

村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場に係る

特定支障除去等事業実施計画書

平成19年3月

宮 城 県

目 次

I 特定産業廃棄物に起因する支障の除去等を講ずる必要があると認められる事案

1	不適正処分を行った事業者及び所在地	1
2	不適正処分の内容等	4
3	行政指導、行政処分等の経緯	12
4	これまで行った緊急対策の効果	14
5	処分場の現状	15
6	生活環境保全上の支障の除去の必要性	24

II 特定産業廃棄物に起因する支障除去等の推進に関する基本的方向

1	村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場総合対策検討委員会における検討及び提言	25
2	支障除去対策の基本的考え方	27

III 特定産業廃棄物に起因する支障除去等の内容に関する事項

1	特定支障除去等事業の実施に関する計画	34
2	特定支障除去等事業の実施予定期間	38
3	特定支障除去等事業に要する費用等	39

IV 特定産業廃棄物の処分を行った者等に対し県が講じた措置及び講じようとする措置内容

1	県が行った措置	40
2	今後講じようとする措置等	43

V 県における対応状況の検証、不適正処分の再発防止対策

1	村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場対応検証委員会の設置	45
2	検証を踏まえた県の対応	48
3	関係者の処分	51

VI その他特定産業廃棄物に起因する支障除去等の実施に際し配慮すべき事項

1	周辺的生活環境のモニタリング調査	52
2	緊急時の連絡	53
3	全庁的な取組	53
4	支障除去対策にあたって住民の意見が反映される措置	53
5	実施計画に対する村田町環境審議会及び村田町の意見	54
6	実施計画に対する宮城県環境審議会の意見	54

I 特定産業廃棄物に起因する支障の除去等を講ずる必要があると認められる事案

1 不適正処分を行った事業者及び所在地

(1) 不適正処分を行った事業者（以下「事業者」という。）

- ① 法人の名称等： 安西建設株式会社 代表取締役 安西 善忠
- ② 法人の所在地： 宮城県柴田郡村田町大字沼辺字竹の内105

※ 事業者は、表1のとおり、安西建設株式会社から会社継承等を経て、平成13年3月株式会社グリーンプラネットに変遷している。また、代表取締役についても表1のとおり変遷している。

表1 事業者の変遷

年月日	事業者の変遷	代表取締役
平成2年8月6日	安西建設株式会社が設置届提出	安西 善忠(S47. 9. 1~H10. 7. 5) (死亡) 安西 善範(H4. 10. 29~H10. 11. 20) (死亡)
平成10年11月20日	株式会社アースに商号変更	安西 善範(H10. 11. 20~H11. 2. 18) (死亡) 同上 (H12. 11. 8~H13. 2. 6) (死亡) 安西 瑞枝(H14. 1. 22~)
平成11年2月18日	株式会社安西に承継届出	安西 武郎(H11. 2. 18~H11. 2. 28) 中村 望(H11. 2. 18~H11. 2. 28) 同上(H11. 4. 3~H12. 5. 29) 菅野 清人(H11. 4. 3~H12. 11. 8) 安西 瑞枝(H12. 5. 29~H12. 10. 18) 安西 恵美(H12. 11. 8~H13. 2. 6) 大友 吉明(H13. 2. 6~H13. 3. 20) (死亡)
平成13年3月20日	株式会社グリーンプラネットに商号変更	大友 吉明(H13. 3. 20~H13. 5. 25) (死亡) 菅野 清人(H13. 5. 31~H17. 12. 7)
平成17年12月7日	株式会社グリーンプラネットが解散	

(注)この表は事業者の法人登記簿等を基に作成した。

(2) 不適正処分に関与した者

次の3人については、関連会社の役員として不適正処分に関与した者と認められたので、平成19年3月1日、支障除去の措置を講ずるよう命令した。

安西 瑞枝 株式会社アース代表取締役

石川 辰也 株式会社グリーンプラネット(旧(株)安西) 営業部長(実行者)

三觜 邦介 株式会社グリーンプラネット(旧(株)安西) 実質経営者(資金提供者)

(3) 処分場の位置等

当該処分場は、仙台市の南側に隣接する宮城県柴田郡村田町に位置し(図1参照)、東北道村田ICから南方約5kmの位置に近接していることから、首都圏からの産業廃棄物の搬入が容易だったと思われる。処分場の東側500m以内に村田町立第二小学校及び村田町立第二中学校(図2参照)があり、さらに処分場の周辺には、民家や耕作地が近接している(図3参照)ことから、処分場に起因する悪臭や浸出水の影響は、生活環境保全上の支障又は支障のおそれ(以下「支障等」という。)として顕在化しやすい立地環境にある。

図1 村田町位置図

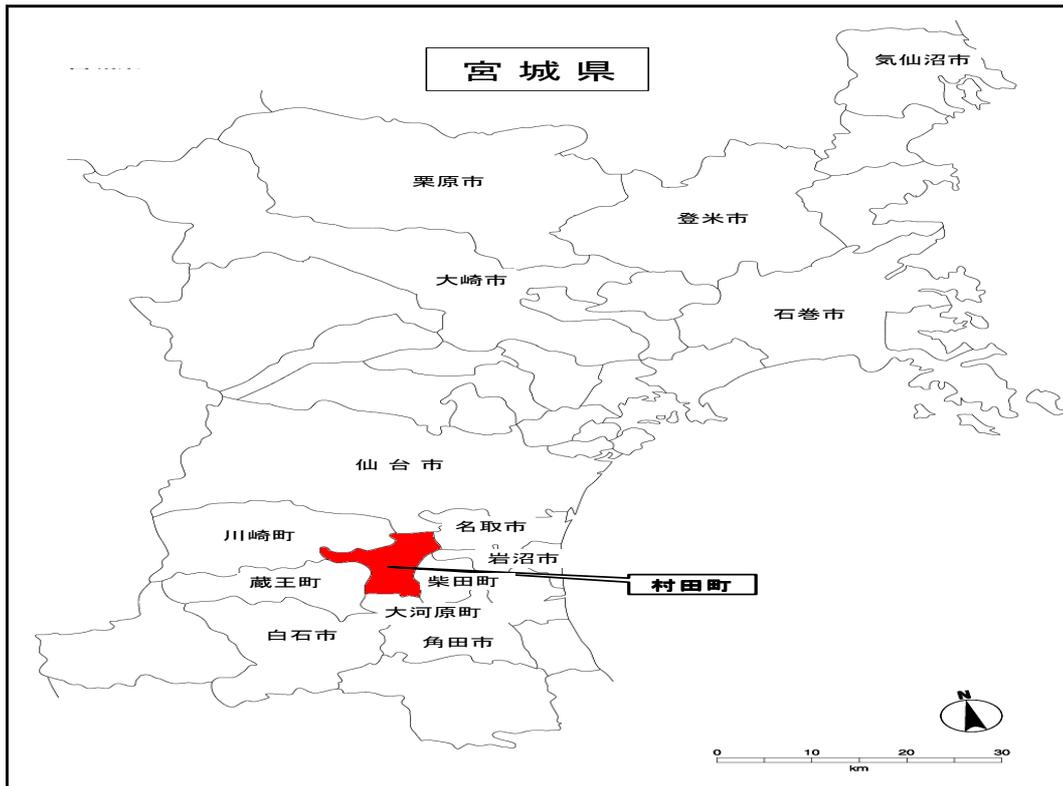


図2 処分場位置図



図3 処分場全景

(平成18年12月7日撮影)



(4) 事案に係る施設及び関連施設の概要

① 最終処分場

ア 所在地	宮城県柴田郡村田町大字沼辺字竹の内13外189筆
イ 種類	安定型産業廃棄物最終処分場
ウ 設置届出	平成2年8月6日
エ 最終処理能力	埋立面積 67,398㎡ 埋立容量 354,435㎡
オ 埋立終了の届出	平成13年5月23日
カ 処理業の許可	種類 最終処分業(陸上埋立処分) 許可期間 平成2年12月5日～平成16年3月22日 行政処分 平成16年3月19日許可取消し

② 焼却施設

ア 所在地	宮城県柴田郡村田町大字沼辺字竹の内290-1 290-2
イ 種類	産業廃棄物の中間処理(焼却)施設
ウ 最終処理能力	木くず焼却用 焼却能力 4.8トン/日 廃プラスチック 焼却能力 0.1トン/日
エ 処理業の許可	種類 中間処分業(焼却) 許可期間 平成7年1月20日～平成16年3月22日 行政処分 平成16年3月19日許可取消し

2 不適正処分の内容等

(1) 概要

本事案は、事業者が1の(4)の①の安定型産業廃棄物最終処分場において、産業廃棄物処理基準に違反し、許可容量及び許可区域を超えた埋立てが行われたこと、また、許可外(安定型以外)の廃棄物の埋立処分が行われたこと等により、高濃度の硫化水素の拡散による近隣住民生活への支障のおそれ及び地下水環境基準を超える浸出水の拡散による近隣耕作地の農作物に影響を及ぼすおそれなどの生活環境保全上の支障等を生じさせたものである。

当該処分場の埋立処分期間は、平成2年12月から平成13年3月までとなっている。

(2) 不適正処分の経緯

① 第1期(設置届(平成2年8月)から不適正処理の発覚(平成11年10月)まで)

この時期、県は、野積み、野焼き及び焼却灰の埋立て等の不適正処分や計画深度以上の掘削等を確認し、改善指導により対応してきた時期である。

平成16年度の調査において、この時期から容量を超過する埋立てが行われていたことが判明しているが、当時、県は容量超過を確認していなかった。

平成11年10月に事業者のボーリング調査の結果報告を受けて、県は、容量超過を推定し、行政処分を検討したが、事業者の埋立方法(掘削、覆土を順次繰り返す工法)からは、計画深度以上の掘削の確認は困難であった状況にあり、この時点では容量超過を立証するために必要な根拠が不足していたため、行政処分に踏み切れなかった。

【経過】

事業者は、平成2年8月6日に設置届出(面積20,157㎡、容量40,380㎡)を行い、同年12月5日に処分業の許可を得て産業廃棄物の最終処分を開始した。

平成3年11月、処分場から黒い水が流出したという住民からの苦情を受け、県が確認したところ放流水においてBOD(266mg/L)及びpH(9.4)の数値が高いことが判明した。県は、黒い水は、土壌のピート由来であるとし、水処理施設(沈砂池)で処理してから放流するよう事業者を指導した。その結果、事業者は水処理施設を設置して対応し、水質は改善された。

平成5年1月、県は、当該施設の許可面積及び許可容量の変更(面積27,723㎡、容量100,780㎡)を許可した。さらに、同年12月にも施設の許可面積及び許可容量の変更(面積67,398㎡、容量322,435㎡)を許可した。

平成6年10月、事業者は焼却炉(木くず用:4.8トン/日、廃プラスチック用:0.1トン/日)を設置し、廃棄物処理業の変更(中間処理業(焼却))を申請した。県は、申請内容に問題が無かったことから、平成7年1月許可した。

平成7年3月に住民から悪臭苦情が県に寄せられた。県は、苦情に基づき調査し、この悪臭を硫化水素臭と確認し、発生源をピートに由来する黒い水と認識したため、事業者に対し黒い水の空気接触を少なくするよう指導した結果、その後の苦情は減少した。

県は、平成7年7月には処分場の野積みや野焼き及び焼却灰の埋立て、平成8年8月には、シュレッターダストの埋立て(シュレッターダストは、平成7年4月から安定型最終処分場に埋立てが禁止された。(ただし、平成8年3月までは猶予期間))を確認し、その都度事業者を指導し、事業者はこの指導に従い処理を行った。

平成9年10月、県は、事業者が第6工区（図4参照）を20m程度掘削していることを確認したことから、事業者に対して経緯の報告を求めたが、提出された報告書類からは容量超過は確認できなかった。

平成10年11月、県は、黒い水の流出を確認（放流水のBODが140mg/L）したため、事業者に対して指導を行い、事業者はこの指導に基づき、水処理施設の改善や調整池を増設し、放流水のBODは30mg/Lに改善された。

平成11年1月から、事業者が埋立方法を切り替えたところ住民からの悪臭苦情が頻発化した。県は、消臭剤の散布や水処理の方法の改善など悪臭対策を指導したが、一時的な効果はあったものの改善されず苦情が続いた。

平成11年6月及び8月、県は、事業者が計画深度以上の掘削を行っていることを確認したので、事業者に対し、今後の埋立計画の提示及び埋立容量増の軽微変更届の提出を指導した。

平成11年9月、事業者は、消臭対策のためボーリング調査を実施した。同年10月、県は、事業者から、この調査により10m又は16mの掘削深度まで廃棄物を確認し、安定5品目以外の廃棄物も重量比で4.9%～7.5%確認したとの報告を受けた。県は、この報告から容量超過の不適正処分が行われたものと推定し、同月に立入検査を行い、第8工区（図4参照）を計画深度以上掘削していることを確認したため、掘削の中止を指示した。

② 第2期（不適正処理の発覚（平成11年10月）から代執行（平成15年5月）まで）

この時期は、県は、不適正処理を推定したが、早期の埋立終了について行政指導を行うにとどまっていた。また、事業者から10%未満増の許可容量の軽微変更届を受理したが、事業者が県の指導を無視して許可区域外への廃棄物埋立てを行うなど不適正な行為を行ったため、行政指導を行った上で、埋立終了届を提出させた時期である。

埋立終了後、ガス抜き管で高濃度の硫化水素が確認されたため、事業者は、県の指導に従い、硫化水素の無害化処理や鹿沼土での覆土などの悪臭対策を実施していた。

県は、平成14年1月にこの硫化水素の発生原因調査のための開削調査を実施した結果、沢水の流入が原因とみられたため、雨水の流入防止について、後日、事業者に改善命令を発出した。さらに、浸透水の水質検査や硫化水素の悪臭等による支障等の除去のため、改善命令を3回、措置命令を2回発出して、支障等の除去に努めたが、不適正処理された埋立範囲及び埋立容量を把握していなかったため、それぞれの行政処分等が局所的な処置となり、抜本的対策には至らなかった。

【経過】

平成11年12月、県は、事業者に対し、「浸透水採取設備を設置し定期的に水質検査を行う」旨の改善命令（第1回）を発出し、事業者はこれに従い、平成12年1月に設備を設置し、水質検査を行うようになった。

平成12年6月、事業者から埋立容量を354,435 m^3 とする容量増10%未満の軽微変更届が提出されたことに対し、県は、厚生省や弁護士と相談の上、受理を拒否する理由がないと判断し、届出を受理した。

平成12年7月、県が浸透水採取設備の行政検査を行った結果、BOD（380mg/L）及び1,2-ジクロロエタン（0.0078mg/L）が地下水等検査項目基準を超過していたことが判明した。同年8月、県が事業者に対し原因究明及び適正な水処理を指導した結果、事業者は廃棄物の搬入を一時停止するとともに、水処理施設の改善などを行い水質は改善された。

平成12年11月、県は事業者に対し、不整合のあった帳簿に関する報告徴収の督促のため立入検査を行ったところ、処分場において、職員が事業者側の従業員に軟禁・脅迫を受けるといった事件が発生した。

平成12年12月、県は、事業者が処分場許可区域外を掘削し廃棄物を埋立てしていることを確認した。県は、事業者に対し掘削の中止を指導したが、事業者はこの指導を無視して掘削を継続したため、平成13年2月、県は事業者に対し文書で掘削の中止を指示し、同年3月には埋立終了及び整地（履行期限は4月末）を文書で通知した。平成13年5月、事業者が埋立終了届を県に提出し、県は受理した。

事業者は、悪臭対策のためのガス抜き管を設置し、ガス濃度を測定していたが、平成13年6月には21,000ppm、7月には28,000ppmの硫化水素がガス抜き管内で検出された。このとき、県は、硫化水素の無害化処理と鹿沼土による覆土を指導し、事業者はこれを実施したが、住民からの苦情は続いた。平成14年1月、県は、硫化水素の発生原因調査のため、開削調査を実施し、調査結果を基に同年4月、事業者に対し不浸透性の排水溝等を設置するよう改善命令（第2回）を発出した。事業者が履行しなかったため、同年7月、同内容の措置命令（第1回）を発出した結果、事業者は履行期限を延長した上で、9月までにこれを履行した。

平成15年3月、浸出水処理池から浸出水が処理されず漏水していることや廃棄物が露出していることから、県は、事業者に対し浸出水の処理並びに第7工区及び第8工区（図4参照）の法面及び廃棄物の露出部分の覆土を内容とする改善命令（第3回）を発出した。しかし、同月、事業者は、維持管理のための資金繰りが悪化し、処分場の維持管理を放棄した。県は、同命令が履行されなかったため、同月末に改善命令と同一内容の措置命令（第2回）を発出したが、これについても事実上管理者不在の状況下であるため履行は期待できなかったことから、県は、平成15年5月に行政代執行を行った。

③ 第3期（代執行（平成15年5月）から現在まで）

この時期になって、県は、処分場の抜本的な対策を検討するため各種調査を行い、不適正処理量、不適正処分の概要及び廃棄物の性状や保有水における有害物質の状況がようやく判明した。

県は、事業者等に対して措置命令を8回発出したが、管理者が事実上不在の状況であったため履行されず、県が行政代執行を行い、生活環境保全上の支障等の除去に努めた。しかし、いずれも暫定的な対策であり抜本的な対策とはなり得なかった。

県が平成16年9月から行った埋立廃棄物量等調査によって許可区域外の埋立範囲や廃棄物の総量が許可容量を約67万 m^3 超過し、総量が約103万 m^3 （表2参照）であることが判明した。また、埋立廃棄物層と覆土の境界で高濃度の硫化水素やベンゼンが広範囲で確認された。

県では、事業者措置命令を発出しても履行が期待できないことから、生活環境保全上の支障等を除去するため、村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場総合対策検討委員会の報告や専門家の意見を聴きながら恒久対策の実施計画を立て、抜本的な対策を講じることとした。

【経過】

平成15年6月、県は事業者に対し、悪臭防止対策のための浸出水処理に関する措置命令（第3回）を、同年9月には浸出水処理池の汚泥の除去に関する措置命令（第4回）を発出した。

平成15年11月、県の立入検査及び開削調査と合わせて県警が現場検証を行ったところ、許可区域外への埋立ての事実が確認された。また、同年12月には、廃棄物の種類や発生ガスの調査のため、県が処分場内7か所をボーリング調査したところ、廃棄物層の厚さが14mから21mに及ぶことが判明し、大幅な容量超過の事実を確認した。これらの事実をもって、平成16年1月、県は、事業者を廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）違反により宮城県大河原警察署に告発したところ、事業者の代表取締役ら4人が逮捕された。平成16年4月から5月に、仙台地方裁判所において、これら4人全員に実刑判決が下った。

平成16年1月、県は事業者に対し、第7工区、第8工区及び第9工区（図4参照）の覆土を内容とする措置命令（第5回）を発出した。県は、同年3月、事業者の処分業の許可を取り消すとともに、処分場の維持管理を適切に行うことを内容とする措置命令（第6回）を発出した。同年9月、県が抜本的対策検討のため、埋立廃棄物量、発生ガス等処分場の現状を調査したところ、廃棄物の総量が約103万 m^3 であること等が初めて判明した。

平成17年1月、県は、事業者焼却炉敷地内に投棄処分されたばいじん、がれき類等の産業廃棄物及び焼却炉敷地内の汚染土壌を撤去することを内容とする措置命令（第7回）を発出し、同年3月、第6回の維持管理の措置命令期限が終了することに伴い、事業者再度処分場の維持管理を適正に行う内容の措置命令（第8回）を発出した。同年5月、県は事業者に対し、処分場第7工区及び第8工区（図4参照）の東側法面にガス発生及び放散防止対策を施工すること、第7工区（図4参照）の地中に埋設された保有水くみ上げ用ポンプを改修すること、第6工区（図4参照）西側における雨水による冠水に対応し、排水対策を施工することを内容とする措置命令（第9回）を発出した。

これらの措置命令について事業者が履行しなかったことから、県は、抜本的な対策を行うため、平成17年11月から基本設計に着手し、平成18年12月、約31億円の恒久対策の実施計画を策定、平成19年1月に地元の村田町及び宮城県環境審議会の同意を得た。

なお、平成19年3月、県は、事業者であった株式会社アース及び不適正処分に関与した関係者3人に対して硫化水素の発生や浸出水の拡散のおそれが依然続いており、生活環境保全上の支障等があることから、悪臭、雨水浸透防止及び浸出水拡散防止対策並びに維持管理を適正に行う内容の措置命令（第10回）を発出した。

（主な経緯は表3のとおり）

表2 推定埋立面積及び推定埋立量

工区		埋立面積 (m ²)			埋立容量 (m ³)		
		許可	推定埋立範囲	超過範囲	許可	推定埋立量	超過容量
処分場 区域内	第1工区	20,157	45,732	729	40,380	630,425	439,110
	第2工区	7,566			30,200		
	第3工区				30,200		
	第4工区				31,260		
	第5工区	17,279			28,888		
	第6工区		30,387				
	第7工区		32,800	182,388	51,268		
	第8工区	22,396	32,800				
	第9工区		32,800				
	第10工区		32,720				
計	67,398	69,853	2,455	322,435	812,813	490,378	
処分場区域外			17,704	17,704		214,996	214,996
変更許可					32,000		
全体		67,398	87,557	20,159	354,435	1,027,809	673,374

図4 埋立工区図

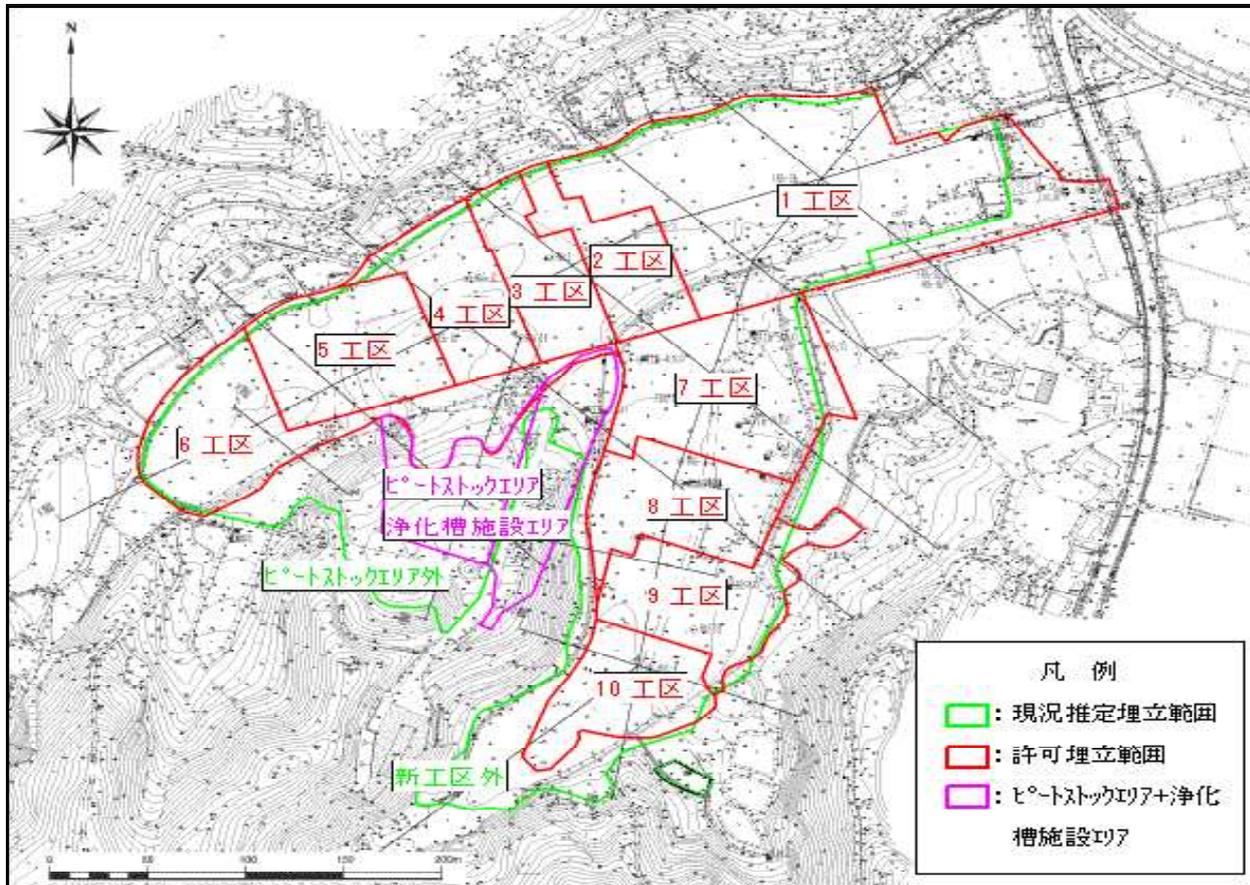


表3 竹の内地区産業廃棄物最終処分場の主な経緯

	年月日	主 体	内 容
H2	8月6日	安西建設(株)	●安定型産業廃棄物の最終処分場設置届 埋立面積20,157㎡ 埋立容量40,380㎥
	12月5日	宮城県	●産業廃棄物処理業変更許可(最終処分業の追加)
H3	11月26日	住民	●処分場から黒い水が流出する。
		宮城県	●排出水のBODが266mg/Lであることを確認し、水処理施設の改善を指導
H4	7月28日	安西建設(株)	●第142号農地法第5条の規定による農地転用許可申請 【目的】乾田化事業対策(産業廃棄物処分場)A=8,753㎡(28筆)
	8月25日	安西建設(株)	●第155号農地法第5条の規定による農地転用許可申請 【目的】乾田化事業対策(産業廃棄物処分場)A=2,157㎡(10筆)
	9月30日	安西建設(株)	●産業廃棄物処理施設変更許可申請 ●産業廃棄物処理業変更届出
	12月18日	宮城県	●農地法第5条の規定による農地転用許可申請許可
H5	1月29日	宮城県	●産業廃棄物処理施設変更許可 【許可内容】埋立面積20,157㎡→27,723㎡ 埋立容量40,380㎥→100,780㎥
	12月9日	宮城県	●産業廃棄物処理施設変更許可(1~10工区) 【許可内容】埋立面積27,723㎡→67,398.43㎡ 埋立容量100,780㎥→322,435㎥
H7	1月20日	宮城県	●産業廃棄物処理業変更許可(中間処分業(焼却)の追加)
	2月28日	宮城県	●野焼きや焼却灰の埋立てを確認し、適正に処分するよう指導
	3月22日	住民 宮城県	●悪臭苦情(硫化水素臭)が県に寄せられる。 ●発生源をピート層に由来する黒い水と認識し、黒い水の空気接触を低減化するよう指導
	7月17日	宮城県	●廃プラスチック等の野積みを確認し、早急に埋め立てるよう指導し、事業者は改善計画を提出し、20mまで掘削し埋立て
H8	8月22日	宮城県	●シュレッターダストの埋立てを確認し、返却、処分委託を指導
H9	10月22日	宮城県	●6工区を20m程度掘削していることを確認し、経緯の報告を求めるも容量超過は確認できず。
H10	8月13日	安西建設(株)	●産業廃棄物処理施設軽微変更等届出 【変更内容】最終処分一陸上埋立処分(安定型) ●産業廃棄物処理施設軽微変更等届出 【変更内容】中間処理(焼却) 木くず焼却用:焼却能力 4.8トン/日 廃プラスチック用:焼却能力0.1トン/日 ●産業廃棄物処理施設軽微変更等届出 【変更内容】代表取締役の変更:安西善忠→安西 善範
	11月16日	安西建設(株)	●事業者が処分場からの黒い水の流出を確認(BODが140mg/L) ⇒廃棄物の搬入を停止 ⇒黒い水の処理後の排出を指導
	11月22日	安西建設(株)	●産業廃棄物処理施設軽微変更等届出 【変更内容】商号変更(安西建設(株)→(株)アース)登記11月20日
	12月2日	宮城県	●水質検査実施(水質汚濁防止法の排出を指導)
H11	1月18日	住民 宮城県	●悪臭苦情が頻発(硫化水素臭、ガス臭い、頭痛がする、吐気がする、ガス警報機がなった、など) ●消臭対策を指導 ●アンケート調査をするも明確な悪臭被害は確認できず。
	2月2日	住民・村田町	●「竹の内産業廃棄物最終処分場対策協議会(村田町)」設立
	2月18日	(株)アース	●承継(株)アース→(株)安西 ●産業廃棄物処理施設承継届出(処分場及び焼却施設) ※残余容量:75,711㎥
	3月	住民	●処分場操業停止を求める地域住民が「竹の内産廃からいのちと環境を守る会」を結成
	3月	(株)安西	●ボーリング調査や消臭対策等実施

	年月日	主 体	内 容
H11	4月12日	宮城県	●仙南保健所による臭気調査（昼間・夜間）の定期化
	5月26日	(株)安西	●産業廃棄物処理施設軽微変更等届出 【変更内容】最終処分場・中間処理（焼却） ●産業廃棄物処理施設軽微変更等届出 【変更内容】代表取締役の変更：安西武郎→中村 望
	6月4日	宮城県	●計画深度以上の掘削を確認し、修復を指導
	8月30日	宮城県	●第9～10工区を計画深度以上（10m以上）掘削していることを確認し、容量増の変更届の提出を指導した。
	9月28日	(株)安西	●ボーリング調査実施
	10月27日	宮城県	●8工区を計画深度以上掘削していることを確認し、掘削の中止を指示した。
	12月13日	宮城県	●浸透水採取設備の設置及び水質検査の改善命令（履行）
H12	1月7日	宮城県	●搬入量について法18条に基づく報告徴収
	1月17日	(株)安西	●浸透水採取設備の設置 ●鉛（0.022mg/L）、1, 2ジクロロエタン（0.0045mg/L）が地下水等検査項目基準を超過
	6月12日	(株)安西	●産業廃棄物処理施設軽微変更届 【変更内容】埋立容量の10%未満の増（32,000m ³ ） ⇒埋立容量354,435m ³
	7月28日	宮城県	●行政検査で水質検査を実施したところBOD（380mg/L）、1, 2ジクロロエタン（0.0078mg/L）が地下水等検査項目基準を超過したことに伴い原因究明を指導
	9月23日	(株)安西	●ガス抜き管の設置（9工区、10工区）
	10月6日	(株)安西	●ゼオライト式脱臭装置の設置
	11月	(株)安西	●ガス抜き管の設置（8工区）
	11月22日	宮城県	●搬入台数の報告督促を行った際、職員が軟禁・脅迫を受ける。
12月	宮城県	●第7工区の北側区域外掘削を確認し、掘削の中止を指示したが、事業者は無視して掘削を継続	
H13	2月26日	宮城県	●文書で掘削の中止を指示、あわせて3月には埋立終了と4月末までに整地するよう文書通知した。
	4月25日	(株)安西	●商号変更（株安西→株グリーンプラネット）登記3月20日（株グリーンプラネット代表取締役 菅野清人）
	5月23日	(株)グリーンプラネット	●埋立終了の届出
	4月～9月	(株)グリーンプラネット	●ガス抜き管の設置（7工区No.1～No.4）
	6月	宮城県	●ガス抜き管内で21,000ppmの硫化水素を観測
	7月	宮城県	●ガス抜き管内で28,000ppmの硫化水素を観測 ●以後、昼間、夜間臭気調査及び処分場状況調査が定期的を実施される
	12月	仙台地方裁判所 宮城県	●焼却炉操業停止の仮処分 ●村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場対策本部設置
H14	1月	宮城県	●開削調査（原因調査）実施
	2月	宮城県	●村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場対策調査検討会設置
	4月26日	宮城県	●側溝整備等の改善命令発出（不履行）
	5月1日	宮城県	●夜間臭気調査6地点を実施
	7月1日	宮城県	●側溝整備等措置命令発出（事業者は命令遂行）
	10月15日	宮城県	●開削調査5箇所を実施
	12月24日	宮城県	●硫化水素モニタリング装置による常時監視開始
H15	3月10日	宮城県	●浸出水処理池の水処理及び覆土に関する改善命令（不履行）
	3月31日	宮城県	●浸出水処理池の水処理及び覆土に関する措置命令（不履行・行政代執行で対応）
	3月	(株)グリーンプラネット 宮城県	●管理者不在となる。 ●以後、浸出水処理や覆土整地に係る行政命令及び県による代執行が行われる。
	4月	宮城県	●硫化水素発生原因等調査報告書

	年月日	主 体	内 容
H15	6月8日	宮城県	●硫化水素発生原因等調査報告の住民説明会を開催
	6月12日	宮城県	●浸出水処理池の水処理に関する措置命令(不履行・行政代執行で対応)
	9月3日	宮城県	●浸出水処理池の汚泥除去に関する措置命令(不履行・行政代執行で対応)
	11月	宮城県・宮城県警	●第7工区から第10工区の西側境界付近の許可区域外への廃棄物の埋立てを確認
	12月	宮城県	●ボーリング調査(埋立廃棄物種類、発生ガス等調査) 許可容量を大幅に上回る埋立を確認
H16	1月8日	宮城県	●事業者を廃棄物処理法違反により告発
	1月14日	宮城県警	●廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号)15条の2の4違反容疑で、社長等関係者4名逮捕(全員に実刑判決)
	1月18日	宮城県	●住民説明会を開催
	1月23日	宮城県	●覆土(7・8・9工区)に関する措置命令(不履行・行政代執行で対応)
	3月19日	宮城県	●産業廃棄物処分業の取り消し ●処分場の適正な維持管理に関する措置命令(不履行・行政代執行で対応)
	3月	宮城県	●村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場総合対策検討委員会設置
	9月	宮城県	●埋立廃棄物量等調査
	11月	宮城県	●有害物質分布状況等調査
H17	1月	宮城県	●許可容量を約67万m ³ を超える103万m ³ が埋め立てられている旨の調査結果を発表
	1月25日	宮城県	●焼却炉のばいじん及びがれき等の処理に関する措置命令(不履行・行政代執行で対応)
	3月23日	宮城県	●処分場の適正な維持管理に関する措置命令(不履行・行政代執行で対応)
	4月19日	宮城県	●村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場対応検証委員会設置
	5月13日	宮城県	●法面のガス放散防止対策、第7工区のポンプ修繕及び第6工区雨水排水対策に関する措置命令(不履行・行政代執行で対応)
	5月27日	宮城県	●村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場総合対策検討委員会検討結果報告書提出
	6月16日	宮城県	●村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場対応検証委員会検討結果報告書提出
	8月17日	宮城県	●住民意見交換会(恒久対策案提示)
	9月1日	村田町	●村田町ほか住民関係者からの早期実施の要望書提出
	11月2日	宮城県	●支障除去対策基本設計着手
	12月7日	(株) グリーン ラネット	●解散
	H18	1月16日	宮城県
8月10日		宮城県	●住民意見交換会(基本設計の方向性等)
11月27日		宮城県	●住民意見交換会(支障除去対策の概要)
12月26日		村田町	●支障除去対策の実施について村田町環境審議会の同意
H19	1月12日	村田町	●支障除去対策の実施について村田町の同意
	1月15日	宮城県	●特定支障除去等事業実施計画(案)について宮城県環境審議会の同意
	3月1日	宮城県	●悪臭、雨水浸透防止及び浸出水拡散防止対策並びに適正な維持管理に関する措置命令

3 行政指導、行政処分等の経緯

(1) 行政指導

行政指導の主な経緯は表4のとおりであり、平成3年11月ごろから、処分場からの黒い水の流出、悪臭苦情及び不適切な処分等に対応し、事業者に対して水処理施設の改善、消臭対策及び不適正な処分の是正について行政指導を行ってきた。特に、平成11年1月に悪臭苦情が頻発化すると監視や立入検査を頻繁に行い、事業者に対して覆土や硫化水素の無害化について行政指導を行ってきた。また、平成11年8月に計画深度以上の掘削を確認すると週数回の監視や立入検査及び報告徴収を行い、掘削の中止や埋立終了について行政指導を行った。

しかし、これらの行政指導を行ったが、結果的に事案の拡大を阻止することはできなかった。

表4 竹の内地区産業廃棄物最終処分場の行政指導の主な経緯

	年月日	主 体	内 容
H3	11月26日	住民 宮城県	<ul style="list-style-type: none"> • 処分場から黒い水が流出する苦情 • 排出水のBODが266mg/Lであることを確認し、水処理施設の改善を指導
H7	2月28日	宮城県	<ul style="list-style-type: none"> • 野焼きや焼却灰の埋立てを確認し、適正に処分するよう指導
	3月22日	住民 宮城県	<ul style="list-style-type: none"> • 悪臭苦情（硫化水素臭）が県に寄せられる。 • 発生源をピート層に由来する黒い水と認識し、黒い水の空気接触を低減化するよう指導
	7月17日	宮城県	<ul style="list-style-type: none"> • 廃プラスチック等の野積みを確認し、早急に埋め立てるよう指導し、事業者は改善計画を提出し、20mまで掘削し埋立て
H8	8月22日	宮城県	<ul style="list-style-type: none"> • シュレッターダストの埋立てを確認し、返却、処分委託を指導
H9	10月22日	宮城県	<ul style="list-style-type: none"> • 6工区を20m程度掘削していることを確認し、経緯の報告を求めるも容量超過は確認できず。
H10	11月16日	宮城県	<ul style="list-style-type: none"> • 事業者が処分場からの黒い水の流出を確認（BODが140mg/L） ⇒廃棄物の搬入を停止 ⇒黒い水の処理後の排出を指導
	12月2日	宮城県	<ul style="list-style-type: none"> • 水質検査実施（水質汚濁防止法の排出を指導）
H11	1月18日	住民 宮城県	<ul style="list-style-type: none"> • 悪臭苦情が頻発（硫化水素臭、ガス臭い、頭痛がする、吐気がある、ガス警報機がなった、など） • 消臭対策を指導 • アンケート調査をするも悪臭被害は確認できず。
	6月4日	宮城県	<ul style="list-style-type: none"> • 計画深度以上の掘削を確認し、修復を指導
	8月30日	宮城県	<ul style="list-style-type: none"> • 第9～10工区を計画深度以上（10m以上）掘削していることを確認し、軽微変更届の提出を指導した。
	10月27日	宮城県	<ul style="list-style-type: none"> • 8工区を計画深度以上掘削していることを確認し、掘削の中止を指示した。
H12	1月7日	宮城県	<ul style="list-style-type: none"> • 搬入量について法18条に基づく報告徴収
	7月28日	宮城県	<ul style="list-style-type: none"> • 行政検査で水質検査を実施したところBOD（380mg/L）、1,2ジクロロエタン（0.0078mg/L）が地下水等検査項目基準を超過したことに伴い原因究明を指導
	12月	宮城県	<ul style="list-style-type: none"> • 第7工区の北側区域外掘削を確認し、掘削の中止を指示したが、事業者は無視して掘削を継続
H13	2月26日	宮城県	<ul style="list-style-type: none"> • 文書で掘削の中止を指示、あわせて3月には埋立終了と4月末までに整地するよう文書通知した。
	5月23日	(株) グリーン ラネット	<ul style="list-style-type: none"> • 埋立終了の届出

(2) 行政処分等

行政処分の主な経緯は表5のとおりであり、事業者は、平成11年12月の改善命令（浸透水採取設備の設置及び水質検査の実施を求めるもの）及び平成14年7月の措置命令（雨水浸透防止のため排水溝の設置を求めるもの）については、履行した。

しかし、平成15年3月以降に発せられた改善命令及び措置命令（処分場の適正な維持管理等に必要な覆土や雨水浸透防止対策に係るもの）については、平成15年3月3日から当該処分場を管理していた(株)グリーンプラネットの社員が姿を見せなくなり、また同社の代表取締役も平成15年4月19日付けで、入院加療を要するとともに困窮した生活を送り、処分場を維持管理することができない旨の文書を提出し、維持管理を放棄するなど、資金繰りの悪化から、事実上の管理者不在となり履行されなかった。

表5 竹の内地区産業廃棄物最終処分場に係る行政処分の主な経緯

年月日	内 容	
H11	12月13日	●浸透水採取設備の設置及び水質検査の改善命令(履行)
H14	4月26日	●側溝整備等の改善命令発出(不履行)
	7月1日	●側溝整備等措置命令発出(事業者は命令遂行)
H15	3月10日	●浸出水処理池の水処理及び覆土に関する改善命令(不履行)
	3月31日	●浸出水処理池の水処理及び覆土に関する措置命令(不履行・行政代執行で対応)
	6月12日	●浸出水処理池の水処理に関する措置命令(不履行・行政代執行で対応)
	9月3日	●浸出水処理池の汚泥除去に関する措置命令(不履行・行政代執行で対応)
H16	1月23日	●覆土(7・8・9工区)に関する措置命令(不履行・行政代執行で対応)
	3月19日	●産業廃棄物処分業の取消し ●処分場の適正な維持管理に関する措置命令(不履行・行政代執行で対応)
H17	1月25日	●焼却炉のばいじん及びがれき等の処理に関する措置命令(不履行・行政代執行で対応)
	3月23日	●処分場の適正な維持管理に関する措置命令(不履行・行政代執行で対応)
	5月13日	●法面のガス放散防止対策、第7工区のポンプ修繕及び第6工区雨水排水対策に関する措置命令(不履行・行政代執行で対応)
H19	3月1日	●悪臭、雨水浸透防止及び浸出水拡散防止対策並びに適正な維持管理に関する措置命令

(3) 廃棄物処理法違反による関係者の逮捕

平成15年11月に実施した県の立入検査の際、処分場の第7工区から第10工区の西側境界に隣接する私有地等約2,430㎡を深さ約14mまで掘削していることを確認した。

また、県が平成15年12月に処分場内の7か所においてボーリング調査を行ったところ、廃棄物層の厚さが14.4mから21.3mに及ぶことが判明し、許可容量を大幅に上回る埋立てを行っていることを確認した。

以上の事実により、県は、平成16年1月8日に産業廃棄物施設の処理能力の無許可変更により、株式会社グリーンプラネットを宮城県大河原警察署に告発した。

この告発を受け、宮城県警(大河原警察署)は、平成16年1月14日に事業者の代表取締役等4人を廃棄物処理法違反で逮捕した。この4人は、平成16年2月4日に起訴され、平成16年4月及び5月に仙台地方裁判所において4人全員に有罪判決が言い渡された。

4 これまで行った緊急対策の効果

平成15年3月以降の措置命令が履行されなかったため、県は支障等の除去のため、すべて行政代執行を行った。

しかし、局所的に実施したものであったため、一時的な効果は見られるものの抜本的対策には至っていない。

また、処分場の適正な維持管理については、現在も県が継続して実施している状況である。

(1) ガス放散防止対策

県は、ガス放散防止対策として、部分的な覆土やキャッピング工事を行政代執行で実施してきたが、対策箇所周辺での拡散抑制効果は認められるものの、敷地境界では、依然、悪臭防止法による敷地境界基準値である0.02ppmを超える濃度の硫化水素が確認されることがあること、また、開削調査や現場検証により掘り起こした部分を中心に廃棄物層に100ppm以上の高濃度の硫化水素が溜まっている状況が確認されている。

※ 硫化水素濃度の基準

0.0005ppm：人のにおいの認知閾値 0.02～0.2ppm：悪臭防止法に基づく大気濃度規制値
1～5ppm：不快感が強い 10ppm：労働安全衛生法許容限度（作業中止の目安）
20～100ppm：目に炎症 100～200ppm：臭覚麻痺 200～300ppm：1時間で急性中毒
400～700ppm：30分～1時間で生命に危険

(2) 雨水浸透防止対策

- ① 廃棄物層への雨水の浸透に伴い、ガスの発生が懸念されることから、雨水浸透防止対策として、雨水排水溝の設置や雨水排水のための排水ポンプの設置を行政代執行で局所的に実施してきたが、全体的な雨水浸透防止対策とはなっていない。
- ② 維持管理等の行政代執行により、覆土の補修を行っているが、覆土の亀裂や流出が見られ、廃棄物層に雨水が浸透している箇所も多く見られる。
- ③ 処分場内の保有水の水位が高く、法面からの越流や水位の変動による硫化水素ガスの放散が確認されている。

(3) 放流水対策

放流水においてBODが140mg/Lと放流水基準（60mg/L）を超えていたことから、事業者は、浸出水処理池を設置し処理していたが、その維持管理対策として、汚泥の処理を行うなどの行政代執行の結果、現在は放流水基準を満たしている状況である。

(4) 焼却炉対策

焼却炉敷地内に投棄処分されたばいじんに鉛、カドミウム及びダイオキシン類の有害物質が含まれていたことから、ばいじんの撤去を行うなどの行政代執行の結果、生活環境保全上の支障のおそれは現状ではない状況である。

5 処分場の現状

県は、平成16年度において、従来からの水質や環境臭気等の環境調査による現状把握のほか、埋立廃棄物量等調査及び有害物質分布等調査等を行い、埋立範囲や埋立量を把握するとともに、埋め立てられた廃棄物に起因する汚染の状況や汚染の拡散状況を把握した。

さらに、基本設計（平成17年11月～平成18年12月）実施時に地下水の水位や流向状況について調査した。

- 日常のモニタリングとして放流水の水質検査、処分場上流・下流側の観測井戸の水質検査及び処分場からの水が流入する荒川での水質検査並びに敷地境界等での硫化水素の連続モニタリングを行い、処分場の浸出水の拡散状況や硫化水素の放散状況を確認している。
- 埋立廃棄物量等調査では、処分場の縦断、横断方向に13測線の高密度電気探査とボーリング調査を行うとともに、処分場内を30mグリッドに区分して、廃棄物層と覆土層との境界面や覆土層内のガスの状況調査（表層ガス調査）を行った。
- 有害物質分布等調査では、高密度電気探査で確認された、比抵抗が低い箇所、廃棄物が深く埋められている箇所、地下水の流れを考慮して汚染の状況や拡散を確認できる箇所でもボーリングを行い、ボーリングコアの分析やボーリング孔内の水質分析を行った。また、表層ガス分布状況調査の精度を高めるため、15mグリッドに区分した廃棄物層と覆土層との境界面のガス調査を行った。

これらの調査の結果、処分場の廃棄物や保有水等が次のような現状であることが判明した。

(1) 廃棄物の現状（表6のとおり）

処分場内のボーリング孔13地点（層別区分により延べ51検体）のコア試料を分析したところ、次のような現状がみられた。

- ① 有害産業廃棄物判定基準を超過する性状のものはみられなかった。
- ② 土壤環境基準（＝土壤溶出量基準）を超過した鉛（7地点13試料）、総水銀（1地点1試料）、砒素（3地点3試料）、ふっ素（4地点6試料）、ほう素（3地点5試料）、ベンゼン（2地点2試料）が検出された。
- ③ 土壤含有量基準を超過した鉛（13地点31試料）、カドミウム（1地点1試料）が検出される地点がみられた。

※ 当該処分場は遮水構造や水処理施設を有しておらず、埋立地と一般環境の地盤とが連続していることから、土壤環境基準や土壤汚染対策法の土壤含有量基準を準用した。

表6 処分場内廃棄物の基準超過状況(H17.1調査)

対象物質	有害産業廃棄物判定基準			土壤環境基準(＝土壤溶出量基準)			土壤含有量基準		
	試料	地点	基準(mg/L)	試料	地点	基準(mg/L)	試料	地点	基準(mg/kg)
鉛	0	0	0.3	13	7	0.01	31	13	150
総水銀	0	0	0.005	1	1	0.0005	0	0	15
砒素	0	0	0.3	3	3	0.01	0	0	150
ふっ素	0	0	—	6	4	0.8	0	0	4000
ほう素	0	0	—	5	3	1	0	0	4000
ベンゼン	0	0	0.1	2	2	0.01	—	—	—
カドミウム	0	0	0.3	0	0	0.01	1	1	150

(2) 保有水や地下水の現状

① 処分場内の廃棄物層内に設置したボーリング孔18地点、場内及び場外の廃棄物層以外に設置したボーリング孔5地点の計23地点の保有水や地下水を分析したところ、次のような現状がみられた。(表7のとおり)

ア 放流水基準を超過するBOD(2地点)が検出された。

イ 地下水等検査項目基準を超過する砒素(1地点)、シス-1,2-ジクロロエチレン(1地点)、BOD(12地点)が検出された。

ウ 地下水環境基準を超過するほう素(19地点)、ふっ素(15地点)、ダイオキシン類(6地点)が検出された。なお、地下水等検査項目基準を超過する砒素(1地点)、シス-1,2-ジクロロエチレン(1地点)についても地下水環境基準を超過することとなる。

※ 当該処分場は遮水構造や水処理施設を有しておらず、埋立地と一般環境の地盤とが連続していることから、地下水環境基準を準用した。

表7 処分場ボーリング孔内(23箇所)の保有水等の基準超過状況(H17.1調査)

対象物質	放流水基準		地下水等検査項目基準		地下水環境基準	
	地点	基準(mg/L)	地点	基準(mg/L)	地点	基準(mg/L)
シス-1,2-ジクロロエチレン	0	0.4	1	0.04	1	0.04
砒素	0	0.1	1	0.01	1	0.01
ふっ素	0	15	—	—	15	0.8
ほう素	0	50	—	—	19	1
BOD	2	60	12	20	—	—
ダイオキシン類	0	10	—	—	6	1

※上記表中のダイオキシン類の単位: pg-TEQ/L

② 処分場外の地下水(下流)観測井戸(図5水質モニタリング試料採取位置図参照)における調査では、地下水環境基準以下ではあるが、鉛、砒素、ジクロロメタン、セレン等が検出されることがある。(図6処分場浸透水、周辺地下水水質経年変化参照)

③ 定常的に水路に流下する放流水観測点(図5水質モニタリング試料採取位置図参照)でのモニタリング結果では、流下する河川水に比べ濃度の高いほう素やふっ素が確認されている。(図7処分場放流水、河川水水質経年変化参照)

図5 水質モニタリング試料採取位置図



図6 処分場浸透水、周辺地下水水質経年変化（鉛・砒素、ジクロロメタン、セレン等）

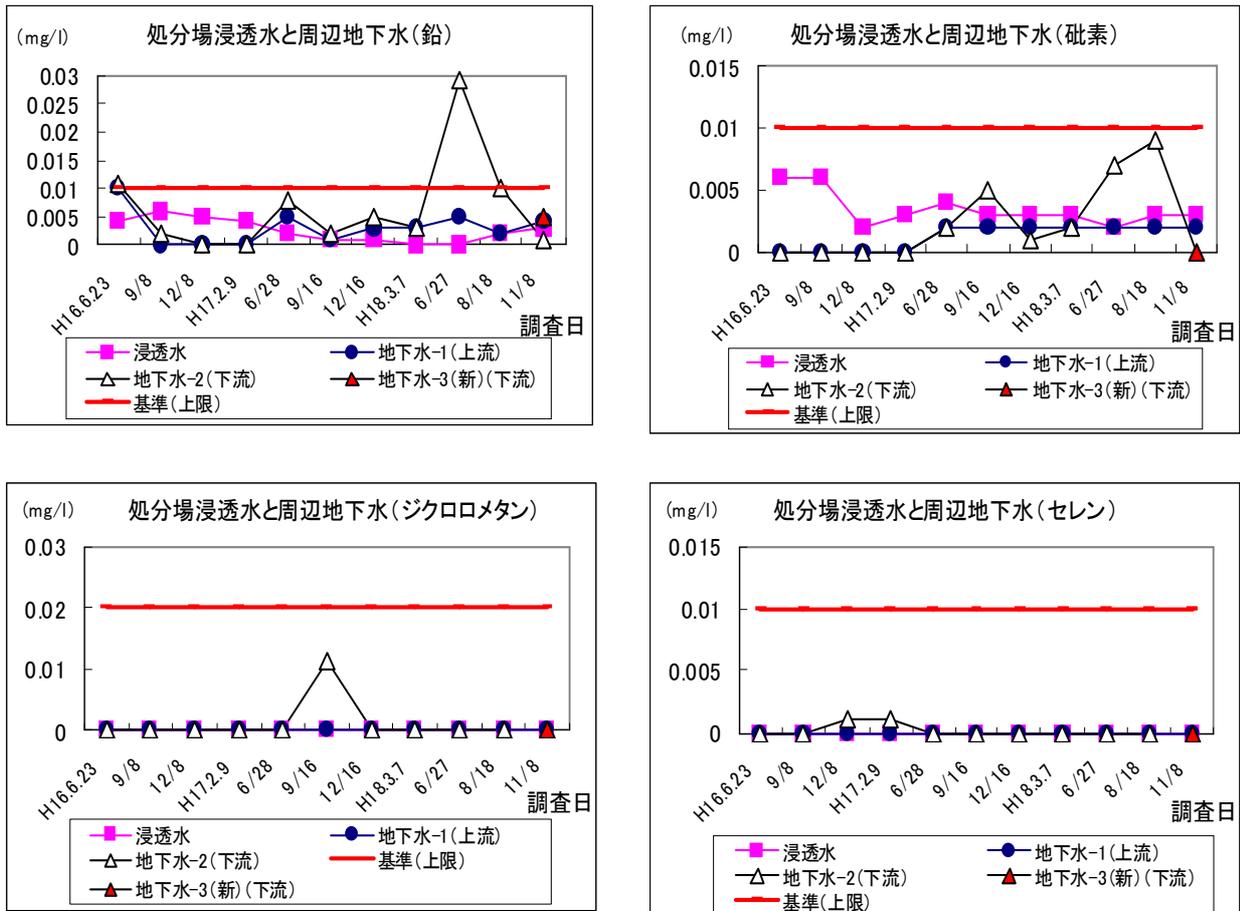
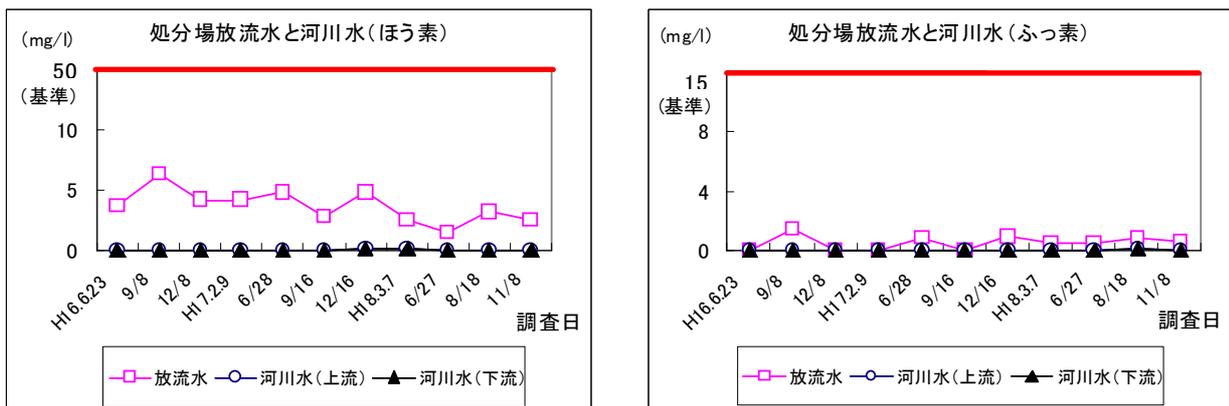


図7 処分場放流水、河川水水質経年変化（ほう素、ふっ素）



- ④ 当該処分場の廃棄物は、比較的透水性の低い地盤の上に埋め立てられている現状から、保有水の鉛直方向への移動は考えにくく、処分場の入口付近に向かって水平方向で東側に向かってゆっくり流れていることが地下水調査の結果から推定される。さらに、当該処分場は、遮水構造が無い処分場であることから、地下水調査の結果からは、保有水は処分場外へ滲出拡散していると推定される。(図8地下水推定流向図及び図9地下水位等高線図参照)
- ⑤ 処分場内の保有水位が高く、雨水浸透に伴い埋立地内の水位が上昇すると、保有水は、東側側溝付近の法面から滲出し、農業用水路に流下している。(図10保有水の水位状況参照)

図8 地下水推定流向図

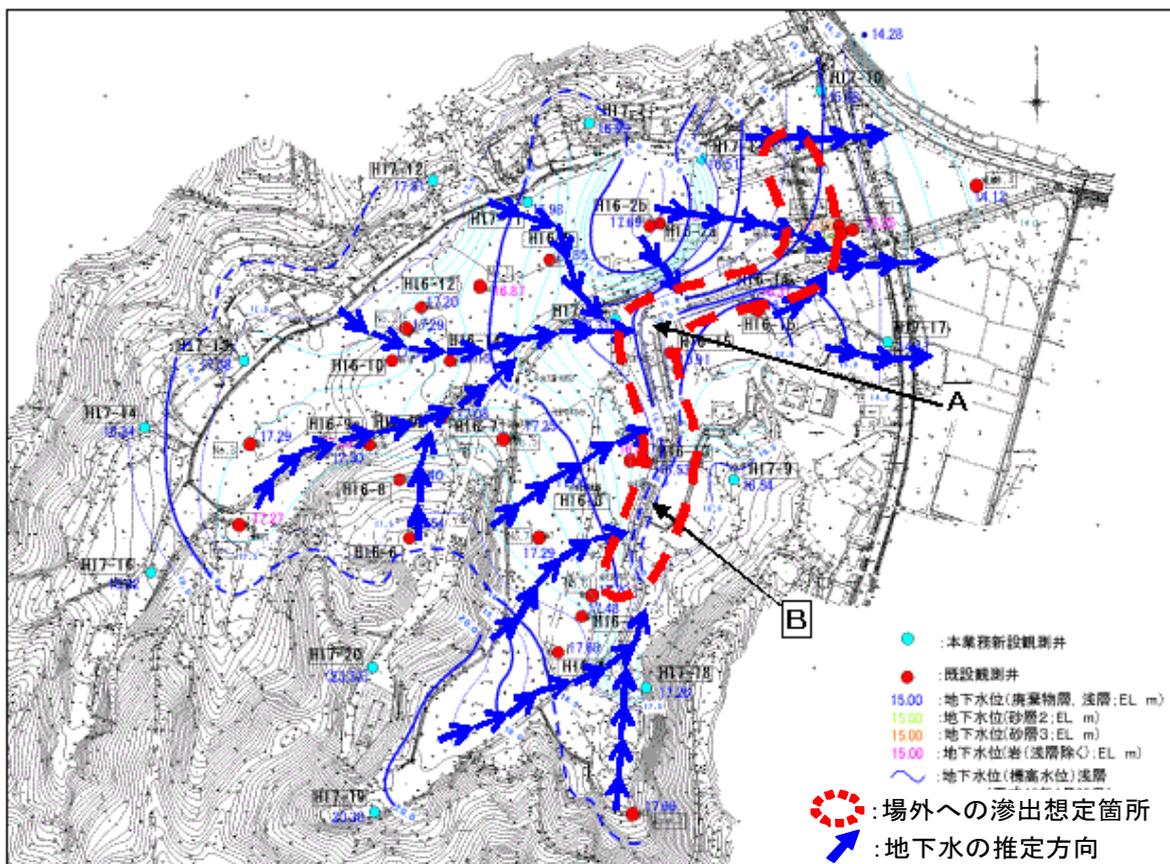


図9 地下水位等高線図

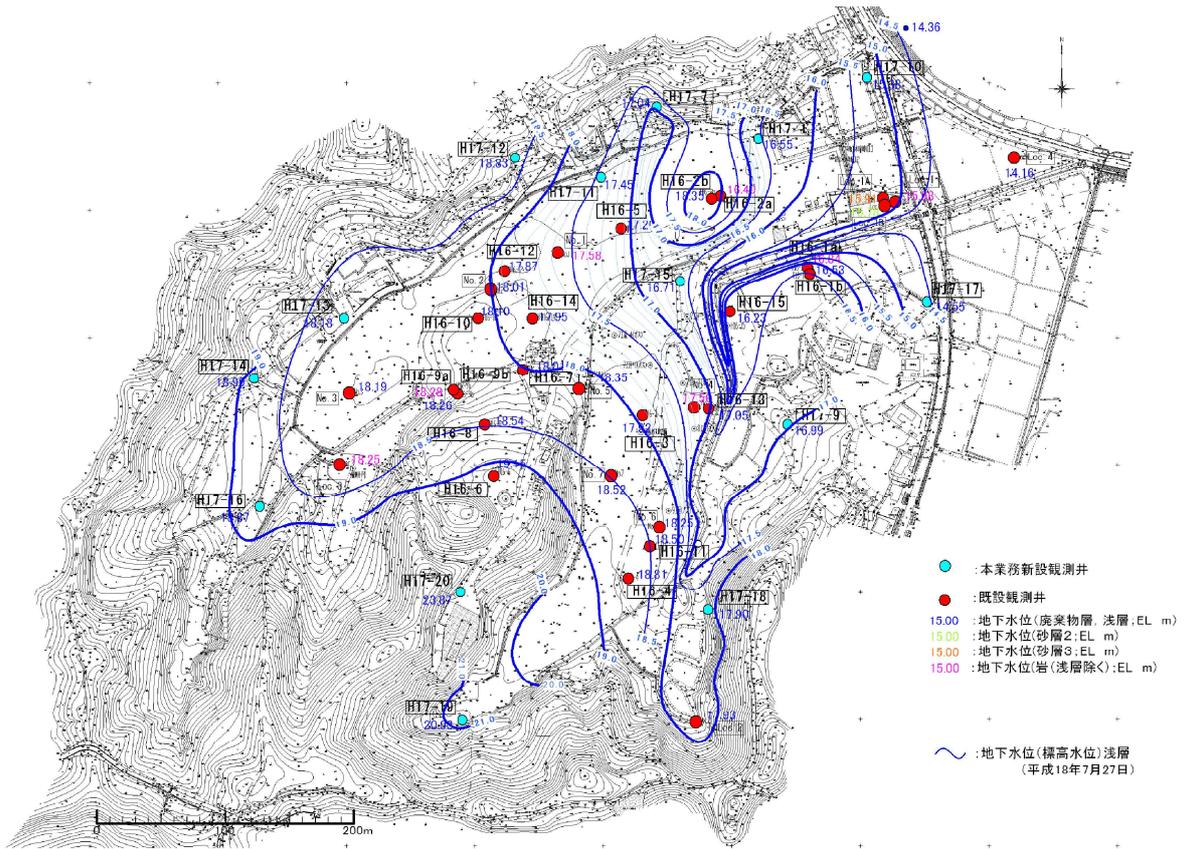


図10 保有水の水位状況



図8のA地点における滲出状況

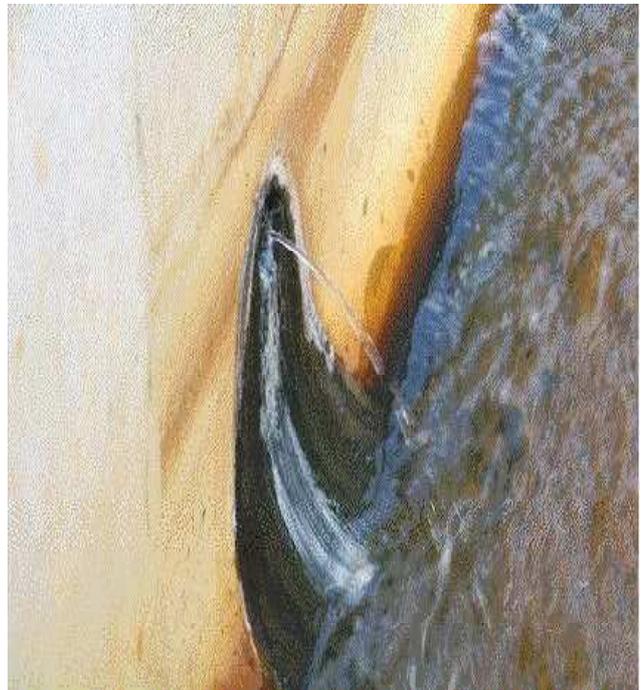


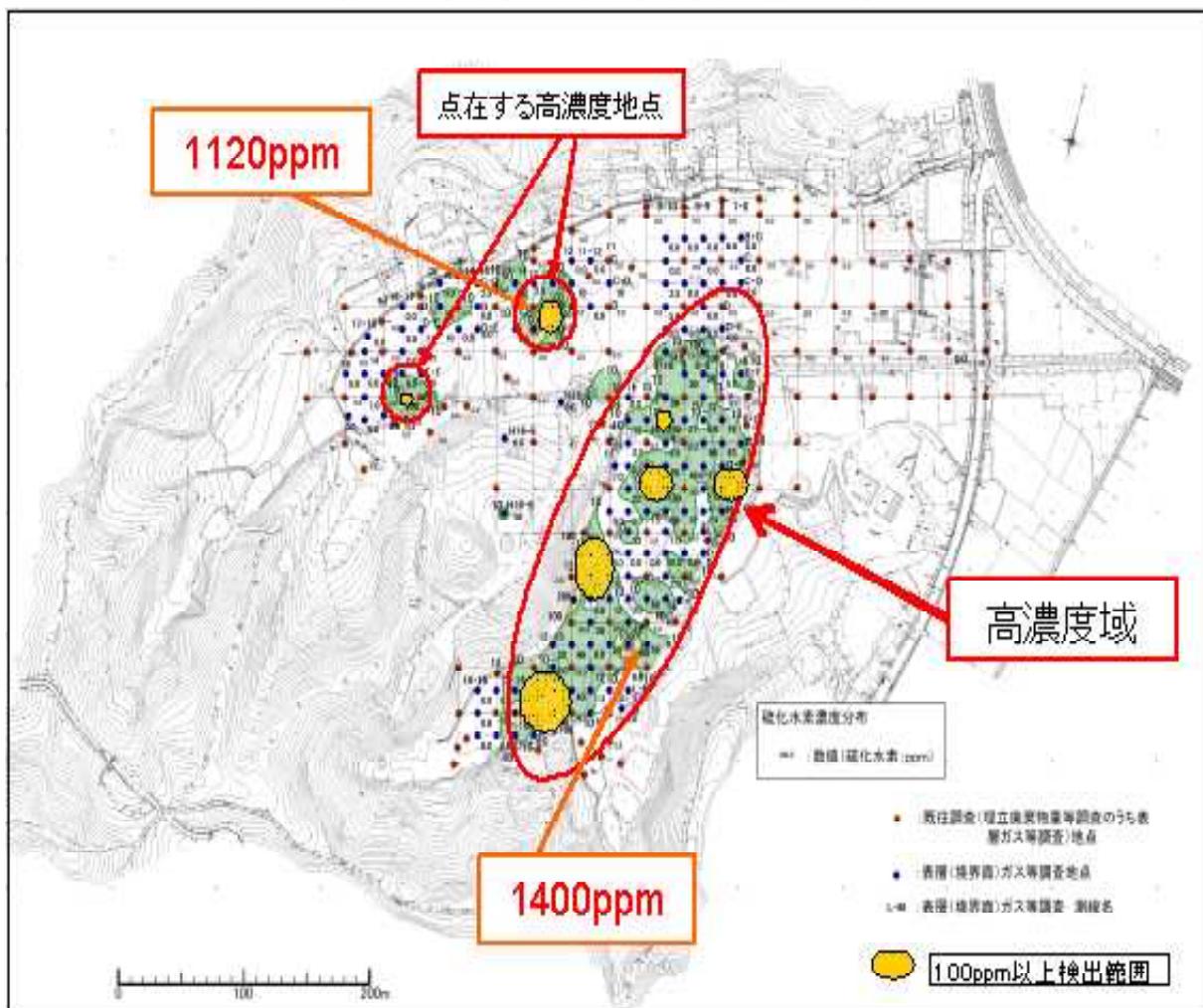
図8のB地点における滲出状況

(3) 発生ガスの現状

- ① 処分場を15mグリッドに区分した表層ガス調査の結果、覆土層内では検出されないものの、廃棄物層と覆土の境界面で高濃度の硫化水素（図11硫化水素濃度分布状況参照）やベンゼンが広く分布していることが確認された。

また、地温が30度を超える地点や酸素濃度が低くメタン濃度が高いなどの地点も多くみられることから、廃棄物層内での反応は依然として続いていることが推察される。

図11 硫化水素濃度分布状況(廃棄物層と覆土の境界面)



- ② 処分場の覆土は、風雨による流出や亀裂が生じているところもみられ、そこからガスが放散しやすい状況にある。

- ③ 東側の法面は、地形的に脆弱な上に、覆土が流出し廃棄物が露出するなどしており、平成16年度の環境臭気調査では、処分場敷地境界で臭気指数が最大で26を観測した。

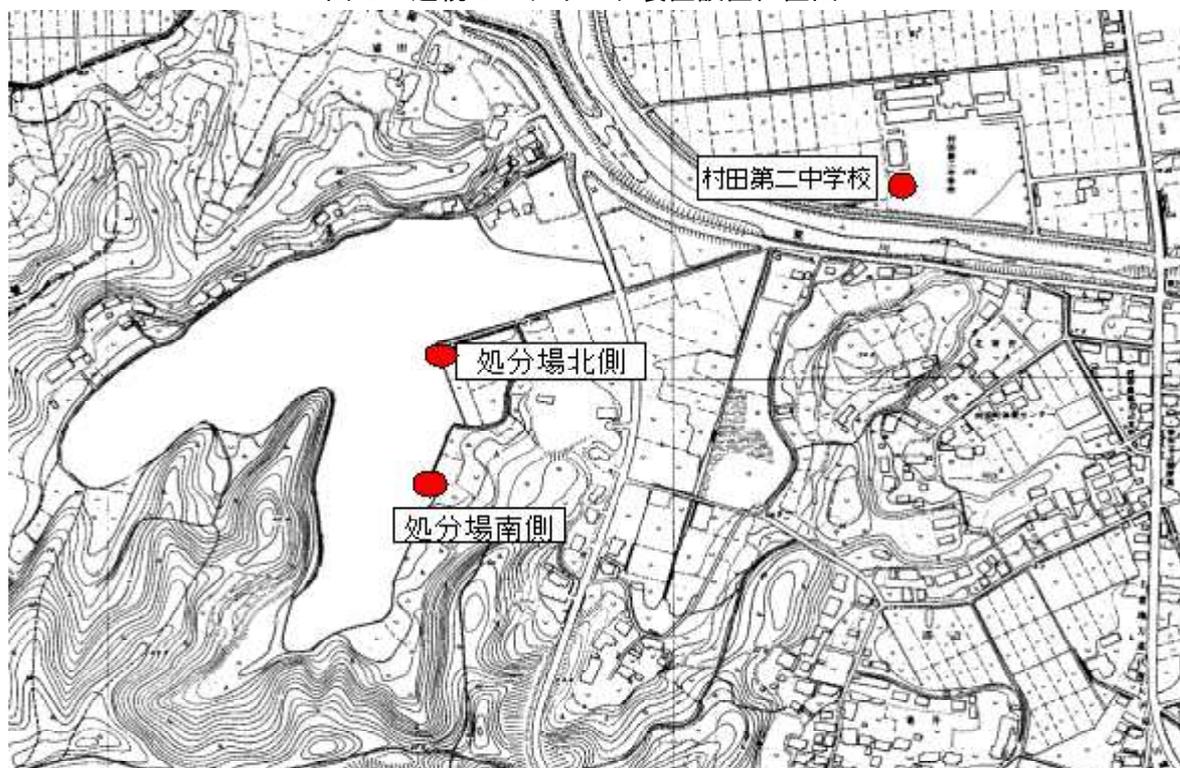
平成17年度に東側法面のキャッピング工事を行い、臭気については以前よりは改善されたものの、敷地境界（図12連続モニタリング装置設置位置図、処分場北側及び処分場南側）での硫化水素連続モニタリング結果では、悪臭防止法による敷地境界基準値の0.02ppmを超えて検出されることがある（表8硫化水素連続モニタリング結果参照）。

表 8 硫化水素連続モニタリング結果

硫化水素濃度度数分布(30秒測定値)

測定地点	濃度階級(ppm)	0	0.005~0.045	(うち0.020以上)	0.050~0.095	0.100~0.195	0.200~	合計	最大値(ppm)
処分場北側	平成18年4月	86,166	188		0	0	0	86,354	0.010
	平成18年5月	89,147	88	2	0	0	0	89,235	0.020
	平成18年6月	86,016	142	2	0	0	0	86,158	0.020
	平成18年7月	79,148	4,915	848	158	22	0	84,243	0.175
	平成18年8月	88,576	653	69	5	0	0	89,234	0.055
	平成18年9月	85,437	863	0	0	0	0	86,300	0.015
	平成18年10月	88,460	769	0	0	0	0	89,229	0.015
処分場南側	平成18年4月	83,368	0	0	0	0	0	83,368	0.000
	平成18年5月	89,227	8	0	0	0	0	89,235	0.010
	平成18年6月	85,905	346	18	2	0	0	86,253	0.070
	平成18年7月	83,117	5,953	508	78	13	0	89,161	0.135
	平成18年8月	89,214	4	0	0	0	0	89,218	0.005
	平成18年9月	86,305	38	0	0	0	0	86,343	0.010
	平成18年10月	88,499	739	6	0	0	0	89,238	0.020
村田第二中学校	平成18年4月	86,081	272	0	0	0	0	86,353	0.005
	平成18年5月	88,958	259	0	0	0	0	89,217	0.010
	平成18年6月	86,159	18	0	0	0	0	86,177	0.005
	平成18年7月	89,019	97	0	0	0	0	89,116	0.005
	平成18年8月	89,229	6	0	0	0	0	89,235	0.005
	平成18年9月	85,799	547	0	0	0	0	86,346	0.010
	平成18年10月	88,806	425	0	0	0	0	89,231	0.005

図12 連続モニタリング装置設置位置図



- ④ 処分場内の下流側のガス抜き管やボーリング孔等（図13水位観測とガス発生量調査地点参照）で水位の観測及びガスの発生状況を調査したところ、廃棄物層で発生した硫化水素ガスは、地下水位の上昇により押し上げられ放散し、水位が下降すると覆土境界面で再び発生するという、雨水浸透による地下水位の変動に伴う発生・放散のサイクルを繰り返していることが推定される。（図14地下水位の変動状況、図15発生ガス量状況、図16硫化水素の濃度状況参照）

図13 水位観測とガス発生量調査地点

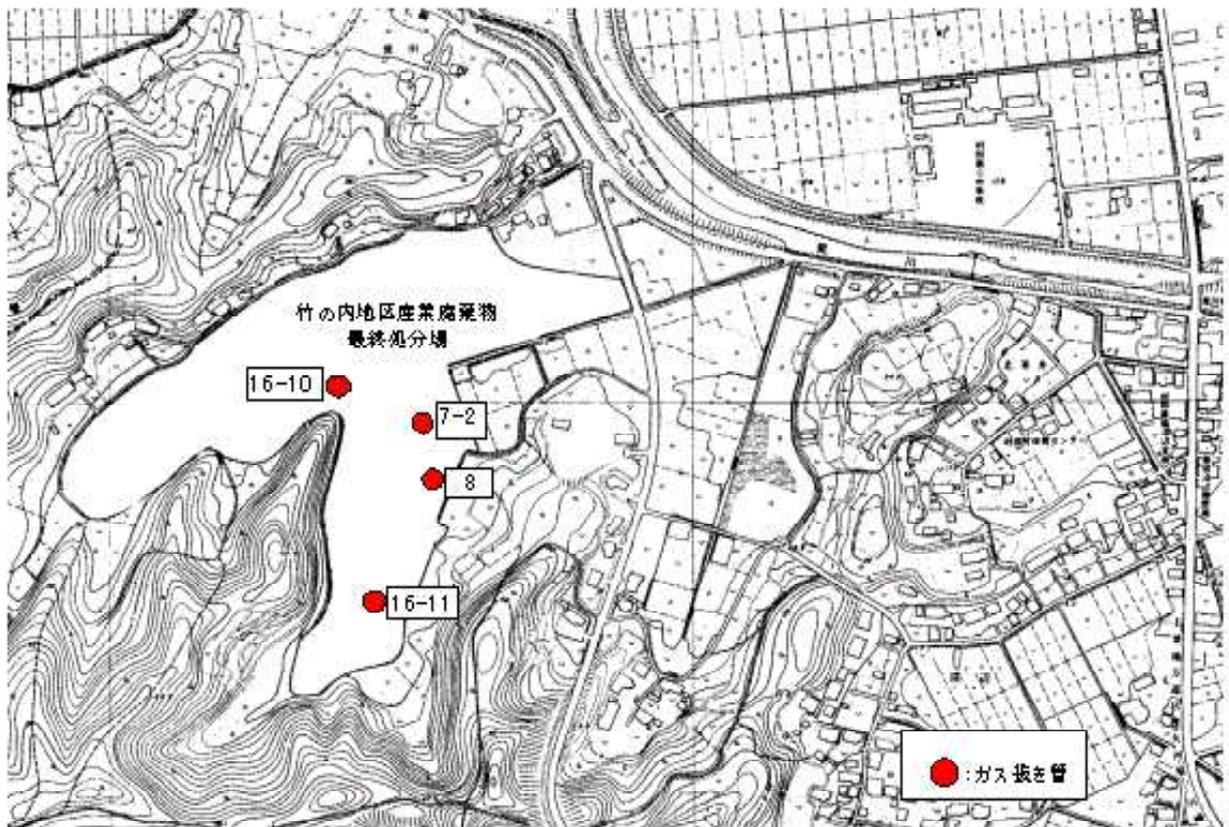


図14 地下水位の変動状況

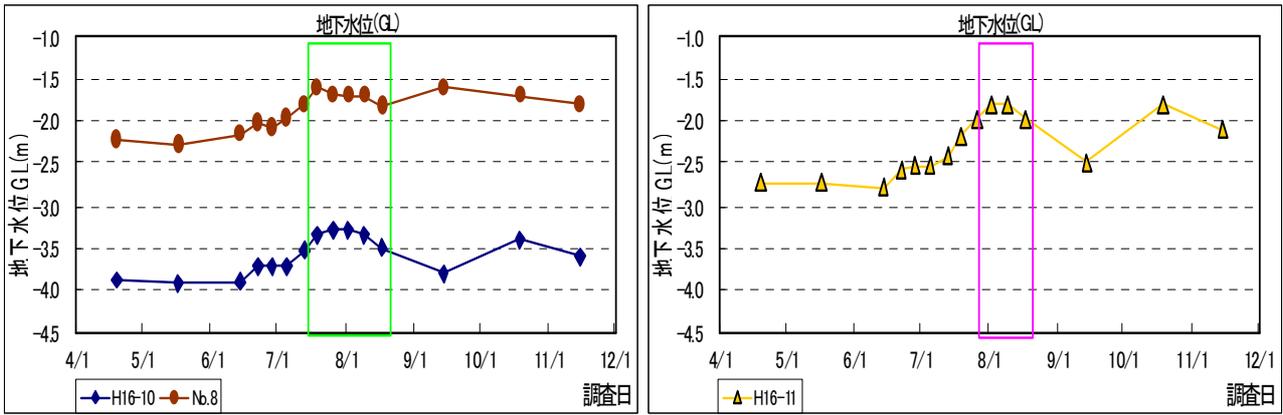


図15 発生ガス量状況

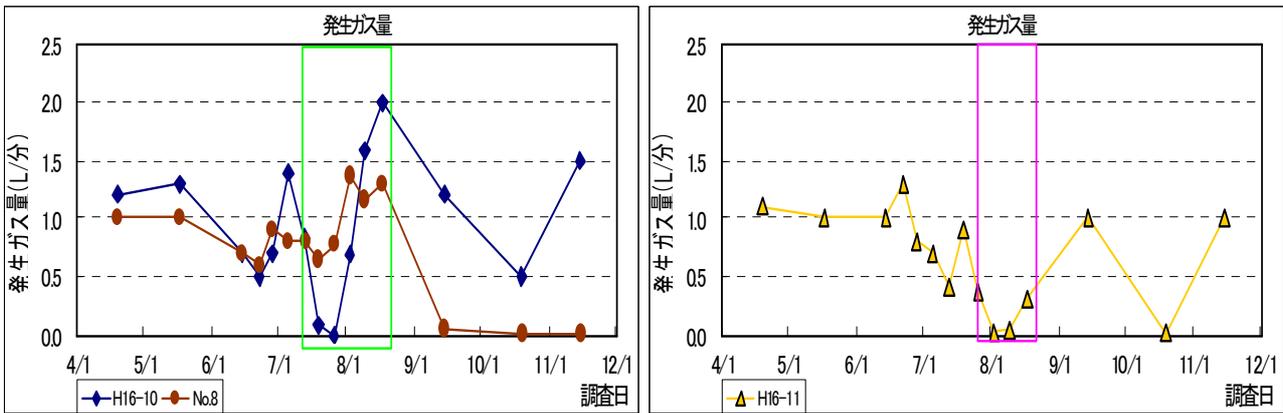
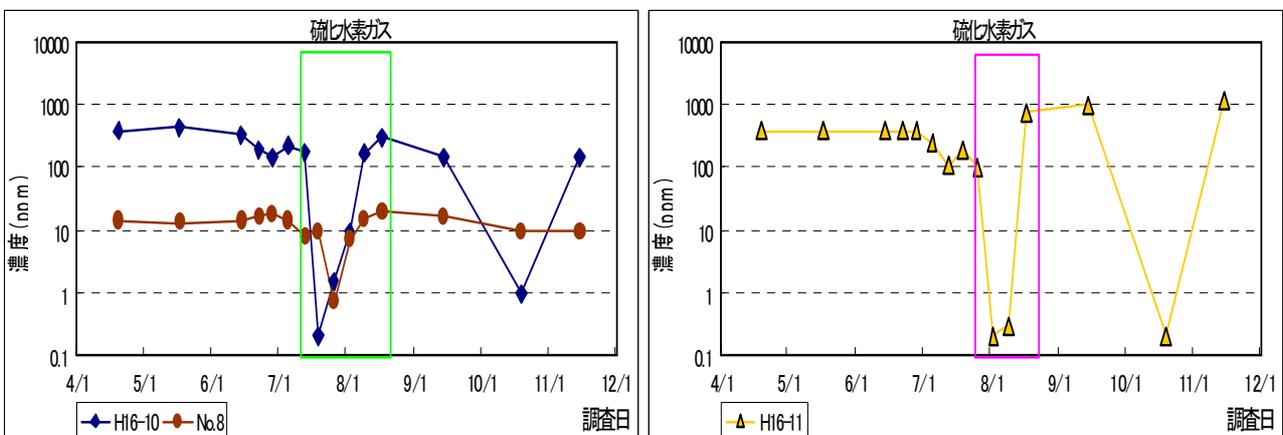


図16 硫化水素の濃度状況



6 生活環境保全上の支障の除去の必要性

県では、これまでの各種調査や平成16年3月、処分場の廃止に向けた対策を総合的に検討するため設置した「村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場総合対策検討委員会」（検討状況については、25頁以降を参照）の提言を踏まえ、生活環境保全上の支障等について検討した結果、次のとおりであると認定し、これらの除去が必要と判断した。

(1) 有害ガス及び悪臭による支障等

処分場敷地境界の悪臭については、平成17年度に実施した行政代執行により、一定の効果が確認されている。

しかし、依然として、悪臭防止法による敷地境界基準値である0.02ppmを超える硫化水素が観測されることがある。これは、処分場内が不陸で排水勾配がとれていないため、雨水が速やかに処分場外に排出されずに廃棄物層に浸透し、埋立地内部の嫌気的環境が助長されてガスが発生しやすい条件になり、発生したガスが水位変動により押し上げられ、覆土の亀裂や流出により、脆弱となっている部分から放散していることが原因と考えられる。（5－（3）発生ガスの現状参照）

周辺住民は、過去（平成13年7月）に処分場内のガス抜き管内で最大28,000ppmの硫化水素が検出されたことや処分場からの悪臭にさらされてきたこともあり、ガスに対しては大きな不安を抱いている。当該処分場は、周辺に民家が近接する立地環境にあり、有害ガス及びその悪臭は日常生活に大きな支障等となる。

(2) 浸出水拡散による支障等

処分場内の廃棄物層からは有害産業廃棄物の判定基準を超える性状の汚染は認められなかったが、土壌汚染対策法の土壌含有量基準を超える鉛及びカドミウムが検出されているとともに、土壌環境基準（＝土壌溶出量基準）を超える鉛、総水銀、砒素、ふっ素、ほう素及びベンゼンが検出された。（5－（1）廃棄物の現状参照）当該処分場は、遮水構造をもたないことから、溶出した有害物質が地下水の移動により場外に拡散するおそれがある。

処分場内のボーリング孔保有水では、シス-1,2-ジクロロエチレン、砒素、BODが地下水等検査項目基準を超え、また、ふっ素、ほう素、ダイオキシン類等が地下水環境基準を超えて検出されている。処分場外下流側の観測井の地下水では環境基準以下ではあるが、鉛や砒素が検出されることもあることや通常自然界には存在しないジクロロメタンなどが検出された時期もあることから、処分場からの浸出水の拡散による影響は否定できない。（5－（2）保有水や地下水の現状参照）

さらに、地下水調査結果からは保有水が東側に集まる流れの状況にあることが確認されている。また、降雨時には、保有水の水位が上昇し、東側側溝付近の法面等から滲出すること、さらに、場外の水路に流下する放流水中から、周辺の河川水よりもほう素、ふっ素などが高い値で検出されている状況にある。これらを総合的に判断すると、当該処分場は、遮水構造や水処理施設を持たないため、処分場内の保有水が地下水を經由し、また、水路を介して公共用水域に流下する状況にあるだけでなく、処分場内に存在する汚染物質が、将来、地下水の移動により場外に更に拡散し、近隣の耕作地の作物に影響を及ぼすおそれがある。

II 特定産業廃棄物に起因する支障除去等の推進に関する基本的方向

1 村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場総合対策検討委員会における検討及び提言

県は、当該処分場の廃止に向けた対策を総合的に検討するため、平成16年3月2日に学識経験者や住民代表等で構成する「村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場総合対策検討委員会（以下「総合対策検討委員会」という。）を設置した。

総合対策検討委員会は計8回開催され、これまで行ってきた各種環境調査に基づき処分場の現状評価を行い、健康影響に関する協議や対応策等の検討を行った。

また、総合対策検討委員会の検討事項について、専門的に検討するため、当該総合対策検討委員会に専門部会を設置した。

この専門部会は計7回開催され、処分場の現状評価と環境影響評価を担当し、客観的・技術的な観点から処分場の管理等緊急対策及び長期的対策について検討を行った上で、その検討結果をその都度総合対策検討委員会に報告した。

総合対策検討委員会からは平成17年5月27日に、これまでの検討結果を取りまとめた報告書が知事に提出された。

総合対策検討委員会の報告は、次のとおりである。

(1) 埋立廃棄物に起因する生活環境保全上の支障

処分場等において実施された各種調査結果に係る処分場の現状及び現状評価に基づき、処分場対策の前提となる「処分場の廃棄物に起因する生活環境保全上の支障、および周辺環境保全上の支障や支障のおそれ」について検討した結果は次のとおりである。

① 有害ガス（硫化水素）及び悪臭による支障又は支障のおそれ

ア 硫化水素については、民家が直近に位置するという本処分場の特殊性から低濃度であっても生活環境保全上の支障が発生するおそれがある。

イ 悪臭については、敷地境界において宮城県の悪臭防止法規制地域での敷地境界規制基準（臭気指数15）を超える臭気が検出されており、民家が直近に位置するという本処分場の特殊性からも生活環境保全上の支障がある。

② 浸出水拡散による支障のおそれ

ア 廃棄物については土壌含有量基準及び土壌環境基準（＝土壌溶出量基準）を、廃棄物層内の保有水については地下水環境基準を超過する項目があることから、これらが廃棄物層から周辺へ拡散した場合は生活環境保全上の支障が生じるおそれがある。

イ 現段階では処分場直近の地下水は地下水環境基準を満たしており、直ちに対策を要するものとはならないが、安定型処分場として、遮水シートや水処理施設のない構造を勘案すれば、地下水経路による生活環境保全上の支障が生じるおそれがある。

(2) 処分場の対策

処分場に埋め立てられた廃棄物に起因する生活環境保全上の支障、および周辺環境保全上の支障や支障のおそれを除去するために必要かつ十分な対策を早急を実施する必要がある。

① 支障除去の目標

処分場の廃棄物に起因する生活環境保全上の支障、および周辺環境保全上の支障や支障のおそれを除去するための対策の目標は、以下のとおりとする。

ア 有害ガス及び悪臭の発生抑制

イ 浸出水の拡散防止

② 支障除去対策の方向性

支障除去の対策は、抜本的に支障を除去する「恒久対策」を基本とするが、支障の状況や恒久対策を実施するための時間的問題などから、暫定的な対策として「緊急対策」を実施することが必要である。

③ 緊急対策の実施

恒久対策を実施するまでの暫定的対策として、硫化水素などの有害ガス及び悪臭の発生抑制のため、特に支障があると思われる箇所について、次に掲げる対策を、暫定対策として緊急に実施する必要がある。

ア 悪臭等が発生している処分場東側の側溝付近の対策について、「遮水シートによるガス放散防止」、「ガス処理施設の建設」、「既設排水路の改修」等を早急に実施すべきである。

実施すべきとされた対策については、県が行政代執行により、恒久対策実施までの期間に対応すべく緊急対策として平成17年9月末までに実施済みであるが、以前に比べ、確認される頻度は少なくなったものの現在も悪臭の敷地境界基準値を超える硫化水素が確認されることがある。

イ ガスの発生が認められる箇所への覆土の徹底や、処分場周辺の冠水対策等についても早急に対応すべきである。

覆土については日常の維持管理で亀裂を発見した都度対応している。また、冠水対策については、西側にポンプ等を設置し、西側の雨水の浸透防止に努めているが、大雨時に場内や周辺が冠水する等、いずれも長期的な視点からの改善には至っていない。

④ 恒久対策の実施

支障を除去し、生活環境保全上の支障または支障のおそれを恒久的に防止するために抜本的な対策を実施する。

ア 恒久対策として実施するか、緊急対策として実施するかは別として、有害物質分布等調査結果の中で、恒久対策案として示されているガス放散防止対策や浸出水の拡散防止対策を実施すべきである。

実施すべき案は、バリア井戸案、下流遮水壁案、上下遮水壁案、全周遮水案のいずれかであるが、上下遮水壁案は全周遮水壁案と類似していると考えられることから、上下遮水壁案を除く3案について検討することとした。

イ 恒久対策の実施に関しては、「廃棄物を撤去させる緊急性は認められず、廃棄物の残置による対策が合理的である」とする意見と、「住民不安を解消するためには、廃棄物を全量撤去すべきである」とする意見のほか、「最終的には県が判断すべきである」との意見が併記された。

2 支障除去対策の基本的考え方

(1) 支障除去対策の基本方針

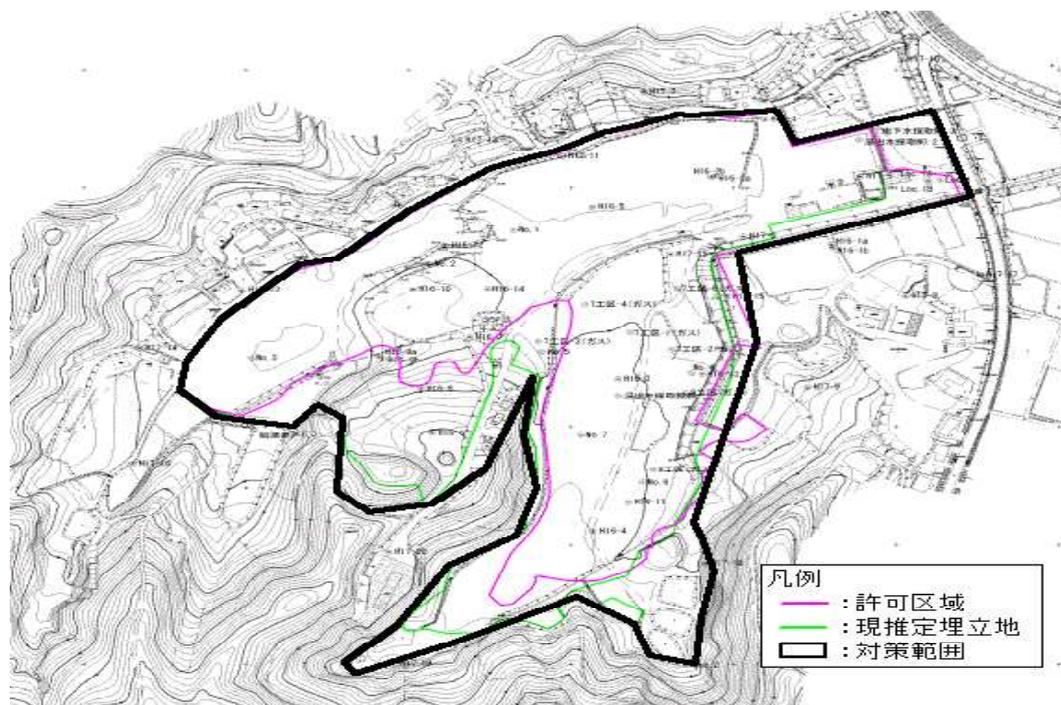
支障除去対策については、これまでの総合対策検討委員会の検討内容や処分場の現状調査の結果及び専門家の意見等に基づき、当該処分場に埋め立てられている廃棄物は、有害産業廃棄物の判定基準を超える有害物質等を含む性状にはないことから廃棄物を撤去する必要性はないと判断し、「有害ガス及び悪臭並びに浸出水拡散による生活環境保全上の支障等」を除去するために、現況の環境を保持しながら雨水浸透防止による「ガス発生抑止策」及び必要に応じた「汚染された浸出水の拡散防止対策」を実施するものとする。

(2) 支障除去対策の実施範囲

支障除去対策は、ガス放散防止と処分場周辺への浸出水の拡散防止を目的としていることから、実施範囲は、浸出水の拡散や雨水浸透防止の対策工の施工性を考慮し、処分場全体、水路敷及び許可区域外等隣接地区に対する事業とする（約90,000㎡）。

（図17対策工範囲のとおり）

図17 対策工範囲



(3) 生活環境保全上達成すべき目標

敷地境界では、悪臭防止法の敷地境界基準値の0.02ppmを超える硫化水素が観測されることもあることから、処分場のガスの放散防止対策を行い、敷地境界基準値を満足させ、悪臭による日常生活への支障のおそれを除去する。

また、保有水が拡散している傾向が見られることから、保有水が場外に滲出する段階においては地下水等検査項目基準や地下水環境基準を満足するとともに、保有水中に含まれる有害物質を周辺に拡散させないように適切な対策を講じ、近隣耕作地の農作物への被害の防止を図る。

さらに、処分場の廃止を目標とし、将来の汚染拡散のリスク低減と処分場の安定化を図る。

(4) 支障除去対策の検討

支障除去対策については、ガスの放散が確実に防止できること、また、保有水中の地下水等検査項目基準や地下水環境基準を超過した物質が処分場外に出る段階で確実に除去されることにより、周辺環境への支障等がなくなるよう、次の点を評価項目として、総合対策検討委員会の専門部会の委員の意見を聴きながら、同委員会で実施すべきとされた案、総合対策検討委員会の専門部会長から提案された案及び村田町から提案された案等の5つの案(表9から表13対策案参照)について比較検討した。

① 評価項目

- ア 上流域からの雨水の流入や処分場内での雨水の浸透があり保有水の水位の変動が硫化水素の発生や保有水の越流や滲出の原因となるため、水位安定が確実に図れること。(水位コントロール)
- イ 近隣に民家が点在しており、対策により、地盤沈下が起きないように、現況の地下水流動や水収支を極力変えないこと。(地盤沈下の懸念)
- ウ 近隣に民家や耕作地が点在しており、農作物への影響を防止するため、保有水の地下水への拡散を未然に防止すること。(浸出水拡散防止)
- エ 地下水位の変動に伴って生ずるガスの放散防止対策が必要であること。(ガスの放散防止)
- オ 対策工事や維持管理に関しては、期間の短縮や経費の縮減が必要であること。(費用)

② 評価結果

専門家の意見に基づき検討した結果、水位低下や確実な汚染拡散防止効果が見込まれること、地下水の流動を変えずに地下水位のコントロールが容易なこと、さらには工事や維持管理のトータルコストが最も小さいこと等から、4案の「下流遮水壁+透過性反応浄化壁案」(表12のとおり)が最も合理的であると判断した。

(5) 支障除去対策の実施方法

- ① 地下水位の変動により埋立地内でガスが発生・滞留・放散し、敷地境界では、悪臭防止法による敷地境界基準値の0.02ppmを超える硫化水素が観測されること及び保有水位が高く法面等から保有水等が滲出していること等から、当面は、処分場の廃棄物層に雨水を浸透させないように表面水の迅速排除と覆土改善・管理による水位コントロールを行うことにより、ガスの発生防止や浸出水の拡散を防止するものとする。また、高濃度でガスが滞留している場所については、放散防止のため、多機能性覆土を行う。
- ② モニタリングを継続する中で、場内保有水の汚染濃度が上昇し、かつ、場外周辺地下水で地下水環境基準を上回る物質が継続的に確認されるおそれが高いと判断される状況になった場合には、遮水壁及び透過性反応浄化壁を設置し、浸出水の拡散を防止するものとする。
- ③ モニタリングの結果、②の状況が確認されず、処分場の廃止基準を満たした場合は、遮水壁及び透過性反応浄化壁は設置しないものとする。

表 9

1 案	バリア井戸工法+水処理施設(総合対策検討委員会バリア井戸案)																								
対策工法	<ul style="list-style-type: none"> ・揚水井戸により地下水をポンプアップして、浸出水の拡散を防止する。 ・水処理設備を用い、浸出水を確実に処理する。 ・処分場周辺に雨水排水溝を設置し、雨水の流入を防止する。 ・処分場内の表面はシート工でキャッピングし、雨水の浸透及びガスの放散を防止する。 ・発生ガスの処理は、ガス処理施設を設置し、処理する。 																								
評価	水位コントロール	・シート工と揚水により水位はコントロールできる。																							
	地盤沈下の懸念	・強制揚水するため、周辺の地盤沈下が懸念される。																							
	浸出水拡散防止	・大雨時に揚水のみで浸出水の拡散防止を制御することは困難である。																							
	ガスの放散防止	・シート工とガス処理施設でガスの放散は確実に防止できる。																							
費用	<ul style="list-style-type: none"> ・処理施設の建設費及び水処理施設の維持管理費用が多額となる。 ・シート工の費用が多額となる。 																								
概要図																									
事業費	<table border="0"> <tr> <td>①揚水井戸 19本</td> <td>0.95 億円</td> </tr> <tr> <td>②水処理施設 (410m³/日)</td> <td>31.00 億円</td> </tr> <tr> <td>③雨水排水工</td> <td>3.00 億円</td> </tr> <tr> <td>④ガス対策工 (シート88,000m²+処理塔2基)</td> <td>11.00 億円</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>概算工事費</td> <td>計 45.95 億円</td> </tr> <tr> <td>維持管理費 (10年間)</td> <td>14.00 億円</td> </tr> <tr> <td colspan="2">※年間：モニタリング0.3億円 ポンプメンテナンス0.1億円</td> </tr> <tr> <td>水処理(1000×273m³/日 ×365日=1.0億円)</td> <td>計1.40億円/年</td> </tr> <tr> <td colspan="2">※処分場内：雨水4.14mm/日×面積88,000m²×浸透率0.1×1.5倍 = 55m³/日</td> </tr> <tr> <td colspan="2">処分場外：雨水4.14mm/日×面積168,000m²×浸透率0.34×1.5倍=355m³/日</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(埋立地に流入する地下水量を揚水処理する量として設定)</td> </tr> </table>	①揚水井戸 19本	0.95 億円	②水処理施設 (410m ³ /日)	31.00 億円	③雨水排水工	3.00 億円	④ガス対策工 (シート88,000m ² +処理塔2基)	11.00 億円	<hr/>		概算工事費	計 45.95 億円	維持管理費 (10年間)	14.00 億円	※年間：モニタリング0.3億円 ポンプメンテナンス0.1億円		水処理(1000×273m ³ /日 ×365日=1.0億円)	計1.40億円/年	※処分場内：雨水4.14mm/日×面積88,000m ² ×浸透率0.1×1.5倍 = 55m ³ /日		処分場外：雨水4.14mm/日×面積168,000m ² ×浸透率0.34×1.5倍=355m ³ /日		(埋立地に流入する地下水量を揚水処理する量として設定)	
①揚水井戸 19本	0.95 億円																								
②水処理施設 (410m ³ /日)	31.00 億円																								
③雨水排水工	3.00 億円																								
④ガス対策工 (シート88,000m ² +処理塔2基)	11.00 億円																								
<hr/>																									
概算工事費	計 45.95 億円																								
維持管理費 (10年間)	14.00 億円																								
※年間：モニタリング0.3億円 ポンプメンテナンス0.1億円																									
水処理(1000×273m ³ /日 ×365日=1.0億円)	計1.40億円/年																								
※処分場内：雨水4.14mm/日×面積88,000m ² ×浸透率0.1×1.5倍 = 55m ³ /日																									
処分場外：雨水4.14mm/日×面積168,000m ² ×浸透率0.34×1.5倍=355m ³ /日																									
(埋立地に流入する地下水量を揚水処理する量として設定)																									

表10

2 案	下流遮水壁+揚水井戸+水処理施設(総合対策検討委員会下流遮水壁案)																								
対策工法	<ul style="list-style-type: none"> ・処分場東側に遮水壁を設置し、浸出水の拡散を防止する。 ・処分場内の保有水を揚水し、保有水位を低下させる。 ・水処理設備を用い、浸出水を確実に処理する。 ・処分場周辺に雨水排水溝を設置し、雨水の流入を防止する。 ・処分場内の表面はシート工でキャッピングし、雨水の浸透とガスの放散を防止する。 ・発生ガスの処理は、ガス処理施設を設置し、処理する。 																								
評	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="217 465 416 504">水位コントロール</td> <td data-bbox="416 465 1398 504">・シート工、遮水壁及び揚水により水位はコントロールできる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="217 504 416 542">地盤沈下の懸念</td> <td data-bbox="416 504 1398 542">・強制揚水するため、周辺の地盤沈下が懸念される。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="217 542 416 580">浸出水拡散防止</td> <td data-bbox="416 542 1398 580">・遮水壁と揚水により確実に浸出水の拡散を防止できる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="217 580 416 618">ガスの放散防止</td> <td data-bbox="416 580 1398 618">・シート工とガス処理施設でガスの放散は確実に防止できる。</td> </tr> </table>	水位コントロール	・シート工、遮水壁及び揚水により水位はコントロールできる。	地盤沈下の懸念	・強制揚水するため、周辺の地盤沈下が懸念される。	浸出水拡散防止	・遮水壁と揚水により確実に浸出水の拡散を防止できる。	ガスの放散防止	・シート工とガス処理施設でガスの放散は確実に防止できる。																
水位コントロール	・シート工、遮水壁及び揚水により水位はコントロールできる。																								
地盤沈下の懸念	・強制揚水するため、周辺の地盤沈下が懸念される。																								
浸出水拡散防止	・遮水壁と揚水により確実に浸出水の拡散を防止できる。																								
ガスの放散防止	・シート工とガス処理施設でガスの放散は確実に防止できる。																								
価	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="217 618 416 656">費用</td> <td data-bbox="416 618 1398 656"> <ul style="list-style-type: none"> ・水処理施設の建設費及び水処理施設の維持管理費用が多額となる。 ・シート工の費用が多額となる </td> </tr> </table>	費用	<ul style="list-style-type: none"> ・水処理施設の建設費及び水処理施設の維持管理費用が多額となる。 ・シート工の費用が多額となる 																						
費用	<ul style="list-style-type: none"> ・水処理施設の建設費及び水処理施設の維持管理費用が多額となる。 ・シート工の費用が多額となる 																								
概要図																									
事業費	<table border="1"> <tr> <td>①遮水壁 674m</td> <td>7.40億円</td> </tr> <tr> <td>②揚水井戸 10本</td> <td>0.50億円</td> </tr> <tr> <td>③水処理施設 410m³/日</td> <td>31.00億円</td> </tr> <tr> <td>④雨水排水工</td> <td>3.00億円</td> </tr> <tr> <td>⑤ガス対策工 (シート88,000m²+処理塔2基)</td> <td>11.00億円</td> </tr> <tr> <td>概算工事費</td> <td>計 52.90億円</td> </tr> <tr> <td>維持管理費 (10年)</td> <td>14.00億円</td> </tr> <tr> <td colspan="2">※年間：モニタリング 0.3億円 ポンプメンテナンス0.1億円</td> </tr> <tr> <td>水処理 (1000円/m³×273m³/日×365日=1.0億円)</td> <td>計1.40億円/年</td> </tr> <tr> <td colspan="2">※処分場内：雨水4.14mm/日×面積88,000m²×浸透率0.1×1.5倍=55m³/日</td> </tr> <tr> <td colspan="2">処分場外：雨水4.14mm/日×面積168,000m²×浸透率0.34×1.5倍=355m³/日</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(埋立地に流入する地下水量を揚水処理する量として設定)</td> </tr> </table>	①遮水壁 674m	7.40億円	②揚水井戸 10本	0.50億円	③水処理施設 410m ³ /日	31.00億円	④雨水排水工	3.00億円	⑤ガス対策工 (シート88,000m ² +処理塔2基)	11.00億円	概算工事費	計 52.90億円	維持管理費 (10年)	14.00億円	※年間：モニタリング 0.3億円 ポンプメンテナンス0.1億円		水処理 (1000円/m ³ ×273m ³ /日×365日=1.0億円)	計1.40億円/年	※処分場内：雨水4.14mm/日×面積88,000m ² ×浸透率0.1×1.5倍=55m ³ /日		処分場外：雨水4.14mm/日×面積168,000m ² ×浸透率0.34×1.5倍=355m ³ /日		(埋立地に流入する地下水量を揚水処理する量として設定)	
①遮水壁 674m	7.40億円																								
②揚水井戸 10本	0.50億円																								
③水処理施設 410m ³ /日	31.00億円																								
④雨水排水工	3.00億円																								
⑤ガス対策工 (シート88,000m ² +処理塔2基)	11.00億円																								
概算工事費	計 52.90億円																								
維持管理費 (10年)	14.00億円																								
※年間：モニタリング 0.3億円 ポンプメンテナンス0.1億円																									
水処理 (1000円/m ³ ×273m ³ /日×365日=1.0億円)	計1.40億円/年																								
※処分場内：雨水4.14mm/日×面積88,000m ² ×浸透率0.1×1.5倍=55m ³ /日																									
処分場外：雨水4.14mm/日×面積168,000m ² ×浸透率0.34×1.5倍=355m ³ /日																									
(埋立地に流入する地下水量を揚水処理する量として設定)																									

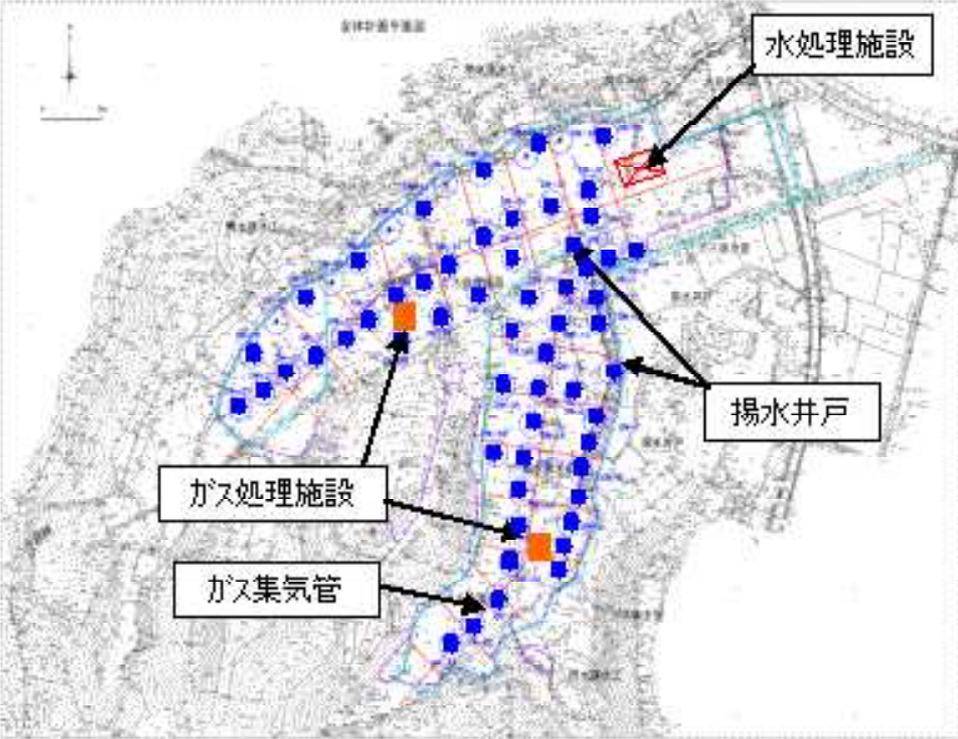
表11

3 案	全周遮水壁+揚水井戸+水処理施設(総合対策検討委員会全周遮水壁案)														
対策工法	<ul style="list-style-type: none"> ・処分場全周に遮水壁を設置し、浸出水の拡散を防止する。 ・処分場内の保有水を揚水し、保有水位を低下させる。 ・水処理設備を用い、浸出水を確実に処理する。 ・処分場周辺に雨水排水溝を設置し、雨水の流入を防止する。 ・処分場内の表面はシート工でキャッピングし、雨水の浸透とガス放散を防止する。 ・発生ガスの処理は、ガス処理施設を設置し、処理する。 														
評	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="215 465 416 504">水位コントロール</td> <td data-bbox="416 465 1398 504">・シート工、遮水壁及び揚水により水位はコントロールできる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="215 504 416 542">地盤沈下の懸念</td> <td data-bbox="416 504 1398 542">・全周に遮水壁を設置するため周辺への地盤沈下の影響はない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="215 542 416 580">浸出水拡散防止</td> <td data-bbox="416 542 1398 580">・遮水壁と揚水により確実に浸出水の拡散を防止できる。</td> </tr> </table>	水位コントロール	・シート工、遮水壁及び揚水により水位はコントロールできる。	地盤沈下の懸念	・全周に遮水壁を設置するため周辺への地盤沈下の影響はない。	浸出水拡散防止	・遮水壁と揚水により確実に浸出水の拡散を防止できる。								
水位コントロール	・シート工、遮水壁及び揚水により水位はコントロールできる。														
地盤沈下の懸念	・全周に遮水壁を設置するため周辺への地盤沈下の影響はない。														
浸出水拡散防止	・遮水壁と揚水により確実に浸出水の拡散を防止できる。														
価	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="215 580 416 618">ガスの放散防止</td> <td data-bbox="416 580 1398 618">・シート工とガス処理施設でガスの放散は確実に防止できる。</td> </tr> </table>	ガスの放散防止	・シート工とガス処理施設でガスの放散は確実に防止できる。												
ガスの放散防止	・シート工とガス処理施設でガスの放散は確実に防止できる。														
費 用	<ul style="list-style-type: none"> ・シート工の費用が多額となる。 ・全周遮水壁の費用が多額となる。 														
概要図															
事業費	<table border="1"> <tr> <td>①遮水壁 1,565m</td> <td>17.20億円</td> </tr> <tr> <td>②揚水井戸 5本</td> <td>0.25億円</td> </tr> <tr> <td>③水処理施設 60m³/日</td> <td>8.00億円</td> </tr> <tr> <td>④雨水排水工</td> <td>3.00億円</td> </tr> <tr> <td>⑤ガス対策工 (シート88,000m²+処理塔2基)</td> <td>11.00億円</td> </tr> <tr> <td>概算工事費</td> <td>計 39.45億円</td> </tr> <tr> <td>維持管理費 (10年)</td> <td>5.50億円</td> </tr> </table> <p>※年間：モータリング 0.3億円 ポンプメンテナンス0.1億円 水処理(1000円/m³×39m³/日×365日=0.15億円) 計0.55億円/年 ※雨水4.14mm/日×面積94,000m²×浸透率0.1×1.5倍(安全率)=60m³/日 (埋立地内の雨水浸透量を揚水処理する量として設定)</p>	①遮水壁 1,565m	17.20億円	②揚水井戸 5本	0.25億円	③水処理施設 60m ³ /日	8.00億円	④雨水排水工	3.00億円	⑤ガス対策工 (シート88,000m ² +処理塔2基)	11.00億円	概算工事費	計 39.45億円	維持管理費 (10年)	5.50億円
①遮水壁 1,565m	17.20億円														
②揚水井戸 5本	0.25億円														
③水処理施設 60m ³ /日	8.00億円														
④雨水排水工	3.00億円														
⑤ガス対策工 (シート88,000m ² +処理塔2基)	11.00億円														
概算工事費	計 39.45億円														
維持管理費 (10年)	5.50億円														

表12

4 案		下流遮水壁+透過性反応浄化壁案(総合対策検討委員会専門部会長から提案)																		
対策工法		<ul style="list-style-type: none"> ・処分場東側に遮水壁を設置し、浸出水の拡散を防止する。 ・透過性反応浄化壁を設置し、水位低下及び汚染物質を浄化する。 ・暗渠ドレーンを設置し、水位上昇を防止する。 ・処分場周辺に雨水排水溝を設置し、雨水の流入を防止する。 ・処分場内の整形及び排水溝を設置し、雨水の浸透を防止するとともに一部多機能性覆土を実施し、水位の上下に伴うガスの放散を防止する。 ・モニタリング井戸を設置する。 																		
評価	水位コントロール	・盛土や整形、排水溝の設置によって雨水の浸透が抑制されることから水位はコントロールできる。																		
	地盤沈下の懸念	・自然流下で対応するため周辺の地盤沈下への影響は無い。																		
	浸出水拡散防止	・遮水壁と浄化壁で確実に拡散を防止できる。																		
	ガスの放散防止	・整形と覆土及び多機能性覆土で放散は確実に防止できる。																		
	費用	<ul style="list-style-type: none"> ・工事費が他の案より少額である(特にシート工による放散防止対策より多機能性覆土による対策経費が少額である。) ・維持管理費用がモニタリング費用のみである。 																		
概要図																				
事業費		<table border="1"> <tr> <td>①浄化壁 (2列) + 浅層浄化壁 (4列)</td> <td>10.8億円</td> </tr> <tr> <td>②遮水壁</td> <td>6.8億円</td> </tr> <tr> <td>③覆土整形</td> <td>3.2億円</td> </tr> <tr> <td>④多機能性覆土</td> <td>1.8億円</td> </tr> <tr> <td>⑤雨水排水工</td> <td>3.0億円</td> </tr> <tr> <td>⑥暗渠管・モニタリング井戸等</td> <td>0.5億円</td> </tr> <tr> <td>概算工事費</td> <td>計 26.1億円</td> </tr> <tr> <td>維持管理費 (10年間)</td> <td>5.0億円</td> </tr> <tr> <td>※モニタリング年間0.5億円</td> <td></td> </tr> </table>	①浄化壁 (2列) + 浅層浄化壁 (4列)	10.8億円	②遮水壁	6.8億円	③覆土整形	3.2億円	④多機能性覆土	1.8億円	⑤雨水排水工	3.0億円	⑥暗渠管・モニタリング井戸等	0.5億円	概算工事費	計 26.1億円	維持管理費 (10年間)	5.0億円	※モニタリング年間0.5億円	
①浄化壁 (2列) + 浅層浄化壁 (4列)	10.8億円																			
②遮水壁	6.8億円																			
③覆土整形	3.2億円																			
④多機能性覆土	1.8億円																			
⑤雨水排水工	3.0億円																			
⑥暗渠管・モニタリング井戸等	0.5億円																			
概算工事費	計 26.1億円																			
維持管理費 (10年間)	5.0億円																			
※モニタリング年間0.5億円																				

表13

5 案	揚水井戸+水処理施設 (村田町から提案のあったバリア井戸案)																
対策工法	<ul style="list-style-type: none"> ・揚水井戸により地下水をポンプアップして、浸出水の拡散を防止する。 ・水処理設備を用い、浸出水を確実に処理する。 ・処分場周辺に雨水排水溝を設置し、雨水の流入を防止する。 ・発生ガスの処理は、ガス処理施設を設置し、処理する。 																
評価	水位コントロール	・揚水により水位はコントロールできる。															
	地盤沈下の懸念	・強制揚水するため、周辺の地盤沈下が懸念される。															
	浸出水拡散防止	・大雨時に揚水のみで浸出水の拡散防止を制御することは困難である。															
	ガスの放散防止	・ガス処理施設のみではガスの放散が確実に防止できない。															
	費用	・水処理施設の建設費及び水処理施設の維持管理費用が多額となる。															
概要図																	
事業費	<table border="0"> <tr> <td>①揚水井戸 51本</td> <td>2.55億円</td> </tr> <tr> <td>②水処理施設540m³/日</td> <td>37.40億円</td> </tr> <tr> <td>③調査設計・分析機械設置</td> <td>3.00億円</td> </tr> <tr> <td>④雨水排水工</td> <td>3.00億円</td> </tr> <tr> <td>⑤ガス処理施設</td> <td>0.20億円</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>概算工事費</td> <td>計 46.15億円</td> </tr> <tr> <td>維持管理費 (10年)</td> <td>19.80億円</td> </tr> </table> <p>※年間：モリツク⁰0.3億円 ポンプメンテナンス0.38億円 水処理(1000×360m³/日 ×365日=1.3億円) 計1.98億円/年</p> <p>※処分場内：雨水4.14mm/日×面積88,000m²×浸透率0.34×1.5倍 =185m³/日 処分場外：雨水4.14mm/日×面積168,000m²×浸透率0.34×1.5倍=355m³/日 (埋立地に流入する地下水量を揚水処理する量として設定)</p>	①揚水井戸 51本	2.55億円	②水処理施設540m ³ /日	37.40億円	③調査設計・分析機械設置	3.00億円	④雨水排水工	3.00億円	⑤ガス処理施設	0.20億円	<hr/>		概算工事費	計 46.15億円	維持管理費 (10年)	19.80億円
①揚水井戸 51本	2.55億円																
②水処理施設540m ³ /日	37.40億円																
③調査設計・分析機械設置	3.00億円																
④雨水排水工	3.00億円																
⑤ガス処理施設	0.20億円																
<hr/>																	
概算工事費	計 46.15億円																
維持管理費 (10年)	19.80億円																

Ⅲ 特定産業廃棄物に起因する支障除去等の内容に関する事項

1 特定支障除去等事業の実施に関する計画

(図18対策工全体計画平面図、図19対策工計画フロー図参照)

(1) 雨水の浸透防止対策

- ① 処分場内は不陸で適切な排水勾配がとれていない状況にあり、また、表面覆土も材質や厚さが不均一で、流出や亀裂が生じている部分もみられることから、処分場内を整形し、排水勾配をとった上で、場内に雨水排水溝を設置することにより、廃棄物層内への雨水浸透を抑制して、埋立地内の保有水の水位を安定させる。(図20、図21標準横断面図参照)
- ② 処分場周辺の雨水を迅速に排出し処分場内への流入を抑止するため、処分場周辺に表流水排除のための側溝を設置する。(図18対策工全体計画平面図雨水排水工参照)
- ③ ①及び②の対策では、雨水の表面流入は抑制されるものの地下水の流入は避けられないため、ガスの発生が終息するまでの間、処分場内の廃棄物層と覆土層との境界面に滞留している高濃度の硫化水素等が、埋立地内の水位変動により、大気中に放散するおそれがあることから硫化水素等の捕捉性能を有する材料を配合した覆土(表14多機能性覆土の機能参照)で吸着し、大気への放散や悪臭を防止する。(図22多機能性覆土標準断面図参照)
- ④ 周辺への浸出水拡散の有無や多機能性覆土の効果を確認するため、モニタリング施設を設置する。

(2) 浸出水拡散防止対策実施判断のためのモニタリング

処分場内保有水の対策期間中の濃度の上昇傾向、場外地下水の汚染物質の検出及び継続上昇と地下水環境基準超過のおそれについて、県が専門家の意見を仰ぐためのモニタリングを実施する。

(3) 浸出水の拡散防止対策(遮水壁及び透過性反応浄化壁)

- ① 処分場の地下水は、処分場の東側に向かって流下していることが確認されていることから、処分場東側等に遮水壁を設置し(図21標準横断面図(その2)遮水壁参照)、場外への拡散を防止する。このとき、当該処分場は民家が隣接しており、周辺の地下水流動や水収支を極力変えずに対応しなければならないことから、遮水壁の設置によって生じる水位の上昇を抑え、保有水中の有害物質等を除去するために、遮水壁の一部を透過性反応浄化壁とする。(図20標準横断面図(その1)、図23透過性反応浄化壁平面図、図24透過性反応浄化壁断面図参照)
- ② 保有水は、地下水等検査項目基準や地下水環境基準を超過する有害物質等を含んでいることから、難透水性地盤まで鉛直に設置した透過性反応浄化壁で汚染物質を浄化し、場外に浸出する時点では地下水環境基準に適合させ、場外周辺地下水へ影響を及ぼさないようにする。

- ③ 大雨時に埋立地内の水位が上昇し越流しないよう遮水壁の内側には暗渠ドレーンを設置し（図21標準横断面図（その2）ドレーン管参照）、暗渠ドレーン等から排出される保有水については、浅層の透過性反応浄化壁（図23透過性反応浄化壁平面図、図24透過性反応浄化壁断面図参照）に導入して浄化し、地下水環境基準を満たした上で排出させる。
- ※ 浸出水の拡散防止対策のそれぞれの機能については表15の浸出水拡散防止対策概要参照

図18 対策工全体計画平面図

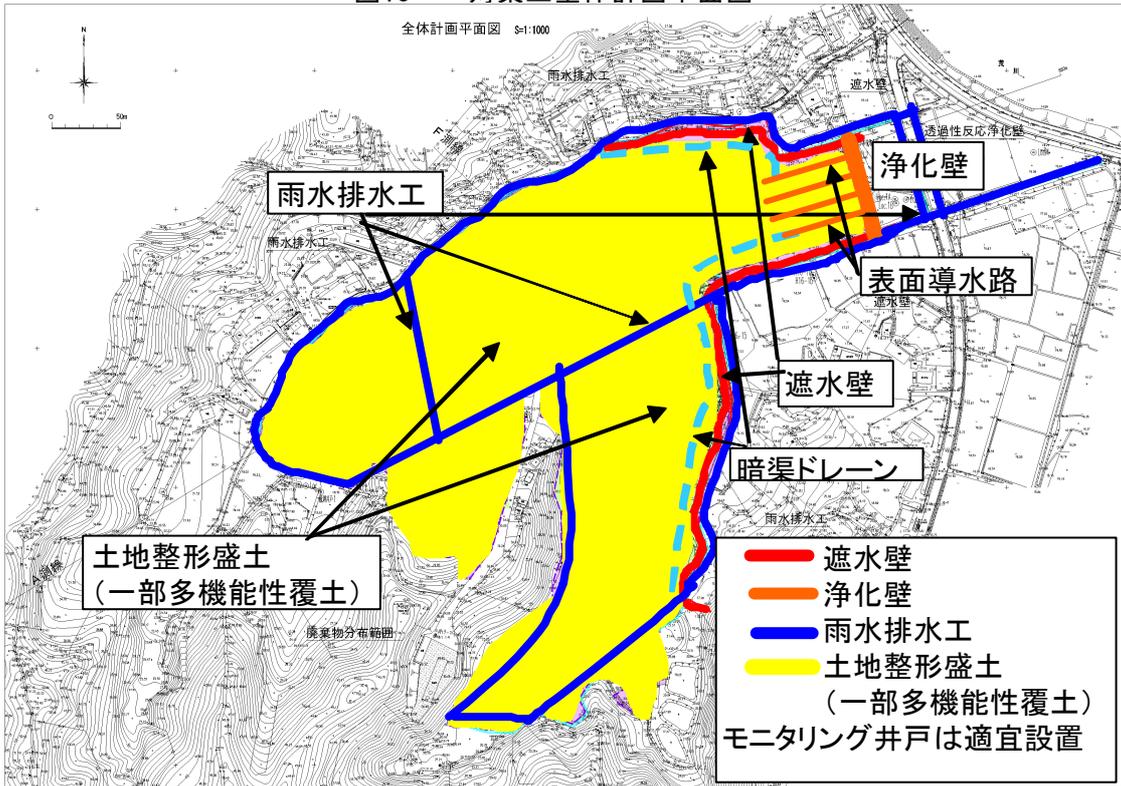


図19 対策工計画フロー

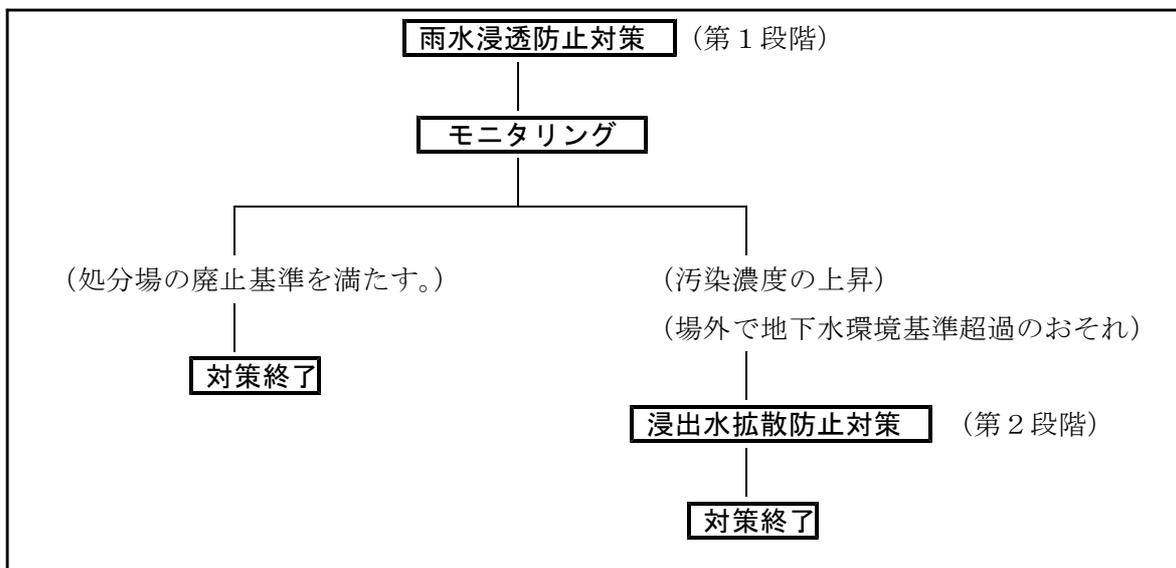


図20 標準横断面図(その1)

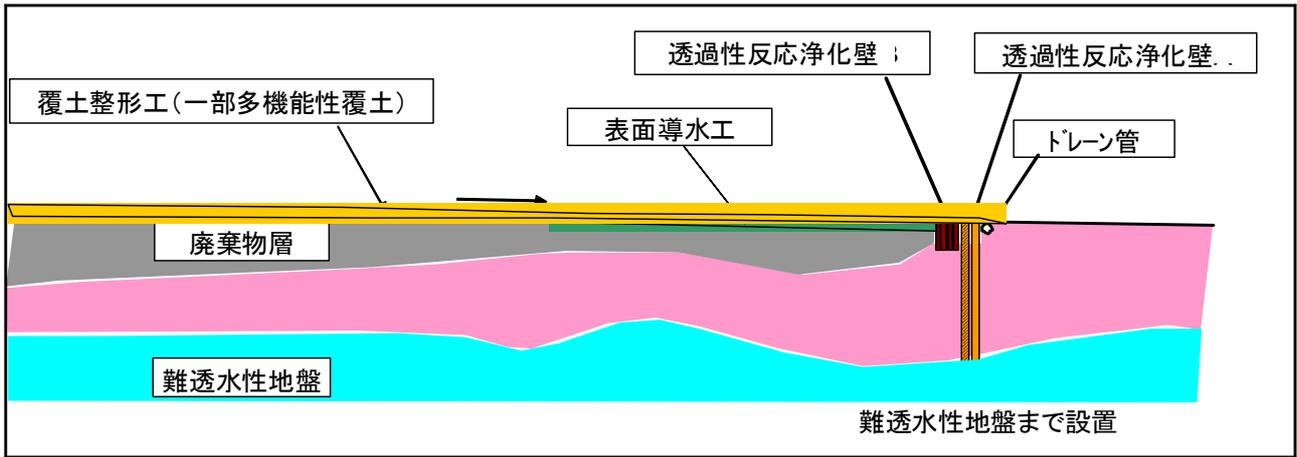


図21 標準横断面図(その2)

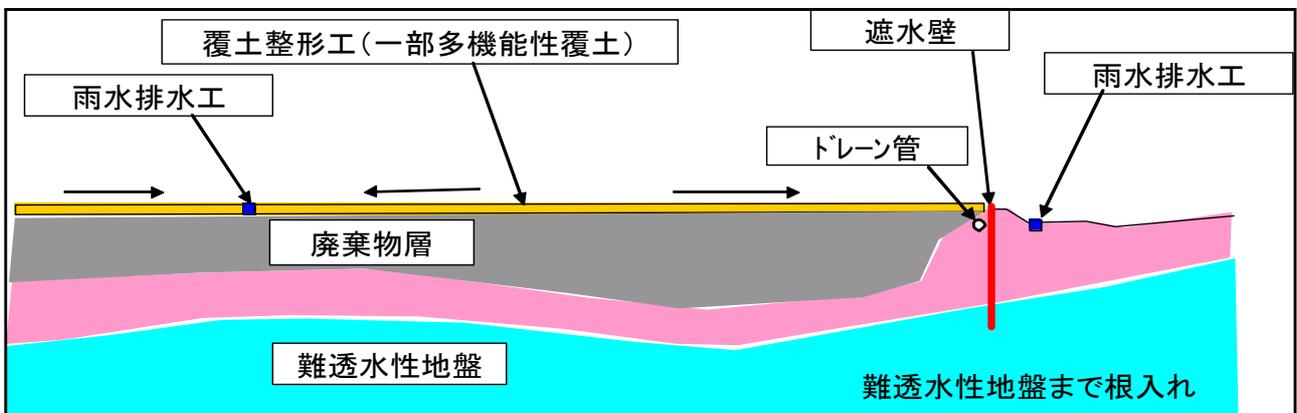


図22 多機能性覆土標準断面図

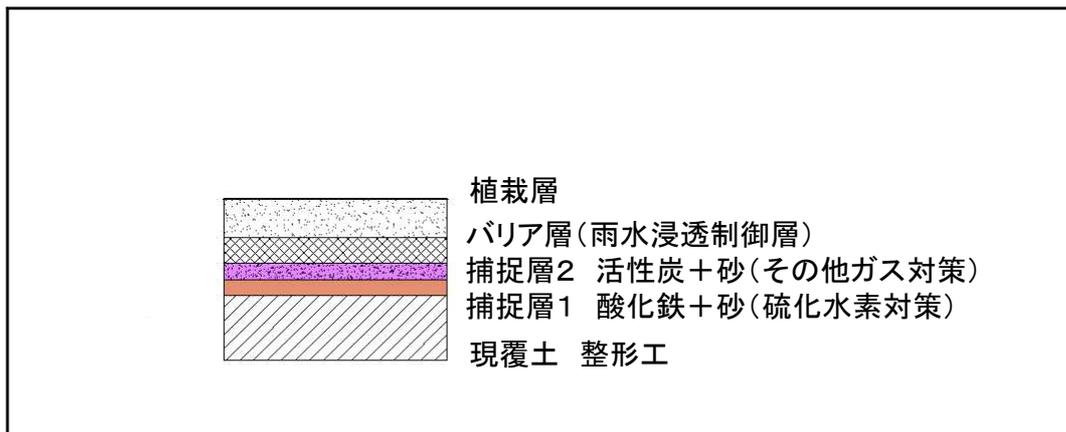


表14 多機能性覆土の機能

対策工	機能等
多機能性覆土	酸化鉄と活性炭の吸着層、バリア層(雨水浸透制御層)、植栽層の三層による覆土を行い、内部から押し上げられたガスを吸着し、放散を防止する。

図23 透過性反応浄化壁平面図

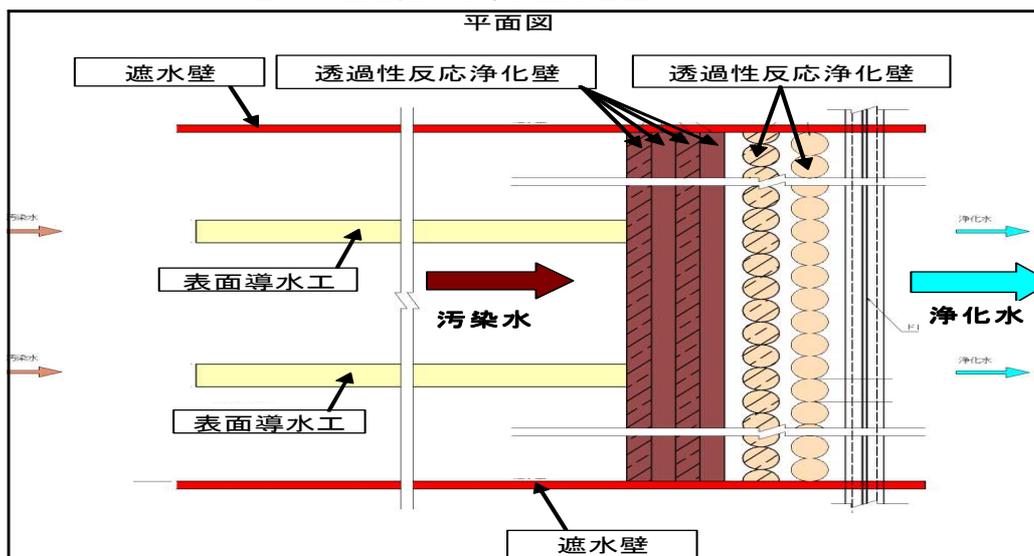


図24 透過性反応浄化壁断面図

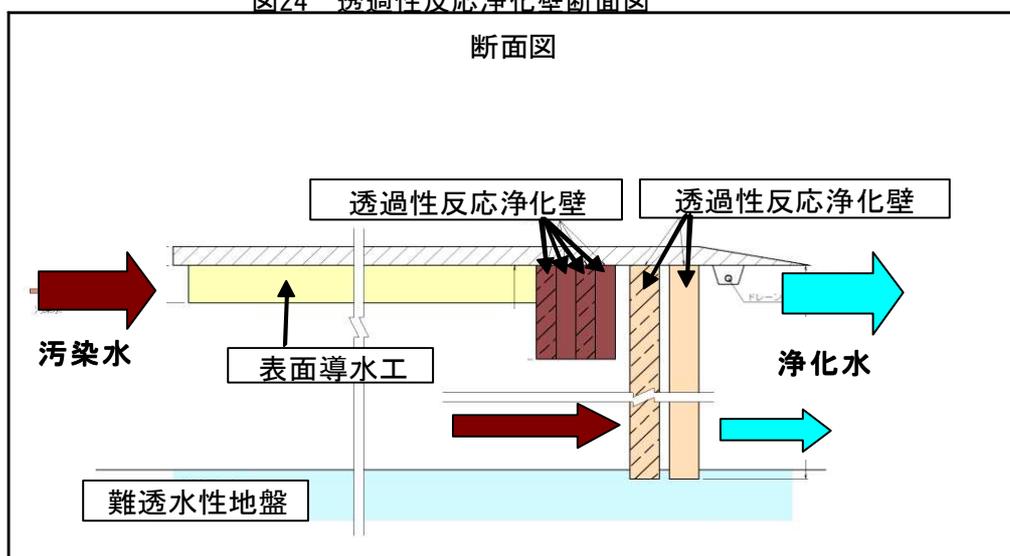


表15 浸出水拡散防止対策概要

対策工	機能
遮水壁	遮水性のあるソイルセメントなどによる地中連続壁を地下水の流れの下流側である処分場東側及び北側に難透水性地盤まで設置し、浸出水の拡散を防止するとともに汚染された保有水を浄化壁へ導水する。
透過性反応浄化壁	浄化材（黒ぼく土又は活性炭）と碎石を混合した土柱の連続壁（透過性反応浄化壁）を処分場入口付近に難透水性地盤まで設置し、浄化壁を通過するときに浄化材により汚染物質を吸着・浄化する。また、流速が早い浅層は、トレンチタイプ（帯状の溝）の浄化壁を増設し、対処する。
暗渠ドレーン・ 表面導水路	遮水壁設置により大雨時に埋立地内部の地下水水位が上昇し、浸出水が越流することが懸念されることから、暗渠ドレーンを遮水壁内側上部に設置するとともに浄化壁の前面に表面導水路を設置し、地下水が上昇したときに浄化壁まで地下水を導いて水位の上昇や越流を防止する。浄化壁の後側にも暗渠ドレーンを設置し、一定の流速が保たれるようにして越流を防止する。

2 特定支障除去等事業の実施予定期間

特定支障除去の実施スケジュールは、次のとおりである。(表16のとおり)

- (1) 対策工は、平成19年度から平成24年度までの間に施工する。
- (2) 対策工事は、段階的に進めるものとし、まず、雨水浸透防止対策として処分場内の整形、盛土及び雨水排水溝の設置工事を行い、埋立地内の水位の安定化、ガスの発生抑止及び保有水の滲出防止を図る。また、ガスの放散を防止するため一部多機能性覆土を実施する。これらの工事は、平成20年度末までに終了するものとする。
- (3) 継続的にモニタリングを行い対策工事の時期を見極める。モニタリングの期間は、平成19年度から平成24年度までとする。
- (4) 遮水壁及び浄化壁等による浸出水拡散防止対策は、継続モニタリングにより、埋立地内の保有水の汚染状況及び周辺地下水中への汚染物質の拡散状況を確認した上で実施する。
モニタリングの結果から、場内保有水の汚染濃度が上昇し、かつ、場外地下水において汚染物質の検出濃度が継続的に上昇する兆候が現れ、地下水環境基準を超えるおそれが顕著となった場合に浸出水拡散防止対策を実施するものとし、この場合は、遮水壁に隣接する雨水排水工及び盛土工事を併せて実施する。この対策工事期間は、平成19年度から平成24年度までの間の2年間で終了するものとする。
- (5) 継続的なモニタリング結果から、処分場内が安定化し、処分場の廃止基準を満たす場合及び周辺地下水中に処分場保有水に起因する地下水環境基準を超える物質が認められない場合においては、浸出水拡散防止対策は実施しないものとする。この場合、東側の雨水排水工及び東側法面の整形工事を実施し、対策終了とする。
- (6) 現在東側法面に敷設されている遮水シートの劣化によるガスの放散及び浸出水の拡散防止のため、東側の法面の整形工事を実施するとともに雨水排水工を実施する。この対策工事期間は、平成19年度から平成24年度までの間の6か月で終了するものとする。

表16 特定支障除去対策実施のスケジュール

年 度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
雨水浸透防止対策						
雨水排水工	—————					
土地整形・盛土等	—————					
多機能性覆土		———				
モニタリング施設設置		———				
工事期間中のモニタリング	—————					
浸出水拡散防止対策に向けたモニタリング	—————					
浸出水拡散防止対策						
遮水壁工事		—————				
浄化壁設置工事		—————				
モニタリング施設設置		—————				
工事期間中のモニタリング		—————				

3 特定支障除去等事業に要する費用等

(1) 概算工事費

(単位：百万円)

項 目	細 目	費 用	備 考	
本 体 工 事 費	雨水浸透防止対策	雨水排水工	300	場内・周辺部
		土地整形・盛土	320	処分場全体
		多機能性覆土	180	高濃度の硫化水素が確認されている箇所
		モニタリング施設設置	20	モニタリング井戸等
		小 計	820	
	浸出水拡散防止対策	遮水壁	680	黒ぼく土 活性炭 浅層 モニタリング井戸等
		浄化壁 1	320	
		浄化壁 2	480	
		浄化壁	280	
		モニタリング施設設置	30	
小 計	1,790			
計		2,610		
そ の 他 経 費	施工管理	70	4年	
	維持管理 (モニタリング)	300	6年(19年～24年)	
	事務費	41	(工事雑費、事務費)	
	計	411		
合 計		3,021		

(2) 年度別工事費

(単位：千円)

		19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	計
雨 水 浸 透 防 止 対 策	雨水排水工	40,000	210,000				50,000	300,000
	土地整形・盛土等	10,000	290,000				20,000	320,000
	多機能性覆土		180,000					180,000
	モニタリング施設設置		20,000					20,000
	小 計	50,000	700,000				70,000	820,000
浸 出 水 拡 散 防 止 対 策	遮水壁設置					400,000	280,000	680,000
	浄化壁設置					500,000	580,000	1,080,000
	モニタリング施設設置						30,000	30,000
	小 計					900,000	890,000	1,790,000
施工管理			20,000			25,000	25,000	70,000
モニタリング		50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	300,000
工事雑費		500	7,000			9,000	9,600	26,100
事務費		1,210	1,210	1,210	1,210	5,030	5,030	14,900
計		101,710	778,210	51,210	51,210	989,030	1,049,630	3,021,000

IV 特定産業廃棄物の処分を行った者等に対し県が講じた措置及び講じようとする措置内容

1 県が行った措置

(1) 措置命令の発出

① 事業者に対する措置命令

当該処分場の発生ガスや浸出水の拡散による生活環境保全上の支障等があることから、適正な維持管理や応急対策を講ずる必要が認められた。そこで、県は、事業者(株式会社グリーンプラネット)に対して廃棄物処理法第19条の5第1項第1号の「当該処分を行った者」に該当するとして、平成14年からこれまで、9件の措置命令を発出した。

また、事業者が解散(平成17年12月解散登記、平成18年2月清算終了)したことから、廃棄物処理施設を承継した株式会社アース及び株式会社アース代表取締役安西瑞枝、株式会社グリーンプラネット営業部長石川辰也、株式会社グリーンプラネット実質経営者(資金提供者)三觜邦介の関係役員等3人に対して、廃棄物処理法第19条の5第1項第1号の「当該処分を行った者」等に該当するとして、平成19年3月に措置命令を発出した。

措置命令の概要は次のとおりである。

ア 排水溝の設置及び整地(平成14年7月1日)

敷地外の沢水や雨水の流入により、硫酸イオンに硫酸還元菌が作用して、硫化水素が発生していると考えられたことから、事業者に対し、敷地外の雨水が流入しないよう排水溝の設置及び処分場内の整地に係る措置命令を発出した(同一内容の改善命令を履行しなかったため)。

イ 浸出水の処理及び覆土(平成15年3月31日)

浸出水処理用池が満水状態で浸出水が処理されず漏水し、廃棄物層内に浸出水が貯留して、硫化水素の発生を抑止できないこと及び降雨により覆土が流出し、整地面に雨水が溜まりやすくなっていることから、事業者に対し、浸出水処理池の水を凝集沈殿剤で処理して放流すること並びに第7工区及び第8工区内の法面並びに廃棄物の露出部分を覆土し、整地する旨の措置命令を発出した(同一内容の改善命令を履行しなかったため)。

ウ 浸出水の処理(平成15年6月12日)

浸出水処理池が満水で漏水し、廃棄物層内の保有水をくみ上げられず、保有水が貯留することにより硫化水素ガスの発生が増大し、悪臭が処分場外に発散し、生活環境保全上の支障等が生ずるおそれがあることから、事業者に対し、浸出水処理池の水を凝集沈殿剤で処理して放流する旨の措置命令を発出した。

エ 汚泥処理(平成15年9月3日)

浸出水処理池に投入した凝集沈殿剤により発生した汚泥が処分場外に流出し、生活環境保全上の支障等が生じざるおそれがあるため、事業者に対し、浸出水処理池の汚泥(底質)を除去する旨の措置命令を発出した。

オ 覆土対策(平成16年 1 月23日)

第7工区から第9工区までの覆土の厚さが20cmしかなく、硫化水素ガスが発散し、悪臭により生活環境保全上支障等が生ずるおそれがあることから、事業者に対し、悪臭が発散しないように、おおむね50cm以上の土砂で覆いをする旨の措置命令を発出した。

カ 維持管理(平成16年 3 月19日)

硫化水素が発生しており、臭気対策及び浸出水対策に係る適切な維持管理が行われていないことから、悪臭の増大、浸出水による公共水域等を汚染するおそれがあり、生活環境保全上の支障等が生ずるおそれがあるので、事業者に対し、処分場の維持管理を適正に行う旨の措置命令を発出した。

キ ばいじんの処理(平成17年 1 月25日)

焼却炉敷地内に投棄処分されたばいじんに、鉛、カドミウム及びダイオキシン類等の有害物質が含まれており、放置することにより、生活環境保全上の支障等が生ずるおそれがあるので、事業者に対し、産業廃棄物焼却施設敷地内に投棄処分したばいじん及びがれき類等の産業廃棄物並びに汚染土壌を全量撤去し適正に保管する旨の措置命令を発出した。

ク 維持管理(平成17年 3 月23日)

県が行政代執行により、平成16年度から維持管理してきたが、引き続き硫化水素が発生しており、臭気対策及び浸出水対策に係る適切な維持管理が行われないことにより、悪臭の増大、浸出水による公共水域等を汚染するおそれがあり、生活環境保全上の支障等が生ずるおそれがあるので、事業者に対し、処分場の維持管理を適正に行う旨の措置命令を発出した。

ケ 悪臭及び雨水浸透防止並びに浸出水拡散防止対策(平成17年 5 月13日)

総合対策検討委員会から提案のあった緊急対策として、保有水くみ上げポンプが一部稼動していないため、第7・8工区東側法面付近で強い臭気が発生していることや第6工区西側町道が冠水し、雨水の流入、滞留により保有水の水位が上昇し、廃棄物層内のガスが地表等に押し出されたり、保有水が場外に滲出したりして、生活環境保全上の支障等が生じ、公共水域及び地下水を汚染するおそれがあることから、事業者に対し、東側の法面のガス発生及び放散防止対策並びに第7工区の地中に埋設された保有水汲み上げ用ポンプの改修並びに第6工区西側における排水対策を行う旨の措置命令を発出した。

コ 悪臭、雨水浸透防止及び浸出水拡散防止対策並びに維持管理(平成19年 3 月 1 日)

雨水の浸透による保有水の変動により、廃棄物層との境界面に溜まっている高濃度の硫化水素が放散していること及び浸出水の拡散の兆候が見られることから、悪臭や汚染された浸出水が拡散することによる生活環境保全上の支障等が生ずるおそれがあるため、株式会社アース及び事業者の関係役員等3人に対して、雨水浸透防止対策、ガス放散防止対策及び浸出水拡散防止対策並びに処分場の維持管理に関する措置命令を発出した。

(2) 行政代執行

① 行政代執行の状況

事業者は、平成14年7月に発出した措置命令については履行したものの、平成15年3月以降に発出した8件の措置命令については、すべて履行されなかったため、県が行政代執行を行った。これまで行ってきた代執行は、緊急的に行ったものであるため、局所的及び一時的な改善効果は見られたが、依然として敷地境界では悪臭が検出され、浸出水についても処分場外に拡散している傾向が見られるなど、抜本的な改善には至っておらず、生活環境保全上の支障等は除去されていない。

② これまでの行政代執行に要した費用

平成17年度末までに県が行った行政代執行の費用の総額は、維持管理に必要な電気料を含めて83,598,925円で、その内訳は表17のとおりである。県は、その全額について、廃棄物処理法第19条の8第2項の規定に基づき、事業者に対して納付命令を発出済みである。

表17 行政代執行費用 (単位：円)

年度	内 容	金 額	備 考
H14	電気料	385,989	緊急を要するため措置命令なく代執行を行った。
	計	385,989	
H15	覆土・整地工事	7,195,650	緊急を要するため措置命令なく代執行を行った。
	浸出水処理	10,004,400	
	電気料	1,670,604	
	計	18,870,654	
H16	浸出水処理	15,120,000	
	廃棄物処理	3,774,876	
	維持管理に係る修繕	417,490	
	維持管理業務	2,520,000	
	電気工作物保安管理業務	161,700	
	電気料	1,507,981	
計	23,502,047		
H17	緊急対策工事	35,899,500	
	維持管理に係る修繕	904,669	
	維持管理業務	2,898,000	
	電気工作物保安管理業務	171,360	
	電気料	966,706	
計	40,840,235		
	合 計	83,598,925	

③ 行政代執行に要した費用の徴収

ア 事業者に対する徴収

県は、これまで行った行政代執行費用について、事業者へ納付を命じているが、いまだ納付はない。また、督促を行っているが、事業者は、平成17年12月に法人の解散を登記し、清算手続に入り、平成18年2月には清算結了登記を行い、法人を解散※したことから、これまでの行政代執行費用の徴収については困難な状況である。

※ 手続き瑕疵による解散の無効を提訴し、解散が無効となって法人が存在することとなったとしても、県の経済的利益は皆無の状況なので費用対効果を考慮すれば提訴することはあまり意味の無いことであるという弁護士の助言を受けて、県は、解散はやむを得ないと判断している。

イ 排出事業者の責任追及

仙台地方検察庁から引渡しを受けた事業者の帳簿及びマニフェスト等から把握した排出事業者及び収集運搬業者365社に対し報告徴収を行った。この内、231社から回答があり、マニフェストを確認したが、現在のところ違法性は確認されていないことから、現状では、排出事業者及び収集運搬業者からの行政代執行に用いた費用の徴収は無い。

(3) その他の行政処分等

県は、事業者の代表取締役菅野清人が、脅迫罪（刑法第222条）により平成15年12月6日に罰金30万円の刑が確定したこと及び事業者が平成12年12月から平成13年2月までの間、所要の許可を得ないまま処理能力を変更し、廃棄物の違法な埋立処分を行ったことから、廃棄物処理法第14条の3の2第1項第1号及び第2号に該当すると判断し、平成16年3月19日に処分業の許可を取り消した。

また、平成15年11月に実施した県の立入検査の際、処分場の第7工区ないし第10工区の西側境界に隣接する私有地等約2,430㎡を深さ約14mまで掘削していることを確認するとともに、平成15年12月に処分場内の7か所においてボーリング調査を行ったところ、廃棄物層の厚さが、14mから21mに及ぶことが判明し、許可容量を大幅に上回る埋立てを行っていることを確認した。そこで、県は、平成16年1月8日に産業廃棄物施設の処理能力の無許可変更により、事業者を宮城県警（大河原警察署）に告発した。この告発を受け、平成16年1月14日に事業者の代表取締役等4人が廃棄物処理法違反で逮捕され、平成16年2月4日に起訴された。これら4人は、平成16年4月及び5月に全員有罪判決を受けた。

2 今後講じようとする措置等

これまで、悪臭及び雨水浸透防止対策並びに浸出水拡散防止対策等を実施するよう、措置命令を発出してきたが、事業者はこれを実施せず、一部緊急対策として県が行政代執行を行ってきたものの、依然として敷地境界では悪臭が検出され、浸出水についても場外に拡散している傾向が見られるなど、抜本的な改善には至っていない。

このように、生活環境保全上の支障等は除去されていないため、今後は、特定支障除去事業の実施計画書に基づき抜本的な対策を実施するものである。

関係者に対しては、次のとおりの措置を講じてその責任を追及する。

(1) 廃棄物処理法第19条の5第1項第1号の対象者に対する措置命令

不適正処分に関与したことが明確に確認された者については、既に措置命令を発出しているが、今後は、当該処分場を運営してきた全事業者の代表取締役は勿論のこと、関係役員及び実行為者（資金提供者などの関係者を含む。）等について、それぞれの職務や事実関係を精査し、不適正処分への関与が確認できた者については、廃棄物処理法第19条の5第1項第1号に規定する「当該処分を行った者」として、順次、措置命令を発出して責任を追及する。

(2) 廃棄物処理法第19条の5第1項第2号及び3号の対象者に対する措置命令

廃棄物処理法第19条の5第1項第2号に規定する「当該委託をした者」については、同法第18条に基づき、報告徴収を求めており、内容を精査中である。

また、法19条の5第1項第3号に規定する「その者」いわゆるマニフェスト関連違反者であるが、同法第18条に基づき、報告徴収を求めている。

これらについて内容を精査し、虚偽記載等の違反が明らかとなった場合には、同法第19条の5第1項の規定による措置命令を発出して責任を迫及する。

(3) 廃棄物処理法第19条の6の対象者に対する措置命令

廃棄物処理法第19条の6に規定する「排出事業者等」については、同法第18条に基づき、報告徴収を求めていることから、内容を精査し、該当性が高いと判断した場合には、同法第19条の6第1項の規定により措置命令を発出して責任を迫及する。

また、過去において県が指導した記録や住民の通報等で確認することができている排出事業者等についても調査を進めるとともに、同法第18条に基づき、報告徴収を求め、該当性が確認された場合には、同様に措置命令を発出して責任を迫及する。

(4) 廃棄物処理法第19条の8第2項に基づく求償

措置命令を発出した事業者の関係役員が、措置命令を履行する見込みが無い場合は、同法第19条の8第1項により県が代執行し支障の除去等の措置を講じ、費用を徴収する旨の公告を行った上、同法第19条の8第2項の規定に基づき費用を求償する。

納付が無い場合、関係者の不動産や債権について差押えを行い費用を回収することとする。事業者の関係役員について、資産調査を行っているが、現時点では差押え可能な預金及び不動産は見つかっていない。その他、年金や給与所得を確認できた者もあり、差押えを前提に検討し、代執行終了後速やかに回収に努める。

今後、更に資産調査を進めるとともに、新たに措置命令を発出することとなる事業者の関係役員及び実行行為者等の資産について調査を行ない、それぞれ差押えすべき不動産や債権等が判明した場合は、直ちに公売して回収に努める。

(5) 廃棄物処理法第19条の8第3項に基づく求償

廃棄物処理法第19条の6に規定する「排出事業者等」について、違反が明らかとなった場合には、同法第19条の6第1項の規定による措置命令を発出するとともに、行政代執行に要した費用を負担させる。

(6) その他の責任迫及

廃棄物処理法第19条の5第1項第4号に該当する者に対しては、当該不適正行為の認識又は認識の可能性があったかどうかについて、従業員等関係者からの事情聴取など、なお一層調査を進め、措置命令の対象となるか否かを検討し、対象となると判断される場合には、同法第19条の5の規定による措置命令を発出するとともに、行政代執行に要した費用を負担させる。

V 県における対応状況の検証、不適正処分の再発防止対策

1 村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場対応検証委員会の設置

処分場事案に対する県の対応について検証し、県の組織上の問題点とその行政上の責任を明らかにするとともに、今後の再発防止策を検討するため、平成17年4月に第三者である学識経験者4名で構成する「村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場対応検証委員会」（以下「検証委員会」という。）を設置し、本件事案を調査・検討した。平成17年6月16日、調査結果に基づく報告書が提出された。検証委員会の調査結果は、次のとおりである。

(1) 県の対応に対する検証

① 最終処分場としての立地の特性に関する認識

ア 処分場は、集落に隣接し民家に近いところに位置しているため、処分場周辺的生活環境の保全には、通常以上の対策や配慮が必要であった。

イ 当該地における産業廃棄物の埋立ては、軟弱地盤の改良（乾田化）を目的として始まったが、当該地の泥炭層は十数メートルの深さに及んでいたため、超過埋立てがなされる可能性が最初からあったと考えられる。

ウ 県は、悪臭の原因を廃棄物ではなく土壌（ピート層）由来と判断したが、この認識が、悪臭発生の原因調査を遅らせた要因の一つになったと考えられる。

② 事業者に対する認識

ア 産業廃棄物最終処分場の場合には、廃棄物の受入量が多ければ多いほど経済的利益が大きくなることから、事業者には超過埋立てへの誘引が絶えず働いているという認識を、指導監督する県は持つべきである。本件事案においては、県は、悪臭苦情が頻発化した平成10年度以降は、違反行為を繰り返す、しかも暴力団の関与の可能性もある悪質な事業者であると認識した上で、行政処分を行使するなど厳正に対応すべきであった。

イ 平成12年11月に職員が軟禁・脅迫を受けるという事態に対しては、県庁全体で対応するシステムが必要であった。担当職員や担当部署のみで対応するのではなく、県が組織を挙げて後押しする仕組みが必要であった。

③ 指導監督権限の行使の妥当性

県は、事業者の数々の違反行為を確認しているにもかかわらず、行政指導を継続しており、権限行使に消極的であったと言わざるを得ない。早期に強制的手段の活用を検討しなかった県の対応は、事業者の違反行為を助長してしまったのではないかと考えられる。

④ 生活環境保全と地域住民の不安解消のための県の責務に対する規範意識

県は、悪臭について臭気調査を頻繁に行うとともに、事業者に悪臭防止対策を講じさせているが、地域住民の不安は解消されるどころか、苦情が続いていたのであるから、地域住民の声にもっと真摯に耳を傾けて、住民の不安解消のためにより積極的な措置を講じるべきだった。県には、県民の生活環境を保全することについての規範意識が不十分であった。

⑤ 地域住民の声に対する県の姿勢

ア 地域住民は、県に対して厳正な指導監督権限の行使を求めているが、県には、地域住民の立場に立って、その要求の意味するところを理解しようとする姿勢が欠けていたと考えられる。

イ 県の指導監督の方法としては、事業者から報告を求めることを基本とし、必要に応じて自ら調査を実施するというものであったが、地域住民が調査したデータにもっと真摯に向かう姿勢が必要だった。

⑥ 県庁内部の意思決定過程の問題

ア 本庁と出先機関の連携の不十分さが本件事案における対応の不十分さや指導監督権限行使のタイミングの逸失につながったのではないか。

イ 容量超過の認識を持った時期がありながら、後年度以降にきちんと引き継がれていないという問題があった。正確な引継ぎが行われていれば、その後の超過埋立てを防ぐための適切な対応がとれたものとする。

ウ 担当部から上のレベルでの判断が早期の段階から必要であった。そのためには、現場の情報が適切に伝わる必要があった。県庁内にそのようなルートが構築されていなかったため、政策決定が後手に回ってしまったと考えられる。

⑦ 県警との連携

県の姿勢として、事業者の違反行為に対して厳正に対応するという姿勢が欠けていたことから、警察と密接に情報交換して連携しようとする考えが薄かった。事業者の違反行為や違反行為の疑いに対する対応について、平素から警察と密接な情報交換を行い、危機管理体制を構築しておく必要があったと考えられる。

(2) 結論

① 認識の甘さ

ア 処分場は、軟弱地盤が十数メートルの深度に及ぶため超過埋立を助長するものであったこと、また、集落に近接して位置していることから通常以上に環境対策の配慮が必要であったことから、事業者に対して厳しく指導監督すべきであったのに、その認識が不十分であった。

イ 当該事業者については、経営者の交代及び経営状態の悪化により企業体質が悪質化していたことから、厳正に対応すべきであったのに、その認識が不十分であった。

ウ 掘削深度及び埋立容量に対する認識が不十分であり、超過埋立てと区域外埋立てを助長させることとなった。

② 指導監督の不十分さ

ア 容量超過などの違反行為を疑わせる事実を確認した場合には、廃棄物処理法に基づく立入検査及び報告徴収の権限をより積極的に行使して事実を把握すべきであった。

イ 不適物埋立て、区域外掘削等の再三にわたる違反行為に対しては、行政指導を継続すべきではなく、行政処分をすべきであった。

ウ 悪臭に対する対応においても、生活環境の保全という観点から、積極的に行政処分を検討すべきであった。

③ 行政対応のタイミングの逸失

本件事案においては、「この時点ですべきであったのにしなかった」というタイミングの逸失が数々あったが、その積み重ねが超過埋立て、区域外埋立て、埋立不適物の埋立て及び悪臭による健康被害の可能性という事態を生じさせている。

④ 県の組織上の責任

ア 県が指導監督権限を十分に行使せず、結果として、許可容量を超える廃棄物の埋立て、区域外埋立て及び不適物埋立てがなされてしまったこと、それらと相まって生活環境保全上の支障を生じさせてしまったことについて県の組織上の責任がある。

イ 県は、生活環境の保全という観点に立ち、処分場に埋め立てられた廃棄物に起因する生活環境保全上の支障を除去するために、必要かつ十分な対策を実施すべきであり、今後は、「村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場総合対策検討委員会報告書」（平成17年5月27日）に基づいて、公費を投入して適切な対策を講じていく責任がある。

ウ このようなことが、二度と起きないように指導監督体制の整備等の再発防止に努める責任がある。

(3) 再発防止

① 早期発見・早期対応の重要性

産業廃棄物最終処分場の場合は、時間の経過に伴い事態が深刻になるため、違反行為の早期発見・早期対応が必要である。

② 地域の環境保全のための地域住民との協働

地域住民は、行政が適切に対応しない場合には批判又は対策等の提案・提言という形で重要な情報を発信することがあり、県は、その情報を尊重すべきである。また、環境保全に向けて、県も処分場に関する情報を積極的に公開することにより地域住民と県が互いの見解を尊重し、協働することが必要である。

③ 県庁の組織としての意思決定過程の透明化と情報公開

行政内部の意思決定過程を透明化し、これまで以上に、日常的に幅広い県民の目を意識しながら行政を行うような仕組みの確立が必要である。その方法としては、意思決定の基礎となる各種資料を日ごろから整理・充実させ、組織内できちんと保管して、将来の情報公開に積極的に応じていくような仕組みを確立することが考えられる。

④ プロセス志向から目的志向へ

行政はその行動スタイルとしてプロセス志向に陥りがちであるが、目的を明確に意識して、その目的達成のために、可能な限りの方法を探り、また自らの判断を絶えず見直すなど、目的志向の行動スタイルに努めるべきである。

⑤ 危機管理の徹底と職員研修の充実

組織全体として危機意識を持ち、現実には危機に直面した時に適切に対応していくためには、職員個々人のレベルまで浸透しなければならない。そのためには、職員の研修を充実させることが不可欠である。

⑥ 行政の「触覚」を磨く

行政対応の一般的態様として、論理的に正しければ良しとする傾向にあるが、産業廃棄物行政のように経験からも予想できないことや法的にも対応できないことが突発することがあり、また、地域住民等からの多様なニーズにも適切に応えていかなければならない。そのためには、勇気を持ってもう一步踏み込むことができるセンス、感覚を研ぎ澄ますことが必要となる。そして、そのセンスを養い、支えるのは、環境配慮についての高度な規範意識である。

2 検証を踏まえた県の対応

検証委員会からは、「認識の甘さ」があったため、合目的な対応とならず、指導監督が形式的なものとなり、行政処分 タイミングを逸するなどが繰り返されたため、結果として不適正事案を大規模化させたことと検証し、県の組織上の責任を認める内容の報告書が提出された。

県は、この検証結果を受け、指導監督の不十分さ等指導監督権限を十分に行使し得なかったことが、当該事案の大規模化を招き、生活環境保全上の支障を生じさせることにつながったと考え、事案に対する認識の甘さがあったことを謙虚に反省し、委員会の指摘どおり県の組織上の責任があると判断した。

本件事案については、平成2年以降、次に挙げるような不適切な対応の結果、違反行為の兆候を見逃し、事案の大規模化につながってしまったと言える。

- 平成2年8月の設置届を受理以降、平成3年から平成7年までにおいて、不適正処分を確認し、改善指導を行ったものの、改善結果を確認していなかったことから、違反行為の兆候を見逃した結果となっている。
- 平成8年11月、事業者から埋立て容量について虚偽の報告をしたとの証言を得ながら、法第18条の規定による報告徴収を行わず、実際の埋立容量を特定しなかったため、行政処分を発出することはなかった。
- 平成9年10月、計画深度をはるかに上回る掘削を確認していたにもかかわらず、施設の無許可変更の有無を厳しく追及しなかった。
- 平成10年ごろから暴力団関与の情報があったが、表面的な欠格要件の有無の確認にとどまり、暴力団による実質的支配の確認ができなかったことから、施設承継届等を受理した。
- 平成11年1月以降、住民からの悪臭苦情が頻繁に出されていたにもかかわらず、発生源は土壌からの浸出水であるとの認識の下、消臭剤の散布等の対症療法的な改善指導しか行っていない。
- 平成13年6月及び同年7月に場内のガス抜き管内部で高濃度の硫化水素を測定していたにもかかわらず、県では、生活環境保全上の支障は生じておらず、措置命令の発出といった法的な措置を講じる必要はないと判断した。

また、今後、二度とこのようなことが起きないように未然防止策を講じる必要があることから、再発防止策について、「早期発見・早期対応」、「地域住民との協働」、「県の意思決定過程の透明化と情報公開」、「プロセス志向から目的志向へ」、「危機管理の徹底と職員研修の充実」といった検証委員会の指摘事項を具体化させるため庁内で検討した。

その結果、事業者の指導の徹底、違反行為の早期発見・早期対応、監視体制の強化や関係機関との連携強化及び違法行為への厳格な対応並びに地域住民との協働、情報公開の推進、違反行為がなされない産業廃棄物処理システムの構築、職員研修体系の充実化等の再発防止策を「宮城県循環型社会形成推進計画（平成18年3月策定）」に盛り込み、積極的に推進している。

再発防止の具体策及び実施状況については、次のとおりである。

（1）未然防止策

- ① 「早期発見・早期対応」の前提として、「未然防止」の徹底を図るため、毎年9月を不法投棄防止強化月間と定め、県政ラジオ「県からのお知らせ」や新聞、パンフレット、広報誌等による啓発活動等を重点的に実施している。
- ② まず、「地域住民との協働」の観点を重視し、年間を通じ、パンフレット、広報誌、ラジオ放送（平成17年度開始）など各種媒体を活用して、地域住民からの情報提供を呼び掛けることとした。次に、産廃業者や排出事業者に対する廃棄物の適正処理に向けた啓発を推進するため、出前講座などの講習会を開催して関係法令の周知を徹底することとした。これらの機会を通じて排出事業者にも適正処理や適正な費用負担等についての理解を深めてもらい排出事業者責任の意識を高めるよう啓発活動を継続していくこととした。
- ③ 産業廃棄物の処理過程で大きな役割を担う産業廃棄物処理業者に対しては、産業廃棄物処理のルールに関する講習会を県内全業者を対象に年1回開催し、適正処理についての理解や産業廃棄物処理業者としての自覚を求めることとした。

（2）事業者の指導の徹底

県では、産業廃棄物処理業者が適正に事業を行うように立入検査を実施しているが、「早期発見・早期対応」の実効性を高めるため、平成17年度には、産業廃棄物最終処分場すべてを含む産業廃棄物処理業者363業者を対象に立入検査を実施し、平成18年度には、前年度の問題事業者及び産業廃棄物中間処理業者（焼却施設設置事業者）すべて（32業者）を対象に立入検査を実施した。その際、「プロセス志向から目的志向へ」という提言内容を実現するため、改善状況を確認するのみならず、更に適正な業務の遂行を指導した。

また、監視対象を重点化し、監視業務を強化することを目指し、年度ごとに埋立てや破砕など、廃棄物の処理方法別に施設を区分し、立入検査の重点化を図っている。

産業廃棄物適正処理監視指導員を県内各保健所に1人ずつ配置し、職員とともに管内を巡回監視し、不法投棄や不法焼却等の不適正処理に係る監視指導を週4日間実施している。不適正処理事案を発見した場合には、随時指導するとともに、悪質な案件については、所轄警察署へ通報し対応することとしている。

（3）違反行為の早期発見・早期対応

- ① 産業廃棄物適正処理監視指導員による巡回監視のほか、監視が手薄となりがちな県境地域等での不法投棄を未然に防止するため、6月と10月に北海道・東北6県連携による合同パトロール（同日又は近接日）を実施している。

- ② 広域的な監視を行うため、県警、海上保安部及び仙台市と合同で防災ヘリコプターによるスカイパトロールを実施している。このほか、平成17年度からは、県単独で民間に委託し年に2回実施しており、不適正処分の発見に努めている。
- ③ 「目的志向」という観点から、24時間体制で監視を行うため、民間警備会社を活用した「産廃ガードマン」を配置し、保健所執務時間外となる早朝、夜間及び閉庁となる休日に重点を置いた定点監視体制を確保するとともに、航空撮影による上空からの定点監視を強化している。
- ④ 地域との「協働」という観点から、山間部などで事業活動を行っている東北電力株式会社宮城支店、宮城県農業協同組合中央会、宮城県森林組合連合会、宮城県漁業協同組合連合会、株式会社エヌ・ティ・ティ・エムイー東北、財団法人宮城県タクシー協会、社団法人宮城県産業廃棄物協会、宮城県土地改良事業団体連合会、仙台小型機協議会及び社団法人宮城県航空協会とそれぞれ個別に「不法投棄情報の提供に関する協定」を締結し、地域の監視の目を増強している。
- ⑤ 平成17年度から県職員併任発令により市町村職員に対して産業廃棄物処理施設等への立入検査権限を付与し、不法投棄や不適正処理等が発生した際の初期対応の充実を図っている。平成18年度においては、10市町32人の職員に対し併任発令を行っている。
- ⑥ 平成17年度から廃棄物対策課に不法投棄対策専門監及び不法投棄対策班を新設するとともに職員を増員し、不法投棄の早期発見・早期対応に努めている。なお、不法投棄現場の測量、撤去工事の指導等に関して、技術的かつ迅速に対応するため、環境系技術職員のほかに土木系技術職員も増員して配置している。

(4) 違反行為に対する厳格な対応

- ① 「県庁内部の意思決定過程の透明化」を徹底する観点から、違反行為に対しては、廃棄物処理法及び行政処分の指針（平成17年8月12日付け環産産発第050812003号、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課長通知）並びに廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく行政処分の実施等に関する要綱（平成18年3月22日施行）により厳正な行政処分を実施するとともに、「情報公開」を徹底するため、行政処分を行った場合は、同要綱に基づき、記者発表や県のホームページへの掲載など処分内容等の公表を行うこととした。これにより平成19年1月17日現在では、許可取消し44件、使用停止1件、改善命令2件を公表している。
- ② 「県警との連携」の実効性を高めるため、必要に応じ警察等捜査機関に対する情報提供を行うとともに、年2回、捜査機関との連絡会議を開催し、より緊密な連携を図るとともに、違反事案についての警察の現場検証と合わせた立入検査の実施など、合同で対応する事案も増えている。

また、検証委員会で事業者に対する認識として指摘を受けたとおり、職員が軟禁・脅迫を受けるといった異常事態が起きたことから、警察から事業者についての情報提供を受けるとともに、現場や呼び出での指導、事情録取の際等には、ケースに応じ警察官の立会いを求める等、警察の協力を受けながら職務を遂行することとしている。

なお、平成18年度から警察と合同で産業廃棄物運搬車両の検問を実施している。

(5) 違反行為がなされない廃棄物処理システムの構築

- ① 透明性の高い産業廃棄物処理システムの構築に取り組むため、平成17年度に、GPS、画像情報、インターネット等の各種先進技術を活用した廃棄物処理過程を追跡する可能性の現地検証を行った。また、平成17年度は、県立病院を対象に現地検証を行い、平成18年度には、業界団体から推薦された20社の収集運搬事業者を対象に2回の現地検証を行い、産業廃棄物の流れを排出事業者が把握できるようなシステムの構築を検討した。このようなシステムの本格導入により、排出事業者が最終処分まで排出した産業廃棄物を追跡することが可能となり、違反行為の防止につながることからシステムに改良を加えながら、今後も普及に向けた取組を行っていく。
- ② 「産業廃棄物処理業者の優良性の判断に係る評価制度」の創設を受けて、宮城県独自の取組として、平成18年度に、宮城県と産業廃棄物処理業者との間で「産業廃棄物処理業者の優良性の判断に係る評価制度」の評価項目を踏まえ情報公開や環境負荷削減などの協定締結により排出事業者が自ら優良事業者を選別できる仕組みの検討を行い、平成19年度からの運用を目指している。

(6) 職員研修の充実強化

監視体制強化に向け、立入検査実務、行政命令実務、測量調査実務、会計調査実務等の研修を行うこととしたが、特に、適正処理の確保という観点から常に危機意識を持って「行政の触覚を磨く」ため、具体的な個別事案を取り上げ検討するなど、職員による事例研究を行うこととした。

- ① 平成17年度から、環境生活部において研修体系を再編し、部内の新規採用職員には採用時に新規採用職員研修を、新たに環境生活部に配属された職員には環境衛生関係業務担当新任研修を年度当初に1回実施している。
- ② 業務別職員専門研修として、産廃不法投棄等不適正処理対応行政事務担当者研修及び産業廃棄物適正処理監視指導員研修を年1回実施している。
- ③ 平成18年度からは、担当職員の行政対応力を強化するため、行政対応力強化研修を設け、新任研修、調査測量研修、具体的な事例に基づく事例検討研修、企業の財務状況を会計帳簿等から調査できるよう公認会計士を講師とした企業会計研修を、それぞれ年に1回ずつ実施している。
- ④ 平成17年5月に環境衛生技術職員研修の中に廃棄物部会を立ち上げ、事例研究や意見交換会を随時行い、適正処理に関する指導に関する職員個々のレベルアップに努めている。

3 関係者の処分

県では、平成17年6月27日付けで、本件事案については、県の組織上の責任が大きいと判断して、副知事2人を減給処分とし、関係職員19人に対し、2人を訓告処分、8人を文書厳重注意処分、9人を文書注意処分とした。さらに平成17年9月29日付けで、知事を減給処分とした。

VI その他特定産業廃棄物に起因する支障除去等の実施に際し配慮すべき事項

1 周辺の生活環境のモニタリング調査

- (1) 特定支障除去事業の工事施工に伴う周辺環境への影響を把握し、適切に対応するため、騒音・振動調査、環境大気調査、発生ガス及び水質調査等の環境モニタリングを行う。
- (2) 雨水浸透防止対策後は、対策工の効果確認のための発生ガス調査等を行う。
- (3) 浸出水拡散防止対策の実施時期の特定のため、場内及び場外のボーリング孔において地下水のモニタリングを行い、場内の保有水の濃度が全般的に上昇し、周辺地下水において汚染物質の検出濃度が継続的に上昇する兆候が現れ、地下水環境基準を超過するおそれが顕著となった場合、専門家の意見を聴き、必要であると判断した場合には、浸出水拡散防止対策を実施する。
- (4) 県では、特定支障事業終了後も、保有水の状況を確認するため、モニタリングを継続実施する。モニタリングの結果、処分場の廃止基準を満たした時点で当該処分場を廃止する。

モニタリングの概要については、表18のとおりである。

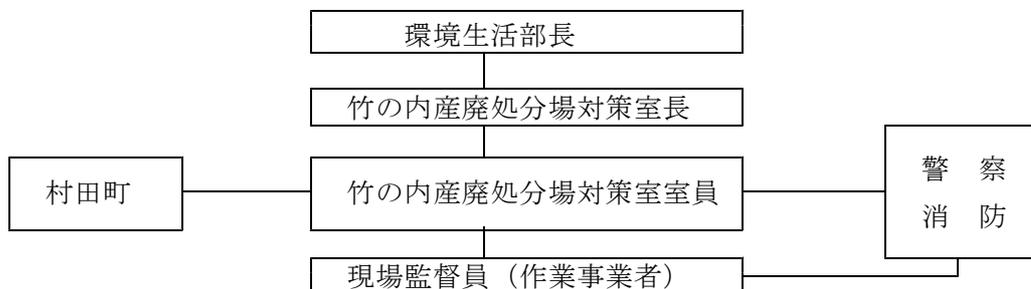
表18 モニタリング実施計画案

区分	項目	内容	頻度	
対策 工 事 中	騒音・振動調査	交通騒音・重機振動等	年4回	
	環境大気調査	窒素酸化物、浮遊粒子状物質等	年2回	
	悪臭調査	敷地境界における悪臭防止法に準じた臭覚調査	年3回	
	発生ガス調査	工事によりガスが発生した場合のみ実施（有害大気汚染物質・悪臭成分等）	随時	
	湧水調査	工事により湧水が発生した場合のみ実施（BOD等）	随時	
実 施 時 期 確 認 等	硫化水素連続モニタリング	敷地境界での悪臭確認	随時	
	発生ガス調査	悪臭物質、有害大気汚染物質等の確認（場内、近傍地区）	年4回	
	多機能性覆土モニタリング	硫化水素、ベンゼン、悪臭、メタン	年6回	
	保有水調査 （下流側を重点的に実施）	汚染の拡散のおそれの確認	場外	年12回
		鉛、砒素、ほう素、ふっ素、BOD、COD等	下流側	年12回
	場内の汚染濃度の上昇確認	下流側	年2回	
	地下水等検査項目及び地下水環境基準、ダイオキシン類	場内	年1回	
	放流水・河川水調査	拡散浸出水の公共水域への影響確認 放流水基準、環境基準等	年4回	

2 緊急時の連絡

特定支障除去事業の工事施工に当たり、事故及び不測の事態により環境への影響が生じた場合に備えて、緊急時における県、市町村、消防、警察等の関係者に対する連絡体制を整備するとともに同事業が迅速かつ円滑に進められるよう対応を整理する。

〈体制図〉



3 全庁的な取組

県は、村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場に関する対策を総合的かつ効果的に講ずるため、平成13年12月、副知事を本部長とする「村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場対策本部」を設置した。この対策本部では、周辺対策に関係する部局が連携し、それぞれの役割分担の下で具体的対策を講ずる等、全庁を挙げて積極的に取組を進めている。

あわせて、今後、特定支障除去事業の工事の進ちょく状況や周辺対策の取組状況に関する情報を積極的に公表するなど、地域住民の不安解消に努める。

4 支障除去対策に当たって住民の意見が反映される措置

県は、本件に係る支障等を除去し、処分場を廃止するための対策については、平成16年度、住民代表を含めた「総合対策検討委員会」を1年間で8回開催し検討した。この検討結果に基づき、有害ガス及び悪臭による支障又は支障のおそれ並びに浸出水拡散による支障のおそれを除去するために対策を実施することとした。また、同委員会において具体的な対策工については、県が最終的に判断すべきであるとされたため、県は、専門家の意見を聴きながら、具体的対策工を検討し、策定した支障除去対策工について、知事自ら村田町、関係者協議会、地域住民等に説明してきた。その中で村田町や地域住民からは、早急に対策を進めるよう要望が出ている。

県は、これらの要望に基づき、対策工の基本設計を進め、試験結果、対策工の詳細、スケジュール等を定期的に関係者に説明し、意見交換を行ってきた。

県は、支障が確実に除去できることを示すとともに、意見交換で出された意見を参考にしながら、この特定支障除去事業の実施計画書を策定してきた。

また、特定支障除去事業の工事開始時には、専門家による評価委員会（仮称）を設置し、科学的見地から対策工の実効性、浸出水拡散防止対策の実施時期、処分場の廃止時期等について検討し、その検討結果を積極的に情報公開することで広く住民の理解を得るよう努めていくものとする。

さらに、モニタリングデータや評価委員会（仮称）の意見などについて、住民説明会及び意見交換会を行い、関係者間の理解を深め、その意見などを対策に反映していくものとする。

5 実施計画に対する村田町環境審議会及び村田町の意見

(1) 村田町環境審議会の意見は次のとおり

宮城県が示した村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場に係る支障除去対策は、早急を実施すべきであると考えます。

(2) 村田町の意見は次のとおり

竹の内地区産業廃棄物最終処分場（安定型）設置に起因して現出した諸課題に対し、早急にその対策に着手し、一日も早く関係住民の安全・安心を確立されるよう切望して、支障除去対策工に同意する。

6 実施計画に対する宮城県環境審議会の意見

宮城県環境審議会の意見は次のとおり

村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場に係る特定支障除去等事業実施計画書（案）については、下記条件を付して同意する。

記

- (1) 地域住民に説明し、理解を得て実施すること。
- (2) モニタリングを強化するとともに結果を十分説明することにより、地域住民に安心を与えるよう配慮すること。
- (3) 産業廃棄物最終処分場において不適正処理事案が発生しないよう、再発防止に努めること。