

ウ 爬虫類

現地調査で確認された保全すべき種は、ニホンスッポン、ニホンカナヘビ、シマヘビの3種であった(表 10.7.1-37 参照)。種ごとの確認状況を表 10.7.1-38 に、確認位置を図 10.7.1-10 に示す。

表 10.7.1-37 保全すべき種一覧(爬虫類)




No.	種	確認時期				対象事業 実施区域		保全すべき種選定基準								
		早春季	春季	夏季	秋季	内	外	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	ニホンスッポン				●		●							DD	DD	DD
2	ニホンカナヘビ		●	●	●	●	●								RT	NT2
3	シマヘビ		●	●	●		●								VU	VU
合計	3種	0種	2種	2種	3種	1種	3種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	1種	3種	3種

注：1) 分類・種名及び種の配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省、2025年11月27日更新）に従った。

2) 保全すべき種の選定基準については、表10.7.1-34を参照。

1. 「文化財保護法」（昭和25年 法律第214号）
2. 「埼玉県文化財保護条例」（昭和30年埼玉県条例46号）
3. 「上尾市文化財保護条例」（平成18年3月）、「伊奈町文化財保護条例」（昭和38年10月条例第21号）
4. 「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）
5. 「埼玉県希少野生動植物の種の保護に関する条例」（平成12年3月 条例第11号）
6. 「環境省レッドリスト2020」（環境省、2020年3月公表）
7. 「埼玉県レッドデータブック動物編2018 地帯区分：全県」（埼玉県、2018年）
8. 「埼玉県レッドデータブック動物編2018 地帯区分：大宮台地」（埼玉県、2018年）

表 10.7.1-38 保全すべき種の確認状況(爬虫類)

種名	分布や生態 ^注	現地調査における確認状況
 ニホンスッポン	河川中・下流部、流れの緩やかな水路、池沼などに生息し、砂泥質の河床を好む。台地・丘陵帯から低地帯にかけて主に分布すると考えられるが、生息記録が少なく詳細は不明である。各地で養殖がおこなわれており、そこから逸出した個体も多いと考えられる。元々の在来個体群の分布がはっきりしておらず、外来起源の可能性も否定できない。	保全すべき種の保護の観点から、一部を非公開とした。
 ニホンカナヘビ	台地・丘陵帯を中心に、低山帯から低地帯まで広く分布している。日当たりの良い場所を好み、生垣や畑地など人為的な環境にも適応する。緑地面積の減少、道路等造成に伴う生息地の分断などによって、個体数は減少傾向にある。都市化の進行している県南部、大規模開発が盛んな県東部ではこの傾向が顕著である。	
 シマヘビ	低地から山地にかけて広く生息する。両生類を好み、水田やその周辺でみかけることが多い。近年、関東平野とその周辺では減少が著しく、県内でも個体数は少ないと考えられる。水田の減少、圃場整備、水路のコンクリート化などによりカエルなど餌資源の減少が顕著である。	


注：埼玉県内での分布や生態については「埼玉県レッドデータブック動物編2018（第4版）」（埼玉県、2018年）を参考とした。

保全すべき種の保護の観点から、一部を非公開とした。

凡例

 : 対象事業実施区域


 : 調査範囲


 : 原市沼川


 : 側溝、旧水路、水路

 : 市町界

〈確認時期〉

 : 春季

 : 夏季

 : 秋季



S = 1:10,000



この地図は、国土地理院発行の電子地図2万5千分の1を使用したものである。

図10.7.1-10 保全すべき種の確認位置（爬虫類）

エ 両生類

現地調査で確認された保全すべき種は、アズマヒキガエルのみであった（表 10.7.1-39 参照）。確認状況を表 10.7.1-40 に、確認位置を図 10.7.1-11 に示す。

表 10.7.1-39 保全すべき種一覧（両生類）


No.	種	確認時期				対象事業実施区域		保全すべき種選定基準								
		早春季	春季	夏季	秋季	内	外	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	アズマヒキガエル		●	●		●	●								NT1	NT1
合計	1種	0種	1種	1種	0種	1種	1種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	1種	1種

注：1) 分類・種名及び種の配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省、2025年11月27日更新）に従った。

2) 保全すべき種の選定基準については、表10.7.1-34を参照。

1. 「文化財保護法」（昭和25年 法律第214号）
2. 「埼玉県文化財保護条例」（昭和30年埼玉県条例46号）
3. 「上尾市文化財保護条例」（平成18年3月）、「伊奈町文化財保護条例」（昭和38年10月条例第21号）
4. 「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）
5. 「埼玉県希少野生動植物の種の保護に関する条例」（平成12年3月 条例第11号）
6. 「環境省レッドリスト2020」（環境省、2020年3月公表）
7. 「埼玉県レッドデータブック動物編2018 地帯区分：全県」（埼玉県、2018年）
8. 「埼玉県レッドデータブック動物編2018 地帯区分：大宮台地」（埼玉県、2018年）

表 10.7.1-40 保全すべき種の確認状況（両生類）

種名	分布や生態 ^注	現地調査における確認状況
 <p>アズマヒキガエル （幼生）</p>	<p>山地から平地まで幅広く分布し、おもに林床で生息している。産卵は 3～5 月頃に水深の水辺でおこなわれ、長いひも状の卵塊を産む。産卵期以外は水辺から離れた場所でも生息している。</p> <p>台地・丘陵帯から低地帯にかけて近年急速に個体数の減少がみられる。開発による生息地の減少・分断や、産卵池の護岸などの影響を受けていると考えられる。アライグマによる捕食も疑われ、個体数の減少の原因が多岐にわたる。</p>	<p>保全すべき種の保護の観点から、一部を非公開とした。</p>


注：埼玉県内での分布や生態については「埼玉県レッドデータブック動物編 2018（第4版）」（埼玉県、2018年）を参考にした。

保全すべき種の保護の観点から、一部を非公開とした。

凡例

 : 対象事業実施区域


 : 調査範囲


 : 原市沼川

 : 側溝、旧水路、水路

 : 市町界

〈確認時期〉

 : 春季

 : 夏季



S = 1:10,000


0 100 200 400m

この地図は、国土地理院発行の電子地図2万5千分の1を使用したものである。

図10.7.1-11 保全すべき種の確認位置（両生類）

オ 昆虫類

現地調査で確認された保全すべき種は、アオヤンマ、チビハサミムシ、エオキカイガラキジラミ、イネハサミムシ、アサマイチモンジ、モンズズメバチ、サップロジガバチモドキの7種であった(表10.7.1-41参照)。種ごとの確認状況を表10.7.1-42に、確認位置を図10.7.1-12に示す。

表 10.7.1-41 保全すべき種一覧(昆虫類)

No.	種名	確認時期				対象事業 実施区域		保全すべき種選定基準								
		春季	初夏	夏季	秋季	内	外	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	アオヤンマ		●				●							NT	VU	VU
2	チビハサミムシ		●				●								DD	
3	エノキカイガラキジラミ		●	●	●	●	●							NT		
4	イネカメムシ		●			●									CR	CR
5	アサマイチモンジ			●		●									NT2	CR
6	モンズズメバチ			●	●	●	●							DD		
7	サップロジガバチモドキ			●		●									NT1	
合計	7種	0種	4種	4種	2種	5種	4種	0種	0種	0種	0種	0種	3種	5種	3種	

注：1) 分類・種名及び種の配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省、2025年11月27日更新)に従った。

2) 保全すべき種の選定基準については、表10.7.1-34を参照。

1. 「文化財保護法」(昭和25年 法律第214号)
2. 「埼玉県文化財保護条例」(昭和30年埼玉県条例46号)
3. 「上尾市文化財保護条例」(平成18年3月)、「伊奈町文化財保護条例」(昭和38年10月 条例第21号)
4. 「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)
5. 「埼玉県希少野生動植物の種の保護に関する条例」(平成12年3月 条例第11号)
6. 「環境省レッドリスト2020」(環境省、2020年3月公表)
7. 「埼玉県レッドデータブック動物編2018 地帯区分：全県」(埼玉県、2018年)
8. 「埼玉県レッドデータブック動物編2018 地帯区分：大宮台地」(埼玉県、2018年)

表 10.7.1-42 保全すべき種の確認状況（昆虫類）

種名	分布や生態 ^注	現地調査における確認状況
アオヤンマ ※現地では採集及び撮影はされず	平野から丘陵地の湿地や池沼に生息し、草丈の高い抽水植物群落が発達した環境を好む。分布域の中心は低地帯から大宮台地にかけてで、県西部では日高市や秩父市などから記録があるのみである。県下全体を見ると生息地は減少している。	保全すべき種の保護の観点から、一部を非公開とした。
 チビハサミムシ	体長 5~7 mmの小型のハサミムシ。樹皮下や枯れ枝、落ち葉中に見られる。県内における分布、生息状況の詳細は不明。	
 エノキカイガラキジラミ (虫えい(ゴール))	日本固有種のキジラミ。寄主植物はエノキ類。初夏に出現する幼虫はエノキの葉表にツノ状の虫えい（ゴール）を形成し、葉裏には貝殻状の覆いがある。秋に出現する幼虫は虫えい（ゴール）を作らない。	
 イネカメムシ	イネ科植物を寄主とするカメムシで、イネの出穂期に水田へ移動し、吸害により斑点米を引き起こす。成虫越冬で低地を中心に生息するが、近年の記録はほとんどない。	
 アサマイチモンジ	平地から山地の林縁に生息する。幼虫の食草はスイカズラ科の植物である。近縁種のイチモンジチョウより平野に分布する傾向にあり、局所的である。	
 モンズズメバチ	樹洞、天井裏などの閉鎖的な場所に営巣する。餌は主にセミを狩る。コナラやクヌギなどの樹液に集まっている姿も良く確認される。他のスズメバチ類とは異なり夜間にも活動する。全国的に減少傾向にあるが、原因は不明とされている。	
 サッポロジガバチモドキ	丘陵から山地にかけて分布する。習性が未知であるため、詳細な生息環境は不明である。	


注：分布や生態については「埼玉県レッドデータブック動物編 2018（第4版）」（埼玉県、2018年）、「レッドデータブック 2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-」（環境省、2015年）を参考とした。

保全すべき種の保護の観点から、一部を非公開とした。

凡例

 : 対象事業実施区域


 : 調査範囲


 : 原市沼川


 : 側溝、旧水路、水路

 : 市町界

〈確認時期〉

 : 初夏

 : 夏季

 : 秋季



S = 1:10,000



この地図は、国土地理院発行の電子地図2万5千分の1を使用したものである。

図10.7.1-12 保全すべき種の確認位置（昆虫類）

カ 魚類

現地調査で確認された保全すべき種は、ドジョウのみであった（表 10.7.1-43 参照）。確認状況を表 10.7.1-44 に、確認位置を図 10.7.1-13 に示す。

表 10.7.1-43 保全すべき種一覧（魚類）

No.	種名	調査時期・地点													統計			選定基準										
		冬季			春季			夏季			秋季			任意 [※]	W-1	W-2	水路	1	2	3	4	5	6	7	8			
		W-1	W-2	水路	W-1	W-2	水路	W-1	W-2	水路	W-1	W-2	水路															
1	ドジョウ	●		●									●		●		●										NT	
合計	1種	1種	1種	1種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	1種	0種	1種	0種	1種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	1種	0種	—


注：1) 分類・種名及び種の配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省、2025年11月27日更新）に従った。

2) 保全すべき種の選定基準については、表10.7.1-34を参照。

1. 「文化財保護法」（昭和25年 法律第214号）
2. 「埼玉県文化財保護条例」（昭和30年埼玉県条例46号）
3. 「上尾市文化財保護条例」（平成18年3月）、「伊奈町文化財保護条例」（昭和38年10月 条例第21号）
4. 「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）
5. 「埼玉県希少野生動植物の種の保護に関する条例」（平成12年3月 条例第11号）
6. 「環境省レッドリスト2020」（環境省、2020年3月公表）
7. 「埼玉県レッドデータブック動物編2018 地帯区分：全県」（埼玉県、2018年）
8. 「埼玉県レッドデータブック動物編2018 地帯区分：大宮台地」（埼玉県、2018年）


※対象事業実施区域外の側溝で目視確認

表 10.7.1-44 保全すべき種の確認状況（魚類）


種名	分布と生態	現地調査における確認状況
 <p>ドジョウ</p>	<p>水田や湿地、またその周辺の細粒に生息する。平野部を中心に生息する。6～7月に産卵する。中国・韓国に由来する外来集団が広範囲で定着していると思われるが、詳細は不明である。</p>	<p>保全すべき種の保護の観点から、一部を非公開とした。</p>

保全すべき種の保護の観点から、一部を非公開とした。

凡例

 : 対象事業実施区域


 : 調査範囲


 : 原市沼川

 : 側溝、旧水路、水路

 : 市町界

〈確認時期〉

 : 冬季

 : 秋季



S = 1:10,000

0 100 200 400m

この地図は、国土地理院発行の電子地図2万5千分の1を使用したものである。

図10.7.1-13 保全すべき種の確認位置（魚類）

キ 底生動物

現地調査では確認されなかった。

ク 猛禽類

現地調査で確認された保全すべき種はツミ、ハイタカ、オオタカ、サンバ、ノスリ、チョウゲンボウ、ハヤブサの7種であった（表 10.7.1-35 参照）。種ごとの確認状況は表 10.7.1-36 に、種ごとの確認位置は図 10.7.1-3 ～ 図 10.7.1-9 に示すとおりである。

(3) その他の関連事項

① 広域的な動物相及び動物分布の状況

「第3回自然環境基礎調査【鳥類】」、「第5回自然環境保全基礎調査【哺乳類・両生類・爬虫類・淡水魚類・貝類・昆虫類】」及び「第6回自然環境保全基礎調査【哺乳類】」において、関係市町で確認された種を表 10.7.1-45 に示す。

表 10.7.1-45 関係地域において確認された動物種

分類	市町	主な確認種
哺乳類	北足立郡伊奈町	キツネ、タヌキの2種
	上尾市	キツネ、タヌキの2種
	桶川市	キツネ、タヌキの2種
	蓮田市	キツネ、タヌキの2種
両生類	北足立郡伊奈町	アマガエルの1種
	上尾市	アマガエルの1種
	桶川市	ウシガエルの1種
	蓮田市	アマガエル、ウシガエルの2種
爬虫類	北足立郡伊奈町	—
	上尾市	—
	桶川市	—
	蓮田市	—
淡水魚類	北足立郡伊奈町	—
	上尾市	—
	桶川市	—
	蓮田市	—
貝類	北足立郡伊奈町	—
	上尾市	ウスワカマイマイ、オカチョウジガイ、オナジマイマイ、サカマキガイ、トクサオカチョウジガイ、パツラマイマイの6種
	桶川市	—
	蓮田市	—
昆虫	北足立郡伊奈町	セセリチョウ科、アゲハチョウ科、シロチョウ科など20種
	上尾市	アメンボ科、ハンミョウ科、タイコウチ科など45種
	桶川市	アメンボ科、ハンミョウ科、タイコウチ科など58種
	蓮田市	トンボ科、セミ科、アメンボ科など25種
鳥類	北足立郡伊奈町	アトリ科、ウグイス科、カイツブリ科など53種
	上尾市	アトリ科、インコ科、ウグイス科など71種
	桶川市	アトリ科、インコ科、ウグイス科など75種
	蓮田市	アトリ科、ウグイス科、カイツブリ科など64種

出典：第3回自然環境保全基礎調査【鳥類】（環境省）
 第5回自然環境保全基礎調査【哺乳類・両生類・爬虫類・淡水魚類・貝類・昆虫類】（環境省）
 第6回自然環境保全基礎調査【哺乳類】（環境省）

② 過去の動物相の変遷

「埼玉県レッドデータブック動物編 2018」（埼玉県、2018年）によると、対象事業実施区域が位置する埼玉県東部の低地帯における動物相の変遷の概要は以下のとおりである。

哺乳類について、低地帯から台地・丘陵帯にかけて土地開発や農地転用、耕作放棄等による生息環境の悪化がみられるが、低山帯から山地帯・亜高山帯にかけては良好な生息状況が保たれている分布域が存在していると判断された。一方、在来種のニホンジカとイノシシ、外来種のアライグマとハクビシンの4種の個体数の増加と分布の拡大により、希少な種への影響が懸念される。

鳥類について、農耕地及びその周辺の草地や疎林帯の消失によるモズ類やホオジロ等の減少、低地帯の河川・低湿地・草地等の中流域の河川敷整備によるヒクイナ、タマシギ等の湿地性鳥類の減少、土地改良や排水路のコンクリート三面水路により、魚類やカエル類等の餌の減少に伴う水田への依存度の高い湿地性鳥類の減少、ヨシ原の減少に伴うヨシ原を営巣場所としているオオヨシキリやヨシゴイ等の減少がみられる。低地帯や台地・丘陵帯にかけて都市化が進み、緑地や樹林地が減少、劣化することにより、森林性等の鳥類にとっての営巣地や採食場所の喪失を招いている。

爬虫類について、低地帯から台地・丘陵帯にかけては都市化の進行や宅地・工業団地・幹線道路造成など大規模開発による生息地の減少・消滅、カエル等の餌資源の減少などもあり、シマヘビ等の有隣目の個体数は減少していると考えられる。

両生類について、トウキョウダルマガエルの重要な生息場所である平地の水田は、開発による消失だけでなく、水田転作による畑地化や圃場整備による用排水路のコンクリート化の影響、さらに中干しによる落水が幼生の死亡につながり、個体数が減少している。河川沿いに生息するカジカガエルやツチガエルも河川改修による三面護岸化や直線化の影響を受けるなど両生類の多くの種について生息環境が悪化していることが明らかとなった。また、アライグマ等の外来種による捕食圧が個体群の維持に影響を与えている。

昆虫類について、ゲリラ豪雨や大型台風による水位の急激な増加、それらに対応するための河川堤防工事等による生息環境の消失、外来植物の増加による植生の変化、水路の護岸工事等に伴う生息環境の消失、水田における効果・持続性の高い農薬の導入等による河川等の水辺環境の急激な変化や宅地、工場などの造成による生息地の喪失、田畑、果樹園での除草剤散布、里地里山の管理放棄による草地、草原の遷移の進行などにより、水辺や樹林に生息する種への影響がみられる。

魚類について、水質汚濁、湧水・湿地環境の消失や河川改修、田園地域の生息地の消失等による生息環境の劣悪化の進行だけでなく、人為による捕獲圧も主な減少原因となっている。さらに、特定外来生物のオオクチバスや国内移入種のカワムツなどによる捕食、競合、交雑等による在来種への影響が危惧される。

底生動物について、湧水や湿地の消失、河川改修による流水域環境の変化などが顕著な低地帯から台地・丘陵帯において、生息環境が悪化していることが明らかとなった。また、止水域のような比較的閉鎖された環境に生息する種については、水質汚染などによる生息個体の減少が危惧される。

③ 地域住民その他の人との関わりの状況

対象事業実施区域及びその周辺は、大部分が水田や畑地等の農耕地であり、一部に樹林地が点在するなど人為的に創出・管理されてきた自然環境が広がる。対象事業実施区域の約 200m 西側には、住宅地等の市街地が広がる。

また、対象事業実施区域西側を流れる原市沼川では、魚釣りやホタル観察、野鳥観察等の活動が確認されている。

7.2 予測

1) 工事中、存在・供用時

(1) 予測内容

保全すべき種の生息地の改変の程度及びその他の生息環境への影響の程度を予測した。

(2) 予測方法等

① 予測方法

調査結果と対象事業の計画の状況から、保全すべき種、生息地について、分布または生息環境の改変の程度を把握し、事例の引用または解析により予測した。

② 予測地域及び予測地点

予測地点は、「動物現地調査地点」と同様とした（図 10.7.1-1 参照）。

③ 予測時期等

工事中の予測時期は、工事最盛期及び造成等により濁水が発生すると想定される時期（降雨時）とした。

存在・供用時の予測時期は、施設の稼働が定常の状態となり、動物の生息状況が安定し、環境保全措置の効果が確認できる時期。

(3) 予測結果

① 保全すべき種の生息地の改変の程度

本事業で想定される影響について、直接的な影響と間接的な影響に区分される。

ア 直接的影響：生息環境の消失

（工事中：造成等の工事、存在・供用時：施設の存在）

改変される生息環境は、対象事業実施区域内の畑、果樹園、乾性草地（セイタカアワダチソウ群落、クズ群落、オオブタクサ群落、コセンダングサ群落）が大部分を占める（「10.8 植物」(p.10.8.12 図 10.8.1-2 参照)）。このような環境では、定期的な草刈り等による人為的な改変を大きく受けており、生育する植物の自然度は低くなる。よって、保全すべき種の生息環境への影響は小さいと予測される。しかし、自然度から見ると良好な環境では無くても、乾性草地や隣接する樹林の林縁部を生息地またはその一部として利用する保全すべき種にとっては生息環境の減少や質の低下が生じるため、影響は少なからず生じると予測される。

施設の存在時には、対象事業実施区域内に周辺の樹林や草地と連続した緑地として、郷土種による植樹、草地を整備し、可能な限り幅を持たせた緑地を保全整備するようにする。保全する緑地が荒廃している場合は伐採や植樹、下草刈りなどの整備を行い、樹種及び階層構造に多様性を持たせることとする。また、敷地内に湿地環境を創出することにより、造成等の工事により消失する生息環境を代償できると考えられ、影響は小さいと考えられる。

イ 間接的影響：移動経路の分断、騒音・振動、水質の変化、光環境の変化

(工事中：建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事、存在・供用時：施設の使用)

工事中は建設機械の稼働や資材運搬等車両の走行等による移動経路の分断、騒音・振動の発生、夜間の照明による光環境の変化により、対象事業実施区域及びその周辺に生息する保全すべき種の生息環境や繁殖に影響すると予測される。しかし、資材運搬等車両の速度や積載量等の交通規則の遵守や工事時間の遵守、建設機械の集中稼働を避ける等の環境保全措置を講じることにより低減され、保全すべき種及び生息地への影響は無いまたは小さくなると予測される。

造成等の工事に伴い発生する濁水は、沈砂池等で滞留させ、自然沈降後の上澄み水を放流することにより濁水の発生を抑制し、浮遊物質量(SS) 180mg/L以下として原市沼川に放流する。また、コンクリートにより発生するアルカリ性の濁水は、中和装置によりpH5.8~8.6に調整して放流する。水質の予測結果によれば、河川水質に大きく影響は及ぼさないと予測された(「10.5 水質」(p.10.5-17参照))。したがって、水系に生息する保全すべき種の生息環境の変化の程度は小さいと予測される。

施設の使用により夜間の照明による光環境の変化が考えられるが、対象事業実施区域の敷地境界に緩衝緑地を設けるため、夜間の照明による光環境の変化は少なく、動物の生息環境に影響を及ぼすことはない、または影響はほとんど無いと考えられる。