

10.10 生態系

10.10 生態系

建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事並びに造成地の存在に伴い、生態系への影響が考えられるため、地域を特徴づける生態系について予測及び評価を行った。

また、予測及び評価するための基礎資料を得ることを目的として、動物・植物等の調査結果をもとに、地域を特徴づける生態系を基盤とする環境単位の区分の設定、地域の生態系の指標となる着目種の抽出、着目種の生態等の整理を行った。

10.10.1 調査

(1) 調査内容

①地域を特徴づける生態系を基盤とする環境単位の区分の設定

調査地域の地形・土地利用、水象、植生等の調査結果から、調査地域を特徴づける生態系の基盤となる環境について整理した。

②地域の生態系の指標となる着目種の抽出

動物・植物の調査結果から、調査地域を特徴づける生態系の指標となる着目種について、上位性、典型性、特殊性の観点から抽出した。

③着目種の生態

着目種の生態等を整理した。

④着目種と関係種との関係

着目種と関係種（着目種の生息・生育に関係する種）について整理した。

(2) 調査方法

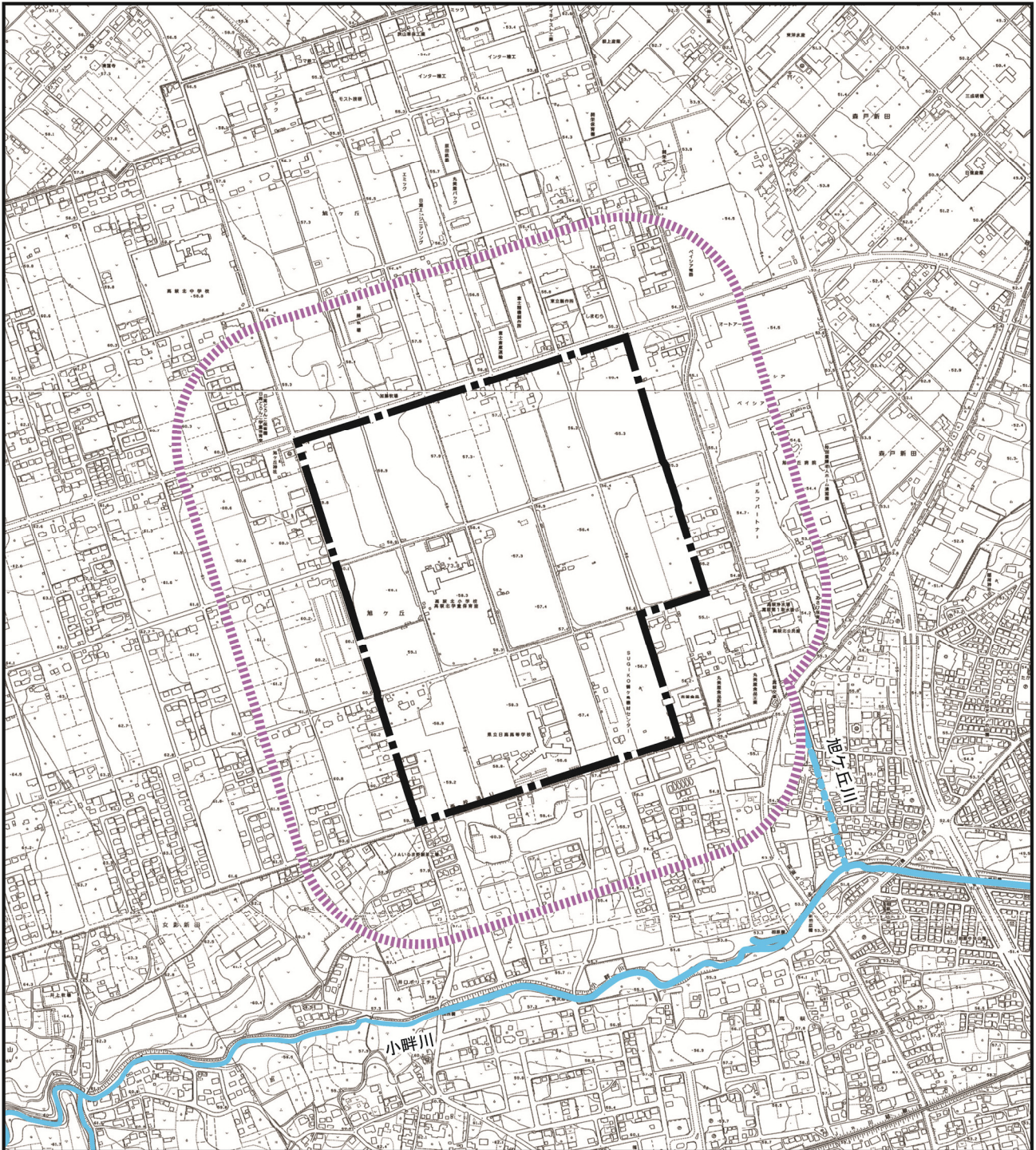
動物、植物の調査結果を整理することにより、調査地域を特徴づける生態系を基盤とする環境単位の区分、着目種の抽出、着目種の生態等を整理した。

(3) 調査地域・地点

生態系の調査地域は、図10.10-1に示すとおりであり、動物、植物と同様の計画区域及びその周辺約200mの範囲とした。

(4) 調査期間・頻度

生態系の調査期間・頻度は、動物、植物と同様とした。



凡 例

--- 計画区域



調査地域

— 河 川

(計画区域境界から約200m)

図10.10-1 生態系調査地域図

0 100 200 400m



(5) 調査結果

①地域を特徴づける生態系を基盤とする環境単位の区分の設定

計画区域の位置する日高市は、埼玉県西部の山地帯と東部の低地帯の境界にあたる台地・丘陵帯に属し、荒川水系越辺川の支流である小畔川と高麗川に囲まれた火山灰台地である入間台地に位置する。調査地域の地形は平坦で、地形分類（第3章 図3.2-7参照）や表層地質（第3章 図3.2-8参照）による区分はない。

計画区域の現況は、主にグラウンドや学校、宅地等の人工改変地であり、小規模な屋敷林や空地雑草群落等は見られるが、まとまった樹林や草地、水辺等は分布していない。

また、周辺地域も戸建住宅、事業場、畑地等がモザイク状に混在する環境で、植生は小規模な畑地や雑草群落、果樹園等で構成されている。

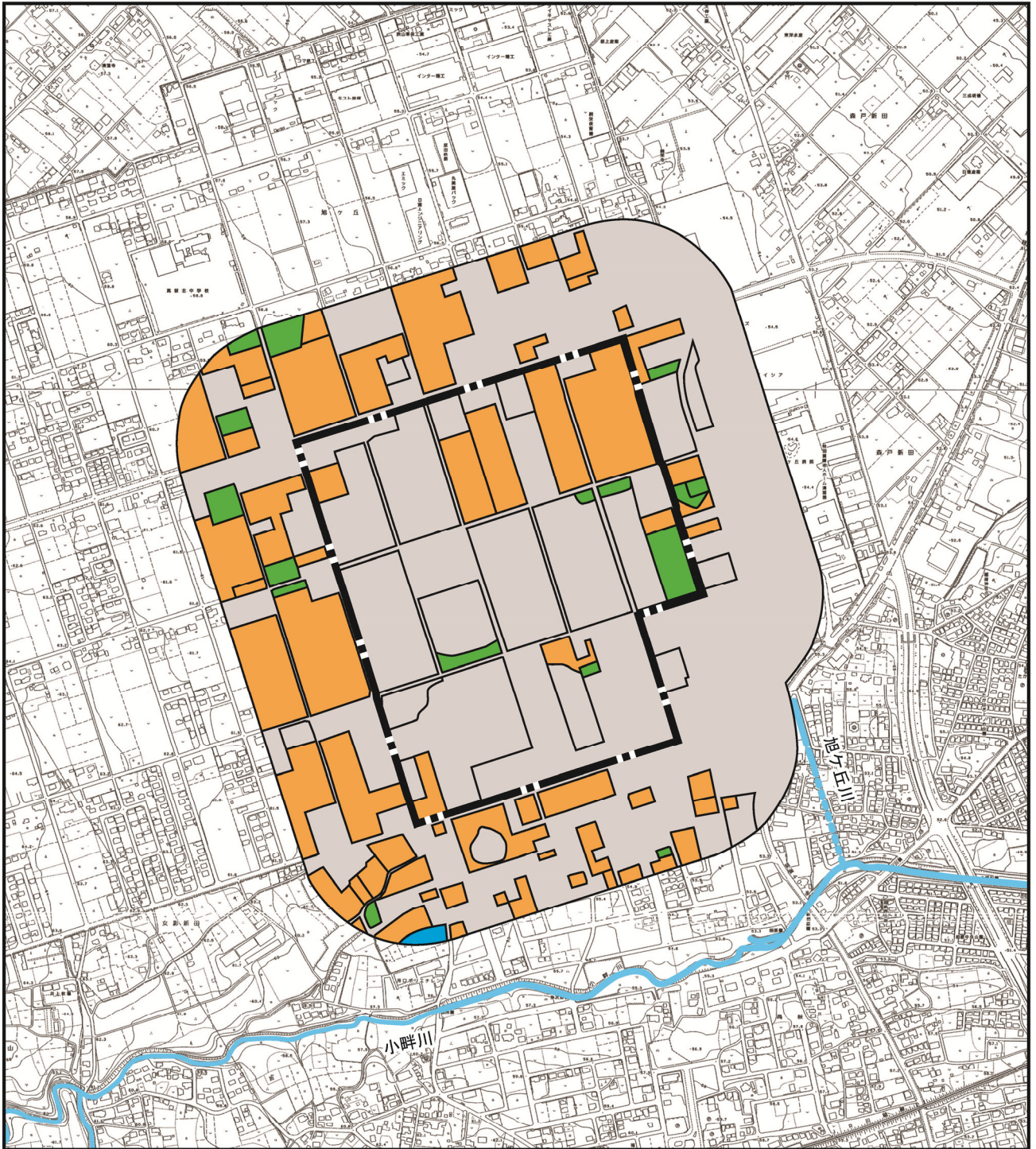
動物及び植物の現地調査結果による植生・土地利用の状況、及び生息・生育する主な動物・植物は、表10.10-1(1),(2)に示すとおりであり、調査地域の環境類型を「樹林地」「草地・畑地」「放棄水田」「宅地等」の4つに区分した。環境類型区分図は、図10.10-2に示すとおりである。

表 10.10-1(1) 調査地域の環境類型

環境類型	植生・土地利用	主な動植物	
樹林地	シラカシ群落 スギ・ヒノキ植林 ヌルデ群落 モウソウチク林 ハリエンジュ群落 植栽樹群 果樹園 苗圃	動物	哺乳類：アズマモグラ、アカネズミ、タヌキ 鳥類：キジバト、ホトトギス、ハイタカ、コゲラ、モズ、カラス類、シジュウカラ、ウグイス、メジロ、ツグミ、ジョウビタキ、カワラヒワ、ホオジロ 両生・爬虫類：ニホンアカガエル、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、アオダイショウ 昆虫類：セミ類、アオオサムシ、センチコガネ、コクワガタ、タマムシ、キマダラミヤマカミキリ、オオスズメバチ、ハリブトシリアゲアリ
		植物	シラカシ、ムクノキ、エノキ、ケヤキ、イヌシデ、コナラ、ヌルデ、シロダモ、ナンテン、ヒサカキ、シュロ、ナガバジャノヒゲ
草地・畑地	放棄畑雑草群落 空地雑草群落 茶畑 畑	動物	哺乳類：アズマモグラ、アカネズミ、タヌキ 鳥類：キジ、コチドリ、トビ、チョウゲンボウ、モズ、カラス類、ヒバリ、スズメ、ハクセキレイ、カワラヒワ、ホオジロ 両生・爬虫類：ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、アオダイショウ 昆虫類：オオシオカラトンボ、オオカマキリ、ヒナバッタ、マルカメムシ、ヤマトシジミ本土亜種、アオメアブ、マメコガネ、ヨモギハムシ、クロオオアリ、セイヨウミツバチ
		植物	カントウタンポポ、ツルマメ、イヌムギ、エノコログサ、シロツメクサ、コセンダングサ

表 10.10-1(2) 調査地域の環境類型

環境類型	植生・土地利用	主な動植物	
放棄水田	放棄水田雑草群落	動物	哺乳類：アズマモグラ、アカネズミ、タヌキ 鳥類：キジ、アオサギ、コチドリ、トビ、チョウゲンボウ、モズ、カラス類、ヒバリ、オオヨシキリ、スズメ、ハクセキレイ、カワラヒワ、ホオジロ 両生・爬虫類：ニホンアカガエル、アオダイショウ 昆虫類：アジアイトトンボ、ヒメギス、トゲヒシバツタ、オオヨコバイ、ヒゲナガカメムシ、アメンボ、ベニシジミ、アオメアブ、ヤナギルリハムシ
		植物	ミゾソバ、イヌビエ、チョウジタデ、セリ、ムシクサ、アシボン
宅地等	緑の多い住宅地 芝地・グラウンド等 住宅地・学校・工場・道路等	動物	哺乳類：アズマモグラ、タヌキ 鳥類：チョウゲンボウ、カラス類、シジュウカラ、ヒバリ、ツバメ、ヒヨドリ、メジロ、ムクドリ、スズメ、ハクセキレイ、カワラヒワ、ホオジロ 両生・爬虫類：ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、アオダイショウ 昆虫類：ウスバキトンボ、カネタタキ、セミ類、ツツジグンバイ、クサギカメムシ、ヒロヘリアオイラガ、ヤマトシジミ本土亜種、アゲハ、サンゴジュハムシ、クロオオアリ、コアシナガバチ
		植物	オオバコ、ヘラオオバコ、カタバミ



凡 例







- | | |
|--|---|
|  計画区域 |  樹林地 |
|  河 川 |  草地・畑地 |
| |  放棄水田 |
| |  宅地等 |

図10.10-2 環境類型区分図



②地域の生態系の指標となる着目種の抽出

各環境類型に生息・生育する主な動物・植物について食物連鎖等を整理した結果は、表10.10-2に示すとおりであり、この整理結果から、調査地域の生態系の着目種として表10.10-3に示す4種を選定した。

上位性の観点からはチョウゲンボウ1種、典型性の観点からはタヌキ、カワラヒワ及びヤマトシジミ本土亜種の3種を選定した。

なお、計画区域はグラウンドが広い面積を占めるやや特殊な環境と言えるが、グラウンドを主たる生息・生育地とする種が存在しなかったため、特殊性の観点に該当する着目種は選定しなかった。

表 10.10-2 環境類型区分ごとの主な動物・植物の食物連鎖等の区分

構成		樹林地	草地・畑地	放棄水田	宅地等
消費者	最高次	<u>タヌキ</u> 、ハイタカ、カラス類	<u>タヌキ</u> 、トビ、 <u>チョウゲンボウ</u>	<u>タヌキ</u> 、アオサギ、ハイタカ、 <u>チョウゲンボウ</u>	<u>タヌキ</u> 、 <u>チョウゲンボウ</u> 、カラス類
	第3次	モズ、アオダイショウ	モズ、アオダイショウ	アオダイショウ	アオダイショウ
	第2次	コゲラ、ニホンカナヘビ、アズマヒキガエル	ヒバリ、ハクセキレイ、ニホンカナヘビ、オオシオカラトンボ	ニホンアカガエル、オオシオカラトンボ	ツバメ、ハクセキレイ、ニホンカナヘビ
	第1次	アカネズミ、 <u>カワラヒワ</u> 、クワガタムシ類、カミキリムシ類	アカネズミ、 <u>カワラヒワ</u> 、バッタ類、カメムシ類、 <u>ヤマトシジミ本土亜種</u> 、チョウ類	<u>カワラヒワ</u> 、バッタ類、チョウ類	ヒヨドリ、ドバト、スズメ、セミ類、 <u>ヤマトシジミ本土亜種</u> 、チョウ類
生産者	群落	シラカシ群落、スギ・ヒノキ植林、ヌルデ群落、モウソウチク林、ハリエンジュ群落、植栽樹群、果樹園	放棄畑雑草群落、空地雑草群落、畑等	放棄畑雑草群落	芝地・グラウンド等、住宅地・学校・工場・道路等
	個体	シラカシ、ムクノキ、エノキ、ケヤキ、イヌシデ、コナラ、ヌルデ、シロダモ、ヒサカキ、シュロ、ナガバジャノヒゲ	カントウタンポポ、ツルマメ、イヌムギ、エノコログサ、シロツメクサ、コセンダングサ、オオブタクサ、ヒメムカシヨモギ、カタバミ	ミゾソバ、イヌビエ、チョウジタデ、セリ、ムシクサ、アシボソ	オオバコ、ヘラオオバコ、カタバミ
面積 (ha)	計画区域	1.1	6.1	0.0	28.0
	調査地域	1.6	19.5	0.2	38.8

注) 表中の下線太字は選定した着目種を示す。

表 10.10-3 調査地域の着目種

着目種の観点	着目種	生息・生育する環境類型	選定理由
上位性	チョウゲンボウ	草地・畑地、放棄水田、宅地等	食物連鎖の上位に位置する肉食の鳥類で、調査地域の多様な環境を広く利用しているため上位性種として選定した。
典型性	タヌキ	樹林地、草地・畑地、宅地等	多様な環境を生息環境とする種で、全季を通じてため糞等の痕跡がみられたため。また、良好な樹林及び草地・畑地の指標となるため典型性種として選定した。
	カワラヒワ	樹林地、草地・畑地、放棄水田	草地及び樹林地を生息環境とする植物食性の種で、動物調査において多くみられたため。また、良好な林縁及び草地・畑地の指標となる。典型性種として選定した。
	ヤマトシジミ 本土亜種	草地・畑地、宅地等	草地や農地等を生息環境とする種で、動物調査において多くみられたため典型性種として選定した。

③着目種の生態

着目種に関する生態等は、表10.10-4に示すとおりである。

表 10.10-4 着目種の生態等

着目種の観点	着目種	項目	生態等の内容
上位性	チョウゲンボウ (鳥類)	一般生態	留鳥として全国に分布し、本州で繁殖する。生息環境としては、本来の営巣地は絶壁等のくぼみである。採食環境として原野や草地等の開けた場所を好む。冬季は河川敷や農耕地、草地等の開けた場所でよく見られる。畑地などの上空でホバリングしながら獲物を狙う姿をよく見かける。主食はネズミ、昆虫類だが、自分と同じ大きさのキジバトを捕らえることもある。
		現地調査での確認状況	計画区域の内外で上空を飛翔する個体を確認した。繁殖を示唆する行動や採餌行動はみられなかった。
典型性	タヌキ (哺乳類)	一般生態	北海道から本州までの全域に分布する。郊外の住宅地周辺から山地まで広く生息し、親子あるいは家族が近い距離に集まり活動する。排泄物を特定の場所に集中させる。食性は鳥類、ノネズミ類などの小型動物、昆虫、野生果実などを餌とする雑食性である。
		現地調査での確認状況	全季を通じて、調査地域内の樹林でため糞等が確認された。
	カワラヒワ (鳥類)	一般生態	北海道から本州までの全域に分布する。主に留鳥として周年生息するが、北海道や多雪地では夏鳥となる。農耕地、雑木林、河原等に生息する。繁殖期には平地から低山帯の様々な林でみられる。キク科、イネ科、タデ科、マメ科等の植物の種子を餌とする。樹木に椀型の巣をつくる。
		現地調査での確認状況	全季を通じて、計画区域内外の樹林、草地、グラウンド及び市街地等で多数確認された。
	ヤマトシジミ 本土亜種 (昆虫類)	一般生態	本州、四国、九州、南西諸島に分布する。平地～低山地の人為的な環境に広く見られる。食草はカタバミ(カタバミ科)である。
		現地調査での確認状況	全季を通じて、計画区域内外の草地で多数確認された。

(生態等の出典)

チョウゲンボウ : 「埼玉県レッドデータブック動物編 2018 (第4版)」(平成30年、埼玉県)
「日本の野鳥」(1985年、山と溪谷社)

タヌキ : 「侵入生物データベース タヌキ」(国立環境研究所ホームページ)

カワラヒワ : 「日本の野鳥」(1985年、山と溪谷社)

ヤマトシジミ本土亜種 : 「生物情報 収集・提供システム いきものログ」(生物多様性センターホームページ)

④着目種と関係種との関係

着目種とその生息・生育に影響を及ぼす種（関係種）との関係を整理した結果は、表10.10-5に示すとおりである。

表 10.10-5 着目種と関係種との関係

着目種	関係種		
	餌とする種	同様の環境を利用する 又は共存関係にある種	着目種を捕食する種
チョウゲンボウ	アカネズミ、ハツカネズミ、小鳥類、トカゲ類、カエル類、昆虫類	オオタカ、トビ、カラス類	なし
タヌキ	鳥類、ノネズミ類、昆虫、野生果実	アライグマ、ハクビシン、オオタカ	なし
カワラヒワ	キク科、イネ科、タデ科、マメ科等の植物	スズメ、ホオジロ、ヒヨドリ	アライグマ、オオタカ、ツミ、チョウゲンボウ、アオダイショウ
ヤマトシジミ 本土亜種	カタバミ	ショウリョウバッタ、イチモンジセセリ	モズ、オオカマキリ、オオシオカラトンボ

10.10.2 予測

(1) 予測内容

工事の実施及び造成地の存在による着目種と関係種との関係への影響の程度、着目種及び関係種の生息・生育環境への影響の程度とした。

(2) 予測方法

本事業の計画による植生及び地形の改変と各項目の調査結果との重ね合わせにより予測した。

(3) 予測地域・地点

予測地域は、調査地域と同様とし、予測地点は着目種が確認された地点とした。

(4) 予測時期

予測対象時期は、工事中及び供用時とした。

(5) 予測条件

事業計画等については、「第2章 都市計画対象事業の目的及び概要」参照。

(6) 予測結果

①着目種の生息環境の変化

事業の実施による計画区域内の環境類型の変化は表10.10-6に、各着目種の生息環境への影響は表10.10-7,8に示すとおりである。

造成工事により、動植物の生息・生育基盤である樹林地や草地・畑地の大部分が消失する直接的な影響に加え、工事中の建設機械の稼働や資材運搬等の車両の走行、供用後の関係車両の走行等による移動経路の分断、騒音・振動の発生、光環境の変化等が影響要因として考えられる。

表 10.10-6 事業による計画区域の環境類型の増減

環境類型	植生・土地利用	面積 (ha)			割合 (%)		
		現況	供用後	増減	現況	供用後	増減
樹林地		1.1	0.8	-0.3	3.0	2.3	-0.7
	シラカシ群落	0.2	0.0	-0.2	0.5	0.0	-0.5
	ヌルデ群落	0.1	0.0	-0.1	0.1	0.0	-0.1
	植栽樹群	0.2	0.8	+0.6	0.6	2.3	+1.7
	苗圃	0.6	0.0	-0.6	1.7	0.0	-1.7
草地・畑地		6.1	0.5	-5.6	17.3	1.4	-15.9
	空地雑草群落	4.5	0.5	-4.0	12.8	1.4	-11.4
	茶畑	0.3	0.0	-0.3	0.9	0.0	-0.9
	畑	1.3	0.0	-1.3	3.6	0.0	-3.6
放棄水田		0.0	0.0	±0.0	0.0	0.0	±0.0
宅地等		28.0	33.5	+5.5	79.7	95.2	+15.5
	緑の多い住宅地	0.7	0.0	-0.7	2.1	0.0	-2.1
	芝地・グラウンド等	16.6	0.0	-16.6	47.2	0.0	-47.2
	住宅地・学校・工場・道路等	10.7	33.5	+22.8	30.4	95.2	+64.8
開放水面		0.0	0.4	+0.4	0.0	1.1	+1.1
	調整池	0.0	0.4	+0.4	0.0	1.1	+1.1
計		35.2	35.2	±0.0	100.0	100.0	±0.0

注 1) 小数点以下の端数処理の関係で合計値が異なる。

注 2) 供用後における公園（緑道含む。）の環境類型区分は、植栽樹群（0.6ha）及び空地雑草群落（0.5ha）とした。

表 10.10-7 着目種の生息・生育環境への影響要因

着目種	直接的影響		間接的影響	
	生息環境の減少・消失	移動経路の分断	騒音・振動の発生	夜間照明による光環境の変化
チョウゲンボウ	●		●	●
タヌキ	●	●	●	●
カワラヒワ	●	●	●	●
ヤマトシジミ本土亜種	●			

表 10.10-8 着目種の生息・生育環境への影響

着目種	着目種と関係種の関係への影響
<p>チョウゲンボウ 【上位種】</p>	<p>現地調査で計画区域内外を飛翔する個体が確認されたことから、調査地域を採餌環境や移動経路として利用しているものと考えられる。</p> <p>工事中は、建設機械の稼働や資材運搬等の車両の走行に伴う騒音・振動の発生及び夜間照明による光環境の変化などによる影響が考えられるが、本種は移動能力が高く、計画区域外等に容易に逃避できるため、影響は小さいものと予測される。</p> <p>供用後は、計画区域における本種の生息基盤である樹林地及び草地・畑地の大部分が消失するが、周辺地域には本種が利用できる同様の環境が多く存在するため、影響は小さいものと予測される。また、計画区域に新たな緩衝緑地や公園が整備されることで、採餌環境の一部は代償されるものとする。</p>
<p>タヌキ 【典型種】</p>	<p>現地調査では、年間を通して樹林や林縁等でため糞等が確認されたことから、調査地域を広く利用して生息しているものと考えられる。</p> <p>工事中は、建設機械の稼働や資材運搬等の車両の走行に伴う騒音・振動の発生及び夜間照明による光環境の変化などによる影響が考えられるが、本種は移動能力が高く、計画区域外等に容易に逃避できるため、影響は小さいものと予測される。</p> <p>供用後は、計画区域における本種の生息基盤である樹林地及び草地・畑地のほとんどが消失するが、計画区域周辺には同様の環境が多く存在するため、周辺地域に移動して引き続き生息することができ、広域的な影響は小さいものと予測される。また、計画区域には新たな緩衝緑地や公園、緑道、調整池等が整備され、在来種を取り入れた植栽が施される計画であることから、生息環境の一部は代償され、供用後に再び本種が生息するようになる可能性があると考えられる。</p>
<p>カワラヒワ 【典型種】</p>	<p>現地調査では、年間を通して樹林、草地、グラウンド等で多数確認されたことから、調査地域を広く利用して生息しているものと考えられる。</p> <p>工事中は、建設機械の稼働や資材運搬等の車両の走行に伴う騒音・振動の発生及び夜間照明による光環境の変化などによる影響が考えられるが、本種は移動能力が高く、計画区域外等に容易に逃避できるため、影響は小さいものと予測される。</p> <p>供用後は、計画区域における本種の生息基盤である樹林地及び草地・畑地のほとんどが消失するが、計画区域周辺には本種が利用できる同様の環境が多く存在するため、影響は小さいものと予測される。ただし、周辺地域の環境収容力が飽和に近い場合、それ以上の個体数を収容することができないため、本種のような低次消費者の個体数は生息基盤の減少に応じて減少する可能性がある。</p> <p>一方、計画区域には新たな緩衝緑地や公園、緑道、調整池等が整備され、在来種を取り入れた植栽が施される計画であることから、生息環境の一部は代償され、引き続き本種により利用される可能性があると考えられる。</p>
<p>ヤマトシジミ 本土亜種 【典型種】</p>	<p>現地調査では、年間を通して計画区域内外の草地で多数確認されていることから、調査地域を広く生息環境として利用しているものと考えられる。本種は移動能力が低いため、生息基盤である草地・畑地の減少に伴い、個体数が減少するものと予測されるが、周辺地域にも同様の草地環境が多く分布していることから、広域的な生息環境への影響は小さいと考えられる。</p> <p>また、計画区域には新たな緩衝緑地や公園、緑道、調整池等が整備される計画であることから、生息環境の一部は代償され、供用後に再び本種が生息するようになる可能性があると考えられる。</p>

②着目種と関係種の関係への影響

着目種と関係種の関係への影響は、表10.10-9に示すとおりである。

表 10.10-9 着目種と関係種の関係への影響

着目種	着目種と関係種の関係への影響
<p>チョウゲンボウ 【上位種】</p>	<p>本種と競争関係にあるオオタカ、トビ、カラス類は、採餌環境の減少に伴い計画区域内の利用が減少するものと予測される。</p> <p>本種の餌生物のうち、特にアカネズミ、ハツカネズミ、トカゲ類、カエル類、昆虫類など比較的移動能力が低い種は、計画区域内の生息基盤である樹林地及び草地・畑地の減少に伴って個体数が減少する可能性が考えられるが、同様の環境は周辺地域にも多く分布しており、引き続き生息するものと予測される。</p> <p>また、計画区域に新たな緩衝緑地や公園、緑道、調整池等が整備されることで、餌生物の生息基盤の一部は代償されるものと予測される。</p> <p>従って、本種と関係種の関係は、計画区域の一部及び周辺地域で維持されるものと考えられる。</p>
<p>タヌキ 【典型種】</p>	<p>本種の餌生物のうち、特にネズミ類や昆虫など比較的移動能力が低い種は、計画区域内の生息基盤である樹林地及び草地・畑地の減少に伴って個体数が減少する可能性が考えられるが、同様の環境は周辺地域にも多く分布しており、引き続き生息するものと予測される。</p> <p>また、計画区域に新たな緩衝緑地や公園、緑道、調整池等が整備されることで、餌生物の生息基盤の一部は代償されるものと予測される。</p> <p>従って、本種と関係種の関係は、計画区域の一部及び周辺地域で維持されるものと考えられる。</p>
<p>カワラヒワ 【典型種】</p>	<p>事業の実施により計画区域の草地・畑地が減少するため、本種の餌となる植物の種子も減少するものと予測されるが、同様の環境は周辺地域にも多く分布しており、移動能力の高い本種は計画区域外に移動して採餌することが可能と考えられる。</p> <p>また、計画区域に新たな緩衝緑地や公園、緑道、調整池等が整備されることから、餌となる植物の種数や量はある程度回復していくものと予測される。同様に、競合する種であるスズメ、ホオジロ、ヒヨドリ等や類似環境を利用するネズミ類の個体数もある程度は回復・安定していくものと予測される。</p> <p>従って、本種と関係種の関係は、計画区域の一部及び周辺地域で維持されるものと考えられる。</p>
<p>ヤマトシジミ 本土亜種 【典型種】</p>	<p>事業の実施により計画区域の草地・畑地が減少するため、本種の食草であるカタバミも減少するものと予測されるが、同様の環境は周辺地域にも多く分布しており、広域的な餌資源は存続するものと考えられる。</p> <p>また、計画区域には新たな緩衝緑地や公園、緑道、調整池等が整備される計画であることから、将来的には周辺地域に生育するカタバミ等の植物が侵入・生育し、計画区域内における本種の生息環境はおおむね復元するものと予測される。同様に、類似環境を利用する他の昆虫類の個体数もある程度は回復・安定していくものと予測される。</p> <p>従って、本種と関係種の関係は、計画区域の一部及び周辺地域で維持されるものと考えられる。</p>

10.10.3 評価

(1) 工事中の影響

① 評価方法

ア. 回避・低減の観点

工事に伴う地域を特徴づける生態系への影響が、事業者の実行可能な範囲内で回避または低減が図られているかどうかを明らかにした。

イ. 基準・目標等との整合の観点

「埼玉県環境基本計画（第4次）」（平成29年3月、埼玉県）等により定められた動物・植物の保全に係る目標等と予測結果との比較を行い、整合が図られているかどうかを明らかにした。

②評価結果

ア.回避・低減の観点

本事業の工事中においては、建設機械の稼働や資材運搬等の車両の走行による騒音・振動の発生等に伴う間接的な影響の可能性が考えられるが、表 10.10-10 に示す環境保全措置を講ずることで、これら影響の低減に努める。

これにより、工事中における動植物への影響は、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。

表 10.10-10 環境保全措置（工事中）

環境要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分	実施主体
建設機械の稼働	騒音・振動の発生	発生抑制	建設機械については、可能な限り環境配慮型（低騒音型・低振動型）の機械の使用に努める。	低減	事業者
			建設機械の集中稼働が生じないように、計画的かつ効率的な工事計画を検討する。		
			建設機械のアイドリングストップや過負荷運転を抑制する。		
			建設機械の整備、点検を徹底する。		
資材運搬等の車両の走行			資材運搬等の車両による搬出入が集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。		
			資材運搬等の車両の整備、点検を徹底する。		
	資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する。				
夜間照明	光環境の変化		工事時間は原則として8時～17時とし、照明の使用は極力減らす。		

イ.基準・目標等との整合の観点

本事業の工事中においては、表 10.10-10 に示した環境保全措置を講ずることにより、事業者の実行可能な範囲で工事に伴う騒音・振動の緩和など、地域の動物や保全すべき動物の生息に対する配慮がなされる。

したがって、工事中における生態系への影響については、整合を図るべき基準等と予測結果との間に整合が図られているものと評価する。

(2) 供用時の影響

① 評価方法

ア. 回避・低減の観点

供用時における地域を特徴づける生態系への影響が、事業者の実行可能な範囲内で回避または低減が図られているかどうかを明らかにした。

イ. 基準・目標等との整合の観点

整合を図るべき基準等は、表 10.10-11 に示すとおりであり、基準等と予測結果との比較を行い、整合が図られているかどうかを明らかにした。

表 10.10-11 整合を図るべき基準等

項目	整合を図るべき基準等
「埼玉県 5 か年計画」 (平成 29 年 3 月、埼玉県)	<ul style="list-style-type: none"> ・みどりの保全と再生 ・生物多様性の保全
「第 4 次埼玉県国土利用計画」 (平成 22 年 12 月、埼玉県)	<ul style="list-style-type: none"> ・県土の有効利用 ・人と自然が共生し、美しくゆとりある県土利用 ・安心・安全な県土利用
「埼玉県環境基本計画(第 4 次)」(平成 29 年 3 月、埼玉県)	<ul style="list-style-type: none"> ・恵み豊かなみどりや川に彩られ、生物の多様性に富んだ自然共生社会づくり
「第 2 次埼玉県広域緑地計画」 (平成 29 年 3 月、埼玉県)	<p>【埼玉県の緑のあり方 (実現のために)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身近な緑に関する基本的な考え方 ・緑の機能 ・地域別の緑のあり方 <p>【緑のネットワークの形成】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緑のネットワークの形成の考え方 ・緑のネットワークの形成方針 <ol style="list-style-type: none"> ①「緑の核 (コア)」をいかす ②「緑の拠点 (エリア)」をつくる ③「緑の形成軸 (コリドー)」でつなぐ
「埼玉県生物多様性保全戦略」 (平成 30 年 3 月、埼玉県)	<ul style="list-style-type: none"> I. 多面的機能を発揮する森林の豊かな環境を守り、育てる II. 里地里山の多様な生態系ネットワークを形成する III. 都市環境における緑を創出し、人と自然が共生する社会をつくる
「第 3 次田園都市産業ゾーン基本方針」 (平成 29 年 4 月、埼玉県)	<ul style="list-style-type: none"> ・豊かな田園環境などとの調和を図った産業地を創出
「第 5 次日高市総合計画後期基本計画 (平成 28 年度から令和 2 年度)」 (平成 28 年 3 月、日高市)	<ul style="list-style-type: none"> ・自然を守り歴史を伝える 憩いのまち
「日高市都市計画マスタープラン (改訂版)」 (平成 28 年 6 月、日高市)	<ul style="list-style-type: none"> ○土地利用の方針 <ul style="list-style-type: none"> ・閑静な住宅街など良好な住居環境の確保 (住居系) ・必要な基盤を確保しつつ、周辺環境に配慮した工業系土地利用の確保 (工業系)
「日高市環境基本計画(後期)」 (平成 28 年 3 月、日高市)	<ul style="list-style-type: none"> I 山と水と生き物に囲まれたまち <ol style="list-style-type: none"> ①水と緑を保全しよう ②生き物を大切にしよう

②評価結果

ア.回避・低減の観点

生態系に関する環境保全措置（供用時）は、表 10.10-12 に示すとおりである。

計画区域の現況は、主にグラウンドや学校、宅地等の人工改変地であり、まとまった樹林や草地、連続的な水辺環境等は分布していないが、小規模な屋敷林や空地雑草群落等が動物種の生息・生育基盤として利用されている。これらの樹林や草地を残存させることができるか検討を行ったが、面整備事業の特性上、小規模で分散的な樹林や草地に対する回避及び低減措置の実行は困難であった。しかし、同様の環境は計画区域の周辺にも広く分布しており、広域的には地域を特徴づける生態系を維持する環境は十分に残存するものと考えられる。さらに、代償措置として新たな公園や緑道、緩衝帯、調整池等を整備するとともに、植栽木の選定に際しては在来植物を中心に選定することで、地域固有の生態系に配慮する計画である。

これらの環境保全措置を講ずることにより、供用後における地域を特徴づける生態系への影響は、事業の特性を踏まえ、事業者の実行可能な範囲内で低減又は代償措置が図られているものと評価する。

表 10.10-12 環境保全措置（供用時）

環境要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分	実施主体
造成地の存在	生息環境の消失	生息環境の創出	「ふるさと埼玉の緑を守り育てる条例」、「工場立地法」に基づく必要な緑地面積を確保する。	代償	事業者 進出企業
			公園、緑道、調整池及び緩衝帯等の植栽木については、計画区域及びその周辺の現況植生も考慮しながら、「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準（在来植物による緑化推進のために）」に記載された在来植物を中心に選定し、生息環境を創出する。		

イ.基準又は目標との整合の観点

本事業の供用時においては、事業実施に伴う影響はあるものの、地域を特徴づける生態系への影響に対する低減・代償を目的とした表 10.10-12 に示す環境保全措置を講ずることで、地域を特徴づける生態系に対する配慮がなされる。

したがって、供用時における生態系への影響については、整合を図るべき基準等と予測結果との間に整合が図られているものと評価する。

