

プロジェクトの都市・時間スケールに関する議論

関連する先行プロジェクト研究

(1) CREST(平成7－10年度) 代表：久保幸夫 (慶大)

「都市ヒートアイランドの計測制御システム」

対象：東京・上海・バンコク

(2) 平成14年度採択、21世紀COEプログラム

「社会的環境管理能力の形成と国際協力拠点」

広島大学国際環境協力・<http://home.hiroshima-u.ac.jp/hicec/ja/index.html>

都市大気・都市生態・社会経済、中国・日本・タイ・インドネシア・
フィリピン・ベトナム

(3) 平成15年度採択、21世紀COEプログラム

「都市空間の持続再生学の創出」

東京大学 <http://csur.t.u-tokyo.ac.jp/index-j.html>

対象：東京・チューリッヒ・ボストン、北京・バンコク・クリチバ

社会経済班(金子)

- 1) 社会経済班としては, 分析時間軸を3つに分ける
 - (あ) 過去40年まで
 - (い) 過去100年まで
 - (う) 過去1000年まで
- (2) 分析領域を
 - (あ) 人間活動(人口, 経済活動, エネルギー, 水, 資源, 食料消費)
 - (い) 都市基盤
 - (う) 都市内生態系
- (3) 対象都市
 - (あ) 日本から東京, 京都(沿岸ではない?)
 - (い) 韓国からソウル, プサン
 - (う) 中国から北京, 上海
 - (え) 東南アジアからバンコク, ジャカルタ

熱班

- 1) 分析時間軸を3つに分ける
 - (あ) 過去50年まで(高度成長時代の前後)
 - (い) 過去100年まで(都市化の影響前?と後)
 - (う) 過去1000年まで(対象深度に依存)
- (2) 分析領域
 - (あ) 地上温度環境(実際の測定はやらない?)
 - (い) 地下温度環境: 深度300mまで? —> 対象時間と関係
 - (う) 土地利用・衛星データ(どの精度?)
- (3) 対象都市
 - (あ) 日本から東京, 大阪, 名古屋 (3大都市)
 - (い) 同経度沿い (例えばソウル・上海・バンコク・シンガポール)
→ ベース気温の違い
 - (う) 都市の排出エネルギー規模 (人口: 多・中・少、経済活動: 大・中・小)

水班・物質班

- 1) 分析時間軸を3つに分ける

- (あ) 過去50年まで

- (い) 過去100年まで

- (う) 過去1000年まで

- (2) 分析領域を

- (あ) 地下水収支・地下物質収支

- (い) Proxy dataによる古水文、古地下物質環境復元

- (う) 衛星データとのリンク

- (3) 対象都市

- (あ) 日本から東京、大阪（戦後の揚水・地盤沈下とその後の規制・水位回復）

- (い) 帯水層の発達を基準に選定

- (う) 水文・気象（降水量など）など地下水システムへの入力・出力を基準

- (え) 物質供給・処理（エコロジカルフットプリント）を基準

アジア各都市

	人口(万人)	緯度	気温	降水量	GDP	都市歴史
北京	970	39° 56' 12		578		
ソウル	1100	37° 29' 12		1371		
東京	2000	35° 41' 15		1460		
大阪	1000	34° 41' 16		1400		
上海	1200	31° 10' 16		1112		
台北	263	25° 02' 22		2004		
広州	647	23° 08' 24		1668		
マニラ	800	14° 31' 27		1885		
バンコク	735	13° 44' 28		1498		
シンガポール	445	01° 22' 27		2400		
ジャカルタ	900	06° 11' 26		1791		

カウンターパート(可能性)

- ソウル: Guebuem Kim
School of Earth & Environmental Sciences
Seoul National University
- シンガポール: Lawrence Koe
Environmental Engineering Research Centre
Nanyang Technological University
- バンコク: Gullaya Wattayakorn
Dept. of Marine Science
Chulalongkorn University
- ジャカルタ: Hidaka Pawitan
- Dep. Geophysics & Meteorology
- マニラ: Fernando Siringan, National Institute of Geological Sciences
University of the Philippines
- 台北: Chung-Ho Wang
Institute of Earth Sciences, Academia Sinica, Taiwan
- 広州: 中山大学地理資源学部・陳建耀

その他: 上海?

アジア都市視察

アジア都市視察

- プロジェクトメンバーにより、アジア諸都市の地下水・熱・物質・社会都市基盤を視察
 - (1) シンガポール: 7月5日ー9日
 - (2) バンコク: 7月16ー23日
 - (3) もう1箇所(予算的に可能)

シンガポール (7月5日ー9日)

- AOGS (Land-Ocean Interaction)
- **Lawrence Koe**, Director,
Environmental Engineering Research Centre
Nanyang Technological University
- <http://www.ntu.edu.sg/Centre/wwwweerc/eerc.htm>



タイ(7月16-23日)

START-APN

- 沿岸域への物質負荷量の計測
- 地下熱環境の計測(30箇所)
- **Prof.Gullaya Wattayakorn**
Dept. of Marine Science
Chulalongkorn University
- **Dr. Somkid Buapeng**
Chief, Groundwater Technical Section
Division of Groundwater
Thailand

JICA Report No.40

“The study on management of groundwater and land subsidence in the Bangkok metropolitan area and its vicinity” Summary Report, March 1995



Figure 8. Location of Monitoring Stations and Subsurface Benchmarks

予算・その他

- プロジェクトに追加的に入っていただく方を決める。

社会経済班：

水班：

熱班：

物質班：

- 予算 H17年：プレリサーチ
H18－22年：本プロジェクト
- HP

タスク

- 次回全体会議

日程(案): 11月24(水)・25(木)・26(金)の間の2日

内容(1) アジア都市視察結果報告

(2) 各サブグループ・レビュー(Review 論文)

- 地下水(嶋田・徳永)・重力(福田・西島)
- 物質(小野寺・中野)・
- 都市熱(一ノ瀬・玄地)・地下熱(山野・江原・後藤)
- 社会基盤(金子)・都市地理(谷口_智・吉越・安達)

参考: 12月16・17日地球研所内報告会(コープイン京都)