

## 「アジアの都市化と環境問題」

都市環境管理プロジェクトリーダー 井村秀文

### 1. 研究内容

“ 来世紀に向けて、全世界の都市に居住する人口は増大の一進をたどっている。「未来の都市」はすなわち「地球の未来」である。”

都市は人間活動と環境との相互作用がもっとも集約的に起きている場である。都市における人間活動のパターンの変化は、地域の環境問題のみならず、気候変動のような地球規模の環境問題にも著しい影響を与えている。特にアジア諸都市では経済発展と工業化がもたらす果実を享受する反面、急速な都市化と産業化によって引き起こされる深刻な環境問題に悩まされており、適切な資源利用と都市管理能力を備えることが要求されている。したがって、現在、アジア都市において都市環境管理政策の改善は最優先事項となっている。

このような問題認識に基づき、IGES都市環境管理プロジェクトでは、今後21世紀に向けたアジア地域の経済発展という大きな潮流の中において、都市環境管理政策の指針となるような革新的なアイデアとモデルを提示することを最終的な目的としている。

研究計画内容は、地球環境戦略研究に関する第2回国際ワークショップ（1998年2月）及び第1回都市環境管理プロジェクト会合（1998年6月）において討議され、以下の5つのサブテーマが設定された。

- (1) **アジア諸都市の都市化と環境問題についての過去の経験、現状、メカニズムに関する比較研究**：東アジア地域に焦点をあて、急速な都市化と工業化のプロセスとそれを原因として発生する環境問題をレビューし、分析する。また、都市は土地、食料、水、労働力の供給などの点で周辺地域に大きく依存しているので、その関連性に着目しながら、経済成長、投資、工業生産の拡大、都市人口の増大および土地利用変化と環境状況の相互関係についても分析を行なう。
- (2) **都市と産業転換（日本の経験）**：さまざまな、時には深刻な環境問題を克服した日本の都市をモデルとして、過去の経験をレビューすると共に、21世紀へ向けての産業転換、循環型都市づくりの挑戦などについて調査を行ない、このようなモデルのアジア諸都市への適用可能性と限界について評価する。
- (3) **都市インフラ整備戦略**：都市環境を改善するためには、大量輸送機関、下水道、廃棄物管理、水・電力供給などのインフラストラクチャーを整備することが不可欠である。特に廃水処理や生活ゴミの処理システムに焦点をあて、アジアの経済と技術の現状に最も適した効果的か

つ効率的な都市環境インフラ整備に関する戦略の提案を目指す。

- (4) **都市環境管理ガバナンスの改善戦略:** アジア諸都市のケーススタディを通して、現在の法律、規制、基準、環境管理制度の実施実態をレビューし、その効果と効率性を改善するための政策提言を行う。
- (5) **情報データ基盤の整備:** 環境に関する分析・評価を実行するためには、様々な環境情報・データの体系的な蓄積・整備が不可欠である。このため、アジア各国、特に中国、韓国、日本の都市や地域の環境状況に重点を置いた情報システムの整備を進め、現地調査などから得られた様々な情報を、統一的に整備管理していく。

## 2. 活動状況

初年度の1998年度は主にプロジェクトの実施プランの詳細検討を図り、国際的研究ネットワークを構築するとともに、実際にケーススタディを開始した。

- 1) ケーススタディ都市 (中国: 深せん市、大連市、江陰市 / 韓国: 蔚山市、安山市 / インドネシア: タングラン市 / 日本: 北九州市、宇部市) の選定とそれぞれの都市ごとにおける現地研究チームの組織化および国際的研究ネットワークの構築を行なった。
- 2) 各調査対象都市の都市化と環境問題におけるデータリスト作成および国連、OECDなどで採用されているDPSEIR (原因 - 圧力 - 状態 - 影響 - 対応) モデルを参考に共通の比較分析フレームを検討した。
- 3) ケーススタディ都市現地研究チームと研究ガイドライン、進捗状況、今後の方向性などについての討議を行い、また、地方政府の環境保護局、環境関連施設、企業などが直面している環境問題とその対応およびその対応における有効性などについて現地調査を行った (写真1)。



写真1. 深せん市西部電力有限公司訪問 / 海水脱硫工法使用 (98年6月5日)

- 4) 中国、韓国、日本の都市や地域の環境状況を中心にアジア各国における情報の整備を進めており、現地調査から得られた様々な情報をシステム化している。
- 5) 第1回プロジェクト会合 (1998年6月開催 / 北九州市) において、都市プロジェクトの全体計画と研究ガイドラインを提示し、同時に各研究チームからも研究計画を示してもらい、これらを基にプロジェクトの目指すべき方向性と初年度の計画を採択した。

また、この会合に際して、IHDP - ITの東アジアワークショップを北九州市と共催した (写真2)。その後の国際的検討によって、IGESの都市環境管理プロジェクトは、ITの6つのコア研究テーマの1つである「都市と産業転換」プロジェクトと密接な連携をとっていくこととなった。



写真 2 . IGES 都市環境 / IHDP 産業転換公開シンポジウム ( 98 年 6 月 24 日 )

さらに、北九州市において開催した大連市ワークショップ(1998年11月)では、北九州市、JICA などから専門家を招いて、大連市の環境状況と日中間の環境協力プログラムについて紹介してもらい、大連市環境に関する対策・協力等の現状把握と今後のケーススタディの方向性における検討を行なった。

さらに、1999年3月第2回プロジェクト会合をIGES内で開催した。各ケーススタディチームの研究結果の報告と共に、今後の研究における共通分析フレームの再協議と調査レポートの共通フォーマットの決定を行ない、今後の研究実施計画を取りまとめた。

その他、当プロジェクトは、この1年間に関連分野の国際会議やワークショップに積極的に参加し、研究活動を広く一般に紹介すると共に、世界中の研究者と交流を深めた。

### 3 . 今後の予定

1999年度においては、前年度実行することが出来なかったケーススタディ都市(大連市、宇部市、タンگران市(インドネシア))の現地調査も加えながら、上記に示された共通のフレームワークを基に各サブテーマごとの研究に精力を注ぎ、2000年度における総合レポート作成を目指す予定である。