

# 地球研 地下プロ会議

文責：白木

2008.5.29 12:30～15:30 於、幕張テクノガーデン

## 1. 地球研事務体制の紹介（安元、山本、白木）：谷口

## 2. プロジェクトの進捗状況：谷口

### 2-1 評価委員会のコメントについて

概ね良好だが、以下のような指摘あり。

- ・多量のデータの解析・提示を工夫せよ→今後の課題
- ・Development Stage of the city の定義を明確にせよ etc.

### 2-2 プロジェクトの内容説明

### 2-3 H.20 年度の達成目標

谷口 PL から各班長への要望

- ・社会経済：都市の発達段階の定義明確化
- ・都市地理：GIS 以外の独自テーマの深化
- ・水：CFC、Kr の適用明確化、水資源転換の影響評価
- ・重力：GRACE の流域レベルへのダウンスケール
- ・物質：水質測定値の一般化、物質負荷評価
- ・地下熱：逆解析統一基準による地表面温度復元
- ・GIS：7 都市 3 時代区分 GIS マップ完成
- ・モデル WG：7 都市モデルの枠組み決定し、データ収集
- ・法制度、宗教：バンコク・ジャカルタを中心に自然系 G データの活用と現地カウンターパートを通しての調査依頼・データ収集

### 2-4 モデル WG および GIS WG について

## 3. 各プロジェクトの進捗状況：谷口

### 3-1 社会経済 G：金子

#### 1) メンバーと各自担当パートの紹介

#### 2) 社会経済班の研究課題紹介

- ・工業用水からみた産業構造の変化（東京、大阪、台北、バンコク、ジャカルタ）
- ・堆積物の重金属濃度の変化と都市化（大阪・台北）
- ・沿海部の地盤沈下（マニラ、ジャカルタ）
- ・都市化と窒素バランス
- ・地下開発によるマテリアルストックと熱容量 etc.

- 3) 都市セミナーについて→KRIHS と RIHN の合同 WS (6月11日～13日)
- 4) ジャカルタ・マニラの地盤沈下に関する説明
- 5) 海外調査計画
- 6) 国内活動計画
- 7) 研究資金申請状況

#### 質疑

- ・物質班とリンク出来るか→リンクとしては窒素などが絡められる
- ・都市班とダブるところはないか→ダブらない
- ・集めたデータがバラバラではないか→クロスチェックすればよい

#### 3-2 都市地理 G : 吉越

- 1) 2007 年度研究報告 (研究論文・シンポジウム・都市セミナーetc.)
- 2) 2008 年度研究計画・達成目標
  - ・共同研究 (東大空間情報センター、千葉大環境リモセン)
  - ・フィールドサーベイ
  - ・都市資料の収集、GIS 化の協力
- 3) 個人研究テーマの紹介

#### 質疑

- ・東大空間情報センター、千葉大リモセン→MOU のようなものを結んだうえでの共同研究
- ・インドネシアシンポジウムのプロシーディング完成間近とのアナウンス (ロバート)
- ・都市地理 G と熱班のリンク : 熱班の調査地の地表面をポリゴンデータで復元できないか?

#### 3-3 水 G : 嶋田

- 1) 進捗状況と今年度計画
  - ・Kr85 の試験調査 (京大・熊本 etc.)
  - ・バンコク、ジャカルタ調査
  - ・東京、大阪、バンコク、ジャカルタ 水収支比較シミュレーション etc.
- 2) 京大における Kr85 試験調査の結果について→Kr85 の有効性確認
- 3) バンコク調査計画 (2008 年 8 月現地調査予定)
  - バンコク地下水流動モデル研究 (計画)

#### 質疑

- ・モデルの対象領域について (嶋田→山中)

- ・海の取扱いについて（海水の密度）

### 3-4 物質 G：小野寺

- 1) 班調査の目的：汚染物質の蓄積・輸送経路、汚染物質が海洋に与える影響
- 2) 2008 年度の目標
  - ・手法確立：SGD 長期モニター、ラドン
  - ・現地調査：バンコク、マニラ、大阪
  - ・分析：N2Ar etc.
- 3) 成果見通し
  - ・汚染、SGD 季節変化、空間分布（バンコク、マニラ、大阪）etc.
- 4) 研究体制の紹介

#### 質疑

- ・物質班（小野寺）と社会経済班（田中）の協力の可能性について：流域詳細モデル

### 3-5 熱 G：山野

- 1) 進捗状況 バンコクでの調査（2008/3）孔内温度分布測定
  - ・解析 地表面温度変動の復元、バンコクデータの再検討
  - ・長期温度計測データ 台北で人間活動の変化が温度でも見えている
- 2) 今年度の計画
  - ・海外調査 ジャカルタ、台湾：孔内温度分布計測、長期記録データの回収、カウンターパート調査体制の整備（マニラ→？）
  - ・国内調査 大阪（孔内温度分布計測、長期温度計測）データ解析 孔内温度プロファイル、長期温度記録 地下の熱汚染
- 3) 今年度の到達目標
  - ・解析手法（温度変動復元）、温度変動の浸透過程の検出、地表面温度推定、他の班との連携

#### 質疑

- ・土地利用との比較はできないか？
- ・どのくらいの時間分解能、精度で土地利用が必要か？
- ・熱班のモデルグループとのリンクはできるか？熱と水のモデルを別々にモデリング、あとで比較の方がいいのでは。
- ・水の影響を含んだ蓄熱量がどうなっているか、その時間的な変化は？

### 3-6 重力 G：福田

- 1) 本年度観測計画概要

- ・ A10+GPS を使った調査 バンコク： 2-3 月 本調査、ジャカルタ：8-9 月、国内 熊本（大阪？）
  - ・ フィールド調査：ジャカルタ、バンコク、国内観測
  - ・ 衛星データ処理：GRACE 継続実施、モデルとの比較、高度計データの利用
- 2) A10 観測結果
- 3) 達成目標
- ・ A10 によるフィールド測定
  - ・ GRACE 他のデータ、モデルとの比較、高度計データの比較

### 質疑

- ・ 井戸観測データと比べたメリットは→地盤沈下も知ることができる、ただの水位をとらえるだけでなく、メカニズムがわかる
- ・ 大阪もはかってほしい→いい場所があれば
- ・ 地上観測についても地下水モデルとリンクできるようにしてほしい

### 3-7 GIS-WG：白木

- 1) 都市+土地利用メッシュマップの作成について
- データ収集、メッシュマップ作成状況
- 2) ArcIMS などを用いてアジア各都市へのデータ発信について
- 問題点：地球研のシステムの問題あり
- 代替案として Web データベースの構築
- メリット：容易に操作可能、サーバーに負荷を与えない、プロジェクト終了後の管理が楽
- デメリット：セキュリティ
- 3) Web データベース試作版
- ・ 公表、利用の取り決め
- 4) 今後の作業
- ・ ブラウズ画像

### 質疑

- ・ このような図をのせたい、公開したいという共有情報があればご協力を。
- ・ GIS メンバーは？各グループから出ている。8 月末までにデータ情報を出してほしい。

### 3-8 モデル WG：安元

- 1) 7 都市比較モデル（簡単な水文モデル：タンクモデル etc）、各都市詳細モデル（地下水流動モデル）、プロセスモデル（物質輸送モデル）、各モデルの担当者決定
- 午前中の会議で決定済み
- 2) メンバー決定：各班から最低 1 人

- 3) モデル WG でやること：各モデルの目的の方向性の確認、データの迅速な収集、データの共有、技術的な問題解決、モデルの向上  
→まずはデータ収集：収集担当者は基本的に各モデルを作る人
- 4) データ収集の現状
- 5) 河川流域と地下プロ対象地域の整合性、解析領域を狭めるためには内部に何点か河川流量データが必要
- 6) モデル WG の開催→8月にどうか

#### 質疑

- ・海外の昔の流量データは難しい。現在のデータでチューニングするのがいいのでは。
- ・流域単位にするか、地下プロ領域だけにするか。
- ・7都市比較については、地下プロ領域だけでいいのでは。
- ・データさえあれば流域の中の一部の小流域だけ考えればいいのでは。
- ・それぞれの都市でモデル構築の目的が違う、グループとして活動したときに要求がかみあうか？
- ・7都市比較モデルを作る上で、共通情報を引き出したい、データを共有したい。

#### 4. 事務局からのお知らせ：岡本

- 4-1 News Letter の刊行予定
- 4-2 STOTEN の現状
- 4-3 予算執行

物品購入・国内出張・国外出張などについては事前に吉越・谷口智さんにお知らせ願いたい。今年度から、方法が一部変更になったので、これと同時に全員にデータを送るので、お目通しいただきたい。

以下余白