

## 3.7 動物

### 3.7.1 調査

#### (1) 調査の内容と調査目的

動物の状況（哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類、昆虫類、猛禽類）を把握し、計画施設の供用後の影響予測の基礎資料とする。

#### (2) 調査の方法及び調査期間・頻度

動物の調査方法・調査期間等を表 3.7.1 に示す。

調査対象は、事前の文献調査により、建設予定地に生息している可能性がある動物種とした。また、表 3.7.2 に示す法令及び文献に基づき注目すべき個体、集団及び種を抽出し、生息状況について記録を行った。

調査時期は、調査対象の生息状況確認に適した時期を設定した。

表 3.7.1 動物の調査方法・調査期間等

調査項目	調査方法	調査期間及び頻度	調査地点
哺乳類	フィールドサイン法による	2回（春季、秋季）	建設予定地内及び周囲 100m の範囲
鳥類	ラインセンサス法による	5回 （春季、繁殖期、夏季、秋季、冬季）	建設予定地内及び周囲 100m の範囲
両生類・爬虫類	現地踏査、任意捕獲による	2回（春季、秋季）	建設予定地内及び周囲 100m の範囲
昆虫類	任意採取法、目撃法による	4回 （春季、初夏、夏季、秋季）	建設予定地内及び周囲 100m の範囲
猛禽類 （ワシタカ類）	定点観察及び林内踏査による	10回 繁殖期（3月～7月） 2回／月	建設予定地内及び周囲 500m の範囲

#### (3) 調査対象地域

調査対象地域を図 3.7.1 及び図 3.7.2 に示す。調査範囲は建設予定地内及びその周囲 100m の範囲とした。なお、猛禽類については、行動圏が広いことから、周囲 500m 程度の範囲までについて観察を行った。

表 3.7.2 注目すべき個体、集団及び種の選定基準

カテゴリ	略称	内容及びカテゴリー
貴重種等	種保	「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（通称：種の保存法）」（法律第 75 号）の対象種。 国内：国内希少野生動植物（その個体が本邦に生息し絶滅の恐れのある野生動植物） 緊急：緊急指定種（新たに発見され国内希少野生動植物種に指定されていない種）
	県条例	「岐阜県希少野生生物保護条例」において指定希少野生生物に指定された種。
	天然	文化財保護法や岐阜県及び高山市の文化財保護条例に基づき指定された種。 特天：国指定特別天然記念物、 国天：国指定天然記念物 県天：岐阜県指定天然記念物、 市天：高山市指定天然記念物
	国 RL	「環境省レッドリスト 2019」（2019 年 1 月公表）の掲載種。 EX：絶滅（すでに絶滅したと考えられる種） EW：野生絶滅（飼育・栽培下でのみ存続している種） CR：絶滅危惧 IA 類（ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高いもの） EN：絶滅危惧 IB 類（IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの） CR+EN：絶滅危惧 I 類（絶滅の危機に瀕している種） VU：絶滅危惧 II 類（絶滅の危険が増大している種） NT：準絶滅危惧（現時点では絶滅の危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種） DD：情報不足（評価するだけの情報が不足している種） LP：絶滅のおそれのある地域個体群（地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの）
	県 RDB	「岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物（動物編）改訂版」（2010 年）の掲載種。 絶滅、野生絶滅、絶滅危惧 I 類、絶滅危惧 II 類、準絶滅危惧、情報不足の各ランク基準および略号は、国 RL に準ずる。
注意種等	特外	「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（通称：外来生物法）」（法律第 78 号）で特定外来生物に指定された種。
	防外	「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（通称：生態系被害防止外来種リスト）」に掲載された種。 定着：定着予防外来種、 総合：総合対策外来種、 産業：産業管理外来種

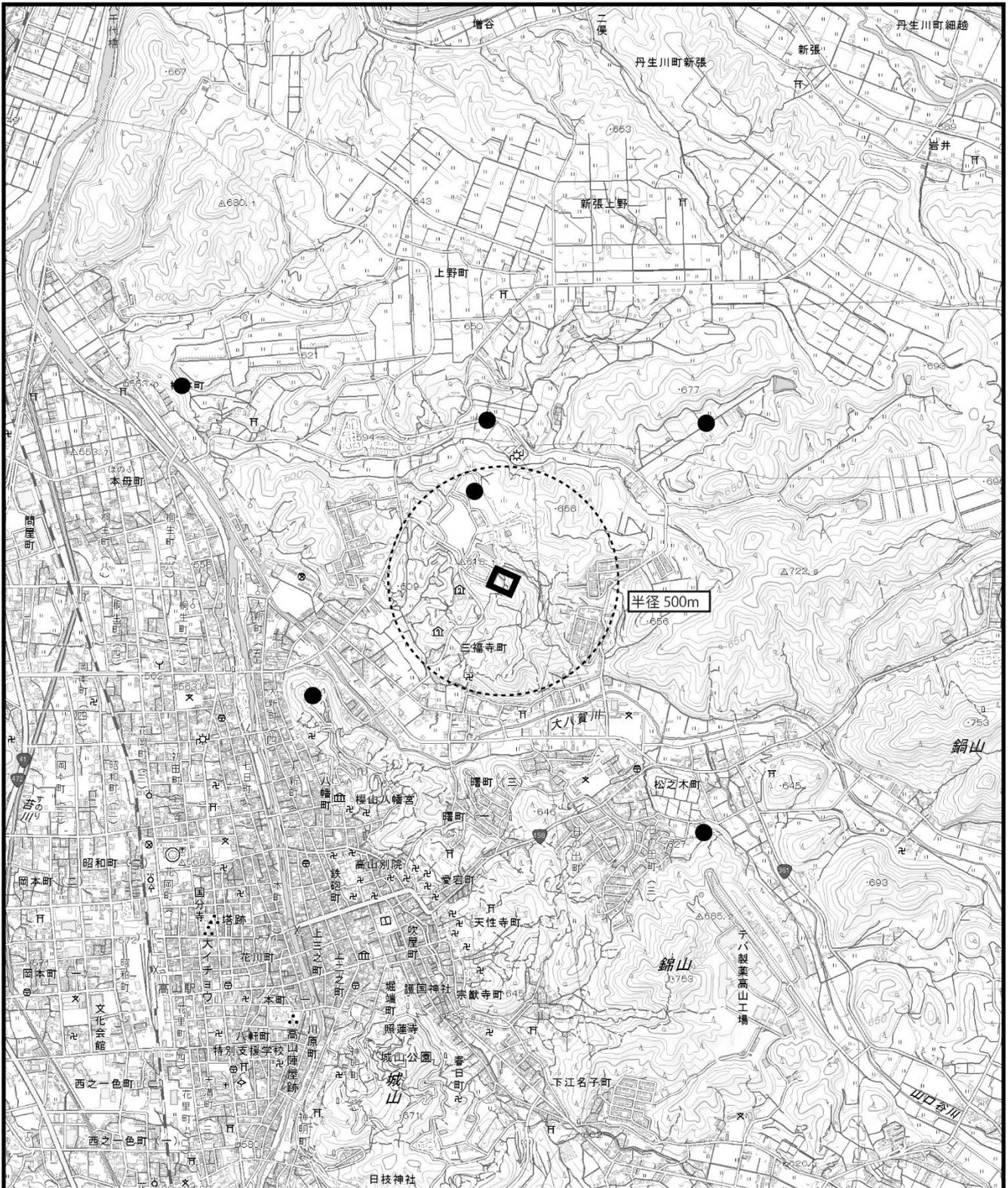
#### (4) 調査期間

調査は、表 3.7.3 に示す期間に実施した。

表 3.7.3 調査実施期間

調査項目	調査時期	調査実施期間
哺乳類	秋季	平成 30 年 9 月 24 日 (月) ~25 日 (火)
	春季	平成 31 年 4 月 20 日 (土)
鳥類	夏季	平成 30 年 8 月 15 日 (水) ~17 日 (金)
	秋季	平成 30 年 9 月 24 日 (月) ~25 日 (火)
	冬季	平成 31 年 2 月 13 日 (水)
	春季	平成 31 年 4 月 17 日 (水)、20 日 (土)
	繁殖期	令和元年 6 月 18 日 (火)、21 日 (金)
両生類、 爬虫類	秋季	平成 30 年 9 月 24 日 (火) ~25 日 (水)
	春季	平成 31 年 4 月 20 日 (土)
昆虫類	夏季	平成 30 年 8 月 15 日 (水) ~17 日 (金)
	秋季	平成 30 年 9 月 24 日 (月) ~25 日 (火)
	春季	平成 31 年 4 月 17 日 (水)、20 日 (土)
	初夏	令和元年 6 月 18 日 (火)、21 日 (金)
猛禽類	繁殖期	平成 31 年 3 月 4 日 (月) ~5 日 (火)
		平成 31 年 4 月 18 日 (木) ~19 日 (金)
		令和元年 5 月 23 日 (木) ~24 日 (金)
		令和元年 6 月 19 日 (水) ~20 日 (木)
		令和元年 7 月 13 日 (土) ~14 日 (日)

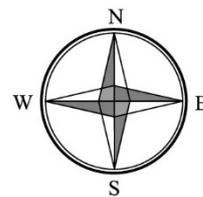




凡例

- 建設予定地
- 動物（猛禽類）調査範囲
- 調査地点（各調査回、同時2地点）

図3.7.2 動物（猛禽類）の調査範囲及び調査地点



この地図は、国土交通省国土地理院発行の電子地形図25000を基に作成した。

## (5) 調査結果

### 1) 哺乳類

#### ア. 確認状況

確認した哺乳類は表 3.7.4 に示す通り、4 種であった。調査範囲や周辺には森林環境が存在するが、河川や農地、道路、集落により他の森林とは連続しておらず、生息する哺乳類の種数は比較的少ない。なお、本調査では小型哺乳類の捕獲調査は行っておらず、ネズミ類は確認されていない。

表 3.7.4 哺乳類の確認種一覧

No.	目名	科名	学名	和名	確認内容
1	ウサギ目	ウサギ科	<i>Lepus brachyurus</i>	ノウサギ	足跡、フン
2	ネコ目	イヌ科	<i>Vulpes vulpes japonica</i>	ホンドキツネ	足跡、フン
3	ウシ目	イノシシ科	<i>Sus scrofa leucomystax</i>	ニホンイノシシ	土耕
4	ウシ目	ウシ科	<i>Capricornis crispus</i>	カモシカ	目視、足跡、フン



#### イ. 注目すべき個体、集団及び種

##### (ア) 貴重種

調査で確認された哺乳類のうち、貴重な種を表 3.7.5 に示す。

表 3.7.5 哺乳類の貴重種一覧

No.	種名	内容
1	カモシカ	特天

##### ア) カモシカ

秋季、春季のいずれの調査でも個体の目撃があり、フンも多く確認された。特定の個体の縄張りが形成されていると考えられた。

カモシカは国指定の特別天然記念物となっている。ただし、調査地域は地域個体群単位での保護と適切な管理を行うべきカモシカ保護地域には該当していない。

##### (イ) 注意種

確認された哺乳類のうち注意種に該当するものはない。

## 2) 鳥類

### ア. 確認状況

確認した鳥類は表 3.7.6 に示す通り、調査範囲内の全季節合計で 43 種であった。このうちオシドリ、サンショウクイ、コサメビタキの 3 種が貴重種に該当し、ソウシチョウ 1 種が注意種に該当した。また、猛禽類調査において調査範囲外で確認した種は 46 種で、調査範囲の内外を合わせた地域全体の合計は 59 種であった。地域全体ではアオバト、ハリオアマツバメ、フクロウ、サンコウチョウの 4 種も貴重種に該当するが、これらは調査範囲内で確認されていない。

季節ごとでは秋季（19 種）と春季（30 種）の種数が多いが、これは渡り時期に移動個体が多く確認されたためであり、メボソムシクイ、エゾビタキ、オオルリなどは渡りの時期以外には見られない。調査範囲は移動途中の個体が集まりやすい地形であり、そのような時期の種数が多いことは本調査範囲の特徴である。

一方で繁殖期や越冬期の種数は 14～15 種と少ない。樹林性の種にとって調査範囲が生息地の外縁部に該当し、樹林環境が周辺からやや分断されていることが影響していると考えられる。なお、調査範囲に草地はほとんどなく、確認種のほとんどは樹林性の種であった。

調査範囲内で繁殖していると考えられたのは、ヤマガラ、シジュウカラ、メジロ、スズメ、サンショウクイなど、限られた種であった。スズメは、既存の建物に営巣していた。

また、キクイタダキやソウシチョウのように高標高域に棲息する種が冬季に見られたことも特徴である。北アルプスなどの周辺地域に生息する種が、冬季に標高の低い山地に降りてきたものと考えられる。



メボソムシクイ 平成 31 年 4 月 17 日



ジョウビタキ幼鳥 令和元年 6 月 19 日

なお、調査範囲外ではあるが、建設予定地の南西方向にある北山公園において、通常は冬にしか見られないジョウビタキを令和元年 5～7 月の猛禽類調査時に確認した。餌運びや巣立ち幼鳥も確認しており、付近で繁殖したものと考えられる。

表 3.7.6 鳥類の確認種一覧

No.	目名	科名	学名	和名	夏	秋	冬	春	初夏	全季節	範囲外	貴重種 注意種	
1	キジ目	キジ科	<i>Phasianus colchicus</i>	キジ							●		
2	カモ目	カモ科	<i>Aix galericulata</i>	オシドリ		○				●		国RL : DD, 県RDB : NT	
3	カモ目	カモ科	<i>Anas zonorhyncha</i>	カルガモ		○		○		●	●		
4	ハト目	ハト科	<i>Columba livia</i>	カワラバト(ドバト)							●		
5	ハト目	ハト科	<i>Streptopelia orientalis</i>	キジバト	○	○		○		●	●		
6	ハト目	ハト科	<i>Treron sieboldii</i>	アオバト							●	※ 県RDB : DD	
7	カツオドリ目	ウ科	<i>Phalacrocorax carbo</i>	カワウ				○		●			
8	ペリカン目	サギ科	<i>Nycticorax nycticorax</i>	ゴイサギ							●		
9	ペリカン目	サギ科	<i>Ardea cinerea</i>	アオサギ	○	○		○		●	●		
10	ペリカン目	サギ科	<i>Ardea alba</i>	ダイサギ			○			●	●		
11	カッコウ目	カッコウ科	<i>Cuculus canorus</i>	カッコウ							●		
12	アマツバメ目	アマツバメ科	<i>Hirundapus caudacutus</i>	ハリオアマツバメ							●	※ 県RDB : DD	
13	アマツバメ目	アマツバメ科	<i>Apus pacificus</i>	アマツバメ							●		
14	タカ目	タカ科	<i>Milvus migrans</i>	トビ				○		●	●		
15	フクロウ目	フクロウ科	<i>Strix uralensis</i>	フクロウ							●	※ 県RDB : NT	
16	ブッポウソウ目	カワセミ科	<i>Alcedo atthis</i>	カワセミ	○	○				●	●		
17	キツツキ目	キツツキ科	<i>Dendrocopos kizuki</i>	コゲラ	○	○	○	○	○	●	●		
18	キツツキ目	キツツキ科	<i>Picus awokera</i>	アオゲラ					○	●	●		
19	スズメ目	サンショウクイ科	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	サンショウクイ	○				○	●	●	国RL : VU, 県RDB : NT	
20	スズメ目	カササギヒタキ科	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>	サンコウチョウ							●	※ 県RDB : NT	
21	スズメ目	モズ科	<i>Lanius bucephalus</i>	モズ	○					●	●		
22	スズメ目	カラス科	<i>Garrulus glandarius</i>	カケス		○	○	○		●	●		
23	スズメ目	カラス科	<i>Corvus corone</i>	ハシボソガラス	○	○	○	○		●	●		
24	スズメ目	カラス科	<i>Corvus macrorhynchos</i>	ハシブトガラス	○	○	○	○		●	●		
25	スズメ目	クイタダキ科	<i>Regulus regulus</i>	クイタダキ			○	○		●			
26	スズメ目	シジュウカラ科	<i>Poecile montanus</i>	コガラ		○				●			
27	スズメ目	シジュウカラ科	<i>Poecile varius</i>	ヤマガラ	○	○	○	○	○	●	●		
28	スズメ目	シジュウカラ科	<i>Parus minor</i>	シジュウカラ	○	○		○	○	●	●		
29	スズメ目	ツバメ科	<i>Hirundo rustica</i>	ツバメ	○			○	○	●	●		
30	スズメ目	ツバメ科	<i>Delichon dasypus</i>	イワツバメ							●		
31	スズメ目	ヒヨドリ科	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	ヒヨドリ	○	○	○	○	○	●	●		
32	スズメ目	ウグイス科	<i>Cettia diphone</i>	ウグイス			○	○		●	●		
33	スズメ目	ウグイス科	<i>Urosphena squameiceps</i>	ヤブサメ				○	○	●	●		
34	スズメ目	エナガ科	<i>Aegithalos caudatus</i>	エナガ	○	○		○		●	●		
35	スズメ目	ムシクイ科	<i>Phylloscopus xanthodryas</i>	メボソムシクイ				○		●			
36	スズメ目	チメドリ科	<i>Leiothrix lutea</i>	ソウシチヨウ			○			●		特外, 防外 : 総合	
37	スズメ目	メジロ科	<i>Zosterops japonicus</i>	メジロ	○	○	○	○	○	●	●		
38	スズメ目	ミソサザイ科	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ミソサザイ			○			●			
39	スズメ目	ムクドリ科	<i>Spodiopsar cineraceus</i>	ムクドリ							●		
40	スズメ目	ヒタキ科	<i>Turdus pallidus</i>	シロハラ				○		●			
41	スズメ目	ヒタキ科	<i>Turdus naumanni</i>	ツグミ			○	○		●	●		
42	スズメ目	ヒタキ科	<i>Phoenicurus aureus</i>	ジョウビタキ							●		
43	スズメ目	ヒタキ科	<i>Muscicapa griseisticta</i>	エゾビタキ		○				●			
44	スズメ目	ヒタキ科	<i>Muscicapa dauurica</i>	コサメビタキ		○		○		●	●	県RDB : NT	
45	スズメ目	ヒタキ科	<i>Ficedula narcissina</i>	キビタキ					○	●	●		
46	スズメ目	ヒタキ科	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	オオルリ				○		●	●		
47	スズメ目	スズメ科	<i>Passer montanus</i>	スズメ	○			○	○	●	●		
48	スズメ目	セキレイ科	<i>Motacilla cinerea</i>	キセキレイ		○		○		●	●		
49	スズメ目	セキレイ科	<i>Motacilla alba</i>	ハクセキレイ							●		
50	スズメ目	セキレイ科	<i>Motacilla grandis</i>	セグロセキレイ		○				●			
51	スズメ目	アトリ科	<i>Fringilla montifringilla</i>	アトリ							●		
52	スズメ目	アトリ科	<i>Chloris sinica</i>	カワラヒワ			○	○	○	●	●		
53	スズメ目	アトリ科	<i>Uragus sibiricus</i>	ベニマシコ							●		
54	スズメ目	アトリ科	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	ウソ				○		●			
55	スズメ目	アトリ科	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	シメ							●		
56	スズメ目	アトリ科	<i>Eophona personata</i>	イカル					○	●	●		
57	スズメ目	ホオジロ科	<i>Emberiza cioides</i>	ホオジロ			○	○	○	●	●		
58	スズメ目	ホオジロ科	<i>Emberiza rustica</i>	カシラダカ				○		●	●		
59	スズメ目	ホオジロ科	<i>Emberiza spodocephala</i>	アオジ				○		●			
合計 14目 35科 59種					小計 (種数)	15	19	15	30	14	43	46	4**

分類及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査 生物リスト」に準じたが、一部は新しい知見に合わせた。

※ 調査範囲外だけの記録。

※※ 調査範囲外の記録は含まない。

イ. 注目すべき個体、集団及び種

(ア) 貴重種

調査で確認された鳥類のうち、貴重な鳥類を表 3.7.7 に示す。なお、保全上の観点から貴重種等の確認位置は掲載しない。

表 3.7.7 鳥類の貴重種一覧

No.	種名	内容
1	オシドリ	国RL : DD、県RDB : NT
2	サンショウクイ	国RL : VU、県RDB : NT
3	コサメビタキ	県RDB : NT

ア) オシドリ

平成 30 年 9 月 24 日に調査範囲北部の調整池で♀1 羽を確認した。樹木陰の水面にいたが、人影に驚いてすぐに飛び去った。詳しい生息状況は不明だが、この時以外は目撃していないため、主要な生息場所ではないと考えられる。

【岐阜県レッドデータブック（改訂版）より】

選定理由：分布域の一部において生息条件が悪化しており、種の存続への圧迫が強まっていると判断される。

生息環境：繁殖期には丘陵帯から山地帯の池や沼、溪流に生息し、冬季は岩場の多い河川で生活する。大木のある寺社林や公園でも繁殖する。

分布状況：北海道、本州中部以北で繁殖し、冬季は本州以南に移動する。国外では中国東北部、朝鮮半島、サハリンに分布し、冬季は中国南部に渡る。県内では、高山市、白川村、郡上市、山県市、揖斐川町などで繁殖している。

減少要因：本種は丘陵帯から山地帯の水辺近くの森林で繁殖するため、ダム事業や道路建設などで森林が伐採されたり、特に樹洞のある大径木が切られたりしていることがあげられる。飛騨地方では公園や寺社林で繁殖し、巣立ちした雛が水辺に移動する際、親鳥と離れてしまう例も報告されている。

保全対策：繁殖地となる大径木のある樹林と安全な水辺環境をセットにして保全していく。巣箱の設置も効果的である。また、移動途中の雛を親から離れさせないようにオシドリの生態を市民に理解させることも必要である。

イ) サンショウクイ

平成 30 年 8 月 16 日に調査範囲南東部の尾根で幼鳥 2 羽以上を含む家族群、令和元年 6 月 18 日に 2 羽、6 月 21 日に 1 羽を確認した。8 月の記録はすでに分散期になっているため営巣位置から離れていた可能性があるが、6 月の記録は、鳴き声の様子から判断してその谷内に営巣していた可能性が極めて高い。

サンショウクイは調査範囲の周辺でも猛禽類調査時に頻繁に確認されているため、地域における生息数は少なくないと考えられる。令和元年 7 月 13 日の猛禽調査 st.2 付近では、幼鳥が親鳥から給餌されていたが、この時点ですでに家族群全体が広範囲を飛翔して移動する様子を確認している。

【岐阜県レッドデータブック（改訂版）より】

選定理由：分布域の一部において生息条件が悪化しており、種の存続への圧迫が強まっていると判断される。

生息環境：丘陵帯から山地帯下部の常緑広葉樹林、落葉広葉樹林に生息する。里山にあるような広葉樹二次林を好むようである。

分布状況：本州、四国では夏鳥として、九州、南西諸島では留鳥として分布する。県内では繁殖期に丘陵帯から山地帯下部に点在して確認記録があるが、毎年同じ場所で繁殖するとは限らない。

減少要因：生息環境となる樹林の減少による。本種の生息場は丘陵帯から山地帯下部の常緑広葉樹林、落葉広葉樹林であるが、このような立地は人間の生産活動の活発な場所でもあり、環境の改変により減少傾向にあると思われる。

保全対策：本種の生息環境となるような広葉樹林は可能な限り保全するよう配慮が望まれる。



#### ウ) コサメビタキ

平成 30 年 9 月 25 日に調査範囲中央部で 1 羽、平成 31 年 4 月 17 日にも調査範囲中央部で 1 羽を確認した。観察した個体の行動から、どちらも渡りのために一時的に滞在したと考えられる。初夏や夏には確認されていない。

【岐阜県レッドデータブック（改訂版）より】

選定理由：分布域の一部において生息条件が悪化しており、種の存続への圧迫が強まっていると判断される。

生息環境：丘陵帯から山地帯の空間の多い樹林内に生息する。低地の林や市街地の公園でも繁殖するが、毎年同じ場所で見られるとは限らない。

分布状況：北海道、本州、四国、九州に渡来し繁殖する。県内では、郡上市、瑞浪市、御嵩町、岐阜市などで繁殖の記録があり、渡りの時期には市街地にも姿を見せる。

減少要因：本種は丘陵帯から山地帯の落葉広葉樹林を好んで繁殖しているが、このような里山は様々な開発がされ繁殖適地の林が減少している。以前は市街地の公園や寺社林でも繁殖していたが、近年は見られなくなった。越冬地の生息環境が悪化していることも考えられる。



保全対策：本種は丘陵帯から山地帯の落葉広葉樹林を好んで繁殖しているが、このような里山環境をできる限り保全することが大切である。

(イ) 注意種

調査で確認された鳥類のうち、注意種を表 3.7.8 に示す。注意種は、個体や種の移動・拡散を防止すべきものであり、外来生物法によってその取り扱いに法的規制がかかる。

表 3.7.8 鳥類の注意種一覧

No.	種名	内容
1	ソウシチョウ	特外、防外：総合

ア) ソウシチョウ

平成 31 年 2 月 13 日に調査範囲南東部で 4 羽程度の群れを確認した。詳しい生息状況は不明だが、冬季だけ、標高の高い地域から移動してきたものと考えられる。これ以外には確認されていない。

【国立環境研究所「侵入生物データベース」より】

生態：スズタケなど 1m を越えるササ類の繁茂する標高 1000m 以上の落葉広葉樹林で繁殖する。越冬期は標高の低い地域に移動し、主に竹林や笹藪に生息する。繁殖期は 4～10 月と比較的長く、産卵から巣立ちまで 1 ヶ月以内であることから、年に複数回繁殖している可能性がある。

影響：営巣場所に捕食者を誘引する。近年の爆発的な個体数の増加は在来種に影響を与えている可能性がある。1910～1920 年代に導入されたハワイでは、在来鳥類減少の一因と考えられている。影響を受ける在来生物はメジロ、コマドリ、コルリ、ウグイスなどの在来鳥類。



### 3) 両生類・爬虫類

#### ア. 確認状況

確認した両生類及び爬虫類は表 3.7.9 に示す通りである。

両生類 5 種、爬虫類 3 種を確認した。調査範囲内には湧水のため池、水田と水路、調整池などの水辺環境が複数あり、年間を通して水が存在する環境があるため、水中や水辺から離れずに暮らすアカハライモリやツチガエルの生息がみられた。

また、林内の道路沿いの比較的乾燥した環境では、カナヘビやニホントカゲがみられ、草地ではヤマカガシが確認された。

表 3.7.9 両生類、爬虫類の確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	学名	和名
1	両生綱	有尾目	イモリ科	<i>Cynops pyrrhogaster</i>	アカハライモリ
2	両生綱	無尾目	アマガエル科	<i>Hyla japonica</i>	ニホンアマガエル
3	両生綱	無尾目	アカガエル科	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	トノサマガエル
4	両生綱	無尾目	アカガエル科	<i>Glandirana rugosa</i>	ツチガエル
5	両生綱	無尾目	アオガエル科	<i>Rhacophorus schlegelii</i>	シュレーゲルアオガエル
6	爬虫綱	有鱗目	トカゲ科	<i>Plestiodon japonicus</i>	ニホントカゲ
7	爬虫綱	有鱗目	カナヘビ科	<i>Takydromus tachydromoides</i>	カナヘビ
8	爬虫綱	有鱗目	ナミヘビ科	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	ヤマカガシ



イ. 注目すべき個体、集団及び種

(ア) 貴重種

調査で確認された両生類及び爬虫類のうち貴重種に該当するものはない。

(イ) 注意種

確認された両生類及び爬虫類のうち注意種に該当するものはない。

#### 4) 昆虫類

##### ア. 確認状況

確認した昆虫類は 382 種であった（確認種の一覧は資料編に示す）。このうちガムシ、ケブカツヤオオアリ、エゾアカヤマアリ、トゲアリの 4 種が貴重種に該当した。注意種に該当するものはなかった。なお、現状では貴重種に該当しないが、オオフトヒゲクサカゲロウやアオバヒメコメツキモドキのように生息記録の少ない種も確認した。

	
<p>オオフトヒゲクサカゲロウ 平成 30 年 9 月 24 日 街灯下で死骸を発見</p>	<p>アオバヒメコメツキモドキ 平成 30 年 8 月 15 日 採集</p>

調査範囲は樹林が多く草地が少ないため、確認種も樹林性のものが多い。一方で、環境の異なる複数の池、水田、水田跡地、沢など様々な水辺環境があり、水辺に関係した種が多いことが特徴である。それぞれの水辺環境は、様々な水生あるいは湿地性昆虫の生息場所として重要である。

調査範囲中央にある水田付近には小さなため池や小水路があり、ルリボシヤンマ、クロスジギンヤンマ、シオカラトンボ、ミズカマキリ、マツモムシ、ヒメゲンゴロウなどを確認した。水田は冬季にも完全に乾燥することはなく、小水路にはわずかに表流水が見られた。

調査範囲北東部の谷には水田跡地があり、現在はヨシなどが生育する湿地環境となっている。ここでは、湿地を好むサラサヤンマやムカシヤンマを少数ながら確認した。しかし植物の遷移によって乾燥化が進んでいる様子で、これらの種は衰退途中と考えられる。この谷には源流的様相の小水路があり、アサヒナカワトンボやヒメクロサナエが生息していた。

調査範囲北部には調整池があり、大きな開放水面となっている。岸際にはヒシやガマなどの植生がみられた。ここではクロイトトンボ、ギンヤンマ、ショウジョウトンボ、コマツモムシ、ホソバトビケラなどを確認した。



イ. 注目すべき個体、集団及び種

(ア) 貴重種

調査で確認された昆虫類のうち、貴重な昆虫類を表 3.7.10 に示す。なお、保全上の観点から貴重種等の確認位置は掲載しない。

表 3.7.10 昆虫類の貴重種一覧

No.	種名	内容
1	ガムシ	国RL : NT
2	ケブカツヤオオアリ	国RL : DD
3	エゾアカヤマアリ	国RL : VU
4	トゲアリ	国RL : VU

ア) ガムシ

平成 30 年 8 月 15 日に 2 個体、9 月 25 日に 1 個体を調査範囲中央の水田で確認し、平成 31 年 4 月 20 日に調査範囲北部の調整池の水際で、哺乳類の糞中に 6 個体分の翅を確認した。調整池の浅瀬に密集していた個体が、キツネやテンなどに捕食された可能性が高いと考えられる。

ガムシは池や沼などの止水に生息する大型の水生昆虫で、泳ぐことが下手で植物に掴まって歩くように行動する。そのため、浅くて水生植物がよく繁茂した水域に生息する。雑食性だが、水中にある枯れて腐食した植物を主に食べている。幼虫は肉食で、生きた水生昆虫や貝類などを捕食する。東京都、群馬県、神奈川県で絶滅危惧種に指定されている他、複数の県で準絶滅危惧種や情報不足としてレッドデータブックに掲載されている。生息地である浅い水辺環境の消失と殺虫剤や除草剤などの影響で、各地で急激に減少している。

	
<p>ガムシ 平成 30 年 9 月 25 日</p>	<p>哺乳類の糞に含まれた前翅 平成 31 年 4 月 20 日</p>

イ) ケブカツヤオオアリ

平成 30 年 8 月 15 日および 9 月 24 日、令和元年 6 月 18 日に調査範囲内で数個体ずつ採集したが、詳細な位置は不明である。調査範囲北東部の谷沿いは生息に適していると思われる。

本州の丘陵地から低山帯の樹林に生息し、樹上に営巣する。福井県で絶滅危惧種に指定されている他、長野県、栃木県、山形県で情報不足としてレッドデータブックに掲載されている。福井県レッドデータブックによると、山麓、河岸、湿地帯等の枯れ木に営巣し、河川改修や山麓の道路建設や改修工事が生息に影響を及ぼすとされている。



ケブカツヤオオアリ  
令和元年6月18日採集

ウ) エゾアカヤマアリ

林道沿いで、平成30年8月15日および9月24日に1コロニーずつ、令和元年6月18日に2コロニーを確認した。

本州中部以北と北海道などに分布する。草地やカラマツ林などの明るい環境に営巣し、枯れ葉や落ち葉で高いアリ塚を形成する。福井県、茨城県で絶滅危惧種に指定されている他、長野県、群馬県、栃木県、山形県で準絶滅危惧種や情報不足としてレッドデータブックに掲載されている。福井県レッドデータブックによると、本州では標高1000m以上の山地に生息地が限られるとされており、本調査の確認位置は標高610mのため、低い標高にあたる。本州では、かつて多産した場所でコロニー数の減少や消滅が相次いでいるとされる。



エゾアカヤマアリ 左：令和元年6月18日、 右：平成30年8月15日

エ) トゲアリ

平成30年8月15日に調査範囲中央部で1コロニー、9月24日に調査範囲北部～東部にかけての尾根上の2箇所で見つかった数個体ずつ、令和元年6月18日に調査範囲中央部で1コロニーを確認した。

本州、四国、九州などの樹林に生息し、根際に近い樹木の空洞に営巣する。クロオオアリやムネアカオオアリなどの巣を奪う、一時的な社会寄生を行う。

茨城県で絶滅危惧種に指定されている他、複数の県で情報不足等としてレッドデータブックに掲載されている。都市開発による里山林の減少や分断、森林の乾燥化、巣を作るための大きい樹木の減少などが、本種の生存を脅かす要因とされる。

	
<p>トゲアリ 平成 30 年 9 月 24 日</p>	<p>生息環境 平成 30 年 9 月 24 日</p>

(イ) 注意種

確認された昆虫類のうち注意種に該当するものはない。

5) 猛禽類

ア. 確認状況

確認した種は表 3.7.11 に示す 7 種であった。ノスリを除く 6 種が貴重種に該当し、注意種に該当するものはなかった。

表 3.7.11 確認種一覧

種和名	学名	貴重種および注意種
ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	国 RL : NT
ハチクマ	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	国 RL : NT、県 RDB : NT
ツミ	<i>Accipiter gularis</i>	県 RDB : DD
ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	国 RL : NT、県 RDB : NT
オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	国 RL : NT、県 RDB : NT
ノスリ	<i>Buteo japonicus</i>	
ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	種保 : 国内、国 RL : VU、県 RDB : NT
合計	7 種	6 種

分類及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査 生物リスト」に準じたが、一部は新しい知見に合わせた。

各種の記録数と繁殖行動の有無は、表 3.7.12 の通りである。発見した全ての個体を均等に追跡・記録すると、より重要な個体を見落とすことになるため、全ての個体を記録してはいない。そのため特にノスリの記録数は、実際の発見数より大幅に少なくなっている。

確認種のうち、ハチクマ、ツミ、ノスリは繁殖期の餌運びを確認し、周辺を含む調査地域で繁殖していることが明らかとなった。オオタカは 4 月にディスプレイ（スカイダンス）を確認したことから、少なくとも定着してテリトリーを形成した個体が存在し、繁殖しているといえる。ただしいずれの種も、本事業が繁殖に大きな影響を与えるほど、建設予定地の近くに営巣している可能性は極めて低い。

表 3.7.12 記録数一覧と繁殖行動の有無

調査日	ミサゴ	ハチクマ	ツミ	ハイタカ	オオタカ	ノスリ	ハヤブサ
平成 31 年 3 月 4 日	0	0	0	0	1	3	0
平成 31 年 3 月 5 日	0	0	0	1	0	3	0
平成 31 年 4 月 18 日	0	0	0	0	1	3	0
平成 31 年 4 月 19 日	0	0	0	1	0	1	0
令和元年 5 月 23 日	0	2	0	0	0	1	0
令和元年 5 月 24 日	0	4	0	0	0	7	0
令和元年 6 月 19 日	0	0	0	0	0	2	0
令和元年 6 月 20 日	0	2	1	1	0	8	0
令和元年 7 月 13 日	0	2	0	0	1	1	3
令和元年 7 月 14 日	1	1	0	0	1	4	3
合計	1	11	1	3	4	33	6
繁殖行動	無	あり	あり	無	あり	あり	無

なお、本報告書では「繁殖」と「営巣」という言葉を使い分けるものとし、繁殖開始、繁殖成功、繁殖中断などの判断は以下の基準に従っている。

#### 「繁殖」と「営巣」について

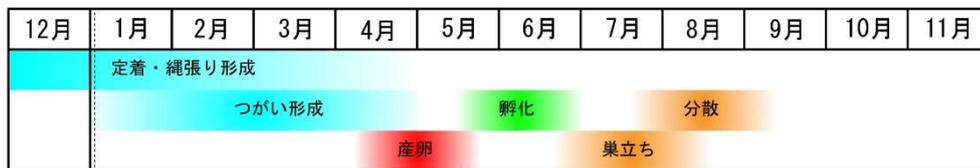
猛禽類では、求愛期、造巣期、抱卵期、巣内育雛期、巣外育雛期を総称して「繁殖期」と呼ぶことが多く、求愛行動や造巣行動は「繁殖行動」として扱われる。オオタカやノスリの場合は、特定範囲への執着や縄張り形成も、それが採食目的でなく繁殖のためであれば、「繁殖行動」の一部と判断するのが適している。

「営巣」とは「繁殖」の一部分で、物理的な“巣”に関する活動を示しており、求愛行動とは無関係である。広義には造巣行動も含めるが、猛禽類のうち、同じ巣を複数年に渡って使用する種類では、非繁殖期や繁殖中断の直後などに一時的な造巣活動を行うことがある。また、複数の巣に巣材を運び込み、最終的にはどれか1つの巣で産卵・育雛する場合もある。このような造巣活動は「営巣」に含めるべきではない。よってオオタカやノスリの場合、抱卵～巣内育雛期までに限定して「営巣」という言葉を使用することにする。

#### 繁殖開始・繁殖成功・繁殖中断について

繁殖の開始は、便宜上、1月以降に繁殖行動が行われた時とする（オオタカとノスリの場合）。繁殖成功の基準は巣立つかどうかであり、繁殖ステージが巣外育雛期まで達した場合を繁殖成功とする。繁殖を開始した後で、巣外育雛期に達しなかったことが判明すれば繁殖中断とする。

#### 〈高山市におけるオオタカ繁殖ステージ（推定）と繁殖の定義〉



1月以降、次のどれかを確認できれば「繁殖開始」とする。  
 特定範囲への執着、縄張り形成、つがい形成、  
 定着個体による求愛（侵入個体による求愛は除く）

巣立ち以降の状況を確認できれば、  
 「繁殖成功」とする。

(SNR未発表資料より)

### イ. 注目すべき個体、集団及び種

#### (ア) 貴重種

調査で確認された猛禽類のうち、貴重な猛禽類を表 3.7.13 に示す。なお、保全上の観点から貴重種等の確認位置は掲載しない。

表 3.7.13 猛禽類の貴重種一覧

No.	種名	内容
1	ミサゴ	国RL : NT
2	ハチクマ	国RL : NT、県RDB : NT
3	ツミ	県RDB : DD
4	ハイタカ	国RL : NT、県RDB : NT
5	オオタカ	国RL : NT、県RDB : NT
6	ハヤブサ	種保 : 国内、国RL : VU、県RDB : NT

ア) ミサゴ

ミサゴは岐阜県レッドデータブックには掲載されていないが、長野県や兵庫県で絶滅危惧種に指定されている他、近県では福井県、石川県、富山県で準絶滅危惧とされており、全国的にはほとんどの都道府県でレッドデータに該当する種にされている。岐阜県レッドデータブックに掲載されていない理由は、レッドデータブック作成時点で県内での繁殖事例がなかったためと思われる。

ミサゴは海や湖、大きな河川のように広い水域で狩りを行い、魚を主食としている。営巣地は尾根上の大木や崖地のように開けた場所で、鉄塔やアンテナのような人工物にもよく営巣する。建設予定地付近は営巣や狩り場に適しておらず、移動途中の個体が偶発的に確認されたと考えられる。

【結果詳細】

令和元年7月14日に建設予定地北東側で飛翔する♀若鳥の1例を確認したのみである。繁殖に関わる行動はなかった。ミサゴは尾根上の大木や鉄塔などの目立つ位置に大きな巣を架けることが多く、繁殖行動の確認は容易である。しかし本調査では繁殖を示唆する状況が何も確認されなかったため、ミサゴが建設予定地付近で繁殖している可能性はないと判断できる。

ミサゴは魚食性で、海や湖、大きな河川で狩りを行う。現在の処分場内にある調整池で採餌する可能性はあるが、池の規模や調査結果から考察すると、少なくとも主要な狩り場としては利用していないと考えられる。



イ) ハチクマ

ハチクマは春に日本へ飛来して繁殖し、秋になると東南アジアへ移動する渡り鳥である。高山市内の山地には複数の営巣地があると考えられる。建設予定地付近にも営巣に適した環境があり、餌運びも確認した。

【岐阜県レッドデータブック（改訂版）より】

選定理由：分布域の一部において生息条件が悪化しており、種の存続への圧迫が強まっていると判断される。

生息環境：丘陵帯から山地帯の丘陵地から山地の樹林に生息し、落葉広葉樹林やアカマツ林などに多く見られる。

分布状況：北海道、本州、四国、九州に渡来し、繁殖する。県内では、高山市、山県市、岐阜市、恵那市などに確実な繁殖記録がある他、郡上市や揖斐川町でも繁殖している可能性が高い。9月～10月にかけて渡りの途中の個体が各地で観察される。

減少要因：本種の繁殖地は、丘陵帯から山地帯の低山の樹林が多く、このような場所は道路や住宅が建設されたり、人間活動があつたりして安定した繁殖活動ができなくなっている。

保全対策：生息環境が広域にわたる種であるため、本種の生息域で人為的行為を行う場合は、営巣環境などについて詳細な調査を行いその影響について十分把握した上で対策などを講ずることが望ましい。

【結果詳細】

5～7月に合計11例を確認し、令和元年7月13日には建設予定地から1km程度離れた場所で餌運びを確認した。その個体が見えなくなって9分後、その付近から餌を持たない個体が旋回上昇している。これらが同一個体かどうかは不明である。付近に営巣している可能性もあるが、翌14日にその付近に留意して調査したものの、より詳しい結果は得られなかった。結果としてハチクマの営巣場所は不明だが、事業が繁殖に大きな影響を与えるほど建設予定地に近い範囲で営巣していた可能性は低いと考えられる。

この他に、令和元年6月20日に建設予定地北西側の中高度でディスプレイする様子を確認しているが、このハチクマのディスプレイは繁殖を示唆するとは言い切れず、営巣場所の特定には結びつかなかった。餌運びを行った個体と同一ペアかどうかは明らかでない。

	
<p>ハチクマ♂ 令和元年5月24日 (No.3)</p>	<p>ハチクマ餌運び 令和元年7月13日 (No.9)</p>

ウ) ツミ

ツミは本州南部では一年中見られるが、高山市では春から秋だけ生息し、冬にはいなくなると思われる。建設予定地付近にも営巣に適した環境があるが、離れた地域への餌運びを確認した。建設予定地周辺を狩り場として利用したと考えられる。

【岐阜県レッドデータブック(改訂版)より】

選定理由：生息環境などから絶滅の危険性が高いと判断されるが、現状についての情報が不足している。

生息環境：丘陵帯から山地帯の樹林内に生息する。市街地の樹林の多い公園や寺社林で繁殖するものもある。

分布状況：北海道、本州、四国、九州に広く分布し繁殖するが、西日本では繁殖記録が少ない。県内では、2004年に加茂郡八百津町地内の山林で初めて繁殖が確認され、次の年も繁殖した。また、高山市内の山林でも繁殖が確認された。

危険要因：当県では、東濃地域と飛騨地域において僅か3例の繁殖事例があるだけで、林内を飛翔するためその生態がよく分かっていない。このため、開発の際十分な調査を行わないと生息していてもそれを把握できず生息環境を悪化させる可能性がある。

【結果詳細】

令和元年 6 月 20 日に 1 例確認したのみだが、足に餌を持った成鳥が建設予定地内の低空から旋回上昇し、東方向へ少なくとも 2km 離れた場所まで餌運びを行った。この個体は手前の木に遮られて見えなくなったが、その後もさらに飛翔を続けたと考えられる。そのため営巣位置は不明だが、建設予定地から東南東へ 2km 以上離れた鍋山周辺に営巣している可能性がある。

建設予定地内を狩り場として利用していることが明らかとなったが、これ以外の記録がないため、利用頻度は高くないと考えられる。



餌を運ぶツミ

令和元年 6 月 20 日 (No.1)

エ) ハイタカ

ハイタカは、高山市では一年中見られる。建設予定地付近にも営巣に適した樹林はあるが、通常はより標高の高い山地部に営巣するため、建設予定地付近での営巣可能性は低い。

【岐阜県レッドデータブック（改訂版）より】

選定理由：分布域の一部において生息条件が悪化しており、種の存続への圧迫が強まっていると判断される。

生息環境：丘陵帯上部から山地帯の丘陵、山地の樹林に生息する。アカマツ林や落葉広葉樹林で見られることが多い。

分布状況：北海道、本州中部以北で繁殖する。冬季は西日本に渡る個体も多い。国外ではヨーロッパからシベリアにかけて広く分布する。県内では、高山市で確実な繁殖記録がある他、下呂市、郡上市、揖斐川町などで繁殖期に確認されている。

減少要因：生息環境となる落葉広葉樹二次林の減少による。生息環境はいわゆる里山と呼ばれる地域にある。この環境が急激に悪化しており、主として林内で採餌する本種にとって採餌が困難な状況にあるといえる。

保全対策：本種の生育環境となる二次林は、そのまま手をつけずに保全するよりもむしろ除伐や草刈りなどの環境管理が必要である。繁殖地で開発行為を行う場合は十分な調査をし、保全対策を検討する。

【結果詳細】

3～6 月に合計 3 例を確認したが、繁殖を示唆する行動は確認されなかった。

3 例とも散発的な記録と思われ、ハイタカが建設予定地付近で繁殖している可能性は極めて低いと判断できる。

建設予定地付近を狩り場として利用する可能性はある（特に冬季）が、その利用頻度は高くないと考えられる。



ハイタカ幼鳥

平成 31 年 3 月 5 日 (No.1)

オ) オオタカ

オオタカは高山市では一年中見られる。高山市内には複数の営巣地があると考えられ、建設予定地付近にも営巣に適した環境がある。

【岐阜県レッドデータブック（改訂版）より】

選定理由：分布域の一部において生息条件が悪化しており、種の存続への圧迫が強まっていると判断される。

生息環境：丘陵帯から山地帯の丘陵地から山地の樹林に生息するが、樹林と農耕地がモザイク状にあるような里山に多く見られる。

分布状況：北海道、本州、四国で繁殖する。近年、九州でも繁殖が確認された。国外ではユーラシア、北アメリカに広く分布する。県内では、高山市、下呂市、郡上市、山県市、多治見市、本巣市など県下全域に確認記録がある。

減少要因：本種の繁殖環境はいわゆる里山と呼ばれる人間活動が多く行われる場所であり、道路や住宅地などの開発もされている。また、近年は孵化直後の雛が密猟されるという事件も報告されている。

保全対策：生息環境が広域にわたる種であるため、本種の生息域で人為的行為を行う場合は営巣環境などについて詳細な調査を行いその影響について十分把握した上で対策などを講ずることが望ましい。

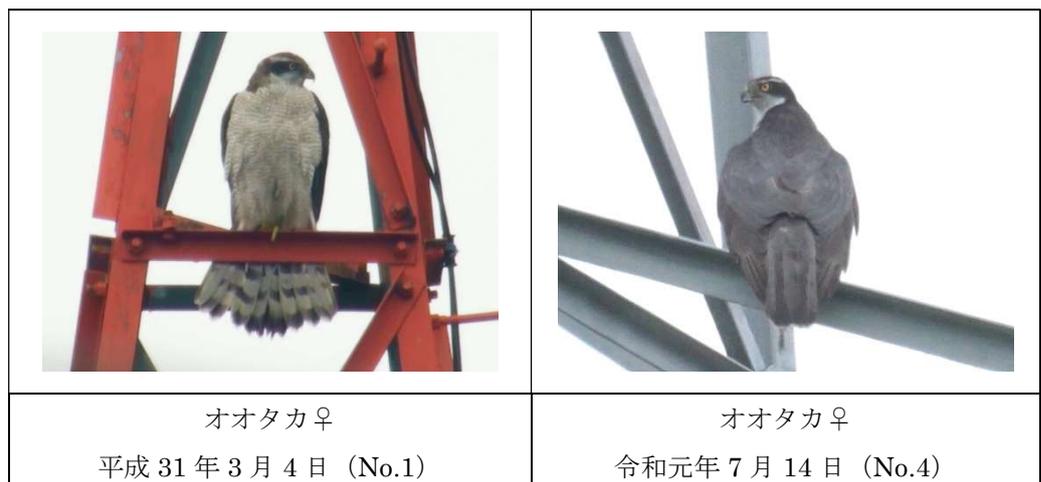
【結果詳細】

3～7月に合計4例を確認し、平成31年4月18日には建設予定地の西側でディスプレイ（スカイダンス）を確認した。また、平成31年3月4日に建設予定地周辺の鉄塔にとまる成鳥♀、令和元年7月14日には建設予定地内の鉄塔にとまる成鳥♀を確認したが、この2つの♀は似ており、同一個体の可能性がある。

3月4日に確認した成鳥♀は、その状況から、営巣する可能性が考えられたが、4月18日のディスプレイ以外に繁殖を示唆する行動は確認されなかった。

ディスプレイを確認したためオオタカは建設予定地を含む周辺地域で繁殖していると言えるが、テリトリー形成までは至ったと判断できるものの、つがい形成まで至ったかどうかは判明しなかった。営巣地の特定も出来ていないが、おそらく建設予定地より北西側に、長年利用している営巣地があるか、あるいは新たに営巣しようとしていたと考えられる。ディスプレイが1回しか確認されず、5～7月に餌運びなどの様子が全く確認されなかったことから、今年は営巣しなかった可能性もある。

少なくとも今シーズン、事業が繁殖に大きな影響を与えるほど建設予定地に近い範囲で営巣していた可能性は、極めて低いと考えられる。



カ) ハヤブサ

ハヤブサは高山市では一年中見られる。建設予定地付近に営巣に適した環境はなく、非繁殖期の生息場所として利用しているか、移動途中の個体が一時的に滞在していたと考えられる。

【岐阜県レッドデータブック（改訂版）より】

選定理由：分布域の一部において生息条件が悪化しており、種の存続への圧迫が強まっていると判断される。

生息環境：海岸の断崖や丘陵帯の山地の岩棚で繁殖するが、行動範囲は広く、河川流域や農耕地でも見られる。

分布状況：北海道、本州、四国、九州に広く分布する。国外ではヨーロッパ、北アメリカ、アフリカやオーストラリアなどに広く分布する。主に島嶼や海岸の岩場で繁殖しているが、県内では岐阜市内の岩場において繁殖していることが確認できた。

減少要因：県内では、ごく最近になって繁殖が確認されたが、確実なものは1例だけである。今後、人工建造物などでの繁殖の可能性が考えられるが、内陸部での繁殖適地が保障されていないことや人為的な影響も懸念される。

保全対策：繁殖地である岩場でロッククライミングなどの行為は慎む。人工建造物などで繁殖が確認された場合は雛が巣立ちするまでは見守るようにする。

【結果詳細】

令和元年7月13～14日に合計6例を確認したが、すべて同一個体の可能性もある。ハヤブサは3～6月には確認されず、繁殖に関わる行動はなかった。ハヤブサは崖地や大きなビルの上層階などに営巣することが多いが、建設予定地の周辺には営巣に適した場所はなく、確認頻度も少ないことから建設予定地付近で繁殖している可能性はないと判断できる。

一方、開けた空間で探餌や狩りを行うため、建設予定地周辺の鉄塔を利用することは多いと思われる。平成30年9月の鳥類調査時にも鉄塔にとまったハヤブサを確認しており、繁殖が終わった夏から秋にかけて建設予定地周辺を利用する頻度が増えると考えられる。

なお、ハヤブサは樹林内や地上近くの低空を利用することは少ないため、事業による影響は受けにくい。

	
ハヤブサ成鳥 令和元年7月13日 (No.3)	ハヤブサ成鳥 令和元年7月14日 (No.6)

(イ) 注意種

確認された猛禽類のうち注意種に該当するものはない。

### 3.7.2 予測

#### (1) 予測の概要

##### 1) 予測の内容

施設整備に伴う動物への影響を予測した。

##### 2) 予測方法及び予測対象時期

予測方法・予測対象時期等を表 3.7.14 に示す。

表 3.7.14 動物への影響の予測方法・予測対象時期等

対象	予測項目	予測方法	予測対象時期	予測地点・地域
哺乳類、鳥類、昆虫類及び猛禽類の注目すべき種	貴重な動物種の生息状況の変化の程度	事業計画を基に定性的に予測した。	土地造成時及び施設建設時	建設予定地及びその周辺 100m の範囲 猛禽類は周辺 500m の範囲

##### 3) 予測地域

予測地域は、建設予定地内及びその周囲 100m の範囲とした。ただし、猛禽類は行動範囲が広いと見られ、周辺 500m の範囲とした。

##### 4) 予測の方法

調査により把握した対象種の生息状況と対象種の生態を踏まえ、事業計画の内容を勘案し、動物相及び貴重な種の生息に対する影響を定性的に予測した。

#### (2) 予測結果

##### 1) 哺乳類

哺乳類の貴重種はカモシカが該当する。

カモシカは建設予定地に特定の個体が縄張りを形成されていると考えられるが、植物食であるが食性は広く、行動圏は広く、移動性も高い。事業により現在の生息場所の一部は失われるものの、個体の安全や生息、あるいは個体群が脅かされることはなく、影響は極めて小さいと予測する。

カモシカは国指定の特別天然記念物となっているものの、本地域は保護地域には該当しておらず、特段保護の必要は認められない。

##### 2) 鳥類

###### ア. オシドリ

9月に♀が1羽が確認されたものの、調整池の水面に飛来したもので、主要な生息場所ではないと考えられ、また調整池は事業後も存続する。大木の樹洞で繁殖するが、建設予定地及び周辺での繁殖の兆候はないことから、生息に与える影響はないか極めて小さいと予測する。

###### イ. サンショウクイ

調査範囲南東部の尾根で幼鳥を含む家族群が確認されており、調査範囲南東部の谷内で営巣・繁殖した可能性が高い。

サンショウクイは夏鳥であり、建設予定地周辺の植生ではコナラ群落で繁殖していると考え

られる。事業による土地造成によりコナラ群落の一部は失われるが（3.6 植物 図 3.6.3 参照）、繁殖した可能性の高いコナラ群落は大部分が残存するほか、周辺にもコナラ群落は分布しているため、繁殖・営巣などの生息に与える影響は小さいと予測する。

#### ウ. コサメビタキ

9月に1羽、4月に1羽が確認されているが、初夏や夏には確認されておらず、渡りのために一時的に滞在したものと考えられる。事業による土地造成により植生は一部失われるものの、渡り途中の休息・採餌等への影響はないと予測する。

### 3) 昆虫類

#### ア. ガムシ

ガムシは池や沼などの止水に生息するため、調査範囲内の主要な生息場所は中央の水田と調整池と考えられる。

水田は造成によりなくなるため、生息場所は減少するが、調整池は事業後も存続するため、生息場所が失われることはない。生息場所の減少により、生息できる個体数が減少すると考えられるが、種や個体群に対する影響は小さいと予測する。

#### イ. ケブカツヤオオアリ

調査範囲内で数個体ずつ採集されたのみであり、詳細な生息環境・場所は不明であるものの、山麓、河岸、湿地帯等の枯れ木に営巣する生態から、調査範囲北東部の谷沿いが生息に適していると思われる。

事業に伴う土地造成により、コナラ群落やアカマツ群落の一部、水田雑草群落が消失するが（3.6 植物 図 3.6.3 参照）、北東部の谷沿い等に樹林が残ることから、生息環境の多くは残存すると考えられ種や個体群に対する影響は小さいと予測する。

#### ウ. エゾアカヤマアリ

林道沿いで計 3 コロニーが確認されており、草地やカラマツ林などの明るい環境に営巣し、枯れ葉や落ち葉で高いアリ塚を形成する生態を持つ。

確認された 3 箇所のうち、1 箇所は事業に伴う土地造成により改変されるが、2 箇所は残存する。生息場所の一部は消失するものの、生息環境の多くは残存すると考えられ種や個体群に対する影響は小さいと予測する。

#### エ. トゲアリ

調査範囲内のコナラ群落及びアカマツ群落の計 3 箇所を確認されている。樹林性であり、根際に近い樹木の空洞に営巣するが、クロオオアリやムネアカオオアリなどの巣を奪う、一時的な社会寄生を行う種である。

確認された 3 箇所のうち、1 箇所は事業に伴う土地造成により改変されるが、2 箇所は残存する。生息場所の一部は消失するものの、生息環境の多くは残存すると考えられ種や個体群に対する影響は小さいと予測する。

#### 4) 猛禽類

##### ア. ミサゴ

若鳥が1例確認されたのみであり、繁殖に関わる行動はみられておらず、建設予定地付近で繁殖している可能性はないと判断できる。魚食性で、海や湖、大きな河川で狩りを行うため、調整池で採餌する可能性はあるものの、少なくとも主要な狩り場としては利用していないと考えられ、事業による影響はないと予測する。

##### イ. ハチクマ

5～7月に飛翔が確認され、建設予定地から離れた場所への餌運びも確認されており、営巢した可能性がある。

営巢していたかどうかは明らかとならなかったが、建設予定地から1km程度離れている。事業に伴う土地造成で森林環境の一部は失われるものの、ハチクマが採餌する森林環境は広く周辺に存在していることから、生息に与える影響はほとんどないと予測する。

##### ウ. ツミ

成鳥の餌運びが確認されており、建設予定地内の低空を飛翔したことが確認されている。建設予定地内を狩り場として利用しているが、1例のみであり利用頻度は高くないと考えられる。また、建設予定地から2km以上餌を運んでおり、営巢場所は離れた場所にある。

事業に伴う土地造成で森林環境の一部は失われ、狩場の一部は改変を受けるものの、生息に与える影響はほとんどないと予測する。

##### エ. ハイタカ

3例の確認があったが、繁殖を示唆する行動は確認されなかった。確認は散発的であり、建設予定地付近で繁殖している可能性は極めて低いと判断できる。建設予定地付近を狩場として利用する可能性はあり、事業に伴う土地造成で森林環境の一部は失われるものの、生息に与える影響はほとんどないと予測する。

##### オ. オオタカ

4月には繁殖を示すスカイダンスが確認され、また建設予定地内や付近の鉄塔にとまる成鳥♀が確認されている。確認状況からは営巢する可能性が考えられたが、その後は繁殖を示唆する行動は確認されなかった。

調査結果からは、つがい形成は判明せず、営巢地の特定も出来ていないが、建設予定地から500m以内の範囲で営巢していた可能性は、極めて低いと考えられる。

事業に伴う土地造成で森林環境の一部は失われるが、改変される範囲やその周辺500mでは営巢していないことから、生息に与える影響は小さいと予測する。

##### カ. ハヤブサ

6例を確認されたが、3～6月には確認されず、繁殖に関わる行動はみられていない。

崖地や大きなビルの上層階などに営巢することが多いが、建設予定地の周辺には営巢に適した場所はない。開けた空間で採餌や狩りを行うため、建設予定地周辺の鉄塔を利用することはあると考えられるが、樹林内や地上近くの低空を利用することは少なく、事業による影響は受けにくく、生息に与える影響はほとんどないと予測する。

### 3.7.3 影響の分析(評価)

#### (1) 環境保全水準の設定

影響の分析（評価）を行うに当たり、保全上の目標を表 3.7.15 のとおり設定した。

表 3.7.15 動物の保全上の目標

保全上の目標
哺乳類、鳥類、昆虫類及び猛禽類の貴重な種の保全に可能な限り留意すること

#### (2) 環境保全水準との比較

予測結果を生活環境の保全上の目標と対比し、その整合性を検討することにより評価を行った。

建設予定地周辺における予測結果と保全上の目標との比較は表 3.7.16 のとおりである。

表 3.7.16 動物の保全上の目標との比較

項目		生活環境の 保全上の目標	予測結果	評価
哺乳類	カモシカ	貴重な動物種の保全に可能な限り留意すること	個体の安全や生息が脅かされることはなく、影響は極めて小さいと予測する	保全目標を満足する
鳥類	オシドリ		生息に与える影響はないか極めて小さいと予測する	
	サンショウクイ		夏鳥であるが、繁殖・営巣などの生息に与える影響は小さいと予測する	
	コサメビタキ		渡り途中の休息・採餌等への影響はないと予測する	
	昆虫類		ガムシ	
ケブカ ツヤオオアリ			生息環境の多くは残存し、種や個体群に対する影響は小さいと予測する	
エゾ アカヤマアリ			生息環境の多くは残存し、種や個体群に対する影響は小さいと予測する	
トゲアリ			生息環境の多くは残存し、種や個体群に対する影響は小さいと予測する	
猛禽類	ミサゴ		主要な狩り場としては利用していないと考えられ、事業による影響はないと予測する	
	ハチクマ		採餌する森林環境は広く周辺に存在していることから、生息に与える影響はほとんどないと予測する	
	ツミ		狩場の一部は改変を受けるものの、生息に与える影響はほとんどないと予測する	
	ハイタカ		狩場の一部は改変を受け他としても、生息に与える影響はほとんどないと予測する。	
	オオタカ		改変される範囲やその周辺 500m では営巣していないことから、生息に与える影響は小さいと予測する	
	ハヤブサ		樹林内や地上近くの低空を利用することは少なく、生息に与える影響はほとんどないと予測する	