

条例対象事業に係る事後調査報告書の概要について

1 一般国道 292 号及び（仮）奥志賀公園線道路改築事業（旧指導要綱対象案件）

（1）事業の概要

① 事業者	長野県
② 事業実施区域	山ノ内町
③ 事業の内容	道路の建設
④ 事業の規模	車線数：2、延長：延長約 16km
⑤ 条例該当	第2種事業：一般国道等 森林等の区域における延長 10km 以上
⑥ 関係地域	山ノ内町

（2）事業の経過

H 4.10	環境影響評価準備書公告
H 5. 3	環境影響評価書公告
H 5. 9	対象事業着手報告書提出
H 9.10	対象事業の実施を完了

（3）事後調査報告書の概要

- 供用後における植物、水質、土質、底質の調査結果を報告。
- 植物
 - ・法面緑化回復状況調査

11 地点において、1 m幅のベルトトランセクトによる調査を実施。

目標	現状	判定
早期に郷土種により構成される植生景観を復元する。	外来種の侵入は少なく、樹林あるいは草原となり、連続した植生景観となっている。	概ね達成している。ただし、ハリエンジュには対応が必要。
周辺植生の種構成と類似した植生に復元する。	カバノキ科の樹林あるいは草原となっているところが多いが、植生内には在来種の実生が生育しつつある。	達成しつつあるものの未だ時間を要する。
切土・盛土部及び橋梁部では土砂流出を防止し、覆土等による周辺植生への間接的影響を防止する。	周辺植生への影響はみられないが、1 地点では表土流失の結果殖被率が低い	多くの地点で達成しているが、1 地点で対策を要する。

- ・緑化木移植状況調査

移植を行った 23 地点において、移植木の生育状況に係る調査を実施。

目標	現状	判定
早期の林縁植生の創出。	植栽木は1年度に73%が存在し、その後はカバノキ科の樹木が優占している。ただし、3 地点ではクズが覆ったり、人為的に攪乱されるなどにより樹林化が遅れている。	概ね達成しているが、左記地点をはじめ効果を高めるためには対策（クズ当の被覆植物の除去）が必要。
樹種は、原則として郷土種を用い、改変地にみられる個体で移植可能な樹木は極力再利用する。	移植可能として再利用したが、20 年後に生存している個体は 24 パーセントにとどまった。	取組は実施したものの生存率が低く、達成度は低かったため、移植初期の対応や予防策が必要だったと考えられる。一方で実生個体（埋没種子由来）が多く確認されており、表土回復緑化の効果（一部は周辺からの郷土種の移入）が認められた。

・一沼・蓮池植生調査

一沼、蓮池の水生植物について、路面排水による影響を把握するため、池岸を任意踏査し、相関植生図を作成するとともに、確認された植物種を記録した。

一沼	全般に変化がほぼ見られなかったことから、道路排水による影響はなかった。
蓮池	蓮池では全般に変化が大きかったが、人の踏み込みや他事業の管理上の影響が大きかったものである。水域に分布する浮葉植物群落の分布はむしろ拡大したことから、道路からの排水による影響はなかった。

○水質、土壌、底質（融雪剤による影響）

水質等について、塩分集積が予測される水路、土壌を対象として融雪剤散布前（10月）、散布後（5月）に、水質6地点、土壌3地点、底質5地点で調査を行った。

水質	融雪剤散布前と散布後を比較すると、pHに大きな変化はないが、一部地点において、塩素イオン濃度やカルシウムイオン濃度が高くなっており、融雪剤の影響を受けた可能性がある。カルシウムについては、周囲の自然由来の平均的な値よりも低い値を示しており値の上昇による影響はない。塩化物イオンについては、野菜等の栽培用水中の限界濃度と比較しても非常に低い値となっている。
土壌	融雪剤の散布前と散布後を比較すると、pHはともに中性を示し、大きな変化はみられなかったが、一部の地点において塩化物量の僅かな増加、カルシウム量の増加がみられたため、融雪剤の影響を受けた可能性がある。しかし、土壌中の塩化物が降雨による地下浸透水に全て溶解すると仮定しても、散布後に最も高い値を示した地点の地下浸透水中濃度は野菜等の限界濃度を下回ると想定される。
底質	融雪剤の散布前と散布後を比較すると、pHはともに中性を示し、大きな変化はみられなかったが、全ての地点で塩化物量の増加、一部の地点でカルシウム量の増加がみられた。底質に根付く植物には直接底質中の残存濃度が影響することが想定されるため、底質に含まれる水の量を測定し、塩化物全量が融解すると仮定して水中濃度を試算した。底質含有量が最も高い値となった一沼においても水中濃度は、野菜等の限界濃度を下回ると想定される。

2 一般国道 474 号三遠南信自動車道青崩峠道路

(1) 事業の概要

① 事業者	国土交通省中部地方整備局
② 事業実施区域	飯田市（～静岡県浜松市）
③ 事業の内容	道路の建設
④ 事業の規模	車線数：2、延長：約 3.4 km（長野県側、静岡県側を含めた総延長約 6 km）
⑤ 条例該当	第 1 種事業：自動車専用道路の新設（規模要件無）
⑥ 関係地域	飯田市及び天竜村

(2) 事業の経過

H18. 2	環境影響評価方法書公告
H19.12	環境影響評価準備書公告
H21. 5	環境影響評価書公告
H25. 6	対象事業着手報告書提出

(3) 事後調査報告書の概要

- 工事中における水象、水質、植物、動物、生態系の調査結果を報告。
- 水象
 - ・河川流量 6 地点、地下水位 1 地点で毎月測定。
 - ・河川流量について、全地点とも降水量と連動した変化、流量の季節変動はみられるが、全体的な流量の減少はみられていない。
 - ・地下水について、平成 27 年に水位の低下が見られたがその後の変動はなく、小嵐川の流量等への影響は確認されていない。
- 水質
 - ・環境基準項目について 4 地点で 3 か月に 1 度、重金属について 9 地点で毎月測定。
 - ・ヒ素を検出しているが工事着手前も同様の結果であり自然由来と推定。近傍の飲用井戸のヒ素の値は環境基準値の 1/10 以下。大腸菌群についても基準を超過しているが、土壌の微生物の影響と推定。
- 植物
 - ・タチキランソウ、カヤランについて移植（平成 25 年実施）後の状況を調査。タチキランソウは、路地に植えたものについては昨年度と同様 7 株を確認。ポット移植を行ったものについては昨年度の 1 株から 3 株の確認に増加。また、ポット周辺で移植個体の種子の繁殖により増加したと思われる 9 個体の生育を確認。カヤランは、移植を行った 39 株のうち 22 株の生育を確認。生育不良であった 4 株について再移植。
- 動物
 - ・クマタカについて、1 月～8 月の各月 1 回、行動圏及び繁殖状況を調査。H29 調査では、幼鳥の飛翔が確認され、繁殖の成功を確認。H30 調査では、巣材運搬、交尾を確認。（H28 繁殖成功。）
 - ・ベニモンカラスジミの生育状況の調査及び食草であるコバノクロウメモドキの生育状況の調査を実施。ベニモンカラスジミの幼虫（30 個体）、卵（71 個）を確認。コバノクロウメモドキ植栽株（46 株）、自生株（33 株）の生育を確認。
 - ・アカハライモリ、モリアオガエルについて、代替池での生息状況を調査。H28 代替池で、アカハライモリの生体（22 個体）、モリアオガエルの卵塊（2 個）を確認。（H28 も確認。）
- 生態系
 - ・表流水が減少すると想定される溪流等の 2 地点に 50m 四方の方形区を設定し、工事中における生息種等を確認。工事前（H24 調査）に確認された種と同程度の数を植物、動物ともに確認。

3 長野広域連合 A ごみ焼却施設建設事業

(1) 事業の概要

① 事業者	長野広域連合
② 事業実施区域	長野市
③ 事業の内容	廃棄物焼却施設の建設
④ 事業の規模	処理能力：405 t / 日
⑤ 条例該当	第1種事業：ごみ焼却施設 処理能力 4 t / 時以上 (96 t / 日以上) に該当
⑥ 関係地域	長野市

(2) 事業の経過

H20. 11	環境影響評価方法書公告
H23. 7	環境影響評価準備書公告
H24. 2	環境影響評価書公告
H28. 8	対象事業着手報告書の提出

(3) 事後調査報告書の概要

- 工事中における水質（降雨時）、水象の調査結果を報告。
- 水質
 - ・ 1 降雨の濁水ピーク時付近で5回、3地点（放流水、排水放流先水路、河川下流）で、浮遊物質量等を測定。浮遊物質量については、3～19mg/Lを示し、平常時の調査結果である20mg/Lを下回る値のため、「降雨時の現況の水質を悪化させない」という環境保全に関する目標を達成。
- 水象（地下水）
 - ・ 4地点（事業実施区域内2地点、事業実施区域外2地点）で、H28.10から地下躯体工事終了のH29.7まで連続測定を実施。
 - ・ 湧水の排水開始した平成29年3月以降においても水位の変動傾向に変化は見られておらず、環境影響評価の際の調査結果と同様の变化傾向を示しており、排水に伴う地下水位への影響は認められなかった。

4 上伊那広域連合新ごみ中間処理施設建設事業

(1) 事業の概要

① 事業者	上伊那広域連合
② 事業実施区域	伊那市
③ 事業の内容	廃棄物焼却施設の建設
④ 事業の規模	処理能力 118 t / 日
⑤ 条例該当	第1種事業：ごみ焼却施設（処理能力 4 t / 時（96 t / 日）以上）に該当
⑥ 関係地域	伊那市

(2) 事業の経過

H22. 11	環境影響評価方法書公告
H24. 10	環境影響評価準備書公告
H25. 4	環境影響評価書公告
H28. 10	対象事業着手報告書の提出

(3) 事後調査報告書の概要

- 工事中における大気質、騒音、振動、動物の調査結果を報告。
- 大気質
 - ・建設工事の最盛期であるため、建設機械の稼働に伴う一酸化窒素、二酸化窒素及び浮遊粒子上物質等の調査を対象事業実施区域内1地点で実施。
 - ・二酸化窒素、浮遊粒子状物質について、事後調査結果が環境影響評価時の予測結果を下回るとともに、保全目標を達成。
- 騒音・振動
 - ・建設工事の最盛期であるため、建設機械の稼働に伴う騒音・振動の調査を4地点で実施した。
 - ・騒音については、全ての地点で事後調査結果と予測結果とほぼ同等であるとともに、保全目標を達成。
 - ・振動については、全ての地点で予測結果を下回るとともに、保全目標を達成した。
- 動物（猛禽類）
 - ・環境影響評価時の調査時に、古巣確認、繁殖は確認されなかった。H27に他事業の調査で新たにオオタカの繁殖が確認されたため、平成28年から調査を実施。4月～7月まで、2日にわたり定点調査及び林内踏査を実施。
 - ・オオタカ1番いが、H27、H28と同じ巣で繁殖したことを確認。巣は対象事業実施区域から尾根等を隔てており、営巣林から対象事業実施区域は見通し不可。対象事業実施区域の利用はなく、周辺に本種の採食地となる樹林や林縁環境も広く分布。
 - ・営巣地や採餌地等は、工事着手前（平成28年繁殖期）と着手後（H29繁殖期）で、大きく変化しておらず、対象事業による影響は生じていないと推定。

5 長野広域連合B焼却施設建設事業

(1) 事業の概要

① 事業者	長野広域連合
② 事業実施区域	千曲市
③ 事業の内容	廃棄物焼却施設の建設
④ 事業の規模	処理能力：100 t／日
⑤ 条例該当	第1種事業：ごみ焼却施設 処理能力4 t／時以上（96 t／日以上）に該当
⑥ 関係地域	長野市及び千曲市

(2) 事業の経過

H24. 2	環境影響評価方法書公告
H26. 9	環境影響評価準備書公告
H27. 4	環境影響評価書公告

(3) 事後調査報告書の概要

- 動物の調査結果を報告。ジュウサンホシテントウ、ナミギセル等を対象に、工事に先行してこれらの生育状況の調査を実施（3回実施）するとともに、生育状況に応じて個体の移植等を行った。
- ジュウサンホシテントウ
 - ・現地調査では、対象事業実施区域内外で確認されなかった。
 - ・専門家の見解は「対象事業実施区域は基本的に農耕地であり、湿地環境を好むジュウサンホシテントウの生息環境としてはあまり適していない。3回の調査を行ってもジュウサンホシテントウが確認されなかったことから、環境影響評価時の現地調査では、千曲川河川敷の桃果樹園やヨシ群落から飛翔した個体が対象事業実施区域内で確認された可能性が高い。」とのことであった。
 - ・上記より、ジュウサンホシテントウの個体や桃の木などの生息環境の移殖等による環境保全措置は必要ないと判断されたため、環境保全措置は実施しないこととした。
- ナミギセル
 - ・現地調査では、対象事業実施区域内外で確認されなかった。
 - ・専門家の見解は、「ナミギセルが生息していれば白くて目立つ死貝が確認されるはずであるが、これまでの3回の調査では死貝も確認できなかった。このため、現時点では対象事業実施区域内においてナミギセルは生息していないと考えられる。」とのことであった。
 - ・上記より、ナミギセルの個体の移殖や土地の改変区域の一部見直し等の環境保全措置は必要ないと判断されたため、環境保全措置は実施しないこととした。
- カタメマイマイ
 - ・ナミギセルを対象とした調査の中で、新たにカタメマイマイの生貝等を確認したため、近隣の生息適地へ移植した。今後は、移植を行った地点等でモニタリングを実施する。

6 新クリーンセンター建設事業

(1) 事業の概要

- | | |
|----------|-----------------------------------|
| ① 事業者 | 佐久市・北佐久郡環境施設組合 |
| ② 事業実施区域 | 佐久市 |
| ③ 事業の内容 | 廃棄物焼却施設の建設 |
| ④ 事業の規模 | 処理能力 110 t/日 |
| ⑤ 条例該当 | 第1種事業：ごみ焼却施設（処理能力4 t/時（96 t/日）以上） |
| ⑥ 関係地域 | 佐久市、小諸市、軽井沢町及び御代田町 |

(2) 事業の経過

- | | |
|--------|--------------|
| H24. 7 | 環境影響評価方法書公告 |
| H26. 4 | 環境影響評価準備書公告 |
| H27. 4 | 環境影響評価書公告 |
| H28. 6 | 対象事業着手報告書の提出 |

(3) 事後調査報告書の概要

- 工事中における大気質、騒音、振動、水質、水象、植物、動物、生態系の調査結果等を報告。
- 大気質
 - ・工事用車両の走行ルートを追加したため、工事用車両走行前に、調査予測評価を行い、環境保全措置を講じるとともに、工事用車両走行後に1地点において事後調査を実施。（騒音・振動も同じ。）
 - ・二酸化窒素、浮遊粒子状物質について、それぞれ予測結果を下回るとともに、保全目標を達成。
- 騒音・振動
 - ・道路交通騒音・振動は、予測結果を僅かに上回ったが保全目標を達成。（要因：予測に用いた車両台数に比べ、小型車両は少ないものの大型車両が多かった。）
- 水質
 - ・平常時及び降雨時の浮遊物質量、濁度等を2地点（沈砂池からの放流点、河川合流点）で測定。
 - ・「降雨時の現況の水質を悪化させないこと」という保全目標を達成。
- 水象
 - ・事業実施区域内1地点、事業実施区域外2地点において、各月1回、地下水位を測定。
 - ・事後調査結果と評価書の調査結果を比較すると、ほぼ同様の水位であり、地下水位の低下はみられない。
- 植物

ヤエガワカンバ	移植成木は、順調に活着。枝の一部にキノコが発生したため除去。播種個体は、H27・4、H28・2、H29・1個体が順調に生育。H27・2個体を移植。
オニヒョウタンボク	移植成木は、順調に活着。播種個体は、H27・1、H29・3個体が順調に生育。挿し木個体は、H29・13個体が順調に生育。また、H30に追加で挿し木を実施。
ギンラン	H28移植地点で、1個体の生育を確認。その周辺で6個体の生育を確認。
ノジトラノオ	個体保護のためのロープ囲い内外に20個体を確認。生育に異常なし。
ヌマガヤツリ	粉塵の付着による影響が懸念されたが、粉塵の付着は見られず順調に生育。
ナガミノツルキケマン	H28移植地点で、2個体の生育を確認。開花はみられないが活着。
キクタニギク	粉塵の付着による影響が懸念されたが、粉塵の付着は見られず順調に生育。
ミズオオバコ	工事排水温による影響が懸念されたが、工事排水温度も問題なく順調に生育。
イヌハギ	粉塵の付着による影響が懸念されたが、粉塵の付着は見られず順調に生育。

○ 動物・生態系

ベニモンマダラ	食草であるクサフジの移植、クサフジ及びベニモンマダラの調査を実施。移植先のクサフジは、ある程度繁茂。成虫についても継続的に確認。
クリイロベッコウ	移動後の調査を実施。生貝、死貝を確認。
希少猛禽類	ハチクマ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、クマタカ、チョウゲンボウ、チゴハヤブサ、ハヤブサが生息、工事に対する警戒行動はなし。対象事業実施区域から約1km離れた場所でノスリが繁殖。ノスリについては、本年度で調査を終了。
水生生物・生態系	工事排水温による影響が懸念されたが、評価書調査結果と比較し、水温の上昇は確認されず、現況の環境が維持されている。

7 飛騨信濃直流幹線新設工事業

(1) 事業の概要

① 事業者	東京電力パワーグリッド株式会社
② 事業実施区域	松本市、山形村及び朝日村
③ 事業の内容	電気工作物の建設
④ 事業の規模	電圧 20 万 V、こう長 40km
⑤ 条例該当	第 1 種事業：送電線路 電圧 17 万 V 以上、かつ、こう長の合計 1 km 以上
⑥ 関係地域	松本市、山形村及び朝日村

(2) 事業の経過

H28. 2	環境影響評価方法書提出（自主アセス）
H28. 9	環境影響評価準備書公告
H29. 2	環境影響評価書公告
H29. 6	対象事業着手報告書提出

(3) 事後調査報告書の概要

- 工事前、工事中における植物、動物、生態系の調査結果を報告。
- 植物
 - ・環境保全措置の実施に合わせ、対象事業の影響を受ける範囲内に、新たな注目すべき種がないか調査した結果、イワアカザ、ケヤマウツボが確認された。これに伴い、これらの種について移植を実施し、保全を図るとともに事後調査を行うこととした。
- 動物・生態系
 - ・クマタカ、オオタカ、ハイタカについては、行動圏調査、営巣場所調査、繁殖状況調査を実施、ツミ、ハイタカについては、上記種の調査に合わせて調査を行い、繁殖を示唆する行動があった場合に営巣木の調査を行った。ゴマシジミ、ヒョウモンチョウについては、3ルートを踏査し調査を行った。

クマタカ	A 番い	H29 繁殖期は、番いによる餌運搬、巣材運搬が確認されたが、営巣しなかった。H30 繁殖期は、番いによる誇示飛翔、造巢中の巣を特定した。
	D 番い	H29 繁殖期は、H28 の幼鳥を育雛していたため、非繁殖年であった。H30 繁殖期は、番いによる誇示飛翔、とまりが確認された。
	E 番い	H29 繁殖期は、新規に繁殖巣が特定され、繁殖に成功したことが確認された。H30 繁殖期は、番いによる誇示飛翔、とまり、餌運搬、H29 の幼鳥が確認された。
	F 番い	H29 繁殖期は、新規に繁殖巣が特定され、繁殖に成功したことが確認された。H30 繁殖期は、H29 の幼鳥が継続して確認された一方、繁殖兆候として既知の巣での造巢行動が確認されている。
	G 番い	H29 繁殖期は、既知の巣で繁殖を開始し、繁殖に成功したことが確認された。H30 繁殖期は、H29 の幼鳥が継続して確認された一方、繁殖兆候として既知の巣での造巢行動や交尾が確認されている。
	H 番い	H29 繁殖期は、新規に繁殖巣が特定されたが、繁殖は途中段階で失敗した。H30 繁殖期は、繁殖兆候として交尾が確認されている。
オオタカ	A 番い	H29 繁殖期は、既知の巣全てが繁殖利用なし、新たな巣の確認もなかった。確認が少なく、特定の場所への執着行動もなく繁殖状況については不明。H30 繁殖期は、3月に1回確認されたのみ。
	B 番い	H29 繁殖期は、H26 の古巣で繁殖を開始し、繁殖に成功したことが確認された。H30 繁殖期は、2月に1回確認されたのみである。
	D 番い	H29 繁殖期は、既知の巣全てが繁殖利用なし、新たな巣の確認もなし。D 番いのテリトリーで、隣接する C 番いの個体が多数確認された。D 番いが非繁殖のため、空きテリトリーに、C 番いが侵入してきたものと推定。H30 繁殖期は、隣接する C 番いと推定される個体しか確認されていない。
ハチクマ	H29 繁殖期は、複数個体が確認された。餌運搬が1例確認されたが、対象事業実施区域から北方向へ約 1.5km 離れた場所へ消失したため、繁殖活動に重要な区域は、対象事業実施区域外に存在すると推定。8月に幼鳥を確認したが、飛翔範囲が広く、巣立ち後に分散した個体と推定。調査地域では非繁殖と推定され、対象事業実施区域周辺は、複数個体の行動圏が重なり合う採餌のための場所と推定。	
ツミ	H29 繁殖期は、1地区において餌運搬が確認されたが、高空の飛翔であったため運搬先は非特定、その後の調査で出現しなかったことから、繁殖状況については不明。その他の地区については、出現が単発的であり、繁殖に係る行動は確認されなかった。H30 繁殖期は、1回も出現していない	
ハイタカ	H29 繁殖期は、2番いの巣が特定された。また、別の2地区において、餌運搬が確認されたが、いずれも対象事業実施区域から約 700m 離れた場所への運搬であり、この個体の繁殖活動に重要な区域は、対象事業実施区域外に存在すると推定。H30 繁殖期は、繁殖を示唆する行動は確認されていない。	
ゴマシジミ・ヒョウモンチョウ	対象事業実施区域周辺でゴマシジミ 1 個体、ヒョウモンチョウ 1 個体が確認されたほか、それぞれの食草であるワレモコウを多数確認した。対象事業の実施により消失するワレモコウの移植地選定のため、ゴマシジミの奇主であるハラクシケアリの調査を実施し、合計 36 か所で巣が確認された。当該情報を基に、既存の巣があり、草刈りの頻度の低い場所を移植地として選定した。	

