

## 1. 研究課題名

「アジア大都市周縁における循環型社会を基調とした都市農村融合と戦略的土地利用計画」

## 2. 研究代表者氏名

原 祐二（東京大学 サステイナビリティ学連携研究機構）



## 3. 研究実施期間

平成 18 ~ 19 年度

## 4. 研究の趣旨・概要

成長しているアジア大都市において、都市域は周辺の農村地帯に急速に拡大し、都市廃棄物の大量排出、不法投棄といった環境問題、さらには都市農村所得格差の拡大といった経済問題も生じている。アジア大都市の多くは河川デルタをはじめとする低湿地に立地しており、水田に代表される都市化以前の農村的土地利用パターンの影響を受け、都市農村土地利用の混在現象が特徴的である。都市と農村を切り離す従来の土地利用計画では、絶え間なく創出される環境問題には政策的に対応できない。アジア的土地条件と農村土地利用発達史を考慮した都市農村計画が必要とされている。

本研究では、それらアジア大都市の代表として、大河川のデルタに立地するバンコクと天津の都市農村混在地域を取り上げる。これらは空間スケール及び人口規模が類似している一方で気候や水利状態が異なっており、比較研究には最適である。また、これまでの共同研究等を通じて現地の研究機関並びに行政機関と良好な関係を維持しており、既存データ入手、現地調査、研究結果の活用において優位性がある。

研究内容としては、これら 2 都市について「土地利用等の地理情報」「土建材、水、廃棄物等、ものの流れ」「人口移動」をフィールド調査により把握し、地理情報システム（G I S）を用いて整理する。G I S の利用によって、それらの情報をコミュニティ・市区・都市圏等の様々なスケールで、相互に関連させながら見ることができる。これを基礎的なデータとして、それぞれのコミュニティ・市区・都市圏等の各範囲を管轄する行政主体に対し、ものの流れを循環させ、土地への環境負荷を抑える土地利用計画を具体的に提言する。

本事例研究成果は、地球規模の環境負荷を創出しているアジア都市に適した都市農村計画論の確立にむけた、パイロットスタディとして位置づけられる。

## 5. 研究項目および実施体制

バンコクおよび天津における空間情報とフローの統合化・階層空間解析

（東京大学サステイナビリティ学連携研究機構）

<研究イメージ図>

## 問題の所在

アジア都市郊外の都市  
農村土地利用混在現象

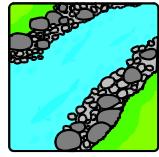
分断

現場の土地利用計画体型

## 目的

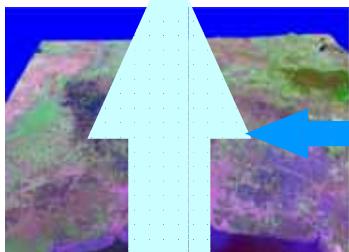
バンコクおよび天津において

- ◆土建材
- ◆水
- ◆廃棄物
- ◆人



4つのフローを指標として土地利用混在を階層的に評価

# 階層空間情報解析



## 広域(衛星画像スケール)

- ◆土建材掘削地プロット
- ◆水量・水質統計収集
- ◆廃棄物処理場プロット
- ◆人口統計収集

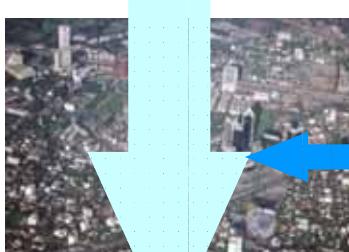
RF-067

アジア大都市周縁における循環型社会を基調とした都市  
農村融合と戦略的土地利用計画



## 都市圏郊外(空中写真スケール)

- ◆土建材流通調査
- ◆水量・水質観測データ収集
- ◆廃棄物経路調査
- ◆人口一次情報収集



## コミュニティ(街区スケール)

- ◆土建材利用形態・履歴調査
- ◆水量・水質実測
- ◆廃棄物排出量調査
- ◆人口動態調査

## 予想される成果

フロー循環型の調和的な都市農村土地利用混在像を視覚化・提言

## 地球環境行政への貢献

地球規模の環境負荷を創出しているアジア都市に適した都市農村  
計画論の確立に寄与