

環境保全計画に基づく
平成30(2018)年度事後調査結果報告書

令和元(2019)年9月

栃 木 県

目 次

目 次.....	1
1 調査の目的及び項目等.....	2
1.1 調査の目的.....	2
1.2 事業者の名称等.....	2
1.3 事後調査項目.....	2
2 事後調査結果.....	3
2.1 大気質.....	3
2.2 水質・水象.....	4
2.3 騒音.....	5
2.4 振動.....	6
2.5 植物（生態系を含む。）.....	7
2.6 動物（生態系を含む。）.....	8
2.6.1 魚類.....	8
2.6.2 昆虫類.....	9
2.6.3 猛禽類.....	10
3 考察・まとめ.....	11

1 調査の目的及び項目等

1.1 調査の目的

県営処分場の整備・運営事業においては、平成27(2015)年5月に作成した「事業実施のための環境影響評価書」の内容を踏まえ、平成29(2017)年3月に策定した「環境保全計画」及び、平成30(2018)年10月に那珂川町と締結した環境保全協定に基づき、工事中から処分場閉鎖まで事後調査を実施する。本調査により環境保全措置の効果を検証するとともに、必要に応じ追加的な環境保全措置を講じることにより、より一層環境への影響の回避・低減を図ることとしている。

本報告書は、平成30(2018)年度に実施した環境調査結果をとりまとめたものであり、環境保全計画に基づく事後調査結果報告書を兼ねている。

1.2 事業者の名称等

- ・事業者の名称 : 栃木県(県営処分場「エコグリーンとちぎ」)
- ・事業者の所在地 : 栃木県宇都宮市塙田1-1-20
- ・代表者の氏名 : 栃木県知事 福田 富一

1.3 事後調査項目

事後調査は、平成29(2017)年3月に策定した「環境保全計画」に基づき、工事中の調査を実施した。

平成30(2018)年度の調査項目は、下表に示すとおりである。

なお、下表の調査項目のうち、動物及び植物の環境保全措置(移植(殖))については工事実施前に行った。

表 事後調査項目(平成30(2018)年度)

環境項目	時期	地点	内容
大気質	工事中	事業区域周辺民家等	粉じん
水質・水象	工事中	備中沢及び小口川	河川水質
騒音・振動	工事中	事業区域周辺民家等	環境騒音・振動
		道路沿道	道路交通騒音・振動
植物(生態系を含む。)	工事実施前	変更区域内	(移植のための事前調査を実施)
動物(生態系を含む。)	工事実施前	変更区域内の水辺(備中沢の支川)	(移植のための事前調査を実施)
	工事中	事業区域周辺	猛禽類の繁殖状況等

2 事後調査結果

2.1 大気質

(1) 調査概要

ア 調査対象

工事による粉じんの影響

イ 調査項目

降下ばいじん（ダストジャー法）

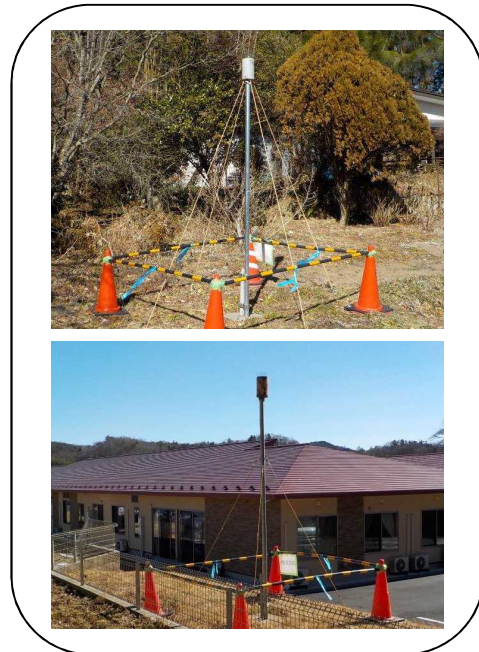
ウ 調査時期

平成31(2019)年2月4日～3月4日

エ 調査地点（3地点）

- ・事業区域西側民家付近
- ・事業区域東側民家付近
- ・特別養護老人ホーム付近

調査状況



(2) 調査結果及び評価

ア 調査結果

降下ばいじんの調査結果は、全ての地点において参考値とする「道路環境影響評価の技術手法」（（財）道路環境研究所）に示される指針値20 t /km²/月を下回る結果であった。

表 降下ばいじんの調査結果

調査項目	調査地点	調査結果 [t /km ² /月]	参考値との 適合状況	参考値 [t /km ² /月]
降下ばいじん	事業区域西側民家付近	17	○	20 以下
	事業区域東側民家付近	1.8	○	
	特別養護老人ホーム付近	0.9	○	

イ 評価

降下ばいじんの調査結果は、全ての地点において参考値とする20 t /km²/月を下回る結果となっており、追加的な環境保全措置を講じる必要はないと考えられる。

なお、事業区域西側民家付近の測定結果が他の地点より高い値となったが、その要因としては、採取試料の状況から他の地点の試料と違い、周辺の土や砂等が多く混入した形跡が見られることから、調査期間中の降水量が少なく、風が強かったことによる地表面の土等の巻き上げの影響が考えられる。

2.2 水質・水象

(1) 調査概要

ア 調査対象

工事に伴う河川水質への影響

イ 調査項目

浮遊物質量 (SS)

ウ 調査日

平成31(2019)年2月20日

※ 降雨の影響を確認するため降雨日の翌日に実施した。

なお、当日は、工事現場からの排水なし。

エ 調査地点 (2地点)

- ・ 備中沢
- ・ 小口川

調査状況



(2) 調査結果及び評価

ア 調査結果

工事に伴う河川水質の浮遊物質量の調査結果は、全ての地点において1mg/Lを下回る結果であった。調査時点では、工事現場からの排水は発生しておらず、予測条件と異なることから、予測結果との比較は行わず、参考として水質汚濁の生活環境の保全に関する環境基準 (A類型) と比較すると、環境基準の25mg/Lを下回る結果であった。

なお、2月19日 (調査日の前日) の降水量は、3.0mmであった。

表 浮遊物質量の調査結果

調査項目	調査地点	調査結果 [mg/L]	参考値との 適合状況	参考値 [mg/L]
浮遊物質量	備中沢	1未満	○	25以下
	小口川	1未満	○	

イ 評価

河川水質の調査時には工事現場からの排水はなく、工事による河川への影響は確認できなかった。また、調査結果は、環境基準を下回る結果となっており、追加的な環境保全措置を講じる必要はないと考えられる。

2.3 騒音

調査状況

(1) 調査概要

ア 調査対象

- ・ 工事に伴う騒音レベルの影響

イ 調査項目

- ・ 環境騒音レベル
- ・ 道路交通騒音レベル

ウ 調査日時

平成31(2019)年2月20日 6:00~22:00

エ 調査地点(4地点)

- ・ 事業区域西側民家付近(環境騒音レベル)
- ・ 事業区域東側民家付近(環境騒音レベル)
- ・ 特別養護老人ホーム付近(環境騒音レベル)
- ・ 特別養護老人ホーム前の道路沿道(道路交通騒音レベル)



(2) 調査結果及び評価

ア 調査結果

工事に伴う環境騒音レベルの調査結果は、39~44 dBの範囲であった。調査地点は、騒音の環境基準のC類型に指定されており、環境基準 60 dBと比較し全ての地点において環境基準を下回る結果となった。

工事に伴う道路交通騒音レベルの調査結果は、下表のとおりであり、49 dBであった。測定地点は騒音の環境基準のC類型のうち道路に面する地域に該当し、環境基準65 dBと比較し環境基準を下回る結果となった。

表 騒音レベルの調査結果

調査項目	調査地点	調査結果 [dB]	基準値との適合状況	基準値 [dB]
環境騒音レベル	事業区域西側民家付近	39	○	60 以下
	事業区域東側民家付近	40	○	
	特別養護老人ホーム付近	44	○	
道路交通騒音レベル	特別養護老人ホーム前の道路沿道	49	○	65 以下

注1：環境騒音レベル及び道路交通騒音レベルは、基準時間帯平均騒音レベル

イ 評価

環境騒音レベル及び道路交通騒音レベルの調査結果は、全ての調査地点において環境基準を下回る結果となっており、追加的な環境保全措置を講じる必要はないと考えられる。

2.4 振動

(1) 調査概要

ア 調査対象

- ・ 工事に伴う振動レベルの影響

イ 調査項目

- ・ 環境振動レベル
- ・ 道路交通振動レベル

ウ 調査日時

平成31(2019)年2月20日 6:00~22:00

エ 調査地点(4地点)

- ・ 事業区域西側民家付近(環境振動レベル)
- ・ 事業区域東側民家付近(環境振動レベル)
- ・ 特別養護老人ホーム付近(環境振動レベル)
- ・ 特別養護老人ホーム前の道路沿道(道路交通振動レベル)

調査状況



(2) 調査結果

ア 調査結果及び評価

工事に伴う環境振動レベルの調査結果は、全て25 dB未満であった。環境振動は、環境基準はないことから、生活環境保全上の目標として振動感覚閾値の55 dBを参考値として、調査結果と比較すると、全ての地点において参考値を下回る結果となった。

工事に伴う道路交通振動レベルの調査結果は、25 dB未満であった。測定地点は、振動規制法(昭和51年法律第64号)に基づく区域に指定されていないが、土地の利用状況を勘案して第一種区域の基準65 dBを参考値として調査結果と比較すると、環境基準を下回る結果となった。

表 振動レベルの調査結果

調査項目	調査地点	調査結果 [dB]	参考値との適合状況	参考値 [dB]
環境振動レベル	事業区域西側民家付近	25未満	○	55 以下
	事業区域東側民家付近	25未満	○	55 以下
	特別養護老人ホーム付近	25未満	○	55 以下
道路交通振動レベル	特別養護老人ホーム前の道路沿道	25未満	○	65 以下

注1: 環境振動レベル及び道路交通振動レベルは、振動レベルL10

イ 評価

環境振動レベル及び道路交通振動レベルの調査結果は、全ての調査地点において、参考値を下回る結果となっており、追加的な環境保全措置を講じる必要はないと考えられる。

2.5 植物（生態系を含む。）

(1) 調査概要

ア 調査対象種

改変区域内に生育している貴重種（エビネ、キンラン及びギンラン※）

※ギンランは、改変区域で今回の調査で新たに確認したもの

イ 調査項目等

移植のための事前調査及び移植

ウ 調査日等

調査項目等	範囲	調査日
生育状況の確認	改変区域	平成30(2018)年5月7、10日
移植地の選定	里山保全エリア	平成30(2018)年5月10、11日
移植地の整備	里山保全エリア	平成30(2018)年7月12、13日
移植作業	改変区域及び里山保全エリア	平成30(2018)年10月22、23、24日

(2) 調査結果等及び評価

ア 調査結果等

改変区域において貴重種のエビネ3株、キンラン8個体及びギンラン1個体が確認され、里山保全エリアからはエビネ3株以上、キンラン19個体及びギンラン14個体を確認された。里山保全エリア内の生育地の環境から移植地を2箇所選定し、夏季に移植地の整備を行い、秋季に改変区域の個体の移植を実施した。



※種の保護のため、詳細は非公開

イ 評価

事後調査計画に基づき、改変区域内の貴重種の移植を実施した。今後は、事後調査として、移植地点において、移植後3年間（令和3(2021)年まで）、生育状況を確認する。

2.6 動物（生態系を含む。）

2.6.1 魚類

(1) 調査概要

ア 調査対象種

変更区域に生息するホトケドジョウ及びアブラハヤ

イ 調査項目

移殖のための事前調査及び移殖

ウ 調査日等

調査項目	範囲	調査日
生息状況の確認	変更区域内の水辺 (備中沢の支川)	平成30(2018)年10月22、24、25日
移殖先の選定	里山保全エリアの水辺 (備中沢)	平成30(2018)年10月24日
移殖作業	変更区域内の水辺(備中沢 の支川)及び里山保全エリ アの水辺(備中沢)	平成30(2018)年10月24、25日

(2) 調査結果等及び評価

ア 調査結果等

調査の結果、変更区域内の水辺で貴重種のホトケドジョウ104個体及びアブラハヤ9個体が確認され、いずれも備中沢の工事箇所から上流部へ、数箇所に分散して移殖を実施した。なお、同時に捕獲できたその他の生物（ツチガエル、サワガニ、ヤゴ類など）についても、同様に数箇所に分散して移殖を実施した。



※種の保護のため、詳細は非公開

イ 評価

事後調査計画に基づき、変更区域内の水辺で捕獲した魚類等の移殖を実施した。今後は、事後調査として、移殖地点において、移殖後3年間（令和3(2021)年まで）、生息状況を確認する。

2.6.2 昆虫類

(1) 調査概要

ア 調査対象種

改変区域内に生息するクチナガハバチ幼虫及び食草

イ 調査項目

移殖のための事前調査及び移殖

ウ 調査日等

調査項目	範囲	調査日
生息状況の確認	改変区域内	平成 30 (2018) 年 5 月 11 日
移殖先の選定及び整備	改変区域内	平成 30 (2018) 年 5 月 11、14 日
移殖作業	改変区域及び里山保全エリア	平成30(2018)年 5 月14、17、18日

(2) 調査結果等及び評価

ア 調査結果等

調査の結果、改変区域内で貴重種のクチナガハバチ類の幼虫78個体が確認され、移植先となる里山保全エリアの生息・生育地の環境から選定した移植地 2 箇所に分散して移植を実施した。食草についても、幼虫とともに移植を実施した。



※種の保護のため、詳細は非公開

イ 評価

事後調査計画に基づき、改変区域内のクチナガハバチ類を食草とともに移植を実施した。今後は、事後調査として、移植地点において、移植後 3 年間 (令和 3 (2021) 年まで)、生息状況を確認する。

2.6.3 猛禽類

(1) 調査概要

ア 調査対象

既存調査において営巣が確認されているハチクマ、オオタカ及びサシバを中心に、これら以外の猛禽類も含めて、調査を実施した。

イ 調査項目

生息及び繁殖状況調査

※事業区域内に営巣が確認されたオオタカについては、営巣中心域調査を実施

ウ 調査日等

調査項目	範囲	調査日
生息及び繁殖状況調査	事業区域周辺	平成 30(2018)年 4月～7月及び 平成 31(2019)年 2月～3月

(2) 調査結果

ア 調査結果

下表のとおり、定点現地調査により、3科8種の猛禽類が確認された。
うち貴重種は、3科6種であった。

- ・オオタカ
事業区域内1箇所、事業区域外1箇所に営巣を確認した。
- ・サシバ
事業区域外2箇所に営巣を確認した。

表 現地調査結果

科名	種名	H30(2018)					H31 (2019)	営巣の 有無
		4月	5月	6月	7月	2月	3月	
ミサゴ	ミサゴ	○				○		無
タカ	ハチクマ			○	○			無
	オオタカ	○	○	○	○	○	○	有
	ハイタカ					○	○	無
	ノスリ	○	○	○	○	○	○	—
	サシバ	○	○	○	○			有
ハヤブサ	ハヤブサ	○					○	無
	チョウゲンボウ					○		—
3科	8種	5種	3種	4種	4種	5種	4種	—

※網掛けは、貴重種を示す。

※種の保護のため、詳細は非公開

イ 評価

事業区域内1箇所でオオタカの営巣が確認され、2羽の巣立ちを確認しており、追加的な環境保全措置を講じる必要はないと考えられる。今後は、事後調査として、施設稼働後3年まで、生息状況等を確認する。

3 考察・まとめ

今般実施した事後調査によって、環境影響評価時の結果と比較して工事の影響の有無を検討したが、工事による環境影響は少ないものと判断できる。

今後も、環境保全計画に基づく事後調査を継続する。