

中央新幹線（東京都・名古屋市間）  
環境影響評価準備書  
資料編  
【静岡県】

平成 25 年 9 月

東海旅客鉄道株式会社



# 目 次

## 【事業特性】

1	国土交通省交通政策審議会答申	事 1-1
2	路線概要（縦断計画）	事 2-1
3	工事計画	事 3-1-1
3-1	工事位置	事 3-1-1
3-2	工事工程	事 3-2-1
3-3	建設機械の台数について	事 3-3-1
3-4	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数について	事 3-4-1
4	地形・地質等に関する調査報告書の概要	事 4-1
5	南アルプスの隆起について	事 5-1

## 【環境影響評価の結果の概要並びに予測及び評価の結果】

1	大気質	環 1-1-1
1-1	気象調査結果	環 1-1-1
1-2	予測に用いる気象条件	環 1-2-1
2	騒音	環 2-1-1
2-1	環境騒音現地調査結果	環 2-1-1
2-2	道路交通騒音現地調査結果	環 2-2-1
2-3	交通量現地調査結果	環 2-3-1
2-4	走行速度現地調査結果	環 2-4-1
3	振動	環 3-1-1
3-1	環境振動現地調査結果	環 3-1-1
3-2	道路交通振動現地調査結果	環 3-2-1
3-3	地盤卓越振動数現地調査結果	環 3-3-1
4	地下水	環 4-1-1
4-1	薬液注入工法による建設工事の施工に関する 暫定指針について	環 4-1-1
4-2	高橋の水文学的方法について	環 4-2-1

5	水資源	環 5-1-1
5-1	水収支解析について	環 5-1-1
6	動物	環 6-1-1
6-1	動物出現種リスト	環 6-1-1
6-2	林道東俣線等に関する動物調査	環 6-2-1
7	植物	環 7-1-1
7-1	植物出現種リスト	環 7-1-1
7-2	林道東俣線等に関する植物調査	環 7-2-1
8	廃棄物	環 8-1-1
8-1	建設工事に伴う副産物の発生量	環 8-1-1
8-2	発生量の算出方法	環 8-2-1
8-3	廃棄物の一般的な処理・処分の方法	環 8-3-1
9	温室効果ガス	環 9-1-1
9-1	工事の実施に伴う温室効果ガス排出量	環 9-1-1
9-2	列車走行に伴う温室効果ガス排出量	環 9-2-1

本事業の準備書は全線（東京都・名古屋市間）を都県ごとに作成しており、本準備書はそのうちの静岡県についてとりまとめたものである。

## 【事業特性】



# 1 国土交通省交通政策審議会答申

交通政策審議会陸上交通分科会鉄道部会中央新幹線小委員会

「中央新幹線の営業主体及び建設主体の指名並びに整備計画の決定について」 答申（平成23年5月12日）

## 1. はじめに

中央新幹線については、全国新幹線鉄道整備法（以下「全幹法」）の規定に基づく手続きが進められてきており、平成22年2月24日に国土交通大臣から交通政策審議会に対して「中央新幹線の営業主体及び建設主体の指名並びに整備計画の決定」について諮問されたことを受け、3月以降、交通政策審議会陸上交通分科会鉄道部会の下に設置された中央新幹線小委員会（以下「小委員会」）において集中的に審議を行ってきた。

小委員会では、中央新幹線の整備について、関係者や有識者等から幅広く意見を伺いながら、その意義をはじめとする様々な視点・論点について、慎重に審議を重ねてきた。その結果、昨年12月の時点において、基本的事項である営業主体、建設主体、走行方式及びルートについて委員の見解がまとまりつつあったことから、中間とりまとめを実施してこれらの方向性を示すとともに、審議過程で浮上した重要事項については付帯意見として提示した。

その後もパブリックコメント等を通じて各方面からの意見を踏まえながら、中間とりまとめの内容に基づき、残された論点について審議を重ねてきた。本年3月の東日本大震災の後には、東北新幹線の被災状況等も踏まえながら、中央新幹線の整備について、その意義や防災対策などについて改めて確認を行った。

このように慎重に検討を重ねた結果、基本的事項について小委員会として結論を得るとともに、付帯意見についても更に委員の間で議論を深めたことから、最終答申としてまとめた。

## 2. 中央新幹線整備の意義について

中央新幹線は、全幹法上の「建設を開始すべき新幹線鉄道の路線」として、昭和48年に基本計画が定められた路線であるが、小委員会では中央新幹線整備の現代社会における国民的・国家的意義について改めて検討し、特に下記のような意義が期待されるものにとりまとめた。

なお、下記のうち特に④と⑤については、走行方式として超電導磁気浮上方式（以下「超電導リニア方式」）を採択することにより顕著になると考えられる事項である。

### ① 三大都市圏を高速かつ安定的に結ぶ幹線鉄道路線の充実

我が国の三大都市圏（東京圏、名古屋圏及び関西圏）は、世界でも有数の人口集積地域であり、これまで主として東海道新幹線が担ってきた三大都市圏間の高速かつ安定的な旅客輸送は、我が国の国民生活及び経済社会を支える大動脈の中でも最たるものである。中央新幹線の整備は、速達性向上などその大動脈の機能を強化する意義が期待されるのみならず、中央新幹線及び東海道新幹線による大動脈の二重系化をもたらし、東海地震など東海道新幹線

の走行地域に存在する災害リスクへの備えとなる。今般の東日本大震災の経験を踏まえても、大動脈の二重系化により災害リスクに備える重要性が更に高まった。

また、東海道新幹線の施設の将来の経年劣化に適切に対応するため予定されている大規模改修工事についても、中央新幹線の整備により施工手順の選択肢が増え、東海道新幹線の運行に及ぼす影響を低減することが可能となる効果が期待される。

このように、中央新幹線の整備は、三大都市圏間の高速かつ安定的な旅客輸送を中長期的に維持・強化するものであり、国民生活及び国家経済にとって極めて重要である。

## ② 三大都市圏以外の沿線地域に与える効果

中央新幹線の整備は、三大都市圏以外の沿線地域においても、三大都市圏とのアクセス利便性を向上させ、地域が主体的かつ戦略的な活性化方策を実施することとあいまって、地域振興に寄与することが期待される。例えば、豊かな自然に恵まれた地域特性を活用し、大都市圏から容易に大自然に触れる機会を提供する自然型観光都市や環境モデル都市などとして、独自性と先進性の高い地域づくりを進める機会をもたらすものと期待される。こうした挑戦的な取り組みが地域の魅力を向上させ、さらには我が国の国際的なアピールにもつながるものと期待される。

## ③ 東海道新幹線の輸送形態の転換と沿線都市群の再発展

中央新幹線が整備され、東海道新幹線の「のぞみ」型の旅客輸送が担っている輸送ニーズの多くが中央新幹線に転移することにより、東海道新幹線のサービスも相対的に「ひかり」・「こだま」型を重視した輸送形態へと変革することが可能となり、現在「のぞみ」型が停車しない駅における東海道新幹線の利用機会を増加させるほか、新駅の設置などの可能性も生じ、東海道新幹線利用者の利便性向上及び東海道新幹線沿線地域の活性化に寄与することが期待される。

## ④ 三大都市圏を短時間で直結する意義

超電導リニア方式を採択した場合、中央新幹線の整備によって三大都市圏は相互に約 1 時間で結ばれ、我が国の人口の約半数（6,000 万人）が含まれる世界にも類例のない巨大な都市集積圏域が形成されることとなり、三大都市圏それぞれが地域の活性化方策を適切に進めることとあいまって、我が国の国土構造を変革するとともに、国際競争力を大きく向上させる好機をもたらすものと期待される。

また、移動時間の大幅な短縮により、交流の機会及びライフスタイルの転換の可能性が拡大することも期待される。

## ⑤ 世界をリードする先進的な鉄道技術の確立及び他の産業への波及効果

超電導リニア方式は、我が国が独自に開発してきた高速鉄道技術であり、同方式による中央新幹線の整備は、高速鉄道のイノベーションとして、世界的に我が国の鉄道技術を発信するとともに、周辺産業の活性化にも大きく寄与する可能性がある。さらに、国民に技術立国



としての自信・自負と将来社会への大きな希望を与えることも期待される。

### 3. 走行方式について

走行方式については、これまでの全幹法に基づく調査等において、粘着駆動による電車方式（以下「在来型新幹線方式」）又は超電導リニア方式の採択が検討されてきたことを踏まえ、新たな技術である超電導リニア方式の安全性等を含め、両者を比較し、審議を行った。その結果得られた見解は以下の通りである。

#### ① 在来型新幹線方式と超電導リニア方式の性能面の比較

##### (i) 高速交通機関としての性能の比較

在来型新幹線方式は、昭和 39 年に東海道新幹線において時速 200km 超の営業運転を世界に先駆けて実現し、その後世界各国において高速鉄道の建設が進められる契機となった。東海道新幹線の開業以降も、継続的に技術等の革新努力が積み重ねられ、速達性やエネルギー消費等の性能も大幅に改善されてきており、今後もさらなる改善が図られるものと考えられる。また、開業以来 46 年間、乗車中の旅客の死傷事故は皆無であり、列車の平均遅延時間が 1 分未満であることなど、安全性及び信頼性の観点で優れた実績があり、地震対策も含めて、在来型新幹線方式の技術面・ノウハウ面での成熟度の高い蓄積は大いに評価できるところである。さらに、在来型新幹線方式を採用した場合、東海道新幹線以来築かれてきた約 2,000km の新幹線ネットワークとの相互接続が可能となること、超電導リニア方式に比べて高速特性が劣る分、建設費用やエネルギー消費の面で利点がある。

一方、我が国が昭和 30 年代後半から独創性の高い技術開発を進めてきた超電導リニア方式は、時速 500km での高速走行性能、全速度域にわたる高い加減速性能及び登坂能力などの面で高速交通機関として現行の在来型新幹線方式より優れている。加えて、レール上を車輪で走行する在来型新幹線方式と比較して、超電導リニア方式は、地震時などにおいて電力の供給が停止された後でも電磁誘導作用により軌道中心に車両が保持されること、ガイドウェイ側壁により物理的に脱線を阻止できる構造を有することから、安全確保上の大きな利点がある。なお、鉄道施設の耐震性は、在来型新幹線方式と同様である。

このように両走行方式ともに優れた点があるが、超電導リニア方式の方が在来型新幹線方式に比べ費用が高くなるものの、時間短縮等による便益がより大きくなり、費用対効果の観点からは相対的に有利な選択肢となっている。

##### (ii) 超電導リニア方式特有の現象への対応

騒音、振動、微気圧波及び空気振動など周辺生活環境への影響については、従来から在来型新幹線方式について定められた環境基準があり、超電導リニア方式についても、これらを満たすことを前提として技術開発が行われてきた。超電導リニア方式を採択する場合、在来型新幹線方式に比べて速度域が高いが、これまでの技術開発の結果、明かりフードの設置などの必要な対策を実施することにより、超高速走行中であっても、在来型新幹線方式の環境基準と同等の範囲内に収まる見込みとなっている。

また、磁界の影響及びゴムタイヤの使用に関する安全性の確保については、これまでの技術開発の結果、車体への磁気シールドの設置など磁界の低減方策を取ることにより、磁界の影響を国際的なガイドラインを下回る水準に抑制することが可能であり、ゴムタイヤ走行に係る車両の火災対策等についても安全確保のための対応方針が示され、その内容が小委員会において確認されている。

### (iii) 異常時の対応

在来型新幹線方式は、これまでの技術面・ノウハウ面での成熟度の高い蓄積により、地震等の異常時における安全確保について十分な実績を有している。一方、超電導リニア方式は、これまでの技術的な検討により、地震や大深度地下での火災等の異常時における安全確保について、整備計画段階での対応方針が示されており、その内容が小委員会において確認されている。

## ② 新たな鉄道技術の確立と海外展開の推進

超電導リニア方式は、昭和 39 年に東海道新幹線が開業して以来の革新的な超高速輸送システムであり、我が国の鉄道技術の更なる発展を支えるとともに、超電導技術については、他分野への応用も期待される。

また、超電導リニア方式は、超電導磁石を利用することにより、世界最高速度での走行を可能とする我が国の独創的な走行方式であり、その世界的な鉄道技術の先進性を象徴的に示すものである。このような走行方式による超高速鉄道の実現は、超電導リニア方式のみならず、我が国の鉄道技術全般の国際競争力を向上させることとなり、我が国の成長にもつながる海外展開推進の観点からも極めて重要である。

以上を総合的に勘案し、中央新幹線の走行方式として、超電導リニア方式を採択することが適当である。

## 4. ルートについて

ルートについては、これまでの調査等において主に伊那谷ルート及び南アルプスルート候補に議論されてきた経緯を踏まえて、様々な観点から両ルートを比較した。その結果得られた見解は以下の通りである。

### ① 伊那谷ルート及び南アルプスルートの比較

伊那谷ルートについては、甲府盆地から諏訪方面を経て伊那谷を経由するもので、既存市街地に比較的近接することから、沿線旅客の中央新幹線へのアクセス性という面で利点がある。一方、南アルプスルートについては、路線延長が短くなり速達性に優れる結果、輸送需要が相対的に多く、なおかつ建設費用が相対的に低くなる利点が想定される。

このようにそれぞれの利点を有する両ルートについて、費用対効果分析や空間的応用一般均衡分析の手法により比較検討した結果、南アルプスルートの方が伊那谷ルートに比べ相対

的により効率的な投資となることに加え、生産額の増加などの経済効果も大きいことが確認されている。

また、仮に中央新幹線の建設主体及び営業主体としての指名を受ける意思を表明している東海旅客鉄道株式会社（以下「JR東海」）が両主体となった場合、財務的な事業遂行能力の観点から、建設費用が低く、なおかつ輸送需要量が多い南アルプスルートの方が事業リスクが低く、さらには大阪開業をより早期に実現する観点からも優位となる。

## ② 南アルプスの長大山岳トンネル建設の技術面での評価

南アルプスにおける長大山岳トンネルの掘削については、その長大性や施工上の地山の難度などが判断材料となるが、これまでの整備新幹線等におけるトンネル掘削の施工実績や、計測技術及び大規模機械の開発等により、工事の安全性及び効率性は顕著に向上してきており、技術的に見て対応可能な範囲にあるものと考えられる。

建設費用の比較において重要な要素となるトンネル工事費についても、全幹法に基づく調査の段階において、南アルプスルートの地山等級を最も厳しく設定した上で積算を行っており、両ルートの工事費の想定は合理的に行われているものと判断できる。

## ③ 環境の保全

山梨県、長野県及び静岡県のうち全幹法の規定に基づき実施された地形・地質等の調査範囲における自然環境の状況等について調査を行った結果、伊那谷ルート及び南アルプスルートともに貴重な自然環境が存在することが確認されており、いずれのルートを採用するにしても環境保全には十分な配慮が必要となる。

概略的なルートを選定する現段階においては、自然環境の保全の観点からいずれかのルートを優位づけ、または排除できるものではなく、環境の保全については、今後、環境面で配慮すべき事項を踏まえた上で、より具体的なルートを設定し、かつ、環境保全のための適切な措置を実施することにより対処すべきである。

## ④ ルートに関する地域の意見

沿線自治体へのヒアリング及びパブリックコメントの結果、長野県内からは、伊那谷ルートでの整備を望む意見が寄せられた一方で、従来の速達性の高い鉄道サービスが及ばない地域などから南アルプスルートでの整備を望む意見が寄せられている。また、山梨県からは、用地買収、周辺生活環境への影響、文化財の保護、在来線に与える影響などの観点から、南アルプスルートを支持する意見が示されている。

以上を総合的に勘案し、中央新幹線のルートとして南アルプスルートを採択することが適当である。

## 5. 営業主体及び建設主体について

営業主体及び建設主体については、J R 東海が一部の駅の建設費用を除き、自己負担で東京・大阪間の整備を行う意思を表明していることを踏まえ、中央新幹線の事業特性及び J R 東海の事業遂行能力の観点から審議を行った。その結果得られた見解は以下のとおりである。

### ① 中央新幹線の事業特性

中央新幹線の整備は、我が国の三大都市圏間の大動脈輸送を担う東海道新幹線を代替・補完するとともに、速達性を飛躍的に向上させることを目的とする事業であり、財務的な観点からも、民間企業が中央新幹線の建設及び運営を自己負担で行うとすれば、収益力の高い東海道新幹線と一体的に経営を行うことによって可能となる事業である。さらに、当事業には東海道新幹線の大規模改修工事がその運行に及ぼす影響を低減する効果も期待され、これらを勘案すれば、東海道新幹線の経営と一体的に行われることが合理的である。

また、中央新幹線については、上記の通り超電導リニア方式の採択が適当と考えられるが、日本国有鉄道が昭和 37 年から開始した超電導リニア技術の開発は、国鉄改革以降、公益財団法人鉄道総合技術研究所及び J R 東海が実施してきた経緯がある。

### ② J R 東海の事業遂行能力

J R 東海は、東海道新幹線の開業以来、安全運行の実績を積み重ねてきており、営業主体としての事業遂行能力を有すると考えられる。さらに、東海道新幹線の運営費用低減に関して得た蓄積を中央新幹線の運営に活用することが期待される。

J R 東海の建設主体としての事業遂行能力について、技術的な観点からは、平成 2 年以降山梨実験線を建設し、現在も延伸工事等を行っていること、走行試験など実験を重ねてきたことなどを勘案すれば、超電導リニア方式による鉄道技術を有するものと認められる。また、財務的な観点からは、同社が東京・大阪間の中央新幹線建設に関する計画として示した長期試算見通しを小委員会が独自に行った需要予測に基づき検証した結果、現段階で想定できる範囲内では、J R 東海は十分慎重な財務の見通しに基づいて、名古屋暫定開業時期（平成 39 年（2027 年））および大阪開業時期（平成 57 年（2045 年））を設定しているものと判断される。仮に想定を上回る収益が上げられれば、大阪開業時期を早めることも期待できる。一方、今後仮に今般の東日本大震災のような不測の事態が発生し、一時的な収入の低下や設備投資費用の増加などの事態が生じたとしても、我が国の三大都市圏間の高速度かつ大量の旅客輸送を担う東海道新幹線の安定的な収益力を踏まえれば、債務残高を一定の水準に抑制しつつ、投資のタイミングを適切に判断することにより、経営の安定性を維持しながら事業を遂行することが可能と考えられる。

以上を総合的に勘案し、東京・大阪間の営業主体及び建設主体として J R 東海を指名することが適当である。

## 6. 整備計画について

新幹線鉄道路線の整備計画については、全国新幹線鉄道整備法第7条第1項及び施行令第3条の規定により、走行方式、最高設計速度、建設に要する費用の概算額、その他必要な事項を記載することとされている。中央新幹線の整備計画については、前述の審議結果を踏まえ、以下の通りとすることが適当である。

建設線	中央新幹線	
区間	東京都・大阪市	
走行方式	超電導磁気浮上方式	
最高設計速度	505 キロメートル／時	
建設に要する費用の概算額 (車両費を含む。)	90,300 億円	
その他必要な事項	主要な経過地	甲府市附近、赤石山脈（南アルプス） 中南部、名古屋市附近、奈良市附近

(注) 建設に要する費用の概算額には、利子を含まない。

## 7. 付帯意見

これまでの審議において、諮問事項には直接該当しないものの、中央新幹線の整備について特に重要と考えられる事項を付帯意見として示すこととした。これらは一部を除いて中長期的な検討を要するものであり、今後の中央新幹線整備関係者において留意されることを小委員会として希望するものである。

### ① 大阪までの早期開業のための検討

営業主及び建設主体としての指名が適当としたJR東海の長期試算見通しでは、現時点で、名古屋開業時期を平成39年（2027年）、大阪開業時期を平成57年（2045年）としている。名古屋暫定開業は、三大都市圏を高速かつ安定的に結ぶこと、新しい鉄道技術を実用化することなどの観点から、一定の中央新幹線の整備効果を発揮するとともに、大阪までの開業の実現可能性を大幅に高めるものであり、まずは東京・名古屋間の整備を着実に進めることが重要である。

しかしながら、中央新幹線の整備は、東京・大阪間を直結することで初めてその機能を十分に発揮し、効果を得ることができる事業である。今後我が国が直面する人口減少社会の中においては、開業時期を前倒しする方がより投資効果が高くなることも確認されており、我が国経済社会に様々な面で活力を与え得る中央新幹線の整備効果を最大限発揮させるため、名古屋暫定開業後、大阪開業を出来る限り早く実現させることが極めて重要である。

したがって、名古屋・大阪間の整備については、今後、経済社会情勢等を勘案しながら、継続的に早期整備・開業のための具体策を検討すべきである。

### ② コストダウンの重要性

超電導リニア方式の高速鉄道は、速達性向上の効果が大きいものの、在来型新幹線方式に比べ、高額な整備費用及び維持運営費用を要するものである。これらの大幅なコストダウン

は、建設主体及び営業主体が安定経営を確保しつつ、中央新幹線を名古屋まで着実に整備し、さらに名古屋開業後大阪まで可及的速やかに整備するため、また、超電導リニア方式が国際競争上の優位性を確保していくためにも極めて重要である。これまでも、超電導リニア方式の技術開発においてコストダウンへの取り組みがなされてきたところであるが、今後とも引き続き、建設主体及び営業主体は、電気、車両、土木、運転すべての分野にわたって技術開発によるコストダウンに最大限努めることが極めて重要である。加えて、国等においてもコストダウンのための技術開発の支援等を行っていくことが重要である。

### ③ 国際拠点空港との結節性の強化

中央新幹線の整備により三大都市圏が約1時間で結ばれる効果を最大限活用し、今後、我が国の国際競争力を維持向上させるためには、三大都市圏における中央新幹線の駅と国際拠点空港（国際拠点空港化が進められている東京国際空港を含む。）の間のアクセスの利便性を十分に確保することが極めて重要である。

### ④ 環境への配慮

今後の具体的なルートの設定においては、小委員会による沿線の自然環境の現況等に関する概略的な調査で明らかとなった配慮事項及び土地利用の現状・地形などの制約要因を踏まえた上で、沿線の環境に関してより細かな環境調査等を実施し、環境の保全に十分配慮することが必要である。このため、建設主体としての指名が適当としたJR東海は、早期段階から適切な環境配慮措置を取るべきであり、関係自治体との調整を含めた準備を継続して進めるべきである。

さらに、環境影響評価の実施、工事实施段階の環境影響への配慮及び開業後も含めたモニタリングの実施など、その後の事業の各段階において適切な環境配慮措置が行われるべきである。

### ⑤ 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構（以下「鉄道・運輸機構」）の技術力等の活用

鉄道・運輸機構は、新幹線鉄道整備を含め我が国で最も鉄道建設の経験が蓄積されている機関であり、中央新幹線のように大規模な鉄道整備を円滑に進めるためにはその協力が必要不可欠である。建設主体としてはJR東海が適当であるが鉄道施設の整備における鉄道・運輸機構の技術力等が積極的に活用されるべきである。

### ⑥ 中央新幹線の整備効果拡大のための駅の整備のあり方について

超電導リニア方式の超高速特性及び中央新幹線の整備効果を最大限に活かすためには、全幹法の趣旨に合致する範囲内で途中駅の設定数を最小限に留めると同時に、駅のアクセス圏を従来の鉄道駅に比べて格段に拡大することが重要である。

このため、途中駅の立地場所を選定する際には、既存市街地への近接性や在来鉄道との結節性のみならず、高規格道路との結節性やパーク＆ライド用の駐車場空間確保の容易さなど

にも十分に配慮する必要がある。また、中央新幹線整備が既存の交通機関に与える影響も考慮しながら、中央新幹線と既存の在来線及び高速バスなど他の交通機関との運行面での連絡その他サービス面の連携、駐車場その他駅周辺施設の整備など、ソフト・ハード両面で結節性強化を図ることにより途中駅を地域の「高度なトランジットハブ」として機能させることが極めて重要である。

また、途中駅は、超電導リニア方式の超高速特性から、各地域における空港に類似した役割を担うことが想定され、地域の玄関口としてふさわしい魅力のある駅が整備されることが望まれる。

加えて、三大都市圏に設置されるターミナル駅についても、今後の大都市圏の国際競争力強化及び地球環境保全等の必要性を踏まえ、前述の国際拠点空港とのアクセス機関を含めた他の公共交通機関との接続、駅の周辺や地下など駅関連空間の高度利用が積極的に図られ、我が国の玄関口として、かつ、新しい時代の高速鉄道のターミナル駅としてふさわしい魅力のある駅が整備されることが望まれる。

#### ⑦ 駅の設置に関する沿線地域との協力の重要性

上記の駅の整備のあり方を踏まえつつ、中央新幹線の円滑かつ効果的な整備及び駅を中心とする地域の望ましい開発整備を実現するためには、沿線地域及び中央新幹線の建設主体等による協力関係を早期に構築することが極めて重要である。このため、まずは今後行われる環境影響評価の過程の中で、建設主体は駅の位置の設定について、沿線地域に対しその合理性を示しながら調整に臨むとともに駅のアクセス圏拡大等に配慮し、沿線地域の発展に資するよう最大限努力をすべきである。一方、各沿線地域においては、地下空間も含めた土地の利用状況、地形・地質などの制約要因に加え、建設主体が民間企業として、とりわけ大阪早期開業のため最大限コスト低減に努める必要があることなどに配慮することが期待される。

このように、沿線地域と建設主体が駅の位置などに関する調整の過程で十分に意思疎通をし、具体的な駅及び周辺の整備について認識を共有しながら、協力関係を構築することが強く期待される。なお、駅の位置については、建設主体が案を提示して沿線地域と調整することが適当な事項であるが、国は事業の進行管理の観点から必要と認められる場合は、両者による調整を支援すべきである。

そのうえで、建設主体は、各駅の具体的な建設費用等を精査し、かつ、沿線自治体が駅周辺の整備を担うことも勘案しながら、駅の建設費用負担について自らの考え方を示すべきである。仮に、その考え方では関係者間で合意が得られない場合、合理的な負担のあり方について、その検討への国の関わり方も含めて、調整が行われることが望まれる。

#### ⑧ 中央新幹線の整備効果を踏まえた沿線地域の交通体系の検討

中央新幹線の整備は、既存の各沿線地域の交通体系にも大きな影響を与えることから、各沿線地域の利便性の維持・向上を図るため、国、建設主体及び営業主体、沿線自治体並びに沿線交通事業者等による検討の場において、前述した駅アクセス圏の拡大方策を含めて、中央新幹線の整備効果を最大限に波及させる方策を検討すべきである。

#### ⑨ 戦略的な地域づくりの重要性

中央新幹線の整備は、三大都市圏間及び三大都市圏へのアクセスの利便性を飛躍的に向上させ、地域の活性化をもたらす可能性のある一方、更なる東京一極集中を招く可能性も有している。中央新幹線の沿線地域は、中央新幹線が開業すれば地域が活性化するという発想に立つのではなく、中央新幹線の開業を見据え、旅客及び時代のニーズを踏まえ、地域特性を活かした産業や観光の振興など、地域独自の魅力を発揮する地域づくりを戦略的に実施していくことが極めて重要である。

とりわけ、これまで人口の転出減少が続いてきた関西圏については、本来有している潜在力を発揮し、関西経済を再生することが求められているが、中長期的な関西経済活性化のための中央新幹線の具体的活用方策を関西圏全体で検討し、戦略的な地域づくりを行うことが極めて重要である。今後、関西圏における中央新幹線整備の意義について、議論が活性化することが期待される。

#### ⑩ 中央新幹線の整備効果を踏まえた国土政策及び交通政策全般の検討

中央新幹線の整備は、我が国の経済社会、国民生活及び国土構造に極めて大きな影響を与えるものであることから、国土交通省においては、中央新幹線の整備効果を踏まえて、国土政策及び交通政策全般について検討されることが望まれる。

### 8. むすびに

平成 23 年 3 月 11 日、小委員会においては審議の最終局面を迎えていた折、不幸にも東日本大震災が発生し、多くの人々が被災された。犠牲になられた方々に対し、衷心よりご冥福をお祈りするとともに、被災者の皆様方に対し、心よりお見舞いを申し上げます。

この戦後最大の国難とも言える未曾有の大災害は、小委員会としても、我が国の自然災害リスクの大きさとそれに備える防災対策の重要性を痛感させられたと同時に、旅客や物資輸送の代替路線の重要性も改めて認識させられる出来事であった。

震災から二月余りが経過した現在、東日本大震災による深い傷跡が各方面で残る一方、復旧・復興に向けた歩みも踏み出されつつある。三大都市圏を直結する中央新幹線の整備は、被災地の復興に直接的に寄与するものではないが、災害に強い国土の形成及び我が国の中長期的な経済復興に貢献することが可能な事業である。小委員会として、被災地の復興を心から願うとともに、中央新幹線の整備についても、東日本大震災の教訓を踏まえながら着実に進められ、我が国の経済社会全体の復興の一助となることを切に望む。



## 2 路線概要（縦断計画）

本事業の路線概要（縦断計画）を図 2-1 に示す。

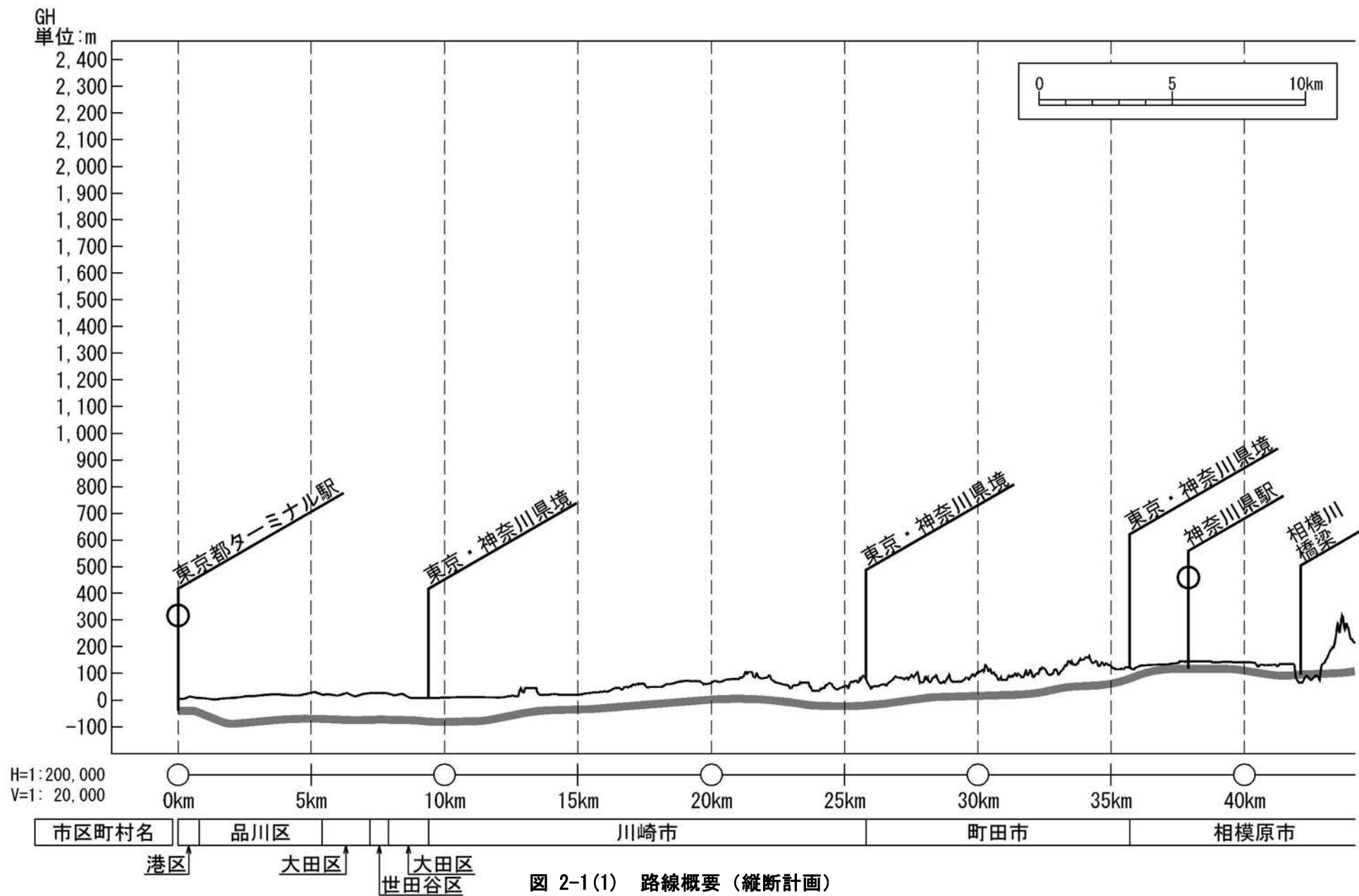


図 2-1(1) 路線概要 (縦断計画)

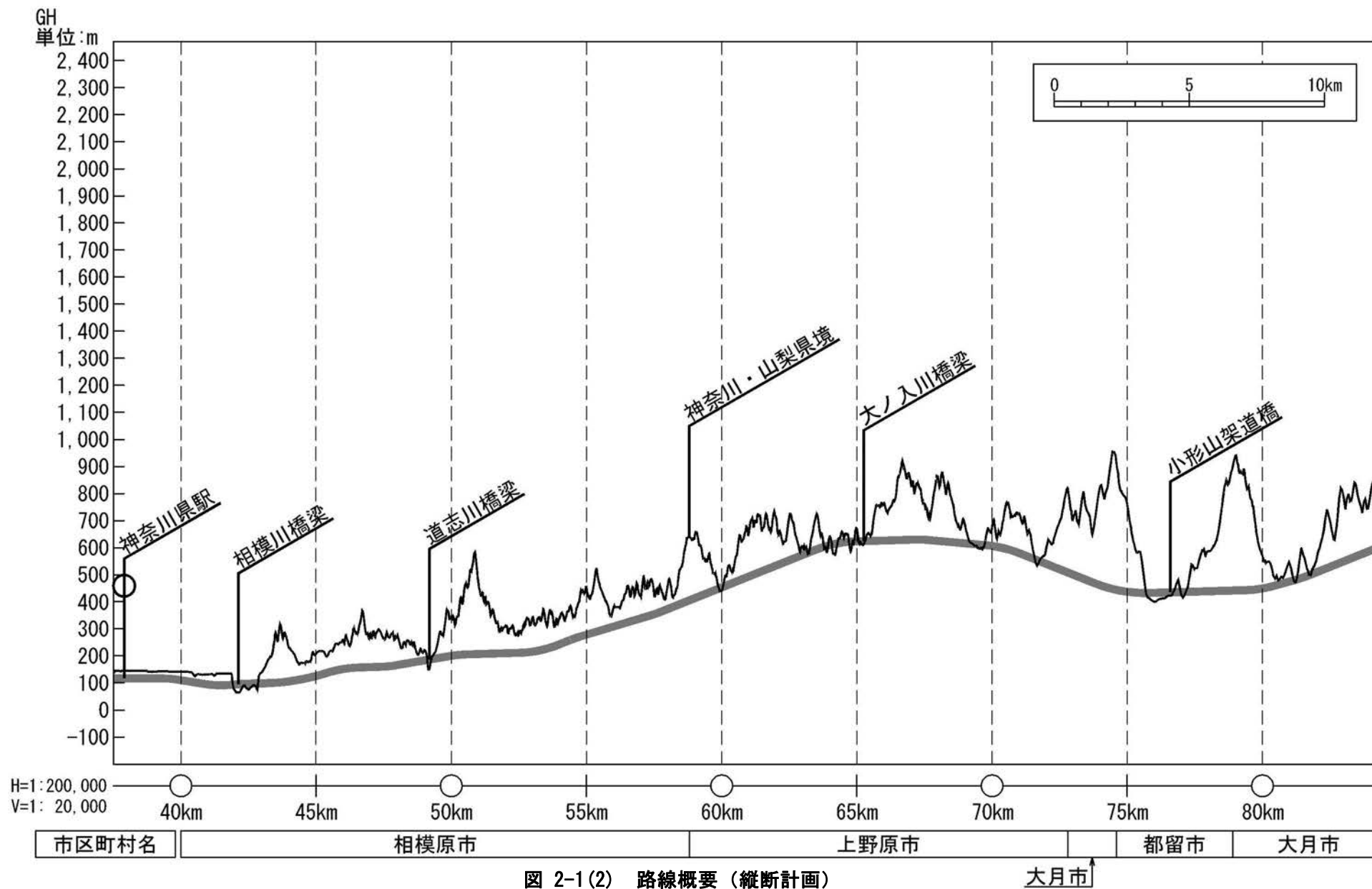


図 2-1(2) 路線概要(縦断計画)

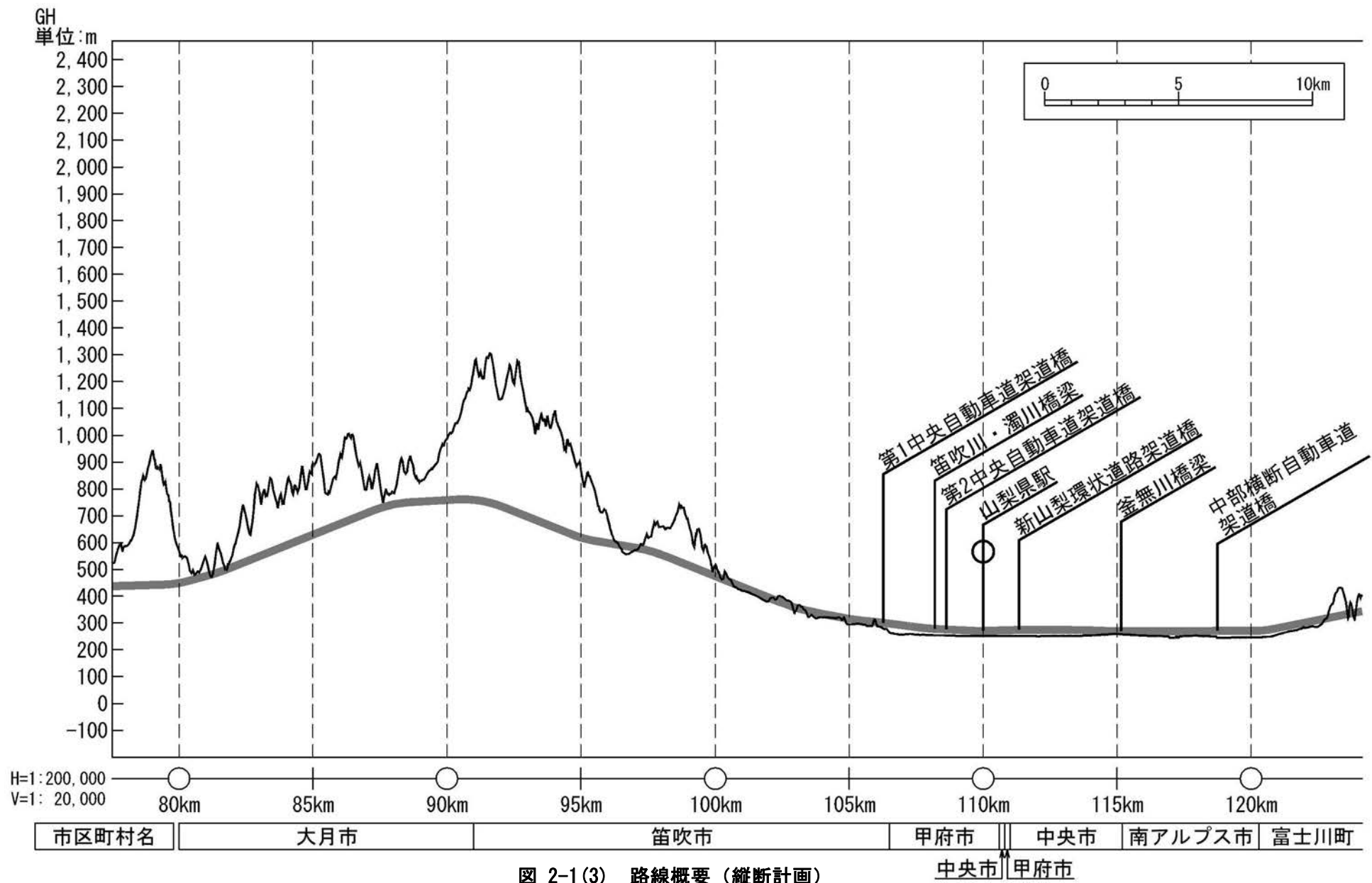


図 2-1(3) 路線概要 (縦断計画)

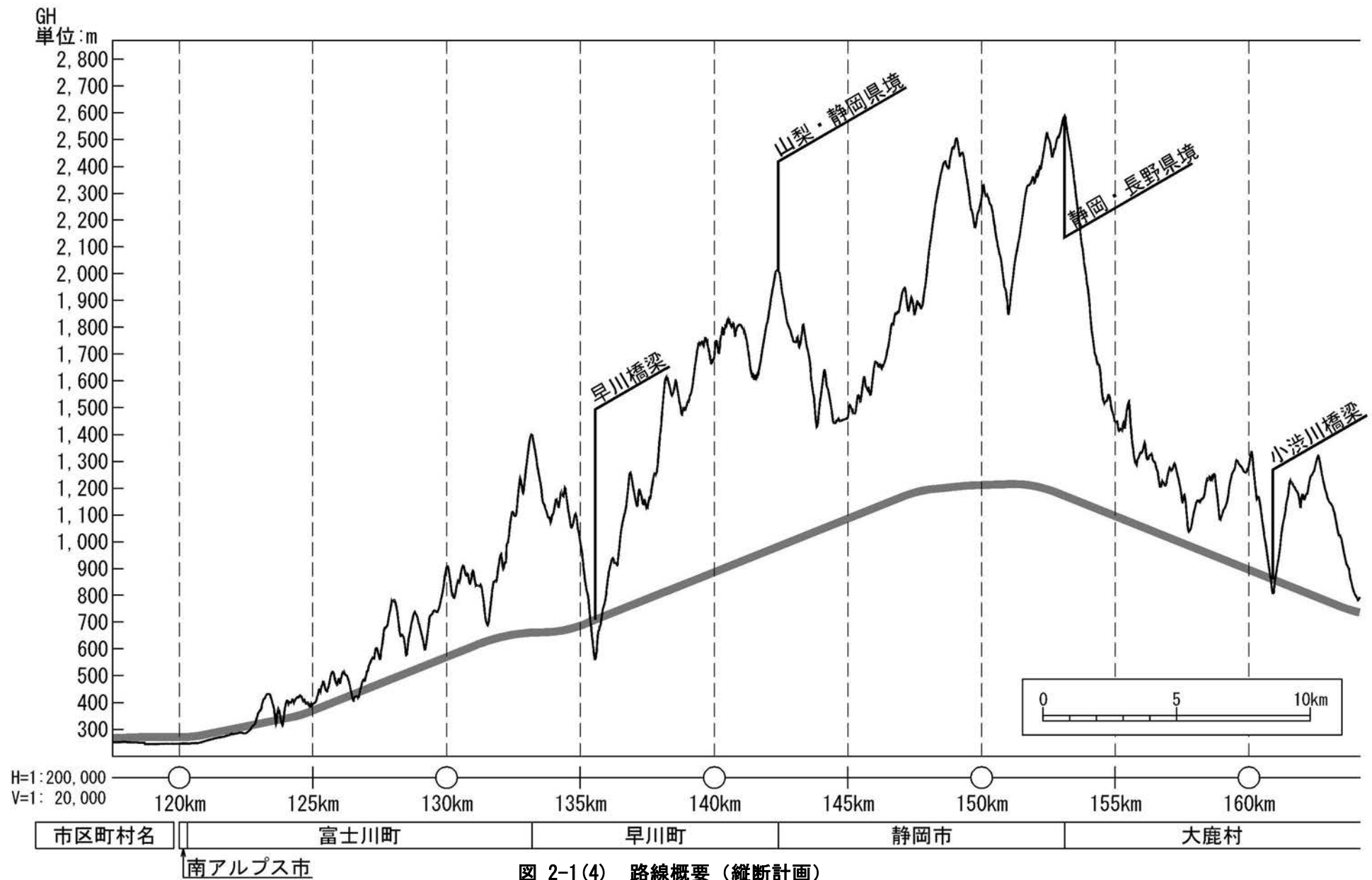


図 2-1(4) 路線概要 (縦断計画)

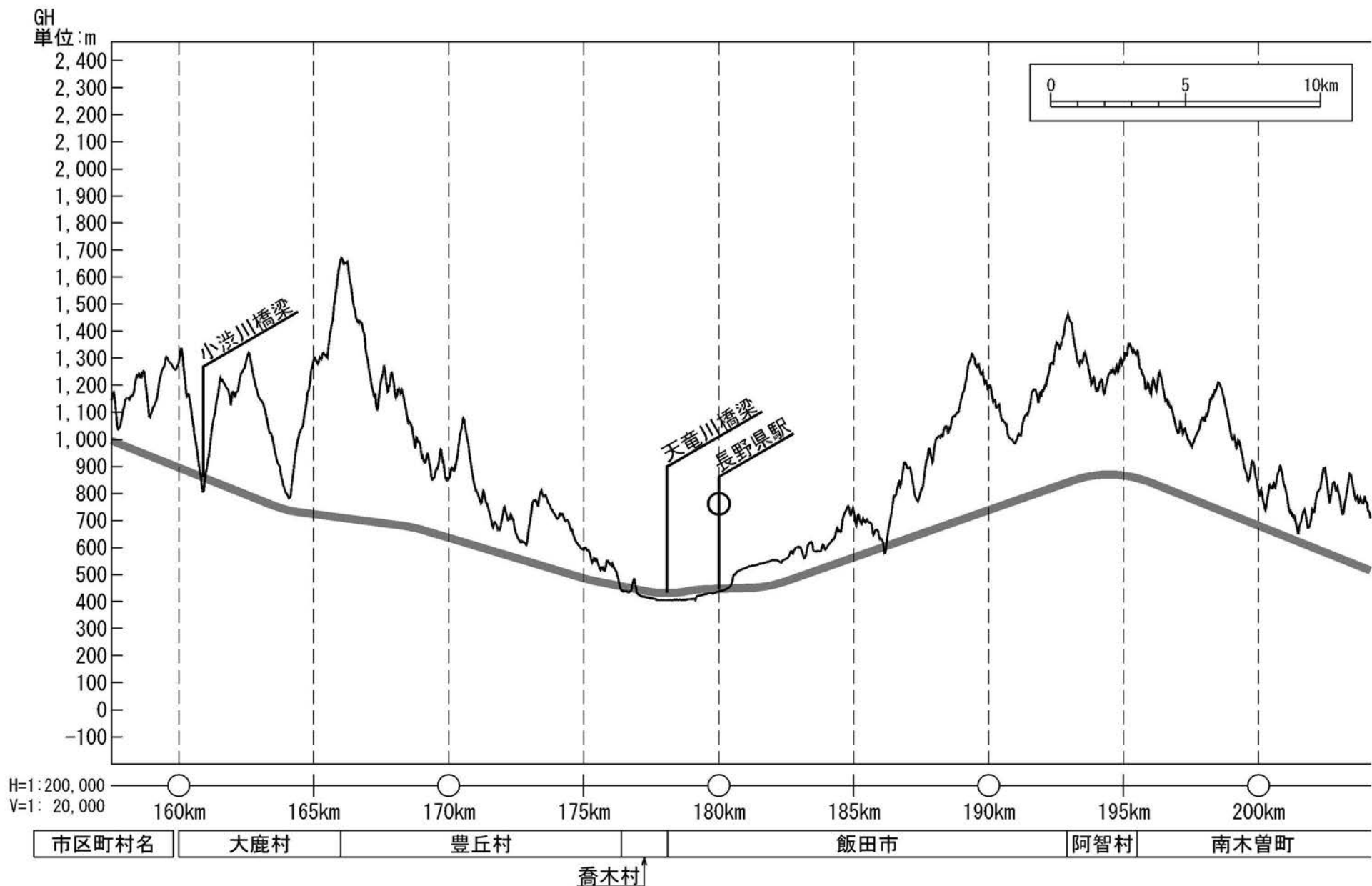


図 2-1(5) 路線概要 (縦断計画)

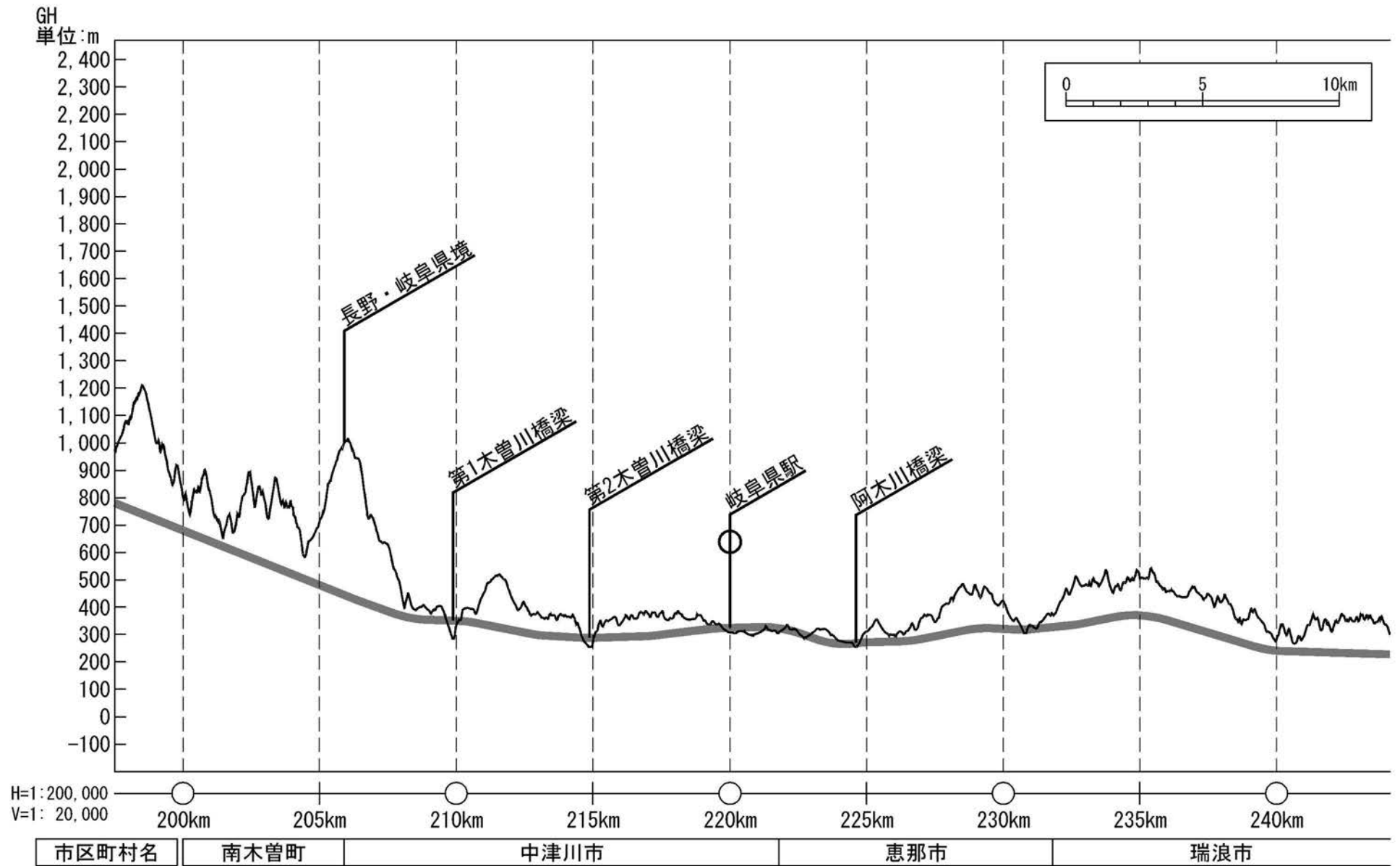


图 2-1(6) 路線概要(縦断計画)

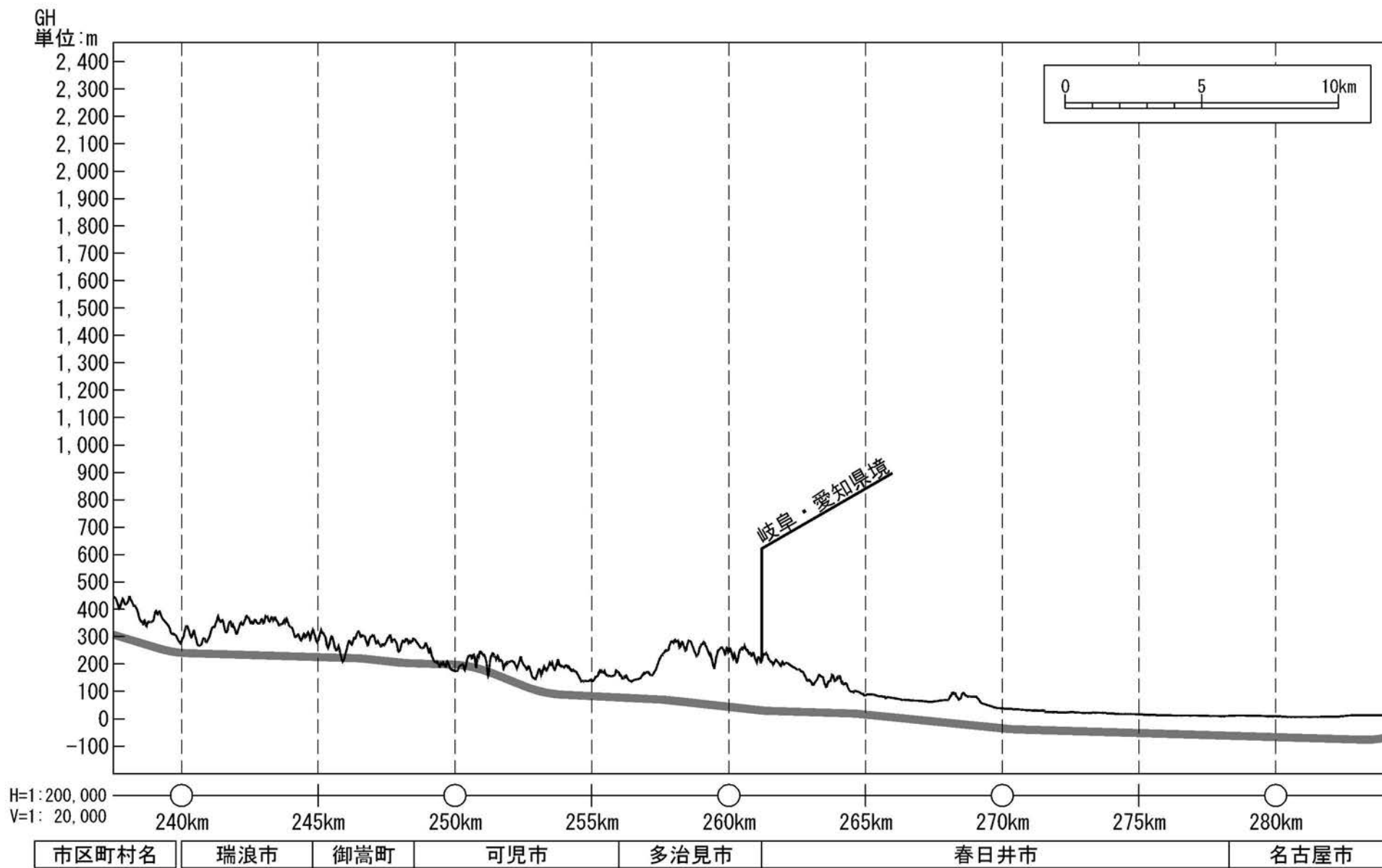


图 2-1(7) 路線概要 (縦断計画)



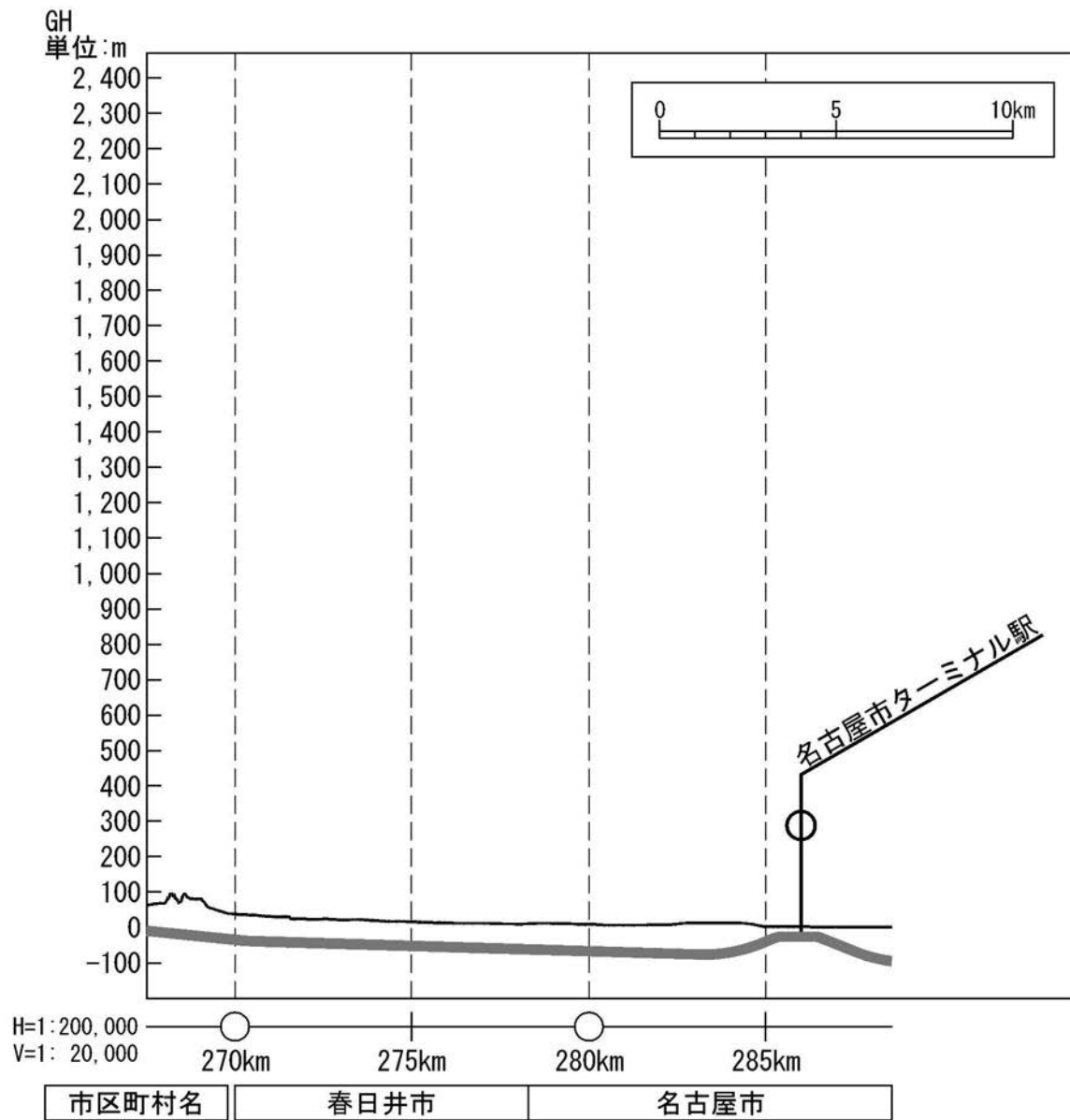


図 2-1(8) 路線概要 (縦断計画)

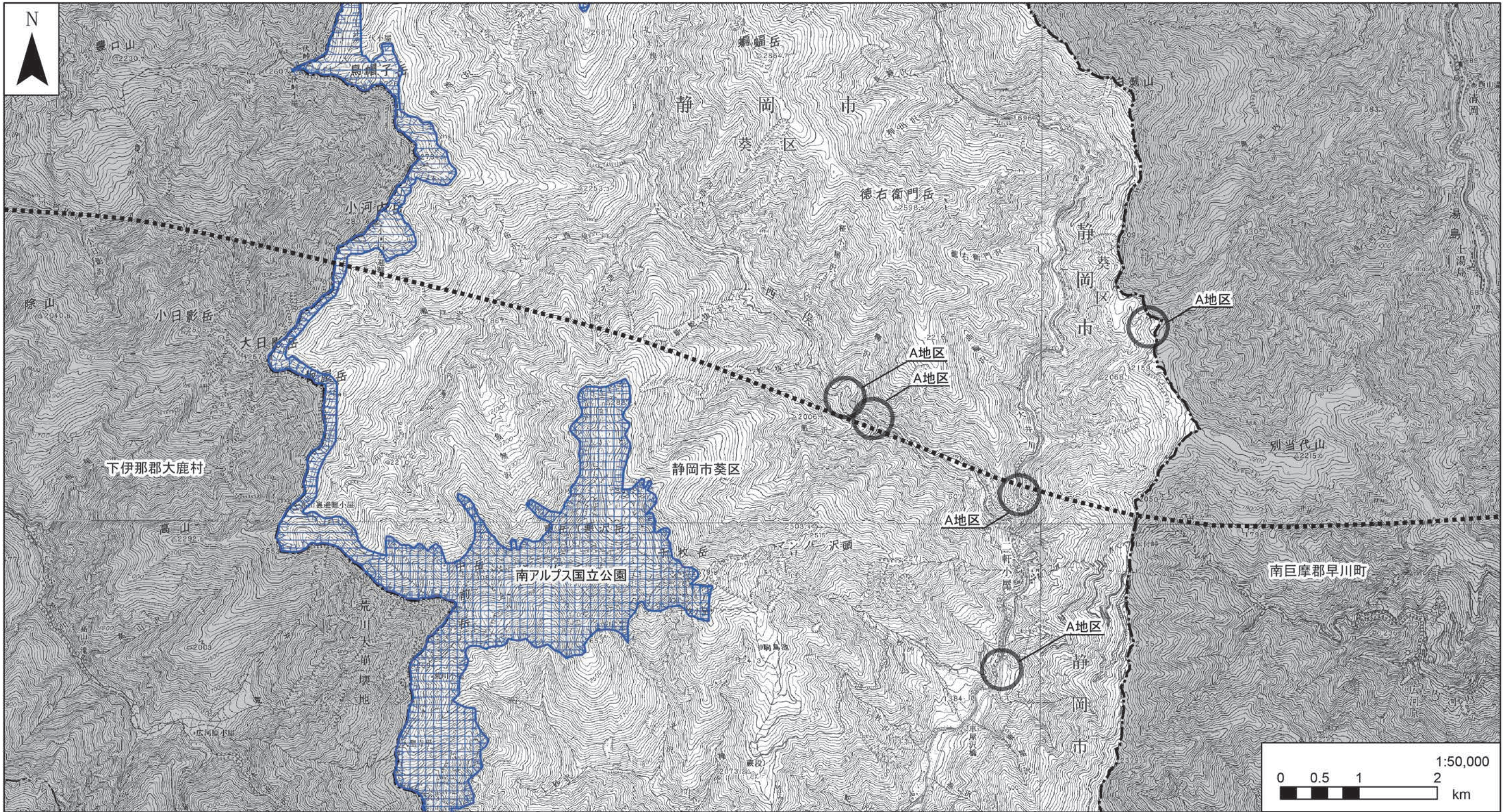


### 3 工事計画

#### 3-1 工事位置

工事位置を図 3-1-1 に示す。





凡例

..... 計画路線（トンネル部）

--- 県境

---- 市区町村境

 自然公園区域

 自然公園特別地域

 自然公園特別保護地区

図 3-1-1 工事位置図



## 3-2 工事工程

工事工程を表 3-2-1 に示す。

表 3-2-1 工事工程表

場所	工種	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目
A地区 (非常口、坑口)	掘削、支保工												
	覆工												
	インバート工												
	ずり処理工												
	路盤工												
	ガイドウェイ設置工												
	電気機械設備工												
	造成工												



### 3-3 建設機械の台数について

建設機械の台数を表 3-3-1 に示す。



表 3-3-1 建設機械台数

場所	工種	機種	規格	1年目		2年目		3年目		4年目		5年目		6年目		7年目		8年目		9年目		10年目		11年目		12年目											
				最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年								
A地区 (非常口、坑口)	掘削、支保工	クレーン付トラック	2.9tクレーン付4t積トラック	235	1,318	170	1,679	118	1,248	156	1,367	193	2,254	310	2,604	320	3,557	267	2,674	126	1,217	99	459	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		ラフテレーンクレーン	25t吊	106	475	4	10	3	6	9	27	3	3	12	3	9	15	6	6	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		バックホウ	0.8m3	184	930	56	672	56	672	112	825	140	1,655	213	1,860	224	2,509	185	1,765	76	692	56	226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		ブルドーザー	11t	184	552	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		ダンブトラック	トンネル工事用排出ガス対策車 10t	299	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		ダンブトラック	トンネル工事用排出ガス対策車 10t	271	489	411	3,149	265	2,377	349	2,317	196	2,212	672	5,696	728	7,953	672	5,344	308	3,388	308	554	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		ドリルシャープ	トンネル工事用排出ガス対策車 3ブームシャフト(ホイル式)ドリル径質量210kg級	56	168	112	1,344	112	1,344	128	1,025	190	2,225	271	1,893	306	3,660	334	3,235	141	1,129	90	566	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		ドリルシャープ	トンネル工事用排出ガス対策車 3ブームシャフト(ホイル式)ドリル径質量210kg級	193	376	193	1,711	81	847	150	1,335	139	1,661	265	2,561	265	2,724	195	1,491	65	778	65	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		大型ブレーカ	トンネル工事用排出ガス対策車油圧式1,300kg級	137	264	165	1,615	109	1,183	112	1,095	140	1,655	213	1,860	224	2,509	185	1,765	76	692	56	226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ホイルローダ	トンネル工事用排出ガス対策車 3.0m3級	28	56	56	672	56	672	56	477	84	983	101	790	112	1,344	112	1,120	48	356	28	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		ホイルローダ	トンネル工事用排出ガス対策車 2.3m3級	109	208	109	943	53	511	81	618	56	672	112	1,070	112	1,165	84	645	28	336	28	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		ダンブトラック	トンネル工事用排出ガス対策車 23t	84	140	224	2,156	308	3,136	308	2,448	364	3,926	539	3,149	700	7,756	868	7,998	367	3,279	280	1,764	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災運搬車	1t車	137	264	165	1,615	109	1,183	112	1,095	140	1,655	213	1,860	224	2,509	185	1,765	76	692	56	226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		コンクリート吹付け機	湿式吹付・R一体型・心搭載型・吐出量8~22m3級	112	280	140	1,440	84	1,008	140	1,156	196	2,319	314	2,650	336	3,853	286	2,885	124	1,048	84	402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		トラックミキサー車	4.4m3	224	560	280	2,880	168	2,016	288	2,259	280	3,310	398	3,563	420	4,682	342	3,370	152	1,384	112	452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		ラフテレーンクレーン	16t吊	143	436	11	104	11	94	28	195	33	338	65	462	65	723	59	570	33	200	18	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		モルタル注入機台車兼ロックボルト運搬車	トラック 2t積	112	280	140	1,440	84	1,008	112	1,030	140	1,655	258	1,978	280	3,181	241	2,504	110	1,034	84	402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		エンジンウエルダ	300A	89	322	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		エンジンウエルダ	4.0m3	87	133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		高所作業車	トラック型 12m	137	264	165	1,463	109	1,183	112	1,129	84	991	140	1,138	93	1,057	77	703	27	213	19	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		ローリー車	2t	137	302	165	1,463	109	1,183	129	1,159	84	991	140	1,138	93	1,063	77	728	27	213	19	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		コンクリートポンプ車	黒鉛浄化装置付 任選能力 45m3/h	0	0	28	212	0	0	0	0	0	0	0	0	26	281	26	248	39	247	13	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		ラフテレーンクレーン	16t吊	0	0	40	94	0	0	0	0	0	0	14	21	10	22	17	62	20	24	10	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		クレーン付トラック	2.9tクレーン付4t積トラック	0	0	62	461	0	0	0	0	0	0	26	26	53	353	43	270	28	320	24	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		トラック型 12m	0	0	56	308	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	385	44	255	27	213	19	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		高所作業車	2t	0	0	56	308	0	0	0	0	0	0	0	0	37	391	44	280	27	248	19	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		インパート工	大型ブレーカ	油圧式 1,300kg級	0	0	0	0	0	0	0	0	56	572	73	689	112	1,277	112	1,064	84	440	28	219	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		バックホウ	0.8m3	0	0	0	0	0	0	0	0	56	572	73	689	112	1,277	112	1,064	84	440	28	219	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ダンブトラック	トンネル工事用排出ガス対策車 23t	0	0	0	0	0	0	0	0	112	1,144	146	1,378	224	2,554	224	2,128	168	880	56	438	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ラフテレーンクレーン	25t吊	0	0	0	0	0	0	0	0	7	14	10	10	10	10	7	14	14	14	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	クレーン付トラック	2.9tクレーン付4t積トラック	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	5	10	3	18	6	21	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	ラフテレーンクレーン	16t吊	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	3	9	4	18	3	14	2	8	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	高所作業車	トラック型 12m	0	0	0	0	0	0	0	0	56	672	107	723	93	1,057	77	703	27	213	19	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ローリー車	2t	0	0	0	0	0	0	0	0	56	672	107	723	93	1,063	77	728	27	222	19	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	バックホウ	0.7m3	112	224	112	1,120	56	560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	バックホウ	1.2m3	28	56	56	672	56	672	56	672	56	672	56	672	56	672	56	672	56	672	56	364	28	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ラフテレーンクレーン	16t吊	0	0	0	0	0	0	0	0	50	130	25	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	クレーン付トラック	2.9tクレーン付4t積トラック	0	0	0	0	0	0	0	0	100	260	50	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	エンジンウエルダ	300A	0	0	0	0	0	0	0	0	100	260	50	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	バックホウ	クローラ型 0.8m3	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ダンブトラック	トンネル工事用排出ガス対策車 23t	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20	0	0	0	0																						



### 3-4 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数について

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数を表 3-4-1 に示す。



表 3-4-1 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数

場所	1年目		2年目		3年目		4年目		5年目		6年目		7年目		8年目		9年目		10年目		11年目		12年目	
	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年	最大台数/月	総台数/年
A地区 (非常口、坑口)	5,239	14,861	6,873	73,154	4,468	52,996	6,341	55,753	7,136	84,084	8,037	88,806	8,548	97,248	8,059	76,374	5,654	38,125	2,532	20,127	335	1,275	4	8





## 4 地形・地質等調査についての報告書の概要

昭和 62 年 11 月 5 日付（官鉄監第 312 号）「中央新幹線のうち甲府市付近、名古屋市付近間の山岳トンネル部に係る区間の調査について」及び平成 2 年 2 月 6 日付（官鉄監第 583 号及び 583 号の 3）「中央新幹線東京都・大阪市間の地形、地質等に関する調査について」による運輸大臣の調査指示に基づき、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構（以下「鉄道・運輸機構」という）は国庫負担、東海旅客鉄道株式会社（以下「JR 東海」という）は自己負担により、当該区間の地形、地質等について調査を実施し、平成 20 年 10 月 22 日に国土交通大臣に提出した。以下に今回選定した路線に関わる区域について概要を示す。

### 4-1 調査範囲の設定

調査を行うにあたっては、最初に全国新幹線鉄道整備法第 4 条により定められた基本計画（昭和 48 年 11 月 15 日 運輸省告示第 466 号）を踏まえ、市販地形図を用いて幅 20km、東京都から大阪市間で概ね 12,000km<sup>2</sup>程度の帯状の調査範囲を以下のように設定し、100 万分の 1 の調査範囲図を作成した。そのうえで、調査範囲の必要部分について、詳細な地形図をもとに、地形、地質調査、土地利用の状況等の資料調査、施工方法の検討等を行った。なお、甲府市附近から名古屋市附近間については、昭和 49 年 7 月 16 日付（鉄政第 162 号）の運輸大臣指示に基づいて国鉄が実施した地形、地質調査の報告書を踏まえ、3 つの調査範囲を設定した。

- (1) 東京都から甲府市附近間の調査範囲（概ね 2,400km<sup>2</sup>）
- (2) 甲府市附近から名古屋市附近間の調査範囲
  - ・ 甲府市附近から木曾谷を経て名古屋市附近へ至る調査範囲（概ね 4,600km<sup>2</sup>）
  - ・ 甲府市附近から伊那谷を経て名古屋市附近へ至る調査範囲（概ね 4,900km<sup>2</sup>）
  - ・ 甲府市附近から南アルプス（赤石山脈）を経て名古屋市附近へ至る調査範囲  
(概ね 3,700km<sup>2</sup>)
- (3) 名古屋市附近から奈良市附近間の調査範囲（概ね 2,300km<sup>2</sup>）
- (4) 奈良市附近から大阪市間の調査範囲（概ね 800km<sup>2</sup>）

### 4-2 地形、地質の状況

地形、地質については、既往文献の調査と多数の現地調査を実施する等、精密な調査を行った。具体的には、既刊の地質専門書、論文の調査に加え、道路建設・導水路建設等実際に行われた工事の地質に関する記録からの調査、さらには実地に地形や露頭の確認が必要な箇所については地表踏査（面積計 約 5,700km<sup>2</sup>、うち鉄道・運輸機構 約 1,200km<sup>2</sup>、JR 東海 約 4,500km<sup>2</sup>）、断層や地質分布の確認が必要な箇所については弾性波探査（計 73 箇所・測線延長計 約 165km、うち鉄道・運輸機構 43 箇所・約 77km、JR 東海 30 箇所・約 88km）、主要地質の性状及び帯水状況等の直接確認が必要な箇所についてはボーリング調査（計 280 箇所・総延長計 約 29,000m、うち鉄道・運輸機構 150 箇所・約 13,000m、JR 東海 130 箇所・約 16,000m）を実施した。

なお、急峻で大規模な山脈である南アルプスについては、国鉄の調査結果を参考に、JR 東海が水平ボーリング等を実施して地質の確認を行った。

これらの調査に基づき、総括地質平面図（20 万分の 1）を作成した。

#### 4-2-1 東京都から甲府市附近間

東京都から甲府市附近は、日本最大の平野である関東平野のうち、東京湾西岸の低地より武蔵野台地、多摩川低地、多摩丘陵及び相模野台地、その西側の丹沢山地及び関東山地南部と、それに隣接する御坂山地を中心とする地域である。

##### (1) 関東平野南部

関東平野南部は、多摩川が形成した扇状地が浸食された武蔵野台地、また河川の氾濫原や三角州として形成された多摩川低地等からなる地域である。地質は、上総層群（砂、シルト及びこの互層）を基盤とし、東京層（礫、砂、シルト）、関東ローム層（粘土化した火山灰層）、沖積層（礫、砂、粘土）から形成されている。台地を構成する東京層、関東ローム層は比較的安定した地盤である。特に東京層の基底部には東京礫層が比較的浅い位置に分布し、支持層として利用されている。

##### (2) 多摩丘陵・相模野台地

多摩丘陵は海成の地層が隆起して出来た標高 40～200m 程度の丘陵地であり、丘陵上には海成段丘及び河成段丘群が分布する。地質は上総層群（砂、シルト及びこの互層）が主体で、帯水層を形成している未固結から半固結の砂層や、半固結から固結のシルト層が分布している。

相模野台地は相模川により形成された扇状地性の台地であり、台地上には数段の段丘面群が発達する。地質は上総層群を基盤とし、段丘堆積物（礫、砂）及び関東ローム層（粘土化した火山灰層）がその上を覆う。

##### (3) 丹沢山地・関東山地南部

丹沢山地は神奈川県北西部に、関東山地南部は神奈川県北端部から山梨県の北東部にかけて位置し、標高 1,500～2,000m 程度の山岳地域である。丹沢山地の地質は丹沢層群（凝灰角礫岩、礫岩等）及び西桂層群（凝灰角礫岩、礫岩、砂岩、泥岩）であり、関東山地南部に分布する四万十帯小仏層群（粘板岩、砂岩）とは、藤野木・愛川構造線で接している。

##### (4) 御坂山地

丹沢山地の西側から富士川の東にかけ、富士五湖の北側に東西に細長く隆起した山地であり、南斜面は急傾斜で北斜面は緩やかな形状をしている。地質は、四万十帯小仏層群（粘板岩、砂岩）と御坂層群（安山岩、玄武岩、凝灰角礫岩、泥岩等）に、花崗閃緑岩が貫入している。また、山地南東部に藤野木・愛川構造線が存在し、丹沢層群との境界をなしている。

## 4-2-2 甲府市附近から名古屋市附近間

甲府市附近から岐阜県にかけては、日本の屋根と呼ばれる南アルプス及び中央アルプス(木曾山脈)、八ヶ岳連峰等を中心とする標高 2,000~3,000m 級の山々が南北に連なる地域である。これらの山脈を源として、富士川(上流は釜無川)、天竜川、木曾川等の河川が発達し、河川沿いの内陸盆地として甲府盆地、諏訪盆地、伊那谷等が形成され、その周辺には多くの扇状地、河成段丘が発達する。岐阜県から名古屋市附近にかけては、美濃高原、三河高原及び濃尾平野の東部からなる地域である。

当該地域の地質は、地域内を貫く中央構造線と糸魚川・静岡構造線によって、大きく西南日本外帯、西南日本内帯、フォッサマグナ地域に区分され、地質的に顕著な差異がある。西南日本外帯は南アルプスを中心とした地域で、南北方向に堆積岩や変成岩類が分布していることが特徴であり、西南日本内帯は、中央アルプスより美濃高原、三河高原にかけての地域を含み、花崗岩類が広く分布することが特徴である。また、フォッサマグナ地域は糸魚川・静岡構造線の東側に位置し、火山性活動による火砕流堆積物等が広く分布している。また、甲府市附近から名古屋市附近間には、中央構造線、糸魚川・静岡構造線や奈良井断層、上松断層、伊那谷断層、阿寺断層、屏風山断層等の活断層のほか、御荷鉾構造線、仏像構造線等の地質構造境界をなす断層が存在している。

### (1) 甲府盆地

甲府盆地は、その北方を除き、周囲を断層崖で仕切られた東西約 25km、南北約 15km の構造盆地である。盆地内には北東から笛吹川、北西から釜無川、その他の河川が流入し盆地西南隅に集まって富士川となり、流域には笛吹川扇状地、御勅使川扇状地等の扇状地形が発達している。盆地内の標高は 250~400m 程度であり、周辺には曾根丘陵、市之瀬台地がある。地質は、玉石を含んだ沖積層(礫、砂、粘土)が分布し、その下には洪積層(礫、砂、シルト)が火砕流堆積物とともに厚く盆地全体に堆積し、地下水も豊富である。また、盆地南縁部に位置する曾根丘陵には曾根層群(礫、砂等)が分布し、北側の山麓部は太良ヶ峠火山岩類と水ヶ森火山岩類(ともに安山岩、凝灰角礫岩)が分布している。曾根丘陵には曾根丘陵断層が存在する。

### (2) 巨摩山地

山梨県南西部の富士川とその支流の早川に挟まれた地域に位置し、櫛形山、源氏山等の標高 2,000m 級の山々が連なる山岳地帯である。地質は、糸魚川・静岡構造線の東に分布する巨摩層群の櫛形山累層(凝灰角礫岩、泥岩等)及び桃の木累層(礫岩、砂岩、泥岩)からなる。

### (3) 南アルプス・伊那山地

富士川支流の早川流域と天竜川流域間に位置する山岳地域で山梨県、静岡県、長野県にまたがっている。地形隆起により、塩見岳、荒川岳、赤石岳、聖岳等の標高 3,000m 級の山々で複数の稜線が形成され、それらは早川、大井川、小渋川、青木川等により南北に深い縦谷が刻まれ、急峻な地形となっている。そのため、地すべり地や崩壊地が分布し、大井川、青木

川流域には一部に大規模なものも見られる。地質は、比較的硬質で良好な堆積岩である巨摩層群の楡形山累層（凝灰角礫岩等）、四万十帯（粘板岩、砂岩、チャート、緑色岩）、秩父帯中古生層（粘板岩、砂岩、チャート、石灰岩等）、三波川帯変成岩類（黒色片岩、緑色片岩等）及び御荷鉾緑色岩類（ハンレイ岩、蛇紋岩等）、領家帯変成岩類（片麻岩等）、領家帯花崗岩類が分布している。四万十・秩父・三波川の各地質帯は南北に帯状構造を呈しており、東から糸魚川・静岡構造線、仏像構造線、御荷鉾構造線、中央構造線によって区切られている。

#### **(4) 中央アルプス南縁部・土岐川沿い**

長野県南部から岐阜県南東部に位置し、恵那山を代表とする標高 1,500～2,000m 程度の中央アルプス南縁部と、美濃高原、三河高原を流れる土岐川・木曾川流域の比較的標高の高い丘陵地帯である。地質は、恵那山周辺では比較的良好的な領家帯花崗岩類や濃飛流紋岩類が分布するほか、領家帯変成岩類（片麻岩等）や美濃帯中古生層（粘板岩、砂岩）が分布している。北西麓では、領家帯花崗岩類や濃飛流紋岩類を瀬戸層群（礫、砂、シルト）や扇状地堆積物（礫、砂等）が厚く覆っている。また、清内路峠断層、阿寺断層及び屏風山断層等が周辺に存在する。土岐川・木曾川流域とその周辺には、堅硬な美濃帯中古生層（粘板岩、砂岩等）、領家帯花崗岩類、濃飛流紋岩類が基盤として分布し、これを瑞浪層群（礫岩、砂岩、泥岩）、瀬戸層群（礫、砂、シルト）、扇状地堆積物（礫、砂等）、崖錐堆積物（礫、砂等）が覆っている。土岐川左岸では屏風山断層が並行し、瀬戸層群、扇状地堆積物、崖錐堆積物が厚く分布するが、右岸では比較的薄い。

#### **(5) 濃尾平野東部**

濃尾平野は、木曾・長良・揖斐川等の大河川によって形成された広大な平野であり、北東の岐阜・愛知県境附近から南西の愛知・三重県境附近にかけ、大規模な扇状地、自然堤防と氾濫原、三角州地帯の順に典型的な沖積地形が分布している。濃尾平野東部には美濃高原、三河高原から続く丘陵や、木曾川が形成した扇状地や段丘、そしてこれらを削って流れる庄内川、矢田川等の周辺に沖積低地が分布する。地質は、丘陵部においては比較的締まった瀬戸層群（礫、砂、シルト及びこの互層）が、段丘部では海部・弥富累層（礫、砂、シルト及びこの互層）、熱田層（砂、シルト及びこの互層）が分布する。また、低地部の表層においては、沖積層（礫、砂、粘土）が分布している。これらの地層は東から西へ傾斜し、西側ほどより厚くなる傾向にある。

### **4-3 土地利用の状況**

路線の設定・建設にあたっては、各地域における土地利用との調整が必要になることから、各都府県が定める土地利用計画に基づき、地域の利用区分等について調査した。

#### 4-3-1 東京都から甲府市附近間

##### (1) 関東平野南部・多摩丘陵・相模野台地

大半が市街化区域で、市街化・住宅地化が高度に進展している。また、多摩川南岸の丘陵部に東京都立多摩丘陵自然公園がある。

##### (2) 丹沢山地・関東山地南部・御坂山地

森林地域が主体となっており、平地においては農業地域が点在している。丹沢山地中央部には丹沢大山国立公園があり、その周辺部には神奈川県立丹沢大山自然公園がある。関東山地南部には秩父多摩甲斐国立公園、明治の森高尾国立公園、東京都立滝山自然公園、東京都立高尾陣馬自然公園及び神奈川県立陣馬相模湖自然公園がある。また、御坂山地南東部には富士箱根伊豆国立公園、西部には山梨県立四尾連湖自然公園がある。

#### 4-3-2 甲府市附近から名古屋市附近間

##### (1) 甲府盆地

盆地の中央部は市街化区域となっており、その中でも北部の地域を中心に市街化・住宅地化が進展している。その他の地域には農業地域が広がっている。北部には秩父多摩甲斐国立公園がある。

##### (2) 巨摩山地

森林地域が主体となっており、平地に農業地域が点在している。南北に山梨県立南アルプス巨摩自然公園がある。

##### (3) 南アルプス・伊那山地

全域にわたり森林地域であり、山梨県と静岡県の間及び静岡県と長野県の間境に南アルプス国立公園があり、長野県側には天竜奥三河国立公園、長野県立天竜小洪水系自然公園がある。

##### (4) 中央アルプス南縁部・土岐川沿い

中央アルプス南縁部は、森林地域が主体となっており、平地に農業地域が点在している。土岐川沿いは、一部の地域では市街化・住宅地化が進展し、そのまわりに農業地域、森林地域が広がっている。中央アルプスには長野県立中央アルプス自然公園が、美濃高原、三河高原には飛騨木曾川国立公園、愛知高原国立公園、岐阜県立胞山自然公園、岐阜県立恵那峡自然公園、岐阜県立土岐三国山自然公園がある。

##### (5) 濃尾平野東部

大半が市街化区域で、南部を中心に市街化・住宅地化が高度に進展している。

## 4-4 各地域における施工上の留意点とそれを克服する土木工事技術

### 4-4-1 各地域における施工上の留意点

「4-2 地形、地質の状況」及び「4-3 土地利用の状況」を踏まえて考えられる各地域における路線の設定及び施工にあたっての留意点は、次のとおりである。

#### (1) 東京都から甲府市附近間

##### 1) 関東平野南部・多摩丘陵・相模野台地

大都市部の市街地及び住宅地等を通ることから、地上への影響をできる限り少なくするため大深度地下を利用したトンネルとすることが望ましい。その施工に際しては、上総層群(砂、シルト及びこの互層)のシルト層に挟まれた砂層が未固結で地下水を伴う場合は湧水による地山の自立性の問題や流砂現象が発生する恐れがある。

##### 2) 丹沢山地・関東山地南部

四万十帯小仏層群(粘板岩、砂岩)、丹沢層群(凝灰角礫岩、礫岩等)及び西桂層群(凝灰角礫岩、礫岩、砂岩、泥岩)は比較的良好な地質であるが、藤野木・愛川構造線の周辺は幅広く破碎されている。地形上多くはトンネルと想定され、その施工に際しては、構造線の周辺では岩盤劣化に伴う地圧や大量の湧水が発生する恐れがある。

##### 3) 御坂山地

花崗閃緑岩及び御坂層群(安山岩、玄武岩、凝灰角礫岩、泥岩等)は、全体的に比較的良好な地質である。地形上多くはトンネルと想定され、その施工に際しての問題は少ない。

#### (2) 甲府市附近から名古屋市附近間

##### 1) 甲府盆地

釜無川、笛吹川等の氾濫原であることから洪積層(礫、砂、シルト)が厚く分布し、地下水位が全体的に高い。地形上多くは明かりと想定され、基礎工施工に際しては、支持力確保のため大規模な構造になる可能性がある。

##### 2) 巨摩山地

巨摩層群の櫛形山累層(凝灰角礫岩、泥岩等)は比較的良好な地質であり問題が少ないが、これに介在する桃の木累層(礫岩、砂岩、泥岩)は比較的脆弱である。地形上多くはトンネルと想定され、その施工に際しては、地山の自立性の問題のほか、岩盤劣化に伴う地圧や大量の湧水が発生する恐れがある。

##### 3) 南アルプス・伊那山地

四万十帯(粘板岩、砂岩、チャート、緑色岩)、秩父帯中古生層(粘板岩、砂岩、チャート、石灰岩等)、三波川帯変成岩類(黒色片岩、緑色片岩等)は硬質で比較的良好な地質である。地形上多くはトンネルと想定され、土被りが大きい場合は、その施工に際しては、粘

板岩に塑性押し出しが発生する恐れがある。また、三波川帯の御荷鉾緑色岩類（ハンレイ岩、蛇紋岩等）は、トンネル施工に際しては、一部に膨張性地圧が発生する恐れがある。領家帯変成岩類（片麻岩等）、領家帯花崗岩類は比較的良好な地質でありトンネル施工上の問題は少ない。なお、この地域は標高 3,000m 級の山々であり地下水位が高く、糸魚川・静岡構造線や中央構造線の周辺も破碎され脆弱である。その施工に際しては、岩盤劣化に伴う地圧や大量の湧水が発生する恐れがある。

#### 4) 中央アルプス南縁部・土岐川沿い

中央アルプス南縁部に分布する領家帯花崗岩類及び濃飛流紋岩類は、比較的良好な地質であるが、清内路峠断層、阿寺断層及び屏風山断層等が分布する周辺は脆弱であり、大規模な破碎帯や熱水変質帯が存在する。地形上多くはトンネルと想定され、その施工に際しては、膨張性地圧や大量の湧水が発生する恐れがある。また、土岐川流域は、地形上多くはトンネルと想定され、右岸側は崖錐堆積物（礫、砂等）等の被覆層が薄いことからその施工に際しては、比較的問題は少ないが、左岸側は屏風山断層が並行すること、崖錐堆積物の被覆層が厚いこと等から、その施工に際しては、岩盤劣化に伴う地圧や地山の自立性の問題が発生する恐れがある。

#### 5) 濃尾平野東部

丘陵部、段丘部に分布する瀬戸層群（礫、砂、シルト及びこの互層）、海部・弥富累層（礫、砂、シルト及びこの互層）は、比較的締まった地質であることから支持層として利用されている。また、熱田層（砂、シルト及びこの互層）は海成粘土層を伴うため軟弱な地質である。南側の地域では大都市部の市街地及び住宅地等を通ることから、地上への影響をできる限り少なくするため大深度地下を利用したトンネルとすることが望ましい。その施工に際しては、湧水による地山の自立性の問題や流砂現象が発生する恐れがある。

### (3) 各地域共通

今回の調査範囲には、ビルや家屋が密集する市街地、住宅地が多数含まれ、また国立公園等の自然公園も存在するため、路線の設定にあたっては、生活環境や景観、自然環境への影響を極小化すべく最大限配慮しなければならない。

#### 4-4-2 土木工事技術の発展・現状

都市域におけるトンネル工事においては、地表建築物等への影響軽減、騒音・振動等の公害防止、地下既設構造物と近接した条件での施工等のため、昭和 40 年代以降、開削工法に代わるものとしてシールド工法が有効な工法として採用されている。シールド工法の技術は、急速に発展しており、密閉型シールドが一般的に採用されるようになり、工法の自動化・システム化も行われてきている。さらに、最近では、施工条件がより厳しい箇所でのトンネル工事や従来になかった断面形状を必要とするトンネル工事への適用をはじめ、大土被り、長距離、急曲線施工、地中接合、地中切上げ、断面変化等を必要とする条件下での施工も増加してき

ており、これらに対応するための技術改良や特殊シールドの技術革新も著しいものがある。

近年の都市域における大深度地下空間での施工例としては、平成 19 年に開通した首都高速中央環状新宿線での最大土被り 52m のシールドトンネル、川崎市扇島ガスタンクとシーバースを結ぶ土被り 60m のシールドトンネル等が挙げられる。また、大型のシールドマシン施工例としては、平成 9 年に開通した東京湾アクアラインで、当時世界最大となる直径 14m を超えるマシンが用いられている。

一方、山岳部のトンネル工事においては、昭和 50 年代以降、地山がもつ固有の強度を積極的に利用し、ロックボルトと吹付けコンクリートを主体に地山によってトンネルを安定に支持する N A T M (New Austrian Tunneling Method) が標準的な工法として定着している。N A T M に関しては、計測・解析・評価技術や、先受け工法、鏡補強工法、長尺水抜き工法等のさまざまな補助工法、それに油圧削岩機やコンクリート吹付け機、大型ずり積み・運搬機等が相次いで開発・導入され、これらにより工事の安全性や効率性も格段に向上している。

また、比較的良好な地山において、高速掘進が求められる場合や発破による騒音や振動が周辺環境へ与える影響を少なくする必要がある場合等には、T B M (Tunnel Boring Machine) 工法が採用されている。地山から推進反力を直接確保することが難しいと推定される不良地山の出現が予想される場合は、後方のライナーやセグメント、あるいは場所打ちライニングコンクリートから反力を確保する、シールド掘進機の要素を取り入れたシールド型 T B M が近年開発されている。

山岳部でのトンネル施工例としては、鉄道トンネルの大土被り及び高圧湧水に関する施工実績では、昭和 57 年に開業した上越新幹線大清水トンネル(延長 22.2km:最大土被り 1,300m)、昭和 63 年に開業した津軽海峡線青函トンネル(延長 53.9km:最大深さ 240m(水深 140m))における高圧湧水下での施工実績が挙げられる。また、道路に関しては、昭和 50 年に開通した中央自動車道恵那山トンネル下り線(延長 8.5km:最大土被り 950m)、平成 20 年に開通した東海北陸自動車道飛騨トンネル(延長 10.7km:最大土被り 1,000m)があり、いずれも高圧湧水下での施工実績である。このほか、海外においては、1871 年に完成したイタリア・フランス国境を貫くモン・スニトンネル(延長 13.6km:最大土被り 1,600m)、2017 年の完成に向けスイスで建設が進められている高速鉄道用のゴッタルド基底トンネル(延長 57.1km:最大土被り 2,300m)等がある。ゴッタルド基底トンネルは、完成すれば世界で最も長いトンネルとなり、このトンネルの最長工区は 16.6km である。

近年、都市部のトンネル建設においても、技術開発により、シールド工法のみならず、地質状況に応じて N A T M を採用する事例も増加しており、特にトンネル断面形状が変化する区間あるいは施工距離が短い場合に採用される傾向にある。また、都市部は山岳部と比較して、切羽の自立性が問題となる固結度の低い地山が一般的であることから、施工に伴う地表面沈下や地下水位の低下等周辺への影響を極力軽減しなければならないという制約条件下でトンネル建設が進められている。このような土木技術の発展と現況を踏まえれば、大都市部、山岳部においても、地質状況に応じてシールド工法、都市 N A T M、山岳 N A T M、補助工法として先受け工法等を十分に検討して施工することにより、対応は可能である。

また、国立公園等自然環境の保全を考慮しなければいけない地域については、極力トネ



ルとすることにより自然への影響を極小化することが可能である。その事例としては、北陸新幹線の碓氷峠トンネル（延長 6.1km）が群馬県と長野県にまたがる上信越高原国立公園を全線地下で通過している。また、飛騨トンネルは、世界遺産である白川郷の景観に配慮し、岐阜県の天然記念物である天生湿原に影響を与えないように建設された。

#### 4-4-3 甲府市附近から名古屋市附近間の山岳部に関する検証

甲府市附近から名古屋市附近間の山岳部では、いずれの調査範囲においても長大トンネルが連続することは避けられないため、JR東海が学識経験者や施工経験者等のトンネル専門家による委員会を設置し、南アルプスを主として調査結果を踏まえた評価や施工方法等について検証を行った。

南アルプスを經由する調査範囲では、国鉄時代の調査においても特に大土被りが課題として指摘されていたように、最長のトンネルは、粘着駆動による走行で延長 40km 程度、土被りが 1,600m 程度、勾配に対して強い超電導磁気浮上式による走行でも延長 20km 程度、土被りが 1,400m 程度になることが想定される。当該地域において JR 東海は、平成 2 年の運輸大臣指示に基づき、従来実施してきたような地表踏査、ボーリング調査、弾性波探査等の調査手法を広域に展開し全体把握に努めてきたことに加え、これまでの長大トンネルにおける事前調査としては先例のない規模での水平ボーリング等を実施し、山岳の内部の地質を直接的に把握したことで、調査段階として必要な地質性状を確認したところである。

当該地域の地質は、一部に膨張性を有する蛇紋岩が分布するが、凝灰角礫岩、粘板岩、砂岩等の比較的良好な堆積岩が主体である。これらの地質についての課題は、地山からの高圧湧水、糸魚川・静岡構造線等に伴う破碎帯周辺における切羽の自立性並びに大量湧水、大土被り区間における塑性押し出し等が考えられるが、上越新幹線大清水トンネル（延長 22.2km：最大土被り 1,300m）、東海北陸自動車道飛騨トンネル（延長 10.7km：最大土被り 1,000m）での施工実績や、これまでに得た地質性状から判断すれば施工可能であると考えられる。

なお、これらの調査範囲には全国主要活断層（文部科学省地震調査研究推進本部選定）のうち糸魚川・静岡構造線、中央構造線、伊那谷断層、木曾山脈西縁断層（奈良井断層、上松断層等）、阿寺断層等が存在することが判明している。そのため、路線計画において当該断層との関連が想定される場合は、できる限り短い距離で横断することが望ましいため、計画上の配慮が必要である。

#### 4-4-4 検討結果

今回の調査における各地域の施工上の留意点は「4-4-1」に記載したとおりであるが、現在の土木工事技術は「4-4-2」で述べたとおり飛躍的な進歩を遂げており、さらに「4-4-3」の山岳部に関する検証を踏まえて検討した結果、全ての調査範囲において実現の妨げとなるような問題はないと考えられる。

また、今後の路線設定にあたっては、生活環境や景観、自然環境への影響を極小化すべく最大限配慮するとともに、活断層の近傍をはじめ、擾乱され脆弱な性状を有する地質や大量の湧水や膨張性地圧が発生する恐れがある地質は土木構造物の施工や維持管理上の障害とな

るので、これらの地質を避けるか、あるいは通過する延長を極力短くする必要がある。

#### 4-5 まとめ

中央新幹線東京都・大阪市間の地形、地質等は、調査指示を受けた鉄道・運輸機構とJR東海が共同で、走行方式も含めて多角的な観点から十分な調査を行うとともに、技術的な検討を実施した。その結果、東京都・大阪市間の全ての調査範囲において、留意点はあるものの各地点の地質等の状況と現在確立されている技術を踏まえた十分な検討を行い適切な施工方法等を選択することにより、路線建設が可能であると考えられる。

## 5 南アルプスの隆起について

南アルプスは、フィリピン海プレートの浮揚性沈込みと水平圧縮により広域的かつ連続的に隆起している。隆起の傾向については、「わが国における高レベル放射性廃棄物地層処分の技術的信頼性 -地層処分研究開発第二次取りまとめ」（核燃料サイクル開発機構, 1999）において、「現在に連続するネオテクトニクスの場合において、天然現象の活動は数十万年～数百万年という地質学的な時間の中である一定の傾向を保ちつつ進行し、あるいは変化していくものと考えられる。これに従えば将来十万年程度における天然現象の活動を評価する場合には、過去数十万年程度における活動の様式や変動傾向が、同様に継続していくとみなすことが妥当と考えられる。」「わが国における隆起や沈降は少なくとも数10万年程度の間おもにプレート運動が支配する地殻応力場に対応して地域ごとに概ね一定の変動様式と速度で進行しており、将来的にも同様の傾向で継続していくとみなすことができる。」とされており、今後も続いていくものと考えられる。また、隆起量の大きさについては、表 5-1 に示すように、測地学的手法、地形学的手法、及び地質学的手法による分析がある。そこで各手法に基づいた文献資料を調査し、南アルプスの今後の隆起量の傾向について検討を行った。

表 5-1 隆起の分析手法

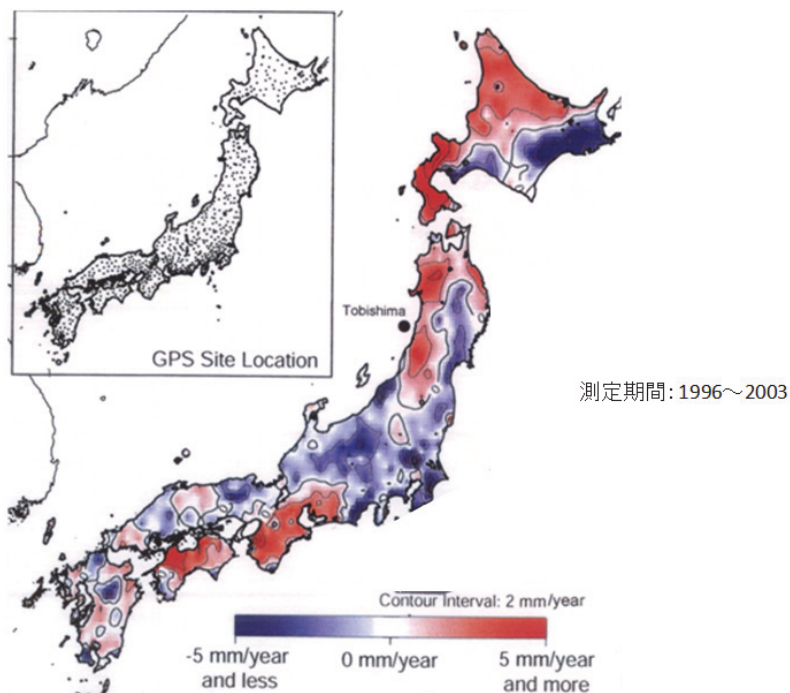
	測地学的手法	地形学的手法	地質学的手法
対象	水準点や検潮場の上下変動量	1)地形面(段丘など)の累積変動量 2)侵食速度と隆起速度の平衡モデル	地層境界(堆積面など)の累積変動量
期間	数か月～100年	1)数千年～数十万年(段丘) 200万年(侵食小起伏面) 2)1000万年	数百万年
時間分解能	日変動～年変動	1)1000年～10万年 2)10万年～100万年	10万年～100万年
変動量の分解能	cmオーダーより高精度	1m～10m	数10m～100mオーダー

※わが国における高レベル放射性廃棄物地層処分の技術的信頼性 -地層処分研究開発第二次取りまとめ 分冊1 わが国の地質環境」（核燃料サイクル開発機構, 1999）より、引用・加筆

### 5-1 測地学的手法による隆起量について

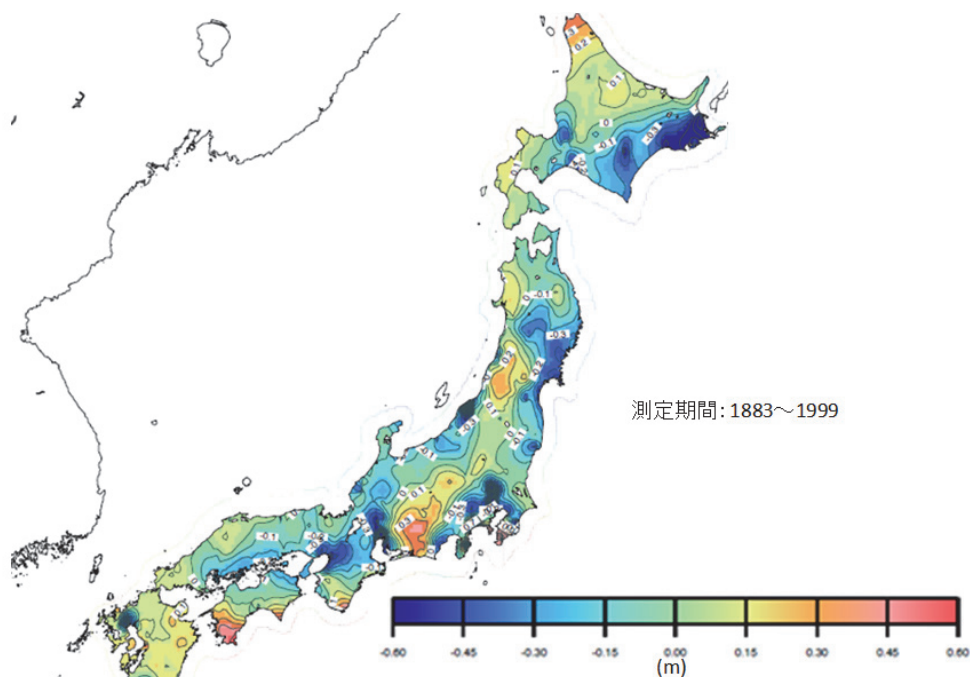
測地学的手法による隆起量については、図 5-1-1～図 5-1-3 に示すとおり、一等水準点の計測データから全国同時網平均計算により算出しており、南アルプスにおける隆起量は、最大で約 4mm/年程度となっている。

また、これらの文献調査に加え、国土地理院より水準測量データの提供を受け、データを分析した結果、文献調査と同様の結果となっていることを併せて確認している。



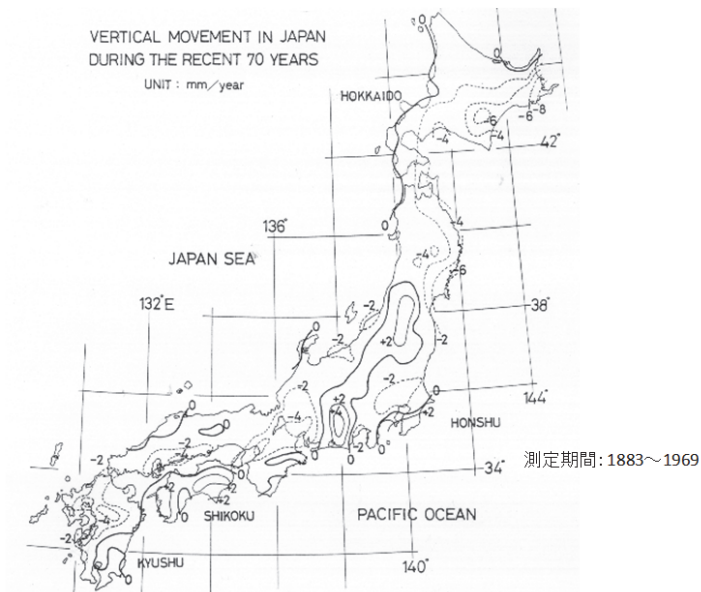
出典: GPS連続観測による日本列島上下地殻変動とその意義,村上亮ほか,地震,57巻,2号,p209-231,2004  
 ※山形県飛島を基準として、全国の上下変動平均が0になるように補正を行い求めた

図 5-1-1 GPS 連続観測による 10 年レベルの上下地殻変動



出典: 水準測量データから求めた日本列島100年間の地殻上下変動,国見ほか,国土地理院時報,No.96,2001  
 ※一等水準点の計測データから全国同時網平均計算により算出、日本水準原点を固定点としている(一点固定)

図 5-1-2 水準測量による 100 年レベルの上下地殻変動

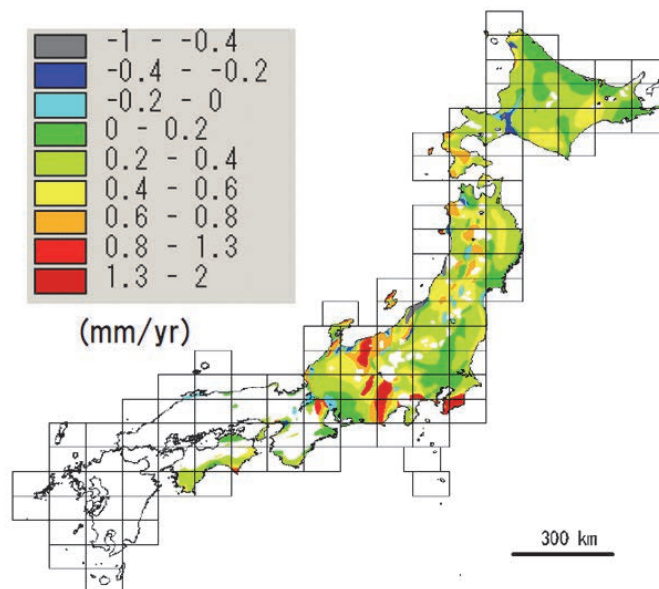


出典: 日本における最近70年間の総括的上下変動, 壇原毅, 測地学会誌, 17巻, 3号, p101-108, 1971  
 ※一等水準点の計測データから全国同時網平均計算により算出、日本水準原点を固定点としている(多点固定)

図 5-1-3 水準測量による 70 年間の年当たりの上下地殻変動

## 5-2 地形学的手法による隆起量について

地形学的手法による隆起量については、海岸段丘、河岸段丘堆積物の年代及び段丘面の比高から計算されており、図 5-2-1 に示すように、南アルプスにおける隆起量は 1.3~2mm/年となっている。



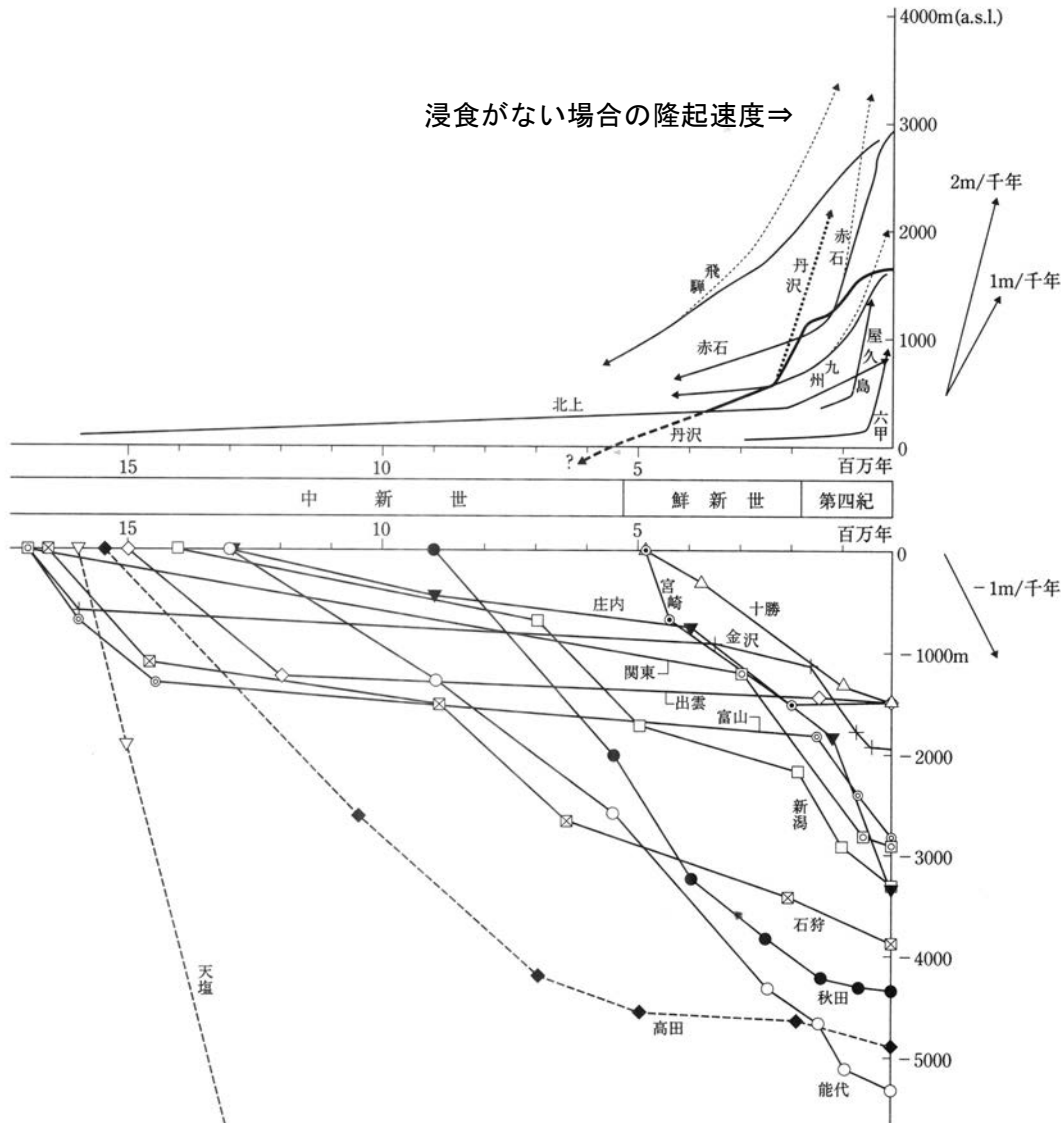
出典: 地質環境の長期安定性-高レベル放射性廃棄物の地層処分と地球科学-日本列島の最近約10万年間の隆起速度の分布, 藤原治ほか, 月刊地球, 26巻, 7号, p442-447, 2004

※海岸段丘、河岸段丘堆積物の年代および段丘面の比高から計算

図 5-2-1 10 万年レベルの上下地殻変動量

### 5-3 地質学的手法による隆起量について

地質学的手法による隆起量については、図 5-3-1 に示すとおり、テフラ（火山碎屑物）を指標として、踏査やボーリングにより取得した地質データから求めることが可能であり、南アルプスにおける隆起量は、2~4m/千年（2~4mm/年）となっている。



出典：日本の地形 1 総説, 米倉ほか, 東京大学出版会, 2005 (一部加筆)  
 ※山脈の隆起については前期更新世・鮮新世テフラを指標とし、平野/盆地の沈下は深層試すいデータから算出

図 5-3-1 100 万年レベルの上下地殻変動

## 5-4 隆起量のまとめ

測地学的手法、地形学的手法、及び地質学的手法による分析結果を表 5-4-1 に示す。長期的には南アルプスの隆起速度は1~4mm/年程度、最大 4mm/年程度であると考えられる。一方で、近年の GPS 測量に基づくデータでは他の地域に比べて隆起速度が低くなっており、南アルプスが突出した隆起速度になっているわけではないという結果となっている。

表 5-4-1 隆起量のまとめ

期間	10年 (1996~2003)	100年 (1883~1995)	10万年	100万年~
平均隆起速度 (mm/年)	-4~-2	3~4	1.3~2	2~4
解析方法	測地学的手法	測地学的手法	地形学的手法	地質学的手法
判断データ	GPS測量	水準路線測量	段丘堆積物 段丘面比較	テフラ分析 深層試すい

## 5-5 トンネルへの影響について

測地学的、地形学的、地質学的手法により算定された南アルプスの隆起速度は概ね 1~4mm/年程度である。この隆起を主体とする変動は周辺の変動領域と連続的に発生するものであり、周辺領域との間に隆起速度と同等の変位が累積するものではない。したがって、トンネルに影響を与えるような状況は考えられず、トンネルの工事中はもとよりその後の維持管理においても問題はないと考えている。また、既存事例を見ても、都市部においては同等以上の大きな地盤沈下が生じているが、列車運行に支障が生じるような事態は確認されていない。





## 【環境影響評価の結果の概要並びに予測及び評価の結果】



# 1 大気質

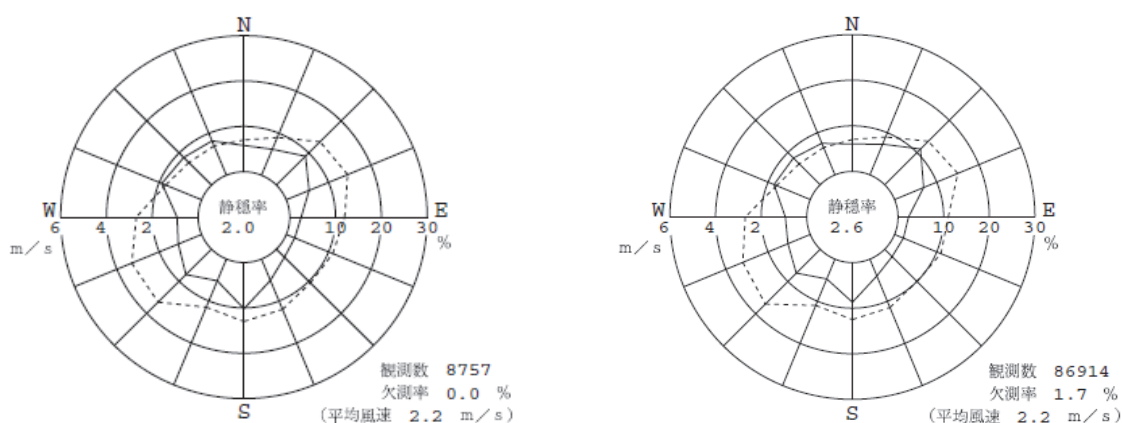
## 1-1 気象調査結果

### 1-1-1 静岡地方気象台における調査年と過去10年間との風向風速の出現状況の比較

現地に最も近い井川地域気象観測所においては、平成20年に風速の最小単位が1m/sから0.1m/sへ変更及び平成21年に観測所移転が行われたため、現地調査期間と過去10年間における風向風速の比較に適さないことから、静岡地方気象台のデータを用いて比較を行った。

最近の1年間の風配図（風向別出現頻度）及び風速階級別出現頻度は、過去10年のものと比較しておよそ同様な傾向になっている。

風配図を図1-1-1-1に、風速階級別出現頻度を図1-1-1-2に示す。

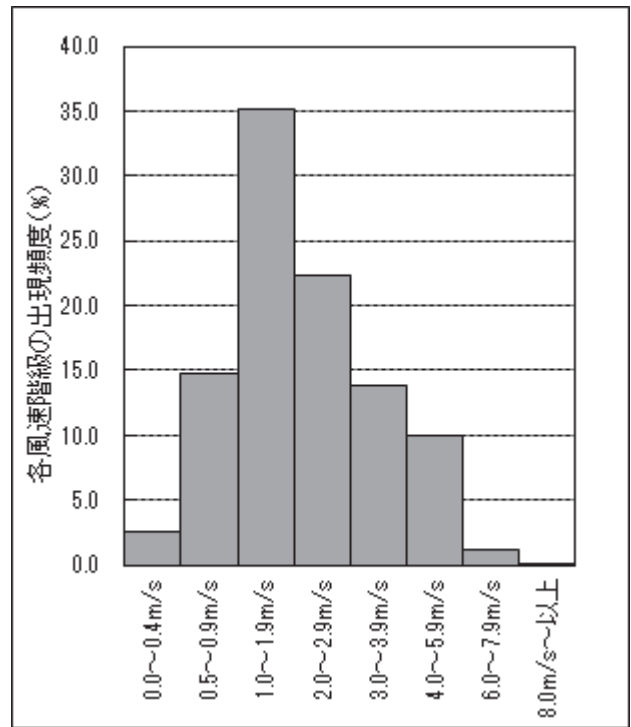
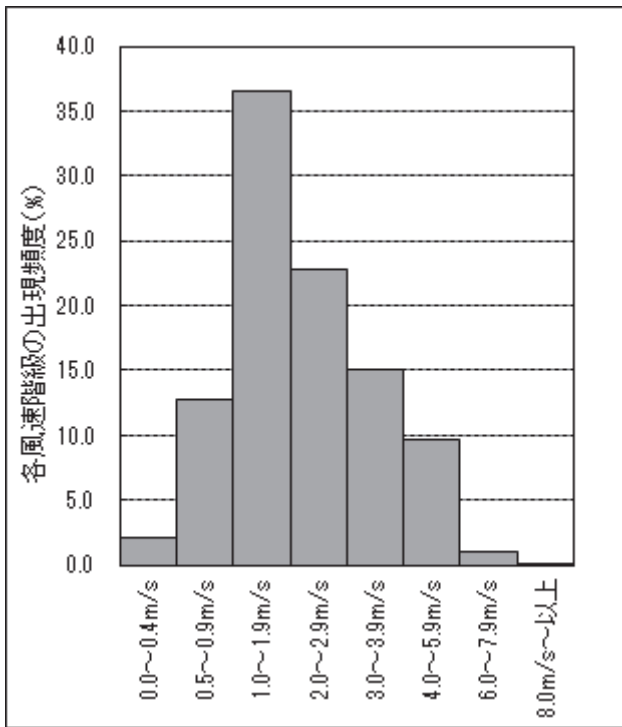


観測地点：静岡地方気象台

統計期間：平成24年5月～平成25年5月（1年間） 統計期間：平成15年5月～平成25年5月（10年間）

資料：「過去の気象データ検索」（平成25年6月現在、気象庁ホームページ）

図 1-1-1-1 風配図の比較



観測地点：静岡地方気象台

統計期間：平成 24 年 5 月～平成 25 年 5 月（1 年間）      統計期間：平成 15 年 5 月～平成 25 年 5 月（10 年間）

資料：「過去の気象データ検索」（平成25年6月現在、気象庁ホームページ）

図 1-1-1-2 風速階級別出現頻度の比較

### 1-1-2 現地調査による風向別風速階級別出現頻度

現地調査結果に基づき風向・風速を統計したものを表 1-1-2-1 に示す。

表 1-1-2-1(1) 風向別風速階級別出現頻度

地点：環境 01

風速階級 (m/s)	風向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
0.5~ 0.9		172 (3.0)	147 (2.6)	81 (1.4)	89 (1.6)	112 (2.0)	129 (2.3)	99 (1.8)	34 (0.6)	25 (0.4)	9 (0.2)	18 (0.3)	23 (0.4)	50 (0.9)	360 (6.4)	567 (10.1)	328 (5.8)	2243 (39.8)
1.0~ 1.9		57 (1.0)	90 (1.6)	73 (1.3)	53 (0.9)	91 (1.6)	182 (3.2)	252 (4.5)	148 (2.6)	26 (0.5)	32 (0.6)	18 (0.3)	15 (0.3)	49 (0.9)	134 (2.4)	122 (2.2)	73 (1.3)	1415 (25.1)
2.0~ 2.9		21 (0.4)	16 (0.3)	11 (0.2)	10 (0.2)	26 (0.5)	52 (0.9)	290 (5.1)	179 (3.2)	20 (0.4)	17 (0.3)	11 (0.2)	6 (0.1)	32 (0.6)	70 (1.2)	52 (0.9)	39 (0.7)	852 (15.1)
3.0~ 3.9		2 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (-)	0 (-)	12 (0.2)	108 (1.9)	85 (1.5)	3 (0.1)	0 (-)	1 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	44 (0.8)	25 (0.4)	6 (0.1)	292 (5.2)
4.0~ 4.9		0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	2 (0.0)	9 (0.2)	20 (0.4)	0 (-)	1 (0.0)	0 (-)	0 (-)	1 (0.0)	18 (0.3)	2 (0.0)	0 (-)	53 (0.9)
5.0~ 5.9		0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (0.1)	6 (0.1)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	4 (0.1)	0 (-)	0 (-)	10 (0.2)
6.0 以上		0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (0.0)	2 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	2 (0.0)
合計		252 (4.5)	254 (4.5)	166 (2.9)	152 (2.7)	229 (4.1)	377 (6.7)	758 (13.4)	474 (8.4)	74 (1.3)	59 (1.0)	48 (0.9)	46 (0.8)	134 (2.4)	630 (11.2)	768 (13.6)	446 (7.9)	4867 (86.3)
平均風速		1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.4	2.0	2.3	1.5	1.6	1.4	1.2	1.4	1.4	1.0	1.0	

静穏 773 (13.7%) 観測回数 5640 (100.0%) 欠測 0 (0.0%) 平均風速 1.2 m/s

注. 上段は出現回数、下段 ( )内は出現率 (%)を示す。(-)は出現頻度なし。

地点：環境 02

風速階級 (m/s)	風向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
0.5~ 0.9		1 (0.1)	4 (0.6)	3 (0.4)	3 (0.4)	4 (0.6)	17 (2.5)	5 (0.7)	3 (0.4)	3 (0.4)	5 (0.7)	4 (0.6)	7 (1.0)	21 (3.1)	47 (7.0)	65 (9.7)	25 (3.7)	217 (32.3)
1.0~ 1.9		3 (0.4)	2 (0.3)	3 (0.4)	1 (0.1)	7 (1.0)	19 (2.8)	9 (1.3)	8 (1.2)	2 (0.3)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	1 (0.1)	12 (1.8)	44 (6.5)	39 (5.8)	150 (22.3)
2.0~ 2.9		0 (-)	0 (-)	1 (0.1)	2 (0.3)	11 (1.6)	30 (4.5)	11 (1.6)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	1 (0.1)	3 (0.4)	4 (0.6)	63 (9.4)
3.0~ 3.9		0 (-)	0 (-)	0 (-)	2 (0.3)	10 (1.5)	10 (1.5)	4 (0.6)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	26 (3.9)
4.0~ 4.9		0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	5 (0.7)	2 (0.3)	1 (0.1)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	8 (1.2)
5.0~ 5.9		0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	1 (0.1)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	1 (0.1)
6.0 以上		0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
合計		4 (0.6)	6 (0.9)	7 (1.0)	8 (1.2)	38 (5.7)	78 (11.6)	30 (4.5)	11 (1.6)	5 (0.7)	5 (0.7)	4 (0.6)	7 (1.0)	22 (3.3)	60 (8.9)	112 (16.7)	68 (10.1)	465 (69.2)
平均風速		1.1	0.8	1.3	1.9	2.6	2.0	1.9	1.0	0.9	0.7	0.6	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	

静穏 207 (30.8%) 観測回数 672 (100.0%) 欠測 0 (0.0%) 平均風速 1.0 m/s

注. 上段は出現回数、下段 ( )内は出現率 (%)を示す。(-)は出現頻度なし。

表 1-1-2-1(2) 風向別風速階級別出現頻度

地点：環境 03

風速階級 (m/s)	風向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
0.5~ 0.9		6	5	3	9	4	23	8	7	4	3	3	1	7	23	34	41	181
		( 0.9)	( 0.7)	( 0.4)	( 1.3)	( 0.6)	( 3.4)	( 1.2)	( 1.0)	( 0.6)	( 0.4)	( 0.4)	( 0.1)	( 1.0)	( 3.4)	( 5.1)	( 6.1)	( 26.9)
1.0~ 1.9		14	6	2	4	3	13	16	10	4	2	1	0	1	4	19	34	133
		( 2.1)	( 0.9)	( 0.3)	( 0.6)	( 0.4)	( 1.9)	( 2.4)	( 1.5)	( 0.6)	( 0.3)	( 0.1)	( - )	( 0.1)	( 0.6)	( 2.8)	( 5.1)	( 19.8)
2.0~ 2.9		1	2	0	1	1	6	6	4	0	0	0	0	0	0	3	14	38
		( 0.1)	( 0.3)	( - )	( 0.1)	( 0.1)	( 0.9)	( 0.9)	( 0.6)	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( 0.4)	( 2.1)	( 5.7)
3.0~ 3.9		0	0	0	0	1	4	5	4	1	0	0	0	0	0	0	4	19
		( - )	( - )	( - )	( - )	( 0.1)	( 0.6)	( 0.7)	( 0.6)	( 0.1)	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( 0.6)	( 2.8)
4.0~ 4.9		0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
		( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( 0.3)	( 0.1)	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( 0.4)
5.0~ 5.9		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )
6.0 以上		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )
合計		21	13	5	14	9	46	37	26	9	5	4	1	8	27	56	93	374
		( 3.1)	( 1.9)	( 0.7)	( 2.1)	( 1.3)	( 6.8)	( 5.5)	( 3.9)	( 1.3)	( 0.7)	( 0.6)	( 0.1)	( 1.2)	( 4.0)	( 8.3)	( 13.8)	( 55.7)
平均風速		1.2	1.3	1.0	1.1	1.5	1.3	1.8	2.0	1.4	1.1	0.8	0.5	0.7	0.7	1.0	1.3	

静穏 298 ( 44.3 % ) 観測回数 672 ( 100.0 % ) 欠測 0 ( 0.0 % ) 平均風速 0.8 m/s

注. 上段は出現回数、下段 ( )内は出現率 (%)を示す。(-) は出現頻度なし。

地点：沿道 01

風速階級 (m/s)	風向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
0.5~ 0.9		5	11	16	19	3	2	5	4	5	11	25	43	24	8	7	1	189
		( 0.7)	( 1.6)	( 2.4)	( 2.8)	( 0.4)	( 0.3)	( 0.7)	( 0.6)	( 0.7)	( 1.6)	( 3.7)	( 6.4)	( 3.6)	( 1.2)	( 1.0)	( 0.1)	( 28.1)
1.0~ 1.9		11	19	27	34	5	0	2	2	5	13	73	101	21	12	5	7	337
		( 1.6)	( 2.8)	( 4.0)	( 5.1)	( 0.7)	( - )	( 0.3)	( 0.3)	( 0.7)	( 1.9)	( 10.9)	( 15.0)	( 3.1)	( 1.8)	( 0.7)	( 1.0)	( 50.1)
2.0~ 2.9		1	1	8	2	1	0	0	1	0	5	21	25	5	0	0	0	70
		( 0.1)	( 0.1)	( 1.2)	( 0.3)	( 0.1)	( - )	( - )	( 0.1)	( - )	( 0.7)	( 3.1)	( 3.7)	( 0.7)	( - )	( - )	( - )	( 10.4)
3.0~ 3.9		0	0	2	1	0	0	1	1	0	1	5	4	0	0	0	0	15
		( - )	( - )	( 0.3)	( 0.1)	( - )	( - )	( 0.1)	( 0.1)	( - )	( 0.1)	( 0.7)	( 0.6)	( - )	( - )	( - )	( - )	( 2.2)
4.0~ 4.9		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
		( - )	( - )	( 0.1)	( 0.1)	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( 0.1)	( - )	( - )	( - )	( - )	( 0.4)
5.0~ 5.9		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
		( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( 0.1)	( - )	( - )	( - )	( - )	( 0.1)
6.0 以上		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )
合計		17	31	54	57	9	2	8	8	10	30	124	175	50	20	12	8	615
		( 2.5)	( 4.6)	( 8.0)	( 8.5)	( 1.3)	( 0.3)	( 1.2)	( 1.2)	( 1.5)	( 4.5)	( 18.5)	( 26.0)	( 7.4)	( 3.0)	( 1.8)	( 1.2)	( 91.5)
平均風速		1.2	1.2	1.5	1.3	1.2	0.7	1.3	1.3	1.0	1.4	1.5	1.4	1.1	1.0	1.0	1.1	

静穏 57 ( 8.5 % ) 観測回数 672 ( 100.0 % ) 欠測 0 ( 0.0 % ) 平均風速 1.2 m/s

注. 上段は出現回数、下段 ( )内は出現率 (%)を示す。(-) は出現頻度なし。

表 1-1-2-1(3) 風向別風速階級別出現頻度

地点：沿道 02

風速階級 (m/s)	風向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
0.5~ 0.9		10	11	4	15	13	14	9	13	8	10	16	52	72	30	16	6	299
		( 1.5)	( 1.6)	( 0.6)	( 2.2)	( 1.9)	( 2.1)	( 1.3)	( 1.9)	( 1.2)	( 1.5)	( 2.4)	( 7.7)	(10.7)	( 4.5)	( 2.4)	( 0.9)	( 44.5)
1.0~ 1.9		1	6	7	10	13	42	39	13	11	8	5	7	7	5	2	2	178
		( 0.1)	( 0.9)	( 1.0)	( 1.5)	( 1.9)	( 6.2)	( 5.8)	( 1.9)	( 1.6)	( 1.2)	( 0.7)	( 1.0)	( 1.0)	( 0.7)	( 0.3)	( 0.3)	( 26.5)
2.0~ 2.9		0	3	1	4	4	22	17	2	0	0	0	0	0	0	0	0	53
		( - )	( 0.4)	( 0.1)	( 0.6)	( 0.6)	( 3.3)	( 2.5)	( 0.3)	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( 7.9)
3.0~ 3.9		0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
		( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( 0.3)	( 0.7)	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( 1.0)
4.0~ 4.9		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )
5.0~ 5.9		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )
6.0 以上		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )	( - )
合計		11	20	12	29	30	80	70	28	19	18	21	59	79	35	18	8	537
		( 1.6)	( 3.0)	( 1.8)	( 4.3)	( 4.5)	(11.9)	(10.4)	( 4.2)	( 2.8)	( 2.7)	( 3.1)	( 8.8)	(11.8)	( 5.2)	( 2.7)	( 1.2)	( 79.9)
平均風速		0.7	1.0	1.1	1.1	1.2	1.7	1.7	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	

静穏 135 ( 20.1 % )      観測回数 672 ( 100.0 % )      欠測 0 ( 0.0 % )      平均風速 0.9 m/s

注. 上段は出現回数、下段 ( )内は出現率 (%)を示す。 ( - )は出現頻度なし。

### 1-1-3 現地調査と周辺の一般環境大気測定局等との風速相関

現地調査地点周辺に存在する一般環境大気測定局等の風データを収集し、現地データとの風速相関を解析した結果を表 1-1-3-1 に示す。下表のとおり、相関係数 0.7 以上が確保されなかったため、相関は得られないものと判断した。

表 1-1-3-1 風速相関解析結果

現地調査地点	一般環境大気測定局等	風速相関係数	判定
沿道 02	井川 (地域気象観測所)	0.634	×



### 1-1-4 現地調査による日射量

日射量について、平成24年5月から平成25年5月の現地調査（地点：環境01）のデータを収集・整理したものを表1-1-4-1に示す。

表 1-1-4-1 全天日射量

地点：環境01

単位：MJ/m<sup>2</sup>

年 日付	平成24年								平成25年				
	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
1	—	13.2	4.1	18.9	8.8	10.3	10.7	5.2	—	—	—	—	19
2	—	10.6	27.1	19.6	6.6	9.5	11.2	7.3	—	—	—	—	23.9
3	—	9	5.3	24.3	9.2	5.1	11	8.2	—	—	—	—	24.5
4	—	21	24.3	23.8	10.9	11	10.6	3.8	—	—	—	—	22.1
5	—	6.1	6	19.1	11.7	14	9.7	6.7	—	—	—	—	24.6
6	—	7.6	7.6	8.6	8.6	7.7	4	4.5	—	—	—	—	21.6
7	—	21.8	8	18.1	13.4	5.6	10.2	7.7	—	—	—	—	22.1
8	—	15.6	9.1	24.2	6.8	14	9.8	0.9	—	—	—	—	23.5
9	—	5.1	19.2	21.1	15.9	8.2	6.7	1.3	—	—	—	—	23.9
10	—	11.3	19.8	21	12.7	14	9.5	4.5	—	—	—	—	8.7
11	—	11.4	18.2	7.8	11.3	10.5	1.2	8	—	—	—	—	3.7
12	—	4.2	4.2	14.5	16.2	11.2	9.3	8.5	—	—	—	—	25.2
13	—	7.7	8.6	4.5	14.5	13.1	5.9	8	—	—	—	—	24.7
14	—	20.5	9	10.9	6.2	10.2	1.8	8	—	—	—	—	18.3
15	—	15.7	9	8	11.4	13.1	8.2	3.5	—	—	—	—	25.2
16	—	5.8	19.7	15.5	12.2	13.2	9	8	—	—	—	—	21.9
17	—	15.8	22.1	11.3	6.7	3.7	0.8	4.6	—	—	—	—	25.6
18	—	19.8	22.6	9.3	8.3	2	9	8.4	—	—	—	—	24.7
19	—	2.2	20.1	23.7	5.8	10.2	8.4	—	—	—	—	—	14.1
20	—	9.9	6.3	17.2	14.4	12.1	8.9	—	—	—	—	—	13.6
21	—	6	6.4	15.5	9.1	12.8	8.9	—	—	—	—	—	23.4
22	—	9.8	6.1	18.8	7.8	12.6	7.3	—	—	—	—	—	25.2
23	—	18.5	21.7	20.1	3.6	1.8	3.4	—	—	—	—	—	17.9
24	15.8	17.6	15.1	19.4	9.4	12.6	4	—	—	—	—	—	—
25	5.4	7.2	14.4	20.5	7.9	11.8	8.6	—	—	—	—	—	—
26	22.2	18.6	22.7	19.6	15.2	10.8	0.4	—	—	—	—	—	—
27	15.2	18.1	17.8	19.1	14.7	7	8.6	—	—	—	—	—	—
28	13	9.1	20.3	14.5	10.6	2.3	7.5	—	—	—	—	24.4	—
29	14.2	20.3	15.2	15.1	14.6	11.7	6.7	—	—	—	—	20.4	—
30	18.5	19.5	15.4	11.9	4.8	9.9	6.9	—	—	—	—	4.2	—
31	15.8	—	25.9	19.3	—	11.1	—	—	—	—	—	—	—
月平均	15.0	12.6	14.6	16.6	10.3	9.8	7.3	6.0	—	—	—	16.3	20.8

### 1-1-5 現地調査による放射収支量

放射収支量について、平成24年5月から平成25年5月の現地調査（地点：環境01）のデータを収集・整理したものを表1-1-5-1に示す。

表 1-1-5-1 放射収支量

地点：環境01

単位：MJ/m<sup>2</sup>

年 日付	平成24年								平成25年				
	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
1	—	-1.2	-0.58	-1.95	-1.02	-1.45	-2.88	-3.75	—	—	—	—	-1
2	—	-1.23	-1.31	-1.63	-0.57	-1.2	-3.23	-2.15	—	—	—	—	-2.2
3	—	-0.9	-1.1	-2.22	-0.96	-0.64	-2.27	-3.05	—	—	—	—	-2.68
4	—	-1.52	-0.6	-2.16	-1.59	-1.17	-3.04	-2.39	—	—	—	—	-2.28
5	—	-0.82	-0.71	-1.68	-1.93	-1.75	-1.47	-1.71	—	—	—	—	-2.38
6	—	-0.84	-0.41	-1.57	-1.74	-1.3	-1.95	-1.63	—	—	—	—	-2.64
7	—	-1.49	-0.82	-2.19	-1.25	-1.83	-3.29	-1.96	—	—	—	—	-2.99
8	—	-1.04	-0.56	-1.72	-0.98	-2.09	-2.57	-0.3	—	—	—	—	-2.55
9	—	-0.51	-0.6	-1.84	-1.78	-2.29	-3.25	-0.6	—	—	—	—	-2.21
10	—	-1	-1.56	-1.68	-2.13	-2.55	-3.25	-1.72	—	—	—	—	-1.11
11	—	-0.49	-1.13	-1.15	-2.07	-1.94	-1.09	-2.31	—	—	—	—	-0.2
12	—	-0.39	-0.26	-1.71	-1.5	-2.65	-2.44	-2.51	—	—	—	—	-1.93
13	—	-0.45	-0.65	-1.13	-1.79	-2.06	-2.02	-2.42	—	—	—	—	-2.43
14	—	-1.04	-0.45	-0.49	-1.36	-1.83	-1.09	-1.74	—	—	—	—	-2.2
15	—	-1.1	-0.83	-0.79	-1.78	-2.68	-3.17	-0.12	—	—	—	—	-2.37
16	—	-0.28	-0.8	-1.67	-1.64	-2.78	-3.53	-2.76	—	—	—	—	-1.52
17	—	-0.93	-1.78	-1.11	-0.52	-1.1	-1.83	-1.3	—	—	—	—	-2.63
18	—	-1.22	-1.85	-1.36	-0.68	-0.34	-3.3	-2.3	—	—	—	—	-2.26
19	—	-0.56	-1.48	-1.21	-0.79	-1.36	-3.08	—	—	—	—	—	-1.04
20	—	-1	-0.76	-2.21	-1.78	-2.85	-2.83	—	—	—	—	—	-1.31
21	—	-0.62	-0.29	-1.83	-1.64	-2.87	-2.61	—	—	—	—	—	-2.33
22	—	-0.61	-0.32	-2.08	-0.95	-2.32	-2.27	—	—	—	—	—	-2.43
23	—	-1.38	-1.13	-1.86	-1.64	-1.21	-1.16	—	—	—	—	—	-2.13
24	-1.67	-0.88	-1.42	-2.32	-1.6	-1.8	-1.98	—	—	—	—	—	—
25	-1.13	-0.38	-1.23	-1.94	-1.86	-2.64	-3.39	—	—	—	—	—	—
26	-1.29	-0.42	-1.2	-1.98	-2.79	-2.14	-1.34	—	—	—	—	—	—
27	-1.08	-1.27	-1.47	-2.09	-2.46	-1.23	-3.46	—	—	—	—	—	—
28	-1.68	-1.31	-1.3	-1.83	-1.77	-0.94	-3.69	—	—	—	—	-3.02	—
29	-1.48	-0.92	-1.02	-1.47	-1.86	-2.63	-2.4	—	—	—	—	-2.31	—
30	-0.84	-0.95	-1.14	-0.93	-1.02	-2.7	-2.49	—	—	—	—	-1.17	—
31	-0.68	—	-2.19	-1.35	—	-3.01	—	—	—	—	—	—	—
月平均	-1.23	-0.89	-1.00	-1.65	-1.52	-1.91	-2.55	-1.93	—	—	—	-2.17	-2.04

## 1-2 予測に用いる気象条件

### 1-2-1 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の 予測に用いる気象条件

現地調査結果に基づき気象条件を設定したものを表 1-2-1-1 に示す。

表 1-2-1-1(1) 予測に用いた気象条件

地点：環境03

時刻	有風時の出現頻度及び平均風速																	弱風時 出現頻度 (%)
	風向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	
1	出現頻度 (%)	0	0	3.6	0	0	3.6	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89.3
	平均風速 (m/s)	0	0	1.8	0	0	1.4	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4
2	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.6	0	0	96.4
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0	0	0.4
3	出現頻度 (%)	0	0	0	0	3.6	0	3.6	3.6	0	0	0	0	0	0	3.6	0	85.7
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	1.8	0	2.9	1.7	0	0	0	0	0	0	1.9	0	0.4
4	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	3.6	3.6	0	0	0	0	0	0	0	7.1	0	85.7
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	1.5	3.3	0	0	0	0	0	0	0	1.3	0	0.4
5	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	3.6	0	3.6	0	0	0	0	0	3.6	3.6	0	85.7
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	3	0	1.4	0	0	0	0	0	1.2	1.9	0	0.3
6	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	3.6	0	3.6	0	0	0	0	0	0	3.6	0	89.3
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	3.3	0	2.9	0	0	0	0	0	0	2	0	0.4
7	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	3.6	0	3.6	0	0	3.6	0	0	0	3.6	0	85.7
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	1.4	0	0	0	1.6	0	0.3
8	出現頻度 (%)	0	0	0	0	3.6	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92.9
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	3.6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3
9	出現頻度 (%)	3.6	0	0	3.6	0	3.6	10.7	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	75
	平均風速 (m/s)	1.2	0	0	2.5	0	1.2	2.2	4.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3
10	出現頻度 (%)	3.6	0	0	3.6	3.6	3.6	7.1	3.6	3.6	0	0	0	0	0	0	10.7	60.7
	平均風速 (m/s)	1.2	0	0	1.6	2.5	1.4	1.8	1.5	1.7	0	0	0	0	0	0	2.1	0.5
11	出現頻度 (%)	7.1	0	0	0	0	7.1	17.9	3.6	0	0	0	0	0	0	0	17.9	46.4
	平均風速 (m/s)	1.8	0	0	0	0	2.6	2.4	1.9	0	0	0	0	0	0	0	2.3	0.5
12	出現頻度 (%)	14.3	0	0	0	3.6	7.1	14.3	3.6	0	0	0	0	0	0	0	17.9	39.3
	平均風速 (m/s)	1.3	0	0	0	1.8	2.5	2.1	2.8	0	0	0	0	0	0	0	2	0.6
13	出現頻度 (%)	3.6	3.6	0	0	0	7.1	3.6	10.7	0	0	0	0	0	0	3.6	28.6	39.3
	平均風速 (m/s)	1.5	1.7	0	0	0	2.7	2.7	2.3	0	0	0	0	0	0	1.2	2	0.7
14	出現頻度 (%)	3.6	10.7	0	0	0	3.6	10.7	3.6	0	0	0	0	0	3.6	7.1	32.1	25
	平均風速 (m/s)	1.2	1.9	0	0	0	2.4	2.2	1.8	0	0	0	0	0	1.4	1.8	1.9	0.4
15	出現頻度 (%)	7.1	0	0	0	3.6	0	0	10.7	7.1	0	0	0	0	0	7.1	21.4	42.9
	平均風速 (m/s)	1.6	0	0	0	1.5	0	0	2.8	2.4	0	0	0	0	0	1.7	1.6	0.5
16	出現頻度 (%)	3.6	3.6	0	0	0	0	3.6	3.6	3.6	0	0	0	0	0	3.6	14.3	64.3
	平均風速 (m/s)	1.4	1.3	0	0	0	0	1.4	1.8	1.9	0	0	0	0	0	1.6	1.5	0.6
17	出現頻度 (%)	0	0	0	3.6	0	10.7	3.6	0	0	3.6	0	0	0	0	0	10.7	67.9
	平均風速 (m/s)	0	0	0	1.8	0	1.4	1.1	0	0	1.9	0	0	0	0	0	1.2	0.4
18	出現頻度 (%)	0	3.6	0	0	0	7.1	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	85.7
	平均風速 (m/s)	0	1.2	0	0	0	1.2	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
19	出現頻度 (%)	0	0	0	3.6	0	3.6	0	0	0	3.6	0	0	0	0	3.6	7.1	78.6
	平均風速 (m/s)	0	0	0	1.6	0	1.1	0	0	0	1.3	0	0	0	0	1.3	1.5	0.4
20	出現頻度 (%)	0	0	3.6	0	0	3.6	0	3.6	0	0	0	0	0	0	3.6	0	85.7
	平均風速 (m/s)	0	0	1.1	0	0	1.9	0	2.9	0	0	0	0	0	0	1.7	0	0.3
21	出現頻度 (%)	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.6	0	92.9
	平均風速 (m/s)	0	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5	0	0.4
22	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	0	7.1	0	0	0	0	0	0	0	7.1	0	85.7
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	0	1.1	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0	0.4
23	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	0	7.1	3.6	0	0	0	0	0	0	3.6	0	85.7
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	0	2.8	1.3	0	0	0	0	0	0	1.4	0	0.4
24	出現頻度 (%)	0	0	0	3.6	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	3.6	0	0	89.3
	平均風速 (m/s)	0	0	0	1.6	0	1.7	0	0	0	0	0	0	0	1.3	0	0	0.4
全日	出現頻度 (%)	1.9	1	0.3	0.7	0.7	3.3	4.2	2.8	0.6	0.3	0.1	0	0	0.6	2.7	6.7	74
	平均風速 (m/s)	1.4	1.7	1.5	1.8	2.2	2	2.2	2.5	2.1	1.6	1.4	0	0	1.2	1.5	1.9	0.4

注 1. 有風時：風速 1.0m/s 超、弱風時：風速 1.0m/s 以下

表 1-2-1-1(2) 予測に用いた気象条件

地点：沿道 01

時刻	有風時の出現頻度及び平均風速																	弱風時 出現頻度 (%)
	風 向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	
1	出現頻度 (%)	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.9	10.7	7.1	0	0	0	60.7
	平均風速 (m/s)	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.6	1.3	1.2	0	0	0	0.7
2	出現頻度 (%)	0	3.6	3.6	0	0	0	0	0	0	3.6	3.6	21.4	7.1	0	0	3.6	53.6
	平均風速 (m/s)	0	1.6	2.1	0	0	0	0	0	0	3.2	1.5	1.3	1.1	0	0	1.2	0.7
3	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.6	28.6	7.1	0	0	0	0	60.7
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.4	1.5	1.2	0	0	0	0	0.7
4	出現頻度 (%)	3.6	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	14.3	14.3	0	3.6	0	0	60.7
	平均風速 (m/s)	1.5	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3	1.7	0	1.6	0	0	0.7
5	出現頻度 (%)	7.1	3.6	3.6	3.6	0	0	0	0	3.6	3.6	14.3	3.6	0	0	0	0	57.1
	平均風速 (m/s)	1.2	1.2	4.2	1.1	0	0	0	0	1.1	2.6	1.7	1.3	0	0	0	0	0.7
6	出現頻度 (%)	0	7.1	3.6	0	0	0	0	3.6	0	0	0	14.3	0	0	0	0	71.4
	平均風速 (m/s)	0	1.2	3.1	0	0	0	0	3	0	0	0	1.8	0	0	0	0	0.7
7	出現頻度 (%)	0	7.1	7.1	17.9	0	0	3.6	0	0	0	7.1	3.6	0	0	0	0	53.6
	平均風速 (m/s)	0	1.6	1.5	1.5	0	0	3.7	0	0	0	1.4	1.4	0	0	0	0	0.6
8	出現頻度 (%)	0	3.6	25	21.4	3.6	0	0	0	0	0	0	0	3.6	0	0	0	42.9
	平均風速 (m/s)	0	1.9	1.7	1.4	1.5	0	0	0	0	0	0	0	1.7	0	0	0	0.6
9	出現頻度 (%)	3.6	0	0	35.7	7.1	0	3.6	0	0	0	3.6	3.6	0	3.6	0	0	39.3
	平均風速 (m/s)	1.2	0	0	1.7	1.2	0	1.6	0	0	0	1.8	1.3	0	1.1	0	0	0.7
10	出現頻度 (%)	3.6	0	3.6	10.7	3.6	0	0	3.6	3.6	0	7.1	7.1	0	7.1	0	0	50
	平均風速 (m/s)	1.6	0	2.6	1.4	1.3	0	0	1.2	1.3	0	2.2	2.5	0	1.3	0	0	0.8
11	出現頻度 (%)	0	0	14.3	10.7	0	0	0	3.6	3.6	17.9	10.7	10.7	0	3.6	0	0	25
	平均風速 (m/s)	0	0	1.7	2.2	0	0	0	1.1	1.2	1.9	2.1	1.9	0	1.1	0	0	0.7
12	出現頻度 (%)	0	10.7	10.7	10.7	0	0	3.6	0	0	3.6	14.3	17.9	0	0	0	0	28.6
	平均風速 (m/s)	0	1.3	2.2	1.8	0	0	1.6	0	0	2	2.6	2.1	0	0	0	0	0.6
13	出現頻度 (%)	3.6	3.6	10.7	3.6	0	0	0	0	0	3.6	14.3	14.3	10.7	3.6	3.6	7.1	21.4
	平均風速 (m/s)	1.6	1.3	1.8	1.7	0	0	0	0	0	1.3	1.7	2	2	1.3	1.4	1.4	0.6
14	出現頻度 (%)	3.6	10.7	10.7	3.6	0	0	0	0	0	0	7.1	28.6	10.7	3.6	0	0	21.4
	平均風速 (m/s)	2.4	1.4	1.5	1.7	0	0	0	0	0	0	1.7	2.3	1.7	1.3	0	0	0.9
15	出現頻度 (%)	0	3.6	10.7	7.1	0	0	0	0	3.6	0	17.9	28.6	3.6	0	3.6	0	21.4
	平均風速 (m/s)	0	1.5	1.6	1.8	0	0	0	0	1.9	0	2.3	2.2	1.5	0	1.3	0	0.8
16	出現頻度 (%)	3.6	0	10.7	0	0	0	0	0	0	3.6	25	35.7	3.6	0	0	0	17.9
	平均風速 (m/s)	1.5	0	1.9	0	0	0	0	0	0	1.1	1.9	1.8	1.2	0	0	0	0.6
17	出現頻度 (%)	3.6	7.1	3.6	0	0	0	0	0	0	3.6	25	25	0	0	0	0	32.1
	平均風速 (m/s)	1.3	1.5	1.8	0	0	0	0	0	0	2.2	1.9	1.8	0	0	0	0	0.7
18	出現頻度 (%)	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	28.6	21.4	3.6	0	7.1	3.6	32.1
	平均風速 (m/s)	0	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1.6	1.5	1.2	0	1.5	1.3	0.8
19	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	0	0	3.6	0	3.6	10.7	25	0	3.6	0	3.6	50
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	0	0	2.7	0	1.2	1.8	1.7	0	1.1	0	1.3	0.7
20	出現頻度 (%)	0	0	0	0	3.6	0	0	0	0	7.1	10.7	21.4	0	0	0	0	57.1
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	2.3	0	0	0	0	1.6	2.1	1.6	0	0	0	0	0.7
21	出現頻度 (%)	0	0	0	0	3.6	0	0	0	3.6	0	17.9	7.1	3.6	0	0	0	64.3
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	1.1	0	0	0	1.1	0	1.4	1.5	1.6	0	0	0	0.7
22	出現頻度 (%)	0	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	14.3	25	0	0	0	0	57.1
	平均風速 (m/s)	0	0	1.7	0	0	0	0	0	0	0	1.5	1.5	0	0	0	0	0.7
23	出現頻度 (%)	0	0	7.1	0	0	0	0	0	0	0	7.1	21.4	3.6	0	0	0	60.7
	平均風速 (m/s)	0	0	1.3	0	0	0	0	0	0	0	2	1.3	2.3	0	0	0	0.7
24	出現頻度 (%)	0	0	3.6	0	0	0	0	0	0	3.6	10.7	39.3	7.1	0	0	0	35.7
	平均風速 (m/s)	0	0	1.9	0	0	0	0	0	0	1.4	2.1	1.4	1.7	0	0	0	0.6
全日	出現頻度 (%)	1.5	2.8	5.5	5.2	0.9	0	0.4	0.6	0.7	2.4	12.9	17	2.7	1.2	0.6	0.7	44.8
	平均風速 (m/s)	1.5	1.4	1.8	1.6	1.4	0	2.3	2	1.3	1.9	1.8	1.7	1.6	1.3	1.5	1.3	0.7

注 1. 有風時：風速 1.0m/s 超、弱風時：風速 1.0m/s 以下

表 1-2-1-1(3) 予測に用いた気象条件

地点：沿道 02

時刻	有風時の出現頻度及び平均風速																	弱風時 出現頻度 (%)
	風 向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	
1	出現頻度 (%)	0	0	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96.4
	平均風速 (m/s)	0	0	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
2	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
3	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
4	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	0	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	96.4
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
5	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	0	3.6	3.6	0	0	0	0	0	0	3.6	0	89.3
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	0	1.1	2	0	0	0	0	0	0	1.8	0	0.5
6	出現頻度 (%)	0	0	0	0	3.6	0	0	0	0	0	3.6	0	0	0	0	0	92.9
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0	1.4	0	0	0	0	0	0.6
7	出現頻度 (%)	0	0	0	3.6	0	3.6	3.6	0	0	0	0	0	0	0	3.6	0	85.7
	平均風速 (m/s)	0	0	0	1.1	0	2.4	1.1	0	0	0	0	0	0	0	1.4	0	0.7
8	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	17.9	3.6	3.6	3.6	0	0	0	0	0	0	0	71.4
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	1.4	1.3	1.1	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0.8
9	出現頻度 (%)	0	3.6	0	0	3.6	21.4	28.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42.9
	平均風速 (m/s)	0	1.2	0	0	1.1	1.7	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8
10	出現頻度 (%)	0	0	0	10.7	10.7	28.6	14.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35.7
	平均風速 (m/s)	0	0	0	1.9	1.9	1.6	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8
11	出現頻度 (%)	0	0	0	0	3.6	42.9	32.1	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	17.9
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	1.3	1.9	2.1	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7
12	出現頻度 (%)	0	3.6	3.6	3.6	7.1	28.6	25	7.1	3.6	3.6	0	0	0	0	0	0	14.3
	平均風速 (m/s)	0	1.2	1.4	2.4	2	2.4	2	1.5	1.2	1.4	0	0	0	0	0	0	0.8
13	出現頻度 (%)	0	0	3.6	3.6	14.3	21.4	25	3.6	0	3.6	3.6	0	0	0	0	0	21.4
	平均風速 (m/s)	0	0	1.8	1.7	1.7	1.8	2.2	2.1	0	1.1	1.3	0	0	0	0	0	0.7
14	出現頻度 (%)	0	7.1	0	7.1	7.1	25	21.4	0	3.6	0	0	0	3.6	0	0	3.6	21.4
	平均風速 (m/s)	0	1.7	0	1.7	1.5	2.3	2.4	0	1.1	0	0	0	1.1	0	0	1.7	0.7
15	出現頻度 (%)	0	7.1	0	3.6	0	25	14.3	3.6	7.1	7.1	0	0	0	0	0	0	32.1
	平均風速 (m/s)	0	2.5	0	1.2	0	1.9	2.1	1.3	1.2	1.2	0	0	0	0	0	0	0.8
16	出現頻度 (%)	3.6	0	0	3.6	3.6	7.1	10.7	14.3	3.6	3.6	0	0	0	0	0	0	50
	平均風速 (m/s)	1.6	0	0	2.3	1.2	1.9	2.1	1.6	1.2	1.2	0	0	0	0	0	0	0.8
17	出現頻度 (%)	0	0	3.6	0	0	0	10.7	3.6	7.1	3.6	0	3.6	3.6	3.6	0	0	60.7
	平均風速 (m/s)	0	0	2.3	0	0	0	1.7	1.2	1.2	1.3	0	1.1	1.5	1.2	0	0	0.6
18	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	0	7.1	0	3.6	3.6	0	0	0	3.6	0	0	82.1
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	0	1.9	0	1.4	1.2	0	0	0	1.2	0	0	0.6
19	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	0	0	3.6	0	0	0	3.6	0	0	0	0	92.9
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	0	0	1.3	0	0	0	1.7	0	0	0	0	0.6
20	出現頻度 (%)	0	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	3.6	0	0	0	0	92.9
	平均風速 (m/s)	0	0	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2	0	0	0	0	0.5
21	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.6	0	0	0	96.4
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4	0	0	0	0.6
22	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	3.6	0	0	0	0	0	3.6	0	0	0	0	92.9
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0	1.2	0	0	0	0	0.5
23	出現頻度 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.6	0	0	96.4
	平均風速 (m/s)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3	0	0	0.5
24	出現頻度 (%)	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.6	0	0	92.9
	平均風速 (m/s)	0	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0	0	0.4
全日	出現頻度 (%)	0.1	1	0.6	1.6	2.2	9.4	8.3	2.1	1.3	1	0.3	0.6	0.4	0.6	0.3	0.1	69.8
	平均風速 (m/s)	1.6	1.7	1.8	1.7	1.6	1.9	1.9	1.5	1.3	1.2	1.4	1.3	1.3	1.2	1.6	1.7	0.6

注 1. 有風時：風速 1.0m/s 超、弱風時：風速 1.0m/s 以下

## 1-2-2 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う粉じん等の予測に用いる気象条件

現地調査結果に基づき気象条件を設定したものを表 1-2-2-1 に示す。

表 1-2-2-1(1) 気象条件一覧

地点：環境 03

季節	有風時の出現頻度及び平均風速																	弱風時 出現頻度 (%)
	風向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	
春	出現頻度 (%)	12.5	0	0	0	0	8.9	17.9	5.4	1.8	0	0	0	0	0	1.8	23.2	28.6
	平均風速 (m/s)	1.5	0	0	0	0	1.3	1.5	1.7	1.7	0	0	0	0	0	2.3	2.3	0.5
夏	出現頻度 (%)	1.8	0	0	0	0	0	1.8	0	0	0	0	0	0	0	3.6	7.1	85.7
	平均風速 (m/s)	1.4	0	0	0	0	0	1.1	0	0	0	0	0	0	0	1.8	2.1	0.4
秋	出現頻度 (%)	5.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.6	26.8	64.3
	平均風速 (m/s)	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4	1.5	0.5
冬	出現頻度 (%)	1.8	7.1	0	5.4	5.4	8.9	14.3	10.7	5.4	1.8	0	0	0	1.8	0	5.4	32.1
	平均風速 (m/s)	1.6	1.8	0	2	1.9	2.5	2.9	3	2.2	1.9	0	0	0	1.4	0	1.2	0.6

地点：沿道 01

季節	有風時の出現頻度及び平均風速																	弱風時 出現頻度 (%)
	風向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	
春	出現頻度 (%)	7.1	10.7	3.6	5.4	0	0	0	0	0	5.4	16.1	19.6	1.8	7.1	0	0	23.2
	平均風速 (m/s)	1.6	1.4	2	1.3	0	0	0	0	0	2.2	2	2.1	1.2	1.2	0	0	0.9
夏	出現頻度 (%)	0	0	3.6	5.4	0	0	0	3.6	0	1.8	19.6	17.9	3.6	0	0	0	44.6
	平均風速 (m/s)	0	0	1.3	1.3	0	0	0	1.1	0	1.9	2	1.6	1.5	0	0	0	0.6
秋	出現頻度 (%)	1.8	0	10.7	8.9	0	0	0	1.8	3.6	7.1	17.9	0	0	1.8	0	0	46.4
	平均風速 (m/s)	1.5	0	1.7	1.4	0	0	0	1.3	1.6	1.2	2	0	0	1.3	0	0	0.7
冬	出現頻度 (%)	0	5.4	14.3	19.6	5.4	0	3.6	0	3.6	3.6	12.5	23.2	3.6	1.8	0	0	3.6
	平均風速 (m/s)	0	1.4	1.9	2.1	1.3	0	1.6	0	1.5	1.6	2.8	2.3	1.8	1.4	0	0	0.9

注 1. 建設機械の稼働時間・工事車両の運行時間を対象に集計した。

注 2. 有風時：風速 1.0m/s 超、弱風時：風速 1.0m/s 以下

注 3. 春：3～5 月、夏：6～8 月、秋：9～11 月、冬：12～2 月

表 1-2-2-1 (2) 気象条件一覧

地点：沿道 02

季節	有風時の出現頻度及び平均風速																	弱風時 出現頻度 (%)
	風 向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	
春	出現頻度 (%)	0	1.8	0	3.6	3.6	32.1	32.1	8.9	1.8	0	0	0	3.6	0	0	0	12.5
	平均風速 (m/s)	0	1.1	0	1.8	1.6	2.2	1.9	1.4	1.2	0	0	0	1.3	0	0	0	0.7
夏	出現頻度 (%)	0	0	0	1.8	8.9	26.8	19.6	7.1	5.4	1.8	0	1.8	0	0	0	0	26.8
	平均風速 (m/s)	0	0	0	1.2	1.8	1.9	1.7	1.7	1.2	1.3	0	1.1	0	0	0	0	0.8
秋	出現頻度 (%)	0	0	1.8	0	3.6	21.4	8.9	0	5.4	3.6	0	0	0	0	0	0	55.4
	平均風速 (m/s)	0	0	1.4	0	1.4	1.6	1.5	0	1.2	1.2	0	0	0	0	0	0	0.7
冬	出現頻度 (%)	1.8	8.9	1.8	8.9	1.8	8.9	17.9	0	0	3.6	0	0	0	1.8	0	1.8	42.9
	平均風速 (m/s)	1.6	2	2.3	2	1.3	2.2	2.5	0	0	1.3	0	0	0	1.2	0	1.7	0.8

注 1. 建設機械の稼働時間・工事車両の運行時間を対象に集計した。

注 2. 有風時：風速 1.0m/s 超、弱風時：風速 1.0m/s 以下

注 3. 春：3～5月、夏：6～8月、秋：9～11月、冬：12～2月



## 2 騒音

### 2-1 環境騒音現地調査結果

環境騒音の現地調査結果を表 2-1-1～表 2-1-3 に示す。

表 2-1-1 環境騒音現地調査結果

調査地点：01（一般環境騒音）

調査期間：平成24年10月20日（土）～10月21日（日）

時刻別測定データ

単位：dB

時刻	騒音レベル					
	$L_{A5}$	$L_{A50}$	$L_{A95}$	$L_{Amax}$	$L_{Aeq}$	
昼間	12:00	57	55	54	66	56
	13:00	56	55	54	62	55
	14:00	56	55	55	63	55
	15:00	56	55	55	63	55
	16:00	56	55	55	63	55
	17:00	56	55	55	64	55
	18:00	56	55	55	68	55
	19:00	56	55	55	71	55
	20:00	56	55	55	66	55
21:00	56	55	55	69	55	
夜間	22:00	56	55	55	67	55
	23:00	56	55	55	76	55
	0:00	56	55	55	68	55
	1:00	56	55	55	66	55
	2:00	56	55	55	62	55
	3:00	56	55	55	60	55
	4:00	56	55	55	66	55
5:00	56	55	55	68	55	
昼間	6:00	56	55	55	66	55
	7:00	56	55	55	63	55
	8:00	56	55	54	60	55
	9:00	55	54	53	62	54
	10:00	56	55	54	62	55
	11:00	55	54	52	63	54

時間帯別測定データ

単位：dB

時間区分	騒音レベル				
	$L_{A5}$	$L_{A50}$	$L_{A95}$	$L_{Amax}$	$L_{Aeq}$
昼間	56	55	54	64	55
夜間	56	55	55	66	55

※表中における騒音レベルの $L_{Aeq}$ は、エネルギー平均値である。また、その他の値は算術平均値である。

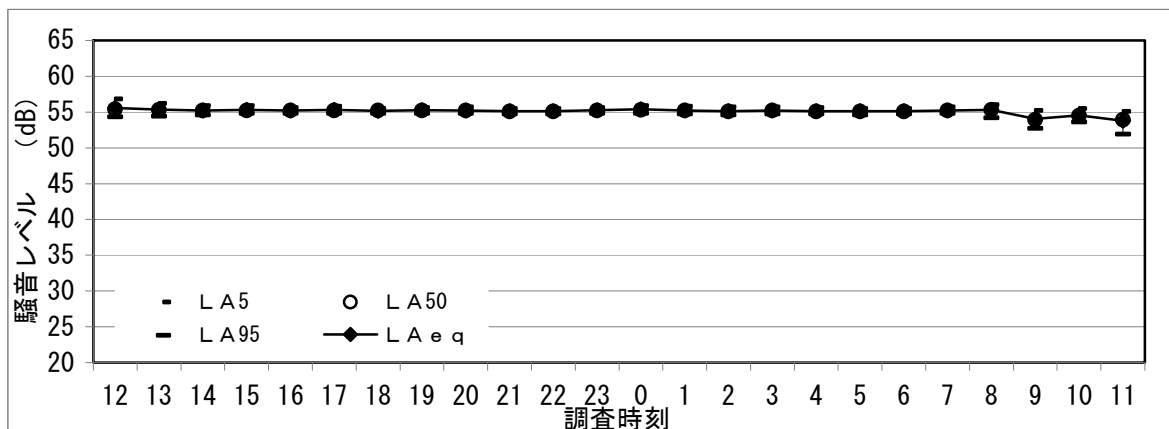


表 2-1-2 環境騒音現地調査結果

調査地点：02（一般環境騒音）

調査期間：平成24年11月19日（月）～11月20日（火）

時刻別測定データ

単位：dB

時刻	騒音レベル					
	$L_{A5}$	$L_{A50}$	$L_{A95}$	$L_{Amax}$	$L_{Aeq}$	
昼間	12:00	58	56	55	73	56
	13:00	58	56	55	71	56
	14:00	57	56	55	65	56
	15:00	57	56	55	64	56
	16:00	57	55	55	65	56
	17:00	57	55	55	65	56
	18:00	57	56	55	71	56
	19:00	58	56	55	63	56
	20:00	57	56	55	69	56
21:00	57	56	55	68	56	
夜間	22:00	57	56	55	67	56
	23:00	58	56	55	67	56
	0:00	57	56	56	66	56
	1:00	58	56	55	60	56
	2:00	57	56	55	63	56
	3:00	56	55	55	65	55
	4:00	56	55	55	64	55
	5:00	56	55	55	64	55
昼間	6:00	56	55	55	66	55
	7:00	56	55	55	64	55
	8:00	57	55	55	65	55
	9:00	56	55	54	65	55
	10:00	56	55	54	64	55
	11:00	56	55	54	64	55

時間帯別測定データ

単位：dB

時間区分	騒音レベル				
	$L_{A5}$	$L_{A50}$	$L_{A95}$	$L_{Amax}$	$L_{Aeq}$
昼間	57	55	55	66	56
夜間	57	56	55	64	56

※表中における騒音レベルの $L_{Aeq}$ は、エネルギー平均値である。また、その他の値は算術平均値である。

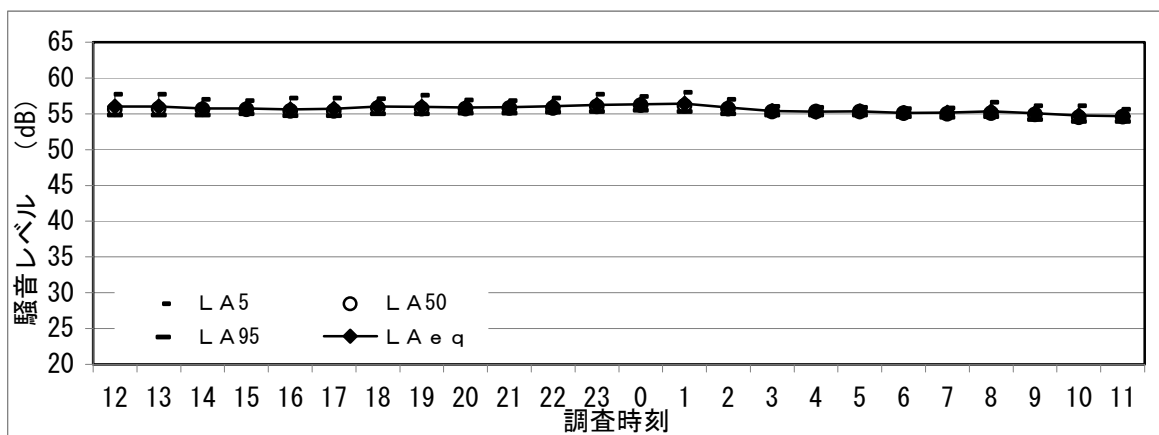


表 2-1-3 環境騒音現地調査結果

調査地点：03（一般環境騒音）  
 調査期間：平成24年10月24日（水）～10月25日（木）

時刻別測定データ

単位：dB

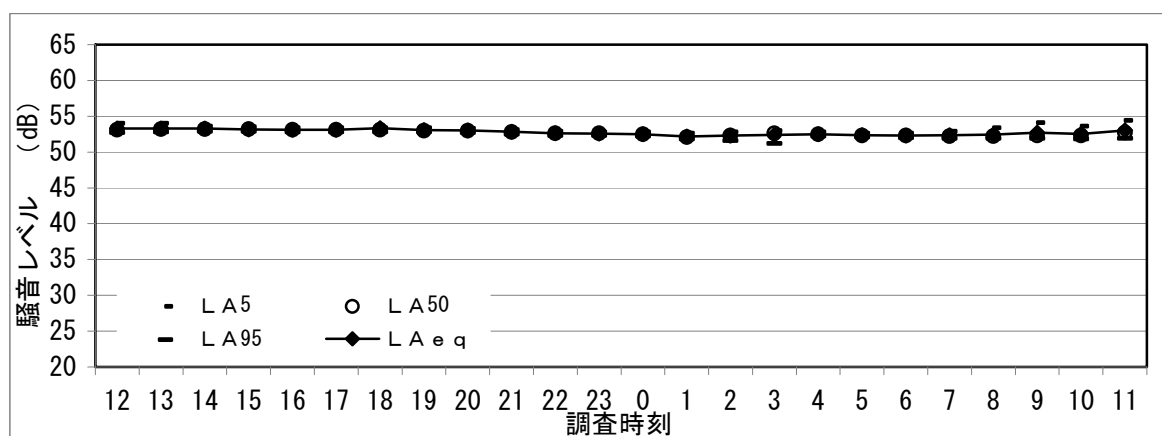
時刻	騒音レベル					
	$L_{A5}$	$L_{A50}$	$L_{A95}$	$L_{Amax}$	$L_{Aeq}$	
昼間	12:00	54	53	53	60	53
	13:00	54	53	53	62	53
	14:00	54	53	53	59	53
	15:00	54	53	53	56	53
	16:00	53	53	53	55	53
	17:00	53	53	53	55	53
	18:00	53	53	53	69	53
	19:00	53	53	53	60	53
	20:00	53	53	53	70	53
21:00	53	53	53	60	53	
夜間	22:00	53	53	52	66	53
	23:00	53	53	52	57	53
	0:00	53	53	52	60	52
	1:00	53	52	52	57	52
	2:00	53	52	52	61	52
	3:00	53	53	51	64	52
	4:00	53	53	52	56	53
	5:00	53	52	52	56	52
昼間	6:00	53	52	52	58	52
	7:00	53	52	52	61	52
	8:00	53	52	52	62	52
	9:00	54	52	52	69	53
	10:00	54	52	52	63	53
	11:00	54	53	52	67	53

時間帯別測定データ

単位：dB

時間区分	騒音レベル				
	$L_{A5}$	$L_{A50}$	$L_{A95}$	$L_{Amax}$	$L_{Aeq}$
昼間	54	53	52	62	53
夜間	53	52	52	60	52

※表中における騒音レベルの $L_{Aeq}$ は、エネルギー平均値である。また、その他の値は算術平均値である。



## 2-2 道路交通騒音現地調査結果

道路交通騒音の現地調査結果を表 2-2-1～表 2-2-3 に、調査地点の断面図を図 2-2-1 に示す。

表 2-2-1 道路交通騒音現地調査結果

調査地点：04（道路交通騒音）

調査期間：平成25年7月30日（火）～7月31日（水）

時刻別測定データ

単位：dB

時刻	騒音レベル					
	$L_{A5}$	$L_{A50}$	$L_{A95}$	$L_{Amax}$	$L_{Aeq}$	
昼間	12:00	55	53	53	73	54
	13:00	56	53	52	65	54
	14:00	55	53	52	74	54
	15:00	54	53	52	77	54
	16:00	55	54	53	72	54
	17:00	55	54	53	72	54
	18:00	55	53	53	69	54
	19:00	57	53	53	68	54
	20:00	57	53	53	69	54
夜間	21:00	55	53	53	68	54
	22:00	55	53	53	83	54
	23:00	54	53	52	67	53
	0:00	54	53	52	68	53
	1:00	54	53	52	68	53
	2:00	53	53	52	68	53
	3:00	53	52	52	67	53
	4:00	53	52	52	67	52
昼間	5:00	55	52	52	73	54
	6:00	55	52	51	78	53
	7:00	53	52	52	72	52
	8:00	53	53	52	67	53
	9:00	54	53	52	63	53
	10:00	55	52	51	59	53
11:00	53	51	51	65	52	

時間帯別測定データ

単位：dB

時間区分	騒音レベル				
	$L_{A5}$	$L_{A50}$	$L_{A95}$	$L_{Amax}$	$L_{Aeq}$
昼間	55	53	52	69	53
夜間	54	53	52	70	53

※表中における騒音レベルの $L_{Aeq}$ は、エネルギー平均値である。また、その他の値は算術平均値である。

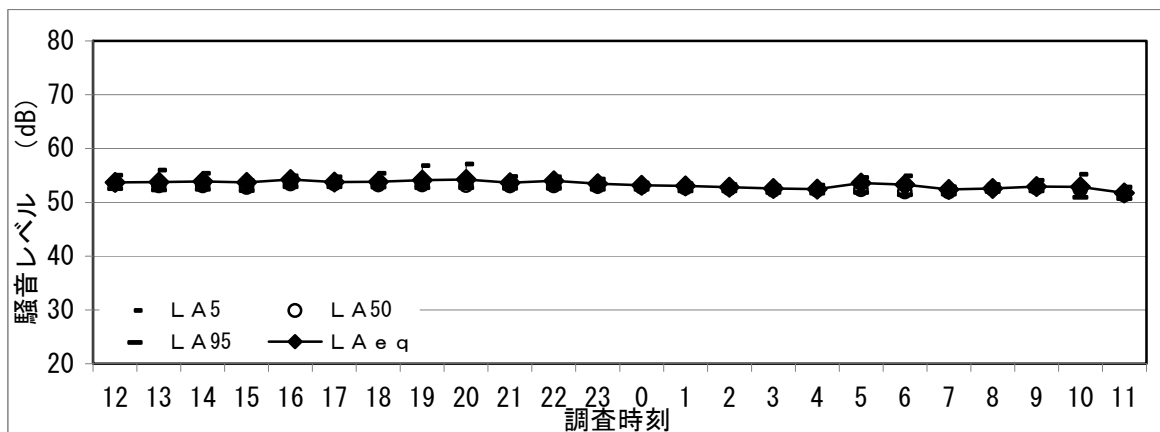


表 2-2-2 道路交通騒音現地調査結果

調査地点：05（道路交通騒音）  
 調査期間：平成25年7月30日（火）～7月31日（水）

時刻別測定データ

単位：dB

時刻	騒音レベル					
	$L_{A5}$	$L_{A50}$	$L_{A95}$	$L_{Amax}$	$L_{Aeq}$	
昼間	12:00	42	35	34	62	38
	13:00	39	35	34	49	36
	14:00	39	36	34	46	37
	15:00	41	36	35	61	38
	16:00	40	36	35	56	37
	17:00	40	35	34	61	37
	18:00	40	35	34	59	36
	19:00	41	38	34	67	39
	20:00	41	38	35	56	39
21:00	39	37	34	55	37	
夜間	22:00	38	34	33	61	35
	23:00	34	34	33	60	34
	0:00	35	34	33	61	34
	1:00	35	34	33	56	34
	2:00	35	34	34	60	34
	3:00	35	34	34	58	35
	4:00	37	34	34	62	36
	5:00	39	35	34	60	37
昼間	6:00	41	35	34	71	38
	7:00	42	36	35	59	38
	8:00	42	36	35	52	38
	9:00	44	37	35	58	39
	10:00	45	37	35	59	39
	11:00	43	35	34	54	38

時間帯別測定データ

単位：dB

時間区分	騒音レベル				
	$L_{A5}$	$L_{A50}$	$L_{A95}$	$L_{Amax}$	$L_{Aeq}$
昼間	41	36	34	58	38
夜間	36	34	34	60	35

※表中における騒音レベルの $L_{Aeq}$ は、エネルギー平均値である。また、その他の値は算術平均値である。

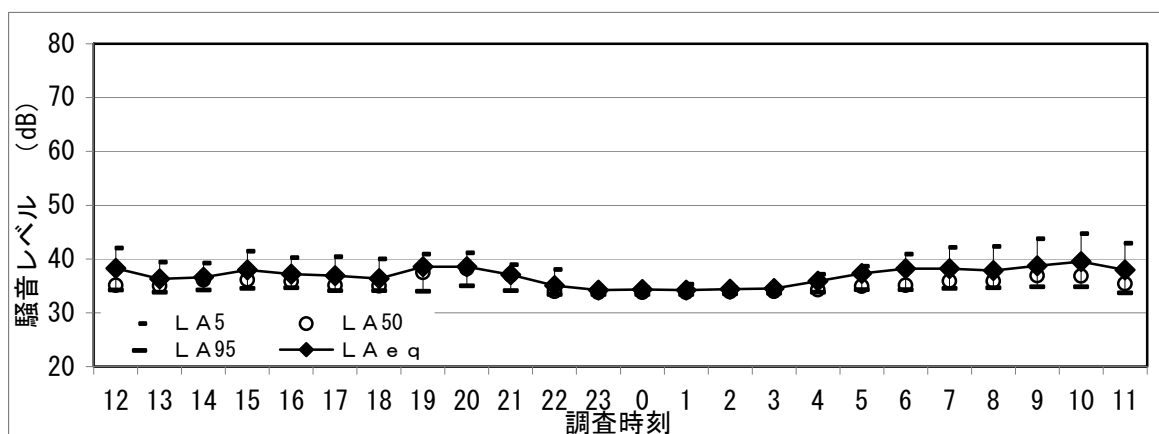


表 2-2-3 道路交通騒音現地調査結果

調査地点：06（道路交通騒音）

調査期間：平成24年10月24日（水）～10月25日（木）

時刻別測定データ

単位：dB

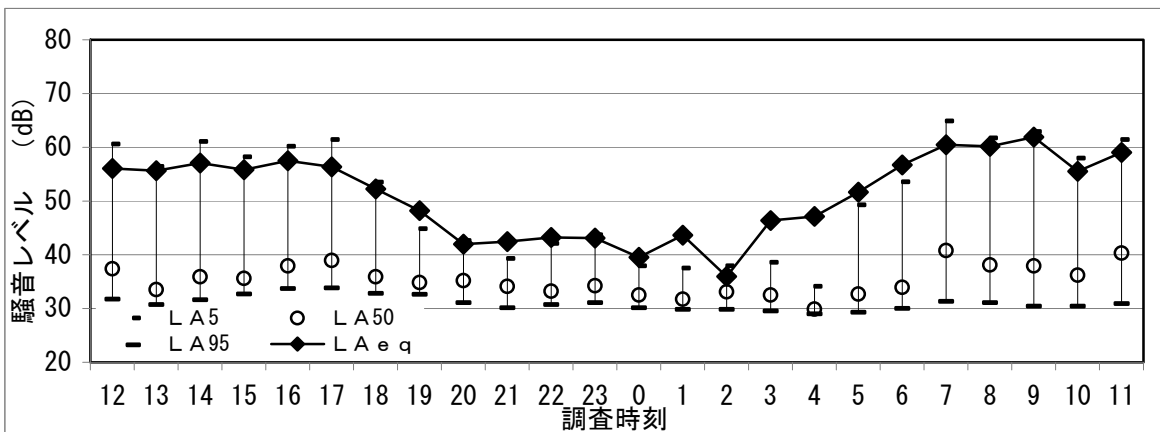
時刻	騒音レベル					
	$L_{A5}$	$L_{A50}$	$L_{A95}$	$L_{Amax}$	$L_{Aeq}$	
昼間	12:00	61	37	32	82	56
	13:00	56	34	31	82	56
	14:00	61	36	32	80	57
	15:00	58	36	33	83	56
	16:00	60	38	34	85	58
	17:00	61	39	34	79	56
	18:00	54	36	33	77	52
	19:00	45	35	33	78	48
	20:00	43	35	31	74	42
21:00	39	34	30	73	42	
夜間	22:00	42	33	31	73	43
	23:00	44	34	31	75	43
	0:00	38	33	30	73	40
	1:00	38	32	30	76	44
	2:00	38	33	30	68	36
	3:00	39	33	30	77	46
	4:00	34	30	29	82	47
	5:00	49	33	29	79	52
昼間	6:00	54	34	30	85	57
	7:00	65	41	31	87	60
	8:00	62	38	31	90	60
	9:00	63	38	30	89	62
	10:00	58	36	30	82	56
	11:00	61	40	31	86	59

時間帯別測定データ

単位：dB

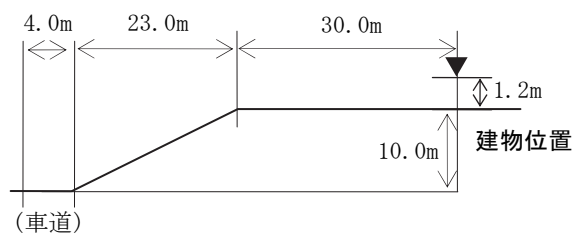
時間区分	騒音レベル				
	$L_{A5}$	$L_{A50}$	$L_{A95}$	$L_{Amax}$	$L_{Aeq}$
昼間	56	37	32	82	57
夜間	40	32	30	75	46

※表中における騒音レベルの $L_{Aeq}$ は、エネルギー平均値である。また、その他の値は算術平均値である。

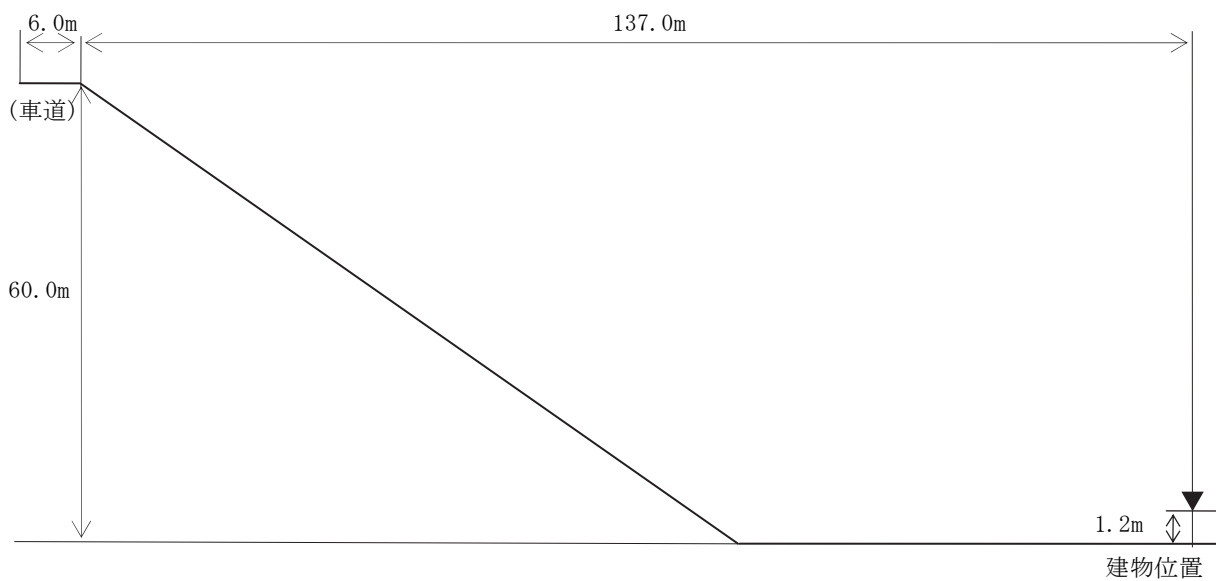


道路断面

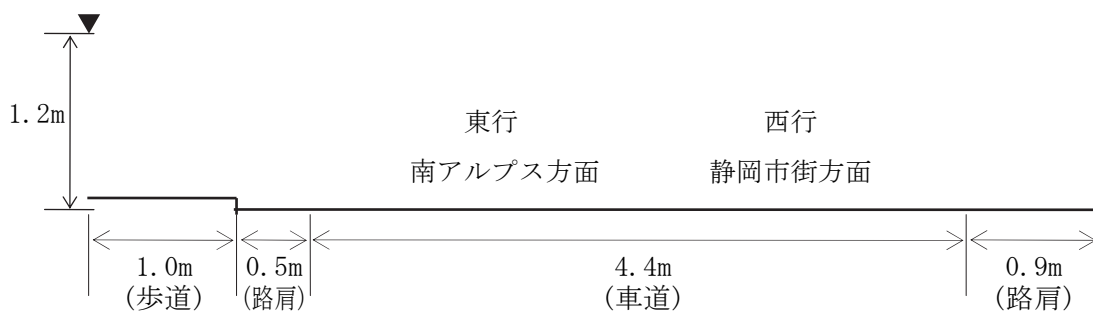
地点 04



地点 05



地点 06



▼ : 予測地点

図 2-2-1 調査地点断面図

## 2-3 交通量現地調査結果

交通量の現地調査結果を表 2-3-1～表 2-3-3 に示す。

### 表 2-3-1 交通量現地調査結果

調査地点：04 ※「道路交通振動04」と同地点  
調査期間：平成25年7月30日（火）～7月31日（水）

走行方向 時刻	北方向					南方向					合計					時間 係数 (%)
	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	合計 (台)	大型車 混入率 (%)	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	合計 (台)	大型車 混入率 (%)	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	合計 (台)	大型車 混入率 (%)	
12:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
13:00	0	1	0	1	0.0	0	1	0	1	0.0	0	2	0	2	0.0	7.7
14:00	0	0	0	0	-	0	3	0	3	0.0	0	3	0	3	0.0	11.5
15:00	0	1	0	1	0.0	0	1	0	1	0.0	0	2	0	2	0.0	7.7
16:00	0	1	0	1	0.0	0	0	0	0	-	0	1	0	1	0.0	3.8
17:00	0	0	0	0	-	0	1	0	1	0.0	0	1	0	1	0.0	3.8
18:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
19:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
20:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
21:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
22:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
23:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
0:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
1:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
2:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
3:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
4:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
5:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
6:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
7:00	1	2	0	3	33.3	0	0	0	0	-	1	2	0	3	33.3	11.5
8:00	2	1	0	3	66.7	1	0	0	1	100.0	3	1	0	4	75.0	15.4
9:00	0	2	0	2	0.0	1	1	0	2	50.0	1	3	0	4	25.0	15.4
10:00	1	3	0	4	25.0	1	0	0	1	100.0	2	3	0	5	40.0	19.2
11:00	0	0	0	0	-	0	1	0	1	0.0	0	1	0	1	0.0	3.8
24時間計	4	11	0	15	26.7	3	8	0	11	27.3	7	19	0	26	26.9	100.0

※ 値は60分間交通量を示す。  
※ 大型混入率は、二輪車を除く合計により算出した。

### 表 2-3-2 交通量現地調査結果

調査地点：05 ※「道路交通振動05」と同地点  
調査期間：平成24年10月24日（水）～10月25日（木）

走行方向 時刻	北方向					南方向					合計					時間 係数 (%)
	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	合計 (台)	大型車 混入率 (%)	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	合計 (台)	大型車 混入率 (%)	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	合計 (台)	大型車 混入率 (%)	
12:00	0	3	0	3	0.0	0	1	0	1	0.0	0	4	0	4	0.0	4.3
13:00	2	2	0	4	50.0	0	3	0	3	0.0	2	5	0	7	28.6	7.4
14:00	1	1	0	2	50.0	2	2	0	4	50.0	3	3	0	6	50.0	6.4
15:00	0	5	0	5	0.0	3	3	0	6	50.0	3	8	0	11	27.3	11.7
16:00	0	3	0	3	0.0	0	3	0	3	0.0	0	6	0	6	0.0	6.4
17:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
18:00	0	1	0	1	0.0	0	0	0	0	-	0	1	0	1	0.0	1.1
19:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
20:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
21:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
22:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
23:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
0:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
1:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
2:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
3:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
4:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
5:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
6:00	0	0	0	0	-	0	2	0	2	0.0	0	2	0	2	0.0	2.1
7:00	0	2	0	2	0.0	1	3	0	4	25.0	1	5	0	6	16.7	6.4
8:00	10	5	0	15	66.7	0	0	0	0	-	10	5	0	15	66.7	16.0
9:00	0	5	0	5	0.0	3	0	0	3	100.0	3	5	0	8	37.5	8.5
10:00	0	6	0	6	0.0	3	6	0	9	33.3	3	12	0	15	20.0	16.0
11:00	1	4	0	5	20.0	3	5	0	8	37.5	4	9	0	13	30.8	13.8
24時間計	14	37	0	51	27.5	15	28	0	43	34.9	29	65	0	94	30.9	100.0

※ 値は60分間交通量を示す。  
※ 大型混入率は、二輪車を除く合計により算出した。



表 2-3-3 交通量現地調査結果

調査地点：06 ※「道路交通騒音06」と同地点  
 調査期間：平成24年10月24日（水）～10月25日（木）

時刻	北方向		南方向		合計		合計		合計		合計		合計		合計	
	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	合計 (台)	大型車 混入率 (%)	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	合計 (台)	大型車 混入率 (%)	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	合計 (台)	大型車 混入率 (%)	時間 係数 (%)
12:00	0	23	3	26	0.0	2	9	1	12	18.2	2	32	4	38	5.9	6.9
13:00	1	11	1	13	8.3	3	12	0	15	20.0	4	23	1	28	14.8	5.1
14:00	0	17	0	17	0.0	1	20	1	22	4.8	1	37	1	39	2.6	7.1
15:00	1	19	0	20	5.0	0	13	0	13	0.0	1	32	0	33	3.0	6.0
16:00	2	26	1	29	7.1	1	17	2	20	5.6	3	43	3	49	6.5	8.9
17:00	1	32	0	33	3.0	0	24	0	24	0.0	1	56	0	57	1.8	10.3
18:00	0	14	0	14	0.0	0	12	0	12	0.0	0	26	0	26	0.0	4.7
19:00	0	6	0	6	0.0	0	4	0	4	0.0	0	10	0	10	0.0	1.8
20:00	0	0	0	0	-	0	1	0	1	0.0	0	1	0	1	0.0	0.2
21:00	0	1	0	1	0.0	0	3	0	3	0.0	0	4	0	4	0.0	0.7
22:00	0	2	0	2	0.0	0	1	0	1	0.0	0	3	0	3	0.0	0.5
23:00	0	0	0	0	-	0	1	0	1	0.0	0	1	0	1	0.0	0.2
0:00	0	0	0	0	-	0	1	0	1	0.0	0	1	0	1	0.0	0.2
1:00	0	0	0	0	-	0	2	0	2	0.0	0	2	0	2	0.0	0.4
2:00	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0.0
3:00	0	0	0	0	-	1	1	0	2	50.0	1	1	0	2	50.0	0.4
4:00	0	1	0	1	0.0	1	0	0	1	100.0	1	1	0	2	50.0	0.4
5:00	0	6	0	6	0.0	0	7	0	7	0.0	0	13	0	13	0.0	2.4
6:00	0	4	0	4	0.0	4	14	0	18	22.2	4	18	0	22	18.2	4.0
7:00	2	37	0	39	5.1	2	29	0	31	6.5	4	66	0	70	5.7	12.7
8:00	0	19	0	19	0.0	2	23	1	26	8.0	2	42	1	45	4.5	8.2
9:00	3	18	0	21	14.3	2	15	0	17	11.8	5	33	0	38	13.2	6.9
10:00	0	9	2	11	0.0	1	15	1	17	6.3	1	24	3	28	4.0	5.1
11:00	2	24	1	27	7.7	2	9	1	12	18.2	4	33	2	39	10.8	7.1
24時間計	12	269	8	289	4.3	22	233	7	262	8.6	34	502	15	551	6.3	100.0

※ 値は60分間交通量を示す。  
 ※ 大型混入率は、二輪車を除く合計により算出した。

### 2-4 走行速度現地調査結果

走行速度の現地調査結果を表 2-4-1～表 2-4-3 に示す。

**表 2-4-1 走行速度現地調査結果**

調査地点：04 ※「道路交通振動04」と同地点  
調査期間：平成25年7月30日（火）～7月31日（水）

単位：km/h

時刻	北方向										平均	南方向										平均				
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩					
12:00																										
13:00	25											25	25													25
14:00													18	24	22											21
15:00	20											20	25													25
16:00	24											24														
17:00													24													24
18:00																										
19:00																										
20:00																										
21:00																										
22:00																										
23:00																										
0:00																										
1:00																										
2:00																										
3:00																										
4:00																										
5:00																										
6:00																										
7:00	21	20	20									20														
8:00	24	15	20									20	29													29
9:00	30	20										25	24	20												22
10:00	31	28	32	26								29	20													20
11:00													26													26

**表 2-4-2 走行速度現地調査結果**

調査地点：05 ※「道路交通振動05」と同地点  
調査期間：平成24年10月24日（水）～10月25日（木）

単位：km/h

時刻	北方向										平均	南方向										平均				
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩					
12:00	31	21	20									24	20													20
13:00	35	18	25	20								25	23	19	21											21
14:00	18	18										18	18	28	26	22										24
15:00	22	26	21	21	27							23	21	18	15	25	35	18								22
16:00	23	23	28									25	20	23	25											23
17:00																										
18:00	28											28														
19:00																										
20:00																										
21:00																										
22:00																										
23:00																										
0:00																										
1:00																										
2:00																										
3:00																										
4:00																										
5:00																										
6:00													18	27												23
7:00	25	23										24	19	20	8	18										16
8:00	33	25	25	18	33	39	29	24	35	36	30															
9:00	28	27	22	26	28							26	20	29	23											24
10:00	26	25	24	26	24	18						24	28	26	22	30	23	24	25	22	23					25
11:00	16	23	29	26	27							24	28	27	30	25	17	17	18	28						24

表 2-4-3 走行速度現地調査結果

調査地点：06 ※「道路交通騒音06」と同地点  
 調査期間：平成24年10月24日（水）～10月25日（木）

単位：km/h

走行方向 時刻	北方向										平均	南方向										平均
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	
12:00	43	37	26	42	31	44	40	43	35	37	38	40	34	39	36	49	34	40	35	30	39	38
13:00	29	43	48	42	24	43	32	33	26	39	36	27	23	34	22	24	40	25	27	26	40	29
14:00	38	34	43	33	42	48	35	38	38	33	38	37	27	40	31	35	46	39	41	54	38	39
15:00	31	34	30	22	27	35	37	40	41	35	33	42	22	42	43	31	28	46	36	38	30	36
16:00	27	31	34	40	48	36	36	47	37	38	37	32	36	32	39	33	55	51	44	38	42	40
17:00	27	39	32	35	37	40	35	43	34	28	35	44	43	35	26	35	38	33	30	48	41	37
18:00	37	36	30	38	29	32	47	42	41	47	38	41	37	36	47	45	39	33	52	58	33	42
19:00	50	38	41	45							44	51	40	44	37	35	38					41
20:00	41										41											
21:00	39	28	31								33	33										33
22:00	28										28	39	41									40
23:00	30										30											
0:00	39										39											
1:00	33	52									43											
2:00	-																					
3:00	51	25									38											
4:00	29										29	42										42
5:00	20	43	50	25	39	46	45				38	18	45	33	52	57	46					42
6:00	49	41	37	43	48	41	45	45	51	32	43	36	31	44	33							36
7:00	47	42	33	44	47	41	39	42	45	36	42	42	34	28	37	32	40	35	52	37	32	37
8:00	43	37	46	42	42	37	34	41	48	39	41	30	30	42	29	31	28	36	34	38	38	34
9:00	29	33	24	35	48	27	33	37	20	41	33	27	30	37	44	39	32	41	37	40	29	36
10:00	48	23	42	43	39	30	33	35	44	32	37	39	27	48	44	32	39	42	32	18		36
11:00	48	25	23	32	38	40	30	32	35	37	34	27	26	34	46	41	25	41	39	43	44	37



### 3 振動

#### 3-1 環境振動現地調査結果

環境振動の現地調査結果を表 3-1-1～表 3-1-3 に示す。

表 3-1-1 環境振動現地調査結果

調査地点：01（一般環境振動）

調査期間：平成24年10月20日（土）～10月21日（日）

時刻別測定データ

単位：dB

	時刻	振動レベル			
		L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
昼間	12:00	15	14	13	28
	13:00	14	13	13	32
	14:00	14	13	12	18
	15:00	13	13	12	18
	16:00	13	13	12	15
	17:00	14	13	13	20
	18:00	14	13	13	17
夜間	19:00	14	13	13	18
	20:00	13	13	12	19
	21:00	13	13	12	17
	22:00	13	12	12	17
	23:00	13	12	12	18
	0:00	13	12	12	17
	1:00	13	12	11	16
	2:00	12	12	11	18
	3:00	12	12	11	20
	4:00	12	11	11	20
昼間	5:00	12	11	11	18
	6:00	12	11	11	16
	7:00	12	11	11	20
	8:00	12	11	11	20
	9:00	12	12	11	23
	10:00	13	12	11	49
	11:00	13	12	12	41

時間帯別測定データ

単位：dB

時間区分	振動レベル			
	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
昼間	13	13	12	25
夜間	13	12	11	18

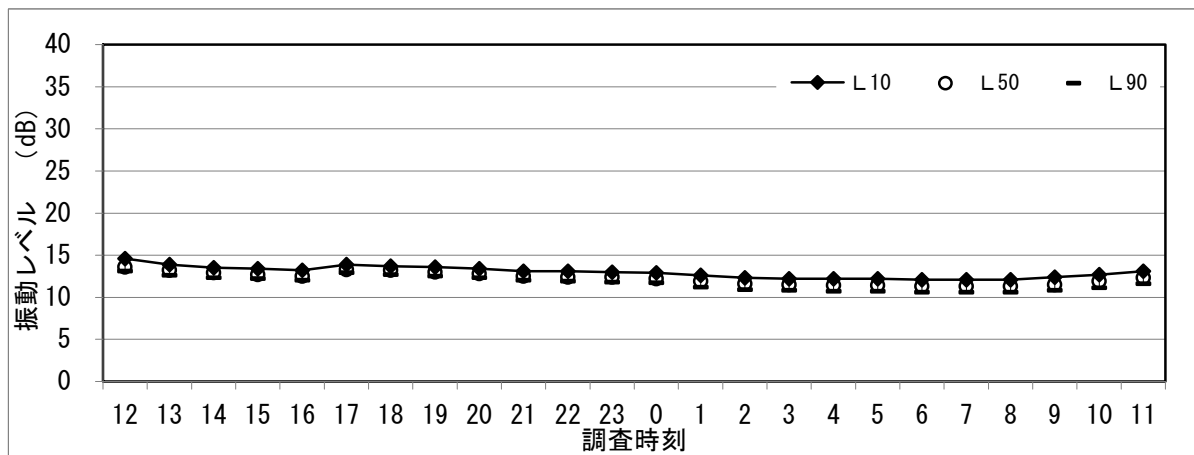


表 3-1-2 環境振動現地調査結果

調査地点：02（一般環境振動）

調査期間：平成24年11月19日（月）～11月20日（火）

時刻別測定データ

単位：dB

時刻		振動レベル			
		L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
昼間	12:00	12	9	8	35
	13:00	11	9	8	21
	14:00	11	9	8	25
	15:00	11	9	8	25
	16:00	10	9	8	22
	17:00	11	9	8	39
	18:00	11	9	8	23
	19:00	11	9	8	33
夜間	20:00	10	9	7	31
	21:00	10	9	7	24
	22:00	10	9	8	44
	23:00	11	9	8	41
	0:00	11	9	8	31
	1:00	11	9	8	24
	2:00	12	9	8	25
	3:00	10	9	7	22
	4:00	10	9	7	27
	5:00	11	9	8	41
	6:00	10	9	7	42
	7:00	10	9	7	25
昼間	8:00	10	9	7	17
	9:00	10	9	7	33
	10:00	11	9	8	43
	11:00	10	9	8	21

時間帯別測定データ

単位：dB

時間区分	振動レベル			
	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
昼間	11	9	8	28
夜間	11	9	8	31

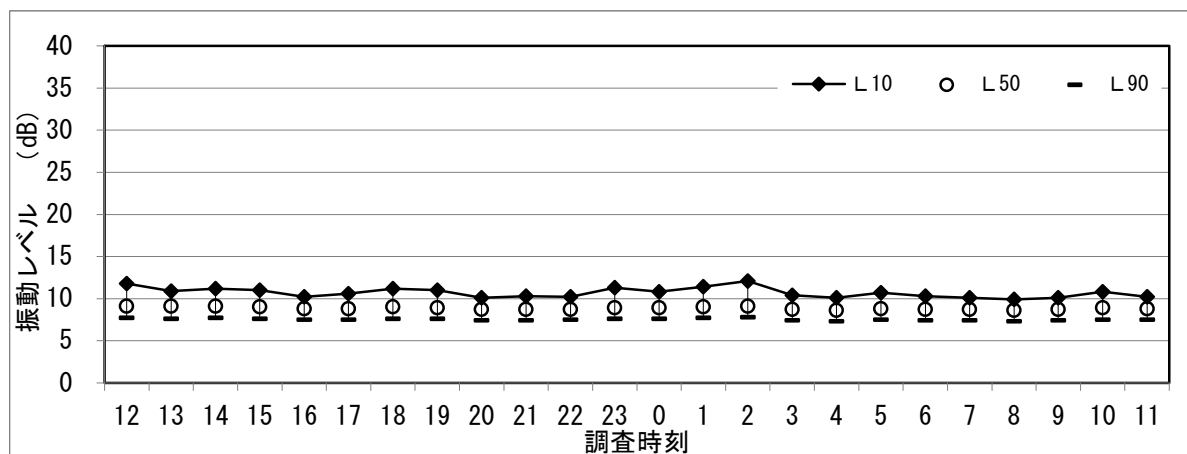


表 3-1-3 環境振動現地調査結果

調査地点：03（一般環境振動）

調査期間：平成24年10月24日（水）～10月25日（木）

時刻別測定データ

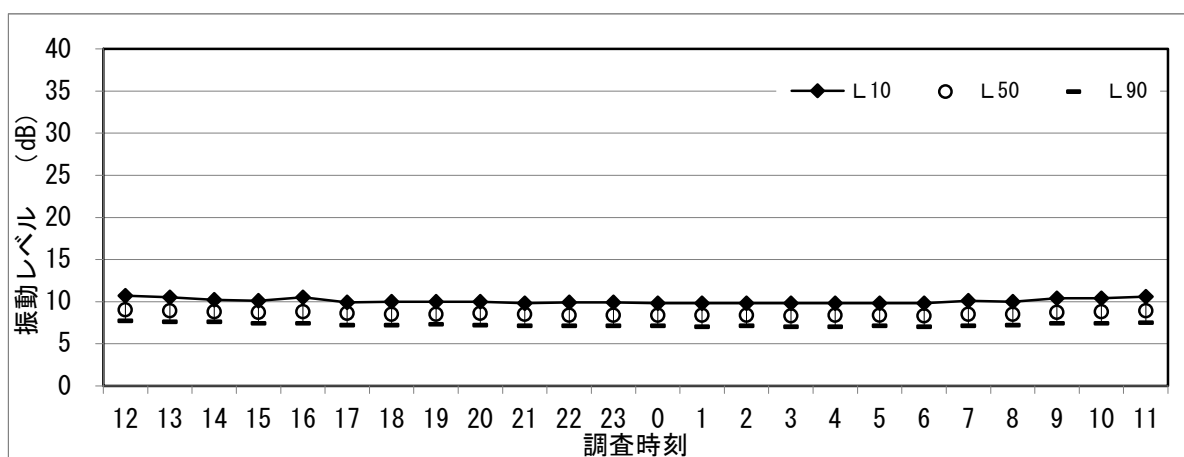
単位：dB

時刻	振動レベル				
	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	
昼間	12:00	11	9	8	27
	13:00	11	9	8	20
	14:00	10	9	8	22
	15:00	10	9	7	32
	16:00	11	9	7	29
	17:00	10	9	7	20
	18:00	10	9	7	21
夜間	19:00	10	9	7	23
	20:00	10	9	7	29
	21:00	10	9	7	28
	22:00	10	8	7	19
	23:00	10	8	7	23
	0:00	10	8	7	25
	1:00	10	8	7	19
	2:00	10	8	7	19
	3:00	10	8	7	19
	4:00	10	8	7	23
	5:00	10	8	7	24
昼間	6:00	10	8	7	17
	7:00	10	9	7	21
	8:00	10	9	7	22
	9:00	10	9	7	33
10:00	10	9	7	22	
11:00	11	9	8	32	

時間帯別測定データ

単位：dB

時間区分	振動レベル			
	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
昼間	10	9	7	25
夜間	10	8	7	22



### 3-2 道路交通振動現地調査結果

道路交通振動の現地調査結果を表 3-2-1～表 3-2-3 に示す。

表 3-2-1 道路交通振動現地調査結果

調査地点：04（道路交通振動）

調査期間：平成25年7月30日（火）～7月31日（水）

時刻別測定データ

単位：dB

時刻	振動レベル				
	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	
昼間	12:00	12	10	8	20
	13:00	13	10	9	14
	14:00	11	10	8	17
	15:00	11	10	9	34
	16:00	11	10	8	14
	17:00	11	10	8	13
	18:00	11	10	8	16
夜間	19:00	11	10	9	14
	20:00	11	9	8	14
	21:00	11	9	8	12
	22:00	11	10	8	13
	23:00	11	9	8	12
	0:00	11	9	8	18
	1:00	11	10	8	14
	2:00	11	9	8	13
	3:00	11	9	8	13
	4:00	11	9	8	12
昼間	5:00	11	10	8	31
	6:00	11	9	8	17
	7:00	11	10	8	34
	8:00	12	10	8	25
	9:00	12	10	8	12
	10:00	12	10	8	45
	11:00	11	10	8	18

時間帯別測定データ

単位：dB

時間区分	振動レベル			
	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
昼間	11	10	8	20
夜間	11	9	8	17

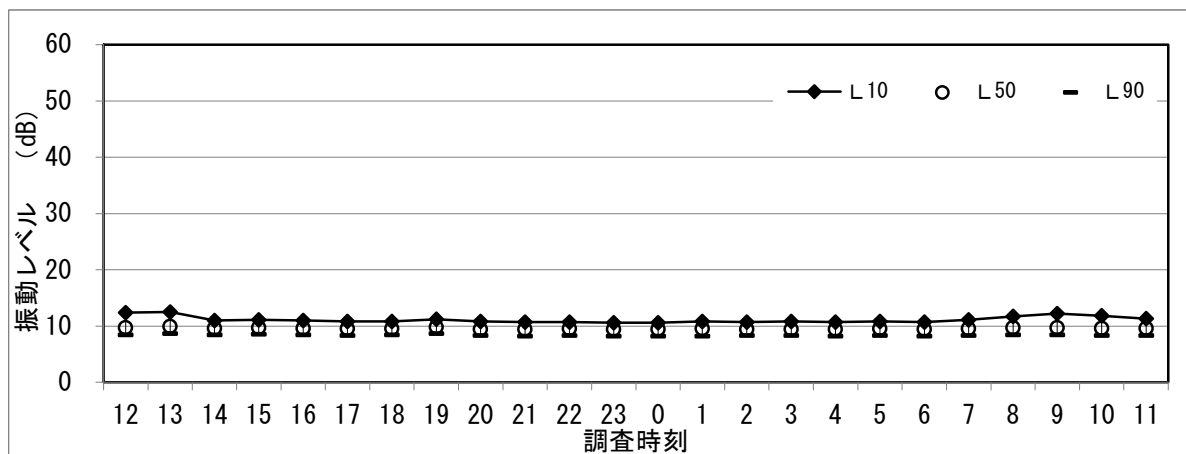




表 3-2-2 道路交通振動現地調査結果

調査地点：05（道路交通振動）

調査期間：平成24年10月24日（水）～10月25日（木）

時刻別測定データ

単位：dB

時刻	振動レベル				
	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	
昼間	12:00	10	9	8	41
	13:00	11	9	8	34
	14:00	11	9	8	29
	15:00	11	9	8	25
	16:00	10	9	8	49
	17:00	10	9	7	22
	18:00	10	9	7	23
夜間	19:00	10	9	7	17
	20:00	10	9	7	16
	21:00	10	9	7	12
	22:00	10	9	7	13
	23:00	10	9	7	14
	0:00	10	9	7	13
	1:00	10	9	7	13
	2:00	10	9	7	13
	3:00	10	9	7	14
	4:00	10	9	7	13
	5:00	10	9	7	12
昼間	6:00	10	9	7	20
	7:00	10	9	7	23
	8:00	11	9	8	43
	9:00	10	9	8	31
10:00	11	9	8	36	
11:00	11	9	8	24	

時間帯別測定データ

単位：dB

時間区分	振動レベル			
	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
昼間	11	9	8	31
夜間	10	9	7	15

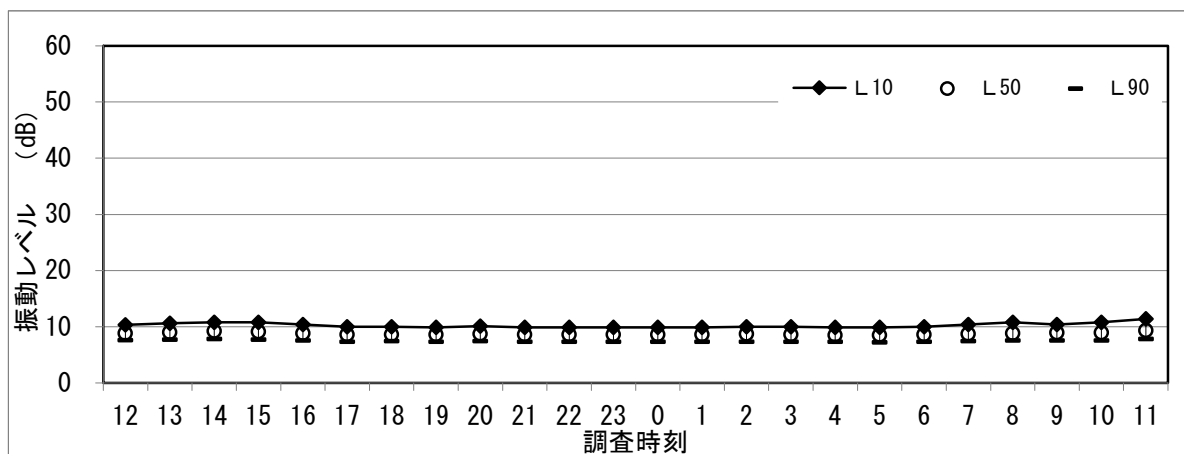


表 3-2-3 道路交通振動現地調査結果

調査地点：06（道路交通振動）  
 調査期間：平成24年10月24日（水）～10月25日（木）

時刻別測定データ

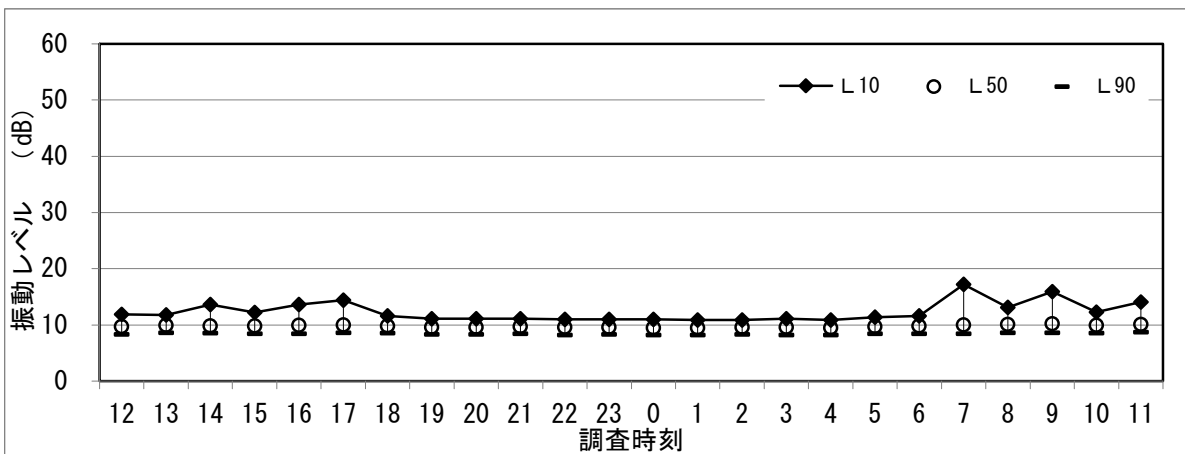
単位：dB

時刻	振動レベル				
	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	
昼間	12:00	12	10	8	39
	13:00	12	10	9	42
	14:00	14	10	9	46
	15:00	12	10	8	40
	16:00	14	10	8	43
	17:00	14	10	9	38
	18:00	12	10	9	31
19:00	11	10	8	34	
夜間	20:00	11	10	8	27
	21:00	11	10	8	28
	22:00	11	10	8	29
	23:00	11	10	8	28
	0:00	11	10	8	27
	1:00	11	10	8	31
	2:00	11	10	8	15
	3:00	11	10	8	42
	4:00	11	10	8	41
	5:00	11	10	8	34
6:00	12	10	8	46	
7:00	17	10	8	42	
昼間	8:00	13	10	9	45
	9:00	16	10	9	46
	10:00	12	10	9	41
	11:00	14	10	9	44

時間帯別測定データ

単位：dB

時間区分	振動レベル			
	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
昼間	13	10	9	41
夜間	12	10	8	32



### 3-3 地盤卓越振動数現地調査結果

地盤卓越振動数の現地調査結果を表 3-3-1～表 3-3-3 に、調査地点の断面図を図 3-3-1 に示す。

**表 3-3-1 地盤卓越振動数現地調査結果**

調査地点：04 ※「道路交通振動04」と同地点  
調査期間：平成25年7月30日(火)～7月31日(水)

単位：dB

サンプル No.	AP	1/3オクターブバンド中心周波数 (Hz)																			卓越 振動数 (Hz)	
		1.0	1.25	1.6	2.0	2.5	3.15	4.0	5.0	6.3	8.0	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63		80
1	54.6	5.5	4.1	7.7	8.4	7.4	4.8	0.0	4.4	5.6	11.9	31.0	43.9	40.5	45.7	48.5	49.6	45.1	39.6	35.9	36.4	31.5
2	54.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6	24.3	41.7	44.9	46.0	45.2	50.3	47.0	42.5	35.5	35.3	31.5
3	53.3	2.8	3.4	11.6	14.2	10.3	8.0	8.5	8.7	6.3	8.0	24.0	44.6	45.3	42.2	46.5	48.3	41.2	36.3	32.4	32.1	31.5
4	55.3	1.5	0.0	1.4	0.0	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	24.5	44.2	47.0	46.3	48.0	48.1	48.3	42.0	36.3	35.3	40
5	55.5	1.9	0.0	5.2	13.9	10.7	5.5	5.5	8.8	3.6	11.0	30.9	42.9	43.7	45.3	51.8	49.1	44.9	39.7	35.2	34.4	25
6	57.7	2.2	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	10.2	24.1	43.1	50.8	51.7	51.5	51.0	42.5	40.9	35.9	34.8	20
7	56.2	1.9	3.2	9.8	13.5	11.0	1.6	6.2	9.2	10.9	12.4	26.0	41.6	44.1	43.1	51.5	52.1	44.7	40.3	37.0	36.5	31.5
8	59.2	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	14.5	28.2	46.9	51.3	52.9	52.3	53.6	44.4	37.2	38.7	36.2	31.5
9	54.7	0.0	4.6	10.8	10.7	4.4	0.0	8.0	5.9	4.7	11.4	30.2	42.3	45.4	46.8	46.7	50.0	44.9	39.0	34.5	36.2	31.5
10	55.9	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	15.6	32.2	44.9	47.4	48.0	45.9	48.6	50.1	41.1	37.0	35.2	40
平均卓越振動数 (Hz)																						31.4

**表 3-3-2 地盤卓越振動数現地調査結果**

調査地点：05 ※「道路交通振動05」と同地点  
調査期間：平成24年10月24日(水)～10月25日(木)

単位：dB

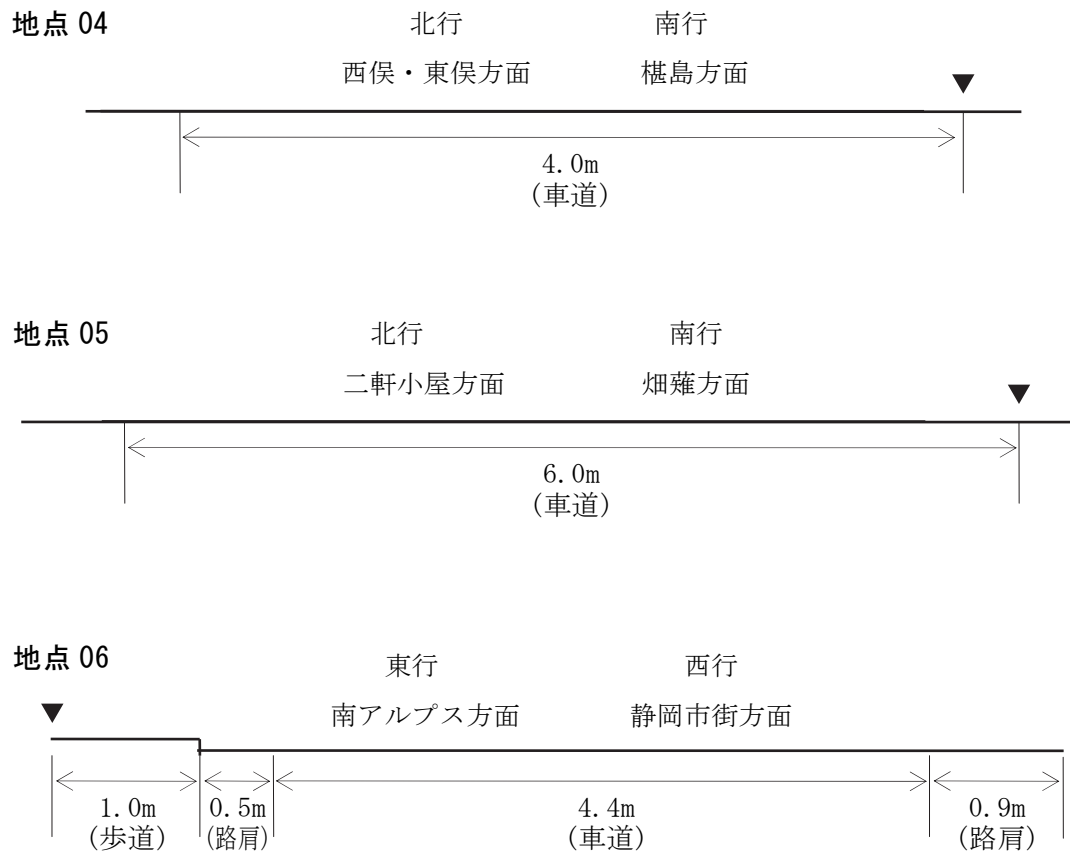
サンプル No.	AP	1/3オクターブバンド中心周波数 (Hz)																			卓越 振動数 (Hz)	
		1.0	1.25	1.6	2.0	2.5	3.15	4.0	5.0	6.3	8.0	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63		80
1	45.9	2.8	0.0	0.0	0.0	1.4	2.1	7.8	5.0	8.6	10.8	13.5	9.8	18.2	23.7	27.8	35.8	35.4	36.1	42.9	38.2	63
2	48.1	2.7	0.0	0.0	12.3	18.5	7.8	12.2	13.9	0.0	9.9	8.8	20.9	23.0	29.7	23.9	34.0	35.0	39.6	40.3	45.7	80
3	45.8	0.0	0.9	0.0	0.6	4.5	17.8	13.0	12.0	11.2	9.8	13.4	16.9	21.2	16.5	24.3	26.3	35.0	38.9	43.5	35.3	63
4	47.7	0.0	2.4	0.0	1.8	0.0	0.0	4.3	9.2	2.3	7.3	10.8	13.2	24.1	20.5	28.0	31.9	36.8	41.0	39.9	44.6	80
5	43.0	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	6.3	3.8	0.0	4.5	0.0	7.3	7.0	14.5	19.9	19.8	28.0	32.8	38.6	38.4	34.4	50
6	45.7	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	11.9	0.0	5.6	0.0	0.0	6.3	18.7	21.3	24.4	31.1	36.7	38.5	42.8	37.0	63
7	42.9	0.0	2.8	0.6	0.0	0.0	0.0	5.9	1.8	4.3	7.0	7.2	10.6	19.1	19.4	23.8	33.0	31.8	37.4	39.0	33.6	63
8	45.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	2.4	5.3	0.0	5.5	15.1	15.4	20.5	27.1	30.0	40.6	38.6	39.8	36.3	40
9	44.3	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	8.3	6.2	0.0	10.6	7.3	15.8	15.3	22.5	29.3	31.0	32.0	36.8	39.6	39.5	63
10	47.8	0.0	4.7	2.2	0.0	0.0	7.9	9.3	5.8	0.9	5.1	6.4	18.8	23.0	23.6	26.3	38.6	36.7	34.9	39.5	45.5	80
平均卓越振動数 (Hz)																						64.5

**表 3-3-3 地盤卓越振動数現地調査結果**

調査地点：06 ※「道路交通振動06」と同地点  
調査期間：平成24年10月24日(水)～10月25日(木)

単位：dB

サンプル No.	AP	1/3オクターブバンド中心周波数 (Hz)																			卓越 振動数 (Hz)	
		1.0	1.25	1.6	2.0	2.5	3.15	4.0	5.0	6.3	8.0	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63		80
1	54.6	0.5	0.5	0.5	1.2	0.5	0.5	0.5	2.8	4.5	8.0	10.3	19.5	24.9	38.8	48.7	49.3	47.2	44.9	45.7	40	
2	54.2	1.3	2.8	3.6	4.0	1.3	9.3	18.6	19.8	16.8	6.9	11.7	13.4	16.5	25.8	34.5	47.0	49.7	48.6	43.7	42.9	40
3	50.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1.2	0.2	3.9	18.8	24.0	38.5	46.8	44.5	40.0	38.8	35.6	31.5
4	54.6	0.5	5.8	3.4	2.5	7.0	0.5	0.5	1.7	5.5	4.3	8.0	14.4	24.2	27.7	35.8	46.9	50.7	48.4	44.1	43.0	40
5	51.6	1.2	0.2	3.1	0.2	0.7	3.7	1.6	0.2	2.1	3.5	1.3	14.7	16.9	27.5	37.7	48.2	44.6	42.5	42.5	39.0	31.5
6	50.5	0.0	0.3	3.3	2.0	0.0	0.1	0.0	0.0	1.1	0.2	0.1	4.0	19.7	24.2	39.1	47.6	45.0	39.2	36.3	34.2	31.5
7	51.3	12.0	8.8	4.8	4.9	4.2	4.2	6.3	4.3	2.2	1.2	7.4	7.5	18.5	28.7	38.8	45.4	45.9	45.6	39.9	39.1	40
8	50.4	0.7	0.7	0.7	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	2.2	1.5	0.7	10.9	19.7	29.0	37.2	48.0	43.7	39.7	35.4	37.3	31.5
9	54.5	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.1	4.2	3.1	0.0	3.3	3.3	5.6	14.0	25.6	40.7	51.9	46.7	46.9	38.6	39.8	31.5
10	54.5	3.7	6.3	6.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.2	13.3	19.8	30.2	41.3	50.7	49.5	43.9	42.9	41.5	31.5
平均卓越振動数 (Hz)																						34.9



▼ : 予測地点

図 3-3-1 調査地点断面図

## 4 地下水

### 4-1 薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針について

#### 薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針

[昭和 49 年 7 月 10 日建設省官技発第 160 号]

#### 第 1 章 総則

##### 1-1 目的

この指針は、薬液注入工法による人の健康被害の発生と地下水等の汚染を防止するために必要な工法の選定、設計、施工及び水質の監視についての暫定的な指針を定めることを目的とする。

##### 1-2 適用範囲

この指針は、薬液注入工法による建設工事に適用する。

ただし、工事施工中緊急事態が発生し、応急措置として行うものについては、適用しない。

##### 1-3 用語の定義

この指針において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

###### (1) 薬液注入工法

薬液を地盤に注入し、地盤の透水性を減少させ、又は地盤の強度を増加させる工法をいう。

###### (2) 薬液

次に掲げる物質の一以上をその成分の一部に含有する液体をいう。

イ けい酸ナトリウム

ロ リグニン又はその誘導体

ハ ポリイソシアネート

ニ 尿素・ホルムアルデヒド初期縮合物

ホ アクリルアミド

#### 第 2 章 薬液注入工法の選定

##### 2-1 薬液注入工法の採用

薬液注入工法の採用は、あらかじめ 2-2 に掲げる調査を行い、地盤の改良を行う必要がある箇所について他の工法の採用の適否を検討した結果、薬液注入工法によらなければ、工事現場の保安、地下埋設物の保護、周辺の家屋その他の工作物の保全及び周辺の地下水位の低下の防止が著しく困難であると認められる場合に限るものとする。

##### 2-2 調査

薬液注入工法の採用の決定にあたって行う調査は、次のとおりとする。

## (1) 土質調査

土質調査は、次に定めるところに従って行うものとする。

イ 原則として、施工面積 1,000 平方メートルにつき 1 箇所、各箇所間の距離 100 メートルを超えない範囲でボーリングを行い、各層の資料を採取して土の透水性、強さ等に関する物理的試験及び力学的試験による調査を行わなければならない。

ロ 河川の付近、旧河床等局部的に土質の変化が予測される箇所については、イに定める基準によりも密にボーリングを行わなければならない。

ハ イ、又はロによりボーリングを行った各地点の間は、必要に応じサウンディング等によって補足調査を行い、その間の変化を把握するように努めなければならない。

ニ イからハマでにかかわらず、岩盤については、別途必要な調査を行うものとする。

## (2) 地下埋設物調査

地下埋設物調査は、工事現場及びその周辺の地下埋設物の位置、規格、構造及び老朽度について、関係諸機関から資料を収集し、必要に応じつぼ掘により確認して行うものとする。

## (3) 地下水位調査

地下水位調査は、工事現場及びその周辺の井戸等について、次の調査を行うものとする。

イ 井戸の位置、深さ、構造、使用目的及び使用状況

ロ 河川、湖沼、海域等の公共用水域及び飲用のための貯水池並びに養魚施設（以下「公共用水域等」という。）の位置、深さ、形状、構造、利用目的及び利用状況

## 2-3 使用できる薬液

薬液注入工法に使用する薬液は、当分の間水ガラス系の薬液（主剤がけい酸ナトリウムである薬液をいう。以下同じ。）で劇物又は弗素化合物を含まないものに限るものとする。

## 第 3 章 設計及び施工

### 3-1 設計及び施工に関する基本的事項

薬液注入工法による工事の設計及び施工については、薬液注入箇所周辺の地下水及び公共用水域等において、別表-1 の水質基準が維持されるよう、当該地域の地盤の性質、地下水の状況及び公共用水域等の状況に応じ適切なものとしなければならない。

### 3-2 現場注入試験

薬液注入工事の施工にあたっては、あらかじめ、注入計画地盤又はこれと同等の地盤において設計どおりの薬液の注入が行われるか否かについて、調査を行うものとする。

### 3-3 注入にあたっての措置

(1) 薬液の注入にあたっては、薬液が十分混合するように必要な措置を講じなければならない。

(2) 薬液の注入作業中は注入圧力と注入量を常時監視し、異常な変化を生じた場合は、直ちに注入を中止し、その原因を調査して、適切な措置を講じなければならない。

(3) 地下埋設物に近接して薬液の注入を行う場合においては、当該地下埋設物に沿って薬液が

流出する事態を防止するよう必要な措置を講じなければならない。

### 3-4 労働災害の発生の防止

薬液注入工事及び薬液注入箇所掘削工事の施工にあたっては、労働安全衛生法その他の法令の定めるところに従い、安全教育の徹底、保護具の着用励行、換気の徹底等労働災害の発生の防止に努めなければならない。

### 3-5 薬液の保管

薬液の保管は、薬液の流出、盗難等の事態が生じないように厳正に行わなければならない。

### 3-6 排出水等の処理

- (1) 注入機器の洗浄水、薬液注入箇所からの漏水等の排出水を公共用水域へ排出する場合には、その水質は、別表-2の基準に適合するものでなければならない。
- (2) (1)の排出水の排出に伴い排水施設に発生した泥土は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律その他の法令の定めるところに従い、適切に処分しなければならない。

### 3-7 残土及び残材の処分方法

- (1) 薬液を注入した地盤から発生する掘削残土の処分にあたっては、地下水及び公共用水域等を汚染することのないよう必要な措置を講じなければならない。
- (2) 残材の処理にあたっては、人の健康被害が発生することのないよう措置しなければならない。

## 第4章 地下水等の水質の監視

### 4-1 地下水等の水質の監視

- (1) 事業主体は、薬液の注入による地下水及び公共用水域等の水質の汚濁を防止するため、薬液注入箇所周辺の地下水及び公共用水域等の水質の汚濁の状況を監視しなければならない。
- (2) 水質の監視は、4-2に掲げる地点で採水し、別表-1に掲げる検査項目について同表に掲げる検査方法により検査を行い、その測定値が同表に掲げる水質基準に適合しているか否かを判定することにより行うものとする。
- (3) (2)の検査は、公的機関又はこれと同等の能力及び信用を有する機関において行うものとする。

### 4-2 採水地点

採水地点は、次の各号に掲げるところにより選定するものとする。

- (1) 地下水については、薬液注入箇所及びその周辺の地域の地形及び地盤の状況、地下水の流向等に応じ、監視の目的を達成するため必要な箇所について選定するものとする。この場合において、注入箇所からおおむね10メートル以内に少なくとも数箇所の採水地点を設けなければならない。

なお、採水は、観測井を設けて行うものとし、状況に応じ既存の井戸を利用しても差し支えない。

(2) 公共用水域等については、当該水域の状況に応じ、監視の目的を達成するため必要な箇所について選定するものとする。

#### 4-3 採水回数

採水回数は、次の各号に定めるところによるものとする。

- (1) 工事着手前 1回
- (2) 工事中 毎日1回以上
- (3) 工事終了後

イ 2週間を経過するまで毎日1回以上（当該地域における地下水の状況に著しい変化がないと認められる場合で、調査回数を減じて監視の目的が十分に達成されると判断されるときは、週1回以上）

ロ 2週間経過後半年を経過するまでの間にあつては、月2回以上

#### 4-4 監視の結果講ずべき措置

監視の結果、水質の測定値が別表-1に掲げる水質基準に適合していない場合又は、そのおそれのある場合には、直ちに工事を中止し、必要な措置をとらなければならない。

別表1 水質基準

薬液の種類		検査項目	検査方法	水質基準
水ガラス系	有機物を含まないもの	水素イオン濃度	水質基準に関する省令（昭和41年厚生省令第11号。以下「厚生省令」という。）又は日本工業規格K0102の8に定める方法	pH値8.6以下（工事直前の測定値が8.6を超えるときは、当該測定値以下）であること
	有機物を含むもの	水素イオン濃度	同上	同上
		過マンガン酸カリウム消費量	厚生省令に定める方法	10ppm以下（工事直前の測定値が10ppmを超えるときは、当該測定値以下）であること。

別表2 排水基準

薬液の種類		検査項目	検査方法	水質基準
水ガラス系	有機物を含まないもの	水素イオン濃度	日本工業規格K0102の8に定める方法	排水基準を定める省令（昭和46年総理府令第35号）に定める一般基準に適合すること。
	有機物を含むもの	水素イオン濃度	同上	同上
		生物化学的酸素要求量又は化学的酸素要求量	日本工業規格K0102の16又は13に定める方法	排水基準を定める省令に定める一般基準に適合すること。



## 4-2 高橋の水文学的方法について

高橋の水文学的方法は、トンネル掘削時の恒常湧水量は、周辺沢の基底流量に比例するという考えに基づいている。地質は地形を反映しており、また、地下水は地形に沿って流動すると考え、流出幅を求めるものである。以下に算出の手順を示す。

### 4-2-1 単位流域の設定

トンネルと交差もしくは付近にある沢・河川を対象として、沢の上流から他の大きな沢・河川との合流点までの範囲について、稜線を境界とする単位流域を設定する。単位流域の設定においては、沢と稜線の比高がトンネルの平均的な土被りに一致するように対象範囲を選定する。図 4-2-1-1 に設定のイメージを示す。また、主流路を直線のつながりと考え分割して、各直線の距離を設定する。

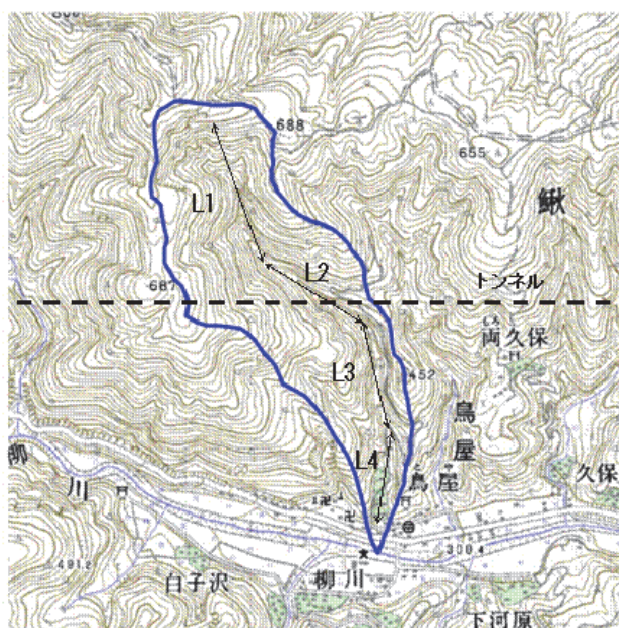


図 4-2-1-1 単位流域及び流路延長の設定イメージ

### 4-2-2 単位流域における平均流路幅 (R) の算出

単位流域内の面積 (A) を、図 4-2-1-1 及び式 4-2-2-1 により求めた主流路の延長 (L) から、式 4-2-2-2 に基づき、平均流路幅 (R) を算出する。

$$L = L_1 + L_2 + L_3 + L_4 \quad (\text{式 4-2-2-1})$$

$$R = A/2L \quad (\text{式 4-2-2-2})$$

### 4-2-3 流路の平均比高 (Hm) の算出

主流路を n 間隔で分割し、各位置での左右分水界と河床との標高を求める。両者の標高から比高 (H) を算出し、式 4-2-3-1 に基づき流域全体で平均比高 (Hm) を算出する。図 4-2-3-1 に比高のイメージを示す。

$$H_m = (H_1 + H_2 + H_3 \cdot \cdot \cdot + H_n) / n \quad (\text{式 4-2-3-1})$$

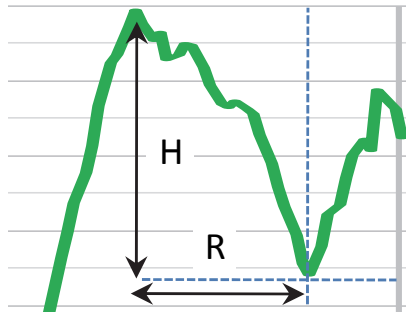


図 4-2-3-1 比高のイメージ

#### 4-2-4 平均透水性の算出

平均透水性 ( $K_t$ ) を式 4-2-4-1 に基づき算出する。

$$K_t = R^2 / (6H_m) \quad (\text{式 4-2-4-1})$$

#### 4-2-5 H-R 曲線の作成

式 4-2-5-1 から、任意の高さ  $H$  と  $R$  の関係式を得る。

$$R = \sqrt{6Hk_t} \quad (\text{式 4-2-5-1})$$

式 4-2-5-1 に基づき  $H$  に対する  $H-R$  曲線を作成する。図 4-2-5-1 に  $H-R$  曲線のイメージを示す。

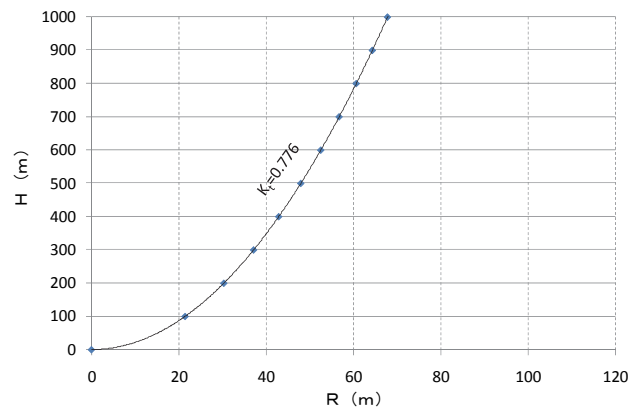


図 4-2-5-1 H-R 曲線のイメージ

#### 4-2-6 流出範囲の算出

トンネルと直交する断面を描き、断面ごとにトンネルFLとH-R曲線の原点を重ね合わせ、曲線と地表面が交差する地点までを、トンネル方向に地下水が流出する可能性のある範囲とする。図 4-2-6-1 に算出のイメージを示す。

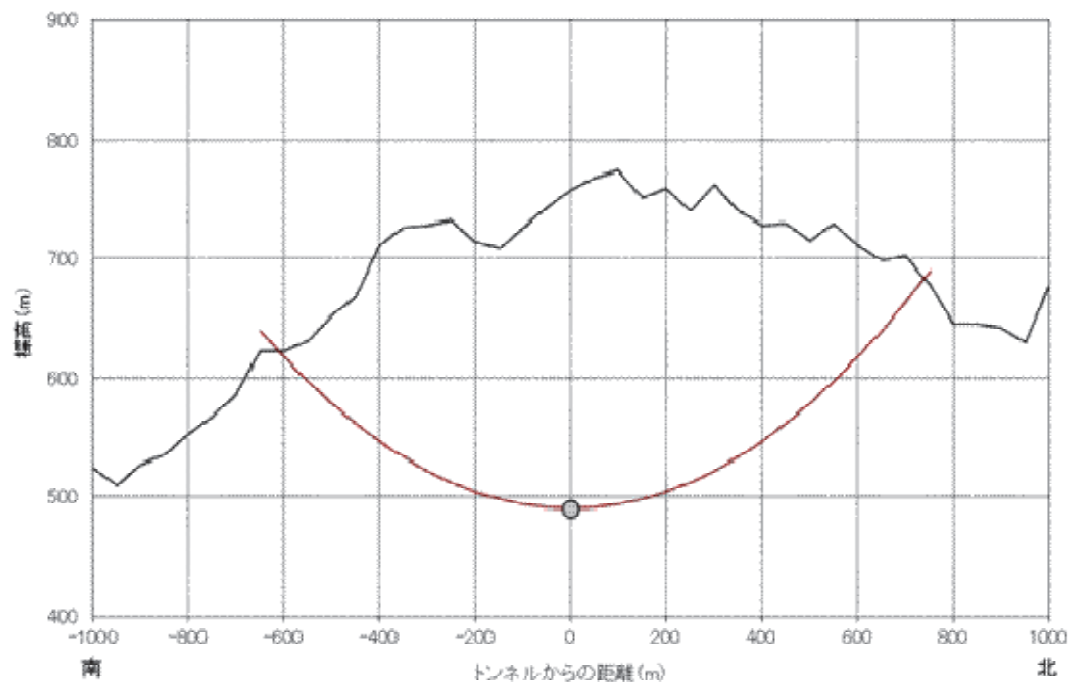


図 4-2-6-1 流出範囲算出のイメージ



## 5 水資源

### 5-1 水収支解析について

#### 5-1-1 トンネル水収支モデルの概要

計画地周辺における地下水への影響の予測は、トンネル水収支モデルによって行った。プログラムは、TOWNBY（「トンネル掘さくに伴う湧水とそれに伴う水収支変化に関する水文地質学的研究」（鉄道技術研究報告、1983年3月）に記載のプログラム）を用いた。

トンネル水収支解析モデルは、表 5-1-1-1 及び図 5-1-1-1 に示すように、3つのサブモデルで構成される。

表 5-1-1-1 サブモデルの概要

①地形・地盤モデル	地表水および地下水の流動の場（入れもの）である地形起伏と地下地質構造を表現するモデルである。地表水は基本的には地形の起伏に従って、標高の高い地点から低い地点に向け流動する。また、地下水は、地下水位の高いほうから低いほうに流動するが、地下水位は地盤の有効間隙率の影響を受けるとともに、地下水流動量は地盤の透水係数に比例する。
②水循環モデル	大気—地表・土壌—地下水—地表水の間を循環する水の挙動を表現するモデルである。
③トンネルモデル	トンネル掘削状況（切羽位置、掘削速度、トンネル形状、覆工など）のモデル化であり、水循環モデルに組み込むことにより、トンネル掘削による影響を予測解析することができる。

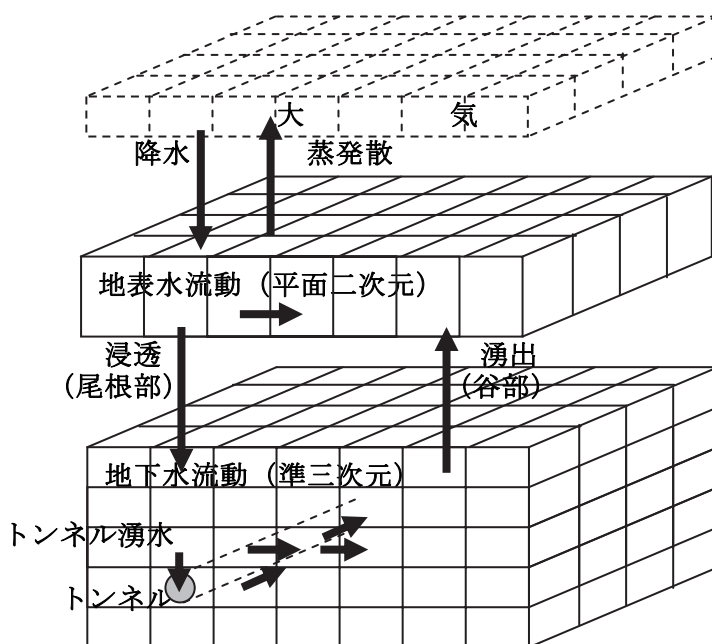


図 5-1-1-1 トンネル水収支モデル模式図

(1) 地形・地盤モデル

1) モデルの構造

地形の起伏が大きく、標高差が大きな山岳部では、地表水の流動だけではなく、自然状態の地下水流動も地形の影響を大きく受ける。従って、水が流動する場である地形・地盤を三次元的に表現した。図 5-1-1-2 にモデル構造のイメージを示す。

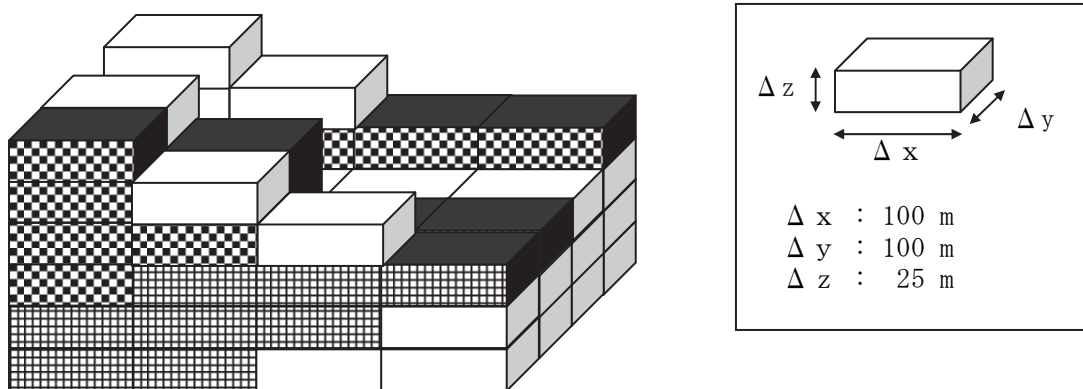


図 5-1-1-2 モデルの構造のイメージ（直方体ブロックの集合体）  
 （各ブロックの模様の違いで地質の違いを表現している）

2) 透水量係数

地下水の流動は平面 2 次元流動として扱うため、平面グリッドごとに深度方向に透水係数を積算した透水量係数を算出した。図 5-1-1-3 に透水量係数の算出方法のイメージを示す。

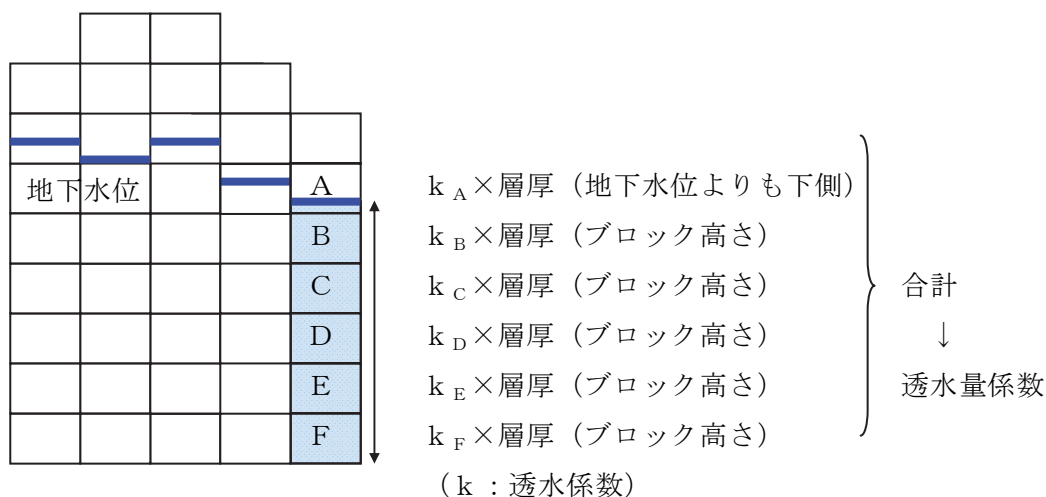


図 5-1-1-3 透水量係数の算出方法

## (2) 水循環モデル

トンネル掘削に伴う水循環の変化に関わる水収支項目と、それらの相互関係をモデル化するうえで、地下水と地表水の相互作用を無視できないことから、両者を一括して扱った。

- ・ 地表水流動 : 平面二次元流動（連結タンクモデルを図 5-1-1-4 に示す。）
- ・ 地下水流動 : 準三次元流動（地下水流動方程式は次式の通り）
- ・ トンネル湧水 : トンネルが位置する地盤ブロックとの間で湧水量を算出

水循環の計算では、式 5-1-1 に示す方程式を解く。基本方程式（微分方程式）を解くために、一般に、数値解析が用いられる。TOWNBY では、差分法を用いている。

$$\frac{\partial}{\partial x} \left( T \frac{\partial h}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left( T \frac{\partial h}{\partial y} \right) + Qr - Qd = S \frac{\partial h}{\partial t} \quad (\text{式 5-1-1})$$

式で、 $h$  : 地下水位

$t$  : 時間

$T$  : 透水量係数

$S$  : 有効間隙率

$Qr$  : 地表からの地下水浸透量

$Qd$  : トンネル湧水量、地表への湧出量

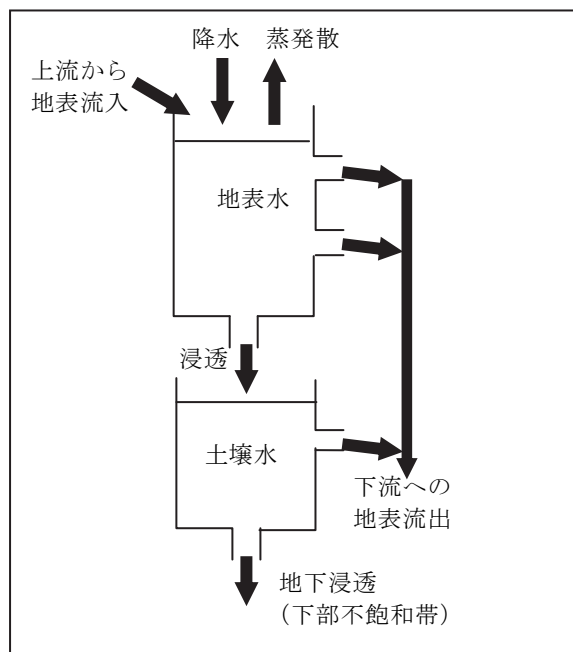


図 5-1-1-4 連結タンクモデル

### (3) トンネルモデル

トンネル湧水に関係する主な要素には、地下水位、地盤の透水性、トンネルの径と延長がある。これらの関係は、式 5-1-2 のように示される（「グラウトによるトンネル湧水量変化解析」トンネルと地下、vol. 11、No. 10、1980 年 10 月）。

$$Q = \frac{2\pi kH}{\ln(2H/b) + (k/ks)\ln(b/a)} \quad (\text{式 5-1-2})$$

式で、 $ks$  : 覆工構造物の透水係数

$k$  : 地盤の透水係数

$H$  : トンネルから地下水面までの高さ

$a, b$  : トンネル内径、外径



## 5-1-2 解析条件

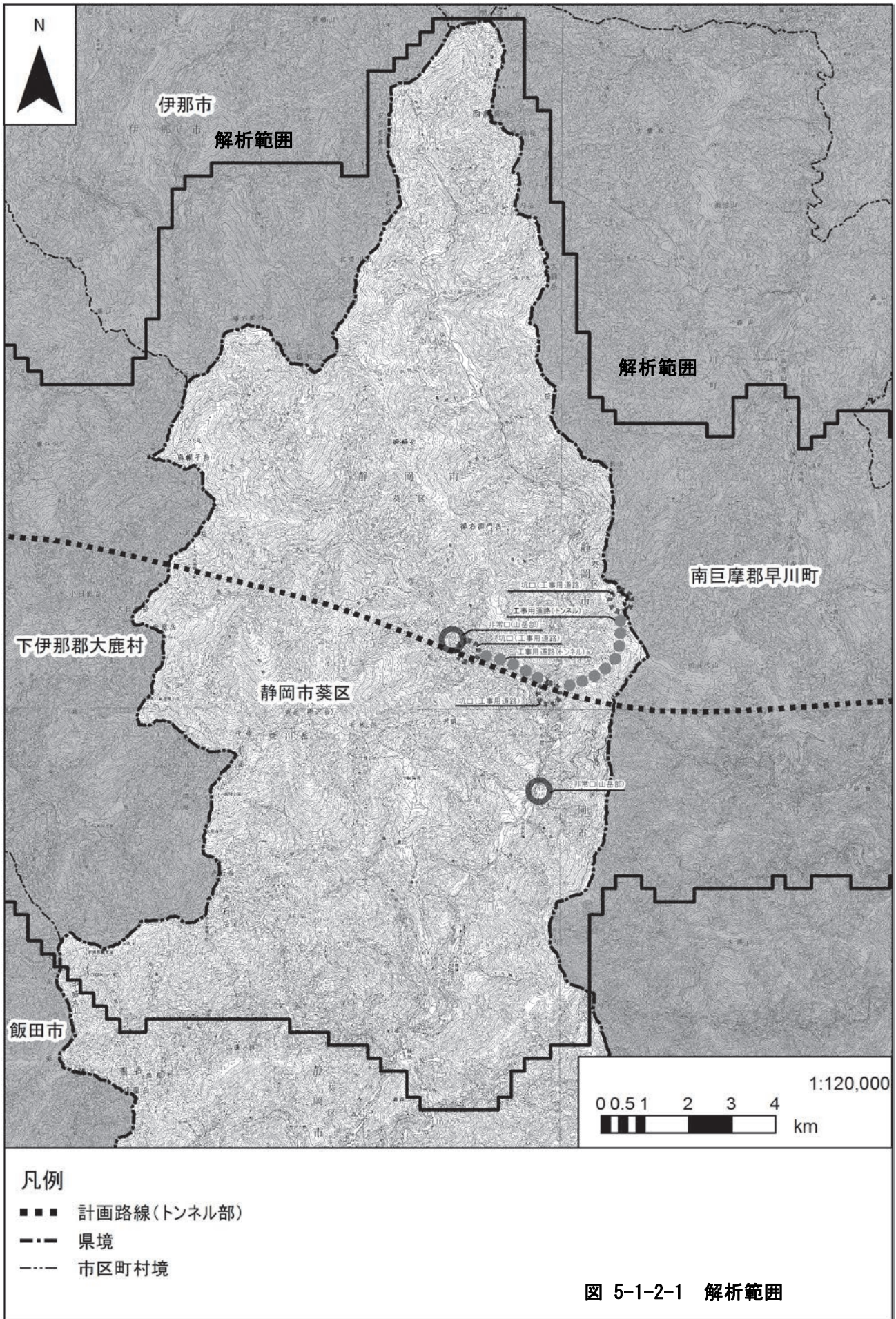
トンネル水収支モデルに関わる基本項目について表 5-1-2-1 に示す。

表 5-1-2-1 解析条件

項目	内容
解析手法	モデル : トンネル水収支モデル 解析コード : TOWNBY 計算条件 : 非定常計算
解析範囲	東西 41.1km、南北 25.2km、面積 545.4 km <sup>2</sup> 、鉛直方向 100~3,225m ブロックサイズ : 100m×100m×25m 最大ブロック数 : 東西 411、南北 252、鉛直 125 総ブロック数 : 4,993,336
境界条件	表層 : 降雨浸透境界 (既知流量境界)、浸出面境界 水域 : 河川 (既知水頭境界、浸出境界) 尾根部 : 流域界に基づく地形の尾根部 (閉鎖境界)
地形・地質条件	地表面標高 : メッシュ標高 (国土地理院) 地質構造 : 地質調査結果に基づく
気象条件	降水量、蒸発散量
水理定数	地質調査結果に基づく

### (1) 解析範囲及び要素区分

解析範囲は、事業実施区域を包括し、河川等の地形に沿った範囲とした。また、要素は水平方向に 100m×100m、深度方向に 25m の要素で区分した。解析範囲を図 5-1-2-1 に示す。



## (2) 地下地質及び透水係数

地下地質の要素区分を図 5-1-2-2 に示す。また、各層の透水係数については、表 5-1-2-2 に示す。

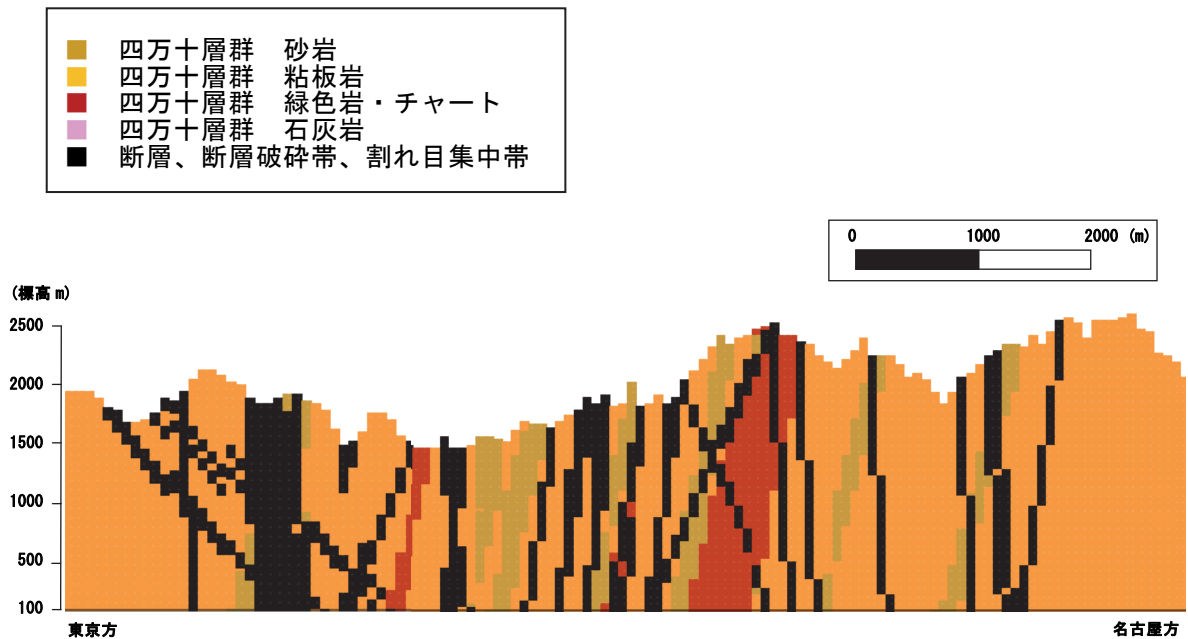


図 5-1-2-2 地下地質の要素区分

表 5-1-2-2 透水係数モデル入力値 (m/sec)

No.	地盤区分	風化部	ゆるみ部	新鮮岩
1	未固結層堆積層	$1.0 \times 10^{-5}$		
2	四万十層群	砂岩	$4.0 \times 10^{-6}$	$2.0 \times 10^{-6}$
3		頁岩、砂岩頁岩互層	$2.0 \times 10^{-6}$	$1.0 \times 10^{-6}$
4		緑色岩・チャート	$4.0 \times 10^{-6}$	$2.0 \times 10^{-6}$
5		石灰岩	$1.0 \times 10^{-5}$	$5.0 \times 10^{-7}$
6	断層 (推定断層を含む)	$2.0 \times 10^{-6}$		
7	断層破碎帯	$2.0 \times 10^{-6}$		
8	割れ目集中帯	$2.0 \times 10^{-6}$		



## 6 動物

### 6-1 動物出現種リスト

#### 6-1-1 哺乳類

山岳トンネル、非常口（山岳部）を対象に工事の実施又は鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に伴う影響の調査における哺乳類確認種一覧は表 6-1-1-1 に示す。

表 6-1-1-1 哺乳類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種	
					春季	夏季	秋季	冬季		
1	モグラ	トガリネズミ	ホンシュウトガリネズミ	<i>Sorex caecutiens shinto</i>		●	●			
2			カワネズミ	<i>Chimarroga platycephala</i>	●	●	●		●	
3		モグラ	ヒメヒミズ	<i>Dymecodon pilirostris</i>	●	●	●			
4			ホンシュウヒミズ	<i>Urotrichus talpoides hondonis</i>	●					
5			モグラ亜科	Talpinae sp.	●	●	●			
6	コウモリ	キクガシラコウモリ	ニホンキクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus ferrumequinum nippon</i>		●	●		●	
7			ニホンコキクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus cornutus cornutus</i>			●		●	
8		ヒナコウモリ	モモジロコウモリ	<i>Myotis macrodactylus</i>			●		●	
9			ヒメホオヒゲコウモリ	<i>Myotis ikonnikovi ikonnikovi</i>		●			●	
10			クビワコウモリ	<i>Eptesicus japonensis</i>			●		●	
11			ニホンウサギコウモリ	<i>Plecotus auritus sacrimontis</i>		●	●		●	
12			ニホンテングコウモリ	<i>Murina leucogaster hilgendorfi</i>		●			●	
13			ニホンコテングコウモリ	<i>Murina ussuriensis silvatica</i>		●	●		●	
-			ヒナコウモリ科	Vespertilionidae sp.	●					
-		コウモリ目	Chiroptera sp.	●						
14		サル	オナガザル	ホンダザル	<i>Macaca fuscata fuscata</i>	●	●	●	●	
15				ネコ	イヌ	<i>Nyctereutes procyonides viverrinus</i>	●	●	●	●
16			ホンダキツネ		<i>Vulpes vulpes japonica</i>	●	●	●	●	
17	イタチ		ホンダテン		<i>Martes melampus melampus</i>	●	●	●	●	
18			ホンダオコジョ	<i>Mustela erminea nippon</i>	●	●	●	●	●	
19			ニホンアナグマ	<i>Meles meles anakuma</i>		●	●			
-			イタチ科	Mustelidae sp.	●	●	●	●		
20	クマ		ニホンツキノワグマ	<i>Ursus thibetanus japonicus</i>	●	●	●	●		
21	ジャコウネコ		ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>	●	●	●	●		
22	ウシ		イノシシ	ニホンイノシシ	<i>Sus scrofa leucomystax</i>	●	●	●	●	
23		シカ	ニホンジカ	<i>Cervus nippon nippon</i>	●	●	●	●		
24		ウシ	ニホンカモシカ	<i>Capricornis crispus</i>	●	●	●	●	●	
-		ウシ目	Artiodactyla sp.	●	●	●	●			
25	ネズミ	リス	ニホンリス	<i>Sciurus lis</i>	●	●	●	●	●	
26			ホンダモモンガ	<i>Pteromys momonga</i>	●	●	●	●	●	
27			ニッコウムササビ	<i>Petaurista leucogenys nikkonis</i>	●	●	●	●	●	
-			リス科	Sciuridae sp.	●	●	●	●		
28		ネズミ	ニイガタヤチネズミ	<i>Eothenomys andersoni niigatae</i>	●					
29			スミスネズミ	<i>Eothenomys smithii smithii</i>	●	●	●			
30			ホンダアカネズミ	<i>Apodemus speciosus speciosus</i>	●	●	●			
31			ホンダヒメネズミ	<i>Apodemus argenteus argenteus</i>	●	●	●			
-			ネズミ科	Muridae sp.		●				
32		ヤマネ	ヤマネ	<i>Glirulus japonicus</i>	●	●	●	●	●	
33	ウサギ	ウサギ	キュウシュウノウサギ	<i>Lepus brachyurus brachyurus</i>	●	●	●	●		
計	7目	16科	33種		24種	27種	30種	15種	15種	

注1. 分類、配列等は、原則として「種の多様性(動植物分布調査)対象種一覧」(平成10年、環境庁)に準拠した。

注2. 種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

注3. ヒナコウモリ科は、アブラコウモリ、モモジロコウモリ等の可能性がある。パットディテクター(50kHz前後)

注4. コウモリ目は、ヤマコウモリ、ヒナコウモリ、クビワコウモリ、オヒキコウモリのいずれかの種である可能性がある。パットディテクター(20kHz前後)

6-1-2 鳥類

山岳トンネル、非常口（山岳部）を対象に工事の実施又は鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に伴う影響の調査における鳥類確認種一覧は表 6-1-2-1 に示す。

表 6-1-2-1(1) 鳥類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期					重要種
					春季	繁殖期	夏季	秋季	冬季	
1	キジ	キジ	ヤマドリ	<i>Syrnaticus soemmerringii</i>	●		●	●	●	●
2	カモ	カモ	オンドリ	<i>Aix galericulata</i>	●					●
3	ハト	ハト	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	●	●	●	●		
4			アオバト	<i>Treeron sieboldii</i>	●	●	●	●		
5	カツオドリ	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	●		●			
6	カッコウ	カッコウ	ジュウイチ	<i>Hierococyx hyperythrus</i>	●	●				
7			ホトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>	●	●	●			
8			ツツドリ	<i>Cuculus optatus</i>	●	●				
9	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>		●				●
10	アマツバメ	アマツバメ	アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>		●	●			
11	チドリ	チドリ	イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>	●					●
12	タカ	ミサゴ	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>				●		●
13		タカ	ハチクマ	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	●	●		●		●
14			トビ	<i>Milvus migrans</i>	●	●	●	●	●	
15			ツミ	<i>Accipiter gularis</i>	●	●	●			
16			ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	●	●	●	●	●	●
17			オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	●	●	●	●	●	●
18			サシバ	<i>Butastur indicus</i>	●	●		●		●
19			ノスリ	<i>Buteo buteo</i>	●		●			
20			イヌフシ	<i>Aquila chrysaetos</i>	●	●	●	●	●	●
21			クマタカ	<i>Nisaetus nipalensis</i>	●	●	●	●	●	●
22	フクロウ	フクロウ	コノハズク	<i>Otus sunia</i>		●				●
23			フクロウ	<i>Strix uralensis</i>	●	●				●
-			フクロウ科	Strigidae sp.		●				
24	ブッポウソウ	カワセミ	アカショウビン	<i>Halcyon coromanda</i>	●	●	●	●		●
25			ヤマセミ	<i>Megaceryle lugubris</i>	●			●		●
26	キツツキ	キツツキ	ユゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	●	●	●	●	●	
27			オオアカゲラ	<i>Dendrocopos leucotos</i>	●	●	●	●	●	●
28			アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>	●			●	●	
29			アオゲラ	<i>Picus awokera</i>				●	●	
-			キツツキ科	Picidae sp.		●				
30	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>			●			
31			ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>		●	●		●	●
32	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	●		●			●
33		カラス	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	●	●	●	●	●	
34			ホシガラス	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	●	●	●	●	●	
35			ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>		●				
36			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	●	●	●	●		
37		キクイタダキ	キクイタダキ	<i>Regulus regulus</i>	●	●	●	●	●	
38		シジュウカラ	コガラ	<i>Poecile montanus</i>	●	●	●	●	●	
39			ヤマガラ	<i>Poecile varius</i>	●	●		●	●	
40			ヒガラ	<i>Periparus ater</i>	●	●	●	●	●	
41			シジュウカラ	<i>Parus minor</i>	●	●	●	●	●	
42		ツバメ	イワツバメ	<i>Delichon dasypus</i>			●	●		
43		ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	●	●				
44		ウグイス	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	●	●	●	●		
45			ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>				●		
46		エナガ	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	●	●	●	●	●	
47		ムシクイ	スボソムシクイ	<i>Phylloscopus xanthodryas</i>	●	●	●	●		
48			エゾムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>	●	●	●			
49			センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	●	●	●			
50		メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	●	●	●	●	●	
51		ゴジュウカラ	ゴジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>	●	●	●	●	●	
52		キバシリ	キバシリ	<i>Certhia familiaris</i>			●			
53		ミンサザイ	ミンサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>	●	●	●	●	●	
54		カワガラス	カワガラス	<i>Cinclus pallasii</i>	●	●	●	●	●	

表 6-1-2-1(2) 鳥類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期					重要種
					春季	繁殖期	夏季	秋季	冬季	
55		ヒタキ	クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	●					
56			アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>		●	●	●		
57			ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>					●	
58			コマドリ	<i>Luscinia akahige</i>	●	●	●			
59			コルリ	<i>Luscinia cyane</i>	●	●	●			
60			ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>	●	●	●	●	●	
61			ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>					●	
62			ノビタキ	<i>Saxicola torquatus</i>				●		●
63			サメビタキ	<i>Muscicapa sibirica</i>				●		
64			コサメビタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>	●	●		●		●
65			キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>	●	●		●		
66			オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	●	●	●	●		
67			イワヒバリ	カヤクグリ	<i>Prunella rubida</i>				●	
68			セキレイ	ギセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	●	●	●	●	●
69		ビンズイ		<i>Anthus hodgsoni</i>	●		●			
70		アトリ	マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>					●	
71			ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	●	●	●	●	●	
72		ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	●	●	●	●	●	
73			アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	●					
74		チメドリ	ソウシチョウ	<i>Leiothrix lutea</i>			●	●		
計	14目	34科	74種		55種	52種	47種	46種	30種	20種

注1. 分類、配列等は原則として「日本鳥類目録 改定第7版」(平成24年、日本鳥学会)に準拠した。

注2. 種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

### 6-1-3 爬虫類

山岳トンネル、非常口（山岳部）を対象に工事の実施又は鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に伴う影響の調査における爬虫類確認種一覧は表 6-1-3-1 に示す。

表 6-1-3-1 爬虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
1	有鱗	トカゲ	ヒガシニホントカゲ	<i>Plestiodon finitimus</i>	●	●	●	●
2		ナミヘビ	ジムグリ	<i>Euprepiophis conspicillatus</i>	●	●	●	
3			タカチホヘビ	<i>Achalinus spinalis</i>		●		
4			アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>	●	●		
5			シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>	●	●	●	
6			ヒバカリ	<i>Amphiesma vibakari vibakari</i>		●	●	
7			ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus tigrinus</i>			●	
8			クサリヘビ	ニホンマムシ	<i>Gloydus blomhoffii</i>		●	●
計	1目	3科	8種		4種	7種	6種	1種

注1. 分類、配列等は原則として「日本産爬虫両生類標準和名」(平成24年、日本爬虫両生類学会)に準拠した。



### 6-1-4 両生類

山岳トンネル、非常口（山岳部）を対象に工事の実施又は鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に伴う影響の調査における両生類確認種一覧は表 6-1-4-1 に示す。

表 6-1-4-1 両生類確認種一覧

No.	日名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					早春季	春季	夏季	秋季	
1	有尾	サンショウウオ	ヒダサンショウウオ	<i>Hynobius kimurae</i>			●	●	●
2			ハコネサンショウウオ	<i>Onychodactylus japonicus</i>	●	●	●	●	●
3	無尾	アカガエル	アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>	●	●	●	●	●
4			タゴガエル	<i>Rana tagoi tagoi</i>	●	●	●		
5			ナガレタゴガエル	<i>Rana sakuraii</i>	●		●	●	●
-			アカガエル属	<i>Rana sp.</i>		●	●	●	
6		アオガエル	カジカガエル	<i>Buergeria buergeri</i>		●	●	●	●
計	2日	4科	6種		4種	4種	6種	5種	5種

注1. 分類、配列等は原則として「日本産爬虫両生類標準和名」(平成24年、日本爬虫両生類学会)に準拠した。

注2. 種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

6-1-5 昆虫類

山岳トンネル、非常口（山岳部）を対象に工事の実施又は鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に伴う影響の調査における昆虫類確認種一覧は表 6-1-5-1 に示す。

表 6-1-5-1(1) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏	夏季	秋季	
1	イシノミ	イシノミ	イシノミ科	Machilidae sp.	●	●	●	●	
2	カゲロウ	フタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	Ameletus montanus			●	●	
-			Ameletus属	Ameletus sp.		●			
3		コカゲロウ	フタバコカゲロウ	Baetis japonica				●	
4			ヤマトコカゲロウ	Baetis yamatoensis			●		
-			Baetis属	Baetis sp.			●	●	
5		ヒラタカゲロウ	アシダヒラタニガワカゲロウ	Ecdyonurus naraensis		●			
6			ミドリタニガワカゲロウ	Ecdyonurus viellisi				●	
-			Ecdyonurus属	Ecdyonurus sp.				●	
7			キイロヒラタカゲロウ	Epeorus aesculus			●		
8			ユルモンヒラタカゲロウ	Epeorus latifolium			●		
-			Epeorus属	Epeorus sp.			●	●	
9			ヒメヒラタカゲロウ	Rhithrogena japonica			●		
10			タテヤマヒメヒラタカゲロウ	Rhithrogena latevannana				●	
-			Rhithrogena属	Rhithrogena sp.				●	
11		モンカゲロウ	フタスジモンカゲロウ	Ephemerella japonica		●			
12		マダラカゲロウ	フタマダマダラカゲロウ	Dryoclistus bifurcata			●		
-			マダラカゲロウ科	Ephemerellidae sp.			●		
13	トンボ	エゾトンボ	タカネトンボ	Somatochloa uchidai			●		
14		トンボ	シオカラトンボ	Orthetrum albistylum speciosum		●			
15			ウスバキトンボ	Pantala flavescens		●	●		
16			アキアカネ	Synpsectrum frequens		●	●	●	
17			ミヤマアガネ	Synpsectrum pedemontanum elatum		●	●		
18	カワゲラ	トワダカワゲラ	ミネトワダカワゲラ	Scopura montana		●			
19		ミジカオカワゲラ	Obitervex属	Obitervex sp.	●				
20		オオシカワゲラ	ハラナガオオシカワゲラ	Amblicentrus longispinus		●	●	●	
-			Amblicentrus属	Amblicentrus sp.		●			
21			Nemoura japonica	Nemoura japonica		●	●	●	
-			Nemoura属	Nemoura sp.		●	●	●	
22			Protonemura izoensis	Protonemura izoensis		●	●		
23			Protonemura nobilrae	Protonemura nobilrae	●				
24		クロカワゲラ	ミジカオカワゲラ	Tucanoopsis suganatica			●		
25		ハラシロオオシカワゲラ	Rhopalopsolo okamotoi	Rhopalopsolo okamotoi	●				
-			Rhopalopsolo属	Rhopalopsolo sp.		●			
26			Perlomyia属	Perlomyia sp.	●		●		
27	アミメカワゲラ	セスジミドリカワゲラモドキ	Isonychia towadensis	Isonychia towadensis		●	●		
-			Isonychia属	Isonychia sp.		●	●		
-			アミメカワゲラ科	Perlodidae sp.		●			
28	カワゲラ	Callicuria crassicauda	Callicuria crassicauda	Callicuria crassicauda		●			
29		モンカワゲラ	Callicuria suganatica	Callicuria suganatica		●	●	●	
30		オオスコガワゲラ	Gibosia thoracica	Gibosia thoracica		●	●	●	
-			Gibosia属	Gibosia sp.		●	●	●	
31			Kamimuria属	Kamimuria sp.		●	●		
32			キペルトゴウカワゲラ	Togonochia limbata			●		
33		ミドリカワゲラ	クロムネミドリカワゲラ	Allonychia thoracica	●	●		●	
34			Suctisa属	Suctisa sp.		●			
35	カマキリ	カマキリ	オオカマキリ	Tesodesa aridifolia			●		
36	バッタ	カマドウマ	ヒラタチキウマ	Anoplophilus longicercus			●		
37			チュウブチキウマ	Anoplophilus usugidakeensis		●			
38			カマドウマ	Diestrammena apicalis			●		
39			マダラカマドウマ	Diestrammena japonica		●			
-			Diestrammena属	Diestrammena sp.			●	●	
40			コノシカウマ	Tachycerus elegantissima				●	
-			カマドウマ科	Rhaphidophoridae sp.			●		
41	コオロギ	シバズズ	Pezomachus mikado	Pezomachus mikado				●	
42		マダラズズ	Pezomachus nigrofasciatus	Pezomachus nigrofasciatus			●		
43	カンタン	カンタン	Oecanthus indicus	Oecanthus indicus			●	●	
44	キリギリス	ツエムシ	Phaneroptera fukata	Phaneroptera fukata		●	●	●	
45		ハリグロツエムシ	Istraria japonica	Istraria japonica				●	
46		ホソクビツエムシ	Shikakiseitama japonica	Shikakiseitama japonica				●	
47		スルガセモンササキリモドキ	Viponemecometana surugaense	Viponemecometana surugaense				●	●
48		ヒメアサキリモドキ	Tettigoniopsis kyushuensis	Tettigoniopsis kyushuensis			●		
49		ヒメダス	Tettigonia himo	Tettigonia himo				●	
50			Tettigonia属	Tettigonia sp.				●	
51			ヒメダサキリ	Hoplocoryphus izoensis				●	
52			ヒナバッタ	Chorthippus brunneus		●	●	●	
53			ヒロハネヒナバッタ	Chorthippus latipennis		●	●	●	
54			タカネヒナバッタ	Chorthippus nipponmontanus			●	●	●
55			ハネナガフキバッタ	Euryniphilus longipennis		●	●	●	
56			トノサマバッタ	Locusta migratoria			●	●	
57			クルマバッタモドキ	Oeduleus inermis			●	●	
58			メスアブキバッタ	Formosotettix tenuis		●	●	●	
59	ヒシバッタ	コバネヒシバッタ	Formosotettix luvatus	Formosotettix luvatus	●		●	●	
60			スルガコバネヒシバッタ	Formosotettix surugaensis	●		●	●	
61			ギセヒシバッタ	Tettix maculenta	●		●	●	
62	ナナフシ	ナナフシ	シラキビナナフシ	Micodum bigi		●	●	●	
63	ハサミムシ	タギスギハサミムシ	Mychura hamandi	Mychura hamandi	●		●	●	
64			エゾハサミムシ	Epichelus vezoensis	●		●	●	
65			キハネハサミムシ	Forficula mikado	●	●	●	●	
66	ガロアムシ	ガロアムシ	Galloisiana kivusawai	Galloisiana kivusawai	●				
67			ガロアムシ	Galloisiana nipponensis			●	●	
-			Galloisiana属	Galloisiana sp.				●	
-			ガロアムシ科	Cyrtolobitidae sp.	●		●		
68	チャタテムシ	ケチャタテ	キモンケチャタテ	Cacilius ovumai				●	
69		ホソチャタテ	ホソチャタテ	Stenomacrus aphidifurmis				●	
70		チャタテ	チャタテ科	Psocidae sp.				●	
71	カメムシ	ヒシウシカ	オビカワウシカ	Andes harimaensis		●	●	●	
72			ヤナギカワウシカ	Andes marmoratus		●	●	●	
73			Kuvera属	Kuvera sp.	●	●	●	●	
74			ヨモギヒシウシカ	Oecleopsis atemishae			●	●	
75			Trirhacus属	Trirhacus sp.	●	●	●	●	
-			ヒシウシカ科	Cixiidae sp.		●	●	●	

表 6-1-5-1(2) 昆虫類確認種一覧

No.	日名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏	夏季	秋季	
76		ウンカ	Garaga属	<i>Garaga</i> sp.				●	
77			ヒメトビウンカ	<i>Laodelphax striatella</i>			●		
78			セジロウンカ	<i>Sogatella furcifera</i>			●	●	
-			ウンカ科	Delphacidae sp.			●	●	
79		ハネナガウンカ	マダラハネナガウンカ	<i>Amundanga matsumurae</i>		●	●	●	
80			クワキハネナガウンカ	<i>Zoraida kinawanae</i>			●	●	
-			Zoraida属	<i>Zoraida</i> sp.			●	●	
81			アカフハネナガウンカ	<i>Epitotocerus flaviventris</i>		●	●	●	
82			クロフハネナガウンカ	<i>Aysidoides sapporoensis</i>		●	●	●	
83			キスジハネヒロウンカ	<i>Rhotana satsumana</i>			●	●	
84		コガシラウンカ	セジロコガシラウンカ	<i>Christinus japonicus</i>			●	●	
85			ウチワコガシラウンカ	<i>Catantidia sobrina</i>		●	●	●	
86			ナワコガシラウンカ	<i>Rhotala niwae</i>		●	●	●	
-			Rhotala属	<i>Rhotala</i> sp.		●	●	●	
87		テングスケバ	クロテングスケバ	<i>Sagami ishidae</i>		●	●	●	
88		クンバイウンカ	トビイロクンバイウンカ	<i>Ommatissus luteiventris</i>			●	●	
89		アリゾカウンカ	アリゾカウンカ	<i>Tetigometza bipunctata</i>	●			●	
90		マルウシカ	カタビロクサビウンカ	<i>Issus barinensis</i>			●	●	
91		ハゴロモ	ベッコウハゴロモ	<i>Orosanga japonicus</i>				●	
92		セミ	ミンゼミ	<i>Oncotympana maculicollis</i>			●	●	
93			エゾハルゼミ	<i>Terapsosia nigricosta</i>	●	●	●	●	
94			コエゾゼミ	<i>Tibicen bifasciatus</i>			●	●	
95			エゾゼミ	<i>Tibicen japonicus</i>			●	●	
96			チツチゼミ	<i>Cicadetta radiator</i>			●	●	
97		コガシラアワフキ	コガシラアワフキ	<i>Euscartopsis assimilis</i>		●	●	●	
98		アワフキムシ	クロスシホソアワフキ	<i>Amblycetus nigripictus</i>		●	●	●	
99			トドメツアワフキ	<i>Abrachera brevis</i>			●	●	
100			シロオビアワフキ	<i>Abrachera intermedia</i>			●	●	
101			インダアワフキ	<i>Abrachera ishidae</i>		●	●	●	
102			モンキアワフキ	<i>Abrachera major</i>		●	●	●	
103			ハマバアワフキ	<i>Abrachera maritima</i>		●	●	●	
104			ヒメシロオビアワフキ	<i>Abrachera obliqua</i>			●	●	
105			コガタアワフキ	<i>Abrachera obtusa</i>		●	●	●	
106			マエキアワフキ	<i>Abrachera pectoralis</i>		●	●	●	
107			ヒメモンキアワフキ	<i>Abrachera rugosa</i>			●	●	
108			ホシアワフキ	<i>Abrachera stricta</i>			●	●	
-			Abrachera属	<i>Abrachera</i> sp.			●	●	
109			マダラアワフキ	<i>Amblycetus niwae</i>		●	●	●	
110			ソウウンアワフキ	<i>Mesoprycolus nigritrons</i>		●	●	●	
111			タカイホソアワフキ	<i>Aeophlaenus takaii</i>		●	●	●	
112			オオアワフキ	<i>Nikkohkiki galloisi</i>		●	●	●	
113			マツミヤメアワフキ	<i>Puceiprycolus indentatus</i>	●		●	●	
114			ミヤマアワフキ	<i>Puceiprycolus nigroscutellatus</i>			●	●	
115			ヒメミヤマアワフキ	<i>Puceiprycolus dimidiatus</i>	●		●	●	
-			Puceiprycolus属	<i>Puceiprycolus</i> sp.	●		●	●	
116			テングアワフキ	<i>Phylaga albivittata</i>		●	●	●	
117			クロアアワフキ	<i>Sinophora submacula</i>		●	●	●	
118		ツノゼミ	オビマルツノゼミ	<i>Gargara katoi</i>		●	●	●	
119			トビイロツノゼミ	<i>Melanocoryphus sibiricus</i>	●		●	●	
120			ツノゼミ	<i>Orthohellus flavipes</i>		●	●	●	
121			モヅツノゼミ	<i>Tsunozeemia moioensis</i>	●		●	●	
122		ミズク	ミズク	<i>Ledra audifera</i>	●		●	●	
123		ヨコバイ	ヤナギハトムネヨコバイ	<i>Macropsis jansoni</i>		●	●	●	
-			Macropsis属	<i>Macropsis</i> sp.		●	●	●	
124			モンキヒロツヨコバイ	<i>Oncopsis mali</i>			●	●	
-			Oncopsis属	<i>Oncopsis</i> sp.		●	●	●	
125			シダヨコバイ	<i>Javanagallica peridis</i>	●		●	●	
126			オオキシダヨコバイ	<i>Ondiktalla onuku</i>		●	●	●	
127			Idiocerus属	<i>Idiocerus</i> sp.	●		●	●	
128			クロヒラタヨコバイ	<i>Penthimia nitida</i>			●	●	
129			オオクロヒラタヨコバイ	<i>Penthimia sinipetalis</i>	●		●	●	
130			クロサシヨコバイ	<i>Phanophrades nigricans</i>		●	●	●	
131			シマサシヨコバイ	<i>Phanophrades subbrevis</i>			●	●	
132			ニッコウホシヨコバイ	<i>Nestoccephalus nikkoensis</i>	●	●	●	●	
-			Nestoccephalus属	<i>Nestoccephalus</i> sp.	●	●	●	●	
133			Drabescus属	<i>Drabescus</i> sp.			●	●	
134			キスジカンムリヨコバイ	<i>Evacanthus interruptus</i>			●	●	
135			クロキスジカンムリヨコバイ	<i>Evacanthus lituus</i>			●	●	
-			Evacanthus属	<i>Evacanthus</i> sp.			●	●	
136			シロスオオヨコバイ	<i>Oncella leucoccephala</i>		●	●	●	
137			クロツヤオオヨコバイ	<i>Kurotsuyanus sachalinensis</i>		●	●	●	
138			Pagaronia属	<i>Pagaronia</i> sp.		●	●	●	
139			マエジロオオヨコバイ	<i>Kolla atramentaria</i>	●	●	●	●	
140			オビヒメヨコバイ	<i>Narsetix zonatus</i>	●	●	●	●	
141			Agrusella aino	<i>Agrusella aino</i>		●	●	●	
142			シロスヒメヨコバイ	<i>Agrusellana tringulata</i>	●	●	●	●	
143			フタゲンヒメヨコバイ	<i>Arboridia apicalis</i>			●	●	
144			スズキヒメヨコバイ	<i>Arboridia suzuki</i>			●	●	
145			シロヒメヨコバイ	<i>Euchadina pulchella</i>		●	●	●	
146			Limnanytriaria decempunctata	<i>Limnanytriaria decempunctata</i>		●	●	●	
147			Hishimonus属	<i>Hishimonus</i> sp.			●	●	
148			ヒトツヨコバイ	<i>Phlogothrips everlops</i>			●	●	
149			フタシトヨコバイ	<i>Futashitonus emulidus</i>			●	●	
150			ミドリヒヨコバイ	<i>Laburris impictifrons</i>			●	●	
151			コチヤイロヨコバイ	<i>Absumarella kogotensis</i>			●	●	
152			リンゴマダラヨコバイ	<i>Oriemus ishida</i>			●	●	
153			シラホシスカシヨコバイ	<i>Scaphothrips festivus</i>			●	●	
-			ヨコバイ科	Cicadellidae sp.	●	●	●	●	
154		キジラミ	イタドリマダラキジラミ	<i>Abalara itadori</i>		●	●	●	
155			ムツボシキジラミ	<i>Cymophila hexastigma</i>	●		●	●	
156			シロスジキジラミ	<i>Psylla albivenosa</i>			●	●	
157			ハコネキジラミ	<i>Psylla bakomensis</i>			●	●	
158			カエデキジラミ	<i>Psylla japonica</i>	●	●	●	●	
159			ミズキクロスジキジラミ	<i>Cacopsylla swida</i>			●	●	
160			アオハダネクロキジラミ	<i>Petalofolium shibatai</i>			●	●	
-			キジラミ科	Psyllidae sp.	●	●	●	●	
161		アブラムシ	アブラムシ科	Aphididae sp.	●	●	●	●	
162		カスミカメムシ	クロキカスミカメ	<i>Punctibifidus kerzhneri</i>		●	●	●	
163			フタホダカスミカメ	<i>Mecommia japonica</i>			●	●	
164			ジュウジカスミカメ	<i>Mecommopsis cruciata</i>			●	●	
165			クロスジヤナギカスミカメ	<i>Orthotylus(Orthotylus) pallens</i>		●	●	●	
166			ヒイロカスミカメ	<i>Pseudoloxops miyanaeki</i>			●	●	
167			アカホシメダカカスミカメ	<i>Zanchius lucasovi</i>			●	●	

表 6-1-5-1 (3) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏季	夏季	秋季	
168			オオクロヒョウタンカスミカメ	<i>Philophorus niger</i>			●		
169			ヒョウタンカスミカメ	<i>Philophorus sctulosus</i>			●	●	
170			シラゲモギカスミカメ	<i>Europhilola artemisina</i>			●	●	
171			コブヒゲカスミカメ	<i>Harporocera orientalis</i>	●				
172			キアシクロチビカスミカメ	<i>Orthometopus bicoloripes</i>			●		
173			カラマツトビカスミカメ	<i>Panaspallus vitellinus</i>			●		
174			キアシクロボソカスミカメ	<i>Phylus miyamotoi</i>			●		
175			クビロモギカスミカメ	<i>Phaenogonathus collaris</i>			●		
176			カシワトビカスミカメ	<i>Isallus(I. fuscipennis) tenuicinctus</i>			●		
177			シナトビカスミカメ	<i>Isallus(I. hyalifer) flavescens</i>			●		
178			ケブカトビカスミカメ	<i>Isallus(I. fuscipennis) vasaunagai</i>			●		
179			カバトビカスミカメ	<i>Isallus(I. salus) falleni</i>			●		
180			ニセクロツヤチビカスミカメ	<i>Scapanus juglandis</i>			●		
181			クロツヤチビカスミカメ	<i>Scapanus notanini</i>			●	●	
182			オオクワワダカスミカメ	<i>Hivocoris hisaii</i>	●		●		
183			フタガタワダカスミカメ	<i>Hivocoris montanus</i>			●		
184			ハニイチヂムボソカスミカメ	<i>Cyrtopeltis rubrofumeca</i>			●		
185			マツノヒゲボソカスミカメ	<i>Allocoetanus simplex</i>	●		●		
186			ケブカアガツヤカスミカメ	<i>Cimicicostus korcanus</i>			●		
187			キマダラツヤカスミカメ	<i>Deracocoris ajioicus</i>			●		
188			コバニモンカスミカメ	<i>Deracocoris elegantulus</i>	●		●		
189			オオウスノボツヤカスミカメ	<i>Deracocoris kei zhuici</i>			●		
190			オオモンキカスミカメ	<i>Deracocoris olivaceus</i>			●		
191			ムモンウスノボツヤカスミカメ	<i>Deracocoris pallidicornis</i>			●		
192			シロゲンツヤカスミカメ	<i>Deracocoris pulchellus</i>	●				
193			ヒゲナガササカスミカメ	<i>Trinuris tenuicornis</i>			●		
194			アガアサカスミカメ	<i>Omomus latus</i>			●		
195			ウスモンカスミカメ	<i>Adelphocoris demissus</i>			●		
196			キエリフタモンカスミカメ	<i>Adelphocoris reicheli</i>			●		
197			アサヒゲカサカスミカメ	<i>Adelphocoris triamulatus</i>			●		
198			フタモンカスミカメ	<i>Adelphocoris variabilis</i>			●		
199			コアオカスミカメ	<i>Apolvgus lacorum</i>			●		
200			ツマクロナオカスミカメ	<i>Apolvgus sabinow</i>			●		
201			クロモンコアオカスミカメ	<i>Apolvgus atrosignatus</i>			●		
202			ニセフタモンアガカスミカメ	<i>Apolvgus subhilarius</i>			●		
203			ツマクロナアガカスミカメ	<i>Apolvgus subpulchellus</i>			●		
204			コアカサカスミカメ	<i>Apolvgus pallens</i>			●		
205			クロバカスミカメ	<i>Apolvgus nigritulus</i>	●		●		
-			Apolvgus 属	<i>Apolvgus sp.</i>	●		●		
206			チャイロカスミカメ	<i>Arholvgus fulvus</i>			●		
207			アシアカクロカスミカメ	<i>Arholvgus rubripes</i>			●		
208			クルマツヤクハカスミカメ	<i>Castanopsides talkovitschi</i>			●		
209			カシワカスミカメ	<i>Castanopsides notanini</i>			●		
210			ヒメセダカスミカメ	<i>Characophilus exlenthali</i>			●		
211			マダラカスミカメ	<i>Cyphodromia saundersi</i>	●		●		
212			メンガタカスミカメ	<i>Euryctonus roestlii</i>			●		
213			ムモンミドリカスミカメ	<i>Lygocoris(Lygocoris) idomeus</i>			●		
214			ツヤミドリカスミカメ	<i>Lygocoris(Lygocoris) pabulinoides</i>			●		
215			ナガミドリカスミカメ	<i>Lygocoris(Lygocoris) pabulinus</i>			●		
216			エサキミドリカスミカメ	<i>Lygocoris(Xylygus) esakii</i>			●		
217			ヒメツミドリカスミカメ	<i>Lygocoris(Xylygus) hobberlandii</i>			●		
218			フタモンウスキカスミカメ	<i>Lygocoris(Xylygus) honsuensis</i>			●		
219			クルマミドリカスミカメ	<i>Lygocoris(Xylygus) juglandis</i>			●		
220			モンミドリカスミカメ	<i>Lygocoris(Xylygus) lobatus</i>			●		
221			ヒゲナガミドリカスミカメ	<i>Lygocoris(Xylygus) longiusculus</i>			●		
222			ムナグロミドリカスミカメ	<i>Lygocoris(Xylygus) nipponicus</i>			●		
223			ハニミドリカスミカメ	<i>Lygocoris(Xylygus) roseus</i>			●		
224			ニセヒメウスミドリカスミカメ	<i>Lygocoris(Xylygus) tomokuni</i>			●		
225			Lygocoris 属	<i>Lygocoris sp.</i>			●		
226			シマアオカスミカメ	<i>Mermiteocerus amulipes</i>			●		
227			オオチャイロカスミカメ	<i>Orientometis tricolor</i>			●		
228			オオマダラカスミカメ	<i>Phytocoris obataensis</i>			●		
229			クロオマダラカスミカメ	<i>Phytocoris scutellus</i>			●		
-			Phytocoris 属	<i>Phytocoris sp.</i>			●		
230			スグロマツカスミカメ	<i>Dinallus nigricornis</i>			●		
231			シメツリカスミカメ	<i>Salvgus duplensis</i>			●		
232			ウスモンミドリカスミカメ	<i>Taxitorilvgus apicalis</i>	●		●		
233			ケノカスミカメ	<i>Tingitotum perlatum</i>			●		
234			マツケツリカスミカメ	<i>Tingitotum phi</i>			●		
235			アカマツカスミカメ	<i>Stenodemus(Stenodemus) rubrinervis</i>			●		
236	マキバサシガメ		アカマキバサシガメ	<i>Gonpis brevilineatus</i>	●		●		
237			ハラビロマキバサシガメ	<i>Limacorus apterus</i>			●		
238			コバネマキバサシガメ	<i>Nabis ancalis</i>	●		●		
239			エゾマキバサシガメ	<i>Nabis reuteri</i>			●		
240			ハネナガマキバサシガメ	<i>Nabis stenolevis</i>			●		
-			Nabis 属	<i>Nabis sp.</i>			●		
241	ハナカメシ		キモンクハナカメシ	<i>Aulhocoris miyamotoi</i>	●		●		
242			キタダルマハナカメシ	<i>Bilia esakii</i>	●		●		
243			ナミヒメハナカメシ	<i>Oritus sauteri</i>			●		
244			キサハナカメシ	<i>Amphareus obscuricornis</i>			●		
245	ダンバイムシ		キアガツシダンバイ	<i>Cystocochila consueti</i>			●		
246			コアカツダンバイ	<i>Cystocochila fieberti</i>	●		●		
247			ミヤマダンバイ	<i>Dorythysia fallax</i>			●		
248			チャイロダンバイ	<i>Hysatoechtra orientis</i>	●		●		
249			トサカダンバイ	<i>Stephanitis talkovii</i>			●		
-			ダンバイムシ科	<i>Tingitid sp.</i>	●		●		
250	サシガメ		クロモンサシガメ	<i>Tromus turpis</i>			●		
251	ヒラタカメシ		ヒラタカメシ	<i>Aradus conscutaneus</i>	●		●		
252			エサキヒラタカメシ	<i>Aradus esakii</i>	●		●		
253			アサキヒラタカメシ	<i>Aradus orientalis</i>	●		●		
254			ハイイロヒラタカメシ	<i>Aradus transiens</i>	●		●		
255			シロモンヒラタカメシ	<i>Aradus honsuensis</i>			●		
256			ツヤヒラタカメシ	<i>Anocurus nitidulus</i>			●		
-			Anocurus 属	<i>Anocurus sp.</i>	●		●		
257			アラゲオオヒラタカメシ	<i>Mexira subsetosa</i>	●		●		
258			Mexira ludviki	<i>Mexira ludviki</i>	●		●		
259			トビイロオオヒラタカメシ	<i>Xenocetus castaneus</i>	●		●		
260			Arbanatus 属	<i>Arbanatus sp.</i>	●		●		
-			ヒラタカメシ科	<i>Aradidae sp.</i>			●		
261	イトカメシ		アカオイトカメシ	<i>Metatropis brevicastris</i>			●		
262	ナガカメシ		セスジナガカメシ	<i>Aradus melanostoma</i>			●		
263			アカハナガカメシ	<i>Aradus serenus</i>			●		
264			ジュウジナガカメシ	<i>Tropidothorax cruciger</i>	●		●		

表 6-1-5-1(4) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏	夏季	秋季	
265			ヒメナガカメムシ	<i>Nesius plebejus</i>				●	
-			Nesius属	<i>Nesius</i> sp.				●	
266			ウスイロヒラタナガカメムシ	<i>Kleioleceus roseolar</i>	●	●	●	●	
267			ムラサキナガカメムシ	<i>Pyloragus coloni</i>	●	●	●	●	
268			インハシナガカメムシ	<i>Pyloragus ishiharai</i>	●				
269			ヤスマツナガカメムシ	<i>Pyloragus vastansuui</i>			●		
270			オオメカメムシ	<i>Plocorhis varius</i>			●		
271			ヒョウタンナガカメムシ	<i>Corduleus albomarginatus</i>		●		●	
272			ツツイナガカメムシ	<i>Dicruchus tsutsuii</i>				●	
273			クロナガカメムシ	<i>Dryinus marginatus</i>				●	
274			ムラサキナガカメムシ	<i>Eryonotus angusticollis</i>	●			●	
275			ヒナナガカメムシ	<i>Iodinus ferrugineus</i>	●		●	●	
276			Lampyridae属	<i>Lampyrus</i> sp.	●			●	
277			チャイロナガカメムシ	<i>Neolethaeus dallasi</i>	●	●	●	●	
278			アムールシロベリナガカメムシ	<i>Lamorus eskii</i>	●	●	●	●	
279			チャモシナガカメムシ	<i>Pandrenchus dissimilis</i>	●	●	●	●	
280			キバハリウダナガカメムシ	<i>Pachyramphus lateralis</i>				●	
281			ケブカクロナガカメムシ	<i>Phyllitus japonicus</i>				●	
282			チャイロソナガカメムシ	<i>Prosomocus brunneus</i>		●	●		
283			イチゴチビナガカメムシ	<i>Stigmatonotum geniculatum</i>				●	
-			Stigmatonotum属	<i>Stigmatonotum</i> sp.				●	
284			ケブカナガカメムシ	<i>Trichovarus paucicornis</i>			●	●	
-			ナガカメムシ科	Lygaeidae sp.		●	●	●	
285		オオホシカメムシ	ヒメホシカメムシ	<i>Physopoda cincticollis</i>			●	●	
286		ホソヘリカメムシ	ホソヘリカメムシ	<i>Riptortus clavatus</i>		●		●	
287		ヘリカメムシ	オオヘリカメムシ	<i>Molitorix fuliginosa</i>	●		●		
288			ハラビロヘリカメムシ	<i>Homocoeceus dilatatus</i>			●	●	
289			オオツマキヘリカメムシ	<i>Laticia laticentris</i>	●	●	●	●	
290			キバラヘリカメムシ	<i>Planctus bicoloripes</i>	●				
291		ヒメヘリカメムシ	アカヒメヘリカメムシ	<i>Rhopalus maculatus</i>			●		
292			ケブカヒメヘリカメムシ	<i>Rhopalus saporosus</i>	●			●	
293			ブチヒゲヘリカメムシ	<i>Stictoporus punctatocerosus</i>		●		●	
294		クヌギカメムシ	ナシカメムシ	<i>Urochela luteovarica</i>			●	●	
295			コツモンカメムシ	<i>Urochela quadrimotata</i>	●				
296			ヘラクサギカメムシ	<i>Urostylis annulicornis</i>		●	●	●	
297			サシクサギカメムシ	<i>Urostylis stricornis</i>		●	●	●	
298		マルカメムシ	マルカメムシ	<i>Megacopta punctatissima</i>				●	
299		ツチカメムシ	ツチカメムシ	<i>Microscytus japonicus</i>				●	
300			マダラツチカメムシ	<i>Trigonomus variogatus</i>	●				
-			ツチカメムシ科	Cydidae sp.			●		
301		ギンカメムシ	アカアシギンカメムシ	<i>Poecilocoris lewisi</i>	●	●	●	●	
302			トゲカメムシ	<i>Carbula humerigera</i>		●	●	●	
303			ブチヒゲカメムシ	<i>Dolycoris buccinum</i>			●	●	
304			ヒメナガメ	<i>Eurydema dominulus</i>			●		
305			ナガメ	<i>Eurydema rugosa</i>		●	●	●	
306			オオトゲシラホシカメムシ	<i>Fuscoris lewisi</i>		●	●	●	
307			ツヤアオカメムシ	<i>Glaucus subnigratus</i>		●	●	●	
308			クサギカメムシ	<i>Heteromorpha nicus</i>	●	●	●	●	
309			ミヤマカメムシ	<i>Hemolabus amurensis</i>	●	●	●	●	
310			ヨツホシカメムシ	<i>Hemalogona obtusa</i>	●				
311			トホシカメムシ	<i>Lolla decempunctata</i>		●	●	●	
312			スモツカメムシ	<i>Menida scotti</i>		●	●	●	
313			ツマシロカメムシ	<i>Menida violacea</i>	●	●	●	●	
314			エゾアオカメムシ	<i>Palomena angulosa</i>	●	●	●	●	
315			ツナアオカメムシ	<i>Pentatoma japonica</i>			●	●	
316			アシアカカメムシ	<i>Pentatoma rufipes</i>		●	●	●	
317			アオクサチフトカメムシ	<i>Dihorvachus dybowski</i>			●	●	
318			アカアシクサチフトカメムシ	<i>Phithacus sanguinipes</i>		●	●	●	
-			カメムシ科	Pentatomidae sp.			●	●	
319		ツノカメムシ	フトハサミツノカメムシ	<i>Aenithosoma crassicauda</i>		●	●		
320			エゾツノカメムシ	<i>Aenithosoma cyaneum</i>	●	●			
321			ヒメハシミツノカメムシ	<i>Aenithosoma forticula</i>	●	●	●	●	
322			ツノカメムシ	<i>Aenithosoma haemorrhoidale angulatum</i>				●	
323			ハサミツノカメムシ	<i>Aenithosoma labidurales</i>	●	●			
324			ミヤマツノカメムシ	<i>Aenithosoma spinicollis</i>			●	●	
325			ベニモンツノカメムシ	<i>Elasmostethus humeralis</i>		●	●	●	
326			ヒメセグロベニモンツノカメムシ	<i>Elasmostethus minor</i>	●	●	●	●	
327			Elasmostethus basigawai	<i>Elasmostethus basigawai</i>	●	●	●	●	
328			クロヒメツノカメムシ	<i>Elasmucho amurensis</i>	●	●	●	●	
329			アカヒメツノカメムシ	<i>Elasmucho dorsalis</i>		●	●	●	
330			キタヒメツノカメムシ	<i>Elasmucho liebei</i>	●	●	●	●	
331			ヒメツノカメムシ	<i>Elasmucho putoni</i>	●	●	●	●	
332			セグロヒメツノカメムシ	<i>Elasmucho sigoocui</i>	●	●	●	●	
-			Elasmucho属	<i>Elasmucho</i> sp.			●	●	
333			トゲツノカメムシ	<i>Lindbergicoris geminatus</i>		●		●	
334			エサキモンキツノカメムシ	<i>Sastrigola eskii</i>			●	●	
-			ツノカメムシ科	Aenithosomatidae sp.			●	●	
335	アミメカゲロウ	ラクダムシ	ラクダムシ	<i>Isocolla japonica</i>		●			
336		ヒロバカゲロウ	フライヤーヒロバカゲロウ	<i>Osmylus pryeri</i>				●	
337			ウンモンヒロバカゲロウ	<i>Osmylus tessellatus</i>		●	●	●	
338			スガシヒロバカゲロウ	<i>Plectosmylus hyalinatus</i>		●	●	●	
339		ヒメカゲロウ	エグロヒメカゲロウ	<i>Drepanopteryx phalaenoides</i>		●	●	●	
340			Drepanopteryx punctatus	<i>Drepanopteryx punctatus</i>		●	●	●	
-			Drepanopteryx属	<i>Drepanopteryx</i> sp.	●				
341			Hemerobius fulvotol	<i>Hemerobius fulvotol</i>		●	●	●	
342			キバネヒメカゲロウ	<i>Hemerobius hamandinus</i>		●	●	●	
343			ヤマトヒメカゲロウ	<i>Hemerobius japonicus</i>		●	●	●	
344			Hemerobius kobayashii	<i>Hemerobius kobayashii</i>		●	●	●	
345			Hemerobius marginatus	<i>Hemerobius marginatus</i>		●	●	●	
346			Hemerobius radialis	<i>Hemerobius radialis</i>	●			●	
347			Hemerobius striatus	<i>Hemerobius striatus</i>				●	
348			Hemerobius tristriatus	<i>Hemerobius tristriatus</i>				●	
-			Hemerobius属	<i>Hemerobius</i> sp.				●	
349			マルバネヒメカゲロウ	<i>Neuroneura albigemma</i>		●	●		
350			Wesmaelius quadrifasciatus	<i>Wesmaelius quadrifasciatus</i>		●			
351			Wesmaelius lateralis	<i>Wesmaelius lateralis</i>		●	●		
352			ホソバヒメカゲロウ	<i>Micromus multipunctatus</i>		●			
353			アヤホソヒメカゲロウ	<i>Micromus variegatus</i>		●	●	●	
-			Micromus属	<i>Micromus</i> sp.		●			
354			Stenomicrotus paganus	<i>Stenomicrotus paganus</i>				●	
355		クサカゲロウ	Symphrobolus属	<i>Symphrobolus</i> sp.			●		
356			キチシヨウクサカゲロウ	<i>Apertochrysa kichijoi</i>		●			
357			クロミヤマクサカゲロウ	<i>Chrysopa nigra</i>		●	●		

表 6-1-5-1 (5) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏季	夏季	秋季	
358			ニッポンクサカゲロウ	<i>Chrysoperla nipponensis</i>		●			
359			スズキクサカゲロウ	<i>Chrysoperla suzukii</i>				●	
360			ムモンクサカゲロウ	<i>Chrysotropia ciliata</i>		●		●	
361			カオマダラクサカゲロウ	<i>Mallada boninensis</i>			●		
362			タイワンクサカゲロウ	<i>Mallada formosana</i>		●			
363			ヒボシクサカゲロウ	<i>Mallada prasinius</i>					
364			キタネクサカゲロウ	<i>Xincta albicola</i>		●	●	●	
365			ヒメオオクサカゲロウ	<i>Xincta vitata</i>				●	
366		クシヒゲカゲロウ	クシヒゲカゲロウ	<i>Dilar japonicus</i>		●	●		
367		カマキリモドキ	カマキリモドキ	<i>Pamantiopa harmandi</i>			●		
368		ウスバカゲロウ	コマダウスバカゲロウ	<i>Dendrobleon kisoensis</i>			●	●	
369			カスリウスバカゲロウ	<i>Distoleon nigricans</i>				●	
370			ウスバカゲロウ	<i>Hagenomyia micans</i>				●	
371	コウチュウ	セスジムシ	トビイロセスジムシ	<i>Rhyssalus comes</i>	●				
372			ホソセスジムシ	<i>Yamatosa nipponensis</i>			●		
373		ハンミョウ	ミヤマハンミョウ	<i>Cicindela sachalinensis</i>	●	●	●	●	
374			コニワハンミョウ	<i>Cicindela transbaicalica japonensis</i>	●	●	●	●	
375		オサムシ	シズオカオサムシ	<i>Carabus esakii</i>	●	●	●	●	
376			サンフククワナオサムシ	<i>Leptocarabus arboreus huroi</i>			●		
377			アカイシロヒメクワオサムシ	<i>Leptocarabus harmandi akaishiensis</i>	●				
378			クワナオサムシ	<i>Leptocarabus procerulus procerulus</i>		●	●	●	
379			アオキノカワゴミムシ	<i>Leiscus subaeneus</i>			●	●	
380			オオマルクビゴミムシ	<i>Xebria macrogona</i>			●	●	
381			サドマルクビゴミムシ	<i>Xebria sadona</i>	●			●	
382			ミヤママルクビゴミムシ	<i>Nipponoxebria chalcicola</i>				●	
383			ミヤマヒサゴミムシ	<i>Brascanoma doerfleri</i>			●		
384			Perileptus 属	<i>Perileptus sp.</i>			●		
385			Epanthopsis 属	<i>Epanthopsis sp.</i>				●	
386			ガロアミスギワゴミムシ	<i>Bombidion galloisi</i>		●	●	●	
387			オオヨツアナムスギワゴミムシ	<i>Bombidion nuncrustinatum</i>	●		●	●	
388			キアシリミスギワゴミムシ	<i>Bombidion trajectum</i>		●	●	●	
			Bombidion 属	<i>Bombidion sp.</i>		●	●	●	
389			クロチビカワゴミムシ	<i>Tachyia nana</i>	●	●	●	●	
390			ヒラタコムスギワゴミムシ	<i>Tachyura exarata</i>		●	●	●	
391			ウスモンコムスギワゴミムシ	<i>Tachyura hisciacaula</i>			●	●	
392			ヨツモンコムスギワゴミムシ	<i>Tachyura laticliva</i>		●			
393			カワチゴミムシ	<i>Diplois caligatus</i>				●	
394			ヒメカワチゴミムシ	<i>Diplois depressus</i>	●		●		
395			ムネシママルゴミムシ	<i>Caelostomus dicipes japonicus</i>		●			
396			ベーツナガゴミムシ	<i>Pterostichus asymmetricus</i>	●		●	●	
397			Pterostichus brunneiventris akaishicus	<i>Pterostichus brunneiventris akaishicus</i>	●	●	●	●	
398			ニッコウナガゴミムシ	<i>Pterostichus defessus</i>	●			●	
399			オオナガゴミムシ	<i>Pterostichus fortis</i>		●	●	●	
400			クワイロナガゴミムシ	<i>Pterostichus hoptites</i>	●	●	●	●	
401			ミヤマクワナガゴミムシ	<i>Pterostichus kaisaiwai</i>	●	●	●	●	
402			トダイオオナガゴミムシ	<i>Pterostichus kusakai</i>	●			●	
403			タナカナガゴミムシ	<i>Pterostichus kuratsuki</i>	●			●	
404			クワオオナガゴミムシ	<i>Pterostichus leptus</i>	●		●	●	
405			ミナブナガゴミムシ	<i>Pterostichus matsutaki</i>	●	●	●	●	
406			マスマトナガゴミムシ	<i>Pterostichus masumotoi</i>	●		●	●	
407			ホシナガゴミムシ	<i>Pterostichus oblongopunctatus hoshuensis</i>	●		●		
408			ジュンサオオナガゴミムシ	<i>Pterostichus pachynus</i>	●			●	
409			Pterostichus spicullifer ishidae	<i>Pterostichus spicullifer ishidae</i>	●			●	
410			マルガタナガゴミムシ	<i>Pterostichus subovatus</i>	●	●	●	●	
411			タカオホナガゴミムシ	<i>Pterostichus takaonius</i>	●			●	
412			ウエノオオナガゴミムシ	<i>Pterostichus uenoi uenoi</i>	●	●	●	●	
			Pterostichus 属	<i>Pterostichus sp.</i>	●			●	
413			キハナガゴミムシ	<i>Stomis prognathus</i>		●	●	●	
414			キンイロオオゴミムシ	<i>Trigonognatha aureseus</i>			●	●	
415			ウスダホモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes aquaticus</i>		●	●	●	
416			クワモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes atricomis</i>		●	●	●	
417			チビモリヒラタゴミムシ(C. a. chibi)	<i>Colpodes aurellus chibi</i>		●	●	●	
418			ベントモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes bentoni</i>	●	●	●	●	
419			オオアオモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes buchani</i>	●	●	●	●	
420			ギハモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes chinus chinus</i>	●	●	●	●	
421			ハコネモリヒラタゴミムシ(C. h. hakonus)	<i>Colpodes hakonus hakonus</i>	●	●	●	●	
422			チャイロホソヒラタゴミムシ	<i>Colpodes kyushuensis</i>	●			●	
423			コハナカモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes lanous</i>	●			●	
424			サドモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes limodromoides</i>	●			●	
425			イクダモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes modestior</i>	●	●	●	●	
426			フクシマモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes mutator</i>			●	●	
427			キンモリヒラタゴミムシ 東日本亜種	<i>Colpodes sylvius stichai</i>		●	●	●	
428			ツヤモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes vestus</i>	●	●	●	●	
			Colpodes 属	<i>Colpodes sp.</i>	●			●	
429			フトクチヒゲヒラタゴミムシ	<i>Papilobius crassipalpis</i>				●	
430			ギヤマトクヒラタゴミムシ	<i>Platynus subovatus</i>	●			●	
431			ホソヒラタゴミムシ	<i>Tristosis aeneola</i>	●	●	●	●	
432			マルガタツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus acuminicollis</i>		●	●	●	
433			ホソツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus atricolor</i>		●	●	●	
434			キアシツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus callitheres callitheres</i>		●	●	●	
435			クワツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus cycloclerus</i>		●	●	●	
436			コクワツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus melantho</i>		●	●	●	
437			オオクワツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus nitidus</i>		●	●	●	
			Synuchus 属	<i>Synuchus sp.</i>		●	●	●	
438			シロウマホソヒラタゴミムシ	<i>Trochobius kinoshitai</i>			●	●	
439			ミヤママルガタゴミムシ	<i>Amara asymmetrica</i>	●	●	●	●	
440			マルガタゴミムシ	<i>Amara chalcites</i>	●			●	
441			オオマルガタゴミムシ	<i>Amara chalcobaca</i>		●	●	●	
442			ニセマルガタゴミムシ	<i>Amara congrua</i>	●	●	●	●	
			Amara 属	<i>Amara sp.</i>	●			●	
443			ミヤマゴモクムシ	<i>Harpalus fuliginosus</i>		●		●	
444			ヒメゴモクムシ	<i>Harpalus jurecki</i>			●	●	
445			クビアツヤゴモクムシ	<i>Trichotichnus longitarsis</i>			●	●	
			Trichotichnus 属	<i>Trichotichnus sp.</i>	●		●	●	
446			クワズカキバゴミムシ	<i>Budister nigriceps</i>			●	●	
447			ノグチアゴミムシ	<i>Lithochlaenius noguchii</i>	●	●	●	●	
448			クワズコトシゴミムシ	<i>Perigona nigriceps</i>			●	●	
449			クワズツヤゴミムシ	<i>Pentagonica chinaiella</i>		●	●	●	
450			スズミミアトキリゴミムシ	<i>Agrilus grandis</i>			●	●	
451			ベーツホソアトキリゴミムシ	<i>Dromus batesi</i>	●	●	●	●	
452			ホソアトキリゴミムシ	<i>Dromus profusus</i>			●	●	
453			イクビホソアトキリゴミムシ	<i>Dromus quadrifoveatus</i>		●	●	●	
454			フタホソアトキリゴミムシ	<i>Lebia bilineata</i>	●	●	●	●	

表 6-1-5-1(6) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏	夏季	秋季	
155			ハネビロアトキリゴミムシ	<i>Lebia duplex</i>		●	●		
156			エツハネビロアトキリゴミムシ	<i>Lebia fusca</i>	●	●	●	●	
157			アトグロジュウジアトキリゴミムシ	<i>Lebia idu</i>		●		●	
158			ジュウジアトキリゴミムシ	<i>Lebia retrolasciata</i>	●	●			
159			ミヤマジュウジアトキリゴミムシ	<i>Lebia sylvatum</i>	●		●		
160			フタツゴミムシ	<i>Lebidia bicolorata</i>		●	●	●	
161			ヤボシゴミムシ	<i>Lebidia octoguttata</i>	●				
162			オオツアチアトキリゴミムシ	<i>Parena perforata</i>		●	●	●	
163			ミツアチアトキリゴミムシ	<i>Parena truncatata</i>	●	●	●	●	
164			コルリアトキリゴミムシ	<i>Lebia viridis</i>		●	●	●	
165		ホソクビゴミムシ	コホソクビゴミムシ	<i>Brechinus stenoderus</i>	●	●	●	●	
166		ゲンゴロウ	モンキマメゲンゴロウ	<i>Platambus nicuensis</i>		●			
167			サワダマメゲンゴロウ	<i>Platambus sawadui</i>	●				
168		ガムシ	Cereyon 属	<i>Cereyon</i> sp.		●		●	
169		エンマムシ	シナノセシエンマムシ	<i>Onthophilus sylvae</i>		●			
170			コエンマムシ	<i>Margarinotus niponicus</i>		●			
171			ヒメヒメエンマムシ	<i>Margarinotus agnatus</i>		●			
172			エンマムシ	<i>Mesohister ikekii</i>	●				
173			オオヒラタエンマムシ	<i>Hololepta amurensis</i>				●	
174		タマキノコムシ	Leiodes 属	<i>Leiodes</i> sp.		●			
175			ウスイロヒメタマキノコムシ	<i>Pseudocolenis hilleri</i>		●		●	
176			オオマルタマキノコムシ	<i>Agathidium subcostatum</i>				●	
-			Agathidium 属	<i>Agathidium</i> sp.					
177			ベニモンヒゲツタマキノコムシ	<i>Anisotoma bipilagiata</i>		●			
178			ハバヒロタマキノコムシ	<i>Anisotoma curva</i>		●			
179			オビシタマキノコムシ	<i>Anisotoma elytrata</i>		●		●	
180			カタベニタマキノコムシ	<i>Anisotoma ruficorniculata</i>		●			
181			アカハマルタマキノコムシ	<i>Sphaerolobus rufescens</i>	●				
182		チビシデムシ	オオクハチビシデムシ	<i>Trionochaeta hamandi hamandi</i>				●	
183			ルイスチビシデムシ	<i>Citons angustitarsis lewisi</i>					
-			Citons 属	<i>Citons</i> sp.	●	●		●	
184			Sciodeopoides 属	<i>Sciodeopoides</i> sp.		●		●	
185		シデムシ	クロシデムシ	<i>Nerophorus concolor</i>		●			
186			ホシノヒゲオビモンシデムシ	<i>Nerophorus investigator latilasciatus</i>				●	
187			マユモンシデムシ	<i>Nerophorus maculifrons</i>	●	●	●		
188			ヨツボシモンシデムシ	<i>Nerophorus quadrinotatus</i>	●	●	●	●	
189			ヒメクハシデムシ	<i>Nerophorus tenuipes</i>	●	●	●	●	
190			ベッコウヒラタシデムシ	<i>Eusilpha brunnicollis</i>	●	●		●	
191			クロボシヒラタシデムシ	<i>Oiceoptoma nigropunctatum</i>	●				
192			カバヒラタシデムシ	<i>Oiceoptoma subrufum</i>		●	●	●	
193			ホソヒラタシデムシ	<i>Silpha longicornis</i>	●	●	●	●	
194			チヤイロホソツヤシデムシ	<i>Ateroloma calathoides</i>	●			●	
195			オサシデムシ	<i>Pelates striatipennis striatipennis</i>			●	●	
196			クロツヤシデムシ	<i>Pterohoma koebeli</i>	●				
197			アカシツヤシデムシ	<i>Pterohoma rufovitatum</i>			●		
198		ハネカクシ	Anotylus 属	<i>Anotylus</i> sp.		●			
199			キイロツヤシデムシモドキ	<i>Camiolenn loripes</i>				●	
500			ハラビロハネカクシ	<i>Delaster yokoyamii</i>	●	●	●	●	
501			オオウスバハネカクシ	<i>Elysis concolorata</i>			●	●	
502			シラオビシデムシモドキ	<i>Xodius leucolasciatus</i>	●	●	●	●	
503			ツノアツツハネカクシ	<i>Osorius laurus</i>			●		
504			Philodreus 属	<i>Philodreus</i> sp.		●			
505			Sigoniium 属	<i>Sigoniium</i> sp.	●	●	●	●	
506			イタチオオキバハネカクシ	<i>Oxyporus germanus</i>				●	
507			オオキバハネカクシ	<i>Oxyporus japonicus</i>				●	
508			アカバオオキバハネカクシ	<i>Oxyporus maculiventris</i>	●				
509			クロオオキバハネカクシ	<i>Oxyporus niger</i>	●	●			
510			オオズオオキバハネカクシ	<i>Oxyporus parvus</i>			●		
511			カタモンオオキバハネカクシ	<i>Pseudoxyporus humeralis</i>	●				
512			Stenus 属	<i>Stenus</i> sp.	●		●	●	
513			オオマルズハネカクシ	<i>Domene crassicornis</i>	●	●	●	●	
514			コマルズハネカクシ	<i>Domene curticornis</i>	●	●	●	●	
515			コウリカタハネカクシ	<i>Megalopaederus lewisi</i>	●	●	●	●	
-			Megalopaederus 属	<i>Megalopaederus</i> sp.	●	●	●	●	
516			Nazaris 属	<i>Nazaris</i> sp.	●	●	●	●	
517			ツマアカナガハネカクシ	<i>Ochthenophilum bernharti</i>		●			
518			ヤマトクビボソハネカクシ	<i>Stillicoderus japonicus</i>		●			
519			オオトクビボソハネカクシ	<i>Stillicoderus signatus</i>				●	
520			ツマキツヤナガハネカクシ	<i>Autobius apicipennis</i>	●			●	
521			Othius 属	<i>Othius</i> sp.				●	
522			ズマルハネカクシ	<i>Anichrotus apicipennis</i>	●			●	
523			カタモンツチヒゲハネカクシ	<i>Aniselmus picticornis</i>	●		●	●	
524			オオハネカクシ	<i>Cecophidus ovilloso</i>		●			
525			ハイイロハネカクシ	<i>Eucibidius japonicus</i>		●	●		
526			ツマグロアカハネカクシ	<i>Hesperus tiro</i>	●				
527			アカアシオオムハネカクシ	<i>Indoquedius paucitars</i>			●	●	
528			ホソサビイロモンキハネカクシ	<i>Miobdellus brevipennis</i>	●		●	●	
529			Oeypus sibi	<i>Oeypus sibi</i>	●		●	●	
530			Oeypus vulnus	<i>Oeypus vulnus</i>	●	●	●	●	
-			Oeypus 属	<i>Oeypus</i> sp.		●	●	●	
531			サビハネカクシ	<i>Ortholestes gracilis</i>			●	●	
532			ルリコガシラハネカクシ	<i>Philonitus cyanipennis</i>	●	●	●	●	
533			キオビハイイロハネカクシ	<i>Phytolius lewisi</i>		●		●	
534			アカハハネカクシ	<i>Phytolius paganus</i>	●	●	●	●	
535			カラカネハネカクシ	<i>Phytolius stormi</i>			●	●	
536			ツヤケンアカハネカクシ	<i>Phytolius vicinus</i>			●	●	
537			ナミクシヒゲハネカクシ	<i>Velleus dilatatus</i>		●			
538			コクシヒゲハネカクシ	<i>Velleus setosus</i>			●		
539			ハラグロキノコハネカクシ	<i>Lordithon bicolor</i>				●	
540			ヤマトマルクビハネカクシ	<i>Tachinus japonicus</i>			●	●	
541			Tachinus kinoshitai	<i>Tachinus kinoshitai</i>			●	●	
542			Aleochara 属	<i>Aleochara</i> sp.	●	●	●	●	
543			Atheta 属	<i>Atheta</i> sp.		●			
544			Falagria 属	<i>Falagria</i> sp.		●			
545			Gyrophacna 属	<i>Gyrophacna</i> sp.		●		●	
546			Homocusa 属	<i>Homocusa</i> sp.		●			
547			ハケゲアリノスハネカクシ	<i>Lomechusa sinuata</i>	●				
548			Tachysidula 属	<i>Tachysidula</i> sp.		●			
549			コクハツヤクサアリハネカクシ	<i>Pelhi socia</i>		●			
-			ハネカクシ科	Staphylinidae sp.	●	●	●	●	
550		アリツカムシ	ジョウエツダアリツカムシ	<i>Batriscoides oscillator</i>				●	
551			ウユノツヤアリツカムシ	<i>Batriscenellus uehol</i>		●		●	
552			アナズアリツカムシ	<i>Batrisceniola dissimilis</i>				●	

表 6-1-5-1(7) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏季	夏季	秋季	
553			タカオトゲアリゾクムシ	<i>Batrissodes dorsalis</i>				●	
554			Batrissodidae 属	<i>Batrissodidae</i> sp.		●			
555			ツヤクサアリアリゾクムシ	<i>Dendroliophilus concolor</i>		●			
556			Petaloscopus 属	<i>Petaloscopus</i> sp.				●	
557			ナミエンマアリゾクムシ	<i>Trissemus alienus</i>		●			
558			サウターオノヒゲアリゾクムシ	<i>Brevaxys sauteri</i>				●	
-			Brevaxys 属	<i>Brevaxys</i> sp.				●	
559			Takaorites 属	<i>Takaorites</i> sp.				●	
560			マルムネアリゾクムシ	<i>Trimericus protervus</i>				●	
-			Trimericus 属	<i>Trimericus</i> sp.				●	
561			Ctenistes 属	<i>Ctenistes</i> sp.		●			
562			アサナガアリゾクムシ	<i>Laboninus reitteri</i>				●	
563			ヤマオトゲアリゾクムシ	<i>Lastus monticola</i>				●	
-			アリゾクムシ科	Iselaphidae sp.	●				
564		ゲオキノコムシ	アカアシスジゲオキノコムシ	<i>Asaphium sublacum</i>				●	
565			ホソスジゲオキノコムシ	<i>Asaphium tibiale</i>	●	●			
566			カメノゲオキノコムシ	<i>Cyparium mikado</i>			●		
567			アカバゲオキノコムシ	<i>Episcaphium semirufum semirufum</i>	●				
568			エグリゲオキノコムシ	<i>Scaphidium chaerogatum</i>	●	●	●	●	
569			ヒメゲオキノコムシ	<i>Scaphidium femorale</i>	●	●	●	●	
570			ヒメハゲオキノコムシ	<i>Scaphidium incisum</i>	●	●	●	●	
571			ヤマゲオキノコムシ	<i>Scaphidium japonum</i>	●	●	●	●	
572			シリアゲオキノコムシ	<i>Scaphidium rufopurum</i>	●	●	●	●	
-			Scaphidium 属	<i>Scaphidium</i> sp.	●	●	●	●	
-			ゲオキノコムシ科	Scaphidiidae sp.	●	●	●	●	
573		マルハナミ	Cyphon 属	<i>Cyphon</i> sp.	●			●	
574		クワガタムシ	ミヤマクワガタ	<i>Cerachus lignatus monticola</i>		●	●		
575			クワガタ	<i>Macroderus reclus reclus</i>		●	●	●	
576			スジクワガタ	<i>Macroderus striatipennis</i>	●		●	●	
577			ミヤマクワガタ	<i>Lacanus maculiformis</i>		●	●	●	
578			ヒメオクワガタ	<i>Nipponoderus montivagus montivagus</i>		●	●	●	
579			アカアシクワガタ	<i>Nipponoderus rubroflavicornis</i>		●	●	●	
580			トウカイコロリクワガタ	<i>Platycerus acuticollis takakuwai</i>	●				
581			オニクワガタ	<i>Trisagmatius angularis angularis</i>			●		
582		コブスジコガネ	ムツコブスジコガネ	<i>Trox mutsensis</i>		●			
583		センチコガネ	オオセンチコガネ	<i>Geotrupes auratus</i>	●	●	●	●	
584			センチコガネ	<i>Geotrupes luevistratus</i>	●	●	●	●	
585		コガネムシ	マエカドコガネ	<i>Ciccobius fuscosens</i>	●	●	●	●	
586			ゴホンダイコガネ	<i>Copris acutidens</i>	●	●	●	●	
587			クロマルエンマコガネ	<i>Onthophagus ater</i>	●	●	●	●	
588			コブマルエンマコガネ	<i>Onthophagus atripennis atripennis</i>	●	●	●	●	
589			イガクワツキマダコガネ 本州中部(大菩薩)亜種	<i>Aphodius izai pseudogai</i>	●	●	●	●	
590			クハゴビマダコガネ	<i>Aphodius unilobatus</i>	●	●	●	●	
591			マダラヒメスジマダコガネ	<i>Aphodius madara</i>	●	●	●	●	
-			Aphodius 属	<i>Aphodius</i> sp.	●	●	●	●	
592			ナガチヤコガネ	<i>Leptanthus nivea nivea</i>		●	●		
593			ヒメアシナガコガネ	<i>Leptanthus obliqua</i>		●	●		
594			コヒゲシマビロウドコガネ	<i>Gastroidea brevicornis</i>		●	●	●	
595			ビロウドコガネ	<i>Maladera japonica japonica</i>			●		
596			マルガダビロウドコガネ	<i>Maladera secreta</i>		●			
597			ハイイロビロウドコガネ	<i>Panzeria sericea</i>		●			
598			アシマカサビロウドコガネ	<i>Serica incurvata</i>		●			
599			ヤマトビロウドコガネ	<i>Serica nipponica</i>		●			
600			ホソヒゲナガビロウドコガネ	<i>Serica nitidioris opacioris</i>			●		
601			マルヒゲナガビロウドコガネ	<i>Serica ovata</i>		●	●	●	
602			ハラグロビロウドコガネ	<i>Serica takagi</i>		●	●	●	
-			Serica 属	<i>Serica</i> sp.		●	●	●	
603			クハスジチヤイロコガネ	<i>Sericaria fuscicornuta fuscicornuta</i>	●	●	●	●	
604			ヒダチヤイロコガネ	<i>Sericaria hibana</i>		●			
605			チエドコチヤイロコガネ	<i>Sericaria mimiva</i>	●				
606			ヨツバクチヤイロコガネ	<i>Sericaria quadrifoliata</i>		●			
-			Sericaria 属	<i>Sericaria</i> sp.	●		●		
607			ツキコガネ	<i>Anomala lucens</i>		●	●	●	
608			ヒメコガネ	<i>Anomala rufocaprea</i>		●	●	●	
609			オオマダラコガネ	<i>Blyptorhina orientalis</i>		●	●	●	
610			オオスジコガネ	<i>Alinea costata</i>		●	●	●	
611			ヒメスジコガネ	<i>Alinea flavilabris</i>		●	●	●	
612			マモコガネ	<i>Faustia japonica</i>		●	●	●	
613			トクヒラタハナムグリ	<i>Dasylabus tuberculatus</i>	●	●	●	●	
614			ヒラタハナムグリ	<i>Nipponovalsus angusticollis angusticollis</i>	●	●	●	●	
615			アオアシナガハナムグリ	<i>Gnorimus subopacus viridioris</i>		●			
616			ヒメハナムグリ	<i>Lastorichus succinctus</i>		●	●	●	
617			オオチヤイロハナムグリ	<i>Osmolema opicum</i>			●	●	●
618			オオトラフコガネ	<i>Facutichus doemtzii</i>		●	●	●	
619			ハナムグリ	<i>Fauctonia pillica</i>	●	●	●	●	
620			アオハナムグリ	<i>Fauctonia roelofi</i>	●	●	●	●	
621			コアハナムグリ	<i>Oxyetonia jucunda</i>	●	●	●	●	
622			ミヤマオハナムグリ	<i>Procoelia lugubris insperata</i>			●	●	
623			アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i>		●	●	●	
624		マルトゲムシ	シナマルトゲムシ	<i>Berthus fuscitatus shimaneensis</i>			●	●	
625		ナガハナム	クワシヒゲナガハナム	<i>Epilichus unicolor</i>		●	●	●	
626			クハヒゲナガハナム	<i>Pseudopelichus nipponicus</i>		●	●	●	
627			オオムヒゲナガハナム	<i>Dilobactra himenensis</i>			●	●	
628			コヒゲナガハナム	<i>Dilobactra rufus</i>			●	●	
629		ヒラタハナム	マルヒゲナガハナム	<i>Cophostethus brevis brevis</i>			●	●	
630		タマムシ	ヒメヒラタタマムシ	<i>Anthaxia proteus</i>			●	●	
631			クハヒメヒラタタマムシ 中部亜種	<i>Anthaxia reticulata shimano</i>	●				
632			ヤマムツボシタマムシ	<i>Chrysobothris izai</i>		●			
633			ムツボシタマムシ	<i>Chrysobothris succedanea</i>			●	●	
634			クハナガタマムシ	<i>Agrilus cyanoniger cyanoniger</i>			●	●	
635			コガネナガタマムシ	<i>Agrilus fortunatus</i>	●				
-			Agrilus 属	<i>Agrilus</i> sp.	●	●	●	●	
636			シロオビナガボソタマムシ	<i>Corobus quadridulatus</i>	●		●	●	
637			ルイスナガボソタマムシ	<i>Corobus rusticanus rusticanus</i>			●	●	
638			ソーンダーズチビタマムシ	<i>Trichus saundersi</i>	●		●	●	
639			ヤマナミガタチビタマムシ	<i>Trichus vauoi</i>		●	●	●	
640		ナガハナム	ニホシナガハナム	<i>Eurygaster japonicus</i>			●	●	
641		ホソクシヒゲムシ	ムネアガクシヒゲムシ	<i>Horatocera nipponica</i>		●	●	●	
642		コメツキムシ	サビキコリ	<i>Agrypnus binodulus binodulus</i>		●	●	●	
643			ムナビロサビキコリ	<i>Agrypnus cordicollis</i>	●	●	●	●	
644			ヒメサビキコリ	<i>Agrypnus seriba seriba</i>	●	●	●	●	
645			オオサビキコリ	<i>Laeon marklinii</i>		●	●	●	
646			ヒラタヒサゴメツキ	<i>Colloaerus saxatilis saxatilis</i>	●				



表 6-1-5-1(8) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏	夏季	秋季	
617			ヒシジョウミヤハヒサコメツキ	<i>Hypolithus moischulski kuratoi</i>		●	●		
618			アカハネフトヒラタコメツキ	<i>Acteniceromorphus fulvipes</i>	●				
619			ミヤハネフトヒラタコメツキ	<i>Acteniceromorphus kuratitani</i>	●	●			
-			Acteniceromorphus属	Acteniceromorphus sp.	●	●			
650			コガネコメツキ	<i>Yboustus puncticollis</i>		●		●	
651			クロツヤヒラタコメツキ	<i>Calambus japonicus</i>		●	●		
652			ドウガネヒラタコメツキ	<i>Corymbitodes gratus</i>	●				
653			ミヤハネコメツキ	<i>Denticollis minutus</i>	●				
654			ニホシベニコメツキ	<i>Denticollis nipponensis nipponensis</i>	●				
655			メスグロベニコメツキ	<i>Denticollis vesicolor</i>		●			
656			シラフトヒラタコメツキ	<i>Emaoides parvils</i>	●				
657			タテスジガネコメツキ	<i>Gambinus vittatus</i>		●			
-			Gambinus属	Gambinus sp.	●				
658			ヤマトガネコメツキ	<i>Limoniscus varnato</i>	●				
659			カワタムネスジダシダラコメツキ	<i>Larminius galloisi</i>			●		
660			キムネスジコメツキ	<i>Larminius nikkoensis</i>		●			
661			コガタムネスジダシダラコメツキ	<i>Larminius singularis hondoensis</i>		●			
662			クロツヤハダコメツキ	<i>Hemicrepidius secessus secessus</i>		●	●	●	
663			ルリツヤハダコメツキ	<i>Hemicrepidius subcaneus</i>		●	●	●	
664			Kibucia属	Kibucia sp.	●				
665			ホソツヤヒラタコメツキ	<i>Liotrichus albiss hypoviti</i>		●			
666			ヒメアオツヤハダコメツキ	<i>Macromorphus miyai miyai</i>		●			
667			ウスチキイロカネコメツキ	<i>Nothodes muriginicollis</i>	●				
668			チキイロツヤハダコメツキ	<i>Scutellathous conus conus</i>		●			
669			ミヤコガネヒラタコメツキ	<i>Selatosomus impressus</i>	●	●	●		
670			オオツヤハダコメツキ	<i>Stenogostus umbratilis</i>		●		●	
671			アカハラコメツキ	<i>Ampedus hypogastricus hypogastricus</i>	●	●	●	●	
-			Ampedus属	Ampedus sp.	●	●	●	●	
672			Dalmanus属	Dalmanus sp.	●	●	●	●	
673			キバネコメツキ	<i>Dolerosomus gracilis</i>	●	●	●	●	
674			Ectinus属	Ectinus sp.	●	●	●	●	
675			ヒメアオナガコメツキ	<i>Eliater komatsuki</i>		●	●	●	
676			キマダコメツキ	<i>Gamopenthes pictipennis</i>		●	●	●	
677			ホソツヤケンコメツキ	<i>Ilavkaphenthes pallidus pallidus</i>		●	●	●	
678			ヒメホソツヤコメツキ	<i>Procterus helvolicus</i>		●	●	●	
679			クナブトコメツキ	<i>Silesis musculus musculus</i>		●	●	●	●
680			ハネナガクシコメツキ	<i>Melanotus castanipes matsuzawai</i>	●	●	●		
681			ヒラタクロクシコメツキ	<i>Melanotus correctus correctus</i>	●	●	●		
682			ヒメクシコメツキ	<i>Melanotus legatoides</i>		●			
683			クシコメツキ	<i>Melanotus legatus legatus</i>		●			
-			Melanotus属	Melanotus sp.	●	●			
684			ハリムネマメコメツキ	<i>Yukoana curvicolis</i>	●	●			
685			ホソハナコメツキ	<i>Cardiophorus niponicus</i>	●	●			
686			Paracardiophorus属	Paracardiophorus sp.	●	●	●	●	
687			オオハナコメツキ	<i>Platynchus notus notus</i>	●	●	●	●	
-			コメツキムシ科	Elatevidae sp.	●	●	●	●	
688	ヒゲブトコメツキ		ナガヒゲブトコメツキ	<i>Aphanthroscus longulus</i>	●	●	●	●	
689			ミカドヒゲブトコメツキ	<i>Trisagus micado micado</i>		●			
690	コメツキダマシ		オニコメツキダマシ	<i>Ulochares horumai</i>		●	●	●	
691			ナガコメツキダマシ	<i>Isorhynchus banghami</i>		●	●	●	
692			ホソツヤコメツキダマシ	<i>Isorhynchus foveata</i>	●	●	●	●	
693			アイヌツヤヒメコメツキダマシ	<i>Xylobius annu</i>		●			
694			ヒメチキイロコメツキダマシ	<i>Formix consobrinus</i>		●			
695			オオチキイロコメツキダマシ	<i>Formix victor</i>		●			
-			コメツキダマシ科	Eucinetidae sp.	●	●	●	●	
696	ベニボタル		ミスジヒベニボタル	<i>Benibotarus spinicostis</i>		●			
-			Benibotarus属	Benibotarus sp.		●			
697			ミダレクハベニボタル	<i>Cautires geometreus</i>		●	●		
-			Cautires属	Cautires sp.		●	●	●	
698			スジアカベニボタル	<i>Conolepis orientis</i>		●	●	●	
699			クロハシベニボタル	<i>Dictyoneta elegans</i>		●	●	●	
700			メダカヒベニボタル	<i>Dictyoneta aculata</i>	●	●	●	●	
-			Dictyoneta属	Dictyoneta sp.	●	●	●	●	
701			カタアハナボタル	<i>Eryopteris notus</i>		●	●	●	
702			コクロハナボタル	<i>Liboretus granulicollis</i>		●	●	●	
703			コウノジェウジベニボタル	<i>Lophoceros konoii</i>		●	●	●	
-			Lophoceros属	Lophoceros sp.		●	●	●	
704			ベニボタル	<i>Leucostomus modestus</i>		●	●	●	
705			フトベニボタル	<i>Leucostomus semiohpticus</i>		●	●	●	
706			ヒメカクムネベニボタル	<i>Lyponia osawai</i>	●	●			
707			カクムネベニボタル	<i>Lyponia quadricollis</i>	●	●			
-			Lyponia属	Lyponia sp.	●	●			
708			クシヒゲベニボタル	<i>Macrolyceus thalictus</i>		●			
709			ミヤマクシヒゲベニボタル	<i>Macrolyceus montanus</i>		●			
710			ニセミヤマクシヒゲベニボタル	<i>Macrolyceus submontanus</i>		●	●		
-			Macrolyceus属	Macrolyceus sp.		●	●	●	
711			ホソベニボタル	<i>Mesolyceus atrovittis</i>		●	●	●	●
712			クロハナボタル	<i>Platerys coxini</i>		●	●	●	
713			ニセクロハナボタル	<i>Platerys basegawai</i>		●	●	●	
-			Platerys属	Platerys sp.		●	●	●	
714			ムネクハシベニボタル	<i>Phytocis consobrinus</i>		●	●	●	●
715			ゲンクハシベニボタル	<i>Phytocis nasutus</i>	●	●	●	●	
716			ニッポンフトヒシベニボタル	<i>Pyropterus japonicus</i>		●	●	●	
-			Pyropterus属	Pyropterus sp.		●	●	●	
717	ホタル		ヤマトアミボタル	<i>Xylobanus niponicus</i>		●	●	●	
718			ヒメボタル	<i>Xylobanus parvula</i>		●	●	●	
719			オオオハナボタル	<i>Lucidina accersa</i>		●	●	●	
720			オハナボタル	<i>Lucidina bimaculata</i>		●	●	●	
721			クロハナボタル	<i>Lucidina fumosa</i>	●	●	●	●	
722			スジクハボタル	<i>Pristolyceus suganatus</i>		●	●	●	
723	ホタルモドキ		ホソボタルモドキ	<i>Delionius striatulus</i>		●	●	●	
724			チビボタルモドキ	<i>Oncophanes rugiceps</i>	●				
725	ジョウカイボシ		ムネアカクハシジョウカイ	<i>Athenellus adusticollis</i>		●			
726			ウスチキジョウカイ	<i>Athenellus insulsus</i>	●	●			
727			クロホソジョウカイ	<i>Athemus negrosus</i>	●	●	●		
728			クハシジョウカイ	<i>Athemus atristatus atristatus</i>	●	●	●		
729			イシハラジョウカイ	<i>Athemus ishihara</i>	●	●	●		
730			フチハラジョウカイ	<i>Athemus maculicollis</i>	●	●	●		
731			ジョウカイボシ	<i>Athemus sutarellus sutarellus</i>	●	●	●		
732			セボシジョウカイ	<i>Athemus vitellinus</i>	●	●	●		
733			トビラジョウカイ	<i>Athemus tubiratus</i>	●	●	●		
734			コクロヒメジョウカイ	<i>Kandvosilis vincta</i>		●	●	●	
735			Micropodabrus属	Micropodabrus sp.	●	●	●		

表 6-1-5-1(9) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏季	夏季	秋季	
736			ミヤマヒメジョウカイ	<i>Mikadocantharis albicollis</i>	●	●			
737			Podabrus属	<i>Podabrus</i> sp.	●	●	●		
738			ヒガシマルムネジョウカイ	<i>Proctonus reini</i>	●				
739			クリイロジョウカイ	<i>Stenothemus badius</i>		●	●	●	
740			アオジョウカイ	<i>Thomus cyanipennis</i>		●	●		
741			Malthinus属	<i>Malthinus</i> sp.		●			
742			Malthodes属	<i>Malthodes</i> sp.	●				
743			Tryptherus属	<i>Tryptherus</i> sp.	●				
744			マキムシモドキ	<i>Pelastiscus amurensis</i>			●		
745			カツオブシムシ	<i>Agrilus tanakai</i>		●	●		
746			チビケカツオブシムシ	<i>Trinodes rufescens</i>		●	●		
747			シバムシ	Amobiidae sp.	●	●	●		
748			コクヌスト	<i>Leperditia tibialis</i>		●	●		
749			ハロルドヒメコクヌスト	<i>Ancrona haroldi</i>		●	●		
750			オオスズダカコクヌスト	<i>Thymalus laticeps</i>	●		●		
751			ヒツカコクヌスト	<i>Thymalus muricatus</i>		●	●	●	
752			ホソカコクヌスト	<i>Cladiscus obeliscus</i>		●	●		
753			ムナクハトガカコクヌスト	<i>Ophio niponicus</i>		●	●	●	
754			クワタシダカコクヌスト	<i>Stigmatium nakaneii</i>		●	●		
755			アリモドキカコクヌスト	<i>Thanasimus lewisi</i>	●				
756			クリイロカコクヌスト	<i>Platycerus castaneus</i>			●		
757			ケンジョウカイモドキ	<i>Dasytes vulgaris</i>	●	●	●		
758			Ebaeus属	<i>Ebaeus</i> sp.	●	●			
759			ツマギアオジョウカイモドキ	<i>Melichius prolongatus</i>	●				
760			ツツシクイ	<i>Helycoctenus demyostoides cossis</i>	●				
761			クロハトケンキスイ	<i>Carpophilus chalybeus</i>	●			●	
762			クリイロケンキスイ	<i>Carpophilus anagracellus</i>		●			
763			トクダケンキスイ	<i>Carpophilus titanus</i>		●			
764			クロモンムクダケンキスイ	<i>Aethina maculicollis</i>			●		
765			ケモンケンキスイ	<i>Auripili fasciculata</i>	●	●	●		
766			キイロマルケンキスイ	<i>Cyrtanus dorsalis</i>	●	●		●	
767			クロマルケンキスイ	<i>Cyrtodes ater</i>				●	
768			ニセクロマルケンキスイ	<i>Cyrtodes dubius</i>		●	●	●	
769			ツクワマルケンキスイ	<i>Cyrtodes literatus</i>				●	
770			ワモンマルケンキスイ	<i>Cyrtodes nakaneii</i>		●	●		
771			マルマルケンキスイ	<i>Cyrtodes semigobosus</i>			●		
772			Lauraea属	<i>Lauraea</i> sp.		●			
773			クワシダケンキスイ	<i>Hydria variolosa</i>	●			●	
774			モンクハアカマルケンキスイ	<i>Acanthodes billeri</i>				●	
775			ハリグロヒラタケンキスイ	<i>Omosita discoides</i>		●			
776			シリグロオオケンキスイ	<i>Oxycneme lewisi</i>		●			
777			キノヒラタケンキスイ	<i>Physoroma explanata</i>	●			●	
778			ウスオビカケンキスイ	<i>Pocadius dilatatus</i>			●	●	
779			オオキマダケンキスイ	<i>Sorenia fructa</i>		●			
780			キマダケンキスイ	<i>Sorenia niponica</i>	●		●	●	
781			クロキマダケンキスイ	<i>Sorenia lewisi</i>		●		●	
782			キムネチヂケンキスイ	<i>Meligethes denticulatus hoshuensis</i>	●		●	●	
783			キベリチヂケンキスイ	<i>Meligethes violaceus</i>			●		
-			Meligethes属	<i>Meligethes</i> sp.	●				
784			コヨウボシケンキスイ	<i>Librodor hispidus</i>				●	
785			アカハラケンキスイ	<i>Librodor rufiventris</i>	●	●		●	
786			ツツオニケンキスイ	<i>Librodor subvulvificus</i>	●	●	●	●	
-			ケンキスイ科	Nitidulidae sp.		●	●	●	
787			ネスイムシ	<i>Rhizonphagus japonicus</i>	●				
788			ヒメハナムシ	<i>Heterocolletus niponicus</i>		●			
789			フタスジヒメハナムシ	<i>Otilirus particeps</i>		●			
790			クリイロヒメキノコムシ	<i>Sphindus castaneipennis</i>		●			
-			ヒメキノコムシ科	Sphindidae sp.				●	
791			ベニヒラタムシ	<i>Cucujus coccinatus</i>	●			●	
792			ルリヒラタムシ	<i>Cucujus mniszechi</i>	●	●	●		
793			エゾベニヒラタムシ	<i>Cucujus opacus</i>				●	
794			クロムネキカワヒラタムシ	<i>Pediacus japonicus</i>	●				
795			チャイロキカワヒラタムシ	<i>Pediacus kurosawai</i>		●			
796			ヒメヒラタムシ	<i>Uleota arbora</i>	●	●		●	
797			オオキバチヒラタムシ	<i>Ximonophorus thoroides</i>	●				
798			クロホシチヒラタムシ	<i>Notolacmus nigroannatus</i>	●	●		●	
799			ホソヒラタムシ	<i>Silvanoprus</i> 属		●			
800			フタクホソヒラタムシ	<i>Silvanus bilobatus</i>	●		●		
801			セマルホソヒラタムシ	<i>Cyrtomorpha sculptilions</i>	●		●		
802			クロオビセマルヒラタムシ	<i>Pannomocis fuscatus</i>	●		●	●	
803			ハナバチヤブキスイ	<i>Anthropophagus nigricornis</i>			●		
804			Cryptophagus属	<i>Cryptophagus</i> sp.				●	
805			ミドリオオキスイ	<i>Helota cervicomantata</i>				●	
806			ムナビロオオキスイ	<i>Helota fulvicentris</i>				●	
807			キスイモドキ	<i>Bystrus alluis</i>	●	●			
808			ムクダケンキスイ	<i>Biphyllus flexuosus</i>				●	
-			Biphyllus属	<i>Biphyllus</i> sp.	●		●		
809			コマツキモドキ	<i>Amadistus praeustus</i>		●	●	●	
810			ルイスコムツキモドキ	<i>Languiomorpha lewisi</i>	●		●	●	
811			シクダチビオオキノコ	<i>Aporortoma laetabilis</i>		●			
812			カタモンオオキノコ	<i>Aphrochelis japonicus</i>		●	●	●	
813			オオキノコムシ	<i>Epicastes praeceps</i>		●		●	
814			ヨツボシオオキノコ	<i>Eutribus tuberculiformis</i>		●	●	●	
815			クワハバシロオオキノコ	<i>Neotribus atrata</i>	●		●	●	
816			クワヒラタオオキノコ	<i>Ronini atricornis</i>	●	●		●	
817			キイロチビオオキノコ	<i>Rhodotrioma sulhava</i>				●	
818			ホソチビオオキノコ	<i>Triplax japonica</i>	●	●			
819			シベリチビオオキノコ	<i>Triplax sibirica connexens</i>		●	●		
820			フタモンハバシロオオキノコ	<i>Tritoma bipilata</i>	●				
821			マユクワチビオオキノコ	<i>Tritoma centralis</i>	●				
822			カタダチチビオオキノコ	<i>Tritoma kentsakui</i>	●				
823			クワチビオオキノコ	<i>Tritoma niponicus</i>	●	●	●	●	
824			キベリハバシロオオキノコ	<i>Tritoma pallidiflucta</i>	●				
825			ベニモンチビオオキノコ	<i>Tritoma sobrina</i>	●	●			
826			ニホンホソオオキノコ	<i>Ducne japonica</i>			●		
827			ズグロホソオオキノコ	<i>Ducne zonaria</i>		●		●	
828			ミヤマオビオオキノコ	<i>Episcapha gorbani</i>		●	●	●	
829			ベニモンムネジロオオキノコ	<i>Microsternus perforatus</i>		●	●	●	
830			アシナトカクホソカタムシ	<i>Ptilothemopsis crassipes</i>				●	
831			カタベニケバカテントウダマシ	<i>Ectomyelus basalis</i>	●	●	●	●	
832			クワモンケバカテントウダマシ	<i>Ectomyelus musculus</i>	●				
833			キボシテントウダマシ	<i>Avectina imabilis</i>	●	●			
834			イカリモンテントウダマシ	<i>Avectina ancorae</i>		●	●		

表 6-1-5-1(10) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏	夏季	秋季	
835			ベニハネデントウダマシ	<i>Mecynotus rufipennis</i>			●	●	
836			ルリデントウダマシ	<i>Endomychus gorhami gorhami</i>		●	●	●	
837			ヒラアクロデントウダマシ	<i>Endomychus hiranoi</i>		●	●	●	
838			ハバヒロデントウダマシ	<i>Endomychus quadra</i>			●	●	
839		デントウムシ	ハレチヒメデントウ	<i>Pseudoscymnus harvii</i>		●			
840			ルイズデントウ	<i>Adalia conglomercata</i>	●				
841			カメノコデントウ	<i>Melocaria hexaspilota</i>	●				
842			ウンモンデントウ	<i>Antis babais</i>	●	●	●	●	
843			シロシユウシホシデントウ	<i>Calvia quatuordecimguttata</i>	●				
844			シロホシデントウ	<i>Calvia deceinguttata</i>	●				
845			ムーンシロホシデントウ	<i>Calvia uniri</i>	●	●	●	●	
846			シロシユウゴホシデントウ	<i>Calvia quindecinguttata</i>		●			
847			アイヌデントウ	<i>Coccinella nina</i>					●
848			ナナホシデントウ	<i>Coccinella septempunctata</i>	●	●	●	●	
849			ナミデントウ	<i>Harmodia axyridis</i>	●	●	●	●	
850			ウスキボシデントウ	<i>Oenonia hirsutius</i>		●			
851			ヒメカメノコデントウ	<i>Propylaea japonica</i>			●		
852			コカメノコデントウ	<i>Propylaea quatuordecimpunctata</i>	●				●
853			シロホシデントウ	<i>Vibidia duodecinguttata</i>	●	●	●	●	
-			デントウムシ科	Coccinellidae sp.	●	●	●	●	
854		ヒメマキムシ	ヒメマキムシ科	Lathridiidae sp.		●			●
855		ボソカタムシ	クロモンヒメヒラタボソカタムシ	<i>Cicones mixtus</i>					●
856			ベニモンヒメヒラタボソカタムシ	<i>Cicones rubrisignatus</i>					●
857			ノコギリボソカタムシ	<i>Endophloeus serratus</i>		●			●
858			サンゴボソカタムシ	<i>Acrotichus hispidus</i>					●
859			マダラボソカタムシ	<i>Trachypollis variegata</i>	●	●			
860		コキノコムシ	ヒゲアコキノコムシ	<i>Mecynotus antennatus</i>		●			●
861			クロコキノコムシ	<i>Mecynotus niger</i>	●	●	●	●	
862			ヒレコキノコムシ	<i>Mecynotus hillerianus</i>					●
863			コマダコキノコムシ	<i>Mecynotus pastulosus</i>	●	●	●	●	
864		ツツキノコムシ	ツツキノコムシ科	Cidae sp.		●	●	●	
865		キノコムシダマシ	アカハコキノコムシダマシ	<i>Pseonus lasianis</i>	●				
866			クロコキノコムシダマシ	<i>Pseonus ruficornis</i>					●
867			マダラキノコムシダマシ	<i>Astridia japonica</i>					●
868			モンキナガクチキムシ	<i>Penthe japona</i>		●	●	●	
869		ナガクチキムシ	ヨツボシヒメナガクチキ	<i>Holostrombus lewisi</i>	●				●
870			Lederia属	Lederia sp.					●
871			アキモンニセハナノミ	<i>Orchesia elegantula</i>	●	●	●	●	
872			アカチビニセハナノミ	<i>Orchesia imitans</i>		●	●	●	
873			カバノニセハナノミ	<i>Orchesia ocularis</i>		●	●	●	
874			フタオビボソナガクチキ	<i>Dicaeja orochloides</i>		●			
875			コマシキナガクチキ	<i>Euchodes crepusculus</i>					●
876			アオバナナガクチキ	<i>Melanderia gloriosa</i>	●				
877			キスジナガクチキ	<i>Mikadonius gracilis</i>			●		
878			オオクハボソナガクチキ	<i>Phloeotrypa bellifera</i>		●			
879			キオビボソナガクチキ	<i>Phloeotrypa flaviventris</i>	●				
880			ビロウドボソナガクチキ	<i>Phloeotrypa obscura</i>	●		●		
881			クハボソナガクチキ	<i>Phloeotrypa rugicollis</i>			●		
882			カタモンセマルナガクチキ	<i>Spilotus unnotatus</i>		●			
883			ヒメボソナガクチキ	<i>Syrromphus sp.</i>			●		
884			キイロボソナガクチキ	<i>Syrromphus japonicus</i>		●	●	●	
885			ヒラテナガクチキ	<i>Stolus diversipes</i>					●
886		ハナノミ	キノコムシハナノミ	<i>Curimorda maculosa</i>					●
887			ウスキボシハナノミ	<i>Hoshihananomia kurusai</i>			●		
-			ハナノミ科	Mordellidae sp.	●	●	●	●	
888		クビナガムシ	クビナガムシ	<i>Cephaloni pulvillus</i>	●	●			
889			クビナガムシナガクチキムシ	<i>Scotodes niponicus</i>	●				
890		カミキリモドキ	メスクロカミキリモドキ	<i>Asclera curvicolis</i>		●			
891			スジカミキリモドキ	<i>Chrysanthia viatica</i>		●	●	●	
892			キアシカミキリモドキ	<i>Oedemeromus manicata</i>	●				
893			マダラカミキリモドキ	<i>Oncomerella venosa</i>	●	●			
894			キクビカミキリモドキ	<i>Nanthochroa atriceps</i>			●	●	
895			シラナカミキリモドキ	<i>Nanthochroa cyathata</i>					●
896			キハネカミキリモドキ	<i>Nanthochroa lateipennis</i>			●	●	
897			オオサワカミキリモドキ	<i>Nanthochroa osawai</i>			●	●	●
898			コグチャカミキリモドキ	<i>Nanthochroa spinicollis spinicollis</i>			●	●	●
899			アオカミキリモドキ	<i>Nanthochroa waterhousei</i>		●	●	●	
			Nanthochroa属	Nanthochroa sp.			●	●	
900		アカハネムシ	ナカブサウチヒロウドムシ	<i>Dendrochilus nakabusama</i>		●			
901			オオクシヒゲヒロウドムシ	<i>Pseudodendrochilus niponicus</i>		●			
902			オニアカハネムシ	<i>Pseudoproclytus japonica</i>	●				
903			ウスイロアカハネムシ	<i>Pseudoproclytus peculiaris</i>		●			
904			オオモトツキアカハネムシ	<i>Tosodendrochilus okamotoi</i>	●				
905		アリモドキ	ケナガクビボソムシ	<i>Acrostereopalpus niponicus</i>			●		
906			オオクビボソムシ	<i>Stercomylus nigus</i>		●			
907			キアシクビボソムシ	<i>Mucrotia japonica</i>	●				
908			クハチビアリモドキ	<i>Anthicomorphus niponicus niponicus</i>	●	●	●	●	
909			ハリアアリモドキ	<i>Anthicomorphus suturalis</i>	●				●
910			クハボソアリモドキ	<i>Anthicus baicalicus</i>		●			
911			セマルツキアリモドキ	<i>Derarimus chinicus</i>					●
912			ムナグハツアリモドキ	<i>Sapintus colucreus</i>		●			
913			クハボソアリモドキ	<i>Sapintus livoreus</i>					
914			アノモンボソアリモドキ	<i>Sapintus muscivili</i>			●		
915		ニセクビボソムシ	マダラニセクビボソムシ	<i>Phytobacmus amabilis scandinavicus</i>		●			●
916			クシヒゲニセクビボソムシ	<i>Picnochilus libelliformis</i>					
917			アシマカリニセクビボソムシ	<i>Pseudoloterus distortus</i>		●			
918			ヤマトニセクビボソムシ	<i>Pseudoloterus japonicus</i>			●		
919		ツチハンミョウ	ヒメツチハンミョウ	<i>Meloe coarctatus</i>	●				●
920		ハナノミダマシ	コフナガハナノミ	<i>Miaspis hinagata</i>			●	●	
921			キイロフナガハナノミ	<i>Miaspis luteola</i>		●			
922			クハナガハナノミ	<i>Miaspis mansueti</i>	●				
923			ミツチフナガハナノミ	<i>Miaspis mitchevi</i>		●	●	●	
924		チビキカワムシ	クハチビキカワムシ	<i>Lissodema dentatum</i>		●			
925			フタオビチビキカワムシ	<i>Lissodema pictipenne</i>			●	●	
926			ヒラタチビキカワムシ	<i>Prostomium lewisi</i>					●
927			オオクチキムシダマシ	<i>Elaeatis kravtzi</i>	●	●			
928		アトコブコムシダマシ	アトコブコムシダマシ	<i>U. sechus chinui</i>					●
929			アトコブコムシダマシ	<i>Phellonisis suberua</i>	●				
930		ハムシダマシ	アオハムシダマシ	<i>Arthromacra decora</i>	●		●	●	
931			アオハムシダマシ	<i>Arthromacra sumptuosa</i>		●	●	●	
932			オオアオハムシダマシ	<i>Arthromacra mariscula</i>		●	●	●	
933			ハムシダマシ	<i>Lagriia rufipennis</i>		●	●	●	
934			ナガハムシダマシ	<i>Maeocolagria rubrobrunnea</i>	●				

表 6-1-5-1(11) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏季	夏季	秋季	
935		クチキムシ	アオバクチキムシ	<i>Alecutele acropennis</i>		●	●	●	
936		クチキムシ	ホソオクチキムシ	<i>Alecutele crypomeriae</i>			●	●	
937		クチキムシ	クチキムシ	<i>Alecutele moshurii</i>		●	●	●	
938		クチキムシ	ウスイロクチキムシ	<i>Alecutele simiata</i>		●	●	●	
939		クチキムシ	ホソアケクチキムシ	<i>Alecutele tenuis</i>			●	●	
940		クチキムシ	クワツバネクチキムシ	<i>Ilvocolpa unicolor</i>		●	●	●	
941		クチキムシ	フナガタクチキムシ	<i>Isonita oculata</i>		●	●	●	
942		クチキムシ	ヨツボシヒメクチキムシ	<i>Hyetochusa collum</i>		●	●	●	
943		クチキムシ	ムネアケヒメクチキムシ	<i>Hyetochusa scutellaris</i>		●	●	●	
944		ゴミムシ	コソナゴミムシ	<i>Gonocephalum curticornum</i>				●	
945		ゴミムシ	カクストコゴミムシ	<i>Gonocephalum rectivoluta</i>	●				
946		ゴミムシ	ホソナゴミムシ	<i>Gonocephalum sexuale</i>	●	●	●	●	
947		ゴミムシ	ゴノセツノゴミムシ	<i>Gonocephalum sp.</i>	●	●	●	●	
948		ゴミムシ	コブスツノゴミムシ	<i>Holecyxenus hellicus</i>		●	●	●	
949		ゴミムシ	ニセコブスツノゴミムシ	<i>Holecyxenus incurvatus</i>	●				
950		ゴミムシ	キムチビツノゴミムシ	<i>Hirsax kimurai</i>				●	
951		ゴミムシ	コチビツノゴミムシ	<i>Hirsax spiniiceps</i>				●	
952		ゴミムシ	モンキゴミムシ	<i>Dimpexis lewisi lewisi</i>		●	●	●	
953		ゴミムシ	クワツバネゴミムシ	<i>Platydenia nigroaeneum</i>		●	●	●	
954		ゴミムシ	ウスモンツノゴミムシ	<i>Scaphidema discule</i>		●	●	●	
955		ゴミムシ	クワツバネゴミムシ	<i>Hydrophobus colydioides</i>		●	●	●	
956		ゴミムシ	モトツノゴミムシ	<i>Uloa honzica</i>		●	●	●	
957		ゴミムシ	ゴミムシ	<i>Ventus picipes</i>		●	●	●	
958		ゴミムシ	ヒメミダシゴミムシ	<i>Pyrometis noctivigila</i>		●	●	●	
959		ゴミムシ	ルイスマルムゴミムシ	<i>Larpea lewisi</i>		●	●	●	
960		ゴミムシ	ツギヒサゴミムシ	<i>Misohammilius okumurai</i>		●	●	●	
961		ゴミムシ	ヒサゴミムシ	<i>Misohammilius rugicornis</i>	●				
962		ゴミムシ	コマルキマツリ	<i>Ellyota curva</i>		●	●	●	
963		ゴミムシ	キマツリ	<i>Plesiothalamus nigroaeneus nigroaeneus</i>		●	●	●	
964		ゴミムシ	ホソヒゲナガキマツリ	<i>Alia tenuicornis</i>		●	●	●	
965		ゴミムシ	ウスイロゴミムシ	<i>Strongylium brevicornis</i>		●	●	●	
966		ゴミムシ	ヒメナガキマツリ	<i>Strongylium unigatum</i>	●				
967		ゴミムシ	クワツバネマツリ	<i>Strongylium niponicum</i>		●	●	●	
968		ゴミムシ	ノコギリカミキリ	<i>Trionyx insularis insularis</i>			●	●	
969		ゴミムシ	コバネカミキリ	<i>Isophachus reniger reniger</i>			●	●	
970		ゴミムシ	オオマルクビヒラタカミキリ	<i>Asonum striatum</i>	●	●	●	●	
971		ゴミムシ	ツシマムナクボカミキリ	<i>Cephalothus unicolor</i>		●	●	●	
972		ゴミムシ	トドマツカミキリ	<i>Tetropium castaneum</i>		●	●	●	
973		ゴミムシ	ホソカミキリ	<i>Discrepna gracilis gracilis</i>		●	●	●	
974		ゴミムシ	ツヤケシハナカミキリ	<i>Anostrangalia scotodes</i>		●	●	●	
975		ゴミムシ	ルリハナカミキリ	<i>Anoplocleromorpha exarata</i>		●	●	●	
976		ゴミムシ	ミヤマクハナカミキリ	<i>Anoplocleromorpha excavata</i>		●	●	●	
977		ゴミムシ	クハナカミキリ	<i>Anoplocleromorpha monticola</i>		●	●	●	
978		ゴミムシ	アカハナカミキリ	<i>Corymbia succedanea</i>		●	●	●	
979		ゴミムシ	アチヒゲハナカミキリ	<i>Corymbia varicornis</i>		●	●	●	
980		ゴミムシ	ヒナルリハナカミキリ	<i>Dinoptera minuta</i>	●				
981		ゴミムシ	カラカネハナカミキリ	<i>Gaurites dors</i>	●				
982		ゴミムシ	ミヤマクハナカミキリ	<i>Anostrangalia contracta</i>		●	●	●	
983		ゴミムシ	ハコネホソハナカミキリ	<i>Anostrangalia hakonensis</i>		●	●	●	
984		ゴミムシ	ヒゲシロハナカミキリ	<i>Javanostangalia dentatipennis</i>		●	●	●	
985		ゴミムシ	マルカタハナカミキリ	<i>Idollia cometes</i>		●	●	●	
986		ゴミムシ	ヌバタマハナカミキリ	<i>Idollia bangi</i>		●	●	●	
987		ゴミムシ	ヒツクニセハムシハナカミキリ	<i>Leomula rufilabris</i>	●				
988		ゴミムシ	ヤツボシハナカミキリ	<i>Lentura mimica</i>		●	●	●	
989		ゴミムシ	ヨツボシハナカミキリ	<i>Leptura ochraceofuscata ochraceofuscata</i>		●	●	●	
990		ゴミムシ	フタナシハナカミキリ	<i>Leptura vicaria vicaria</i>		●	●	●	
991		ゴミムシ	ベニハナカミキリ	<i>Pachynaspia annuloides</i>		●	●	●	
992		ゴミムシ	ホソハナカミキリ	<i>Pachynaspia hosobana</i>		●	●	●	
993		ゴミムシ	ニシホソハナカミキリ	<i>Pachynaspia oviphila</i>		●	●	●	
994		ゴミムシ	チャイロヒメハナカミキリ	<i>Pidonia acrota acrota</i>		●	●	●	
995		ゴミムシ	ブービエヒメハナカミキリ	<i>Pidonia bouvieri</i>		●	●	●	
996		ゴミムシ	キベリクハナカミキリ	<i>Pidonia discoidalis</i>	●				
997		ゴミムシ	オオヒメハナカミキリ	<i>Pidonia grillatrix</i>		●	●	●	
998		ゴミムシ	ヨコモンヒメハナカミキリ	<i>Pidonia insaturata insaturata</i>		●	●	●	
999		ゴミムシ	ムネアケヒメハナカミキリ	<i>Pidonia muskii</i>		●	●	●	
1000		ゴミムシ	オキヤヒメハナカミキリ	<i>Pidonia ovane</i>		●	●	●	
1001		ゴミムシ	フタナシハナカミキリ	<i>Pidonia nuzloi</i>	●				
1002		ゴミムシ	ホソカミハナカミキリ	<i>Pidonia seminoleana</i>		●	●	●	
1003		ゴミムシ	ナガバヒメハナカミキリ	<i>Pidonia signifera</i>	●				
1004		ゴミムシ	ニセヨコモンヒメハナカミキリ	<i>Pidonia similiana</i>	●				
1005		ゴミムシ	シナノヒメハナカミキリ	<i>Pidonia suzuki</i>		●	●	●	
1006		ゴミムシ	ニセフタオビヒメハナカミキリ	<i>Pidonia testacea testacea</i>		●	●	●	
1007		ゴミムシ	トウカイヒメハナカミキリ	<i>Pidonia tsukii</i>		●	●	●	
1008		ゴミムシ	チャボハナカミキリ	<i>Pseudohesperia miscella</i>		●	●	●	
1009		ゴミムシ	ニセハイロハナカミキリ	<i>Rhagium pseudojaponicum</i>	●				
1010		ゴミムシ	フタコブルハナカミキリ	<i>Stenocorus covrubiipennis</i>		●	●	●	
1011		ゴミムシ	ホンドアホハナカミキリ	<i>Strangalomorpha tenuis aeneescens</i>		●	●	●	
1012		ゴミムシ	キヌツバハナカミキリ	<i>Coromyza sericata</i>		●	●	●	
1013		ゴミムシ	カラフトホソコバネカミキリ	<i>Acevalhis sachalinensis</i>		●	●	●	
1014		ゴミムシ	トビイロカミキリ	<i>Allotractus sphaerioninus</i>		●	●	●	
1015		ゴミムシ	サドチビグメイロカミキリ	<i>Chirium obscuripenne takakawai</i>		●	●	●	
1016		ゴミムシ	コジセゲナガコバネカミキリ	<i>Chlopyra kojimai</i>	●				
1017		ゴミムシ	タスベニカミキリ	<i>Dactylus japonicus</i>		●	●	●	
1018		ゴミムシ	オオアオカミキリ	<i>Chloridolum thalodes</i>		●	●	●	
1019		ゴミムシ	ミドリカミキリ	<i>Chloridolum viride</i>		●	●	●	
1020		ゴミムシ	アオカミキリ	<i>Schweizerium quadricolle</i>		●	●	●	
1021		ゴミムシ	エクリトラカミキリ	<i>Chlorophorus japonicus</i>		●	●	●	
1022		ゴミムシ	キヌストラカミキリ	<i>Cyrtoclytus canoides</i>		●	●	●	
1023		ゴミムシ	トグヒゲトラカミキリ	<i>Pemomys transilis</i>		●	●	●	
1024		ゴミムシ	フトオビオンホウトラカミキリ	<i>Hlavshchivus acutivittis inscriptus</i>		●	●	●	
1025		ゴミムシ	ヒメクワトラカミキリ	<i>Rhaphuma dimmuta</i>	●				
1026		ゴミムシ	ウスイトラカミキリ	<i>Atrochilus curvipes</i>		●	●	●	
1027		ゴミムシ	ニイジトラカミキリ	<i>Atrochilus emaciat</i>		●	●	●	
1028		ゴミムシ	マツシタトラカミキリ	<i>Anaglyptus matsushitai</i>		●	●	●	
1029		ゴミムシ	シロトラカミキリ	<i>Pnechtilus excolatus</i>		●	●	●	
1030		ゴミムシ	ハリグロベニカミキリ	<i>Pannicentus spectabilis</i>	●				
1031		ゴミムシ	シロオビゴマフカミキリ	<i>Falsomomocilla gracilior</i>		●	●	●	
1032		ゴミムシ	タテスツノフカミキリ	<i>Mesosa scitilis</i>		●	●	●	
1033		ゴミムシ	シナノフカミキリ	<i>Aspexia ngamthina ngamthina</i>		●	●	●	
1034		ゴミムシ	キクスイモドカミキリ	<i>Aspexia rufipes rufipes</i>		●	●	●	
1035		ゴミムシ	キボシチビカミキリ	<i>Sybra flavomaculata</i>		●	●	●	
1036		ゴミムシ	シロオビチビカミキリ	<i>Sybra sublineata sublineata</i>		●	●	●	
1037		ゴミムシ	ドウボフカミキリ	<i>Pseudocolombius japonicus japonicus</i>		●	●	●	

表 6-1-5-1(12) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏季	夏季	秋季	
1037			トガリシロオビサビカミキリ	<i>Pterolophia caudata caudata</i>		●	●		
1038			アトモンサビカミキリ	<i>Pterolophia granulata</i>	●	●	●	●	
1039			チカシロサビカミキリ	<i>Pterolophia fusosa fusosa</i>	●		●		
1040			エゾサビカミキリ	<i>Pterolophia tsuringiana</i>		●	●	●	
1041			ビロウドカミキリ	<i>Acalolepta fraudatrix fraudatrix</i>		●	●		
1042			ヒソノカミキリ	<i>Acalolepta luxuriosa luxuriosa</i>		●	●		
1043			ニセビロウドカミキリ	<i>Acalolepta scimeta scimeta</i>		●	●		
1044			ゴマフキマダラカミキリ	<i>Anomimum griseolum</i>		●		●	
1045			イタヤカミキリ	<i>Mecyniopus pubicornis</i>			●		
1046			タニグチコブヤハズカミキリ	<i>Mesochistatus taniguchii</i>	●			●	
1047			ヒゲナガカミキリ	<i>Monochamus grandis</i>		●		●	
1048			シラフヒゲナガカミキリ	<i>Monochamus nitens</i>			●	●	
1049			ヒシゲナガカミキリ	<i>Monochamus subfasciatus subfasciatus</i>		●	●		
1050			ヤハズカミキリ	<i>Uracys bimaculata bimaculata</i>			●	●	
1051			チヤボヒゲナガカミキリ	<i>Xenocotela pardalina</i>			●	●	
1052			クワカミキリ	<i>Xylocopa japonica</i>			●		
1053			トゲムネアラゲカミキリ	<i>Xylocopa mizunoi</i>			●		●
1054			ジュウシクワカミキリ	<i>Cytosemia pulchra</i>		●			
1055			ハイイロツツクビカミキリ	<i>Cylindilla griseocens</i>	●	●	●		
1056			シロオビドイカミキリ	<i>Doiis fuscoplagiata</i>	●		●		
1057			ホソヒゲケバカミキリ	<i>Eupogonopsis tenuicornis</i>		●			
1058			クヌスモンサビカミキリ	<i>Graphidessa venata venata</i>		●			
1059			カコウカミキリ	<i>Micromania cleoides</i>				●	
1060			ヘリグロチビコブカミキリ	<i>Micromania takakawai</i>	●				
1061			マルバネコブヒゲカミキリ	<i>Rhodopina intercipennis</i>			●		
1062			セミスジコブヒゲカミキリ	<i>Rhodopina lewisii lewisii</i>				●	
1063			フタモンアラゲカミキリ	<i>Rhodosecellis bifasciatus</i>		●	●		
1064			フタモンアラゲカミキリ	<i>Rhodosecellis uncinatus</i>		●	●		
1065			ヒトオビアラゲカミキリ	<i>Rhodosecellis unifasciatus</i>	●	●	●		
1066			ゴインモモフトカミキリ	<i>Callipocis guttatus</i>		●	●	●	
1067			クモカダケンカミキリ	<i>Exocentrus luscibolatus</i>		●	●	●	
1068			キッコロモンケンカミキリ	<i>Exocentrus testudinicus</i>		●	●	●	
1069			ゴマダラモモフトカミキリ	<i>Leionus stultus</i>		●	●	●	
1070			トゲバカミキリ	<i>Rondibilis superflua</i>		●	●	●	
1071			ヒゲナガシラホシカミキリ	<i>Fumeococera agrivosticta</i>		●	●	●	
1072			クロニセリンコカミキリ	<i>Fumeococera unicolor</i>		●	●	●	
1073			ハンノクオカミキリ	<i>Fuscotrampa chrysocochloris chrysocochloris</i>		●	●	●	
1074			キツムカミキリ	<i>Fuscotrampa ocellata</i>			●	●	
1075			シラホシカミキリ	<i>Glyena relicta relicta</i>			●	●	
1076			キモンカミキリ	<i>Menesia sulphurata</i>		●	●	●	
1077			ヘリグロリンゴカミキリ	<i>Nuxserba munitella</i>		●	●	●	
1078			ムネグロリンゴカミキリ	<i>Nuxserba sericans</i>		●	●	●	
1079			ホソツツリンゴカミキリ	<i>Oboeca nigricornis</i>		●	●	●	
1080			ヘリグロアオカミキリ	<i>Saperda interrupta</i>		●	●	●	
1081			ブロイニングカミキリ	<i>Saperda obhvarashii</i>		●	●	●	
1082		ハムシ	クロナガハムシ	<i>Oseobacne araki</i>	●	●			
1083			ルリカビボツハムシ	<i>Lema cirsicola</i>			●	●	
1084			ルイスカビナガハムシ	<i>Liloceris lewisi</i>			●	●	
1085			コツボシナガツツハムシ	<i>Cytra arida</i>		●	●	●	
1086			キボシルリハムシ	<i>Smaragdina aurita</i>	●	●	●		
1087			ムナギルリハムシ	<i>Smaragdina semimurina</i>	●	●	●		
1088			ルリツツハムシ	<i>Cryptoccephalus acrivoblitus</i>	●	●	●		
1089			キアシチビツツハムシ	<i>Cryptoccephalus amicus</i>			●	●	
1090			バザルリツツハムシ	<i>Cryptoccephalus approximatus</i>	●	●	●	●	
1091			チビルリツツハムシ	<i>Cryptoccephalus confusus</i>			●	●	
1092			キアシルリツツハムシ	<i>Cryptoccephalus fortunatus</i>			●	●	
1093			タデスジキツツハムシ	<i>Cryptoccephalus nigrolasciatus</i>		●	●	●	
1094			セミスジツツハムシ	<i>Cryptoccephalus parvulus</i>		●	●	●	
1095			クロボシツツハムシ	<i>Cryptoccephalus signaticeps</i>	●	●	●	●	
1096			ハギツツハムシ	<i>Pachybrachis craditus</i>		●	●	●	
1097			ムシクツハムシ	<i>Chlamysus pilosus</i>		●	●	●	
1098			ドウガネツツハムシ	<i>Omorphoides curvatus</i>	●	●	●	●	
1099			ヒメツツハムシ	<i>Omorphus japonus</i>		●	●	●	
1100			チヤイロサルハムシ	<i>Basilopta balvi</i>	●	●	●	●	
1101			アオハネサルハムシ	<i>Basilopta fulvipes</i>		●	●	●	
1102			ムネアカサルハムシ	<i>Basilopta ruficollis</i>		●	●	●	
1103			コフキサルハムシ	<i>Cynesthus ater</i>	●	●	●	●	
1104			キカサハラハムシ	<i>Nantheola pilosula</i>		●	●	●	
1105			カバネキハムシ	<i>Syneta adamsi</i>	●	●	●	●	
1106			ヨモギハムシ	<i>Chrysolina nitidula</i>		●	●	●	
1107			ヤナギハムシ	<i>Chrysomela vigintimaculata</i>	●	●	●	●	
1108			クレスハムシ	<i>Gastrolina depressa</i>	●	●	●	●	
1109			ミヤハヒラタハムシ	<i>Gastrolina politoides</i>	●	●	●	●	
1110			ズグロキハムシ	<i>Gastrolinoides japonicus</i>	●	●	●	●	
1111			ヒラノトシハムシ	<i>Gonioctena hiemalis</i>	●	●	●	●	
1112			トボシハムシ	<i>Gonioctena japonica</i>	●	●	●	●	
1113			フジハムシ	<i>Gonioctena rubripennis</i>	●	●	●	●	
-			Gonioctena属	<i>Gonioctena sp.</i>	●	●	●	●	
1114			ルリハムシ	<i>Limacidea aenea</i>	●	●	●	●	
1115			ヤナギルリハムシ	<i>Phytodera versicolora</i>	●	●	●	●	
1116			キクビアハムシ	<i>Asclisa nigriceps</i>	●	●	●	●	
1117			ムナグロツツハムシ	<i>Arthropus niger</i>	●	●	●	●	
1118			ウリハムシモドク	<i>Atachya menetriési</i>		●	●	●	
1119			クロウリハムシ	<i>Aulacophora nigripennis</i>		●	●	●	
1120			ハラゴロヒメハムシ	<i>Calomera cuneata</i>	●	●	●	●	
1121			ハラマダラヒメハムシ	<i>Exosoma akkai</i>		●	●	●	
-			Exosoma属	<i>Exosoma sp.</i>		●	●	●	
1122			クワハムシ	<i>Flouinaxia armata</i>	●	●	●	●	
1123			アサミオオハムシ	<i>Galeruca vicina</i>		●	●	●	
1124			イタドリハムシ	<i>Gallerucida bifasciata</i>	●	●	●	●	
1125			ムツギボシハムシ	<i>Gallerucida lewisii</i>	●	●	●	●	
1126			ケツカクハナガハムシ	<i>Hesperomorphia hisata</i>	●	●	●	●	
1127			ズグロアラハムシ	<i>Lochna concava</i>	●	●	●	●	
1128			ムナギボシヒゲナガハムシ	<i>Luperus luteus</i>		●	●	●	
1129			クロウスバハムシ	<i>Luperus moorii</i>		●	●	●	
1130			ホタルハムシ	<i>Monolepta dichrysa</i>		●	●	●	
1131			フチヒゲケバハムシ	<i>Pyrrhula annulicornis</i>		●	●	●	
1132			イタヤハムシ	<i>Pyrrhula fuscipennis</i>		●	●	●	
1133			サンゴジュハムシ	<i>Pyrrhula humeralis</i>		●	●	●	
1134			アガタデハムシ	<i>Pyrrhula semilivida</i>	●	●	●	●	
1135			エノキハムシ	<i>Pyrrhula tibialis</i>		●	●	●	
1136			ヒゲナガウスバハムシ	<i>Stenoluperus nipponensis</i>	●	●	●	●	
1137			クロハヒゲナガハムシ	<i>Taunocera tibialis</i>		●	●	●	

表 6-1-5-1(13) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏季	夏季	秋季	
1138			キアゲシツブミハムシ	<i>Aothona semivittis</i>		●	●	●	
1139			ツブミハムシ	<i>Aothona acuminata</i>	●	●	●	●	
1140			オオキイロマルノミハムシ	<i>Agopus balvi</i>		●	●	●	
1141			オオキイロノミハムシ	<i>Asiorctia obscuritarsis</i>		●	●	●	
1142			ハネナシトビハムシ	<i>Datophila acutangula</i>		●	●	●	
1143			ヒメトウガネトビハムシ	<i>Chaetocnema concinnicollis</i>		●	●	●	
1144			ミドリトビハムシ	<i>Crepidodera japonica</i>	●	●	●	●	
1145			ヒゲナガリベールノミハムシ	<i>Hemiphis plagioloboides</i>		●	●	●	
1146			サシゲトビハムシ	<i>Lipcomima minuta</i>		●	●	●	
1147			Longitarsus属	<i>Longitarsus</i> sp.		●	●	●	
1148			キアゲシツブミハムシ	<i>Luceomorphia tenebrosa</i>		●	●	●	
1149			ルリマルノミハムシ	<i>Nomarthra cyanu</i>	●	●	●	●	
1150			コマルノミハムシ	<i>Nomarthra tibialis</i>		●	●	●	
1151			クビゴトビハムシ	<i>Psudoliparis hirtus</i>		●	●	●	
1152			アケビタマノミハムシ	<i>Sphaevoderma akablia</i>	●	●	●	●	
1153			ムネアカタマノミハムシ	<i>Sphaevoderma placidum</i>		●	●	●	
1154			キイロタマノミハムシ	<i>Sphaevoderma unicolor</i>			●	●	
1155			キバトリゲハムシ	<i>Dactylispa musonii</i>	●	●	●	●	
1156			アオガメノコハムシ	<i>Cassida rubiginosa</i>				●	
1157			コガタカメノコハムシ	<i>Cassida vespertina</i>	●	●	●	●	
1158			ルイスジシガサハムシ	<i>Thalassida lewisii</i>	●	●	●	●	
1159	ヒゲナガゾウムシ		クロゴビヒゲナガゾウムシ	<i>Apolysia lewisii</i>		●	●	●	
1160			キノコヒゲナガゾウムシ	<i>Euporus oculatus oculatus</i>				●	
1161			マダラフトヒゲナガゾウムシ	<i>Basilropis nitidicollis</i>		●	●	●	
1162			オオマダラフトヒゲナガゾウムシ	<i>Sympactor rugirostris</i>	●	●	●	●	
1163			コモンマダラフトヒゲナガゾウムシ	<i>Litocerus multicautus</i>			●	●	
1164			カオジロヒゲナガゾウムシ	<i>Sphinctocerus latus</i>	●	●	●	●	
1165			スネアカヒゲナガゾウムシ	<i>Autotroxis distinguenda</i>		●	●	●	
1166			ネブトヒゲナガゾウムシ	<i>Habessus unicoloroides</i>				●	
1167			クロゴビメナガヒゲナガゾウムシ	<i>Phaulthia aberans</i>		●	●	●	
-			ヒゲナガゾウムシ科	Anthribidae sp.	●	●	●	●	
1168	オトシブミ		オトシブミ	<i>Apoderus kekeli</i>	●	●	●	●	
1169			ヒメオトシブミ	<i>Apoderus geminus</i>	●	●	●	●	
1170			ムツモンオトシブミ	<i>Apoderus praececolens</i>				●	
1171			ウスアカオトシブミ	<i>Apoderus rubidus</i>	●	●	●	●	
1172			ヒゲナガオトシブミ	<i>Paracynotrachelus longicornis</i>	●	●	●	●	
1173			ゴマダラオトシブミ	<i>Parapoderus pardalis</i>	●	●	●	●	
1174			ヒメオトシブミ	<i>Phymatopoderus pavidus</i>	●	●	●	●	
1175			コブルリオトシブミ	<i>Fuops pustulosus</i>		●	●	●	
1176			ナラリオトシブミ	<i>Fuops konoi</i>	●	●	●	●	
1177			ケシルリオトシブミ	<i>Fuops politus</i>	●	●	●	●	
1178			ルリオトシブミ	<i>Fuops punctostriatus</i>	●	●	●	●	
1179			カシルリオトシブミ	<i>Fuops sylvaticus</i>	●	●	●	●	
1180			リュエスアシナガオトシブミ	<i>Hemicolabus lewisii</i>	●	●	●	●	
1181			ピロウドアシナガオトシブミ	<i>Limacohabus curvus</i>	●	●	●	●	
1182			アシナガオトシブミ	<i>Phalobus ruficornis</i>	●	●	●	●	
1183			ヌルアケシツブミチョッキリ	<i>Aphobius fumigatus</i>		●	●	●	
1184			フウストハマキチョッキリ	<i>Bveticus busti</i>		●	●	●	
1185			ドロハマキチョッキリ	<i>Bveticus puberulus puberulus</i>		●	●	●	
1186			キアンボツチョッキリ	<i>Eugnamptus bivipus</i>		●	●	●	
1187			ルリボツチョッキリ	<i>Eugnamptus amurensis</i>		●	●	●	
1188			ツツムネチョッキリ	<i>Involvulus cylindricollis</i>				●	
1189			ヒメケバカチョッキリ	<i>Involvulus pilosus</i>	●	●	●	●	
1190			クチフトチョッキリ	<i>Lastorhynchites brevisrostris</i>			●	●	
1191			カシルリチョッキリ	<i>Xecocentrorhynchus assimilis</i>	●	●	●	●	
1192			マルムネチョッキリ	<i>Chomostrophus chuii</i>	●	●	●	●	
1193			コナライグビチョッキリ	<i>Deporaus unicolor</i>		●	●	●	
1194			ルライグビチョッキリ	<i>Deporaus nanureheimi</i>				●	
1195	ミツギリゾウムシ		ムツモンミツギリゾウムシ	<i>Pseudocorychodes insignis</i>		●	●	●	
1196	ホソクチゾウムシ		コガチホソクチゾウムシ	<i>Aphion semisericum</i>	●	●	●	●	
1197			ナカホソクチゾウムシ	<i>Aphion magna</i>	●	●	●	●	
1198			ヒゲナガホソクチゾウムシ	<i>Aphion placidum</i>	●	●	●	●	
1199			ヒメオトシブミ	<i>Aphion sibiricum</i>				●	
1200			ケバカホソクチゾウムシ	<i>Aphion griseopubescens</i>				●	
1201			ヒメオトシブミ	<i>Aphion hilleri</i>	●	●	●	●	
1202			ヒメオトシブミ	<i>Aphion punctatum</i>	●	●	●	●	
1203	ゾウムシ		リンゴヒゲナガゾウムシ	<i>Phyllobius longicornis</i>	●	●	●	●	
1204			コフヒゲナガゾウムシ	<i>Phyllobius dichus</i>	●	●	●	●	
1205			リンゴキゾウムシ	<i>Phyllobius armatus</i>	●	●	●	●	
1206			ハダカヒゲナガゾウムシ	<i>Phyllobius subnudus</i>	●	●	●	●	
1207			クリイロクチフトゾウムシ	<i>Cryptistomus castaneus</i>	●	●	●	●	
1208			カシロクチフトゾウムシ	<i>Melocerus griseus</i>	●	●	●	●	
1209			チビヒョウタンゾウムシ	<i>Mesodes serripesoides</i>	●	●	●	●	
1210			Asphaltus属	<i>Asphaltus</i> sp.		●	●	●	
1211			マルヒョウタンゾウムシ	<i>Cinapiomus obscurus</i>			●	●	
1212			サビヒョウタンゾウムシ	<i>Scapticus griseus</i>	●	●	●	●	
1213			クワヒョウタンゾウムシ	<i>Scapticus insularis</i>				●	
1214			オオゴボウゾウムシ	<i>Larinus melanois</i>		●	●	●	
1215			アノカツチゾウムシ	<i>Lixus maculatus</i>			●	●	
1216			キスジシナガゾウムシ	<i>Weeviolabus flavosignatus</i>				●	
1217			ムネビロイネゾウムシ	<i>Dorytomus nataroides</i>		●	●	●	
1218			アカイネゾウムシ	<i>Dorytomus rocholsi</i>	●	●	●	●	
1219			カミコバシゾウムシ	<i>Mylarus kumiai</i>		●	●	●	
1220			マルモンクマゾウムシ	<i>Cionus tanaxi</i>	●	●	●	●	
1221			アカタマノミハムシ	<i>Stereocnema thoracicus</i>	●	●	●	●	
1222			ハチジヨウノミハムシ	<i>Rhinophilus hisamatsui</i>		●	●	●	
1223			リンゴノミハムシ	<i>Rhinophilus pulchellus</i>		●	●	●	
1224			クワノミハムシ	<i>Rhynchocnus galloisi</i>		●	●	●	
1225			エノキノミハムシ	<i>Rhynchocnus horii</i>		●	●	●	
1226			ムネスジノミハムシ	<i>Rhynchocnus takabayashii</i>		●	●	●	
1227			イチゴハナゾウムシ	<i>Anthonomus bisignifer</i>	●	●	●	●	
1228			オビモンハナゾウムシ	<i>Anthonomus rectirostris</i>	●	●	●	●	
1229			ヒメオトシブミ	<i>Anthonomus viasai</i>			●	●	
1230			クワノハナゾウムシ	<i>Brachyatus shanpi</i>	●	●	●	●	
1231			コブハナゾウムシ	<i>Tachypterellus dorsalis</i>	●	●	●	●	
1232			アノカツチゾウムシ	<i>Curculio aino</i>		●	●	●	
1233			ヒメオトシブミ	<i>Curculio convexus</i>	●	●	●	●	
1234			コナラシキゾウムシ	<i>Curculio dentines</i>	●	●	●	●	
1235			クワシキゾウムシ	<i>Curculio distinguendus</i>	●	●	●	●	
1236			ヒメシキゾウムシ	<i>Curculio hima</i>			●	●	
1237			クワシキゾウムシ	<i>Curculio sikkimensis</i>				●	
-			Curculio属	<i>Curculio</i> sp.		●	●	●	
1238			シラホシヒメゾウムシ	<i>Boris disipleta</i>		●	●	●	

表 6-1-5-1(14) 昆虫類確認種一覧

No.	日名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏	夏季	秋季	
-			Baris 属	<i>Baris</i> sp.		●	●		
1239			アカアシクチブサルゾウムシ	<i>Rhinoncus cribricollis</i>			●		
1240			ツツジトゲムネサルゾウムシ	<i>Mecynoderes fulvus</i>	●				
-			Mecynoderes 属	<i>Mecynoderes</i> sp.		●			
1241			トゲカタビロサルゾウムシ	<i>Cyphoserus bouvieri</i>	●	●	●		
1242			キイチゴサルゾウムシ	<i>Selepteroideus hyacintha</i>	●				
1243			ミヤマヒシガタクモゾウムシ	<i>Lobotrachelus minor</i>	●	●	●	●	
1244			アカオビタマクモゾウムシ	<i>Egionn konoi</i>	●				
1245			Abaghdalis 属	<i>Abaghdalis</i> sp.		●			
1246			コゲチヤツゾウムシ	<i>Curefla tenuistriata</i>		●	●	●	
1247			クワカレキゾウムシ	<i>Acicnemis nigra</i>	●				
1248			ナカスジカレキゾウムシ	<i>Acicnemis suturalis</i>	●		●		
1249			Trachodes 属	<i>Trachodes</i> sp.				●	
1250			リンゴアノキゾウムシ	<i>Dacserus shikokuensis</i>				●	
1251			フタバアノキゾウムシ	<i>Ulobitellus lufabae</i>			●		
1252			マツアノキゾウムシ	<i>Ulobitellus baroldi</i>	●				
1253			ミヤマアノキゾウムシ	<i>Ulobitellus montanus</i>		●			
1254			クワコゾウムシ	<i>Niphades variegatus</i>	●				
1255			クワチカクシゾウムシ	<i>Cataglyphis japonicus</i>			●	●	
1256			マダラシカクシゾウムシ	<i>Mechistoecerus nipponicus</i>		●			
1257			ワモントゲトゾウムシ	<i>Colobodes ornatus</i>				●	
1258			マダラアノキゾウムシ	<i>Ectactochanus adamsii</i>	●				
1259			モンクチカクシゾウムシ	<i>Stelerosilis muculicollis</i>				●	
1260			オオクチカクシゾウムシ	<i>Strotelchus septentrionalis</i>	●	●			
1261			Stenoscelsis 属	<i>Stenoscelsis</i> sp.				●	
1262			ハンノキコブキクイゾウムシ	<i>Xenonimetus albi</i>	●	●			
-			ゾウムシ科	Curculionidae sp.	●		●	●	
1263		オオゾウムシ	オオゾウムシ	<i>Simulium gigas</i>		●			
1264		ナガキクイムシ	ナガキクイムシ科	Platypodidae sp.			●	●	
1265		キクイムシ	キクイムシ科	Scydinidae sp.	●	●	●	●	
1266	ハチ	ヒラタハバチ	Pamphilus 属	<i>Pamphilus</i> sp.	●				
1267		マツノハバチ	ウシモンチュウレンジ	<i>Argo konasi</i>		●			
1268			チュウレンジハチ	<i>Argo pinguis</i>			●		
1269			カタアカチュウレンジ	<i>Argo rejecta</i>		●			
-			Argo 属	<i>Argo</i> sp.		●	●		
1270			ヒトゲチュウレンジ	<i>Simulago puuhli</i>			●		
1271		コンボウハバチ	ホシアシフトハバチ	<i>Aegocimbex incanda</i>	●				
1272			マライセヒラクチハバチ	<i>Leptocimbex ambrosii</i>			●		
1273			オオルリコンボウハバチ	<i>Orientablia reburiva</i>		●			
1274			シマコンボウハバチ	<i>Praila ussuriensis</i>	●				
1275		ハバチ	Aglaostigma 属	<i>Aglaostigma</i> sp.	●				
1276			ハグロハバチ	<i>Alantus factiter</i>		●			
-			Alantus 属	<i>Alantus</i> sp.		●			
1277			メスグロシダハバチ	<i>Mobostromboceros konowi</i>			●		
1278			Apethymus 属	<i>Apethymus</i> sp.				●	
1279			ケールハバチ	<i>Arbusia kaschbei</i>	●	●		●	
1280			クワクアシハバチ	<i>Armitarsus albicoxis</i>		●			
1281			ウツギハバチ	<i>Asteophytus deutziae</i>	●		●		
1282			ウスオビハバチ	<i>Asteophytus fuscatus</i>			●		
1283			ツマシロハバチ	<i>Asteophytus vexator</i>	●	●		●	
1284			セウカゴアラハバチ	<i>Athalia inflata</i>	●	●	●		
1285			ニホシカアラハバチ	<i>Athalia japonica</i>	●	●	●		
1286			ムネキシイロハバチ	<i>Conaspida hyalina</i>		●	●		
1287			ミツクリハバチ	<i>Eriocampa mitsukuri</i>	●		●		
1288			フタジハバチ	<i>Irenomyia sibirica</i>		●			
1289			ツマシロハバチ	<i>Macrophya apicalis</i>			●		
1290			オオクハバチ	<i>Macrophya carbonaria</i>		●			
1291			フキクハバチ	<i>Macrophya maculiflora</i>			●		
1292			コクハバチ	<i>Macrophya timida</i>		●			
-			Macrophya 属	<i>Macrophya</i> sp.				●	
1293			Nematus 属	<i>Nematus</i> sp.			●		
1294			コキモンハバチ	<i>Pachyprotasis erratica</i>		●	●		
1295			Pachyprotasis iwatai	<i>Pachyprotasis iwatai</i>	●				
-			Pachyprotasis 属	<i>Pachyprotasis</i> sp.	●	●	●	●	
1296			Platycampus 属	<i>Platycampus</i> sp.		●			
1297			Pristiphora 属	<i>Pristiphora</i> sp.	●		●	●	
1298			Propodea ussuriensis	<i>Propodea ussuriensis</i>			●		
1299			セマシラハバチ	<i>Rhoconotus nigricornis</i>	●				
1300			オオコシアカハバチ	<i>Stobla ferax</i>		●	●		
1301			コシアカハバチ	<i>Stobla sturmi</i>		●			
1302			ツマシロコシアカハバチ	<i>Stobla venusta apicalis</i>		●			
1303			ツバキクハバチ	<i>Taxonus fulvicornis</i>	●				
-			Taxonus 属	<i>Taxonus</i> sp.		●			
1304			アカバトハバチ	<i>Tenthredo colon nigricornis</i>		●	●		
1305			ヒゲジロコシアカハバチ	<i>Tenthredo dentina</i>			●		
1306			ウシモンコシハバチ	<i>Tenthredo emphytiiformis</i>			●		
1307			ツツジロコシアカハバチ	<i>Tenthredo ferruginea</i>			●		
1308			キムネコシハバチ	<i>Tenthredo flavipennis flavipennis</i>		●			
1309			ツマシロコシアカハバチ	<i>Tenthredo fuscocornuta</i>			●		
1310			コシアカハバチ	<i>Tenthredo gilii</i>	●				
1311			ハラナガハバチ	<i>Tenthredo hibalis</i>		●			
1312			アカコシハバチ	<i>Tenthredo japonica</i>		●	●		
1313			ハネナガハバチ	<i>Tenthredo longipennis</i>		●	●		
1314			キアシコシハバチ	<i>Tenthredo occupata</i>		●	●		
1315			ミカエリハバチ	<i>Tenthredo okamotoi</i>		●			
1316			オスガアハバチ	<i>Tenthredo pseudohyacintha omoga</i>		●			
1317			タケウチアハバチ	<i>Tenthredo takuchii</i>			●	●	
1318			ハコネハバチ	<i>Tenthredo versuta</i>		●	●		
-			Tenthredo 属	<i>Tenthredo</i> sp.			●	●	
1319			Tenthredonopsis 属	<i>Tenthredonopsis</i> sp.		●	●		
1320		キバチ	クワシキバチ	<i>Tremex apicalis</i>		●			
1321			ヒゲジロキバチ	<i>Urocerus antennatus</i>			●	●	
1322			ニホシキバチ	<i>Urocerus japonicus</i>			●		
1323			オナガキバチ	<i>Xeris spectrum spectrum</i>		●	●		
1324		クビナガキバチ	シロアシクビナガキバチ	<i>Hyperalphia leucopoda</i>		●			
1325			アカアシクビナガキバチ	<i>Niphedria canchus</i>			●	●	
1326			ヒゲジロクビナガキバチ	<i>Niphedria ogasawarae</i>			●		
-			Niphedria 属	<i>Niphedria</i> sp.			●	●	
1327		コナリキバチ	Orussus 属	<i>Orussus</i> sp.			●	●	
1328		コマユキバチ	コマユキバチ科	Braconidae sp.	●	●	●	●	
1329		ヒメバチ	オオホシオナガバチ	<i>Megarhyssa praececellus</i>		●	●	●	
1330			シロウサギオナガバチ	<i>Rhyssa jozani</i>		●	●	●	
1331			シロオナガヒメバチ	<i>Rhyssa persusoria</i>		●	●	●	

表 6-1-5-1(15) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏季	夏季	秋季	
1332			Odontocolon属	<i>Odontocolon</i> sp.		●			
1333			ムラサキメンガタヒメバチ	<i>Metepeus dissectorius</i>		●			
-			ヒメバチ科	Ichneumonidae sp.	●			●	
1334		カギバラバチ	カギバラバチ科	Trigonallidae sp.		●		●	
1335		ハエヤドリクロバチ	ハエヤドリクロバチ科	Diapriidae sp.		●		●	
1336		タマゴクロバチ	タマゴクロバチ科	Scelionidae sp.		●		●	
1337		アシブトコバチ	インイツヤアシブトコバチ	<i>Introccephalus ishii</i>		●			
-			アシブトコバチ科	Chalcididae sp.		●			
1338		カタビロコバチ	カタビロコバチ科	Eurytomidae sp.		●			
1339		オナガコバチ	オナガコバチ科	Torsinidae sp.		●		●	
1340		コガネコバチ	コガネコバチ科	Pteromalidae sp.		●			
1341		マルハワコバチ	マルハワコバチ科	Perilampidae sp.		●		●	
1342		ヒラタタマバチ	ヒラタタマバチ科	Ilalidae sp.		●		●	
1343		ツヤヤドリタマバチ	ツヤヤドリタマバチ科	Eucollidae sp.		●			
1344		タマバチ	タマバチ科	Cynipidae sp.				●	
1345		セイヨウ	リンネセイヨウ	<i>Chrysis ignita</i>	●				
1346			ムネツヤセイヨウ	<i>Omalus aeneus japonicus</i>				●	
1347			ハラアサツヤセイヨウ	<i>Omalus nipponicus</i>				●	
1348		コツチバチ	Tiphia属	<i>Tiphia</i> sp.		●		●	
1349		アリ	ニセハリアリ	<i>Hypoponera</i> sp.		●		●	
1350			アシナガアリ	<i>Aphaenogaster limicola limicola</i>		●		●	
1351			ヤマトアシナガアリ	<i>Aphaenogaster sumitsei japonica</i>	●	●		●	
1352			テラニシリアゲアリ	<i>Crematogaster humera terashii</i>		●		●	
1353			チャイロムネボソアリ	<i>Leptothorax</i> sp.8	●				
1354			カドツアリ	<i>Acanycina graminicola nipponica</i>				●	
1355			エツクシケアリ	<i>Alysiina kessensis</i>	●			●	
1356			シロクシケアリ	<i>Alysiina kotokuu</i>	●	●		●	
1357			アズマオオズアリ	<i>Pheidole kryida</i>	●	●		●	
1358			アミアリ	<i>Pristomyrmex nungens</i>	●	●		●	
1359			トビイロツアリ	<i>Pyramiculus caespitum</i>	●	●		●	
1360			シベリアカタアリ	<i>Hypochlusa sibirica</i>	●	●		●	
1361			カラシクロオオアリ	<i>Camponotus herculeanus sachalinensis</i>	●	●		●	
1362			クロオオアリ	<i>Camponotus japonicus</i>	●	●		●	
1363			ムネアカオオアリ	<i>Camponotus obscuripes</i>	●	●		●	
1364			ウメツクオオアリ	<i>Camponotus tokioensis</i>	●				
1365			ヨツボシツクオオアリ	<i>Camponotus quadrinotatus</i>	●	●			
1366			ツアアカヤマアリ	<i>Formica fukaii</i>	●	●		●	●
1367			アカヤマアリ	<i>Formica sanguinea</i>	●	●		●	
1368			クロヤマアリ	<i>Formica japonica</i>	●	●		●	
1369			ヤマクロヤマアリ	<i>Formica lemni</i>	●	●		●	
1370			ハギシクロヤマアリ	<i>Formica</i> sp.	●	●		●	
1371			キイロクアリ	<i>Lasius flavus</i>	●	●		●	
1372			クロクアリ	<i>Lasius fuliginosus</i>	●	●		●	
1373			クサアリモドキ	<i>Lasius spathopus</i>	●	●		●	
1374			ハギシケアリ	<i>Lasius havashi</i>	●	●		●	
1375			トビイロクアリ	<i>Lasius niger</i>	●	●		●	
1376			カワラケアリ	<i>Lasius sokosumi</i>	●	●		●	
-			Lasius属	<i>Lasius</i> sp.	●	●		●	
1377			アメイロアリ	<i>Paratrechina flavipes</i>	●	●		●	
1378			サクラアリ	<i>Paratrechina sakuraz</i>	●	●		●	
-			Paratrechina属	<i>Paratrechina</i> sp.				●	
1379		ベッコウバチ	ベッコウバチ	<i>Cyphomyia dorsalis</i>				●	
1380			キハネトゲアシベッコウ	<i>Mulsoecelis ryohiei</i>				●	
1381			オオシロフベッコウ	<i>Epeiron atrogans</i>				●	
-			ベッコウバチ科	Pompilidae sp.				●	
1382		トコバチ	フタスズメバチ	<i>Discocelis japonicus</i>		●			
1383			ムナグロチビトコバチ本上亜種	<i>Stenodynerus tokuanus tokuanus</i>				●	
1384			Symmorphus属	<i>Symmorphus</i> sp.				●	
1385		スズメバチ	キオビボオナガスズメバチ	<i>Dolichovespula media media</i>				●	●
1386			シロオビボオナガスズメバチ	<i>Dolichovespula norvegicoides pacificus</i>				●	
1387			ムモンボリアシナガバチ	<i>Pompilichia indicus indicus</i>	●	●		●	
1388			キボシアシナガバチ	<i>Polistes mandarinus</i>	●	●		●	
1389			コアシナガバチ	<i>Polistes suletici</i>	●	●		●	
1390			キイロスズメバチ	<i>Vespa similis xanthoptera</i>	●	●		●	
1391			クロスズメバチ	<i>Vespa flaviceps lewisii</i>	●	●		●	
1392			シダクロスズメバチ	<i>Vespa shidai shidai</i>	●	●		●	
1393		アナバチ	ニッポンモンキジガバチ	<i>Sceliphron delorme nipponicum</i>		●			
1394			アルマンアナバチ	<i>Isodonia horamudi</i>				●	
1395			コクアアナバチ	<i>Isodonia nigella</i>				●	
1396			ヤマジガバチ	<i>Ammophila inkuta</i>		●		●	
1397			サトジガバチ	<i>Ammophila sabulosa nipponica</i>		●		●	
1398			Psen属	<i>Psen</i> sp.				●	
1399			Psenulus属	<i>Psenulus</i> sp.		●			
1400			オオグシアリマキバチ	<i>Pemphredon lethifer</i>		●			
-			Pemphredon属	<i>Pemphredon</i> sp.	●	●			
1401			ヤマトコトガタバチ	<i>Favosita nigra japonica</i>				●	
1402			コウライヒソク	<i>Fison korcense</i>		●			●
1403			Troxocerus属	<i>Troxocerus</i> sp.		●			●
1404			Crossocerus属	<i>Crossocerus</i> sp.				●	
1405			シロスジキングチ	<i>Ectemnius tridifrons</i>				●	
-			Ectemnius属	<i>Ectemnius</i> sp.	●				
1406			クワキングチ	<i>Rhopalum lativum</i>		●		●	
1407			エツギンチ	<i>Rhopalum clavipes jessoicum</i>		●		●	
-			Rhopalum属	<i>Rhopalum</i> sp.		●		●	
1408			ハコトバチ	<i>Alysiina obscurus</i>				●	
1409			ニッポンツヤアナバチ	<i>Alysiina eumecroni</i>				●	
1410			ヤマトコバチモドキ	<i>Nipponomysson rufopictus</i>				●	
1411			サミツチスガリ	<i>Cerceris hortivaza hortivaza</i>				●	
1412			マルモンツチスガリ	<i>Cerceris japonica</i>		●		●	
1413		ムカシハナバチ	Colletes属	<i>Colletes</i> sp.				●	
1414			アルマンメンハナバチ	<i>Hylaeus globula</i>				●	
1415			ニッポンメンハナバチ	<i>Hylaeus nippon</i>				●	
-			Hylaeus属	<i>Hylaeus</i> sp.		●		●	
1416		コハナバチ	アカガネコハナバチ	<i>Haliectus acutus</i>	●	●			
1417			LasioGLOSSUM属	<i>LasioGLOSSUM</i> sp.	●	●		●	
1418			Sphex属	<i>Sphex</i> sp.	●				
1419		ヒメハナバチ	ミカドヒメハナバチ	<i>Andrena mikado</i>	●				
1420			コガタウツキヒメハナバチ	<i>Andrena tsukubana</i>	●	●			
-			Andrena属	<i>Andrena</i> sp.	●	●		●	
1421		ハギリバチ	オオハギリバチ	<i>Chalcidodoma sculpturalis</i>		●			
1422			ヒバトガリハナバチ	<i>Cochlyxus hirata</i>		●		●	
1423			ヤマトハギリバチ	<i>Megachile japonica</i>	●				
1424			ツルガハギリバチ	<i>Megachile tsurugensis</i>		●			



表 6-1-5-1(16) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏	夏季	秋季	
-			Megachile属	Megachile sp.	●	●	●	●	
1125			Osmia属	Osmia sp.	●				
1126		コシブトハナバチ	Nomada属	Nomada sp.	●	●			
1127			ニッポンヒゲナガハナバチ	Tetralonia nipponensis	●				
1128			クロツヤハナバチ	Ceratina megastigmata	●	●	●		
1129			キオビツヤハナバチ	Ceratina flavipes				●	
1130			ヤマトツヤハナバチ	Ceratina japonica	●	●			
1131			クマバチ	Xylocopa appendiculata circumobtus	●				
1132		ミツバチ	オオマルハナバチ	Bombus hypocrita hypocrita	●	●	●	●	
1133			トウモロハナバチ	Bombus diversus diversus	●	●	●	●	
1134			コマルハナバチ	Bombus arvensis arvensis	●	●	●	●	
1135			ミヤママルハナバチ	Bombus honshuensis honshuensis	●	●	●	●	
-			Bombus属	Bombus sp.	●	●	●	●	
1136			ニホシミツバチ	Apis cerana	●	●	●	●	
1137	シリアゲムシ	シリアゲムシ	シバカワトゲシリアゲ	Panurgus arakawa	●		●		
1138			キシトゲシリアゲ	Panurgus fulvicinctus	●				
1139			ニッコウホシシリアゲ	Panurgus leucoptera		●			
1140			ツマクハシリアゲ	Panurgus kwisi		●	●		
1141			ヒロオビシリアゲ	Panurgus miyakei		●	●		
1142			キバネシリアゲ	Panurgus ochraceopennis		●	●	●	
1143			フライヤシリアゲ	Panurgus praxei	●	●	●		
1144			ミスズシリアゲ	Panurgus trizonata		●	●	●	
1145			スカシシリアゲモドキ	Panurgodes paradoxus	●	●	●		
1146		ガガンボモドキ	キアシガガンボモドキ	Hittacus lucipes	●	●			
1147			トガリガガンボモドキ	Hittacus mastilii			●	●	
1148	ハネ	ガガンボ	イシハラクンヒゲガガンボ	Ctenophora shiburai			●	●	
1149			ベッコウガガンボ	Ctenophora nictipennis lusciana		●	●	●	
-			Ctenophora属	Ctenophora sp.			●	●	
1150			Tanytarsus属	Tanytarsus sp.	●				
1151			エゾノガガンボ	Nephrotoma cornicina		●			
1152			Nephrotoma esakii	Nephrotoma esakii			●	●	
1153			Nephrotoma sahalensis	Nephrotoma sahalensis			●	●	
-			Nephrotoma属	Nephrotoma sp.	●	●	●	●	
1154			カスリガガンボ	Tipula bubo			●	●	
-			Tipula属	Tipula sp.	●	●	●	●	
1155			Dictenidia属	Dictenidia sp.			●		
1156			クワトシリアトガガンボ	Trigona kawanae kawanae	●				
1157			Antocha属	Antocha sp.				●	
1158			カリアナミガタガガンボ	Limonia kariyama	●				
1159			ウスナミガタガガンボ	Limonia nobitai				●	
1160			オオキバネヒメガガンボ	Limonia bifasciata flavobulminalis				●	
1161			Pedicia属	Pedicia sp.	●				
1162			オオキマダラヒメガガンボ	Epiphragma evanesceus	●				
1163			Epiphragma subinsignis	Epiphragma subinsignis		●			
1164			オオヒゲナガガガンボ	Hexatoma stricklandi stricklandi		●			
1165			キバガガンボ	Limnophila sutsumi				●	
-			ガガンボ科	Tipulidae sp.	●	●	●	●	
1166	アミカ		ニホシアミカ	Brytharctia japonica				●	
1167			アキノトアミカ	Brytharctia tanidai				●	
-			Blepharicera属	Blepharicera sp.				●	
1168		ニセヒメガガンボ	アルフスニセヒメガガンボ	Protoplasia alexandri			●		●
1169	カ		トウダオオカ	Tolochrychites towadensis		●	●		
1170	フユ		Simulium属	Simulium sp.	●				
-			フユ科	Simuliidae sp.			●		
1171	スガカ		スガカ科	Ceratopogonidae sp.	●				
1172	ユスリカ		ユスリカ科	Chironomidae sp.	●	●	●	●	
1173	カバ		Schicola属	Schicola sp.				●	
1174	ケハ		ハグロケハ	Bibio tenchrosus	●				
1175			Plecia属	Plecia sp.				●	
1176			Dilophus属	Dilophus sp.			●	●	
1177	Pleciidae		ヒメセグロケハ	Pentheria velutina				●	
1178	タマバ		タマバ科	Cecidomyiidae sp.		●	●	●	
1179	ツノキノコバ		ツノキノコバ科	Keroplathidae sp.		●			
1180	キノコバ		ツマクハオオキノコバ	Leptomorphus panorpiformis			●	●	
-			キノコバ科	Aceetophilidae sp.	●	●	●	●	
1181	クロバネオノコバ		クロバネオノコバ科	Sciariidae sp.	●	●	●	●	
1182	キアブモドキ		アカキアブモドキ	Xylaria gelbii		●	●	●	
1183	ミズアブ		キアブホノルリスズアブ	Xyloa ibakana	●	●	●	●	
1184			コウアブ	Plecticus tenchifer		●	●	●	
1185			ハラビロミズアブ	Chitellaria obtusa		●	●	●	
-			ミズアブ科	Stratiomyidae sp.			●	●	
1186	シギアブ		Chrysopilus属	Chrysopilus sp.		●	●	●	
1187			Rhagio属	Rhagio sp.		●	●	●	
1188	アブ		Haematopota属	Haematopota sp.		●	●	●	
1189			キンイロアブ	Hirovia sapporoensis		●	●	●	
1190			ヒゲナガサシアブ	Isshikia japonica		●	●	●	
1191			アカウシアブ	Tabanus chrysurus		●	●	●	
1192			ヤマトアブ	Tabanus rufidens		●	●	●	
1193			ウシアブ	Tabanus trigonus		●	●	●	
1194			コガシラアブ	Oligoneura sp.	●	●			
1195			シバカリコガシラアブ	Nipponocritus shibukawae	●	●			
-			コガシラアブ科	Aceroceridae sp.			●		
1196	ツリアブ		エゾクハツリアブ	Anthrax iwawensis				●	
1197			ピロウドツリアブ	Bombylus major	●				
1198			キムネハチボツリアブ	Stropomus hirtus			●	●	
1199			エトハハチボツリアブ	Stropomus mitsuii		●		●	
1200			スキハツリアブ	Villa limbata			●	●	
1201	ツルギアブ		ツルギアブ科	Thecexidae sp.		●			
1202	ムシヒギアブ		ヒメキンイシアブ	Choerades japonicus		●	●	●	
1203			コムライシアブ	Choerades komurae		●	●	●	
-			Choerades属	Choerades sp.		●	●	●	
1204			オオイシアブ	Laphria mitsukurii		●	●	●	
1205			チャイロオオイシアブ	Laphria rufi		●	●	●	
-			Laphria属	Laphria sp.		●	●	●	
1206			カタクチイシアブ	Mactea nitsumurai		●	●	●	
1207			ハラボコムシヒキ	Diocoria nikonensis		●	●	●	
1208			ハタケヤマヒゲボコムシヒキ	Cyrtocentrus hatakevamae				●	
1209			アイヒゲボコムシヒキ	Cyrtocentrus aino				●	
1210			Holopogon japonicus	Holopogon japonicus		●	●	●	
1211			Leptogaster属	Leptogaster sp.			●	●	
1212			マダラケムシヒキ	Neotamus angusticornis	●	●	●	●	
1213			クハネマダラケムシヒキ	Neotamus castaneipennis		●	●	●	
1214			モモグロマダラケムシヒキ	Neotamus cothurnatus univittatus		●	●	●	

表 6-1-5-1(17) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏季	夏季	秋季	
1515			イシハラマカリケムシヒキ	<i>Neotamias ishiharai</i>		●	●	●	
-			Neotamias属	<i>Neotamias</i> sp.		●	●	●	
1516			Philonicus属	<i>Philonicus</i> sp.		●	●	●	
1517			ヒサマツムシヒキ	<i>Tolmecus hisamatsui</i>		●	●	●	
1518			サキグロムシヒキ	<i>Trichomachimus scutellaris</i>		●	●	●	
-			ムシヒキアブ科	Asilidae sp.		●	●	●	
1519	オトリバエ		Empis属	<i>Empis</i> sp.	●	●	●	●	
1520			Hilera属	<i>Hilera</i> sp.	●	●	●	●	
1521			Oedulea属	<i>Oedulea</i> sp.		●	●	●	
1522			Rhamphomyia属	<i>Rhamphomyia</i> sp.	●	●	●	●	
1523			Ichus属	<i>Ichus</i> sp.		●	●	●	
1524			Stenoches属	<i>Stenoches</i> sp.		●	●	●	
1525			Platypalpus属	<i>Platypalpus</i> sp.		●	●	●	
1526	アシナガバエ		Neurigona属	<i>Neurigona</i> sp.		●	●	●	
1527			Gymnoterus属	<i>Gymnoterus</i> sp.		●	●	●	
-			アシナガバエ科	Dolichopodidae sp.		●	●	●	
1528	ヤリバエ		Lonchoptera属	<i>Lonchoptera</i> sp.	●	●	●	●	
1529	ノミバエ		Phoridae科	Phoridae sp.		●	●	●	
1530	アタマアブ		Ludorvulus属	<i>Ludorvulus</i> sp.		●	●	●	
1531			Pipunculid属	<i>Pipunculid</i> sp.		●	●	●	
1532	ハトアブ		オオマシヒラタアブ	<i>Allogantia livana</i>		●	●	●	
1533			ナガヒラタアブ	<i>Asarkina parvina</i>		●	●	●	
1534			クロヒラタアブ	<i>Belysyrphus senilis</i>		●	●	●	
1535			フタスジヒラタアブ	<i>Dasydyrphus bilineatus</i>		●	●	●	
1536			ハリヒラタアブ	<i>Didea alacti</i>		●	●	●	
1537			ツマキケモノヒラタアブ	<i>Didreodes coquilletti</i>	●	●	●	●	
1538			オオシロコバエ	<i>Epistrophe grassulariae</i>		●	●	●	
-			Epistrophe属	<i>Epistrophe</i> sp.		●	●	●	
1539			ホシヒラタアブ	<i>Episyrphus balteatus</i>	●	●	●	●	
1540			ナミホシヒラタアブ	<i>Euprosopes frugens</i>	●	●	●	●	
1541			オオヨコモンヒラタアブ	<i>Ischyrosyrphus glaucus</i>	●	●	●	●	
1542			Melanostoma属	<i>Melanostoma</i> sp.		●	●	●	
1543			オビホシヒラタアブ	<i>Meliscawa cinctella</i>	●	●	●	●	
1544			カネグロオビホシヒラタアブ	<i>Meliscawa omogensis</i>	●	●	●	●	
1545			クチクムシヒラタアブ	<i>Parasyrphus acrostoma</i>	●	●	●	●	
1546			コマバムツホシヒラタアブ	<i>Scenya komubensis</i>		●	●	●	
1547			ミナホシヒラタアブ	<i>Sphaerophoria indiana</i>	●	●	●	●	
1548			ホシヒラタアブ	<i>Sphaerophoria macrogaster</i>	●	●	●	●	
1549			オオフタホシヒラタアブ	<i>Syrphus ribesii</i>		●	●	●	
1550			クヒラタアブ	<i>Syrphus torvus</i>		●	●	●	
1551			マダヒラタアブ	<i>Syrphus dubius</i>	●	●	●	●	
1552			ツマクハシホシヒラタアブ	<i>Allocheila apicalis</i>		●	●	●	
1553			マダラコシホシヒラタアブ	<i>Beecha maculata</i>		●	●	●	
1554			フタホシヒラタアブ	<i>Chrysotoxum biguttatum</i>		●	●	●	
1555			オオヒゲナガハトアブ	<i>Chrysotoxum grande</i>		●	●	●	
1556			ミツオビヒゲナガハトアブ	<i>Chrysotoxum nigroscutellum</i>		●	●	●	
-			Chrysotoxum属	<i>Chrysotoxum</i> sp.		●	●	●	
1557			Melanostoma属	<i>Melanostoma</i> sp.	●	●	●	●	
1558			クマツバホシヒラタアブ	<i>Platycherus urukawensis</i>		●	●	●	
1559			ヨツボシヒラタアブ	<i>Xanthanthrus Comtus</i>		●	●	●	
1560			キアシマシヒラタアブ	<i>Pangus haemorrhous</i>	●	●	●	●	
1561			Pipizid属	<i>Pipiza</i> sp.		●	●	●	
1562			Chelonia属	<i>Chelonia</i> sp.		●	●	●	
1563			スズキツタモンハナアブ	<i>Ferdinandea cuprea</i>	●	●	●	●	
1564			ハナダカハナアブ	<i>Rhagoia lucivitta</i>		●	●	●	
1565			Geatomysa属	<i>Geatomysa</i> sp.		●	●	●	
1566			ベッコウハトアブ	<i>Volucella pedilon</i>	●	●	●	●	
1567			ヒメシロベッコウハトアブ	<i>Volucella nitsumura</i>		●	●	●	
1568			シロシベッコウハトアブ	<i>Volucella pellucens tabanoides</i>		●	●	●	
1569			オオハナアブ	<i>Beechyona vitata</i>		●	●	●	
1570			Sphogina属	<i>Sphogina</i> sp.	●	●	●	●	
1571			オオシマハナアブ	<i>Sericomyia sachalinica</i>		●	●	●	
1572			Eumerus属	<i>Eumerus</i> sp.		●	●	●	
1573			シマハナアブ	<i>Eristalis cerealis</i>	●	●	●	●	
1574			キョウコシマハナアブ	<i>Eristalis kyokone</i>	●	●	●	●	
1575			ハナアブ	<i>Eristalis tenuis</i>	●	●	●	●	
1576			アシトハトアブ	<i>Helophilus virgatus</i>	●	●	●	●	
1577			シマアシトハトアブ	<i>Alexanthus flaviceps</i>	●	●	●	●	
1578			オオハナアブ	<i>Hytomyia zonata</i>	●	●	●	●	
1579			ヨコモンハトアブ	<i>Blera japonica</i>	●	●	●	●	
-			Blera属	<i>Blera</i> sp.		●	●	●	
1580			ツマキケモノハナアブ	<i>Criorhina apicalis</i>	●	●	●	●	
1581			キハナハナアブ	<i>Mesozelium hervei</i>		●	●	●	
1582			オオモモハナアブ	<i>Matsumia jescensis</i>		●	●	●	
1583			ムナキモモハナアブ	<i>Pteromalus unicolor</i>		●	●	●	
1584			マツムラナハナアブ	<i>Spilonia permygia</i>		●	●	●	
1585			スズキツタハナアブ	<i>Spilonia suzukii</i>		●	●	●	
1586			モモハナアブ	<i>Syrta pipiens</i>		●	●	●	
1587			ヒメコジマハナアブ	<i>Temnostoma apiforme</i>		●	●	●	
1588			スズバネハナアブ	<i>Temnostoma flavum</i>	●	●	●	●	
1589			ニトハナアブ	<i>Temnostoma nitobei</i>		●	●	●	
1590			ヨコジマハナアブ	<i>Temnostoma vesiforme</i>		●	●	●	
1591			キアシハナアブ	<i>Diclypteraoides simula</i>		●	●	●	
1592			Chalcosyrphus属	<i>Chalcosyrphus</i> sp.		●	●	●	
1593			ミキマルイロハナアブ	<i>Xelota coquilletti</i>		●	●	●	
1594			ハラアブ	<i>Xelota frontalis</i>		●	●	●	
-			Xelota属	<i>Xelota</i> sp.		●	●	●	
1595			ヒメムリイロアブ	<i>Microdon cuculeus similis</i>		●	●	●	
1596			アブノアブ	<i>Microdon japonicus</i>	●	●	●	●	
1597	メバエ		ムネグロメバエ	<i>Conops opimus</i>		●	●	●	
-			Conops属	<i>Conops</i> sp.		●	●	●	
1598			Physoccephala属	<i>Physoccephala</i> sp.		●	●	●	
1599			マダラメバエ	<i>Alona buccata</i>	●	●	●	●	
1600			Thecophora属	<i>Thecophora</i> sp.		●	●	●	
1601			Sicus属	<i>Sicus</i> sp.		●	●	●	
-			メバエ科	Conopidae sp.		●	●	●	
1602	マルズギセバエ		マルズギセバエ科	Micropezidae sp.		●	●	●	
1603	ハネオレバエ		Loxocera属	<i>Loxocera</i> sp.	●	●	●	●	
-			ハネオレバエ科	Psilidae sp.		●	●	●	
1604	テガシラバエ		ミツホシハチモドキバエ	<i>Pachysilia trivittata</i>	●	●	●	●	
1605	ミバエ		タテジマハマダラミバエ	<i>Lentocyna pteroneuralis</i>		●	●	●	
1606			モリハマダラミバエ	<i>Morinowatome egregia</i>		●	●	●	
1607			テロハマダラミバエ	<i>Oecurinus cuspidatus</i>	●	●	●	●	

表 6-1-5-1(18) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏	夏季	秋季	
1608			ハシグロハマダラミバエ	<i>Orientalia japonicum</i>				●	
1609			イッジキハマダラミバエ	<i>Ortalotrypeta issiki</i>		●		●	
1610			ミスジハマダラミバエ	<i>Trypeta nitensicola</i>	●				
1611			ミスダマケバカミバエ	<i>Mimata longicornis</i>				●	
1612			オグルマケバカミバエ	<i>Orotava senecioides</i>	●				
1613			アザミケバカミバエ	<i>Tephritis majuscula</i>			●		
-			Tephritis属	<i>Tephritis</i> sp.			●		
1614	ヒロクチバエ		ヒゲナガヒロクチバエ	<i>Lumprothalia japonica</i>			●		
-			ヒロクチバエ科	Platystomatidae sp.			●		
1615	ツヤボソバエ		Sopsis属	<i>Sopsis</i> sp.	●	●	●	●	
1616	シマバエ		ヒヨクベシマバエ	<i>Homoneura hiyokubei</i>		●	●	●	
-			Homoneura属	<i>Homoneura</i> sp.	●	●	●	●	
1617			Luzonomiza属	<i>Luzonomiza</i> sp.		●	●	●	
1618			Noctomima属	<i>Noctomima</i> sp.	●	●	●	●	
1619			Mineceta属	<i>Mineceta</i> sp.		●	●	●	
1620			Sapromyza属	<i>Sapromyza</i> sp.	●	●	●	●	
1621			Trypetisoma属	<i>Trypetisoma</i> sp.			●	●	
1622	クロツキバエ		Silba属	<i>Silba</i> sp.		●			
1623	ヒメバエ		ヒメバエ科	Opomyzidae sp.			●	●	
1624	ホソシヨウジョウバエ		ホソシヨウジョウバエ	<i>Drosophila vagans</i>			●	●	
1625	ショウジョウバエ		ダンダラショウジョウバエ	<i>Drosophila annulipes</i>		●	●		
1626			オウトウショウジョウバエ	<i>Drosophila suzukii</i>			●	●	
-			ショウジョウバエ科	Drosophilidae sp.				●	
1627	トゲハネバエ		Suilla属	<i>Suilla</i> sp.			●		
1628	シラミバエ		シラミバエ	<i>Lipoptena fortisetosa</i>			●		
1629			ニセホシカシラミバエ	<i>Lipoptena japonica</i>			●	●	
-			シラミバエ科	Hippoboscidae sp.			●		
1630	フンバエ		ニセアメイロフンバエ	<i>Xorellisoma</i> sp.			●	●	
1631			ギアシフンバエ	<i>Scathophaga mellipes</i>	●				
1632	ハナバエ		Delia属	<i>Delia</i> sp.	●	●			
-			ハナバエ科	Anthomyiidae sp.		●	●	●	
1633	イエバエ		オオセアカクバエ	<i>Musca nasuorum</i>			●		
1634			キバネクバエ	<i>Mesochorus respiciens</i>			●	●	
1635			ミドリイエバエ	<i>Neomyia timorensis</i>				●	
1636			Syngaster属	<i>Syngaster</i> sp.	●				
1637			Atherigona属	<i>Atherigona</i> sp.		●	●		
1638			Phaonia属	<i>Phaonia</i> sp.		●	●	●	
1639			Coenosia属	<i>Coenosia</i> sp.		●			
1640			ハリゴロハナレメイエバエ	<i>Orechisia costata</i>			●		
1641			シリモチハナレメイエバエ	<i>Pygophora confusa</i>		●			
1642	クロバエ		ケバカクバエ	<i>Adrichia grabau</i>	●	●			
1643			オオクバエ	<i>Calliphora lata</i>			●	●	
1644			ミヤマクバエ	<i>Calliphora vomitoria</i>			●	●	
1645			ショウジョウクバエ	<i>Dexopollenia flava</i>			●	●	
1646			ミヤマキンバエ	<i>Lucilia napacensis</i>		●	●	●	
1647			スネアカキンバエ	<i>Lucilia neohyala</i>	●				
1648			キンバエ	<i>Lucilia caesar</i>	●		●	●	
1649			ミドリキンバエ	<i>Lucilia illustris</i>		●			
1650			ユブクバエ	<i>Oncsha hokkaidensis</i>			●		
1651			ホホクバエ	<i>Chrysomya pinguis</i>		●	●	●	
1652			ムナキンバエ	<i>Pollenia argentiflucta</i>			●	●	
1653			クモマドリバエ	<i>Xanthomyia mongol</i>			●	●	
1654			ミドリバエ	<i>Isomyia senomera</i>		●			
1655			ツマグロキンバエ	<i>Stenomima obsoleta</i>			●	●	
1656	ニクバエ		ワイールドニクバエ	<i>Bellicerionima uniseta</i>			●		
1657			シュツツニクバエ	<i>Kramveia schuetzei</i>		●			
1658			ユダニクバエ	<i>Robitruvella scoparia</i>			●		
1659			Sarcophaga属	<i>Sarcophaga</i> sp.		●			
1660	ヤドリバエ		Gonia属	<i>Gonia</i> sp.				●	
-			ヤドリバエ科	Tachinidae sp.	●	●	●	●	
1661	トビケラ		イノスギトビケラ	<i>Glossosoma inops</i>	●	●	●	●	
1662			オオナガレトビケラ	<i>Lymnysche japonica</i>	●	●	●	●	●
1663			トウダナガレトビケラ	<i>Rhyacophila arcticata</i>			●		
1664			フタナガレトビケラ	<i>Rhyacophila bifurcata</i>		●	●	●	
1665			ユミナガレトビケラ	<i>Rhyacophila hamakanta</i>		●	●	●	
1666			Rhyacophila lezevi	<i>Rhyacophila lezevi</i>		●	●	●	
1667			Rhyacophila nipponica	<i>Rhyacophila nipponica</i>	●	●	●	●	
-			Rhyacophila属	<i>Rhyacophila</i> sp.		●	●	●	
1668	カワトビケラ		ツタニガワトビケラ	<i>Dolophilodes tsudai</i>		●	●	●	
-			Dolophilodes属	<i>Dolophilodes</i> sp.		●	●	●	
1669			Kisaura hattorii	<i>Kisaura hattorii</i>			●	●	
-			Kisaura属	<i>Kisaura</i> sp.			●	●	
1670			ニホシタニガワトビケラ	<i>Sortosa japonica</i>	●			●	
1671			キツタニガワトビケラ	<i>Sortosa kisocensis</i>			●		
-			Sortosa属	<i>Sortosa</i> sp.		●			
1672	ヒゲナガカワトビケラ		ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche narmorata</i>			●		
1673	イワトビケラ		ナガヤマイワトビケラ	<i>Plectrocnemia nagayamai</i>				●	
1674			ノクダマイワトビケラ	<i>Plectrocnemia norikurama</i>				●	
-			Plectrocnemia属	<i>Plectrocnemia</i> sp.		●	●		
1675	シマトビケラ		ガロアシシマトビケラ	<i>Hydromyza galloisi</i>			●		
1676			シロシマトビケラ	<i>Hydromyza albicapsula</i>		●	●	●	
1677			ウルマシマトビケラ	<i>Hydromyza ulmeri</i>	●			●	
1678			Dilobocnemia属	<i>Dilobocnemia</i> sp.		●	●	●	
1679			シロツヤトビケラ	<i>Parapsyche maculata</i>		●	●	●	
1680			アミスシマトビケラ	<i>Parapsyche spinifera</i>		●	●	●	
1681	トビケラ		ムラサキトビケラ	<i>Furcillissa rehmii</i>		●	●	●	
1682	マルバネトビケラ		シロマルバネトビケラ	<i>Phryganopsyche brunnea</i>	●				
1683	エクリトビケラ		イシカワエクリトビケラ	<i>Antonia ishikawai</i>				●	
1684			ニホシタツバエトビケラ	<i>Neophylax japonicus</i>				●	
1685			オンダケトビケラ	<i>Pseudostenophylax ondakensis</i>	●				
-			Pseudostenophylax属	<i>Pseudostenophylax</i> sp.			●	●	
1686	カクツツトビケラ		フヒゲカクツツトビケラ	<i>Coerodes complicatus</i>		●		●	
1687			ナラコカクツツトビケラ	<i>Coerodes naracensis</i>			●		
1688			スカビラカクツツトビケラ	<i>Coerodes nakabiraensis</i>		●			
-			Coerodes属	<i>Coerodes</i> sp.		●	●		
1689			オオカクツツトビケラ	<i>Xesovervina crassicornis</i>			●	●	
1690	ケトビケラ		Gumaga orientalis	<i>Gumaga orientalis</i>	●				
1691	チョウ		ツマモンヒゲナガ	<i>Nemophora ochsenheimerella</i>		●			
-			Nemophora属	<i>Nemophora</i> sp.	●				
1692	ハマキガ		フライヤハマキ	<i>Acleris allitana</i>				●	
1693			キボシエグリハマキ	<i>Acleris caerulea</i>			●		
1694			コトサカハマキ	<i>Acleris delicatana</i>				●	
1695			セウスイロハマキ	<i>Acleris emilescens</i>		●			

表 6-1-5-1(19) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏	夏季	秋季	
1696			コウスアオハマキ	<i>Acleris filipkwi</i>			●		
1697			アカネハマキ	<i>Acleris phantastica</i>			●	●	
1698			チャモンシロハマキ	<i>Acleris placuta</i>				●	
1699			マユキハマキ	<i>Acleris pulchella</i>				●	
-			Acleris属	<i>Acleris</i> sp.				●	
1700			Aloxophyes属	<i>Aloxophyes</i> sp.				●	
1701			オオアトキハマキ	<i>Archips ingentanus</i>		●			
-			Archips属	<i>Archips</i> sp.		●	●	●	
1702			トビモンコハマキ	<i>Agrotiaenia congruentana</i>				●	
1703			ウストビモンハマキ	<i>Agrotiaenia lacerata</i>				●	
1704			フタモンコハマキ	<i>Agrotiaenia litana</i>		●			
1705			ピロードハマキ	<i>Ceraeo xanthocostana</i>			●		
1706			ウストビハマキ	<i>Pandemis chlorograna</i>				●	
1707			アカトビハマキ	<i>Pandemis cinnamomeana</i>				●	
1708			ギンボシトビハマキ	<i>Spialistis christophana</i>			●		
1709			ハラブトヒメハマキ	<i>Cryptaspisana angulicostana</i>				●	
1710			ハリオビヒメハマキ	<i>Cryptaspisana marginatiscutata</i>				●	
1711			ヨモギネムシガ	<i>Euphonia foenella</i>		●	●	●	
1712			Lucosina属	<i>Lucosina</i> sp.	●				
1713			シラフオオヒメハマキ	<i>Hedya vicinaria</i>		●	●	●	
1714			モンギンズジヒメハマキ	<i>Olethreutes canthosana</i>		●			
1715			ナミスジキヒメハマキ	<i>Olethreutes subtracta</i>		●			
-			Olethreutes属	<i>Olethreutes</i> sp.				●	
1716			オオナミスジキヒメハマキ	<i>Pseudohedya retract</i>			●		
1717			クロネハイロヒメハマキ	<i>Rhopobota naevana</i>				●	
1718			シロヒメシクイ	<i>Smilona albicauda</i>		●			
-			ハマキガ科	Lortetidae sp.	●	●			
1719	ヒロズコガ		クシヒゲキヒロズコガ	<i>Euplocamus hircophanta</i>		●	●	●	
1720	ホソガ		Caloptilia属	<i>Caloptilia</i> sp.	●				
1721			Phyllonorycter属	<i>Phyllonorycter</i> sp.	●				
1722	スガ		ギンズシクチフサガ	<i>Ypsolopha albistratus</i>				●	
1723			メユミオオチフサガ	<i>Ypsolopha longus</i>		●			
1724			ウスイロチフサガ	<i>Ypsolopha ruenthesellus</i>				●	
1725			アトベリチフサガ	<i>Ypsolopha vitellus</i>		●			
-			Ypsolopha属	<i>Ypsolopha</i> sp.				●	
1726			Saridoseclis属	<i>Saridoseclis</i> sp.				●	
1727			マルギンバナスガ	<i>Thecobathra anas</i>	●				
1728			オオホシハイスガ	<i>Yponomeuta anatolicus</i>		●	●		
-			Yponomeuta属	<i>Yponomeuta</i> sp.		●		●	
1729	ホソハマキモドキガ		Glyphipterix属	<i>Glyphipterix</i> sp.				●	
1730	スカシバガ		コシボフスカシバ	<i>Milisiaepsis takizawai</i>		●			
1731			コスカシバ	<i>Synanthedon hector</i>		●	●		
1732			ヒメスカシバ	<i>Synanthedon tenuis</i>			●		
1733			ヒトスジスカシバ	<i>Synanthedon multivittatus</i>		●			
1734			シラホシヒメスカシバ	<i>Paranthrenopsis eulitha</i>			●		
1735			ウスジスカシバ	<i>Pronotaria contracta</i>			●		
1736	マルハキバガ		ネズミエグリヒラタマルハキバガ	<i>Aeria cerymitis</i>		●	●	●	
1737			オオエグリヒラタマルハキバガ	<i>Aeria rufiginella</i>				●	
1738			フタゲンヒラタマルハキバガ	<i>Agonopterix bipunctifera</i>	●				
1739			モンシロヒラタマルハキバガ	<i>Agonopterix costacumaculella</i>			●		
1740			ウスマダラヒラタマルハキバガ	<i>Agonopterix japonica</i>	●				
-			Agonopterix属	<i>Agonopterix</i> sp.	●		●	●	
1741			クロマイコモドキ	<i>Lamprystica igneola</i>			●		
1742			ホソオビキマルハキバガ	<i>Cyrtolochia malacobrysa</i>		●			
1743			スジモンキマルハキバガ	<i>Pterocoma delegata</i>			●		
1744			フジサワベニマルハキバガ	<i>Promalactis ornolenkoi</i>		●			
-			Promalactis属	<i>Promalactis</i> sp.		●			
1745			クロモンベニマルハキバガ	<i>Schiltenmulleria inogema</i>		●			
1746	ヒロハキバガ		ツガヒロハキバガ	<i>Metatrichia tsugensis</i>		●			
1747			トガヒロハキバガ	<i>Pantelampus staudingeri</i>			●	●	
1748	カサリバガ		ギンズシクチガサリバガ	<i>Labdia niphosticta</i>	●				
-			カサリバガ科	Cosmopterigidae sp.		●			
1749	ヒゲナガキバガ		ゴマツシロハビロキバガ	<i>Scythropiodes leucostola</i>		●			
1750			ムモンハビロキバガ	<i>Scythropiodes lividula</i>		●	●	●	
1751	キバガ		Dichomeris属	<i>Dichomeris</i> sp.	●				
1752			タルミシントキバガ	<i>Polyhymno trapezoidella</i>				●	
-			Polyhymno属	<i>Polyhymno</i> sp.			●		
1753			Thionichia属	<i>Thionichia</i> sp.				●	
-			キバガ科	Gelechiidae sp.	●				
1754	マダラガ		ツドウスカシクイバ	<i>Milicetes tenuis</i>	●				
1755	イラガ		ウスムラサキイラガ	<i>Austroropla hepatica</i>		●	●		
1756			ウスヒイラガ	<i>Ceratocoma sericea</i>			●		
1757			カギバイラガ	<i>Heterogoneta asella</i>		●			
1758			マダライラガ	<i>Kitanola uncula</i>			●		
1759			クロマダライラガ	<i>Mediocampa speciosa</i>		●			
1760			デングイラガ	<i>Melicoleon longipalpis</i>			●		
1761			ナンイラガ	<i>Naruseoides flavidorsalis flavidorsalis</i>		●			
1762			クワンタフオイラガ	<i>Panus sinica</i>		●			
1763			アカイラガ	<i>Phryxolepia sericea</i>		●	●		
1764	マドガ		ハスオビマドガ	<i>Pyraloides aurus</i>		●			
1765			チジマダラマドガ	<i>Rhodometra crecta</i>			●		
1766	ツトガ		ヒメノタテツトガ	<i>Catantia amatibusa</i>		●	●		
1767			オオヒシモンツトガ	<i>Catantia muricella</i>			●		
1768			ヒシモンツトガ	<i>Catantia perubica</i>			●		
-			Catantia属	<i>Catantia</i> sp.				●	
1769			ウスクロスジツトガ	<i>Chrysoteuchia diplogramma</i>		●			
1770			ソトモンツトガ	<i>Euchromius expansus</i>		●			
1771			クロスジツトガ	<i>Flavocambus striatellus</i>			●	●	
1772			フタスジミヤマツトガ	<i>Japanicrambus bilineatus</i>			●		
1773			チビツトガ	<i>Microchilo inouei</i>		●			
1774			ナガハマツトガ	<i>Platytes ornata</i>			●	●	
1775	メイガ		ヒラノヤマイガ	<i>Eudonia biranoi</i>			●	●	
1776			スジボツヤマイガ	<i>Eudonia microdontalis</i>		●			
1777			マツノゴマダラノメイガ	<i>Conogethes</i> sp.			●		
1778			アキナミノメイガ	<i>Eurythraodes accessalis</i>				●	
1779			ヨツボシノメイガ	<i>Glyphodes quadrinaculalis</i>		●	●		
1780			キモンウスダノメイガ	<i>Leptogramma magna</i>			●		
1781			シロオビノメイガ	<i>Hypeneta recurvialis</i>				●	
1782			ミツデンノメイガ	<i>Maba charoniadis</i>		●	●	●	
1783			ヘリキスジノメイガ	<i>Margarita stictialis</i>			●		
1784			マメノメイガ	<i>Murica testalis</i>				●	
1785			ハイイロホノバノメイガ	<i>Metastis comitans</i>			●		
1786			シロゲンキノメイガ	<i>Nacoleia comivata</i>		●			

表 6-1-5-1 (20) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏	夏季	秋季	
1787			サツマキノメイガ	<i>Nacoleia satsumilis</i>				●	
1788			ヨスジノメイガ	<i>Pagoda quadrifasciata</i>				●	
1789			マエアカスカシノメイガ	<i>Pupalia nigropunctalis</i>		●	●	●	
1790			キイロフチグロノメイガ	<i>Paratalanta taiwanensis sasakii</i>			●	●	
1791			フチグロノメイガ	<i>Paratalanta ussurialis</i>		●	●	●	
1792			キイロノメイガ	<i>Perioptera laticaudis homshuensis</i>		●	●	●	
1793			コガシロモンノメイガ	<i>Phloeocera sodalis</i>		●	●	●	
1794			シロハラノメイガ	<i>Plenoptva deficiens</i>		●	●	●	
1795			オオキハラノメイガ	<i>Plenoptva harurai</i>		●	●	●	
1796			ウコンノメイガ	<i>Plenoptva rufalis</i>			●	●	
1797			ミカヅリウノメイガ	<i>Pronomis deficiatilis</i>			●	●	
1798			モンスカシキノメイガ	<i>Pseudobulea leptoni</i>		●	●	●	
1799			オオツチイロノメイガ	<i>Scilicete biscolivallidalis</i>		●	●	●	
1800			クロベリノメイガ	<i>Scilicete biscomarginalis</i>		●	●	●	
1801			クロスジノメイガ	<i>Tyspanodes striata</i>		●	●	●	
1802			モンシロルリノメイガ	<i>Ursiphita tricolor</i>		●	●	●	
1803			Elaphila属	<i>Elaphila</i> sp.			●	●	
1804			ヒニガサミスメイガ	<i>Pachynodes bilinealis</i>		●	●	●	
1805			オオツツリガ	<i>Aphonia zelleri</i>			●	●	
1806			マエグロツツリガ	<i>Catantopopus monstrosus</i>		●	●	●	
1807			ハチノスツツリガ	<i>Galleria mellonella</i>			●	●	
1808			ナカトビトメイガ	<i>Ochaga aelatina</i>		●	●	●	
1809			ネアオフトメイガ	<i>Orthaga omerata</i>		●	●	●	
1810			オオフトメイガ	<i>Telphusa amica</i>		●	●	●	
1811			ナカアオフトメイガ	<i>Telphusa elegans</i>			●	●	
1812			クロフトメイガ	<i>Termitivcha nigrescens</i>			●	●	
1813			ツマノハシノメイガ	<i>Acipura indicator</i>		●	●	●	
1814			ウスオビトガリメイガ	<i>Endotricha consocia</i>			●	●	
1815			Endotricha属	<i>Endotricha</i> sp.		●	●	●	
1816			オオバシノメイガ	<i>Hevulia orthogramma</i>			●	●	
1817			トビイロシノメイガ	<i>Hypsopygia regina</i>		●	●	●	
1818			ツマノハシノメイガ	<i>Orthovelia placens</i>		●	●	●	
1819			シロモンシノメイガ	<i>Pyralis albignatata</i>		●	●	●	
1820			ギンモンシノメイガ	<i>Pyralis recalis</i>		●	●	●	
1821			マエモンシノメイガ	<i>Togidilera bicoloralis</i>			●	●	
1822			ウスアカモンクロマダラメイガ	<i>Cerapteryx ophiocellata</i>		●	●	●	
1823			クシベガマダラメイガ	<i>Cirpistes sagittivalis</i>			●	●	
1824			オオマエジロホツメイガ	<i>Limnolocera gausaulis</i>		●	●	●	
1825			ミカドマダラメイガ	<i>Nephopterix mikadella</i>			●	●	
1826			アカマダラメイガ	<i>Onococcyx semicubella</i>			●	●	
1827			トビシマダラメイガ	<i>Pitangiodes umponellus</i>		●	●	●	
1828			マルモンマダラメイガ	<i>Proctocella bimacellata</i>		●	●	●	
1829			Scoparia属	<i>Scoparia</i> sp.			●	●	
1830			Omiodes属	<i>Omiodes</i> sp.		●	●	●	
1831			ネグロフトメイガ	<i>Stericta kosei</i>		●	●	●	
1832			ネグロフトメイガ	<i>Stericta flavopuncta</i>			●	●	
1833			ヒコホツメイガ	<i>Enosina leucotaenidia</i>			●	●	
1834	トリバガ		アボウトリバ	<i>Nippoptilia vitis</i>			●	●	
1835			ニホントリバ	<i>Phronthia japonica</i>			●	●	
1836	セセリチョウ		キバネセセリ	<i>Bibasis autilina chrysaeglia</i>		●	●	●	
1837			アオバネセセリ	<i>Chasmodon benjamini japonica</i>		●	●	●	
1838			ミヤマセセリ	<i>Erymnis montanus</i>		●	●	●	
1839			ヒメキマダラセセリ	<i>Ochloides ochraceus</i>			●	●	
1840			コキマダラセセリ	<i>Ochloides venatus venatus</i>			●	●	
1841			イチモンジセセリ	<i>Pieris guttata guttata</i>		●	●	●	
1842			チャバネセセリ	<i>Polyphus nathans oberthurci</i>			●	●	
1843			コチャバネセセリ	<i>Thoressa varia</i>			●	●	
1844	アゲハチョウ		カラスアゲハ本上亜種	<i>Papilio humor deluani</i>		●	●	●	
1845			ミヤマカラスアゲハ	<i>Papilio maackii</i>		●	●	●	
1846			キアゲハ	<i>Papilio maackii biprocates</i>		●	●	●	
1847			オナガアゲハ	<i>Papilio maackii</i>		●	●	●	
1848	シロチョウ		クモツバキチョウ八ヶ岳・南アルプス亜種	<i>Anthocharis carthagenes havashii</i>		●	●	●	
1849			ミヤマシロチョウ	<i>Acraea bipia japonica</i>		●	●	●	
1850			モンキチョウ	<i>Colias erate poliocephalus</i>		●	●	●	
1851			キチョウ	<i>Eucema hecabe</i>		●	●	●	
1852			スジボソヤキチョウ	<i>Gonantyx aspasia nipponica</i>		●	●	●	
1853			スジボソシロチョウ	<i>Pieris cleto cleto</i>		●	●	●	
1854			ユメスジグロシロチョウ本州以南亜種	<i>Pieris nani japonica</i>		●	●	●	
1855			モンシロチョウ	<i>Pieris rapae crucifera</i>		●	●	●	
1856	シジミチョウ		コワバシ	<i>Calliphrys leuca</i>		●	●	●	
1857			ルリシジミ	<i>Celosternus nigriolus ludowides</i>			●	●	
1858			アインドリシジミ	<i>Chrysocephalus brillantinus</i>			●	●	
1859			メスアガトリシジミ	<i>Chrysocephalus smaragdinus</i>			●	●	
1860			ツバメシジミ	<i>Euxenes argiades bellota</i>		●	●	●	
1861			エゾドリシジミ	<i>Euxenes jessoensis</i>			●	●	
1862			アガシジミ	<i>Japonica lutea lutea</i>			●	●	
1863			ウラナシジミ	<i>Lampides boeticus</i>			●	●	
1864			ネドリシジミ	<i>Noxophrys japonicus</i>			●	●	
1865			トラフシジミ	<i>Rapala arata</i>		●	●	●	
1866	ウラギンシジミチョウ		ウラギンシジミ	<i>Cirphis acuta parvata</i>			●	●	
1867	テンダチョウ		テンダチョウ本上亜種	<i>Lithaea celts celtoides</i>		●	●	●	
1868	マダラチョウ		アサギマダラ	<i>Parantica sita nipponica</i>		●	●	●	
1869	タテハチョウ		コムササキ	<i>Antarsia metis substatata</i>			●	●	
1870			サカハチチョウ	<i>Araschnia boreana strigosa</i>		●	●	●	
1871			ネドリヒメウモン	<i>Argynnis papilio tsushimona</i>		●	●	●	
1872			ツマノハヒメウモン	<i>Argynnis hyperbolicus hyperbolicus</i>		●	●	●	
1873			オオウラギンシジミヒメウモン	<i>Argynnis rufiana hispano</i>		●	●	●	
1874			ヒメアガタテハ	<i>Cynthia cardui</i>		●	●	●	
1875			スミナガシ本上亜種	<i>Dichorragia nesimachus nesimachus</i>		●	●	●	
1876			ウラギンヒメウモン	<i>Fabriciana adipae pallidescens</i>			●	●	
1877			クジクチョウ	<i>Inachis io geisha</i>		●	●	●	
1878			ルリタテハ本上亜種	<i>Kaniska canace nojaponicum</i>		●	●	●	
1879			イチモンジチョウ	<i>Ladoga camilla japonica</i>			●	●	
1880			ミスジチョウ	<i>Nepis philva excellens</i>			●	●	
1881			フタスジチョウ中部地方亜種	<i>Nepis rivularis insularum</i>			●	●	
1882			コミスジ	<i>Nepis sappho intermedia</i>		●	●	●	
1883			キバタテハ	<i>Nymphalis antiopa asopus</i>		●	●	●	
1884			エルダテハ	<i>Nymphalis vanillium samurai</i>			●	●	
1885			ヒオドリシチョウ	<i>Nymphalis xanthochus japonica</i>			●	●	
1886			キダテハ	<i>Polyommata c-aureum c-aureum</i>			●	●	
1887			シメダテハ	<i>Polyommata c-album himisera</i>		●	●	●	
1888			オオムラサキ	<i>Sasakia chironida chironida</i>			●	●	
1889			ギンボシヒメウモン本州亜種	<i>Spiceria aglaja fortuna</i>		●	●	●	

表 6-1-5-1(21) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種	
					春季	初夏季	夏季	秋季		
1889			アカダテハ	<i>Vinessa indica</i>	●	●	●			
1890	ジャノメチョウ		バニヒカゲ本州亜種	<i>Ilexia nipponica nipponica</i>			●		●	
1891			ツマジロウラジャノメ本州亜種	<i>Lastonmata doilamia lucerrata</i>		●	●			
1892			クロヒカゲ	<i>Lethe diana diana</i>		●	●			
1893			ヒカゲチョウ	<i>Lethe sicelis</i>		●	●			
1894			ウラジャノメ本州亜種	<i>Lopina achine achinoides</i>		●	●		●	
1895			ジャノメチョウ	<i>Minois drus bimaculata</i>		●	●			
1896			ヤマキマダラヒカゲ本州亜種	<i>Neome nipponica nipponica</i>		●	●			
1897		カギバガ		マユキカギバ	<i>Agriada scabiosa scabiosa</i>		●	●	●	
1898				ヒトツメカギバ	<i>Auzata superba</i>		●	●	●	
1899				オオギンモンカギバ	<i>Callidrymona hirayamai</i>		●	●	●	
1900			ウスイトカギバ	<i>Callidrymona pallivola</i>	●	●	●			
1901			フタゲンシロカギバ	<i>Ditrigona virgo</i>		●	●	●		
1902			オビカギバ	<i>Drymonia curvata</i>	●	●	●			
1903			オオサワラカギバ	<i>Microblepsis acuminata</i>		●	●	●		
1904			ユツカギバ	<i>Neodistromia grisearia</i>		●	●	●	●	
1905			ヒメハイイロカギバ	<i>Pseudalbara parvula</i>	●	●	●			
1906			ウスオゴカギバ	<i>Sabea lucugula</i>	●	●	●			
1907		ウコンカギバ	<i>Tridrepana crocea</i>		●	●	●			
1908		アシベニカギバ	<i>Oreta pulchripes</i>		●	●	●			
1909	オオカギバガ トガリバガ		ギンズジカギバ	<i>Minozetes argentifloraria</i>		●	●	●		
1910			タケウチトガリバ	<i>Dactysctes undulosa</i>	●	●	●			
1911			ニッコトガリバ	<i>Epipsostis nikkoensis</i>		●	●	●		
1912			ヒメウスベニトガリバ	<i>Haloxyna aurivitta</i>		●	●	●		
1913			ウスベニアトガリバ	<i>Haloxyna cheekmani</i>		●	●	●		
1914			オオアトガリバ	<i>Haloxyna flatteria japonica</i>	●					
1915			サカハチトガリバ	<i>Karana mirabilis</i>	●					
1916			キマダラトガリバ	<i>Macrotetraria flavida</i>			●	●		
1917			ナミスジトガリバ	<i>Mesopsectis undosa</i>		●	●	●		
1918			ネグロトガリバ	<i>Minopectis basalis</i>	●					
1919		ウスジトガリバ	<i>Parapsestis albida</i>		●	●	●			
1920		ギンモントガリバ	<i>Parapsestis argentivoluta</i>		●	●	●			
1921		オオバトガリバ	<i>Teithea amplata</i>		●	●	●			
1922		オオマユベニトガリバ	<i>Teithea consimilis</i>		●	●	●	●		
1923		ホツトガリバ	<i>Teithea octogesima</i>		●	●	●			
1924		ヒトデントガリバ	<i>Teitheella fluctuosa ishikii</i>		●	●	●			
1925		モントガリバ	<i>Tiyatai batis japonica</i>			●	●			
1926		ナカジトガリバ	<i>Togaria suzukiana</i>				●			
1927	シヤクガ		カバシヤク	<i>Archivaria parthenias</i>	●					
1928			アトヘリアオシヤク	<i>Arctia mucronata</i>		●	●	●		
1929			ウスハリアオシヤク	<i>Chlorissa macrotyro</i>	●					
1930			コウスアオシヤク	<i>Chlorissa obliquata</i>		●	●	●		
1931			ヘリシロツメアオシヤク	<i>Comibaena amoena</i>		●	●	●		
1932			カラフウスアオシヤク	<i>Comibaena lineata</i>		●	●	●		
1933			ウスアオシヤク	<i>Dijulia virescens</i>			●	●		
1934			スクロウハメアオシヤク	<i>Gebusia fasciiformis</i>		●	●	●		
1935			カギシロスジアオシヤク	<i>Geometra cheekmani</i>		●	●	●		
1936			オオシロトピアオシヤク	<i>Geometra papilionaria subrigua</i>		●	●	●	●	
1937			クハスジアオシヤク	<i>Geometra valida</i>		●	●	●		
1938			ヘリクハテンアオシヤク	<i>Hemistola dilucta</i>		●	●	●		
1939			ハカタキスジアオシヤク	<i>Hemistola tenuifera</i>		●	●	●		
1940			コシロスジアオシヤク	<i>Hemistola veneta</i>		●	●	●		
1941			キハラヒメアオシヤク	<i>Hemitheca aestivaria</i>		●	●	●		
1942			コガタヒメアオシヤク	<i>Iodis angulata</i>		●	●	●		
1943			ヒメウスアオシヤク	<i>Iodis patata orientalis</i>		●	●	●		
1944			チビムジアオシヤク	<i>Melicosphekia plana</i>			●	●		
1945			キマエアオシヤク	<i>Neohipparchus vallata</i>			●	●		
1946			オオアキシヤク	<i>Pachyodes superans</i>			●	●		
1947			ヨスジキヒメシヤク	<i>Idaea aeneivada</i>		●	●	●		
1948			ウスキヒメシヤク	<i>Idaea bisclata</i>			●	●	●	
1949			クロテンビヒメシヤク	<i>Idaea foetida</i>		●	●	●		
1950			ウスキヒメシヤク	<i>Idaea niphidaria</i>		●	●	●		
1951			ホツスジキヒメシヤク	<i>Idaea remissa</i>		●	●	●		
1952			クハシキヒメシヤク	<i>Idaea terpenaria</i>		●	●	●		
1953			Idaea属	<i>Idaea sp.</i>		●	●	●		
1954			ヒトツメオシロヒメシヤク	<i>Problepsis superans</i>			●	●		
1955			ウスキトガリヒメシヤク	<i>Scopula conifera</i>			●	●		
1956			クハスシロヒメシヤク	<i>Scopula diademata</i>			●	●		
1957		アメイヒメシヤク	<i>Scopula tenuisocilis</i>			●	●			
1958		Scopula属	<i>Scopula sp.</i>			●	●			
1959		コバニスシヒメシヤク	<i>Tinandra comptaria</i>			●	●	●		
1960		ルリオビナシヤク	<i>Aeolus vivitata vivitata</i>	●	●	●	●			
1961		ツマアカナシヤク	<i>Aplocera perolegans</i>				●	●		
1962		キムジシロナシヤク	<i>Asthenia corculina</i>				●	●		
1963		マンサクシロナシヤク	<i>Asthenia hamulifera</i>		●	●	●			
1964		ムスジシロナシヤク	<i>Asthenia ovipunctata</i>			●	●	●		
1965		フタマダシロナシヤク	<i>Asthenia ochroleucaria</i>		●	●	●			
1966		キマダラシロナシヤク	<i>Asthenia octomaculata</i>				●	●		
1967		キリバネシロナシヤク	<i>Brahmia artemideva</i>		●	●	●			
1968		ツマキシロナシヤク	<i>Calliclype whiteleyi whiteleyi</i>		●	●	●			
1969		ホツバトガリナシヤク	<i>Cargis scutellata</i>		●	●	●			
1970		ウラモンアオナシヤク	<i>Chlorochestis subclivata</i>			●	●	●		
1971		クハスジアオナシヤク	<i>Chlorochestis vana</i>			●	●	●		
1972		ウラウスキナシヤク	<i>Ctenocentra umbrifera</i>			●	●	●		
1973		フタゲントガリナシヤク	<i>Daxstroma cineraria japonica</i>	●						
1974		マユキナシヤク	<i>Daxstroma korbi</i>	●						
1975		Daxstroma属	<i>Daxstroma sp.</i>							
1976		ツトギナシヤク	<i>Ecliptopera mexeri</i>		●	●	●	●		
1977		オオハガタナシヤク	<i>Ecliptopera umbrifera</i>				●	●		
1978		キンオビナシヤク	<i>Electropbaes corvata granulata</i>	●						
1979		ヒメキンオビナシヤク	<i>Electropbaes ricens</i>	●						
1980		ハンノナシヤク	<i>Eucleocera nebulata</i>		●	●	●			
1981		マルモンシロナシヤク	<i>Eucosmabraxas evanescentes evanescentes</i>		●	●	●			
1982		キバシロナシヤク	<i>Eucosmabraxas placida</i>		●	●	●			
1983		ヨコジマナシヤク	<i>Eulubis convergenata</i>			●	●	●		
1984		ウスヒモンナシヤク	<i>Eulubis fedeleeri inuabana</i>		●	●	●	●		
1985		チョウセンハガタナシヤク	<i>Eulubis primata leucoptera</i>		●	●	●			
1986		キンマツクハナシヤク	<i>Eulubis pyropata susitani</i>		●	●	●			
1987		ウラモンカバナシヤク	<i>Eupithecia actaeata praenubilata</i>	●						
1988		モンウスカバナシヤク	<i>Eupithecia clavifera</i>	●				●		
1989		ナカガハチナシヤク	<i>Eupithecia dactyloptera</i>	●						
1990		フトオビヒメナシヤク	<i>Eupithecia signata</i>			●	●			
1991		ヤスジカバナシヤク	<i>Eupithecia manschurica japonica</i>	●						

表 6-1-5-1 (22) 昆虫類確認種一覧

No.	日名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏	夏季	秋季	
1989			マダラカバズナミシヤク	<i>Eupithecia tantilloides</i>	●				
-			Eupithecia属	<i>Eupithecia</i> sp.	●	●	●	●	
1990			ミヤマアミメナミシヤク	<i>Eustroma aerostum</i>	●		●		
1991			ギアミメナミシヤク	<i>Eustroma japonicum</i>			●	●	
1992			ハガタナミシヤク	<i>Eustroma melancholicum</i>	●	●	●	●	
1993			ギガシラオオナミシヤク	<i>Gandartia agnes agnes</i>		●	●	●	
1991			ギマダラオオナミシヤク	<i>Gandartia fixeni</i>		●	●	●	
1995			ウスクモナミシヤク	<i>Heterophleps fuscus</i>			●		
1996			トガリバナミシヤク	<i>Horisme strigata</i>			●	●	
1997			アトシロナミシヤク	<i>Horisme cressata tetricata</i>	●		●	●	
1998			カバヤヒメナミシヤク	<i>Hydrelia nivesna</i>			●		
1999			マダラウズナミシヤク	<i>Hydrelia bicaudata</i>	●		●		
2000			ホフスジハイイロナミシヤク	<i>Hydrelia gracilicornis</i>			●		
2001			ウシメジヒメナミシヤク	<i>Hydrelia usaria</i>	●		●		
2002			チビヒメナミシヤク	<i>Hydrelia shioyama</i>			●		
2003			ギスシハイイロナミシヤク	<i>Hydrelia sylvata</i>	●	●	●		
2001			ギナギナミシヤク	<i>Hydriomena luteata nexifasciata</i>		●	●		
2005			ヒロオビナミシヤク	<i>Hydriomena imphaviata fusulata</i>	●				
2006			ナカモナミシヤク	<i>Idiocrania cyanescens</i>	●				
2007			セジロナミシヤク	<i>Laciniodes divergens ussuriensis</i>			●	●	
2008			セジロナミシヤク	<i>Laciniodes unistripis</i>			●	●	
2009			アトクロナミシヤク	<i>Leucopterix minima</i>			●	●	
2010			アオナミシヤク	<i>Leptostegia tenerata</i>		●			
2011			ギボソスジナミシヤク	<i>Lobogonodes exsectaria</i>	●		●		
2012			フタオモトギナミシヤク	<i>Macrobastima azela</i>		●	●		
2013			ナカシロナミシヤク	<i>Melanitis procellata inquinata</i>			●	●	
2011			シラホキナミシヤク	<i>Palaeocystis nubillacia</i>			●		
2015			コカバズナミシヤク	<i>Perizoma tibida</i>		●		●	
2016			ギオビカバズナミシヤク	<i>Perizoma minima</i>		●		●	
2017			ヒメカバズナミシヤク	<i>Perizoma saxatum</i>		●	●	●	
2018			クロヤエナミシヤク	<i>Philecema vasti</i>		●		●	
2019			オオネグロウズメオナミシヤク	<i>Photocoelosa lucicollens</i>	●				
2020			トビモンシロナミシヤク	<i>Plomelia rubiginata japonica</i>		●	●		
2021			オオクワオビナミシヤク	<i>Prachtiera praeclecta</i>	●		●		
2022			ギイロナミシヤク	<i>Pseudostegania deflectata</i>			●	●	
2023			Pasiphila属	<i>Pasiphila</i> sp.		●			
2021			ビロードナミシヤク	<i>Sibatania macrata</i>		●		●	
2025			シロオビマルバナミシヤク	<i>Solitanea defricata</i>	●				
2026			デンゾマナミシヤク	<i>Telenometa punctimarginaria</i>	●	●			
2027			シロオビクロナミシヤク	<i>Trichobaptia exsecta</i>			●	●	
2028			シラフシロオビナミシヤク	<i>Trichopteryx kinokunani hecchi</i>	●				
2029			シラフシロオビナミシヤク	<i>Trichopteryx hemata</i>	●				
2030			マダラコバネナミシヤク	<i>Trichopteryx ussuriica</i>	●				
2031			クワオビシロナミシヤク	<i>Trichopteryx ustata</i>	●				
-			Trichopteryx属	<i>Trichopteryx</i> sp.	●				
2032			ホフスジナミシヤク	<i>Tychonera bella heba</i>		●	●		
2033			ギモンハイイロナミシヤク	<i>Venusia blomeri</i>		●	●		
2031			ミヤマナミシヤク	<i>Venusia rumbria</i>		●	●	●	
2035			フタモンコナミシヤク	<i>Venusia megaspilata</i>	●				
2036			オナソジナミシヤク	<i>Venusia phasma</i>		●		●	
2037			マエモンハイイロナミシヤク	<i>Venusia semistrigata semistrigata</i>	●				
2038			モトクワオビナミシヤク	<i>Vindalippia quadrifida</i>		●	●		
2039			ギアシンロナミシヤク	<i>Xanthorhoe abraxina abraxina</i>		●			
2010			ナカシロスジナミシヤク	<i>Xanthorhoe bifurcata angularis</i>		●			
2011			クワモンミヤマナミシヤク	<i>Xanthorhoe fluctuata multivola</i>				●	
2012			ツマグロナミシヤク	<i>Xanthorhoe muscipulata</i>			●		
2013			フタクロシロナミシヤク	<i>Xenorthotilia prepinguata nipponica</i>	●				
2014			シロテントビスジエダシヤク	<i>Xmescus albipunctata</i>	●				
2015			スギタニシロエダシヤク	<i>Xyrax flavishinuta</i>			●		
2016			クワマダラエダシヤク	<i>Xyrax fulvohasalis</i>	●	●		●	
2017			スグシロエダシヤク	<i>Xyrax grossulariata conspurata</i>		●	●	●	
2018			ヒメシマダラエダシヤク	<i>Xyrax latifasciata</i>	●		●	●	
2019			ヒメシマダラエダシヤク	<i>Xyrax nipponibia</i>		●	●	●	
2050			ギタマダラエダシヤク	<i>Xyrax sylvata microtate</i>		●	●	●	
2051			ハンノビスジエダシヤク	<i>Yethalara isobillis</i>	●	●	●	●	
2052			チビトビスジエダシヤク	<i>Yethalara minima</i>	●	●	●	●	
2053			コカタイチモジエダシヤク	<i>Agaricus parva obtans</i>		●	●		
2051			ナカウスエダシヤク	<i>Meis angulifera</i>	●		●	●	
2055			コケエダシヤク	<i>Meis fibata melanonota</i>			●	●	
2056			ヒメナカウスエダシヤク	<i>Meis medullifera</i>			●	●	
2057			シロシタオビエダシヤク	<i>Meis picta</i>		●	●	●	
2058			オオナカウスエダシヤク	<i>Meis priveraria</i>		●	●	●	
2059			マルハトビスジエダシヤク	<i>Amboarania archimessa</i>			●	●	
2060			ゴマフキエダシヤク	<i>Angerona nigriparsa</i>			●	●	
2061			スモモエダシヤク	<i>Angerona pennaria turbata</i>		●			
2062			クワクモエダシヤク	<i>Apocleona rimosa</i>			●	●	
2063			オオヨシミアカエダシヤク	<i>Apocleona chlororhynodes</i>		●			
2061			シロホシエダシヤク	<i>Arichanna albomaculata</i>	●				
2065			ヒロウモンエダシヤク	<i>Arichanna togatarea gashkevitchii</i>		●	●	●	
2066			キンエダシヤク	<i>Arichanna melanaria linearia</i>		●	●	●	
2067			フライヤエダシヤク	<i>Arichanna priveraria</i>	●				
2068			オオシモフリエダシヤク	<i>Biston leucularia parvus</i>		●	●		
2069			ハイイロオオエダシヤク	<i>Biston regalis comitata</i>		●	●		
2070			ミスジコナエダシヤク	<i>Cabeva exanthemata</i>	●	●	●	●	
2071			アトグロアミエダシヤク	<i>Cabeva griseocollata</i>		●	●	●	
2072			コスジシロエダシヤク	<i>Cabeva puris</i>	●	●	●	●	
2073			ワシロオビエダシヤク	<i>Calicha ornata</i>		●	●		
2071			シロオビオエダシヤク	<i>Chiasmia luscaria</i>		●	●		
2075			ウスオエダシヤク	<i>Chiasmia hebesata</i>	●	●			
2076			チャオビオエダシヤク	<i>Chiasmia liturata priveraria</i>	●		●		
2077			ウスオエダシヤク	<i>Chiasmia normata proximatoria</i>			●	●	
2078			ルリモンエダシヤク	<i>Cicora insolita</i>	●				
2079			シロテンエダシヤク	<i>Cicora leucobryca</i>	●				
2080			ウコンエダシヤク	<i>Coronica specularia priveri</i>		●	●	●	
2081			セブエダシヤク	<i>Custodia stipitaria stipitaria</i>	●				
2082			ヒロオビトンボエダシヤク	<i>Cystidia truncangulata</i>			●		
2083			マツオエダシヤク	<i>Deileptenia ribeata</i>		●	●	●	
2081			ハスオビエダシヤク	<i>Deserucha simplex</i>	●				
2085			ハラガチエダシヤク	<i>Diphaphes parvularia</i>	●				
2086			ヒロオビエダシヤク	<i>Diphophyle agitata</i>			●		
2087			オオトビエダシヤク	<i>Diphophyle makisularia</i>			●		
2088			ウストビスジエダシヤク	<i>Ectropis aligeri</i>	●		●		
2089			フトフタオビエダシヤク	<i>Ectropis crepuscularia</i>	●	●	●		

表 6-1-5-1(23) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏	夏季	秋季	
2090			オオトビスジエダシヤク	<i>Pectropis excellens</i>			●	●	
2091			ウスジロエダシヤク	<i>Pectropis obliqua</i>	●	●	●	●	
2092			スギノキエダシヤク	<i>Pectropis sp.</i>	●	●	●	●	
2093			ツマキリエダシヤク	<i>Endropiodes abietus</i>	●	●	●		
2094			ツツジツマキリエダシヤク	<i>Endropiodes circumflexus</i>	●	●	●		
2095			モミヅツマキリエダシヤク	<i>Endropiodes inductaria</i>	●	●	●		
2096			キリバエダシヤク	<i>Limnoms autumnaria nephotropa</i>			●	●	
2097			サラサエダシヤク	<i>Ephola arvensis</i>	●	●	●	●	
2098			ウスオビヒメエダシヤク	<i>Euchristophia cumulata</i>	●	●	●	●	
2099			オイウチキエダシヤク	<i>Exangerona prunaria</i>	●	●	●	●	
2100			ナシモンエダシヤク	<i>Gariscus mirandus mirandus</i>	●	●	●	●	
2101			キバサエダシヤク	<i>Gariscus specular nactans</i>	●	●	●	●	
2102			マダラシロエダシヤク	<i>Hesperumma silvcola</i>	●	●	●	●	
2103			マエモンキエダシヤク	<i>Heterantra costipunctaria</i>		●	●	●	
2104			フトスジオエダシヤク	<i>Heterocalla piperi</i>			●	●	
2105			ナカシロシロエダシヤク	<i>Hypomecis delimita</i>		●	●	●	
2106			オオハナミガタエダシヤク	<i>Hypomecis lunifera</i>		●	●	●	
2107			ウスバシエダシヤク	<i>Hypomecis punctatilis confertenda</i>	●	●	●	●	
2108			ハミジエダシヤク	<i>Hypomecis roboraria displicens</i>		●	●	●	
2109			チャノモンエダシヤク	<i>Jankowskia fuscaria fuscaria</i>		●	●	●	
2110			シロスジヒメエダシヤク	<i>Ligdia japonaria</i>		●	●	●	
2111			シロオビヒメエダシヤク	<i>Lomaspilis marginata cynis</i>	●	●	●	●	
2112			フタホシシロエダシヤク	<i>Lomographa bimaculata subnotata</i>		●	●	●	
2113			ウスオビシロエダシヤク	<i>Lomographa nivea</i>	●	●	●	●	
2114			クロスウスキエダシヤク	<i>Lomographa simplicior</i>			●	●	
2115			バラシロエダシヤク	<i>Lomographa temperata</i>	●	●	●	●	
2116			シナノエダシヤク	<i>Macaria sicaria</i>		●	●	●	
2117			ニッコウエダシヤク	<i>Medusina nikkonis</i>	●	●	●	●	
2118			クワエダシヤク	<i>Menophra atriliventa</i>		●	●	●	
2119			ハルダウスカモエダシヤク	<i>Menophra harurai</i>	●	●	●	●	
2120			ウスカモエダシヤク	<i>Menophra senilis</i>	●	●	●	●	
2121			クロオオモンエダシヤク	<i>Microclypea fumosaria</i>			●	●	
2122			シタカモエダシヤク	<i>Microclypea sordida</i>	●	●	●	●	
2123			クロクエダシヤク	<i>Monocypota lutearia</i>		●	●	●	
2124			キバネトビスジエダシヤク	<i>Nyctiophana cilicoraria</i>	●	●	●	●	
2125			クロミスシロエダシヤク	<i>Nycteta anglica</i>		●	●	●	
2126			ホシスジシロエダシヤク	<i>Nycteta punctata</i>		●	●	●	
2127			キスジシロエダシヤク	<i>Nycteta sericea</i>			●	●	
2128			ナミスジシロエダシヤク	<i>Nycteta uniguttaria uniguttaria</i>			●	●	
2129			ミスジシロエダシヤク	<i>Nycteta unio</i>		●	●	●	
2130			エグリフエダシヤク	<i>Odonoptera arida arida</i>	●	●	●	●	
2131			ウスグロノコエダシヤク	<i>Odonoptera bidentata harurai</i>	●	●	●	●	
2132			ヨツメエダシヤク	<i>Ophthalmotis albostigmata</i>			●	●	
2133			ウスキツバメエダシヤク	<i>Ourapteryx nivea</i>		●	●	●	
2134			ノムツツバメエダシヤク	<i>Ourapteryx nonurae</i>		●	●	●	
2135			ヨガタツバメエダシヤク	<i>Ourapteryx obtusicauda</i>		●	●	●	
2136			フトスジツバメエダシヤク	<i>Ourapteryx persica</i>		●	●	●	
2137			アトシロエダシヤク	<i>Pachyligla dolosa</i>	●	●	●	●	
2138			フタスジウスエダシヤク	<i>Parabapta aethiata</i>	●	●	●	●	
2139			ウスアオエダシヤク	<i>Parabapta chryssa</i>	●	●	●	●	
2140			シナトビスジエダシヤク	<i>Parabapta consonaria</i>	●	●	●	●	
2141			シロモンキエダシヤク	<i>Parvotropis extensaria japonica</i>	●	●	●	●	
2142			クロヒメエダシヤク	<i>Peritropis hivalina grata</i>			●	●	
2143			ウスグロナミエダシヤク	<i>Phanerothrips sicaria noctivolans</i>		●	●	●	
2144			トビネオエダシヤク	<i>Phthorosema juvenstaria</i>		●	●	●	
2145			リンゴツバメエダシヤク	<i>Phthorosema tendinosaria</i>		●	●	●	
2146			ナカキエダシヤク	<i>Phygadeuon dshibraria</i>	●	●	●	●	
2147			ヨナノキエダシヤク	<i>Phygadeuon japonica</i>	●	●	●	●	
2148			シロモンクハエダシヤク	<i>Protocostrenia leda</i>		●	●	●	
2149			モンキクハエダシヤク	<i>Protocostrenia pien</i>		●	●	●	
2150			ニセオレクエダシヤク	<i>Protoboarmia bustanata</i>		●	●	●	
2151			オレクエダシヤク	<i>Protoboarmia simplicaria</i>	●	●	●	●	
2152			ハスオビカハエダシヤク	<i>Pseudoplatys obliquata</i>		●	●	●	
2153			ウスバシロエダシヤク	<i>Pseudoplatys amplipennis</i>	●	●	●	●	
2154			ミスジキリバエダシヤク	<i>Psara haemata subcincta</i>		●	●	●	
2155			フタスジオエダシヤク	<i>Rhyacionia cervinaria bilineata</i>		●	●	●	
2156			フタヤマエダシヤク	<i>Rikisaitou grisea</i>		●	●	●	
2157			ツマキウスグロエダシヤク	<i>Selenomyia amanda</i>		●	●	●	
2158			ヨツメウスグロエダシヤク	<i>Selenomyia patenshiuosa</i>		●	●	●	
2159			ウスムササキエダシヤク	<i>Selenia adustaria</i>		●	●	●	
2160			ハガタムササキエダシヤク	<i>Selenia scordiarum</i>	●	●	●	●	
2161			ムラサキエダシヤク	<i>Selenia tetralunaria</i>	●	●	●	●	
2162			ツマシロエダシヤク	<i>Spilonera debilis</i>	●	●	●	●	
2163			ハグルマエダシヤク	<i>Spingia hadassa hadassa</i>		●	●	●	
2164			トラフツバメエダシヤク	<i>Tristrophis vorax</i>		●	●	●	
2165			ヒロオビオエダシヤク	<i>Vanbracon dsholaria</i>		●	●	●	
2166			トガリエダシヤク	<i>Vhoscia subpersata</i>		●	●	●	
2167			キマダラツマキリエダシヤク	<i>Zanclidia testacea</i>		●	●	●	
2168			モンシロツマキリエダシヤク	<i>Zethenia albonotaria nesiotis</i>	●	●	●	●	
2169			ミスジツマキリエダシヤク	<i>Zethenia rubescensaria</i>	●	●	●	●	
-			シヤクガ科	Geometridae sp.	●	●	●	●	
2170	アゲハモドキガ		キンモンガ	<i>Psychotrophia melanarcha</i>		●	●	●	
2171	フタオガ		ヒメハハシフタオ	<i>Epiphema ibidata</i>		●	●	●	
2172			クハシフタオ	<i>Epiphema moza</i>		●	●	●	
2173			クハフタオ	<i>Epiphema stiva</i>		●	●	●	
2174	イカリモンガ		イカリモンガ	<i>Pyrodicta felderi</i>	●	●	●	●	
2175	カレハガ		ツガカレハ	<i>Pendrolimus superans</i>		●	●	●	
2176			タケカレハ	<i>Penthix albomaculata japonica</i>		●	●	●	
2177			ヨシカレハ	<i>Penthix notatoria bergmani</i>		●	●	●	
2178			カレハガ	<i>Gastromacha orientalis</i>		●	●	●	
2179			リンゴカレハ	<i>Odonestis pruni japonensis</i>		●	●	●	
2180			キンモンカレハ	<i>Somadasya brevivensis brevivensis</i>		●	●	●	
2181			ミヤケカレハ	<i>Takanca mikaki</i>		●	●	●	
2182	オビガ		オビガ	<i>Apha aequalis</i>		●	●	●	
2183	カイコガ		クワコ	<i>Bombyx mandarina</i>		●	●	●	
2184	イボタガ		イボタガ	<i>Brahmexia wallichii japonica</i>	●	●	●	●	
2185	ヤマノムシガ		オオムシアオ	<i>Aetias artemis artemis</i>	●	●	●	●	
2186			オナガミスアオ	<i>Aetias gnoma gnoma</i>		●	●	●	
2187			クスサン	<i>Caligula japonica japonica</i>		●	●	●	
2188			ヒメアヘベエ	<i>Caligula jomasi jomasi</i>		●	●	●	
2189			エゾヨツメ	<i>Agla tau microtana</i>	●	●	●	●	
2190	スズメガ		フトオビホソバズメ	<i>Amblyx japonica</i>	●	●	●	●	
2191			ウンモンズズメ	<i>Callambulyx tatarinovi gabvae</i>		●	●	●	



表 6-1-5-1 (24) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏	夏季	秋季	
2192			クロテンケンモンズズメ	<i>Kentochrysalis consimilis</i>	●	●	●		
2193			フコギリスズメ	<i>Laothoe amurensis</i>		●			
2194			モモズズメ	<i>Morumba gusehewitschii echebreni</i>		●	●		
2195			ヒメクチバズズメ	<i>Morumba jankowskii</i>	●	●			
2196			クチバズズメ	<i>Morumba sperchüts</i>		●			
2197			エブズズメ	<i>Phyllosphingia dissimilis</i>		●			
2198			コユビカラスズメ	<i>Sphinx constricta</i>		●			
2199			ハネナガバドウスズメ	<i>Acosmeryx naga</i>	●				
2200			クルマズズメ	<i>Amphophaga rubiginosa</i>		●	●		
2201			クロスギハクワジヤク	<i>Leptaris affinis</i>	●				
2202			ヒメクロボウジヤク	<i>Macroglossum bombylans</i>		●			
2203			ホシボウジヤク	<i>Macroglossum parthosticta</i>				●	
2204	シヤチホコガ		ニセツマアカシヤチホコ	<i>Clostera albomgna curculoides</i>	●	●	●		
2205			ハイバシロシヤチホコ	<i>Cnethodonta griseocens</i>	●	●	●		
2206			トビモンシヤチホコ	<i>Drymonia didonides</i>	●	●			
2207			コトビモンシヤチホコ	<i>Drymonia japonica</i>	●	●	●		
2208			ウスグロシヤチホコ	<i>Epinotodonta fumosa</i>				●	
2209			ヤスジシヤチホコ	<i>Epidontia livida</i>	●	●	●		
2210			ホワバシヤチホコ	<i>Fentonia ocyreto</i>		●			
2211			チカグロモクメシヤチホコ	<i>Furcula limigera</i>			●		
2212			シロスジエグリシヤチホコ	<i>Fusapteryx hindshii</i>		●	●		
2213			アカシヤチホコ	<i>Gangaridopsis citina</i>		●	●		
2214			コフタバオビシヤチホコ	<i>Glyphisia crenata japonica</i>		●	●		
2215			クワゴモドギシヤチホコ	<i>Gonoclostera timoniorum</i>	●	●	●		
2216			ハガタエグリシヤチホコ	<i>Ilagapteryx admirabilis</i>		●	●		
2217			ツマシロシヤチホコ	<i>Hexaleptum leucodera</i>	●	●	●		
2218			カバエロモクメシヤチホコ	<i>Hapodonta corticalis</i>			●		
2219			スジモクメシヤチホコ	<i>Hapodonta ligera</i>			●		
2220			モンキシロシヤチホコ	<i>Lycodonta bicoloria</i>	●				
2221			クロシヤチホコ	<i>Lophocossus sarantia</i>	●				
2222			ウスツマシヤチホコ	<i>Lophomosis cuculis</i>			●		
2223			フライヤエグリシヤチホコ	<i>Lophomosis reversi</i>		●	●		
2224			ハイロシヤチホコ	<i>Micromphala grisea</i>	●	●	●	●	
2225			ウスギシヤチホコ	<i>Mimopygia pallida</i>		●	●		
2226			チカシヤチホコ	<i>Nereis bipartita</i>		●	●		
2227			マユシヤチホコ	<i>Notodonta albicosta</i>		●	●		
2228			ウチキシヤチホコ	<i>Notodonta dembowskii</i>	●	●	●		
2229			トビシヤチホコ	<i>Notodonta stigmatica</i>			●	●	
2230			シーベルスシヤチホコ	<i>Odontostia sieversii japonica</i>	●				
2231			コマダラシヤチホコ	<i>Palaestatanopus obliterata</i>			●		
2232			チカシヤチホコ	<i>Peridea gigantea</i>		●	●		
2233			インシヤチホコ	<i>Peridea graeseri</i>	●		●		
2234			アカネシヤチホコ	<i>Peridea lativitta</i>	●		●		
2235			マルモンシヤチホコ	<i>Peridea mollrechti</i>		●	●		
2236			ルリモンシヤチホコ	<i>Peridea oberthueri</i>		●	●		
2237			モンクロシヤチホコ	<i>Phobera flavescens</i>		●	●		
2238			ウグイスシヤチホコ	<i>Pheosopsis olivacea</i>	●	●	●		
2239			オオエグリシヤチホコ	<i>Pterostoma sinicum</i>	●	●	●		
2240			スジエグリシヤチホコ	<i>Ptilodon boegeri</i>	●	●	●		
2241			クワエグリシヤチホコ	<i>Ptilodon okanoi</i>	●	●	●		
2242			エタリシヤチホコ	<i>Ptilodon robusta</i>	●	●	●		
-			Ptilodon属	<i>Ptilodon sp.</i>		●	●		
2243			オオアオシヤチホコ	<i>Quadrivalvulera cyanica cyanica</i>	●	●	●		
2244			アオシヤチホコ	<i>Quadrivalvulera japonica</i>		●	●		
2245			アオセアオシヤチホコ	<i>Quadrivalvulera punctatella</i>	●		●		
2246			アオセガカシヤチホコ	<i>Ribula splendida</i>		●	●		
2247			ニッコウシヤチホコ	<i>Shachia circumscripta</i>			●		
2248			クビシヤチホコ	<i>Shaka atrovittatus</i>		●	●		
2249			ウスイロギンモンシヤチホコ	<i>Spatulia doerriesi</i>		●	●		
2250			エブギンモンシヤチホコ	<i>Spatulia kyoensis</i>		●	●		
2251			シヤチホコガ	<i>Stauropus ligi persimilis</i>	●				
2252			スズキシヤチホコ	<i>Suzukiina cinerea</i>	●	●			
2253			タカムクシヤチホコ	<i>Takadonta takamikui</i>			●		
2254			ギンモンズズメモドキ	<i>Tarsoclepis japonica</i>			●		
2255			タテスジシヤチホコ	<i>Tegopteryx volatilis</i>	●	●			
2256			ユミモンシヤチホコ	<i>Urodonta arcuata</i>	●	●			
2257			シロゲンシヤチホコ	<i>Urodonta viridimixta</i>	●	●			
2258			アオモンシヤチホコ	<i>Zetema neobagani</i>	●	●			
-			シヤチホコガ科	<i>Notodontidae sp.</i>	●				
2259	ドクガ		ヒメシロドクガ	<i>Arctornis chichibense</i>		●	●		
2260			スガシドクガ	<i>Arctornis kumatai</i>		●		●	
2261			ユルモンシドクガ	<i>Arctornis lugrum ussuriicum</i>		●	●		
2262			スズドクガ	<i>Callitarea argonata</i>		●	●		
2263			リンシドクガ	<i>Callitarea pseudabicis</i>	●	●			
2264			マドクガ	<i>Citrus locuples confusa</i>		●	●		
2265			ギドクガ	<i>Euproctis pinivitta</i>		●	●		
2266			コマフリドクガ	<i>Euproctis pulverea</i>		●	●		
2267			モンシドクガ	<i>Euproctis similis</i>		●	●		
2268			ヤナギドクガ	<i>Leucocma salicis</i>		●	●		
2269			パンタイマイマイ	<i>Lymantaria bantuzana</i>		●	●		
2270			マイマイガ	<i>Lymantaria dispar japonica</i>		●	●		
2271			カシワマイマイ	<i>Lymantaria mathura aurosa</i>		●	●	●	
2272			ミノマイマイ	<i>Lymantaria minomensis minomensis</i>		●	●	●	
2273			フンネマイマイ	<i>Lymantaria monacha</i>		●	●	●	
2274			ブドウドクガ	<i>Neoclitna curvifera</i>		●	●	●	
2275			シロオビドクガ	<i>Nimenes albolischi albolischi</i>		●	●	●	
2276			ヒメシロモンシドクガ	<i>Ogryia thvellina</i>		●	●		
2277			ウチシロマイマイ	<i>Parocneria lura</i>		●	●		
2278			キマエタロホソバ	<i>Aglyia collitoides</i>		●	●		
2279			キベリネズミホソバ	<i>Aglyia gigantea gigantea</i>		●	●	●	
2280			アカスジシロコケガ	<i>Cyma hamata hamata</i>		●	●	●	
2281			ヒメキホソバ	<i>Eilema cribrata</i>		●	●		
2282			ムジホソバ	<i>Eilema declivata pubescens</i>		●	●	●	
2283			ギンタホソバ	<i>Eilema griseola aegrotata</i>	●	●	●	●	
2284			ツマキホソバ	<i>Eilema laevis</i>		●	●	●	
2285			ニセキマエホソバ	<i>Eilema nankingica</i>		●	●		
-			Eilema属	<i>Eilema sp.</i>		●	●		
2286			コツホシホソバ	<i>Lithesia quadra</i>		●	●		
2287			オオベニヘリコケガ	<i>Melanocyna venata venata</i>		●	●		
2288			ハガタベニコケガ	<i>Mitochrista aberrans aberrans</i>		●	●		
2289			ベニヘリコケガ	<i>Mitochrista minutata</i>		●	●	●	
2290			スジベニコケガ	<i>Mitochrista striata striata</i>		●	●		
2291			ホシオビコケガ	<i>Parasiceia altica</i>		●	●	●	

表 6-1-5-1(25) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏季	夏季	秋季	
2292			シロヒトリ	<i>Chionareta nivea</i>			●		
2293			バネシタヒトリ	<i>Rhyacioides nebulosus</i>		●	●		
2294			フトスジモンヒトリ	<i>Spilurctia obliquizonata</i>	●				
2295			スジモンヒトリ	<i>Spilurctia seriatopunctata seriatopunctata</i>		●			
2296			アカハラコマダラヒトリ	<i>Spilosoma punctaria</i>	●		●		
2297			クワコマダラヒトリ	<i>Thanaoscyta imipalis</i>		●			
2298		コブガ	モトグロコブガ	<i>Meganola basifascia basifascia</i>			●		
2299			クロスジコブガ	<i>Meganola limosa</i>		●	●		
2300			ヨシコブガ	<i>Meganola melancholica</i>		●			
2301			ヒメコブガ	<i>Nola confusalis</i>	●				
2302			ツマカバコブガ	<i>Nola emi</i>	●				
2303			ナミコブガ	<i>Nola nami</i>	●			●	
2304			シロバナコブガ	<i>Nola neglecta</i>	●				
2305		ヤガ	ネグロケンモン	<i>Cobocasta kozonis</i>		●	●		
2306			ヒメネグロケンモン	<i>Cobocasta umbrosa</i>			●		
2307			カラフトコマケンモン	<i>Phaetha coenobita idae</i>		●	●		
2308			ニモキバケンモン	<i>Trichosca aimi</i>			●		
2309			オオケンモン	<i>Aeronicta maior</i>		●	●		
2310			アオケンモン	<i>Belcides niveola</i>		●	●		
2311			クワケンモン	<i>Craniohora jankowskii</i>		●	●		
2312			イボケンモン	<i>Craniohora ligustri</i>	●		●		
2313			ニッコウケンモン	<i>Craniohora praefluta</i>		●	●		
-			Craniohora属	<i>Craniohora</i> sp.		●			
2314			スギタニコマケンモン	<i>Florisimema macmorata</i>			●		
2315			キシケンモン	<i>Helymcyta cutacaloida</i>			●		
2316			ハンノケンモン	<i>Ischewera alii</i>		●	●		
2317			コマケンモン	<i>Moma alpeana</i>	●		●		
2318			キクビコマケンモン	<i>Moma liliicollis</i>		●	●		
2319			ニッコウアオケンモン	<i>Nacna madachitis</i>		●	●		
2320			スギタニアオケンモン	<i>Nacna sagittalis</i>		●	●	●	
2321			シロフクロケンモン	<i>Narvotica niveosparsa</i>		●	●		
2322			オオホムバケンモン	<i>Triacna cusms</i>			●		
2323			リンコケンモン	<i>Triacna fufemedia</i>		●	●		
2324			コマシオケンモン	<i>Triacna isocuspis</i>		●	●		
2325			ナンケンモン	<i>Vimvina rumicis</i>			●		
2326			イチモンシキノコトウ	<i>Bivophila granulalis</i>				●	
2327			ハイイロキノコトウ	<i>Cixipha griseola</i>				●	
2328			シロスジキノコトウ	<i>Stenobola jankowskii</i>			●		
2329			タマナヤガ	<i>Agrotis insilum</i>				●	
2330			カブラヤガ	<i>Agrotis segetum</i>		●			
2331			アオバヤガ	<i>Amphictoides prasinia</i>			●	●	
2332			オオアオバヤガ	<i>Amphictoides virens</i>		●	●	●	
2333			ウスバヤガ	<i>Diasia albipennis</i>	●			●	
2334			ミヤマアヤガ	<i>Diasia brunnea</i>		●	●	●	
2335			オオバヤガ	<i>Diasia canescens</i>		●	●		
2336			コウスチヤガ	<i>Diasia deyarva</i>	●	●	●		
2337			モンキヤガ	<i>Diasia dwitzii</i>			●	●	
2338			ヤマトウチヤガ	<i>Diasia nipponica</i>			●	●	
2339			アカフヤガ	<i>Diasia pacifica</i>	●	●		●	
2340			ウスイロアカフヤガ	<i>Diasia ruficincta</i>	●				
2341			ウスハラヤガ	<i>Fuxia sibirica</i>		●			
2342			ホシホシヤガ	<i>Hemmonassa atrivasa</i>		●	●	●	
2343			クワモヤガ	<i>Hemmonassa cecilia</i>		●	●		
2344			オオホソアオバヤガ	<i>Ochroplicura praecurrens</i>			●	●	
2345			コキマモヤガ	<i>Ochroplicura triangulata</i>		●		●	
2346			ニモタマナヤガ	<i>Peridroma saucia</i>				●	
2347			ウスイロカバシヤガ	<i>Sinagraphe bipartita</i>				●	
2348			オオカバシヤガ	<i>Sinagraphe longipennis</i>			●	●	
2349			シロオビハイロヤガ	<i>Spachlois lucens</i>				●	
2350			シロモンヤガ	<i>Vestia caerulea</i>	●			●	
2351			タンホヤガ	<i>Vestia atrapezium orientalis</i>			●	●	
2352			キシタネリヤガ	<i>Vestia chlorescens</i>		●	●	●	
2353			ハコバヤガ	<i>Vestia kollari plumbea</i>				●	
2354			キミヤガ	<i>Vestia tabida</i>				●	
2355			ツマアカキノトウ	<i>Altya incornata</i>	●				
2356			ウスバニキノトウ	<i>Altya padolina subrosea</i>		●	●		
2357			フタデキノトウ	<i>Altya radiata stellata</i>		●			
2358			キンイロキリガ	<i>Chusaboluta atamline</i>					
2359			ウスイロキノトウ	<i>Dysalotia laniis</i>	●				
2360			ケンモンキリガ	<i>Egira saxea</i>	●				
2361			モモイロフサクビヨトウ	<i>Hadena combicui</i>			●		
2362			コダレヨトウ	<i>Hadena dialbata kogurei</i>		●	●		
2363			シラホシヨトウ	<i>Melanchea pascuaria</i>		●	●	●	
2364			ナガフタオビキノトウ	<i>Mythimna divergens</i>			●		
2365			オオフタオビキノトウ	<i>Mythimna grandis</i>		●	●		
2366			フタオビキノトウ	<i>Mythimna turca</i>		●	●		
2367			アオヤバキリガ	<i>Orthostia aoyamensis</i>	●				
2368			アカバキリガ	<i>Orthostia carinipennis</i>	●				
2369			カシウキリガ	<i>Orthostia gothica askoldensis</i>	●				
2370			ミヤマカバキリガ	<i>Orthostia incerta incognita</i>	●				
-			Orthostia属	<i>Orthostia</i> sp.	●				
2371			マツキリガ	<i>Panolis fluminea japonica</i>	●				
2372			スギタニキリガ	<i>Perigranthe hawaii</i>	●				
2373			オオシラホシヨトウ	<i>Polia goliath</i>			●		
2374			オオシラホシヨトウ	<i>Polia nebulosa</i>			●		
2375			アノバハガタヨトウ	<i>Univaleria viridimaculata</i>		●		●	
2376			コマダラキリガ	<i>Discaupha castaneoviridifasciata</i>	●				
2377			ミヤマコマキリガ	<i>Terulia saubvoti montana</i>	●				
2378			シロクビキリガ	<i>Lithophane consocia</i>	●				
2379			ナカダレホソキリガ	<i>Lithophane socia</i>	●				
2380			エグリキリガ	<i>Teratoglyphis pacifica</i>	●				
2381			エゾキイロキリガ	<i>Nanthia japonica</i>				●	
2382			キイロキリガ	<i>Nanthia togata</i>				●	
2383			ショウゾヨトウ	<i>Amphipoea ussuriensis</i>		●			
2384			オオウスツマカラスヨトウ	<i>Amphipyra crebula</i>			●	●	
2385			カラスヨトウ	<i>Amphipyra livida corvina</i>		●			
2386			オオシマカラスヨトウ	<i>Amphipyra monolitha surina</i>			●	●	
2387			シマカラスヨトウ	<i>Amphipyra pyramidalis obscura</i>		●	●	●	
2388			ツマダラカラスヨトウ	<i>Amphipyra schrenckii</i>		●	●	●	
2389			アカモクズヨトウ	<i>Amneca aquila orientis</i>				●	
2390			ガドモンヨトウ	<i>Amneca crenata</i>		●	●		
2391			オオアカヨトウ	<i>Amneca lateralis</i>		●	●		
2392			シロデンウスグロヨトウ	<i>Athetis albiscantata</i>		●			

表 6-1-5-1 (26) 昆虫類確認種一覧

No.	日名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏	夏季	秋季	
2393			オビウスイロトウ	<i>Atheris furvula lentina</i>			●		
2394			シロモンオビイトウ	<i>Atheris lineosa</i>		●	●		
2395			ヒメオビシジイトウ	<i>Atheris stollata</i>		●			
2396			セプトモクイトウ	<i>Aechmis saga</i>		●			
2397			モクイトウ	<i>Aydia puris</i>		●	●		
2398			エブクギンガ	<i>Chasminodes atrata</i>		●	●	●	
2399			ウススジギンガ	<i>Chasminodes cilia</i>		●	●	●	
2400			ヤマトギンガ	<i>Chasminodes japonica</i>		●	●	●	
2401			ウラギンガ	<i>Chasminodes nervosa</i>		●	●	●	
2402			ムジギンガ	<i>Chasminodes pseudalbomaculata</i>		●	●	●	
2403			ヒメギンガ	<i>Chasminodes unipuncta</i>		●	●	●	
2404			ネグロイトウ	<i>Chytonix albomaculata</i>	●	●	●		
2405			ホソバネグロイトウ	<i>Chytonix subalbomaculata</i>	●	●	●		
2406			ニレキリガ	<i>Cosmia allinis</i>		●	●	●	
2407			ツマヅキキリガ	<i>Cosmia apicimaculata</i>		●	●	●	
2408			ミカヅキキリガ	<i>Cosmia carya</i>		●	●	●	
2409			イタヤキリガ	<i>Cosmia exigua</i>		●	●	●	
2410			キンタキリガ	<i>Cosmia moderata</i>		●	●	●	
2411			シラホシキリガ	<i>Cosmia vestitata picta</i>		●	●	●	
2412			ミヤマキリガ	<i>Cosmia unicolor</i>		●	●	●	
2413			マダラキボシキリガ	<i>Dinorhynchus variegata</i>		●	●	●	
2414			ウスクロモクイトウ	<i>Dipterygia curvicauda</i>	●				
2415			コクモクイトウ	<i>Dipterygia japonica</i>	●				
2416			ウスシタキリガ	<i>Elysius paleacea</i>				●	
2417			シマイトウ	<i>Eucarta fasciata</i>		●	●		
2418			マエグロシラオビアガネイトウ	<i>Euplexia albivittata</i>	●				
2419			モンキアガネイトウ	<i>Euplexia auricomata</i>		●	●		
2420			ムラサキアガネイトウ	<i>Euplexia vinacea</i>		●	●		
2421			ホソバドイトウ	<i>Euplexidia angusta</i>	●				
2422			フタテンシイトウ	<i>Eudonia bicincta</i>		●	●	●	
2423			ヤナギキリガ	<i>Eumorphia retusa</i>		●	●	●	
2424			トビキリガ	<i>Eumorphia subtusa</i>		●	●	●	
2425			アオアガネイトウ	<i>Karana lactevirens</i>		●	●	●	
2426			コマエアガネイトウ	<i>Lecanomyia askoldis</i>		●	●	●	
2427			ホシメイトウ	<i>Mesogramma concinnata</i>				●	
2428			アオバセタカイトウ	<i>Mormo muscivirens</i>				●	
2429			キタチイトウ	<i>Phlogothra heatrix</i>		●			
2430			ウスアオイトウ	<i>Polyphemus subviridis</i>		●			
2431			キタビヒイトウ	<i>Promethopus flavicollis</i>		●	●		
2432			マルモンシロガ	<i>Sphraglitta sigillata</i>		●	●		
2433			ヒシロテンアオイトウ	<i>Trachea melanospila</i>		●	●		
2434			ハガタアオイトウ	<i>Trachea tokionis</i>		●	●		
2435			ウスキンタイトウ	<i>Triphaenopsis cinerescens</i>				●	
2436			フサヤガ	<i>Eutelia geveri</i>				●	
2437			ネシロキノカワガ	<i>Negritothripa hampsii</i>				●	
2438			コマバシロキノカワガ	<i>Nolathripa lactaria</i>	●			●	
2439			ギンボシリンガ	<i>Argiope argentea</i>		●	●	●	
2440			アオマユアオリンガ	<i>Earias pulchra</i>		●	●	●	
2441			アオオビリンガ	<i>Gelastocera exusta</i>		●	●	●	
2442			クロオビリンガ	<i>Gelastocera kotschulcei</i>		●	●	●	
2443			カバネリンガ	<i>Hypocera conspurcator</i>		●	●	●	
2444			ハネモンリンガ	<i>Kerala devicius</i>	●	●	●	●	
2445			カマフリンガ	<i>Macroclypeus fervens</i>		●	●	●	
2446			オレキリンガ	<i>Pachytophila celsiana</i>		●	●	●	
2447			アオムシアオリンガ	<i>Pseudopsis ligatus</i>		●	●	●	
2448			アミリンガ	<i>Sitta extrema</i>		●	●	●	
2449			クロハナコヤガ	<i>Avenicola pusilla</i>		●	●		
2450			ウスアオモンコヤガ	<i>Bryophilina mollicula</i>		●			
2451			キスジコヤガ	<i>Enispa luteifasciata</i>		●	●		
2452			ベニエダコヤガ	<i>Holocryptis isophala</i>				●	
2453			モンシロコヤガ	<i>Hypersotia flavipuncta</i>			●		
2454			ウスシロコヤガ	<i>Hypocrita brunnea</i>		●			
2455			ネシロコヤガ	<i>Molothrus vialis</i>		●	●		
2456			フタテンコヤガ	<i>Naranga acetescens</i>		●	●		
2457			ウチシロコヤガ	<i>Neurostria albicincta</i>		●	●		
2458			アサギシロコヤガ	<i>Perispa ruficeps</i>				●	
2459			ウスシロコヤガ	<i>Perispa subvirata</i>		●	●	●	
2460			シロマダラコヤガ	<i>Protophila distinguenda</i>			●		
2461			シロコヤガ	<i>Protophila pygmaea</i>		●			
2462			シロオビケルマコヤガ	<i>Trisacelus emortuatus</i>		●		●	
2463			ミヤママダラウバ	<i>Abrostola pacifica</i>				●	
2464			イナクサマダラウバ	<i>Abrostola trigenita</i>			●		
2465			ギンボシキンウバ	<i>Autocleora leucophes</i>		●		●	
2466			タマシキンウバ	<i>Autographa nigrescens</i>			●		
2467			イチジクキンウバ	<i>Chrysocixis erisoma</i>				●	
2468			マダラキンウバ	<i>Dichryxia leonina</i>			●	●	
2469			マダラキンウバ	<i>Polychryxia splendida</i>				●	
2470			キタキンウバ	<i>Syngrapha sin</i>		●	●		
2471			キタキンウバ	<i>Trichoprista heteromista</i>		●	●		
2472			エブシシタバ	<i>Catocala dissimilis</i>		●	●	●	
2473			ベニシタバ	<i>Catocala electa zabunum</i>		●	●	●	
2474			ムラサキシタバ	<i>Catocala flavini kuzoensis</i>		●	●	●	
2475			ジノアシシタバ	<i>Catocala ionusii</i>		●	●	●	
2476			シロシタバ	<i>Catocala nivea</i>		●	●	●	
2477			ゴマンオキシタバ	<i>Catocala palala</i>		●	●	●	
2478			キンシタバ	<i>Catocala palala</i>		●	●	●	
2479			コガタシタバ	<i>Catocala praegans esther</i>			●		
2480			モンシロムラサキシタバ	<i>Erycia niveostriata</i>	●				
2481			ムクゴノハ	<i>Lagocera furo</i>				●	
2482			アケビコノハ	<i>Adris tyramus</i>				●	
2483			ハマタチハ	<i>Dadala lucilla</i>			●		
2484			マエハリモンアツバ	<i>Diomeva jankowskii</i>		●	●		
2485			フタスジエグリアツバ	<i>Gonoplecta opulium</i>		●	●		
2486			シロテングチハ	<i>Hypersynoides astrigera</i>	●			●	
2487			トビダスジアツバ	<i>Leostola mollis</i>			●		
2488			ミカドアツバ	<i>Lophomilia flaviplaga</i>	●		●		
2489			ヒメクビロクチハ	<i>Lygophila recta</i>	●				
2490			アサマクビロクチハ	<i>Lygophila vulcani</i>			●		
-			Lygophila属	<i>Lygophila sp.</i>		●			
2491			ウスオビシタバ	<i>Mimachrostia fasciata</i>		●	●		
2492			フタテンシタバ	<i>Neochrostia bipuncta</i>		●	●		
2493			ツマヅキマキリアツバ	<i>Panagrapta albistigma</i>		●	●	●	
2494			キモンツマキリアツバ	<i>Panagrapta flavomaculata</i>		●	●	●	

表 6-1-5-1(27) 昆虫類確認種一覧

No.	日名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	初夏	夏季	秋季	
2195			ウンモシツマキリアツバ	<i>Panurginus trimantosalis</i>		●			
2196			シロモシツマキリアツバ	<i>Panurginus umbrinus</i>		●	●		
2197			ミツボシツマキリアツバ	<i>Panurginus visava</i>		●	●		
2198			クニシジミアツバ	<i>Panurginus cleonides</i>		●	●	●	
2199			マンレイツマキリアツバ	<i>Polysericea manleyi</i>	●		●	●	
2500			マユデンアツバ	<i>Ithobola imitata</i>		●			
2501			キツメアツバ	<i>Scedopla regalis</i>			●		
2502			ハスオビヒメアツバ	<i>Schrankia separatalis</i>		●	●		
2503			ハガタキアツバ	<i>Scaliopteryx libatrix</i>	●		●	●	
2504			アキシテマキアツバ	<i>Synaldis borealis</i>			●		
2505			シラフチアツバ	<i>Synaldis picta</i>		●		●	
2506			ホシムササキアツバ	<i>Homolocha nigrobasalis</i>			●		
2507			ミヤマトジロアツバ	<i>Homolocha scutellata</i>			●		
2508			ヤマガタアツバ	<i>Homolocha stylata</i>	●	●	●		
2509			ナカシロアツバ	<i>Harila belinda</i>			●		
2510			ムササキツボシアツバ	<i>Hyperia nivalis</i>	●				
2511			フタオビアツバ	<i>Hyperia proboscidealis</i>				●	
2512			ヒトシアツバ	<i>Hyperia tatorhina</i>	●				
2513			ミツボシアツバ	<i>Hyperia tristis</i>				●	
2514			ホツボアツバ	<i>Hyperia whitei</i>	●				
2515			チャバネフタオビアツバ	<i>Hyperia sp.</i>			●		
-			Hyperia属	<i>Hyperia sp.</i>	●		●	●	
2516			ゲンクアツバ	<i>Laticostum bisacutum</i>	●				
2517			トガリアツバ	<i>Rhyacionia cramboides</i>				●	
2518			シロスジアツバ	<i>Bertula spaciolis</i>		●	●		
2519			ハナマダリアツバ	<i>Hedonia incongruens</i>		●	●	●	
2520			クロシアツバ	<i>Hermia nemoralis</i>		●	●		
2521			トビシアツバ	<i>Hermia tuscianalis</i>		●	●		
2522			ヒロオビウスグロアツバ	<i>Hydrilodes fuscalis</i>	●	●			
2523			シロシカリアツバ	<i>Illa curvipes</i>		●	●	●	
2524			キモンクシアツバ	<i>Illa quadra</i>			●		
2525			ヒゲブトクシアツバ	<i>Nodaria tristis</i>	●			●	
2526			オビアツバ	<i>Panacolax fuscalis</i>		●	●	●	
2527			ミスアツバ	<i>Panacolax tribucalis</i>		●			
2528			オオアケマエアツバ	<i>Simplicia amphona</i>		●			
2529			クハミツボシアツバ	<i>Simoclella lapidaria</i>		●	●		
2530			ヒメクシアツバ	<i>Simoclella rotundipennis</i>		●	●		
2531			ツマオビアツバ	<i>Zanclognatha griselda</i>		●	●	●	
2532			ウスイロアツバ	<i>Zanclognatha lilacina</i>		●	●		
2533			コブヒゲアツバ	<i>Zanclognatha fumidis</i>		●	●		
2534			アミメアツバ	<i>Zanclognatha reticulatis</i>			●		
2535			ヨウスグロアツバ	<i>Zanclognatha southi</i>			●		
2536			ヒメフメオビアツバ	<i>Zanclognatha subgriselda</i>		●			
-			ヤガ科	Noctuidae sp.	●				
2537			ベニモンツガ	<i>Sarbanissa venusta</i>			●		
計	18日	293科	2537種		785種	1414種	1400種	1028種	17種

注1. 分類、配列等は、原則として「日本産野生動物目録 無脊椎動物編Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」(平成5年、平成7年、平成10年、環境庁)に準拠した。  
 注2. 種、亜種までの同定ができていなかったもので、同一の分類階級に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 注3. ホシアシブトハバチは、「環境省第1次レッドリスト」公表前の調査において確認された種のため、重要種からは除外した。

## 6-1-6 魚類

山岳トンネル、非常口（山岳部）を対象に工事の実施又は鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に伴う影響の調査における魚類確認種一覧は表 6-1-6-1 に示す。

表 6-1-6-1 魚類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	夏季	秋季	冬季	
1	コイ	コイ	ウグイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>		●	●		
2	サケ	サケ	ニッコウイワナ	<i>Salvelinus leucomaenis pluvius</i>	●	●		●	注4)
-			イワナ類	<i>Salvelinus leucomaenis</i> subsp.	●	●	●	●	
3			アマゴ	<i>Oncorhynchus masou ishikawae</i>	●	●	●	●	●
-			サケ科	Salmonidae sp.				●	
計	2目	2科	3種		2種	3種	3種	2種	1種

- 注1. 分類、配列等は原則として、「河川水辺の国勢調査 最新版 平成24年度版生物リスト」（平成24年、公益財団法人リバーフロント研究所）に準拠した。
- 注2. 種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。
- 注3. 大井川源流域のヤマトイワナは、体側に白色斑点が無く、朱紅～橙黄色斑点のみを有する個体群であったが、ニッコウイワナの放流によって亜種間の交雑が起り、白色斑点を有する個体が増加した可能性が示唆されている(後藤ら、1998)。  
本調査では、後藤ら(1998)、細谷(2000)、古川(2001)、丸山(2001)の記述に従い、外部形態から便宜的に両亜種を区別した。また、イワナ類の斑点は未成魚では十分に発現しないため、成熟個体が現れ始める体長10～13cm程度以上(丸山、1980)の個体について、亜種の区別を試みた。  
・ヤマトイワナ: 体側に朱紅色～橙黄色斑点のみが散在
- 注4. ニッコウイワナは環境省RDBにおいて情報不足(DD)に選定されているが、大井川水系においては国内外来種であるため、重要種からは除外した。
- 注5. 秋季はイワナ類の産卵時期であることから、日視による産卵床の確認を主とした調査を実施した。

### 6-1-7 底生動物

山岳トンネル、非常口（山岳部）を対象に工事の実施又は鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に伴う影響の調査における底生動物確認種一覧は表 6-1-7-1 に示す。

表 6-1-7-1(1) 底生動物確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
						春季	夏季	秋季	冬季	
1	滴虫	輻腸	サンカクアタマウスミシ	ナミウスミシ	<i>Dugesia kuonika</i>	●	●	●	●	
2	-	-	ヒラタウスミシ	Polycelis属	<i>Polycelis</i> sp.	●	●	●	●	
3	二枚貝	マルスダレガイ	マシジミ	マシジミ	<i>Trichidina</i> sp.	●	●	●	●	
4	ミズミ	ナガミミズ	ナガミミズ科	ナガミミズ	<i>Trichidina</i> sp.	●	●	●	●	
5	-	オヨギミズ	オヨギミズ科	オヨギミズ	<i>Lumbriculidae</i> sp.	●	●	●	●	
6	-	イトミミズ	イトミミズ科	イトミミズ	<i>Enchytraeidae</i> sp.	●	●	●	●	
7	-	ミズミミズ	ミズミミズ科	ミズミミズ	<i>Nais</i> sp.	●	●	●	●	
8	-	ツリミミズ	ツリミミズ科	ツリミミズ	<i>Naididae</i> sp.	●	●	●	●	
9	ヒル	無吻蜂	-	無吻蜂目	<i>Arhynchobdellae</i> sp.	●	●	●	●	
10	クモ(蜘蛛)	ダニ	-	ダニ目	<i>Acarina</i> sp.	●	●	●	●	
11	蝨目	ワラジムシ	ワラジムシ科	ワラジムシ	<i>Mackinia</i> sp.	●	●	●	●	
12	昆虫	カゲロウ(蚊)	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Ameletus</i> sp.	●	●	●	●	
13	-	-	コカゲロウ	コカゲロウ	<i>Ameletus</i> sp.	●	●	●	●	
14	-	-	ミツオシロカゲロウ	ミツオシロカゲロウ	<i>Ameletus</i> sp.	●	●	●	●	
15	-	-	コシノカゲロウ	コシノカゲロウ	<i>Ameletus</i> sp.	●	●	●	●	
16	-	-	オホホカゲロウ	オホホカゲロウ	<i>Ameletus</i> sp.	●	●	●	●	
17	-	-	シロホカゲロウ	シロホカゲロウ	<i>Ameletus</i> sp.	●	●	●	●	
18	-	-	シロハシロカゲロウ	シロハシロカゲロウ	<i>Ameletus</i> sp.	●	●	●	●	
19	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Ameletus</i> sp.	●	●	●	●	
20	-	-	コカゲロウ科	コカゲロウ科	<i>Baetidae</i> sp.	●	●	●	●	
21	-	-	ヒラタカゲロウ	ヒラタカゲロウ	<i>Cinygmula</i> sp.	●	●	●	●	
22	-	-	トウタニカゲロウ	トウタニカゲロウ	<i>Ecdyonurus tiaris</i>	●	●	●	●	
23	-	-	クロタニカゲロウ	クロタニカゲロウ	<i>Ecdyonurus tobiivivis</i>	●	●	●	●	
24	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Ecdyonurus</i> sp.	●	●	●	●	
25	-	-	キイロシロカゲロウ	キイロシロカゲロウ	<i>Ecdyonurus aesculius</i>	●	●	●	●	
26	-	-	ウツシロカゲロウ	ウツシロカゲロウ	<i>Ecdyonurus curvicaulis</i>	●	●	●	●	
27	-	-	オホホカゲロウ	オホホカゲロウ	<i>Ecdyonurus bimaculatus</i>	●	●	●	●	
28	-	-	ナミシロカゲロウ	ナミシロカゲロウ	<i>Ecdyonurus kuonika</i>	●	●	●	●	
29	-	-	ユキシロカゲロウ	ユキシロカゲロウ	<i>Ecdyonurus nigronicus</i>	●	●	●	●	
30	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Ecdyonurus</i> sp.	●	●	●	●	
31	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Ecdyonurus</i> sp.	●	●	●	●	
32	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Rhithrogena</i> sp.	●	●	●	●	
33	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Rhithrogena</i> sp.	●	●	●	●	
34	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Siphonurus</i> sp.	●	●	●	●	
35	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Siphonurus</i> sp.	●	●	●	●	
36	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Paraletoamblybia</i> sp.	●	●	●	●	
37	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Paraletoamblybia</i> sp.	●	●	●	●	
38	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Ephemera kuonika</i>	●	●	●	●	
39	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Ephemera kuonika</i>	●	●	●	●	
40	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Cincticoctella elongatula</i>	●	●	●	●	
41	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Cincticoctella</i> sp.	●	●	●	●	
42	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Drunella basalis</i>	●	●	●	●	
43	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Drunella shirayama</i>	●	●	●	●	
44	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Drunella szechuanensis</i>	●	●	●	●	
45	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Drunella trispina</i>	●	●	●	●	
46	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Drunella</i> sp.	●	●	●	●	
47	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Ephemera</i> sp.	●	●	●	●	
48	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Ephemera</i> sp.	●	●	●	●	
49	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Davidius fujiana</i>	●	●	●	●	
50	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Davidius</i> sp.	●	●	●	●	
51	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Davidius</i> sp.	●	●	●	●	
52	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Lanthus fujicus</i>	●	●	●	●	
53	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Lanthus fujicus</i>	●	●	●	●	
54	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Scouraria montana</i>	●	●	●	●	
55	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
56	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
57	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
58	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
59	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
60	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
61	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
62	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
63	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
64	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
65	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
66	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
67	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
68	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
69	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
70	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
71	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
72	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
73	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
74	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
75	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
76	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
77	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
78	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
79	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
80	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
81	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
82	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
83	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
84	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
85	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
86	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
87	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
88	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
89	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	
90	-	-	ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	<i>Camidae</i> sp.	●	●	●	●	

表 6-1-7-1 (2) 底生動物確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
						春季	夏季	秋季	冬季	
91			コグリトビケラ	ヤマガタトビイロトビケラ	<i>Vithopsyche yamagataensis</i>	●	●	●	●	
92				Pseudostenophylax属	<i>Pseudostenophylax</i> sp.	●	●	●	●	
-				コグリトビケラ科	Linnophiliidae sp.	●	●	●	●	
93			トビケラ	Fubassilissa属	<i>Fubassilissa</i> sp.	●	●	●	●	
94			マルバネトビケラ	Phryganopsyche属	<i>Phryganopsyche</i> sp.	●	●	●	●	
95			クロツツトビケラ	Nemophylax属	<i>Nemophylax</i> sp.	●	●	●	●	
96		ハコ(双翅)	ガガンボ	Antocha属	<i>Antocha</i> sp.	●	●	●	●	
97				Dicranota属	<i>Dicranota</i> sp.	●	●	●	●	
98				Frionterea属	<i>Frionterea</i> sp.	●	●	●	●	
99				Hexatoma属	<i>Hexatoma</i> sp.	●	●	●	●	
100				Linnophila属	<i>Linnophila</i> sp.	●	●	●	●	
101				Melophylax属	<i>Melophylax</i> sp.	●	●	●	●	
102				Pedicia属	<i>Pedicia</i> sp.	●	●	●	●	
103				Tipula属	<i>Tipula</i> sp.	●	●	●	●	
-				ガガンボ科	Tipulidae sp.	●	●	●	●	
104			アミカ	ヤマトコマドアミカ	<i>Agathon japonica</i>	●	●	●	●	
105				アルプスコマドアミカ	<i>Agathon montanus bispinus</i>	●	●	●	●	
106				ミヤマコマドアミカ	<i>Agathon montanus montanus</i>	●	●	●	●	
-				Agathon属	<i>Agathon</i> sp.	●	●	●	●	
107				ツマグロアミカ	<i>Apistomyia uenoi</i>	●	●	●	●	
108				クロバアミカ	<i>Bibiocephala infuscata infuscata</i>	●	●	●	●	
109				Blepharicera属	<i>Blepharicera</i> sp.	●	●	●	●	
110				アルプスヒメアミカ	<i>Philorus alpinus</i>	●	●	●	●	
111				キブネヒメアミカ	<i>Philorus kibunensis</i>	●	●	●	●	
112				ナガヒメアミカ	<i>Philorus longirostris longirostris</i>	●	●	●	●	
113				ヒメアミカ	<i>Philorus vividis</i>	●	●	●	●	
-				Philorus属	<i>Philorus</i> sp.	●	●	●	●	
-				アミカ科	Blephariceridae sp.	●	●	●	●	
114			アミカモドキ	ニホンアミカモドキ	<i>Deuterophlebia nipponica</i>	●	●	●	●	●
115			チョウバコ	チョウバコ科	Psychodidae sp.	●	●	●	●	
116			ニセヒメガガンボ	Protoplaxa属	<i>Protoplaxa</i> sp.	●	●	●	●	●
117			ヌカカ	ヌカカ科	Ceratopogonidae sp.	●	●	●	●	
118			ユスリカ	Ababesmia属	<i>Ababesmia</i> sp.	●	●	●	●	
119				Boreohectactia属	<i>Boreohectactia</i> sp.	●	●	●	●	
120				Brillia属	<i>Brillia</i> sp.	●	●	●	●	
121				Cardiocladius属	<i>Cardiocladius</i> sp.	●	●	●	●	
122				Chironomus属	<i>Chironomus</i> sp.	●	●	●	●	
123				Corvoneura属	<i>Corvoneura</i> sp.	●	●	●	●	
124				Cryptochironomus属	<i>Cryptochironomus</i> sp.	●	●	●	●	
125				Damesa属	<i>Damesa</i> sp.	●	●	●	●	
126				Eukiefferiella属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	●	●	●	●	
127				Macroneurina属	<i>Macroneurina</i> sp.	●	●	●	●	
128				Microsectra属	<i>Microsectra</i> sp.	●	●	●	●	
129				Microtendipes属	<i>Microtendipes</i> sp.	●	●	●	●	
130				Monodiamesa属	<i>Monodiamesa</i> sp.	●	●	●	●	
131				Orthocladius属	<i>Orthocladius</i> sp.	●	●	●	●	
132				Pogonistia属	<i>Pogonistia</i> sp.	●	●	●	●	
133				Polypedillum属	<i>Polypedillum</i> sp.	●	●	●	●	
134				Procladius属	<i>Procladius</i> sp.	●	●	●	●	
135				Pseudodiamesa属	<i>Pseudodiamesa</i> sp.	●	●	●	●	
136				Pseudorthocladius属	<i>Pseudorthocladius</i> sp.	●	●	●	●	
137				Rheocricotopus属	<i>Rheocricotopus</i> sp.	●	●	●	●	
138				Rheocricotopus属	<i>Rheocricotopus</i> sp.	●	●	●	●	
139				Rheocricotopus属	<i>Rheocricotopus</i> sp.	●	●	●	●	
140				Rheocricotopus属	<i>Rheocricotopus</i> sp.	●	●	●	●	
141				Rheocricotopus属	<i>Rheocricotopus</i> sp.	●	●	●	●	
142				Rheocricotopus属	<i>Rheocricotopus</i> sp.	●	●	●	●	
143				Rheocricotopus属	<i>Rheocricotopus</i> sp.	●	●	●	●	
144				Rheocricotopus属	<i>Rheocricotopus</i> sp.	●	●	●	●	
145				Rheocricotopus属	<i>Rheocricotopus</i> sp.	●	●	●	●	
-				カ	Anopheles属	●	●	●	●	
146				カ	Anopheles属	●	●	●	●	
147				ボノカ	Dixa属	●	●	●	●	
148				ブユ	Eusimulium属	●	●	●	●	
149					Prosimulium属	●	●	●	●	
150					Simulium属	●	●	●	●	
151				ナガレアブ	クロモンナガレアブ	●	●	●	●	
152					ミヤマナガレアブ	●	●	●	●	
153					ハマダナガレアブ	●	●	●	●	
-					ナガレアブ科	●	●	●	●	
154				アブ	アブ科	●	●	●	●	
155				アブ	アブ科	●	●	●	●	
156				オドリバコ	オドリバコ科	●	●	●	●	
157				ゲンゴロウ	マメゲンゴロウ	●	●	●	●	
158					カノシマチビゲンゴロウ	●	●	●	●	
159					モンキマメゲンゴロウ	●	●	●	●	
160					サワタマゲンゴロウ	●	●	●	●	
161					クロマメゲンゴロウ	●	●	●	●	
-					ゲンゴロウ科	●	●	●	●	
162				マルハナミ	マルハナミ科	●	●	●	●	
163				ヒメロムシ	スネアガヒメロムシ	●	●	●	●	
-					Optioservus属	●	●	●	●	
164				ヒラタドロムシ	マルヒラタガハナミ	●	●	●	●	
165				ナガハナミ	ナガハナミ科	●	●	●	●	
計	7綱	17目	65科	165種		97種	101種	109種	106種	3種

注1. 分類、配列等は原則として、河川水辺の国勢調査 最新版(平成24年度版底生動物リスト)(平成24年、公益財団法人リバーフロント研究所)に準拠した。  
 注2. 種、亜種までの同定がされなかったもの、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 注3. ニセヒメガガンボ科は、日本からはProtoplaxa属の2種(コサキニセヒメガガンボ *P. exilis* とアルプスニセヒメガガンボ *P. alexanderi*)のみが知られている。幼虫による本属の種の同定は現状では不可能であるが、本邦産の2種とも環境省レッドリストで情報不足に選定されているため、底生動物調査において確認されたProtoplaxa属の幼虫も、重要種として扱った。

### 6-1-8 真正クモ類

山岳トンネル、非常口（山岳部）を対象に工事の実施又は鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に伴う影響の調査における真正クモ類確認種一覧は表 6-1-8-1 に示す。

表 6-1-8-1(1) 真正クモ類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期		重要種
					夏季	秋季	
1	クモ	マンシラグモ	フジヨコフマンシラグモ	<i>Falcileptoneta striata fujisana</i>	●	●	
-			Falcileptoneta属	<i>Falcileptoneta</i> sp.	●	●	
2		Masirana属	<i>Masirana</i> sp.	●	●		
3		ヤギヌマグモ	ヤマトヤギヌマグモ	<i>Telena nipponica</i>	●	●	
4		ユウレイグモ	アケボノユウレイグモ	<i>Belisana akebona</i>	●	●	●
5			ユウレイグモ	<i>Pholcus crypticolens</i>		●	
6		タマゴグモ	Heteroonopus属	<i>Heteroonopus</i> sp.		●	
7			キハネグモ	<i>Orchestina flava</i>	●		
8		センシヨウグモ	アオグロセンシヨウグモ	<i>Ero cambridgei</i>		●	
9			センシヨウグモ	<i>Ero japonica</i>	●	●	
-			Ero属	<i>Ero</i> sp.		●	
10		ウスグモ	カタハリウスグモ	<i>Octonoba svbotides</i>	●		
11			エゾウスグモ	<i>Octonoba vesoensis</i>	●	●	
-			Octonoba属	<i>Octonoba</i> sp.	●	●	
12		ホラヒメグモ	コホラヒメグモ	<i>Nesticella brevipes</i>	●	●	
13			Nesticus属	<i>Nesticus</i> sp.	●	●	
-		ホラヒメグモ科	Nesticidae sp.	●	●		
14		ヒメグモ	ギボシヒメグモ	<i>Chikunia albipes</i>	●	●	
15			ホシミドリヒメグモ	<i>Chrysso foliata</i>		●	
16			ヤホシヒメグモ	<i>Chrysso octomaculata</i>		●	
17			シモフリミジグモ	<i>Dipoena punctisparsa</i>	●	●	
18			シロタマヒメグモ	<i>Enoplognatha margarita</i>	●		●
-			Enoplognatha属	<i>Enoplognatha</i> sp.	●		
19			Episinus属	<i>Episinus</i> sp.	●	●	
20			ハラナガヒシガタグモ	<i>Moneta caudifera</i>		●	
21			クロササヒメグモ	<i>Okumaella okumae</i>	●		
22			ツリガネヒメグモ	<i>Parasteatoda angulithorax</i>	●	●	
23			カグヤヒメグモ	<i>Parasteatoda culcivora</i>	●		
24			ニホンヒメグモ	<i>Parasteatoda japonica</i>	●		
25			オオツリガネヒメグモ	<i>Parasteatoda tabulata</i>	●		
26			オオヒメグモ	<i>Parasteatoda tepidariorum</i>	●	●	
-			Parasteatoda属	<i>Parasteatoda</i> sp.	●	●	
27			ツクネグモ	<i>Phoroncidia pilula</i>		●	
28			ヤマトミジグモ	<i>Phycosoma japonicum</i>		●	
29			カニミジグモ	<i>Phycosoma mustelinum</i>	●	●	
30			ムナボシヒメグモ	<i>Platnickina sterninotata</i>	●	●	
31			Rhomphaea属	<i>Rhomphaea</i> sp.		●	
32			オガタモリヒメグモ	<i>Robertus ogatai</i>	●	●	
-			Robertus属	<i>Robertus</i> sp.	●	●	
33			タカネヒメグモ	<i>Rugathodes nigrolimbatus</i>	●		●
34			スネグロオチバヒメグモ	<i>Stemmons nipponicus</i>	●	●	
35			バラギヒメグモ	<i>Takayus chikunii</i>	●	●	
36			タカコヒメグモ	<i>Takayus takavensis</i>	●	●	
-		Takayus属	<i>Takayus</i> sp.		●		
37		Theridion属	<i>Theridion</i> sp.		●		
38		ボカシミジグモ	<i>Yuginumena castrata</i>	●	●		
39	シモフリヒメグモ	<i>Yunohamella lycica</i>	●	●			
40	コケヒメグモ	<i>Yunohamella subadulta</i>		●			
41	ユノハマヒメグモ	<i>Yunohamella yunohamensis</i>	●	●			
-	Yunohamella属	<i>Yunohamella</i> sp.	●	●			
-	ヒメグモ科	Theridiidae sp.	●	●			
42	カラカラグモ	ヤマジグモ	<i>Ogulnius pullus</i>	●	●		
43	カラカラグモ	<i>Theridiosoma epeiroides</i>	●	●			
44	ヨリメグモ	ヨリメグモ	<i>Conculus lyugadinus</i>	●			
45	コツブグモ	Mysmenella属			●		
46	ヒモサラグモ	Weintrauboa属	<i>Weintrauboa</i> sp.		●		



表 6-1-8-1(2) 真正クモ類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期		重要種
					夏季	秋季	
47		サラグモ	サイトウヌカグモ	<i>Ainerigone saitoi</i>	●		
48			コサラグモ	<i>Aprifrontalia mascula</i>	●		
49			フジヤミサラグモ	<i>Arcuphantes fujiensis</i>	●	●	
-			Arcuphantes属	<i>Arcuphantes</i> sp.	●	●	
50			ヒメウスイロサラグモ	<i>Asthenargus matsudae</i>	●	●	
51			ニホンウスイロサラグモ	<i>Asthenargus nipponius</i>	●	●	
52			Bathyphantes属	<i>Bathyphantes</i> sp.	●		
53			ホラスカグモ	<i>Caviphantes samensis</i>	●	●	
54			マルサラグモ	<i>Centromerus sylvaticus</i>		●	
55			コデーニツツサラグモ	<i>Doenitzius pruvus</i>		●	
56			オノツノサラグモ	<i>Eldonna kavaensis</i>		●	
57			ヒゲナガヒザグモ	<i>Erigone longipalpis</i>	●		
58			ノコギリヒザグモ	<i>Erigone prominens</i>		●	
59			ヤマトケズネグモ	<i>Gonatium japonicum</i>		●	
60			Gongvliidioides属	<i>Gongvliidioides</i> sp.	●		
61			キヌキリグモ	<i>Herbiphantes cericeus</i>	●	●	●
62			キノボリキヌキリグモ	<i>Herbiphantes longiventris</i>	●	●	
63			アズミヤセサラグモ	<i>Himalaphantes azumiensis</i>	●	●	
64			クロケングモ	<i>Meioneta nigra</i>		●	
65			アンボツケングモ	<i>Meioneta tenuipes</i>	●		
66			タテヤマテナガグモ	<i>Microbathyphantes tateyamaensis</i>	●	●	
67			コノハサラグモ	<i>Microneta viaria</i>		●	
68			ハンモックサラグモ	<i>Neriere angulifera</i>	●		
69			チビサラグモ	<i>Neriere brongersmai</i>	●	●	
70			フタスジサラグモ	<i>Neriere limbatinella</i>	●	●	
71			アシナガサラグモ	<i>Neriere longipedella</i>	●	●	
72			コシロブチサラグモ	<i>Neriere marginella</i>	●		
73			ムネグロサラグモ	<i>Neriere nigrispectoris</i>	●		
74			ヘリジロサラグモ	<i>Neriere oidedicata</i>		●	
-			Neriere属	<i>Neriere</i> sp.	●	●	
75			ハシグロナンキングモ	<i>Neserigone nigriterminorum</i>	●		
76			アマリケングモ	<i>Nippononeta subnigra</i>		●	
-			Nippononeta属	<i>Nippononeta</i> sp.		●	
77			イマダテテングスカグモ	<i>Oia imadatei</i>	●		
78			ヌカグモ	<i>Paratmeticus bipunctis</i>		●	
79			ヤマトオオイヤマケングモ	<i>Ryojius japonicus</i>		●	
80			カラフトヤセサラグモ	<i>Sachaliphantes sachalinensis</i>		●	
81			ミノブコヌカグモ	<i>Saitonia ojiroensis</i>		●	
82			サザナミサラグモ	<i>Strandella fluctimaculata</i>	●	●	
83			ヨツボシサラグモ	<i>Strandella quadrimaculata</i>	●	●	
84			ヒメヨツボシサラグモ	<i>Strandella yaginumai</i>	●		
-			Strandella属	<i>Strandella</i> sp.	●	●	
85			ニシキサラグモ	<i>Taranucnus nishikii</i>	●		
86			ユノハマサラグモ	<i>Turinyphia yunohamensis</i>	●	●	
87			セスジアカムネグモ	<i>Ummeliata insecticeps</i>	●		
88			チョビヒゲヌカグモ	<i>Walckenaeria golovatchi</i>		●	
89			フタエツノヌカグモ	<i>Walckenaeria keikoei</i>		●	
-			サラグモ科	Linyphiidae sp.	●	●	
90		アシナガグモ	コシロカネグモ	<i>Leucauge subblanda</i>	●		
91			キラランシロカネグモ	<i>Leucauge subgemmea</i>	●	●	
-			Leucauge属	<i>Leucauge</i> sp.	●		
92			キンヨウグモ	<i>Menosira ornata</i>	●	●	
93			サンロウドヨウグモ	<i>Meta japonica</i>	●	●	
94			チクニドヨウグモ	<i>Metleucauge chikunii</i>	●	●	
95			キタドヨウグモ	<i>Metleucauge yaginumai</i>	●		
96			メガネドヨウグモ	<i>Metleucauge yunohamensis</i>	●	●	
97			トガリアシナガグモ	<i>Tetragnatha caudicula</i>		●	
98			ミドリアシナガグモ	<i>Tetragnatha pinicola</i>	●	●	
99			エゾアシナガグモ	<i>Tetragnatha yesoensis</i>	●	●	
-			Tetragnatha属	<i>Tetragnatha</i> sp.	●	●	
100		ジョロウグモ	ジョロウグモ	<i>Nephila clavata</i>		●	
101		コガネグモ	オオクマヤミイロオニグモ	<i>Araneus acuisetus</i>	●		
102			ホシマメオニグモ	<i>Araneus hoshi</i>	●		
103			イシサソオニグモ	<i>Araneus ishisawai</i>	●	●	
104			マメオニグモ	<i>Araneus nojimai</i>	●		
105			マルコブオニグモ	<i>Araneus rotundicornis</i>	●		●
106			ユケオニグモ	<i>Araneus seminiger</i>		●	
107			ツノオニグモ	<i>Araneus stella</i>		●	
108			カラオニグモ	<i>Araneus tsurusakii</i>	●		
109			ニシキオニグモ	<i>Araneus variegatus</i>	●	●	●
110			オニグモ	<i>Araneus ventricosus</i>	●	●	●
-			Araneus属	<i>Araneus</i> sp.	●	●	
111			ムツボシオニグモ	<i>Araniella yaginumai</i>	●		
-			Araniella属	<i>Araniella</i> sp.	●	●	
112			ナガコガネグモ	<i>Argiope bruennichi</i>	●	●	
113			クマダギンナガゴミグモ	<i>Cyclosa kumadai</i>	●		
114			ゴミグモ	<i>Cyclosa octotuberculata</i>	●		
115			ヨツデゴミグモ	<i>Cyclosa sedeculata</i>	●	●	
-			Cyclosa属	<i>Cyclosa</i> sp.	●	●	

表 6-1-8-1(3) 真正クモ類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期		重要種
					夏季	秋季	
116			キンカタハリオニグモ	<i>Eriophora aurea</i>	●		
117			カラフトオニグモ	<i>Eriophora sachalinensis</i>	●	●	
-			Eriophora属	<i>Eriophora</i> sp.		●	
118			ギザハシオニグモ	<i>Gibbaranea abscissa</i>	●	●	
119			シロスジショウジョウグモ	<i>Hypsosinga sanguinea</i>	●	●	
120			Larinia属	<i>Larinia</i> sp.		●	
121			ワキグロサツマノミダマン	<i>Neoscona melloteei</i>	●	●	
122			ヤマシロオニグモ	<i>Neoscona scylla</i>	●		
123			コオニグモモドキ	<i>Pronoides brunneus</i>	●	●	
124			ナガテオニグモ	<i>Singa hamata</i>		●	
-			コガネグモ科	Araneidae sp.	●	●	
125		コモリグモ	カワベコモリグモ	<i>Arctosa kawabe</i>	●	●	
-			Arctosa属	<i>Arctosa</i> sp.	●	●	
126			ヤマハリゲコモリグモ	<i>Pardosa brevivulva</i>	●	●	
127			エゾコモリグモ	<i>Pardosa lugubris</i>	●	●	
128			キシベコモリグモ	<i>Pardosa yaginumai</i>	●	●	
-			Pardosa属	<i>Pardosa</i> sp.	●	●	
129			ナミコモリグモ	<i>Piratula yaginumai</i>	●		
130			Pirata属	<i>Pirata</i> sp.		●	
131			アライトコモリグモ	<i>Trochosa ruricola</i>		●	
-			Trochosa属	<i>Trochosa</i> sp.	●		
132			モリコモリグモ	<i>Xerolycosa nemoralis</i>	●	●	
-			コモリグモ科	Lycosidae sp.	●		
133		サシアシグモ	シノビグモ	<i>Shinobius orientalis</i>	●	●	
134		キンダグモ	アオグロハシリグモ	<i>Dolomedes raptor</i>	●		
135			アズマキンダグモ	<i>Pisaura lama</i>	●	●	
136		ササグモ	コウライササグモ	<i>Oxyopes koreanus</i>		●	
137		ミヤマシボグモ	ミヤマシボグモモドキ	<i>Zora nemoralis</i>		●	
-			Zora属	<i>Zora</i> sp.	●		
138		タナグモ	コクサグモ	<i>Allagelena opulenta</i>		●	
-			Allagelena属	<i>Allagelena</i> sp.	●		
139			ホラスミヤチグモ	<i>Coelotes antri</i>		●	
140			クロヤチグモ	<i>Coelotes exitialis</i>	●	●	
141			フタバヤチグモ	<i>Coelotes hamamurai</i>		●	
142			アズマヤチグモ	<i>Coelotes kitazawai</i>	●	●	
-			Coelotes属	<i>Coelotes</i> sp.	●		
143			Iwogumoa属	<i>Iwogumoa</i> sp.	●	●	
144			Tegecoelotes属	<i>Tegecoelotes</i> sp.	●	●	
-			タナグモ科	Agelenidae sp.	●		
145		ナミハグモ	ザラナミハグモ	<i>Cybaeus communis</i>	●	●	
146			エンシュウナミハグモ	<i>Cybaeus ensu</i>		●	●
147			ミヤマナミハグモ	<i>Cybaeus monticola</i>	●		●
148			カチドキナミハグモ	<i>Cybaeus nipponicus</i>	●	●	
-			Cybaeus属	<i>Cybaeus</i> sp.	●	●	
149		ハタケグモ	Cryphoeca属	<i>Cryphoeca</i> sp.	●	●	
150			ハタケグモ	<i>Hahnia corticicola</i>	●	●	
151			タロウヤマハタケグモ	<i>Hahnia nava</i>		●	
152		ハグモ	ネコハグモ	<i>Dictyna felis</i>	●	●	
153			ヒナハグモ	<i>Dictyna foliicola</i>	●	●	
-			Dictyna属	<i>Dictyna</i> sp.	●	●	
154			カレハグモ	<i>Lathys annulata</i>	●		
155			ムツメカレハグモ	<i>Lathys sexoculata</i>		●	
-			Lathys属	<i>Lathys</i> sp.		●	
156		ガケジグモ	セスジガケジグモ	<i>Taira flavidorsalis</i>	●	●	
-			ガケジグモ科	Amaurobiidae sp.	●	●	
157		ヤマトガケジグモ	ヤマトガケジグモ	<i>Nurscia albofasciata</i>	●	●	
158		イツツグモ	ナガイツツグモ	<i>Anyphaena ayshides</i>	●	●	
-			Anyphaena属	<i>Anyphaena</i> sp.	●	●	
159		ウエムラグモ	ミヤマタンボグモ	<i>Agroeca montana</i>	●		
-			Agroeca属	<i>Agroeca</i> sp.	●	●	
160			イタチグモ	<i>Itatsina praticola</i>	●		
161		フクログモ	アカギフクログモ	<i>Clubiona akagiensis</i>	●	●	
162			チクニフクログモ	<i>Clubiona chikunii</i>		●	
163			イナフクログモ	<i>Clubiona inaensis</i>	●		
164			ヤマトフクログモ	<i>Clubiona japonica</i>		●	
165			マイコフクログモ	<i>Clubiona rostrata</i>	●		
-			Clubiona属	<i>Clubiona</i> sp.	●	●	
166		ネコグモ	コムラウラシマグモ	<i>Otacilia komurai</i>		●	
-			Otacilia属	<i>Otacilia</i> sp.		●	
167			イナズマウラシマグモ	<i>Phrurolithus claripes</i>	●		
168			ウラシマグモ	<i>Phrurolithus nipponicus</i>	●		
169			ヤバネウラシマグモ	<i>Phrurolithus pennatus</i>		●	
-			Phrurolithus属	<i>Phrurolithus</i> sp.	●	●	
170			ネコグモ	<i>Trachelas japonicus</i>		●	
-			ネコグモ科	Corinnidae sp.	●		
171		ワシグモ	ヤマヨリメケムリグモ	<i>Drassyllus sasakawai</i>	●		
172			チクニヨリメケムリグモ	<i>Drassyllus shaanxiensis</i>	●		
173			カワラメキリグモ	<i>Gnaphosa kamurai</i>	●		
174			メキリグモ	<i>Gnaphosa kompirensis</i>	●		

表 6-1-8-1(4) 真正クモ類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期		重要種
					夏季	秋季	
-			Gnaphosa属	<i>Gnaphosa</i> sp.		●	
175			クロチャケムリグモ	<i>Zelotes asiaticus</i>		●	
-			ワシグモ科	Gnaphosidae sp.	●	●	
176		アシダカグモ	コアシダカグモ	<i>Sinopoda forcipata</i>	●	●	
177		エビグモ	コガネエビグモ	<i>Philodromus aureolus</i>	●		
178			キハダエビグモ	<i>Philodromus spinitarsis</i>	●	●	
179			アサヒエビグモ	<i>Philodromus subaureolus</i>	●		
-			Philodromus属	<i>Philodromus</i> sp.	●	●	
180			ヤマトヤドカリグモ	<i>Thanatus nipponicus</i>		●	
181			Tibellus属	<i>Tibellus</i> sp.		●	
182		カニグモ	キハダカニグモ	<i>Bassaniana decorata</i>	●		
183			ギョウジャグモ	<i>Diaea gyoja</i>	●	●	
184			コハナグモ	<i>Diaea subdola</i>	●	●	
185			クマダハナグモ	<i>Ebelingia kumadai</i>		●	
186			ハナグモ	<i>Ebrechtella tricuspidata</i>	●	●	
187			アマギエビスグモ	<i>Lysiteles coronatus</i>	●	●	
188			タカネエビスグモ	<i>Lysiteles maior</i>		●	●
-			Lysiteles属	<i>Lysiteles</i> sp.	●	●	
189			ワカバグモ	<i>Oxytate striatipes</i>	●	●	
190			マルオチバカニグモ	<i>Ozyptila fukushinai</i>		●	
-			Ozyptila属	<i>Ozyptila</i> sp.	●		
191			ガザミグモ	<i>Pistius undulatus</i>	●	●	
192			チクニエビスグモ	<i>Synema chikunii</i>	●	●	
193			フノジグモ	<i>Synema globosum</i>	●	●	
194			トラフカニグモ	<i>Tmarus piger</i>	●	●	
195			セマルトラフカニグモ	<i>Tmarus rimosus</i>	●	●	
196			ホンクロボシカニグモ	<i>Xysticus atrinaculatus</i>	●		
197			ヤマイロカニグモ	<i>Xysticus croceus</i>	●		
198			チシマカニグモ	<i>Xysticus kurilensis</i>	●	●	
199			ヨコフカニグモ	<i>Xysticus transversomaculatus</i>	●	●	
200			オビボソカニグモ	<i>Xysticus trizonatus</i>		●	
-			Xysticus属	<i>Xysticus</i> sp.	●	●	
201		ハエトリグモ	ネコハエトリ	<i>Carrhotus xanthogramma</i>	●	●	
202			ママジロハエトリ	<i>Evarcha albaria</i>	●	●	
-			Evarcha属	<i>Evarcha</i> sp.	●	●	
203			ジャバラハエトリ	<i>Helicicus yaginumai</i>	●	●	
204			エキスハエトリ	<i>Laufeia aenea</i>	●		
-			Laufeia属	<i>Laufeia</i> sp.		●	
205			オオハエトリ	<i>Marpissa milleri</i>	●	●	
-			Marpissa属	<i>Marpissa</i> sp.		●	
206			ヤハズハエトリ	<i>Mendoza elongata</i>	●	●	
-			Mendoza属	<i>Mendoza</i> sp.	●	●	
207			アリグモ	<i>Myrmarachne japonica</i>	●	●	
-			Myrmarachne属	<i>Myrmarachne</i> sp.	●	●	
208			Neon属	<i>Neon</i> sp.		●	
209			マガネアサヒハエトリ	<i>Phintella arenicolor</i>	●	●	
210			キアシハエトリ	<i>Phintella biturcilinea</i>		●	
211			メガネアサヒハエトリ	<i>Phintella linea</i>	●		
212			アサヒハエトリ	<i>Phintella parva</i>	●	●	
-			Phintella属	<i>Phintella</i> sp.	●	●	
213			マダラスジハエトリ	<i>Plexippoides annulipedis</i>		●	
214			デーニッツハエトリ	<i>Plexippoides doenitzi</i>	●	●	
215			Rhene属	<i>Rhene</i> sp.		●	
216			アメイロハエトリ	<i>Synagelides agoriformis</i>	●		
217			ウススジハエトリ	<i>Yaginumaella striatipes</i>	●	●	
-			ハエトリグモ科	Salticidae sp.	●	●	
計	1目	36科	217種		161種	164種	10種

注1. 分類、配列等は、原則として「日本産クモ類目録」(平成24年、谷川明男)に準拠した。

注2. 種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

6-1-9 陸産貝類

山岳トンネル、非常口（山岳部）を対象に工事の実施又は鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に伴う影響の調査における陸産貝類確認種一覧は表 6-1-9-1 に示す。

表 6-1-9-1 陸産貝類確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査時期		重要種		
						夏季	秋季			
1	腹足	オキナエビス(原始腹足)	ヤマキサゴ	ヤマキサゴ	<i>Waldemaria japonica</i>	●	●			
2		エナ(中腹足)	ムシオイガイ	ハリマムシオイガイ	<i>Chamaelycaeus japonicus</i>	●	●			
3		ゴマガイ		ゴマガイ		<i>Diplommatina cassa</i>	●	●		
4				イブキゴマガイ		<i>Diplommatina labiosa labiosa</i>	●	●		
5				ヒタリマキゴマガイ		<i>Palaia pusilla pusilla</i>	●	●		
6		オカミガイ(原始有肺)	ケシガイ	ニホンケシガイ		<i>Carychium nipponense</i>	●	●		
7				ケシガイ		<i>Carychium pectinatum</i>	●	●	●	
8		マイマイ(有肺)	キセルガイ	ツムギセル		<i>Alundiphacusa rhopalina</i>	●	●	●	
9				ツムガタギセル		<i>Pinguiphacusa pinguis platydera</i>	●	●		
10				オカチョウジガイ	オカチョウジガイ		<i>Milopeas clavatum kyotocense</i>	●	●	
11			ナタネガイ	ミジンナタネ		<i>Punctum atomus</i>	●	●		
12			ハツラマイマイ	ハツラマイマイ		<i>Discus pauper</i>	●	●		
13			コハクガイ	オオコハクガイ		<i>Zonitoides nitidus</i>	●	●		
14			ベッコウマイマイ	カントウベッコウ	ベッコウマイマイ		<i>Bekkochlamys septentrionalis</i>	●	●	●
15					スカシベッコウ		<i>Bekkochlamys serenus</i>	●	●	●
16				ヒメベッコウガイ		<i>Discocionulus sinapidium</i>	●	●		
17				ヤクシマヒメベッコウ		<i>Discocionulus yakushimaensis</i>	●	●		
18				ヒメベッコウ属の一種1(カスミヒメベッコウ)		<i>Discocionulus</i> sp. 1	●	●		
19				ヒメベッコウ属の一種2		<i>Discocionulus</i> sp. 2	●	●		
20				キビガイ		<i>Gastrodontella multivolvis</i>	●	●		
21				ハクサンベッコウ		<i>Nipponochlamys hakusanus</i>	●	●	●	
22				ハクサンベッコウ属の一種(未記載種)		<i>Nipponochlamys</i> sp. (New species)	●	●		
23				トガリキビ		<i>Parakaliella acutanguloides</i>	●	●	●	
24				ハリマキビ		<i>Parakaliella harimensis</i>	●	●		
25				ヒゼンキビ		<i>Parakaliella bizcaneensis</i>	●	●	●	
26				ヒメハリマキビ		<i>Parakaliella pagudaloides</i>	●	●	●	
27				スジキビ		<i>Parakaliella vuida</i>	●	●	●	
28				ハリマキビ属の一種(トガリキビ類似種)		<i>Parakaliella</i> sp. aff. <i>acutanguloides</i>	●	●		
29				カサキビ		<i>Trochochlamys crenulata</i>	●	●		
30				オオウエキビ		<i>Trochochlamys fraterna</i>	●	●	●	
31				ナミヒメベッコウ属の一種(幼体)		<i>Yamatochlamys</i> sp. (juv.)	●	●		
32				ピロウドマイマイ	ピロウドマイマイ属の一種		<i>Nipponochloritis</i> sp.	●	●	●※
33				ニッポンマイマイ(オシロイマイ)	ニッポンマイマイ		<i>Satsuna japonica japonica</i>	●	●	
34					ミノフマイマイ		<i>Satsuna moehendorffiana thaunumi</i>	●	●	●
35				オナジマイマイ	カドコオオベソマイマイ		<i>Aegista proba goniosoma</i>	●	●	●
36					オオケマイマイ		<i>Aegista vulgivaga vulgivaga</i>	●	●	
37					ミスジマイマイ		<i>Fabauda pectinophala pectinophala</i>	●	●	
計	1綱		4目	12科	37種		33種	32種	13種	

注1. 分類、配列等は、原則として「日本産野生動物目録 無脊椎動物編III」(平成10年、環境庁)に準拠した。  
 注2. 種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 ※ピロウドマイマイ属の一種(*Nipponochloritis* sp.)は、本属に含まれる種のすべてが重要種となる。

## 6-2 林道東俣線等に関する動物調査

林道東俣線等は、山側からの土砂の流入、川側のガードレール及び土留め壁等が損傷している。一方、工事の実施にあたり資材等の搬入、発生土の運搬等のため、林道東俣線等を使用する必要がある。使用に際しては、必要な区間において、道路面へ崩落した堆積土砂の排除及び道路面の舗装等を行う計画である。また、冬季期間中も工事を実施する計画としている。

そのため、林道東俣線等の周辺において舗装工事の影響を把握するために舗装による変化が懸念される林道周辺を生息環境とする重要な種（両生類、爬虫類、昆虫類、真正クモ類及び陸産貝類）に関する調査を実施した。また、工事中の濁水等及び凍結防止剤の影響が懸念される林道沿いの河川における重要な種（哺乳類（カワネズミ）、魚類、底生動物）に関する調査を実施した。また、調査において確認された重要な種への影響について予測及び評価を行った。

### 6-2-1 調査方法

哺乳類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物、真正クモ類、陸産貝類の状況について表 6-2-1-1 に示す方法により調査した。生息が確認された種の内、表 6-2-1-2 に示す基準に該当するものを重要な種として選定した。なお、重要な種の選定にあたっては、必要に応じて専門家の指導・助言を受け、選定した。

調査範囲は、林道東俣線全線、特種東海製紙(株)の管理用道路（二軒小屋ゲート～西俣・二軒小屋発電所付近及び東俣・坑口（工事用道路）付近）までの区間とし、一般調査において既に調査範囲が設定されている区間はその結果を用いた。また、調査幅は林道端から 50m の範囲とした。

表 6-2-1-1 動物の調査方法

調査項目	調査方法	
哺乳類(カワネズミ)	任意確認(トランプ法)	調査地域内に設定した調査地点・範囲(河川)において、カゴワナを用いてカワネズミを捕獲した。
爬虫類・両生類	任意確認	調査地域内を任意に踏査し、目視観察及び捕獲、鳴き声等により確認された両生類・爬虫類の種名、個体数、確認位置等を記録した。なお、昼間は目視により個体を確認し、夜間はカエル類の鳴き声等を確認した。
昆虫類	任意採集	調査地域内を任意に踏査し、目視観察及び鳴き声等で確認された昆虫類の種名を記録した。また、目視観察で種名の確認が困難な場合は、捕虫網等を用いて採集した。なお、捕虫網を振り回し昆虫類を採集するスウィーピング法、樹木の枝、葉等を叩き、付着している昆虫類を採集するビーティング法も併用した。また、現地での種の識別が困難なものは、標本として持ち帰り、同定を行った。
魚類	任意採集	調査地域内に設定した調査地点・範囲(河川)において、各種漁具(投網、タモ網、電気ショッカー、釣り)を用いて任意に魚類を採取し、種名、個体数、確認環境等を記録した。また、潜水による目視観察も行った。なお、現地での種の識別が困難なものは、採取した魚類をホルマリン等で固定して標本として持ち帰り、同定を行った。
底生動物	任意採集	調査地域内に設定した調査地点・範囲(河川)において、タモ網等を用いて任意に底生動物の採集を行った。採集した底生動物はホルマリンで固定して標本として持ち帰り、同定を行った。
真正クモ類	任意採集	調査地域内を任意に踏査し、目視観察等で確認されたクモ類の種名を記録した。また、目視観察で種名の確認が困難な場合は、捕虫網等を用いて採取した。さらに、現地での種の識別が困難なものは、標本として持ち帰り、同定を行った。
陸産貝類	任意採集	調査地域内を任意に踏査し、熊手、ライト等を用いて、目視観察及び捕獲により確認された陸産貝類の種名、個体数、確認位置等を記録した。また、微小な陸産貝類を対象に、リター層ごと採取して持ち帰り、同定を行った。

表 6-2-1-2 重要な種の選定基準

番号	文献及び法令名	区分
①	文化財保護法（昭和 25 年、法律第 214 号）	特天：特別天然記念物 天：天然記念物
②	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 （平成 4 年、法律第 75 号）	国内：国内希少野生動植物種 国際：国際希少野生動植物種
③	静岡県文化財保護条例（昭和 36 年、静岡県条例第 23 号） 静岡市文化財保護条例（平成 15 年、静岡市条例第 281 号）	県天：県指定天然記念物 市天：市指定天然記念物
④	静岡県希少野生動植物保護条例 （平成 23 年、静岡県条例第 37 号）	指定：指定希少野生動植物 特定：特定希少野生動植物
⑤	環境省第 4 次レッドリスト 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類・昆虫類、貝類、その他無脊椎動物（平成 24 年、環境省）	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧 I 類 CR：絶滅危惧 I A 類 EN：絶滅危惧 I B 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
	環境省第 4 次レッドリスト 汽水・淡水魚類（平成 25 年、環境省）	
⑥	まもりたい静岡県の野生生物—県版レッドデータブック—動物編 2004（平成 16 年、静岡県）	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧 I 類 CR：絶滅危惧 I A 類 EN：絶滅危惧 I B 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群 N-I：要注目種（現状不明） N-II：要注目種（分布上注目種等） N-III：要注目種（部会注目種）
⑦	専門家の助言により選定した種	○：選定した種

## 6-2-2 調査期間

動物の現地調査は表 6-2-2-1 に示す時期に実施した。

表 6-2-2-1 調査期間

調査項目	調査手法	調査実施日
哺乳類	任意確認 (トラップ法)	春季 平成 25 年 5 月 21 日～23 日
		夏季 平成 25 年 7 月 23 日～25 日
		秋季 平成 24 年 10 月 30 日～11 月 3 日
爬虫類	任意確認	春季 平成 25 年 5 月 21 日～24 日
		夏季 平成 25 年 7 月 23 日～26 日
		秋季 平成 24 年 9 月 24 日～27 日
両生類	任意確認	春季 平成 25 年 5 月 8 日～10 日
		夏季 平成 25 年 7 月 23 日～26 日
		秋季 平成 24 年 9 月 24 日～27 日
昆虫類	任意採集	春季 平成 25 年 5 月 21 日～24 日
		夏季① 平成 25 年 7 月 23 日～26 日
		夏季② 平成 24 年 8 月 24 日～27 日
		秋季 平成 24 年 9 月 13 日～16 日
魚類	任意採集	春季 平成 25 年 5 月 21 日～23 日
		夏季 平成 25 年 7 月 23 日～25 日
		秋季 平成 24 年 10 月 31 日、11 月 2 日
		冬季 平成 24 年 12 月 8 日
底生動物	任意採集	春季 平成 25 年 5 月 8 日～9 日
		夏季 平成 25 年 7 月 23 日～25 日
		秋季 平成 24 年 10 月 31 日、11 月 2 日
		冬季 平成 24 年 12 月 8 日
真正クモ類	任意採集	春季 平成 25 年 5 月 21 日～24 日
		夏季① 平成 25 年 7 月 23 日～26 日
		夏季② 平成 24 年 8 月 24 日～27 日
		秋季 平成 24 年 9 月 13 日～16 日
陸産貝類	任意採集	夏季 平成 25 年 6 月 10 日～13 日
		秋季 平成 24 年 10 月 2 日～5 日



## 6-2-3 調査結果

### (1) 哺乳類

現地調査により確認された重要な哺乳類は1目1科1種であった。現地で確認された重要な哺乳類とその選定基準は表 6-2-3-1 に示す。

表 6-2-3-1 重要な哺乳類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	選定基準						
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	モグラ	トガリネズミ	カワネズミ						NT	
計	1目	1科	1種	0種	0種	0種	0種	0種	1種	0種

注1. 分類、配列等は、原則として「種の多様性（動植物分布調査）対象種一覧」（平成10年、環境庁）に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は表 6-2-1-2 による。

### (2) 爬虫類

現地調査により確認された重要な爬虫類は1目2科2種であった。現地で確認された重要な爬虫類とその選定基準は表 6-2-3-2 に示す。

表 6-2-3-2 重要な爬虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	選定基準						
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	有鱗	トカゲ	ヒガシニホントカゲ						N-II	
2		ナミヘビ	シロマダラ						DD	
計	1目	2科	2種	0種	0種	0種	0種	0種	2種	0種

注1. 分類、配列等は、原則として「日本産爬虫両生類標準和名」（平成24年、日本爬虫両棲類学会）に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は表 6-2-1-2 による。

### (3) 両生類

現地調査により確認された重要な両生類は2目4科6種であった。現地で確認された重要な両生類とその選定基準は表 6-2-3-3 に示す。

表 6-2-3-3 重要な両生類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	選定基準							
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
1	有尾	サンショウウオ	ヒダサンショウウオ						NT	VU	
2			ハコネサンショウウオ							VU	
3	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル							N-III	
4			アカガエル	ナガレタゴガエル						DD	
5			アオガエル	モリアオガエル							NT
6				カジカガエル							NT
計	2目	4科	6種	0種	0種	0種	0種	0種	1種	6種	0種

注1. 分類、配列等は、原則として「日本産爬虫両生類標準和名」（平成24年、日本爬虫両棲類学会）に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は表 6-2-1-2 による。

#### (4) 昆虫類

現地調査により確認された重要な昆虫類は6目12科14種であった。現地で確認された重要な昆虫類とその選定基準は表 6-2-3-4 に示す。

表 6-2-3-4 重要な昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	選定基準							
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
1	バッタ	キリギリス	スルガセモンササキリモドキ							N-III	
2		バッタ	タカネヒナバッタ							N-III	
3	コウチュウ	コガネムシ	オオチャイロハナムグリ					NT	DD		
4		カミキリムシ	トゲムネアラゲカミキリ							N-III	
5	ハチ	アリ	ツノアカヤマアリ					DD			
6		スズメバチ	キオビホオナガスズメバチ					DD			
7		アナバチ	コウライピソソ					DD			
8	ハエ	アミカモドキ	ニホンアミカモドキ					VU			
9		ニセヒメガガンボ	Protoplasa属※					DD			
10	トビケラ	ナガレトビケラ	オオナガレトビケラ					NT			
11	チョウ	シジミチョウ	オナガシジミ							N-II	
12		タテハチョウ	コムラサキ							N-II	
13			オオミスジ					VU	CR		
14			オオムラサキ					NT	N-III		
計	6目	12科	14種	0種	0種	0種	0種	9種	8種	0種	

注1. 分類、配列等は、原則として「日本産野生生物目録 無脊椎動物編 I、II、III」（平成5年、平成7年、平成10年、環境庁）に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は表 6-2-1-2 による。

注3. ※Protoplasa 属は、日本ではエサキニセヒメガガンボとアルプスニセヒメガガンボの2種が確認されており、いずれも「環境省第4次レッドリスト」でDD:情報不足に選定されている。

注4. 重要な昆虫類には底生動物調査で確認された重要な昆虫類を含む。

#### (5) 魚類

現地調査により確認された重要な魚類は2目2科2種であった。現地で確認された重要な魚類とその選定基準は表 6-2-3-5 に示す。

表 6-2-3-5 重要な魚類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	選定基準						
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	サケ	サケ	アマゴ					NT	N-II	
2	カサゴ	カジカ	カジカ					NT	CR	
計	2目	2科	2種	0種	0種	0種	0種	2種	2種	0種

注1. 分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 最新版 平成24年度版生物リスト」（平成24年、リバーフロント研究所）に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は表 6-2-1-2 による。

## (6) 底生動物

現地調査により確認された重要な底生動物は2目3科3種であった。現地で確認された重要な底生動物とその選定基準は表 6-2-3-6 に示す。

表 6-2-3-6 重要な底生動物確認種一覧

No.	目名	科名	種名	選定基準						
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	トビケラ (毛翅)	ナガレトビケラ	オオナガレトビケラ					NT		
2	ハエ (双翅)	アミカモドキ	ニホンアミカモドキ					VU		
3		ニセヒメガガンボ	Protoplasa 属※					DD		
計	2目	3科	3種	0種	0種	0種	0種	3種	0種	0種

注1. 分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 最新版 平成24年度版生物リスト」(平成24年、リバーフロント研究所)に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は表 6-2-1-2 による。

注3. ※Protoplasa 属は、日本ではエサキニセヒメガガンボとアルプスニセヒメガガンボの2種が確認されており、いずれも「環境省第4次レッドリスト」でDD:情報不足に選定されている。

## (7) 真正クモ類

現地調査により確認された重要な真正クモ類は1目4科6種であった。現地で確認された重要な真正クモ類とその選定基準は表 6-2-3-7 に示す。

表 6-2-3-7 重要な真正クモ類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	選定基準						
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	クモ	カネコトタテグモ	カネコトタテグモ					NT		EN
2		ユウレイグモ	アケボノユウレイグモ							N
3		コガネグモ	マルコブオニグモ							DD
4			ニシキオニグモ							DD
5			オニグモ							NT
6		ナミハグモ	エンシュウナミハグモ							N
計	1目	4科	6種	0種	0種	0種	0種	1種	0種	6種

注1. 分類、配列等は、原則として「日本産クモ類目録」(平成24年、谷川明男)に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は表 6-2-1-2 による。

## (8) 陸産貝類

現地調査により確認された重要な陸産貝類は2目5科15種であった。現地で確認された重要な陸産貝類とその選定基準は表 6-2-3-8 に示す。

表 6-2-3-8 重要な陸産貝類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	選定基準						
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	オカミミガイ (原始有肺)	ケシガイ	ケシガイ					NT		
2	マイマイ (柄眼)	キセルガイ	ヒメギセル						NT	
3		ベッコウマイマイ	カントウベッコウ					DD		
4			スカシベッコウ					NT		
5			クリイロベッコウ					DD		
6			ハクサンベッコウ					DD		
7			トガリキビ					DD		
8			ヒメハリマキビ					NT		
9			スジキビ					NT	NT	
10			オオウエキビ					DD		
11			ハチジョウヒメベッコウ					NT		
12		ニッポンマイマイ	カワナビロドマイマイ					NT		
13		(ナンバンマイマイ)	ミノブマイマイ					VU	VU	
14		オナジマイマイ	カドコオオベソマイマイ					NT		
15		ミヤマヒダリマキマイマイ					VU	NT		
計	2目	5科	15種	0種	0種	0種	0種	14種	4種	0種

注1. 分類、配列等は、原則として「日本産野生生物目録 無脊椎動物編Ⅲ」(平成10年、環境庁)に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は表 6-2-1-2 による。

#### 6-2-4 予測及び評価

現地調査により確認された重要な種に対し、林道東俣線等の改修の影響により生息環境が改変される程度について予測した。予測対象とした現地で確認された重要な種は表 6-2-4-1 に示す。

表 6-2-4-1 現地で確認された重要な種

分類	区分	種名
哺乳類	現地調査で確認された種 (1 種)	カワネズミ
爬虫類	現地調査で確認された種 (2 種)	ヒガシニホントカゲ、シロマダラ
両生類	現地調査で確認された種 (6 種)	ヒダサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、アズマヒキガエル、ナガレタゴガエル、モリアオガエル、カジカガエル
昆虫類	現地調査で確認された種 (14 種)	スルガセモンササキリモドキ、タカネヒナバタ、オオチャイロハナムグリ、トゲムネアラゲカミキリ、ツノアカヤマアリ、キオビホオナガスズメバチ、コウライピソン、ニホンアミカモドキ、Protoplasa 属、オオナガレトビケラ、オナガシジミ、コムラサキ、オオミスジ、オオムラサキ
魚類	現地調査で確認された種 (2 種)	アマゴ、カジカ
底生動物	現地調査で確認された種 (3 種)	オオナガレトビケラ、ニホンアミカモドキ、Protoplasa 属
真正クモ類	現地調査で確認された種 (6 種)	カネコトタテグモ、アケボノユウレイグモ、マルコブオニグモ、ニシキオニグモ、オニグモ、エンシュウナミハグモ
陸産貝類	現地調査で確認された種 (15 種)	ケシガイ、ヒメギセル、カントウベッコウ、スカシベッコウ、クリイロベッコウ、ハクサンベッコウ、トガリキビ、ヒメハリマキビ、スジキビ、オオウエキビ、ハチジョウヒメベッコウ、カワナビロウドマイマイ、ミノブマイマイ、カドコオオベソマイマイ、ミヤマヒダリマキマイマイ

分類ごとの予測結果は下記のとおりである。

##### (1) 哺乳類

予測対象種は、カワネズミ 1 種である。

林道東俣線等の改修工事により、予測対象種の生息環境の改変は行わないため、生息環境は保全される。また、道路舗装の範囲は工事用車両の通行に必要な幅員にとどめる計画としており、道路の周辺には予測対象種の生息環境が広く残されることから、生息環境は保全される。さらに、改修工事に伴う濁水等及び凍結防止剤の河川への流入の影響は河川流量を考慮すると非常に小さく河川への影響はほとんどないと考えられるため、予測対象種への影響は及ばない。

したがって、林道東俣線等の改修工事による影響の程度はわずかであり、重要な哺乳類の生息環境は保全されると予測する。

## (2) 爬虫類

予測対象種は、ヒガシニホントカゲ、シロマダラの2種である。

林道東俣線等の改修工事により、予測対象種の生息環境の改変は行わないため、生息環境は保全される。また、道路舗装の範囲は工事用車両の通行に必要な幅員にとどめる計画としており、道路の周辺には予測対象種の生息環境が広く残されることから、生息環境は保全される。

したがって、林道東俣線等の改修工事による影響はないため、重要な爬虫類の生息環境は保全されると予測する。

## (3) 両生類

予測対象種は、ヒダサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、アズマヒキガエル、ナガレタゴガエル、モリアオガエル、カジカガエルの6種である。

林道東俣線等の改修工事により、予測対象種の生息環境の改変は行わないため、生息環境は保全される。また、道路舗装の範囲は工事用車両の通行に必要な幅員にとどめる計画としており、道路の周辺には予測対象種の生息環境が広く残されることから、生息環境は保全される。さらに、改修工事に伴う濁水等及び凍結防止剤の河川への流入の影響は河川流量を考慮すると非常に小さく河川への影響はほとんどないと考えられるため、河川を生息環境とする予測対象種への影響は及ばない。

したがって、林道東俣線等の改修工事による影響の程度はわずかであり、重要な両生類の生息環境は保全されると予測する。

## (4) 昆虫類

予測対象種は、スルガセモンササキリモドキ、タカネヒナバッタ、オオチャイロハナムグリ、トゲムネアラゲカミキリ、ツノアカヤマアリ、キオビホオナガスズメバチ、コウライピソン、ニホンアミカモドキ、Protoplasma 属、オオナガレトビケラ、オナガシジミ、コムラサキ、オオミスジ、オオムラサキの14種である。

林道東俣線等の改修工事により、予測対象種の生息環境の改変は行わないため、生息環境は保全される。また、道路舗装の範囲は工事用車両の通行に必要な幅員にとどめる計画としており、道路の周辺には予測対象種の生息環境が広く残されることから、生息環境は保全される。さらに、改修工事に伴う濁水等及び凍結防止剤の河川への流入の影響は河川流量を考慮すると非常に小さく河川への影響はほとんどないと考えられるため、河川を生息環境とする予測対象種への影響は及ばない。さらに、工事で使用する道路周辺の粉じんは、道路舗装の実施に加え、車両の洗浄等や適切な配車計画を行うことにより発生を抑制できることから予測対象種の生息環境への影響は及ばない。なお、道路の舗装に際し、沢筋部分等について水が滞留するよう道路端部に舗装しない幅を設けたり、土側溝を残したりすること（多自然

化)により、チョウ等の生息環境への影響は少ないと考えられる。

したがって、林道東俣線等の改修工事による影響の程度はわずかであり、重要な昆虫類の生息環境は保全されると予測する。

#### **(5) 魚類**

予測対象種は、アマゴ、カジカの2種である。

林道東俣線等の改修工事により、予測対象種の生息環境の改変は行わないため、生息環境は保全される。また、改修工事に伴う濁水等及び凍結防止剤の河川への流入の影響は河川流量を考慮すると非常に小さく河川への影響はほとんどないと考えられるため、予測対象種への影響は及ばない。

したがって、林道東俣線等の改修工事による影響の程度はわずかであり、重要な魚類の生息環境は保全されると予測する。

#### **(6) 底生動物**

予測対象種は、オオナガレトビケラ、ニホンアミカモドキ、Protoplasa 属の3種である。

林道東俣線等の改修工事により、予測対象種の生息環境の改変は行わないため、生息環境は保全される。また、改修工事に伴う濁水等及び凍結防止剤の河川への流入の影響は河川流量を考慮すると非常に小さく河川への影響はほとんどないと考えられるため、予測対象種への影響は及ばない。

したがって、林道東俣線等の改修工事による影響の程度はわずかであり、重要な底生動物の生息環境は保全されると予測する。

#### **(7) 真正クモ類**

予測対象種は、カネコトタテグモ、アケボノユウレイグモ、マルコブオニグモ、ニシキオニグモ、オニグモ、エンシュウナミハグモの6種である。

林道東俣線等の改修工事により、予測対象種の生息環境の改変は行わないため、生息環境は保全される。また、道路舗装の範囲は工事用車両の通行に必要な幅員にとどめる計画としており、道路の周辺には予測対象種の生息環境が広く残されることから、生息環境は保全される。

したがって、林道東俣線等の改修工事による影響の程度はわずかであり、重要な真正クモ類の生息環境は保全されると予測する。

#### **(8) 陸産貝類**

予測対象種は、ケシガイ、ヒメギセル、カントウベッコウ、スカシベッコウ、クリイロベッコウ、ハクサンベッコウ、トガリキビ、ヒメハリマキビ、スジキビ、オオウエキビ、ハチジョウヒメベッコウ、カワナビロウドマイマイ、ミノブマイマイ、カドコオオベソマイマイ、ミヤマヒダリマキマイマイの15種である。

林道東俣線等の改修工事により、予測対象種の生息環境の改変は行わないため、生息環境

は保全される。また、道路舗装の範囲は工事用車両の通行に必要な幅員にとどめる計画としており、道路の周辺には予測対象種の生息環境が広く残されることから、生息環境は保全される。したがって、林道東俣線等の改修工事による影響の程度はわずかであり、重要な陸産貝類の生息環境は保全されると予測する。

以上の予測結果から、林道東俣線等の改修工事による動物への影響の程度はわずかであり、重要な種の生息環境は保全されると予測する。

このことから、林道東俣線等の改修工事による動物に係る環境影響はないものと考えられ、環境保全措置の検討は行わないこととした。

したがって、林道東俣線等の改修工事による動物に係る環境影響はないものと評価する。



# 7 植物

## 7-1 植物出現種リスト

### 7-1-1 高等植物

山岳トンネル、非常口（山岳部）を対象に工事の実施又は鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に伴う影響の調査における高等植物確認種一覧は表 7-1-1-1 に示す。

表 7-1-1-1 (1) 高等植物確認種一覧

No.	分類	科名	種名	学名	調査時期				重要種	
					早春	春	夏	秋		
1	シダ植物	ヒカゲノカズラ	ヒメスギラン	<i>Lycopodium chinense</i>		●	●			
2			ヒカゲノカズラ	<i>Lycopodium clavatum</i>			●	●		
3			アスヒカズラ	<i>Lycopodium complanatum</i>			●	●	●	
4			マンネンスギ	<i>Lycopodium obscurum</i>			●	●	●	
5			トウゲシバ	<i>Lycopodium serratum</i>				●	●	
6		イワヒバ	カタヒバ	<i>Selaginella involvens</i>		●	●	●		
7			ヒメカズラ	<i>Selaginella shakotanensis</i>				●		
8			イワヒバ	<i>Selaginella tanariscina</i>		●	●	●		
9		トクサ	スギナ	<i>Equisetum arvense</i>	●	●	●	●		
10		ハナヤスリ	オオハナワラビ	<i>Botrychium japonicum</i>			●			
11			ヤマハナワラビ	<i>Botrychium multifidum</i>				●		
12			フユノハナワラビ	<i>Botrychium ternatum</i>		●				
13			ナツノハナワラビ	<i>Botrychium virginianum</i>					●	
14		コケシノブ	ヒメコケシノブ	<i>Mecodium carvatum</i>				●		
15	ホソバコケシノブ		<i>Mecodium polyanthos</i>			●	●			
16	コバノイシカゲマ	イヌシダ	<i>Demissaedia bisuta</i>			●	●			
17		オオレンシダ	<i>Demissaedia willfordii</i>			●	●	●		
18	シノブ	シノブ	<i>Davallia mariesii</i>			●	●	●		
19	ミズワラビ	ハコネシダ	<i>Adiantum monochlamys</i>		●	●	●	●		
20		クジヤクシダ	<i>Adiantum pedatum</i>			●	●	●		
21		カラクサシダ	<i>Phaeosporopsis nakanoi</i>					●		
22	チャセンシダ	クモノシダ	<i>Asplenium raprechii</i>			●	●			
23		イワトラノオ	<i>Asplenium varians</i>			●	●	●		
24	シシガシラ	オサシダ	<i>Struthiopteris amabilis</i>			●	●	●		
25		ミヤマシシガシラ	<i>Struthiopteris castanea</i>		●	●	●	●		
26		シシガシラ	<i>Struthiopteris niponica</i>		●	●	●	●		
27	オンシダ	ホソバナライシダ	<i>Arachniodes borealis</i>			●	●	●		
28		シノブカゲマ	<i>Arachniodes nutica</i>			●	●	●		
29		シラネウラボ	<i>Dryopteris austriaca</i>			●	●	●		
30		オシダ	<i>Dryopteris crassirhizoma</i>		●	●	●	●		
31		クマウラボ	<i>Dryopteris lucera</i>			●	●	●		
32		ミヤマベニシダ	<i>Dryopteris monticola</i>					●		
33		ミヤマクマウラボ	<i>Dryopteris polypis</i>			●	●	●		
34		ミヤマイグチシダ	<i>Dryopteris subae</i>				●	●		
35		オクマウラボ	<i>Dryopteris uniformis</i>		●	●	●	●		
36		イワイグチシダ	<i>Dryopteris varia</i> var. <i>saxifraga</i>			●	●	●		
37		ツルデシダ	<i>Polystichum crispocolorum</i>			●	●	●		
38		イヌテ	<i>Polystichum polylepforum</i>			●	●	●		
39		ジュウモンジシダ	<i>Polystichum tripterum</i>			●	●	●		
40		ヒメシダ	オオバシヨリマ	<i>Oreopteris achemartensis</i>			●	●	●	
41	ミヤマウラボ		<i>Phegopteris connectilis</i>			●	●	●		
42	ミジシダ		<i>Siccomnogramma pozoi</i> ssp. <i>mollissima</i>			●	●	●		
43	ハシゴシダ		<i>Thelypteris glanduligera</i>			●	●	●		
44	ハリガネウラボ		<i>Thelypteris japonica</i>			●	●	●		
45	メシダ	トドリヒメウラボ	<i>Thelypteris viridifrons</i>			●	●	●		
46		イヌウラボ	<i>Atyrium niponicum</i>			●	●	●		
47		ヤマイヌウラボ	<i>Atyrium vidalii</i>			●	●	●		
48		ヘビノネゴサ	<i>Atyrium yokoscense</i>			●	●	●		
49		イッポンウラボ	<i>Cornopteris eremulato-serrulata</i>					●		
50		ヤマヒメウラボ	<i>Cystopteris suetica</i>					●		
51		ホソバシケシダ	<i>Depacia conflu</i>			●	●	●		
52		シケシダ	<i>Depacia japonica</i>				●	●		
53		オオメシダ	<i>Depacia pterorachis</i>					●		
54		ハクモウイノデ	<i>Depacia pycnosora</i>		●			●		
55		ミヤマシケシダ	<i>Depacia pycnosora</i> var. <i>macilaginea</i>			●		●		
56		ミヤマメシダ	<i>Diplazium sibiricum</i> var. <i>glabrum</i>					●		
57		キョウタキシダ	<i>Diplazium sauranigerum</i>			●		●		
58		ウサギシダ	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>					●		
59	イヌゲンソク	<i>Matteuccia orientalis</i>				●	●			
60	クサソテツ	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		●	●	●	●			
61	ワケロシダ	<i>Woodsia manchuricus</i>			●	●	●			
62	イワデシダ	<i>Woodsia polystichoides</i>		●	●	●	●			
63	ウラボシ	ミツデウラボシ	<i>Craspisus hastatus</i>			●	●	●		
64		ミヤマウラボシ	<i>Craspisus velchii</i>					●		
65		ヒメノキシノブ	<i>Episorus onoc</i>					●		
66		ノキシノブ	<i>Episorus thunbergianus</i>		●	●	●	●		
67		チガオノキシノブ	<i>Episorus thunbergianus</i> var. <i>angustus</i>		●	●	●	●		
68		ミヤマノキシノブ	<i>Episorus ussuriensis</i> var. <i>distans</i>		●	●	●	●		
69		オシヤクジラシダ	<i>Polypodium furci</i>		●	●	●	●		
70		ヒロウロシダ	<i>Pteris linearifolia</i>					●		
71	裸子植物	マツ	ホミ	<i>Abies firma</i>		●	●	●	●	
72			ウラジロホミ	<i>Abies homolepis</i>		●	●	●	●	●
73			オオシラビソ	<i>Abies mariesii</i>		●	●	●	●	●
74			シラビソ	<i>Abies conchii</i>		●	●	●	●	●
75			カラマツ	<i>Ariz kaempferi</i>		●	●	●	●	●
76			トウヒ	<i>Picea jezoensis</i> var. <i>hondoensis</i>			●	●	●	●
77			ハリホミ	<i>Picea polita</i>		●	●	●	●	●
78			アカマツ	<i>Pinus densata</i>		●	●	●	●	●
79			チョウセンゴヨウ	<i>Pinus koraiensis</i>		●	●	●	●	●
80			ヒメコマツ	<i>Pinus parviflora</i>		●	●	●	●	●
81			キタマツ	<i>Pinus parviflora</i> var. <i>pentaphylla</i>		●	●	●	●	●
82			コマツガ	<i>Tsuga diversifolia</i>		●	●	●	●	●
83			ツガ	<i>Tsuga sieboldii</i>		●	●	●	●	●
84			スギ	スギ	<i>Cryptomeria japonica</i>	●	●	●	●	●

表 7-1-1-1 (2) 高等植物確認種一覧

No.	分類	科名	種名	学名	調査時期				重要種	
					早春	春季	夏季	秋季		
85		ヒノキ	ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	●	●	●	●		
86		サウラ	サウラ	<i>Chamaecyparis pisillifera</i>	●	●	●	●		
87		イヌガヤ	イヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonii</i>	●	●	●	●		
88		イチイ	イチイ	<i>Taxus nucifera</i>						
89	離弁花類	クルミ	オニグルミ	<i>Juglans ailanthifolia</i>	●	●	●	●		
90			サワグルミ	<i>Pterocarya thuyifolia</i>	●	●	●	●		
91			ヤナギ	トコヤナギ	<i>Populus maximowiczii</i>	●	●	●	●	
92				ハッコヤナギ	<i>Salix bakko</i>		●	●	●	
93				アカメヤナギ	<i>Salix chionomeioides</i>		●	●	●	
94				イズコリヤナギ	<i>Salix integra</i>	●	●	●	●	
95				シバヤナギ	<i>Salix japonica</i>		●	●	●	
96				ミヤマヤナギ	<i>Salix reinii</i>		●	●	●	
97				オノエヤナギ	<i>Salix sachalinensis</i>	●	●	●	●	
98				シライヤナギ	<i>Salix shiraii</i>		●	●	●	
99			オオノヤナギ	<i>Toisusa urbaniana</i>		●	●	●		
100	カバノキ	ヤシヤブシ	ヤシヤブシ	<i>Morus firma</i>		●	●	●		
101			ミヤマヤシヤブシ	<i>Morus firma</i> var. <i>hirtella</i>		●	●	●		
102			ケヤクハンノキ	<i>Morus hirsuta</i>	●	●	●	●		
103			クニカワハンノキ	<i>Morus hirsuta</i> var. <i>microphylla</i>		●	●	●		
104			ヤブハンノキ	<i>Morus hirsuta</i> var. <i>sibirica</i>	●	●	●	●		
105			ヤマハンノキ	<i>Morus matsushimae</i>		●	●	●		
106			ミヤマハンノキ	<i>Morus maximowiczii</i>		●	●	●		
107			ヒメヤシヤブシ	<i>Morus pendula</i>		●	●	●		
108			ホコシデ	<i>Betula corvulifolia</i>		●	●	●		
109			クゲカンバ	<i>Betula ermanii</i>	●	●	●	●		
110		ミズメ	<i>Betula grossa</i>	●	●	●	●			
111		ウダイカンバ	<i>Betula maximowicziana</i>		●	●	●			
112		シラカンバ	<i>Betula platyphylla</i> var. <i>japonica</i>		●	●	●			
113		オノオレカンバ	<i>Betula schmidtii</i>		●	●	●			
114		サリシバ	<i>Carpinus cordata</i>	●	●	●	●			
115		ケベシデ	<i>Carpinus japonica</i>	●	●	●	●			
116		アカシデ	<i>Carpinus laxiflora</i>		●	●	●			
117		イズシデ	<i>Carpinus tschouenskii</i>	●	●	●	●			
118		ツノハンノキ	<i>Corvulus sieboldiana</i>		●	●	●			
119		アサダ	<i>Ostrya japonica</i>		●	●	●			
120	ブナ	クリ	クリ	<i>Castanea crenata</i>	●	●	●	●		
121			ブナ	<i>Fagus crenata</i>	●	●	●	●		
122			イヌブナ	<i>Fagus japonica</i>	●	●	●	●		
123			ミズナラ	<i>Quercus mongolica</i> ssp. <i>crispata</i>	●	●	●	●		
124	ニレ	ムクノキ	<i>Alnus incana</i>	●	●	●	●			
125			エゾノキ	<i>Celtis japonica</i>	●	●	●	●		
126			エノキ	<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●		
127			オヒョウ	<i>Ulmus laciniata</i>	●	●	●	●		
128			ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	●	●	●	●		
129	クワ	ヒメコウゾ	<i>Broussonetia kazusoki</i>	●	●	●	●			
130		ヤブクワ	<i>Morus australis</i>	●	●	●	●			
131	イラクサ	クサコアカソ	<i>Boehmeria gracilis</i>		●	●	●	●		
132			ヨアサソ	<i>Boehmeria spicata</i>		●	●	●		
133			アカソ	<i>Boehmeria nivea</i>		●	●	●		
134			ウラボシソウ	<i>Elatostema umbellatum</i> var. <i>mahe</i>	●	●	●	●		
135			ムカゴイラクサ	<i>Laportea bulbifera</i>		●	●	●		
136			ミス	<i>Pilea bamaoi</i>		●	●	●		
137			アオミズ	<i>Pilea pumila</i>		●	●	●		
138			エバノイラクサ	<i>Urtica lactescens</i>		●	●	●		
139		イラクサ	<i>Urtica thunbergiana</i>		●	●	●			
140	ビヤクダン	ツクバネ	<i>Duckeola lanceolata</i>	●	●	●	●			
141	ヤドリギ	ヤドリギ	<i>Viscum album</i> ssp. <i>colobatum</i>	●	●	●	●			
142	タデ	ミズヒキ	<i>Aucularia filiforme</i>		●	●	●	●		
143			クリンユキツタ	<i>Bistorta sulcata</i>		●	●	●		
144			ミヤマタニソバ	<i>Persicaria debilis</i>	●	●	●	●		
145			ヤブギタデ	<i>Persicaria hydrophora</i>		●	●	●		
146			オオノミタデ	<i>Persicaria lapathifolia</i>		●	●	●		
147			イズタデ	<i>Persicaria longicauda</i>		●	●	●		
148			ゲンソバ	<i>Persicaria nepalensis</i>		●	●	●		
149			ハナタデ	<i>Persicaria postumba</i> var. <i>laxiflora</i>		●	●	●		
150			サナエタデ	<i>Persicaria scabra</i>		●	●	●		
151			テギノウチギツカミ	<i>Persicaria sieboldii</i>		●	●	●		
152		ハルタデ	<i>Persicaria vulgaris</i>		●	●	●			
153		イタドリ	<i>Rhynchospora japonica</i>	●	●	●	●			
154		スイバ	<i>Rumex acetosa</i>		●	●	●			
155		エゾノギシギシ	<i>Rumex obtusifolius</i>	●	●	●	●			
156	ナデシコ	オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>	●	●	●	●			
157			ミミナグサ	<i>Cerastium hookeroides</i> var. <i>angustifolium</i>	●	●	●	●		
158			サンシロハコベ	<i>Cucubulus baculifer</i> var. <i>japonicus</i>		●	●	●		
159			シナナデシコ	<i>Dianthus sibiricus</i>		●	●	●		
160			フシグロセンノウ	<i>Lychnis mureclana</i>		●	●	●		
161			オオキヤブスマ	<i>Machiranga lateriflora</i>		●	●	●		
162			ワチガイソウ	<i>Pseudostellaria heterantha</i>	●	●	●	●		
163			ツメクサ	<i>Sagina japonica</i>		●	●	●		
164			ムシトリナデシコ	<i>Silene armeria</i>		●	●	●		
165			フシグロ	<i>Silene firma</i>		●	●	●		
166		サウハコベ	<i>Stellaria diversiflora</i>	●	●	●	●			
167		ユハコベ	<i>Stellaria media</i>		●	●	●			
168		オオキヤブハコベ	<i>Stellaria monosperma</i> var. <i>japonica</i>		●	●	●			
169		ミヤマハコベ	<i>Stellaria sessiliflora</i>		●	●	●			
170	アカサ	シロサ	<i>Chenopodium album</i>		●	●	●			
171	ニユ	ヒカゲイノコスヂ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>		●	●	●	●		
172			ヒサタイノコスヂ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>		●	●	●		
173	モクレン	ホオノキ	<i>Magnolia hybridica</i>	●	●	●	●			
174			チヨウセンゴミシ	<i>Schisandra chinensis</i>		●	●	●	●	
175	マツブサ	マツブサ	<i>Schisandra repanda</i>		●	●	●	●		
176			ダンコウバイ	<i>Lindera obtusiloba</i>	●	●	●	●		
177			ウスダケクモシ	<i>Lindera sericea</i> var. <i>glabrata</i>		●	●	●		
178		クモシ	<i>Lindera umbellata</i>	●	●	●	●			
179		アノヲチヤン	<i>Parabryonia piceox</i>		●	●	●			
180	ヤマグルマ	ヤマグルマ	<i>Trochodendron aralioides</i>		●	●	●	●		
181			フサザクラ	<i>Euptelea polvastra</i>	●	●	●	●		
182	カツラ	カツラ	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	●	●	●	●			
183	キンポウゲ	レイジンソウ	<i>Aconitum keiskeianum</i>		●	●	●	●		
184			オウゴン	<i>Aconitum napellus</i>		●	●	●		
185			ホワトリカブト	<i>Aconitum senanense</i>		●	●	●		

表 7-1-1-1 (3) 高等植物確認種一覧

No.	分類	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					早春	春季	夏季	秋季	
186			ルイヨウショウマ	<i>Actaea asiatica</i>			●	●	
187			オオバショウマ	<i>Cimicifuga acelyna</i>			●	●	
188			イヌシヨウマ	<i>Cimicifuga japonica</i>			●	●	
189			サラシナシヨウマ	<i>Cimicifuga simplex</i>			●	●	
190			ミヤマハンシヨウマ	<i>Clematis alpina</i> var. <i>fiijimiana</i>			●	●	
191			ボタンヅル	<i>Clematis apiifolia</i>			●	●	
192			コボタンヅル	<i>Clematis apiifolia</i> var. <i>bicolorata</i>	●		●	●	
193			クサボタン	<i>Clematis stans</i>			●	●	
194			コセリハオウレン	<i>Coptis japonica</i> var. <i>major</i>			●	●	
195			バイカオウレン	<i>Coptis quinacifolia</i>			●	●	
196			ヤマキツネノボタン	<i>Ranunculus sibirifolius</i> var. <i>quelpaertensis</i>			●	●	
197			カラマツソウ	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> var. <i>intermedium</i>			●	●	
198			ミヤマカラマツ	<i>Thalictrum flaccidifolium</i> var. <i>tenuifolium</i>			●	●	
199			アキカラマツ	<i>Thalictrum minus</i> var. <i>hypoleucum</i>			●	●	
200		スギ	アカジクヘビノボタズ※	<i>Boerhavia amurensis</i> V. <i>brutschneideri</i>			●	●	●
201			ルイヨウボタン	<i>Caubophyllum robustum</i>	●		●	●	
202			キバナイカリソウ	<i>Epidemium koraiense</i>	●		●	●	
203		アケビ	アケビ	<i>Akebia chinensis</i>	●		●	●	
204			ミツバアケビ	<i>Akebia trifoliata</i>	●		●	●	
205		センリョウ	ヒトリシズカ	<i>Chloranthus japonicus</i>	●		●	●	
206			フタリシズカ	<i>Chloranthus serratus</i>	●		●	●	
207		ウマノスズクサ	フタバアオイ	<i>Asarum caulescens</i>	●		●	●	
208			ウスバサイシン	<i>Asarum sieboldii</i>	●		●	●	
209		ボタン	ヤマシキヤク	<i>Paeonia japonica</i>	●		●	●	●
210		マダタビ	サルナシ	<i>Actinidia arguta</i>			●	●	
211			ミヤママダタビ	<i>Actinidia kolomikta</i>			●	●	
212			マダタビ	<i>Actinidia polygama</i>			●	●	
213		オトギリソウ	トモユソウ	<i>Hespericum ascyron</i>			●	●	
214			オトギリソウ	<i>Hespericum erectum</i>			●	●	
215			シナノオトギリ	<i>Hespericum kamtschaticum</i> var. <i>senanense</i>			●	●	
216		ケン	シロボウエンゴサク	<i>Corvaldis decumbens</i>	●		●	●	
217			フウロケマン	<i>Corvaldis pallida</i>	●		●	●	
218			ミヤマキケマン	<i>Corvaldis pallida</i> var. <i>tennis</i>	●		●	●	
219			ナガシマフウロケマン	<i>Corvaldis raddiana</i>	●		●	●	●
220			タケノグサ	<i>Maclura cordata</i>	●		●	●	
221			オサバグサ	<i>Pteridophyllum racemosum</i>	●		●	●	
222		アブラナ	ヤマハタザオ	<i>Arabis hirsuta</i>	●		●	●	
223			ミヤマハタザオ	<i>Arabis hirsuta</i> var. <i>kamtschatica</i>	●		●	●	
224			タデノウミコロンソウ	<i>Cardamine appendiculata</i>	●		●	●	
225			ジャニンジン	<i>Cardamine impatiens</i>	●		●	●	
226			コロンソウ	<i>Cardamine leucantha</i>	●		●	●	
227			ミヤマタネツケバナ	<i>Cardamine nipponica</i>	●		●	●	
228			ヤマタネツケバナ	<i>Cardamine scutata</i>	●		●	●	
229			マルバネコロンソウ	<i>Cardamine tanakae</i>	●		●	●	
230			イスガラシ	<i>Isoripza indica</i>	●		●	●	
231			スカシタゴボウ	<i>Isoripza islandica</i>	●		●	●	
232		マンサク	マンサク	<i>Hamanopsis japonica</i>	●		●	●	
233			オオバマンサク	<i>Hamanopsis japonica</i> var. <i>megalophylla</i>	●		●	●	
234		マンケイソウ	ミツバマンケイソウ	<i>Hibiscadelphium verticillatum</i>	●		●	●	
235			キリンソウ	<i>Sedum aizoon</i> var. <i>floribundum</i>	●		●	●	
236			ミヤママンネンゲサ	<i>Sedum japonicum</i> var. <i>senanense</i>	●		●	●	
237			ヒルメンゲ	<i>Sedum subtile</i>	●		●	●	
238		ユキノシタ	アカシヨウマ	<i>Astilbe thunbergii</i>	●		●	●	
239			トリアシヨウマ	<i>Astilbe thunbergii</i> var. <i>congesta</i>	●		●	●	
240			クサアジサイ	<i>Cardandra alternifolia</i>	●		●	●	
241			イワネコノメソウ	<i>Chrysosplenium echinus</i>	●		●	●	
242			ツルネコノメソウ	<i>Chrysosplenium thuyoides</i>	●		●	●	
243			ヨゴレネコノメ	<i>Chrysosplenium microstemon</i> var. <i>atrandrum</i>	●		●	●	
244			マルバネコノメ	<i>Chrysosplenium raouostum</i>	●		●	●	
245			ギンバイソウ	<i>Deinandra bifida</i>	●		●	●	
246			ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>	●		●	●	
247			ヒメウツギ	<i>Deutzia gracilis</i>	●		●	●	
248			スルハウツギ	<i>Deutzia scabra</i>	●		●	●	
249			コアジサイ	<i>Hydangea hirta</i>	●		●	●	
250			ヤマアジサイ	<i>Hydangea involucrata</i>	●		●	●	
251			ヤマアジサイ	<i>Hydangea macrophylla</i> var. <i>acuminata</i>	●		●	●	
252			フリウツギ	<i>Hydangea paniculata</i>	●		●	●	
253			コトウツギ	<i>Hydangea petiolaris</i>	●		●	●	
254			ガクウツギ	<i>Hydangea scandens</i>	●		●	●	
255			バイカウツギ	<i>Philadelphus satsumi</i>	●		●	●	
256			ギンヤビシヤク	<i>Ribes ambiguum</i>	●		●	●	
257			コマガタケスグリ	<i>Ribes japonicum</i>	●		●	●	
258			ザリコシ	<i>Ribes maximowiczianum</i>	●		●	●	
259			トガスグリ	<i>Ribes sachalinense</i>	●		●	●	
260			スグリ	<i>Ribes sinense</i>	●		●	●	
261			ヤグルマソウ	<i>Rodgersia podophylla</i>	●		●	●	
262			ダイモンジソウ	<i>Saxifraga fortunei</i> var. <i>incisobata</i>	●		●	●	
263			クロクモソウ	<i>Saxifraga lutea</i> var. <i>kikuhaki</i>	●		●	●	
264			イワカサミ	<i>Schizophragma hydangoides</i>	●		●	●	
265			スタヤクシユ	<i>Tiarella polyphylla</i>	●		●	●	
266		バラ	キンミスヒギ	<i>Agrimonia japonica</i>	●		●	●	
267			ヤマアジサイ	<i>Aruncus dioicus</i> var. <i>tenuifolius</i>	●		●	●	
268			ヘビイチゴ	<i>Duchesnea chrysantha</i>	●		●	●	
269			アブヘビイチゴ	<i>Duchesnea indica</i>	●		●	●	
270			シモツケソウ	<i>Filipendula multiloba</i>	●		●	●	
271			モリイチゴ	<i>Fragaria nipponica</i>	●		●	●	
272			ダイコンソウ	<i>Gium japonicum</i>	●		●	●	
273			ヤマアザミ	<i>Heria japonica</i>	●		●	●	
274			オオウラジロノギ	<i>Malus tschonoskii</i>	●		●	●	
275			ミツモトソウ	<i>Potentilla cryptotaenae</i> var. <i>insularis</i>	●		●	●	
276			イワキンバイ	<i>Potentilla dickinsii</i>	●		●	●	
277			ミツバツチドリ	<i>Potentilla fruticosa</i>	●		●	●	
278			オヘビイチゴ	<i>Potentilla sundaca</i> var. <i>robusta</i>	●		●	●	
279			カマツカ	<i>Potentilla villosa</i> var. <i>laevis</i>	●		●	●	
280			チヨウジサクラ	<i>Prunus amabilis</i>	●		●	●	
281			イスザクラ	<i>Prunus buergeriana</i>	●		●	●	
282			ウロミズザクラ	<i>Prunus grayana</i>	●		●	●	
283			ナメザクラ	<i>Prunus incisa</i>	●		●	●	
284			ヤマザクラ	<i>Prunus iwasakura</i>	●		●	●	
285			ミヤマザクラ	<i>Prunus maximowiczii</i>	●		●	●	
286			ミネザクラ	<i>Prunus sibirica</i>	●		●	●	

表 7-1-1-1(4) 高等植物確認種一覧

No.	分類	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					早春	春季	夏季	秋季	
287			エゾヤマザクラ	<i>Prunus sargentii</i>	●	●	●	●	
288			シウリザクラ	<i>Prunus sibirica</i>	●	●	●	●	
289			カスミザクラ	<i>Prunus yonagawa</i>	●	●	●	●	
290			ヤマナシ	<i>Prunus pyrifolia</i>	●	●	●	●	
291			ホリイバラ	<i>Rosa kumata</i>	●	●	●	●	
292			アズマイバラ	<i>Rosa luciae</i>	●	●	●	●	
293			メイバラ	<i>Rosa multiflora</i>	●	●	●	●	
294			ワリハノイバラ	<i>Rosa wichuriana</i>	●	●	●	●	
295			クマイチゴ	<i>Rubus crataegifolius</i>	●	●	●	●	
296			クマイチゴ	<i>Rubus hirsutus</i>	●	●	●	●	
297			ハナイチゴ	<i>Rubus ilicifolius</i>	●	●	●	●	
298			クロイチゴ	<i>Rubus microgaleus</i>	●	●	●	●	
299			ニガイチゴ	<i>Rubus microphyllus</i>	●	●	●	●	
300			ミヤマニガイチゴ	<i>Rubus microphyllus</i> var. <i>subcrataegifolius</i>	●	●	●	●	
301			サナギイチゴ	<i>Rubus oldmanii</i>	●	●	●	●	●
302			ホミジイチゴ	<i>Rubus palmatus</i> var. <i>contortifolius</i>	●	●	●	●	
303			エビガライチゴ	<i>Rubus phoenicobolus</i>	●	●	●	●	
304			ヒメゴロイチゴ	<i>Rubus pseudo-hiponicus</i>	●	●	●	●	
305			ミヤマウツロイチゴ	<i>Rubus sabel</i>	●	●	●	●	
306			シナノキイチゴ	<i>Rubus sabel</i> f. <i>macracanthus</i>	●	●	●	●	
307			アズキヤシ	<i>Sorbus alnifolia</i>	●	●	●	●	
308			オナカマド	<i>Sorbus commixta</i>	●	●	●	●	
309			オヒバオナカマド	<i>Sorbus commixta</i> var. <i>rufa-ferruginea</i>	●	●	●	●	
310			ウツロノキ	<i>Sorbus japonica</i>	●	●	●	●	
311			シモツケ	<i>Spiraea japonica</i>	●	●	●	●	
312			イロシモツケ	<i>Spiraea nipponica</i>	●	●	●	●	
313			アイトシモツケ	<i>Spiraea ussuriensis</i>	●	●	●	●	
314			コゴメツギ	<i>Staphanandra lucida</i>	●	●	●	●	
315			コギンバイ	<i>Waldsteinia ternata</i>	●	●	●	●	
316			イタチハギ	<i>Amorpha fruticosa</i>	●	●	●	●	
317			ヤブメ	<i>Auribaccharis bracteata</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	
318			ジャケツクイバラ	<i>Caesalpinia decapetala</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	
319			ユクノキ	<i>Chidestis sikokiana</i>	●	●	●	●	
320			スズビトハギ	<i>Desmodium podocarpium</i> ssp. <i>oxyphyllum</i>	●	●	●	●	
321			ヤブハギ	<i>Desmodium podocarpium</i> ssp. <i>oxyphyllum</i> var. <i>maackianum</i>	●	●	●	●	
322			ツルハメ	<i>Glycyne max</i> ssp. <i>soja</i>	●	●	●	●	
323			イワオウギ	<i>Indigofera vicioides</i>	●	●	●	●	
324			コメツクサ	<i>Indigofera pseudotinctoria</i>	●	●	●	●	
325			ヤハズソウ	<i>Kiumicronia striata</i>	●	●	●	●	
326			キハギ	<i>Lespedeza buergeri</i>	●	●	●	●	
327			メドハギ	<i>Lespedeza cuneata</i>	●	●	●	●	
328			カラメドハギ	<i>Lespedeza juncea</i>	●	●	●	●	
329			ミヤコグサ	<i>Lycium corniculatum</i> var. <i>japonicum</i>	●	●	●	●	
330			イヌビロシユ	<i>Maackia amurensis</i> var. <i>buergeri</i>	●	●	●	●	
331			クス	<i>Pteraria lobata</i>	●	●	●	●	
332			ハリエンジュ	<i>Robinia pseudacacia</i>	●	●	●	●	
333			コマツヅクメクサ	<i>Trifolium dubium</i>	●	●	●	●	
334			ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>	●	●	●	●	
335			シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>	●	●	●	●	
336			アジ	<i>Wisteria floribunda</i>	●	●	●	●	
337			カタバミ	<i>Oxalis acetosella</i>	●	●	●	●	
338			カタバミ	<i>Oxalis corniculata</i>	●	●	●	●	
339			タチカタバミ	<i>Oxalis corniculata</i> f. <i>erecta</i>	●	●	●	●	
340			アウロソウ	<i>Ceratanium thunbergii</i>	●	●	●	●	
341			トウダイグサ	<i>Euphorbia maculata</i>	●	●	●	●	
342			ニシキソウ	<i>Euphorbia pseudochamaejasme</i>	●	●	●	●	
343			コニシキソウ	<i>Euphorbia supina</i>	●	●	●	●	
344			アケボノソウ	<i>Millettia japonica</i>	●	●	●	●	
345			ヒメカンゾウ	<i>Phyllanthus amurensis</i>	●	●	●	●	
346			ベツカゼソウ	<i>Boenninghausenia japonica</i>	●	●	●	●	
347			コクサギ	<i>Orixa japonica</i>	●	●	●	●	
348			キハダ	<i>Phellodendron amurense</i>	●	●	●	●	
349			ミヤマシギ	<i>Skimmia japonica</i>	●	●	●	●	
350			カンショウ	<i>Zanthoxylum diprictum</i>	●	●	●	●	
351			イヌサンショウ	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	●	●	●	●	
352			ニガキ	<i>Pecanus quasiodens</i>	●	●	●	●	
353			ウルシ	<i>Rhus ambigua</i>	●	●	●	●	
354			ヌルデ	<i>Rhus javanica</i> var. <i>roxburghii</i>	●	●	●	●	
355			ヤマウルシ	<i>Rhus trichobotrya</i>	●	●	●	●	
356			アサノカエデ	<i>Acer argutum</i>	●	●	●	●	
357			ホノカエデ	<i>Acer capillipes</i>	●	●	●	●	
358			チドリノキ	<i>Acer caprinifolium</i>	●	●	●	●	
359			ミツデカエデ	<i>Acer cissifolium</i>	●	●	●	●	
360			ウリカエデ	<i>Acer crataegifolium</i>	●	●	●	●	
361			ヒトツバカエデ	<i>Acer distichum</i>	●	●	●	●	
362			ハウチワカエデ	<i>Acer japonicum</i>	●	●	●	●	
363			ヨミギカエデ	<i>Acer micranthum</i>	●	●	●	●	
364			イタヤカエデ	<i>Acer mono</i>	●	●	●	●	
365			ウラギエンコウカエデ	<i>Acer mono</i> f. <i>complanatum</i>	●	●	●	●	
366			エンコウカエデ	<i>Acer mono</i> f. <i>macroratum</i>	●	●	●	●	
367			オニイタヤ	<i>Acer mono</i> var. <i>ambiguum</i>	●	●	●	●	
368			イトマキイタヤ	<i>Acer mono</i> var. <i>trichobasis</i>	●	●	●	●	
369			メグスリノキ	<i>Acer nikoense</i>	●	●	●	●	
370			テツカエデ	<i>Acer nipponicum</i>	●	●	●	●	
371			イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>	●	●	●	●	
372			オオモミジ	<i>Acer palmatum</i> var. <i>amoenum</i>	●	●	●	●	
373			ワカギレオオモミジ	<i>Acer palmatum</i> var. <i>amoenum</i> f. <i>palmatifidum</i>	●	●	●	●	
374			ウリハダカエデ	<i>Acer ruficorne</i>	●	●	●	●	
375			オオイタヤメイゲツ	<i>Acer shirasawanum</i>	●	●	●	●	
376			イタヤメイゲツ	<i>Acer sieboldianum</i>	●	●	●	●	
377			ヒナウチワカエデ	<i>Acer tenuifolium</i>	●	●	●	●	
378			ミネカエデ	<i>Acer tschonoskii</i>	●	●	●	●	
379			オカラハナ	<i>Acer ukurunduense</i>	●	●	●	●	
380			アヲノキ	<i>Meliosma miquiantha</i>	●	●	●	●	
381			ミヤマハハソ	<i>Meliosma tenuis</i>	●	●	●	●	
382			ツリフネソウ	<i>Impatiens noli-tangere</i>	●	●	●	●	
383			アオハダ	<i>Ilex macrospora</i>	●	●	●	●	
384			ミヤマウメホトキ	<i>Ilex nipponica</i>	●	●	●	●	
385			ソゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>	●	●	●	●	
386			ツルツグ	<i>Ilex rugosa</i>	●	●	●	●	
387			ウシカバ(クロソヨコ)	<i>Ilex sugawakii</i> var. <i>longipedunculata</i>	●	●	●	●	

表 7-1-1-1 (5) 高等植物確認種一覧

No.	分類	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					早春	春季	夏季	秋季	
388		エンキギ	ツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i>		●	●	●	
389			オニツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i> var. <i>capillosus</i>		●	●	●	
390			エンキギ	<i>Euonymus alatus</i>	●	●	●	●	
391			コマユミ	<i>Euonymus alatus</i> f. <i>ciliato-dentatus</i>			●	●	
392			ツルハサキ	<i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i>	●	●	●	●	
393			サワダツ	<i>Euonymus melananthus</i>		●	●	●	
394			ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>		●	●	●	
395			カントウアユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i> var. <i>sanguineus</i>		●	●	●	
396		クハスモドキ	ミヤマクマヤナギ	<i>Berchemia paniculata</i>			●	●	
397			クマヤナギ	<i>Berchemia racemosa</i>			●	●	
398			ケンホウシ	<i>Ilievania didactyla</i>			●	●	
399			クハカンバ	<i>Rhamnus costata</i>		●	●	●	
400			クハスモドキ	<i>Rhamnus japonica</i> var. <i>decipiens</i>		●	●	●	
401		ブドウ	アブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>		●	●	●	
402			ヤマブドウ	<i>Vitis coignetiae</i>	●	●	●	●	
403			サンカクヅル	<i>Vitis flexuosa</i>		●	●	●	
404		シナノキ	シナノキ	<i>Tilia japonica</i>	●	●	●	●	
405		ジンチョウゲ	チョウセンナニワズ	<i>Daphne pseudo-nucifera</i> var. <i>koreana</i>		●	●	●	●
406		グミ	ツクバグミ	<i>Elaeagnus montana</i> var. <i>ovata</i>		●	●	●	
407			マルバササグミ	<i>Elaeagnus multiflora</i> var. <i>crispa</i> f. <i>orbiculata</i>		●	●	●	
408		スミレ	ウスバスミレ	<i>Viola blandaefloris</i>		●	●	●	
409			エイザンスミレ	<i>Viola eizanensis</i>	●	●	●	●	
410			タナツボスミレ	<i>Viola groenlandica</i>	●	●	●	●	
411			ヒナスミレ	<i>Viola luteolana</i>		●	●	●	
412		キブシ	キブシ	<i>Stachytarax precox</i>	●	●	●	●	
413		ウリ	スズメウリ	<i>Melothra japonica</i>		●	●	●	
414			ミヤマニガウリ	<i>Schizocarpum brachyacanthus</i>		●	●	●	●
415		アカバナ	ミヤマタニタデ	<i>Civaca alpina</i>	●	●	●	●	
416			ウシタキソウ	<i>Civaca cordata</i>		●	●	●	
417			タニタデ	<i>Civaca erubescens</i>		●	●	●	
418			ミズタマソウ	<i>Civaca mollis</i>		●	●	●	
419			ケゴンアカバナ	<i>Epilobium anuense</i>		●	●	●	
420			イワアカバナ	<i>Epilobium cephalostigma</i>		●	●	●	
421			ヒメアカバナ	<i>Epilobium laurieri</i>		●	●	●	
422			トダイアカバナ	<i>Epilobium formosanum</i>		●	●	●	●
423			メウツクイサ	<i>Oenothera biennis</i>		●	●	●	
424			マツヨイグサ	<i>Oenothera stricta</i>		●	●	●	
425		ウリノキ	ウリノキ	<i>Momium platylobium</i> var. <i>trilobum</i>	●	●	●	●	
426		ミスギ	ヤマボウシ	<i>Bionhamida japonica</i>	●	●	●	●	
427			ゴゼンタチバナ	<i>Cornus canadensis</i>	●	●	●	●	
428			ミスギ	<i>Cornus controversa</i>	●	●	●	●	
429			ハナイカダ	<i>Hedwigia japonica</i>	●	●	●	●	
430		ウコギ	ホシアブラ	<i>Acanthopanax sciadophylloides</i>	●	●	●	●	
431			ウド	<i>Aralia cordata</i>	●	●	●	●	
432			タラノキ	<i>Aralia elata</i>	●	●	●	●	
433			タカノツメ	<i>Evodiopanax japonicus</i>	●	●	●	●	
434			ハリギリ	<i>Kalopanax pictus</i>	●	●	●	●	
435			ハリブキ	<i>Obolopanax japonicus</i>	●	●	●	●	
436			トチバニンジン	<i>Panax japonicus</i>	●	●	●	●	
437		セリ	アハニユウ	<i>Angelica edulis</i>		●	●	●	
438			ハコビセリ	<i>Angelica huachuensis</i>		●	●	●	
439			シラネセンキュウ	<i>Angelica polymorpha</i>		●	●	●	
440			シヤク	<i>Anthriscus silvestris</i>		●	●	●	
441			セントウソウ	<i>Chamaele decumbens</i>		●	●	●	
442			ミツバ	<i>Cryptotaenia japonica</i>	●	●	●	●	
443			セリ	<i>Oenanthe javanica</i>		●	●	●	
444			ヤブニンジン	<i>Osmorhiza aristata</i>		●	●	●	
445			ヤマセリ	<i>Ostercicum sieboldii</i>		●	●	●	
446			イワセントウソウ	<i>Pteropetalum tanakae</i>	●	●	●	●	
447			ウマノミツバ	<i>Sanicula chinensis</i>		●	●	●	
448			イブキボウフウ	<i>Seseli libanotis</i> ssp. <i>japonica</i>		●	●	●	
449			カノツメソウ	<i>Spartopiptacella calveola</i>		●	●	●	
450			ヤブジラミ	<i>Thalictrum japonicum</i>		●	●	●	
451			オヤブジラミ	<i>Thalictrum scabrum</i>		●	●	●	
452	合弁花類	イワウメ	ヤマイワカガミ	<i>Schizocodon lucidocarpus</i>	●	●	●	●	
453			イワカガミ	<i>Schizocodon soldanellifolius</i>	●	●	●	●	
454		リュウブ	リュウブ	<i>Clethra barbinervis</i>	●	●	●	●	
455		イチヤクソウ	ウメガサソウ	<i>Cinnamomum japonicum</i>	●	●	●	●	
456			シャクジョウソウ	<i>Monotropa hypopitys</i>		●	●	●	
457			アキノギンリュウソウ	<i>Monotropa uniflora</i>		●	●	●	
458			ギンリュウソウ	<i>Monotropastrum humile</i>		●	●	●	
459			コハノイチヤクソウ	<i>Pyrola alpina</i>		●	●	●	
460			ベニバナイチヤクソウ	<i>Pyrola incarnata</i>		●	●	●	
461			イチヤクソウ	<i>Pyrola japonica</i>		●	●	●	
462			ジンヨウイチヤクソウ	<i>Pyrola renifolia</i>		●	●	●	
463		ツツジ	サラサドウダン	<i>Enkianthus campanulatus</i>		●	●	●	
464			ベニドウダン	<i>Enkianthus cernuus</i> f. <i>indoneicus</i>		●	●	●	
465			コアブラツツジ	<i>Enkianthus nudiflorus</i>		●	●	●	
466			アノヲツツジ	<i>Enkianthus subsessilis</i>		●	●	●	
467			ネシギ	<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i>		●	●	●	
468			ウスギヨウラク	<i>Menziesia ciliolata</i>		●	●	●	
469			ウラジロヨウラク	<i>Menziesia multiflora</i>		●	●	●	
470			ヨヨウラクツツジ	<i>Menziesia pentandra</i>		●	●	●	
471			アセビ	<i>Pieris japonica</i>		●	●	●	
472			アズマシヤクナゲ	<i>Rhododendron degenianum</i>		●	●	●	
473			ミツバツツジ	<i>Rhododendron dilatatum</i>	●	●	●	●	
474			サツキ	<i>Rhododendron indicum</i>	●	●	●	●	
475			ヤマツツジ	<i>Rhododendron obtusum</i> var. <i>kaempferi</i>	●	●	●	●	
476			ハイカツツジ	<i>Rhododendron scaberratum</i>	●	●	●	●	
477			トウゴクミツバツツジ	<i>Rhododendron wadmanii</i>	●	●	●	●	
478			トツツジ	<i>Trientalis paniculata</i>		●	●	●	
479			ウスノギ	<i>Vaccinium hirtum</i>		●	●	●	
480			スノギ	<i>Vaccinium smallii</i> var. <i>vesiculatum</i>		●	●	●	
481		サクシソウ	ミヤマタニボウ	<i>Lysimachia acroedonia</i>		●	●	●	
482			ナガユコナスビ	<i>Lysimachia japonica</i>		●	●	●	
483			コナスビ	<i>Lysimachia japonica</i> f. <i>subsessilis</i>	●	●	●	●	
484			シナノコザクラ	<i>Primula tosaensis</i> var. <i>brachycarpa</i>	●	●	●	●	●
485		エゴノキ	エゴノキ	<i>Styrax japonicus</i>	●	●	●	●	
486			ハクウンボク	<i>Styrax obussia</i>	●	●	●	●	
487		モクセイ	アラゲアオダモ	<i>Fraxinus longirostris</i>		●	●	●	
488			アオダモ	<i>Fraxinus longirostris</i> f. <i>serrata</i>		●	●	●	

表 7-1-1-1(6) 高等植物確認種一覧

No.	分類	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					早春	春季	夏季	秋季	
189			ビロードアオダモ	<i>Fraxinus lanuginosa</i> V. velutina		●			
190			マルバアオダモ	<i>Fraxinus scheidtiana</i>	●	●	●	●	
191			シオジ	<i>Fraxinus spaethiana</i>	●	●	●	●	
192			イボタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium</i>			●		
193			ミヤマイボタ	<i>Ligustrum tschonoskii</i>		●		●	
194		リンドウ	リンドウ	<i>Gentiana scabra</i> var. <i>huergeri</i>				●	
195			コデリンドウ	<i>Gentiana zollingeri</i>	●	●		●	
196			ホツバツルリンドウ	<i>Perivincula x robustilis</i>			●	●	●
197			ツルリンドウ	<i>Tripterospermum japonicum</i>			●		
198		キョウチクトウ	セイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i> V. <i>intermedium</i>	●	●	●	●	
199			クサタチバナ	<i>Cynanchum ascvriifolium</i>			●		●
500			イケマ	<i>Cynanchum caudatum</i>			●	●	
501			クサガシラ	<i>Cynanchum magdalicum</i>			●	●	
502			ガガイモ	<i>Metaphysis japonica</i>			●		
503			オオカモメブル	<i>Tylophora aristolochioides</i>			●	●	
504		アカネ	クルマハソウ	<i>Asperula odorata</i>			●		
505			オオバノヨツバムグラ	<i>Galium kamuschaticum</i> var. <i>acutifolium</i>				●	
506			キクムグラ	<i>Galium kikumugura</i>				●	
507			キヌタソウ	<i>Galium kinuta</i>		●	●	●	
508			ミヤマムグラ	<i>Galium paradoxum</i>			●	●	
509			コオバノヤエムグラ	<i>Galium pseudaspirellum</i>				●	
510			ヤエムグラ	<i>Galium spuriatum</i> var. <i>echinospermen</i>				●	
511			ヨツバムグラ	<i>Galium trichospermum</i> var. <i>trichospermum</i>			●	●	
512			オククルマムグラ	<i>Galium triflorum</i>			●	●	
513			クルマムグラ	<i>Galium triflorum</i> var. <i>japonicum</i>	●	●	●	●	
514			ツルアリドオン	<i>Mitchella undulata</i>				●	
515			アカネ	<i>Rubia argyi</i>				●	
516			オオキヌタソウ	<i>Rubia chinensis</i> var. <i>glabrescens</i>				●	
517		ムラサキ	サツリソウ	<i>Auricularia japonica</i>			●		
518			オニルソウ	<i>Cynodossium asperinatum</i>			●	●	
519			オオルソウ	<i>Cynodossium zeylanicum</i> var. <i>villosulum</i>			●	●	
520		クマツツラ	ムラサキシキブ	<i>Callitriche japonica</i>		●	●	●	
521			ヤブムラサキ	<i>Callitriche mollis</i>		●	●	●	
522			クサギ	<i>Clerodendrum trichotomum</i>		●	●	●	
523		シソ	カワミドリ	<i>Agastache rugosa</i>			●	●	
524			ジキョウソウ	<i>Cheilanthes muschata</i>			●	●	
525			クルマハソウ	<i>Chinopodium chinense</i> var. <i>parviflorum</i>			●	●	
526			ヤブクルマハソウ	<i>Chinopodium chinense</i> var. <i>shibetschense</i>			●	●	
527			イズトウバナ	<i>Chinopodium micranthum</i>			●	●	
528			ヤマトウバナ	<i>Chinopodium multicaule</i>			●	●	
529			ナギナタコウジュ	<i>Fisholtzia ciliata</i>			●	●	
530			テンニンソウ	<i>Leucoscepterum japonicum</i>		●	●	●	
531			イズコウジュ	<i>Mosla punctata</i>			●	●	
532			セキヤクアキチヨウジ	<i>Baldufia effusa</i>			●	●	
533			コウシンヤマハツカ	<i>Baldufia umbrosa</i> var. <i>latifolia</i>			●	●	
534			ツルニガクサ	<i>Tracium viscidum</i> var. <i>mitachianum</i>				●	
535		ナス	ハンリドコロ	<i>Siphocampylus japonica</i>	●	●	●	●	
536			ヤブトウモロコシ	<i>Solanum japonense</i>			●	●	
537			マルバノボロシ	<i>Solanum maximowiczii</i>			●	●	
538		フジツツギ	フタフツツツギ	<i>Buddleia davidi</i>			●	●	
539			フジツツギ	<i>Buddleia japonica</i>			●	●	
540		ゴマノハグサ	トモエシオガマ	<i>Pedicularis riviniana</i> var. <i>caespitosa</i>			●	●	
541			ヒナフウスゴ	<i>Scrophularia duplicato-sevata</i>			●	●	
542			ビロードモウズイカ	<i>Verbasicum thapsus</i>			●	●	
543			クサノオ	<i>Veronica arvensis</i>	●	●	●	●	
544			クワガタソウ	<i>Veronica migueliana</i>				●	
545			クワイソウ	<i>Veronicastrum japonicum</i>			●	●	
546		ノウゼンカズラ	キリ	<i>Paulownia tomentosa</i>			●	●	
547			イワタバコ	<i>Conandrea ramosoides</i>			●	●	
548		ハネドクソウ	ナガハネドクソウ	<i>Phytolacca leptostachya</i> var. <i>asiatica</i> f. <i>oblongifolia</i>			●	●	
549			ハネドクソウ	<i>Phytolacca leptostachya</i> ssp. <i>asiatica</i>			●	●	
550		オオバコ	オオバコ	<i>Plantago asiatica</i>	●	●	●	●	
551		スイカズラ	ツクバネウツギ	<i>Melia spathulata</i>			●	●	
552			ヤブウツギ	<i>Lonicera gracillima</i>			●	●	
553			ミヤマウツギ	<i>Lonicera gracillima</i> var. <i>chudshana</i>			●	●	
554			ニワトコ	<i>Sambucus racemosa</i> ssp. <i>scheidtiana</i>	●	●	●	●	
555			ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>			●	●	
556			コバノガマズミ	<i>Viburnum erosum</i> var. <i>punctatum</i>			●	●	
557			オオカメノキ	<i>Viburnum furcatum</i>	●	●	●	●	
558			オトコヨウゾメ	<i>Viburnum phlebostichum</i>			●	●	
559			ヤマシグレ	<i>Viburnum urceolatum</i>			●	●	
560			ミヤマシグレ	<i>Viburnum urceolatum</i> var. <i>procumbens</i>			●	●	
561			ミヤマガマズミ	<i>Viburnum wrightii</i>			●	●	
562			オオミヤマガマズミ	<i>Viburnum wrightii</i> var. <i>stipellatum</i>			●	●	
563			ニシキウツギ	<i>Wigelia deccora</i>			●	●	
564			ヤブウツギ	<i>Wigelia floribunda</i>			●	●	
565		レンコクソウ	レンコクソウ	<i>Adonia moschatellina</i>	●	●	●	●	●
566		オミナエシ	ギンレイカ	<i>Patriaria triloba</i> var. <i>palnata</i>			●	●	
567			オトコエシ	<i>Patriaria villosa</i>			●	●	
568		ハツムシソウ	ナハナ	<i>Dipsacus japonicus</i>			●	●	●
569		キキョウ	ソバナ	<i>Adenophora remotiflora</i>			●	●	
570			ヤマボタルブクロ	<i>Campylocheilus punctata</i> var. <i>hondocensis</i>			●	●	
571			タニギキョウ	<i>Pyraecarya carnosia</i> var. <i>chiracoides</i>			●	●	
572			アブキ	<i>Adeonocaulon himalaicum</i>	●	●	●	●	
573			オクモミジハグマ	<i>Moslina acerifolia</i> var. <i>subapoda</i>			●	●	
574			キッコウハグマ	<i>Moslina apiculata</i>	●	●	●	●	
575			ヤブハハコ	<i>Anaphalis margaritacea</i>			●	●	
576			トダイハハコ	<i>Anaphalis sinica</i> var. <i>peruvica</i>			●	●	●
577			カワラニンジン	<i>Artemisia apteraea</i>			●	●	
578			カワラヨモギ	<i>Artemisia capillaris</i>			●	●	
579			ヒメヨモギ	<i>Artemisia feukii</i>			●	●	
580			オトコヨモギ	<i>Artemisia japonica</i>			●	●	
581			イヌヨモギ	<i>Artemisia keiskeana</i>			●	●	
582			オオヨモギ	<i>Artemisia montana</i>			●	●	
583			ヨモギ	<i>Artemisia princeps</i>	●	●	●	●	
584			シロメナ	<i>Aster agrarioides</i> ssp. <i>leptophyllus</i>			●	●	
585			アコギク	<i>Aster agrarioides</i> ssp. <i>ovatus</i>			●	●	
586			タカネコンギク	<i>Aster viscidulus</i> var. <i>albina</i>			●	●	
587			センダングサ	<i>Bidens biternata</i>			●	●	
588			アノカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>			●	●	
589			コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i>			●	●	

表 7-1-1-1 (7) 高等植物確認種一覧

No.	分類	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					早春	春季	夏季	秋季	
590			カニコウモリ	<i>Cacalia adenostyloides</i>				●	
591			モミジガサ	<i>Cacalia delphinifolia</i>					
592			ウスダゲマブキ	<i>Cacalia linderaefolia</i>	●	●	●	●	
593			ダゲマブキ	<i>Cacalia linderaefolia</i> var. <i>bulbilifera</i>				●	
594			コウモリソウ	<i>Cacalia maximowicziana</i>			●	●	
595			ヤマノイモ	<i>Cacalia vitabeyi</i>			●	●	
596			ミヤマヤブタバコ	<i>Carpesium tristic</i>			●	●	
597			フジアザミ	<i>Cirsium parviflorum</i>			●	●	
598			リュウノギク	<i>Desmodium japonicum</i>			●	●	
599			ダントボロギク	<i>Erechtites hieracifolia</i>			●	●	
600			ヒメムカシヨモギ	<i>Eriogonum canadense</i>			●	●	
601			ハルシオン	<i>Eriogonum philadelphicum</i>			●	●	
602			ヒドリバナ	<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>oppositifolium</i>			●	●	
603			ヨツノセゴト	<i>Eupatorium chinense</i> ssp. <i>sachalinense</i>			●	●	
604			サワヒドリ	<i>Eupatorium lindleyanum</i>			●	●	
605			イワニガナ	<i>Facris strobilifera</i>	●	●	●	●	
606			ミヤマイワニガナ	<i>Facris strobilifera</i> f. <i>capillaris</i>			●	●	
607			イワラニガナ	<i>Facris tamagawensis</i>			●	●	●
608			ヤマニガナ	<i>Lactuca caddeana</i> var. <i>elata</i>			●	●	
609			ヤブタバコ	<i>Lapsana humilis</i>			●	●	
610			ミネウスユキソウ	<i>Leontopodium japonicum</i> var. <i>shiroumense</i>			●	●	
611			マルマダケブキ	<i>Ligularia dentata</i>			●	●	
612			カイトカクエウ	<i>Ligularia kaulifera</i>			●	●	
613			メタカラコウ	<i>Ligularia stenocephala</i>			●	●	
614			ナカバネコウヤボウキ	<i>Pteris glabrescens</i>	●	●	●	●	
615			コウヤボウキ	<i>Pteris scandens</i>			●	●	
616			フキ	<i>Pteris japonica</i>	●	●	●	●	
617			アカイシコウソリナ	<i>Pteris hieracifolia</i> var. <i>akaishiensis</i>			●	●	
618			コウソリナ	<i>Pteris hieracifolia</i> var. <i>glabrescens</i>			●	●	
619			フクオウソウ	<i>Prenanthes acerifolia</i>		●	●	●	
620			ハンゴソウ	<i>Senecio camphillifolius</i>			●	●	
621			キオン	<i>Senecio nemorosus</i>			●	●	
622			サワギク	<i>Senecio nikensis</i>		●	●	●	
623			メナモミ	<i>Singhsbeckia orientalis</i> ssp. <i>pubescens</i>			●	●	
624			セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>			●	●	
625			アキノキリンソウ	<i>Solidago virgaurea</i> var. <i>asiatica</i>			●	●	
626			ヒメシオン	<i>Stemacis annuus</i>			●	●	
627			ヤブレガサ	<i>Stemacis palmata</i>	●	●	●	●	
628			オヤマボクチ	<i>Synurus pinngens</i>			●	●	
629			セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>	●	●	●	●	
630			カントウタンポポ	<i>Taraxacum platycarpon</i>			●	●	
631			ヤクシソウ	<i>Youngia denticulata</i>		●	●	●	
632			ハナヤクシソウ	<i>Youngia denticulata</i> f. <i>pinatifida</i>			●	●	
633			オニダビシ	<i>Youngia japonica</i>		●	●	●	
634	甲子葉植物	ユリ	ヒメニシ	<i>Allium mozambicum</i>	●	●	●	●	●
635			ツバメオモト	<i>Clintonia adensis</i>			●	●	
636			チゴユリ	<i>Disporum smilacinum</i>			●	●	
637			イワギボウシ	<i>Hosta longipes</i>			●	●	
638			コバギボウシ	<i>Hosta sieboldii</i> f. <i>laucifolia</i>			●	●	
639			ヤハヒ	<i>Lilium auratum</i>			●	●	
640			ウハヒ	<i>Lilium cordatum</i>	●	●	●	●	
641			コオニユリ	<i>Lilium leichlinii</i> var. <i>tigrinum</i>			●	●	
642			クルマユリ	<i>Lilium medeoloides</i>			●	●	
643			マイヅルソウ	<i>Masanthemum dilatatum</i>			●	●	
644			ツクバネソウ	<i>Pais tetraphylla</i>	●	●	●	●	
645			クルマバツクバネソウ	<i>Pais verticillata</i>			●	●	
646			ナルコユリ	<i>Polygonatum falcatum</i>		●	●	●	
647			ミヤマナルコユリ	<i>Polygonatum lasiocarpum</i>			●	●	
648			オニシロ	<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i>			●	●	
649			ユキザサ	<i>Smilacina japonica</i>	●	●	●	●	
650			サルメメ	<i>Smilax biflora</i> var. <i>tricornuta</i>			●	●	
651			ヤマカシユウ	<i>Smilax sieboldii</i>			●	●	
652			クルマバサシキライ	<i>Smilax yoshida var. stans</i>			●	●	
653			タケシマラン	<i>Streptopus streptopodoides</i> var. <i>japonicus</i>			●	●	
654			タマガリボトトギス	<i>Triturus latifolia</i>			●	●	
655			エンレイソウ	<i>Tritium sinense</i>			●	●	
656			シロバナエンレイソウ	<i>Tritium tschonoskii</i>	●	●	●	●	
657			バイケイソウ	<i>Veratrum grandiflorum</i>			●	●	
658		ヤマノイモ	ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>			●	●	
659			ウチノドコロ	<i>Dioscorea nipponica</i>			●	●	
660			キタノドコロ	<i>Dioscorea septemloba</i>			●	●	
661			オニドコロ	<i>Dioscorea tokoro</i>			●	●	
662		イグサ	イトイ	<i>Iuncus maximowiczii</i>			●	●	
663			クサイ	<i>Iuncus tenuis</i>			●	●	
664		ツユクサ	ツユクサ	<i>Cimicifuga racemosa</i>			●	●	
665		イネ	アオカモジグサ	<i>Agropyron racemiflorum</i>			●	●	
666			カモジグサ	<i>Agropyron tsukushianse</i> var. <i>transiens</i>			●	●	
667			コヌカガサ	<i>Agrostis alba</i>			●	●	
668			ヤマヌカガサ	<i>Agrostis clavata</i>			●	●	
669			ヌカガサ	<i>Agrostis clavata</i> ssp. <i>matsumurao</i>			●	●	
670			ミヤマヌカガサ	<i>Agrostis flaccida</i>			●	●	
671			コブナグサ	<i>Arrhaxon hispidus</i>			●	●	
672			ヤマカモジグサ	<i>Brachypodium sylvaticum</i>			●	●	
673			ホガリガヤ	<i>Brachynia caudata</i>			●	●	
674			ノガリヤス	<i>Calamagrostis arundinacea</i> var. <i>brachytricha</i>			●	●	
675			ヤハアワ	<i>Calamagrostis epigios</i>			●	●	
676			ヒメノガリヤス	<i>Calamagrostis hakonensis</i>			●	●	
677			ホツツガヤ	<i>Calamagrostis pseudo-phragmites</i>			●	●	
678			カモガヤ	<i>Dactylis glomerata</i>		●	●	●	
679			タツノヒゲ	<i>Diarrhena japonica</i>			●	●	
680			アキメヒシバ	<i>Digitaria violascens</i>			●	●	
681			シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>	●	●	●	●	
682			カセクサ	<i>Eragrostis ferruginea</i>			●	●	
683			エノホシ	<i>Eragrostis multiflora</i>			●	●	
684			オニウシノケグサ	<i>Festuca arundinacea</i>			●	●	
685			ウシノケグサ	<i>Festuca ovina</i>			●	●	
686			オオウシノケグサ	<i>Festuca rubra</i>			●	●	
687			ウラハグサ	<i>Lakonechloa mucra</i>			●	●	
688			ミチシバ	<i>Merica oboei</i>			●	●	
689			ササガヤ	<i>Microstegium japonicum</i>			●	●	
690			ヒメアサボソ	<i>Microstegium vimineum</i>			●	●	

表 7-1-1-1 (8) 高等植物確認種一覧

No.	分類	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					早春	春季	夏季	秋季	
691			アシボソ	<i>Microstegium vimineum</i> var. <i>polystachyum</i>				●	
692			イブキスカボ	<i>Milium effusum</i>				●	
693			カリヤスモトキ	<i>Miscanthus oligostachyus</i>				●	
694			ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>	●	●	●	●	
695			ミヤマネズミガヤ	<i>Muhlenbergia curviflora</i> var. <i>nipponica</i>			●	●	
696			タチネズミガヤ	<i>Muhlenbergia hakonensis</i>			●	●	
697			ネズミガヤ	<i>Muhlenbergia japonica</i>			●	●	
698			キダチノネズミガヤ	<i>Muhlenbergia ramosa</i>			●	●	●
699			ケチチミササ	<i>Oplismenus undulatifolius</i>			●	●	
700			コチチミササ	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>			●	●	
701			スカキビ	<i>Panicum bisulcatum</i>			●	●	
702			オノクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>			●	●	
703			ミノイチゴツナギ	<i>Poa acroleuca</i>		●		●	
704			スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>	●	●	●	●	
705			ツルズメノカタビラ	<i>Poa annua</i> var. <i>repens</i>			●		
706			コイチゴツナギ	<i>Poa compressa</i>				●	
707			ヤマノイチゴツナギ	<i>Poa bisulcatis</i>		●	●		
708			オオイチゴツナギ	<i>Poa nipponica</i>				●	
709			ナガハグサ	<i>Poa pratensis</i>			●		
710			オオスズメノカタビラ	<i>Poa trivialis</i>	●	●	●		
711			オオイチゴツナギ	<i>Poa viridula</i>			●		
712			スズタケ	<i>Susamorpha borealis</i>	●	●	●		
713			コソフキンエノコロ	<i>Setaria pallidiflora</i>				●	
714			キンエノコロ	<i>Setaria pumila</i>				●	
715			エノコログサ	<i>Setaria viridis</i>			●	●	
716			カタハエノコログサ	<i>Setaria viridis</i> f. <i>japonica</i>				●	
717			チギナタガヤ	<i>Vulpia myuros</i>			●		
718	サトイモ		ナムシグサ	<i>Arisaema serratum</i>	●	●	●		
719	カヤツリグサ		エナシヒコグサ	<i>Carex ophanolopis</i>		●	●	●	
720			シロウシゴウスグ	<i>Carex blepharocarpa</i>			●		
721			アオスグ	<i>Carex brachycaulis</i>	●				
722			アオスグ	<i>Carex brachycaulis</i> var. <i>alphanandra</i>					
723			イトスグ	<i>Carex fernaldiana</i>			●	●	
724			コハリスグ	<i>Carex hakonensis</i>			●		
725			カワラスグ	<i>Carex lucida</i>			●		
726			ヒコグサ	<i>Carex japonica</i>			●	●	
727			チキリスグ	<i>Carex klotzschii</i>			●		
728			ヒカゲスグ	<i>Carex lanceolata</i>			●		
729			イソアオスグ	<i>Carex mucronata</i>			●		
730			カンスグ	<i>Carex moerwii</i>			●		
731			ヒカゲハリスグ	<i>Carex onoi</i>			●		
732			オタルスグ	<i>Carex otaruensis</i>			●		
733			ヒカゲシラスグ	<i>Carex plumiculmis</i>			●		●
734			コカンスグ	<i>Carex rostrata</i>			●		
735			アヲラシバ	<i>Carex satsumensis</i>			●	●	
736			タガネソウ	<i>Carex sibirica</i>			●	●	
737			カヤツリグサ	<i>Cyperus micrantha</i>			●	●	
738			テンツキ	<i>Fimbristylis dichotoma</i>			●	●	
739	ラン		ホテイラン	<i>Calypso bulbosa</i> var. <i>speciosa</i>		●			●
740			ギンラン	<i>Cephalanthus creta</i>	●	●	●		
741			エロシラン	<i>Cephalanthus creta</i> var. <i>subaphylla</i>		●			●
742			ササバシラン	<i>Cephalanthus longibracteata</i>			●		
743			イチヨウラン	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>			●	●	●
744			コイチヨウラン	<i>Echinochloa schmidii</i>			●		
745			エノスラン	<i>Eriopogon papposus</i>			●	●	
746			トラギサ	<i>Eriopogon papposus</i>			●	●	●
747			アオキラン	<i>Eriopogon japonicus</i>			●	●	
748			オニヤガラ	<i>Gastrodia elata</i>			●		
749			ミヤマウスラ	<i>Goodenia schlegeliana</i>			●	●	
750			ミヤマモジソ	<i>Gymnadenia conopsea</i>			●	●	
751			シガバソウ	<i>Liparis krameri</i>			●		
752			クモキリソウ	<i>Liparis kumokiri</i>		●	●	●	
753			タカネフタバラン	<i>Listera vatabei</i>			●	●	
754			ホザキイチヨウラン	<i>Microrhiza monocephala</i>			●	●	●
755			コケイラン	<i>Oreorchis patens</i>			●	●	
756			ネジバナ	<i>Spiranthes sinensis</i> var. <i>amoyana</i>			●	●	
計	-	112科	756種		215種	394種	636種	535種	27種

注1. 分類、配列などは、原則として「自然環境保全基礎調査 植物目録(1987) (昭和62年、環境庁)」に準拠した。

注2. アカシホヘビノボラズ (*Berberis amurensis* f. *bretschneideri*) は、「まもりたい 静岡県県の野生生物-県版レッドデータブック-植物編2004」(平成16年、静岡県)において絶滅危惧II類に指定されているヒロハノヘビノボラズ (*Berberis amurensis*) の1品種と考えられることから、本調査ではヒロハノヘビノボラズと同等として扱った。



### 7-1-2 蘚苔類

山岳トンネル、非常口（山岳部）を対象に工事の実施又は鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に伴う影響の調査における蘚苔類確認種一覧は表 7-1-2-1 に示す。

表 7-1-2-1 蘚苔類確認種一覧

No.	科名	種名	学名	調査時期	重要種
				秋季	
1	ハリガネゴケ	カサゴケモドキ	<i>Rhodobryum ontariense</i>	●	●
計	1科	1種		1種	1種

注1. 分類、配列などは、原則として「New Catalog of the mosses of Japan, Journal of the Hattori Botanical Laboratory No.96 pp1-182」(平成16年、The Hattori Botanical Laboratory)に準拠した。

### 7-1-3 キノコ類

山岳トンネル、非常口（山岳部）を対象に工事の実施又は鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に伴う影響の調査におけるキノコ類確認種一覧は表 7-1-3-1 に示す。

表 7-1-3-1 キノコ類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期	重要種
					8～10月	
1	ハラタケ	イグチ	ヤマドリタケ	<i>Boletus edulis</i>	●	●
計	1目	1科	1種		1種	1種

注1. 分類、配列などは、原則として「日本産菌類集覧」（平成22年、勝本謙）に準拠した。

## 7-2 林道東俣線等に関する植物調査

林道東俣線等は、山側からの土砂の流入、川側のガードレール及び土留め壁等が損傷している。一方、工事の実施にあたり資材等の搬入、発生土の運搬等のため、林道東俣線等を使用する必要がある。使用に際しては、必要な区間において、道路面へ崩落した堆積土砂の排除及び道路面の舗装等を行う計画である。また、冬季期間中も工事を実施する計画としている。

そのため、林道東俣線等の周辺において舗装工事の影響を把握するために舗装による変化が懸念される林道周辺を生育環境とする重要な種に関する調査を実施した。また、調査において確認された重要な種への影響について予測及び評価を行った。

### 7-2-1 調査方法

植物相の状況について表 7-2-1-1 に示す方法により調査した。生育が確認された種の内、表 7-2-1-2 に示す基準に該当するものを重要な種として選定した。なお、重要な種の選定にあたっては、必要に応じて専門家の指導・助言を受け、選定した。

調査範囲は、林道東俣線全線、特種東海製紙(株)の管理用道路（二軒小屋ゲート～西俣・二軒小屋発電所付近及び東俣・坑口（工事用道路）付近）までの区間とし、一般調査において既に調査範囲が設定されている区間はその結果を用いた。また、調査幅は林道端から 50m の範囲とした

表 7-2-1-1 植物の調査方法

調査項目	調査方法	
植物相	任意確認	調査地域内を任意に踏査し、確認された種を記録した。 調査の対象はシダ植物以上の高等植物とした。

表 7-2-1-2 重要な種の選定基準

番号	文献及び法令名	区分
①	文化財保護法（昭和 25 年、法律第 214 号）	特天：特別天然記念物 天：天然記念物
②	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 （平成 4 年、法律第 75 号）	国内：国内希少野生動植物種 国際：国際希少野生動植物種
③	静岡県文化財保護条例（昭和 36 年、静岡県条例第 23 号） 静岡市文化財保護条例（平成 15 年、静岡市条例第 281 号）	県天：県指定天然記念物 市天：市指定天然記念物
④	静岡県希少野生動植物種保護条例 （平成 23 年、静岡県条例第 37 号）	指定：指定希少野生動植物 特定：特定希少野生動植物
⑤	環境省第 4 次レッドリスト 植物 I（維管束植物） （平成 24 年、環境省）	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧 I 類 CR：絶滅危惧 I A 類 EN：絶滅危惧 I B 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
⑥	まもりたい静岡県の野生生物－県版レッドデータブック－植物 編 2004（平成 16 年、静岡県）	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧 I A 類 EN：絶滅危惧 I B 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群 N-I：要注目種（現状不明） N-II：要注目種（分布上注目種等） N-III：要注目種（部会注目種）
⑦	第 4 回自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木林調査報告書東海版 （岐阜県、静岡県、愛知県、三重県）（平成 3 年、環境庁）	指定：掲載されている巨樹、巨木
⑧	専門家の助言により選定した種	○：選定した種

## 7-2-2 調査期間

植物の現地調査は表 7-2-2-1 に示す時期に実施した。

表 7-2-2-1 調査期間

調査項目	調査実施日	
植物相	早春季	平成 25 年 5 月 8 日～10 日
	春季	平成 25 年 5 月 21 日～24 日
	夏季	平成 25 年 7 月 23 日～26 日
	秋季	平成 24 年 9 月 24 日～27 日

## 7-2-3 調査結果

現地調査により確認された重要な種は 19 科 22 種であった。現地で確認された重要な種とその選定基準は表 7-2-3-1 に示す。

表 7-2-3-1 重要な種確認種一覧

No.	科名	種名	選定基準								
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	
1	マツブサ	チョウセンゴミシ							N-I		
2	メギ	ヒロハノヘビノボラズ (アカジクヘビノボラズを含む)							EN		
3	ウマノスズクサ	ウスバサイシン							N-III		
4	ボタン	ヤマシャクヤク						NT	NT		
5	ケシ	ナガミノツルキケマン						NT			
6	ユキノシタ	ヤシャビシャク						NT	VU		
7	バラ	サナギイチゴ						VU			
8	ジンチョウゲ	チョウセンナニワズ						VU	VU		
9	ウリ	ミヤマニガウリ							N-III		
10	アカバナ	トダイアカバナ						VU			
11	サクラソウ	シナノコザクラ						NT	VU		
12	リンドウ	ホソバツルリンドウ						VU	EN		
13	レンブクソウ	レンブクソウ							N-III		
14	マツムシソウ	ナベナ							N-III		
15	キク	カワラニガナ						NT	NT		
16	ユリ	ヒメニラ							N-III		
17	イネ	キダチノネズミガヤ							N-I		
18	カヤツリグサ	ヒカゲシラスゲ							N-III		
19	ラン	ホテイラン					指定	EN	CR		
20		ユウシュンラン						VU	EN		
21		アオキラン						CR			
22		ホザキイチョウラン							N-III		
計	19 科	22 種	0 種	0 種	0 種	1 種	12 種	18 種	0 種	0 種	

注 1. 分類、配列等は「自然環境保全基礎調査 植物目録 1987」（昭和 62 年、環境庁）に準拠した。

注 2. 重要な種の選定基準は表 7-2-1-2 による。

#### 7-2-4 予測及び評価

現地調査により確認された重要な種に対し、林道東俣線等の改修の影響により生育環境が改変される程度について予測した。予測対象とした現地で確認された重要な種は表 7-2-4-1 に示す。

表 7-2-4-1 現地で確認された重要な種

	区分	種名
重要な種	現地調査で確認された種 (22種)	チョウセンゴミシ、ヒロハノヘビノボラズ、ウスバサイシン、ヤマシャクヤク、ナガミノツルキケマン、ヤシャビシヤク、サナギイチゴ、チョウセンナニワズ、ミヤマニガウリ、トダイアカバナ、シナノコザクラ、ホソバツルリンドウ、レンプクソウ、ナベナ、カワラニガナ、ヒメニラ、キダチノネズミガヤ、ヒカゲシラスゲ、ホテイラン、ユウシュンラン、アオキラン、ホザキイチヨウラン

予測結果は下記のとおりである。

林道東俣線等の改修工事により、重要な種の生育環境の改変は行わないため、生育環境は保全される。また、道路舗装の範囲は工事用車両の通行に必要な幅員にとどめる計画としており、道路の周辺には予測対象種の生育環境が広く残されることから、生育環境は保全される。さらに、散水、発生土のベルトコンベアによる運搬、道路の最低限の舗装により、粉じんを抑制できることから生育環境への影響は及ばない。

以上の予測結果から、林道東俣線等の改修工事による植物相への影響の程度はわずかであり、重要な種の生育環境は保全されると予測する。

このことから、林道東俣線等の改修工事による植物相に係る環境影響はないものと考えられ、環境保全措置の検討は行わないこととした。

したがって、林道東俣線等の改修工事による植物相に係る環境影響はないものと評価する。



## 8 廃棄物

### 8-1 建設工事に伴う副産物の発生量

#### 8-1-1 建設工事による工種ごとの副産物発生量

工事の実施（トンネルの工事）に伴う、工種ごとの副産物の発生量を表 8-1-1-1 に示す。

表 8-1-1-1 建設工事に伴う副産物発生量

	トンネルの工事 (山岳トンネル、非常口(山岳部))
建設発生土※	3,600,000 m <sup>3</sup>
建設汚泥	220,000 m <sup>3</sup>
コンクリート塊	8,300 m <sup>3</sup>

※建設発生土は、トラック運搬量を想定し、掘削土をほぐした後の膨張量を加算した土量である。

## 8-2 発生量の算出方法

### 8-2-1 建設副産物

#### ア. 建設発生土

山岳トンネル、非常口（山岳部）の建設工事において、掘削により発生する土の量を建設発生土の発生量とし、掘削断面積に掘削工事延長及び土量変化率を掛けることで算出した。

#### イ. 建設汚泥

山岳トンネル、非常口（山岳部）の建設工事において、掘削に伴う濁水処理により発生する汚泥の量を建設汚泥の発生量とし、濁水処理量に発生率を掛けることで算出した。

#### ウ. コンクリート塊

山岳トンネル、非常口（山岳部）の建設工事において、施工ヤードの舗装の撤去により発生するコンクリート塊の量をコンクリート塊の発生量とし、施工ヤードの面積に舗装厚さを掛けることで算出した。



### 8-3 廃棄物の一般的な処理・処分の方法

#### 8-3-1 建設工事に伴う副産物の一般的な処理・処分の方法

静岡県における建設工事に伴う副産物の一般的な処理、処分の方法を図 8-3-1-1 に示す。

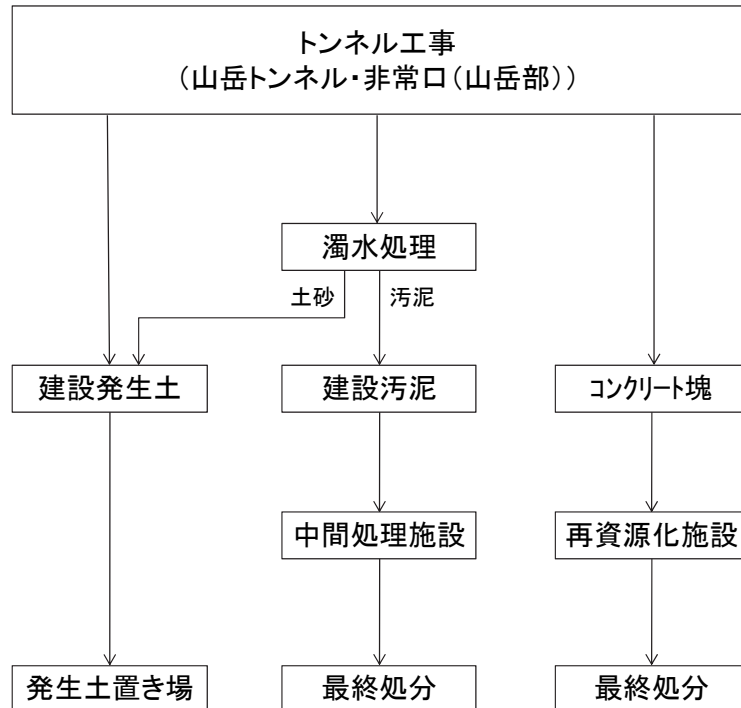


図 8-3-1-1 建設工事に伴う副産物の一般的な処理・処分の流れ



## 9 温室効果ガス

### 9-1 工事の実施に伴う温室効果ガス排出量

#### 9-1-1 軽油を燃料とする建設機械

建設機械の稼働に用いた原単位を表 9-1-1-1 に示す。

表 9-1-1-1 建設機械の稼働に用いた原単位

建設機械等			定格出力 (kW)	運転1時間あたり 燃料消費率 (L/kWh)	運転1時間 あたり燃料 消費量 (L/h)	平均 稼働率	CO <sub>2</sub> 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /L)	N <sub>2</sub> O 排出係数 (kgN <sub>2</sub> O/L)	地球 温暖化 係数 (N <sub>2</sub> O)
機械名	諸元	燃料							
ブルドーザ	11t	軽油	78	0.175	13.7	0.625	2.58	0.000064	310
バックホウ	0.45m <sup>3</sup>	軽油	60	0.175	10.5	0.784	2.58	0.000064	310
	0.7m <sup>3</sup>	軽油	104	0.175	18.2	0.784	2.58	0.000064	310
	0.8m <sup>3</sup>	軽油	104	0.175	18.2	0.784	2.58	0.000064	310
	1.4m <sup>3</sup>	軽油	164	0.175	28.7	0.784	2.58	0.000064	310
ユニック	4t	軽油	132	0.050	6.6	0.731	2.58	0.000064	310
トラック	10t	軽油	246	0.050	12.3	0.741	2.58	0.000064	310
	23t	軽油	232	0.085	19.7	0.823	2.58	0.000064	310
ローリー車	2t	軽油	98	0.050	4.9	0.592	2.58	0.000064	310
資材運搬車	4t	軽油	137	0.050	6.9	0.592	2.58	0.000064	310
保守用車	32-37t 級	軽油	364	0.085	30.9	0.823	2.58	0.000064	310
トラッククレーン	100t	軽油	134	0.044	5.9	0.800	2.58	0.000064	310
ラフテレーンクレーン	16t	軽油	140	0.103	14.4	0.721	2.58	0.000064	310
	25t	軽油	193	0.103	19.9	0.721	2.58	0.000064	310
高所作業車	12m	軽油	96	0.040	3.8	0.650	2.58	0.000064	310
ブレーカ	1300kg	軽油	104	0.175	18.2	1.000	2.58	0.000064	310
ホイールローダ	3.0m <sup>3</sup>	軽油	193	0.153	29.5	0.550	2.58	0.000064	310
火薬運搬車	1t	軽油	62	0.050	3.1	0.592	2.58	0.000064	310
振動ローラー	20t	軽油	126	0.152	19.2	0.625	2.58	0.000064	310
コンクリートポンプ車	45m <sup>3</sup> /h	軽油	118	0.078	9.2	0.900	2.58	0.000064	310
	90~110m <sup>3</sup> /h	軽油	199	0.078	15.5	0.900	2.58	0.000064	310
トラックミキサー車	4.4m <sup>3</sup>	軽油	213	0.059	12.6	0.105	2.58	0.000064	310
エンジンウエルダー	300A	軽油	17	0.227	3.9	1.000	2.58	0.000064	310
クラッシャ	80~170t/h	軽油	127	0.185	23.5	0.700	2.58	0.000064	310

## 9-1-2 電気をエネルギーとする建設機械を用いる工事（トンネルの工事）

電気をエネルギーとする建設機械の稼働に用いた総電力量(トンネルの工事)を表 9-1-2-1 に示す。

表 9-1-2-1 電気をエネルギーとする建設機械の稼働に用いた総電力量（トンネルの工事）

工種	主な作業内容	主な建設機械	総電力量 (kWh)	CO <sub>2</sub> 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /kWh)
掘削・支保工	掘削工 支保工	ドリルジャンボ、コンクリート吹付け機、排水ポンプ、送風機、工事用照明	330,000,000	0.518
覆工	コンクリート工	セントル、バイブレータ、送風機、工事用照明	15,000,000	0.518
インバート工	コンクリート工	インバート栈橋、送風機、工事用照明	15,000,000	0.518
ずり処理工	土砂運搬工	クラッシャー、ベルトコンベア、送風機、工事用照明	29,000,000	0.518

## 9-2 列車の走行に伴う温室効果ガス排出量

列車走行に伴う温室効果ガス排出量については、東京都～大阪府間で全線開業時に、開業前と同程度の排出量となる。以下に算出根拠を示す。

### 9-2-1 算出根拠

#### (1) CO<sub>2</sub> 排出量の算定方法

CO<sub>2</sub> 排出量 = CO<sub>2</sub> 排出量原単位 × 利用者数により算出する。

#### (2) CO<sub>2</sub> 排出量原単位

使用した CO<sub>2</sub> 排出量原単位を図 9-2-1-1 に示す。

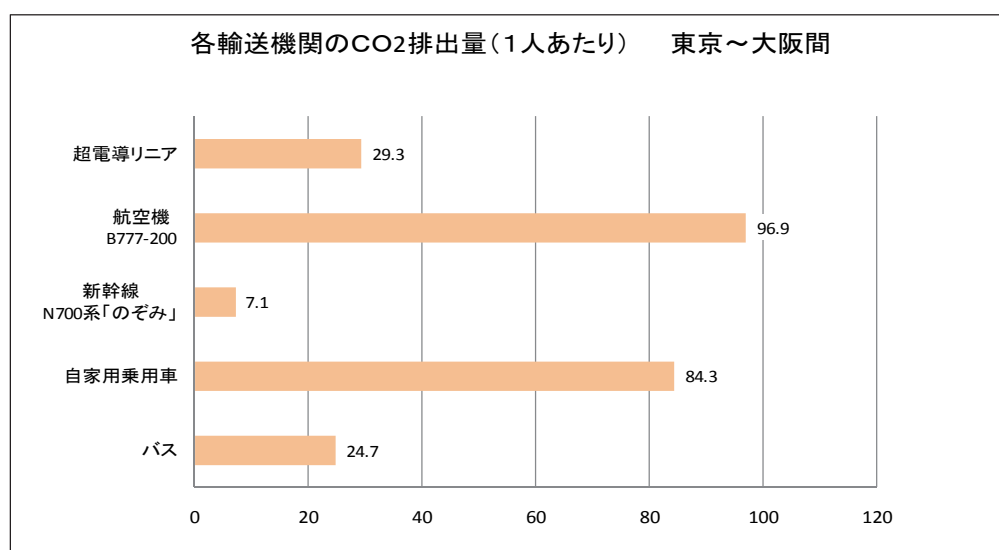


図 9-2-1-1 各輸送機関の CO<sub>2</sub> 排出量原単位 (東京都～大阪府間)

#### <超電導リニア>

超電導リニアについては当社で算出している。

- ・ 東京～大阪間の消費エネルギー (消費電力量) :

$$(500\text{km/h 平坦での列車消費電力 } 3.5 \text{ 万 kW} \times \text{加速・勾配考慮 約 } 1.1) \times (\text{走行時間 } 67 \text{ 分}) \div 60 \text{ 分} \approx 43.8\text{MWh}$$

- ・ 乗車率 : 61.2% (平成 20 年度東海道新幹線実績)
- ・ 座席数 : 1,000 席
- ・ CO<sub>2</sub> 排出係数 (「平成 20 年度の電気事業者別実排出係数・調整後排出係数等の公表について」(平成 21 年 12 月 28 日報道発表資料、環境省)) より関係する電力会社 (東京電力、中部電力、関西電力) の平均値 0.409kg-CO<sub>2</sub>/kWh

1 人当たりの CO<sub>2</sub> 排出量 (超電導リニア) は

$$\text{消費エネルギー } 43.8\text{MWh} \div (1,000 \text{ 席} \times \text{乗車率 } 61.2\%)$$

$$\times \text{排出係数 } 0.409\text{kg-CO}_2/\text{kWh} = \boxed{29.3\text{kg-CO}_2/\text{人}}$$

### <航空機>

航空機については「CORINAIR (CORe INventory AIR emissions)」作成のデータを参考に算出している。

図 9-2-1-2 に飛行距離と人 km 当たり CO<sub>2</sub> 排出量の相関図を示す。当該図より、東京～大阪間における飛行距離は 548.4km (羽田～伊丹・関空加重平均 (ただし、着陸時待機旋回等の実飛行における距離増分は考慮していない)、航空輸送統計年報) における人 km 当たりの CO<sub>2</sub> は 0.1767kg-CO<sub>2</sub>/人 km となる。

1 人当たりの CO<sub>2</sub> 排出量 (航空機) は

$$\text{人 km 当たりの CO}_2 \text{ 排出量 } 0.1767\text{kg-CO}_2/\text{人 km} \times \text{飛行距離 } 548.4\text{km} = \boxed{96.9\text{kg-CO}_2/\text{人}}$$

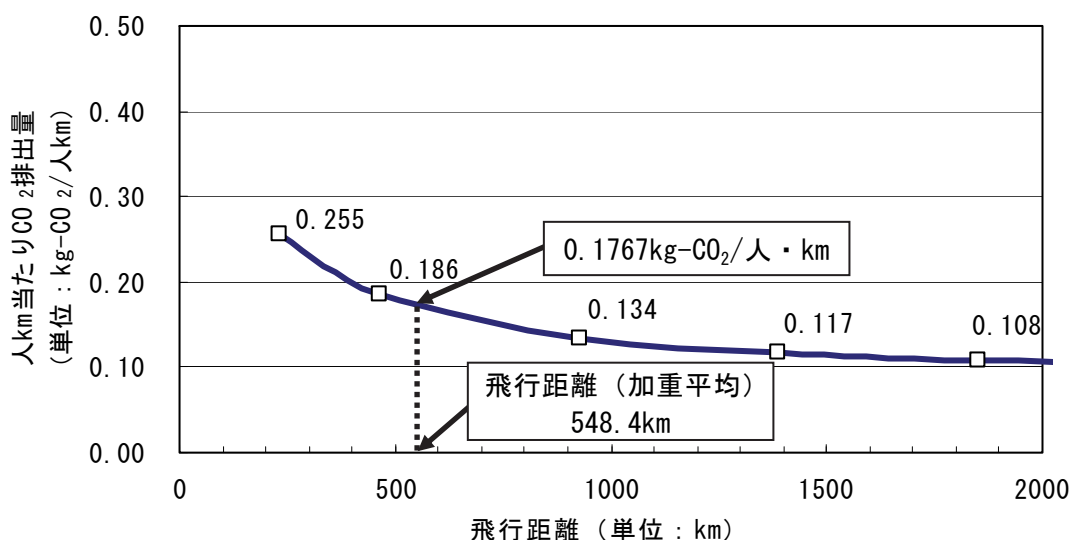


図 9-2-1-2 飛行距離と人 km 当たり CO<sub>2</sub> 排出量の相関

### <新幹線 N700 系「のぞみ」>

新幹線 N700 系「のぞみ」については、以下のように算出している。

- ・ 1 座席あたりの CO<sub>2</sub> 排出量 : 4.4kg-CO<sub>2</sub>/座席 (走行実績に基づく算出 N700 系「のぞみ」(東京～新大阪))
- ・ 乗車率 : 61.2% (平成 20 年度東海道新幹線実績)

1 人当たりの CO<sub>2</sub> 排出量 (新幹線 N700 系「のぞみ」) は

$$4.4\text{kg-CO}_2/\text{座席} \div 61.2\% = \boxed{7.1\text{kg-CO}_2/\text{人}}$$

### <自家用乗用車、バス>

自家用乗用車、バスは、以下のように算出している。

- ・自家用自動車：0.164kg-CO<sub>2</sub>/人 km（国土交通省ホームページ 2008 より）
- ・バス：0.048kg-CO<sub>2</sub>/人 km（国土交通省ホームページ 2008 より）
- ・運行距離：514km（東京～大阪間）

1人当たりのCO<sub>2</sub>排出量（自家用乗用車）は

$$0.164\text{kg-CO}_2/\text{人 km} \times 514\text{km} = \boxed{84.3\text{kg-CO}_2/\text{人}}$$

1人当たりのCO<sub>2</sub>排出量（バス）は

$$0.048\text{kg-CO}_2/\text{人 km} \times 514\text{km} = \boxed{24.7\text{kg-CO}_2/\text{人}}$$

### (3) 利用者数について

利用者数は、国土交通省において行われた交通需要予測のうち、東京都と大阪府の間の機関分担予測として示されている。交政審の公表資料（平成22年10月20日）の検討ケースにおいて、以下の3ケースにより算出した。

なお、CO<sub>2</sub>排出係数については、2009年度の最新データが公表されているが、2008年度と比較して傾向が大きく変わらないことと、方法書において行った計算との平仄を合わせるため、2008年度のデータにより数値を求めた。

### <算出ケース>

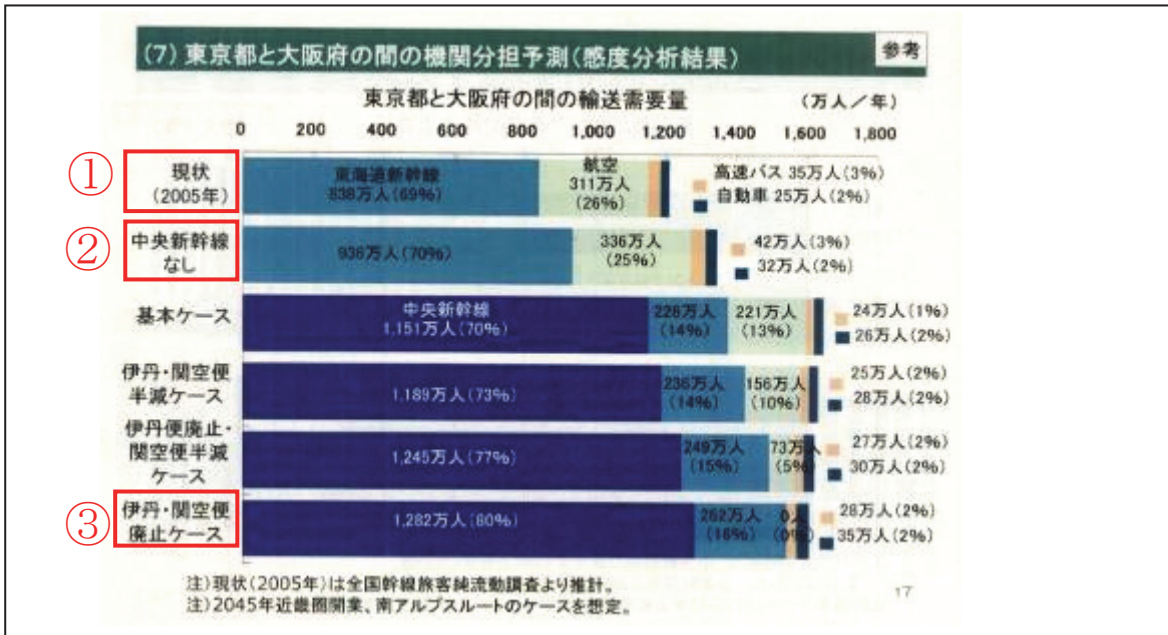
①現状

②2045年中央新幹線（東京都～大阪府）無

想定条件：経済成長率1%

③2045年中央新幹線（東京都～大阪府）有（伊丹・関西便廃止ケース）

想定条件：2045年近畿圏開業、超電導リニア方式、経済成長率1%



資料：交通政策審議会 第9回中央新幹線小委員会資料（国土交通省作成）

図 9-2-1-3 東京都と大阪府の間の輸送需要量

### 9-2-2 CO<sub>2</sub> 排出量試算結果

CO<sub>2</sub> 排出量は、東京都～大阪府間において交政審で想定されているケース②「2045年中央新幹線がない場合」と、ケース③「2045年中央新幹線有（伊丹・関空便廃止ケース）」を比較すると、利便性向上に伴い利用者数が約2割増加するが、CO<sub>2</sub> 排出量は開業前と同程度の排出量になると算出される。

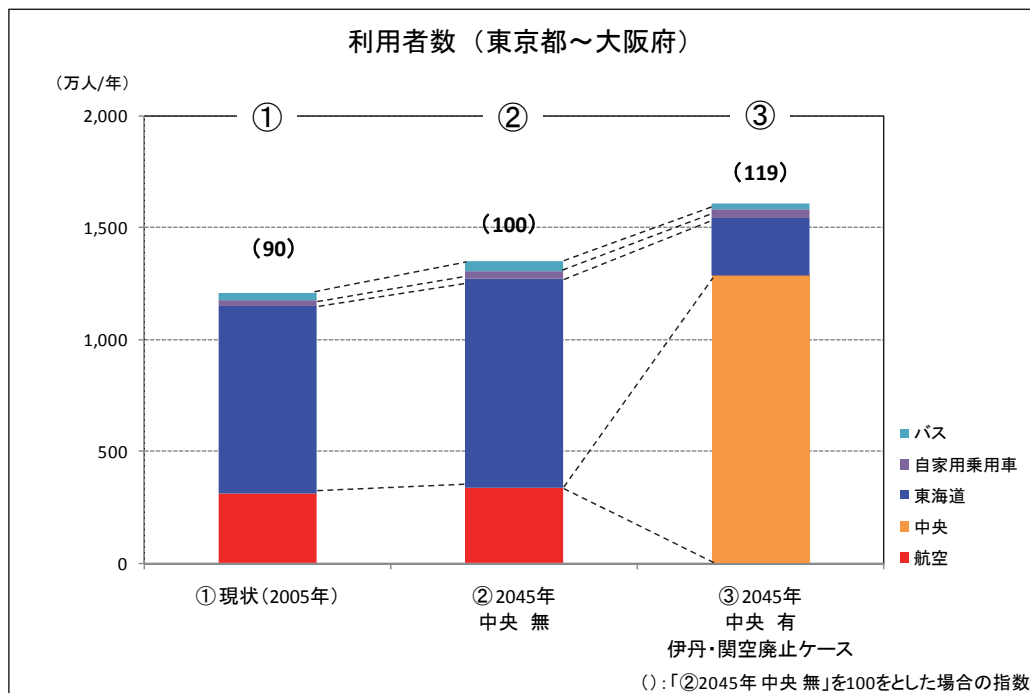


図 9-2-2-1 各ケースにおける利用者数（東京都～大阪府間）



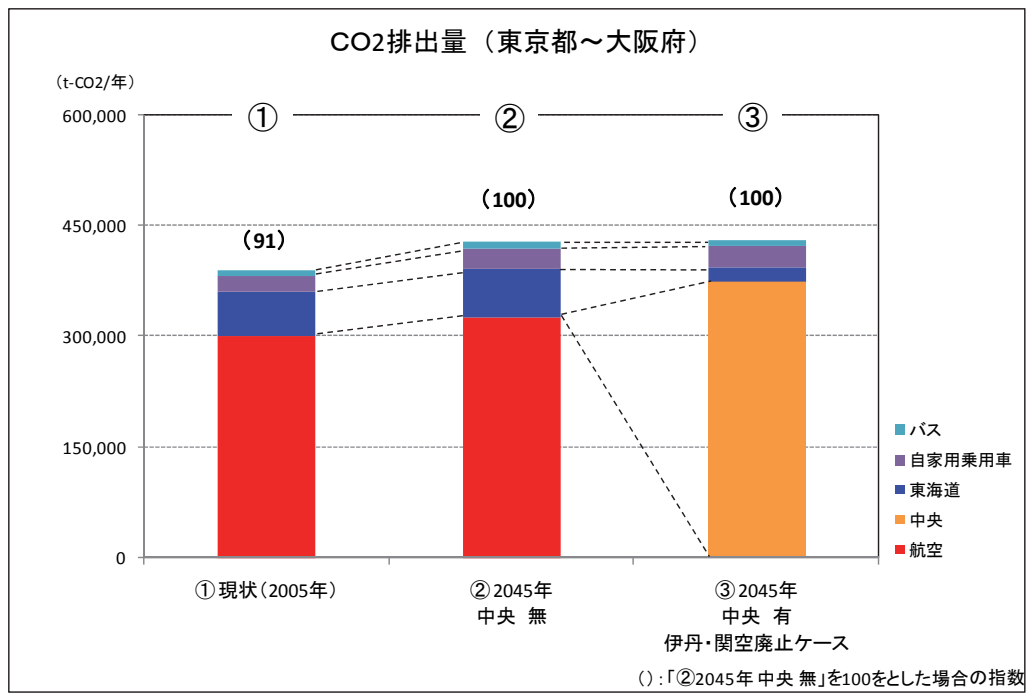


図 9-2-2-2 各ケースにおける CO<sub>2</sub> 排出量（東京都～大阪府間）



「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の 100 万分 1 日本、50 万分 1 地方図、数値地図 200000（地図画像）、数値地図 50000（地図画像）及び数値地図 25000（地図画像）を複製したものである。（承認番号 平 25 情複、第 310 号）」

