

## 8-4 動物・植物・生態系

### 8-4-1 動物

#### (1) 調査

##### 1) 調査の基本的な手法

調査すべき項目	調査の手法及び調査地域等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 哺乳類、鳥類、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</li> <li>・ 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況</li> <li>・ 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況</li> </ul>	<p>調査の基本的な手法</p> <p>文献調査：地域に生息する動物関連の文献資料を収集し整理した。なお、必要に応じて専門家ヒアリングを行った。</p> <p>現地調査</p> <p>哺乳類：任意確認(フィールドサイン法)、自動撮影、捕獲調査          鳥類(一般鳥類)：任意確認(鳴声、目視、夜間)、ラインセンサス法、ポイントセンサス法          鳥類(希少猛禽類)：定点観察法、営巣地調査          爬虫類・両生類：任意確認          昆虫類：任意採集(スウィーピング法、ビーティング法を含む)、ライトトラップ法、ベイトトラップ法          魚類：任意採集(投網、タモ網、電気ショッカー、釣り)          底生動物：任意採集(タモ網)、コドラート法(サーバーネット)          真正クモ類：任意採集、ピットフォールトラップ法、ザルふるい法          陸産貝類：任意採集</p> <p>調査地域：対象事業実施区域及びその周囲の内、山岳トンネル、非常口(山岳部)を対象に工事の実施及び鉄道施設(山岳トンネル、非常口(山岳部))の存在に係る動物への影響が生じるおそれがあると認められる地域とした。</p> <p>調査地点</p> <p>現地調査：調査地域の内、自然環境の状況及び利用状況等を考慮し、動物相の現状を適切に把握できる範囲に調査地点を設定した。</p> <p>哺乳類：概ね10地点程度(捕獲調査)          鳥類(一般鳥類)：ラインセンサス法：8ルート          ポイントセンサス法：8地点          鳥類(希少猛禽類)：定点観察法：18地点、営巣地調査：3地点          昆虫類：ライトトラップ法：15地点          ベイトトラップ法：15地点          魚類：概ね10地点程度          底生動物：11地点(コドラート法)          真正クモ類：15地点(ピットフォールトラップ法)          陸産貝類：概ね10地点程度</p> <p>調査期間等</p> <p>現地調査</p> <p>哺乳類：4季(春季、夏季、秋季、冬季)          鳥類(一般鳥類)：5回(春季、繁殖期、夏季、秋季、冬季)          鳥類(希少猛禽類)：2営巣期(11月～8月に10回、3日/回)、1非営巣期(9月～10月に1回、3日/回)          爬虫類：3季(春季、夏季、秋季)          両生類：4季(早春季、春季、夏季、秋季)          昆虫類：4季(春季、初夏、夏季、秋季)          魚類：4季(春季、夏季、秋季、冬季)          底生動物：4季(春季、夏季、秋季、冬季)          真正クモ類：2季(夏季、秋季)          陸産貝類：2季(夏季、秋季)</p>

ア. 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況

生息が確認された種の内、表 8-4-1-1 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。

表 8-4-1-1 重要な種及び注目すべき生息地の選定基準

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	自然環境保全法（昭和 47 年、法律第 85 号）	○：指定の地域
④	特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約（昭和 55 年）	○：指定湿地
⑤	世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約（平成 4 年）	○：自然遺産の登録基準に該当するもの
⑥	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
⑦	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
⑧	静岡県自然環境保全条例（昭和 48 年、静岡県条例第 9 号）	○：自然環境保全地域
⑨	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
	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）	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
⑩	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：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）
⑪	日本の重要湿地 500（平成 13 年、環境省）	○：選定湿地
⑫	日本の地形レッドデータブック第 1 集 新装版－危機にある地形－ （平成 12 年 12 月、小泉武栄、青木賢人）	○：動物、植物の生息地としての重要な地形
	日本の地形レッドデータブック第 2 集 －保存すべき地形－（平成 14 年 3 月、小泉武栄、青木賢人）	
⑬	専門家の助言により選定した種	○：選定した種

## 2) 調査結果

哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物、真正クモ類及び陸産貝類について現地調査の結果を以下に示す。なお、確認位置の改変の可能性のある範囲からの位置関係は、表 8-4-1-2 に基づいて整理した。

表 8-4-1-2 改変区域と確認位置の距離に関する定義

用語		定義
範囲内	改変の可能性のある範囲	計画施設及び工事施工ヤードが設置され、改変される可能性がある範囲
範囲外	改変の可能性のある範囲の近傍	改変の可能性のある範囲外でかつ、改変の可能性のある範囲の周辺250m未満
	相当離れた地域	改変の可能性のある範囲外でかつ、改変の可能性のある範囲の周辺250m以上

### ア. 動物相の状況

現地調査による確認種数は、哺乳類が7目16科33種、鳥類が14目34科74種、爬虫類が1目3科8種、両生類が2目4科6種、昆虫類が18目293科2537種、魚類が2目2科3種、底生動物が17目65科165種、真正クモ類が1目36科217種、陸産貝類が4目12科37種であった。

### イ. 重要な種の状況

文献調査及び現地調査により確認された重要な種は、哺乳類が5目8科24種、鳥類が10目16科28種、爬虫類が1目2科2種、両生類が2目4科7種、昆虫類が6目18科41種、魚類が2目2科3種、底生動物が2目3科3種、真正クモ類が1目6科10種、陸産貝類が2目7科25種であった。重要な種を表 8-4-1-3～表 8-4-1-11 に示す。

表 8-4-1-3 重要な哺乳類確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準									
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬			
1	モグラ	トガリネズミ	アズミトガリネズミ	○							NT				
2			カワネズミ	○	○							NT			
3		モグラ	ミズラモグラ	○							NT	N-II			
4	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	○	○							NT			
5			ニホンコキクガシラコウモリ	○	○								NT		
6			ヒナコウモリ	モモジロコウモリ	○	○								VU	
7				ヒメホオヒゲコウモリ	○	○									DD
8				クロホオヒゲコウモリ	○									VU	DD
9				カグヤコウモリ	○										DD
10				ホンドノレンコウモリ	○									VU	
11				モリアブラコウモリ	○									VU	
12				クビワコウモリ	○	○								VU	
13				ヤマコウモリ	○									VU	N-III
14				ヒナコウモリ	○										N-III
15				チチブコウモリ	○									LP	N-III
16				ニホンウサギコウモリ	○	○									N-III
17				ニホンテングコウモリ	○	○									DD
18				ニホンコテングコウモリ	○	○									DD
19	ネコ	イタチ		ホンドオコジョ	○	○						NT	DD		
20	ウシ	ウシ	ニホンカモシカ	○	○	特天									
21	ネズミ	リス	ニホンリス	○	○								N-III		
22			ホンドモモンガ	○	○								DD		
23			ニッコウムササビ	○	○								NT		
24		ヤマネ	ヤマネ	○	○	天							DD		
計	5目	8科	24種	24種	15種	2種	0種	0種	0種	0種	9種	19種	0種		

注1. 分類、配列等は、原則として「種の多様性調査（動物分布調査）対象種一覧」（平成9年、環境庁）に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

- 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
- ⑥「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
- ⑦「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
- ⑨「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）  
「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）  
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
- ⑩「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：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 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）
- ⑬専門家の助言により選定した種  
○：選定した種

注3. 文献調査による重要種の選定にあたっては、南アルプス希少動植物種生育・生息把握調査報告書（平成21年3月、静岡市）、静岡県野生生物目録（平成17年3月、静岡県環境森林部自然保護室）、南アルプス学術総論（平成22年3月、南アルプス世界自然遺産登録推進協議会、南アルプス学術総合検討委員会）、しずおか自然史（平成22年10月、NPO法人静岡県自然史博物館ネットワーク）、東海自然史第5号（平成24年5月、NPO法人静岡県自然史博物館ネットワーク）、自然史しずおか22号（平成20年9月、NPO法人静岡県自然史博物館ネットワーク）を位置情報に関する参考文献として使用した。

表 8-4-1-4 重要な鳥類確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準							
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬	
1	キジ	キジ	ヤマドリ	○	○							NT	
2	カモ	カモ	オシドリ	○	○						DD		
3	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ	○	○						NT	VU	
4	チドリ	チドリ	イカルチドリ		○							NT	
5	タカ	ミサゴ	ミサゴ		○						NT	N-III	
6		タカ	ハチクマ	○	○						NT	VU	
7			ハイタカ	○	○						NT	VU	
8			オオタカ	○	○		国内				NT	VU	
9			サンバ	○	○						VU	VU	
10			イスワシ	○	○	天	国内				EN	CR	
11			クマタカ	○	○		国内				EN	VU	
12	フクロウ	フクロウ	オオコノハズク	○								DD	
13			コノハズク	○	○							EN	
14			フクロウ	○	○							NT	
15			アオバズク	○								VU	
16	ブッポウソウ	カワセミ	アカショウビン	○	○							EN	
17			ヤマセミ	○	○							VU	
18	ブッポウソウ	ブッポウソウ	○							EN	CR		
19	キツツキ	キツツキ	アリスイ	○								NT	
20			オオアカゲラ	○	○								NT
21	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ		○		国内				VU	VU	
22	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ	○	○						VU	EN	
23		カササギヒタキ	サンコウチョウ	○								NT	
24		モズ	チゴモズ	○							CR	CR	
25			アカモズ	○							EN	EN	
26		ツバメ	コシアカツバメ	○								NT	
27		ヒタキ	ノビタキ	○	○								N-II
28	コサメビタキ		○	○								VU	
計	10 目	16 科	28 種	25 種	20 種	1 種	4 種	0 種	0 種	14 種	27 種	0 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. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

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

⑥「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

⑦「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

⑨「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)

「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)

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB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

⑩「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：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、

DD：情報不足 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)

⑬専門家の助言により選定した種

○：選定した種

注3. 文献調査による重要種の選定にあたっては、南アルプス希少動植物種生育・生息把握調査報告書(平成21年3月、静岡市)、静岡県野生生物目録(平成17年3月、静岡県環境森林部自然保護室)、静岡県の鳥類第2版(平成22年8月、静岡の鳥編集委員会)を位置情報に関する参考文献として使用した。

表 8-4-1-5 重要な爬虫類確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準							
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬	
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	2種	1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以下のとおりである。

- 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
- ⑥「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
- ⑦「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
- ⑨「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）  
「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）  
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB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
- ⑩「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：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、  
DD：情報不足 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）
- ⑬専門家の助言により選定した種  
○：選定した種

注3. 文献調査による重要種の選定にあたっては、南アルプス希少動植物種生育・生息把握調査報告書（平成21年3月、静岡市）、静岡県野生生物目録（平成17年3月、静岡県環境森林部自然保護室）を位置情報に関する参考文献として使用した。

表 8-4-1-6 重要な両生類確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準								
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬		
1	有尾	サンショウウオ	アカイシサンショウウオ	○							EN	EN		
2			ヒダサンショウウオ	○	○						NT	VU		
3			ハコネサンショウウオ	○	○								VU	
4	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル	○	○								N-III	
5			アカガエル	○	○								DD	
6			アオガエル	○										NT
7			カジカガエル	○	○									NT
計	2目	4科	7種	7種	5種	0種	0種	0種	0種	2種	7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以下のとおりである。

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

⑥ 「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

⑦ 「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

⑨ 「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）

「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）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB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

⑩ 「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：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、

DD：情報不足 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）

⑬ 専門家の助言により選定した種

○：選定した種

注3. 文献調査による重要種の選定にあたっては、南アルプス希少動植物種生育・生息把握調査報告書（平成21年3月、静岡市）、静岡県野生生物目録（平成17年3月、静岡県環境森林部自然保護室）、しずおか自然史（平成22年10月、NPO法人静岡県自然史博物館ネットワーク）、自然史しずおか33号（平成23年6月、NPO法人静岡県自然史博物館ネットワーク）を位置情報に関する参考文献として使用した。

表 8-4-1-7 重要な昆虫類確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準								
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬		
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			テカリダケフキバッタ	○									DD	
4	コウチュウ	ゲンゴロウ	ケシゲンゴロウ	○								NT		
5		ガムシ	ガムシ	○								NT	NT	
6		コガネムシ	オオチャイロハナムグリ	○	○							NT	DD	
7		カミキリムシ	ケブカマルクビカミキリ	○									DD	
8			トゲムネアラゲカミキリ		○									N-III
9			ヨツボシカミキリ	○									EN	
10			ミドリヒメスギカミキリ	○										DD
11		ハムシ	スゲハムシ	○										DD
12	ハチ	アリ	ツノアカヤマアリ		○								DD	
13		スズメバチ	ヤドリホオナガスズメバチ	○									DD	
14			キオビホオナガスズメバチ		○								DD	
15		アナバチ	コウライピソン		○									DD
16			タイセツギングチ	○										DD
17	アギトギングチ		○										DD	
18	ハエ	ニセヒメガガンボ	アルプスニセヒメガガンボ		○								DD	
19	トビケラ	ナガレトビケラ	オオナガレトビケラ	○	○								NT	
20	チョウ	セセリチョウ	タカネキマダラセセリ南アルプス亜種	○									VU	
21			ギンイチモンジセセリ	○										NT
22			コキマダラセセリ	○	○									N-II
23		シロチョウ	クモマツマキチョウ八ヶ岳・南アルプス亜種	○	○									NT
24			ミヤマシロチョウ	○	○									VU
25			ツマグロキチョウ	○										EN
26		シジミチョウ	ウスイロオナガシジミ	○										N-II
27			オナガシジミ	○										N-II
28			ジョウザンミドリシジミ	○										N-I
29			フジミドリシジミ	○										N-III
30	カラスシジミ		○										N-II	
31	タテハチョウ	コヒオドシ	○										N-II	
32		コムラサキ	○	○									N-II	
33		ウラギンスジヒョウモン	○										VU	
34		オオイチモンジ	○										VU	
35		オオミスジ	○										NT	
36		ホシミズジ	○										N-II	
37		オオムラサキ	○	○									NT	
38	ジャノメチョウ	クモマベニヒカゲ本州亜種	○										NT	
39		ベニヒカゲ本州亜種	○	○									NT	
40		ウラジャノメ本州亜種	○	○									N-II	
41	ヤママユガ		オナガミズアオ		○								NT	
計	6目	18科	41種	35種	17種	0種	0種	0種	0種	23種	27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以下のとおりである。

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
- ⑥「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
- ⑦「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
- ⑨「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）  
「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）  
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB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
- ⑩「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：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、  
DD：情報不足 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）
- ⑬専門家の助言により選定した種  
○：選定した種

注3. 文献調査による重要種の選定にあたっては、南アルプス希少動植物種生育・生息把握調査報告書（平成21年3月、静岡市）、静岡県野生生物目録（平成17年3月、静岡県環境森林部自然保護室）、南アルプス学術総論（平成22年3月、南アルプス世界自然遺産登録推進協議会、南アルプス学術総合検討委員会）、しずおか自然史（平成22年10月、NPO法人静岡県自然史博物館ネットワーク）、自然史しずおか22号（平成20年9月、NPO法人静岡県自然史博物館ネットワーク）、駿河の昆虫No. 221、223-225、227、233、240-241（静岡昆虫同好会）を位置情報に関する参考文献として使用した。

注4. ツノアカヤマアリは環境省第4次レッドリスト（平成24年）において指定されたため、秋季調査以降について重要種として選定した。

表 8-4-1-8 重要な魚類確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準							
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬	
1	サケ	サケ	ヤマトイワナ	○								EN	
2			アマゴ	○	○						NT	N-II	
3	カサゴ	カジカ	カジカ	○						NT	CR		
計	2目	2科	3種	3種	1種	0種	0種	0種	0種	2種	3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、国土交通省）に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

- 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
- ⑥「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
- ⑦「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
- ⑨「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）  
「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）  
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB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
- ⑩「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：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、  
DD：情報不足 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）
- ⑬専門家の助言により選定した種  
○：選定した種

注3. 文献調査による重要種の選定にあたっては、南アルプス希少動植物種生育・生息把握調査報告書（平成21年3月、静岡市）、静岡県野生生物目録（平成17年3月、静岡県環境森林部自然保護室）を位置情報に關

する参考文献として使用した。

- 注4. ニッコウイワナは「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）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. ヤマメは「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）において、準絶滅危惧(NT)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6. ヤマトイワナは、既往の知見によると相当上流部には生息しているとされているが、調査範囲においては確認されなかった。

表 8-4-1-9 重要な底生動物確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準							
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬	
1	トビケラ	ナガレトビケラ	オオナガレトビケラ		○						NT		
2	ハエ	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	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、国土交通省）に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

- 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
- ⑥ 「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
- ⑦ 「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
- ⑨ 「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）  
「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）  
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB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
- ⑩ 「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：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、  
DD：情報不足 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）
- ⑬ 専門家の助言により選定した種  
○：選定した種

※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」で情報不足(DD)に選定されている。

表 8-4-1-10 重要な真正クモ類確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準						
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬
1	クモ	ユウレイグモ	アケボノユウレイグモ		○							○
2		ヒメグモ	シロタマヒメグモ		○							○
3			タカネヒメグモ		○							○
4		サラグモ	キヌキリグモ		○							○
5		コガネグモ	マルコブオニグモ		○							○
6			ニシキオニグモ		○							○
7			オニグモ		○							○
8		ナミハグモ	エンシュウナミハグモ		○							○
9			ミヤマナミハグモ		○							○
10		カニグモ	タカネエビスグモ		○							○
計	1目	6科	10種	0種	10種	0種	0種	0種	0種	0種	0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. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

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

⑥「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

⑦「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

⑨「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）

「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）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB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

⑩「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：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、

DD：情報不足 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）

⑬専門家の助言により選定した種

○：選定した種

表 8-4-1-11 重要な陸産貝類確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準								
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬		
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)	キバサナギガイ	ナガナタネガイ	○							LP	VU		
3		キセルガイ	オオギセル	○							NT			
4			オクガタギセル	○							NT	NT		
5			ツバクロイワギセル	○							VU	VU		
6			ツメギセル		○							NT		
7			ヒメギセル	○									NT	
8		オオコウラナ メクジ	ヤマコウラナメクジ	○							NT	DD		
9		ベッコウマイ マイ	カントウベッコウ	○	○							DD		
10			スカシベッコウ		○							NT		
11			クリイロベッコウ	○								DD		
12			ハクサンベッコウ	○	○							DD		
13			キヌツヤベッコウ	○								DD		
14			トガリキビ			○						DD		
15			ヒゼンキビ			○						NT		
16			ヒメハリマキビ	○	○							NT		
17			スジキビ	○	○							NT	NT	
18			オオウエキビ	○	○							DD		
19			ヒメオオタキキビ	○								DD		
20		ヒメカサキビ	○								NT			
21		ニッポンマイ マイ (ナンバ ンマイマイ)	ヒメビロウドマイ マイ	○								VU		
22			ビロウドマイマイ属 の一種 注3			○						注3	注3	
23			ミノブマイマイ			○						VU	VU	
24		オナジマイ マイ	カドコオオベソマイ マイ	○	○							NT		
25			クロイワマイマイ	○									VU	
計		2目	7科	25種	19種	13種	0種	0種	0種	0種	23種	9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以下のとおりである。

- 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
- ⑥「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
- ⑦「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
- ⑨「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）  
「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）  
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧ⅠA類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB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
- ⑩「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：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、  
DD：情報不足 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）

⑬専門家の助言により選定した種

○：選定した種

注3. ビ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が、種によって選定基準が異なる。

注4. 文献調査による重要種の選定にあたっては、南アルプス希少動植物種生育・生息把握調査報告書（平成21年3月、静岡市）、静岡県野生生物目録（平成17年3月、静岡県環境森林部自然保護室）を位置情報に関する参考文献として使用した。

現地調査で確認された重要な種の確認位置を表 8-4-1-12～表 8-4-1-20 に示す。

表 8-4-1-12 現地調査で確認された重要な哺乳類の確認位置

分類	番号	種名	確認種の生息環境	確認位置		
				変更の可能性のある範囲	変更の可能性のある範囲外	
					変更の可能性のある範囲の近傍	相当離れた地域
哺乳類	1	カワネズミ	河川	○	○	○
	2	ニホンキクガシラコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林、河川、草地	○		○
	3	ニホンコキクガシラコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林、河川		○	
	4	モモジロコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林、河川		○	
	5	ヒメホオヒゲコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	
	6	クビワコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林		○	
	7	ニホンウサギコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林		○	
	8	ニホンテングコウモリ	落葉広葉樹林		○	
	9	ニホンコテングコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	
	10	ホンドオコジョ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	○
	11	ニホンカモシカ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	○
	12	ニホンリス	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	○
	13	ホンドモモンガ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	○
	14	ニッコウムササビ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	○
	15	ヤマネ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	

表 8-4-1-13 現地調査で確認された重要な鳥類の確認位置

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		
				改変の 可能性 のある 範囲	改変の可能性の ある範囲外	
					改変の 可能性 のある 範囲の 近傍	相当離 れた地域
鳥類	1	ヤマドリ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○
	2	オシドリ	落葉広葉樹林、 河川	○	○	
	3	ヨタカ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	○
	4	イカルチドリ	礫地（河原）		○	○
	5	ミサゴ	落葉広葉樹林、 針葉樹林、河川			○
	6	ハチクマ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○
	7	ハイタカ	落葉広葉樹林 針葉樹林	○	○	○
	8	オオタカ	落葉広葉樹林 針葉樹林	○	○	○
	9	サンバ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○
	10	イヌワシ	落葉広葉樹林 針葉樹林	○	○	○
	11	クマタカ	落葉広葉樹林 針葉樹林	○	○	○
	12	コノハズク	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	○
	13	フクロウ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	○
	14	アカショウビン	落葉広葉樹林、 河川	○	○	○
	15	ヤマセミ	河川		○	○
	16	オオアカゲラ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○
	17	ハヤブサ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	○
	18	サンショウクイ	落葉広葉樹林			○
	19	ノビタキ	草地、針葉樹林	○		
	20	コサメビタキ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○

表 8-4-1-14 現地調査で確認された重要な爬虫類の確認位置

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		
				変更の 可能性 のある 範囲	変更の可能性の ある範囲外	
					変更の 可能性 のある 範囲の 近傍	相当離 れた地域
爬虫類	1	ヒガシニホントカゲ	礫地、草地、低 木林	○	○	○

表 8-4-1-15 現地調査で確認された重要な両生類の確認位置

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		
				変更の 可能性 のある 範囲	変更の可能性の ある範囲外	
					変更の 可能性 のある 範囲の 近傍	相当離 れた地域
両生類	1	ヒダサンショウウオ	河川、たまり、 落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	○
	2	ハコネサンショウウオ	河川、たまり、 落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○
	3	アズマヒキガエル	河川、たまり、 落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○
	4	ナガレタゴガエル	河川、落葉広葉 樹林、針葉樹林	○	○	
	5	カジカガエル	河川、礫地、落 葉広葉樹林、針 葉樹林	○	○	○

表 8-4-1-16 現地調査で確認された重要な昆虫類の確認位置

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		
				改変の 可能性 のある 範囲	改変の可能性の ある範囲外	
					改変の 可能性 のある 範囲の 近傍	相当離 れた地域
昆虫類	1	スルガセモンササキリモドキ	落葉広葉樹林			○
	2	タカネヒナバッタ	草地		○	
	3	オオチャイロハナムグリ	落葉広葉樹林 (樹洞)、針葉 樹林(樹洞)	○	○	
	4	トゲムネアラゲカミキリ	落葉広葉樹林		○	
	5	ツノアカヤマアリ	落葉広葉樹林、 草地	○		
	6	キオビホオナガスズメバチ	落葉広葉樹林、 針葉樹林、草地	○		○
	7	コウライピソソ	草地	○		
	8	アルプスニセヒメガガンボ	落葉広葉樹林、 草地、自然裸地、 河川	○	○	○
	9	オオナガレトビケラ	河川	○	○	
	10	コキマダラセセリ	草地	○		
	11	クモマツマキチョウ八ヶ岳・南 アルプス亜種	裸地、草地	○		
	12	ミヤマシロチョウ	草地	○	○	
	13	コムラサキ	落葉広葉樹林 (ヤナギ林)	○	○	○
	14	オオムラサキ	落葉広葉樹林	○	○	○
	15	ベニヒカゲ本州亜種	草地	○		
	16	ウラジャノメ本州亜種	落葉広葉樹林、 針葉樹林、草地	○		○
	17	オナガミズアオ	落葉広葉樹林、 裸地		○	



表 8-4-1-17 現地調査で確認された重要な魚類の確認位置

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		
				改変の 可能性 のある 範囲	改変の可能性の ある範囲外	
					改変の 可能性 のある 範囲の 近傍	相当離 れた地域
魚類	1	アマゴ	河川	○	○	

表 8-4-1-18 現地調査で確認された重要な底生動物の確認位置

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		
				改変の 可能性 のある 範囲	改変の可能性の ある範囲外	
					改変の 可能性 のある 範囲の 近傍	相当離 れた地域
底生動物	1	オオナガレトビケラ	河川	○	○	○
	2	ニホンアマモドキ	河川		○	○
	3	Protoplasa 属	河川		○	

表 8-4-1-19 現地調査で確認された重要な真正クモ類の確認位置

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		
				改変の 可能性 のある 範囲	改変の可能性の ある範囲外	
					改変の 可能性 のある 範囲の 近傍	相当離 れた地域
真正クモ類	1	アケボノウレイグモ	湿った石又は岩の間、崖地	○	○	○
	2	シロタマヒメグモ	落葉広葉樹林、針葉樹林、草地			○
	3	タカネヒメグモ	落葉広葉樹林、針葉樹林		○	
	4	キヌキリグモ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	○
	5	マルコブオニグモ	落葉広葉樹林、針葉樹林			○
	6	ニシキオニグモ	落葉広葉樹林、針葉樹林、草地、人工構造物	○	○	
	7	オニグモ	落葉広葉樹林、針葉樹林、草地、人工構造物	○	○	○
	8	エンシュウナミハグモ	林床の岩の下		○	
	9	ミヤマナミハグモ	林床の岩の間、林床の岩の下	○	○	
	10	タカネエビスグモ	落葉広葉樹林、針葉樹林、草地			○

表 8-4-1-20 現地調査で確認された重要な陸産貝類の確認位置

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		
				変更の 可能性 のある 範囲	変更の可能性の ある範囲外	
					変更の 可能性 のある 範囲の 近傍	相当離 れた地域
陸 産 貝 類	1	ケシガイ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○
	2	ツメギセル	落葉広葉樹林	○		
	3	カントウベッコウ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○
	4	スカシベッコウ	落葉広葉樹林、 草地	○	○	○
	5	ハクサンベッコウ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○		○
	6	トガリキビ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	
	7	ヒゼンキビ	落葉広葉樹林	○		
	8	ヒメハリマキビ	落葉広葉樹林	○	○	○
	9	スジキビ	落葉広葉樹林	○	○	○
	10	オオウエキビ	落葉広葉樹林			○
	11	ビロウドマイマイ属の一種	落葉広葉樹林			○
	12	ミノブマイマイ	落葉広葉樹林			○
	13	カドコオオベソマイマイ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	○

(2) 予測及び評価

1) 予測

ア. 予測の基本的な手法

予測項目	予測の手法及び予測地域等
・工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に係る重要な種及び注目すべき生息地への影響	<p>予測の基本的な手法：既存の知見の引用又は解析により、重要な種及び地域個体群への影響の種類、影響の箇所、影響の程度について予測した。</p> <p>予測地域：工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に係る重要な種の生息地への影響が生じるおそれがあると認められる地域として調査地域と同様とした。</p> <p>予測対象時期：工事中及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の完成時とした。</p>

## イ. 影響予測の手順

影響予測は図 8-4-1-1 に示す手順に基づき行った。

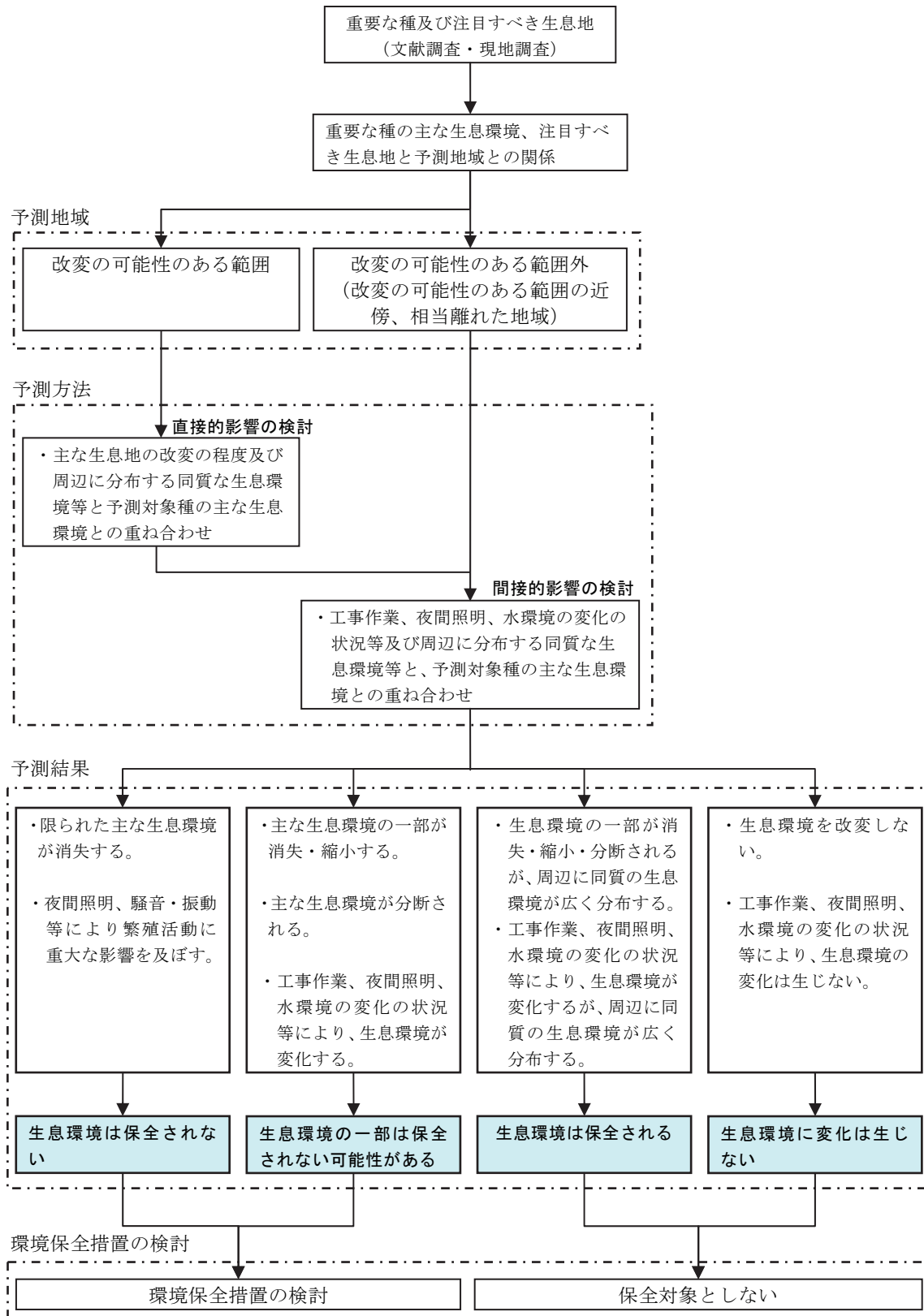


図 8-4-1-1 影響予測の手順

注. 「予測の手順」は予測の考え方を分かりやすく表現するために作成したものであり、予測は個別の種ごとに実施した。詳細は個別の種ごとの予測結果を参照のこと。

ウ. 予測結果

7) 現地調査で確認された重要な種に対する予測結果

現地調査で確認された重要な種に対する予測結果の概要を表 8-4-1-21 に示す。なお、昆虫類及び底生動物として確認されたオオナガレトビケラについては、昆虫類に属するため、昆虫類の項に記載した。

表 8-4-1-21(1) 現地調査で確認された重要な種の予測結果の概要

分類	番号	種名	確認種の生息環境	確認位置		生息環境への影響
				変更の可能性のある範囲	変更の可能性のある範囲外	
哺乳類	1	カワネズミ	河川	○	○	生息環境は保全される。
	2	ニホンキクガシラコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林、河川、草地	○	○	生息環境は保全される。
	3	ニホンコキクガシラコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林、河川		○	生息環境は保全される。
	4	モモジロコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林、河川		○	生息環境は保全される。
	5	ヒメホオヒゲコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	6	クビワコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	7	ニホンウサギコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	8	ニホンテングコウモリ	落葉広葉樹林		○	生息環境は保全される。
	9	ニホンコテングコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	10	ホンドオコジョ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	11	ニホンカモシカ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	12	ニホンリス	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	13	ホンドモモンガ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	14	ニッコウムササビ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	15	ヤマネ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。

表 8-4-1-21(2) 現地調査で確認された重要な種の予測結果の概要

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		生息環境への影響
				変更の 可能性 のある 範囲	変更の 可能性 のある 範囲外	
鳥類	1	ヤマドリ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	2	オシドリ	落葉広葉樹林、 河川	○	○	生息環境は保全される。
	3	ヨタカ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	4	イカルチドリ	礫地（河原）		○	生息環境は保全される。
	5	ミサゴ	落葉広葉樹林、 針葉樹林、河川		○	生息環境は保全される。
	6	ハチクマ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	7	ハイタカ	落葉広葉樹林 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	8	オオタカ	落葉広葉樹林 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	9	サシバ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	10	イヌワシ	落葉広葉樹林 針葉樹林	○	○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。
	11	クマタカ	落葉広葉樹林 針葉樹林	○	○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。
	12	コノハズク	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	13	フクロウ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	14	アカショウビン	落葉広葉樹林、 河川	○	○	生息環境は保全される。
	15	ヤマセミ	河川		○	生息環境は保全される。
	16	オオアカゲラ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	17	ハヤブサ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	18	サンショウクイ	落葉広葉樹林		○	生息環境は保全される。
	19	ノビタキ	草地、針葉樹林	○		生息環境は保全される。
	20	コサメビタキ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
爬虫類	1	ヒガシニホントカゲ	礫地、草地、低 木林	○	○	生息環境は保全される。

表 8-4-1-21(3) 現地調査で確認された重要な種の予測結果の概要

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		生息環境への影響
				改変の 可能性 のある 範囲	改変の 可能性 のある 範囲外	
両生類	1	ヒダサンショウウオ	河川、たまり、 落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	2	ハコネサンショウウオ	河川、たまり、 落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	3	アズマヒキガエル	河川、たまり、 落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	4	ナガレタゴガエル	河川、落葉広葉 樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	5	カジカガエル	河川、礫地、落 葉広葉樹林、針 葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
昆虫類	1	スルガセモンササキリモドキ	落葉広葉樹林		○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。
	2	タカネヒナバッタ	草地		○	生息環境は保全される。
	3	オオチャイロハナムグリ	落葉広葉樹林 (樹洞)、 針葉樹林(樹洞)	○	○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。
	4	トゲムネアラゲカミキリ	落葉広葉樹林		○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。
	5	ツノアカヤマアリ	落葉広葉樹林、 草地	○		生息環境は保全される。
	6	キオビホオナガスズメバチ	落葉広葉樹林、 針葉樹林、草地	○	○	生息環境は保全される。
	7	コウライピソン	草地	○		生息環境は保全される。
	8	アルプスニセヒメガガンボ	落葉広葉樹林、 草地、自然裸地、 河川	○	○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。
	9	オオナガレトビケラ	河川	○	○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。
	10	コキマダラセセリ	草地	○		生息環境は保全される。
	11	クモツマキチョウ八ヶ岳・南 アルプス亜種	裸地、草地	○		生息環境は保全される。
	12	ミヤマシロチョウ	草地	○	○	生息環境は保全される。
	13	コムラサキ	落葉広葉樹林 (ヤナギ林)	○	○	生息環境は保全される。
	14	オオムラサキ	落葉広葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	15	ベニヒカゲ本州亜種	草地	○		生息環境は保全される。
	16	ウラジャノメ本州亜種	落葉広葉樹林、 針葉樹林、草地	○	○	生息環境は保全される。
	17	オナガミズアオ	落葉広葉樹林、 裸地		○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。

表 8-4-1-21 (4) 現地調査で確認された重要な種の予測結果の概要

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		生息環境への影響
				改変の 可能性 のある 範囲	改変の 可能性 のある 範囲外	
魚類	1	アマゴ	河川	○	○	生息環境は保全される。
底生動物	1	ニホンアマモドキ	河川		○	生息環境は保全される。
	2	Protoplasm 属	河川		○	生息環境の一部は保全されない可能性がある。
真正クモ類	1	アケボノウレイグモ	湿った石又は岩の間、崖地	○	○	生息環境は保全される。
	2	シロタマヒメグモ	落葉広葉樹林、針葉樹林、草地		○	生息環境は保全される。
	3	タカネヒメグモ	落葉広葉樹林、針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	4	キヌキリグモ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	5	マルコブオニグモ	落葉広葉樹林、針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	6	ニシキオニグモ	落葉広葉樹林、針葉樹林、草地、人工構造物	○	○	生息環境は保全される。
	7	オニグモ	落葉広葉樹林、針葉樹林、草地、人工構造物	○	○	生息環境は保全される。
	8	エンシュウナミハグモ	林床の岩の下		○	生息環境は保全される。
	9	ミヤマナミハグモ	林床の岩の間、林床の岩の下	○	○	生息環境は保全される。
	10	タカネエビスグモ	落葉広葉樹林、針葉樹林、草地		○	生息環境は保全される。
陸産貝類	1	ケシガイ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	2	ツメギセル	落葉広葉樹林	○		生息環境は保全される。
	3	カントウベッコウ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	4	スカシベッコウ	落葉広葉樹林、草地	○	○	生息環境は保全される。
	5	ハクサンベッコウ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	6	トガリキビ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	7	ヒゼンキビ	落葉広葉樹林	○		生息環境は保全される。
	8	ヒメハリマキビ	落葉広葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	9	スジキビ	落葉広葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	10	オオウエキビ	落葉広葉樹林		○	生息環境は保全される。
	11	ビロウドマイマイ属の一種	落葉広葉樹林		○	生息環境は保全される。
	12	ミノブマイマイ	落葉広葉樹林		○	生息環境は保全される。



表 8-4-1-21 (5) 現地調査で確認された重要な種の予測結果の概要

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		生息環境への影響
				変更の 可能性 のある 範囲	変更の 可能性 のある 範囲外	
陸産貝類	13	カドコオオベソマイマイ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	生息環境は保全される。

イ) 文献調査でのみ確認された重要な種に対する予測結果

文献調査により対象事業実施区域及びその周囲に生息する可能性が高いと考えられる重要な種の内、現地調査では確認されなかった重要な種は、哺乳類 9 種、鳥類 8 種、爬虫類 1 種、両生類 2 種、昆虫類 24 種、魚類 2 種、底生動物 0 種、真正クモ類 0 種、陸産貝類 12 種であった。

a) 哺乳類

予測対象種は、アズミトガリネズミ、ミズラモグラ、クロホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、ホンドノレンコウモリ、モリアブラコウモリ、ヤマコウモリ、ヒナコウモリ、チチブコウモリの 9 種である。

これらの内、アズミトガリネズミ、ミズラモグラの主な生息環境は、亜高山帯の樹林であり、クロホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、ホンドノレンコウモリ、モリアブラコウモリ、ヤマコウモリ、ヒナコウモリ、チチブコウモリの主な生息環境は、山地の樹林である。このため、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在により、生息環境の一部が消失・縮小する可能性があるが、その程度は小さく、一般的な環境保全措置を実施すること、周辺に同質の生息環境が広く分布することから生息環境は確保される。

したがって、事業の実施による影響の程度は小さく、重要な哺乳類の生息環境は保全されると予測する。

b) 鳥類

予測対象種は、オオコノハズク、アオバズク、ブッポウソウ、アリスイ、サンコウチョウ、チゴモズ、アカモズ、コシアカツバメの 8 種である。

これらの種の主な生息環境は、山地の樹林等である。このため、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在により、生息環境の一部が消失・縮小する可能性があるが、その程度は小さく、一般的な環境保全措置を実施すること、周辺に同質の生息環境が広く分布することから生息環境は確保される。

したがって、事業の実施による影響の程度は小さく、重要な鳥類の生息環境は保全され

ると予測する。

#### c) 爬虫類

予測対象種は、シロマダラの1種である。

この種の主な生息環境は、山地の樹林である。このため、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在により、生息環境の一部が消失・縮小する可能性があるが、その程度は小さく、一般的な環境保全措置を実施すること、周辺に同質の生息環境が広く分布することから生息環境は確保される。

したがって、事業の実施による影響の程度は小さく、重要な爬虫類の生息環境は保全されると予測する。

#### d) 両生類

予測対象種は、アカイシサンショウウオ、モリアオガエルの2種である。

これらの種の主な生息環境は、山地の水辺に近い樹林である。このため、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在により、生息環境の一部が消失・縮小する可能性があるが、その程度は小さく、一般的な環境保全措置を実施すること、周辺に同質の生息環境が広く分布することから生息環境は確保される。

したがって、事業の実施による影響の程度は小さく、重要な両生類の生息環境は保全されると予測する。

#### e) 昆虫類

予測対象種は、テカリダケフキバツタ、ケシゲンゴロウ、ガムシ、ケブカマルクビカミキリ、ヨツボシカミキリ、ミドリヒメスギカミキリ、スゲハムシ、ヤドリホオナガスズメバチ、タイセツギングチ、アギトギングチ、タカネキマダラセセリ南アルプス亜種、ギンイチモンジセセリ、ツマグロキチョウ、ウスイロオナガシジミ、オナガシジミ、ジョウザンミドリシジミ、フジミドリシジミ、カラスシジミ、コヒオドシ、ウラギンスジヒョウモン、オオイチモンジ、オオミスジ、ホシミスジ、クモマベニヒカゲ本州亜種の24種である。

これらの内、ケシゲンゴロウ、ガムシの主な生息環境は山地の水域、スゲハムシの主な生息環境は山地の湿地、テカリダケフキバツタ、タカネキマダラセセリ南アルプス亜種、ギンイチモンジセセリ、ツマグロキチョウ、コヒオドシ、ウラギンスジヒョウモン、ホシミスジ、クモマベニヒカゲ本州亜種の主な生息環境は山地の草地、その他の種の主な生息環境は山地の樹林である。このため、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在により、生息環境の一部が消失・縮小する可能性があるが、その程度は小さく、一般的な環境保全措置を実施すること、周辺に同質の生息環境が広く分布することから生息環境は確保される。

したがって、事業の実施による影響の程度は小さく、重要な昆虫類の生息環境は保全されると予測する。

## f) 魚類

予測対象種は、ヤマトイワナ、カジカの2種である。

ヤマトイワナの主な生息環境は上流部であり、カジカの主な生息環境は下流部である。このため、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在により、生息環境の一部が消失・縮小する可能性があるが、その程度は小さく、一般的な環境保全措置を実施すること、周辺に同質の生息環境が広く分布することから生息環境は確保される。

したがって、事業の実施による影響の程度は小さく、重要な魚類の生息環境は保全されると予測する。

## g) 陸産貝類

予測対象種は、ナガタネガイ、オオギセル、オクガタギセル、ツバクロイワギセル、ヒメギセル、ヤマコウラナメクジ、クリイロベッコウ、キヌツヤベッコウ、ヒメオオタキキビ、ヒメカサキビ、ヒメビロウドマイマイ、クロイワマイマイの12種である。

これらの内、ナガタネガイの主な生息環境は亜高山帯の石灰岩地、オオギセル、オクガタギセル、ツバクロイワギセル、ヒメギセル、ヤマコウラナメクジ、クリイロベッコウ、キヌツヤベッコウ、ヒメオオタキキビ、ヒメカサキビ、ヒメビロウドマイマイ、クロイワマイマイの主な生息環境は山地の樹林である。このため、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在により、生息環境の一部が消失・縮小する可能性があるが、その程度は小さく、一般的な環境保全措置を実施すること、周辺に同質の生息環境が広く分布することから生息環境は確保される。

したがって、事業の実施による影響の程度は小さく、重要な陸産貝類の生息環境は保全されると予測する。

## 2) 環境保全措置

### ア. 環境保全措置

本事業では、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在による動物に係る環境影響を回避又は低減させるため、環境保全措置として「重要な種の生息地の全体又は一部を回避」「工事に伴う改変区域をできる限り小さくする」「側溝及び注意看板の設置」「資材運搬等の適正化」「濁水処理設備及び仮設沈砂池の設置」「工事施工ヤード等の林縁保護植栽等による動物の生息環境の確保」「工事従事者への講習・指導」「防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用」「トンネル坑口への防音扉の設置」「工事用トンネルの設置」「発生土運搬におけるベルトコンベアーの活用」「コンディショニングの実施」「照明の漏れ出しの抑制」及び「放流時の放流箇所及び水温の調整」を実施する。

環境保全措置を表 8-4-1-22 に示す。

表 8-4-1-22(1) 環境保全措置

環境保全措置	保全対象種	実施の 適否	適否の理由
重要な種の生息地の全体又は一部を回避	保全対象種全般	適	重要な種の生息地の全体又は一部を回避することで、重要な種の生息環境への影響を回避又は低減できることから、環境保全措置として採用する。
工事に伴う改変区域をできる限り小さくする	保全対象種全般	適	工事施工ヤード内に設置する諸設備を検討し、設置する設備やその配置を工夫すること等により生息環境の改変をできる限り小さくすることで、重要な種の生息環境への影響を回避又は低減できることから、環境保全措置として採用する。
側溝及び注意看板の設置	重要な両生類	適	工事で使用する道路に必要なに応じて土側溝や横断側溝、注意看板を設けることにより、重要な両生類が道路上で事故にあうことを回避又は低減できることから、環境保全措置として採用する。
資材運搬等の適正化	保全対象種全般	適	車両の配車計画を適正に行うことで、重要な種の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
濁水処理設備及び仮設沈砂池の設置	河川を生息環境とする 保全対象種全般	適	濁水の発生を抑えることで、魚類等の重要な種の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
工事施工ヤード等の林縁保護植栽等による動物の生息環境の確保	保全対象種全般	適	工事の実施に際し使用した工事施工ヤード等の一部に、周辺の植生を考慮したうえで林縁保護植栽等を図り、定期的の下刈りを行う等、適切に管理しながらその効果を確認することで、林内環境への影響を軽減し、重要な種の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
工事従事者への講習・指導	イヌワシ、クマタカ	適	不用意な林内への立ち入り、ゴミ捨ての禁止、ロードキル対策等について工事従事者に指導することで、人為的な攪乱による重要な種の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用	イヌワシ、クマタカ	適	低騒音・低振動型の建設機械の採用により、騒音、振動の発生を抑えることで、重要な猛禽類の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
トンネル坑口への防音扉の設置	イヌワシ、クマタカ	適	トンネル坑口に防音扉を設置することにより、騒音の発生を抑えることで、重要な猛禽類の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
工事用トンネルの設置	イヌワシ、クマタカ	適	地上における工事用車両の運行を低減することで、重要な猛禽類の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
発生土運搬におけるベルトコンベアーの活用	イヌワシ、クマタカ	適	工事用車両の運行を低減することで、重要な猛禽類の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。

表 8-4-1-22(2) 環境保全措置

環境保全措置	保全対象種	実施の適否	適否の理由
コンディショニングの実施	イヌワシ、クマタカ	適	段階的に施工規模を大きくし、徐々に工事に伴う騒音等に慣れさせること等で、重要な猛禽類の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
照明の漏れ出しの抑制	スルガセモンササキリモドキ、オオチャイロハナムグリ、トゲムネアラゲカミキリ、アルプスニセヒメガガンボ、オオナガレトビケラ、オナガミズアオ、Protoplasa 属	適	設置する照明については、専門家等の助言を得つつ、極力外部に向けないような配慮による漏れ光の抑制、昆虫類等の誘引効果が少ない照明の採用、適切な照度の設定等を行うとともに、管理上支障のない範囲で夜間は消灯するなど点灯時間への配慮を行うことで、走光性の重要な昆虫類等の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
放流時の放流箇所及び水温の調整	トンネルからの湧水を放流する河川を生息環境とする保全対象種全般	適	トンネルからの湧水量が多く河川・沢の温度への影響の可能性があるような場合は、河川・沢の流量を考慮して放流箇所を調整するとともに、難しい場合は外気に晒して温度を河川と同程度にしてから放流することで、魚類等の重要な種の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。

工事計画を検討するにあたり、重要な種の生息状況を踏まえ、専門家の助言等を踏まえ、環境影響を可能な限り回避又は低減し、必要な場合には損なわれる環境の有する価値を代償するための措置を講じていく。

### 3) 事後調査

#### ア. 事後調査を行うこととした理由

本事業の実施による動物に係る環境影響は、環境保全措置を実施することにより回避又は低減できると予測する。

しかし、コンディショニングの実施、照明の漏れ出しの抑制については環境保全措置の効果に不確実性があることから、環境影響評価法に基づく事後調査を実施する。

#### イ. 事後調査の項目及び手法

実施する事後調査の内容を表 8-4-1-23 に示す。

表 8-4-1-23 事後調査の概要

調査項目	調査内容	実施主体
イヌワシ、クマタカの生息状況調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>○調査時期・期間 工事中及び工事後の繁殖期</li> <li>○調査地域・地点 工事エリアに近接する繁殖ペアの行動圏内</li> <li>○調査方法 〔工事中〕 目視観察等による生息状況及び繁殖状況の確認 〔工事後〕 目視観察等による繁殖状況の確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。</li> </ul>	東海旅客鉄道株式会社
照明の漏れ出し範囲における昆虫類等の生息状況調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>○調査時期・期間 工事中及び工事完了後</li> <li>○調査地域・地点 工事施工ヤードの照明設置場所及びその周辺</li> <li>○調査方法 目視観察等による生息状況の確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。</li> </ul>	東海旅客鉄道株式会社

ウ. 事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが判明した場合の対応の方針

事後調査の結果について、環境影響の程度が著しいと判明した場合は、その原因の把握に努めるとともに、専門家の助言も踏まえ、必要な場合には種の特性に合わせた改変時期の設定や改変期間の短縮についても検討し、改善を図る。

エ. 事後調査の結果の公表方法

事後調査の結果の公表は、原則として事業者が行うが、公表時期・方法等は、関係機関と連携しつつ適切に実施する。

#### 4) 評価

##### ア. 評価の手法

評価項目	評価方法
・工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に係る重要な種及び注目すべき生息地への影響	・回避又は低減に係る評価 事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減がなされているか検討を行った。

##### イ. 評価結果

###### ア) 回避又は低減に係る評価

本事業では、計画段階において改変面積をできる限り小さくする計画とする等、動物に係る環境影響の回避又は低減を図っている。

一部の種については、生息環境の一部が保全されない可能性があるとして予測されたが、工事従事者への講習・指導の実施、工事用トンネルの設置、発生土運搬におけるベルトコンベアーの活用等の環境保全措置を確実に実施することで、環境影響の低減に努める。

なお、コンディショニングの実施、照明の漏れ出しの抑制については、環境保全措置の効果に不確実性が生じるため、事後調査を実施する。また、予測し得ない影響が生じた場合は、専門家の助言等を踏まえて、別途対策を検討する。

このことから、動物に係る環境影響の回避又は低減が図られていると評価する。

