

SCG068-P05

会場:コンベンションホール

時間:5月22日 11:45-12:45

## 沿岸域の地質環境評価に係るコア管理手法の体系化 Systematization of the management methodology on borehole core for evaluation the geological environment in coastal area

越谷 賢<sup>1\*</sup>, 丸井敦尚<sup>1</sup>, 町田 功<sup>1</sup>, 井川玲欧<sup>1</sup>, 吉岡正光<sup>2</sup>, 西崎聖史<sup>3</sup>, 萩原育夫<sup>2</sup>, 吉澤拓也<sup>3</sup>, 佐々木勝司<sup>4</sup>, 伊藤成輝<sup>5</sup>  
Masaru Koshigai<sup>1\*</sup>, Atsunao Marui<sup>1</sup>, Isao Machida<sup>1</sup>, Reo Ikawa<sup>1</sup>, Masamitsu Yoshioka<sup>2</sup>, Seiji Nishizaki<sup>3</sup>, Ikuo Hagiwara<sup>2</sup>, Takuya Yoshizawa<sup>3</sup>, Katsuji Sasaki<sup>4</sup>, Narimitsu Ito<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 産業技術総合研究所地圏資源環境研究部門, <sup>2</sup> サンコーコンサルタント株式会社, <sup>3</sup> 産業技術総合研究所(日本工営在籍),  
<sup>4</sup> 株式会社長大, <sup>5</sup> 産業技術総合研究所(ニュージェック在籍)

<sup>1</sup>GSJ, AIST, <sup>2</sup>Suncoh Consultants Co., Ltd., <sup>3</sup>GSJ, AIST; NIPPON KOEI Co., Ltd., <sup>4</sup>Chodai Co., Ltd., <sup>5</sup>GSJ, AIST; Newjec Inc.

高レベル放射性廃棄物の地層処分においては、多重バリアシステムによって長期的な安全確保がなされる。この処分システムの成立性や安全性に関わる信頼性をより一層高めるためには、天然バリアである地下深部の地質環境の状況把握と将来変化に関わる調査評価技術の信頼性の向上が重要である。沿岸域には、核種移行経路となりうる塩淡水境界や伏在断層など沿岸域に特徴的な地質環境が存在し、その調査・評価手法の高度化開発が求められている。産総研は、北海道幌延町において深度1,004mまでのオールコアボーリングを実施し、連続的なコア試料を採取するとともに、採取コアの各種室内試験を行っている。コア試料の解析・分析は沿岸域の深部に及ぶ地質環境を明らかとするために重要であり、必要となる情報は地下水、岩石物性、地質に係る情報と多岐にわたる。しかしながら、コア管理の手法は、解析・分析の項目によって異なり、求める情報が多いほど複雑となる。そして、コア管理を誤った場合には解析・分析の結果に多大な悪影響が及ぶ。そのため、コア管理手法を徹底し、解析・分析へ及ぶ影響を最小限とすることが、調査評価技術の信頼性の向上にとって重要となる。本研究では、現地作業から室内分析まで作業項目、留意点を洗い出し、体系的なコア管理手法の確立を図った。構築したコア管理手法を適用した結果、解析・分析結果へ及ぶ影響を最小限に収めることが可能となった。ただし、計画変更に伴う柔軟性やさらなる作業効率の向上が課題として挙げられた。本報では、作業項目、留意点の具体例を初め、適用したコア管理手法の内容について報告したい。

謝辞：本研究は、経済産業省よりの委託研究「沿岸域塩淡水境界・断層評価技術高度開発」の研究成果の一部である。そして、経済産業省よりの委託である「平成21年度中小企業支援型研究開発制度」および産業技術総合研究所の研究プロジェクト「工業用地下水源の再開発・合理化研究」において採取されたコア(株式会社ニュージェック、ハイテック株式会社が実施)の一部も使用した。また、本研究を行うにあたり、幌延町と日本原子力研究開発機構幌延深地層研究ユニットの関係各位に大変お世話になった。ここに記して謝意を表します。

キーワード: 体系化, 管理手法, ボーリングコア, 地質環境, 沿岸域

Keywords: Systematization, Management methodology, Borehole core, Geological environment, Coastal area