

名護東道路2号トンネルの止水構造の検討による施工について

北部国道事務所 工務課 ◎比嘉 真孝
○外間 喜之

1. 目的

名護東道路2号トンネルで採用した止水対策構造について、水文観測及び水収支解析を基に、学識経験者による技術検討委員会を設置し、トンネル施工の安全性及び止水対策の必要性等の検討を実施しながら施工に努めた。

2. 内容

名護東道路計画位置の上流において企業局による導水路トンネル事業を実施した際に、周辺の河川や沢の枯渇が発生したため、地域から強い批判を受けたことで、導水路トンネルの止水対策を実施している状況であった。

その為、地域住民からは名護東道路2号トンネルの施工にあたっては、導水路トンネルによる水文環境への影響を繰り返さないよう、止水対策に最大限の努力を払うよう要請があったことを受けて、名護東道路2号トンネルの設計においては、周辺の水文環境に対する影響を最小限に抑える対策として、トンネルの一部区間に於いて通常断面から止水対策を目的としたウォータータイト構造にて設計すると共に、施工中は、周辺の水文環境調査を実施し影響の度合いを確認した。

技術検討委員会においては、地質状況及び収集したデータを基に定期的に開催し、止水対策等の必要性について検討を実施した。

3. 結論

技術検討委員会において、施工中に実施した先進ボーリングによる湧水量調査や水文観測調査並びに水収支解析データを基に検討した結果、記録的な渇水年での施工に伴う周辺水文環境への影響が極めて小さいことから考えると、今後、平均年の降水量があればトンネル施工前と同程度に復水すると考えられることから、周辺水文環境への影響は無いと判断した。よって、名護東道路2号トンネルで計画していたウォータータイト構造の採用を止め、一般的な断面構造へ変更し施工した。

その結果、約4億円の工事費を削減することができた。また、当該トンネルについては今年度内に完成する予定である。

4. 今後の問題点

- ・引続き水文観測調査を実施しデータ収集を行い推移を確認する。