

村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場ボーリング関係調査結果について

当該最終処分場のボーリングに関連し、ボーリングコアの溶出調査、ボーリング孔を利用した水質及び発生ガス等の調査結果は以下のとおりである。

- ・ボーリング期間：平成15年12月8日（月）～平成15年12月26日（金）
- ・ボーリング地点及び試料採取地点：図1参照
- ・ボーリング方法：オールコアボーリング
- ・ボーリング孔径：86mm

1. ボーリングコアの溶出調査結果について

ボーリングコアの溶出については、基準は無いが、調査の結果に「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」に規定する地下水等の基準値（以下「地下水基準値」という。）を当てはめた場合、BOD、鉛、総水銀の3項目で超過となる。

地下水基準値を超過した項目については以下のとおり。

表1 ボーリングコア溶出調査結果

調査番号	測定結果 (mg/L)		
	BOD	鉛	総水銀
No. 1	180	0.013	<0.00005
No. 2	51	0.011	<0.00005
No. 3	65	0.007	<0.00005
No. 4	23	<0.001	<0.00005
No. 5	200	0.025	<0.00005
No. 6	110	0.001	<0.00005
No. 7	50	<0.001	0.00062
地下水基準値	20	0.01	0.0005

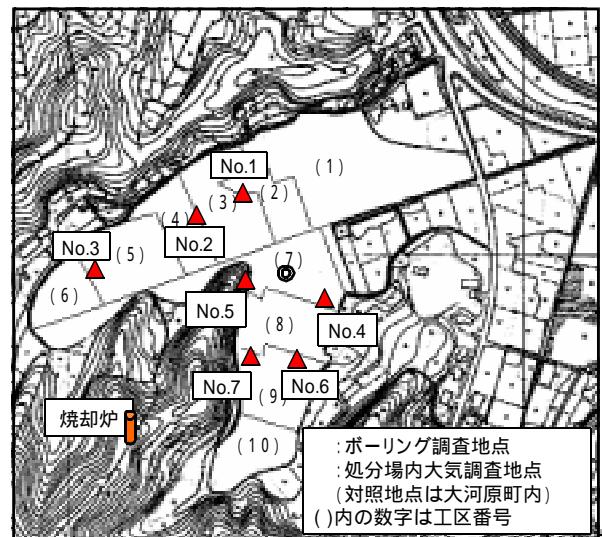


図1 ボーリング等調査地点図

2. ボーリング孔内の水質調査結果について

調査の結果、BOD、鉛、ヒ素、総水銀、シス-1,2-ジクロロエチレンについて、いくつかの地点で地下水基準値を超過した。基準を超過した項目については以下のとおり。

表2 ボーリング孔内の水質調査結果 (注) 水温、pH以外の単位は mg/L

調査番号	測定結果 (注)					参考	
	BOD	鉛	ヒ素	総水銀	シス1,2-ジクロロエチレン	水温 ()	pH
No. 1	12	0.027	0.003	<0.00005	<0.004	14.7	7.9
No. 2	12	0.016	0.080	0.00012	<0.004	24.5	7.7
No. 3	49	0.080	0.006	0.00058	<0.004	23.5	7.9
No. 4	170	0.040	0.003	<0.00005	<0.004	40.5	7.7
No. 5	510	0.17	0.015	<0.00005	0.39	45.5	7.7
No. 6	140	0.078	0.009	0.0089	<0.004	26.0	7.7
No. 7	15	0.11	0.002	0.00053	<0.004	37.5	7.5
地下水基準値	20	0.01	0.01	0.0005	0.04	-	-

3. 発生ガス等調査結果について

ボーリング孔から発生しているガス及び処分場内の大気試料、対照地点として大河原町内大気試料を採取し、成分の分析を行った。

(1) 調査概要

調査機関：財団法人日本環境衛生センター

調査試料：ボーリング孔 No.2,3,5,6

処分場内環境大気

大河原町内（対照地点）

試料採取：ガス成分（キャニスター法，
吸着捕集（加熱脱着）法，吸着捕集（溶媒抽出）法）
浸出水（ヘッドスペース法，溶媒抽出法）

調査日：平成16年1月6日～8日

(2) 調査結果概要

採取試料から定量確認されたガス成分は以下のとおり。

試料（採取地点）	ガスの種類	PRTR法第1種指定化学物質	有害大気汚染物質（PRTR法との重複）	悪臭防止法の特定悪臭物質
ボーリング孔 No.2	56	20	25（19）	5
ボーリング孔 No.3	52	19	22（17）	2
ボーリング孔 No.5	54	21	23（19）	4
ボーリング孔 No.6	57	21	24（18）	4
処分場内環境大気	55	27	30（25）	2
大河原町内	52	25	29（24）	2

なお、採取試料から定性・定量されたガス成分は全体で109種類であった。

悪臭成分の分析結果より検出された特定悪臭物質は、アンモニア、アセトアルデヒド、硫化水素、トリメチルアミン、プロピオン酸の5物質であった。

また、その他の物質も含め臭気に寄与すると推定された物質は以下のとおり。

試料（採取地点）	臭気に寄与する物質（主なもの）
ボーリング孔内	アンモニア、アセトアルデヒド、硫化水素、トリメチルアミン、プロピオン酸、キシレン、シクロヘキサン
処分場内環境大気	アンモニア、アセトアルデヒド
大河原町内環境大気	アンモニア、トリメチルアミン

〔参考〕

PRTR法：「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（H11.7）の略称。国が指定した「人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息若しくは生育に支障を及ぼすおそれのある354種類の化学物質（第一種指定化学物質）」について、事業者は環境への排出量や廃棄物に含まれての移動量の届出をするもの。

有害大気汚染物質：改正大気汚染防止法（H9.4）において、「継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある（長期毒性を有する）物質で大気汚染の原因となるものであって、同法による工場・事業場規制の対象物質を除くもの」として規定され、この有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質として、234物質提示された。その中でも健康リスクがある程度高いと考えられる有害大気汚染物質（優先取組物質）として、22物質が選定されている。