

8-4-2 植物

工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事又は工事施工ヤード及び工事用道路の設置）又は鉄道施設（トンネル、地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変電施設、保守基地）の存在により、対象事業実施区域及びその周囲で、重要な種及び群落への影響のおそれがあることから、環境影響評価を行った。

(1) 調査

1) 調査すべき項目

ア. 高等植物に係る植物相及び植生の状況

調査項目は、高等植物に係る植物相及び植生の状況とした。

イ. 高等植物に係る重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況

調査項目は、高等植物に係る重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況とした。

2) 調査の基本的な手法

ア. 高等植物に係る植物相及び植生の状況

文献調査により、地域に生育する高等植物関連の文献、資料を収集し整理した。なお、必要に応じて専門家へのヒアリングを行った。

現地調査の方法を表 8-4-2-1 に示す。

表 8-4-2-1 調査方法（植物）

調査項目	調査方法	
高等植物に係る植物相	任意確認	調査地域内を任意に踏査し、確認された種を記録した。調査の対象はシダ植物以上の高等植物とし、現地での同定が困難な種は標本を持ち帰り、室内で同定を行った。
植生	コドラート法	植生、土地の利用の状況によって区分された植物群落について、方形枠（コドラート）を設定し、植生の状況を調査した。調査した植生はブラン-ブランケ法により、その特徴の把握を行った。

イ. 高等植物に係る重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況

生育が確認された高等植物に係る種及び分布が確認された群落の内、表 8-4-2-2 に示す基準に該当するものを高等植物に係る重要な種及び群落として選定した。

なお、重要な種の選定にあたっては、必要に応じて専門家の指導・助言を受け、選定した。

表 8-4-2-2(1) 高等植物に係る重要な種及び群落の選定基準

番号	文献及び法令名	区分
①	文化財保護法（昭和 25 年、法律第 214 号）	特天：特別天然記念物 天：天然記念物
②	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 （平成 4 年、法律第 75 号）	国内：国内希少野生動植物種 国際：国際希少野生動植物種
③	自然環境保全法（昭和 47 年、法律第 85 号）	○：指定の地域
④	山梨県文化財保護条例（昭和 31 年、山梨県条例第 29 号） 上野原市文化財保護条例（平成 17 年、上野原市条例第 112 号） 大月市文化財保護条例（昭和 51 年、大月市条例第 24 号） 都留市文化財保護条例（昭和 62 年、都留市条例第 8 号） 改正（平成 17 年、都留市条例第 10 号） 笛吹市文化財保護条例（平成 16 年、笛吹市条例第 116 号） 甲府市文化財保護条例（平成 17 年、甲府市条例第 45 号） 昭和町文化財保護条例（昭和 52 年、昭和町条例第 3 号） 中央市文化財保護条例（平成 18 年、中央市条例第 96 号） 南アルプス市文化財保護条例（平成 15 年、南アルプス市条例第 114 号） 富士川町文化財保護条例（平成 22 年、富士川町条例第 106 号） 早川町文化財保護条例（昭和 40 年、早川町条例第 10 号）	県天：県指定天然記念物 上：上野原市指定天然記念物 大：大月市指定天然記念物 都：都留市指定天然記念物 笛：笛吹市指定天然記念物 甲：甲府市指定天然記念物 昭：昭和町指定天然記念物 中：中央市指定天然記念物 南：南アルプス市指定天然記念物 富：富士川町指定天然記念物 早：早川町指定天然記念物
⑤	山梨県希少野生動植物種の保護に関する条例 （平成 19 年、山梨県条例第 34 号）	指定：指定希少野生動植物種 特定：特定希少野生動植物種
⑥	山梨県自然環境保全条例（昭和 46 年、山梨県条例第 38 号）	○：自然環境保全地域
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+EN：絶滅危惧 I 類 CR：絶滅危惧 I A 類 EN：絶滅危惧 I B 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
⑧	山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅の恐れのある野生生物 （平成 17 年、山梨県）	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧 I A 類 EN：絶滅危惧 I B 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群 N：要注目種
⑨	植物群落レッドデータ・ブック（平成 8 年、我が国における保護上重要な植物種および植物群落研究委員会植物群落分科会）	1：要注意 2：破壊の危惧 3：対策必要 4：緊急に対策必要
⑩	第 4 回自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木林調査報告書甲信越・北陸版 （新潟県・富山県・石川県・福井県・山梨県・長野県） （平成 3 年、環境庁）	指定：掲載されている巨樹、巨木

表 8-4-2-2(2) 高等植物に係る重要な種及び群落の選定基準

番号	文献及び法令名	区分
⑪	第2回自然環境保全基礎調査 日本の重要な植物群落 甲信越版(新潟県・山梨県・長野県) (昭和55年、環境庁) 第3回自然環境保全基礎調査 日本の重要な植物群落II 甲信越版(新潟県・山梨県・長野県) (昭和63年、環境庁) 第5回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書 (平成12年、環境庁)	指定：指定されている特定植物群落
⑫	専門家の助言により選定した種	○：選定した種

3) 調査地域

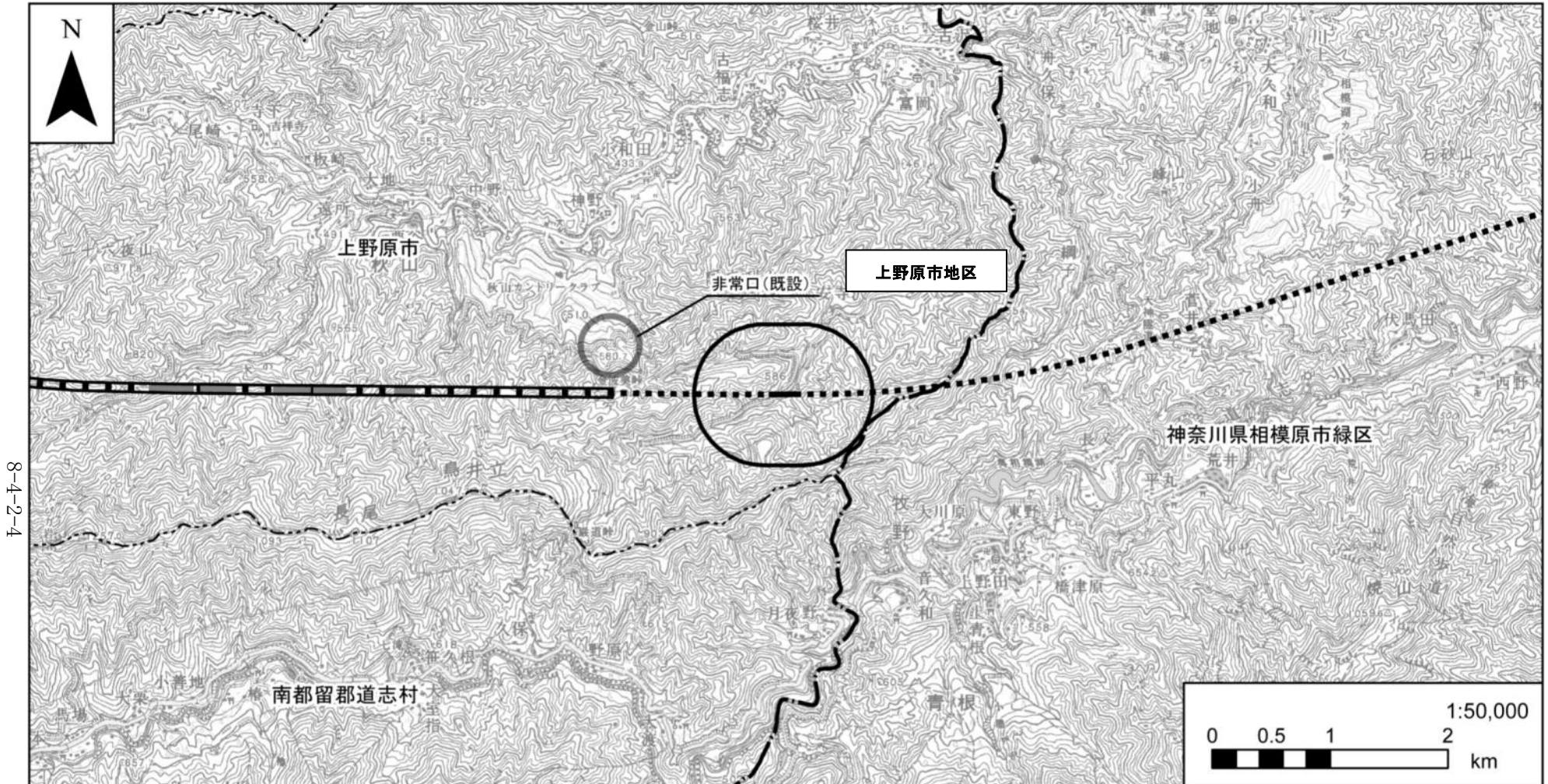
対象事業実施区域及びその周囲の内、トンネル、非常口（山岳部）、掘割式、高架橋、橋梁、地上駅、変電施設、保守基地を対象に工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事又は工事施工ヤード及び工事用道路の設置）又は鉄道施設（トンネル、地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変電施設、保守基地）の存在に係る植物への影響が生じるおそれがあると認められる地域とした。

4) 調査地点

調査地域の内、周辺の地形等の条件を勘案して、その地域を代表する植物の生育環境を網羅できる範囲に設定した。調査範囲は表 8-4-2-3 及び図 8-4-2-1 に示すとおり、土地改変区域から概ね 600m の範囲とした。

表 8-4-2-3 調査範囲の概要（植物）

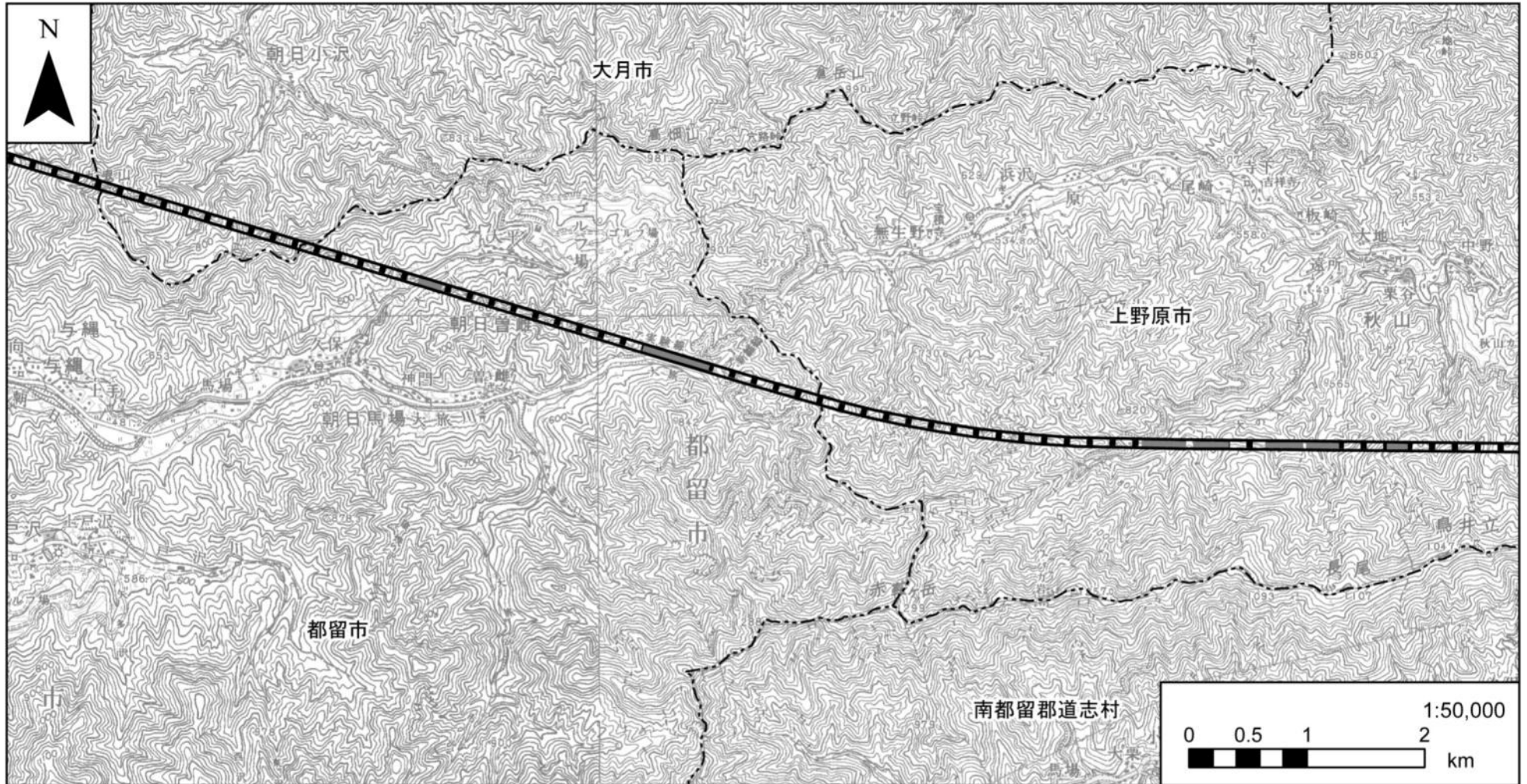
地点番号	地域名称	対象施設
01	上野原市地区	トンネル、橋梁
02	都留市地区	高架橋、保守基地
03	笛吹市地区	高架橋、橋梁、掘割式
04	甲府市地区	高架橋、橋梁、地上駅
05	中央市地区	高架橋、橋梁、保守基地
06	南アルプス市地区	高架橋、橋梁
07	富士川町最勝寺地区	トンネル、高架橋、橋梁、非常口（山岳部）
08	富士川町高下地区	トンネル、高架橋、保守基地、変電施設、工事用道路
09	早川町新倉（青崖）地区	トンネル、橋梁、非常口（山岳部）
10	早川町大原野（塩島）地区	発生土置き場
11	早川町新倉（広河原）地区	非常口（山岳部）、工事用道路



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部)) - - - 都県境 □ 調査範囲
- 計画路線(既設区間(地上部)) - · - · - 市町村境
- 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▬ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路

図 8-4-2-1(1) 調査範囲図(植物)



凡例









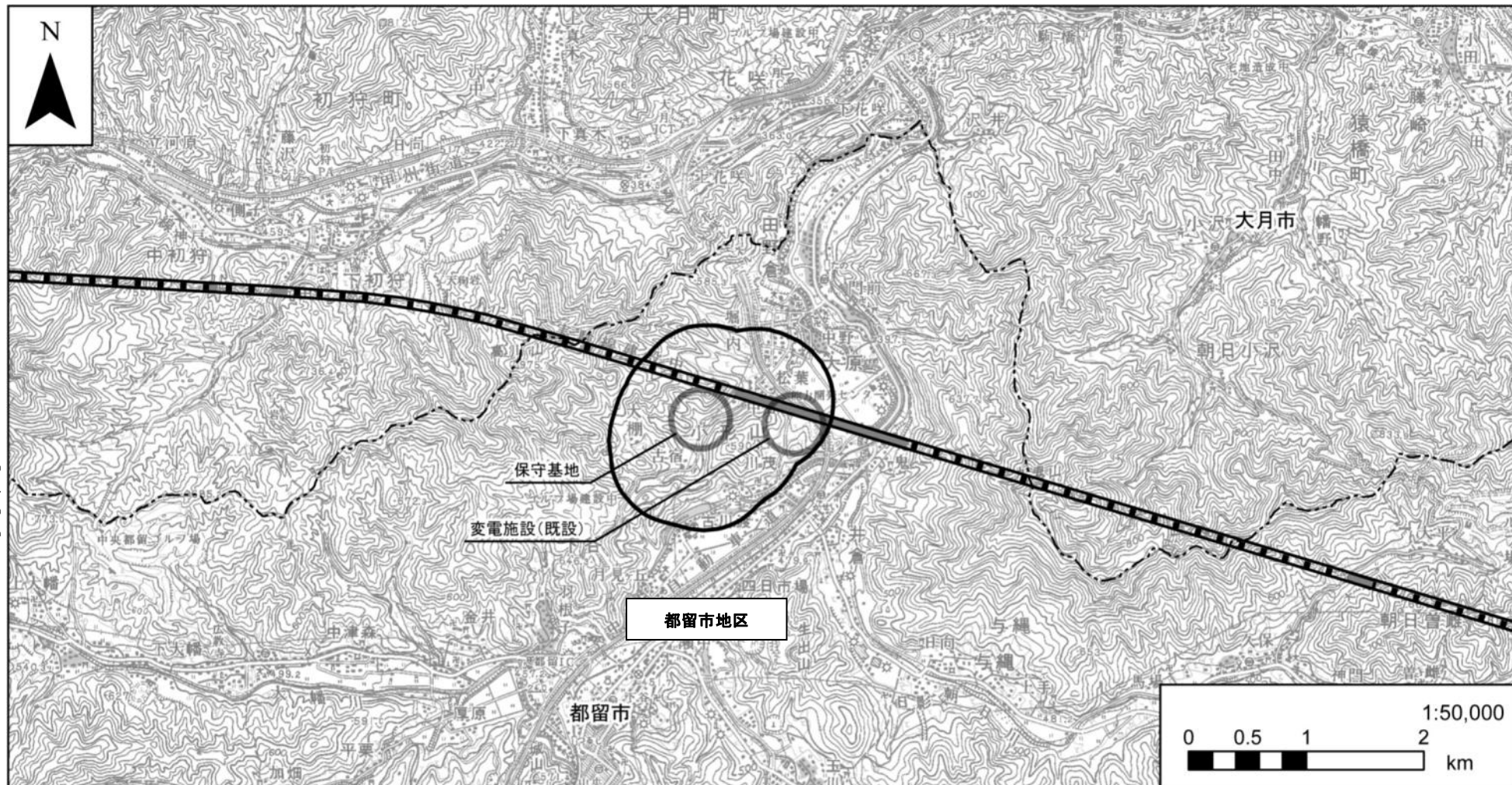
- | | | |
|---|--|--|
|  計画路線(新設区間(地上部)) |  都県境 |  調査範囲 |
|  計画路線(既設区間(地上部)) |  市町村境 | |
|  計画路線(新設区間(トンネル部)) | | |
|  計画路線(既設区間(トンネル部)) | | |
|  工事用道路 | | |

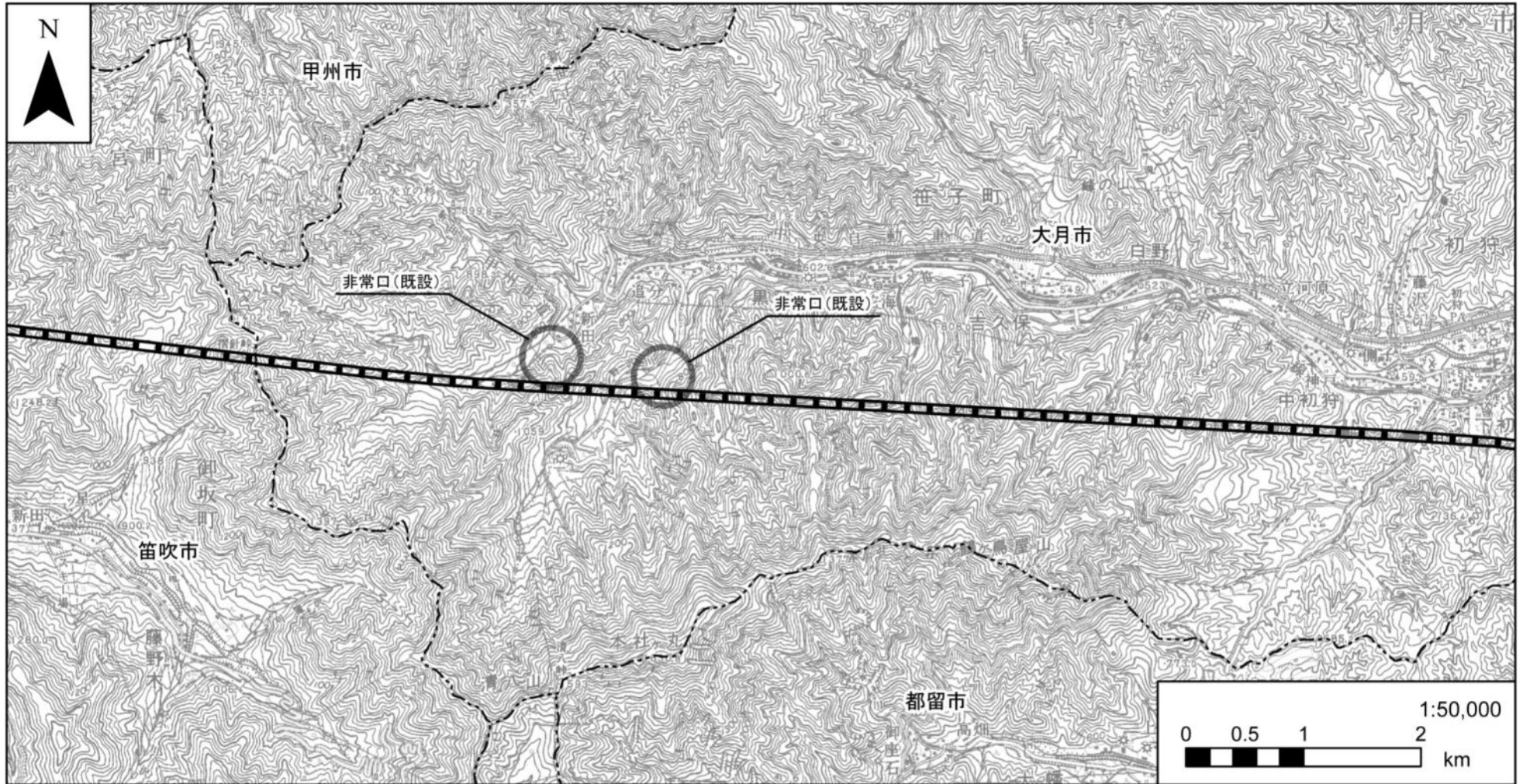
図 8-4-2-1(2) 調査範囲図(植物)



凡例

- | | | |
|---------------------------|--------------|--------|
| — 計画路線(新設区間(地上部)) | - - - 都県境 | □ 調査範囲 |
| — 計画路線(既設区間(地上部)) | - · - · 市町村境 | |
| · · · · 計画路線(新設区間(トンネル部)) | | |
| ▬ 計画路線(既設区間(トンネル部)) | | |
| ●●● 工事用道路 | | |

図 8-4-2-1(3) 調査範囲図(植物)



凡例

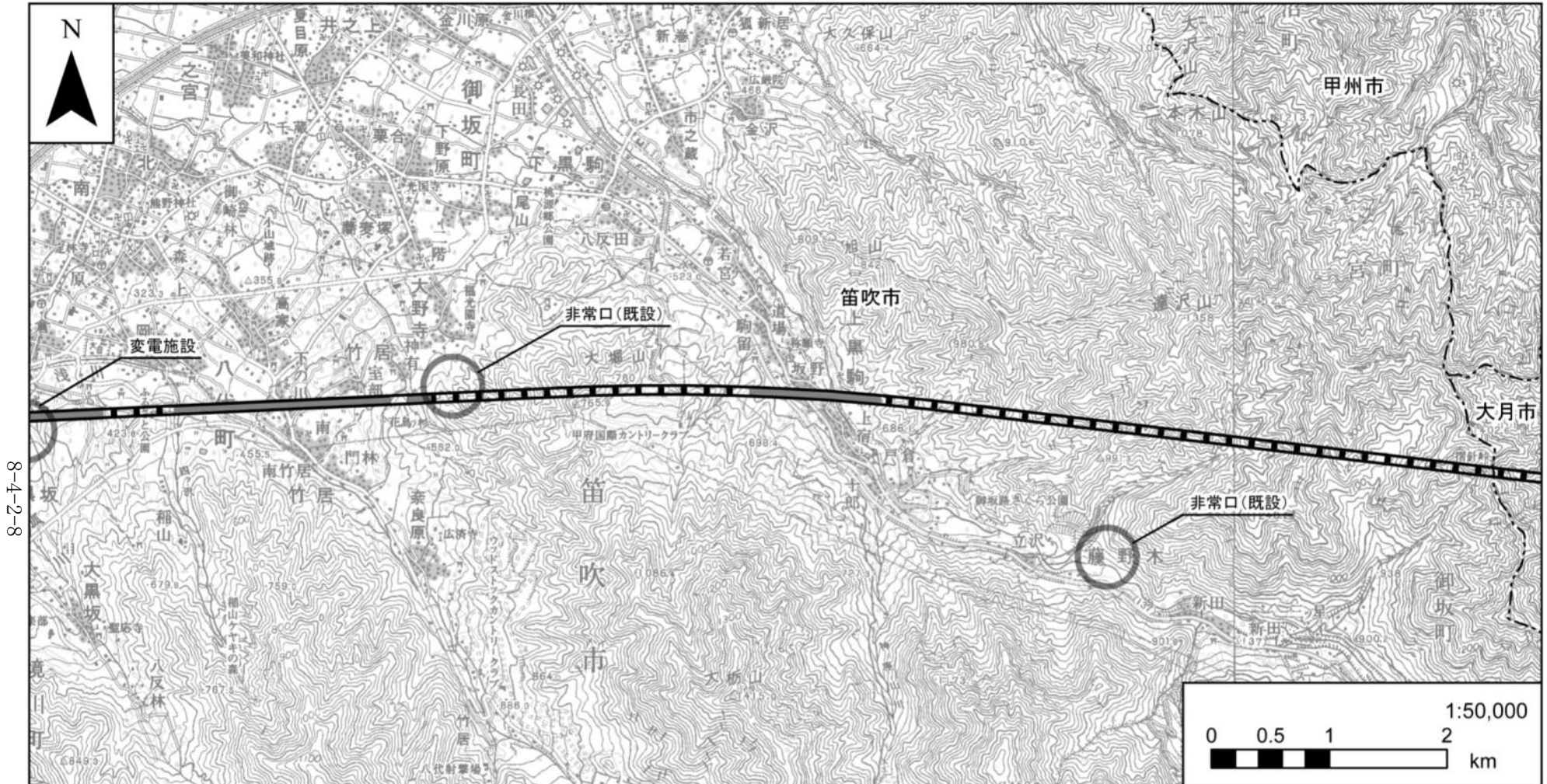
- 計画路線(新設区間(地上部))

 都県境

 調査範囲
- 計画路線(既設区間(地上部))

 市町村境
- 計画路線(新設区間(トンネル部))
- 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路

図 8-4-2-1(4) 調査範囲図(植物)

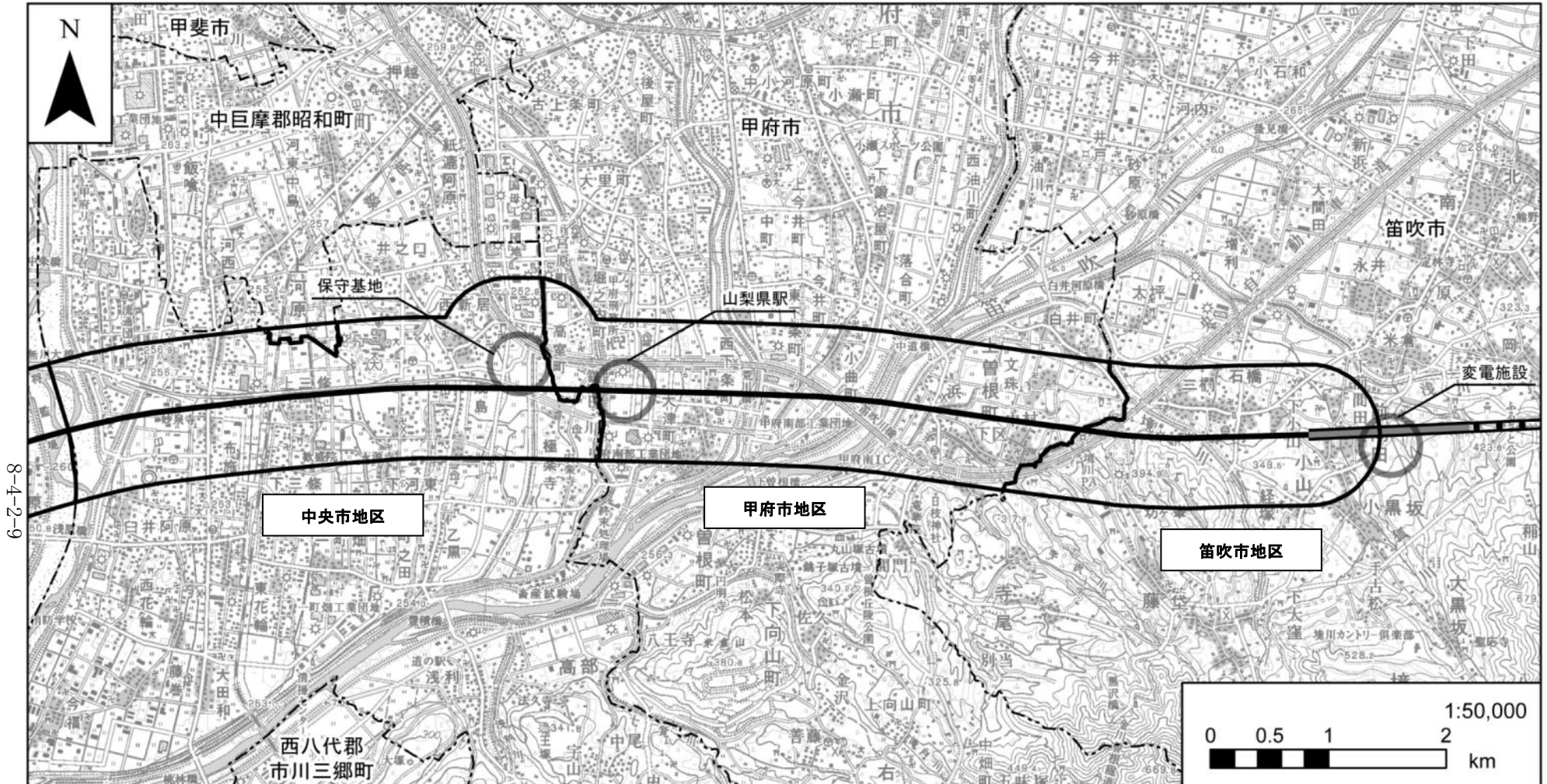


8-4-2-8

凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▬ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- 都県境
- 市町村境
- 調査範囲

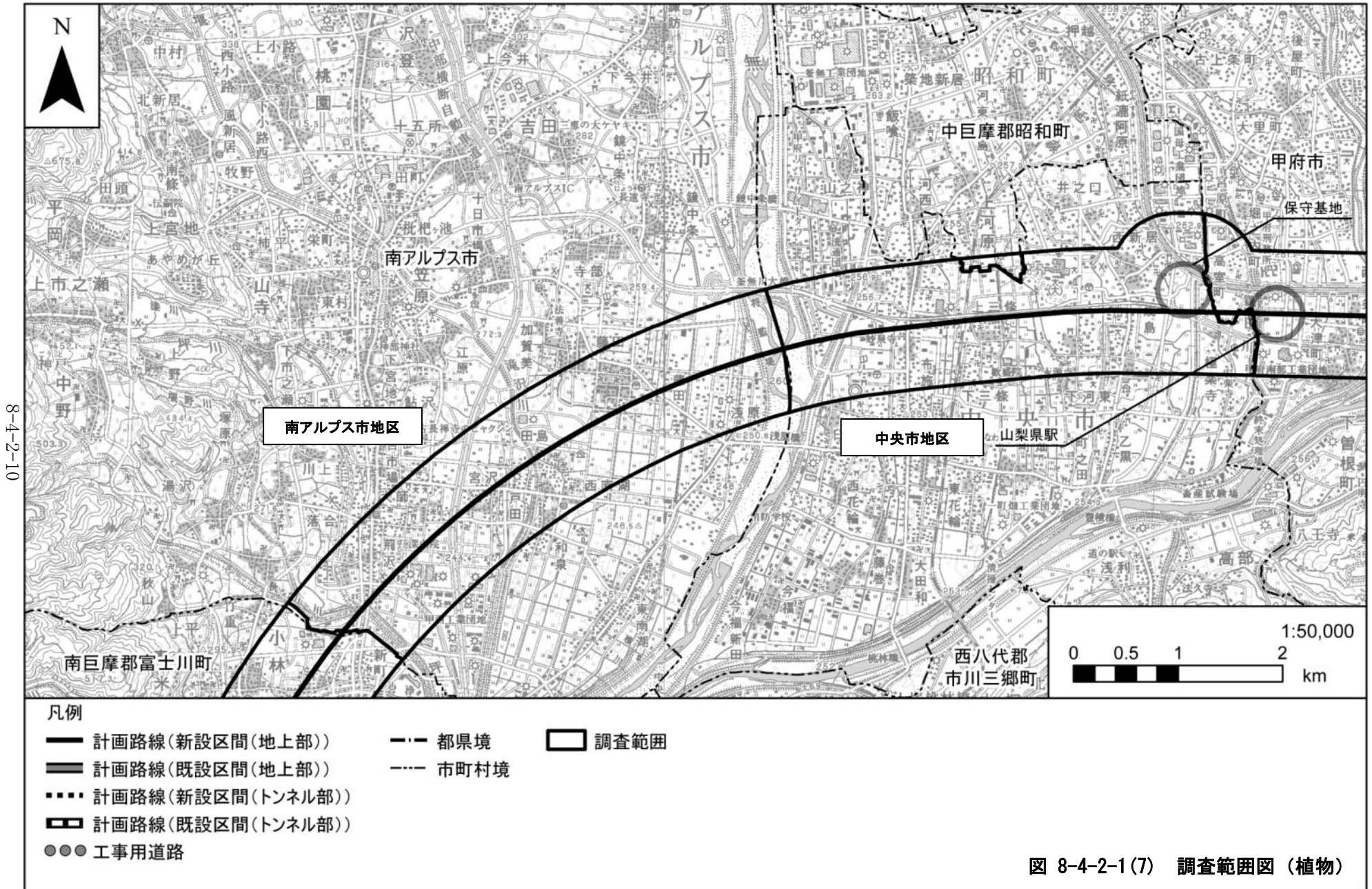
図 8-4-2-1(5) 調査範囲図(植物)

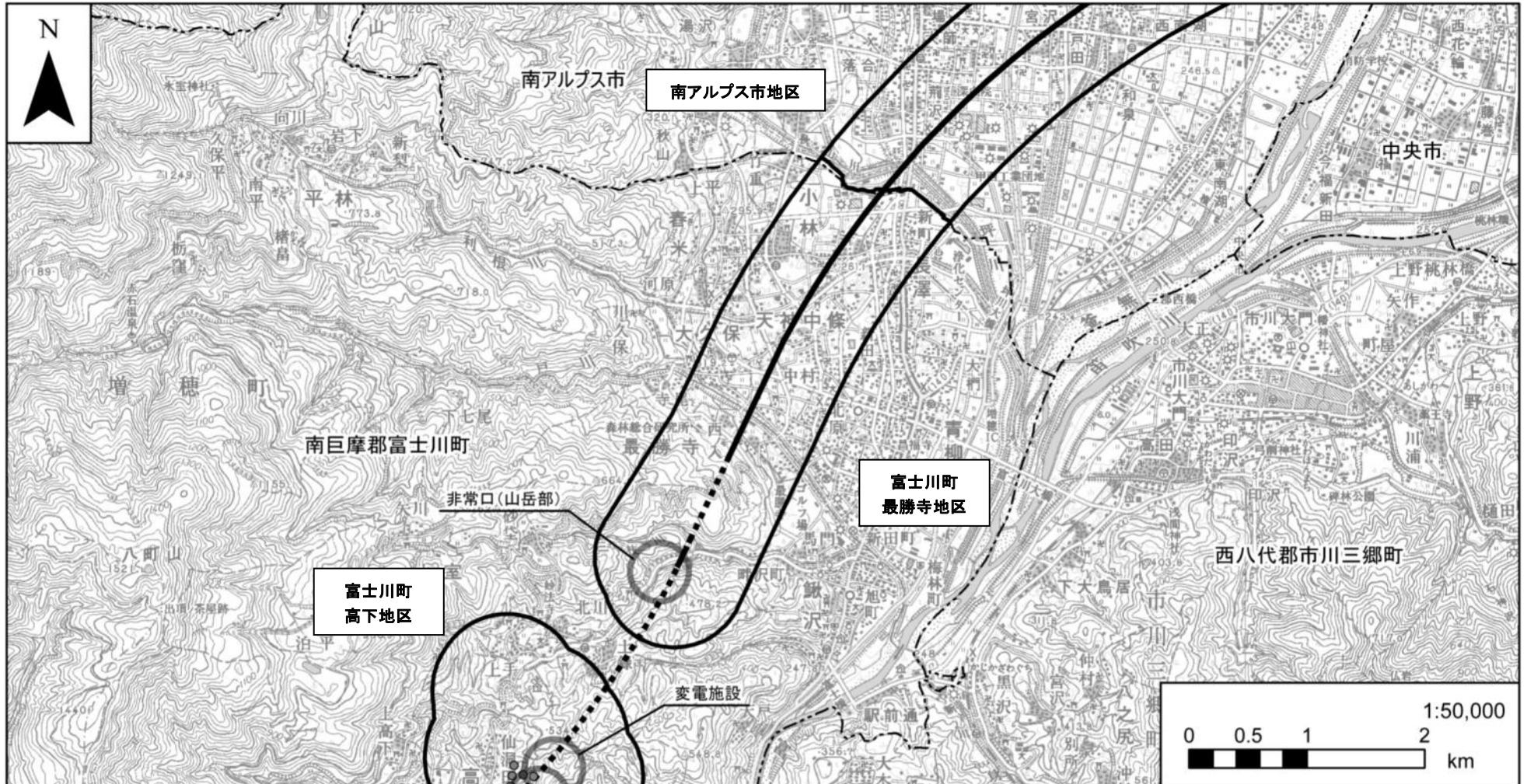


凡例

- | | | | | | |
|--|-------------------|--|------|--|------|
| | 計画路線(新設区間(地上部)) | | 都県境 | | 調査範囲 |
| | 計画路線(既設区間(地上部)) | | 市町村境 | | |
| | 計画路線(新設区間(トンネル部)) | | | | |
| | 計画路線(既設区間(トンネル部)) | | | | |
| | 工事用道路 | | | | |

図 8-4-2-1(6) 調査範囲図(植物)

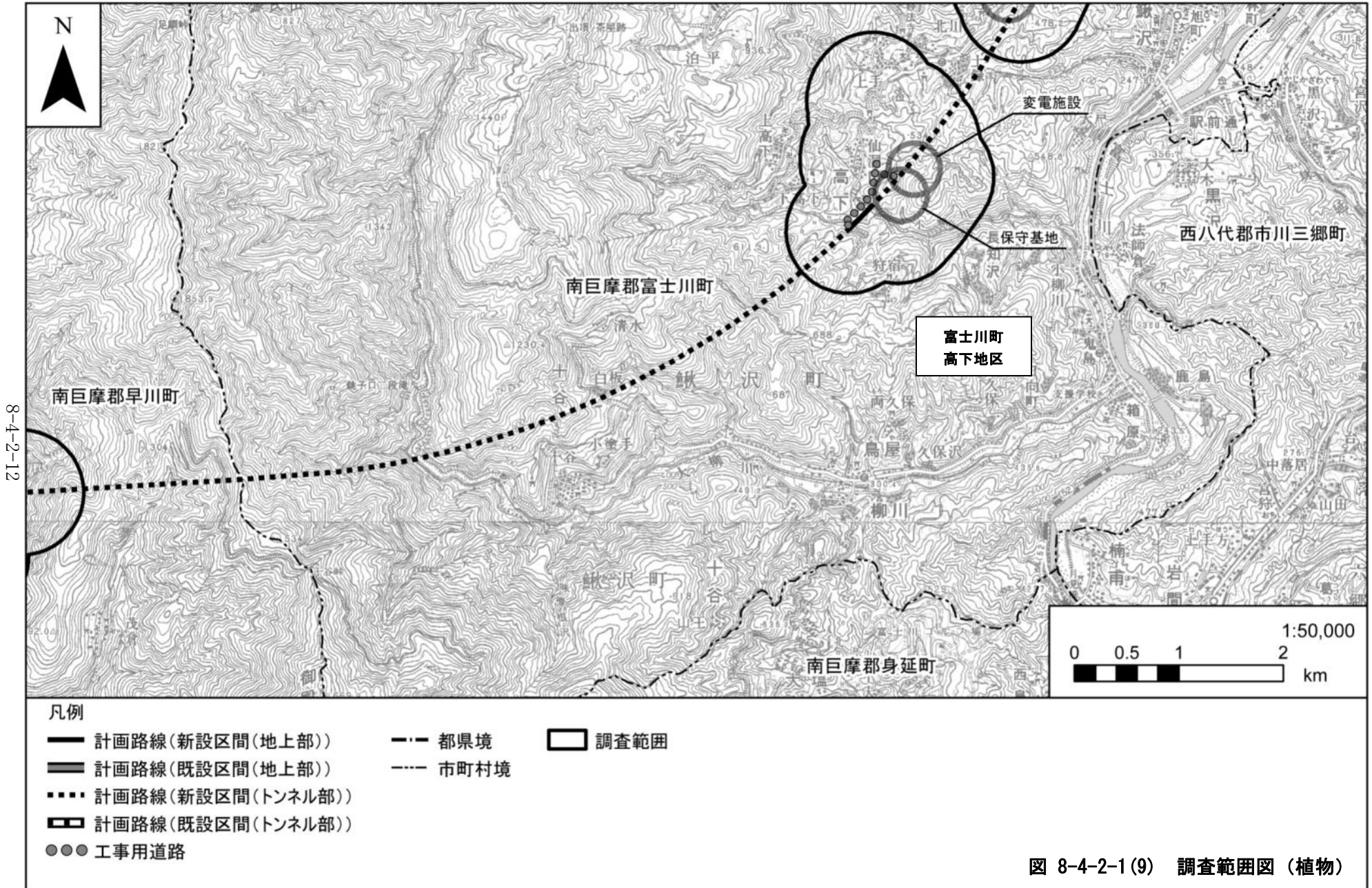


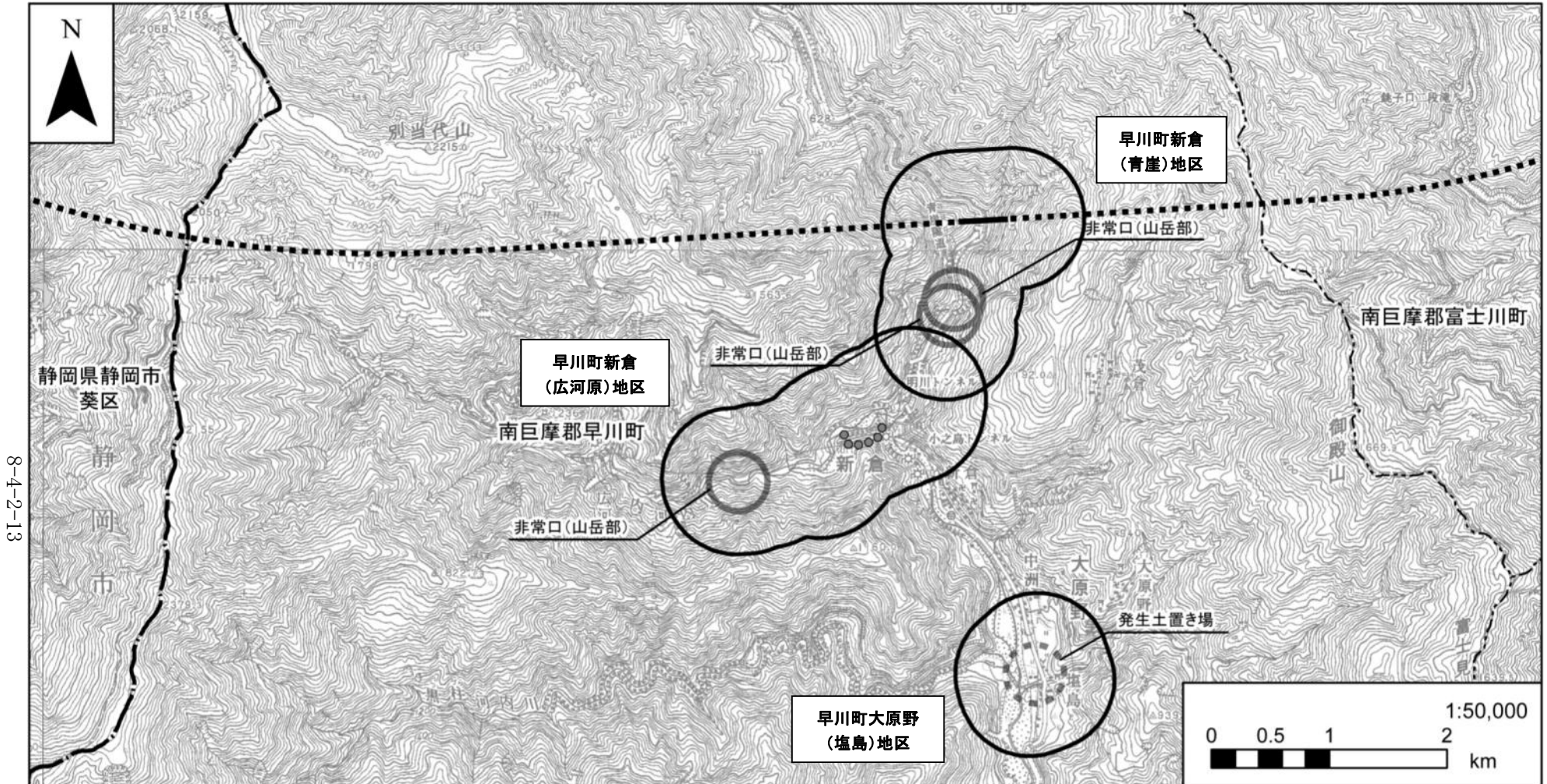


凡例

- 計画路線(新設区間(地上部)) - - - 都県境 □ 調査範囲
- 計画路線(既設区間(地上部)) - - - 市町村境
- ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路

図 8-4-2-1(8) 調査範囲図(植物)





8-4-2-13

凡例

- | | | |
|----------------------|------------|--------|
| — 計画路線(新設区間(地上部)) | - - - 都県境 | □ 調査範囲 |
| — 計画路線(既設区間(地上部)) | - - - 市町村境 | |
| ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部)) | | |
| ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部)) | | |
| ●●● 工事用道路 | | |

図 8-4-2-1(10) 調査範囲図(植物)

5) 調査期間等

高等植物の現地調査は、表 8-4-2-4 に示す時期に実施した。

表 8-4-2-4 調査期間等（植物）

調査項目	調査実施日	
高等植物に係る植物相	早春季	平成 25 年 4 月 15 日～17 日、22 日～25 日
	春季	平成 24 年 5 月 21 日～25 日、 平成 25 年 5 月 23 日～24 日
	夏季	平成 24 年 7 月 23 日～27 日 平成 25 年 7 月 6 日～7 日
	秋季	平成 24 年 9 月 24 日～29 日
植生	夏季	平成 24 年 8 月 19 日～24 日
	秋季	平成 24 年 10 月 15 日～20 日

6) 調査結果

ア. 高等植物に係る植物相

ア) 高等植物に係る植物相の状況

現地調査において、157 科 1292 種の高等植物が確認された（「資料編 12-1 植物出現種リスト」参照）。現地調査の結果を表 8-4-2-5 に示す。

表 8-4-2-5 現地調査結果（高等植物に係る植物相）

分類		調査時期								確認種の 合計			
		早春季		春季		夏季		秋季					
		科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数		
シダ植物		16	64	16	78	16	81	17	88	18	106		
種子植物	裸子植物		6	12	6	13	6	13	6	12	6	15	
	被子植物	双子葉植物	離弁花類	65	372	74	413	73	438	75	442	81	583
		合弁花類		30	169	28	186	30	221	30	236	33	309
	単子葉植物		15	130	17	150	18	182	18	185	19	279	
季節毎の種の合計		132	747	141	840	143	935	146	963	157	1292		

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

注 2. 各季節において重複して確認されている種が含まれていることから、科数及び種数の合計は季節毎の確認数の合計と一致しない。

調査地域の主な生育環境は、雑木林、植林等の樹林、耕作放棄地等の草地、笛吹川、釜無川等に広がる水辺、果樹園、水田等の耕作地、市街地が挙げられる。現地調査の結果概要を表 8-4-2-6 に示す。

表 8-4-2-6 現地調査結果の概要（高等植物に係る植物相）

主な生育環境	主な確認種
樹林	コナラ、アカシデ、イヌシデ、クヌギ、ケヤキ、アカマツ、ヒノキ、マルバアオダモ、ダンコウバイ、ヤマツツジ、ヤマコウバシ、ヤマブキ、コウヤボウキ、ヒカゲスゲ、タチツボスミレ等
草地	イタドリ、ススキ、ヨモギ、メドハギ、クズ、カナムグラ、チガヤ、オギ、アズマネザサ、コセンダングサ、ナワシロイチゴ、アキカラマツ、コマツナギ、ゲンノショウコ、スイバ等
水辺	ヨシ、ツルヨシ、ミゾソバ、ヤナギタデ、セリ、ササバモ、ヌカキビ、ヒエガエリ、オノエヤナギ、カワヤナギ等
耕作地	スギナ、シロザ、カタバミ、スベリヒユ、コニシキソウ、メヒシバ、エノコログサ、コナギ、オモダカ、アオウキクサ等
市街地	オオバコ、セイヨウタンポポ、シロツメクサ、シバ、ニワホコリ、コスズメガヤ、ムシトリナデシコ、マルバルコウ、イチョウ、ナンテン等

イ) 高等植物に係る重要な種の確認状況

文献調査及び現地調査により確認された高等植物に係る重要な種は87科250種であった（「資料編 12-1 植物出現種リスト」及び「資料編 12-3 植物出現種リスト(文献調査)」参照）。文献及び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 8-4-2-7 に示す。

表 8-4-2-7(1) 高等植物に係る重要な種確認一覧

No.	科名	種名	確認状況		選定基準							
			文献	現地	①	②	④	⑤	⑦	⑧	⑫	
1	マツバラ	マツバラ	○							NT	EW	
2	ヒカゲノカズラ	スギラン	○							VU	CR	
3	トクサ	トクサ	○	○							EN	
4	ハナヤスリ	ヒロハハナヤスリ	○	○							CR	
5	コバノイシカグマ	フジシダ	○								CR	
6	ミズワラビ	ヒメウラジロ	○							VU	CR	
7		カラクサシダ	○	○							CR	
8	シシラン	ナカミシシラン	○								DD	
9	イノモトソウ	アマクサシダ	○	○							VU	
10		オオバノハチジョウシダ	○	○							EN	
11	チャセンシダ	ヒメイトラノオ	○								EN	
12		チャセンシダ	○	○							EN	
13		イヌチャセンシダ	○								CR	
14	シシガシラ	コモチシダ	○								NT	
15	オシダ	ハカタシダ	○	○							VU	
16		オニカナワラビ	○								EN	
17		イワヘゴ	○								CR	
18		オニイノデ	○							VU	CR	
19		ヒメカナワラビ	○	○							EN	

表 8-4-2-7(2) 高等植物に係る重要な種確認一覧

No.	科名	種名	確認状況		選定基準							
			文献	現地	①	②	④	⑤	⑦	⑧	⑫	
20	ヒメシダ	タチヒメワラビ	○								EN	
21		ハシゴシダ	○	○							VU	
22	メシダ	ウスヒメワラビ	○								DD	
23		テバコワラビ	○						VU	EN		
24		エビラシダ	○	○							VU	
25		コガネシダ	○								CR	
26	ウラボシ	ホテイシダ	○								VU	
27		サジラン	○	○							VU	
28		クリハラン	○								CR	
29		オシャグジデンダ	○								NT	
30		ヒトツバ	○								EN	
31		イワオモダカ	○	○							VU	
32	ヒメウラボシ	オオクボシダ	○								CR	
33	デンジソウ	デンジソウ	○						VU	CR		
34	サンショウモ	サンショウモ	○						VU	NT		
35	アカウキクサ	オオアカウキクサ	○						EN	CR		
36	カバノキ	ハンノキ	○								NT	
37	ブナ	アカガシ	○								VU	
38	クワ	カジノキ	○								DD	
39	ヤドリギ	ホザキヤドリギ	○								CR	
40		マツグミ	○								EN	
41	ツチトリモチ	ミヤマツチトリモチ	○						VU	CR		
42	タデ	サデクサ	○	○							DD	
43		ノダイオウ	○						VU			
44	ナデシコ	ピランジ	○								CR	
45	シキミ	シキミ	○	○							VU	
46	キンポウゲ	フクジュソウ	○	○							VU	
47		ミスミソウ	○	○					NT	EN		
48		キクザキイチゲ	○								EN	
49		アズマイチゲ	○	○							EN	
50		カザグルマ	○						NT	EN		
51		トウゴクサバノオ	○								EN	
52		チチブシロカネソウ	○								CR	
53		オキナグサ	○						VU	VU		
54		コキツネノボタン	○						VU	EN		
55		グンナイキンポウゲ	○								EN	
56		セツブンソウ	○						NT	EN		
57	スイレン	ヒツジグサ	○					指定		EN		
58	ウマノスズクサ	カギガタアオイ	○						EN	VU		
59		カンアオイ	○	○							EN	
60	ボタン	ヤマシャクヤク	○	○						NT	VU	
61		ベニバナヤマシャクヤク	○							VU	EN	
62	ツバキ	ヒコサンヒメシヤラ	○								VU	
63	オトギリソウ	アゼオトギリ	○						EN			
64	ケシ	ジロボウエンゴサク	○								VU	
65		ツルキケマン	○						EN	DD		
66		ナガミノツルキケマン	○	○					NT	CR		
67		ヤマブキソウ	○	○							VU	
68	アブラナ	コンロンソウ	○								NT	
69		コイヌガラシ		○					NT			
70		キバナハタザオ	○								EN	

表 8-4-2-7(3) 高等植物に係る重要な種確認一覧

No.	科名	種名	確認状況		選定基準							
			文献	現地	①	②	④	⑤	⑦	⑧	⑫	
71	ユキノシタ	ハナネコノメ	○								EN	
72		コガネネコノメソウ	○								EN	
73		ウメウツギ	○							VU	VU	
74		コチャルメルソウ	○								EN	
75		シラヒゲソウ	○								EN	
76		ヤワタソウ	○								EN	
77		タコノアシ	○	○							NT	VU
78		ヤシャビシヤク	○								NT	EN
79		ジンジソウ	○	○							NT	
80		イワユキノシタ	○	○							VU	
81	バラ	エゾノコリンゴ	○								NT	
82		アオナシ	○							VU	NT	
83		サナギイチゴ	○								VU	
84	マメ	タヌキマメ	○								CR	
85		レンリソウ	○								DD	
86		イヌハギ	○	○							VU	NT
87	カタバミ	オオヤマカタバミ	○							VU	VU	
88	フウロソウ	イヨフウロ	○								NT	
89	トウダイグサ	ヒトツバハギ	○	○							VU	
90	ミカン	カラスザンショウ	○	○							VU	
91		フユザンショウ	○									VU
92	ヒメハギ	ヒナノキンチャク	○								EN	CR
93	ムクロジ	モクゲンジ	○									EN
94	モチノキ	フウリンウメモドキ	○									VU
95	ツゲ	フッキソウ	○	○								VU
96	クロウメモドキ	ヨコグラノキ	○									EN
97	シナノキ	オオバボダイジュ	○									NT
98	スマレ	コミヤマスミレ	○									EN
99		キスマレ	○									CR
100		ミヤマスミレ	○									DD
101		ヒメスマレサイシン	○									NT
102	ミソハギ	ミソハギ	○									EN
103		エゾミソハギ	○									EN
104		ミズキカシグサ	○								VU	DD
105	アカバナ	ウスゲチョウジタデ	○	○							NT	
106	アリノトウグサ	アリノトウグサ	○									EN
107		タチモ	○									NT
108	ヤマトグサ	ヤマトグサ	○									VU
109	セリ	ミシマサイコ	○								VU	
110		ヤマナシウマノミツバ	○									EN
111	イワウメ	イワウチワ	○									EN
112	ツツジ	イワナンテン	○									VU
113		サツキ	○									CR
114		ダイセンミツバツツジ	○									VU
115		シロヤシオ	○									VU
116		バイカツツジ	○									NT
117		サクラソウ	ノジトラノオ	○								VU
118	ユキワリソウ		○						特定			CR
119	エゴノキ	コハクウンボク	○									EN
120	モクセイ	ハシドイ	○									VU
121	リンドウ	ハルリンドウ	○									EN
122		ホソバツルリンドウ	○								VU	CR
123		センブリ	○	○								

表 8-4-2-7(4) 高等植物に係る重要な種確認一覧

No.	科名	種名	確認状況		選定基準							
			文献	現地	①	②	④	⑤	⑦	⑧	⑫	
124	リンドウ	ムラサキセンブリ	○							NT	EN	
125	ガガイモ	クサタチバナ	○							NT	VU	
126		フナバラソウ	○							VU	EN	
127		ツルガシワ	○								EN	
128		クサナギオゴケ	○							VU	DD	
129		タチガシワ	○								EN	
130		スズサイコ	○							NT	VU	
131		ココモメヅル	○								EN	
132		アカネ	シロバナイナモリソウ	○							VU	
133	ヒルガオ	マメダオシ	○						CR	EN		
134	ムラサキ	ムラサキ	○						EN	EN		
135	クマツヅラ	カリガネソウ	○					指定		EN		
136	シソ	カイジンドウ	○						VU	VU		
137		タチキランソウ		○						NT		
138		ニシキゴロモ	○								EN	
139		ツクバキンモンソウ	○								EN	
140		マネキグサ	○							NT		
141		キレハマネキグサ	○								EN	
142		メハジキ	○	○							NT	
143		キセワタ	○							VU	EN	
144		ヤマジソ	○							NT		
145		ミゾコウジュ	○	○						NT	DD	
146	ナス	アオホオズキ	○						VU	VU		
147	ゴマノハグサ	ゴマノハグサ	○							VU		
148		ヒキヨモギ	○								DD	
149		イヌノフグリ	○							VU	EN	
150		カワヂシャ	○	○						NT	NT	
151	ハマウツボ	ナンバンギセル	○								DD	
152		オオナンバンギセル	○								EN	
153		ヤマウツボ	○	○							EN	
154		ハマウツボ	○							VU	EN	
155	タヌキモ	ノタヌキモ	○							VU		
156		タヌキモ	○							NT	CR	
157	スイカズラ	ニッコウヒョウタンボク	○								EN	
158		ハヤザキヒョウタンボク	○								EN	
159		コウグイスカグラ	○								EN	
160		オオヒョウタンボク	○								EN	
161		ソクズ	○								DD	
162		ゴマギ	○								EN	
163		キバナウツギ	○								VU	
164		イワツクバネウツギ	○							VU	CR	
165		オミナエシ	ツルカノコソウ	○	○							VU
166	キキョウ	イワシャジン	○	○							VU	
167		バアソブ	○							VU		
168		キキョウ	○							VU	NT	
169	キク	タウコギ	○								DD	
170		オオガンクビソウ	○								CR	
171		アキノハハコグサ	○							EN	DD	
172		タカサゴソウ	○							VU	CR	
173		カワラニガナ	○	○						NT	VU	
174		オオモミジガサ	○								VU	

表 8-4-2-7(5) 高等植物に係る重要な種確認一覧

No.	科名	種名	確認状況		選定基準								
			文献	現地	①	②	④	⑤	⑦	⑧	⑫		
175	キク	コウシュウヒゴタイ	○								CR		
176		ヒメヒゴタイ	○							VU	VU		
177		キクアザミ	○								EN		
178		コウリンカ	○							VU	NT		
179		オカオグルマ	○								VU		
180		オナモミ	○								VU	NT	
181	オモダカ	ヘラオモダカ	○	○							NT		
182		アギナシ	○							NT	VU		
183		ウリカワ	○								DD		
184	トチカガミ	ヤナギスブタ	○								DD		
185		ミズオオバコ	○							VU	EN		
186	ヒルムシロ	フトヒルムシロ	○								VU		
187		リュウノヒゲモ	○							NT			
188		イトモ	○							NT	EN		
189	ユリ	アサツキ	○								DD		
190		ヒメアマナ	○							EN	CR		
191		ヤマユリ	○	○							NT		
192		ホソバノアマナ	○								VU		
193		ヒメイズイ	○								VU		
194		アマナ	○								NT		
195	ヒガンバナ	キツネノカミソリ	○								NT		
196	ミズアオイ	ミズアオイ	○	○						NT			
197	アヤメ	ヒメシャガ		○						NT	CR		
198	ホシクサ	ゴマシオホシクサ	○							EN			
199	イネ	ササクサ	○								CR		
200		アワガエリ	○								DD		
201		ヒエガエリ	○	○							DD		
202		ハマヒエガエリ	○								DD		
203		マコモ	○	○							EN		
204		サトイモ	ウラシマソウ	○								NT	
205	ミクリ	ミクリ	○							NT	CR		
206		ナガエミクリ	○							NT	EN		
207	カヤツリグサ	アワボスゲ	○								DD		
208		カサスゲ	○								VU		
209		ヒナスゲ	○								EN		
210		スルガスゲ	○							EN	DD		
211		ハシナガカンスゲ	○							VU			
212		ハマスゲ	○	○							EN		
213		コマツカサススキ	○								DD		
214		マツカサススキ	○								VU		
215		フトイ	○	○							VU		
216		カンガレイ	○								VU		
217		ミヨウガ	ハナミヨウガ	○								EN	
218	ラン	マメツタラン	○							NT			
219		エビネ	○	○							NT	VU	
220		ナツエビネ	○								VU	DD	
221		キソエビネ	○								CR	CR	
222		ギンラン	○	○							VU		
223		ユウシュンラン	○	○							VU	CR	
224		キンラン	○	○							VU	EN	
225		アオチドリ	○									NT	
226		サイハイラン	○	○								NT	

表 8-4-2-7(6) 高等植物に係る重要な種確認一覧

No.	科名	種名	確認状況		選定基準							
			文献	現地	①	②	④	⑤	⑦	⑧	⑫	
227	ラン	コアツモリソウ	○							NT	EN	
228		クマガイソウ	○							VU	EN	
229		アツモリソウ	○				国内		特定	VU	EN	
230		イチヨウラン	○								EN	
231		カキラン	○								CR	
232		アオキラン	○							CR	DD	
233		ツチアケビ	○								VU	
234		オキノヤガラ	○								DD	
235		ツリシュスラン	○								CR	
236		ノビネチドリ	○								EN	
237		ムカゴソウ	○							EN	EN	
238		ジガバチソウ	○								VU	
239		スズムシソウ	○								VU	
240		フウラン	○							VU		
241		カモメラン	○						特定	NT	VU	
242		オノエラン	○	○							CR	
243		ウラン	○	○						VU	CR	
244		ツレサギソウ	○								EN	
245		ヤマサギソウ	○								VU	
246		オオヤマサギソウ	○								EN	
247		ムカデラン	○							VU		
248		カヤラン	○								EN	
249		ヒトツボクロ	○								EN	
250		ショウキラン	○								DD	
計		87 科	250 種	247 種	54 種	0 種	1 種	0 種	5 種	94 種	228 種	0 種

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

注 2. 高等植物に係る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」
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」
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種
- ④ 「山梨県文化財保護条例」
県天：県指定天然記念物
各市町指定の天然記念物は以下のとおり
上：上野原市文化財保護条例 大：大月市文化財保護条例 都：都留市文化財保護条例
笛：笛吹市文化財保護条例 甲：甲府市文化財保護条例 昭：昭和町文化財保護条例
中：中央市文化財保護条例 南：南アルプス市文化財保護条例
富：富士川町文化財保護条例 早：早川町文化財保護条例
- ⑤ 「山梨県希少野生動植物種の保護に関する条例」
指定：指定希少野生動植物種
特定：特定希少野生動植物種
- 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 「山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅の恐れのある野生生物」（平成 17 年、山梨県）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、VU：絶滅危惧 II 類、
NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：要注目種
- ⑫ 専門家の助言により選定した種
○：選定種

イ. 植生

7) 植生の状況

現地調査において、合計 40 の植物群落及び 5 の土地利用が確認された。現地調査の結果概要を表 8-4-2-8 に、植生図を図 8-4-2-2 に示す。

表 8-4-2-8(1) 植物群落及び土地利用の概要

No.	群落名	概要
1	ツガ群落	ブナクラス域下部からヤブツバキクラス域上部にかけて山地の尾根部等に成立する常緑針葉樹の自然林である。調査地域では、早川町青崖地区、塩島地区の標高1,000m付近の尾根筋に分布している。ツガの他、オノオレカンバ、コナラ、リョウブ、アセビ等が優占し、下層にはヤマイワカガミ、タカノツメ、ヒカゲツツジ等が見られた。
2	ケヤキ群落 (IV)	ブナクラス域下部からヤブツバキクラス域上部にかけての山地溪畔に成立する落葉広葉樹の自然林である。調査地域では、早川町広河原地区の溪谷に面した岩礫の堆積する急斜面に見られた。ケヤキが優占し、オニイタヤ、フサザクラ、チドリノキ、エゾエノキ、ヤマグワ等が混生する。下層にはヒトリシズカ、ハナタデ等が見られた。
3	河辺ヤシヤブシ群落 (IV)	ブナクラス域における河辺、崩壊地等に半自然状態で成立する落葉広葉樹の自然林である。調査地域では、早川町青崖地区、塩島地区、広河原地区の河岸氾濫原等に見られた。ミヤマヤシヤブシが優占し、ケヤマハンノキ、フサザクラ等が混生する。下層にはオオバアサガラ、ウツギ、クサコアカソ、ケチヂミザサ、ハナタデ、スギナ等が見られた。
4	ミズナラ群落(V)	ブナクラス域における内陸性気候域の山地に成立する落葉広葉樹の二次林である。調査地域では、早川町青崖地区、広河原地区の標高1,000m以上の斜面に分布していた。ミズナラが優占し、コナラ、イヌシデ、ツガ等が混生していた。下層にはアセビ、ミツバツツジ、ソヨゴ、コウヤボウキ等が見られた。
5	伐採跡地群落(V)	森林の伐採跡地に形成された草本群落である。調査地域では、早川町青崖地区、広河原地区の山地斜面の鉄塔敷や送電線下に見られた。タケニグサ、ダンドボロギク等が優占し、ワラビ、ツルニガクサ、ニガイチゴ、タチツボスミレ等が混生していた。
6	モミ群落 (VI)	ヤブツバキクラス域上部に分布する常緑針葉樹の自然林である。かつては気候的極相林として広く成立していたと考えられるが、現在では急傾斜地や土壌の浅い乾性立地の土地的極相林として残存しているものが多い。調査地域では、富士川町最勝寺地区や早川町塩島地区の尾根や急傾斜地に見られた。モミが優占する他、アカマツ、コナラ等が混生する林分もあった。下層にはムラサキシキブ、コウヤボウキ、ジャノヒゲ、ヤマコウバシ等が見られた。
7	ケヤキ群落 (VI)	ヤブツバキクラス域からブナクラス域上部にかけての溪谷沿いの崖錐、低地の微高地等に見られる落葉広葉樹の自然林である。調査地域では、都留市、富士川町最勝寺地区、高下地区、早川町青崖地区に分布し、河川沿いの湿潤な砂礫土が堆積した崖錐斜面等に見られた。ケヤキが優占し、クヌギ、イヌガヤ、エノキ、ミズキ等が混生する。下層にはガマズミ、ヤマコウバシ、ダンコウバイ等の落葉樹、アオキ、シラカシ、テイカカズラ等の常緑樹等が見られた。
8	ヤナギ高木群落 (VI)	ヤブツバキクラス域の河辺に成立する落葉広葉樹の自然林である。調査地域では、富士川町高下地区、早川町塩島地区の河川砂礫地においてコゴメヤナギ林が見られた。下層にはウツギ、スギナ、ケチヂミザサ、アケビ等が生育していた。
9	ヤナギ低木群落 (VI)	ヤブツバキクラス域の河辺に成立する落葉広葉樹の自然林である。ネコヤナギ、タチヤナギ、イヌコリヤナギ等の他、オノエヤナギ、カワヤナギ等の低木状のヤナギ群落を含む。調査地域では、中央市の釜無川河川敷に分布し、オノエヤナギ又はタチヤナギが優占していた。下層にはツルヨシ、クサヨシ、スギナ、ツユクサ、ヨシ等が見られた。

表 8-4-2-8(2) 植物群落及び土地利用の概要

No.	群落名	概要
10	フサザクラ群落	ヤブツバキクラス域上部からブナクラス域下部において、沢筋の崩壊性の強い立地に成立する落葉広葉樹の自然林である。調査地域では、上野原市の河岸斜面、早川町広河原地区の平坦な礫河原等に見られた。フサザクラが優占し、ミヤマヤシヤブシ、ケヤマハンノキ、チドリノキ等が混生していた。下層にはタマアジサイ、ハナタデ、ケチヂミザサ等が見られた。
11	オニグルミ群落 (VI)	ブナクラス域からヤブツバキクラス域にかけての溪畔や河岸に成立する落葉広葉樹の半自然林である。調査地域では、甲府市の笛吹川河畔や、富士川町最勝寺地区、早川町青崖地区、塩島地区、広河原地区の沢筋の適潤富養な立地に見られた。オニグルミが優占し、アカメヤナギ、クマノミズキ等が混生していた。下層にはアブラチャン、ウツギ、フジ、ケチヂミザサ、オオブタクサ、ハエドクソウ等が見られた。
12	クリーコナラ群集	太平洋側のヤブツバキクラス域上部からブナクラス域にかけて、山地、丘陵地に成立する落葉広葉樹の二次林である。高木層はコナラが優占し、アカシデ、アサダ等が混生する。クリーコナラ群集とはシナノキ、イヌシデ、クマシデ、ミツバツツジ、リョウブ、アオハダ等で区分される。調査地域では、上野原市、早川町青崖地区、塩島地区、広河原地区の山地斜面に広く分布していた他、都留市、富士川町高下地区の丘陵地斜面上部に見られた。
13	クヌギーコナラ群集	ヤブツバキクラス域において、本州、四国の太平洋側の台地、丘陵に成立する落葉広葉樹の二次林である。コナラ、クヌギ等が優占し、エノキ、ヤマザクラ、ウワミズザクラ等が混生する。クヌギーコナラ群集とはアラカシ、シラカシ、コマユミ、スイカズラ、アズマネザサ等で区分される。調査地域では、都留市、笛吹市、富士川町最勝寺地区の丘陵地斜面に広く分布していた他、早川町塩島地区では山麓斜面に、南アルプス市では平地に断片的な林分が見られた。
14	アカメガシワ・カラスザンショウ群落	ヤブツバキクラス域における沿海地から内陸部までに成立する先駆性の落葉広葉樹の二次林である。カラスザンショウ、アカメガシワ等の高木又は低木が優占する。調査地域では、都留市、中央市、南アルプス市、早川町青崖地区、広河原地区の丘陵地・山地斜面等に見られ、ヌルデ、クサギ、ネムノキ、ウツギ等が優占していた。下層にはススキ、クサコアソ、ノイバラ、ヘクソカズラ、アズマネザサ等が見られた。
15	アカマツ群落 (VII)	常緑針葉樹のアカマツの群落である。山地から低地に自生し、貧養で乾燥する立地にも生育することから、斜面上部から尾根を中心に二次林や植林が見られる。調査地域では上野原市、都留市、笛吹市、富士川町最勝寺地区、高下地区、早川町青崖地区、塩島地区、広河原地区の丘陵地・山地斜面や尾根筋に見られた。アカマツの他、コナラ、カスミザクラ、イヌシデ、アカシデ等が混生していた。下層にはヤマツツジ、ナツハゼ、ツクバネウツギ、コウヤボウキ、チゴユリ、ナキリスゲ等が見られた。
16	クズ群落	ヤブツバキクラス域からブナクラス域下部にかけて陽地に成立するつる植物群落である。クズが繁茂するため、他の植物は少ない。耕作放棄地、造成跡地、伐採跡地、崩壊地等に形成される。調査地域では、上野原市、都留市、甲府市、中央市、南アルプス市の路傍や耕作放棄地、河川高水敷に見られた。クズが優占する他、コセンダングサ、ツユクサ、カナムグラ等が生育していた。
17	アズマネザサ・ススキ群集	ヤブツバキクラス域の放牧地、耕作放棄地、伐採跡地等に形成される多年生の高茎草原である。調査地域では中央市、南アルプス市を除く各地区的耕作放棄地や伐採跡地等に見られた。ススキ、アズマネザサが優占する他、ヨモギ、セイタカアワダチソウ、クズ、カナムグラ、コセンダングサ等が見られた。
18	チガヤ・ススキ群落	ヤブツバキクラス域の放牧地、耕作放棄地、造成跡地等に形成される二次草原である。調査地域では甲府市、中央市、南アルプス市を流れる笛吹川や釜無川等の河川堤防に見られた。チガヤが優占する他、ヨモギ、オトコヨモギ、イヌハギ、トダシバ、メガルカヤ等が見られた。

表 8-4-2-8(3) 植物群落及び土地利用の概要

No.	群落名	概要
19	伐採跡地群落(VII)	森林の伐採跡地に形成された高さ1m前後の落葉広葉低木群落もしくは草本群落である。調査地域では、上野原市、富士川町高下地区の丘陵地斜面で、ニガイチゴ、モミジイチゴ、クマイチゴ等の低木類やススキが優占する群落が見られた他、早川町塩島地区、広河原地区の山地斜面下部でワラビ、タケニグサ等が優占する草本群落が見られた。
20	ミゾソバ・ヨシ群落	湖沼の岸部や河川によどみ、河川河口部や中州、河川沿いの湿地や河川の後背湿地等に成立する低層湿原である。調査地域では中央市、南アルプス市の河川水際に見られる。ヨシが優占する他、ツルヨシ、オギ、マコモ、ミゾソバ、ヤナギタデ等が混生していた。
21	クサヨシ群落	湖沼の岸部や河川によどみ、河川河口部や中州、河川沿いの湿地や河川の後背湿地等に成立する多年生草本植物群落である。調査地域では南アルプス市の河川低水路に見られた。クサヨシが優占する他、オオオナモミ、コヒルガオ、アレチウリ等が見られた。
22	ツルヨシ群集	山地から低地を流れる河川の急流域や冠水地に成立する多年生草本植物群落である。ツルヨシが優占する。調査地域では上野原市、笛吹市、中央市、富士川町最勝寺地区の河川砂礫土上に成立していた。ツルヨシが優占する他、カナムグラ、オオブタクサ、イシミカワ、オギ、セイタカアワダチソウ等が見られた。
23	オギ群集	低地の河川の冠水地に成立する多年生草本植物群落である。オギが優占する。排水のよい砂質土壌上に形成される。調査地域では笛吹市、甲府市、中央市、南アルプス市の河川高水敷に見られる。オギが優占する他、ヨシ、セイタカアワダチソウ、ママコノシリヌグイ、ツユクサ、ヨモギ等が見られた。
24	河川砂礫地外来草本群落	アフリカ南部原産の多年生草本であるシナダレスズメガヤが優占する群落である。かつて砂防用に導入されたものが逸出して広がり、礫河原固有の植物群落の衰退が問題となっている。調査地域では釜無川の乾いた礫河原に見られた。シナダレスズメガヤが優占する他、カワラヨモギ、メドハギ、オオフタバムグラ、オオキンケイギク等が見られた。
25	ヨモギ・メドハギ群落	乾いた空地や造成跡地、河川高水敷等に見られるヨモギ、メドハギが優占又は混生する多年生草本群落である。調査地域では釜無川の高水敷や早川町塩島地区、広河原地区の礫河原に見られた。ヨモギ、メドハギが優占する他、オトコヨモギ、カワラサイコ、シナダレスズメガヤ、オオキンケイギク等が見られた。
26	ヒルムシロクラス	池や沼、浅い湖、旧河道等の湛水域に成立する浮葉・沈水植物群落である。底質は泥土や細砂が多く、腐植質が堆積している場合もある。調査地域では、中央市でササバモ群落、甲府市でヒシ群落、南アルプス市でヒルムシロ群落がそれぞれ確認された。
27	岩壁植生	露出岩や岩壁の間隙に成立する植物群落である。岩壁の傾斜角や岩質、水分条件等により種組成は大きく変化する。調査地域では、早川町青崖地区、塩島地区の河岸岩壁に見られた。シバヤナギ、ウラハグサ等が優占する他、キハギ、ヒメウツギ、ウツギ、タマアジサイ、ショウジョウソグ、ヤブウツギ等が見られた。
28	スギ・ヒノキ・サワラ植林	常緑針葉樹のスギ、ヒノキ、サワラの単独又は混植された植林である。用材として重要でヤブツバキクラス域からブナクラス域に広く植栽される。調査地域では中央市を除く各地区の丘陵地山地斜面に広く見られた他、笛吹市、甲府市等では社寺林として分布していた。斜面中・上部のやや乾いた立地では主にヒノキが植栽され、コナラ、コウヤボウキ、ツクバネウツギ、ウリカエデ、オオバノイノモトソウ等が見られた。斜面下部や谷筋の湿潤地ではスギが植栽され、ウリノキ、フタリシズカ、アブラチャン、ケヤキ、ドクダミ等が見られた。
29	カラマツ植林	落葉針葉樹のカラマツの植林である。カラマツは本州中部の火山性崩壊地、河辺等に自生する。高冷に対する抵抗性が高いため北海道から九州まで高海拔地を主に広く植栽されている。調査地域では都留市の丘陵地斜面に小規模な林分が見られた。カラマツの他、コナラ、ミズキ、エゾエノキ等が混生していた。下層にはツクバネ、チゴユリ、ハナイカダ、コチヂミザサ、ムラサキシキブ等が見られた。

表 8-4-2-8(4) 植物群落及び土地利用の概要

No.	群落名	概要
30	外国産樹種植林	外国産の針葉樹又は広葉樹の植林である。植林から逸出し二次的に生育域を広げているニセアカシア群落、ギンネム群落を除く。調査地域では、笛吹市、南アルプス市、富士川町最勝寺地区の河岸斜面や堤防上に、中国原産の落葉広葉樹であるシンジュが優占する群落が見られた。シンジュが優占する他、エノキ、ヤマグワ、ノイバラ、アズマネザサ、トウネズミモチ、ヤブラン、ケチヂミザサ等が見られた。
31	ニセアカシア群落	北米原産のマメ科植物ニセアカシア（ハリエンジュ）の植林又は逸出による二次的な群落である。ニセアカシアは緑化樹として植栽されたものから逸出し、河川敷、海岸砂丘、崩壊地、伐採跡地等に二次的に生育域を広げている。調査地域では、上野原市を除く各地区で確認され、特に河川敷への侵入が目立っていた。ニセアカシアの他、エノキ、オニグルミ等が混生していた。下層にはクサヨシ、クズ、カキドオシ、コアカソ、ヨモギ、セイタカアワダチソウ、オオブタクサ、ジャノヒゲ等が見られた。
32	その他植林（落葉広葉樹）	落葉広葉樹のソメイヨシノの植林である。調査地域では、富士川町最勝寺地区、高下地区の丘陵地斜面にまとまって植栽されていた。下層にはササガヤ、アブラススキ、ヨモギ、ワラビ等が見られた。
33	外国産樹種吹付地	外国産の低木類の群落である。護岸や法面の早期緑化を目的に播種され、また二次的に逸出した群落が形成されている。調査地域では、都留市と富士川町高下地区の法面に、北米原産のマメ科木本植物イタチハギ又は中国等から導入されたキダチコマツナギの植栽地が見られた。これら2種の外、セイタカアワダチソウ、カモガヤ、ヘクソカズラ、ススキ等が見られた。
34	竹林	主としてヤブツバキクラス域に植栽される竹林である。河岸や人家付近の台地脚部等に小面積で分布する。用材、工芸材料の利用、筍採取や護岸を目的に植栽されているが、近年では放置され荒廃したものが増加し、植林地や二次林内に二次的に生育域を広げている。調査地域では、中央市と南アルプス市を除く各地区に見られ、モウソウチク又はマダケが優占していた。下層にはシュロ、ヤマヤブソテツ、ドクダミ、スイカズラ、フジ、カキドオシ、シラカシ等が見られた。
35	ゴルフ場・芝地	頻繁な刈り取りにより維持されている植生高10cm以下のゴルフ場や公園のシバ地である。調査地域では、都留市、南アルプス市、富士川町最勝寺地区、早川町塩島地区（野鳥公園等）に見られる。シバ、ツルスズメノカタビラ、タチイヌノフグリ、チガヤ、ヨモギ、スギナ等が見られた。
36	路傍・空地雑草群落	都市と周辺域の空地や造成地に成立する高さ概ね1m前後の草本群落である。外来植物が多い。調査地域では、上野原市と中央市を除く各地区に見られた。セイタカアワダチソウ、オオブタクサ、ヒメムカシヨモギ、オオアレチノギク、アキノエノコログサ、アキメヒシバ等が優占していた他、ヨモギ、クズ、コセンダングサ、ヒメジョオン、メヒシバ等が見られた。
37	果樹園	高さ2m以上の果樹（林檎、梨、葡萄、桃、蜜柑）が栽培される樹園地又は茶畑である。桑畑や苗木畑も含める。調査地域では全地区に見られ、特に甲府市、中央市、南アルプス市では広く分布していた。メヒシバ、キンエノコロ、シロツメクサ、ヒメジョオン等の畑雑草や路傍雑草が生育していた。
38	畑雑草群落	畑地に成立する雑草群落である。調査地域では全地区に見られ、甲府市、中央市、南アルプス市では広く分布する。シロザ、ツユクサ、スベリヒユ等の一年生の植物を主体に、メヒシバ、カタバミ、コゴメガヤツリ等の多年草も多く見られた。
39	水田雑草群落	水田に成立する雑草群落である。調査地域では、上野原市を除く各地区に見られ、甲府市、中央市、南アルプス市では広く分布していた。コナギ、オモダカ、タカサブロウ等の湿性植物やウキクサ等の浮遊植物等が見られた。

表 8-4-2-8(5) 植物群落及び土地利用の概要

No.	群落名	概要
40	放棄水田雑草群落	水田の耕作放棄地に成立する高さ2m以下の草本植物群落である。調査地域では甲府市、中央市、南アルプス市、富士川町高下地区に見られた。ヨシ、セイタカアワダチソウが他、ヨモギ、ドクダミ、アキノウナギツカミ、オギ等が見られた。
41	市街地	住宅、商店等の人工構造物が優占する土地。
42	残存・植栽樹群をもった公園、墓地等	残存又は植栽樹群をもった公園、墓地等。
43	造成地	建物等を建設するために整備された土地。
44	開放水域	河川、池等で植生が成立していない水域・水面。
45	自然裸地	河原の砂礫地、急斜面地の崩壊地。

注 1. 群落名は「自然環境保全基礎調査（環境省）・統一凡例」を参考とした。

イ) 重要な群落の確認状況

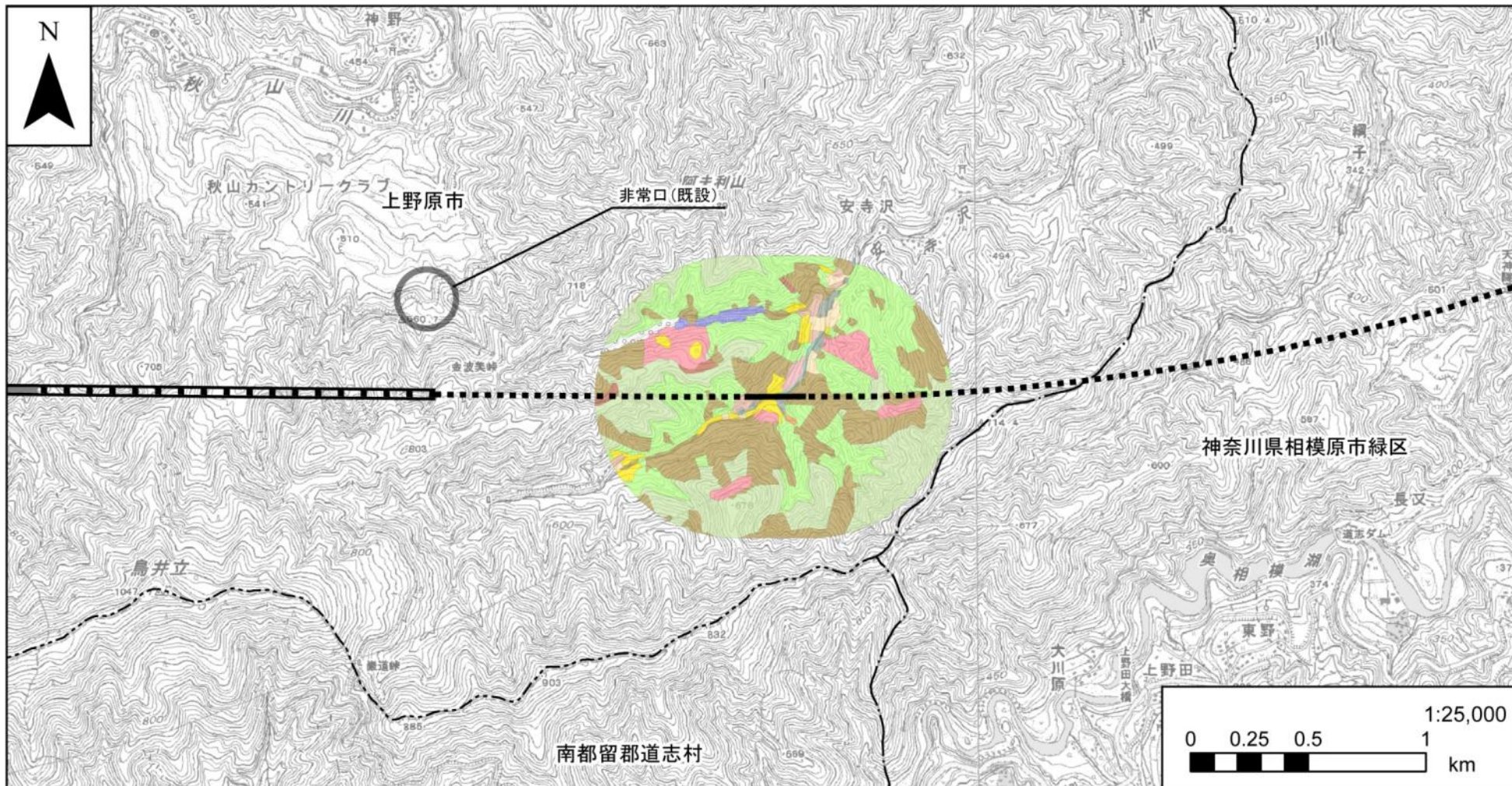
文献調査及び現地調査により重要な群落は確認されなかった。なお、高等植物に係る重要な群落の選定基準を以下に示す。

- ① 「文化財保護法」
特別天然記念物、天然記念物
- ④ 「山梨県文化財保護条例」
県指定天然記念物
各市町指定の天然記念物は以下のとおり
上野原市文化財保護条例 大月市文化財保護条例 都留市文化財保護条例
笛吹市文化財保護条例 甲府市文化財保護条例 昭和町文化財保護条例
中央市文化財保護条例 南アルプス市文化財保護条例
富士川町文化財保護条例 早 早川町文化財保護条例
- ⑨ 「植物群落レッドデータ・ブック」（平成 8 年、我が国における保護上重要な植物種および植物群落研究委員会植物群落分科会）
要注意、破壊の危惧、対策必要、緊急に対策が必要
- ⑩ 第 4 回自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木調査報告書甲信越・北陸版（新潟県・富山県・石川県・福井県・山梨県・長野県）（平成 3 年、環境庁）
掲載されている巨樹、巨木
- ⑪ 「第 2 回自然環境保全基礎調査日本の重要な植物群落甲信越版（新潟県・山梨県・長野県）」（昭和 55 年、環境庁）、
「第 3 回自然環境保全基礎調査日本の重要な植物群落 II 甲信越版（新潟県・山梨県・長野県）」（昭和 63 年、環境庁）、
「第 5 回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書」（平成 12 年、環境庁）
指定されている特定植物群落
- ⑫ 専門家の助言により選定した種

凡例

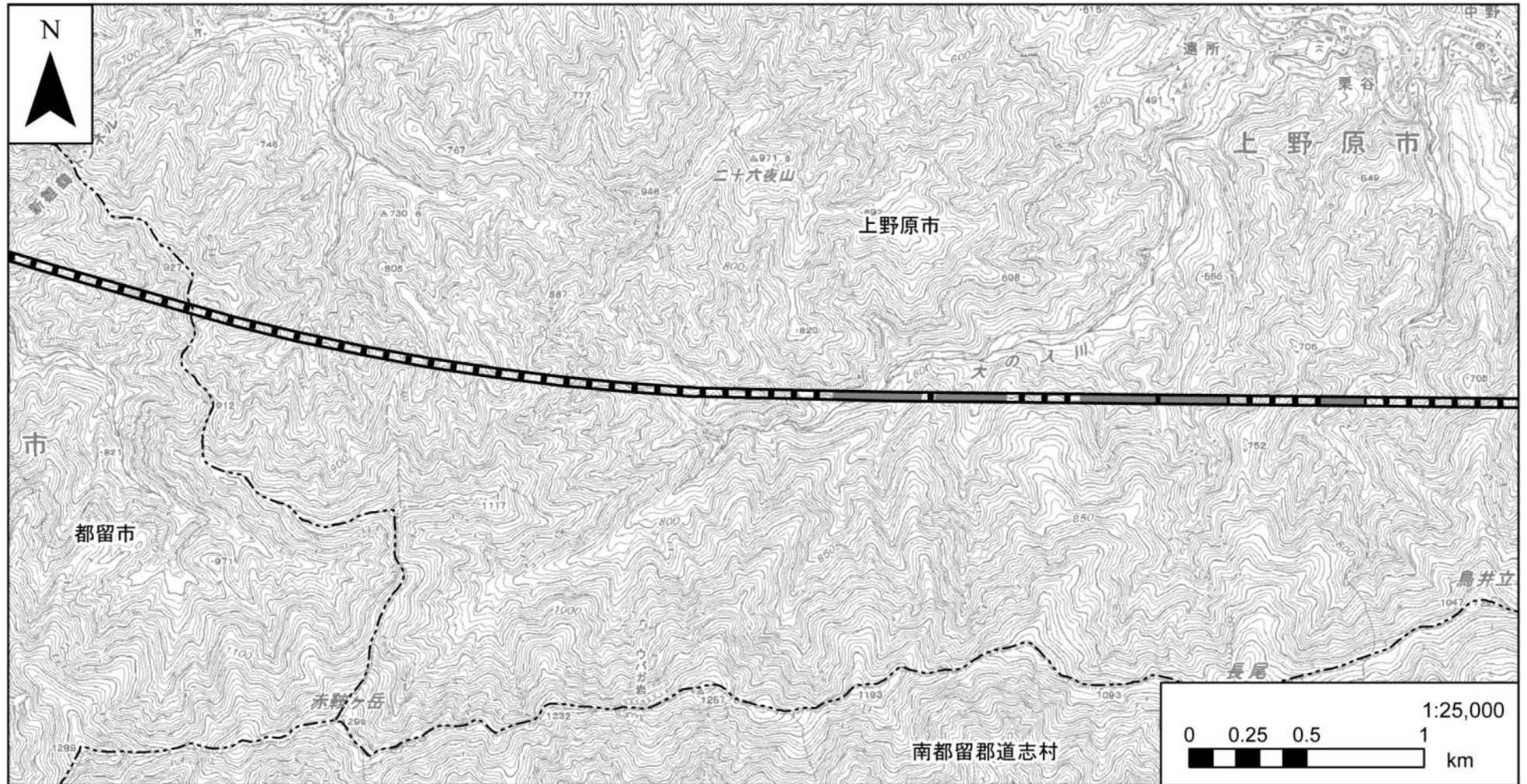
 1 ツガ群落	 16クズ群落	 31 ニセアカシア群落
 2 ケヤキ群落(IV)	 17 アズマネザサーススキ群集	 32 その他植林(落葉広葉樹)
 3 河辺ヤシバシ群落	 18 チガヤーススキ群落	 33 外国産樹種吹付地
 4 ミズナラ群落(V)	 19 伐採跡地群落(VII)	 34 竹林
 5 伐採跡地群落(V)	 20 ミソソバーヨシ群落	 35 ゴルフ場・芝地
 6 モミ群落(VI)	 21 クサヨシ群落	 36 路傍・空地雑草群落
 7 ケヤキ群落(VI)	 22 ツルヨシ群落	 37 果樹園
 8 ヤナギ高木群落(VI)	 23 オギ群集	 38 畑雑草群落
 9 ヤナギ低木群落(VI)	 24 河川砂礫地外来草本群落	 39 水田雑草群落
 10 フサザクラ群落	 25 ヨモギーメドハギ群落	 40 放棄水田雑草群落
 11 オニグルミ群落(VI)	 26 ヒルムシロクラス	 41 市街地
 12 クリーコナラ群集	 27 岩壁植生	 42 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等
 13 クヌギーコナラ群集	 28 スギ・ヒノキ・サワラ植林	 43 造成地
 14 アカメガシワーカラスザンショウ群落	 29 カラマツ植林	 44 開放水域
 15 アカマツ群落(VII)	 30 外国産樹種植林	 45 自然裸地

図 8-4-2-2(1) 植生図凡例一覧



- 凡例
- 計画路線(新設区間(地上部))
 - 計画路線(既設区間(地上部))
 - ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
 - ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
 - 工事用道路
 - 都県境
 - 市町村境

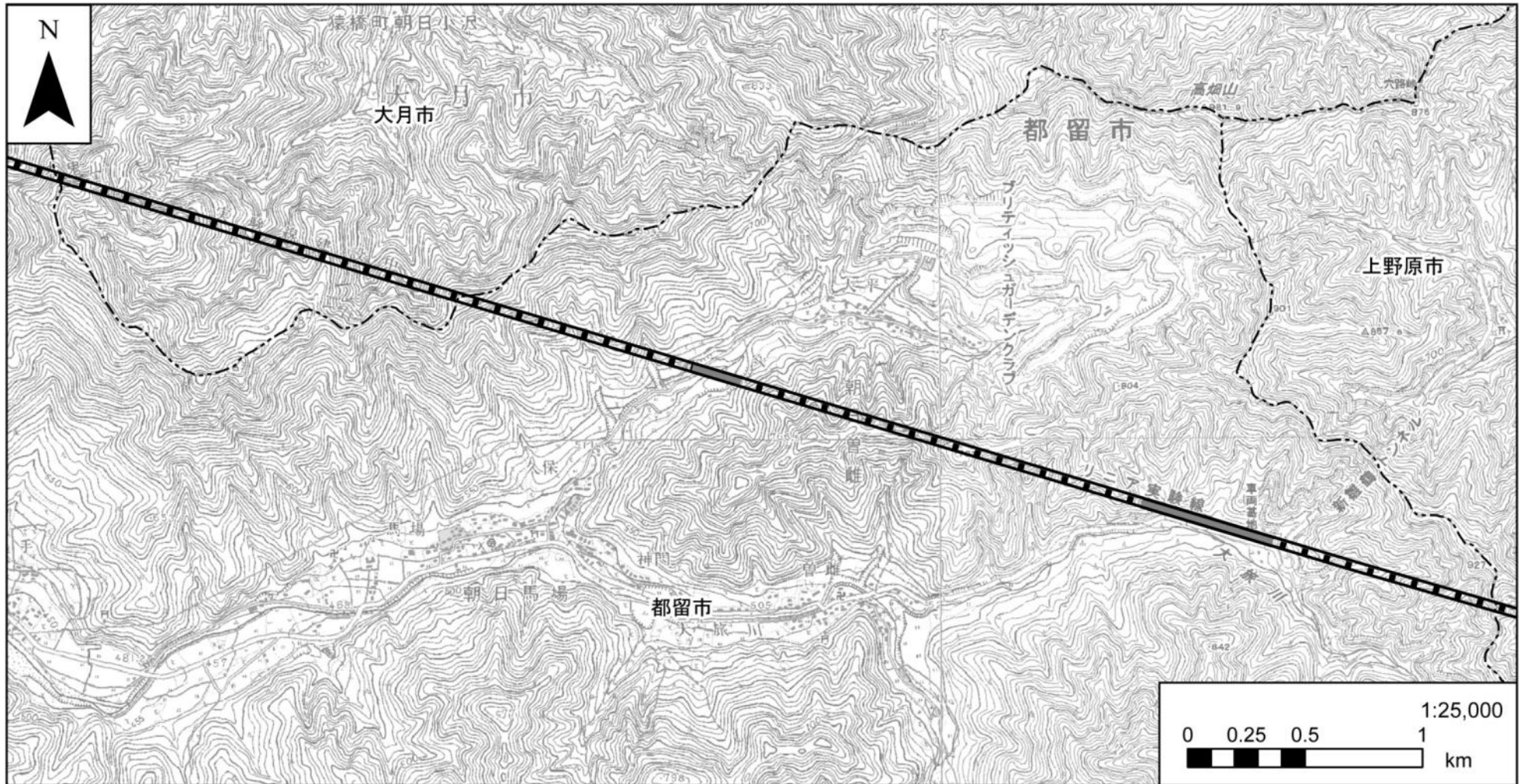
図 8-4-2-2(2) 植生図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- ▨ 計画路線(既設区間(地上部))
- ⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▩ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- 都県境
- - - 市町村境

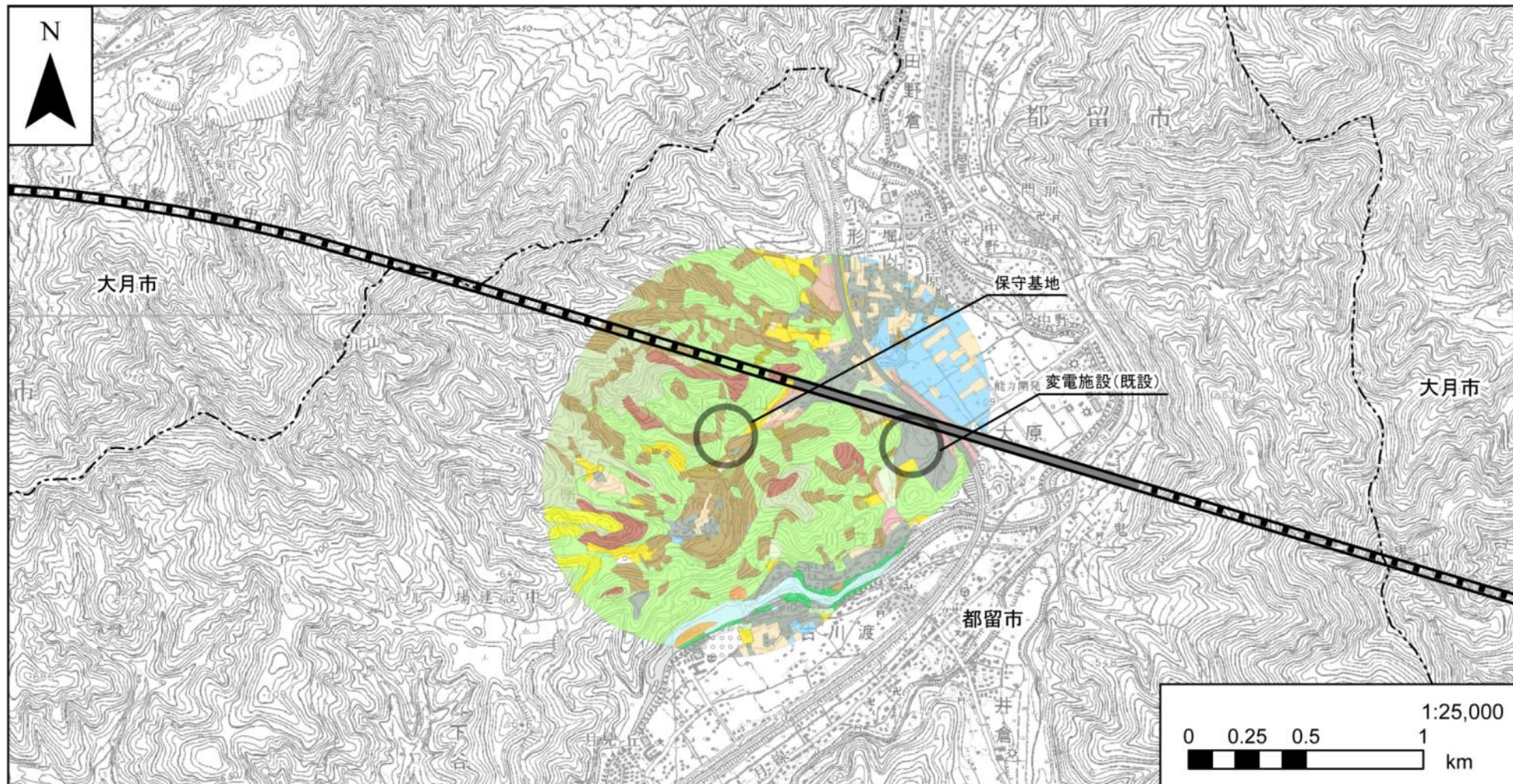
図 8-4-2-2(3) 植生図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▬ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- - - 都県境
- · - · 市町村境

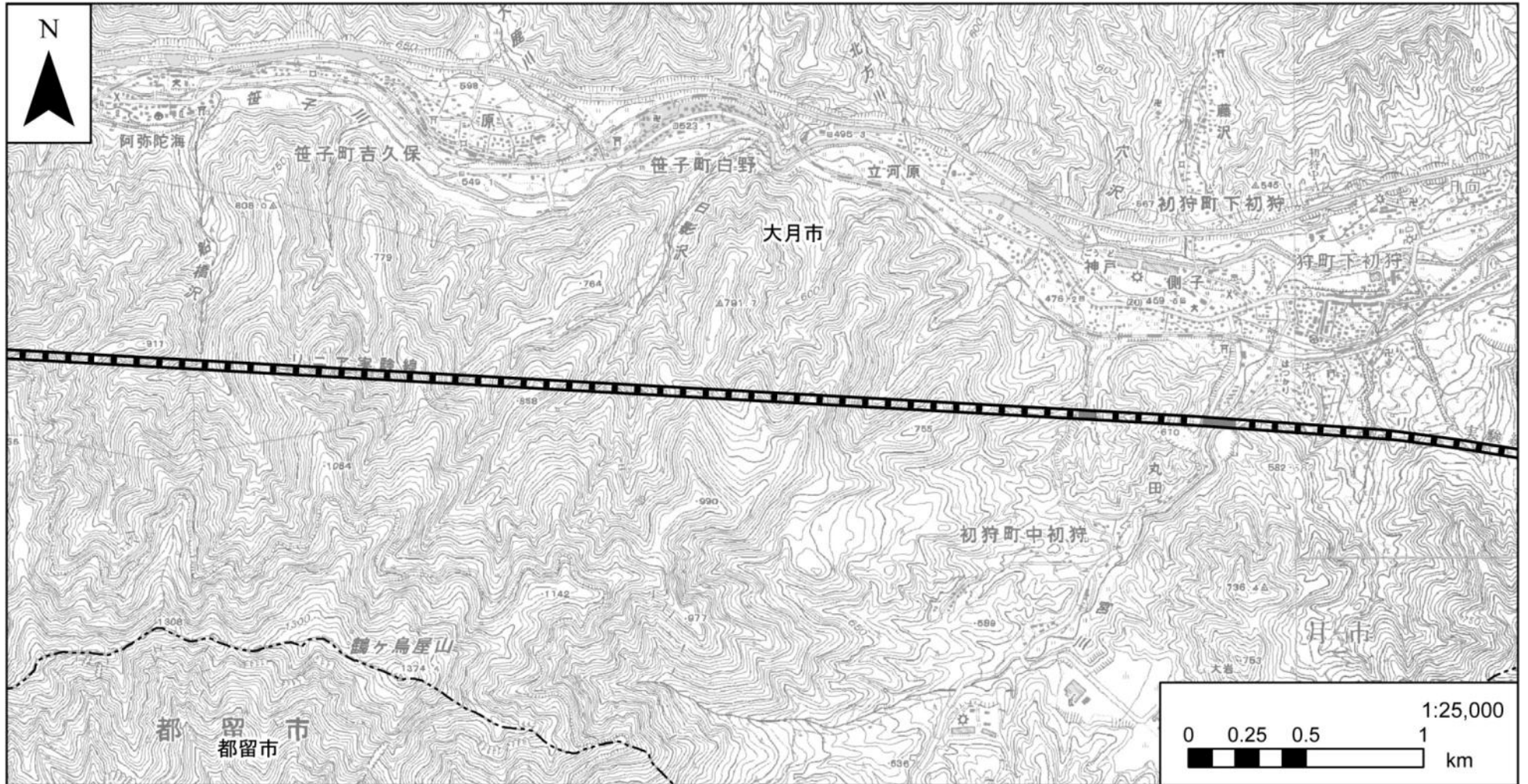
図 8-4-2-2(4) 植生図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- 都県境
- 市町村境

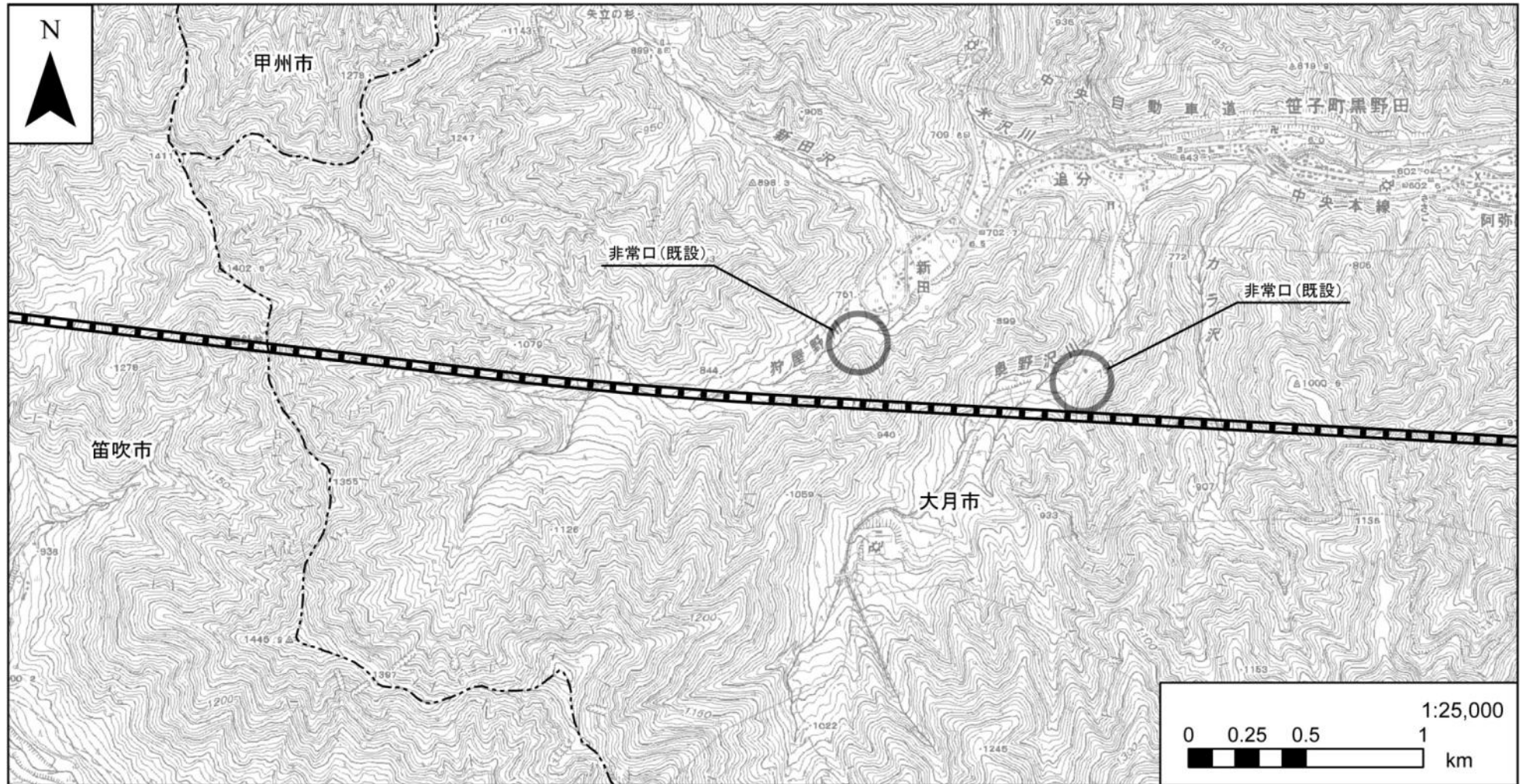
図 8-4-2-2(5) 植生図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- 計画路線(新設区間(トンネル部))
- 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- - - 都県境
- 市町村境

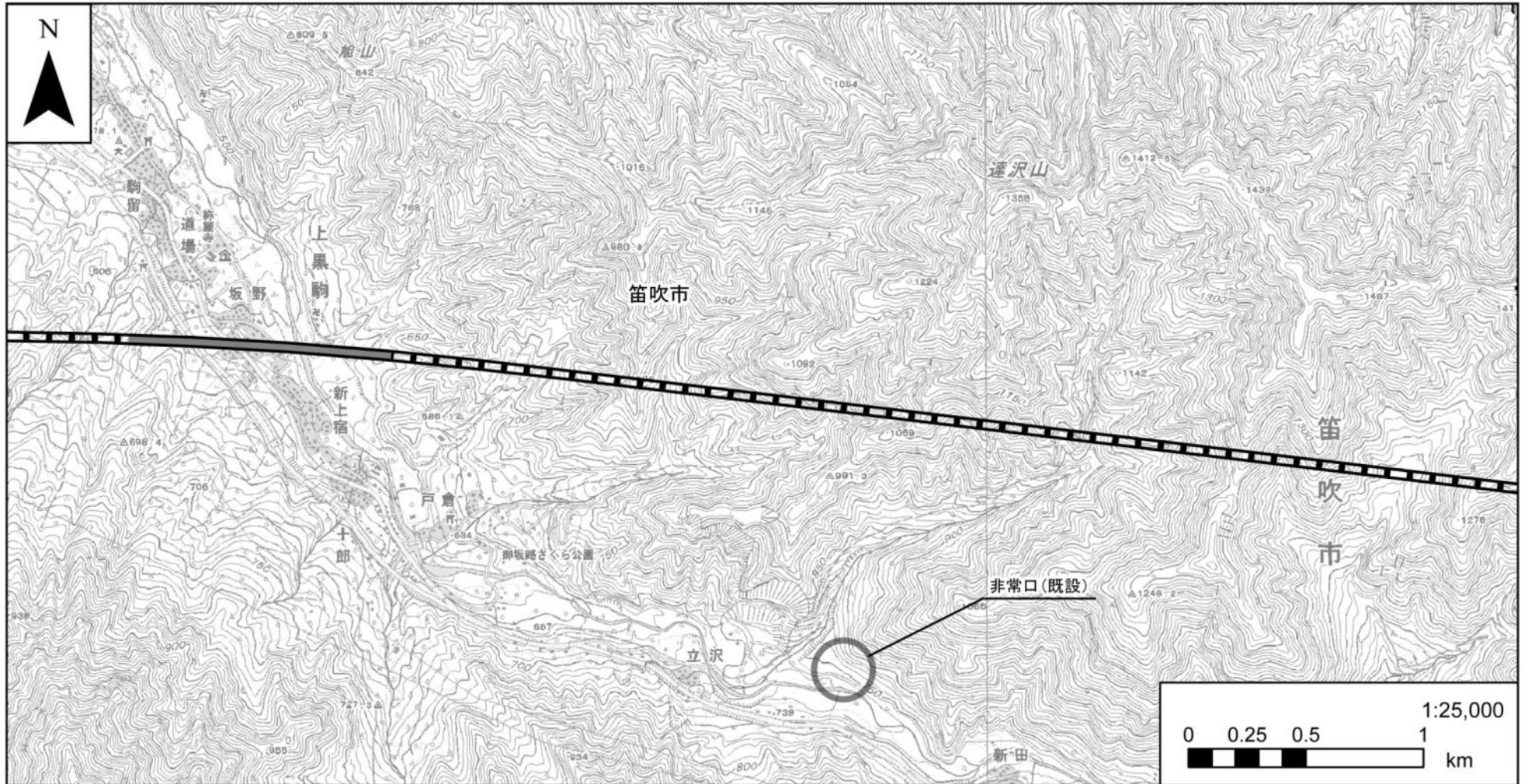
図 8-4-2-2(6) 植生図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ⋯⋯ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- 都県境
- 市町村境

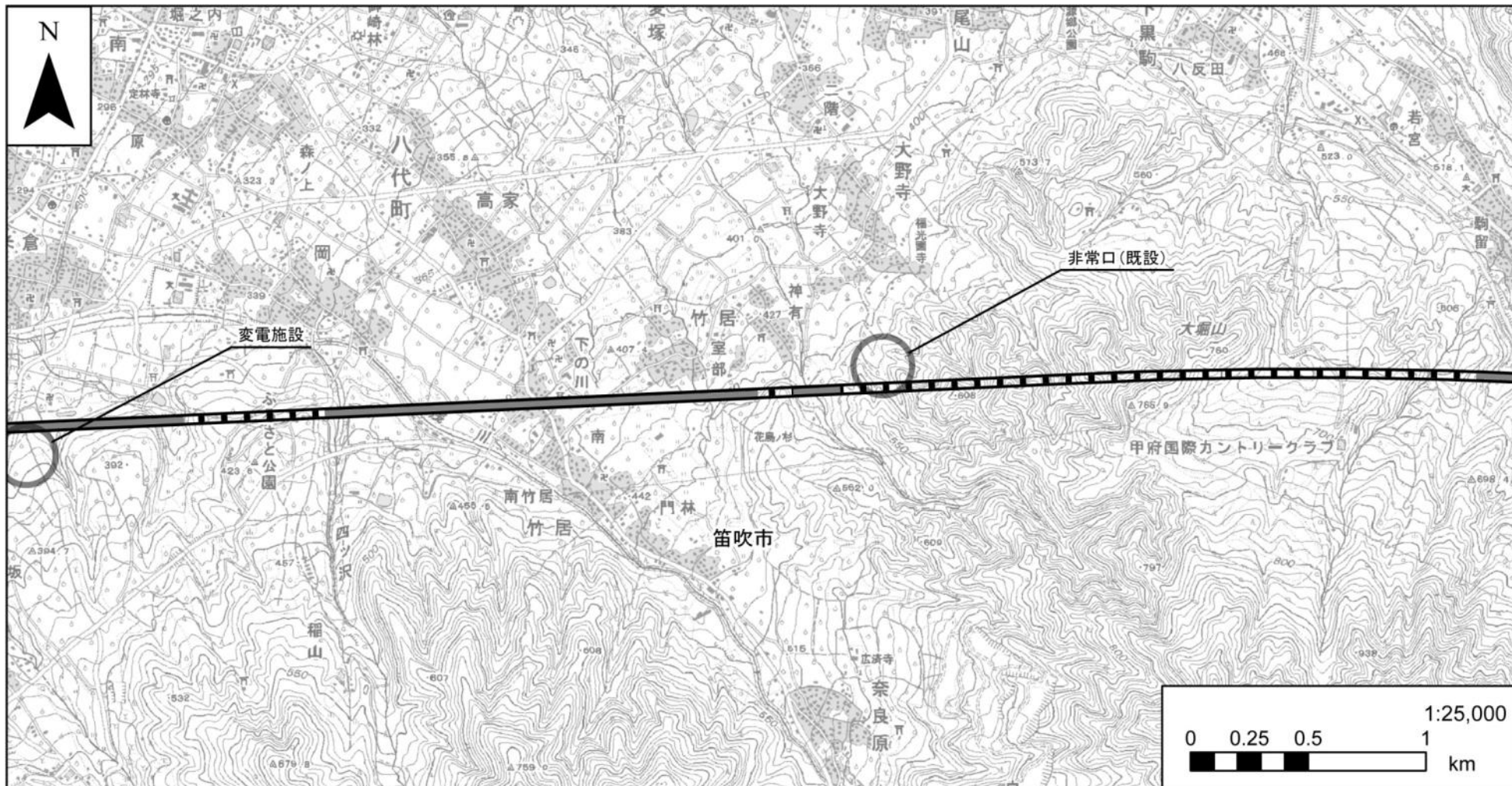
図 8-4-2-2(7) 植生図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- 都県境
- 市町村境

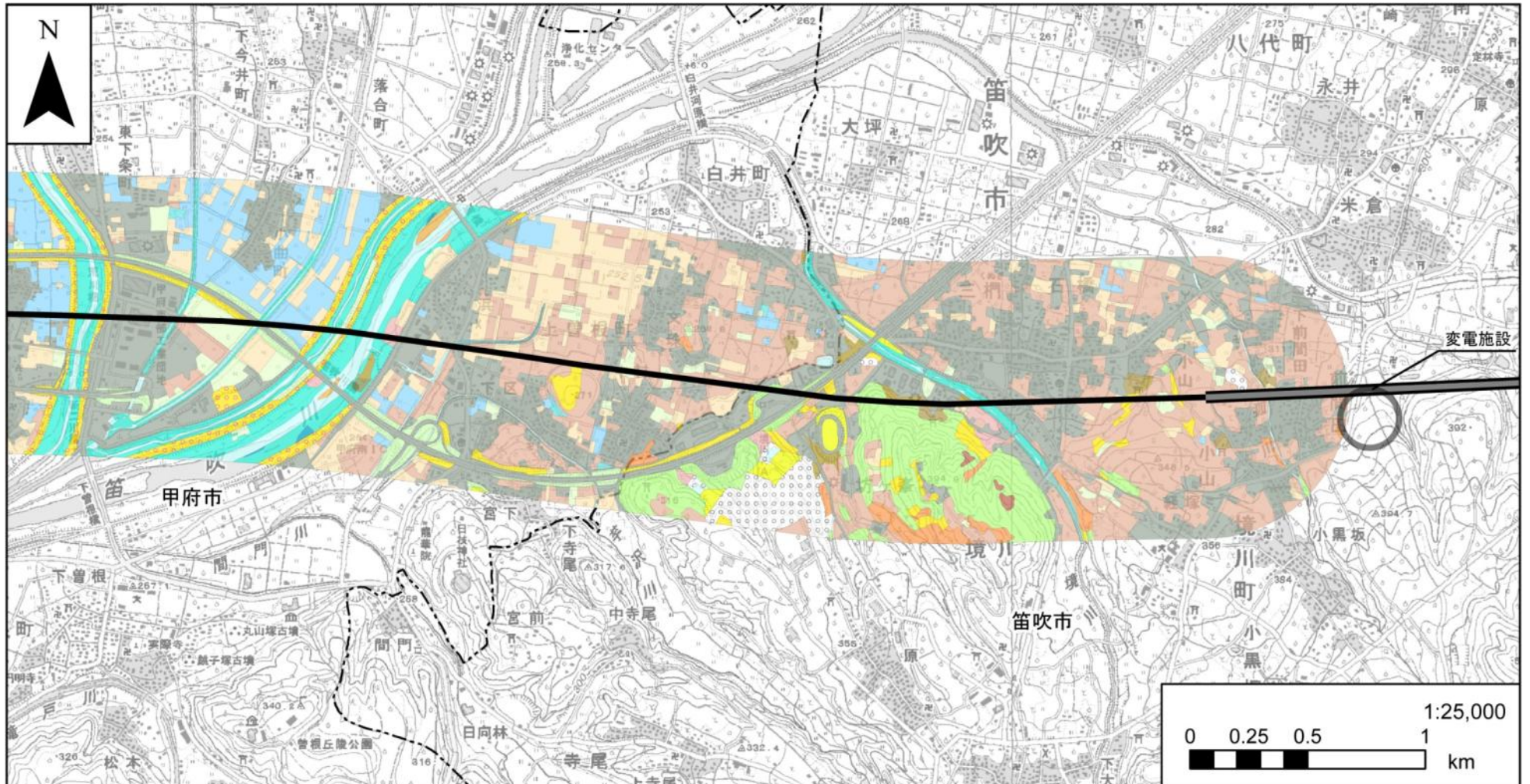
図 8-4-2-2(8) 植生図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- 計画路線(新設区間(トンネル部))
- 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- 都県境
- 市町村境

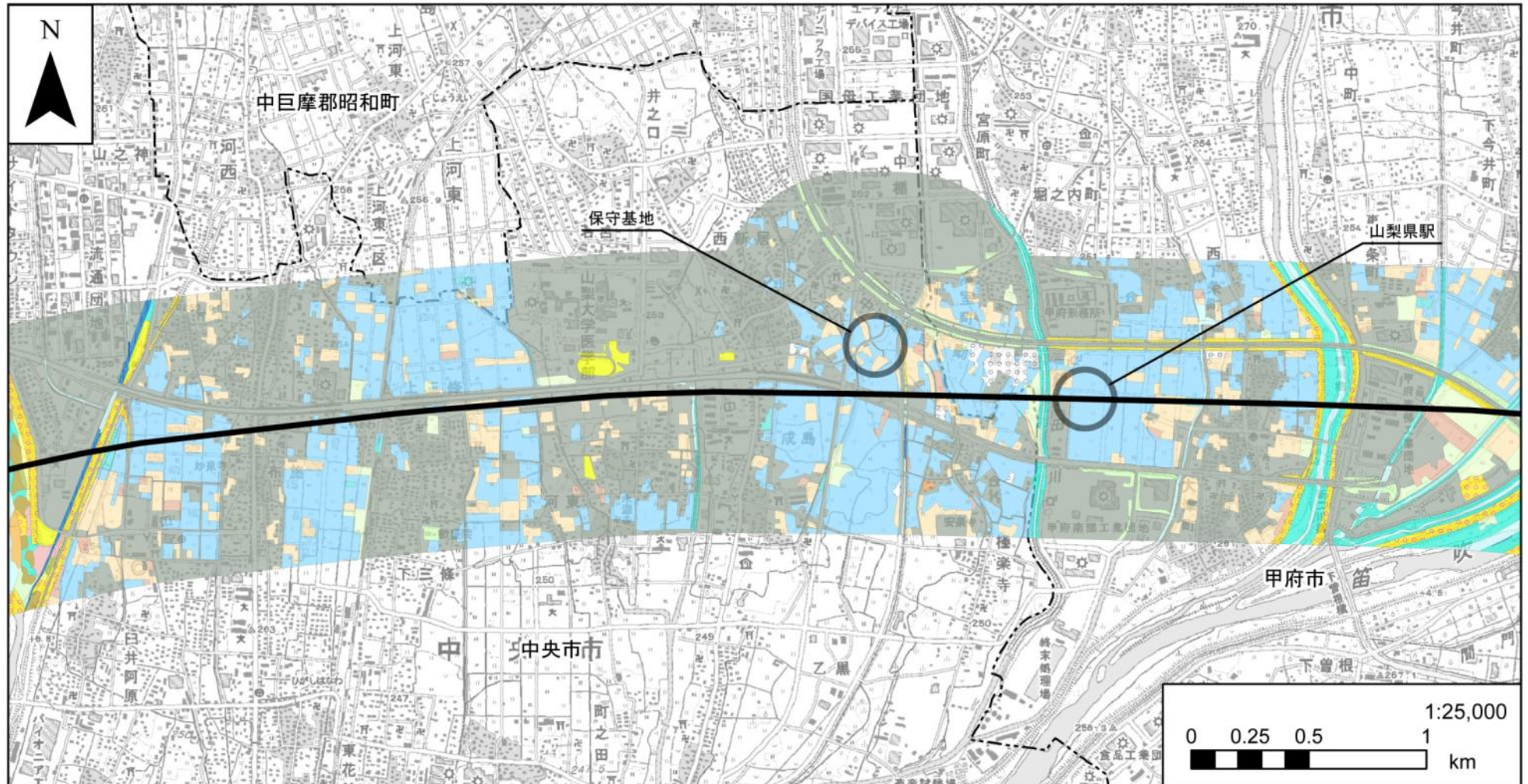
図 8-4-2-2(9) 植生図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- 都県境
- 市町村境

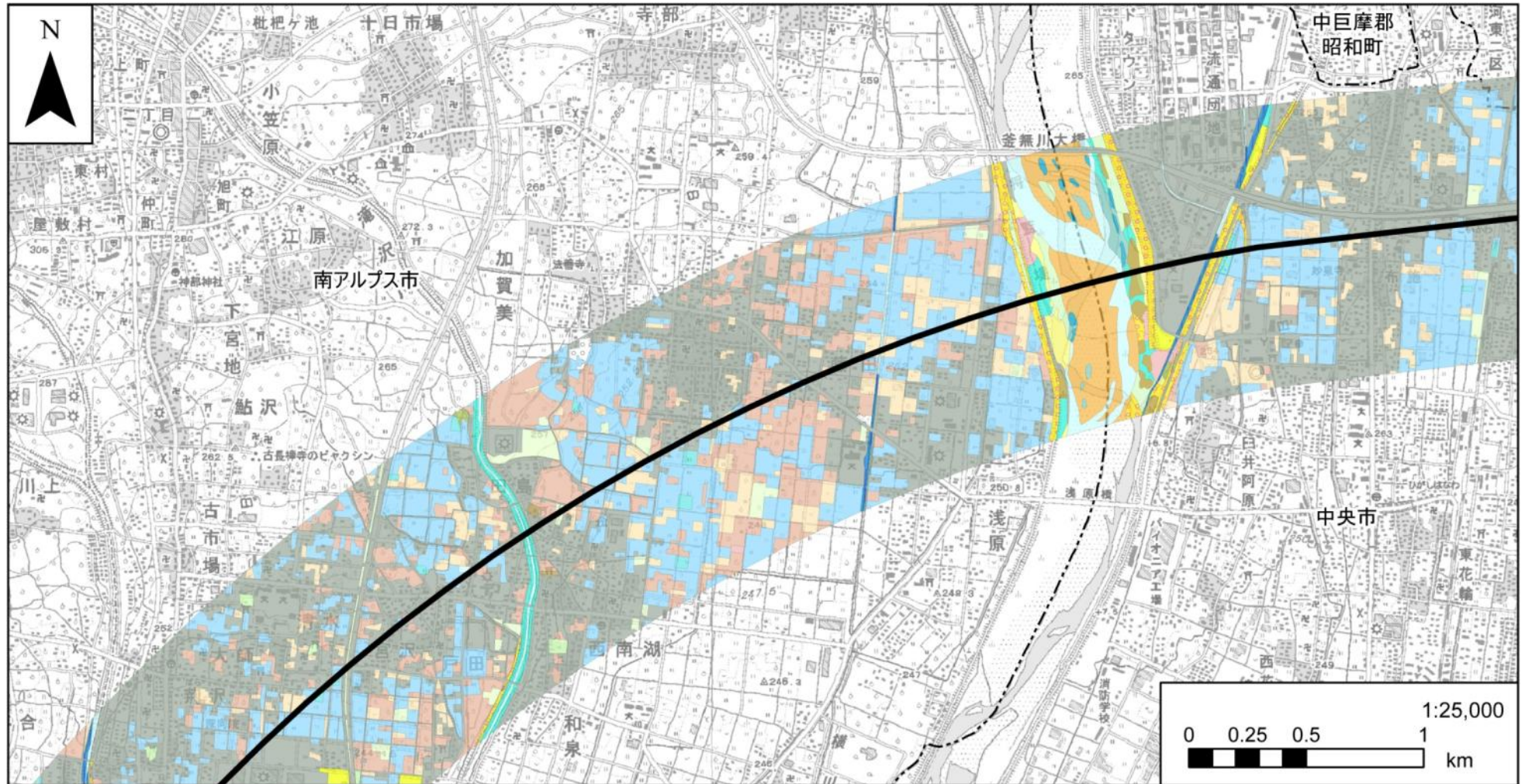
図 8-4-2-2(10) 植生図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- 都県境
- 市町村境

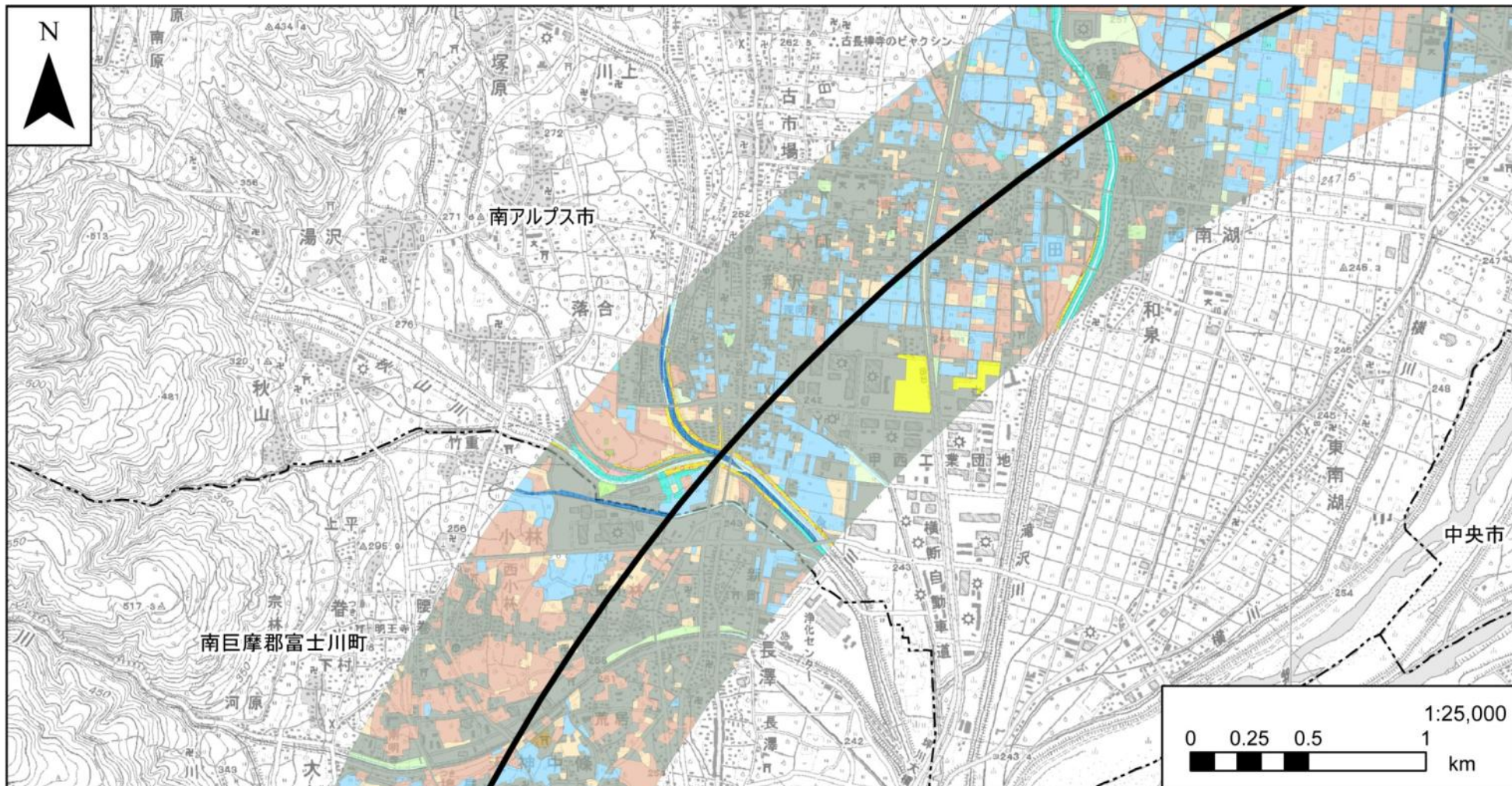
図 8-4-2-2(11) 植生図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- 都県境
- - - 市町村境

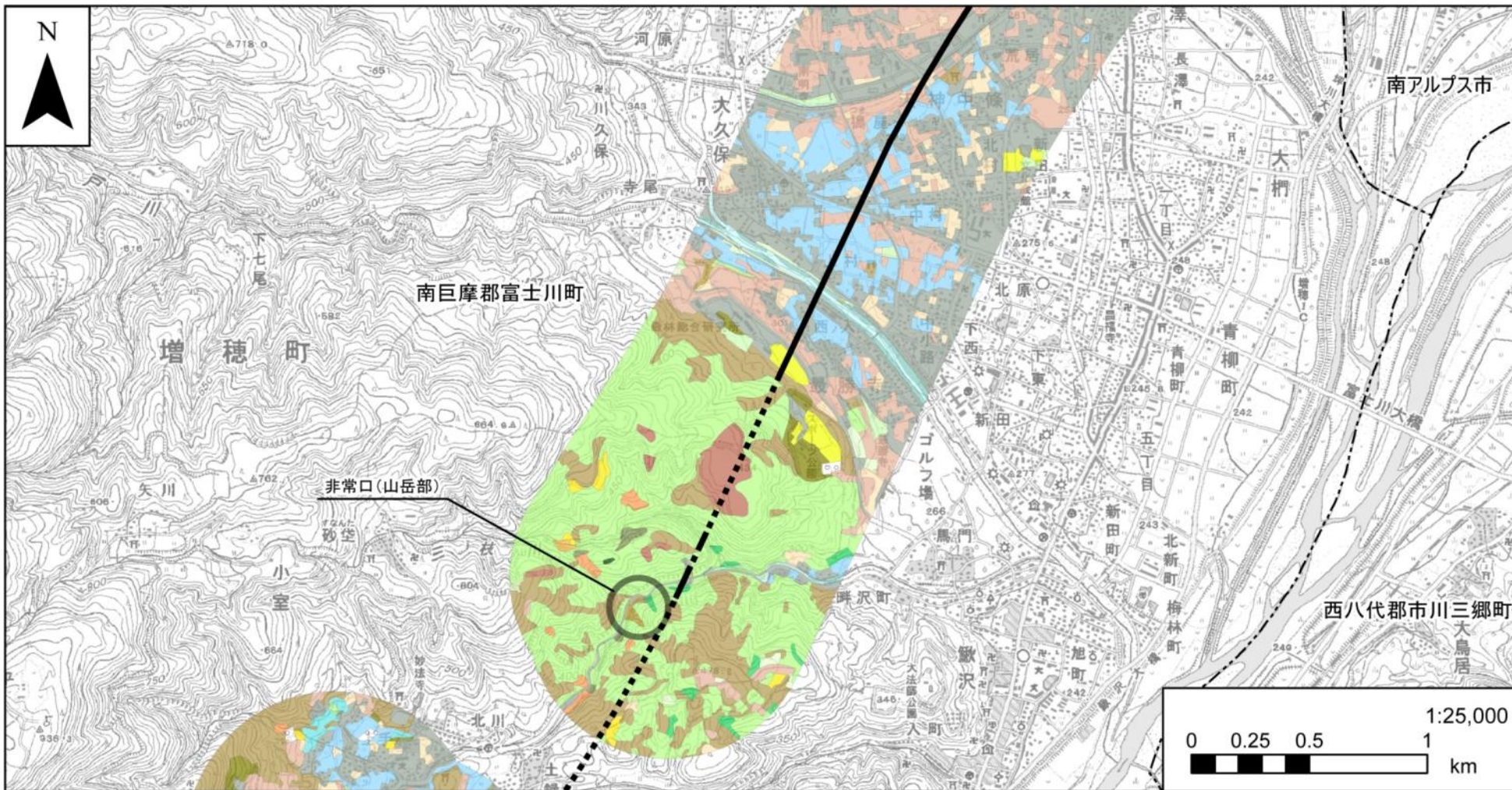
図 8-4-2-2(12) 植生図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- 都県境
- 市町村境

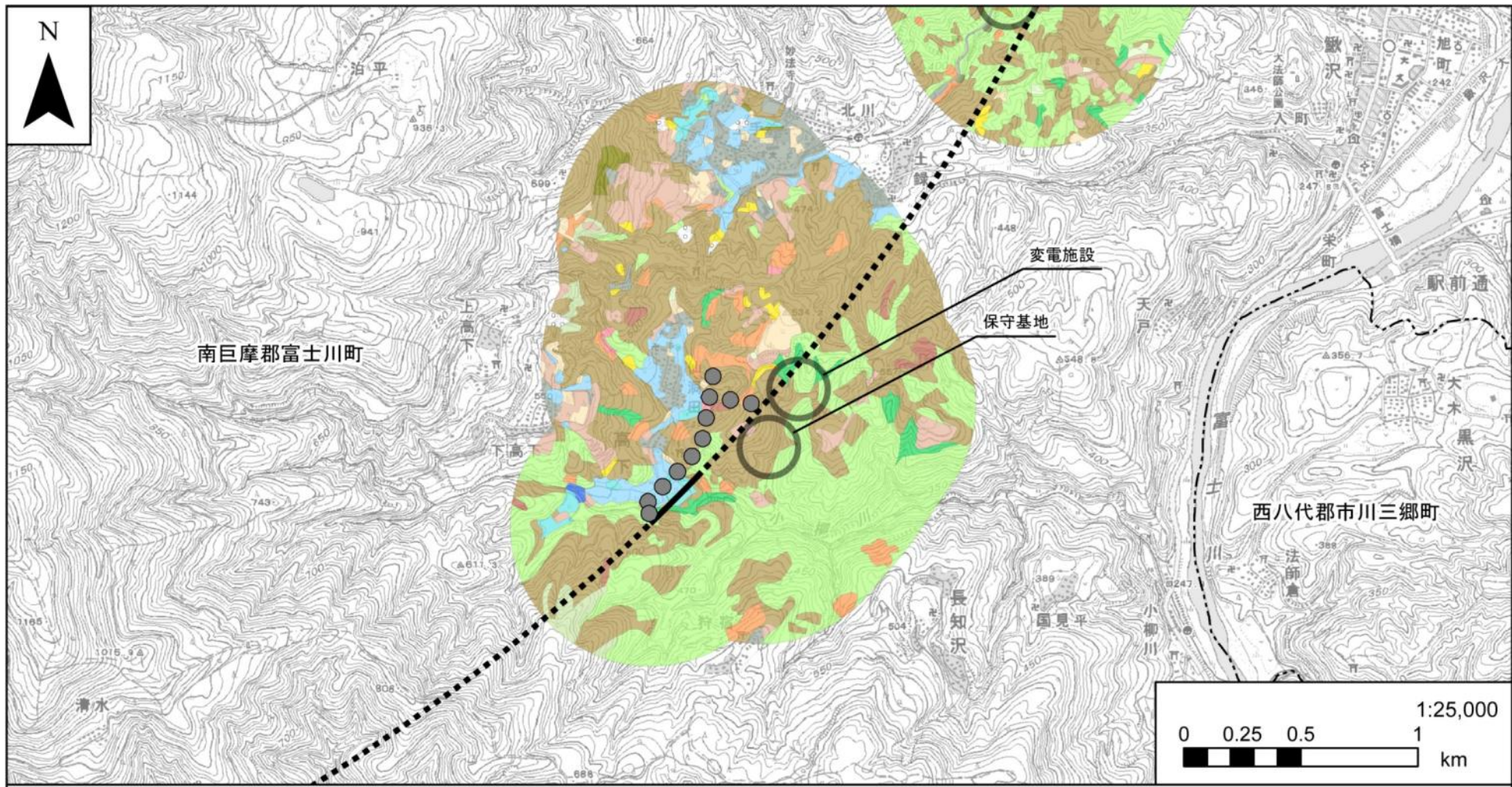
図 8-4-2-2(13) 植生図



凡例

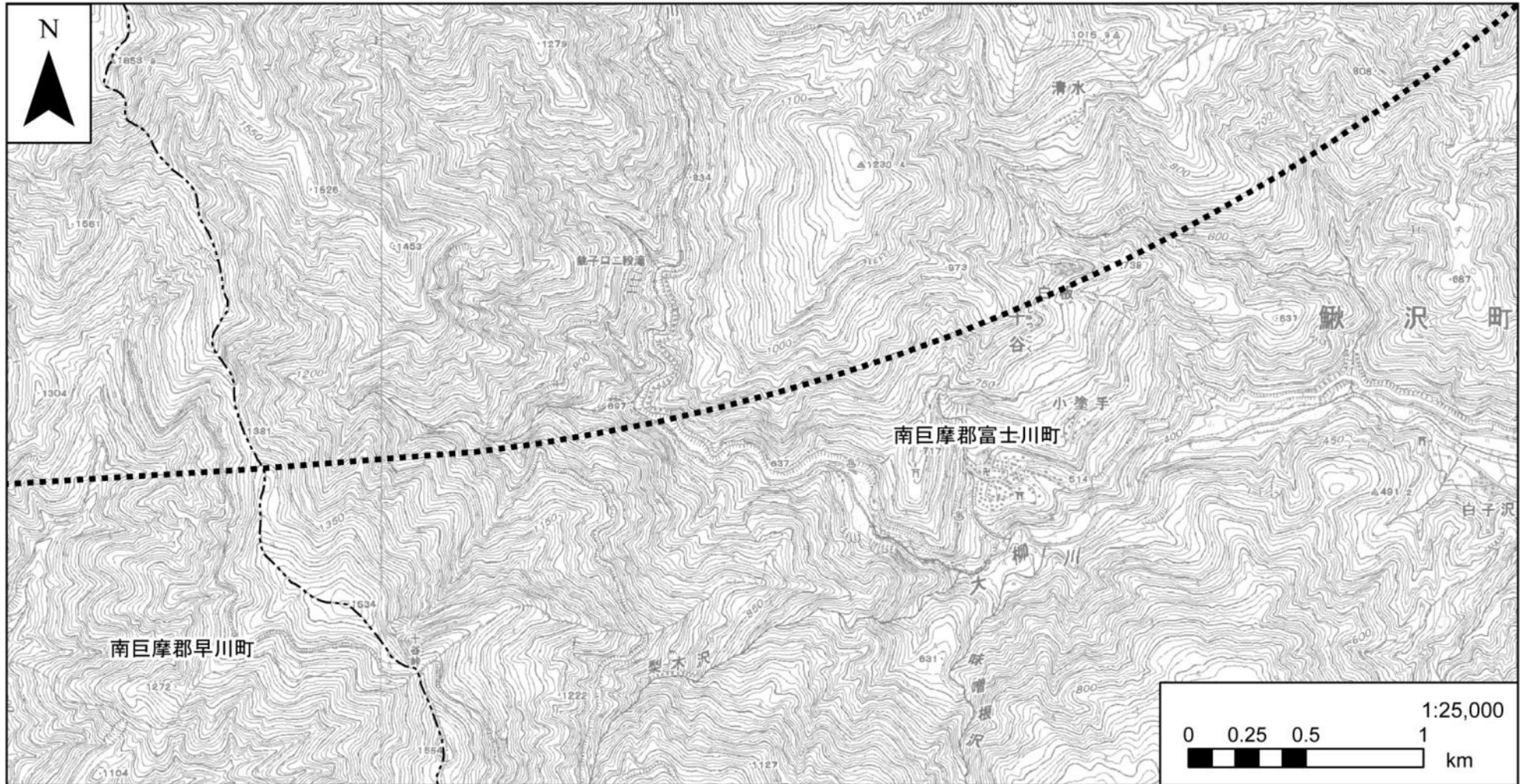
- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- 都県境
- 市町村境

図 8-4-2-2(14) 植生図



- 凡例
- 計画路線(新設区間(地上部))
 - 計画路線(既設区間(地上部))
 - 計画路線(新設区間(トンネル部))
 - - - - 計画路線(既設区間(トンネル部))
 - 工事用道路
 - - - 都県境
 - - - - 市町村境

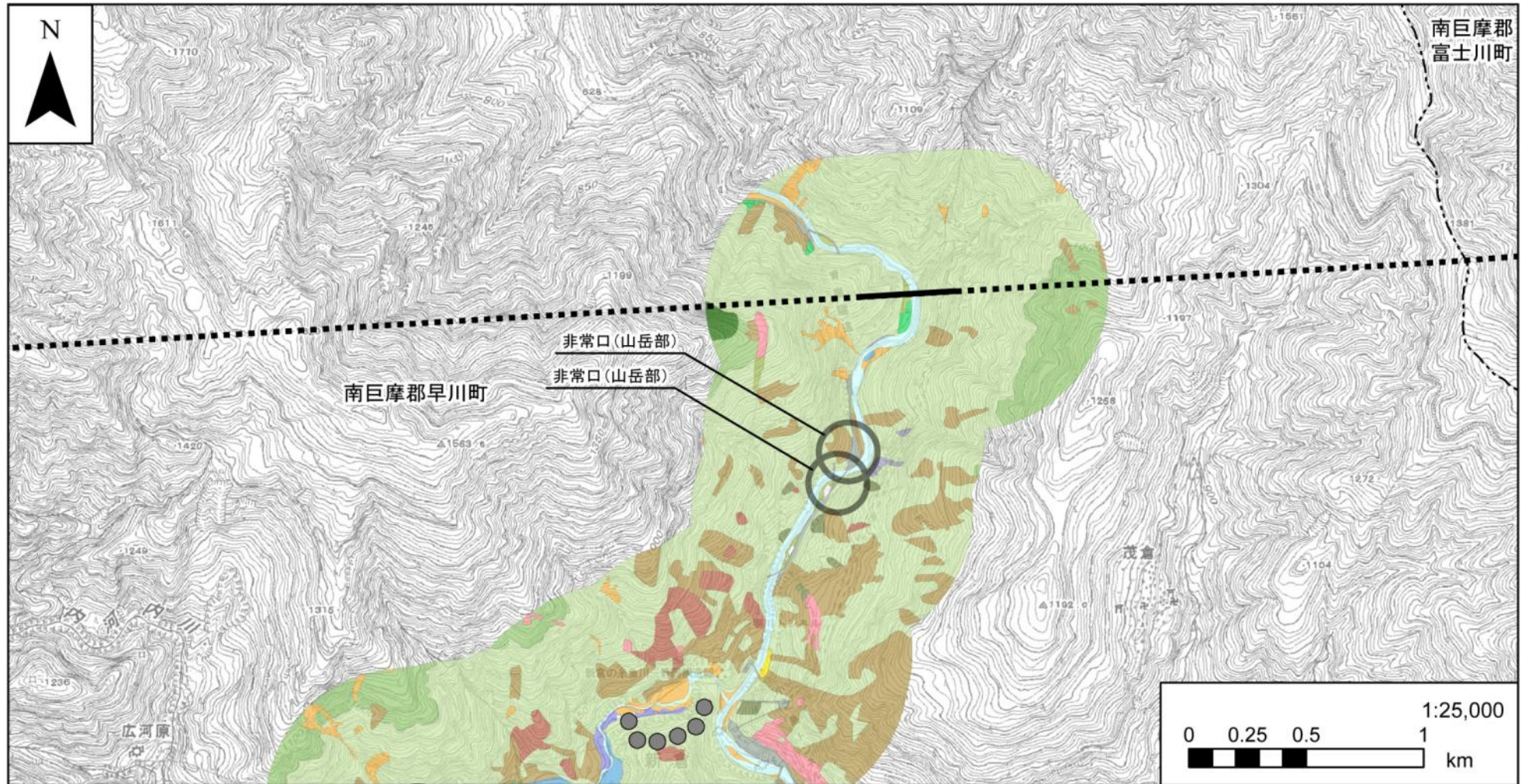
図 8-4-2-2(15) 植生図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▨ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- - - 都県境
- · - · 市町村境

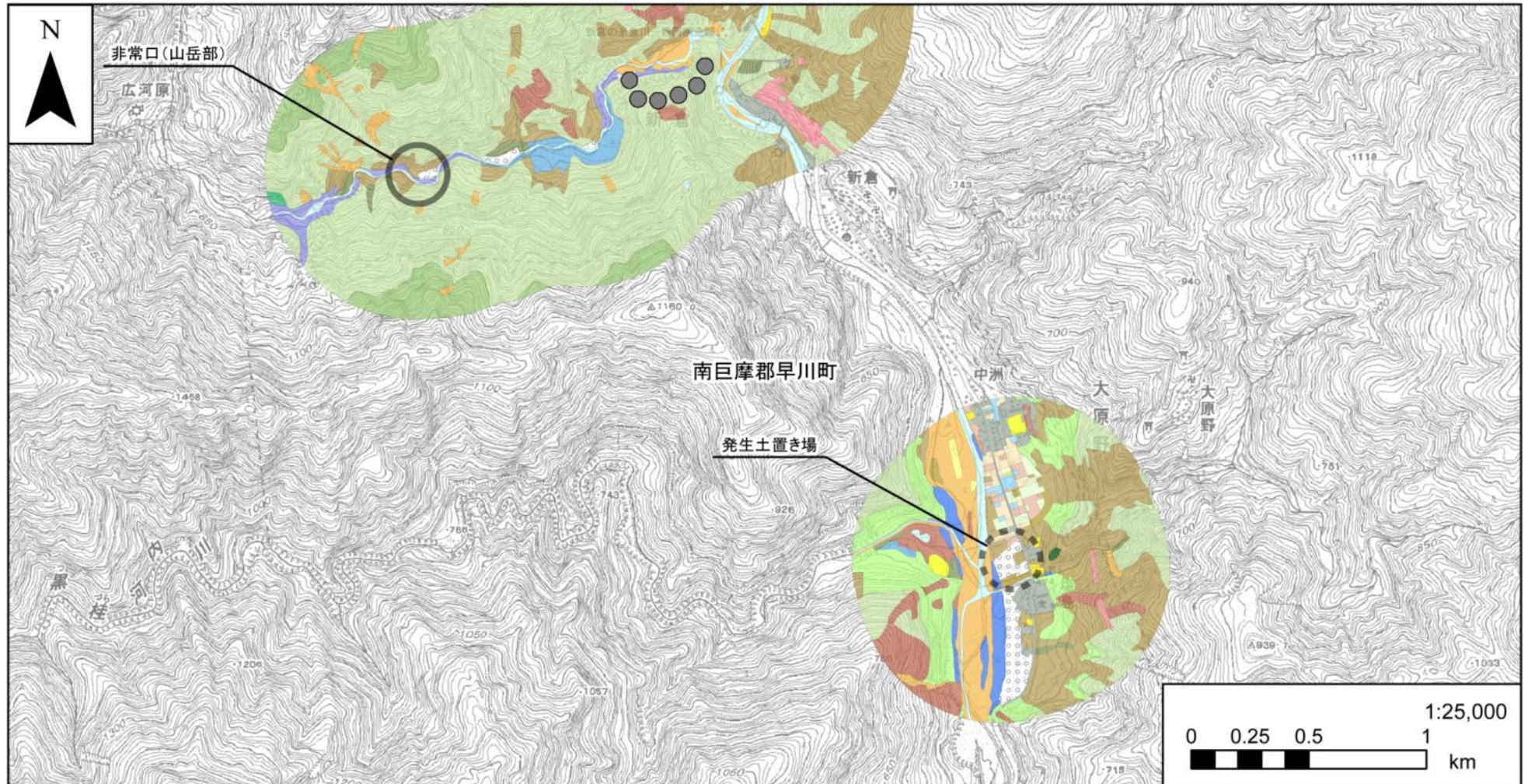
図 8-4-2-2(16) 植生図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- 都県境
- 市町村境

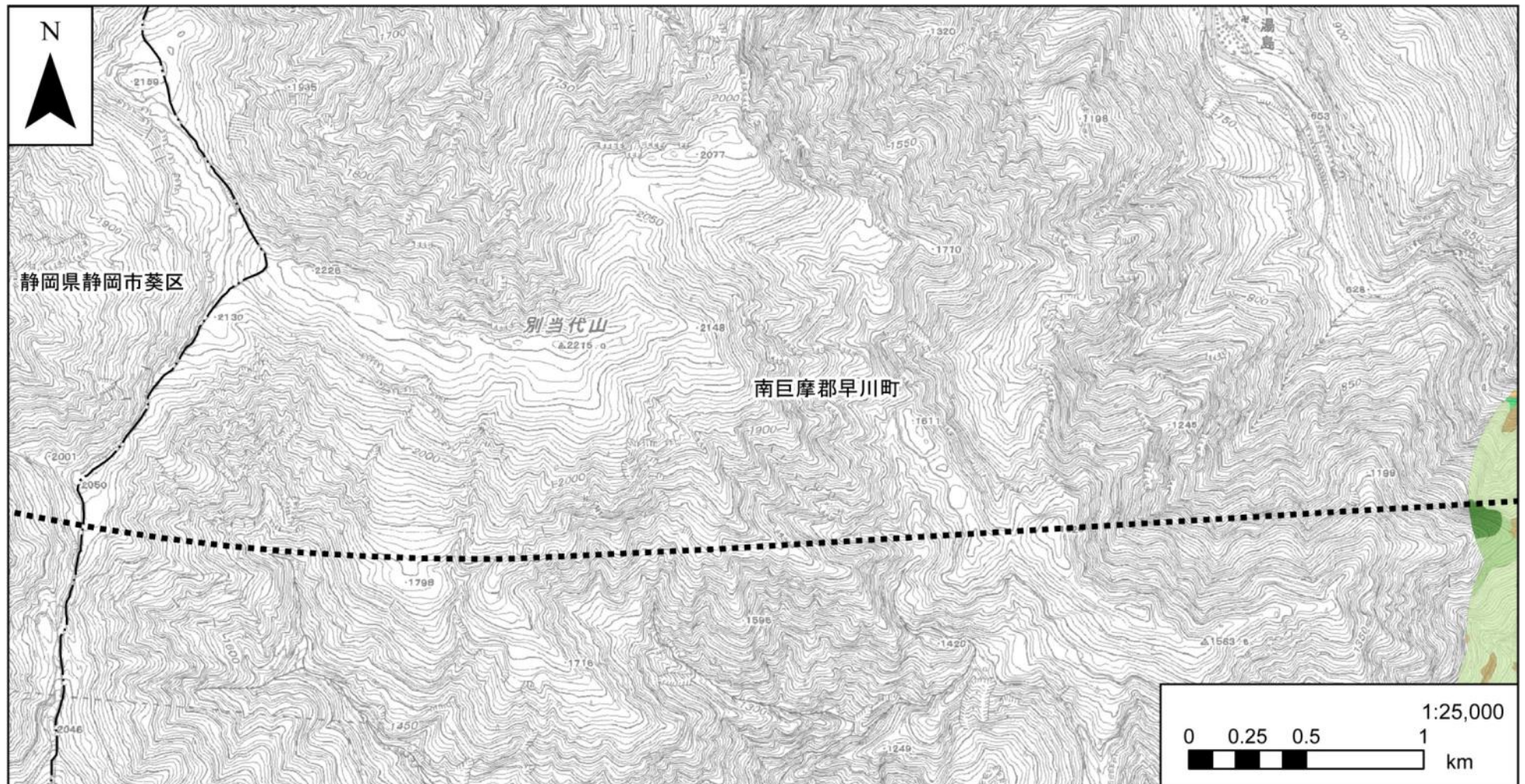
図 8-4-2-2(17) 植生図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- ⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- 都県境
- 市町村境

図 8-4-2-2(18) 植生図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路
- 都県境
- 市町村境

図 8-4-2-2(19) 植生図

(2) 予測及び評価

1) 予測

ア. 予測項目

現地調査で確認された重要な種及び群落に対する工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事又は工事施工ヤード及び工事用道路の設置）又は鉄道施設（トンネル、地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変電施設、保守基地）の存在による影響について予測した。

イ. 予測の基本的な手法

既存の知見の引用又は解析により、重要な種及び群落への影響の種類、影響の箇所、影響の程度について予測した。

ウ. 予測地域

予測地域は、工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事又は工事施工ヤード及び工事用道路の設置）又は鉄道施設（トンネル、地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変電施設、保守基地）の存在に係る重要な種及び群落への影響が生じるおそれがあると認められる地域として、調査地域と同様とした。

なお、保守基地、変電施設、非常口（山岳部）、工事用道路及び発生土置き場は、図 8-4-2-1 に示した円の中心をもとに、保守基地、変電施設は半径 200m の範囲、非常口（山岳部）、工事用道路及び発生土置き場は半径 100m の範囲を改変の可能性がある範囲として設定した。高架橋、橋梁及び駅は「第 3 章 3-4-6 対象鉄道建設等事業の工事計画の概要」に示した計画規模に応じた範囲を、改変の可能性がある範囲として設定した。また、希少種保護の観点から、重要な種及び群落の詳細な確認位置については、明示していない。

エ. 予測対象時期

予測対象時期は、工事の実施に係るものは工事期間中、鉄道施設の存在に係るものは鉄道施設の完成時とした。

オ. 予測対象種及び群落

予測対象種及び群落は、文献調査及び現地調査によって事業実施区域に生育する可能性が高いと考えられる重要な種及び群落とした。

重要な種及び群落の予測対象種を表 8-4-2-9 に示す。

表 8-4-2-9(1) 予測対象種及び群落

区分	種名及び群落名	
重要な種	現地調査で確認された種 (54種)	<p>トクサ科：トクサ ハナヤスリ科：ヒロハハナヤスリ ミズワラビ科：カラクサシダ イノモトソウ科：オオバノハチジョウシダ、アmaksシダ チャセンシダ科：チャセンシダ オシダ科：ハカタシダ、ヒメカナワラビ ヒメシダ科：ハシゴシダ メシダ科：エビラシダ ウラボシ科：サジラン、イワオモダカ タデ科：サデクサ シキミ科：シキミ キンポウゲ科：フクジュソウ、ミスミソウ、アズマイチゲ ウマノスズクサ科：カンアオイ ボタン科：ヤマシャクヤク ケシ科：ナガミノツルキケマン、ヤマブキソウ アブラナ科：コイヌガラシ ユキノシタ科：タコノアシ、ジンジソウ、イワユキノシタ マメ科：イヌハギ トウダイグサ科：ヒトツバハギ ミカン科：カラスザンショウ ツゲ科：フッキソウ アカバナ科：ウスゲチョウジタデ リンドウ科：センブリ シソ科：タチキランソウ、メハジキ、ミゾコウジュ ゴマノハグサ科：カワヂシャ ハマウツボ科：ヤマウツボ オミナエシ科：ツルカノコソウ キキョウ科：イワシヤジン キク科：カワラニガナ オモダカ科：ヘラオモダカ ユリ科：ヤマユリ ミズアオイ科：ミズアオイ アヤメ科：ヒメシャガ イネ科：ヒエガエリ、マコモ カヤツリグサ科：ハマスゲ、フトイ ラン科：エビネ、ギンラン、ユウシュンラン、キンラン、サイハイラン、オノエラン、ウチョウラン</p>

表 8-4-2-9(2) 予測対象種及び群落

区分	種名及び群落名
<p>重要な種</p> <p>文献調査において事業実施区域に生育する可能性が高いと考えられる重要な種の内、現地調査で確認されなかった種 (196種)</p>	<p>マツバラ科：マツバラ</p> <p>ヒカゲノカズラ科：スギラン</p> <p>コバノイシカグマ科：フジシダ</p> <p>ミズワラビ科：ヒメウラジロ</p> <p>シシラン科：ナカミシシラン</p> <p>チャセンシダ科：ヒメイトラノオ、イヌチャセンシダ</p> <p>シシガシラ科：コモチシダ</p> <p>オンダ科：オニカナワラビ、イワヘゴ、オニイノデ</p> <p>ヒメシダ科：タチヒメワラビ</p> <p>メシダ科：ウスヒメワラビ、テバコワラビ、コガネシダ</p> <p>ウラボシ科：ホテイシダ、クリハラン、オシヤクジデンダ、ヒトツバ</p> <p>ヒメウラボシ科：オオクボシダ</p> <p>デンジソウ科：デンジソウ</p> <p>サンショウモ科：サンショウモ</p> <p>アカウキクサ科：オオアカウキクサ</p> <p>カバノキ科：ハンノキ</p> <p>ブナ科：アカガシ</p> <p>クワ科：カジノキ</p> <p>ヤドリギ科：ホザキヤドリギ、マツグミ</p> <p>ツチトリモチ科：ミヤマツチトリモチ</p> <p>タデ科：ノダイオウ</p> <p>ナデシコ科：ピランジ</p> <p>キンボウゲ科：キクザキイチゲ、カザグルマ、トウゴクサバノオ、チチブシロカネソウ、オキナグサ、コキツネノボタン、グンナイキンボウゲ、セツブンソウ</p> <p>スイレン科：ヒツジグサ</p> <p>ウマノスズクサ科：カギガタアオイ</p> <p>ボタン科：ベニバナヤマシャクヤク</p> <p>ツバキ科：ヒコサンヒメシヤラ</p> <p>オトギリソウ科：アゼオトギリ</p> <p>ケシ科：ジロボウエンゴサク、ツルキケマン</p> <p>アブラナ科：コンロンソウ、キバナハタザオ</p> <p>ユキノシタ科：ハナネコノメ、コガネネコノメソウ、ウメウツギ、コチャルメルソウ、シラヒゲソウ、ヤワタソウ、ヤシャビシャク</p> <p>バラ科：エゾノコリンゴ、アオナシ、サナギイチゴ</p> <p>マメ科：タヌキマメ、レンリソウ</p> <p>カタバミ科：オオヤマカタバミ</p> <p>フウロソウ科：イヨフウロ</p> <p>ミカン科：フユザンショウ</p> <p>ヒメハギ科：ヒナノキンチャク</p> <p>ムクロジ科：モクゲンジ</p> <p>モチノキ科：フウリンウメモドキ</p> <p>クロウメモドキ科：ヨコグラノキ</p> <p>シナノキ科：オオバボダイジュ</p> <p>スマレ科：コミヤマスマレ、キスマレ、ミヤマスマレ、ヒメスマレサイシン</p> <p>ミソハギ科：ミソハギ、エゾミソハギ、ミズキカシグサ</p> <p>アリノトウグサ科：アリノトウグサ、タチモ</p> <p>ヤマトグサ科：ヤマトグサ</p> <p>セリ科：ミシマサイコ、ヤマナシウマノミツバ</p> <p>イワウメ科：イワウチワ</p> <p>ツツジ科：イワナンテン、サツキ、ダイセンミツバツツジ、シロヤシオ、パイカツツジ</p>

表 8-4-2-9(3) 予測対象種及び群落

区分		種名及び群落名
重要な種	<p>文献調査において事業実施区域に生育する可能性が高いと考えられる重要な種の内、現地調査で確認されなかった種 (196種)</p>	<p>サクラソウ科：ノジトラノオ、ユキワリソウ エゴノキ科：コハクウンボク モクセイ科：ハシドイ リンドウ科：ハルリンドウ、ホソバツルリンドウ、ムラサキセンブリ ガガイモ科：クサタチバナ、フナバラソウ、ツルガシワ、クサナギオゴケ、タチガシワ、スズサイコ、コカモメヅル アカネ科：シロバナイナモリソウ ヒルガオ科：マメダオシ ムラサキ科：ムラサキ クマツヅラ科：カリガネソウ シソ科：カイジンドウ、ニシキゴロモ、ツクバキンモンソウ、マネキグサ、キレハマネキグサ、キセワタ、ヤマジソ ナス科：アオホオズキ ゴマノハグサ科：ゴマノハグサ、ヒキヨモギ、イヌノフグリ ハマウツボ科：ナンバンギセル、オオナンバンギセル、ハマウツボ タヌキモ科：ノタヌキモ、タヌキモ スイカズラ科：ニッコウヒョウタンボク、ハヤザキヒョウタンボク、コウグイスカグラ、オオヒョウタンボク、ソクズ、ゴマギ、キバナウツギ、イワツクバネウツギ キキョウ科：バアソブ、キキョウ キク科：タウコギ、オオガンクビソウ、アキノハハコグサ、タカサゴソウ、オオモミジガサ、コウシュウヒゴタイ、ヒメヒゴタイ、キクアザミ、コウリンカ、オカオグルマ、オナモミ オモダカ科：アギナシ、ウリカワ トチカガミ科：ヤナギスブタ、ミズオオバコ ヒルムシロ科：フトヒルムシロ、リュウノヒゲモ、イトモユリ科：アサツキ、ヒメアマナ、ホソバナアマナ、ヒメイズイ、アマナ ヒガンバナ科：キツネノカミソリ ホシクサ科：ゴマシオホシクサ イネ科：ササクサ、アワガエリ、ハマヒエガエリ サトイモ科：ウラシマソウ ミクリ科：ミクリ、ナガエミクリ カヤツリグサ科：アワボスゲ、カサスゲ、ヒナスゲ、スルガスゲ、ハシナガカンスゲ、コマツカサススキ、マツカサススキ、カンガレイ ミヨウガ科：ハナミヨウガ ラン科：マメツタラン、ナツエビネ、キソエビネ、アオチドリ、コアツモリソウ、クマガイソウ、アツモリソウ、イチヨウラン、カキラン、アオキラン、ツチアケビ、オニノヤガラ、ツリシュスラン、ノビネチドリ、ムカゴソウ、ジガバチソウ、スズムシソウ、フウラン、カモメラン、ツレサギソウ、ヤマサギソウ、オオヤマサギソウ、ムカデラン、カヤラン、ヒトツボクロ、ショウキラン</p>

表 8-4-2-9(4) 予測対象種及び群落

区分		種名及び群落名
重要な群落	現地調査で確認された群落 (0 群落)	—
	文献調査において事業実施区域に生育する可能性が高いと考えられる重要な群落の内、現地調査で確認されなかった群落 (0 群落)	—

カ. 影響予測の手順

影響予測は図 8-4-2-3 に示す手順に基づき行った。

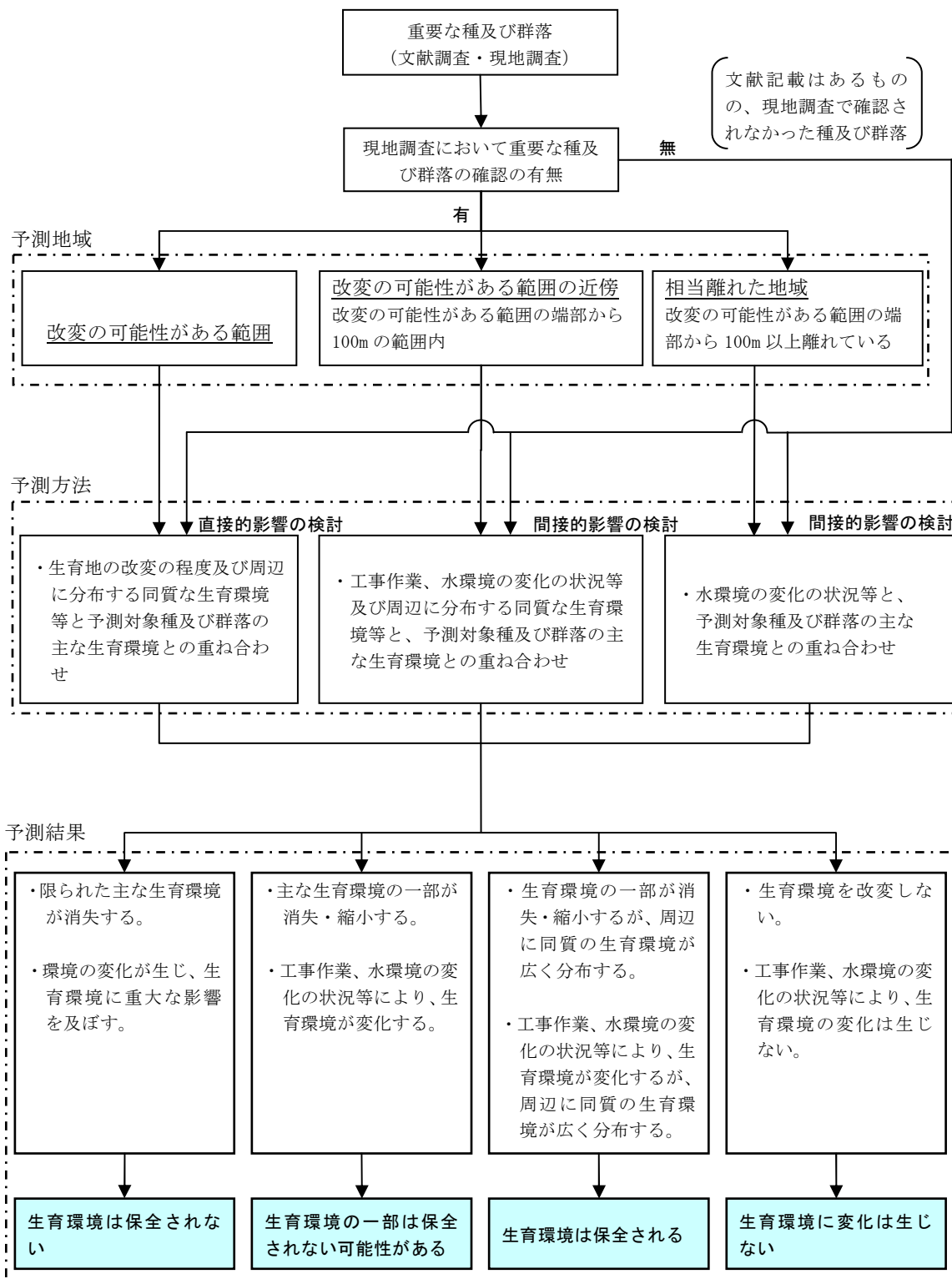


図 8-4-2-3 予測の基本的な考え方（植物）

注 1. 「予測の基本的な考え方」は予測の考え方を分かりやすく表現するために作成したものであり、予測は個別の種ごとに実施した。詳細については個別の種ごとの予測結果を参照のこと。

キ. 予測結果

ア) 現地調査で確認された重要な種及び群落の生育環境への影響

現地調査で確認された重要な種及び群落の予測結果は表 8-4-2-10 に示すとおりである。
 なお、個別の種に対する詳細な予測結果を表 8-4-2-11 に示す。

なお、確認状況における改変の可能性がある範囲からの位置関係は、下表に基づいて整理した。

表 8-4-2-10(1) 重要な種の予測結果の概要 (植物)

番号	種名	確認種の生育環境	確認位置			生育環境への影響
			改変の可能性 がある 範囲	改変の 可能性 がある 範囲の 近傍	相当離 れた地 域	
1	トクサ	山地林下等のやや湿った場所		○		生育環境の一部は保全されない可能性がある。
2	ヒロハハナヤスリ	山地の林床、林縁、路傍		○		生育環境に変化は生じない。
3	カラクサシダ	深山の岩上や樹幹			○	生育環境に変化は生じない。
4	オオバノハチジョウシダ	やや湿っぽい山地林内			○	生育環境に変化は生じない。
5	アマクサシダ	山麓から村落近くの日当たりのよい場所			○	生育環境に変化は生じない。
6	チャセンシダ	山麓の岩の割れ目や村落の石垣		○	○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
7	ハカタシダ	低山地のやや乾いた林中の崖下や林床	○		○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
8	ヒメカナワラビ	山地の林下の斜面や岩場	○		○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
9	ハンゴシダ	それほど深くない森林の林床			○	生育環境に変化は生じない。
10	エビラシダ	山地の林中の陰湿な岩壁や岩石地		○	○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
11	サジラン	山地林中の岩上や樹幹			○	生育環境に変化は生じない。
12	イワオモダカ	深山の深い林中で岩上や樹幹	○	○	○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
13	サデクサ	低地の水辺		○	○	生育環境に変化は生じない。
14	シキミ	山地。モミ林内に多い			○	生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-10(2) 重要な種の予測結果の概要 (植物)

番号	種名	確認種の生育環境	確認位置			生育環境への影響
			変更の可能性 がある 範囲	変更の 可能性 がある 範囲の 近傍	相当離 れた地 域	
15	フクジュソウ	落葉広葉樹林			○	生育環境に変化は生じない。
16	ミスミンソウ	落葉広葉樹林の林床			○	生育環境に変化は生じない。
17	アズマイチゲ	落葉広葉樹林の林縁、林床			○	生育環境に変化は生じない。
18	カンアオイ	山地や丘陵の林内、暖地の明るい樹林下	○			生育環境は保全されない。
19	ヤマシャクヤク	落葉広葉樹林		○	○	生育環境に変化は生じない。
20	ナガミノツルキケマン	山中の半日陰地			○	生育環境に変化は生じない。
21	ヤマブキシソウ	低地の樹林地			○	生育環境に変化は生じない。
22	コイヌガラシ	湿地		○		生育環境に変化は生じない。
23	タコノアシ	湿地や沼、休耕田		○		生育環境に変化は生じない。
24	ジンジソウ	山地の岩壁		○	○	生育環境は保全される。
25	イワユキノシタ	湿潤な岩壁	○	○	○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
26	イヌハギ	川原等、日当たりのよい砂地		○	○	生育環境に変化は生じない。
27	ヒツバハギ	土手や林縁			○	生育環境に変化は生じない。
28	カラスザンショウ	河原や崩壊地、伐採跡		○	○	生育環境に変化は生じない。
29	フッキソウ	山地の林下		○		生育環境に変化は生じない。
30	ウスゲチヨウジタデ	水田や湿地	○	○	○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
31	センブリ	日当たりのよい草地			○	生育環境に変化は生じない。
32	タチキランソウ	山地	○	○	○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
33	メハジキ	野原や道ばた、荒地	○	○	○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
34	ミゾコウジュ	やや湿り気のあるところ		○		生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-10(3) 重要な種の予測結果の概要 (植物)

番号	種名	確認種の 生育環境	確認位置			生育環境への 影響
			改変の 可能性 がある 範囲	改変の 可能性 がある 範囲の 近傍	相当離 れた地 域	
35	カワヂシャ	田のあぜや川岸、溝のふち等、湿ったところ	○	○	○	生育環境は保全される。
36	ヤマウツボ	やや湿り気のある落葉樹林	○		○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
37	ツルカノコソウ	山地の湿った木陰		○	○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
38	イワシャジン	山地の湿り気のある岩地		○	○	生育環境に変化は生じない。
39	カワラニガナ	河原の礫地や砂地		○		生育環境に変化は生じない。
40	ヘラオモダカ	河川、水路、水田			○	生育環境に変化は生じない。
41	ヤマユリ	山地や丘陵	○	○	○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
42	ミズアオイ	水田や沼、湿地		○		生育環境に変化は生じない。
43	ヒメシャガ	山地の岩石地			○	生育環境に変化は生じない。
44	ヒエガエリ	平地の湿地、特に水田		○	○	生育環境は保全される。
45	マコモ	池や沼、川岸	○	○	○	生育環境は保全される。
46	ハマスゲ	畑、道端等、日当たりのよい乾燥したところ			○	生育環境に変化は生じない。
47	フトイ	池や沼、川岸			○	生育環境に変化は生じない。
48	エビネ	山野の落葉樹林内	○	○	○	生育環境の一部保全されない可能性がある。
49	ギンラン	林内		○	○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
50	ユウシュンラン	林内		○		生育環境の一部は保全されない可能性がある。
51	キンラン	落葉樹林内		○	○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
52	サイハイラン	山地の木陰	○		○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
53	オノエラン	山地の日当たりのよい岩石混じりの草地			○	生育環境に変化は生じない。
54	ウチョウラン	山地の湿った岩壁、人家の屋根			○	生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-11(1) 重要な種の予測結果（植物）

トクサ（トクサ科）		
一般生態	北海道、本州（中部地方以北）に分布する。山梨県では南アルプス市、甲府市等で確認されている。道路工事や自然遷移により個体数が極端に減少している。 山地林下等のやや湿った場所に生育する硬質の常緑性草本。日の当たる湿地性の場所等にはしばしば群生する。地下茎は地中を匍匐し、地上茎は高さ数十 cm から 1m をこえることもある。葉草や研磨剤として用いられることがあり、園芸材料として広く栽培される。	
確認状況	上野原市において合計 1 地点で確認された。 夏季調査時に合計 1 地点で、改変の可能性がある範囲の近傍で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された上野原市の 1 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・近傍での樹林伐採による林内の乾燥化、日照条件の変化等、工事の実施により、生育環境が変化する可能性がある。 ・以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があるとして予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(2) 重要な種の予測結果（植物）

ヒロハハナヤスリ（ハナヤスリ科）		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。山梨県では都留市、甲府市等で確認されている。 山地の林床、林縁、路傍や山麓の原野等に群生する多年生草本。4 月頃から葉を生じ、6 月に胞子が成熟し、夏に枯れる。高さ 10cm から 30cm の葉を年に 1 枚出す。	
確認状況	富士川町において合計 1 地点で確認された。 早春季調査時に合計 1 地点で 20 個体が、改変の可能性がある範囲の近傍で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された富士川町高下地区の 1 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・本種は林縁や路傍等にも生育する種であり、近傍での樹林伐採による林内の乾燥化、日照条件の変化等、工事の実施による生育環境の変化は生じない。 ・以上のことから、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(3) 重要な種の予測結果（植物）

カラクサシダ（ミズワラビ科）		
一般生態	北海道から九州（最南部を除く）にかけての各地に分布する。山梨県では甲府市等で確認されている。 深山の岩上や樹幹に着生し、湿ったコケに埋没するように生育する小型のシダ。晩夏に芽を出し、次の夏に枯れる。	
確認状況	早川町において合計 1 地点で確認された。 早春季調査時に合計 1 地点（10m×20m の範囲に散生）で、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された早川町広河原地区の 1 地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(4) 重要な種の予測結果（植物）

オオバノハチジョウシダ（イノモトソウ科）		
一般生態	東北地方南部以南の本州各地、四国、九州に分布する。山梨県では身延町、南部町等で確認されているが、生育地での個体数は少ない。山梨県が分布限界種。 やや湿っぽい山地林中に生じる常緑性のシダ。小笠原、沖縄には生育しない。葉柄は太く、0.4m から 1m、葉身は葉柄とほぼ同長で、幅も 1m に達する。	
確認状況	富士川町において合計 1 地点で確認された。 秋季調査時に合計 1 地点で 1 個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された富士川町高下地区の 1 地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(5) 重要な種の予測結果（植物）

アマクサシダ（イノモトソウ科）		
一般生態	本州（関東地方以西、ただし日本海側にはない）、四国、九州、沖縄に分布する。山梨県では早川町、笛吹市等で確認されているが、生育地での個体数は少ない。 暖地の山麓から村落近くの日当たりのよい場所から隠地にかけて生じる常緑性のシダ。葉柄は光沢のある赤褐色、葉身は 25cm から 40cm。	
確認状況	富士川町において合計 1 地点で確認された。 早春季調査時に合計 1 地点で 1 個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された富士川町最勝寺地区の 1 地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(6) 重要な種の予測結果（植物）

チャセンシダ（チャセンシダ科）		
一般生態	北海道、本州（青森県と、新潟県西部、神奈川県以西）、四国、九州の各地に分布する。山梨県では笛吹市、甲府市等で確認されている。生育地での個体数は少ない。 山麓の岩の割れ目や村落の石垣等に生じる常緑性のシダ。	
確認状況	早川町において合計 15 地点で確認された。 早春季、春季、夏季及び秋季調査時に合計 12 地点で 54 個体、3 地点で 195m ² が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で 11 地点 53 個体、1 地点 50m ² 、相当離れた地域で 1 地点 1 個体、2 地点 145m ² 確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された早川町広河原地区の 3 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・近傍での樹林伐採により林内の乾燥化、日照条件の変化等、工事の実施により生育環境が変化する可能性がある。 ・以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があるとして予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(7) 重要な種の予測結果（植物）

ハカタシダ（オシダ科）		
一般生態	本州（新潟県と福島県南部以西）、四国、九州（最南部を除く）に分布する。山梨県では笛吹市、南アルプス市等で確認されている。生育地での個体数は少ない。 低山地のやや乾いた林中の崖下や林床等に生じる常緑性のシダ。普通、群生はしない。葉の表面には羽軸に沿って白い筋が出ることもあり、他は濃い緑色。和名は葉の羽軸沿いの白い筋を博多織に比したものとされる。	
確認状況	富士川町において合計3地点で確認された。 早春季、春季及び夏季調査時に合計3地点で3個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で1地点1個体、相当離れた地域で2地点2個体確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された富士川町最勝寺地区の1地点は改変の可能性がある範囲であった。 ・工事の実施により生育環境の一部が消失、縮小する可能性がある。 ・以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があると予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(8) 重要な種の予測結果（植物）

ヒメカナワラビ（オシダ科）		
一般生態	本州（福島県南端と関東地方以西）、四国、九州に分布する。山梨県では、富士川町、早川町等で確認されている。 山地の林下の斜面や岩場、特に川沿いの場所に生育する常緑性のシダ。	
確認状況	早川町において合計2地点で確認された。 春季調査時に合計2地点で4個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で1地点3個体、相当離れた地域で1地点1個体確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された早川町青崖地区の1地点は改変の可能性がある範囲であった。 ・工事の実施により生育環境の一部が消失、縮小する可能性がある。 ・以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があると予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(9) 重要な種の予測結果（植物）

ハシゴシダ（ヒメシダ科）		
一般生態	本州（福島県南端、新潟県佐渡及び関東地方以西）から奄美諸島にいたる各地に分布する。山梨県では、笛吹市、早川町等で確認されている。 それほど深くない森林の林床に生じる常緑性のシダ。暖地に多い。	
確認状況	富士川町において合計4地点で確認された。 春季、夏季及び秋季調査時に合計3地点で7個体、1地点で1.5m ² が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された富士川町最勝寺地区の4地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(10) 重要な種の予測結果（植物）

エビラシダ（メシダ科）		
一般生態	関東地方から近畿地方にかけての本州と四国に分布する。山梨県では上野原市、甲府市等で確認されている。深山にまれに生じ、山地の林中の陰湿な岩壁や岩石地に着生する夏緑性のシダ。	
確認状況	富士川町、早川町において合計 7 地点で確認された。富士川町においては、早春季調査時に合計 2 地点で 19m ² が、改変の可能性がある範囲の近傍で確認された。早川町においては、早春季、春季及び秋季調査時に合計 4 地点で 55 個体、1 地点で 16m ² が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で 1 地点 2 個体、相当離れた地域で 3 地点 53 個体、1 地点 16m ² 確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された富士川町高下地区の 2 地点、早川町青崖地区の 1 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・近傍での樹林伐採による林内の乾燥化、日照条件の変化等、工事の実施により、生育環境が変化する可能性がある。 ・以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があるとして予測する。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(11) 重要な種の予測結果（植物）

サジラン（ウラボシ科）		
一般生態	本州（福島県以西）、四国、九州の暖帯上部に分布する。山梨県では甲府市、早川町等で確認されている。山地林中の岩上や樹幹に着生する常緑性のシダ。和名は匙蘭で、葉の形に由来する。	
確認状況	早川町において合計 5 地点で確認された。早春季、夏季及び秋季調査時に合計 4 地点で 14 個体、1 地点で 0.5m ² が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された早川町青崖地区の 4 地点、早川町広河原地区の 1 地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(12) 重要な種の予測結果（植物）

イワオモダカ（ウラボシ科）		
一般生態	北海道から九州まで広く分布する。山梨県では中央市、南アルプス市で確認されている。 深山の深い林中で岩上や樹幹に着生する常緑性のシダ。栽培品として古来珍重される。	
確認状況	富士川町、早川町において合計 29 地点で確認された。 富士川町においては、早春季及び夏季調査時に合計 6 地点で 9 個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で 4 地点 6 個体、改変の可能性がある範囲の近傍で 2 地点 3 個体確認された。 早川町においては、早春季、春季、夏季及び秋季調査時に合計 23 地点で 73 個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で 5 地点 13 個体、改変の可能性がある範囲の近傍で 7 地点 17 個体、相当離れた地域で 11 地点 43 個体確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された富士川町最勝寺地区の 3 地点、富士川町高下地区の 1 地点、早川町塩島地区の 1 地点、早川町広河原地区の 4 地点は改変の可能性がある範囲であった。工事の実施により生育環境の一部が消失、縮小する可能性がある。また、樹林伐採による林内の乾燥化、日照条件の変化等、工事の実施により、生育環境が変化する可能性がある。 ・富士川町最勝寺地区の 1 地点、富士川町高下地区の 1 地点、早川町青崖の 5 地点、早川町広河原地区の 2 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。近傍での樹林伐採による林内の乾燥化、日照条件の変化等、工事の実施により、生育環境が変化する可能性がある。 ・以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があると予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(13) 重要な種の予測結果（植物）

サデクサ（タデ科）		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。山梨県では確認の記録はない（県レッドでは「過去の資料には確認の記録はないが、今後の調査で記録される可能性がある」ことから、『情報不足』扱いとされている）。 低地の水辺に生える高さ 0.3m から 1m の一年草。茎には下向きの鋭い刺がある。花期は 7 月から 10 月。白色の小さな花が 2 から 5 個ずつ集まってつき、花柄には短毛と腺毛が密生する。花被は長さ 3mm から 4mm。花被は花のあと紅色になり、褐色のそう果を包む。	
確認状況	甲府市において合計 2 地点で確認された。 秋季調査時に合計 2 地点で 15 個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で 1 地点 5 個体、相当離れた地域で 1 地点 10 個体確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された甲府市の 1 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・本種は草地に生育する種である。近傍での直接改変による日照条件の変化は生じないことから、工事の実施により生育環境の変化は生じない。 ・本種は水辺に生育する種である。工事の実施に伴う排水は、必要に応じて汚濁処理施設及び仮設沈砂池を設置し処理することにより、生育環境への変化は及ばない。 ・以上のことから、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(14) 重要な種の予測結果（植物）

シキミ（シキミ科）		
一般生態	本州（東北地方南部以南）、四国、九州、沖縄に分布する。山梨県では身延町以南、県東部では桂川沿いに見られ、県内の生育地は限られている。 山地に生える常緑小高木。高さ2mから5mになる。モミ林内に多い。寺社や墓地によく植えられている。花期は3月から4月で、葉腋に直径2cmから3cmの黄白色の花をつける。果実は9月に熟す。全体が有毒で、特に果実は猛毒である。	
確認状況	富士川町、早川町において合計9地点で確認された。 富士川町においては、早春季及び秋季調査時に合計6地点で7個体が、相当離れた地域で確認された。 早川町においては、夏季及び秋季調査時に合計3地点で7個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された富士川町高下地区の6地点、早川町塩島地区の3地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(15) 重要な種の予測結果（植物）

フクジュソウ（キンポウゲ科）		
一般生態	北海道から九州に点々と分布するが、西日本には少ない。山梨県では南アルプス市、早川町等に分布する。 温帯の落葉樹林下に生える多年草。花期は3月から4月。通常、開花後に茎が伸び、葉が広がる。まわりの樹木の葉や大型の草が茂る。5月下旬には実を結んで活動を終える。江戸時代のはじめからすでに観賞用として栽培されており、元日草ともいわれる。	
確認状況	上野原市、都留市において合計2地点で確認された。 上野原市においては、早春季調査時に合計1地点で10個体が、相当離れた地域で確認された。 都留市においては、早春季調査時に合計1地点で10個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された上野原市の1地点、都留市の1地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(16) 重要な種の予測結果（植物）

ミスミソウ（キンポウゲ科）		
一般生態	本州（中部地方以西）と九州北部に分布する。山梨県では甲府市、早川町等に分布する。 落葉広葉樹林の林床に生える常緑の多年草。花期は3月から4月。高さ10cmから15cmの花茎を出し、径1cmから1.5cm位の花を頂生する。花色は白色、淡紫色、淡青紫色、淡紅色等変異が大きい。	
確認状況	富士川町、早川町において合計5地点で確認された。 富士川町においては、夏季調査時に合計2地点で21個体が、相当離れた地域で確認された。 早川町においては、早春季、夏季及び秋季調査時に合計2地点で13個体、1地点で5㎡が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された富士川町高下地区の2地点、早川町青崖地区の3地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(17) 重要な種の予測結果（植物）

アズマイチゲ（キンポウゲ科）		
一般生態	北海道から九州に分布する。山梨県では甲府市、大月市等に分布する。 落葉樹林の林縁、林床、ときに草原にも生え、石灰岩地を好む多年草。花期は3月から5月。高さ15cmから20cmの花茎を出し、径2cmから3cm位の花を頂生する。花色は白色。葉や茎は早春に地上に現れ、初夏には活動を終える。	
確認状況	都留市において合計1地点で確認された。 春季調査時に合計1地点で500個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された都留市の1地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(18) 重要な種の予測結果（植物）

カンアオイ（ウマノスズクサ科）		
一般生態	千葉県、東京都、埼玉県、神奈川県、静岡県に分布する。山地や丘陵の林内に生える常緑性の多年草。芳香がある。花期は10月から2月。花は暗紫色から淡緑褐色で直径約2cm。	
確認状況	富士川町において合計1地点で確認された。 早春季調査時に合計1地点で50個体が、改変の可能性がある範囲で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された富士川町高下地区の1地点は改変の可能性がある範囲であった。 ・工事の実施により生育環境が消失する可能性がある。 ・以上のことから、生育環境は保全されないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(19) 重要な種の予測結果（植物）

ヤマシャクヤク（ボタン科）		
一般生態	本州（関東地方以西）、四国、九州に分布する。山梨県では南アルプス市、富士川町等で確認されている。 主として落葉広葉樹林の下に生える多年草。石灰岩地を好む傾向がある。花期は4月から6月。茎頂に直径4cmから5cmで白色の花を上向きに半開する。	
確認状況	早川町において合計5地点で確認された。 早春季及び夏季調査時に合計5地点で123個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で1地点1個体、相当離れた地域で4地点122個体確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された早川町塩島地区の1地点は改変の可能性がある範囲の近傍であったが、現在の生育地が造成地上であり、生育環境の変化は生じない。 ・以上のことから、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (20) 重要な種の予測結果 (植物)

ナガミノツルケマン (ケシ科)		
一般生態	北海道、本州、九州に分布する。山梨県では南アルプス市、甲府市等で確認されており、個体数は非常に少ない。 山中の半日陰地にややまれに生える 1~越年草※。花期は 8 月から 10 月。花は、母種のツルケマンより濃い黄色で、密につく (※母種のツルケマンの情報を引用)。	
確認状況	早川町において合計 3 地点で確認された。 夏季及び秋季調査時に合計 3 地点で 27 個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された早川町青崖地区の 3 地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (21) 重要な種の予測結果 (植物)

ヤマブキソウ (ケシ科)		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。山梨県では南アルプス市、甲府市等で確認されている。 低地の樹林地に群生する多年草。花期は 4 月から 6 月。花は黄色で直径約 4cm。和名は花色にちなむ。	
確認状況	都留市において合計 1 地点で確認された。 早春季調査時に合計 1 地点で 10 個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された都留市の 1 地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (22) 重要な種の予測結果 (植物)

コイヌガラシ (アブラナ科)		
一般生態	本州 (関東以西)、九州に分布する。山梨県では分布の記録がない。 湿地に多い無毛の一年草又は越年草。花期は 4 月から 5 月。葉は羽状に深裂して、基部に耳部がある。花は腋生で、短い柄がある。	
確認状況	中央市において合計 1 地点で確認された。 春季調査時に合計 1 地点で 10 個体が、改変の可能性のある範囲の近傍で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された中央市の 1 地点は改変の可能性のある範囲の近傍であった。 ・本種は草地に生育する種である。近傍での直接改変による日照条件の変化は生じないことから、工事の実施により生育環境の変化は生じない。 ・以上のことから、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (23) 重要な種の予測結果（植物）

タコノアシ（ユキノシタ科）		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。山梨県では甲府市、早川町等で確認されている。 湿地や沼、休耕田等に生える多年草。花期は8月から9月。花や実がびっしり並んだ花序を吸盤の多いタコの足に見立てた。	
確認状況	富士川町において合計1地点で確認された。 早春季調査時に合計1地点で2個体が、改変の可能性がある範囲の近傍で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された富士川町最勝寺地区の1地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・本種は草地に生育する種である。近傍での直接改変による日照条件の変化は生じないことから、工事の実施により生育環境の変化は生じない。 ・本種は水辺に生育する種である。工事の実施に伴う排水は、必要に応じて汚濁処理施設及び仮設沈砂池を設置し処理することにより、生育環境への変化は及ばない。 ・以上のことから、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (24) 重要な種の予測結果（植物）

ジンジソウ（ユキノシタ科）		
一般生態	本州（関東地方以西）、四国、九州に分布する。山梨県では富士川町、早川町等で確認されている。 山地の岩壁に生える多年草。花期は9月から11月。花弁は5個、白色で、上側3個は小さく、下側2個は長楕円形で、長さ1.2cmから2.5cm。	
確認状況	早川町において合計7地点で確認された。 夏季及び秋季調査時に合計5地点で37個体、2地点で27m ² が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で2地点11個体、1地点25m ² 、相当離れた地域で3地点26個体、1地点2m ² 確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された早川町青崖地区の3地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・近傍での樹林伐採により林内の乾燥化、日照条件の変化等、工事の実施により生育環境が変化する可能性があるが、周辺に同質の生育環境が広く分布する。 ・以上のことから、生育環境は保全されると予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (25) 重要な種の予測結果 (植物)

イワユキノシタ (ユキノシタ科)		
一般生態	本州 (関東地方西南部)、四国に分布する。山梨県では南アルプス市、富士川町等で確認され、富士川流域の南部に分布する。湿潤な岩壁に生える常緑の多年草。花期は5月から6月。走出枝を出し、先端に新苗がつく。花茎は高さ10cmから20cmで、円錐花序に白色の花をつける。	
確認状況	早川町において合計22地点で確認された。早春季、春季、夏季及び秋季調査時において、合計3地点で15個体、19地点で2845.5m ² が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で5地点2001m ² 、改変の可能性がある範囲の近傍で1地点5個体、7地点551m ² 、相当離れた地域で2地点10個体、7地点293.5m ² 確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された早川町青崖地区の1地点、早川町広河原地区の4地点は改変の可能性がある範囲であった。工事の実施により生育環境の一部が消失、縮小する可能性がある。また、樹林伐採による林内の乾燥化、日照条件の変化等、工事の実施により、生育環境が変化する可能性がある。 ・早川町青崖地区の4地点、早川町広河原地区の3地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。近傍での樹林伐採による林内の乾燥化、日照条件の変化等、工事の実施により、生育環境が変化する可能性がある。 ・以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があると予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (26) 重要な種の予測結果 (植物)

イヌハギ (マメ科)		
一般生態	本州から沖縄に分布する。山梨県では南アルプス市、笛吹市等で確認されており、金川の河川敷は多い。川原や海に近い日当たりのよい砂地に生える半低木。花期は7月から9月。全体に黄褐色の軟毛がある。花は帯黄白色。閉鎖花をよくつける。	
確認状況	中央市、南アルプス市、富士川町において、合計19地点で確認された。中央市においては、夏季及び秋季調査時に合計13地点で166個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で1地点1個体、相当離れた地域で12地点165個体確認された。南アルプス市においては、夏季調査時に合計5地点で45個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で2地点28個体、相当離れた地域で3地点17個体確認された。富士川町においては、秋季調査時に合計1地点で100m ² が、改変の可能性がある範囲の近傍で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された中央市の1地点、南アルプス市の2地点、富士川町最勝寺地区の1地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・本種は草地に生育する種である。近傍での直接改変による日照条件の変化は生じないことから、工事の実施により生育環境の変化は生じない。 ・以上のことから、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (27) 重要な種の予測結果 (植物)

ヒトツバハギ (トウダイグサ科)		
一般生態	本州 (関東地方、中部地方以西)、四国、九州に分布する。山梨県では都留市、南アルプス市で確認されている。 土手や林縁に生える落葉低木。花期は6月から8月。葉は長楕円形で、2列に並ぶ。両面とも無毛。	
確認状況	南アルプス市、富士川町において合計3地点で確認された。 南アルプス市においては、秋季調査時に合計1地点で1個体が、相当離れた地域で確認された。 富士川町においては、夏季調査時に合計2地点で15個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された南アルプス市の1地点、富士川町最勝寺地区の2地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (28) 重要な種の予測結果 (植物)

カラスザンショウ (ミカン科)		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。山梨県では大月市等で確認されており、南部町以南に分布する。 河原や崩壊地、伐採跡等に生える落葉高木。花期は7月から8月。葉は奇数羽状複葉で、枝先に集まってつく。枝や樹皮に刺がある。	
確認状況	上野原市、富士川町において合計9地点が確認された。 上野原市においては、夏季及び秋季調査時に合計8地点で37個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で2地点11個体、相当離れた地域で6地点26個体確認された。 富士川町においては、早春季調査時に合計1地点で1個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された上野原市の2地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・本種は崩壊地や伐採跡地等に生育する種である。近傍での直接改変による日照条件の変化は生じないことから、工事の実施により生育環境の変化は生じない。 ・以上のことから、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (29) 重要な種の予測結果 (植物)

フッキソウ (ツゲ科)		
一般生態	北海道から九州に分布する。山梨県では大月市、甲府市等で確認されており、富士山麓の一部に分布する。 山地の林下に生える常緑の小低木。花期は3月から5月。茎の基部はやや分枝して地を這い、先は立って高さ20cmから30cmになる。葉は互生し、枝先に集まってつく。	
確認状況	富士川町において合計1地点で確認された。 春季調査時に合計1地点で2m ² が、改変の可能性がある範囲の近傍で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された富士川町最勝寺地区の1地点は改変の可能性がある範囲の近傍であったが、現在の生育地が道路法面上であり、生育環境の変化は生じない。 ・以上のことから、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (30) 重要な種の予測結果 (植物)

ウスゲチョウジタデ (アカバナ科)		
一般生態	本州 (関東以西)、九州、沖縄の水田や湿地に生える一年草。山梨県では分布の記録がない。 チョウジタデに似ているが、全体に毛が多く、花床にも白毛を密生する。花卉は倒卵形で、長さ 4 mm になる。	
確認状況	甲府市、中央市、南アルプス市、富士川町、早川町において合計 16 地点で確認された。 甲府市においては、秋季調査時に合計 1 地点で 3 個体が、改変の可能性がある範囲の近傍で確認された。 中央市においては、秋季調査時に合計 4 地点で 21 個体が、相当離れた地域で確認された。 南アルプス市においては、秋季調査時に合計 8 地点で 35 個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で 3 地点 7 個体、相当離れた地域で 5 地点 28 個体確認された。 富士川町においては、秋季調査時に合計 2 地点で 5 個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で 1 地点 1 個体、相当離れた地域で 1 地点 4 個体確認された。 早川町においては、秋季調査時に合計 1 地点で 15 個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された富士川町高下地区の 1 地点は改変の可能性がある範囲であった。工事の実施により生育環境の一部が消失、縮小する可能性がある。 ・甲府市の 1 地点、南アルプス市の 3 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。本種は草地に生育する種であり、近傍での直接改変による日照条件の変化は生じない。 ・以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があるとして予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (31) 重要な種の予測結果 (植物)

センブリ (リンドウ科)		
一般生態	北海道 (西南部)、本州、四国、九州に分布する。山梨県では南アルプス市、富士川町等で確認されている。 日当たりのよい草地に生える二年草。花期は 9 月から 11 月。花は白色で紫色の筋がある。茎は高さ 20cm から 25 cm で淡紫色を帯びる。全草に苦みがある。	
確認状況	富士川町において合計 1 地点で確認された。 夏季調査時に合計 1 地点で 3 個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された富士川町最勝寺地区の 1 地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (32) 重要な種の予測結果 (植物)

タチキランソウ (シソ科)		
一般生態	本州 (関東西南部から東海地方) の山地に生える多年草。山梨県の市町村誌等では確認の記録はない。 花期は 4 月から 6 月。花はるり色で上部の葉腋に数個ずつつき、長さ約 15 mm、上唇は直立し長さ 2mm から 3 mm ある。	
確認状況	富士川町、早川町において合計 63 地点で確認された。 富士川町においては、早春季及び夏季調査時に合計 9 地点で 66 個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で 1 地点 5 個体、改変の可能性がある範囲の近傍で 2 地点 15 個体、相当離れた地域で 6 地点 46 個体確認された。 早川町においては、早春季、夏季及び秋季調査時に合計 54 地点で 201 個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で 6 地点 23 個体、改変の可能性がある範囲の近傍で 9 地点 33 個体、相当離れた地域で 39 地点 145 個体確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 本種が確認された富士川町最勝寺の 1 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 富士川町高下地区の 1 地点は改変の可能性がある範囲、1 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 早川町青崖地区の 3 地点は改変の可能性がある範囲、7 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 早川町広河原地区の 3 地点は改変の可能性がある範囲、2 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 工事の実施により生育環境の一部が消失、縮小する可能性がある。 近傍での樹林伐採により林内の乾燥化、日照条件の変化等、工事の実施により生育環境が変化する可能性があるが、現在の生育地では林道法面や路傍等にも見られることから、生育環境の変化は生じない。 以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があるとして予測する。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> 工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (33) 重要な種の予測結果 (植物)

メハジキ (シソ科)		
一般生態	本州、四国、九州、沖縄に分布する。山梨県では都留市、大月市等で確認されている。 野原や道ばた、荒れ地に生える高さ 0.5m から 1.5m の多年草。花期は 7 月から 9 月。茎葉は長さ 5cm から 10 cm で深く 3 つに裂け、裂片はさらに羽状に切れこむ。全体に白い毛が密生する。	
確認状況	早川町において合計 12 地点で確認された。 春季、夏季及び秋季調査時に合計 8 地点で 70 個体が、4 地点で 166m ² が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で 3 地点 26 個体、1 地点 25m ² 、改変の可能性がある範囲の近傍で 2 地点 37 個体、相当離れた地域で 3 地点 7 個体、3 地点 141m ² 確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 本種が確認された早川町青崖地区の 2 地点は改変の可能性がある範囲、1 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 早川町塩島地区の 1 地点は改変の可能性がある範囲、1 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 早川町広河原地区の 1 地点は改変の可能性がある範囲であった。 工事の実施により生育環境の一部が消失、縮小する可能性がある。 本種は路傍や荒れ地に生育する種であり、近傍での直接改変による日照条件の変化は生じない。 以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があるとして予測する。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> 工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (34) 重要な種の予測結果 (植物)

ミゾコウジュ (シソ科)		
一般生態	本州、四国、九州、沖縄のやや湿り気のある場所に生える、高さ 30 から 70 cm の二年草。花期は 5 月から 6 月で、枝先に花穂をだし、淡紫色の小さな唇形花を多数つける。葉は表面の脈がへこみ、細かいしわが目立つ。山梨県レッドデータブックでは、「1 箇所を確認しているが、調査不足と思われる」ことから、情報不足とされている。	
確認状況	南アルプス市において合計 1 地点で確認された。 早春季調査時に合計 1 地点で 25 個体が、改変の可能性がある範囲の近傍で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された南アルプス市の 1 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・本種は草地に生育する種である。近傍での直接改変による日照条件の変化は生じないことから、工事の実施により生育環境の変化は生じない。 ・以上のことから、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (35) 重要な種の予測結果 (植物)

カワヂシャ (ゴマノハグサ科)	
一般生態	<p>本州、四国、九州、沖縄に分布する。山梨県では都留市、南アルプス市等で確認されている。</p> <p>田のあぜや川岸、溝のふち等、湿ったところに生える高さ 10cm から 50 cm の二年草。花期は 5 月から 6 月。葉腋から長さ 5cm から 15 cm の細い総状花序をだし、直径 3mm から 4 mm の小さな花を多数つける。</p>
確認状況	<p>笛吹市、甲府市、中央市、南アルプス市、富士川町において合計 58 地点で確認された。</p> <p>笛吹市においては、早春季及び春季調査時に合計 6 地点で 70 個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で 2 地点 20 個体、相当離れた地域で 4 地点 50 個体確認された。</p> <p>甲府市においては、早春季及び春季調査時に合計 10 地点で 87 個体、1 地点で 4500m² が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で 3 地点 21 個体、1 地点 4,500m²、相当離れた地域で 7 地点 66 個体確認された。</p> <p>中央市においては、早春季、春季及び夏季調査時に合計 17 地点で 362 個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で 1 地点 8 個体、改変の可能性がある範囲の近傍で 3 地点 22 個体、相当離れた地域で 13 地点 332 個体確認された。</p> <p>南アルプス市においては、早春季、春季、夏季及び秋季調査時に合計 15 地点で 208 個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で 2 地点 2 個体、相当離れた地域で 13 地点 206 個体確認された。</p> <p>富士川町においては、早春季及び春季調査時に合計 9 地点で 50 個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で 1 地点 2 個体、改変の可能性がある範囲の近傍で 3 地点 10 個体、相当離れた地域で 5 地点 38 個体確認された。</p>
予測結果	<p>工事の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された笛吹市の 2 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・甲府市の 4 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・中央市の 1 地点は改変の可能性がある範囲、3 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・南アルプス市の 2 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・富士川町最勝寺地区の 1 地点が改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・富士川町高下地区の 1 地点が改変の可能性がある範囲、2 地点が改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・工事の実施により生育環境の一部が消失、縮小する可能性があるが、周辺に同質の生育環境が広く分布する。 ・本種は水辺に生育する種である。工事の実施に伴う排水は、必要に応じて汚濁処理施設及び仮設沈砂池を設置し処理することにより、生育環境への変化は及ばない。 ・以上のことから、生育環境は保全されると予測する。
	<p>鉄道施設の存在</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (36) 重要な種の予測結果 (植物)

ヤマウツボ (ハマウツボ科)		
一般生態	本州 (関東地方以西)、四国、九州に分布する。山梨県では、県東部等で確認されている。 やや湿気のある落葉樹林中生える、高さ 10cm から 30 cm の寄生植物。全体は白色でやや褐紫色を帯びる。花期は 4 月から 7 月。穂状に花を多数つける。	
確認状況	早川町において合計 3 地点で確認された。 早春季調査時に合計 3 地点で 14 個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で 1 地点 10 個体、相当離れた地域で 2 地点 4 個体確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された早川町広河原地区の 1 地点は改変の可能性がある範囲であった。 ・工事の実施により生育環境の一部が消失、縮小する可能性がある。 ・以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があるとして予測する。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (37) 重要な種の予測結果 (植物)

ツルカノコソウ (オミナエシ科)		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。山梨県では大月市、笛吹市等で確認されている。 山地の湿った木陰に生える、高さ 20cm から 40 cm の多年草。花期は 4 月から 5 月。花のあと、細い走出枝をのぼし、先端に新苗を作る。	
確認状況	上野原市、都留市、富士川町において合計 11 地点で確認された。 上野原市においては、春季調査時に合計 2 地点で 9 個体が、相当離れた地域で確認された。 都留市においては、早春季及び春季調査時に合計 8 地点で 147 個体が、相当離れた地域で確認された。 富士川町においては、早春季調査時に合計 1 地点で 10 個体が、改変の可能性がある範囲の近傍で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された富士川町高下地区の 1 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・工事の実施により、近傍での樹林伐採による林内の乾燥化、日照条件の変化等、生育環境が変化する可能性がある。 ・以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があるとして予測する。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (38) 重要な種の予測結果 (植物)

イワシャジン (キキョウ科)		
一般生態	中部地方東南部及び関東地方西部に分布する。山梨県では、南アルプス市、富士川町等で確認されている。 山地の湿り気のある岩地に生える多年草。花期は9月から10月。茎は細く、長さ30cmから70cmで垂れ下がる。花冠は鐘形で紫色、総状花序に10個ほどつく。	
確認状況	上野原市、早川町において合計2地点で確認された。 上野原市においては、秋季調査時に合計1地点で4個体が、改変の可能性がある範囲の近傍で確認された。 早川町においては、春季調査時に合計1地点で10個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 本種が確認された上野原市の1地点は改変の可能性がある範囲の近傍であったが、現在の生育地が法面ブロック上であり、工事の実施により生育環境の変化は生じない。 以上のことから、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> 工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (39) 重要な種の予測結果 (植物)

カワラニガナ (キク科)		
一般生態	本州 (中部地方以北) に分布する。山梨県では、笛吹市、甲府市、中央市、南アルプス市、富士川町等で確認されている。 河原の礫地や砂地に生える、高さ15cmから30cmの多年草。全体に毛はなく、白っぽい。上部の枝先に直径1.5cmから2cmの淡黄色の頭花をつける。	
確認状況	南アルプス市において合計1地点で確認された。 秋季調査時に合計1地点で100㎡が、改変の可能性がある範囲の近傍で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 本種が確認された南アルプス市の1地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 本種は河原や砂地に生育する種である。近傍での直接改変による日照条件の変化は生じないことから、工事の実施により生育環境の変化は生じない。 以上のことから、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> 工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (40) 重要な種の予測結果 (植物)

ヘラオモダカ (オモダカ科)		
一般生態	全国に分布する。山梨県では笛吹市、南アルプス市等で確認されている。近年水田、沼地の減少及び除草剤の使用により分布量も減少した。 湖沼やため池、河川、水路、水田等に生育する抽水性から湿生の多年草。花期は7月から9月。葉はへら形であり、葉柄との境が不明瞭となる。	
確認状況	中央市において合計1地点で確認された。 夏季調査時に合計1地点で8個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 本種が確認された中央市の1地点は相当離れた地域であった。 本種は水辺に生育する種である。工事の実施に伴う排水は、必要に応じて汚濁処理施設及び仮設沈砂池を設置し処理することにより、生育環境への変化は及ばない。 以上のことから、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> 工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(41) 重要な種の予測結果（植物）

ヤマユリ（ユリ科）	
一般生態	<p>本州（近畿地方以北）に分布する。山梨県では都留市、甲府市等で確認されている。</p> <p>山地や丘陵に生える多年草。花期は、7月から8月。花は数個から多いものでは20個ほどが横向きを開く。</p>
確認状況	<p>上野原市、都留市、笛吹市、富士川町、早川町において合計124地点で確認された。</p> <p>上野原市においては、早春季、春季及び夏季調査時に合計30地点で169個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で9地点63個体、改変の可能性がある範囲の近傍で5地点36個体、相当離れた地域で16地点70個体確認された。</p> <p>都留市においては、春季及び夏季調査時に合計6地点で8個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で1地点1個体、改変の可能性がある範囲の近傍で2地点3個体、相当離れた地域で3地点4個体確認された。</p> <p>笛吹市においては、春季及び秋季調査時に合計5地点で16個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で1地点5個体、相当離れた地域で4地点11個体確認された。</p> <p>富士川町においては、早春季、春季、夏季及び秋季調査時に合計46地点で176個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で10地点58個体、改変の可能性がある範囲の近傍で5地点22個体、相当離れた地域で31地点96個体確認された。</p> <p>早川町においては、早春季、春季、夏季及び秋季調査時に合計36地点で67個体、1地点で200m²が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で4地点5個体、改変の可能性がある範囲の近傍で8地点21個体、1地点200m²、相当離れた地域で24地点41個体確認された。</p>
予測結果	<p>工事の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された上野原市の9地点は改変の可能性がある範囲、5地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・都留市の1地点は改変の可能性がある範囲、2地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・笛吹市の1地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・富士川町最勝寺地区の6地点は改変の可能性がある範囲、1地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・富士川町高下地区の4地点は改変の可能性がある範囲、4地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・早川町青崖地区の2地点は改変の可能性がある範囲、5地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・早川町広河原区の2地点は改変の可能性がある範囲、4地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・工事の実施により生育環境の一部が消失、縮小する可能性がある。 ・近傍での樹林伐採により林内の乾燥化、日照条件の変化等、工事の実施により生育環境が変化する可能性があるが、現在の生育地では林縁、道路法面等にも見られることから、生育環境の変化は生じない。 ・以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があるとして予測する。
	<p>鉄道施設の存在</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (42) 重要な種の予測結果（植物）

ミズアオイ（ミズアオイ科）		
一般生態	北海道、本州、四国、九州に分布する。山梨県では南アルプス市等で確認されている。 水田や沼、湿地等に生える一年草。花期は、9月から10月。花序は葉より高くのび、青紫色の花を総状に多数つける。	
確認状況	甲府市において合計1地点で確認された。 夏季調査時に合計1地点で20個体が、改変の可能性がある範囲の近傍で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された甲府市の1地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・本種は草地に生育する種である。近傍での直接改変による日照条件の変化は生じないことから、工事の実施により生育環境の変化は生じない。 ・本種は水辺に生育する種である。工事の実施に伴う排水は、必要に応じて汚濁処理施設及び仮設沈砂池を設置し処理することにより、生育環境への変化は及ばない。 ・以上のことから、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (43) 重要な種の予測結果（植物）

ヒメシャガ（アヤメ科）		
一般生態	北海道（西南部）、本州、四国、九州に分布する。山梨県では富士川町等で確認されている。 山地の岩石地に生える多年草。花期は、5月から6月。花茎は高さ約30cm。花は直径約4cm、淡紫色で、外花被片に黄色の斑紋と紫色の脈がある。	
確認状況	早川町において合計2地点で確認された。 夏季及び秋季調査時に合計1地点で1個体、1地点で12m ² が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された早川町青崖地区の2地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (44) 重要な種の予測結果 (植物)

ヒエガエリ (イネ科)		
一般生態	<p>本州、四国、九州、沖縄に分布する。山梨県では南アルプス市等で確認されている。</p> <p>平地の湿地、特に水田あたりに多い一年草。花期は、6月から8月。円錐花序は長さ 3cm から 9cm、微小な小穂を密生、花期には枝が斜めに立ち、花序にすき間があるが、結実期には枝が直立して、花序全体が円柱状に見える。</p>	
確認状況	<p>笛吹市、甲府市、中央市、南アルプス市、富士川町、早川町において合計 34 地点で確認された。</p> <p>笛吹市においては、春季調査時に合計 3 地点で 8 個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で 1 地点 1 個体、相当離れた地域で 2 地点 7 個体確認された。</p> <p>甲府市においては、春季調査時に合計 3 地点で 15 個体、1 地点で 4500m² が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で 1 地点 5 個体、1 地点 4500m²、相当離れた地域で 2 地点 10 個体確認された。</p> <p>中央市においては、早春季、春季及び夏季調査時に合計 8 地点で 97 個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で 1 地点 1 個体、相当離れた地域で 7 地点 96 個体確認された。</p> <p>南アルプス市においては、早春季、春季、夏季及び秋季調査時に合計 7 地点で 40 個体が、相当離れた地域で確認された。</p> <p>富士川町においては、早春季、春季及び秋季調査時に合計 11 地点で 24 個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で 5 地点 15 個体、相当離れた地域で 6 地点 9 個体確認された。</p> <p>早川町においては、夏季調査時に合計 1 地点で 40m² が、改変の可能性がある範囲の近傍で確認された。</p>	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された笛吹市の 1 地点、甲府市の 2 地点、中央市の 1 地点、富士川町最勝寺地区の 4 地点、富士川町高下地区の 1 地点、早川町新倉地区の 1 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・本種は草地に生育する種である。近傍での直接改変による日照条件の変化は生じないことから、工事の実施により生育環境の変化は生じない。 ・本種は水辺に生育する種である。工事の実施に伴う排水は、必要に応じて汚濁処理施設及び仮設沈砂池を設置し処理することにより、生育環境への変化は及ばない。 ・以上のことから、生育環境は保全されると予測する。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (45) 重要な種の予測結果（植物）

マコモ（イネ科）		
一般生態	北海道、本州、四国、九州、沖縄に分布する。山梨県では甲府市、南アルプス市等で確認されており、甲府盆地の富士川支流の河川のみ分布する。 基部が淡水中に沈む大型の多年草。花期は、8月から10月。花序は、大きな長円錐形で、長さ40cmから60cm、各節から2本から5本の枝をだし、枝の上半部には雌性、下半部には、雄性の小穂をつける。	
確認状況	甲府市、中央市、南アルプス市において合計17地点で確認された。甲府市においては、春季、夏季及び秋季調査時に合計2地点で30個体、8地点で4844m ² が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で1地点10m ² 、改変の可能性がある範囲の近傍で1地点10個体、1地点4500m ² 、相当離れた地域で1地点20個体、6地点334m ² 確認された。 中央市においては、夏季、秋季調査時に合計1地点で3個体、2地点で30m ² が、相当離れた地域で確認された。 南アルプス市においては、夏季、秋季調査時に合計1地点で1個体、3地点で345m ² が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で2地点340m ² 、相当離れた地域で1地点1個体、1地点5m ² 確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された甲府市の1地点は改変の可能性がある範囲、2地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・南アルプス市の2地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・工事の実施により生育環境の一部が消失、縮小する可能性があるが、周辺に同質の生育環境が広く分布する。 ・本種は水辺に生育する種である。工事の実施に伴う排水は、必要に応じて汚濁処理施設及び仮設沈砂池を設置し処理することにより、生育環境への変化は及ばない。 ・以上のことから、生育環境は保全されると予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (46) 重要な種の予測結果（植物）

ハマスゲ（カヤツリグサ科）		
一般生態	本州、四国、九州、沖縄に分布する。山梨県では笛吹市、甲府市、南アルプス市、富士川町等で確認されている。 海岸や畑、道端等、日当たりのよい乾燥したところに多い高さ15cmから40cmの多年草。花期は、7月から10月。地中に細い匍枝をのばし、先端に塊茎をつくって増える。	
確認状況	中央市において合計1地点で確認された。 秋季調査時に合計1地点1m ² が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された中央市の1地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (47) 重要な種の予測結果 (植物)

フトイ (カヤツリグサ科)		
一般生態	日本全土に分布する。山梨県では都留市、甲府市等で確認されている。 池や沼、川岸等に生える多年草。花期は7月から10月。茎の先に短い苞が1個直立し、そのわきから4個から7個の枝をだし、枝はさらに分岐して小穂をつける。	
確認状況	中央市において合計1地点が確認された。 春季調査時に合計1地点2個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された中央市の1地点は相当離れた地域であった。 ・本種は水辺に生育する種である。工事の実施に伴う排水は、必要に応じて汚濁処理施設及び仮設沈砂池を設置し処理することにより、生育環境への変化は及ばない。 ・以上のことから、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (48) 重要な種の予測結果 (植物)

エビネ (ラン科)		
一般生態	北海道 (西南部)、本州、四国、沖縄に分布する。山梨県では南アルプス市、富士川町等で確認されている。 山野の落葉樹林内に生える多年草。花期は4月から5月。花茎は高さ30cmから50cmで、多数の花が総状につく。	
確認状況	都留市、富士川町、早川町において合計44地点で確認された。 都留市においては、早春季、春季、夏季及び秋季調査時に合計10地点で42個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で4地点23個体、改変の可能性がある範囲の近傍で5地点16個体、相当離れた地域で1地点3個体確認された。 富士川町においては、早春季、春季、夏季及び秋季調査時に合計33地点で433個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で8地点72個体、改変の可能性がある範囲の近傍で4地点54個体、相当離れた地域で21地点307個体確認された。 早川町においては、春季調査時に合計1地点で6個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された都留市の4地点、富士川町最勝寺地区1地点、富士川町高下地区7地点は改変の可能性がある範囲であった。工事の実施により生育環境の一部が消失、縮小する可能性がある。また、樹林伐採による林内の乾燥化、日照条件の変化等、生育環境が変化する可能性がある。 ・都留市の5地点、富士川町最勝寺地区の2地点、富士川町高下地区の2地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。近傍での樹林伐採による林内の乾燥化、日照条件の変化等、生育環境が変化する可能性がある。 ・以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があるとして予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (49) 重要な種の予測結果 (植物)

ギンラン (ラン科)		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。山梨県では都留市、甲府市等で確認されている。 林内に生える多年草。花期は5月から6月。茎は高さ10cmから25cmで、茎頂に白色の花を数個つける。	
確認状況	都留市、富士川町、早川町において合計6地点で確認された。 都留市においては、春季調査時に合計1地点で1個体が、相当離れた地域で確認された。 富士川町においては、早春季及び夏季調査時に合計2地点で3個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で1地点2個体、相当離れた地域で1地点1個体確認された。 早川町においては、早春季及び春季調査時に合計3地点で5個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された富士川町最勝寺地区の1地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・近傍での樹林伐採により林内の乾燥化、日照条件の変化等、工事の実施により生育環境が変化する可能性がある。 ・以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があると予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (50) 重要な種の予測結果 (植物)

ユウシュンラン (ラン科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州に分布する。山梨県では、東部にて確認されている。 シイ・カシ帯からブナ帯の林内落葉の間に生える多年草。花期は4月から6月。茎は高さ10cmから15cmで、花は白色。	
確認状況	早川町においては合計1地点で確認された。 早春季調査時に合計1地点2個体が、改変の可能性がある範囲の近傍で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された早川町広河原地区の1地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・工事の実施により、近傍での樹林伐採による林内の乾燥化、日照条件の変化等、生育環境が変化する可能性がある。 ・以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があると予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (51) 重要な種の予測結果 (植物)

キンラン (ラン科)		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。山梨県では笛吹市、富士川町等で確認されている。 落葉樹林内に生える多年草。花期は4月から6月。茎は高さ30cmから70cmで、茎頂に直径約1cmの鮮黄色の花を3個から12個つける。	
確認状況	都留市、富士川町において合計4地点で確認された。 都留市においては、春季及び夏季調査時に合計2地点4個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で1地点1個体、相当離れた地域で1地点3個体確認された。 富士川町においては、早春季及び春季調査時に合計2地点2個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された都留市の1地点は改変の可能性がある範囲の近傍であった。 ・近傍での樹林伐採により林内の乾燥化、日照条件の変化等、工事の実施により生育環境が変化する可能性がある。 ・以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があるとして予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (52) 重要な種の予測結果 (植物)

サイハイラン (ラン科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州に分布する。山梨県では都留市、南アルプス市等で確認されている。 山地の木陰に生える多年草。花期は5月から6月。花茎は高さ30cmから50cmで、10個から20個の花を総状につける。	
確認状況	上野原市、都留市において合計6地点で確認された。 上野原市においては、早春季及び春季調査時に合計4地点で20個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で2地点9個体、相当離れた地域で2地点11個体確認された。 都留市においては、早春季調査時に合計2地点で3個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された上野原市の2地点は改変の可能性がある範囲であった。 ・工事の実施により生育環境の一部が消失、縮小する可能性がある。 ・以上のことから、生育環境の一部は保全されない可能性があるとして予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11 (53) 重要な種の予測結果 (植物)

オノエラン (ラン科)		
一般生態	本州中部以北、紀伊半島に分布する。山梨県では大月市、都留市、笛吹市、甲府市で確認されている。 山地の日当たりのよい岩石混じりの草地に生える。花期は7月から8月。茎は高さ10cmから15cmで、茎上部に白色の花を短い総状につける。	
確認状況	早川町において合計1地点で確認された。 夏季調査時に合計1地点1個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された早川町青崖地区の1地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

表 8-4-2-11(54) 重要な種の予測結果（植物）

ウチョウラン（ラン科）		
一般生態	本州（関東地方以西）、四国、九州に分布する。山梨県では早川町、都留市等で確認されており、園芸採取により大幅に減少している。山地の湿った岩壁、人家の屋根等に生える。花期は6月から8月。茎は高さ7cmから20cmで、茎上部に紅紫色、ときに白色の花を数個、一方に向けてつける。	
確認状況	早川町において合計1地点で確認された。夏季調査時に合計1地点2個体が、相当離れた地域で確認された。	
予測結果	工事の実施	・本種が確認された早川町青崖地区の1地点は相当離れた地域であり、生育環境に変化は生じないと予測する。
	鉄道施設の存在	・工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じないと予測する。

4) 文献でのみ記載がある重要な種及び群落の生育環境への影響

文献調査において事業実施区域に生育する可能性が高いと考えられる重要な種及び群落の内、現地調査で確認されなかった重要な種は196種、群落は0群落であった。

工事の実施又は鉄道施設の存在により、重要な種の一部が消失、縮小する可能性が考えられるが、周辺に同質の生育環境が広く分布すること、工事に伴う排水は必要に応じて汚濁処理施設及び仮設沈砂池を配置し処理することから生育環境の消失、縮小は一部にとどめられる。また、事業実施区域の多くの植物は雨水起源の土壌水で生育していると考えられるため、地下水位の変化による生育環境への影響は及ばない。

したがって、事業の実施による影響の程度はわずかであり、重要な種及び群落の生育環境は保全されると予測する。

2) 環境保全措置の検討

ア. 環境保全措置の検討の状況

本事業では、計画の立案の段階において、植物に係る環境影響を回避又は低減するため「重要な種の生育環境の全体又は一部を回避」「工事に伴う改変区域をできる限り小さくする」「工事施工ヤード等の緑化、林縁保護植栽による自然環境の確保」「工事従事者への講習・指導」「汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置」及び「重要な種の移植・播種¹」について検討した。さらに、事業者により実行可能な範囲内で、工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事又は工事施工ヤード及び工事用道路の設置）又は鉄道施設（トンネル、地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変電施設、保守基地）の存在による植物に係る環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、環境保全措置の検討を行った。

環境保全措置の検討の状況を表 8-4-2-12 に示す。

表 8-4-2-12 環境保全措置の検討の状況（植物）

環境保全措置	保全対象種	実施の適否	適否の理由
重要な種の生育環境の全体又は一部を回避	保全対象種全般	適	重要な種の生育環境の全体又は一部を回避することで、影響を回避又は低減できることから、環境保全措置として採用する。
工事に伴う改変区域をできる限り小さくする	保全対象種全般	適	生育環境の改変をできる限り小さくすることで、重要な種への影響を回避又は低減できることから、環境保全措置として採用する。
工事施工ヤード等の緑化、林縁保護植栽による自然環境の確保	保全対象種全般	適	改変された区域の一部を緑化等により修復を図ることで、自然環境を確保できることから、環境保全措置として採用する。
工事従事者への講習・指導	保全対象種全般	適	工事区域外への不必要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による重要な種への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置	保全対象種全般	適	汚濁水の発生が抑えられることで、水生植物等の生育環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
重要な種の移植・播種 ¹	ハカタシダ、ヒメカナワラビ、イワオモダカ、カンアオイ、イワユキノシタ、ウスゲチョウジタデ、タチキランソウ、メハジキ、ヤマウツボ、ヤマユリ、エビネ、サイハイラン	適	重要な種を移植・播種することで、種の消失による影響を代償できることから、環境保全措置として採用する。

¹植物の種子を撒くこと。

イ. 環境保全措置の実施主体、方法その他の環境保全措置の実施の内容

本事業では、工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事又は工事施工ヤード及び工所用道路の設置）又は鉄道施設（トンネル、地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変電施設、保守基地）の存在による植物に係る環境影響を低減させるため、環境保全措置として「重要な種の生育環境の全体又は一部を回避」「工事に伴う改変区域をできる限り小さくする」「工事施工ヤード等の緑化、林縁保護植栽による自然環境の確保」「工事従事者への講習・指導」「汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置」及び「重要な種の移植・播種」を実施する。

環境保全措置の内容を表 8-4-2-13 に示す。

表 8-4-2-13(1) 環境保全措置の内容（植物）

実施主体		東海旅客鉄道株式会社
実施内容	種類・方法	重要な種の生育環境の全体又は一部を回避
	保全対象種	保全対象種全般
	時期・期間	工事前
環境保全措置の効果		重要な種の生育環境の全体又は一部を回避することで、影響を回避又は低減できる
効果の不確実性		なし
他の環境への影響		なし

表 8-4-2-13(2) 環境保全措置の内容（植物）

実施主体		東海旅客鉄道株式会社
実施内容	種類・方法	工事に伴う改変区域をできる限り小さくする
	保全対象種	保全対象種全般
	時期・期間	工事前
環境保全措置の効果		生育環境の改変をできる限り小さくすることで、重要な種への影響を回避又は低減できる
効果の不確実性		なし
他の環境への影響		なし

表 8-4-2-13(3) 環境保全措置の内容（植物）

実施主体		東海旅客鉄道株式会社
実施内容	種類・方法	工事施工ヤード等の緑化、林縁保護植栽による自然環境の確保
	保全対象種	保全対象種全般
	時期・期間	工事中
環境保全措置の効果		工事の実施に際し使用した工事施工ヤード等の緑化や林縁の保護緑化を図ることにより、重要な種の生育環境の変化に伴う植物への影響を低減できる。
効果の不確実性		なし
他の環境への影響		なし

表 8-4-2-13(4) 環境保全措置の内容（植物）

実施主体		東海旅客鉄道株式会社
実施内容	種類・方法	工事従事者への講習・指導
	保全対象種	保全対象種全般
	時期・期間	工事中
環境保全措置の効果		工事区域外への不必要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による重要な種への影響を低減できる
効果の不確実性		なし
他の環境への影響		なし

表 8-4-2-13(5) 環境保全措置の内容（植物）

実施主体		東海旅客鉄道株式会社
実施内容	種類・方法	汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置
	保全対象種	保全対象種全般
	時期・期間	工事中
環境保全措置の効果		汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置により汚濁水の発生が抑えられることで、水生植物等の生育環境への影響を低減できる
効果の不確実性		なし
他の環境への影響		なし

表 8-4-2-13(6) 環境保全措置の内容（植物）

実施主体		東海旅客鉄道株式会社
実施内容	種類・方法	重要な種の移植・播種
	保全対象種	ハカタシダ、ヒメカナワラビ、イワオモダカ、カンアオイ、イワユキノシタ、ウスゲチョウジタデ、タチキランソウ、メハジキ、ヤマウツボ、ヤマユリ、エビネ、サイハイラン
	時期・期間	工事前
環境保全措置の効果		保守基地の位置や形状の観点から、そこに生育する重要な種の一部は、やむを得ず消失することとなるため、代償措置として、消失する環境の近傍において、消失する環境に類似した環境（植生、光及び水分等の条件等）を持つ場所へ移植・播種を行うことで、重要な種の生育環境への影響を代償することができる。なお、重要な種の移植・播種は、事例等から知見が得られており、専門家の助言を得ながら行うことで、効果が期待できる。
効果の不確実性		あり
他の環境への影響		なし

ウ. 環境保全措置の効果及び当該環境保全措置を講じた後の環境の変化の状況

環境保全措置の効果は表 8-4-2-13 に示すとおりである。環境保全措置を実施することで、植物に係る環境影響が低減される。

3) 事後調査

ア. 事後調査を行うこととした理由

本事業の実施による植物への影響は、環境保全措置を実施することにより影響を低減できるものと予測する。

しかし、一部の環境保全措置の効果に不確実性があることから、事後調査を実施するものとする。

イ. 事後調査の項目及び手法

実施する事後調査の内容を表 8-4-2-14 に示す。

表 8-4-2-14 事後調査の概要（植物）

調査項目	調査内容	実施主体
移植、播種した植物の生育状況	○調査時期・期間 各種の生活史及び生育特性等に応じて設定 ○調査地域・地点 移植、播種を講じた植物の移植先生育地 ○調査方法 現地調査（任意観察）による確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。	東海旅客鉄道株式会社

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

事後調査の結果について、環境影響の程度が著しいと判明した場合は、その原因の解明に努めるとともに改善を図るものとする。

エ. 事後調査の結果の公表方法

事後調査の結果の公表は、原則として事業者が行うものとし、公表時期・方法等については、関係機関と連携しつつ適切に実施するものとする。

4) 評価

ア. 評価の手法

7) 回避又は低減に係る評価

事業者により実行可能な範囲内で回避又は低減がなされているか、見解を明らかにすることにより行った。

イ. 評価結果

7) 回避又は低減に係る評価

計画路線は、計画段階において、大部分をトンネル構造にする等して、改変面積を極力小さくする計画とし、植物への影響の回避、低減を図っている。また、地上部区間においては、できる限り重要な種及び群落等が生育する地域を避け、重要な種及び群落への影響の回避、低減を図っている。

一部の種については、生育環境が保全されない又は生育環境の一部が保全されない可能性があると予測されたが、工事従事者への講習・指導等の環境保全措置を実施することで、影響の回避、低減に努める。

なお、重要な種の移植・播種については、環境保全措置の効果に不確実性が生じるため、事後調査を実施する。

このことから、環境への影響は事業者により実行可能な範囲内で回避又は低減されていると評価する。

