

11.9. 植物

11.9.1. 工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在に係る植物

1) 調査

(1) 調査の手法

① 調査すべき情報

調査項目は以下のとおりとしました。

- ・植物相（種子植物、シダ植物等）及び植生の状況
- ・重要な種及び群落の状況（生態、分布、生育の状況、生育環境の状況）

② 調査の基本的な手法

文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析により行いました。

植物相及び植生の状況、重要な種及び群落の分布、生育状況の調査は、現地踏査により、個体の目視、必要に応じ個体の採取により行いました。

重要な種・群落の生育環境の状況の調査は、現地踏査により、目視確認することにより行いました。

植物の調査方法は、表 11.9-1、植物の調査手法の概略は、表 11.9-2 に示すとおりです。

③ 調査地域

調査地域は、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲とします。そのうち、現地踏査を行う範囲は、都市計画対象道路事業実施区域及びその端部から 100m 程度の範囲を目安としました。

現地踏査範囲及び踏査ルートは、図 11.9-1、群落組成調査地点は、図 11.9-2 に示すとおりです。

④ 調査地点

調査地域において、そこに生育する植物及び植生を確認しやすい場所に調査地点又は経路を設定しました。

また、重要な種及び植生の状況については、重要な種・群落の生態を踏まえ、調査地域において、それらが生育する可能性が高い場所に地点又は経路を設定しました。

⑤ 調査期間等

植物相の状況の調査では、春夏秋の 3 季実施することを基本とし、調査地域に生育する植物を確認しやすい時期としました。



植生の状況の調査では、春～秋にかけて 1～2 回程度実施することを基本とし、植物群落を確認しやすい時期としました。

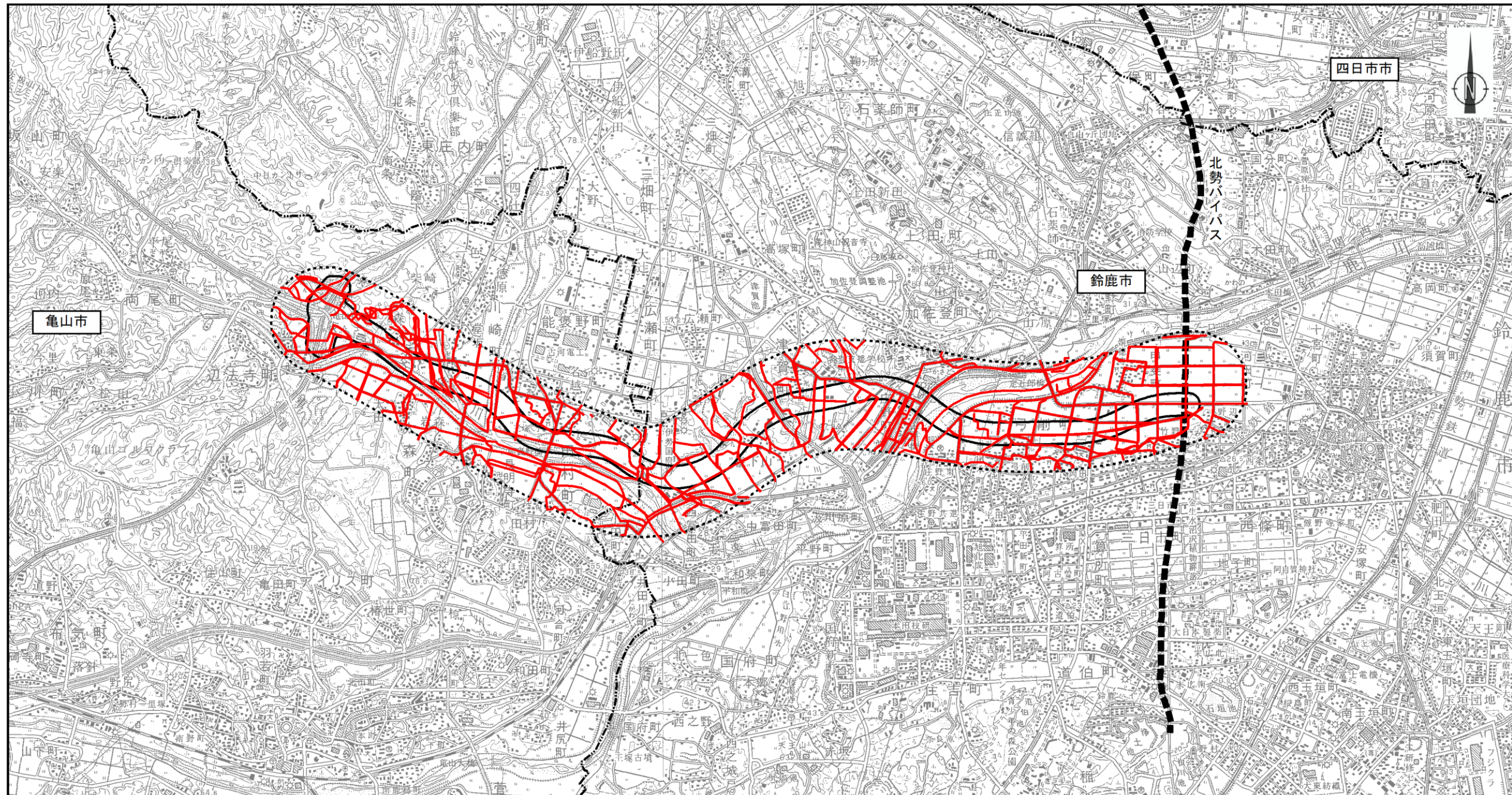
重要な種及び群落の状況の調査では、重要な種等の生態を踏まえ、その生育の状況を確認しやすい時期としました。

表 11.9-1 植物の調査方法

項目	調査方法	現地調査実施時期
植物相(種子植物及びシダ植物)の状況	ア. 植物相 直接観察及び採取 イ. イヌノフグリ 直接観察	(植物相) 春季：平成 27 年 4 月 21～25 日 夏季：平成 27 年 7 月 27～31 日 秋季：平成 27 年 9 月 28 日～10 月 2 日 (イヌノフグリ) 早春季：平成 27 年 3 月 30～31 日
植生の状況	ア. 植生 植物社会学的調査による植生図作成・ 群落組成調査	(植生調査) 早春季：平成 29 年 3 月 16～17 日 春季：平成 27 年 5 月 20～22 日 秋季：平成 27 年 9 月 16～18 日、 平成 28 年 11 月 21～22 日

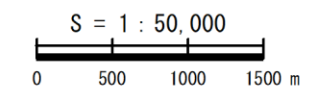
表 11.9-2 植物の調査手法の概略

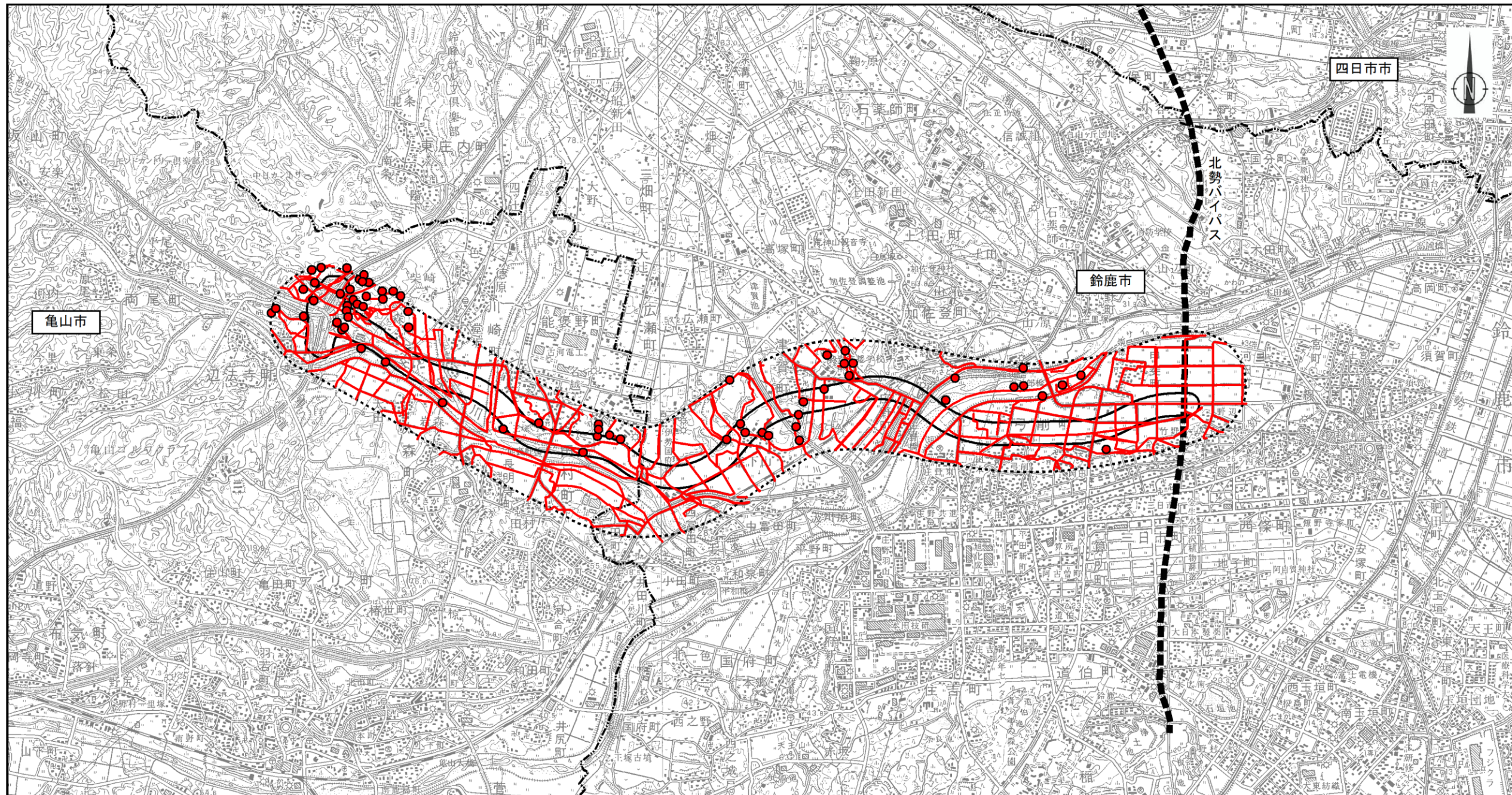
項目	調査方法	調査手法の概略
植物相	ア. 直接観察及び採取	<p>調査範囲内を踏査して、確認されたすべての種を記録しました。</p> <p>また、現地調査で種の同定に至らなかった種については、採取し、室内にて同定しました。</p> 
植生	ア. 植生調査 (植物社会学的調査)	<p>調査範囲内の相観的な植物群落ごとに、方形枠を1から数箇所設定して、枠内の植物種の出現状況(被度・群度)、階層構造、優占種等を記録し、各階層の出現種について被度、群度の判定及び立地条件等を植生調査票に記録しました。</p> 



凡例	
記号	名称
	H27年度植物相調査(踏査ルート)
	都市計画対象道路事業実施区域
	現地調査の調査地域(植物)

図番号	図 11.9-1
図名	現地調査の調査地域 植物相





凡例	
記号	名称
●	H27・28・29年度群落組成調査地点
—	H27年度植生調査(踏査ルート)
□	都市計画対象道路事業実施区域
⋯	現地調査の調査地域(植物)

図番号	図 11.9-2
図名	現地調査の調査地域 植生
S = 1 : 50,000 	

(2) 調査結果

2) 植物相及び植生の状況

① 植物相の状況

ア 既存資料調査

既存資料調査により、表 11.9-3 に示すように、シダ植物 214 種、裸子植物 24 種、双子葉植物 1,578 種、単子葉植物 622 種の計 186 科 2,438 種の植物の生育を確認しました。

表 11.9-3 既存文献調査で確認された植物

分類	科数	種数
シダ植物	26	214
種子植物	160	2,224
裸子植物	6	24
被子植物	154	2,200
双子葉植物	128	1,578
単子葉植物	26	622
合 計	186	2,438

イ 現地調査

現地調査により、表 11.9-4 に示すように、シダ植物 73 種、裸子植物 6 種、双子葉植物 556 種、単子葉植物 199 種の計 135 科 834 種の植物の生育を確認しました。

重要な種は、ヒメミズワラビ^{注1}、ヤナギイノコズチ、コブシ、ニッケイ、ヘビノボラズ、ユキヤナギ、シバハギ、ミズマツバ、カラタチバナ、アサザ、コバノカモメヅル、コムラサキ、ミズネコノオ、シソクサ、スズメハコベ、カワヂシャ、サワシロギク、オグルマ、カキツバタ、ホシクサ、ヒメコヌカグサ、シランの 22 種^{注2}を確認しました。

植物相は環境に対応し、樹林内の林床においては、やや湿潤な環境を好むヤワラシダ、やや照度が低い環境で生育するカクレミノが分布しています。また、林縁部では陽当たりの良い環境を好むセンニンソウや湿潤な場所を好むスイカズラが生育しています。

水田や耕作地周囲では、湿気を好むスギナ、畦道に群生するオヘビイチゴが分布しています。また、市街地や耕作地でオオイヌノフグリ、耕作地や河川敷で一般的に見られるヨモギが分布しています。

草地では陽当たりの良い環境を好むワラビ、草地や耕作地・路傍ではカタバミ、河原ではカナムグラ、アレチギシギシ、ノイバラ、メマツヨイグサ、湿地ではセリが分布しています。

注 1) 重要な種の選定根拠資料の「改訂・近畿地方の保護上重要な植物 レッドデータブック近畿 2001」におけるミズワラビは、現在の分類でのヒメミズワラビであるとししました。

2) ケヤマウコギは予測地域外の確認であったため、予測対象から除外しています。ニラは自生種ではなく耕作地からの移出であると考えられ、予測対象から除外しています。

表 11.9-4 現地調査で確認された植物の科種数

分類	科数	種数
シダ植物	18	73
種子植物	117	761
裸子植物	4	6
被子植物	113	755
双子葉植物	93	556
単子葉植物	20	199
合計	135	834

② 植生の状況

ア 現地調査

現地調査範囲の植生の優占種、相観、各群落の被度及び群度の調査資料をもとに群落区分を行いました。

調査の結果、調査範囲においては 21 の植物群落等が成立していることが確認されました。ただし、この中には雑草群落、農業やレクリエーションの目的に供す土地利用(水田、果樹園、茶畑、ゴルフ場・草地)も含んでいます。植物群落および土地利用ごとの面積は、表 11.9-5 に示すとおりです。作成した現存植生図は、図 11.9-3 に示すとおりです。

成立した群落の中で、最も広い面積を占めるのは水田雑草群落であり、次いで茶畑、スギーヒノキ群落、畑雑草群落、コナラ群落の順となっていました。一方で、群落の中で最も面積が小さかったのはガマ群落でした。

調査範囲の平地部では、水田や耕作地等の利用が多くみられ、これらを反映して水田雑草群落、茶畑、畑雑草群落の占める割合が多くなっていました。さらに水田や耕作地跡を中心としてミゾソバ群落、ヨシ群落、ガマ群落等の湿生植物群落、クズ群落等が成立していました。また、台地や台地斜面には、ツブラジイーサカキ群落、コナラ群落、スギーヒノキ群落、タブノキ群落など木本類が主体で構成される樹林地が形成されているほか、斜面縁部や宅地周囲では竹林もみられました。

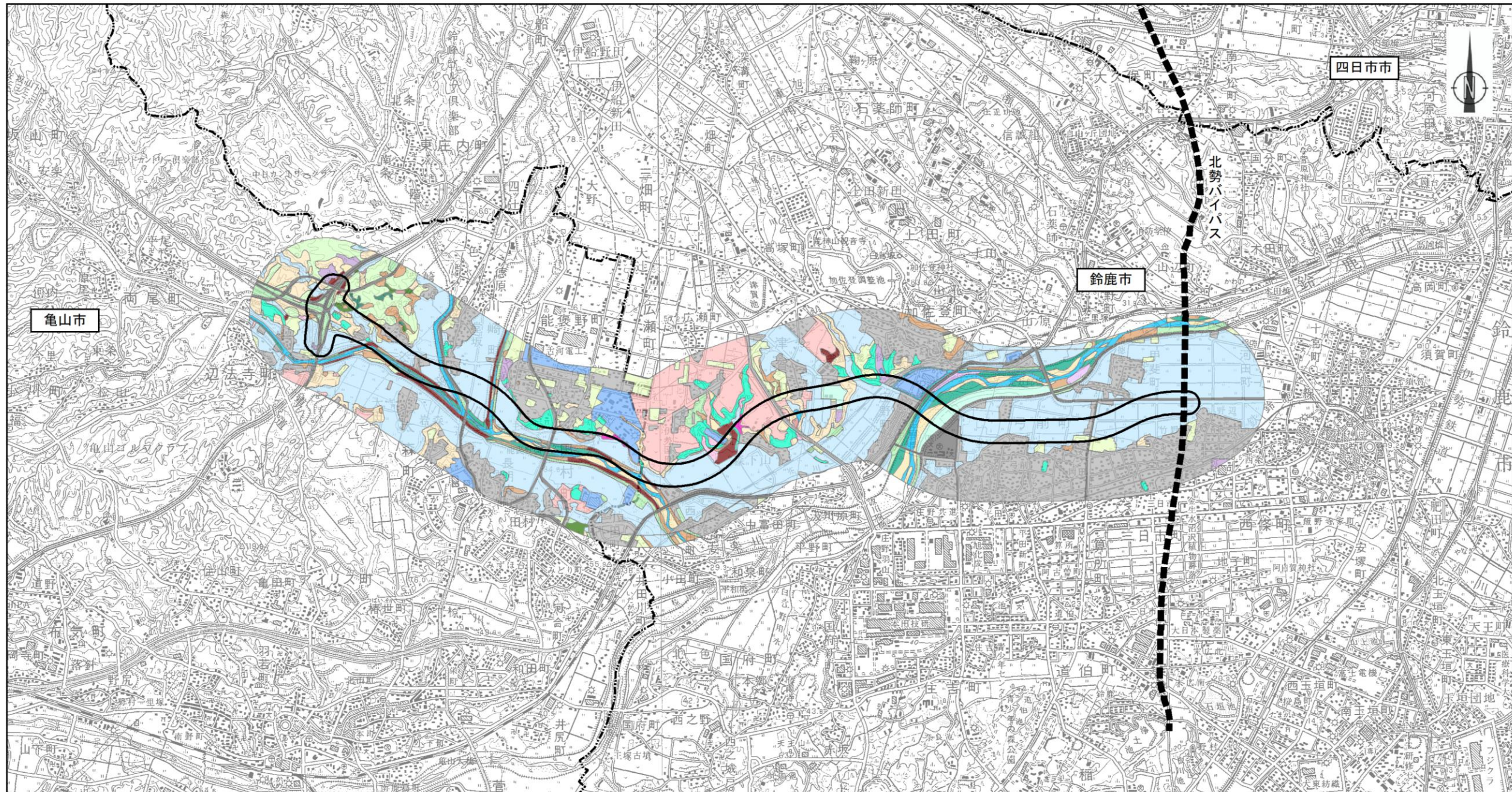
一方、鈴鹿川や安楽川等の水際には、ツルヨシ群落が発達し、特に鈴鹿川の高水敷にはまとまった面積を持ったエノキムクノキ群落も確認されました。

また、植生に対する人為的作用の加わり方を尺度とした植生自然度について、環境省(旧環境庁)の区分にしたがって現地調査で把握された現存植生単位の自然度を判定し、表 11.9-6 に示しました。

その結果、自然度 9 に該当する植生として、エノキムクノキ群落、ツブラジイーサカキ群落、ハンノキ群落、タブノキ群落が挙げられました。

表 11.9-5 植物群落名と相観植生単位

植物群落名および土地利用	面積(ha)	割合(%)
エノキムクノキ群落	4.5	0.2
ツブラジイーサカキ群落	49.3	2.5
コナラ群落	51.2	2.6
ハンノキ群落	1.1	0.1
タブノキ群落	2.7	0.1
クズ群落	29.1	1.5
アカメガシワーヌルデ群落	0.5	0.0
ミゾソバ群落	2.1	0.1
ヨシ群落	4.9	0.2
ソルヨシ群集	35.6	1.8
ガマ群落	0.7	0.0
スギーヒノキ群落	80.6	4.0
竹林	44.6	2.2
ゴルフ場ー芝生	23.4	1.2
路傍ー空地雑草群落	43.0	2.1
果樹園	3.6	0.2
茶畑	118.9	5.9
畑雑草群落	71.1	3.5
水田雑草群落	723.7	36.1
放棄水田雑草群落	0.1	0.0
自然裸地	37.2	1.9
市街地	482.4	24.1
工場地帯	54.6	2.7
造成地	12.3	0.6
開放水域	53.6	2.7
道路	74.4	3.7
合計	2,005.3	100.0



植生図凡例

- | | | |
|--------------|-----------|----------|
| エノキムクノキ群落 | ツルヨシ群集 | 水田雑草群落 |
| ツブラジイサカキ群落 | ガマ群落 | 放棄水田雑草群落 |
| コナラ群落 | スギーヒノキ群落 | 市街地 |
| ハンノキ群落 | 竹林 | 工場地帯 |
| タブノキ群落 | ゴルフ場一芝生 | 造成地 |
| クズ群落 | 路傍一空地雑草群落 | 開放水域 |
| アカメガシワーヌルデ群落 | 果樹園 | 自然裸地 |
| ミソソバ群落 | 茶畑 | 道路 |
| ヨシ群落 | 畑雑草群落 | |

凡例	
記号	名称
	都市計画対象道路事業実施区域

図番号	図 11.9-3
図名	植生図

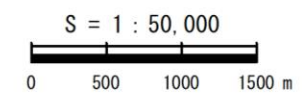


表 11.9-6 植生自然度対応表

植生自然度	概要	相当する群落	調査範囲で確認された現存植生単位
10	自然草原 (自然草原、湿原)	高山ハイデ・風衝草原、自然植生のうち単層の植物社会を形成する地区	(該当なし)
9	自然林 (極相林又はそれに近いもの)	エゾマツトドマツ群集、ブナ群集等、自然植生のうち多層の植物社会を形成する地区	エノキームクノキ群落、ツブラジイサカキ群落、ハンノキ群落、タブノキ群落
8	二次林 (自然林に近いもの)	ブナミズナラ再生林、シイカシ萌芽林等代償植生であっても特に自然植生に近い地区	(該当なし)
7	二次林	クリーミズナラ再生林、クヌギコナラ群落等一般には二次林と呼ばれる代償植生地区	コナラ群落、クズ群落、アカメガシワノムルデ群落
6	造林地	常緑針葉樹、落葉針葉樹、常緑広葉樹等の植林地	スギヒノキ群落、竹林
5	二次草原 (背の高い草原)	ササ群落、ススキ群落等の背丈の高い草原	ミゾソバ群落、ヨシ群落、ツルヨシ群落、ガマ群落、路傍一空地雑草群落
4	二次草原 (背の低い草原)	シバ群落等の背丈の低い草原	(該当なし)
3	農耕地(樹園地)	果樹園、桑園、茶畑、苗圃等の樹園地	果樹園、茶畑
2	農耕地(水田・畑地)	水田、畑地等の耕作地、緑の多い住宅地(緑被率 60%以上)	ゴルフ場一芝生、畑雑草群落、水田雑草群落、放棄水田雑草群落
1	市街地、造成地	植生のほとんど残存しない地区	市街地、工場地帯、造成地、道路
—	その他	開放水域	開放水域、自然裸地

注) 植生自然度は、「緑の国政調査 自然環境保全調査報告書」(昭和 51 年 3 月、環境庁)に基づく。

③ 重要な種及び群落の状況

重要な種及び群落の選定基準は、表 11.9-7、表 11.9-8 に示すとおりです。

重要な種は表 11.9-9 に示すように、文献調査および現地調査による分布確認種は 361 種です。

また、重要な群落は、表 11.9-10 のとおり、既存文献調査で生育が確認された 19 群落があります。

なお、重要な種等の位置は保護上の観点から分布表示は避けました。

表 11.9-7 重要な種の選定基準

番号	法律、文献等	選定基準となる区分
1	「文化財保護法」 (昭和 25 年 5 月 30 日法律第 214 号、 最終改正：平成 30 年 6 月 8 日法律第 42 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・法第 109 条による国指定の天然記念物 特天：特別天然記念物 国：国指定天然記念物 ・法第 182 条による地方公共団体指定の天然記念物 県：県指定天然記念物 市：市指定天然記念物
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 6 月 5 日法律第 75 号、最終 改正：令和元年 6 月 14 日法律第 37 号)	<ul style="list-style-type: none"> 国内：法第 4 条による国内希少野生動植物種 緊急：法第 5 条による緊急指定種
3	「環境省レッドリスト 2020 の公表に ついて」 (令和 2 年 3 月、環境省)	<ul style="list-style-type: none"> 絶滅のおそれのある植物種として選定された野生 生物 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：地域個体群
4	「三重県レッドデータブック 2015 ～三重県の絶滅のおそれのある野生 生物～」 (平成 27 年 3 月、三重県)	<ul style="list-style-type: none"> 三重県内の保護上重要な動物種として選定された 野生生物 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
5	「三重県指定希少野生動植物種の指 定」 (平成 30 年 3 月 27 日、三重県告示)	<ul style="list-style-type: none"> 三重県自然環境保全条例第 18 条第 1 項の規定によ る指定希少野生動植物種 指定：指定希少野生動植物種
6	「改訂・近畿地方の保護上重要な植物 ーレッドデータブック近畿 2001ー」 (平成 13 年 8 月、レッドデータブック 近畿研究会)	<ul style="list-style-type: none"> 近畿地方の保護上重要な植物種 絶滅：絶滅種 A：絶滅危惧種 A B：絶滅危惧種 B C：絶滅危惧種 C 準：準絶滅危惧種

表 11.9-8 重要な群落の選定基準

番号	法令・条例及び文献	ランク
1	<p>「文化財保護法」 (昭和 25 年 5 月 30 日法律第 214 号、最終改正：平成 30 年 6 月 8 日法律第 42 号)</p>	<p>・法第 109 条による国指定の天然記念物 特天：特別天然記念物 国：国指定天然記念物 ・法第 182 条による地方公共団体指定の天然記念物 県：県指定天然記念物 鈴鹿市：鈴鹿市指定天然記念物 亀山市：亀山市指定天然記念物</p>
2	<p>「植物群落レッドデータ・ブック」 (平成 8 年 4 月、(財)日本自然保護協会・(財)世界自然保護協会日本委員会)</p>	<p>保護上重要群落として選定された植物群落 ランク 4：緊急に対策必要 ランク 3：対策必要 ランク 2：破壊の危惧 ランク 1：要注意</p>
3	<p>「第 3 回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」 (昭和 63 年 3 月、環境庁)</p>	<p>特定植物群落のうち以下の区分に該当するもの A：原生林もしくはそれに近い自然林 B：国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落又は個体群 C：比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落又は個体群 D：砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落又は個体群で、その群落の特徴が典型的なもの G：乱獲その他人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなるおそれのある植物群落又は個体群 H：その他、学術上重要な植物群落又は個体群</p>
4	<p>「三重県レッドデータブック 2015 ～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」 (平成 27 年 3 月、三重県)</p>	<p>希少：希少野生動植物主要生息生育地 (ホットスポットみえ)</p>

表 11.9-9(1) 重要な種の状況 (植物)

分類	科和名	種和名	選定基準						文献	現地	確認位置情報の有無
			1	2	3	4	5	6			
シダ植物	マツバラシ	マツバラシ			NT	VU		準	○		—
	ヒカゲノカズラ	ヒメスギラン						準	○		—
		スギラン			VU	VU		B	○		—
	イワヒバ	イヌカタヒバ			VU			○			—
	ミズニラ	ミズニラ			NT	VU		C	○		—
	トクサ	イヌスギナ						A	○		—
	ハナヤスリ	ハマハナヤスリ				EN		B	○		—
		コハナヤスリ						C	○		—
	コケシノブ	キヨスミコケシノブ						準	○		—
		コケシノブ				VU		準	○		—
	ミズワラビ	ヒメミズワラビ ^{注4)}						準	○	○	○
		カラクサシダ						準	○		—
	チャセンシダ	カミガモシダ				EN		B	○		—
		トキワシダ						準	○		—
	オシダ	シラネワラビ				VU		○			—
		ツクシイワヘゴ				EN		A	○		—
		オシダ				NT		○			—
		タカサゴシダ			NT	EN		準	○		—
		ミヤマベニシダ				NT		○			—
		タニヘゴ				VU		C	○		—
	メシダ	テバコワラビ			VU			B	○		—
		ムクゲシケシダ				VU		準	○		—
		ウスバミヤマノコギリシダ						準	○		—
	ウラボシ	ヒロハヒメウラボシ			CR	CR		A	○		—
		ナガバコウラボシ			EN			○			—
		イワオモダカ				CR		A	○		—
	デンジソウ	デンジソウ			VU	EN		B	○		—
	サンショウモ	サンショウモ			VU	VU		C	○		—
	アカウキクサ	アカウキクサ			EN	EX		A	○		—
		オオアカウキクサ			EN	NT		準	○		—
種子植物	マツ	コメツガ				VU		○		—	
	ヒノキ	イブキ				CR		○		—	
	イヌガヤ	ハイイヌガヤ				NT		○		—	
	イチイ	チャボガヤ				NT		○		—	
	ツチトリモチ	ツチトリモチ				CR		C	○	—	
	ヤナギ	キヌヤナギ				VU		○		—	
	カバノキ	アサダ				EN		準	○	—	
	ブナ	イヌブナ				NT		○		—	
	ニレ	ハルニレ						C	○	—	
	イラクサ	ヒカゲミズ						B	○	—	
	タデ	サイコクヌカボ			VU	VU		C	○		—
		ヤナギヌカボ			VU	EN		C	○		—
		ナガバノウナギツカミ			NT	VU		C	○		—
		ヌカボタデ			VU	VU		C	○		—
		ノダイオウ			VU			C	○		—
	ナデシコ	ヤマハコベ						C	○		—
		アオハコベ						C	○		—
	アカザ	ハマアカザ				EN		C	○		—
		ホウキギ				EN		○			—
		ハママツナ				NT		A	○		—
	ヒユ	ヤナギイノコズチ				NT		○	○	○	
	モクレン	コブシ				VU		C	○	○	○

- 注 1) 文献により確認された種は文献欄に○印を、現地調査で確認された種は現地欄に○印を付しました。
 2) 文献調査及び現地調査で確認位置情報が有る種は確認位置情報の有無欄に○印を、無い種は—印を付しました。
 3) 選定基準は、表 11.9-7 に示すとおりです。
 4) 重要な種の選定根拠資料の「改訂・近畿地方の保護上重要な植物 レッドデータブック近畿 2001」におけるミズワラビは、現在の分類でのヒメミズワラビであるとしてしました。

表 11.9-9(2) 重要な種の状況 (植物)

分類	科和名	種和名	選定基準						文献	現地	確認位置 情報の 有無
			1	2	3	4	5	6			
種子植物	クスノキ	ニッケイ			NT				○	○	○
		ケクロモジ						B	○		—
	キンポウゲ	フクジュソウ				VU		C	○		—
		イチリンソウ				NT			○		—
		キクザキイチゲ				VU			○		—
		シロバナキクザキイチゲ				VU			○		—
		キケンショウマ				VU			○		—
		クサボタン				NT			○		—
		トリガタハンショウヅル				NT			○		—
		シロバナハンショウヅル				EN		準	○		—
		トウゴクサバノオ				NT			○		—
		ミスミソウ			NT	EN		準	○		—
		スハマソウ			NT				○		—
		シギンカラマツ				VU		準	○		—
		カラマツソウ						B	○		—
		メギ	ヘビノボラズ				NT		C	○	○
	オオバメギ					VU			○		—
	イカリソウ							準	○		—
	スイレン	オニバス			VU	CR	指定	C	○		—
		ヒメコウホネ			VU	VU		C	○		—
	ウマノスズクサ	スエヒロアオイ			CR	CR		○		—	
	ボタン	ヤマシヤクヤク			NT	VU		C	○		—
	オトギリソウ	コオトギリ			NT				○		—
		アゼオトギリ			EN	CR	指定	A	○		—
	モウセンゴケ	ナガバノイシモチソウ			VU	EX		絶滅	○		—
		シロバナナガバノイシモチソウ			VU	EX		絶滅	○		—
		イシモチソウ			NT	VU		C	○		—
		モウセンゴケ				NT			○		—
		コモウセンゴケ				VU		準	○		—
		トウカイコモウセンゴケ				NT		C	○		—
	ケシ	ヤマキケマン				VU		準	○		—
	アブラナ	タチスズシロソウ			EN	CR		A	○		—
		ミツバコンロンソウ				EN		C	○		—
		ミズタガラシ				NT			○		—
	ユキノシタ	タキミチャルメルソウ			NT	NT			○		—
		ヤブサンザシ				VU			○		—
		ザリコミ						C	○		—
		ナメラダイモンジソウ				EN			○		—
		センダイソウ			NT	EN		B	○		—
	バラ	ヤマブキショウマ				EN			○		—
		シモツケソウ				EN			○		—
		カワラサイコ				VU		A	○		—
		イワキンバイ				EN		準	○		—
		ウラジロキンバイ			VU				○		—
		ツルキンバイ				NT			○		—
		モモ						準	○		—

- 注 1) 文献により確認された種は文献欄に○印を、現地調査で確認された種は現地欄に○印を付しました。
 2) 文献調査及び現地調査で確認位置情報が有る種は確認位置情報の有無欄に○印を、無い種は—印を付しました。
 3) 選定基準は、表 11.9-7 に示すとおりです。

表 11.9-9(3) 重要な種の状況 (植物)

分類	科和名	種和名	選定基準						文献	現地	確認位置 情報の 有無	
			1	2	3	4	5	6				
種子植物	バラ	ミチノクナシ			EN				○		—	
		ナガボノワレモコウ				VU			○		—	
		コバナワレモコウ				VU			○		—	
		イブキシモツケ				VU			○		—	
		シモツケ				DD			準		—	
	マメ	ユキヤナギ							準	○	○	○
		タヌキマメ							C	○		—
		シバハギ				NT			A	○	○	○
	ツルフジバカマ	ツルフジバカマ				EN			A	○		—
		フウロソウ	ヒメフウロ				VU		C	○		—
		コフウロ				EN			A	○		—
	ヒメハギ	ヒナノカンザシ				VU			B	○		—
	カエデ	メグスリノキ				EN			A	○		—
		テツカエデ				VU				○		—
	モチノキ	ミヤマウメモドキ				EN			C	○		—
	ニシキギ	ヒロハツリバナ				VU				○		—
		サワダツ				NT				○		—
	アオイ	ハマボウ				VU			A	○		—
	グミ	アリマグミ				DD				○		—
		コウヤグミ				CR			C	○		—
	スマレ	シロバナスマレ							A	○		—
	ウリ	ゴキヅル				EN				○		—
	ミソハギ	ヒメミソハギ				NT			C	○		—
		ミズマツバ				VU	NT		C	○	○	○
	ヒシ	ヒメビシ				VU			A	○		—
	アカバナ	ウスゲチョウジタデ				NT				○		—
	アリノトウグサ	ホザキノフサモ				VU				○		—
		タチモ				NT	VU		C	○		—
		フサモ				VU			A	○		—
	ウコギ	ケヤマウコギ							準	○	○	△ 予測地域外
	セリ	ドクゼリ				CR			C	○		—
		ハマボウフウ							C	○		—
		ハナウド				VU				○		—
		サワゼリ				VU	EX		A	○		—
		カノツメソウ							準	○		—
	イワウメ	イワウチワ				VU				○		—
	イチヤクソウ	ウメガサソウ				NT				○		—
		マルバイイチヤクソウ				DD			準	○		—
	ツツジ	サラサドウダン				VU				○		—
		カイナンサラサドウダン				NT				○		—
		アカモノ				VU				○		—
アカヤシオ					NT				○		—	
コメツツジ								C	○		—	
トウゴクミツバツツジ					VU				○		—	
ヤブコウジ	カラタチバナ				NT				○	○	○	
サクラソウ	サワトラノオ				EN			A	○		—	
	クサレダマ					EN		C	○		—	
	クリンソウ					EN		C	○		—	
	イワザクラ				NT	VU		C	○		—	

- 注 1) 文献により確認された種は文献欄に○印を、現地調査で確認された種は現地欄に○印を付しました。
 2) 文献調査及び現地調査で確認位置情報が有る種は確認位置情報の有無欄に○印を、無い種は—印を、
 確認位置情報は有るが予測地域外の確認には△を付しました。
 3) 選定基準は、表 11.9-7 に示すとおりです。

表 11.9-9(4) 重要な種の状況 (植物)

分類	科和名	種和名	選定基準						文献	現地	確認位置情報の有無
			1	2	3	4	5	6			
種子植物	イソマツ	ハマサジ			NT	NT		C	○		—
	ハイノキ	クロミノニシゴリ				NT		A	○		—
	マチン	ヒメナエ			VU	EN		A	○		—
		アイナエ				VU		C	○		—
	リンドウ	ハルリンドウ				NT			○		—
		タテヤマリンドウ				NT			○		—
		イヌセンブリ			VU	VU		C	○		—
		ムラサキセンブリ			NT			C	○		—
		シノノメソウ			VU				○		—
	ミツガシワ	ガガブタ			NT	VU		A	○		—
		アサザ			NT	CR		A	○	○	○
	ガガイモ	フナバラソウ			VU	EN		C	○		—
		ツルガシワ				VU		C	○		—
		クサナギオゴケ			VU	CR		A	○		—
		タチガシワ						B	○		—
		タチカモメヅル				NT		C	○		—
		アオタチカモメヅル				NT		C	○		—
		スズサイコ			NT	VU		C	○		—
		コバノカモメヅル				VU		C	○	○	○
		コイケマ				EN			○		—
		アカネ	ナガバジズネノキ				EN			○	
	イナモリソウ					NT			○		—
	ハクチョウゲ				EN				○		—
	クマツヅラ	コムラサキ				VU		C	○	○	○
		クマツヅラ				VU			○		—
	シソ	カワミドリ				EN			○		—
		オウギカズラ				NT		準	○		—
		タチキランソウ			NT				○		—
		ケバツルカコソウ				EN		A	○		—
		ミズネコノオ			NT			準	○	○	○
		ミズトラノオ			VU	VU		A	○		—
		マネキグサ			NT	VU		準	○		—
		トラノオジソ						準	○		—
		ウスギナツノタムラソウ				NT			○		—
		ミゾコウジュ			NT	VU		C	○		—
		ヒメナミキ				NT		C	○		—
		イガタツナミソウ				VU		準	○		—
		デワノタツナミソウ				EN			○		—
		ヤマタツナミソウ				VU		A	○		—
	ミヤマナミキ				VU		準	○		—	
	ナス	ヤマホオズキ			EN			A	○		—
	ゴマノハグサ	ゴマクサ			VU	EN		A	○		—
		オオアブノメ			VU	EN		A	○		—
		ヤマウツボ				VU			○		—
		シソクサ						C	○	○	○
		スズメハコベ			VU	VU		A	○	○	○
		クチナシグサ				VU			○		—
		コシオガマ				VU			○		—
		ヒキヨモギ				VU		C	○		—
		オオヒキヨモギ			VU	NT		準	○		—
		クワガタソウ				VU		準	○		—
		イヌノフグリ				VU	NT	準	○		—
		カワヂシャ			NT			準	○	○	○
		キツネノマゴ	スズムシバナ				EW		A	○	
	ゴマ	ヒシモドキ			EN	EX		A	○		—

注 1) 文献により確認された種は文献欄に○印を、現地調査で確認された種は現地欄に○印を付しました。
 2) 文献調査及び現地調査で確認位置情報が有る種は確認位置情報の有無欄に○印を、無い種は—印を付しました。
 3) 選定基準は、表 11.9-7 に示すとおりです。

表 11.9-9(5) 重要な種の状況 (植物)

分類	科和名	種和名	選定基準						文献	現地	確認位置 情報の 有無	
			1	2	3	4	5	6				
種子植物	タヌキモ	ノタヌキモ			VU	VU				○		—
		イヌタヌキモ			NT					○		—
		フサタヌキモ			EN	CR		A		○		—
		ミカワタヌキモ			VU	EN		A		○		—
		コタヌキモ				EX		A		○		—
		タヌキモ			NT			A		○		—
		ヒメタヌキモ			NT	VU		A		○		—
		ヒメミミカキグサ			EN	EX		A		○		—
	スイカズラ	ムラサキミミカキグサ			NT	VU		C		○		—
		カンボク				EN				○		—
	オミナエシ	イワツクバナウツギ			VU	EN		準		○		—
		キンレイカ				VU		準		○		—
	マツムシソウ	マツムシソウ				CR		A		○		—
	キキョウ	ソバナ				NT				○		—
		キキョウ			VU	NT		C		○		—
	キク	ホソバナノヤマハハコ				VU				○		—
		カワラハハコ				VU			B	○		—
		チョウジギク				CR			準	○		—
		ヒメヨモギ							C	○		—
		フクド			NT	VU		A		○		—
		イワヨモギ			VU					○		—
		コモノギク				VU			C	○		—
		サワシロギク				NT			C	○	○	○
		ウラギク			NT	VU			準	○		—
		オケラ				VU			C	○		—
		アワコガネギク			NT					○		—
		コイブキアザミ			VU				C	○		—
		ワタムキアザミ			VU	NT			C	○		—
		クサヤツデ				NT				○		—
		フジバカマ			NT	CR			A	○		—
		アキノハハコグサ			EN	CR			A	○		—
		ヤマジノギク				EN				○		—
		ミズギク				CR		指定	A	○		—
		オグルマ				NT			C	○	○	○
		ホソバオグルマ			VU	EN			B	○		—
		タカサゴソウ			VU	EX			A	○		—
		ハマニガナ				NT				○		—
		ミヤマヨメナ				VU				○		—
		ミヤコアザミ				EN			A	○		—
		ヒメヒゴタイ			VU	EX			A	○		—
		キクアザミ				EX			A	○		—
		オカオグルマ				NT			C	○		—
		サワオグルマ				EN				○		—
		ヤブレガサモドキ			EN				A	○		—
		オナモミ			VU	EX			絶滅	○		—
		オモダカ	マルバオモダカ			VU	CR		A	○		—
		トチカガミ	スブタ			VU	VU		A	○		—
トチカガミ						NT	EN		C	○		—
ミズオオバコ				VU	VU			○		—		
ホロムイソウ	シバナ			NT	EN		C	○		—		
ヒルムシロ	イトモ			NT	VU		A	○		—		
	カワツルモ			NT	VU		A	○		—		
イバラモ	イバラモ				VU		C	○		—		
ホンゴウソウ	ホンゴウソウ			VU	EN		準	○		—		

- 注 1) 文献により確認された種は文献欄に○印を、現地調査で確認された種は現地欄に○印を付しました。
 2) 文献調査及び現地調査で確認位置情報が有る種は確認位置情報の有無欄に○印を、無い種は—印を付しました。
 3) 選定基準は、表 11.9-7 に示すとおりです。

表 11.9-9(6) 重要な種の状況 (植物)

分類	科和名	種和名	選定基準						文献	現地	確認位置情報の有無
			1	2	3	4	5	6			
種子植物	ユリ	ニラ						A	○	○	○
		チャボシライトソウ			VU	EN			C	○	—
		ミノコバイモ			VU	CR			A	○	—
		ノカンゾウ				NT				○	—
		キスゲ				EN				○	—
		カンザシギボウシ							C	○	—
		ミズギボウシ				NT			C	○	—
		ササユリ				NT				○	—
		イワショウブ				VU			A	○	—
	ハナゼキショウ				VU			準	○	—	
	ヒガンバナ	ナツズイセン							C	○	—
	キンバイザサ	コキンバイザサ				EN			A	○	—
	ミズアオイ	ミズアオイ			NT	CR			A	○	—
	アヤメ	ノハナショウブ				VU			C	○	—
		カキツバタ			NT				C	○	○
	ヒナノシヤク	ヒナノシヤクジョウ				VU			B	○	—
	ホシクサ	オオホシクサ							C	○	—
		ホシクサ							C	○	○
		シラタマホシクサ			VU	EN			A	○	—
		クロホシクサ			VU	VU			A	○	—
	イネ	ヒメコヌカグサ			NT				C	○	○
		チョウセンガリヤス				NT				○	—
		ヒナザサ			NT	EN			B	○	—
		ヌマカゼクサ				EN			C	○	—
		イトスズメガヤ				DD			A	○	—
		コゴメカゼクサ				DD			A	○	—
		ナルコビエ				VU				○	—
		ウンヌケモドキ			NT	VU			C	○	—
		ヒロハノドジョウツナギ							A	○	—
		タイワンカモノハシ				EN			A	○	—
		チャボチヂミザサ				NT			準	○	—
		スズメノコビエ							C	○	—
		アイアシ				VU			C	○	—
		ムカゴツヅリ				VU			A	○	—
		ウキシバ				VU			C	○	—
		ヒゲシバ				CR			B	○	—
		オニシバ				VU			C	○	—
	サトイモ	ヒロハチンナンショウ				EN			C	○	—
		ミズバショウ							A	○	—
	ミクリ	ミクリ			NT	CR			A	○	—
		ナガエミクリ			NT	NT			準	○	—
	ガマ	コガマ				NT			C	○	—
	カヤツリグサ	エゾウキヤガラ							B	○	—
		クロヒナスゲ				EN			B	○	—
		ヒナスゲ							B	○	—
		ヤマアゼスゲ				VU				○	—
		ウマスゲ				EN			B	○	—
アオヒエスゲ								準	○	—	
オオアオスゲ								B	○	—	
ヤガミスゲ								C	○	—	
ツルミヤマカンスゲ					VU				○	—	
コミヤマカンスゲ					VU				○	—	
ヒメスゲ					VU			準	○	—	
タカネマスクサ					EN				○	—	
マメスゲ					NT			C	○	—	
シオクグ								C	○	—	
カンエンガヤツリ			VU					○	—		

- 注 1) 文献により確認された種は文献欄に○印を、現地調査で確認された種は現地欄に○印を付しました。
 2) 文献調査及び現地調査で確認位置情報が有る種は確認位置情報の有無欄に○印を、無い種は—印を付しました。
 3) 選定基準は、表 11.9-7 に示すとおりです。

表 11.9-9(7) 重要な種の状況 (植物)

分類	科和名	種和名	選定基準						文 献	現 地	確認位置 情報の 有無
			1	2	3	4	5	6			
種子植物	カヤツリグサ	ヒメアオガヤツリ				EN			○		—
		シロガヤツリ				VU		A	○		—
		セイトカハリイ				EN		C	○		—
		ビロードテンツキ				VU			○		—
		アゼテンツキ				VU		A	○		—
		ネビキグサ				NT		C	○		—
		ミカヅキグサ				VU		C	○		—
		トラノハナヒゲ				VU		B	○		—
		オオイヌノハナヒゲ				CR		C	○		—
		シズイ				EN		A	○		—
		タイワンヤマイ				VU			○		—
		マツカサススキ				VU		C	○		—
		カガシラ			VU	EN		A	○		—
		ミカワシンジュガヤ			VU	VU		B	○		—
		コシンジュガヤ				NT		C	○		—
	ケシンジュガヤ				VU		A	○		—	
	ラン	ヒナラン			EN	EN		B	○		—
		シラン			NT	NT		C	○	○	○
		マメツタラン			NT	NT		準	○		—
		ムギラン			NT	NT		準	○		—
		エビネ			NT	NT			○		—
		ナツエビネ			VU	NT		A	○		—
		ギンラン				VU			○		—
		キンラン			VU	VU		C	○		—
		ササバギンラン				CR		A	○		—
		トケンラン			VU			準	○		—
		クマガイソウ			VU	VU		C	○		—
		カキラン				NT			○		—
		ツユクサシュスラン				DD			○		—
		ノビネチドリ						C	○		—
		ムカゴトンボ			EN	EX		A	○		—
		サギソウ			NT	VU		C	○		—
		ミズトンボ			VU	NT		C	○		—
		ムカゴソウ			EN	EX		A	○		—
		ジガバチソウ						C	○		—
		アオフタバラン				EN		準	○		—
フウラン				VU	VU		A	○		—	
ヨウラクラン				VU		A	○		—		
ウチョウラン			VU	VU		C	○		—		
ミズチドリ				EX		C	○		—		
ヤマサギソウ				EN		A	○		—		
コバノトンボソウ				VU		C	○		—		
トンボソウ				NT		準	○		—		
トキノウ			NT	VU		C	○		—		
ヤマトキノウ				VU		C	○		—		
マツラン			VU	EN		B	○		—		
クモラン				VU			○		—		
ヒトツボクロ				VU		準	○		—		
8門	103科	361種	0	0	127	288	3	261	361	24	

- 注 1) 文献により確認された種は文献欄に○印を、現地調査で確認された種は現地欄に○印を付しました。
 2) 文献調査及び現地調査で確認位置情報が有る種は確認位置情報の有無欄に○印を、無い種は—印を付しました。
 3) 選定基準は、表 11.9-7 に示すとおりです。

表 11.9-10 重要な群落の状況（植物）

番号	件名	所在	選定基準				文献	現地	確認位置 情報の有無
			1	2	3	4			
1	金生水沼沢植物群落	鈴鹿市地子町	国	ランク 4	D・H		○	△ 予測地域外	
2	川俣神社のスタジイ	鈴鹿市庄野町	県				○	△ 予測地域外	
3	西の城戸のヒイラギ	鈴鹿市国府町	県				○	△ 予測地域外	
4	アイナシ	鈴鹿市国府町	県				○	△ 予測地域外	
5	石薬師の蒲ザクラ	鈴鹿市上野町	県				○	△ 予測地域外	
6	地蔵大マツ	鈴鹿市南玉垣町	県				○	△ 予測地域外	
7	宗英寺のイチヨウ	亀山市南野町	県				○	△ 予測地域外	
8	大木神社の椎の森	鈴鹿市石薬師町	鈴鹿市				○	△ 予測地域外	
9	池の側松並木	亀山市西丸町	亀山市				○	△ 予測地域外	
10	法因寺の左巻カヤ	亀山市東町	亀山市				○	△ 予測地域外	
11	亀山神社の神スギ	亀山市西丸町	亀山市				○	△ 予測地域外	
12	伊勢屋ソテツ	亀山市東御幸町	亀山市				○	△ 予測地域外	
13	ナギの木	亀山市川崎町	亀山市				○	△ 予測地域外	
14	イヌツゲ群落	鈴鹿市地子町		ランク 4			○	△ 予測地域外	
15	イヌノハナヒゲ群落	鈴鹿市地子町		ランク 4			○	△ 予測地域外	
16	コモウセンゴケ群落	鈴鹿市地子町		ランク 4			○	△ 予測地域外	
17	ミミカキグサ群落	鈴鹿市地子町		ランク 4			○	△ 予測地域外	
18	ネビキグサ群落	鈴鹿市地子町		ランク 4			○	△ 予測地域外	
19	青少年の森一帯の湿地	鈴鹿市稲生町				希少	○	△ 予測地域外	

- 注 1) 文献により確認された群落は文献欄に○印を、現地調査で確認された群落は現地欄に○印を付しました。
- 2) 文献調査及び現地調査で確認位置情報が有る群落は確認位置情報の有無欄に○印を、無い群落は－印を、確認位置はあるが予測区域外の群落は△印を付しました。
- 3) 番号 14～18 の群落は、すべて番号 1 の金生水沼沢植物群落で確認されました。
- 4) 選定基準は、表 11.9-8 に示すとおりです。

3) 予測

(1) 予測の手法

① 予測の基本的な手法

重要な種及び群落の生育地が消失・縮小する区間及び程度を把握し、それらが重要な種及び群落の生育に及ぼす影響の程度を、科学的知見や類似事例を参考に予測しました。

予測及び環境保全措置の考え方は、これまでに実施された道路事業における環境影響評価事例をもとに図 11.9-4 に示すとおりとしました。

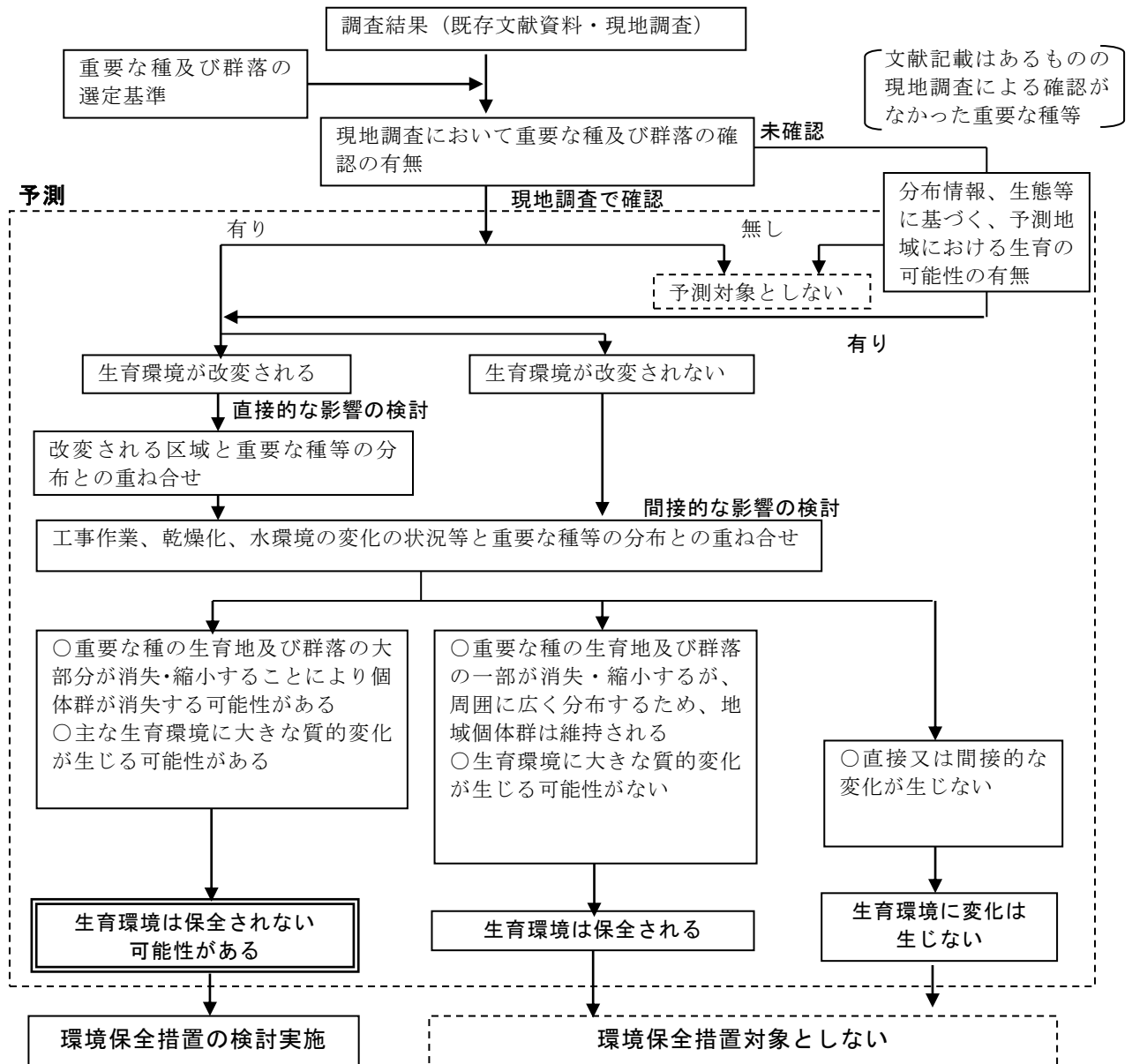


図 11.9-4 予測の基本的な考え方

② 予測地域

予測地域は、調査地域と同じとしました。

③ 予測対象時期等

予測対象時期は、事業特性や重要な種及び群落の生態・特性を踏まえ、影響が最大になるおそれのある時期としました。

④ 予測対象

予測対象は、既存資料調査又は現地調査によって確認された重要な種等のうち、予測地域内で生育する可能性のある種及び群落としました。

予測対象とした重要な種等は、表 11.9-11 に示すとおりです。

なお、ニラについては1箇所では生育地を確認しましたが、耕作地からの移出と考えられ、自生種ではないため予測対象から除外しました。また、ニッケイについては国内の原産地は沖縄県とされていますが、有識者ヒアリング結果を踏まえ、自生株である可能性を残し、予測対象としました。

表 11.9-11 重要な種及び群落

区分		種名及び群落名
重要な種	現地調査で確認された種 (22 種)	ヒメミズワラビ ^注 、ヤナギイノコズチ、コブシ、ニッケイ、ヘビノボラズ、ユキヤナギ、シバハギ、ミズマツバ、カラタチバナ、アサザ、コバノカモメヅル、コムラサキ、ミズネコノオ、シソクサ、スズメハコベ、カワヂシャ、サワシロギク、オグルマ、カキツバタ、ホシクサ、ヒメコヌカグサ、シラン
	既存文献調査において当該地域に生育するとされている重要な種で、現地調査で確認されなかった 338 種のうち、予測地域で確認位置情報のある種(0 種)	該当種なし
重要な群落	現地調査で確認された重要な群落 (0 群落)	該当の群落なし
	既存文献調査において当該地域に生育するとされている群落で、現地調査で確認されなかった 19 群落のうち、予測地域で確認位置情報のある群落 (0 群落)	該当の群落なし

注) 重要な種の選定根拠資料の「改訂・近畿地方の保護上重要な植物 レッドデータブック近畿 2001」におけるミズワラビは、現在の分類でのヒメミズワラビであるとしました。

(2) 予測結果

現地調査により分布位置が確認されている種について、対象事業による生育地・生育環境が改変される程度について予測しました。

① 現地調査で確認された重要な種及び予測地域内の重要な群落に対する予測結果

予測結果により、一般的な環境保全方針を考慮しても影響を受ける可能性があると考えられる種は表 11.9-12 に示すとおりです。

対象種毎の予測結果は、表 11.9-14 に示すとおりです。

なお、予測地域内に重要な群落は確認されませんでした。

表 11.9-12 植物の予測結果の概要

区分	種名	予測結果	
		工事の実施	道路の存在
植物種	ヒメミズワラビ ^注	消失(一部の群生地)	消失(一部の群生地)
	シソクサ	消失(一部の群生地)	消失(一部の群生地)
	ホソクサ	消失(一部の群生地)	消失(一部の群生地)

注) 重要な種の選定根拠資料の「改訂・近畿地方の保護上重要な植物 レッドデータブック近畿 2001」におけるミズワラビは、現在の分類でのヒメミズワラビであるとししました。

表中の事業実施区域の改変区域からの位置関係(距離)に関する定義は、表 11.9-13 に示すとおりです。

また、生育環境の広がりについては生育基盤と対象事業実施区域の関係から判断しました。

表 11.9-13 改変区域からの離隔の定義(植物)

用語	定義
十分離れている	都市計画対象道路事業実施区域の改変区域からの離隔 100m 以上
近傍	都市計画対象道路事業実施区域の改変区域からの離隔 50~100m 未満
近接	都市計画対象道路事業実施区域の改変区域からの離隔 0~50m 未満
改変区域	都市計画対象道路事業実施区域の改変区域に生育地がある

ア 植物種

現地調査で確認された重要な種に対する予測結果は、表 11.9-14 に示すとおりです。

表 11.9-14(1) 重要な植物の予測結果(ヒメミズワラビ注)

項目		内容					
一般生態		国内では本州から九州に分布します。 水田や沼沢地など水中又は湿地に生える一年草で、根茎は短く斜上、鱗片があります。葉は束生し四角形の葉柄があります。高さ 20~60cm で、栄養葉は短く、水中の若い個体は単葉です。					
重要な種の選定基準		近畿レッドデータブックにおける準絶滅危惧					
確認状況	確認状況	平成 27 年 7、9、10 月に、ツブラジイ-サカキ群落からなる樹林内にて 1,000 個体以上、水田雑草群落にて 150 個体ほどの群落など、6 地点にて計 2,300 個体以上が確認されました。					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市				2	2
		亀山市	2		2		4
合計	2		2	2	2	6	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	<p>工事実施により変更される区域では 2 地点、200 個体の生育が確認されたため、これらの種については消失します。</p> <p>その他の区域では、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は残されます。</p> <p>変更区域近傍の生育地では、作業員の踏みつけ等による直接的被害が生じることが考えられますが、一般的な保全方針として、立ち入り防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をすることから、工事の実施による当該生育地への直接的影響はほとんどないと考えられます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>しかしながら、変更地の一部では集中して生育していることから、この変更地の一部では生育環境は保全されない可能性があると予測されます。</p>					
	道路の存在	<p>工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種の多くは残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>しかしながら、土工部で通過する一部では集中して生育していることから、この土工部の一部では生育環境は保全されない可能性があると予測されます。</p>					

注) 重要な種選定根拠資料の「改訂・近畿地方の保護上重要な植物 レッドデータブック近畿 2001」におけるミズワラビは、現在の分類でのヒメミズワラビであるとしてしました。

表 11.9-14(2) 重要な植物の予測結果(ヤナギイノコズチ)

項目		内容						
一般生態		国内では本州(関東以西)から九州に分布します。 山地の木陰に生える多年草で、茎は高さ 1m ほどになり、まばらに枝を分けます。葉は長さ 10~20cm で披針形で薄く毛はほとんどありません。花期は 8~9 月です。						
重要な種の選定基準		三重県レッドデータブックにおける準絶滅危惧						
確認状況	確認状況	平成 27 年 9、10 月に、樹林地内の水路脇 1 地点にて 10 個体ほどが確認されました。						
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計	
		鈴鹿市				1	1	
		亀山市						
	合計				1	1		
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	確認された生育地は、変更される区域から十分離れているため、直接的な変更はありません。 工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小すると認められ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。						
	道路の存在	工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。						

表 11.9-14(3) 重要な植物の予測結果(コブシ)

項目		内容						
一般生態		国内では北海道、本州、四国、九州に分布します。 落葉高木で、樹高 15m を超える個体もあります。互生する葉は倒卵形から広卵形で、長さ 6~13cm ほどです。上部は次第に細くなり先は突出します。基部はくさび形で細く、花の基部は淡紅色で葉の展開に先立って 4 月頃に開花します。						
重要な種の選定基準		三重県レッドデータブックにおける絶滅危惧Ⅱ類 近畿レッドデータブックにおける絶滅危惧種 C						
確認状況	確認状況	平成 27 年 9、10 月に、亀山 JCT 東側の樹林帯 1 地点にて 1 個体が確認されました。						
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計	
		鈴鹿市						
		亀山市				1	1	
	合計				1	1		
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	確認された生育地は、変更される区域から十分離れているため、直接的な変更はありません。 工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小すると認められ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。						
	道路の存在	工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。						

表 11.9-14(4) 重要な植物の予測結果(ニッケイ)

項目		内容						
一般生態		国内では沖縄に分布します。 常緑高木で、芽は灰白色の伏毛をしきります。葉は革質で、長さ 8～15cm、幅 2.5～5cm ほどになります。 花期は 5～6 月で、花は淡黄緑色になります。果実は楕円形、長さ 11mm ほどで、黒紫色に熟します。						
重要な種の選定基準		環境省レッドリストにおける準絶滅危惧						
確認状況	確認状況	平成 27 年 7 月に、能褒野神社の社寺林にて 2 個体が確認されました。						
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計	
		鈴鹿市						
		亀山市				1	1	
合計				1	1			
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	確認された生育地は、変更される区域から十分離れているため、直接的な変更はありません。 工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小すると認められ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。						
	道路の存在	工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。						

表 11.9-14(5) 重要な植物の予測結果(ヘビノボラズ)

項目		内容						
一般生態		本州、九州に分布します。 貧栄養の湿地とその周囲に自生する落葉小低木です。高さ 50～70cm で、葉は倒披針形の長楕円形で、短枝に輪生状につきます。5 月頃に黄色い花が総状花序をつくります。						
重要な種の選定基準		三重県レッドデータブックにおける準絶滅危惧 近畿レッドデータブックにおける絶滅危惧種 C						
確認状況	確認状況	平成 27 年 9、10 月に、樹林地内の水田に面したタブノキ群落の林縁 1 地点にて 1 個体が確認されました。						
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計	
		鈴鹿市				1	1	
		亀山市						
合計				1	1			
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	確認された生育地は、変更される区域から十分離れているため、直接的な変更はありません。 工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小すると認められ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。						
	道路の存在	工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。						

表 11.9-14(6) 重要な植物の予測結果(ユキヤナギ)

項目		内容					
一般生態		日本では本州(関東以西)、四国、九州に分布します。 しばしば川岸の岩場に生え、高さ1~2m、枝は細く、弓なりになり、わずかに稜があり、若い枝は褐色で短毛を密生します。花期は3~4月です。					
重要な種の選定基準		近畿レッドデータブックにおける準絶滅危惧種					
確認状況	確認状況	平成27年4、7、9、10月に、水田雑草群落にて、2m四方の群落が確認されました。					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市				1	1
		亀山市				3	3
	合計				4	4	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	確認された生育地は、変更される区域から十分離れているため、直接的な変更はありません。 工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小することと認められ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。					
	道路の存在	工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。					

表 11.9-14(7) 重要な植物の予測結果(シバハギ)

項目		内容					
一般生態		国内では本州(関東以西)から沖縄に分布します。 道端や草原などのやや乾いた場所で見られる草本状の小低木です。茎は根元でよく分枝し、地を這い、先が立ち上がります。また、灰白色のねた毛が生えます。9~10月に紅紫色の花を咲かせ、果実は長さ1.5cmぐらいで、4~6個の節があります。					
重要な種の選定基準		三重県レッドデータブックにおける準絶滅危惧 近畿レッドデータブックにおける絶滅危惧種 A					
確認状況	確認状況	平成27年7月に、亀山 JCT 東側の畑地・水田周辺1地点にて15個体が確認されました。					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市					
		亀山市			1		1
	合計			1		1	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	<p>工事実施により変更される区域では確認されていないため、直接的な変更はありません。</p> <p>1地点(15個体)の生育地が実施区域に近く、作業員の踏みつけ等による直接的被害が生じることが考えられますが、一般的な保全方針として、立ち入り防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をすることから、工事の実施による当該生育地への直接的影響はほとんどなく、生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>また、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。</p>					
	道路の存在	工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。					

表 11.9-14(8) 重要な植物の予測結果(ミズマツバ)

項目		内容					
一般生態		国内では本州から九州に分布します。 稲刈り後の水田などでみられる小さな一年草です。草丈は3~10cm、葉は線形から長被針形で6~10mm程度になります。8~10月に小さな花を葉腋につけます。					
重要な種の選定基準		環境省レッドリストにおける絶滅危惧Ⅱ類 三重県レッドデータブックにおける準絶滅危惧 近畿レッドデータブックにおける絶滅危惧種C					
確認状況	確認状況	平成27年9、10月に、畑地・水田周辺11地点にて100~1,000株以上の群落が確認されました。					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市		1		7	8
		亀山市		1		2	3
	合計		2		9	11	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	<p>工事実施により変更される区域では確認されていないため、直接的な変更はありません。</p> <p>2地点(1,100個体)の生育地が近接し、作業員の踏みつけ等による直接的被害が生じることが考えられますが、一般的な保全方針として、立ち入り防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をすることから、工事の実施による当該生育地への直接的影響はほとんどなく、生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>また、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。</p>					
	道路の存在	工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。					

表 11.9-14(9) 重要な植物の予測結果(カラタチバナ)

項目		内容					
一般生態		国内では本州、四国、九州、沖縄に分布します。 疎林内に生育する高さ1m未満の小低木です。7月頃に葉腋から出た4~7cmの柄の先に散形の花をつけ、赤色の果実をつけます。					
重要な種の選定基準		三重県レッドデータブックにおける準絶滅危惧					
確認状況	確認状況	平成27年4月に、市街地、茶畑に隣接する樹林地2地点にて5個体が確認されました。					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市				1	1
		亀山市			1		1
	合計			1	1	2	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	<p>工事実施により変更される区域では確認されていないため、直接的な変更はありません。</p> <p>1地点(1個体)の生育地が実施区域に近く、作業員の踏みつけ等による直接的被害が生じることが考えられますが、一般的な保全方針として、立ち入り防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をすることから、工事の実施による当該生育地への直接的影響はほとんどなく、生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>また、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。</p>					
	道路の存在	<p>工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。</p>					

表 11.9-14(10) 重要な植物の予測結果(アサザ)

項目		内容					
一般生態		国内では本州から九州に分布します。 池沼に生育する多年生の水草です。水底の泥の中を這っている地下茎から伸びた茎の先に葉がつきます。葉は径6~12cm程度です。ほぼ円形で浅く波形の鋸歯があります。花は黄色で径3cm、水面上に咲き、花期は6~8月です。					
重要な種の選定基準		環境省レッドリストにおける準絶滅危惧 三重県レッドデータブックにおける絶滅危惧ⅠA類 近畿レッドデータブックにおける絶滅危惧種A					
確認状況	確認状況	平成27年4月に、亀山JCT付近の樹林内のため池1地点にて5m四方の群落が確認されました。					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市					
		亀山市				1	1
	合計				1	1	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	確認された生育地は、変更される区域から十分離れているため、直接的な変更はありません。 工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小することと認められ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。					
	道路の存在	工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。					

表 11.9-14(11) 重要な植物の予測結果(コバノカモメヅル)

項目		内容					
一般生態		国内では関東、中部、近畿地方の暖帯域に分布します。 山野に生える蔓状の多年草です。里山に近い水田の土手などに多くみられます。葉は 7~15mm の柄を持ち、葉は 3~11cm、幅 1.0~2.5cm で、基部は円形又はわずかに心形で、両面はほとんど無毛です。花期は 7~9 月です。					
重要な種の選定基準		環境省レッドリストにおける絶滅危惧Ⅱ類 近畿レッドデータブックにおける絶滅危惧種C					
確認状況	確認状況	平成 27 年 7、9、10 月に、調査地の広範囲に渡って畑地周辺の 6 地点にて 42 個体が確認されました。					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市				3	3
		亀山市			1	2	3
	合計			1	5	6	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	<p>工事実施により変更される区域では確認されていないため、直接的な変更はありません。</p> <p>1 地点(10 個体)の生育地が実施区域に近く、作業員の踏みつけ等による直接的被害が生じることが考えられますが、一般的な保全方針として、立ち入り防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をすることから、工事の実施による当該生育地への直接的影響はほとんどなく、生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>また、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。</p>					
	道路の存在	工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。					

表 11.9-14(12) 重要な植物の予測結果(コムラサキ)

項目		内容					
一般生態		国内では本州、四国、九州、沖縄に分布します。 生育地は山野の湿地。茎は紫色で少し稜のどすることがあり、花序は葉柄のわきからやや離れてつきます。花期は7~8月です。					
重要な種の選定基準		三重県レッドデータブックにおける絶滅危惧Ⅱ類 近畿レッドデータブックにおける絶滅危惧種C					
確認状況	確認状況	平成27年7月に市街地、竹林近傍にて2個体が確認されました。					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市			1		1
		亀山市					
	合計			1		1	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	<p>工事実施により変更される区域では確認されていないため、直接的な変更はありません。</p> <p>1地点(2個体)の生育地が実施区域に近く、作業員の踏みつけ等による直接的被害が生じることが考えられますが、一般的な保全方針として、立ち入り防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をすることから、工事の実施による当該生育地への直接的影響はほとんどなく、生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>また、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。</p>					
	道路の存在	<p>工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。</p>					

表 11.9-14(13) 重要な植物の予測結果(ミズネコノオ)

項目		内容					
一般生態		国内では本州、四国、九州に分布します。 湿地に見られる一年草です。茎は円柱形で無毛、節からひげ根を出し、高さ30~60cm程度です。葉は薄く線形で、花期は夏から秋です。茎や枝の先端に花穂を出し、小形で淡紅白色の唇形花を密につけます。					
重要な種の選定基準		環境省レッドリストにおける準絶滅危惧 近畿レッドデータブックにおける準絶滅危惧					
確認状況	確認状況	平成27年9、10月に、水田地帯の道路脇1地点にて100個体以上が確認されました。					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市				1	1
		亀山市					
	合計				1	1	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	<p>確認された生育地は、変更される区域から十分離れているため、直接的な変更はありません。</p> <p>工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。</p>					
	道路の存在	<p>工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。</p>					

表 11.9-14(14) 重要な植物の予測結果(シソクサ)

項目		内容					
一般生態		国内では本州関東以西から沖縄に分布します。 池や田の湿地に生える一年草です。茎は直立、高さ 20~25cm、ほとんど分枝せず、柔らかいです。葉は対生で、花期は9~10月です。					
重要な種の選定基準		近畿レッドデータブックにおける絶滅危惧種C					
確認状況	確認状況	平成27年7、9、10月に、水田、畑地等5地点にてそれぞれ数十個体の群落が確認されました。					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市				3	3
		亀山市	1		1		2
	合計	1		1	3	5	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	<p>工事実施により変更される区域では1地点(50個体)の生育が確認されたため、これらの種については消失します。</p> <p>その他の区域では、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小することと認められ、周辺に同様の環境は残されます。</p> <p>変更区域近傍の生育地では、作業員の踏みつけ等による直接的被害が生じることが考えられますが、一般的な保全方針として、立ち入り防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をすることから、工事の実施による当該生育地への直接的影響はほとんどないと考えられます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>しかしながら、変更地の一部では集中して生育していることから、この変更地の一部では生育環境は保全されない可能性があるとして予測されます。</p>					
	道路の存在	<p>工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種の多くは残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>しかしながら、土工部で通過する一部では集中して生育していることから、この土工部の一部では生育環境は保全されない可能性があるとして予測されます。</p>					

表 11.9-14(15) 重要な植物の予測結果(スズメハコベ)

項目		内容					
一般生態		国内では本州中部以南に分布します。 湿地に見られる小形の越年草です。茎は無毛で、下部は泥上を這い、分枝し節から根を出します。葉は広線形で全縁です。花期は秋で、葉のわきに小形の花をつけます。					
重要な種の選定基準		環境省レッドリストにおける絶滅危惧Ⅱ類 三重県レッドデータブックにおける絶滅危惧Ⅱ類 近畿レッドデータブックにおける絶滅危惧種 A					
確認状況	確認状況	平成 27 年 9、10 月に、水田雑草群落 4 地点にて 100～1,000 個体の群落、計 1,300 個体以上が確認されました。					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市				1	1
		亀山市			1	2	3
	合計			1	3	4	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	<p>工事実施により変更される区域では確認はされていないため、直接的な変更はありません。</p> <p>1 地点(100 個体)の生育地が実施区域に近く、作業員の踏みつけ等による直接的被害が生じることが考えられますが、一般的な保全方針として、立ち入り防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をすることから、工事の実施による当該生育地への直接的影響はほとんどなく、生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>また、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。</p>					
	道路の存在	工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。					

表 11.9-14(16) 重要な植物の予測結果(カワヂシャ)

項目		内容					
一般生態		国内では本州から沖縄に分布します。 川岸や田の畔などの湿地に生える越年草で、茎は直立し、高さ 30～60cm 程度になります。円柱形で軟かく、葉は長さ 4～7cm、薄くやや軟らかで柄がなく基部は茎を抱く様になります。花期は5～6月です。					
重要な種の選定基準		環境省レッドリストにおける準絶滅危惧 近畿レッドデータブックにおける準絶滅危惧					
確認状況	確認状況	平成 27 年 4 月に、水田の用水路や河川の水際 10 地点にて数十～100 個体以上の群落、計 550 個体以上が広範囲にわたって確認されました。					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市		1		7	8
		亀山市		2			2
	合計		3		7	10	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	<p>工事実施により変更される区域では確認はされていないため、直接的な変更はありません。</p> <p>3 地点(250 個体)の生育地が近接し、作業員の踏みつけ等による直接的被害が生じることが考えられますが、一般的な保全方針として、立ち入り防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をすることから、工事の実施による当該生育地への直接的影響はほとんどなく、生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>また、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。</p>					
	道路の存在	工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。					

表 11.9-14(17) 重要な植物の予測結果(サワシロギク)

項目		内容					
一般生態		国内では本州、四国、九州に分布します。 日当たりのよい湿地に生える多年草で、高さ 50cm、地下茎は細長く這います。8~10 月に開花し、白色でのちに紅色を帯びます。					
重要な種の選定基準		三重県レッドデータブックにおける準絶滅危惧 近畿レッドデータブックにおける絶滅危惧種 C					
確認状況	確認状況	平成 27 年 9、10 月に、樹林に囲まれた水田雑草群落 1 地点にて 0.5×4m ほどの群落が確認されました。					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市				1	1
		亀山市					
	合計				1	1	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	確認された生育地は、変更される区域から十分離れているため、直接的な変更はありません。 工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小することと認められ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。					
	道路の存在	工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。					

表 11.9-14(18) 重要な植物の予測結果(オグルマ)

項目		内容					
一般生態		国内では北海道から九州に分布します。 やや湿った草地に生育する多年草で、草丈は 20~60cm、花茎は広披針形です。7~10 月に黄色い頭花をつけます。					
重要な種の選定基準		三重県レッドデータブックにおける準絶滅危惧 近畿レッドデータブックにおける絶滅危惧種 C					
確認状況	確認状況	平成 27 年 7 月に、水田雑草群落 2 地点にて 56 個体以上が確認されました。					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市			1		1
		亀山市		1			1
	合計		1	1		2	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	<p>工事実施により変更される区域では確認はされていないため、直接的な変更はありません。</p> <p>1 地点(50 個体)の生育地が近接し、1 地点(6 個体)の生育地が実施区域に近く、作業員の踏みつけ等による直接的被害が生じることが考えられますが、一般的な保全方針として、立ち入り防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をすることから、工事の実施による当該生育地への直接的影響はほとんどなく、生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>また、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。</p>					
	道路の存在	<p>工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。</p>					

表 11.9-14(19) 重要な植物の予測結果(カキツバタ)

項目		内容					
一般生態		日本では北海道から九州に分布します。 水源地に生える多年草です。根茎は分枝した多くの繊維におおわれます。花期は5~6月で、花は紫色で中央から爪部は白色から淡黄色になります。					
重要な種の選定基準		環境省レッドリストにおける準絶滅危惧 近畿レッドデータブックにおける絶滅危惧種C					
確認状況	確認状況	平成27年9、10月に、線路脇の水田雑草群落1地点にて1×2m程度の群落が確認されました。					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市				1	1
		亀山市					
	合計				1	1	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	確認された生育地は、変更される区域から十分離れているため、直接的な変更はありません。 工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小すると認められ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。					
	道路の存在	工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。					

表 11.9-14(20) 重要な植物の予測結果(ホシクサ)

項目		内容						
一般生態		国内では本州から沖縄に分布します。 湿地又は水田などに生育する一年草です。葉は線形で長さ 3~8cm です。花弁はなく、稲収穫後の水田に 2cm 未満で開花する個体が見られません。						
重要な種の選定基準		近畿レッドデータブックにおける絶滅危惧種 C						
確認状況	確認状況	平成 27 年 9、10 月に、水田雑草群落 2 地点にて 70 個体以上が確認されました。						
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計	
		鈴鹿市				1	1	
		亀山市	1				1	
	合計	1			1	2		
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	<p>工事実施により変更される区域では 1 地点 (20 個体) の生育が確認されたため、これらの種については消失します。</p> <p>その他の区域では、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小すると認められ、周辺に同様の環境は残されます。</p> <p>また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>しかしながら、変更地の一部では集中して生育していることから、この変更地の一部では生育環境は保全されない可能性があるとして予測されます。</p>						
	道路の存在	<p>工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種の多くは残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>しかしながら、土工部で通過する一部では集中して生育していることから、この土工部の一部では生育環境は保全されない可能性があるとして予測されます。</p>						

表 11.9-14(21) 重要な植物の予測結果(ヒメコヌカグサ)

項目		内容					
一般生態		<p>本州から九州に分布します。 やわらかい鮮緑色の多年草で、半日陰の湿地にややまれに生育します。根茎は短く株をつくらず、茎は高さ 40~70cm になり平滑です。 花期は 6 月です。</p>					
重要な種の選定基準		<p>環境省レッドリストにおける準絶滅危惧 近畿レッドデータブックにおける絶滅危惧種 C</p>					
確認状況	確認状況	<p>平成 27 年 4、7 月に、亀山 JCT 周辺の林縁部の休耕田や池の水辺 5 地点にて計 65 個体以上が確認されました。</p>					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市					
		亀山市		2	1	2	5
	合計		2	1	2	5	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	<p>工事実施により変更される区域では確認はされていないため、直接的な変更はありません。 2 地点(25 個体)の生育地が近接し、1 地点(30 個体)の生育地が実施区域に近く、作業員の踏みつけ等による直接的被害が生じることが考えられますが、一般的な保全方針として、立ち入り防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をすることから、工事の実施による当該生育地への直接的影響はほとんどなく、生育環境は保全されると予測されます。 また、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。</p>					
	道路の存在	<p>工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。</p>					

表 11.9-14(22) 重要な植物の予測結果(シラン)

項目		内容					
一般生態		<p>本州中南部から沖縄に分布します。</p> <p>川沿いなどの日当たりの良い、湿り気のある岩場に生えます。偽球茎は多肉、扁平な球形で横に並びます。茎は高さ 30～70cm、葉は数個、茎の基部につき、長さ 20～30cm、幅 2～5cm、披針形で鋭尖頭です。4～5 月、やや大型の紅紫色花を 3～7 個茎の先端につけます。</p>					
重要な種の選定基準		<p>環境省レッドリストにおける準絶滅危惧</p> <p>三重県レッドデータブックにおける準絶滅危惧</p> <p>近畿レッドデータブックにおける絶滅危惧種 C</p>					
確認状況	確認状況	平成 27 年 7 月に、鈴鹿川河川敷 1 地点にて 8 個体が確認されました。					
	変更区域からの位置関係(距離)	確認地点	変更区域	近接	近傍	十分離れている	合計
		鈴鹿市				1	1
		亀山市					
	合計				1	1	
影響予測	工事施工ヤード、工事用道路の設置	<p>確認された生育地は、変更される区域から十分離れているため、直接的な変更はありません。</p> <p>工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小することと認められ、周辺に同様の環境は残されます。また、工事施工ヤード、工事用道路の設置による生育環境での地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。さらに、法面等は周囲の植生等に配慮した早期緑化を行います。よって、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。</p>					
	道路の存在	<p>工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による生育環境での地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。</p>					

4) 環境保全措置の検討

(1) 環境保全措置の検討

予測の結果、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に生育し、「生育環境は保全される」と予測された種以外の重要な種は生育に影響があると考えられます。

このことから、生育に影響があると予測した種に対して道路の存在、工事施工ヤード、工所用道路等の設置による植物への環境負荷を低減することを目的として、環境保全措置を検討しました。

環境保全措置を検討する対象とした重要な種は、表 11.9-15 に示す 3 種です。また、検討した環境保全措置は、表 11.9-16 に示すとおりです。

表 11.9-15 保全対象とする重要な種

区分	種名	予測結果	
		工事の実施	道路の存在
植物種	ヒメミズワラビ	消失(一部の群生地)	消失(一部の群生地)
	シソクサ	消失(一部の群生地)	消失(一部の群生地)
	ホシクサ	消失(一部の群生地)	消失(一部の群生地)

表 11.9-16 環境保全措置の検討

環境保全措置		保全対象種	環境保全措置の効果	検討結果
計画段階	地形変更の最小化(法面勾配の修正・擁壁構造の採用等)	ヒメミズワラビ、シソクサ、ホシクサ	道路法面勾配の修正や擁壁構造等の採用により、生育地の消失・縮小を回避又は低減できます。	路線位置及び基本構造の検討段階から地形の改変量を極力抑える計画としています。
工事中	重要な植物種の移植		地形変更区域に生育する個体を他の場所に移すことにより、種を保全できます。	路線位置及び基本構造の検討段階から地形の改変量を極力抑える計画ですが、影響を回避又は低減することが困難であることから消失する一部の種について代償措置として実施します。

(2) 検討結果の検証

環境保全措置の検討にあたっては、一般的な保全方針のほか、実行可能な措置を講じるものとしており、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減されるものと考えられます。

(3) 検討結果の整理

環境保全措置の実施主体、実施内容、効果等は、表 11.9-17 に示すとおりです。

表 11.9-17 環境保全措置(重要な植物種の移植)

実施主体		事業者
実施内容	種類	重要な植物種の移植
	位置	都市計画対象道路の周囲(ヒメミズワラビ、シソクサ、ホシクサは消失する群生地での個体群)
保全対象		ヒメミズワラビ、シソクサ、ホシクサ
環境保全措置の効果		一般生態、分布状況等から影響を回避又は低減することが困難な種について、移植を実施することにより、地形改変区域に生育する種を保存できます。
効果の不確実性		活着の程度に不確実性があります。
他の環境への影響		移植先の植生に影響を及ぼす可能性があります。

注) 環境保全措置の具体化の検討を行う時期は、実測路線測量に基づいた路線の基本寸法及び主要構造物の位置、概略形式の設計段階とし、専門家の指導・助言や最新の技術指針等を踏まえて決定します。

(4) 事後調査

① 事後調査の検討

事後調査の内容は、表 11.9-18 に示すとおりです。

環境保全措置は、既存の知見及び事例を参考に専門家等と協議しながら実施しますが、移植については影響の低減効果に不確実性があるため、専門家の指導及び助言を得ながら、事後調査を実施します。

植物の移植には、移植先での活着の程度に不確実性が伴うため、移植対象である個体の一部を試験的に移植し、移植地としての適性を判断した上で本移植を実施します。

表 11.9-18 事後調査の内容

調査項目	調査内容	実施主体
移植後の保全対象 (ヒメミズワラビ、 シソクサ、ホシク サ)の状況	<ul style="list-style-type: none">・ 調査時期 移植実施後 3 年間(確認適期に年 1 回)・ 調査地域 移植箇所・ 調査方法 現地調査(任意観察)による確認	事業者

② 環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応の方針

事後調査の結果、事前に予測し得ない環境上の著しい影響が生じた場合は、事業者が関係機関と協議し、専門家の意見及び指導を得ながら、必要に応じて追加調査等を行い、適切な措置を講じます。

③ 事後調査の結果の公表の方法

事後調査結果の公表等については、原則として事業者が行うものとしますが、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します。

5) 評価

(1) 評価の手法

工事施工ヤード及び工事用道路等の設置並びに道路の存在に係る植物に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価しました。

(2) 評価結果

予測の結果、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に生育し、「生育環境は保全される」と予測された種以外の重要な種は生育に影響があると考えられます。

なお、都市計画対象道路は、一般的な環境保全方針として、重要な植物の生育地への影響を回避又は低減するためにできる限りこれらを避けた計画とし、工事施工ヤード及び工事用道路は都市計画対象道路上及び既存道路を極力利用する計画としています。また、以下を一般的な環境保全の方針としています。

- ・ 都市計画対象道路供用後の排水系統は、水生生物の生育域への影響を回避又は低減するために、排水先を検討して配慮します。また、水生生物の分散阻害を回避又は低減するため、湧水や側溝、河川等の連続性に配慮します。
- ・ 土工部の工事実施時は、周辺水域に生育する植物の生育環境への影響を低減するために沈砂池を設けること等により、土工部からの濁水及び土砂の流出に配慮します。
- ・ 河川域内で工事を実施する場合には、河川域に生育する植物への影響を低減するために瀬替えや仮締切を行うなど、工事箇所からの濁水及び土砂の流出に配慮します。
- ・ 保全対象植物の生育地近傍で工事を実施する場合には、生育環境への影響を低減するために、必要に応じて立ち入り防止柵の設置や作業員への教育を行います。
- ・ 都市計画対象道路の法面等は、周囲の植生等に配慮した早期緑化をすることとし、総合対策外来種は使用しないこととします。

上記に加え、重要な植物のうち環境影響が生ずる可能性のある種について、必要に応じた環境保全措置を講じることにより環境への影響を回避又は低減しています。

また、環境保全措置を適切に実施しますが、環境保全措置の効果には不確実性を伴うため、事後調査を実施し、事前に予測し得ない環境上の著しい影響が生じた場合は、事業者が関係機関と協議し、専門家の意見及び指導を得ながら、必要に応じて適切な措置を講じることとしています。

これらのことから、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、道路の存在に係る植物への影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているものと評価します。