

8.1.2 動物

(1) 土地利用の状況

① 調査方法

「8.1.1 植物 (1) 土地利用の状況」参照

② 調査結果

「8.1.1 植物 (1) 土地利用の状況」参照

(2) 動物相

① 調査事項

哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類、昆虫類、及びその他の動物（クモ類、土壌動物）の生息状況を調査した。

② 調査範囲・地点

ア. 哺乳類

フィールドサイン法及び夜間調査（コウモリ類調査）の調査範囲は、図 5.2.8.9 に示すとおり、実施区域及びその周辺地域とした。

トラップ法の調査地点は、図 5.2.8.9 に示すとおり、実施区域の2地点（T.1、T.2）と実施区域の周辺地域の1地点（T.3）とした。

イ. 鳥類

任意観察法及び夜間調査の調査範囲は、図 5.2.8.10 に示すとおり、実施区域及びその周辺地域約500mの地域とした。

ラインセンサス法の調査範囲は、図 5.2.8.10 に示すとおり、実施区域の1ルート（R.1）と周辺地域の2ルート（R.2、R.3）とした。

定点観察法の調査範囲は、図 5.2.8.10 に示すとおり、実施区域と周辺地域の境界線上の2地点（St.1、St.2）と実施区域の周辺地域の1地点（St.3）とした。

ウ. 両生類・爬虫類

任意観察法及び夜間調査の調査範囲は、図 5.2.8.11 に示すとおり、実施区域及びその周辺地域とした。

カエル類生息量調査の範囲は、図 5.2.8.11 に示すとおり、実施区域の4ルート（R.1、R.2、R.3、R.4）と周辺地域の7ルート（R.5、R.6、R.7、R.8、R.9、R.10、R.11）とした。

エ. 昆虫類

任意採集法及び夜間調査（ホタル類調査）の調査範囲は、図 5.2.8.12 に示すとおり、実施区域及びその周辺地域とした。

ベイトトラップ法の調査地点は、図 5.2.8.12 に示すとおり、実施区域の2地点（Bt.1、Bt.2）と実施区域の周辺地域の1地点（Bt.3）とした。

ライトトラップ法の調査地点は、図 5.2.8.12 に示すとおり、実施区域の1地点（Lt.1）とした。

ハグロトンボ生息量調査の範囲は、図 5.2.8.12 に示すとおり、実施区域の4ルート（R.1、R.2、R.3、R.4）と実施区域の周辺地域の6ルート（R.5、R.6、R.7-1、R.7-2、R.8-1、R.8-2）とした。

オ. クモ類

任意採集法の調査範囲は、図 5.2.8.13 に示すとおり、実施区域及びその周辺地域とした。

カ. 土壤動物

任意採集法の調査範囲は、図 5.2.8.13 に示すとおり、実施区域及びその周辺地域とした。

ハンドソーティング法の調査地点は、図 5.2.8.13 に示すとおり、実施区域の 2 地点 (St. 1、St. 2) と実施区域の周辺地域の 1 地点 (St. 3) とした。

土壤試料採取法 (ツルグレン抽出) の調査地点は、図 5.2.8.13 に示すとおり、実施区域の 2 地点 (St. 1、St. 2) と実施区域の周辺地域の 1 地点 (St. 3) とした。

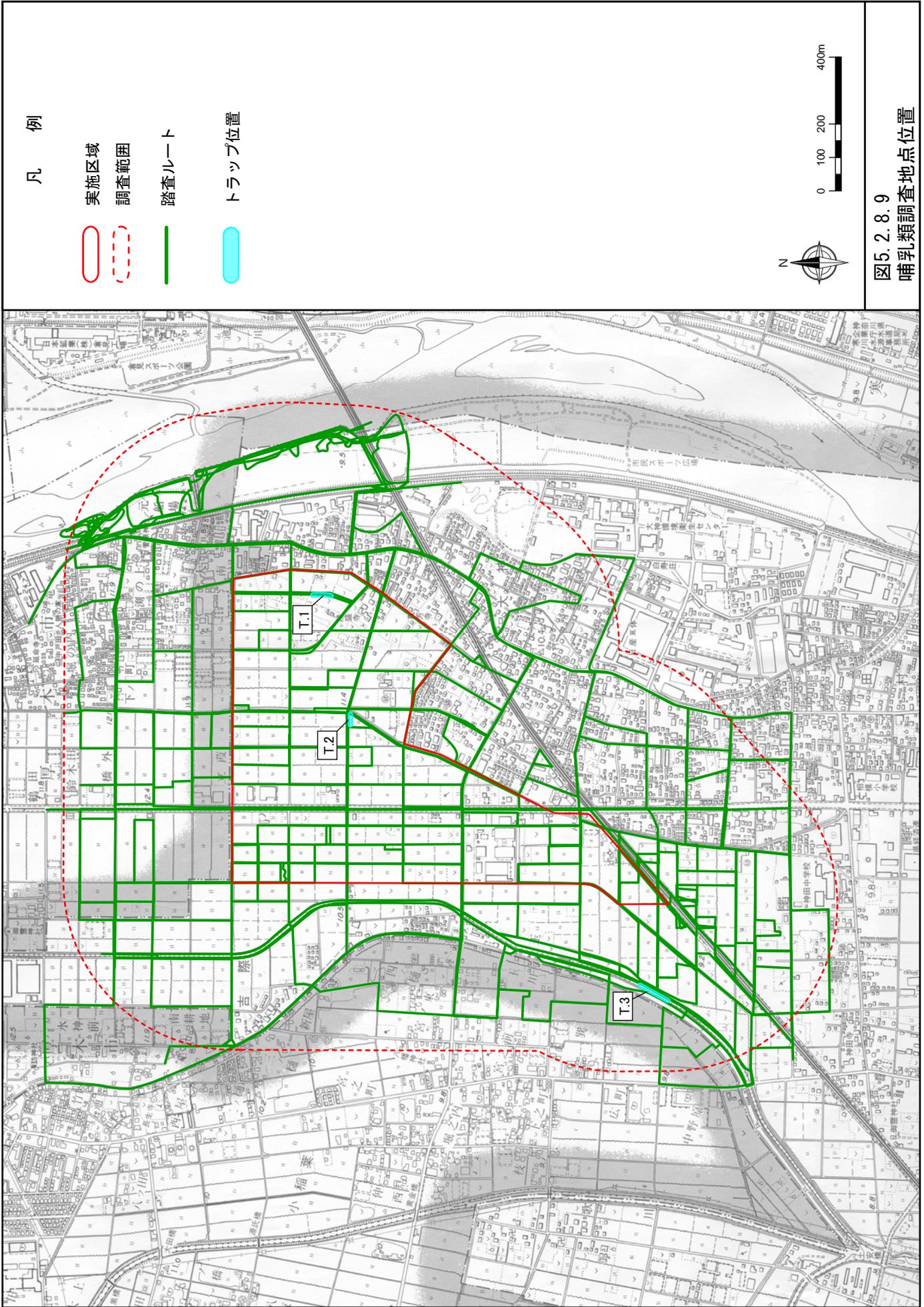
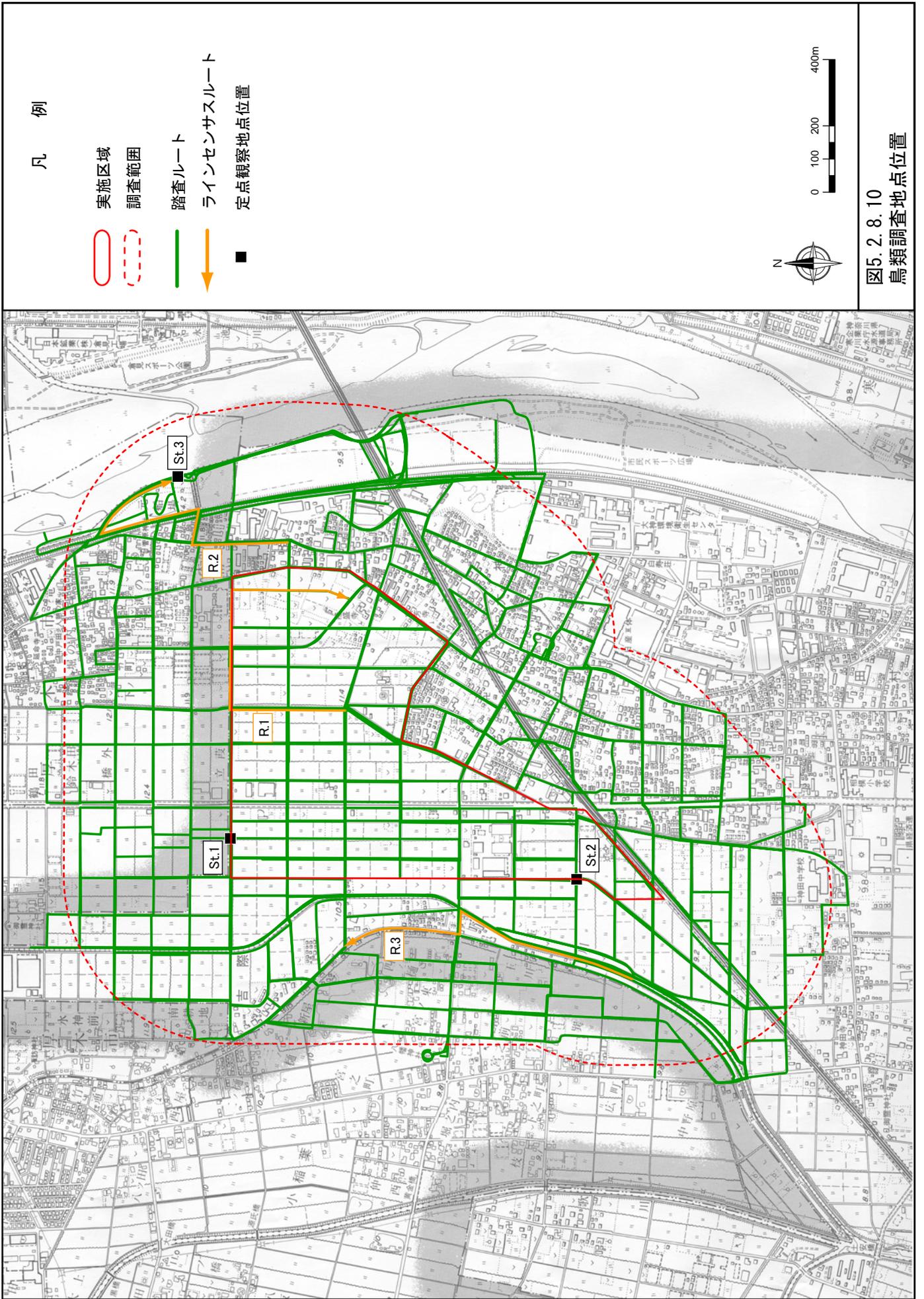


図5.2.8.9
哺乳類調査地点位置



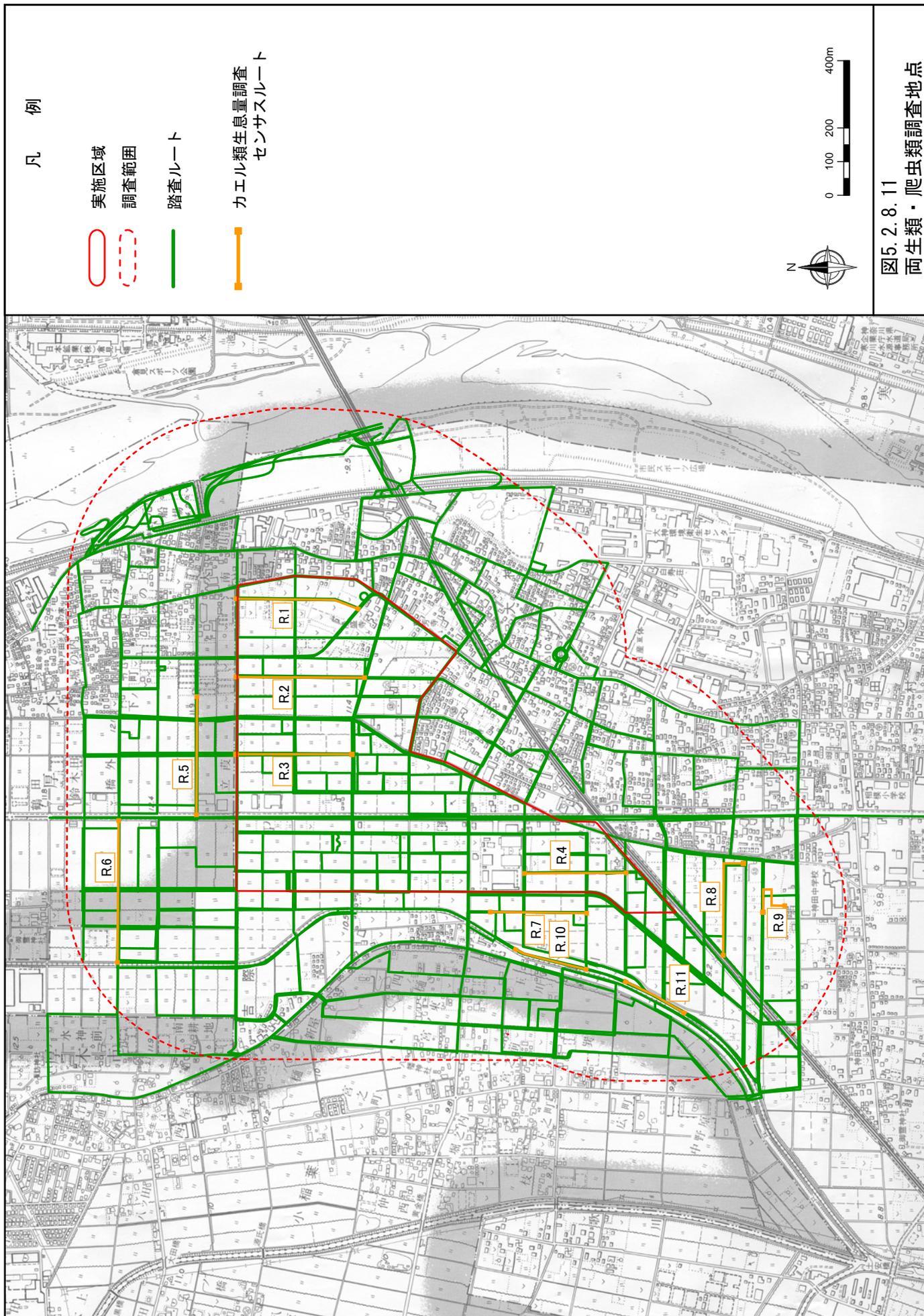
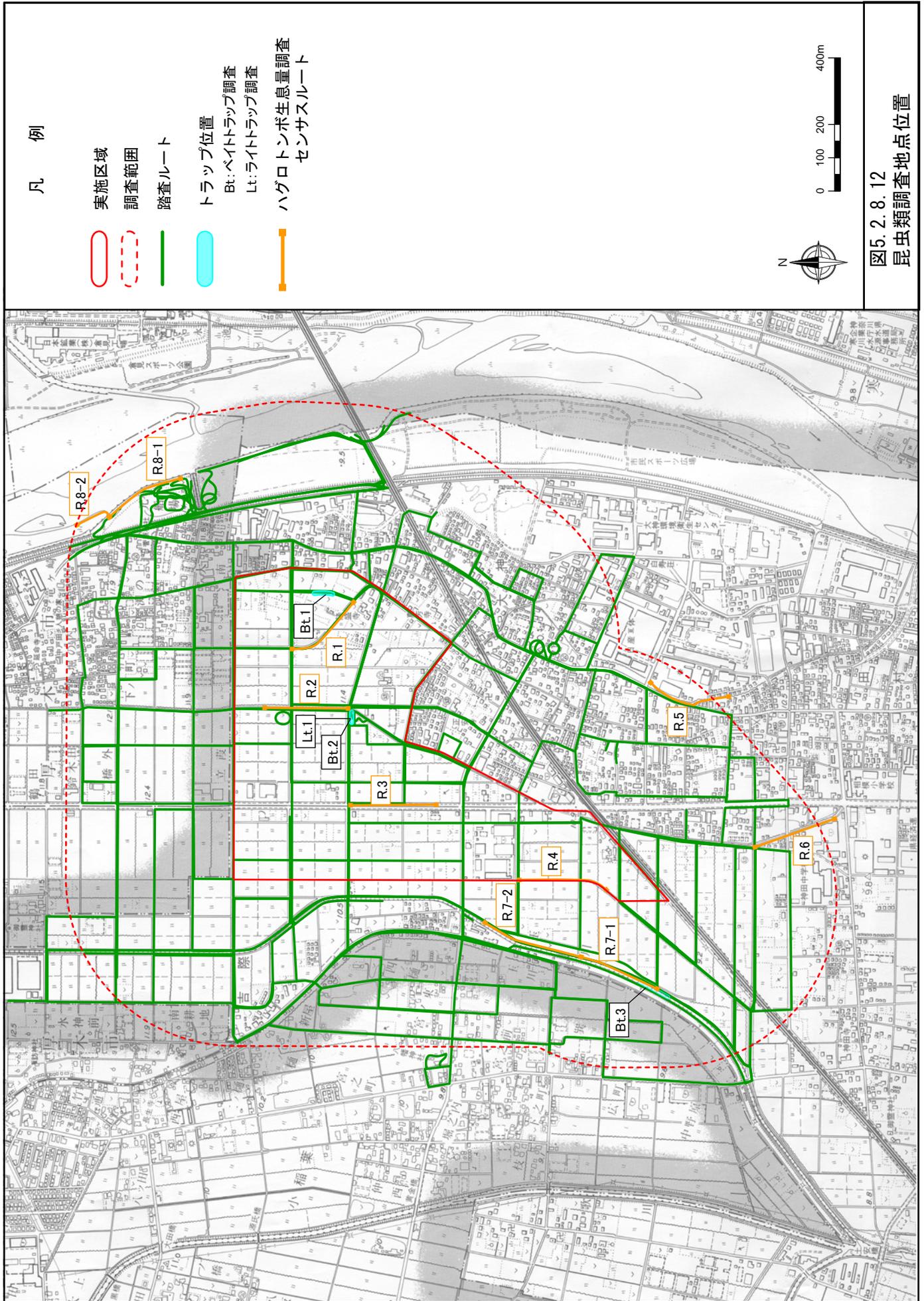
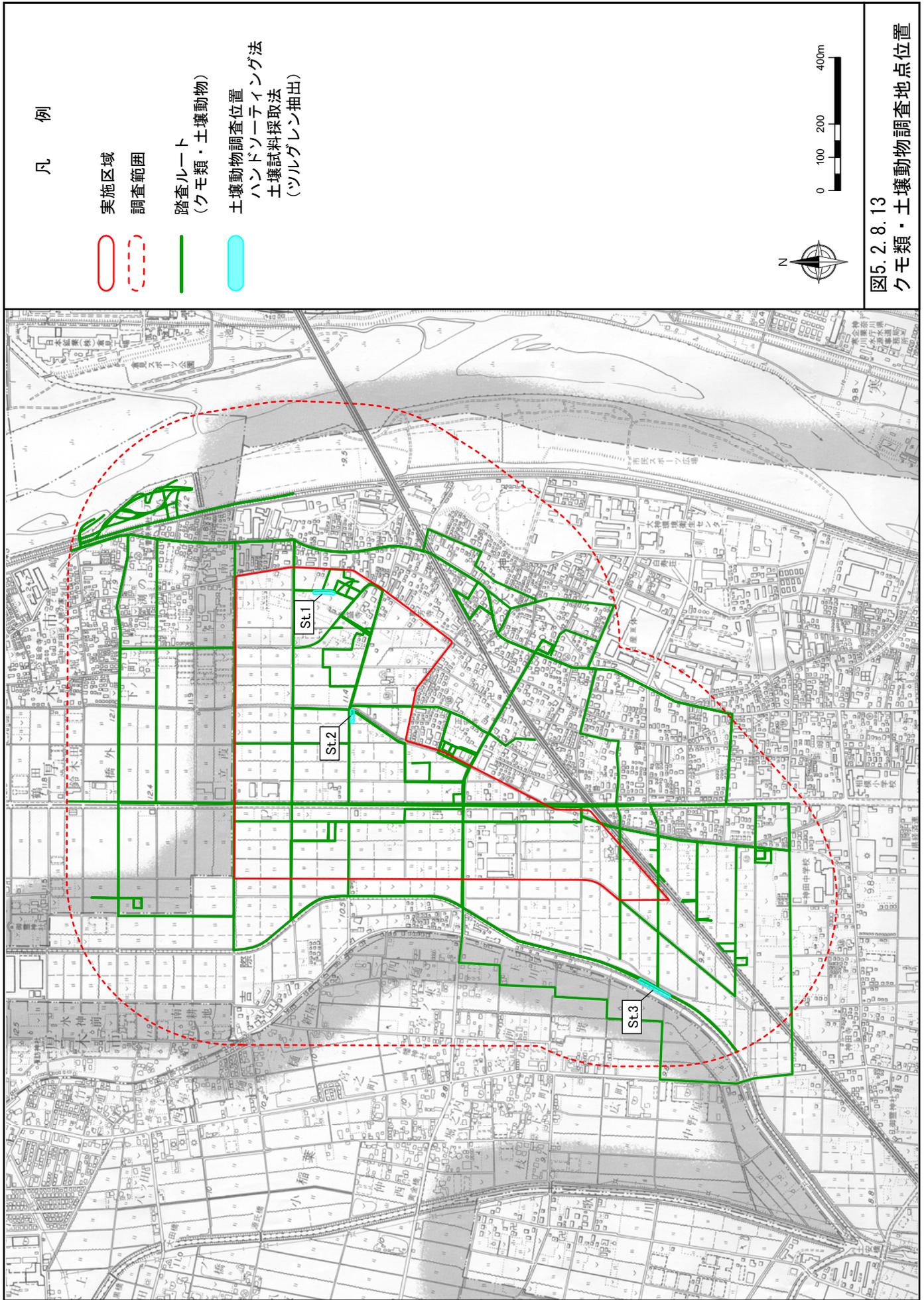


図5.2.8.11
両生類・爬虫類調査地点





③ 調査方法

調査方法は、表 5.2.8.24 (1)～(2)に示す方法により、現地調査を行った。

また、調査時期及び調査期日は、表 5.2.8.25(1)～(2)に示すとおりである。

表 5.2.8.24(1) 動物相の調査方法

調査事項	調査方法	
哺乳類	フィールドサイン法	調査範囲の代表的な環境を網羅するように踏査し、個体の目撃、また哺乳類の生息の根拠となる足跡、糞、食痕、掘り返し跡等のフィールドサイン（生息痕）の確認から、調査範囲に生息する種の把握を行った。
	トラップ法	ネズミ類等の小型哺乳類の捕獲を目的として、実施区域に2箇所、実施区域の周辺地域に1ヶ所の合計3ヶ所において、トラップ調査を実施した。トラップはシャーマントラップ（主にジネズミ、ヒミズ、ネズミ類を対象とした生け捕り用トラップ）を使用した。捕獲した個体については後足長、体重、死亡した個体については加えて頭胴長、耳長、尾長等を測定し、種を同定した。なお、シャーマントラップの設置数は20個/地点で1晩設置とし、餌はピーナッツ、オートミール、クルミを用いた。
	夜間調査 （コウモリ類調査）	主に夜行性のコウモリ類を対象として、日没後、コウモリ類がよく飛翔する水辺上等で目視観察及びバッドディテクター（コウモリ類の超音波を人間の可聴音に変換して、おおよその種類を特定する装置）を用いて生息する種の確認を行った。
鳥類	ラインセンサス法	調査範囲に設定した調査ルート上を、時速2km程度で歩きながら一定範囲内（片側25m）に出現する鳥類の種名及び個体数を記録した。調査にあたっては、8～10倍程度の双眼鏡を用い、姿や鳴き声により鳥類の確認を行った。なお、調査時間帯は鳥類の活動が活発となる早朝に設定した。
	定点観察法	観察地点を定め、双眼鏡や望遠鏡を用いて30分程度の観察を行い、姿や鳴き声により確認される鳥類の種名及び個体数を記録した。
	任意観察法	調査範囲の代表的な環境を網羅するように踏査し、出現した鳥類の種名を記録した。
	夜間調査	調査範囲に生息するフクロウ類等の夜行性鳥類の生息状況を把握するために、夜間に任意に踏査し、生息する種の確認を行った。
両生類・ 爬虫類	任意観察法	調査範囲の代表的な環境を網羅するように踏査し、直接観察及び捕獲、鳴き声等により確認された両生類及び爬虫類の種名や個体数、確認位置等を記録した。また、水辺等の出現頻度が高いことが予想される場所については重点的に踏査し、目視、手網による捕獲等を行い、成体・幼生・卵等の確認に努めた。
	夜間調査	調査範囲に生息するカエル類の生息状況を把握するために、夜間に任意に踏査し、鳴き声等による確認を行った。
	カエル類生息量調査	調査範囲を特徴づける環境である水田地帯を流れる水路に特徴的な種であるカエル類の生息量を調査した。調査は、調査範囲に設定した調査ルート上を、ゆっくり歩きながら、一定範囲内（片側1.5m）に出現するカエル類（成体・幼体）の種名及び個体数を記録した。なお、調査にあたっては、重複カウントしないように留意した。また、幼生が確認された場合は、その概数（1～10個体：実数、10～99：“+”、100個体以上は“++”と記載）を記録し、鳴き声による確認は個体数に含めないこととした。

表 5.2.8.24(2) 動物相の調査方法

調査事項	調査方法	
昆虫類	任意採集法	調査範囲の代表的な環境を網羅するように踏査し、見つけ採り法、スウィーピング法、ビーティング法により採集を行った。現地での同定が困難な種については、標本として持ち帰り室内において同定を行った。
	ベイトトラップ法	主に地表徘徊性のコウチュウ類、アリ類等を採集する目的で、実施区域に2ヶ所、実施区域の周辺地域に1ヶ所の合計3箇所において、ベイトトラップ調査を実施した。トラップは誘引餌をいれたプラスチックコップであり、これを地中に埋設し、1晩設置した後、回収を行った。1地点には20個のプラスチックコップを埋設した。
	ライトトラップ法 (ボックス法)	コウチュウ類、ガ類等の確認を目的に、調査範囲にみられる代表的な環境において、ボックス法によるライトトラップを実施した。ボックス法は、光源(ブラックライト等)の下に、捕虫器(ボックス)をつけたライトトラップによる捕獲調査である。飛来した昆虫類は光源にぶつかり、落下すると自動的に捕虫器の中に入る。設置は調査期間の夕刻に行い、日没前に点灯を開始し、1晩放置した後、翌日、ボックス内の昆虫類を回収した。
	夜間調査 (ホタル類調査)	ホタル類(ゲンジボタル、ヘイケボタル)の生息状況を把握するために、夜間に任意に踏査し、目視による確認を行った。
	ハグロトンボ 生息量調査	調査範囲を特徴づける環境である水田地帯を流れる水路に特徴的な種であるハグロトンボの生息量を調査した。調査は、調査範囲を流れる水路に設定した調査ルート上を、ゆっくり歩きながら、確認される個体を全て記録した。調査にあたっては、個体が見落とさないように、川幅の広い水路では流路(水)側から確認するとともに、見付けた個体は全て捕獲し、重複カウントをしないように留意した。また、個体が確認された場合は、その環境(ヤナギ類、抽水植物、湿生草地、コンクリート等)の記録を行った。
クモ類	任意採集法	調査範囲の代表的な環境を網羅するように踏査し、見つけ採り法、スウィーピング法、ビーティング法、シフティング法等により採集を行った。現地での同定が困難な種については、標本として持ち帰り室内において同定を行った。なお、土壌動物調査で確認されたクモ類もリストに含めた。
土壌動物	任意採集法	調査範囲の代表的な環境を網羅するように踏査し、見つけ採り法、シフティング法、石起こし法等により採集を行った。現地での同定が困難な種については、標本として持ち帰り室内において同定を行った。
	ハンドソーティング法	実施区域に2ヶ所、実施区域の周辺地域に1ヶ所の合計3ヶ所において、方形区を設定して土壌採取を実施した。方形区は縦50cm×横50cm×深さ5cmとし、方形区内の土壌を採取し、シフティングにより土壌動物を抽出して、肉眼で確認できる土壌動物を吸虫管等で採取した。
	土壌試料採取法 (ツルグレン抽出)	実施区域に2ヶ所、実施区域の周辺地域に1ヶ所の合計3ヶ所において、採土缶を用いて土壌採取を実施した。採土缶は10cm×10cm×5cmの大きさの缶を使用し、地表まで缶を埋め込み土壌を採取した。採取した土壌を紙袋等に入れ、室内に持ち帰り、土壌を取り出しツルグレン装置に設置した。熱源として40W電球を利用し、72時間連続で土壌を乾燥させ土壌動物を抽出した。

表 5.2.8.25(1) 動物相の調査時期及び調査期日

調査事項	調査内容	時期	調査期日	天候
哺乳類	フィールドサイン法	冬季	平成 20 年 2 月 7～8 日	晴れ／晴れ
		春季	平成 20 年 5 月 12 日、15 日	曇り／晴れ
		夏季	平成 20 年 7 月 30～31 日	晴れ／晴れ
		秋季	平成 20 年 11 月 17～18 日	晴れ／晴れ
	トラップ法	冬季	平成 20 年 2 月 7～8 日	晴れ／晴れ
		春季	平成 20 年 5 月 12～13 日	曇り／曇り
		夏季	平成 20 年 7 月 30～31 日	晴れ／晴れ
		秋季	平成 20 年 11 月 17～18 日	晴れ／晴れ
	夜間調査 (コウモリ類調査)	春季	平成 20 年 5 月 15 日	晴れ
		夏季	平成 20 年 7 月 30 日	晴れ
秋季		平成 20 年 11 月 17 日	晴れ	
鳥類	ラインセンサス法	冬季	平成 20 年 2 月 8 日、26 日	晴れ／曇り
		春季	平成 20 年 5 月 12 日	曇り
		初夏	平成 20 年 6 月 17 日	晴れ
		夏季	平成 20 年 7 月 31 日	晴れ
		秋季	平成 20 年 10 月 21～22 日	晴れ／晴れ
	定点観察法	冬季	平成 20 年 2 月 12 日、26 日	晴れ／曇り
		春季	平成 20 年 5 月 12 日	曇り
		初夏	平成 20 年 6 月 16 日	晴れ
		夏季	平成 20 年 7 月 30～31 日	晴れ／晴れ
		秋季	平成 20 年 10 月 21～22 日	晴れ／晴れ
	任意観察法	冬季	平成 20 年 2 月 8 日、26 日	晴れ／曇り
		春季	平成 20 年 5 月 12 日、16 日	曇り／晴れ
		初夏	平成 20 年 6 月 16～17 日	晴れ／晴れ
		夏季	平成 20 年 7 月 30～31 日	晴れ／晴れ
		秋季	平成 20 年 10 月 21～22 日	晴れ／晴れ
	夜間調査	春季	平成 20 年 5 月 16 日	晴れ
		初夏	平成 20 年 6 月 16 日	晴れ
		夏季	平成 20 年 7 月 30 日	晴れ
		秋季	平成 20 年 10 月 21 日	晴れ
	両生類・爬虫類	任意観察法	春季	平成 20 年 5 月 12 日、15 日
初夏			平成 20 年 6 月 16～17 日	晴れ／晴れ
夏季			平成 20 年 7 月 30～31 日	晴れ／晴れ
秋季			平成 20 年 10 月 22～23 日	曇り／晴れ
夜間調査		初夏	平成 20 年 6 月 16 日	晴れ
		夏季	平成 20 年 7 月 30 日	晴れ
		秋季	平成 20 年 10 月 22 日	曇り
カエル類生息量調査		初夏	平成 20 年 6 月 16 日	晴れ
	夏季	平成 20 年 7 月 30 日	晴れ	
昆虫類	任意採集法	春季	平成 20 年 5 月 12 日、16 日	曇り／晴れ
		初夏	平成 20 年 6 月 16～17 日	晴れ／晴れ
		夏季	平成 20 年 7 月 30～31 日	晴れ／晴れ
		秋季	平成 20 年 10 月 22～23 日	曇り／晴れ
	ベイトトラップ法	春季	平成 20 年 5 月 12～13 日	曇り／曇り
		初夏	平成 20 年 6 月 16～17 日	晴れ／晴れ
		夏季	平成 20 年 7 月 30～31 日	晴れ／晴れ
		秋季	平成 20 年 10 月 22～23 日	曇り／晴れ
	ライトトラップ法	春季	平成 20 年 5 月 12～13 日	曇り／曇り
		初夏	平成 20 年 6 月 16～17 日	晴れ／晴れ
		夏季	平成 20 年 7 月 30～31 日	晴れ／晴れ
		秋季	平成 20 年 10 月 22～23 日	曇り／晴れ
	夜間調査 (ホタル類調査)	初夏	平成 20 年 6 月 16 日	晴れ
		夏季	平成 20 年 7 月 30 日	晴れ
ハグロトンボ 生息量調査	夏季	平成 20 年 8 月 19 日	晴れ	

表 5.2.8.25(2) 動物相の調査時期及び調査期日

調査事項	調査内容	時期	調査期日	天候
クモ類	任意採集法	春季	平成 20 年 5 月 12～13 日	曇り／曇り
		初夏	平成 20 年 6 月 16～17 日	晴れ／晴れ
		夏季	平成 20 年 8 月 4～5 日	晴れ／晴れ
		秋季	平成 20 年 10 月 16～17 日	晴れ／晴れ
土壌動物	任意採集法	春季	平成 20 年 5 月 12～13 日	曇り／曇り
		初夏	平成 20 年 6 月 16～17 日	晴れ／晴れ
		夏季	平成 20 年 8 月 4～5 日	晴れ／晴れ
		秋季	平成 20 年 10 月 16～17 日	晴れ／晴れ
	ハンドソーティング法	春季	平成 20 年 5 月 12～13 日	曇り／曇り
		初夏	平成 20 年 6 月 16～17 日	晴れ／晴れ
		夏季	平成 20 年 8 月 4 日	晴れ
		秋季	平成 20 年 10 月 16～17 日	晴れ／晴れ
	土壌試料採取法 (ツルグレン抽出)	春季	平成 20 年 5 月 12 日	曇り
		初夏	平成 20 年 6 月 16 日	晴れ
		夏季	平成 20 年 8 月 4 日	晴れ
		秋季	平成 20 年 10 月 16 日	晴れ

④ 調査結果

ア. 哺乳類

(7) 調査結果の概要

現地調査の結果、4目6科8種の哺乳類の生息が確認された。確認種一覧を表 5.2.8.26 に示すとともに、確認項目の内訳を表 5.2.8.27 に示す。また、当該地域における哺乳類相の概要について以下に示す。

表 5.2.8.26 哺乳類確認種一覧

No.	目名	科名	種名(和名)	実施区域				実施区域の周辺地域			
				冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季
1	モグラ	モグラ	モグラ	●	●	●	●	●	●	●	●
2	コウモリ	ヒナコウモリ	ヒナコウモリ科の一種		●	●	●		●	●	●
3	ネズミ	ネズミ	アカネズミ					●	●		●
4			カヤネズミ					●	●	●	●
5			ハツカネズミ			●	●	●			
6	ネコ	イヌ	タヌキ	●		●	●	●	●	●	●
7		イタチ	イタチ					●	●		
8		ジャコウネコ	ハクビシン			●		●	●		
4目6科8種				2種	2種	5種	4種	6種	7種	5種	5種
				5種				8種			

- 注) 1. 種名及び分類は原則として環境庁「日本産野生生物目録(脊椎動物編)」(平成5年)に準拠した。
 2. ヒナコウモリ科の一種: 確認状況からアブラコウモリの可能性が高いが、バットディテクター(コウモリ類の発する超音波を可聴音に変換し、コウモリ類の生息の有無とおおよその種数を特定する装置)での確認であり、種の同定は困難なことから、ヒナコウモリ科の一種として扱った。

表 5.2.8.27 哺乳類確認項目内訳

No.	種名(和名)	確認項目					調査範囲	
		足跡	塚・坑道	球巣	トラップ	その他	実施区域	実施区域の周辺地域
1	モグラ		●				●	●
2	ヒナコウモリ科の一種					鳴き声	●	●
3	アカネズミ				●			●
4	カヤネズミ			●				●
5	ハツカネズミ				●		●	●
6	タヌキ	●				ため糞	●	●
7	イタチ	●						●
8	ハクビシン	●					●	●

実施区域の主な環境は、水田をはじめとした農耕地と市街地、工場用地である。農耕地には、耕作放棄地等の小規模な草地は点在するものの、哺乳類のねぐらや餌場となるような連続した草地環境は乏しく、加えて中型哺乳類の移動経路として利用されることが多い水路は、コンクリートや鋼矢板によって垂直に護岸されており、周辺からの出入りは困難な状況にあった。一方、実施区域の周辺地域は実施区域と同様に、農耕地や市街地が中心となるものの、相模川や笠張川沿いには連続した草地環境がみられ、実施区域と比較すると、哺乳類にとって好適な生息場所が多い状況にあった。

現地調査で確認された種は、このような環境を反映して、市街化が比較的進んだ環境においても生息することが可能な種がほとんどであった。実施区域及びその周辺地域の両地域ではモグラ、ヒナコウモリ科の一種、ハツカネズミ、タヌキ、ハクビシンの5種が確認された。また、実施区域の周辺地域では、両地域で確認された5種に加えてアカネズミ、カヤネズミ、イタチの3種が確認された。

モグラは農耕地を中心に広い範囲において塚・坑道が確認された。ヒナコウモリ科の一種は住宅地、農耕地、草地、水路、笠張川、相模川等広い範囲で鳴き声が確認された。ネズミ類は3種が確認された。このうち、ハツカネズミは実施区域及びその周辺地域の畑地に隣接する草地で捕獲された。カヤネズミは相模川、笠張川のオギ群落や農耕地内に点在する草地（耕作放棄地）で球巣が確認された。アカネズミは、実施区域の周辺地域の笠張川沿いの高茎草地で捕獲された。タヌキは相模川、笠張川周辺で足跡・ため糞が確認されたほか、水田地帯で足跡やため糞が確認された。なお、タヌキは住宅地に近い裸地や畑地脇においても確認されていることから、調査範囲を含む広域を生息環境として利用していると考えられる。イタチは農耕地周辺のU字溝内や笠張川の水際で、またハクビシンは笠張川沿いや水田内等で足跡がそれぞれ確認された。なお、新幹線の線路下に設置されたカルバート内では、タヌキ及びハクビシンの足跡が確認され、移動経路として利用していることが確認された。

現地調査で確認された哺乳類の多くは、笠張川や相模川といったまとまった草地がみられる場所で確認された。このうち、笠張川はコンクリートで護岸されてはいるものの、左右岸ともに草地が連続した環境となっている。また、相模川は、広い河川敷を持ち、多様な環境が連続している。これらの水辺環境は、水際から陸域への連続性が保たれ、周辺からの出入りが可能であるとともに、連続的な草地環境が残る環境であることから、多くの哺乳類が移動経路として利用していると考えられる。

(イ) トラップ法

トラップ法による捕獲調査の結果、1目1科2種の小型哺乳類（ネズミ類）の生息が確認された。調査地点の環境概況を表 5.2.8.28、捕獲結果を表 5.2.8.29 に示すとともに、各調査地点における確認状況を以下に示す。

表 5.2.8.28 トラップ調査地点の環境概況

調査地点		調査地点の概況
実施区域	T.1	農道沿いに位置する、セイタカアワダチソウ等からなる路傍雑草群落である。周辺は畑地環境となっており、やや湿っている。
	T.2	水田と道路に隣接する、アメリカセンダングサ、ヨシ等からなる低茎草地である。周辺是水田環境となっており、やや湿っている。
実施区域の周辺地域	T.3	笠張川左岸に位置する、オギ等からなる高茎草地である。地面は適度に湿っており、ネズミ類の巣穴もみられた。また、地点付近では、カヤネズミの球巣が確認された。

表 5.2.8.29 トラップ調査捕獲結果

No.	種名 (和名)	実施区域								実施区域の周辺地域			
		T.1				T.2				T.3			
		冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季
1	アカネズミ									2	2		1
2	ハツカネズミ			1	1					3			
1目1科2種		0種	0種	1種	1種	0種	0種	0種	0種	2種	1種	0種	1種
		1種				0種				2種			
		1種											

■T.1

調査地点ではハツカネズミ 1種が確認された。ハツカネズミは農耕地環境にも適応していることから、調査範囲にみられる同様な小規模草地にも生息している可能性が考えられる。

■T.2

調査地点でネズミ類は捕獲されなかった。

■T.3

調査地点ではアカネズミとハツカネズミが確認された。地点付近の高茎草地では冬季、春季にカヤネズミの球巣が確認された。

イ. 鳥 類

(7) 調査結果の概要

現地調査の結果、14 目 30 科 63 種の鳥類の生息が確認された。確認種の一覧を表 5.2.8.30(1)～(2)に示す。

表 5.2.8.30(1) 鳥類確認種一覧

No.	目 名	科 名	種名(和名)	実施区域					実施区域の周辺地域				
				冬季	春季	初夏	夏季	秋季	冬季	春季	初夏	夏季	秋季
1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ						●	●	●	●	●
2			カンムリカイツブリ						●				
3	ペリカン	ウ	カワウ	●				●	●	●	●	●	●
4	コウノトリ	サギ	ゴイサギ		●	●	●			●	●	●	●
5			ササゴイ							●	●	●	
6			アマサギ		●	●	●	●		●	●	●	
7			ダイサギ	●	●	●	●		●	●	●	●	●
8			チュウサギ				●					●	
9			コサギ		●	●	●	●	●	●	●	●	●
10			アオサギ	●	●	●	●		●	●	●	●	●
11			カモ	カモ	カルガモ		●	●	●		●	●	●
12	コガモ								●	●			●
13	タカ	タカ	ミサゴ						●				
14			トビ	●		●			●	●	●	●	●
15			オオタカ					●	●				●
16			ツミ					●					●
17		ハヤブサ	チョウゲンボウ	●	●			●	●	●			●
18	キジ	キジ						●	●	●			
19	ツル	クイナ	オオバン						●				●
20	チドリ	チドリ	コチドリ		●					●			
21			ケリ	●					●				●
22			タゲリ						●				
23		シギ	イソシギ									●	●
24			タシギ					●					●
25		カモメ	ユリカモメ						●				●
26			セグロカモメ						●				
27			コアジサシ							●	●	●	
28	ハト	ハト	キジバト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
29			アオバト										●
30	フクロウ	フクロウ	アオバズク							●	●	●	
31	アマツバメ	アマツバメ	ヒメアマツバメ						●	●			●
32	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	●					●	●	●	●	●
33	キツツキ	キツツキ	コゲラ						●				●
34	スズメ	ヒバリ	ヒバリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35		ツバメ	ツバメ		●	●	●			●	●	●	
36		セキレイ	キセキレイ	●				●	●				●
37			ハクセキレイ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38			セグロセキレイ						●		●		●

表 5.2.8.30(2) 鳥類確認種一覧

No.	目名	科名	種名(和名)	実施区域					実施区域の周辺地域					
				冬季	春季	初夏	夏季	秋季	冬季	春季	初夏	夏季	秋季	
39	スズメ	セキレイ	ビンズイ						●					
40			タヒバリ	●				●	●				●	
41			ヒヨドリ	ヒヨドリ	●		●		●	●	●	●	●	
42			モズ	モズ	●		●	●	●	●		●	●	
43			ツグミ	ジョウビタキ	●					●				●
44				ノビタキ										●
45				ツグミ	●					●				
46			ウグイス	ウグイス						●	●	●		
47				オオヨシキリ		●	●	●			●	●	●	
48				セッカ		●	●	●		●	●	●	●	
49			シジュウカラ	シジュウカラ		●				●	●	●	●	●
50			メジロ	メジロ						●				●
51			ホオジロ	ホオジロ	●					●	●	●	●	●
52				ホオアカ	●									
53				カシラダカ						●				
54				アオジ	●					●				
55			アトリ	カワラヒワ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
56				ベニマシコ						●				
57			ハタオリドリ	スズメ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
58			ムクドリ	ムクドリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
59			カラス	オナガ			●				●	●	●	
60			ハシボソガラス	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
61			ハシブトガラス	●	●			●	●	●	●	●	●	
外来種														
62	キジ	キジ	コジュケイ									●	●	
63	ハト	ハト	カワラバト(ドバト)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14目30科63種				25種	21種	21種	19種	20種	46種	35種	34種	33種	40種	
				39種					62種					

注) 種名及び分類は原則として日本鳥学会「日本鳥類目録改訂第6版」(平成12年)に準拠した。

実施区域の主な環境は、水田を主体とした農耕地、市街地、工場用地である。農耕地には、畑や耕作放棄地等の小規模な草地は点在しているものの、草地性の鳥類が多く生息できるような広い草地やまとまった樹林は存在しない。また、水辺環境としては、水田間を流れる農業用水路はあるが、いずれの水路も護岸されており抽水植物等の生育はほとんどみられなかった。また、実施区域の周辺地域は、実施区域と同様に、農耕地や市街地が中心であり、実施区域よりも市街地の占める割合が多い。しかし、東側には相模川、西側には笠張川が流れており、これらの河川沿いには連続した草地環境が存在し、ヨシやマコモ等の抽水植物の生育がみられた。また、住宅地内には社寺林や屋敷林が一部残っているほか、相模川沿いにも小規模な樹林が存在するなど、わずかではあるが、樹林性の鳥類が生息可能な環境が存在していた。

このような環境を反映して、実施区域及びその周辺地域に広く分布する水田地帯では、農耕期にはダイサギやチュウサギ、コサギ、アオサギ、カルガモ等の湛水後の水田内を利用する水鳥のほか、オオタカ、ツミ、チョウゲンボウといった農耕地を狩り場として利用する猛禽類や、キジバト、ヒバリ、ハクセキレイ、タヒバリ、ツグミ、ホオジロ、カワラヒワ等農耕地に生息する種が確認された。また、水田の畦等に成立した草地や、実施区域にわずかながらみられる休耕田に成立したヨシ原では、オオヨシキリやセッカといった草地性の鳥類も確認された。このほか、国道 129 号沿いや実施区域周辺地域の東側に広く分布する市街地では、スズメ、ムクドリ、ハシブトガラス等市街地でも生息が可能な種等が確認された。一方、実施区域の周辺地域では、実施区域ではみられない社寺林や屋敷林のほか、公園緑地、相模川堤防沿いの並木、河畔林等といった樹林環境が各所に点在していることから、アオバズク、ヒヨドリ、ウグイス、シジュウカラ、オナガ等の樹林を利用する鳥類が確認された。さらに、大規模な開放水面である相模川の水域では、カイツブリ、カワウ、ササゴイ、アオサギ、カルガモ、コアジサシ、カワセミ等の水辺に生息する種が多く確認された。

(イ) ラインセンサス法

ラインセンサス法の結果、調査範囲（調査ルート of 片側 25m以内）において合計 27 科 50 種、のべ 1943 個体の鳥類が確認された。センサスルートの環境概況を表 5.2.8.31 に示すとともに、各ルート別の確認状況について以下に示す。また、調査結果の一覧は資料編に添付した。

表 5.2.8.31 センサスルートの環境概況

センサスルート		センサスルートの環境概況
実施区域	R.1	実施区域の農耕地を通るルートである。西側は水田、東側は畑が多く存在し、南側には住宅地が隣接している。また、水辺環境としてはコンクリート護岸の農業用水路が通っている。農耕地のなかには、資材置き場、ビニールハウス等の建造物が含まれ、小さな屋敷林も残されている。
実施区域の周辺地域	R.2	実施区域周辺地域の東側の相模川沿いを通る比較的自然度の高いルートである。相模川堤防沿いはサクラ並木となっているほか、堤防周辺の住宅地（堤内地）はやや緑が多い状況になっている。河川敷には面的にまとまりのオギ群落が分布するほか、小規模な樹林、アズマネザサの藪、低茎草地、グラウンド等がみられる。なお、相模川は、調査範囲では最も大きな開放水面となっている。
	R.3	実施区域周辺地域の西側の農耕地と笠張川の間を通り、住宅地を抜けるルートで、笠張川の西側は住宅地と農耕地、東側は水田が広がる農耕地となっている。本ルートの中心的な水辺環境である笠張川は、コンクリートで護岸されてはいるものの、ヨシやマコモ等の抽水植物が生育し、河道内の斜面にもオギ、ススキ、セイタカアワダチソウ等が生育する連続した草地環境となっている。北側の住宅地には、畑や竹林等も点在し、農業用水路が通っている。

■R. 1（実施区域：延長約 1,070m）

本ルートでは年間を通じて合計 26 種の鳥類が確認された。

調査対象の大半を占める農耕地ではキジバト、ヒバリ、ツバメ、ハクセキレイ、タヒバリ、ツグミ、ホオジロ、カワラヒワ、スズメ、ムクドリ等が確認された。また、農耕期には湛水された水田内で、ゴイサギ、アマサギ、ダイサギ、チュウサギといったサギ類やカルガモが確認された。このほか、ルートの一部にみられる屋敷林や低木がみられる畑地等ではヒヨドリやシジュウカラも確認された。

優占度の高い種をみると、年間を通じて最も多く確認された種はスズメであり、秋季を除いたすべての時期で優占度第 1 位であった。次いでムクドリが多く確認されたほか、ヒバリ、ハクセキレイ等も年間を通じて比較的多く確認された。また、初夏には夏鳥のツバメ、冬季には冬鳥のタヒバリやツグミ等が多く確認された。これらの種は、いずれも農耕地あるいは集落付近に生息する種であり、本ルートの環境を反映した結果であるといえる。

■R. 2（実施区域の周辺地域：延長約 1,030m）

本ルートでは年間を通じて合計 36 種の鳥類が確認された。

相模川の開放水域や水際付近では、カイツブリ、カワウ、ゴイサギ、ダイサギ、コサギ、アオサギ、コガモ、オオバン、ヒメアマツバメ等が確認された。また、河川敷のグラウンドでは、ツグミ、ハクセキレイ、タヒバリ等が確認され、高茎草地ではオオヨシキリやセッカが確認された。さらに相模川沿いの堤防脇に位置するサクラ並木では、コゲラ、ヒヨドリ、シジュウカラ、メジロが確認された。このほか、ルートの半分を占める市街地ではスズメやムクドリ、ハシボソガラス等が確認された。

優占度の高い種をみると、本ルートは市街地の占める割合が高いことから、市街地に多く生息するスズメが冬季（第 1 回目調査）を除いたすべての時期で優占度第 1 位となった。また、河川沿いを通過するルートであることから、冬季（第 1 回目調査）には水鳥のコガモが優占度第 1 位となった。本ルートでは、相模川の河川環境を反映して、水鳥の確認種が多かったほか、陸域を利用する鳥類も多くの種が確認される結果となった。

■R. 3（実施区域の周辺地域：延長約 1,000m）

本ルートでは年間を通じて合計 32 種の鳥類が確認された。

調査対象の大半を占める農耕地ではキジバト、ヒバリ、ツバメ、ハクセキレイ、ツグミ、カワラヒワ、スズメ、ムクドリ、ハシボソガラス等が確認された。また、笠張川の水域ではアオサギ、カルガモ、コガモ、イソシギ、カワセミ等が確認されたほか、笠張川沿いの草地では、ビンズイ、ノビタキ、ホオジロ、カシラダカ、アオジ等が確認された。このほか、住宅地内では、ツバメ、ヒヨドリ、カワラヒワ、スズメ、ムクドリ等が確認された。

優占度の高い種をみると、年間を通じて最も多く確認された種はスズメであり、秋季を除いたすべての時期で優占度第 1 位であった。次いでムクドリが多く確認され、いずれの時期においてもムクドリとスズメだけで全体の 7～8 割程度を占める結果となった。このほか、比較的多かった種としては、キジバト、ツグミ、カワラヒワ、ハシボソガラス等があげられる。これらの種は、いずれも農耕地あるいは集落付近に生息する種であり、本ルートの環境を反映した結果であるといえる。

(ウ) 定点観察法

定点観察法の結果、合計 24 科 44 種、のべ 1,012 個体の鳥類が確認された。定点観察地点の環境の概況を表 5.2.8.32 に示すとともに、各定点別の確認状況について以下に示す。また、調査結果の一覧は資料編に添付した。

表 5.2.8.32 定点観察地点の環境概況

調査地点		調査地点の環境概況
実施区域及び周辺地域	St.1	実施区域の北端に位置し、周囲はおもに水田環境となる。東側に交通量の多い国道 129 号があるため東側の見通しはやや悪いものの、他の方向は水田地帯を広く見渡せる。定点の西側遠方には笠張川があり、定点の近くにはコンクリートで護岸された農業用水路がある。
	St.2	実施区域の南端に位置し、周囲は水田環境となる。St.1 と比較すると、水田地帯のなかでも畑が多い傾向がみられる。定点の南東側には東海道新幹線が通り、北東側には大きな工場がみられる。定点の西側遠方には笠張川があり、南側にはコンクリートで護岸された農業用水路がある。
実施区域の周辺地域	St.3	相模川沿いに位置する。定点の東側は開放水面で、対岸には灌木が散在する。また、定点の南側は遠方に東海道新幹線の橋脚、西側にはグラウンドや小規模な樹林がみられる。

■St. 1（実施区域及びその周辺地域）

本定点では年間を通じて合計 22 種の鳥類が確認された。

調査地点の周囲のほぼ全域を占める水田では、トビ、ツミ、チョウゲンボウ、ヒバリ、ハクセキレイ、カワラヒワ、スズメ、ムクドリ、ハシボソガラス、ドバト等が確認された。優占度の高い種をみると、優占度第 1 位の種は各時期で異なっており、スズメ、ムクドリ、ドバト等の種が第 1 位となっていた。これらの種は、調査地点の周囲にまとまった群が出現したことにより優占度が高くなっていたが、調査時期による出現個体数の増減が大きかったため、各時期で優占度第 1 位の種が異なる結果となった。なお、優占度上位の種及び確認種の大半は農耕地に生息する鳥類であり、調査地点の環境を反映した結果となった。

■St. 2（実施区域及びその周辺地域）

本定点では年間を通じて合計 21 種の鳥類が確認された。

調査地点の周囲の大半を占める水田では、アマサギ、カルガモ、チョウゲンボウ、キジバト、ハクセキレイ、ツグミ、カワラヒワ、スズメ、ムクドリ、ハシボソガラス、ドバト等が確認された。また、隣接する畑ではモズが確認され、水田内を流れる水路ではタシギが確認された。

優占度の高い種をみると、年間を通じて最も多く確認された種はスズメであり、秋季を除いたすべての時期で優占度第 1 位であった。次いでムクドリが多く確認されたほか、冬季にはハシボソガラスやドバトが多く確認された。優占度上位の種及び確認種の大半は農耕地に生息する鳥類であり、調査地点の環境を反映した結果となった。

■St. 3（実施区域の周辺地域）

本定点では年間を通じて合計 36 種の鳥類が確認された。

定点の東側に広がる相模川の開放水面や水際付近では、カイツブリ、カンムリカイツブリ、カワウ、ササゴイ、ダイサギ、コガモ、ミサゴ、オオバン、セグロカモメ、ユリカモメ、コアジサシ、ヒメアマツバメ等が確認された。また、河川敷にみられる河畔林では、キジバト、ヒヨドリ、モズ、シジュウカラ、草地ではオオヨシキリ、ホオジロ、カワラヒワ等が確認された。このほか、調査地点周囲のアズマネザサ群落ではウグイス、アオジが確認された。

優占度の高い種をみると、冬季（第 1 回目調査）や秋季にはヒメアマツバメが優占度第 1 位となった。ヒメアマツバメは飛翔性昆虫を捕食するために河川敷や河川上空に集まって飛翔していたものと考えられる。また、冬季（第 1 回目調査）にはコガモも多く、優占度第 2 位であった。さらに、春季にはコアジサシが河川上空を頻繁に行き来し、優占度第 1 位となった。その他の時期については、スズメ、ムクドリ、ハシブトガラス、ドバトといった陸域を利用する種が優占度第 1 位となった。本調査地点では、大規模な水域である相模川の河川環境を反映して、水鳥の確認種が多く、冬季や春季、秋季には水鳥が優占度上位となった。また、陸域を利用する鳥類も多く、多くの種が確認されており、河川敷の多様な環境を反映した結果となっている。

ウ. 両生類・爬虫類

(7) 調査結果の概要

現地調査の結果、1目2科2種の両生類、2目4科7種(亜種)の爬虫類の生息がそれぞれ確認された。確認種一覧を表 5.2.8.33 に示すとともに、確認項目の内訳を表 5.2.8.34 に示す。また、調査範囲における両生類・爬虫類相の概要について以下に示す。

表 5.2.8.33 両生類・爬虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名(和名)	実施区域				実施区域の周辺地域			
				春季	初夏	夏季	秋季	春季	初夏	夏季	秋季
1	カエル	アマガエル	アマガエル	●	●	●	●	●	●	●	●
2		アカガエル	ウシガエル				●	●		●	●
両生類:1目2科2種				1種	1種	1種	2種	2種	1種	2種	2種
				2種				2種			
3	カメ	インガメ	クサガメ							●	
4			ミシシippアカミミガメ					●		●	●
5	トカゲ	ヤモリ	ヤモリ						●	●	●
6		カナヘビ	カナヘビ				●	●	●	●	●
7		ヘビ	シマヘビ				●	●	●	●	●
8			アオダイショウ					●		●	●
9			ヒバカリ								●
爬虫類:2目4科7種(亜種)				0種	0種	0種	2種	4種(亜種)	3種	6種(亜種)	6種(亜種)
				2種				7種(亜種)			
3目6科9種(亜種)				1種	1種	1種	4種	6種(亜種)	4種	8種(亜種)	8種(亜種)
				4種				9種(亜種)			

注) 種名及び分類は原則として環境庁「日本産野生生物目録(脊椎動物編)」(平成5年)に準拠した。

表 5.2.8.34 両生類・爬虫類確認項目内訳

No.	目名	種名(和名)	確認項目						調査範囲	
			成体	幼体	幼生	卵	鳴き声	死体	実施区域	実施区域の周辺地域
1	カエル	アマガエル	●	●	●		●		●	●
2		ウシガエル	●	●					●	●
3	カメ	クサガメ	●							●
4		ミシシippアカミミガメ	●							●
5	トカゲ	ヤモリ	●			●				●
6		カナヘビ	●	●					●	●
7		シマヘビ	●						●	●
8		アオダイショウ	●	●				●		●
9		ヒバカリ	●							●

実施区域の主な環境は、主として水田となるが、東側にはモザイク状に畑地が分布するほか、国道 129 号沿いには工場や商業施設がみられる。水田はそのほとんどが稲作水田として使用されており、休耕地、あるいは放棄水田といった湿地状の環境はほとんどみられなかった。また、水田の周囲はU字溝で囲まれており、水田環境を主な生息場所として利用するカエル類にとっては、利用しづらい環境になっていた。一方、実施区域の周辺地域は、実施区域と同様に農耕地や市街地が中心で、市街地の占める割合が多い状況にあるが、東側には相模川、西側には笠張川が流れており、抽水植物等の水辺に適応した植物が生育しているほか、連続した草地環境がみられた。このほか、住宅地内には社寺林や屋敷林が一部残っているなど、両生類・爬虫類が生息場所として利用する緑地が点在しているのが現状である。

現地調査で確認された種は、実施区域ではアマガエル、ウシガエル、カナヘビ、シマヘビの 4 種、実施区域の周辺地域では実施区域で確認された 4 種に加えて、クサガメ、ミシシッピアカミミガメ、ヤモリ、アオダイショウ、ヒバカリの合計 9 種が確認された。

確認種のうち、最も多く確認されたのはアマガエルであり、実施区域及びその周辺地域の水田や畑地といった農耕地を中心として、成体や幼体、幼生が多数確認された。また、アマガエルのほかに、実施区域及びその周辺地域で確認された種としては、ウシガエル、カナヘビ、シマヘビの 3 種があげられる。ただし、これらの種の確認は少なく、ウシガエルは幹線水路内や相模川（ワンド）、カナヘビは畑地や水田脇の畦草地、シマヘビは笠張川沿い及び国道 129 号の脇を流れる水路でそれぞれ数例が確認される程度であった。

また、実施区域の周辺地域でのみ確認された種としては、ヤモリ、アオダイショウ、ヒバカリ等があげられる。このうち、ヤモリは東海道新幹線沿いにみられるコンクリート法面の隙間で確認された。アオダイショウは笠張川沿いで確認され、ヒバカリは笠張川以西の水田地帯周辺で確認される傾向がみられた。

なお、「平塚の生きもの地図」（平成 16 年 7 月、平塚市博物館）によると、減少種であるトウキョウダルマガエルが実施区域で生息が確認されているとの報告があったが、その後、現地調査と同時期に実施された平塚市博物館の調査（平成 19 年～平成 20 年）においては、実施区域及びその周辺地域においてトウキョウダルマガエルは確認されていない。

実施区域及びその周辺地域の水路については、コンクリート護岸であり、水田も冬季には乾燥するなど、トウキョウダルマガエルの生息に適した環境が分布しないためと考えられる。

(4) カエル類生息量調査

現地調査の結果、初夏調査時に実施区域で成体 0.08 個体/100m、実施区域の周辺地域で成体 0.60 個体/100m、夏季調査時に実施区域で成体 0.54 個体/100m、幼体 13.62 個体/100m、実施区域の周辺地域で成体 0.11 個体/100m、幼体 12.20 個体/100mがそれぞれ確認された。

なお、確認されたカエル類は、初夏・夏季調査時とともにアマガエル 1 種であった。調査地点の環境概況を表 5.2.8.35、調査結果を表 5.2.8.36、図 5.2.8.14(1)～(2)に示すとともに、確認状況について以下に示す。

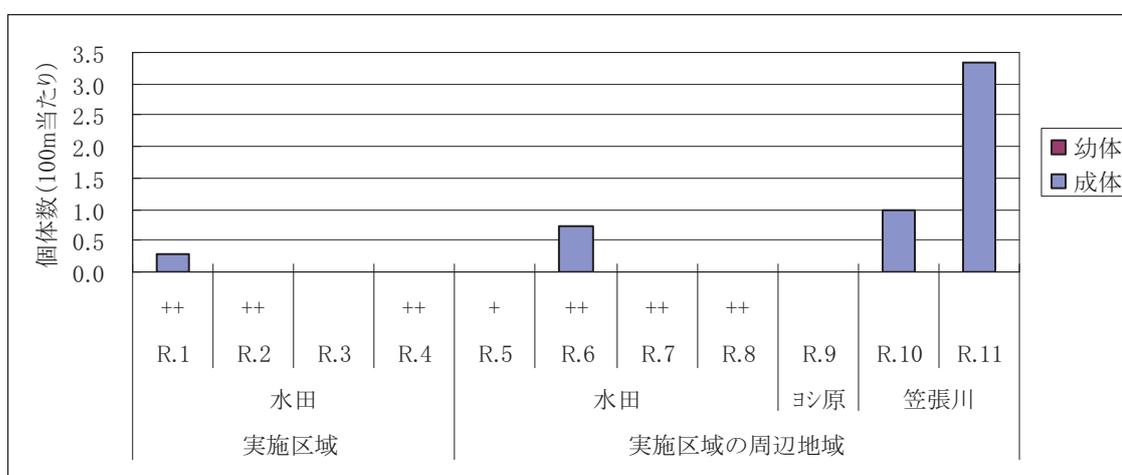
表 5.2.8.35 調査ルート of 環境概況

調査ルート		調査ルートの概況
実施区域	R.1	主に畑地を通るルートである。ルートは未舗装道路であり、周辺にはサトイモ畑等の畑地が分布するほか、一部には駐車場、水田といった土地利用もみられる。水路等の両生類が産卵場所とする水場はほとんどない。
	R.2	水田内を通るルートである。ルートは未舗装道路であり、周辺は耕作水田として利用されている。ルートと水田の境界(両側)には、U字溝型の水路が設置されている。
	R.3	水田内を通るルートである。ルートは未舗装道路であり、周辺は耕作水田として利用されている。ルートと水田の境界(両側)には、U字溝型の水路が設置されている。
	R.4	水田内を通るルートである。ルートは未舗装道路であり、周辺は耕作水田として利用されている。ルートと水田の境界(両側)には、U字溝型の水路が設置されている。
	R.5	水田内を通るルートである。ルートは舗装道路であり、周辺は耕作水田として利用されている。ルートと水田の境界(両側)には、U字溝型の水路が設置されている。
実施区域の 周辺地域	R.6	水田内を通るルートである。ルートは舗装道路であり、周辺は耕作水田として利用されている。ルートと水田の境界(両側)には、U字溝型の水路が設置されている。
	R.7	水田内を通るルートである。ルートは未舗装道路であり、周辺は耕作水田として利用されている。ルートと水田の境界(両側)には、U字溝型の水路が設置されている。
	R.8	水田内を通るルートである。ルートは水田の畦であり、周辺は耕作水田として利用されている。水田と水田との境界(両側)には、U字溝型の水路が設置されている。
	R.9	ヨシ原沿いを通るルートである。一部は舗装道路に接するが、大半は低茎草地と接している。舗装道路部分には、U字溝型の水路が設置されているが、低茎草地と接する部分に水路等はない。ヨシ原内は、水が浅く入っていた。
	R.10	笠張川左岸側の堤防上に設定したルートである。堤防(天端)上は低茎草地となるが、法面(法肩)上にはイタドリ類やクズ等の植物が生育する。なお、夏季調査時には、除草が行われ、草丈は低くなっていた。
	R.11	笠張川左岸側の水際に設定したルートである。主に水際の寄州に成立したマコモ等からなる抽水植物群落となる。なお、夏季調査時には、除草が行われ、草丈は低くなっていた。

表 5. 2. 8. 36 確認環境別個体数一覧

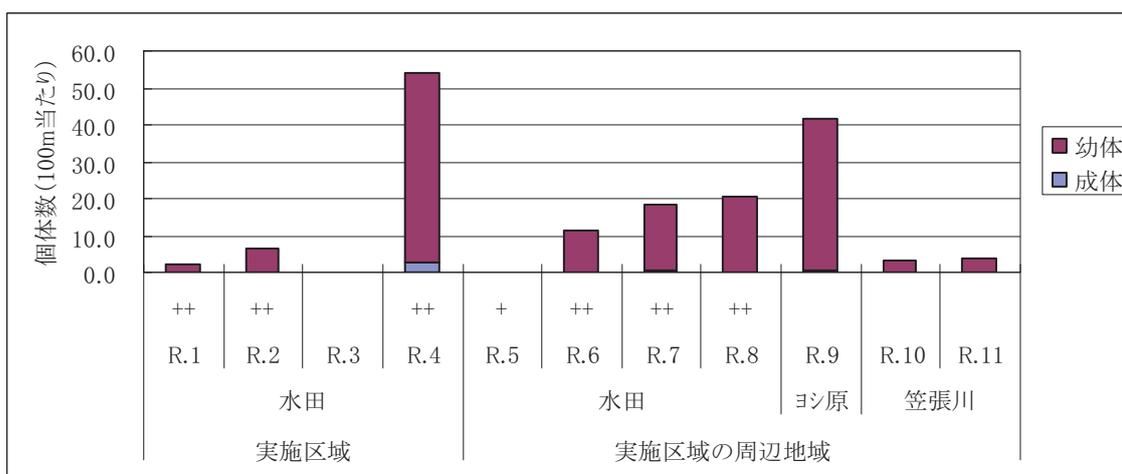
調査 時期	形態 (距離)	実施区域				実施区域の周辺地域						
		水田				水田				ヨシ原	笠張川	
		R.1 335m	R.2 350m	R.3 320m	R.4 280m	R.5 335m	R.6 405m	R.7 260m	R.8 310m	R.9 130m	R.10 200m	R.11 180m
初夏	成体	1	0	0	0	0	3	0	0	0	2	6
	幼体											
	幼生	++	++	0	++	+	++	++	++	0	0	0
夏季	成体	0	0	0	7	0	0	1	0	1	0	0
	幼体	8	22	0	145	0	45	47	64	53	6	7
	幼生											

注) 1.成体・幼体：表中の数は確認個体数を示す。
 2.幼生：++は100個体以上、+は10～99個体の確認を示す。
 3.初夏は、幼体は確認されていない。夏季は、幼生は確認されていない。



注) 調査ルートの上に記載した“+”・“++”は、周辺水田における幼生の確認個体数を示す。++は100個体以上、+は10～99個体の確認を、また、空白は確認されていないことを示す。

図 5. 2. 8. 14 (1) 一定距離 (100m) におけるアマガエルの個体数 (初夏)



注) 調査ルートの上に記載した“+”・“++”は、初夏 (6月) 調査の段階の周辺水田における幼生の確認個体数を示す。++は100個体以上、+は10～99個体の確認を、また、空白は確認されていないことを示す。

図 5. 2. 8. 14 (2) 一定距離 (100m) におけるアマガエルの個体数 (夏季)

現地調査の結果、初夏に実施した生息量調査において確認されたカエル類は、成体・幼生ともにアマガエル1種であった。各ルートにおける成体の生息量は、笠張川を除いた調査ルートは0~0.7 個体/100mと少数であったが、笠張川沿いに設定したルートでは、1.0~3.3 個体/100mと多く、特にマコモやヨシ等の抽水植物が生育する水際付近に設定したルート（R.11）で多く確認される傾向がみられた。また、幼生については、水田沿いに設定した調査ルートでは、おおむね 100 個体以上が確認されており、調査範囲にみられる水田の広範囲を繁殖場所として利用していることがうかがえる結果となった。なお、笠張川やヨシ原については幼生の生息は確認されず、特に流水環境となる笠張川は、成体の生息場所として利用されている傾向が示されている。

夏季調査については、初夏調査と同様にアマガエル1種のみ確認であり、初夏調査時に幼生であった個体の全ては変態し、陸上生活をはじめた幼体の確認がほとんどを占める結果となった。調査ルートの多くを占める水田沿いに設定した調査ルートでは、確認個体数に差違はみられるものの、最も多いルートでは51.8 個体/100mの幼体を確認された。ただし、初夏調査時に成体及び多数の幼生が確認された R.6 については幼体を確認されず、同様に R.1~2 についても少数であった。なお、R.6 周辺については、地域の農家から農薬を散布したとの情報を得ており、このような影響がカエル類の生息量に影響を与えている可能性があることが示唆され、このような状況から勘案すると、R.1~2 についても同様に、農薬等の影響が及んでいる可能性があるかと推察された。また、ヨシ原沿いに設定したルートでは、40.8 個体/100mと、R.4 に次いで多くの幼体を確認されており、アマガエルの繁殖場所としては、おおむね良好な状態にあることが示唆される結果となった。一方、笠張川については、確認されてはいるものの、3.0~3.9 個体/100mと少数であり、かつ、繁殖場所としても不適な状況から判断すると、周辺水田から移動してきた個体を確認した可能性もあると考えられた。

エ. 昆虫類

(7) 調査結果の概要

現地調査の結果、11 目 151 科 489 種の昆虫類の生息が確認された。確認された昆虫類の分類群毎の集計結果を表 5.2.8.37 に示すとともに、調査範囲における昆虫類相の概況について以下に示す。また、確認種一覧については資料編に添付した。

表 5.2.8.37 昆虫類分類群別種数一覧

目名	実施区域								実施区域の周辺地域							
	春季		初夏		夏季		秋季		春季		初夏		夏季		秋季	
	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数
トンボ			2	2	3	3	1	2			2	3	3	6	2	4
カマキリ			1	1							1	1	1	1	1	2
バッタ	1	1	6	10	4	5	6	10	2	3	6	10	4	6	7	17
ナナフシ											1	1				
ハサミムシ	1	1	1	2	2	2			1	2	1	2				
カメムシ	6	7	13	19	10	13	7	9	18	27	19	29	17	22	16	24
アミメカゲロウ	1	1	1	1	1	1			1	1	2	2	1	1	1	1
コウチュウ	12	25	9	31	10	25	3	16	18	58	22	57	16	45	6	17
ハチ	6	18	8	20	7	22	4	7	13	29	11	25	10	25	8	24
ハエ	12	26	16	22	4	5	9	15	21	44	20	38	10	13	17	46
チョウ	5	6	5	6	11	23	5	9	4	9	10	18	8	16	5	13
11 目 151 科 489 種	44 科 85 種		62 科 114 種		52 科 99 種		35 科 68 種		78 科 173 種		95 科 186 種		70 科 135 種		63 科 148 種	
	96 科 251 種								142 科 409 種							

実施区域の主な環境は、水田や畑の農耕地、市街地であり、このほかに耕作放棄地といった小規模な草地等が点在していた。一方、実施区域の周辺地域の主な環境は、実施区域と同様に、農耕地や市街地が中心であったが、実施区域とは異なり、社寺林には大径木がみられるほか、相模川や笠張川の河川敷には河岸に沿って連続したオギを中心とする草地環境、相模川の河川敷にはササ草地や高木林が存在していた。

このような環境を反映して、実施区域及びその周辺地域のいずれにおいても広い範囲でみられた種は、農耕地の路傍雑草、あるいは農耕地に特有の環境条件を利用している種が中心であった。具体的には、イネ科草本を広く摂食するウスイロササキリ、ショウリョウバッタ、セイタカアワダチソウを食草とするアワダチソウゲンバイ、堆肥等の汚物に集まるヒトテンツヤホソバエやオスアカツヤホソバエ、アブラナ科草本を食草とするモンシロチョウ、スイバ類を食草とするベニシジミ、カタバミ類を食草とするヤマトシジミ本土亜種といった種である。このほか、植生のみられる水路では、ハグロトンボのように流水環境に生息するトンボ類が確認された。

実施区域の周辺地域では、実施区域で確認された種に加えて、樹林に生息する種や河川に生息する種が多く確認された。笠張川沿いの草地では、他の環境で確認されていないハネナガヒシバッタやムラサキシラホシカメムシ、アオゴミムシといった湿地環境を好む種が確認された。また、相模川の河川敷では、アカヒメヘリカメムシやウズラカメムシ等のカメムシ類、オギやスキ等のイネ科高茎草本の生育した環境でみられることの多いヒゲシロスズやクマスズムシ、

キリギリス等が確認された。このほか、相模川の河川敷にみられる小規模な樹林では、ナナフシモドキ、カミキリムシ類等の樹林性の昆虫類が確認されたほか、植生が繁茂する流れの緩やかな場所では、植生の豊かな池沼を好むコフキトンボ、湿地を好むハラビロトンボ等が確認された。さらに、植生のみられる水路や笠張川、相模川では、実施区域と同様に、多くのハグロトンボが確認された。

(4) ベイトトラップ法

ベイトトラップ法による捕獲調査の結果、6目27科82種の昆虫類の生息が確認された。調査地点の環境概況を表5.2.8.38に示すとともに、各調査地点の確認状況について以下に示す。なお、確認種の一覧は巻末資料に添付した。

表 5.2.8.38 ベイトトラップ法調査地点の環境概況

調査地点		調査地点の概況
実施区域	Bt.1	農道沿いに位置する、セイタカアワダチソウ等からなる路傍雑草群落である。周辺は畑地環境となっており、やや湿っている。農道沿いに掘られた溝は、初夏は草に覆われていたが、夏季は草刈りのため地面が露出していた。
	Bt.2	水田と道路に隣接する、アメリカセンダングサ、ヨシ等からなる草地である。初夏はヨシの丈は低く、草本も密生していなかったが、夏季はヨシが生長し、そのほかの草本とともに密生していた。周辺是水田環境となっている。
周辺地域の	Bt.3	笠張川左岸に位置する、オギ等からなる高茎草地であるが、夏季は草刈りのため丈が低くなっていた。周辺是水田、畑地環境となっており、やや湿っている。

■Bt. 1

調査地点では42種の昆虫類の生息が確認された。確認された種は、湿った草地の土中に生息するケラ、草地の地表で生活するハラオカメコオロギやマダラスズといったコオロギ類等、裸地の石下のような場所を好むハマベハサミムシ、セアカヒラタゴミムシ、ナガマルガタゴミムシ、コゴモクムシといった地表徘徊性のゴミムシ類、アミメアリやトビイロケアリといった様々な環境でみられるアリ類等であった。

なお、調査地点では、外来種であるアルファルファタコゾウムシが確認された。

■Bt. 2

調査地点では29種の昆虫類の生息が確認された。確認された種は、ハラオカメコオロギやエンマコオロギといったコオロギ類、セアカヒラタゴミムシ、マルガタツヤヒラタゴミムシ、ナガマルガタゴミムシ、コゴモクムシといったゴミムシ類、ヒメアリやトビイロシワアリ、アメイロアリといったアリ類等であり、いずれも草地で普通にみられる種が中心であった。

■Bt. 3

調査地点では50種の昆虫類の生息が確認された。確認された種は、キアシヌレチゴミムシやアオゴミムシといった湿地的環境を好む種のほか、様々な環境を好むキイロシリアゲアリ、アズマオオズアリ、アメイロアリ等のアリ類が多く確認された。また、調査地点の周辺には、オギ等の高茎草本類が生育していることから、オギやススキといったイネ科高茎草地を好むヒゲシロスズやクマスズムシが確認された。

(ウ) ライトトラップ法

ライトトラップ法による調査の結果、4目14科26種の昆虫類の生息が確認された。確認状況について以下に示す。また、確認種の一覧は巻末資料に添付した。なお、調査地点の環境概況は表5.2.8.39に示すとおりである。

表 5.2.8.39 ライトトラップ法調査地点の環境概況

調査地点		調査地点の概況
実施区域	Lt.1	水田と道路に隣接する、アメリカセンダングサ、ヨシ等からなる草地である。初夏はヨシの丈は低く、草本も密生していなかったが、夏季はヨシが生長し、そのほかの草本とともに密生していた。周辺は水田環境となっている。

■Lt. 1

調査地点では26種の昆虫類の生息が確認された。確認された種は、キイロチビゴモクムシやウスチャケシマキムシといったコウチュウ類のほか、ガ類やユスリカ類等が中心であった。このうち、ガ類は夏季における確認が多く、サツマイモを食害するイモキバガ、ダイコンやダイズ等の多くの農作物を食害するクロモンキノメイガ、イネを食害するフタオビコヤガ等が確認された。また、秋季にはヨモギ等キク科草本上でみられることの多いウスモンミドリカスミカメ、マメ科植物を食草とするクロスジヒメアツバ等が確認された。

なお、確認された種の多くは、調査地点が耕作地及び市街地に囲まれていることを反映して、耕作地や市街地の周辺で普通にみられる種が中心であった。

(I) ハグロトンボ生息量調査

現地調査の結果、実施区域で8個体(0.8個体/100m当たり)、実施区域の周辺地域で71個体(4.85個体/100m当たり)のハグロトンボが確認された。調査地点の環境概況を表5.2.8.40、調査結果を表5.2.8.41、図5.2.8.15に示すとともに、確認状況について以下に示す。

表 5.2.8.40 調査ルート of 環境概況

調査ルート	調査ルートの概況	
実施区域	R.1	【水域形状】水路(排水路) 水田地帯を流れる流路幅約2.0mの水路で、両岸ともに鋼矢板で護岸されているとともに、河床はコンクリートで固定されている。水深は一律に5cm程度と浅く、河床のほとんどはコンクリートが露出しているが、一部には砂泥が堆積している箇所がみられ、ミゾソバ等の植物が生育していた。
	R.2	【水域形状】水路 水田地帯を流れる流路幅約1.5mの水路で、両岸及び河床はコンクリートで護岸されている。水深は50cm程度で、流速は約1.0m/sと速い状態にあった。河床のほとんどはコンクリートが露出しており、水路内には抽水植物等の生育はみられなかった。
	R.3	【水域形状】水路 水田地帯を流れる流路幅約1.8mの水路で、両岸及び河床はコンクリートで護岸されている。水位は約50~80cmで、流れはほとんどない状態にあった。抽水植物等の生育はみられず、水辺の植生は畦に生育する植物の葉が所々に垂れ込む程度であった。
	R.4	【水域形状】水路 水田地帯を流れる流路幅約2.0mの水路で、両岸及び河床はコンクリートで護岸されている。水位は60~80cmで、流れはほとんどない状態にあった。抽水植物等の生育はみられず、水辺の植生は畦に生育する植物の葉が所々に垂れ込む程度であった。
実施区域の周辺地域	R.5	【水域形状】水路(排水路) 住宅地や工場地内を流れる流路幅約3.0mの水路である。両岸ともに鋼矢板で護岸され、河床はコンクリートとなるが、河床には砂泥の堆積がみられた。水深は一律に5~10cm程度と浅いが、蛇行部には小規模な瀬が分布していた。また、この蛇行部の内側には、砂泥が堆積している箇所(寄州)がみられ、その一部にはミゾソバ等の植物が生育していた。
	R.6	【水域形状】水路 住宅地内を流れる流路幅約2.0mの水路である。両岸及び河床はコンクリートで護岸され、水深は一律に20cm程度と浅いが、河床には砂泥の堆積がみられ、コンクリートが露出している箇所はほとんどみられなかった。なお、本調査地点の上・下流側は暗渠化されていた。
	R.7-1	【水域形状】小河川：笠張川 水田地帯を流れる流路幅1.0~2.0mの小河川(笠張川)で、両岸はコンクリートによって護岸されている。小規模ながらも瀬と淵が分布し、瀬の水深は約10cm、淵は60cmであった。また、水際はコンクリートが露出している部分が多いものの、蛇行部の内側等には、土砂の堆積がみられ、ヨシやマコモ等の抽水植物が生育していた。このほか、河道内には沈水植物の生育がみられた。
	R.7-2	【水域形状】小河川：笠張川 R.7-1の下流側に位置する。流路幅は約3.0mで、両岸はコンクリートによって護岸されている。流程はおおむね平瀬となり、水深10cm程度であった。なお、この区間は、河道内に土砂の堆積がみられず、水際に生育する植物の葉が所々に垂れ込む程度であった。
	R.8-1	【水域形状】大河川：相模川(河川形態Bb型) 相模川の右岸側に位置する。調査ルートを設定した区間は、淵的な河川形状となる。また、水際は階段型の親水護岸形状となり、植生の生育はほとんどみられなかった。
	R.8-2	【水域形状】大河川：相模川(河川形態Bb型) R.8-1の上流側に位置し、流れは緩やかで淵的な形状となる。水際にはヨシやカヤツリグサ類、ヤナギ類等が生育していた。

表 5.2.8.41 確認環境別個体数一覧

調査ルート (調査距離)		実施区域				実施区域の周辺地域					
		R.1 250m	R.2 250m	R.3 250m	R.4 250m	R.5 250m	R.6 250m	R.7-1 250m	R.7-2 315m	R.8-1 250m	R.8-2 150m
確認環境	ヤナギ類										3
	抽水植物							15			3
	乾生高茎草本類							1			
	湿生低茎草本類	3				7		8			5
	乾生低茎草本類				3			3	25		
	沈水植物	2				1					
合計		5 個体	0 個体	0 個体	3 個体	8 個体	0 個体	27 個体	25 個体	0 個体	11 個体
		8 個体				71 個体					

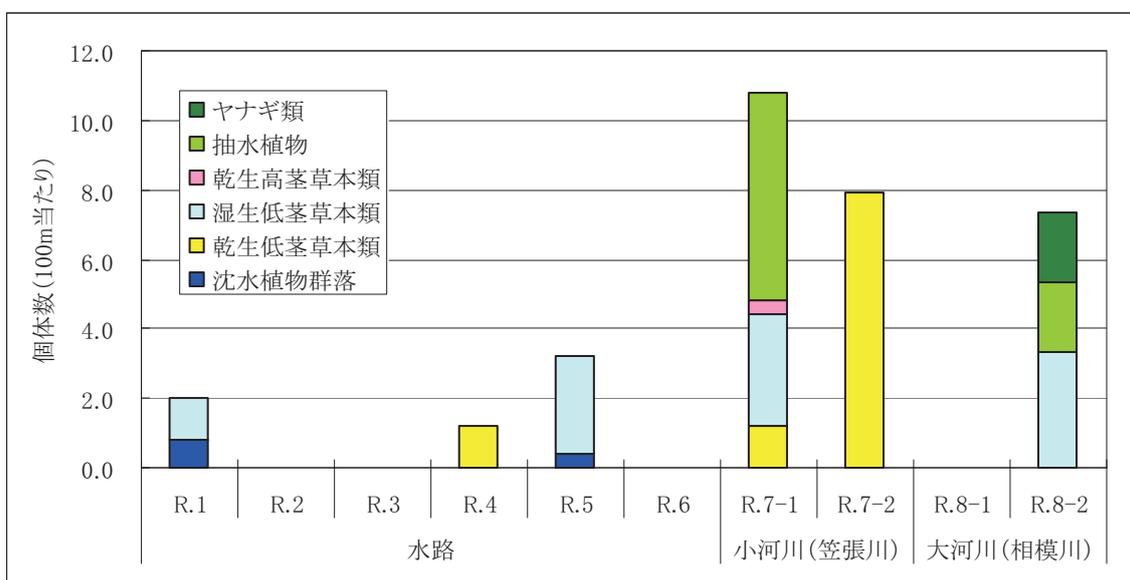


図 5.2.8.15 一定距離 (100m) におけるハグロトンボの個体数

現地調査の結果、水域の規模に関わらず、抽水植物や水際植物（水田畦雑草等の垂れ込み）がほとんどみられない R.2、R.3、R.6、R.8-1 では、ハグロトンボは確認されなかった。

一方、水際に抽水植物や湿生低茎草本類、乾生低茎草本類が生育する水域では、ハグロトンボの生息量は多く、特にこのような水際植生が連続してみられる笠張川及び相模川では、生息量が多い結果となった。なお、笠張川では両岸において調査を実施しているが、相模川は河川規模が大きいため、右岸側のみでの実施である。そのため、相模川については、笠張川と同等以上のハグロトンボが生息しているものと考えられる。また、部分的に湿生低茎草本類や沈水植物が生育する R.1 や R.5 では、このような環境がみられる環境でのみハグロトンボは確認されたが、植生のみられない環境では本種は確認されなかった。このほか、R.4 はハグロトンボが確認されていない R.3 と同様な環境となるが、R.3 と比較すると、乾生低茎草本類が水際に垂れ込んでいる場所が多く、このような場所において本種が確認された。

オ. クモ類

(7) 調査結果の概要

現地調査の結果、31科215種のクモ類の生息が確認された。なお、結果には土壌動物調査で確認されたクモ類も含めた。科別確認種数一覧を表 5.2.8.42 に示すとともに、調査範囲におけるクモ類相の概要について以下に示す。また、確認種一覧は、巻末資料に添付した。

表 5.2.8.42 クモ類科別確認種数一覧

科名	実施区域				実施区域の周辺地域			
	春季	初夏	夏季	秋季	春季	初夏	夏季	秋季
ジグモ		1		2	1	1	1	2
トタテグモ	2				1			
ユウレイグモ		1						
タマゴグモ						1		2
センショウグモ								1
チリグモ	1	1	1		2	1	1	1
ウズグモ	2	1	1	1	2	1	2	1
ホラヒメグモ	1							1
ヒメグモ	5	6	5	7	10	9	14	11
コツブグモ				1			1	
サラグモ	10	13	6	12	11	14	14	11
アシナガグモ	5	7	7	6	8	8	10	6
ジョロウグモ		1	1	1		1	1	1
コガネグモ	4	7	4	7	6	9	13	11
コモリグモ	9	9	10	9	9	8	10	9
キシダグモ	2	2	1	3	2	2	4	2
ササグモ	1	1		1	1	1	1	1
シボグモ	1		1	1	1	1	1	1
タナグモ	1	1	1	1	1	1	1	1
ハタケグモ	1	1	1	1	1	1	1	1
ハグモ	1		1	2	1		1	3
ガケジグモ	3	1	1	2	3	1	1	3
ツチフクログモ					2	2	1	1
ウエムラグモ	1				3	1		
フクログモ	3	1	1	2	5	4	2	3
ネコグモ	2	2	1	2	4	5	3	5
ワシグモ	2	1			2	4	3	4
アシダカグモ			1				1	1
エビグモ	4	2	2	3	3	4	2	4
カニグモ	6	8	5	5	6	7	9	5
ハエトリグモ	14	18	16	14	14	17	15	18
31科215種	81種	85種	67種	83種	99種	104種	113種	110種
	156種				200種			

調査範囲の環境を概観すると、西側には水田や畑地といった耕作地が多く、東側には市街地が多くを占める傾向がみられた。また、実施区域についてみると、水田や畑地、市街地が大部分を占めていた。一方、実施区域の周辺地域は実施区域と同様に、農耕地や市街地が中心となるが、東側には相模川、西側には笠張川といった河川が流れており、その河川敷や堤防沿いには連続した草地環境がみられた。

実施区域で確認されたクモ類は、農耕地周辺の低茎草地や市街地に生息している種が多かった。農耕地周辺で確認されたクモ類は比較的多く、例をあげると、水田や畑地等を徘徊しているシッチコモリグモ、スジボソハシリグモ、ヤミイロカニグモ、水田脇の水路や湿地状の草地に円網を張っているヤサガタアシナガグモやヒカリアシナガグモ等であった。また、市街地では、生け垣の地面に巣をつくっているキシノウエトタテグモ、駐車場の石下に網を張っているメガネヤチグモ、水路を横断するコンクリート製の橋に網を張っているイエウレイグモやズグロオニグモ等が確認された。

実施区域の周辺地域では、水田や市街地においては、実施区域と同様の種が確認されたほか、相模川河川敷等のまとまった面積のある草地や樹林を背景として、草地や樹林に生息する種が多く確認された。草地で確認された種は、オギの根際に小さな網を張っているチビアカサラグモやオノゴミグモ、オギ間に網を張っているコガネグモダマシ、オギの葉を巻いてその中に潜んでいるカバキコマチグモやヤマトコマチグモ、湿った地表を徘徊しているシッチコモリグモやイモコモリグモ、比較的乾燥した地表を徘徊しているハラクロコモリグモやオビジガバチグモ等であった。また、樹林で確認された種は、樹間等に円網を張るビジョオニグモやサツマノミダマシ、樹皮等を徘徊しているムナアカフクログモやヤサアリグモ等のほか、林床を徘徊しているキレオビウラシマグモやエビチャヨリメケムリグモ等であった。相模川には低水敷^{*}にオギ原が広がり、河川敷にはエノキ等をはじめとした高木の樹林が分布していた。そのため、このようなまとまりのある緑地では、他の環境では確認されていない種が多く確認される傾向がみられた。

このほか、実施区域の周辺地域においては面積的には大きくはないものの、公園や樹林といった環境がみられ、このような場所では地中造網性のワスレナグモ、地表徘徊性のナルトミダニグモやクワガタアリグモ、樹皮を徘徊するエキスハエトリ等が確認された。

※低水敷

横断面において、常に流水がある部分、または時々雨水で流水に浸される部分。常識的に流水により河川とみられている部分をいう。低水路とほぼ同じ意。

カ. 土壌動物

(7) 調査結果の概要

現地調査の結果、10 綱 36 目 209 科 639 種の土壌動物の生息が確認された。綱目別確認種一覧を表 5.2.8.43 に示すとともに、調査範囲における土壌動物相の概要について以下に示す。また、確認種一覧を巻末資料に添付した。

表 5.2.8.43 土壌動物分類群別種数一覧

綱名	目名	実施区域								実施区域の周辺地域							
		春季		初夏		夏季		秋季		春季		初夏		夏季		秋季	
		科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数
ウズムシ	ウズムシ	1	2					1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
マキガイ	モノアラガイ							1	1	1	1					1	1
	マイマイ	5	7	6	8	5	6	4	5	6	8	7	9	9	11	8	10
ミミズ	ナガミミズ	2	2	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1
	イトミミズ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ヒル	アゴヒル															1	1
クモ	カニムシ	1	1	1	1	1	1					1	1				
	ザトウムシ	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2
	ダニ	12	12	16	17	8	10	9	11	8	9	9	10	11	11	5	6
	クモ	16	33	15	38	11	30	15	42	21	71	21	59	19	62	22	63
甲殻	ワラジムシ	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5
	ヨコエビ	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1
ヤスデ	フサヤスデ															1	1
	タマヤスデ									1	1	1	1				
	ヒメヤスデ			1	1			1	1	1	2	1	1			1	2
	オビヤスデ	2	3	2	5	1	1	2	4	4	6	3	4	3	3	3	6
	不詳											1	1				
ムカデ	ゲジ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	イシムカデ	1	3	1	4	1	1	1	1	1	2	2	4	1	1	2	3
	オオムカデ							1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	ジムカデ	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	2		
コムカデ	不詳			1	1			1	1	1	1					1	1
昆虫	トビムシ	7	11	5	7	5	6	6	8	8	9	5	8	6	7	5	6
	カマアシムシ	1	2											1	1		
	コムシ	2	2	1	1	1	1					1	1	1	1	1	1
	ゴキブリ	1	1	1	1	1	1	1	1							1	1
	カマキリ			1	1							1	1	1	1	1	1
	バッタ	1	1	2	2	3	6	2	4	1	1	2	3	3	5	4	10
	ハサミムシ	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	3	3	5	2	5
	チャタテムシ			1	1	1	1			2	2	1	1	2	2	1	1
	アザミウマ			1	2	1	2			1	1	1	1	1	1	1	1
	カメムシ	5	6	10	11	8	13	12	20	10	15	12	19	10	15	13	27
	アミメカゲロウ											1	1				
	コウチュウ	11	35	9	41	10	32	12	34	17	50	20	56	20	56	19	62
	ハチ	4	12	4	20	3	14	3	18	3	12	2	19	4	19	4	22
	ハエ	8	10	6	6	3	3	5	5	12	13	8	8	3	3	4	4
	チョウ	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	3	3	2	2	4	4
10 綱 36 科 209 科 639 種		92 科 156 種		96 科 181 種		77 科 143 種		92 科 175 種		118 科 227 種		116 科 228 種		112 科 220 種		116 科 254 種	
158 科 383 種										190 科 526 種							

調査範囲の環境を概観すると、西側には水田や畑地といった耕作地が多く、東側には市街地が多くを占める傾向がみられた。また、実施区域についてみると、水田や畑地、市街地が大部分を占めていた。耕作放棄地等の小規模な草地、公園等の樹林は点在する程度であった。一方、実施区域の周辺地域は実施区域と同様に、農耕地や市街地が中心となるが、東側には相模川、西側には笠張川といった河川が流れており、その河川敷や堤防沿いには連続した草地環境がみられた。

実施区域では、低茎草地や市街化が進んだ地域でも生息が可能な種が多く確認された。草地では落葉や石の下に潜んでいたり、徘徊しているハラクロコモリグモ、ヤマトアカヤスデ、ホルストヒトフシムカデ、サビヒョウタンナガカメムシ、ヨツモンミズギワコメツキ等が確認された。また、市街地ではワラジムシ、ヒトリコゲチャハエトリ、トビイロシワアリ等の比較的乾燥に強い種が確認された。わずかにみられる樹林では、落葉や朽木の下に潜んでいたり、徘徊しているキシノウエトタテグモ、モリチャバネゴキブリ、コゴモクムシ、ハリブトシリアゲアリ等が確認された。

実施区域の周辺地域では、水田や市街地においては、実施区域と同様の種が確認されたほか、相模川河川敷等のまとまった面積のある草地や樹林を背景として、草地や樹林に生息する種が多く確認された。草地では落葉や石の下に潜んでいたり、徘徊しているクロスジコウガイビル、スネグロオチバヒメグモ、ニホンヒメフナムシ、ヤマトアカヤスデ、ミツモンセマルヒラタムシ等が確認された。また、樹林では落葉や朽木の下に潜んでいたり、徘徊しているオオミスジコウガイビル、ナミコギセル、キレオビウラシマグモ、マクラギヤスデ、オオウロコチャタテ、アトワアオゴミムシ等が確認された。樹林地で確認されたこれらの土壤動物は、多くが落葉等が多く堆積し、土壌湿度が保たれている場所に生息していた。

(イ) ハンドソーティング法

ハンドソーティング法による捕獲調査の結果、7綱23目88科170種の土壤動物の生息が確認された。調査地点の環境概況を表 5.2.8.44 に示すとともに、各調査地点の確認状況について以下に示す。なお、確認種の一覧は巻末資料に添付した。

表 5.2.8.44 調査地点の環境概要

調査地点		調査地点の概況
実施区域	St.1	農道沿いに位置する、イネ科草本等からなる低茎草地である。草刈り後で、落葉・落枝が残っていた。周辺は畑地環境となっており、土壌は適度に湿っていた。
	St.2	水田と道路に隣接する、ヨシやアメリカセンダングサ等からなる低茎草地である。周辺是水田環境となっており、土壌は適度に湿っていた。
実施区域の周辺地域	St.3	笠張川左岸に位置する、オギ等からなる高茎草地であるが、夏季は草刈りのため丈が低くなっていた。笠張川に近いこともあり、土壌はやや湿っていた。

■St. 1

調査地点では 80 種の土壤動物が確認された。確認された種は昆虫類が多く、*Monotarsobius* 属の一種、ムラサキトビムシ科の一種、ニセハサミコムシ、マルツチカメムシ、ウスモンコミズギワゴミムシ、ヨツモンミズギワコメツキ、ニセハリアリ等であった。

乾燥した低茎草地は土壤動物の生息環境としては不適であるが、調査地点の環境は適度に湿っており、草地に生息する土壤動物が確認された。

■St. 2

調査地点では 83 種の土壤動物が確認された。確認された種は、ウスカワマイマイ、オオヤミイロカニグモ、シロトビムシ科の一種、ナガマルガタゴミムシ、トビイロシワアリ、トカラウロコアリ等であった。

調査地点はヨシが主体の環境で、根際には落葉や落枝が堆積して土壌は湿った状態となっていたことから、比較的湿った草地に生息する土壤動物が確認された。

■St. 3

調査地点では 84 種の土壤動物が確認された。確認された種は、オカモノアラガイ科の一種、ベッコウマイマイ科の一種、*Allopeas* 属の一種、*Pheretima* 属の一種、ニホンオカトビムシ、ヤケヤスデ、ヤケヤスデ科の一種、ヒメフトツツハネカクシ等であった。

調査地点は草刈り後も刈られた草が地表に多く残っていたため、土壌湿度が保たれており、比較的湿った草地に生息する土壤動物が多く確認される傾向がみられた。なかでも、マキガイ綱とミミズ綱は種数・個体数ともに他の調査地点より多い結果となった。

(ウ) 土壌試料採取法（ツルグレン抽出）

土壌試料採取法（ツルグレン抽出）による調査の結果、7綱16目53科75種の土壌動物の生息が確認された。大部分の種が1地点でのみ確認されているが、トゲダニ亜目の一種、*Oribatula* 属の一種はいずれの地点でも確認され、個体数も多い結果となった。

各調査地点の確認状況について以下に示す。また、確認種の一覧は巻末資料に添付した。なお、ツルグレン法の調査地点は、ハンドソーティング法の調査地点と同一地点で実施した。

■St. 1

調査地点では27種の土壌動物が確認された。個体数が最も多かったのは *Oribatula* 属の一種であり、確認個体数の8割以上を占める結果となった。また、このほかに個体数が多かった種は、ツチトビムシ科の一種、トゲダニ亜目の一種、*Desoria* 属の一種であった。なお、*Oribatula* 属の一種は他の調査地点でも個体数が多い傾向にあった。

■St. 2

調査地点では43種の土壌動物が確認された。個体数が最も多かったのはトゲダニ亜目の一種であり、確認個体数の3割弱を占める結果となった。また、このほかに個体数が多かった種は、テングダニ科の一種、*Oribatula* 属の一種、*Scheloribates* 属の一種、*Entomobrya* 属の一種等であり、ダニ目やトビムシ目が上位を占める結果となった。

■St. 3

調査地点では39種の土壌動物が確認された。個体数が最も多かったのはクシカマアシムシ科の一種であり、確認個体数の2割程度を占める結果となった。また、このほかに個体数が多かった種は、*Onychiurus* 属の一種、*Mecrisotoma achromata*、*Oribatula* 属の一種、トゲダニ亜目の一種等であった。

(3) 注目すべき動物の生息状況及び生態

① 調査事項

調査範囲における注目すべき種の確認地点、生息状況について、調査した。

調査方法は「(2) 動物相」の現地調査結果の整理により、表 5.2.8.45 に示す選定基準に該当するものを注目すべき種として抽出した。

また、調査範囲に生育する可能性のある種を表 5.2.8.46 に示す文献資料から把握した。

表 5.2.8.45 注目すべき動物の選定基準

選定基準 1	文化財保護法（昭和 25 年 法律第 214 号） 特：特別天然記念物 天：天然記念物 県：神奈川県指定天然記念物 市：平塚市指定天然記念物
選定基準 2	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） 内：国内希少野生動植物種 際：国際希少野生動植物種 緊：緊急指定種
選定基準 3	環境省報道発表資料 レッドリストの見直しについて 一哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類、昆虫類、貝類、その他の無脊椎動物一 （平成 18 年・平成 19 年、環境省） EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧種 I A 類 EN：絶滅危惧種 I B 類 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
選定基準 4	神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006（平成 18 年、神奈川県生命の星・地球博物館） EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧 IA 類 EN：絶滅危惧 IB 類 CR+EN：絶滅危惧 I 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 減：減少種 希：希少種 要：要注意種 注：注目種 DD：情報不足 DD-A：情報不足 A DD-B：情報不足 B 不明：不明種 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
選定基準 5	地域環境評価（神奈川県環境部環境政策課）における神奈川県産学術的貴重種リスト 一：一級種 二：二級種

表 5.2.8.46 注目すべき動物の文献資料

番号	文献名
①	文化財保護法（昭和 25 年 法律第 214 号）
②	「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」に基づく国内希少野生動植物
③	「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」の中で平塚市に分布が確認されている種のうち、水田、畑地、湿地、河川等の環境に生育・生息する種
④	「自然環境保全調査報告書」（昭和 51 年、環境庁）の「主要野生動物」にあげられている種うち、平塚市で分布が確認されている種

② 調査結果

ア. 哺乳類

抽出の結果、表 5.2.8.47～48 に示すとおり、文献資料に基づく種として、2 科 2 種が確認され、現地調査では、2 科 2 種が確認された。

現地での確認位置を図 5.2.8.16 に、各種の確認状況及び一般生態は表 5.2.8.49 に示すとおりである。

表 5.2.8.47 注目すべき哺乳類一覧（文献資料）

No.	目名	科名	種名	文 献				選定基準				
			和名	①	②	③	④	1	2	3	4	
1	ネズミ目	ネズミ科	カヤネズミ			●						NT
2	ネコ目	イタチ科	イタチ			●						NT
2目2科2種				0	0	2種	0	0	0	0	0	2種

注) 選定基準欄の記号については表 5.2.8.45 参照。

表 5.2.8.48 注目すべき哺乳類一覧（現地調査）

科名	種名(和名)	選定基準					調査範囲							
							実施区域				実施区域の周辺地域			
		1	2	3	4	5	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季
ネズミ	カヤネズミ				NT	二					●	●	●	●
イタチ	イタチ				NT						●	●		
2 科 2 種		0 種	0 種	0 種	2 種	1 種	0 種	0 種	0 種	0 種	1 種	2 種	2 種	1 種
							0 種				2 種			

注) 選定基準欄の記号については表 5.2.8.45 参照。

表 5.2.8.49 注目すべき哺乳類の確認状況及び一般生態

種名(和名)	項 目	内 容
カヤネズミ	確認状況	実施区域の周辺地域の高茎草地において、冬季に球巣 4 個、春季に球巣 1 個、夏季に球巣 1 個、秋季に球巣 2 個が確認された。
	一般生態	本州の太平洋側では宮城県、日本海側では新潟県以南、四国、九州、隠岐諸島、淡路島、豊島、因島、対馬、天草下島、福江島に分布する。低地から標高 1,200m までの草地、水田や畑地等の農耕地、河川敷等のイネ科植物が密生した場所に生息し、植物の種子等を採食する。イネ科植物等の葉を編み込んで地上に球形の巣をつくり、春季と秋季に繁殖する。
イタチ	確認状況	実施区域の周辺地域の草地（耕作放棄地）において、春季に足跡が確認されたほか、実施区域の周辺地域を流れる笠張川において、夏季に足跡が確認された。
	一般生態	日本固有種で、本州、九州、四国、佐渡、隠岐諸島、伊豆大島、淡路島、小豆島、壱岐、五島列島、屋久島、種子島等に分布する。北海道、利尻島等では、ネズミ類の駆除のために導入された個体が定着した島嶼もある。主な生息地は平野部であるが、西日本ではおもに山間部に生息する。4～5 月頃に交尾し、1 ヶ月ほどで平均 3～5 頭の仔を産む。カエル類やネズミ類、鳥類、昆虫類等の陸上小動物のほか、水に入りアメリカザリガ二等の甲殻類や魚類を捕食する。

注) 参考：東海大学出版社「日本の哺乳類〔改訂版〕2005 年改訂版」（平成 17 年）

神奈川県立生命の星・地球博物館「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年）

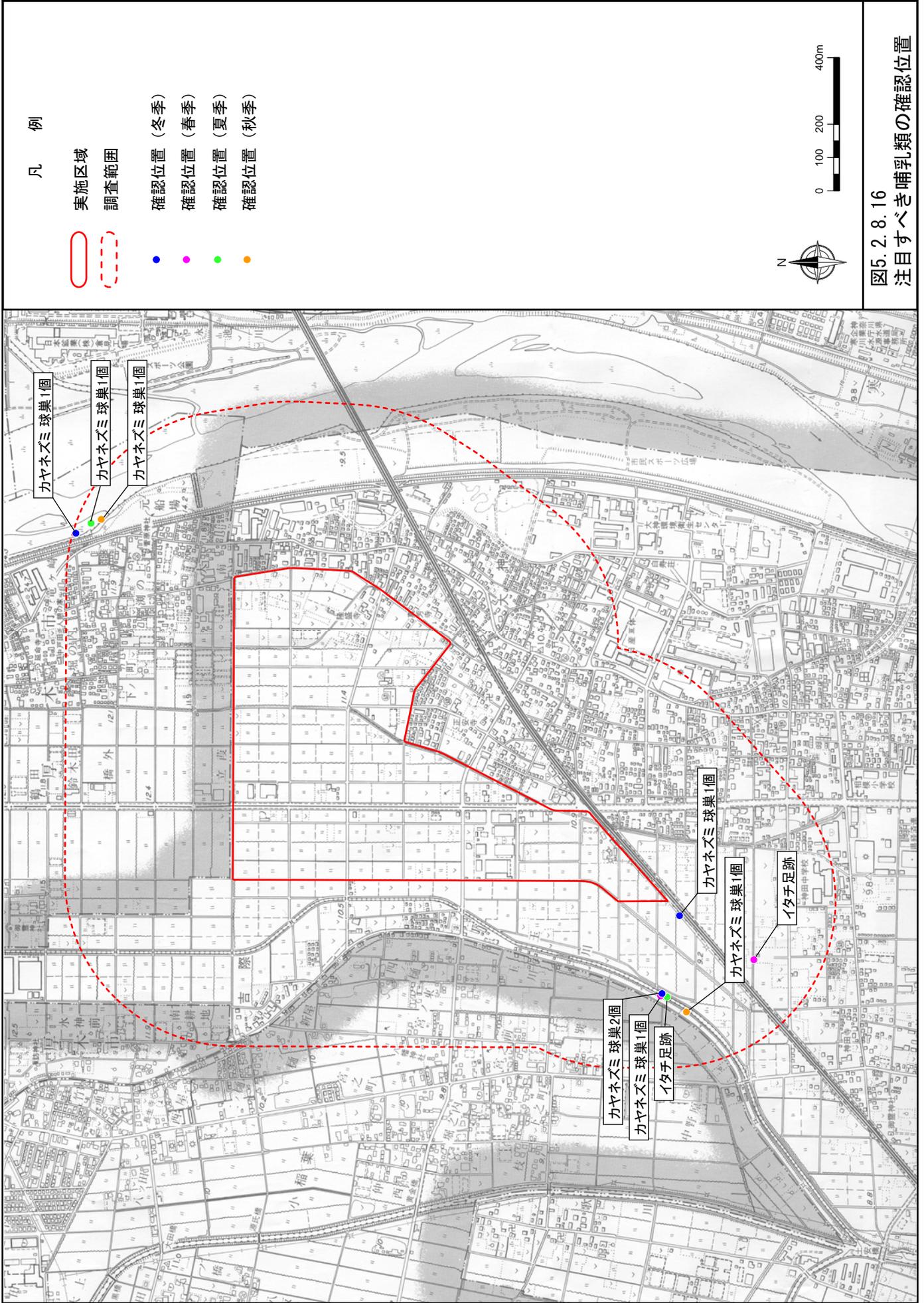


図5.2.8.16
注目すべき哺乳類の確認位置