

8.11 生態系

8.11.1 調査

(1) 調査方法

ア 調査項目

文献その他の資料調査及び現地調査により、次の項目について行った。

- ・動植物その他の自然環境に係る概況
- ・複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境もしくは生育環境の状況

イ 調査地域

調査地域は、動物、植物と同様に事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲を基本として設定した。調査地域を、図 8.11.1 に示す。

8 環境影響の調査、予測及び評価

8.11 生態系（調査）

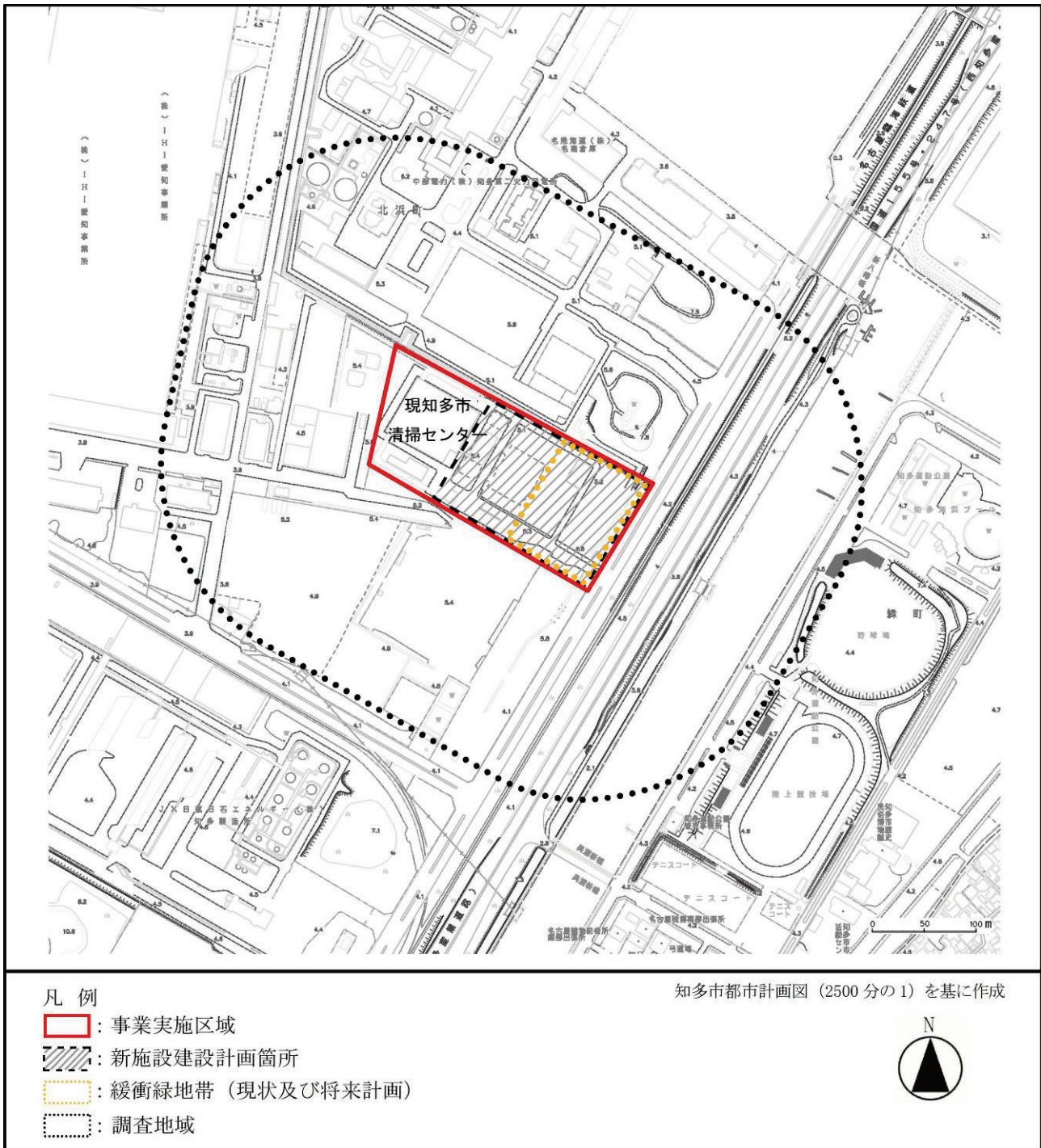


図 8.11.1 調査地域

ウ 調査方法

(ア) 動植物その他の自然環境に係る概況

a 生態系の現況把握

文献その他の資料調査及び現地調査の結果を踏まえ、生態系の基盤環境(地形、表層地質、水系、植生、土地利用)を勘案して環境類型区分を設定するとともに、生態系の構造等の概略を整理することにより、事業実施区域及びその周辺の生態系の地域特性を把握した。

(イ) 複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境もしくは生育環境の状況

a 複数の注目種・生物群集の選定

生態系の概況把握結果に基づき、現地調査で確認された種及び群集のうち、調査地域の生態系の特性を的確に把握することができる種及び群集を、上位性、典型性、特殊性の視点から選定した。また、それらの生態、他の動植物との関係、現地調査における確認状況を整理した。

b 注目種・群集の調査

選定した注目種・群集について、調査地域の生態系に係る影響を、予測及び評価する上で必要な現地調査を実施した。

8 環境影響の調査、予測及び評価

8.11 生態系（調査）

(2) 調査結果

ア 動植物その他の自然環境に係る概況

(ア) 生態系の現況把握

a 生態系に係る環境要素の概況

生態系に係る環境要素の概況として、地形、表層地質、水系、植生及び土地利用の各項目について、これらの概況を、表 8.11.1 に示す。

表 8.11.1 生態系に係る環境要素の概況

項目	概 況
地形	事業実施区域周辺の沿岸域の地形は、干拓地・盛土地に分類されている。一般国道 155 号・247 号周辺は、干拓地の低地となっている。その東側には三角州性低地となっており、さらに東側は、扇状地性低地（氾濫原性低地）、小起伏丘陵地となっている。
表層地質	事業実施区域周辺の沿岸域の表層地質は、埋立地で未固結堆積物に分類されている。また、この埋立地の東側は、砂、泥を主とする未固結堆積物の地質となっている。
水系	事業実施区域周辺における主な水系は、東側に準用河川の美濃川水系「美濃川」から続く海域が南西から北東に流れ、伊勢湾に注いでいる。また、北東側には、二級河川の信濃川水系「信濃川」が南東から北西方向に流れ、伊勢湾に注いでいる。
植生及び土地利用	事業実施区域周辺は、市街地の多い地帯であり、植生では、畑雑草群落、水田雑草群落が大部分を占め、植林や常緑果樹園も部分的に見られる。

b 自然環境類型区分のための環境特性の整理

調査地域における自然環境類型を区分するため、植生及び土地利用に基づいて環境特性を整理した。

調査地域の地形区分は、低地の 1 区分のみで、植生としては、ニセアカシア群落、その他植林（落葉広葉樹）、その他植林（常緑広葉樹）、クズ群落、路傍・空地雑草群落、土地利用としては、人工裸地、工場・道路等、造成地・グラウンドが見られた。

c 自然環境類型区分

前項の整理結果に基づき、調査地域の植生を大きく樹林地と草地に 2 区分した。

調査地内には湿潤な立地環境に成立する植生は、見られなかったため、乾性な樹林及び草地とした。

環境類型区分の特徴を表 8.11.2 に、環境類型区分図を図 8.11.2 に示す。

表 8.11.2 環境類型区分の特徴

地形	環境類型区分		植生・土地利用	特徴
低地	樹林地	乾性-樹林地	ニセアカシア群落	調査地域東側にまとまって見られるが、 その他の場所では、パッチ状に分布する。
			その他植林（落葉広葉樹）	
			その他植林（常緑広葉樹）	
	草地	乾性-草地	クズ群落	クズ群落は、調査地域東側の名古屋臨海 鉄道沿いにまとまって見られ、路傍・空地 雑草群落は、グラウンドや現知多市清掃セン ター駐車場横にまとまって見られる他、調 査地域内にパッチ状に分布する。
			路傍・空地雑草群落	
	改変地		人工裸地	調査地域の大部分を占める。主に西側に 集中している。
			工場・道路等	
			造成地・グラウンド	
	開放水域		開放水域	調査地域東側の海域及び南側の民間工場 敷地内の貯水槽。

8 環境影響の調査、予測及び評価

8.11 生態系（調査）

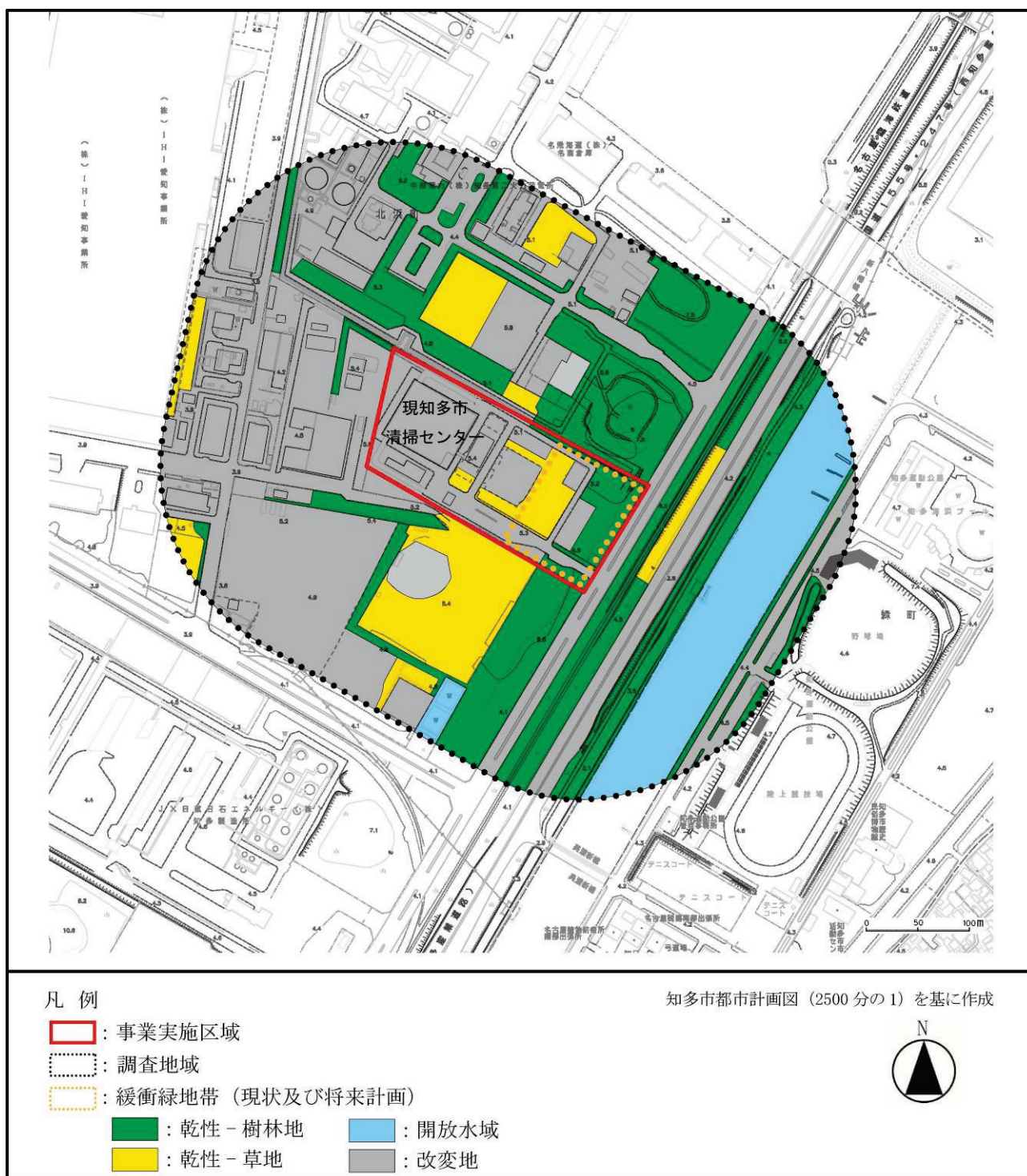


図 8.11.2 環境類型区分図

d 基盤環境と生物群集

調査地域を横断する仮想断面を想定し、基盤環境と生物群集との関係を表した模式図を、図 8.11.3 に示す。

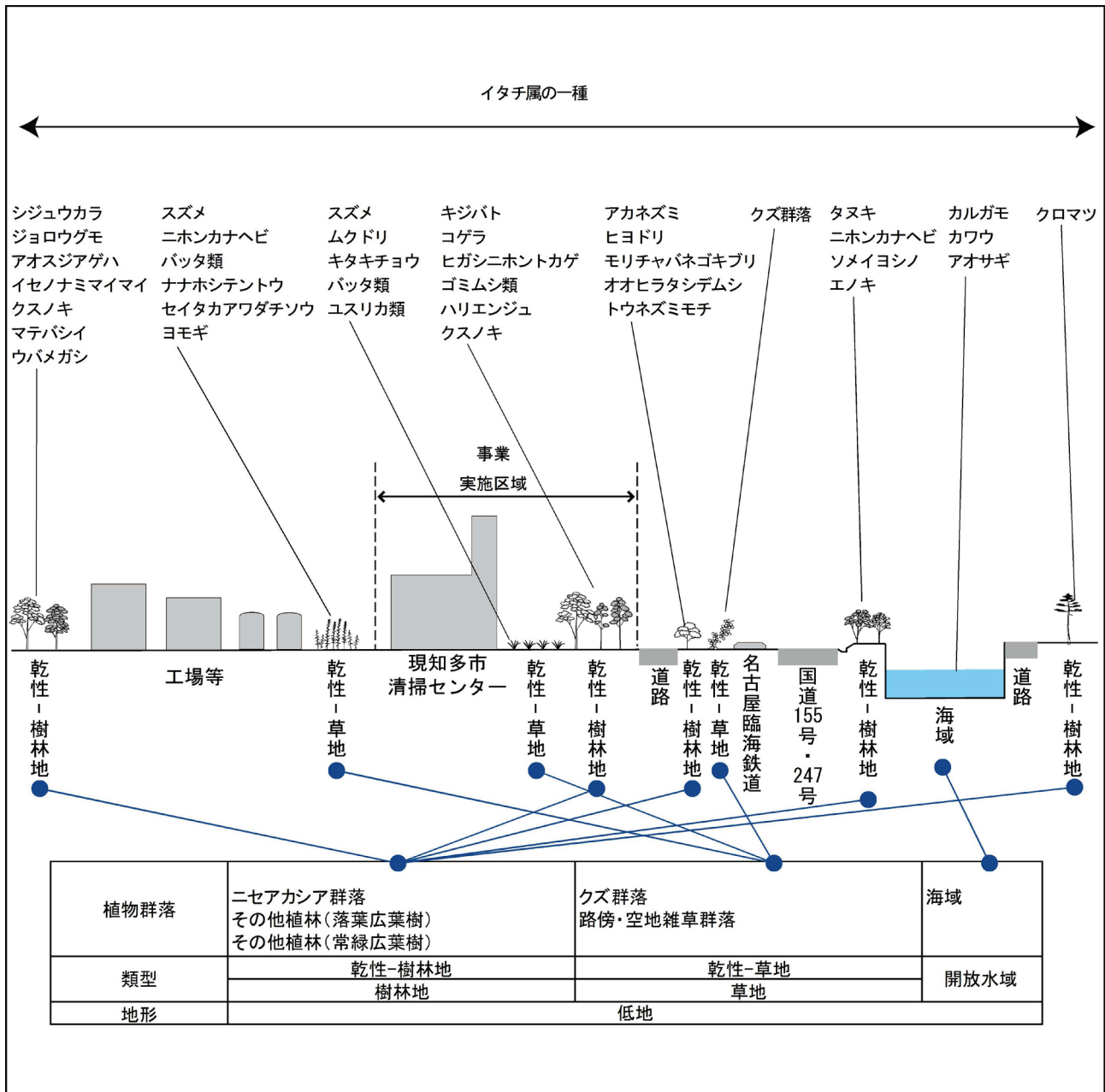


図 8.11.3 基盤環境と生物群集の模式図

e 食物網の状況

調査地域の生態系を構成する動植物の生態的な特性を踏まえ、捕食・被食関係を整理した食物網想定図を、図 8.11.4 に示す。

当該地域では、陸域の自然環境類型区分として樹林と草地が存在する。陸域を主要な生息・生育環境とする動植物による食物網が存在していると考えられる。

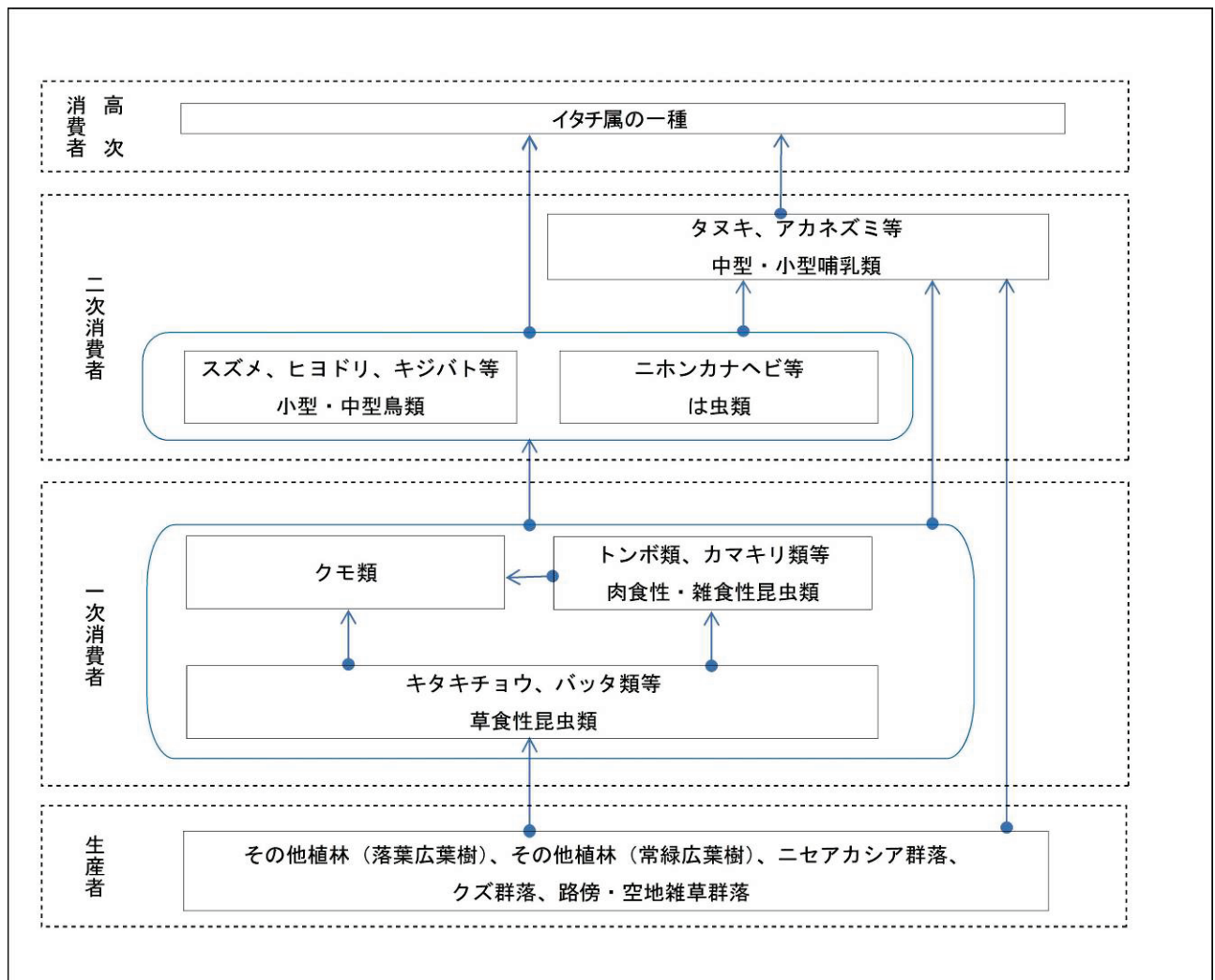


図 8.11.4 食物網想定図

イ 複数の注目種等の生態及び他の動植物との関係又は生息環境もしくは生息環境の状況

(ア) 複数の注目種・生物群集の選定

調査地域を特徴づける生態系の指標となる注目種を選定するに当たり、上位性、典型性、特殊性の注目種の観点を、表 8.11.3 に示す。

また、選定する際の注目種の検討結果を、表 8.11.4(1)～(2)に示す。

表 8.11.3 調査地域を特徴づける生態系における注目種の観点

区分	考え方
上位性	生態系を形成する生物群集において栄養段階の上位に位置する種を対象とする。該当する種は、相対的に栄養段階の上位の種で、生態系の攪乱や環境変化等の影響を受けやすい種が対象となる。
典型性	対象地域の生態系の中で生物間の相互作用や生態系の機能に重要な役割を担うような種・群集（例えば、植物では、現存量や占有面積の大きい種、動物では、個体数が多い種や個体重が大きい種、代表的なギルド（同一の栄養段階に属し、ある共通の資源に依存して生活している複数の種又は個体群）に属する種等）、生物群集の多様性を特徴づける種や生態遷移を特徴づける種等が対象となる。また、環境の階層構造にも着目し、選定する。
特殊性	小規模な湿地、洞窟、噴気口の周辺、石灰岩地域等の特殊な関係や、砂泥海域に孤立した岩礁や貝殻礁等の対象地域において、占有面積が比較的小規模で周辺には見られない環境に注目し、そこに生息する種・群集を選定する。該当する種・群集としては、特殊な環境要素や特異な場の存在に生息が強く規定される種・群集があげられる。

出典：「自然環境のアセスメント技術(Ⅰ)」(平成 11 年 環境庁)

8 環境影響の調査、予測及び評価
8.11 生態系（調査）

表 8.11.4(1) 注目種の検討結果

区分	分類	種名	検討結果	理由
上位性	哺乳類	イタチ属の一種	○	平野部から山間部にかけて生息し、主にネズミ類、昆虫類等の小動物を捕食する。 現地調査においては、春季、夏季、秋季、冬季に確認され、調査地域内で広く確認された。イタチ属の一種については、ニホンイタチとチョウセンイタチのいずれかと考えられ、チョウセンイタチの場合は、外来種となるが、両種ともに生態系の栄養段階で上位に位置することから、注目種として選定した。
	鳥類	ミサゴ	×	河川や湖沼、海辺に生息し、生きた魚を捕食する。高い場所に巣をつくる。 現地調査では、夏季に飛翔等が確認されたが、上空通過のみで採餌行動等は見られず、事業実施区域及びその周辺約 200m を繁殖場所として利用していないことから、選定しなかった。
		ハイタカ	×	森林性のタカで、林内や林縁で鳥類を捕食する。繁殖には、比較的若齢の針葉樹林を好む。 現地調査では、冬季に飛翔等が確認されたが、上空通過のみで採餌行動等は見られず、事業実施区域及びその周辺約 200m を繁殖場所として利用していないことから、選定しなかった。
		オオタカ	×	平地から低山帯の林に生息し、小～中型の鳥獣を捕食する。都市周辺の樹林地でも繁殖が確認されている。 現地調査では、冬季に飛翔等が確認されたが、上空通過のみで採餌行動等は見られず、事業実施区域及びその周辺約 200m を繁殖場所として利用していないことから、選定しなかった。
		ノスリ	×	丘陵地、低山の林、農耕地、草原に生息し、ネズミ等の小型哺乳類、鳥類、ヘビ類、トカゲ類、バッタ類を捕食する。 現地調査では、冬季に飛翔等が確認されたが、上空通過のみで採餌行動等は見られず、事業実施区域及びその周辺約 200m を繁殖場所として利用していないことから、選定しなかった。
		ハヤブサ	×	食物となる小型、中型の鳥類が豊富で、営巣場所に利用可能な断崖や大きな岩がある海沿いや大きな河川の流域に生息する。樹木、高層ビルや橋桁等の人工物で営巣することもある。小型、中型の鳥類を急降下して捕食する。 現地調査では、繁殖期、夏季、冬季に飛翔等が確認されたが、上空通過のみで採餌行動等は見られず、事業実施区域及びその周辺約 200m を繁殖場所として利用していないことから、選定しなかった。
典型性	哺乳類	アカネズミ	×	食性は、種子・昆虫が中心。植物根茎、緑体部も食べる。基本的に夜行性。 現地調査では、春季と秋季に、トラップ調査で確認されたが、相対的に確認例数が少なかったことから、選定しなかった。

出典：1.「日本動物大百科 1 哺乳類Ⅰ」(平成 8 年 平凡社)

2.「日本動物大百科 2 哺乳類Ⅱ」(平成 8 年 平凡社)

3.「日本動物大百科 3 鳥類Ⅰ」(平成 8 年 平凡社)

注)検討結果の○は、選定した種を示し、×は、選定しなかった種を示す。

表 8.11.4(2) 注目種の検討結果

区分	分類	種名	検討結果	理由
典型性	哺乳類	タヌキ	×	林や林縁、里山に生息し、雑食性で、果実、穀類、昆虫類、ミミズ類等を食べる。 現地調査では、フィールドサイン（糞、足跡）や自動撮影カメラ調査で確認されたが、確認数が少なく、行動圏の一部としての利用にとどまっていると考えられ、選定しなかった。
	鳥類	ヒヨドリ	○	平野部から山地部にかけて生息し、市街地の公園や都市部のビル街でも見られる。果実、花蜜、昆虫類等食性の幅は広い。 現地調査では、鳥類調査が実施されたすべての調査季において樹林等で多く確認された。生態系の栄養段階の中位に位置することから、典型性の注目種として選定した。
		ムクドリ	×	農耕地や草原、市街地等に生息し、昆虫類やミミズ、果実等を食べる。 現地調査では、春季から夏季にかけて比較的多くの個体が確認された。しかし、秋季では、3個体のみで、冬季には確認されなかったことや調査地域内で巣材運び、餌運び等の繁殖行動が見られなかったことから、選定しなかった。
		スズメ	○	農耕地近くの人家集落を好むが、山岳地帯の観光地、都市にも生息する。雑食性で、雑草の種子や昆虫等を食べる。 現地調査では、鳥類調査が実施されたすべての調査季において確認された。また、確認個体数も多く、事業実施区域内の建屋の隙間への出入りが確認され、繁殖していると考えられることから選定した。
	は虫類	トカゲ類 (ヒガシニホン トカゲ、 ニホンカナヘビ)	○	ヒガシニホントカゲは、低地から山地に広く生息し、ニホンカナヘビは、低地から低山地の林縁部や草地に生息する。両種とも昆虫類等の無脊椎動物を捕食する。現地調査では、春季と夏季、秋季に確認され、生態系の栄養段階の中位に位置することから、典型性の注目種として選定した。
	昆虫類	キタキチョウ	○	平地～山地の樹林周辺や草地等の食草の生える環境に幅広く生息し、メドハギ、ネムノキ等のマメ科植物を食草とする。 現地調査では、昆虫類調査が実施されたすべての調査季において確認された。生態系の栄養段階の下位に位置することから、典型性の注目種として選定した。
特殊性	—	—	該当無し	調査地域には、特殊な環境は存在しないことから、特殊性の注目種は選定しなかった。

出典：1. 「日本動物大百科 4 鳥類Ⅱ」（平成 8 年 平凡社）
 2. 「原色爬虫両生類検索図鑑」（平成 23 年 北隆館）
 3. 「フィールドガイド日本のチョウ」（平成 24 年 誠文堂新光社）

注）検討結果の「○」は選定した種、×は選定しなかった種を示す。

以上の結果、調査地域の生態系を特徴づける注目種は、上位性のものとしてイタチ属の一種、典型性のものとしてヒヨドリ、スズメ、トカゲ類（ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ）、キタキチョウを選定した。

8 環境影響の調査、予測及び評価

8.11 生態系（調査）

(イ) 注目種・群集の調査

a 調査項目

生態系の調査項目を、表 8.11.5 に示す。

表 8.11.5 生態系の調査項目

区分	注目種等	文献その他の資料調査	現地調査
上位性	イタチ属の一種	○	○
典型性	ヒヨドリ	○	○
	スズメ	○	○
	トカゲ類	○	○
	キタキチョウ	○	○

b 調査地域

調査地域は、事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲を基本として設定した。

c 調査方法

(a) 文献その他の資料調査

文献その他の資料をもとに、注目種の生態や分布に関する知見を整理した。

(b) 現地調査

1) 調査期間

生態系の現地調査期間を、表 8.11.6 に示す。

表 8.11.6 生態系の現地調査期間

区分	注目種	調査期間	
上位性	イタチ属の一種	春季	2017 年(平成 29 年) 5 月 8 日(月)～9 日(火)
		夏季	2017 年(平成 29 年) 7 月 10 日(月)～11 日(火)
		夏季	2017 年(平成 29 年) 7 月 21 日(金)
		秋季	2017 年(平成 29 年) 9 月 28 日(木)～29 日(金)
		冬季	2018 年(平成 30 年) 1 月 18 日(木)～19 日(金)
典型性	ヒヨドリ スズメ	春季	2017 年(平成 29 年) 5 月 8 日(月)
		繁殖期	2017 年(平成 29 年) 6 月 8 日(木)
		夏季	2017 年(平成 29 年) 7 月 10 日(月)
		秋季	2017 年(平成 29 年) 9 月 29 日(金)
		冬季	2018 年(平成 30 年) 1 月 19 日(金)
	トカゲ類	早春季	2017 年(平成 29 年) 3 月 17 日(金)
		春季	2017 年(平成 29 年) 5 月 8 日(月)
		夏季	2017 年(平成 29 年) 7 月 21 日(金)
		秋季	2017 年(平成 29 年) 9 月 29 日(金)
	キタキチョウ	早春季	2017 年(平成 29 年) 4 月 12 日(水)～13 日(木)
		春季	2017 年(平成 29 年) 5 月 8 日(月)～9 日(火)
		初夏	2017 年(平成 29 年) 6 月 8 日(木)～9 日(金)
		夏季	2017 年(平成 29 年) 7 月 10 日(月)～11 日(火)
		秋季	2017 年(平成 29 年) 9 月 28 日(木)～29 日(金)

2) 調査地域及び調査ルート等

注目種の調査地域等を、図 8.11.5 に示す。

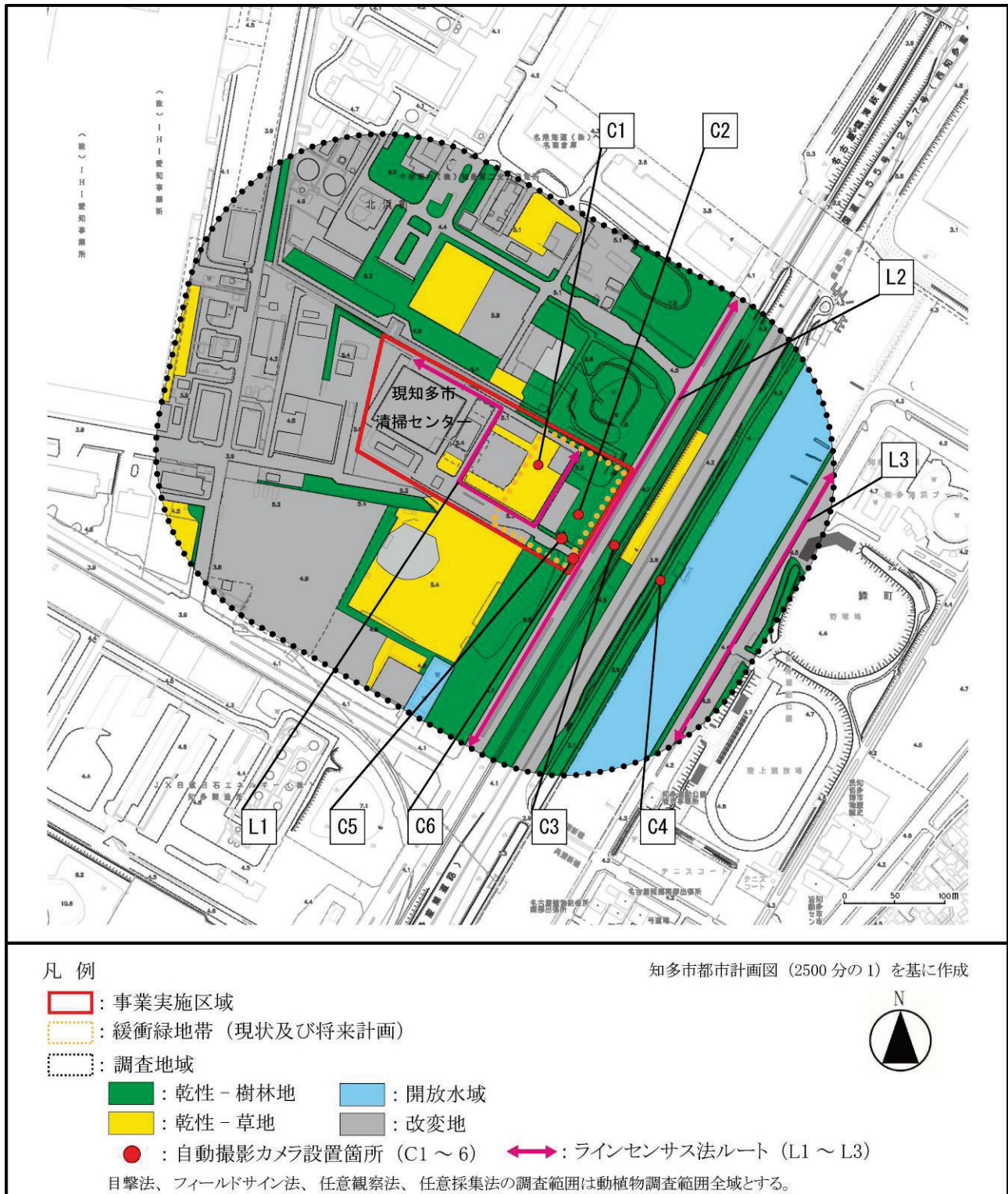


図 8.11.5 注目種の調査地域等

8 環境影響の調査、予測及び評価

8.11 生態系（調査）

3) 調査方法

注目種の調査方法を、表 8.11.7 に示す。

表 8.11.7 注目種の調査方法

区分	注目種	調査方法	調査方法
上位性	イタチ属の一種	目撃法 フィールドサイン法	調査地域内を広く踏査し、生体の目撃やフィールドサイン（足跡、糞、死骸、巣、坑道等）により生息種の確認を行った。
		カメラ撮影	6箇所のカメラ設置地点（C1～C6）に各地点1台の自動撮影カメラを一昼夜設置し、24時間撮影を行った。
典型性	ヒヨドリ スズメ	ラインセンサス法	早朝に3本のルートを踏査して、両側50m（片側25m）の範囲内に出現した鳥類の種名、個体数を記録した。 L-1：約360m L-2：約520m L-3：約310m
		任意観察法	ルートや時間等を定めず、調査地域内を広く踏査して出現した鳥類の種名を記録した。
	トカゲ類	任意観察法	調査地域内を広く踏査し、成体や幼体等をタモ網等で捕獲し、生息種の確認を行った。
	キタキチョウ	任意採集法	調査地域内を広く踏査し、捕虫網を用いたみつけ採り、枝葉や草をすくい取るスウィーピング、枝葉を叩いて落下させるビーティングの他、朽木崩しや石起こし等の方法を用いて採集した。また、外見や鳴き声等により現地で同定が可能な種については、その場で種名を記録した。

d 調査結果

(a) 上位性(イタチ属の一種)

1) 文献その他の資料調査

文献その他の資料によるイタチ属の一種の生態の概要を、表 8.11.8 に示す。

表 8.11.8 イタチ属の一種の生態の概要

国内分布	一般的に「イタチ」と呼ばれる動物には、ニホンイタチとチョウセンイタチが含まれている。ニホンイタチは、本州、四国、九州に自然分布し、北海道には明治時代に定着した。チョウセンイタチは、日本国内では対馬にのみ自然分布していたが、九州、四国、本州（富山-長野-愛知以西）に近年侵入した。西日本の都市部でみつかるとイタチは、ほとんどチョウセンイタチであり、ニホンイタチは、山間部に分布を縮小しているといわれている。
食性	主にネズミ類や昆虫類等の小動物で、河川沿いに生息するニホンイタチは、魚類や甲殻類等も食す。
生態 	イタチは、単独性の動物であり、交尾時のメスオスと、子供が独立する前の母子以外は、いっしょに活動することはほとんどない。繁殖期にはオスがメスを求めて放浪する場合と、縄張りを持つ場合がある。チョウセンイタチのオスは、繁殖期に低い密度では1～10haほどの縄張りを持つ。またメスは、常に1～2haの小さな行動圏を持つ。ニホンイタチ、チョウセンイタチ共に交尾期は、4～5月頃で、年1回出産し、2か月程の子育ての後、秋には子供は分散していく。

2017年(平成30年)
3月17日撮影
(糞を確認)

出典：「日本動物大百科1 哺乳類I」（平成8年 平凡社）

2) 現地調査

イタチ属の一種の確認状況を表 8.11.9 に、確認地点を図 8.11.6 に示す。

表 8.11.9 イタチ属の一種の確認状況

調査時期	事業実施区域内			事業実施区域外			
	乾性 樹林地	乾性 草地	改变地	乾性 樹林地	乾性 草地	改变地	開放 水面
春季				糞 (1) ※			
夏季				糞 (1)			
秋季					糞 (1)		
冬季	糞 (1)		糞 (2)	糞 (1)		糞 (1)	
合計	1 例	0 例	2 例	3 例	1 例	1 例	0 例
	3 例			5 例			

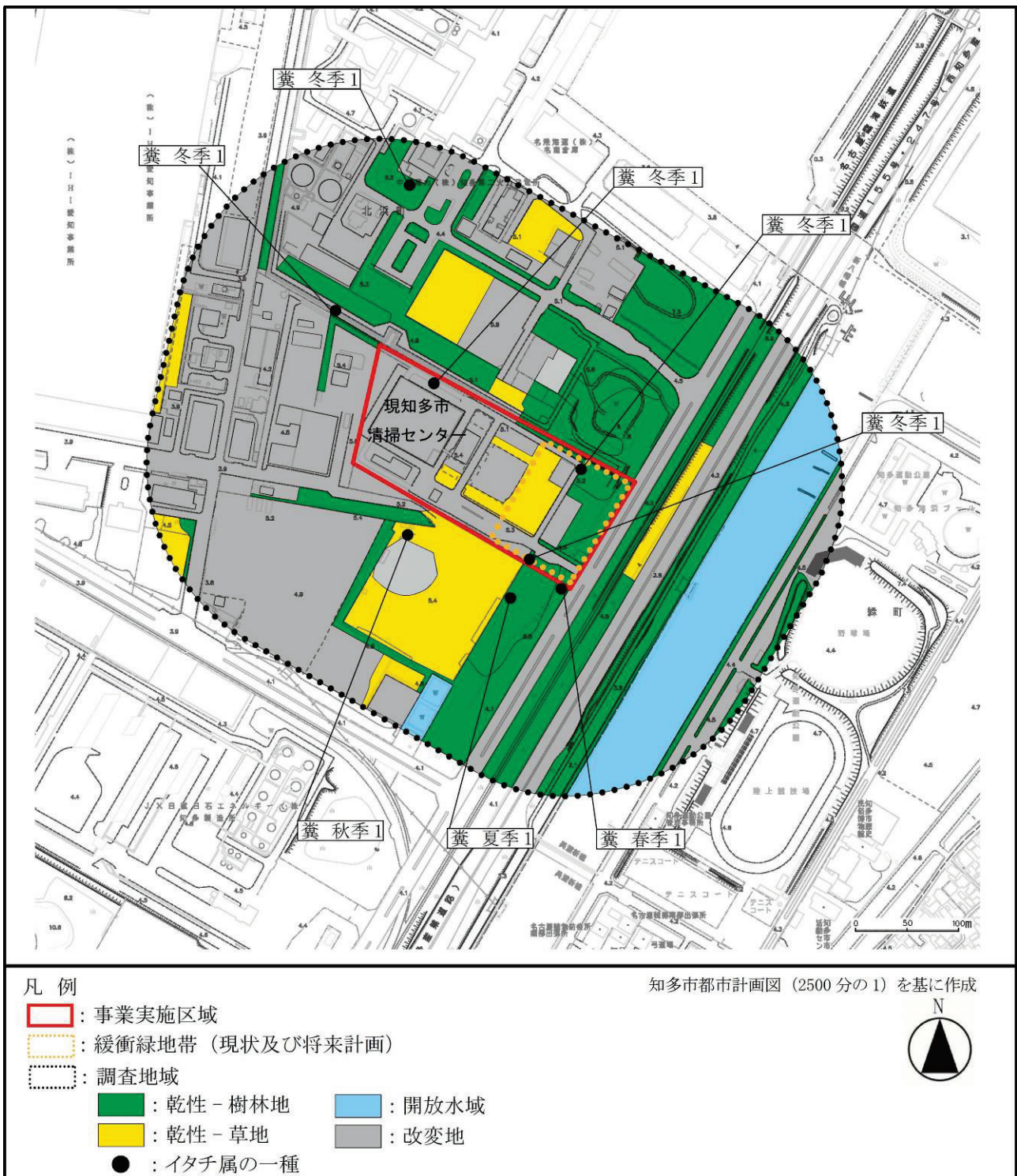
注) ※：春季に確認された糞は、早春季の両生類・は虫類調査時に確認されたものである。

本種は、年間を通して出現し、事業実施区域内で3例、事業実施区域外で5例が確認された。すべて糞による確認であった。

都市近郊の平野部に多いとされるチョウセンイタチの雄が、繁殖期に縄張りを持つ場合の広さは1～10haで、雌は常に1～2haの行動圏を持つとされていることから、調査地域内には、複数の個体が生息していると考えられる。

8 環境影響の調査、予測及び評価

8.11 生態系（調査）



(b) 典型性(ヒヨドリ)

1) 文献その他の資料調査

文献その他の資料によるヒヨドリの生態の概要を、表 8.11.10 に示す。

表 8.11.10 ヒヨドリの生態の概要

国内分布	全国に分布する。
食性	雑食性で昆虫や果実、花蜜等を食べ、食性の幅は広い。
生態	 低地から山地の林で繁殖し、市街地の公園や住宅地、都市のビル街でも子育てをする。多くのヒヨドリは、季節により山地と平地を、また北国と南国を移動して生活している。秋の移動の季節には、数十～数百羽の移動群が見られる。近年では都市環境へ適応し、人や車の往来が激しい道路沿いの街路樹や人家の庭木等に営巣し、繁殖するようになった。巣は、椀型で3～5卵を産む。メスのみで抱卵し、13～14日で孵化し、10～11日で巣立つ。甲高い声で「ピーヨピーヨ」と鳴き、波状に飛翔する。食性は多岐にわたり、花蜜や果実を好んで食し、花粉の運搬や種子散布にとって重要である。

2017年(平成29年)
6月22日撮影

出典：「日本動物大百科 4 鳥類Ⅱ」（平成8年 平凡社）

2) 現地調査

ヒヨドリの確認状況を表 8.11.11 に、確認地点を図 8.11.7 に示す。

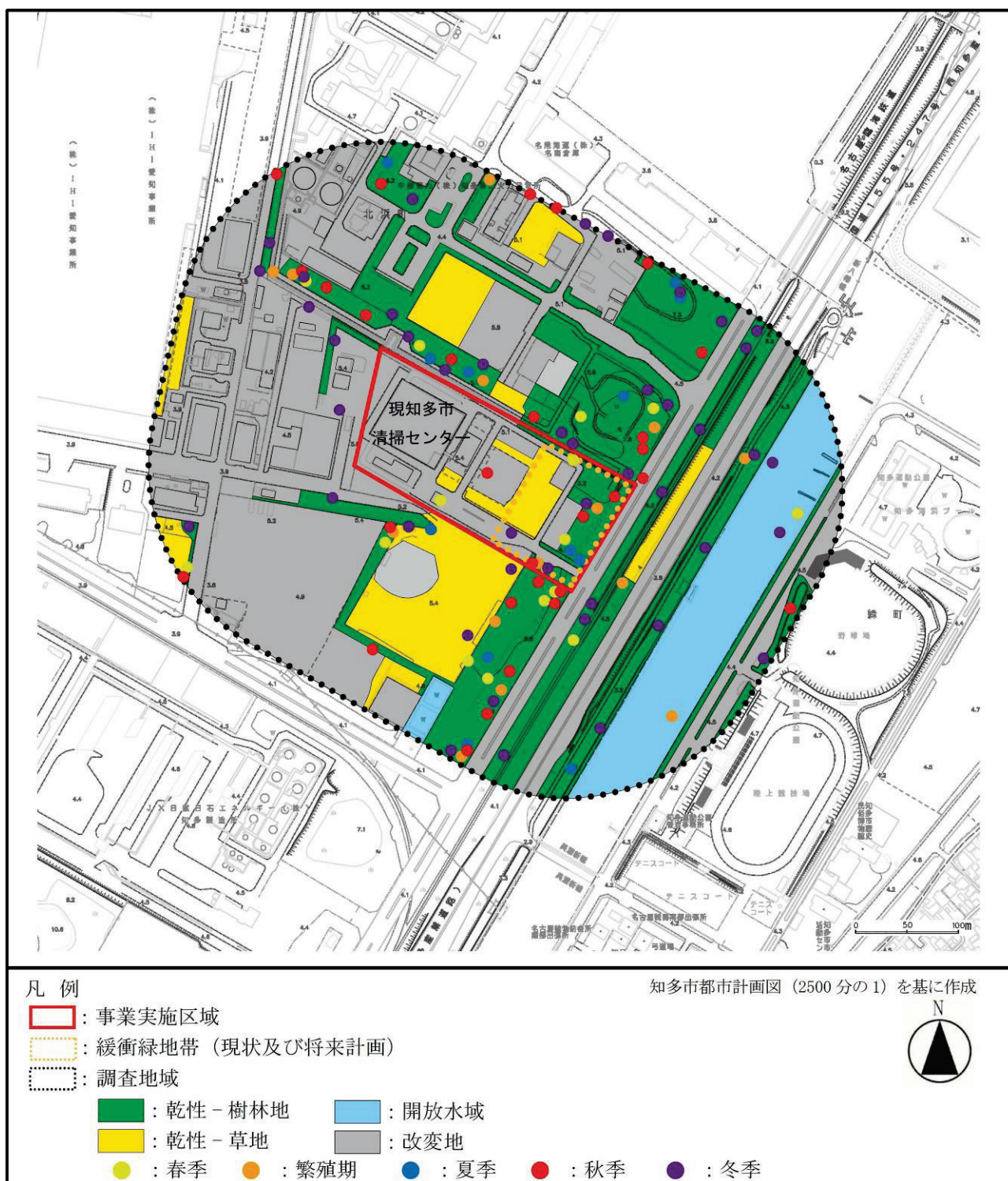
表 8.11.11 ヒヨドリの確認状況

調査時期	事業実施区域内				事業実施区域外				
	乾性 樹林地	乾性 草地	改変地	上空	乾性 樹林地	乾性 草地	改変地	開放 水面	上空
春季	3			2	17				5
繁殖期	3				16				2
夏季	1			1	12				
秋季	7			2	42				16
冬季	2			3	128				42
合計	16 個体	0 個体	0 個体	8 個体	215 個体	0 個体	0 個体	0 個体	65 個体
	24 個体				280 個体				

本種は、年間を通して確認され、事業実施区域内で 24 個体、事業実施区域外で 280 個体の合計 304 個体が確認された。いずれも乾性樹林地又は上空で確認された。調査地域内で広く確認されたが、多くは樹林地で確認され、樹木が多く存在する東側や北側での確認が多かった。秋季と冬季に個体数が急激に増加しているが、これは留鳥として留まっている個体の他、漂鳥として一時的に滞在している個体加わり、確認された個体数が多くなったためと考えられる。

8 環境影響の調査、予測及び評価

8.11 生態系（調査）



(c) 典型性(スズメ)

1) 文献その他の資料調査

文献その他の資料によるスズメの生態の概要を、表 8.11.12 に示す。

表 8.11.12 スズメの生態の概要

国内分布	小笠原諸島を除く全国に留鳥として生息する。
食性	雑食性で雑草の種子や昆虫類等を食す。
生態	 稲作地帯の人家集落を好み、秋になると若鳥の大群が稲田へ集まる。過疎となった集落では、それまでスズメが住んでいても、人が去ると共にスズメもその地を去ってしまう。逆に、森林だった場所にスキー場やゴルフ場等ができ、人が集まるようになると、しばらくしてスズメが住みつくようになる。 すみつきの場所を得た成鳥は、生涯をごく狭い範囲内で生活しており、繁殖期では 6500 m²、秋の群れ行動期においては 37,200 m²、積雪期においては 11,500 m² であり、行動圏を円形に換算した場合、半径およそ 200m という狭い範囲内で、生涯にわたって、繁殖、採食、就眠、休息等のすべてをまかなっている。一方で幼鳥はしばらく給餌を受けているが、10 日あまりをすぎると、親のなわばりから飛び出し、若鳥だけの群れで生活するようになる。 巣は、人家の軒下、瓦屋根の隙間、樹洞、巣箱等に営巣し、時には樹木の茂みの中に球状の巣をつくる。繁殖期は、4～8 月で、1 年に 2～3 回繁殖する。

2017 年(平成 29 年)
9 月 29 日撮影

出典：「日本動物大百科 4 鳥類Ⅱ」（平成 8 年 平凡社）

2) 現地調査

スズメの確認状況を表 8.11.13 に、確認地点を図 8.11.8 に示す。

表 8.11.13 スズメの確認状況

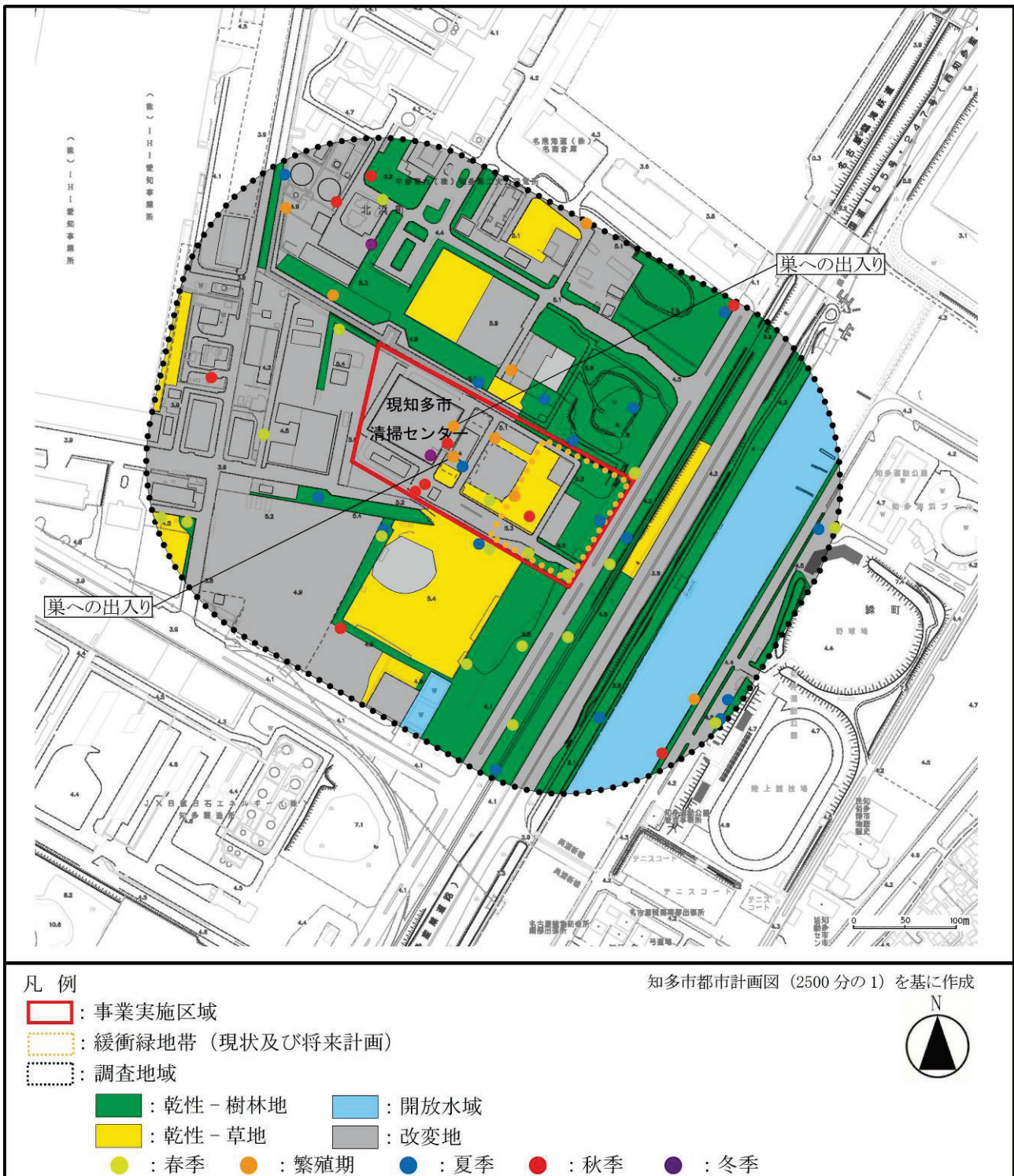
調査時期	事業実施区域内				事業実施区域外				
	乾性 樹林地	乾性 草地	改変地	上空	乾性 樹林地	乾性 草地	改変地	開放 水面	上空
春季	2	6			19	5	1		1
繁殖期		24	13		7		1		1
夏季	2				39	3	3		
秋季		2	6	7	13		9		
冬季			2		2				
合計	4 個体	32 個体	21 個体	7 個体	80 個体	8 個体	14 個体	0 個体	2 個体
	64 個体				104 個体				

本種は、年間を通じて出現し、事業実施区域内で 64 個体、事業実施区域外で 104 個体の合計 168 個体が確認された。事業実施区域内では、乾性草地及び改変地で多くの個体が確認された。事業実施区域外では、乾性樹林地で多くの個体が確認された。また、事業実施区域内においては、現知多市清掃センターの建屋の隙間に入出入りする個体が確認され、営巣している可能性が高いと考えられた。

スズメの成鳥は、半径約 200m のごく狭い範囲内で繁殖、採食、就眠、休息等のすべてを行っている。事業実施区域内で繁殖する個体の多くは、生活の大部分を調査地域内ですごしていると考えられる。

8 環境影響の調査、予測及び評価

8.11 生態系（調査）



(d) 典型性(トカゲ類)

1) 文献その他の資料調査

文献その他の資料によるトカゲ類の生態の概要を、表 8.11.14 に示す。

表 8.11.14 トカゲ類の生態の概要

国内分布	【ヒガシニホントカゲ】 北海道、伊豆半島を除く近畿地方以东の本州と周辺の島に生息する。 【ニホンカナヘビ】 北海道から九州にかけてと屋久島、種子島等に生息する。
食性	地表性の無脊椎動物を捕食する。
生態	【ヒガシニホントカゲ】 低地から高地まで生息する。ニホンカナヘビが草地に多いのに対して、川辺等日当たりのよい場所を好む。神社や寺等の石垣等隠れ場と日光浴に適した場所があると、市街地でもよく見かける。 採食のために積極的に移動し、落ち葉下や石積みの中、倒木の中等で地表性の無脊椎動物を捕食する。採食はすぐに身を隠せる場所の周辺で行い、広く開けた場所には出てこない。オスはなわばりをもち、侵入者に対しては、咬みつきあいの激しい闘争を行う。冬期は、石の下や石垣の中、斜面の土中等で冬眠する。4～5月に交尾を行い、5～7月にメスは、石の下等の湿った場所に産卵する。メス親は、産卵後、孵化まで卵の世話をする。 【ニホンカナヘビ】 平地から山地の草むらや庭先等身近な場所で見られる。昼行性で、日照のある時に日光浴を行い、日射や温まった石等を利用して体温調節しながら、体温を30℃以上になるぐらい上げてから活発に活動する。気温が低めで日光浴に時間がかかるとき等は、腹部の皮膚を横に広げてできるだけ日光に当たる面積を広げようとする。夜間は、草や木の葉の間や先端の地面から離れた位置、あるいは落ち葉の間に隠れて眠る。繁殖は、地域によって開始時期に幅があるが、3～5月に始まり、8月初旬には終了する。複数回産卵し、1回の卵数は2～6個。天敵はシマヘビ、シロマダラ等のヘビ類、モズ、コジュケイ等の鳥類、イタチ等の哺乳類。幼体時には、カマキリやクモに捕食される。



ヒガシニホントカゲ
2017年(平成29年)
5月8日撮影



ニホンカナヘビ
2017年(平成29年)
7月10日撮影

出典:1. 「日本動物大百科 5 両生類・爬虫類・軟骨魚類」(平成8年 平凡社)
2. 「野外観察のための日本産爬虫類図鑑」(平成28年 緑書房)

2) 現地調査

トカゲ類の確認状況を表 8.11.15 に、確認地点を図 8.11.9 に示す。

表 8.11.15 トカゲ類の確認状況

調査時期	事業実施区域内			事業実施区域外		
	乾性 樹林地	乾性 草地	改変地	乾性 樹林地	乾性 草地	改変地
早春						
春季				成体(4)		成体(1)
夏季				幼体(1) 成体(2)	成体(2)	幼体(1)
秋季	幼体(2)					
合計	2 個体	0 個体	0 個体	7 個体	2 個体	2 個体
	2 個体			11 個体		

本種は、春季、夏季、秋季に出現し、事業実施区域内で2個体、事業実施区域外で11個体の合計13個体が確認された。事業実施区域内では、乾性樹林地での

8 環境影響の調査、予測及び評価

8.11 生態系（調査）

み確認され、事業実施区域外では、乾性樹林地で7個体、乾性草地と改変地でそれぞれ2個体確認された。広範囲で確認されたが、調査地域内の南東側で多く確認された。

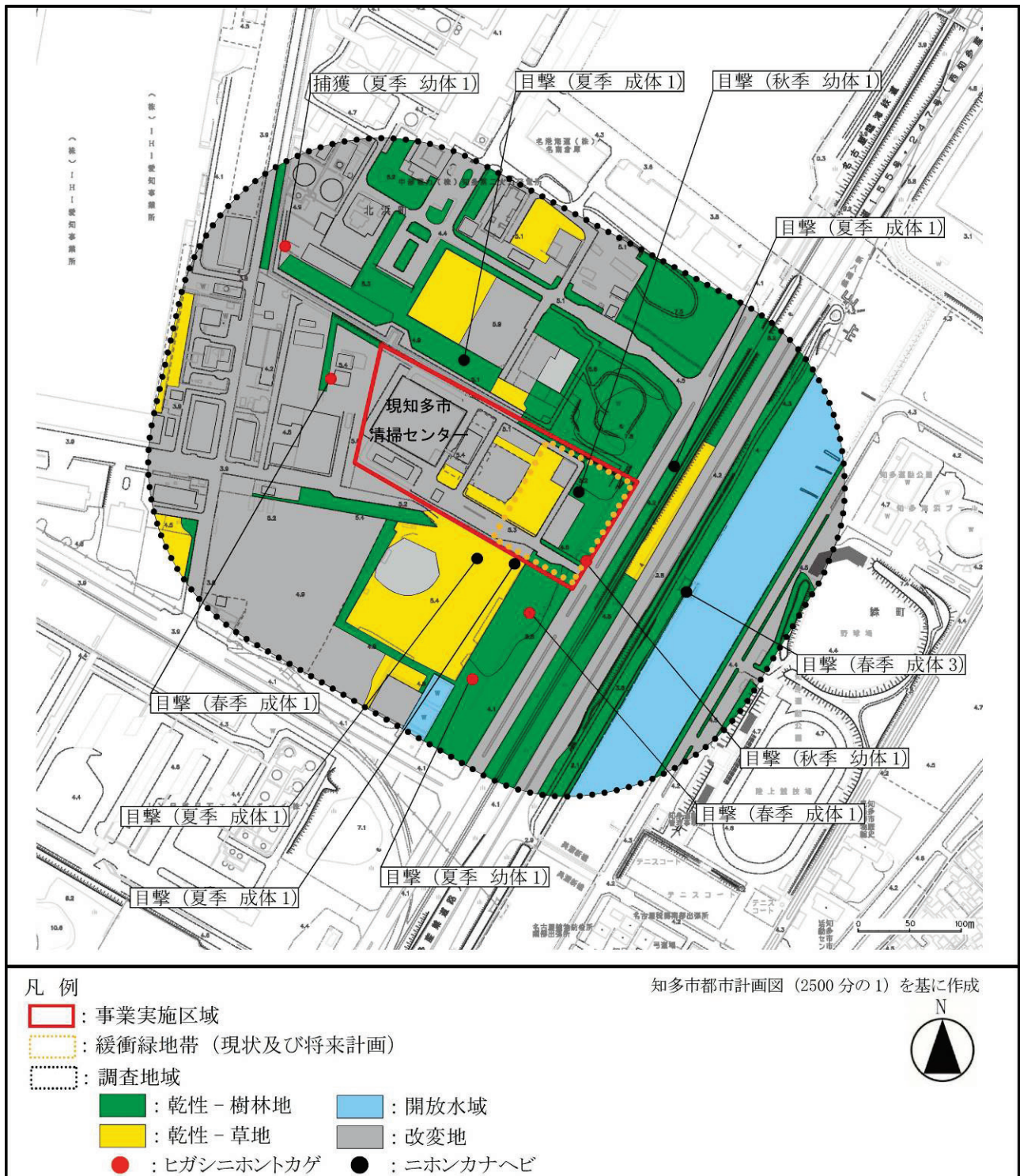


図 8.11.9 確認地点（トカゲ類）

(e) 典型性(キタキチョウ)

1) 文献その他の資料調査

文献その他の資料によるキタキチョウの生態の概要を、表 8.11.16 に示す。

表 8.11.16 キタキチョウの生態の概要

国内分布	本州、四国、九州、沖縄、石垣島に生息する。
食性	マメ科のメドハギ等のハギ類、ネムノキ、ハリエンジュ等。エニンダ、クズ等は食べない。
生態	成虫態で越冬し、日本南西部では、越冬個体は3～5月に多い。第1化は、5月下旬から6月上旬頃より発生、以後断続的に発生を繰り返して晩秋に及ぶ。秋季には、夏型～中間型の混翔から中間型～晩秋型の混翔に移行し、最後には晩秋型のみが越冬に入り、他の型は、すべて死滅する。雑草間・林冠を地上低く飛び、各種の花に集まる。オスは、湿地に群れることもある。越冬時は、触覚を翅の間にに入れて外部からは見えない。越冬個体は、越冬後に交尾する。

2016年(平成28年)
9月27日他地域で撮影

出典：「日本産蝶類標準図鑑」（平成18年 学習研究社）

2) 現地調査

キタキチョウの確認状況を表 8.11.17 に、確認地点を図 8.11.10 に示す。

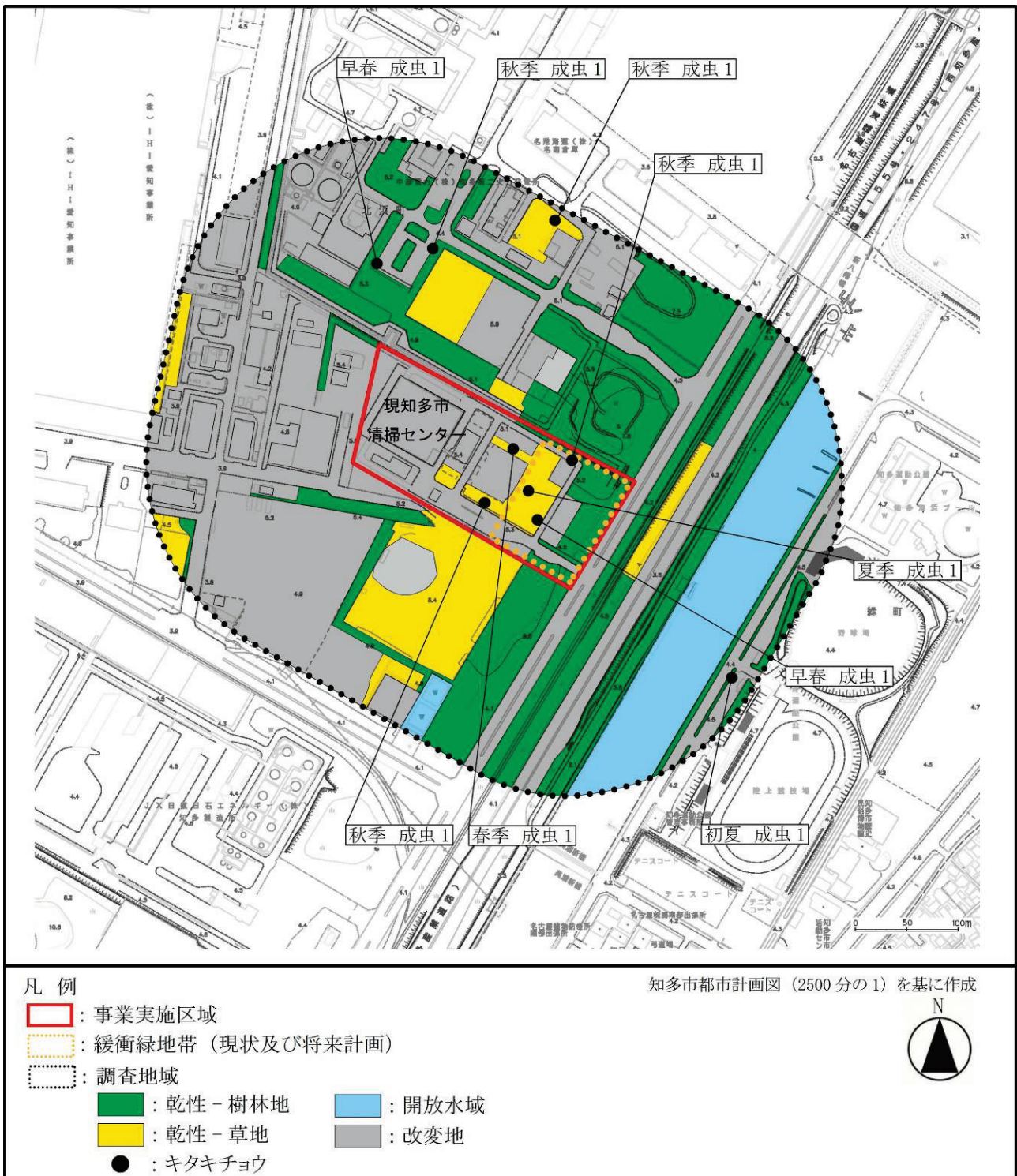
表 8.11.17 キタキチョウの確認状況

調査時期	事業実施区域内			事業実施区域外			
	乾性 樹林地	乾性 草地	改変地	乾性 樹林地	乾性 草地	改変地	開放 水面
早春		成虫(1)		成虫(1)			
春季		成虫(1)					
初夏				成虫(1)			
夏季		成虫(1)					
秋季		成虫(1)	成虫(1)	成虫(1)	成虫(1)		
合計	0 個体	4 個体	1 個体	3 個体	1 個体	0 個体	0 個体
	5 個体			4 個体			

本種は、年間を通じて出現し、事業実施区域内で5個体、事業実施区域外で4個体の合計9個体を確認された。事業実施区域内では、乾性草地での確認が多く、事業実施区域外では、乾性樹林地での確認が多かった。

8 環境影響の調査、予測及び評価

8.11 生態系（調査）



8.11.2 予測及び評価

(1) 予測及び評価方法

ア 予測対象

予測対象は、注目種として選定した上位性区分のイタチ属の一種及び典型性区分のヒヨドリ、スズメ、トカゲ類、キタキチョウとした。

イ 工事の実施

(ア) 予測事項

工事の実施に関する予測事項を、表 8.11.18 に示す。

表 8.11.18 予測事項(工事の実施)

予測対象となる要因	予測事項	想定される影響等
建設機械の稼働等	注目種・群集の生息・生育環境への影響	建設機械の稼働等に伴い発生する騒音・振動に対する動物やその生息環境への影響
掘削・盛土等の土工		土工に伴い発生する降雨時の水の濁りに対する水辺依存種やその生息・生育環境への影響

(イ) 予測地域

予測地域は、注目種・群集の生息・生育環境の特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれのある地域とした。

(ウ) 予測対象時期

予測対象時期は、工事の実施期間のうち建設機械の稼働等や掘削・盛土等の土工が実施される時期とした。

(エ) 予測方法

事業計画に基づく環境配慮事項を踏まえて、建設機械の稼働等や掘削・盛土等の土工に伴って発生する騒音・振動及び降雨時による排水中の水の濁り等が、注目種・群集に及ぼす影響を定性的に予測した。

(オ) 評価方法

環境影響が、事業者により実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減されているか否かについて評価した。

ウ 施設の存在

(ア) 予測事項

施設の存在に関する予測事項を、表 8.11.19 に示す。

8 環境影響の調査、予測及び評価
8.11 生態系（予測及び評価方法）

表 8.11.19 予測事項（施設の存在）

予測対象となる要因	予測事項	想定される影響等
地形改変及び工作物等の存在	注目種・群集の生息・生育環境 の消失・減少・変化	地形改変等による動物の絶滅・減少

(イ) 予測地域

予測地域は、注目種・群集の生息・生育環境の特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれのある地域とした。

(ウ) 予測対象時期

予測対象時期は、新施設の稼働が定常の状況に達する時期(2024年度)とした。

(エ) 予測方法

事業計画に基づく環境配慮事項を踏まえて、地形改変及び工作物等の存在による生息地への直接的影響や生息環境の変化を定性的に予測した。

(オ) 評価方法

環境影響が、事業者により実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減されているか否かについて評価した。

(2) 予測及び評価結果

ア イタチ属の一種(上位性)

(ア) 工事の実施

a 予測結果

(a) 建設機械の稼働等

イタチ属の一種は、事業実施区域内の3箇所で生活痕跡(糞)が確認された。また、事業実施区域外の5箇所で生活痕跡(糞)が確認された。本種は、調査地域内の樹林地、草地、改変地の広い範囲を生活の場として利用していると考えられ、また、ネズミや昆虫等の小動物を主な餌とするが、食性は極めて広いため、事業実施区域内も採餌場所等の生息場所の一部として利用していると考えられる。しかし、事業実施区域内に存在する環境と同様の環境は、事業実施区域外に広い面積で存在しており、事業実施区域外に本種の良い生息環境があると考えられる。また、事業実施区域内に生息する個体及び餌となるネズミ等の小動物も工事実施と共に、事業実施区域外へ一時的に逃避すると考えられる。このことから、建設機械の稼働等による本種の生息環境への影響は小さいと予測する。

(b) 掘削・盛土等の土工

イタチ属の一種は、調査地域内の樹林地、草地、改変地の広い範囲で確認されており、食性が極めて広く、調査地域内の広い範囲を生活の場として利用していると考えられる。調査地域内の水辺も採餌場所等の生息環境として利用していると考えられるが、調査地域内の水辺に濁水の流入が基本的になく、工事中の濁水等については、沈砂池の設置等の濁水防止対策を実施することから、掘削・盛土等の土工による本種の生息環境への影響は小さいと予測する。

b 環境保全措置

(a) 建設機械の稼働等

建設機械の稼働等に伴うイタチ属の一種の生息環境への影響を、実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減するために実施する環境保全措置を、表 8.11.20 に示す。

8 環境影響の調査、予測及び評価
8.11 生態系（予測及び評価結果）

表 8.11.20 環境保全措置（イタチ属の一種：建設機械の稼働等）

環境保全に関する措置	実施主体	効果及び措置による環境の変化	不確実性の程度	措置に伴い生じるおそれのある影響
工事に当たっては、低騒音・低振動型の建設機械の導入を図る。	事業者	イタチ属の一種への影響低減が期待できる。	小さいと考える。	特になし。
作業待機時におけるアイドリングストップを徹底する。	事業者	イタチ属の一種への影響低減が期待できる。	小さいと考える。	特になし。
資材運搬等の工事関係車両の運転従事者に対して、哺乳類のロードキル等がないように動物への配慮をするよう指導する。	事業者	イタチ属の一種への影響低減が期待できる。	小さいと考える。	特になし。

(b) 掘削・盛土等の土工

掘削・盛土等の土工に伴うイタチ属の一種の生息環境への影響を、実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減するために実施する環境保全措置を、表 8.11.21 に示す。

表 8.11.21 環境保全措置（イタチ属の一種：掘削・盛土等の土工）

環境保全に関する措置	実施主体	効果及び措置による環境の変化	不確実性の程度	措置に伴い生じるおそれのある影響
大雨が予想される時は、できる限り土壌が流出しないよう、工事工程の変更や裸地部分へのシート掛けなどの適切な濁水流出防止対策を講じる。	事業者	イタチ属の一種への影響低減が期待できる。	小さいと考える。	特になし。

c 評価結果

(a) 環境影響の回避・低減に係る評価

1) 建設機械の稼働等

建設機械の稼働等に伴うイタチ属の一種への環境影響については、事業実施区域外に本種の良い生息環境があると考えられること、事業実施区域内に生息する個体及び餌となるネズミ等については、工事実施と共に、事業実施区域外へ一時的に逃避すると考えられることから、建設機械の稼働等による本種の生息環境への影響は小さいと判断する。さらに、表 8.11.20 に示す環境保全措置を確実に実施することにより、建設機械の稼働等に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減が図られているものと評価する。

2) 掘削・盛土等の土工

掘削・盛土等の土工に伴うイタチ属の一種への環境影響については、調査地域内の水辺に濁水の流入が基本的になく、工事中の濁水等については、沈砂池の設置等の濁水防止対策を実施することから、掘削・盛土等の土工による本種の生息環境への影響は小さいと判断する。さらに、表 8.11.21 に示す環境保全措置を確

実に実施することにより、掘削・盛土等の土工に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減が図られているものと評価する。

(イ) 施設の存在

a 予測結果

(a) 地形改変及び工作物等の存在

イタチ属の一種は、調査地域内の樹林地、草地、改変地の広い範囲を生活の場として利用していると考えられるが、同様の環境は事業実施区域内よりも事業実施区域外において広い面積で存在しており、事業実施区域外に本種の良い生息環境があると考えられる。また、改変等が行われる場所は現状の駐車場や道路及び草地であり、草地については一時的に面積が減少するものの、工事後には再び緑地等として整備される。このことから、地形改変及び工作物等の存在による本種の生息環境への影響は小さいと予測する。

b 環境保全措置

(a) 地形改変及び工作物等の存在

地形改変及び工作物等の存在によるイタチ属の一種の生息環境への影響を、実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減するために実施する環境保全措置を、表 8.11.22 に示す。

表 8.11.22 環境保全措置（イタチ属の一種：地形改変及び工作物等の存在）

環境保全に関する措置	実施主体	効果及び措置による環境の変化	不確実性の程度	措置に伴い生じるおそれのある影響
工事中に資材の仮置き場となる草地を、工事終了後は再び緑地等として管理を行う。	事業者	イタチ属の一種への影響低減が期待できる。	小さいと考える。	特になし。

c 評価結果

(a) 地形改変及び工作物等の存在

地形改変及び工作物等の存在によるイタチ属の一種への環境影響については、事業実施区域外に本種の良い生息環境があると考えられること、改変等が行われる場所は現状の駐車場や道路及び草地であり、草地については一時的に面積が減少するものの、工事後には再び緑地等として整備されることから、地形改変及び工作物等の存在による本種の生息環境への影響は小さいと判断する。さらに、表 8.11.22 に示す環境保全措置を確実に実施することにより、地形改変及び工作物等の存在による環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減が図られているものと評価する。

8 環境影響の調査、予測及び評価
8.11 生態系（予測及び評価結果）

イ ヒヨドリ（典型性）

(ア) 工事の実施

a 予測結果

(a) 建設機械の稼働等

ヒヨドリは、事業実施区域内で 24 個体、事業実施区域外で 280 個体が確認された。事業実施区域内での確認数は、事業実施区域外と比べて少なく、確認場所は、事業実施区域内と事業実施区域外のいずれも樹林地に集中していた。本種の主要な生息環境である樹林地は、事業実施区域内よりも事業実施区域外において広い面積で存在しており、事業実施区域外に本種の良い生息環境があると考えられる。また、事業実施区域内に生息する個体も工事実施と共に、一時的に事業実施区域外へ逃避すると考えられる。このことから、建設機械の稼働等による本種の生息環境への影響は小さいと予測する。

(b) 掘削・盛土等の土工

ヒヨドリは、樹林地を主要な生息環境としており、水辺に依存して生活していない。また、調査地域内の水辺に濁水の流入が基本的になく、工事中の濁水等については、沈砂池の設置等の濁水防止対策を実施することから、掘削・盛土等の土工による本種の生息環境への影響はないと予測する。

b 環境保全措置

(a) 建設機械の稼働等

建設機械の稼働等に伴うヒヨドリの生息環境への影響を、実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減するために実施する環境保全措置を、表 8.11.23 に示す。

表 8.11.23 環境保全措置（ヒヨドリ：建設機械の稼働等）

環境保全に関する措置	実施主体	効果及び措置による環境の変化	不確実性の程度	措置に伴い生じるおそれのある影響
工事に当たっては、低騒音・低振動型の建設機械の導入を図る。	事業者	ヒヨドリへの影響低減が期待できる。	小さいと考える。	特になし。
作業待機時におけるアイドリングストップを徹底する。	事業者	ヒヨドリへの影響低減が期待できる。	小さいと考える。	特になし。

c 評価結果

(a) 環境影響の回避・低減に係る評価

1) 建設機械の稼働等

建設機械の稼働等に伴うヒヨドリへの環境影響については、本種の良い生息環境が事業実施区域外に存在すること、事業実施区域内に生息する個体も工事実施と共に、事業実施区域外へ一時的に逃避すると考えられることから、建設機械の稼働等による本種の生息環境への影響は小さいと判断する。さらに、表

8.11.23 に示す環境保全措置を確実に実施することにより、建設機械の稼働等に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減が図られているものと評価する。

2) 掘削・盛土等の土工

掘削・盛土等の土工に伴うヒヨドリへの環境影響については、本種が水辺に依存して生活をしていないこと、調査地域内の水辺に濁水の流入が基本的になく、工事中の濁水等については、沈砂池の設置等の濁水防止対策を実施することから、掘削・盛土等の土工による本種の生息環境への影響はないと判断する。このことから、掘削・盛土等の土工に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減が図られているものと評価する。

(イ) 施設の存在

a 予測結果

(a) 地形改変及び工作物等の存在

ヒヨドリの主要な生息環境である樹林地は、事業実施区域内よりも事業実施区域外において広い面積で存在し、事業実施区域外に本種の良い生息環境があると考えられる。また、事業実施区域内の樹林地は大規模な改変等が行われずに維持される。このことから、地形改変及び工作物等の存在による本種の生息環境への影響はないと予測する。

b 評価結果

(a) 地形改変及び工作物等の存在

地形改変及び工作物等の存在によるヒヨドリへの環境影響については、事業実施区域外に本種の良い生息環境があると考えられること、本種の主要な生息環境である樹林地では改変等が行われないことから、地形改変及び工作物等の存在による本種の生息環境への影響はないと判断する。このことから、地形改変及び工作物等の存在による環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減が図られているものと評価する。

8 環境影響の調査、予測及び評価
8.11 生態系（予測及び評価結果）

ウ スズメ（典型性）

(ア) 工事の実施

a 予測結果

(a) 建設機械の稼働等

スズメは、事業実施区域内で 64 個体、事業実施区域外で 104 個体が確認され、調査地域内で広く確認された。また、事業実施区域内においては、繁殖期に管理棟や現知多市清掃センターの工場棟の隙間に入出入りする個体が確認され、営巣している可能性が考えられる。事業実施区域外においては、本種の生息場所として利用されている樹林地や草地、建屋等が広い面積で存在しており、事業実施区域外に本種の良い生息環境があると考えられる。また、事業実施区域内に生息する個体も工事実施と共に、一時的に事業実施区域外へ逃避すると考えられる。このことから、建設機械の稼働等による本種の生息環境への影響は小さいと予測する。

(b) 掘削・盛土等の土工

スズメは、市街地や住宅地、耕作地等を主な生息環境としており、水辺に依存して生活をしていない。また、調査地域内の水辺に濁水の流入が基本的になく、工事中の濁水等については、沈砂池の設置等の濁水防止対策を実施することから、掘削・盛土等の土工による本種の生息環境への影響はないと予測する。

b 環境保全措置

(a) 建設機械の稼働等

建設機械の稼働等に伴うスズメの生息環境への影響を、実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減するために実施する環境保全措置を、表 8.11.24 に示す。

表 8.11.24 環境保全措置（スズメ：建設機械の稼働等）

環境保全に関する措置	実施主体	効果及び措置による環境の変化	不確実性の程度	措置に伴い生じるおそれのある影響
工事に当たっては、低騒音・低振動型の建設機械の導入を図る。	事業者	スズメへの影響低減が期待できる。	小さいと考える。	特になし。
作業待機時におけるアイドリングストップを徹底する。	事業者	スズメへの影響低減が期待できる。	小さいと考える。	特になし。
繁殖期間中は、工事箇所や工事量が過度に集中しないよう工事工程管理に努めるなど騒音振動を極力回避低減する。	事業者	スズメへの影響低減が期待できる。	小さいと考える。	特になし。

c 評価結果

(a) 環境影響の回避・低減に係る評価

1) 建設機械の稼働等

建設機械の稼働等に伴うスズメへの環境影響については、事業実施区域外に本種の良い生息環境があると考えられること、事業実施区域内に生息する個体も

工事実施と共に、一時的に事業実施区域外へ逃避すると考えられることから、表 8.11.24 に示す環境保全措置を確実に実施することにより、建設機械の稼働等に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減が図られているものと評価する。

2) 掘削・盛土等の土工

掘削・盛土等の土工に伴うスズメへの環境影響については、本種が水辺に依存して生活をしておらず、調査地域内の水辺に濁水の流入が基本的になく、工事中の濁水等については、沈砂池の設置等の濁水防止対策を実施することから、掘削・盛土等の土工による本種の生息環境への影響は小さいと判断する。このことから、掘削・盛土等の土工に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減が図られているものと評価する。

(イ) 施設の存在

a 予測結果

(a) 地形改変及び工作物等の存在

スズメは、調査地域内を広く生活の場として利用している。生息場所として利用している樹林地や草地、建屋等は事業実施区域外において広い面積で存在しており、事業実施区域外に本種の良い生息環境があると考えられる。また、改変等が行われる場所は、現状の駐車場や道路及び草地であり、草地については、一時的に面積が減少するものの工事後には再び緑地等として整備される。さらに、営巣の可能性が考えられる現知多市清掃センターの管理棟は解体されるものの、同様に営巣の可能性が考えられる現知多市清掃センターの工場棟は当面の間、解体される計画がない。このことから、地形改変及び工作物等の存在による本種の生息環境への影響は小さいと予測する。

b 環境保全措置

(a) 地形改変及び工作物等の存在

地形改変及び工作物等の存在によるスズメへの生息環境への影響を、実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減するために実施する環境保全措置を、表 8.11.25 に示す。

8 環境影響の調査、予測及び評価
8.11 生態系（予測及び評価結果）

表 8.11.25 環境保全措置（スズメ：地形改変及び工作物等の存在）

環境保全に関する措置	実施主体	効果及び措置による環境の変化	不確実性の程度	措置に伴い生じるおそれのある影響
管理棟の解体工事に当たっては、スズメの営巣期（4～8月）に配慮する。	事業者	スズメへの影響低減が期待できる。	小さいと考える。	特になし。
工事中に資材の仮置き場となる草地を、工事終了後は再び緑地等として管理を行う。	事業者	スズメへの影響低減が期待できる。	小さいと考える。	特になし。

c 評価結果

(a) 地形改変及び工作物等の存在

地形改変及び工作物等の存在によるスズメへの環境影響については、事業実施区域外に本種の良い生息環境があると考えられること、改変等が行われる場所は現状の駐車場や道路及び草地であり、草地については一時的に面積が減少するものの、工事後には再び緑地等として整備されること、また、営巣の可能性が考えられる現知多市清掃センターの工場棟と管理棟のうち、管理棟は解体されるものの、現知多市清掃センターの工場棟は当面の間、解体される計画がないことから、地形改変及び工作物等の存在による本種の生息環境への影響は小さいと判断する。さらに、表 8.11.25 に示す環境保全措置を確実に実施することにより、地形改変及び工作物等の存在による環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減が図られているものと評価する。

エ トカゲ類(典型性)

(7) 工事の実施

a 予測結果

(a) 掘削・盛土等の土工

トカゲ類の生息環境は、主に日当たりのよい草地や樹林地等であり、水辺に依存して生活をしていない。また、調査地域内の水辺に濁水の流入が基本的になく、工事中の濁水等については、沈砂池の設置等の濁水防止対策を実施することから、本種の生息環境への影響はないと考えられる。このことから、掘削・盛土等の土工による本種の生息環境への影響はないと予測する。

b 評価結果

(a) 環境影響の回避・低減に係る評価

1) 掘削・盛土等の土工

掘削・盛土等の土工に伴うトカゲ類への環境影響については、本種が水辺に依存して生活していないこと、調査地域内の水辺に濁水の流入が基本的になく、工事中の濁水等については、沈砂池の設置等の濁水防止対策を実施することから、掘削・盛土等の土工による本種の生息環境への影響はないと判断する。このことから、掘削・盛土等の土工に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減が図られているものと評価する。

(i) 施設の存在

a 予測結果

(a) 地形改変及び工作物等の存在

トカゲ類は、生息環境が主に日当たりのよい草地や樹林地等であり、これらの環境は事業実施区域外においてより広い面積で存在しており、事業実施区域外に本種の良好な生息環境があると考えられる。また、改変等が行われる場所は現状の駐車場や道路及び草地であり、樹林地は大規模な改変等が行われずに維持される。草地については一時的に面積が減少するものの、工事後には再び緑地等として整備される。このことから、地形改変及び工作物等の存在による本種の生息環境への影響は小さいと予測する。

b 環境保全措置

(a) 地形改変及び工作物等の存在

地形改変及び工作物等の存在によるトカゲ類の生息環境への影響を、実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減するために実施する環境保全措置を、表 8.11.26 に示す。

8 環境影響の調査、予測及び評価
8.11 生態系（予測及び評価結果）

表 8.11.26 環境保全措置（トカゲ類：地形改変及び工作物等の存在）

環境保全に関する措置	実施主体	効果及び措置による環境の変化	不確実性の程度	措置に伴い生じるおそれのある影響
工事中に資材の仮置き場となる草地を、工事終了後は再び緑地等として管理を行う。	事業者	トカゲ類への影響低減が期待できる。	小さいと考える。	特になし。

c 評価結果

(a) 地形改変及び工作物等の存在

地形改変及び工作物等の存在によるトカゲ類への環境影響については、本種の良い生息環境は事業実施区域外にあること、改変等が行われる場所は現状の駐車場や道路及び草地であり、草地については一時的に面積が減少するものの、工事後には再び緑地等として整備されることから、地形改変及び工作物等の存在によるトカゲ類の生息環境への影響は小さいと判断する。さらに、表 8.11.26 に示す環境保全措置を確実に実施することにより、地形改変及び工作物等の存在による環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減が図られているものと評価する。

オ キタキチヨウ(典型性)

(ア) 工事の実施

a 予測結果

(a) 掘削・盛土等の土工

キタキチヨウの生息環境は、主に草地や樹林地であり、水辺に依存して生活していない。また、調査地域内の水辺に濁水の流入が基本的になく、工事中の濁水等については、沈砂池の設置等の濁水防止対策を実施することから、掘削・盛土等の土工による本種の生息環境への影響はないと予測する。

b 評価結果

(a) 環境影響の回避・低減に係る評価

1) 掘削・盛土等の土工

掘削・盛土等の土工に伴うキタキチヨウへの環境影響については、本種が水辺に依存して生活していないこと、工事中の濁水等については、沈砂池の設置等の濁水防止対策を実施することから、掘削・盛土等の土工による本種の生息環境への影響はないと判断する。このことから、掘削・盛土等の土工に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減が図られているものと評価する。

(イ) 施設の使用

a 予測結果

(a) 地形改変及び工作物等の存在

キタキチヨウの生息環境は、主に草地や樹林地であり、これらの環境は事業実施区域外において広い面積で存在しており、事業実施区域外に本種の良い生息場所があると考えられる。また、改変等が行われる場所は現状の駐車場や道路及び草地であり、草地については一時的に面積が減少するものの、工事後には再び緑地等として整備される。このことから、地形改変及び工作物等の存在による本種の生息環境への影響は小さいと予測する。

b 環境保全措置

(a) 地形改変及び工作物等の存在

地形改変及び工作物等の存在によるキタキチヨウの生息環境への影響を、実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減するために実施する環境保全措置を、表 8.11.27 に示す。

表 8.11.27 環境保全措置(キタキチヨウ：地形改変及び工作物等の存在)

環境保全に関する措置	実施主体	効果及び措置による環境の変化	不確実性の程度	措置に伴い生じるおそれのある影響
工事中に資材の仮置き場となる草地を、工事終了後は再び緑地等として管理を行う。	事業者	キタキチヨウへの影響低減が期待できる。	小さいと考える。	特になし。

8 環境影響の調査、予測及び評価

8.11 生態系（予測及び評価結果）

c 評価結果

(a) 地形改変及び工作物等の存在

地形改変及び工作物等の存在によるキタキチョウへの環境影響については、本種の良い生息環境が事業実施区域外にあると考えられること、改変等が行われる場所は現状の駐車場や道路及び草地であり、草地については一時的に面積が減少するものの、工事後には再び緑地等として整備されることから、地形改変及び工作物等の存在による本種の生息環境への影響は小さいと判断する。さらに、表 8.11.27 に示す環境保全措置を確実に実施することにより、地形改変及び工作物等の存在による環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減が図られているものと評価する。