

#### 4. 事後調査の結果及び予測の検証

##### 4.1. 大気質

##### 4.1.1 工事による影響（粉じん）

###### (1) 調査項目

工事期間中の風向・風速について、長町測定局の観測データを整理した。

###### (2) 調査期間

長町測定局の観測データの整理

・平成25年10月1日（火）0：00～平成27年3月31日（火）24：00

###### (3) 調査地点

調査地点は図4.1-1に示すとおりである。

###### (4) 調査方法

「宮城県大気汚染常時監視データ」より、長町測定局における風向・風速の1時間値を整理した。なお、風速が0.4m/s以下の風向についてはCalm（静穏）として整理されていた。

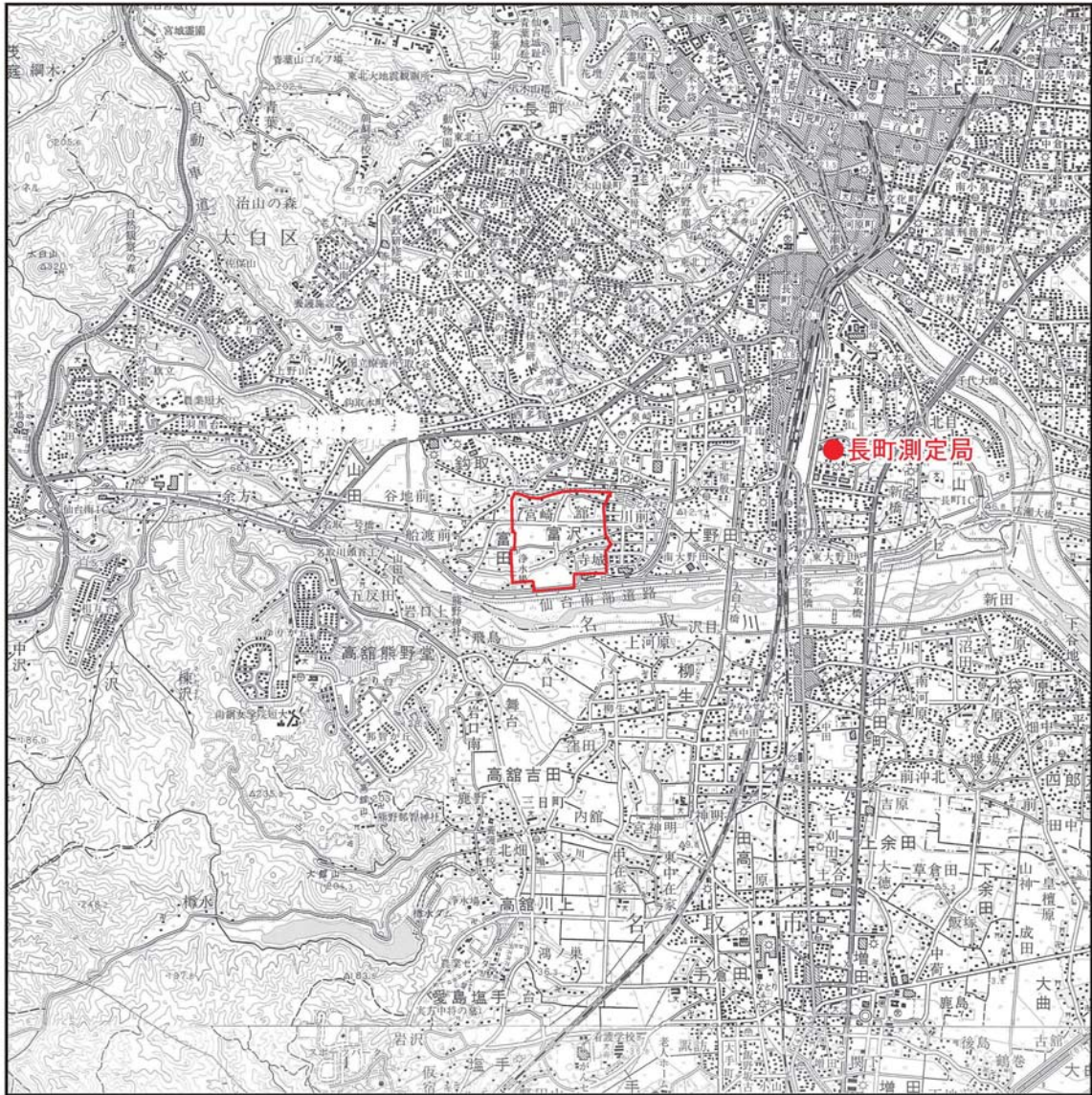


図 4.1-1 大気質調査地点

(5) 調査結果

調査期間中の長町測定局における風向・風速の観測データを風力階級別風向別の出現頻度について整理し、表 4.1-1 に示すビューフォート風力階級表に基づき、砂埃が立つ程度の風速（5.5m/s 以上）の発生頻度を確認した。

なお、調査期間について、工事着手後の平成 25 年度下半期と土工事を開始した平成 26 年度に区分して観測データを整理した。

表4.1-1 ビューフォート風力階級表

風力階級	開けた平らな地面から10mの高さにおける相当風速	地表物の状態（陸上）
0	0.3m/s未満	静穏。煙はまっすぐに昇る。
1	0.3m/s以上、1.6m/s未満	風向きは煙がなびくのでわかるが、風見には感じない。
2	1.6m/s以上、3.4m/s未満	顔に風を感じる。木の葉が動く。風見も動き出す。
3	3.4m/s以上、5.5m/s未満	木の葉や細かい小枝がたえず動く。軽い旗が開く。
4	5.5m/s以上、8.0m/s未満	砂埃が立ち、紙片が舞い上がる。小枝が動く。
5	8.0m/s以上、10.8m/s未満	葉のある灌木がゆれはじめる。池や沼の水面に波頭が立つ。
6	10.8m/s以上、13.9m/s未満	大枝が動く。電線が鳴る。傘はさしにくい。
7	13.9m/s以上、17.2m/s未満	樹木全体がゆれる。風に向かっては歩きにくい。
8	17.2m/s以上、20.8m/s未満	小枝が折れる。風に向かっては歩けない。
9	20.8m/s以上、24.5m/s未満	人家にわずかの損害がおこる。
10	24.5m/s以上、28.5m/s未満	陸地の内部ではめずらしい。樹木が根こそぎになる。人家に大損害が起こる。
11	28.5m/s以上、32.7m/s未満	めったに起こらない広い範囲の破壊を伴う。
12	32.7m/s以上	—

出典：ビューフォート風力階級表（参考）（気象庁）

長町測定局における平成25年度下半期及び平成26年度の風向・風速の調査結果は表4.1-2 に示すとおりである。また、風配図は図4.1-2に示すとおりである。

平成25年度下半期は、平均風速が1.4m/s、最多風向が西北西(13.5%)であった。西北西及び北西の風がやや卓越していた。北西の風の平均風速が他の方角の風に比べ大きかった。

平成26年度は、平均風速が1.3m/s、最多風向が東南東(9.4%)であった。東南東及び南東の風がやや卓越していた。北西の風の平均風速が他の方角の風に比べ大きかった。

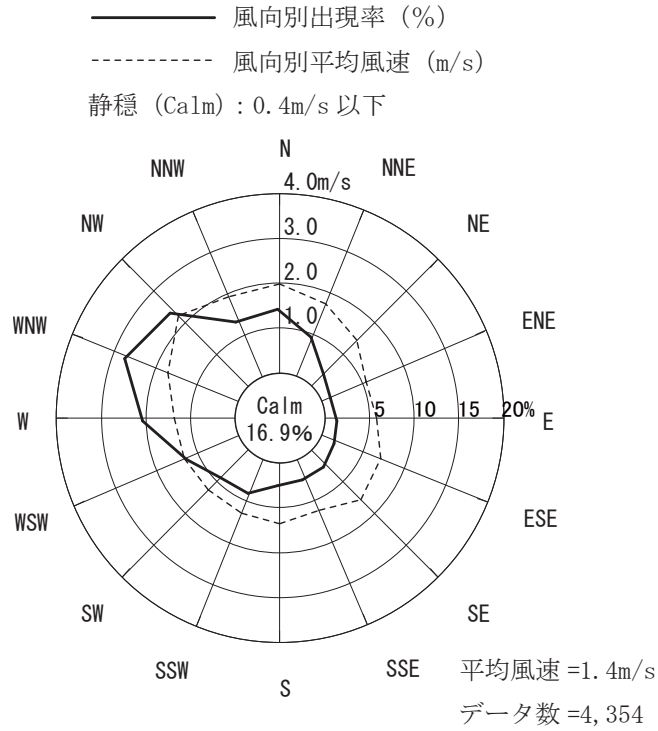
表4.1-2 風向・風速の調査結果総括表

測定時間		1時間値			日平均値		最大風速とその時の風向		最多風向と出現率		静穏率
		平均	最高	最低	最高	最低					
年度	時間	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	16方位	16方位	%	%
平成25年度	4,354	1.4	8.1	0.0	3.7	0.5	8.1	北西	西北西	13.5	16.9
平成26年度	6,988	1.3	7.1	0.0	3.1	0.1	7.1	北	東南東	9.4	22.2

※引用元である宮城県大気汚染常時監視データは風速が0.4m/s以下の時間帯の風向を静穏（Cal<sub>m</sub>）として整理している。

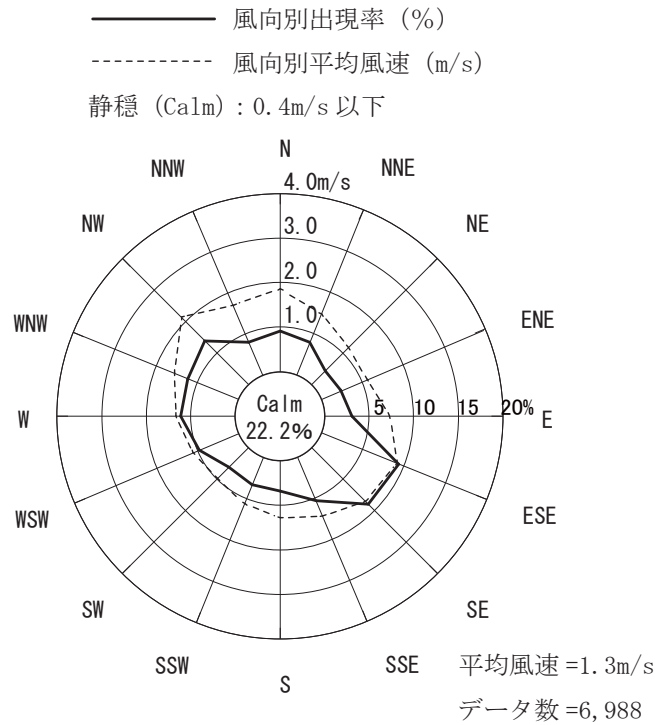
調査期間：平成25年度：平成25年10月1日1時～平成26年3月31日24時（下半期）

平成26年度：平成26年 4月1日1時～平成27年3月31日24時（1年間）



※引用元である宮城県大気汚染常時監視データは風速が0.4m/s以下の時間帯の風向を静穏 (Calm) として整理している。

図 4.1-2(1) 風配図 (平成 25 年度下半期)



※引用元である宮城県大気汚染常時監視データは風速が0.4m/s以下の時間帯の風向を静穏 (Calm) として整理している。

図 4.1-2(2) 風配図 (平成 26 年度)

平成25年度下半期及び平成26年度におけるビューフォート風力階級に基づく長町測定局の風力階級別風向別出現率は表4.1-3(1)～(2)、月ごとの風力階級4以上の風向別出現頻度は表4.1-4(1)～(2)に示すとおりである。

風力階級4以上の出現率は平成25年度下半期で約0.2%、平成26年度で年間約0.2%であった。風力階級4以上の風向別出現頻度は北及び北西が多く、平成25年度下半期は10月及び2～3月、平成26年度は4月及び10月に確認された。

事業地内においては、平成26年5月より土工事を実施し、散水を行うなどの粉じん対策を講じている。

表4.1-3(1) 長町測定局の風力階級別風向別出現率（平成25年度下半期）

風力階級	風速 (m/s)	出現頻度																
		N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Calm
0	WS<0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.3
1	0.3≤WS<1.6	2.9	2.3	1.5	1.3	1.3	1.2	1.1	1.5	1.4	2.7	3.1	4.4	6.9	6.1	4.3	3.0	10.6
2	1.6≤WS<3.4	3.5	2.5	0.6	0.2	0.4	0.7	1.2	0.7	0.8	1.1	0.8	1.4	2.9	6.8	5.7	3.1	—
3	3.4≤WS<5.5	0.9	0.2	0.1	—	—	0.0	0.0	—	0.0	0.0	0.2	0.3	0.3	0.5	1.9	0.8	—
4	5.5≤WS<8.0	0.1	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.1	0.0	—
5	8.0≤WS<10.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—
6	10.8≤WS<13.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計		7.4	5	2.2	1.5	1.7	1.9	2.3	2.2	2.2	3.8	4.1	6.1	10.1	13.4	12	6.9	16.9

※引用元である宮城県大気汚染常時監視データは風速が0.4m/s以下の時間帯の風向を静穏（Calm）として整理している。

※2 欄内の“—”はその風向が出現しなかったことを意味する。

※3 欄内の“0.0”は四捨五入をした結果、0.1に満たさないことを示している。

表4.1-3(2) 長町測定局の風力階級別風向別出現率（平成26年度）

風力階級	風速 (m/s)	出現頻度																
		N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Calm
0	WS<0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.4
1	0.3≤WS<1.6	2.0	2.5	1.7	2.0	2.0	3.8	3.8	3.2	2.3	2.7	2.7	3.9	4.0	3.1	2.6	2.1	11.8
2	1.6≤WS<3.4	2.3	1.4	0.5	0.3	1.0	5.2	5.1	2.1	1.0	0.5	0.4	0.8	1.8	2.9	3.2	1.6	—
3	3.4≤WS<5.5	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.3	0.1	1.1	0.2	—
4	5.5≤WS<8.0	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	0.0	—
5	8.0≤WS<10.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	10.8≤WS<13.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計		4.6	4.0	2.2	2.3	3.1	9.4	9.0	5.3	3.3	3.3	3.1	4.8	6.1	6.1	7.0	3.9	22.2

※引用元である宮城県大気汚染常時監視データは風速が0.4m/s以下の時間帯の風向を静穏（Calm）として整理している。

※2 欄内の“—”はその風向が出現しなかったことを意味する。

※3 欄内の“0.0”は四捨五入をした結果、0.1に満たさないことを示している。

表4.1-4(1) 月ごとの風力階級4以上の風向別出現回数（平成25年度下半期）

月	出現回数															
	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
10月	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
11月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1
3月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
通年	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	3

表4.1-4(2) 月ごとの風力階級4以上の風向別出現回数（平成26年度）

月	出現頻度															
	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
4月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1
5月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10月	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
通年	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1

#### 4.1.3. 予測結果と調査結果の比較

粉じんの影響については、土工事が始まった平成26年度について、土ほこりが立ち上がる風速5.5m以上の記録は約0.2%であった。評価書時には1%未満と予測しており、事後調査ではその頻度と同等であった。

なお、事後調査時のデータ（平成26年度）並びに評価書時のデータ（平成22年）については、過去11年間のデータを用いて異常年検定（F分布棄却検定方法）を行い、異常年ではないことを確認しており、予測と事後調査における5.5m/s以上の風速の出現率の差は、調査年による変動の範囲内であると考えられる。

今後も天候の変化を吹流し等によって、風の強さ等を確認しながら、飛散防止のため散水等の措置を行うものとする。

表 4.1-5 予測結果と調査結果との比較

調査項目	調査地点	予 測	事後調査（平成26年度）
粉じん	長町測定局	風速5.5m以上の発生頻度は1%未満	風速5.5m以上の記録は約0.2%

#### 4.1.4. 追加の環境保全措置の検討

事後調査の結果、予測値を下回る結果となった。そのため、今後も周辺地域への影響を軽減させるよう、「1.8. 工事中の環境保全措置の実施状況」において示した環境保全措置の実施を継続していくものとする（表1.8-1参照）。

なお、地域住民の方からの大気質に関する苦情はなかった。

## 4.2. 植物

### 4.2.1. 工事による影響

#### (1) 調査項目

調査項目は、表 4.2-1 に示すとおりである。

表 4.2-1 調査項目

調査項目	調査方法
植物相及び注目すべき種	踏査による確認
植生及び注目群落	植物社会学的調査
樹木・樹林	現地計測

#### (2) 調査時期

調査は、表 4.2-2 に示すとおり実施した。

評価書では、植物相、植生、樹木・樹林を確認するため早春季、春季、夏季、秋季で調査を行っていたが、評価書の事後調査計画においては、評価書の調査で確認された注目すべき種の生育状況の把握を主な目的としており、これらの種は、春季及び夏秋季のみの調査で確認が可能であったため、春季及び夏秋季のみの調査としていた。そのため、事後調査は、事後調査計画のとおり春季及び夏秋季に調査を実施した。

表 4.2-2 調査期日

調査項目	調査季	調査期日
植物相、植生、樹木・樹林	春季	平成 26 年 5 月 19 日～21 日
	夏秋季	平成 26 年 9 月 1 日～2 日

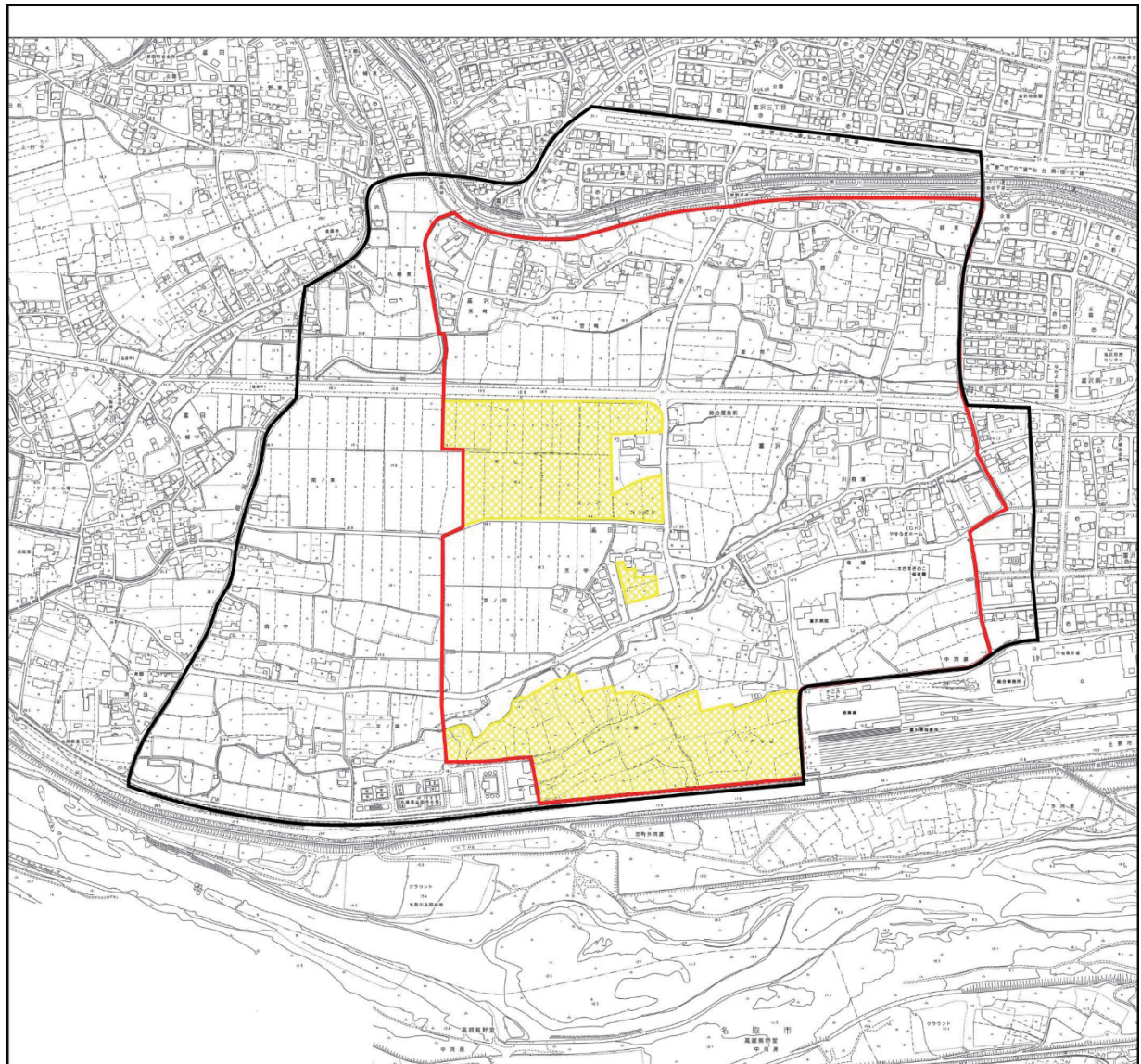
#### (3) 調査地域

調査地域は図 4.2-1 に示すとおり事業地内及び周辺とした。




評価書の調査、予測・評価時点では、事業地南側の名取川左岸側の河川植生を把握するため調査範囲に含めていたが、評価書の事後調査計画において、本事業の工事による直接的な影響はないこと、事業地と名取川左岸側の河川敷きとの間には堤防や仙台南部道路（4 車線）が存在し、工事による土砂の流入及び日照に関する影響は見られないこと、またこの範囲に流入する河川もないことから、事後調査の調査範囲から除外していた。

事後調査は、事後調査計画のとおり事業地南側の名取川左岸の河川敷を調査範囲から除外した調査範囲とした。





凡 例

-  事業地
-  調査地域及び予測地域
-  造成範囲



注：造成範囲の工事期間は平成 26 年 5 月～9 月に該当する。



図 4.2-1 調査地域

#### (4) 調査方法

##### 1) 植物相及び注目種

調査範囲内の植物相を把握するため現地を踏査し、生育が確認されたシダ植物以上の高等植物（維管束植物）を記録し、植物目録を作成した。現地で同定の困難なものについては、持ち帰り同定を行った。

なお、学名、配列等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 24 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2012 年)」に準拠した。また、注目すべき種が確認された場合は、確認位置及び個体数、生育状況等を記録した。

踏査ルートを図 4. 2-2 に示す。

##### 2) 植生及び注目群落

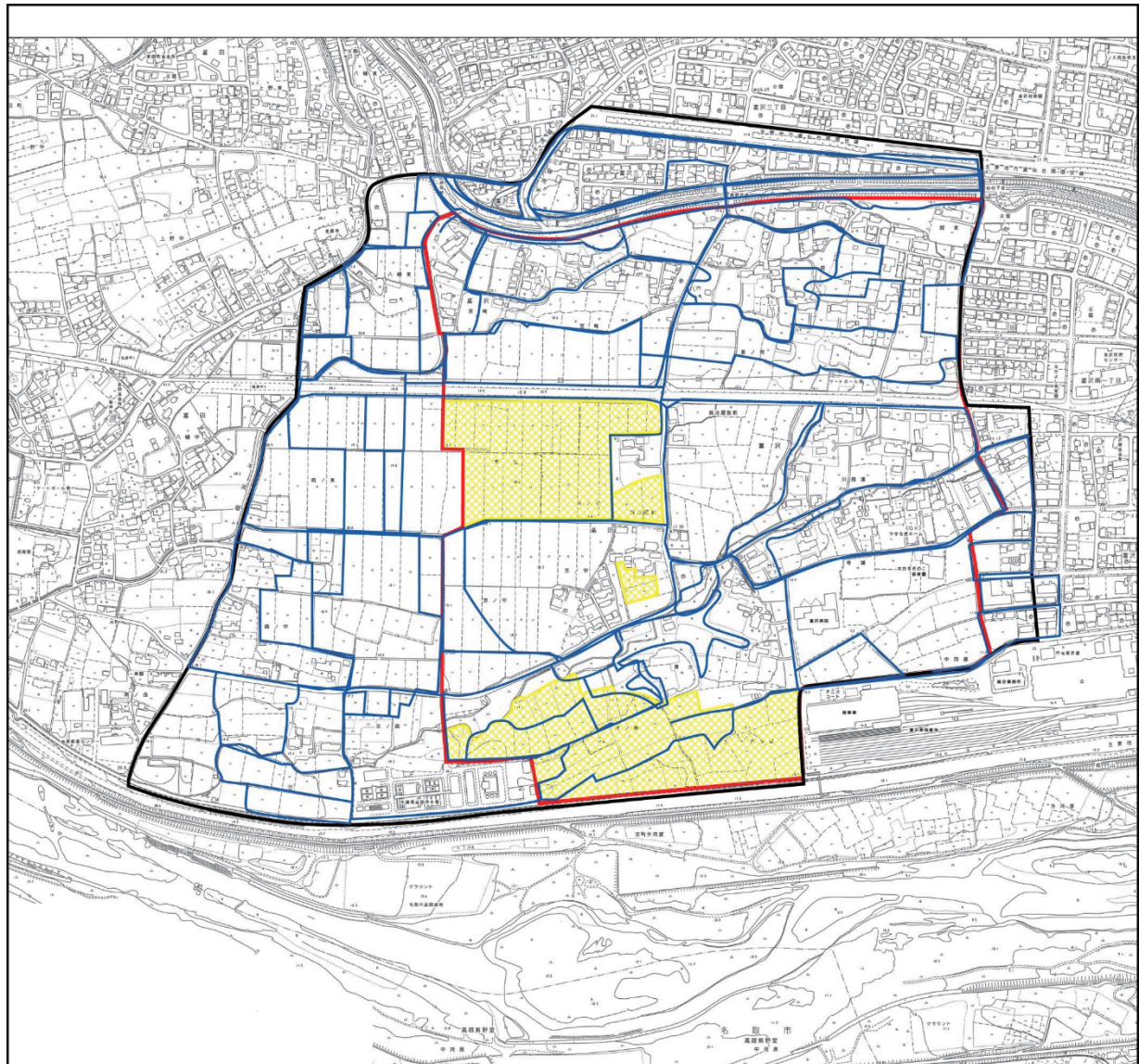
植生は、コドラート調査により、群落組成、構造、分布を現地調査により把握し、植生図を作成した。コドラート調査の地点数は各植生につき 1 から 2 地点とした。

また、現地調査により確認された注目群落は、分布及び生育環境を記録した。





コドラート調査地点の位置を図 4. 2-3 に示す。

##### 3) 樹木・樹林

現地を踏査し、大径木（胸高直径 45cm 以上の樹木）及びすぐれた樹林を把握した。また、緑の量を、現地調査に基づく植生図から確認した。



凡 例

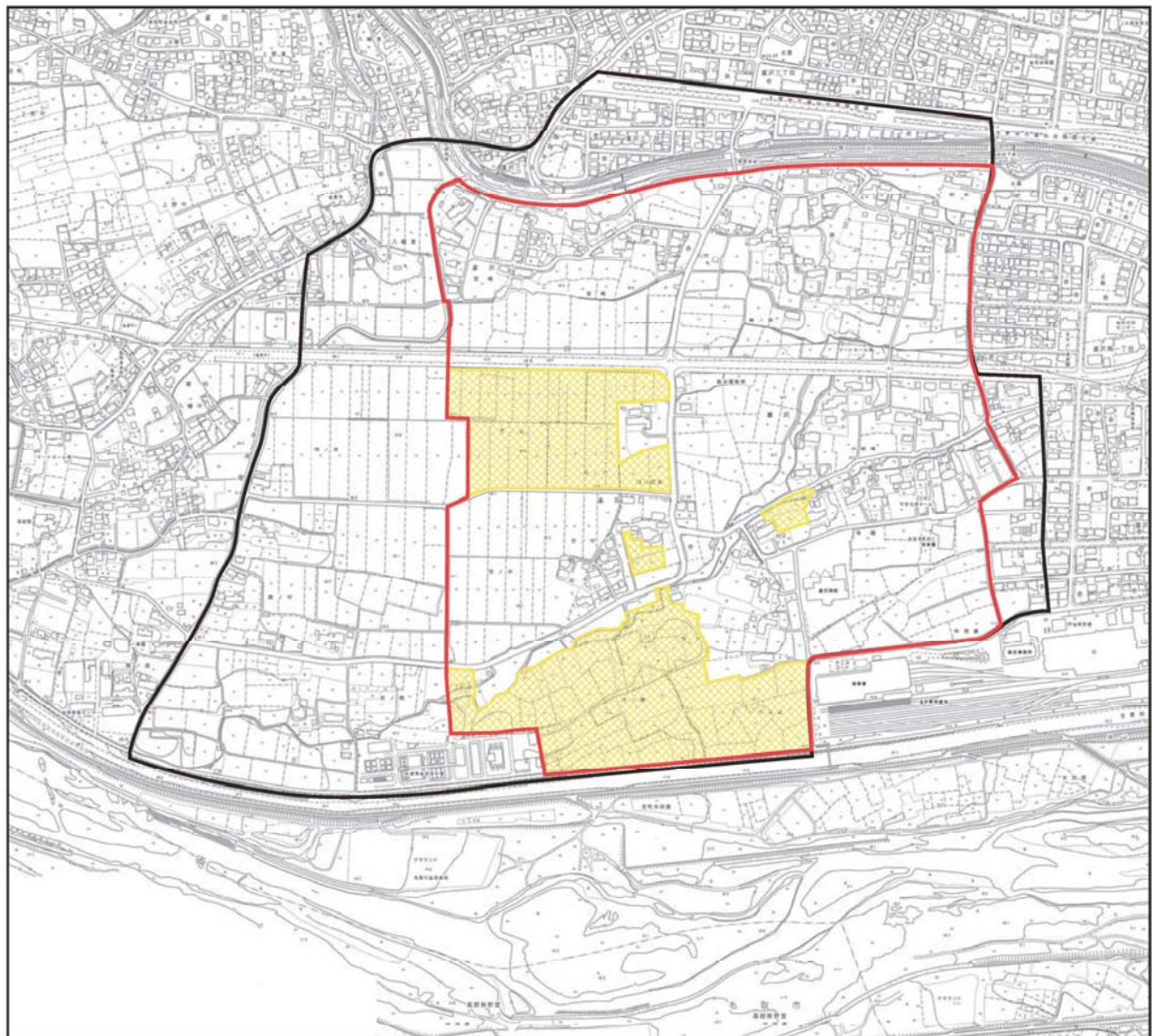
-  事業地
-  調査地域及び予測地域
-  造成範囲
-  踏査ルート







注：造成範囲の工事期間は平成 26 年 5 月～9 月に該当する。



図 4.2-2 踏査ルート位置図（植物相及び注目種）



凡 例

-  事業地
-  調査地域及び予測地域
-  造成範囲
-  植生調査地点

※ 注目種の保護の目的から  
調査地点は非公開。



注：造成範囲の工事期間は平成 26 年 5 月～9 月に該当する。

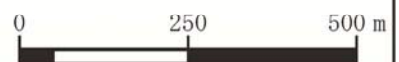


図 4.2-3 コドラート調査地点位置図（植生）

## (5) 調査結果

### 1) 植物相及び注目種

#### ア 確認種

事後調査により確認された植物は、表 4.2-3 に示すとおり 90 科 346 種であった。なお、確認種については、資料編に示すとおりである。

表 4.2-3 植物確認種数

分類群			評価書		春季		夏秋季		事後調査全体		
			科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	
シダ植物			7	18	4	9	3	5	4	9	
種子植物	裸子植物		6	7	5	5	3	4	5	6	
	被子植物	双子葉植物	離弁花類	50	216	44	132	41	117	47	167
			合弁花類	20	89	19	58	16	62	20	79
	単子葉植物		17	112	11	48	11	56	14	85	
合計			100	442	83	252	74	244	90	346	

※：評価書時は早春季、春季、夏季、秋季に調査を実施した。

※：確認種には植生調査（コドラート調査）における確認種数も含める。

#### イ 注目すべき種等の分布、生育環境、個体数等

現地調査で確認した種を対象に、表 4.2-4 に示す選定基準に該当する種を注目すべき種として選定した。なお、選定基準の一部は、評価書公表以降に見直されている。新たに見直された基準は、環境省第 4 次レッドリスト（環境省）、宮城県の希少な野生動植物-宮城県レッドリスト 2013 年版-（宮城県）である。

本調査では、評価書時において注目すべき種としていた種以外に、見直された選定基準において該当する種についても対象とした。

表 4.2-4 注目すべき種の選定基準

番号	選定基準	
I	『文化財保護法』(1950年 法律第214号)	特：国指定特別天然記念物 天：国指定天然記念物
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』(1992年 法律第75号)	内：国内希少野生動植物種 際：国際希少野生動植物種
III	『環境省第4次レッドリスト』(2012年 環境省)	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧 IA 類 EN：絶滅危惧 IB 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
IV	『宮城県の希少な野生動植物－宮城県レッドリスト2013年版－』(2013年 宮城県)	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧 I 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群 要：要注目種(要)
V	『平成22年度自然環境に関する基礎調査業務報告書』(2011年 仙台市)において「学術上重要な植物種」とされる種及び「減少種」のAランク種	【学術上重要な植物種】 1：仙台市においてもともと希産あるいは希少である種。あるいは分布が限定されている種 2：仙台市が分布の北限、南限となっている種。あるいは隔離分布となっている種 3：仙台市が模式産地(タイプロカリティー)となっている種 4：その他、学術上重要な種 【減少種】 A：現在ほとんど見ることのできない種

※Vの資料では、「学術上重要な動物種」、「減少種」、「環境指標種」「ふれあい種」に区別されている。このうち「学術上重要な動物種」と、「減少種」の中でも以前に比べて減少傾向にあり現在ほとんど見ることができず特に希とされているAランクの種を選定基準とするが、「減少種」のうちB・Cランクの種及び“\*”（普通に見られる），“/”（生息・生育しない可能性が非常に大きい）、「環境指標種・ふれあい種」については選定基準としない。

表 4.2-5 に現地調査で確認された注目すべき種及び評価書で予測対象とした注目すべき種を示す。このうち、事後調査で確認されたものは7種であった。表 4.2-6(1)～(9) に種ごとの確認状況、図 4.2-4 に確認位置を示す。また、評価書時に確認された注目すべき種のうち、事後調査時には消失していた個体の位置を図 4.2-5(1)～(2) に示す。

表 4.2-5 注目すべき種一覧

科名	種名	選定基準					確認状況		事後調査での確認位置		注目種としての位置付け
		I	II	III	IV	V	評価書時	事後調査	事業地内	事業地外	
イチイ	カヤ					2	○	○			—
ヤナギ	ネコヤナギ					4	○				—
カバノキ	イヌシデ					4	○	○			—
ブナ	アカガシ					2	○	○			—
	アオナラガシワ					1, 2	○				—
ニレ	エノキ					4	○	○			—
ザクロソウ	ザクロソウ					1	○	○			—
クスノキ	シロダモ					2	○	○			—
マメ	ヤハズエンドウ						○	○			●
8科	9種	0種	0種	0種	0種	8種	9種	7種			

- ※：選定基準のⅠ～Ⅴ及び列内に示した記号等は表4.2-4と対応する。
- ※：評価書時は早春季、春季、夏季、秋季に調査を実施した。
- ※：選定基準の●：選定基準Ⅳの更新(宮城県レッドデータブック(2001年)から宮城県レッドリスト(2013年)への更新)により、注目すべき種から除外された種
- ：評価書時から選定基準に変更のない種
- ※：注目種については、種の保護のため事業地内・外を非表示とした。

表 4.2-6(1) 注目すべき種の確認状況 (カヤ)

種名	カヤ	
現地調査における確認状況	春季	■■■■ 4地点で27株、■■■■ 1地点で1株を確認
	夏秋季	春季確認地点以外の新たな確認はなし

表 4.2-6(2) 注目すべき種の確認状況 (ネコヤナギ)

種名	ネコヤナギ	
現地調査における確認状況	春季	確認なし
	夏秋季	確認なし
—		

表 4.2-6(3) 注目すべき種の確認状況 (イヌシデ)

種名	イヌシデ	
現地調査における確認状況	春季	■■■■ 3地点で8株を確認
	夏秋季	春季確認地点以外の新たな確認はなし

表 4.2-6(4) 注目すべき種の確認状況（アカガシ）

種名	アカガシ	
現地調査 における 確認状況	春季	6 地点で約 61 株を確認
	夏秋季	春季確認地点以外の新規確認はなし
	[Redacted]	

表 4.2-6(5) 注目すべき種の確認状況（アオナラガシワ）

種名	アオナラガシワ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏秋季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.2-6(6) 注目すべき種の確認状況（エノキ）

種名	エノキ	
現地調査 における 確認状況	春季	6 地点で約 94 株、3 地点で 13 株を確認
	夏秋季	春季確認地点に加え、1 地点で 1 株を新たに確認
	[Redacted]	

表 4.2-6(7) 注目すべき種の確認状況（ザクロソウ）

種名	ザクロソウ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏秋季	2 地点で約 60 株、1 地点で約 150 株を確認
	[Redacted]	

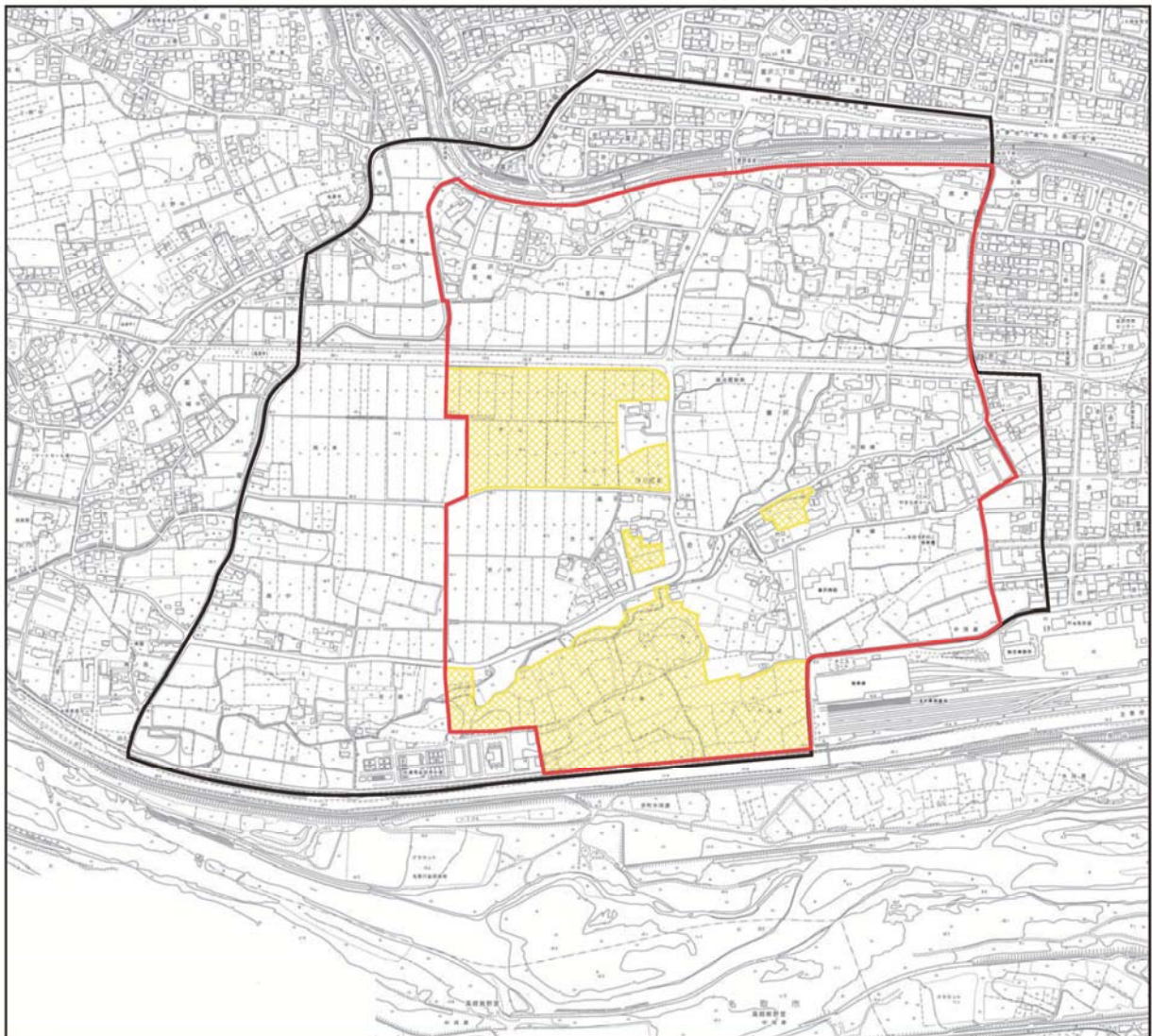


表 4.2-6(8) 注目すべき種の確認状況（シロダモ）

種名	シロダモ	
現地調査 における 確認状況	春季	■■■■■ 9 地点で約 184 株、■■■■■ 2 地点で 13 株を確認
	夏秋季	春季確認地点に加え、■■■■■ 1 地点で 2 株を新たに確認
	■■■■■	

表 4.2-6(9) 注目すべき種の確認状況（ヤハズエンドウ）

種名	ヤハズエンドウ	
現地調査 における 確認状況	春季	■■■■■ 10 地点で約 723 株、■■■■■ 11 地点で約 2,601 株を確認
	夏秋季	春季確認地点以外の新たな確認はなし
	■■■■■	



凡 例

-  事業地
-  調査地域及び予測地域
-  造成範囲
-  確認位置(株数、確認時期)
-  春季確認
-  夏秋季確認

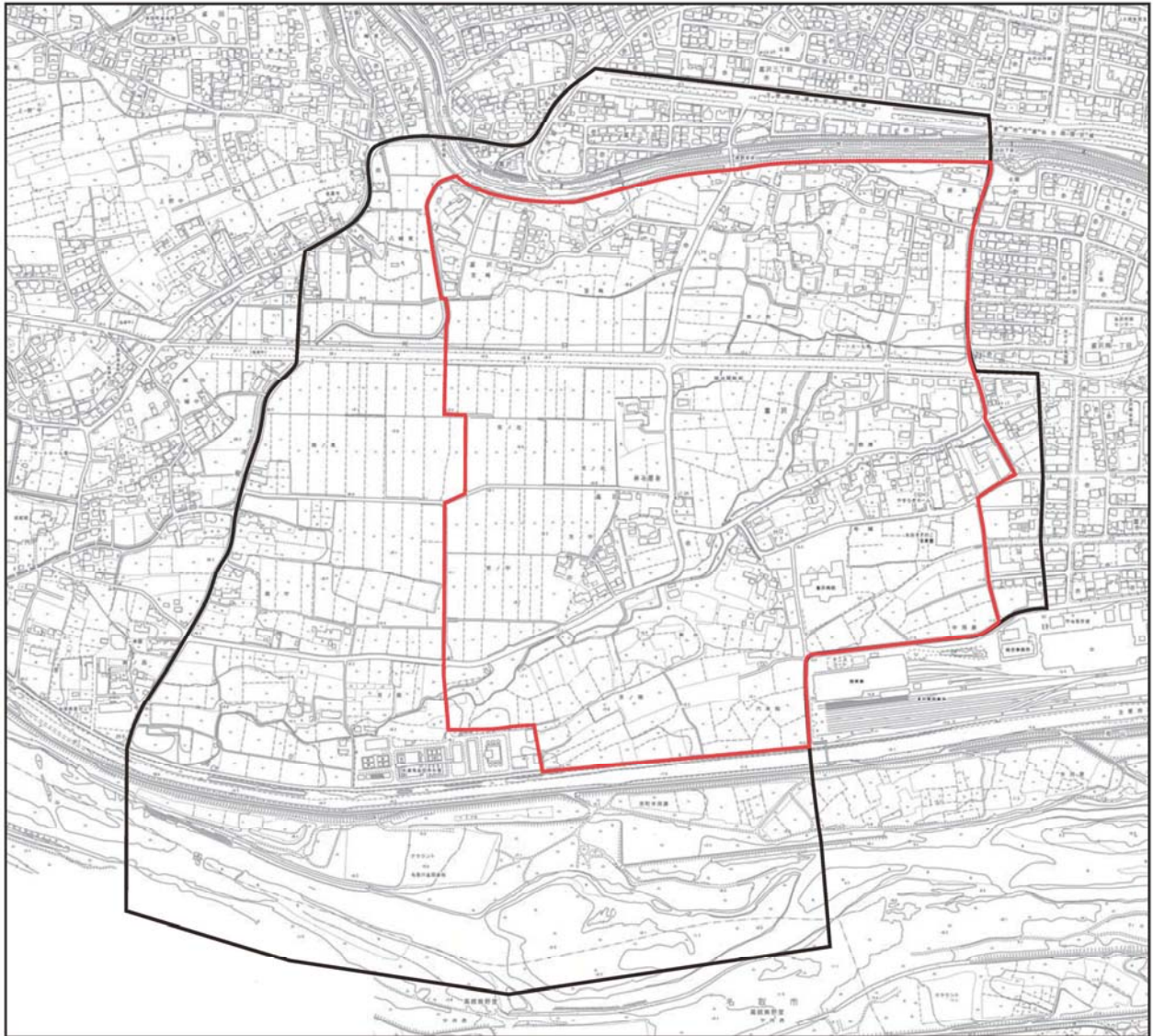
※ 注目種の保護の目的から  
確認地点は非公開。





注：造成範囲の工事期間は平成 26 年 5 月～9 月に該当する。







図 4.2-4 注目すべき種の確認位置図：事後調査



凡 例

-  事業地
-  調査地域及び予測地域

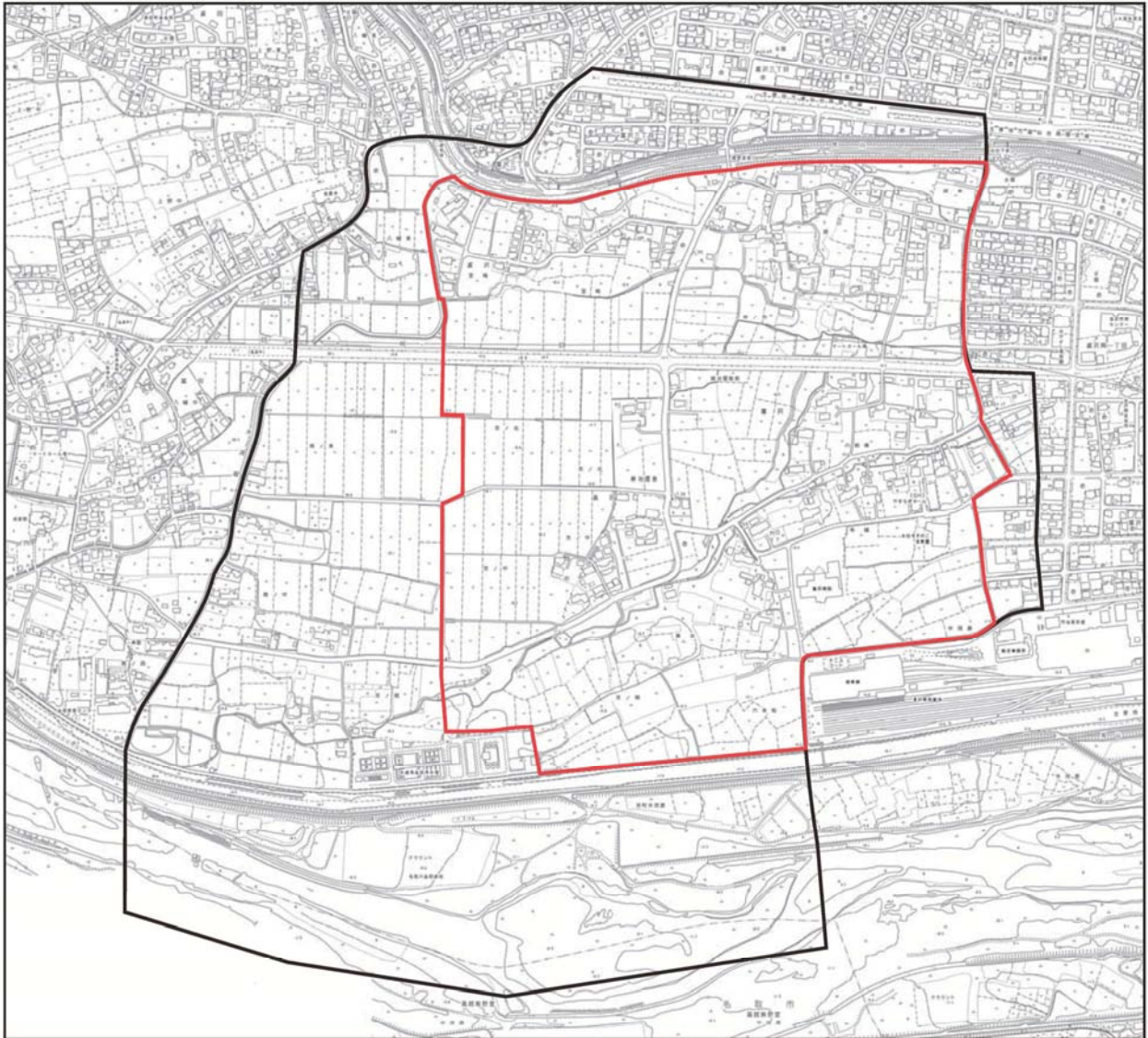
-  確認位置(株数、確認時期)  
カヤ、ネコヤナギ、イヌシデ、アカガシ、アオナラガシワ、エノキ、ザクロソウ、シロダモ

-  造成工事による消失
-  その他の理由による消失
-  調査範囲外のため事後調査では未確認







※ 注目種の保護の目的から  
確認地点は非公開。



図 4.2-5(1) 消失した注目すべき種の位置図



凡 例

-  事業地
-  調査地域及び予測地域
-  ヤハズエンドウ確認位置(株数、確認時期)
-  造成工事による消失
-  その他の理由による消失
-  調査範囲外のため事後調査では未確認

※ 注目種の保護の目的から  
確認地点は非公開。



図 4.2-5(2) 消失した注目すべき種の位置図

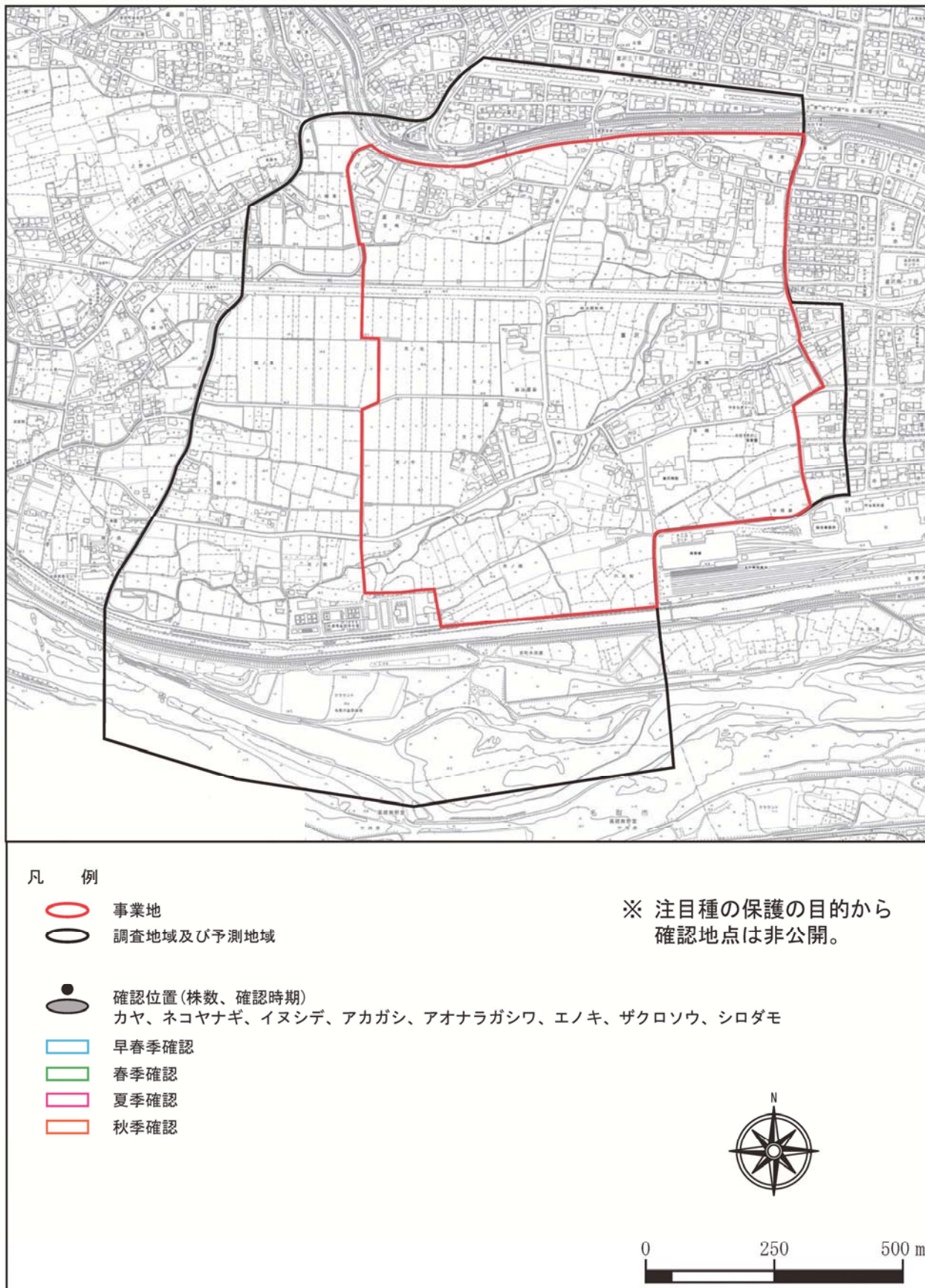


図 4.2-6(1) 注目すべき種の確認位置図：評価書

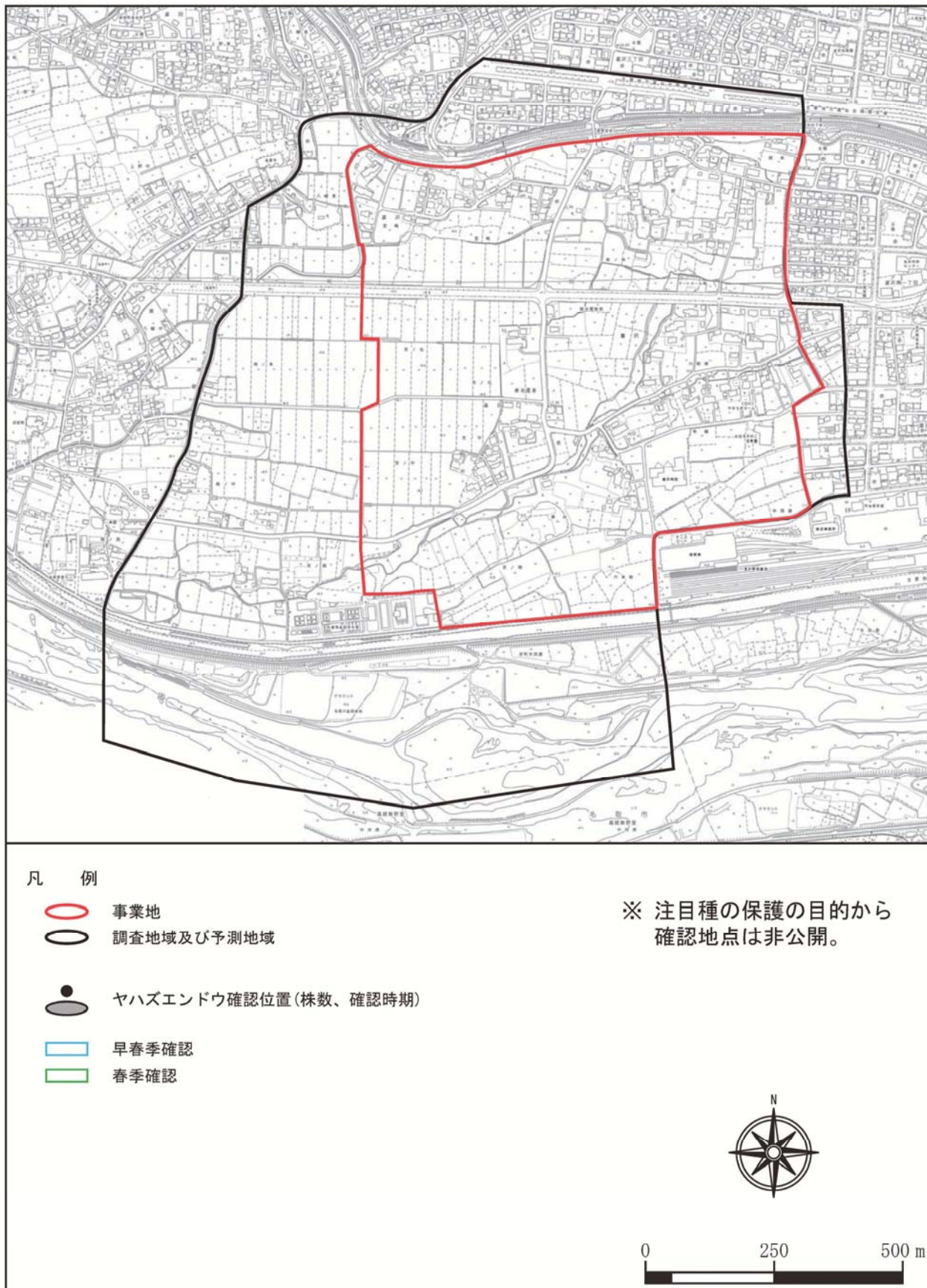


図 4.2-6(2) 注目すべき種の確認位置図：評価書

## 2) 植生及び注目群落

### ア 植生

群落組成調査地点の概要の一覧は表4.2-7に、現存植生図は図4.2-7に示すとおりである。群落組成調査票及び植生断面模式図は、資料編に示すとおりである。

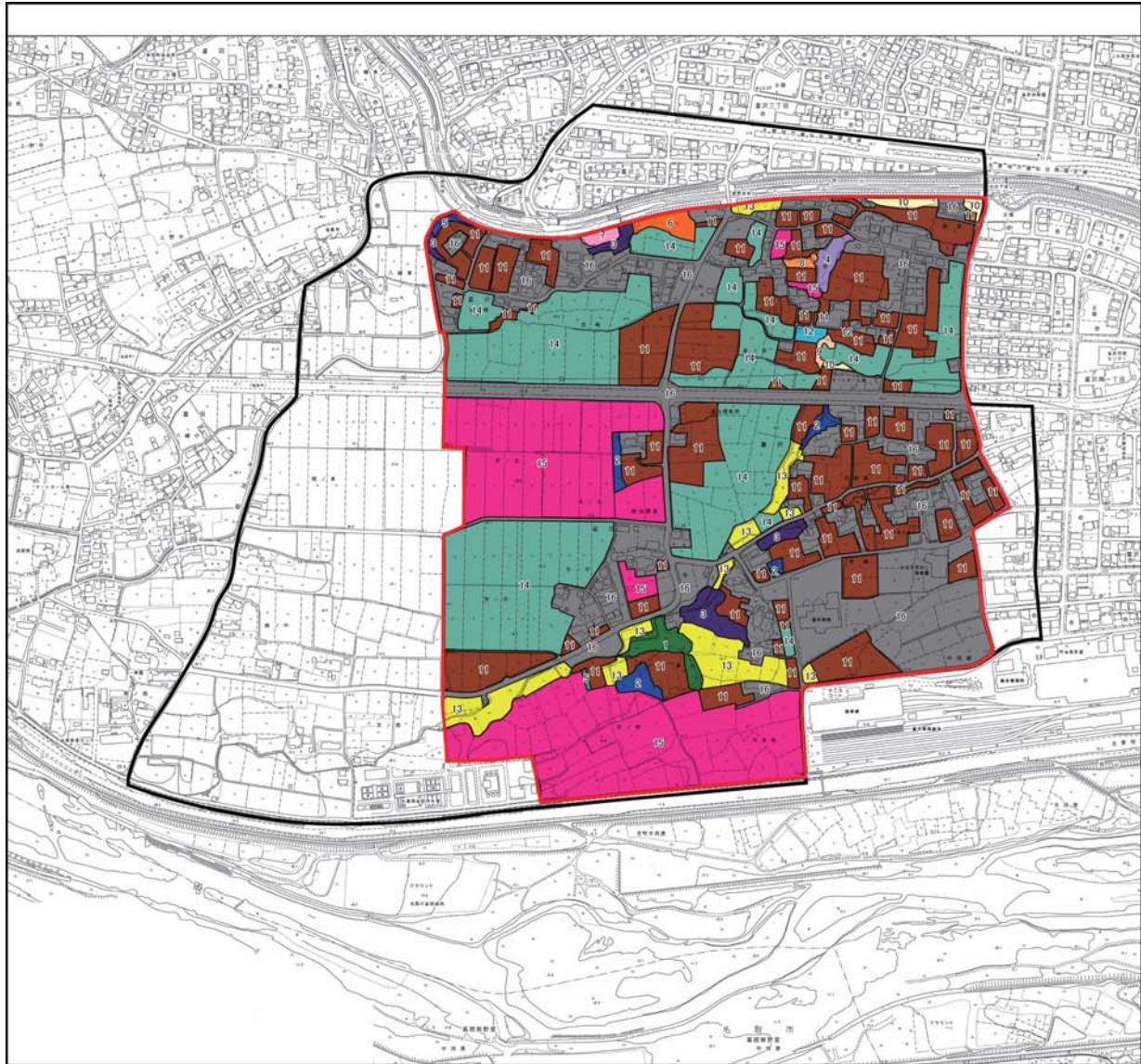
事業地内では、主に放棄水田や畑地、住宅地が分布し、一部でケヤキ群落やスギ植林、竹林などの屋敷林や社寺林といった樹林が分布している。また、工事の進行により、広い範囲の人工裸地が分布している。

なお、表4.2-8に示す選定基準に該当する注目すべき群落は、調査地域及びその周辺では確認されなかった。

表 4.2-7 群落組成調査地点一覧

植生図番号	植物群落名	調査地点番号
1	ケヤキ群落	■
2	スギ植林	■
3	竹林	■
4	伐採跡地	■
5	アズマネザサ群落	■
6	クズ群落	■
7	ヨモギ群落	-
8	オオイトドリ群落	■
9	オギ群落	■
10	イネ科草本群落	■
11	畑地	■
12	水田	-
13	放棄畑	■
14	放棄水田	■
15	人工裸地	-
16	人工構造物	-
17	開放水域	-

※：調査地点番号は図4.2-3と対応する。



凡 例

- 事業地
  - 調査地域及び予測地域
- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #008000; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 1 ケヤキ群落</li> <li><span style="background-color: #0000FF; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 2 スギ植林</li> <li><span style="background-color: #4B0082; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 3 竹林</li> <li><span style="background-color: #800080; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 4 伐採跡地</li> <li><span style="background-color: #008080; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 5 アズマネザサ群落</li> <li><span style="background-color: #FF8C00; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 6 クズ群落</li> <li><span style="background-color: #FF69B4; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 7 ヨモギ群落</li> <li><span style="background-color: #FFA500; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 8 オオイタドリ群落</li> <li><span style="background-color: #FFD700; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 9 オギ群落</li> <li><span style="background-color: #FFFF00; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 10 イネ科草本群落</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #8B4513; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 11 畑地</li> <li><span style="background-color: #00CED1; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 12 水田</li> <li><span style="background-color: #FFFF00; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 13 放棄畑</li> <li><span style="background-color: #3CB371; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 14 放棄水田</li> <li><span style="background-color: #FF00FF; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 15 人工裸地</li> <li><span style="background-color: #696969; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 16 人工構造物</li> <li><span style="background-color: #ADD8E6; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> 17 開放水域</li> </ul> |
|--|---|

注：凡例の番号は表 4.2-7 の植生図番号と対応する。



図 4.2-7 現存植生図(平成 26 年 9 月時点)



### イ 注目群落の分布・生育環境

事業地に分布している植物群落について、表 4.2-8 に示す選定基準に該当するものは確認されなかった。

表 4.2-8 注目群落の選定基準

番号	選定基準
I	『宮城県の希少な野生動植物－宮城県レッドリスト 2013 年版－』（2013 年 宮城県）における掲載植物群落
II	『平成 22 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書』（仙台市，2011 年）において「保全上重要な植物群落」とされる群落

### 3) 樹木・樹林

#### ア 大径木、すぐれた樹林等

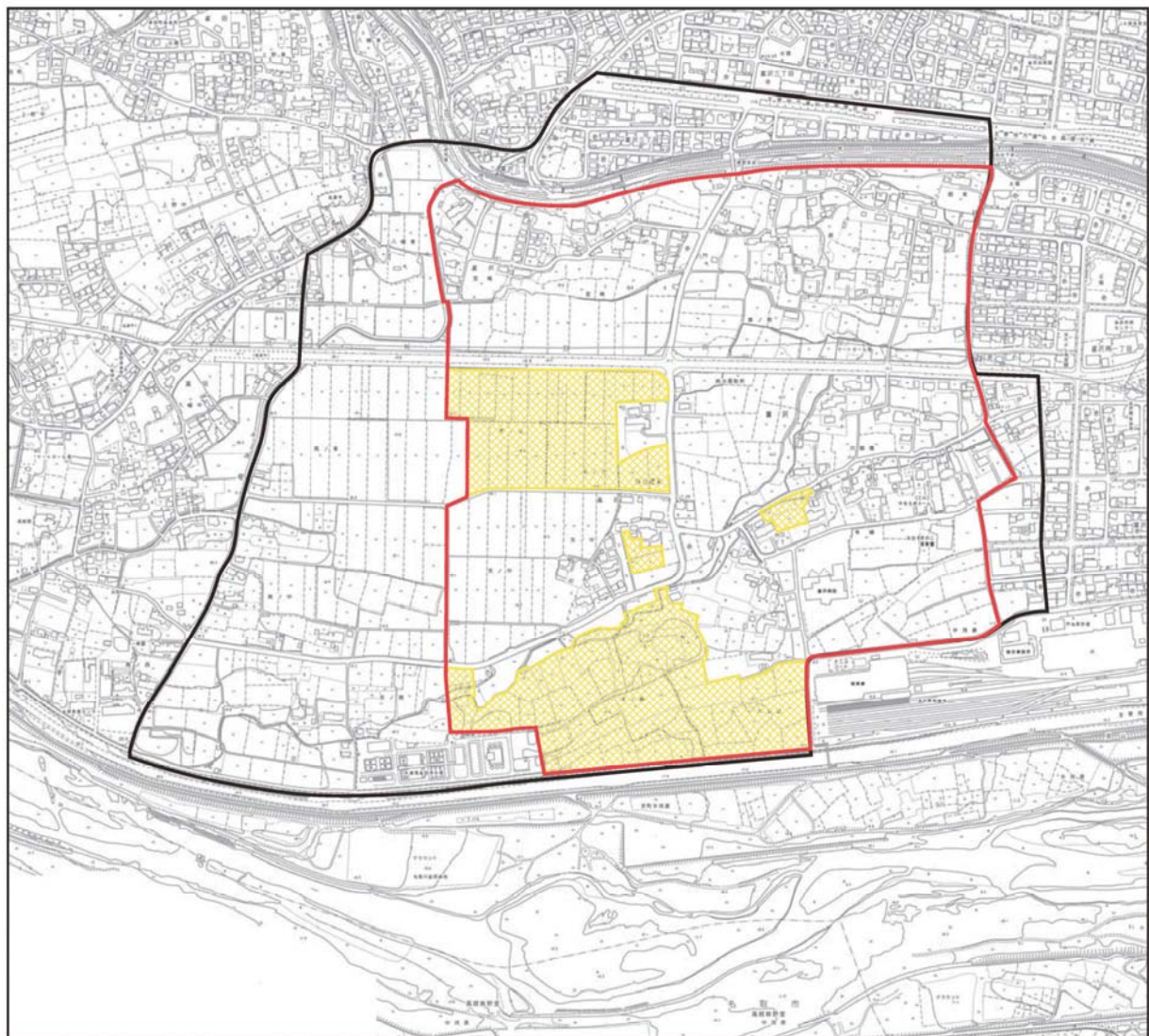
現地調査の結果、事業地内の屋敷林、社寺林において、スギやイヌシデなどの 6 種、合計 48 本の大径木（胸高直径 45cm 以上の樹木）が確認された。最大径木は胸高直径 102.8cm のスギであった。評価書時に確認された大径木のうち、事後調査において確認されなかった大径木については、所有者によって、維持管理のためと思われる屋敷林の一部の伐採により（時期不明）、消失していた。また、事後調査において新規に大径木が確認された理由として、本事業による造成等の改変により、評価書時には私有地であった場所の立ち入りが容易になったことが挙げられる。

確認された大径木を表 4.2-9 に、確認位置を図 4.2-8 に示す。





また、評価書では [ ] を、すぐれた樹林地として選定し、樹林構造の記録（植生断面模式図作成）を行っていたことから、今回も同地点で同様の調査を実施した。植生断面調査位置を図 4.2-10 に、断面模式図は図 4.2-11 に示す。林内の状況は評価書時と大きく変わっておらず、アカガシなどの高木やシロダモ、ヤブツバキなどの低木のほか、林床にはヤブコウジ、ナガバジャノヒゲ、フジなどの樹林性の植物が確認された。

表 4.2-9 大径木一覧

No.	種名	胸高直径(cm)		備考	No.	種名	胸高直径(cm)		備考
		評価書	今回				評価書	今回	
1	イヌシデ	70.0	68.8		27	スギ	103.0	102.8	
2	スギ	52.2	50.8		28	スギ	75.2	75.3	
3	スギ	78.5	79.6		29	ケヤキ	60.6	61.2	
4	スギ	62.6	61.2		30	ケヤキ	63.8	65.6	
5	スギ	52.4	55.2		31	ケヤキ	75.5	71.2	
6	スギ	65.8	68.1		32	ケヤキ	62.3	65.2	
7	スギ	53.1	55.3		33	アカガシ	56.5	56.5	
8	ケンポナシ	52.6	54.0		34	ケヤキ	87.6	88.9	
9	エノキ	49.1	50.1		35	スギ	54.0	56.1	
10	スギ	49.4	50.2		36	アカガシ	69.5	76.1	
11	スギ	47.5	-		37	アカガシ	55.7	57.3	No. 37 と同個体
12	エドヒガン	64.8	-	No.13 と同個体	38	アカガシ	58.0	58.7	No. 38 と同個体
13	エドヒガン	53.3	-	No.12 と同個体	39	アカガシ	52.0	58.1	
14	イヌシデ	72.2	73.4		40	カヤ	47.9	50.2	
15	イヌシデ	52.0	59.5		41	アカガシ	67.8	68.2	
16	イヌシデ	67.5	69.1		42	カヤ	53.8	55.2	
17	イヌシデ	67.1	67.3		43	ケヤキ	95.2	97.3	
18	イヌシデ	61.0	60.1		44	スギ	-	60.2	
19	イヌシデ	68.5	70.1		45	スギ	-	46.7	
20	クヌギ	72.9	72.3		46	ケヤキ	-	60.1	
21	クヌギ	68.2	71.3		47	アカガシ	-	58.5	
22	クヌギ	74.4	73.4		48	スギ	-	47.5	
23	クヌギ	64.5	70.5		49	スギ	-	55.2	
24	スギ	51.5	52.1		50	ケヤキ	-	80.1	
25	スギ	52.8	52.3		51	アカガシ	-	47.5	
26	スギ	49.0	49.1						



凡 例

-  事業地
-  調査地域及び予測地域
-  造成範囲
-  大径木確認位置

※ 注目種の保護の目的から  
確認地点は非公開。



注：造成範囲の工事期間は平成 26 年 5 月～9 月に該当する。



図 4.2-8 大径木の確認位置図：事後調査

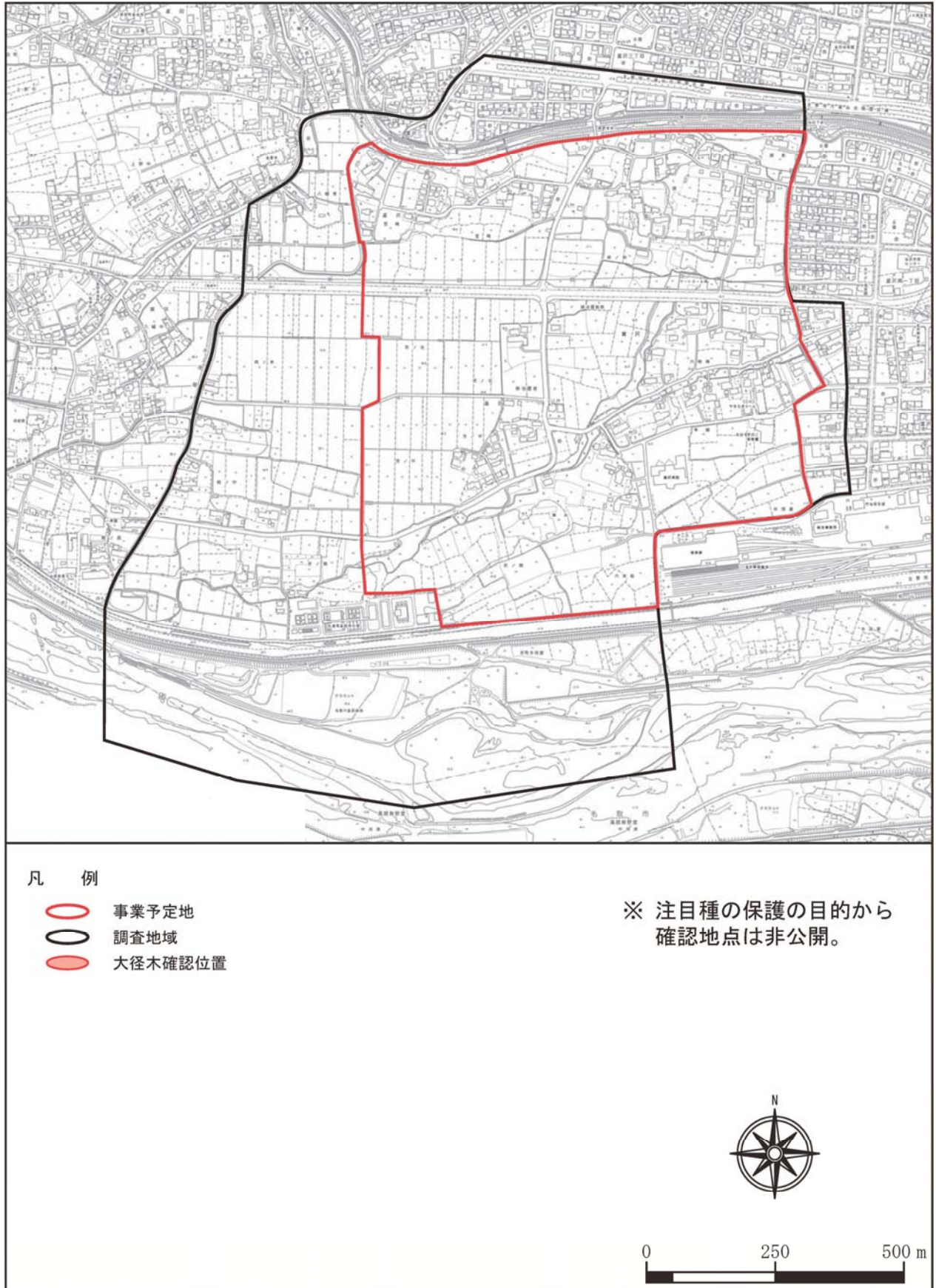


図 4.2-9 大径木の確認位置図：評価書

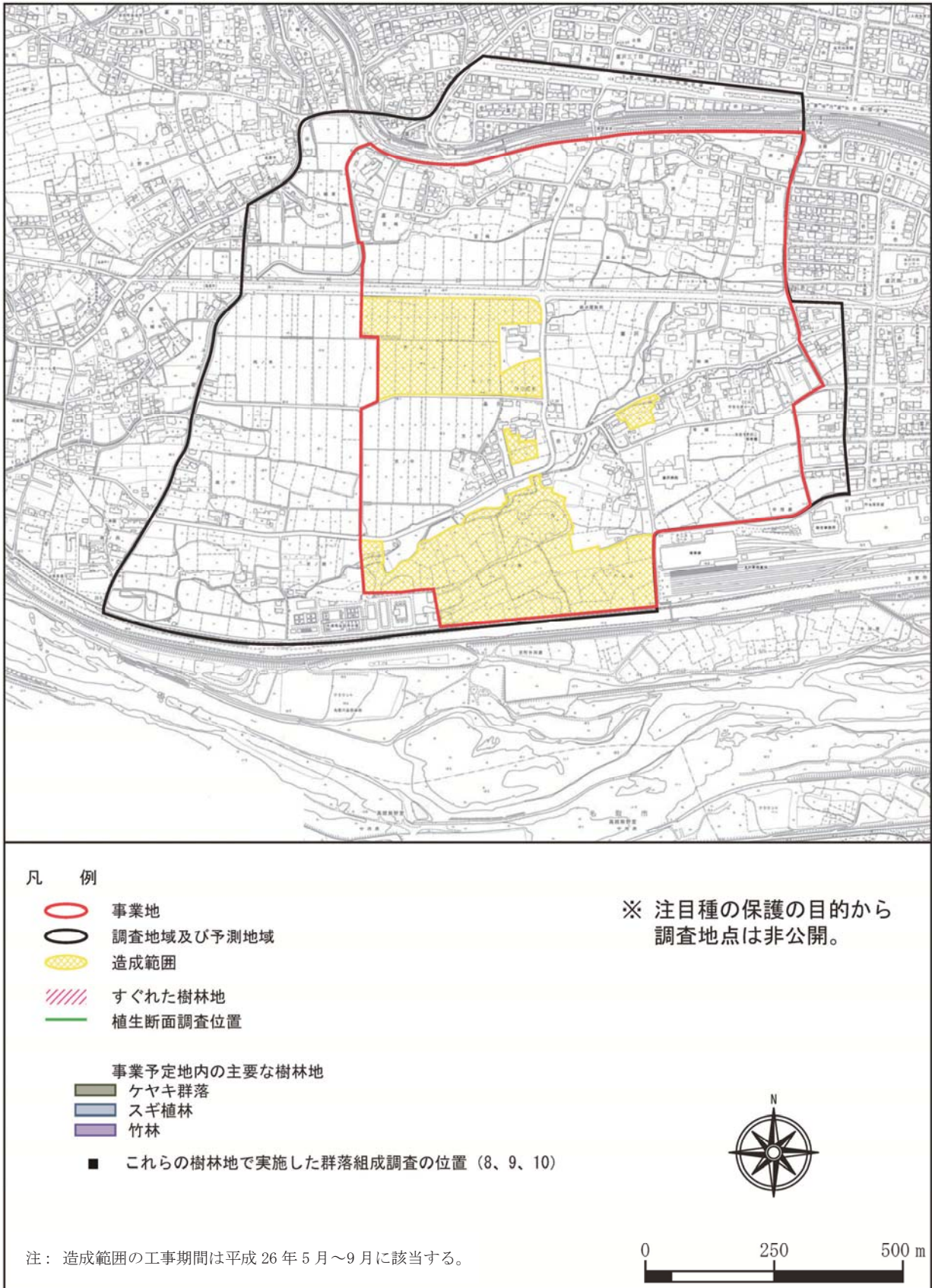


図 4.2-10 すぐれた樹林地の植生断面調査位置図



図 4.2-11 すぐれた樹林地の断面模式図：事後調査

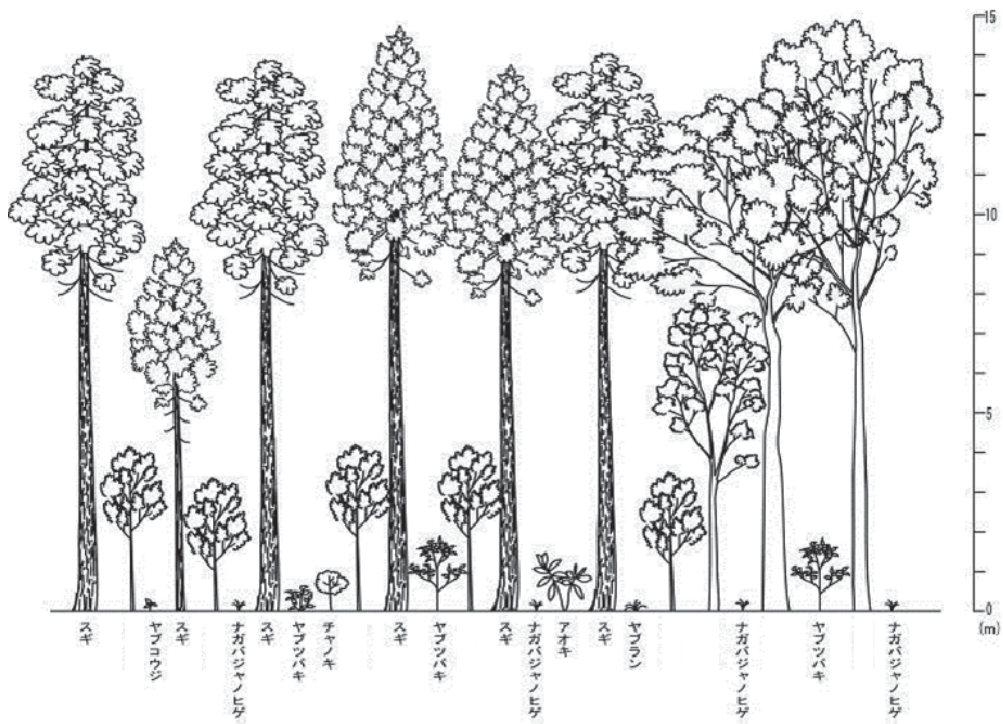


図 4.2-12 すぐれた樹林地の断面模式図：評価書