

# 気候・海水準変動が地下水流動に与える影響に関する解析的検討 —北海道 幌延地域を例として—

The Effects of Long Term Evolution of Geological Environment on Groundwater Flow  
A Case Study on Horonobe Area

今井 久 Hisashi IMAI<sup>\*1</sup> ・ 塩崎 功 Isao SHIOZAKI<sup>\*2</sup> ・ 山下 亮 Ryo YAMASHITA<sup>\*2</sup> ・ 操上広志 Hiroshi KURIKAMI<sup>\*3</sup>  
新里忠史 Tadafumi NIIZATO<sup>\*3</sup> ・ 安江健一 Kenichi YASUE<sup>\*3</sup> ・ 前川恵輔 Keisuke MAEKAWA<sup>\*3</sup>

## 要 旨

地質環境の長期的な変動が地下水流動に与える影響の理解の一環として、海水準および涵養量の変動に着目して、北海道幌延地域を対象に、同地域の地下水流動特性や地下水に含まれる塩分濃度分布に関する解析的検討を実施した。この結果、海水準変動の影響としては、海水準が低下した場合には、陸部の地下水位も低下し、塩分濃度の洗い出し範囲が拡大することなどが確認された。涵養量の変動による地下水流動への影響については、氷期における涵養量の減少を考慮した地下水流動解析を実施し、氷期においては地下水位が低下するとともに、塩分濃度の変化は比較的小さいことが推定された。

キーワード：地下水流動，高レベル放射性廃棄物地層処分，海水準，涵養量

## Summary

Analytical study on the effects of sealevel and recharge rate changes on characteristics of groundwater flow in Horonobe area was carried out. As the result, it was understood that decline of sealevel induces the drawdown of groundwater level and evolution of the area where saline-water flushed. As the precipitation is considered to have been very small in the glacial periods, the numerical results showed that the groundwater movement as well as saline concentration change was relatively small.

\*1 技術研究所

\*2 原子力部

\*3 (独) 日本原子力研究開発機構