



都市の地下環境に残る人間活動の影響

(地下水グループ2006年度活動報告まとめ)

熊本大学自然科学研究科 嶋田 純

谷口PJ 2006年度報告(地下水G)

(1) 地下水年代測定・分析システムの確立

- CFC分析手法
 - USGS訪問とヒアリング(嶋田・辻村2005.12)
 - 地球科学研究所システムの立上げ(辻村・大田2005.02)地下水学会報告(辻村2006.05)
 - 分析機器発注(島津製作所ECD付ガスクロ)05月、納品済み
 - パージアンドトラップ前処理システム発注(地球科学研究所)07月、納品済み
 - 分析システムの総合テスト(筑波大学・辻村・大田。09 -)
 - 現地採水調査への適応(11-12月、関東平野地下水(予定))
- K-85分析手法
 - 原位置溶存希ガス抽出システムの考案・設計(馬原、2006.07 - 09)
 - 抽出システムの発注(馬原2006.11?)
 - Kr用低レベル液シン(アロカ)の発注・納品(百島2006.05 - 10)
 - Kr分離・精製・シンチレータ溶出システムの考案・設計・発注(百島、2005.07 - 2006.05)
 - Kr標準ガスの入手と液シン測定(百島、2006.11 -)
- 地下水採水システム
 - 自噴井戸、湧水(液動ポンプ)2005.11作動テスト済み
 - ベネットポンプ(CFC仕様)(嶋田2006.07発注、09納品)50m用、200m用

(2) 現地調査

- Bangkok (2006.06)小野寺Gと合同、帯水層構造基本情報入手、地下水流動関連の予備データとしての採水調査実施(嶋田、山中)
- Jakarta(2006.09)小野寺Gと合同、帯水層構造基本情報入手、地下水流動関連の予備データとしての採水調査実施(嶋田)
- 関東平野 既存ポテンシャルデータの収集と整理(徳永、林、2006.06-09)採水ラインの検討(嶋田、辻村)
- 関東平野におけるCFC採水予備調査(2006.12 ?)

(3) 試料分析・データ解析

- Seoul地下水のトリチウム、同位体分析(井川・嶋田、2005.08-2006.10)
- Bangkok地下水のトリチウム、同位体分析(山中・井川・嶋田、2006.07)

3都市の地下水賦存状況比較(2006年度)

- **東京・大阪**: 300-400m複数沖積帯水層、100km規模、地下水流動に関する既存調査、水頭変化経時データの取得とポテンシャル経時変化の整理(林、徳永)
- **バンコック**: 400-600m複数沖積帯水層(最上層は最終海進期の海成層(高塩分濃度)、200km規模、地下水流動に関する若干の既存調査(タイ地下水局)、ポテンシャル経時変化データ取得・整理(依頼中?、未着手)、現状のポテンシャルと地下水流動状態(山中)
- **ジャカルタ**: 200m複数沖積帯水層(火砕流堆積物含)、既存地下水調査は殆どなし?、現状のポテンシャル経時データと地下水流動状態(Fajar?)

地下水Gのまとめ

- データ管理：各研究都市の地下水流動調査結果の共有化
- 各班連携：フィールド調査時の小野寺班との連携(タイミングに応じて)
- 成果・その他：ジャカルタ、バンコクの地下水流動の現況(過去のポテンシャル情報の入手と整理が出来次第)、ソウル(都市化に伴う地下水変化、IAHS07)
- 関東地域のCFC測定結果(今年度末の予備調査結果次第)
- 関東地域のKr85測定(システムが立ち上がり次第、次年度後半?)
- フィールド・カウンターパートの関係：大阪の位置づけ、バンコック、ジャカルタ以外の都市について