

周辺住民の皆さんなどから提起された意見・質問等に対する県の考え方（1／2）

8月2日話し合い資料

滋賀県琵琶湖環境部最終処分場特別対策室

項目	県の考え方	項目	県の考え方
効果確認	<p>① 二次対策の有効性はいつどのように確認するのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 周辺および周縁井戸において、地下水の水質モニタリングを実施し、工事前～工事中～工事后と継続してその効果を確認します。 二次対策の有効性については、地下水中での移動速度が速い陰イオン（塩化物イオン等）や電気伝導度を指標とします。 二次対策工事で廃棄物層を掘削することにより、処分場は不安定な状態になり、少なくとも工事完了後5年程度は地下水の水質等が変動するので、指標の値が安定した後2年程度のモニタリングで判断します。 	二次対策工事における内容	<p>⑨ 粉じん、臭気対策はどうのように考えているか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 掘削時には、主に、以下の粉じん・臭気対策を実施します。 <ol style="list-style-type: none"> 掘削範囲を仮囲いで囲む。（粉じん・臭気対策） シャワー散水やミスト散水を行う。（粉じん・臭気対策） 脱臭剤を散布する。（臭気対策） 臭気を発生するものは、密封式のコンテナ等に速やかに封入します。（臭気対策） 掘削完了後の廃棄物土露出面は、シート等で早期に養生します。（粉じん・臭気対策）
	<p>② 支障除去の目的を達成するのはいつなのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 周縁地下水が地下水環境基準値を2年間連続して満足したときが支障除去の目的を達成するときと考えています。 		<p>⑩ 底面遮水の修復、側面遮水の施工は大丈夫か。</p> <ul style="list-style-type: none"> 遮水材や厚さについては、管理型最終処分場の設計基準等に準じた構造を考えています。また、施工方法については、浸透水や地下水の影響を受けない工法（矢板締め切り工法等）を選定し、確実な粘土層の修復、施工を行います。
	<p>③ 二次対策の有効性が確認できなかつた場合はどうするのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査を行った上で、追加の掘削（全体掘削または部分掘削）や遮水等も含めて必要な対策を検討し実施します。 		<p>⑪ 除去対象物の総量について</p> <ul style="list-style-type: none"> 今回の対策（一次対策、二次対策）は、生活環境保全上の支障を除去することを目的とした産廃特措法に基づく支障除去事業であり、支障を最も効率的かつ効果的に除去する方法によって対策を行うものであり、許可容量を超えたかどうかや、許可品目外であるかどうかで対策内容が決まるわけではありません。 今回の対策案では、約26万m³（一次対策：約1万m³、二次対策：25万m³）を掘削する計画となり、このうち有害物を含む約6万m³は、場外に搬出して処分する予定となります。（6万m³は試算であり、分析結果等により場外搬出が必要と判断されたものは、すべて搬出します。） 行政代執行として考えた場合、適切な対策と考えています。
一次対策工事における内容	<p>④ ドレン管が詰まるのではないか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ドレン管は、目詰まり防止対策として、直径1m程度の大口径有孔波状管を採用し、管のまわりを大粒径の栗石で囲い込む構造とすることで、機能の損失を防止できると考えています。 	その他	<p>⑫ 嫌気性になると悪いようなもの（有機物等）を除去してほしい。</p> <ul style="list-style-type: none"> 有機物を含む廃棄物土部分においては、浸透水の水位の低下により、好気状態となるため、ガス発生の支障も軽減されます。
	<p>⑤ 新設する水処理施設の処理対象は。</p> <ul style="list-style-type: none"> 処理対象は浸透水中の懸濁物質としており、処理工程は、凝集沈殿、砂ろ過、活性炭吸着処理を考えています。 1,4-ジオキサンや塩化ビニルモノマーについては処理対象としていませんが、下水道放流に支障をきたすことはないものと考えています。 		<p>⑬ ポンプをいつまでも動かすというのはいかがか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 旧処分場内の浸透水の水位を下げる事が、廃棄物土の安定化（有害物の溶出防止、好気状態とすることによるガスの発生防止）につながります。したがって、下流部に設置予定の貯留槽から浸透水を排水し、浸透水の水位を出来るだけ低く維持する必要があります。 その排水方法としては、ポンプによるくみ上げが適当であると考えています。
	<p>⑥ 鉛直遮水壁の有効性の確認方法は。</p> <ul style="list-style-type: none"> ソイルセメント系や土質系の遮水材を用いる場合には、あらかじめ透水性試験を実施し、難透水性の発現状況について確認します。なお、20m程度の鉛直遮水壁については、全国の多くで採用された実績があります。 遮水壁の外側に接して、モニタリング井戸の設置を検討します。 		<p>⑭ 覆土後の雨水に対する調整池は設置しないのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 調整池については、下流河川の流下能力を調査し、必要な場合は二次対策の設計業務の中で検討する予定です。
	<p>⑦ 埋め戻し材は安全か。</p> <ul style="list-style-type: none"> 試掘調査で発生した廃棄物土、一次対策において仮置きした廃棄物土および二次対策において掘削した廃棄物土を選別し、埋め戻し土については一定容量ごとにサンプリングした試料（事前調査の最小単位300m³（10m×10m×3m）ごとを基本とする。）を分析し、土壤環境基準を満足するものを埋め戻し材とします。 		
	<p>⑧ 掘削時の浸透水の処理は、新設の水処理施設の能力で対応できるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 掘削面に湧き出す浸透水は、貯留槽に入れてから水処理するので、一時的に水処理施設能力を上回る浸透水湧出があっても貯留槽で調節することにより処理水量を施設能力以下にできます。 		

周辺住民の皆さんなどから提起された意見・質問等に対する県の考え方（2／2）

項目	県の考え方	項目	県の考え方
その他	⑯ 県有地化の時期は。 ● 工事完了を待つことなく、二次対策実施計画に対する環境大臣同意後、土地の権利関係の整理がつきしたい、県有地化を図ります。併せて、その活用について、考えていく予定です。	その他	⑰ 効果確認のモニタリングを年4回以上実施してほしい。 ● 沈砂池部分に埋められていると考えられる有害物は掘削除去してほしい。 ● 旧処分場内の建屋等を整理してほしい。 ● 対策工事によって経堂ヶ池の水質は改善されるのか。 ● 既に汚染されている下流地下水の対策は行わないのか。 ● 元従業員等の証言は、対策工に生かしているのか
	⑯ 県と住民が協議を行う組織が必要である。 ● 住民、学識者および市と県で構成する組織の設置を考えています。なお、住民推薦の学識者も予定しています。 ● 組織は二次対策工事開始前に立ち上げ、定例的に会議を開催し、工事中は周辺環境に支障が出ていないかなどを確認していきます。また、工事后については対策の有効性と対策の目的の達成を確認します。 ● この組織については、協定書に盛り込みます。		● モニタリングについては、年4回、季節毎に実施します。 ● 沈砂池部分については、貯留・取水施設設置時に掘削して状況を確認し、適切に対応します。 ● 建屋は撤去する計画です。 ● 底面遮水および側面遮水を行うことにより、有害物質で地下水が汚染されるおそれがなくなります。 ● また、覆土を行うことにより、表面水が有害物質で汚染されるおそれがなくなるとともに、表面水量の増加によって経堂ヶ池の水が入れ替わりやすくなります。 ● 以上のことから、対策工事を行うことによって、経堂ヶ池の水質は改善されるものと考えています。
	⑰ 鉛についても掘削除去すべき。 ● 鉛については土壤環境基準（土壤汚染対策法の溶出量基準）以下であるために、掘削除去はしません。 ● 鉛についてはこれまでの調査で土壤汚染対策法の指定基準（土壤含有量基準）を超えているところがありますが、この基準は有害物が含有した土壤が飛散することにより口や鼻から人体に入るこれを想定したものであり、覆土等により飛散のおそれがなくなれば健康被害は生じないと考えています。 ● 一次調査および二次調査で実施した底質調査法による全含有量試験は、土壤汚染対策法の含有量基準（有害物質を含有した土壤が飛散し、口や鼻から人体に入ることを想定）とは、有害物質の摂取経路の想定が異なるので、直接比較はしません。		● 今回の対策により、旧処分場に起因する有害物質の場外流出はとまるので、下流の地下水水質も改善されるものと考えています。 ● 下流地下水の状況については、しっかりとモニタリングしていきます。
	⑱ H3、H10 深掘り穴の対策はしないのか。帯水層に接している深掘り穴が他にもあるのではないか。 ● 二次対策箇所以外には、平成3年深掘り穴と平成10年深掘り穴がありますが、既存粘土層の存在や是正工事による底面遮水層の修復により、遮水機能があると判断しています。他の場所については、これまでの調査で帯水層に接している深掘り穴はないと考えています。 ● また、溶融炉建屋の基礎杭については、施工時に遮水されており問題ないと考えています。 ● 底面遮水の状況については、しっかりとモニタリングしていきます。		● これまでに得られた証言等に基づいて掘削調査や電磁探査等を行ってきました。 ● その結果を踏まえて、対策工事で掘削を行い、ドラム缶等が確認されれば除去する計画です。
	⑲ メタンガスを除去するのかしないのか。 ● 浸透水の水位を下げることによって、地表面から空気が入るような好気状態にすることにより、メタン、硫化水素を生成するバクテリアが生息しにくい状態をつくり、ガスの発生を防ぎます。 ● また、覆土によりガスの拡散を防止します。		