

第2回 シールドトンネル施工技術検討会 議事要旨

1. 日時 令和3年10月25日（月）9：00～11：00

2. 出席者

龍岡文夫委員長、久保和幸委員、神田政幸委員、佐藤研一委員、建山和由委員、三村衛委員、森川嘉之委員

3. 議事概要

- 今後の進め方（案）について事務局より説明を行い、全委員から了解が得られた。
- 東日本高速道路（株）より、東京外かく環状道路工事現場付近で令和2年10月に発生した地表面陥没の再発防止対策の具体的な検討状況等についてヒアリングした。
- 東海旅客鉄道（株）より、中央新幹線シールドトンネルにおける安全・安心等の取組みについてヒアリングした。
- 各ヒアリング後の質疑応答において、委員より以下の趣旨の意見があった。
 - ・再確認として、シールド工事にあたっては、事前に地盤の性状の把握・評価を実施し、その結果を施工段階に引き継いでいくことが重要である。
 - ・排土量管理について、過剰な土砂の取り込みを早期に感知するため、仮定を置きつつも、測定可能な項目の活用などにより、従来よりも短時間で排土量を評価する手法の可能性を検討することが重要である。
 - ・特に、掘進停止後に再開する場合に、継続的な掘進時よりも慎重に排土量を管理することが重要である。
 - ・チャンバー内土砂の塑性流動性の確認について、客観的に評価できる手法を取り入れることが望ましい。
 - ・添加材の選定について、圧力が高くなる大土被りも含め、掘進を進める上で変化する条件に適応していくことが重要である。
 - ・掘進に伴う地表面変位について、新技術の活用も含め、掘進前の段階からモニタリングしていくことが重要である。
 - ・掘進時の振動について、建築物の基礎を通じて伝播するなど、条件により伝わり方が異なる可能性があることにも留意が必要である。
 - ・地表面陥没等の異常が発生した付近で、シールドを掘進する場合は、同じ事故を引き起こさないよう追加の地盤調査や監視を強化するなど細心の注意を払うことが必要である。

- 建設会社へのアンケートの結果の一部について事務局より説明を行い、次回の検討会において、いくつかの事例のヒアリングを行うことについて、全委員から了解が得られた。