

栃木市斎場再整備事業環境影響評価

概要版

平成 29 年 12 月

栃木市

【目次】

1. 斎場再整備事業の概要	1
2. 環境調査、影響予測・評価項目	2
3. 環境の現状と影響の予測・評価	2
4. 評価結果と保全措置のまとめ	7
5. 環境影響の総合的評価	7
○ 用語の説明	7

栃木市斎場再整備事業環境影響評価の概要

本環境影響評価は、市が計画する新斎場の整備に先立ち、事業実施区域及びその周辺の環境を調査・解析し、建設に伴う影響を予測・評価し、環境の保全に資するためのものです。

1. 斎場再整備事業の概要

1) 事業の目的・内容

合併に伴う人口増加や来るべき超高齢社会に対応するため、老朽化し、能力不足が懸念される現在の斎場（平井町）に代わる新斎場を整備します。新斎場の計画炉数は8炉です。

2) 事業実施区域の位置

事業実施区域は栃木市岩舟町地内の市が所有する旧南部清掃工場跡地（市街化調整区域）で、JR岩舟駅の北北西約2kmに位置します。

面積は約2.7haで地目は宅地です。

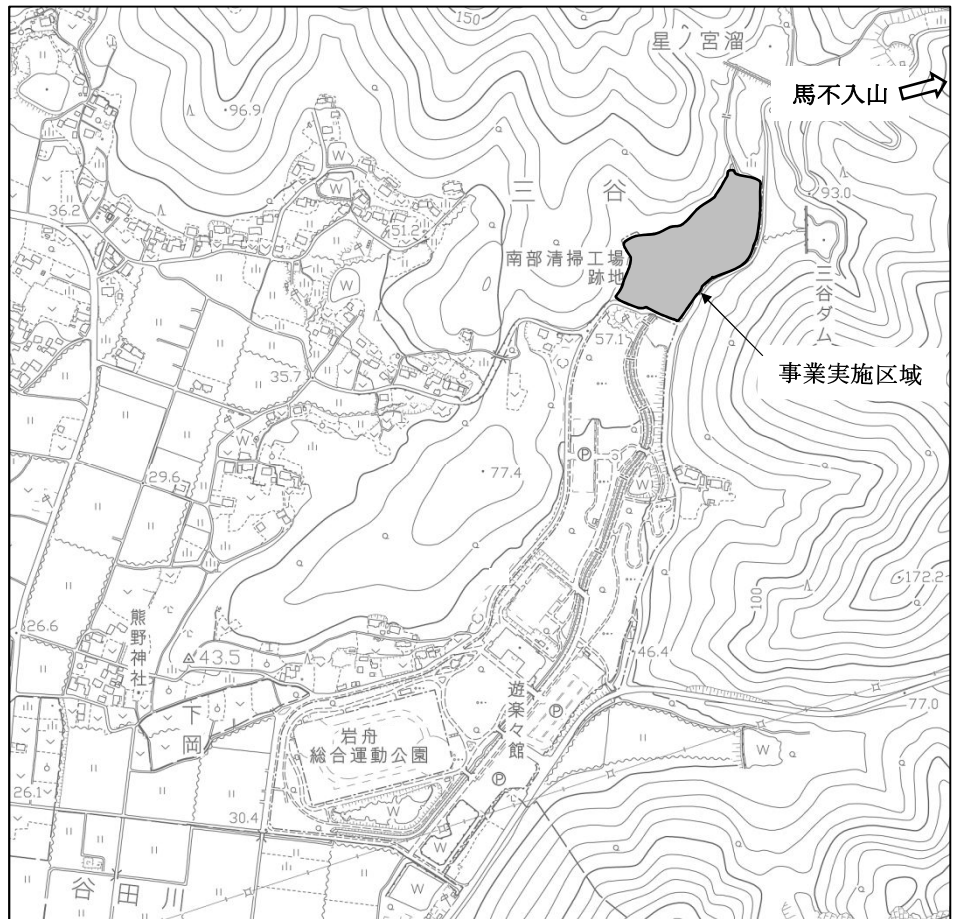


図-1 事業実施区域の位置

3) 事業実施区域及びその周囲の概況

事業実施区域は馬不入山（標高345m）山頂から南西に約1kmの谷戸の奥で、東西北の三方を丘陵林に囲まれており、南は岩舟総合運動公園となっています。

谷戸の入り口部には岩舟健康福祉センター「遊楽々館」や公園の遊歩道があります。

清掃工場建設のため耕作地（主に水田）に盛り土し造成しましたが、施設撤去（平成25年3月）後に再整地し約4年半空き地となっています。



図-2 事業実施区域の状況（平成28年9月）

2. 環境調査、影響予測・評価項目

新斎場建設に伴う環境影響要因とその影響が考えられる環境要素に基づき選定した表-1 の項目について現状を調査し、影響を予測・評価します。

表-1 環境影響要因・要素マトリックス

環境影響要因		環境要素									
		大気質	水質	土壌	騒音	低周波音	振動	臭気	景観	植物	動物
工事	運搬車両の走行	○	×	×	○	×	○	×	×	×	×
	建設機械の稼働	○	×	×	○	×	○	×	×	×	○
存在・供用	施設の存在	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○
	施設の稼働	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×
	会葬車両の走行	○	×	×	○	×	○	×	×	×	×

○：現状調査、影響予測・評価項目

(備考) 本環境影響評価は「栃木県環境影響評価技術指針」に準じて実施しました。

3. 環境の現状と影響の予測・評価

1) 生活環境

事業実施区域の生活環境の現状について、大気質、水質、土壌、臭気の調査結果を表-2 に、騒音・低周波音、振動の調査結果を表-3 に示します。

表-2 調査結果（大気質、水質、土壌、臭気）

調査項目		冬季 (H29年2月)	夏季 (H29年7月)	評価	備考
大気質	二酸化窒素 (NO ₂)	0.005ppm	0.006ppm	環境基準 (*1) 以下	調査期間内平均濃度
	二酸化いおう (SO ₂)	0.002ppm	0.001ppm		
	浮遊粒子状物質 (SPM)	0.009mg/m ³	0.021 mg/m ³		
	微小粒子状物質 (PM2.5)	6.2 μg/m ³	10.5 μg/m ³		
	一酸化炭素 (CO)	0.1ppm	0.1ppm		
	塩化水素 (HCl)	定量下限値未満	定量下限値未満	—	環境基準はない
	ダイオキシン類	0.011pg-TEQ/m ³	0.012 pg-TEQ/m ³	環境基準以下	
水質	生物化学的酸素要求量 (BOD)	2.6mg/l	1.6mg/l	環境基準以下	
	浮遊物質 (SS)	4mg/l	2mg/l		
土壌	ダイオキシン類	①460pg-TEQ/g、②240 pg-TEQ/g		環境基準以下	既往調査
臭気	臭気指数	10以下	12	規制基準 (*2) 以下	

表-3 調査結果（騒音・低周波音、振動）

調査項目		平日	休日	評価	備考
騒音	環境騒音	40.2dB	42.6dB	環境基準以下	
	道路交通騒音	49.6dB	49.5dB		
低周波音		64.9dB	65.3dB	苦情の可能性なし	環境基準はない
振動	環境振動	10.9dB	12.3dB	振動感覚閾値 (*3) 以下	
	道路交通振動	12.6dB	13.1dB		

注) 時間帯 (6時—22時) 平均

事業による影響の予測・評価を大気質、水質、土壌、臭気は表-4に、騒音・低周波音、振動は表-5に示します。

表-4 予測・評価結果（大気質、水質、土壌、臭気）

予測項目		予測時期		予測結果	評価	
大気質	運搬車両の走行	二酸化窒素 (NO ₂)	冬季	0.005ppm	環境基準に適合	
			夏季	0.006ppm		
		浮遊粒子状物質 (SPM)	冬季	0.009 mg/m ³		
			夏季	0.021mg/m ³		
		微小粒子状物質 (PM2.5)	冬季	6.2 μg/m ³		
			夏季	10.5 μg/m ³		
	建設機械の稼働	二酸化窒素 (NO ₂)	冬季	0.011ppm		
			夏季	0.015ppm		
		浮遊粒子状物質 (SPM)	冬季	0.009mg/m ³		
			夏季	0.021mg/m ³		
		微小粒子状物質 (PM2.5)	冬季	6.2 μg/m ³		
			夏季	10.5 μg/m ³		
	施設の稼働	二酸化いおう (SO ₂)	冬季	0.002ppm		
			夏季	0.001ppm		
		二酸化窒素 (NO ₂)	冬季	0.005ppm		
			夏季	0.006ppm		
		塩化水素 (HCl)	冬季	0.001ppm		許容濃度以下 (環境基準はない)
			夏季	0.001ppm		
		一酸化炭素 (CO)	冬季	0.1ppm		
			夏季	0.1ppm		
		ダイオキシン類	冬季	0.037pg-TEQ/m ³		
			夏季	0.063pg-TEQ/m ³		
		浮遊粒子状物質 (SPM)	冬季	0.009mg/m ³		
			夏季	0.021mg/m ³		
微小粒子状物質 (PM2.5)	冬季	6.2 μg/m ³				
	夏季	10.5 μg/m ³				
会葬車両の走行	二酸化窒素 (NO ₂)	冬季	平日	0.005ppm	環境基準に適合	
			休日	0.005ppm		
		夏季	平日	0.006ppm		
			休日	0.006ppm		
	浮遊粒子状物質 (SPM)	冬季	平日	0.009mg/m ³		
			休日	0.009mg/m ³		
		夏季	平日	0.021mg/m ³		
			休日	0.021mg/m ³		
	微小粒子状物質 (PM2.5)	冬季	平日	6.2 μg/m ³		
			休日	6.2 μg/m ³		
		夏季	平日	10.5 μg/m ³		
			休日	10.5 μg/m ³		
水質	施設の稼働	生物化学的酸素要求量 (BOD)	渇水期	2.7mg/l		
			豊水期	1.7mg/l		
		浮遊物質 (SS)	渇水期	4.5mg/l		
			豊水期	2.4mg/l		
土壌	ダイオキシン類	冬季	460pg-TEQ/g			
		夏季	460pg-TEQ/g			
臭気	臭気指数	冬季	10以下	規制基準に適合		
		夏季	12			

表-5 予測・評価結果（騒音・低周波音、振動）

予測項目	予測時期	予測結果	評価	備考	
騒音	運搬用車両の走行	平日	50.1 dB	環境基準に適合	
	建設機械の稼働	平日	67.3 dB	規制基準に適合	
	施設の稼働	平日	46.0 dB	環境基準に適合	
		休日	46.8 dB		
	会葬車両の走行	平日	43.3 dB		
休日		44.6 dB			
低周波音	施設の稼働	平日	18Hz : 77.5 dB	苦情の可能性なし (注)	環境基準はない
		休日	36Hz : 52.5 dB		
振動	運搬用車両の走行	平日	34.6 dB	振動感覚閾値以下	環境基準はない
	建設機械の稼働	平日	42.2 dB		
	施設の稼働	平日	37.6 dB		
		休日	37.6 dB		
	会葬車両の走行	平日	31.7 dB		
		休日	32.0 dB		

(注)「低周波音問題対応の手引書」(環境省)によります。

2) 自然環境

a) 事業実施区域の自然環境の特徴

事業実施区域は清掃工場の跡地で耕作地(主に水田)に盛り土し造成したものです。施設撤去後に整地し約4年半空き地となっています。この間、定期的に草刈りが行われ、結果的に人為的な草地環境が維持されています。

事業実施区域の東側と南側は道路で周辺環境と縁が切られています。西側と北側は細い道で周辺環境と隔てられていますが、動植物の侵入は可能です。

b) 事業による改変の状況

事業による改変の状況(新斎場の「配置計画(参考図)」)を図-4に示します。

事業実施区域内には一部残置される環境もありますが、影響の予測・評価上は事業実施区域すべてを改変区域とみなします。

c) 自然環境の現状

調査により確認された植物・動物の種数を表-6に、確認された重要種を表-7に示します。



図-4 新斎場配置計画(参考図)

表-6 確認された植物・動物の種数

		科数	種数
植 物		105	520
動 物	ほ乳類	4	4
	鳥 類	23	42
	両生類	2	3
	は虫類	4	5
	昆虫類	132	406

表-7 確認された重要種

		科名	種名	事業実施 区域内	県 RDB (注)	国 RDB (注)
植 物		マメ	ノアズキ	○	絶滅危惧Ⅱ類	-
		アブラナ	コイヌガラシ		要注目	準絶滅危惧
		シソ	ミゾコウジュ	○	要注目	準絶滅危惧
		イネ	ムツオレグサ		準絶滅危惧	-
		カヤツリグサ	クロヒナスゲ	○	要注目	-
		ラン	クロムヨウラン		準絶滅危惧	-
動 物	鳥 類	タカ	ハチクマ		準絶滅危惧	準絶滅危惧
			オオタカ		準絶滅危惧	準絶滅危惧
			サシバ	○(採餌)	準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類
		ツグミ	クロツグミ		準絶滅危惧	-
		カササギヒタキ	サンコウチョウ		準絶滅危惧	-
	両生類	アオガエル	シュレーゲルアオガエル		準絶滅危惧	-
	は虫類	トカゲ	ニホントカゲ		絶滅危惧Ⅱ類	-
			カナヘビ	ニホンカナヘビ	○	要注目
		ナミヘビ	シマヘビ		要注目	-
			ヤマカガシ	○	準絶滅危惧	-
			クサリヘビ	ニホンマムシ		準絶滅危惧
	昆虫類	トンボ	チョウトンボ	○	要注目	-
			ヘリカメムシ	ヒメトゲヘリカメムシ	○	準絶滅危惧
		オサムシ	チョウセンゴモクムシ	○	要注目	絶滅危惧Ⅱ類
		ガムシ	コガムシ	○	要注目	情報不足
		セセリチョウ	ホソバセセリ		準絶滅危惧	-
			ギンイチモンジセセリ	○	要注目	準絶滅危惧
		タテハチョウ	オオムラサキ		要注目	準絶滅危惧
		ヤガ	コシロシタバ		要注目	準絶滅危惧

(注) 県 RDB：レッドデータブックとちぎ (2011 改訂版：栃木県) (*4)

国 RDB：日本の絶滅のおそれのある野生生物種のリスト (環境省) (*4)

d) 影響の予測・評価

事業による影響が考えられる重要種、事業による影響とその程度及び評価を表-8 に示します。

事業実施区域内で確認されたそれ以外の重要種については、事業実施区域内に生息環境がない、生息を依存しないなどの理由により、影響は小さいと考えられます。

表-8 重要種への事業による影響とその程度及び評価

重要種名		影響とその程度	評 価	
植物	ノアズキ	事業により事業実施区域内の生育地が消失します。	影響を緩和するための保全措置が必要です。	
動物	鳥類	オオタカ		営巣木や採餌には直接的な影響はありませんが、工事や施設の供用に伴う騒音や人圧の影響が考えられます。
	サシバ	営巣、繁殖に直接的な影響はありません。 事業により繁殖の一時期利用していた採餌場の一部が消失しますが影響は限定的です。		

3) 景観

a) 予測条件と予測結果

新斎場の建屋は周辺の住宅からは見えませんので、最もよく見える岩舟総合運動公園北部（図-3の▲）から撮影した景観写真を基に、新斎場が出現した場合のイメージ写真をコンピューターグラフィックにより作成します。

新斎場建屋の大きさは、間口91m、奥行き28m、高さ15mと想定し、外観は本予測・評価の時点では未定ですので、仮に白系のイメージで予測します。

事業実施区域の景観の現状と予測結果（景観のイメージ）を写真-1、写真-2に示します。



図-3 予測の視点



写真-1 冬季のイメージ



写真-2 夏季のイメージ

b) 影響の評価

新斎場が出現しても現在の景観への影響は軽微ですが、建屋の色は周囲の景観にマッチした色を選定します。

4. 評価結果と保全措置のまとめ

各項目の評価結果と保全措置をまとめて表-9 に示します。

表-9 評価結果と保全措置のまとめ

項目		評価結果	保全措置・配慮措置
大気質	二酸化いおう (SO ₂) 二酸化窒素 (NO ₂) 塩化水素 (HCl) 一酸化炭素 (CO) ダイオキシン類 浮遊粒子状物質 (SPM) 微小粒子状物質 (PM2.5)	環境基準に適合	—
水質	生物化学的酸素要求量 (BOD) 浮遊物質 (SS)	環境基準に適合	—
騒音	騒音レベル	環境基準に適合	—
低周波音	低周波音レベル	苦情の可能性なし (環境基準なし)	—
振動	振動レベル	振動感覚閾値以下 (無感) (環境基準なし)	—
土壌	ダイオキシン類	環境基準に適合	—
臭気	臭気指数	規制基準に適合 (無臭)	—
植物		ノアズキ (県絶滅危惧Ⅱ類) への影響を緩和するための保全措置が必要です。	改変前に種子を採取し、事業実施区域内の非改変区域等に適地を選定して播種し、再生を図ります。
動物		サシバ (県準絶滅危惧、国準絶滅危惧Ⅱ類) への影響を緩和するための保全措置が必要です。	谷田川東側の樹林地、草地を残置し、カナヘビ、昆虫類などが生息できる草地環境を維持します。事業実施区域内にサシバが採餌のために止まれる杭を設置します。
		オオタカ (県準絶滅危惧、国準絶滅危惧) への影響を緩和するための保全措置が必要です。	現在の営巣木の近くに人工代替巣を設置しオオタカが巣を変えるのを誘導します。
景観		影響は軽微であると評価します。	建屋の色は周囲の景観にマッチした色を選定します。

5. 環境影響の総合的評価

事業により植物重要種のノアズキ、鳥類重要種のサシバ、オオタカへのある程度の影響は避けられませんが、表-9 に示す保全措置を講じますので、事業による生活環境、自然環境、景観への影響は小さいと評価します。

○用語の説明

- (※1) 環境基準：人の健康を維持し生活環境を保全する上で維持されることが望ましい環境上の条件 (環境基本法)。行政上の目標値です。
- (※2) 規制基準：環境基準を目標に国県が公害等の発生源を具体的に規制する基準です。
- (※3) 振動感覚閾値 (いきち)：人が振動を感じる感じないの境の値。個人差がありますが 55dB 以下と考えられています。
- (※4) レッドデータブック (RDB)：絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト。国内では、環境省のほか、県などが作成しています。

栃木市 生活環境部 斎場整備室
〒328-8686 栃木市万町 9 番 25 号
電話 0282(21)2428