

5-9 生態系

5-9-1 現況調査

1. 調査結果

(1) 複数の注目種等の生態、他の動物との関係または生息環境若しくは生育環境の状況

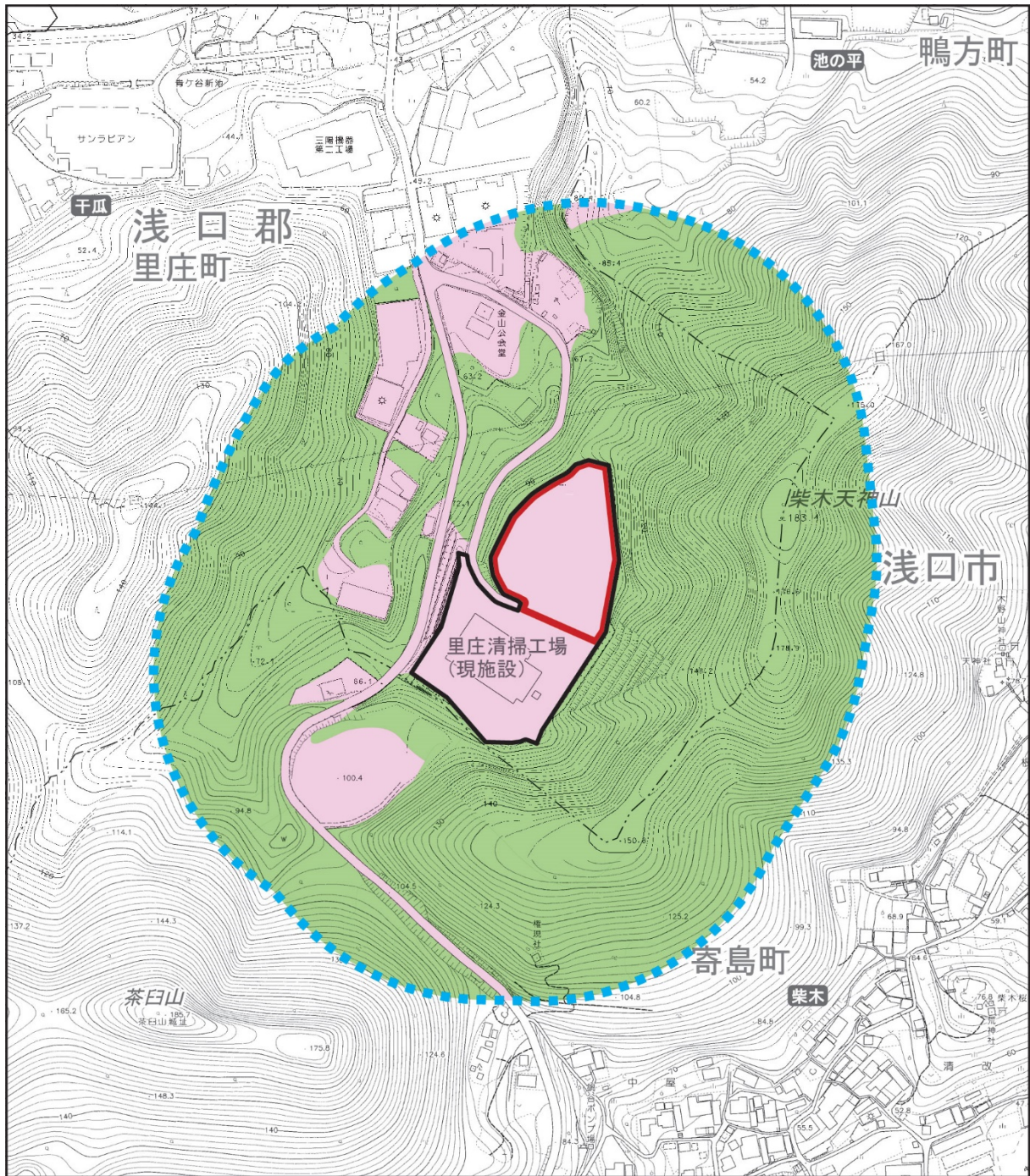
1) 生態系の類型区分

調査地域は、対象事業実施区域を含む工場地帯と落葉広葉樹林や常緑針葉樹林からなる樹林地で構成されている。また、調査地域の周辺は、北側に市街地が広がり、東側、西側、南側は山地に囲まれている。






以上の概況を踏まえて、調査地域を落葉広葉樹や常緑針葉樹が優占する樹林、対象事業実施区域を含む市街地の2つに類型区分した。調査地域の生態系の概要を表5-9.1に、環境類型区分図を図5-9.1に、主な動植物の確認状況を表5-9.2に示す。

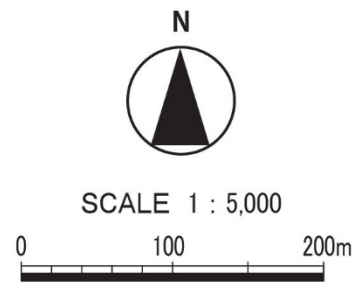
表 5-9.1 生態系の概要

類型区分	生態系の概要	
樹林	植生	当地の植生は、アカメガシワ群落、エノキ群落、コナラ群落、アベマキ群落、アカマツ群落、モウソウチク植林で構成される。 当地の大半はコナラ群落やアベマキ群落等の落葉広葉樹林が占めており、部分的にアカマツ群落（常緑針葉樹林）、モウソウチク植林（竹林）が分布していた。
	動物	落葉広葉樹の葉や樹液等を餌とするツクツクボウシやゴマダラチョウ等、落葉や動物の糞を餌とするヤマタニシ等の陸産貝類、モリチャバネゴキブリ、センチコガネ等が生息し、これらの昆虫類や植物の種子等を餌とするキジバトやヒヨドリ等の鳥類、ネズミ類等の小型哺乳類がみられた。また、昆虫類を餌とするニホンアマガエルやニホンカナヘビ等の両生爬虫類、両生類や鳥類を餌とするシマヘビやアオダイショウ等の爬虫類が林床や樹上で確認された。さらに、これらの動植物を餌とするホンダタヌキやニホンイノシシ等の中・大型哺乳類やハイタカ等の猛禽類もみられた。
市街地	植生	当地の植生は、メヒシバ群落、カナムグラ群落、セイタカアワダチソウ群落、植栽樹林群で構成される。 植生は草地と植栽樹林の2つに分けられ、草地ではメヒシバ群落やカナムグラ群落等の一年生草本群落、セイタカアワダチソウ群落等の多年生草本群落が点在していた。なお、草地においては、定期的に除草管理が行われた。
	動物	イネ科植物の葉等を餌とするショウリョウバッタ等のバッタ類や草地を主な生息場所とするマルカメムシ等のカメムシ類やコスナゴミムシダマシ等のコウチュウ類が生息し、これら昆虫や植物の種子を餌とするヒヨドリやスズメ等の鳥類がみられた。また、草地や植栽樹林の日当たりの良い箇所では、ヘビ類やトカゲ類が日光浴をする姿も確認された。さらに、これらの動植物を餌とするノウサギ、ホンダタヌキ等の中・大型哺乳類もみられた。なお、道路脇の側溝や建物の陰には、ウスカワマイマイ等の陸産貝類がみられた。



凡 例

- | | | | |
|---|----------|---|-----|
|  | 対象事業実施区域 |  | 樹林 |
|  | 調査地域 |  | 市街地 |
|  | 改変予定範囲 | | |



この地図は、里庄町都市計画図及び浅口市都市計画図をもとに作成した。

図 5-9.1 環境類型区分図

表 5-9.2 各類型区分における主な動植物

類型区分	植生凡例	主な生態系構成種	
樹林	アカメガシワ群落 エノキ群落 コナラ群落 アベマキ群落 アカマツ群落 モウソウチク植林	植物	コシダ、ウラジロ、アカマツ、ネズミサシ、クスノキ、アラカシ、コナラ、ヒサカキ等
		哺乳類	モグラ属、ノウサギ、アカネズミ、ホンドタヌキ、ホンドテン、ニホンイノシシ等
		鳥類	ヤマドリ、キジバト、ハイタカ、ノスリ、コゲラ、ハシボソガラス、シジュウカラ、ヒヨドリ、メジロ、スズメ等
		爬虫類	ニホントカゲ、ニホンカナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、ヒバカリ等
		両生類	セトウチサンショウウオ、ニホンアマガエル、ニホンアカガエル等
		昆虫類 ・クモ類	モリチャバネゴキブリ、ツクツクボウシ、アシナガアリ、センチコガネ、コアオハナムグリ、ゴマダラチョウ、トラフカニグモ等
		陸産貝類	ヤマタニシ、ヒメカサキビ、ウスカワマイマイ、ヤマナメクジ等
市街地	メヒシバ群落 カナムグラ群落 セイタカアワダチソウ群落 植栽樹林群	植物	メリケンカルカヤ、メヒシバ、クズ、セイタカアワダチソウ等
		哺乳類	モグラ属、ノウサギ、ホンドタヌキ、ホンドテン
		鳥類	キジバト、ハシボソガラス、ヒヨドリ、スズメ、ハクセキレイ、カワラヒワ、ホオジロ等
		爬虫類	ニホンヤモリ、ニホントカゲ、ニホンカナヘビ等
		両生類	—
		昆虫類 ・クモ類	ショウリョウバッタ、ヒメグンバイ、ヒゲナガカメムシ、マルカメムシ、コクロヒメテントウ、コスナゴミムシダマシ等
		陸産貝類	ウスカワマイマイ、セトウチマイマイ等

2) 生態系の構造及び機能

ア. 食物連鎖の状況

調査地域の生態系における主な動植物について、現況調査での確認状況や各種の生態特性、捕食・被食関係を踏まえて、当地域における食物連鎖の状況を想定した。食物網想定図を図 5-9.2 に示す。

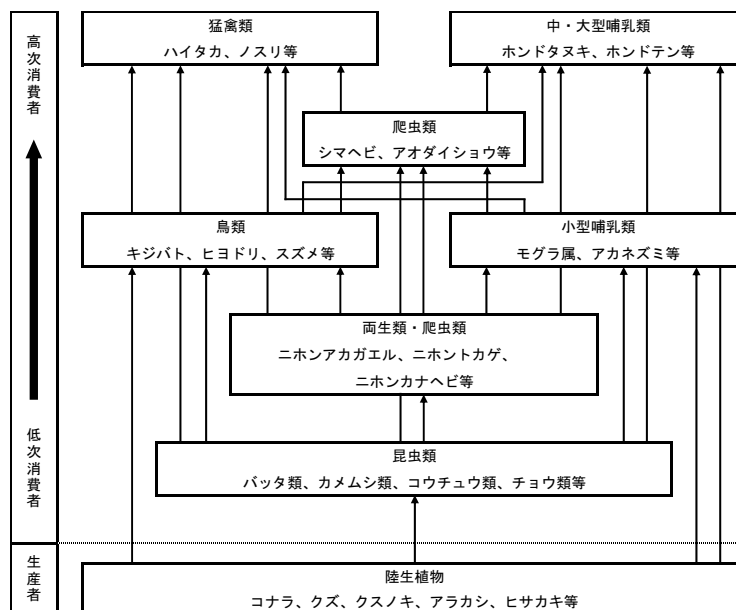


図 5-9.2 食物網想定図

3) 注目種の選定及びその生態

動植物その他の自然環境に係る概況調査の結果及び食物連鎖等の関係性の状況を踏まえ、地域の生態系の機能の特徴づける注目種を上位性、典型性、特殊性の3つの観点から抽出した。

その結果、上位性種としてホンドテン、ハイタカを、典型性種としてコナラ群落、ニホンアカガエル、スズメを選定した。

5-9-2 予測及び評価の結果

1. 土地の改変及び施設の存在に伴う生態系への影響

(1) 予測

1) 生態系の生息・生育環境基盤の改変の状況

各類型区分における改変の状況を図 5-9.1 に示す。

改変予定範囲は全域が市街地内に位置し、植栽樹林群、公園・人工裸地、道路・建物等の土地利用区分が、土地の改変による影響を受けると予測される。

なお、市街地における改変予定範囲は小規模（市街地全体の約 18%）であり、かつ市街地に依存した動植物の生息は確認されていない。また、多くの動植物の生息・生育環境基盤である樹林は、改変予定範囲に含まれていない。

以上の状況から、土地の改変による動植物の生息・生育基盤（動植物の生息・生育環境）への影響は極めて小さいと考えられる。

1) 生態系の注目種（上位性、典型性）

生態系の注目種に対する土地の改変及び施設の存在の影響予測結果を表 5-9.3 に示す。

表 5-9.3 注目種の予測結果

区分	種名	予測結果	
		〈工事の実施〉 土地の改変	〈存在及び供用〉 施設の存在
上位性	ホンドテン	本種の主な生息環境である樹林の改変は行わないため、影響は小さい。	土地の改変以降、新たに移動経路の分断等は生じないため、影響はない。
	ハイタカ	対象事業実施区域に隣接する樹林に生息する小鳥類を餌資源としている可能性があるが、樹林の改変は行わないため、影響は極めて小さい。	計画施設の煙突高さは現施設と同程度であるため、飛翔への影響は小さい。
典型性	コナラ群落	本群落が分布する樹林は、改変予定範囲に含まれないため、影響はない。	施設の存在に伴う日照等の変化により、本群落の一部が影響を受けるおそれがある。ただし、影響を受ける可能性がある範囲は非常に狭いため、影響は極めて小さい。
	ニホンアカガエル	本種の主な生息環境である樹林の改変は行わないため、影響は小さい。	本種の主要な生息地と考えられる対象事業実施区域西側の谷筋及びその周辺の樹林の生息環境条件に変化は生じないため、影響はない。
	スズメ	本種は市街地の植栽樹林群落を採餌環境の一部として利用している。ただし、市街地の改変予定範囲は小さく（市街地全体の約 18%）、大半は維持されることから影響は小さい。	土地の改変以降、新たに本種の生息環境条件に変化は生じない。また、計画施設内の緑化により、消失した本種の生息環境は回復するものと考えられることから、影響はない。

(2) 環境保全措置

施設の存在及び供用に伴う生態系への影響を回避または低減するため、以下に示す環境保全措置を講じることとしている。

- ・敷地内への緑化：敷地内を積極的に緑化し、周辺環境との調和を図る。
- ・敷地内の照明等：動植物へ配慮した外灯設備を設置する（生物の誘引防止等に留意したタイプを設置する）。

影響の予測結果を踏まえ、工事の実施、施設の存在及び供用による影響をさらに低減するため、環境保全措置の検討を行った。検討の結果、実行可能な環境保全措置を以下に示す。

- ・新規に設置する施設照明への配慮：計画施設の屋外に設置する照明について、周辺樹林への光の漏洩を極力抑えるよう、使用する照明機材の設置位置に配慮する。また、夜間の屋外照明の点灯を極力控える。
- ・地域の植生に配慮した植栽種の選定及び適切な維持管理の実施：事業計画上実施することとしている敷地境界の緑化には、地域の植生に配慮した植栽種を選定し、植栽後は適切な維持管理を実施する。植栽種は、必要に応じて、植生の専門家による指導のもと決定する。

(3) 評価

1) 環境影響の回避・低減に係る評価

調査及び予測の結果、並びに前項に示す環境保全措置を踏まえると、土地の改変により生態系の注目種（ホンドテン、スズメ）の生息環境基盤が一時的に影響を受ける可能性がある。しかし、その程度は小さく、前項に示す環境保全措置を実施することにより、影響の低減が期待できると考えられる。

以上のことから、工事の実施、施設の存在及び供用に伴う生態系への影響については、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価した。