

第8節 植物

事業実施区域及びその周辺には、重要な種の生育環境が存在するため、工事の実施（工事施工ヤードの設置、工専用道路等の設置）及び土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在^注）に係る植物（重要な種）への影響が考えられることから、植物の調査、予測及び評価を行いました。

注）対象道路の主な道路構造は、嵩上式（高架構造）で計画し、ランプ部の一部は地表式で計画しています。

8.1 工事施工ヤードの設置、工専用道路等の設置及び道路（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 調査した情報

a) 植物相及び植生の状況

植物相及び植生の状況について調査しました。

b) 重要な種及び群落の状況

重要な種及び群落の状況（重要な種・群落の生態、分布、生育の状況、生育環境の状況）について調査しました。

② 調査手法

調査は、既存資料調査及び現地調査により行いました。調査手法は以下のとおりです。

a) 植物相及び植生の状況

植物相及び植生の状況の調査は、表 11-8-1 に示す現地調査により実施しました。

表 11-8-1 現地調査の手法

項目	調査手法	調査手法の解説
植物相	直接観察及び採集	調査地域内を踏査して、出現する種を目視により確認し、種名を記録した。なお、現地での同定が困難な種については、採集し持ち帰って同定を行った。また重要な種を確認したときは、確認位置及び生育状況等を記録した。
植物群落	植生調査	調査地域内の相観的な植物群落ごとに、一定の方形枠を 1～数カ所設定して、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、植物群落を区分する方法、調査結果を基に現存植生図を作成した。

b) 重要な種及び群落の状況

(a) 重要な種及び群落の生態

重要な種及び群落の生態については、表 11-8-2 に示す図鑑、研究論文、その他の資料の収集により整理しました。

表 11-8-2 既存資料一覧

資料名	発行年	発行元
レッドデータブック 2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物	平成 26 年 9 月 平成 27 年 2 月	(株)ぎょうせい
環境省レッドリスト 2017 補遺資料	平成 29 年 10 月	環境省自然環境局野生生物課 希少種保全推進室
愛知県の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックあいち 2020－植物編－	令和 2 年 3 月	愛知県環境局環境政策部 自然環境課
名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックなごや 2015－植物編－	平成 27 年 4 月	名古屋市環境局環境企画部 環境活動推進課

(b) 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

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については、表 11-8-3 及び表 11-8-4 に示す選定基準に該当する種及び群落について、「a) 植物の生育の状況」の調査と併せて行いました。

表 11-8-3 重要な植物種の選定基準

番号	文献及び法律名等	選定基準となる区分
①	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)	国特：国指定特別天然記念物 国天：国指定天然記念物
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 年法律第 75 号)	国際：国際希少野生動植物種 国内：国内希少野生動植物種 緊急：緊急指定種
③	「自然環境の保全及び緑化の推進に関する条例」(昭和 48 年愛知県条例第 3 号)	指定：指定希少野生動植物種
④	「環境省レッドリスト 2020」(令和 2 年 3 月 27 日、環境省報道発表資料)	EX：絶滅(我が国ではすでに絶滅したと考えられる種) EW：野生絶滅(飼育・栽培下あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種) CR+EN：絶滅危惧 I 類(絶滅の危機に瀕している種) CR：絶滅危惧 IA 類(ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種) EN：絶滅危惧 IB 類(IA 類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種) VU：絶滅危惧 II 類(絶滅の危険が増大している種) NT：準絶滅危惧(現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種) DD：情報不足(評価するだけの情報が不足している種) LP：絶滅のおそれのある地域個体群(地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群)
⑤	「レッドリストあいち 2020」(令和 2 年 3 月、愛知県)	EX：絶滅(愛知県ではすでに絶滅したと考えられる種) EW：野生絶滅(野生では絶滅し、飼育・栽培下でのみ存続している種) CR：絶滅危惧 IA 類(ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種) EN：絶滅危惧 IB 類(IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高い種) VU：絶滅危惧 II 類(絶滅の危険が増大している種) NT：準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種) DD：情報不足(「絶滅」「絶滅危惧」「準絶滅危惧」のいずれかに該当する可能性が高いが、評価するだけの情報が不足している種) LP：地域個体群(その種の国内における生息状況に鑑み、愛知県において特に保全のための配慮が必要と考えられる特徴的な個体群)

表 11-8-4 重要な植物群落の選定基準

番号	文献及び法律名等	選定基準となる区分
①	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)	国特：国指定特別天然記念物 国天：国指定天然記念物
②	「第 2 回自然環境保全基礎調査 日本の重要な植物群落の分布」(昭和 57 年、環境庁)	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 E：郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴 が典型的なもの F：過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林 であっても、長期にわたって伐採等の手が入っていな いもの G：乱獲その他の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

③ 調査地域

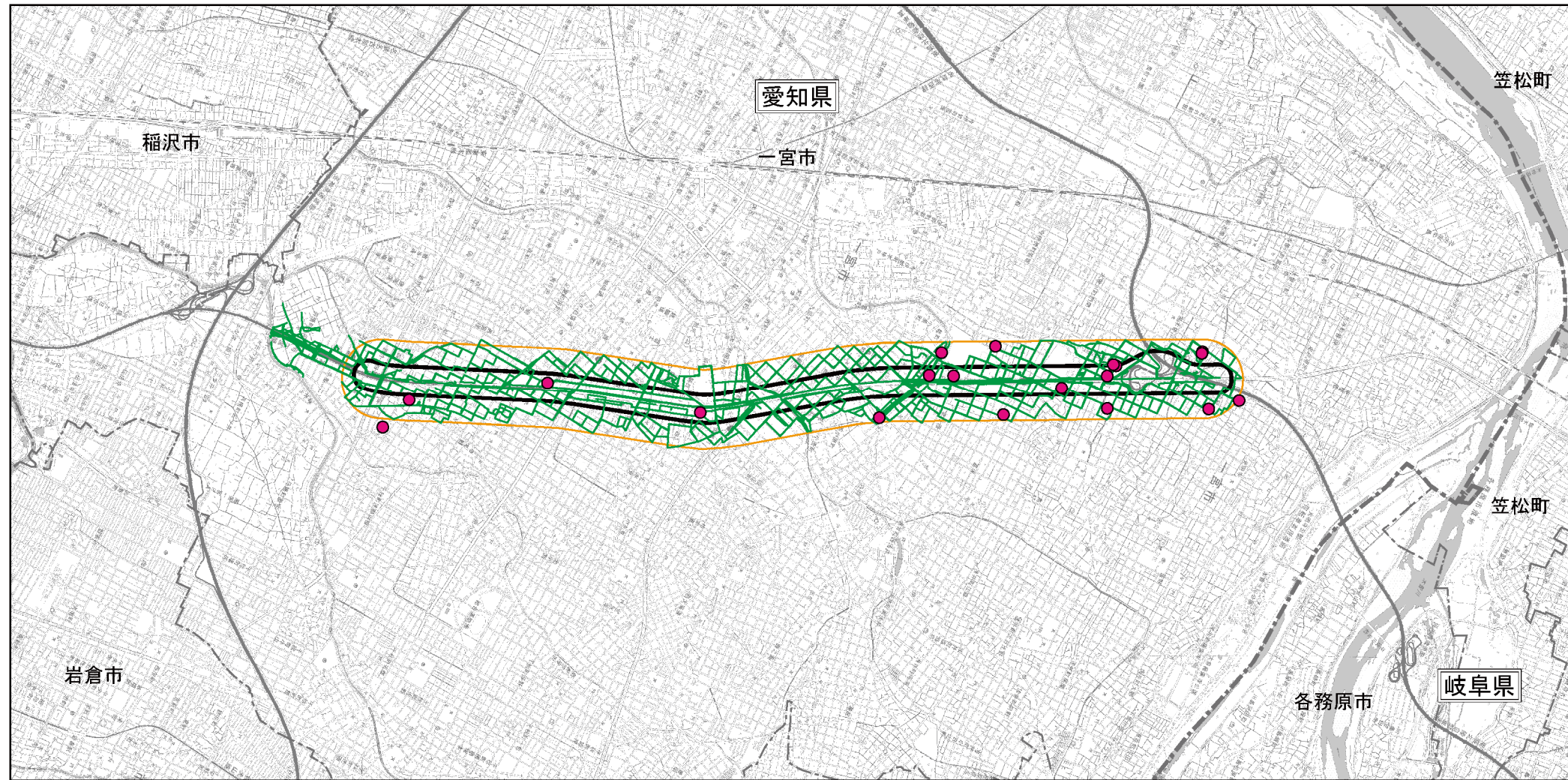
調査地域は、事業実施区域及びその周辺としました。

調査地域を図 11-8-1 に示します。

④ 調査地点

調査地点及び調査ルートは、調査対象植物の生態的な特性、周辺の地形状況、植生の連続性を踏まえ、調査地域に生育する植物を効率よく把握できる場所を設定しました。

調査地点及び調査ルートは、図 11-8-1 に示します。



凡例

記号	項目
—	踏査ルート (植物相)
●	植生調査地点

○ : 事業実施区域 ○ : 調査地域 --- : 行政界



図 11-8-1 植物相・植物群落調査位置図

⑤ 調査期間及び調査時期

調査期間は、平成30年11月～令和3年5月までとしました。

調査時期等は、調査対象となる植物の生態的な特性を考慮し設定しました。

各項目の調査時期は、表 11-8-5 に示すとおりです。

表 11-8-5 調査時期

項目	調査手法	調査時期
植物相	直接観察及び採集	春季：令和元年5月7日 令和3年5月10日～11日 夏季：令和元年8月26日～27日 令和2年8月20日～21日 秋季：平成30年11月27日～28日 令和元年10月7日～8日 令和2年10月14日～15日
植物群落	植生調査	春季：令和元年5月7日 令和3年5月10日～11日 夏季：令和元年8月26日～27日 令和2年8月20日～21日 秋季：平成30年11月27日～28日 令和元年10月7日～8日 令和2年10月14日～15日

(2) 調査の結果

① 植物相及び植生の状況

現地調査結果の概要は、表 11-8-6(1)～(2)に示すとおりです。

表 11-8-6(1) 現地調査結果の概要（植物相）

項目	確認種数	重要な種
植物相	133 科 681 種	ナガエミクリ、ミズタカモジグサ、カワヂシャの3種

表 11-8-6(2) 現地調査結果の概要（植物群落）

項目	群落数	確認された群落分類
植物群落	19 群落	<ul style="list-style-type: none">・クロガネモチーアラカシ群落・チガヤ群落・ヨシクラス・オギ群集・ナガエミクリ群落・スギ・ヒノキ・サワラ植林・竹林・路傍空地雑草群落・果樹園・放棄畑雑草群落・畑雑草群落・水田雑草群落・放棄水田雑草群落・市街地・宅地・緑の多い住宅地・残存植栽群、公園、墓地・工場地帯・造成裸地、グラウンド・開放水域

a) 植物相の状況

現地調査の結果、表 11-8-7(1)～(17)に示すとおり、133 科 681 種の植物が確認されました。

確認された植物は、スギナ、ドクダミ、ショウブ、メリケンガヤツリ、メリケンカルカヤ、ノブドウ、ネムノキ、ムクノキ、ヘビイチゴ、スダジイ、アレチウリ、カタバミ、センダン、イタドリ、コヒルガオ、ワルナスビ、オオバコ、トキワハゼ、ヨモギ、スイカズラ等でした。

表 11-8-7(1) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期							重要な種
				H30	R1			R2		R3	
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季	
1	シダ植物門	イワヒバ科	イヌカハヒバ ^{※1}				○				
2	ヒカゲノカスラ綱		クラマゴケ						○		
3	シダ植物門	トクサ科	スキナ	○	○	○	○	○	○	○	
4	大葉シダ綱	トクサ科	トクサ	○		○			○		
5			イストクサ			○					
6		カニクサ科	カニクサ	○	○	○	○	○	○	○	
7		サンショウモ科	外来アソラ類	○							
8		コバノイシカゲマ科	イワヒメワラビ				○		○	○	
9			ワラビ					○	○	○	
10		イノモトソウ科	ホウライソウ	○		○	○				
11			ヒメミスワラビ	○		○	○				
12			イノモトソウ	○	○	○	○	○	○	○	
13		チャセンシダ科	トラノオシダ		○				○		
14		ヒメシダ科	ヒメワラビ	○			○				
15			ミドリヒメワラビ					○	○		
16			ゲシゲシシダ		○		○		○		
17			ホシダ			○	○		○		
18			ハシコシダ						○		
19			ミゾシダ				○		○		
20		メシダ科	イヌワラビ			○					
21		ホシダ科	ヤマヤブソテツ		○						
22			ヤブソテツ				○		○	○	
23			ヘニシダ		○	○	○		○	○	
24			オクマワラビ		○						
25			イノテ							○	
26		ウラボシ科	ノキシノブ(広義)						○	○	
27			ヒツバ							○	

表 11-8-7(2) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期							重要な種		
				H30	R1			R2		R3			
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季			
28	種子植物門	ソテツ科	ソテツ							○			
29		イチヨウ科	イチヨウ	○		○	○	○	○	○			
30		マツ科	ヒマラヤスキ						○	○			
31			アカマツ			○	○		○	○			
32			クロマツ	○					○	○			
33			アイグロマツ	○									
34			マキ科	イヌマキ	○					○	○		
35				ラカンマキ	○		○		○	○			
36		コウヤマキ科	コウヤマキ ^{※2}							○			
37		ヒノキ科	ヒノキ	○		○	○	○	○	○	○		
38			スキ	○		○		○	○	○			
39			ヒヨクヒハ	○									
40			カイツカイ ^キ	○		○					○		
41			メタセコイア								○		
42			コノテガシラ	○		○					○		
43			イチイ科	キアラホク	○								
44			マツバサ科	サネカスラ	○			○		○	○		
45		センリョウ科	センリョウ	○		○			○	○			
46		トクダミ科	トクダミ	○	○	○	○	○	○	○			
47		ウマノスズクサ科	ウマノスズクサ				○						
48		モクレン科	ユリノキ	○		○							
49			オカタマノキ								○		
50			タイサンボク							○	○		
51			コブシ								○		
52		クスノキ科	クスノキ	○	○	○	○	○	○	○	○		
53			ニッケイ ^{※2}	○									
54			ゲッケイジュ								○		
55			タブノキ						○	○	○		
56			シロタモ						○				
57		種子植物門 単子葉類	ショウブ科	ショウブ	○		○	○					
58				セキショウ			○						
59			サトイモ科	サトイモ	○						○		
60				アオウキクサ			○	○	○	○			
61				コウキクサ	○								
62				カラスビシャク					○		○	○	
63				ウキクサ			○	○	○				
64			オモダカ科	ウリカワ	○		○	○					
65				オモダカ			○	○			○		
66			トチカガミ科	オオカナダモ		○	○	○	○	○	○		
67				クロモ			○						
68				セキショウモ						○			

表 11-8-7(3) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期							重要な種
				H30	R1			R2		R3	
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季	
69	(種子植物門 単子葉類)	ヒルムシロ科	エビ`モ				○			○	
70			ホソハ`ミス`ヒキモ				○		○		
71			ヤナギ`モ		○	○					
72		ヤマノイモ科	ニガ`カシュウ			○	○				
73			ヤマノイモ	○		○	○	○	○	○	
74			ナガ`イモ	○	○		○				○
75			オト`コロ		○	○				○	○
76		シュロソウ科	ショウジ`ヨウハ`カマ						○		
77		サルトリイバラ科	サルトリイバラ			○					
78		ユリ科	シンテッポ`ウユリ								○
79			タカサコ`ユリ	○			○				
80			テッポ`ウユリ			○					
81			ホトギ`ス	○							
82		ラン科	シラン ^{※2}								○
83		アヤメ科	ヒメヒオウギ`ス`イセン								○
84			トウショウフ`								○
85			ハナショウフ`								○
86			キショウフ`				○		○	○	
87	アヤメ ^{※2}									○	
88	ルリニワセ`キショウ									○	
89	ニワセ`キショウ			○						○	
90	スキノキ科	キタ`チアロエ	○								
91		ヤブ`カンゾ`ウ	○							○	
92	ヒガンバナ科	ハビル		○						○	
93		ニラ			○			○	○		
94		ハナニラ						○			
95		ヒガンバナ	○			○		○	○		
96		スイセン	○							○	
97		ハタケニラ	○			○					
98		タマスタ`レ	○						○	○	
99		クサスキ`カス`ラ科	リュウセ`ツラン						○		
100	ハラン									○	
101	オオハ`ギ`ホ`ウシ				○						
102	ヤブ`ラン		○							○	
103	ジ`ヤノヒゲ`		○			○		○	○		
104	ナガ`ハ`ジ`ヤノヒゲ`		○					○	○		
105	ナルコユリ							○			
106	アマト`コロ									○	
107	オモト		○			○					
108	アツハ`キミガ`ヨラン				○						

表 11-8-7(4) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期							重要な種	
				H30	R1			R2		R3		
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季		
109	(種子植物門 単子葉類)	ヤシ科	シュロ	○	○	○	○		○	○		
110			トウジ ^ニ ユロ				○		○	○		
111		ツユクサ科	マルハ ^ニ ツユクサ				○					
112			ツユクサ	○	○	○	○	○	○	○		
113			イホ ^ニ クサ		○	○	○	○				
114			ヤブ ^ニ ミョウカ ^ニ							○		
115			ノハカタカラクサ	○	○	○	○				○	
116			ムラサキツユクサ								○	
117			ミス ^ニ アオイ科	ホテイアオイ				○				
118				コナキ ^ニ	○		○	○	○	○		
119		ハ ^ニ ショウ科	ハ ^ニ ショウ	○								
120		カンナ科	ハナカンナ							○		
121		ショウカ ^ニ 科	ハナシュクシヤ	○								
122			ミョウカ ^ニ	○		○						
123		カ ^ニ マ科	ナカ ^ニ エミクリ		○	○	○	○			○	
124			ヒメカ ^ニ マ			○	○					
125		イク ^ニ サ科	イク ^ニ サ	○	○	○	○			○	○	
126			アオコウカ ^ニ イセ ^ニ キシヨウ								○	
127			ココ ^ニ メイ	○	○	○	○			○	○	
128			クサイ	○	○	○				○	○	
129		カヤツリク ^ニ サ科	シラスケ ^ニ	○								
130			アゼ ^ニ ナルコ		○						○	
131			マスクサ								○	
132			アオスケ ^ニ		○	○						
133			アゼ ^ニ スケ ^ニ			○	○	○	○			
134			ヤワラスケ ^ニ		○						○	
135			ヒメクク ^ニ	○		○	○			○		
136			クク ^ニ カ ^ニ ヤツリ	○			○			○		
137			タマカ ^ニ ヤツリ	○		○	○			○		
138			ホソミキンカ ^ニ ヤツリ	○			○			○		
139			メリケンカ ^ニ ヤツリ	○	○	○	○	○	○	○		
140			アゼ ^ニ カ ^ニ ヤツリ			○	○	○	○			
141			ココ ^ニ メカ ^ニ ヤツリ	○		○	○			○		
142			カヤツリク ^ニ サ	○		○	○	○	○			
143			ハマスケ ^ニ	○	○	○	○	○				
144			カララスカ ^ニ ナ				○					
145			ミス ^ニ カ ^ニ ヤツリ			○	○					
146			テンツキ			○	○	○	○			
147			ヒデ ^ニ リコ			○	○			○		
148			ヒンジ ^ニ カ ^ニ ヤツリ	○								
149			イヌホタルイ							○		

表 11-8-7(5) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期							重要な種	
				H30	R1			R2		R3		
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季		
150	(種子植物門 単子葉類)	イネ科	ハイコスカグサ			○						
151			ヌカススキ							○		
152			ハナヌカススキ		○						○	
153			スズメノテッポウ		○						○	
154			セトガヤ		○						○	
155			メリケンカルカヤ	○		○	○	○	○	○		
156			コブナグサ					○		○		
157			トダシハ	○				○				
158			カラスムギ		○	○				○	○	
159			カスノコグサ		○						○	
160			コバンソウ		○						○	
161			ヒメコバンソウ		○						○	
162			ヤクナカイヌムギ								○	
163			イヌムギ	○	○	○	○				○	
164			スズメノチャヒキ								○	
165			ヤマアリ								○	
166			ジユズタマ	○	○	○	○	○	○	○	○	
167			ギョウキシハ	○	○	○	○			○	○	
168			メヒシハ	○		○	○	○	○			
169			コメヒシハ	○		○	○					
170			アキメヒシハ	○								
171			イヌビエ	○		○	○	○	○			
172			タイヌビエ			○	○					
173			ケイヌビエ	○		○	○					
174			オヒシハ	○		○	○	○	○			
175			ミスアカモシグサ								○	○
176			アオカモシグサ		○	○					○	
177			タチカモシ								○	
178			カモシグサ		○			○	○	○	○	
179			シナダレスズメガヤ	○	○			○	○	○	○	
180			カセグサ			○	○			○		
181			コスズメガヤ			○	○	○	○			
182	ニワホコリ	○		○	○	○	○					
183	トホシガラ		○									
184	ムキグサ			○								
185	チガヤ	○	○	○	○	○	○	○				
186	チコササ	○		○					○			
187	アセガヤ	○			○							
188	ネズミムギ		○	○					○			
189	ホソムギ	○							○			
190	アシボソ					○						
191	オキ	○	○	○	○	○	○	○	○			
192	ススキ	○	○	○	○	○	○	○	○			

表 11-8-7(6) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期							重要な種
				H30	R1			R2		R3	
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季	
193	(種子植物門 単子葉類)	(イネ科)	コチ`ミサ`サ						○		
194			ニコゲ`ヌカキビ`				○				
195			ヌカキビ`	○			○		○		
196			オオクサキビ`	○		○	○	○	○		
197			シマス`メノヒエ	○		○	○	○	○		
198			キシュウス`メノヒエ	○		○		○			
199			ス`メノヒエ	○							
200			タチス`メノヒエ	○		○	○	○	○	○	
201			チカラシハ`	○			○		○		
202			クサヨシ	○	○	○	○				○
203			アワガ`エリ								○
204			オオアワガ`エリ		○						
205			ヨシ	○	○	○	○	○	○	○	
206			ツルヨシ	○		○	○		○		
207			モウソウチク	○	○	○	○		○	○	
208			ハチク								○
209			クロチク	○			○				
210			マダ`ケ						○		
211			ネサ`サ	○	○	○	○		○	○	
212			メダ`ケ			○	○		○		
213			ミゾ`イチゴ`ツナギ`		○						
214			ス`メノカタヒ`ラ	○	○						○
215			ツルス`メノカタヒ`ラ		○						
216			ナガ`ハク`サ		○						○
217			ヒエガ`エリ		○						○
218			クマサ`サ								○
219			オニウシノケ`サ			○					
220			アキノエノコグ`サ	○		○	○	○	○		
221			コツブ`キンエノコロ	○			○				
222			キンエノコロ	○		○	○	○	○		
223			エノコグ`サ	○		○	○	○	○	○	
224			ムラサキエノコロ	○							
225			ヒメモロコシ	○							
226	セイバ`ンモロコシ	○		○	○	○	○				
227	ネス`ミノオ	○			○						
228	メガ`ルカヤ								○		
229	カニツリグ`サ		○						○		
230	ナギ`ナタガ`ヤ		○	○					○		
231	マコモ			○		○					
232	シハ`		○		○						
233	コウライシハ`								○		

表 11-8-7(7) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期							重要な種
				H30	R1			R2		R3	
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季	
234	種子植物門 真正双子葉類	ケン科	タケニグサ						○	○	
235			ナガミヒナゲシ		○	○				○	
236		アケビ科	コヨウアケビ							○	
237			アケビ	○	○	○	○	○	○	○	
238			ムベ							○	
239			ツツラフジ科	アオツツラフジ	○	○	○		○	○	○
240		メギ科	ヒイラギナンテン			○			○	○	
241			ホソバヒイラギナンテン	○						○	
242			ナンテン	○	○	○	○	○	○	○	
243		キンポウゲ科	ホタンツル							○	
244			センニンソウ							○	
245			ケキツネノホト		○	○			○		○
246			タカラシ	○	○	○					○
247			キツネノホト				○		○	○	
248		ツゲ科	セイヨウツゲ	○							
249		フウ科	モミジハフウ	○							
250			ヒメウス	○							
251		マンサク科	トサミズキ※2								○
252			イスノキ								○
253		カツラ科	カツラ			○					
254		ユズリハ科	ユズリハ								○
255			ヒメユズリハ			○		○	○		
256		ユキノシタ科	ユキノシタ		○						○
257		ベンケイソウ科	コモチマンネングサ	○	○	○					○
258			タイゴメ								○
259			オカタイゴメ	○							
260			ツルマンネングサ				○	○	○	○	
261	フトウ科	ノフトウ	○	○	○	○	○	○	○		
262		ヤブカラシ	○	○	○	○	○	○	○		
263		ツタ	○	○	○	○		○	○		
264		エビヅル		○	○	○				○	
265		マメ科	クサネム	○		○	○	○	○		
266	ネムノキ		○			○		○	○		
267	イタチハキ				○			○			
268	ヤブマメ				○					○	
269	ゲンゲ			○		○				○	
270	アレチケツメイ					○					
271	カラケツメイ				○						
272	アレチヌスビトハキ		○	○	○	○	○	○	○		
273	ノアスキ					○		○			
274	ツルマメ					○		○	○		

表 11-8-7(8) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期							重要な種	
				H30	R1			R2		R3		
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季		
275	(種子植物門 真正双子葉類)	(マメ科)	ヌスビトハギ [△]	○				○	○			
276			ヤハス [△] ツウ		○	○						
277			メト [△] ハギ [△]	○		○	○	○		○		
278			ネコハギ [△]						○			
279			ヒ [△] ツチュウヤマハギ [△]								○	
280			イヌエンジ [△] ユ								○	
281			コメツブ [△] ウマコ [△] ヤシ								○	
282			クス [△]	○	○	○	○	○	○	○		
283			ハリエンジ [△] ユ		○	○	○					
284			エビ [△] スグ [△] サ	○			○		○			
285			アメリカツノクサネム				○					
286			クララ							○	○	
287			コメツブ [△] ツメクサ			○					○	
288			シロツメクサ	○	○	○	○	○	○	○		
289			スス [△] メノエント [△] ウ			○					○	
290			ヤハス [△] エント [△] ウ	○	○						○	
291			カスマグ [△] サ			○					○	
292			ナヨクサフジ [△]			○					○	
293			フジ [△]	○		○	○			○	○	
294			グミ科	ツルグミ			○					○
295				ナワシログミ								○
296				アキグミ							○	
297			ニレ科	アキニレ	○	○	○	○		○	○	
298				ケヤキ	○	○	○	○	○	○	○	
299			アサ科	ムクノキ	○	○	○	○	○	○	○	
300				エノキ	○	○	○	○	○	○	○	
301				カナムグ [△] ラ	○		○					
302			クワ科	クワクサ	○		○	○		○		
305		イチジク		○					○	○	○	
306		オオイタビ [△]									○	
307		イタビ [△] カス [△] ラ					○					
308		マグ [△] ワ		○	○	○	○					
309	ヤマグ [△] ワ	○		○	○	○	○	○	○			
310	イラクサ科	ヤブ [△] マオ		○	○	○	○	○	○	○		
311		カラムシ	○	○	○	○				○		
312		メヤブ [△] マオ								○		

表 11-8-7(9) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期							重要な種	
				H30	R1			R2		R3		
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季		
313	(種子植物門 真正双子葉類)	ハバラ科	ソメイシロ	○	○	○		○	○	○		
314			ビワ	○		○	○		○	○		
315			ヤマブキ			○			○			
316			ウミスズクラ						○			
317			カナメチ						○	○		
318			レッドロビン	○								
319			オヘビイチゴ								○	
320			ヘビイチゴ		○					○	○	
321			オキシムシロ					○				
322			ウメ	○						○	○	
323			カリン							○		
324			タチバナトキ							○	○	
325			トキワサンザシ	○							○	
326			シャリンバイ	○	○	○	○	○	○	○	○	
327			ノバラ	○		○	○			○	○	
328			セイヨウヤブイチゴ								○	
329			クサイチゴ		○		○			○		
330			ナワシロイチゴ	○	○	○	○				○	
331			ワレモウ							○	○	
332			ユキヤナギ	○		○				○	○	
333			ブナ科	クリ	○					○		
334				ツブラジイ								○
335				スタジイ	○		○				○	○
336				マテバシイ								○
337				クスギ				○				
338				アラカシ	○		○	○			○	○
339				シラカシ	○		○	○			○	○
340				ウバメガシ	○			○			○	○
341	コナラ				○				○			
342	アベマキ					○			○	○		
343	ヤマモモ科	ヤマモモ	○			○	○	○	○			
344	クルミ科	オニグルミ	○		○	○						
345		シナサワグルミ				○						
346		カンボウフウ				○						
347	ウリ科	ゴキツル			○	○		○	○			
348		アマチャツル								○		
349		アレチウリ	○		○	○			○	○		
350		カラスウリ	○	○	○	○	○	○				
351		キカラスウリ	○		○	○			○	○		
352		スズメウリ		○								
353		ニシキギ科	ツルウメモドキ	○	○	○	○				○	
354	マサキ		○		○				○	○		
355	マユミ									○		

表 11-8-7(10) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期							重要な種		
				H30	R1			R2		R3			
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季			
356	(種子植物門 真正双子葉類)	カタバミ科	イカタバミ		○					○	○		
357			ハナカタバミ	○									
358			アカカタバミ		○								
359			ウスアカカタバミ	○									
360			カタバミ	○		○	○	○	○	○	○	○	
361			ムラサキカタバミ	○	○		○			○	○	○	
362			オッチカタバミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
363			トウダイグサ科	エノキグサ	○		○	○	○	○	○	○	○
364		コニシキソウ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
365		オオニシキソウ		○		○	○	○	○	○			
366		ハイニシキソウ		○	○		○						
367		アカメカシラ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
368		ナンキンハゼ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
369		アレチニシキソウ		○									
370		コミカンソウ科		コミカンソウ	○		○	○	○	○	○		
371		ヤナギ科	マルバヤナギ	○	○		○			○	○		
372			カリヤナギ				○						
373			タチヤナギ	○						○			
374		スミレ科	アリアケスミレ									○	
375			タチツボスミレ									○	
376			コスミレ	○								○	
377			スミレ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
378			サンシキスミレ									○	
379			ツボスミレ		○	○							
380			ノジスミレ									○	
381			オトギリソウ科	ヒヨウヤナギ		○	○						
382		フウロソウ科	アメリカフウロ	○	○		○			○	○		
383		ミソハギ科	ホソバヒメミソハギ	○		○	○			○			
384			サルスベリ	○		○				○	○		
385			サクロ	○									
386			キカシクサ	○		○	○						
387		アカバナ科	ヒレタコホウ	○		○	○	○	○	○	○	○	
388			チョウジタテ	○		○	○	○	○	○			
389	メマツヨイクサ		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
390	コマツヨイクサ		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
391	ユウゲショウ			○		○	○	○	○	○	○		
392	ヒルガキツキミソウ			○	○	○							
393	マツヨイクサ										○		
394	フトモモ科	ハナマキ	○										
395	ウルシ科	ヌルテ	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
396		ハゼノキ			○				○				
397		ヤマハゼ	○			○					○		
398		ヤマウルシ							○				

表 11-8-7(11) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期							重要な種	
				H30	R1			R2		R3		
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季		
399	(種子植物門 真正双子葉類)	ムクロジ科	トウカエデ	○		○	○		○	○		
400			イロハモミジ	○			○		○	○		
401			ハナノキ※2								○	
402			カラコキカエデ※2								○	
403			トチノキ							○		
404			フウセンカスラ						○			
405			ミカン科	キンカン	○							
406		ユズ		○								
407		ウンシュウミカン		○								
408		サンショウ										○
409		ニガキ科	ニワウルシ	○	○	○	○			○	○	
410		センダングサ科	センダングサ	○	○	○	○	○	○	○	○	
411		アオイ科	イチビ			○	○					
412			アオギリ							○		
413			フヨウ	○						○		
414			ムクゲ	○		○	○	○	○	○	○	
415		ジンチョウゲ科	ジンチョウゲ	○								
416		アブラナ科	シロイヌナズナ									○
417			カラシナ	○	○							○
418			セイヨウアブラナ		○							○
419			ナズナ	○	○	○	○			○	○	
420			タネツクバナ	○	○	○	○	○	○	○	○	
421			マメグサハナズナ	○	○	○	○	○	○	○	○	
422			オランダカラシ	○	○	○						○
423			ショカツサイ		○							
424			ハマダイコン									○
425			イヌカラシ	○	○	○	○	○	○	○	○	
426	スカシタコホウ		○	○		○			○	○		
427	カキネカラシ			○								
428	グンハナズナ			○								
429	タデ科		イタドリ	○	○	○	○	○	○	○	○	
430		ツルトクダミ	○								○	
431		ヒメツルソバ	○	○	○	○	○	○	○	○		
432		ミスヒキ							○	○		
433		ヤナギタデ	○	○	○	○			○	○		
434		シロバナサクラタデ			○				○			
435		オオイスダテ			○	○	○	○	○	○		
436		イスダテ	○	○	○	○	○	○	○	○		
437		サテクサ	○									
438		イシミカワ			○	○			○	○		
439		ホントクダテ	○			○						

表 11-8-7(12) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期								重要な種			
				H30	R1			R2			R3				
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季					
440	(種子植物門 真正双子葉類)	(タデ科)	アキノナギツカミ				○								
441			ママコノシリヌグイ					○	○						
442			ミゾソバ	○	○	○	○		○	○					
443			ミチヤナギ			○	○		○						
444			スイハ	○	○				○	○					
445			ヒメスイハ	○											
446			アレチキシキシ	○	○							○			
447			ナカハキシキシ	○	○						○	○			
448			ギシキシ	○	○	○	○			○	○				
449			エゾノギシキシ					○				○			
450			ナデシコ科	ノミツヅリ		○							○		
451				オランダミミナグサ	○	○								○	
452				イヌモチナデシコ	○	○								○	
453		ツメクサ		○	○	○			○	○	○				
454		サボソウ						○							
455		ムシトリナデシコ			○								○		
456		マンテマモトギ			○										
457		マンテマ											○		
458		ウシハコバ		○	○								○		
459		コハコバ		○	○								○		
460		ミドリハコバ			○								○		
461		ノミノフスマ		○	○								○		
462		ヒユ科		イノコヅチ	○		○	○	○	○	○	○			
463				ヒナタイノコヅチ	○	○	○	○	○	○	○	○			
464				ホソバツルノゲイトウ	○		○								
465				ツルノゲイトウ			○								
466			ホソアオゲイトウ	○	○	○	○	○	○	○					
467			ホソカヌスビユ	○	○	○	○	○	○	○	○				
468			シロザ	○	○	○	○	○	○	○	○				
469			アカザ	○											
470			コアカザ					○							
471			アリタソウ	○	○	○	○	○							
472			ゴウシュウアリタソウ					○			○				
473			ハマミズナ科	マツバギク			○								
474			ヤマコホウ科	ヨウシュヤマコホウ	○		○	○	○	○	○	○			
475		オシロイバナ科	オシロイバナ	○		○	○	○	○	○	○				
476		ザクロソウ科	クルマバザクロソウ			○	○	○	○	○					
477			ザクロソウ			○	○	○	○	○					
478		ハゼラン科	ハゼラン			○	○			○	○				
479		スベリヒユ科	スベリヒユ	○		○	○	○	○	○					
480			ヒメマツバホタン			○	○	○	○	○					
481		ミスギ科	ハナミスギ							○	○				
482			アメリカヤマホウシ	○											
483		アジサイ科	ウツギ					○		○					
484			アジサイ	○						○	○				
485		ハシノブ科	シバザクラ									○			
486		サカキ科	サカキ	○						○	○				
487			ヒサカキ	○		○				○	○				
488			モッコク	○		○			○	○	○				
489	カキノキ科	カキノキ	○		○	○	○	○	○	○					

表 11-8-7(13) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期							重要な種
				H30	R1			R2		R3	
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季	
490	(種子植物門 真正双子葉類)	サクラソウ科	マンリョウ	○			○		○	○	
491			カラタチハナ				○				
492			ヤブコウジ						○	○	
493			コナスビ	○						○	
494			タイムンチハナ			○					
495		ツバキ科	ヤブツバキ	○		○	○	○	○	○	
496			サザンカ	○		○			○	○	
497			チャノキ	○		○			○	○	
498			ツバキ(園芸品種)							○	
499		エゴノキ科	エゴノキ						○	○	
500		ツツジ科	トウゲツツジ			○				○	
501			アセビ						○		
502			サツキ	○					○	○	
503			クリシマツツジ	○							
504			ツツジ(園芸品種)					○	○	○	
505			ヒラトツツジ	○	○	○					
506			シヤンパンボ								○
507		アオキ科	アオキ			○			○	○	
508		アカネ科	メリケンムグラ				○				
509			ヤエムグラ	○	○					○	
510	ヨツバムグラ		○								
511	クチナン				○				○	○	
512	オオフタバムグラ				○	○					
513	フタバムグラ					○					
514	ヘクソカズラ		○	○	○	○	○	○	○	○	
515	キョウチクトウ科	ガカイモ	○	○	○	○	○	○	○		
516		キョウチクトウ	○	○	○	○		○	○		
517		テイカカズラ	○					○	○		
518		ツルニチニチソウ	○	○	○	○		○	○		
519	ヒルガオ科	コヒルガオ	○	○	○	○		○	○		
520		ヒルガオ		○		○	○		○		
521		アメリカネシカズラ							○		
522		カロリニアオイコケ				○					
523		マルハルコウ				○	○	○	○		
524		アメリカアサガオ	○			○					
525		マルハアメリカアサガオ				○					
526		マメアサガオ	○			○		○			
527		アサガオ			○	○		○			
528		ルコウソウ				○					
529		ホシアサガオ				○		○			

表 11-8-7(14) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期							重要な種	
				H30	R1			R2		R3		
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季		
530	(種子植物門 真正双子葉類)	ナス科	クコ	○						○		
531			ホオズキ							○		
532			ヒロハフウリンホオズキ				○		○			
533			ワルナスビ	○			○	○		○		
534			ヒヨドリシゴウコ							○		
535			オオイヌホオズキ				○	○		○		
536			イヌホオズキ	○					○	○		
537			タマサンゴ	○			○					
538			アメリカイヌホオズキ	○	○	○	○	○	○	○		
539			ムラサキ科	ハナイバナ	○	○		○			○	
540		キュウリクサ		○	○	○	○			○		
541		モクセイ科	ヒトツバタゴ ^{※2}							○		
542			シマトネリコ	○	○	○			○			
543			ネスミモチ					○	○	○		
544			トウネスミモチ	○	○	○	○		○	○		
545			イボタノキ						○	○		
546			ヨウシュイボタ							○		
547			ヒイラギモクセイ						○	○		
548			キンモクセイ	○		○		○	○	○		
549			ヒイラギ	○		○			○	○		
550				ムラサキハシトイ							○	
551		オオハコ科	アワコケ								○	
552			ミスハコバ		○							
553			ツタバウンラン								○	
554			マツバウンラン		○						○	
555			オオハコ	○	○	○	○		○	○		
556			ヘラオオハコ	○	○	○	○			○		
557			ツボミオオハコ		○						○	
558			オオカワヂシャ		○						○	
559			タチヌノフグリ		○						○	
560	ムシクサ			○						○		
561	オオイヌノフグリ	○	○					○	○			
562		カワヂシャ		○						○	○	
563	コマンノハクサ科	ヒロートモズイカ						○	○			
564	アゼナ科	アメリカアゼナ			○	○						
565		アゼナ			○	○	○	○				
566		ウリクサ			○	○						

表 11-8-7(15) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期							重要な種	
				H30	R1			R2		R3		
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季		
567	(種子植物門 真正双子葉類)	シソ科	コムラサキ				○			○		
568			クサキ	○		○	○		○	○		
569			トウハナ	○	○	○			○	○		
570			カキトシ			○			○			
571			ホトケノザ	○	○				○	○		
572			ヒメオドリコソウ		○							
573			メハジキ	○								
574			ハッカ	○			○					
575			マルハハッカ	○			○			○		
576			ヒメジソ	○			○					
577			シソ								○	
578			ハナトラノオ							○		
579			マンネンロウ	○								
580			サキゴケ科	ムラサキサキゴケ	○		○		○	○		
581				トキワハセ	○	○	○	○	○	○	○	
582			キリ科	キリ						○	○	
583			キツネノマコ科	キツネノマコ			○	○		○		
584			ノウゼンカズラ科	ノウゼンカズラ							○	
585			クマツヅラ科	ヤナキハナカサ	○							
586	シチハンゲ	○								○		
587	アレチハナカサ	○		○	○	○	○	○	○	○		
588	タキハアレチハナカサ	○				○				○		
589	ハマクマツヅラ					○						
590	シュウコンハーベナ			○			○	○	○	○		
591	モチノキ科	イヌツゲ	○		○			○	○			
592		マメイヌツゲ	○									
593		モチノキ						○	○			
594		タラヨウ								○		
595		ソヨゴ			○			○				
596		クロカネモチ	○		○	○	○	○	○	○		
597	キキョウ科	キキョウソウ		○						○		
598		ヒナキキョウ	○		○							
599	キク科	オオブタクサ						○				
600		カミツレモトギ	○									
601		コウヤカミツレ	○									
602		ワタゲハナグルマ	○									
603		ヨモギ	○	○	○	○	○	○	○	○		
604		ノコンギク							○			
605		オオコウカギク	○									
606		ヨメナ			○	○		○				
607		コハノセンダングサ		○		○						
608		アメリカセンダングサ	○	○	○	○	○	○	○	○		

表 11-8-7(16) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期								重要な種
				H30	R1			R2		R3		
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季		
609	(種子植物門 真正双子葉類)	(キク科)	コセンダングサ	○	○	○	○	○	○	○		
610			タウコキ	○								
611			ヤブタバコ						○			
612			ヤケルマキク								○	
613			トキンソウ			○	○					
614			キク	○								
615			キセルアザミ		○							
616			アメリカオニアザミ			○						
617			オオキンケイギク	○	○	○	○	○			○	
618			ハルシヤギク								○	
619			コスモス			○	○	○			○	
620			アメリカタカサブロウ	○		○	○	○	○			
621			タカサブロウ	○		○	○		○			
622			ダントホロキク							○		
623			ヒメシヨオン	○	○	○	○	○			○	
624			アレチノギク	○	○						○	
625			ヒメムカシヨモギ	○	○	○	○	○	○	○		
626			ハルシオン		○	○		○	○	○		
627			オオアレチノギク	○	○	○	○	○			○	
628			ツワブキ	○						○		
629			ハキタメギク	○	○	○	○	○	○	○		
630			ホソバノチコクサモトキ		○	○	○				○	
631			ウラシロチコクサ	○		○				○	○	
632			チコクサモトキ	○	○	○				○	○	
633			ウスバニチコクサ		○							
634			チコクサ			○						
635			キクイモ	○		○	○			○	○	
636			キツネアザミ		○						○	
637			ヒメフタナ		○						○	
638			フタナ	○	○	○	○	○	○	○		
639			ニガナ							○	○	
640			オオジシバリ		○		○				○	
641			イワニガナ	○	○					○		
642			アキノゲシ	○	○	○	○			○	○	
643			トゲチヤ		○	○					○	
644			コオニタビラコ		○						○	
645			ヤブタビラコ								○	
646			フランスギク	○							○	
647			カミツレ								○	
648			コシカギク								○	
649			フキ		○	○	○				○	
650			コウゾリナ								○	
651	ハコクサ	○	○						○			
652	オオハンゴンソウ						○					

表 11-8-7(17) 植物相確認種数一覧

No.	分類	科数	種数	調査時期							重要な種		
				H30	R1			R2		R3			
				秋季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季			
653	(種子植物門 真正双子葉類)	(キ科)	ノボロギク	○	○	○	○			○			
654			セイカアワダチソウ	○	○	○	○	○	○	○	○		
655			イガトキンソウ								○		
656			オノゲシ		○		○						
657			ノゲシ	○	○	○	○	○	○	○	○		
658			キダチコンギク	○									
659			ヒロハホウキギク	○		○	○	○	○	○	○		
660			セイヨウタンポポ	○	○	○	○	○	○	○	○		
661			トウカイタンポポ	○	○	○					○		
662			カラクサシュンギク				○						
663			オオナモミ	○			○	○	○				
664			オニヒトシラコ(広義)	○	○	○	○	○	○	○	○		
665			トベラ科	トベラ	○		○			○	○	○	
666			ウコギ科	タラノキ						○	○	○	
667		カクレミノ				○				○	○		
668		ヤツゲ		○		○	○			○	○		
669		セイヨウキツタ		○			○						
670		キツタ				○	○			○			
671		ノチドメ			○	○	○	○	○	○	○		
672		チドメグサ		○	○	○					○		
673	ウチワセニクサ									○			
674	セリ科	マツハゼリ		○		○				○			
675		セリ	○	○	○	○				○			
676		ヤブジラミ								○			
677		オヤブジラミ	○							○			
678	ガマズミ科	サンゴジュ	○					○	○	○			
679	スイカスラ科	ハナツノツクハネツギ	○		○			○	○	○			
680		スイカスラ		○	○	○			○	○			
681		タニウツギ			○								
合計		133 科	681 種	334 種	221 種	293 種	303 種	156 種	320 種	400 種	3 種		

注) 分類、配列などは基本的に「令和3年度版 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。

※1 イヌカタヒバについては、表 11-8-3 に示す重要な植物種の選定基準に該当するが、現地調査にて確認された個体は、逸出個体であったため、重要な種から除外した。

※2 コウヤマキ、ニッケイ、シラン、アヤメ、トサミズギ、ハナノキ、カラコギカエデ、ヒトツバタゴについては、表 11-8-3 に示す重要な植物種の選定基準に該当するが、現地調査にて確認された個体は、公園等の植栽個体であったため、重要な種から除外した。

b) 植生の状況

現地調査の結果、表 11-8-8 に示すとおり、19 の群落を確認されました。

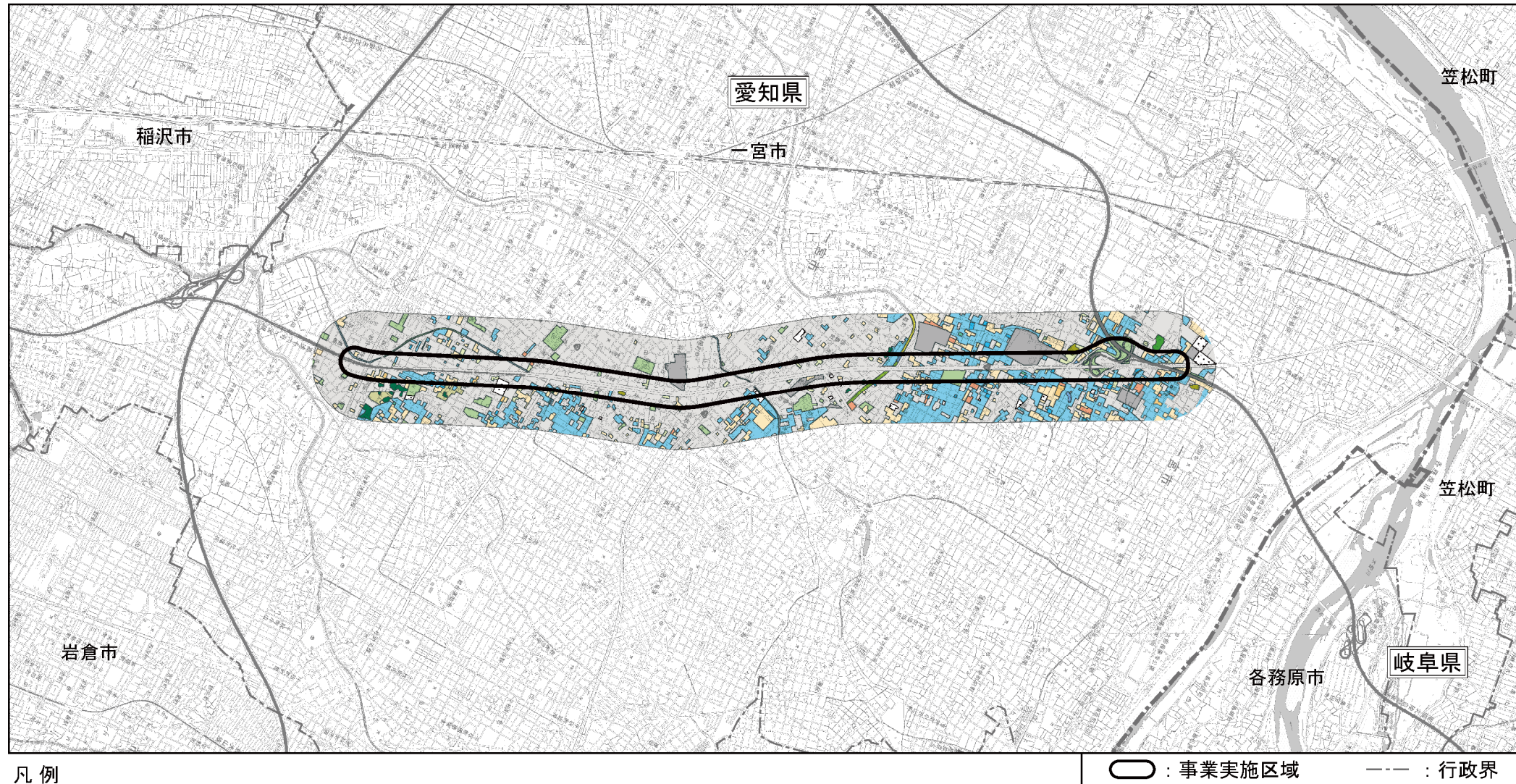
現存植生図を図 11-8-2 に示します。

表 11-8-8 植物群落の概要

凡例 番号	群落名	階層構造と主要構成種
1	クロガネモチーアラカシ群落	<ul style="list-style-type: none"> ・高木層：クスノキ ・亜高木層：アラカシ、ヒノキ ・低木層：サカキ、ヤブツバキ ・草本層：エノキ、テイカカズラ
2	チガヤ群落	<ul style="list-style-type: none"> ・草本層：チガヤ
3	ヨシクラス	<ul style="list-style-type: none"> ・草本層：ヨシ、ツルヨシ、クサヨシ
4	オギ群集	<ul style="list-style-type: none"> ・草本層：オギ、セイタカアワダチソウ
5	ナガエミクリ群落	<ul style="list-style-type: none"> ・草本層：ナガエミクリ
6	スギ・ヒノキ・サワラ植林	<ul style="list-style-type: none"> ・高木層：スギ、ヒノキ ・亜高木層：サカキ、ヒノキ ・低木層：サカキ、ヤブツバキ、クロガネモチ ・草本層：メダケ、ネザサ
7	竹林	<ul style="list-style-type: none"> ・高木層：モウソウチク ・亜高木層：モウソウチク ・低木層：チャノキ ・草本層：ヤブツバキ、ジャノヒゲ
8	路傍空地雑草群落	<ul style="list-style-type: none"> ・草本層：セイタカアワダチソウ、エノコログサ、ヒメムカシヨモギ等
9	果樹園	<ul style="list-style-type: none"> ・高木層：ヤマグワ
10	放棄畑雑草群落	<ul style="list-style-type: none"> ・草本層：セイタカアワダチソウ、ナガバギシギシ
11	畑雑草群落	—
12	水田雑草群落	<ul style="list-style-type: none"> ・草本層：タネツケバナ
13	放棄水田雑草群落	<ul style="list-style-type: none"> ・草本層：イヌビエ、セリ
14	市街地・宅地	—
15	緑の多い住宅地	—
16	残存植栽群、公園、墓地	—
17	工場地帯	—
18	造成裸地、グラウンド	—
19	開放水域	—

注1) 凡例番号は、図 11-8-2の凡例番号を示す。

注2) 表中の階層構造と主要構成種は、Braun-Blanquet (1964) に基づく植物社会学的手法（コドラート法）に基づく調査を用いて、現地調査時の植生の生育種状況を高木層は概ね8m 以上、亜高木層は概ね5m 以上、低木層は概ね0.7～5m、草本層は、地表上から概ね0.5m の高さのところ葉を茂らされている植物群と区分した。



凡例

○ : 事業実施区域 - - - : 行政界

記号	項目	記号	項目	記号	項目
	クロガネモチーアラカシ群落		路傍空地雑草群落		緑の多い住宅地
	チガヤ群落		果樹園		残存植栽群、公園、墓地
	ヨシクラス		放棄畑雑草群落		工場地帯
	オギ群集		畑雑草群落		造成裸地、グラウンド
	ナガエミクリ群落		水田雑草群落		開放水域
	スギ・ヒノキ・サワラ植林		放棄水田雑草群落		
	竹林		市街地・宅地		

0 1 2km
1:50,000

図 11-8-2 現存植生図

② 重要な種及び群落の状況

現地調査で確認された種のうち、重要な植物は、ナガエミクリ、ミズタカモジグサ、カワヂシャの3種です。なお、調査地域において、重要な植物群落は確認されませんでした。

現地調査で確認された重要な植物を表 11-8-9 に示します。

表 11-8-9 現地調査により確認された重要な植物

No.	分類	科名	種名	選定基準				
				①	②	③	④	⑤
1	種子植物門	ガマ科	ナガエミクリ				NT	
2	単子葉類	イネ科	ミズタカモジグサ				VU	CR
3	種子植物門 真正双子葉類	オハコ科	カワヂシャ				NT	
合計		3科	3種	0種	0種	0種	3種	1種

注) 選定基準（選定基準番号）及びランクは表 11-8-3 に示すとおりです。

2) 予測

(1) 予測の手法

① 予測手法

植物の重要な種及び群落について、「道路環境影響評価の技術手法」に基づき、分布又は生育環境の改変の程度を踏まえた解析により行いました。

工事施工ヤード及び工事用道路等の設置位置、道路構造と重要な種・群落等の生育地の分布範囲から、生育地・生育環境が消失・縮小する区間及びその程度を把握しました。

また、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路の存在による対象種の生態を踏まえた生育環境の質的変化の程度（水の濁り）についても把握しました。なお、水の濁りによる影響は河川に生育する植物を対象に検討しました。

次に、それらが重要な種及び群落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。

予測手順を図 11-8-3 に示します。

【予測手法】

直接改変の影響の検討

工事施工ヤード及び工事用道路等の設置位置、道路構造と重要な種・群落等の生育地の分布範囲からの生育地・生育環境が消失・縮小する区間及びその程度の把握

質的変化の影響の検討

水の濁り（対象：河川に生育する植物）による生育環境の質的変化の程度の把握

【予測結果】

A：生育環境への影響の程度が大きい	B：生育環境への影響がある	C：生育環境への影響は極めて小さい	D：生育環境への影響はない
【直接改変の影響】 ・生育地・生育環境の大部分が消失する	【直接改変の影響】 ・限られた生育地・生育環境が縮小する	【直接改変の影響】 ・生育地・生育環境の改変はほとんど生じない	【直接改変の影響】 ・生育地・生育環境の改変は生じない
【質的変化の影響】 ・水の濁りにより生育環境が質的に大きく変化する	【質的変化の影響】 ・水の濁りにより生育環境が質的に変化する	【質的変化の影響】 ・水の濁りによる生育環境への質的変化はほとんど生じない	【質的変化の影響】 ・水の濁りによる生育環境への質的変化は生じない

注)「直接改変の影響の検討」及び「質的変化の影響の検討」（対象：河川に生育する植物）を行い、より大きい生息環境への影響（A～D）を予測結果とする。

図 11-8-3 植物の予測手順

② 予測地域

予測地域は、調査地域のうち、植物の生育及び植生の特性を踏まえて、重要な種及び群落に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

③ 予測対象時期等

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

具体的には、工事用道路の建設工事や工事施工ヤードの整備等、現状の土地を改変する段階からの工事実施時期、並びに道路施設が完成・供用する時期としました。

④ 予測対象種

予測対象種は、現地調査により事業実施区域及びその周辺で生育が確認された重要な種を選定しました。

予測対象とした重要な種は表 11-8-10 に示すとおりで、ナガエミクリ、ミズタカモジグサ、カワヂシャの3種です。なお、重要な植物群落は現地調査において確認されませんでした。

表 11-8-10 予測対象種

No.	分類	科名	種名	確認位置及び個体数
1	種子植物門	ガマ科	ナガエミクリ	事業実施区域内外 2 箇所群生
2	単子葉類	イネ科	ミズタカモジグサ	事業実施区域外 1 箇所群生
3	種子植物門 真正双子葉類	オハコ科	カワヂシャ	事業実施区域内 3 箇所群生 事業実施区域内外 2 箇所群生 事業実施区域外 1 箇所群生

(2) 予測の結果

① 予測結果の概要

重要な種及び群落等の予測結果の概要は表 11-8-11 に示すとおりです。

生育環境への影響については、図 11-8-3 の手順により、以下のように整理しました。

- A：生育環境への影響の程度が大きい
- B：生育環境への影響がある
- C：生育環境への影響は極めて小さい
- D：生育環境への影響はない

表 11-8-11 重要な種の予測結果概要

分類	No.	種名	主な生育環境	確認位置(事業実施区域との位置関係)		確認位置の 改変状況		生育環境への影響	
				区域内	区域外	改変の有無	主な道路構造	工事中	供用後
植物	1	ナガエミクリ	河川	○	○	無		C	D
	2	ミスサトモシゲサ	農耕地(水田)		○	無		D	D
	3	カワヂシャ	河川	○	○	無		C	D

② 予測結果

a) 植物相

調査地域に存在する重要な植物の予測結果は、表 11-8-12(1)～(3)に示すとおりです。

表 11-8-12(1) 重要な植物の予測結果（ナガエミクリ）

項目	内容	
生態	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道（南西部）、本州、四国、九州に生育する。 ・湖沼やため池、河川、水路などに生育する抽水植物。流水域に多いが、止水域にも生育する。 ・多年生の水草。花期は6～9月。 	
現地調査における確認状況	確認状況	河川において、2箇所群生が確認された。 なお、令和3年度の河川工事において、生育地の一部が改変されたが、周辺における本種の生育状況から今後回復すると考えられる。
	確認時期	R1 春季、夏季、秋季、R2 夏季、R3 春季
	確認位置	事業実施区域内外2箇所群生
生育環境の分布状況	本種の生態及び現地調査による確認状況から、調査地域における本種の主な生育環境は、河川と考えられます。	
工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	<p>工事施工ヤードは概ね国道22号の敷地内を利用するとともに、工事用道路は既存の幹線道路を極力利用する計画としていることから、本種の生育地の直接改変は生じません。また、工事による濁水は適切に措置した上で排水することにより水の濁りを最小限に抑えられるため、工事の実施による本種の生育環境への質的変化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>このため、本種の生育環境への影響は極めて小さいと予測されます。</p>	
道路の存在による影響の予測	<p>対象道路は本種の生育地1箇所を高架構造で通過しますが、対象道路は既存の国道22号上に計画していることから、道路の存在による本種の生育地の直接改変は生じることはなく、本種の生育環境の改変は生じないと考えられます。</p> <p>このため、本種の生育環境への影響はないと予測されます。</p>	

表 11-8-12(2) 重要な植物の予測結果（ミズタカモジグサ）

項目	内容	
生態	<ul style="list-style-type: none"> ・本州及び九州に生育する。 ・平野部の耕起前の水田や休耕田に生育する。 ・多年生草本。花期は5月。 	
現地調査における確認状況	確認状況	農耕地（水田）において、1箇所群生が確認された。
	確認時期	R3 春季
	確認位置	事業実施区域外1箇所群生
生育環境の分布状況	本種の生態及び現地調査による確認状況から、調査地域における本種の主な生育環境は、農耕地（水田）と考えられます。	
工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	工事施工ヤードは概ね国道22号の敷地内を利用するとともに、工事用道路は既存の幹線道路を極力利用する計画としていることから、本種の生育地の直接改変は生じません。また、事業実施区域は、本種の生育地と十分な離隔があるため、工事の実施による本種の生育環境の改変は生じません。このため、本種の生育環境への影響はないと予測されます。	
道路の存在による影響の予測	対象道路は既存の国道22号上に計画していることから、道路の存在による本種の生育地の直接改変は生じません。また、対象道路は、本種の生育地と十分な離隔があるため、道路の存在による本種の生育環境の改変は生じません。このため、本種の生育環境への影響はないと予測されます。	

表 11-8-12(3) 重要な植物の予測結果（カワヂシャ）

項目	内容	
生態	<ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州、琉球に生育する。 ・水田や河川敷などの低湿地に多い。コンクリート水路の土砂がたまった場所などにも生育している。 ・越年生草本。花期は5～6月。 	
現地調査における確認状況	確認状況	河川において、6箇所群生が確認された。 なお、令和3年度の河川工事において、生育地の一部が改変されたが、周辺における本種の生育状況から今後回復すると考えられる。
	確認時期	R1 春季、R3 春季
	確認位置	事業実施区域内3箇所群生 事業実施区域内外2箇所群生 事業実施区域外1箇所群生
生育環境の分布状況	本種の生態及び現地調査による確認状況から、調査地域における本種の主な生育環境は、河川と考えられます。	
工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	工事施工ヤードは概ね国道22号の敷地内を利用するとともに、工事用道路は既存の幹線道路を極力利用する計画としていることから、本種の生育地の直接改変は生じません。また、工事による濁水は適切に措置した上で排水することにより水の濁りを最小限に抑えられるため、工事の実施による本種の生育環境への質的变化はほとんど生じないと考えられます。このため、本種の生育環境への影響は極めて小さいと予測されます。	
道路の存在による影響の予測	対象道路は本種の生育地1箇所を高架構造で通過しますが、対象道路は既存の国道22号上に計画していることから、道路の存在による本種の生育地の直接改変は生じることはなく、本種の生育環境の改変は生じないと考えられます。このため、本種の生育環境への影響はないと予測されます。	

3) 環境保全措置の検討

(1) 環境保全措置の検討の状況

工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在に係る植物に関する影響はない又は極めて小さいと予測されることから、環境保全措置の検討は行わないこととしました。

4) 評価

(1) 評価の手法

① 回避又は低減に係る評価

工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路（地表式又は掘割式、嵩上式）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行いました。

(2) 評価の結果

① 回避又は低減に係る評価

対象道路は、概ね国道 22 号上に整備されるため、概ね既存道路の敷地内で工事を実施するとともに、工事用車両の運行ルートは、既存の幹線道路を極力利用することで、植物の生育地・生育環境への影響を抑えた計画としています。

また、以下の事項に配慮することとしており、予測の結果、重要な植物への影響はない又は極めて小さいと予測されました。

- 水の濁りに配慮した施工として、土地の改変区域については、工区を細分化し全面裸地化を回避し、水の濁りの発生を抑えるとともに、工事による濁水は適切に措置した上で排水することにより、河川に生育する植物への影響の低減に努めます。
- 工事従事者への講習・指導として、工事区域外への立ち入りや重要な種の分布地等への立ち入りを制限することにより、人為的な攪乱による植物への影響の低減に努めます。

これらのことから、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在に係る植物に関する影響は、事業者により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と評価します。

第9節 生態系

事業実施区域及びその周辺には、地域を特徴づける生態系を構成する動物・植物の生息・生育基盤が存在するため、工事の実施（工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置）及び土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在^注）に係る生態系（地域を特徴づける生態系）への影響が考えられることから、生態系の調査、予測及び評価を行いました。

注）対象道路の主な道路構造は、嵩上式（高架構造）で計画し、ランプ部の一部は地表式で計画しています。

9.1 工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在に係る生態系

1) 調査

(1) 調査の手法

① 調査した情報

a) 動植物その他の自然環境に係る概況

動植物その他の自然環境に係る概況（動物相の状況、植物相の状況、その他の自然環境に係る概況）について調査しました。

b) 地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況

地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況（注目種・群集の生態、注目種・群集とその他の動植物の食物連鎖上の関係及び共生の関係、注目種・群集の分布、注目種・群集の生息・生育の状況、注目種・群集の生息環境若しくは生育環境）について調査しました。

② 調査手法

調査は、「第11章 第7節 7.1 工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路（地表又は掘割式、嵩上式）の存在に係る動物」（以下、「第11章 第7節 動物」といいます。）及び「第11章 第8節 8.1 工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路（地表又は掘割式、嵩上式）の存在に係る植物」（以下、「第11章 第8節 植物」といいます。）の調査結果、並びに「第4章 第1節 1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」（以下、「第4章 第1節 自然的状況」といいます。）を基に、表 11-9-1 に示す図鑑及びその他の既存文献を参考に行いました。

表 11-9-1 既存資料一覧

資料名	発行者	発行年月又は資料確認時点
原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>	(株)保育社	平成7年2月
原色日本野鳥生態図鑑<水鳥編>	(株)保育社	平成7年3月
日本産カエル大鑑	(株)文一総合出版	平成30年8月
川の生物図典	(株)山海堂	平成8年4月

③ 調査地域

調査地域は、事業実施区域及びその周辺としました。

④ 調査地点

a) 動植物その他の自然環境の概況

「第11章 第7節 動物」及び「第11章 第8節 植物」の調査地点と同様としました。

b) 地域を特徴づける生態系の注目種・群集

注目種・群集の生態を踏まえ、調査地域においてそれらが生息・生育する可能性が高い場所に調査地点又は経路を設定しました。

⑤ 調査期間等

「第11章 第7節 動物」及び「第11章 第8節 植物」の調査期間及び時期と同様としました。

(2) 調査の結果

① 動植物その他の自然環境の概況

調査地域における動植物その他の自然環境の概況を表 11-9-2(1)～(2)に示します。

表 11-9-2(1) 動植物その他の自然環境の概況

区分	項目	確認種数等	概況
動物	哺乳類	4目7科9種	平地から山地にかけて様々な環境を利用するホンダタヌキ、イタチ属の一種等が確認されました。トラップによる捕獲では、ホンダアカネズミ等が確認されました。
	鳥類	14目30科62種	河川や水田に生息するサギ類、カモ類等が確認されたほか、草地、樹林地、市街地等の様々な環境を利用するチョウゲンボウやヒヨドリ、ムクドリ、スズメ、ツバメ、モズ、ケリ等が確認されました。
	爬虫類	2目6科9種	ニホンヤモリ、ニホンカナヘビといったトカゲ類や、シマヘビ等のヘビ類、ニホンイシガメ、ニホンスッポン等のカメ類が確認されました。
	両生類	1目3科5種	水田においてニホンアマガエル、ヌマガエル、ナゴヤダルマガエル等のカエル類が確認されました。
	魚類	7目9科28種	河川の中・下流域に生息するモツゴ、ミナミメダカ、タモロコ、ナマズ等が確認されました。
	昆虫類	13目180科844種	水田や畑地等に生息するショウリョウバッタ、オンブバッタ、コバネイナゴ等のバッタ目やベニシジミ、モンシロチョウ等のチョウ目等のほか、河川に生息するギンヤンマ、シオカラトンボ等のトンボ類やサホコカゲロウ等のカゲロウ類が確認されました。
	底生動物 (昆虫類除く)	7綱13目24科41種	ヒメタニシ、サカマキガイ等の貝類やイトミミズ類、ヌマイシビル、ミズムシ、スジエビ等が確認されました。
	陸産貝類	1目12科25種	河川付近に生息するナガオカモノアラガイが確認されたほか、樹林地に生息するウラジロベッコウ、ウスカワマイマイ等が確認されました。

表 11-9-2(2) 動植物その他の自然環境の概況

区分	項目	確認種数等	概況
植 物	植物相	133 科 681 種	水田雑草であるイヌビエ、ミズハコベ等、畑雑草であるエノコログサ、カラスムギ、ドクダミ等が確認されました。そのほか、水辺に生育するヨシ、ナガエミクリ等の抽水植物やイチョウやクスノキ等の植栽樹が確認されました。
	植物群落	19 群落	市街地・宅地が調査地域の大部分を占めています。調査地域東側には水田雑草群落広がっているほか、畑雑草群落や残存植栽群、公園、墓地等が点在し、河川付近にはオギ群集やナガエミクリ群落等の河川植生が成立しています。
その他	地形・水系	—	調査地域は、木曾川によって形成された扇状地の末端部付近、濃尾平野のほぼ中央に位置し、地形は極めて平坦です。 日光川水系や庄内川水系の中小河川が流れるほか、多くの用水路が存在しています。

② 地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況

a) 地域を特徴づける生態系

(a) 動植物の生息・生育基盤の状況

動植物の生息・生育基盤の状況は、「第4章 第1節 自然的状況」に示す「自然環境類型区分図」を基に、現地調査で把握した自然環境の状況を踏まえて見直しを行い、調査地域における自然環境を類型区分することで把握しました。

調査地域における動植物の生息・生育基盤の概要を表 11-9-3 に示します。また分布状況を図 11-9-1 に示します。

調査地域における動植物の生息・生育基盤としては、市街地が最も広く分布し、その中に日光川、大江川等の河川や畑、水田等の農耕地が広がっています。また、社叢林等の小規模な樹林地が点在しています。

表 11-9-3 動植物の生息・生育基盤の概要

動植物の生息・生育基盤の区分		植物群落	分布状況
平地	市街地	市街地・宅地、 緑の多い住宅地 残存植栽群、公園、墓地 工業地帯 造成裸地、グラウンド	調査地域に最も広く分布する。
	樹林地	クロガネモチーアラカシ群落 スギ・ヒノキ・サワラ植林 竹林	調査地域に点在する社業林等であり、規模は小さい。
	農耕地 (畑、水田)	畑雑草群落 水田雑草群落 放棄畑雑草群落 放棄水田雑草群落 果樹園 路傍空地雑草群落	調査地域の北側及び東側に分布する。
	河川	チガヤ群落 ヨシクラス オギ群集 ナガエミクリ群落 開放水域	日光川、大江川、千間堀川等の河川及びその周辺に分布する。



凡例

地形区分	記号 / 植生区分	
平地	■ / 市街地	■ / 樹林地
		■ / 農耕地 (畑、水田)
		■ / 河川

図 11-9-1 動植物の生息・生育基盤図

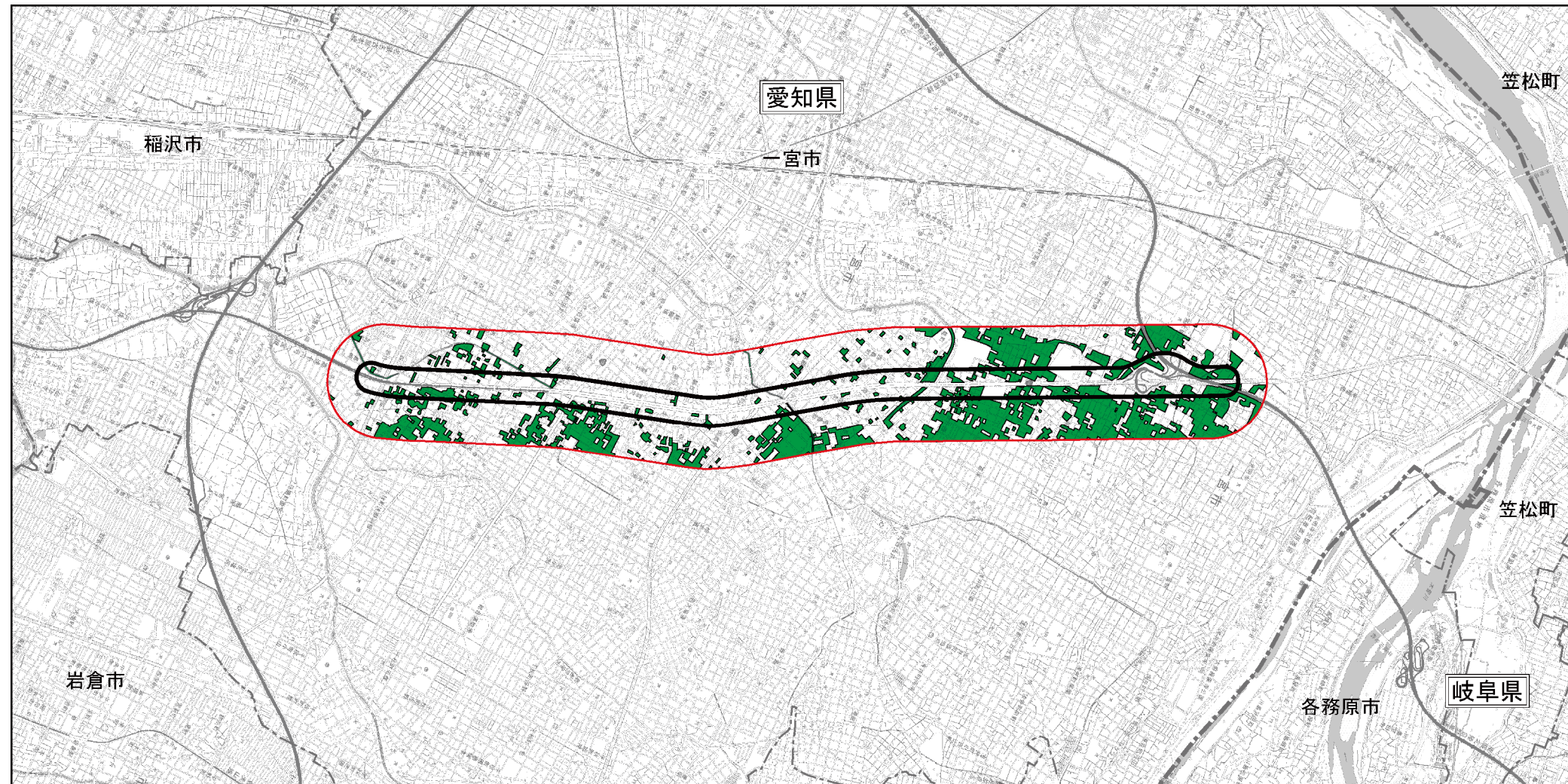
(b) 地域を特徴づける生態系の状況

地域を特徴づける生態系は、動植物の現地調査の結果と動植物の生息・生育基盤の状況（自然環境類型区分）を基に、調査地域における地形、水系、その他の自然環境の状況及び土地利用状況等を踏まえ、「都市生態系」としました。

地域を特徴づける生態系区分を表 11-9-4 に示します。また、分布状況を図 11-9-2 に示します。

表 11-9-4 地域を特徴づける生態系区分

生態系区分	動植物の生息・生育基盤の区分		
	地形区分	植生区分	
都市生態系	平地	市街地	樹林地
			農耕地（畑、水田）
			河川



凡例

○ : 事業実施区域 ○ : 調査地域 --- : 行政界

記号 / 生態系区分	
□ / 都市生態系	記号 / 植生区分
	■ / 樹林地、農耕地（畑、水田）、河川

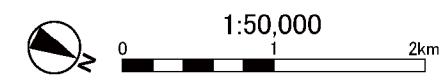


図 11-9-2 地域を特徴づける生態系区分図

4. 都市生態系

平地に立地した市街地の中に広がる主に農耕地と河川により構成される生態系です。

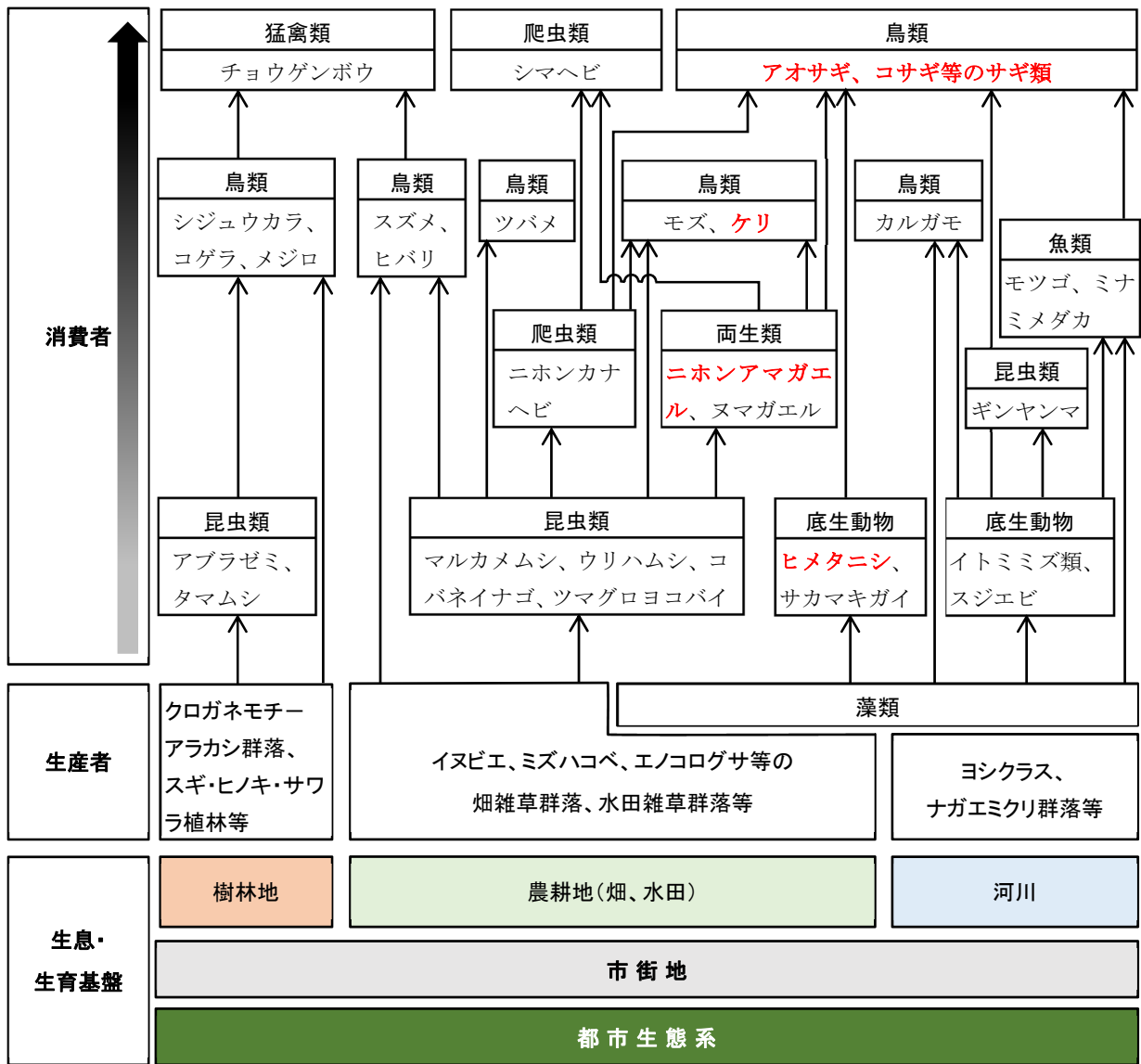
「都市生態系」は、農耕地等の人為的影響下に成立している生態系であり、水田や畑地等の農耕地にはイヌビエ、ミズハコベ、エノコログサ等の畑雑草群落や水田雑草群落が分布し、一部の河川にはヨシクラスやナガエミクリ群落が分布するほか、社叢林等の小規模な樹林地が点在しています。

農耕地（畑、水田）には、畑雑草群落や水田雑草群落等が分布し、水田や水路には藻類が生育しています。これらを生息基盤として、マルカメムシ、ウリハムシ、コバネイナゴ、ツマグロヨコバイ等の昆虫類やヒメタニシ、サカマキガイ等の底生動物が生息し、それらを捕食するニホンアマガエル、ヌマガエル等の両生類やニホンカナヘビ等の爬虫類、スズメ、ヒバリ、ツバメ、モズ、ケリ等の鳥類が生息しています。また、これらをシマヘビ等の爬虫類やアオサギ、コサギ等のサギ類、チョウゲンボウ等の猛禽類が捕食しています。

河川には、ヨシクラスやナガエミクリ群落等が分布するとともに、藻類が生育しています。これらを生息基盤として、イトミミズ類、スジエビ、ヒメタニシ、サカマキガイ等の底生動物やギンヤンマ等の昆虫類、モツゴ、ミナミメダカ等の魚類、カルガモ等の鳥類が生息しています。また、底生動物や魚類をアオサギ、コサギ等のサギ類が捕食しています。

樹林地には、クロガネモチーアラカシ群落やスギ・ヒノキ・サワラ植林等が分布しています。これらを生息基盤として、アブラゼミ、タマムシ等の昆虫類が生息し、これらの昆虫類や植物の種子等をシジュウカラ、コゲラ、メジロ等の鳥類が捕食しています。また、これらの鳥類をチョウゲンボウ等の猛禽類が捕食しています。

このように、「都市生態系」は、市街地や農耕地等の人工的な環境で特徴づけられる生態系であり、小型哺乳類や両生類を主に捕食するシマヘビ、小型哺乳類や鳥類を主に捕食するチョウゲンボウ等の猛禽類、魚類や底生動物を主に捕食するアオサギ、コサギ等のサギ類が上位性種として挙げられる生態系です。



※図中の赤字で示した種は、注目種として選定した種を示しています。

図 11-9-3 都市生態系における食物連鎖の模式図

b) 地域を特徴づける生態系の注目種・群集

地域を特徴づける生態系の注目種・群集の抽出にあたっては、表 11-9-5 に示す上位性、典型性、特殊性の観点から調査地域の生態系の特性を効率的かつ効果的に把握できるような種・群集を抽出しました。

生態系の観点から指標となりうる種（同様な生息・生育場所や環境条件要求性をもつ種群を代表する種）の生息・生育基盤別の生息・生育状況は表 11-9-6 に示すとおりです。

抽出した注目種・群集及びその選定理由は、表 11-9-7 に示すとおりです。

なお、調査地域には特殊性の観点から抽出される種・群集はありませんでした。

表 11-9-5 注目種・群集の選定の観点

区分	内容
上位性	地域を特徴づける生態系の上位に位置する性質をいう。 上位性の視点から抽出される注目種・群集の例として、ワシ・タカなどの猛禽類や、キツネ、クマ等の中・大型哺乳類の動物等が挙げられる。
典型性	地域を特徴づける生態系の特徴を典型的に表す性質をいう。 対象地域に優占する植物種または植物群落、それらを捕食する動物（一次消費者程度）、個体数が多い動物などがあたる。
特殊性	地域を特徴づける生態系において特殊な環境であることを示す指標となる性質をいう。 相対的に分布範囲が狭い環境または質的に特殊な環境に生息・生育する動植物種などがあたる。

表 11-9-6 生態系の観点から指標となりうる種の生息・生育基盤別の生息・生育状況

生態系区分	生息・生育基盤の種類		上位性の種	典型性の種	特殊性の種
都市生態系	市街地	樹林地	チョウゲンボウ	シジュウカラ、コゲラ、メジロ、アブラゼミ、タマムシ	—
		農耕地（畑、水田）	シマヘビ	ヒバリ、モズ、スズメ、ツバメ、 <u>ケリ</u> 、ニホンカナヘビ、ニホンアマガエル、ヌマガエル、マルカメムシ、ウリハムシ、コバネイナゴ、ツマグロヨコバイ、 <u>ヒメタニシ</u> 、サカマキガイ	—
		河川	<u>アオサギ</u> 、 <u>コサギ</u> 等のサギ類	カルガモ、ギンヤンマ、モツゴ、ミナミメダカ、イトミミズ類、スジエビ、 <u>ヒメタニシ</u> 、サカマキガイ	—

注) 表中の下線で示した種等は、注目種・群集として選定した種等を示しています。

表 11-9-7 注目種・群集の選定理由

地域を特徴づける生態系	区分	注目種・群集		抽出の理由
都市生態系	上位性	アオサギ、コサギ等のサギ類	鳥類	河川、農耕地（主に水田）に生息しています。魚類、両生類、昆虫類、甲殻類等を捕食する鳥類であり、当該地域においては栄養段階の上位に位置します。目視確認等により生息状況を把握することが可能です。
	典型性	ケリ	鳥類	農耕地（水田、畑）に生息し、昆虫類、カエル類等を捕食する鳥類です。目視確認等により生息状況を把握することが可能です。
		ニホンアマガエル	両生類	河川、農耕地（主に水田）に生息しています。農耕地や河川を餌場として利用するサギ類、ヘビ類等の餌となります。目視確認等により生息状況を把握することが可能です。
		ヒメタニシ	底生動物	河川、農耕地（主に水田）に生息しています。水辺に生息するサギ類等の鳥類の餌となります。直接採取等により生息状況を把握することが可能です。

地域を特徴づける生態系の上位性、典型性により選定された注目種の生態的特性を表 11-9-8(1)～(2)に示します。

表 11-9-8(1) 都市生態系における注目種・群集の生態的特性

区分	注目種・群集	項目	内容
上位性	アオサギ、コサギ等のサギ類	生息基盤の利用状況	農耕地（主に水田）や河川を生息基盤とし、これらを主に採餌場所として利用していると考えられます。
		一般習性・食性	北海道から九州までの各地で繁殖します。主に湖沼、河川、水田、干潟等の水辺に生息し、魚類のほか、小型哺乳類、爬虫類、両生類、昆虫類、甲殻類等を採餌します。
		繁殖	繁殖期は4-9月。マツ林、雑木林、竹林等の樹上に営巣します。他のサギ類とともに混生して集団繁殖することが多いです。
		食物連鎖上の関係及び共生の関係	都市生態系では、河川や農耕地に生息するカエル類や魚類を餌資源としていると考えられます。
典型性	ケリ	生息基盤の利用状況	農耕地（水田、畑）を生息基盤とし、主に採餌場所として利用していると考えられます。
		一般習性・食性	九州以北から本州にかけて繁殖しますが局地的です。草原、広い川原、水田、畑などに生息し、地上で昆虫やカエル等を採餌します。
		繁殖	繁殖期は3-6月。耕作地、休耕地、放棄水田、河川敷、草地を利用して繁殖する。
		食物連鎖上の関係及び共生の関係	都市生態系では、昆虫類やカエル類を餌資源としていると考えられます。
	ニホンアマガエル	生息基盤の利用状況	農耕地（主に水田）を生息基盤とし、主に採餌、繁殖、休息場所として利用していると考えられます。
		一般習性・食性	海岸近くから高山にまで生息し、クモ類、双翅類、膜翅類、膜翅類幼虫などを採餌します。
		繁殖	繁殖期は4-7月。地域によっては9月に及びます。繁殖場所は水田、湿原、湿地、池、防火水槽、河川敷や道路の水たまり等であり、いずれも浅い止水が選ばれます。
		食物連鎖上の関係及び共生の関係	都市生態系では、昆虫類を餌資源としていると考えられます。捕食者はサギ類等の鳥類やヘビ類と考えられます

表 11-9-8(2) 都市生態系における注目種・群集の生態的特性

区分	注目種・群集	項目	内容
典型性	ヒメタニシ	生息基盤の利用状況	農耕地（主に水田）や河川を生息基盤とし、これらを主に採餌、繁殖場所として利用していると考えられます。
		一般習性・食性	平野部の潟、沼、小川、水田の用水路などの浅いところに多く生息します。 雑食性で、底泥や植物体、用水路の壁などに付着している微小藻類やデトリタスなどを採餌する。
		繁殖	繁殖期は6-8月頃。約30~40個の稚貝を次々に産出する。
		食物連鎖上の関係及び共生の関係	都市生態系では、河川や水田の藻類等を餌資源としていると考えられます。捕食者はサギ類等の鳥類と考えられます。

2) 予測

(1) 予測の手法

① 予測手法

注目種等について、「道路環境影響評価の技術手法」に基づき、分布、生息環境又は生育環境の改変の程度を踏まえた解析により行いました。

工事施工ヤード及び工事用道路等、道路構造と生息・生育基盤及び注目種・群集の分布から、生息・生育基盤が消失・縮小する区間及び注目種・群集の移動経路が分断される区間並びにその程度を把握しました。

また、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路の存在による注目種・群集の生態を踏まえた生息・生育環境の質的变化の程度（水の濁り）^注についても把握しました。

次に、それらが注目種・群集の生息・生育基盤の変化及びそれに伴う地域を特徴づける生態系に及ぼす影響の程度を、注目種・群集の生態並びに注目種・群集と他の動植物との関係を踏まえ、生息基盤の消失・科学的知見や類似事例を参考に予測しました。

注) 質的变化の程度（水の濁り）については、注目種・群集のうち河川に生息する種を対象に検討を行いました。

② 予測地域

予測地域は、動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて注目種等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とし、調査地域と同じとしました。

③ 予測対象時期等

予測の対象時期は、事業特性及び注目種・群集の生態及び特性を踏まえ、影響が最大になるおそれのある時期としました。

具体的には、工事用道路の建設工事や工事施工ヤードの整備等、現状の土地を改変する段階からの工事実施時期、並びに道路施設が完成・供用する時期としました。

④ 予測対象生態系の選定

予測対象は、予測地域において生息・生育、分布が確認された注目種・群集及び地域を特徴づける生態系としました。

予測対象とした注目種・群集及び地域を特徴づける生態系を表 11-9-9 に示します。

表 11-9-9 予測対象とした注目種・群集及び地域を特徴づける生態系

生態系区分	上位・ 典型・特殊	注目種・群集	主な生息・生育基盤
都市生態系	上位性	アオサギ、コサギ等のサギ類	農耕地（水田）、河川
	典型性	ケリ	農耕地（畑、水田）
		ニホンアマガエル	農耕地（水田）
		ヒメタニシ	農耕地（水田）、河川
	特殊性	—	—

(2) 予測の結果

① 都市生態系

都市生態系において、事業実施区域及びその周辺に生息・生育地が存在すると考えられる注目種・群集に関する予測結果は、以下に示すとおりです。

a) 生息・生育基盤の消失の程度

都市生態系における生息・生育基盤の消失の程度は、表 11-9-10 及び表 11-9-11 に示すとおりです。

表 11-9-10 都市生態系における生息・生育基盤の消失の程度

生息・生育基盤の種類	現況		改変面積	
	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	改変率 (%)
樹林地	5.2	2.5	0.0	0.0
農耕地	199.5	94.8	1.4	0.7
河川	5.8	2.8	0.0	0.0
計	210.5	100.0	1.4	0.7

注1) 表中の割合は、各生息・生育基盤の生態系区分に占める割合 (%) を示しています。

注2) 表中の割合の値は、四捨五入により合計と一致しない場合があります。

表 11-9-11 都市生態系における注目種・群集の生息・生育基盤の消失の程度

注目種・群集	生息・生育基盤の種類	生活史における利用状況	現況		改変面積	
			面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	改変率 (%)
サギ類	農耕地	採餌場所	199.5	97.2	1.4	0.7
	河川		5.8	2.8	0.0	0.0
	計	205.3	100.0	1.4	0.7	
ケリ	農耕地	採餌場所	199.5	100.0	1.4	0.7
	計	199.5	100.0	1.4	0.7	
ニホンアマガエル	農耕地	採餌場所 繁殖場所 休息場所	199.5	97.2	1.4	0.7
	河川		5.8	2.8	0.0	0.0
	計	205.3	100.0	1.4	0.7	
ヒメタニシ	農耕地	採餌場所 繁殖場所	199.5	97.2	1.4	0.7
	河川		5.8	2.8	0.0	0.0
	計	205.3	100.0	1.4	0.7	

注1) 表中の割合は、各生息・生育基盤の注目種・群集の生息・生育基盤に占める割合 (%) を示しています。

注2) 表中の割合の値は、四捨五入により合計と一致しない場合があります。

b) 注目種・群集の予測結果

都市生態系における注目種・群集の生息・生育状況の変化についての予測結果は、表 11-9-12(1)～(3)に示すとおりです。

表 11-9-12(1) 都市生態系における注目種・群集の予測結果

区分	注目種・群集	項目	影響要因	予測結果	
上位性	アオサギ、コサギ等のサギ類	工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	生息基盤の消失・縮小	<p>調査地域におけるサギ類の主な生息基盤は、農耕地(水田)、河川と考えられます。</p> <p>工事施工ヤードは概ね国道 22 号の敷地内を利用するとともに、工事用道路は既存の幹線道路を極力利用する計画としていることから、工事の実施による本種の主な生息基盤の改変はほとんど生じません。また、工事による濁水は適切に措置した上で排水することにより水の濁りを最小限に抑えられるため、工事の実施による本種の生息環境への質的変化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>このため、本種の生息環境への影響は極めて小さいと予測されます。</p>	
			生息環境の質的変化		
		道路の存在による影響の予測	生息基盤の消失・縮小		<p>対象道路は既存の国道 22 号上に計画していることから、道路の存在によるサギ類の主な生息基盤の改変や質的変化はほとんど生じません。</p> <p>また、対象道路の路面高及び幅員は、周辺に立地する商業施設等や集落のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではないことから、本種の移動経路は確保されるものと考えられます。</p> <p>このため、本種の生息環境への影響は極めて小さいと予測されます。</p>
			移動経路の分断		
			生息環境の質的変化		

表 11-9-12(2) 都市生態系における注目種・群集の予測結果

区分	注目種・群集	項目	影響要因	予測結果
典型性	ケリ	工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	生息基盤の消失・縮小	調査地域におけるケリの主な生息基盤は、農耕地（畑、水田）と考えられます。 工事施工ヤードは概ね国道 22 号の敷地内を利用するとともに、工事用道路は既存の幹線道路を極力利用する計画としていることから、工事の実施による本種の主な生息基盤の改変や質的变化はほとんど生じません。 このため、本種の生息環境への影響は極めて小さいと予測されます。
			生息環境の質的变化	
		道路の存在による影響の予測	生息基盤の消失・縮小	対象道路は既存の国道 22 号上に計画していることから、道路の存在によるケリの主な生息基盤の改変や質的变化はほとんど生じません。 また、対象道路の路面高及び幅員は、周辺に立地する商業施設等や集落のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではないことから、本種の移動経路は確保されるものと考えられます。 このため、本種の生息環境への影響は極めて小さいと予測されます。
	移動経路の分断			
	生息環境の質的变化			
	ニホンアマガエル	工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	生息基盤の消失・縮小	調査地域におけるニホンアマガエルの主な生息基盤は、農耕地（水田）と考えられます。 工事施工ヤードは概ね国道 22 号の敷地内を利用するとともに、工事用道路は既存の幹線道路を極力利用する計画としていることから、工事の実施による本種の主な生息基盤の改変や質的变化はほとんど生じません。 このため、本種の生息環境への影響は極めて小さいと予測されます。
生息環境の質的变化				
道路の存在による影響の予測		生息基盤の消失・縮小	対象道路は既存の国道 22 号上に計画していることから、道路の存在によるニホンアマガエルの主な生息基盤の改変や質的变化はほとんど生じません。 このため、本種の生息環境への影響は極めて小さいと予測されます。	
	生息環境の質的变化			

表 11-9-12(3) 都市生態系における注目種・群集の予測結果

区分	注目種・群集	項目	影響要因	予測結果	
典型性	ヒメタニシ	工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	生息基盤の消失・縮小	<p>調査地域におけるヒメタニシの主な生息基盤は、農耕地（水田）、河川と考えられます。</p> <p>工事施工ヤードは概ね国道 22 号の敷地内を利用するとともに、工事用道路は既存の幹線道路を極力利用する計画としていることから、工事の実施による本種の主な生息基盤の改変はほとんど生じません。</p> <p>また、工事による濁水は適切に措置した上で排水することにより水の濁りを最小限に抑えられるため、工事の実施による本種の生息環境への質的变化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>このため、本種の生息環境への影響は極めて小さいと予測されます。</p>	
			生息環境の質的变化		
		道路の存在の存在による影響の予測	生息基盤の消失・縮小		<p>対象道路は既存の国道 22 号上に計画していることから、道路の存在によるヒメタニシの主な生息基盤の改変や質的变化はほとんど生じません。</p> <p>このため、本種の生息環境への影響は極めて小さいと予測されます。</p>
			生息環境の質的变化		

c) 地域を特徴づける生態系に及ぼす影響

対象道路は、国道 22 号上に整備されるため、概ね既存道路の敷地内で工事を実施するとともに、工事用車両の運行ルートは、既存の幹線道路を極力利用することで、動植物の生息・生育環境への影響を抑えた計画としています。このため、都市生態系における動植物の生息・生育基盤の改変や質的变化はほとんど生じないことから、本生態系区分における食物連鎖及び共生の関係は維持されるものと考えられます。

都市生態系の上位性注目種であるアオサギ、コサギ等のサギ類、典型性注目種であるケリ、ニホンアマガエル、ヒメタニシについては、それぞれの生息基盤の消失・縮小や質的变化はほとんど生じません。また、対象道路の路面高及び幅員は、周辺に立地する商業施設等や集落のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではないことから、サギ類やケリの移動経路は確保されるものと考えられます。このため、注目種・群集の生息・生育環境への影響は極めて小さいと考えられます。

よって、工事の実施及び道路の存在による都市生態系への影響は極めて小さいと予測されます。

3) 環境保全措置の検討

(1) 環境保全措置の検討の状況

予測の結果、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在に係る生態系に関する影響は極めて小さいと予測されることから、環境保全措置の検討は行わないこととしました。

4) 評価

(1) 評価の手法

① 回避又は低減に係る評価

工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在に係る生態系に関する影響が、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行いました。

(2) 評価の結果

① 回避又は低減に係る評価

対象道路は、概ね国道 22 号上に整備されるため、概ね既存道路の敷地内で工事を実施するとともに、工事用車両の運行ルートは、既存の幹線道路を極力利用することで、動植物の生息・生育環境への影響を抑えた計画としています。

また、以下の事項に配慮することとしており、注目種・群集の生息・生育環境及び地域を特徴づける生態系への影響は極めて小さいと予測されました。

- ・水の濁りに配慮した施工として、土地の改変区域について、工区を細分化し全面裸地化を回避し、水の濁りの発生を抑えるとともに、工事による濁水は適切に措置した上で排水することにより、河川に生息する動植物への影響の低減に努めます。
- ・工事従事者への講習・指導として、工事区域外への立ち入りを制限することにより、人為的な攪乱による動植物への影響の低減に努めます。

これらのことから、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在に係る生態系に関する影響は、事業者により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と評価します。