

15-2 植物出現種リスト

高架橋・橋梁、地上駅、車両基地、換気施設、変電施設及びトンネル（非常口（山岳部））の工事及び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 15-2-1 に示すとおりである。

表 15-2-1(1) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 |
|-----|----------|-------------|--|---------|--------|--------|--------|-----|
| | | | | 早春 季 | 春 季 | 夏 季 | 秋 季 | |
| 1 | ヒカゲノカズラ | ヒカゲノカズラ | <i>Lycopodium clavatum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 2 | | ヤチスギラン | <i>Lycopodium inundatum</i> | | | | ● | ● |
| 3 | | マンネンスギ | <i>Lycopodium obscurum</i> | ● | ● | ● | | ● |
| 4 | | トウゲシバ | <i>Lycopodium serratum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 5 | イワヒバ | カタヒバ | <i>Selaginella involvens</i> | ● | ● | | ● | |
| 6 | | クラマゴケ | <i>Selaginella remotifolia</i> | | ● | ● | ● | |
| 7 | | イワヒバ | <i>Selaginella tamariscina</i> | ● | | | | |
| 8 | | コンテリクラマゴケ | <i>Selaginella uncinata</i> | | | | ● | |
| 9 | トクサ | スギナ | <i>Equisetum arvense</i> | ● | ● | ● | | |
| 10 | | トクサ | <i>Equisetum hyemale</i> | ● | ● | | ● | |
| 11 | | イヌドクサ | <i>Equisetum ramosissimum</i> | | ● | | | |
| 12 | ハナヤスリ | オオハナワラビ | <i>Botrychium japonicum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 13 | | フユノハナワラビ | <i>Botrychium ternatum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 14 | | ナツノハナワラビ | <i>Botrychium virginianum</i> | | ● | | | |
| 15 | ゼンマイ | ヤマドリゼンマイ | <i>Osmunda cinnamomea</i> var. <i>fokiensis</i> | | ● | ● | ● | |
| 16 | | オクタマゼンマイ | <i>Osmunda</i> x <i>intermedia</i> | | ● | ● | ● | |
| 17 | | ゼンマイ | <i>Osmunda japonica</i> | | ● | ● | ● | |
| 18 | | ヤシヤゼンマイ | <i>Osmunda lancea</i> | | ● | | | |
| 19 | キジノオシダ | オオキジノオ | <i>Plagiogyria euphlebia</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 20 | | キジノオシダ | <i>Plagiogyria japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 21 | ウラジロ | コシダ | <i>Dicranopteris linearis</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 22 | | ウラジロ | <i>Gleichenia japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 23 | フサシダ | カニクサ | <i>Lygodium japonicum</i> | | ● | ● | ● | |
| 24 | コケシノブ | アオホラゴケ | <i>Crepidomanes insigne</i> | ● | | | ● | |
| 25 | | ウチワゴケ | <i>Gonocormus minutus</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 26 | | コウヤコケシノブ | <i>Hymenophyllum barbatum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 27 | | ハイホラゴケ | <i>Lacosteopsis orientalis</i> | ● | | | | |
| 28 | コバノイシカグマ | イヌシダ | <i>Dennstaedtia hirsuta</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 29 | | コバノイシカグマ | <i>Dennstaedtia scabra</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 30 | | ウスゲコバノイシカグマ | <i>Dennstaedtia scabra</i> f. <i>glabrescens</i> | | | ● | ● | |
| 31 | | イワヒメワラビ | <i>Hypolepis punctata</i> | | ● | ● | ● | |
| 32 | | フモトシダ | <i>Microlepia marginata</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 33 | | ワラビ | <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 34 | ホングウシダ | ホラシノブ | <i>Sphenomeris chinensis</i> | ● | | ● | ● | |
| 35 | シノブ | シノブ | <i>Davallia mariesii</i> | | ● | ● | ● | |
| 36 | ミズワラビ | ミズワラビ | <i>Ceratopteris thalictroides</i> | | | | ● | |
| 37 | | イワガネゼンマイ | <i>Coniogramme intermedia</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 38 | | ウラゲイワガネ | <i>Coniogramme intermedia</i> f. <i>villosa</i> | | | ● | ● | |
| 39 | | イワガネソウ | <i>Coniogramme japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 40 | | タチシノブ | <i>Onychium japonicum</i> | | | | ● | |
| 41 | シシラン | シシラン | <i>Vittaria flexuosa</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 42 | イノモトソウ | オオバノイノモトソウ | <i>Pteris cretica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 43 | | イノモトソウ | <i>Pteris multifida</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 44 | チャセンシダ | トラノオシダ | <i>Asplenium incisum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 45 | | ヌリトラノオ | <i>Asplenium normale</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 46 | | カミガモシダ | <i>Asplenium oligophlebium</i> | | ● | | ● | ● |
| 47 | | コバノヒノキシダ | <i>Asplenium sarelii</i> | ● | | | | |
| 48 | シシガシラ | オサシダ | <i>Struthiopteris amabilis</i> | ● | ● | | ● | |
| 49 | | シシガシラ | <i>Struthiopteris niponica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 50 | | コモチシダ | <i>Woodwardia orientalis</i> | | ● | | | |

表 15-2-1 (2) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 | |
|-----|------|------------|---|---|--------|--------|--------|-----|--|
| | | | | 早 春季 | 春 季 | 夏 季 | 秋 季 | | |
| 51 | オンシダ | オニカナワラビ | <i>Arachniodes simplicior</i> var. <i>major</i> | ● | | | ● | | |
| 52 | | リョウメンシダ | <i>Arachniodes standishii</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 53 | | キヨスミヒメワラビ | <i>Ctenitis maximowicziana</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 54 | | ナガバヤブソテツ | <i>Cyrtomium devexiscapulae</i> | | | | ● | | |
| 55 | | オニヤブソテツ | <i>Cyrtomium falcatum</i> | | | | ● | | |
| 56 | | ヤブソテツ | <i>Cyrtomium fortunei</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 57 | | テリハヤブソテツ | <i>Cyrtomium fortunei</i> f. <i>laetevirens</i> | | | ● | ● | | |
| 58 | | ヤマヤブソテツ | <i>Cyrtomium fortunei</i> var. <i>clivicola</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 59 | | イワヘゴ | <i>Dryopteris atrata</i> | | ● | ● | ● | | |
| 60 | | サイゴクベニシダ | <i>Dryopteris championii</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 61 | | ミサキカグマ | <i>Dryopteris chinensis</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 62 | | オンシダ | <i>Dryopteris crassirhizoma</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 63 | | オオクジャクシダ | <i>Dryopteris dickinsii</i> | | | ● | ● | | |
| 64 | | ベニシダ | <i>Dryopteris erythrosora</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 65 | | トウゴクシダ | <i>Dryopteris erythrosora</i> var. <i>dilatata</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 66 | | マルバベニシダ | <i>Dryopteris fuscipes</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 67 | | オオベニシダ | <i>Dryopteris honoensis</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 68 | | ギフベニシダ | <i>Dryopteris kinkiensis</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 69 | | クマワラビ | <i>Dryopteris lacera</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 70 | | エンシュウベニシダ | <i>Dryopteris medioxima</i> | | | ● | ● | | |
| 71 | | ミヤマクマワラビ | <i>Dryopteris polylepis</i> | | ● | | ● | | |
| 72 | | ミヤマイタチシダ | <i>Dryopteris sabaei</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 73 | | ヌカイタチシダマガイ | <i>Dryopteris simasakii</i> | ● | ● | | | | |
| 74 | | タニヘゴ | <i>Dryopteris tokvoensis</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 75 | | オクマワラビ | <i>Dryopteris uniformis</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 76 | | オオイタチシダ | <i>Dryopteris varia</i> var. <i>hikonensis</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 77 | | ヒメイタチシダ | <i>Dryopteris varia</i> var. <i>sacrosancta</i> | ● | ● | | ● | | |
| 78 | | ヤマイタチシダ | <i>Dryopteris varia</i> var. <i>setosa</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 79 | | ナライシダ | <i>Leptorumohra miqueliana</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 80 | | ナンゴクナライシダ | <i>Leptorumohra miqueliana</i> ssp. <i>fimbriata</i> var. <i>narawensis</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 81 | | ハコネイノデ | <i>Polystichum x hakonense</i> | | | ● | | | |
| 82 | | アイアスカイノデ | <i>Polystichum longifrons</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 83 | | ツヤナシイノデ | <i>Polystichum ovato-paleaceum</i> | | | ● | ● | | |
| 84 | | イノデ | <i>Polystichum polyblepharum</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 85 | | サイゴクイノデ | <i>Polystichum pseudo-makinoi</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 86 | | サカゲイノデ | <i>Polystichum retroso-paleaceum</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 87 | | イノデモドキ | <i>Polystichum tagawanum</i> | | ● | ● | ● | | |
| 88 | | ジュウモンジシダ | <i>Polystichum tripterum</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 89 | | ヒメシダ | ホシシダ | <i>Cyclogramma acuminatus</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 90 | | | ゲジゲジシダ | <i>Phegopteris decursive-pinnata</i> | | ● | ● | ● | |
| 91 | | | ミゾシダ | <i>Stegogramma pozoi</i> ssp. <i>mollissima</i> | | ● | ● | ● | |
| 92 | | | ハシゴシダ | <i>Thelypteris glanduligera</i> | | ● | ● | ● | |
| 93 | | | コハシゴシダ | <i>Thelypteris glanduligera</i> var. <i>elatior</i> | | ● | ● | ● | |
| 94 | | | ハリガネワラビ | <i>Thelypteris japonica</i> | | ● | ● | ● | |
| 95 | | | アオハリガネワラビ | <i>Thelypteris japonica</i> var. <i>formosa</i> f. <i>viridescens</i> | | | ● | ● | |
| 96 | | | ヤワラシダ | <i>Thelypteris laxa</i> | | ● | ● | ● | |
| 97 | | | ヒメシダ | <i>Thelypteris palustris</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 98 | | | ヒメワラビ | <i>Thelypteris torresiana</i> var. <i>calvata</i> | | ● | ● | ● | |
| 99 | | | ミドリヒメワラビ | <i>Thelypteris viridifrons</i> | | ● | ● | ● | |
| 100 | | メシダ | ウスヒメワラビ | <i>Acystopteris japonica</i> | | ● | ● | ● | |
| 101 | | | カラクサイヌワラビ | <i>Athyrium clivicola</i> | | ● | | ● | |
| 102 | | | サトメシダ | <i>Athyrium deltoideofrons</i> | | ● | ● | ● | |
| 103 | | | ホソバイヌワラビ | <i>Athyrium iseanum</i> | | ● | ● | ● | |
| 104 | | | ヌリワラビ | <i>Athyrium mesosorum</i> | | | ● | ● | |
| 105 | | | イヌワラビ | <i>Athyrium niponicum</i> | | ● | ● | ● | |
| 106 | | | タニイヌワラビ | <i>Athyrium otophorum</i> | | | | ● | |
| 107 | | | オオカラクサイヌワラビ | <i>Athyrium x tokashikii</i> | | | ● | ● | |
| 108 | | | ヤマイヌワラビ | <i>Athyrium vidalii</i> | | ● | ● | ● | |
| 109 | | | ヒロハイヌワラビ | <i>Athyrium wardii</i> | | ● | ● | ● | |
| 110 | | | ヘビノネゴザ | <i>Athyrium yokoscense</i> | | ● | ● | ● | |
| 111 | | | シケチシダ | <i>Cornopteris decurrenti-alata</i> | | ● | ● | ● | |
| 112 | | | ホソバシケシダ | <i>Deparia conilii</i> | | ● | ● | ● | |
| 113 | | | セイタカシケシダ | <i>Deparia dimorphophylla</i> | | | ● | ● | |
| 114 | | | シケシダ | <i>Deparia japonica</i> | | ● | ● | ● | |
| 115 | | | オオヒメワラビ | <i>Deparia okuboana</i> | | | | ● | |
| 116 | | | ハクモウイノデ | <i>Deparia pycnosora</i> | | | | ● | |
| 117 | | | ミヤマノコギリシダ | <i>Diplazium mettenianum</i> | ● | | ● | | |
| 118 | | | キョダキシダ | <i>Diplazium squamigerum</i> | | ● | ● | ● | |
| 119 | | | イヌガンソク | <i>Matteuccia orientalis</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 120 | | | クサソテツ | <i>Matteuccia struthiopteris</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 121 | | | コウヤワラビ | <i>Onoclea sensibilis</i> var. <i>interrupta</i> | | ● | ● | ● | |

表 15-2-1(3) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 |
|-----|------|------------|---|---------|--------|--------|--------|-----|
| | | | | 早春 季 | 春 季 | 夏 季 | 秋 季 | |
| 122 | ウラボシ | ミツデウラボシ | <i>Crypsinus hastatus</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 123 | | マメツタ | <i>Lemmaphyllum microphyllum</i> var. <i>nobukoanum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 124 | | ヒメノキシノブ | <i>Lepisorus onoei</i> | | ● | ● | | |
| 125 | | ノキシノブ | <i>Lepisorus thunbergianus</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 126 | | ミヤマノキシノブ | <i>Lepisorus ussuriensis</i> var. <i>distans</i> | | | | ● | |
| 127 | | オシヤグジデンダ | <i>Polypodium fauriei</i> | ● | ● | | | |
| 128 | | ヒトツバ | <i>Pyrrosia lingua</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 129 | マツ | モミ | <i>Abies firma</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 130 | | アカクロマツ | <i>Pinus x densi-thunbergii</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 131 | | アカマツ | <i>Pinus densiflora</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 132 | | ヒメコマツ | <i>Pinus parviflora</i> | ● | | ● | ● | |
| 133 | | ツガ | <i>Tsuga sieboldii</i> | ● | | ● | | |
| 134 | スギ | スギ | <i>Cryptomeria japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 135 | | コウヤマキ | <i>Sciadopitys verticillata</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 136 | ヒノキ | ヒノキ | <i>Chamaecyparis obtusa</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 137 | | オキアガリネズ | <i>Juniperus x pseudorigida</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 138 | マキ | イヌマキ | <i>Podocarpus macrophyllus</i> | | ● | ● | ● | |
| 139 | イヌガヤ | イヌガヤ | <i>Cephalotaxus harringtonia</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 140 | イチイ | カヤ | <i>Torreya nucifera</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 141 | クルミ | オニグルミ | <i>Juglans ailanthifolia</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 142 | ヤナギ | ヤマナラシ | <i>Populus sieboldii</i> | | ● | ● | ● | |
| 143 | | サイコクキツネヤナギ | <i>Salix alopochoa</i> | | ● | ● | ● | |
| 144 | | シダレヤナギ | <i>Salix babylonica</i> var. <i>lavalleyi</i> | | | ● | ● | |
| 145 | | バッコヤナギ | <i>Salix bakko</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 146 | | アカメヤナギ | <i>Salix chaenomeloides</i> | | ● | ● | ● | |
| 147 | | ジャヤナギ | <i>Salix eriocarpa</i> | | ● | ● | ● | |
| 148 | | カワヤナギ | <i>Salix gilgiana</i> | ● | | ● | ● | |
| 149 | | ネコヤナギ | <i>Salix gracilistyla</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 150 | | イヌコリヤナギ | <i>Salix integra</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 151 | | オオタチヤナギ | <i>Salix pierotii</i> | | | ● | ● | |
| 152 | | オノエヤナギ | <i>Salix sachalinensis</i> | | | ● | ● | |
| 153 | | コゴメヤナギ | <i>Salix serissaefolia</i> | | ● | ● | | |
| 154 | | タチヤナギ | <i>Salix subfragilis</i> | | ● | ● | ● | |
| 155 | カバノキ | ヤシヤブシ | <i>Alnus firma</i> | | ● | ● | ● | |
| 156 | | ケヤマハンノキ | <i>Alnus hirsuta</i> | | ● | ● | ● | |
| 157 | | ハンノキ | <i>Alnus japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 158 | | ヒメヤシヤブシ | <i>Alnus pendula</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 159 | | カワラハンノキ | <i>Alnus serrulatoidea</i> | | ● | ● | ● | |
| 160 | | オオバヤシヤブシ | <i>Alnus sieboldiana</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 161 | | サクラバハンノキ | <i>Alnus traveculosa</i> | | ● | ● | ● | ● |
| 162 | | サワシバ | <i>Carpinus cordata</i> | | | ● | ● | |
| 163 | | アカシデ | <i>Carpinus laxiflora</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 164 | | イヌシデ | <i>Carpinus tshonoskii</i> | | ● | ● | ● | |
| 165 | | ツノハシバミ | <i>Corylus sieboldiana</i> | | ● | ● | ● | ● |
| 166 | ブナ | クリ | <i>Castanea crenata</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 167 | | ツブラジイ | <i>Castanopsis cuspidata</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 168 | | イヌブナ | <i>Fagus japonica</i> | | ● | ● | ● | ● |
| 169 | | クヌギ | <i>Quercus acutissima</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 170 | | フモトミズナラ | <i>Quercus crispula</i> Blume var. <i>mongolicoides</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 171 | | アラカシ | <i>Quercus glauca</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 172 | | シラカシ | <i>Quercus myrsinaefolia</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 173 | | ウバメガシ | <i>Quercus phillyraeoides</i> | | | | ● | |
| 174 | | ウラジロガシ | <i>Quercus salicina</i> | | ● | ● | ● | |
| 175 | | コナラ | <i>Quercus serrata</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 176 | | ツクバネガシ | <i>Quercus sessilifolia</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 177 | | アベマキ | <i>Quercus variabilis</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 178 | ニレ | ムクノキ | <i>Aphananthe aspera</i> | | ● | ● | ● | |
| 179 | | エゾエノキ | <i>Celtis jessoensis</i> | | ● | ● | ● | |
| 180 | | エノキ | <i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 181 | | アキニレ | <i>Ulmus parvifolia</i> | | ● | ● | ● | |
| 182 | | ケヤキ | <i>Zelkova serrata</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 183 | クワ | ヒメコウゾ | <i>Broussonetia kazinoki</i> | | ● | ● | ● | |
| 184 | | カジノキ | <i>Broussonetia papyrifera</i> | | | ● | ● | |
| 185 | | クワクサ | <i>Fatoua villosa</i> | | | ● | ● | |
| 186 | | イタビカズラ | <i>Ficus oxyphylla</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 187 | | カナムグラ | <i>Humulus japonicus</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 188 | | トウグワ | <i>Morus alba</i> | | ● | ● | ● | |
| 189 | | ヤマグワ | <i>Morus australis</i> | | ● | ● | ● | |

表 15-2-1(4) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 | |
|-----|------------|-----------------------------|---|---|--------|--------|--------|-----|---|
| | | | | 早 春 季 | 春 季 | 夏 季 | 秋 季 | | |
| 190 | イラクサ | カタバヤブマオ | <i>Boehmeria dura</i> | | | | ● | | |
| 191 | | クサコアカソ | <i>Boehmeria gracilis</i> | | | ● | ● | | |
| 192 | | ヤブマオ | <i>Boehmeria japonica</i> var. <i>longispica</i> | | ● | ● | ● | | |
| 193 | | ナンバンカラムシ | <i>Boehmeria nivea</i> | | ● | ● | ● | | |
| 194 | | クサマオ | <i>Boehmeria nivea</i> ssp. <i>nipponnivea</i> | | ● | ● | ● | | |
| 195 | | メヤブマオ | <i>Boehmeria platanifolia</i> | | ● | ● | ● | | |
| 196 | | ナガバヤブマオ | <i>Boehmeria sieboldiana</i> | | | ● | ● | | |
| 197 | | コアカソ | <i>Boehmeria spicata</i> | | ● | ● | ● | | |
| 198 | | アカソ | <i>Boehmeria sylvestris</i> | | ● | ● | ● | | |
| 199 | | ヤマトキホコリ | <i>Elatostema laetevirens</i> | | | ● | ● | | |
| 200 | | ヒメウワバミソウ | <i>Elatostema umbellatum</i> | | ● | ● | ● | | |
| 201 | | ウワバミソウ | <i>Elatostema umbellatum</i> var. <i>ma jus</i> | | ● | ● | ● | | |
| 202 | | ムカゴイラクサ | <i>Laportea bulbifera</i> | | ● | ● | ● | | |
| 203 | | サンショウソウ | <i>Pellionia minima</i> | | | ● | ● | | |
| 204 | | オオサンショウソウ | <i>Pellionia radicans</i> | | ● | ● | ● | | |
| 205 | | ミズ | <i>Pilea hamaoi</i> | | | ● | ● | | |
| 206 | | ヤマミズ | <i>Pilea japonica</i> | | | | ● | | |
| 207 | | アオミズ | <i>Pilea pumila</i> | | | ● | ● | | |
| 208 | | ビヤクダン | ツクバネ | <i>Buckleva lanceolata</i> | | ● | ● | ● | |
| 209 | | | カナビキノウ | <i>Thesium chinense</i> | | ● | ● | ● | |
| 210 | | タデ | ミズヒキ | <i>Antenoron filiforme</i> | | ● | ● | ● | |
| 211 | | | ギンミズヒキ | <i>Antenoron filiforme</i> f. <i>albiflorum</i> | | | | ● | |
| 212 | | | シンミズヒキ | <i>Antenoron neo-filiforme</i> | | ● | ● | ● | |
| 213 | | | ツルタデ | <i>Fallopia dumetorum</i> | | | | ● | |
| 214 | | | ヒメツルソバ | <i>Persicaria capitata</i> | | | | ● | |
| 215 | | | サクラタデ | <i>Persicaria conspicua</i> | | | | ● | |
| 216 | | | サイコクヌカボ | <i>Persicaria foliosa</i> var. <i>nikaii</i> | | | | ● | ● |
| 217 | ヤナギヌカボ | | <i>Persicaria foliosa</i> var. <i>paludicola</i> | | | | ● | ● | |
| 218 | ヤナギタデ | | <i>Persicaria hydropiper</i> | | | ● | ● | | |
| 219 | オオイヌタデ | | <i>Persicaria lapathifolia</i> | | | ● | ● | | |
| 220 | イヌタデ | | <i>Persicaria longiseta</i> | | | ● | ● | | |
| 221 | シロバナイヌタデ | | <i>Persicaria longiseta</i> f. <i>albiflora</i> | | | | ● | | |
| 222 | オオネバリタデ | | <i>Persicaria makinoi</i> | | | | ● | | |
| 223 | ミドリコミゾソバ | | <i>Persicaria mikawana</i> f. <i>alboviridis</i> | | | ● | ● | | |
| 224 | タニソバ | | <i>Persicaria nepalensis</i> | | | ● | | | |
| 225 | ヤノネグサ | | <i>Persicaria nipponensis</i> | | ● | ● | ● | | |
| 226 | イシミカワ | | <i>Persicaria perfoliata</i> | | ● | ● | ● | | |
| 227 | ハナタデ | | <i>Persicaria posumbu</i> var. <i>laxiflora</i> | | | ● | ● | | |
| 228 | ナガボハナタデ | | <i>Persicaria posumbu</i> var. <i>stenophylla</i> | | | | ● | | |
| 229 | ホソバナウナギツカミ | | <i>Persicaria praetermissa</i> | | ● | | | | |
| 230 | ボントクタデ | | <i>Persicaria pubescens</i> | | | ● | ● | | |
| 231 | サナエタデ | | <i>Persicaria scabra</i> | | | | ● | | |
| 232 | ママコノシリヌグイ | | <i>Persicaria senticosa</i> | | ● | ● | ● | | |
| 233 | アキノウナギツカミ | | <i>Persicaria sieboldii</i> | | ● | ● | ● | | |
| 234 | ヌカボタデ | | <i>Persicaria taquetii</i> | | | | ● | ● | |
| 235 | ミゾソバ | | <i>Persicaria thunbergii</i> | | ● | ● | ● | | |
| 236 | シロバナミゾソバ | | <i>Persicaria thunbergii</i> f. <i>viridialba</i> | | | | ● | | |
| 237 | ヒカゲミゾソバ | | <i>Persicaria thunbergii</i> var. <i>coreana</i> | | | | ● | | |
| 238 | ハルタデ | | <i>Persicaria vulgaris</i> | | | ● | | | |
| 239 | オオハルタデ | | <i>Persicaria vulgaris</i> var. <i>pubescens</i> | | | ● | | | |
| 240 | ミチヤナギ | | <i>Polygonum aviculare</i> | | ● | ● | ● | | |
| 241 | イタドリ | | <i>Reynoutria japonica</i> | | ● | ● | ● | ● | |
| 242 | スイバ | | <i>Rumex acetosa</i> | | ● | ● | ● | ● | |
| 243 | ヒメスイバ | <i>Rumex acetosella</i> | | ● | ● | ● | ● | | |
| 244 | アレチギシギシ | <i>Rumex conglomeratus</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 245 | ナガバギシギシ | <i>Rumex crispus</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 246 | ギシギシ | <i>Rumex japonicus</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 247 | エゾノギシギシ | <i>Rumex obtusifolius</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 248 | ヤマゴボウ | <i>Phytolacca americana</i> | | | ● | ● | ● | | |
| 249 | オシロイバナ | <i>Mirabilis jalapa</i> | | | ● | ● | ● | | |
| 250 | ザクロソウ | <i>Mollugo pentaphylla</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 251 | クルマバザクロソウ | <i>Mollugo verticillata</i> | | | ● | ● | | | |
| 252 | スベリヒユ | マツバボタン | <i>Portulaca grandiflora</i> | | ● | ● | | | |
| 253 | | スベリヒユ | <i>Portulaca oleracea</i> | | | ● | ● | | |
| 254 | | ハゼラン | <i>Talinum crassifolium</i> | | | ● | ● | | |

表 15-2-1(5) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 | |
|-----|----------|--|---|---|----|----|----|-----|--|
| | | | | 早春季 | 春季 | 夏季 | 秋季 | | |
| 255 | ナデシコ | ノミノツツリ | <i>Arenaria serpyllifolia</i> | ● | ● | ● | | | |
| 256 | | ネバリノミノツツリ | <i>Arenaria serpyllifolia</i> var. <i>viscida</i> | | ● | ● | | | |
| 257 | | オランダミミナグサ | <i>Cerastium glomeratum</i> | ● | ● | ● | | | |
| 258 | | ミミナグサ | <i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>angustifolium</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 259 | | ナンバンハコベ | <i>Cucubalus baccifer</i> var. <i>japonicus</i> | | | | ● | ● | |
| 260 | | カワラナデシコ | <i>Dianthus superbis</i> var. <i>longicalycinus</i> | | | ● | ● | | |
| 261 | | キヌイトツメクサ | <i>Sagina decumbens</i> | | ● | | | | |
| 262 | | ツメクサ | <i>Sagina japonica</i> | ● | ● | ● | | | |
| 263 | | ムシトリナデシコ | <i>Silene armeria</i> | | ● | ● | | | |
| 264 | | ケフシグロ | <i>Silene firma</i> f. <i>pubescens</i> | | | | ● | | |
| 265 | | ノミノフスマ | <i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 266 | | ウシハコベ | <i>Stellaria aquatica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 267 | | サワハコベ | <i>Stellaria diversiflora</i> | | | ● | ● | | |
| 268 | | コハコベ | <i>Stellaria media</i> | ● | ● | ● | | | |
| 269 | | ミドリハコベ | <i>Stellaria neglecta</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 270 | | ミヤマハコベ | <i>Stellaria sessiliflora</i> | | ● | ● | ● | | |
| 271 | | アカザ | シロザ | <i>Chenopodium album</i> | | ● | ● | ● | |
| 272 | | | アカザ | <i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i> | | | ● | | |
| 273 | | | ケアリタソウ | <i>Chenopodium ambrosioides</i> | | ● | ● | ● | |
| 274 | | ヒユ | ヒカゲイノコスチ | <i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i> | | ● | ● | ● | |
| 275 | ヒナタイノコスチ | | <i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i> | | ● | ● | ● | | |
| 276 | ヤナギイノコスチ | | <i>Achyranthes longifolia</i> | | | ● | | | |
| 277 | イヌビユ | | <i>Amaranthus lividus</i> | | | | ● | | |
| 278 | ホソアオゲイトウ | | <i>Amaranthus patulus</i> | | | | ● | | |
| 279 | アオビユ | | <i>Amaranthus viridis</i> | | | ● | ● | | |
| 280 | モクレン | ホオノキ | <i>Magnolia hypoleuca</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 281 | | コブシ | <i>Magnolia praecocissima</i> | | ● | ● | ● | | |
| 282 | | タムシバ | <i>Magnolia salicifolia</i> | | ● | ● | ● | | |
| 283 | | シデコブシ | <i>Magnolia tomentosa</i> | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 284 | マツブサ | サネカズラ | <i>Kadsura japonica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 285 | | マツブサ | <i>Schisandra repanda</i> | | ● | ● | ● | | |
| 286 | シキミ | シキミ | <i>Illicium anisatum</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 287 | クスノキ | クスノキ | <i>Cinnamomum camphora</i> | | ● | ● | ● | | |
| 288 | | ヤブニッケイ | <i>Cinnamomum japonicum</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 289 | | ニッケイ | <i>Cinnamomum sieboldii</i> | | | | ● | | |
| 290 | | カナクギノキ | <i>Lindera erythrocarpa</i> | | ● | ● | ● | | |
| 291 | | ヤマコウバシ | <i>Lindera glauca</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 292 | | ダンコウバイ | <i>Lindera obtusiloba</i> | | ● | ● | ● | | |
| 293 | | ウスゲクロモジ | <i>Lindera sericea</i> var. <i>glabrata</i> | | ● | | | | |
| 294 | | クロモジ | <i>Lindera umbellata</i> | ● | ● | ● | | | |
| 295 | | ヒメクロモジ | <i>Lindera umbellata</i> var. <i>lancea</i> | | ● | ● | ● | | |
| 296 | | タブノキ | <i>Machilus thunbergii</i> | | ● | | | | |
| 297 | | アブラチャン | <i>Parabenzoïn praecox</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 298 | | シロモジ | <i>Parabenzoïn trilobum</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 299 | | ヤマグルマ | ヤマグルマ | <i>Trochodendron aralioides</i> | | | ● | ● | |
| 300 | フサザクラ | フサザクラ | <i>Euptelea polyandra</i> | | ● | ● | ● | | |
| 301 | カツラ | カツラ | <i>Cercidiphyllum japonicum</i> | | | | ● | | |
| 302 | キンボウゲ | ニリンソウ | <i>Anemone flaccida</i> | ● | ● | | | | |
| 303 | | ミスミソウ | <i>Anemone hepatica</i> var. <i>japonica</i> | ● | | | | ● | |
| 304 | | シュウメイギク | <i>Anemone hupehensis</i> var. <i>japonica</i> | | | | ● | | |
| 305 | | イチリンソウ | <i>Anemone nikoensis</i> | ● | | | | | |
| 306 | | キクザキイチゲ | <i>Anemone pseudo-altaica</i> | ● | | | | | |
| 307 | | ヒメウズ | <i>Aquilegia adoxoides</i> | ● | ● | | ● | | |
| 308 | | イヌショウマ | <i>Cimicifuga japonica</i> | | | ● | ● | | |
| 309 | | サラシナショウマ | <i>Cimicifuga simplex</i> | | | | ● | | |
| 310 | | ボタンヅル | <i>Clematis apiifolia</i> | | ● | ● | ● | | |
| 311 | | コボタンヅル | <i>Clematis apiifolia</i> var. <i>biternata</i> | | ● | ● | ● | | |
| 312 | | ハンショウヅル | <i>Clematis japonica</i> | | ● | ● | ● | | |
| 313 | | カザグルマ | <i>Clematis patens</i> | | ● | ● | ● | ● | |
| 314 | | センニンソウ | <i>Clematis terniflora</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 315 | | セリバオウレン | <i>Coptis japonica</i> var. <i>dissecta</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 316 | | コセリバオウレン | <i>Coptis japonica</i> var. <i>major</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 317 | ケキツネノボタン | <i>Ranunculus cantoniensis</i> | ● | ● | ● | ● | | | |
| 318 | ウマノアシガタ | <i>Ranunculus japonicus</i> | ● | ● | ● | | | | |
| 319 | タガラシ | <i>Ranunculus sceleratus</i> | ● | ● | | | | | |
| 320 | キツネノボタン | <i>Ranunculus silerifolius</i> | ● | ● | ● | ● | | | |
| 321 | オトコゼリ | <i>Ranunculus tachiroei</i> | | | ● | ● | | | |
| 322 | アキカラマツ | <i>Thalictrum minus</i> var. <i>hypoleucum</i> | | ● | ● | ● | | | |

表 15-2-1(6) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 | |
|-----|-----------|-------------|--|------------------------------|--------|--------|--------|-----|--|
| | | | | 早 春季 | 春 季 | 夏 季 | 秋 季 | | |
| 323 | メギ | ヘビノボラズ | <i>Berberis sieboldii</i> | | ● | ● | ● | ● | |
| 324 | | メギ | <i>Berberis thunbergii</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 325 | | イカリソウ | <i>Epimedium grandiflorum var. thunbergianum</i> | | ● | ● | ● | | |
| 326 | | ヒイラギナンテン | <i>Mahonia japonica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 327 | | ナンテン | <i>Nandina domestica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 328 | アケビ | ゴヨウアケビ | <i>Akebia pentaphylla</i> | | ● | ● | ● | | |
| 329 | | アケビ | <i>Akebia quinata</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 330 | | ミツバアケビ | <i>Akebia trifoliata</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 331 | | ムベ | <i>Stauntonia hexaphylla</i> | ● | | | ● | | |
| 332 | ツツラフジ | アオツツラフジ | <i>Cocculus orbiculatus</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 333 | | コウモリカズラ | <i>Menispermum dauricum</i> | | | ● | | | |
| 334 | スイレン | コウホネ | <i>Nuphar japonicum</i> | | ● | ● | | | |
| 335 | | ヒツジグサ | <i>Nymphaea tetragona var. angusta</i> | | | ● | | ● | |
| 336 | ドクダミ | ドクダミ | <i>Houttuynia cordata</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 337 | | ハンゲショウ | <i>Saururus chinensis</i> | | ● | ● | | | |
| 338 | センリョウ | フタリシズカ | <i>Chloranthus serratus</i> | | ● | ● | ● | | |
| 339 | | センリョウ | <i>Sarcandra glabra</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 340 | ウマノスズクサ | ウマノスズクサ | <i>Aristolochia debilis</i> | | ● | | ● | | |
| 341 | | フタバアオイ | <i>Asarum caulescens</i> | | ● | ● | | | |
| 342 | | ウスバサイシン | <i>Asiasarum sieboldii</i> | | | | | | |
| 343 | | スズカカンアオイ | <i>Heterotropa kooyana var. brachypodion</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 344 | | ヒメカンアオイ | <i>Heterotropa takaoi</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 345 | マタタビ | サルナシ | <i>Actinidia arguta</i> | | ● | ● | ● | | |
| 346 | | シナサルナシ | <i>Actinidia chinensis</i> | | ● | ● | ● | | |
| 347 | | ウラジロマタタビ | <i>Actinidia hypoleuca</i> | | ● | ● | ● | | |
| 348 | | マタタビ | <i>Actinidia polygama</i> | | ● | ● | ● | | |
| 349 | ツバキ | ヤブツバキ | <i>Camellia japonica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 350 | | サカキ | <i>Cleyera japonica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 351 | | ヒサカキ | <i>Eurva japonica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 352 | | ナツツバキ | <i>Stewartia pseudo-camellia</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 353 | | モッコク | <i>Ternstroemia gymnanthera</i> | | ● | ● | ● | | |
| 354 | | チャノキ | <i>Thea sinensis</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 355 | | オトギリソウ | オトギリソウ | <i>Hypericum erectum</i> | | ● | ● | ● | |
| 356 | ヒメオトギリ | | <i>Hypericum japonicum</i> | | | ● | ● | | |
| 357 | コケオトギリ | | <i>Hypericum laxum</i> | | ● | ● | ● | | |
| 358 | キンシバイ | | <i>Hypericum patulum</i> | | | ● | ● | | |
| 359 | サワオトギリ | | <i>Hypericum pseudopetiolum</i> | | ● | ● | ● | | |
| 360 | ミズオトギリ | | <i>Triadenum japonicum</i> | | | ● | | | |
| 361 | モウセンゴケ | モウセンゴケ | <i>Drosera rotundifolia</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 362 | | トウカイコモウセンゴケ | <i>Drosera tokaiensis</i> | | | ● | ● | ● | |
| 363 | ケシ | クサノオウ | <i>Chelidonium majus var. asiaticum</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 364 | | ジロボウエンゴサク | <i>Corydalis decumbens</i> | ● | ● | | | | |
| 365 | | ムラサキケマン | <i>Corydalis incisa</i> | ● | ● | | | | |
| 366 | | ミヤマキケマン | <i>Corydalis pallida var. tenuis</i> | ● | ● | | ● | | |
| 367 | | タケニグサ | <i>Macleaya cordata</i> | | ● | ● | ● | | |
| 368 | | ケナシチャンバギク | <i>Macleaya cordata var. thunbergii</i> | | | | ● | | |
| 369 | | | ナガミヒナゲシ | <i>Papaver dubium</i> | | ● | | | |
| 370 | | アブラナ | ハルザキヤマガラシ | <i>Barbarea vulgaris</i> | | ● | | | |
| 371 | セイヨウカラシナ | | <i>Brassica juncea</i> | ● | ● | | | | |
| 372 | セイヨウアブラナ | | <i>Brassica napus</i> | ● | ● | | | | |
| 373 | ナズナ | | <i>Capsella bursa-pastoris</i> | ● | ● | | | | |
| 374 | タネツケバナ | | <i>Cardamine flexuosa</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 375 | タチタネツケバナ | | <i>Cardamine flexuosa var. fallax</i> | | ● | | | | |
| 376 | ミチタネツケバナ | | <i>Cardamine hirsuta</i> | ● | ● | ● | | | |
| 377 | ジャニンジン | | <i>Cardamine impatiens</i> | | ● | | | | |
| 378 | ヤマタネツケバナ | | <i>Cardamine scutata</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 379 | マルバコンロンソウ | | <i>Cardamine tanakae</i> | ● | | | | | |
| 380 | イヌナズナ | | <i>Draba nemorosa</i> | ● | | | | | |
| 381 | ワサビ | | <i>Eutrema japonica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 382 | ユリワサビ | | <i>Eutrema tenuis</i> | ● | | | | | |
| 383 | マメゲンバイナズナ | | <i>Lepidium virginicum</i> | | ● | ● | ● | | |
| 384 | オランダガラシ | | <i>Nasturtium officinale</i> | | ● | ● | | | |
| 385 | ハナダイコン | | <i>Orychophragmus violaceus</i> | ● | ● | | | | |
| 386 | ミチバタガラシ | | <i>Rorippa dubia</i> | | | | ● | | |
| 387 | イヌガラシ | | <i>Rorippa indica</i> | | ● | ● | ● | | |
| 388 | スカシタゴボウ | | <i>Rorippa islandica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 389 | | | ヒメイヌガラシ | <i>Rorippa x brachyceras</i> | | | | ● | |
| 390 | マンサク | コウヤミズキ | <i>Corvlopsis glabrescens var. gotoana</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 391 | | マルバノキ | <i>Disanthus cercidifolius</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 392 | | マンサク | <i>Hamamelis japonica</i> | | ● | ● | ● | | |
| 393 | パンケイトウ | キリンソウ | <i>Sedum aizoon var. floribundum</i> | | | ● | | | |
| 394 | | コモチマンネングサ | <i>Sedum bulbiferum</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 395 | | オカタイトゴメ | <i>Sedum japonicum ssp. oryzifolium var. pumilum</i> | | | ● | | | |
| 396 | | | ツルマンネングサ | <i>Sedum sarmentosum</i> | | ● | ● | ● | |

表 15-2-1(7) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 |
|-----|-------------|--|--|------|----|----|----|-----|
| | | | | 早春季 | 春季 | 夏季 | 秋季 | |
| 397 | ユキノシタ | チダケサシ | <i>Astilbe microphylla</i> | | ● | ● | ● | |
| 398 | | アカショウマ | <i>Astilbe thunbergii</i> | | ● | ● | | |
| 399 | | トリアシショウマ | <i>Astilbe thunbergii</i> var. <i>congesta</i> | | | ● | | |
| 400 | | クサアジサイ | <i>Cardiandra alternifolia</i> | | ● | | ● | |
| 401 | | ネコノメソウ | <i>Chrysosplenium gravatum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 402 | | ヤマネコノメソウ | <i>Chrysosplenium japonicum</i> | ● | ● | | | |
| 403 | | ヨツシベヤマネコノメ | <i>Chrysosplenium japonicum</i> f. <i>tetrandrum</i> | ● | | | | |
| 404 | | コガネコノメソウ | <i>Chrysosplenium pilosum</i> var. <i>sphaerospermum</i> | ● | ● | | | |
| 405 | | トウノウネコノメ | <i>Chrysosplenium pseudopilosum</i> var. <i>divaricatifolium</i> | ● | ● | | | |
| 406 | | タチネコノメソウ | <i>Chrysosplenium tosaense</i> | ● | | | | |
| 407 | | ウツギ | <i>Deutzia crenata</i> | | ● | ● | ● | |
| 408 | | コアジサイ | <i>Hydrangea hirta</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 409 | | タマアジサイ | <i>Hydrangea involucrata</i> | | ● | ● | ● | |
| 410 | | ヤマアジサイ | <i>Hydrangea macrophylla</i> var. <i>acuminata</i> | | ● | ● | ● | |
| 411 | | ノリウツギ | <i>Hydrangea paniculata</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 412 | | ゴトウヅル | <i>Hydrangea petiolaris</i> | | ● | ● | ● | |
| 413 | | ミカワチャルメルソウ | <i>Mitella furusei</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 414 | | コチャルメルソウ | <i>Mitella pauciflora</i> | ● | ● | | | |
| 415 | | シラヒゲソウ | <i>Parnassia foliosa</i> var. <i>nummularia</i> | | | | ● | ● |
| 416 | | ウメバチソウ | <i>Parnassia palustris</i> var. <i>multisetata</i> | | | | ● | ● |
| 417 | バイカウツギ | <i>Philadelphus satsumi</i> | | ● | ● | ● | | |
| 418 | ユキノシタ | <i>Saxifraga stolonifera</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 419 | イワガラミ | <i>Schizophragma hydrangeoides</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 420 | バラ | キンミズヒキ | <i>Agrimonia japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 421 | | ヒメキンミズヒキ | <i>Agrimonia nipponica</i> | | ● | ● | ● | |
| 422 | | ザイフリボク | <i>Amelanchier asiatica</i> | | ● | ● | ● | ● |
| 423 | | クサボケ | <i>Chaenomeles japonica</i> | | ● | ● | ● | |
| 424 | | ヘビイチゴ | <i>Duchesnea chrysantha</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 425 | | ヤブヘビイチゴ | <i>Duchesnea indica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 426 | | ビワ | <i>Eriobotrya japonica</i> | ● | | | ● | |
| 427 | | ダイコンソウ | <i>Geum japonicum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 428 | | ヤマブキ | <i>Kerria japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 429 | | ズミ | <i>Malus toringo</i> | | ● | ● | ● | |
| 430 | | オオウラジロノキ | <i>Malus tschonoskii</i> | ● | | ● | ● | ● |
| 431 | | カナメモチ | <i>Photinia glabra</i> | | ● | ● | ● | |
| 432 | | ヒメヘビイチゴ | <i>Potentilla centigrana</i> | | ● | | | |
| 433 | | タチゲヒメヘビイチゴ | <i>Potentilla centigrana</i> f. <i>patens</i> | | | ● | | |
| 434 | | キジムシロ | <i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i> | ● | | ● | ● | |
| 435 | | ミツバツチグリ | <i>Potentilla freyniana</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 436 | | オヘビイチゴ | <i>Potentilla sundaica</i> var. <i>robusta</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 437 | | カマツカ | <i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i> | | ● | ● | ● | |
| 438 | | ケカマツカ | <i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>zollingeri</i> | | ● | ● | ● | |
| 439 | | イヌザクラ | <i>Prunus buergeriana</i> | | ● | ● | ● | |
| 440 | | ウワミズザクラ | <i>Prunus gravana</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 441 | | ヤマザクラ | <i>Prunus jamasakura</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 442 | | エドヒガン | <i>Prunus pendula</i> f. <i>ascendens</i> | | ● | ● | ● | |
| 443 | | リンボク | <i>Prunus spinulosa</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 444 | | カスミザクラ | <i>Prunus verecunda</i> | | ● | ● | ● | |
| 445 | | タチバナモドキ | <i>Pyracantha angustifolia</i> | | | ● | | |
| 446 | | シャリンバイ | <i>Rhaphiolepis umbellata</i> | | | ● | | |
| 447 | | ノイバラ | <i>Rosa multiflora</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 448 | | ミヤコイバラ | <i>Rosa paniculigera</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 449 | | テリハノイバラ | <i>Rosa wichuraiana</i> | | ● | | ● | |
| 450 | | フユイチゴ | <i>Rubus buergeri</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 451 | | ピロードイチゴ | <i>Rubus corchorifolius</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 452 | | クマイチゴ | <i>Rubus crataegifolius</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 453 | | ミヤマフユイチゴ | <i>Rubus hakonensis</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 454 | | クサイチゴ | <i>Rubus hirsutus</i> | | ● | ● | ● | |
| 455 | | ニガイチゴ | <i>Rubus microphyllus</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 456 | ナガバモミジイチゴ | <i>Rubus palmatus</i> | | ● | ● | ● | | |
| 457 | モミジイチゴ | <i>Rubus palmatus</i> var. <i>coptophyllus</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 458 | ナワシロイチゴ | <i>Rubus parvifolius</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 459 | コジキイチゴ | <i>Rubus sumatranus</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 460 | ワレモコウ | <i>Sanguisorba officinalis</i> | | ● | ● | ● | | |
| 461 | ナガボノシロワレモコウ | <i>Sanguisorba tenuifolia</i> | | | | ● | | |
| 462 | アズキナシ | <i>Sorbus alnifolia</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 463 | ナナカマド | <i>Sorbus commixta</i> | | | ● | | | |
| 464 | ウラジロノキ | <i>Sorbus japonica</i> | | ● | ● | ● | | |
| 465 | コゴメウツギ | <i>Stephanandra incisa</i> | ● | ● | ● | ● | | |

表 15-2-1(8) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 |
|-----|---------|--|--|---------|--------|--------|--------|-----|
| | | | | 早春 季 | 春 季 | 夏 季 | 秋 季 | |
| 466 | マメ | クサネム | <i>Aeschynomene indica</i> | | | ● | ● | |
| 467 | | ネムノキ | <i>Albizia julibrissin</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 468 | | イタチハギ | <i>Amorpha fruticosa</i> | | ● | ● | ● | |
| 469 | | ヤブマメ | <i>Amphicarpaea bracteata</i> ssp. <i>edgeworthii</i> var. <i>japonica</i> | | ● | ● | ● | |
| 470 | | ホドイモ | <i>Apios fortunei</i> | | ● | ● | ● | |
| 471 | | ゲンゲ | <i>Astragalus sinicus</i> | ● | ● | | ● | |
| 472 | | ジャケツイバラ | <i>Caesalpinia decapetala</i> var. <i>japonica</i> | | ● | | ● | |
| 473 | | カワラケツメイ | <i>Cassia mimosoides</i> ssp. <i>nomame</i> | | | ● | ● | |
| 474 | | エビスグサ | <i>Cassia obtusifolia</i> | | | | ● | |
| 475 | | アレチケツメイ | <i>Chamaecrista nictitans</i> | | | ● | ● | |
| 476 | | ユクノキ | <i>Cladrastis sikokiana</i> | | ● | ● | ● | ● |
| 477 | | エニシダ | <i>Cytisus scoparius</i> | | ● | ● | | |
| 478 | | フジカンゾウ | <i>Desmodium oldhamii</i> | | | ● | ● | |
| 479 | | アレチヌスビトハギ | <i>Desmodium paniculatum</i> | | ● | ● | ● | |
| 480 | | マルバヌスビトハギ | <i>Desmodium podocarpium</i> | | | ● | ● | |
| 481 | | ケヤブハギ | <i>Desmodium podocarpium</i> ssp. <i>fallax</i> | | | ● | ● | |
| 482 | | ヌスビトハギ | <i>Desmodium podocarpium</i> ssp. <i>oxyphyllum</i> | | ● | ● | ● | |
| 483 | | ヤブハギ | <i>Desmodium podocarpium</i> ssp. <i>oxyphyllum</i> var. <i>mandshuricum</i> | | | ● | ● | |
| 484 | | ノササゲ | <i>Dumasia truncata</i> | | ● | ● | ● | |
| 485 | | ノアズキ | <i>Dunbaria villosa</i> | | | ● | ● | |
| 486 | | ツルマメ | <i>Glycine max</i> ssp. <i>soja</i> | | ● | ● | ● | |
| 487 | | コマツナギ | <i>Indigofera pseudotinctoria</i> | | ● | ● | ● | |
| 488 | | キダチコマツナギ | <i>Indigofera</i> sp. | | | ● | ● | |
| 489 | | マルバヤハズソウ | <i>Kummerowia stipulacea</i> | | ● | ● | ● | |
| 490 | | ヤハズソウ | <i>Kummerowia striata</i> | | ● | ● | ● | |
| 491 | | ヤマハギ | <i>Lespedeza bicolor</i> | | ● | ● | ● | |
| 492 | | キハギ | <i>Lespedeza buergeri</i> | | ● | ● | ● | |
| 493 | | メドハギ | <i>Lespedeza cuneata</i> | | ● | ● | ● | |
| 494 | | ハイメドハギ | <i>Lespedeza cuneata</i> var. <i>serpens</i> | | | ● | ● | |
| 495 | | マルバハギ | <i>Lespedeza cyrtobotrya</i> | | | ● | ● | |
| 496 | | オオバメドハギ | <i>Lespedeza davurica</i> | | | | ● | |
| 497 | | ツクシハギ | <i>Lespedeza homoloba</i> | | | | ● | |
| 498 | | ネコハギ | <i>Lespedeza pilosa</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 499 | | イヌハギ | <i>Lespedeza tomentosa</i> | | | | ● | ● |
| 500 | | マキエハギ | <i>Lespedeza virgata</i> | | | ● | ● | ● |
| 501 | | セイヨウミヤコグサ | <i>Lotus corniculatus</i> | | | ● | | |
| 502 | | イヌエンジュ | <i>Maackia amurensis</i> var. <i>buergeri</i> | | ● | ● | ● | |
| 503 | | クズ | <i>Pueraria lobata</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 504 | | オオバタンキリマメ | <i>Rhynchosia acuminatifolia</i> | | | ● | ● | |
| 505 | | タンキリマメ | <i>Rhynchosia volubilis</i> | | | ● | ● | |
| 506 | | ハリエンジュ | <i>Robinia pseudoacacia</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 507 | | クララ | <i>Sophora flavescens</i> | | | ● | | |
| 508 | | クスダマツメクサ | <i>Trifolium campestre</i> | | ● | | | |
| 509 | | コマツブツメクサ | <i>Trifolium dubium</i> | | ● | ● | | |
| 510 | | ムラサキツメクサ | <i>Trifolium pratense</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 511 | | シロツメクサ | <i>Trifolium repens</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 512 | | ヤハズエンドウ | <i>Vicia angustifolia</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 513 | | クサフジ | <i>Vicia cracca</i> | | ● | | | |
| 514 | | スズメノエンドウ | <i>Vicia hirsuta</i> | ● | ● | | | |
| 515 | | オオバクサフジ | <i>Vicia pseudo-orobus</i> | | | ● | ● | |
| 516 | | カスマグサ | <i>Vicia tetrasperma</i> | ● | ● | | | |
| 517 | ナンテンハギ | <i>Vicia unijuga</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 518 | ヤブツルアズキ | <i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i> | | ● | ● | ● | | |
| 519 | フジ | <i>Wisteria floribunda</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 520 | カタバミ | イモカタバミ | <i>Oxalis articulata</i> | | ● | ● | | |
| 521 | | ハナカタバミ | <i>Oxalis bowiei</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 522 | | カタバミ | <i>Oxalis corniculata</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 523 | | アカカタバミ | <i>Oxalis corniculata</i> f. <i>rubrifolia</i> | | ● | ● | ● | |
| 524 | | ウスアカカタバミ | <i>Oxalis corniculata</i> f. <i>tropaeoloides</i> | | | ● | ● | |
| 525 | | ムラサキカタバミ | <i>Oxalis corymbosa</i> | | ● | ● | | |
| 526 | | オッタチカタバミ | <i>Oxalis stricta</i> | | ● | ● | ● | |
| 527 | フクロソウ | アメリカフウロ | <i>Geranium carolinianum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 528 | | ゲンノショウコ | <i>Geranium thunbergii</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 529 | アマ | キバナノマツバニンジン | <i>Linum virginianum</i> | | | ● | | |

表 15-2-1(9) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 | |
|-----|------------|---|--|--|--------|--------|--------|-----|--|
| | | | | 早 春季 | 春 季 | 夏 季 | 秋 季 | | |
| 530 | トウダイグサ | エノキグサ | <i>Acalypha australis</i> | | | ● | ● | | |
| 531 | | オオニシキソウ | <i>Euphorbia maculata</i> | | ● | ● | ● | | |
| 532 | | タカトウダイ | <i>Euphorbia pekinensis</i> | | ● | ● | ● | | |
| 533 | | ナツトウダイ | <i>Euphorbia sieboldiana</i> | | | ● | ● | | |
| 534 | | コニシキソウ | <i>Euphorbia supina</i> | | ● | ● | ● | | |
| 535 | | アカメガシワ | <i>Mallotus japonicus</i> | | ● | ● | ● | | |
| 536 | | コバンノキ | <i>Phyllanthus flexuosus</i> | | | ● | ● | | |
| 537 | | ヒメミカンソウ | <i>Phyllanthus matsumurae</i> | | | ● | ● | | |
| 538 | | コミカンソウ | <i>Phyllanthus urinaria</i> | | | ● | ● | | |
| 539 | | シラキ | <i>Sapium japonicum</i> | | ● | ● | ● | | |
| 540 | | ナンキンハゼ | <i>Sapium sebiferum</i> | | ● | ● | ● | | |
| 541 | | ユズリハ | ユズリハ | <i>Daphniphyllum macropodum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 542 | | | アオジクユズリハ | <i>Daphniphyllum macropodum f. viridipes</i> | | | ● | ● | |
| 543 | | ミカン | マツカゼソウ | <i>Boenninghausenia japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 544 | コクサギ | | <i>Orixa japonica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 545 | キハダ | | <i>Phellodendron amurense</i> | | | | ● | | |
| 546 | ミヤマシキミ | | <i>Skimmia japonica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 547 | カラスザンショウ | | <i>Zanthoxylum ailanthoides</i> | | ● | ● | ● | | |
| 548 | コカラスザンショウ | | <i>Zanthoxylum x fauriei</i> | | | | ● | | |
| 549 | サンショウ | | <i>Zanthoxylum piperitum</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 550 | イヌザンショウ | | <i>Zanthoxylum schinifolium</i> | | ● | ● | ● | | |
| 551 | ニガキ | | シンジュ | <i>Ailanthus altissima</i> | | ● | ● | ● | |
| 552 | | | ニガキ | <i>Picrasma quassioides</i> | | ● | ● | ● | |
| 553 | センダン | <i>Melia azedarach</i> | ● | ● | ● | ● | | | |
| 554 | ヒメハギ | ヒメハギ | <i>Polygala japonica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 555 | | カキノハグサ | <i>Polygala reinii</i> | | | | ● | ● | |
| 556 | | ヒナノカンザシ | <i>Salomia oblongifolia</i> | | | | ● | ● | |
| 557 | ウルシ | ツタウルシ | <i>Rhus ambigua</i> | | ● | ● | ● | | |
| 558 | | ヌルデ | <i>Rhus javanica var. roxburgii</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 559 | | ハゼ | <i>Rhus succedanea</i> | | ● | ● | | | |
| 560 | | ヤマハゼ | <i>Rhus sylvestris</i> | | ● | ● | ● | | |
| 561 | | ヤマウルシ | <i>Rhus trichocarpa</i> | | ● | ● | ● | | |
| 562 | | カエデ | チドリノキ | <i>Acer carpinifolium</i> | | ● | ● | ● | |
| 563 | ウリカエデ | | <i>Acer crataegifolium</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 564 | カラコギカエデ | | <i>Acer ginnala var. aidzuense</i> | | ● | ● | ● | | |
| 565 | ウラゲエンコウカエデ | | <i>Acer mono f. connivens</i> | | ● | ● | ● | | |
| 566 | イタヤカエデ | | <i>Acer mono f. marmoratum</i> | | | ● | ● | | |
| 567 | オニイタヤ | | <i>Acer mono var. ambiguum</i> | | | ● | ● | | |
| 568 | イロハモミジ | | <i>Acer palmatum</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 569 | オオモミジ | | <i>Acer palmatum var. amoenum</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 570 | フカギレオオモミジ | | <i>Acer palmatum var. amoenum f. palmatipartitum</i> | | | | ● | | |
| 571 | ハナノキ | | <i>Acer pycnanthum</i> | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 572 | ウリハダカエデ | | <i>Acer rufinerve</i> | | ● | ● | ● | | |
| 573 | イタヤメイゲツ | <i>Acer sieboldianum</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 574 | トチノキ | <i>Aesculus turbinata</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 575 | アヲブキ | アヲブキ | <i>Meliosma myriantha</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 576 | | ミヤマハハソ | <i>Meliosma tenuis</i> | | ● | | ● | | |
| 577 | ツリフネソウ | キツリフネ | <i>Impatiens noli-tangere</i> | | ● | ● | ● | | |
| 578 | | ツリフネソウ | <i>Impatiens textori</i> | | ● | ● | ● | | |
| 579 | モチノキ | イヌツゲ | <i>Ilex crenata</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 580 | | タラヨウ | <i>Ilex latifolia</i> | ● | | | | | |
| 581 | | アオハダ | <i>Ilex macropoda</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 582 | | ケナシアオハダ | <i>Ilex macropoda f. pseudomacropoda</i> | | ● | ● | ● | | |
| 583 | | タマミズキ | <i>Ilex micrococca</i> | | | ● | ● | ● | |
| 584 | | ミヤマウメモドキ | <i>Ilex nipponica</i> | | ● | ● | ● | | |
| 585 | | ソヨゴ | <i>Ilex pedunculosa</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 586 | | クロガネモチ | <i>Ilex rotunda</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 587 | | ウメモドキ | <i>Ilex serrata</i> | | ● | ● | ● | | |
| 588 | | フジウメモドキ | <i>Ilex serrata f. glabrifolia</i> | | ● | ● | ● | | |
| 589 | ウシカバ | <i>Ilex sugerokii var. longipedunculata</i> | | | ● | ● | | | |
| 590 | ニシキギ | ツルウメモドキ | <i>Celastrus orbiculatus</i> | | ● | ● | ● | | |
| 591 | | オニツルウメモドキ | <i>Celastrus orbiculatus var. papillosus</i> | | ● | ● | ● | | |
| 592 | | ニシキギ | <i>Euonymus alatus</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 593 | | コマユミ | <i>Euonymus alatus f. ciliato-dentatus</i> | | ● | ● | ● | | |
| 594 | | ツルマサキ | <i>Euonymus fortunei var. radicans</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 595 | | ツリバナ | <i>Euonymus oxyphyllus</i> | | ● | ● | ● | | |
| 596 | マユミ | <i>Euonymus sieboldianus</i> | | ● | ● | ● | | | |

表 15-2-1 (10) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 |
|-----|---------|--------------|--|-------------|--------|--------|--------|-----|
| | | | | 早 春 季 | 春 季 | 夏 季 | 秋 季 | |
| 597 | ミツバウツギ | ゴズイ | <i>Euscaphis japonica</i> | | ● | ● | ● | |
| 598 | | ミツバウツギ | <i>Staphylea bumalda</i> | | ● | ● | | |
| 599 | クロウメモドキ | クマヤナギ | <i>Berberia racemosa</i> | | ● | ● | ● | |
| 600 | | イソノキ | <i>Frangula crenata</i> | | ● | ● | ● | |
| 601 | | ケケンボナシ | <i>Hovenia trichocarpa</i> | | ● | ● | ● | |
| 602 | | クロウメモドキ | <i>Rhamnus japonica var. decipiens</i> | | ● | ● | ● | |
| 603 | ブドウ | ノブドウ | <i>Ampelopsis glandulosa var. heterophylla</i> | | ● | ● | ● | |
| 604 | | キレバノブドウ | <i>Ampelopsis glandulosa var. heterophylla f. citrulloides</i> | | | ● | ● | |
| 605 | | ヤブガラシ | <i>Cayratia japonica</i> | | ● | ● | ● | |
| 606 | | ツタ | <i>Parthenocissus tricuspidata</i> | | ● | ● | ● | |
| 607 | | ヤマブドウ | <i>Vitis coignetiae</i> | | ● | ● | ● | |
| 608 | | エビヅル | <i>Vitis ficifolia var. lobata</i> | | ● | ● | ● | |
| 609 | | サンカクヅル | <i>Vitis flexuosa</i> | | ● | ● | ● | |
| 610 | | アマヅル | <i>Vitis saccharifera</i> | | ● | ● | ● | |
| 611 | シナノキ | カラスノゴマ | <i>Corchoropsis tomentosa</i> | | | ● | ● | |
| 612 | アオイ | イチビ | <i>Abutilon theophrasti</i> | | | ● | | |
| 613 | | ムクゲ | <i>Hibiscus syriacus</i> | | | ● | | |
| 614 | | ゼニバアオイ | <i>Malva neglecta</i> | | ● | | | |
| 615 | | ウサギアオイ | <i>Malva parviflora</i> | | | ● | | |
| 616 | | アメリカキンゴジカ | <i>Sida spinosa</i> | | | ● | ● | |
| 617 | ジンチョウゲ | ガンピ | <i>Diplomorpha sikokiana</i> | | ● | ● | ● | |
| 618 | グミ | ツルグミ | <i>Elaeagnus glabra</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 619 | | トウグミ | <i>Elaeagnus multiflora var. hortensis</i> | | ● | ● | | |
| 620 | | ナワシログミ | <i>Elaeagnus pungens</i> | | ● | ● | | |
| 621 | | アキグミ | <i>Elaeagnus umbellata</i> | | ● | ● | | |
| 622 | イイギリ | イイギリ | <i>Idesia polycarpa</i> | ● | ● | | ● | |
| 623 | スマレ | アリアケスマレ | <i>Viola betonicifolia var. albescens</i> | ● | | | | |
| 624 | | ナガバノスマレサイジン | <i>Viola bissetii</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 625 | | エイザンスミレ | <i>Viola eizanensis</i> | | ● | | | |
| 626 | | タチツボスマレ | <i>Viola grypceras</i> | ● | ● | ● | | |
| 627 | | ケイリュウタチツボスマレ | <i>Viola grypceras var. ripensis</i> | | ● | | | |
| 628 | | アオイスマレ | <i>Viola hondoensis</i> | | ● | ● | | |
| 629 | | コスミレ | <i>Viola japonica</i> | ● | ● | ● | | |
| 630 | | マキノスマレ | <i>Viola makinoi</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 631 | | スマレ | <i>Viola mandshurica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 632 | | コミヤマスマレ | <i>Viola maximowicziana</i> | | ● | | | |
| 633 | | ヒメスマレ | <i>Viola minor</i> | ● | ● | | | |
| 634 | | ニオイタチツボスマレ | <i>Viola obtusa</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 635 | | ナガバタチツボスマレ | <i>Viola ovato-oblonga</i> | | ● | | | |
| 636 | | アカネスマレ | <i>Viola phalacrocarpa</i> | | ● | | | |
| 637 | | フモトスマレ | <i>Viola pumilio</i> | ● | ● | ● | | |
| 638 | | ヒナスミレ | <i>Viola takedana</i> | ● | | | | |
| 639 | | サンシキスマレ | <i>Viola tricolor</i> | | ● | ● | | |
| 640 | | ツボスマレ | <i>Viola verecunda</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 641 | | アギスマレ | <i>Viola verecunda var. semilunaris</i> | | ● | ● | ● | |
| 642 | | ヒメアギスマレ | <i>Viola verecunda var. subaeguiloba</i> | | ● | ● | ● | |
| 643 | | シハイスミレ | <i>Viola violacea</i> | ● | ● | ● | | |
| 644 | | ノジスマレ | <i>Viola vedoensis</i> | ● | ● | ● | | |
| 645 | キブシ | キブシ | <i>Stachyurus praecox</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 646 | ミヅハコバ | ミヅハコバ | <i>Elatine triandra var. pedicellata</i> | | | ● | ● | |
| 647 | シュウカイドウ | シュウカイドウ | <i>Begonia evansiana</i> | | ● | ● | ● | |
| 648 | ウリ | アマチャヅル | <i>Gynostemma pentaphyllum</i> | | ● | ● | ● | |
| 649 | | スズメウリ | <i>Melothria japonica</i> | | | ● | ● | |
| 650 | | アレチウリ | <i>Sicyos angulatus</i> | | ● | ● | ● | |
| 651 | | カラスウリ | <i>Trichosanthes cucumeroides</i> | | | ● | ● | |
| 652 | | キカラスウリ | <i>Trichosanthes kirilowii var. japonica</i> | | | | ● | |
| 653 | ミソハギ | ホソバヒメミソハギ | <i>Ammannia coccinea</i> | | | ● | ● | |
| 654 | | ヒメミソハギ | <i>Ammannia multiflora</i> | | | | ● | |
| 655 | | ミソハギ | <i>Lythrum anceps</i> | | | ● | ● | |
| 656 | | キカシグサ | <i>Rotala indica var. uliginosa</i> | | | ● | ● | |
| 657 | | ミズマツバ | <i>Rotala pusilla</i> | | | ● | ● | ● |
| 658 | ヒシ | ヒシ | <i>Trapa japonica</i> | | | | ● | |

表 15-2-1(11) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 |
|-----|------------|--|--|----------------------------|--------|--------|--------|-----|
| | | | | 早 春季 | 春 季 | 夏 季 | 秋 季 | |
| 659 | アカバナ | ミズタマソウ | <i>Circaea mollis</i> | | | ● | ● | |
| 660 | | アカバナ | <i>Epilobium pyrricholophum</i> | | ● | ● | ● | |
| 661 | | アメリカミズキンバイ | <i>Ludwigia decurrens</i> | | | ● | ● | |
| 662 | | チョウジタデ | <i>Ludwigia epilobioides</i> | | ● | ● | ● | |
| 663 | | ミズユキノシタ | <i>Ludwigia ovalis</i> | | | ● | ● | |
| 664 | | メマツヨイグサ | <i>Oenothera biennis</i> | | ● | ● | ● | |
| 665 | | ユウゲショウ | <i>Oenothera rosea</i> | | ● | ● | ● | |
| 666 | | ヒルガキツキミノソウ | <i>Oenothera speciosa</i> | | ● | ● | ● | |
| 667 | | マツヨイグサ | <i>Oenothera striata</i> | | ● | | | |
| 668 | | アリのトウグサ | アリのトウグサ | <i>Haloragis micrantha</i> | ● | ● | ● | ● |
| 669 | タチモ | | <i>Myriophyllum ussuriense</i> | | | ● | ● | ● |
| 670 | ウリノキ | ウリノキ | <i>Alangium platanifolium var. trilobum</i> | | ● | ● | ● | |
| 671 | ミズキ | アオキ | <i>Aucuba japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 672 | | ヤマボウシ | <i>Benthamedia japonica</i> | | ● | ● | ● | |
| 673 | | ミズキ | <i>Cornus controversa</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 674 | | クマノミズキ | <i>Cornus macrophylla</i> | | ● | ● | ● | |
| 675 | | ハナイカダ | <i>Helwingia japonica</i> | | ● | ● | ● | |
| 676 | ウコギ | ケヤマウコギ | <i>Acanthopanax divaricatus</i> | | ● | ● | ● | |
| 677 | | オカウコギ | <i>Acanthopanax nipponicus</i> | | ● | ● | ● | |
| 678 | | コシアブラ | <i>Acanthopanax sciadophylloides</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 679 | | ヤマウコギ | <i>Acanthopanax spinosus</i> | | ● | | | |
| 680 | | ウド | <i>Aralia cordata</i> | | ● | ● | ● | |
| 681 | | タラノキ | <i>Aralia elata</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 682 | | メダラ | <i>Aralia elata var. subinermis</i> | | | ● | ● | |
| 683 | | カクレミノ | <i>Dendropanax trifidus</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 684 | | タカノツメ | <i>Evodiopanax innovans</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 685 | | ヤツデ | <i>Fatsia japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 686 | | キツタ | <i>Hedera rhombea</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 687 | | ハリギリ | <i>Kalopanax pictus</i> | | ● | ● | ● | |
| 688 | | トチバニンジン | <i>Panax japonicus</i> | | ● | ● | ● | |
| 689 | セリ | ノダケ | <i>Angelica decursiva</i> | | ● | ● | ● | |
| 690 | | シヤク | <i>Anthriscus sylvestris</i> | | | ● | | |
| 691 | | ツボクサ | <i>Centella asiatica</i> | | | | ● | |
| 692 | | セントウソウ | <i>Chamaele decumbens</i> | ● | ● | | | |
| 693 | | ミツバ | <i>Cryptotaenia japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 694 | | オオバチドメ | <i>Hydrocotyle javanica</i> | | | | ● | |
| 695 | | ノチドメ | <i>Hydrocotyle maritima</i> | | ● | ● | ● | |
| 696 | | オオチドメ | <i>Hydrocotyle ramiflora</i> | | ● | ● | ● | |
| 697 | | チドメグサ | <i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> | | ● | ● | ● | |
| 698 | | ヒメチドメ | <i>Hydrocotyle vabei</i> | | ● | | | |
| 699 | | セリ | <i>Oenanthe javanica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 700 | | ヤブニンジン | <i>Osmorhiza aristata</i> | | ● | | | |
| 701 | | ウマノミツバ | <i>Sanicula chinensis</i> | | ● | ● | ● | |
| 702 | | イブキボウフウ | <i>Seseli libanotis ssp. japonica</i> | | ● | ● | ● | ● |
| 703 | ヒカゲミツバ | <i>Spuriopimpinella nikoensis</i> | | ● | | | | |
| 704 | ヤブジラミ | <i>Torilis japonica</i> | | ● | ● | ● | | |
| 705 | オヤブジラミ | <i>Torilis scabra</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 706 | リョウブ | <i>Clethra barbinervis</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 707 | イチヤクソウ | アキノギンリョウソウ | <i>Monotropa uniflora</i> | | | | ● | ● |
| 708 | | ギンリョウソウ | <i>Monotropastrum humile</i> | | ● | | | |
| 709 | イチヤクソウ | <i>Pyrola japonica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 710 | ツツジ | ベニドウダン | <i>Enkianthus cernus f. nipponicus</i> | | ● | ● | ● | |
| 711 | | コアブラツツジ | <i>Enkianthus nudipes</i> | | | ● | | |
| 712 | | ネジキ | <i>Lyonia ovalifolia var. elliptica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 713 | | ウスギヨウラク | <i>Menziesia cilicalyx</i> | ● | ● | ● | ● | ● |
| 714 | | アセビ | <i>Pieris japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 715 | | ホンシャクナゲ | <i>Rhododendron degronianum ssp. metternichii var. hondoense</i> | ● | | | | |
| 716 | | ミツバツツジ | <i>Rhododendron dilatatum</i> | | ● | | ● | |
| 717 | | サツキ | <i>Rhododendron indicum</i> | | ● | | | |
| 718 | | レンゲツツジ | <i>Rhododendron japonicum</i> | | ● | | | ● |
| 719 | | ヒカゲツツジ | <i>Rhododendron keiskei</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 720 | | モチツツジ | <i>Rhododendron macrosepalum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 721 | | ヤマツツジ | <i>Rhododendron obtusum var. kaempferi</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 722 | | コバノミツバツツジ | <i>Rhododendron reticulatum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 723 | | バイカツツジ | <i>Rhododendron semibarbatum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 724 | ミヤコツツジ | <i>Rhododendron x tectum</i> | | ● | ● | | | |
| 725 | トウゴクミツバツツジ | <i>Rhododendron wadanum</i> | | ● | | ● | | |
| 726 | ホツツジ | <i>Tripetaleia paniculata</i> | | ● | | | | |
| 727 | シヤクシャンボ | <i>Vaccinium bracteatum</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 728 | ウスノキ | <i>Vaccinium hirtum</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 729 | アクシバ | <i>Vaccinium japonicum</i> | | ● | | | | |
| 730 | ケアクシバ | <i>Vaccinium japonicum var. ciliatum</i> | | | ● | | | |
| 731 | ナツハゼ | <i>Vaccinium oldhamii</i> | | ● | ● | ● | | |
| 732 | スノキ | <i>Vaccinium smallii var. versicolor</i> | | ● | ● | ● | | |

表 15-2-1 (12) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 |
|-----|---------|---------------------------|--|----------|----|----|----|-----|
| | | | | 早春 春季 | 春季 | 夏季 | 秋季 | |
| 733 | ヤブコウジ | マンリョウ | <i>Ardisia crenata</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 734 | | カラタチバナ | <i>Ardisia crispa</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 735 | | ヤブコウジ | <i>Ardisia japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 736 | サクラソウ | ミヤマタゴボウ | <i>Lysimachia acroadenia</i> | | | | ● | |
| 737 | | オカトラノオ | <i>Lysimachia clethroides</i> | | ● | ● | ● | |
| 738 | | ヌマトラノオ | <i>Lysimachia fortunei</i> | | | ● | ● | |
| 739 | | コナスビ | <i>Lysimachia japonica f. subsessilis</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 740 | | クサレダマ | <i>Lysimachia vulgaris var. davurica</i> | | | ● | | |
| 741 | カキノキ | カキノキ | <i>Diospyros kaki</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 742 | エゴノキ | オオバアサガラ | <i>Pterostyrax hispidus</i> | | ● | ● | ● | |
| 743 | | エゴノキ | <i>Styrax japonicus</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 744 | | ハクウンボク | <i>Styrax obassia</i> | | ● | ● | | |
| 745 | ハイノキ | サワフタギ | <i>Symplocos chinensis var. leucocarpa f. pilosa</i> | | ● | ● | ● | |
| 746 | | タンナサワフタギ | <i>Symplocos coreana</i> | | ● | ● | ● | |
| 747 | | クロミノニシゴリ | <i>Symplocos paniculata</i> | | ● | ● | ● | |
| 748 | | ニシゴリ | <i>Symplocos paniculata</i> | | ● | ● | ● | |
| 749 | | クロバイ | <i>Symplocos prunifolia</i> | | | ● | | |
| 750 | モクセイ | ヒトツバタゴ | <i>Chionanthus retusus</i> | | ● | ● | ● | ● |
| 751 | | アオダモ | <i>Fraxinus lanuginosa f. serrata</i> | | ● | ● | ● | |
| 752 | | ヤマトアオダモ | <i>Fraxinus longicuspis</i> | | ● | ● | ● | |
| 753 | | マルバアオダモ | <i>Fraxinus sieboldiana</i> | | ● | ● | ● | |
| 754 | | ネズミモチ | <i>Ligustrum japonicum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 755 | | トウネズミモチ | <i>Ligustrum lucidum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 756 | | イボタノキ | <i>Ligustrum obtusifolium</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 757 | | ミヤマイボタ | <i>Ligustrum tschonoskii</i> | | | ● | | |
| 758 | | ヒイラギ | <i>Osmanthus heterophyllus</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 759 | マチン | アイナユ | <i>Mitrasacme pygmaea</i> | | | | ● | ● |
| 760 | リンドウ | リンドウ | <i>Gentiana scabra var. buergeri</i> | | ● | ● | ● | |
| 761 | | ハルリンドウ | <i>Gentiana thunbergii</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 762 | | アケボノソウ | <i>Swertia bimaculata</i> | | ● | ● | ● | ● |
| 763 | | イスセンブリ | <i>Swertia diluta var. tosaensis</i> | | | ● | ● | ● |
| 764 | | センブリ | <i>Swertia japonica</i> | | | ● | ● | |
| 765 | | ツルリンドウ | <i>Tripterospermum japonicum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 766 | キョウチクトウ | テイカカズラ | <i>Trachelospermum asiaticum f. intermedium</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 767 | | ツルニチニチソウ | <i>Vinca major</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 768 | ガガイモ | スズサイコ | <i>Cynanchum paniculatum</i> | | ● | ● | ● | ● |
| 769 | | コイケマ | <i>Cynanchum wilfordii</i> | | ● | ● | ● | |
| 770 | | ガガイモ | <i>Metaplexis japonica</i> | | ● | ● | ● | |
| 771 | | オオカモメヅル | <i>Tylophora aristolochioides</i> | | ● | ● | ● | |
| 772 | | コカモメヅル | <i>Tylophora floribunda</i> | | ● | ● | ● | |
| 773 | アカネ | オオフタバムグラ | <i>Diodia teres</i> | | | | ● | |
| 774 | | メリケンムグラ | <i>Diodia virginiana</i> | | | ● | | |
| 775 | | ヒメヨツバムグラ | <i>Galium gracilens</i> | | ● | ● | ● | |
| 776 | | ヤマムグラ | <i>Galium pogonanthum</i> | | ● | ● | ● | |
| 777 | | ヤエムグラ | <i>Galium spurium var. echinospermon</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 778 | | ヨツバムグラ | <i>Galium trachyspermum var. trachyspermum</i> | | ● | ● | ● | |
| 779 | | オククルマムグラ | <i>Galium trifloriforme</i> | | | ● | | |
| 780 | | クチナシ | <i>Gardenia jasminoides</i> | | ● | | ● | |
| 781 | | フタバムグラ | <i>Hedyotis diffusa</i> | | | | ● | |
| 782 | | オオハシカグサ | <i>Hedyotis lindleyana var. glabra</i> | | | ● | ● | |
| 783 | | ハシカグサ | <i>Hedyotis lindleyana var. hirsuta</i> | | | ● | ● | |
| 784 | | ツルアリドオシ | <i>Mitchella undulata</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 785 | | ヤイトバナ | <i>Paederia scandens</i> | | ● | ● | ● | |
| 786 | | シロバナイナモリソウ | <i>Pseudopyxis heterophylla</i> | | | ● | ● | |
| 787 | | アカネ | <i>Rubia argyi</i> | | ● | ● | ● | |
| 788 | ハナヤエムグラ | <i>Sherardia arvensis</i> | | | ● | | | |
| 789 | ヒルガオ | コヒルガオ | <i>Calystegia hederacea</i> | | ● | ● | ● | |
| 790 | | ヒルガオ | <i>Calystegia japonica</i> | | ● | ● | ● | |
| 791 | | ネナシカズラ | <i>Cuscuta japonica</i> | | | | ● | |
| 792 | | アメリカネナシカズラ | <i>Cuscuta pentagona</i> | | ● | ● | ● | |
| 793 | | マルバルコウ | <i>Ipomoea coccinea</i> | | | ● | ● | |
| 794 | | マメアサガオ | <i>Ipomoea lacunosa</i> | | | | ● | |
| 795 | | ホシアサガオ | <i>Ipomoea triloba</i> | | | | ● | |
| 796 | ムラサキ | ハナイバナ | <i>Bothriospermum tenellum</i> | | ● | ● | ● | |
| 797 | | ホタルカズラ | <i>Lithospermum zollingeri</i> | | ● | | | ● |
| 798 | | ワスレナグサ | <i>Mvosotis scorpioides</i> | | ● | ● | ● | |
| 799 | | ヤマルリソウ | <i>Omphalodes japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 800 | | ヒレハリソウ | <i>Symphlytum officinale</i> | | ● | ● | ● | |
| 801 | | ミズタバコ | <i>Trigonotis brevipes</i> | | | ● | ● | ● |
| 802 | | キュウリグサ | <i>Trigonotis peduncularis</i> | ● | ● | ● | ● | |

表 15-2-1(13) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 | |
|-----|-----------|--|--|-----------------------------|--------|--------|--------|-----|--|
| | | | | 早春 季 | 春 季 | 夏 季 | 秋 季 | | |
| 803 | クマツヅラ | コムラサキ | <i>Callicarpa dichotoma</i> | | ● | ● | ● | | |
| 804 | | ムラサキシキブ | <i>Callicarpa japonica</i> | | ● | ● | ● | | |
| 805 | | ヤブムラサキ | <i>Callicarpa mollis</i> | | ● | ● | ● | | |
| 806 | | カリガネソウ | <i>Caryopteris divaricata</i> | | | | ● | | |
| 807 | | クサギ | <i>Clerodendrum trichotomum</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 808 | | ヤナギハナガサ | <i>Verbena bonariensis</i> | | | ● | ● | | |
| 809 | | アレチハナガサ | <i>Verbena brasiliensis</i> | | ● | ● | ● | | |
| 810 | | ダキバアレチハナガサ | <i>Verbena incompta</i> | | | ● | | | |
| 811 | | シュッコンパーベナ | <i>Verbena rigida</i> | | | ● | ● | | |
| 812 | | アワゴケ | アワゴケ | <i>Callitriche japonica</i> | | | ● | | |
| 813 | | | ミズハコベ | <i>Callitriche verna</i> | | | | ● | |
| 814 | シソ | キランソウ | <i>Ajuga decumbens</i> | ● | ● | | | | |
| 815 | | ジュウニヒトエ | <i>Ajuga nipponensis</i> | | ● | ● | ● | ● | |
| 816 | | ニシキゴロモ | <i>Ajuga vesoenis</i> | ● | ● | ● | | | |
| 817 | | クルマバナ | <i>Clinopodium chinense var. parviflorum</i> | ● | | ● | ● | | |
| 818 | | トウバナ | <i>Clinopodium gracile</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 819 | | イヌトウバナ | <i>Clinopodium micranthum</i> | | | ● | ● | | |
| 820 | | ナギナタコウジュ | <i>Elsholtzia ciliata</i> | ● | | | | | |
| 821 | | ミストラノオ | <i>Eustellaris yatabeana</i> | | | ● | | ● | |
| 822 | | カキドオシ | <i>Glechoma hederacea var. grandis</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 823 | | ホトケノザ | <i>Lamium amplexicaule</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 824 | | ヒメオドリコソウ | <i>Lamium purpureum</i> | ● | ● | | | | |
| 825 | ミカエリソウ | <i>Leucosceptrum stellipilum</i> | | ● | | | | | |
| 826 | ヒメシロネ | <i>Lycopus maackianus</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 827 | ヒメサルダヒコ | <i>Lycopus ramosissimus</i> | | | | ● | | | |
| 828 | コシロネ | <i>Lycopus ramosissimus var. japonicus</i> | | | ● | ● | | | |
| 829 | ハッカ | <i>Mentha arvensis var. piperascens</i> | | | ● | | | | |
| 830 | マルバハッカ | <i>Mentha rotundifolia</i> | | | ● | | | | |
| 831 | ヒメジソ | <i>Mosla dianthera</i> | | | ● | ● | | | |
| 832 | ヒカゲヒメジソ | <i>Mosla hirta</i> | | | ● | ● | | | |
| 833 | イヌコウジュ | <i>Mosla punctulata</i> | | | | ● | | | |
| 834 | エゴマ | <i>Perilla frutescens</i> | | | ● | ● | | | |
| 835 | シソ | <i>Perilla frutescens var. acuta</i> | | | | ● | | | |
| 836 | レモンエゴマ | <i>Perilla frutescens var. citriodora</i> | | | | ● | | | |
| 837 | チリメンジソ | <i>Perilla frutescens var. crispa</i> | | | ● | | | | |
| 838 | ウツボグサ | <i>Prunella vulgaris ssp. asiatica</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 839 | ヤマハッカ | <i>Rabdosia inflexa</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 840 | シロバナヤマハッカ | <i>Rabdosia inflexa f. leucantha</i> | | | | ● | | | |
| 841 | アキチョウジ | <i>Rabdosia longituba</i> | | | ● | ● | | | |
| 842 | アキギリ | <i>Salvia glabrescens</i> | | ● | | | | | |
| 843 | アキノタムラソウ | <i>Salvia japonica</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 844 | キバナアキギリ | <i>Salvia nipponica</i> | | | ● | ● | | | |
| 845 | キソキバナアキギリ | <i>Salvia nipponica var. kisoensis</i> | | ● | ● | ● | ● | | |
| 846 | オカタツナミソウ | <i>Scutellaria brachyspica</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 847 | タツナミソウ | <i>Scutellaria indica</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 848 | シソバタツナミソウ | <i>Scutellaria laeteviolacea</i> | | ● | ● | | | | |
| 849 | ミヤマナミキ | <i>Scutellaria shikokiana</i> | | | ● | ● | | | |
| 850 | イヌゴマ | <i>Stachys riederi var. intermedia</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 851 | ニガクサ | <i>Teucrium japonicum</i> | | | ● | ● | | | |
| 852 | ツルニガクサ | <i>Teucrium viscidum var. miquelianum</i> | | | ● | ● | | | |
| 853 | ナス | クコ | <i>Lycium chinense</i> | ● | ● | | | | |
| 854 | | ホオズキ | <i>Physalis alkekengi var. franchetii</i> | | | | ● | | |
| 855 | | ワルナスビ | <i>Solanum carolinense</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 856 | | ヒヨドリジョウゴ | <i>Solanum lyratum</i> | | ● | ● | ● | | |
| 857 | | マルバノホロシ | <i>Solanum maximowiczii</i> | | | ● | ● | | |
| 858 | | イヌホオズキ | <i>Solanum nigrum</i> | | | ● | ● | | |
| 859 | | アメリカイヌホオズキ | <i>Solanum ptycanthum</i> | | | ● | ● | | |
| 860 | | ハダカホオズキ | <i>Tubocapsicum anomalum</i> | | | | ● | | |
| 861 | フジウツギ | フジウツギ | <i>Buddleja japonica</i> | | ● | ● | | | |

表 15-2-1 (14) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 |
|-----|--------|---------------|--|--|--------|--------|--------|-----|
| | | | | 早 春季 | 春 季 | 夏 季 | 秋 季 | |
| 862 | ゴマノハグサ | サワトウガラシ | <i>Deinostema violaceum</i> | | | ● | ● | |
| 863 | | アブノメ | <i>Dopatrium junceum</i> | | | ● | ● | |
| 864 | | シソクサ | <i>Limnophila chinensis ssp. aromatica</i> | | | | ● | |
| 865 | | キクモ | <i>Limnophila sessiliflora</i> | | | ● | ● | |
| 866 | | マツバウンラン | <i>Linaria canadensis</i> | | ● | ● | ● | |
| 867 | | エダウチスズメノトウガラシ | <i>Lindernia antipoda var. grandiflora</i> | | | | | ● |
| 868 | | ヒロハスズメノトウガラシ | <i>Lindernia antipoda var. verbenifolia</i> | | | | | ● |
| 869 | | ウリクサ | <i>Lindernia crustacea</i> | | | ● | ● | |
| 870 | | アメリカアゼナ | <i>Lindernia dubia</i> | | | ● | ● | |
| 871 | | タケトアゼナ | <i>Lindernia dubia</i> | | | | | ● |
| 872 | | アゼトウガラシ | <i>Lindernia micrantha</i> | | | | | ● |
| 873 | | アゼナ | <i>Lindernia procumbens</i> | | | ● | ● | |
| 874 | | サギゴケ | <i>Mazus miquelii</i> | | ● | ● | ● | ● |
| 875 | | トキワハゼ | <i>Mazus pumilus</i> | | | ● | ● | ● |
| 876 | | ママコナ | <i>Melampyrum roseum var. japonicum</i> | | | ● | ● | ● |
| 877 | | スズメハコベ | <i>Microcarpaea minima</i> | | | ● | ● | ● |
| 878 | | クチナシグサ | <i>Monochasma sheareri</i> | | ● | | ● | ● |
| 879 | | ミカワシオガマ | <i>Pedicularis resupinata var. microphylla</i> | | | | | ● |
| 880 | | コシオガマ | <i>Phtheirospermum japonicum</i> | | | | | ● |
| 881 | | オオヒナノウスツボ | <i>Scrophularia kakudensis</i> | | ● | | | |
| 882 | | オオヒキヨモギ | <i>Siphonostegia laeta</i> | | | | | ● |
| 883 | | ビロードモウズイカ | <i>Verbascum thapsus</i> | | ● | | | |
| 884 | | タチイヌノフグリ | <i>Veronica arvensis</i> | | ● | ● | | |
| 885 | | フラサバソウ | <i>Veronica hederifolia</i> | | ● | ● | | |
| 886 | | ムシクサ | <i>Veronica peregrina</i> | | ● | ● | ● | ● |
| 887 | | オオイヌノフグリ | <i>Veronica persica</i> | | ● | ● | ● | ● |
| 888 | | ノウゼンカズラ | キササゲ | <i>Catalpa ovata</i> | | | | ● |
| 889 | | | キリ | <i>Paulownia tomentosa</i> | ● | ● | ● | ● |
| 890 | | キツネノマゴ | キツネノマゴ | <i>Justicia procumbens</i> | | | ● | ● |
| 891 | | イワタバコ | イワタバコ | <i>Conandron ramondioides</i> | ● | ● | ● | ● |
| 892 | | タヌキモ | ミミカキグサ | <i>Utricularia bifida</i> | | | ● | ● |
| 893 | | | ホザキノミミカキグサ | <i>Utricularia caerulea</i> | | | ● | ● |
| 894 | | | ムラサキミミカキグサ | <i>Utricularia uliginosa</i> | | | ● | ● |
| 895 | | ハエドクソウ | ハエドクソウ | <i>Phryma leptostachya ssp. asiatica</i> | | ● | ● | ● |
| 896 | | | ナガバハエドクソウ | <i>Phryma leptostachya var. oblongifolia</i> | | | ● | ● |
| 897 | | オオバコ | オオバコ | <i>Plantago asiatica</i> | ● | ● | ● | ● |
| 898 | | | ヘラオオバコ | <i>Plantago lanceolata</i> | ● | ● | ● | |
| 899 | | タチオオバコ | <i>Plantago virginica</i> | ● | ● | ● | | |
| 900 | スイカズラ | コツクバネウツギ | <i>Abelia serrata</i> | | ● | ● | ● | |
| 901 | | ツクバネウツギ | <i>Abelia spathulata</i> | | ● | ● | ● | |
| 902 | | ヤマウグイスカグラ | <i>Lonicera gracilipes</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 903 | | ミヤマウグイスカグラ | <i>Lonicera gracilipes var. glandulosa</i> | | | ● | ● | |
| 904 | | スイカズラ | <i>Lonicera japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 905 | | ニワトコ | <i>Sambucus racemosa ssp. sieboldiana</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 906 | | ガマズミ | <i>Viburnum dilatatum</i> | | ● | ● | ● | |
| 907 | | コバノガマズミ | <i>Viburnum erosum var. punctatum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 908 | | オオカメノキ | <i>Viburnum furcatum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 909 | | オトコヨウゾメ | <i>Viburnum phlebotrimum</i> | | ● | ● | ● | |
| 910 | | ヤブデマリ | <i>Viburnum plicatum var. tomentosum</i> | | ● | ● | ● | |
| 911 | | ミヤマガマズミ | <i>Viburnum wrightii</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 912 | | タニウツギ | <i>Weigela hortensis</i> | | ● | ● | ● | |
| 913 | オミナエシ | オミナエシ | <i>Patrinia scabiosaefolia</i> | | | ● | ● | |
| 914 | | オトコエシ | <i>Patrinia villosa</i> | | | ● | ● | |
| 915 | | ノジシヤ | <i>Valerianella olitoria</i> | | ● | | | |
| 916 | マツムシソウ | マツムシソウ | <i>Scabiosa japonica</i> | | | | ● | |
| 917 | キキョウ | ツリガネニンジン | <i>Adenophora triphylla var. japonica</i> | | ● | ● | ● | |
| 918 | | ヤマホタルブクロ | <i>Campanula punctata var. hondoensis</i> | | | ● | | |
| 919 | | ツルニンジン | <i>Codonopsis lanceolata</i> | | ● | ● | ● | |
| 920 | | ミヅカクシ | <i>Lobelia chinensis</i> | | ● | ● | ● | |
| 921 | | サワギキョウ | <i>Lobelia sessilifolia</i> | | ● | ● | ● | |
| 922 | | タニギキョウ | <i>Peracarpa carnosa var. circaeoides</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 923 | | キキョウ | <i>Platycodon grandiflorum</i> | | | ● | ● | |
| 924 | | ヒナギキョウソウ | <i>Specularia biflora</i> | | ● | | | |
| 925 | | キキョウソウ | <i>Specularia perfoliata</i> | | ● | ● | | |
| 926 | | ヒナギキョウ | <i>Wahlenbergia marginata</i> | | ● | | | |

表 15-2-1 (15) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 |
|------|----|-------------|--|------|----|----|----|-----|
| | | | | 早春季 | 春季 | 夏季 | 秋季 | |
| 927 | キク | セイヨウノコギリソウ | <i>Achillea millefolium</i> | | ● | | | |
| 928 | | ノブキ | <i>Adenocaulon himalaicum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 929 | | オクモジハグマ | <i>Ainsliaea acerifolia</i> var. <i>subapoda</i> | | ● | | ● | ● |
| 930 | | キッコウハグマ | <i>Ainsliaea apiculata</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 931 | | ブタクサ | <i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatior</i> | | ● | ● | ● | |
| 932 | | オオブタクサ | <i>Ambrosia trifida</i> | | | ● | ● | |
| 933 | | クワモドキ | <i>Ambrosia trifida</i> | | | | ● | |
| 934 | | オトコヨモギ | <i>Artemisia japonica</i> | | ● | ● | | |
| 935 | | イヌヨモギ | <i>Artemisia keiskeana</i> | | ● | ● | ● | |
| 936 | | オオヨモギ | <i>Artemisia montana</i> | | | ● | ● | |
| 937 | | ヨモギ | <i>Artemisia princeps</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 938 | | イナカギク | <i>Aster ageratoides</i> ssp. <i>amplexifolius</i> | | | ● | ● | |
| 939 | | シロヨメナ | <i>Aster ageratoides</i> ssp. <i>leiophyllus</i> | | ● | | ● | |
| 940 | | ノコンギク | <i>Aster ageratoides</i> ssp. <i>ovatus</i> | | | ● | ● | |
| 941 | | ゴマナ | <i>Aster glehnii</i> var. <i>hondoensis</i> | | | | ● | |
| 942 | | キダチコンギク | <i>Aster pilosus</i> | | ● | ● | ● | |
| 943 | | サワシロギク | <i>Aster rugulosus</i> | | ● | ● | ● | |
| 944 | | シラヤマギク | <i>Aster scaber</i> | | ● | ● | ● | |
| 945 | | オケラ | <i>Atractylodes japonica</i> | | ● | ● | ● | |
| 946 | | コバノセンダングサ | <i>Bidens bipinnata</i> | | | | ● | |
| 947 | | センダングサ | <i>Bidens biternata</i> | | | | ● | |
| 948 | | アメリカセンダングサ | <i>Bidens frondosa</i> | | ● | ● | ● | |
| 949 | | コセンダングサ | <i>Bidens pilosa</i> | | | ● | ● | |
| 950 | | シロバナセンダングサ | <i>Bidens pilosa</i> var. <i>minor</i> | | | | ● | |
| 951 | | タウコギ | <i>Bidens tripartita</i> | | | | ● | |
| 952 | | モミジガサ | <i>Cacalia delphiniifolia</i> | | | ● | | |
| 953 | | ヤブタバコ | <i>Carpesium abrotanoides</i> | | | ● | ● | |
| 954 | | ガンクビソウ | <i>Carpesium divaricatum</i> | | | ● | ● | |
| 955 | | サジガンクビソウ | <i>Carpesium glossophyllum</i> | | ● | ● | ● | |
| 956 | | トキンソウ | <i>Centipeda minima</i> | | | ● | ● | |
| 957 | | フランスギク | <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> | | ● | ● | | |
| 958 | | ヒダアザミ | <i>Cirsium hidaense</i> | | | | ● | ● |
| 959 | | ノアザミ | <i>Cirsium japonicum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 960 | | キセルアザミ | <i>Cirsium sieboldii</i> | | | | ● | ● |
| 961 | | スズカアザミ | <i>Cirsium suzukaense</i> | | | | ● | ● |
| 962 | | オオアレチノギク | <i>Conyza sumatrensis</i> | | ● | ● | ● | |
| 963 | | オオキンケイギク | <i>Coreopsis lanceolata</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 964 | | ハルシャギク | <i>Coreopsis tinctoria</i> | | | ● | ● | |
| 965 | | コスモス | <i>Cosmos bipinnatus</i> | | | | ● | |
| 966 | | キバナコスモス | <i>Cosmos sulphureus</i> | | | | ● | |
| 967 | | ベニバナボロギク | <i>Crassocephalum crepidioides</i> | | | ● | ● | |
| 968 | | リュウノウギク | <i>Dendranthema japonicum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 969 | | アメリカタカサブロウ | <i>Eclipta alba</i> | | | ● | ● | |
| 970 | | タカサブロウ | <i>Eclipta prostrata</i> | | | ● | ● | |
| 971 | | ダンドボロギク | <i>Erechtites hieracifolia</i> | | | ● | ● | |
| 972 | | ヒメムカシヨモギ | <i>Erigeron canadensis</i> | | ● | ● | ● | |
| 973 | | ペラペラヨメナ | <i>Erigeron karvinskianus</i> | | | ● | ● | |
| 974 | | ハルジオン | <i>Erigeron philadelphicus</i> | ● | ● | ● | | |
| 975 | | ケナシヒメムカシヨモギ | <i>Erigeron pusillus</i> | | | | ● | |
| 976 | | ヒヨドリバナ | <i>Eupatorium chinense</i> var. <i>oppositifolium</i> | | ● | ● | ● | |
| 977 | | ハキダメギク | <i>Galinsoga ciliata</i> | | ● | ● | ● | |
| 978 | | サワヒヨドリ | <i>Eupatorium lindleyanum</i> | | ● | ● | ● | |
| 979 | | ハハコグサ | <i>Gnaphalium affine</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 980 | | タチチチコグサ | <i>Gnaphalium calviceps</i> | | ● | ● | ● | |
| 981 | | チチコグサ | <i>Gnaphalium japonicum</i> | | ● | ● | ● | |
| 982 | | チチコグサモドキ | <i>Gnaphalium pensylvanicum</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 983 | | ウスベニチチコグサ | <i>Gnaphalium purpureum</i> | | ● | ● | ● | |
| 984 | | ウラジロチチコグサ | <i>Gnaphalium spicatum</i> | | ● | ● | ● | |
| 985 | | ククイモ | <i>Helianthus tuberosus</i> | | | ● | ● | |
| 986 | | キツネアザミ | <i>Hemistepta lyrata</i> | ● | ● | | ● | |
| 987 | | スイラン | <i>Hololeijon krameri</i> | | | | ● | ● |
| 988 | | ブタナ | <i>Hypochoeris radicata</i> | ● | ● | ● | | |
| 989 | | オグルマ | <i>Inula japonica</i> | | | ● | ● | |
| 990 | | オオチシバリ | <i>Ixeris debilis</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 991 | | ニガナ | <i>Ixeris dentata</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 992 | | ハナニガナ | <i>Ixeris dentata</i> var. <i>albiflora</i> f. <i>amplifolia</i> | | ● | | | |
| 993 | | ノニガナ | <i>Ixeris polycephala</i> | | ● | | | |
| 994 | | イワニガナ | <i>Ixeris stolonifera</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 995 | | ユウガギク | <i>Kalimeris pinnatifida</i> | | | | ● | |
| 996 | | ヨメナ | <i>Kalimeris yomena</i> | | ● | | | |
| 997 | | アキノノゲシ | <i>Lactuca indica</i> var. <i>indica</i> | | ● | ● | ● | |
| 998 | | ホソバアキノノゲシ | <i>Lactuca indica</i> f. <i>indivisa</i> | | | ● | ● | |
| 999 | | ヤマニガナ | <i>Lactuca raddeana</i> var. <i>elata</i> | | | ● | ● | |
| 1000 | | ムラサキニガナ | <i>Lactuca sororia</i> | | ● | ● | ● | |

表 15-2-1 (16) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 | |
|------|--------|---|--|-----------------------------|--------|--------|--------|-----|---|
| | | | | 早春 季 | 春 季 | 夏 季 | 秋 季 | | |
| 1001 | キク | ケムラサキニガナ | <i>Lactuca sororia</i> var. <i>pilipes</i> | | | | ● | | |
| 1002 | | コオニタビラコ | <i>Lapsana apogonoides</i> | ● | ● | | | | |
| 1003 | | ヤブタビラコ | <i>Lapsana humilis</i> | | ● | | | | |
| 1004 | | センボンヤリ | <i>Leibnitzia anandria</i> | | | | ● | | |
| 1005 | | ハンカイソウ | <i>Ligularia japonica</i> | ● | | ● | | | |
| 1006 | | ミヤマヨメナ | <i>Miyamayomena savatieri</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1007 | | ナガバノコウヤボウキ | <i>Pertya glabrescens</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1008 | | クルマバハグマ | <i>Pertya rigidula</i> | | ● | ● | | | |
| 1009 | | カシワバハグマ | <i>Pertya robusta</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1010 | | コウヤボウキ | <i>Pertya scandens</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1011 | | フキ | <i>Petasites japonicus</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1012 | | コウゾリナ | <i>Picris hieracioides</i> var. <i>glabrescens</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1013 | | フクオウソウ | <i>Prenanthes acerifolia</i> | | ● | ● | | | |
| 1014 | | シュウブンソウ | <i>Rhynchospermum verticillatum</i> | | | ● | ● | | |
| 1015 | | キヌガサギク | <i>Rudbeckia hirta</i> | | | ● | | | |
| 1016 | | オオハンゴンソウ | <i>Rudbeckia laciniata</i> | | | ● | | | |
| 1017 | | ミヤコアザミ | <i>Saussurea maximowiczii</i> | | | | ● | | |
| 1018 | | サワギク | <i>Senecio nikoensis</i> | | ● | ● | | ● | |
| 1019 | | ノボロギク | <i>Senecio vulgaris</i> | ● | | | ● | | |
| 1020 | | タムラソウ | <i>Serratula coronata</i> ssp. <i>insularis</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1021 | | コメナモミ | <i>Siegesbeckia orientalis</i> ssp. <i>glabrescens</i> | | | ● | ● | | |
| 1022 | | メナモミ | <i>Siegesbeckia orientalis</i> ssp. <i>pubescens</i> | | | ● | ● | | |
| 1023 | | セイタカアワダチソウ | <i>Solidago altissima</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1024 | | オオアワダチソウ | <i>Solidago gigantea</i> var. <i>leiophylla</i> | | | ● | | | |
| 1025 | | アキノキリンソウ | <i>Solidago virgaurea</i> var. <i>asiatica</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1026 | | オキノゲシ | <i>Sonchus asper</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1027 | | ノゲシ | <i>Sonchus oleraceus</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1028 | | ヒメジョオン | <i>Stenactis annuus</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1029 | | ヘラバヒメジョオン | <i>Stenactis strigosus</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1030 | | ヤブレガサ | <i>Syneilesis palmata</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1031 | | ヤマボクチ | <i>Synurus palmatopinnatifidus</i> var. <i>indivisus</i> | | | | ● | | |
| 1032 | | シロバナタンポポ | <i>Taraxacum albidum</i> | ● | | | | | |
| 1033 | | セイタカタンポポ | <i>Taraxacum elatum</i> | ● | ● | | | | |
| 1034 | | アカミタンポポ | <i>Taraxacum laevigatum</i> | | ● | | ● | | |
| 1035 | | ヒロハタンポポ | <i>Taraxacum longependiculatum</i> | ● | ● | | | | |
| 1036 | | セイヨウタンポポ | <i>Taraxacum officinale</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1037 | | オオオナモミ | <i>Xanthium occidentale</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1038 | | ヤクシソウ | <i>Youngia denticulata</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1039 | | オニタビラコ | <i>Youngia japonica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1040 | | オモダカ | ヘラオモダカ | <i>Alisma canaliculatum</i> | | | ● | ● | |
| 1041 | | | アギナシ | <i>Sagittaria aginashi</i> | | | ● | ● | ● |
| 1042 | | | ウリカワ | <i>Sagittaria pvmgaea</i> | | | ● | ● | |
| 1043 | | | オモダカ | <i>Sagittaria trifolia</i> | | | ● | ● | |
| 1044 | クワイ | | <i>Sagittaria trifolia</i> var. <i>edulis</i> | | | ● | ● | | |
| 1045 | トチカガミ | コカナダモ | <i>Elodea nuttallii</i> | | | | ● | | |
| 1046 | ヒルムシロ | フトヒルムシロ | <i>Potamogeton fryeri</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1047 | | ホソバミズヒキモ | <i>Potamogeton octandrus</i> | | | ● | ● | | |
| 1048 | ユリ | ノギラン | <i>Aletris luteoviridis</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1049 | | ノビル | <i>Allium gravi</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1050 | | ニラ | <i>Allium tuberosum</i> | | | | ● | | |
| 1051 | | ハラン | <i>Aspidistra elatior</i> | | | ● | ● | | |
| 1052 | | ハナニラ | <i>Brodiaea uniflora</i> | ● | ● | | | | |
| 1053 | | シライトソウ | <i>Chionographis japonica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1054 | | ホウチャクソウ | <i>Disporum sessile</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1055 | | チゴユリ | <i>Disporum smilacinum</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1056 | | カタクリ | <i>Erythronium japonicum</i> | ● | ● | | | ● | |
| 1057 | | ショウジョウバカマ | <i>Heloniopsis orientalis</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1058 | | ヤブカンゾウ | <i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>kwanso</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1059 | | ノカンゾウ | <i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>longituba</i> | | | ● | ● | | |
| 1060 | | ユウスゲ | <i>Hemerocallis vespertina</i> | | | ● | | | |
| 1061 | | キヨスミギボウシ | <i>Hosta kiyosumiensis</i> | | | ● | ● | | |
| 1062 | | オヒガンギボウシ | <i>Hosta longipes</i> var. <i>aequinoctiantha</i> | | | | ● | | |
| 1063 | | ミズギボウシ | <i>Hosta longissima</i> var. <i>brevifolia</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1064 | | トウギボウシ | <i>Hosta sieboldiana</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1065 | コバギボウシ | <i>Hosta sieboldii</i> f. <i>lancifolia</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 1066 | ウバユリ | <i>Lilium cordatum</i> | ● | ● | ● | ● | | | |
| 1067 | タカサゴユリ | <i>Lilium formosanum</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 1068 | ササユリ | <i>Lilium japonicum</i> | | ● | ● | ● | | | |
| 1069 | オニユリ | <i>Lilium lancifolium</i> | | | ● | ● | | | |
| 1070 | | ヒメヤブラン | <i>Liriope minor</i> | | ● | ● | ● | | |

表 15-2-1 (17) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 | |
|------|-------------|------------|---|--------------------------------------|--------|--------|--------|-----|--|
| | | | | 早春 季 | 春 季 | 夏 季 | 秋 季 | | |
| 1071 | ユリ | ヤブラン | <i>Liriope muscari</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1072 | | ジャノヒゲ | <i>Ophiopogon japonicus</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1073 | | ナガバジャノヒゲ | <i>Ophiopogon ohwii</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1074 | | ナルコユリ | <i>Polygonatum falcatum</i> | | ● | | | | |
| 1075 | | ミヤマナルコユリ | <i>Polygonatum lasianthum</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1076 | | アマドコロ | <i>Polygonatum odoratum var. pluriflorum</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1077 | | キチジョウソウ | <i>Reineckea carnea</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1078 | | オモト | <i>Rohdea japonica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1079 | | ツルボ | <i>Scilla scilloides</i> | | | | ● | | |
| 1080 | | サルマメ | <i>Smilax biflora var. trinervula</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1081 | | サルトリイバラ | <i>Smilax china</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1082 | | タチシオデ | <i>Smilax nipponica</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1083 | | シオデ | <i>Smilax riparia var. ussuriensis</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1084 | | ヤマカシュウ | <i>Smilax sieboldii</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1085 | | イワショウブ | <i>Tofieldia japonica</i> | | | | ● | ● | |
| 1086 | | ヤマジノホトトギス | <i>Tricyrtis affinis</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1087 | | ホトトギス | <i>Tricyrtis hirta</i> | | | | ● | ● | |
| 1088 | | ミカワバイケイソウ | <i>Veratrum stamineum var. micranthum</i> | | ● | ● | ● | ● | |
| 1089 | | ヒガンバナ | ヒガンバナ | <i>Lycoris radiata</i> | ● | ● | | ● | |
| 1090 | | | ナツズイセン | <i>Lycoris squamigera</i> | | | ● | | |
| 1091 | スイセン | | <i>Narcissus tazetta var. chinensis</i> | ● | | | | | |
| 1092 | ヤマノイモ | ナガイモ | <i>Dioscorea batatas</i> | | ● | ● | | | |
| 1093 | | タチドコロ | <i>Dioscorea gracillima</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1094 | | ヤマノイモ | <i>Dioscorea japonica</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1095 | | オニドコロ | <i>Dioscorea tokoro</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1096 | ミズアオイ | コナギ | <i>Monochoria vaginalis var. plantaginea</i> | | | ● | ● | | |
| 1097 | アヤメ | ヒオウギ | <i>Belamcanda chinensis</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1098 | | ノハナショウブ | <i>Iris ensata var. spontanea</i> | | | ● | | ● | |
| 1099 | | シャガ | <i>Iris japonica</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1100 | | キショウブ | <i>Iris pseudacorus</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1101 | | アヤメ | <i>Iris sanguinea</i> | | ● | ● | | | |
| 1102 | | ニワゼキショウ | <i>Sisyrinchium atlanticum</i> | | ● | ● | | | |
| 1103 | | オオニワゼキショウ | <i>Sisyrinchium sp.</i> | | ● | ● | | | |
| 1104 | | ヒメヒオウギズイセン | <i>Tritonia crocosmaeflora</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1105 | | イグサ | ハナビゼキショウ | <i>Juncus alatus</i> | | | ● | ● | |
| 1106 | | | イ | <i>Juncus effusus var. decipiens</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1107 | コウガイゼキショウ | | <i>Juncus leschenaultii</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1108 | アオコウガイゼキショウ | | <i>Juncus papillosus</i> | | | ● | ● | | |
| 1109 | ホソイ | | <i>Juncus setchuensis var. effusoides</i> | | | ● | | | |
| 1110 | クサイ | | <i>Juncus tenuis</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1111 | オニコウガイゼキショウ | | <i>Juncus validus</i> | | | | ● | | |
| 1112 | ハリコウガイゼキショウ | | <i>Juncus wallichianus</i> | | | ● | | | |
| 1113 | スズメノヤリ | | <i>Luzula capitata</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1114 | ツユクサ | | マルバツユクサ | <i>Commelina benghalensis</i> | | | ● | ● | |
| 1115 | | ツユクサ | <i>Commelina communis</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1116 | | イボクサ | <i>Murdannia keissak</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1117 | | ヤブミョウガ | <i>Pollia japonica</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1118 | | ムラサキツユクサ | <i>Tradescantia reflexa</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1119 | | ホシクサ | ホシクサ | <i>Eriocaulon cinereum</i> | | | ● | ● | |
| 1120 | イトイヌノヒゲ | | <i>Eriocaulon decemflorum var. nipponicum</i> | | | | ● | | |
| 1121 | ニッポンイヌノヒゲ | | <i>Eriocaulon hondoense</i> | | | | ● | | |
| 1122 | イヌノヒゲ | | <i>Eriocaulon miquelianum</i> | | | | ● | | |
| 1123 | ツクシクロイヌノヒゲ | | <i>Eriocaulon nakasimanum</i> | | | | ● | ● | |
| 1124 | シラタマホシクサ | | <i>Eriocaulon nudicuspe</i> | | | | ● | ● | |
| 1125 | クロホシクサ | | <i>Eriocaulon parvum</i> | | | | ● | ● | |
| 1126 | シロイヌノヒゲ | | <i>Eriocaulon sikokianum</i> | | | ● | ● | | |
| 1127 | イネ | アオカモジグサ | <i>Agropyron racemiferum</i> | | ● | ● | | | |
| 1128 | | カモジグサ | <i>Agropyron tsukushiense var. transiens</i> | | ● | ● | | | |
| 1129 | | ヨヌカグサ | <i>Agrostis alba</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1130 | | ヤマヌカボ | <i>Agrostis clavata</i> | | ● | ● | | | |
| 1131 | | ヌカボ | <i>Agrostis clavata ssp. matsumurae</i> | | ● | ● | | | |
| 1132 | | ヒメヨヌカグサ | <i>Agrostis nipponensis</i> | | ● | ● | | ● | |
| 1133 | | ヌカススキ | <i>Aira carvophyllea</i> | | ● | | | | |
| 1134 | | ハナヌカススキ | <i>Aira elegans</i> | | ● | | | | |
| 1135 | | スズメノテッポウ | <i>Alopecurus aequalis</i> | ● | ● | ● | | | |
| 1136 | | セトガヤ | <i>Alopecurus japonicus</i> | ● | ● | | | | |
| 1137 | | メリケンカルカヤ | <i>Andropogon virginicus</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1138 | | ハルガヤ | <i>Anthoxanthum odoratum</i> | ● | ● | ● | | | |
| 1139 | | コブナグサ | <i>Arthraxon hispidus</i> | | | ● | ● | | |
| 1140 | | | トダシバ | <i>Arundinella hirta</i> | ● | | ● | ● | |

表 15-2-1 (18) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 |
|------|----|------------|---|---------|--------|--------|--------|-----|
| | | | | 早 春季 | 春 季 | 夏 季 | 秋 季 | |
| 1141 | イネ | カラスムギ | <i>Avena fatua</i> | | ● | ● | | |
| 1142 | | ミノゴメ | <i>Beckmannia syzigachne</i> | | ● | | | |
| 1143 | | メリケンキビ | <i>Brachiaria extensa</i> | | | | | ● |
| 1144 | | コウヤザサ | <i>Brachyelytrum japonicum</i> | | | ● | | |
| 1145 | | ヤマカモジグサ | <i>Brachypodium sylvaticum</i> | | ● | ● | ● | |
| 1146 | | コバンソウ | <i>Briza maxima</i> | | ● | ● | | |
| 1147 | | ヒメコバンソウ | <i>Briza minor</i> | | ● | ● | | |
| 1148 | | イヌムギ | <i>Bromus catharticus</i> | | ● | ● | | |
| 1149 | | スズメノチャビキ | <i>Bromus japonicus</i> | | ● | | | |
| 1150 | | キツネガヤ | <i>Bromus pauciflorus</i> | | | ● | | |
| 1151 | | ノガリヤス | <i>Calamagrostis arundinacea</i> var. <i>brachytricha</i> | | | ● | ● | |
| 1152 | | ヒメノガリヤス | <i>Calamagrostis hakonensis</i> | | | | | ● |
| 1153 | | チョウセンガリヤス | <i>Cleistogenes hackelii</i> | | | ● | ● | |
| 1154 | | ヒナザサ | <i>Coelachne japonica</i> | | | | | ● |
| 1155 | | ジュズダマ | <i>Coix lacryma-jobi</i> | | | | | ● |
| 1156 | | オガルカヤ | <i>Cymbopogon tortilis</i> var. <i>goeringii</i> | | | | | ● |
| 1157 | | ギョウギシバ | <i>Cynodon dactylon</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1158 | | カモガヤ | <i>Dactylis glomerata</i> | | ● | ● | ● | |
| 1159 | | ニコゲヌカキビ | <i>Dichanthelium acuminatum</i> | | | | | ● |
| 1160 | | メヒシバ | <i>Digitaria ciliaris</i> | | | ● | ● | |
| 1161 | | コメヒシバ | <i>Digitaria radicata</i> | | | ● | ● | |
| 1162 | | アキメヒシバ | <i>Digitaria violascens</i> | | | ● | ● | |
| 1163 | | カリマタガヤ | <i>Dimeria ornithopoda</i> var. <i>tenera</i> | | | | | ● |
| 1164 | | ヒメカリマタガヤ | <i>Dimeria ornithopoda</i> var. <i>tenera</i> f. <i>microchaeta</i> | | | | | ● |
| 1165 | | アブラススキ | <i>Echinochloa crus-galli</i> | | | | | ● |
| 1166 | | イヌビエ | <i>Echinochloa crus-galli</i> | | | ● | ● | |
| 1167 | | ケイヌビエ | <i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>echinata</i> | | | ● | ● | |
| 1168 | | タイヌビエ | <i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>oryzicola</i> | | | ● | ● | |
| 1169 | | ヒメイヌビエ | <i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>praticola</i> | | | ● | ● | |
| 1170 | | オヒシバ | <i>Eleusine indica</i> | | | ● | ● | |
| 1171 | | ヌマカゼクサ | <i>Eragrostis aquatica</i> | | | | | ● |
| 1172 | | シナダレスズメガヤ | <i>Eragrostis curvula</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1173 | | カゼクサ | <i>Eragrostis ferruginea</i> | | ● | ● | ● | |
| 1174 | | ニワホコリ | <i>Eragrostis multicaulis</i> | | ● | ● | ● | |
| 1175 | | コスズメガヤ | <i>Eragrostis poaeoides</i> | | | ● | ● | |
| 1176 | | チャボウシノシッペイ | <i>Eremochloa ophiuroides</i> | | | | | ● |
| 1177 | | ナルコビエ | <i>Eriochloa villosa</i> | | | ● | ● | |
| 1178 | | ウンヌケモドキ | <i>Eulalia quadrinervis</i> | | | | | ● |
| 1179 | | ウンヌケ | <i>Eulalia speciosa</i> | | | | | ● |
| 1180 | | オニウシノケグサ | <i>Festuca arundinacea</i> | | ● | ● | ● | |
| 1181 | | アオウシノケグサ | <i>Festuca ovina</i> var. <i>coreana</i> | | ● | ● | ● | |
| 1182 | | トボシガラ | <i>Festuca parvigluma</i> | | ● | ● | ● | |
| 1183 | | ヒロハノウシノケグサ | <i>Festuca pratensis</i> | | ● | ● | | |
| 1184 | | オオウシノケグサ | <i>Festuca rubra</i> | | | ● | ● | |
| 1185 | | ムツオレグサ | <i>Glyceria acutiflora</i> | | ● | ● | | |
| 1186 | | ドジョウツナギ | <i>Glyceria ischyronura</i> | | ● | | | |
| 1187 | | ウシノシッペイ | <i>Hemarthria sibirica</i> | | | ● | | |
| 1188 | | シラゲガヤ | <i>Holcus lanatus</i> | | | ● | | |
| 1189 | | チガヤ | <i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1190 | | チゴザサ | <i>Isachne globosa</i> | | | ● | ● | |
| 1191 | | ハイチゴザサ | <i>Isachne nipponensis</i> | | | ● | ● | |
| 1192 | | タイワンカモノハシ | <i>Ischaemum aristatum</i> | | | ● | ● | |
| 1193 | | アシカキ | <i>Leersia japonica</i> | | ● | | | |
| 1194 | | エゾノサヤヌカグサ | <i>Leersia oryzoides</i> | | | | | ● |
| 1195 | | サヤヌカグサ | <i>Leersia sayanuka</i> | | | | | ● |
| 1196 | | アゼガヤ | <i>Leptochloa chinensis</i> | | ● | ● | ● | |
| 1197 | | ネズミムギ | <i>Lolium multiflorum</i> | | ● | ● | | |
| 1198 | | ホソムギ | <i>Lolium perenne</i> | | ● | | | |
| 1199 | | ササクサ | <i>Lophatherum gracile</i> | | ● | ● | ● | |
| 1200 | | ケナシトウササクサ | <i>Lophatherum sinense</i> f. <i>leiophyllum</i> | | | | | ● |
| 1201 | | ミノボロ | <i>Lophochloa cristata</i> | | ● | | | |
| 1202 | | コメガヤ | <i>Melica nutans</i> | | | ● | | |
| 1203 | | ササガヤ | <i>Microstegium japonicum</i> | | | ● | ● | |
| 1204 | | ヒメアシボン | <i>Microstegium vimineum</i> | | | | | ● |
| 1205 | | アシボン | <i>Microstegium vimineum</i> var. <i>polystachyum</i> | | | | | ● |
| 1206 | | カリヤスモドキ | <i>Miscanthus oligostachyus</i> | | | | | ● |
| 1207 | | オギ | <i>Miscanthus sacchariflorus</i> | | ● | ● | ● | |
| 1208 | | ススキ | <i>Miscanthus sinensis</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1209 | | カリヤス | <i>Miscanthus tinctorius</i> | | | ● | ● | |
| 1210 | | ヌマガヤ | <i>Moliniopsis japonica</i> | | ● | ● | ● | |

表 15-2-1(19) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 |
|------|--------|---------------------------------------|---|---------|--------|--------|--------|-----|
| | | | | 早春 季 | 春 季 | 夏 季 | 秋 季 | |
| 1211 | イネ | ネズミガヤ | <i>Muhlenbergia japonica</i> | | ● | | ● | |
| 1212 | | オオネズミガヤ | <i>Muhlenbergia longistolon</i> | | | | ● | |
| 1213 | | ケチヂミザサ | <i>Oplismenus undulatifolius</i> | | ● | ● | ● | |
| 1214 | | コチヂミザサ | <i>Oplismenus undulatifolius var. japonicus</i> | | ● | ● | ● | |
| 1215 | | ヌカキビ | <i>Panicum bisulcatum</i> | | | | ● | |
| 1216 | | オオクサキビ | <i>Panicum dichotomiflorum</i> | | | ● | ● | |
| 1217 | | シマスズメノヒエ | <i>Paspalum dilatatum</i> | | | ● | ● | |
| 1218 | | キシユウスズメノヒエ | <i>Paspalum distichum</i> | | | ● | ● | |
| 1219 | | アメリカスズメノヒエ | <i>Paspalum notatum</i> | | | ● | ● | |
| 1220 | | スズメノヒエ | <i>Paspalum thunbergii</i> | | ● | ● | ● | |
| 1221 | | タチスズメノヒエ | <i>Paspalum urvillei</i> | | | ● | ● | |
| 1222 | | チカラシバ | <i>Pennisetum alopecuroides f. purpurascens</i> | | | | | |
| 1223 | | クサヨシ | <i>Phalaris arundinacea</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1224 | | オオアワガエリ | <i>Phleum pratense</i> | | ● | ● | | |
| 1225 | | ヨシ | <i>Phragmites australis</i> | | ● | ● | ● | |
| 1226 | | ツルヨシ | <i>Phragmites japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1227 | | マダケ | <i>Phyllostachys bambusoides</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1228 | | ハチク | <i>Phyllostachys nigra var. henonis</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1229 | | モウソウチク | <i>Phyllostachys pubescens</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1230 | | ネザサ | <i>Pleioblastus chino var. viridis</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1231 | | コンゴウダケ | <i>Pleioblastus kongosanensis</i> | | ● | ● | ● | |
| 1232 | | ケネザサ | <i>Pleioblastus shibuanus f. pubescens</i> | | | ● | | |
| 1233 | | メダケ | <i>Pleioblastus simonii</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1234 | | ミゾイチゴツナギ | <i>Poa acroleuca</i> | | ● | | | |
| 1235 | | スズメノカタビラ | <i>Poa annua</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1236 | | ツルスズメノカタビラ | <i>Poa annua var. reptans</i> | | ● | | | |
| 1237 | | コイチゴツナギ | <i>Poa compressa</i> | | ● | | | |
| 1238 | | ナガハグサ | <i>Poa pratensis</i> | | ● | | | |
| 1239 | | イチゴツナギ | <i>Poa sphondyliodes</i> | | ● | | | |
| 1240 | | オオスズメノカタビラ | <i>Poa trivialis</i> | | ● | | | |
| 1241 | | ヒエガエリ | <i>Polypogon fugax</i> | | ● | | | |
| 1242 | | ヤダケ | <i>Pseudosasa japonica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1243 | | ハイヌメリ | <i>Sacciolepis indica</i> | | | | ● | |
| 1244 | | ヌメリグサ | <i>Sacciolepis indica var. oryzetorum</i> | | | | ● | |
| 1245 | | ミヤコザサ | <i>Sasa nipponica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1246 | | スズタケ | <i>Sasamorpha borealis</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1247 | | アキノエノコログサ | <i>Setaria faberi</i> | | | ● | ● | |
| 1248 | | コツブキンエノコロ | <i>Setaria pallide-fusca</i> | | | ● | ● | |
| 1249 | | キンエノコロ | <i>Setaria pumilla</i> | | | ● | ● | |
| 1250 | | オオエノコロ | <i>Setaria x pycnocomma</i> | | | ● | ● | |
| 1251 | | エノコログサ | <i>Setaria viridis</i> | | | ● | ● | |
| 1252 | | ムラサキエノコロ | <i>Setaria viridis f. misera</i> | | | ● | ● | |
| 1253 | | オカメザサ | <i>Shibataea kumasasa</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1254 | | セイバンモロコシ | <i>Sorghum halepense</i> | | | | ● | |
| 1255 | | ネズミノオ | <i>Sporobolus fertilis</i> | | | | ● | |
| 1256 | メガルカヤ | <i>Themeda triandra var. japonica</i> | | | | ● | | |
| 1257 | カニツリグサ | <i>Trisetum bifidum</i> | | ● | ● | | | |
| 1258 | ナギナタガヤ | <i>Vulpia myuros</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1259 | マコモ | <i>Zizania latifolia</i> | | | ● | | | |
| 1260 | シバ | <i>Zoysia japonica</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1261 | ヤシ | シユロ | <i>Trachycarpus fortunei</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1262 | サトイモ | ショウブ | <i>Acorus calamus</i> | | ● | ● | ● | |
| 1263 | | セキショウ | <i>Acorus gramineus</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1264 | | ヤマザトマムシグサ | <i>Arisaema galeiforme</i> | | ● | | | |
| 1265 | | コウライテンナンショウ | <i>Arisaema peninsulae</i> | | ● | | | |
| 1266 | | マムシグサ | <i>Arisaema serratum</i> | ● | ● | ● | | |
| 1267 | | ウラシマソウ | <i>Arisaema thunbergii ssp. urashima</i> | | ● | | | ● |
| 1268 | | スルガテンナンショウ | <i>Arisaema yamatense ssp. sugimotoi</i> | | ● | ● | | |
| 1269 | | サトイモ | <i>Colocasia esculenta</i> | | | | ● | |
| 1270 | | カラスビシヤク | <i>Pinellia ternata</i> | | ● | ● | ● | |
| 1271 | | ウキクサ | <i>Lemna aoukikusa</i> | | ● | ● | | |
| 1272 | | <i>Spirodela polyrhiza</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1273 | ミクリ | <i>Sparganium stenophyllum</i> | | | ● | | ● | |
| 1274 | ガマ | ヒメガマ | <i>Typha angustifolia</i> | | ● | ● | ● | |
| 1275 | | ガマ | <i>Typha latifolia</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1276 | | コガマ | <i>Typha orientalis</i> | | | ● | ● | |

表 15-2-1 (20) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 |
|------|--------|-----------|---|------|----|----|----|-----|
| | | | | 早春季 | 春季 | 夏季 | 秋季 | |
| 1277 | カヤツリグサ | ハタガヤ | <i>Bulbostylis barbata</i> | | | | ● | |
| 1278 | | イトハナビテンツキ | <i>Bulbostylis densa</i> | | | | ● | |
| 1279 | | ミノボロスゲ | <i>Carex albata</i> | | | ● | | |
| 1280 | | エナシヒゴクサ | <i>Carex aphanolepis</i> | | ● | | | |
| 1281 | | クロカワズスゲ | <i>Carex arenicola</i> | | ● | | | |
| 1282 | | マツバスゲ | <i>Carex biwensis</i> | | ● | | | |
| 1283 | | ショウジョウスゲ | <i>Carex blepharicarpa</i> | ● | ● | | | |
| 1284 | | アオスゲ | <i>Carex breviculmis</i> | | ● | | | |
| 1285 | | メアオスゲ | <i>Carex candolleana</i> | | ● | | | |
| 1286 | | ケタガネソウ | <i>Carex ciliato-marginata</i> | | | | ● | |
| 1287 | | ミヤマシラスゲ | <i>Carex confertiflora</i> | | ● | ● | ● | |
| 1288 | | ヒメカンスゲ | <i>Carex conica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1289 | | ナルコスゲ | <i>Carex curvicolis</i> | ● | ● | | | |
| 1290 | | オニスゲ | <i>Carex dickinsii</i> | | ● | ● | | |
| 1291 | | アゼナルコ | <i>Carex dimorpholepis</i> | | ● | | | |
| 1292 | | カサスゲ | <i>Carex dispalata</i> | | ● | | | |
| 1293 | | シラスゲ | <i>Carex doniana</i> | ● | ● | ● | | |
| 1294 | | ビロードスゲ | <i>Carex fedia</i> var. <i>miyabei</i> | | ● | | | |
| 1295 | | タニガワスゲ | <i>Carex forficula</i> | | ● | | | |
| 1296 | | マスクサ | <i>Carex gibba</i> | | ● | ● | | |
| 1297 | | ヒナスゲ | <i>Carex grillatoria</i> | ● | | | | |
| 1298 | | サナギスゲ | <i>Carex heteroclita</i> | ● | ● | | | |
| 1299 | | ヤマアゼスゲ | <i>Carex heterolepis</i> | | ● | | | |
| 1300 | | ウマスゲ | <i>Carex idzuroei</i> | | ● | | | |
| 1301 | | ホソバヒカゲスゲ | <i>Carex humilis</i> | | ● | | | |
| 1302 | | カワラスゲ | <i>Carex incisa</i> | | ● | ● | | |
| 1303 | | アオバスゲ | <i>Carex insanae</i> var. <i>papillaticulmis</i> | | ● | | | |
| 1304 | | ジュズスゲ | <i>Carex ischnostachya</i> | | ● | ● | | |
| 1305 | | ヒゴクサ | <i>Carex japonica</i> | | ● | ● | | |
| 1306 | | テキリスゲ | <i>Carex kiotensis</i> | | ● | | | |
| 1307 | | ヒカゲスゲ | <i>Carex lanceolata</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1308 | | アズマスゲ | <i>Carex lasiolepis</i> | | ● | | | |
| 1309 | | ナキリスゲ | <i>Carex lenta</i> | ● | | ● | ● | |
| 1310 | | ヤガミスゲ | <i>Carex maackii</i> | | ● | | ● | |
| 1311 | | タチスゲ | <i>Carex maculata</i> | | ● | ● | | |
| 1312 | | ゴウソ | <i>Carex maximowiczii</i> | | ● | ● | | |
| 1313 | | ノゲヌカスゲ | <i>Carex mitrata</i> var. <i>aristata</i> | ● | ● | | | |
| 1314 | | ヒメシラスゲ | <i>Carex mollicula</i> | | ● | ● | ● | |
| 1315 | | ミヤマカンスゲ | <i>Carex multifolia</i> | ● | ● | ● | | |
| 1316 | | コミヤマカンスゲ | <i>Carex multifolia</i> var. <i>toriiana</i> | | ● | | | |
| 1317 | | シバスゲ | <i>Carex nervata</i> | | ● | ● | | |
| 1318 | | ミコシガヤ | <i>Carex neurocarpa</i> | | | ● | | |
| 1319 | | ヤチカワズスゲ | <i>Carex omiana</i> | | ● | ● | | |
| 1320 | | オタルスゲ | <i>Carex otaruensis</i> | | ● | | | |
| 1321 | | コジュズスゲ | <i>Carex parviflora</i> var. <i>macroglossa</i> | | ● | | | |
| 1322 | | ヒメゴウソ | <i>Carex phacota</i> | | ● | ● | | |
| 1323 | | イトアオスゲ | <i>Carex puberula</i> | | ● | | | |
| 1324 | | マメスゲ | <i>Carex pudica</i> | ● | ● | ● | ● | |
| 1325 | | コカンスゲ | <i>Carex reinii</i> | ● | ● | | | |
| 1326 | | シラコスゲ | <i>Carex rhizopoda</i> | | ● | | | |
| 1327 | | クサスゲ | <i>Carex rugata</i> | | ● | | ● | |
| 1328 | | サトヤマハリスゲ | <i>Carex rularlis</i> | | ● | | | |
| 1329 | | アズマナルコ | <i>Carex shimidzensis</i> | | ● | | | |
| 1330 | | タガネソウ | <i>Carex siderosticta</i> | | ● | ● | ● | |
| 1331 | | アゼスゲ | <i>Carex thunbergii</i> | | ● | ● | | |
| 1332 | | ヤワラスゲ | <i>Carex transversa</i> | | ● | ● | | |
| 1333 | | モエギスゲ | <i>Carex tristachya</i> | | ● | | | |
| 1334 | | コップモエギスゲ | <i>Carex tristachya</i> var. <i>pocilliformis</i> | | ● | | | |
| 1335 | | チャガヤツリ | <i>Cyperus amuricus</i> | | | | ● | |
| 1336 | | アイダクグ | <i>Cyperus brevifolius</i> | | | | ● | |
| 1337 | | ヒメクグ | <i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>leirolepis</i> | | | ● | ● | |
| 1338 | | タマガヤツリ | <i>Cyperus difformis</i> | | | ● | ● | |
| 1339 | | メリケンガヤツリ | <i>Cyperus eragrostis</i> | | | ● | ● | |
| 1340 | | ヒナガヤツリ | <i>Cyperus flaccidus</i> | | | ● | ● | |
| 1341 | | アゼガヤツリ | <i>Cyperus globosus</i> | | | | ● | |
| 1342 | | コアゼガヤツリ | <i>Cyperus haspan</i> | | | | ● | |
| 1343 | | コゴメガヤツリ | <i>Cyperus iria</i> | | | ● | ● | |
| 1344 | | カヤツリグサ | <i>Cyperus microiria</i> | | | ● | ● | |
| 1345 | | アオガヤツリ | <i>Cyperus nipponicus</i> | | | | ● | |
| 1346 | | ウシクグ | <i>Cyperus orthostachyus</i> | | | | ● | |
| 1347 | | シロガヤツリ | <i>Cyperus pacificus</i> | | | | ● | |
| 1348 | | オニガヤツリ | <i>Cyperus pilosus</i> | | | | ● | |
| 1349 | | イガガヤツリ | <i>Cyperus polystachyos</i> | | | | ● | |
| 1350 | | ハマスゲ | <i>Cyperus rotundus</i> | | | | ● | |

表 15-2-1 (21) 高等植物確認種一覧

| No. | 科名 | 種名 | 学名 | 調査時期 | | | | 重要種 | |
|------|--------------|-----------|--|----------------------------------|--------|--------|--------|-------|-----|
| | | | | 早 春 季 | 春 季 | 夏 季 | 秋 季 | | |
| 1351 | カヤツリグサ | カワラスガナ | <i>Cyperus sanguinolentus</i> | | | | ● | | |
| 1352 | | ミズガヤツリ | <i>Cyperus serotinus</i> | | | ● | ● | | |
| 1353 | | マツバイ | <i>Eleocharis acicularis var. longiseta</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1354 | | ハリイ | <i>Eleocharis congesta</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1355 | | クログワイ | <i>Eleocharis kuroguwai</i> | | | ● | ● | | |
| 1356 | | マシカクイ | <i>Eleocharis tetraquetra</i> | | | ● | | | |
| 1357 | | シカクイ | <i>Eleocharis wichurae</i> | | | ● | ● | | |
| 1358 | | ヒメヒラテンツキ | <i>Fimbristylis autumnalis</i> | | | ● | ● | | |
| 1359 | | フテンツキ | <i>Fimbristylis complanata</i> | | | ● | ● | | |
| 1360 | | テンツキ | <i>Fimbristylis dichotoma</i> | | | ● | ● | | |
| 1361 | | クロテンツキ | <i>Fimbristylis diphylloides</i> | | | | ● | | |
| 1362 | | ヒデリコ | <i>Fimbristylis miliacea</i> | | | ● | ● | | |
| 1363 | | ヤマイ | <i>Fimbristylis subbispicata</i> | | | ● | ● | | |
| 1364 | | メアゼテンツキ | <i>Fimbristylis velata</i> | | | | ● | | |
| 1365 | | ヒンジガヤツリ | <i>Lipocarpa microcephala</i> | | | ● | ● | | |
| 1366 | | ミカヅキグサ | <i>Rhynchospora alba</i> | | | ● | ● | | |
| 1367 | | イヌノハナヒゲ | <i>Rhynchospora chinensis</i> | | | ● | ● | | |
| 1368 | | イトイヌノハナヒゲ | <i>Rhynchospora faberi</i> | | | ● | ● | | |
| 1369 | | コイヌノハナヒゲ | <i>Rhynchospora fujiana</i> | | | ● | ● | | |
| 1370 | | コマツカサススキ | <i>Scirpus fuirenoides</i> | | | | ● | | |
| 1371 | | イヌホタルイ | <i>Scirpus juncooides</i> | | | ● | ● | | |
| 1372 | | ホタルイ | <i>Scirpus juncooides</i> | | | ● | ● | | |
| 1373 | | オオフトイ | <i>Scirpus lacustris</i> | | | | ● | | |
| 1374 | | ヒメホタルイ | <i>Scirpus lineolatus</i> | | | ● | ● | | |
| 1375 | | マツカサススキ | <i>Scirpus mitsukurianus</i> | | | | ● | | |
| 1376 | | シズイ | <i>Scirpus nipponicus</i> | | | ● | ● | | |
| 1377 | | フトイ | <i>Scirpus tabernaemontani</i> | | ● | ● | | | |
| 1378 | | カンガレイ | <i>Scirpus triangulatus</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1379 | | サンカクイ | <i>Scirpus triqueter</i> | | | ● | ● | | |
| 1380 | | アブラガヤ | <i>Scirpus wichurae</i> | | | ● | ● | | |
| 1381 | | コシンジュガヤ | <i>Scleria parvula</i> | | | ● | ● | | |
| 1382 | | ショウガ | ミョウガ | <i>Zingiber mioga</i> | | ● | ● | ● | |
| 1383 | | ラン | シラン | <i>Bletilla striata</i> | | | | ● | |
| 1384 | | | ムギラン | <i>Bulbophyllum inconspicuum</i> | ● | ● | ● | ● | ● |
| 1385 | | | エビネ | <i>Calanthe discolor</i> | | | | ● | ● |
| 1386 | | | ギンラン | <i>Cephalanthera erecta</i> | | ● | | | ● |
| 1387 | | | キンラン | <i>Cephalanthera falcata</i> | | ● | ● | ● | ● |
| 1388 | | | サイハイラン | <i>Cremastra appendiculata</i> | ● | ● | ● | | |
| 1389 | シュンラン | | <i>Cymbidium goeringii</i> | ● | ● | ● | ● | | |
| 1390 | セッコク | | <i>Dendrobium moniliforme</i> | | | ● | | ● | |
| 1391 | カキラン | | <i>Epipactis thunbergii</i> | | ● | | ● | | |
| 1392 | ツチアケビ | | <i>Galeola septentrionalis</i> | | | ● | ● | | |
| 1393 | アケボノシュスラン | | <i>Goodyera foliosa var. maximowicziana</i> | | | | ● | | |
| 1394 | ミヤマウズラ | | <i>Goodyera schlechtendaliana</i> | | | | ● | ● | |
| 1395 | サギソウ | | <i>Habenaria radiata</i> | | | ● | ● | ● | |
| 1396 | Lecanorchis属 | | <i>Lecanorchis</i> sp. | ● | ● | ● | ● | 注3 | |
| 1397 | ジガバチソウ | | <i>Liparis krameri</i> | | ● | ● | ● | ● | |
| 1398 | クモキリソウ | | <i>Liparis kumokiri</i> | | ● | ● | ● | ● | |
| 1399 | コ克蘭 | | <i>Liparis nervosa</i> | | | ● | | | |
| 1400 | ヨウラクラン | | <i>Oberonia japonica</i> | | | ● | | ● | |
| 1401 | コケイラン | | <i>Oreorchis patens</i> | ● | ● | | | ● | |
| 1402 | ミズチドリ | | <i>Platanthera hologlottis</i> | | | ● | | | |
| 1403 | オオバノトンボソウ | | <i>Platanthera minor</i> | | ● | ● | ● | | |
| 1404 | コバノトンボソウ | | <i>Platanthera tipuloides var. nipponica</i> | | | ● | | | |
| 1405 | カヤラン | | <i>Sarcochilus japonicus</i> | | ● | ● | ● | ● | |
| 1406 | ネジバナ | | <i>Spiranthes sinensis var. amoena</i> | | | ● | ● | | |
| 1407 | ヒトツボクロ | | <i>Tipularia japonica</i> | ● | | | | | |
| 計 | 159科 | | 1407種 | | 431種 | 923種 | 1054種 | 1070種 | 84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。

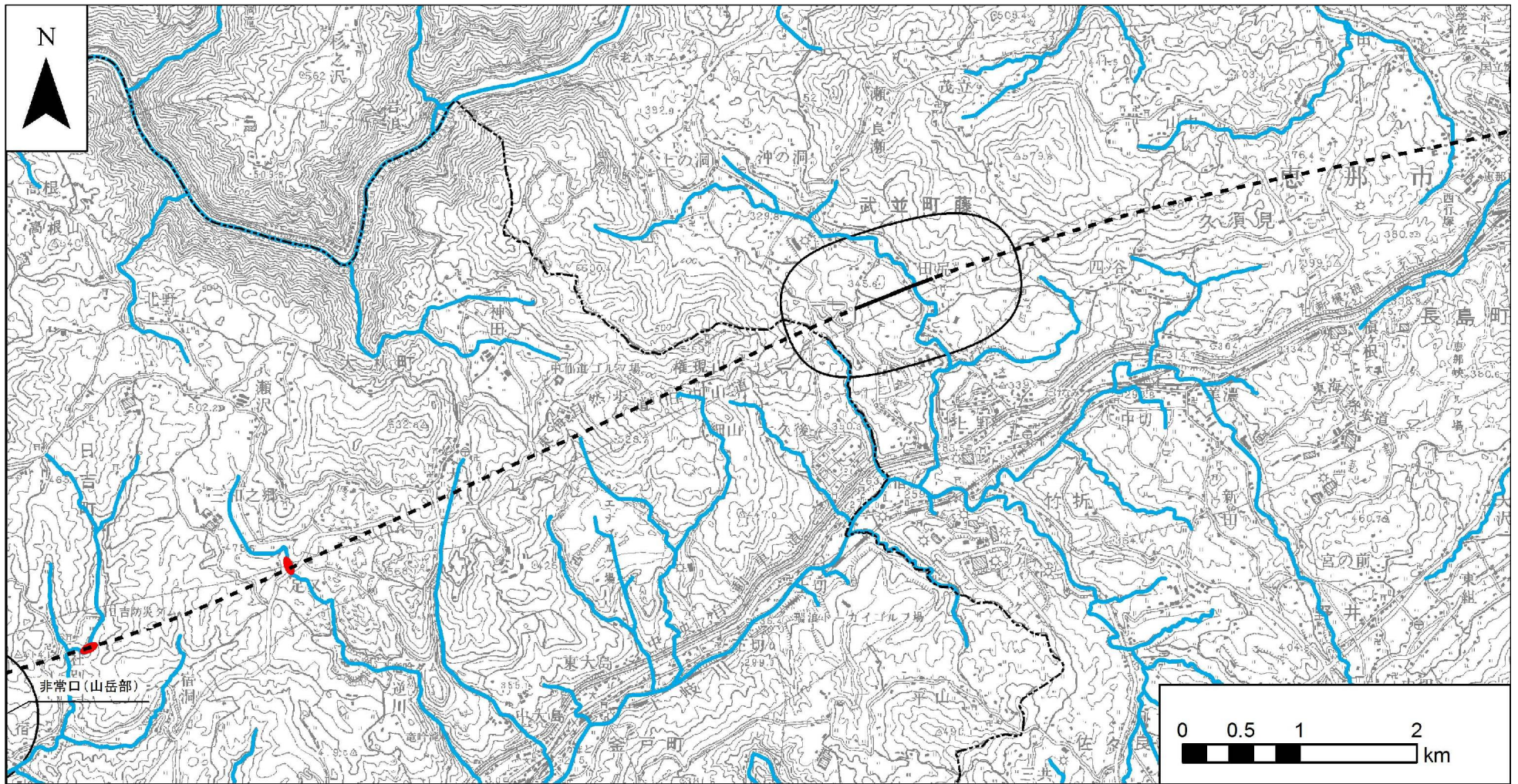
注 2. ニッケイ、シランは逸出種のため重要種として選定していない。

注 3. *Lecanorchis* 属は、「御嵩町版レッドデータブック：御嵩町の絶滅のおそれのある野生生物 2007 (鳥類、蝶類、植物、魚類・貝類編)」(平成 19 年、御嵩町)において、「ムヨウラン」が「掲載種」に該当する。また、「御嵩町希少野生生物保護条例」(平成 18 年、御嵩町条例第 17 号)において、「ムヨウラン」が「指定希少野生植物」に該当する。

15-3 山岳トンネル上部における沢周辺の調査結果

15-3-1 調査地点

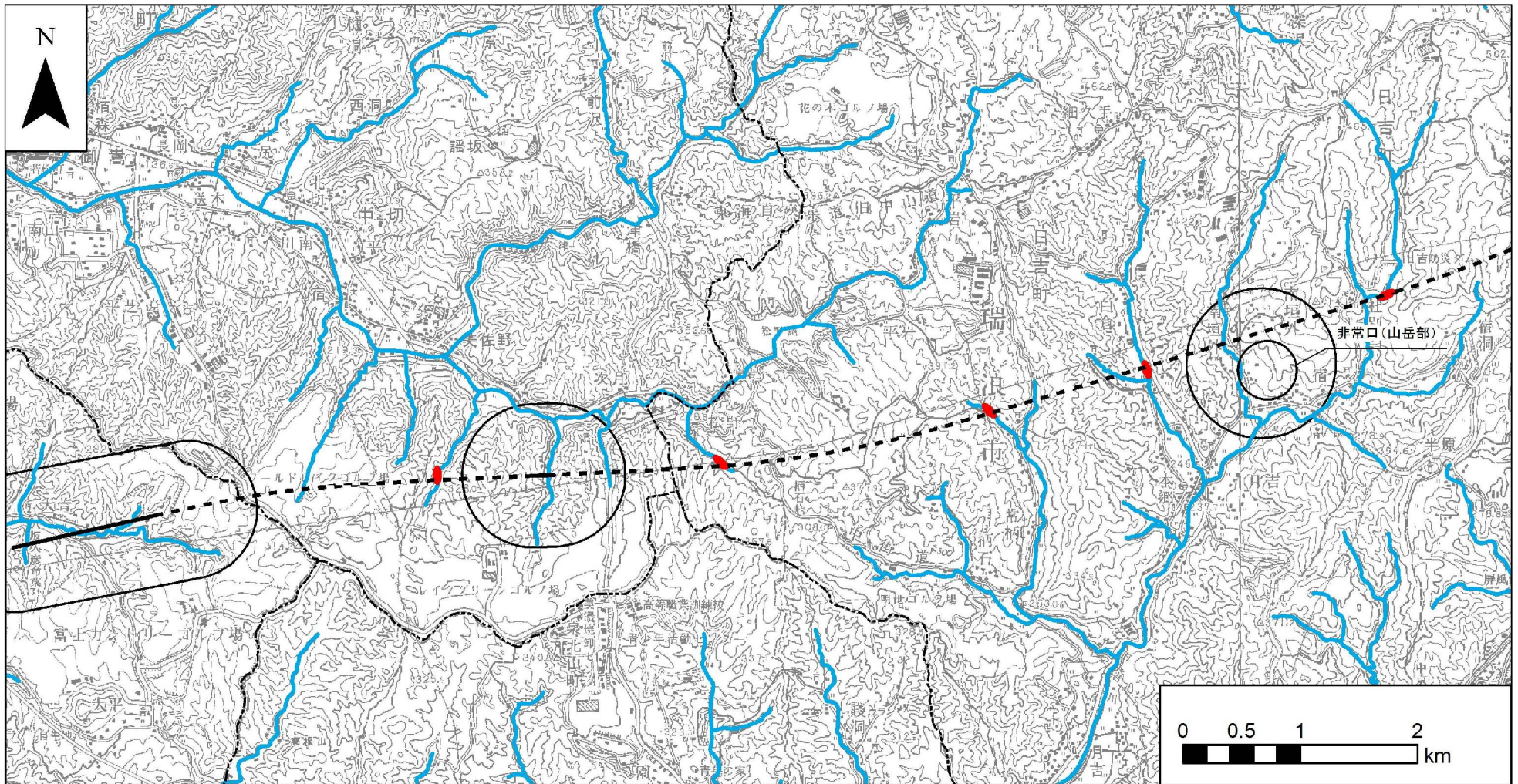
山岳トンネル区間において重要な植物が生育する可能性のある沢を選定し、調査範囲を設定した。調査範囲は図 15-3-1-1 に示すとおりである。



凡例

- - - 計画路線(トンネル部) ■ 動植物調査地点
- 計画路線(地上部)
- - - 県境
- · - · - 市区町村境
- 河川

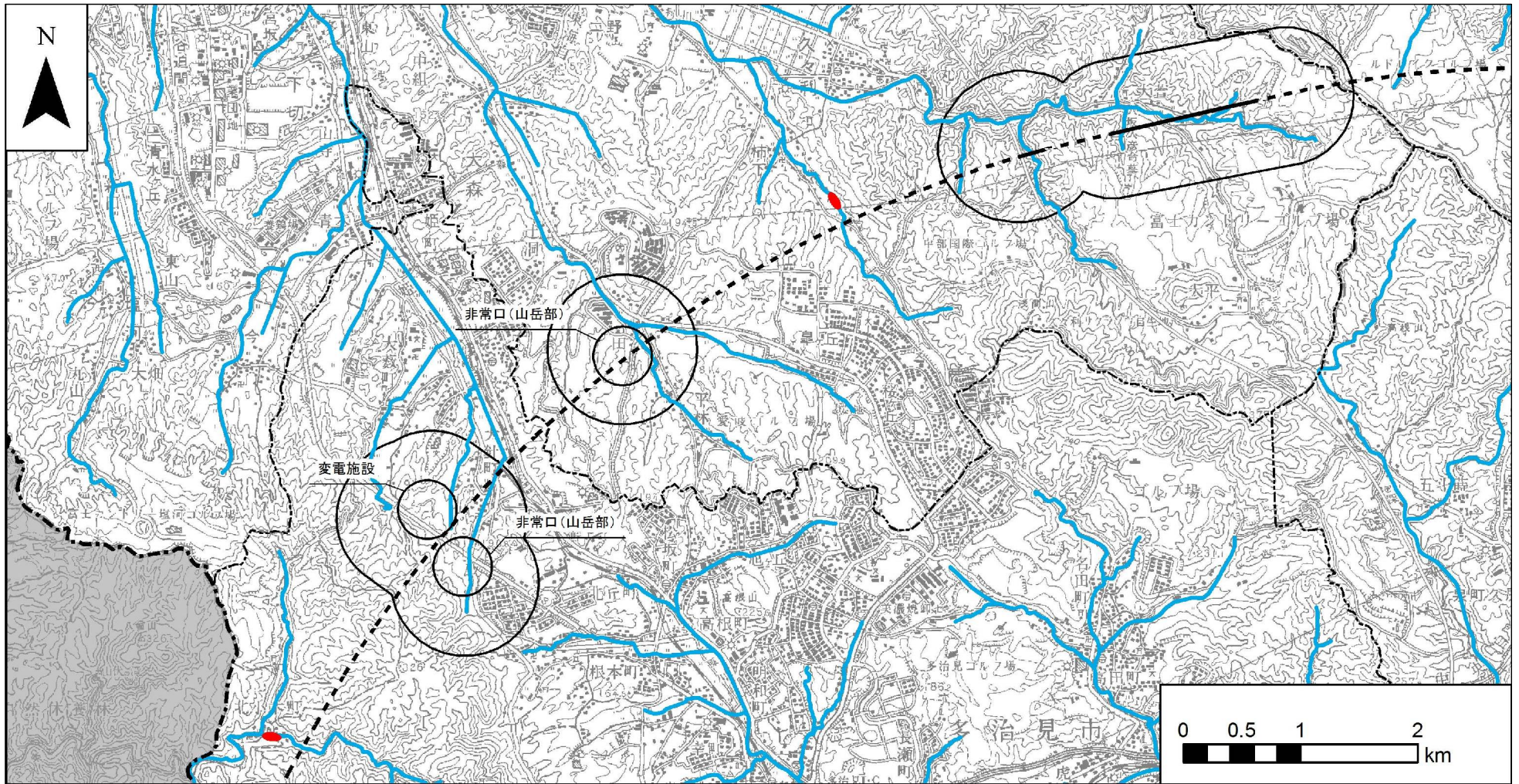
図 15-3-1-1(1) 調査位置図



凡例

- - - 計画路線(トンネル部) ■ 動植物調査地点
- 計画路線(地上部)
- - - 県境
- · - · 市区町村境
- 河川

図 15-3-1-1(2) 調査位置図



凡例

- - - 計画路線(トンネル部) ■ 動植物調査地点
- 計画路線(地上部)
- - - 県境
- · - · - 市区町村境
- 河川

図 15-3-1-1 (3) 調査位置図

15-3-2 調査結果

(1) 高等植物

現地調査により確認された高等植物に係る重要な種は 12 科 15 種であった。現地で確認された高等植物に係る重要な種とその選定基準は表 15-3-2-1 に示すとおりである。

表 15-3-2-1 山岳トンネル区間の沢において確認された重要な種（高等植物）

| No. | 科名 | 種名 | 選定基準 | | | | | | | | | | |
|-----|-------|------------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|--|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑫ | |
| 1 | カバノキ | サクラバハハンノキ※ | | | | | | ○ | NT | NT | ○ | | |
| 2 | モクレン | シデコブシ※ | | | | | | ○ | NT | VU | ○ | | |
| 3 | キンボウゲ | カザグルマ※ | | | | | | ○ | NT | VU | ○ | | |
| 4 | メギ | ヘビノボラズ※ | | | | | | ○ | | VU | ○ | | |
| 5 | ヒメハギ | カキノハグサ | | | | | | ○ | | DD | ○ | | |
| 6 | カエデ | ハナノキ※ | | | | | | ○ | VU | VU | ○ | | |
| 7 | ミソハギ | ミズマツバ※ | | | | | | ○ | VU | | ○ | | |
| 8 | ツツジ | サラサドウダン | | | | | | ○ | | | ○ | | |
| 9 | | ウスギヨウラク | | | | | | ○ | | | ○ | | |
| 10 | リンドウ | アケボノソウ※ | | | | | | ○ | | | ○ | | |
| 11 | ユリ | イワショウブ※ | | | | | | ○ | | | ○ | | |
| 12 | | ミカワバイケイソウ※ | | | | | | ○ | VU | VU | ○ | | |
| 13 | イネ | ヒメコヌカグサ※ | | | | | | | NT | | | | |
| 14 | ラン | ジガバチソウ | | | | | | ○ | | | ○ | | |
| 15 | | クモキリソウ | | | | | | ○ | | | ○ | | |
| 計 | 12 科 | 15 種 | 0 種 | 0 種 | 0 種 | 0 種 | 0 種 | 14 種 | 7 種 | 7 種 | 14 種 | 0 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. 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

③「岐阜県文化財保護条例」（昭和 29 年、岐阜県条例第 37 号）

県天：県指定天然記念物

④「岐阜県希少野生生物保護条例」（平成 15 年、岐阜県条例第 22 号）

○：指定希少野生動植物

⑤「中津川市文化財保護条例」（昭和 51 年、中津川市条例第 42 号）

「恵那市文化財保護条例」（平成 16 年、恵那市条例第 215 号）

「瑞浪市文化財保護条例」（昭和 51 年、瑞浪市条例第 39 号）

「御嵩町文化財保護に関する条例」（昭和 51 年、御嵩町条例第 9 号）

「可児市文化財保護に関する条例」（昭和 30 年、可児市条例第 27 号）

「多治見市文化財保護条例」（昭和 52 年、多治見市条例第 29 号）

市天：市指定天然記念物 町天：町指定天然記念物

⑥「御嵩町希少野生生物保護条例」（平成 18 年、御嵩町条例第 17 号）

○：指定希少野生動植物

⑦「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：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

⑧「岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物—岐阜県レッドデータブック—」（平成 13 年、岐阜県）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足

⑨「御嵩町版レッドデータブック：御嵩町の絶滅のおそれのある野生生物 2007（鳥類、蝶類、植物、魚類・貝類編）」（平成 19 年、御嵩町）

○：掲載種

⑫「専門家より指摘された種」

○：指摘種

※：沢水に依存すると考えられる種

15-3-3 その他

山岳トンネル区間においては、植物の生育環境である沢の水質及び水位と関係する地下水の水質及び水位による影響について「本編 8-2-3 地下水の水質及び水位」で示すとおり、トンネル区間全般としては地下水の水質及び水位への影響は小さいものの、断層付近の破碎帯を通過する区間や洪積層の浅層部は、一部の地下水の水位への影響を及ぼす可能性があるとして予測している。そのため、トンネル上部の沢に生育し沢水に依存する植物への影響については、トンネル区間全般では影響は小さいものの、断層付近の破碎帯を通過する区間や洪積層の浅層部は、影響を及ぼす可能性があると考えられる。

今後は、高橋の水文学的方法による予測検討範囲内における断層付近の破碎帯を通過する区間や洪積層の浅層部については、評価書において調査した箇所以外の沢についても、文献調査等により重要な種が存在する可能性がある場合は、代表的な箇所を選定して調査を行う。また、工事中は、「本編 8-2-4 水資源」において環境影響評価法に基づく事後調査として実施する予測検討範囲内にある河川の流量と共に、トンネルの湧水を測定して、減水の傾向が認められ植物への影響の可能性が考えられる場合は、専門家の助言を踏まえた上で、その影響の程度や範囲に応じた植物のモニタリングを行う。その結果、重要な種への影響が確認された場合は、「重要な種の移植・播種」などの環境保全措置を講じる。

15-4 重要な種の移植・播種の手法

環境保全措置として実施する「重要な種の移植・播種」について、種ごとの移植・播種手法については、表 15-4-1 及び表 15-4-2 のとおり計画している。

なお、移植方法（移植手法、移植場所の選定、移植個体数又は株数、移植時期等）、モニタリング方法等の詳細な内容については、工事計画の具体化に合わせて事後調査計画を策定し、専門家の助言を踏まえて実施していくこととする。

表 15-4-1 移植・播種手法の区分

| No. | 対象種 | 生活型 | 移植・播種手法 | 移植・播種 | 事例の有無 | 科・属での事例の種名 | 成功事例 | |
|-----|------------|-------|---------|--------|----------|------------|------|------------------------|
| | | | | 時期 | | | | |
| 1 | サクラバハシノキ | 落葉高木 | ①② | 10～1月 | 有り | | ○ | 静岡県浜北市 |
| 2 | カザグルマ | つる性低木 | ① | 9～11月 | 有り | | ○ | 三重県いなべ市 |
| 3 | カキノハグサ | 多年生草本 | ③ | 10～11月 | 有り | | ○ | 兵庫県神戸市 |
| 4 | ハナノキ | 落葉高木 | ①② | 10～3月 | 有り | | ○ | 岐阜県中津川市 |
| 5 | ミズマツバ | 一年生草本 | ②③ | 10～11月 | 有り | | ○ | 三重県伊勢市 |
| 6 | イブキボウフウ | 多年生草本 | ③ | 10～11月 | 有り | | ○ | 富山県黒部市 |
| 7 | スズサイコ | 多年生草本 | ③ | 10～11月 | 有り | | | 愛知県名古屋市 |
| 8 | ミズトラノオ | 多年生草本 | ②③ | 10～11月 | 有り | | ○ | 福井県敦賀市 |
| 9 | ミミカキグサ | 多年生草本 | ②③ | 9～11月 | 有り | | | 鹿児島県薩摩郡、薩摩川内市、伊佐市、始良郡等 |
| 10 | ホザキノミミカキグサ | 多年生草本 | ②③ | 9～11月 | 有り | | | 鹿児島県薩摩郡、薩摩川内市、伊佐市、始良郡等 |
| 11 | キキョウ | 多年生草本 | ③ | 10～11月 | 有り | | ○ | 新潟県柏崎市、兵庫県神戸市 |
| 12 | クロホシクサ | 一年生草本 | ②③ | 9～10月 | ホシクサ属で有り | ホシクサ | ○ | 岡山県瀬戸内市 |
| 13 | ヒメコヌカグサ | 多年生草本 | ②③ | 5～6月 | 有り | | ○ | 岐阜県加茂郡、兵庫県神戸市 |
| 14 | キンラン | 多年生草本 | ③ | 11～3月 | 有り | | ○ | 栃木県宇都宮市、富山県氷見市、千葉県柏市 |

注1. 成功事例は建設コンサルタンツ7社によるアンケート結果に基づくものである。

注2. 成功事例の○印は、下記の判断に基づくものである。

- ・移植種については、移植後1～5年間(事後調査期間)に生残したものの
- ・播種については、播種した年又は翌年に種子の形成を確認したものの

表 15-4-2 移植・播種手法の内容

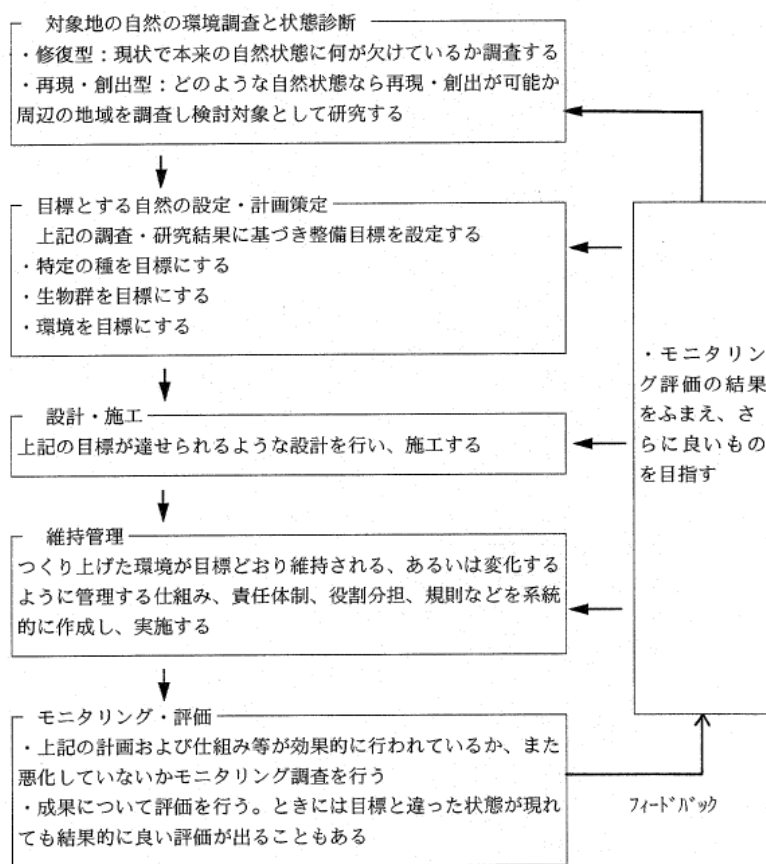
| 移植・播種手法 | | 内容 |
|---------|-----------|--|
| ① | 陸生植物の個体移植 | 植物個体を掘り取り、移植する。掘り取りは、根系の大きさにあわせて土壌ごとに行い、活着しやすいよう配慮する。また、移動時には湿らせた新聞紙等で覆い、植物体が傷まないよう配慮する。移植先には当該種の生育適地を選定し、元の生育地と類似した環境を基本とする。 |
| ② | 水生植物の個体移植 | 植物個体を採取し、移植する。採取は植物体のみとし、この際、根を傷めないように注意する。可能ならば生育地の水とともに採取し、移動時に植物体が傷まないよう配慮する。移植先には当該種の生育適地を選定し、元の生育地と類似した環境を基本とするが、活着しやすいように、水の流れの激しい箇所は選定しないこととする。 |
| ③ | 一年生草本の播種 | 結実時期に果実を採取し、播種する。また、生育地周辺の土壌に果実が含まれている可能性があることから、周辺の土壌を薄く剥ぎ取り、採取した果実とともに播種先にかくこととする。播種先には当該種の生育適地を選定し、元の生育地と類似した環境を基本とする。 |

15-5 重要な種の生育環境の創出の事例

「本編 8-4-2 植物」に記載のとおり、中部車両基地においては、重要な種への生育環境への影響を回避、低減するための環境保全措置を講じた上で、やむを得ず一部の重要な種の生育地が消失することとなる場合、環境保全措置である「重要な種の移植・播種」を実施した上で、専門家の助言を踏まえ、以下に示すビオトープの整備事例も参考に「重要な種の生育環境の創出」を実施することを考えている。

15-5-1 復元型ビオトープの作り方、整備期間

ビオトープ整備フローを図 15-5-1-1 に示す。



資料：千葉県ビオトープ推進マニュアル

図 15-5-1-1 ビオトープ整備フロー

15-5-2 ビオトープ事例

ビオトープ事例を図 15-5-2-1 に示す。



図 15-5-2-1 ビオトープ事例（宮ヶ瀬ダム東沢ビオトープ：約1ha）

15-6 外来種の拡大抑制に関する事例

外来種の拡大抑制及び林縁保護植栽に関する事例は、国土交通省、農林水産省が公表しているものがある。前者はタイヤ洗浄装置による外来種の拡大抑制についての報告、後者は在来種による法面緑化法についての報告である。以下に、公表している事例を示す。

立山カルデラの生態系の保全に向けた 取り組みについて

吉村 明¹・工藤 裕之²

¹立山砂防事務所 調査・品質確保課長 (〒930-1405 富山県中新川郡立山町芦崎寺字ブナ坂6 1)

²立山砂防事務所 調査・品質確保課調査係長 (同 上)

中部山岳国立公園内に位置する立山黒部アルペンルート沿線では、十数年前から外来植物の侵入が確認され、既存の生態系への影響が懸念されている。隣接する立山カルデラは、工事関係者以外にほとんど人が立入らない場所であるが、近年、同様に外来植物が確認されている。

このため、立山カルデラの生態系の保全に向け、カルデラ内で砂防工事を展開する立山砂防事務所の取り組み内容を報告するものである。

キーワード 環境, 生態系, 外来植物, タイヤ洗浄装置

1. はじめに

北アルプスの立山周辺は、生態系の多様性に富み、動植物の保護されている中部山岳国立公園内に位置する。この立山には立山黒部アルペンルートを利用し、年間100万人以上の観光客が訪れている。そのため、アルペンルートの沿線では十数年前から本来生育しない外国産の植物や人里の植物(=外来植物)の侵入が確認され、在来植物への影響が懸念されている。

隣接する立山カルデラも、これまで工事関係者以外にほとんど人が立入らない場所となっているが、近年、工事ヤードや水谷平の宿舎の周辺で、同様に、外来植物が見受けられるようになってきた。このため、立山カルデラ内の自然環境保全の観点から、既存の生態系への影響を配慮した対策が求められる。(写真-1,表-1)



写真-1 立山周辺の状況

表-1 H20までに確認された立山カルデラ内の外国産外来種

| No. | 分類群 | 科名 | 種名 | 外来種 | |
|-----|------|------------|------------|------------|------|
| | | | | 法律 | 外国産種 |
| 1 | 闊葉花類 | タデ科 | ネツノギシギシ | 要注意外来生物リスト | 外来種 |
| 2 | | ナデシコ科 | オウゴンミミナグサ | | 外来種 |
| 3 | | | ムカシワヂンコ | | 外来種 |
| 4 | | アケササ科 | シロサ | | 外来種 |
| 5 | | マメ科 | イタチハギ | 要注意外来生物リスト | 外来種 |
| 6 | | | ハリエンジュ | 要注意外来生物リスト | 外来種 |
| 7 | | | シロツメクサ | | 外来種 |
| 8 | | アカハナ科 | ヒマコイグサ | 要注意外来生物リスト | 外来種 |
| 9 | | | オオマコイグサ | | 外来種 |
| 10 | 谷弁花類 | ゴマノハサ科 | オオマコイグサ | | 外来種 |
| 11 | | | オオマコイグサ | | 外来種 |
| 12 | | | オオマコイグサ | | 外来種 |
| 13 | キク科 | アメリカセンダングサ | 要注意外来生物リスト | 外来種 | |
| 14 | | オオアレチノギク | 要注意外来生物リスト | 外来種 | |
| 15 | | セントポロキク | | 外来種 | |
| 16 | | トモムシヨモギ | 要注意外来生物リスト | 外来種 | |
| 17 | | ハルシオン | 要注意外来生物リスト | 外来種 | |
| 18 | | オオハシコソウ | 特定外来種 | 外来種 | |
| 19 | | オニノゲシ | | 外来種 | |
| 20 | | ヒメシオン | 要注意外来生物リスト | 外来種 | |
| 21 | | | ヒメシオン | 要注意外来生物リスト | 外来種 |
| 22 | | 単子葉類 | ツルクサ科 | ムラサキツルクサ | |
| 23 | イネ科 | | コスモス | | 外来種 |
| 24 | | | クワコソクサ | | 外来種 |
| 25 | | | カモカヤ | 要注意外来生物リスト | 外来種 |
| 26 | | | コスモス | | 外来種 |
| 27 | | | オニウツクサ | 要注意外来生物リスト | 外来種 |
| 28 | | | ヒロハウシノクサ | | 外来種 |
| 29 | | | オオクサキビ | | 外来種 |
| 30 | | | | | |
| 31 | | | | | |
| 32 | | | | | |
| 33 | | | | | |
| 34 | | | | | |
| 35 | | | | | |
| 36 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 38 | | | | | |
| 39 | | | | | |
| 40 | | | | | |
| 41 | | | | | |
| 42 | | | | | |
| 43 | | | | | |
| 44 | | | | | |
| 45 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 47 | | | | | |
| 48 | | | | | |
| 49 | | | | | |
| 50 | | | | | |
| 51 | | | | | |
| 52 | | | | | |
| 53 | | | | | |
| 54 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 56 | | | | | |
| 57 | | | | | |
| 58 | | | | | |
| 59 | | | | | |
| 60 | | | | | |
| 61 | | | | | |
| 62 | | | | | |
| 63 | | | | | |
| 64 | | | | | |
| 65 | | | | | |
| 66 | | | | | |
| 67 | | | | | |
| 68 | | | | | |
| 69 | | | | | |
| 70 | | | | | |
| 71 | | | | | |
| 72 | | | | | |
| 73 | | | | | |
| 74 | | | | | |
| 75 | | | | | |
| 76 | | | | | |
| 77 | | | | | |
| 78 | | | | | |
| 79 | | | | | |
| 80 | | | | | |
| 81 | | | | | |
| 82 | | | | | |
| 83 | | | | | |
| 84 | | | | | |
| 85 | | | | | |
| 86 | | | | | |
| 87 | | | | | |
| 88 | | | | | |
| 89 | | | | | |
| 90 | | | | | |
| 91 | | | | | |
| 92 | | | | | |
| 93 | | | | | |
| 94 | | | | | |
| 95 | | | | | |
| 96 | | | | | |
| 97 | | | | | |
| 98 | | | | | |
| 99 | | | | | |
| 100 | | | | | |
| 101 | | | | | |
| 102 | | | | | |
| 103 | | | | | |
| 104 | | | | | |
| 105 | | | | | |
| 106 | | | | | |
| 107 | | | | | |
| 108 | | | | | |
| 109 | | | | | |
| 110 | | | | | |
| 111 | | | | | |
| 112 | | | | | |
| 113 | | | | | |
| 114 | | | | | |
| 115 | | | | | |
| 116 | | | | | |
| 117 | | | | | |
| 118 | | | | | |
| 119 | | | | | |
| 120 | | | | | |
| 121 | | | | | |
| 122 | | | | | |
| 123 | | | | | |
| 124 | | | | | |
| 125 | | | | | |
| 126 | | | | | |
| 127 | | | | | |
| 128 | | | | | |
| 129 | | | | | |
| 130 | | | | | |
| 131 | | | | | |
| 132 | | | | | |
| 133 | | | | | |
| 134 | | | | | |
| 135 | | | | | |
| 136 | | | | | |
| 137 | | | | | |
| 138 | | | | | |
| 139 | | | | | |
| 140 | | | | | |
| 141 | | | | | |
| 142 | | | | | |
| 143 | | | | | |
| 144 | | | | | |
| 145 | | | | | |
| 146 | | | | | |
| 147 | | | | | |
| 148 | | | | | |
| 149 | | | | | |
| 150 | | | | | |
| 151 | | | | | |
| 152 | | | | | |
| 153 | | | | | |
| 154 | | | | | |
| 155 | | | | | |
| 156 | | | | | |
| 157 | | | | | |
| 158 | | | | | |
| 159 | | | | | |
| 160 | | | | | |
| 161 | | | | | |
| 162 | | | | | |
| 163 | | | | | |
| 164 | | | | | |
| 165 | | | | | |
| 166 | | | | | |
| 167 | | | | | |
| 168 | | | | | |
| 169 | | | | | |
| 170 | | | | | |
| 171 | | | | | |
| 172 | | | | | |
| 173 | | | | | |
| 174 | | | | | |
| 175 | | | | | |
| 176 | | | | | |
| 177 | | | | | |
| 178 | | | | | |
| 179 | | | | | |
| 180 | | | | | |
| 181 | | | | | |
| 182 | | | | | |
| 183 | | | | | |
| 184 | | | | | |
| 185 | | | | | |
| 186 | | | | | |
| 187 | | | | | |
| 188 | | | | | |
| 189 | | | | | |
| 190 | | | | | |
| 191 | | | | | |
| 192 | | | | | |
| 193 | | | | | |
| 194 | | | | | |
| 195 | | | | | |
| 196 | | | | | |
| 197 | | | | | |
| 198 | | | | | |
| 199 | | | | | |
| 200 | | | | | |

【立山砂防事務所調査による】
 ※ 外来種
 法律『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(平成16年6月2日 法律第78号)』による指定種
 特定外来種 海外起源の外来生物であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるものの中から指定されたもの
 要注意外来種 要注意外来種: 外来生物法の規制対象となる特定外来生物や準特定外来生物とは異なり、外来生物法に基づく制約等の規制が課されるものではないが、これらの外来生物が生態系に悪影響を及ぼすことから、利用に関わる個人や事業者等に対し、適切な取扱いについて理解と協力をお願いするもの
 外国産種 その他資料により認定される種
 外来種 『外来種ハンドブック(日本生態学会2002)、日本の帰化植物(平成15年、平八社)』の記載種

2. 対策の検討

立山カルデラへの侵入ルートは、立山砂防事務所のある千寿ヶ原から水谷出張所に敷設された工事専用軌道に

よるものと、有峰林道（富山県）から有峰資材運搬道路（国）を利用した車両の通行による2つのルートがある。このうち、道路利用によるものは、大型車から普通車まであわせると、表-2のとおり年間約9,000台以上にも上る車両が行き来している。このことから、工事用等の車両に外来植物が付着し、カルデラ内の生態系に影響を与えている可能性があると考え、タイヤ洗浄装置による侵入防止の対策を講じることとした。

表-2 立山カルデラ通行車両の内訳（平成20年）

| 車種 | 通行量（6月～11月） |
|-----|-------------|
| 大型車 | 1,647台 |
| 中型車 | 984台 |
| 普通車 | 6,558台 |
| 合計 | 9,189台 |

2. タイヤ洗浄装置による対策

タイヤ洗浄装置は、立山カルデラの手前であること、カルデラ以外の工事個所に通じる工事用道路の分岐点直前でもあること等の立地条件から、有峰資材運搬道路のスゴ谷橋右岸に、平成20年、21年と2カ年かけて設置した。装置は、大型車両用の洗浄ピット装置と普通車用の洗浄プールの2種類を設置（写真-2）した。

大型車両用の洗浄ピット装置（写真-3）は、ピット横にセンサーを取り付け、車両通過時に自動的に作動するようにしたため、使用者は車両から降りることなく、ゆっくりと装置を通行するだけで、タイヤ洗浄ができるものとした。洗浄部は散水ユニット、噴射ノズル、ギザギザ状の底面段差を組み合わせ、タイヤについた泥等を落とす仕組みとなっている。ただし、装置の耐久性等の関係から大型車でも、20t以上の大型車、運搬車（トレーラー）については、対応していない。

普通車用の洗浄プール（写真-4）は、車高が低いものを対象としたため、ピット式の洗浄装置と違い、プールに貯めた水とプール部底面の泥落としマットの作用によるタイヤ洗浄の装置とした。

また、立山砂防事務所では、工事関係者にタイヤ洗浄装置の利用を徹底させるため、設計図書（特記仕様書）に「環境へ配慮した取り組み」として図-1のとおり条項を記載し、工事車両の利用を義務付けた。

この他、森林管理署、北陸電力、富山県等他機関にもタイヤ洗浄装置の利用の協力を依頼し、関係機関が連携して、カルデラ内の外来植物の侵入防止に努めているところである。



写真3 大型車両用 洗浄ピット装置



写真4 普通車用 洗浄プール

第〇条 環境へ配慮した取り組み

工事実施にあたって、カルデラ内に侵入する車輛については、有峰林道スゴ谷橋右岸側に設置してある外来種侵入防止装置（タイヤ洗浄機及び洗浄ピット）を利用するものとする。

また、トレーラー運搬する重建設機械については、搬入する前に十分に洗浄を行うものとする。なお、洗浄方法等の具体的な実施内容については施工計画書に記載するものとし、実施内容の写真を撮影・記録するものとする。

図-1 設計図書による利用促進



写真2 タイヤ洗浄装置（全景）

3 タイヤ洗浄装置の効果検証

タイヤ洗浄装置によって落とされたタイヤの泥等は、洗浄水が循環する過程の途中で、フィルターにより2mm以上の植物片やゴミ等が溜まる部分と、沈殿槽によりフィルターを通過した2mm以下の浮遊物が沈殿する部分で、取り除かれ、廃棄物として処理される構造となっている(図-2)。しかしながら、本当にタイヤ洗浄装置によって種子が洗い流されているのか、種子に外来植物が含まれているのか検証するため、タイヤ洗浄装置から取り除かれた廃棄物を採取し、その中に含まれる種子の調査を実施した。調査は、フィルターにより分離された2mm以上の植物片等は実体顕微鏡により直接種子を確認して植物の判別を行った。沈殿槽の沈殿物については発芽試験(写真-3)により植物の判別を行った。尚、採取は夏と秋の2回実施した。

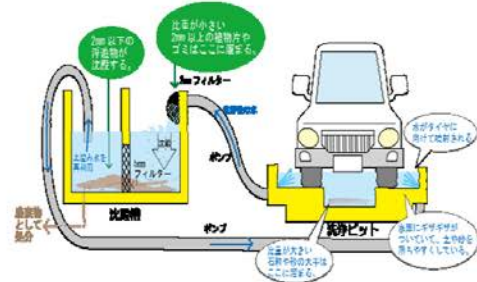


図-2 タイヤ洗浄装置の構造概念図



写真-3 発芽試験状況

4 検証結果

(1) 実体顕微鏡による確認種

実体顕微鏡による調査では表-3に示す26種396個の種子が確認された。確認された種のうち、本来は人里に生育するものが4種、外国産のものが3種の計7種の外来植物が確認された。確認個数が多かった種子は、周辺の急傾斜地に生育するケヤマハンノキ、ミヤマハンノキ、高標高地の草原にも生育するススキであった。

また、外来生物法の規制対象ではないが生態系に悪影響を及ぼしうするため、取り扱いに注意すべき種とされる「要注意外来生物」に指定されているアメリカセンダングサとエゾノギシギシが含まれていた。

(2) 発芽試験による確認種

発芽試験による調査では表-3に示す15種61個体の発芽が確認された。確認された種のうち、本来は人里に生育するものが9種、外国産のものが3種の計12種の外来植物が確認された。確認個数が多かった種子は、畑地や路傍に生育する人里の種のスズメノカタビラであった。また、同様の環境に生育するメヒシバも比較的多数確認された。

また、コスズメガヤクサイは既に立山カルデラ内での記録があるが、オオチドメ、トキワハゼなどは記録がないものであった。これらの種は、カルデラ内の環境が厳しいため、現状としては種子が侵入したとしても分布を拡大できない(できていない)と考えられる。

2つの方法により調査した結果から、立山カルデラ内には本来生息しない植物が17種(うち外国産6種)が確認され、タイヤ洗浄装置は、外来植物の侵入抑制に一定の効果があることが立証された。

表-3 実体顕微鏡による確認種

| 科名 | 種名 | 夏季 | 秋季 |
|---------|-------------|----------|-----------|
| カバノキ科 | ケヤマハンノキ | 34 | 16 |
| | ミヤマハンノキ | 3 | 43 |
| | ダケカンバ | | 10 |
| | ミズメ | | 16 |
| タデ科 | ミソソバ | 1 | |
| | オオイトドリ | 2 | 3 |
| | エゾノギシギシ | 6 | |
| | タデ科の一種 | 1 | |
| マタタビ科 | サルナシ | | 3 |
| アブラナ科 | ナズナ | | 1 |
| モクセイ科 | アオダモ | | 1 |
| キク科 | アメリカセンダングサ | 1 | |
| | ヨブスマソウ | | 1 |
| | アキノキリンソウ | | 1 |
| | タンポポ属の一種 | 1 | |
| | キク科の一種 | | 1 |
| | 双子葉植物 | 1 | |
| イネ科 | メヒシバ | 1 | 3 |
| | イヌビエ | 7 | |
| | オギ | | 13 |
| | ススキ | | 185 |
| | オオクサキビ | 4 | |
| | チカラシバ | | 1 |
| | ヨシ属の一種 | 8 | |
| イネ科の一種 | 21 | 4 | |
| カヤツリグサ科 | カヤツリグサ科の一種① | 2 | |
| | カヤツリグサ科の一種② | | 2 |
| 8科 | 26種 396個体 | 15種 92個体 | 17種 304個体 |

外国産の種

人里の種

※ カヤツリグサ科の一種①、②は1種としてカウントした

表4 発芽試験による確認種

| 科名 | 種名 | 夏季 | 秋季 |
|---------|------------------|-------------|-----------|
| アカザ科 | シロザ | 1 | |
| ヒユ科 | イヌビユ | 1 | |
| セリ科 | オオネドメ | 2 | |
| ゴマノハグサ科 | トキワハゼ | 2 | |
| キク科 | オオヨモギ | 2 | |
| | ヒメジヨオン or ハルジヨオン | 1 | |
| | キク科の一種 | 1 | |
| | 双子葉植物※ | 2 | 1 |
| イグサ科 | クサイ | 1 | |
| | イグサ科の一種 | 1 | |
| イネ科 | メヒシバ | 8 | |
| | アキメシバ | 1 | |
| | イヌビエ | 1 | |
| | オホシバ | 1 | |
| | コスズメガヤ | 1 | |
| | スズメノカタビラ | 23 | |
| | ナガハグサ属の一種※ | 8 | |
| | イネ科の一種※ | 2 | 1 |
| 7科 | 15種 61個体 | 15種 59個体 | 2種 2個体 |

外国産の種

人里の種

※ 同じ科の中で同種が出現している可能性があるため、種数に含めない

表5 外来植物駆除作業結果

| ◎ 外来植物6種 ゴミ袋(45L)2袋分除去 | |
|------------------------|--------------|
| 【内訳】 | |
| セイヨウタンポポ | … 約300株、8kg |
| シロツメクサ | … 約500株、10kg |
| エゾノギンギシ | … 約90本 |
| ムシトリナデシコ | … 約30本 |
| イネ科の外来植物 | … 約20本 |
| オオバコ※ | … 約200株、5kg |

※外国産ではないが、カルデラ内の在来種ではないため除去

カルデラ内へのもう一つの侵入ルートである工事専用軌道(トロッコ)においては、乗車する人の靴底に付着した泥を介して外来植物が侵入する恐れがある。そこで、軌道乗車口付近に、靴の洗い場やマットを設置し、軌道利用者には、裏底に付着した泥を落としてから乗車するよう要請し、外来植物の侵入防止に努めている。



写真5 靴洗い場と泥よけマット

5. その他の対策

アルペンルート沿線で繁茂する外来植物に対しては、富山県や立山黒部貫光において、平成9年からボランティアで外来植物の除去活動に取り組み始め、富山森林管理署や県自然保護協会など、協力団体を年々増やしながらか、駆除に励んでいるところである。

カルデラ内の外来植物についても、平成21年度から職員の他、工事関係者及び富山森林管理署と協同した駆除活動を開始した。



写真4 外来植物駆除作業

6 まとめ

タイヤ洗浄装置の検証の結果、工事車両等のタイヤによって外来植物が運ばれてきていることが一因であると判明し、洗浄装置によって種子の侵入抑制に一定の効果があることが実証された。特に、今回のタイヤ洗浄装置の検証で、カルデラ内で確認されていない外来植物が確認された。大量の種子が継続的に侵入抑制されずにカルデラ内に侵入すれば、分布拡大の機会が増大するものであり、生態系への影響は大きい。

タイヤ洗浄装置や外来植物の駆除対策、軌道利用者の靴底の泥落としは、地道な作業であるが、立山カルデラの生態系を守ることに貢献できるものと期待するものである。

在来種を利用した法面緑化工

中部森林管理局 中川治山事業所 ○ 松井 健太郎
日本植生(株) 笹井 修一
綿半インテック(株) そのはら 正二
綿半インテック(株) いまけ かつひこ
今井 克彦

要 旨

治山工事では、外来種を用いた緑化マット類が多く用いられていますが、外来種の定着が進むにつれ在来種や地域固有の生態系に対する影響が指摘されています。そこで本研究では、在来種、特に施工地域の山採種子を利用した緑化マット類の試験施工を試み、これらを経過観察することとしました。この結果、治山工事で在来種を利用する際に注意すべき点や克服すべき諸問題についての洗い出しが可能となり、今後の技術開発に資する重要なデータの収集がなされつつあります。

はじめに

治山工事では、脆弱な地質と瘠悪な土壌・水分条件下での早期緑化を実現するために、外来種を用いた緑化マット類が多く用いられます。これらの二次製品は、劣悪な条件下でも早期緑化を可能にし、省力化による施工コストの低減にもつながるため、近年、急速に普及しています。

反面、外来種の定着が進むにつれ、在来種や地域固有の生態系に対する影響も指摘されています。治山工事で用いられる外来種については、在来種に及ぼす影響が十分に検討されていないため、この問題については今後の検討課題になると思われませんが、緊急性を要するようなケースにおいては早期緑化に有効な外来種の使用は躊躇されるべきではないと思われれます。

しかしながら、在来種、特に施工地域の山採種子を緑化材料として用いることは、生態学的な視点において優れており、種子採取に伴う地場産業の創出といった社会経済学的観点から見ても意義深いと考えられます。

そこで、本研究では、山腹崩壊地での利用を目標としつつ、崩壊地よりも穏やかな自然条件の治山運搬路法面において、在来種、特に施工地域の山採種子を利用した緑化マット類を試験施工しました。また、緑化工における省力化や施工コストの低減に資するため、自然と草本類から木本類への遷移が進むことも念頭に置きました。本論文では、これらの取り組みを紹介するとともに、克服すべき諸問題についても検討を重ねることとします。

1 試験地の概要

本研究において試験地として設定した箇所は、大樽沢治山運搬路（長野県駒ヶ根市、天竜川支流中田切川流域）と通ヶ沢治山運搬路（長野県上伊那郡飯島町、天竜川支流と田切川流域）の道路法面です（図-1）。両試験地の概要は表-1に示されるとおりです。

両試験地とも風化花崗岩がマサ化した地質条件であり、有機物が少なく栄養条件や水分条件が良好な土壌とは言い難い場所です。加えて、風雨、風雪により絶えず表面侵食を受けているため、植生の侵入は比較的困難であり、自然復旧が容易な場所ではありません。（写真-1）

表-1 試験地の概要

| 試験地 | 標高(m) | 最高気温 | 最低気温 | 最大積雪深 | 斜面向,勾配 | 年降水量 |
|----------|-----------|---------|---------|---------|-------------|----------|
| 大樽沢治山運搬路 | 1210~1230 | 約 30.0℃ | 約-13.0℃ | 約 40 cm | NE-NW,1:0.8 | 約 2000mm |
| 通ヶ沢治山運搬路 | 1250~1280 | 同上 | 同上 | 同上 | S-SW,1:0.8 | 同上 |



写真-1 通ヶ沢治山運搬路

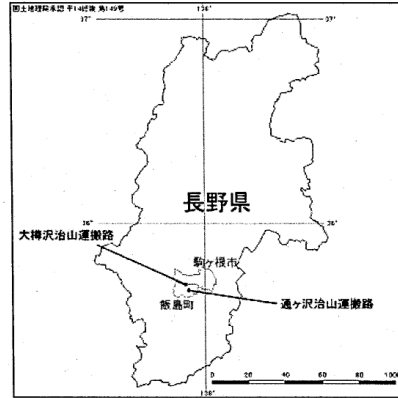


図-1 試験地の概要

2 試験方法

本試験は、平成15年9月に開始し現在継続中です。試験には緑化マットの二次製品を使用し、施工時期や種子配合、構造等を変化させることで、現在までに3パターンの試験施工を行なっています。実施した試験施工の概要は表2に示されるとおりです。各試験パターンとも春と秋の計2回施工していますが、これは施工時期の違いが緑化成績に与える影響を検討するためです。

表-2 試験施工の概要

| 試験名 | 施工日 | 施工場所 | 使用資材 | 使用種子 | 備考 |
|-------|--------------|---------|------------|-------|--------------|
| パターン1 | H15.9,H16.4 | 大樽沢,通ヶ沢 | 間伐材利用植生マット | 市場のみ | 施工時期と種子配合を試験 |
| パターン2 | H15.11,H16.3 | 通ヶ沢 | 種子袋付緑化マット | 市場+山採 | 薄綿部分に種子を含まず |
| パターン3 | H17.6,H17.11 | 同上 | 上記を改良 | 上記を改良 | 薄綿部分に種子を含む |

※ 市場=市場流通種子(ヤマハギ、メドハギ等の灌木類主体)
山採=国産山採種子(クヌギ、コナラ、ヤマザクラ等の高木類主体)

(1) 【パターン1】試験

表2中の【パターン1】の試験で用いた緑化マットは、既製の間伐材利用緑化マットの構造をそのままに、種子配合を在来種に変更したものです。(図-2)

図-2中に示される「薄綿」の部分にはヤマハギ、メドハギ等灌木類を主体とした在来市場流通種子と肥料・保水材、土壌改良剤及び間伐材(木毛)が配置されています。従来の緑化マットでは洋シバ等外来種を用いることにより早期の全面緑化を実現していましたが、この試験において外来種は一切使用せず、在来種子のみを使用することでの全面緑化を試みています。

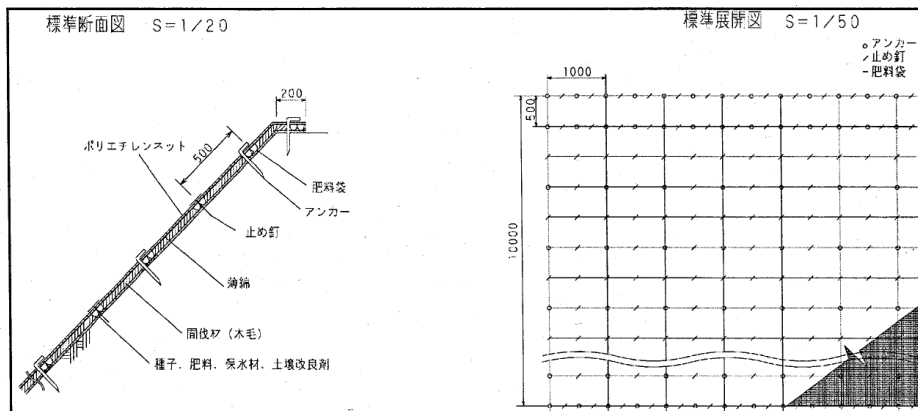


図-2 植生マット構造 (パターン1)

(2) 【パターン2】試験

【パターン2】の試験で用いたマットは、図-3に示される「薄綿」部分には種子を配せず、「種子袋」にのみ「ヤマハギ、メドハギ等灌木類を主体とした在来種の市場流通種子」と「クヌギ、コナラ、ヤマザクラ等高木類を主体とした国産山採種子」を封入し、等高線上に並ぶように配置したものです。

「薄綿」部分に種子を配置していない理由は、将来主林木となる高木類が初期成長の段階で灌木類によって被圧を防ぐためであり、初期段階では線状の緑化が期待されます。また、「薄綿」部分にも肥料・保水材及び土壤改良剤は含まれているため、この部分については周囲から飛来した種子による植生の進入が期待されます。

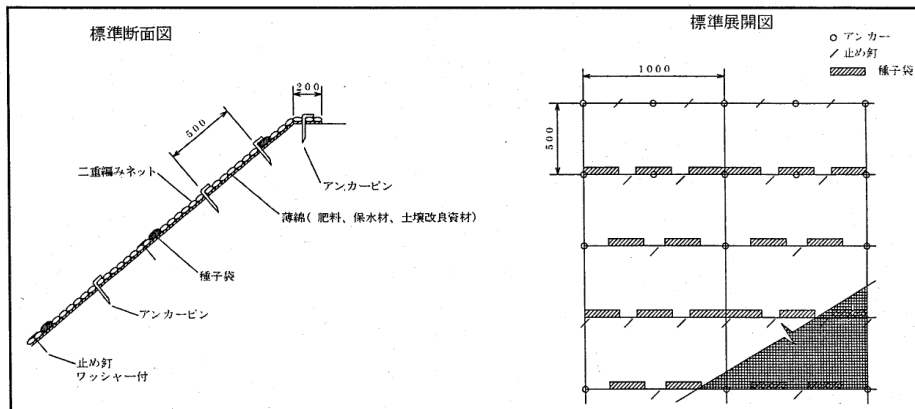


図-3 植生マット構造 (パターン2)

(3) 【パターン3】試験

【パターン3】で用いた緑化マットは、【パターン1】及び【パターン2】の試験経過を観察しつつ、露見された問題点について改良を施したもので、マットの物理的構造は【パターン2】と類似しており、図-4に示される「種子袋」には「クヌギ、コナラ、ヤマザクラ等高木類を主体とした国産山採種子」が配置されています。

【パターン2】試験の構造と異なる部分は、薄綿部分に「ヤマハギ、メドハギ等灌木類を主体とした在来種の市場流通種子」を配置していることで、これにより、灌木類による早期の全面緑化が期待されます。

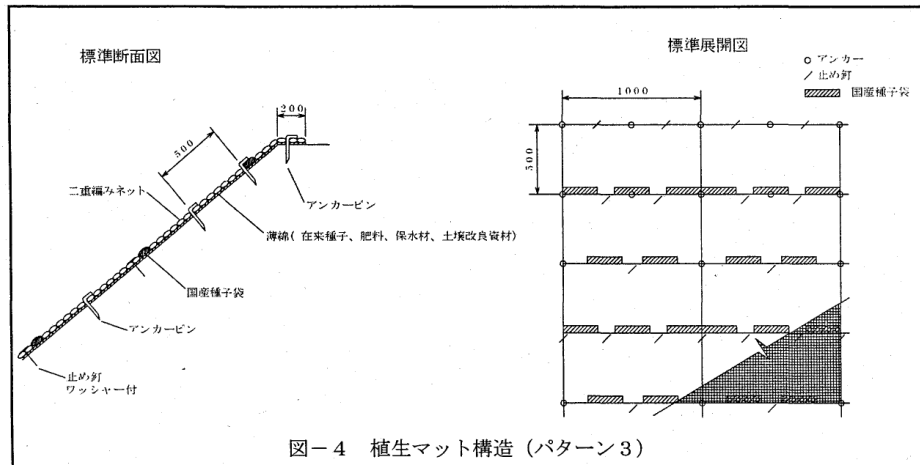


図-4 植生マット構造 (パターン3)

(4) 種子配合

各試験パターンにおける種子配合は、表-3に示されます。この表のうち、コナラからイロハモミジまでの7種類が国産山採種子、ヤシャブシからメドハギまでの7種類が市場流通種子となります。

市場流通種子については、現段階では外国産の種子が混入しています。これは、在来種として自生している種であっても、外国で生産されたものが多く流通しているためです。

表-3 各試験パターンの種子配合

| 種類 | パターン1 | | パターン2 | | パターン3 | | |
|--------|----------|------|---------|------|---------|------|---|
| | 使用量 | 単位 | 使用量 | 単位 | 使用量 | 単位 | |
| 国産山採種子 | | | (種子袋部分) | | (種子袋部分) | | |
| | コナラ | | 17.22 | g | 57.57 | g | |
| | ミスナラ | | 15.13 | g | 21.06 | g | |
| | アハマキ | | 28.20 | g | 28.20 | g | |
| | エトヒカンザクラ | | 54.53 | g | 107.42 | g | |
| | ウワミスザクラ | | 1.00 | g | 8.23 | g | |
| | ヤマザクラ | | 0.57 | g | 8.23 | g | |
| 市場流通種子 | | | (薄綿部分) | | (薄綿部分) | | |
| | イロハモミジ | | 7.68 | g | 7.68 | g | |
| | ヤシャブシ | 0.99 | g | 3.29 | g | 4.60 | g |
| | ヤマハンノキ | 2.27 | g | 2.23 | g | 3.35 | g |
| | コマツナギ | 1.34 | g | 2.65 | g | 3.97 | g |
| | ヤマハギ | 2.06 | g | | | | g |
| | ススキ | 2.08 | g | | | | g |
| | ヨモギ | 0.48 | g | | | | g |
| | メドハギ | 0.89 | g | | | | g |
| | | | | 0.15 | g | 0.15 | g |

3 試験経過

本研究は現在経過観察中であり、緑化成績を結論づけることは時期尚早であると考えられるため、試験経過という形で施工実績を紹介します。

(1) 【パターン1】試験における経過観察

ア 春施工について

【パターン1】試験の「春施工」（平成16年4月施工）についての経時変化を、施工直後から順に並べたものを写真-2に示します。写真は左から順に施工後4ヶ月、9ヶ月、13ヶ月経過したもので、3枚の写真とも向かって左側が洋シバ配合の従来製品、向かって右側が本研究において新たに試みられる【パターン1】となります。

一番左の「施工後4ヶ月」の写真から、施工初期の発芽、生長は従来製品に及ばないものの、一番右の「施工後17ヶ月」の写真を見ると、一年ほどの時間が経過すれば、従来製品に遜色のない緑化状態であることがわかります。写真ではわかりにくいですが、ヤシヤブシ、ススキ等、様々な種類の草本類、木本類の定着が見られます。ただし、今回用いた在来種は冬枯れするため、真ん中の写真に示される冬季（12月）の状態をみると、若干地山が見える寂しい景観となります。

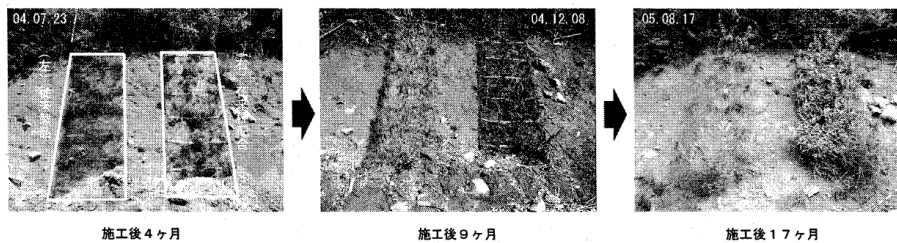


写真-2 【パターン1】試験（春施工）の経時変化

イ 秋施工について

次に、【パターン1】試験の「秋施工」（平成15年9月施工）についての経時変化を、施工直後から順に並べたものを写真-3に示します。写真は時系列に沿って時計回りに配置しており、比較対象として施工した従来製品についての施工経過については割愛します。

写真-3の上段真ん中に示される「施工後3ヶ月」の写真は、草本類、木本類ともに数種類の発芽が見られる状態です。しかしながら、一冬経過した後の「施工後12ヶ月」の写真では、ほとんどヨモギのみが成立している状態になっています。その後、「施工後22ヶ月」経過した写真においてもヨモギが非常に優勢な状態は続いており、現在でもこの状態は継続していますが、徐々に周囲の植生の侵入は見られているところです。

図-5は施工後1年間の成立本数と生育長を示しています。4つのグラフのうち左の2つが秋施工、右の2つが春施工のグラフとなります。また、上段の2つが成立本数（m²/本）、下段の2つが生育長（cm）です。

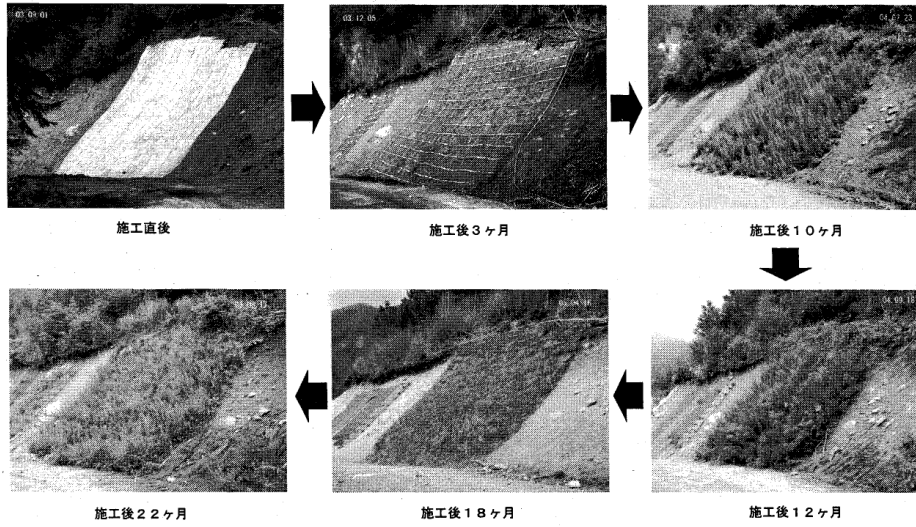


写真-3 【パターン1】試験（秋施工）の経時変化

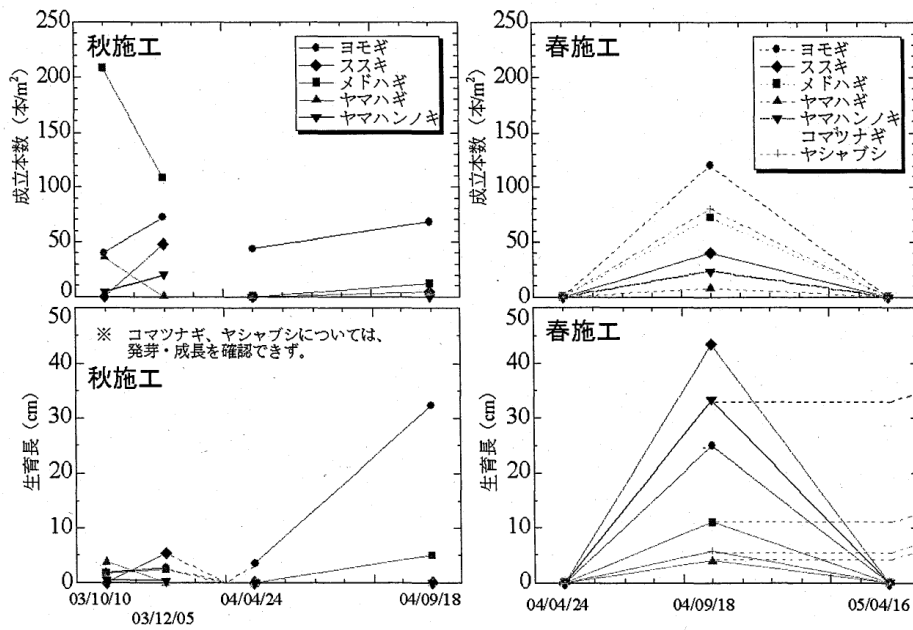


図-5 施工時期の違いによる成立本数及び生育長の比較（試験開始後1年間）

秋施工の2つのグラフから、施工直後には数種類の発芽生長が確認できるものの、越冬後にヨモギの生長が旺盛となり、その他の植物は駆逐されてしまったことがわかります。

また、右の春施工のグラフからは、配合した種子は全種類発芽し、充長に生長していることがわかります。右下のグラフには水平に伸びる点線が入っていますが、これは木本類については雪圧等による欠損がなければ、春先の初期生長が前年の生育長から始まるであろうという予測を示したものです。このことは、【パターン1】の越冬後の生育状態（写真-4）が、十分な生育長をもって生長を続けていることから確認できます。したがって、緑化マットの緑化植物として在来種を用いる場合、生育長を十分に確保できる時期に施工することが重要ではないかと考えられます。

(2) 【パターン2】試験の経過観察

ア 春施工について

【パターン2】試験の「春施工」（平成16年3月施工）についての経時変化を、施工直後から順に並べたものを写真-4に示します。写真は時系列に沿って時計回りに配置しており、比較対象として施工した従来製品についての施工経過については割愛します。

写真は、施工後約1年間の被覆状態を示していますが、施工後14ヶ月経過した左下の写真においても、植物の生育状態は非常に乏しいものであることがわかります。

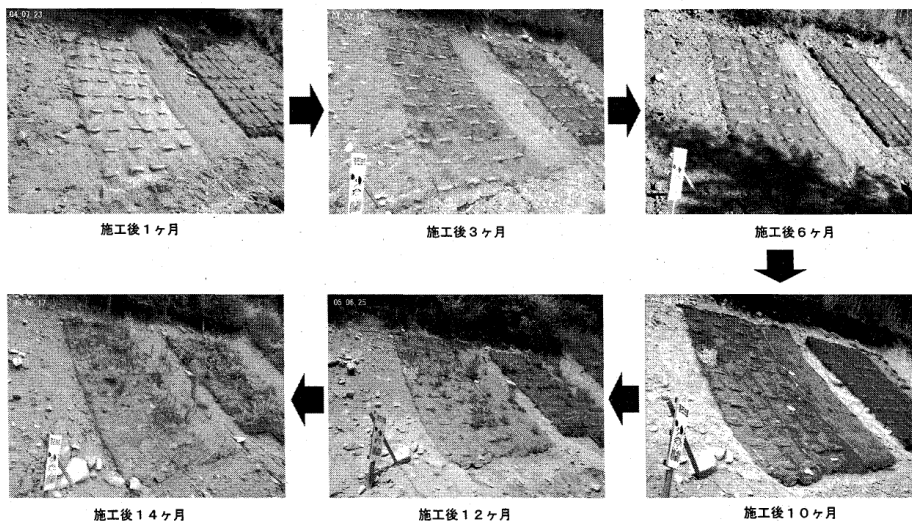


写真-4 【パターン2】試験（春施工）の経時変化

イ 秋施工について

写真-5は、【パターン2】試験の「秋施工」（平成15年11月施工）の経時変化を、施工直後から順に並べたものです。春施工に比べれば、若干発芽生長がみられますが、全面被覆には至っておりません。また、薄綿部分への周辺からの植生の侵入も、それほど多く見られないことがわかります。

写真-6は、【パターン2】の植生状態を接写したものです。上が春施工、下が秋施工の写真です。

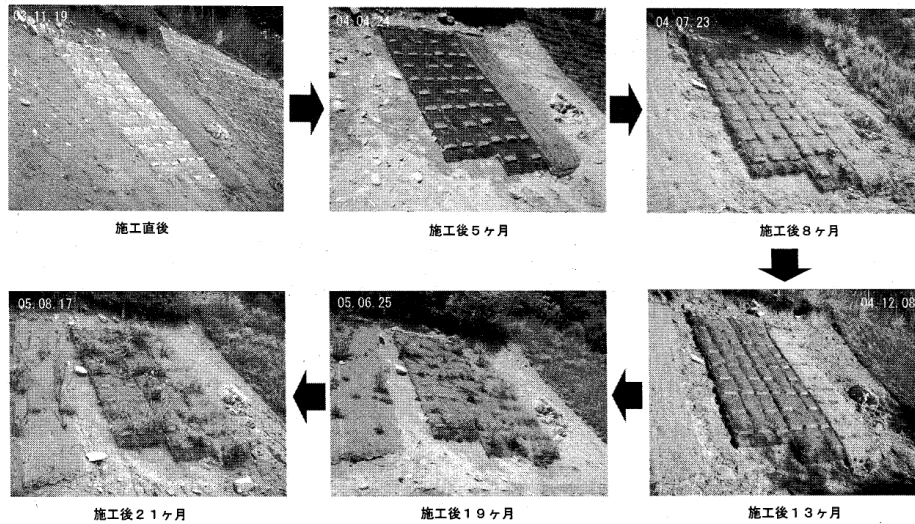


写真-5 【パターン2】試験（秋施工）の経時変化

春施工・秋施工ともに、薄綿部分には植生がほとんど存在していないことがよくわかります。また、種子袋からは、いくらかの植生の発芽・生長がみられますが、春施工ではヨモギ等の草本類のみ、秋施工ではヤマザクラのみの発芽生長が確認されました。

種子袋自体には肥料や土がしっかり入っていますので、種子の保存方法の問題など、製品構造以外の原因があったものと考えられます。

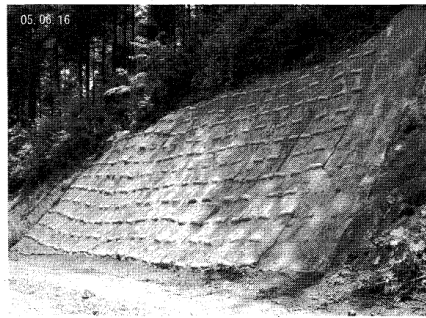
(3) 【パターン3】試験の経過観察

【パターン3】の「秋施工」については、現在実施直後でまだ発芽していないため、「春施工」の経過のみについて報告することとします。

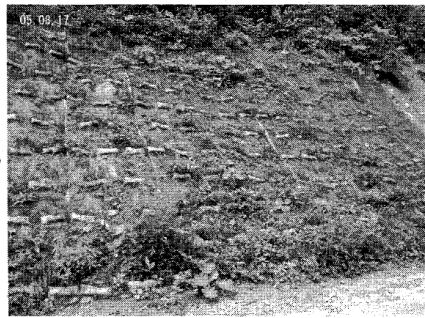
写真-7は【パターン3】の「春施工」の写真で、左が施工直後、右が施工後2ヶ月後の状態ですが、薄綿部分からは主としてヤマハギ、メドハギ等の灌木類が、種子袋からはクヌギ、コナラ、ヤマモミジ等の高木類が発芽生長しています。種子袋からの高木類の初期生長が非常に良好です。このため、灌木類の生長による高木類への被圧は生じていません。



写真-6 【パターン2】近影



施工直後



施工後2ヶ月

写真-7 【パターン3】試験（春施工）の経時変化

また、写真-8はパターン3を接写したものです。種子袋からはコナラが、また薄綿部分からヤマハギ、メドハギ等の灌木類や草本類が発芽していることがわかります。こうした種子袋からの良好な初期成長は、種子袋に含まれる保水材、肥料等の効果であると思わます。

このことは、写真-9に示されるように、木本類が種子袋の外にも十分に根を伸ばしていることから予想され、越冬後の活着及び迅速な初期生長も十分期待されるところです。



写真-8 発芽生長の様子（パターン3）

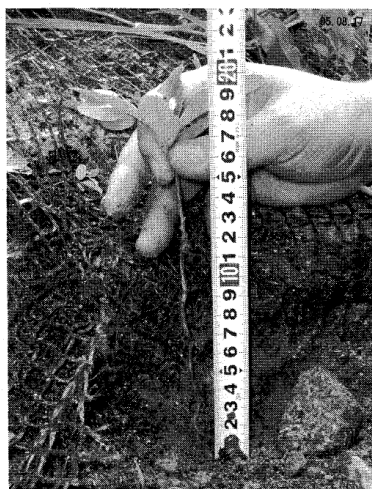


写真-9 根張りの状況（パターン3）

4 まとめ

以上の3パターンの試験施工の経過を、技術的・非技術的な観点から簡単にまとめると、次のようになります。

(1) 技術的観点からのまとめ

【パターン1】の試験からは、多様な在来木本種を早期に成立させるためには、施工時期を慎重に見極めること、特に、生育期間を十分に見込むことができる時期に施工することが重要である可能性が示唆されました。

【パターン2】の試験からは、春・秋ともに発芽生長が芳しくなかったことから、種子の保存技術に問題があった可能性が高いと思われます。

【パターン3】の試験では、木本類の良好な初期成長と灌木類による全面緑化が両立されており、概ね理想的な生育状態となっています。今後、施工時期や越冬後の状態を十分検討する必要があります。

以上のことから、本研究の今後の技術的課題としては、以下のようなものが挙げられます。

- (i) 各パターン経過観察を継続しつつ、他の在来種を用いた種子配合をさらに検討すること
 - (ii) 種子の保存技術を向上させて発芽率を十分確保すること
 - (iii) 試験地の継続したモニタリングを実施し、施工効果に対する定量的な解析を試みること
- いずれにせよ、緑化成績を論じるためには、十分に時間をかけ、様々な条件下で試験施工を繰り返すことが重要であり、在来種を用いた緑化マットを実用化するための近道であると考えられます。

(2) 非技術的観点からのまとめ

また、一連の試験施工を進めていく上で判明した非技術的な問題、あるいは、実用化された場合に生じるであろう諸問題については以下のようなものが挙げられます。

- (i) 国産山採種子の種子調達の困難さ
- (ii) 需給調整の必要性
- (iii) 在来種子（市場流通種子）の国産化の必要性
- (iv) 生産コストの問題

在来種を利用した緑化マットを実用化するには「大量生産」が可能な体制を作る必要がありますが、(i)の問題は、この「大量生産」が困難であることに直結する問題です。山採種子の収穫は、豊作、不作の自然条件に大きく左右されるうえ、採取技術の向上や採取技術者の育成が不可欠であることもこの問題を難しくする要因の一つとして考えられます。

(ii)については、前年の秋に採取する必要があるという「種子の山採り」の性質上、翌年の需要を正確に把握しなければ、過度の種子採取や供給不足に陥る危険性があるという問題です。

(iii)については、市場に流通している在来種子を購入した場合、在来種とはいえ外国産のものが多く流通しているという問題です。生産国の生態系までも考慮に入れば、これらの在来種子は国産化した方がより環境に対する負荷が小さくなるうえ、種子生産という新たな国内産業の創出にもつながります。また、この問題は、国産種子であっても、「どの程度の空間スケールをもって『現地産』とするか」という議論にもつながる問題であり、これについては、さらなる議論の必要があると考えられます。

(iv)については、生産コスト、つまり緑化資材の単価の問題で、種子採取や保存コスト等を考えれば、在来種を用いた製品が従来の製品よりも高価になることは避けられないという問題です。在来種を用いた緑化工法が普及するためには、「生産コストをいかに抑制するか」という努力は不可欠ですが、環境に対する対価としてどの程度のコスト高を容認できるかという議論も必要になってくると思われます。

おわりに

在来種を利用した緑化工については、現在様々な取り組みがなされていますが、なお解決すべき問題が山積しています。問題を解決し、こうした工法を一般化していくためには、本研究のような試験施工を今後も継続していく必要があると同時に、生産・流通構造までをふくめた官民一体の取り組みが不可欠であると結論づけます。

15-7 林縁保護植栽の成功事例

林縁保護植栽（緑化を含む）のうち、道路建設に伴って実施したものおよび開発事業に伴って実施している事例を以下に示す。

15-7-1 道路事業における林縁保護植栽の事例（国土交通省）

こくどう ごうがしどうろ ついせきちょうさ
 国道289号甲子道路エコロード追跡調査

郡山国道事務所 後藤 次男
 ○神田 利昌
 米内 祐史

1. はじめに

国道289号は、新潟県新潟市を起点として、福島県南会津地域、県南地域を経ていわき市に至る福島県南部の東西軸を担う重要な路線であり、甲子峠区間は、奥羽山脈の南部に位置する那須連峰の一角に位置し、豊かな自然が保たれ、貴重な動植物の宝庫であるとともに、その一部は日光国立公園に位置している。

このようなことから、本区間は、調査・設計段階から施工・管理に至るまで、自然に配慮した『エコロード』として整備するものとし、有識者や専門家による委員会を設立して、各種環境調査や環境保全対策の検討、及び評価を実施しながら事業を推進した。

本報告は、平成20年9月21日に開通した甲子道路建設事業が周辺の自然環境に及ぼした影響と変化について報告するものである。

※エコロードとは、エコロジー（生態学）やエコシステム（生態系）の「エコ」と「ロード（道）」を組み合わせた造語であり、道路利用者の安全で快適な通行の確保とともに、貴重な動植物を保護できるよう生態系全体との調和を考えた道路整備を目的としたものである。

2. 調査概要

甲子道路建設事業による影響を把握するため、以下について調査を行った。

| 調査項目 | 調査方法 | 調査実施期間 | |
|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------|
| 猛禽類調査 | 定点観察 | 平成21年1月～7月 | |
| 横断構造物 利用実態調 査 | 哺乳類 | ビデオカメラ調査 | 平成21年7月(夏季) |
| | | フィールドサイン調査 | 平成21年12月(冬季) |
| | 両生・爬虫 類 | ピットフォールトラップ調査 | 平成21年4月 |
| | | 卵のう確認調査 | 平成21年4月、6月 |
| | 夜間観察(目視、ビデオカメラ)調査 | 平成21年4月 | |
| 誘導対策効果確認調査(進 入防止柵、L型擁壁) | フィールドサイン調査 | 平成21年7月(夏季) 平成21年12月(冬季) | |
| 進入防止対策効果確認調 査(グレーチング) | フィールドサイン調査 センサーカメラ調査 | 平成21年7月(夏季) 平成21年12月(冬季) | |
| 法面緑化追跡調査 | コドラート調査 | 平成21年7月 | |
| 植生変化状況追跡調査 | 群落組成調査 | 平成21年7月 | |
| | 相観調査 | | |
| | 樹勢調査 | | |

3. 調査結果

3.1 猛禽類調査

甲子道路周辺には、生態系の上位に位置づけられるイヌワシ・クマタカ・オオタカなど多種類の猛禽類が生息していることから、定点観察場所において目視により、その出現状況及び繁殖の可能性について観察し、開通前と開通後における活動状況を比較した。

表 3-1 平成12年～平成21年 飛翔数

(回)

| 種 | H12年 | H13年 | H14年 | H15年 | H16年 | H17年 | H18年 | H19年 | H20年 | 甲子道路開通 | H21年 | 合計 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------|----|
| クマタカ | 20 | 23 | 32 | 63 | 34 | 72 | 57 | 16 | 26 | 46 | 389 | |
| イヌワシ | 1 | 2 | 9 | 5 | 25 | 8 | 4 | 8 | 19 | 1 | 82 | |
| オオタカ | 5 | 2 | 7 | 20 | 20 | 16 | 18 | 5 | 11 | 10 | 114 | |
| ノスリ | 0 | 46 | 292 | 187 | 210 | 177 | 196 | 163 | 199 | 139 | 1609 | |
| ハイタカ | 0 | 1 | 25 | 45 | 26 | 21 | 16 | 17 | 28 | 32 | 211 | |
| ハチクマ | 0 | 1 | 42 | 93 | 28 | 32 | 19 | 65 | 30 | 33 | 343 | |

クマタカやオオタカについては、トンネル工事等の大規模工事がほぼ終了した平成19年に確認回数が減少したが、開通直前の平成20年と開通後の平成21年においては回復傾向が見られた。また、その他の猛禽類も含めて、交尾や餌運び等の繁殖行動が例年確認されたことから、工事中及び供用後の営巣・生息環境は維持されたものと判断された。

3.2 横断構造物利用実態調査

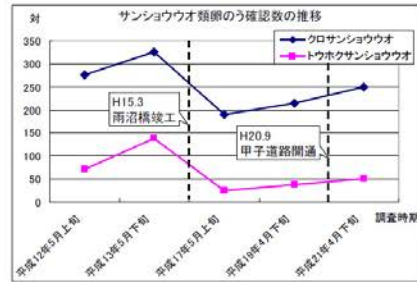
動物の移動路を確保するため、トンネル構造や高架構造の採用により、地形の改変面積の最小化を図るとともに、道路による横断移動を妨げないよう動物用のカルバートなどを設置したほか、車道内への侵入を回避し、横断構造物まで誘導することを目的として進入防止柵やL型擁壁を設置した。

また、橋梁工事により桁下が裸地・乾燥化し、両生・爬虫類の移動路として相応しくない環境となった箇所について、乾燥に強いササ類の移植や側溝の設置により湿潤化を図った。

哺乳類調査では、供用後の平成21年度調査においても、小型哺乳類から大型哺乳類まで、過年度調査で比較的出现頻度が高かった種については、概ね利用が確認されたことから、横断構造物及び橋梁下部は、動物の移動経路として有効に機能しているものと判断された。



裸地・乾燥化した桁下の両生・爬虫類調査では、ピットフォールトラップ調査及びビデオカメラ調査により、桁下を横断しているサンショウウオ類が確認された。また、沼の卵の調査により、橋梁工事（平成15年竣工）後に大きく減少したサンショウウオ類の卵の数が、徐々に回復している傾向がみられたことから、湿潤化対策は一定程度の役割を果たしたものと判断された。



3.3 誘導（進入防止）対策効果確認調査

動物の横断構造物や橋梁下部への誘導対策として、L型擁壁や進入防止柵を設置するとともに、国道と平面交差する道路との接続部に進入防止対策として、グレーチングを設置し、その周辺での動物の行動を調査して、機能の有効性を検証した。

誘導対策実施箇所におけるフィールドサイン調査の結果、38件のフィールドサインが確認された。このうち19件については、路線側で確認されており、確認種は、モグラ科やネズミ科の一種、ノウサギ、テン、キツネ、イタチなどであった。

このうちテンについては、進入防止柵を跳び越えたと考えられる足跡が確認されたほか、イタチについては、進入防止柵の網の目を通過可能であることが確認されたことから、イタチより小型のネズミ科・モグラ科等の哺乳類については、網の目を通過した可能性が考えられた。

また、進入防止対策実施箇所におけるセンサーカメラ調査及びフィールドサイン調査の結果、50件のフィールドサイン等が確認された。このうち17件については、路線側又はグレーチング上面で確認されており、確認種は、ノウサギ、ツキノワグマ、タヌキ、キツネ、テン、イタチ科の一種、ノネコであった。

このうちノウサギやタヌキ、ノネコについては、グレーチングを避ける行動も確認されたが、ツキノワグマ、キツネ、テンについては、忌避行動は確認されなかった。

以上のとおり、誘導及び進入防止対策は、完璧ではないことが確認されたが、供用後約1年が経過してもなお、委員会で策定した管理要領に基づく道路パトロールにおいて、一度もロードキルが確認されていないことから、誘導対策や進入防止対策は、有効に機能しているものと判断された。



3.4 法面緑化追跡調査

緑被の繁茂状況の変化を確認するため、コドラートを設置し、緑被の量を計測して経年的な比較を行った。

現地調査の結果、生育段階は概ね低木へ偏移し、ミズナラ林の復元及び高木のケヤマハンノキや多年草のヨモギ等の形成による緑被を確認した。

さらに、山取苗が順調に生育していたこと、一部観測していた活力度も高い値を示したことから、植栽当初に掲げた基本方針及び対応方針に沿って生育したものと判断された。



3.5 植生変化状況追跡調査

道路建設時の樹林伐採に伴う日照条件等の微気象の変化が、周辺のミズナラ林等に及ぼす影響を調査し、保全対策としての法面植栽の林縁保護効果を把握した。

道路建設時の樹林伐採に伴うミズナラ林等への影響範囲は、ほとんどの調査地点で一時的に拡大したものの、林縁木や法面植栽の生長等により概ね回復傾向がみられた。また、葉焼け障害等の植物の生育障害も減少傾向にあり、今後、さらに影響範囲は縮小していくものと判断された。

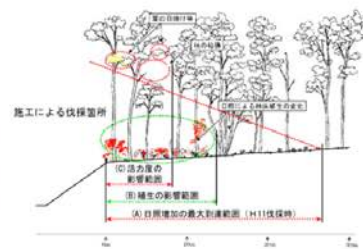


図 3-1 調査方法のイメージ

4. エコロード管理要領

平成19年に作成した「甲子道路エコロード管理要領(案)」について、開通後の運用実態に合わせて改訂を行っており、エコロードの管理手法を確立しつつあると考えている。

5. まとめ

以上の調査結果より、「甲子道路エコロード追跡調査委員会」では、道路建設事業による周辺自然環境への影響は小さく、順調に回復していることが確認されたことから、供用区間における追跡調査は終了することで了承された。

今後は、現在施工中の区間(県施工)において、県が主体となり、これまでの検討結果を踏まえた対策を実施しながら、全線完成供用を目指していく。

15-7-2 開発事業における林縁保護植栽の事例（広島電鉄株式会社（仮称）石内東地区開発事業）

3) 林縁保護植栽

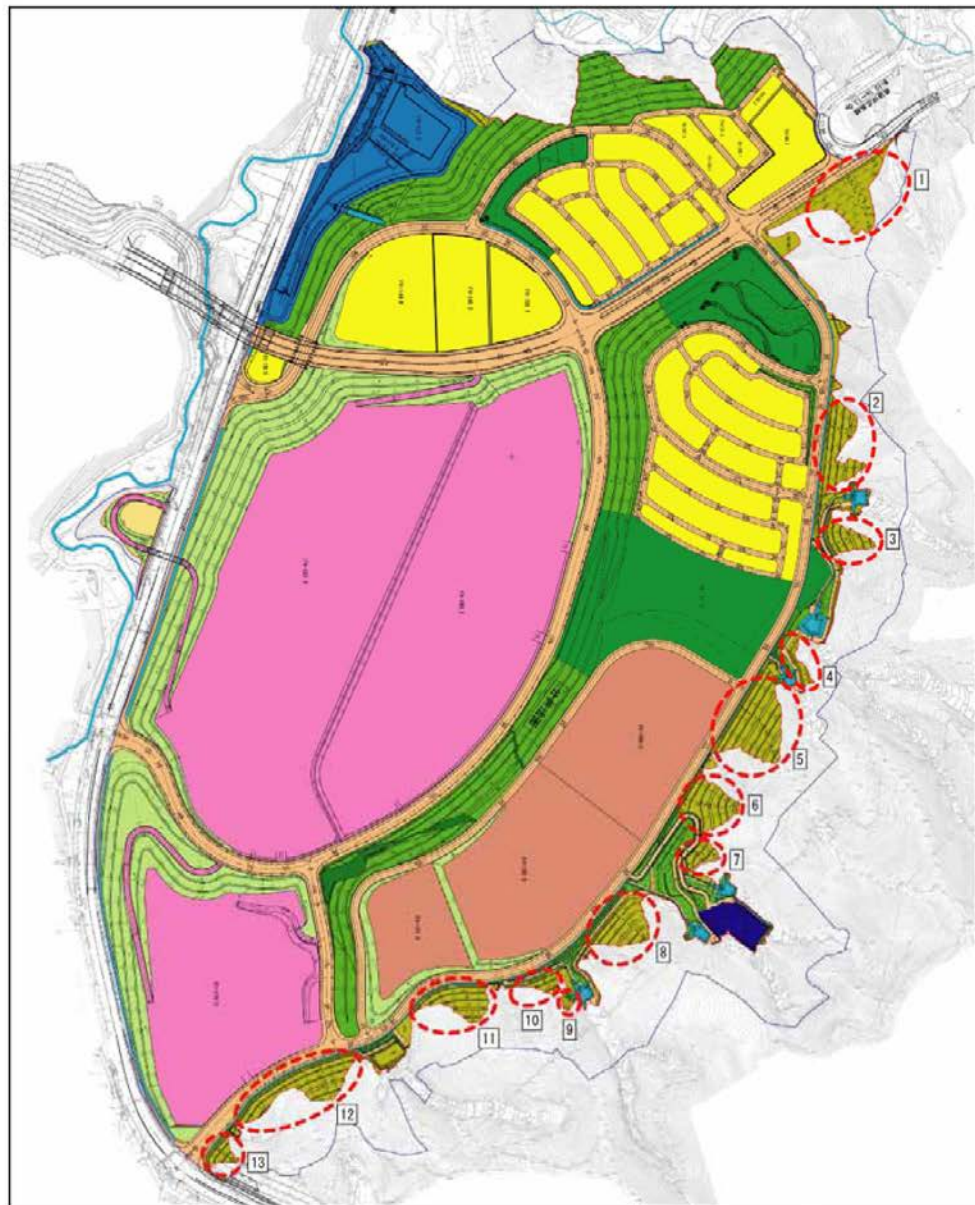
(1) 調査概要

造成により樹林が改変され残存地の風況や日射の変化、乾燥化等が想定されるのり面及び林縁部について、植生の変化や生育状況を調査した。

調査項目等を表 4-5 に、調査位置を図 4-1 に示す。

表 4-5 調査項目等

| 調査項目 | 調査地点 | 調査年月日 | 調査方法 |
|--------|-------|------------------|-----------|
| 林縁保護植栽 | 13 地点 | 平成 25 年 10 月 4 日 | 生育状況の目視観察 |



| | | |
|--|--|----------------------------------|
| <p>凡 例</p> <p>— 事業計画地</p> <p>— 開発行為申請予定地域 (変更区域)</p> | | <p>○ 調査位置</p> |
| <p>0 100 200 300m</p> <p>S=1 : 6,250</p> | | <p>圖 4-1 林縁保護植栽 生育状況調査位置</p> |

(2) 調査結果

調査結果を表 4-6(1)～4-6(13)に示す。

表 4-6(1) のり面林縁部の生育状況 (地点 1)

| 調査位置図 | 林縁部の生育状況 |
|--|--|
|  | <p>法面の上部は植生基材が吹付けされており、導入植物のヨモギ、イタドリ等の植物が生育していた。林縁部では、伐採後に萌芽再生したホオノキが確認された。また、アカメガシワやヌルデの幼木も確認された。</p> |
|  | |
| <p>撮影時期：平成 25 年 10 月 4 日</p> | |

表 4-6(2) のり面林縁部の生育状況 (地点 2)



| 調査位置図 | 林縁部の生育状況 |
|--|---|
|  | <p>法面の上部は植生基材が吹付けされており、導入植物のヨモギ、イタドリ等の植物が生育していた。林縁部では、伐採後に萌芽再生したヒサカキが確認された。</p> |
|  | |
| <p>撮影時期：平成 25 年 10 月 4 日</p> | |

表 4-6(3) のり面林縁部の生育状況 (地点 3)

| 調査位置図 | 林縁部の生育状況 |
|--|---|
|  | <p>法面の上部は植生基材が吹付けされており、導入植物のヨモギ、イタドリ等の植物が生育していた。林縁部では、伐採後に萌芽再生したヒサカキ、シリブカガシ、コナラが確認された。また、アカメガシワの幼木も確認された。</p> |
|  | |
| <p>撮影時期：平成 25 年 10 月 4 日</p> | |

表 4-6(4) のり面林縁部の生育状況 (地点 4)

| 調査位置図 | 林縁部の生育状況 |
|---|--|
|  | <p>法面の上部は植生基材の施工前であり、地肌が露出していた。林縁部では、伐採後に萌芽再生したヒサカキ、コナラ、ソヨゴ、ネジギが確認された。</p> |
|  <p>撮影時期：平成 25 年 10 月 4 日</p> | |

表 4-6(5) のり面林縁部の生育状況 (地点 5)

| 調査位置図 | 林縁部の生育状況 |
|---|--|
|  | <p>法面の上部は植生基材が吹付けされており、導入植物のヨモギ、イタドリ等の植物が生育していた。</p> |
|  <p>撮影時期：平成 25 年 10 月 4 日</p> | |

表 4-6 (6) のり面林縁部の生育状況 (地点 6)

| 調査位置図 | 林縁部の生育状況 |
|--|---|
|  | <p>法面の上部は植生基材が吹付けされており、導入植物のヨモギ、イタドリ等の植物が生育していた。法面の中部で植生が生育していない部分も確認された。林縁部では、伐採後に萌芽再生したリュウブが確認された。また、アカメガシワ、スルデの幼木も確認された。</p> |
|  | |
| <p>撮影時期：平成 25 年 10 月 4 日</p> | |

表 4-6 (7) のり面林縁部の生育状況 (地点 7)

| 調査位置図 | 林縁部の生育状況 |
|--|---|
|  | <p>法面の上部は植生基材が吹付けされており、導入植物のヨモギ、イタドリ等の植物が生育していた。一部で植生が生育していない部分も確認された。林縁部では、エゴノキ、ネジキ、ヒサカキの萌芽再生株が確認された。また、アカメガシワ、スルデの幼木も確認された。</p> |
|  | |
| <p>撮影時期：平成 25 年 10 月 4 日</p> | |

表 4-6(8) のり面林縁部の生育状況 (地点 8)

| 調査位置図 | 林縁部の生育状況 |
|--|--|
|  | <p>法面の上部は植生基材が吹付けされており、導入植物のヨモギ、イタドリ等の植物が生育していた。林縁部では、伐採後に萌芽再生したヒサカキ、コバノミツバツツジが確認された。また、アカメガシワ、ヌルデの幼木も確認された。</p> |
|  | |
| <p>撮影時期：平成 25 年 10 月 4 日</p> | |

表 4-6(9) のり面林縁部の生育状況 (地点 9)

| 調査位置図 | 林縁部の生育状況 |
|--|---|
|  | <p>法面の上部は植生基材の施工前であり、地肌が露出していた。林縁部では、伐採後に萌芽再生したコナラが確認された。</p> |
|  | |
| <p>撮影時期：平成 25 年 10 月 4 日</p> | |

表 4-6(10) のり面林縁部の生育状況 (地点 10)

| 調査位置図 | 林縁部の生育状況 |
|--|---|
|  | <p>法面の上部は植生基材が吹付けされており、導入植物のヨモギ、イタドリ等の植物が生育していた。法面の中部は工事中であり、地肌が露出していた。林縁部では、アカメガシワの幼木が確認された。</p> |
|  | |
| <p>撮影時期：平成 25 年 10 月 4 日</p> | |

表 4-6(11) のり面林縁部の生育状況 (地点 11)



| 調査位置図 | 林縁部の生育状況 |
|--|--|
|  | <p>法面の上部は植生基材が吹付けされており、導入植物のヨモギ、イタドリ等の植物が生育していた。林縁部では、伐採後に萌芽再生したヒサカキ、ヤブツバキ、コナラ、コバノミツバツツジが確認された。また、アカメガシワの幼木も確認された。</p> |
|  | |
| <p>撮影時期：平成 25 年 10 月 4 日</p> | |

表 4-6(12) のり面林縁部の生育状況 (地点 12)

| 調査位置図 | 林縁部の生育状況 |
|--|--|
|  | <p>法面の上部は植生基材が吹付けされていたが、施工直後のため、植物は生育していなかった。林縁部では、伐採後に萌芽再生したヒサカキ、コナラ、タブノキ、ソヨゴなどが確認された。また、アカメガシワ、ヌルデなどの幼木も確認された。</p> |
|  | |
| <p>撮影時期：平成 25 年 10 月 4 日</p> | |

表 4-6(13) のり面林縁部の生育状況 (地点 13)

| 調査位置図 | 林縁部の生育状況 |
|--|--|
|  | <p>法面の上部は植生基材が吹付けされていたが、施工直後のため、植物は生育していなかった。林縁部では、伐採後に萌芽再生したコナラ、ヒサカキが確認された。また、アカメガシワ、カラスザンショウの幼木も確認された。</p> |
|  | |
| <p>撮影時期：平成 25 年 10 月 4 日</p> | |

15-8 確認調査（植物）の結果

山岳トンネル上部の沢周辺における植物の生育状況について確認調査を実施している。
岐阜県における確認調査の対象としている植物を表 15-8-1 に示す。

表 15-8-1 確認調査の対象としている植物

| 調査項目 | | | 調査手法 | 備考 |
|--------------------|------------|--------|------|--|
| 山岳トンネル上部における沢周辺の植物 | 高等植物に係る植物相 | 重要な種全般 | 任意確認 | 山岳トンネル上部における沢周辺において、重要な植物が生育する可能性があるため実施 |

調査結果については平成26年6月末までに調査を行い、とりまとめたものを掲載している。
今後実施する確認調査の結果については、別途公表する予定である。

15-8-1 確認調査（山岳トンネル上部における沢周辺の植物）

山岳トンネル区間において重要な植物が生育する可能性のある沢を選定し、調査範囲を設定した。

(1) 調査方法

調査方法は、本編に記載の手法と同様とした。

(2) 調査地点

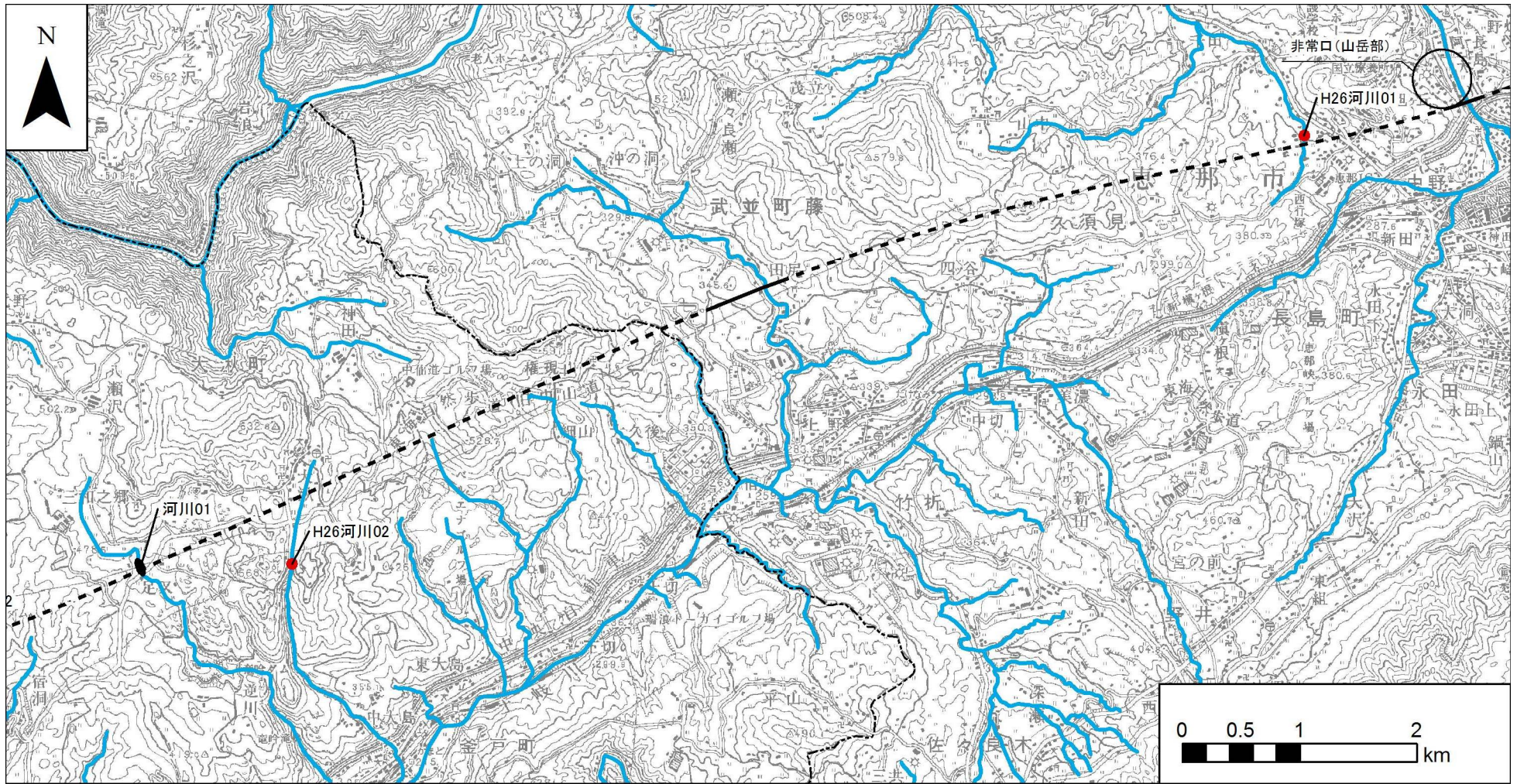
現地地点を、図 15-8-1-1 に示す。

(3) 調査期間

高等植物の現地調査は表 15-8-1-1 に示す時期に実施した。

表 15-8-1-1 調査期間

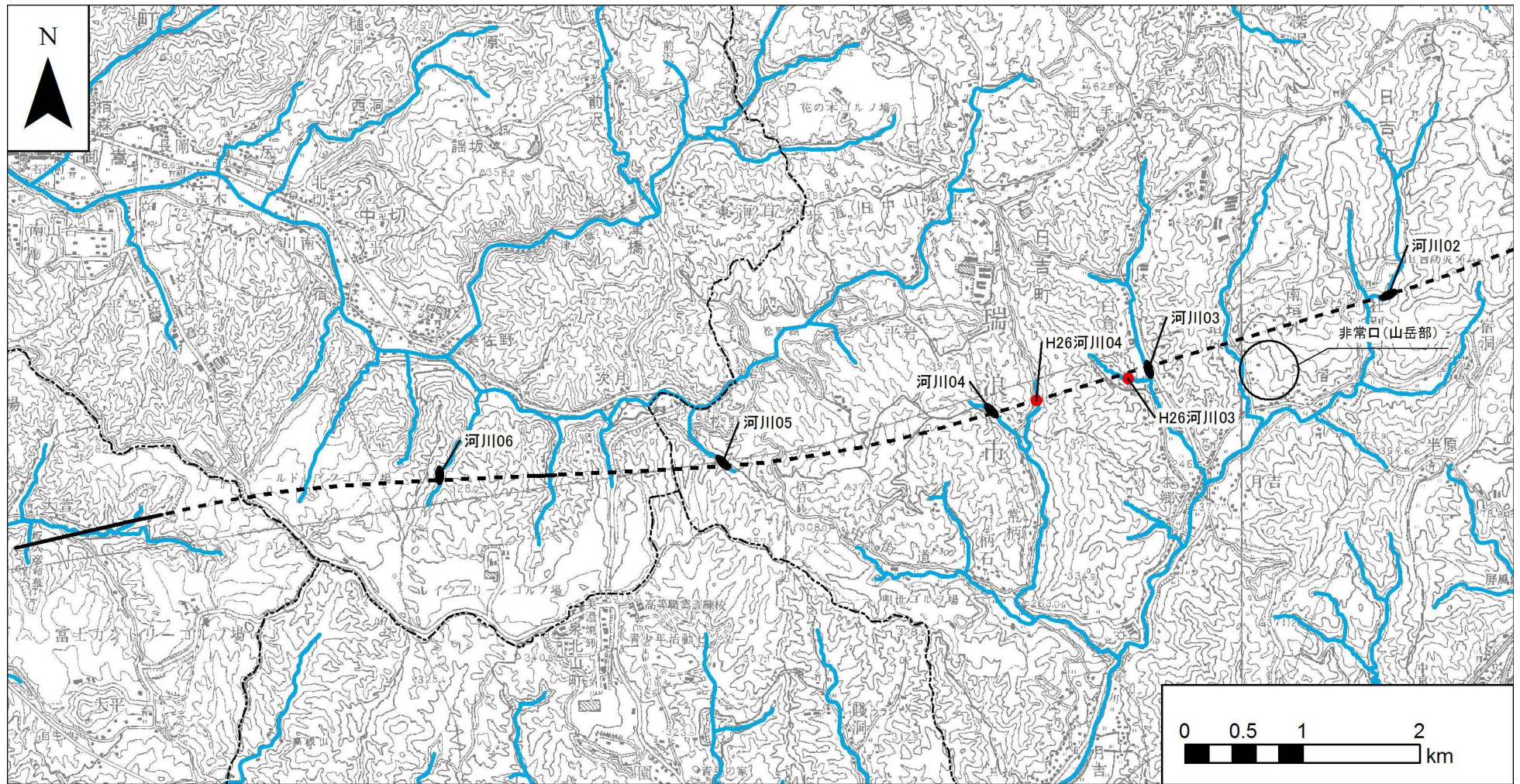
| 調査項目 | 調査実施日 | |
|------------|-------|------------|
| 高等植物に係る植物相 | 春季 | 平成26年5月24日 |



凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- 県境
- 市区町村境
- 河川
- H24調査地域
- H26調査地域

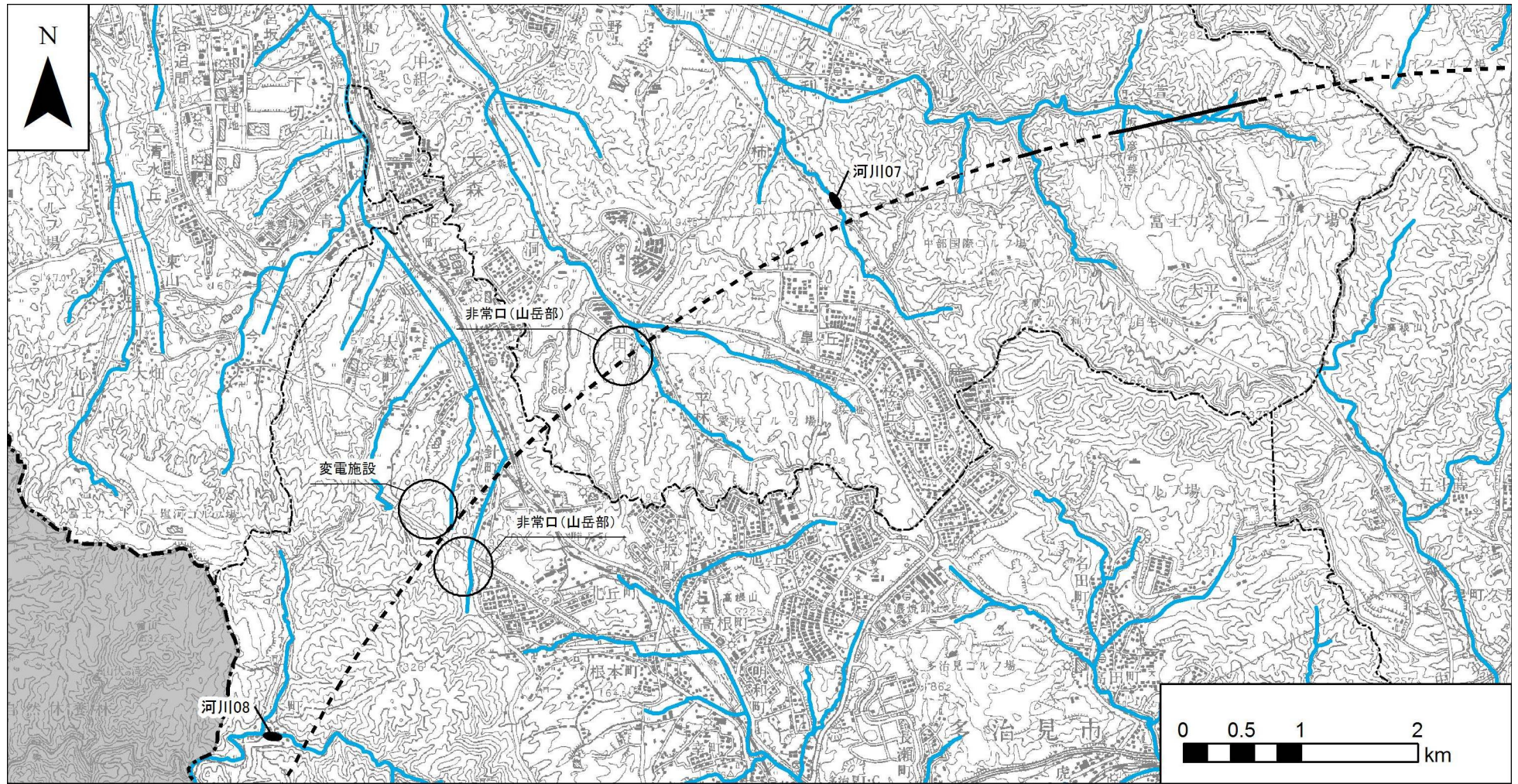
図 15-8-1-1(1) 調査地点図



凡例

- - - 計画路線(トンネル部) ■ H24調査地域
- 計画路線(地上部) ■ H26調査地域
- - - 県境
- - - 市区町村境
- 河川

図 15-8-1-1(2) 調査地点図



凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- 県境
- 市区町村境
- 河川
- H24調査地域
- H26調査地域

図 15-8-1-1(3) 調査地点図

(4) 調査結果

現地調査により確認された高等植物に係る重要な種は1科1種であった。現地で確認された高等植物に係る重要な種とその選定基準を表 15-8-1-2 に示す。今後は、平成 26 年度の夏季、秋季にも継続して調査を実施し、得られた結果について専門家の助言を踏まえ、必要に応じて環境保全措置の実施を検討する。

表 15-8-1-2 確認調査で確認された重要な種（植物）（平成 26 年 6 月末時点）

| No. | 科名 | 種名 | 選定基準 | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|--------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ | | |
| 1 | キンボウゲ | カザグルマ※ | | | | | | | | ○ | NT | NT | ○ | |
| 計 | 1科 | 1種 | 0種 | 0種 | 0種 | 0種 | 0種 | 0種 | 0種 | 1種 | 1種 | 1種 | 1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. 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

③「岐阜県文化財保護条例」（昭和 29 年、岐阜県条例第 37 号）

県天：県指定天然記念物

④「岐阜県希少野生生物保護条例」（平成 15 年、岐阜県条例第 22 号）

○：指定希少野生動植物

⑤「中津川市文化財保護条例」（昭和 51 年、中津川市条例第 42 号）

「恵那市文化財保護条例」（平成 16 年、恵那市条例第 215 号）

「瑞浪市文化財保護条例」（昭和 51 年、瑞浪市条例第 39 号）

「御嵩町文化財保護に関する条例」（昭和 51 年、御嵩町条例第 9 号）

「可児市文化財保護に関する条例」（昭和 30 年、可児市条例第 27 号）

「多治見市文化財保護条例」（昭和 52 年、多治見市条例第 29 号）

市天：市指定天然記念物 町天：町指定天然記念物

⑥「御嵩町希少野生生物保護条例」（平成 18 年、御嵩町条例第 17 号）

○：指定希少野生動植物

⑦「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：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

⑧「岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物—岐阜県レッドデータブック—」（平成 13 年、岐阜県）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足

⑨「御嵩町版レッドデータブック：御嵩町の絶滅のおそれのある野生生物 2007（鳥類、蝶類、植物、魚類・貝類編）」（平成 19 年、御嵩町）

○：掲載種

⑩「専門家より指摘された種」

○：指摘種

※：沢水に依存すると考えられる種

