

湖周地区ごみ処理施設整備事業 環境影響評価事後調査（平成 27-28 年度猛禽類調査）結果の概要について

目的

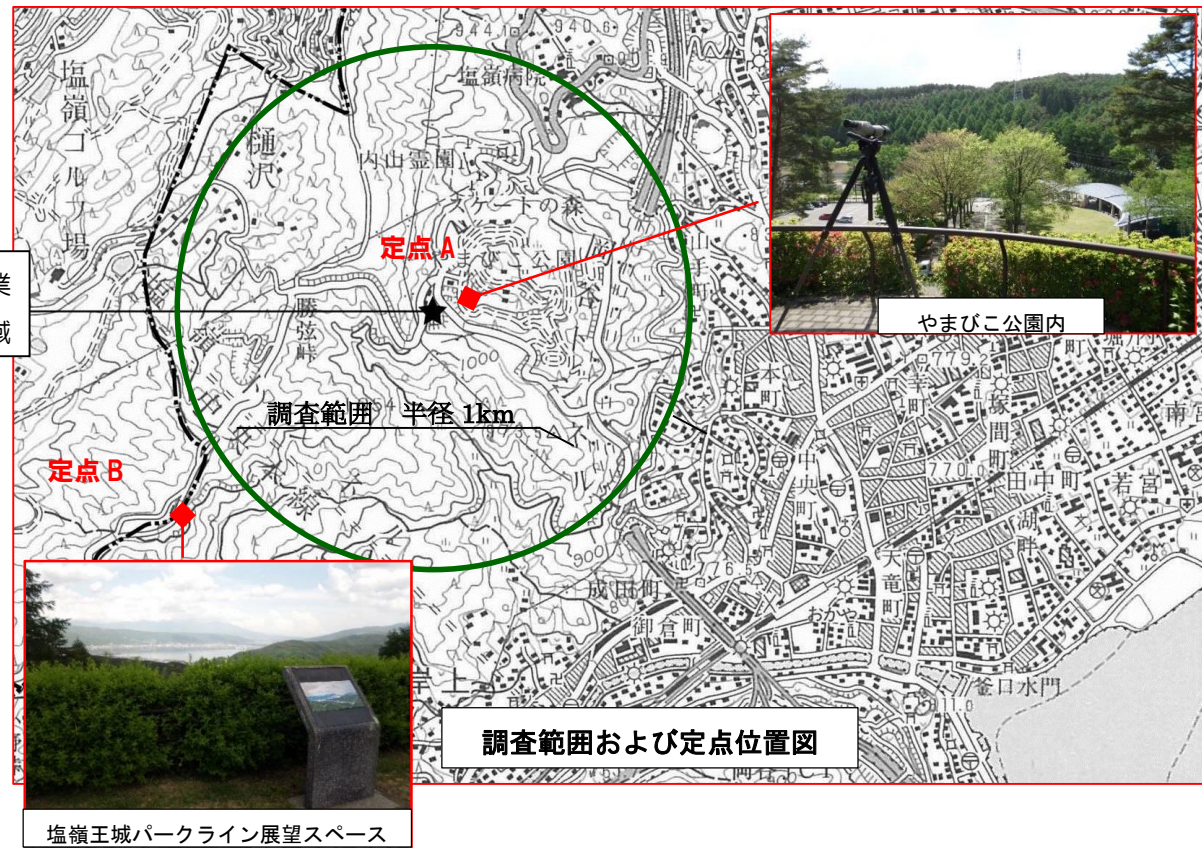
長野県条例に基づく環境影響評価について、平成 25 年 11 月「環境影響評価書」を作成し、総合評価として、「本事業の実施による環境への影響の程度は総合的に小さい」と評価した。しかしながら、動物の現地調査において猛禽類の古巣、フクロウ類の営巣が確認され、またノスリの生息の可能性も示唆された。このような状況は、岡谷市清掃工場稼働における環境負荷を受けているものの、建設工事による環境負荷ではないことから、工事中における猛禽類への影響の有無を確認するため、事後調査（3年目）を実施した。なお、今年 12 月に諏訪湖周クリーンセンターが供用開始となることから、猛禽類調査は今回が最終調査である。

調査方法等

調査・検討		内容
①	現地調査	対象事業実施区域及びその周辺を対象に、眺望可能な定点を 2 箇所選定し、希少猛禽類の飛翔状況等について確認調査を実施した。（2月から8月までの各月 1 回、3 日連続）
	林内調査	繁殖期において調査範囲を踏査し、巣（古巣含む）の確認調査を実施した。（5月～8月）
②	保全対策の検討	上記の調査結果を踏まえて、保全対策の検討を行った。
③	考察	上記の調査結果を踏まえて、今回調査の考察を行った。
④	有識者ヒアリング	林正敏氏（日本野鳥の会諏訪会長）に、2月から8月までの調査結果を報告し、見解を伺った。
⑤	県担当者部局ヒアリング	県環境部局に調査結果の報告をし、見解を伺った。

調査範囲および定点位置図

調査範囲および定点位置は、以下に示す地点を基本とし、各地点に 1 名を配置した。



① 今回調査結果と過年度の事後調査及び評価書段階調査結果との比較

種名	分類(注)	今回調査(H27-28年度) 9種218例の飛翔確認	事後調査2年目(H26-27年度) 10種233例の飛翔確認	事後調査1年目(H25-26年度) 8種92例の飛翔確認	環境影響評価調査(平成24年) 11種152例の飛翔確認
ミサゴ	CR	・飛翔のみを確認繁殖の示唆なし。	・飛翔のみを確認繁殖の示唆なし。	・確認なし。	・飛翔のみを確認繁殖の示唆なし。
ハチクマ	VU	・5月～7月にディスプレイや餌の運搬行動等、繁殖を示唆する行動を確認。 ・7月に巣上座する雄の成鳥を確認8月に巣上座幼鳥2羽を確認した。 <u>(営巣の確認)</u>	・5月～8月に単独個体による羽ばたきディスプレイや餌の運搬行動等、繁殖を示唆する行動を確認6月に成鳥個体の腹部に抱卵痕が見られたが、繁殖の確認はなし。	・5月に単独個体による羽ばたきディスプレイ等を確認した。 ・7月に飛翔を2例確認した。 ・繁殖は成功していない。	・ディスプレイフライト、ペアによる巣内での止まりや巣材の積み上げを確認したが、 <u>途中放棄</u> 。
ツミ	DD	・3月に飛翔を確認したが、繁殖の示唆なし。	・3月と8月に飛翔を確認したが、繁殖の示唆なし。	・確認なし。	・繁殖行動等を確認したが、繁殖の確認はなし。
ハイタカ	VU	・2月～5月に飛翔を確認したが、繁殖の示唆なし。	・探餌やハンティング、ディスプレイ飛翔、同種への排行動等繁殖を示唆する確認したが、繁殖の確認なし。	・飛翔や他種への攻撃行動を確認したが、繁殖の示唆なし。	・繁殖行動等を確認したが、繁殖の確認なし。
オオタカ	VU	・2月～6月にかけて、下尾筒を広げる飛翔、餌運搬、監視止まり(営巣地の近くで周囲を監視するための止まり)等、繁殖行動を確認。 ・6月の林内踏査にて営巣を確認、8月に営巣地付近で巣立ち後の幼鳥を確認した。 <u>(繁殖の成功を確認)</u>	・2月～5月に飛翔やとまり、下尾筒を広げる飛翔、同種若鳥への排行動等、繁殖を示唆する行動を確認した。 ・7月に飛翔を確認したが、繁殖の確認なし。	・飛翔を確認したが、繁殖の示唆なし。	・ハンティングや探餌、止まりの確認のみ。
サシバ	EN	・確認なし。	・確認なし。	・4月、6月、7月に1例ずつ確認したが、繁殖の示唆なし。	・飛翔や止まりを確認のみ。
ノスリ	-	・2月～6月にかけて、交尾やディスプレイ飛翔等、繁殖を示唆する行動が観察に確認された。 ・6月に3箇所において営巣を確認するとともに7月～8月にすべての巣で幼鳥の巣立ちを確認した。 ・合計観察例数：124例。	・3月～4月に交尾やディスプレイ飛翔等繁殖を示唆する行動を確認した。 ・5月～6月に3箇所において営巣を確認するとともに7月～8月に幼鳥の巣立ちを確認した。 ・合計観察例数：150例。	・3月にペアによる波状ディスプレイ及び6月に他個体への排行動を確認した。 ・4月、5月、6月の3ヶ月連続で餌運搬を確認した。 ・幼鳥が出現し、繁殖成功(繁殖巣不明)。 ・合計観察例数：63例。	・ペアによるディスプレイフライト及び交尾を確認。 ・幼鳥が出現し、繁殖成功(繁殖巣不明)。 ・合計観察例数：68例。
クマタカ	EN	・確認なし。	・2月に若鳥の止まりと飛翔、飛翔する性別不明とそれを追尾する若鳥を確認したが、繁殖の示唆はなし。	・1月にペアと推定された2個体を同時確認した。 ・4月にペアによる若鳥の排行動が確認されたが、抱卵痕から巣内育雛期あたり餌運搬が観察される5月以降の出現はなかった。 ・調査範囲外での繁殖の可能性があるが示唆されなかった。	・飛翔を確認したが、繁殖の示唆なし。
オオコノハズク	DD	・確認なし。	・4月に鳴き声1例(7声)を確認したが、5月以降の確認なし。	・確認なし。	・確認なし。
フクロウ	-	・2月に鳴き声と姿を確認、3月、4月ともに鳴き声を確認したが、繁殖の示唆はなし。	・4月に調査範囲外で鳴き声を確認したが、5月以降の出現はなかった。	・2月に飛翔及び鳴き声を確認したが、3月以降の出現はなかった。	・調査範囲外で繁殖を確認。
チョウゲンボウ	-	・3月に飛翔を1例確認したが、繁殖の示唆はなし。	・確認なし。	・確認なし。	・ハンティングを確認したが、繁殖なし。
ハヤブサ	EN	・3月に銜器で止まる個体や8月に探餌やハンティングを確認したが、繁殖の示唆はなし。	・1月、2月に止まりや同種及びノスリへの攻撃等を確認したが、繁殖の示唆なし。	・8月に幼鳥を1例確認した。小さな餌を持っていったため、トビから攻撃を受けていた。	・探餌ハンティング、止まりの確認のみ。
林内踏査		・過年度調査にて確認した22個の古巣のうち、2個でノスリの営巣を確認した。それ以外利用なし。 ・新たに5個の巣及び古巣を確認し、うち1個でオオタカ繁殖、1個でノスリ及びハチクマの営巣を確認した。	・平成24年及び26年調査において確認した17個の古巣のうち1個でノスリの営巣を確認した。それ以外利用はなし。 ・新たに5個の巣及び古巣を発見し、うち2個でノスリの営巣を確認した。	・新たに5個の古巣を発見したが、猛禽類の利用はなし。 ・他の古巣も利用の痕跡はなし。	・ハチクマ、ノスリ、フクロウなどが競合して古巣を利用している可能性あり(学識者ヒアリング結果)。

注：長野県版レッドデータブック（絶滅のおそれがある野生動植物リスト）におけるカテゴリー。絶滅の危険度が高い順番に、CR(絶滅危惧 1A 類)、EN(絶滅危惧 1B 類)、VU(絶滅危惧 II 類)、NT(準絶滅危惧)、DQ(情報不足)、N(留意種)に分類。2004 年版ではノスリ・フクロウは NT、チョウゲンボウは N に分類されていたが 2015 年の改訂版から個体の多数確認、基準の変更等の理由によりリストから除外されている。

② 保全対策の効果の検証結果

建設工事はこれまでと異なる環境負荷であり、生息環境等への一時的な影響が想定されるため、環境影響評価書に記載した環境保全措置（「工事区域に仮囲いを設置」、「低騒音・振動機械の使用」、「建設機械の稼働時間の遵守」）を引き続き実施した。建設機械の稼働時間は、原則として平日の8時30分から17時までとし、早朝・夜間等の作業は実施しないことを徹底した。さらに、本組合において実施した騒音・振動測定結果では、騒音規正法及び振動規正法に基づく特定建設作業に係る規制基準をともに満足していた。また、建設工事に伴い発生する騒音・振動がノスリの各営巣地に寄与する値は下表のとおりで、営巣地へはほとんど到達していないことが確認された。このように適切な環境保全対策を適宜実施したことにより、周辺への環境影響をさらに低減させるとともに、希少猛禽類への影響についても最小限に抑えることができたことと評価する。

<建設作業騒音・振動測定結果及び営巣地への寄与>

単位：dB

項目	評価書における予測結果	環境保全に関する目標	測定結果(各日最大騒音・振動値)(H27.1~8月)		営巣地への寄与			
					巣1	巣2	巣3	巣4
騒音	73	85以下	北東	66~75	6~15	6~14	7~15	5~14
振動	50	75以下	北東	48~67	0	0	0	0



注：予測は敷地境界線上

営巣地への寄与する騒音レベル・振動レベルは距離減衰を考慮した値である。

事業実施区域から営巣地までの距離は、以下のとおりである。

巣1：約1000m、巣2：約1000m、巣3：約900m 巣4：1,100m

③ 事後調査結果（考察）

今回調査では、ノスリ、オオタカ、ハチクマについてディスプレイや餌運搬など、繁殖を示唆する行動が確認され、ノスリ3箇所、オオタカ1箇所、ハチクマ1箇所の繁殖の成功を確認した。また、猛禽類の全確認飛翔数では、今回調査では218例と昨年の事後調査2年目に引き続き、環境影響評価調査時の152例を大きく上回る結果が得られた。このように環境影響評価調査時と比べても、希少猛禽類全体の確認例数、繁殖行動ともによりよい結果が得られており、猛禽類への影響はほとんどないものと判断された。

また、過年度からの事後調査期間全体を通じて、生態系の上位種である猛禽類の生息状況が良好であったことから、本事業による周辺地域の生態系及び生物多様性への影響はほとんどなかったものと判断された。

④ 有識者ヒアリング結果

日本野鳥の会諏訪会長、林正敏氏の見解は以下のとおり。

- ・ノスリが3箇所で繁殖したほか、オオタカ及びハチクマも繁殖が確認されたこと、猛禽類の確認例数も増える傾向にあることから今年も直接的な影響はなかったと言える。過年度からの工事期間全体を通じて猛禽類への影響はなかったと評価できるが、今後についても、施設の稼働後も自然に負荷を与えないような維持管理を行ってほしい。
- ・今回の調査結果は貴重なデータである。猛禽類は豊かな自然環境があることによって、生息することができる。今後施設を訪れる人にもそのことをアピールするとよい。

⑤ 県環境部（アセス事務局）ヒアリング結果

長野県環境部の見解は以下のとおり

- ・今回調査についても昨年度調査同様、猛禽類の飛翔確認状況、繁殖の成功確認状況から、工事による猛禽類への影響はほとんどなかったものと判断される。また、工事期間全体を通じて環境保全対策を適宜実施したことにより、猛禽類への影響を最小限に抑えられたと判断する。

調査の状況



定点調査実施状況



林内調査実施状況



夜間調査実施状況

飛翔の状況

現地で撮影した希少猛禽類の写真を以下に示す。



巣・古巣の状況

ノスリ繁殖巣①	ノスリ繁殖巣②	オオタカ繁殖巣	ハチクマ繁殖巣
6月調査にて、平成24年に確認した古巣（当時フクロウ繁殖巣）にて、ノスリの幼鳥2羽を確認した。（1個体伏せている）	6月調査にて、昨年確認された古巣（昨年ノスリ繁殖巣）にて、ノスリの幼鳥2羽を確認した。	6月調査にて、営巣を確認（幼鳥は伏せている）8月調査にて巣立ち後の幼鳥2羽を確認。（上記飛翔の状況、オオタカ幼鳥）	7月調査にて、今年新たに確認した巣に（6月までノスリ繁殖巣）にて、幼鳥2羽を確認した。