

4.8. 動物

(1) 調査項目

工事（資材等の運搬、重機の稼働及び切土・盛土・掘削等）による動物への影響を把握するため、表4.8-1に示す項目について現地調査を行った。

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。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4.8-1 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 ^{※1}	定量調査、定性調査
猛禽類 ^{※2}	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4.8-2に示すとおり実施した。

表4.8-2 調査時期

調査項目	調査季	調査時期
哺乳類	春季	平成29年5月17日・18日・19日
	夏季	平成29年8月3日・4日
	秋季	平成29年10月19日・20日
	冬季	平成30年1月10日・11日
鳥類	春季	平成29年5月17日・18日
	夏季	平成29年7月31日・8月1日
	秋季	平成29年10月10日・11日
	冬季	平成30年1月10日・11日
両生類・爬虫類	春季	平成29年5月17日・18日・19日
	夏季	平成29年8月3日・4日
	秋季	平成29年10月19日・20日
昆虫類	春季	平成29年5月17日・18日・19日
	夏季	平成29年8月3日・4日
	秋季	平成29年10月19日・20日
魚類	春季	平成29年5月20日・21日
	夏季	平成29年7月21日・22日
	秋季	平成29年11月12日・13日
	冬季	平成30年2月1日・2日
底生動物	春季	平成29年5月22日
	夏季	平成29年7月12日
	秋季	平成29年11月12日
	冬季	平成30年2月2日
猛禽類	定点調査	1月：平成29年1月12日・13日 2月：平成29年2月13日・14日 3月：平成29年3月13日・14日 4月：平成29年4月13日・14日 5月：平成29年5月18日・19日 6月：平成29年6月15日・16日 7月：平成29年7月13日・14日 8月：平成29年8月9日・10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・魚類・底生動物については、事業地とその西側の田園、事業地南側の名取川及び事業地北側の笹川を調査範囲とした。

猛禽類については、広い行動圏を持っているため、飛翔等が視認可能な範囲を調査地域とし、名取川の右岸側耕作地を含めて3km程度の範囲とした。

調査地点の概要は、表4.8-3に示すとおりである。

表4.8-3 調査地点概要

分類群	調査地点		
哺乳類 ¹	捕獲調査	調査地域の植生の分布状況等から代表する調査地点として設定した。	■■■■■
鳥類 ²	ルートセンサス	調査地域の市街地、水田、畑地等の生息環境特性に応じて設定した。	■■■■■
	定点		■■■■■
両生類・爬虫類	可能な範囲で踏査し確認に努めた。		
昆虫類	ベイトトラップ ライトトラップ	植生の分布状況を代表する調査地点として設定し、哺乳類のトラップ地点と同地点にベイトトラップを設置した。ライトトラップは、■■■■■とした。	■■■■■
魚類、底生動物	■■■■■地点を設定したほか、可能な範囲で踏査し確認に努めた。		
猛禽類	<p>定点は、調査時期・調査対象等を考慮して、各調査日につき、■■■■■地点を選択して実施した。また、狩りや繁殖兆候、営巣環境が確認された場合は、適宜観察位置を変更して観察、あるいは林内の踏査を行い、情報の収集に努めた。</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p>		

1) 哺乳類

調査地点は図4.8-1に示すとおりであり、■■■■■
■■■■■を中心に広く踏査を実施し、捕獲調査については、■■■■■
■■■■■ずつ調査地点を設定した。

なお、捕獲調査地点のうち■■■■■
■■■■■ことから、今回の調査では使用しないこととした。

¹ 哺乳類調査地点■■■■■は、調査地点周辺の樹林が伐採されていたこと、周辺に同様の環境がないことから、調査は実施しないこととした。

² 鳥類調査地点■■■■■は、■■■■■センサスルートの一部変更した。また、定点■■■■■は、■■■■■調査地点の位置を変更した。

2) 鳥類

調査地点は図4.8-2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、農耕地・住宅地を中心としたルート、農耕地・河川敷を中心としたルートをそれぞれ設定した。定点については、住宅地・河川敷を中心に設定した。

なお、センサスルートのうち [] については、 []
[] ことから、センサスルートの一部変更した。また、定点 [] についても、 []
[] ことから、定点位置を変更した。

3) 両生類・爬虫類

調査地点は図4.8-3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4.8-4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 [] に [] 箇所、ベイトトラップ設置地点は、 [] 設定した。

なお、 [] については、哺乳類調査と同様の理由により、今回の調査では使用しないこととした。

5) 魚類

調査地点は図4.8-5(1)～(2)に示すとおりであり、 []
[]

6) 底生動物

調査地点は図4.8-6(1)～(2)に示すとおりであり、 []
[]

7) 猛禽類

調査地点は図4.8-7に示すとおりであり、 []
[]

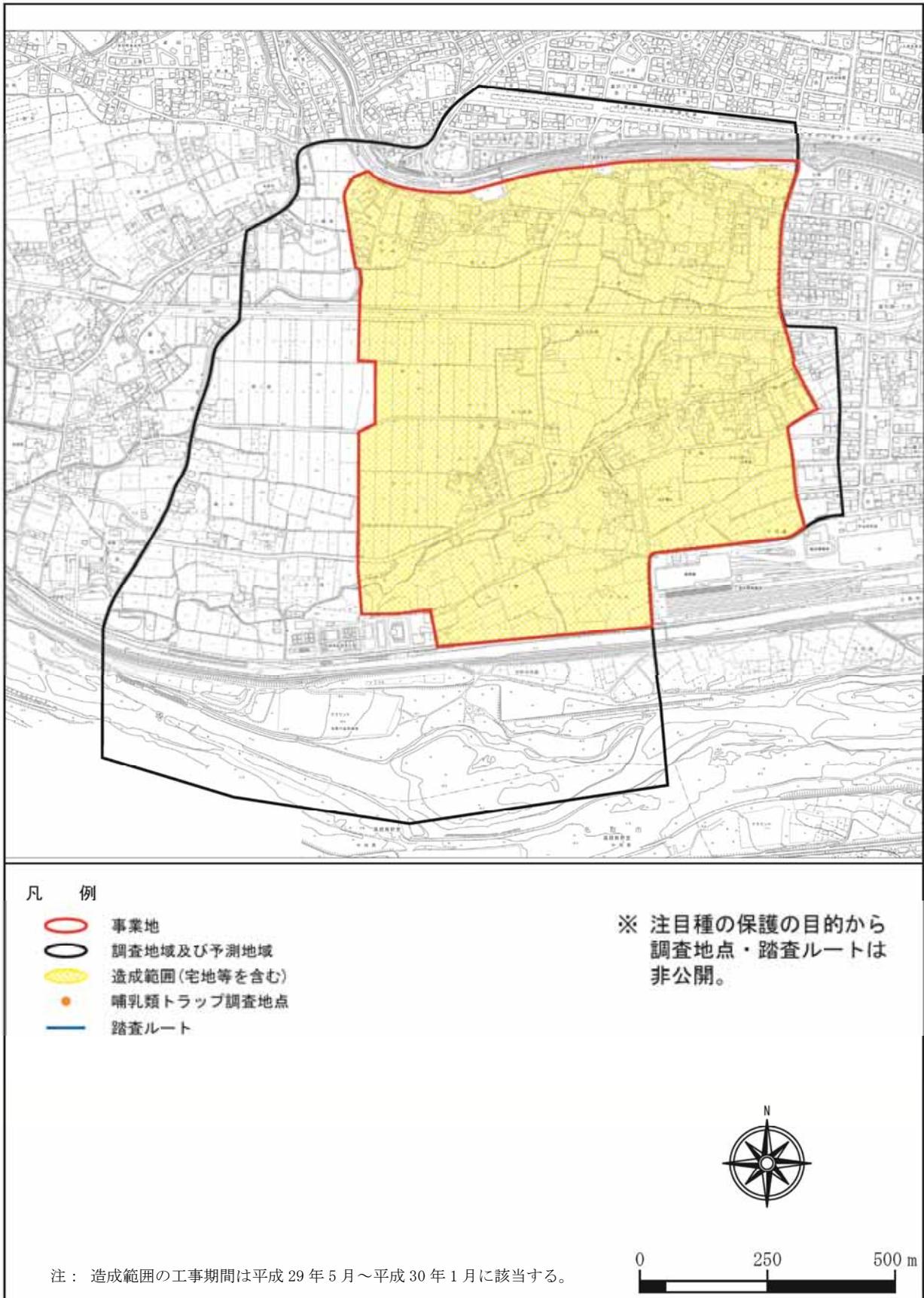
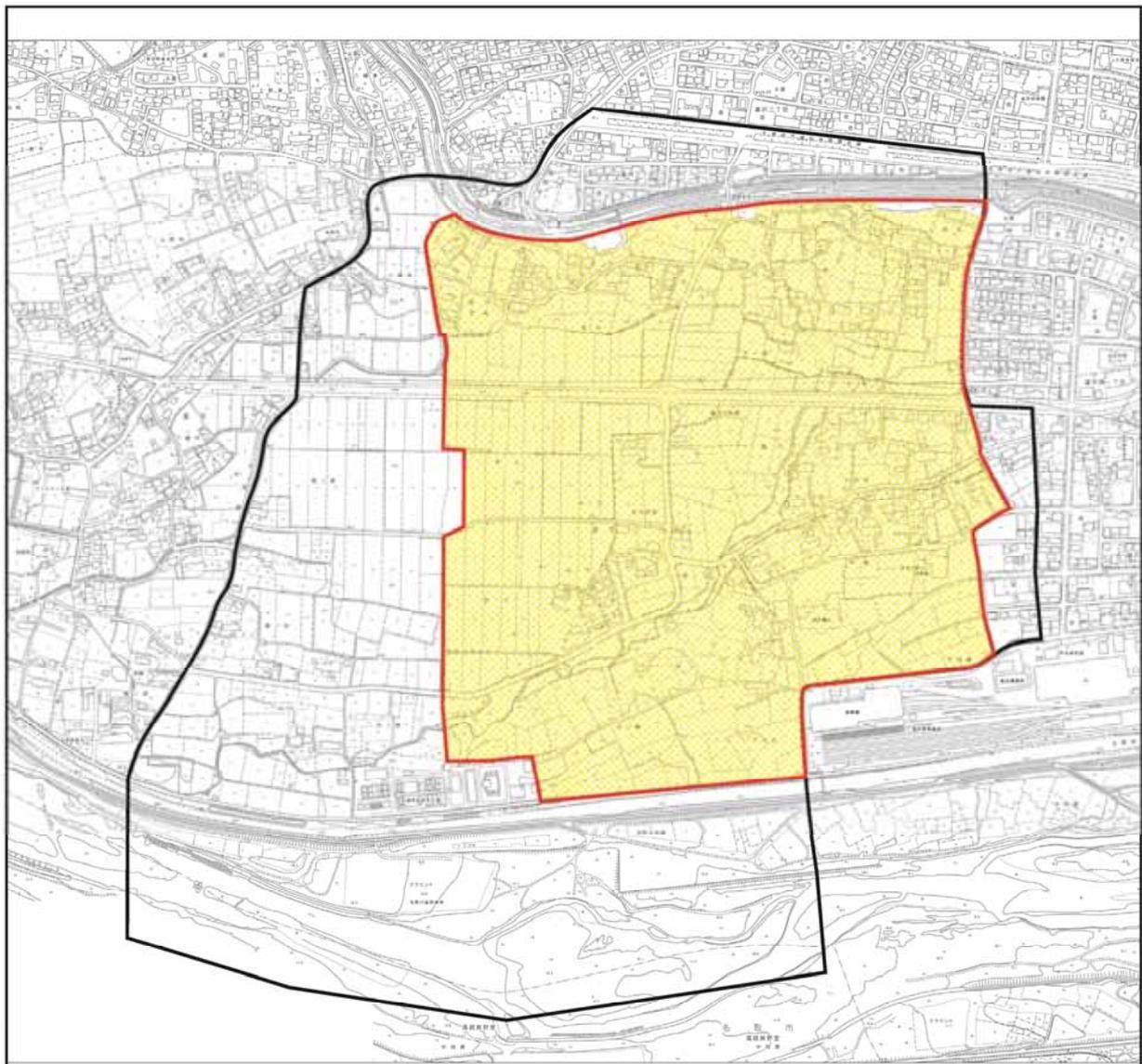


図4.8-1 哺乳類調査地点位置図



凡 例

-  事業地
-  調査地域及び予測地域
-  造成範囲(宅地等を含む)

-  鳥類定点について、事後調査時(工事中その3)に変更した定点(変更後の部分)
定点P1は、工事により定点の立ち入りが出来なくなったことから、当該地点の位置に変更した。
-  鳥類ラインセンサスルート
-  R-2について、事後調査時(工事中その3)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
調査地点・ラインセンサ
スルート・踏査ルートは
非公開。



注：造成範囲の工事期間は平成29年5月～平成30年1月に該当する。



図4.8-2 鳥類調査地点位置図

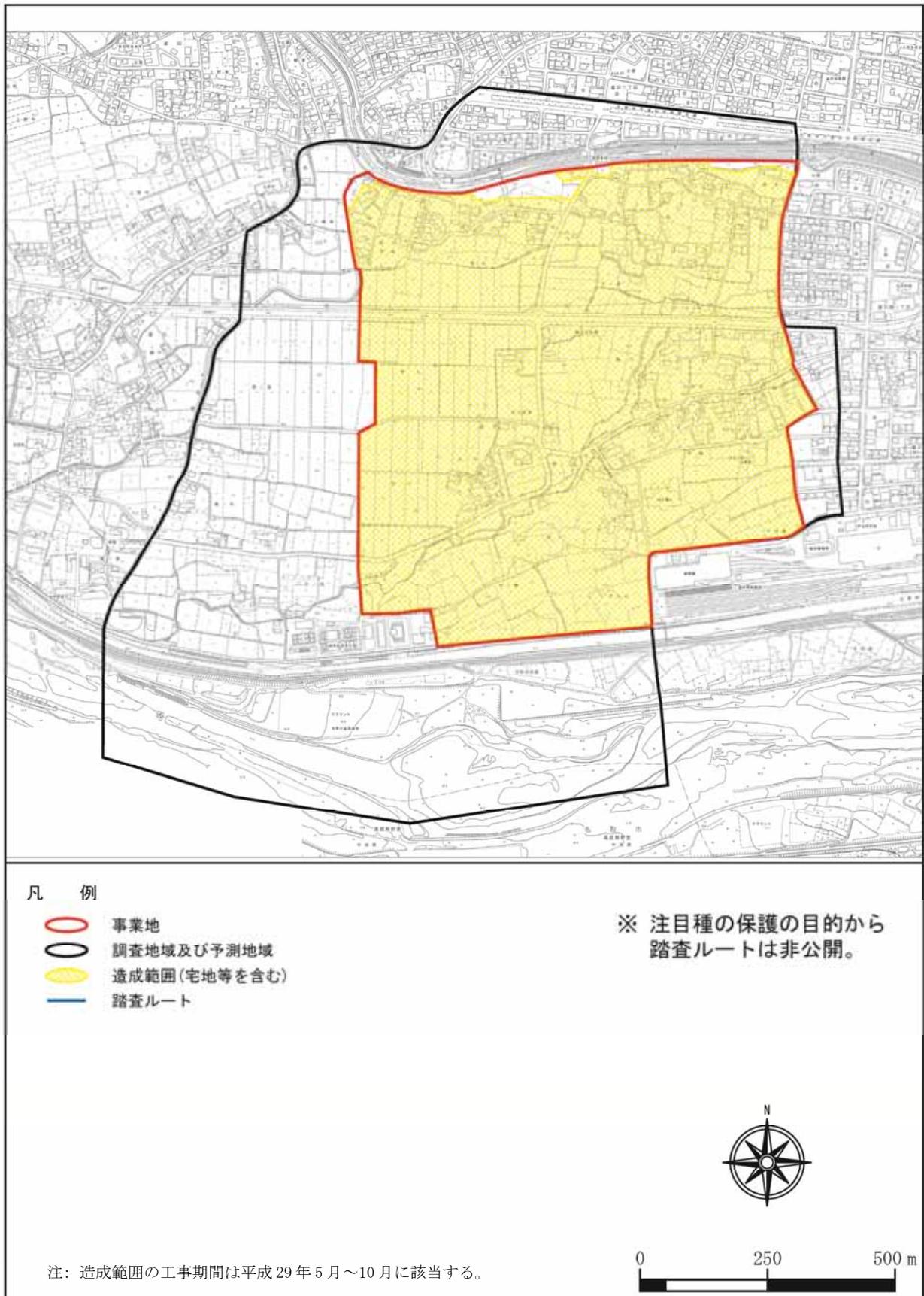


図4.8-3 両生類・爬虫類調査地点位置図

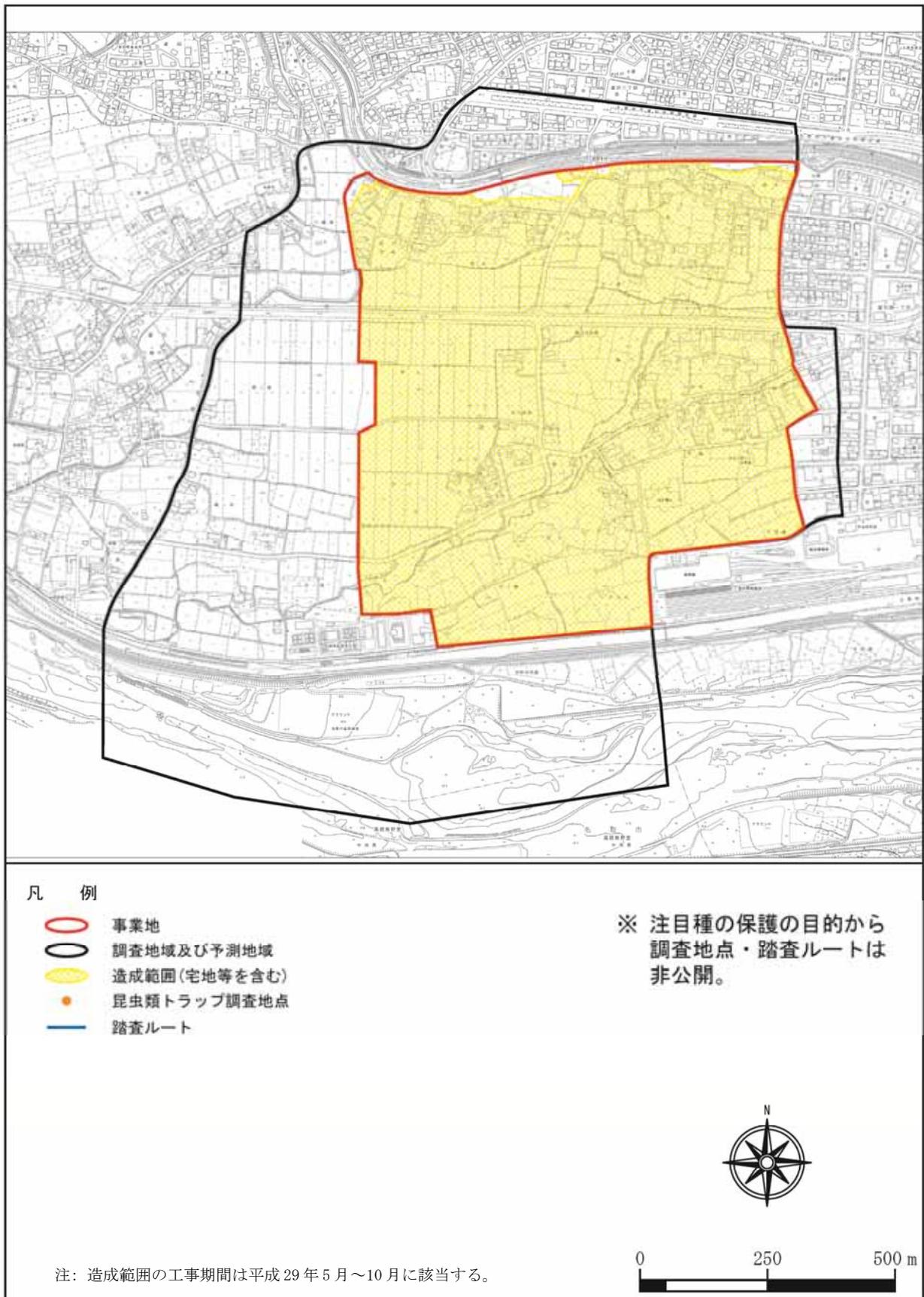


図4.8-4 昆虫類調査地点位置図

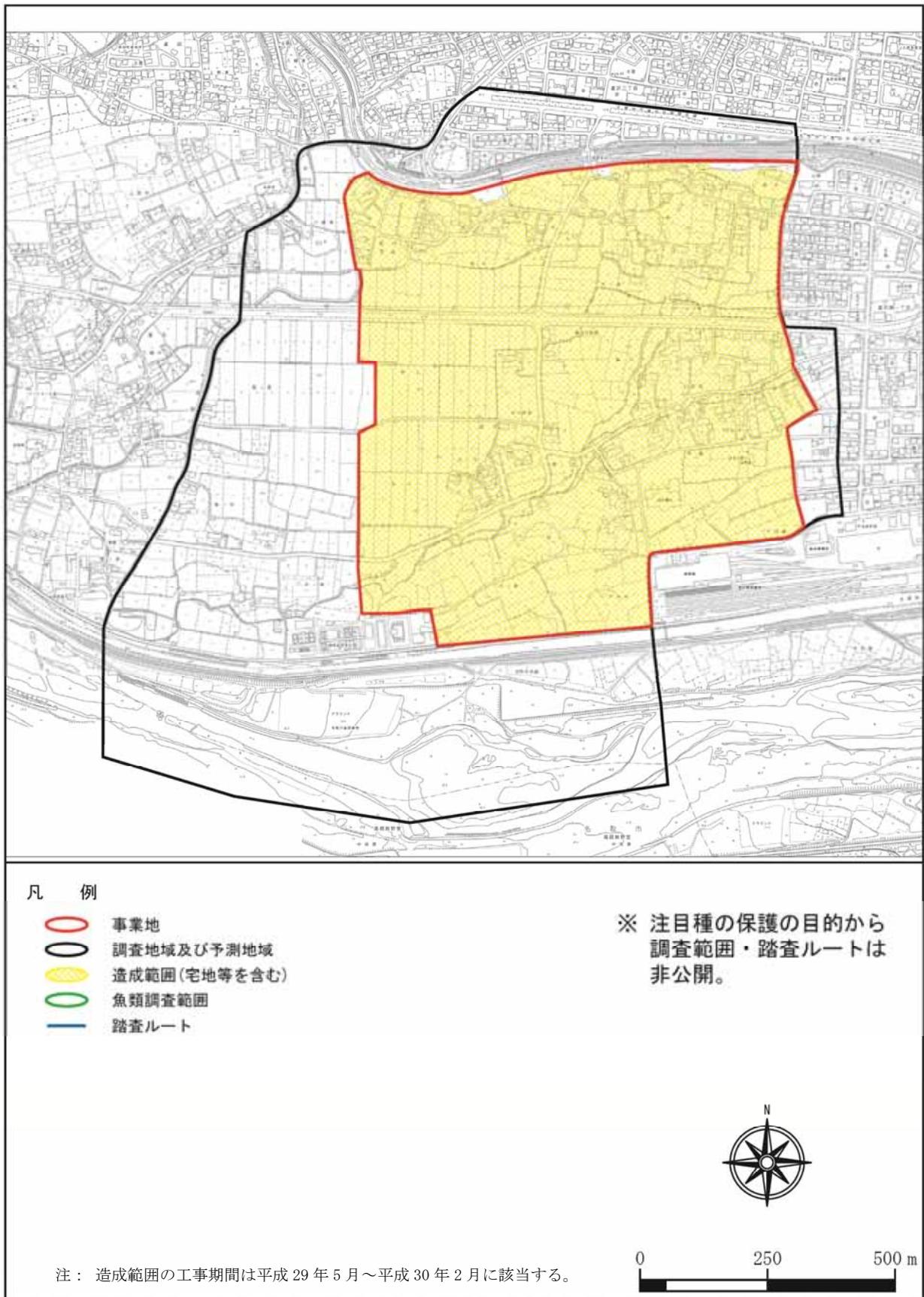
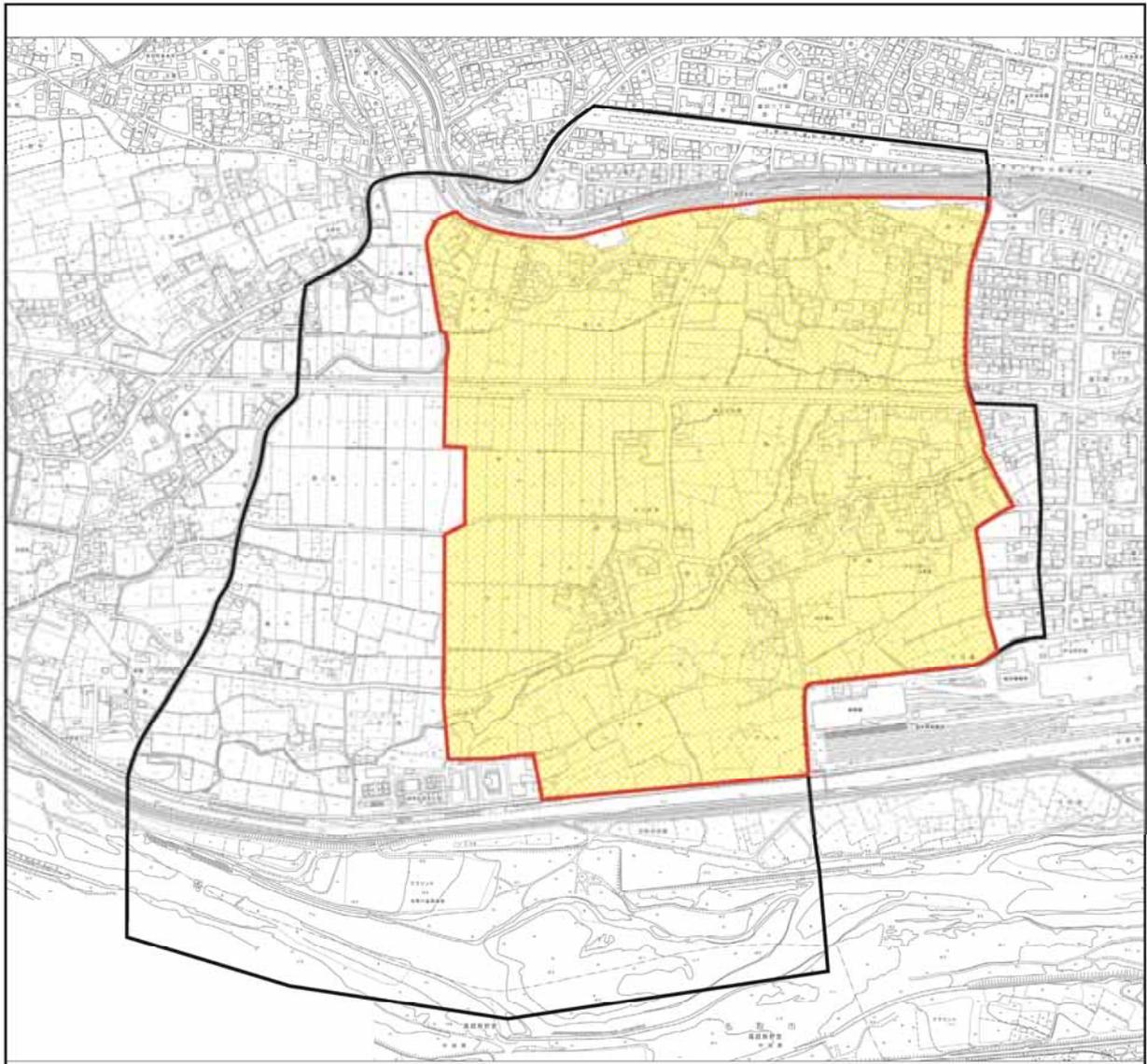


図4.8-5(1) 魚類調査地点位置図



図4.8-5(2) 魚類調査地点位置図



凡 例

-  事業地
-  調査地域及び予測地域
-  造成範囲 (宅地等を含む)
-  底生動物定量採集調査位置
-  底生動物定性採集調査範囲
-  踏査ルート

※ 注目種の保護の目的から
調査地点・踏査ルートは
非公開。



注： 造成範囲の工事期間は平成 29 年 5 月～平成 30 年 2 月に該当する。



図4.8-6(1) 底生動物調査地点位置図



図4.8-6(2) 底生動物調査地点位置図

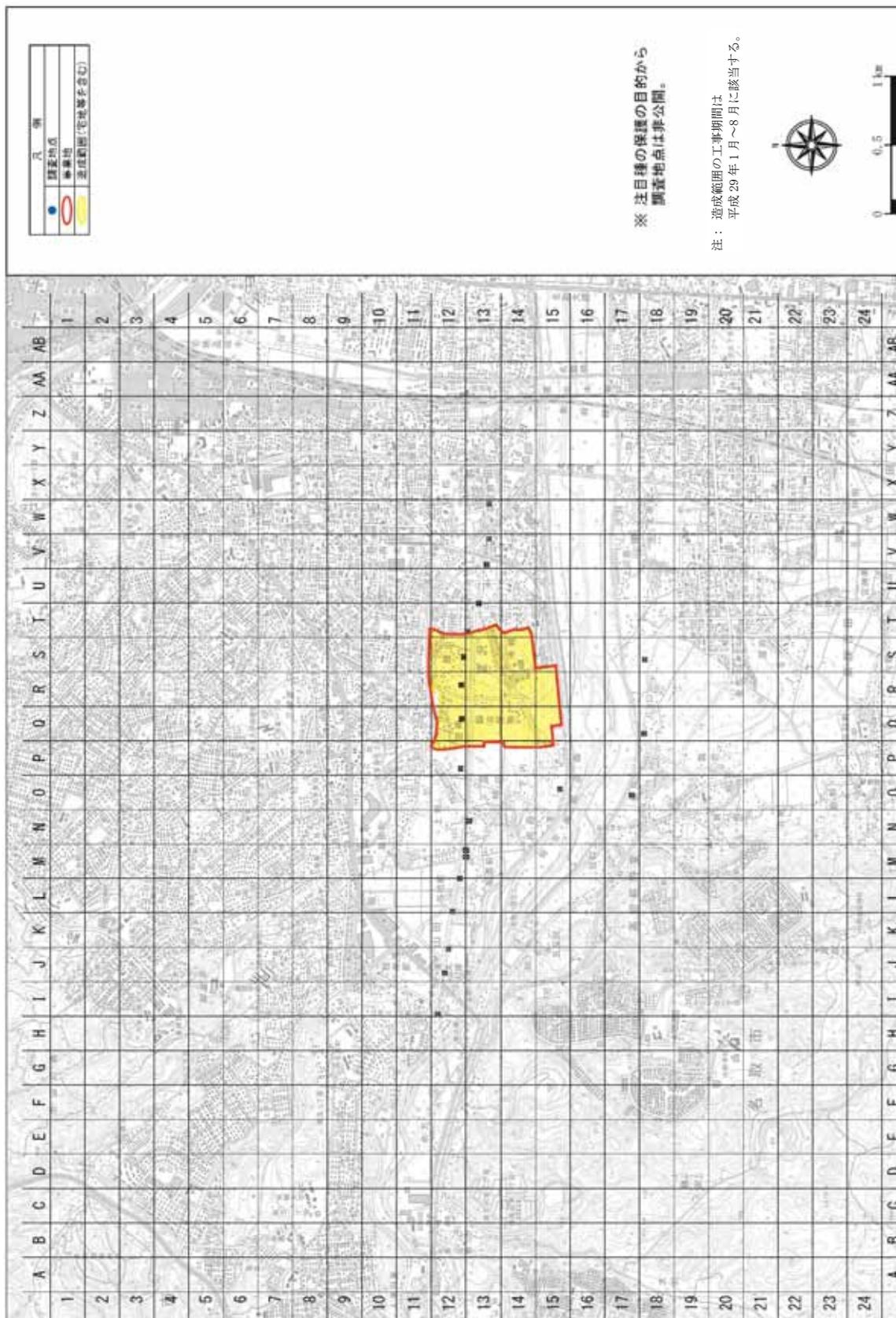


図4.8-7 猛禽類調査地点位置図

(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、春季及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。調査地点は草地・水田・河川敷(樹林)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(ルートを)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^{注1}、ビーティング^{注2}、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[■]地点(■)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^{注3}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[■]地点(■)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^{注4}1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

事業地周辺の河川(笹川及び名取川)に生息する魚類相を把握するため、投網、タモ網、定置網、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。また、幹線水路や小規模水路を任意に踏査し、任意の捕獲調査を行った。

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■■■■■■■■■■の林内を踏査し、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、表4.8-4に示すとおり4目7科9種である。

アズマモグラについては、事業地内の造成地(住宅等の建造が未着手の一時的な草地)において、フィールドサイン(モグラ塚)により確認された。また、事業地外北側の筑川河川敷や西側の耕作地、南側の名取川河川敷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①とヒナコウモリ科②が、[REDACTED]確認された。[REDACTED]

ニホンリスについては、事業地外の草地や河畔林において、目撃やフィールドサイン(食痕)により確認された。

アカネズミについては、事業地外の草地や河畔林において、捕獲や目撃、フィールドサイン(食痕)により確認された。

タヌキについては、事業地内の公園や住宅地において、フィールドサイン(足跡や糞)により確認された。また、事業地外の耕作地や名取川河川敷においても同様に確認された。

キツネについては、事業地外の耕作地や草地、名取川河川敷において、フィールドサイン(足跡や糞)により確認された。

イタチ、ハクビシンについては、事業地外の耕作地や筑川、名取川河川敷において、フィールドサイン(足跡や糞)により確認された。

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4.8-4 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*1	<i>Vespertilionidae sp. 1</i>			○					
		ヒナコウモリ科②*2	<i>Vespertilionidae sp. 2</i>			○					
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</i>	○	○	○	○	○	○	○	○
		ハツカネズミ	<i>Mus musculus</i>				○				
ネコ (食肉)	イヌ	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	○	○	○	○	○	○	○	○
		キツネ	<i>Vulpes vulpes</i>		○	○	○	○	○	○	○
	イタチ	イタチ	<i>Mustela 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				
				4目7科10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29年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2017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

現地調査で確認された種を対象に、表4.8-5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、環境省レッドリスト2017（環境省）、宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016（宮城県）、平成28年度自然環境に関する基礎調査業務報告書(仙台市)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4.8-5 注目すべき種の選定基準

番号	選定基準	カテゴリー
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	『環境省レッドリスト2017』 (2017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	『宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016』(2016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28年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書』(2017年 仙台市)において「学術上重要な動物種」とされる種及び「減少種」のAランク種	【学術上重要な動物種】 1：仙台市においてもともと稀産あるいは希少である種、あるいは生息地・生育地がごく限られている種 2：仙台市周辺地域が分布の北限、南限等の分布限界となる種 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 4：1,2,3には該当しないが、各分類群において、注目に値すると考えられる種（継続的に観察・研究されている個体群が存在する種など） 【減少種】 A：現在、ほとんど見るできない、あるいは近い将来ほとんど見るができなくなるおそれがある種

※ Vの資料では、「学術上重要な動物種」、「減少種」、「環境指標種」「ふるさと種」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）、“・”（判断に資する情報がない）、「環境指標種」については選定基準としない。

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表4.8-6に示す。このうち、事後調査で確認されたものは2種であった。種ごとの確認状況を表4.8-7(1)～(2)に、確認位置を図4.8-8に示す。

表4.8-6 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	2種			

※ 選定基準のI～V及び列内に示した記号等は表4.8-5と対応する。

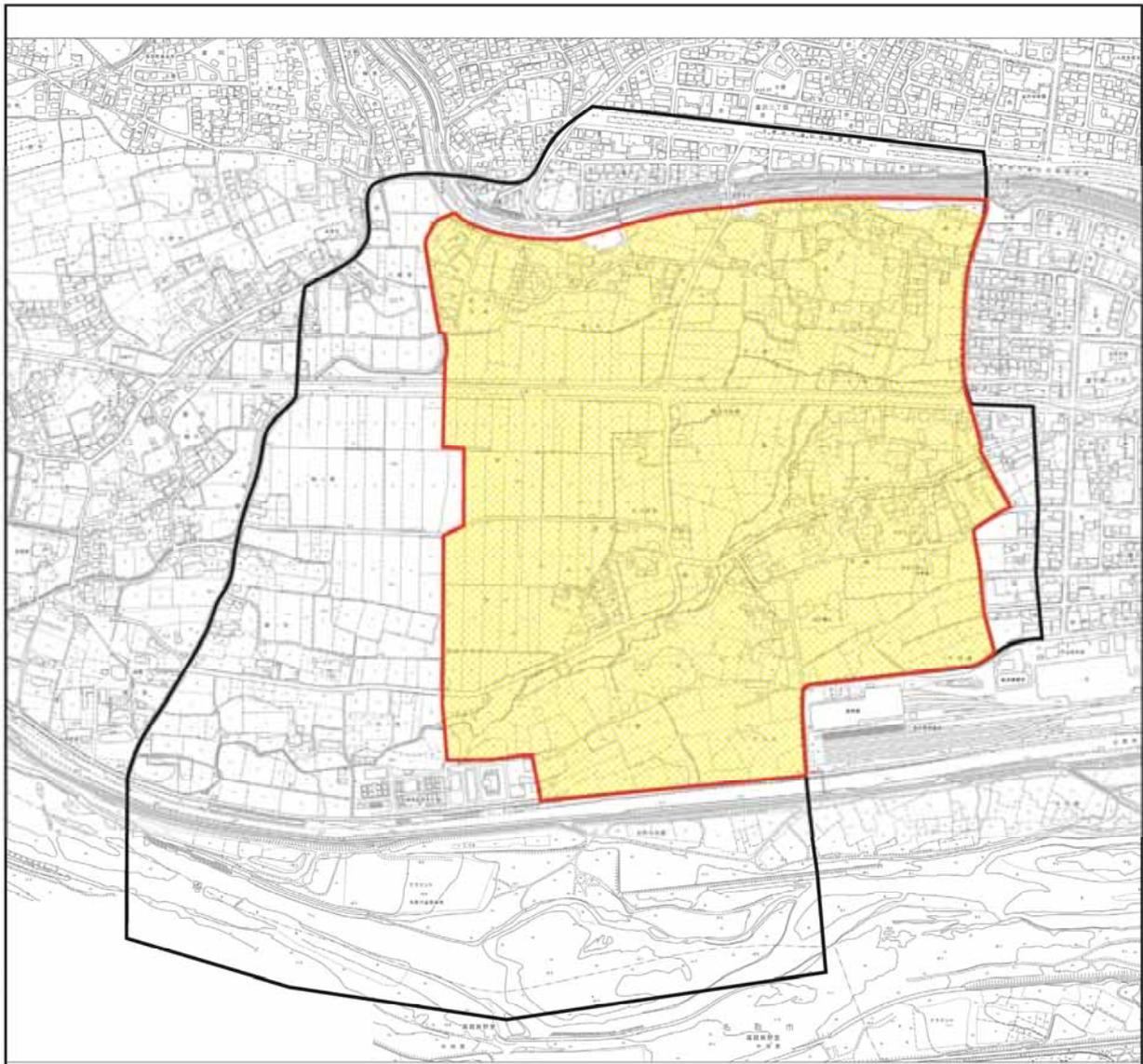
※ 選定基準の一：評価書時から選定基準に変更のない種

表4.8-7(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	春季	確認なし
	夏季	■で確認
	秋季	確認なし
	■ いずれもバットディテクターによる確認であった。 ■	

表4.8-7(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	春季	■で確認
	夏季	■で確認
	秋季	確認なし
	■ 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(宅地等を含む)
-  ① 確認位置 (①ー春季、②ー夏季、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 29 年 5 月～平成 30 年 1 月に該当する。



図4.8-8 注目すべき種の確認位置図(哺乳類)事後調査



図4.8-9 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、表4.8-8(1)～(2)に示すとおり11目28科51種である。

事業地内は事業の進行により、ほぼ全域が造成された。このうち、住宅や商業施設等が建造された場所では、キジバトやハクセキレイ、スズメ、ハシブトガラス等の市街地環境に生息する種が確認された。また、住宅等の建造が未着手の場所は一時的な草地となっており、ヒバリやホオジロ、カワラヒワ等の草地を好む種が確認された。

■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、■ではアオサギやカルガモ、コガモ等の水辺環境に生息する種が確認された。

■では、カルガモやコチドリ、ヒバリ、セグロセキレイ、モズ、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。

■では、ダイサギやイカルチドリ、カワセミ、セグロセキレイ、カワガラス等の水辺環境に生息する種、■では、キジやアカゲラ、ツグミ、ウグイス、オオヨシキリ、アオジ、ベニマシコ等の草地や樹林を好む種が確認された。

表4.8-8(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	トビ	<i>Milvus migrans</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	○								
		ノスリ	<i>Buteo buteo</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>			○		○				
		イカルチドリ ^{※1}	<i>Charadrius placidus</i>					○				
	シギ	キアシシギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>		○			○				
		イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>	○				○				
ハト	ハト	タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>				○					
		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>		○		○		○	○		
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>				○		○	○		

表4.8-8(2) 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		
スズメ	ヒバリ	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>		○	○	○	○	○	○	○	○	
	ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>		○	○		○	○				
	セキレイ	キセキレイ※ ¹	キセキレイ※ ¹	<i>Motacilla cinerea</i>								○	
			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>				○					
			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>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	カワガラス	カワガラス※ ¹	<i>Cinclus pallasii</i>									○	
	ツグミ	ノゴマ	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	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>		○							
	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	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	○	○		○	○	○	○	○	○
			ホオアカ※ ¹	<i>Emberiza fucata</i>					○				
			カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	○			○					○
アオジ			<i>Emberiza spodocephala</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
オオジュリン※ ¹			<i>Emberiza schoeniclus</i>									○	
アトリ	カワラヒワ	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	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	30科	67種	—	35種	31種	29種	36種	31種	29種	30種	32種		
				13目29科62種				11目28科51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29年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2017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

現地調査で確認された種を対象に、表4.8-9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、環境省レッドリスト2017（環境省）、宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016（宮城県）、平成28年度自然環境に関する基礎調査業務報告書(仙台市)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4.8-9 注目すべき種の選定基準

番号	選定基準	カテゴリー
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	『環境省レッドリスト2017』(2017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	『宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016』(2016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28年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書』(2017年 仙台市)において「学術上重要な動物種」とされる種及び「減少種」のAランク種	【学術上重要な動物種】 1：仙台市においてもともと稀産あるいは希少である種、あるいは生息地・生育地がごく限られている種 2：仙台市周辺地域が分布の北限、南限等の分布限界となる種 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 4：1,2,3には該当しないが、各分類群において、注目に値すると考えられる種（継続的に観察・研究されている個体群が存在する種など） 【減少種】 A：現在、ほとんど見ることができない、あるいは近い将来ほとんど見ることができなくなるおそれがある種

※ Vの資料では、「学術上重要な動物種」、「減少種」、「環境指標種」「ふるさと種」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）、“・”（判断に資する情報がない）、「環境指標種」については選定基準としない。

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表4.8-10に示す。このうち、事後調査で確認されたものは10種であった。種ごとの確認状況を表4.8-11(1)～(11)に、確認位置を図4.8-10(1)～(3)に示す。

表4.8-10 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	オオタカ			NT	NT	1,4	○				—
ツル	クイナ	オオバン						○				△
チドリ	チドリ	イカルチドリ					1,4		○			●
カッコウ	カッコウ	カッコウ					1,4	○	○			●
		ホトトギス					1,4	○	○			●
ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ					1,4	○	○			●
スズメ	セキレイ	キセキレイ					1,4		○			●
		セグロセキレイ					4	○	○			—
	モズ	モズ					1	○	○			●
	ウグイス	ウグイス					1,4	○	○			●
オオヨシキリ						1,4	○	○			●	
ホオジロ	ホオアカ					A		○			●	
6目	9科	12種	0種	0種	1種	1種	11種	9種	10種			

※ 選定基準の I～V 及び列内に示した記号等は表4.8-9と対応する。

※ 選定基準の●：選定基準Vの更新(仙台市(2011年)から仙台市(2017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Vの更新(仙台市(2011年)から仙台市(2017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

表4.8-11(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4.8-11(2) 注目すべき種の確認状況 (イカルチドリ)

種名	イカルチドリ	
現地調査における確認状況	春季	■で確認
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	■	

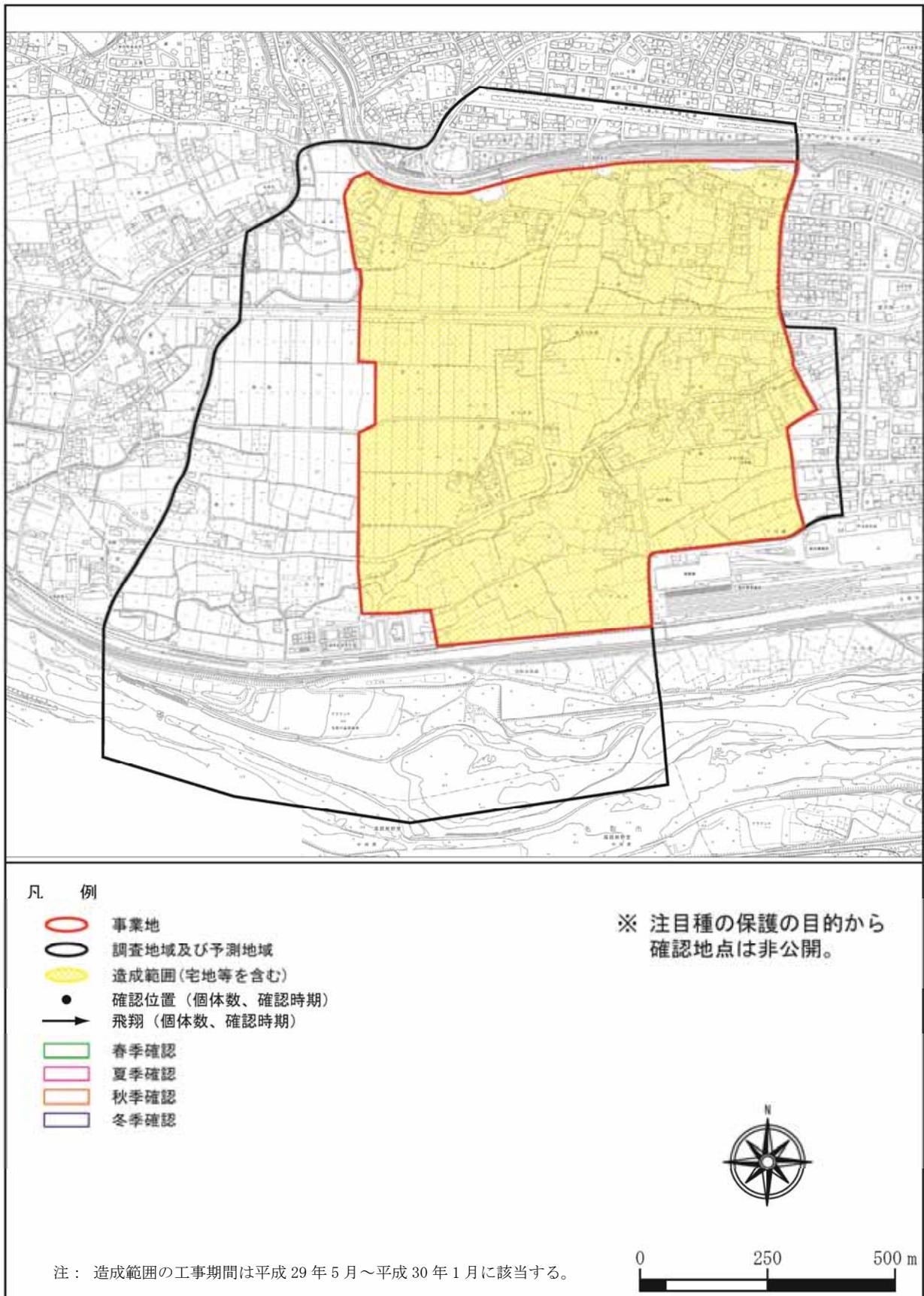


図4.8-10(1) 注目すべき種の確認位置図(鳥類)事後調査

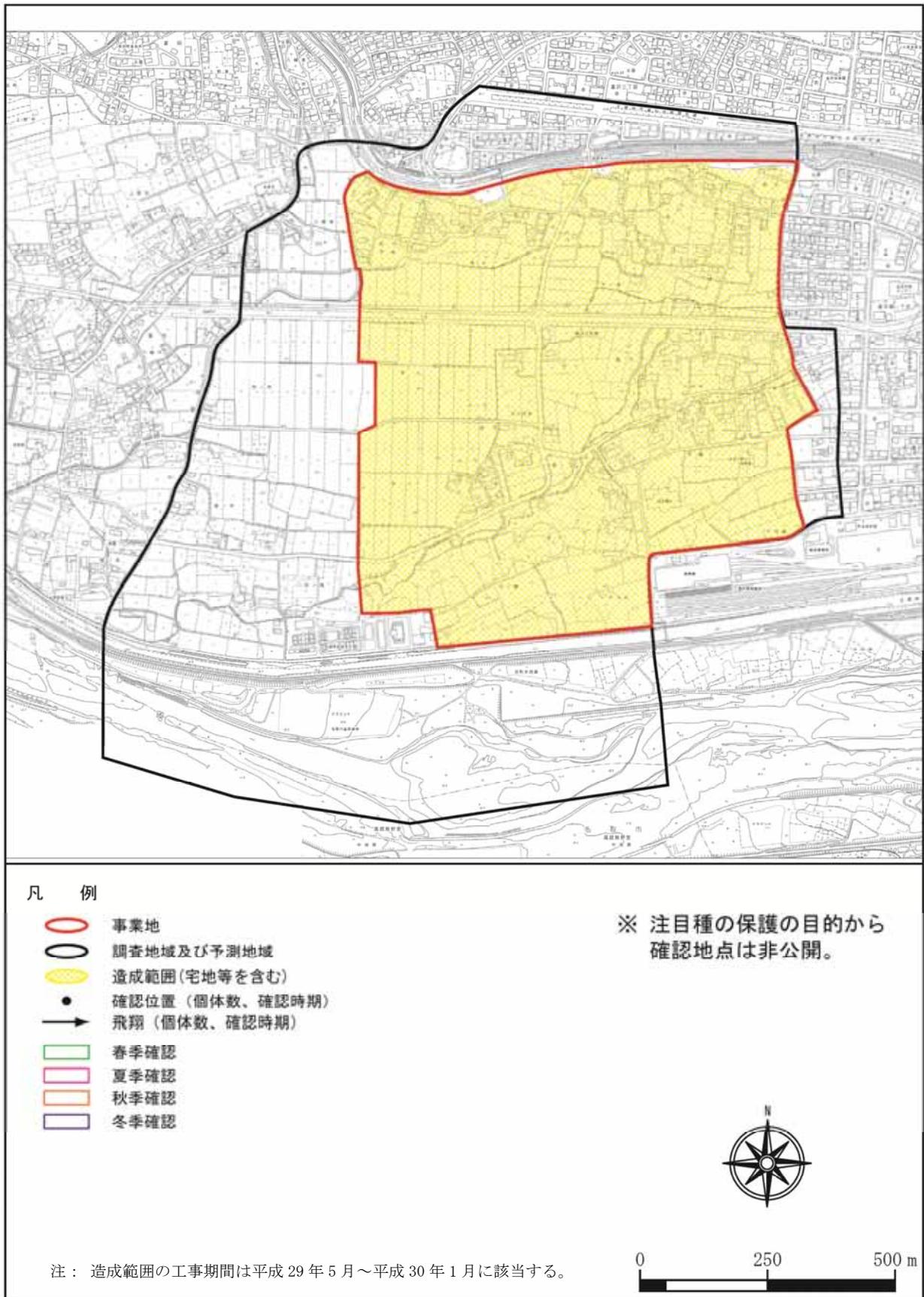


図4.8-10(2) 注目すべき種の確認位置図(鳥類)事後調査

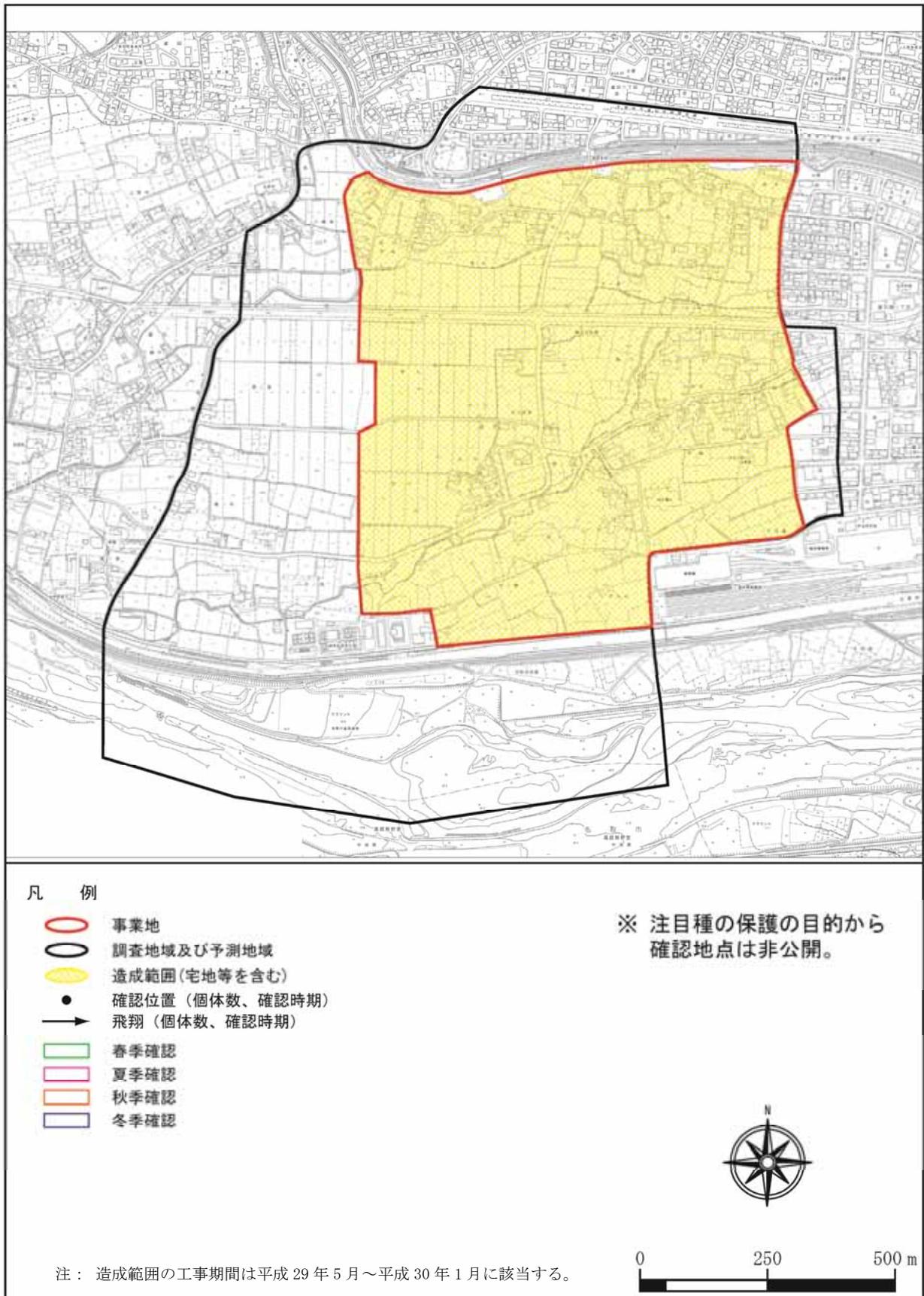


図4.8-10(3) 注目すべき種の確認位置図(鳥類)事後調査

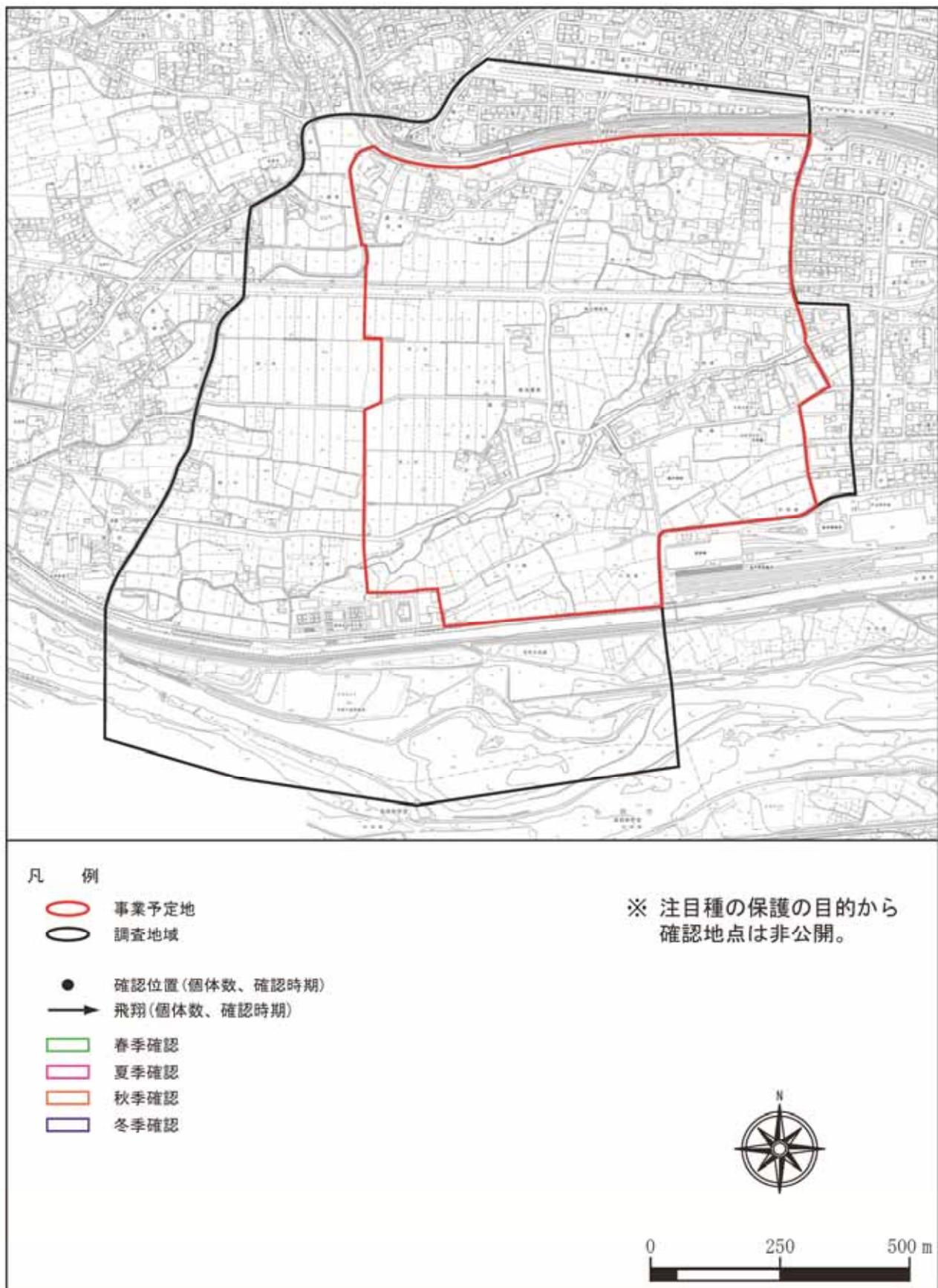


図4.8-11(1) 注目すべき種の確認位置図(鳥類) 評価書

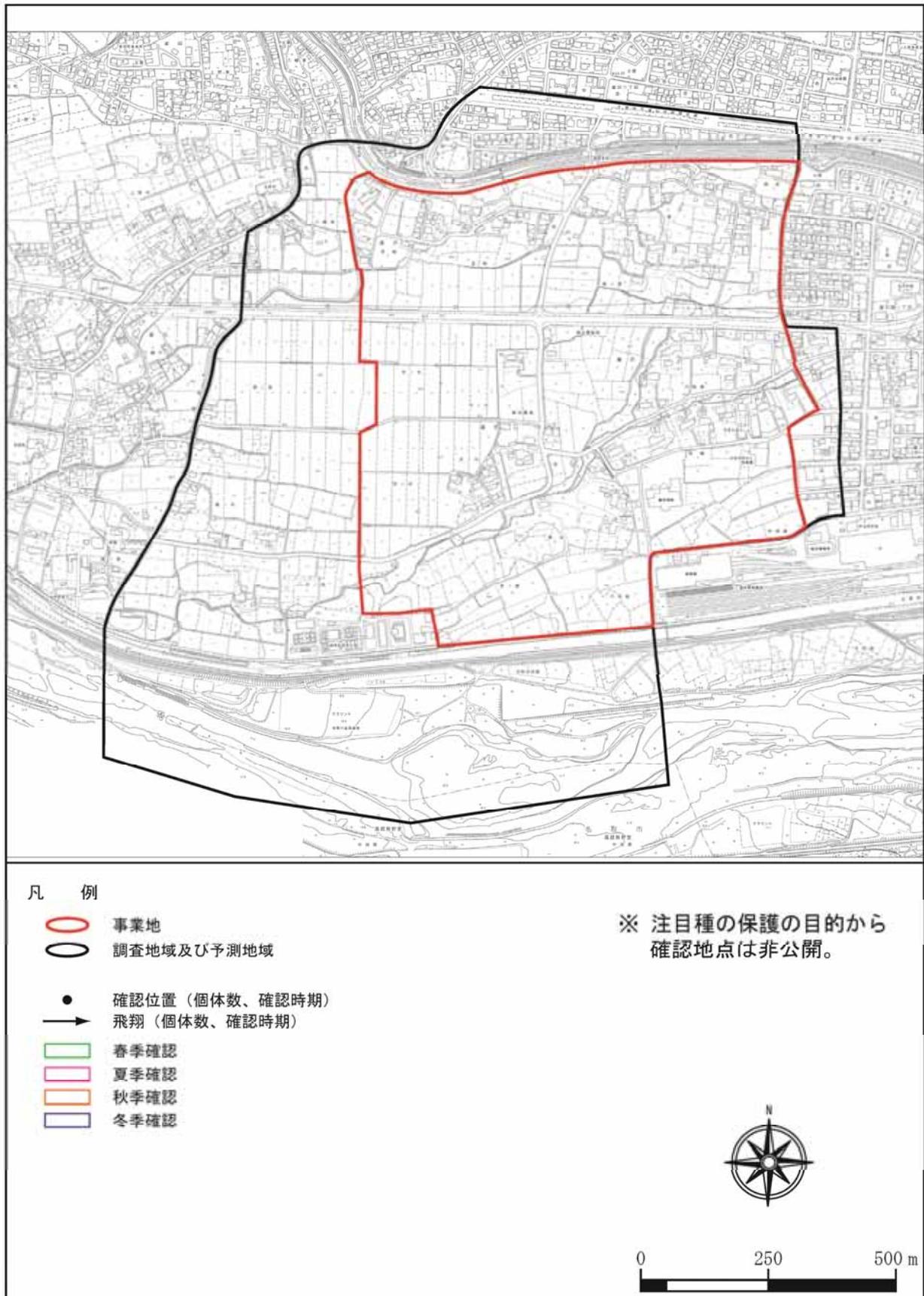


図4.8-11(2) 注目すべき種の確認位置図（鳥類）評価書

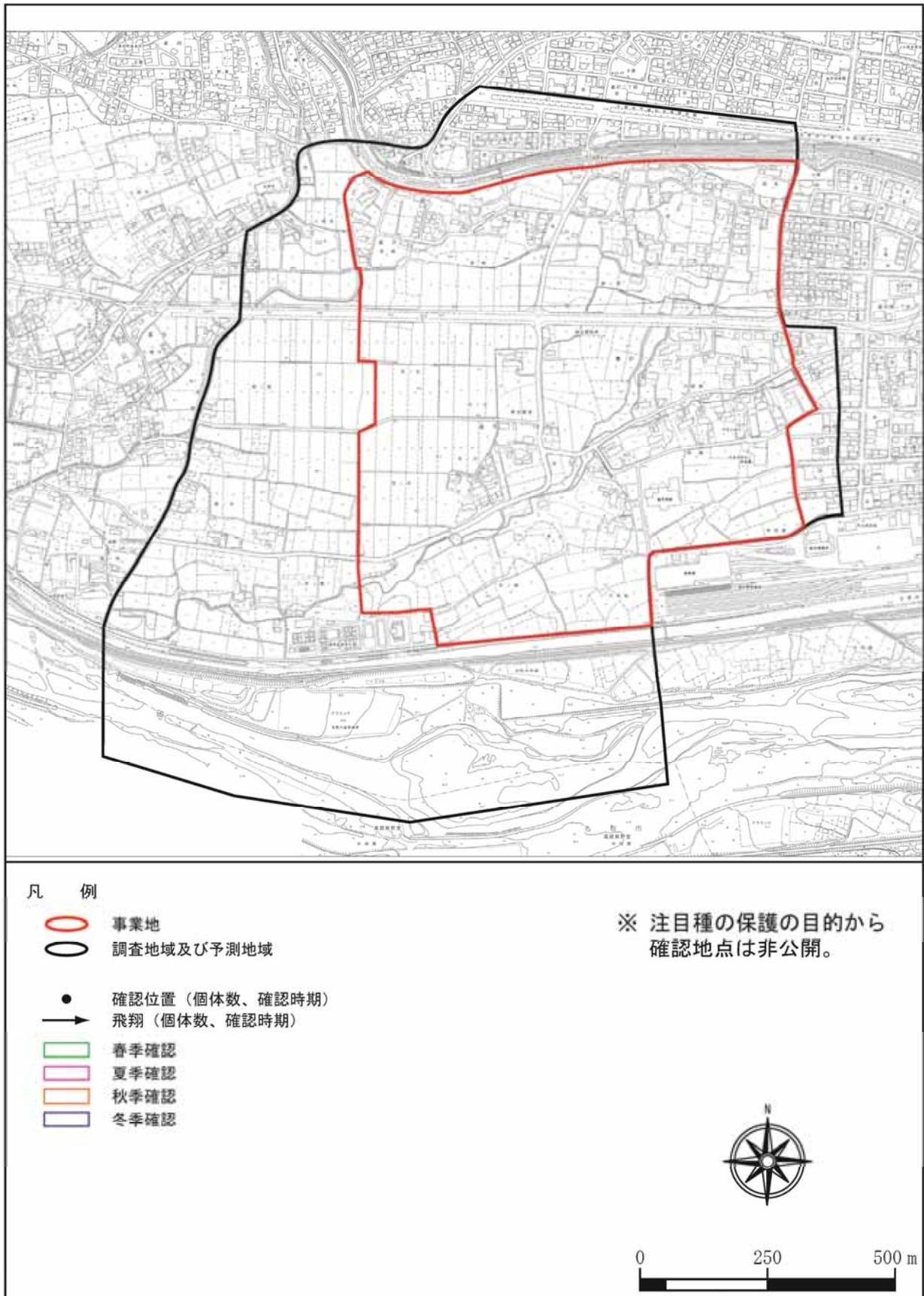


図4.8-11(3) 注目すべき種の確認位置図（鳥類）評価書

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、表4.8-12に示すとおり2目4科6種、爬虫類は表4.8-13に示すとおり2目4科6種である。

アカハライモリ、ニホンアカガエル、シュレーゲルアオガエルについては、XXXXXXXXXXにおいて確認された。

ニホンアマガエルについては、事業地内の造成地(住宅等の建造が未着手の一時的な草地)で確認された。また、事業地外西側の耕作地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、XXXXXXXXXXで確認された。

ウシガエルについては、事業地外北側の水路や南側の名取川河川敷で確認された。

クサガメについては、事業地外西側の水路で確認された。

ミシシippアカミミガメ、ニホンカナヘビ、シマヘビについては、事業地外北側の筑川河川敷で確認された。

アオダイショウについては、事業地外西側の草地や北側の筑川河川敷で確認された。

ヤマカガシについては、XXXXXXXXXX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4.8-12 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	○	○	○	○	○	○
		トウキョウダルマガエル	<i>Pelophylax porosus porosus</i>	○	○			○	○
	ウシガエル	<i>Lithobates catesbeianus</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	5種	4種	5種
				2目4科6種			2目4科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29年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2017年)に準拠した。

表4.8-13 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
カメ	イシガメ	クサガメ	<i>Mauremys reevesii</i>				○		
	ヌマガメ	ミシシippアカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>				○		
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</i>		○			○		
2目	4科	7種	-	0種	3種	1種	5種	1種	1種
				1目2科4種			2目4科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29年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2017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

現地調査で確認された種を対象に、表4.8-14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、環境省レッドリスト2017（環境省）、宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016（宮城県）、平成28年度自然環境に関する基礎調査業務報告書(仙台市)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4.8-14 注目すべき種の選定基準

番号	選定基準	カテゴリー
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	『環境省レッドリスト2017』(2017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	『宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016』(2016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28年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書』(2017年 仙台市)において「学術上重要な動物種」とされる種及び「減少種」のAランク種	【学術上重要な動物種】 1：仙台市においてもともと稀産あるいは希少である種、あるいは生息地・生育地がごく限られている種 2：仙台市周辺地域が分布の北限、南限等の分布限界となる種 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 4：1,2,3には該当しないが、各分類群において、注目に値すると考えられる種（継続的に観察・研究されている個体群が存在する種など） 【減少種】 A：現在、ほとんど見るできない、あるいは近い将来ほとんど見るができなくなるおそれがある種

※ Vの資料では、「学術上重要な動物種」、「減少種」、「環境指標種」「ふるさと種」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）、“・”（判断に資する情報がない）、「環境指標種」については選定基準としない。

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表4.8-15及び表4.8-16に示す。このうち、事後調査で確認されたものは両生類が3種、爬虫類が1種であった。種ごとの確認状況を表4.8-17(1)～(4)に、確認位置を図4.8-12及び図4.8-14に示す。

表4.8-15 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4.8-14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)から宮城県レッドデータブック(2016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

表4.8-16 注目すべき種一覧（爬虫類）

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	
有鱗	ナミヘビ	ヤマカガシ					A	○	○			●
1目	1科	1種	0種	0種	0種	0種	1種	1種	1種			

※ 選定基準の I～V 及び列内に示した記号等は表4.8-14と対応する。

※ 選定基準の●：選定基準Vの更新(仙台市(2011年)から仙台市(2017年)への更新)により、新たに注目すべき種に選定された種

表4.8-17(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	春季	■で確認
	夏季	確認なし
	秋季	■で確認
	■	

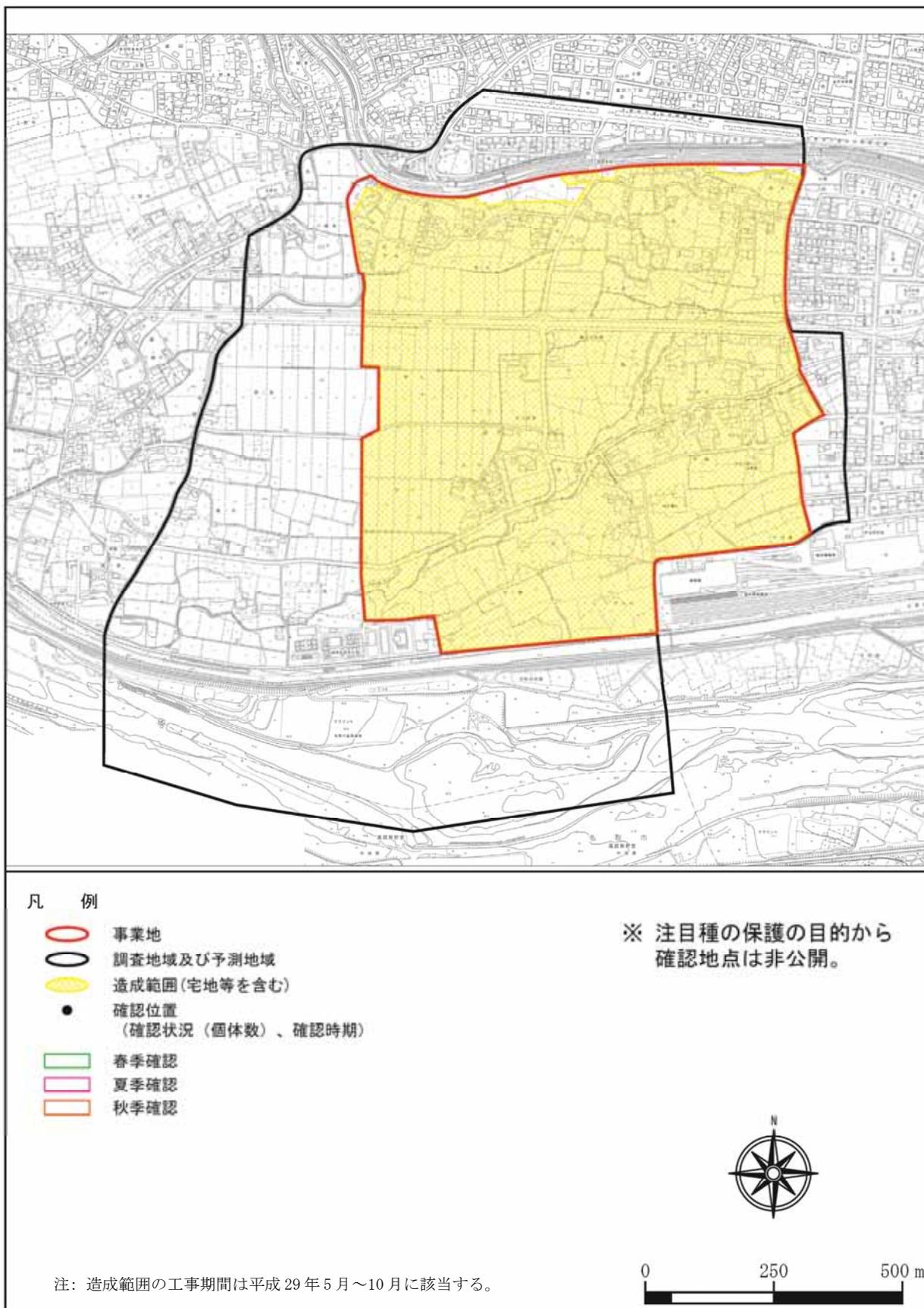


図4.8-12 注目すべき種の確認位置図(両生類)事後調査

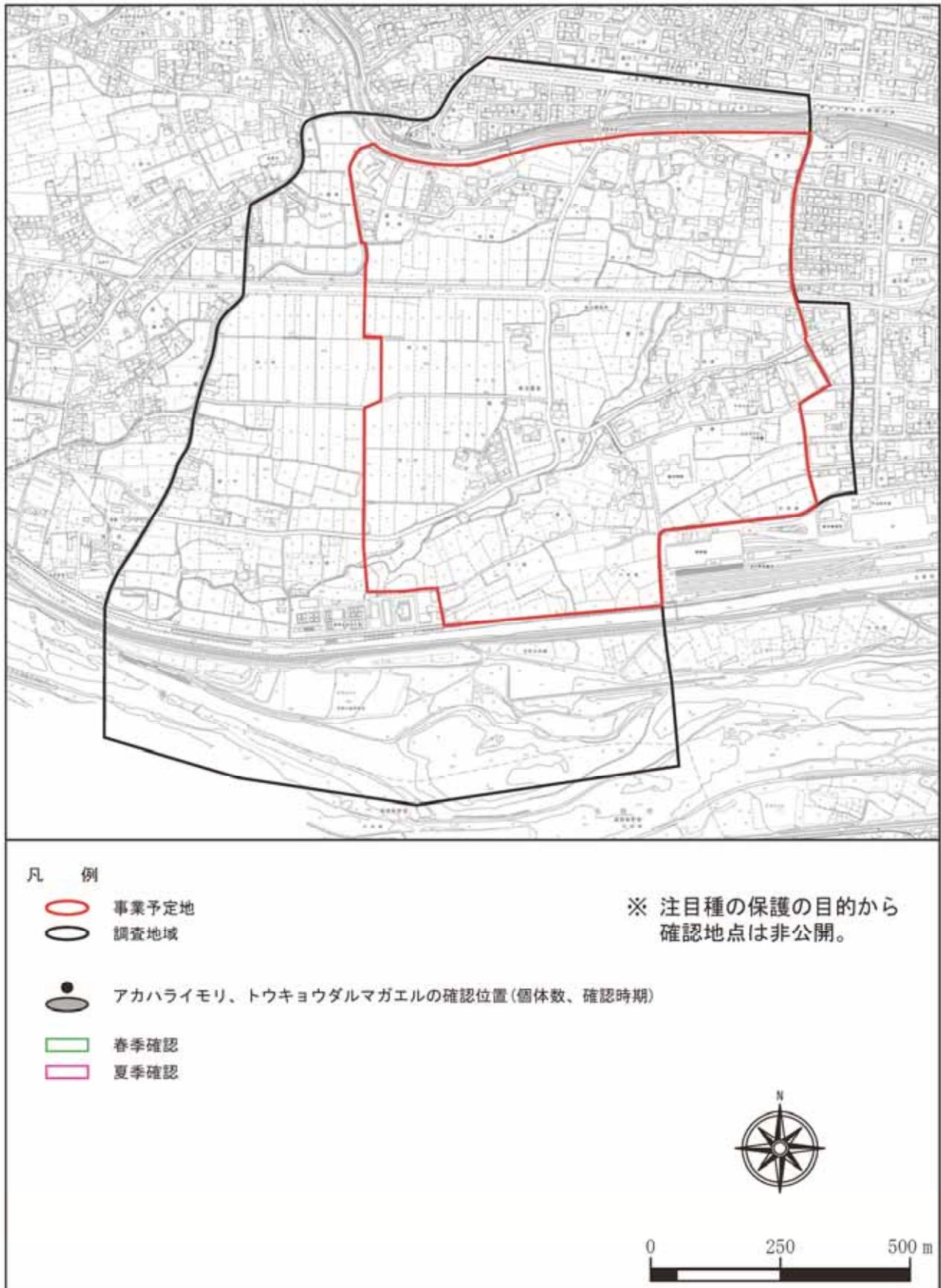


図4.8-13(1) 注目すべき種の確認位置図(両生類) 評価書

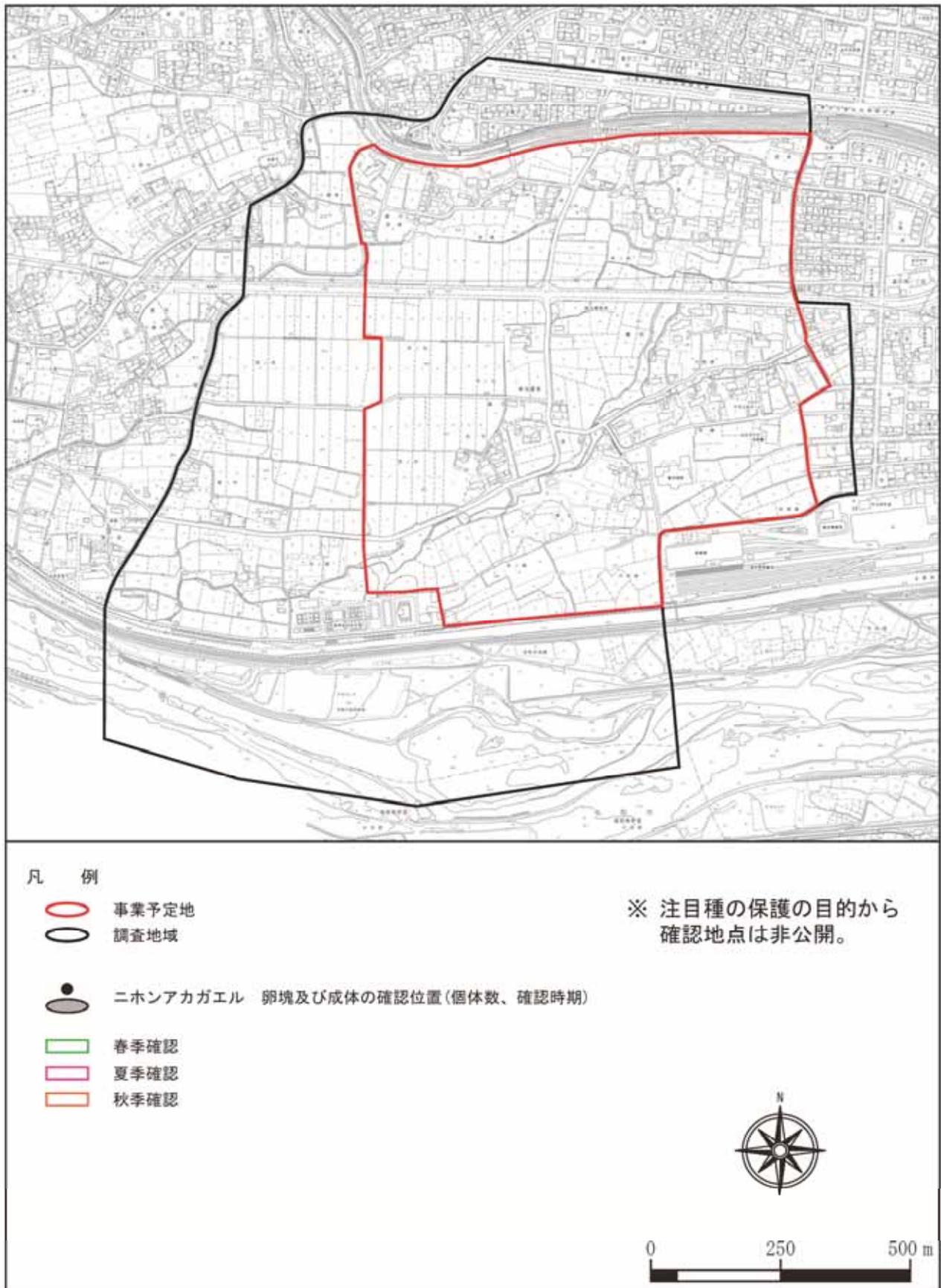
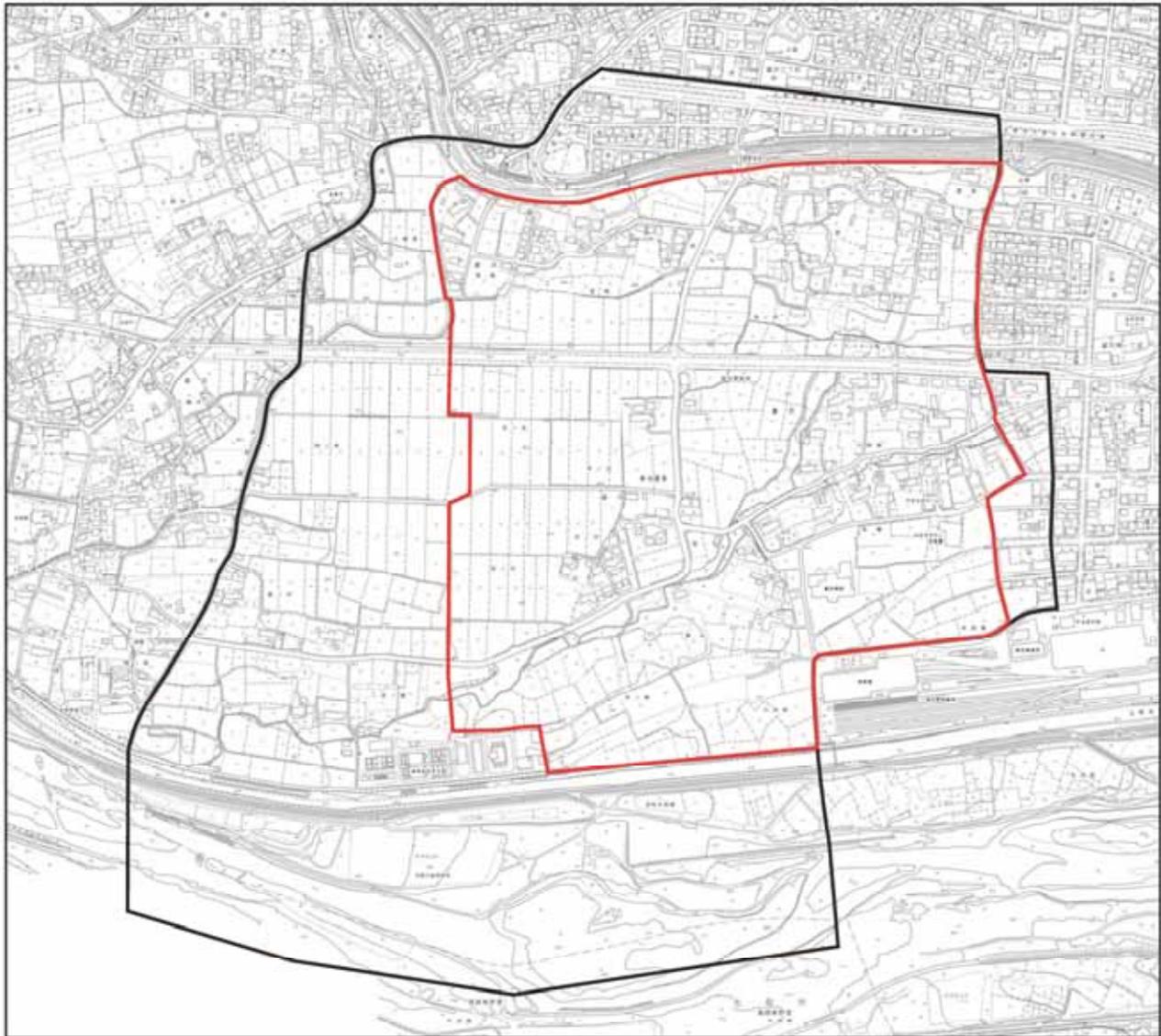


図4.8-13(2) 注目すべき種の確認位置図(両生類) 評価書



凡 例

-  事業予定地
-  調査地域

-  ニホンアカガエル 幼体の確認位置(個体数、確認時期)

-  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。



図4.8-13(3) 注目すべき種の確認位置図(両生類) 評価書

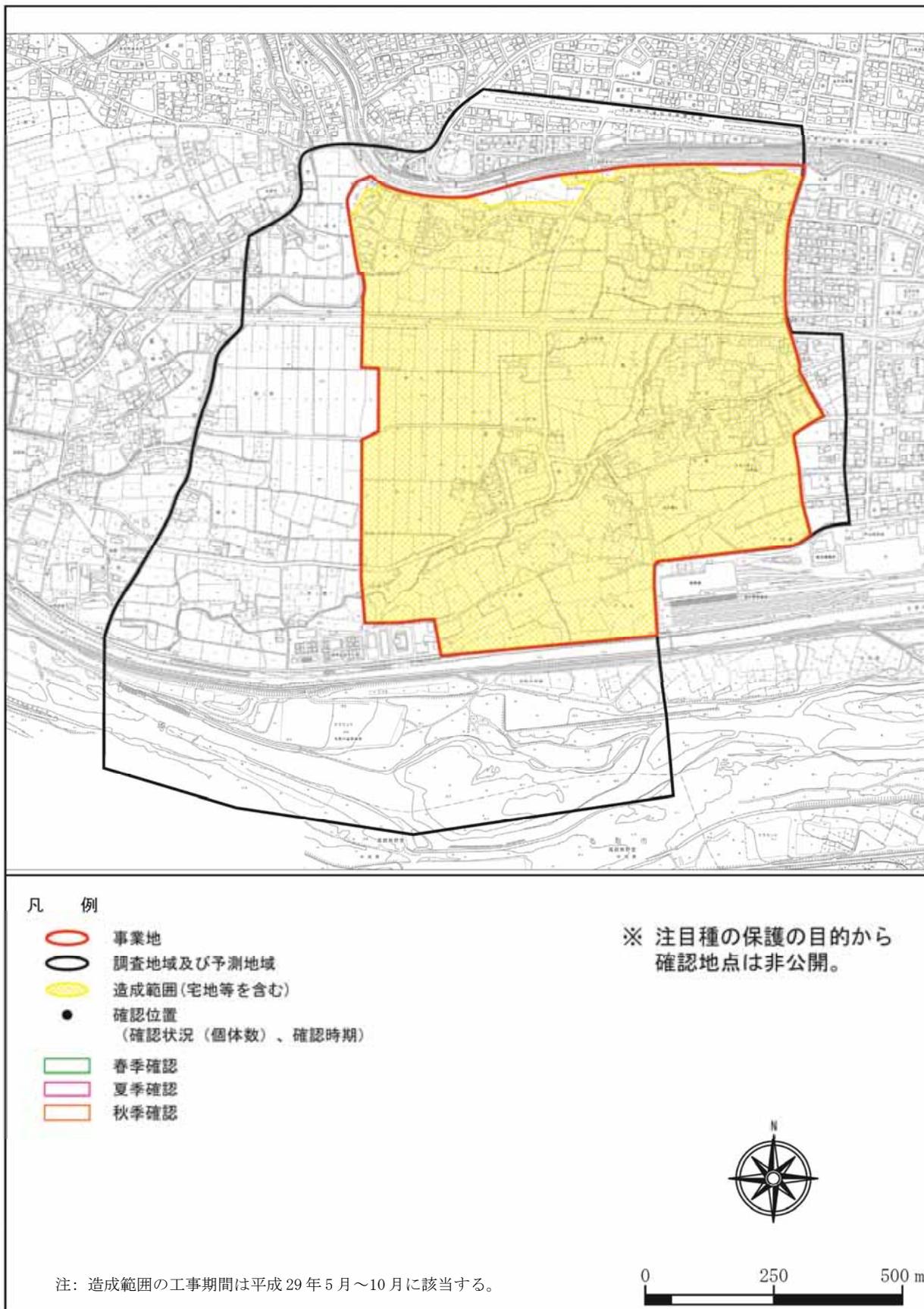


図4.8-14 注目すべき種の確認位置図(爬虫類)事後調査

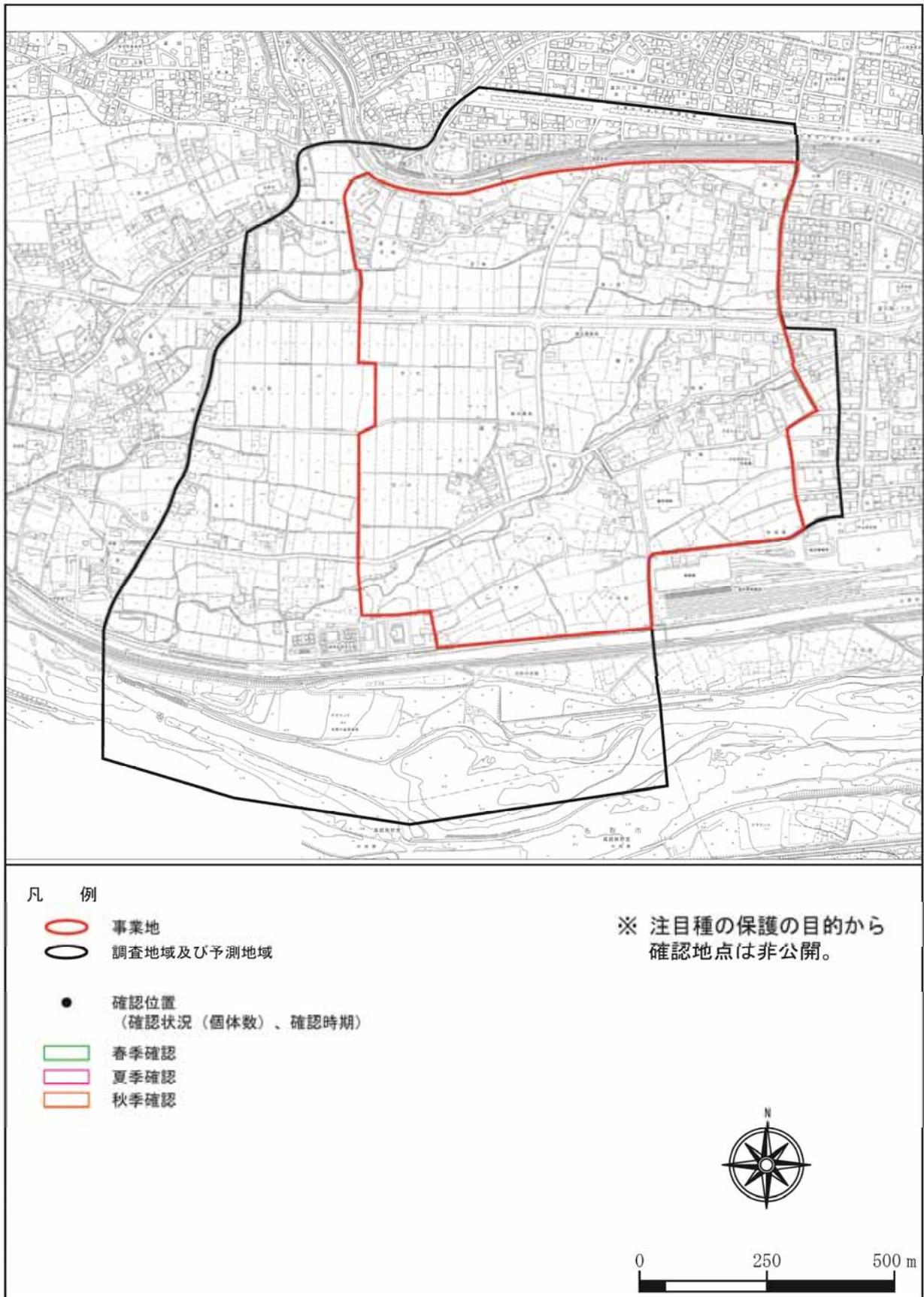


図4.8-15 注目すべき種の確認位置図（爬虫類）評価書

4) 昆虫類

ア 確認種

事後調査において確認された昆虫類は、表4.8-18に示すとおり13目140科437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。

事業地内は事業の進行により、ほぼ全域が改変された。このうち、造成地では、シマハナアブやナナホシテントウ、クロヤマアリ等の市街地環境にも生息する種が確認された。

事業地西側の耕作地では、アジアイトトンボ、マイコアカネ、コバネササキリ等の湿地性の種が確認された。

事業地南側の名取川では、河畔林においてアブラゼミ、ノコギリクワガタ、カナブン等の樹林性の種、堤防周辺ではヒメギス、オンブバッタ、アカヒメヘリカメムシ等の草地性の種が確認された。また、名取川や事業地北側の筑川の水際では、モンカゲロウ、アメンボ、モンキマメゲンゴロウ、トゲバゴマフガムシといった水生昆虫も確認された。

表4.8-18 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	3		
イシノミ			1	1
カゲロウ	3	3	2	2
トンボ	6	12	3	10
ゴキブリ	1	1		
カマキリ	1	3	1	1
ハサミムシ	3	5	2	3
カワゲラ	2	2		
バッタ	11	28	11	30
カメムシ	24	66	24	69
アミメカゲロウ	2	3	1	3
シリアゲムシ	1	1		
トビケラ	6	7	5	8
チョウ	20	60	13	42
ハエ	32	97	29	78
コウチュウ	31	153	28	141
ハチ	19	60	20	49
17目	165科	504種	140科	437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

現地調査で確認された種を対象に、表4.8-19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、環境省レッドリスト2017（環境省）、宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016（宮城県）、平成28年度自然環境に関する基礎調査業務報告書(仙台市)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4.8-19 注目すべき種の選定基準

番号	選定基準	カテゴリー
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	『環境省レッドリスト2017』(2017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	『宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016』(2016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28年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書』(2017年 仙台市)において「学術上重要な動物種」とされる種及び「減少種」のAランク種	【学術上重要な動物種】 1：仙台市においてもともと稀産あるいは希少である種、あるいは生息地・生育地がごく限られている種 2：仙台市周辺地域が分布の北限、南限等の分布限界となる種 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 4：1,2,3には該当しないが、各分類群において、注目に値すると考えられる種（継続的に観察・研究されている個体群が存在する種など） 【減少種】 A：現在、ほとんど見ることができない、あるいは近い将来ほとんど見ることができなくなるおそれがある種

※ Vの資料では、「学術上重要な動物種」、「減少種」、「環境指標種」「ふるさと種」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）、“・”（判断に資する情報がない）、「環境指標種」については選定基準としない。

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表4.8-20に示す。このうち、事後調査で確認されたものは17種であった。種ごとの確認状況を表4.8-21(1)～(25)に、確認位置を図4.8-16(1)～(2)に示す。

表4.8-20 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	アオサナエ						○				▲	
ハサミムシ	マルムネハサミムシ	ハマバハサミムシ						○	○			▲	
	オオハサミムシ	オオハサミムシ						○	○			▲	
カメムシ	ナガカメムシ	ヒメオオメナガカメムシ						○	○			▲	
	コオイムシ	コオイムシ			NT	NT	1・A		○			—	
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	アオスジアゲハ					4	○	○			—	
	シャクガ	ウラベニエダシャク						○				▲	
コウチュウ	オサムシ	マイマイカブリ 東北地方南部亜種						○	○			▲	
		アカガネアオゴミムシ						○				▲	
		キボシアオゴミムシ						○	○			▲	
		オオスナハラゴミムシ						○	○			▲	
		カワチマルクビゴミムシ						○	○			▲	
		キンナガゴミムシ						○	○			▲	
		アシミゾナガゴミムシ						○				▲	
		ヨツモンコムズギワゴミムシ						○	○			▲	
	ハンミョウ	コハンミョウ						○				▲	
	ゲンゴロウ	ケバリマメゲンゴロウ			NT				○			○	
	ガムシ	アカケシガムシ							○				▲
		コガムシ			DD					○			○
	コガネムシ	ナラノチャイロコガネ						○				▲	
ツチハンミョウ	マメハンミョウ						○				▲		
ハチ	スズメバチ	モンズズメバチ			DD				○			○	
	ハキリバチ	フルカワフトハキリバチ			DD				○			○	
6目	17科	25種	0種	0種	5種	1種	2種	20種	17種				

※ 選定基準のI～V及び列内に示した記号等は表4.8-19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)から環境省レッドリスト(2017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)から宮城県レッドデータブック(2016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

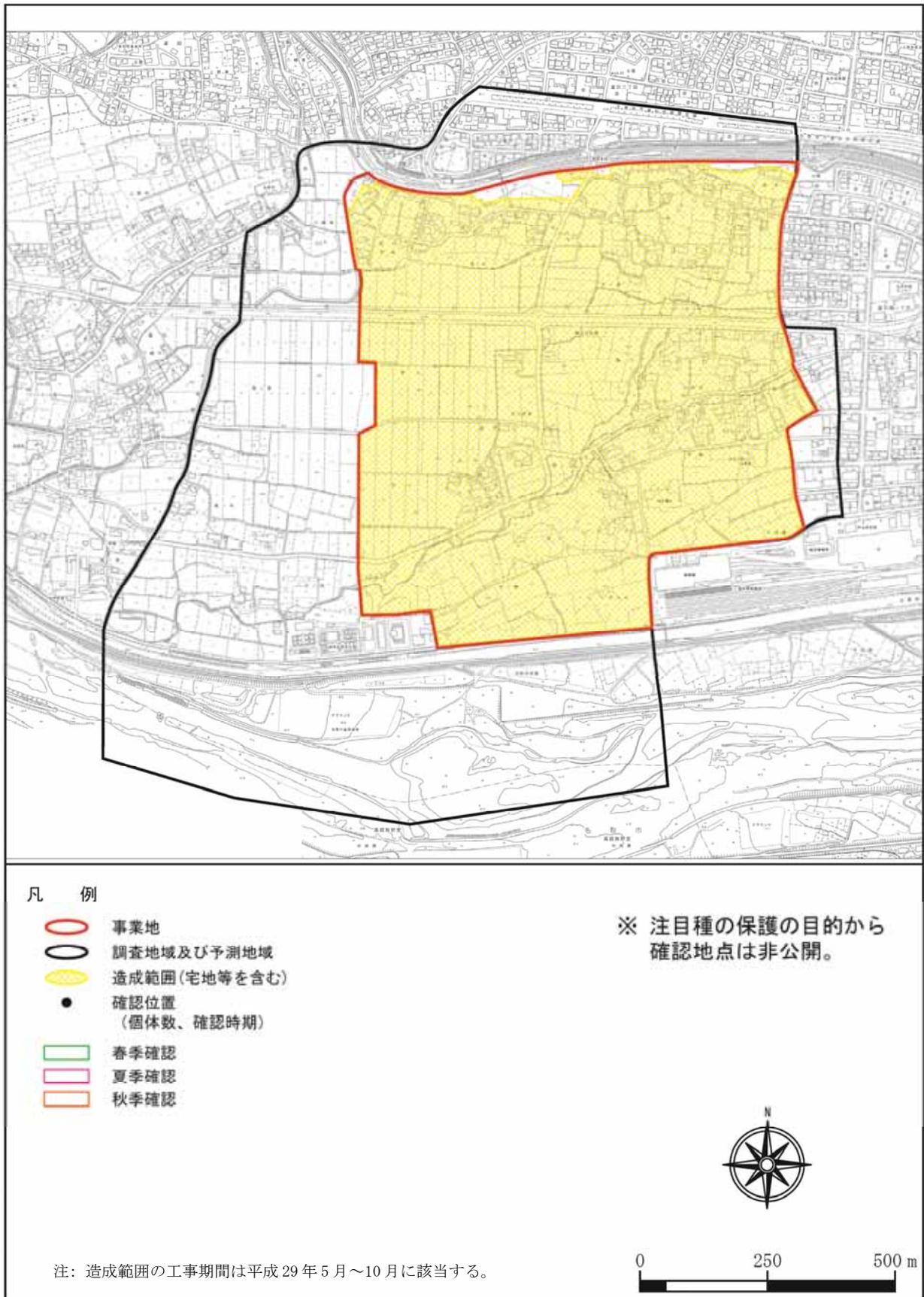


図4.8-16(1) 注目すべき種の確認位置（昆虫類）事後調査

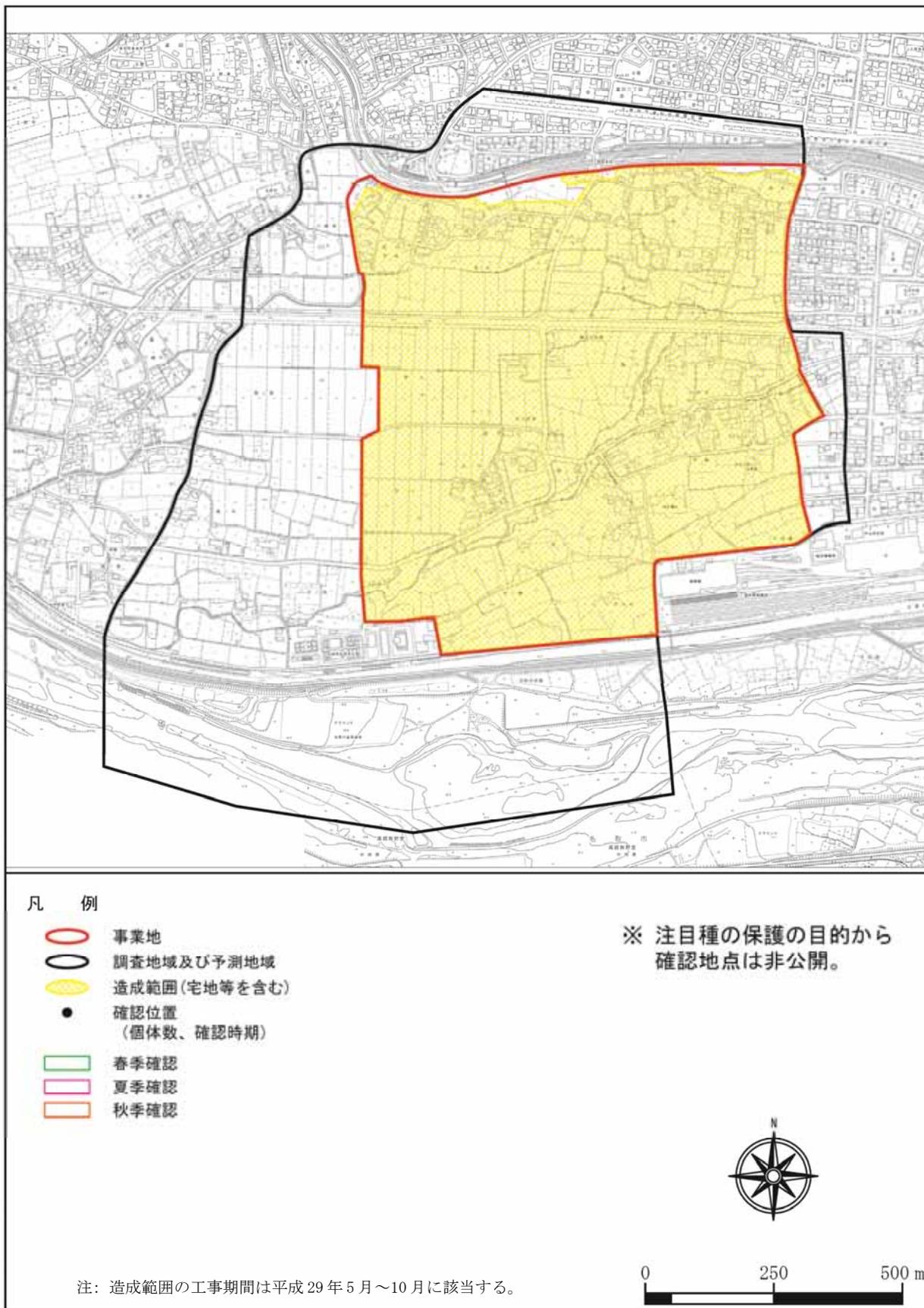


図4.8-16(2) 注目すべき種の確認位置（昆虫類）事後調査

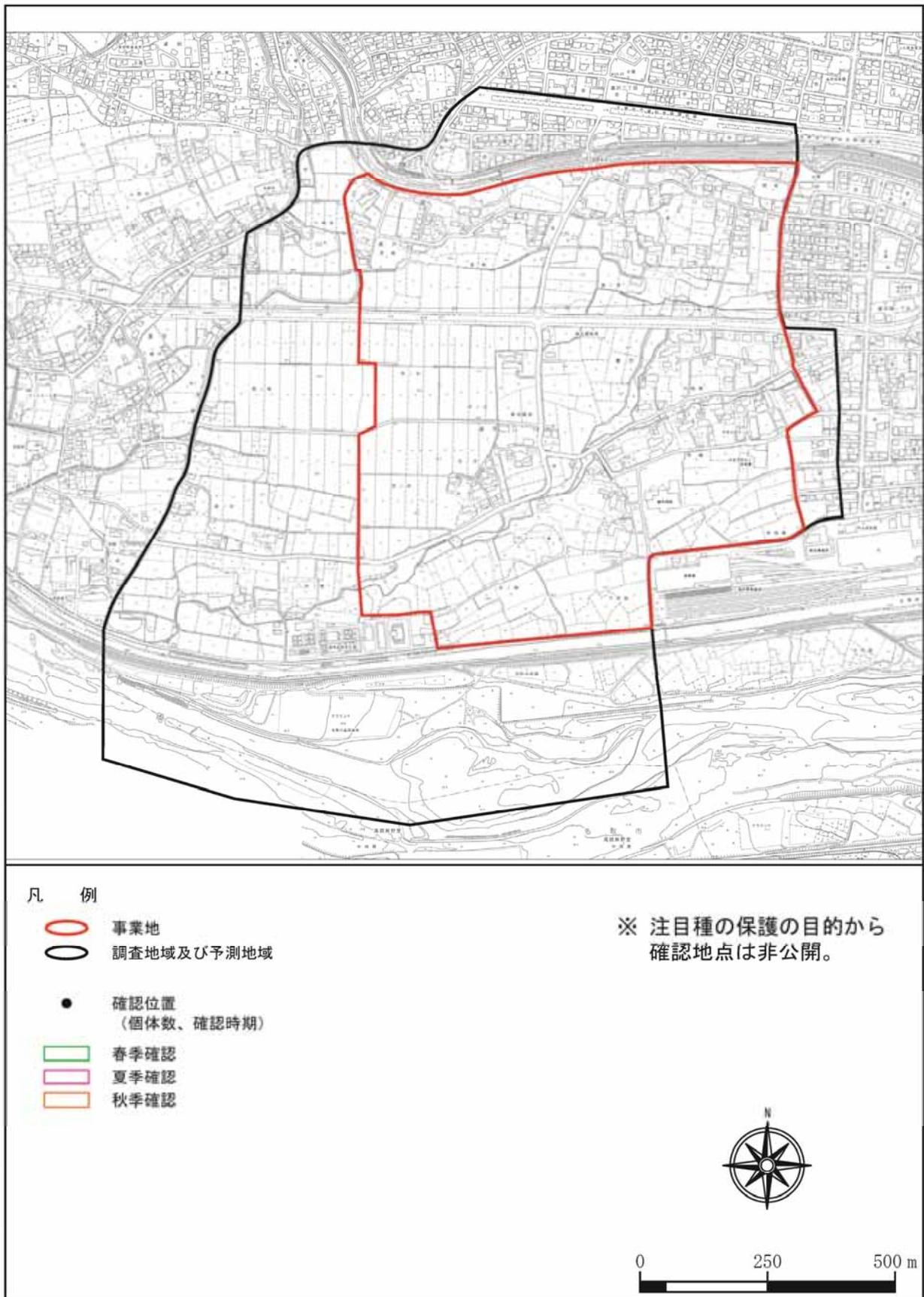


図4.8-17 注目すべき種の確認位置（昆虫類）評価書

5) 魚類

ア 確認種

事後調査において確認された魚類は、表4.8-22に示すとおり5目9科25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、このうちギンブナ、オイカワ、ジュズカケハゼ等の16種が淡水性魚類、ウグイ、アユ、シマヨシノボリ等の8種が回遊性魚類、スズキ1種が汽水・海水性魚類であった。また、確認種には国外外来種であるカラドジョウ、ブルーギル、オオクチバス、国内外来種であるオイカワ、モツゴ、タモロコが含まれていた。

表4.8-22 確認種一覧

確認種				評価書				事後調査				
目名	科名	種名	学名	St.1	St.2	St.3	任意	St.1	St.2	St.3	任意	
コイ	コイ	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	○	○			○				
		ギンブナ	<i>Carassius</i> sp.	○			○	○			○	
		オイカワ	<i>Opsariichthys 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	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	○	○	○	○	○				○
		カラドジョウ	<i>Misgurnus dabryanus</i>									○
		ヒガシシマドジョウ	<i>Cobitis</i> sp. BIWAE type C				○			○		
		ホトケドジョウ	<i>Lefua echigonia</i>		○							
	ナマズ	ギギ	ギバチ	<i>Tachysurus tokiensis</i>			○					
ナマズ		ナマズ	<i>Silurus asotus</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>	○		○		○	○	○		
ダツ	メダカ	ミナミメダカ	<i>Oryzias latipes</i>							○		
カサゴ	カジカ	カジカ	<i>Cottus pollux</i>			○						
スズキ	スズキ	スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>								○	
	サンフィッシュ	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus macrochirus</i>	○					○			
		オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>	○	○			○	○			
	ボラ	ボラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>			○						
	ハゼ	ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>		○	○			○	○	○	
		ジュズカケハゼ	<i>Gymnogobius castaneus</i>								○	
		シマヨシノボリ	<i>Rhinogobius nagoyae</i>	○	○	○		○	○	○		
		オオヨシノボリ	<i>Rhinogobius fluvialilis</i>			○	○	○		○		
		旧トウヨシノボリ類	<i>Rhinogobius</i> sp. OR morphotype unidentified			○	○	○	○			
		ヌマチチブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>			○			○	○		
6目	12科	30種	-	13種	11種	18種	5種	14種	14種	12種	6種	
				5目9科25種				5目9科25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29年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2017年)に準拠した。

注：評価書時の早春の確認は、底生動物調査において確認されたものである。

イ 注目すべき種等の分布、生息環境、個体数等

現地調査で確認された種を対象に、表4.8-23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、環境省レッドリスト2017（環境省）、宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016（宮城県）、平成28年度自然環境に関する基礎調査業務報告書(仙台市)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4.8-23 注目すべき種の選定基準

番号	選定基準	カテゴリー
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	『環境省レッドリスト2017』 (2017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	『宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016』(2016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28年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書』(2017年 仙台市)において「学術上重要な動物種」とされる種及び「減少種」のAランク種	【学術上重要な動物種】 1：仙台市においてもともと稀産あるいは希少である種、あるいは生息地・生育地がごく限られている種 2：仙台市周辺地域が分布の北限、南限等の分布限界となる種 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 4：1,2,3には該当しないが、各分類群において、注目に値すると考えられる種（継続的に観察・研究されている個体群が存在する種など） 【減少種】 A：現在、ほとんど見るできない、あるいは近い将来ほとんど見るができなくなるおそれがある種

※ Vの資料では、「学術上重要な動物種」、「減少種」、「環境指標種」「ふるさと種」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）、“・”（判断に資する情報がない）、「環境指標種」については選定基準としない。

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表4.8-24に示す。このうち、事後調査で確認されたものは3種であった。種ごとの確認状況を表4.8-25(1)～(6)に、確認位置を図4.8-18に示す。

表4.8-24 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	○				—
ダツ	メダカ	ミナミメダカ			VU	NT	1,A		○			—
カサゴ	カジカ	カジカ			NT		A	○				—
スズキ	ハゼ	ジュズカケハゼ			NT				○			—
5目	5科	6種	0種	0種	6種	3種	4種	4種	3種			

※ 選定基準のⅠ～Ⅴ及び列内に示した記号等は表4.8-23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)から環境省レッドリスト(2017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

表4.8-25(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	■を確認
	夏季	■を確認
	秋季	■を確認
	冬季	■を確認
	■	

表4.8-25(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4.8-25(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4.8-25(4) 注目すべき種の確認状況（ミナミメダカ）

種名	ミナミメダカ	
現地調査 における 確認状況	春季	■■■■■を確認
	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	■■■■■	

表4.8-25(5) 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
	—	

表4.8-25(6) 注目すべき種の確認状況（ジュズカケハゼ）

種名	ジュズカケハゼ	
現地調査 における 確認状況	春季	確認なし
	夏季	■■■■■を確認
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	■■■■■	

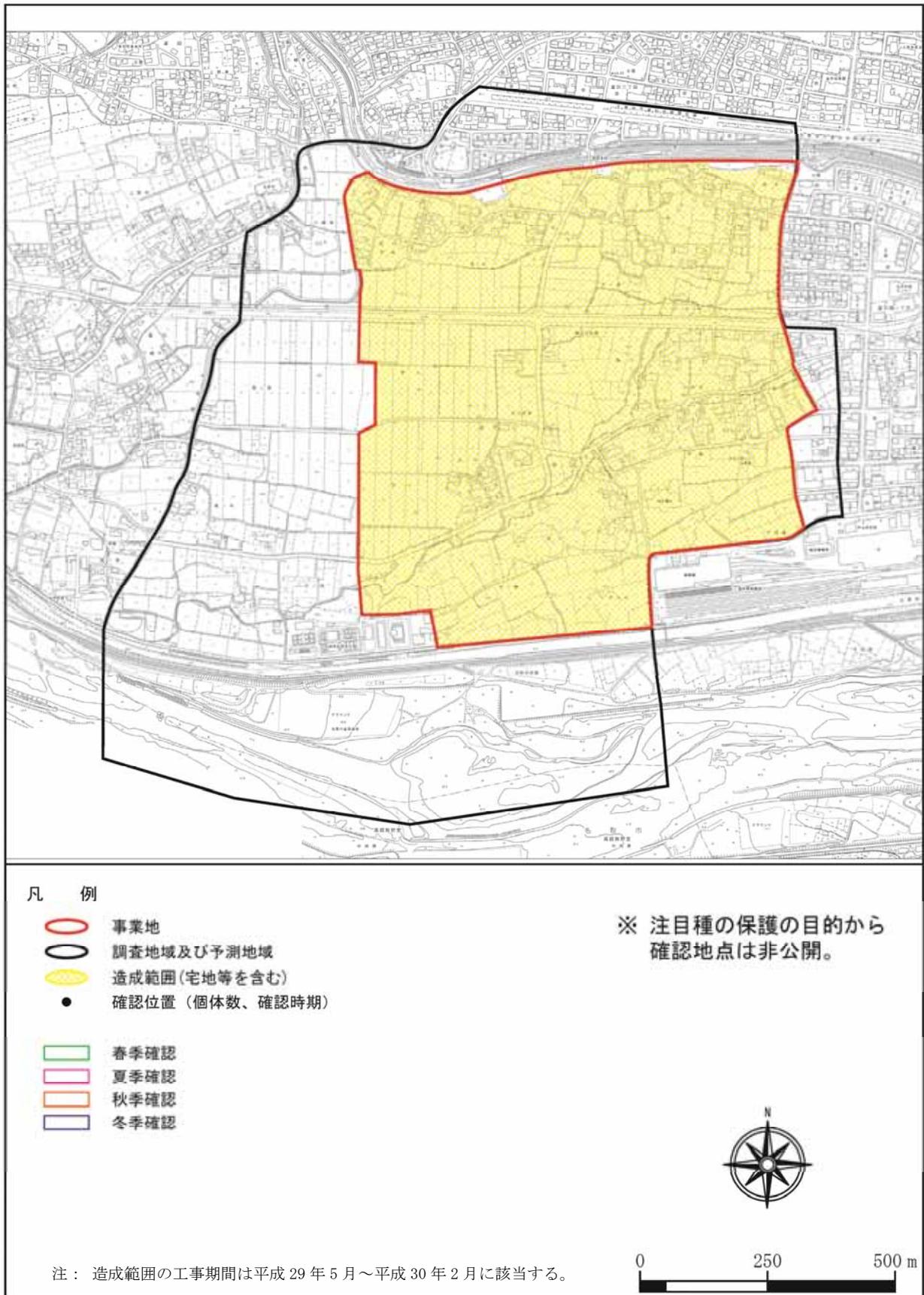


図4.8-18 注目すべき種の確認位置（魚類）事後調査

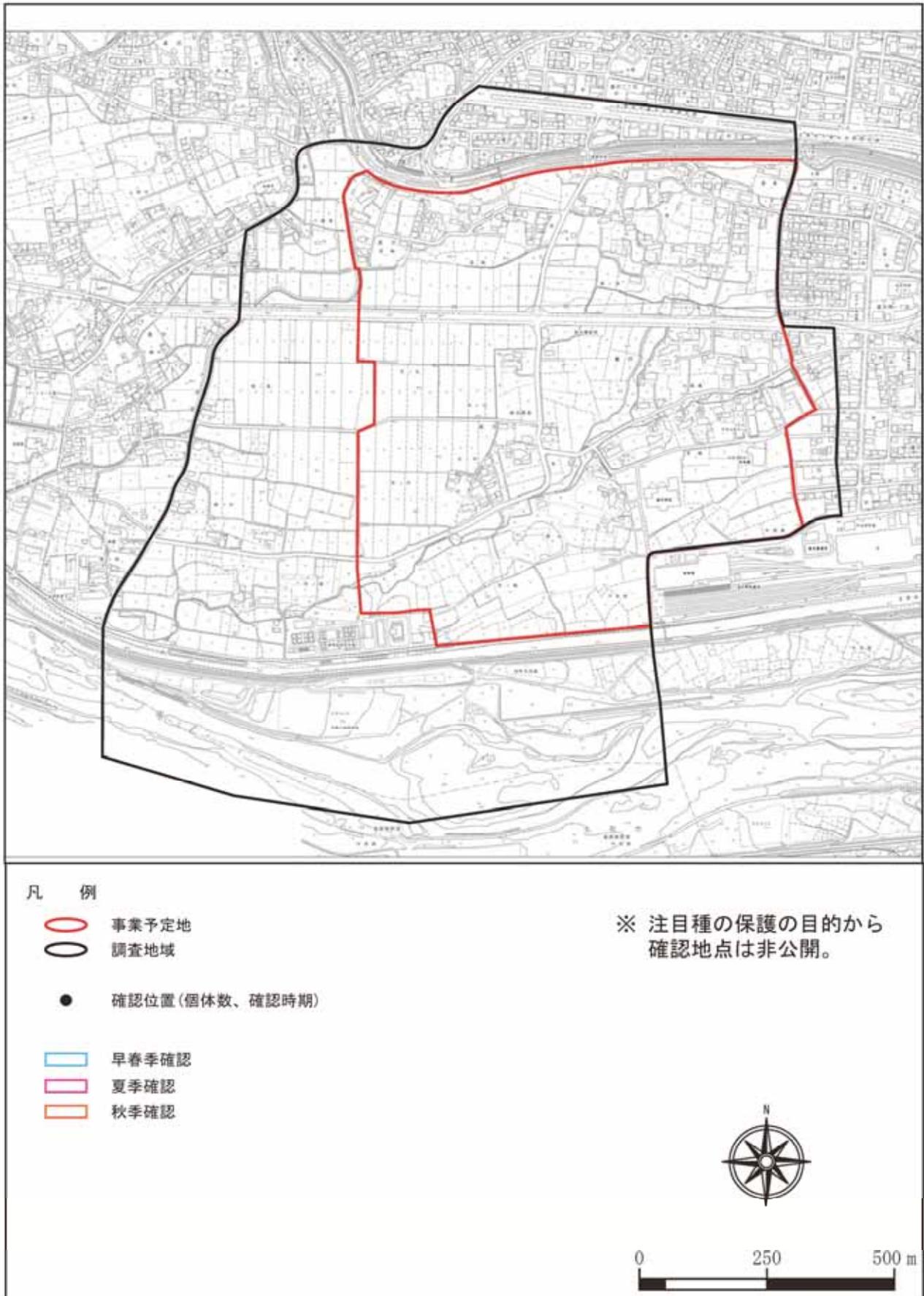


図4.8-19(1) 注目すべき種の確認位置（魚類）評価書



図4.8-19(2) 注目すべき種の確認位置(魚類)評価書

6) 底生動物

ア 確認種

事後調査において確認された底生動物は、表4.8-26に示すとおり21目82科204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、トゲエラトビイロコカゲロウやキベリマメゲンゴロウ等の中流域に生息する種、シロハラコカゲロウやコシボソヤンマ等の中流域から上流域に生息する種が確認された。また、ナミヒラタカゲロウやヒゲナガカワトビケラ等の瀬に生息する種、ムラサキトビケラやモンキマメゲンゴロウ等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カワムラナガレトビケラ等の比較的水質の良好な場所に生息する種も確認された。

表4.8-26 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	1	2
新生腹足	4	6	4	5
汎有肺	2	4	3	9
マルスダレガイ	2	2	3	3
オヨギミミズ	1	1	1	1
イトミミズ	1	4	2	7
ツリミミズ	2	2	1	1
吻蛭	1	1	1	2
吻無蛭	1	1	2	2
ダニ	1	1	1	1
ヨコエビ	1	1	2	2
ワラジムシ	1	1	1	1
エビ	4	4	4	5
カゲロウ(蜉蝣)	11	38	11	41
トンボ(蜻蛉)	7	15	7	12
カワゲラ(セキ翅)	5	8	7	13
カメムシ(半翅)	2	6	3	7
ヘビトンボ	2	3	1	1
トビケラ(毛翅)	11	20	15	23
ハエ(双翅)	7	42	6	41
コウチュウ(鞘翅)	7	18	6	25
21目	74科	179種	82科	204種

イ 注目すべき種等の分布、生息環境、個体数等

現地調査で確認された種を対象に、表4.8-27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、環境省レッドリスト2017（環境省）、宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016（宮城県）、平成28年度自然環境に関する基礎調査業務報告書(仙台市)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4.8-27 注目すべき種の選定基準

番号	選定基準	カテゴリー
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	『環境省レッドリスト2017』(2017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	『宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016』(2016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28年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書』(2017年 仙台市)において「学術上重要な動物種」とされる種及び「減少種」のAランク種	【学術上重要な動物種】 1：仙台市においてもともと稀産あるいは希少である種、あるいは生息地・生育地がごく限られている種 2：仙台市周辺地域が分布の北限、南限等の分布限界となる種 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 4：1,2,3には該当しないが、各分類群において、注目に値すると考えられる種（継続的に観察・研究されている個体群が存在する種など） 【減少種】 A：現在、ほとんど見るできない、あるいは近い将来ほとんど見るができなくなるおそれがある種

※ Vの資料では、「学術上重要な動物種」、「減少種」、「環境指標種」「ふるさと種」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）、“・”（判断に資する情報がない）、「環境指標種」については選定基準としない。

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表4.8-28に示す。このうち、事後調査で確認されたものは17種であった。種ごとの確認状況を表4.8-29(1)～(20)に、確認位置を図4.8-20(1)～(3)に示す。

表4.8-28 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			○	○			-
ミズゴマツボ	ミズゴマツボ			VU	VU		○	○			-
モノアラガイ	コシダカヒメモノアラガイ			DD			○	○			○
	モノアラガイ			NT			○	○			-
ヒラマキガイ	ヒラマキミズマイマイ			DD				○			-
	ヒメヒラマキミズマイマイ			EN	DD			○			○
	ヒラマキガイモドキ			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						○				▲
コオイムシ	コオイムシ			NT	NT	1,A		○			-
ゲンゴロウ	キボシケシゲンゴロウ			DD				○			○
	キベリマメゲンゴロウ			NT			○	○			△
ミズスマシ	コオナガミズスマシ			VU				○			○
ガムシ	コガムシ			DD			○	○			○
ヒメドロムシ	ヨコミゾドロムシ			VU				○			-
	ケスジドロムシ			VU	DD			○			-
10科	19種	0種	0種	14種	4種	1種	11種	17種			

※：選定基準のI～V及び列内に示した記号等は表4.8-27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)から環境省レッドリスト(2017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)から宮城県レッドデータブック(2016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)から環境省レッドリスト(2017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。

表4.8-29(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	■を確認
	夏季	■を確認
	秋季	■を確認
	冬季	確認なし
	■	

表4.8-29(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	■を確認
	夏季	■を確認
	秋季	■を確認
	冬季	確認なし
	■	

表4.8-29(3) 注目すべき種の確認状況（コシダカヒメモノアラガイ）

種名	コシダカヒメモノアラガイ	
現地調査 における 確認状況	春季	■を確認
	夏季	■を確認
	秋季	■を確認
	冬季	■を確認
	■	

表4.8-29(4) 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	■を確認
	夏季	■を確認
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	■	

表4. 8-29(9) 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. 8-29(10) 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	■を確認
	冬季	確認なし
	■	

表4. 8-29(11) 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	■を確認
	夏季	■を確認
	秋季	■を確認
	冬季	■を確認
	■	

表4. 8-29(12) 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	■を確認
	夏季	■を確認
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	■	

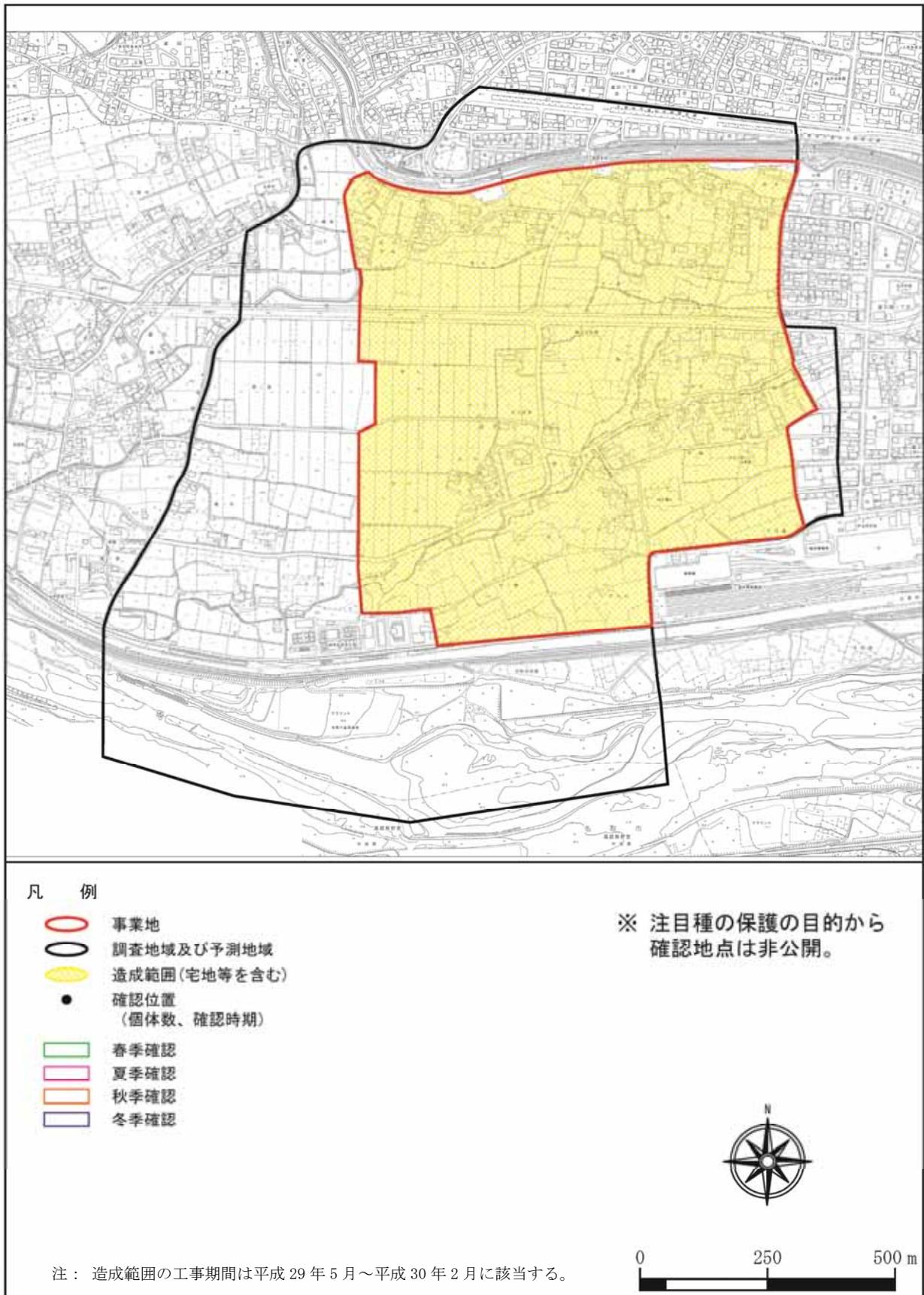


図4.8-20(1) 注目すべき種の確認位置(底生動物)事後調査

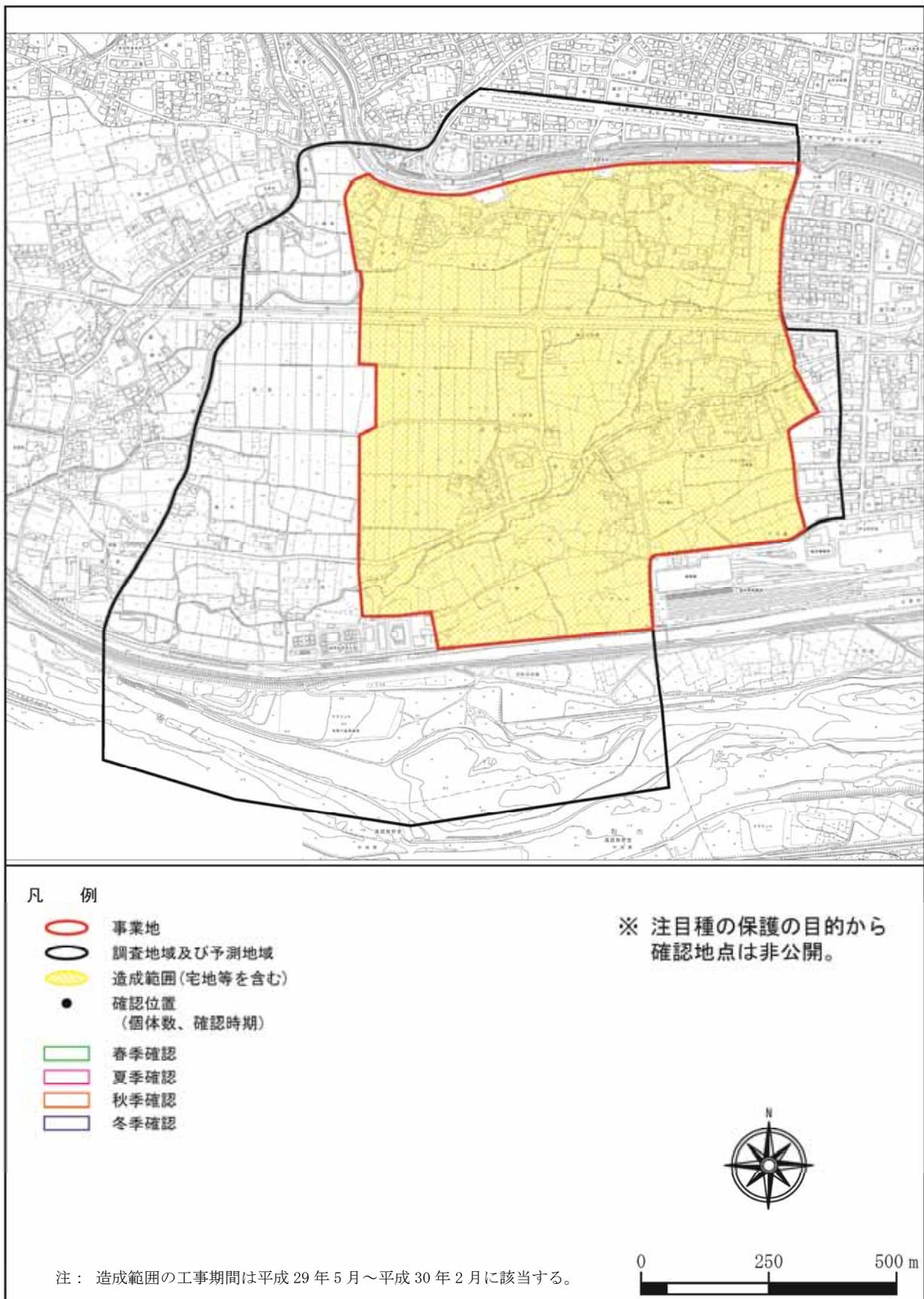


図4.8-20(2) 注目すべき種の確認位置(底生動物)事後調査

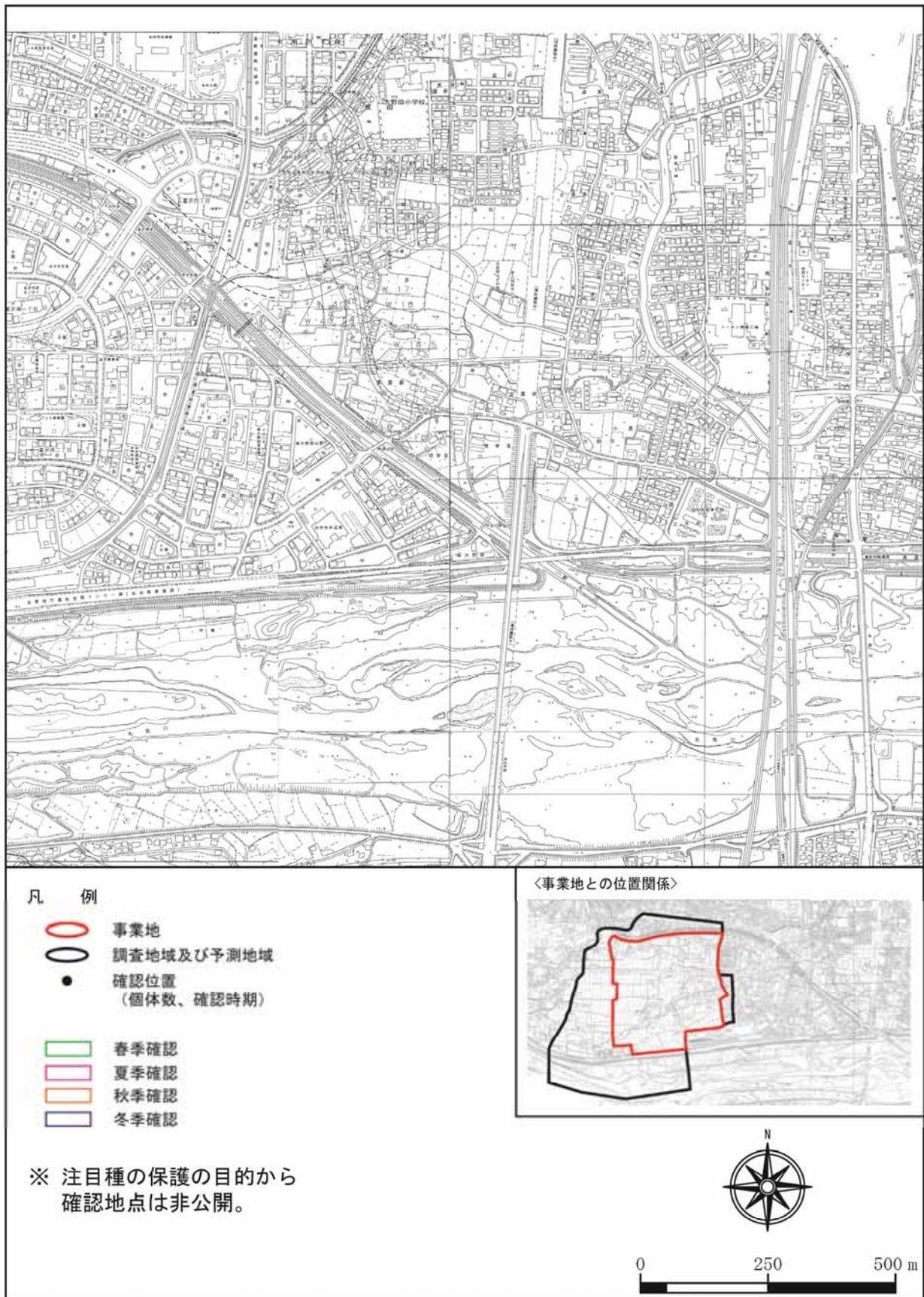


図4.8-20(3) 注目すべき種の確認位置（底生動物）事後調査

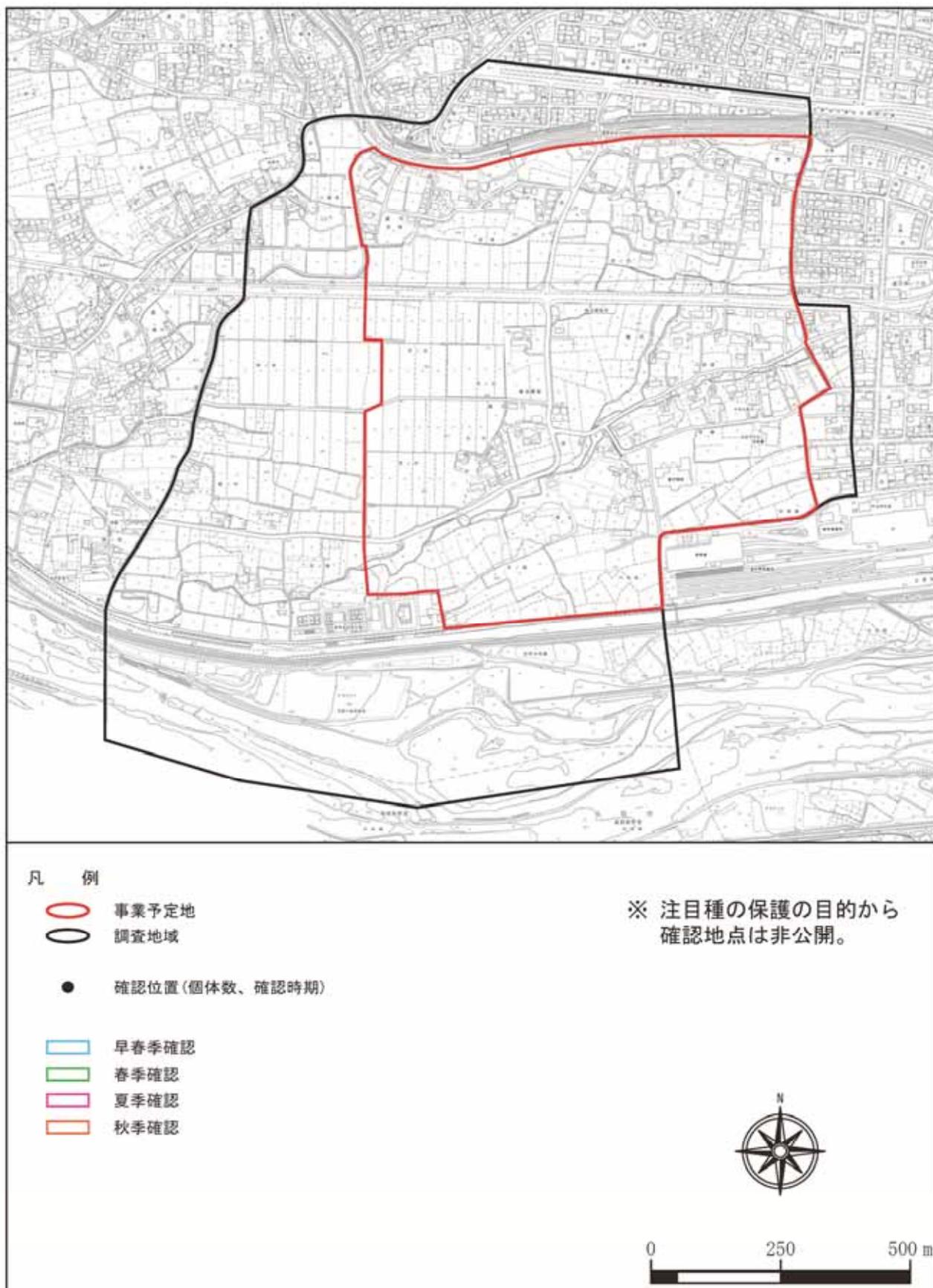


図4.8-21(1) 注目すべき種の確認位置(底生動物) 評価書

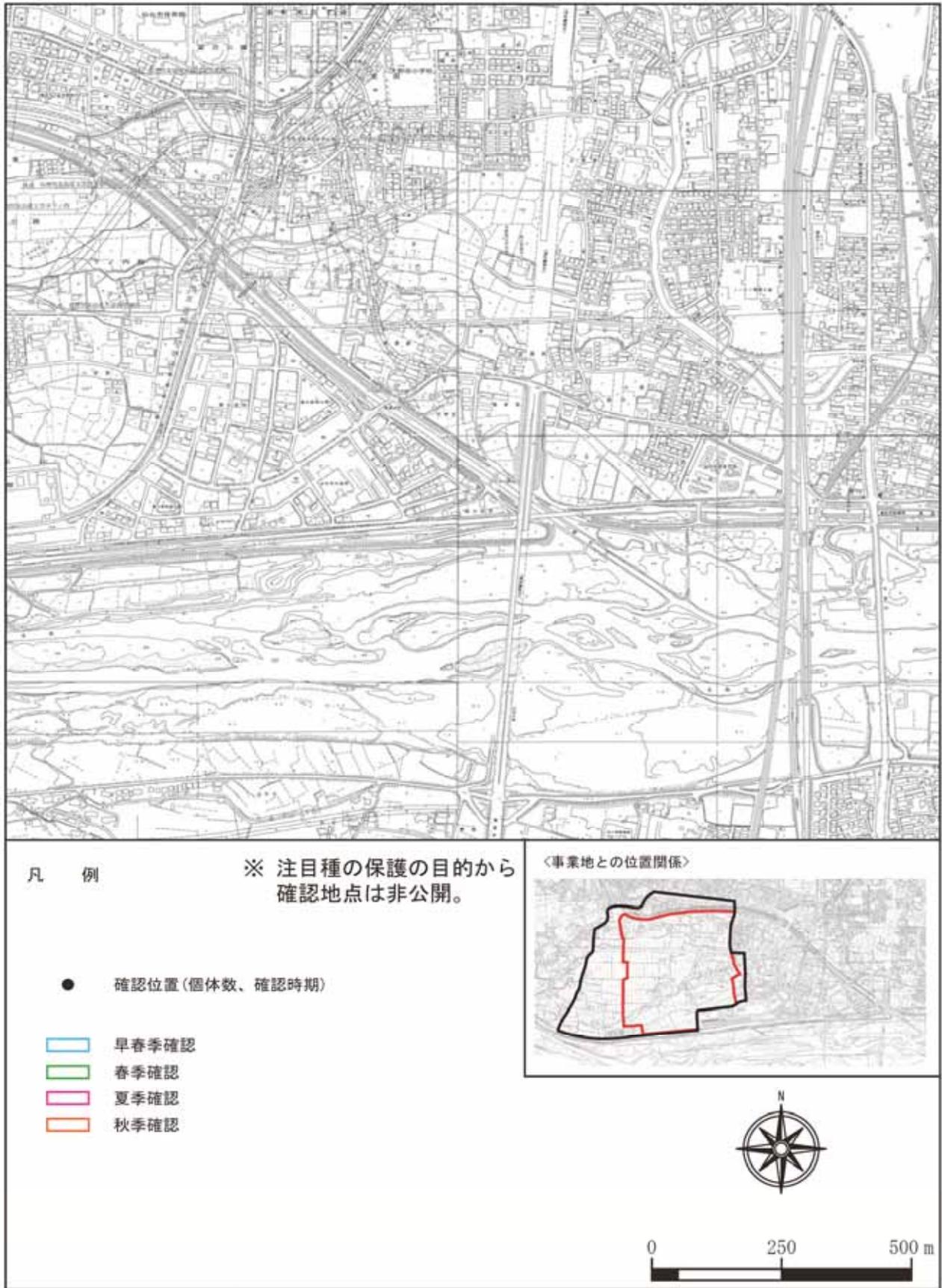


図4.8-21(2) 注目すべき種の確認位置(底生動物) 評価書

7) 猛禽類

事後調査で確認された猛禽類は、表4.8-30に示すとおり、ミサゴ、オジロワシ、オオタカ、ハイタカ、チュウヒ、ハヤブサ、チゴハヤブサの7種であった。希少猛禽類各種の確認回数は、表4.8-31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、繁殖が確認された。

ミサゴについては、主として[]を活動域としている様子であった。

オジロワシ、チュウヒ、チゴハヤブサは、一時的に通過したのみであった。

表4.8-30 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	○	
	オジロワシ		国内・国際	VU	VU		○
	オオタカ			NT	NT	○	○
	ツミ				DD	○	
	ハイタカ			NT	NT	○	○
	サシバ			VU	VU	○	
ハヤブサ	チュウヒ		国内	EN	NT		○
	ハヤブサ		国内	VU	NT	○	○
	チゴハヤブサ				要		○
2科	10種	0種	3種	8種	9種	7種	7種

※ 種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成29年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2017年)に準拠した。

※ 選定基準のI～IV及び列内に示した記号等は表4.8-27と対応する。

表4.8-31 希少猛禽類確認回数

種名	平成29年								合計
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	
ミサゴ	1		2	3	4	1		2	13回
オジロワシ	1	1							2回
オオタカ	10	6	3	18	6	5	6	12	66回
ハイタカ	4	4		4					12回
チュウヒ				1					1回
ハヤブサ	2	1	2	4		2	7	7	25回
チゴハヤブサ						1			1回
7種	18回	12回	7回	30回	10回	9回	13回	21回	-

ア オオタカ

合計66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[]のみであり、[]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4.8-22に、出現頻度を図4.8-23に、採餌行動位置を図4.8-24に、採餌行動確認環境を図4.8-25に、詳細な確認状況を資料編に示す。また、熊野堂ペアの高利用域を図4.8-26

に示す。なお、[]については、過年度調査時に確認されていた巣が落巢し、今年度調査において[]へ営巣地を移動していることが確認されたが、過年度調査時と整合を図るため、「[]」と称した。

オオタカの確認範囲は、[]であり、活動が確認されたメッシュは[]メッシュ、面積は約[]haであった。このうち、5段階に区分した出現回数の中で最も多く確認されたメッシュは、[]の営巣地周辺の[]メッシュであった。

オオタカの採餌行動については合計31回の確認があり、そのうち2回は[](餌運搬については、狩りを行った位置や環境が不明なため、採餌行動から除外した)。環境別にみると、採餌行動の多くは[]で行われていた。また、[]での採餌行動についても、[]が多かった。[]で確認された採餌行動を合計すると、狩場環境の約[]%が[]となった。なお、利用された採餌環境区分の内訳は、多い順に[]等であった。また、確認された餌動物は、ドバト（飼いバトを含む）13回、小鳥類1回、カラス類1回であった。

季節別の採餌行動については、冬季では、成鳥は[]で採餌を行っており、[]では、2個体の若鳥が[]を中心に採餌行動を行っていた。4月以後は、[]で採餌行動が見られることが多く、ハトを狙うことが多かった。また、[]における採餌行動については、冬季に2回確認され、いずれも若鳥による採餌であった。なお、冬季調査時の[]の環境は、[]であり、餌となる鳥類としてヒバリやカワラヒワ等が見られた。その他、[]等においても採餌行動が確認された。

繁殖行動については、過年度調査時に確認された[]ペア、[]ペア、[]ペアのうち、今年度調査では[]ペアのみが確認され、[]において繁殖が確認された。巣の位置の特定には至らなかったが、4月調査以後における鳴き交わしを行った位置や、雄による見張りの位置、餌の搬入先、8月調査時の幼鳥出現位置から、今年度の営巣林は[]と判断した。推定される新しい巣の位置は、[]で、評価書時の巣の位置から[]離れており、4月調査時には、雌と思われる個体の飛翔があり、まだ産卵していない様子であったが、その後、詳細は確認できなかったものの、5月調査時に雌と思われる餌乞いの声や7月調査時に餌の搬入が確認されたこと、8月調査時には営巣林において2個体の巣立ち雛が活動していたことから、繁殖は成功したと判断した。

なお、過年度調査時の[]では、本種の活動が確認されたものの、固執する様子はなく、新たな古巣の発見もなかった。

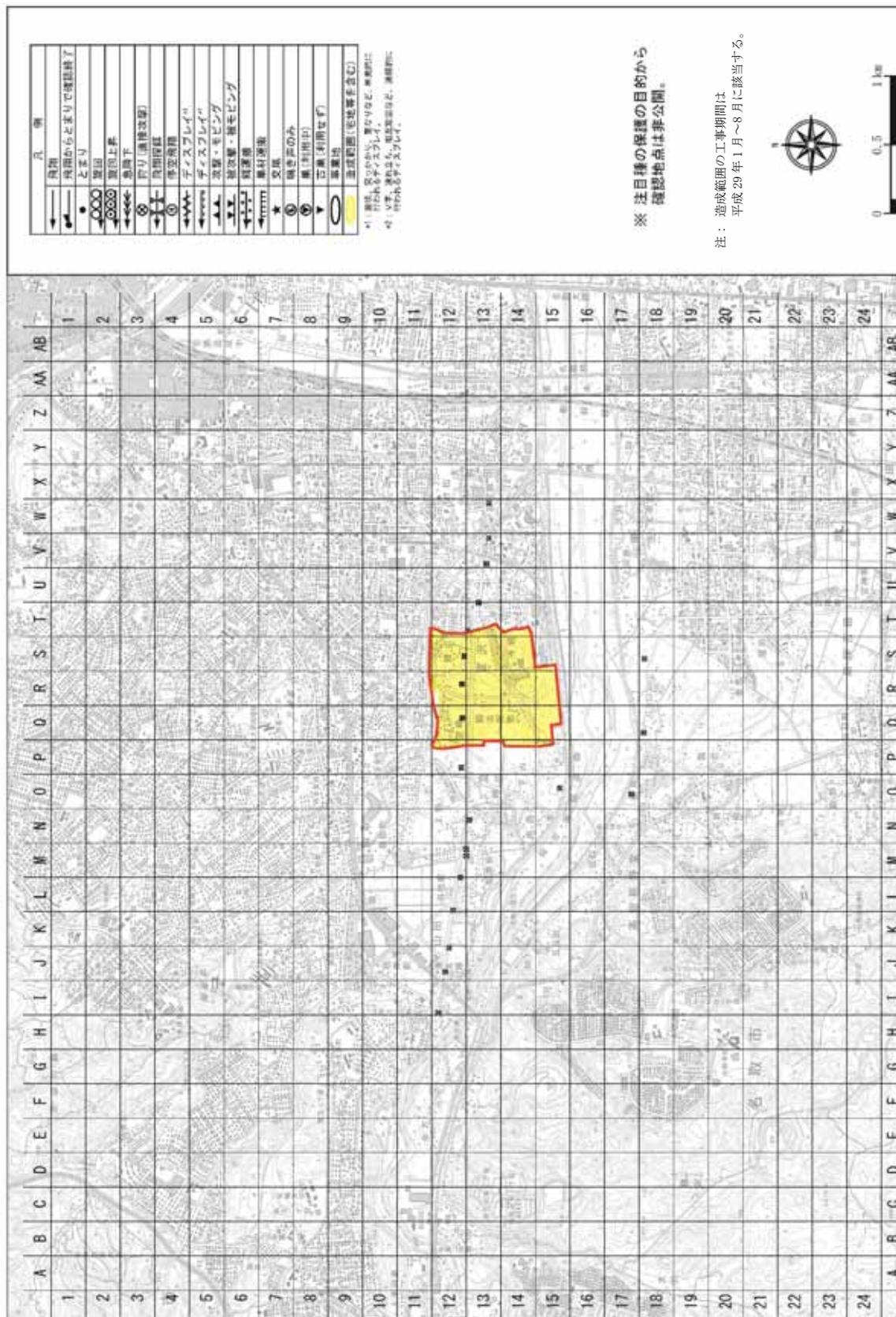


図4.8-22 希少猛禽類飛翔図 (オオタカ)

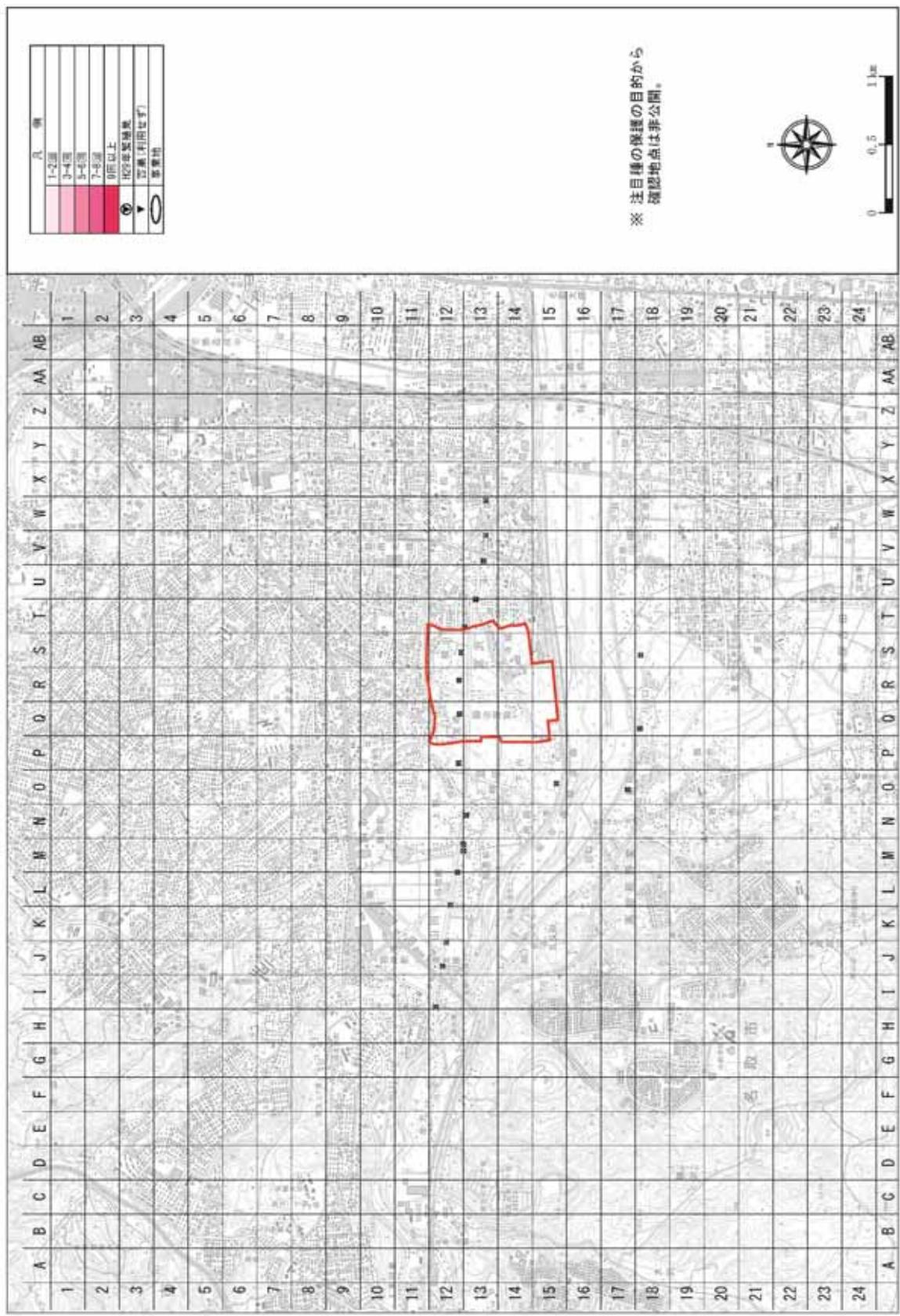


図4.8-23 オオタカの出現頻度

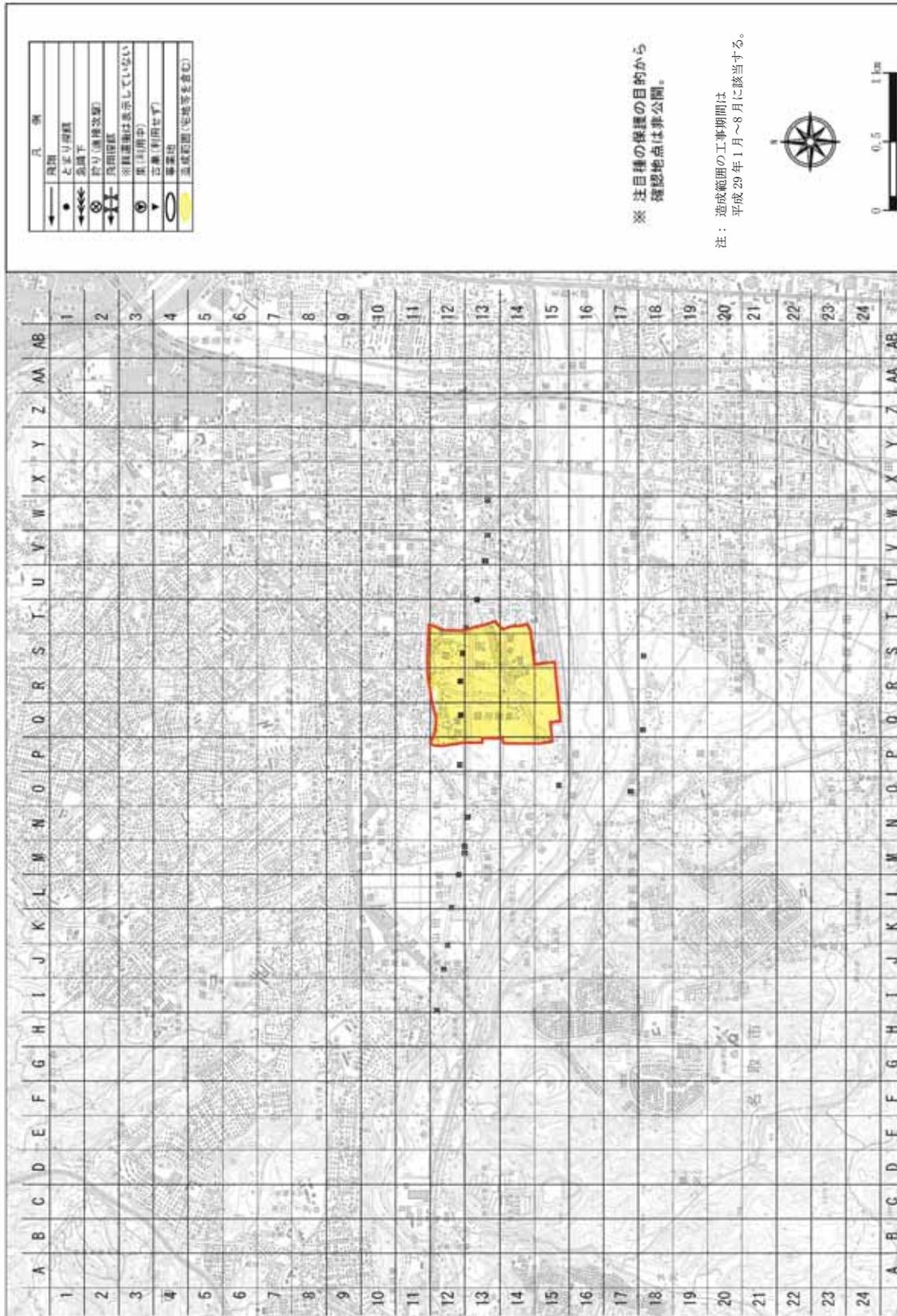
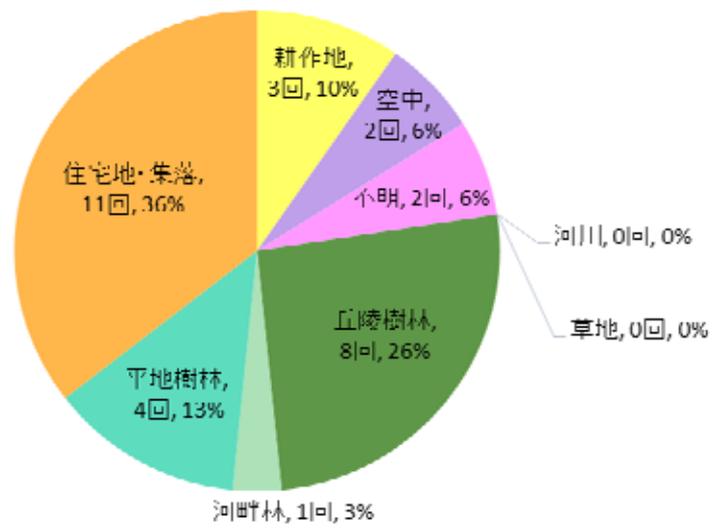


図4.8-24 オオタカの採餌行動位置



凡例：グラフ内は「環境，確認回数，割合」を示す。

図4.8-25 オオタカの採餌行動確認環境

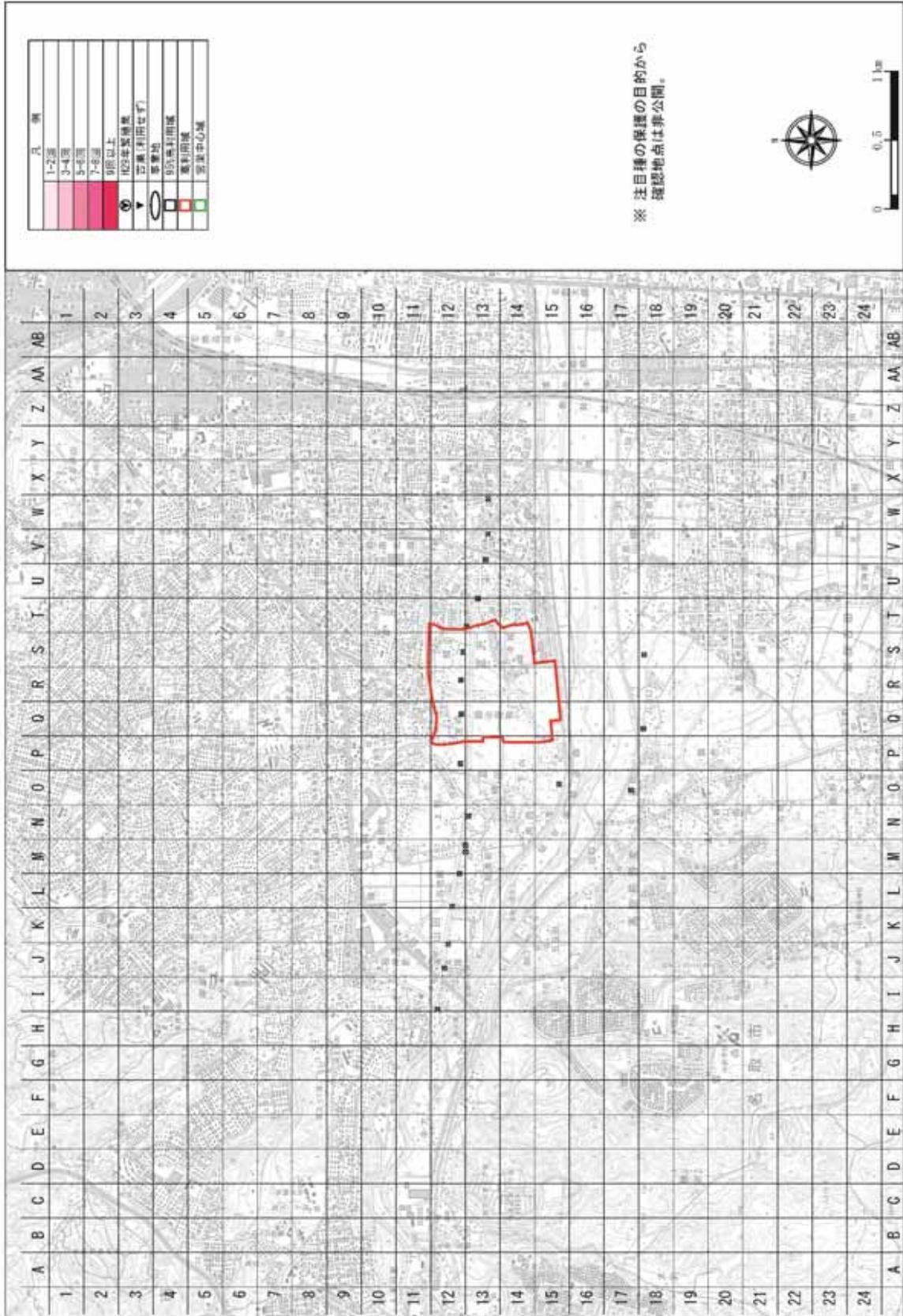


図4.8-26 オオタカの高利用地域 (ペア)

キ チゴハヤブサ

6月に1回確認された。飛翔図を図4.8-32に、詳細な確認状況を資料編に示す。

確認された個体は、[REDACTED]を通過した。その際、[REDACTED]
[REDACTED]へ飛び去った。1回のみ確認であり、事業地周辺に定着している様子はない。

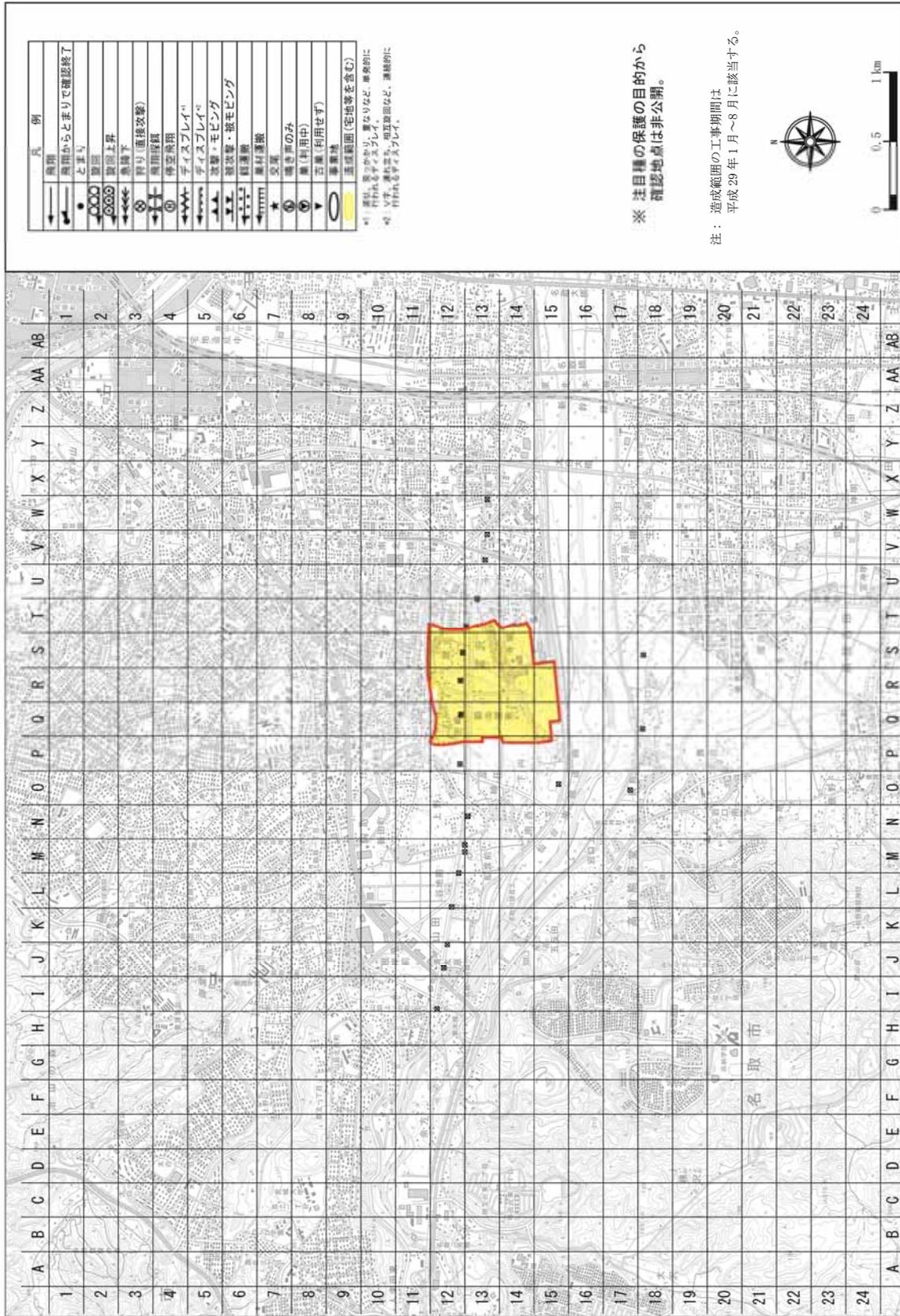


図4.8-27 希少猛禽類飛翔図（ミサゴ）

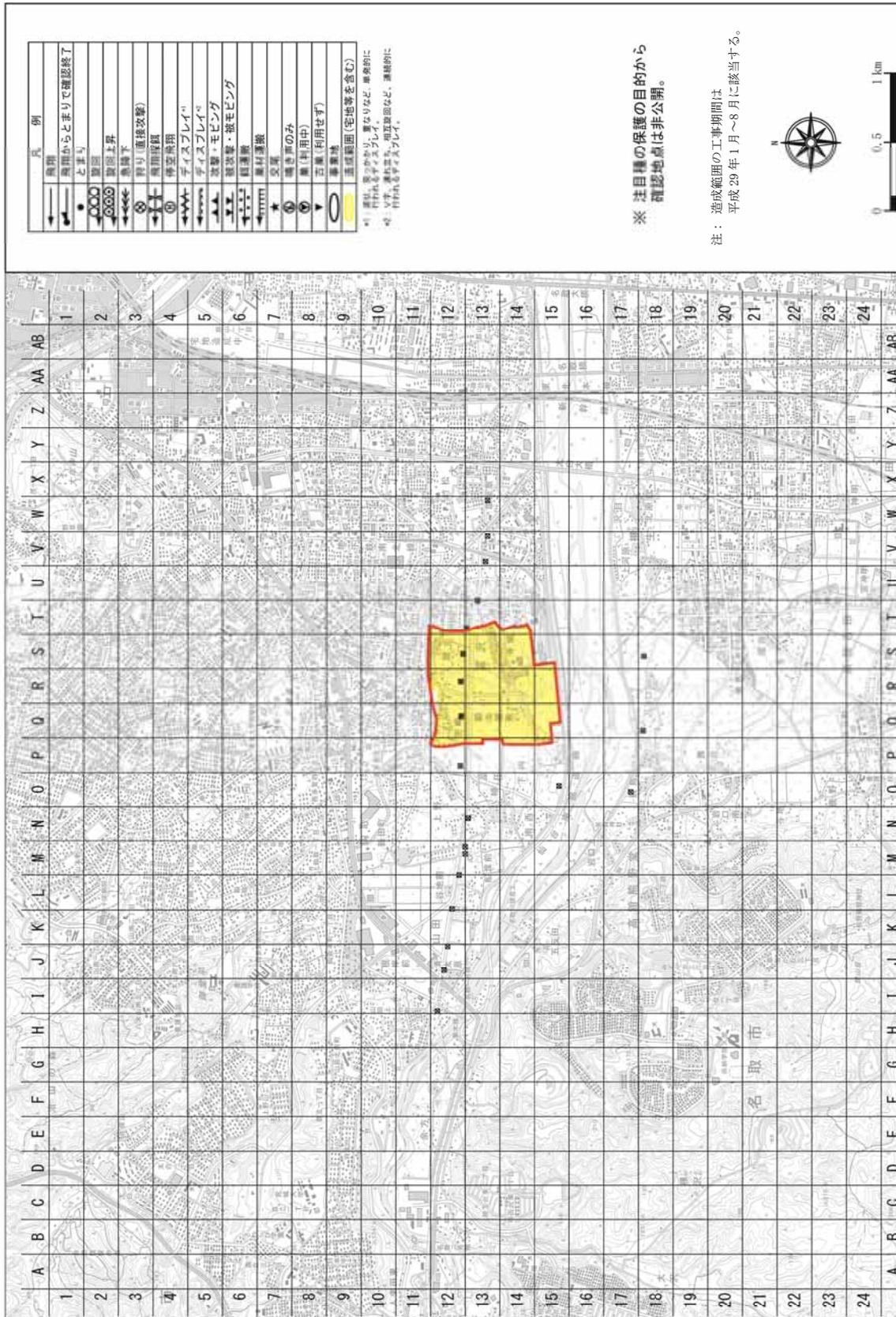


図4.8-30 希少猛禽類飛翔図(チュウウヒ)

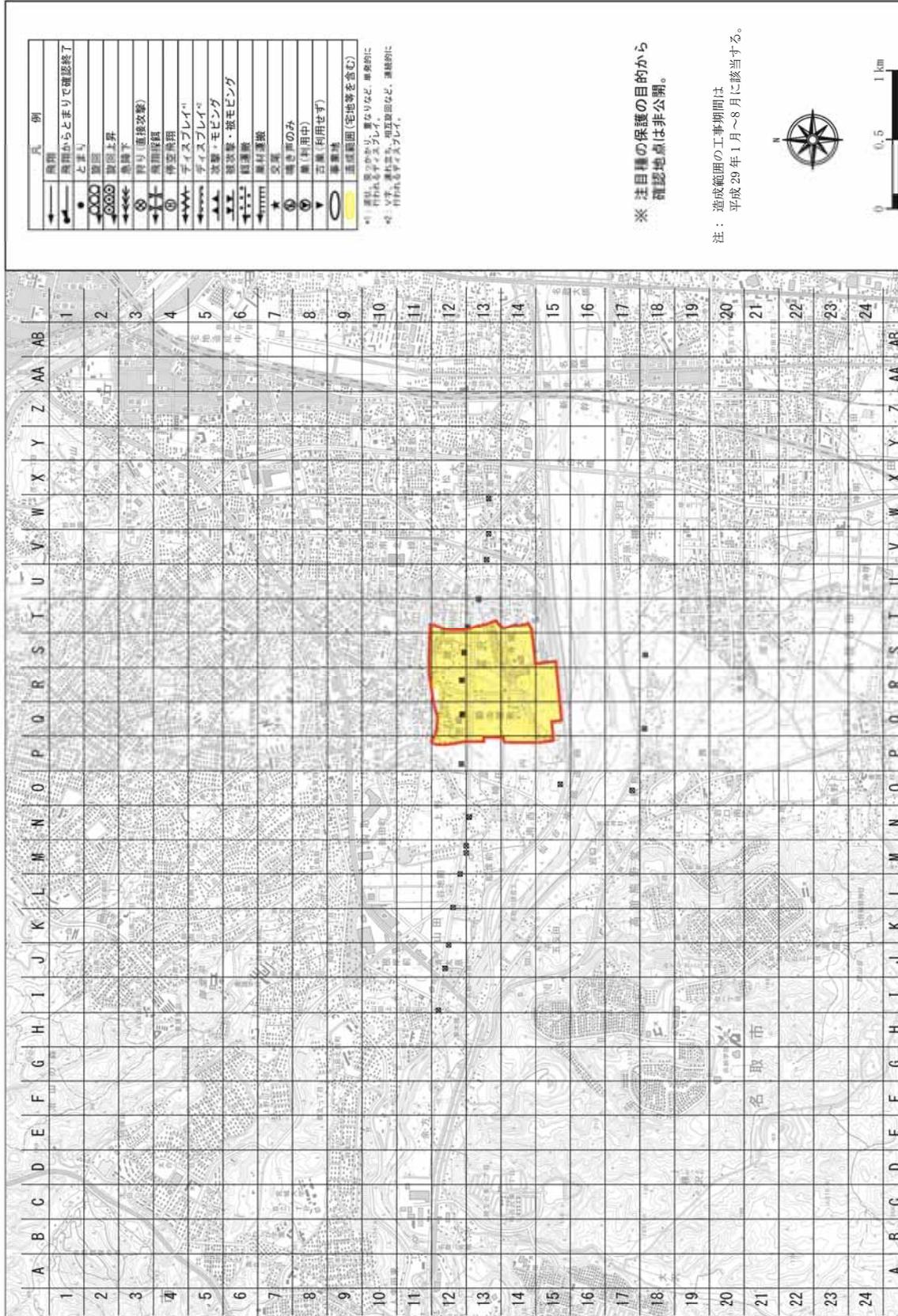


図4.8-31 希少猛禽類飛翔図(ハヤブサ)

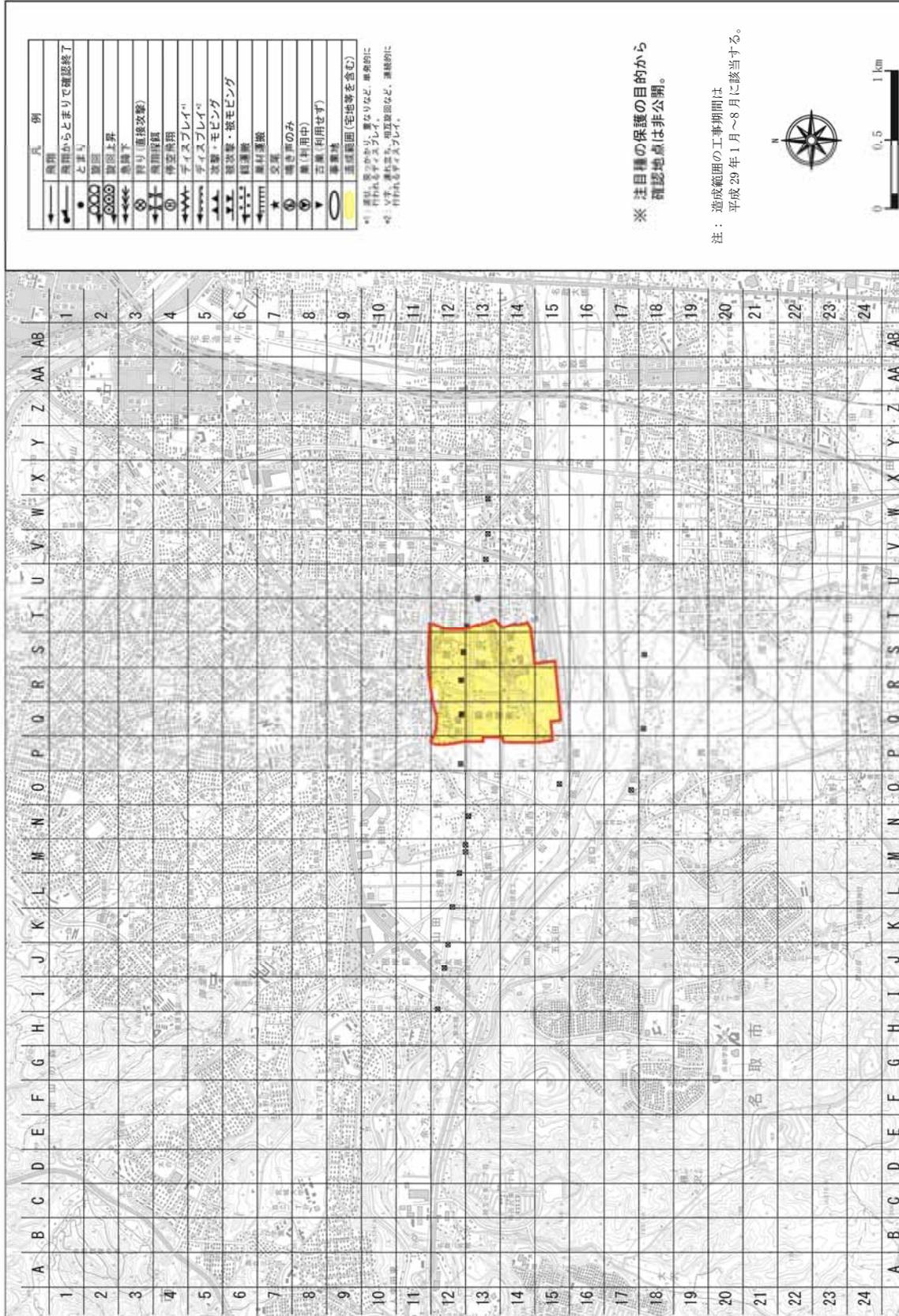


図4.8-32 希少猛禽類飛翔図(チゴハヤブサ)

(6) 予測結果と調査結果の比較

分類群ごとの予測の結果及び事後調査による検証結果を表4.8-32(1)～(3)に、注目すべき種各種についての検証結果を表4.8-33(1)～(29)に示す。

表4.8-32(1) 動物相の検証結果

分類群	予測（評価書）	検証結果
哺乳類	<p>アズマモグラについては、事業予定地の生息場所が消失し、また、重機による地面・地中への振動が事業予定地とその周辺における生息に影響するおそれがある。</p> <p>コウモリ類については、餌場の一部が減少するが、周辺の農耕地や、名取川、筑川などの良好な餌場が改変されないため、餌場への影響は小さいと考えられる。また、河畔林は改変されず、河川敷に近い民家もそのほとんどが残るため、ねぐらや繁殖場所への影響は小さいと考えられる。</p> <p>タヌキ、キツネ、イタチ、ハクビシンについては、餌場となる農耕地の減少と、移動経路の分断やロードキル（轢死）のおそれが生じ、事業による影響が少なからず発生する。</p> <p>ニホンリスやアカネズミ等については、名取川河川敷の河畔林のみでの確認であり、この河畔林は改変されないため、本事業による影響はないと考えられる。</p>	<p>アズマモグラについては、事業地内では草地1地点のみの確認であり、予測のとおり、事業地内の生息場所が減少・消失したと考えられる。</p> <p>コウモリ類については、ヒナコウモリ科①及びヒナコウモリ科②のいずれも ██████████ 確認された。██████████ の確認地点数は評価書時より減少したことから、予測のとおり、餌場の一部が減少したと考えられる。一方、██████████ では、確認数に大きな変化がないことから、予測のとおり、工事による影響は小さいと考えられる。</p> <p>タヌキ、キツネ、イタチ、ハクビシンについては、評価書時には事業地内の水田や畑地で集中的に確認されていたが、事後調査では、事業地内ではタヌキは1地点のみの確認であり、キツネ、イタチ、ハクビシンについては確認されなかった。予測のとおり、餌場の減少と移動経路の分断が生じている可能性が考えられる。なお、ロードキル（轢死）は確認されなかったことから、現時点では、影響はないと考えられる。</p> <p>ニホンリスやアカネズミについては、評価書時に確認された名取川河畔林において引き続き確認されたことから、予測のとおり、事業による影響はないと考えられる。</p>
鳥類	<p>サギ類、カモ類、ヒバリ、ホオジロ等については、事業予定地西側の農耕地などに、一時的に逃避して採餌する個体が多いと考えられる。また、これらの鳥類を餌とするオオタカやノスリ等の猛禽類の採餌に間接的な影響が少なからず発生する可能性がある。</p> <p>アカゲラやシジュウカラ等については、工事中には、名取川河川敷の河畔林などに、一時的に逃避する個体が多いと考えられる。</p>	<p>サギ類やカモ類、ヒバリ、ホオジロ等の農耕地を採餌環境とする種は、事業地内の造成箇所のうち、一時的に草地となっている場所や調整池で確認されているものの、評価書時より確認数は少なく、工事によって採餌環境が減少したことによる影響がみられた。一方、事業地西側の農耕地等では継続的に確認されていることから、予測のとおり、これらの場所へ逃避したものと考えられる。</p> <p>オオタカやノスリ等の猛禽類については、事業地内の鳥類が減少していることから、種によっては、採餌への間接的な影響が発生している可能性が考えられる。</p> <p>アカゲラやシジュウカラ等の樹林を生息環境とする種は、事業地内では確認されなかったものの、名取川河川敷の河畔林では確認されていることから、予測のとおり、これらの場所へ逃避したものと考えられる。</p>

表4.8-32(2) 動物相の検証結果

分類群	予測 (評価書)	検証結果
両生類	<p>ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、トウキョウダルマガエル、シュレーゲルアオガエルについては、 生息場所が消失する。</p> <p>アカハライモリとウシガエルは、 、事業による影響はほとんどないものと考えられる。</p>	<p>ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、トウキョウダルマガエル、シュレーゲルアオガエルについては、事業地内ではニホンアマガエルは1地点のみの確認であり、ニホンアカガエル、トウキョウダルマガエル、シュレーゲルアオガエルについては確認されなかった。予測のとおり、これらの種の生息場所が減少・消失したと考えられる。</p> <p>アカハライモリ、ウシガエルについては、評価書時より確認地点数が増加したことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。なお、ウシガエルは特定外来生物であるため、保全等について考慮する必要はないが、評価書時と比較して増加傾向にあり、今後の事後調査で注目する必要があると考えられる。</p>
爬虫類	<p>ヤマカガシについては、事業予定地の生息場所が消失する。</p> <p>シマヘビとジムグリは、事業予定地では確認されていないため、事業による影響はほとんどないものと考えられる。</p>	<p>ヤマカガシについては、事業地内では確認されなかったことから、予測のとおり、事業地内の生息場所が消失したと考えられる。</p> <p>シマヘビについては、事業地外で継続的に確認されており、予測のとおり、事業による影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>ジムグリについては、事後調査では確認されなかったが、評価書時の確認は事業地外の1地点のみであることから、確認できなかった要因を事業による影響と関連付けることは難しい。</p>
昆虫類	<p>昆虫類には移動力の乏しい種も多く、これらについては事業予定地の生息個体が消滅する。トンボ目、ハチ目、ハエ目、チョウ目等の移動力のある種は、事業予定地西側の農耕地や、名取川河川敷の河畔林、湿性草地などに逃避すると考えられる。</p>	<p>評価書時と比較して確認種数が504種から437種へと67種減少した。</p> <p>事業地内は、工事によりほぼ全域が造成されたことから、予測のとおり、移動力の乏しい種が影響を受けたものと考えられ、今後工事が進捗することにより、より多くの種が影響を受けると考えられる。</p> <p>移動力があるとしていた種群のうち、トンボ目やハチ目、ハエ目の種では、大幅に確認種数が減少した種群はみられず、予測のとおり、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。</p>
魚類	<p>ドジョウ、ギンブナ(幼魚)、タモロコ、トウヨシノボリ(偽橙色型)については、事業予定地の生息個体が消滅する。</p> <p>事業予定地下流の笹川の魚類については、事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後も市街地の既存雨水管渠を経た後、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を低減する計画であることから、工事による影響は小さいと考えられる。</p>	<p>工事の進捗により、事業地内の農耕地や水路が消失したことから、ドジョウ、ギンブナ等については、予測のとおり、生息個体が消滅したと考えられる。</p> <p>事業地下流の笹川における魚類の生息状況については、確認種に大きな変化が見られなかったことから、予測のとおり、工事による影響はほとんどないと考えられる。</p>

表4.8-32(3) 動物相の検証結果

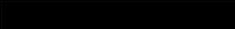
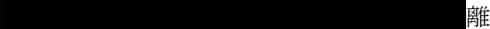
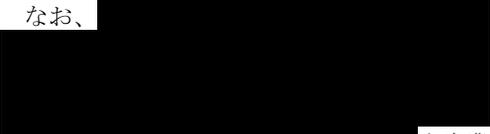
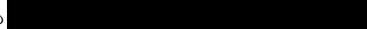
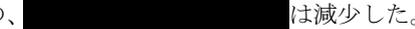
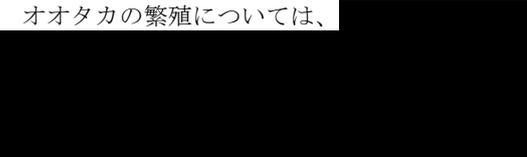
分類群	予測（評価書）	検証結果
底生動物	<p>マルタニシ等の貝類、アメリカザリガニ等の甲殻類、貧毛類、蛭類及びアメンボやユスリカ類、ミヤマサナエ等の昆虫類などについては、生息個体及び生息環境が消滅する。</p> <p>事業予定地下流の笹川の底生動物については、事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも市街地の既存雨水管渠を経た後、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を低減する計画であることから、工事による影響は小さいと考えられる。</p>	<p>工事の進捗により、事業地内の農耕地や水路が消失したことから、マルタニシ等の貝類、アメリカザリガニ等の甲殻類、貧毛類、蛭類及びアメンボやユスリカ類、ミヤマサナエ等の昆虫類等については、予測のとおり、事業地内の生息個体及び生息環境は消滅したと考えられる。</p> <p>事業地下流の笹川(下流)の底生動物については、評価書時の119種から134種に増加し、水質の良好な場所に生息する種（カワゲラ目やナガレトビケラ類）の減少傾向もみられなかったことから、水質は工事前と同程度の状態が保たれていると考えられ、予測のとおり、工事による影響はほとんどないと考えられる。</p>
猛禽類	<p>希少猛禽類のうち、ミサゴ、ハチクマ、ツミ、サシバについては、事業予定地及び周辺環境に依存して生息していないとみられ、事業による影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>オオタカ、ハイタカ、ハヤブサについては、確認されている。工事中には重機による騒音・振動などが発生すること、事業予定地の餌動物（小型哺乳類や鳥類等）が周辺に逃避するなどして減少すること、また、供用後には事業予定地に都市型の環境が著しく増加することから、これらの種は、事業予定地を、狩りや解体等の採餌行動を行う場所として、ほとんど利用しなくなると予測される。特に、事業予定地を狩りや解体等の採餌行動を行う場所として利用しているオオタカについては、繁殖を失敗するおそれや、営巣をしなくなる可能性もある（ハヤブサについては、都市環境に適応して、供用後に、事業予定地及びその周辺を採餌場所として利用する可能性もある）。</p> <p>オオタカについては、が確認されているが、離れているため、工事中の重機による騒音や供用後の人通り等による、営巣への直接の影響はないと考えられる。</p> <p>なお、本事業の工事用車両台数は最大64台/日と計画されており、計画されている工事用車両の交通増加における交通騒音ではこの営巣地への影響はほとんどないと考えられる。</p>	<p>希少猛禽類のうち、ミサゴについては、事後調査時にもいることから、予測のとおり、事業による影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>ハチクマ、ツミについては、事後調査では確認されなかったものの、評価書時の確認は渡り中の通過のみであった。また、今回の事後調査において確認されたオジロワシ、チュウヒについても一時的な通過であり、は確認されなかった。チゴハヤブサについては、で狩りを行ったものの、確認はこの1回のみであり、過去の調査においても確認されていないことから、一時的な利用であったと考えられる。このことから、これら5種については、予測のとおり、事業による影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>オオタカ、ハイタカ、ハヤブサについては、評価書時と同様にが確認されたものの、は減少した。事業の実施に伴う環境の変化により、餌となる鳥類等が減少したことが要因と考えられる。</p> <p>オオタカの繁殖については、いることから、予測のとおり、事業による営巣への影響はなかったと考えられる。</p>

表4.8-33(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		
哺乳類 ヒナコウモリ 科①	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] 確認 ● [redacted] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 工事による影響 (切土・盛土・掘削等)、存在による影響 (変更後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現) に伴う土地の変更により、事業予定地内の本種の採餌環境が消失する。 ● [redacted] は確認されていないことから、工事中の重機の稼働に伴う騒音による影響は小さいと考えられる。また、資材等の運搬や重機の稼働に伴うロードキル (轢死) は、本種の生態から、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] で確認された。 ● [redacted] で確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事後調査の結果、評価書時と比較して、[redacted] 採餌環境は減少したと考えられるものの、現時点では、消失には至っていないと考えられる。 ● [redacted] ことから、工事中の重機の稼働に伴う騒音による影響はほとんどないと考えられる。また、ロードキル (轢死) についても確認されていないことから、予測のとおり、影響はないと考えられる。
哺乳類 ヒナコウモリ 科②	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] 確認 ● [redacted] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 工事による影響 (切土・盛土・掘削等)、存在による影響 (変更後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現) に伴う土地の変更により、事業予定地内の本種の採餌環境が消失する。 ● [redacted] は確認されていないことから、工事中の重機の稼働に伴う騒音による影響は小さいと考えられる。また、資材等の運搬や重機の稼働に伴うロードキル (轢死) は、本種の生態から、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] で確認された。 ● [redacted] で確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事後調査の結果、評価書時と比較して、[redacted] 採餌環境は減少したと考えられるものの、現時点では、消失には至っていないと考えられる。 ● [redacted] ことから、工事中の重機の稼働に伴う騒音による影響はほとんどないと考えられる。また、ロードキル (轢死) についても確認されていないことから、予測のとおり、影響はないと考えられる。
鳥類 オオバン	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本種は事業予定地には一時的に飛来しているものとみられ、[redacted] ● 工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事後調査の結果、評価書時に確認があった [redacted] では確認されなかった。しかし、評価書時の確認は [redacted] であること、[redacted] ことから、予測のとおり、一時的な飛来と考えられ、事業による影響もほとんどないと考えられる。

表4.8-33(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		
鳥類 イカルチドリ	-	・評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。	・ [redacted] が確認された。	・ 事後調査で確認された [redacted] については、 [redacted] ことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。
鳥類 カッコウ	・ [redacted] 確認	・ 評価書において注目すべき種の選定基準に該当しなかったため、予測を行っていない。	・ [redacted] が確認された。	・ 事後調査で確認された地点は、 [redacted] 事業による影響はないと考えられる。なお、当該地点は本種の本来の生息環境とは異なることから、渡り途中に一時的に飛来あるいは通過したものと考えられる。 ・ 評価書時に確認された [redacted] については、 [redacted] ことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。
鳥類 ホトトギス	・ [redacted] 確認	・ 評価書において注目すべき種の選定基準に該当しなかったため、予測を行っていない。	・ [redacted] が確認された。	・ 事後調査及び評価書時に確認された [redacted] については、 [redacted] ことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。
鳥類 カワセミ	・ [redacted] 確認	・ 評価書において注目すべき種の選定基準に該当しなかったため、予測を行っていない。	・ [redacted] が確認された。	・ 事後調査及び評価書時に確認された [redacted] については、 [redacted] ことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。

表4. 8-33(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		
鳥類 キセキレイ	-	<ul style="list-style-type: none"> 評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、が確認された。 今回で確認された個体は、今後の工事の進捗により、と考えられる。しかし、評価書時は確認がなく、今回の確認もであり、事業地周辺への飛来は一時的なものと考えられることから、事業による影響はほとんどないと考えられる。
鳥類 セグロセキレイ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 工事による影響(切土・盛土・掘削等)、存在による影響(改変後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現)により、消失する。 は確認されていないことから、工事中の重機の稼働に伴う騒音による影響は小さいと考えられる。また、資材等の運搬や重機の稼働に伴うロードキル(轢死)は、本種の生態から、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> が確認された。 が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、が確認されたものの、事業地内の利用は上空通過のみであり、予測のとおり、造成により、が減少したと考えられる。 評価書時及び事後調査では本種の繁殖場所は確認されていないことから、予測のとおり、工事中の重機の稼働に伴う騒音による影響は小さいと考えられる。また、ロードキル(轢死)も確認されていないことから、現時点では、資材等の運搬や重機の稼働による影響はないと考えられる。
鳥類 モズ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 評価書において注目すべき種の選定基準に該当しなかったため、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> が確認された。 が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、が確認された。 今回で確認された個体は、今後の工事の進捗により、と考えられる。

表4. 8-33(4) 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		
鳥類 ウグイス	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] 確認 ● [redacted] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価書において注目すべき種の選定基準に該当しなかったため、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事後調査で確認された [redacted] については、 [redacted] ことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。 ● 評価書時に確認された事業地内の個体については、事後調査では確認されなかったこと、事業の進捗により本種の生息環境である屋敷林等が伐採されたことから、事業地内の生息環境が消失したと考えられる。
鳥類 オオヨシキリ	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価書において注目すべき種の選定基準に該当しなかったため、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事後調査及び評価書時に確認された [redacted] については、 [redacted] ことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。
鳥類 ホオアカ	—	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事後調査で確認された地点は、 [redacted] であること、評価書時は確認がなく、今回の確認も [redacted] であり、事業地周辺への飛来は一時的なものと考えられることから、事業による影響はほとんどないと考えられる。

表4.8-33(5) 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		
両生類 アカハライモリ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 工事による影響 (切土・盛土・掘削等、建築物等の建築、工事に伴う排水) 及び存在による影響 (改変後の地形、樹木伐採後の状態、改変後の河川・湖沼、工作物等の出現) による影響はほとんどないと考えられる。資材等の運搬や重機の稼働に伴うロードキル (轢死) についても、運搬路周辺に生息する一部の個体にそのおそれがあるものの、そのおそれが強いとはいえない。 	<ul style="list-style-type: none"> では確認されなかった。 が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、評価書時の現地調査より確認地点数が増加したことから、予測のとおり、工事の影響はほとんどないと考えられる。 工事車両の走行ルート沿いなどにおいて、轢死個体の確認はなかったことから、現時点では、資材等の運搬や重機の稼働に伴う影響はないと考えられる。
両生類 ニホンアカガエル	<ul style="list-style-type: none"> 確認 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 工事による影響 (切土・盛土・掘削等)、存在による影響 (改変後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現) により、消失する。また、資材等の運搬や重機の稼働に伴い、ロードキル (轢死) が増加するおそれがある。夜間は工事を実施しない予定であるため、重機の稼働に伴う騒音・振動による影響は、ほとんどないと考えられる。事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも既存雨水管渠を經由し、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であり、供用時は調整池の設置により流量を調整するため、評価書の8.4水質及び8.5水象において笹川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されている。したがって、事業による影響はほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> では確認されなかった。 が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、事業地内では確認されなかったことから、予測のとおり、が消失したと考えられる。 工事車両の走行ルート沿いなどにおいて、轢死個体の確認はなかったことから、現時点では、資材等の運搬や重機の稼働に伴う影響はないと考えられる。

表4.8-33(6) 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		
両生類 トウキョウダ ルマガエル	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] 確認 ● [redacted] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 工事による影響 (切土・盛土・掘削等)、存在による影響 (改変後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現) により、[redacted] 消失する。また、資材等の運搬や重機の稼働に伴い、ロードキル (轢死) が増加するおそれがある。夜間は工事を実施しない予定であるため、重機の稼働に伴う騒音・振動による影響は、ほとんどないと考えられる。 ● 事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも既存雨水管渠を經由し、策川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であり、供用時は調整池の設置により流量を調整することため、評価書の8.4水質及び8.5水象において策川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されている。したがって、事業による影響はほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] では確認されなかった。 ● [redacted] が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事後調査の結果、事業地内では確認されなかったことから、予測のとおり、[redacted] が消失したと考えられる。 ● 工事車両の走行ルート沿いなどにおいて、轢死個体の確認はなかったことから、現時点では、資材等の運搬や重機の稼働に伴う影響はないと考えられる。
爬虫類 ヤマカガシ	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価書において注目すべき種の選定基準に該当しなかったため、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] では確認されなかった。 ● [redacted] が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事後調査で確認された [redacted] については、事業による改変等がないことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。 ● 評価書時に確認された事業地内の個体については、事後調査では確認されなかったことから、事業地内の生息環境が消失したと考えられる。

表4. 8-33 (8) 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		
昆虫類 ツマグロヒョ ウモン	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本種は [redacted] <p>工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事後調査の結果、[redacted] が確認された。 ● 今回確認された個体は、[redacted] により、本種の生息可能な環境が創出される可能性も考えられることから、本種への影響はほとんどないと考えられる。
昆虫類 アオスジアゲ ハ	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 調査地域周辺におけるアオスジアゲハの確認は、1回のみで、個体数も1個体のみと少なかった。この個体が、調査範囲の樹林地のシロダモ、タブノキ等を幼虫の食樹として発生した可能性は否定しきれないが、宮城県内でアオスジアゲハの発生が知られている沿岸部などの地域では、調査地域に比べて気温がやや高く、食樹となるタブノキも多く、アオスジアゲハを見かける機会も個体数も多いため、現地調査時の確認状況からは、この個体は、調査地域外（沿岸部など）から飛来した可能性が高いと考えられる。そのため、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事後調査の結果、[redacted] が確認された。 ● 事後調査における確認は1回のみで、個体数も1個体のみであった。また、本種の食樹の一つであるシロダモに飛来している場面もみられなかった。これらから、評価書時の確認と同様に、調査地域外（沿岸部など）から飛来した可能性が高いと考えられる。よって、予測のとおり、工事による影響はほとんどないと考えられる。
昆虫類 ウラベニエダ シヤク	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本種は [redacted] <p>工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価書時に確認された地点は、[redacted] であり、[redacted] ことから、事業の直接の影響はないと考えられる。今回確認されなかった理由は不明であるため、今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。

表4. 8-33 (9) 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		
昆虫類 マイマイカブリ東北地方南部亜種 (評価書時はコアオマイマイカブリで記載)	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本種は [redacted] 工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事後調査の結果、 [redacted] が確認された。当該地点は、事後調査の時点では工事に未着手であったものの、今後の工事の進捗により、事業地内の生息環境は消失すると考えられる。 ● 評価書時に確認された地点は、 [redacted] であり、 [redacted] ことから、今回当該地点で確認されなかった理由は不明であるため、今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。
昆虫類 アカガネアオゴミムシ	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本種は [redacted] 工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価書時に確認された地点は、 [redacted] であり、 [redacted] ことから、今回確認されなかった理由は不明であるため、今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。
昆虫類 キボシアオゴミムシ	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] 確認 ● [redacted] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本種は [redacted] 工事による影響 (切土・盛土・掘削等)、存在による影響 (変更後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現) により、 [redacted] が消失する。 	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] が確認された。 ● [redacted] が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事後調査の結果、 [redacted] が確認された。当該地点は、事後調査の時点では工事に未着手であったものの、今後の工事の進捗により、事業地内の生息環境は消失すると考えられる。
昆虫類 オオスナハラゴミムシ	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本種は [redacted] 工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● [redacted] が確認された。 ● [redacted] が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事後調査の結果、 [redacted] が確認された。当該地点は、事後調査の時点では工事に未着手であったものの、今後の工事の進捗により、事業地内の生息環境は消失すると考えられる。 ● [redacted] で確認された個体については、予測のとおり、当該地点の個体への影響はほとんどないと考えられる。

表4. 8-33(10) 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		
昆虫類 カワチマルク ビゴミムシ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 本種は 工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、評価書時と同様に 確認されたことから、予測のとおり、本種への影響はほとんどないと考えられる。
昆虫類 キンナガゴミ ムシ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 本種は 工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 確認された。 確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、 確認された。当該地点は、事後調査の時点では工事に未着手であったものの、今後の工事の進捗により、事業地内の生息環境は消失すると考えられる。 事で確認された個体については、予測のとおり、当該地点の個体への影響はほとんどないと考えられる。
昆虫類 アシミヅナガ ゴミムシ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 本種は 工事による影響 (切土・盛土・掘削等)、存在による影響 (改変後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現) により、消失する。 	<ul style="list-style-type: none"> 確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、 確認されなかったことから、予測のとおり、 が消失したと考えられる。 評価書時に確認された の地点は、 であり、 ことから、今回当該地点で確認されなかった理由は不明であるため、今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。
昆虫類 ヨツモンコミ ズギワゴミム シ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 本種は 工事による影響 (切土・盛土・掘削等)、存在による影響 (改変後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現) により、消失する。 	<ul style="list-style-type: none"> 確認された。 確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、 確認された。当該地点は既に造成されており、一時的な草地となっていたものの、今後の工事の進捗により、事業地内の生息環境は消失すると考えられる。 事で確認された個体については、予測のとおり、当該地点の個体への影響はほとんどないと考えられる。

表4.8-33(11) 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		
昆虫類 コハンミョウ	<ul style="list-style-type: none"> ● [] 確認 ● [] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本種は [] 工事による影響 (切土・盛土・掘削等)、存在による影響 (変更後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現) [] 消失する。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事後調査の結果、[] では確認されなかったことから、予測のとおり、[] が消失したと考えられる。 ● 評価書時に確認された [] については、[] ことから、事業の直接の影響はないと考えられる。今回確認されなかった理由は不明であるため、今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。
昆虫類 キベリマメゲンゴロウ	—	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価書において昆虫類調査では現地確認がなく、底生動物調査時に確認された。底生動物調査での確認に対する予測は以下のとおりである。 ● 本種は [] 確認されている。事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後も既存雨水管渠を經由し、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であり、供用時は調整池の設置により流量を調整するため、評価書の8.4水質及び8.5水象において笹川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されている。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● [] が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事後調査の結果、[] が確認された。 ● 今回確認された個体は、[] であり、[] ことから、事業による影響は受けないと考えられ、本種への影響はほとんどないと考えられる。

表4.8-33(12) 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		
昆虫類 アカケシガムシ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 本種は 工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 評価書時に確認された地点は、 であり、 ことから、今回確認されなかった理由は不明であるため、今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。
昆虫類 コガムシ	—	<ul style="list-style-type: none"> 評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> が確認された。 が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> で個体が確認された。 今回 で確認された個体は、今後の工事の進捗により、事業地内の が消失すると考えられるが、本種は移動能力が高いことから、周辺地域へ逃避することが可能と考えられる。
昆虫類 ナラノチャイロコガネ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 本種は 工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 評価書時に確認された地点は、 であり、 ことから、今回確認されなかった理由は不明であるため、今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。
昆虫類 マメハンミョウ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 本種は 工事による影響 (切土・盛土・掘削等)、存在による影響 (変更後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現) により、 消失する。 	<ul style="list-style-type: none"> 確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、 には確認されなかったことから、予測のとおり、 が消失したと考えられる。 評価書時に確認された については、 ことから、事業の直接の影響はないと考えられる。今回確認されなかった理由は不明であるため、今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。

表4.8-33(13) 注目すべき種の検証結果

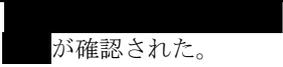
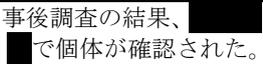
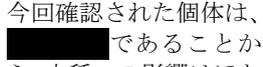
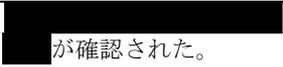
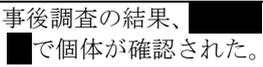
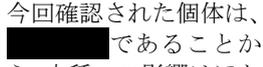
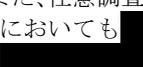
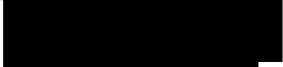
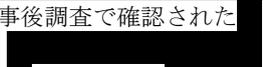
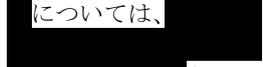
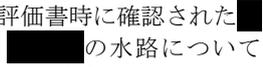
種名	予測 (評価書)		事後調査	検証結果
	確認状況	予測内容		
昆虫類 モンスズメバチ	—	・評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。	・  が確認された。	・事後調査の結果、  で個体が確認された。 ・今回確認された個体は、  であることから、本種への影響はほとんどないと考えられる。
昆虫類 フルカワフトハキリバチ	—	・評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。	・  が確認された。	・事後調査の結果、  で個体が確認された。 ・今回確認された個体は、  であることから、本種への影響はほとんどないと考えられる。
魚類 ドジョウ	・  確認(任意調査のため、詳細な確認地点は不明) ・  確認 また、任意調査においても  確認(任意調査のため、詳細な確認地点は不明)	・評価書において注目すべき種の選定基準に該当しなかったため、予測を行っていない。	・  が確認された。また、  が確認された。	・事後調査で確認された  については、  あることから、事業の直接の影響はないと考えられる。 ・評価書時に確認された  の水路については、事業の進捗により、生息環境が消失した。

表4.8-33(14) 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		
魚類 ホトケドジョウ	<ul style="list-style-type: none"> ● [] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本種は、[] 確認されている。 <p>事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも既存雨水管渠を經由し、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であり、供用時は調整池の設置により流量を調整するため、評価書の8.4水質及び8.5水象において笹川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されている。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価書時に確認された [] については、環境保全措置として、仮設沈砂池を設置する等、[] に生息する個体への影響の低減を図っていることから、本種への影響はほとんどないと考えられる。今回確認されなかった理由は不明であるため、今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。
魚類 ギバチ	<ul style="list-style-type: none"> ● [] 確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本種は [] 確認されている。 <p>事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも既存雨水管渠を經由し、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であり、供用時は調整池の設置により流量を調整するため、評価書の8.4水質及び8.5水象において笹川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されている。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価書時に確認された [] は、[] により、環境が大きく改変された。今回確認されなかった理由として、[] が本種の生息状況に影響を及ぼした可能性が考えられること、[] ことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。
魚類 ミナミメダカ	—	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ● [] 確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事後調査の結果、[] で個体が確認された。 ● 今回確認された個体は、[] であることから、本種への影響はほとんどないと考えられる。

表4.8-33(15) 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		
魚類 カジカ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 本種は [redacted] 確認されている。 <p>事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも既存雨水管渠を經由し、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であり、供用時は調整池の設置により流量を調整するため、評価書の8.4水質及び8.5水象において笹川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されている。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 評価書時に確認された [redacted] は、[redacted] により、環境が大きく改変された。今回確認されなかった理由として、[redacted] が本種の生息状況に影響を及ぼした可能性が考えられること、[redacted] ことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。
魚類 ジュズカケハゼ	—	<ul style="list-style-type: none"> 評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> [redacted] が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、[redacted] が確認された。 今回確認された [redacted] については、[redacted] ことから、事業の直接の影響はないと考えられる。

表4.8-33(16) 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		
底生動物 マルタニシ	<p>・春季及び夏季に、調査地域で広く確認された。</p>	<p>・工事による影響(切土・盛土・掘削等)、存在による影響(改変後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現)により、 [] 消失する。 本種は田や用水路などの水域に生息するため、資材等の運搬や重機の稼働に伴うロードキル(轢死)の影響及び、重機の稼働に伴う騒音による影響は、ほとんどないと考えられる。 事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも既存雨水管渠を経由し、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であり、供用時は調整池の設置により流量を調整するため、評価書の8.4水質及び8.5水象において笹川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されている。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響はほとんどないと考えられる。</p>	<p>・[] が確認された。</p>	<p>・事後調査の結果、[] では確認されなかったことから、予測のとおり[] が消失したと考えられる。 ・工事車両の走行ルート沿いなどにおいて、轢死個体の確認はなかったことから、現時点では、資材等の運搬や重機の稼働に伴う影響はないと考えられる。 ・今回確認された[] については、[] ことから、事業の直接の影響はないと考えられる。</p>

表4.8-33(17) 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		
底生動物 ミズゴマツボ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 本種は確認されている。事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも既存雨水管渠を經由し、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であり、供用時は調整池の設置により流量を調整するため、評価書の8.4水質及び8.5水象において笹川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されている。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響はほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、評価書時と同様に、で個体が確認されたことから、予測のとおり、事業による影響はほとんどないと考えられる。
底生動物 コシダカヒメ モノアラガイ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 (任意調査のため、詳細な確認地点は不明) 	<ul style="list-style-type: none"> 評価書において注目すべき種の選定基準に該当しなかったため、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> が確認された。また、が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査で確認されたについては、環境保全措置として仮設沈砂池を設置する等、影響の低減を図っており、一定の効果があつたものと考えられる。また、については、ことから、事業の直接の影響はないと考えられる。 評価書時に確認された地点は、であり、当該地域には、工事中の排水は流入しないことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。今回当該地点で確認されなかった理由は不明であるため、今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。

表4.8-33(18) 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		
底生動物 モノアラガイ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 工事による影響(切土・盛土・掘削等)、存在による影響(改変後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現)により、消失する。 本種は水田や用水路などの水域に生息するため、資材等の運搬や重機の稼働に伴うロードキル(轢死)の影響及び、重機の稼働に伴う騒音による影響は、ほとんどないと考えられる。 事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも既存雨水管渠を經由し、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であり、供用時は調整池の設置により流量を調整するため、評価書の8.4水質及び8.5水象において笹川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されている。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、では確認されなかったことから、予測のとおりが消失したと考えられる。 工事車両の走行ルート沿いなどにおいて、轢死個体の確認はなかったことから、現時点では、資材等の運搬や重機の稼働に伴う影響はないと考えられる。 評価書時に確認されたについては、引き続き個体が確認されたことから、予測のとおり、事業による影響はほとんどないと考えられる。 評価書時に確認されたについては、工事中の排水が流入しないことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。今回当該地点で確認されなかった理由は不明であるため、今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。
底生動物 ヒラマキミズマイマイ	—	<ul style="list-style-type: none"> 評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査で確認されたについては、環境保全措置として仮設沈砂池を設置する等、影響の低減を図っており、一定の効果があったものと考えられる。また、については、ことから、事業の直接の影響はないと考えられる。

表4.8-33(19) 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		
底生動物 ヒメヒラマキ ミズマイマイ	—	・評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。	・[redacted]が確認された。	・事後調査で確認された[redacted]については、環境保全措置として仮設沈砂池を設置する等、影響の低減を図っており、一定の効果があったものと考えられる。
底生動物 ヒラマキガイ モドキ	—	・評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。	・[redacted]が確認された。	・事後調査で確認された[redacted]は、[redacted]ことから、事業の直接の影響はないと考えられる。
底生動物 ミヤマサナエ	・[redacted]確認 [redacted]確認	・工事による影響(切土・盛土・掘削等)、存在による影響(改変後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現)[redacted]により、[redacted]消失する。 資材等の運搬や重機の稼働に伴うロードキル(轢死)の影響及び重機の稼働に伴う騒音による影響については、本種の生態を考慮すると、ほとんどないと考えられる。 事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも既存雨水管渠を經由し、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であり、供用時は調整池の設置により流量を調整するため、評価書の8.4水質及び8.5水象において笹川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されている。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。	・[redacted]が確認された。	・事後調査の結果、[redacted]では確認されなかったことから、予測のとおり[redacted]が消失したと考えられる。 ・工事車両の走行ルート沿いなどにおいて、轢死個体の確認はなかったことから、現時点では、資材等の運搬や重機の稼働に伴う影響はないと考えられる。 ・評価書時に確認された[redacted]では、引き続き個体が確認されたことから、予測のとおり、事業による影響はほとんどないと考えられる。

表4.8-33(20) 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		
底生動物 クロサナエ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 本種は [redacted] 確認されている。 事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも既存雨水管渠を經由し、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であり、供用時は調整池の設置により流量を調整するため、評価書の8.4水質及び8.5水象において笹川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されている。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 評価書時に確認された [redacted] は、 [redacted] により、環境が大きく改変された。今回確認されなかった理由として、 [redacted] が本種の生息状況に影響を及ぼした可能性が考えられること、 [redacted] ことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。
底生動物 ダビドサナエ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 本種は [redacted] 確認されている。 事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも既存雨水管渠を經由し、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であり、供用時は調整池の設置により流量を調整するため、評価書の8.4水質及び8.5水象において笹川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されている。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> [redacted] が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 評価書時に確認された [redacted] では、引き続き個体が確認されたことから、予測のとおり、事業による影響はほとんどないと考えられる。 評価書時に確認された [redacted] により、環境が大きく改変された。今回当該地点で確認されなかった理由として、 [redacted] が本種の生息状況に影響を及ぼした可能性が考えられること、 [redacted] ことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。

表4.8-33(21) 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		
底生動物 ダビドサナエ 属の一種	<p>・ []</p> <p>確認</p>	<p>・ 本種は [] 確認されている。</p> <p>事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも既存雨水管渠を經由し、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であり、供用時は調整池の設置により流量を調整するため、評価書の8.4水質及び8.5水象において笹川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されている。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。</p>	<p>・ 事 [] が確認された。</p> <p>また、名 [] が確認された。</p>	<p>・ 事後調査の結果、 [] では、評価書時と同様に個体が確認されたこと、 [] については同属のダビドサナエが確認されていることから、予測のとおり、事業による影響はほとんどないと考えられる。</p>
底生動物 オナガサナエ	<p>・ []</p> <p>確認</p>	<p>・ 本種は [] 確認されている。</p> <p>事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも既存雨水管渠を經由し、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であり、供用時は調整池の設置により流量を調整するため、評価書の8.4水質及び8.5水象において笹川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されている。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。</p>	<p>・ [] が確認された。</p>	<p>・ 評価書時に確認された [] では、引き続き個体が確認されたことから、予測のとおり、事業による影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>・ 評価書時に確認された [] では確認されなかった。 [] については、環境保全措置として、仮設沈砂池を設置する等、 [] に生息する個体への影響の低減を図っている。また、 [] については、工事中の排水が流入しないことから、本種への影響はほとんどないと考えられる。今回当該地点で確認されなかった理由は不明であるため、今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。</p>

表4.8-33(22) 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		
底生動物 オジロサナエ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 本種は確認されている。事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも既存雨水管渠を経由し、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であり、供用時は調整池の設置により流量を調整するため、評価書の8.4水質及び8.5水象において笹川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されている。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、評価書時に確認のあった[]では確認されなかった。[]については、[]ことから、事業の直接の影響はないと考えられる。今回確認されなかった理由は不明であるため、今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。
底生動物 コオイムシ	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> 評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> []が確認された。また、[]が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査で確認された[]は、[]ことから、事業の直接の影響はないと考えられる。[]については、事業による改変等がないこと、[]ことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。
底生動物 キボシケシゲ ンゴロウ	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> 評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> []が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査で確認された[]については、事業による改変等がないこと、[]ことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。

表4.8-33(23) 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		
底生動物 キベリマメゲ ンゴロウ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 	<ul style="list-style-type: none"> 本種は確認されている。事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも既存雨水管渠を經由し、笹川に放流される。工事の初期には仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であり、供用時は調整池の設置により流量を調整するため、評価書の8.4水質及び8.5水象において笹川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されている。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> が確認された。 が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 評価書時に確認されたについては、引き続き個体が確認されたことから、予測のとおり、事業による影響はほとんどないと考えられる。 事後調査で確認されたは、ことから、事業の直接の影響はないと考えられる。
底生動物 コオナガミズ スマシ	—	<ul style="list-style-type: none"> 評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査で確認されたについては、環境保全措置として仮設沈砂池を設置する等、影響の低減を図っており、一定の効果があったものと考えられる。については、事業による改変等がないこと、ことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。
底生動物 コガムシ	<ul style="list-style-type: none"> 確認 (任意調査のため、詳細な確認地点は不明) 確認 (任意調査のため、詳細な確認地点は不明) 	<ul style="list-style-type: none"> 評価書において注目すべき種の選定基準に該当しなかったため、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 評価書時に確認されたについては、工事の進捗により生息環境が消失したと考えられる。 事後調査で確認されたについては、ことから、事業の直接の影響はないと考えられる。

表4.8-33(24) 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		
底生動物 ヨコミゾドロ ムシ	—	・評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。	・ が確認された。	・事後調査で確認された については、事業による改変等がないこと、 ことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。
底生動物 ケスジドロム シ	—	・評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。	・ が確認された。 また、 が 確認された。	・事後調査で確認された については、環境保全措置として仮設沈砂池を設置する等、影響の低減を図っており、一定の効果があつたものと考えられる。また、 については、 ことから、事業の直接の影響はないと考えられる。

表4.8-33(25) 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		
希少猛禽類 オオタカ (1/2)	<p>・合計174回確認され、 [redacted]</p> <p>最低4個体の若い個体が確認された。</p>	<p>・本種について、 [redacted]</p> <p>[redacted] 確認された。事業予定地の樹林地は、事業によって消失する。工事による影響（切土・盛土・掘削等）、存在による影響（改変後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現）に伴う直接改変の影響について、樹木の伐採等ができる限り工事期間の後半に行う配慮を行うが、工事中の運搬車両や重機の接近を避けて、本種が現在の狩場を利用しなくなるおそれがあり、また、工事が進むにつれて餌動物が減少するなど、事業予定地内で本種が採餌できない、あるいは成功しにくい状況が生じるおそれもある。事業が本種に及ぼす影響は、工事中・供用後も大きいと考えられる。</p> <p>事業予定地外には、他にも、主要な [redacted]</p> <p>[redacted] 確認されており、これらは事業による影響をほとんど受けずに残存するため、それらの採餌場所を利用できる個体は、主要な狩場を変える可能性もある。</p> <p>資材等の運搬や重機の稼働に伴うロードキル（轢死）は、本種の生態から、ほとんどないと考えられる。</p>	<p>・計66回確認された。評価書時に確認された [redacted] のうち、事後調査では、 [redacted]</p> <p>[redacted] の繁殖が確認された。</p>	<p>・事後調査の結果、評価書時と比較して確認回数が減少した。その原因としては、事業地周辺に集中した調査を行ったため、調査地点数が少なかったことや調査期間が短かったことが挙げられる。また、 [redacted] ペア及び [redacted] ペアの確認ができなかったことも挙げられる。 [redacted] ペアについては、既存の巣の利用がなく、営巣地周辺において工事も行われていたこと、 [redacted] ペアは既存の巣が落巢しており、営巣地に執着している個体も確認されなかったことから、いずれのペアも営巣地を変えた可能性がある。</p> <p>・採餌行動については、事業地内に草地環境が存在した冬季(平成29年1月～3月)には、 [redacted] においても採餌が行われていた。一方、工事が進行した春季以後では、事業地付近における採餌行動はなく、 [redacted]</p> <p>[redacted] に狩場を変更していたことから、予測のとおり、採餌行動への影響は大きいと考えられる。</p>

表4.8-33(26) 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		
希少猛禽類 オオタカ (2/2)		<ul style="list-style-type: none"> また、 [redacted] 離 れていることから、 [redacted] 影響はほとんど ないと考えられる。 		<ul style="list-style-type: none"> 事後調査時の営巣林と事業地の距離は約 [redacted] kmとなり、評価書時から [redacted] となった。営巣林を変えた要因は、平成26年度に古巣が崩落したことによるものであり、事業による影響ではないと考えられる。また、事後調査では、繁殖の成功も確認されたことから、予測のとおり、事業による影響はほとんどないと考えられる。
希少猛禽類 ミサゴ	<ul style="list-style-type: none"> [redacted] 確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 本種は事業予定地に一時的に飛来あるいは通過したものとみられ、事業予定地周辺における営巣地は確認されていない。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 計13回確認され、 [redacted] なお、繁殖に関する行動はなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、評価書時と比較して確認回数が減少した。その原因としては、事業地周辺に集中した調査を行ったため、調査地点数が少なかったことや調査期間が短かったことが挙げられる。 事後調査では、評価書時と同様に、主として [redacted] またはその周辺を通過する個体が確認された。また、繁殖に関する行動は確認されなかったことから、予測のとおり、工事による影響はほとんどないと考えられる。

表4.8-33(27) 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		
希少猛禽類 ハチクマ	・渡り途中の通過とみられる個体が、合計21回確認された。調査範囲付近に定着している様子は確認されなかった。	・本種は事業予定地に一時的に飛来あるいは通過したものとみられ、事業予定地周辺における営巣地は確認されていない。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。	・確認されなかった。	・評価書時の確認は一時的な飛来あるいは通過と考えられ、調査範囲付近に定着している様子は確認されなかった。事後調査では確認されなかったものの、ハチクマに関わらず鳥類の渡りは、気象等の状況により移動するタイミングが著しく変化し、条件が良ければ相当数が渡る場合もある。評価書時はよく渡った時期に調査が重なり、事後調査時にはそのタイミングに該当しなかったものと考えられる。よって、予測のとおり事業による影響はないと考えられる。
希少猛禽類 オジロワシ	—	・評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。	・計2回確認された。事業地から離れた位置や高空を通過したものであり、事業地周辺に定着している様子はなかった。	・評価書時は確認されていないことから、事業地周辺には定着しておらず、一時的に通過したものと考えられる。よって、事業による影響はないと考えられる。
希少猛禽類 ツミ	・渡り途中の通過とみられる個体が、1回確認された。	・本種は事業予定地に一時的に飛来あるいは通過したものとみられ、事業予定地周辺における営巣地は確認されていない。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。	・確認されなかった。	・評価書時の確認は一時的に飛来あるいは通過したものと考えられ、調査範囲付近に定着している様子は確認されなかった。事後調査では確認されなかったものの、予測のとおり、工事による影響はないと考えられる。

表4. 8-33 (28) 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		
希少猛禽類 ハイタカ	<ul style="list-style-type: none"> 合計66回確認された。繁殖期には確認されず、繁殖の兆候もなかったことから、事業予定地及びその周辺で繁殖しておらず、越冬個体や通過個体が活動しているものと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 本種について、事業予定地の樹林地等を狩場としている個体が確認された。ただし、この個体について、事業予定地外の住宅地も狩場として利用していることが確認されている。事業予定地の樹林地は、事業によって消失する。工事による影響（切土・盛土・掘削等）、存在による影響（改変後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現）に伴う直接改変の影響について、樹木の伐採等をできる限り工事期間の後半に行う配慮を行うが、工事中の運搬車両や重機の接近を避けて、本種が現在の狩場を利用しなくなるおそれ残り、また、工事が進むにつれて餌動物が減少するなど、事業予定地内で本種が採餌できない、あるいは成功しにくい状況が生じるおそれも残る。事業が本種に及ぼす影響は、工事中・供用後とも大きいと考えられる。 事業予定地周辺において本種の営巣は確認されておらず、本種の繁殖に対する重機の稼働に伴う騒音の影響は、ほとんどないと考えられる。資材等の運搬や重機の稼働に伴うロードキル（轢死）は、本種の生態から、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 1月から4月に計12回確認された。主に事業地西側の集落や南側の名取川周辺で活動が見られた。繁殖期の確認はなく、繁殖の兆候もなかったことから、事業地及びその周辺で繁殖しておらず、越冬個体や通過個体が活動しているものと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、評価書時と比較して確認回数が減少した。その原因としては、事業地周辺に集中した調査を行ったため、調査地点数が少なかったことや調査期間が短かったことが挙げられる。 事後調査時の事業地は、樹林地の伐採が終了し、ほぼ全域が改変されていた。また、重機も稼働している箇所が多く、本種の狩りは事業地周辺では行われたものの、事業地内では確認されなかった。よって、予測のとおり、本種に及ぼす影響は大きいと考えられる。 事業地周辺において営巣は確認されなかったことから、予測のとおり、工事による繁殖への影響はないと考えられる。
希少猛禽類 チュウヒ	—	<ul style="list-style-type: none"> 評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 1回確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 評価書時は確認されていないことから、事業地周辺には定着しておらず、一時的に通過したものと考えられる。よって、事業による影響はないと考えられる。

表4.8-33(29) 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		
希少猛禽類 サシバ	<ul style="list-style-type: none"> 合計11回確認された。このうち9回は渡りの途中と考えられる個体で、調査地域付近に定着している様子はなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 本種は事業予定地に一時的に飛来あるいは通過したものとみられ、事業予定地周辺における営巣地は確認されていない。したがって、本種について、工事による影響及び存在による影響は、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 評価書時の確認は一時的に飛来あるいは通過したものと考えられ、調査範囲付近に定着している様子は確認されなかった。事後調査では確認されなかったものの、予測のとおり、工事による影響はないと考えられる。
希少猛禽類 ハヤブサ	<ul style="list-style-type: none"> 合計40回確認され、年間を通して出現し、冬季の確認が多かった。 	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な狩場は事業予定地外（事業予定地外南側の、送電線の周辺）であることが確認されているため、工事による影響（切土・盛土・掘削等）、存在による影響（改変後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現）に伴う直接改変により、採餌環境が消失することの影響は大きくはないと考えられる。また、本種は都市型の環境でも採餌・営巣等を行える場合があるため、供用後の事業予定地付近を利用する可能性もある。事業予定地周辺において本種の営巣は確認されておらず、本種の繁殖に対する重機の稼働に伴う騒音の影響は、ほとんどないと考えられる。資材等の運搬や重機の稼働に伴うロードキル（轢死）は、本種の生態から、ほとんどないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 計25回確認された。確認範囲は事業地を含み西側に多かった。事業地周辺は主に狩場として利用していると考えられ、25回の確認中14回で採餌行動を行った。また、事業地内の高圧線鉄塔では採餌も行った。 繁殖に関する行動は確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 事後調査時の結果、評価書時と比較して確認回数が減少した。その原因としては、事業地周辺に集中した調査を行ったため、調査地点数が少なかったことや調査期間が短かったことが挙げられる。 事後調査では、事業地の利用は減少したものの、評価書時と比較して活動範囲は大きく変化しておらず、狩り場についても主に事業地から西側の集落周辺等を利用していた。生息状況に大きな変化はなかったことから、事業による影響は小さいと考えられる。 事業地周辺において営巣は確認されなかったことから、予測のとおり、工事による繁殖への影響はないと考えられる。
希少猛禽類 チゴハヤブサ	<p style="text-align: center;">—</p>	<ul style="list-style-type: none"> 評価書において現地確認がなく、予測を行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 1回確認された。事業地を通過する際、狩りを行ったものの、その後は確認されおらず、通過個体と考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 評価書時は確認されていないことから、一時的に飛来あるいは通過したものと考えられる。よって、工事による影響はないと考えられる。

(7) 環境保全措置の結果

事後調査の結果、事業地外の生息環境については、大きな変化はみられなかった。事業地内については、工事に伴う土地の改変によりほぼ全域が改変され動物の生息環境は消失したと考えられ、影響は大きかったと考えられる。一方で、ロードキル（轢死）は確認されておらず、環境保全措置の一定の効果があったものと考えられる。

4.9. 生態系

(1) 調査項目

工事による田園環境及び河川環境における生態系への影響を把握するため、表4.9-1に示す項目について調査を実施した。

表4.9-1 調査項目

調査項目		調査方法
生態系の基盤		環境類型区分図作成により把握
周辺の生態系の連続性		動物調査結果、植物調査結果及び環境類型区分図作成により把握
生態系の指標種	オオタカ（鳥類・上位性）	定点調査
	キツネ（哺乳類・上位性）	任意調査
	ゴイサギ（鳥類・湛水期の典型性）	任意調査、ラインセンサス調査、定点調査
	トウキョウダルマガエル （両生類・湛水期の典型性）	任意調査
	ミサゴ（鳥類・上位性）	定点調査
	オオヨシキリ（鳥類・典型性）	任意調査、ラインセンサス調査、定点調査
	ウグイ（魚類・典型性）	捕獲調査

(2) 調査時期

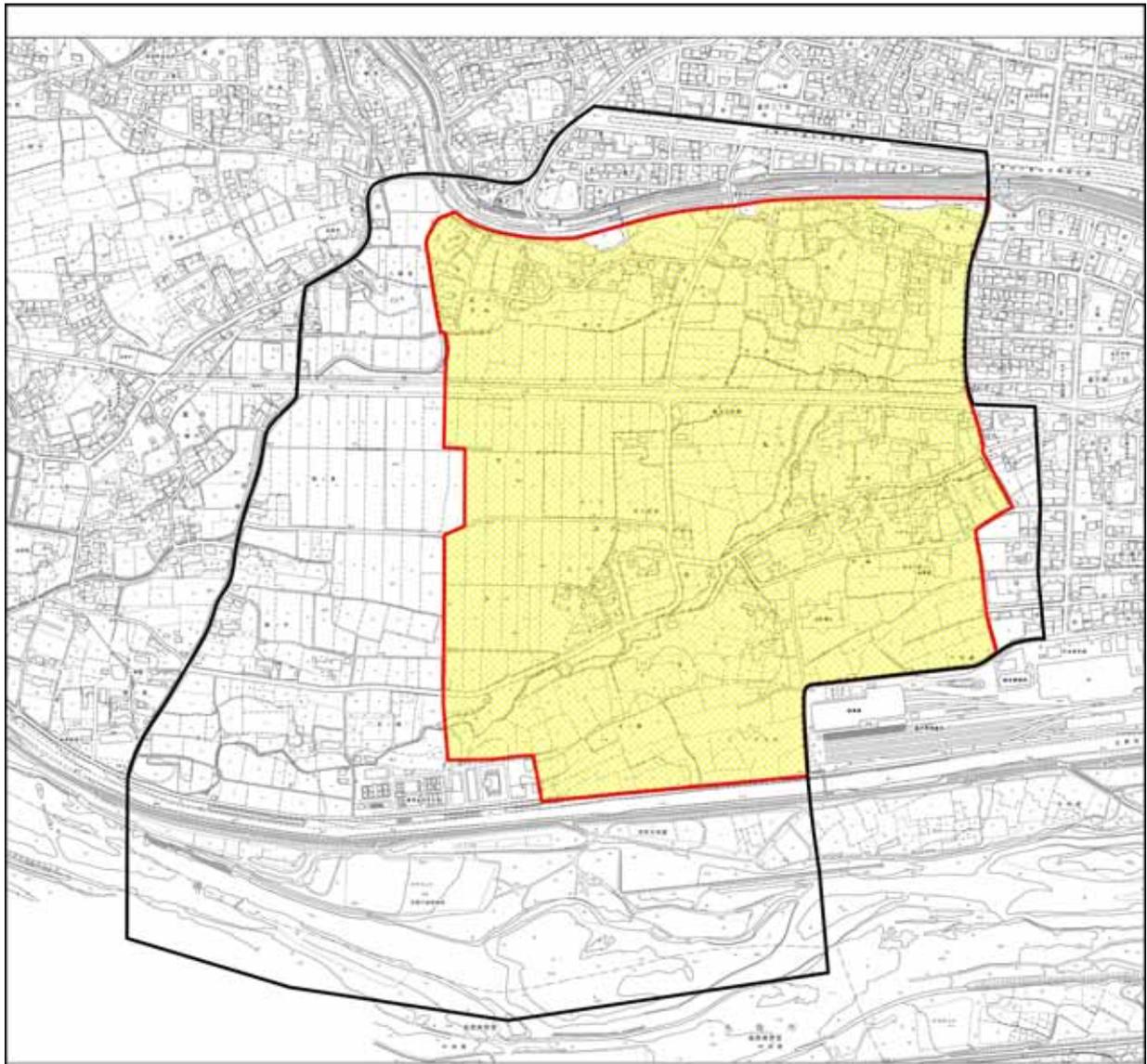
調査は、表4.9-2に示すとおり実施した。

表4.9-2 調査時期

調査項目	調査季	調査時期
生態系の指標種	オオタカ・ミサゴ・ キツネ・オオヨシキリ・ ウグイ	四季 (調査項目による) 動物調査時 (平成29年5月～平成30年2月) 猛禽類調査時 (平成29年1月～平成29年8月)
	ゴイサギ・ トウキョウダルマガエル	春季・夏季 動物調査時 (平成29年5月～平成29年8月)

(3) 調査地域

調査地域は、図4.9-1に示すとおり、事業地とその西側の田園、事業地南側の名取川及び事業地北側の筑川を調査範囲とした。



凡 例

-  事業地
-  調査地域及び予測地域
-  造成範囲(宅地等を含む)



注：造成範囲の工事期間は平成29年5月～平成30年2月に該当する。

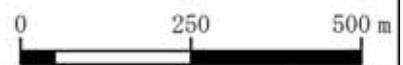


図4.9-1 調査地域

(4) 調査方法

1) 生態系の基盤

調査地域を「田園環境」、「市街地環境」「河川環境」に区分し、環境類型区分図を作成した。また、事業の実施による造成範囲を示すことにより、環境類型区分の変化について把握した。

2) 生態系の連続性

「4.7. 植物 (5) 調査結果」、「4.8. 動物 (5) 調査結果」及び「1) 生態系の基盤」において作成する環境類型区分図により、生態系の連続性の変化について把握した。

3) 生態系の指標種

ア 哺乳類

調査範囲を踏査し、個体の目視や死骸、足跡、糞、食痕等のフィールドサインにより生息種の確認を行った。

イ 鳥類

ラインセンサス調査、定点調査、任意調査により、確認位置、個体数、確認状況を記録した。

ウ 両生類

調査範囲内を踏査し、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て調査を実施した。

エ 魚類

捕獲調査により、確認位置、個体数、確認状況を記録した。

(5) 調査結果

1) 生態系の基盤

環境類型区分の変化を図4.9-2及び図4.9-3に示す。

事業の実施に伴い、田園環境である事業地内のほぼ全域が造成された。

また、事業地内西側の一部を除く範囲では、住宅や商業施設等が建造されており、市街地化されていたこと、住宅等の建造が未着手の造成地についても更地であることから、市街地環境として扱った。

なお、従来市街地環境であった場所や河川環境については、面的な変化は見られなかった。

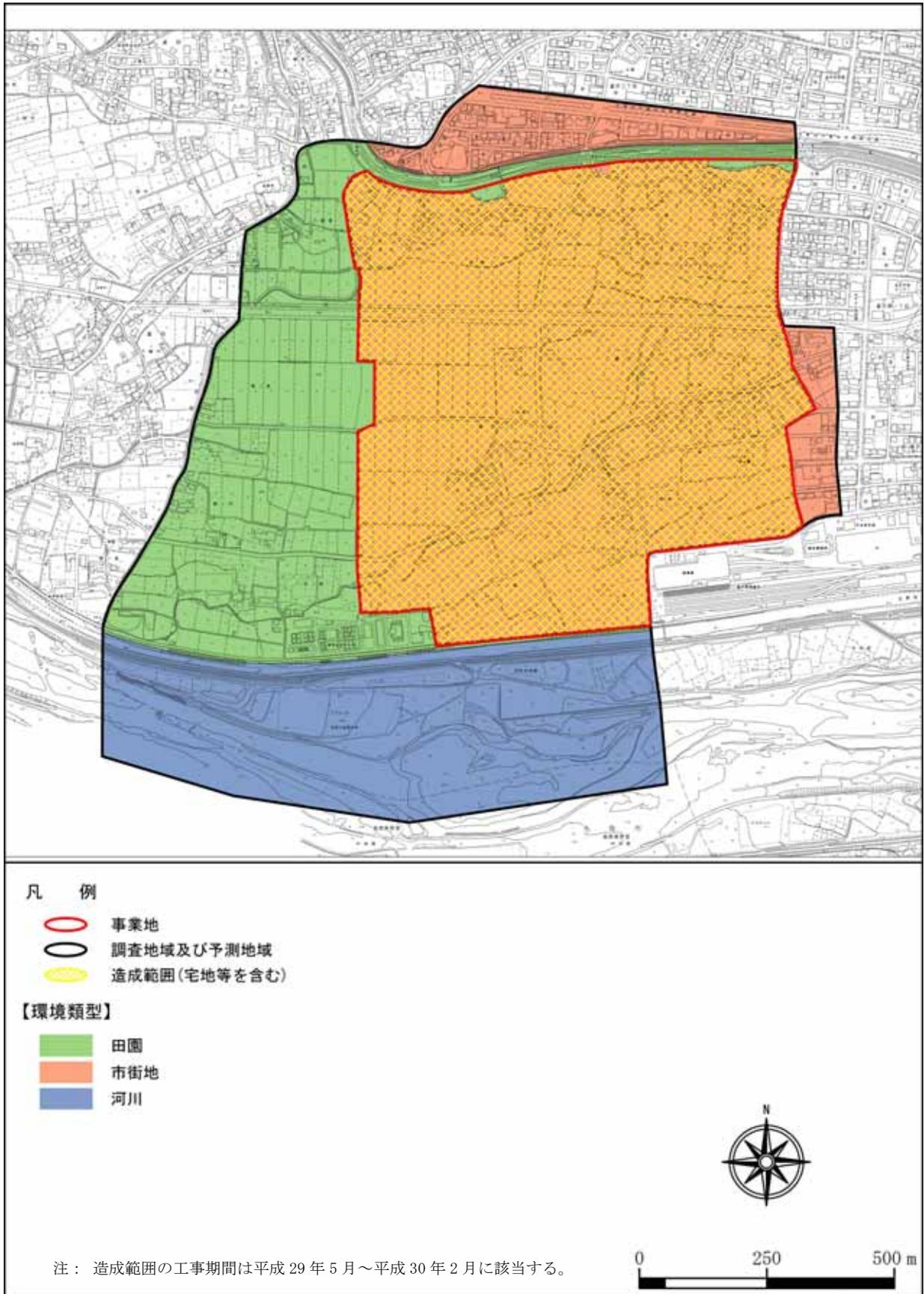


図4.9-2 環境類型区分図（事後調査）

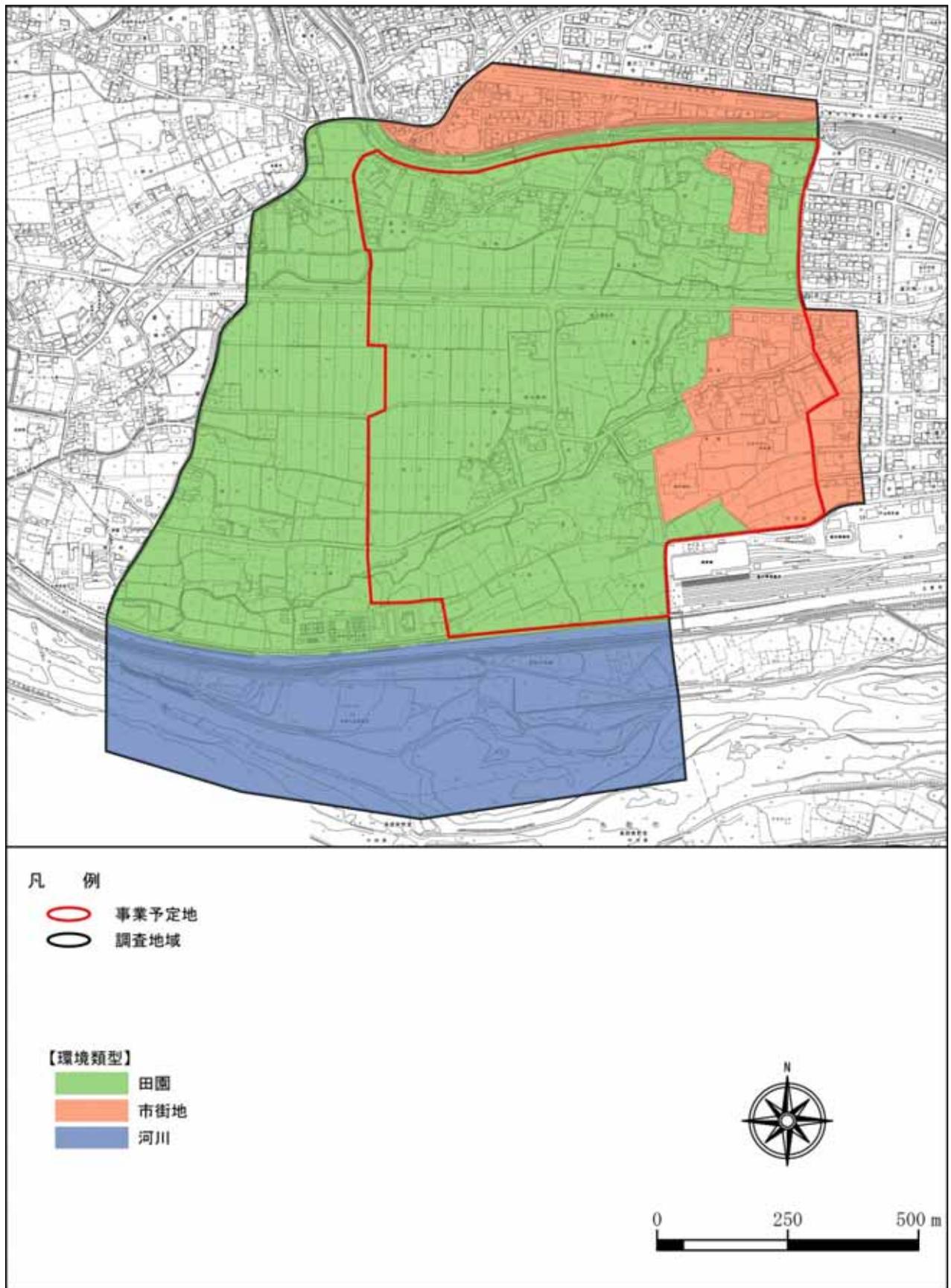


図4.9-3 環境類型区分図（評価書）

2) 生態系の連続性

事業地内は、工事の実施によりほぼ全域が造成地へと変化し、一部には住宅や商業施設等が建造された。このような改変を受けて、農耕地や草地、樹林等を生息環境とする種の確認が減少しており、生態系の基盤についても、田園環境から市街地環境へと変化したものと考えられる。

事業地－事業地外間における動物の生息状況についてみると、広い行動圏を必要とする上位消費者のオオタカ等は、評価書時には事業地内外を問わず調査地域全体を広く利用していることが確認されたが、事後調査の結果、XXXXXXXXXXについては減少したことが確認された。また、移動能力の低い両生類や爬虫類、昆虫類の一部の種についても、事業地内の確認が減少しており、工事の実施により、生息環境が変化したことで移動経路が分断され、事業地－事業地外の往来が困難になったと考えられる。

事業地を含む市街地－田園間、市街地－河川間における動物の生息状況についてみると、移動能力の高い哺乳類や鳥類の中には、ヒナコウモリ科の一種やセグロセキレイ等のようにそれぞれの環境を行き来していると思われる種が確認された。しかし、このように行き来している種の多くは、田園や河川だけでなく、市街地環境においても生息可能な種であり、キツネやキジ等の市街地環境を生息環境としない種の往来については、確認が減少、あるいはなくなった。

以上のことから、工事の進捗により、調査地域内における動物の生息環境の連続性は失われつつあるものと考えられる。

3) 生態系の指標種

ア オオタカ（田園環境の上位性）

事業地及びその周辺において、合計66回確認され、このうち、XXXXXXXXXX確認された。

確認位置を図4.9-4に示す。

イ キツネ（田園環境の上位性）

XXXXXXXXXXでは確認されなかった。XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXで確認された。

確認位置を図4.9-5に示す。

ウ ゴイサギ（田園環境の典型性：湛水期）

事後調査では、湛水期には確認されなかった。

確認位置を図4.9-5に示す。

エ トウキョウダルマガエル（田園環境の典型性：湛水期）

XXXXXXXXXXで確認された。

確認位置を図4.9-5に示す。

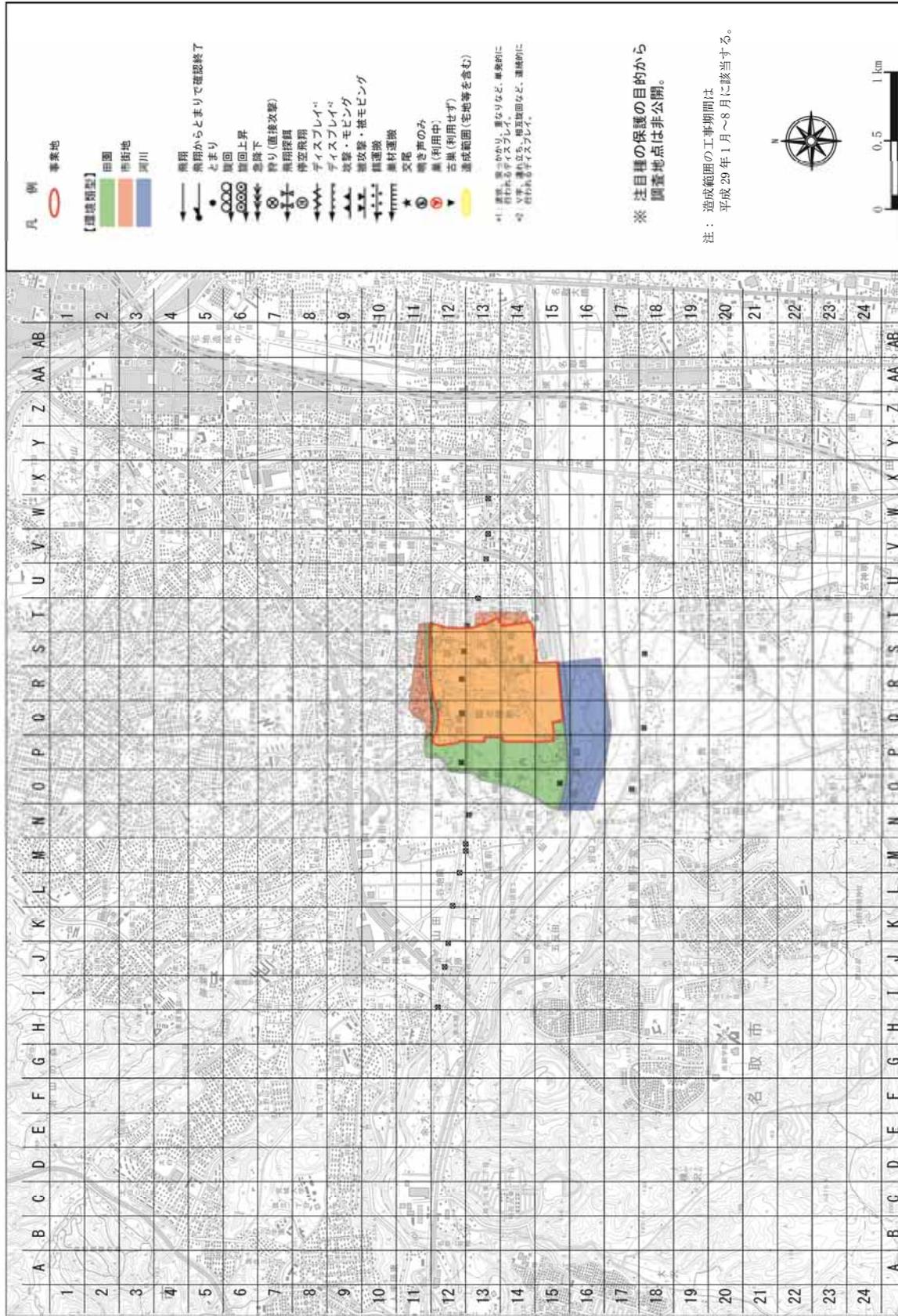


図4.9-4 指標種の確認位置図(オオタカ)：事後調査

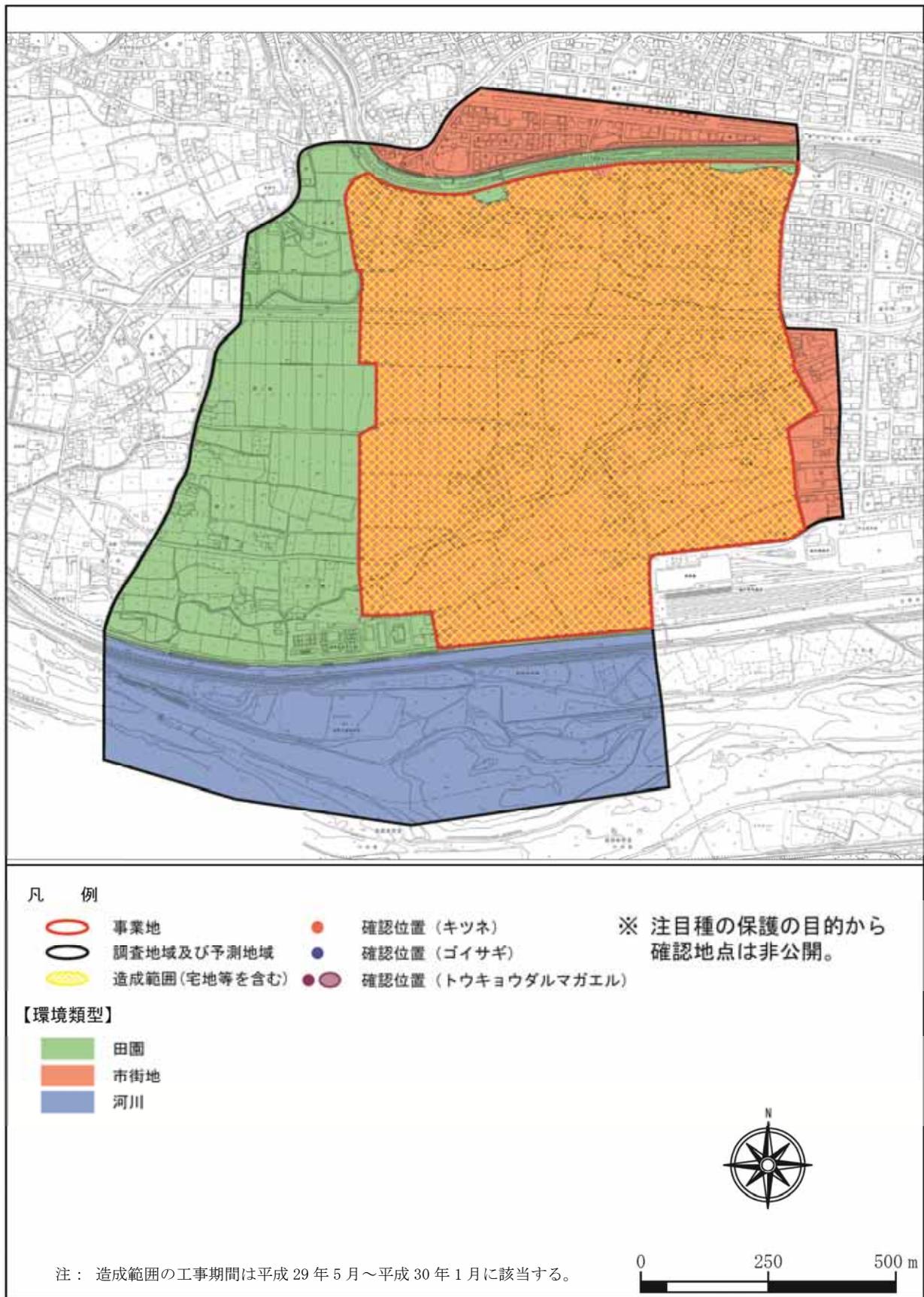


図4.9-5 指標種の確認位置図 (キツネ、ゴイサギ、トウキョウダルマガエル): 事後調査

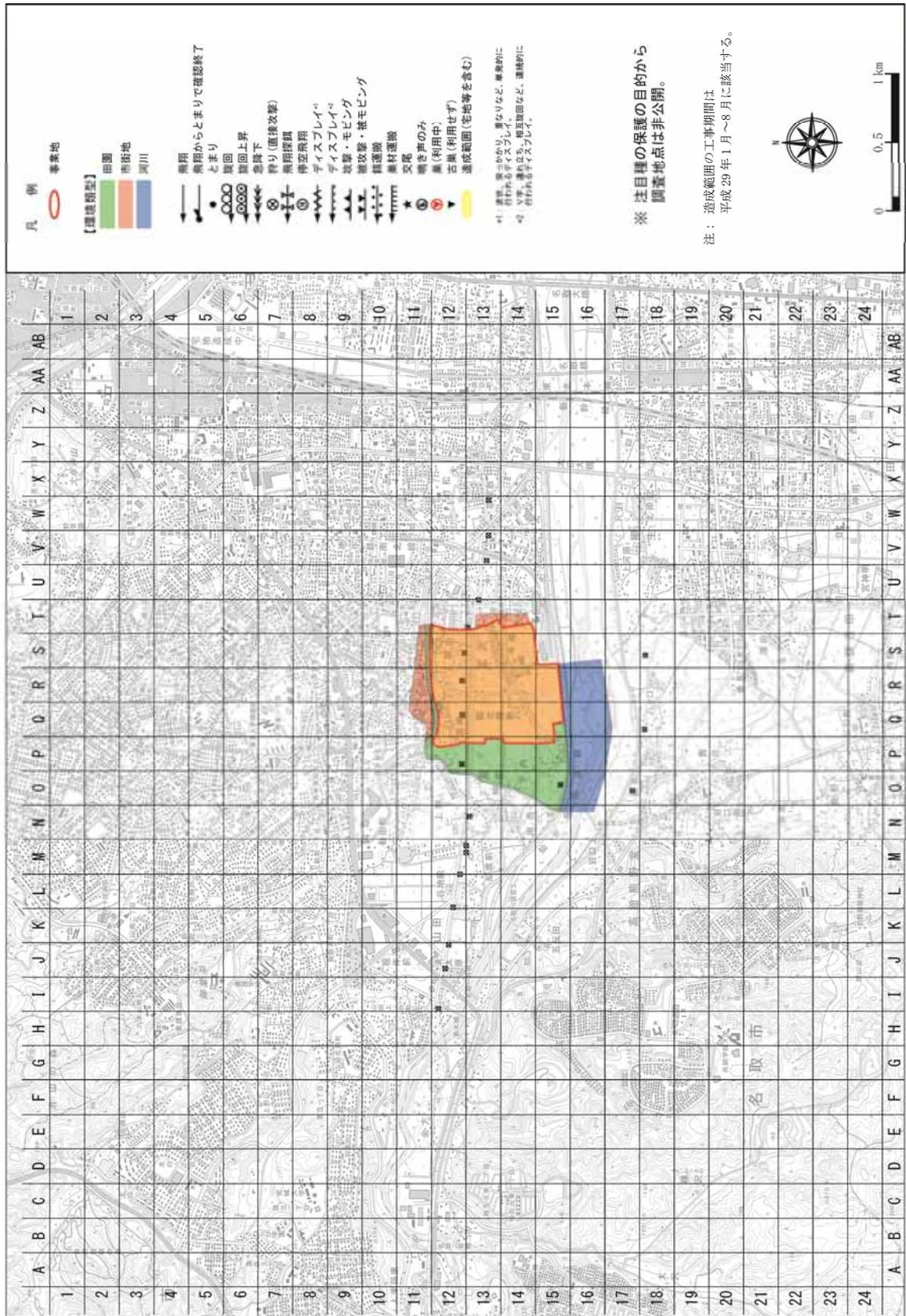


図4.9-6 指標種の確認位置図(ミサゴ)：事後調査

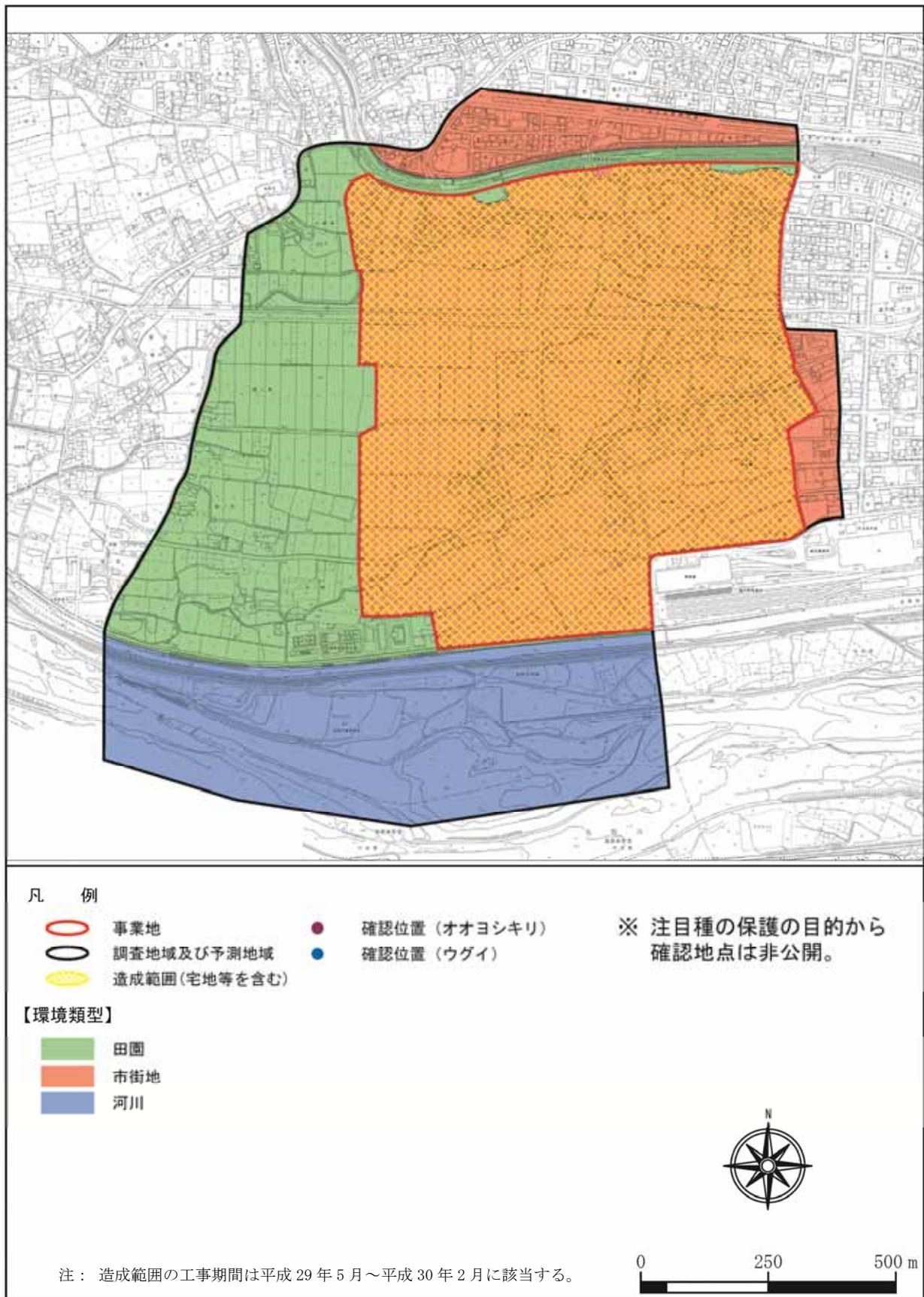


図4.9-7(1) 指標種の確認位置図(オオヨシキリ、ウグイ): 事後調査

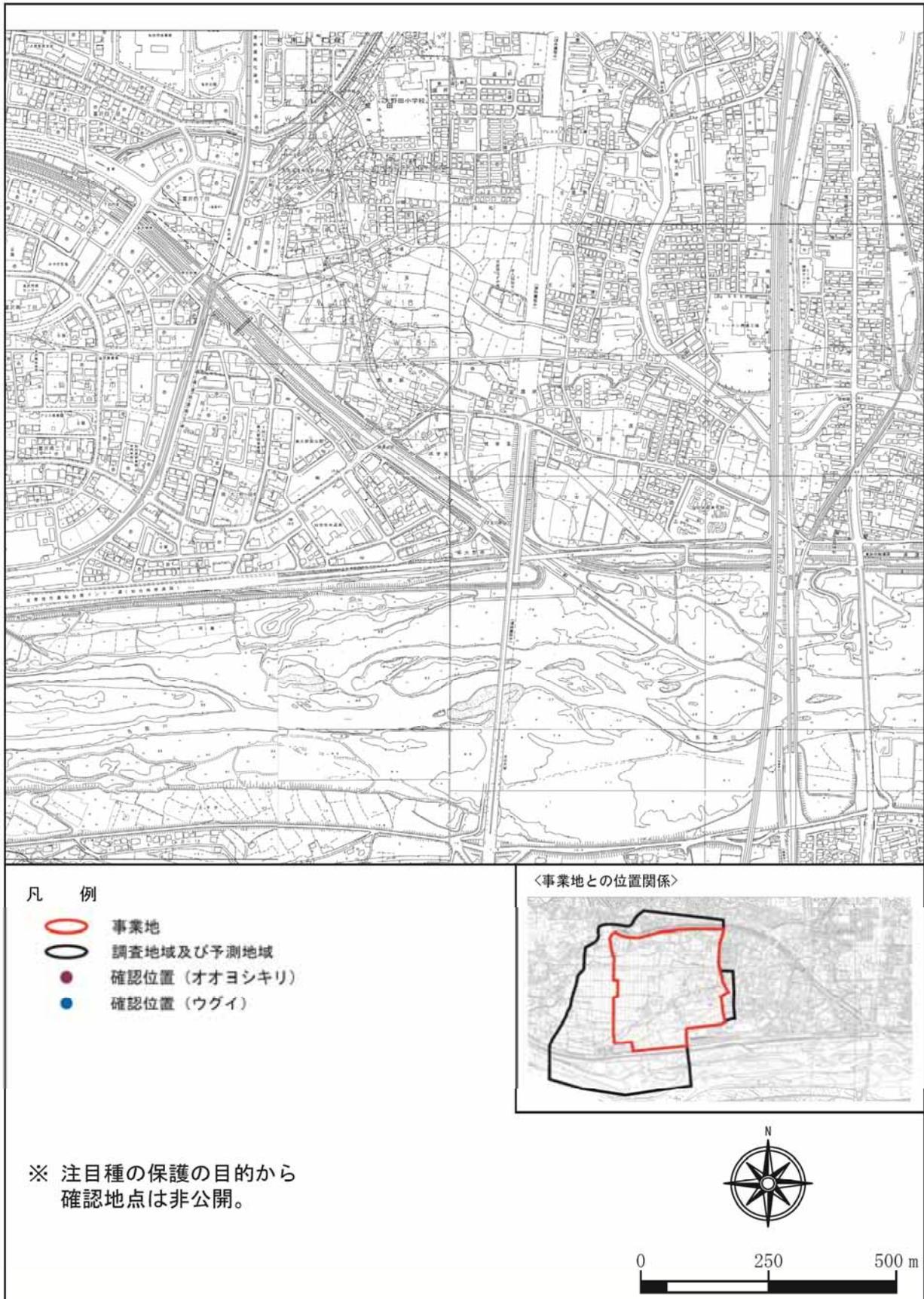


図4.9-7(2) 指標種の確認位置図（オオヨシキリ、ウグイ）：事後調査

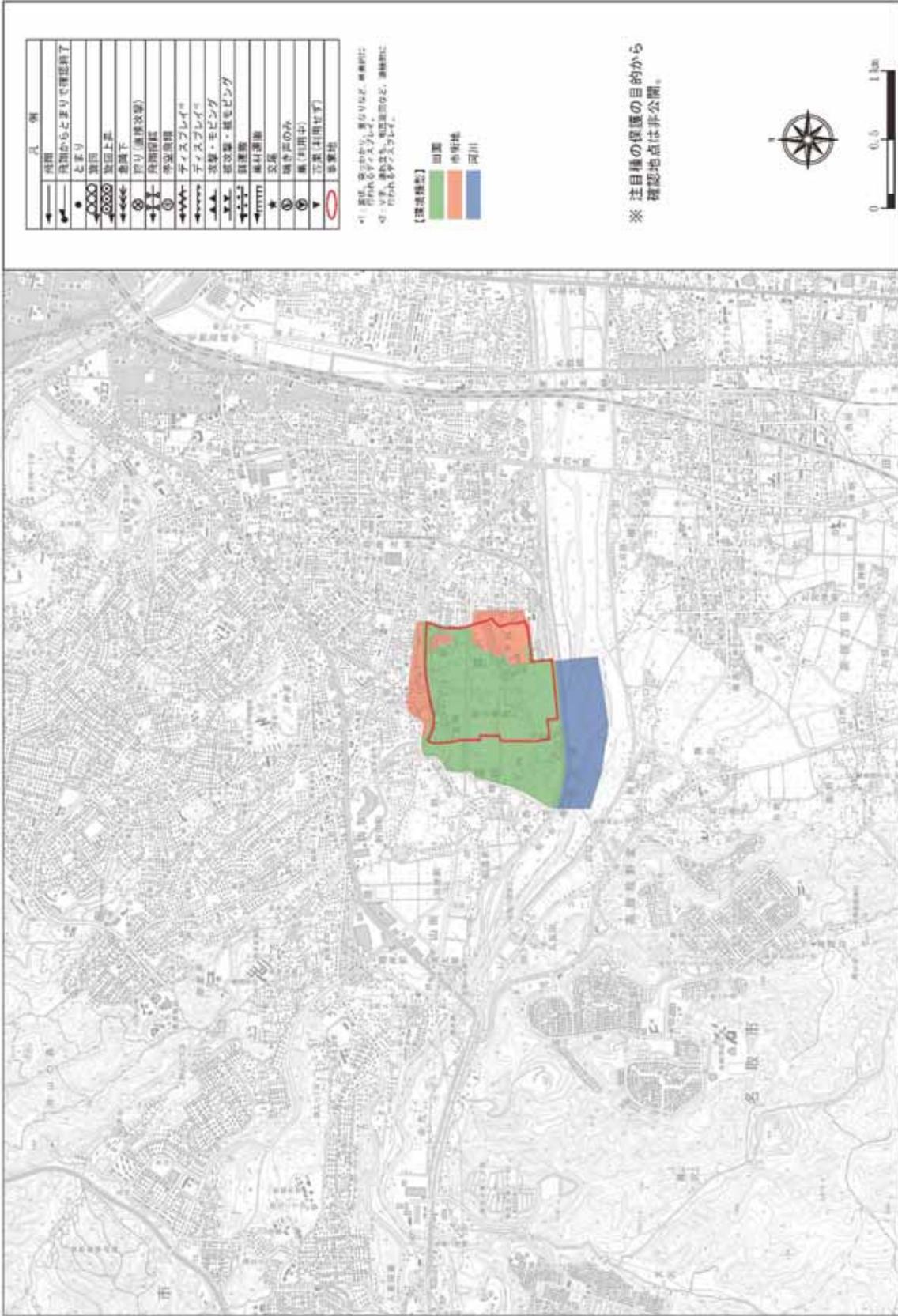


図4.9-8 指標種の確認位置図(オオタカ):評価書

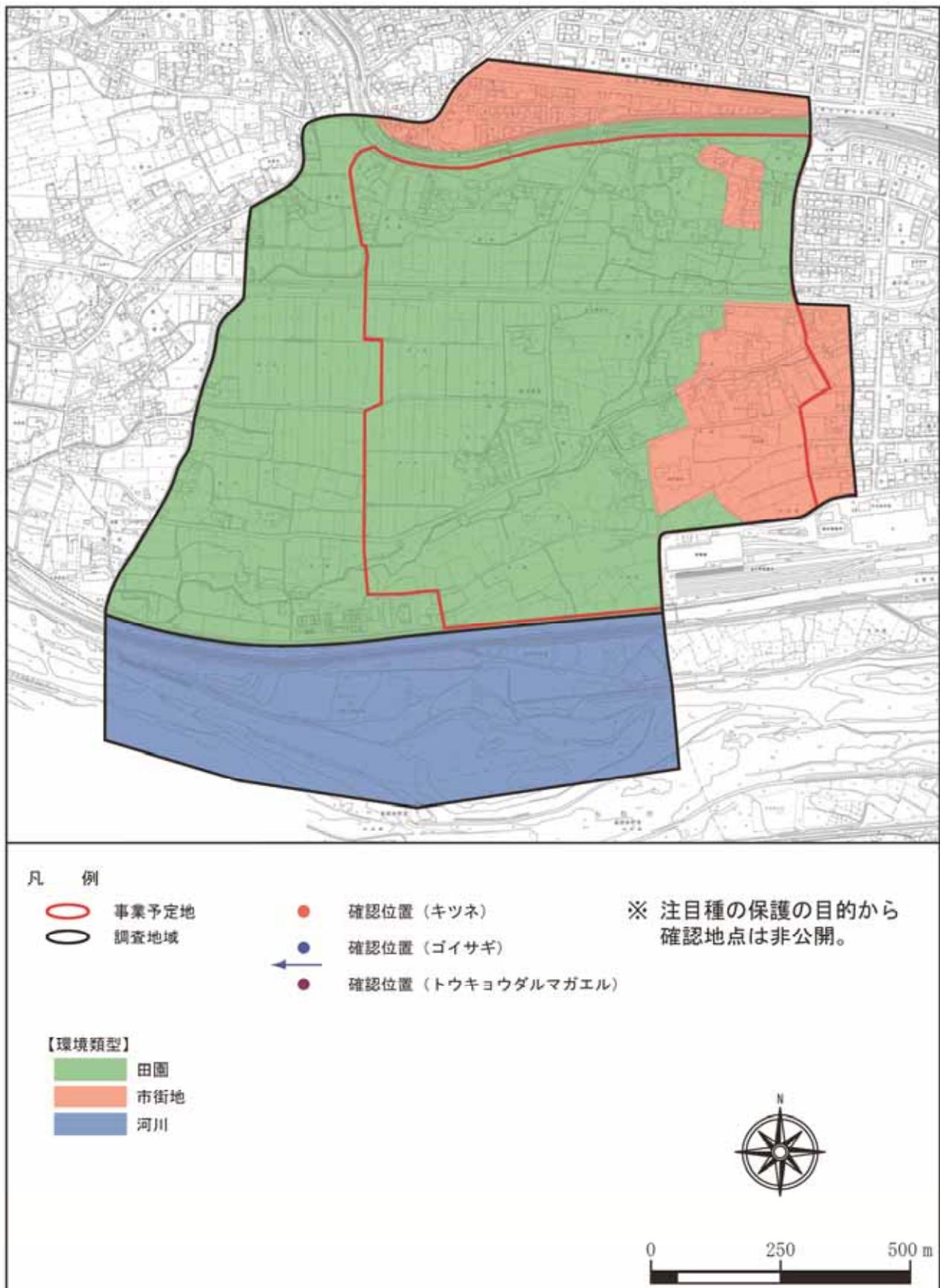


図4.9-9 指標種の確認位置図 (キツネ、ゴイサギ、トウキョウダルマガエル): 評価書

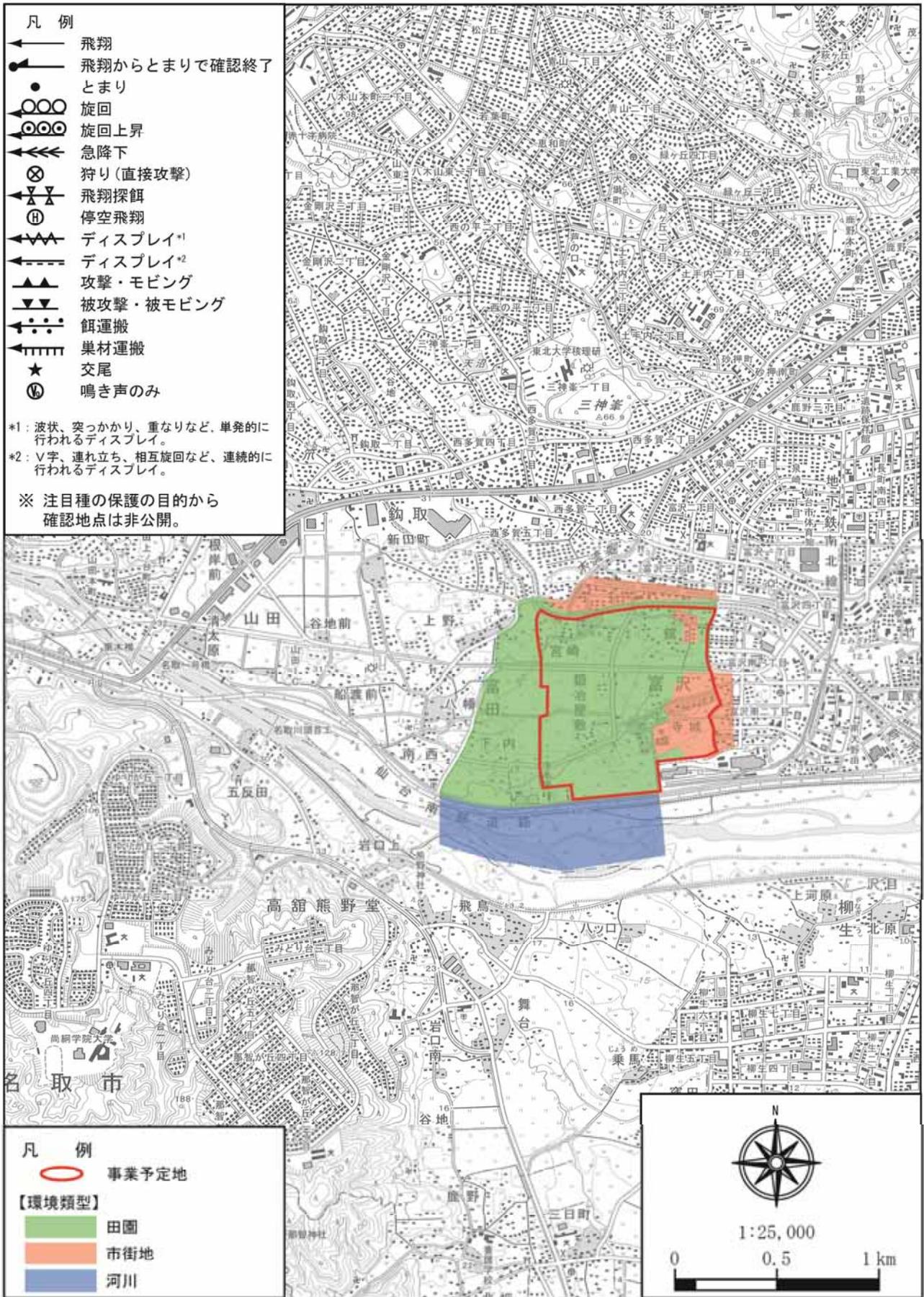


図4.9-10 指標種の確認位置図(ミサゴ): 評価書

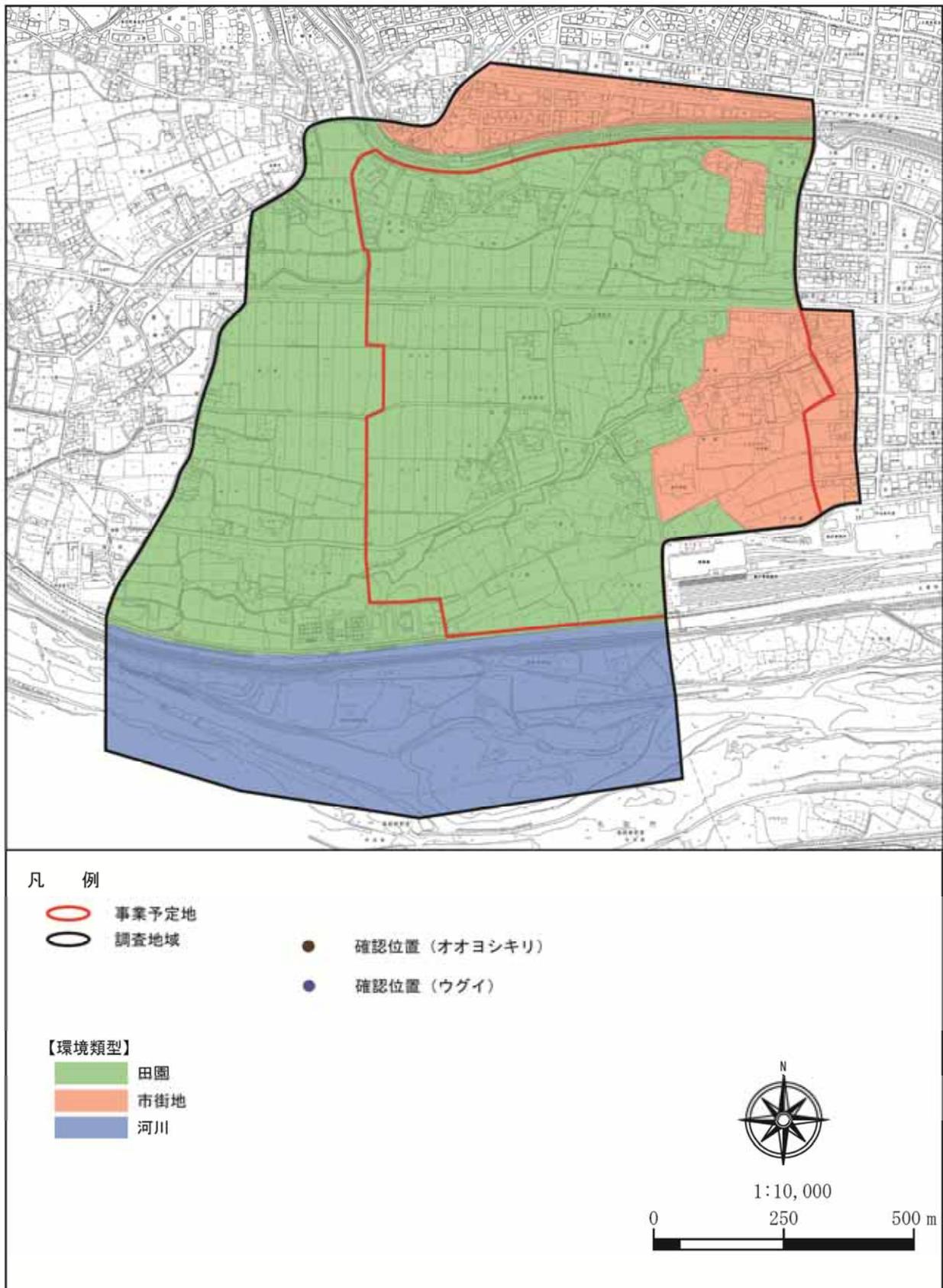


図4.9-11 指標種の確認位置図（オオヨシキリ、ウグイ）：評価書

(6) 予測結果と調査結果の比較

1) 生態系の基盤

生態系の基盤に対する評価書時の予測結果及び事後調査結果による予測の検証結果を表4.9-3に示す。

表4.9-3 生態系の基盤の変化の検証結果

生態系の基盤	予測（評価書）	検証結果
田園環境	<p>田園環境は、工事（切土・盛土・掘削等）による直接改変を受けて、事業予定地から消失する。樹林地の伐採等は、できる限り工事期間の後半に行う配慮を行うが、直接改変を止めることはできないため、田園環境に対する影響は大きいと考えられる。</p> <p>資材等の運搬や重機の稼働は、騒音・振動、粉じんなどによる大気汚染、移動力の高くない動物のロードキル（轢死）等を生じさせるおそれがあるが、田園環境に対する影響は、直接改変による影響ほど大きくはないと考えられる。</p> <p>策川（田園環境・事業予定地外）については、事業予定地の雨水排水が工事中・供用後も既存雨水管渠を経由して放流されること、工事の初期には仮設沈砂池を設置し降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であること、調整池の設置により流量を調整すること、及び評価書の8.4水質及び8.5水象において策川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されていることから、工事中の濁水やpHの変化による影響及び供用時の流量の変化による影響はほとんどないと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事業地内は、造成工事の進捗により、水田や樹林地が消失したことから、予測のとおり、田園環境に対する影響は大きいと考えられる。 ・工事車両の走行ルート沿いなどにおいて、轢死個体は確認されていないことから、現時点では、資材等の運搬や重機の稼働による影響はないと考えられる。 ・策川については、魚類では確認状況に変化がないこと、底生動物についても、確認状況に変化がなく、水質の良好な場所に生息する種（カワゲラ目やナガレトビケラ類）の減少傾向もみられなかった。また、環境保全措置として計画どおり雨水排水を既存雨水管渠に放流していること、仮設沈砂池を設置していることから、予測のとおり、工事中の濁水やpHの変化による影響は、ほとんどないと考えられる。
市街地環境	<p>市街地環境は、事業の工事（切土・盛土・掘削等）による直接の改変はあまり受けないため、概ね事業予定地の市街地環境のままとなる。資材等の運搬や重機の稼働は、騒音・振動、粉じんなどによる大気汚染、移動力の高くない動物のロードキル（轢死）等を生じさせるおそれがあるが、事業予定地の市街地環境に対する影響は、大きくはないと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・市街地環境においては、事業の進捗により改変が行われているものの、予測のとおり、概ね環境に変化がなく、工事による影響はほとんどないと考えられる。 ・工事車両の走行ルート沿いなどにおいて、轢死個体は確認されていないことから、現時点では、資材等の運搬や重機の稼働による影響はないと考えられる。
河川環境	<p>河川環境は名取川の河道内のみの環境類型で、事業による直接排水は名取川へは行われず、濁水も直接流入しないため、事業の影響はほとんど受けないと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・河川環境の名取川については、事業による改変等がないこと、事業による直接排水は名取川へは行われず、濁水も直接流入しないことから、事業による影響はほとんどないと考えられる。 ・なお、事後調査では、河畔林が減少したほか、魚類及び底生動物については、確認されなかった種もあった。しかし、その要因は河川整備による伐採や河道の掘削と考えられ、事業による影響ではないと考えられる。

2) 生態系の連続性

生態系の連続性に対する評価書時の予測結果及び事後調査結果による予測の検証結果を表4.9-4に示す。

表4.9-4 生態系の連続性の変化の検証結果

予測（評価書）	検証結果
<p>工事（切土・盛土・掘削等）による直接改変を受けて、事業予定地の生態系の基盤のうち、特に田園環境が消失することから、笹川のうち事業予定地北側に接する部分と、事業予定地外西側の田園環境について、移動能力の高い動物（小型哺乳類、両生類・爬虫類、昆虫類の一部など）が地表を行き来することが困難になる。</p> <p>また、事業予定地と名取川の間には仙台南部道路が存在するため、現状でも、飛翔力のない動物（哺乳類、両生類・爬虫類、昆虫類の一部）の移動は分断されているが、例えばオオタカのように、移動能力の高い動物（鳥類や昆虫類の一部）の中には、笹川から名取川までの間を広く利用している種が存在する。事業予定地の田園環境（水田、畑地、樹林地等）が消失し、休息場所や採餌場所が消失すると、このような種が笹川と名取川の間を移動しようとする際に、事業予定地を迂回せざるを得なくなるおそれがある。</p> <p>また、資材等の運搬や重機の稼働は、移動力の高くない動物のロードキル（轢死）等を発生させるおそれがある。</p>	<p>工事による直接改変により、ほぼ全域が造成され、田園環境を構成する水田や畑の大部分が消失した。また、両生類や爬虫類等の移動能力の高くない動物については、事業地内での確認数が減少したことから、予測のとおり、地表の行き来が困難になったと考えられる。</p> <p>オオタカ等の移動能力の高い動物については、事業地内の利用が減少していた。予測のとおり、事業地を迂回している可能性が考えられるが、現時点では検証できなかったことから、今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。</p> <p>工事車両の走行ルート周辺では、移動能力の高くない動物の轢死個体の確認はなかったことから、現時点では、資材等の運搬や重機の稼働による影響はないと考えられる。</p>

3) 生態系の指標種

生態系の指標種に対する評価書時の予測結果及び事後調査結果による予測の検証結果を表4.9-5(1)～(5)に示す。

表4.9-5(1) 指標種の検証結果

種名	予測（評価書）	事後調査	検証結果
	予測内容		
<p>田園環境 上位性 オオタカ (1/2) 鳥類</p>	<p>工事による影響（切土・盛土・掘削等）、存在による影響（改変後の地形、樹木伐採後の状態、工作物等の出現）に伴う直接改変の影響について、樹木の伐採等をできる限り工事期間の後半に行う配慮を行うが、工事中の運搬車両や重機の接近を避けて、本種が現在の狩場をほとんど利用しなくなり、また、工事が進むにつれて餌動物が減少するなど、事業予定地内で本種が採餌できない、あるいは成功しにくい状況が生じ、繁殖を失敗するおそれや、営巣しなくなる可能性も生じる。事業が本種に及ぼす影響は、工事中・供用後とも大きいと考えられる。</p> <p>事業予定地外には、他にも、主要な採餌場所 [] となっている樹林地があることが確認されており、これらは事業による影響をほとんど受けずに残存するため、それらの採餌場所を利用できる個体は、主要な狩場を変える可能性もある。</p>	<p>・計66回確認された。評価書時に確認された3つがいのうち、事後調査では、 [] が確認された。しかし、 [] となった。</p> <p>・ [] などの地域を活動し、採餌行動は主に集落や樹林周辺で行うことが多かった。</p>	<p>・事後調査の結果、評価書時と比較して確認回数が減少した。その原因としては、 [] の確認ができなかったこと、事業地周辺に集中した調査を行ったため、調査地点数が少なかったことや調査期間が短かったことが挙げられる。</p> <p>・採餌行動については、 [] においても採餌が行われていた。一方、 [] における採餌行動はなく、 [] に狩場を変更していたことから、予測のとおり、採餌行動への影響は大きいと考えられる。</p> <p>・事後調査時の営巣林と事業地の距離は、 [] となり、評価書時から [] となった。営巣林を変えた要因は、平成26年度に古巣が崩落したことによるものであり、事業による影響ではないと考えられる。また、事後調査では、繁殖の成功も確認されたことから、予測のとおり、事業による影響はほとんどないと考えられる。</p>

表4.9-5(2) 指標種の検証結果

種名	予測（評価書）	事後調査	検証結果
	予測内容		
田園環境 上位性 オオタカ (2/2) 鳥類	<p>資材等の運搬や重機の稼働に伴うロードキル（轢死）は、本種の生態から、ほとんどないと考えられる。また、 [redacted] 離れて [redacted] いることから、工事中の建設作業騒音による繁殖への影響はないと考えられる。なお、工事用車両ルートとこの営巣地までは [redacted] 離れ [redacted] ており、 [redacted] 本事業の工 事用車両台数は最大64台/日と計画されており、計画されている工事用車両の交通増加における交通騒音ではこの営巣地への影響はほとんどないと考えられる。</p>		
田園環境 上位性 キツネ 哺乳類	<p>直接改変により、事業予定地内の本種の採餌・休息環境が消失する。名取川の河畔林等も採餌・休息等に利用しているものとみられるが、事業予定地内と名取川の間には仙台南部道路があるため、事業予定地内が改変されることの影響は大きいと考えられる。</p> <p>ロードキル（轢死）については、本種は昼間に道路等に出てくることは少ないため、資材等の運搬車両や重機に、本種が衝突するおそれは大きくないと考えられる。また、事業予定地周辺で本種の繁殖は確認されていないため、工事中の重機の稼働に伴う騒音による影響はほとんどないと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [redacted] で確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> • 事後調査の結果、[redacted] では確認されなかったことから、予測のとおり、[redacted] が消失したと考えられる。一方、[redacted] では事後調査においても継続して確認されており、現時点では、予測ほどの影響はなかったものと考えられる。 • 工事車両の走行ルート沿いなどにおいて、轢死個体の確認はなかったことから、現時点では、資材等の運搬や重機の稼働に伴う影響はないと考えられる。また、評価書時の調査と同様に、[redacted] において、本種の繁殖は確認されなかったことから、予測のとおり、工事中の重機の稼働に伴う騒音による影響はほとんどないと考えられる。

表4.9-5(3) 指標種の検証結果

種名	予測（評価書）	事後調査	検証結果
	予測内容		
<p>田園環境 典型性 ゴイサギ 鳥類</p>	<p>直接改変により、事業予定地内の本種の採餌・休息・繁殖環境が消失する。ただし、現地調査で確認された個体の多くは、採餌のために事業予定地に飛来したとみられるものの、名取川や笹川、周辺の農耕地等を移動して採餌しているものとみられ、事業予定地内の採餌場所の消失の影響はあるものの大きくはないと考えられる。また、事業予定地内に、現状では休息・繁殖場所は確認されていないため、事業予定地内の休息・繁殖場所の消失の影響も大きくはないと考えられる。</p> <p>事業予定地及びその周辺に本種の休息・繁殖場所は確認されていないことから、工事中の重機の稼働に伴う騒音による影響は小さいと考えられる。また、資材等の運搬や重機の稼働に伴うロードキル（轢死）は、本種の生態から、ほとんどないと考えられる。</p>	<p>・事後調査では、湛水期には確認されなかった。</p>	<p>・[]で確認されなかったことから、予測のとおり、造成により[]が消失したと考えられる。一方、従前、個体が確認されていた[]については、事業の直接の影響はないと考えられ、事後調査で確認されなかったのは偶発的な要因であることも考えられるため、今後の事後調査をもって、さらなる検証を行う。</p> <p>・評価書時及び事後調査では本種の休息・繁殖場所は確認されていないことから、予測のとおり、工事中の重機の稼働に伴う騒音による影響は小さいと考えられる。また、ロードキル（轢死）も確認されていないことから、予測のとおり、資材等の運搬や重機の稼働による影響はないと考えられる。</p>

表4.9-5(4) 指標種の検証結果

種名	予測（評価書）	事後調査	検証結果
	予測内容		
<p>田園環境 典型性 トウキョウダルマガエル 両生類</p>	<p>により、 消失する。また、資材等の運搬や重機の稼働に伴い、ロードキル（轢死）が増加するおそれがある。夜間は工事を実施しない予定であるため、重機の稼働に伴う騒音・振動による影響は、ほとんどないと考えられる。</p> <p>工事中の濁水やpHの変化による影響及び供用時の流量の変化による影響については、事業予定地の雨水排水が工事中・供用後も既存雨水管渠を經由し策川に放流されること、工事の初期には仮設沈砂池を設置し降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画であること、調整池の設置により流量を調整すること、評価書の8.4水質及び8.5水象において策川の水質・水象への影響はほとんどないと予測されていることから、ほとんどないと考えられる。</p>	<p>が確認された。</p>	<p>事後調査の結果、では確認されなかったことから、予測のとおり、が消失したと考えられる。</p> <p>工事車両の走行ルート沿いなどにおいて、轢死個体の確認はなかったことから、現時点では、資材等の運搬や重機の稼働に伴う影響はないと考えられる。</p>
<p>河川環境 上位性 ミサゴ 鳥類</p>	<p>本種は事業予定地に一時的に飛来あるいは通過したものとみられ、事業予定地周辺における営巣地は確認されていない。したがって、ロードキル（轢死）、騒音・振動、切土・盛土・掘削等による直接改変及び事業の存在について、本種への影響はほとんどないと考えられる。</p>	<p>計13回確認され、出現のほとんどがを利用または通過した。は狩り場として利用していた。なお、繁殖に関する行動はなかった。</p>	<p>事後調査の結果、評価書時と比較して確認回数が減少した。その原因としては、事業地周辺に集中した調査を行ったため、調査地点数が少なかったことや調査期間が短かったことが挙げられる。</p> <p>事後調査では、評価書時と同様に、主として名取川を利用またはその周辺を通過する個体が確認された。また、繁殖に関する行動は確認されなかったことから、予測のとおり、工事による影響はほとんどないと考えられる。</p>

表4.9-5(5) 指標種の検証結果

種名	予測 (評価書)	事後調査	検証結果
	予測内容		
河川環境 典型性 オオヨシキリ 鳥類	<p>本種は [] で確認されており、工事中のロードキル(轢死)、切土・盛土・掘削等による直接改変及び事業の存在による影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>重機による騒音・振動が繁殖環境に影響を及ぼすことについては、本種の確認されている [] ことから、そのおそれほとんどないと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ [] が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ・評価書時に確認された [] については、事後調査において引き続き個体が確認されていること、ロードキル(斃死)は確認されていないこと、当該地点は事業による改変等もないことから、予測のとおり、切土・盛土・掘削等の直接改変による影響はほとんどないと考えられる。 ・事後調査で確認された [] の個体は、繁殖期間中に轉り等の繁殖行動が確認されていることから、予測のとおり、重機による騒音・振動による影響はほとんどないと考えられる。
河川環境 典型性 ウグイ 魚類	<p>本種は [] で確認されており、事業による排水は [] へは直接流入しないことから、事業による影響をほとんど受けないと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ [] が確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事後調査で確認された [] であり、本種の生息環境に及ぼす影響はほとんどないと考えられる。また、 [] については、環境保全措置として仮設沈砂池を設置する等、影響の低減を図っていること、今回の調査で生息が確認されたことから、本種への影響はほとんどないと考えられる。 ・評価書時に確認された [] については、事後調査において引き続き個体が確認されていること、 [] ことから、予測のとおり、事業による影響はほとんどないと考えられる。

(7) 環境保全措置の結果

事後調査の結果、事業地外の田園環境や市街地環境、河川環境については、大きな変化はみられなかった。事業地内については、工事に伴う土地の改変により田園環境がほぼ消失する等、植物、動物の生育・生息環境は、大部分が消失したと考えられ、生態系への影響は総じて大きかったと考えられる。一方で、ロードキル（斃死）は確認されておらず、環境保全措置の一定の効果があったものと考えられる。

4.10. 自然との触れ合いの場：工事による影響

(1) 調査項目

資材等の運搬、重機の稼働及び切土・盛土・掘削並びに工事に伴う排水等による自然との触れ合い活動の場の状況と利用状況への影響を把握するため、以下の項目について現地調査を行った。

- ・自然との触れ合いの場の状況
- ・利用状況

(2) 調査期間

調査時期は、工事中の影響を把握する5工区の時期とした。調査期間は、表4.10-1に示すとおりである。

表4.10-1 調査期間

調査項目	調査期間
・自然との触れ合いの場の状況 ・利用状況	春季：平成29年 5月29日(月) 夏季：平成29年 8月24日(月) 秋季：平成29年10月17日(月) 冬季：平成30年 1月30日(火)

(3) 調査地点

調査地点は、事業地及び周辺（西側水田・畑）と図4.10-1に示す名取川（中田地区河道整備）、笹川（笹川地区利用促進）、旧笹川（広瀬川地区水環境整備）の3地点及び笹川（杉の下橋）である。

(4) 調査方法

調査方法は表4.10-2に示すとおりである。

表4.10-2 自然との触れ合いの場の調査方法

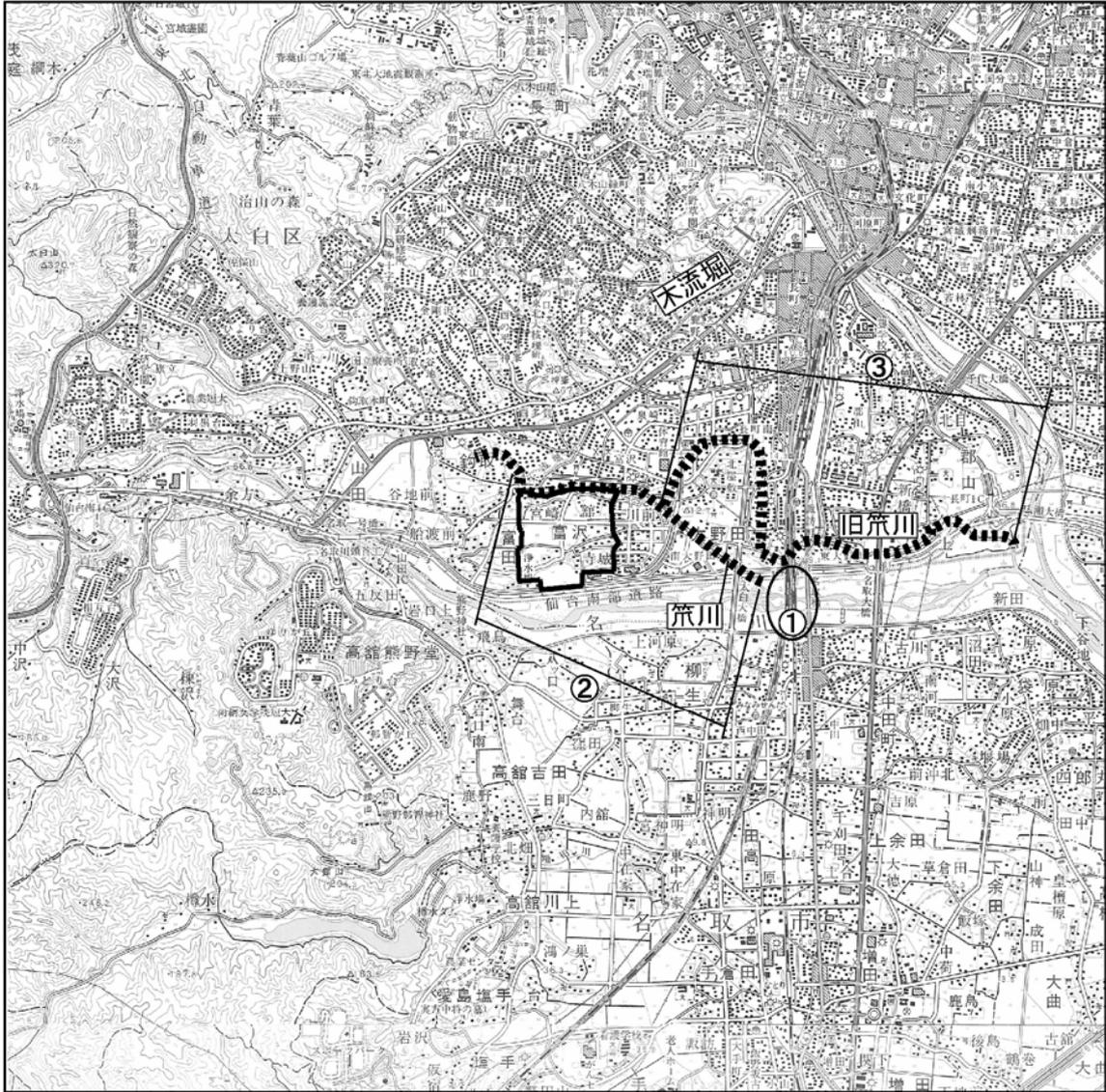
調査項目	測定方法
自然との触れ合いの場の状況	現地踏査及び写真撮影により把握した。
利用状況	笹川の遊歩道の利用状況について、杉の下橋において人数を計測した。

(5) 調査結果

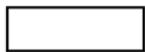
1) 自然との触れ合いの場の状況

事業地内は造成により水田環境は消失したが、事業地の周辺西側は引き続き営農されている。

名取川（中田地区河道整備）、笹川（笹川地区利用促進）、旧笹川（広瀬川地区水環境整備）の3地点及び笹川（杉の下橋）は、表4.10-3(1)～(3)に示すとおり、特に変化は見られなかった。



凡 例



事業予定地



事後調査地点（自然との触れ合いの場）

① 中田地区河道整備（名取川）

② 荒川地区利用促進（荒川）

③ 広瀬川地区水環境整備（旧荒川）

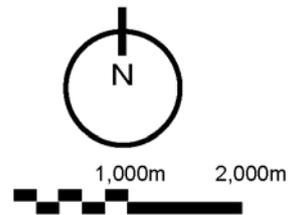


図4.10-1 事後調査地点位置図（自然との触れ合いの場）

表4.10-3(1) 自然との触れ合いの場の状況

調査地点	中田地区河道整備（名取川）	
自然との触れ合いの場の状況	 <p data-bbox="660 607 719 640">春季</p>	 <p data-bbox="1139 607 1198 640">夏季</p>
	 <p data-bbox="660 999 719 1032">秋季</p>	 <p data-bbox="1139 999 1198 1032">冬季</p>
	<p data-bbox="201 1048 435 1115">自然との触れ合いの場の特性</p> <p data-bbox="456 1055 1299 1088">親水護岸が整備されており、ゲートボールや野球等の利用が見られる。</p>	

表4.10-3(2) 自然との触れ合いの場の状況

調査地点	笹川地区利用促進（笹川）	
自然との触れ合いの場の状況		
		
<p data-bbox="201 1944 435 2011">自然との触れ合いの場の特性</p>	<p data-bbox="456 1944 1390 2011">・瀬、淵、拡幅箇所を設け、変化をもたせた整備を行い、水生動物の生息に適したものとなっている。</p>	

表4.10-3(3) 自然との触れ合いの場の状況

調査地点	広瀬川地区水環境整備（旧笹川）				
	春季	夏季	秋季	冬季	
自然との触れ合いの場の状況	県道仙台館腰線交差点付近				
					
	大野田地区阿久戸橋付近				
					
	JR東北本線高架付近				
					
	名取大橋交差点地点				
					
	自然との触れ合いの場の特性	<ul style="list-style-type: none"> ・仙台地域水循環再構築に基づき、名取川より水を導水し、広瀬川及び旧笹川の水量を確保する施設整備が実施されている。 ・導水路としては、既存の農業用水路（木流堀）、雨水幹線水路、宮城県管理河川を利用している。 ・導水によって、生態系の保全が図られ、水辺の利活用が増進し、良好な景観も保全されている。 ・植生は笹川と同じくツルヨシが優占し、これにその他の植物が生育している状況である。 			

2) 利用状況

笹川（杉の下橋）における遊歩道の利用状況は、表4.10-4に示すとおりである。

表4.10-4 笹川(杉の下橋)の利用状況

調査期間			利用者数（人）		
			午前	午後	計
春季	平成29年 5月29日	平日	103	155	258
夏季	平成29年 8月24日	平日	87	55	142
秋季	平成29年10月17日	平日	115	207	322
冬季	平成30年 1月30日	平日	58	154	212
利用状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 朝方は富沢駅に向う通勤者、学生を確認した。また、幼稚園バスの巡回時間帯であることから、河川堤防でバスを待っている親子を見かけた。 ・ 午前は、9時～12時に利用者が多く、昼すぎには減少した。午後は、2時すぎから、犬をつれた散歩の人や散策、ジョギングの人が見られ、夕刻17時になると、仕事帰りや帰宅する生徒、散歩の人が増えていた。 ・ 散策・散歩の人の利用者は、中高年の人が多く、これに対し20代から40代の家族の利用者は比較的少ないようであった。 				

(6) 予測結果と調査結果の比較

評価書時の予測結果と事後調査結果の比較は表4.10-5に示すとおりである。

表4.10-5 予測結果との比較

評価書の予測内容	事後調査の検証結果
<p>事業予定地及び西側は、水田や畑が広がり、農業用水路が延び、樹林地も点在している身近な自然との触れ合いの場であり、事業予定地は直接改変するが、事業予定地西側は改変されず、工事用車両等が進入することもないため、影響は小さいと予測した。</p> <p>事業予定地は、現地踏査で確認した10ヶ所の樹林地について、樹林を所有する地権者に対して、仙台市の保存樹林制度の紹介などを行いながら、保全の働きかけを行う。また、4号公園内に既存樹林地を取り込み、公園管理者との協議を踏まえて、事業者自ら植栽を実施することから、影響は軽減されると予測した。事業予定地周辺の自然との触れ合いの場である笹川への直接改変による影響はない。事業予定地西側(上流側)からの農業用水は、事業予定地内の道路下に埋設する農業用水路(新設管渠)に接続させ、事業予定地東側の既存雨水管渠に流下し、笹川へ排水される。既存雨水管渠に接続するまでは切り回して事業予定地東側の既存雨水管渠に流下させることから笹川への排水量が著しく低下することはない。</p>	<p>事業地は改変されるが、事業地周辺の西側は改変されず、工事用車両等の進入も無かったことから影響は最小限に抑えられている。</p> <p>事業地内の10ヶ所の樹林地については、4号公園内に取り込んだ樹林以外は地権者により伐採が行われたことから全て消失している(事後調査報告書(工事中その1)にて報告済み)。</p> <p>事業地北側の笹川については、直接の改変はなく、事業地西側からの農業用水は新設管渠により事業地東側の既存雨水幹線に接続させ笹川に排水されることから排水量が著しく低下することはなかった。</p>
<p>工事中の降雨に伴う濁水が笹川へ排水されることから、笹川における触れ合いの場への影響が考えられるが、仮設沈砂池により濁水の濃度を低下させ、排水することから、現況の降雨時の濁水と同程度となり、触れ合いの場への影響は小さいと予測した。</p> <p>名取川における触れ合いの場への影響については、笹川の濁水の影響が小さく、その濁水が名取川へ流入したとしても、名取川の流量が多く、希釈されることから濁水の影響はさらに小さくなるため、触れ合いの場への影響は小さいと予測した。</p> <p>また、旧笹川は事業予定地からの濁水が排水される笹川の上流で分かれており、直接の排水は無いため、影響はないと予測した。</p> <p>なお、重機の稼働に伴う大気汚染、粉じん及び騒音による影響も考えられるが、笹川との敷地境界付近の工事は既存家屋が立地しており、盛土等工事規模は限られると考えられ、大気汚染・粉じん及び騒音の影響は小さいことから、触れ合いの場への影響は小さいと予測した。</p>	<p>工事中は、降雨時の濁水濃度が現況濃度を上回ることがあったが、仮設沈砂池を設置し濁水濃度を低下させたことから、自然との触れ合いの場としての影響は小さい。</p> <p>名取川へは工事中の濁水が笹川を經由して流入するが、名取川の流量が多く笹川からの濁水が希釈され低下することから自然との触れ合いの場への影響は小さい。</p> <p>また、旧笹川への直接の排水は無いことから影響は無い。</p> <p>なお、重機の稼働による大気汚染、粉じん及び騒音についても、影響が小さかったことから触れ合い活動への影響は最小限に抑えられていると考えられる。</p>

(7) 環境保全措置の結果

事後調査の結果、予測との差異はみられなかった。

これまで行ってきた必要に応じての防塵ネットの設置や散水車による散水、工区を分割しての段階的施工での重機の一時的な集中がされない工事工程や、低騒音型及び低振動型の重機の使用及び可能な限りの小型の重機の使用、造成地が長期間裸地のままでなかった等の環境保全措置により一定の効果があったものと考えられる。

4.11. 廃棄物等：工事による影響

(1) 調査項目

既存建築物等の撤去に伴い発生する廃棄物及び造成工事に伴い発生する残土について調査を行った。調査時期は、工事期間全体とした。

(2) 調査期間

工事期間全体を対象として平成26年4月から平成31年3月までの調査を行った。

(3) 調査地域

調査地域は、事業地内とした。

(4) 調査方法

調査は、工事記録の確認及びヒアリングにより行った。

(5) 調査結果

事業地内の構造物の解体や造成により発生した廃棄物は、表4.11-1に示すとおりである。

工事により発生した廃棄物で最も多かったのはコンクリートがら12,494.6^m³であり、次いでアスコンがら7,054.8^m³、伐採・伐根材及び伐採木5,147.0^m³、木くず987.1^m³、廃プラスチック798.4^m³、混合廃棄物170.0^m³の順であった。金属くずは発生しなかった。混合廃棄物は、当初想定していなかったが、文化財調査時に発生したものであり、今回の工事期間中の発生はなかった。

これらの発生した廃棄物は、処理業者により回収され、仙台市内の中間処理施設においてコンクリートがらやアスコンがらは全量粉砕し、再生アスコン、再生骨材等に再資源化され、伐採・伐根材及び伐採木は木チップに、廃プラスチックはプラスチック原料に再生され、混合廃棄物も中間処理施設において選別後上記処理を行った。

また、再資源化されないものについては、仙台市内の安定型埋立処分場及び市外の管理型埋立処分場において埋立て処分とした。

なお、本事業では造成による切土は、盛土材として場内で利用しているため、残土は発生していない。

表4.11-1 廃棄物発生量

名 称	数 量 (m ³)	再資源化率 (%)	備 考
アスコンがら	7,054.8	100	
コンクリートがら	12,494.6	100	
伐採・伐根材及び伐採木	5,147.0	100	伐採・伐根材：1,764.0m ³ 伐採木：3,383.0m ³
木くず	987.1	100	文化財調査伐採材(竹・根) 現場発生木材
廃プラスチック	798.4	60	現場発生(プレスト管・リブ管ほか) 残置廃棄物
金属くず	0.0	-	
混合廃棄物(安定型)	170.0	80	文化財調査時発生廃棄物
残土	0.0	100	切土は盛土材として利用するため、残土は発生しない。

再資源化率は処理業者からのヒアリングによる。

混合廃棄物(安定型)とは、有害物や有機物が付着しておらず、雨水等にさらされてもほとんど変化しない廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず、がれき類の安定5品目をいう。

(6) 予測結果と調査結果の比較

予測結果と調査結果の比較は、表4.11-3に示すとおりである。

工事期間約5年間ににおける廃棄物発生量は、アスコンがらが予測結果比約801%、コンクリートがらが同174.5%、伐採・伐根材及び伐採木が同113%、木くずが同270%、廃プラスチックが同1,438%となった。金属くずについては、現時点では発生していない。

事後調査結果が予測結果を上回った要因は、予測では現況測量等で把握できる地表部の状況から廃棄物量を推定していたが、コンクリートがらについては、予測時に想定していた以上の農業排水路の基礎コンクリート等の地下構造物が存在したことによる。また、アスコンがらについては、当初、既存の道路は現況のまま使用する計画としていたが、「良い街づくり」の観点から全てやり直すことになったため増大した。

木くずについては、放置されていた木片や倉庫等の処分によるものである。

再資源化率に関しては、アスコンがら、コンクリートがら、木くずが予測時を上回っており、100%の再資源化率を確保している。また、予測時に再資源化率を予測していなかった伐採・伐根材及び伐採木についても100%再資源化しているとともに、廃プラスチック、混合廃棄物についても可能な限り再資源化に努めている。

なお、体積(m³)から重量(t)への換算は、表4.11-2に示す重量換算係数を用いた。

表4.11-2 産業廃棄物の種類ごとの重量換算係数

種類	換算係数 (t/m ³)	出典
アスコンがら	1.8	「平成17年度建設副産物実態調査」(平成18年、国土交通省)
コンクリートがら	0.207	「木造建築物解体工事の現場」 (平成12年、全国解体工事業団体連合会)
伐採・伐根材及び伐採木	0.55	「産業廃棄物管理票に関する報告書及び電子マニフェストの普及について (通知)」(平成18年、環境省)
木くず	0.15	「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」 (平成24年11月 社団法人日本建設業連合会 環境委員会 建築副産物専門部会) 混合廃棄物の組成分析調査の換算係数表
廃プラスチック	0.09	
金属くず	0.006	「木造建築物解体工事の現場」 (平成12年、全国解体工事業団体連合会)

表4.11-3 予測結果と調査結果の比較

種類	予測結果		調査結果 (事後調査(工事中その1・その2) 及び本事後調査の累計)	
	発生量	再資源化率	発生量	再資源化率
アスコンがら	1,584.9t	98%	12,698.7t	100%
コンクリートがら	1,482.4t	98%	2,586.4t	100%
伐採・伐根材及び伐採木	2,491.3t	-	2,830.9t	100%
木くず	54.8t	95%	148.1t	100%
廃プラスチック	5.0t	-	71.9t	60%
金属くず	12.76t	-	0.0t	-
混合廃棄物(安定型)	-	-	170m ³	80%
残土	0.0m ³	-	0.0m ³	-

予測時点では、「木造建築物解体工事の現場」(平成12年、全国解体工事業団体連合会)による換算係数0.9を用い132.9tとしていたが、より新しい「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」(平成24年11月 社団法人日本建設業連合会 環境委員会 建築副産物専門部会)をもとに再計算した。

(7) 環境保全措置の結果

事後調査における発生量が予測を上回った廃プラスチック、混合廃棄物については再資源化率60~80%だったものの、他については100%となっており、これまで行ってきた環境保全措置による一定の効果があったものと考えられる。

資料編

1 . 騒音

2 . 振動

3 . 植物、動物、生態系

1.騒音

騒音測定結果総括表

業務名：仙台市富沢駅西土地区画整理事業環境影響評価事後調査
 測定日：平成29年12月21日（木）06:00～平成29年12月21日（木）22:00
 測定場所：敷地境界

観測時間	実測時間区分		等価騒音 レベル (dB)	時間率騒音レベル(dB)					最大騒音 レベル (dB)	除外音による 欠測の有無 0:有効 1:無効	欠測の場合 その理由
	開始時刻	終了時刻		L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}			
12月21日 6:00 ～ 7:00	6:00	6:10	41.7	43.8	43.2	41.4	39.9	39.5	48.7	0	
	6:10	6:20	43.1	45.7	44.6	42.3	40.6	40.3	57.7	0	
	6:20	6:30	42.2	44.8	43.7	41.3	40.1	39.8	53.5	0	
	6:30	6:40	44.7	46.9	45.3	42.3	40.2	39.8	66.2	0	
	6:40	6:50	44.9	47.7	46.6	43.6	41.8	41.5	59.6	0	
	6:50	7:00	45.0	47.8	46.8	44.4	42.9	42.6	54.1	0	
	観測時間平均		43.8	46.1	45.0	42.5	40.9	40.5	66.2	(0:6個)	-
7:00 ～ 8:00	7:00	7:10	45.7	48.0	47.1	45.3	43.9	43.4	56.7	0	
	7:10	7:20	46.8	49.1	48.4	46.4	45.2	44.8	56.5	0	
	7:20	7:30	46.1	48.0	47.2	45.4	43.5	42.8	61.2	0	
	7:30	7:40	42.9	45.8	44.4	42.2	41.0	40.6	56.8	0	
	7:40	7:50	42.3	44.3	43.7	42.0	40.8	40.4	50.4	0	
	7:50	8:00	43.4	46.1	45.0	42.4	41.2	41.0	54.8	0	
	観測時間平均		44.9	46.8	45.9	43.9	42.6	42.1	61.2	(0:6個)	-
8:00 ～ 9:00	8:00	8:10	44.5	47.8	46.5	43.5	41.8	41.5	58.5	0	
	8:10	8:20	45.8	48.4	47.5	45.2	43.1	42.7	57.2	0	
	8:20	8:30	49.9	53.7	48.9	45.8	44.1	43.7	67.4	0	
	8:30	8:40	57.9	64.6	62.0	46.8	43.3	42.8	74.2	1	へり飛行音
	8:40	8:50	48.0	52.4	50.6	45.4	42.2	41.6	64.3	0	
	8:50	9:00	43.8	46.6	45.6	43.2	41.0	40.4	55.5	0	
	観測時間平均		47.0	49.7	47.8	44.6	42.4	41.9	67.4	(0:5個)	-
9:00 ～ 10:00	9:00	9:10	46.0	51.5	49.1	43.8	41.6	41.1	57.1	0	
	9:10	9:20	45.4	48.3	46.2	42.2	40.0	39.6	61.6	0	
	9:20	9:30	65.3	72.8	68.7	45.1	41.6	41.0	82.3	1	へり飛行音
	9:30	9:40	45.5	48.2	46.2	42.5	40.6	40.1	63.3	0	
	9:40	9:50	45.9	51.4	48.5	43.5	40.8	40.1	59.0	0	
	9:50	10:00	43.4	46.5	45.2	42.3	40.9	40.6	55.0	0	
	観測時間平均		45.3	49.1	47.0	42.8	40.7	40.3	63.3	(0:5個)	-
10:00 ～ 11:00	10:00	10:10	42.4	46.0	44.7	41.5	39.5	38.9	51.8	0	
	10:10	10:20	40.2	43.1	42.0	39.7	38.1	37.7	53.4	0	
	10:20	10:30	42.8	45.4	44.0	40.4	38.1	37.5	61.1	0	
	10:30	10:40	43.2	47.9	46.2	41.7	38.5	37.8	53.3	0	
	10:40	10:50	45.0	48.1	46.6	43.7	41.8	41.4	57.7	0	
	10:50	11:00	46.3	50.6	49.1	44.8	42.7	42.3	61.6	0	
	観測時間平均		43.8	46.8	45.4	41.9	39.7	39.2	61.6	(0:6個)	-
11:00 ～ 12:00	11:00	11:10	46.0	49.6	48.4	45.1	43.0	42.5	57.2	0	
	11:10	11:20	46.1	49.3	48.5	45.4	43.3	42.9	55.4	0	
	11:20	11:30	45.4	48.4	47.4	44.5	42.6	42.1	56.2	0	
	11:30	11:40	45.6	49.4	48.3	44.1	41.8	41.4	56.3	0	
	11:40	11:50	45.6	49.3	47.8	44.3	42.8	42.3	57.0	0	
	11:50	12:00	46.7	49.5	47.3	44.1	41.6	41.0	62.4	0	
	観測時間平均		45.9	49.2	47.9	44.5	42.5	42.0	62.4	(0:6個)	-
12:00 ～ 13:00	12:00	12:10	44.8	47.1	44.5	40.7	38.4	38.0	63.9	0	
	12:10	12:20	42.3	46.6	44.7	40.4	38.3	37.8	57.7	0	
	12:20	12:30	42.0	45.3	43.9	40.6	38.9	38.5	56.7	0	
	12:30	12:40	40.7	43.4	42.2	39.5	38.0	37.5	59.2	0	
	12:40	12:50	44.0	49.9	45.9	40.6	38.4	37.9	61.8	0	
	12:50	13:00	41.4	44.8	43.2	40.1	38.5	38.1	54.4	0	
	観測時間平均		42.8	46.1	44.0	40.3	38.4	37.9	63.9	(0:6個)	-
13:00 ～ 14:00	13:00	13:10	47.0	51.1	49.3	43.3	40.7	40.2	67.0	0	
	13:10	13:20	46.3	49.3	48.2	45.1	43.2	42.8	64.5	0	
	13:20	13:30	46.3	50.2	48.8	45.1	42.5	42.0	60.4	0	
	13:30	13:40	45.0	48.1	47.0	44.1	41.9	41.1	56.4	0	
	13:40	13:50	47.1	50.9	49.7	45.9	43.7	43.2	56.4	0	
	13:50	14:00	50.3	55.1	53.7	48.1	44.5	43.9	62.9	0	
	観測時間平均		47.4	50.7	49.4	45.2	42.7	42.2	67.0	(0:6個)	-

(注) 観測時間平均において、L_{Amax}は最大値。

(注) 観測時間平均値は、小数点第二位以下を切り捨て少数点第一位までを表記した。

騒音測定結果総括表

業務名：仙台市富沢駅西土地区画整理事業環境影響評価事後調査
 測定日：平成29年12月21日（木）06:00～平成29年12月21日（木）22:00
 測定場所：敷地境界

観測時間	実測時間区分		等価騒音 レベル (dB)	時間率騒音レベル(dB)					最大騒音 レベル (dB)	除外音による 欠測の有無 0:有効 1:無効	欠測の場合 その理由
	開始時刻	終了時刻		L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}			
12月21日 14:00 ～ 15:00	14:00	14:10	48.0	52.6	50.7	46.0	43.1	42.7	59.9	0	
	14:10	14:20	44.8	48.8	47.5	43.6	41.8	41.2	54.8	0	
	14:20	14:30	45.2	48.6	47.5	43.7	41.1	40.6	66.5	0	
	14:30	14:40	45.6	49.0	47.9	44.5	42.4	42.0	56.7	0	
	14:40	14:50	52.0	57.0	50.0	45.8	44.1	43.7	69.3	1	へり飛行音
	14:50	15:00	48.3	50.7	48.7	45.1	42.6	41.9	66.2	1	へり飛行音
	観測時間平均		46.1	49.7	48.4	44.4	42.1	41.6	66.5	(0:4個)	-
15:00 ～ 16:00	15:00	15:10	45.1	50.4	48.4	43.2	41.1	40.4	57.2	0	
	15:10	15:20	45.7	48.8	47.7	45.0	43.2	42.4	54.6	0	
	15:20	15:30	44.5	47.7	46.9	43.6	41.5	41.1	59.0	0	
	15:30	15:40	53.1	52.8	50.8	46.5	44.6	44.2	73.3	1	子供の声
	15:40	15:50	47.1	49.2	48.4	46.5	44.8	44.1	58.8	0	
	15:50	16:00	47.0	50.1	49.0	45.5	43.0	42.6	62.1	0	
	観測時間平均		46.0	49.2	48.0	44.7	42.7	42.1	62.1	(0:5個)	-
16:00 ～ 17:00	16:00	16:10	46.3	48.7	47.9	45.7	44.2	43.8	62.4	0	
	16:10	16:20	46.9	50.2	49.4	46.0	43.8	43.3	59.8	0	
	16:20	16:30	48.5	50.1	48.9	46.2	44.3	43.8	69.6	0	
	16:30	16:40	48.7	52.2	51.1	47.7	44.2	43.7	60.9	0	
	16:40	16:50	47.7	51.5	50.7	46.5	44.8	43.8	55.8	0	
	16:50	17:00	45.6	49.3	47.1	44.3	42.0	41.6	62.9	0	
	観測時間平均		47.4	50.3	49.1	46.0	43.8	43.3	69.6	(0:6個)	-
17:00 ～ 18:00	17:00	17:10	45.5	48.2	46.6	43.2	41.1	40.8	71.2	0	
	17:10	17:20	43.5	46.4	45.4	42.7	40.8	40.3	55.1	0	
	17:20	17:30	43.5	45.6	44.8	43.1	42.1	41.8	51.4	0	
	17:30	17:40	44.0	47.1	45.7	42.7	41.2	40.8	57.3	0	
	17:40	17:50	43.7	46.6	45.5	42.7	40.9	40.6	57.4	0	
	17:50	18:00	45.0	48.1	47.0	44.2	43.0	42.6	53.8	0	
	観測時間平均		44.3	47.0	45.8	43.1	41.5	41.1	71.2	(0:6個)	-
18:00 ～ 19:00	18:00	18:10	45.3	47.9	46.8	44.4	43.2	43.0	59.1	0	
	18:10	18:20	45.4	48.0	47.0	45.0	43.7	43.3	52.9	0	
	18:20	18:30	45.3	48.0	46.8	44.7	43.3	42.9	56.4	0	
	18:30	18:40	46.2	48.6	47.8	45.7	44.2	43.9	64.5	0	
	18:40	18:50	45.7	48.7	47.7	44.9	43.4	43.1	54.7	0	
	18:50	19:00	46.0	48.4	47.7	45.4	43.9	43.6	59.7	0	
	観測時間平均		45.7	48.2	47.3	45.0	43.6	43.3	64.5	(0:6個)	-
19:00 ～ 20:00	19:00	19:10	46.2	49.0	48.0	45.1	43.6	43.3	66.6	0	
	19:10	19:20	44.8	46.8	46.2	44.5	43.2	42.9	53.8	0	
	19:20	19:30	44.8	46.7	46.1	44.5	43.2	42.9	52.2	0	
	19:30	19:40	44.3	46.5	45.6	43.8	42.6	42.2	56.0	0	
	19:40	19:50	44.3	46.8	45.8	44.0	42.4	42.1	53.8	0	
	19:50	20:00	44.1	45.7	45.3	43.6	42.2	42.0	58.2	0	
	観測時間平均		44.8	46.9	46.1	44.2	42.8	42.5	66.6	(0:6個)	-
20:00 ～ 21:00	20:00	20:10	44.5	47.0	45.8	43.9	42.2	41.7	53.7	0	
	20:10	20:20	44.4	46.5	45.7	43.7	42.1	41.6	58.1	0	
	20:20	20:30	44.5	47.2	46.2	44.0	42.2	41.9	52.3	0	
	20:30	20:40	44.2	46.9	46.0	43.8	42.0	41.6	52.2	0	
	20:40	20:50	44.2	46.6	45.7	43.8	42.3	42.0	51.9	0	
	20:50	21:00	43.7	46.0	45.2	43.4	41.9	41.7	50.6	0	
	観測時間平均		44.3	46.7	45.7	43.7	42.1	41.7	58.1	(0:6個)	-
21:00 ～ 22:00	21:00	21:10	42.5	45.4	44.7	41.8	40.4	40.0	48.8	0	
	21:10	21:20	42.9	46.6	45.1	41.7	40.2	39.8	52.6	0	
	21:20	21:30	42.7	45.4	44.7	42.2	40.5	40.0	51.0	0	
	21:30	21:40	43.1	45.2	44.4	42.5	41.1	40.8	59.6	0	
	21:40	21:50	43.4	45.6	44.7	42.6	40.9	40.6	59.1	0	
	21:50	22:00	42.8	44.6	44.0	42.4	41.2	41.0	58.3	0	
	観測時間平均		42.9	45.4	44.6	42.2	40.7	40.3	59.6	(0:6個)	-
時間区分 平均値	昼間（16時間） 6:00～22:00		45	48	47	44	42	41	71	-	-

(注) 観測時間平均及び時間区分平均値において、L_{Amax}は最大値。

(注) 観測時間平均値は、小数点第二位以下を切り捨て少数点第一位までを表記した。

(注) 時間区分平均値は、小数点第一位を四捨五入した整数値とした。

騒音測定結果総括表

業務名：仙台市富沢駅西土地区画整理事業環境影響評価事後調査

測定日：平成29年12月21日（木）06:00～平成29年12月21日（木）22:00

測定場所：最大騒音レベル出現地点（北側）

観測時間	実測時間区分		等価騒音 レベル (dB)	時間率騒音レベル(dB)					最大騒音 レベル (dB)	除外音による 欠測の有無 0:有効 1:無効	欠測の場合 その理由
	開始時刻	終了時刻		L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}			
12月21日 6:00 ～ 7:00	6:00	6:10	42.1	44.1	43.5	41.5	39.7	39.3	57.8	1	点検作業音
	6:10	6:20	40.2	42.4	41.7	39.8	38.2	37.8	50.1	0	
	6:20	6:30	43.3	44.1	42.8	40.1	38.3	37.9	73.1	1	点検作業音
	6:30	6:40	41.4	44.3	43.0	40.6	38.7	38.4	53.7	0	
	6:40	6:50	42.2	44.4	43.8	41.9	39.8	39.4	52.1	0	
	6:50	7:00	43.7	46.3	45.3	43.4	41.5	41.3	50.3	0	
	観測時間平均		42.0	44.3	43.4	41.4	39.5	39.2	53.7	(0:4個)	-
7:00 ～ 8:00	7:00	7:10	42.9	44.7	44.3	42.8	40.9	40.5	51.7	0	
	7:10	7:20	44.9	46.7	46.3	44.7	43.3	43.0	52.1	0	
	7:20	7:30	43.0	45.8	45.1	42.4	41.0	40.7	54.4	0	
	7:30	7:40	40.8	42.8	42.2	40.6	39.5	39.1	48.7	0	
	7:40	7:50	39.4	40.9	40.5	39.3	38.1	37.6	47.9	0	
	7:50	8:00	39.9	42.2	41.1	39.4	38.4	38.2	52.7	0	
	観測時間平均		42.2	43.8	43.2	41.5	40.2	39.8	54.4	(0:6個)	-
8:00 ～ 9:00	8:00	8:10	43.0	46.1	44.8	41.9	40.2	39.8	59.1	0	
	8:10	8:20	48.7	53.4	50.6	46.8	42.7	42.3	62.4	0	
	8:20	8:30	52.2	58.3	56.1	48.1	45.8	43.6	64.9	0	
	8:30	8:40	54.9	62.6	57.3	44.1	40.9	40.2	72.1	1	へり飛行音
	8:40	8:50	48.9	55.2	52.2	45.3	39.7	39.1	62.7	0	
	8:50	9:00	49.4	55.3	52.6	46.2	43.8	43.0	64.2	0	
	観測時間平均		49.3	53.6	51.2	45.6	42.4	41.5	64.9	(0:5個)	-
9:00 ～ 10:00	9:00	9:10	52.1	58.5	56.3	47.9	45.8	45.2	66.0	0	
	9:10	9:20	49.2	53.7	51.2	46.9	44.8	44.2	64.9	0	
	9:20	9:30	65.6	72.6	66.5	49.1	46.9	46.4	82.0	1	へり飛行音
	9:30	9:40	47.9	51.3	49.5	46.5	43.9	42.9	61.8	0	
	9:40	9:50	50.1	55.8	52.4	45.7	40.6	39.8	66.6	0	
	9:50	10:00	44.6	48.5	46.6	42.0	38.8	38.3	62.6	0	
	観測時間平均		49.4	53.5	51.2	45.8	42.7	42.0	66.6	(0:5個)	-
10:00 ～ 11:00	10:00	10:10	42.4	45.2	43.6	38.5	37.0	36.7	61.0	0	
	10:10	10:20	47.3	52.7	49.7	43.9	41.7	41.1	67.1	0	
	10:20	10:30	48.0	53.7	50.7	44.5	42.1	41.3	64.1	0	
	10:30	10:40	47.7	53.0	49.9	44.2	41.8	41.1	67.9	0	
	10:40	10:50	48.3	52.7	49.7	45.7	43.5	42.9	67.5	0	
	10:50	11:00	48.7	53.8	51.0	45.9	43.9	43.6	64.6	0	
	観測時間平均		47.5	51.8	49.1	43.7	41.6	41.1	67.9	(0:6個)	-
11:00 ～ 12:00	11:00	11:10	49.2	54.6	51.9	45.7	41.5	41.0	65.7	0	
	11:10	11:20	47.8	52.6	49.5	45.3	42.7	42.2	64.6	0	
	11:20	11:30	47.8	52.1	50.0	45.2	42.3	41.7	66.2	0	
	11:30	11:40	47.2	51.1	49.0	45.4	43.0	42.2	67.4	0	
	11:40	11:50	48.7	52.9	50.9	45.9	44.1	43.7	66.0	0	
	11:50	12:00	46.6	51.3	49.2	44.0	40.0	39.4	65.1	0	
	観測時間平均		47.9	52.4	50.0	45.2	42.2	41.7	67.4	(0:6個)	-
12:00 ～ 13:00	12:00	12:10	40.4	44.2	43.1	38.9	37.1	36.5	57.6	0	
	12:10	12:20	41.6	45.2	42.7	39.0	37.1	36.4	59.0	0	
	12:20	12:30	39.5	42.2	41.3	39.1	37.4	36.8	46.9	0	
	12:30	12:40	38.7	40.6	40.0	38.5	37.2	36.8	43.8	0	
	12:40	12:50	39.9	43.2	42.1	39.1	37.1	36.4	51.1	0	
	12:50	13:00	39.3	42.0	41.4	38.8	37.0	36.6	45.5	0	
	観測時間平均		40.0	42.9	41.7	38.9	37.1	36.5	59.0	(0:6個)	-
13:00 ～ 14:00	13:00	13:10	47.6	50.7	49.1	45.9	41.0	40.1	69.4	0	
	13:10	13:20	49.0	52.7	50.7	46.9	44.7	44.3	68.9	0	
	13:20	13:30	49.1	54.4	52.1	46.4	44.2	43.5	62.4	0	
	13:30	13:40	50.2	57.1	53.5	46.2	43.4	42.6	62.6	0	
	13:40	13:50	48.2	52.9	50.4	45.7	43.8	43.1	65.2	0	
	13:50	14:00	49.4	55.0	52.3	46.6	43.8	42.8	67.2	0	
	観測時間平均		49.0	53.8	51.3	46.2	43.4	42.7	69.4	(0:6個)	-

(注) 観測時間平均において、L_{Amax}は最大値。

(注) 観測時間平均値は、小数点第二位以下を切り捨て少数点第一位までを表記した。

騒音測定結果総括表

業務名：仙台市富沢駅西土地地区画整理事業環境影響評価事後調査

測定日：平成29年12月21日（木）06:00～平成29年12月21日（木）22:00

測定場所：最大騒音レベル出現地点（北側）

観測時間	実測時間区分		等価騒音 レベル (dB)	時間率騒音レベル(dB)					最大騒音 レベル (dB)	除外音による 欠測の有無 0:有効 1:無効	欠測の場合 その理由
	開始時刻	終了時刻		L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}			
12月21日 14:00 ～ 15:00	14:00	14:10	53.0	59.3	56.9	48.4	44.8	44.0	66.5	0	
	14:10	14:20	46.9	52.2	49.7	44.2	41.5	41.0	60.5	0	
	14:20	14:30	47.1	53.0	49.0	42.7	39.4	38.9	65.9	0	
	14:30	14:40	45.6	49.9	47.4	43.0	39.2	38.7	63.7	0	
	14:40	14:50	53.6	60.1	55.5	46.4	43.9	43.3	69.2	1	へり飛行音
	14:50	15:00	50.5	56.0	52.9	46.3	43.7	43.1	67.6	1	へり飛行音
	観測時間平均		49.3	53.6	50.7	44.5	41.2	40.6	66.5	(0:4個)	-
15:00 ～ 16:00	15:00	15:10	46.9	52.2	50.2	44.2	38.8	38.2	62.9	0	
	15:10	15:20	43.1	45.6	45.0	43.1	39.9	39.3	51.0	0	
	15:20	15:30	48.2	53.1	50.7	45.2	42.6	41.8	65.8	0	
	15:30	15:40	50.5	54.3	52.9	48.9	46.7	46.2	65.9	0	
	15:40	15:50	50.5	55.5	53.2	48.0	46.4	45.9	65.7	0	
	15:50	16:00	50.1	55.5	53.2	47.4	45.3	44.7	62.4	0	
	観測時間平均		48.9	52.7	50.8	46.1	43.2	42.6	65.9	(0:6個)	-
16:00 ～ 17:00	16:00	16:10	51.8	57.3	55.4	49.0	45.5	45.1	64.8	0	
	16:10	16:20	52.4	57.2	55.9	50.0	46.9	46.4	64.6	0	
	16:20	16:30	52.1	57.0	56.5	48.7	47.0	46.7	61.3	0	
	16:30	16:40	56.1	59.4	58.7	55.8	49.1	48.3	63.4	0	
	16:40	16:50	52.5	57.8	56.3	50.2	47.3	46.6	63.3	0	
	16:50	17:00	48.2	52.3	51.5	44.1	40.6	40.0	66.3	0	
	観測時間平均		52.8	56.8	55.7	49.6	46.0	45.5	66.3	(0:6個)	-
17:00 ～ 18:00	17:00	17:10	41.6	44.4	43.0	40.9	39.8	39.3	54.0	0	
	17:10	17:20	40.3	42.1	41.6	40.2	38.7	38.4	45.1	0	
	17:20	17:30	41.8	44.0	43.5	41.5	40.3	39.9	45.4	0	
	17:30	17:40	40.9	42.4	41.9	40.7	39.8	39.5	46.8	0	
	17:40	17:50	41.0	42.9	42.5	40.9	39.4	39.2	44.8	0	
	17:50	18:00	42.6	44.2	43.7	42.5	41.5	41.2	46.6	0	
	観測時間平均		41.4	43.3	42.7	41.1	39.9	39.5	54.0	(0:6個)	-
10月15日 18:00 ～ 19:00	18:00	18:10	43.3	45.0	44.5	43.1	42.1	41.9	48.9	0	
	18:10	18:20	44.1	45.8	45.5	43.9	42.4	42.1	50.9	0	
	18:20	18:30	43.1	45.6	44.9	42.7	41.5	41.3	48.4	0	
	18:30	18:40	44.4	46.4	46.0	44.4	42.6	42.3	47.7	0	
	18:40	18:50	44.1	46.2	45.5	43.6	42.2	41.8	59.3	0	
	18:50	19:00	44.6	46.7	46.2	44.4	42.6	42.0	51.8	0	
	観測時間平均		44.0	45.9	45.4	43.6	42.2	41.9	59.3	(0:6個)	-
19:00 ～ 20:00	19:00	19:10	44.6	47.4	46.4	44.0	42.8	42.5	54.3	0	
	19:10	19:20	43.6	45.6	45.1	43.4	42.1	41.8	51.5	0	
	19:20	19:30	43.9	45.5	45.1	43.8	42.6	42.3	49.3	0	
	19:30	19:40	43.0	45.0	44.4	42.8	41.6	41.3	47.6	0	
	19:40	19:50	43.0	45.0	44.5	42.7	41.6	41.4	47.8	0	
	19:50	20:00	42.9	44.8	44.3	42.7	41.3	41.0	48.3	0	
	観測時間平均		43.6	45.5	44.9	43.2	42.0	41.7	54.3	(0:6個)	-
20:00 ～ 21:00	20:00	20:10	43.5	45.6	44.9	43.1	41.3	41.0	56.2	0	
	20:10	20:20	43.0	45.5	44.8	42.7	40.9	40.6	49.4	0	
	20:20	20:30	43.7	46.5	45.5	43.2	41.2	40.8	52.0	0	
	20:30	20:40	42.9	45.3	44.5	42.7	40.9	40.5	50.1	0	
	20:40	20:50	43.0	45.1	44.5	42.8	41.3	41.0	48.8	0	
	20:50	21:00	42.6	45.0	44.3	42.2	40.4	40.1	51.2	0	
	観測時間平均		43.1	45.5	44.7	42.7	41.0	40.6	56.2	(0:6個)	-
21:00 ～ 22:00	21:00	21:10	40.5	42.5	41.9	40.3	39.0	38.6	47.9	0	
	21:10	21:20	40.0	42.7	42.0	39.4	37.5	36.9	46.7	0	
	21:20	21:30	40.7	43.2	42.6	40.3	38.3	37.8	45.8	0	
	21:30	21:40	41.0	42.8	42.2	40.8	39.6	39.3	48.0	0	
	21:40	21:50	41.8	44.6	43.8	41.2	39.5	39.2	49.9	0	
	21:50	22:00	42.4	45.7	44.6	41.6	40.0	39.6	53.7	0	
	観測時間平均		41.1	43.5	42.8	40.6	38.9	38.5	53.7	(0:6個)	-
時間区分 平均値	昼間（16時間） 6:00～22:00		47	49	47	44	42	41	69	-	-

(注) 観測時間平均及び時間区分平均値において、L_{Amax}は最大値。

(注) 観測時間平均値は、小数点第二位以下を切り捨て少数点第一位までを表記した。

(注) 時間区分平均値は、小数点第一位を四捨五入した整数値とした。

2.振動

振動測定結果総括表

業務名：仙台市富沢西土地区画整理事業環境影響評価事後調査

測定日：平成29年12月21日（木）06:00～平成29年12月21日（木）22:00

測定場所：敷地境界

観測時間	実測時間区分		時間率振動レベル(dB)					最大振動レベル レベル (dB)	除外振動による 欠測の有無 0:有効 1:無効	欠測の場合 その理由
	開始時刻	終了時刻	L _{V5}	L _{V10}	L _{V50}	L _{V90}	L _{V95}			
12月21日 6:00 ～ 7:00	6:00	6:10	17.2	13.8	11.0	9.3	8.9	23.7	0	
	6:10	6:20	23.5	21.8	13.4	10.5	10.0	30.7	0	
	6:20	6:30	19.6	17.2	12.2	10.3	9.8	30.1	0	
	6:30	6:40	27.3	22.1	13.9	11.7	11.1	36.0	0	
	6:40	6:50	25.4	22.9	14.3	11.3	10.8	35.4	0	
	6:50	7:00	23.3	20.6	13.4	11.3	11.0	33.3	0	
	観測時間平均		22.7	19.7	13.0	10.7	10.2	36.0	(0:6個)	-
7:00 ～ 8:00	7:00	7:10	30.3	27.0	17.3	12.8	12.3	37.1	0	
	7:10	7:20	28.6	24.3	15.1	12.0	11.6	41.0	0	
	7:20	7:30	27.1	24.6	16.8	13.1	12.5	34.0	0	
	7:30	7:40	25.0	21.9	14.9	12.3	11.5	38.3	0	
	7:40	7:50	22.7	20.9	14.3	11.8	11.1	26.6	0	
	7:50	8:00	26.3	24.4	18.2	13.9	13.1	33.1	0	
	観測時間平均		26.6	23.8	16.1	12.6	12.0	41.0	(0:6個)	-
8:00 ～ 9:00	8:00	8:10	29.6	27.3	18.9	14.1	13.6	38.6	0	
	8:10	8:20	32.3	30.9	24.5	18.3	17.0	44.7	0	
	8:20	8:30	31.7	30.1	23.6	19.9	18.8	42.0	0	
	8:30	8:40	47.3	40.7	27.9	20.5	19.0	54.9	0	
	8:40	8:50	30.3	28.0	21.7	17.2	16.2	40.2	0	
	8:50	9:00	29.4	27.9	21.7	18.2	17.4	36.0	0	
	観測時間平均		33.4	30.8	23.0	18.0	17.0	54.9	(0:6個)	-
9:00 ～ 10:00	9:00	9:10	32.5	30.3	24.4	20.5	19.3	48.9	0	
	9:10	9:20	34.8	29.3	20.4	16.5	15.7	44.4	0	
	9:20	9:30	32.5	30.8	26.1	22.1	20.9	38.7	0	
	9:30	9:40	34.3	32.0	24.4	17.7	16.9	43.4	0	
	9:40	9:50	30.3	27.7	21.3	17.4	16.8	40.8	0	
	9:50	10:00	27.3	24.7	19.7	16.5	15.9	39.7	0	
	観測時間平均		31.9	29.1	22.7	18.4	17.5	48.9	(0:6個)	-
10:00 ～ 11:00	10:00	10:10	28.4	26.4	19.3	16.1	15.5	37.2	0	
	10:10	10:20	23.8	21.0	17.2	15.0	14.4	30.0	0	
	10:20	10:30	29.0	27.1	19.1	15.4	14.7	43.2	0	
	10:30	10:40	28.8	26.6	19.5	16.1	15.4	34.7	0	
	10:40	10:50	28.5	24.5	19.0	16.0	15.3	44.4	0	
	10:50	11:00	27.8	24.8	18.2	15.3	14.8	37.1	0	
	観測時間平均		27.7	25.0	18.7	15.6	15.0	44.4	(0:6個)	-
11:00 ～ 12:00	11:00	11:10	30.0	27.7	20.3	16.8	16.2	45.6	0	
	11:10	11:20	33.0	30.8	22.1	18.3	17.3	47.4	0	
	11:20	11:30	27.8	24.7	20.2	17.6	16.9	38.8	0	
	11:30	11:40	29.4	25.4	19.2	16.4	15.9	43.8	0	
	11:40	11:50	27.7	25.1	19.4	16.4	15.6	44.0	0	
	11:50	12:00	30.5	26.6	19.0	14.3	13.5	43.0	0	
	観測時間平均		29.7	26.7	20.0	16.6	15.9	47.4	(0:6個)	-
12:00 ～ 13:00	12:00	12:10	33.5	28.7	16.0	12.7	12.2	44.4	0	
	12:10	12:20	23.5	21.8	15.4	12.6	12.0	30.4	0	
	12:20	12:30	25.6	21.7	15.5	12.8	12.2	36.5	0	
	12:30	12:40	23.5	20.6	14.2	12.2	11.7	34.1	0	
	12:40	12:50	24.9	21.6	14.1	12.2	11.8	38.4	0	
	12:50	13:00	25.1	21.0	14.0	12.2	11.7	36.9	0	
	観測時間平均		26.0	22.5	14.8	12.4	11.9	44.4	(0:6個)	-
13:00 ～ 14:00	13:00	13:10	37.3	32.4	18.7	13.6	12.8	43.5	0	
	13:10	13:20	30.0	28.2	23.0	18.9	17.8	37.8	0	
	13:20	13:30	32.4	28.1	22.1	18.4	17.3	43.4	0	
	13:30	13:40	29.2	27.7	21.4	17.6	16.9	37.2	0	
	13:40	13:50	36.1	33.4	25.0	20.3	19.3	42.1	0	
	13:50	14:00	30.5	28.9	22.6	17.0	16.0	37.5	0	
	観測時間平均		32.5	29.7	22.1	17.6	16.6	43.5	(0:6個)	-

(注) 観測時間平均において、L_{Vmax}は最大値。

(注) 観測時間平均値は、小数点第二位以下を切り捨て少数点第一位までを表記した。

振動測定結果総括表

業務名：仙台市富沢西土地区画整理事業環境影響評価事後調査

測定日：平成29年12月21日（木）06:00～平成29年12月21日（木）22:00

測定場所：敷地境界

観測時間	実測時間区分		時間率振動レベル(dB)					最大振動レベル (dB) L _{Vmax}	除外振動による 欠測の有無 0:有効 1:無効	欠測の場合 その理由
	開始時刻	終了時刻	L _{V5}	L _{V10}	L _{V50}	L _{V90}	L _{V95}			
12月21日 14:00 ～ 15:00	14:00	14:10	27.9	26.7	20.9	17.6	17.1	39.8	0	
	14:10	14:20	26.5	25.1	19.2	15.8	15.4	33.0	0	
	14:20	14:30	28.3	26.6	19.8	16.7	15.9	37.0	0	
	14:30	14:40	30.7	28.3	21.8	16.9	15.8	44.6	0	
	14:40	14:50	32.1	30.4	25.1	21.2	20.5	36.3	0	
	14:50	15:00	31.1	29.1	24.2	19.7	18.2	39.9	0	
	観測時間平均		29.4	27.7	21.8	17.9	17.1	44.6	(0:6個)	-
15:00 ～ 16:00	15:00	15:10	31.7	30.0	24.8	19.6	18.2	36.5	0	
	15:10	15:20	31.8	30.5	25.0	19.5	18.6	37.4	0	
	15:20	15:30	32.7	30.8	25.9	23.0	22.1	37.3	0	
	15:30	15:40	33.9	32.8	28.3	22.8	21.2	38.7	0	
	15:40	15:50	33.9	31.7	26.9	23.6	22.5	43.0	0	
	15:50	16:00	28.8	27.4	24.1	18.8	18.0	49.9	0	
	観測時間平均		32.1	30.5	25.8	21.2	20.1	49.9	(0:6個)	-
16:00 ～ 17:00	16:00	16:10	29.3	27.6	23.0	19.7	18.7	34.6	0	
	16:10	16:20	27.9	26.2	22.1	18.3	17.1	34.6	0	
	16:20	16:30	32.5	30.1	23.0	18.9	17.7	39.9	0	
	16:30	16:40	29.0	27.4	21.6	17.5	16.7	37.1	0	
	16:40	16:50	30.0	26.9	20.6	17.0	16.4	39.8	0	
	16:50	17:00	31.3	27.1	19.4	13.8	13.0	41.5	0	
	観測時間平均		30.0	27.5	21.6	17.5	16.6	41.5	(0:6個)	-
17:00 ～ 18:00	17:00	17:10	31.2	28.3	17.9	12.7	12.1	47.7	0	
	17:10	17:20	30.9	25.9	16.7	11.9	11.5	45.5	0	
	17:20	17:30	24.9	22.4	13.8	11.3	10.8	34.1	0	
	17:30	17:40	26.3	23.0	13.8	11.4	10.9	41.9	0	
	17:40	17:50	26.0	23.4	15.5	11.6	11.1	42.9	0	
	17:50	18:00	30.7	27.5	16.6	12.3	11.7	39.4	0	
	観測時間平均		28.3	25.0	15.7	11.8	11.3	47.7	(0:6個)	-
12月22日 18:00 ～ 19:00	18:00	18:10	20.9	19.2	12.6	10.5	10.0	25.5	0	
	18:10	18:20	25.5	23.1	15.5	11.4	11.0	31.7	0	
	18:20	18:30	25.5	23.2	14.4	10.8	10.3	46.0	0	
	18:30	18:40	23.1	21.3	13.0	10.5	10.0	28.9	0	
	18:40	18:50	26.2	24.2	15.3	11.5	10.9	36.0	0	
	18:50	19:00	28.9	25.6	16.7	11.6	10.8	47.8	0	
	観測時間平均		25.0	22.7	14.5	11.0	10.5	47.8	(0:6個)	-
19:00 ～ 20:00	19:00	19:10	27.0	24.2	15.5	11.5	10.8	36.2	0	
	19:10	19:20	23.5	21.9	14.6	10.8	10.3	30.0	0	
	19:20	19:30	27.9	24.3	14.2	10.8	10.3	36.2	0	
	19:30	19:40	24.3	20.9	12.8	10.6	10.0	36.5	0	
	19:40	19:50	22.6	20.1	12.5	10.1	9.4	37.1	0	
	19:50	20:00	23.9	21.3	12.5	10.1	9.7	38.4	0	
	観測時間平均		24.8	22.1	13.7	10.6	10.0	38.4	(0:6個)	-
20:00 ～ 21:00	20:00	20:10	22.7	20.3	11.8	9.9	9.4	34.6	0	
	20:10	20:20	25.8	22.4	12.6	10.4	9.8	35.8	0	
	20:20	20:30	26.4	22.7	12.3	10.0	9.6	36.5	0	
	20:30	20:40	24.6	20.7	11.2	9.3	8.9	36.8	0	
	20:40	20:50	27.3	24.3	13.8	10.0	9.5	36.3	0	
	20:50	21:00	22.3	20.3	11.4	9.7	9.2	28.3	0	
	観測時間平均		24.8	21.7	12.1	9.8	9.4	36.8	(0:6個)	-
21:00 ～ 22:00	21:00	21:10	23.2	20.2	11.8	9.4	8.9	33.6	0	
	21:10	21:20	19.7	16.1	11.2	9.5	9.2	33.1	0	
	21:20	21:30	21.4	19.1	11.2	9.6	9.2	31.5	0	
	21:30	21:40	22.3	18.8	11.2	9.4	9.0	38.4	0	
	21:40	21:50	18.4	15.2	11.0	9.3	8.8	43.1	0	
	21:50	22:00	21.5	16.0	10.4	8.9	8.6	33.5	0	
	観測時間平均		21.0	17.5	11.1	9.3	8.9	43.1	(0:6個)	-
時間区分 平均値	昼間（11時間） 8:00～19:00		30	27	20	16	15	55	-	-
	夜間（5時間） 19:00～8:00		24	21	13	11	10	43	-	-

(注) 観測時間平均及び時間区分平均値において、L_{Vmax}は最大値。

(注) 観測時間平均値は、小数点第二位以下を切り捨て少数点第一位までを表記した。

(注) 時間区分平均値は、小数点第一位を四捨五入した整数値とした。

振動測定結果総括表

業務名：仙台市富沢西土地地区画整理事業環境影響評価事後調査

測定日：平成29年12月21日（木）06:00～平成29年12月21日（木）22:00

測定場所：最大騒音レベル出現地点（北側）

観測時間	実測時間区分		時間率振動レベル(dB)					最大振動レベル (dB) L _{Vmax}	除外振動による 欠測の有無 0:有効 1:無効	欠測の場合 その理由
	開始時刻	終了時刻	L _{V5}	L _{V10}	L _{V50}	L _{V90}	L _{V95}			
12月21日 6:00 ～ 7:00	6:00	6:10	30.6	27.6	17.2	10.9	10.2	47.1	1	点検作業
	6:10	6:20	16.8	15.1	11.8	10.1	9.7	25.8	0	
	6:20	6:30	20.4	16.2	12.1	10.4	9.9	38.9	1	
	6:30	6:40	18.0	16.4	13.1	11.2	10.7	28.5	0	
	6:40	6:50	16.6	15.5	12.7	10.7	10.0	25.3	0	
	6:50	7:00	19.8	18.1	13.4	11.4	10.9	27.7	0	
	観測時間平均		17.8	16.2	12.7	10.8	10.3	28.5	(0:4個)	-
7:00 ～ 8:00	7:00	7:10	17.1	16.3	14.1	12.1	11.5	23.6	0	
	7:10	7:20	17.7	16.3	13.5	11.6	11.3	22.0	0	
	7:20	7:30	18.1	16.8	13.7	11.8	11.3	25.5	0	
	7:30	7:40	17.3	15.3	12.6	11.1	10.7	32.1	0	
	7:40	7:50	17.6	16.4	13.5	11.6	11.0	22.0	0	
	7:50	8:00	25.2	22.7	14.6	12.3	11.8	32.6	0	
	観測時間平均		18.8	17.3	13.6	11.7	11.2	32.6	(0:6個)	-
8:00 ～ 9:00	8:00	8:10	28.6	27.1	19.9	16.1	15.4	36.5	0	
	8:10	8:20	33.4	30.6	23.5	19.3	18.4	39.0	0	
	8:20	8:30	35.6	34.2	24.5	19.8	18.2	40.2	0	
	8:30	8:40	33.3	30.0	22.3	17.4	16.4	37.8	0	
	8:40	8:50	34.2	32.4	23.2	16.8	15.9	38.6	0	
	8:50	9:00	32.4	30.8	23.4	19.8	18.8	36.0	0	
	観測時間平均		32.9	30.8	22.8	18.2	17.1	40.2	(0:6個)	-
9:00 ～ 10:00	9:00	9:10	31.2	30.2	25.9	21.7	20.3	35.7	0	
	9:10	9:20	29.6	28.0	23.7	19.8	18.9	35.9	0	
	9:20	9:30	33.4	31.6	26.6	22.8	21.9	37.8	0	
	9:30	9:40	30.8	29.5	24.6	20.1	18.9	34.8	0	
	9:40	9:50	30.9	29.0	23.5	19.2	18.0	37.9	0	
	9:50	10:00	27.8	25.9	20.8	17.4	16.7	34.1	0	
	観測時間平均		30.6	29.0	24.1	20.1	19.1	37.9	(0:6個)	-
10:00 ～ 11:00	10:00	10:10	26.8	23.9	18.2	15.5	14.6	35.4	0	
	10:10	10:20	28.8	27.1	22.2	18.2	17.2	33.7	0	
	10:20	10:30	31.1	29.3	22.8	18.3	17.5	38.8	0	
	10:30	10:40	30.2	28.3	22.9	18.7	17.7	34.4	0	
	10:40	10:50	29.7	27.4	21.9	18.3	17.7	38.0	0	
	10:50	11:00	28.9	27.4	21.2	17.3	16.6	37.9	0	
	観測時間平均		29.2	27.2	21.5	17.7	16.8	38.8	(0:6個)	-
11:00 ～ 12:00	11:00	11:10	30.0	27.8	21.9	17.4	16.1	38.0	0	
	11:10	11:20	29.9	28.3	23.0	19.0	18.3	36.9	0	
	11:20	11:30	31.2	29.7	24.6	20.2	18.9	44.8	0	
	11:30	11:40	29.9	27.9	23.5	19.4	18.2	35.7	0	
	11:40	11:50	27.6	26.5	22.5	19.3	18.4	32.7	0	
	11:50	12:00	31.3	29.4	19.3	15.4	14.6	37.6	0	
	観測時間平均		29.9	28.2	22.4	18.4	17.4	44.8	(0:6個)	-
12:00 ～ 13:00	12:00	12:10	19.5	18.4	15.7	13.2	12.4	22.7	0	
	12:10	12:20	18.2	17.0	13.8	11.9	11.6	22.0	0	
	12:20	12:30	19.4	18.4	14.6	12.4	11.9	24.2	0	
	12:30	12:40	17.2	16.2	13.7	12.0	11.5	21.6	0	
	12:40	12:50	18.5	17.1	13.9	11.9	11.4	33.3	0	
	12:50	13:00	17.8	16.8	13.8	11.4	10.9	23.0	0	
	観測時間平均		18.4	17.3	14.2	12.1	11.6	33.3	(0:6個)	-
13:00 ～ 14:00	13:00	13:10	27.0	25.5	20.7	15.5	14.7	33.1	0	
	13:10	13:20	30.2	28.8	24.3	19.5	18.4	35.9	0	
	13:20	13:30	31.5	30.4	25.6	21.6	20.4	35.7	0	
	13:30	13:40	33.2	31.5	25.2	20.5	19.4	39.5	0	
	13:40	13:50	30.2	28.4	22.9	18.8	17.7	36.2	0	
	13:50	14:00	28.8	27.2	21.2	16.9	16.0	34.6	0	
	観測時間平均		30.1	28.6	23.3	18.8	17.7	39.5	(0:6個)	-

(注) 観測時間平均において、L_{Vmax}は最大値。

(注) 観測時間平均値は、小数点第二位以下を切り捨て少数点第一位までを表記した。

振動測定結果総括表

業務名：仙台市富沢西土地区画整理事業環境影響評価事後調査

測定日：平成29年12月21日（木）06:00～平成29年12月21日（木）22:00

測定場所：最大騒音レベル出現地点（北側）

観測時間	実測時間区分		時間率振動レベル(dB)					最大振動レベル (dB) L _{Vmax}	除外振動による 欠測の有無 0:有効 1:無効	欠測の場合 その理由
	開始時刻	終了時刻	L _{V5}	L _{V10}	L _{V50}	L _{V90}	L _{V95}			
12月21日 14:00 ～ 15:00	14:00	14:10	33.3	31.7	25.2	20.2	19.0	38.8	0	
	14:10	14:20	29.2	27.2	19.2	15.8	15.1	38.9	0	
	14:20	14:30	30.2	27.8	19.7	15.6	15.0	38.3	0	
	14:30	14:40	28.4	26.9	21.4	17.1	16.4	37.9	0	
	14:40	14:50	33.1	31.5	26.2	21.4	20.3	39.7	0	
	14:50	15:00	33.6	31.0	24.6	20.6	19.7	38.7	0	
	観測時間平均		31.3	29.3	22.7	18.4	17.5	39.7	(0:6個)	-
15:00 ～ 16:00	15:00	15:10	30.0	28.6	24.0	19.7	18.5	36.6	0	
	15:10	15:20	23.7	22.6	19.3	16.8	16.0	27.6	0	
	15:20	15:30	33.5	30.8	23.5	19.4	18.6	38.1	0	
	15:30	15:40	32.2	29.9	24.6	20.4	19.3	38.4	0	
	15:40	15:50	32.2	30.8	24.7	20.9	20.0	35.8	0	
	15:50	16:00	33.6	32.1	24.3	19.4	18.4	36.3	0	
	観測時間平均		30.8	29.1	23.4	19.4	18.4	38.4	(0:6個)	-
16:00 ～ 17:00	16:00	16:10	33.9	31.9	26.8	22.5	21.5	38.9	0	
	16:10	16:20	30.9	29.2	24.5	21.2	20.1	34.7	0	
	16:20	16:30	27.7	26.6	22.6	19.3	18.6	31.3	0	
	16:30	16:40	28.7	27.9	24.7	21.5	20.9	33.4	0	
	16:40	16:50	30.9	29.9	25.2	20.7	19.7	35.7	0	
	16:50	17:00	33.0	31.5	19.6	12.8	12.3	39.1	0	
	観測時間平均		30.8	29.5	23.9	19.6	18.8	39.1	(0:6個)	-
17:00 ～ 18:00	17:00	17:10	21.1	18.8	13.9	11.5	11.1	33.6	0	
	17:10	17:20	17.4	16.1	12.9	11.1	10.5	23.0	0	
	17:20	17:30	14.8	14.3	12.5	11.0	10.4	18.2	0	
	17:30	17:40	15.0	14.2	12.2	10.5	10.1	22.6	0	
	17:40	17:50	20.2	16.8	13.0	10.8	10.3	28.5	0	
	17:50	18:00	15.1	14.2	12.2	10.4	10.0	20.2	0	
	観測時間平均		17.2	15.7	12.7	10.8	10.4	33.6	(0:6個)	-
18:00 ～ 19:00	18:00	18:10	13.6	13.1	11.4	10.0	9.8	17.5	0	
	18:10	18:20	15.0	14.2	12.2	10.3	9.9	18.2	0	
	18:20	18:30	15.8	14.5	11.9	10.1	9.5	29.5	0	
	18:30	18:40	14.3	13.6	11.8	10.0	9.7	19.7	0	
	18:40	18:50	24.4	21.8	13.1	10.7	10.3	33.2	0	
	18:50	19:00	16.5	14.6	12.0	10.4	10.0	28.4	0	
	観測時間平均		16.6	15.3	12.0	10.2	9.8	33.2	(0:6個)	-
19:00 ～ 20:00	19:00	19:10	16.3	15.2	12.5	10.8	10.6	29.1	0	
	19:10	19:20	16.5	15.0	11.7	10.0	9.6	21.2	0	
	19:20	19:30	21.0	16.6	12.0	10.3	9.9	33.1	0	
	19:30	19:40	17.0	15.2	11.7	10.0	9.5	30.8	0	
	19:40	19:50	14.7	13.4	11.1	9.5	9.1	25.8	0	
	19:50	20:00	14.4	13.5	11.3	9.8	9.3	19.3	0	
	観測時間平均		16.6	14.8	11.7	10.0	9.6	33.1	(0:6個)	-
20:00 ～ 21:00	20:00	20:10	14.4	13.4	11.1	9.6	9.2	21.1	0	
	20:10	20:20	13.0	12.5	10.7	9.4	9.1	17.2	0	
	20:20	20:30	15.8	13.9	11.2	9.7	9.4	29.7	0	
	20:30	20:40	16.1	13.9	10.9	9.3	8.8	30.8	0	
	20:40	20:50	17.5	15.1	11.7	9.7	9.3	25.6	0	
	20:50	21:00	13.5	12.8	10.8	9.1	8.7	18.8	0	
	観測時間平均		15.0	13.6	11.0	9.4	9.0	30.8	(0:6個)	-
21:00 ～ 22:00	21:00	21:10	16.0	14.2	11.3	9.4	8.8	26.3	0	
	21:10	21:20	14.1	12.2	10.2	8.7	8.3	24.5	0	
	21:20	21:30	13.6	12.4	10.4	8.8	8.4	20.8	0	
	21:30	21:40	12.7	12.1	10.1	8.7	8.2	17.3	0	
	21:40	21:50	12.5	11.7	10.1	8.7	8.3	17.5	0	
	21:50	22:00	14.0	12.7	10.2	8.7	8.2	28.9	0	
	観測時間平均		13.8	12.5	10.3	8.8	8.3	28.9	(0:6個)	-
時間区分 平均値	昼間（11時間） 8:00～19:00		27	25	20	17	16	45	-	-
	夜間（5時間） 19:00～8:00		16	15	12	10	10	33	-	-

(注) 観測時間平均及び時間区分平均値において、L_{Vmax}は最大値。

(注) 観測時間平均値は、小数点第二位以下を切り捨て少数点第一位までを表記した。

(注) 時間区分平均値は、小数点第一位を四捨五入した整数値とした。

3.植物、動物、生態系

表 3-1(1) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考	
					確認位置	確認時期		確認位置		
					事業地内	事業地外	春季	夏秋季		
シダ植物	トクサ	スギナ	<i>Equisetum arvense</i>	○	○	○	○	○		
		イヌスギナ	<i>Equisetum palustre</i>	○						
	ハナヤスリ	フユノハナワラビ	<i>Botrychium ternatum</i>	○						
	コバノイシカグマ	ワラビ	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	○	○			○		
	チャセンシダ	トラノオシダ	<i>Asplenium incisum</i>	○						
	オシダ		ヤブソテツ	<i>Cyrtomium fortunei</i>	○					
			クマワラビ	<i>Dryopteris lacera</i>	○					
		オクマワラビ	<i>Dryopteris uniformis</i>	○						
		ヤマイタチシダ	<i>Dryopteris varia</i> var. <i>setosa</i>	○						
		イワシロイノデ	<i>Polystichum ovatopaleaceum</i> var. <i>coraiense</i>	○						
	ヒメシダ	ミノシダ	<i>Stegogramma pozoi</i> ssp. <i>mollissima</i>	○	○			○		
			ヒメシダ	<i>Thelypteris palustris</i>	○				○	
	メシダ		イヌワラビ	<i>Athyrium niponicum</i>	○	○		○	○	
			ヘビノネゴザ	<i>Athyrium yokoscense</i>	○					
			ホソバシケシダ	<i>Deparia conilii</i>	○					
			シケシダ	<i>Deparia japonica</i>	○					
			クサソテツ	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	○			○	○	
			コウヤワラビ	<i>Onoclea sensibilis</i> var. <i>interrupta</i>	○	○		○	○	
	裸子植物	イチヨウ	イチヨウ	<i>Ginkgo biloba</i>	○					植栽・逸出
マツ		クロマツ	<i>Pinus thunbergii</i>	○	○				植栽・逸出	
スギ		スギ	<i>Cryptomeria japonica</i>	○					植栽・逸出	
ヒノキ		ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	○					植栽・逸出	
			サワラ	<i>Chamaecyparis pisifera</i>	○				植栽・逸出	
イヌガヤ		イヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia</i>	○						
イチイ		カヤ	<i>Torreya nucifera</i>	○					重要	
クルミ		オニグルミ	<i>Juglans ailanthifolia</i>	○	○			○		
離弁花類		ヤナギ	バコヤナギ	<i>Salix bakko</i>	○					
			カワヤナギ	<i>Salix gilgiana</i>	○					
		ネコヤナギ	<i>Salix gracilistyla</i>	○					重要	

表 3-1(2) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考
					確認位置		確認時期		
					事業 地内	事業 地外	春季	夏秋季	
離弁花類	ヤナギ	イスコリヤナギ	<i>Salix integra</i>	○	○	○	○	○	
		シロヤナギ	<i>Salix jessoensis</i>	○	○	○	○	○	
		オノエヤナギ	<i>Salix sachalinensis</i>	○	○	○	○	○	
	カバノキ	タチヤナギ	<i>Salix subfragilis</i>	○	○	○	○	○	
		イスシデ	<i>Carpinus tschonoskii</i>	○					重要
		ハシバミ	<i>Corylus heterophylla</i> var. <i>thunbergii</i>	○					
		クリ	<i>Castanea crenata</i>	○					
	ブナ	アカガシ	<i>Quercus acuta</i>	○					重要
		アオナラガシワ	<i>Quercus aliena</i> var. <i>pellucida</i>	○					重要
	ニレ	エゾエノキ	<i>Celtis jessoensis</i>	○	○	○	○	○	
エノキ		<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>	○			○	○	重要	
ハルニレ		<i>Ulmus japonica</i>	○		○		○		
ケヤキ		<i>Zelkova serrata</i>	○	○	○	○	○		
クワ	ヒメコウゾ	<i>Broussonetia kazinoki</i>	○	○	○	○	○		
	イチジク	<i>Ficus carica</i>	○			○	○	植栽・逸出	
	カナムヅラ	<i>Humulus japonicus</i>	○			○	○		
	カラハナソウ	<i>Humulus lupulus</i> var. <i>cordifolius</i>	○			○	○		
	ヤマグワ	<i>Morus australis</i>		○	○	○	○		
イラクサ	ヤブマオ	<i>Boehmeria japonica</i> var. <i>longispica</i>	○	○	○	○	○		
	カラムシ	<i>Boehmeria nivea</i> var. <i>concolor</i>	○			○	○		
	ナガバヤブマオ	<i>Boehmeria sieboldiana</i>	○						
	アカソ	<i>Boehmeria silvestrii</i>	○			○	○		
	コアカソ	<i>Boehmeria spicata</i>		○	○	○	○		
	ウワバミソウ	<i>Elatostema umbellatum</i> var. <i>majus</i>	○			○	○		
	ムカゴイラクサ	<i>Laportea bulbifera</i>	○						
	カテンソウ	<i>Nanocnide japonica</i>	○						
	アオミズ	<i>Pilea pumila</i>	○						
	ビヤクダン	<i>Thesium chinense</i>				○	○		
タデ	ミズヒキ	<i>Antenoron filiforme</i>	○		○		○		

表 3-1(3) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考
					確認位置 事業 地内	確認位置 事業 地外	確認時期 春季	確認時期 夏秋季	
離弁花類	タデ	オオツルイタドリ	<i>Fallopia dentatoalata</i>	○	○	○			
		サクラタデ	<i>Persicaria conspicua</i>	○					
		オオイヌタデ	<i>Persicaria lapathifolia</i>	○	○	○	○		
		イヌタデ	<i>Persicaria longiseta</i>	○	○		○		
		タニソバ	<i>Persicaria nepalensis</i>	○					
		ヤノネグサ	<i>Persicaria nipponensis</i>	○					
		イシミカワ	<i>Persicaria perfoliata</i>	○	○		○		
		ハナタデ	<i>Persicaria posumbu</i>	○	○		○		
		ママコノシリヌグイ	<i>Persicaria senticosa</i>	○	○		○		
		アキノウナギツカミ	<i>Persicaria sieboldii</i>	○					
		ミゾソバ	<i>Persicaria thunbergii</i>	○	○		○		
		ネバリタデ	<i>Persicaria viscofera</i>		○		○		
		ハイミチヤナギ	<i>Polygonum arenastrum</i>		○		○		帰化
		ミチヤナギ	<i>Polygonum aviculare</i>		○	○	○		
		ケイタドリ	<i>Reynoutria japonica</i> var. <i>uzensis</i>		○	○	○		
		オオイタドリ	<i>Reynoutria sachalinensis</i>		○	○	○		
		スイバ	<i>Rumex acetosa</i>		○	○	○		
		ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella</i>		○	○	○		帰化
		ナガバギギシ	<i>Rumex crispus</i>			○	○		帰化
		ギギシ	<i>Rumex japonicus</i>		○	○	○		
エゾノギギシ	<i>Rumex obtusifolius</i>		○	○	○		帰化		
ヤマゴボウ	<i>Phytolacca americana</i>		○	○	○		帰化		
ザクロソウ	<i>Mollugo pentaphylla</i>		○		○		重要		
	<i>Mollugo verticillata</i>		○				帰化		
ハマミズナ	<i>Lampranthus spectabilis</i>		○	○	○		帰化・逸出		
スベリヒユ	<i>Portulaca oleracea</i>		○	○	○				
ナデシコ	<i>Arenaria serpyllifolia</i>		○	○	○				
	<i>Cerastium glomeratum</i>		○	○	○		帰化		
	<i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>angustifolium</i>		○	○	○				

表 3-1(4) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考	
					確認位置		確認時期			
					事業 地内	事業 地外	春季	夏秋季		
離弁花類	ナデシコ	カワラナデシコ	<i>Dianthus superbus</i> var. <i>longicalycinus</i>	○						
		ツメクサ	<i>Sagina japonica</i>	○	○	○				
	アカザ	ノミノフスマ	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	○						
		ウシハコベ	<i>Stellaria aquatica</i>	○	○	○				
		コハコベ	<i>Stellaria media</i>	○	○	○				帰化
		ミドリハコベ	<i>Stellaria neglecta</i>	○	○	○				
		シロザ	<i>Chenopodium album</i>	○	○	○				帰化
		アカザ	<i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i>		○					帰化
		ケアリタソウ	<i>Chenopodium ambrosioides</i> var. <i>pubescens</i>	○						帰化
		コアカザ	<i>Chenopodium ficifolium</i>	○	○	○				
		ゴウシュウアリタソウ	<i>Chenopodium pumilio</i>	○	○	○				帰化
		ヒカゲイノコズチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>	○						
	ヒナタイノコズチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	○	○	○					
	ホソアオゲイトウ	<i>Amaranthus hybridus</i>	○	○					帰化	
イヌビユ	<i>Amaranthus lividus</i>	○	○	○				帰化		
クスノキ	シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>	○					重要		
キンポウゲ	ボタンヅル	<i>Clematis apiifolia</i>	○							
	センニンソウ	<i>Clematis terniflora</i>								
	ケキツネノボタン	<i>Ranunculus cantoniensis</i>	○	○						
	タガラシ	<i>Ranunculus sceleratus</i>		○	○					
	キツネノボタン	<i>Ranunculus silerifolius</i> var. <i>glaber</i>	○	○	○					
	メギ	<i>Berberis thunbergii</i>	○							
	ナンテン	<i>Nandina domestica</i>	○	○	○				植栽・逸出	
	アケビ	<i>Akebia quinata</i>	○	○	○					
	ミツバアケビ	<i>Akebia trifoliata</i>	○	○	○					
	ツツラフジ	<i>Cocculus orbiculatus</i>	○	○	○					
ドクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>	○	○	○						
マタタビ	キウイフルーツ	○						植栽・逸出		
ツバキ	ヤブツバキ	○								

表 3-1(5) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考	
					確認位置	確認時期	事業	確認時期		
					事業	事業	事業	事業		
					地内	地内	地内	地内		
					地外	地外	地外	地外		
						春季	夏季	秋季		
離弁花類	ツバキ	チャノキ	<i>Camellia sinensis</i>	○					植栽・逸出	
	オトギリソウ	オトギリソウ	<i>Hypericum erectum</i>	○						
	ケシ	クサノオウ	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	○	○	○	○	○		
		ムラサキケマン	<i>Corydalis incisa</i>	○						
		タケニグサ	<i>Macleaya cordata</i>		○	○	○	○		
		ナガミヒナゲシ	<i>Papaver dubium</i>	○	○	○	○	○	帰化	
	アブラナ		シロイヌナズナ	<i>Arabisopsis thaliana</i>		○	○	○	○	帰化
			ハルザキヤマガラシ	<i>Barbarea vulgaris</i>		○	○	○	○	帰化
			セイヨウカラシナ	<i>Brassica juncea</i>	○	○	○	○	○	帰化
			セイヨウアブラナ	<i>Brassica napus</i>	○	○	○	○	○	帰化
			ナズナ	<i>Capsella bursa-pastoris</i> var. <i>triangularis</i>	○	○	○	○	○	
			タネツケバナ	<i>Cardamine flexuosa</i>	○	○	○	○	○	
			ミチタネツケバナ	<i>Cardamine hirsuta</i>	○	○	○	○	○	帰化
			コンロンソウ	<i>Cardamine leucantha</i>	○	○	○	○	○	
			オオバタネツケバナ	<i>Cardamine scutata</i>	○					
			イヌナズナ	<i>Draba nemorosa</i>	○					
	ペンケイソウ		マメグンバイナズナ	<i>Lepidium virginicum</i>	○	○	○	○	○	帰化
			ゴウダソウ	<i>Lunaria annua</i>	○					植栽・逸出
			イヌガラシ	<i>Rorippa indica</i>	○	○	○	○	○	
		スカシタゴボウ	<i>Rorippa islandica</i>	○	○	○	○	○		
		コモチマンネングサ	<i>Sedum bulbiferum</i>	○	○	○	○	○		
		ツルマンネングサ	<i>Sedum sarmentosum</i>	○	○	○	○	○	帰化	
ユキノシタ			ヤマネコノメソウ	<i>Chrysosplenium japonicum</i>	○					
			ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>	○					
			ユキノシタ	<i>Saxifraga stolonifera</i>		○				○
		バラ		キンミズヒキ	<i>Agrimonia japonica</i>	○	○	○	○	○
	ヘビイチゴ		<i>Duchesnea chrysantha</i>	○	○	○	○	○		
	ヤブヘビイチゴ		<i>Duchesnea indica</i>	○	○	○	○	○		
	ビロ		<i>Eriobotrya japonica</i>		○				帰化	

表 3-1(6) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考
					確認位置		確認時期		
				事業 地内	事業 地外	春季	夏秋季		
離弁花類	バラ	ダイコンソウ	<i>Geum japonicum</i>	○					
		ヤマブキ	<i>Kerria japonica</i>	○	○		○		
		ヒメヘビイチゴ	<i>Potentilla centigrana</i>	○	○		○		
		オヘビイチゴ	<i>Potentilla sundaica</i> var. <i>robusta</i>	○	○	○	○	○	
		カマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i>	○					
		ウツミズザクラ	<i>Prunus grayana</i>	○					
		ソメイヨシノ	<i>Prunus x yedoensis</i>	○					
		マルバノシヤリンバイ	<i>Rhaphiolepis umbellata</i> var. <i>integerrima</i>	○					
		ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>	○	○	○	○	○	
		クマイチゴ	<i>Rubus crataegifolius</i>	○					
		モミジイチゴ	<i>Rubus palmatus</i> var. <i>coptophyllus</i>	○	○			○	
		ナワシロイチゴ	<i>Rubus parvifolius</i>	○	○	○	○	○	
		ワレモコウ	<i>Sanguisorba officinalis</i>	○	○			○	
		ユキヤナギ	<i>Spiraea thunbergii</i>	○					
		クサネム	<i>Aeschynomene indica</i>	○	○	○		○	
		ネムノキ	<i>Albizia julibrissin</i>	○	○	○	○	○	
		イタチハギ	<i>Amorpha fruticosa</i>	○	○			○	
		ヤブマメ	<i>Amphicarpaea edgeworthii</i> var. <i>japonica</i>	○	○	○		○	
		ゲンゲ	<i>Astragalus sinicus</i>	○	○	○		○	
		カワラケツメイ	<i>Chamaecrista nomame</i>	○					
		アレチスズビトハギ	<i>Desmodium paniculatum</i>	○					
		スズビトハギ	<i>Desmodium podocarpum</i> ssp. <i>oxyphyllum</i>	○	○	○		○	
		ノササゲ	<i>Dumasia truncata</i>				○	○	
		サイカチ	<i>Gleditsia japonica</i>	○	○				
		ツルマメ	<i>Glycine max</i> ssp. <i>soja</i>	○	○	○		○	
		コマツナギ	<i>Indigofera pseudotinctoria</i>				○	○	
マルバヤハズソウ	<i>Kummerowia stipulacea</i>	○							
ヤハズソウ	<i>Kummerowia striata</i>	○	○	○		○			
ヤマハギ	<i>Lespedeza bicolor</i>	○	○						

表 3-1(7) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考	
					確認位置		確認時期			
					事業 地内	事業 地外	春季	夏秋季		
離弁花類	マメ	メドハギ	<i>Lespedeza cuneata</i>	○	○	○	○	○		
		ミヤコグサ	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>japonicus</i>	○						
		イヌエンジュ	<i>Maackia amurensis</i> var. <i>buergeri</i>			○			○	
		コメツブウマゴヤシ	<i>Medicago lupulina</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
		クズ	<i>Pueraria lobata</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
		ハリエンジュ	<i>Robinia pseudoacacia</i>	○						
		クララ	<i>Sophora flavescens</i>	○						
		クスマツメクサ	<i>Trifolium campestre</i>	○	○					帰化
		コメツブツメクサ	<i>Trifolium dubium</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
		ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
		シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
		ヤハズエンドウ	<i>Vicia angustifolia</i>	○						重要
		クサフジ	<i>Vicia cracca</i>	○						
		スズメノエンドウ	<i>Vicia hirsuta</i>		○	○				
		カスマグサ	<i>Vicia tetrasperma</i>		○					○
	ナンテンハギ	<i>Vicia unijuga</i>								
	ヤブツルアズキ	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>		○	○				○	
	カタバミ	フジ	<i>Wisteria floribunda</i>		○	○				
		イモカタバミ	<i>Oxalis articulata</i>	○						帰化
		カタバミ	<i>Oxalis corniculata</i>	○	○	○	○	○	○	
		エゾタチカタバミ	<i>Oxalis fontana</i>	○	○	○	○	○	○	
		オツタチカタバミ	<i>Oxalis stricta</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
		アメリカフウロ	<i>Geranium carolinianum</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
	トウダイグサ	ゲンノシヨウコ	<i>Geranium thunbergii</i>	○	○	○	○	○	○	
		エノキグサ	<i>Acalypha australis</i>	○	○	○	○	○	○	
		オオニシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
		コニシキソウ	<i>Euphorbia supina</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
アカメガシロ		<i>Mollotus japonicus</i>	○	○	○	○	○	○		
ミカン	サンシヨウ	<i>Zanthoxylum piperitum</i>	○							

表 3-1(8) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考
					確認位置		確認時期		
					事業 地内	事業 地外	春季	夏秋季	
離弁花類	ニガキ	ニガキ	<i>Picrasma quassioides</i>	○		○		○	
	ウルシ	ツタウルシ	<i>Rhus ambigua</i>	○					
		ヌルデ	<i>Rhus javanica</i> var. <i>chinensis</i>	○	○	○	○	○	
		ヤマウルシ	<i>Rhus trichocarpa</i>	○					
	カエデ	ミツデカエデ	<i>Acer cissifolium</i>	○					
		オニイタヤ	<i>Acer pictum</i> f. <i>ambiguum</i>	○					
	ツリフネソウ	キツリフネ	<i>Impatiens nolitangere</i>	○					
	モチノキ	イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i>	○					
		ウメモドキ	<i>Ilex serrata</i>	○					
	ニシキギ	ツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i>	○	○	○	○	○	
		オニツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i> var. <i>papillosus</i>	○	○	○	○	○	
		ニシキギ	<i>Euonymus alatus</i>	○					
		コマユミ	<i>Euonymus alatus</i> f. <i>ciliatodentatus</i>	○	○	○	○	○	
		ツルマサキ	<i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i>	○					
		マサキ	<i>Euonymus japonicus</i>	○	○	○	○	○	植栽・逸出
		ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>	○	○	○	○	○	
		マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>	○	○	○	○	○	広義
	クロウメモドキ	クマヤナギ	<i>Berchemia racemosa</i>	○	○	○	○	○	
		ケンボナシ	<i>Hovenia dulcis</i>	○	○	○	○	○	
	ブドウ	ノブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>	○	○	○	○	○	
		キレバノブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i> f. <i>citruilloides</i>	○					
		ヤブガラシ	<i>Cayratia japonica</i>	○	○	○	○	○	
		ツタ	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	○	○	○	○	○	
		エビヅル	<i>Vitis ficifolia</i> var. <i>lobata</i>	○					
	アオイ	イチビ	<i>Abutilon theophrasti</i>	○	○	○	○	○	帰化
		ゼニバアオイ	<i>Malva neglecta</i>	○	○	○	○	○	帰化
		ゼニアオイ	<i>Malva sylvestris</i> var. <i>mauritiana</i>	○					帰化
	スミレ	コスミレ	<i>Viola japonica</i>	○					
		スミレ	<i>Viola mandshurica</i>	○	○	○	○	○	

表 3-1(9) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考
					確認位置 事業 地内	確認位置 事業 地外	確認時期 春季	確認時期 夏秋季	
離弁花類	スミレ	ヒメスミレ	<i>Viola minor</i>	○	○	○			
	ウリ	アマチャヅル	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>	○	○	○	○		
		スズメウリ	<i>Melothria japonica</i>	○					
		アレチウリ	<i>Sicyos angulatus</i>	○	○	○	○		特定外来
		キカラサウリ	<i>Trichosanthes kirilowii</i> var. <i>japonica</i>	○	○	○	○		
		ミソハギ	<i>Lythrum anceps</i>		○		○		
		キカシグサ	<i>Rotala indica</i> var. <i>uliginosa</i>	○					
	アカバナ	チヨウジタデ	<i>Ludwigia epilobioides</i>		○		○		
		メマツヨイゾサ	<i>Oenothera biennis</i>	○	○	○	○		帰化
		コマツヨイゾサ	<i>Oenothera lacinata</i>	○	○	○	○		帰化
		ユウゲショウ	<i>Oenothera rosea</i>		○	○	○		帰化
	ウリノキ	ウリノキ	<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i>			○	○		
		アオキ	<i>Aucuba japonica</i>	○	○	○	○		
		ヤマボウシ	<i>Benthamidia japonica</i>	○					
		ミズキ	<i>Cornus controversa</i>	○	○	○	○		
		クマノミズキ	<i>Cornus macrophylla</i>		○	○	○		
		ハナノイカダ	<i>Helwingia japonica</i>	○					
	ウコギ	ヤマウコギ	<i>Acanthopanax spinosus</i>	○	○		○		
		ウド	<i>Aralia cordata</i>	○	○	○	○		
		タラノキ	<i>Aralia elata</i>	○	○	○	○		
	カクレミノ	<i>Dendropanax trifidus</i>	○					植栽・逸出	
	ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i>	○					植栽・逸出	
	キツタ	<i>Hedera rhombea</i>	○	○	○	○	○		
セリ	シヤク	<i>Anthriscus sylvestris</i>	○	○	○	○			
	セントウソウ	<i>Chamaele decumbens</i>	○						
	ミツバ	<i>Cryptotaenia japonica</i>	○						
	オオハナウド	<i>Heracleum dulce</i>	○			○	○		
	ノチドメ	<i>Hydrocotyle maritima</i>	○			○	○		
	オオチドメ	<i>Hydrocotyle ramiflora</i>	○	○	○	○	○		

表 3-1(10) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考
					確認位置	確認時期	事業位置	事業時期	
				事業地内	事業地外	春季	夏秋季		
離弁花類	セリ	セリ	<i>Oenanthe javanica</i>	○	○	○	○		
		ヤブニンジン	<i>Osmorhiza aristata</i>	○					
		ヤブジラミ	<i>Torilis japonica</i>	○	○	○			
		オヤブジラミ	<i>Torilis scabra</i>	○	○	○			
合弁花類	ヤブコウジ	ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i>	○					
		サクラソウ	<i>Lysimachia fortunei</i>	○					
	カキノキ	ユナトランオ	<i>Lysimachia japonica</i> f. <i>subsessilis</i>	○	○	○	○		
		コナスビ	<i>Diospyros kaki</i>	○		○	○	植栽・逸出	
	エゴノキ	カキノキ	<i>Styrax japonica</i>	○					
		エゴノキ	<i>Ligustrum japonicum</i>	○				植栽・逸出	
	モクセイ	ネズミモチ	<i>Ligustrum lucidum</i>	○	○	○	○	植栽・逸出	
		トウネズミモチ	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	○		○	○		
	キョウチクトウ	ヒイラギ	ヒイラギ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>	○		○	○	植栽・逸出
			ツルニチニチソウ	<i>Vinca major</i>		○	○		帰化
		ガガイモ	ガガイモ	<i>Metaplexis japonica</i>	○	○	○	○	
			ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i>	○	○	○	○	
		アカネ	ヨツバムグラ	<i>Galium trachyspermum</i>	○				
			クハムグラ	<i>Galium trifloriforme</i> var. <i>nipponicum</i>	○				
ヘクソカズラ	<i>Paederia scandens</i>		○	○	○	○			
アカネ	<i>Rubia argyi</i>		○	○	○	○			
ヒルガオ	コヒルガオ	<i>Calystegia hederacea</i>	○	○	○	○			
	ヒルガオ	<i>Calystegia japonica</i>	○	○	○	○			
ムラサキ	ネナシカズラ	ネナシカズラ	<i>Cuscuta japonica</i>	○					
		ハナイバナ	<i>Bothriospermum tenellum</i>	○	○	○	○		
	ノハラムラサキ	ノハラムラサキ	<i>Myosotis arvensis</i>	○	○	○	○	帰化	
		ワスレナグサ	<i>Myosotis scorpioides</i>		○	○	○	帰化	
クマツヅラ	コンフリー	<i>Symphytum x uplandicum</i>		○	○	○	帰化		
	キユウリグサ	<i>Trigonotis peduncularis</i>	○	○	○	○			
	ムラサキシキブ	<i>Calliandra japonica</i>	○						

表 3-1(11) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考		
					確認位置		確認時期				
					事業 地内	事業 地外	春季	夏秋季			
合弁花類	クマツヅラ	クサギ	<i>Clerodendrum trichotomum</i>	○	○	○	○	○			
		アレチハナガサ	<i>Verbena brasiliensis</i>		○	○		○	帰化		
	シン	クルマバナ	<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>parviflorum</i>	○	○	○	○	○	○		
		ナギナタコウジュ	<i>Elythia ciliata</i>	○		○	○	○	○		
		カキドオシ	<i>Glechoma hederacea</i> var. <i>grandis</i>	○		○	○	○	○		
		ホトケノザ	<i>Lamium amplexicaule</i>	○		○	○	○	○		
		ヒメオドリコソウ	<i>Lamium purpureum</i>	○		○	○	○	○	帰化	
		シロネ	<i>Lycopus lucidus</i>	○							
		ハッカ	<i>Mentha arvensis</i> var. <i>piperascens</i>	○							
		ヒメジソ	<i>Mosla dianthera</i>	○		○			○		
		イヌコウジュ	<i>Mosla punctulata</i>	○							
		シン	<i>Perilla frutescens</i> var. <i>acuta</i>	○		○		○	○	植栽・逸出	
		ウツボグサ	<i>Prunella vulgaris</i> ssp. <i>asiatica</i>			○		○	○		
		ヒメナミキ	<i>Scutellaria dependens</i>					○	○		
		イヌゴマ	<i>Stachys riederi</i> var. <i>intermedia</i>			○		○	○		
		ナス	クコ	<i>Lycium chinense</i>	○		○		○		
			イヌホオズキ	<i>Solanum nigrum</i>			○			○	
		ゴマノハグサ	アメリカイヌホオズキ	<i>Solanum ptychanthum</i>	○		○		○	○	帰化
			マツバウンラン	<i>Linaria canadensis</i>			○		○		帰化
			タケトアゼナ	<i>Lindernia dubia</i>	○						帰化
アメリカアゼナ	<i>Lindernia dubia</i> ssp. <i>major</i>		○		○		○	○	帰化		
アゼナ	<i>Lindernia procumbens</i>		○		○		○	○			
サギゴケ	<i>Mazus miqelii</i> f. <i>albiflorus</i>		○		○		○	○			
トキワハゼ	<i>Mazus pumilus</i>		○		○		○	○			
ビロードモウズイカ	<i>Verbascum thapsus</i>		○		○		○	○	帰化		
タチイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>		○		○		○	○	帰化		
オオイヌノフグリ	<i>Veronica persica</i>		○		○		○	○	帰化		
キササゲ	<i>Catalpa ovata</i>				○		○	○	植栽・逸出		
ノウゼンカズラ	<i>Paulownia tomentosa</i>				○		○	○	植栽・逸出		

表 3-1(12) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考
					確認位置 事業 地内	確認位置 事業 地外	確認時期 春季	確認時期 夏秋季	
合弁花類	ハエドクソウ	ハエドクソウ	<i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i>	○					
	オオバコ	オオバコ	<i>Plantago asiatica</i>	○	○	○	○		
	スイカズラ	ヘラオオバコ	<i>Plantago lanceolata</i>	○	○	○	○		帰化
		スィカズラ	スィカズラ	<i>Lonicera japonica</i>	○	○	○	○	
	オミナエシ	ニワトコ	ニワトコ	<i>Sambucus racemosa</i> ssp. <i>sieboldiana</i>	○				
		オミナエシ	ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>	○				
	キキョウ	ツリガネニンジン	ノヂシヤ	<i>Valerianaella oliitoria</i>	○	○	○	○	帰化
		キク	ミゾカクシ	<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i>	○	○	○	○	
		キク	セイヨウノコギリソウ	<i>Lobelia chinensis</i>	○	○	○	○	帰化
			ブタクサ	<i>Achillea millefolium</i>	○				
			オオブタクサ	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatior</i>	○	○	○	○	帰化
			ヨモギ	<i>Ambrosia trifida</i>	○	○	○	○	帰化
			オトコヨモギ	<i>Artemisia indica</i> var. <i>maximowiczii</i>	○	○	○	○	
			ノコンギク	<i>Artemisia japonica</i>	○				
			ヒロハホウキギク	<i>Aster ageratoides</i> ssp. <i>ovatus</i>	○				
			コバノセンダングサ	<i>Aster subulatus</i> var. <i>ligulatus</i>	○	○	○	○	帰化
			アメリカセンダングサ	<i>Bidens bipinnata</i>		○			帰化
			コセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>	○	○	○	○	帰化
			タウコギ	<i>Bidens pilosa</i>	○	○	○	○	帰化
			トキンソウ	<i>Bidens tripartita</i>	○	○	○	○	
		フランズギク	<i>Centipeda minima</i>	○	○	○	○		
		ナンブアザミ	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	○				帰化	
		ノハラアザミ	<i>Cirsium nipponicum</i>	○					
		タカアザミ	<i>Cirsium oligophyllum</i>	○	○	○	○		
		オオアレチノギク	<i>Cirsium pendulum</i>	○	○	○	○	帰化	
		オオキンケイギク	<i>Conyza sumatrensis</i>	○	○	○	○		
		コスモス	<i>Coreopsis lanceolata</i>	○	○	○	○	特定外来	
		キバナコスモス	<i>Cosmos bipinnatus</i>	○	○	○	○	植栽・逸出	
		<i>Cosmos sulphureus</i>	○	○	○	○	植栽・逸出		

表 3-1(13) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考
					確認位置		確認時期		
					事業 地内	事業 地外	春季	夏秋季	
合弁花類	キク	アメリカタカサブロウ	<i>Eclipta alba</i>		○	○		○	帰化
		ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>		○	○		○	帰化
		ハルジオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>		○	○	○		帰化
		オオヒヨドリバナ	<i>Eupatorium makinoi</i> var. <i>oppositifolium</i>					○	
		ハキダメギク	<i>Galinsoga ciliata</i>		○	○	○	○	帰化
		ハハコグサ	<i>Gnaphalium affine</i>		○	○	○	○	
		タチチコグサ	<i>Gnaphalium calviceps</i>					○	帰化
		チチコグサ	<i>Gnaphalium japonicum</i>					○	
		チチコグサモドキ	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i>				○	○	帰化
		ウスベニチチコグサ	<i>Gnaphalium purpureum</i>				○	○	帰化
		ウラジロチチコグサ	<i>Gnaphalium spicatum</i>				○	○	帰化
		キクイモ	<i>Helianthus tuberosus</i>		○			○	帰化
		キツネアザミ	<i>Hemistepta lyrata</i>				○	○	
		ブタナ	<i>Hypochoeris radicata</i>		○			○	帰化
		オオヂシバリ	<i>Ixeris debilis</i>		○			○	
		ニガナ	<i>Ixeris dentata</i>						
		イワニガナ	<i>Ixeris stolonifera</i>		○			○	
		ユウガギク	<i>Kalimeris pinnatifida</i>						○
		カントウヨメナ	<i>Kalimeris pseudoyomena</i>				○		○
		アキノノゲシ	<i>Lactuca indica</i>		○			○	○
ホソバアキノノゲシ	<i>Lactuca indica</i> f. <i>indivisa</i>						○		
トゲチシャ	<i>Lactuca scariola</i>				○	○	○	帰化	
ヤブタビラコ	<i>Lapsana humilis</i>		○			○	○		
フキ	<i>Petasites japonicus</i>		○			○	○		
コウゾリナ	<i>Picris hieracioides</i> var. <i>glabrescens</i>						○		
オオハンゴンソウ	<i>Rudbeckia laciniata</i>		○			○	○	特定外来	
ノボロギク	<i>Senecio vulgaris</i>		○			○	○	帰化	
セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>		○			○	○	帰化	
オオアワダチソウ	<i>Solidago gigantea</i> var. <i>leptophylla</i>		○			○	○	帰化	

表 3-1(14) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考	
					確認位置 事業 地内	確認位置 事業 地外	確認時期 春季	確認時期 夏秋季		
合弁花類	キク	オミノゲシ	<i>Sonchus asper</i>	○	○	○	○	○	帰化	
		ノゲシ	<i>Sonchus oleraceus</i>	○	○	○	○	○		
		ヒメジヨオン	<i>Stenactis annuus</i>	○	○	○	○	○	帰化	
		エゾタンポポ	<i>Taraxacum hondoense</i>							
		セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>	○	○	○	○	○	帰化	
		オニタビラコ	<i>Youngia japonica</i>	○	○	○	○	○		
		ヘラオモダカ	<i>Alisma canaliculatum</i>	○						
		オモダカ	<i>Sagittaria trifolia</i>	○	○			○		
		トチカガミ	コカナダモ	<i>Elodea nuttallii</i>	○					帰化
		ユリ	ヤブカンゾウ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>kwanso</i>	○					
単子葉植物		コバギボウシ	<i>Hosta sieboldii</i> f. <i>lancifolia</i>	○				○		
		シンテツポウユリ	<i>Lilium x formolongo</i>					○	植栽	
		ヤブラン	<i>Liriope muscari</i>	○	○			○		
		ज्याノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>	○	○			○		
		ナガバジャノヒゲ	<i>Ophiopogon ohwii</i>	○						
		オオバジャノヒゲ	<i>Ophiopogon planiscapus</i>	○	○			○		
		オモト	<i>Rohdea japonica</i>	○	○			○	植栽・逸出	
		サルトリイバラ	<i>Smilax china</i>	○						
		シオデ	<i>Smilax riparia</i> var. <i>ussuriensis</i>	○						
		ヒガンバナ	<i>Lycoris radiata</i>	○	○			○		
		スイセン	<i>Narcissus tazetta</i> var. <i>chinensis</i>	○					植栽・逸出	
		ヤマノイモ	<i>Dioscorea batatas</i>		○			○	植栽・逸出	
			<i>Dioscorea japonica</i>	○	○			○		
			<i>Dioscorea tokoro</i>	○	○			○		
		ミズアオイ	<i>Monochoria vaginalis</i> var. <i>plantaginea</i>	○	○			○		
		アヤメ	<i>Iris pseudacorus</i>	○				○	帰化	
			<i>Sisyrinchium atlanticum</i>	○	○			○	帰化	
			<i>Tritonia crocosmaeflora</i>		○			○	帰化	
		イグサ	<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i>	○						

表 3-1 (15) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考
					確認位置 事業 地内	確認位置 事業 地外	確認時期 春季	確認時期 夏秋季	
単子葉植物	イグサ	クサイ	<i>Juncus tenuis</i>	○	○	○	○		
		ツユクサ	<i>Commelina communis</i>	○	○	○	○		
	イネ	イボクサ	<i>Murdannia keisak</i>		○				
		アオカモジグサ	<i>Agropyron racemiferum</i>	○	○	○	○		
		カモジグサ	<i>Agropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i>	○	○	○	○		
		コスカグサ	<i>Agrostis alba</i>	○	○	○	○	帰化	
		ヌカボ	<i>Agrostis clavata</i> ssp. <i>matsumurae</i>	○	○	○	○		
		スズメノテッポウ	<i>Alopecurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i>	○	○	○	○		
		メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>		○		○	帰化	
		ハルガヤ	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	○	○	○	○	帰化	
		コブナグサ	<i>Arthraxon hispidus</i>	○	○	○	○		
		トダシバ	<i>Arundinella hirta</i>		○		○		
		ヤマカモジグサ	<i>Brachypodium sylvaticum</i>		○		○		
		コバンソウ	<i>Briza maxima</i>		○		○	帰化	
		イヌムギ	<i>Bromus catharticus</i>	○	○	○	○	帰化	
		スズメノチャヒキ	<i>Bromus japonicus</i>		○		○		
		キツネガヤ	<i>Bromus pauciflorus</i>	○	○	○	○		
		ヒゲナガスズメノチャヒキ	<i>Bromus rigidus</i>		○		○	帰化	
		ヤマアヲ	<i>Calamagrostis epigeios</i>		○		○		
		カモガヤ	<i>Dactylis glomerata</i>	○	○	○	○	帰化	
メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>	○	○	○	○				
アキメヒシバ	<i>Digitaria violascens</i>	○	○	○	○				
イヌビエ	<i>Echinochloa crusgalli</i>	○	○	○	○				
ケイヌビエ	<i>Echinochloa crusgalli</i> var. <i>echinata</i>	○	○	○	○				
タイヌビエ	<i>Echinochloa crusgalli</i> var. <i>oryzicola</i>	○	○	○	○				
オヒシバ	<i>Eleusine indica</i>	○	○	○	○				
スズメガヤ	<i>Eragrostis cilianensis</i>		○		○				
シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>	○	○	○	○	帰化			
カゼクサ	<i>Eragrostis ferruginea</i>	○	○	○	○				

表 3-1 (16) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考
					確認位置	確認時期	事業位置	事業時期	
				事業地内	事業地外	春季	夏秋季		
単子葉植物	イネ	ニワホコリ	<i>Eragrostis multicaulis</i>	○	○	○	○		
		コスズメメダヤ	<i>Eragrostis poaeoides</i>		○	○	○	帰化	
		オニウシノケグサ	<i>Festuca arundinacea</i>	○	○	○	○	帰化	
		ウシノケグサ	<i>Festuca ovina</i>	○					
		トボシガラ	<i>Festuca parvigluma</i>	○	○				
		ウシノシツペイ	<i>Hemarthria sibirica</i>	○					
		コウボウ	<i>Hierochloa bungeana</i>	○					
		シラゲガヤ	<i>Holcus lanatus</i>	○				帰化	
		ケナシチガヤ	<i>Imperata cylindrica f. pallida</i>	○	○	○	○		
		チガヤ	<i>Imperata cylindrica var. koenigii</i>	○	○	○	○		
		ネズミムギ	<i>Lolium multiflorum</i>	○	○	○	○	帰化	
		ホソムギ	<i>Lolium perenne</i>		○	○	○	帰化	
		アシボソ	<i>Microstegium vimineum var. polystachyum</i>	○	○	○	○		
		オギ	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	○	○	○	○		
		ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>	○	○	○	○		
		ケチヂミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	○	○	○	○		
		イネ	<i>Oryza sativa</i>	○	○			植栽	
		スカキビ	<i>Panicum bisulcatum</i>	○	○				
		オオクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	○	○	○	○	帰化	
		スズメノヒエ	<i>Paspalum thunbergii</i>	○	○	○	○		
		チカラシバ	<i>Pennisetum alopecuroides f. purpurascens</i>	○	○	○	○		
		クサヨシ	<i>Phalaris arundinacea</i>	○	○	○	○		
		オオアワガエリ	<i>Phleum pratense</i>	○	○			帰化	
ヨシ	<i>Phragmites australis</i>	○	○	○	○				
ツルヨシ	<i>Phragmites japonica</i>	○	○	○	○				
マダケ	<i>Phyllostachys bambusoides</i>	○	○	○	○	植栽・逸出			
モウソウチク	<i>Phyllostachys pubescens</i>	○	○	○	○	植栽・逸出			
アズマネザサ	<i>Pleiblastus chino</i>	○	○	○	○				
ミゾイチゴツナギ	<i>Poa acroleuca</i>	○	○						

表 3-1(17) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考	
					確認位置 事業 地内	確認位置 事業 地外	確認時期 春季	確認時期 夏秋季		
単子葉植物	イネ	スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>		○	○	○	○		
		ツルスズメノカタビラ	<i>Poa annua</i> var. <i>reptans</i>	○	○	○	○		帰化	
		ヤマミゾイチゴツナギ	<i>Poa hisauchi</i>	○	○	○	○			
		ナガハグサ	<i>Poa pratensis</i>	○	○	○	○		帰化	
		オオスズメノカタビラ	<i>Poa trivialis</i>	○	○	○	○		帰化	
		ヒエガエリ	<i>Polygogon fugax</i>			○	○			
		ヤダケ	<i>Pseudosasa japonica</i>			○				
		クリオザサ	<i>Sasaella masamuneana</i>			○				
		アズマザサ	<i>Sasaella ramosa</i>			○				
		アキノエノコログサ	<i>Setaria faberi</i>			○			○	
		キンエノコロ	<i>Setaria pumilla</i>			○			○	
		エノコログサ	<i>Setaria viridis</i>			○			○	
		ムラサキエノコロ	<i>Setaria viridis</i> f. <i>misera</i>			○			○	
		ネズミノオ	<i>Sporobolus fertilis</i>				○		○	
		カニツリグサ	<i>Trisetum bifidum</i>			○			○	
		ナギナタガヤ	<i>Vulpia myuros</i>			○			○	
		マコモ	<i>Zizania latifolia</i>			○			○	
		シバ	<i>Zoysia japonica</i>			○			○	
		イネ科	Gramineae sp.				○		○	
		ヤシ	シユロ		<i>Trachycarpus fortunei</i>	○				植栽・逸出
		サトイモ		マムシグサ	<i>Arisaema japonicum</i> group	○				広義
				ウラシマソウ	<i>Arisaema thunbergii</i> ssp. <i>urashima</i>	○				
		ウキクサ		カラスビシヤク	<i>Pinellia ternata</i>	○			○	
アオウキクサ	<i>Lemna aoukikusa</i>			○			○			
ガマ		ウキクサ	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	○						
		ガマ	<i>Typha latifolia</i>	○			○			
カヤツリグサ		ミノボロスゲ	<i>Carex albata</i>				○			
		エナシヒゴクサ	<i>Carex aphanolepis</i>	○			○			
		ナルコスゲ	<i>Carex curvicolis</i>				○			

表 3-1 (18) 植物確認種一覧

分類群	科名	種名	学名	評価書	事後調査				備考
					確認位置 事業 地内	確認位置 事業 地外	確認時期 春季	確認時期 夏秋季	
単子葉植物	カヤツリグサ	ビロードスゲ	<i>Carex fedia</i> var. <i>miyabei</i>	○	○	○			
		オクノカンスゲ	<i>Carex foliosissima</i>		○	○			
		ヤマアゼスゲ	<i>Carex heterolepis</i>		○	○			
		カワラスゲ	<i>Carex incisa</i>	○					
		ヒゴクサ	<i>Carex japonica</i>	○	○	○			
		アオスゲ	<i>Carex leucochlora</i>	○	○	○			
		ミヤマカンスゲ	<i>Carex multifolia</i>	○					
		コジユズスゲ	<i>Carex parviflora</i> var. <i>macrogloussa</i>	○					
		ヒメゴウソ	<i>Carex phacota</i>	○					
		ヤブスゲ	<i>Carex rochebrunii</i>	○					
		オオイトスゲ	<i>Carex sachalinensis</i> var. <i>alterniflora</i>	○					
		アゼスゲ	<i>Carex thunbergii</i>	○					
		チャガヤツリ	<i>Cyperus amuricus</i>			○			○
		ヒメクグ	<i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>leirolepis</i>	○		○			○
		タマガヤツリ	<i>Cyperus difformis</i>	○	○	○			○
		ヒナガヤツリ	<i>Cyperus flaccidus</i>			○			○
		コゴメガヤツリ	<i>Cyperus iria</i>	○	○	○			○
		カヤツリグサ	<i>Cyperus microiria</i>	○	○	○			○
		アオガヤツリ	<i>Cyperus nipponicus</i>			○			○
		クログワイ	<i>Eleocharis kurogumai</i>	○					
テンツキ	<i>Fimbristylis dichotoma</i> var. <i>tentsuki</i>	○							
ヒデリコ	<i>Fimbristylis miliacea</i>	○	○	○			○		
ホタルイ	<i>Schoenoplectus hotarui</i>	○							
イヌホタルイ	<i>Schoenoplectus juncooides</i>	○	○	○			○		
サンカクイ	<i>Schoenoplectus triqueter</i>	○	○						
シヨウガ	ミヨウガ		<i>Zingiber mioga</i>	○				植栽・逸出	
ラン		サイハイラン	<i>Cremastra appendiculata</i>	○					
		ネジバネ	<i>Spiranthes sinensis</i> var. <i>amoena</i>	○					
5 類	103 科	520 種	—	441 種	253 種	339 種	248 種	289 種	381 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 28 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省 2016 年）に準拠した。

表 3-2(1) オオブタクサ群落

調査日	2017/9/4	草本層	被度・群度
標高(m)	31m	オオブタクサ	4・4
地形	平地	クズ	1・1
方位	-	ヨモギ	1・1
土壌	人工土	アレチウリ	1・1
傾斜	-	セイトカアワダチソウ	1・1
風当	中	アキノノゲシ	+
面積(m ²)	3×3	カキドオシ	+
日当	陽	キクイモ	+
出現種数	11	エゾノギシギシ	+
土湿	適	ヤブガラシ	+
高木(m)	-	ツユクサ	+
高木(%)	-		
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	2		
草本(%)	100		

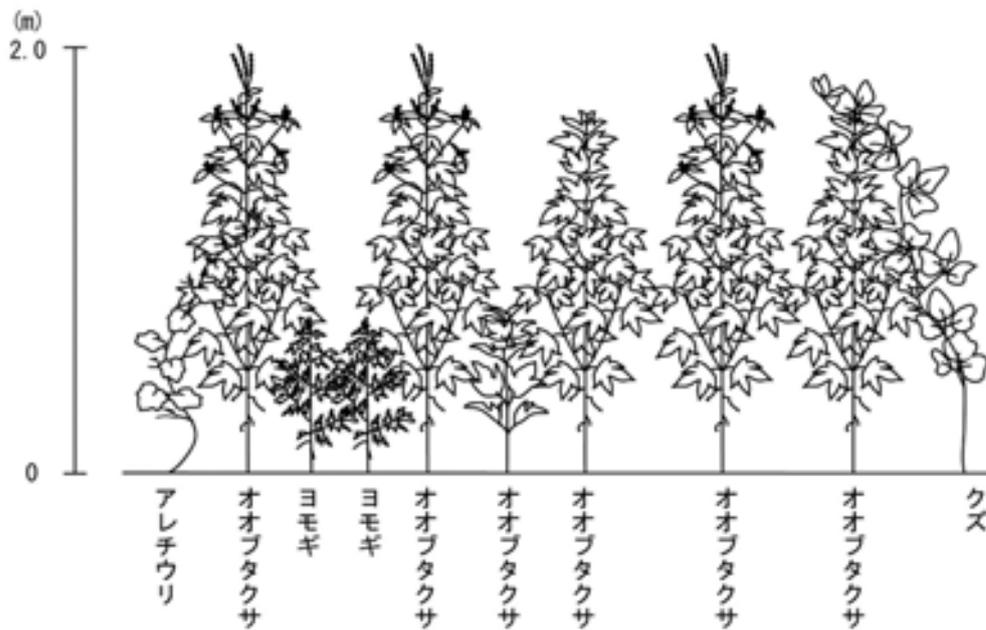


図 3-1(1) 群落断面模式図(オオブタクサ群落)

表 3-2(2) イネ科草本群落

調査日	2017/5/17	草本層	被度・群度
標高(m)	16m	カモガヤ	2・2
地形	平地	オニウシノケグサ	2・2
方位	-	ナガハグサ	1・1
土壌	人工土	ハルガヤ	1・1
傾斜	-	タチイヌノフグリ	+
風当	中	オオスズメノカタビラ	+
面積(m ²)	2×2	ヘラオオバコ	+
日当	陽	シロツメクサ	+
出現種数	11	シバ	+
土湿	適	エゾノギンギシ	+
高木(m)	-	ヒエガエリ	+
高木(%)	-		
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	1		
草本(%)	60		

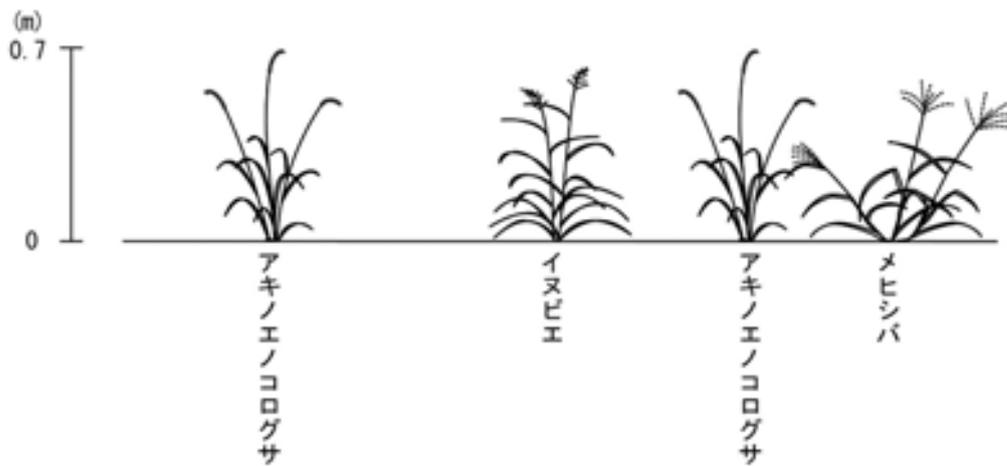


図 3-1(2) 群落断面模式図(イネ科草本群落)

表 3-2(3) 造成地雑草群落

調査日	2017/9/4	草本層	被度・群度
標高(m)	15m	アキノエノコログサ	2・2
地形	平地	メヒシバ	2・2
方位	-	イヌビエ	1・1
土壌	人工土	イヌガラシ	+
傾斜	-		
風当	中		
面積(m ²)	1×1		
日当	陽		
出現種数	4		
土湿	適		
高木(m)	-		
高木(%)	-		
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	0.7		
草本(%)	30		



図 3-1(3) 群落断面模式図(造成地雑草群落)

表 3-2(4) 造成地雑草群落

調査日	2017/9/4	草本層	被度・群度
標高(m)	15m	ヨモギ	2・2
地形	平地	メヒシバ	2・2
方位	-	イヌビエ	1・1
土壌	人工土	ノゲシ	+
傾斜	-	シロザ	+
風当	中		
面積(m ²)	1×1		
日当	陽		
出現種数	5		
土湿	適		
高木(m)	-		
高木(%)	-		
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	0.7		
草本(%)	50		



図 3-1(4) 群落断面模式図(造成地雑草群落)

表 3-2(5) 畑地雑草群落

調査日	2017/9/4	草本層	被度・群度
標高(m)	25m	スベリヒユ	3・3
地形	平地	タネツケバナ	2・2
方位	-	アメリカイヌホオズキ	1・1
土壌	人工土	エノキグサ	1・1
傾斜	-	オニノゲシ	1・1
風当	中	メヒシバ	+・2
面積(m ²)	0.5×2	ノボロギク	+
日当	陽	スギナ	+
出現種数	8		
土湿	適		
高木(m)	-		
高木(%)	-		
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	0.6		
草本(%)	60		

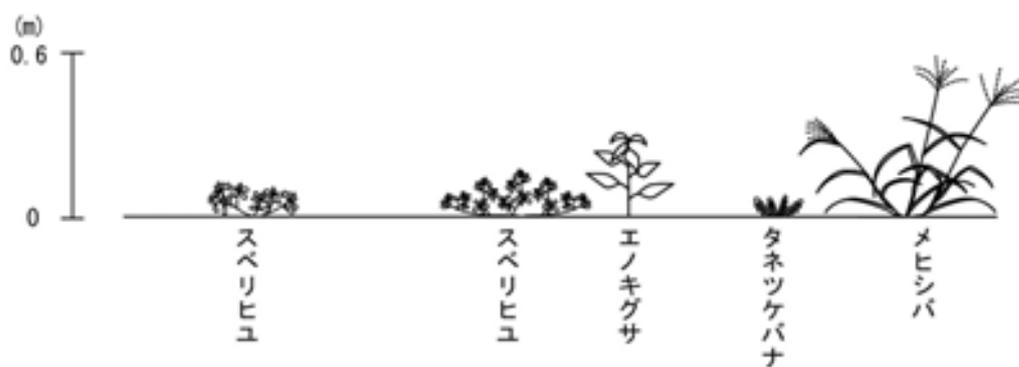


図 3-1(5) 群落断面模式図(畑地雑草群落)

表 3-2(6) ヨモギ群落

調査日	2017/9/4	草本層	被度・群度
標高(m)	15m	ヨモギ	3・3
地形	平地	クサヨシ	1・2
方位	-	セイタカアワダチソウ	1・1
土壌	礫	オオイヌタデ	+
傾斜	-	スギナ	+
風当	中	ヒナタイノコズチ	+
面積(m ²)	1×1		
日当	陽		
出現種数	6		
土湿	適		
高木(m)	-		
高木(%)	-		
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	0.7		
草本(%)	60		

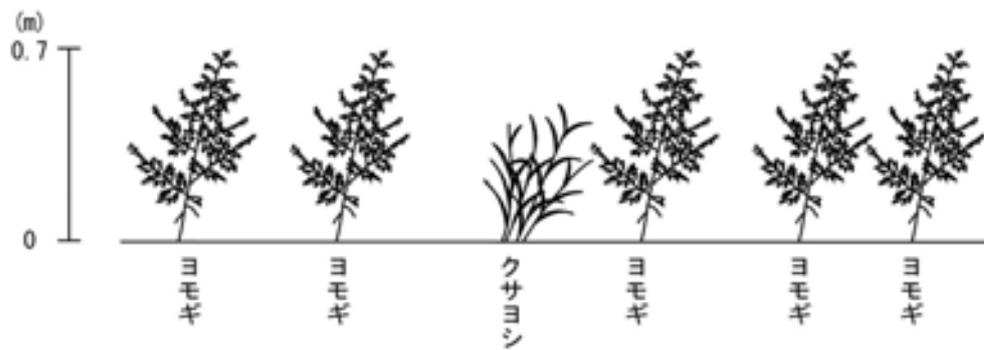


図 3-1(6) 群落断面模式図(ヨモギ群落)

表 3-2(7) クサヨシ群落

調査日	2017/5/17	草本層	被度・群度
標高(m)	15m	クサヨシ	5・5
地形	平地	オオスズメノカタビラ	+・2
方位	-		
土壌	未熟土		
傾斜	-		
風当	中		
面積(m ²)	1×2		
日当	中		
出現種数	2		
土湿	湿		
高木(m)	-		
高木(%)	-		
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	1		
草本(%)	90		

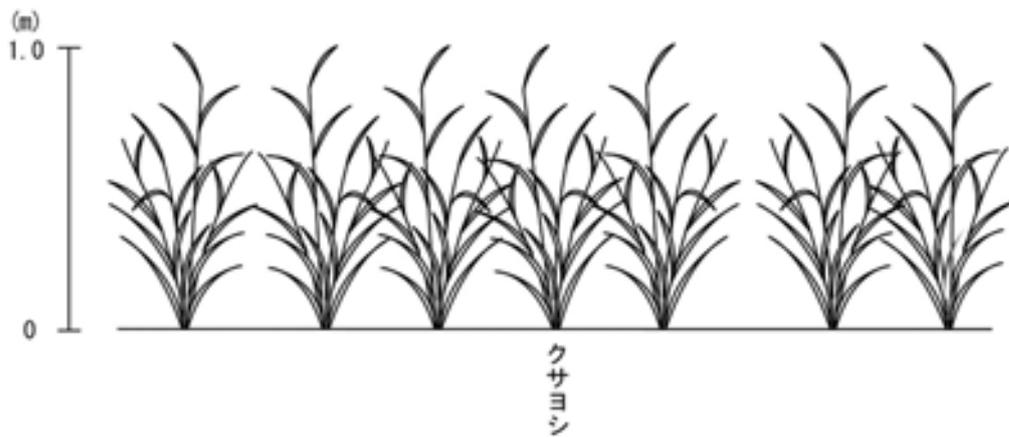


図 3-1(7) 群落断面模式図(クサヨシ群落)

表 3-2(8) ツルヨシ群落

調査日	2017/5/17	草本層	被度・群度
標高(m)	25m	ツルヨシ	4・4
地形	平地	オオスズメノカタビラ	+・2
方位	-		
土壌	未熟土		
傾斜	-		
風当	中		
面積(m ²)	1×1		
日当	陽		
出現種数	2		
土湿	湿		
高木(m)	-		
高木(%)	-		
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	0.8		
草本(%)	80		

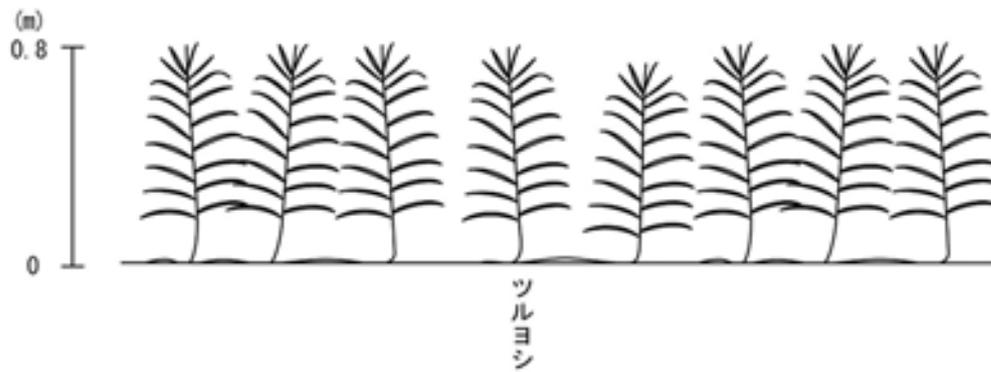


図 3-1(8) 群落断面模式図(ツルヨシ群落)

表 3-2(9) イネ科草本群落

調査日	2017/5/17	草本層		被度・群度	
標高(m)	34m	ハルガヤ		4・4	
地形	斜面中部	シバ		2・2	
方位	N20° E	ムラサキツメクサ		1・1	
土壌	人工土	オランダミミナグサ		+	
傾斜	30°				
風当	中				
面積(m ²)	1×1				
日当	陽				
出現種数	4				
土湿	適				
高木(m)	-				
高木(%)	-				
亜高木(m)	-				
亜高木(%)	-				
低木(m)	-				
低木(%)	-				
草本(m)	0.6				
草本(%)	95				



図 3-1(9) 群落断面模式図(イネ科草本群落)

表 3-2(10) 水田雑草群落

調査日	2017/9/4	草本層	被度・群度
標高(m)	27m	タマガヤツリ	3・3
地形	平地	アオウキクサ	2・2
方位	-	アメリカアゼナ	2・2
土壌	グライ土	コナギ	1・1
傾斜	-	コゴメガヤツリ	1・1
風当	中	スギナ	+
面積(m ²)	0.5×2	イボクサ	+
日当	陽		
出現種数	7		
土湿	加湿		
高木(m)	-		
高木(%)	-		
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	0.6		
草本(%)	90		

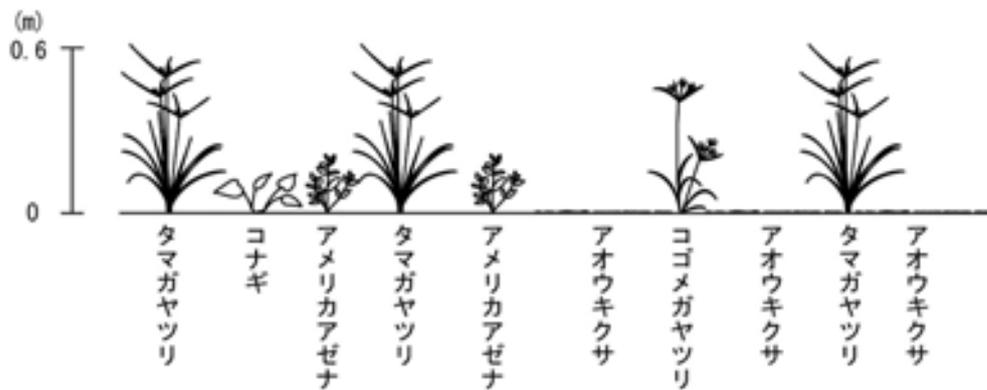


図 3-1(10) 群落断面模式図(水田雑草群落)

表 3-2(11) 畑地雑草群落

調査日	2017/5/17	草本層	被度・群度
標高(m)	26m	ハキダメギク	3・3
地形	平地	スベリヒユ	1・1
方位	-	シロザ	1・1
土壌	人工土	イヌビエ	1・1
傾斜	-	コゴメガヤツリ	+
風当	中	オヒシバ	+
面積(m ²)	1×1	スカシタゴボウ	+
日当	陽		
出現種数	7		
土湿	適		
高木(m)	-		
高木(%)	-		
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	0.3		
草本(%)	60		



図 3-1(11) 群落断面模式図(畑地雑草群落)

表 3-2(12) 竹林

調査日	2017/5/17	亜高木層	被度・群度
標高(m)	23m	マダケ	5・5
地形	平地	草本層	被度・群度
方位	-	カキドオシ	1・2
土壌	褐色森林土	ノイバラ	1・1
傾斜	-	ヤエムグラ	+
風当	中	アズマネザサ	+
面積(m ²)	10×10	コハコベ	+
日当	中	オオイタドリ	+
出現種数	7		
土湿	適		
高木(m)	-		
高木(%)	-		
亜高木(m)	7		
亜高木(%)	80		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	0.5		
草本(%)	10		

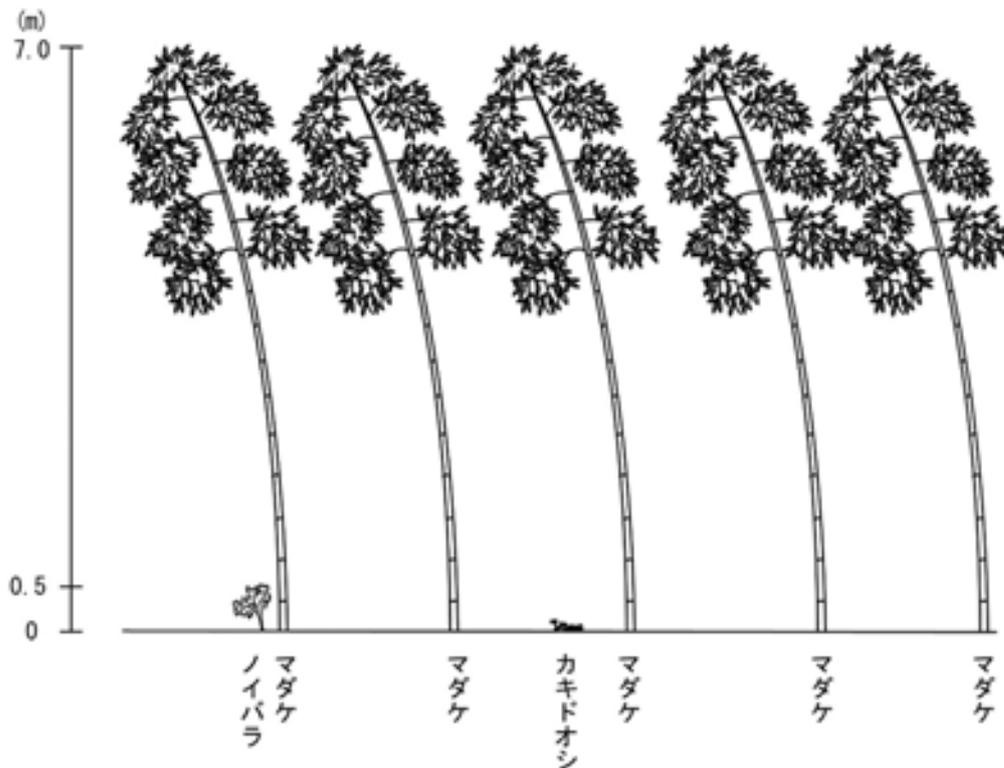


図 3-1(12) 群落断面模式図(竹林)

表 3-2(13) ススキ群落

調査日	2017/9/5	草本層	被度・群度
標高(m)	27m	ススキ	3・3
地形	平地	クズ	2・2
方位	-	セイタカアワダチソウ	1・1
土壌	黒色土	ヨモギ	1・1
傾斜	-	メドハギ	+
風当	中	ガガイモ	+
面積(m ²)	3×3	ヒメムカシヨモギ	+
日当	陽	スズメノヒエ	+
出現種数	11	ツルウメモドキ	+
土湿	適	オオブタクサ	+
高木(m)	-	ブタクサ	+
高木(%)	-		
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	2.5		
草本(%)	90		

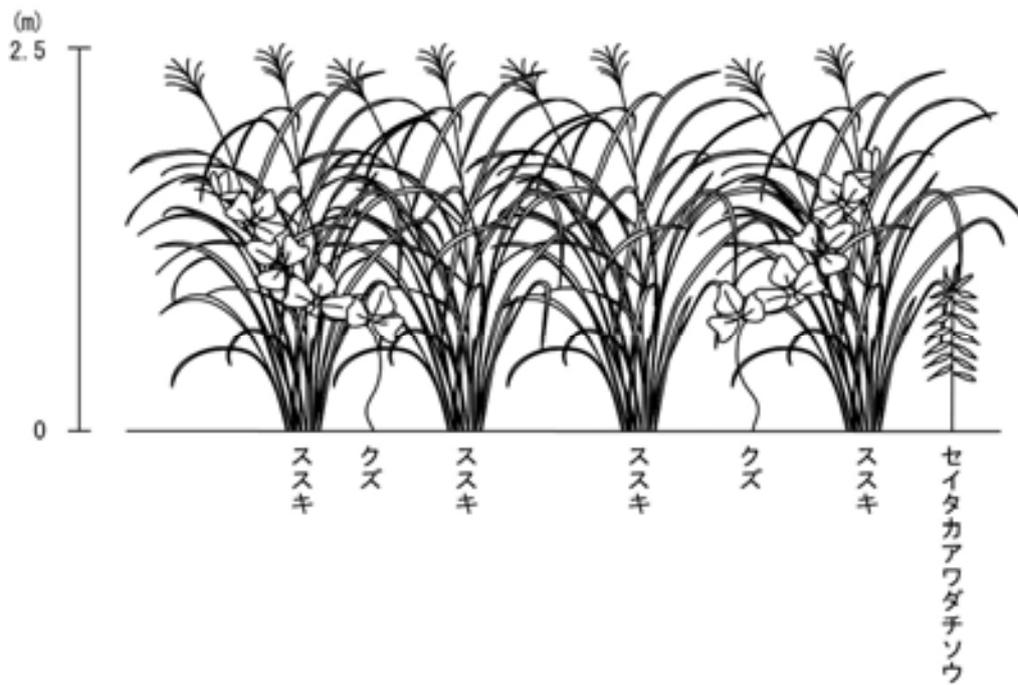


図 3-1(13) 群落断面模式図(ススキ群落)

表 3-2(14) アズマネザサ群落

調査日	2017/9/5	草本層	被度・群度
標高(m)	27m	アズマネザサ	5・5
地形	平地	クズ	1・2
方位	-	オオイヌノフグリ	+
土壌	黒色土	スギナ	+
傾斜	-		
風当	中		
面積 (㎡)	3×3		
日当	陽		
出現種数	4		
土湿	適		
高木(m)	-		
高木(%)	-		
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	2.5		
草本(%)	95		

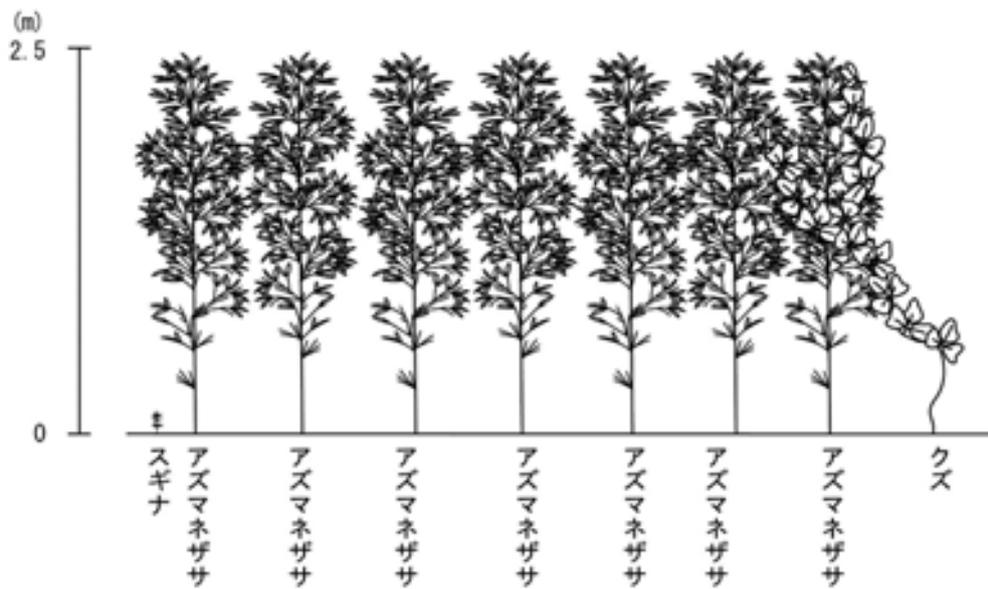


図 3-1(14) 群落断面模式図(アズマネザサ群落)

表 3-2(15) オニグルミ群落

調査日	2017/5/17	亜高木層	被度・群度	草本層	被度・群度
標高(m)	23m	オニグルミ	4・4	ヨモギ	+
地形	平地	ヤマグワ	1・1	オニグルミ	+
方位	-	低木層		ノイバラ	+
土壌	褐色森林土	ヤマグワ	2・2	オヤブジラミ	+
傾斜	-	オニグルミ	+	ボタンヅル	+
風当	中	草本層		クサノオウ	+
面積(m ²)	10×10	ビロースゲ	3・3	オニタビラコ	+
日当	中	オオスズメノカタビラ	1・2	クサソテツ	+
出現種数	23	クサヨシ	1・2	コハコベ	+
土湿	適	スイカズラ	+	セイヨウカラシナ	+
高木(m)	-	カキドオシ	+		
高木(%)	-	アカネ	+		
亜高木(m)	9	ノブドウ	+		
亜高木(%)	70	ツルウメモドキ	+		
低木(m)	3	トボシガラ	+		
低木(%)	20	ヤエムグラ	+		
草本(m)	1	カラハナソウ	+		
草本(%)	70	スイバ	+		

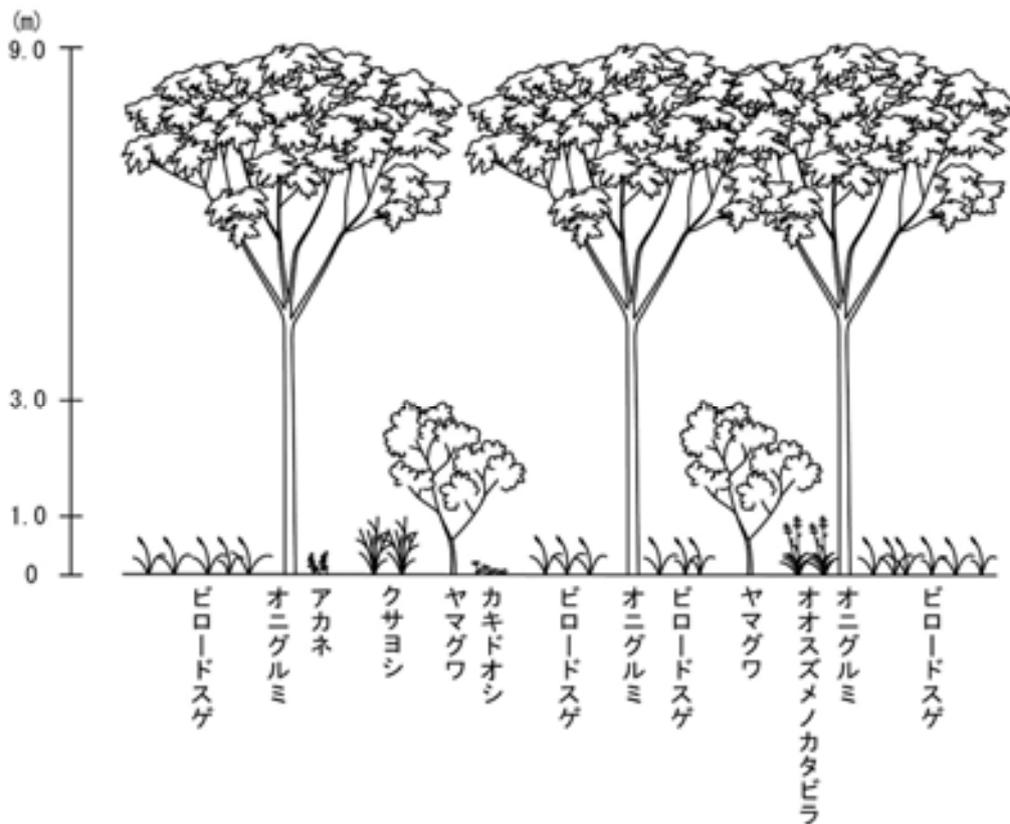


図 3-1(15) 群落断面模式図(オニグルミ群落)

表 3-2(16) ハリエンジュ群落

調査日	2017/5/17	高木層	被度・群度	草本層	被度・群度
標高(m)	28m	ハリエンジュ	4・4	ヨモギ	+
地形	平地	亜高木層		アケビ	+
方位	-	ハリエンジュ	1・1	ミツバアケビ	+
土壌	褐色森林土	低木層		オヤブジラミ	+
傾斜	-	オニグルミ	1・1	ヤマグワ	+
風当	中	ヤマグワ	1・1	ツリバナ	+
面積(m ²)	15×15	ハリエンジュ	+	アカメガシワ	+
日当	中	ツルウメモドキ	+	ハリエンジュ	+
出現種数	29	草本層		ハルジオン	+
土湿	適	オオスズメノカタビラ	2・2	エゾノギンギシ	+
高木(m)	14	トボシガラ	2・2	カラハナソウ	+
高木(%)	80	カキドオシ	1・2	ヤエムグラ	+
亜高木(m)	7	ハルガヤ	1・1	セイタカアワダチソウ	+
亜高木(%)	10	ノイバラ	1・1	ヤブヘビイチゴ	+
低木(m)	2	スイカズラ	1・1	ツルウメモドキ	+
低木(%)	20	カニツリグサ	+・2	マユミ	+
草本(m)	1	アカネ	+	オニグルミ	+
草本(%)	95	スイバ	+	カラムシ	+
				ヒゴクサ	+

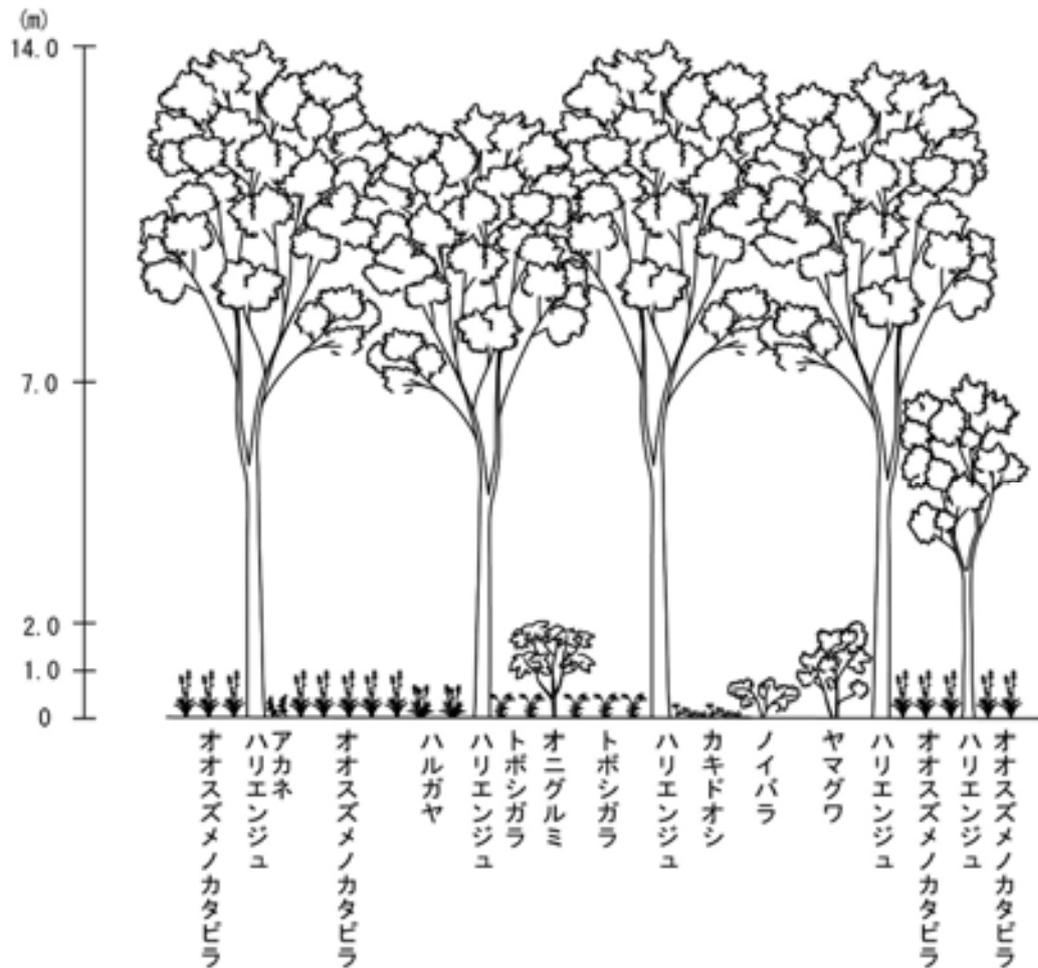


図 3-1(16) 群落断面模式図(ハリエンジュ群落)

表 3-2(17) ヤナギ高木林

調査日	2017/5/17	高木層	被度・群度	草本層	被度・群度
標高(m)	20m	シロヤナギ	3・3	スイカズラ	+
地形	平地	亜高木層		コハコベ	+
方位	-	オニグルミ	1・1	ビロードスゲ	+
土壌	褐色森林土	低木層		オオイタドリ	+
傾斜	-	ヤマグワ	1・1	キュウリグサ	+
風当	中	マユミ	1・1	カキドオシ	+
面積(m ²)	20×20	草本層		ミドリハコベ	+
日当	陽	ヤエムグラ	4・4	オニグルミ	+
出現種数	28	アズマザサ	1・1	ススキ	+
土湿	適	ヤブジラミ	1・1	オニウシノケグサ	+
高木(m)	16	ノイバラ	1・1	オオブタクサ	+
高木(%)	60	セイタカアワダチソウ	1・1	トボシガラ	+
亜高木(m)	8	オオスズメノカタビラ	+・2	タチイヌノフグリ	+
亜高木(%)	5	ヤマグワ	+	ヨモギ	+
低木(m)	3	ヒメオドリコソウ	+	オランダミミナグサ	+
低木(%)	10	アマチャヅル	+		
草本(m)	1.5	カラハナソウ	+		
草本(%)	95	ツルウメモドキ	+		

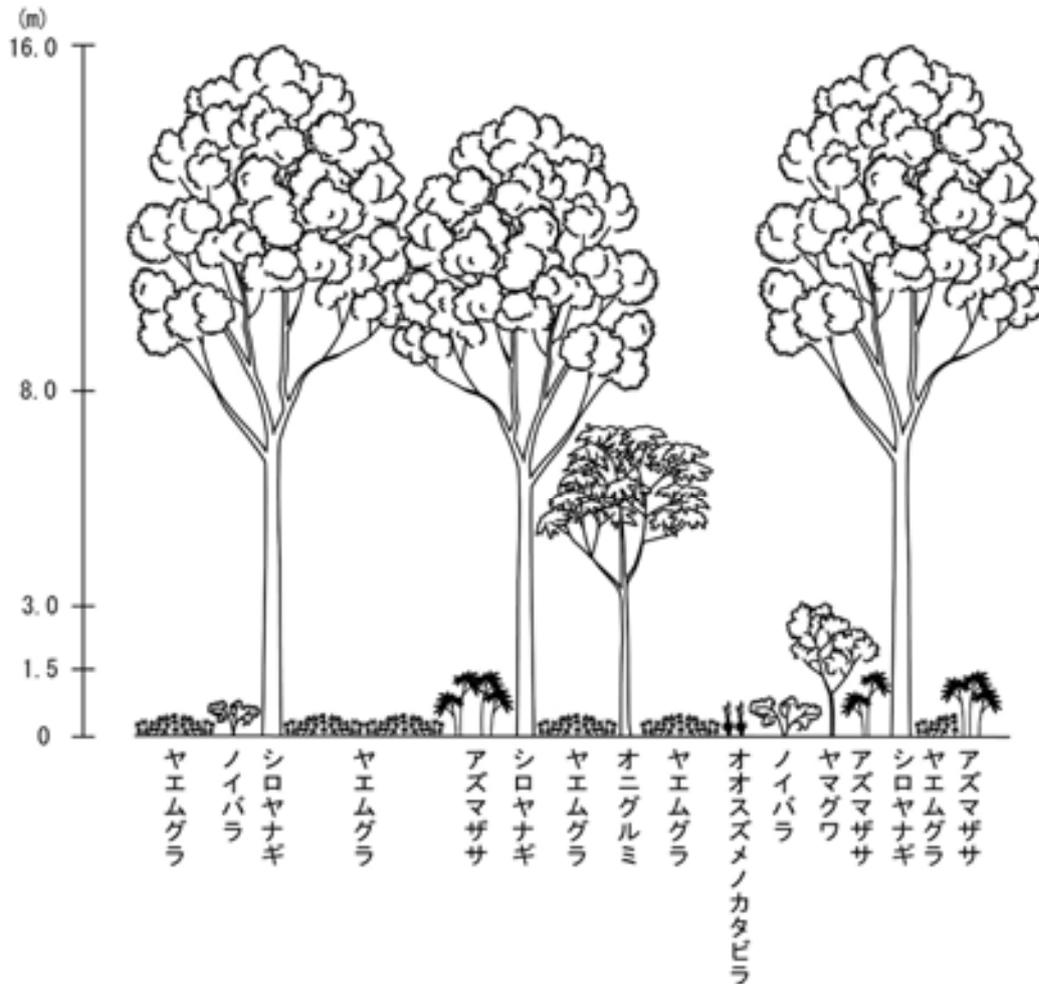


図 3-1(17) 群落断面模式図(ヤナギ高木林)

表 3-2(18) クズ群落

調査日	2017/5/17	草本層	被度・群度
標高(m)	20m	クズ	3・3
地形	平地	セイタカアワダチソウ	2・2
方位	-	ヨモギ	1・1
土壌	黒色土	オオブタクサ	+
傾斜	-	スギナ	+
風当	中	カキドオシ	+
面積(m ²)	1×1		
日当	陽		
出現種数	6		
土湿	適		
高木(m)	-		
高木(%)	-		
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	0.5		
草本(%)	70		

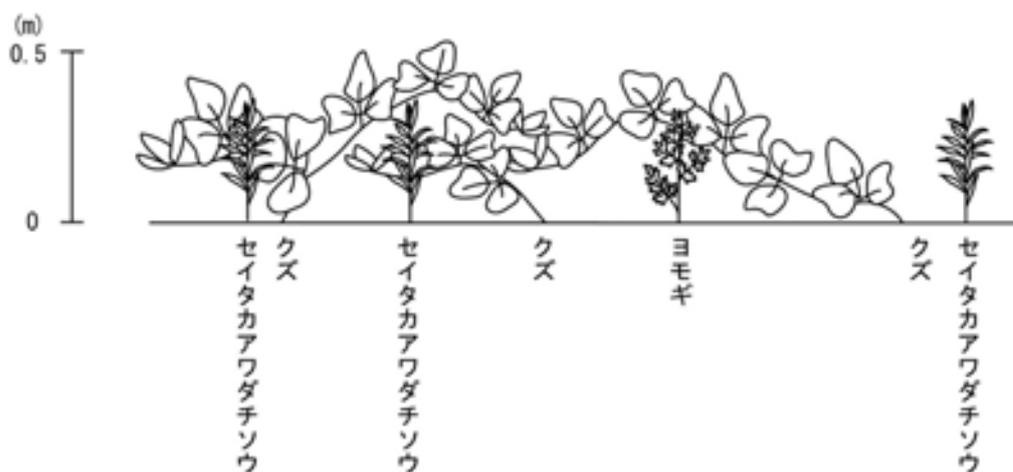


図 3-1(18) 群落断面模式図(クズ群落)

表 3-2(19) セイタカアワダチソウ群落

調査日	2017/9/5	草本層	被度・群度
標高(m)	20m	セイタカアワダチソウ	4・4
地形	平地	ヨモギ	1・1
方位	-	クズ	1・1
土壌	黒色土	メドハギ	+
傾斜	-	コスカグサ	+
風当	強	ナギナタコウジュ	+
面積(m ²)	3×3	トダシバ	+
日当	陽	ヤマアワ	+
出現種数	12	メマツヨイグサ	+
土湿	適	ヘクソカズラ	+
高木(m)	-	オニウシノケグサ	+
高木(%)	-	ヒメジソ	+
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	1.5		
草本(%)	80		



図 3-1(19) 群落断面模式図(セイタカアワダチソウ群落)

表 3-2(20) ツルヨシ群落

調査日	2017/5/17	草本層	被度・群度
標高(m)	17m	ツルヨシ	5・5
地形	平地	セイタカアワダチソウ	+
方位	-		
土壌	黒色土		
傾斜	-		
風当	強		
面積(m ²)	3×3		
日当	陽		
出現種数	2		
土湿	湿		
高木(m)	-		
高木(%)	-		
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	1.4		
草本(%)	90		

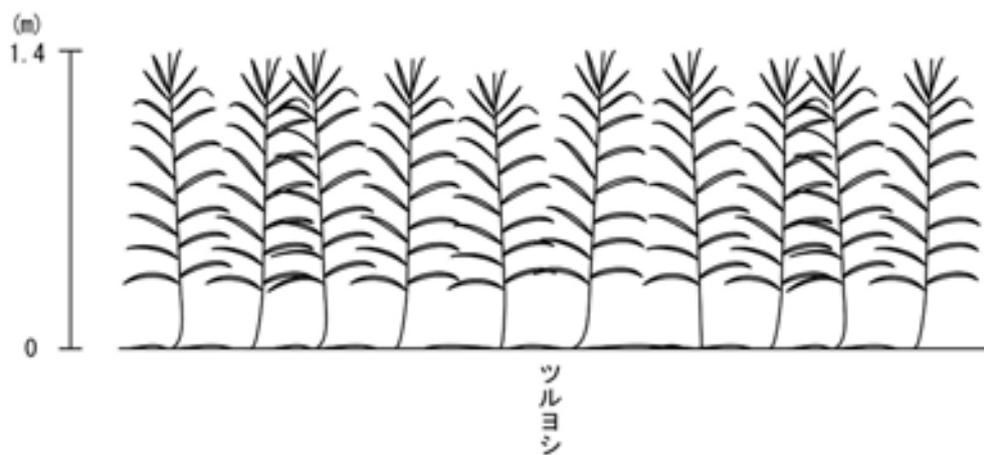


図 3-1(20) 群落断面模式図(ツルヨシ群落)

表 3-2(21) オオブタクサ群落

調査日	2017/9/5	草本層(①)	被度・群度
標高(m)	22m	オオブタクサ	5・5
地形	平地	ヨモギ	1・1
方位	-	シロザ	1・1
土壌	砂礫	カナムグラ	+・2
傾斜	-	草本層(②)	
風当	強	クサヨシ	2・2
面積(m ²)	5×5	アキノエノコログサ	2・2
日当	陽	セイタカアワダチソウ	2・2
出現種数	13	クズ	1・1
土湿	適	オオイヌタデ	1・1
高木(m)	-	カナムグラ	1・1
高木(%)	-	メヒシバ	1・1
亜高木(m)	-	シロザ	1・1
亜高木(%)	-	ツユクサ	+
低木(m)	-	メマツヨイグサ	+
低木(%)	-	イタチハギ	+
草本(m)	3		
草本(%)	90		



図 3-1(21) 群落断面模式図(オオブタクサ群落)

表 3-2(22) オオイヌタデ群落

調査日	2017/9/5	草本層	被度・群度
標高(m)	22m	オオイヌタデ	3・3
地形	平地	ヒメムカシヨモギ	1・1
方位	-	ツルヨシ	1・1
土壌	礫	ヨモギ	+
傾斜	-	コゴメガヤツリ	+
風当	強	チャガヤツリ	+
面積(m ²)	3×3	シロツメクサ	+
日当	陽		
出現種数	7		
土湿	適		
高木(m)	-		
高木(%)	-		
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	1		
草本(%)	50		

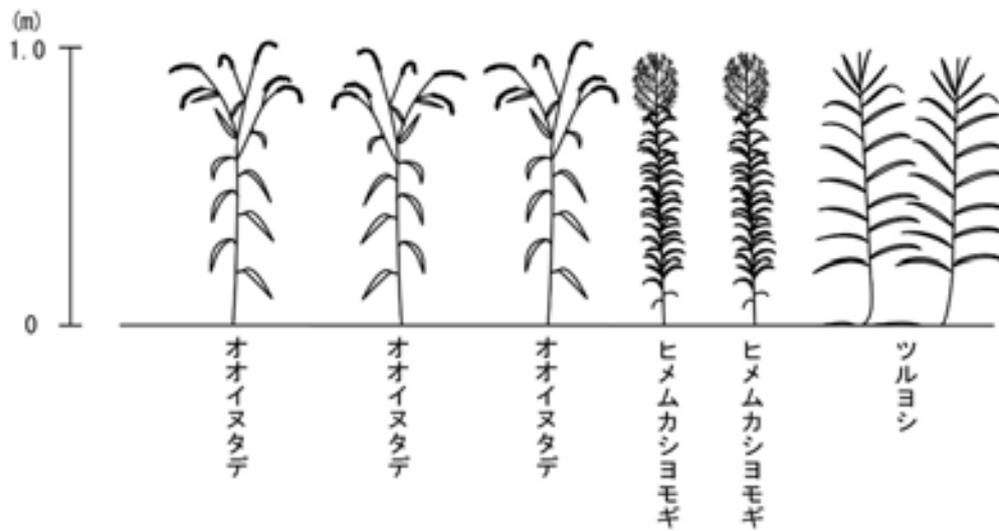


図 3-1(22) 群落断面模式図(オオイヌタデ群落)

表 3-2(23) ヤナギ低木林

調査日	2017/5/17	低木層	被度・群度
標高(m)	23m	タチヤナギ	3・3
地形	平地	シロヤナギ	2・2
方位	-	草本層	
土壌	褐色森林土	オオイタドリ	2・2
傾斜	-	ツルヨシ	2・2
風当	中	ノイバラ	1・1
面積(m ²)	10×10	オオスズメノカタビラ	+
日当	中	カキドオシ	+
出現種数	11	ヤエムグラ	+
土湿	適	キュウリグサ	+
高木(m)	-	エゾノギシギシ	+
高木(%)	-	セイタカアワダチソウ	+
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	3		
低木(%)	80		
草本(m)	1		
草本(%)	40		

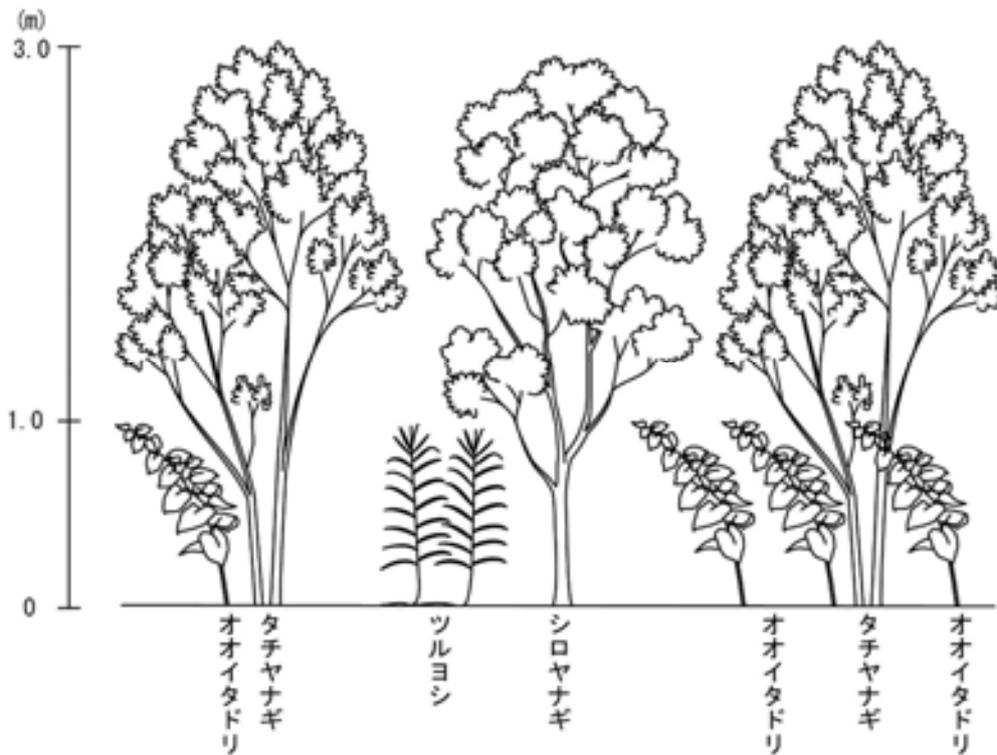


図 3-1(23) 群落断面模式図(ヤナギ低木林)

表 3-2(24) イネ科草本群落

調査日	2017/5/17	草本層	被度・群度
標高(m)	37m	イネ科	5・5
地形	斜面	シロツメクサ	+
方位	S10° E	ムラサキツメクサ	+
土壌	人工土		
傾斜	30°		
風当	中		
面積(m ²)	2×2		
日当	陽		
出現種数	3		
土湿	適		
高木(m)	-		
高木(%)	-		
亜高木(m)	-		
亜高木(%)	-		
低木(m)	-		
低木(%)	-		
草本(m)	0.2		
草本(%)	95		

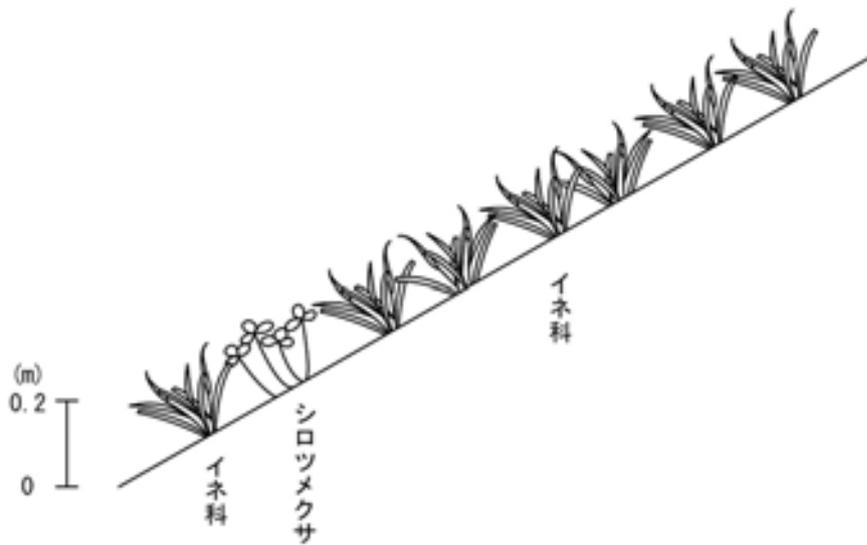


図 3-1(24) 群落断面模式図(イネ科草本群落)

表 3-3(1) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書				事後調査	
					春季	夏季	秋季	春季		夏季
1	トビムシ	トガトビムシ	トガトビムシ科	Tomoceridae sp.			○			
2		アヤトビムシ	アヤトビムシ科	Entomobryidae sp.			○			
3		マルトビムシ	マルトビムシ科	Sminthuridae sp.			○			
4	イシノミ	イシノミ	イシノミ科	Machilidae sp.				○		
5	カガロウ(蜉蝣)	コカガロウ	Baetis属	Baetis sp.	○					
6		ヒラタカガロウ	Epeorus属	Epeorus sp.	○					
7		モンカガロウ	モンカガロウ	Ephemera strigata				○		
8		カワカガロウ	キイロカワカガロウ	Potamanthus formosus			○		○	
9	トンボ(蜻蛉)	アオイトトンボ	ホソミオツネントンボ	Indolestes peregrinus			○	○	○	
10		イトトンボ	オツネントンボ	Sympetma paedisca	○		○	○	○	
11		カワトンボ	アジアイトトンボ	Ischnura asiatica					○	
12		ヤンマ	ハダカトンボ	Atrocalopteryx atrata			○			
13			ギンヤンマ	Anax parthenope julius			○			
14			コシボソヤンマ	Boyeria maclachlani			○			
15		ササエトンボ	アオサナエ	Nihonogomphus viridis			○			
16		エゾトンボ	コヤマトンボ	Macromia amphigena amphigena			○			
17		トンボ	シオカラトンボ	Orthetrum albistylum speciosum					○	
18			ウスバキトンボ	Pantala flavescens					○	
19			ナツアカネ	Sympetrum darwinianum			○			○
20			マユタテアカネ	Sympetrum eroticum eroticum			○			○
21			アキアカネ	Sympetrum frequens			○			○
22			ノシメトンボ	Sympetrum infuscatum				○		
23			マイコアカネ	Sympetrum kunc-keli					○	
24			ミヤマアカネ	Sympetrum pedemontanum elatum			○			○
25	ゴキブリ(網翅)	ゴキブリ	ヤマトゴキブリ	Periplaneta japonica			○			
26	カマキリ(蠶螂)	カマキリ	コカマキリ	Statilia maculata			○	○		
27			チョウセンカマキリ	Tenodera angustipennis			○			
28			オオカマキリ	Tenodera aridifolia				○		○
29	ハサミムシ(革翅)	マルムネハサミムシ	ハサミムシ	Anisolabis maritima			○		○	○
30			キアサハサミムシ	Euborellia plebeja			○			
31			ヒゲジロハサミムシ	Gonolabis marginalis			○	○	○	○

表 3-3(2) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査		
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季
32	ハサミムシ(革翅)	クギヌキハサミムシ	クギヌキハサミムシ	<i>Forficula scudderi</i>	○	○				
33		オオハサミムシ	オオハサミムシ	<i>Labidura riparia</i>		○		○		
34	カワゲラ(セキ翅)	オナシカワゲラ	オナシカワゲラ科	Nemouridae sp.	○					
35		アミメカワゲラ	アミメカワゲラ科	Perlodidae sp.	○					
36	バッタ(直翅)	コロギス	ハネナシコロギス	<i>Nippancistroger testaceus</i>	○	○				
37		ツユムシ	セスジツユムシ	<i>Ducetia japonica</i>			○		○	○
38			ツユムシ	<i>Phaneroptera falcata</i>						○
39			アシゲロツユムシ	<i>Phaneroptera nigroantennata</i>			○			○
40		キリギリス	コバネヒメギス	<i>Chizuella bonneti</i>		○				
41			ウスイロササキリ	<i>Conocephalus chinensis</i>			○		○	○
42			オナガササキリ	<i>Conocephalus exemptus</i>				○		○
43			コバネササキリ	<i>Conocephalus japonicus</i>				○		○
44			ホシササキリ	<i>Conocephalus maculatus</i>			○			
45			ササキリ	<i>Conocephalus melaeus</i>				○		○
46			ヒメギス	<i>Eobiana engelhardti subtropica</i>			○			○
47			ハヤシノウマオイ	<i>Hexacentrus hareyamae</i>						○
48			ヒメクサキリ	<i>Ruspolia dubia</i>			○			
49			クサキリ	<i>Ruspolia lineosa</i>						○
50		マツムシ	カンタン	<i>Oecanthus longicauda</i>			○		○	
51		コロギ	タンボオカメココロギ	<i>Loxoblemmus acomoriensis</i>			○	○		
52			ハラオカメココロギ	<i>Loxoblemmus campestris</i>				○		○
53			エンマココロギ	<i>Teleogryllus emma</i>			○	○	○	○
54			ツツレサセココロギ	<i>Velarifictorus mikado</i>				○	○	○
			コロギ科	Gryllidae sp.						○
55		カネタタキ	カネタタキ	<i>Ornebius kanetataki</i>						○
56		ヒバリモドキ	マダラスズ	<i>Dianemobius nigrofasciatus</i>			○	○		○
57			シハスズ	<i>Polionemobius mikado</i>				○		○
58			ヤチスズ	<i>Pteronemobius ohmachi</i>						○
59			エゾスズ	<i>Pteronemobius yezoensis</i>			○			
60			キアシヒバリモドキ	<i>Trigonidium japonicum</i>						○
61		バッタ	シヨウリヨウバッタ	<i>Acrida cinerea</i>			○	○		○

表 3-3(3) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査					
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季			
62	バッタ(直翅)	バッタ	ヒナバッタ	<i>Glyptothorax maritimus maritimus</i>			○				○		
63			トノサマバッタ	<i>Locusta migratoria</i>		○							
64			クルマバッタモドキ	<i>Oedaleus infernalis</i>			○	○				○	
65			ヒロバネヒナバッタ	<i>Stenobothrus fumatus</i>				○					
66			コバネイナゴ	<i>Oxya yezoensis</i>				○				○	
67			オンプバッタ	<i>Atractomorpha lata</i>			○	○				○	
68			ヒシバッタ	<i>Euparattix insularis</i>				○				○	
69				<i>Formosatettix larvatus</i>							○		
70				<i>Tetrix japonica</i>			○	○	○			○	
71				<i>Tetrix minor</i>							○		
72				ノミバッタ	<i>Xya japonica</i>				○				
73			カメムシ(半翅)	ヒシウシカ ウシカ	ヨスジヒシウシカ	<i>Reptalus quadricinctus</i>			○				
74					タテゴトウシカ	<i>Falcotya lyraeformis</i>			○				
75					ヒメトビウシカ	<i>Laodelphax striatellus</i>					○		
76	エゾナガウシカ	<i>Stenocranus matsumurai</i>							○				
		Stenocranus 属										○	
77		コブウシカ			<i>Tropidocephala brunneipennis</i>				○				
78	ハネナガウシカ	<i>Diostrombus politus</i>										○	
79	アオバハゴロモ	<i>Geisha distinctissima</i>							○			○	
80	ハゴロモ	<i>Euricania facialis</i>										○	
81		ベッコウハゴロモ			<i>Orosanga japonicus</i>							○	
82	セミ		<i>Graptosaltria nigrofuscata</i>				○			○			
83			<i>Hyalessa maculicollis</i>				○			○			
84		ツノゼミ	<i>Platypleura kaempferi</i>				○			○			
85		アワフキムシ	<i>Machaerotypus sibiricus</i>						○				
86		イシダアワフキ	<i>Aphrophora ishidae</i>							○			
87		マルアワフキ	<i>Lepyronia coleoptrata</i>							○			
88	コガシラアワフキムシ	<i>Eoscarta assimilis</i>					○			○			
89	トゲアワフキムシ	<i>Hindoloides bipunctatus</i>								○			
90	ヨコバイ	ツマゴロオオヨコバイ						○		○			
91		オオヨコバイ	<i>Cicadella viridis</i>					○		○			

表 3-3(4) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査		
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季
92	カメムシ(半翅)	ヨコバイ	オナガトガリヨコバイ	<i>Doratlina producta</i>				○		
93			ウスイロヒヨコバイ	<i>Handianus ogikubonis</i>		○				
94			マエジロオオヨコバイ	<i>Kolla atramentaria</i>				○		○
95			ミミズク	<i>Ledra auditura</i>				○		
96			オオイナズマヨコバイ	<i>Metalmus steini</i>						○
97			ツマグロヨコバイ	<i>Nephotettix cincticeps</i>		○				
98			リンゴマダラヨコバイ	<i>Orientus ishidae</i>			○			
99			タマガワヨシヨコバイ	<i>Paralimnus tamagawanus</i>						○
100			クロハラタヨコバイ	<i>Penthimia nitida</i>			○			
101			ズキンヨコバイ	<i>Podulmorinus vitticollis</i>						○
102			イネマダラヨコバイ	<i>Recilia oryzae</i>			○	○		○
103			シラホシスカシヨコバイ	<i>Scaphoideus festivus</i>			○			
			ヨコバイ科	Cicadellidae sp.			○			○
104		キジラミ	クロキジラミ	<i>Anomoneura mori</i>			○			
105		サシガメ	アカシマサシガメ	<i>Haematoloecha nigrorufa</i>				○		
106			クロモンサシガメ	<i>Peirates turpis</i>			○			
107			ヤニサシガメ	<i>Velinus nodipes</i>						○
108		グンバイムシ	アワダチソウグンバイ	<i>Corythucha marmorata</i>			○			○
109		カスミカメムシ	ウスモンカスミカメ	<i>Adelphocoris demissus</i>			○			○
110			ナカグロカスミカメ	<i>Adelphocoris suturalis</i>			○			○
111			Apolygus 属	<i>Apolygus</i> sp.						○
112			オオチャイロカスミカメ	<i>Orientomiris tricolor</i>				○		
113			クロマルカスミカメ	<i>Orthocephalus funestus</i>				○		
114			Pilophorus 属	<i>Pilophorus</i> sp.						○
115			オオクロセダカカスミカメ	<i>Proboscibocoris varicornis</i>				○		○
116			フタトゲムギカスミカメ	<i>Stenodema calcarata</i>			○	○		○
117			アカスジカスミカメ	<i>Stenotus rubrovittatus</i>				○		○
118			イネソノミドリカスミカメ	<i>Trigonotylus caelestialium</i>			○	○		○
119		マキバサシガメ	ハネナガマキバサシガメ	<i>Nabis stenoserus</i>						○
120		ホシカメムシ	クロホシカメムシ	<i>Pyrrhocoris simaticollis</i>				○		
121		ホソハリカメムシ	ホソハリカメムシ	<i>Riptortus pedestris</i>				○	○	○

表 3-3(5) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査		
					春季	夏季	秋季		春季	夏季
122	カメムシ(半翅)	ヘリカメムシ	ホオズキカメムシ	<i>Acanthocoris sordidus</i>				○		
123			ホソハリカメムシ	<i>Cletus punctiger</i>		○		○		
124			ハラビロヘリカメムシ	<i>Homoeocerus dilatatus</i>		○			○	
125			ホシハラビロヘリカメムシ	<i>Homoeocerus unipunctatus</i>		○				○
126			オオツマキヘリカメムシ	<i>Hygia lativentris</i>			○			○
127			ツマキヘリカメムシ	<i>Hygia opaca</i>		○		○		
128		ヒメヘリカメムシ	アカヒメヘリカメムシ	<i>Rhopalus maculatus</i>		○		○		○
129			ケブカヒメヘリカメムシ	<i>Rhopalus sapporensis</i>						○
130			コブチヒメヘリカメムシ	<i>Stictopleurus minutus</i>						○
131			ブチヒメヘリカメムシ	<i>Stictopleurus punctatonevrosus</i>		○				
132		ナガカメムシ	セスジナガカメムシ	<i>Arocatus melanostoma</i>			○			
133			コハネナガカメムシ	<i>Dimorphopterus pallipes</i>		○				
134			ヒメオオメナガカメムシ	<i>Geocoris proteus</i>			○	○	○	
135			オオメナガカメムシ	<i>Geocoris varius</i>			○		○	
136			ホソコハネナガカメムシ	<i>Macropes obnubilus</i>						○
137			ヒメナガカメムシ	<i>Nysius plebeius</i>				○	○	○
			Nysius 属	<i>Nysius</i> sp.				○		
138			ヒゲナガカメムシ	<i>Pachygrontha antennata</i>			○			
139			シロヘリナガカメムシ	<i>Panaorus japonicus</i>				○	○	
140			コハネヒョウタンナガカメムシ	<i>Togo hemipterus</i>				○		○
141		メダカナガカメムシ	メダカナガカメムシ	<i>Chauliops fallax</i>						○
142		ツノカメムシ	セアカツノカメムシ	<i>Acanthosoma denticaudum</i>					○	
143			セグロヒメツノカメムシ	<i>Elasmucha signoreti</i>					○	
144			エサキモンキツノカメムシ	<i>Sastragala esakii</i>					○	
145		ツチカメムシ	ミツボシツチカメムシ	<i>Adomerus triguttulus</i>			○	○		
146			ツチカメムシ	<i>Macrocyrtus japonensis</i>				○	○	
147			マルツチカメムシ	<i>Microporus nigrita</i>				○		
			ツチカメムシ科	Cydnidae sp.						
148		ノコギリカメムシ	ノコギリカメムシ	<i>Megymenum gracilicorne</i>						
149		カメムシ	ウスラカメムシ	<i>Aelia fieberi</i>					○	○
150			シロヘリカメムシ	<i>Aenaria lewisi</i>			○			

表 3-3(6) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査			
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	
151	カメムシ(半翅)	カメムシ	トゲカメムシ	<i>Carbula abbreviata</i>			○				○
152			ブチヒゲカメムシ	<i>Dolycoris baccarum</i>	○	○					○
153			ナガメ	<i>Eurydema rugosa</i>	○	○			○		
154			オオトゲシラホシカメムシ	<i>Eysarcoris lewisi</i>					○		○
155			アカスジカメムシ	<i>Graphosoma rubrolineatum</i>							○
156			クサビカメムシ	<i>Halyomorpha halys</i>					○		○
157			ヨツボシカメムシ	<i>Homalagonia obtusa</i>					○		
158			ツマジロカメムシ	<i>Menida violacea</i>					○		
159			アオクサカメムシ	<i>Nezara antennata</i>							○
160			オオクサチブトカメムシ	<i>Picromerus bidens</i>					○		
161			チャバネアオカメムシ	<i>Plautia stali</i>				○			
162		マルカメムシ	マルカメムシ	<i>Megacopta punctatissima</i>					○		○
163		アメンボ	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>				○			○
164			ヒメアメンボ	<i>Gerris laticaudinis</i>				○			○
165		ミズギワカメムシ	<i>Salduia</i> 属	<i>Salduia</i> sp.				○			
166		ミズムシ(昆)	<i>Micronecta</i> 属	<i>Micronecta</i> sp.				○			
167		コオイムシ	コオイムシ	<i>Appasus japonicus</i>					○		○
168	アミメカゲロウ(脈翅)	クサカゲロウ	クモンクサカゲロウ	<i>Chrysopa formosa</i>					○		○
169			エゾクサカゲロウ	<i>Chrysopa sapporensis</i>						○	
170			ヤマトクサカゲロウ	<i>Chrysoperla carnea</i>					○		○
171			ヘメロビウス 属	<i>Hemerobius</i> sp.					○		
172		ヒメカゲロウ	チャバネヒメカゲロウ	<i>Micromus numerosus</i>					○		
173	シリアゲムシ(長翅)	ガガンボモドキ	Bittacus 属	<i>Bittacus</i> sp.					○		
174	トビケラ(毛翅)	シマトビケラ	Cheumatopsyche 属	<i>Cheumatopsyche</i> sp.						○	○
175			ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>					○		○
176			Hydropsyche 属	<i>Hydropsyche</i> sp.					○		
177			エチゴシマトビケラ	<i>Potamyia chinensis</i>					○		
178		ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>					○		○
179		ナガレトビケラ	Rhyacophila 属	<i>Rhyacophila</i> sp.					○		
		ニンギョウトビケラ	ニンギョウトビケラ	<i>Goera japonica</i>					○		○
			Goera 属	<i>Goera</i> sp.							○

表 3-3(7) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査			
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	
180	トビケラ(毛翅)	カクツツトビケラ	Lepidostoma 属	<i>Lepidostoma</i> sp.							○
181		ヒゲナガトビケラ	Leptoceris 属	<i>Leptoceris</i> sp.							○
182			アオヒゲナガトビケラ	<i>Myrtacides azureus</i>							○
183			Setodes 属	<i>Setodes</i> sp.							○
184		ホソバトビケラ	ホソバトビケラ	<i>Molanna moesta</i>							
185	チョウ(鱗翅)	マルハキバガ	ホソオビキマルハキバガ	<i>Cryptolechia malacobyrsa</i>							
186		ニセマイコガ	セゾロベニトガアシガ	<i>Oedematopoda ignipicta</i>							
187		ハマキモドキガ	コウゾハマキモドキ	<i>Choreutis hyligenes</i>				○			
188		ボクトウガ	ボクトウガ	<i>Cossus jezoensis</i>							
189		ハマキガ	イチゴカギバヒメハマキ	<i>Ancylis comptana</i>							○
190			アトキハマキ	<i>Archips audax</i>							○
191			ウスアトキハマキ	<i>Archips semistructa</i>							○
192			ウスシロモンヒメハマキ	<i>Epiblema autolitha</i>							○
193		イラガ	テングイラガ	<i>Microleon longipalpis</i>							○
194		マダラガ	ミノウスバ	<i>Pryeria sinica</i>							○
195		セセリチョウ	ダイミヨウセセリ	<i>Daimio tethys tethys</i>							○
196			イチモンジセセリ	<i>Parnara guttata guttata</i>							○
197			キマダラセセリ	<i>Potanthus flavus flavus</i>							○
198			コチャバネセセリ	<i>Thoressa varia</i>							○
199		シジミチョウ	ルリシジミ	<i>Celastrina argiolus ladonides</i>							○
200			ウラギンシジミ	<i>Curetis acuta paracuta</i>							○
201			ツバメシジミ	<i>Everes argiades argiades</i>							○
202			ベニシジミ	<i>Lycaena phlaeas chinensis</i>							○
203			ゴイシジミ	<i>Taraka hamada hamada</i>							○
204			ヤマトシジミ本土亜種	<i>Zizeeria maha argia</i>							○
205		タテハチョウ	ツマダロヒヨウモン	<i>Argyreus hyperbius hyperbius</i>							○
206			ルリタテハ本土亜種	<i>Kaniska canace nojaponicum</i>							○
207			クロヒカガ本土亜種	<i>Lethe diana diana</i>							○
208			ヒカガチョウ	<i>Lethe sicelis</i>							○
209			アサマイチョモンジ	<i>Limenitis glorifica</i>							○
210			ジャノメチョウ	<i>Minois dryas bipunctata</i>							○

表 3-3(8) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査			
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	
211	チヨウ(鱗翅)	タテハチヨウ	ヒメジャノメ	<i>Mycalesis gotama fulginia</i>							
212			ロミスジ	<i>Neptis sappho intermedia</i>	○	○		○	○		
213			キタテハ	<i>Polygonia c-aureum c-aureum</i>	○	○	○	○	○	○	○
214			ヒメアカタテハ	<i>Vanessa cardui</i>			○	○			
215			ヒメウラナミジャノメ	<i>Ypthima argus argus</i>	○	○		○	○		
216		アザハチヨウ	アオスジアゲハ	<i>Graphium sarpedon nipponum</i>							
217			キアゲハ	<i>Papilio machaon hippocrates</i>							
218			アザハ	<i>Papilio xuthus</i>			○		○		
219		シロチヨウ	モンキチヨウ	<i>Colias erate poliographa</i>	○	○	○	○	○	○	○
220			キタキチヨウ	<i>Eurema mandarina</i>	○	○	○	○	○	○	○
221			スジグロシロチヨウ	<i>Pieris melete</i>			○	○	○		
222			モンシロチヨウ	<i>Pieris rapae crucivora</i>	○	○	○	○	○	○	○
223		トリバガ	トキンソウトリバ	<i>Platyptilia taprobanes</i>				○			
224		ツトガ	ツトガ	<i>Ancylolomia japonica</i>				○			
225			ヨシツトガ	<i>Chilo luteellus</i>				○			
226			ワタヘリクロナメイガ	<i>Diaphania indica</i>					○		
227			キアヤヒメノメイガ	<i>Diasemia accalis</i>					○		
228			ヒメマダラミスズメイガ	<i>Elophila turbata</i>					○		
229			ワモンノメイガ	<i>Nomophila noctuella</i>					○		
230			シロオビノメイガ	<i>Spoladea recurvalis</i>					○		○
231			クロモンキノメイガ	<i>Udea testacea</i>							○
232		メイガ	ウスアカムラサキマダラメイガ	<i>Addyme confusalis</i>					○		
233			ウスベニトガリメイガ	<i>Endotricha olivacealis</i>					○		
234			ヒエホソメイガ	<i>Eposima leucotaeniella</i>							○
235			マエモンシママメイガ	<i>Tegulifera bicoloralis</i>					○		
236		シヤクガ	ナカウスエダシヤク	<i>Alcis angulifera</i>					○		
237			ヨモギエダシヤク本州以南亜種	<i>Ascotis selenaria cretacea</i>					○		
238			ヨツモンマエジロアオシヤク	<i>Comibaena procumbaria</i>					○		
239			コヨツメアオシヤク	<i>Comostola subtiliaria nympha</i>						○	
240			フトフタオビエダシヤク	<i>Ectropis crepuscularia</i>						○	
241			オオトビスエダシヤク	<i>Ectropis excellens</i>							○

表 3-3(9) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査			
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	
242	チョウ(鱗翅)	シヤクガ	ウスジロエダシヤク	<i>Ectropis obliqua</i>							
243			ウラボニエダシヤク	<i>Heterolocha aristonaria</i>	○						
244			フトオビエダシヤク	<i>Hypomecis crassestrigata</i>							○
245			ウスモンキヒメシヤク	<i>Idaea denudaria</i>							○
246			ウスキツバメエダシヤク	<i>Ourapteryx nivea</i>							○
247			オレクギエダシヤク	<i>Protoarmia simpliciaris</i>		○					
248			ミスジツマキリエダシヤク	<i>Xerodes rufescentaria</i>	○						
249			ホシホウシヤク	<i>Macroglossum pyrrhosticta</i>			○				
250			セスジズメ	<i>Theretra oldenlandiae oldenlandiae</i>				○			
251		シヤチホコガ	オオエグリシヤチホコ	<i>Pterostoma gigantinum</i>		○					
252			ムラサキシヤチホコ	<i>Uropyia meticulodina</i>							○
253		ヒトリガ	アメリカシロヒトリ	<i>Hyphantria cunea</i>		○					
254		ドクガ	マイマイガ	<i>Lymantria dispar japonica</i>							○
255		ヤガ	ナシケンモン	<i>Acrionicta rumicis</i>			○				
256			オオムラサキケンウロバ	<i>Autographa amurica</i>	○						
257			クロハナコヤガ	<i>Aventiola pusilla</i>			○				
258			オオバコヤガ	<i>Diarsia canescens</i>				○			○
259			ツメクサガ	<i>Heliothis maritima adacta</i>			○				
260			クロクモヤガ	<i>Hermonassa cecilia</i>				○			
261			ヒロオビウスグロアツバ	<i>Hydrillodes morosa</i>				○			
262			フタオビコヤガ	<i>Naranga aenescens</i>				○			
263			シロテンムラサキアツバ	<i>Paracolax pryeri</i>				○			
264		コブガ	コマバシロコブガ	<i>Nolathripa lactaria</i>				○			
265	ハエ(双翅)	ガガンボ	Antocha 属	<i>Antocha</i> sp.			○				○
266			ヒメクシヒゲガガンボ	<i>Ctenophora angustistyla</i>					○		
267			Dactylolabis 属	<i>Dactylolabis</i> sp.				○			
268			Limnophila 属	<i>Limnophila</i> sp.				○			
269			Limonia 属	<i>Limonia</i> sp.				○			
270			キイロホソガガンボ	<i>Nephrotoma virgata</i>							○
271			キリウジガガンボ	<i>Tipula aino</i>				○			
272			マドガガンボ	<i>Tipula nova</i>				○			

表 3-3(10) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査			
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	
273	ハエ(双翅)	ユスリカ	Cricotopus 属	<i>Cricotopus</i> sp.	○						
274			Procladius 属	<i>Procladius</i> sp.		○				○	
			ユスリカ科	Chironomidae sp.	○	○	○	○	○	○	
275		カ	ヒトスジシマカ	<i>Aedes albopictus</i>		○					
276		ケバエ	クロアシボソケバエ	<i>Bibio holomaurus</i>	○				○		
277			メスアカケバエ	<i>Bibio japonica</i>					○		
278			ハダシケバエ	<i>Bibio tenebrosus</i>	○				○		
279		Pleciidae	ヒメセアカケバエ	<i>Penthetria japonica</i>					○		
280		クロハネキノコバエ	クロハネキノコバエ科	Sciariidae sp.				○	○		
281		シギアブ	Chrysopilus 属	<i>Chrysopilus</i> sp.	○						
282		ミズアブ	エゾホソルリミズアブ	<i>Actina jezoensis</i>	○				○		
283			Allognosta flavofemorialis	<i>Allognosta flavofemorialis</i>					○		
284			トガナシミズアブ	<i>Allognosta vagans</i>		○				○	
285			アメリカシミズアブ	<i>Hermetia illucens</i>		○	○				
286			ハラキンシミズアブ	<i>Microchrysa flaviventris</i>		○					
287			コウカアブ	<i>Ptecticus tenebrifer</i>		○	○		○	○	
288			ルリミズアブ	<i>Sargus nipponensis</i>				○		○	
289		アブ	ハセガワキイロアブ	<i>Atylotus hasegawai</i>							
290			ヤマトアブ	<i>Tabanus rufidens</i>		○					
291		ムシヒキアブ	アオメアブ	<i>Cophinopoda chinensis</i>		○			○		
292			ウスグロムシヒキ	<i>Eutolmus rufibarbis</i>		○					
293			Leptogaster 属	<i>Leptogaster</i> sp.						○	
294			Neotamus 属	<i>Neotamus</i> sp.		○					
295			シロズヒメムシヒキ	<i>Philonicus albiceps</i>		○					
296			シオヤアブ	<i>Promachus yesonicus</i>		○				○	
297		ツルギアブ	ヤマトツルギアブ	<i>Dialineura albata</i>					○		
298		アシナガバエ	Chrysotus 属	<i>Chrysotus</i> sp.		○					
299			Condylostylus 属	<i>Condylostylus</i> sp.		○			○	○	
300			Dolichopus 属	<i>Dolichopus</i> sp.		○					
			アシナガバエ科	Dolichopodidae sp.					○	○	○
301		オドリバエ	Empis 属	<i>Empis</i> sp.	○						

表 3-3(11) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査			
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	
302	ハエ(双翅)	オドリバエ	Hilara 属	<i>Hilara</i> sp.	○						
303			Stilpon 属	<i>Stilpon</i> sp.		○					
			オドリバエ科	Empididae sp.				○			
304		アタマアブ	アタマアブ科	Pipunculidae sp.						○	
305		ハナアブ	ナカヒラタアブ	<i>Asarkina porcina</i>		○					
306			マダラコシボソハナアブ	<i>Baccha maculata</i>		○		○			
307			ハリヒラタアブ	<i>Didea alneti</i>				○			
308			ホソヒラタアブ	<i>Episyrphus balteatus</i>		○	○	○	○		○
309			ドウガネホシメハナアブ	<i>Eristalinus aeneus</i>				○			
310			シマハナアブ	<i>Eristalis cerealis</i>				○			○
311			キウウシマハナアブ	<i>Eristalis kyokoae</i>				○			
312			ナミハナアブ	<i>Eristalis tenax</i>				○	○	○	○
313			ナミホシヒラタアブ	<i>Eupeodes bucculatus</i>		○					○
314			フタホシヒラタアブ	<i>Eupeodes corollae</i>		○		○	○		○
315			アシブトハナアブ	<i>Helophilus eristaloideus</i>		○		○	○		
316			ホシツヤヒラタアブ	<i>Melanostoma scalare</i>							○
			Melanostoma 属	<i>Melanostoma</i> sp.		○	○	○	○	○	○
317			シマアシブトハナアブ	<i>Mesembrius peregrinus</i>			○				
318			カルマイツヤタマヒラタアブ	<i>Orthonevra karumaensis</i>		○					
319			キアシマメヒラタアブ	<i>Paragus haemorrhous</i>			○	○	○	○	○
320			ノヒラマメヒラタアブ	<i>Paragus quadrifasciatus</i>							○
321			オオハナアブ	<i>Phytomia zonata</i>				○			
322			ミナミヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophoria indiana</i>		○		○	○	○	○
323			ホソヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophoria macrogaster</i>		○	○	○	○	○	○
324			モモブトチビハナアブ	<i>Syritta pipiens</i>						○	
325			オオフタホシヒラタアブ	<i>Syrphus ribesii</i>				○			
326			キイロナミホシヒラタアブ	<i>Syrphus vitripennis</i>				○			
327		ハモグリバエ	Agromyza 属	<i>Agromyza</i> sp.		○					
328			Cerodontha 属	<i>Cerodontha</i> sp.						○	
329			Phytomyza 属	<i>Phytomyza</i> sp.						○	
			ハモグリバエ科	Agromyzidae sp.						○	

表 3-3(12) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査		
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季
330	ハエ(双翅)	キモグリバエ	Elachiptera 属	<i>Elachiptera</i> sp.	○	○		○		
331			ササノアシブトキモグリバエ	<i>Platycephala sasae</i>	○					
332			カトウトガムネキモグリバエ	<i>Togeciphus katoi</i>				○		
			キモグリバエ科	Chloropidae sp.				○		
333		シヨウジヨウバエ	Drosophila 属	<i>Drosophila</i> sp.				○		○
334		ベッコウバエ	Scaptomyza 属	<i>Scaptomyza</i> sp.				○		
335		ベッコウバエ	ベッコウバエ	<i>Dryomyza formosa</i>				○		
336		ミギワバエ	ミノミヤトビクチミギワバエ	<i>Brachydeutera ibari</i>				○		
337			Ochthera 属	<i>Ochthera</i> sp.						○
338			シロヌリワライミギワバエ	<i>Parydra albipulvis</i>						○
339			Psilopa 属	<i>Psilopa</i> sp.				○		○
340			ホソハマダラミギワバエ	<i>Scatella stagnalis</i>				○		
			Scatella 属	<i>Scatella</i> sp.				○		
341			ヒラウキブネミギワバエ	<i>Setacera breviventris</i>						○
			ミギワバエ科	Ephyridae sp.						○
342		シマバエ	シモフリシマバエ	<i>Homoneura euaresta</i>				○		○
			Homoneura 属	<i>Homoneura</i> sp.				○		○
343			Minettia 属	<i>Minettia</i> sp.				○		○
344			Protrigonometopus 属	<i>Protrigonometopus</i> sp.						○
345			Steganopsis 属	<i>Steganopsis</i> sp.				○		○
346		クロツヤバエ	Lonchaea 属	<i>Lonchaea</i> sp.						○
347		ナガズヤセバエ	ホシアシナガヤセバエ	<i>Stypocladus appendiculatus</i>				○		
348		ハネフリバエ	ルリバエ	<i>Physiphora aenea</i>				○		
349		ヒロクチバエ	ダイズコンリュウバエ	<i>Rivellia apicalis</i>				○		○
			Rivellia 属	<i>Rivellia</i> sp.				○		○
350		ヤチバエ	ヒガナガヤチバエ	<i>Sepedon aenescens</i>						○
			ヤチバエ科	Sciomyzidae sp.						○
351		ツヤホソバエ	ヒトテンツヤホソバエ	<i>Sepsis monostigma</i>				○		
			Sepsis 属	<i>Sepsis</i> sp.						○
352		フンコバエ	フンコバエ科	Sphaeroceridae sp.						○
353		ミバエ	ミスジミバエ	<i>Bactrocera scutellata</i>						○

表 3-3(13) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査				
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季		
354	ハエ(双翅)	ミバエ	ヒラヤマアミメケブカミバエ	<i>Campiglossa hirayamae</i>	○			○				
355		ハナバエ	タネバエ	<i>Delia platyura</i>	○			○		○		
356		クロバエ		ケブカクロバエ	<i>Adrichina grahami</i>	○		○				
357				オオクロバエ	<i>Calliphora nigribarbis</i>			○				
358				コガネキンバエ	<i>Lucilia ampullacea</i>				○			
359				ミドリキンバエ	<i>Lucilia illustris</i>					○		
360				ミヤマキンバエ	<i>Lucilia papuensis</i>				○		○	
						Lucilia 属					○	○
361						オカザキコクロバエ	<i>Melinda okazaki</i>				○	
362						コチビククロバエ	<i>Onesia narishukae</i>				○	○
363						ツマグロキンバエ	<i>Stomorphina obsoleta</i>			○	○	○
						クロバエ科	Calliphoridae sp.	○				
364		ヒメイエバエ	Fannia 属	Fannia 属	<i>Fannia</i> sp.	○		○				
365		イエバエ		イネクキイエバエ	<i>Atherigona oryzae</i>			○				
366				アシマダハラハナレメイエバエ	<i>Coenosia variegata</i>				○	○	○	
				Coenosia 属	<i>Coenosia</i> sp.				○	○	○	
367	カガハナグバエ			<i>Dichaetomyia</i> 属	<i>Dichaetomyia bibax</i>				○			
	Dichaetomyia 属			<i>Dichaetomyia</i> sp.					○			
	ヨツボシホソイエバエ			Helina 属	<i>Helina quadrum</i>					○		
368	Helina 属			<i>Helina</i> sp.						○		
	Hydrotaea 属			<i>Hydrotaea</i> sp.						○		
369	キタミズギワイエバエ			Limnophora 属	<i>Limnophora septentrionalis</i>				○			
370	シナホソカトリバエ			<i>Lispe leucospila</i>					○	○		
371	トウヨウカトリバエ			<i>Lispe orientalis</i>					○			
372	Lispe 属			<i>Lispe</i> sp.					○			
373	イエバエ			Musca 属	<i>Musca domestica</i>				○			
374	ノイエバエ			<i>Musca hervei</i>						○		
375	モモグロオオイエバエ	<i>Muscina angustifrons</i>						○				
376	ヘリグロハナレメイエバエ	<i>Orchisia costata</i>					○	○				
377	Phaonia 属	<i>Phaonia</i> sp.						○				
378	Pygophora 属	<i>Pygophora</i> sp.						○				

表 3-3(14) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査			
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	
379	ハエ(双翅)	ニクバエ	ホリニクバエ	<i>Sarcophaga horii</i>		○				○	○
380			シリグロニクバエ	<i>Sarcophaga melanura</i>		○					
381			ナミニクバエ	<i>Sarcophaga similis</i>		○					
382			コニクバエ	<i>Sarcophaga ugamskii</i>		○					
383			フイールドニクバエ	<i>Sarcophaga uniseta</i>		○					
			ニクバエ科	Sarcophagidae sp.						○	
384		フンバエ	ヒメフンバエ	<i>Scathophaga stercoraria</i>			○				○
			フンバエ科	Scathophagidae sp.			○				
385		ヤドリバエ	Carcelina 属	<i>Carcelina</i> sp.			○				
386			Ectophasia 属	<i>Ectophasia</i> sp.							○
387			Exorista 属	<i>Exorista</i> sp.			○				○
388			Gymnocheila 属	<i>Gymnocheila</i> sp.			○				
389			Linnaemya 属	<i>Linnaemya</i> sp.		○					
390			Senometopia 属	<i>Senometopia</i> sp.			○				
391			Siphona 属	<i>Siphona</i> sp.						○	
392			Tachina 属	<i>Tachina</i> sp.						○	
393			Weingaertneriella 属	<i>Weingaertneriella</i> sp.							
			ヤドリバエ科	Tachinidae sp.			○			○	○
394	コウチュウ(鞘翅)	ホソクビゴミムシ	コホソクビゴミムシ	<i>Brachinus stenoderus</i>						○	
395			マイデラゴミムシ	<i>Pheropsophus jessoensis</i>			○				
396			キアシマルガタゴミムシ	<i>Amara ampliata</i>						○	
397			マルガタゴミムシ	<i>Amara chalcites</i>						○	
398			ニセマルガタゴミムシ	<i>Amara coigrua</i>			○			○	
399			ホシボシゴミムシ	<i>Anisodactylus punctatipennis</i>			○			○	
400			ゴミムシ	<i>Anisodactylus signatus</i>						○	
401			ヒメゴミムシ	<i>Anisodactylus tricuspidatus tricuspidatus</i>						○	
402			スジミズアトキリゴミムシ	<i>Apristus grandis</i>						○	
403			キアシスレチゴミムシ	<i>Archipatrobus flavipes</i>						○	○
404			ヨツボシミズキワゴミムシ	<i>Bembidion morawitzi</i>						○	
405			キアシルリミズキワゴミムシ	<i>Bembidion trajectum</i>			○				
406			アオアトキリゴミムシ	<i>Callida onoha</i>							○

表 3-3(16) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査			
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	
438	コウチュウ(鞘翅)	オサムシ	ウスモンコムシズギワゴムシ	<i>Tachyura fuscicauda</i>	○	○					
439			ヨツモンコムシズギワゴムシ	<i>Tachyura laetifica</i>		○			○		
440		ハンミョウ	コハンミョウ	<i>Myriochile specularis</i>		○					
441		ゲンゴロウ	コシメゲンゴロウ	<i>Hydaticus grammicus</i>					○	○	
442			チビゲンゴロウ	<i>Hydrolyphus japonicus</i>						○	
443			キベリマメゲンゴロウ	<i>Platambus fimbriatus</i>					○	○	
444			モンキマメゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i>					○		
445		ガムシ	トゲバゴマフガムシ	<i>Berosus lewisii</i>		○			○		
446			アカケシガムシ	<i>Cercyon olivrus</i>		○					
447			キベリヒラタガムシ	<i>Enochrus japonicus</i>					○		
448			フタホシヒラタガムシ	<i>Enochrus umbratus</i>		○			○		
449			コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>					○		○
450			ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i>					○		
451		シデムシ	オオヒラタシデムシ	<i>Eusilpha japonica</i>		○			○	○	
452		ハネカクシ	ヒナガガホソミズギワハネカクシ	<i>Derops longicornis</i>							○
453			Gabrius 属	<i>Gabrius</i> sp.						○	
454			キアシナガハネカクシ	<i>Lathrobium pallipes</i>							○
455			Ocypus 属	<i>Ocypus</i> sp.		○					
456			アオバアリガタハネカクシ	<i>Paederus fuscipes</i>					○		
457			エゾアリガタハネカクシ	<i>Paederus parallelus</i>		○					
458			Philonthus 属	<i>Philonthus</i> sp.					○		
459			アカハハネカクシ	<i>Platydacus brevicornis</i>					○		
460			カラカネハネカクシ	<i>Platydacus sharpi</i>					○		
461			ホソチャバネコガシラハネカクシ	<i>Rabigus tenuis</i>						○	
462			ヤマトデオキノコムシ	<i>Scaphidium japonum</i>					○		
463			Scopaeus 属	<i>Scopaeus</i> sp.						○	
464			Stenus 属	<i>Stenus</i> sp.						○	○
465			クロズマルクビハネカクシ	<i>Tachinus nigriceps</i>						○	
			Tachinus 属	<i>Tachinus</i> sp.							○
466		マルハナノミ	トビイロマルハナノミ	<i>Scirtes japonicus</i>					○	○	○
467		クワガタムシ	クワガタ	<i>Dorcus rectus rectus</i>					○		

表 3-3(18) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査				
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季		
499	コウチュウ(鞘翅)	コムシ	クロクシコムシ	<i>Melanotus senilis senilis</i>								
500			オオナガコムシ	<i>Nipponolater sieboldi sieboldi</i>		○						
501			クロハナコムシ	<i>Paracardiophorus opacus</i>			○					
502			コハナコムシ	<i>Paracardiophorus pullatus pullatus</i>								○
503			マダラチビコムシ	<i>Prodrasterius agnatus</i>								○
504	ジョウカイボン		ウスチヤジョウカイ	<i>Lycocerus insulsius insulsius</i>								○
505			ミヤマクビアジョウカイ	<i>Lycocerus nakanei</i>								○
506			セボシジョウカイ	<i>Lycocerus vitellinus</i>								○
507			Podabrus 属	<i>Podabrus</i> sp.			○					
508		ホタル	オハボタル	<i>Lucidina biplagiata</i>			○					
509		ジョウカイモドキ	ヒロオビジョウカイモドキ	<i>Intybia historio</i>				○				
510			キアシオビジョウカイモドキ	<i>Intybia pellegrini pellegrini</i>								○
511			ツマキアオジョウカイモドキ	<i>Malachius prolongatus</i>			○					○
512		キスイモドキ	キスイモドキ	<i>Byturus affinis</i>								○
513		テントウムシ	カメノコテントウ	<i>Aiolocaria hexaspilota</i>			○					○
514			ナナホシテントウ	<i>Coccinella septempunctata</i>			○	○	○			
515			トホシテントウ	<i>Epilachna admirabilis</i>				○				
516			ナミテントウ	<i>Harmonia axyridis</i>				○	○	○		
517			ヤマトアザミテントウ	<i>Henosepilachna niponica</i>								○
518			オオニジュウヤホシテントウ	<i>Henosepilachna vigintioctomaculata</i>				○	○	○		○
519			ジユウサンホシテントウ	<i>Hippodamia tredecimpunctata timberlakei</i>								○
520			ツマフタホシテントウ	<i>Hyperaspis asiatica</i>								○
521			ヒメカメノコテントウ	<i>Propylea japonica</i>			○	○	○	○		○
522			ハレヤヒメテントウ	<i>Pseudosymmus hareja</i>								○
523			クロヘリヒメテントウ	<i>Seymus hoffmanni</i>				○				○
524			コクロヒメテントウ	<i>Seymus posticalis</i>			○	○	○	○		○
525			クロツヤテントウ	<i>Serangium japonicum</i>								○
526		キスイムシ	ヨツモンキスイ	<i>Cryptophagus callosipennis</i>								○
			Cryptophagus 属	<i>Cryptophagus</i> sp.								○
527		テントウムシダマシ	ヨツボシテントウダマシ	<i>Ancylolus pictus asiaticus</i>				○				○
528			ルリテントウダマシ	<i>Endomychus gorhami gorhami</i>								○

表 3-3(19) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査				
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季		
529	コウチュウ(鞘翅)	オオキノコムシ	ルリオオキノコムシ	<i>Aulacohilus sibiricus</i>								
530			アカハバビロオオキノコムシ	<i>Neotriplax lewisii</i>			○					
531		コメツキモドキ	クロアシコメツキモドキ		<i>Languriomorpha nigrirtarsis</i>	○						
532		ケシキスイ	クロハナケシキスイ		<i>Carpophilus chalybeus</i>	○						○
533			Epuraea 属		<i>Epuraea</i> sp.	○						○
534			キベリチビケシキスイ		<i>Meligethes violaceus</i>	○						
535			マルキマダラケシキスイ		<i>Stelidota multiguttata</i>		○					
536		ホソヒラタムシ	カドコブホソヒラタムシ		<i>Ahasverus advena</i>							○
537		アリモドキ	ヨツボシホソアリモドキ		<i>Stricticomus valgipes</i>							○
538		ツチハンミヨウ	マメハンミヨウ		<i>Epicauta gorhami</i>		○					
539		ハナノミ	Mordella 属		<i>Mordella</i> sp.							○
540		カミキリモドキ	アオカミキリモドキ		<i>Nacerdes waterhousei</i>							○
541			モモブトカミキリモドキ		<i>Oedemera lucidicollis lucidicollis</i>		○					○
542		アカハネムシ	ヒメアカハネムシ		<i>Pseudopyrochroa rufula</i>		○					
543		チビキカワムシ	クリイロチビキカワムシ		<i>Lissodema dentatum</i>							○
544		ハナノミダマシ	クロフナガタハナノミ		<i>Anaspis marseuli</i>		○					
545		ゴムシダマシ	クリイロクチキムシ		<i>Borboresthes acicularis</i>							○
546			トビイロクチキムシ		<i>Borboresthes curralis</i>			○				
547			スジコガシラゴムシダマシ		<i>Heterotarsus carinula</i>				○			
548			ハムシダマシ		<i>Lagria rufipennis</i>			○				○
549			ナガハムシダマシ		<i>Macrolagria rufobrunnea</i>		○					
550			キマワリ		<i>Plesiophthalmus nigrocyaneus nigrocyaneus</i>			○				
551		カミキリムシ	ゴマダラカミキリ	ゴマダラカミキリ	<i>Anoplophora malasiaca</i>			○				
552			トゲヒゲトラカミキリ	トゲヒゲトラカミキリ	<i>Demonax transiliis</i>			○				
553			オニグルミノキモンカミキリ	オニグルミノキモンカミキリ	<i>Menesia flavotecta</i>				○			
554			ヒシカミキリ	ヒシカミキリ	<i>Microtera ptinooides</i>							○
555			キクスイカミキリ	キクスイカミキリ	<i>Phytoecia rufiventris</i>							○
556			Pidonia 属		<i>Pidonia</i> sp.			○				
557	ハムシ		アカガネサルハムシ		<i>Acrothinium gaschkevitchii gaschkevitchii</i>			○				
558			カミナリハムシ		<i>Altica cyanea</i>							○
559			アカバナカミナリハムシ		<i>Altica oleracea</i>							○

表 3-3(20) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査			
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	
	コウチュウウ(鞘翅)	ハムシ	Altica 属	<i>Altica</i> sp.			○				
560			アヤメツブノミハムシ	<i>Aphthona interstitialis</i>						○	
561			ジンガサハムシ	<i>Aspidomorpha indica</i>	○	○					
562			ウリハムシモドキ	<i>Atrachya menetriesi</i>		○					
563			ウリハムシ	<i>Aulacophora indica</i>	○					○	
564			クロウリハムシ	<i>Aulacophora nigripennis nigripennis</i>	○	○				○	
565			アオバナサマルハムシ	<i>Basilepta fulripes</i>		○					○
566			サムライマメゾウムシ	<i>Bruchidius japonicus</i>	○						
567			ハラグロヒメハムシ	<i>Calomicrus cyaneus</i>						○	
568			イノコヅチカメノコハムシ	<i>Cassida japana</i>						○	
569			カメノコハムシ	<i>Cassida nebulosa</i>		○					
570			ヒサゴトビハムシ	<i>Chaetocnema ingenua</i>		○				○	
			Chaetocnema 属	<i>Chaetocnema</i> sp.						○	
571			ムシクソハムシ	<i>Chlamisus spilotus</i>	○					○	
572			ヨモギハムシ	<i>Chrysolina aurichalcea</i>			○				○
573			ハツカハムシ	<i>Chrysolina exanthematica</i>			○				
574			ミドリトビハムシ	<i>Crepidodera japonica</i>	○					○	○
575			バラルリツツハムシ	<i>Cryptocephalus approximatus</i>	○					○	
576			コヤツボシツツハムシ	<i>Cryptocephalus instabilis</i>	○						
577			クワハムシ	<i>Fleutiauxia armata</i>	○					○	
578			ジユンサイハムシ	<i>Galerucella nipponensis</i>						○	
579			イタドリハムシ	<i>Gallerucida bifasciata</i>	○					○	
580			コガタルリハムシ	<i>Gastrophysa atrocyanea</i>	○					○	
581			フジハムシ	<i>Gonioctena rubripennis</i>	○					○	
582			アカクビボツハムシ	<i>Lema diversa</i>		○					
583			オオバコトビハムシ	<i>Longitarsus scutellaris</i>		○			○		
584			クワノミハムシ	<i>Luperomorpha funesta</i>						○	
585			コフキケブカサルハムシ	<i>Lypesthes ater</i>	○					○	
586			フタスジヒメハムシ	<i>Medythia nigrobilineata</i>						○	
587			エンジユマメゾウムシ	<i>Megabruchidius sophorae</i>						○	
588			ホタルハムシ	<i>Monolepta dichroa</i>			○				

表 3-3(21) 昆虫類確認種一覧

No.	目名 (科名)	科名	種名	学名	評価書			事後調査		
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季
589	コウチュウ (鞘翅)	ハムシ	ムネアカウスイロハムシ	<i>Monolepta kurosawai</i>				○		
590			ルリマルノミハムシ	<i>Nonarthra cyanea</i>						○
591			ドウガネツヤハムシ	<i>Oemorphoides cupreatus</i>		○				
592			ブタクサハムシ	<i>Ophraella communa</i>		○	○			○
593			アワクビボソハムシ	<i>Oulema dilutipes</i>				○		○
594			マルキバネサルハムシ	<i>Pagria ussuriensis</i>		○				
595			タマアシトビハムシ	<i>Philopona vibex</i>	○	○				
596			チャバネツヤハムシ	<i>Phygasia fulvipennis</i>	○				○	
597			キスジノミハムシ	<i>Phyllotreta striolata</i>			○			
598			ヤナギルリハムシ	<i>Plagiodera versicolora</i>	○				○	
599			ドウガネサルハムシ	<i>Scelodonta lewisii</i>	○	○			○	
600			キボシルリハムシ	<i>Smaragdina aurita</i>				○		
601			ムナキルリハムシ	<i>Smaragdina semiaurantiaca</i>					○	
602			イチモンジカメノコハムシ	<i>Thlaspida biramosa</i>	○					
603		ホソクチゾウムシ	マメホソクチゾウムシ	<i>Pseudopiezotrachelus collaris</i>				○		
604		オトシブミ	カシルリオトシブミ	<i>Euops splendidus</i>	○					
605		ゾウムシ	チビデホゾウムシ	<i>Acalyptus carpini</i>	○					
606			イチゴハナゾウムシ	<i>Anthonomus bisignifer</i>	○				○	
607			カナムグラサルゾウムシ	<i>Cardipennis shaowuensis</i>		○				
608			ダイコンサルゾウムシ	<i>Ceutorhynchus albosuturalis</i>	○					
609			Cyphicerus 属	<i>Cyphicerus</i> sp.					○	
610			ケナガイネゾウモドキ	<i>Dorytomus amurensis</i>					○	
611			モンイネゾウモドキ	<i>Dorytomus maculipennis</i>					○	○
612			Ellescus 属	<i>Ellescus</i> sp.	○					
613			コフキノゾウムシ	<i>Eugnathus distinctus</i>	○	○			○	○
614			Hypera 属	<i>Hypera</i> sp.					○	○
615			クワヒメゾウムシ	<i>Moreobaris deplanata</i>					○	
616			チビヒョウタンゾウムシ	<i>Myosides sericispidus</i>	○					
617			カシワクチブトゾウムシ	<i>Nothomylocerus griseus</i>						○
618			アカアシノミゾウムシ	<i>Orchestes sanguinipes</i>					○	
619			オジロアシナガゾウムシ	<i>Ornataleides trifidus</i>					○	○

表 3-3(22) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査				
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季		
620	コウチュウ(鞘翅)	ゾウムシ	リンゴヒゲボソゾウムシ	<i>Phyllobius prolongatus</i>								
621			アカアシクチゾウムシ	<i>Rhinoncus cribricollis</i>	○							
622			タデノクチゾウムシ	<i>Rhinoncus sibiricus</i>		○						
623			Rhynchaenus 属	<i>Rhynchaenus</i> sp.		○						
624	ハチ(膜翅)	ヒラタハハチ ミフシハハチ ハハチ	サビヒョウタンゾウムシ	<i>Scepticus griseus</i>	○							
625			Neurotoma 属	<i>Neurotoma</i> sp.					○			
626			ニホンチユウレンジ	<i>Arge nipponensis</i>		○						
			Arge 属	<i>Arge</i> sp.					○			
627			ハヅロハハチ	<i>Allantus luctifer</i>					○			
628			ニホンカブラハハチ	<i>Athalia japonica</i>			○					
629			カブラハハチ	<i>Athalia rosae ruficornis</i>			○					
630			フトコシジロハハチ	<i>Corymbas nipponica</i>					○			
631			オスグロハハチ	<i>Dolerus japonicus</i>					○			
			Dolerus 属	<i>Dolerus</i> sp.					○			○
632	ヒトオビクロハハチ	<i>Macrophysa</i> sp.					○					
633	Rhogaster 属	<i>Rhogaster</i> sp.					○					
634	Stethomostus 属	<i>Stethomostus</i> sp.								○		
635	Phanerotoma 属	<i>Phanerotoma</i> sp.								○		
	コマユバチ科	Braconidae sp.					○			○		
636	ヒメバチ	Coccygomimus 属	<i>Coccygomimus</i> sp.				○			○		
637	Itoplectis 属	<i>Itoplectis</i> sp.								○		
638	Syrphoctonus 属	<i>Syrphoctonus</i> sp.								○		
639	Syrphophilus 属	<i>Syrphophilus</i> sp.								○		
	ヒメバチ科	Ichneumonidae sp.					○			○		
640	コンボウヤセバチ	<i>Gasteruption thomsoni</i>								○		
641	ハエヤドリクロバチ	Diapriidae sp.					○					
642	ハラビロクロバチ	Platygastridae sp.								○		
643	タマゴクロバチ	Scelionidae sp.								○		
644	アシプトコバチ	<i>Brachymeria lasus</i>								○		
645	ナガコバチ	Eupelmidae sp.								○		
646	カタビロコバチ	Eurytomidae sp.								○		

表 3-3(23) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査			
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	
647	ハチ(膜翅)	コガネコバチ	コガネコバチ科			○					
648		アリガタバチ	Acrepyris 属								
649			Epyris 属								
650		アリ	ヤマトアシナガアリ	<i>Aphaenogaster japonica</i>							○
651			クロオオアリ	<i>Camponotus japonicus</i>							
652			ミカドオオアリ	<i>Camponotus kiusiuensis</i>			○				
653			ムネアカオオアリ	<i>Camponotus obscuripes</i>				○			
654			テラニシリアアリ	<i>Crematogaster teranishii</i>							○
655			クロヤマアリ	<i>Formica japonica</i>			○	○	○	○	
656			キイロケアリ	<i>Lasius flavus</i>				○			
657			クロクサアリ	<i>Lasius fuji</i>							○
658			トビイロケアリ	<i>Lasius japonicus</i>			○	○	○	○	○
659			カワラケアリ	<i>Lasius sakagami</i>			○	○	○	○	○
660			クロナガアリ	<i>Messor aciculatus</i>							○
661			ヒメアリ	<i>Monomorium intrudens</i>							○
662			ハラクシケアリ	<i>Myrmica ruginodis</i>							○
663			アメイロアリ	<i>Nylanderia flavipes</i>				○	○	○	○
664			アズマオオズアリ	<i>Pheidole fervida</i>			○	○	○	○	○
665			アミメアリ	<i>Pristomyrmex punctatus</i>			○	○	○	○	○
666			ムネボソアリ	<i>Tennothorax congruus</i>			○	○	○	○	○
667			トビイロシワアリ	<i>Tetramorium tsushimae</i>			○	○	○	○	○
668			ウメマツアリ	<i>Vollenhovia emeryi</i>				○			
669		ドロバチ	アトボシキタドロバチ	<i>Allodynerus delphinalis delphinalis</i>				○			○
670			オオフタオビドロバチ本土亜種	<i>Anterhynchium flavomarginatum micado</i>				○			
671			フタスジスズバチ	<i>Discoelius zonalis</i>				○			
672			スズバチ	<i>Oreumenes decoratus</i>				○			○
673		スズメバチ	ヒメホリアシナガバチ	<i>Parapolybia varia</i>				○			
674			フタモンアシナガバチ本土亜種	<i>Polistes chinensis antennalis</i>			○	○			
675			キボシアシナガバチ	<i>Polistes nipponensis</i>							○
676			キアシナガバチ本土亜種	<i>Polistes rothneyi iwatai</i>				○			
677			コアシナガバチ	<i>Polistes snelleni</i>				○			

表 3-3(24) 昆虫類確認種一覽

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査					
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季			
678	ハチ(膜翅)	スズメバチ	コガタスズメバチ	<i>Vespa analis</i>		○	○			○			
679			モンズズメバチ	<i>Vespa crabro</i>							○		
680			オオスズメバチ	<i>Vespa mandarinia</i>					○				
681			キイロスズメバチ	<i>Vespa similima</i>								○	
682			クモバチ	オオモンクログモバチ	<i>Anoplius samariensis</i>								
				Anoplius 属	<i>Anoplius</i> sp.		○						
683				Auplopus 属	<i>Auplopus</i> sp.			○					
684			コツチバチ	オオシロフクモバチ	<i>Epiisyron arrogans</i>			○					
685				Priocnemis 属	<i>Priocnemis</i> sp.			○					
686				Tiphia 属	<i>Tiphia</i> sp.				○				○
687	キオビツチバチ	<i>Scolia oculata</i>									○		
688	ギングチバチ	Crossocerus 属	<i>Crossocerus</i> sp.		○								
689		クララギングチ	<i>Ectemnius rubicola nipponis</i>							○			
690		ヤマトコトガタバチ	<i>Lyroda nigra japonica</i>							○			
691	アリマキバチ	アナバチ	キスケジガバチモドキ	<i>Trypoxylon regium hatogayuum</i>						○			
692			Pemphredon 属	<i>Pemphredon</i> sp.							○		
693			キゴシジガバチ	<i>Sceliphron madraspatanum</i>								○	
694			ニホンミツバチ	<i>Apis cerana japonica</i>		○		○					
695			セイヨウミツバチ	<i>Apis mellifera</i>							○		
696			コマルハナバチ本土亜種	<i>Bombus ardens ardens</i>								○	
697			オオマルハナバチ本土亜種	<i>Bombus hypocrita hypocrita</i>								○	
698			クロマルハナバチ	<i>Bombus ignitus</i>								○	
699			キオビツチハナバチ	<i>Ceratina flavipes</i>								○	
700			ヤマトツチハナバチ	<i>Ceratina japonica</i>								○	
701	ニッポンヒゲナガハナバチ	<i>Euclera nipponensis</i>								○			
702	シロスジヒゲナガハナバチ	<i>Euclera spurcatipes</i>								○			
703	コキマダラハナバチ	<i>Nomada okubira</i>								○			
704	キムネクマバチ	<i>Xylocopa appendiculata circumvolans</i>								○			
705	ムカシハナバチ	<i>Hyalaeus</i> 属	<i>Hyalaeus</i> sp.							○			
706	コハナバチ	アカガネコハナバチ	<i>Halictus aerarius</i>							○	○		
707		サビイロカタコハナバチ	<i>Lasioglossum mutilum</i>							○	○		

表 3-3(25) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	評価書			事後調査		
					春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季
708	ハチ(膜翅)	コハナバチ	フタモンカクタコハナバチ	<i>Lasioglossum scitulum</i>	○	○	○	○	○	○
709			Lasioglossum 属							
710		ハキリバチ	フルカワフトハキリバチ	<i>Megachile lagopoda furukawai</i>						
			バクハキリバチ本土亜種	<i>Megachile nipponica nipponica</i>		○				
	17 目	198 科	710 種	-	185 種	297 種	173 種	256 種	211 種	132 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 28 年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2016 年)に従ったが、一部については図鑑等の文献を参考にした。

表 3-4(1) 底生動物確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学名	事後調査								
							確認位置 事業 地内	事業 地外	春季	夏季	秋季	冬季			
1	扁形動物	有棒状体	三岐腸	サンカクアタマウズムシ	ナミウズムシ										
2					アメリカツノウズムシ										
3	軟体動物	腹足	新生腹足	タニシ	マルタニシ										
4					ヒメタニシ										
5					カワニナ										
6					ミズツボ										
7					ミズゴマツボ										
8					モノアラガイ										
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17	二枚貝		マルスダレガイ	シジミ	ヒラマキミズマイマイ										
18					ヒメヒラマキミズマイマイ										
19															
20	環形動物	ニミズ	オヨギミミズ イトミミズ	オヨギミミズ科 ヒメミミズ科 ミズミミズ	ヒラマキミズマイマイ										
21					ヒラマキミズマイマイ										
22					ヒラマキミズマイマイ										
23					ヒラマキミズマイマイ										
24					ヒラマキミズマイマイ										
25					ヒラマキミズマイマイ										
26					ヒラマキミズマイマイ										
27					ヒラマキミズマイマイ										
28					ヒラマキミズマイマイ										

表 3-4(2) 底生動物確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学名	事後調査					
							事業 地内	事業 地外	春季	夏季	秋季	冬季
29	環形動物	ヒル	吻蛭	ヒラタビル	ハバヒロビル	<i>Alboglossiphonia lata</i>	○	○	○	○		
30				ヒラタビル科	ヒラタビル	<i>Glossiphonia complanata</i>	○	○	○	○		
31			吻無蛭	イシビル	シマイシビル	<i>Dina lineata</i>	○	○	○	○	○	
32				ナガラレビル	イシビル科	<i>Erpobdellidae sp.</i>	○	○	○	○	○	
33	節足動物	クモ(蛛形) 軟甲	ダニ	ナガラレビル	Barbronia weberi	<i>Barbronia weberi</i>	○	○	○	○	○	
34			ヨコエビ	マミズヨコエビ	フロリダマミズヨコエビ	<i>Crangonyx floridanus</i>	○	○	○	○	○	
35				キタヨコエビ	オオエゾヨコエビ	<i>Jesogammarus jesoensis</i>	○	○	○	○	○	
36			ワラジムシ	ミズムシ(甲)	ミズムシ(甲)	<i>Aseillus hiigendorfi</i>	○	○	○	○	○	
37			エビ	ヌマエビ	Neocaridina heteropoda heteropoda	<i>Neocaridina heteropoda heteropoda</i>	○	○	○	○	○	
38					ヌカエビ	ヌカエビ	<i>Paratya improvisa</i>	○	○	○	○	○
39					テナガエビ	スジエビ	<i>Palaeomon paucidens</i>	○	○	○	○	○
40					アメリカザリガニ	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	○	○	○	○	○
41			モクズガニ	モクズガニ	<i>Eriocheir japonica</i>	○	○	○	○	○		
42			カゲロウ(蜉蝣)	トビイロカゲロウ	ヒメトビイロカゲロウ	<i>Choroterpes altioculus</i>	○	○	○	○		
43	昆虫			カゲロウ(蜉蝣)	トビイロカゲロウ属	<i>Paraleptophlebia sp.</i>	○	○	○	○	○	
44				カワカゲロウ	キイロカワカゲロウ	<i>Potamanthus formosus</i>	○	○	○	○	○	
45				モンカゲロウ	フタスジモンカゲロウ	<i>Ephemera japonica</i>	○	○	○	○	○	
46					モンカゲロウ	モンカゲロウ	<i>Ephemera strigata</i>	○	○	○	○	○
47					シロイロカゲロウ	オオシロカゲロウ	<i>Ephoron shigae</i>	○	○	○	○	○
48					ヒメシロカゲロウ	ヒメシロカゲロウ属	<i>Caenis sp.</i>	○	○	○	○	○
49					マダラカゲロウ	オオクママダラカゲロウ	<i>Cincticostella elongatula</i>	○	○	○	○	○
50						クロマダラカゲロウ	<i>Cincticostella nigra</i>	○	○	○	○	○
51						オオマダラカゲロウ	オオマダラカゲロウ	<i>Drumella basalis</i>	○	○	○	○
52							ヨシノマダラカゲロウ	<i>Drumella ishiyamana</i>	○	○	○	○
53							フタマタマダラカゲロウ	<i>Drumella sachalinensis</i>	○	○	○	○
54							トゲマダラカゲロウ属	<i>Drumella sp.</i>	○	○	○	○
55							シリナガマダラカゲロウ	<i>Ephacarella longicaudata</i>	○	○	○	○
56							クシガマダラカゲロウ	<i>Ephemerebella setigera</i>	○	○	○	○
57				ツノマダラカゲロウ	<i>Ephemerebella tsuno</i>	○	○	○	○			
58				アカマダラカゲロウ	<i>Teleganopsis punctisetae</i>	○	○	○	○			
				エラブタマダラカゲロウ	<i>Torleya japonica</i>	○	○	○	○			

表 3-4(3) 底生動物確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学名	事後調査					
							確認位置 事業 地内	事業 地外	春季	夏季	秋季	冬季
59	節足動物	昆虫	カゲロウ(蜻蛉)	ヒメフタオカゲロウ コカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ属	<i>Ameletus</i> sp.			○	○	○	○
60					ミツオミジカオフタバコカゲロウ	<i>Acentrella gnom</i>			○	○		
61					ミジカオフタバコカゲロウ	<i>Acentrella sibirica</i>			○	○	○	
62					ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>			○	○	○	○
63					フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>			○	○	○	○
64					サホコカゲロウ	<i>Baetis sahoensis</i>			○	○	○	○
65					フタモンコカゲロウ	<i>Baetis taiwanensis</i>			○	○	○	○
66					シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>			○	○	○	○
67					Jコカゲロウ	<i>Baetis</i> sp. J			○	○	○	○
68					フタバカゲロウ属	<i>Cloeon</i> sp.			○	○	○	○
69					ウスイロフトヒガコカゲロウ	<i>Labiobaetis atrebatinus orientalis</i>			○	○	○	○
70					トゲエラトビイロコカゲロウ	<i>Nigrobaetis acinaciger</i>			○	○	○	○
71					Dコカゲロウ	<i>Nigrobaetis</i> sp. D			○	○	○	○
72					ヒメウスバコカゲロウ属	<i>Proclleon</i> sp.			○	○	○	○
73					ウデマガリコカゲロウ	<i>Tenuibaetis flexifemora</i>			○	○	○	○
74					コバネヒガトガリコカゲロウ	<i>Tenuibaetis parripteris</i>			○	○	○	○
75					フタオカゲロウ属	<i>Siphonurus</i> sp.			○	○	○	○
76					チラカゲロウ	<i>Isorychia valida</i>			○	○	○	○
77					ヒラタカゲロウ	ミヤマタニガワカゲロウ属	<i>Cinygmula</i> sp.			○	○	○
78					シロタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus yoshidae</i>			○	○	○	○
					タニガワカゲロウ属	<i>Ecdyonurus</i> sp.			○	○	○	○
79					ウエノヒラタカゲロウ	<i>Epeorus curvatus</i>			○	○	○	○
80					ナミヒラタカゲロウ	<i>Epeorus ikanonis</i>			○	○	○	○
81					ユミモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus nipponicus</i>			○	○	○	○
					ヒラタカゲロウ属	<i>Epeorus</i> sp.			○	○	○	○
82					サツキヒメヒラタカゲロウ	<i>Rhithrogena tetrapunctigera</i>			○	○	○	○
					ヒメヒラタカゲロウ属	<i>Rhithrogena</i> sp.			○	○	○	○
83			トンボ(蜻蛉)	イトトンボ	クロイトトンボ	<i>Paracercion calamorum calamorum</i>			○	○	○	○
84				カワトンボ	ハズロトンボ	<i>Atrocalopteryx atrata</i>			○	○	○	○
85				ヤンマ	コシボソヤンマ	<i>Boyeria maclachlani</i>			○	○	○	○
86					ミルンヤンマ	<i>Planaeschna milnei milnei</i>			○	○	○	○
87				サナエトンボ	ミヤマサナエ	<i>Anisogomphus maacki</i>			○	○	○	○
88					ダビドサナエ	<i>Davidius nanus</i>			○	○	○	○
					ダビドサナエ属	<i>Davidius</i> sp.			○	○	○	○

表 3-4(4) 底生動物確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学名	事後調査						
							確認位置 事業 地内	事業 地外	春季	夏季	秋季	冬季	
89	節足動物	昆虫	トンボ(蜻蛉)	サナエトンボ	オナガサナエ			○	○				
90					コオニヤンマ			○	○				
					サナエトンボ科								
91					オニヤンマ								
92					エゾトンボ								
93					トンボ								
94					アカアカネ								
95					カワゲラ(セキ翅)	クロカワゲラ							
96						ホソカワゲラ							
97						オナシカワゲラ							
98						オナシカワゲラ属							
99						シタカワゲラ							
100						ミドリカワゲラ							
101						カワゲラ							
102						カタメカワゲラ							
103		オオヤマカワゲラ											
104		キカワゲラ属											
		カワゲラ科											
105		アミメカワゲラ											
106		コグサヒメカワゲラ属											
107		ヒメカワゲラ属											
		アミメカワゲラ科											
108		カメムシ(半翅)											
109													
110													
111													
112													
113													
114													
115													

表 3-4(5) 底生動物確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学名	事後調査					
							確認位置		確認時期			
							事業 地内	事業 地外	春季	夏季	秋季	冬季
116	節足動物	昆虫	トビケラ(毛翅)	シマトビケラ	コガシマシマトビケラ属	<i>Cheuma topsyche</i> sp.			○	○	○	○
117					シロズシマトビケラ	<i>Hydropsyche albicephala</i>			○	○		
118					ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>			○	○	○	○
119					ナカハラシマトビケラ	<i>Hydropsyche setensis</i>			○	○		○
120					オオシマトビケラ	<i>Macrostemum radiatum</i>			○	○		
121					イワトビケラ	ミヤマイワトビケラ属	<i>Plectrocnemia</i> sp.					○
122					クダトビケラ	クダトビケラ属	<i>Psychomyia</i> sp.			○		
123					ヒガナガカワトビケラ	ヒガナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>		○	○	○	○
124					ヤマトビケラ	ヤマトビケラ属	<i>Glossosoma</i> sp.		○		○	○
125					ヒメトビケラ	ヒメトビケラ属	<i>Hydroptila</i> sp.		○	○	○	○
126					ナガレトビケラ	カワムラナガレトビケラ	<i>Rhyacophila kawamurae</i>		○			○
127						トランスクイラナガレトビケラ	<i>Rhyacophila transquilla</i>		○			○
128					コエグリトビケラ	ナガレトビケラ属	<i>Rhyacophila</i> sp.		○	○	○	○
129					ニンギョウトビケラ	コエグリトビケラ属	<i>Apatania</i> sp.		○	○		○
130					カクツツトビケラ	ニンギョウトビケラ	<i>Goera japonica</i>		○	○	○	○
131					ヒガナガトビケラ	カクツツトビケラ属	<i>Lepidostoma</i> sp.		○	○	○	○
132						タテヒガナガトビケラ属	<i>Ceraclea</i> sp.		○	○		○
133					エグリトビケラ	アオヒガナガトビケラ属	<i>Mystacides</i> sp.		○			○
134						ヒメセトトビケラ	<i>Trichosetodes japonicus</i>		○			○
135						スジトビケラ属	<i>Nemotaulius</i> sp.		○			○
136					ホソバトビケラ	Nothopsyche sp. NA	<i>Nothopsyche</i> sp. NA		○	○		○
137					トビケラ	ムラサキトビケラ	<i>Molanna moesta</i>		○			○
138					マルバネトビケラ	マルバネトビケラ属	<i>Eubasilissa regina</i>		○			○
139					ガガンボ	ウスババガガンボ属	<i>Phryganopsyche</i> sp.		○			○
140						Dicranota 属	<i>Antocha</i> sp.		○	○	○	○
141						ガガンボ属	<i>Dicranota</i> sp.		○			○
142					ヌカカ	ヌカカ科	<i>Tipula</i> sp.		○	○	○	○
143						ダンダラヒメユスリカ属	Ceratopogonidae sp.		○	○		○
144						ケブカユスリカ属	<i>Ablabesmyia</i> sp.		○			○
145						ハダカユスリカ属	<i>Brillia</i> sp.		○			○
146						ユスリカ属	<i>Cardiocladius</i> sp.		○	○	○	○
147						エダゲヒゲユスリカ属	<i>Chironomus</i> sp.		○	○	○	○
							<i>Cladotanytarsus</i> sp.		○	○	○	○

表 3-4(6) 底生動物確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学名	確認位置		事後調査			
							事業 地内	事業 地外	春季	夏季	秋季	冬季
148	節足動物	昆虫	ハエ(双翅)	ユスリカ	トラフユスリカ属	<i>Conchapelopia</i> sp.		○	○			○
149					ツヤユスリカ属	<i>Cricotopus</i> sp.		○	○			○
150					カマガタユスリカ属	<i>Cryptochironomus</i> sp.		○	○			○
151					スジカマガタユスリカ属	<i>Demicroptochironomus</i> sp.		○	○			○
152					ヤマユスリカ属	<i>Diamesa</i> sp.		○			○	○
153					ホソミユスリカ属	<i>Dicrotendipes</i> sp.		○	○			○
154					フタユスリカ属	<i>Diplocladius</i> sp.		○				○
155					テンマクエリユスリカ属	<i>Eukiefferiella</i> sp.		○	○			○
156					フユユスリカ属	<i>Hydrobaenus</i> sp.		○				○
157					ボカシヌマユスリカ属	<i>Macropelopia</i> sp.		○	○			○
158					ケバネエリユスリカ属	<i>Metricnemus</i> sp.		○				○
159					ナガネユスリカ属	<i>Microsetra</i> sp.		○	○			○
160					ツヤムネユスリカ属	<i>Microtendipes</i> sp.		○			○	○
161					トゲヤマユスリカ属	<i>Monodiamesa</i> sp.		○				○
162					モンズマユスリカ属	<i>Natarsia</i> sp.		○				○
163					エリユスリカ属	<i>Orthocladius</i> sp.		○	○			○
164					ニセケバネエリユスリカ属	<i>Parametricnemus</i> sp.		○	○			○
165					ハモンユスリカ属	<i>Polypedilum</i> sp.		○	○			○
166					クビレサワユスリカ	<i>Potthastia gaedii</i>		○				○
167					カモヤマユスリカ	<i>Potthastia longimanus</i>		○				○
					サワユスリカ属	<i>Potthastia</i> sp.		○	○			○
168					ナガレツヤユスリカ属	<i>Rheocricotopus</i> sp.		○	○			○
169					ウスギヌヒメユスリカ属	<i>Rheopelopia</i> sp.		○	○			○
170					ナガレユスリカ属	<i>Rheotanytarsus</i> sp.		○	○			○
171					アシマダラユスリカ属	<i>Stictochironomus</i> sp.		○	○			○
172					フサユキユスリカ属	<i>Symptothastia</i> sp.		○			○	○
173					ヒゲユスリカ属	<i>Tanytarsus</i> sp.		○	○			○
174					ヌカユスリカ属	<i>Thienemannella</i> sp.		○	○			○
175					ニセテンマクエリユスリカ属	<i>Iverenia</i> sp.		○	○			○
					ユスリカ亜科	Chironominae sp.		○				○
					エリユスリカ亜科	Orthocladinae sp.		○	○			○
					モンズマユスリカ亜科	Tanypodinae sp.		○	○			○
					ユスリカ科	Chironomidae sp.		○	○			○

表 3-4(7) 底生動物確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学名	事後調査					
							確認位置	確認時期	事業	地外		
							事業 地内	事業 地外	春季	夏季	秋季	冬季
176	節足動物	昆虫	ハエ(双翅)	ブユ	ツノマユブユ属	<i>Eusimulium</i> sp.		○	○			○
177					アシマダラブユ属	<i>Simulium</i> sp.		○	○	○	○	○
178				ナガレアブ	クロモンナガレアブ	<i>Asuragina caerulescens</i>		○	○			
					ナガレアブ科	Athericidae sp.		○	○			
179				オドリバエ	オドリバエ科	Empidiidae sp.		○	○	○	○	○
180			コウチュウ(鞘翅)	ゲンゴロウ	キボシケンゲンゴロウ	<i>Allopathria flavomaculata</i>		○	○	○	○	
181					コシマゲンゴロウ	<i>Hydaticus graminicus</i>		○	○			
182					チビゲンゴロウ	<i>Hydroglyphus japonicus</i>		○	○			
183					キバリマメゲンゴロウ	<i>Platambus fimbriatus</i>		○	○	○	○	
184					モンキマメゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i>		○	○	○	○	
					マメゲンゴロウ亜科	Agabinae sp.		○	○	○	○	○
185				ミズスマシ	コオナガミズスマシ	<i>Orectochilus punctipennis</i>		○	○	○	○	
186				ガムシ	トゲバゴマフガムシ	<i>Berosus lewisii</i>		○	○	○	○	
187					マルガムシ	<i>Hydrocassis lacustris</i>		○	○	○	○	
188					コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>		○	○	○	○	
189					コモンシジミガムシ	<i>Laccobius oscillans</i>		○	○	○	○	
					シジミガムシ属	<i>Laccobius</i> sp.		○	○	○	○	
190				マルハナノミ	ケシマルハナノミ属	<i>Hydrocyphon</i> sp.		○	○	○	○	
191				ヒメドロムシ	ツヤナガアシドロムシ	<i>Grouvellinus nitidus</i>		○	○	○	○	○
					ナガアシドロムシ属	<i>Grouvellinus</i> sp.		○	○	○	○	○
192					ヨロミゾドロムシ	<i>Leptelmis gracilis</i>		○	○	○	○	
193					ツヤヒメドロムシ	<i>Optioservus nitidus</i>		○	○	○	○	
					マルヒメドロムシ属	<i>Optioservus</i> sp.		○	○	○	○	○
194					ゴトウミゾドロムシ	<i>Ordbrevia gotoi</i>		○	○	○	○	
195					ケスジドロムシ	<i>Pseudamphilus japonicus</i>		○	○	○	○	○
196					アシナガミゾドロムシ	<i>Stenelmis vulgaris</i>		○	○	○	○	○
197					ツヤドロムシ	<i>Zaitzevia nitida</i>		○	○	○	○	○
198					ミゾツヤドロムシ	<i>Zaitzevia rivalis</i>		○	○	○	○	○
					ツヤドロムシ属	<i>Zaitzevia</i> sp.		○	○	○	○	○
199					ヒメツヤドロムシ	<i>Zaitzeviaria brevis</i>		○	○	○	○	○
200					ホソヒメツヤドロムシ	<i>Zaitzeviaria gotoi</i>		○	○	○	○	○
					ヒメツヤドロムシ属	<i>Zaitzeviaria</i> sp.		○	○	○	○	○

表 3-4(8) 底生動物確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学名	事後調査					
							確認位置		確認時期			
							事業 地内	事業 地外	春季	夏季	秋季	冬季
201	節足動物	昆虫	コウチュウ目(鞘翅)	ヒラタドロムシ	チビヒゲナガハナノミ	<i>Ectopria opaca opaca</i>	○				○	○
202					クシヒゲマルヒラタドロムシ	<i>Eubrianax granicollis</i>		○		○	○	○
203					ヒラタドロムシ	<i>Mataeopsephus japonicus</i>			○	○	○	
204					マスダチビヒラタドロムシ	<i>Malacopsephenoides japonicus</i>			○	○	○	○
-	4 門	8 綱	21 目	82 科	204 種	-	0 種	204 種	135 種	125 種	106 種	127 種

注 1：～sp. は同科、同属の種が確認されている場合は種数に計上しない。

注 2：種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト（平成 29 年度生物リスト（河川環境データベース 国土交通省 2017 年）に従ったが、一部の文献を参考にした。

表 3-5 猛禽類時系列確認状況表 (ミサゴ)

No.	調査日	観察時間		観察地点	性別	主な行動	指標行動			行動観察内容	個体識別 (次損等)	同時出現 個体 種名 (No.)
		時刻	時・分・秒				繁殖行動	採餌行動	とまり			
1	17/01/13	12:54 ~ 12:58	0:03:50									
2	17/03/13	10:05 ~ 10:18	0:13:28									
3	17/03/13	10:56 ~ 10:58	0:01:55									
4	17/04/13	10:16 ~ 10:16	0:00:13									
5	17/04/13	10:31 ~ 10:31	0:00:46									
6	17/04/14	10:31 ~ 10:32	0:00:15									
7	17/05/18	8:51 ~ 9:07	0:16:20									
8	17/05/18	9:48 ~ 9:49	0:01:14									
9	17/05/18	12:20 ~ 12:24	0:04:30									
10	17/05/19	6:43 ~ 6:47	0:03:30									
11	17/06/16	10:01 ~ 10:17	0:16:30									
12	17/08/10	6:13 ~ 6:16	0:02:22									
13	17/08/10	8:25 ~ 8:27	0:02:18									

表 3-6 猛禽類時系列確認状況表（オジロワシ）

No.	調査日	観察時間		観察地点	年齢	性別	主な行動	指標行動				行動観察内容	個体識別 (欠損等)	同時出現 個体 種名 (No.)
		時刻	時・分・秒					繁殖行動	採餌行動	とまり	その他			
1	17/01/13	9:51	9:57	0:06:01										
2	17/02/13	13:36	13:54	0:18:30										

表 3-7(1) 猛禽類時系列確認状況表（オオタカ）

No.	調査日	観察時間		観察地点	年齢	性別	主な行動	指標行動				行動観察内容	個体識別 (欠損等)	同時出現 個体 種名 (No.)
		時刻	時・分・秒					繁殖行動	採餌行動	とまり	その他			
1	17/01/12	11:04	11:32	0:27:53										
2	17/01/12	11:40	12:02	0:22:12										
3	17/01/12	12:25	12:26	0:01:15										
4	17/01/12	13:09	14:20	1:10:18										
5	17/01/12	14:49	14:50	0:01:00										

表 3-7(2) 猛禽類時系列確認状況表 (オオタカ)

No.	調査日	観察時間			観察地点	年齢	性別	主な行動	指標行動				行動観察内容	個体識別 (欠損等)	同時出現個体 種名 (No.)
		時刻	時	時・分・秒					繁殖行動	採餌行動	とまり	その他			
6	17/01/13	8:12 ~ 8:23	0:10:54												
7	17/01/13	9:11 ~ 9:16	0:05:21												
8	17/01/13	9:45 ~ 10:22	0:37:47												
9	17/01/13	13:16 ~ 13:29	0:13:30												
10	17/01/13	14:09 ~ 14:15	0:06:29												
11	17/02/13	8:41 ~ 8:41	0:00:15												
12	17/02/13	8:59 ~ 9:02	0:02:50												
13	17/02/13	9:12 ~ 9:32	0:20:48												

表 3-7(3) 猛禽類時系列確認状況表 (オオタカ)

No.	調査日	観察時間		観察地点	年齢	性別	主な行動	指標行動				行動観察内容	個体識別 (次損等)	同時出現 個体 種名 (No.)
		時刻	時・分・秒					繁殖行動	採餌行動	とまり	その他			
14	17/02/13	12:34 ~ 12:34	0:00:20											
15	17/02/14	8:40 ~ 8:41	0:01:29											
16	17/02/14	10:49 ~ 10:56	0:06:40											
17	17/03/13	8:17 ~ 8:17	0:00:12											
18	17/03/13	13:08 ~ 13:08	0:00:28											
19	17/03/14	7:02 ~ 7:06	0:04:12											
20	17/04/13	6:19 ~ 6:44	0:24:20											
21	17/04/13	7:46 ~ 7:48	0:02:11											
22	17/04/13	7:51 ~ 7:53	0:02:10											
23	17/04/13	7:58 ~ 8:15	0:17:03											
24	17/04/14	6:10 ~ 6:23	0:12:58											

表 3-7(4) 猛禽類時系列確認状況表（オオタカ）

No.	調査日	観察時間		観察地点	年齢	性別	主な行動	指標行動			行動観察内容	個体識別 (欠損等)	同時出現 個体 種名 (No.)
		時刻	時・分・秒					繁殖行動	採餌行動	とまり			
25	17/04/14	6:51 ~ 7:14	0:22:45										
26	17/04/14	7:30 ~ 7:33	0:02:50										
27	17/04/14	7:35 ~ 7:40	0:05:00										
28	17/04/14	7:35 ~ 7:40	0:05:00										
29	17/04/14	7:42 ~ 8:09	0:27:33										
30	17/04/14	8:25 ~ 8:40	0:14:32										
31	17/04/14	8:54 ~ 9:01	0:07:40										
32	17/04/14	9:24 ~ 9:31	0:07:18										
33	17/04/14	10:40 ~ 10:40	0:00:25										
34	17/04/14	10:57 ~ 11:01	0:03:46										
35	17/04/14	11:15 ~ 11:18	0:03:04										

表 3-7(5) 猛禽類時系列確認状況表（オオタカ）

No.	調査日	観察時間		観察地点	性別	年齢	主な行動	指標行動			行動観察内容	個体識別 (欠損等)	同時出現個体 種名(No.)	
		時刻	時・分・秒					繁殖行動	採餌行動	とまり				その他
36	17/04/14	12:37 ~	12:39											
37	17/04/14	12:53 ~	13:01											
38	17/05/18	9:30 ~	9:38											
39	17/05/18	9:48 ~	10:15											
40	17/05/18	12:32 ~	12:36											
41	17/05/19	7:26 ~	7:44											
42	17/05/19	8:17 ~	8:17											
43	17/05/19	8:18 ~	8:19											
44	17/06/15	8:58 ~	9:16											
45	17/06/15	9:15 ~	9:16											

表 3-7(6) 猛禽類時系列確認状況表（オオタカ）

No.	調査日	観察時間		観察地点	年齢	性別	主な行動	指標行動				行動観察内容	個体識別 (欠損等)	同時出現個体 種名 (No.)
		時刻	時・分・秒					繁殖行動	採餌行動	とまり	その他			
46	17/06/16	8:27 ~	0:09:02											
47	17/06/16	9:12 ~	0:00:34											
48	17/06/16	11:30 ~	0:00:15											
49	17/07/13	9:05 ~	0:01:54											
50	17/07/13	12:30 ~	0:00:05											
51	17/07/14	6:40 ~	0:09:36											
52	17/07/14	6:52 ~	0:05:08											
53	17/07/14	7:43 ~	0:04:50											
54	17/07/14	8:34 ~	0:11:00											
55	17/08/09	6:27 ~	0:18:00											

表 3-7(7) 猛禽類時系列確認状況表 (オオタカ)

No.	調査日	観察時間		観察地点	年齢	性別	主な行動	指標行動				行動観察内容	個体識別 (欠損等)	同時出現個体 種名(No.)	
		時	刻					時	分	秒	繁殖行動				採餌行動
56	17/08/09	6:27	~	6:45											
57	17/08/09	7:12	~	7:14											
58	17/08/09	7:12	~	7:14											
59	17/08/09	7:14	~	7:16											
60	17/08/09	9:10	~	9:11											
61	17/08/09	9:10	~	9:11											
62	17/08/10	5:52	~	5:56											
63	17/08/10	5:56	~	5:56											
64	17/08/10	10:52	~	11:09											
65	17/08/10	10:52	~	11:10											
66	17/08/10	11:41	~	11:42											

表 3-8(1) 猛禽類時系列確認状況表（ハイタカ）

No.	調査日	観察時間		観察地点	年齢	性別	主な行動	指標行動			行動観察内容	個体識別 (欠損等)	同時出現個体 種名(No.)
		時刻	時・分・秒					繁殖行動	採餌行動	とまり			
1	17/01/13	9:53	9:55	0:02:16									
2	17/01/13	9:57	9:57	0:00:10									
3	17/01/13	10:12	10:16	0:03:36									
4	17/01/13	14:12	14:15	0:03:28									
5	17/02/13	11:57	11:58	0:00:37									
6	17/02/13	12:47	12:52	0:05:14									
7	17/02/14	8:55	8:56	0:01:20									
8	17/02/14	9:30	9:34	0:04:45									
9	17/04/13	8:53	9:06	0:12:04									
10	17/04/13	9:15	9:18	0:03:49									

表 3-8(2) 猛禽類時系列確認状況表（ハイタカ）

No.	調査日	観察時間		観察地点	年齢	性別	主な行動	指標行動			行動観察内容	個体識別 (欠損等)	同時出現個体 種名(No.)
		時刻	時・分・秒					繁殖行動	採餌行動	とまり			
11	17/04/13	9:26	9:35	0:08:33									
12	17/04/14	12:28	12:37	0:08:54									

表 3-9 猛禽類時系列確認状況表（チュウヒ）

No.	調査日	観察時間		観察地点	年齢	性別	主な行動	指標行動			行動観察内容	個体識別 (欠損等)	同時出現個体 種名(No.)
		時刻	時・分・秒					繁殖行動	採餌行動	とまり			
1	17/04/13	9:18	9:23	0:04:45									

表 3-10(1) 猛禽類時系列確認状況表 (ハヤブサ)

No.	調査日	観察時間		観察地点	年齢	性別	主な行動	指標行動				行動観察内容	個体識別 (欠損等)	同時出現個体 種名(No.)
		時	時・分・秒					繁殖行動	採餌行動	とまり	その他			
1	17/01/12	7:08 ~	7:09 0:01:40											
2	17/01/13	10:15 ~	10:22 0:07:12											
3	17/02/14	11:06 ~	11:16 0:10:08											
4	17/03/13	6:55 ~	6:57 0:02:15											
5	17/03/14	6:21 ~	6:22 0:00:45											
6	17/04/13	6:55 ~	7:01 0:05:55											
7	17/04/13	7:06 ~	7:06 0:00:18											
8	17/04/14	6:48 ~	6:52 0:04:20											
9	17/04/14	8:13 ~	8:13 0:00:34											
10	17/06/15	6:45 ~	6:48 0:03:05											
11	17/06/15	6:50 ~	7:12 0:22:05											

表 3-10(2) 猛禽類時系列確認状況表 (ハヤブサ)

No.	調査日	観察時間		観察地点	年齢	性別	主な行動	指標行動				行動観察内容	個体識別 (欠損等)	同時出現個体 種名(No.)
		時刻	時・分・秒					繁殖行動	採餌行動	とまり	その他			
12	17/07/13	6:03 ~ 9:34	3:31:32											
13	17/07/13	6:59 ~ 7:32	0:32:50											
14	17/07/13	7:40 ~ 9:27	1:47:10											
15	17/07/13	9:10 ~ 10:08	0:58:00											
16	17/07/14	6:16 ~ 6:19	0:03:13											
17	17/07/14	6:18 ~ 6:19	0:00:42											
18	17/07/14	6:21 ~ 8:24	2:03:03											
19	17/08/10	6:37 ~ 7:16	0:38:42											
20	17/08/10	7:00 ~ 7:56	0:56:10											

表 3-10(3) 猛禽類時系列確認状況表（ハヤブサ）

No.	調査日	観察時間		観察地点	年齢	性別	主な行動	指標行動			行動観察内容	同時出現個体種名 (No.)
		時刻	時・分・秒					繁殖行動	採餌行動	とまり		
21	17/08/10	7:19	~ 8:42	1:23:10								
22	17/08/10	8:22	~ 9:05	0:42:25								
23	17/08/10	9:19	~ 9:23	0:03:45								
24	17/08/10	9:37	~ 9:39	0:01:38								
25	17/08/10	11:12	~ 12:00	0:47:49								

表 3-11 猛禽類時系列確認状況表（チゴハヤブサ）

No.	調査日	観察時間		観察地点	年齢	性別	主な行動	指標行動			行動観察内容	同時出現個体種名 (No.)
		時刻	時・分・秒					繁殖行動	採餌行動	とまり		
1	17/06/16	7:32	~ 7:34	0:02:06								