

次の議事内容について委員にご検討いただき、了承されました。

【主な議題と協議内容等】

1 廃棄物処分について

(1) 平成25年度廃棄物処分状況（2月末時点）

	廃棄物量	処分実績	進捗率
廃棄物総量	358,000 t	357,382 t	99.8%
平成25年度目標	15,612 t	14,996 t	96.0%

(2) 廃棄物搬出状況

廃棄物は、三菱マテリアル(株)岩手工場、太平洋セメント(株)大船渡工場及びエコシステム秋田(株)の3施設に2月末までに14,996トン搬出し、3月26日に撤去が完了するもの。

2 1,4-ジオキサン対策について

(1) 汚染土壌の浄化

ア 土壌浄化の実施状況

汚染土壌の浄化は洗い出し方式で実施しており、B・F・J地区に設置した池から区域内に給水している。1,4-ジオキサンを含む地下水を20井戸（H25.12実績）から揚水により回収（水量観測は毎日）し、1,4-ジオキサンの分解等により環境基準に適合させた処理水を洗い出しに再利用している。

イ 地下水の水質

定期調査を実施している42井戸のうち、採水可能であった39井戸を調査した結果、H25.12時点で**環境基準値の超過は17井戸**であった。最大値はB地区ヨ一井戸の5.1mg/L（環境基準値の102倍）。

なお、揚水井戸（ヨ系列）は、冬期間（ポンプ等の凍結防止）のため、H25.12まで稼働した。

（これにより、1,4-ジオキサンの測定も同月まで実施。）

また、モニタリング井戸（イ系列）では、積雪の影響がないH26.1まで1,4-ジオキサンの測定を実施した。

これまでの1,4-ジオキサン濃度の推移を見ると、**B地区の濃度が比較的、高い状態で推移している。**

ウ 今後の対策

AーB地区の境界法面の中ほどの砂質土層において、褐色の滲出水から1,4-ジオキサンが検出されており、当該層が高濃度帯になっていると考えられる。

(2) 汚染地下水の流出防止対策

県境部の遮水工については、3月4日より鋼矢板の設置工事に着手しており、早期の工事完了に向けて、現在、作業を進めている。

【事業費：約1億8千万円、鋼矢板設置延長：121.2m、設置深度平均：約20m】

(3) 水処理施設運転状況

ア 処理水の監視体制

水処理を適切に実施するため、処理水中の1,4-ジオキサンを週1回、揮発性有機化合物（VOC）及び重金属等を月1回、水質環境基準の評価方法（公定法）により測定している。

イ 処理水の監視結果（H25.11～H26.2）

水処理施設は安定に稼働しており、全ての項目において基準に適合している。

・マンガン除去対策

11月当初、凝集沈殿槽で発生した浮遊フロクがマンガン砂ろ過塔に流入したため、マンガン砂の目詰まりを起し、マンガン除去不良となった。

この対策として、凝集沈殿槽への流入水をpH9.3に調整すると目詰まりが起きないことが確認できたため、11月9日以降、除去効率は良好に維持されている。

3 N地区汚染土壌対策について

(1) 揮発性有機化合物（VOC）詳細調査

ア 調査結果（要旨）

岩手・青森県境不法投棄現場のN地区において、第59回原状回復対策協議会における御意見等を踏まえ、昨年12月に地下水に含まれる揮発性有機化合物（VOC）の詳細調査を実施した。

その結果、調査した82区画中、環境基準の超過は西側（県境周辺）の一部、14区画（＝17％）で、確認されたが、東側の区画では、基準の超過が認められなかった。

N地区の地下水は東側から西側に流れていることから、上記の状況は、雨水浸透で涵養された地下水により汚染物質が県境周辺に集積して環境基準の超過に至ったものと推定され、土壌の浄化過程における過渡的な現象と考えられる。

イ VOC濃度の状況（H25.12）

全域調査（12月）において、b-8区画でテトラクロロエチレン（0.90mg/L：環境基準の90倍）、d-1区画でベンゼン（0.97mg/L：環境基準の97倍）が高濃度で検出された。

b-8区画の汚染は、周辺部の区画でVOCが検出されていないこと、また、同区画がドラム缶の投棄場所近傍であったことから、その区画内に残留していたものと考えられる。

d-1区画の汚染は、同区画が地下水の下流域にあることから、汚染物質が県境周辺に集積して濃度の増加に至ったものと推定される。

(2) 今後の対応

VOCの回収を促進するため、昨年12月から注水及び揚水の増量により洗い出しを強化している。

今後は、汚染土壌浄化対策検討委員会などの助言を得ながら、必要に応じて、揚水井の増設などの対策を講じ、土壌浄化の早期完了を目指す。

4 環境モニタリングについて

I 結果

【大気モニタリング】

(1) 調査時期

- ・平成25年5月27日 ～ 平成25年6月5日（春期）
- ・平成25年7月22日 ～ 平成25年7月30日（夏期）
- ・平成25年10月1日 ～ 平成25年10月11日（秋期）
- ・平成25年12月1日 ～ 平成25年12月10日（冬期）

(2) 調査地点

場内4地点及び周辺2地点

(3) 調査項目

ア イー1～3

二酸化窒素等8項目

イ イー1a～c

有害大気汚染物質等4項目、悪臭物質2項目

(4) 調査結果総括

全地点で、全項目について環境基準値等を下回った。

【水質モニタリング】

(1) 調査時期

- ・平成25年4月 ～ 平成26年1月（年10回）

(2) 調査地点

ア 水質：32箇所

- ・地下水：21ヶ所（場内中央部6ヶ所、西側県境部4ヶ所、東側周辺部11ヶ所）
- ・表流水（河川、沢、調整池等）：11ヶ所

イ 底質（河川・沢等）：6ヶ所

(3) 調査項目

ア 水質

生活環境項目（pH等6項目）

健康項目（カドミウム等29項目）

要監視項目（トルエン等2項目）

その他（電気伝導度等5項目） 計42項目

イ 底質

環境基準項目（カドミウム等26項目）

その他（ダイオキシン類等2項目） 計28項目

(4) 調査結果総括

ア 地下水

- ・1,4-ジオキサンの検出状況：複数の地域で環境基準値超過が継続している。いずれの地点でも濃度の推移に大きな変動なし（B地区(環境基準値の10倍程度)、J地区(環境基準値の8倍程度)、K地区(環境基準値の5倍程度)が比較的高い濃度で推移している）。
- ・重金属類の検出状況：12月に検出されたイ-18のカドミウムを除き、環境基準値に適合した。
- ・VOCの検出状況：キャッピングシート撤去後、N地区西側で一時的な濃度上昇が認められた。雨水浸透により地下水が涵養されたことに伴う過渡的な現象と考えられる。環境基準の早期達成に向けて、適切に対策を講じられるよう、注視していく必要がある。
- ・その他の項目の検出状況：前年度から超過が継続していたイ-5のダイオキシン類が、8月以降環境基準に適合した。

イ 周辺表流水

- ・1,4-ジオキサンの検出状況：公共用水域では環境基準値超過地点なし。北調整池は環境基準値の約1.3倍程度で推移し超過が継続している。
- ・重金属類の検出状況：公共用水域については、環境基準超過地点なし。平成26年1月に南調整池浸出水において総水銀が基準値超過。
- ・VOCの検出状況：環境基準超過地点なし。

II (計画)

【大気モニタリング】

(1) 平成25年度大気モニタリング計画からの変更点

廃止する。

(2) 変更理由

廃棄物の掘削作業が平成24年度で完了し、その後1年間経過観察を行っても異常が認められないこと

【水質モニタリング】

(1) 平成25年度水質モニタリング計画からの変更点

ア 測定項目からエチルベンゼンを削除すること。

イ 南調整池浸出水における総水銀及びアルキル水銀の測定頻度を年10回から年4回に戻すこと。

(2) 変更理由

ア エチルベンゼンについて

エチルベンゼンは有機溶剤に含まれており、現場に投棄された廃棄物による汚染拡散がないことの指標として、これまでモニタリングを継続してきた。場内中央部及び西側県境部を中心に検出されていたが、廃棄物の掘削作業が完了した平成24年度以降は遞減傾向にあり、現場に投棄された廃棄物による汚染拡散が認められないこと。(環境基準項目に該当しない)。

イ 南調整池浸出水における総水銀及びアルキル水銀の測定頻度について

平成22年度に、掘削作業の影響と思われる環境基準の超過が継続したため、平成23年度以降は測定頻度を年4回から年10回(冬期を除く毎月)に増やした。その結果、平成23、24年度に本格的に掘削作業が行われても継続した環境基準の超過が確認されなかった。

廃棄物の掘削作業も完了していること、同地点に設けられているため枡からの越流により浸出水が外部の公共用水域に直接流入するおそれが少ないことの2点から、測定頻度を通常の項目同様年4回に戻し監視しても支障がないと判断したこと。(検出状況に変化があった場合は測定頻度を再度増やす等、柔軟に対応する。)

5 平成26年度事業計画について

(1) 1,4-ジオキサン対策

- ・重点的に1,4-ジオキサン高濃度エリア(A-B地区)を浄化するため、土壌の掘削(法面整形)、キャッピング撤去、貯水池設置による積極的な洗い出しを行う。
- ・継続して既設の揚水井戸から揚水を実施し、地下水の浄化を図る。

(2) N地区汚染土壌対策

N地区の汚染残留区画については、注水及び揚水の増量により洗い出しを強化するとともに、今後、必要に応じて、揚水井の増設などの対策を講じ、土壌浄化の早期完了を目指す。

(3) A地区県境部遮水壁工

今年度から工事を行っているA地区の県境部遮水壁工を早期に完成させ、A地区浄化の際に発生する汚染地下水が青森県の事業に影響を及ぼさないようにする。

(4) 跡地整形業務

岩手県側地下水を県境部から東側に自然流出させる工事に着手する（跡地整形業務は、平成29年度まで継続）。

6 平成26年度 青森・岩手県境不法投棄現場の原状回復対策協議会開催日程

平成26年度は年間3回の開催とする。

なお、必要に応じて開催日の変更又は追加で開催することがある。

- ・第61回原状回復対策協議会 5月17日（土曜日）
- ・第62回原状回復対策協議会 9月20日（土曜日）（現地視察予定）
- ・第63回原状回復対策協議会 3月7日（土曜日）

7 その他

- ・1,4-ジオキサン汚染地下水の生物浄化実証試験についての説明（大成建設株）
- ・県境不法投棄廃棄物の最終搬出式を3月26日（水）9:50から行うこと。
- ・次回協議会：平成26年5月17日（土）14:20（会議開始時間は第59回協議会の開始時間に戻すこと）