

第1回トンネル式放流設備重金属等含有岩石処理対策検討会

議事要旨

【開催概要】

開催日時：平成26年1月25日（土）15:00～17:00

開催場所：JR宇治駅前市民交流プラザ「ゆめりあうじ」 4階第1会議室

【出席者】

構成員：嘉門構成員、足立構成員、島峯構成員、塚原構成員、北野構成員、中村構成員、
山本構成員、村上構成員、以上敬称略

事務局：琵琶湖河川事務所開発工務課

一般傍聴：16名

【配布資料】

- ・資料－1 第1回トンネル式放流設備重金属等含有岩石処理対策検討会 座席表
- ・資料－2 トンネル式放流設備重金属等含有岩石処理対策検討会 規約
- ・資料－3 第1回トンネル式放流設備重金属等含有岩石処理対策検討会 本編資料
- ・資料－4 第1回トンネル式放流設備重金属等含有岩石処理対策検討会 各社資料

【審議概要】

本検討会では、規約の確認を行い、天ヶ瀬ダム再開発事業トンネル式放流設備地内において確認された重金属等含有岩石の影響範囲及び処理対策、モニタリング計画について事務局及び各社から説明を踏まえ、各構成員より意見及び助言を頂いた。

(1) 開会

- ・資料の確認
- ・琵琶湖河川事務所長挨拶

(2) 議事

① 規約確認

- ・本規約を平成26年1月25日から施行することを確認した。
- ・座長に嘉門構成員を選出し、座長代理に足立構成員を選出した。

② 天ヶ瀬ダム再開発事業全体事業概要

- ・資料－3を基に、天ヶ瀬ダム再開発事業の概要を説明した。

③ 今までの経緯と試験結果、処理対策（案）

- 資料-3、4を基に、事務局及び各施工会社（大成建設、鹿島建設、大林・飛島 JV、森謙造園）から今までの経緯と試験結果及び処理対策（案）を説明した。
- 地下水調査の調査地点及び結果について追加資料として提示すべきである。
- これまで観測している地下水位観測孔を有効利用し、工事着手前にどの程度の値であったのかを明確にして、工事の影響を評価すべき。地下水位観測孔を洗浄する前と後の数値も把握しておくこと。
- 自然由来の土は、旧土対法では対象としていなかったが、平成22年に土対法の改正があり、搬出時には人為、自然由来にかかわらず土壌は対策することとなったが、岩石は現在も土対法対象外である。
- 環境省のガイドラインは、岩石だから該当しないが、国交省制定のマニュアル「建設工事における自然由来重金属含有岩石・土壌への対応マニュアル」は、自然由来の岩石も対象としているので、より厳しい対策としている。なお、国交省のマニュアルを制定時には、環境省のチェックを受けており、国交省が独自に制定したものではない。土対法は粒径2mm以下のものが対象であり、マニュアルでは、岩ずりを2mm以下に粉碎してから検査することとしている。
- 今後、処理対策を進めるにあたり、上記の国土交通省制定のマニュアルを基に処理対策の検討を進めること。マニュアルと土対法に関する各ガイドラインは基本的に整合しており、ガイドラインに紹介された対応方法についても積極的に活用すること。
- 環境省が土対法で認定している処理方法は、セメント工場での処理、浄化洗浄処理、管理型処分場、不溶化処理（最終的には管理型処分地）の4つである。提案のあった汚染土壌処理施設の分級洗浄による方法が、自然由来重金属等含有岩石に適しているか否かトリタビリティ試験を実施した結果を見て判断するので、試験結果を報告すること。
- ゲート室部では1日約500m³の搬出量であり、工事最盛期には他の工事も合わせて1日最大約900m³の搬出量を予定しており、日搬出量は重要である。問題のない土は5,000m³、不確かな土は900m³に1回試験をして判定しなければならない。試験には通常1週間程度かかるから、それだけの仮置場が必要であり、調べて問題なければ一般残土として処理できるが、本現場では仮置くスペースが限られていることから、事前に白・黒に区分して、グレーなものも黒と判断して処理したいというもので、より安全側な方法であることが確認

できる。

- 自然由来重金属等は泥岩によく出ているが、砂岩でも出てくることはある。調査範囲を 30m 格子・1m 深さの範囲で確認し、基準値を超過することとなったら処理する。ゲート室部立坑（直径約 2.6 m）を 4 分割して判定している方法に問題はない。
- 導流部について、先進ボーリング調査で 1m ごとの調査で区分するというのは、少し多い気もするが、泥岩だからそれくらい調べた方が安全である。
- 調査における基本線についてはこれまでの議論のとおりでよい。細部についてはさらに詳細な調査を実施しながら、確認していくことでよい。

④ モニタリング計画（案）

- 資料-3 を基に、モニタリング計画を説明した。
- 地下水観測孔を洗浄したうえで測定すること。
- 工事施工時の変動を確認できるよう、工事着手前の状況をしっかり測定すること。
- 観測頻度について、季節変動があるので年 4 回が一般的である。事務局提案の河川水質調査の週 1 回は多い気がするが、工事中のため測定頻度が多いのは安心材料である。出水時のイベントにも配慮して調査頻度を適宜、増やす必要がある。

⑤ 今後のスケジュール

- 次回の開催は、平成 26 年 5 月を目途に開催する。
- 工事工程を考え、委員会を開催しなくても、適切な処理を行っていきながら、工事が円滑に進むよう対策工法について専門の先生に逐次相談していくこと。
- 処理方法について、今後しっかりと詰めていくこと。

(3) 閉会

- ・本日の議事内容については、後日琵琶湖河川事務所ホームページで公表する。

【公表追加資料】

- ・地下水水質調査結果
- ・正誤表