

検証委員会検証・検討状況（主な意見等）について

1 搬入された再生土に係る対策について

(1) 再生土に係る検査結果等に関する科学的評価について（別紙1）

京都府、城陽市が実施した再生土中の有害物質、調整池水質の検査、再生土の土質検査及び財団法人城陽山砂利採取地整備公社（以下「公社」という。）の設置する土壌・水質の保全に関する審議会（以下「審議会」という。）が実施している地下水調査の方法、結果について、科学的見地から検証、評価を行った。

① 土壌、水質の検査方法

- ・ 法令、JIS等に定められた方法により実施されており、特に問題はないといえるのではないか。

② 土壌の検査結果

- ・ 京都府、城陽市の行った合計38検体すべてについて、有害物質は基準以下であり、有害物質による生活環境保全上の支障があるとは認められないのではないか。

③ 調整池の水質検査結果

- ・ 城陽市の行った5検体すべてについて、有害物質は基準以下であり、pHは、ほぼ中性である。また、京都府が行った検査も同様の結果であり、再生土のpHの影響は認められないと考えられるのではないか。
- ・ 再生土が周辺環境に影響を与えていないか確認するため、再生土搬入場所直近の調整池の水質のpHを定期的に測定することが望ましいのではないか。
→ 京都府は、毎月pH測定を実施することとしている。

④ 山砂利採取地内の地下水調査結果（別紙2）

- ・ 公社が9か所の井戸水のモニタリングを行っており、2か所でヒ素が、1か所で水銀が地下水環境基準を超えて検出されているが、再生土の搬入とは関係がないといえるのではないか。
- ・ 引き続き原因究明の調査を行うとともに、モニタリングを継続する必要があるのではないか。

⑤ 土質の検査結果

- ・ 再生土の土質は、かなり強度が上がっており、地盤工学的には特に問題はないと考えられるのではないか。
- ・ 雨水等によりぬかるむことがあり得るので、再生土が表面に出ないように覆土することは有効なのではないか。

⑥ 現地調査の結果

- ・ 再生土は高アルカリを示しており、再生土中を浸透した雨水が高アルカリとなり、自然由来の土壌中のヒ素が溶出しやすくなる可能性も否定はできないのではないかと。
- ・ 現地調査（4月25日）の結果、再生土が搬入された6か所のうち5か所については、一定の厚さの残土で覆われており、雨水の再生土への浸透は少ない。さらに、再生土の下にはシルト層があり、地下水への浸透は極めて少ないと考えられるのではないかと。
- ・ 残り1か所については、再生土の上を覆っている残土の厚みが薄い部分が一部みられた。直ちに問題はないが、念のため、暫定的な雨水浸透防止対策（ビニールシート掛け、覆土等）を実施する必要があると判断し、梅雨期前に対応を講ずるよう提言を行った。
→ 京都府、城陽市の指導により、ビニールシート掛けを実施させた。

【主な市民意見】

次のような意見について、どう考えるか。

- ・ アルカリの高い土砂が放置され、土中のヒ素に影響がないのか、将来的に地下水汚染につながる可能性はないと断言できるのか。
- ・ 再生土と地下水のヒ素、水銀の因果関係はあるのか。原因解明を行政に望む。

(2) 覆土の行政指導に至るまでの法的検証について（別紙3）

京都府は、搬入された10トンダンプ約16,300台分の再生土のうち約3,000台分を産業廃棄物と判断したが、廃棄物処理法に基づく措置命令は発出できないとし、行政指導により、山砂利採取業者に覆土を行わせることとしたが、その経緯、判断について、法的に検証、評価を行った。

なお、京都府は、搬入業者を委託基準違反で告発したが、平成19年5月11日不起訴処分となった。

- ・ 再生土が持ち込まれたことは違法であるが、これに対して何ができるかは法律の規定に従うこととなる。法律の要件である生活環境保全上の支障が生じまたは生じるおそれがあるとは認められないとして措置命令は発出できないという判断は、やむをえないのではないかと。
- ・ 行政指導の内容については制約はなく、撤去指導も可能であり、また、関係者の誰に対しても指導することはできると考えられる。しかし、行政指導は相手方の同意を得る必要があるとあり、これに従わせるよう強制することは違法となるのではないかと。
- ・ 行政指導にも合理的根拠が必要であり、対策の効果等とその費用等との比例原則から、おのずと行政指導にも限界があるのではないかと。

- ・ 行政指導の範囲を逸脱して相手方を従わせることは違法であるとともに、行政がそれに代わって公金で執行した場合には、違法支出として裁判で敗訴することもあり得るのではないか。

【主な市民意見】

次のような意見について、どう考えるか。

- ・ 再生土は撤去すべき。（16,322台分、3,000台分）
- ・ 撤去費用は、廃棄物処理法からすれば事業者負担であり、行政にも責任があり、いくらかかろうと元に戻すことが原理原則である。
- ・ 撤去費用は、京都府・城陽市・公社・近畿砂利協同組合の協働連帯責任としてあたるべき。
- ・ 覆土方針は山砂利採取跡地の産廃最終処分場としての実質容認につながり、投棄・埋立の新たな誘因の根拠を与えることになる。
- ・ 再生土は逆有償で産廃であるのに、なぜ不法投棄、無許可処分場で告発しなかったのか。山砂利業者は罪に問われないのか。
- ・ 撤去させている事例があるのに、なぜ覆土なのか。

2 産業廃棄物を搬入させないための対策について

(1) 城陽市山砂利条例及び公社管理運営規程について（別紙4）

山砂利採取跡地の埋戻しについては、「城陽市砂利採取及び土砂等の採取又は土地の埋め立て等に関する条例」（以下「条例」という。）及び「財団法人城陽山砂利採取地整備公社埋立処分地管理運営規程」（以下「規程」という。）により手続き等が定められているが、産業廃棄物を搬入させないため、条例、規程の検証、検討を行った。

- ・ 再生土は「資材」という名目で搬入されたが、条例上「資材」と「土砂等」の概念があいまいではないか。
→ 城陽市では、山砂利採取地域における「資材」を用いた全ての行為を届出制とする条例改正を検討している。

【主な市民意見】

次のような意見がある。

- ・ 京都府と城陽市は、再生土の搬入は公社が管理する事業でも、条例の対象でもなく、事前把握できなかったとしている。
- ・ 山砂利採取の許認可権者は京都府で、砂利採取計画の認可基準や指導要綱・指導基準を厳格に守ることが必要である。

(2) 検査・監視体制について

搬入される残土については、条例、規程に基づき事前に検査が行われており、搬入時の目視検査や関係機関による合同パトロールなどが行われているが、産業廃棄物を搬入させないため、検査・監視体制の検証・検討を行った。

- ・ 山砂利採取跡地の復原に向けた全体計画を示した上で個別の埋戻しを検討し、目的にあった埋戻し材（残土）とその他の資材の基準等を定めるべきではないか。
→ 公社では、19年度から、荷下ろし現場での目視検査、夜間パトロールの毎日実施などの監視強化を図ることとしている。

【主な市民意見】

次の意見について、どう考えるか。

- ・ 現行の土壤検査や人的監視のチェック体制には限界があり、搬入土砂全量についてその安全性が保障されたことにならない。

<監視体制の強化案>

- ・ 出入口を1か所に固定し、受入時間も制限すべき。
- ・ 搬入物毎に埋立場所を特定、記録すべき。
- ・ リサイクル品の建設資材についても届出制とすべき。
- ・ 荷下ろし現場で目視検査すべき。

3 地下水への影響に係る市民の不安に対する方策について

城陽市が行った民間の井戸水の水質検査及び城陽市の上水道事業の安全性等についての検証・検討を行った。

また、再生土の搬入やヒ素、水銀の検出などから、地下水や上水道に対する市民の不安感を払拭するために、城陽市、公社が実施している措置の検証・検討を行った。

① 民間の井戸水の水質検査について（別紙2）

- ・ 山砂利採取地周辺の140か所中1か所の井戸で水銀が地下水環境基準を超えて検出されているが、この井戸では平成3年頃にも検出されており、再生土の搬入とは関係ないのではないか。

② 城陽市の上水道事業について

- ・ 水道水質基準は慢性毒性から決められており、毎日2リットルの水を一生涯飲んだとしても大丈夫なレベルとして定められている。城陽市では、浄水に加え、原水についても検査を実施しており、いずれも水道水質基準を満足しているので問題はないのではないか。

③ 地下水に係る市民の不安感を払拭するための方策について

- ・ 市民の不安を払拭するためには、科学的データをきちんと出すことが必要ではないか。
 - ・ 情報公開を徹底して行うとともに、科学的に安全であるということを広報することが必要ではないか。
 - ・ 山砂利の採取という大規模な自然改変が長期間にわたり行われており、そのことが、将来にわたる地下水への不安感につながっていると思われるため、環境の保全、防災対策などの総合的な地域計画を示すことが必要ではないか。
- 公社の審議会では、山砂利採取地内のヒ素、水銀の原因究明調査を実施しており、その結果は公表することとしている。
- 城陽市では、民間の井戸水の水質検査を市全域に拡大して実施するとともに、水銀の原因究明調査を行うこととしている。これらの調査結果や上水道の水質検査結果等は公表することとしている。

【主な市民意見】

次のような意見について、どう考えるか。

- ・ 再生土だけでなく、他の埋戻し土の影響もあるのではないか。
- ・ 長期的かつ大規模な埋立事業が、地下水に何の影響も危険性もないのか。将来にわたり、地下水は絶対安全といえるのか。
- ・ 城陽市の行政だよりで、原因もつかめず、大規模な地質調査も行われない中で、軽々しく安全性をアピールしすぎではないか。

検査の概要

項目	土壌調査（京都府実施分）	土壌調査（城陽市実施分）	調整池水質検査結果
検査の目的	有害な産業廃棄物に該当するか否かを確認	再生土が周辺環境に影響を与えるおそれがあるか否かを確認	再生土が周辺調整池の水質に影響を与えているか否かを確認
検体採取方法	直接掘削で7検体を採取	直接掘削で21検体を採取 ボーリング調査で10検体を採取	再生土が搬入された場所の直近の調整池5か所で採水
検体採取時期	平成17年11月	直接掘削：平成17年6月～18年11月 ボーリング調査：平成18年11月	平成18年9月
検査項目	有害な産業廃棄物の判定基準に定める24項目土壌環境基準が定められているふっ素、ほう素及びpH	土壌環境基準に定める26項目及びpH	有害物質に係る水質環境基準に定める26項目及びpH
検査方法	産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法JIS K 0102	土壌環境基準に定める方法	水質環境基準に定める方法
検査結果	有害物質：すべて基準以下	有害物質：すべて基準以下	有害物質：すべて基準以下
	pH：11.0～12.0	pH：9.7～11.9	pH：6.7～7.7（平成19年4、5月の検査では、6.5～7.7）

城陽山砂利採取地関係の地下水質調査について

名 称	地下水モニタリング調査	汚染原因調査	青谷地域井戸水水質検査
実施主体	(財)城陽山砂利採取地整備公社	(財)城陽山砂利採取地整備公社 土壌・水質の保全に係る審議会(公社設置)	城陽市
調査目的	埋戻事業の周辺地下水への影響を事前に把握するため、地下水位の挙動及び水質等を継続して調査する。	環境基準を超えるひ素、水銀が検出される原因を究明するため、必要な調査を行う。	環境基準を超えるひ素、水銀が検出されたことから、青谷地域住民の不安解消を図るため、井戸水の水質検査を実施する。
調査対象	山砂利採取地内の事業者設置井戸6か所、 公社設置井戸3か所	①土質調査(ボーリング調査):水銀が検出されている井戸の周辺1か所 ②段階的揚水試験調査:ひ素が検出されている2か所中1か所の井戸	青谷地域の井戸のうち、検査希望のあった140か所
調査項目	ひ素、総水銀、pH、COD、電気伝導度、硫酸イオン、塩素イオン、全窒素、ケイ酸、Mg、Na、K、Ca等	①総水銀、アルキル水銀 ②ひ素、Fe、Mg、Al、pH、COD、電気伝導度	ひ素、総水銀
調査頻度	ひ素、水銀検出井戸は1回/月(当該項目) 他の事業者設置井戸は2回/年 公社設置井戸は4回/年	①1回 ②1回	各1回
実施時期	平成15年度から	①平成19年3月1~8日(ボーリング) ②平成19年3月2日(採水)	平成19年4月26日~5月21日(採水)
調査結果の概要	2か所の井戸からひ素、1か所の井戸から水銀が地下水環境基準を超えて検出されている。	①土壌から水銀類は検出されなかった。 ②深層地下水の影響が増えることにより、ひ素濃度が低下した。	ひ素は140か所すべてで検出されなかった。総水銀は139か所からは検出されず、1か所で地下水環境基準を超えて検出された。
今後の対応	モニタリングを継続する。	①周辺地域の土質調査の実施、地下水モニタリング調査の継続等により、総合的に原因究明を進める。 ②降水量、地下水利用実態との関係を含めて調査を進める。	引き続き専門家の意見を求めるとともに、調査等の取組を進めていく。

覆土の行政指導に至るまでの法的検証について

□ 論 点

1 産業廃棄物であるとの判断について

山砂利採取跡地に搬入された再生土(搬入量16万t/10tダンプトラック約16,300台分)のうち、平成16年3月頃から同年6月末頃までの間に搬入された3事業者の事業地内の約3,000台分を産業廃棄物と判断。

(理 由)

- ① 報告徴収、立入検査で判明した物の性状、排出の状況、通常の手扱い形態、取引価値の有無、占有者の意思に基づき総合的に判断。
- ② 環境省に疑義照会を行ったところ、本府の判断でよいとの回答。

2 措置命令の発出について

産業廃棄物として判断した約3,000台分について、撤去の措置命令については発出できないと判断。

(理 由)

措置命令の発出要件は、生活環境保全上支障*が生じ、又は生ずるおそれがあると認められるときであるが、以下の理由により、措置命令は発出できないと判断

- ① 搬入された再生土からは、土壌環境基準**を超える有害物質が検出されなかったこと
- ② 搬入された再生土は堰堤等に施工されており、崩落のおそれはなく、広大な敷地内で、周辺に人家等はなく、一般人が立ち入ることもできないこと

<参 考>

*生活環境保全上の支障：人の生活に密接な関係がある環境に何らかの支障が現実
に生じ、又は通常人をしてそのおそれがあると思わせる
に相当な状態が生ずること

**土壌環境基準：人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが
望ましい基準

3 覆土の行政指導について

専門家の意見を踏まえ、搬入された約16,300台分全てについて高アルカリ対策としての覆土(厚さ1mの覆土と転圧)の措置を山砂利採取事業者に指導。

(理 由)

環境工学、土壌学、土木工学の専門家の「直ちには問題はないが、念のため、覆土の措置を行うことによって、アルカリの地下浸透を防止できる。」との意見を踏まえ、安全性に十分配慮して覆土を指導。

<参考> 再生土の撤去に要する費用（試算）

収集運搬費	約 5 千円／t
処分料金	約 12.5 千円／t
合計単価	約 17.5 千円／t
10t ダンプ当たりの料金	約 175 千円／台

175 千円／台 × 16,322 台 = 2,856,350 千円 約 2.8 億 6 千万円

城陽山砂利採取地における埋戻しの手続き等について

□ 事業実施体制等（平成17年度まで）

主 体	事業目的・内容	埋 戻 材
(財)城陽山砂利採取地整備公社 <small>(京都府・城陽市・近畿砂利協同組合で構成)</small>	東部丘陵地整備計画に基づく計画的な埋戻し、整備等（埋戻し作業は個々の山砂利採取業者が実施）	公共事業から発生する建設発生土（公共残土）
山砂利採取業者	砂利採取に付随した急崖地の復旧	民間事業から発生する建設発生土（民間残土）

* 平成18年度以降、民間残土についても公社が一元的に管理

□ 手続き及び検査・監視体制

区 分	内 容	備 考
条例による手続き等	<p>土地の埋立て(面積500㎡以上かつ土量500m³以上)の許可申請*〔事前土壌分析検査〕</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">許可又は不許可（市長）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>報告徴収、立入検査 改善勧告、改善命令、許可の取消、中止命令、原状回復命令、違反事実の公表等</p> </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">中止又は完了届出</p> <p>* 公共性のある事業で市長と協議の整ったものは適用除外</p>	民間残土は17年度まで適用
公社管理運営規程による手続き等	<p>事前分析検査（残土発生工事現場での土壌検査）</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">受入契約</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">搬入（送付伝票、車両ステッカー）</p> <p>監視員による搬入時の目視検査 土壌のフォロー検査 抜取検査（2回／年）* 定期検査（1回／月）* 中間検査（1回／年）</p> <p>* ⑬～ 分析項目9項目→26項目</p>	<p>公共残土は従来から適用</p> <p>民間残土は18年度から適用</p>
監視体制等	関係機関による合同パトロール等 公社及び城陽市による独自監視	