

R D問題の解決に向けた取組の実施状況（令和2年9月末）について

この事案は、旧アール・ディエンジニアリング社（平成26年に破産・消滅。以下「RD社」という。）が栗東市小野地先に設置した産業廃棄物の安定型最終処分場（埋立期間：昭和54年～平成10年）において、許可品目以外の廃棄物の埋立処分や、処分場内を深掘りし許可容量を大幅に超える廃棄物を埋め立てる等の不適正処分を行ったことにより、高濃度の硫化水素の発生、地下水の汚染等、周辺住民の生活環境保全上の支障およびそのおそれが生じたものである。

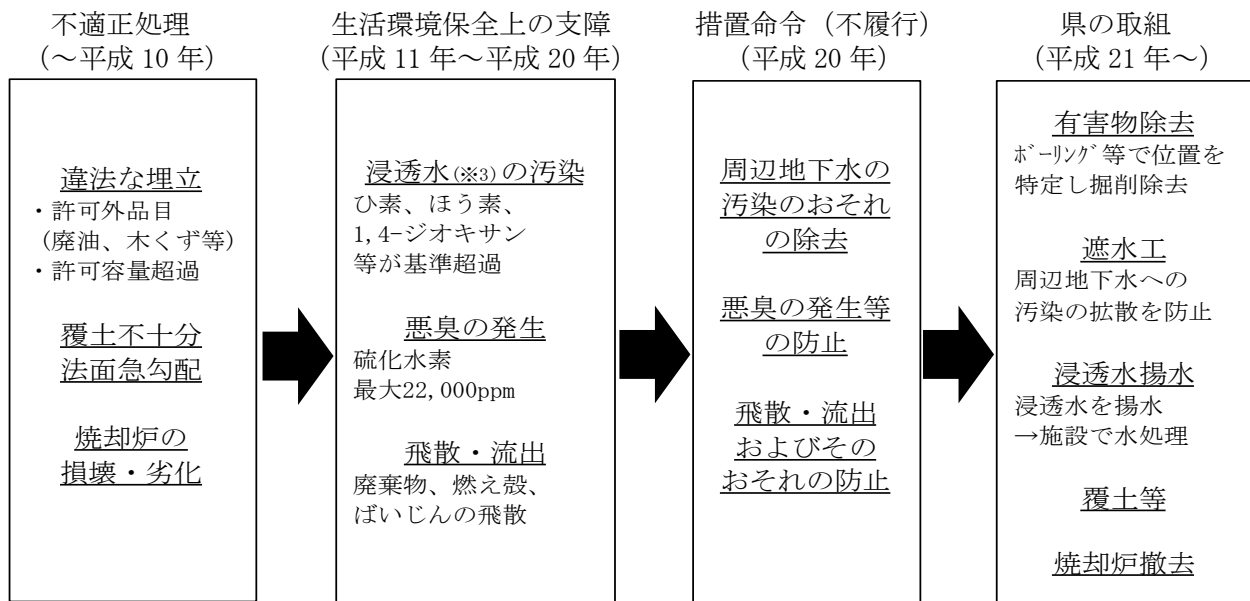
県は同社に支障等の除去を命じたが、同社は命令を履行しなかったため、県が産廃特措法※1に基づく実施計画（以下「実施計画」という。）を策定し、廃棄物処理法※2に基づく行政代執行として支障等の除去事業を実施している。

支障除去事業の本格対策である二次対策工事は、実施計画どおり令和2年度に完了できる見込みであり、今後は支障除去等の状況を確認するため周辺環境モニタリング等を継続して実施する予定である。

※1 産廃特措法：特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法（平成15年法律第98号）

※2 廃棄物処理法：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）

1 事案の概要

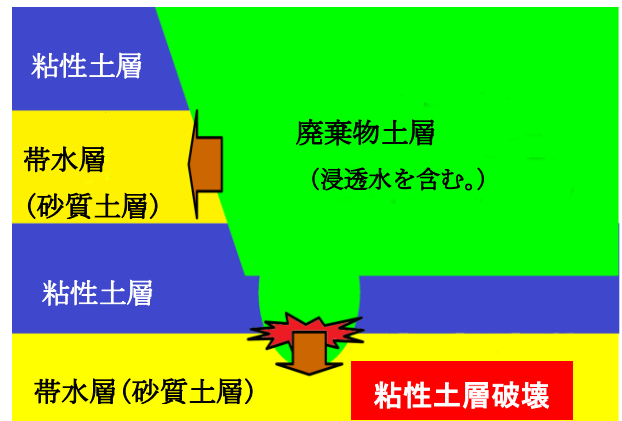


※3 浸透水：場内の廃棄物層を通過した水

【平成12年に撮影した航空写真】



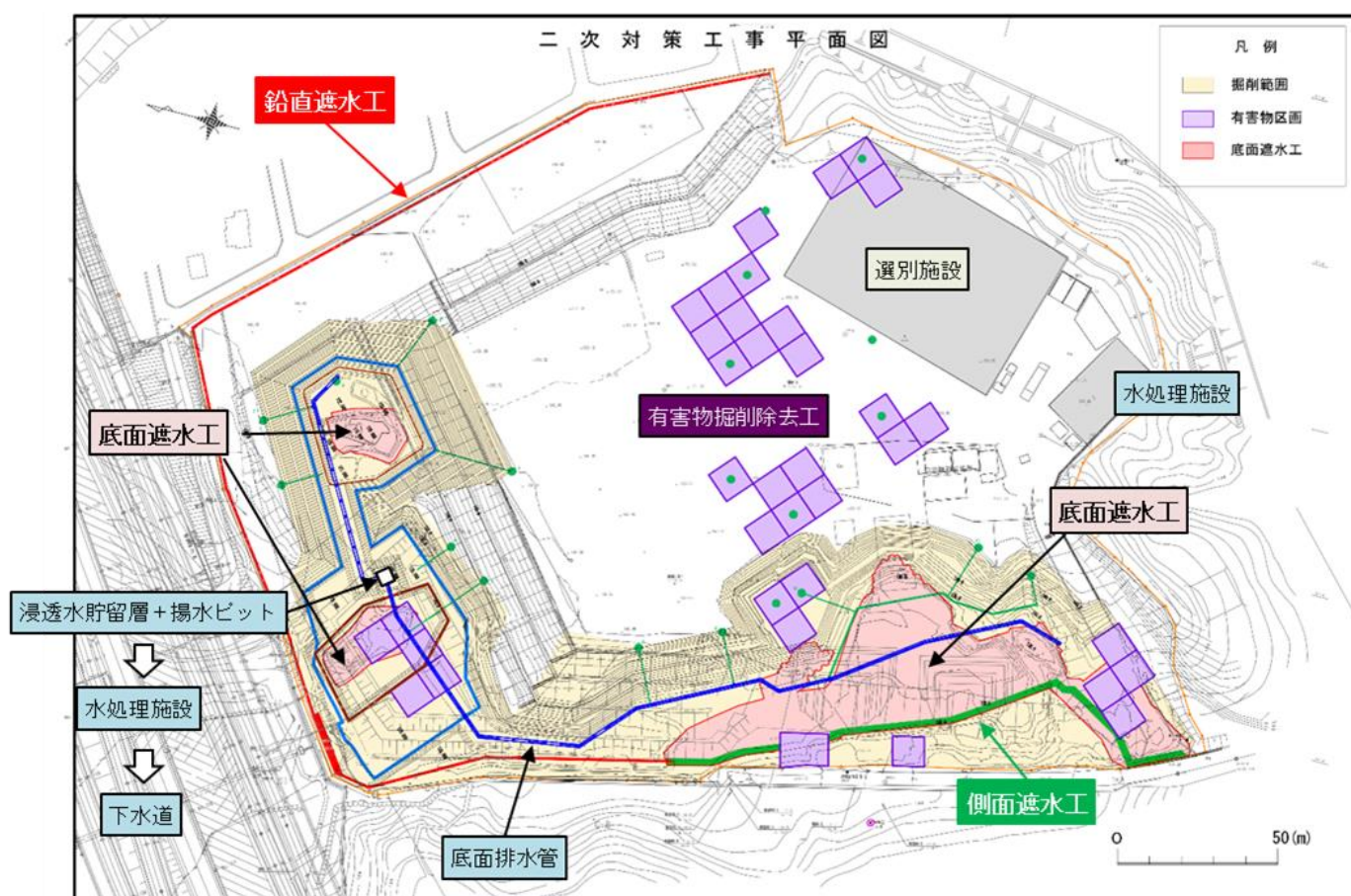
【地下水汚染概念図】



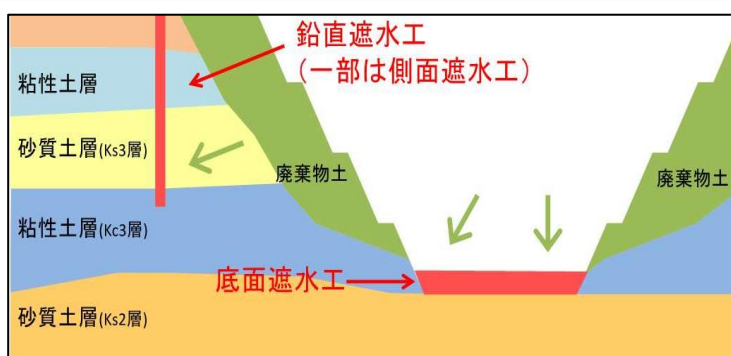
2 県による対策の概要

県では、以下の対策を行っている。

- (1) 緊急対策（平成 21 年度～平成 22 年度、事業費約 1 億円（国の財政支援なし）
焼却炉の撤去、水処理施設の修繕等
- (2) 一次対策（平成 24 年度、事業費約 4.3 億円（うち国の財政支援対象約 2.4 億円）
有害物掘削除去、浸透水揚水井戸の設置等
- (3) 二次対策（平成 25 年度～令和 4 年度、見込み事業費約 79.1 億円（うち国の財政支援対象約 77.1 億円）
 - ① 有害物等（原因廃棄物）の掘削除去および搬出処分
 - ② 周辺地下水の汚染防止（廃棄物土層と地下水帯水層が接している箇所の遮水工事）
 - ③ 浸透水の揚水・浄化、場内の嫌気状態解消
 - ④ 廃棄物の飛散流出防止（法面整形、覆土、排水路）



(遮水工事のイメージ →)



3 対策工事の進捗状況

(1) 平成 30 年 6 月 14 日の状況



(2) 令和 2 年 9 月 30 日の状況



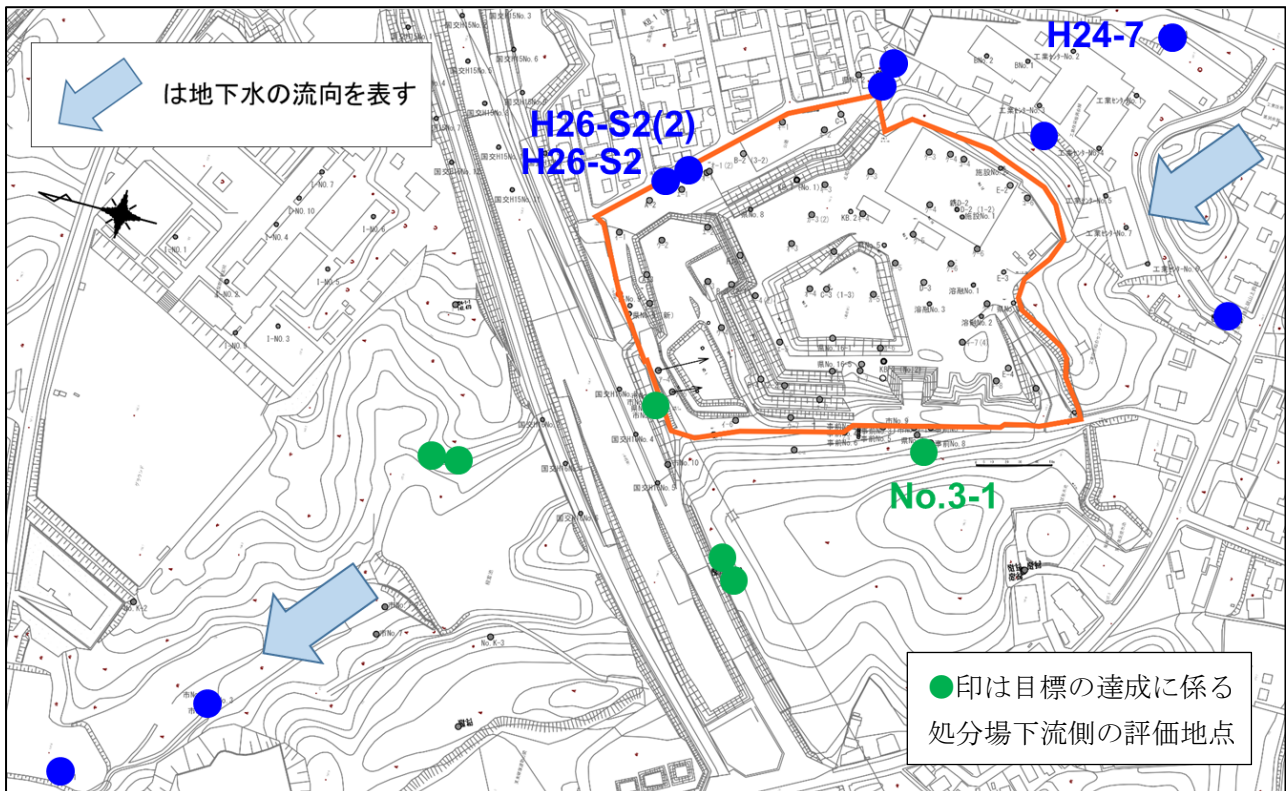
4 支障除去の状況

(1) 地下水の状況

① 水質調査の概要

支障除去等事業の実施に伴う周辺環境への影響および対策効果を把握するため、次のとおり周縁地下水の水質を定期的に調査している。

- ・ 頻度 年4回
- ・ 地点数 15箇所（下図の●印および●印の地点。平成30年度第1回までは16箇所）
- ・ 主な分析項目数 24項目（ひ素、ほう素、鉛等。分析項目は地点により異なる）



② 直近の調査結果

直近の調査（令和2年9月実施）では、下表のとおり15の調査地点のうち次の4地点で環境基準を超過しており、その他の地点・項目については環境基準を超過していなかった。

なお、実施計画において支障除去の目標として「旧処分場に起因する下流地下水汚染原因となるおそれのある物質によって下流地下水が環境基準を超過しないこと（周縁井戸の地下水水質が2年以上連続して地下水環境基準を満足すること）」を定め、処分場下流側の評価地点の数値により評価することとしているが、うちNo.3-1地点において現時点で環境基準を超過している。

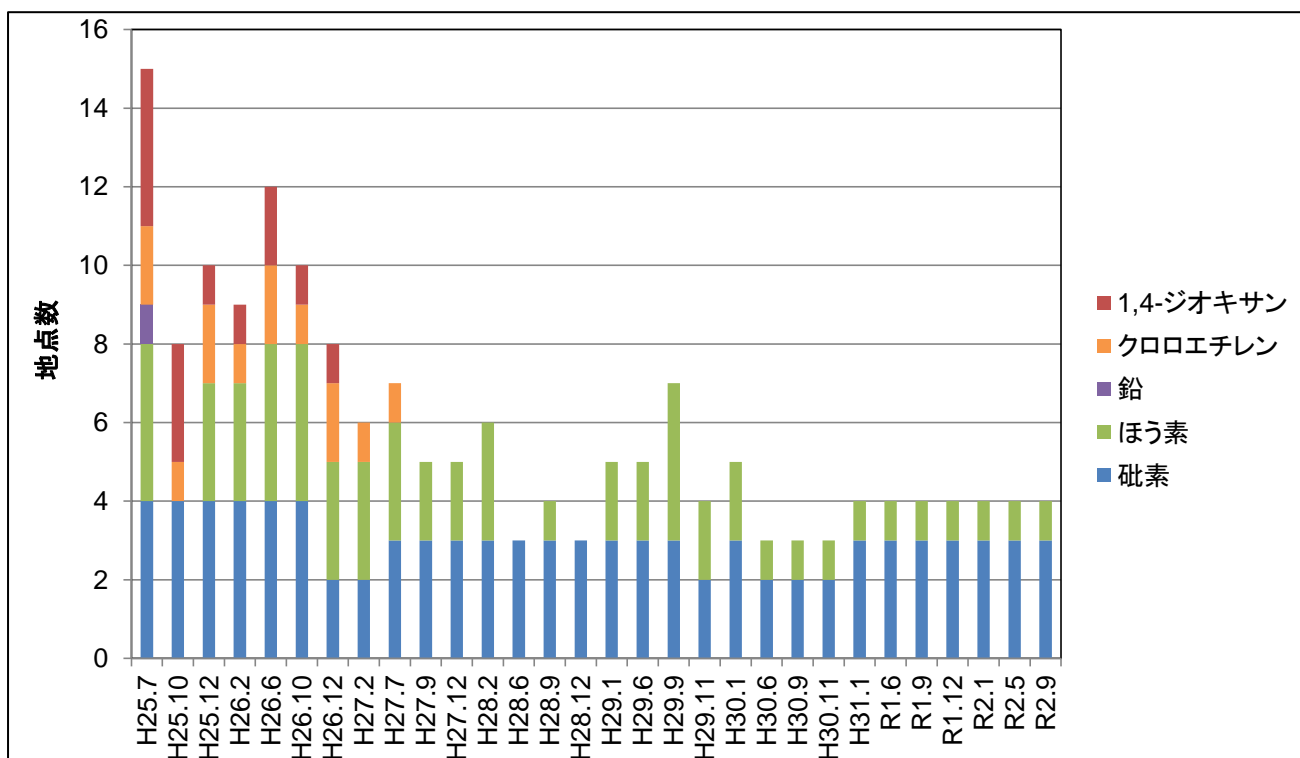
調査地点名	砒素 (単位 mg/L)		ほう素 (単位 mg/L)	
	超過の有無および結果	環境基準	超過の有無および結果	環境基準
No.3-1	● (0.020)	0.01		1
H24-7	● (0.018)			
H26-S2	● (0.024)			
H26-S2(2)			● (1.5)	

③ 調査結果の推移

平成 25 年度以降の水質調査において周縁地下水の水質が基準を超過した地点を項目ごとに合計した延べ数および平成 23 年度以降の No. 3-1 地点（処分場下流側の評価地点）における水質調査の結果は次の図のとおりである。

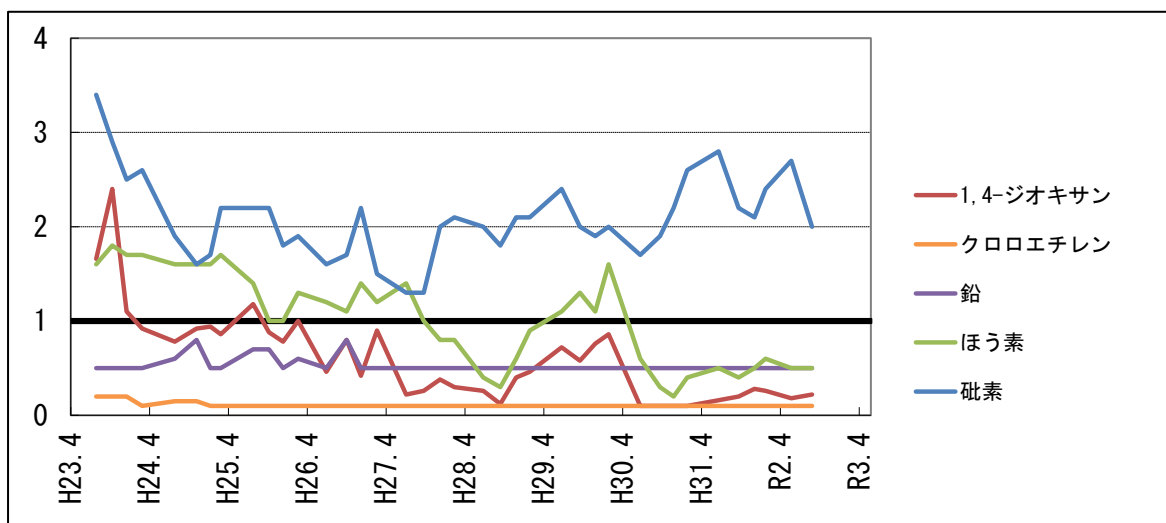
水質は改善してきているが、未だ環境基準を超過している地点があるため、地下水調査等の周辺環境モニタリングを慎重に継続する必要がある。

【周縁地下水の水質が基準を超過した地点の項目ごとの延べ数】



(注) 平成 24 年度以前については調査地点が大幅に異なっているため、平成 25 年度以降の結果を示している。
また、平成 26 年 12 月および平成 27 年 2 月の調査については、工事に伴い 2 地点で欠測

【No. 3-1 地点（処分場下流側の評価地点）における水質調査の結果（環境基準を 1 としたものの）】



(注) 平成 22 年度以前については調査方法が大幅に異なっているため、平成 23 年度以降の結果を示している。

(2) 硫化水素ガスの状況

平成 11 年 10 月、近隣住民からの苦情に基づく調査の結果、処分場東側（北尾団地側）の排水溝で 50ppm を超える硫化水素ガスが検出された。

硫化水素については、濃度が概ね 50ppm を超えると健康被害のおそれが生じるとされているほか、それよりも低い濃度であっても悪臭の原因となる。

平成 15 年 12 月以降、現場の敷地境界域で硫化水素の濃度を毎週計測しており、平成 16 年 1 月に 1 か所で 0.3ppm の硫化水素が検出されたが、それ以降は検出されていない。

このことから、現在は健康被害のおそれはないと考えられるが、今後も慎重にモニタリングを継続していく。

5 今後の取組

工事および廃棄物運搬処分については令和 2 年度に完了する予定であるが、実施計画や二次対策工事の着手前に地元自治会と締結した協定等に基づき、引き続き次のような取組を行う必要がある。（令和 2 年度の各項目中の数字は費用を表す。）

なお、産廃特措法の失効に伴い、同法に基づく財政支援は令和 4 年度で終了する見込みである。

内容・年度		R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8～
工事	工事	308						
	廃棄物	77						
環境調査	工事期間中のモニタリング (騒音、振動、臭気、地下水水質等)	40						
	工事後のモニタリング (水質・臭気目標達成状況の確認等)							
	目標達成に向けた追加土壌調査 および有効性確認に向けた追加調査							
維持管理	水処理施設運転	54						
	敷地の維持管理							
地元	連絡協議会（現場見学会）	2						
他	跡地利用、アーカイブの作成、費用求償等	5						
費用(単位：R2は百万円、R3以降は円) (うち、財政支援対象の額)		486 (479)	約1.2億 (約0.5億)	約1.2億 (約0.5億)				約1.2億/年 (財政支援なし)

産廃特措法(R4年度末失効)による国の財政支援

【R4年度末】実施計画に定める目標の達成期限

【R7年度末めど】住民との協定書に基づく二次対策工事の有効性確認

(注) 費用については、令和 2 年度は繰越を含む当初予算額ベース、令和 3 年度以降は見込み（精査中）である。
また、百万円未満を四捨五入しているため、各項目を足した額と合計は一致しない場合がある。

なお、今年度、二次対策工事が終了し一つの区切りとなることから、令和 2 年 12 月下旬に「旧 R D 最終処分場問題連絡協議会」（周辺 6 自治会、栗東市、県で構成）の構成員を中心に、住民と知事との意見交換会（仮称）を開催する予定である。

6 課題

(1) 目標の達成

実施計画では、令和5年3月までに下流側地下水の水質が2年間連続して環境基準を超過しないこと等の目標を定めている。

現状では、処分場下流側の評価地点のうち1地点でひ素の数値が環境基準を超過していることから、原因を究明するための追加調査を早急に行い、結果に応じて必要な対応をとる必要がある。

また、その他の地点も含め、対策の効果を確認するため周辺環境モニタリングを行う必要がある。

(2) 対策工の有効性の確認

二次対策工事の着手前に地元自治会と締結した協定（平成24年10月締結）において、工事完了5年後を目途に工事の有効性を確認することを定めている。工事完了は令和2年度中を予定していることから、令和7年度末を目途に有効性を確認する必要がある。

今後、モニタリングを行い、住民の意見を聴いたうえで有効性の確認を行っていく必要がある。

(3) 周辺環境のモニタリングの継続

二次対策工事の着手前に地元自治会と締結した協定に基づき、工事終了後も、場内の浸透水の水質については安定型最終処分場の廃止基準を、周縁の地下水の水質については地下水環境基準をそれぞれ安定して下回っていることが確認できるまでモニタリングを継続することとしており、周辺住民が安心して生活できるようにする必要がある。

(4) 対策機能の維持・監視および水処理の継続

対策の効果を今後も持続させるためには、二次対策において施工した遮水工等が適切に機能しているかどうか監視を継続する必要がある。

また、水処理についても、水質の状況を注視しつつ、実施を継続する必要がある。

(5) 産廃特措法失効後のモニタリング・水処理に係る財源措置

一次対策および二次対策については、産廃特措法（平成15年～令和5年3月末の時限立法）に基づき、事業費の大部分（工事、モニタリング、水処理等）について国から財政支援を受けている。同法の失効により、令和5年度以降は県単独での費用が多額にわたる見込みである。

これらの費用について継続して財政支援を受けられるよう、産廃特措法に基づく財政支援を受けている他の自治体と連携しながら国に要望していく予定である。

(6) 跡地利用

現場は県有地であることから、工事の有効性を確認し、また安全性を確保したうえで適切に活用する必要がある。今後、周辺住民をはじめ県民の意見を聴きながら、利用のあり方を検討していく。

(7) アーカイブ等の作成

本事案を総括し、一連の対策の実績をまとめたアーカイブ等を作成することにより、同様の事案の再発防止や廃棄物行政の一層の充実を図るとともに、県民に対する説明を行う必要がある。

1 二次対策の進捗状況

(1) 工事の状況

工事の種類	数量	内容等	進捗状況
①有害物掘削除去工	15,000 m ³	ボーリング調査等により位置を特定した有害物等の掘削	完了 (令和元年11月)
②廃棄物土掘削工	225,800 m ³	遮水工等に必要となった掘削	
③汚染地下水拡散防止対策工		浸透水の流出による地下水汚染を防ぐ	
鉛直遮水工	494m	側面方向への浸透水の流出による地下水汚染を防ぐため、遮水壁を設置	
側面遮水工	177m		
底面遮水工	4,827 m ²	底面方向への浸透水の流出による地下水汚染を防ぐため、粘性土層を修復	
④キャッピング工	48,000 m ²	場内の表面を覆土し、必要に応じてアスファルト舗装やシート等で被覆	工事中 (令和2年11月完了予定)

(2) 主な廃棄物の搬出状況

項目	搬出量	主な品目・備考
可燃物	32,000 t	廃プラスチック、木くず、繊維くず
不燃物	2,140 t	金属くず、ガラス・陶磁器くず、がれき類
医療系廃棄物	270 t	薬びん、点滴びん
廃石綿等	36.66 t	
ドラム缶	453 本	予定を含む。(今年度中に搬出を完了する予定。)
安定器	617 個	予定を含む。(今年度中に搬出を完了する予定。)

(3) 搬出した廃棄物(例)

(可燃物)



(ドラム缶)



(不燃物)



2 一次対策および二次対策の費用（令和元年度までの実績）

令和元年度までに一次対策および二次対策に要した費用の内訳は次の表のとおりである。

項目・年度		H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	合計
財政 支援 対象	対策工事等	217	235	1,185	613	666	732	698	1,034	5,380
	廃棄物運搬処分	0	5	40	162	214	355	465	139	1,380
	水処理施設	10	27	27	30	38	35	39	34	240
	周辺環境モニタリング	13	13	15	14	15	14	14	16	114
	その他	0	2	2	2	0	0	1	1	8
小計（財政支援対象の費用）		240	282	1269	821	933	1136	1217	1224	7,122
財政支援対象外の費用		191	11	6	4	9	6	7	4	238
合計		431	293	1,275	825	942	1,142	1,224	1,228	7,360

（注）単位：百万円。

百万円未満を四捨五入しているため、各項目を足した額と合計は一致しない場合がある。

3 責任追及の状況

R D社、同社元代表取締役および同社元役員2名に対し、毎年度代執行費用の納付命令を行っている（平成22年度から令和元年度までに、R D社元代表取締役に対しては約64億円、元役員2名に対しては約63億円）。差押え等により、令和2年9月末までに2,130万円余を回収した。

なお、県は平成20年にR D社の元代表取締役を措置命令違反で刑事告発し、同人は100万円の罰金刑を科された。（すでに納付済）