

4 — 1 1 植 物

4.11 植物

4.11.1 調査

1 調査地域及び調査地点

調査範囲図は図4-11-1に示すとおりである。

調査範囲については、対象事業実施区域及びその周辺200m以内の範囲、並びに1 km以内の千曲川河川敷及び軻良根古(カラネコ)神社を調査範囲とした。なお、半径1 km以外の河川敷についても連続性を考慮して追加して調査を実施した。

2 調査結果

1) 現地調査

(1) 植物相

① 確認種

植物相確認種種数は表4-11-1に示すとおりである。

植物調査の結果、合計63科267種が確認された。

表 4-11-1 植物確認種内訳表

分類群			4 季	
			科数	種数
シダ植物			2	4
種子植物	裸子植物		3	3
	被子植物	双子葉類	34	116
		離弁花類	12	72
		合弁花類	12	72
合計			63	267

② 活力度

活力度調査対象樹木位置図は図4-11-2に示すとおりである。

対象となる樹木の選定は、

- ・ 主要な調査範囲である千曲川堤内外地に生育する本地域を特徴づける種であること
- ・ 生育する個体のうち、樹高・枝張りが大きく、季節を通して生育状況等を観察しやすい位置にあるものであること

の2点を基準として、4種5個体（St. 1：ケヤキ、St. 2：タチヤナギ、St. 3：カワヤナギ、St. 4：シダレヤナギ、St. 5：カワヤナギ）を選定した。

St. 2（タチヤナギ）及びSt. 4（シダレヤナギ）については、全季節を通して全項目評価値が0となり、異常は見られなかった。その他の樹木は樹勢、葉の壊死、または梢端の枯損が1となったが、目立つ異常は確認されなかった。

冬季調査に関しては、対象樹木（ケヤキ、タチヤナギ、カワヤナギ、シダレヤナギ）が落葉中であるため、枝葉の密度、葉形、葉の大きさ、葉色、葉の壊死については判定を行わないこととした。

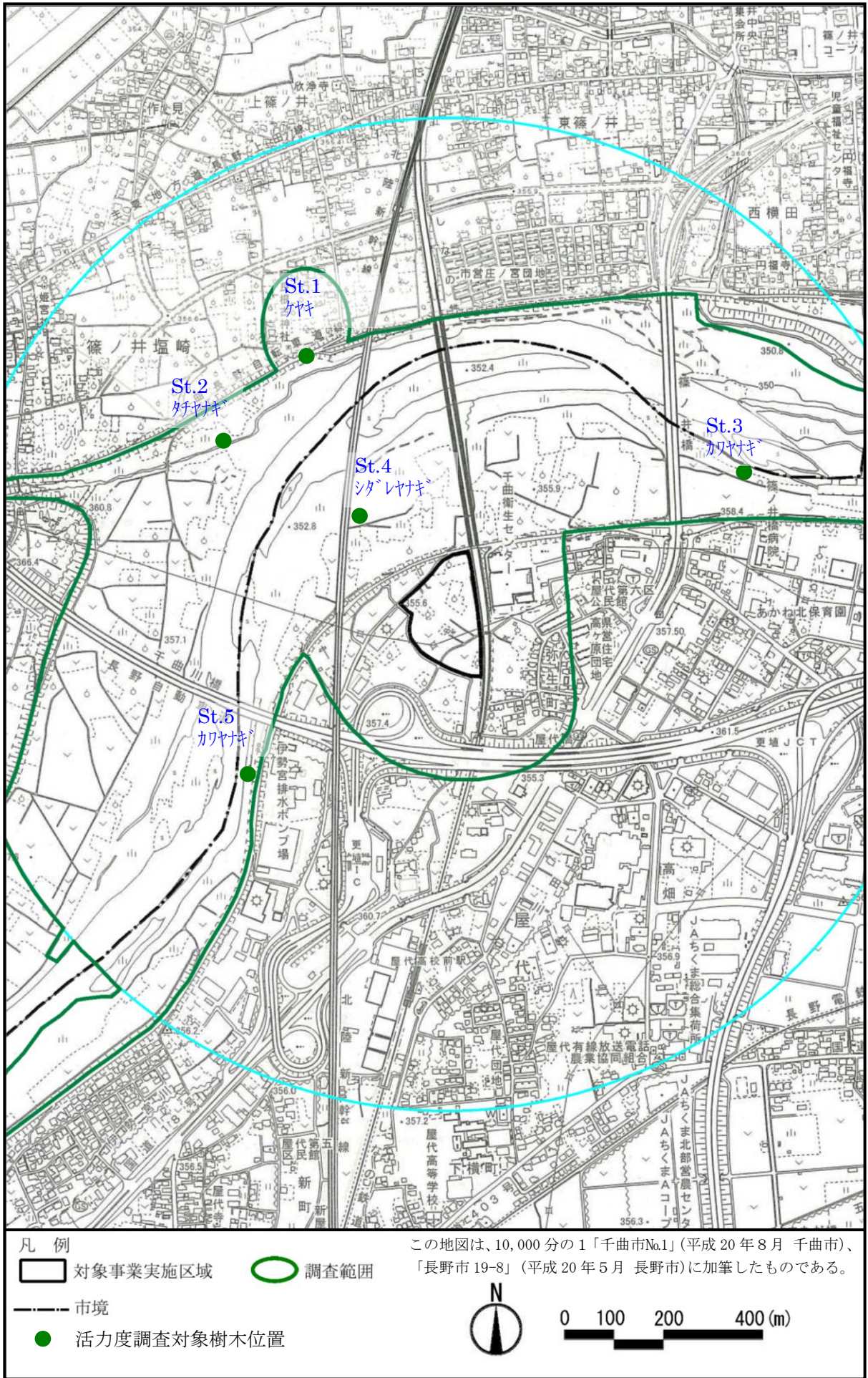


図 4-11-2 活力度調査対象樹木位置図

(2) 植生

① 植生分布

現存植生図は図4-11-3に示すとおりである。

a 対象事業実施区域内

対象事業実施区域は、果樹園と畑地雑草群落（畑地）が分布している。

b 対象事業実施区域外

【堤外地の植生分布】

調査範囲内の堤外地の堤防や河川敷には、イネ科植物、アレチウリ及びセイタカアワダチソウなどが優占する草地雑草群落が広く分布し、畑地雑草群落（畑地）や果樹園も多くみられる。また、千曲川を特徴づけるオギ群落がわずかに分布する。

千曲川の中州や増水の影響を受けやすい水際には、クサヨシ群落やタデ科植物群落が分布し、ヤナギ高木林やヤナギ低木林も千曲川に沿って分布している。

【堤内地の植生分布】

調査範囲内の堤内地では、住宅、高速道路、工場などの人工構造物が最も広く分布し、果樹園や畑地なども分布する。

また、軻良根古(カラネコ)神社には、ケヤキが優占する社寺林が残されており、堤内地のまとまった樹林地となっている。

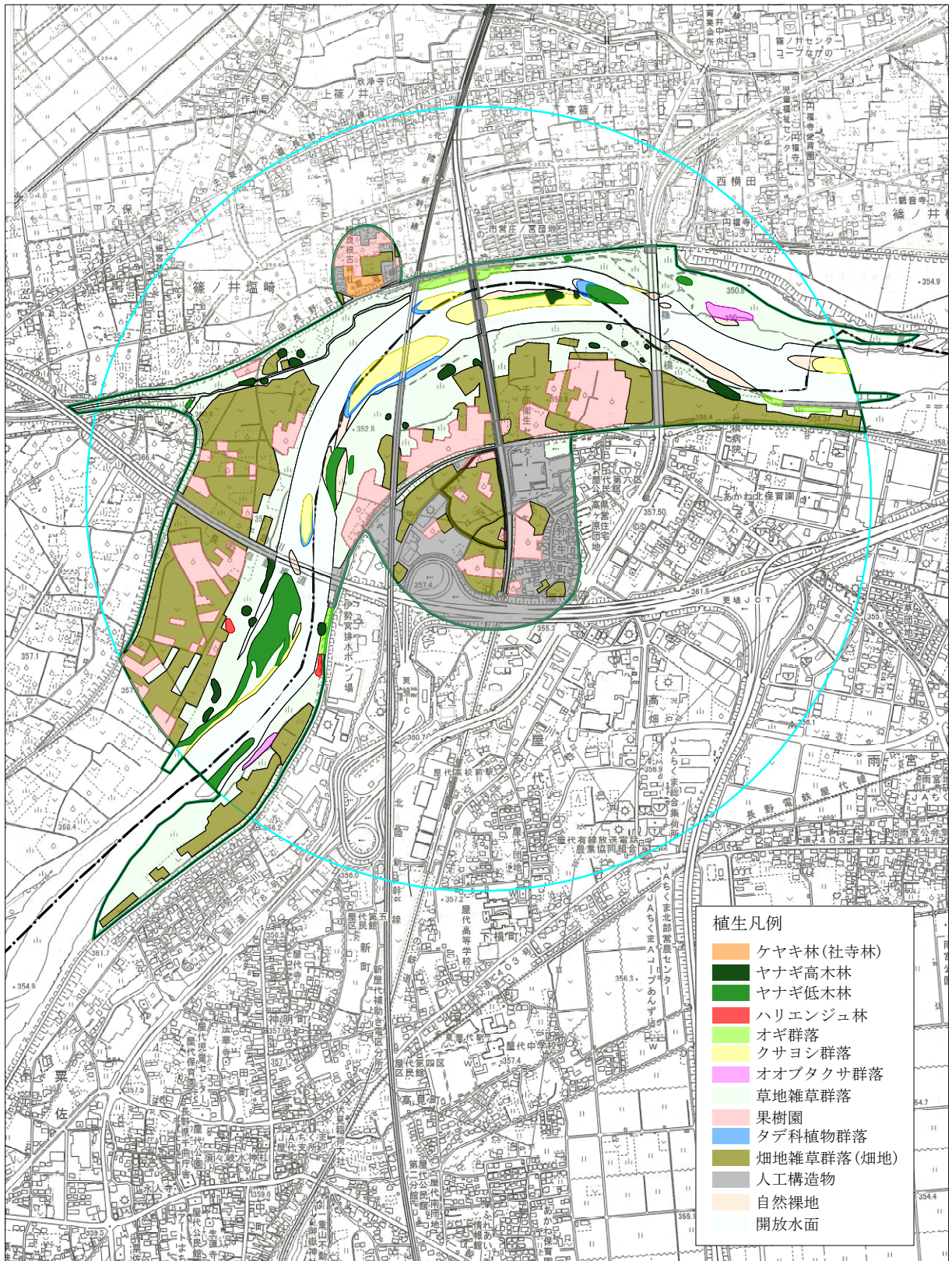
② 植物群落調査

植物群落調査地点の概要は表4-11-2に示すとおりである。また、植物群落調査地点図は図4-11-4に示すとおりである。

調査の結果、注目すべき群落は確認されなかった。

表 4-11-2 植物群落調査地点の概要（夏季調査時）

地点番号	群落名	群落高(m)	調査面積 (m ²)	
St. 1	オオブタクサ群落	3.30	5×5	25
St. 2	オギ群落	2.20	5×5	25
St. 3	ケヤキ林 (社寺林)	20.00	10×20	200
St. 4	クサヨシ群落	2.70	5×5	25
St. 5	アレチウリ群落	0.40	5×5	25
St. 6	アレチウリ群落	0.60	5×5	25
St. 7	ヤナギ高木林	15.00	10×20	200
St. 8	オギ群落	2.00	3×5	15
St. 9	セイタカアワダチソウ群落	1.00	5×5	25
St. 10	ヤナギ低木林	3.50	5×5	25
St. 11	フシゲチガヤ群落	0.70	3×3	9
St. 12	畑地雑草群落	0.30	1×1	1
St. 13	オギ群落	2.00	5×5	25
St. 14	ヤブガラシ群落	1.00	5×5	25
St. 15	オオブタクサ群落	3.50	4×5	20
St. 16	ヤナギタデ群落	1.00	4×4	16



凡例

対象事業実施区域 調査範囲

市境

この地図は、10,000分の1「千曲市No.1」(平成20年8月 千曲市)、「長野市19-8」(平成20年5月 長野市)に加筆したものである。



0 150 300 600 (m)

図 4-11-3 現存植生図

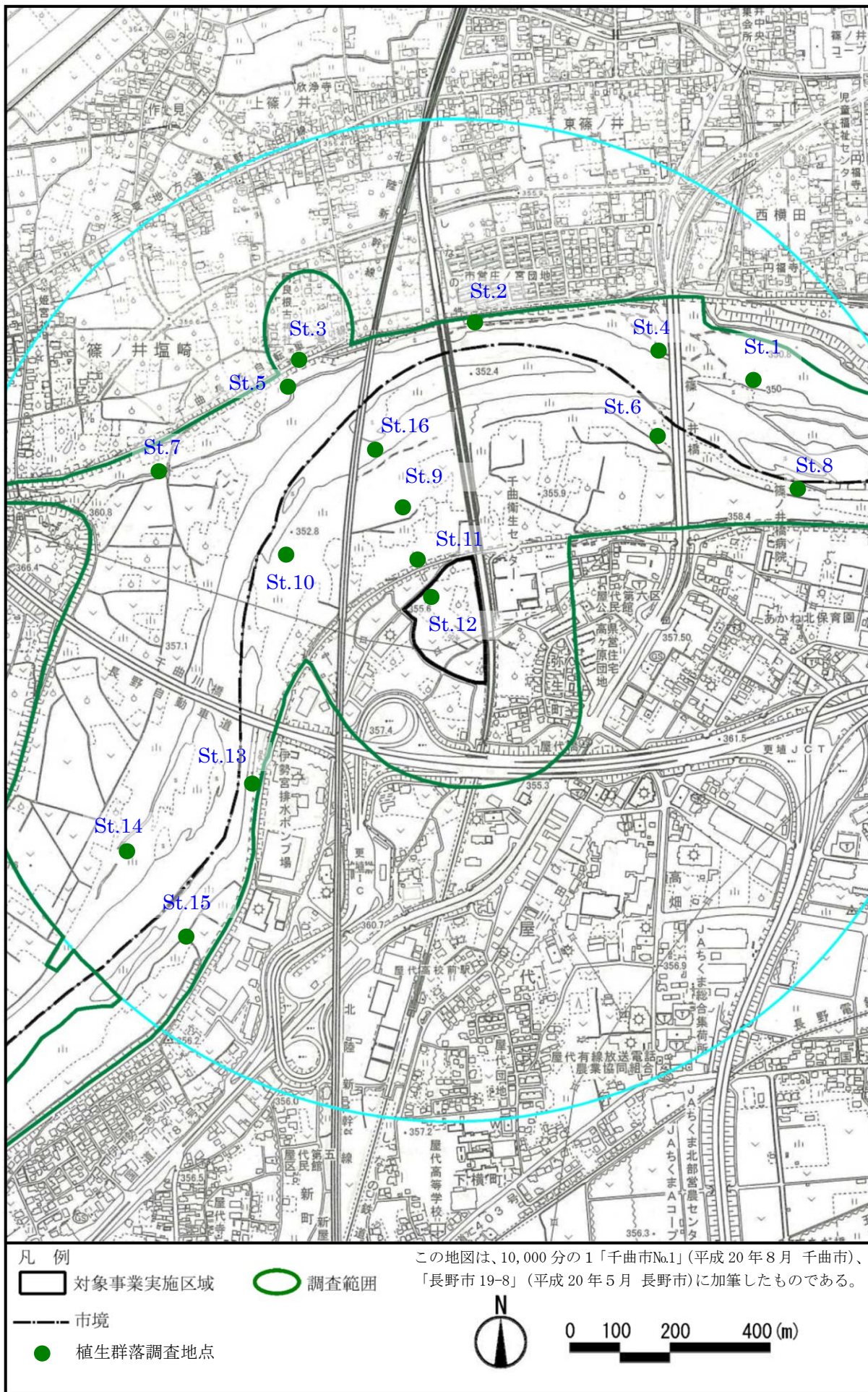


図 4-11-4 植生群落調査地点図

(3) 注目すべき個体及び植物群落

注目すべき植物の選定基準は表4-11-3に示すとおりである。また、注目すべき植物の確認一覧は表4-11-4に示すとおりである。

本調査で確認された選定基準に該当する注目すべき植物は8科12種であった。

なお、「●」は対象事業実施区域内で確認した種を示し、「○」は対象事業実施区域外で確認した種を示す。

表 4-11-3 注目すべき植物の選定基準

選定基準となる法律・文献など	
I	「文化財保護法」(昭和 25 年 5 月 30 日法律第 214 号) に示されている種 ・ 特別天然記念物 (特天) ・ 天然記念物 (天)
II	「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 (種の保存法)」 (平成 4 年 6 月 5 日法律第 75 号) に示されている種 ・ 国内希少野生動植物 (国内) ・ 国際希少野生動植物 (国際) ・ 緊急指定種 (緊急) ・ 生息地等保護区 (生息)
III	「環境省レッドリスト」(環境省 2012 年) の掲載種 ・ 絶滅 (EX) ・ 野生絶滅 (EW) ・ 絶滅危惧 I A 類 (CR) ・ 絶滅危惧 I B 類 (EN) ・ 絶滅危惧 II 類 (VU) ・ 準絶滅危惧 (NT) ・ 情報不足 (DD) ・ 絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)
IV	「長野県版レッドデータブックー長野県の絶滅のおそれのある野生生物ー植物編」の掲載種 ・ 絶滅 (EX) ・ 野生絶滅 (EW) ・ 絶滅危惧 I A 類 (CR) ・ 絶滅危惧 I B 類 (EN) ・ 絶滅危惧 II 類 (VU) ・ 準絶滅危惧 (NT) ・ 情報不足 (DD) ・ 絶滅のおそれのある地域個体群 (LP) ・ 留意種 (N)
V	「千曲市版レッドデータブック」(2011 年千曲市) の掲載種 ・ 絶滅 (EX) ・ 野生絶滅 (EW) ・ 絶滅危惧 I A 類 (CR) ・ 絶滅危惧 I B 類 (EN) ・ 絶滅危惧 II 類 (VU) ・ 準絶滅危惧 (NT) ・ 情報不足 (DD) ・ 絶滅のおそれのある地域個体群 (LP) ・ 留意種 (N)
VI	「大切にしたい長野市の自然」(2013 年長野市) の掲載種 ・ 身近な減少種 (減少極めて著しい) (N1) ・ 身近な減少種 (減少著しい) (N2) ・ 身近な減少種 (減少) (N3) ・ 注目種 (近年生息を確認できない種) (N4) ・ 注目種 (今後の減少が予測される種) (N5)

表 4-11-4 注目すべき植物の確認一覧

科名	種名	選定基準						確認位置	
		I	II	III	IV	V	VI		
イラクサ	ホバ [△] イラクサ				NT	NT			○
ユキノシタ	タコアシ			NT	VU	CR	N3		○
トウダ [△] イグサ	ニシキソウ				VU	NT		●	○
ゴマノハグサ	カヂ [△] シヤ			NT	NT	NT			○
キク	カントウヨメ				VU	NT			○
	コオニタビ [△] ラコ					VU			○
ヒルムシロ	センニンモ				EN				○
	ホバ [△] ミス [△] ヒキモ				NT	EN			○
	ヤナギモ				VU				○
イネ	カス [△] ノコグサ					CR			○
	アシカキ				NT	VU			○
カヤツリグサ	ヌマガ [△] ヤツリ				EN	EN			○
8 科	12 種	0 種	0 種	2 種	10 種	10 種	1 種	1 種	12 種

(4) 緑被率

緑被区分は表4-11-5に、緑被率集計表は表4-11-6(1)、(2)に、緑被率の季節変化は図4-11-5に示すとおりである。

植生調査結果により抽出された植物群落をもとに、緑被区分の分類を行った。なお、千曲川及び聖川の開放水面、千曲川河川敷の自然裸地、住宅、工場等の人工構造物については、非緑被地として区分し、それ以外の樹林地、草地、農地を緑被地として区分した。

緑被率集計表によれば、冬季から春季にかけて、緑被区分の草地に含まれるヤナギタデの枯死等による群落の減少や河川水量の減少により、新たに砂礫地が形成されたため、自然裸地が増加した。

対象事業実施区域内については、果樹園と畑地雑草群落(畑地)で占められているため、緑被率の増減はみられない。

表 4-11-5 緑被区分

緑被区分		基本分類	群落名等	
緑被地	樹林地 (木本被覆地)	ヤナギ低木林	ヤナギ低木林	
		ヤナギ高木林	ヤナギ高木林	
		落葉広葉樹林	ケヤキ林 ハリエンジュ林	
	草地 (草本被覆地)	1年生草本群落	ヤナギタデ群落	ヤナギタデ群落
			オオブタクサ群落	オオブタクサ群落
		1年生・多年生草本 複合群落	アレチウリ群落	アレチウリ群落
			セイタカアワダチソウ群落	セイタカアワダチソウ群落
	多年生草本群落	オギ群落	オギ群落	
		クサヨシ群落	クサヨシ群落	
農地	農地	畑地雑草群落	畑地雑草群落	
		果樹園	果樹園	
非緑被地	開放水面	開放水面	開放水面	
	自然裸地	自然裸地	自然裸地	
	人工構造物	施設地等	人工構造物	

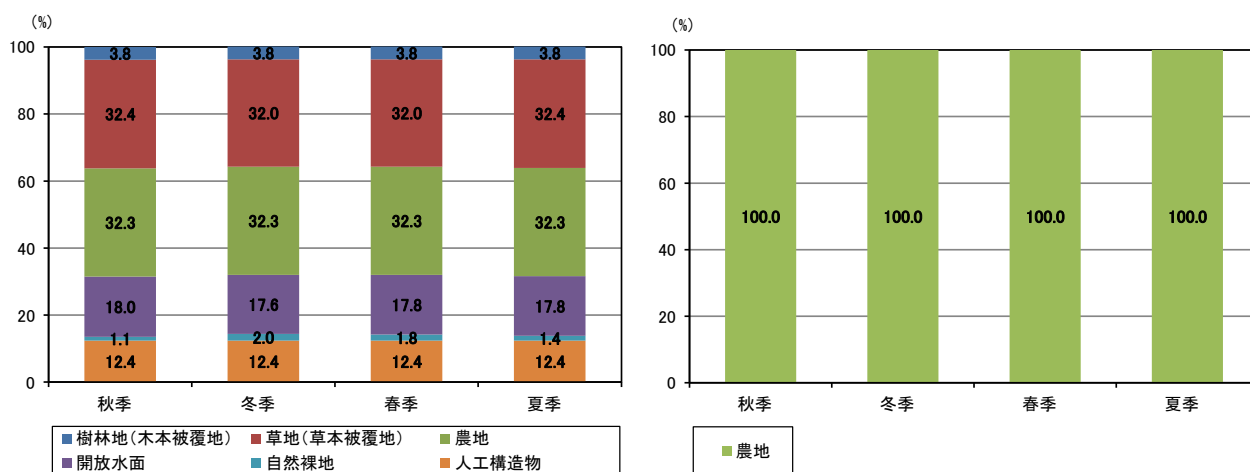
表 4-11-6(1) 緑被率集計表 (調査範囲内)

調査範囲内		秋季		冬季		春季		夏季	
		面積 (ha)	比率 (%)	面積 (ha)	比率 (%)	面積 (ha)	比率 (%)	面積 (ha)	比率 (%)
緑被地	樹林地 (木本被覆地)	5.0	3.8	5.0	3.8	5.0	3.8	5.0	3.8
	草地 (草本被覆地)	42.6	32.4	42.0	32.0	42.0	32.0	42.6	32.4
	農地	42.4	32.3	42.4	32.3	42.4	32.3	42.4	32.3
	小計	90.0	68.4	89.5	68.1	89.5	68.1	90.0	68.4
非緑被地	開放水面	23.7	18.0	23.1	17.6	23.4	17.8	23.4	17.8
	自然裸地	1.5	1.1	2.6	2.0	2.3	1.8	1.8	1.4
	人工構造物	16.3	12.4	16.3	12.4	16.3	12.4	16.3	12.4
	小計	41.5	31.6	42.0	31.9	42.0	31.9	41.5	31.6
合計		131.5	100.0	131.5	100.0	131.5	100.0	131.5	100.0

備考) 四捨五入の関係で合計が一致しない部分がある。

表 4-11-6(2) 緑被率集計表 (対象事業実施区域内)

対象事業実施区域内		秋季		冬季		春季		夏季	
		面積 (ha)	比率 (%)	面積 (ha)	比率 (%)	面積 (ha)	比率 (%)	面積 (ha)	比率 (%)
緑被地	樹林地 (木本被覆地)	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00
	草地 (草本被覆地)	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00
	農地	2.5	100.00	2.5	100.00	2.5	100.00	2.5	100.00
	小計	2.5	100.00	2.5	100.00	2.5	100.00	2.5	100.00
非緑被地	開放水面	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00
	自然裸地	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00
	人工構造物	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00
	小計	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00
合計		2.5	100.00	2.5	100.00	2.5	100.00	2.5	100.00



【調査範囲内】

【対象事業実施区域内】

図 4-11-5 緑被率の季節変化

4.11.2 予測及び評価の結果

1 工事中の土地造成による影響

1) 予測結果

対象事業実施区域内は現在、使用されている耕作地で、既に人の手が入った改変された土地であり、樹林地は分布していないことから、植物相、植生については大きな変化はない。

そうした中で注目すべき種としてニシキソウを対象事業実施区域内の畑地で1個体、生育を確認しているが、千曲川堤外部耕作地の作業道で20個体の生育を確認している。このため主な生育場所は河川敷内と考えられる。また、対象事業実施区域内で確認したニシキソウは畑地にあり、かつニシキソウは1年草であることから、次年度以降継続して生育する可能性が低いと考えられる。

対象事業実施区域に生育していたニシキソウ（1個体）は工事の実施に伴い消滅するが、ニシキソウの主な生育場所である河川敷内において20個体が保全されると考えられることから、調査範囲全体としては、注目すべき種の保全への影響は小さいと予測した。

また、間接的影響として工事に伴う雨水排水は、沈砂池を設置し、放流量、濁り及びpHを調整することで排水に伴う水生植物に及ぼす影響は小さいと予測した。また、水温については雨水のため周辺と同じ温度であり影響は小さいと予測した。

2) 環境保全措置の内容と経緯

本事業の実施においては、できる限り環境への影響を緩和させるものとし、環境影響の直接的要因に対しては、表4-11-7に示す環境保全措置を講じる。

表 4-11-7 環境保全措置（土地造成）

環境保全措置	環境保全措置の内容	環境保全措置の種類
改変区域の最小化	造成計画の一部変更により、改変部分をできる限り少なくする	回避
排出ガス対策型機械の使用	建設機械は、排出ガス対策型の建設機械を使用する	最小化
外来種の除去	対象事業実施区域内にあるセイタカアワダチソウ、オニウシノケグサ及びメマツヨイグサなどの外来種については土地造成の前後で周辺地域に広がらないように適切に除去する	低減
工事区域への散水	土ぼこりの飛散防止のため、工事区域への散水を行う	低減
工事排水による植物への配慮	沈砂池により、工事中の濁水の流出を防止するとともにpHを調整し、アルカリ排水の流出を防止する	最小化

【環境保全措置の種類】

回避：全部又は一部を行わないこと等により、影響を回避する。

最小化：実施規模または程度を制限すること等により、影響を最小化する。

修正：影響を受けた環境を修復、回復または復元すること等により、影響を修正する。

低減：継続的な保護または維持活動を行うこと等により、影響を低減する。

代償：代用的な資源もしくは環境で置き換え、または提供すること等により、影響を代償する。

3) 評価方法

評価の方法は、調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置を踏まえ、植物への影響ができる限り緩和されているかどうかを検討した。

また、予測結果が、表4-11-8に示す環境保全に関する目標と整合が図れているかどうかを検討した。

表 4-11-8 環境保全に関する目標（土地造成）

項目	環境保全に関する目標
植物	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域の周囲に生育する植物に影響を及ぼさないこと 希少な植物の生育環境を悪化させる行為はしない

4) 評価結果

(1) 環境への影響の緩和に係る評価

土地造成にあたっては改変区域の最小化、排出ガス対策型機械の使用、対象事業実施区域内にある外来種の適切な除去及び土ぼこりを抑えるために散水などの周辺地域に生育する植物への影響について回避・最小化・低減を図る。

また、工事排水による植物への配慮を行うことで、放流先や千曲川河川敷に生育する水生植物に対しての影響を最小化する。

以上のことから、土地造成による影響については、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。

(2) 環境保全に関する目標との整合性に係る評価

土地の造成に伴う影響として、対象事業実施区域内に生育していたニシキソウ（1個体）は工事の実施に伴い消滅するが、ニシキソウの主な生育場所である河川敷内において20個体が保全されると考えられることから、調査範囲全体としては、注目すべき種の保全への影響は小さいと予測した。また、工事に伴う雨水排水においては、沈砂池を設置し、放流量、濁り及びpHを調整することで排水に伴う水生植物に及ぼす影響は小さいと予測した。

以上のことから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。

2 存在・供用時の緑化による影響

1) 予測結果

供用時の対象事業実施区域における緑被率は、表4-11-9に示すとおりである。

存在・供用時において変化する植物群落は、対象事業実施区域内の農地が人工構造物に変化する。現況は、対象事業実施区域約2.5haが農地であるが、存在・供用時においては、対象事業実施区域約2.5haのうち、最も小さい処理方式の建築面積約0.3haを除いた敷地の20%以上を緑化する計画であり、その緑地面積は、約0.4ha $[(2.5-0.3) \times 0.2]$ となる。

以上のことから、緑地面積は減少するものの、植物の持つ保全機能等への影響は小さいと予測した。

表 4-11-9 予測結果（緑化に伴う植生及び緑被地の変化の程度）対象事業実施区域内

区分		現況		供用時	
		面積(ha)	比率(%)	面積(ha)	比率(%)
緑被地	新規緑地	—	—	0.4	16.0
	農地	2.5	100.0	0.0	0
非緑被地	人工構造物	0.0	0.0	2.1	84.0
合計		2.5	100.0	2.5	100.0

2) 環境保全措置の内容と経緯

本事業の実施においては、できる限り環境への影響を緩和させるものとし、環境影響の直接的要因に対しては、表4-11-10に示す環境保全措置を講じる。間接的要因の施設稼働に伴う排出ガスの保全対策については、「4-1 大気質」に示す環境保全措置を講じる。

このうち、「公共施設としてふさわしい規模の緑化」については、予測条件に反映している。

表 4-11-10 環境保全措置（存在・供用時の緑化）

環境保全措置	環境保全措置の内容	環境保全措置の種類
公共施設としてふさわしい規模の緑化	建築面積を除いた敷地面積の20%の緑化を行う	修正
現存植生等を考慮した植栽及び緑化	緑化に際しては基本的に対象地域の在来種（個体群）を選定し、周辺植生の構成等による植栽及び緑化を行う	修正
屋上緑化・壁面緑化	建築物においても、屋上緑化・壁面緑化などの新しい緑化手法も検討する	代償

【環境保全措置の種類】

回避：全部又は一部を行わないこと等により、影響を回避する。

最小化：実施規模または程度を制限すること等により、影響を最小化する。

修正：影響を受けた環境を修復、回復または復元すること等により、影響を修正する。

低減：継続的な保護または維持活動を行うこと等により、影響を低減する。

代償：代用的な資源もしくは環境で置き換え、または提供すること等により、影響を代償する。

3) 評価方法

評価の方法は、調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置を踏まえ、植物への影響ができる限り緩和されているかどうかを検討した。

また、予測結果が、表4-11-11に示す環境保全に関する目標と整合が図れているかどうかを検討した。

表 4-11-11 環境保全に関する目標（存在・供用時の緑化）

項目	環境保全に関する目標
植物	対象事業実施区域の周囲に生育する植物に影響を及ぼさないこと

4) 評価結果

(1) 環境への影響の緩和に係る評価

緑化にあたっては、生態系に影響を与えるような外来種を使用せず、周辺植生と調和する植栽及び緑化を行うことから、周辺地域に生育する植物種の攪乱要因とはならない。

また、建築物に対しても可能な限り緑化面積を増加させるため、屋上緑化、壁面緑化を検討する。

以上のことから、緑化による影響については、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。

(2) 環境保全に関する目標との整合性に係る評価

本事業では、緑化に際しては生態系に影響を与えるような外来種を使用せず、周辺植生の構成種等による植栽及び対象地域の在来種（個体群）による緑化を行う計画である。公共施設にふさわしい緑化を確保するため、建築面積を除いた敷地面積の20%以上を緑化する。

また、屋上緑化・壁面緑化などの緑化手法を検討することから、本事業の実施にあたって、対象事業実施区域の周囲に生育する植物に影響を及ぼさないと予測した。

以上のことから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。

3 存在・供用時の焼却施設の稼働による影響

1) 予測結果

(1) 焼却施設の稼働（存在による影響）

① 緑地面積の変化の程度

施設の建設に伴う緑化の影響は、対象事業実施区域内については「2 存在・供用時の緑化による影響」に示したとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺の現地調査地域による緑化の状況をみると、表4-11-12に示すとおりであり、供用時に緑地面積は約2.1ha減少するものの緑被地の約2%にとどまると予測した。

表 4-11-12 予測結果（緑化に伴う植生及び緑被地の変化の程度）

区分		現況		供用時		増減	
		面積(ha)	比率(%)	面積(ha)	比率(%)	面積(ha)	比率(%)
緑被地	樹林地(木本被覆地)	5.0	3.8	5.0	3.8	0.0	0.0
	草地(草本被覆地)	42.6	32.4	42.6	32.4	0.0	0.0
	農地	42.4	32.3	39.9	30.3	-2.5	-1.9
	新規緑地	—	—	0.4	0.3	0.4	0.4
	小計	90.0	68.5	87.9	66.8	-2.1	-1.6
非緑被地	開放水面	23.4	17.8	23.4	17.8	0.0	0.0
	自然裸地	1.8	1.4	1.8	1.4	0.0	0.0
	人工構造物	16.3	12.4	18.4	14.0	2.1	1.6
	小計	41.5	31.5	43.6	33.2	2.1	1.6
合計		131.5	100.0	131.5	100.0	—	—

② 雨水排水による影響の程度

施設の稼働に伴う雨水排水においては、沈砂池を設置し、放流量及び濁りを調整することで排水に伴う水生植物に及ぼす影響は小さいと予測した。また、水温については雨水のため周辺と同じ温度であり影響は小さいと予測した。

③ 注目すべき種・群落への影響

現地調査において確認された注目種の一覧は表4-11-13に示すとおりである。

特に対象事業実施区域内ではニシキソウ1種を確認し、調査範囲内でもニシキソウをはじめ12種を確認した。主にニシキソウの生育場所は千曲川堤外部で確認していることから、施設の存在による影響の可能性は低いと考えられる。また、調査範囲内で確認した注目種12種については施設の存在による影響の可能性はないものと考えられる。

以下に確認された注目種の一般的な生態及び現地調査の確認状況、さらに生育環境を踏まえた影響の有無についての予測結果を示す。なお、「●」は対象事業実施区域内で確認した種を示し、「○」は対象事業実施区域外で確認した種を示す。

表 4-11-13 確認された注目種の一覧

科名	種名	選定基準						確認位置	
		I	II	III	IV	V	VI		
イラクサ	ホソバ イラクサ				NT	NT			○
ユキノシタ	タコノアシ			NT	VU	CR	N3		○
トウダイグサ	ニシキソウ				VU	NT		●	○
ゴマノハグサ	カワヂシャ			NT	NT	NT			○
キク	カントウヨメ				VU	NT			○
	コオニタビラコ					VU			○
ヒルムシロ	センニンモ				EN				○
	ホソバ ミズヒキモ				NT	EN			○
	ヤキキモ				VU				○
イネ	カズノコグサ					CR			○
	アシカキ				NT	VU			○
カヤツリグサ	ヌマガヤツリ				EN	EN			○
8科	12種	0種	0種	2種	10種	10種	1種	1種	12種

(2) 焼却施設の稼働（排ガスによる影響）

「4-1 大気質」の予測結果より、対象事業実施区域周辺では、施設の稼働に伴う大気質の変化による間接的影響を受けると予測した。しかし、大気汚染物質による植物の生育に対する間接的影響は、文献^{※1}によると、二酸化いおうが0.02ppm以上、二酸化窒素0.5ppm以上で生育に一部影響するとされ、それに比べて焼却施設の稼働に伴う大気質の変化の程度は低いレベルにある。

以上のことから、焼却施設の稼働が周辺の植物相、植生及び注目すべき植物に及ぼす影響の程度はほとんどないと考えられる。

※1(参考文献)「大気環境の変化と植物(門司正三他編)」(昭和54年、東京大学出版会)及び「環境汚染と指標植物(埴田宏著)」(昭和49年、共立出版)

2) 環境保全措置の内容と経緯

「4-1 大気質」に示す焼却施設の稼働に係る「2) 環境保全措置の内容と経緯」に示すとおり、施設の稼働による大気質への影響を緩和するためには、大別すると①発生源対策(排ガス濃度の抑制、排ガス量の抑制)、②排出条件対策(煙突高さ、排出ガス温度)などが考えられる。

排ガスによる大気質への影響については、環境保全措置として、法規制値より厳しい計画値(表1-7-3 排ガスに関する計画値 P1-16参照)を設定することによる「排ガス濃度の低減」を実施する。

本事業の実施においては、できる限り環境への影響を緩和させるものとし、表4-11-14に示す環境保全措置を講じる。

表 4-11-14 環境保全措置(焼却施設の稼働)

環境保全措置	環境保全措置の内容	環境保全措置の種類
排ガス濃度の低減 (計画値の設定)	法規制値より厳しい計画値の設定	最小化

【環境保全措置の種類】

- 回避：全部又は一部を行わないこと等により、影響を回避する。
- 最小化：実施規模または程度を制限すること等により、影響を最小化する。
- 修正：影響を受けた環境を修復、回復または復元すること等により、影響を修正する。
- 低減：継続的な保護または維持活動を行うこと等により、影響を低減する。
- 代償：代用的な資源もしくは環境で置き換え、または提供すること等により、影響を代償する。

3) 評価方法

評価の方法は、調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置を踏まえ、植物への影響ができる限り緩和されているかどうかを検討した。

また、予測結果が、表4-11-15に示す環境保全に関する目標と整合が図れているかどうかを検討した。

表 4-11-15 環境保全に関する目標(焼却施設の稼働)

項目	環境保全に関する目標
植物	対象事業実施区域の周囲に生育する植物に影響を及ぼさないこと

4) 評価結果

(1) 環境への影響の緩和に係る評価

事業の実施にあたっては表4-11-14に示すとおり、「排ガス濃度の低減(計画値の設定)」を行う。

「排ガス濃度の低減(計画値の設定)」は、大気汚染物質の排出量を削減するものであることから、施設の稼働に伴う大気質への影響は最小化される。

また、雨水排水においては、沈砂池を設置するため影響は小さいと予測した。

以上のことから、焼却施設の稼働による影響については、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。

(2) 環境保全に関する目標との整合性に係る評価

焼却施設の存在に伴う影響としての「緑地面積の変化の程度」と「注目すべき種・群落への影響」、焼却施設の稼働に伴う影響としての「排ガスによる植物への影響の程度」は、ほとんどないと考えられる。

また、表4-11-14に示す環境保全措置(排ガス濃度の低減)は、法規制値より厳しい計画値を設定し最小化を図る計画である。

以上のことから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。