

第2項 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素

6 陸生動物

「哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、クモ類及び土壌動物に係る動物相の状況」、「重要な種の分布及び生息の状況及び生息環境の状況」及び「注目すべき生息地の分布の状況」を調査した。

6.1 調査結果の概要

6.1.1 哺乳類

(1) 調査項目

1) 哺乳類相

干拓地内に生息する哺乳類を把握するため、平成14年度に調査を実施した。

2) カヤネズミ生息環境

平成14年度に実施した哺乳類相調査において、愛知県レッドデータブックの絶滅危惧II類に該当するカヤネズミの球巣が確認された。しかし、確認地点数が8地点であったため、干拓地内におけるカヤネズミの生息状況や生息環境の把握が充分でないと考えられた。一般に、カヤネズミはイネ科の高茎草本に営巣することが知られているが、干拓地内にはイネ科の高茎草本としてヤマアワがチガヤに混じって広く生育している。近年の乾燥化に伴いヤマアワがセイタカアワダチソウに置き換わりつつあると考えられ、その生育面積が減少しているものと推定される。そこで、セイタカアワダチソウの生育面積の拡大に伴うカヤネズミの生息環境、特に、営巣環境に対する影響を考察するため、カヤネズミ生息環境調査を平成15年度に実施した。

(2) 調査範囲及び調査経路・地点

1) 哺乳類相

調査地点及び調査経路を図8.6.1-1に示した。トラップ調査地点及び調査経路は干拓地内(調査範囲)の植生等を考慮し、代表的な6地点及び経路を設定した。調査地点の概要を表8.6.1-1に示した。

表8.6.1-1 調査地点の概要(哺乳類相)

調査地点	調査地点の概要
St.1(草地)	事業実施区域内の中央から北西側にある草地。植生はチガヤ、セイタカアワダチソウの他、ススキもみられる。
St.2(竹林)	事業実施区域内の中央から西側にあるモウソウチク林。面積約600㎡で林床にはほとんど植生はみられない。
St.3(ヤナギ林)	事業実施区域内の中央から南側にあるヤナギ林。このヤナギ林は周辺の草地植生(チガヤ、セイタカアワダチソウ等)の中にまばらに生えている程度の疎林である。
St.4(草地)	事業実施区域外のほぼ中央にある草地。植生は背丈の低いチガヤやセイタカアワダチソウが優占している。
St.5(樹林地)	事業実施区域外の中央から北西側の水路沿いにある樹林。常緑広葉樹やマツ等が人為的に植栽されており、干拓地内では最も大きい面積の樹林帯である。
St.6(ヤナギ林)	事業実施区域外の中央から北側にあるヤナギ林。St.3のヤナギ林同様、周辺の草地植生(チガヤ、セイタカアワダチソウ等)の中にまばらに生えている程度の疎林である。

2) カヤネズミ生息環境

コドラートの設定位置を図 8.6.1-2 に示した。コドラートは、干拓地内のヤマアワとセイタカアワダチソウの生育状況の異なる合計 10 区画 (A~J) に、50m×50m で設定した。

(3) 調査期間

調査期間を表 8.6.1-2~3 に示した。

表 8.6.1-2 調査期間 (哺乳類相)

年度	調査時期					現地調査内容
	春季	夏季	秋季	冬季	早春季	
平成 14年度	5/8~10	-	9/24~26	1/20~22	-	目撃調査 フィールドサイン調査 トラップ調査
	5/9	-	9/24	-	-	コウモリ類夜間調査

表 8.6.1-3 調査期間 (カヤネズミ生息環境)

年度	調査時期					現地調査内容
	春季	夏季	秋季	冬季	早春季	
平成 15年度	-	-	11/11~12	-	-	コドラート調査

(4) 調査方法

1) 哺乳類相

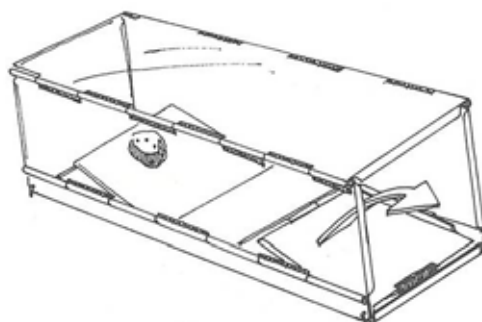
調査経路を踏査し、実個体の確認を行う目撃法(バットディテクターによる調査を含む)、フィールドサイン(食痕、糞、巣等)の確認を行うフィールドサイン法、ネズミ用トラップを用いてネズミ類等の小型哺乳類の捕獲を行うトラップ法により行った。

2) カヤネズミ生息環境

設定したコドラート内を踏査し、球巣の分布状況、新旧の別及び個数並びに植物の植被率等を記録した。



バットディテクター



シャーマン型トラップ

出典：平成 9 年度版 河川水辺の国勢調査マニュアル
河川版(生物調査編)

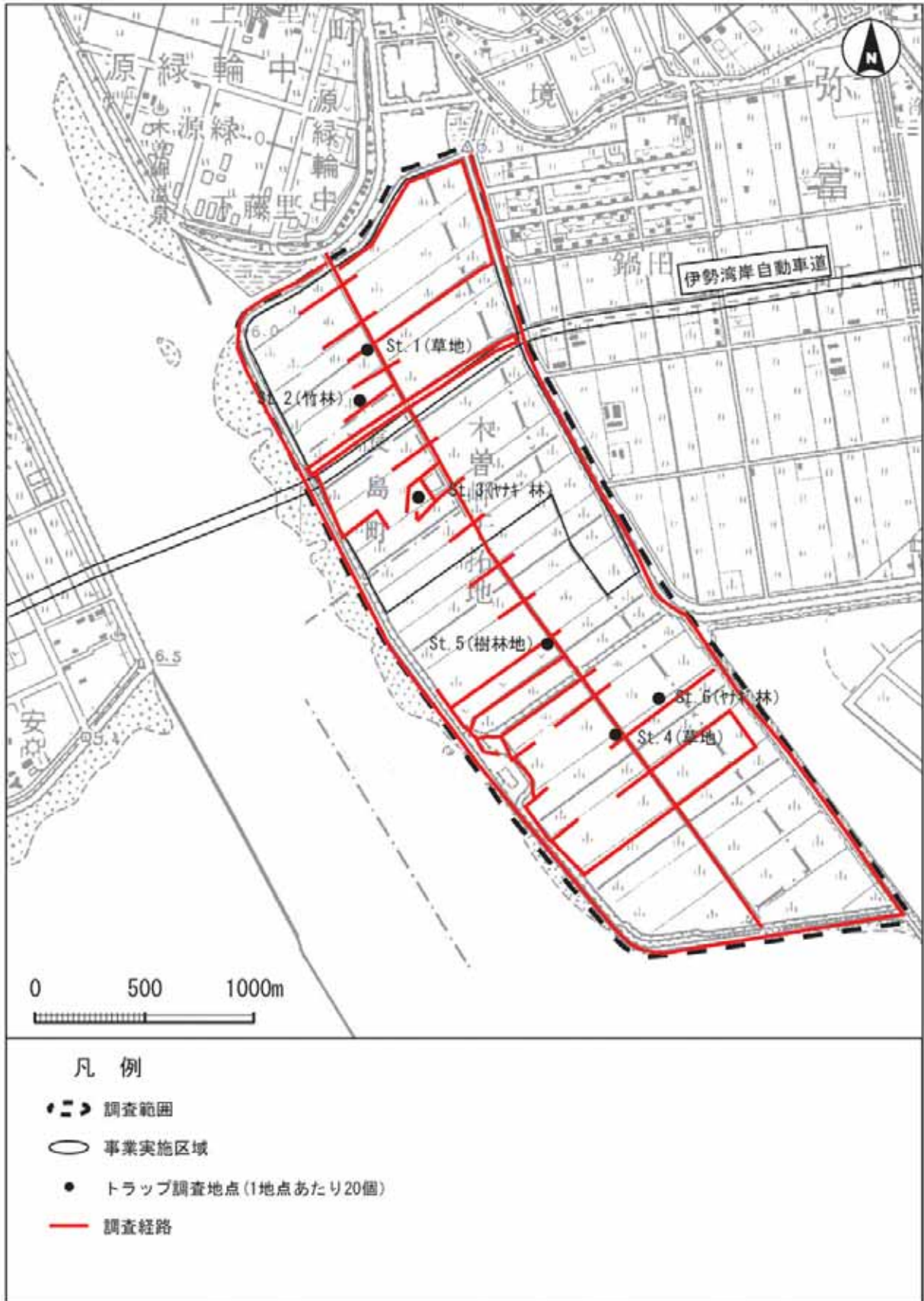


図 8.6.1-1 哺乳類相調査地点及び調査経路

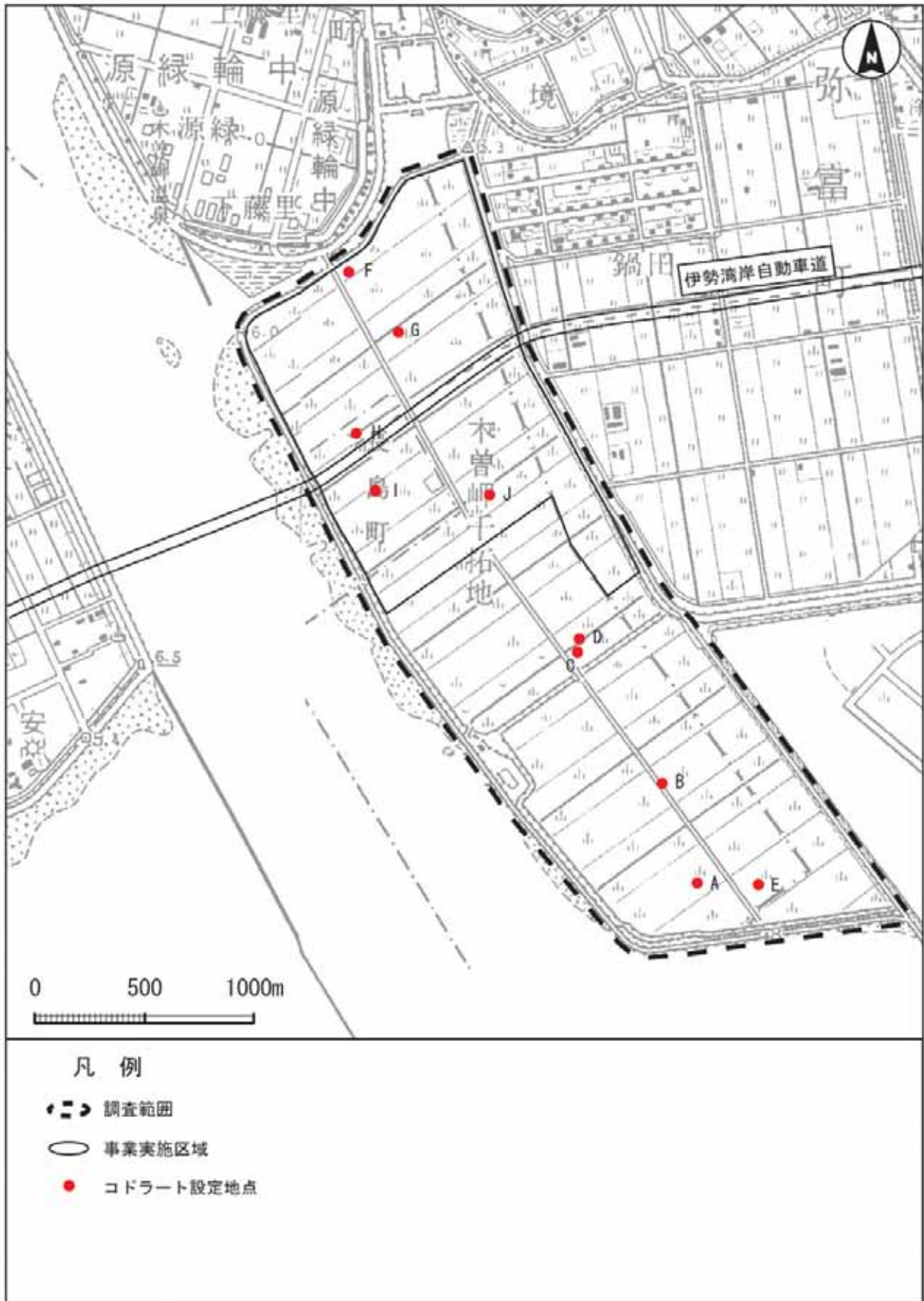


図 8.6.1-2 カヤネズミの生息環境調査地点（平成 15 年度）

(5) 調査結果

1) 哺乳類相

平成 14 年度の調査の結果、確認された哺乳類は、表 8.6.1-4 に示すとおりアブラコウモリ、アカネズミ、カヤネズミ、ヌートリア、タヌキ、イタチ科の一種及びノネコの 3 目 6 科 7 種（種まで同定できないものを含む）であった。干拓地はセイタカアワダチソウ、チガヤ等の草地が全域に広がっており、ニホンリスやテン等の森林性の種は確認されなかった。特に外来種であるヌートリアが多く確認された。哺乳類の確認地点を図 8.6.1-3 に示した。

表 8.6.1-4 哺乳類確認種一覧

目名	科名	種名	学名	確認時期			確認状況
				春季	秋季	冬季	
コウモリ	ヒナコウモリ	アブラコウモリ	<i>Pipistrellus abramus</i>				目撃
ネズミ	ネズミ	アカネズミ	<i>Apodemus speciosus</i>				死骸、捕獲
		カヤネズミ	<i>Micromys minutus</i>				球巣（古巣含む）
	ヌートリア	ヌートリア	<i>Myocastor coypus</i>				糞、骨、目撃、足跡、死骸
ネコ	イヌ	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>				足跡、溜糞、目撃、死骸
	イタチ	イタチ科の一種	<i>Mustela</i> sp.				糞、目撃、足跡
	ネコ	（ノネコ）	<i>Felis catus</i>				目撃、足跡
3	6	7	-	6	5	3	-

注) 1. 種名及び配列は「日本産野生生物目録 - 本邦産野生動植物の種の現状 - (脊椎動物編)」(環境庁、平成 5 年)に従った。

2. イタチ科の一種はニホンイタチ又はチョウセンイタチの可能性があるが目視では判別できないためイタチ科の一種とした。

3. ノネコは野生生物とは異なるため、() 付きの記載とした。



カヤネズミ（古巣）

現地撮影 平成 14 年 9 月 25 日撮影



ヌートリア（骨）

現地撮影 平成 14 年 4 月 25 日撮影

*写真は、平成 14 年度の昆虫類調査時に撮影したもの

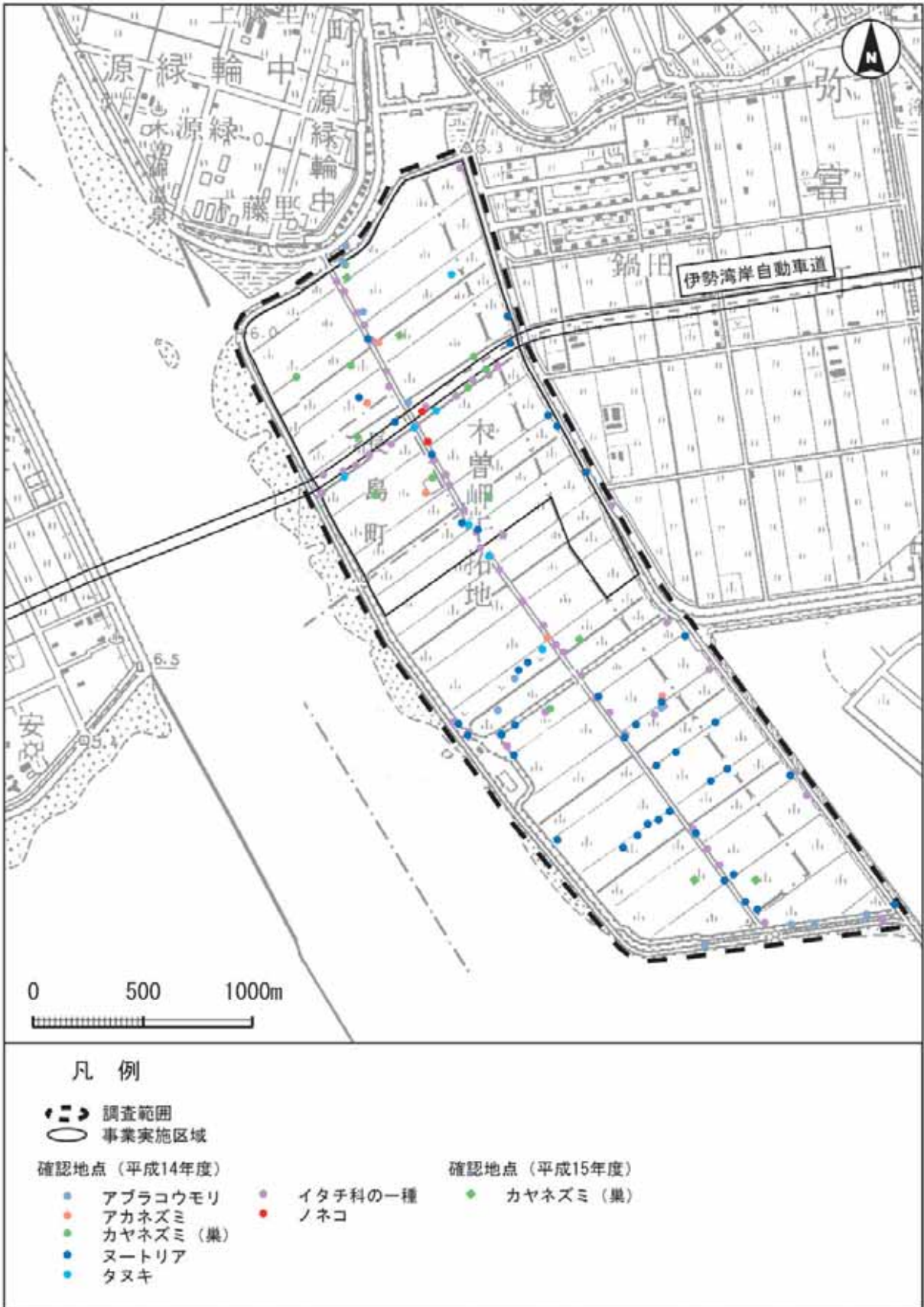


図 8.6.1-3 哺乳類確認地点

2) カヤネズミ生息環境

平成 15 年度の調査結果を表 8.6.1-5 に示した。カヤネズミの球巣は 10 箇所のコードラートのうち 8 箇所で確認され、確認された球巣は、25 個が古巣、7 個が新巣、5 個が新旧不明であった。巣を架けていた植物は全てヤマアワであった。また、巣材にもヤマアワを使用しており、他のイネ科植物も若干含まれていた。

表 8.6.1-5 カヤネズミの球巣確認状況

コードラート 設定地点	確認された巣の数			構成する植物の植被率 (%)				
				イネ科			キク科	イグサ科
	巣の新旧			チガヤ・ ヤマアワ ¹⁾	ススキ	ヨシ	セイタカア ワダチソウ	イグサ
古 巣	新 巣	不 明						
A	0	0	1	70	-	-	30	-
B ²⁾	0	0	0	80	-	-	20	-
C ²⁾	0	0	0	90	-	-	-	10
D	7	3	4	80	-	20	-	-
E	1	0	0	70	-	-	30	-
F	2	2	0	70	-	-	30	-
G	1	1	0	60	10	-	30	-
H	6	0	0	50	-	-	50	-
I	5	0	0	60	-	-	40	-
J	3	1	0	60	10	-	30	-
合計	25	7	5	-	-	-	-	-

*1) コドラート内には様々な植物が混生しており、特にチガヤとヤマアワは仕分けが困難なため、まとめて記載した。

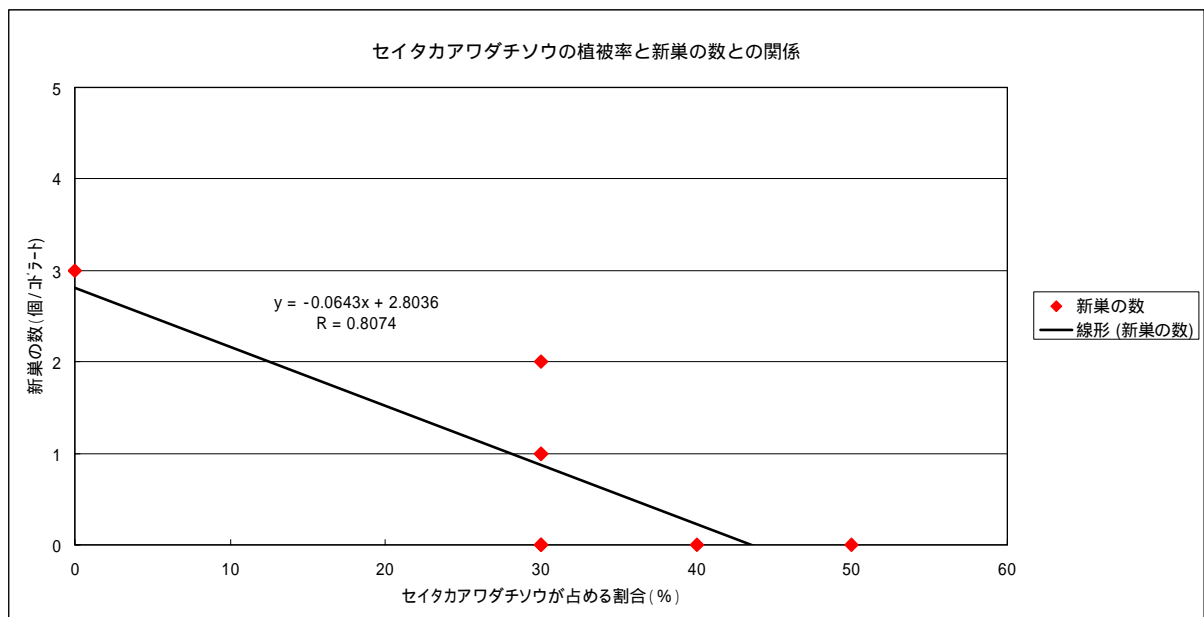
*2) コドラート B 及び C においては、古巣も含め球巣が一つも確認されなかった。コードラート C は、隣接するコードラート D と植生が類似しているにもかかわらず球巣が確認されていないことから、植生以外に営巣しない理由があると推定される。同様に、コードラート B もコードラート C、D と植生が類似しており、植生以外の要因により営巣が阻害されているものと推定される。



確認されたカヤネズミの球巣

現地撮影 平成 15 年 11 月 11 日撮影

セイトカアワダチソウの植被率と球巣（新巣）の数との関係を図 8.6.1-4 に示した。この図からわかるように、セイトカアワダチソウと新巣の数との間には負の相関がみられ、植被率が 40%を超えると新巣はみられなくなるという関係が得られた。現状において、セイトカアワダチソウの占める割合が高い場所（例えば、コドラート H, I）でも古巣はある程度確認されており、これはセイトカアワダチソウの増加とともに、営巣適地でなくなってしまうことのあらわれであると推定される。



注) 植生以外の要因で球巣が確認されなかったと推定される 2 箇所のコドラート (B, C) を除いて解析を行った
t 検定結果：95%信頼率で相関が認められる。

図 8.6.1-4 セイトカアワダチソウの植被率と新巣の数との関係

平成 14 年度調査、平成 15 年度調査を通して、確認されたカヤネズミの球巣の確認状況を図 8.6.1-5 に示した。本種は、餌となる種子やバッタ類が豊富で、造巣が可能となる高茎のイネ科草本を含む場所に生息すると言われている。干拓地内にはイネ科の高茎草本を含むチガヤ群落やススキ・ハチジョウススキ群落等が一面に広がっていることから、干拓地内全域に生息していると考えられるが、セイトカアワダチソウ群落の占める割合も高く、乾燥化に伴い、その生息環境は狭小化しつつあるものと考えられる。

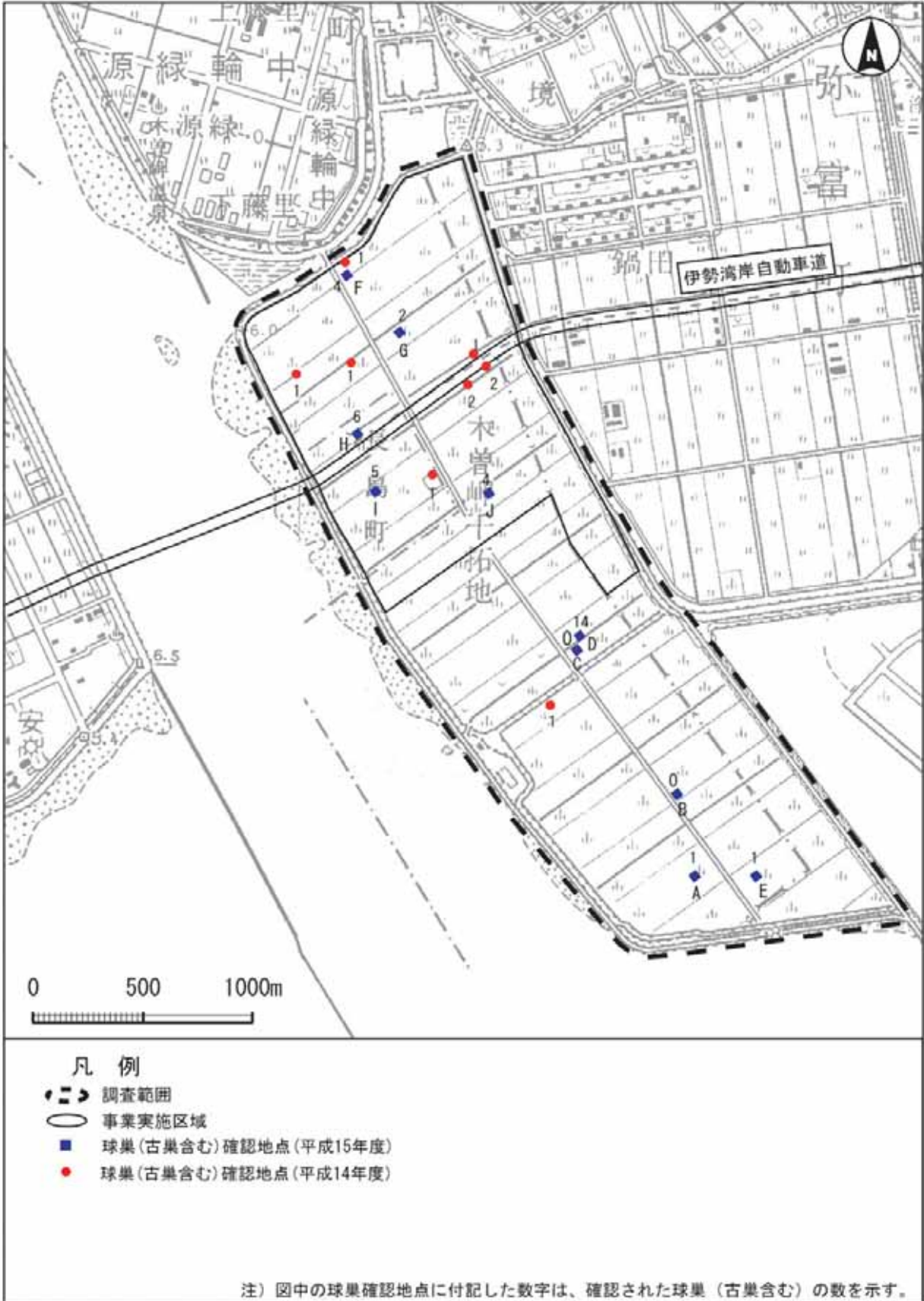


図 8.6.1-5 カヤネズミの球巢確認状況

6.1.2 鳥類

(1) 調査項目

1) 鳥類相（鳥類全般、水鳥）

干拓地内に生息する鳥類を把握するため、平成 14 年度から平成 15 年度に調査を実施した。

2) オオヨシキリの繁殖状況調査

平成 14 年度に実施した鳥類相調査において三重県レッドデータブックの希少種に該当するオオヨシキリが確認された。一般に、オオヨシキリはヨシ原に営巣することが知られているが、干拓地内外にはヨシ原が点在する程度であり、場所によってその生育状況は異なっている。そこで、干拓地内外におけるヨシの生育状況とオオヨシキリの繁殖状況との関係を調査し、干拓地内におけるオオヨシキリの繁殖状況を把握するため、オオヨシキリの繁殖状況調査を平成 15 年度に実施した。

3) 猛禽類（行動圏、ねぐら、チュウヒ営巣地、チュウヒ餌資源）

干拓地内に生息する猛禽類のうち、環境省レッドデータブックの絶滅危惧 類等に該当するチュウヒの繁殖が確認されている。そこで、チュウヒを主体とした猛禽類の行動圏を把握するため、平成 14 年度から平成 16 年度に行動圏調査を実施した。また、干拓地内に生息する猛禽類のねぐらの利用状況、チュウヒの営巣地の特定、繁殖状況の把握及び営巣地周辺の植生等を把握するため、平成 14 年度から平成 15 年度にねぐら調査、チュウヒ営巣地調査を実施した。さらに、チュウヒの餌生物を把握するため、平成 15 年度にチュウヒ餌資源調査を実施した。

(2) 調査範囲及び調査経路・地点

1) 鳥類相（鳥類全般、水鳥）

鳥類相（鳥類全般、水鳥）の調査地点及び調査経路を図 8.6.1-6(1)～(3)に示した。

2) オオヨシキリの繁殖状況調査

オオヨシキリの繁殖状況調査の調査範囲及びコドラートの設定地点を図 8.6.1-7 に示した。コドラートは、ヨシの生育状況とオオヨシキリの繁殖状況との関係を見るため、干拓地内外のヨシの生育状況が異なる合計 6 区画に、50m×50m で設定した。

3) 猛禽類（行動圏、ねぐら、チュウヒ営巣地、チュウヒ餌資源）

猛禽類（行動圏、ねぐら）の調査地点及び調査経路を図 8.6.1-8(1)～(2)に示した。なお、猛禽類（チュウヒ営巣地、チュウヒ餌資源）については、種の保全の観点から調査地点及び調査経路を示していない。

(3) 調査期間

調査期間を表 8.6.1-6～8(1)～(4)に示した。

表 8.6.1-6 (1) 鳥類相調査期間 (鳥類全般)

年 度	調査時期				現地調査内容
	春季	夏季	秋季	冬季	
平成 14年度	3/4 4/15 5/14	6/10 7/8 8/6	9/10 10/8 11/5	12/10 1/14 2/4	ライセンス調査 定点観察調査 任意観察調査
平成 15年度	3/2 4/16~17 5/10	6/7 7/22 8/26	9/13 10/10 11/11	12/9 1/13 2/10	

表 8.6.1-6 (2) 鳥類相調査期間 (水鳥)

年 度	調査時期				現地調査内容
	春季	夏季	秋季	冬季	
平成 14年度	5/27~28	-	9/5~6 10/7~8	-	ライセンス調査 定点観察調査
平成 15年度	4/30 5/1 5/6~7	-	8/27~28 9/11~12	-	

注)8月は水鳥の秋の渡り時期にあたるため、8月の調査時期を秋季とした。

表 8.6.1-7 オオヨシキリの繁殖状況調査期間

年 度	調査時期				現地調査内容
	春季	夏季	秋季	冬季	
平成 15年度	5/10	6/7	9/10~11 10/11	-	コドラート調査

表 8.6.1-8(1) 猛禽類調査期間 (行動圏調査)

年 度	調査時期	現地調査内容
平成 14 年度	4/24~25、5/15~16、6/11~12、7/9、7/11 8/20~21、9/11~12、10/9~10、11/6~7 12/11~12、1/15~16、2/5~6、3/5~6	定点観察調査
平成 15 年度	4/25~26、5/8~9、6/5~6、7/20~21、8/24~25	
平成 16 年度	5/24~25、6/22~23、7/29~30	

表 8.6.1-8 (2) 猛禽類調査期間 (ねぐら調査)

年 度	調査時期	現地調査内容
平成 14 年度	6/12、7/9、8/20、9/11、10/9、11/6、12/11 1/15、2/5、3/5	定点観察調査
平成 15 年度	11/10、12/8、1/12、2/9	

表 8.6.1-8 (3) 猛禽類調査期間 (チュウヒ営巣地調査)

年 度	調査時期	現地調査内容
平成 14 年度	11/14	営巣地の確認等
平成 15 年度	5/8~9、5/27、6/5~6、6/17、6/23、7/7、8/4 8/11、12/16	

表 8.6.1-8 (4) 猛禽類調査期間 (チュウヒ餌資源調査)

年 度	調査時期	現地調査内容
平成 15 年度	8/11、9/12、1/13、2/10	ペリットの採取、分析等

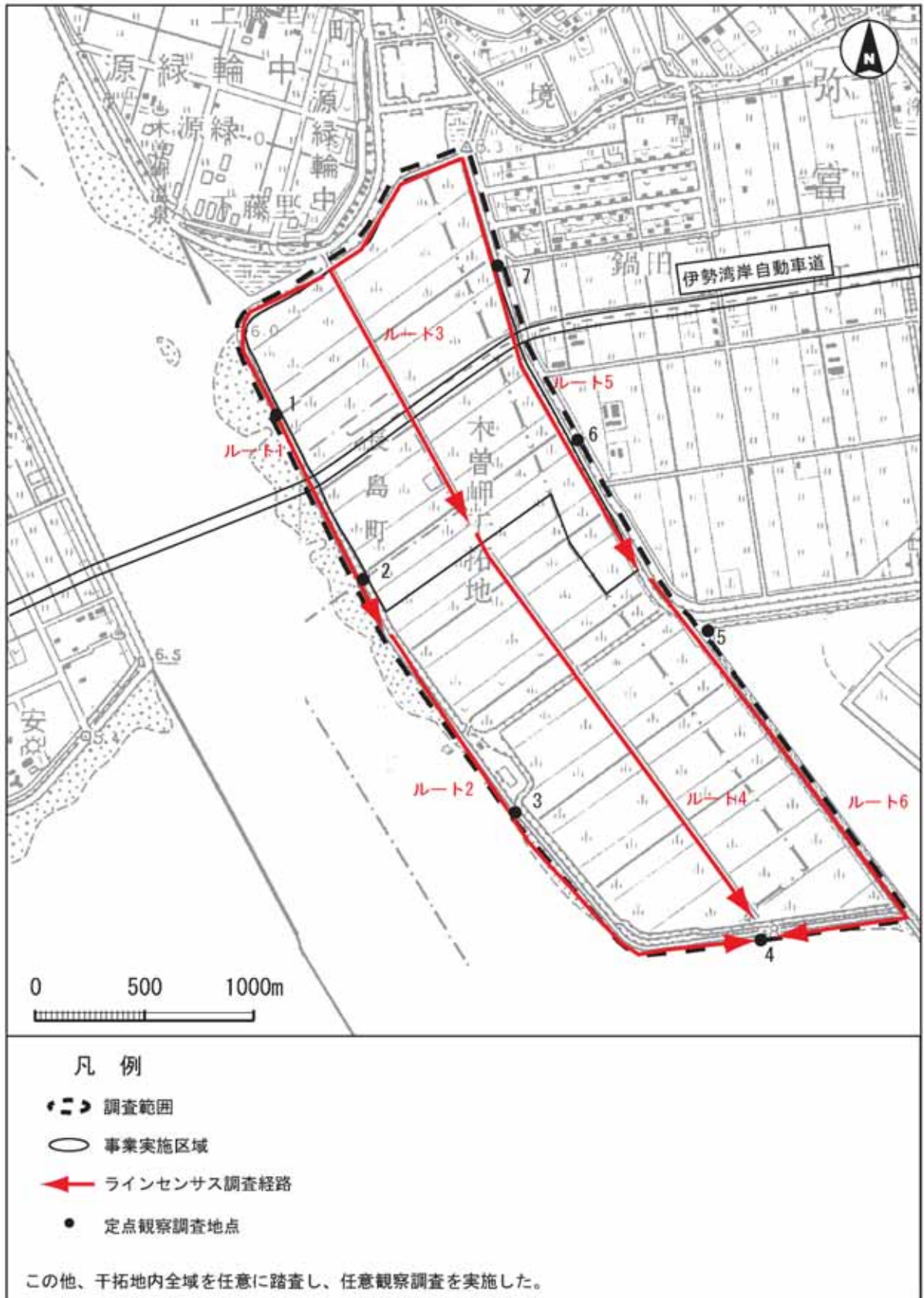


図 8.6.1-6(1) 鳥類相調査地点及び調査経路 (鳥類全般・干拓地内)

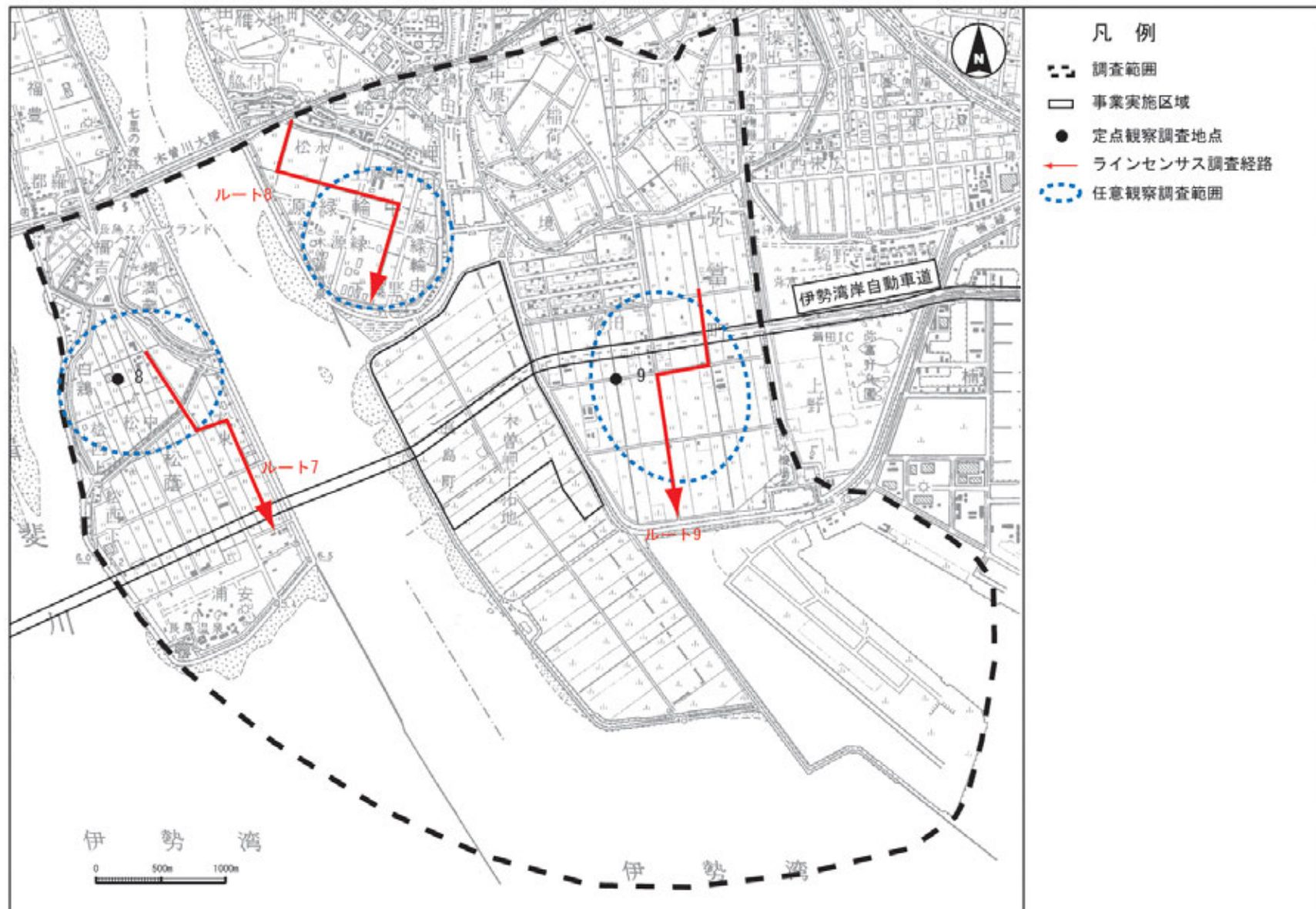


図 8.6.1-6(2) 鳥類相調査地点及び調査経路 (鳥類全般・干拓地外)

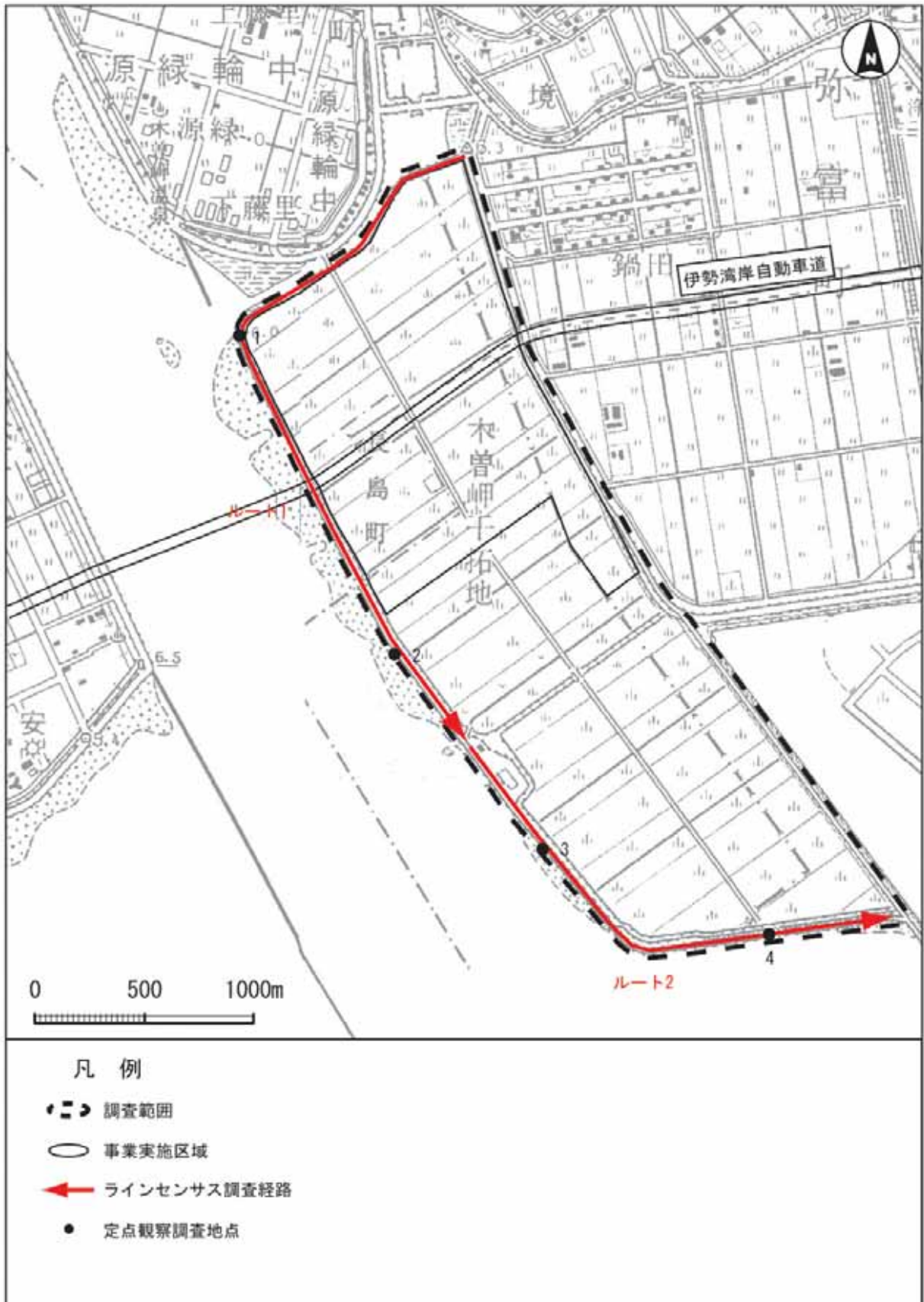


図 8.6.1-6(3) 鳥類相調査地点及び調査経路(水鳥)

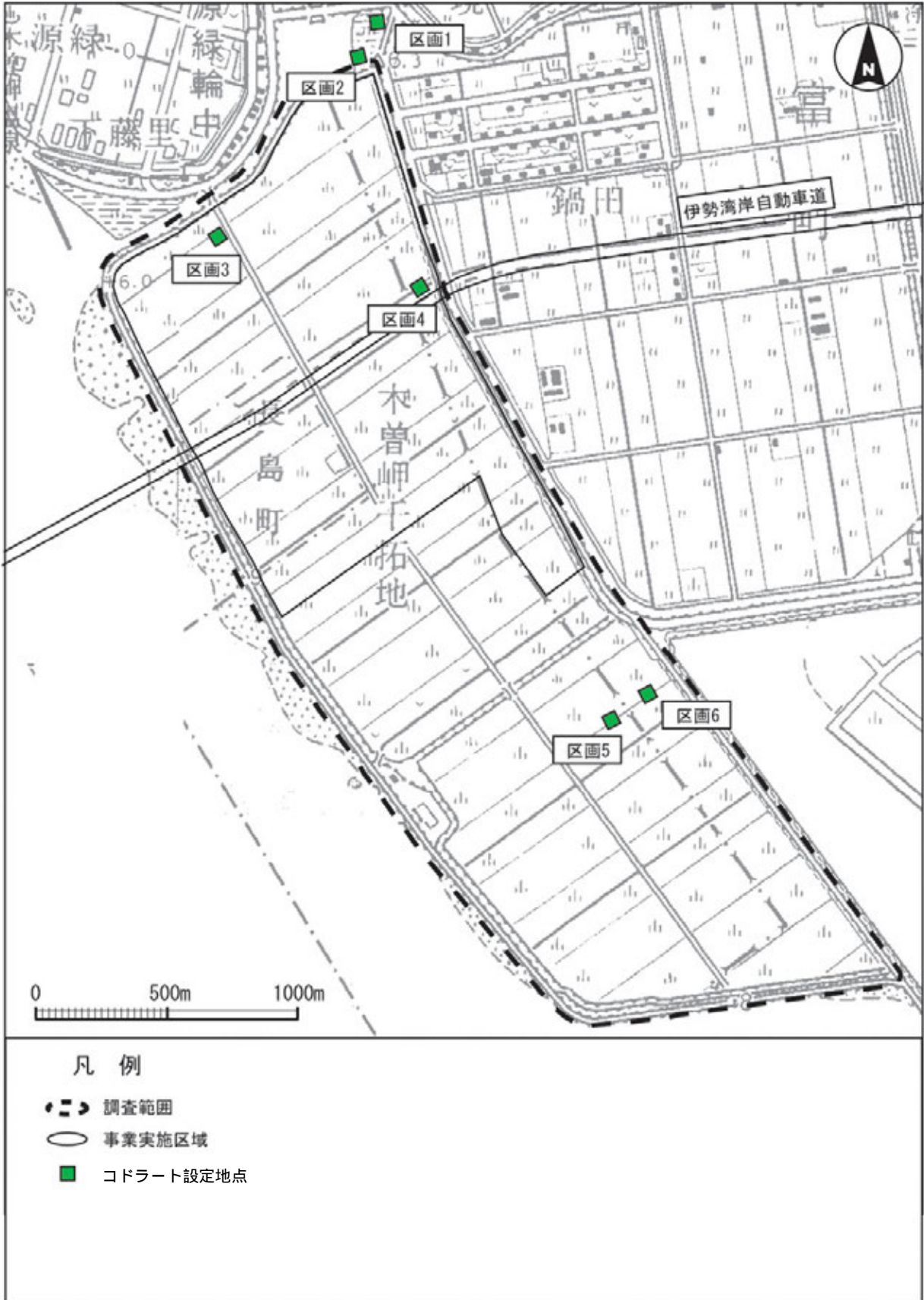


図 8.6.1-7 オオヨシキリの繁殖状況調査の範囲及び地点



図 8.6.1-8(1) 猛禽類調査地点 (行動圏調査)

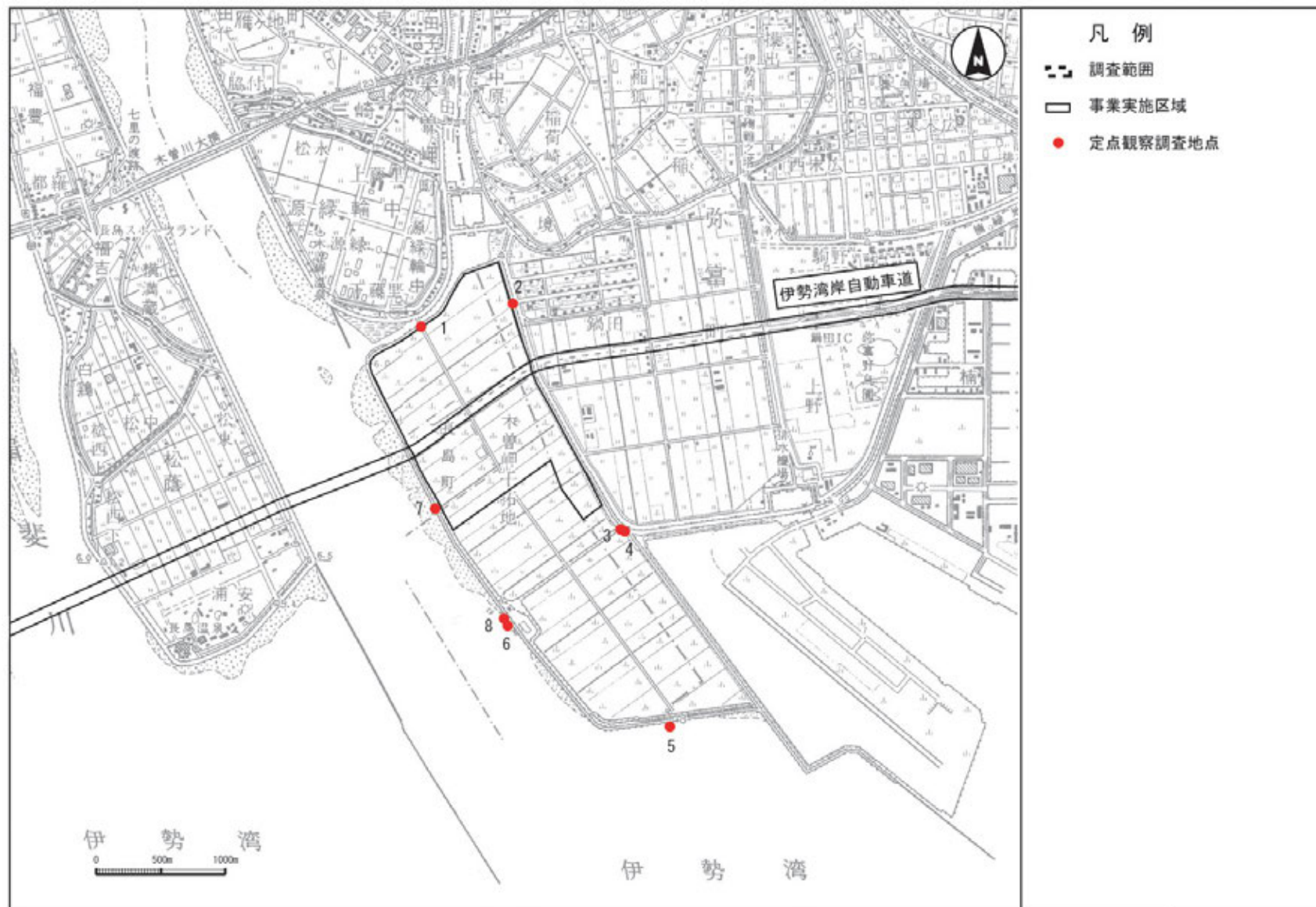


図 8.6.1-8(2) 猛禽類調査地点 (ねぐら調査)

(4) 調査方法

1) 鳥類相（鳥類全般、水鳥）

a 鳥類全般

ア ラインセンサス法

干拓地の北部及び南部の鳥類相の違いが把握できるよう設定した6ルートと、干拓地と干拓地周辺の鳥類相の違いが把握できるよう設定した3ルートの合計9ルートを、時速1.5km以下の一定速度で歩行しながら出現種及び個体数を記録した。

調査時間帯は、朝及び夕方の2回とし、朝は日の出20分前より実施した。

観察幅は100m（片側50m）としたが、それより外側に出現した種についても可能な限り記録した。

イ 定点観察法

干拓地及び周辺の耕作地に設定した9定点において出現種、雌雄、行動等について記録した。調査時間はラインセンサス終了後の午前中の30分間とした。

ウ 任意観察法

ラインセンサス法と定点観察法では把握できないエリアも含めて任意に踏査し、ラインセンサス法や定点観察法では記録できなかった種の記録に努めた。

b 水鳥

ア ラインセンサス法

干潮時に干拓地周辺干潟の鳥類相が把握できるよう設定した経路を、車で移動しながら出現種等を記録した。

調査時間帯は、干潮時刻の前後1時間及び満潮時（干潮時調査の前後4時間）とした。

イ 定点観察法

落潮・張潮時に、干潟で採餌等の行動をとっているシギ・チドリ類を対象に、水鳥の出現状況に応じて設定した定点において、出現種及び行動を記録した。

2) オオヨシキリの繁殖状況調査

オオヨシキリの繁殖状況とヨシの生育状況との関係を見るため、本種の渡来期である5月に干拓地内外のオオヨシキリのさえずり個体を記録し、50m×50mのコドラートを6区画設定した。その際、コドラート内のヨシの生育状況も記録した。なお、コドラートの設定にあたっては、干拓地北側の鍋田川と木曾川の合流部にあるヨシ原も含めた。

その後、コドラート内において、本種の繁殖期である6月に繁殖行動の記録を、繁殖終了後の9月に巣の確認を行った。また、10月に干拓地全域を対象として、干拓地全体におけるオオヨシキリの生息・分布状況を推定するため、ヨシ原の分布状況とヨシの生育状況を記録した。

3) 猛禽類調査

a 行動圏調査

定点観察法により、干拓地内外の8地点において、チュウヒを主体に猛禽類の行動を記

録した。

b ねぐら調査

干拓地内の8地点において、干拓地をねぐらとして利用しているチュウヒを主とする猛禽類の利用状況を確認した。日没により、確認した個体の目視確認ができなくなった時点で干拓地内に降りた場所をねぐらとし、確認種、個体数、ねぐらの位置について記録した。

c チュウヒ営巣地調査

行動圏調査で営巣の可能性があると考えられた区域において、チュウヒの営巣の確認調査を実施した。なお、平成15年度の調査においては、営巣地の特定に加え、特定された営巣地における繁殖状況の調査、また、営巣地周辺の植生、植生断面、群落高、植被率、微細な地形を把握した。

d チュウヒ餌資源調査

チュウヒの営巣地及びチュウヒ類のねぐら周辺を踏査しペリットを採取した。採取した試料は持ち帰り、餌生物の分析を行った。また、文献によりチュウヒの餌摂取量について把握した。

(5) 調査結果

1) 鳥類相（鳥類全般、水鳥）

平成 14 年度から平成 15 年度までの現地調査の結果、当干拓地では主に平地から低山地や河口・干潟等の水辺に生息する種を確認し、調査全体で 15 目 38 科 154 種の鳥類が確認された（鳥類確認種一覧及びラインセンサス法における定量データは資料 8.6.1.2 参照）。

確認された鳥類は水辺に依存する種が多く、カワウ、コアジサシ、カモ類、シギ類、サギ類、カモメ類がこれに該当する。猛禽類では草地環境を反映してチュウヒ、ハイイロチュウヒ、河口部に位置することを反映してミサゴを多く確認した。

干拓地では草地環境を反映してカワラヒワ、セッカ、オオヨシキリ等、干拓地周辺の干潟では、シロチドリ、クサシギ、イソシギ等を確認した。

当干拓地及びその周辺は、年間を通じて多種多様な鳥類が飛来し、採餌・生息の場として適した環境であると考えられる。



チュウヒ

現地撮影 平成 15 年 7 月 20 日撮影

2) オオヨシキリ繁殖状況調査

平成 15 年度の調査の結果、オオヨシキリの営巣が確認されたのは、ヨシの生育密度が高く（約 80 本/㎡以上）、生育状況が良好で植被率の大きなヨシ原であった。一方、ヨシの生育密度が低く（約 80 本/㎡未満）、植被率が小さいヨシ原では、オオヨシキリの営巣は確認されなかった（図 8.6.1-9）。このことから、オオヨシキリの営巣環境としては、ヨシの生育密度が高く（約 80 本/㎡以上）、生育状況が良好で植被率が大きいヨシ原が必要であることがわかった。

図 8.6.1-10 から、干拓地内には、面積的には小さいが、ヨシ原が全域に点在することがわかった。しかし、干拓地内のヨシ原のほとんどは、生育密度が低く（約 80 本/㎡以下）、オオヨシキリが営巣可能と考えられるヨシ原はほとんど見られなかった。以上のことから、干拓地内のオオヨシキリの生息個体数は比較的少ないと考えられる。



オオヨシキリの営巣が確認された区画 1 のヨシ原
現地撮影 平成 15 年 6 月 7 日撮影



区画 2 で確認されたオオヨシキリの巣
現地撮影 平成 15 年 9 月 11 日撮影



図 8.6.1-9 オオヨシキリの確認状況とコドラートのヨシの生育状況(平成15年度)

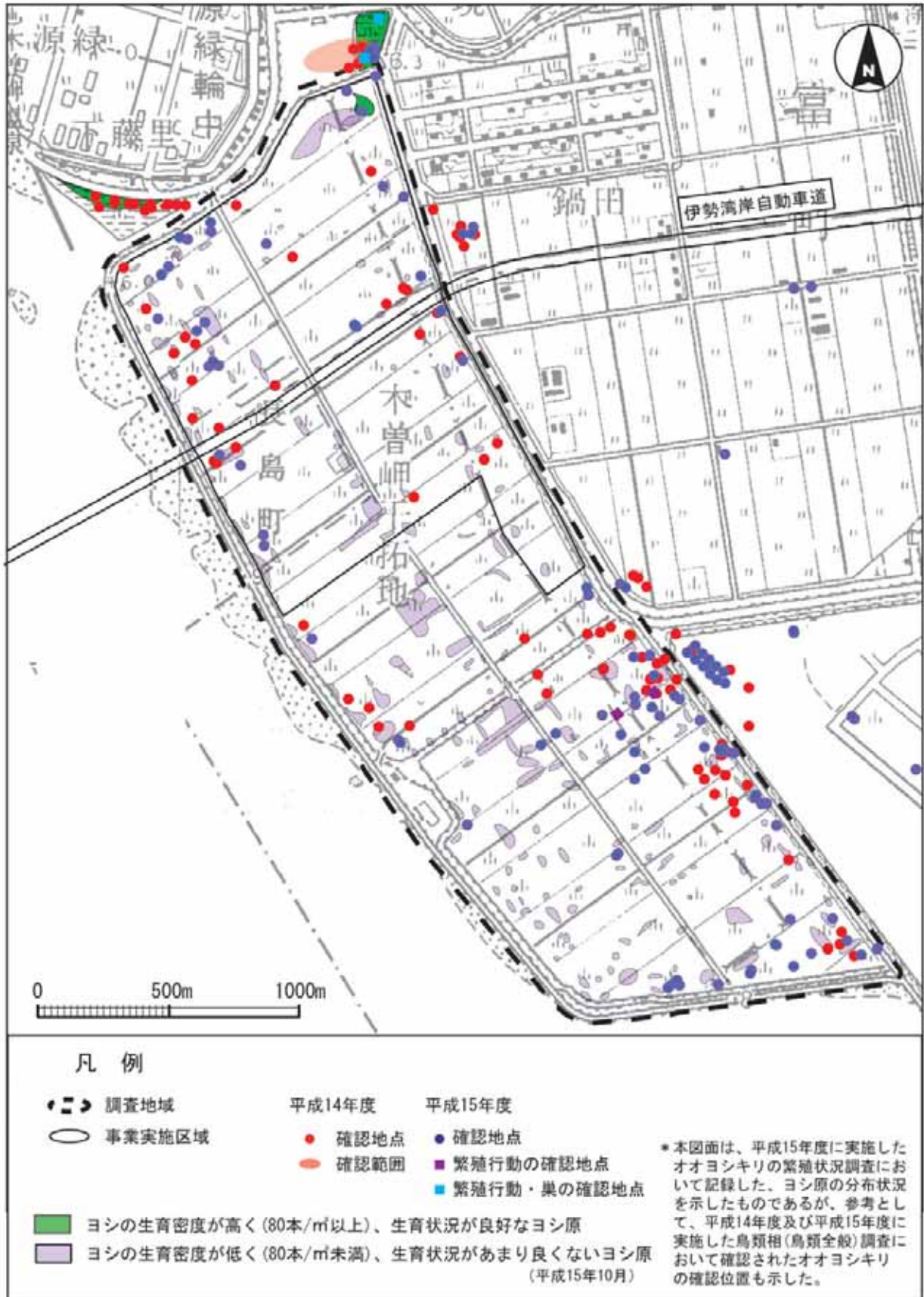


図 8.6.1-10 オオヨシキリの確認状況及び繁殖状況並びにヨシの分布状況(平成 15 年度)

3) 猛禽類調査

a 行動圏調査

平成 14 年度から平成 16 年度までの 3 年間の猛禽類調査における確認種の一覧を表 8.6.1-9 に示した。なお、確認状況には、同時期に実施した鳥類相調査の確認状況も含めている。

現地調査の結果、1 目 2 科 12 種の猛禽類が確認された。

確認種のうち、ミサゴ、オオタカ、ハヤブサ、チョウゲンボウは干拓地内及びその周辺で繁殖していない留鳥であり、干拓地内を採餌場、ねぐらとして利用していることが確認された。

チュウヒは平成 14 年度、平成 15 年度、平成 16 年度とも 3 つがいの営巣が確認された。特に、平成 15 年度は 3 つがいの繁殖の成功が確認され、3 つがいの営巣地が特定された。営巣地は、3 箇所とも伊勢湾岸自動車道以南で確認され、そのうちの 1 箇所は事業実施区域の近傍に位置していた。本種の主要な採餌場は木曽岬干拓地内であり、その他鍋田干拓地も採餌場として利用していることが確認された。図 8.6.1-11 に 3 つがいが繁殖に成功し、3 つがいの営巣地が特定された平成 15 年度におけるチュウヒの行動圏及び採餌場を示した。

ノスリ、ハイイロチュウヒ、コチョウゲンボウは冬鳥であり、主に採餌場、ねぐらとしての利用が確認されている。また、ハチクマ、ハイタカ、サシバは出現数が少なく、渡り途中の一時的な出現と考えられ、ケアシノスリは稀な冬鳥と考えられる。

表 8.6.1-9 猛禽類確認状況

科名	種名	平成 14 年度												平成 15 年度					平成 16 年度			
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	5月	6月	7月	
タカ	ミサゴ																					
	ハチクマ																					
	オオタカ																					
	ハイタカ																					
	ケアシノスリ																					
	ノスリ																					
	サシバ																					
	ハイイロチュウヒ																					
	チュウヒ																					
ハヤブサ	ハヤブサ																					
	コチョウゲンボウ																					
	チョウゲンボウ																					
2 科	12 種	8 種	4 種	3 種	3 種	4 種	5 種	6 種	10 種	9 種	8 種	8 種	8 種	9 種	2 種	4 種	4 種	4 種	3 種	3 種	4 種	

注) 1. 比*については調査対象外とした
 2. : 猛禽類調査で確認されたことを示す
 3. : 猛禽類調査では確認されなかったが、同時期に実施した鳥類相調査で確認されたことを示す。

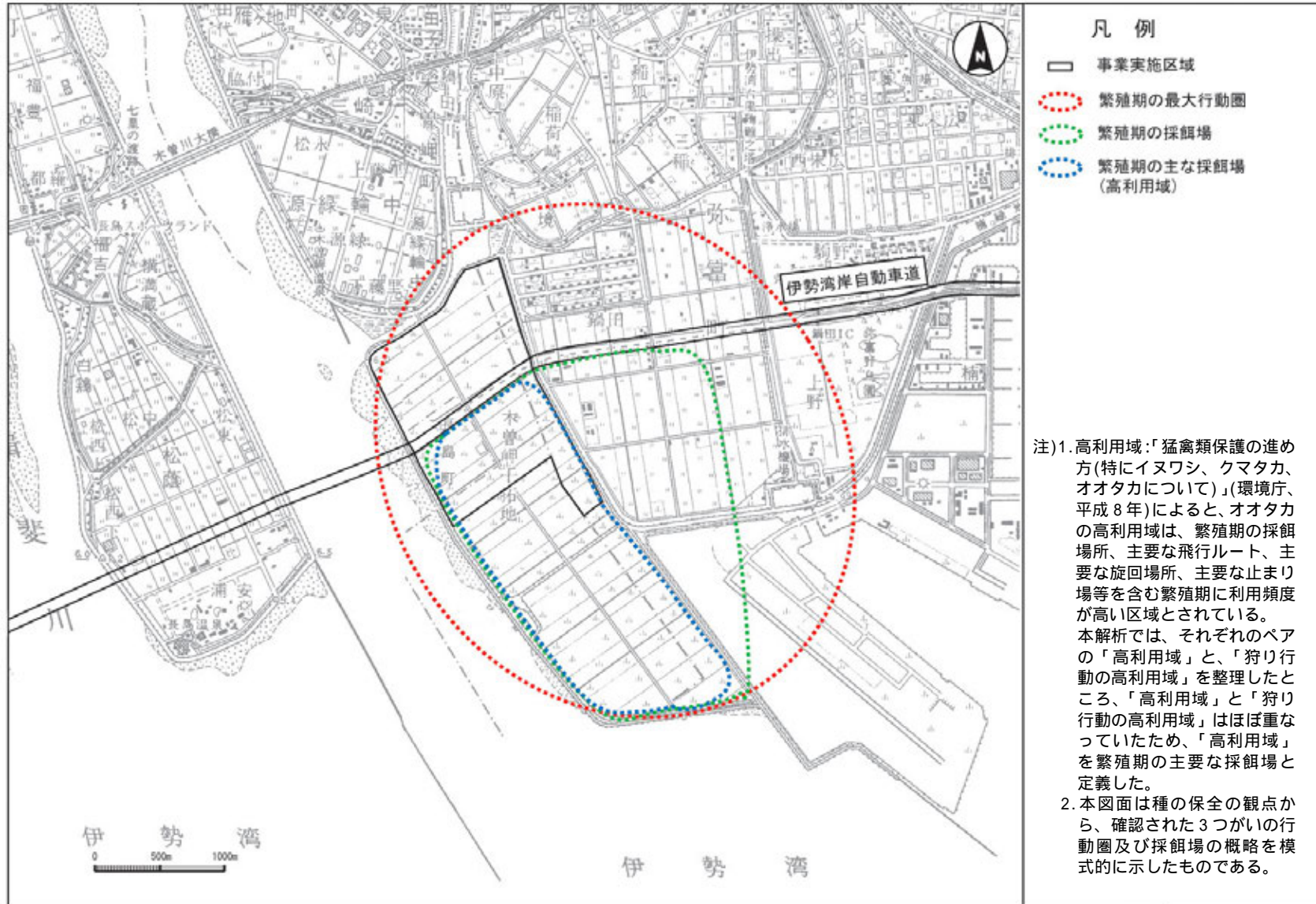


図 8.6.1-11 チュウヒの行動圏及び採餌場(平成 15 年度)

b ねぐら調査

平成 14 年度から平成 15 年度までの現地調査の結果、ねぐら入りを特定できた種は、ミサゴ、ノスリ、ハイイロチュウヒ、チュウヒ、ハヤブサ、コチョウゲンボウ、チョウゲンボウの計 7 種であった。ねぐら入りを特定できた種の個体数を表 8.6.1-10 に、また、ねぐらのおおよその位置と個体数の関係を表 8.6.1-11 に示した。

ねぐら入りが確認された猛禽類のうち、合計欄に示した延べ個体数が多い種は、ミサゴ、ハイイロチュウヒ、チュウヒ、コチョウゲンボウの 4 種であった。このうち、ミサゴはほぼ年間を通して干拓地をねぐらとして利用しているが、月別の利用個体数はそれほど多くなく(表 8.6.1-10)、ねぐらの位置も干拓地に広く分布している(表 8.6.1-11)。チュウヒは、干拓地内での営巣が確認されており、年間を通して干拓地をねぐらとして利用しているが、平成 14 年度においては 10 月以降に利用個体数が増加し、主に干拓地南側の草地をねぐらとして利用していた(表 8.6.1-11)。ハイイロチュウヒ、コチョウゲンボウは、11 月ないしは 12 月より干拓地をねぐらとして利用するようになり(表 8.6.1-10)、平成 14 年度と平成 15 年度における両種の利用個体数を比較すると、両種とも平成 15 年度における利用個体数の方が多かった。ハイイロチュウヒは主に干拓地南側の草地を、コチョウゲンボウは主に干拓地北側の電柱等をねぐらとして利用していた。

表 8.6.1-10 ねぐら調査の結果

種名	平成 14 年度										平成 15 年度				合計
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	11月	12月	1月	2月	
ミサゴ	-	-	1	6	9	-	5	-	1	5	5	4	4	6	46
ノスリ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	3
ハイイロ チュウヒ	-	-	-	-	-	-	4	2	-	2	1	9	10	17	45
チュウヒ	5	4	2	3	7	6	4	6	2	2	13	7	9	5	75
ハヤブサ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
コチョウ ゲンボウ	-	-	-	-	-	5	4	1	-	-	-	1	11	12	34
チョウゲ ンボウ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3	2	7
合計	5	4	3	9	16	11	17	9	3	10	21	22	39	42	211

注)1. 「-」は確認なし

2. 表中の数字は、確認個体数を示す。

表8.6.1-11 ねぐら位置と個体数の関係

月	平成14年6月				平成14年7月				平成14年8月				平成14年9月				平成14年10月			
	北	中	南	南	北	中	南	南	北	中	南	南	北	中	南	南	北	中	南	南
種名	変更区域	変更区域	変更区域外	変更区域外	変更区域	変更区域	変更区域外	変更区域外	変更区域	変更区域	変更区域外	変更区域外	変更区域	変更区域	変更区域外	変更区域外	変更区域	変更区域	変更区域外	変更区域外
ミサゴ									1				1	1	1	3	2	3	4	
ノリ																				
ハイロチュウ																				
チュウ		1		4		2	2			1		1		1	2					7
ハブサ																				
コショウノボリ																				
ショウノボリ																				
月	平成14年11月				平成14年12月				平成15年1月				平成15年2月				平成15年3月			
種名	北	中	南	南	北	中	南	南	北	中	南	南	北	中	南	南	北	中	南	南
ミサゴ								5						1				3	2	
ノリ																	1			
ハイロチュウ						1	3				2						2			
チュウ		3	1	2		1	1	2		1		5				2				2
ハブサ																				
コショウノボリ	1			4	2	2				1										
ショウノボリ																				
月	平成15年11月				平成15年12月				平成16年1月				平成16年2月				合計			
種名	北	中	南	南	北	中	南	南	北	中	南	南	北	中	南	南				
ミサゴ	1	1	3		1	1	2		1	3			1	5			46			
ノリ							1		1								3			
ハイロチュウ			1				9		1	1	8		7	10			45			
チュウ		2	11				7		1		8			5			75			
ハブサ									1								1			
コショウノボリ				1					8	3			4	7	1		34			
ショウノボリ		2							2	1			2				7			

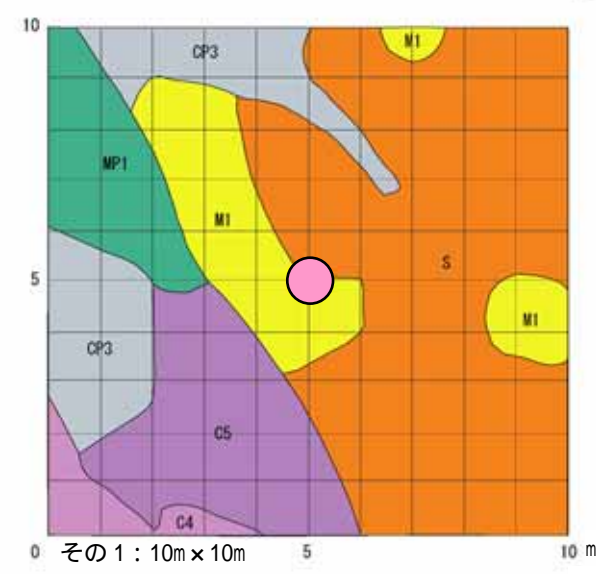
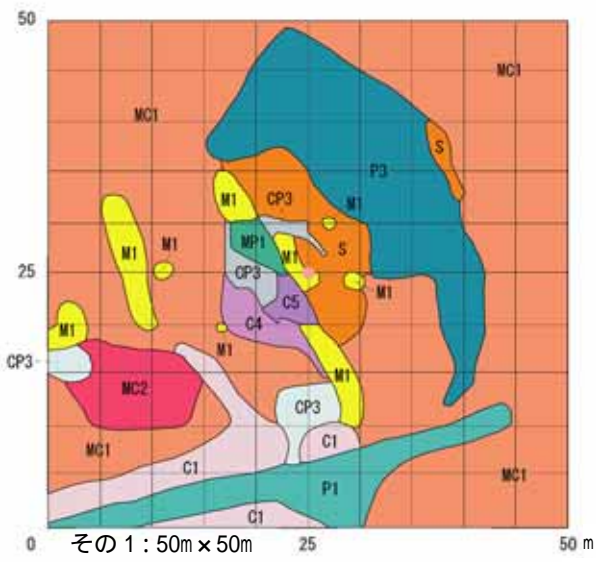
注)1. 北：伊勢湾岸自動車道より北側の事業実施区域
 中：伊勢湾岸自動車道と中央水路で挟まれた区域
 変更区域：事業実施区域のうち、変更される区域
 変更区域外：事業実施区域のうち、変更されない区域
 南：中央水路より南側の区域
 2. グラフの横の数字は確認個体数を示す。
 3. 本表では、種の保全の観点から、ねぐらの正確な確認位置は示していない。

c チュウヒ営巣地調査

平成 14 年度に行ったチュウヒ営巣地調査では、営巣地を 1 箇所、繁殖の可能性が高いと考えられた区域を 2 箇所確認した。また、平成 15 年度に行ったチュウヒ営巣地調査では、営巣地を 3 箇所確認し、繁殖状況の調査では、それぞれ雛も確認した。営巣地周辺の植生は、ススキ、セイタカアワダチソウ、ヨシ等の高茎草本が主体であった。

石川県河北潟干拓地、青森県仏沼干拓地、愛知県における繁殖地等、他の繁殖地では、チュウヒは、抽水状態のヨシ原を営巣地としている事例が多く見られた。この理由としては、抽水状態のヨシ原は、人や天敵となる哺乳類の侵入が困難であり、これらの影響を受けにくいことが考えられる。一方、木曽岬干拓地のチュウヒの営巣地は、ススキ、セイタカアワダチソウ、ヨシ等の高茎草本が主体であり、他の繁殖地の事例と異なった環境で営巣している。これは、木曽岬干拓地は堤防の水路や柵により、外部との連続性がほぼ遮断されているため、人や天敵となる哺乳類の干拓地内への侵入が少なく、チュウヒがこれらの影響を受けにくいためであると考えられる。

平成 15 年度に確認したチュウヒの 3 営巣地について、営巣地周辺の植生及び植生断面を図 8.6.1-12(1) ~ (3)に示す。



凡 例

M1	ススキ(高さ:約200cm、密度:約120本/㎡)が優占
S	セイタカアワダチソウ(高さ:約150cm、密度:約80本/㎡)が優占
MC1	セイタカアワダチソウ(高さ:約80~140cm、密度:約60~80本/㎡)とヤマアワ(高さ:約110~120cm、密度:約200本/㎡)が優占
MC2	上層にススキ(高さ:約170cm、密度:約20本/㎡)、下層にセイタカアワダチソウ(高さ:約50cm、密度:約60本/㎡)とヤマアワ(高さ:約50cm、密度:約200本/㎡)が優占
MP1	上層にヨシ(高さ:約200cm、密度:約80本/㎡)、下層にセイタカアワダチソウ(高さ:約100cm、密度:約60本/㎡)が優占。下層にはセイタカアワダチソウのほか、ヤマアワが低密度で生育
C1	ヤマアワ(高さ:約140cm、密度:約400本/㎡)が優占
C4	上層にセイタカアワダチソウ(高さ:約160~200cm、密度:約10~40本/㎡)、下層にヤマアワ(高さ:約100~120cm、密度:約300~400本/㎡)が優占
C5	上層にヨシ(高さ:約170cm、密度:約5本/㎡)、下層にヤマアワ(高さ:約80cm、密度:約400本/㎡)が優占。下層にはヤマアワのほか、セイタカアワダチソウが低密度で生育
CP3	上層にヨシ(高さ:約200cm、密度:約60本/㎡)、下層にヤマアワ(高さ:約120cm、密度:約200本/㎡)が優占。下層にはヤマアワのほか、セイタカアワダチソウが低密度で生育
P1	上層にヨシ(高さ:約300cm、密度:約80本/㎡)が優占
P3	上層にヨシ(高さ:約200cm、密度:約60本/㎡)、下層にはヤマアワ(高さ:約120cm、密度:約30本/㎡)が優占。上層にはヨシのほか、セイタカアワダチソウが低密度で生育

営巣地点
●

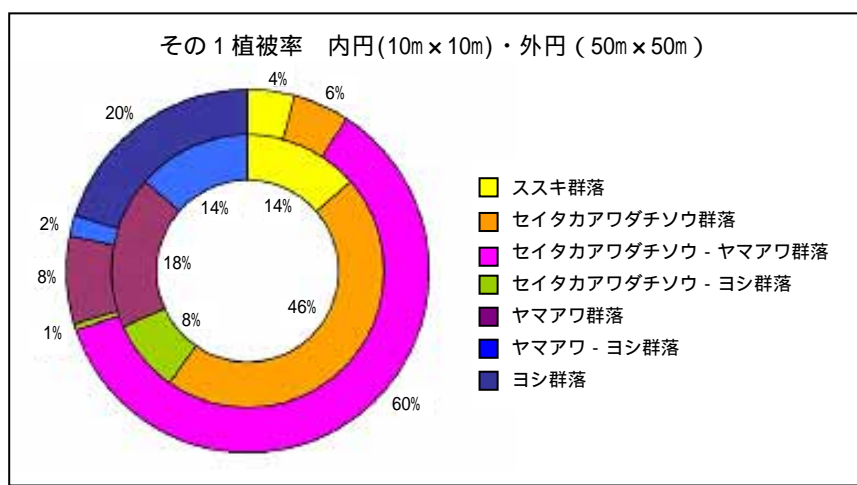
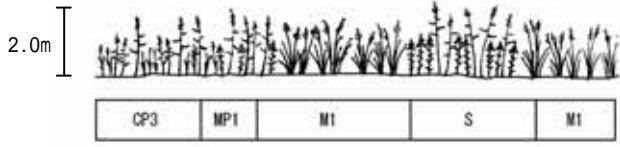


図 8.6.1-12(1) 営巣地付近の植生及び植生断面(その 1)
(平成 15 年 6 月 23 日、9 月 12 日の調査結果より作図)

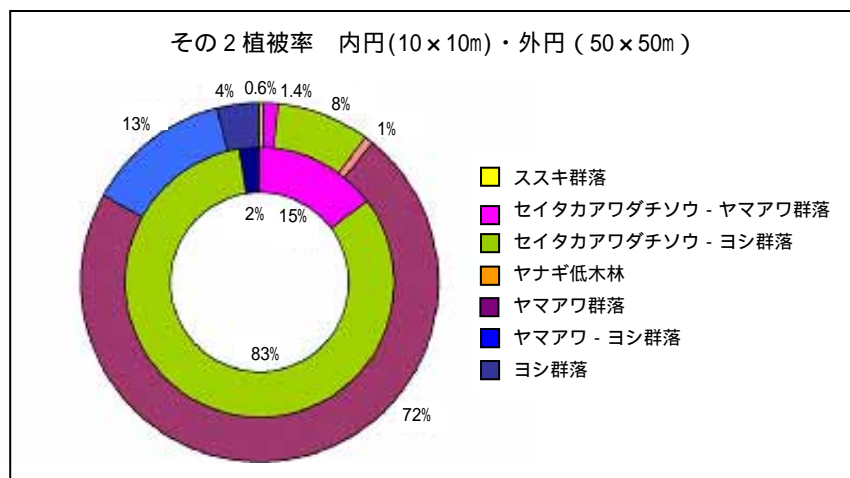
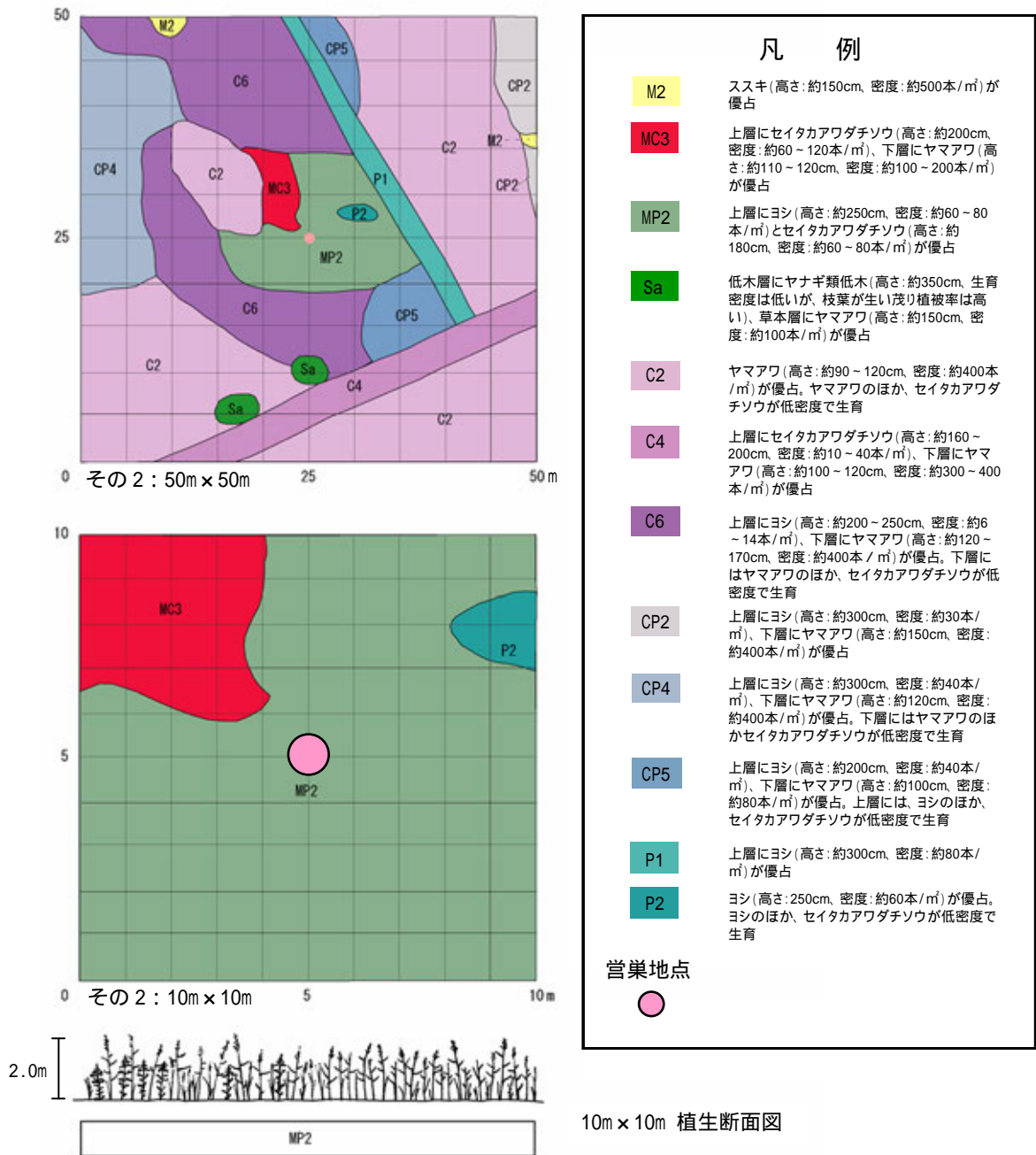
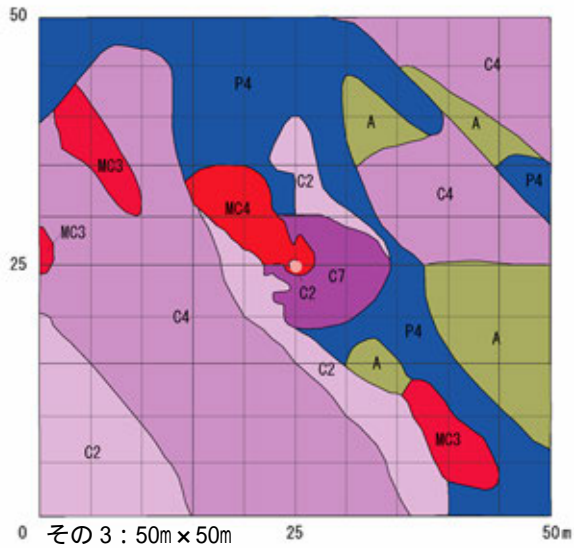
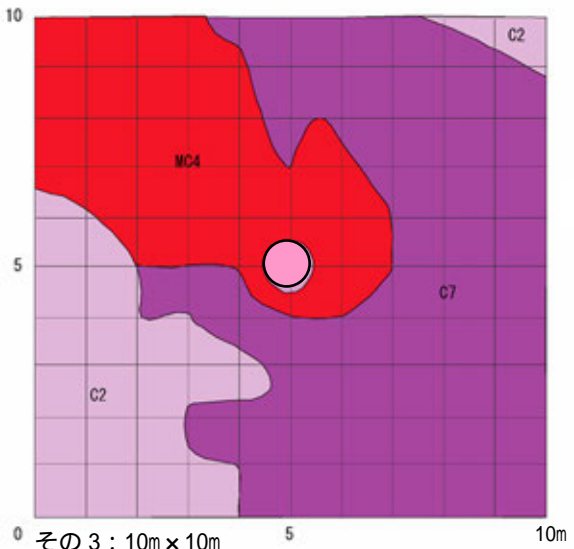


図 8.6.1-12(2) 営巣地付近の植生及び植生断面(その2)
(平成 15 年 6 月 23 日、9 月 12 日の調査結果より作図)



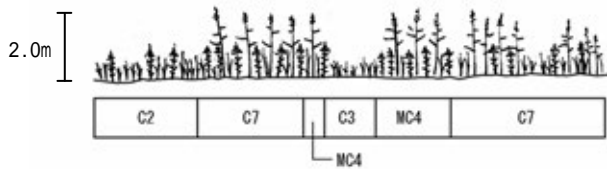
その3 : 50m x 50m



その3 : 10m x 10m

凡 例

	A	上層にセイタカアワダチソウ(高さ:約160cm, 密度:約10本/m ²)、下層にメリケンカルカヤ(高さ:約120cm, 密度:約200本/m ²)が優占
	MC3	上層にセイタカアワダチソウ(高さ:約200cm, 密度:約60~120本/m ²)、下層にヤマアワ(高さ:約110~120cm, 密度:約100~200本/m ²)が優占
	MC4	上層にヨシ(高さ:約300cm, 密度:約20本/m ²)、下層にヤマアワ(高さ:約120cm, 密度:約200本/m ²)とセイタカアワダチソウ(高さ:約160cm, 密度:約120本/m ²)が優占
	C2	ヤマアワ(高さ:約90~120cm, 密度:約400本/m ²)が優占。ヤマアワのほか、セイタカアワダチソウが低密度で生育
	C4	上層にセイタカアワダチソウ(高さ:約160~200cm, 密度:約10~40本/m ²)、下層にヤマアワ(高さ:約100~120cm, 密度:約300~400本/m ²)が優占
	C7	上層にヨシ(高さ:約200~250cm, 密度:約6~14本/m ²)、下層にヤマアワ(高さ:約120~170cm, 密度:約400本/m ²)が優占。下層にはヤマアワのほか、セイタカアワダチソウが低密度で生育
	P4	上層にヨシ(高さ:約300cm, 密度:約40本/m ²)、下層にセイタカアワダチソウ(高さ:約120cm, 密度:約25本/m ²)、ヤマアワ(高さ:約170cm, 密度:約20本/m ²)が優占
○		営巣地点



10m x 10m 植生断面図

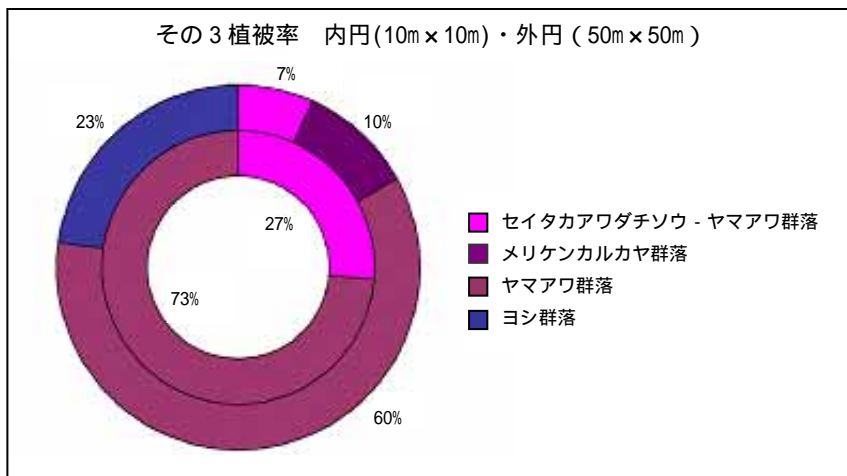
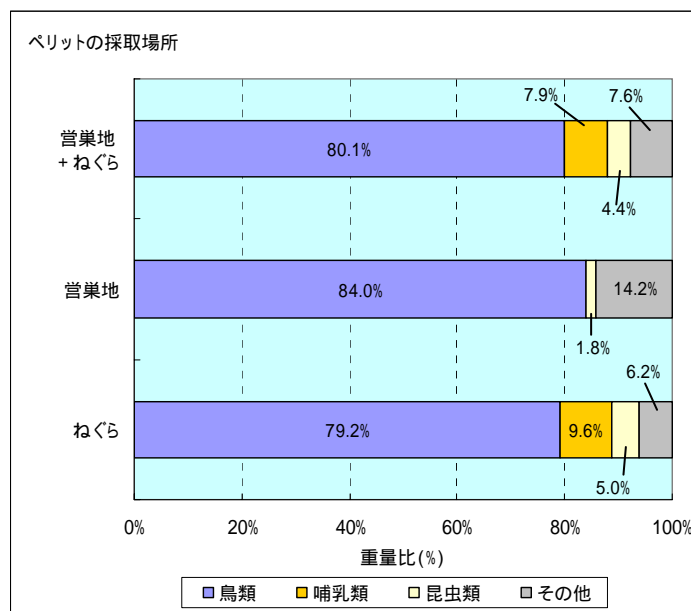


図 8.6.1-12(3) 営巣地付近の植生及び植生断面(その3)
(平成 15 年 8 月 11 日、9 月 12 日の調査結果より作図)

d チュウヒ餌資源調査

回収されたペリットの内容物を解析した結果を図 8.6.1-13 に示す。チュウヒ類の餌資源は、鳥類が 8 割程度(重量比)を占め、哺乳類や昆虫類はそれぞれ 1 割未満であった。一般に、チュウヒは、ハタネズミ等のネズミ類を餌生物としていることが知られているが、木曽岬干拓地に生息するチュウヒは、主に鳥類を餌生物としていることを確認した。

また、文献によりチュウヒの 1 日あたりの餌摂取量を推定し、表 8.6.1-12 に示した。



*ねぐらから回収したペリットには、一部ハイイロチュウヒのペリットが含まれていると考えられるため、営巣地とねぐらを分けて内容物を解析した。

図 8.6.1-13 回収したペリットの内容物の解析結果

(平成 15 年 8 月 11 日、9 月 12 日、平成 16 年 1 月 13 日、2 月 10 日の調査結果より作図)

表 8.6.1-12 チュウヒの 1 日あたりの餌摂取量

種名	体重 (g) ^{*1}	1 日あたりの餌摂取量(g/日) ^{*2}		備考
チュウヒ	雄：550	成鳥	約 90	-
	雌：850	雛	約 140	-
ハイイロチュウヒ	雄：370	成鳥	-	-
	雌：546	雛	138 ± 28	(21 日～45 日齢)の 1 日の餌摂取量
アフリカチュウヒ	雄：430	成鳥	58 ± 15	産卵直前における雄の雌への給餌量
	雌：570	雛	136 ± 15	(21 日～45 日齢)の 1 日の餌摂取量

*1) チュウヒの体重については、有識者である中川富男氏からの聞き取りによる。ハイイロチュウヒ、アフリカチュウヒの体重については、Harriers of the world, Simmons, R.E. (2000), Oxford University Press に記載されている値を採用した。

*2) アフリカチュウヒ及びハイイロチュウヒの 1 日あたりの餌摂取量は Harriers of the world, Simmons, R.E. (2000), Oxford University Press に記載されている値であり、チュウヒ成鳥の 1 日あたりの餌摂取量はそれらの値を参考に体重から推定したものである。

行動圏調査でチュウヒが捕獲対象とした鳥類及び採取したチュウヒ類のペリットから判明した鳥類は、マガモ、コガモ、キジバト、カワラヒワ等であった。また、現地調査で確認した鳥類のうち、聞き取り調査及び文献調査によってチュウヒの餌生物であることを確認した鳥類を抽出し、ペリット調査より判明した餌鳥類と併せて表 8.6.1-13 に示した。

聞き取り調査によると、その他にカエル類、魚類も捕食するとされている。

表 8.6.1-13 チュウヒの餌鳥類

科名	種名 ¹⁾	選定根拠 ²⁾			現存量(カルガモとケリは参考値) ³⁾				渡りの区分
		現地	聴き取り	文献	個体密度 ⁴⁾		体重(g) ⁵⁾	個体密度最大値の確認年月	
					最小値	最大値			
サギ	アオサギ				+	+	1370	H14.8	(留鳥)
カモ	マガモ					多い	1200	H15.3	冬鳥
	カルガモ(成鳥)				+	普通	1163	H14.4	留鳥
	カルガモ(雛)				0	普通	-	H15.4	
	コガモ				0	普通	330	H15.3	冬鳥
	オナガガモ				0	+	最大:1,205 最小:620	H14.5	冬鳥
	ホシハジロ				0	普通	最大:939 最小:678	H15.1	冬鳥
	キンクロハジロ				0	+	最大:1,019 最小:564	H15.3	冬鳥
	カモ類 ⁶⁾						-		
キジ	ウズラ				0	+	112	H15.12	冬鳥
	キジ(成鳥)				0	+	996	H15.3	留鳥
	キジ(雛)						-		
クイナ	ヒクイナ(成鳥)				0	+	81	H15.3	旅鳥
	バン				0	+	282 (202 n=1)	H14.5	夏鳥
チドリ	コチドリ					+	39	H15.7	夏鳥
	ケリ(雛)				0	+	-	H15.2 H15.3 H15.4	留鳥
ハト	キジバト				+	少	248 (234.5 n=2)	H14.9	留鳥
	カワラバト(ドバト) (成鳥)				0	少	314	H16.1	留鳥
	ハト類 ⁶⁾						-		
ヒバリ	ヒバリ(雛)				0	少	-	H14.4	留鳥
ツバメ	ショウドウツバメ					多	12 (12.5 n=24)	H14.10	旅鳥
	ツバメ(雛)					多	-	H14.8	夏鳥
	イワツバメ					+	16	H14.8	夏鳥
セキレイ	タヒバリ					少	23 (18.2 n=2)	H15.11	冬鳥
ヒヨドリ	ヒヨドリ				0	少	86	H15.10	留鳥
ツグミ	ツグミ(成鳥)					少	78 (66.8 n=98)	H15.2	冬鳥
ウグイス	オオヨシキリ(成鳥)					+	31 (29.0 n=13)	H14.7	夏鳥
	オオヨシキリ(雛)						-		
	セッカ				0	普通	10 (10.4 n=2)	H14.5	留鳥
ホオジロ	ホオジロ				0	少	23 (21.0 n=4)	H16.3	留鳥
アトリ	カワラヒワ				0	多	20 (21.2 n=65)	H14.10	留鳥
ハタオリドリ	スズメ(雛)				0	多	-	H15.8	留鳥
ムクドリ	ムクドリ				0	普通	86	H15.2	留鳥
カラス	ハシボソガラス(成鳥)				0	普通	563	H15.1	留鳥
	カラス類 ⁶⁾						-		
-	スズメ大の小鳥 ⁶⁾						-		

*1) 種名の後ろにある(成鳥)及び(雛)の記載については、聴き取り調査により得られた結果である。特に記載の無いものについては齢が不明な種。

*2) 現地：現地調査で実際にチュウヒが狩りを行ったことが観察された鳥類及び採取したペリットから種まで判明した鳥類

聴き取り：有識者からの聴き取り 有識者から高頻度で捕獲すると助言を受けた鳥類

文献：「図鑑日本のワシタカ類 文一総合出版」に餌として捕獲された記録があるもの

*3) 成鳥及び雛の両方が餌生物となる種の現存量については、各々の現存量が不明なため、まとめて示した。

*4) 冬鳥、夏鳥、旅鳥については最大値を、留鳥、(留鳥)については最小値、最大値を示した。最大値については、確認された年月も示した。また、カルガモ、ケリについては、参考として、成鳥も含めた個体密度を示した。

0：確認個体なし +：確認個体密度3個体未満/10ha 少：確認個体密度3個体以上/10ha ~ 10個体未満/10ha

普通：確認個体密度10個体以上/10ha ~ 50個体未満/10ha 多：確認個体密度50個体以上/10ha

*5) 鳥類の体重は野鳥便覧(榎本佳樹、日本野鳥の会大阪支部、昭和16年)に記載されている平均値を採用したが、雛の体重まで記載されていないため、雛が餌生物となる鳥類の体重は「-」とした。オナガガモ、ホシハジロ、キンクロハジロについては、平均値の記

載が無い場合、野鳥便覧に記載されている最大値と最小値の両方を記載した。カワラバト(ドバト)については体重の記載がなく、キジについては平均値の記載が無い場合、別の文献の値を採用した。それぞれ参考にした文献は以下の通りである。

キジ：森に棲む野鳥の生態学(由井正敏、創文社、平成10年)

カワラバト(ドバト)：ドバト害防除に対する基礎研究(財)山階鳥類研究所)

()内の数字は、有識者である中川富男氏からのデータの平均値で、nはサンプル数を示す。

*6) ペリットから羽根や骨が確認されているが、種名が不明なもの。

6.1.3 爬虫類・両生類

(1) 調査項目

1) 爬虫類相

干拓地内に生息する爬虫類を把握するため、平成 14 年度に調査を実施した。

2) 両生類相

干拓地内に生息する両生類を把握するため、平成 14 年度に調査を実施した。

(2) 調査範囲及び調査経路・地点

調査地点及び調査経路を図8.6.1-14に示した。トラップ調査地点及び調査経路は干拓地内（調査範囲）の植生等を考慮し、代表的な10地点及び経路を設定した。調査地点の概要を表8.6.1-14に示した。

表 8.6.1-14 調査地点の概要(爬虫類相・両生類相)

調査地点	調査地点の概要
St.1~4	干拓地外周を取り囲むように水路が走り、その東側に4地点を設定した。水路は、干拓地側はコンクリート面が垂直になっているが反対側はスロープになっている。水路幅は6m程度で底は泥が堆積しており、水深は1m前後となっている。流れはほとんどない。水路内にヨシ等の抽水植生はみられず、水草が一部にみられる程度である。
St.5~10	干拓地内を200m間隔で東西に小水路が走り、事業実施区域内外に各3地点を設定した。小水路は幅1m程度の3面コンクリートで、底は泥が堆積し、水深は50cm前後となっている。流れはほとんどなく、水路内に植生はほとんどみられない。

(3) 調査期間

調査期間を表8.6.1-15に示した。

表 8.6.1-15 調査期間（爬虫類相・両生類相）

年度	調査時期					現地調査内容
	春季	夏季	秋季	冬季	早春季	
平成 14年度	5/8 ~10	-	9/24 ~26	-	-	目撃及び捕獲確認調査 鳴声確認調査 トラップ調査（爬虫類：カメ類対象）

注) 春季の両生類調査は、鳴声確認調査も併用して行った。

(4) 調査方法

1) 爬虫類相

調査経路を踏査し、タモ網やカメトラップによる捕獲等により、実個体、抜け殻等の確認を行った。

2) 両生類相

調査地点及び調査経路を設定し、タモ網による捕獲等により、実個体、卵塊、鳴声等の確認を行った。

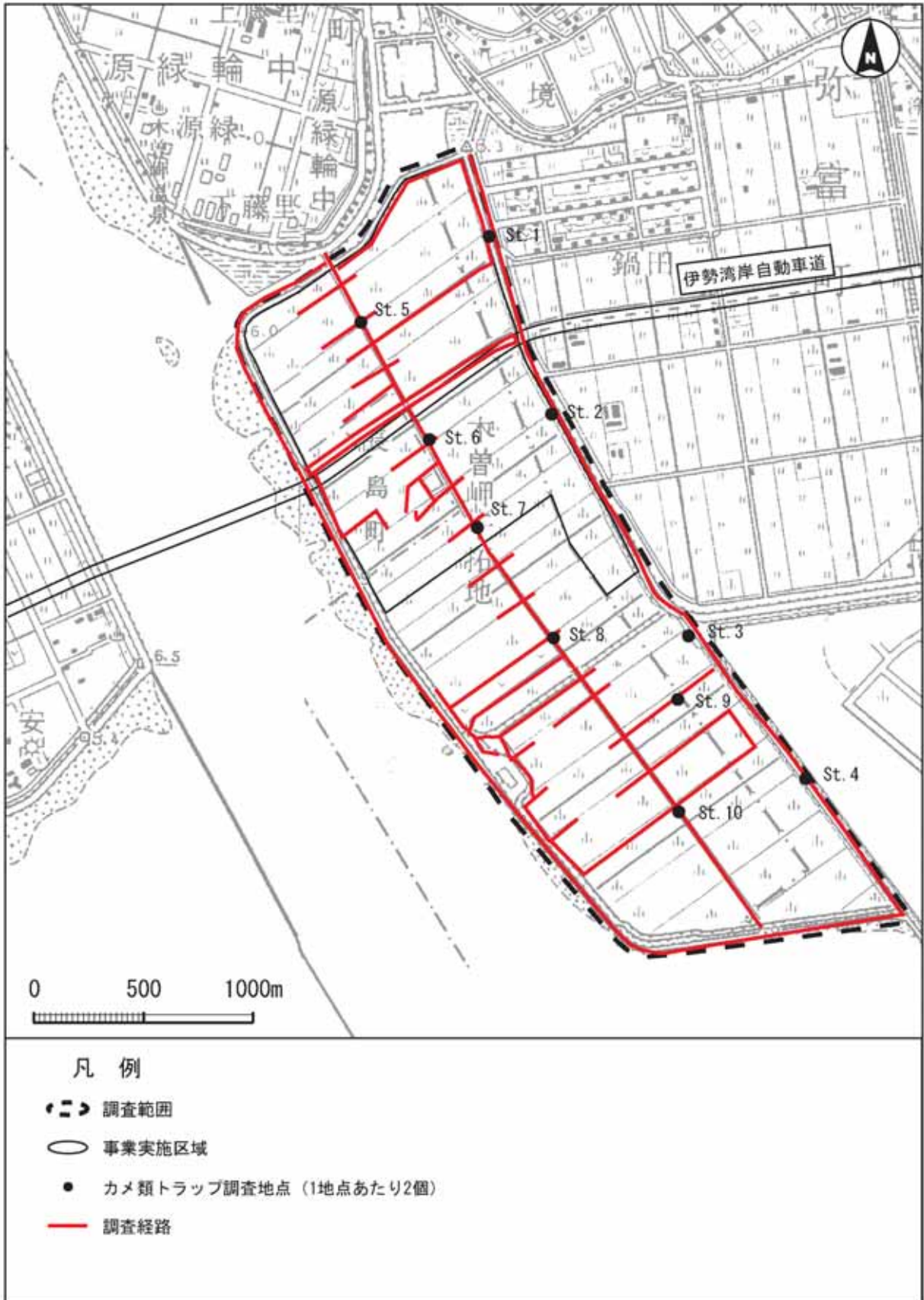


図 8.6.1-14 爬虫類、両生類相調査地点及び調査経路

(5) 調査結果

1) 爬虫類相

平成 14 年度の調査の結果、確認された爬虫類は、表 8.6.1-16 に示すとおりアカミミガメ、カナヘビ、シマヘビ、アオダイショウの 2 目 3 科 4 種であった。調整池や水路ではアカミミガメが、一号幹線道路上やその周辺ではカナヘビ及びシマヘビが、樹林ではアオダイショウが確認された。爬虫類の確認地点を図 8.6.1-15 に示した。

表 8.6.1-16 爬虫類確認種一覧

目名	科名	種名	学名	確認時期		確認状況
				春季	秋季	
カメ	イシガメ	アカミミガメ	<i>Chrysemys scripta elegans</i>			目撃、死骸
トカゲ	カナヘビ	カナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>			目撃
	ヘビ	シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>			目撃
		アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>			目撃
2	3	4	-	4	2	-

注) 種名及び配列は「日本産野生生物目録 - 本邦産野生動植物の種の現状 - (脊椎動物編)」(環境庁、平成 5 年)に従った。

2) 両生類相

平成 14 年度の調査の結果、確認された両生類は、表 8.6.1-17 に示すとおりニホンヒキガエル、アマガエル、トノサマガエル及びヌマガエルの 1 目 3 科 4 種であった。両生類の確認地点を図 8.6.1-16 に示した。

表 8.6.1-17 両生類確認種一覧

目名	科名	種名	学名	確認時期		確認状況
				春季	秋季	
カエル	ヒキガエル	ニホンヒキガエル	<i>Bufo japonicus</i>			目撃(成体、幼生)、死骸
	アマガエル	アマガエル	<i>Hyla japonica</i>			目撃(幼生)、鳴声
	アカガエル	トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>			目撃(成体)、鳴声
		ヌマガエル	<i>Rana limnocharis</i>			目撃(成体)
1	3	4	-	4	3	-

注) 種名及び配列は「日本産野生生物目録 - 本邦産野生動植物の種の現状 - (脊椎動物編)」(環境庁、平成 5 年)に従った。



シマヘビ

現地撮影 平成 14 年 4 月 22 日撮影

* 写真は、平成 14 年度の昆虫類調査時に撮影したもの



ニホンヒキガエル

現地撮影 平成 14 年 5 月 22 日撮影

* 写真は、平成 14 年度の昆虫類調査時に撮影したもの

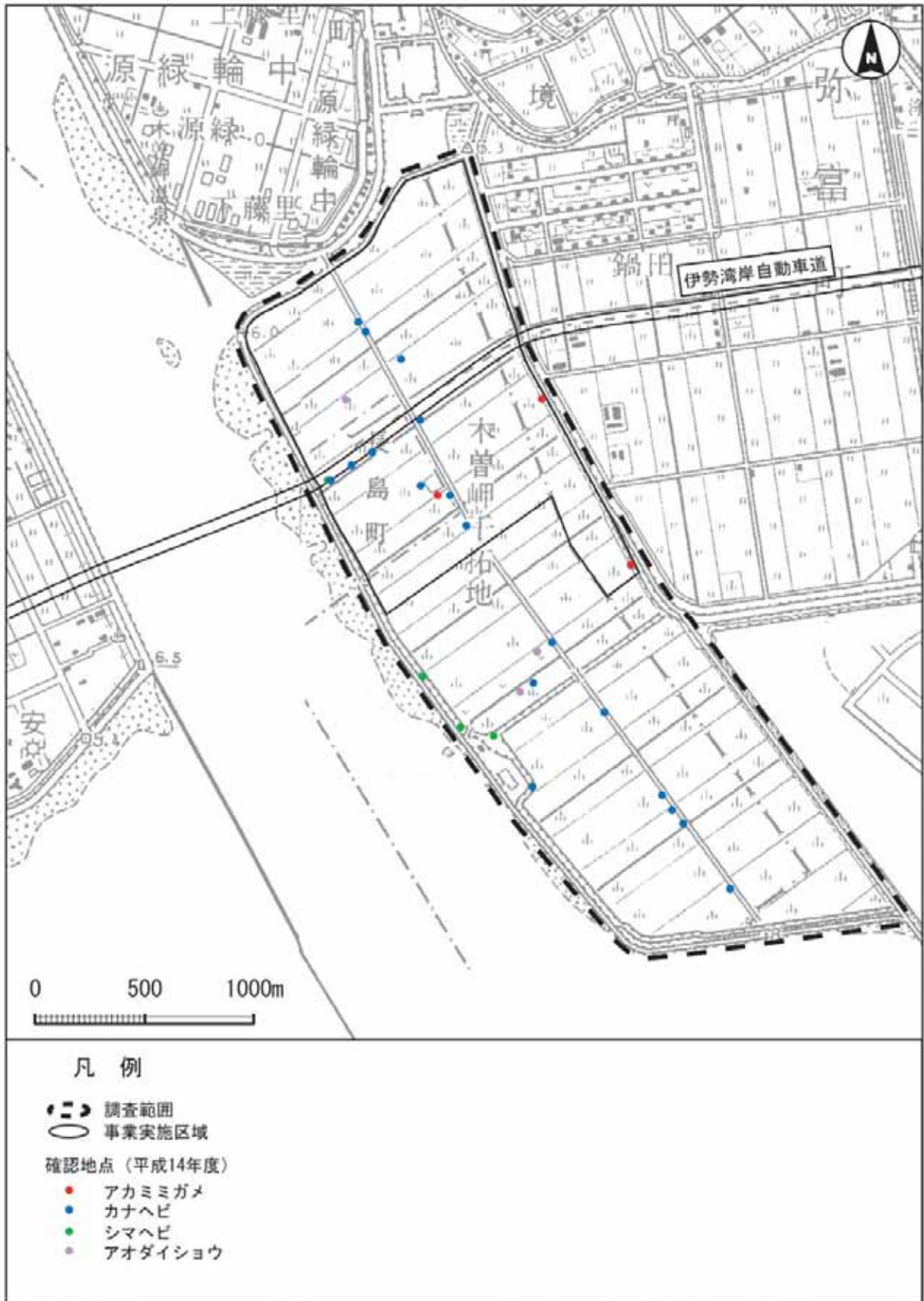


図 8.6.1-15 爬虫類確認地点

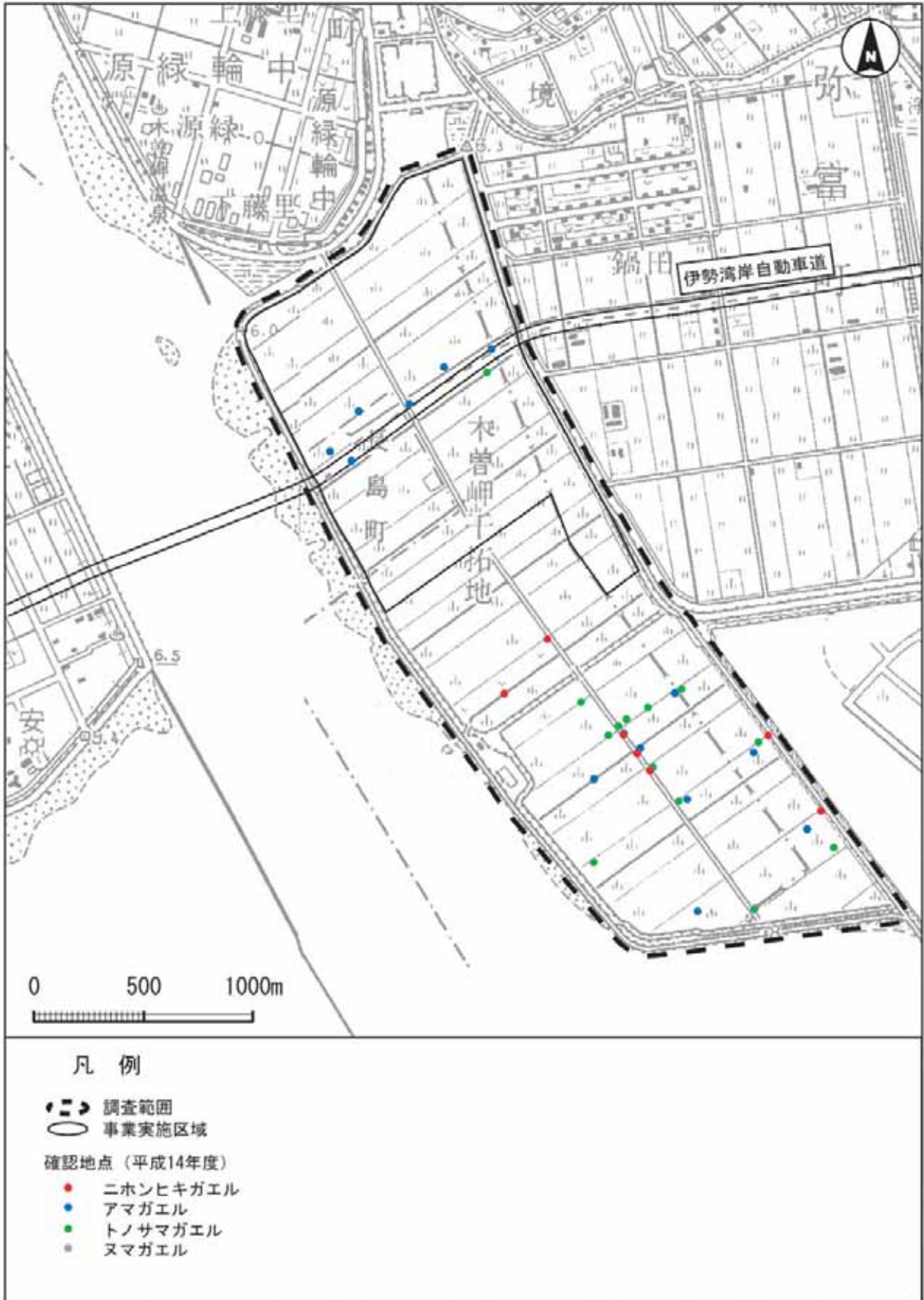


図 8.6.1-16 両生類確認地点

6.1.4 昆虫類

(1) 調査項目

1) 昆虫類相

干拓地内に生息する昆虫類を把握するため、平成 14 年度から平成 15 年度に調査を実施した。

2) アオヤンマ及びネアカヨシヤンマ生息状況

平成 14 年度に実施した昆虫類相調査において愛知県レッドデータブックの絶滅危惧類に該当するアオヤンマ、三重県レッドデータブックの希少種等に該当するネアカヨシヤンマが確認された。一般に、アオヤンマは平地の湿地、ネアカヨシヤンマは樹林近くの湿地で生息することが知られているが、干拓地内には水路を含め湿地が点在し、局所的に樹林も確認されている。以上のことから、両種は干拓地内の湿地や水路に強く依存していると考えられた。そこで、干拓地内でのアオヤンマ及びネアカヨシヤンマの生息状況を把握するため、平成 15 年度に調査を実施した。

(2) 調査範囲及び調査経路・地点

1) 昆虫類相

昆虫類相の調査地点及び調査経路を図 8.6.1-17 に示した。

2) アオヤンマ及びネアカヨシヤンマ生息状況

アオヤンマ及びネアカヨシヤンマの生息状況調査を図 8.6.1-18 に示した。

調査範囲の設定にあたっては、平成 14 年度の結果を考慮し、干拓地全域について踏査を行った。その結果、干拓地内におけるアオヤンマの主な生息場所は、平成 14 年度に幼虫が確認された地点及びその周辺の水路であると考えられた。また、一般に、ネアカヨシヤンマは樹林近くの湿地で生息することが知られていることから、干拓地内におけるネアカヨシヤンマの主な生息場所は、排水機場の北にある樹林周辺の水路及び湿地であると考えられた。以上のことから、上記 2 箇所を調査範囲として設定した。

(3) 調査期間

調査期間を表 8.6.1-18 ~ 19 に示した。

表 8.6.1-18 調査期間（昆虫類相）

年度	調査時期					現地調査内容
	春季	夏季	秋季	冬季	早春季	
平成 14年度	4/22～25 5/22～27	7/22～25	9/24～27 10/15～18	-	-	任意採集調査 ライトトラップ調査 ハイトラップ調査 スレーズトラップ調査
平成 15年度	4/18 5/24	-	-	-	-	ハイトラップ調査

表 8.6.1-19 調査期間（アオヤンマ及びネアカヨシヤンマ生息状況）

年度	調査時期	調査内容
平成 15年度	6/9	調査範囲の選定 ・踏査
	6/29～30	アオヤンマ成虫の生息状況調査 ・任意採集調査
	7/16～18	アオヤンマ・ネアカヨシヤンマ成虫の生息状況調査 ・任意採集調査
	8/21	ネアカヨシヤンマ成虫の生息状況調査 ・任意採集調査
	10/23～24	幼虫の生息状況調査
	2/7～8	・任意採集調査

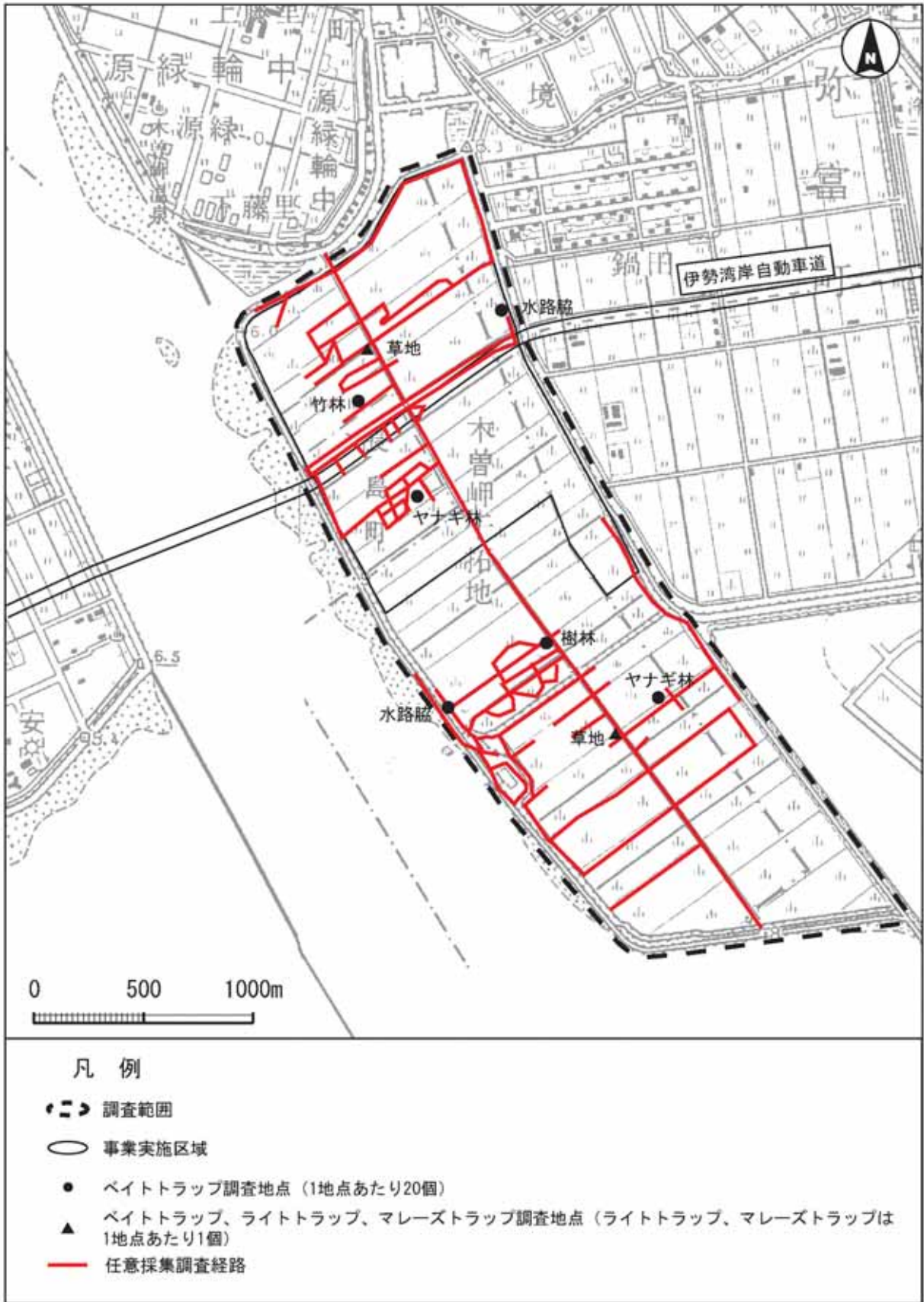


図 8.6.1-17 昆虫類相調査地点及び調査経路

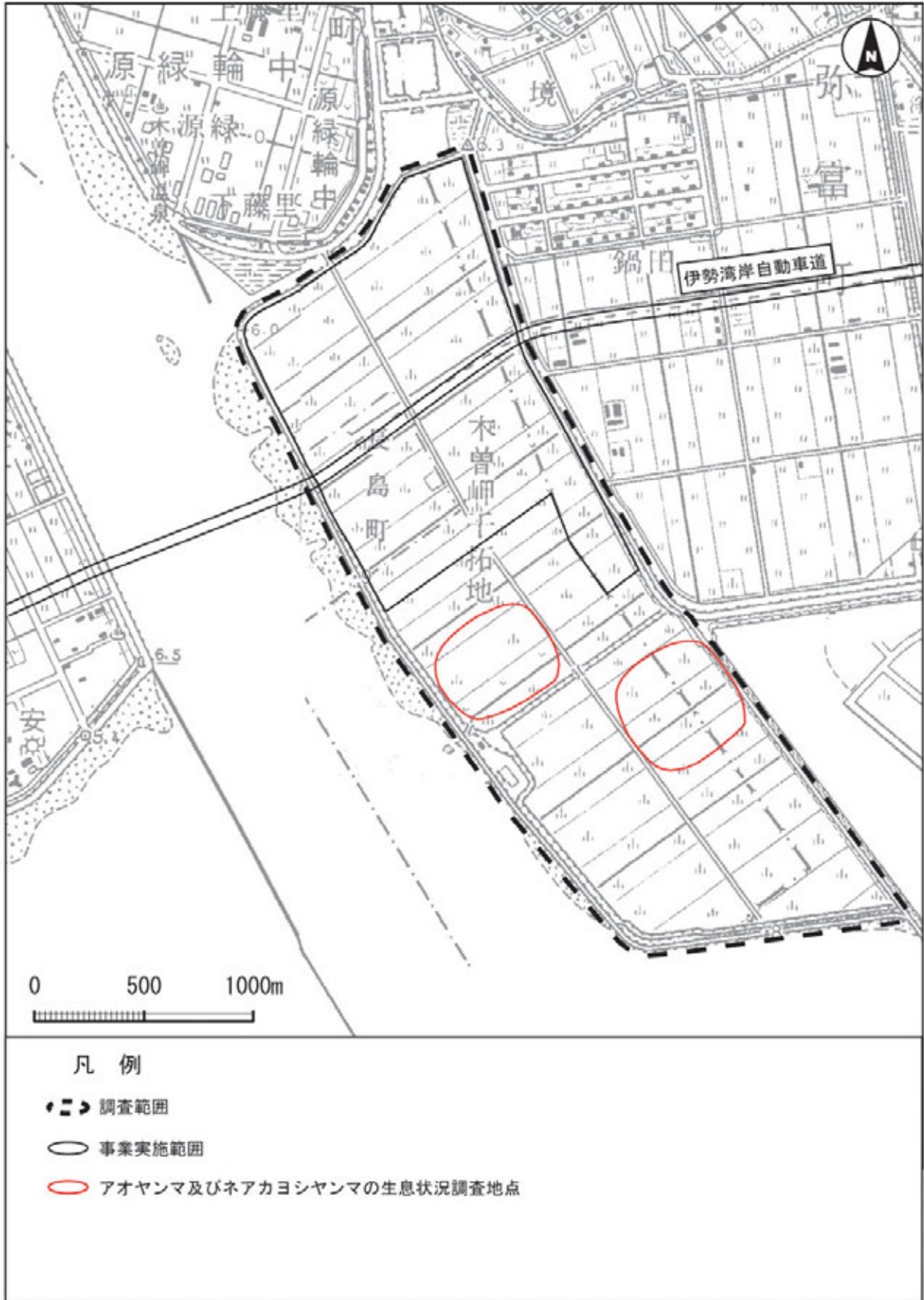


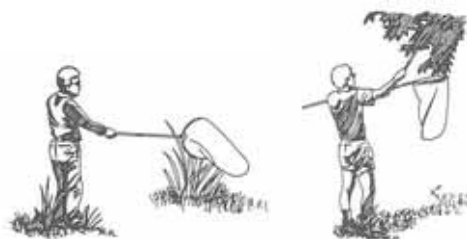
図 8.6.1-18 アオヤンマ及びネアカヨシヤンマの生息状況調査地点

(4) 調査方法

1) 昆虫類相

a 任意採集法

昆虫類全般を定性的に把握することを目的とした。干拓地内を広く踏査し、見つけ採り法、スウィーピング法、ピーティング法等の方法を用いて採集した。目撃や鳴き声、食痕等により現地で同定が可能な場合には、その種名も記録した。



スウィーピング法

ピーティング法

出典：平成9年度 河川水辺の国勢
調査マニュアル 河川版(生物調査編)

b ライトトラップ法

A カーテン法

主にガ類、コウチュウ類、カメムシ類等の走光性昆虫類を定性的に採集することを目的とした。夜間、20Wの白色灯、捕虫灯及びブラックライト各1本を白色の布(2m×2m)に吊るし、光に誘引されて集まった昆虫類を手や捕虫網で採集した。トラップは日没後から約3時間行った。



カーテン法

出典：平成9年度 河川水辺の国勢
調査マニュアル 河川版(生物調査編)

I ボックス法

主にガ類、コウチュウ類、カメムシ類等の走光性昆虫類を定量的に採集することを目的とした。夜間、6Wのブラックライトを1本装備したボックス型の捕獲器を設置し、誘引された昆虫類を回収した。トラップは日没から一晩点灯し、翌朝回収した。



ボックス法

出典：平成9年度 河川水辺の国勢
調査マニュアル 河川版(生物調査編)

c ベイトトラップ法

主にオサムシ・ゴミムシ類、アリ類等の地表徘徊性昆虫類を採集することを目的とした。誘引餌(ベイト)を入れたプラスチックコップを地面に埋設し、1昼夜放置後、コップの中に落ちた昆虫類を回収した。各地点の誘引餌(ベイト)は糖蜜と腐肉を使用し、それぞれ1地点に10個ずつ、計20個を8地点に設置した。



ベイトトラップ法

出典：平成9年度 河川水辺の国勢
調査マニュアル 河川版(生物調査編)

調査地点は植生を考慮して草地、ヤナギ林、竹林及び樹林に合計6地点を設定した(哺乳類調査地点と同じ)。また水際における生息状況を把握するため、干拓地内水路近辺において、7月の現地調査より2地点(事業実施区域内及び事業実施区域外各1地点)を追加、設定した。

d マレーズトラップ法

主にハエ類、ハチ類、小蛾類等の飛翔性昆虫類を定量的に採集することを目的とした。テント状のネットを設置し、その頂部にある捕虫器に集められた昆虫類を採集した。トラップは2箇所に4日間設置し、回収した。

2) アオヤンマ及びネアカヨシヤンマの生息状況

干拓地内でのアオヤンマ及びネアカヨシヤンマの生息状況を把握するため、6月に調査範囲を2箇所設定した。

その後、アオヤンマの成虫の出現が最盛期となる6月及び7月、ネアカヨシヤンマの成虫の出現が最盛期となる7月及び8月に成虫の任意採集調査を実施した。幼虫については、同定を確実にするため、両種の幼虫が終齢幼虫となる3月～4月にできるだけ近い時期に採集することが望ましいことから、10月及び2月に任意採集調査を実施した。

(5) 調査結果

1) 昆虫類相

平成14年度から平成15年度までの調査の結果、15目209科978種の昆虫類が確認された(種まで同定できないものを含む)。目別の確認種数を表8.6.1-20に示した(確認種一覧表及びライトトラップ調査のボックス法、ベイトトラップ法、マレーズトラップ法における定量データは資料8.6.1.4参照)。

確認種の多くは平地から丘陵地、低山地にかけて広く分布する種であった。また、調査範囲の植生を反映し草地性の種が多く確認されたが、目別で特に多く確認されたカメムシ目、コウチュウ目、ハエ目、チョウ目のうち、カメムシ目、コウチュウ目、チョウ目は草本食の種が多かった。

本調査範囲の昆虫類相は、海岸部の要素が強く、トンボ目では幼虫の耐塩水性が強いマイコアカネが確認され、カメムシ目では海岸の地表部に生息するモモブトビイロサシガメ、コウチュウ目では海岸付近の塩水が混じるような水たまりで見られるチャイロチビゲンゴロウ、塩田に生息するオオツノハネカクシ等が確認された。ハエ目では海岸に多いハマバエ、汽水域に生息するシオユスリカ、海岸の岩礁地帯の潮溜まりに生息するヤマトイソユスリカ等が確認された。

また、外来種が多く見られ、イエシロアリ、ベダリアテントウ、アルファルファタコゾウムシ、アメリカジガバチ、セイヨウミツバチ等が確認された。

表 8.6.1-20 目別確認種数

	目名	確認科数及び種数		比率
1	トビムシ	6科	6種	0.6%
2	トンボ	6科	18種	1.9%
3	ゴキブリ	1科	2種	0.2%
4	カマキリ	1科	5種	0.5%
5	シロアリ	1科	2種	0.2%
6	バッタ	13科	48種	4.9%
7	ハサミムシ	2科	4種	0.4%
8	チャタテムシ	1科	2種	0.2%
9	カメムシ	36科	148種	15.1%
10	アミメカゲロウ	3科	7種	0.7%
11	コウチュウ	47科	305種	31.2%
12	ハチ	21科	86種	8.8%
13	ハエ	40科	148種	15.1%
14	トビケラ	2科	3種	0.3%
15	チョウ	29科	194種	19.9%
合計	15目	209科	978種	100.0%

2) アオヤンマ及びネアカヨシヤンマの生息状況

一般的なネアカヨシヤンマの生息地は、生息する湿地に隣接して樹林地があることから、木曾岬干拓地内で生息の可能性のあるエリアは限られる。干拓地内で樹林地といえる環境を有するエリアは、ポンプ場北の樹林地のみであり、この樹林地周辺の水路を調査範囲とした。アオヤンマ及びネアカヨシヤンマの確認地点を図 8.6.1-19 に示した。

a アオヤンマの生息状況

平成 15 年度の調査の結果、アオヤンマの成虫は、6 月調査で 4 例が確認された。確認した地点は、干拓地南側の所々にヤナギ林が分布する水路周辺であった。いずれの個体も単独で飛翔している個体であり、水路に沿って飛翔していた個体が 3 例、止まっていた個体が 1 例であった。

幼虫は、10 月、2 月調査において、計 5 箇所を確認された。確認された場所は、成虫の飛翔を確認したエリアで、水路 4 箇所、水路近くの水たまり 1 箇所であった。

本種は、発生水域から大きく離れることは少ないことから、干拓地内の水路で発生していると考えられる。干拓地南側の南北に走る水路は、水際が土であり、産卵場所となる抽水植物が水際に生育していた。

b ネアカヨシヤンマの生息状況

平成 15 年度の調査の結果、ネアカヨシヤンマの成虫は、7 月、8 月調査で確認された。確認した場所は、排水機場の北側に帯状に分布する樹林帯の周辺であった。7 月調査では、翅が透明の発生後間もない個体が、樹林帯周辺や水路沿いで摂食行動をとっているのが確認された。個体数は非常に多く、昼間に数十個体の成虫が確認された。8 月調査では、翅が褐色となった老熟した個体を確認された。

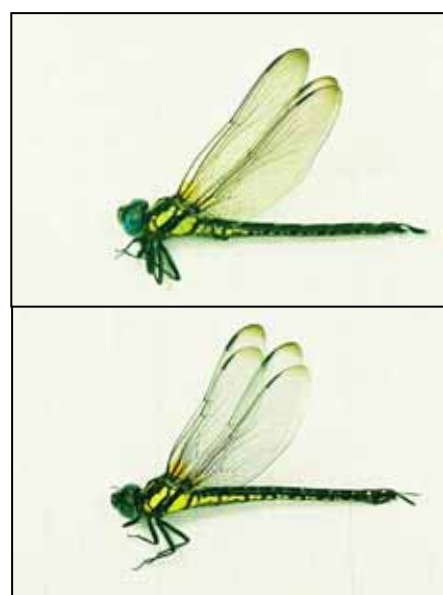
幼虫については、10 月、2 月に、7 月の調査で多数のネアカヨシヤンマの成虫を確認している樹林帯付近の水路及び水たまりにおいて調査を行ったが、ネアカヨシヤンマの幼虫及び羽化殻は確認できなかった。

幼虫の確認がなかったことから、確認した成虫は一時的な集中摂食飛翔を行っていたとも考えられる。しかし、成虫の確認状況を考慮すれば、樹林帯付近の水域に幼虫が生息している可能性は高いと考えられる。



アオヤンマ (雌)

採集地 干拓地内水路(平成 15 年 6 月 29 日採集)
平成 15 年 7 月 10 日撮影



ネアカヨシヤンマ (上: 雄, 下: 雌)

採集地 干拓地内樹林帯沿い(平成 15 年 7 月 18 日採集)
平成 15 年 7 月 25 日撮影

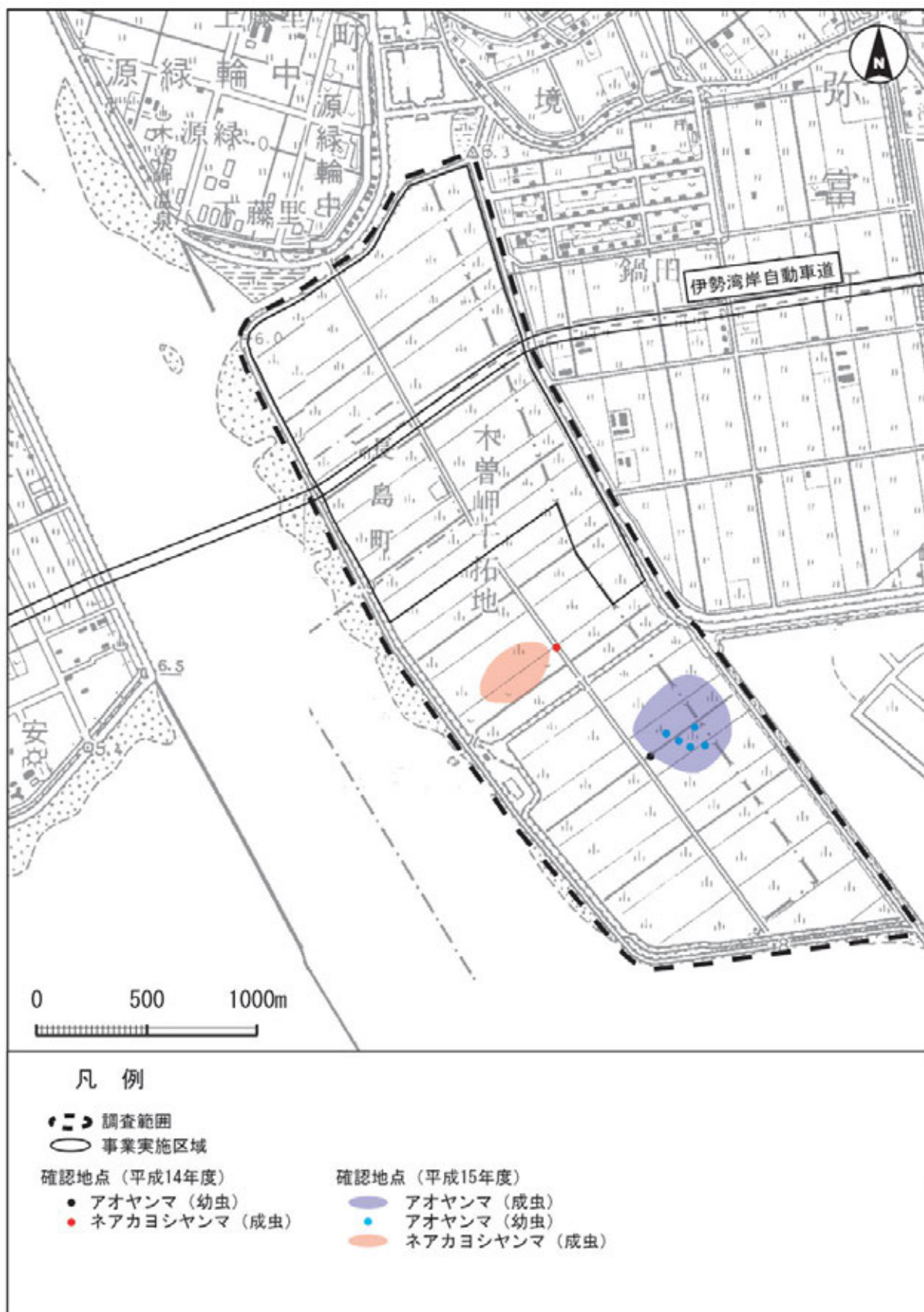


図 8.6.1-19 アオヤンマ及びネアカヨシヤンマの確認地点

6.1.5 クモ類

(1) 調査項目

1) クモ類相

干拓地内に生息するクモ類を把握するため、平成 14 年度に調査を実施した。

(2) 調査範囲及び調査経路・地点

調査地点及び調査経路を図 8.6.1-20 に示した。昆虫類と同じ地点及び経路で調査を行った。

(3) 調査期間

調査期間を表 8.6.1-21 に示した。

表 8.6.1-21 調査期間（クモ類相）

年 度	調査時期					現地調査内容
	春 季	夏 季	秋 季	冬 季	早春季	
平成 14 年度	4/22 ~ 23	7/25 ~ 26	9/24 ~ 25	-	-	任意採集調査 ベイトトラップ調査
	5/22 ~ 23		10/15 ~ 16			

(4) 調査方法

調査地点及び調査経路を設定し、ピーティング、スウィーピング及び見つけ採りによる任意採集法、地表徘徊性クモ類を採集するベイトトラップ法により行った。

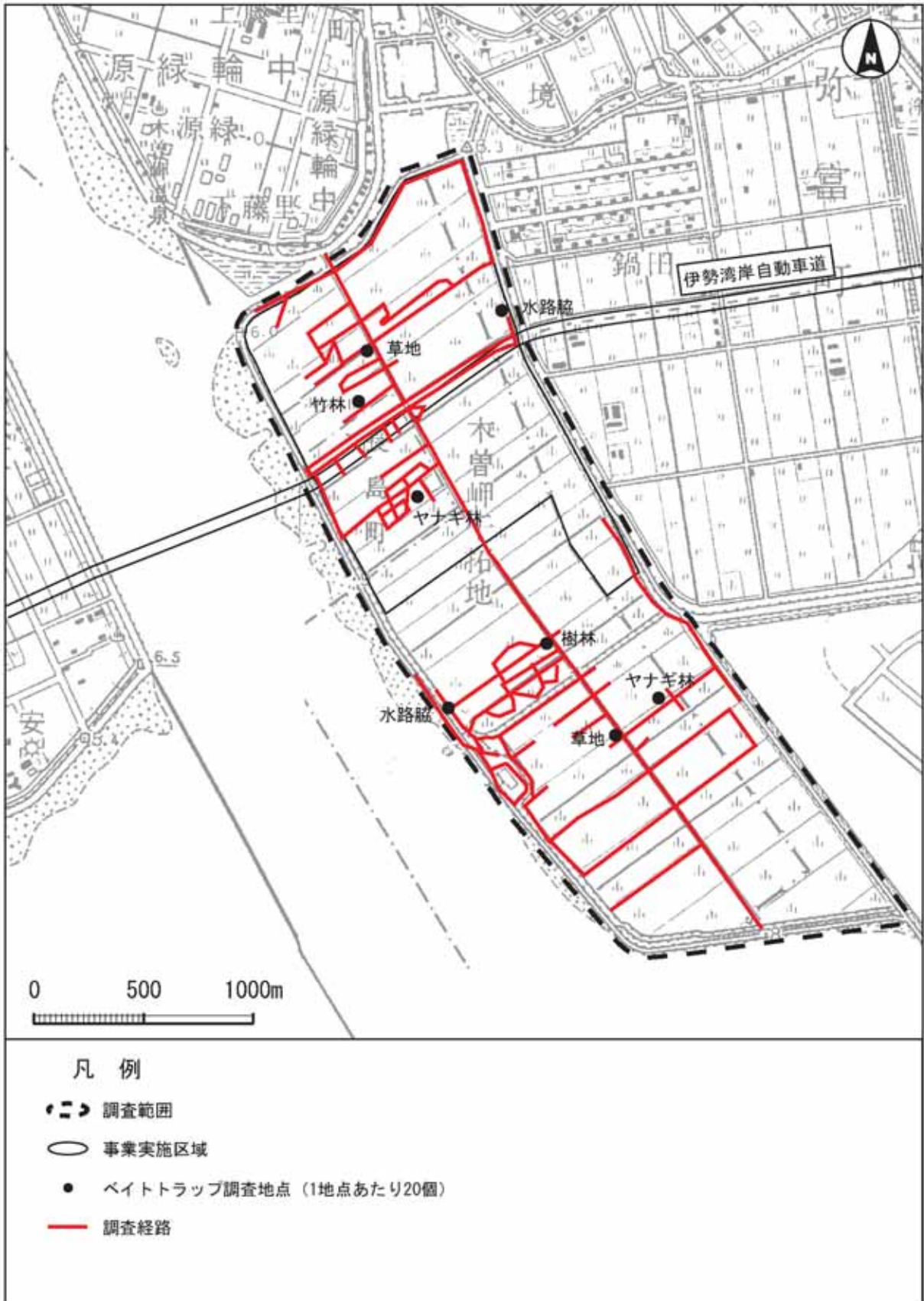


図 8.6.1-20 クモ類調査地点及び調査経路

(5) 調査結果

平成 14 年度の調査の結果、19 科 101 種のクモ類が確認された（種まで同定できないものを含む）。科別の確認種数を表 8.6.1-22 に示した（確認種一覧及びベイトトラップ法による定量データは資料 8.6.1.5 参照）。

確認種の多くは、東海地方で平地から丘陵地、低山地にかけて広く普通に見られる種であった。科別出現種数を見ると、多く確認されたのはコガネグモ科、ハエトリグモ科、コモリグモ科であった。

確認種は草地に生息する種が多く、アシハグモ、キザハシオニグモ、ナカムラオニグモ等が確認された。ススキやヨシ上に生息する種ではコガネグモダマシ、ヤハズハエトリ、オスクロハエトリ等が、樹上に生息する種ではネコハグモ、ヤエンオニグモ、サツマノミダマシ、ジョロウグモ等が、また、海岸地方に生息するアシブトヒメグモ、南方系のコガネグモ等が確認された。

ジグモ、オオヒメグモ、シモフリヤチグモ、メガネヤチグモ、イエユウレイグモ等、屋内や人家付近等都市環境周辺に生息する種が比較的多いことも特徴であった。

表 8.6.1-22 科別確認種数

	科名	確認種数	比率
1	ジグモ	1 種	1.0%
2	ガケジグモ	1 種	1.0%
3	ハグモ	3 種	3.0%
4	ユウレイグモ	1 種	1.0%
5	ヒメグモ	11 種	10.9%
6	ホラヒメグモ	1 種	1.0%
7	サラグモ	8 種	7.9%
8	コガネグモ	15 種	14.8%
9	アシナガグモ	8 種	7.9%
10	タナグモ	5 種	4.9%
11	キシダグモ	1 種	1.0%
12	コモリグモ	13 種	12.9%
13	ササグモ	1 種	1.0%
14	フクログモ	8 種	7.9%
15	シボグモ	1 種	1.0%
16	ワシグモ	2 種	2.0%
17	カニグモ	4 種	3.9%
18	エビグモ	3 種	3.0%
19	ハエトリグモ	14 種	13.9%
合計	19 科	101 種	100.0%

6.1.6 土壤動物

(1) 調査項目

1) 土壤動物相

干拓地内に生息する土壤動物を把握するため、平成 14 年度に調査を実施した。

(2) 調査範囲及び調査地点

調査地点を図 8.6.1-21 に示した。

(3) 調査期間

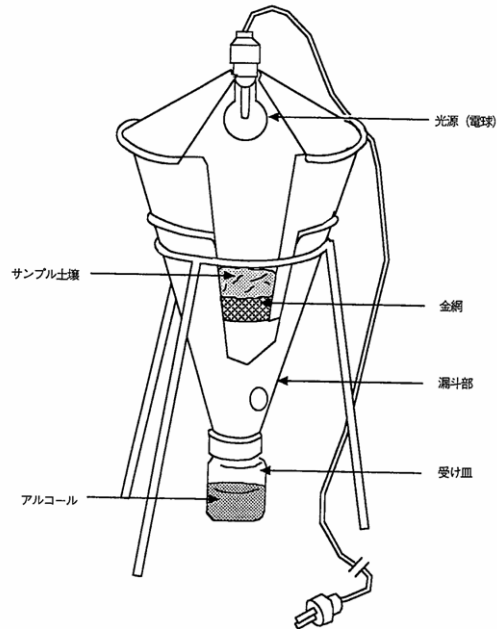
調査期間を表 8.6.1-23 に示した。

表 8.6.1-23 調査期間(土壤動物相)

年 度	調査時期					現地調査内容
	春季	夏季	秋季	冬季	早春季	
平成 14 年度	5/22 ~ 23	7/25 ~ 26	10/15 ~ 16	-	-	方形枠採集調査 ・ツルグレン法 ・ハンドソーティング法

(4) 調査方法

調査地点にコドラートを設定し、小型土壤動物を採集するツルグレン法、大型土壤動物を採集するハンドソーティング法により行った。



ツルグレン法

出典：自然環境アセスメント技術マニュアル

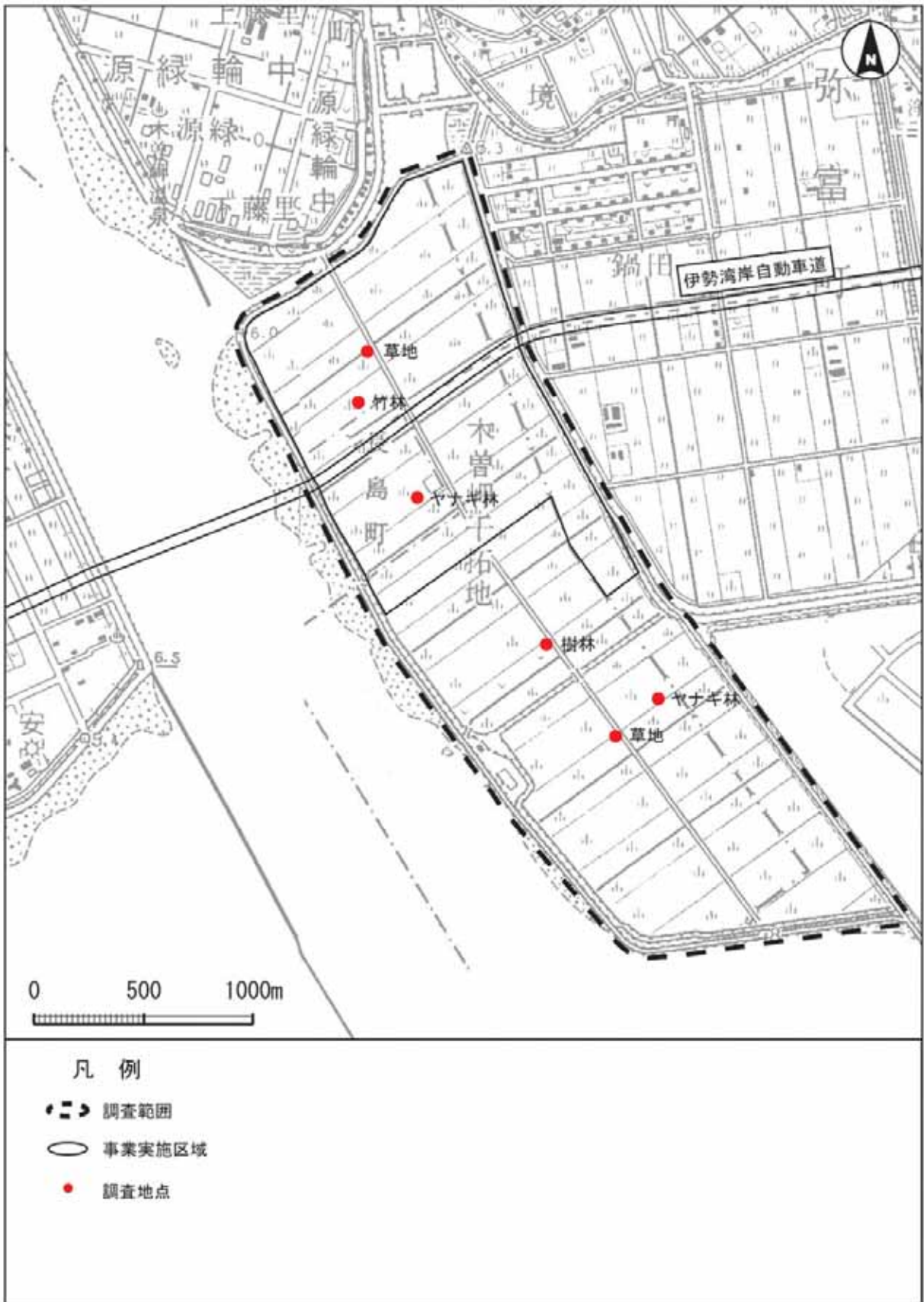


图 8.6.1-21 土壤動物相調査地点

(5) 調査結果

平成 14 年度の調査の結果、19 目 83 科 142 種の土壤動物が確認された（種まで同定できないものを含む）。目別の確認種数を表 8.6.1-24 に示した（確認種一覧及びツルグレン法による定量データは資料 8.6.1.6 参照）。

目別の確認種数では、コウチュウ目とダニ目で全体の確認種数の半数を占めていた。

確認された分類群で最も種数が多かったのは昆虫綱コウチュウ目の 48 種で、オサムシ科、ハネカクシ科、コガネムシ科の種数が多く確認された。次いでクモ綱ダニ目の 30 種、昆虫綱ハチ目の 17 種であった。ハチ目のうちアリ科は 16 種を占めていた。

表 8.6.1-24 目別確認種数

	目 名	確認科数及び種数		比率
1	ウズムシ	1 科	1 種	0.7%
2	マイマイ	4 科	6 種	4.2%
3	フトミミズ	1 科	1 種	0.7%
4	ナガミミズ	1 科	1 種	0.7%
5	イトミミズ	1 科	1 種	0.7%
6	カニムシ	1 科	1 種	0.7%
7	ダニ	30 科	30 種	21.1%
8	クモ	5 科	9 種	6.4%
9	ワラジムシ	1 科	1 種	0.7%
10	ツムギヤスデ	1 科	1 種	0.7%
11	オビヤスデ	1 科	1 種	0.7%
12	イシムカデ	1 科	2 種	1.4%
13	トビムシ	6 科	6 種	4.2%
14	シロアリ	1 科	1 種	0.7%
15	カメムシ	3 科	3 種	2.1%
16	コウチュウ	14 科	48 種	33.8%
17	ハチ	2 科	17 種	12.0%
18	ハエ	8 科	11 種	7.8%
19	チョウ	1 科	1 種	0.7%
合計	19 目	83 科	142 種	100.0%

6.1.7 重要な陸生動物

(1) 陸生動物の重要な種

調査結果から次に示す ~ により重要な種を選定したところ、表 8.6.1-25 に示すとおり、哺乳類 1 種、鳥類 36 種、昆虫類 5 種、クモ類 1 種が確認された。重要な種の分布・特性と確認状況は表 8.6.1-26(1) ~ (7) に、確認地点を図 8.6.1-22 (1) ~ (10) に示した。なお、猛禽類については、種の保全の観点から確認位置は示していない。

「文化財保護法(昭和 25 年法律第 214 号)」に基づき指定された天然記念物

「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律(平成 4 年法律第 4 号)」に基づき指定されている種

「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 1 哺乳類(環境省編、平成 14 年)」、「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 2 鳥類(環境省編、平成 14 年)」、「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 3 爬虫類・両生類(環境庁編、平成 12 年)」に掲載されている種

「昆虫類のレッドリスト見なおし(環境庁編、平成 12 年報道発表資料)」、「陸淡水産貝類のレッドリスト見なおし(環境庁編、平成 12 年報道発表資料)」、「クモ・甲殻類等のレッドリスト見なおし(環境庁編、平成 12 年報道発表資料)」に掲載されている種

「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック(水産庁編、平成 12 年)」に掲載されている種

「自然のレッドデータブック・三重(三重自然誌の会、平成 7 年)」に掲載されている種

「愛知県の絶滅のおそれのある野生生物(レッドデータブックあいち) - 動物編 - (愛知県、平成 14 年)」に掲載されている種

表 8.6.1-25 重要な陸生動物 (1/2)

分類群	番号	種名	天然記念物	国内希少野生動物種	レッドデータブック	レッドリスト	日本の希少な野生生物	三重県レッドデータブック	愛知県レッドデータブック
哺乳類	1	カヤネズミ							II 類
鳥類	1	チュウサギ			準絶		希少		
	2	カワアイサ							準絶
	3	ミサゴ			準絶			希少	準絶
	4	ハチクマ			準絶			希少	II 類
	5	オオタカ		国内	II 類			危惧	準絶
	6	ハイタカ			準絶			希少	準絶
	7	サシバ							II 類
	8	ハイイロチュウヒ							準絶
	9	チュウヒ			II 類			危惧	IB 類
	10	ハヤブサ		国内	II 類			危惧	IB 類
	11	ウズラ			不足				不足
	12	クイナ							準絶
	13	ヒクイナ							II 類
	14	タマシギ						希少	II 類
	15	イカルチドリ							準絶
	16	シロチドリ						希少	
	17	オジロトウネン							準絶
	18	ウズラシギ							II 類
	19	オバシギ							準絶
	20	アカアシシギ			II 類			希少	準絶
	21	タカブシギ							II 類
	22	オグロシギ							II 類

表 8.6.1-25 重要な陸生動物 (2/2)

分類群	番号	種名	天然記念物	国内希少野生動物種	国際希少野生動物種	レッドブック	レッドリスト	日本の希少な野生生物	三重県レッドブック	愛知県レッドブック
鳥類	23	ダイシャクシギ							希少	準絶
	24	ホウロクシギ				II類				II類
	25	コシャクシギ			国際	IA類				II類
	26	オオジシギ				準絶				IA類
	27	セイタカシギ				IB類		希少	希少	II類
	28	ズグロカモメ				II類		危惧	希少	IB類
	29	コアジサシ			国際	II類			希少	準絶
	30	アオバズク								準絶
	31	サンショウクイ				II類				II類
	32	クロツグミ							希少	II類
	33	アカハラ								II類
	34	オオヨシキリ							希少	
	35	コサメビタキ								準絶
36	ホオアカ								準絶	
昆虫類	1	ネアカヨシヤンマ							希少	II類
	2	アオヤンマ								II類
	3	コオイムシ					準絶			
	4	ヤマトモンシデムシ								II類
	5	オオツノハネカクシ								II類
クモ類	1	コガネグモ								準絶

「文化財保護法(昭和25年法律第214号)」に基づき指定された天然記念物
 「絶滅のおそれのある野生動物の種の保存に関する法律(平成4年法律第4号)」
 国内：国内希少野生動物種(本邦に生息し又は生育する絶滅のおそれのある野生動物の種)
 国際：国際希少野生動物種(国際的に協力して種の保存を図ることとされている絶滅のおそれのある野生動物の種。国内希少野生動物種を除く)
 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - 1 哺乳類(環境省編、平成14年)」
 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - 2 鳥類(環境省編、平成14年)」
 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - 3 爬虫類・両生類(環境庁編、平成12年)」に掲載されている種
 IA類：絶滅危惧 IA類(ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの)
 IB類：絶滅危惧 IB類(IA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの)
 II類：絶滅危惧 II類(絶滅の危機が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I類」のランクに移行することが確実と考えられるもの)
 準絶：準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)
 不足：情報不足(評価するだけの情報が不足している種)
 「昆虫類のレッドリスト見なおし(環境庁編、平成12年報道発表資料)」
 「陸淡水産貝類のレッドリスト見なおし(環境庁編、平成10年報道発表資料)」に掲載されている種
 準絶：準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)
 「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック(水産庁編、平成12年)」
 危惧：絶滅危惧種(絶滅の危険が増大している種・亜種)
 希少：希少種(明らかに減少しているもの)
 ・生息条件の改変で、往時の数量回復が困難。
 ・継続的な捕獲圧により、往時の数量回復が困難。
 「自然のレッドデータブック・三重(三重自然誌の会、平成7年)」に掲載されている種
 危惧：危惧種(絶滅の危機が増大している種)
 ・大部分の個体群で個体数が大幅に減っている。
 ・大部分の生息地で生息状況が明らかに悪化しつつある。
 ・大部分の個体群が、その再生産能力を上回るほど捕獲、採取されている。
 希少：希少種(生活環境が悪化すれば、容易に危惧種に移行するような存続基盤が脆弱な種)
 ・どの生息地でも生息密度が低く希少である。
 ・生活史の一部又は全てにわたって特殊な環境条件を必要としている。
 「愛知県の絶滅のおそれのある野生動物(レッドデータブックあいち) - 動物編 - (愛知県、平成14年)」に掲載されている種
 IA類：絶滅危惧 IA類(ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの)
 IB類：絶滅危惧 IB類(IA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの)
 II類：絶滅危惧 II類(絶滅の危機が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I類」のランクに移行することが確実と考えられるもの)
 準絶：準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)
 不足：情報不足(評価するだけの情報が不足している種)

表 8.6.1-26(1) 重要な陸生動物の特性及び確認状況

分類群	種名	種の分布・特性 ¹	確認状況 ²
哺乳類	カヤネズミ (ネズミ目 ネズミ科)	本種は本州の福島県以南、四国、九州に分布し、イネ科植物が優占する草地、河川敷、堤防、麦畑等に生息する。繁殖期は主に春と秋の年2回。イネ科植物の茎に、それらの葉を巧みに編んで球形の巣を作る。植物の種子やバッタ類等を捕食する。	調査の結果、干拓地における本種の生息地は、イネ科高茎草本を含むチガヤ群落、ススキ・ハチジョウススキ群落等であり、これらの群落は、干拓地全域に広く分布していた。平成14年度調査、平成15年度調査を通して確認された47個の球巣は、事業実施区域内に30個、事業実施区域外に17個であった。 本種の生息環境であるイネ科の高茎草本を含む群落は、干拓地に広く分布しており、本種も干拓地内全域に生息していると考えられるが、乾燥化とともに、セイタカアワダチソウの生育面積が拡大し、その生息環境は狭小化しつつあると考えられる。
鳥類	チュウサギ (コウノトリ目サギ科)	本種は平地の水田、湿地、大きな河川等に生息する。主に夏鳥として本州から九州に渡来し、4月～9月に繁殖する。また、北海道の一部でも観察例が増加している。西南日本や琉球諸島では越冬する個体もいる。三重県には夏鳥として渡来する。樹木の中ほどの枝上に、粗雑な皿形の巣をつくる。川岸の竹林等に、カワウや他のサギ類とともに集団ねぐら(コロニー)を形成する。主に両生・爬虫類や、小魚、水生昆虫等を捕食する。	春季から秋季にかけて干拓地東側の鍋田干拓地や源緑輪中を中心とした広い範囲で確認されたが、干拓地内では上空通過の確認がほとんどであった。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は、干拓地周辺の水田であると推定される。
	カワアイサ (カモ目カモ科)	本種は低地の河川、湖沼等の淡水域に生息する。主に冬鳥として日本のほぼ全土に渡来する。4月～6月が繁殖期だが、日本では北海道で少数が繁殖するのみである。川や湖の岸辺の岩の隙間や水辺の樹洞に巣をつくることが多い。水中に潜り、魚類を捕食する。	秋季に干拓地の水路で1個体が確認されたのみである。本種の生息環境及び確認状況から、本種は干拓地及びその周辺を主な生息地としていないと推定される。 なお、一般的には冬鳥として渡来するとされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を冬鳥(稀)と判断した。
	ミサゴ (タカ目タカ科)	本種は全国の海岸、河口、湖沼等に生息する。留鳥として、北海道～沖縄で4月～7月に繁殖する。三重県では留鳥とされている。巣は人気のない海岸の岩の上や岩棚、水辺に近い大きな木の上につくられる。魚類を捕獲して常食とする。	干拓地内の電柱上をねぐら・休息及び餌を食べる場所として利用しているのが確認された。ほぼ年間を通して干拓地内をねぐらとして利用しているが、月別の確認個体数はそれほど多くない。冬季には越冬のために渡来する個体も多く確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種は事業実施区域を含む樹木や電柱等を主にねぐら・休息及び餌を食べる場所として利用している。 なお、三重県では留鳥とされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を(留鳥) ^{注1)} と判断した。
	ハチクマ (タカ目タカ科)	本種は標高1500m以下の丘陵地や低山の山林に生息する。夏鳥として本州、佐渡、北海道に渡来し、5月下旬から9月に繁殖する。三重県には夏鳥として渡来する。低山帯の大木の枝上に、他の猛禽類の古巣を利用して皿形の巣をつくる。秋の渡りの時には市街地の上空にも出現し、愛知県伊良湖岬では、サシバとともに通過することで有名。ハチの幼虫や蛹を好んで食べ、クロスズメバチ等のジバチ類をとくに好む。	春季と夏季に干拓地上空を通過する計2個体が確認されたのみである。本種の生息環境及び確認状況から、本種は干拓地及びその周辺を主な生息地としていないと推定される。 なお、三重県には夏鳥として渡来するとされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を旅鳥と判断した。

注)1. (留鳥)は、ほぼ年間を通して確認されているが、木曽岬干拓地及びその周辺で繁殖していないと考えられた種を示す(以下同様)。なお、確認状況の欄に記述した鳥類の渡り区分の詳細については、本表の最後に記載した。

表 8.6.1-26(2) 重要な陸生動物の特性及び確認状況

分類群	種名	種の分布・特性 ¹	確認状況 ²
鳥類	オオタカ (タカ目 タカ科)	本種は平地から亜高山帯の林、丘陵地のアカマツ林やコナラとアカマツの混交林に生息する。留鳥として四国の一部と本州、北海道で2月～7月に繁殖する。三重県では留鳥とされている。なお、秋から冬になると高地や山地のものの一部は低地や暖地に移動する。アカマツの大木等に厚みのある皿形の巣をつくる。小鳥、ハト、カモ、シギ、キジ等の中・大型の鳥類、ネズミ、ウサギ等を捕食する。	事業実施区域を含む干拓地内と干拓地東側の鍋田干拓地を採餌場として利用しているのが確認された。ほぼ年間を通して確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種は事業実施区域を含む干拓地内の草地や、干拓地周辺の水田を主に採餌場として利用していると推定される。 なお、三重県では留鳥とされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を(留鳥)と判断した。
	ハイタカ (タカ目 タカ科)	本種は平地から亜高山帯の林に生息する。留鳥として本州以北で5月ごろ繁殖し、高い木の枝上に巣を作る。三重県では留鳥とされている。小鳥、ネズミ、リス等を捕食する。	秋季と冬季に干拓地上空を通過する計2個体が確認されたのみである。以上の結果から、本種は干拓地及びその周辺を主な生息地としていないと推定される。 なお、三重県では留鳥とされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を旅鳥と判断した。
	サシバ (タカ目 タカ科)	本種は、低山から丘陵の林に生息する。夏鳥として青森県を除く東北地方以南に渡来し、4月から8月に繁殖する。三重県では夏鳥とされている。アカマツやスギの枝上に皿型の巣を作る。ヘビ、トカゲ、カエル、昆虫等を捕食する。	春季と夏季に干拓地上空を通過する計7個体が確認されたのみである。以上の結果から、本種は干拓地及びその周辺を主な生息地としていないと推定される。 なお、三重県では夏鳥とされているが、現地調査結果に基づき調査地での渡り区分を旅鳥と判断した。
	ハイイロチュウヒ (タカ目 タカ科)	本種は平地の広い草原、ヨシ原、農耕地や牧草地に生息する。冬鳥として渡来するが、飛来数は多くない。特に雄の成鳥の飛来は少ない。日本では繁殖しない。三重県には冬鳥として渡来する。ネズミ類、小鳥類、カエル類を捕食する。	秋季から春季にかけて雌を中心に多数が確認され、冬季には雄も数個体確認された。また、主に干拓地の南側でねぐら入り確認された。以上の結果から、本種は事業実施区域を含む干拓地内及びその周辺の草地をねぐらとして利用している。
	チュウヒ (タカ目 タカ科)	本種は平地の広いヨシ原や草原に生息する。日本で確認されるもののうち、少数は本州中部以北で繁殖し、繁殖地としては石川県河北潟干拓地、青森県仏沼干拓地、愛知県の繁殖地等、数箇所が知られるのみである。多くは冬鳥として渡来する。三重県には冬鳥として渡来する。4月～7月に繁殖する。地上にヨシや枯れたススキ等の茎、イネ科の枯葉を用いて巣をつくる。ネズミ、小鳥、カエル類、昆虫類等を捕食する。	干拓地内の全域を採餌場として利用しており、平成14年度、15年度、16年度とも3つがいの営巣が確認されている。3つがいが繁殖に成功し、3つがいの営巣地が特定された平成15年度において、行動圏解析を行ったところ、チュウヒ3つがいの主要な採餌場の面積に対して、約50haが消失するおそれがあると考えられる。 年間を通して多数が確認され、冬季においては、越冬のために多くの個体が渡来し、集団でねぐら入りするのも確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種の繁殖期における主な生息地は、事業実施区域を含む干拓地内及びその周辺の草地である。 なお、三重県には冬鳥として渡来するとされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を留鳥と判断した。
	ハヤブサ (タカ目 ハヤブサ科)	本種は海岸や海岸に近い山の断崖や急斜面、広大な水面のある地域や広い草原、原野に生息する。留鳥として北海道～九州で2月頃から繁殖する。三重県には冬鳥として渡来する。海岸や海岸に近い山地の断崖や急斜面の窪みの砂泥や草の根等をかきだして産座とする。ヒヨドリ等の中型の鳥類、まれにネズミやウサギも捕食する。	事業実施区域を含む干拓地内を採餌場として利用しているのが主に確認された。ほぼ年間を通して確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種は事業実施区域を含む干拓地内の草地を主に採餌場として利用していると推定される。 なお、三重県には冬鳥として渡来するとされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を(留鳥)と判断した。

表 8.6.1-26(3) 重要な陸生動物の特性及び確認状況

分類群	種名	種の分布・特性 ¹	確認状況 ²
鳥類	ウズラ (キジ目 キジ科)	本種は農耕地、原野、河川敷、荒地等丈の低い草地に生息する。夏鳥として北海道、本州中部以北に渡来し、4月～9月に繁殖する。三重県には冬鳥として渡来する。なお、西南日本では越冬する。草むらの中、藪の根元に巣を作る。植物の種子、小果実、昆虫類、クモ類を捕食する。	秋季から冬季にかけて干拓地の事業実施区域外の草地で確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は、事業実施区域を含む干拓地の草地であると推定される。
	クイナ (ツル目 クイナ科)	本種は平地から低山の湖沼、河川、水田等の水辺の草むらや、ヨシやマコモが密生する湿地に生息する。北海道、本州北部では夏鳥、本州以南では留鳥もしくは冬鳥である。繁殖期は5月～8月で、年1～2回繁殖する。三重県には冬鳥として渡来する。湖沼、河川の湿地や草むらに、枯れたヨシや草で皿形の巣をつくる。昆虫類、クモ類、カエル類、エビ、小魚、植物の種子を捕食する。	冬季に干拓地の事業実施区域外の草地で1個体が確認されたのみである。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は、事業実施区域を含む干拓地の草地であると推定される。
	ヒクイナ (ツル目 クイナ科)	本種は湿地、沼地、湿地の多い河川敷や湖畔、水田等に生息する。夏鳥として全国に渡来し、5月～8月、年1～2回繁殖する。三重県には夏鳥として渡来する。湖沼、河川、水田の水辺やヨシ原等の湿地に、イネ科植物、ヨシ、スゲ類の葉や茎を利用して皿形の巣をつくる。昆虫類、クモ類、カエル類、エビ、小魚、植物の種子を捕食する。	春季から秋季にかけて事業実施区域を含む干拓地内と干拓地東側の鍋田干拓地で数個体が確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は、事業実施区域を含む干拓地内の草地や、干拓地周辺の水田であると推定される。 なお、三重県には夏鳥として渡来するとされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を旅鳥と判断した。
	タマシギ (チドリ目 タマシギ科)	本種は湿地、沼地、湿地の多い河川敷や湖畔、水田等に生息する。留鳥として福島県以西の本州、四国、九州で4月～10月に繁殖する。三重県には夏鳥として渡来する。湿地の突出部や草株の間の窪みに、草の葉等で皿形の巣をつくる。植物の種子、バッタ、コオロギ等の昆虫類、甲殻類、貝類等を捕食する。	春季から秋季にかけて干拓地東側の鍋田干拓地内及び西側の長島町地内等において確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は、干拓地周辺の水田であると推定される。
	イカルチドリ (チドリ目 チドリ科)	本種は河原が発達した河川、特に大きい川の中流域の氾濫原や扇状地等の砂礫地に生息する。一般的には河口や川の下流、海岸にはほとんど飛来しない。留鳥として、本州から九州で3月～7月に繁殖する。三重県では留鳥とされている。礫の間の地上に窪みをつくり、小石、貝殻、植物の破片を敷いて巣をつくる。湖沼や河川の水辺の地上や、浅い水域で昆虫類を捕食する。	春季から秋季にかけて干拓地東側の鍋田干拓地や源緑輪中等で数個体が確認されているが、本種の分布・特性を考慮すると、本種の主な生息地は、木曾川の中流～上流域であると推定される。 なお、三重県では留鳥とされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を(留鳥)と判断した。
	シロチドリ (チドリ目 チドリ科)	本種は海岸の砂浜、河口の干潟、大きい河川の広々とした砂州に生息する。冬季は本州以南の砂浜や海岸の埋立地、干潟、河川敷、海岸近くの水田等で多く見られる。留鳥として北海道から南西諸島まで、3月～7月に繁殖するが、北日本では夏鳥として冬季には暖地に渡るものが多い。三重県では留鳥とされている。砂地の漂流物の間や疎らな草の間等の浅い窪みに、木片、小石、貝殻片等を敷いて巣をつくる。昆虫、クモ類、ハマトビムシ等の甲殻類、ミミズやゴカイ類、小型の貝類等を捕食する。	春季から秋季にかけて干拓地周辺の干潟や干拓地の堤防上等において確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は、干拓地周辺の干潟であり、満潮時には堤防等を避難場所として利用している。 なお、三重県では留鳥とされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を(留鳥)と判断した。

表 8.6.1-26(4) 重要な陸生動物の特性及び確認状況

分類群	種名	種の分布・特性 ¹	確認状況 ²
鳥類	オジロトウネン (チドリ目シギ科)	本種は干潟、水田、溜池等の湿った砂泥地に生息する。冬鳥又は旅鳥として飛来するが、日本では繁殖しない。三重県には旅鳥として飛来する。昆虫、小型の甲殻類、軟体動物、ミミズやゴカイ類を捕食する。	秋季に干拓地西側の木曾川に面した堤防で3個体が確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は、干拓地周辺の干潟や水田であり、満潮時には堤防等を避難場所として利用している。
	ウズラシギ (チドリ目シギ科)	本種は海岸の水溜りや河口の干潟、河川の砂泥地、水を張った水田、溜池、湖沼の砂泥地等、泥底の浅い水域に生息する。旅鳥として渡来し、日本では繁殖しない。三重県には旅鳥として飛来する。小型の甲殻類、軟体動物、双翅類等の昆虫類を捕食する。	春季と冬季に干拓地東側の鍋田干拓地において数個体が確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は、干拓地周辺の水田であると推定される。
	オバシギ (チドリ目シギ科)	本種は海岸の砂浜や干潟、海岸に近い沼沢地、河口部の砂泥地に生息する。旅鳥として渡来し、日本では繁殖しない。三重県には旅鳥として飛来する。貝類、甲殻類等を捕食する。	秋季に干拓地の事業実施区域外や干拓地周辺の干潟において確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は、干拓地周辺の干潟、水田等であり、満潮時には堤防等を避難場所として利用している。
	アカアシシギ (チドリ目シギ科)	本種は干潟、河口、潟湖、池沼、ときには河川等の砂泥地の浅い水域に生息する。旅鳥として日本全土に現れ、北海道で少数が繁殖する。軟体動物、甲殻類、ガガンボの幼虫等を捕食する。	春季に干拓地北側の干潟で1個体が確認されたのみである。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は、干拓地周辺の干潟であり、満潮時には堤防等を避難場所として利用している。
	タカブシギ (チドリ目シギ科)	本種は水田、河川の砂泥地等泥の多い水辺に生息する。旅鳥として渡来し、各地で少数が越冬する。日本では繁殖しない。三重県には旅鳥として飛来する。昆虫、甲殻類等の小動物を捕食する。	春季と秋季に干拓地東側の鍋田干拓地等で数個体が確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は、干拓地周辺の水田であると推定される。
	オグロシギ (チドリ目シギ科)	本種は海に近い水田や湿地、干潟などに生息する。旅鳥として渡来し、日本では繁殖しない。三重県には旅鳥として飛来する。カニ、貝、ゴカイ、昆虫類等を捕食する	春季に干拓地西側の干潟で1個体が確認されたのみである。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は、干拓地周辺の干潟、水田等であり、満潮時には堤防等を避難場所として利用している。
	ダイシャクシギ (チドリ目シギ科)	本種は海岸砂浜、入江の干潟、ときには潟湖、河川、湖沼の沿岸の砂泥地に生息する。旅鳥として日本全土に渡来し、本州中部以南では少数が越冬する。日本では繁殖しない。三重県には旅鳥として飛来する。カニ類の他、昆虫類、ゴカイ類、二枚貝を捕食する。	春季に主に干拓地周辺の干潟で確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は、干拓地周辺の干潟であり、満潮時には堤防等を避難場所として利用している。
	ハウロクシギ (チドリ目シギ科)	本種は海岸の砂浜、入り江の干潟、河口の砂泥地に生息する。旅鳥として日本全土に渡来し、本州中部以南では少数が越冬する。日本では繁殖しない。カニ類、ゴカイ類を捕食する。	秋季に干拓地周辺の干潟等で少数が確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は、干拓地周辺の干潟であり、満潮時には堤防等を避難場所として利用している。

表 8.6.1-26(5) 重要な陸生動物の特性及び確認状況

分類群	種名	種の分布・特性 ¹	確認状況 ²
鳥類	コシャクシギ (チドリ目シギ科)	本種は海岸に近い農耕地や干潟の後背に成立しているヨシ等の草生地に生息する。旅鳥として各地に少数が渡来する。九州や対馬では比較的記録が多く、鹿児島で 20 羽以上の群れで確認された記録もある。三重県では迷鳥とされている。日本では繁殖しない。甲虫、コオロギ、アリ類、植物の種子等を捕食する。	春季に干拓地西側の木曾川に面した堤防及び僅かな干潟で確認されているが、本種の分布・特性を考慮すると、本種の主な生息地は、干拓地周辺の草生地であると推定される。
	オオジシギ ^{*3} (チドリ目シギ科)	本種は比較的広々とした草原や荒地の灌木草原に生息する。夏鳥として本州中部の高原、東北地方から北海道の草原に渡来し、4月～7月に繁殖する。三重県には旅鳥として飛来する。よく茂った草や藪の下の隠れた地上の窪みに巣をつくる。昆虫類、ミミズ等を捕食する。	春季と冬季に干拓地の事業実施区域外や干拓地東側の鍋田干拓地で確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は、干拓地及びその周辺の草地等であると推定される。
	セイタカシギ (チドリ目セイタカシギ科)	本種は湿地帯、河口部や入り江の干潟、河川の氾濫原、水を張った水田、湖沼縁の砂泥地に生息する。旅鳥又は冬鳥として希に渡来するが、本州の一部では留鳥として少数が繁殖する。三重県では迷鳥とされている。乾いて開けた場所の草が疎らな砂泥地の浅い窪みに巣をつくる。双翅類等の昆虫の幼虫、小さい甲殻類、小魚やオタマジャクシ等を捕食する。	夏季と秋季に干拓地東側の鍋田干拓地で確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は干拓地周辺の水田であると推定される。 なお、三重県では迷鳥とされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を留鳥(稀)と判断した。
	ズグロカモメ (チドリ目カモメ科)	本種は内湾や入り江の干潟等に生息する。冬鳥として北海道から沖縄までの沿岸各地に渡来する。カニ類等を捕食する。	冬季に干拓地周辺の干潟で 1 個体が確認されたのみである。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は干拓地周辺の干潟であり、満潮時には堤防等を避難場所として利用している。 なお、一般的な渡り区分は冬鳥とされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を冬鳥(稀)と判断した。
	コアシサシ (チドリ目カモメ科)	本種は海岸や埋立地・河川の中州や河原に生息する。夏鳥として本州以南に渡来し、5月～7月に繁殖する。三重県には旅鳥として飛来する。海岸の砂浜、埋立地、川の中州等に浅い窪みを掘り、巣をつくる。魚類を捕食する。	春季から秋季にかけて主に干拓地周辺の水路部で、多数個体が採餌行動をとっているのが確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は干拓地周辺の水辺であると推定される。 なお、三重県には旅鳥として渡来するとされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を(夏鳥) ^{注2)} と判断した。
	アオバズク (フクロウ目フクロウ科)	本種は低地や低山帯の大きい樹木のある樹林に生息する。夏鳥として全国に渡来するが、沖縄県では越冬する。三重県には夏鳥として渡来する。ほぼ日本全土で5月～8月に繁殖する。樹洞を巣として利用する。セミ、タガメ、カミキリムシ、トンボ類、小鳥、コウモリ、カエル等も捕食する。	夏季に干拓地東側の鍋田干拓地で 1 個体が確認されたのみである。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は干拓地周辺の樹林であると推定される。 なお、三重県には夏鳥として渡来するとされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を(夏鳥)と判断した。

注)2.(夏鳥)は、周辺地域に夏鳥として渡来し繁殖するが、木曾岬干拓地及びその周辺では繁殖していないと考えられた種(以下同様)。なお、確認状況の欄に記述した鳥類の渡り区分の詳細については、本表の最後に記載した。

表 8.6.1-26(6) 重要な陸生動物の特性及び確認状況

分類群	種名	種の分布・特性 ¹	確認状況 ²
鳥類	サンショウクイ (スズメ目 サンショウクイ科)	本種は標高 1000m 以下の山地、丘陵、平地の高い木のある広葉樹林に生息する。夏鳥として北海道を除き本州から西表島まで渡来し、5 月～7 月に繁殖する。三重県には夏鳥として渡来する。ハンノキ、ハルニレ等の高木の上部の枝の上に浅い椀形の巣をつくる。昆虫類、クモ類を捕食する。	夏季に干拓地上空を通過する個体が 1 個体確認されたのみである。本種の生息環境及び確認状況から、本種は干拓地及びその周辺を主な生息地としていないと推定される。 なお、三重県には夏鳥として渡来するとされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を旅鳥と判断した。
	クロツグミ (スズメ目 ツグミ科)	本種は広葉樹林、スギ等の針葉樹林の造林地に生息する。夏鳥として九州以北の各地に渡来し、5 月～7 月に繁殖する。三重県には夏鳥として渡来する。木の枝の上に、コケ類や枯れ草、土等を材料に椀形の巣をつくる。	春季に干拓地周辺で 1 個体が確認されたのみである。本種の生息環境及び確認状況から、本種は干拓地及びその周辺を主な生息地としていないと推定される。 なお、三重県には夏鳥として渡来するとされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を旅鳥と判断した。
	アカハラ (スズメ目 ツグミ科)	本種は山地の明るい林、木がまばらに生えた環境に生息する。本州中部以西では冬鳥として渡来し、5 月中旬から 8 月に繁殖する。三重県には冬鳥として渡来する。林縁や道路脇の落葉広葉樹、アカマツ、カラマツ、コメツガ、オオシラビソ等の亜高山針葉樹の枝先、又は幹に近い枝上に巣をつくる。木の実、昆虫類やミミズを捕食する。	春季に干拓地周辺で 1 個体が確認されたのみである。本種の生息環境及び確認状況から、本種は干拓地及びその周辺を主な生息地としていないと推定される。
	オオヨシキリ (スズメ目 ウグイス科)	本種はヨシ群落のある海岸、河口、河川敷、湖沼畔に生息する。夏鳥として北海道北・東部と沖縄を除く全国に渡来し、5 月～8 月に繁殖する。三重県には夏鳥として渡来する。ヨシの茎にイネ科の葉や茎を用いて椀形の巣をつくる。昆虫類を捕食する。	春季から秋季にかけて事業実施区域を含む干拓地内及び干拓地の周辺のヨシ原でさえずりが多数確認されたほか、営巣も確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は干拓地内全域に点在するヨシ原及び干拓地周辺のヨシ原であると推定されるが、干拓地内のヨシ原のほとんどは、生育密度が低く(約 80 本/m ² 以下)、オオヨシキリが営巣可能と考えられるヨシ原はほとんど見られなかった。以上のことから、干拓地内のオオヨシキリの生息個体数は比較的少ないと考えられる。
	コサメビタキ (スズメ目 ヒタキ科)	本種は平地から標高 1000m ぐらいまでの落葉広葉樹林、雑木林、カラマツ林に生息する。夏鳥として北海道から九州までの各地に渡来し、5 月～7 月に繁殖する。三重県には夏鳥として渡来する。高木の葉がない水平な枝の上に樹皮等で椀形の巣をつくる。蝶、蛾、ウンカ、アブ等の昆虫類を捕食する。	秋季に干拓地周辺で 1 個体が確認されたのみである。本種の生息環境及び確認状況から、本種は干拓地及びその周辺を主な生息地としていないと推定される。 なお、三重県には夏鳥として渡来するとされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を旅鳥と判断した。
	ホオアカ (スズメ目 ホオジロ科)	本種は低地、低山帯、亜高山帯の草原、あるいは草原状の場所に生息する。留鳥として北海道、本州、四国、九州の各地で 5 月～7 月に繁殖する。また、本州の西南部以南では越冬するものがあり、九州南部では多数が越冬する。三重県では留鳥とされている。草むらの間や草株の上、藪の枝の上等に椀形の巣をつくる。植物の種子や昆虫類を捕食する。	春季と冬季に事業実施区域及び干拓地東側の鍋田干拓地で数個体が確認された。本種の生息環境及び確認状況から、本種の主な生息地は、干拓地内及びその周辺の草地であると推定される。 なお、三重県では留鳥とされているが、現地調査の結果に基づき調査地での渡り区分を冬鳥と判断した。

表 8.6.1-26(7) 重要な陸生動物の特性及び確認状況

分類群	種名	種の分布・特性 ¹	確認状況 ²
昆虫類	ネアカヨシヤンマ (トンボ目 ヤンマ科)	本種は茨城、千葉、埼玉、新潟の各県以西の本州と四国、九州に分布し、伊豆大島及び淡路島等の離島にも産する。しかし群馬、山梨、長野等の山岳地帯には生息していない。主に平地や丘陵地のヨシやマコモ、ガマ等が繁茂した沼池に生息するが、概して近くに森林がある丘陵地の沼を好む性質が強く、比較的低湿地の開けた沼沢に多いアオヤンマと一線を画している。成虫は東海地方では6月中旬から出現して9月上旬頃まで見られる。幼虫は主に丘陵地の林縁部にある、時には干上がってしまうような小池や湿地に生息している。食性は肉食性である。	事業実施区域外の樹林で摂食行動をとっている成虫が数十個体確認された。調査の結果、干拓地における本種の生息地は、局所的であり、多数の成虫が確認された干拓地の排水機場北側の樹林帯周辺であると推定される。幼虫及び羽化殻は確認されていない。
	アオヤンマ (トンボ目 ヤンマ科)	本種は北海道、本州、四国に分布し、淡路島、対馬等の離島にも産する。主に平地のヨシやマコモ、ガマ等が繁茂する富栄養型あるいは腐植栄養型の池沼や水郷地帯の溝川等に生息して、幼虫は抽水植物や水底の沈積物等につかまって生活している。成虫は東海地方では5~6月頃から出現して8月頃まで見られる。本種の幼虫は上記の様に主に平地の池沼や溝川等に生息している。食性は肉食性である。	事業実施区域外の水路及びその周辺において、成虫、幼虫ともに確認された。調査の結果、干拓地における本種の生息地は、局所的であり、成虫及び幼虫が確認された干拓地南側のヤナギ林が分布する水路周辺であると推定される。
	コオイムシ (カメムシ目 コオイムシ科)	本種は本州、四国、九州に分布する。主に水田や池沼の静水に生息する。和名のコオイムシ(子負い虫)は5~6月頃、雌が雄の背の上に卵を並べて産みつける習性があることに由来する。成虫で越冬する。オタマジャクシや小型の水生昆虫等を捕食する。	事業実施区域内の水溜り1地点で成虫1個体、事業実施区域外の小さな水路内の溜まり6地点で成虫6個体が確認された。調査の結果、干拓地における本種の分布は、局所的である。生息地は成虫が確認された事業実施区域内の水溜り及び事業実施区域外の水路であると推定される。
	ヤマトモンシデムシ (コウチュウ目 シデムシ科)	本種は本州、四国、九州に分布する。主に平野部を中心に分布し、山地には少ない。幼・成虫ともに腐肉、もしくはそれに寄生する昆虫の幼虫等を捕食する。	事業実施区域内で成虫3個体、事業実施区域外で成虫1個体が確認された。本種は、特定の植生に依存せず、その生息は餌となる腐肉の分布によることから、確認された地点だけではなく、干拓地全域が本種の生息地であると推定される。
	オオツノハネカクシ (コウチュウ目 ハネカクシ科)	本種は日本の本州と四国のみ分布する。瀬戸内海沿岸部や太平洋沿岸部等で記録がある。かつては塩田にみられた種であったが、近年の製塩法の変化に伴う塩田の減少により、生息環境が減少し、現在では干拓事業の行なわれている地区に生息している。成虫は春と秋に発生する。食性については粘土、珪藻と2説がある。	事業実施区域外で成虫2個体が確認された。調査の結果、干拓地における本種の生息地は、成虫が確認された干拓地内の1箇所とその周辺であると推定される。
クモ類	コガネグモ (クモ目 コガネグモ科)	本種は本州(関東南部以南)、四国、九州、南西諸島に分布する。水田、草原、人家の庭、山麓の日当たりの良い場所等に生息する。産卵期は7~9月、草の葉や樹木の間産卵する。樹間、低木や草間、軒下、屋根の間等、余り環境にこだわらずに造網する。クモ類や飛翔性昆虫類を捕食する。	事業実施区域外の孤立したマツで巣を張っている個体、事業実施区域内の竹林林縁で巣を張っている個体がそれぞれ1個体確認された。本種は、樹間、低木や草間、軒下、屋根の間等、余り環境にこだわらずに造網し、クモ類や飛翔性昆虫類を捕食することから、確認された地点だけではなく、干拓地全域が本種の生息地であると推定される。

- *1) 鳥類の種の分布・特性に記載した三重県の渡り区分は、「三重県立博物館研究報告 自然科学第1号 2.三重県の鳥類相」(三重県立博物館、昭和54年)に準じた。なお、三重県の渡り区分の記載がない種は、準じた文献に記載されていない種である。
- *2) 鳥類の確認状況に記載した渡り区分は、現地調査結果に基づき判断し、木曾岬干拓地及びその周辺における渡り区分とした。(ここで言う「周辺」とは、鳥類相の調査範囲である、鍋田干拓地、源緑輪中、木曾川河口等に加え、弥富野鳥園を含む範囲とした)。
各渡り区分の説明は以下の通り
留鳥：現地調査結果から、木曾岬干拓地及びその周辺に一年中生息し、繁殖していると考えられた種
(留鳥)：ほぼ年間を通して確認されているが、木曾岬干拓地及びその周辺では繁殖していないと考えられた種
留鳥(稀)：周辺地域に留鳥として生息し、木曾岬干拓地及びその周辺に稀に飛来してくると考えられた種
夏鳥：春に越冬地から渡来し、木曾岬干拓地及びその周辺で繁殖していると考えられた種
(夏鳥)：周辺地域に夏鳥として渡来し繁殖するが、木曾岬干拓地及びその周辺では繁殖していないと考えられた種
冬鳥：秋に繁殖地から渡来し、木曾岬干拓地及びその周辺で越冬していると考えられた種
冬鳥(稀)：周辺地域に冬鳥として渡来し、木曾岬干拓地及びその周辺に稀に飛来してくると考えられた種
旅鳥：繁殖地と越冬地を往復する渡り途中の春秋だけに、木曾岬干拓地及びその周辺に出現した種
迷鳥：本来の生息地や渡りのコースから外れて、木曾岬干拓地及びその周辺に偶発的に出現したと考えられた種
- *3) オオジシギは「準備書についての意見の概要及び事業者見解」で、干潟で観察された旨記載したが、再精査した結果、干潟で確認したことは誤りであることが分かったため、確認状況の記載から「干拓地周辺の干潟」を削除した。

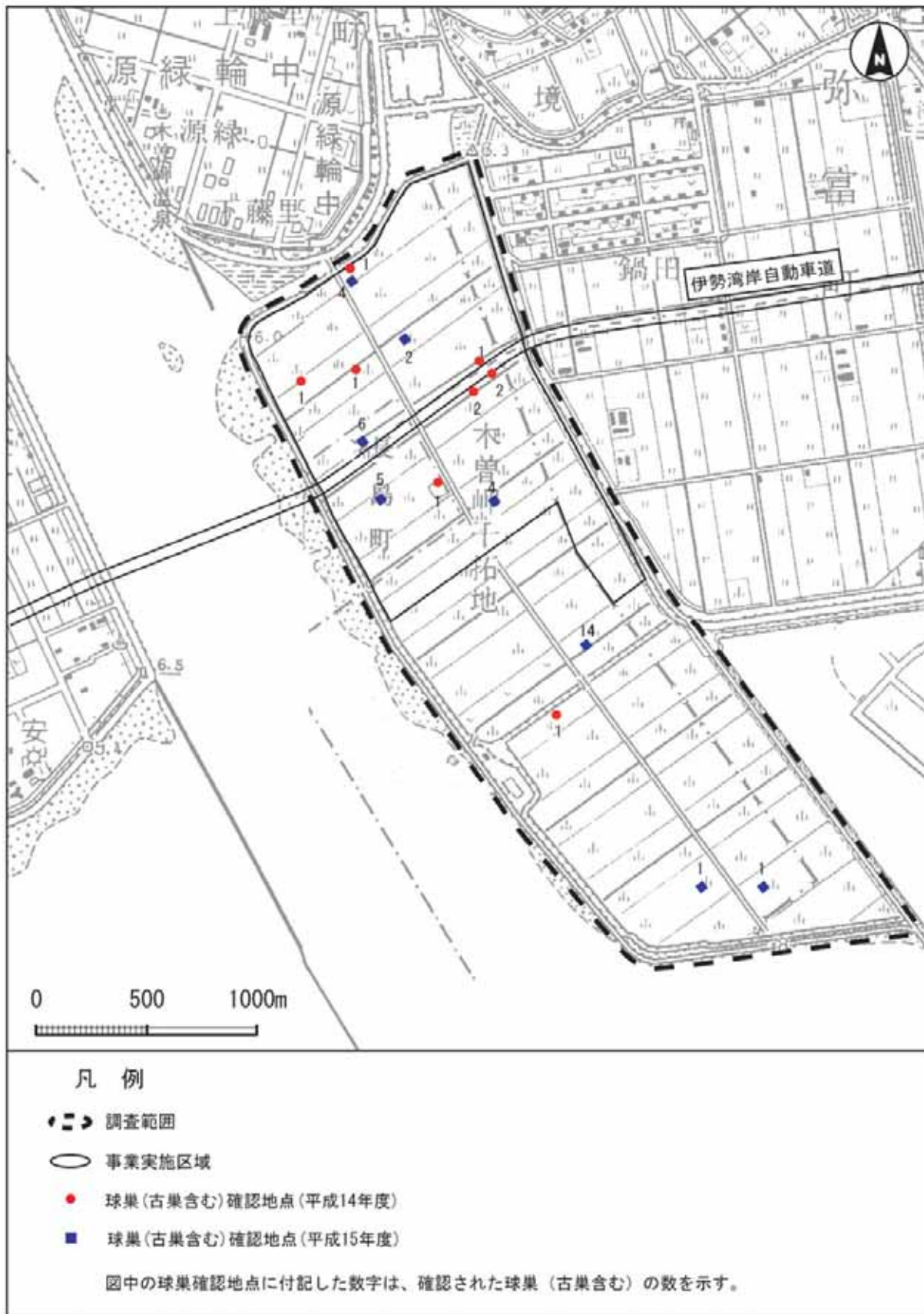


図 8.6.1-22(1) 陸生動物の重要な種確認地点(哺乳類:カヤネズミ)



図 8.6.1-22(2) 陸生動物の重要な種確認状況 (鳥類：チュウサギ)

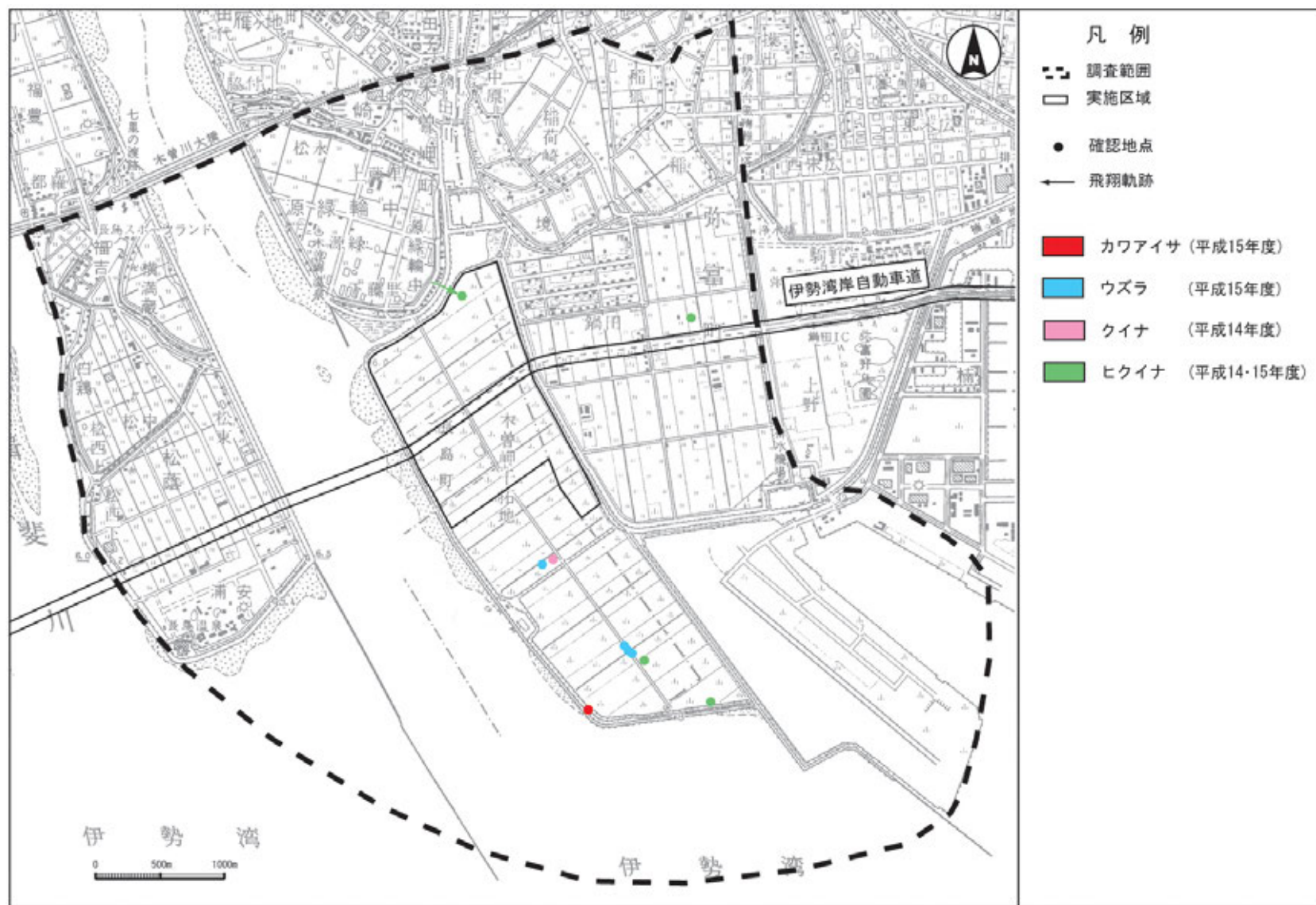


図 8.6.1-22(3) 陸生動物の重要な種確認状況 (鳥類：カワアイサ、ウズラ、クイナ、ヒクイナ)

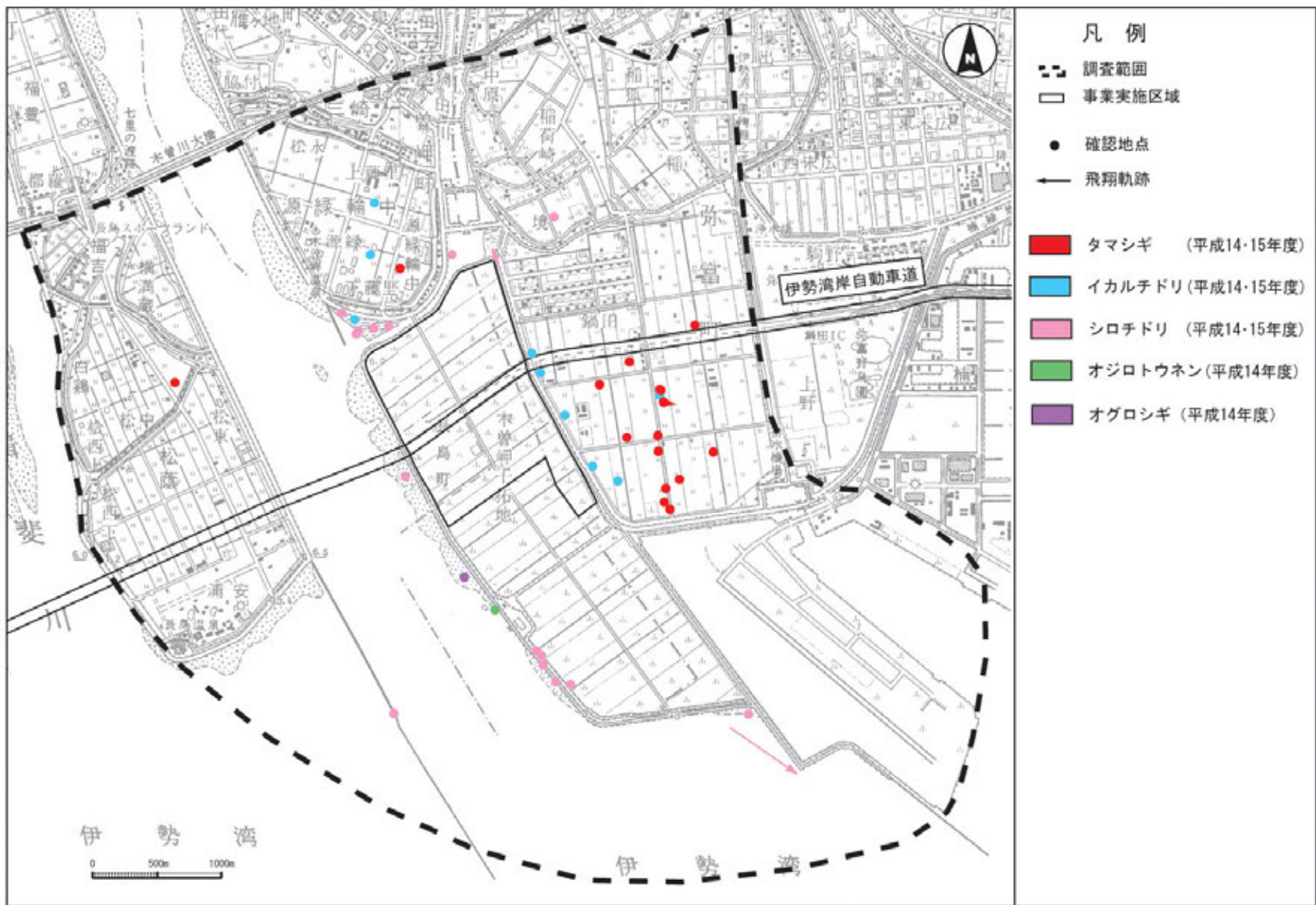


図 8.6.1-22(4) 陸生動物の重要な種確認状況 (鳥類：タマシギ、イカルチドリ、シロチドリ、オジロトウネン、オグロシギ)

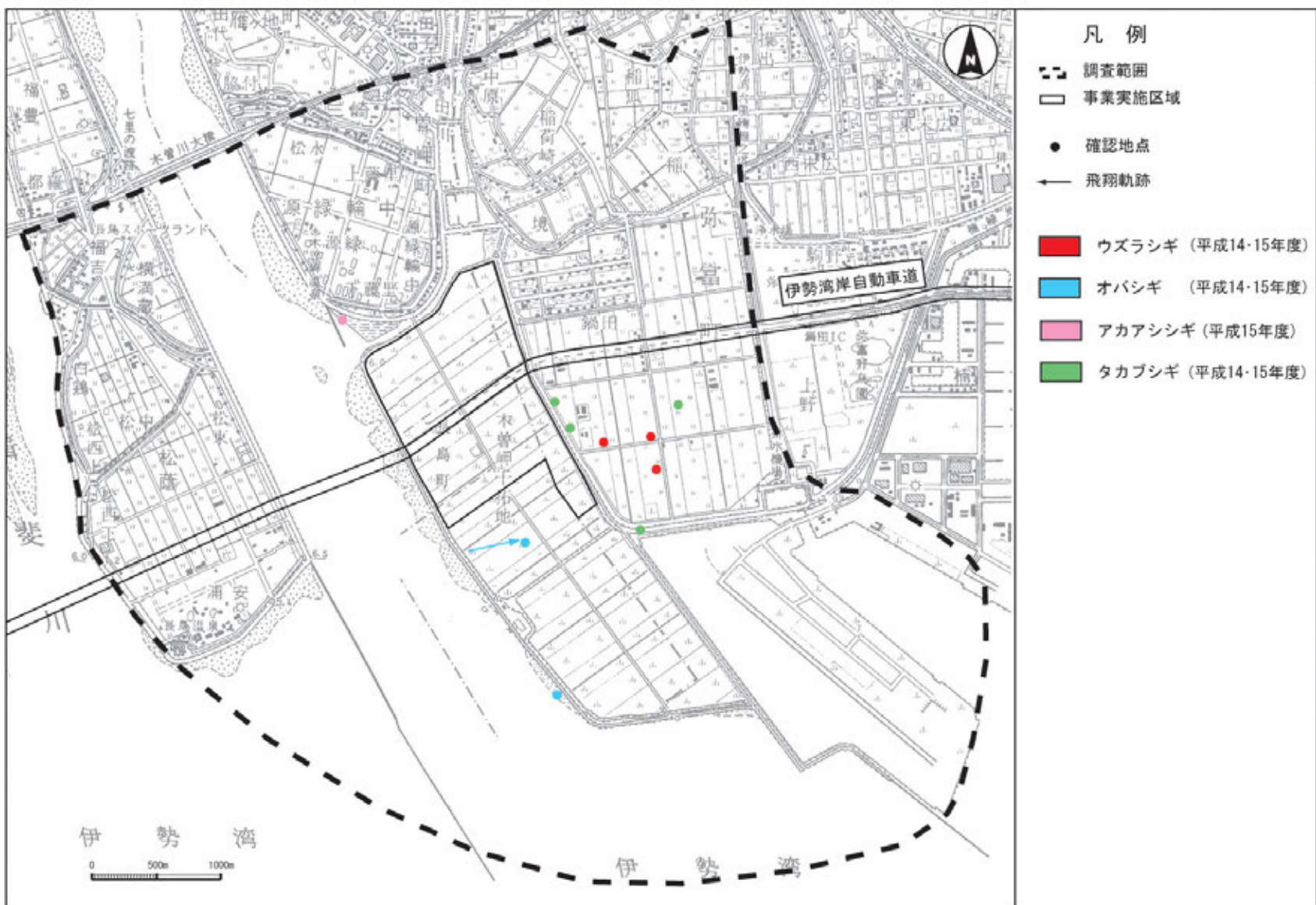


図 8.6.1-22(5) 陸生動物の重要な種確認状況 (鳥類：ウズラシギ、オバシギ、アカアシギ、タカブシギ)

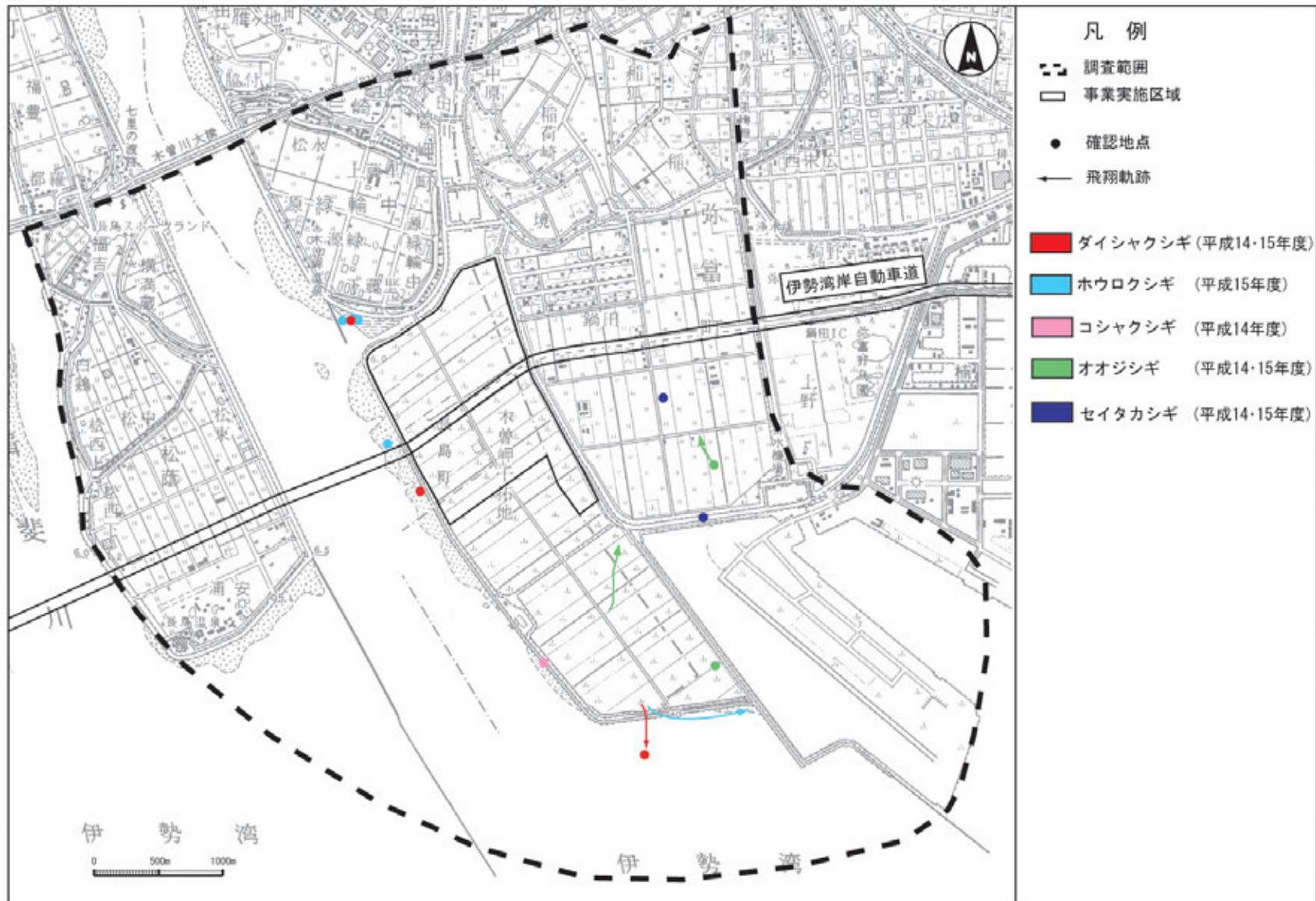


図 8.6.1-22(6) 陸生動物の重要な種確認状況 (鳥類：ダイシャクシギ、ハウロクシギ、コシャクシギ、オオジシギ、セイタカシギ)



図 8.6.1-22(7) 陸生動物の重要な種確認状況 (鳥類：ズグロカモメ、コアジサシ、アオバズク、サンショウクイ)



図 8.6.1-22(8) 陸生動物の重要な種確認状況 (鳥類：クロツグミ、アカハラ、コサメビタキ、ホオアカ)

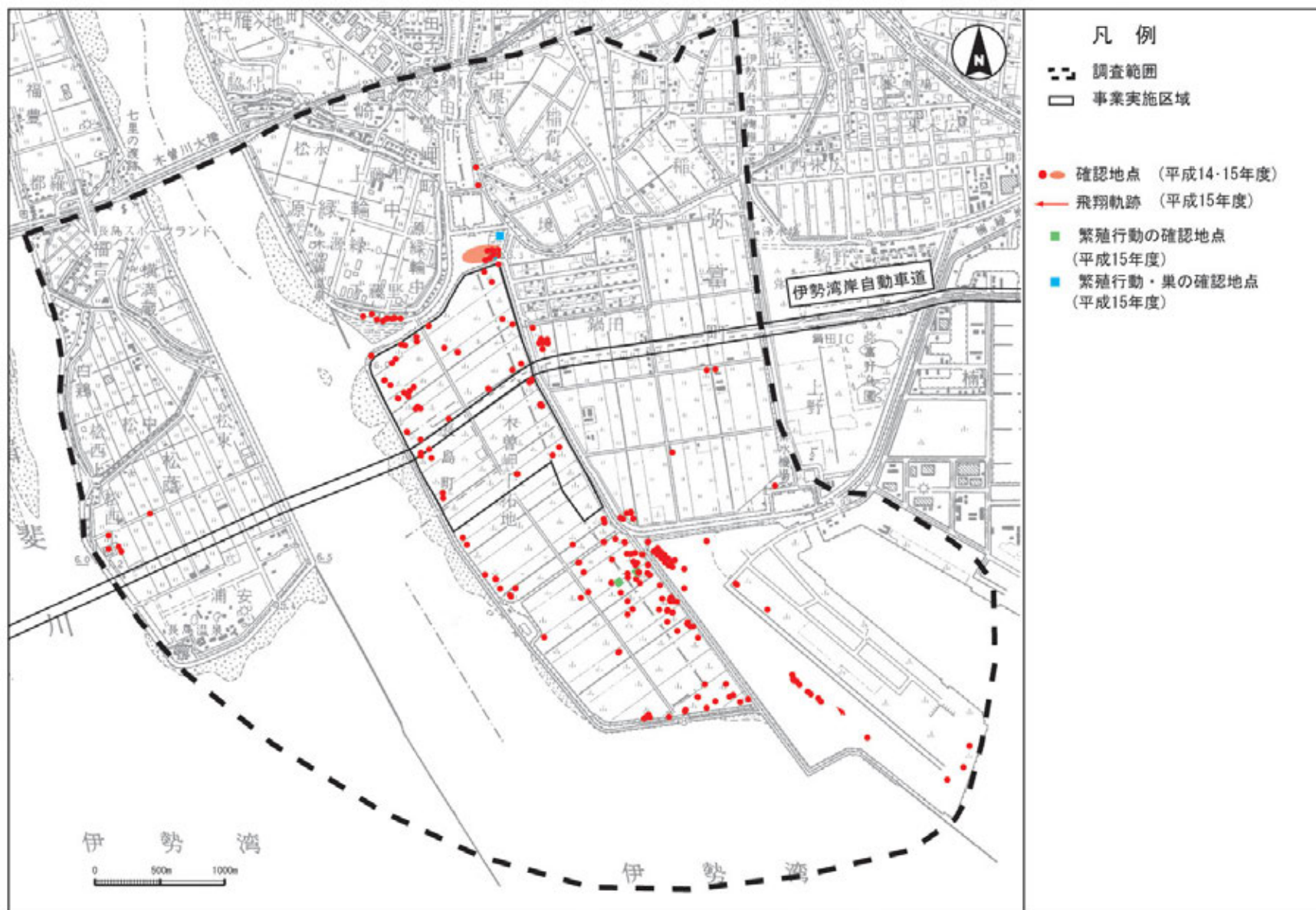


図 8.6.1-22(9) 陸生動物の重要な種確認状況 (鳥類：オオヨシキリ)

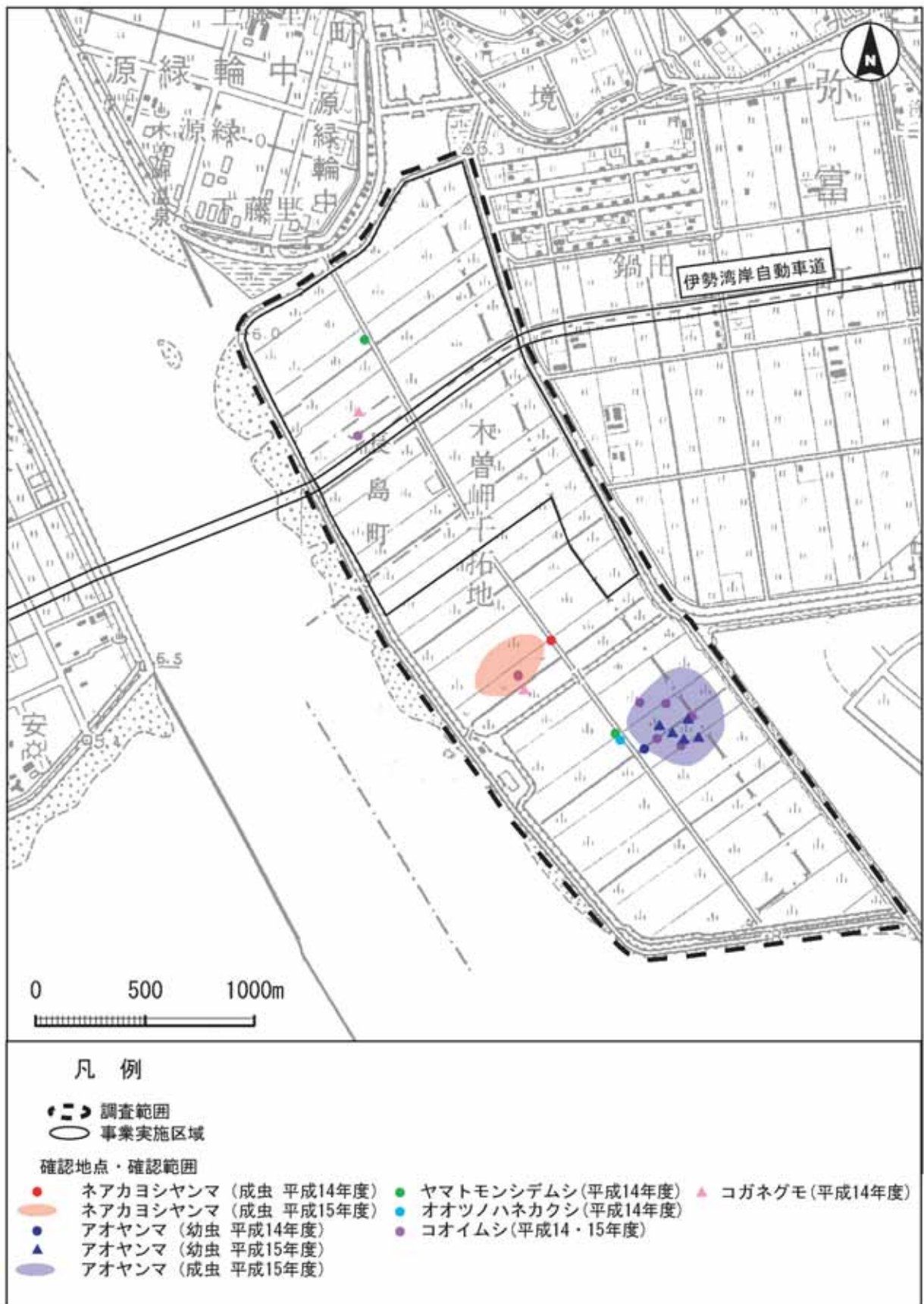


図 8.6.1-22(10) 陸生動物の重要な種確認地点 (昆虫類・クモ類)

6.1.8 注目すべき生息地

平成 14 年度から平成 15 年度までの調査の結果、「文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）」に基づき指定された天然記念物、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）」に基づき定められた生息地等保護区、及び「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約（昭和 55 年条約第 28 号）」に基づき指定されている湿地に該当するものは確認されなかった。また、「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック -（哺乳類）（環境省、平成 14 年 3 月）」、「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック -（鳥類）（環境省、平成 14 年 8 月）」、「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック -（爬虫類・両生類）（環境庁、平成 12 年 2 月）」、「環境庁報道発表資料 無脊椎動物（昆虫類、貝類、クモ類、甲殻類等）のレッドリストの見直しについて（環境庁、平成 12 年 4 月）」、「自然のレッドデータブック・三重（三重自然誌の会、平成 7 年）」、「愛知県の絶滅のおそれのある野生生物（レッドデータブックあいち） - 動物編 -（愛知県、平成 14 年）」においても、対象事業実施区域及びその周辺に注目すべき生息地に該当する区域等は指定されていない。

しかし、猛禽類（ねぐら）調査において 7 種の猛禽類が木曾岬干拓地内をねぐらとして利用していることが確認されている。特に 11 月以降の冬季には、ハイイロチュウヒ、チュウヒ、コチョウゲンボウの当該干拓地におけるねぐら利用個体数が増加し、ハイイロチュウヒ、チュウヒは主に干拓地南側の草地を、コチョウゲンボウは主に干拓地北側の電柱等をねぐら利用していることが確認された。これら 3 種にとって当該干拓地はねぐらとして重要な機能を有しているものと考えられる。以上より、学術上若しくは希少性の観点からハイイロチュウヒ、チュウヒ、コチョウゲンボウのねぐらを注目すべき生息地として選定した。