第7回陸側遮水壁タスクフォース議事概要

日時:平成26年2月25日(火)12:00~13:40

場所:応用地質株式会社「OYOコアラボ」内会議室

出席者:大西主査、丸井委員、伊藤委員、赤川委員、石川委員、東京電力、鹿島建設、

吉田審議官、豊口企画官

議事概要:

議題1. 水位管理方法について東京電力より説明【資料1-①】【資料1-②】

<水位管理方法についての主なコメント>

- ・降雨の影響により、周辺地盤は瞬時に地下水位が変化するのに対し、建屋の水位は それに比べ反応が遅い。周辺地盤の地下水位が上昇することにより、建屋への流入量 が増し、結果として建屋水位が上昇するという可能性もあるのではないか。地下水の 挙動によっては、フェーシングをしない方がよい可能性もある。フェーシングの有無 または降雨の有無等を組み合わせた解析による検討は行っているのか。(丸井委員)
- ・ご指摘を踏まえ、降雨の影響も考慮して検討したい。(東京電力)
- ・水位管理を行うための基準(建屋水位と周辺地下水位との差)を一律に定めるのではなく、季節毎(台風、雨期、乾期等)に設定してはどうか。(丸井委員)
- ・ご指摘を踏まえ季節変動も考慮して検討したい。(東京電力)
- ・次回は、解析結果を基に、サブドレンの稼働の有無を含め凍土壁閉合後の水位低下の時間変化など、定量的な議論を行いたい。また、リチャージが必要となる時期やその量などについても議論を行いたい。(吉田審議官)
- ・次回のタスクフォースで定量的な議論ができるよう検討を進める。(東京電力)
- ・解析結果は目安となるものであるが、実際にどのように地下水管理を行うのかも重要。リチャージ井や水位観測井の配置、建屋に設置する揚水ポンプの位置に加え、リチャージを行うタイミング等、地下水位管理に関わる具体的な運用についても次回以降議論したい。(吉田審議官)

議題2. 止水方法について鹿島建設より説明【資料2-①】【資料2-②】

<掘削孔底部の止水方法についての主なコメント>

- ・止水材の充填厚さをより厚くすることによって、止水効果を高めるという方法を試すことはできないか。(伊藤委員)
- ・フィージビリティ・スタディにおいては、凍結管を建て込む孔の掘削長あるいは、

凍結管の有効長が決まっているため、止水材を厚くすることで、凍結管の建て込みが不能となる可能性がある。一方で、大規模実証事業における止水方法としてより止水材を厚く充填できるよう、掘削長等を計画することは可能と考える。(鹿島建設)

- ・泥岩層等に起因する粘土成分がケーシングの内側に付着したことでパッカーの拡張 が不十分であったということはないか。(伊藤委員)
- ・止水が不十分だった孔にカメラを挿入し孔内の様子を確認したところ、ケーシング の内側に粘土成分が付着している様子は無かったことを確認している。(鹿島建設)

議題3.フィージビリティ・スタディの現況報告について鹿島建設より説明【資料3】

<フィージビリティ・スタディの現況報告についての主なコメント>

- ・光ファイバー方式の温度計の配置は、極力地盤に近い場所が望ましいため、案2で 示す位置に配置してはどうか。(伊藤委員)
- ・光ファイバー方式の温度計を2箇所に設置するということであれば、案1と案2の両方を試してはどうか。(豊口企画官)
- ・測温管内の配置についてはご指摘を踏まえ検討したい。(鹿島建設)
- ・温度計測の精度を向上することも重要だが、温度計測の位置の精度も重要である。 (赤川委員)
- ・事前に一部分を暖め、それによる温度変化と測定位置について確認している。(鹿島建設)
- ・リチャージ試験結果に基づく中粒砂岩層の透水係数は予測通りの結果であったという理解でよいか (大西主査)
- ・試験前は低いと想定していたが、現時点では少し高めもしくは同程度の結果であったと解釈している。また、注水試験結果を見る限り、中粒砂岩層は想定より透水性のよい地盤であると解釈している。(鹿島建設)

以上