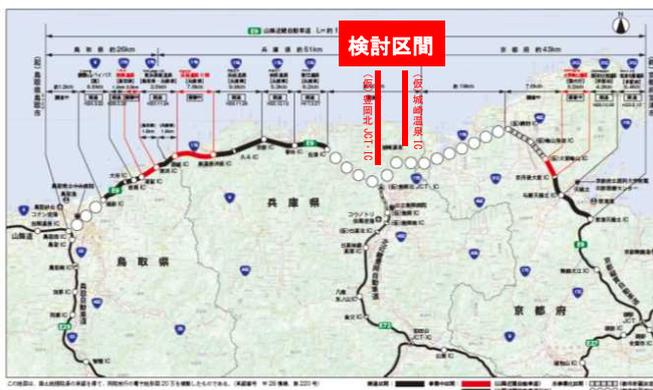


山陰近畿自動車道 技術検討会（第3回）の概要

1. 日 時：令和2年3月19日(木)
9:00~10:00

2. 場 所：兵庫県民会館 1202号室



3. 委 員：[会長] 沖村 孝 神戸大学 名誉教授
(敬称略) 森川 英典 神戸大学大学院工学研究科 教授
芥川 真一 神戸大学大学院工学研究科 教授
中川 圭正 国土交通省 近畿地方整備局 豊岡河川国道事務所長
杉浦 正彦 兵庫県 但馬県民局 豊岡土木事務所長
小山 健一 兵庫県 県土整備部 土木局 道路企画課長

4. 議 事： (1) これまでの経過 (2) 技術的課題等のとりまとめ(案)

5. 議事内容・まとめ：

○本日の議論を踏まえ、「技術的課題等のとりまとめ(案)」に加筆・修正のうえ、「とりまとめ結果」とすることを了承。

○技術的課題の概要

① **閃緑岩岩脈が貫入した地質構造**：踏査で北但層群への閃緑岩の貫入を確認。玄武岩の節理から雨水が流入し、北但層群との境界に溜まった地下水が、閃緑岩周辺の破碎質で脆い北但層群を通じてトンネル掘削断面に供給される等により、突発湧水や切羽・天端の崩落を引き起こすことが懸念。なお、岩脈の分布に規則性はなく、貫入箇所を完全な事前把握は困難。

→ **閃緑岩貫入を前提とした設計と高度な施工管理が必要**

② **上水道水源である二見水源への近接**：上水道水源である二見水源に近接。電気探査等の結果から、水源周辺の複雑な地下構造が確認されており、影響を及ぼす恐れあり。多数の世帯に配水し、代替水源も無いため、トンネルの掘削による水量減少・水質変化などの影響が懸念。

→ **水源への影響を回避するための高度な技術・経験を要する調査・設計と施工が必要**

③ **河川内における厚い軟弱地盤**：非出水期に、川幅約300~400mの円山川の厚い軟弱地盤に高橋脚を施工。仮設計画も含めた軟弱地盤に対する施工計画等の検討や、積雪寒冷地域を踏まえたコンクリートの品質管理が必要。

→ **厳しい現場状況に応じた高度で的確な工法選定と施工計画が必要**

④ **地すべりの要因となり得る北但層群の分布**：ルート付近に地すべりの要因となる北但層群（新第三紀中新世中期のグリーンタフ）が分布するため、すべり面の存在に留意が必要。特に坑口部や土被りの小さい区間では、未確認の地すべりに遭遇した場合、トンネル掘削による緩みの影響で地すべりが滑動する危険性。明かり部に影響を及ぼす可能性がある地すべりブロックは、土塊滑動発生時の方向について十分な留意が必要。

→ **施工時に地すべりに遭遇した場合の対策方法や施工管理に高度な技術力が必要**

⑤ **地域固有の貴重な自然環境**：周辺に、コウノトリ飛翔空間、玄武洞、ラムサール条約湿地、国立公園、円山川自然再生計画の保全・再生箇所など、固有の自然環境が存在するため、配慮が必要。施工時の騒音・振動対策では、コウノトリ等への影響の低減対策も必要。

→ **貴重な自然環境に対する負荷の少ない設計、施工が必要**