

## 海底地下水湧出可能性評価において必要とされる調査・評価手法の整備

## Methodology of research techniques for possibility evaluation of submarine groundwater discharge at a coastal site

# 金沢 淳 [1]; 宮川 公雄 [1]; 山本 高司 [2]; 安間 恵 [3]

# Sunao Kanazawa[1]; Kimio Miyakawa[1]; Takashi Yamamoto[2]; Kei Anma[3]

[1] 電中研; [2] 川崎地質(株); [3] 川崎地質

[1] CRIEPI; [2] Kawasaki Geo. Eng.; [3] Kawasaki Geol. Eng. Co.

高レベル放射性廃棄物地層処分地を沿岸域とした場合、地下水が海水と続いていることから、放射性核種が漏洩した際、陸域から海域に至る地下水流動によって海底に湧出することに対して評価を行うことが重要である。そのため、湧出可能性を評価するための体系的な調査・評価手法について整備を進めている。大まかな調査の流れとしては、水理構造的に地下水湧出の可能性のある地域について絞込みを行った上で、海底地下水調査を実施することになる。

ここで、沿岸域の水理構造の評価に関しては、海水準変動に伴う塩淡境界の変動や隆起・沈降、侵食に伴う地下水流動の変化等も考慮する必要があるため、今回作成した海域調査・評価フローは、これまでに提案されている沿岸域全体の調査体系に対応させつつ、地下水湧出の可能性のある地域について絞込みを行う過程について示したものである。

一方、海底地下水湧出を探查する技術に関しては別途検討を進めてきており(例えば、下島ほか、2005; 宮川ほか、2006; 下島ほか、2007)、これらの技術の位置づけについても示した。

なお、本報告は経済産業省受託研究「岩盤中地下水移行評価技術高度化開発」において実施したものである。

下島ほか(2005): ROV等を用いた海底湧水調査手法について 地下水学会秋季講演会予稿集.

宮川ほか(2006): ラドンセンサによる海底地下水湧水探查手法の開発 地下水学会秋季講演会予稿集.

下島ほか(2007): 音響トモグラフィーによる海底湧水計測 海洋学会春季大会予稿集.