

第3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11月9日（火）17：00～19：00

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

- 建設会社3社より、トラブルとその対策の事例についてヒアリングした。
- 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。
 - ・ シールド工事の詳細を検討する段階で、地形や地歴の調査等を通じて、旧河道等のトラブルが懸念される箇所の地質を把握することが重要である。
 - ・ 特に浅い場所での施工は、表層の地形・地歴の影響を大きく受けるため、入念な事前の調査が重要である。
 - ・ 泥水式シールドにおいて、泥水の地上への流出の対策として切羽圧力を抑えながら施工する場合は地表面沈下に対し配慮が必要である。
 - ・ 排土量管理について、仮定を置きつつも、測定可能な項目の活用などにより、排土量を把握し続けることが重要である。
 - ・ 全ての支障物を、事前調査で把握することは難しい場合もあるが、シールド工事を進める中で支障物の存在が判明し、対応が必要となった事例について、施工者として知っておくことが重要である。
- 建設会社へのアンケートの結果の概要について、事務局より説明を行った。
- ガイドライン（骨子案）について、事務局より説明を行った。
- 説明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。
 - ・ 事故やトラブルの事例から抽出した技術的知見や注意点を踏まえた上で、従来の技術図書よりレベルアップを図りつつ、実行可能な対策内容を盛り込んだガイドラインとすることが必要である。
 - ・ ガイドラインにおいて、シールド工事で想定されるリスクとその対策との関連性が分かるように工夫をすることが重要である。
 - ・ 異常の兆候を早期に感知し、異常発見時の対応を明確にするようなガイドラインとしていくべきである。
 - ・ 排土量管理について、施工者が連続的に算出可能な方法であることが重要である。
 - ・ トラブル対応として搭載できる装置がシールドマシンによって変わること

も留意が必要である。

- ・地中の状況の全てを把握することは難しいが、過去の工事や地歴等の情報収集は重要である。