

5-9 生態系

本事業では、建設工事に伴う土地の改変により動植物の生息環境の消失及び縮小等の影響が想定される。また、施設の存在による動物の移動経路への影響及び植物の生育環境条件への影響等が想定されることから、生態系に係る調査、予測及び評価を実施した。

5-9-1 現況調査

対象事業実施区域及びその周辺の動物・植物に係る生息・生育環境の状況等を把握し、影響を受けおそれがある生態系の状況等を把握するため、現況調査を実施した。

1. 調査すべき情報

調査すべき情報を表 5-9.1 に示す。

表 5-9.1 調査すべき情報

項目	調査すべき情報
生態系	動植物その他の自然環境に係る概況
	注目種等の生態、他の動植物との関係等生息環境または生育環境の状況

2. 調査手法

各調査項目の調査手法を表 5-9.2 に示す。

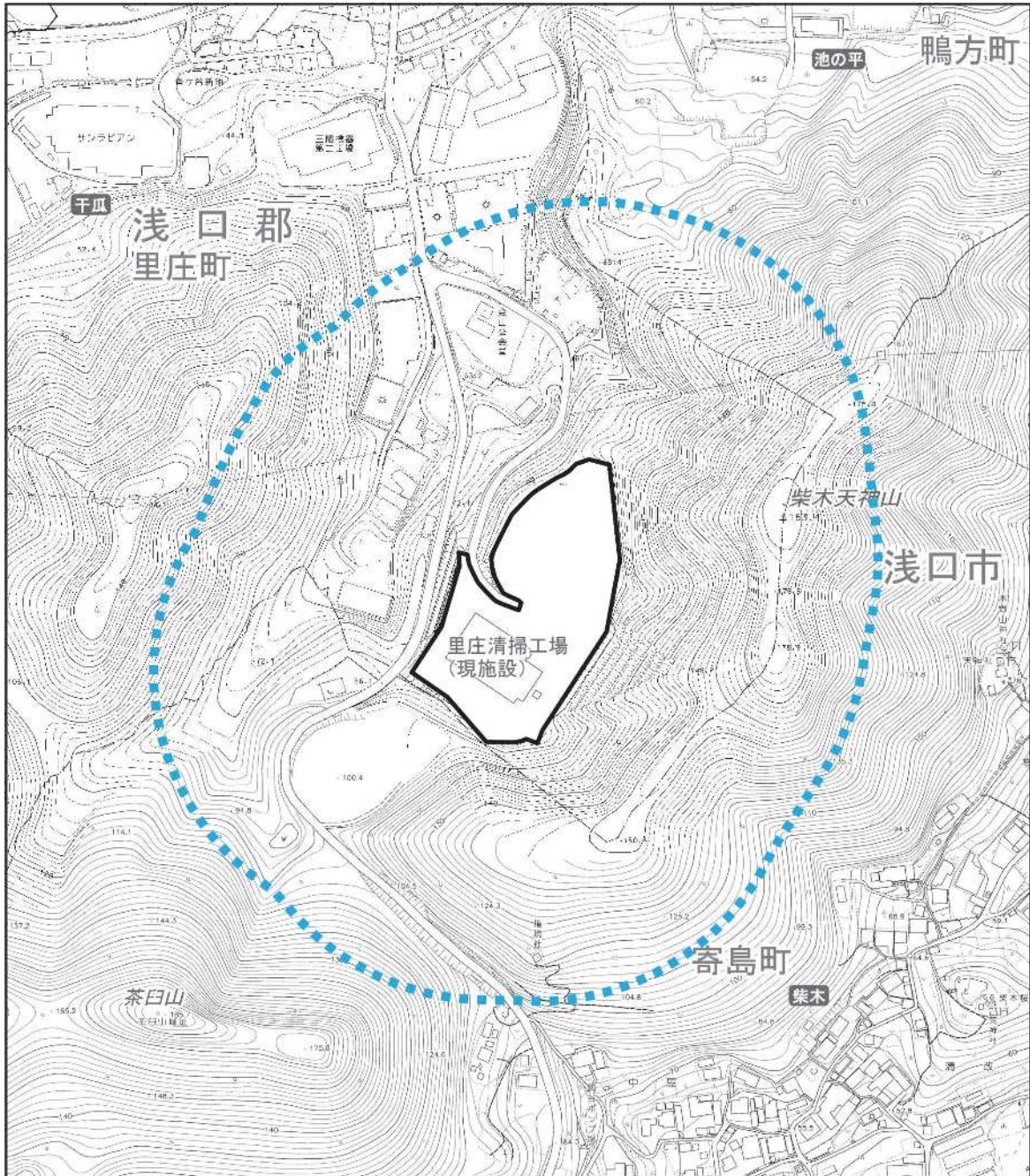
表 5-9.2 調査の手法

項目	調査の手法
動植物その他の自然環境に係る概況	動物・植物の現況調査から生態系の主要な構成要素である動物と植物の生息・生育状況を把握した。
重要種及び注目すべき種の生態、他の動植物との関係等生息環境または生育環境の状況	<ul style="list-style-type: none">動物・植物の現況調査で得られたデータを基に「注目種」を選定し、種間関係や生息・生育環境の現況をまとめた。「動植物その他の自然環境に係る概況」の調査結果に基づき、「環境類型区分図」を作成した。

3. 調査地域及び調査地点

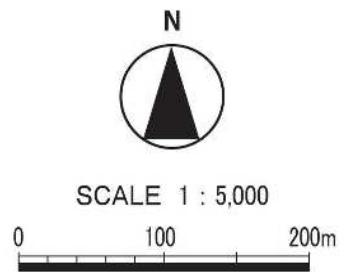
対象事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲を基本とし、専門家の意見を踏まえた「5-7 動物」及び「5-8 植物」と同様とした。なお、底生動物は、調査地点が対象事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲外に位置しており、当該地に生息または生育する動植物との関係性が少なかったことから本項では取り扱わなかった。

調査地域位置図は図 5-9.1 に示すとおりである。



凡 例

-  対象事業実施区域
-  調査範囲



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 調査地域位置図

4. 調査期間等

動植物の生活史を考慮し、生息状況を効果的に把握できる期間とし、「5-7 動物」及び「5-8 植物」と同様とした。

5. 調査結果

(1) 動物相の状況

調査範囲における動物相の確認状況は、表 5-9.3 に示すとおりである。なお、詳細は「5-7 動物」に掲載している。

表 5-9.3 動物相の確認状況

項目	確認種数	主な確認種
哺乳類	6 目 6 科 8 種	哺乳類では、モグラ属、ノウサギ、ホンドタヌキ、ホンドテン、ニホンアナグマ、ニホンイノシシ等が対象事業実施区域及びその周辺で確認された。
鳥類	11 目 28 科 57 種	鳥類では、キジバト、トビ、コゲラ、ハシボソガラス、ハシブトガラス、ヤマガラ、シジュウカラ、ヒヨドリ、ウグイス、メジロ、スズメ、カワラヒワ、ホオジロ等が対象事業実施区域及びその周辺で確認された。
両生類	2 目 2 科 4 種	両生類では、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、ウシガエルが対象事業実施区域及びその周辺で確認された。
爬虫類	2 目 7 科 9 種	爬虫類では、ニホンヤモリ、ニホントカゲ、ニホンカナヘビ、シマヘビ等が対象事業実施区域及びその周辺で確認された。
昆虫類・クモ類	16 目 180 科 544 種	昆虫類・クモ類では、モリチャバネゴキブリ、ヒトツメヨコバイ、ヤスマツアメンボ、ヒゲナガカメムシ、オオハアリ、コアオハナムグリ、クロアゲハ、キタキチョウ、コハナグモ、ネコハエトリ等が対象事業実施区域及びその周辺で確認された。
陸産貝類	2 グループ 8 科 14 種	陸産貝類では、ヤマタニシ、アツブタガイ、ホソオカチヨウジ、ヒメカサキビ、ウスカワマイマイ、セトウチマイマイ、コソベマイマイ等が対象事業実施区域及びその周辺で確認された。

(2) 植物相の状況

調査範囲における植物相の確認状況は、表 5-9.4 に示すとおりである。なお、詳細は「5-8 植物」に掲載している。

表 5-9.4 植物相の確認状況

項目	確認種数	主な確認種
植物相	97 科 371 種	草地環境では、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が確認された。樹林環境では、アラカシ、コナラ、アベマキ等が優占する樹林が広がっており、下層にはコシダ、ウラジロ、ネズミサシ等の乾燥地を指標する植物が多く生育していた。谷筋ではイグサやセリ等の湿った環境を好む草本類が生育しており、日当たりの良い場所ではケネザサやスキ等の高茎草本が繁茂していた。

(3) 植生の状況

調査範囲内で確認された植生の状況は表 5-9.5 に示すとおりである。現況調査の結果、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、アカメガシワ群落、エノキ群落、コナラ群落、アベマキ群落、アカマツ群落の 8 群落、モウソウチク植林、植栽樹林群、公園・人工裸地、道路・建物の 4 土地利用区分が確認された。

表 5-9.5 植生の確認状況

分類	群落名等	No.	面積 (ha)	割合 (%)
一年生草本群落	メヒシバ群落	1	0.06	0.24
	カナムグラ群落	2	0.06	0.23
多年生草本群落	セイタカアワダチソウ群落	3	0.08	0.29
落葉広葉樹林	アカメガシワ群落	4	1.44	5.38
	エノキ群落	5	0.10	0.36
	コナラ群落	6	15.65	58.30
	アベマキ群落	7	2.90	10.81
常緑針葉樹林	アカマツ群落	8	0.56	2.08
植林地 (竹林)	モウソウチク植林	9	0.63	2.36
植林地 (その他)	植栽樹林群	10	0.49	1.81
グラウンド等	公園・人工裸地	11	0.93	3.45
人工構造物	道路・建物	12	3.94	14.68
合計			26.84	100

(4) その他の環境要素

対象事業実施区域周辺のその他の環境要素は表 5-9.6 に示すとおりである。

表 5-9.6 対象事業実施区域周辺の環境要素

項目	内容
気候	平成3年～令和2年の30年間における笠岡観測所の気温・降水量・日照時間の平均値は、年平均気温が15.7℃、年降水量が1055.1mm、年日照時間は2110.5時間である。また、平成28年～令和2年の5年間における笠岡観測所の年間平均風速は1.9～2.2m/s、最多風向は北北西または北西である。
地形	対象事業実施区域及び周辺の地形は、小規模な山地・丘陵地（小起伏山地、大起伏丘陵地、小起伏丘陵地）と低地（扇状地性低地）が入り組んだ地形となっている。
水象	対象事業実施区域は、干瓜川流域内に位置し、当水系は新庄川に流入する。その後、新庄川は今立川に合流して瀬戸内海へ流入する。また、対象事業実施区域周辺には灌漑用のため池が多数散在しており、河川水と共に農業用水として利用されている。
地質	対象事業実施区域の表層地質は泥岩であり、東側地域は花崗岩質岩石となっている。また、低地部の表層地質は礫・砂である。
土壌	対象事業実施区域及び周辺では、低地部は主に粗粒低地土壌または灰色低地土壌、丘陵部は主に黄色土壌または粗粒残積未熟土壌が分布している。
土地利用	対象事業実施区域周辺は、大部分が農業地域で占められており、低山帯部には森林地域が広く分布し、そのほとんどが地域森林計画対象民有林である。対象事業実施区域から東方向に位置する竜王山周辺には国有林が分布する。

(5) 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

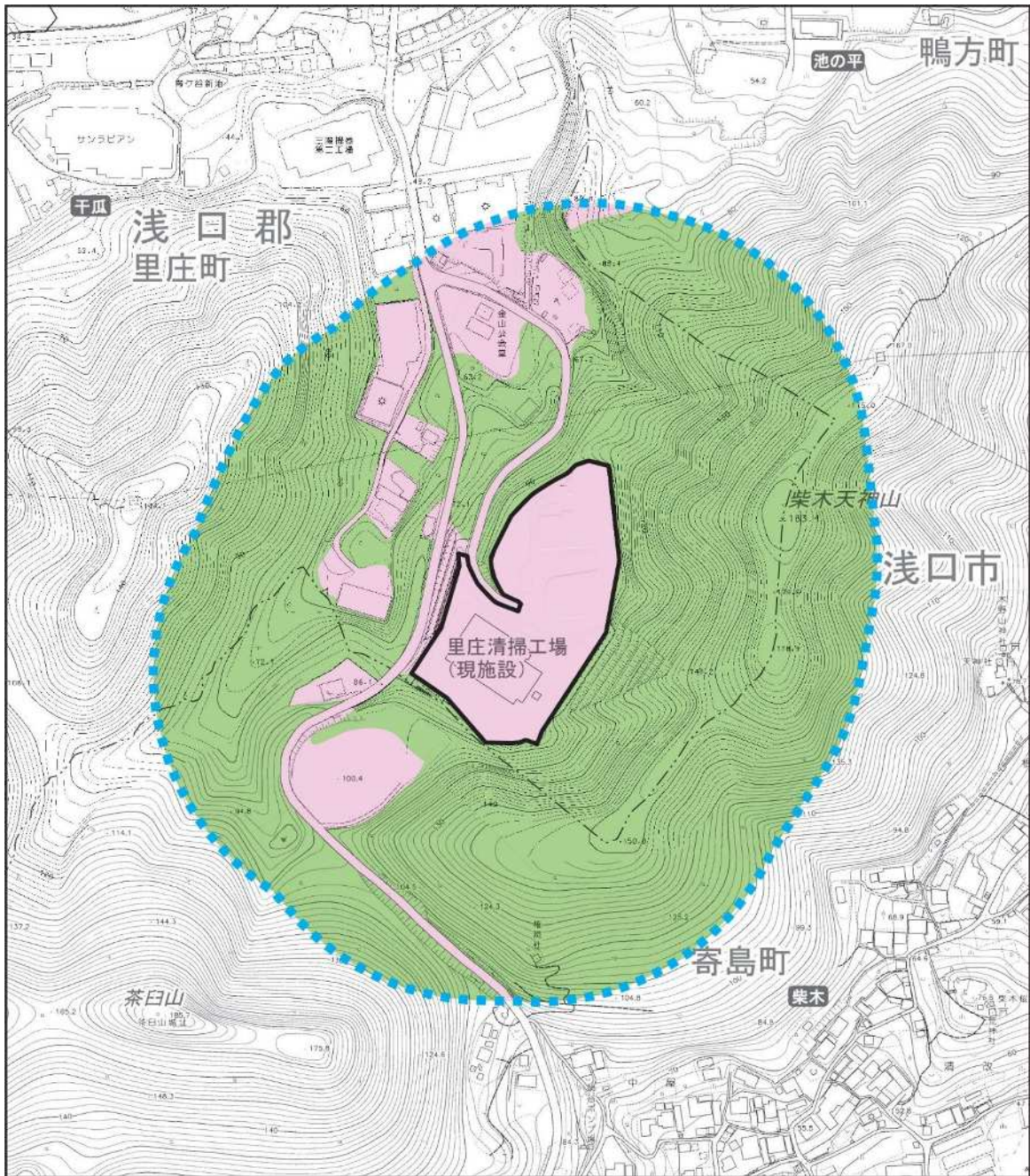
1) 生態系の類型区分

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5-9.7に、環境類型区分図を図5-9.2に、主な動植物の確認状況を表5-9.8に示す。

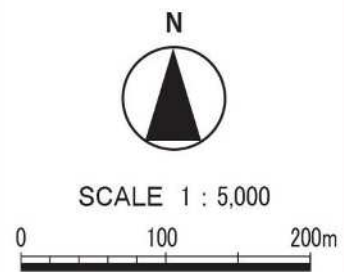
表5-9.7 生態系の概要

類型区分	生態系の概要	
樹林	植生	<p>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。</p> <p>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。</p>
	動物	<p>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。</p>
市街地	植生	<p>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。</p> <p>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。</p>
	動物	<p>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。</p>



凡 例

-  対象事業実施区域
-  調査範囲
-  樹林
-  市街地



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 5-9.2 環境類型区分図

表 5-9.8 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	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、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
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、ハシブトガラス、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 5-9.3 に示す。

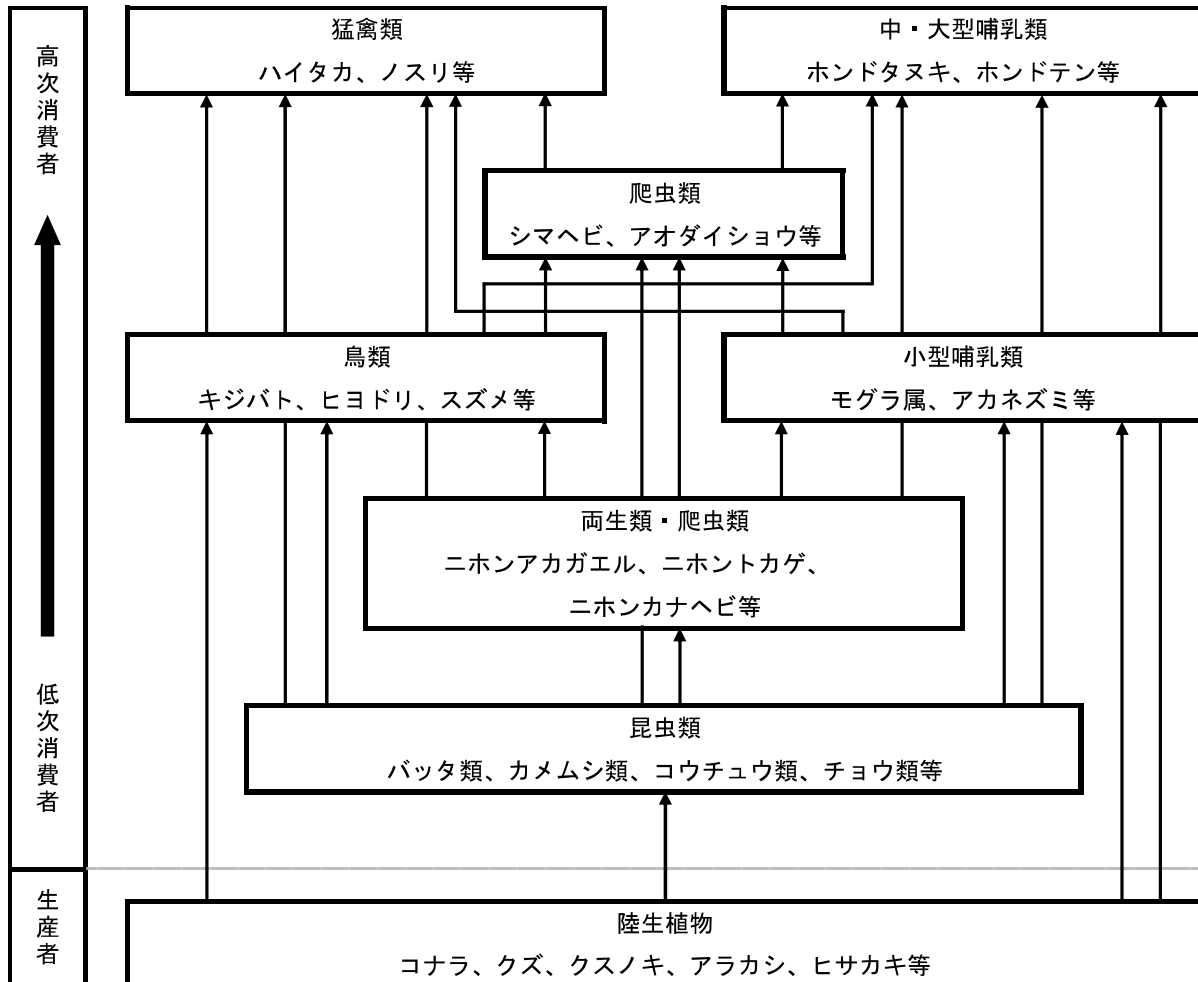


図 5-9.3 食物網想定図

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、当該地域の生態系の機能を特徴づける注目種を表 5-9.9 に示す上位性、典型性、特殊性の 3 つの観点から抽出した。

選定した注目種の生態及び現地での確認状況を表 5-9.10 にとりまとめた。

なお、調査地域には湧水地、洞窟、噴気口の周辺、石灰岩地域や、砂泥底海域に孤立した岩礁や貝殻礁等の成立条件が特殊な環境がなく、当該環境に生息・生育する種も確認されなかったことから、特殊性種を抽出しなかった。

表 5-9.9 注目種等の抽出基準

区分	抽出基準
上位性	生態系を形成する動植物等において栄養段階の上位に位置する種とする。該当する種は栄養段階の上位の種で生態系の攪乱や環境変化等の総合的な影響を指標しやすい種とする。また、対象地域における様々な空間スケールの生態系における食物網にも留意し、対象種を選定する。そのため、哺乳類、鳥類等の行動圏の広い大型の脊椎動物以外に、爬虫類、魚類等の小型の脊椎動物や、昆虫等の無脊椎動物も対象とする。
典型性	対象地域の生態系の中で、以下に該当する種が対象となる。また、環境類型区分ごとの空間的な階層構造にも着目し、選定する。 1. 各環境類型区分内における動植物種等と基盤的な環境あるいは動植物等との相互連関を代表する動植物種等 2. 生態系の機能に重要な役割を担うような動植物種等 例) ・生態系の物質循環に大きな役割を果たしている、現存量や占有面積の大きい植物種 ・個体数が多い動物種 ・代表的なギルドに属する種 等 3. 動植物種等の多様性を特徴づける種 4. 生態遷移を特徴づける種 5. 回遊魚のように異なる生態系間を移動する種等
特殊性	湧水地、洞窟、噴気口の周辺、石灰岩地域や、砂泥底海域に孤立した岩礁や貝殻礁等、成立条件が特殊な環境で、対象事業に比べて比較的小規模である場に注目し、そこに生息する動植物等を選定する。該当する動植物種等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動植物種等が挙げられる。

- 注) 1. 考え方は、「環境アセスメント技術ガイド 生物多様性・自然との触れ合い」(平成 29 年一般社団法人日本環境アセスメント協会)を参考とした。
 2. ギルドとは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種のグループのことである。

表 5-9.10 抽出した注目種等の生態及び確認状況

区分	種名	抽出基準
上位性	ホンドテン	<p>本種は、主に平地から山地の樹林に生息し、小型哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、果実等を捕食する。</p> <p>現況調査では、樹林及び市街地でフィールドサイン（糞）が多数確認され、自動撮影法では個体も頻繁に確認された。樹林を中心に調査全域を利用しているものと考えられる。</p> <p>本種は栄養段階の上位に位置し、行動圏も広いことから上位性の注目種に選定した。</p>
	ハイタカ	<p>本種は、平地から亜高山帯までの林に生息し、一部の個体は冬季に低山地や平地に移動する。岡山県南部では、繁殖は確認されておらず、冬季にのみ渡来する。主に小型哺乳類、鳥類、昆虫類を捕食する。</p> <p>現況調査では冬季～春季に複数回確認された。調査地域には本種の餌資源が豊富に存在しており、調査地域を越冬中の採餌環境として利用しているものと考えられる。</p> <p>本種は栄養段階の上位に位置しており、調査地域を広く利用していたことから、上位性の注目種に選定した。</p>
典型性	コナラ群落	<p>本群落は落葉広葉樹であるコナラが優占する二次林である。</p> <p>調査地域に分布する樹林の大半を本群落が占めており、多種の動植物の生息・生育基盤として機能していると考えられる。</p> <p>本群落は樹林の動植物の生息・生育基盤であり、占有面積も大きいことから、典型性の注目群落に選定した。</p>
	ニホンアカガエル	<p>本種は平地から丘陵地の林や草地に生息し、昆虫類等を採餌する。一方で中・大型哺乳類や鳥類、爬虫類の餌資源となる。</p> <p>現況調査では、対象事業実施区域の西側に分布する谷筋を中心とした樹林において頻繁に確認されており、谷筋の湿地では繁殖が確認された。</p> <p>本種は調査地域の大半を占める樹林に広く分布し、確認数も多い。また、昆虫類の捕食者であるとともに哺乳類、鳥類、爬虫類等の捕食を受け、動物間の相互連関を代表する種であると考えられることから、典型性の注目種に選定した。</p>
	スズメ	<p>本種は、市街地から山地の人家のある所や耕作地等に生息し、主に昆虫類や草木の種子等を採餌する。一方で猛禽類やヘビ類等の餌となる。</p> <p>現況調査では、調査地域全域の主に市街地で確認され、当該環境を主要な生息環境として利用しているものと考えられる。</p> <p>本種は調査地域全域における確認数が非常に多い。また、昆虫類、植物等の捕食者であるとともに哺乳類、鳥類、爬虫類等の捕食を受け、動物間の相互連関を代表する種であると考えられることから、典型性の注目種に選定した。</p>

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) 予測内容

工事の実施（土地の改変）、施設の存在及び供用（施設の存在）が対象事業実施区域及びその周辺の生態系に及ぼす影響について予測した。

2) 予測項目

予測項目は、対象事業の影響要因と地域を特徴づける生態系（樹林、市街地）の特性を考慮し表 5-9.11 に示すとおりとした。

表 5-9.11 生態系の予測項目

影響要因		予測項目
工事の実施	土地の改変	<ul style="list-style-type: none"> ・地域を特徴づける生態系における動植物の生息・生育基盤への影響 ・地域の生態系を特徴づける注目種（上位性、典型性）の生息・生育環境への影響
存在及び供用	施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の生態系を特徴づける注目種（中・大型哺乳類、猛禽類等）の移動経路の阻害等への影響 ・地域の生態系を特徴づける注目種の生息・生育環境条件（日照・風通り等）の変化による影響

3) 予測地域

予測地域は、注目種の生息環境が工事の実施、施設の存在及び供用により影響を受けるおそれがある地域として、調査地域と同様とした。

4) 予測対象時期

予測の対象期間は、調査地域における注目種の生息環境への工事の実施、施設の存在及び供用による影響を的確に把握できる期間として、各要因の影響が最大となる時期に検討した。検討結果は、表 5-9.12 に示す。

表 5-9.12 生態系の影響要因とその予測対象時期

影響要因		予測対象時期
工事の実施	土地の改変	造成工事等により改変面積が最大となる時期
存在及び供用	施設の存在	新たな施設等の供用開始時

5) 予測方法

ア. 生態系の生息・生育環境基盤の改変の状況

地域を特徴づける生態系における動植物の生息・生育基盤への影響の予測方法は、生息・生育基盤の改変状況について、各類型区分の面積と改変率を踏まえて生息・生育基盤の改変による生態系への影響について定性的に予測した。

イ. 生態系の注目種（上位性、典型性）

生態系の注目種に対する影響は、直接的損傷による影響（直接的な影響）及び生息環境条件の変化による影響（間接的な影響）を把握し、これらの各影響による注目種等に対する影響の度合いを整理した。

6) 予測結果

ア. 生態系の生息・生育環境基盤の改変の状況

土地の改変に伴い、環境類型区分（樹林及び市街地）のうち、市街地における生態系の生息・生育環境基盤が減少する。各類型区分における改変の状況は表 5-9.13 及び図 5-9.4 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。

表 5-9.13 環境類型区分の改変状況

類型区分	調査地域全体		改変予定範囲	
	面積 (ha) (A)	割合	面積 (ha) (B)	割合 (B/A) × 100%
樹林	21.3	79.3%	0.0	0.0%
市街地	5.6	20.7%	1.0	17.8%
合計	26.8	100.0%	—	—

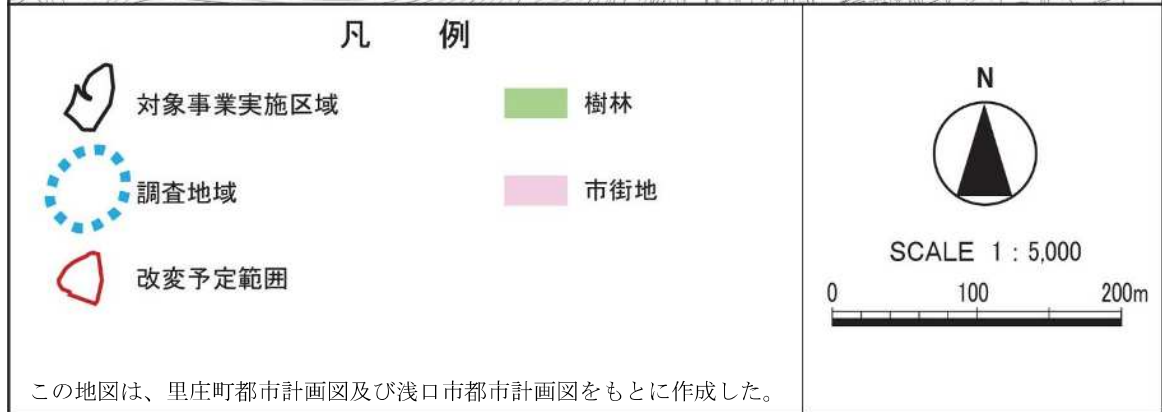
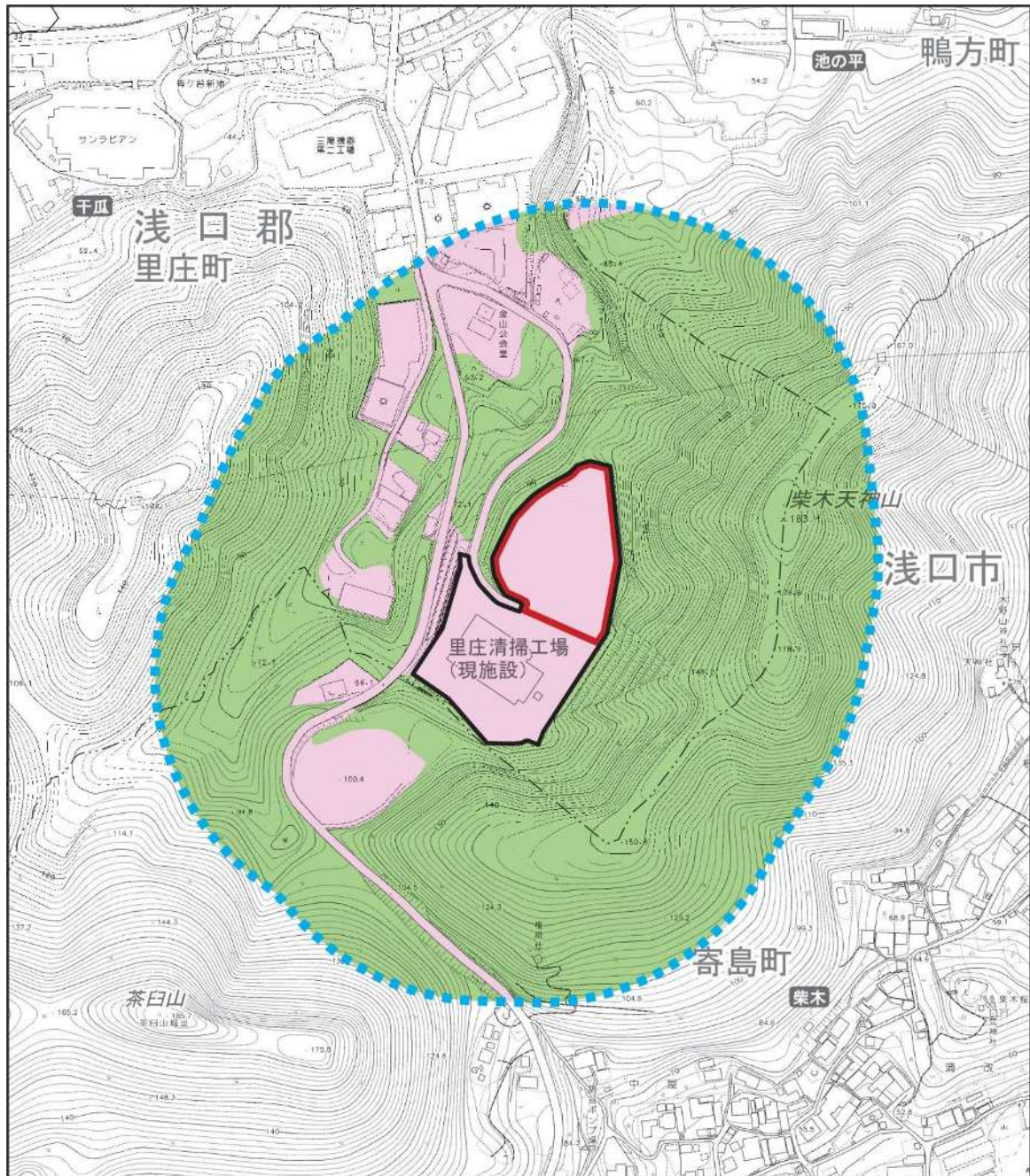


図 5-9.4 環境類型区分と改変予定範囲

イ. 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 5-9.14～表 5-9.18 に示す。

表 5-9.14 注目種の予測結果（上位性：ホンドテン）

予測 結果	工事 の実 施	土地の改変	<p>本種は改変予定範囲を含む対象事業実施区域を生息環境の一部としており、土地の改変により影響を受けるおそれがある。</p> <p>ただし、本種の主な生息環境である樹林の改変は行われず、生息環境の大半は現状のまま維持されることから影響の程度は小さいと考えられる。</p>
	存在 及 び 供 用	施設の存在 (移動経路の障害)	<p>【施設の存在による移動経路への影響】</p> <p>土地の改変以降、新たに移動経路を分断等を行われないことから、施設の存在による影響はないと予測される。</p>

表 5-9.15 注目種の予測結果（上位性：ハイタカ）

予測 結果	工事 の実 施	土地の改変	<p>対象事業実施区域及びその周辺樹林等に生息する小鳥類を餌資源として利用している可能性がある。土地の改変により本種の採餌環境の一部が改変されるものの、餌資源である小鳥類がより多く生息する樹林の改変は行われなことから、土地の改変による影響は極めて小さいものと予測される。</p>
	存在 及 び 供 用	施設の存在 (移動経路の障害)	<p>【施設の存在による移動（飛翔）経路への影響】</p> <p>対象事業実施区域上空は、本種の飛翔経路の一部となっている可能性があり、計画施設の煙突が飛翔経路を障害するおそれがある。しかし、計画施設の煙突が周辺山地の尾根を越える高さはごくわずかであり、十分に回避可能と考えられることから、施設の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</p>

表 5-9.16 注目種の予測結果（典型性：コナラ群落）

予測結果	工事の実施	土地の改変	本群落が分布する樹林は、改変予定範囲に含まれていないことから、土地の改変による影響はないと予測される。
	存在及び供用	施設の存在 (生育環境条件の変化)	<p>【施設の存在による生育環境条件への影響】</p> <p>本群落の一部は改変予定範囲に隣接して分布しており、施設の存在に伴う、日照・風通り等の変化により影響を受けるおそれがある。</p> <p>ただし、本群落が改変予定範囲に隣接する範囲は極めて小さく、大部分は影響を受けないと考えられる。以上のことから、施設の存在による影響は極めて小さいと予測される。</p>

表 5-9.17 注目種の予測結果（典型性：ニホンアカガエル）

予測結果	工事の実施	土地の改変	改変予定範囲において本種は確認されていない。また、本種の主な生息環境は樹林であり、本事業において当該環境の改変は行わないことから、土地の改変による影響はないと予測される。
	存在及び供用	施設の存在 (生息環境条件の変化)	<p>【施設の存在による生息環境条件への影響】</p> <p>本事業において本種が多く確認された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ことから、施設の存在による影響はないと予測される。</p>

表 5-9.18 注目種の予測結果（典型性：スズメ）

予測結果	工事の実施	土地の改変	<p>本種は市街地の植栽樹林群等を採餌環境の一部として利用しており、土地の改変により影響を受けるおそれがある。</p> <p>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%)、大半は現状のまま維持されることから影響の程度は小さいと考えられる。</p>
	存在及び供用	施設の存在 (生息環境条件の変化)	<p>【施設の存在による生息環境条件への影響】</p> <p>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、環境保全措置において敷地内へ緑化をすることとしており、土地の改変により消失した本種の生息環境は回復すると考えられる。</p> <p>以上のことから、施設の存在による影響はないものと予測される。</p>

(2) 環境保全措置

1) 事業計画上実施することとしている環境保全措置

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）。

2) 予測結果を踏まえて検討した環境保全措置

ア. 環境保全措置の検討

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。検討内容は表 5-9.19 に示すとおりである。

表 5-9.19 環境保全措置の検討内容

環境保全措置	内容
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。

イ. 環境保全措置の検討結果

検討の結果、実施する環境保全措置の内容を表 5-9. 20 に示す。

表 5-9. 20 環境保全措置の検討結果

環境保全措置の種類	措置の区分	実施の主体	環境保全措置の内容	効果の不確実性	新たに生じる影響
新規に設置する施設照明への配慮	低減	事業者	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。	なし	なし
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	低減	事業者	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。	なし	なし

(3) 事後調査

予測結果及び採用する環境保全措置の効果に不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は実施しない。

(4) 評価

1) 評価の手法

対象事業の実施による工事の実施、施設の存在及び供用に伴う生態系への影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避または低減されているかについて評価した。

2) 評価結果

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。