

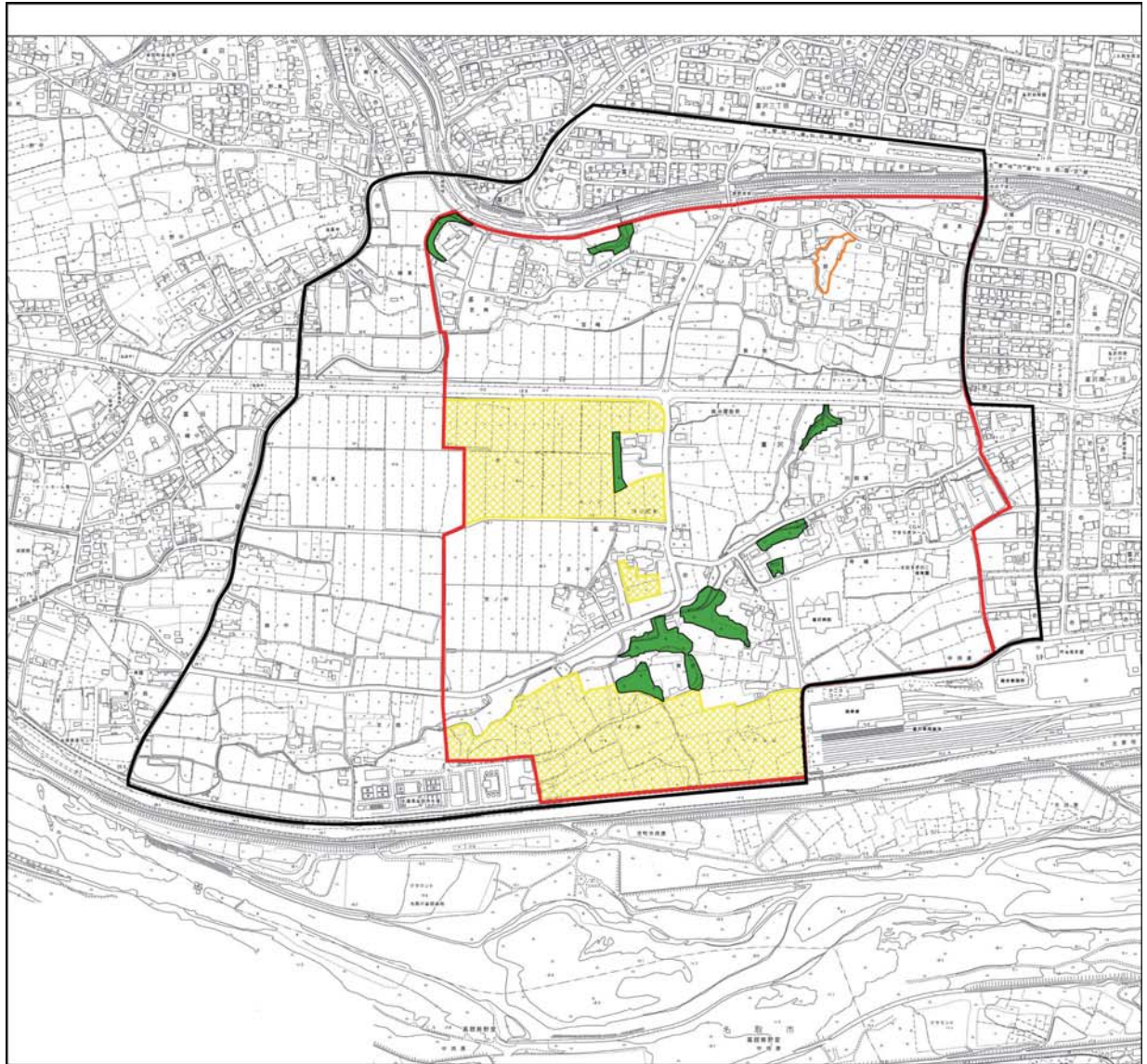
## イ 緑の量

調査地域内の樹林地（ケヤキ群落、スギ植林、竹林(図 4.2-7 参照)）を緑被地として選定し、これら緑被地の面積を緑の量とした。緑被地等の面積、緑の量及び緑被率を表 4.2-10 に、緑被地の分布は図 4.2-13 に示すとおりである。






評価書時の事業地内における緑被面積は 2.16ha、緑被率は 3.0%であったが、今回の調査ではそれぞれ 1.91ha、2.7%と減少していた。これは文化財調査により、一部樹林(竹林)が伐採されたためである。

表 4.2-10 緑の量

区分	群落名	評価書時	事後調査	増減
		面積 (ha)	面積 (ha)	面積 (ha)
緑被地	ケヤキ群落	0.48	0.48	0.00
	スギ植林	0.62	0.62	0.00
	竹林	1.06	0.81	-0.25
その他		69.79	70.04	0.25
合 計 (ha)		71.95	71.95	0.00
緑の量 (ha)		2.16	1.91	-0.25
緑被率 (%)		3.0	2.7	-0.35



凡 例

-  事業地
-  調査地域及び予測地域
-  造成範囲
-  消失した樹林地
-  緑被地



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 4.2-13 緑被地の分布：事後調査





図 4.2-14 緑被地の分布：評価書

#### 4.2.2. 予測結果と調査結果の比較

##### (1) 植物相及び注目すべき種

評価書では、事業地のほぼ全域が改変され、事業地の植物相及び生育環境のほとんどが影響を受けるため、事業による植物相への影響は大きいと予測した。しかし、現在の工事の進捗状況下では、まだ全域は改変されておらず、事業地内の植物相は工事による影響を受けているものの、まだ一部が残存している。また、調査範囲が評価書時から変更になり、名取川の河川敷が調査対象外となった。これらの影響から、確認種数は評価書時の 442 種から 346 種と減少している。

各注目すべき種の事後調査での確認状況及び予測の検証結果については、表 4.2-12(1)～(3)に示す。

表 4.2-11 植物相の検証結果

予測（評価書）	検証結果
事業により、事業予定地のほぼ全域が改変され、事業予定地の植物相及び生育環境のほとんどが影響を受けるため、事業による植物相への影響は大きいと予測する。	評価書時と比較して確認種数が 442 種から 346 種と減少した。 事業地内は、工事により一部が造成されたことから、予測のとおり、植物相への影響があったと考えられ、今後工事が進捗することにより、事業地内の植物相及び生育環境のほとんどが影響を受けると考えられる。また、そのことに加え、調査範囲や調査時期が評価書時の調査と異なることも、確認種数が減少した要因と考えられる。



表 4.2-12(1) 注目すべき種の検証結果

種名	予測 (評価書)		事後調査	検証結果
	確認状況	予測内容		
カヤ	確認。 確認。	・確認地点はいずれも 事業による影響は大きいと考えられる。	・春季に4地点(評価書時と同じ3地点と新たに確認した1地点)で27株、1地点で1株を確認した。 ・夏秋季には新規確認はなかった。	・事後調査の結果、評価書時に確認された5地点のうち2地点は、春季調査時には消失していた。消失の原因は、と 考えられる。 ・予測のとおり、今後の工事の進捗により消失すると考えられる。
ネコヤナギ	確認。 確認。	・確認地点はいずれも 事業による影響はないと考えられる。	・確認されなかった。	・評価書時に確認された地点は、いずれも 事業による影響はないと考えられる。
イヌシデ	確認。 確認。	・確認地点はいずれも 事業による影響は大きいと考えられる。	・春季調査において、3地点(評価書時と同じ2地点と新たに確認した1地点)で8株を確認した。 ・夏秋季には新規確認はなかった。	・事後調査時点では、評価書時に確認された地点は工事に未着手であったため、引き続き個体が確認された。 ・予測のとおり、今後工事の進捗により消失すると考えられる。
アカガシ	確認。 確認。	・確認地点はいずれも 事業による影響は大きいと考えられる。	・春季に6地点(評価書時と同じ5地点と新たに確認した1地点)で約61株を確認した。なお、評価書時と同じ5地点のうち2地点は、評価書時には確認地点を区別していたが、分布が連続していたため、まとめて計上したものである。 ・夏秋季には新規確認はなかった。	・事後調査の結果、評価書時に確認された地点は工事に未着手であったため、引き続き個体が確認された。 ・確認地点は予測のとおり、今後工事の進捗により消失すると考えられる。

表 4.2-12(2) 注目すべき種の検証結果

種名	予測 (評価書)		事後調査	検証結果
	確認状況	予測内容		
アオナラガシワ	確認。	<ul style="list-style-type: none"> <li>確認地点は事業による影響は大きいと考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>確認されなかった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事後調査の結果、評価書時に確認された個体は、春季調査時には消失していた。消失の原因は、と考えられる。</li> </ul>
エノキ	確認。	<ul style="list-style-type: none"> <li>3地点は、事業によって改変され、生育している樹林地も消失する。1地点1株が残存するが、事業による影響は大きいと考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>春季に6地点(評価書時と同じ2地点と新たに確認した4地点)で約94株、3地点で13株を確認した。</li> <li>夏秋季調査において、1地点で1株を確認した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事後調査の結果、評価書時に確認された3地点のうち、1地点は春季調査時には消失していた。消失の原因は、と考えられる。</li> <li>地点については、予測のとおり、今後の工事の進捗により消失すると考えられる。</li> </ul>
ザクロソウ	確認。	<ul style="list-style-type: none"> <li>確認地点は事業による影響は大きいと考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>春季には確認されなかった。</li> <li>夏秋季調査に新たに2地点で約60株、1地点で約150株を確認した。</li> <li>評価書時に確認した2地点は、確認されなかった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>評価書時に確認された2地点については、確認できなかった。</li> <li>事後調査の結果、新たな地点で確認されたが、予測のとおり、今後の工事の進捗により消失すると考えられる。</li> </ul>
シロダモ	確認。	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する。5地点が残存するが、事業による影響は大きいと考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>春季に9地点(評価書時と同じ8地点と新たに確認した1地点)で約184株、2地点で13株を確認した。なお、評価書時と同じ8地点のうち1地点については、評価書時には確認地点を区別していたが、分布が連続していたため、まとめて計上したものである。</li> <li>夏秋季調査において、新たに1地点で2株を確認した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事後調査の結果、評価書時に確認された14地点(13地点)のうち、5地点は春季調査時には消失していた。消失の原因は、3地点はによるものであり、2地点はによるものである。事業により消失した個体があったことから、予測のとおり、事業による影響は大きいと考えられる。</li> <li>地点については、予測のとおり、今後の工事の進捗により消失すると考えられる。</li> </ul>

表 4.2-12(3) 注目すべき種の検証結果

種名	予測（評価書）		事後調査	検証結果
	確認状況	予測内容		
ヤハズエンドウ	<p>確認状況</p> <p>確認。</p>	<p>予測内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>約 2,458 株は、事業に伴って消失するが、約 5,899 株が残存するものと考えられる。また、事業の完了後にも、日当たりのよい路傍や公園などに本種の生育可能な環境が存在すると考えられる。したがって、事業による影響は小さいと考えられる。</li> </ul>	<p>事後調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>春 確認した。</li> <li>夏秋季には、新規確認はなかった。</li> </ul>	<p>検証結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事後調査の結果、評価書時に確認された 25 地点のうち、15 地点は春季調査時には消失していた。消失の原因は、4 地点は事業に伴う造成工事によるものであり、11 地点は詳細は不明であるが 事業により消失した個体があったことから、現時点では事業による影響は大きいと考えられる。</li> <li>地点については、予測のとおり、今後の工事の進捗により消失すると考えられる。</li> </ul>



## (2) 植生及び注目群落

事後調査結果を踏まえた植生及び注目群落に係る検証結果を表 4.2-13 に示す。

表 4.2-13 植生の検証結果

予測（評価書）	検証結果
事業予定地及びその周辺に注目すべき植物群落は確認されていない。しかしながら、事業により、事業予定地の植生のほとんどが改変されて消失するため、事業による影響は大きいと予測する。	事業地内は、造成工事の進捗により人工裸地が出現し、水田等の植生が消失している。また、評価書時に水田だった場所は、耕作を停止したことにより、放棄水田となる等、事業による影響は見られた。事業地内の植生のほとんどは、予測のとおり、今後の工事の進捗により消失すると考えられる。

## (3) 樹木・樹林

事後調査結果を踏まえた樹木・樹林に係る検証結果を表 4.2-14 に示す。

表 4.2-14 樹木・樹林の検証結果

予測（評価書）	検証結果
事業により、事業予定地の樹木・樹林のほとんどが改変されて消失し、大径木や、すぐれた樹林地も消失するため、事業による影響は大きいと予測する。 また、事業予定地内の緑被（緑の量(2.16ha)）のほとんどが改変されて消失するため、事業による影響は大きいと予測する。	事業地内の大径木については、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消失したが、現時点では事業による伐採は行われていない。しかしながら、今後の工事の進捗により、予測のとおり、事業地内の樹木・樹林のほとんどが消失すると考えられる。 一方、事業地内の緑の量に関しては、事業実施前の文化財調査に伴い樹林(竹林)が伐採されたことにより、緑被面積が約 0.3ha 減少していることから、事業による影響がみられた。今後の工事の進捗により、予測のとおり、事業地内の緑被(緑の量)は消失すると考えられる。

### 4.2.3. 追加の環境保全措置の検討

事後調査の結果、現時点において予測を大きく上回る状況には至っていないことが確認されたため、追加の環境保全措置の必要はないものとする。しかしながら、現在のところ、造成工事が行われている範囲は事業地内の一部であり、今後造成工事が本格化することから、事後調査により引き続き状況の確認に努めるとともに、工事による影響を低減させるよう「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 1.8-7 参照）。

### 4.3. 動物

#### 4.3.1. 工事による影響

##### (1) 調査項目

事業地における動物相及び注目すべき種、注目すべき種の生息環境及び生息地を把握するため現地調査を実施した。調査項目は、表 4.3-1 に示すとおりである。

動物相については、哺乳類・鳥類・両生類・爬虫類・昆虫類・魚類・底生動物・猛禽類の各分類群を対象とし調査を実施した。また、注目すべき種の生息環境及び生息地については、各調査結果を基に把握することとした。

表 4.3-1 調査項目

調査項目	調査方法
哺乳類	任意調査、捕獲調査
鳥類	任意調査、ラインセンサス調査、定点調査
両生類・爬虫類	任意調査
昆虫類	任意調査、ベイトトラップ調査、ライトトラップ調査
魚類	捕獲調査
底生動物 <sup>※1</sup>	定量調査、定性調査
猛禽類 <sup>※2</sup>	定点調査

※1 底生生物とは、水底や泥中で生活する水生昆虫、甲殻類、貝類などの水生動物を指す。

※2 希少なタカ類を対象とした。

##### (2) 調査時期

調査は、表 4.3-2 に示すとおりに実施した。

表 4.3-2 調査時期

調査項目	調査季	調査時期
哺乳類	春季	平成 26 年 5 月 21 日・5 月 22 日
	夏季	平成 26 年 7 月 15 日・7 月 16 日
	秋季	平成 26 年 10 月 17 日
	冬季	平成 27 年 1 月 8 日・9 日
鳥類	春季	平成 26 年 5 月 14 日・5 月 15 日
	夏季	平成 26 年 8 月 14 日・8 月 15 日
	秋季	平成 26 年 10 月 16 日・10 月 17 日
	冬季	平成 27 年 1 月 8 日
両生類・爬虫類	春季	平成 26 年 5 月 21 日・5 月 22 日
	夏季	平成 26 年 7 月 15 日・7 月 16 日
	秋季	平成 26 年 10 月 17 日
昆虫類	春季	平成 26 年 5 月 21 日・5 月 22 日
	夏季	平成 26 年 7 月 22 日・7 月 23 日
	秋季	平成 26 年 10 月 16 日・10 月 17 日
魚類	春季	平成 26 年 5 月 2 日
	夏季	平成 26 年 7 月 14 日
	秋季	平成 26 年 10 月 18 日
	冬季	平成 27 年 2 月 13 日
底生動物	春季	平成 26 年 5 月 2 日
	夏季	平成 26 年 7 月 14 日
	秋季	平成 26 年 10 月 18 日
	冬季	平成 27 年 2 月 13 日
猛禽類	定点調査	平成 26 年 1 月 15 日・16 日 平成 26 年 2 月 17 日・18 日 平成 26 年 3 月 19 日・20 日 平成 26 年 4 月 16 日・17 日 平成 26 年 5 月 12 日・13 日 平成 26 年 6 月 9 日・10 日 平成 26 年 7 月 7 日・8 日 平成 26 年 8 月 7 日・8 日

(3) 調査地域及び調査地点

調査地域は、哺乳類・鳥類・両生類・爬虫類・昆虫類については、事業地とその西側の田園及び事業地北側の笹川を調査範囲とした。

魚類・底生動物については、事業地からの放流地点下流にあたる笹川下流とした。

なお、評価書時点では、事業地南側の名取川左岸側の生息状況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。さらに、魚類・底生動物については、評価書時は上述の名取川左岸側に加えて笹川上流の生息状況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、事業地の雨水・排水は既存雨水管渠を經由し、笹川上流の調査範囲よりも下流側で笹川に放流されるため、工事による水質・水象への影響もないことから、事後調査の調査範囲から除外していた。以上のことから、事後調査は、事後調査計画のとおり上記





#### 1) 哺乳類

調査地点は図 4.3-1 に示すとおりであり、哺乳類の主要な生息環境と判断される農耕地・樹林・河川敷を中心に広く踏査を実施し、捕獲調査については、水田・樹林・草地にそれぞれ1箇所ずつ調査地点を設定した。

なお、捕獲調査地点のうち樹林に設定した T-2 については、事業の実施により調査地の屋敷林が伐採されたことから、冬季調査では同様の環境が存在する樹林へ調査地点を変更した。

#### 2) 鳥類

調査地点は図 4.3-2 に示すとおりであり、鳥類の主要な生息環境と判断される住宅地・農耕地・樹林・河川敷を中心に広く踏査を実施した。センサスルートについては、住宅地・農耕地・河川敷を中心としたルートと、農耕地・樹林を中心としたルートをそれぞれ設定した。センサスポイントについては、住宅地・農耕地・樹林を中心に設定した。

なお、センサスルートのうち R-2 については、事業の実施によりルートの一部が通行できなくなったことから、冬季調査ではセンサスルートを一部変更した。

#### 3) 両生類・爬虫類

調査地点は図 4.3-3 に示すとおりであり、両生類・爬虫類の主要な生息環境と判断される農耕地・樹林・河川敷を中心に広く踏査を実施した。

#### 4) 昆虫類

調査地点は図 4.3-4 に示すとおりであり、昆虫類の主要な生息環境と判断される農耕地・樹林・河川敷を中心に広く踏査を実施し、ライトトラップ設定地点は樹林に1箇所、ベイトトラップ設置地点は、水田・樹林・草地にそれぞれ1箇所ずつ設定した。

#### 5) 魚類

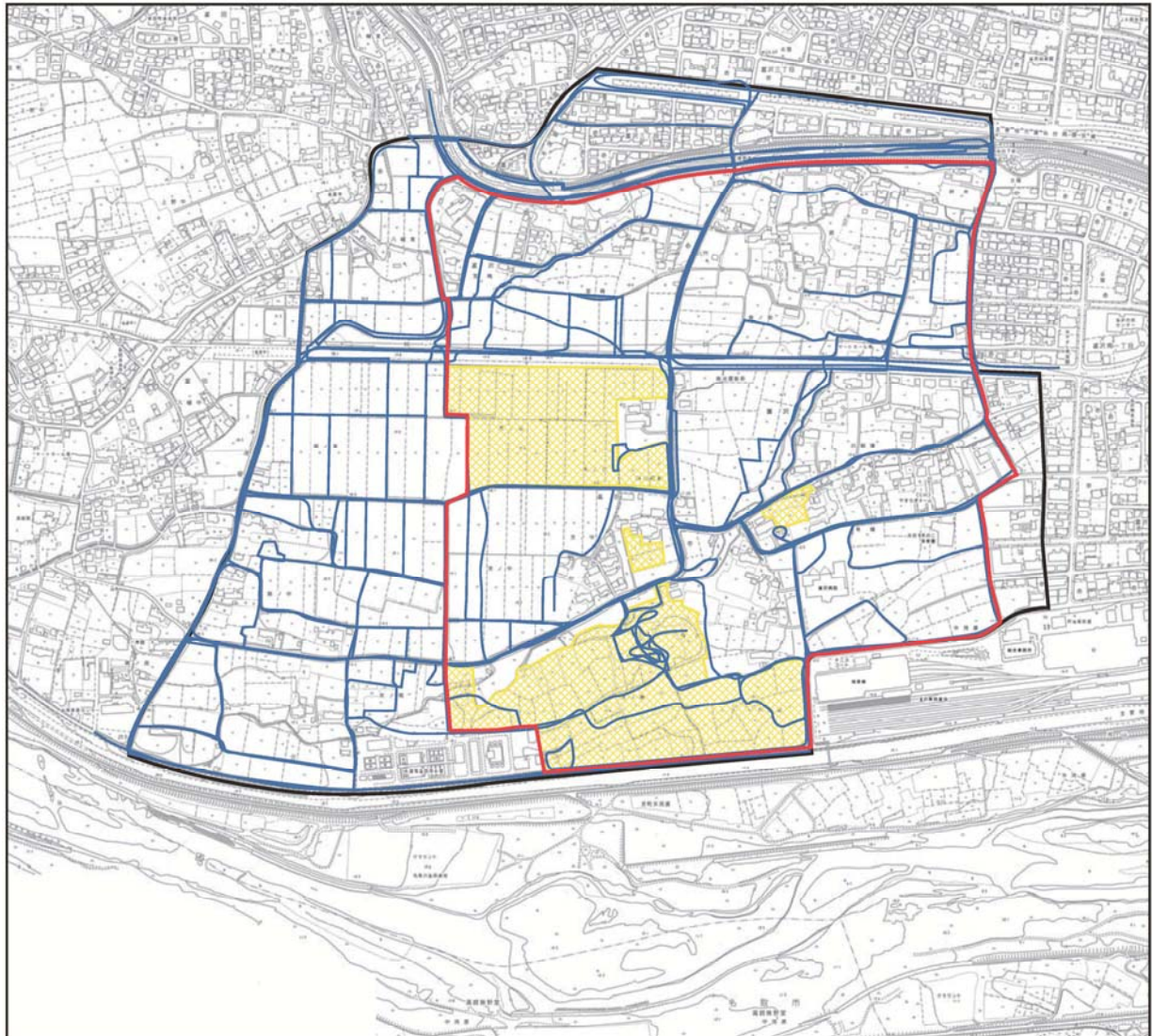
調査地点は図 4.3-5 に示すとおりであり、笹川下流に1箇所設定した。

#### 6) 底生動物






調査地点は図 4.3-6 に示すとおりであり、笹川下流に1箇所設定した。

#### 7) 猛禽類

調査地点は図 4.3-7 に示すとおりであり、事業地から名取川河川敷にかけての観察範囲において、各調査日につき、3地点を設定した。



凡 例

-  事業地
-  調査地域及び予測地域
-  造成範囲
-  哺乳類トラップ調査地点
-  踏査ルート

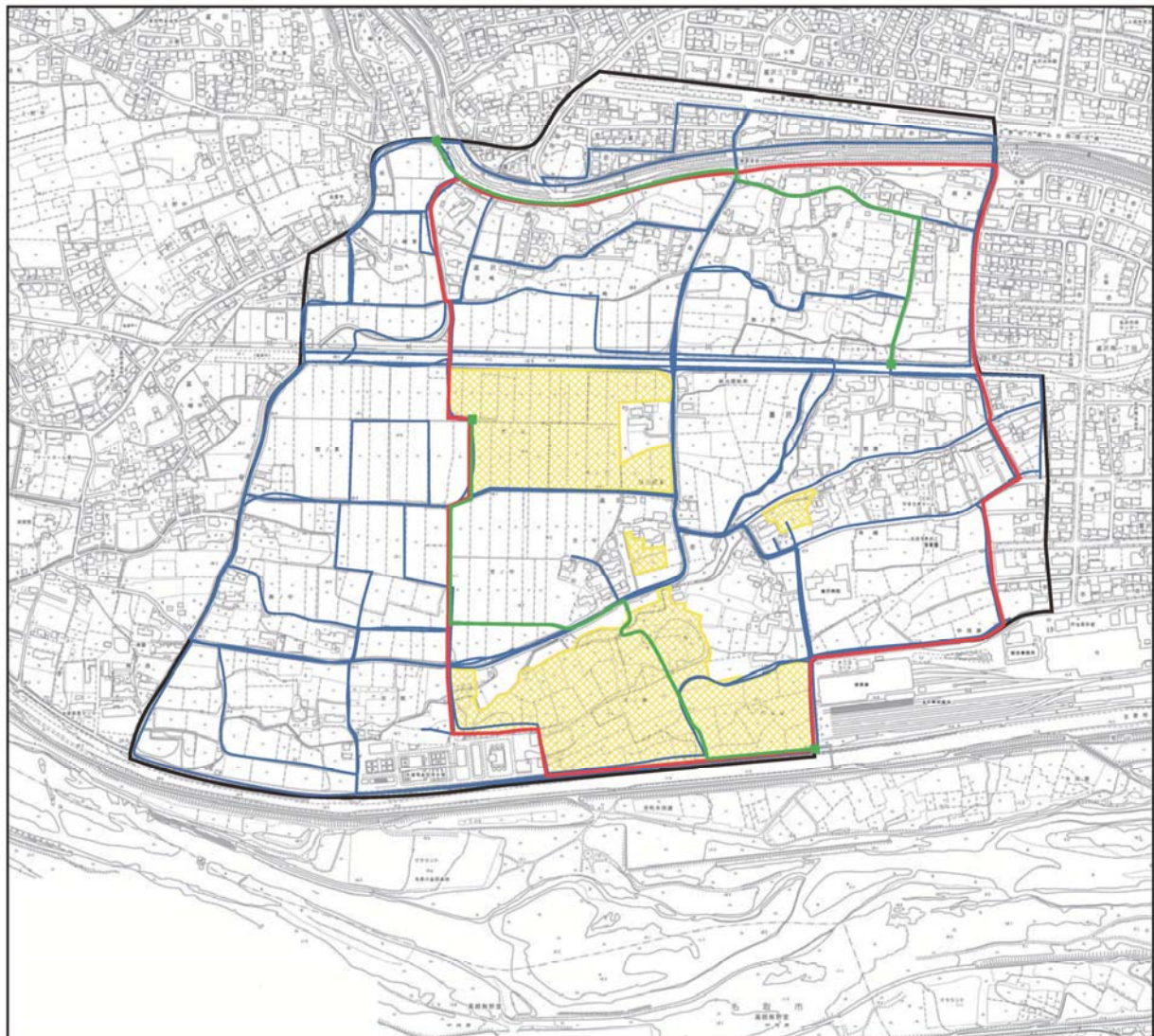
※ 注目種の保護の目的から  
トラップ調査地点は非公開。

注： 造成範囲の工事期間は平成 26 年 5 月～平成 27 年 1 月に該当する。










図 4.3-1 哺乳類調査地点位置図





凡 例

-  事業地
-  調査地域及び予測地域
-  造成範囲
-  鳥類定点
-  鳥類ラインセンサスルート
-  R-2について、冬季調査時に変更したルート(変更後の部分)  
ラインセンサスルートR-2は、工事によりセンサスルートの一部が  
通行できなくなったことから、破線の位置に変更した。
-  踏査ルート

※ 注目種の保護の目的から  
ラインセンサスルート・  
定点調査地点は非公開。

注： 造成範囲の工事期間は平成 26 年 5 月～平成 27 年 1 月に該当する。

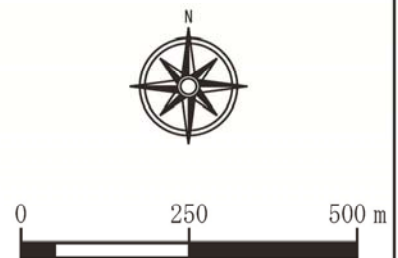
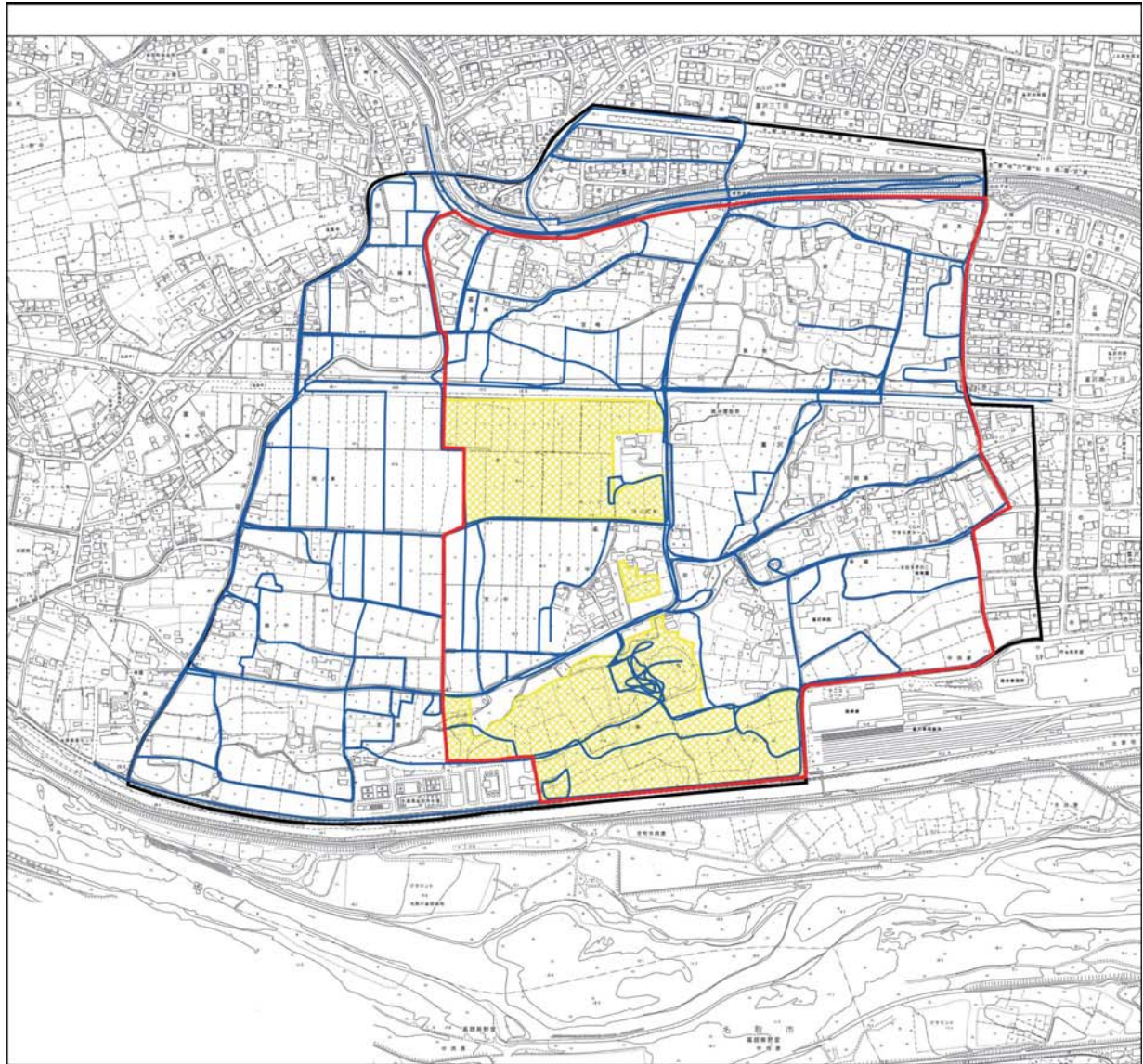






図 4.3-2 鳥類調査地点位置図



凡 例

-  事業地
-  調査地域及び予測地域
-  造成範囲
-  踏査ルート

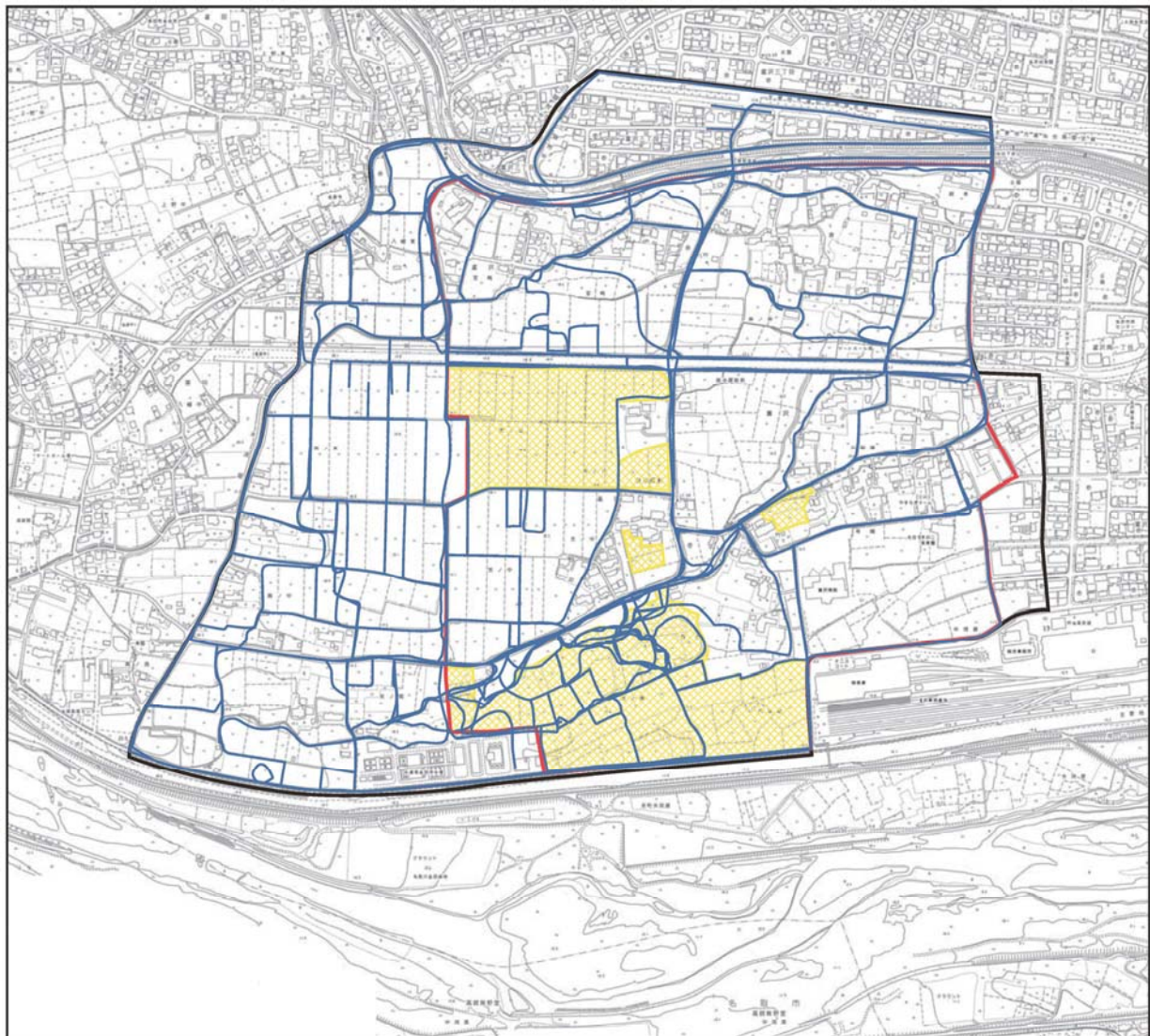


注：造成範囲の工事期間は平成 26 年 5 月～10 月に該当する。








図 4.3-3 両生類・爬虫類調査地点位置図





凡 例

-  事業地
-  調査地域及び予測地域
-  造成範囲
-  昆虫類トラップ調査地点
-  踏査ルート

※ 注目種の保護の目的から  
トラップ調査地点は非公開。



注：造成範囲の工事期間は平成26年5月～10月に該当する。



図 4.3-4 昆虫類調査地点位置図

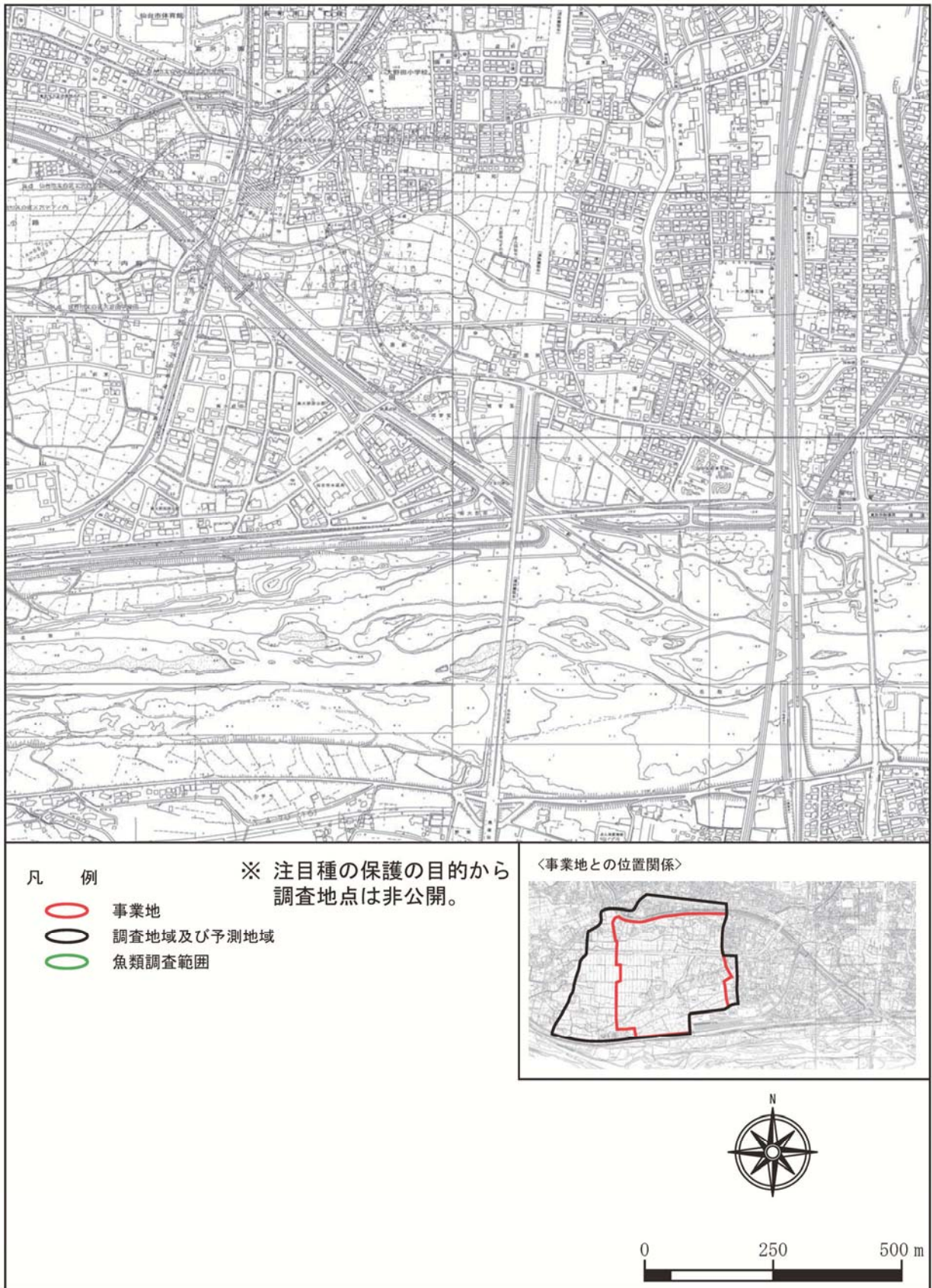


図 4.3-5 魚類調査地点位置図





図 4.3-6 底生動物調査地点位置図



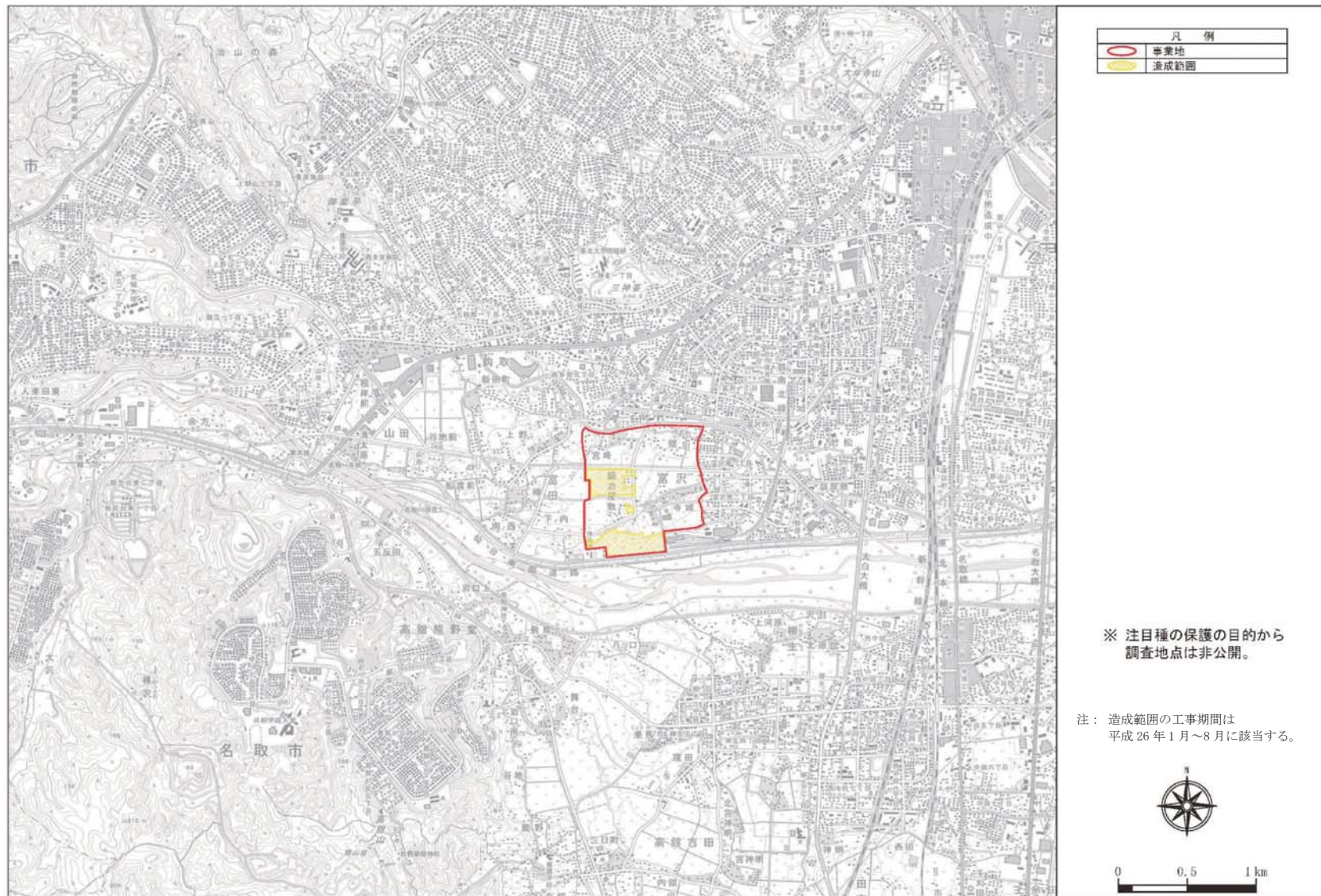


図 4.3-7 猛禽類調査地点位置図

#### (4) 調査方法

##### 1) 哺乳類

事業地及び周辺に生息する哺乳類相を把握するため、任意調査及び捕獲調査による調査を実施した。

##### ア 任意調査

任意調査は、調査範囲を踏査し、個体の目視や死骸及び足跡、糞、食痕、巣、爪痕、抜毛、掘り返し(モグラ坑道、モグラ塚等)等のフィールドサインにより生息種の確認を行った。また、春季および夏季にはコウモリ(翼手)目を対象に、バットディテクターを用いた夜間調査を実施した。

##### イ 捕獲調査

捕獲調査は、主に目視、フィールドサインでは種の判別が困難なネズミ類等の小型哺乳類を対象に行った。トラップはシャーマントラップを用いた。調査地点は水田・樹林・草地に1箇所ずつ設定し、それぞれトラップを20個設置して、1日間放置した後に回収した。

なお、餌にはピーナッツとオートミールを用いた。

##### 2) 鳥類

事業地及び周辺に生息する鳥類相を把握するため、任意調査、ラインセンサス調査、定点調査による調査を実施した。

##### ア ラインセンサス調査

ラインセンサス調査は、センサスルート(2ルート)を時速約2kmで踏査しながら、ラインの片側50m(全幅100m)内に出現する鳥類を目視確認、鳴き声により識別し、種名、個体数、確認状況を記録した。なお、調査は1日のうち鳥類の活動が最も活発となる日の出から午前10時頃までに実施した。

##### イ 定点調査

定点調査は、ある特定の地点において30分間留まり、出現する鳥類を目視確認、鳴き声により識別し、種名、個体数、確認状況を記録した。なお、調査はラインセンサス調査と同様に、鳥類の活動が最も活発となる午前中に実施した。

##### ウ 任意調査

任意調査は、調査範囲内を踏査し、出現した鳥類を目視確認や鳴き声により識別し、種名、個体数、確認状況を記録した。

##### 3) 両生類・爬虫類

事業地及び周辺に生息する両生類・爬虫類相を把握するため、任意調査により調査を実施した。

調査は、調査範囲内を踏査し、両生類については幼体や成体、鳴き声のほか、卵塊や幼生の確認、繁殖状況についても留意した。爬虫類については、活動中の個体のほか、石や倒木下などにひそむ個体についても確認に努めた。

#### 4) 昆虫類

事業地及び周辺に生息する昆虫類相を把握するため、任意採集、ベイトトラップ、ライトトラップにより調査を実施した。

##### ア 任意採集

任意採集は、調査範囲内を踏査し、スウィーピング<sup>注1</sup>、ビーティング<sup>注2</sup>、見つけ捕りなどによる方法で行った。

捕獲された昆虫類は持ち帰り室内で種の同定作業を行ったが、現地で明らかに種の特定が可能な種については現地での記録にとどめた。

##### イ ベイトトラップ調査

ベイトトラップ調査は、主に地上徘徊性の種を対象に行い、調査範囲を代表する生息環境3地点(水田・樹林・草地)において実施した。トラップは、誘引餌を入れたプラスチックコップ20個を地中に埋設し、1日間放置した後、回収した。

なお、誘引餌には蛹粉<sup>注3</sup>を用いた。

##### ウ ライトトラップ調査

ライトトラップ調査は、夜間に光に集まる昆虫類を対象に行い、調査範囲を代表する生息環境1地点(樹林)において実施した。トラップは、ボックス法により実施した。6ワットのブラックライト<sup>注4</sup>灯を一晩設置し、翌朝に回収した。

注 1: 捕虫網を水平に振って草本上や花上の昆虫類をすくい採る方法

注 2: 樹上等の昆虫を叩き棒で叩き落とし、下に落ちた昆虫類を白布(ビーティングネット・捕虫網など)で受け取って採集する方法

注 3: 絹を取る時の副産物であるカイコガの蛹(サナギ)を乾燥し、粉末にした物。釣り餌として市販されている。

注 4: 可視光線を照射せずに蛍光灯用の強い近紫外線(ピーク波長 352nm)を効率よく照射するライト。

#### 5) 魚類

事業地からの放流下流にあたる河川(笹川)に生息する魚類相を把握するため、投網、タモ網、サデ網、セルビンを用いた捕獲調査を行った。捕獲した魚類は、種の同定、個体数、体長を計測した後、速やかに放流した。

#### 6) 底生動物

##### ア 定量採集調査

サーバーネット(目合 0.5mm)を使用し、採集量を一定とした採集を行った(25cm×25cm×2回)。採集した底生動物は、採集地点別にホルマリンで固定し、室内で種の同定、個体数の計数及び湿重量の測定を行った。

##### イ 定性採集調査

定性採集は、定量採集地点の周辺において、流速の早い箇所や水際の植生が繁茂している箇所、落葉が堆積している箇所など、各調査地点内の多様な環境においてタモ網を用いた採集を行った。採集した底生動物は、採集地点別にホルマリンで固定し、室内で種の同定を行った。

## 7) 猛禽類

### ア 定点観察

各調査地点に双眼鏡、望遠鏡、トランシーバー、ベースマップを装備した調査員を配置し、猛禽類が確認された場合は、その飛行経路、確認時間、行動内容等を調査票及びベースマップに記録し、可能な限り写真撮影を行うことにより個体識別に努めた。

なお、調査時間は住宅地近郊である調査地域の特性を考慮し、人の通行量が増加する前の早朝を含めた時間帯で実施した。

### イ 林内踏査

過年度の営巣地である ██████████ 林内を踏査し、営巣位置や巣の利用状況の確認を行った。

(5) 調査結果

1) 哺乳類

ア 確認種

事後調査により確認された哺乳類は、4目5科7種である。

アズマモグラについては、評価書時と同様に、事業地内の畑地、放棄耕作地において、フィールドサイン(モグラ塚)が確認された。また、造成地内、事業地北側の筑川河川敷、事業地西側の耕作地においても同様に確認された。

コウモリ類については、ヒナコウモリ科②は事業地周辺で広く確認された。事業地内では造成地内でも確認されており、確認位置は評価書時よりも多かった。また、事業地西側の耕作地でも多数地点で確認された。

アカネズミとハツカネズミについては、事業地内の放棄耕作地や事業地西側の草地において、捕獲により確認された。

タヌキ、キツネ、イタチについては、事業地内の畑地、放棄耕作地、造成地内、事業地西側の耕作地において、フィールドサインが確認された。評価書時には、事業地内の水田や畑地、事業地北側の筑川河川敷、事業地西側の耕作地でフィールドサインが確認されたものの、事後調査ではいずれの種も1~2地点の確認にとどまった。

なお、工事車両との接触等によるロードキル(轢死)は確認されなかった。

表 4.3-4 確認種一覧

確認種				評価書				事後調査			
目名	科名	種名	学名	冬季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	冬季
モグラ (食虫)	モグラ	アズマモグラ	<i>Mogera imaizumii</i>	○	○	○	○	○	○	○	○
コウモリ (翼手)	ヒナコウモリ	ヒナコウモリ科① <sup>※1</sup>	Vespertilionidae sp. 1			○					
		ヒナコウモリ科② <sup>※2</sup>	Vespertilionidae sp. 2			○		○	○		
ネズミ (齧歯)	リス	ニホンリス	<i>Sciurus lis</i>		○	○	○				
	ネズミ	アカネズミ	<i>Apodemus speciosus speciosus</i>	○	○	○	○		○		
		ハツカネズミ	<i>Mus musculus</i>				○			○	
ネコ (食肉)	イヌ	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides viverrinus</i>	○	○	○	○	○	○		○
		キツネ	<i>Vulpes vulpes japonica</i>		○	○	○		○	○	○
	イタチ	イタチ	<i>Mustela itatsi itatsi</i>	○	○	○	○			○	○
	ジャコウネコ	ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>		○						
4目	7科	10種	-	4種	7種	8種	7種	3種	5種	4種	4種

注：種名は「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。

※1：ヒナコウモリ科①は確認した周波数(20-25kHz)やバットディテクターの入感音、分布情報等より、ヤマコウモリまたはヒナコウモリの可能性が高い。同科のヒナコウモリ科2とは別種である可能性が高いため、種数の合計には計上した。

※2：ヒナコウモリ科②は確認した周波数(40-45kHz)やバットディテクターの入感音、分布情報等より、モモジロコウモリまたはアブラコウモリの可能性が高い。同科のヒナコウモリ科1とは別種である可能性が高いため、種数の合計には計上した。



イ 注目すべき種等の分布、生息環境、個体数等

現地調査で確認した種を対象に、表 4.3-5 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 4.3-5 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）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」に区分されている。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言われている 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 4.3-6 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1種であった。表 4.3-7(1)～(2)に種ごとの確認状況、図 4.3-8 に確認位置を示す。

表 4.3-6 注目すべき種一覧

目名	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	
コウモリ (翼手)	ヒナコウモリ	ヒナコウモリ科① (ヤマコウモリ) (ヒナコウモリ)			VU	VU	1, 4	○				—
						VU	1, 4					
		ヒナコウモリ科② (モモジロコウモリ) (アブラコウモリ)						○	○			—
							1, 4					
1 目	1 科	2 種	0 種	0 種	1 種	1 種	2 種	2 種	1 種			

※：選定基準の I～V 及び列内に示した記号等は表 4.3-5 と対応する。

※：選定基準の一：評価書時から選定基準に変更のない種

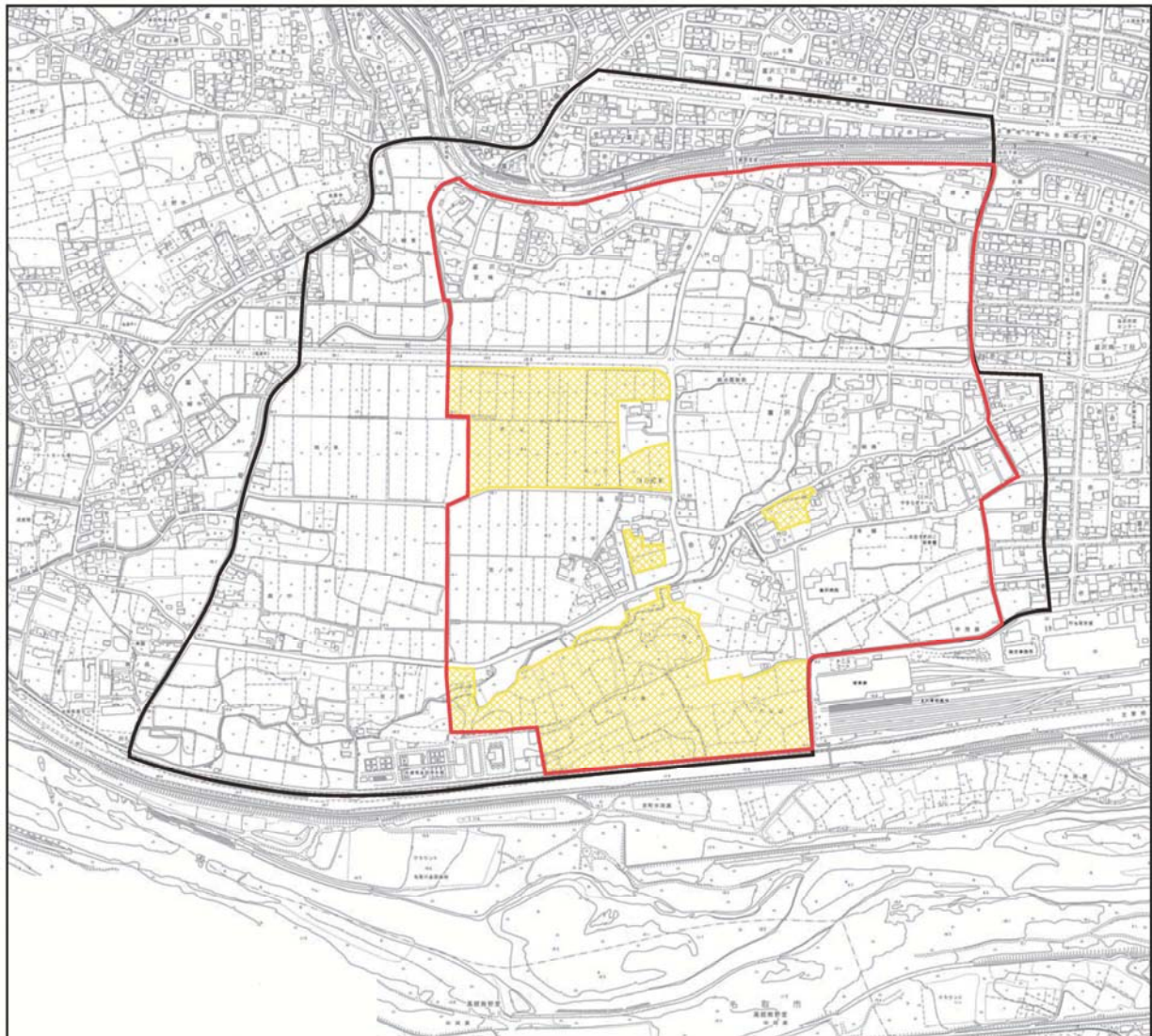
※：注目種については、種の保護のため事業地内・外を非表示とした。

表 4.3-7(1) 注目すべき種の確認状況（ヒナコウモリ科①）






種名	ヒナコウモリ科①	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	—
	春季	確認なし
		—

表 4.3-7(2) 注目すべき種の確認状況（ヒナコウモリ科②）

種名	ヒナコウモリ科②	
現地調査 における 確認状況	夏季	11 地点で確認
	秋季	—
	春季	6 地点で確認
		いずれもバットディテクターによる確認であった。



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
-  ① 確認位置 (①→春季, ①→夏季、バットディテクターによる確認)
- ① ヒナコウモリ科① (ヤマコウモリまたはヒナコウモリ)
- ② ヒナコウモリ科② (モモジロコウモリまたはアブラコウモリ)

※ 注目種の保護の目的から  
確認地点は非公開。

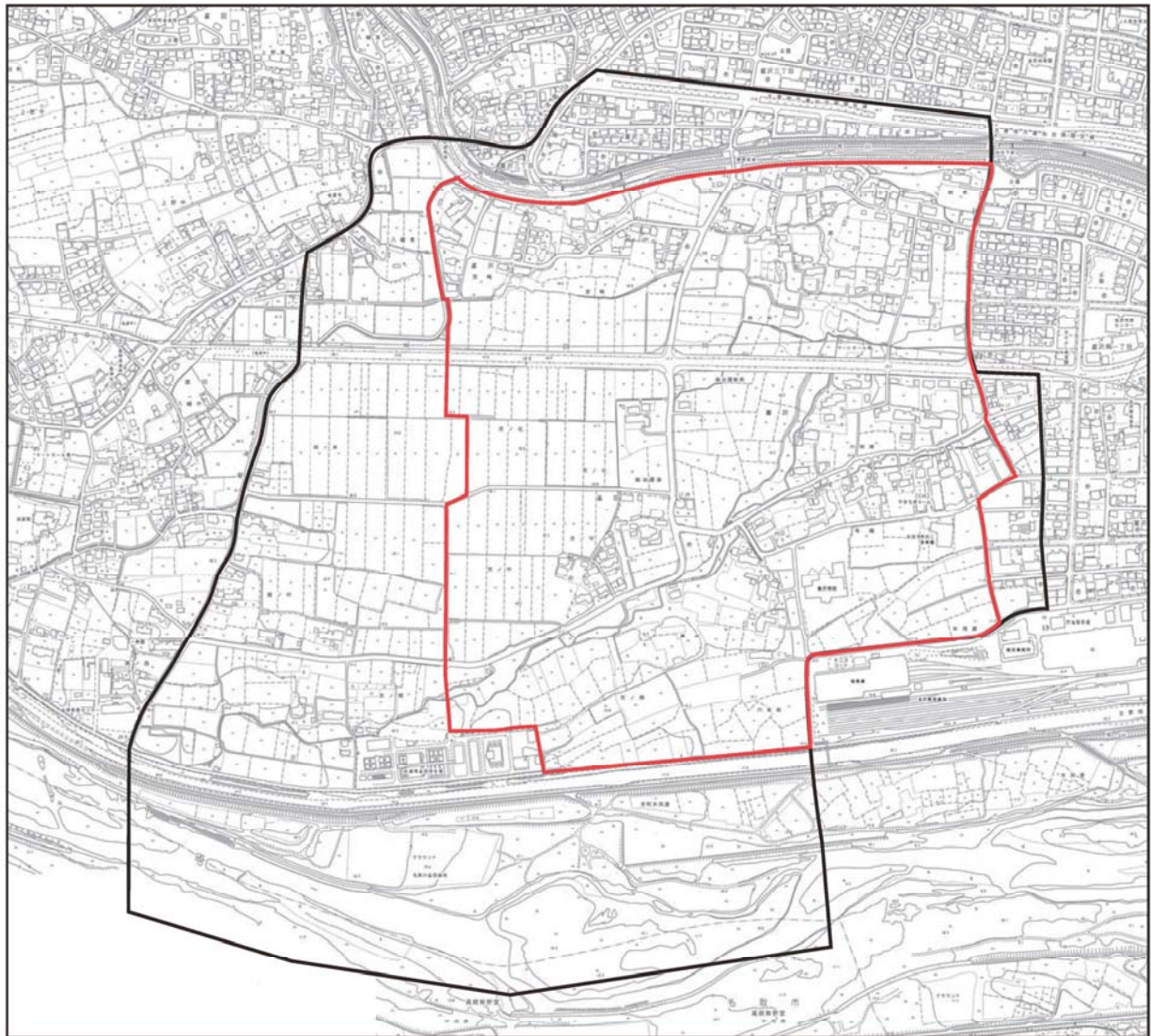


注： 造成範囲の工事期間は平成 26 年 5 月～平成 27 年 1 月に該当する。



図 4.3-8 注目すべき種の確認位置図（哺乳類）事後調査





凡 例

-  事業予定地
-  調査地域

※ 注目種の保護の目的から  
確認地点は非公開。

- ①① 確認位置（いずれも夏季、バットディテクターによる確認）
  - ① ヒナコウモリ科①（ヤマコウモリまたはヒナコウモリ）
  - ② ヒナコウモリ科②（モモジロコウモリまたはアブラコウモリ）

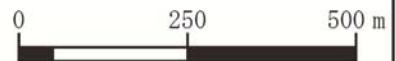


図 4.3-9 注目すべき種の確認位置図（哺乳類）評価書

2) 鳥類

ア 確認種

事後調査において確認された鳥類は、9目23科43種である。

事業地内の畑地や造成箇所近くの放棄耕作地では、ヒバリやセグロセキレイ、ホオジロ、カワラヒワ等の草地を好む種が確認された。また、造成地内では、キジバトやハシブトガラスが確認された。事業地内及び周辺の屋敷林では、コゲラやシジュウカラ、アオジ等の樹林環境を好む種が確認されたが、個体数は少なかった。

事業地北側や東側の住宅地では、ハクセキレイやヒヨドリ、スズメ、ムクドリ等の市街地環境に生息する種、策川ではカワウやダイサギやカルガモ等の水辺環境に生息する種が確認された。また、事業地西側の耕作地では、ダイサギ等のサギ類やカルガモ、ヒバリ、セグロセキレイ、タヒバリ、ホオジロ、カワラヒワ等の農耕地や草地を好む種が確認された。

表 4.3-8(1) 確認種一覧

目名	科名	確認種		評価書				事後調査			
		種名	学名	冬季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	冬季
ペリカン	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	○		○		○			○
コウノトリ	サギ	ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>			○				○	
		ササゴイ	<i>Butorides striatus</i>		○						
		ダイサギ	<i>Egretta alba</i>	○	○	○	○	○	○	○	○
		アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>				○		○		○
カモ	カモ	マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	○							
		カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>	○	○	○	○	○	○	○	○
		コガモ	<i>Anas crecca</i>	○	○						○
		カワアイサ	<i>Mergus merganser</i>	○							○
タカ	タカ	ミサゴ <sup>*1</sup>	<i>Pandion haliaetus</i>							○	
		トビ	<i>Milvus migrans</i>	○	○	○	○	○	○	○	○
		オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	○							○
		ノスリ	<i>Buteo buteo</i>	○			○	○		○	○
	ハヤブサ	ハヤブサ <sup>*1</sup>	<i>Falco peregrinus</i>							○	
		チョウゲンボウ <sup>*1</sup>	<i>Falco tinnunculus</i>						○		○
キジ	キジ	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>			○					
		キジ	<i>Phasianus colchicus</i>	○	○	○	○	○	○		
ツル	クイナ	オオバン	<i>Fulica atra</i>	○							
チドリ	チドリ	コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>			○		○			
		シギ	キアシシギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>		○					
	シギ	イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>	○							
		タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>				○				
ハト	ハト	ドバト	<i>Columba livia var. domesticus</i>				○	○	○		
		キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○
カッコウ	カッコウ	カッコウ	<i>Cuculus canorus</i>			○					
		ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>			○					
アマツバメ	アマツバメ	アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>		○						
ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>		○		○				



表 4.3-8(2) 確認種一覧

確認種				評価書				事後調査				
目名	科名	種名	学名	冬季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	冬季	
キツツキ	キツツキ	アオゲラ	<i>Picus awokera</i>	○								
		アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>	○			○					
		コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>				○	○	○	○		
スズメ	ヒバリ	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>		○	○	○	○	○	○	○	
		ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>		○	○		○	○			
		イワツバメ※1	<i>Delichon urbica</i>					○				
	セキレイ	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	○	○	○	○	○				○
		ビンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>				○				○	
スズメ	セキレイ	タヒバリ	<i>Anthus spinoletta</i>		○					○		
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	
	モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ツグミ	ノゴマ	<i>Luscinia calliope</i>				○	○				
		ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>	○			○					○
		ノビタキ	<i>Saxicola torquata</i>				○					
		アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>				○					
		マミチャジナイ	<i>Turdus obscurus</i>				○					
		ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	○	○							○
		チメドリ	ガビチョウ	<i>Garrulax canorus</i>			○					
	ウグイス	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	○	○	○	○					
		オオヨシキリ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			○						
		エゾムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>		○							
		センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>		○							
	ヒタキ	キビタキ※1	<i>Ficedula narcissina</i>					○				
	エナガ	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>				○					
	シジュウカラ	シジュウカラ	<i>Parus major</i>	○	○	○	○	○		○	○	
	メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	
		ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	○	○		○	○		○	○
			カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	○			○				○
	アトリ	アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	○	○	○	○	○				○
		カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>	○								
		シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	○	○							
	ハタオリドリ	スズメ	<i>Passer montanus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ムクドリ	ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	
	カラス	オナガ	<i>Cyanopica cyana</i>			○			○	○		○
		ミヤマガラス	<i>Corvus frugilegus</i>	○			○					○
		ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○
13 目	31 科	67 種	-	35 種	31 種	29 種	36 種	30 種	21 種	25 種	27 種	

注：種名は「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。

※1：事後調査で新たに確認された種

イ 注目すべき種等の分布、生息環境、個体数等

現地調査で確認した種を対象に、表 4.3-9 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 4.3-9 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」に区分されている。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言われている 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 4.3-10 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4種であった。表 4.3-11(1)～(2)に種ごとの確認状況、図 4.3-10 に確認位置を示す。なお、ミサゴ、オオタカ、ハヤブサの確認状況は、猛禽類の項に記載した。

表 4.3-10 注目すべき種一覧

目名	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	
タカ	タカ	ミサゴ			NT		1,4		○			—
		オオタカ		国内	NT	NT	1,4	○	○			—
		ハヤブサ	ハヤブサ		国内	VU	NT	1,4		○		
ツル	クイナ	オオバン					1	○				—
スズメ	セキレイ	セグロセキレイ					4	○	○			—
3目	4科	5種	0種	2種	3種	2種	5種	3種	4種			

※：選定基準のI～V及び列内に示した記号等は表 4.3-9 と対応する。

※：選定基準の一：評価書時から選定基準に変更のない種

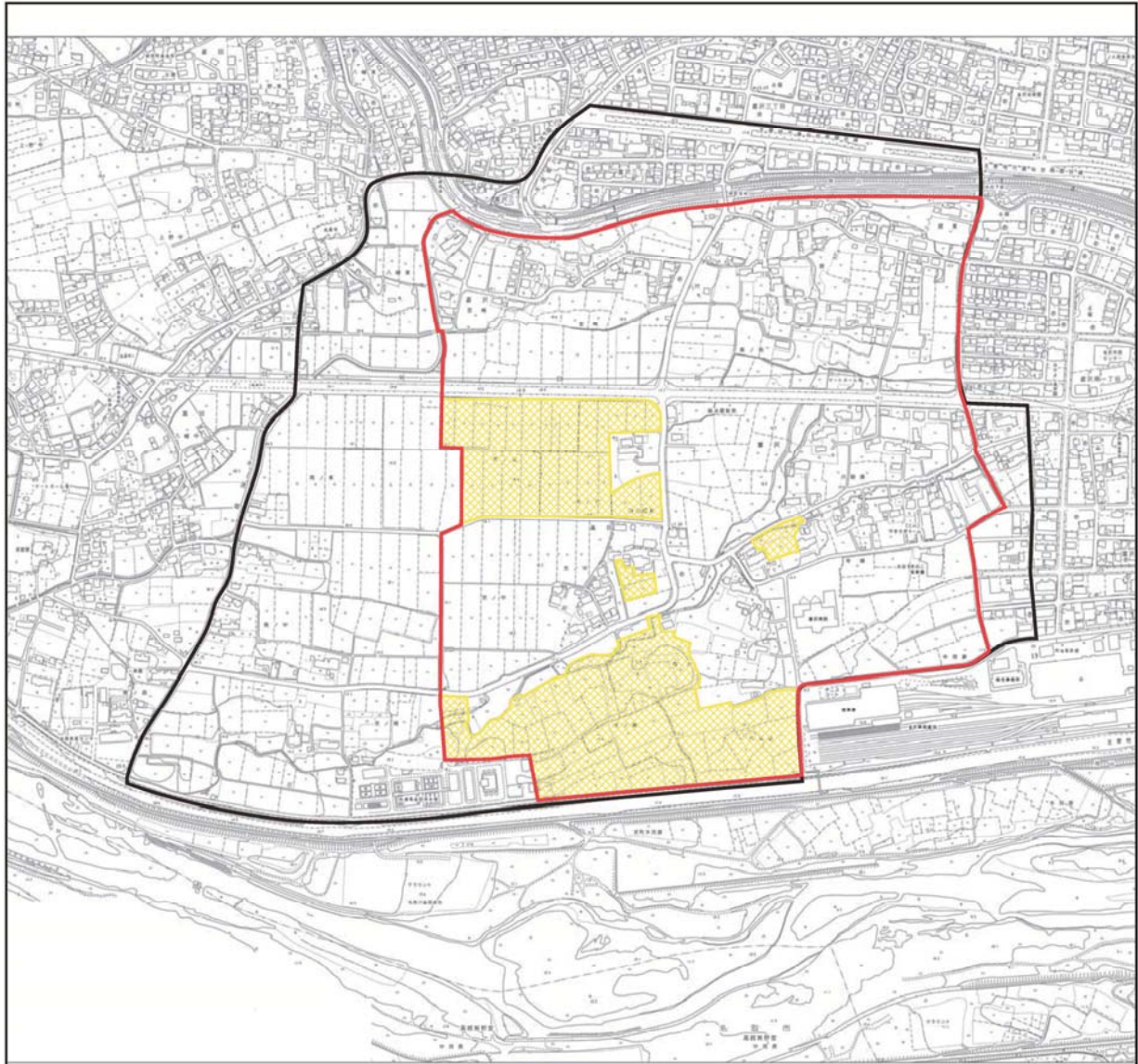
※：注目種については、種の保護のため事業地内・外を非表示とした。

表 4.3-11(1) 注目すべき種の確認状況（オオバン）

種名	オオバン	
現地調査における確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	—	

表 4.3-11(2) 注目すべき種の確認状況（セグロセキレイ）

種名	セグロセキレイ	
現地調査における確認状況	春季	1地点で確認
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	1地点で確認
	[Redacted]	



凡 例

-  事業地
-  調査地域及び予測地域
-  造成範囲
-  確認位置(個体数、確認時期)
-  飛翔(個体数、確認時期)
-  春季確認
-  夏季確認
-  秋季確認
-  冬季確認

※ 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～平成 27 年 1 月に該当する。



図 4.3-10 注目すべき種の確認位置図（鳥類）事後調査



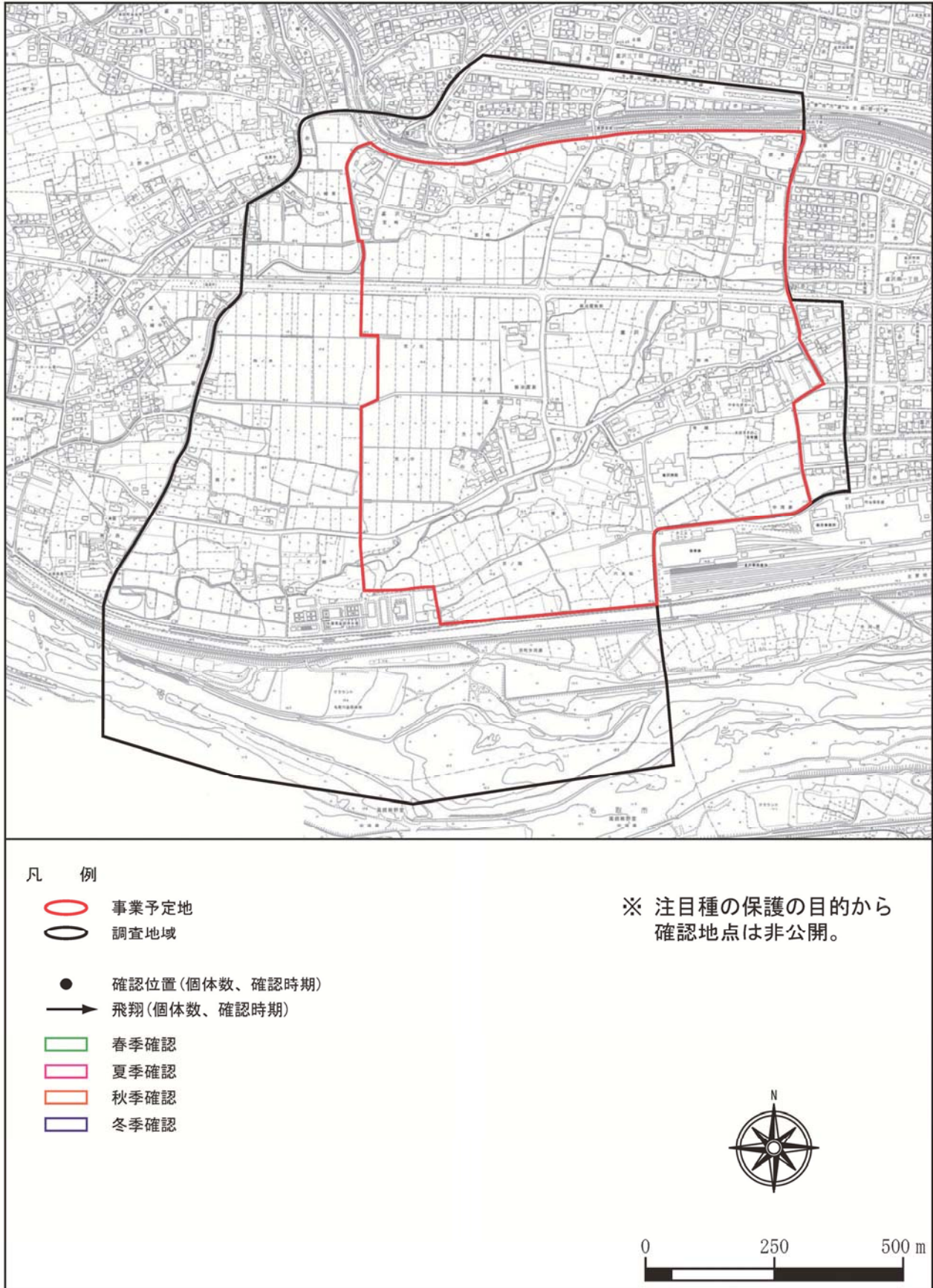


図 4.3-11 注目すべき種の確認位置図（鳥類）評価書



3) 両生類・爬虫類

ア 確認種

事後調査において確認された両生類は、2目4科5種、爬虫類は1目2科3種である。

アカハライモリについては、                    水路のほか、                      
                    水路において確認され、その確認地点数は評価書時より多かった。

ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、シュレーゲルアオガエルについては、                      
                    で確認されたが、いずれの種も評価書時より確認地点が減少した。  
また、                    においても確認された。

トウキョウダルマガエルについては、                    において確認された。

ニホンカナヘビについては、事業地内の放棄耕作地において1地点、事業地西側の耕作地において1地点で確認された。

シマヘビについては、事業地内の畑地の2地点で確認された。

アオダイショウについては、事業地西側の耕作地並びに草地の2地点で確認された。

なお、工事車両との接触等によるロードキル(轢死)は確認されなかった。

表 4.3-12 確認種一覧 (両生類)

確認種				評価書			事後調査		
目名	科名	種名	学名	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季
有尾	イモリ	アカハライモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>	○				○	○
無尾	アマガエル	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>	○	○	○	○	○	○
	アカガエル	ニホンアカガエル	<i>Rana japonica</i>	○	○	○	○	○	○
		トウキョウダルマガエル	<i>Rana porosa porosa</i>	○	○			○	
		ウシガエル	<i>Rana catesbeiana</i>		○				
アオガエル	シュレーゲルアオガエル	<i>Rhacophorus schlegelii</i>	○			○			
2目	4科	6種	-	5種	4種	2種	3種	4種	3種

注：種名は「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。

表 4.3-13 確認種一覧 (爬虫類)

確認種				評価書			事後調査		
目名	科名	種名	学名	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季
有鱗	カナヘビ	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>		○				○
	ナミヘビ	シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>		○				○
		アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>					○	○
		ジムグリ	<i>Euprepiophis conspicillatus</i>			○			
		ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus tigrinus</i>		○				
1目	2科	5種	-	0種	3種	1種	0種	1種	3種

注：種名は「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。

イ 注目すべき種等の分布、生息環境、個体数等

現地調査で確認した種を対象に、表 4.3-14 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 4.3-14 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」に区分されている。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言われている 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 4.3-15 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両生類が 3 種であった。なお、爬虫類の注目すべき種は選定されなかった。表 4.3-16(1)～(3)に種ごとの確認状況、図 4.3-12 に確認位置を示す。

表 4.3-15 注目すべき種一覧（両生類）

目名	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	
有尾	イモリ	アカハライモリ			NT	LP	A	○	○			—
無尾	アカガエル	ニホンアカガエル						○	○			●
		トウキョウダルマガエル			NT	NT		○	○			—
2目	2科	3種	0種	0種	2種	2種	1種	3種	3種			

※：選定基準のI～V及び列内に示した記号等は表4.3-14と対応する。

※：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 4.3-16(1) 注目すべき種の確認状況（アカハライモリ）

種名	アカハライモリ	
現地調査における確認状況	夏季	1地点で確認
	秋季	3地点で確認
	春季	確認なし
	[Redacted]	

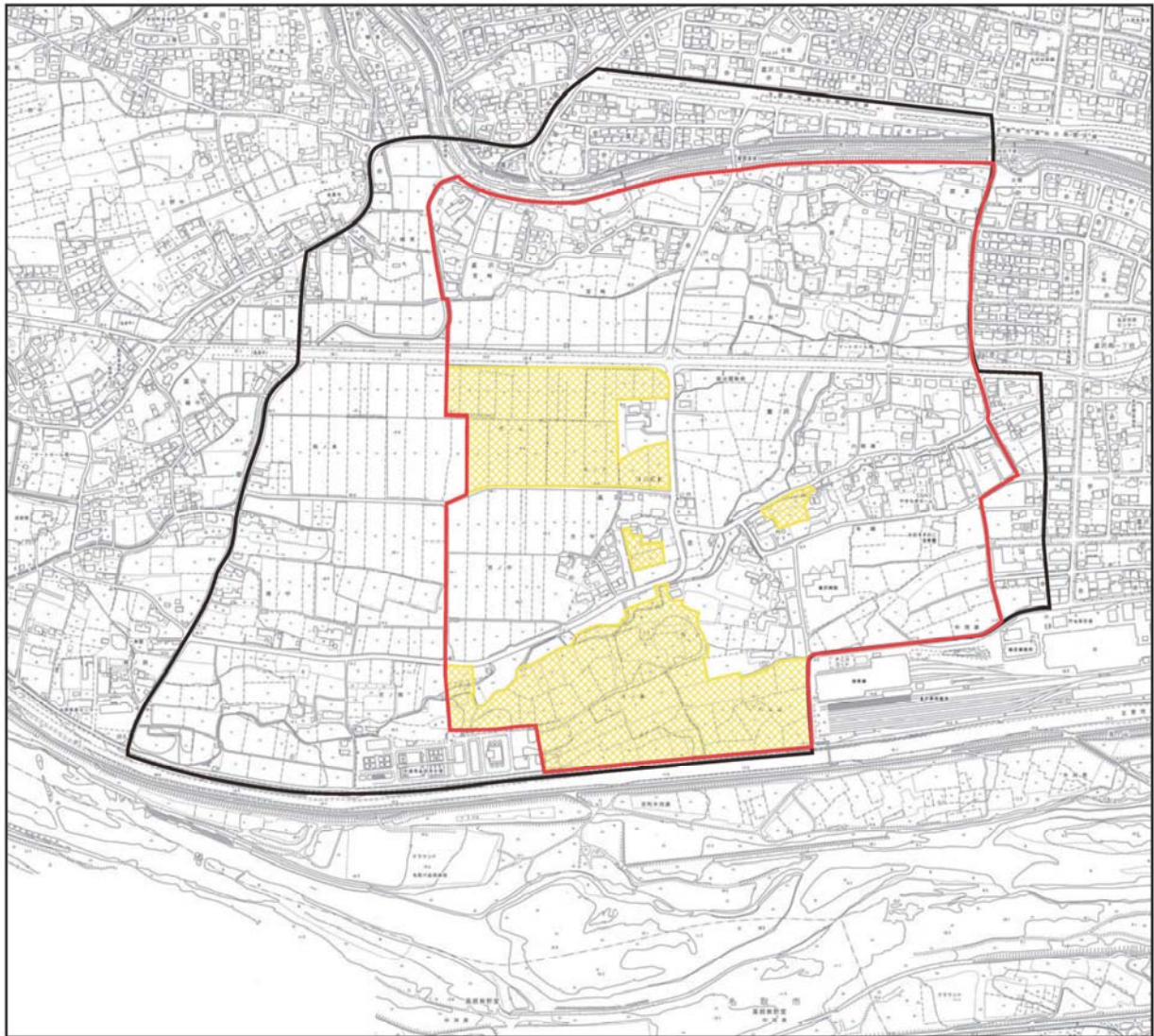
表 4.3-16(2) 注目すべき種の確認状況（ニホンアカガエル）

種名	ニホンアカガエル	
現地調査における確認状況	夏季	4地点で確認
	秋季	8地点で確認
	春季	1地点で確認
	[Redacted]	

表 4.3-16(3) 注目すべき種の確認状況（トウキョウダルマガエル）

種名	トウキョウダルマガエル	
現地調査における確認状況	夏季	1地点で確認
	秋季	確認なし
	春季	確認なし
	[Redacted]	





凡 例

-  事業地
-  調査地域及び予測地域
-  造成範囲
-  確認位置(個体数、確認時期)
  
-  春季確認
-  夏季確認
-  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～10 月に該当する。

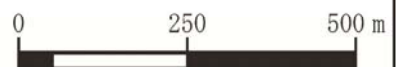


図 4.3-12 注目すべき種の確認位置図 (両生類) 事後調査

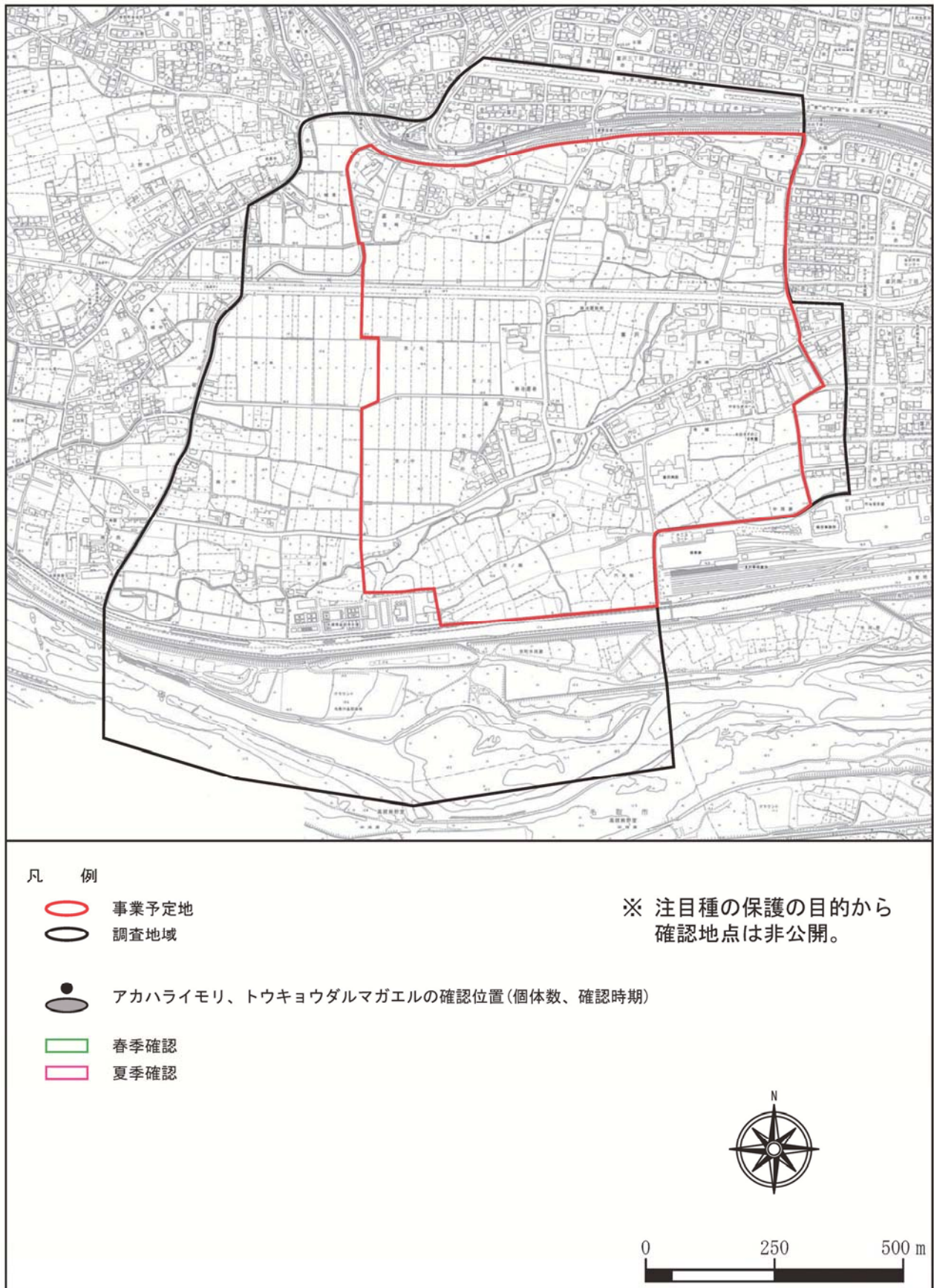


図 4.3-13(1) 注目すべき種の確認位置図 (両生類) 評価書



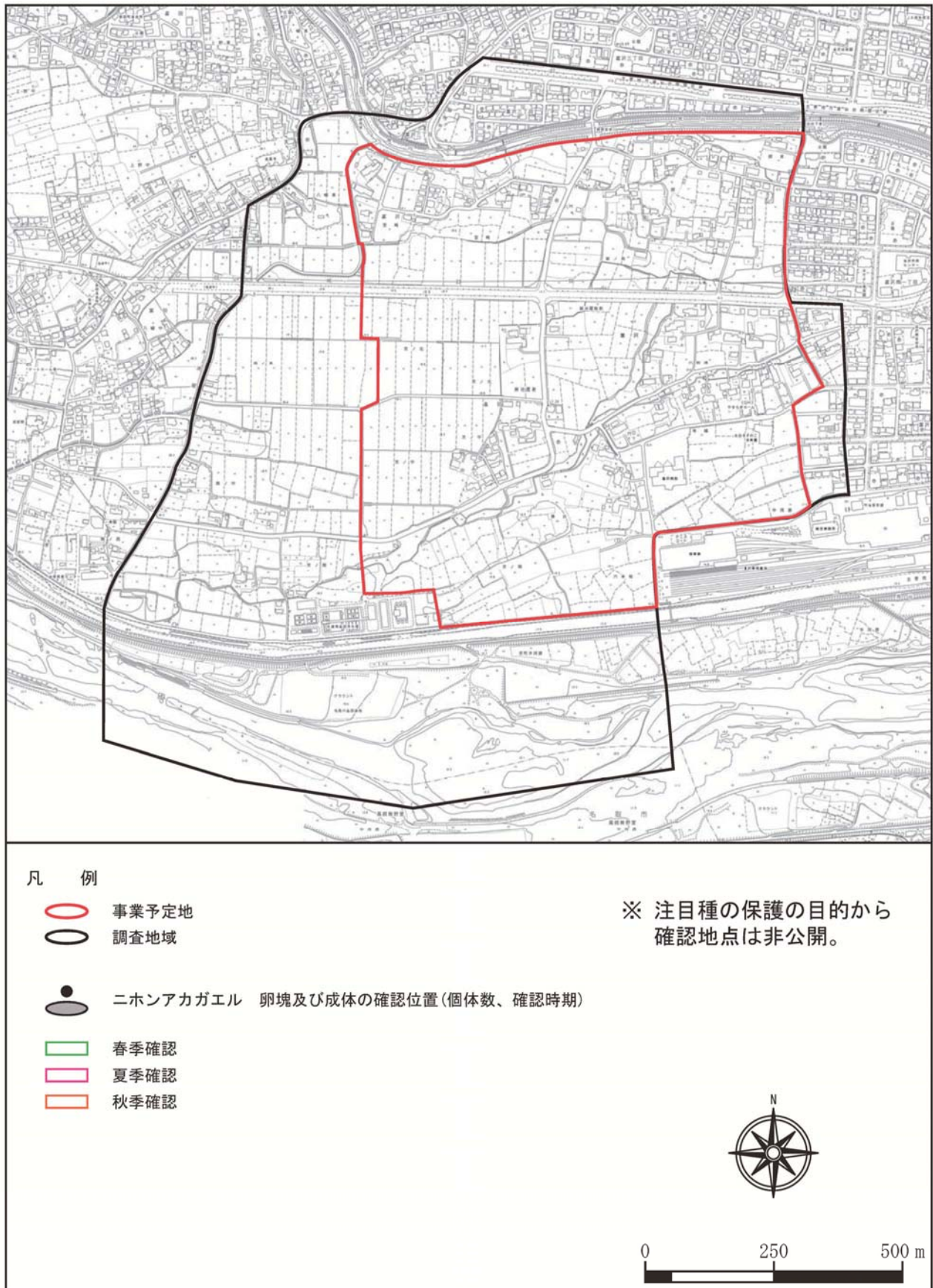


図 4.3-13(2) 注目すべき種の確認位置図（両生類）評価書



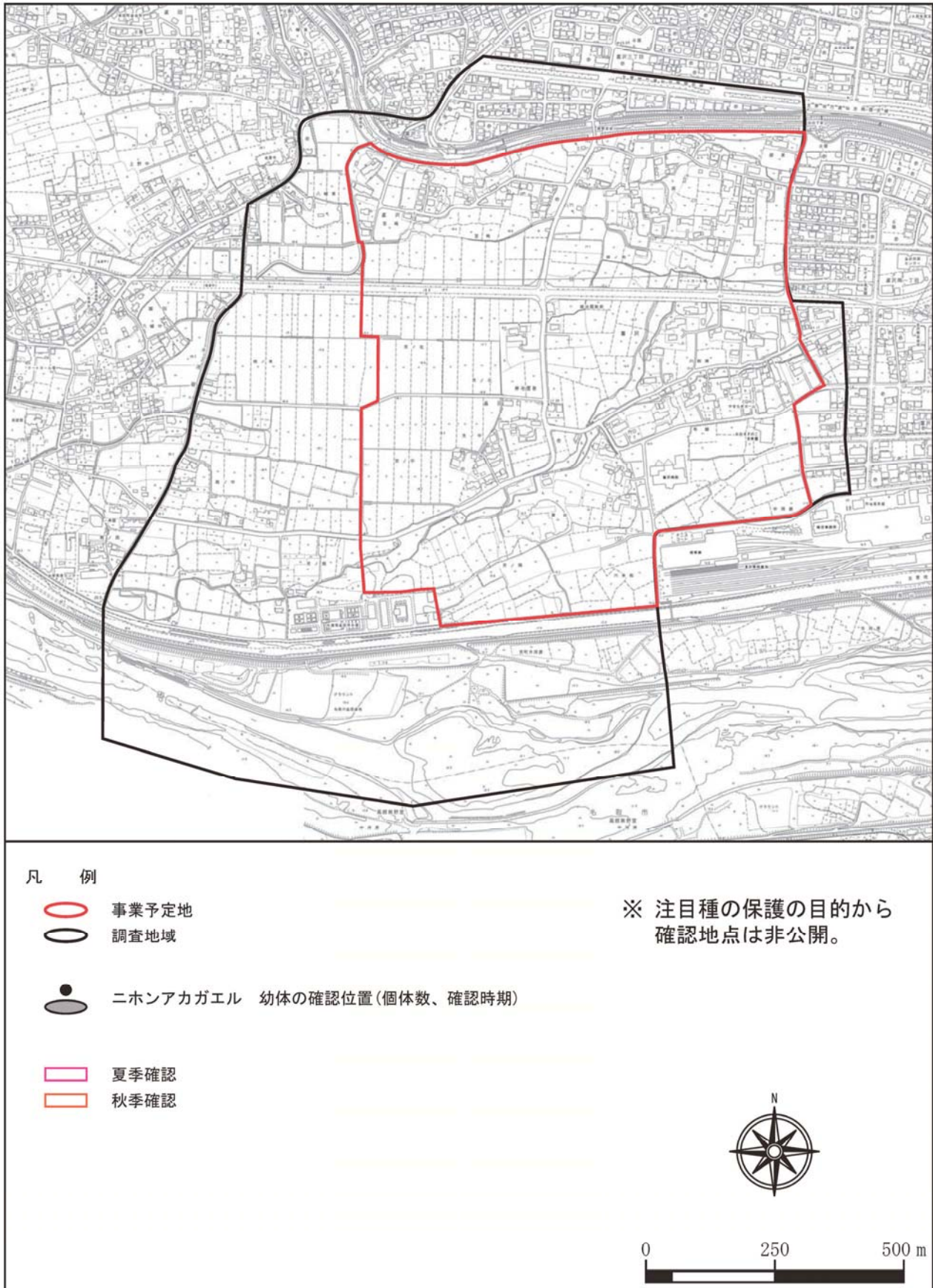


図 4.3-13(3) 注目すべき種の確認位置図（両生類）評価書

#### 4) 昆虫類

##### ア 種組成

事後調査において確認された昆虫類は、13目 152科 479種である。なお、確認種については、資料編に示すとおりである。

事後調査の確認種数は、評価書時と比較して25種減少した。一方で、コウチュウ目のように確認種数が10%以上増加している種群もあった。これは、工事の実施により、農耕地が放棄耕作地へと変化したことで草地環境が出現した結果、これらの環境を好む種の新たな生息環境が創出されたことによる可能性が考えられる。また、移動力があるトンボ目、ハチ目、ハエ目、チョウ目の確認種数は微増もしくは20%程度の減少率であった。これらの移動力のある種群は、事業地周辺や事業地内に残された小規模な生息環境に逃避し、個体群を維持した可能性がある。

表 4.3-17 昆虫類目別確認種数

目名	評価書		事後調査	
	科数	種数	科数	種数
トビムシ	3科	3種		
カゲロウ	3科	3種		
トンボ	6科	12種	4科	14種
ゴキブリ	1科	1種		
カマキリ	1科	3種	1科	1種
ハサミムシ	3科	5種	2科	3種
カワゲラ	2科	2種	2科	2種
バッタ	11科	28種	8科	22種
チャタテムシ			1科	1種
カメムシ	24科	66種	24科	77種
アミメカゲロウ	2科	3種	3科	5種
シリアゲムシ	1科	1種		
トビケラ	6科	7種	6科	7種
チョウ	20科	60種	16科	46種
ハエ	32科	97種	32科	77種
コウチュウ	31科	153種	32科	173種
ハチ	19科	60種	21科	51種
17目	165科	504種	152科	479種

※表の空欄は確認がなかったことを示す。

イ 注目すべき種等の分布、生息環境、個体数等

現地調査で確認した種を対象に、表 4.3-18 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 4.3-18 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）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」に区分されている。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 4.3-19 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10種であった。表 4.3-20(1)～(23)に種ごとの確認状況、図 4.3-14 に確認位置を示す。

表 4.3-19 注目すべき種一覧

目名	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	
トンボ	サナエトンボ	アサナエ						○				●
ハサミシ	マルムネハサミシ	ハマヘハサミシ						○	○			●
	オオハサミシ	オオハサミシ						○				●
カメムシ	ナカカメムシ	ヒメオオナカカメムシ						○	○			●
チョウ	シジミチョウ	ウラギンシジミ						○				●
	タテハチョウ	ツマグロヒョウモン						○				●
	アゲハチョウ	アオシジメ					4	○	○			—
	ジャクガ	ウラベニエダシヤク						○				●
コウチュウ	オサムシ	アカカネオコシ						○	○			●
		キボシオコシ						○	○			●
		コアオマイカブリ							○			●
		オオスナハラコシ						○	○			●
		カリチマルクビゴシ						○				●
		キンナカゴシ						○	○			●
		アシミゾナカゴシ						○				●
		ヨツモンコミスギワコシ						○				●
	ハンミョウ	コハンミョウ						○				●
	ケンコロウ	キハリマケンコロウ			NT				○			○
	カメシ	アカシカメシ							○			
コカメシ				DD					○			○
コカネムシ	ナラノチャイロコカネ						○				●	
ツチハンミョウ	マメハンミョウ						○				●	
ハチ	ミツバチ	クロマルハナチ			NT				○			○
6目	15科	23種	0種	0種	3種	0種	1種	20種	10種			

※：選定基準の I～V 及び列内に示した記号等は表 4.3-18 と対応する。

※：選定基準の○：選定基準Ⅲの更新(環境省レッドリスト(2007年)から環境省第4次レッドリスト(2014年)への更新)により、新たに注目すべき種に選定された種

●：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 4.3-20(1) 注目すべき種の確認状況（アオサナエ）

種名	アオサナエ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	—	

表 4.3-20(2) 注目すべき種の確認状況（ハマベハサミムシ）

種名	ハマベハサミムシ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	1 地点で確認
	秋季	1 地点で確認
	[Redacted]	

表 4.3-20(3) 注目すべき種の確認状況（オオハサミムシ）

種名	オオハサミムシ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	—	

表 4.3-20(4) 注目すべき種の確認状況（ヒメオオメナガカメムシ）

種名	ヒメオオメナガカメムシ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	1 地点で確認
	秋季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.3-20(5) 注目すべき種の確認状況（ウラギンシジミ）

種名	ウラギンシジミ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	—	

表 4.3-20(6) 注目すべき種の確認状況（ツマグロヒョウモン）

種名	ツマグロヒョウモン	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	—	

表 4.3-20(7) 注目すべき種の確認状況（アオスジアゲハ）

種名	アオスジアゲハ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	2 地点で確認
	秋季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.3-20(8) 注目すべき種の確認状況（ウラベニエダシヤク）

種名	ウラベニエダシヤク	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	—	

表 4.3-20(9) 注目すべき種の確認状況（アカガネアオゴミムシ）

種名	アカガネアオゴミムシ	
現地調査 における 確認状況	春季	1 地点で確認
	夏季	1 地点で確認
	秋季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.3-20(10) 注目すべき種の確認状況（キボシアオゴミムシ）

種名	キボシアオゴミムシ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	2 地点で確認
	秋季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.3-20(11) 注目すべき種の確認状況（コアオマイマイカブリ）

種名	コアオマイマイカブリ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	—	

表 4.3-20(12) 注目すべき種の確認状況（オオスナハラゴミムシ）

種名	オオスナハラゴミムシ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	1 地点で確認
	秋季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.3-20(13) 注目すべき種の確認状況（カワチマルクビゴミムシ）

種名	カワチマルクビゴミムシ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	—	

表 4.3-20(14) 注目すべき種の確認状況（キンナガゴミムシ）

種名	キンナガゴミムシ	
現地調査 における 確認状況	春季	1 地点で確認
	夏季	1 地点で確認
	秋季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.3-20(15) 注目すべき種の確認状況（アシミゾナガゴミムシ）

種名	アシミゾナガゴミムシ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	—	

表 4.3-20(16) 注目すべき種の確認状況（ヨツモンコミズギワゴミムシ）

種名	ヨツモンコミズギワゴミムシ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	—	

表 4.3-20(17) 注目すべき種の確認状況（コハンミョウ）

種名	コハンミョウ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	—	

表 4.3-20(18) 注目すべき種の確認状況（キベリマメゲンゴロウ）

種名	キベリマメゲンゴロウ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	1 地点で確認
	秋季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.3-20(19) 注目すべき種の確認状況（アカケシガムシ）

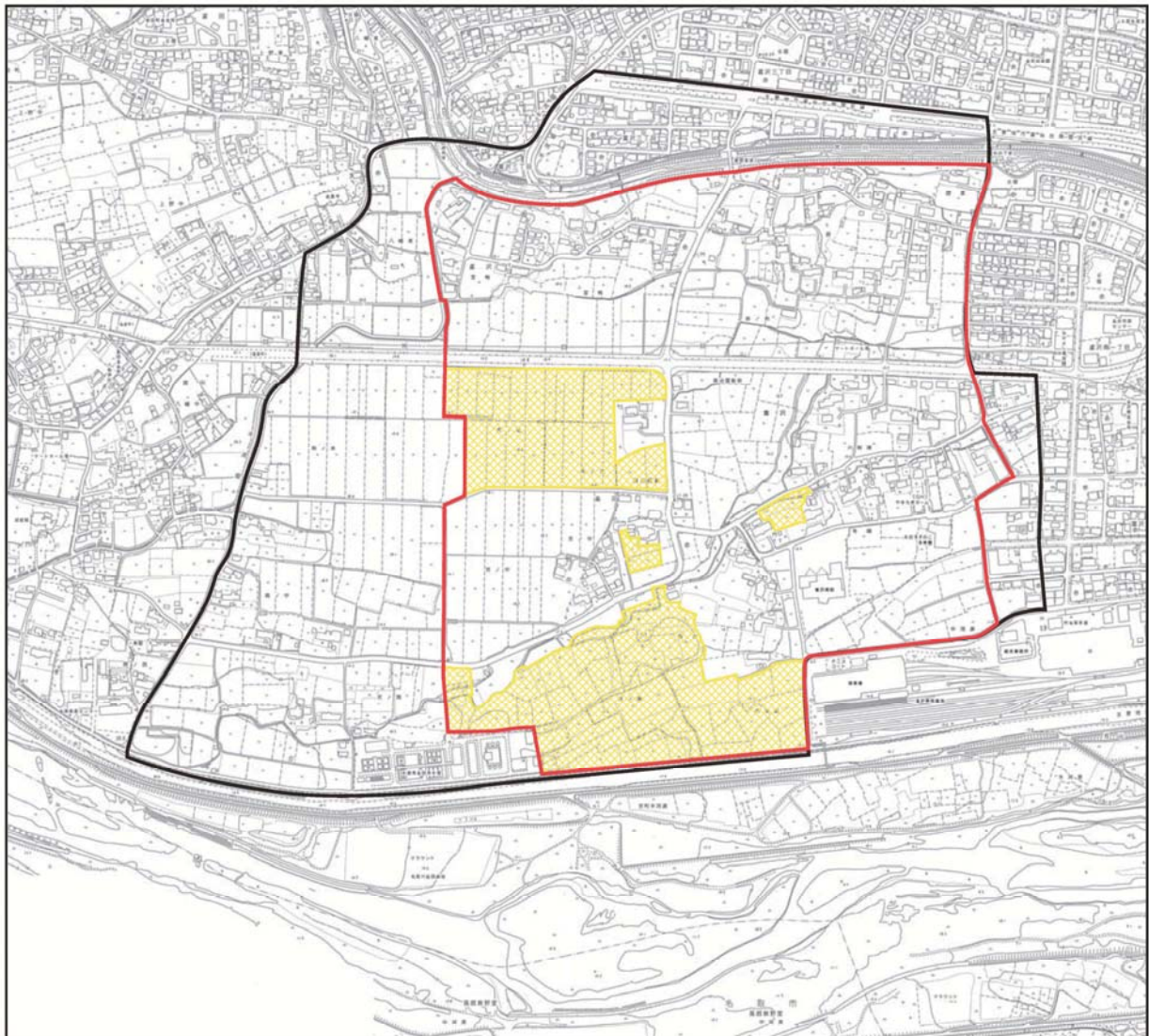
種名	アカケシガムシ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	—	

表 4.3-20(20) 注目すべき種の確認状況（コガムシ）

種名	コガムシ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	2 地点で確認
	秋季	確認なし
	[Redacted]	







凡 例

- 事業地
- 調査地域及び予測地域
- 造成範囲
- 確認位置(個体数、確認時期)
  
- 春季確認
- 夏季確認
- 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～10 月に該当する。



図 4.3-14 注目すべき種の確認位置（昆虫類）事後調査

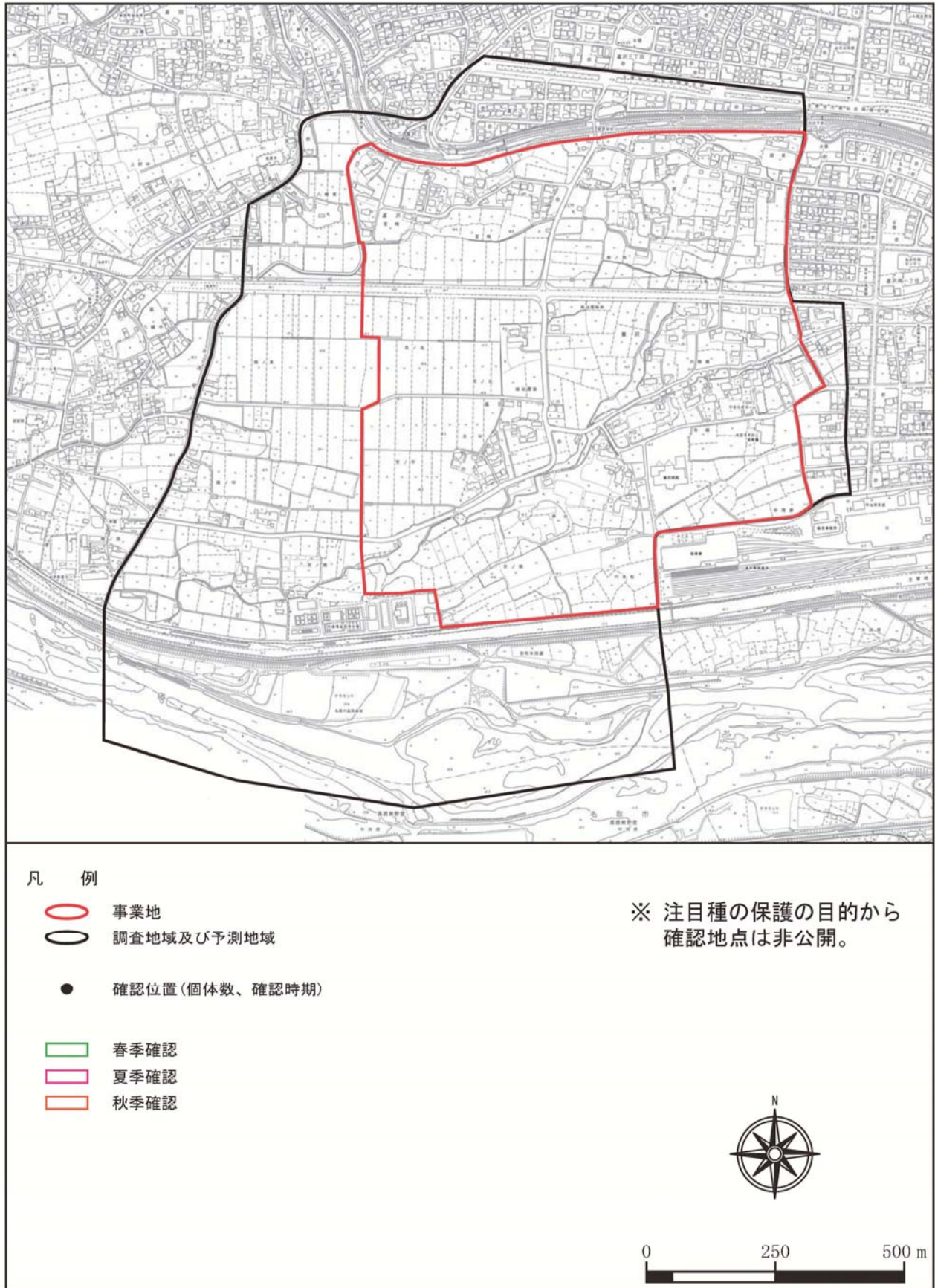


図 4.3-15 注目すべき種の確認位置（昆虫類）評価書



5) 魚類

ア 確認種

事後調査において確認された魚類は、3目6科12種である。

確認種の大部分は河川中下流域に一般的な種であり、このうちウグイ、アユ、シマヨシノボリ等の5種が回遊性魚類、これらを除いた7種が淡水性魚類であった。また、確認種には国外外来種であるオオクチバス(ブラックバス)、国内外来種であるオイカワ、タモロコが含まれていた。

なお、事後調査で確認された種と、事後調査と同一の調査地点である評価書時の[ ]で確認された種には、大きな変化は見られなかった。

表 4.3-21 確認種一覧

確認種				評価書				事後調査			
目名	科名	種名	学名	早春季	夏季	秋季	St.2	春季	夏季	秋季	冬季
コイ	コイ	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>		○	○	○		○		
		ギンブナ	<i>Carassius auratus langsdorfii</i>		○	○					
		オイカワ	<i>Zacco platypus</i>		○	○	○	○		○	○
		アブラハヤ	<i>Phoxinus lagowskii steindachneri</i>		○	○	○			○	
		ウグイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>				○	○	○	○	○
		モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>		○						
		タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>		○	○	○	○			○
		カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>				○				
		ニゴイ	<i>Hemibarbus barbus</i>		○	○	○	○	○	○	
		ドジョウ	ドジョウ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	○	○	○	○	○	
シマドジョウ	<i>Cobitis biwae</i>			○							
ホトケドジョウ	<i>Lefua echigonia</i>					○	○				
ナマズ	ギギ	ギバチ	<i>Pseudobagrus tokiensis</i>	○	○						
サケ	アユ	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>		○				○	○	
		サケ	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>		○					
			サケ	<i>Oncorhynchus keta</i>			○			○	○
カサゴ	カジカ	カジカ	<i>Cottus pollux</i>			○					
スズキ	サンフィッシュ	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus</i>		○						
		オオクチバス(ブラックバス)	<i>Micropterus salmoides</i>			○	○		○		
	ボラ	ボラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>			○					
	ハゼ	ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>		○	○	○				
		シマヨシノボリ	<i>Rhinogobius</i> sp. CB	○	○	○	○	○	○	○	
		オオヨシノボリ	<i>Rhinogobius</i> sp. LD			○					
		トウヨシノボリ(偽橙色型)	<i>Rhinogobius</i> sp. OR morph. Gi-toshoku		○	○					
ヌマチチブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>	○	○	○			○	○			
5目	9科	25種	-	5種	16種	19種	11種	6種	7種	6種	6種

注：種名は「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。

注：評価書時の早春季の確認は、底生動物調査において確認されたものである。

注：評価書時と確認種数を比較するため、事後調査と同一の調査地点であるSt.2の評価書時の確認種数を示した。



イ 注目すべき種等の分布、生息環境、個体数等

現地調査で確認した種を対象に、表 4.3-22 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 4.3-22 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」に区分されている。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 4.3-23 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1種であった。表 4.3-24(1)～(4)に種ごとの確認状況、図 4.3-16 に確認位置を示す。

表 4.3-23 注目すべき種一覧

目名	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	
コイ	コイ	ドジョウ			DD				○			○
		ホトケドジョウ			EN	NT	1	○				—
ナマズ	ギギ	ギバチ			VU	NT	1	○				—
カサゴ	カジカ	カジカ			NT		A	○				—
3目	3科	4種	0種	0種	4種	2種	3種	3種	1種			

※：選定基準のI～V及び列内に示した記号等は表 4.3-22 と対応する。

※：選定基準の○：選定基準IIIの更新(環境省レッドリスト(2007年)から環境省第4次レッドリスト(2014年)への更新)により、新たに注目すべき種に選定された種

—：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 4.3-24(1) 注目すべき種の確認状況 (ドジョウ)

種名	ドジョウ	
現地調査における確認状況	春季	4個体を確認
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし

表 4.3-24(2) 注目すべき種の確認状況 (ホトケドジョウ)

種名	ホトケドジョウ	
現地調査における確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
		—

表 4.3-24(3) 注目すべき種の確認状況（ギバチ）

種名	ギバチ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	—	

表 4.3-24(4) 注目すべき種の確認状況（カジカ）

種名	カジカ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	—	



図 4.3-16 注目すべき種の確認位置（魚類）事後調査



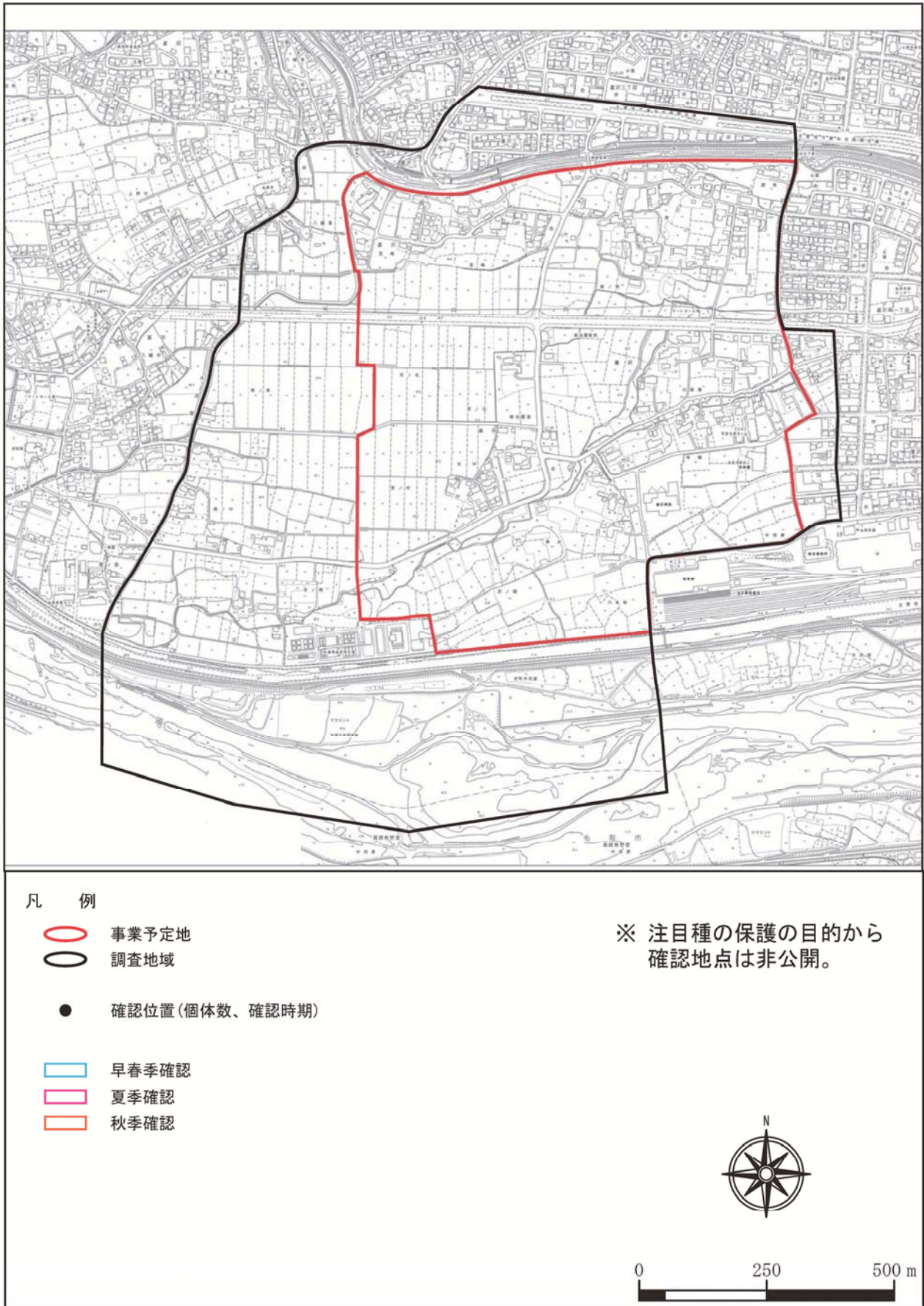


図 4.3-17(1) 注目すべき種の確認位置（魚類）評価書



図 4.3-17(2) 注目すべき種の確認位置 (魚類) 評価書



6) 底生動物

ア 種組成

事後調査において確認された底生動物は、19目47科102種である。なお、確認種については、資料編に示すとおりである。

事後調査では、Jコカゲロウやキベリマメゲンゴロウなどの中流に生息する種、シロハラコカゲロウやミヤマカワトンボなどの上流域に生息する種が確認された。また、ヒゲナガカワトビケラやツヤヒメドロムシなどの瀬に生息する種、モンキマメゲンゴロウやミズカマキリなどの緩流域に生息するが確認された。このほか、フタツメカワゲラ属やヤマナカナガレトビケラなど、比較的水質の良好な場所に生息する種も確認された。

表 4.3-25 底生動物目別確認種数

目名	評価書		事後調査	
	科数	種数	科数	種数
三岐腸	1(1)科	1(1)種	1科	1種
原始紐舌	1科	2種		
盤足	3(1)科	4(2)種	1科	1種
基眼	2(2)科	4(2)種	2科	2種
マルスダレガイ	2(2)科	2(2)種	2科	2種
オヨギミミズ	1(1)科	1(1)種	1科	1種
イトミミズ	1(1)科	4(3)種	1科	2種
ツリミミズ	2(1)科	2(1)種	1科	1種
吻蛭	1(1)科	1(1)種		
無吻蛭	1(1)科	1(1)種	1科	1種
ダニ	1(1)科	1(1)種	1科	1種
ヨコエビ	1(1)科	1(1)種	1科	1種
ワラジムシ	1科	1種	1科	1種
エビ	4(4)科	4(4)種	3科	3種
カゲロウ	11(9)科	38(25)種	8科	23種
トンボ	7(6)科	15(9)種	3科	7種
カワゲラ	5(3)科	8(5)種	3科	4種
カメムシ	2(2)科	6(3)種	2科	3種
ヘビトンボ	2科	3種		
トビケラ	11(11)科	20(13)種	7科	8種
ハエ	7(5)科	42(29)種	5科	31種
コウチュウ	7(5)科	18(15)種	3科	9種
22目	74(58)科	179(119)種	47科	102種

※ 表の空欄は確認がなかったことを示す。

※ 評価書時と確認科・種数を比較するため、事後調査と同一の調査地点である St. 2 の評価書時の目別確認科・種数を括弧内に示した。

イ 注目すべき種等の分布、生息環境、個体数等

現地調査で確認した種を対象に、表 4.3-26 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 4.3-26 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」に区分されている。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 4.3-27 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5種であった。表 4.3-28(1)～(11)に種ごとの確認状況、図 4.3-18 に確認位置を示す。



表 4.3-27 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	
タニシ	マルタニシ			VU	DD		○				—
ミズゴマツボ	ミズゴマツボ			VU	DD		○				—
モノアラガイ	モノアラガイ			NT			○				—
サナエトンボ	ミヤマサナエ						○	○			●
	クロサナエ						○				●
	ダビドサナエ						○				●
	ダビドサナエ属の一種*1						○	○			●
	オナガサナエ						○	○			●
	オジロサナエ						○				●
ゲンゴロウ	クロゲンゴロウ			NT				○			—
	キベリマメゲンゴロウ			NT			○	○			△
5科	10種	0種	0種	5種	2種	0種	9種	5種			

※：選定基準のⅠ～Ⅴ及び列内に示した記号等は表 4.3-26 と対応する。

※：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

△：選定基準Ⅲの更新(環境省レッドリスト(2007年)から環境省第4次レッドリスト(2014年)への更新)により、新たに注目すべき種に選定された種が、評価書時には選定基準Ⅳ(宮城県レッドデータブック(2001年))により注目すべき種に選定されていた種

—：評価書時から選定基準に変更のない種

\*1 ダビドサナエ属の一種は、生息域からクロサナエ、ダビドサナエあるいはモイワサナエの可能性がある。

※：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 4.3-28(1) 注目すべき種の確認状況 (マルタニシ)

種名	マルタニシ	
現地調査における確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	—	

表 4.3-28(2) 注目すべき種の確認状況 (ミズゴマツボ)

種名	ミズゴマツボ	
現地調査における確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	—	

表 4.3-28(3) 注目すべき種の確認状況（モノアラガイ）

種名	モノアラガイ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	—	

表 4.3-28(4) 注目すべき種の確認状況（ミヤマサナエ）

種名	ミヤマサナエ	
現地調査 における 確認状況	春季	3 個体を確認
	夏季	確認なし
	秋季	1 個体を確認
	冬季	確認なし
	—	

表 4.3-28(5) 注目すべき種の確認状況（クロサナエ）

種名	クロサナエ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	—	

表 4.3-28(6) 注目すべき種の確認状況（ダビドサナエ）

種名	ダビドサナエ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	—	

表 4.3-28(7) 注目すべき種の確認状況（ダビドサナエ属の一種）

種名	ダビドサナエ属の一種	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	1 個体を確認
	冬季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.3-28(8) 注目すべき種の確認状況（オナガサナエ）

種名	オナガサナエ	
現地調査 における 確認状況	春季	2 個体を確認
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.3-28(9) 注目すべき種の確認状況（オジロサナエ）

種名	オジロサナエ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	—	

表 4.3-28(10) 注目すべき種の確認状況（クロゲンゴロウ）

種名	クロゲンゴロウ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	確認なし
	秋季	1 個体を確認
	冬季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.3-28(11) 注目すべき種の確認状況（キベリマメゲンゴロウ）

種名	キベリマメゲンゴロウ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	5 個体を確認
	秋季	2 個体を確認
	冬季	確認なし





図 4.3-18 注目すべき種の確認位置（底生動物）事後調査

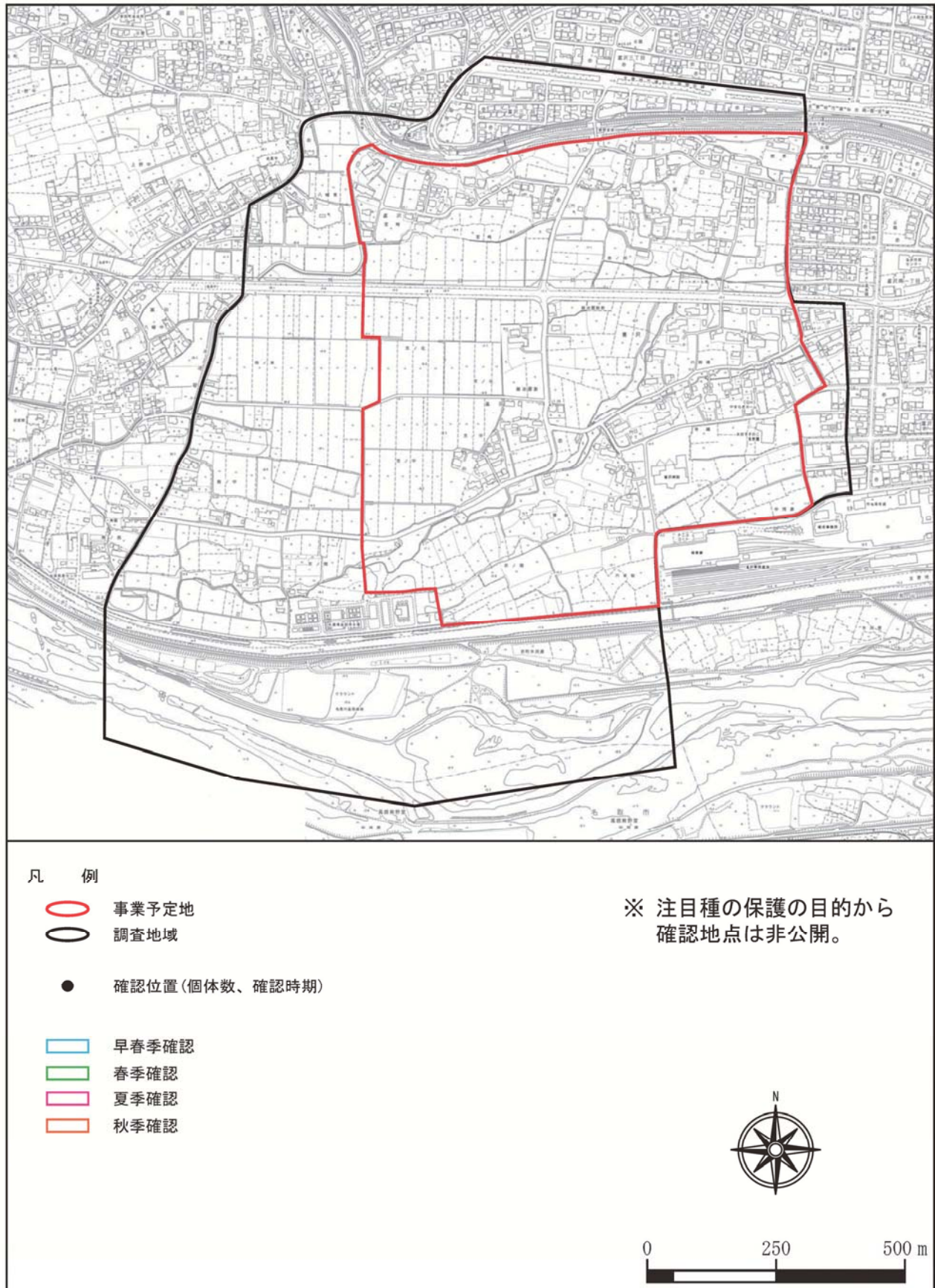


図 4.3-19(1) 注目すべき種の確認位置 (底生動物) 評価書





凡 例

※ 注目種の保護の目的から  
確認地点は非公開。

● 確認位置 (個体数、確認時期)

- 早春季確認
- 春季確認
- 夏季確認
- 秋季確認

＜事業地との位置関係＞



図 4.3-19(2) 注目すべき種の確認位置 (底生動物) 評価書

## 7) 猛禽類

事後調査で確認された猛禽類は、表 4.3-29 に示すとおり、ミサゴ、オオタカ、ハイタカ、サシバ、ハヤブサの 5 種であった。希少猛禽類各種の確認回数は、表 4.3-30 に示すとおりである。

オオタカ、ハイタカ、ハヤブサについては、事業地において採餌等の活動が確認され、オオタカについては、平成 22 年度に確認された巣において営巣が確認された。

サシバは、渡りの時期に事業地周辺の上空を通過したのみであり、ミサゴは主として名取川を活動域としている様子であった。

表 4.3-29 確認種一覧

科名	種名	選定基準				確認状況	
		I	II	III	IV	評価書時	事後調査
タカ	ミサゴ			NT		○	○
	ハチクマ			NT	NT	○	
	オオタカ		国内	NT	NT	○	○
	ツミ				DD	○	
	ハイタカ			NT	NT	○	○
	サシバ			VU	VU	○	○
ハヤブサ	ハヤブサ		国内	VU	NT	○	○
2 科	7 種	0 種	2 種	6 種	6 種	7 種	5 種

注：種名は「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。

表 4.3-30 希少猛禽類確認回数

種名	平成 26 年								合計
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	
ミサゴ			3		8			3	14 回
オオタカ	13	10	13	11	7			7	61 回
ハイタカ	3	1	4	5					13 回
サシバ				2	1				3 回
ハヤブサ	2	2	1	3	1	2	4	4	19 回
5 種	18 回	13 回	21 回	21 回	17 回	2 回	4 回	14 回	-

### ア オオタカ

合計 61 回確認された。評価書時の調査（以下、「過年度調査」という）に確認された 3 つがいのうち、事後調査において確認されたのは [ ] であり、[ ] については、いずれも過年度の営巣林周辺では確認がなく、営巣も確認できなかった。

飛翔図を図 4.3-20 に、出現頻度を図 4.3-21 に、採餌行動位置を図 4.3-22 に、採餌行動確認環境を図 4.3-23 に、詳細な確認状況を資料編に示す。また、[ ] の高利用域を図 4.3-24 に示す。

オオタカの確認範囲は、[ ] [ ] 活動が確認されたメッシュは 86 メッシュ、面積は約 537.5ha であった。そのうち、9 回以上確認されたメッシュは、[ ] であった。



オオタカの採餌行動については、狩りを行った地区や環境の確認が困難である餌運搬を除くと延べ21回の確認があり、そのうち5回は事業地であった。環境別にみると、採餌行動の多くは樹林とその周辺で行われており、  
行った結果となった。その内訳は、  
などであった。冬季には  
で採餌行動が見られたが、3月以後は  
において確認が多かった。特に8月には  
などの様子を窺いながらの採餌も見られた。なお、餌動物はドバトが3回、スズメが1回確認できた。

繁殖状況については、平成26年度も過年度調査時に確認されたものと同じ巣を利用して営巣した。巣材が著しく堆積していたことから、調査が行われていない平成23年、平成24年も同じ巣で営巣していたと推察される。4月17日の調査では、産卵していない様子であったが、5月12日には巣内で抱卵中の雌が確認された。しかし、6月10日の調査時には巣の土台となる枝が折れたため巣が崩落し、繁殖失敗していることが確認された。落下した巣内からは割れた状態の2卵が確認され、殻の内側に卵黄が残っていた状況から、5月調査終了後の早い段階で巣が崩落したと考えられる。なお、繁殖失敗後のオオタカの出現は著しく減少し、6月及び7月の定点調査では、オオタカの確認はなかった。

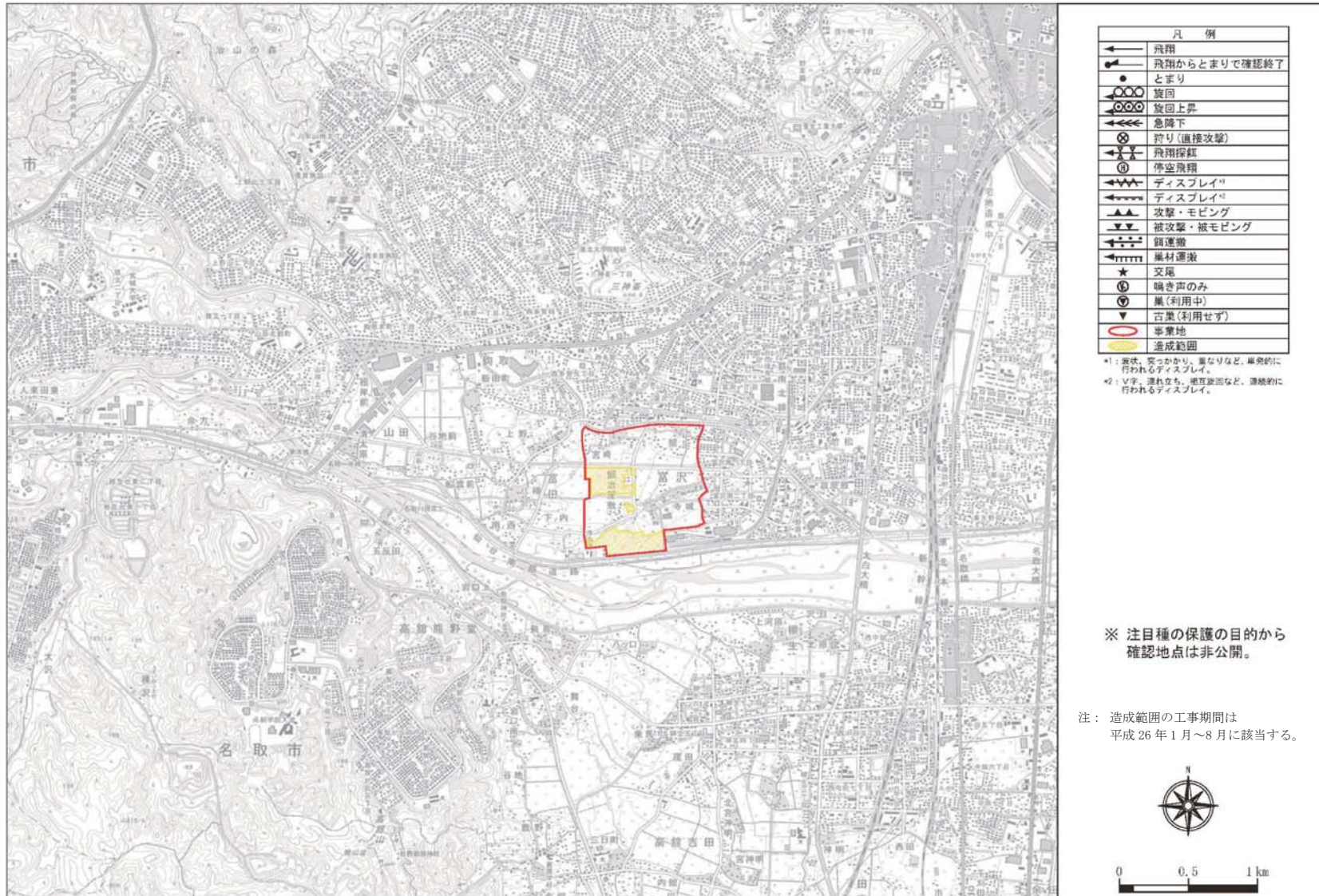


図 4.3-20 希少猛禽類飛翔図 (オオタカ)



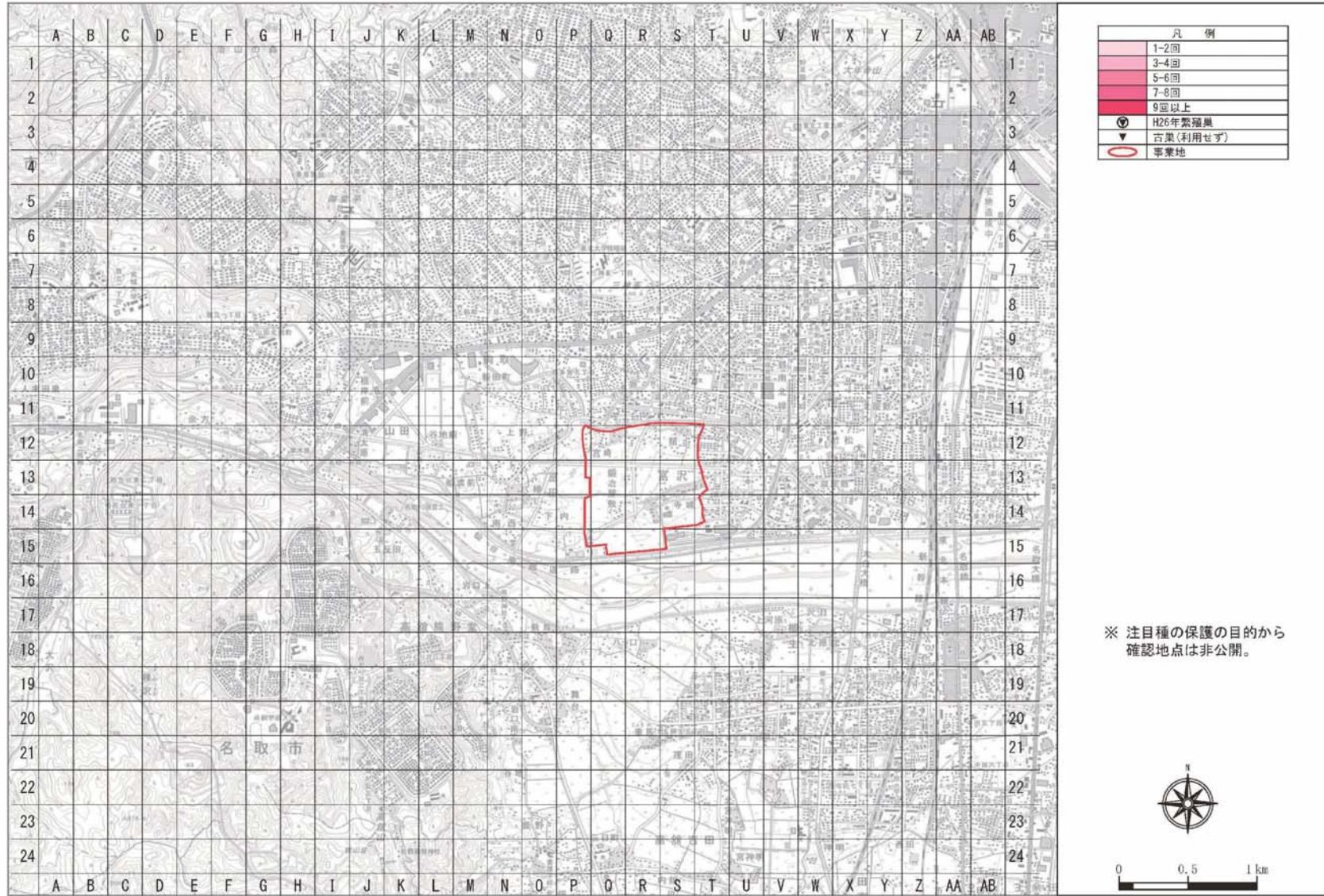


図 4.3-21 オオタカの出現頻度



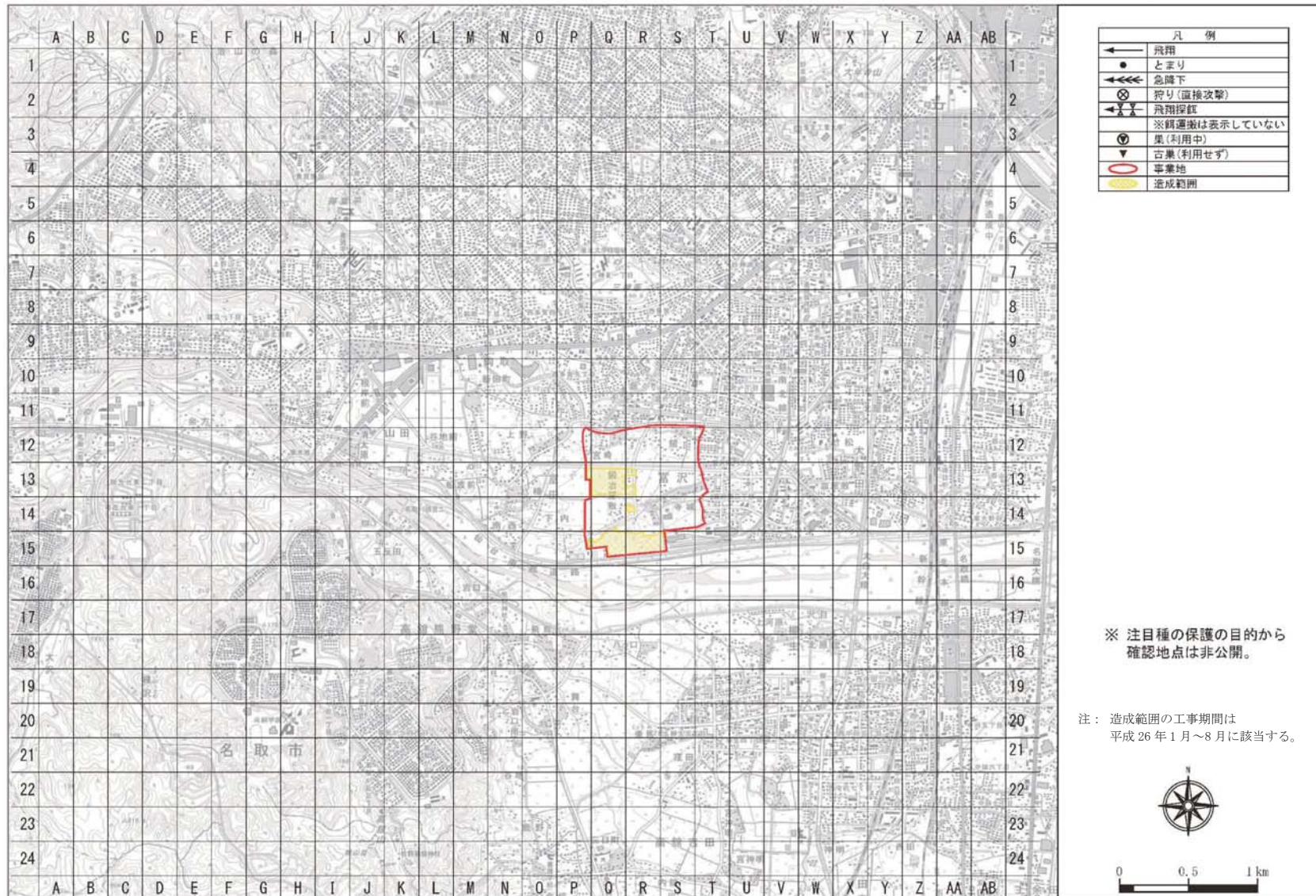
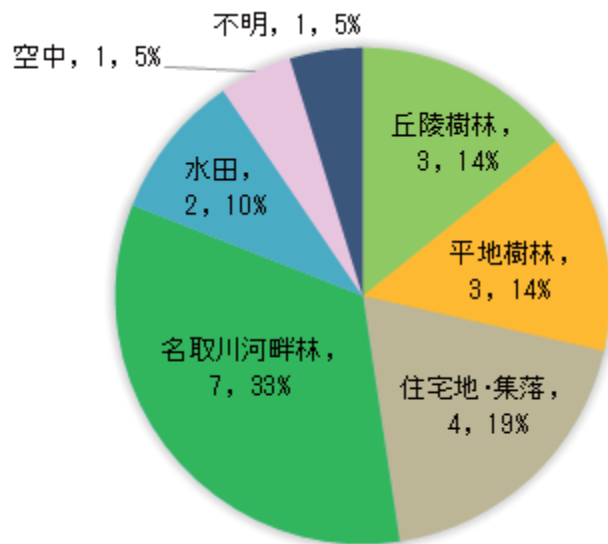


図 4.3-22 オオタカの採餌行動位置





凡例：グラフ内は「環境，確認回数，割合」を示す。

図 4.3-23 オオタカの採餌行動確認環境