

## 【S-6-2】 アジア地域の低炭素型発展可能性とその評価のための基盤分析調査研究

(H21～H23)

明日香 壽川 ( (財)地球環境戦略研究機関)

### 1. 研究実施体制

- (1) 低炭素社会への飛躍のための発展パターンのあり方に関する研究 ( (公財) 地球環境戦略研究機関)
- (2) アジアにおける低炭素社会構築に向けた都市発展メカニズムに関する研究 (広島大学)

### 2. 研究開発目的

本研究はアジアの多様性を踏まえた低炭素社会発展基盤を明らかにし、共同研究・研究会合／政策対話・学会発表および報告書などを通じてアジアの影響力のあるステークホルダーを巻き込み、各国政策決定過程へ向けた研究成果の発信を行う。

サブテーマ (1) 「低炭素社会への飛躍のための発展パターン」では、(1) 低炭素社会の基盤となる各国発展の道筋に影響を与える国内・国際要因を分析し、(2) leap-frog型発展・alternative development pathの推進要因や障害要因を分析、低炭素社会への直接発展可能性を報告書にまとめる。(3) 「アジア的特質・価値観」では、アジア地域が独自の将来ビジョンを描くことができるかについて価値観という観点から検討した。対象国としては、初年度である平成21年度は主にインドネシア国 (以下、尼国)、2年目以降は主に中国とインドにフォーカスして分析した。

サブテーマ (2) 「アジアにおける低炭素社会構築に向けた都市発展メカニズムに関する研究」では、まず国全体の都市化と個別都市 (アジアのメガシティ) の発展プロセスに関する研究、そして住民移転・ライフスタイル変化による低炭素型都市発展に関するレビューを行った。その後、国全体の都市化と CO<sub>2</sub> 排出量・エネルギー消費量の関係を明らかにするため、都市化によるセクターごとの CO<sub>2</sub> 排出量の影響と、都市化の違いによる CO<sub>2</sub> 排出構造への影響を主要排出部門別に分析した。同時に、都市への住民移転によるエネルギー消費構造の調査をアジア都市で実施するとともに、都市化と直接・間接エネルギー消費を考慮した都市の責任排出量を推計した。更に低炭素社会構築のための先行事例の収集をバングラデシュ及び中国にて行った。

### 3. 本研究により得られた主な成果 (研究者による記載)

#### (1) 科学的意義

インドネシア、中国、インドの気候政策およびエネルギー政策に関して、その数値目標や具体的に政策に関して詳細な分析が行われた。特に、中国およびインドにおける温室効果ガス排出削減や再生可能エネルギーに関する数値目標の国際的な比較可能性に関して、これまではなされていないような定性的かつ定量的な分析がなされた。また、アジアの伝統的価値観に関しても、先例のないアンケート調査を行うことができ、具体的な議論のベースを確立することができた。さらに、途上国都市の低炭素型発展に関して、リープフロッグ型の都市発展を目指すこと、各国の都市化の形態 (都市化率・産業構造) の多様性、都市部と農村部・他都市との関係性、都市以外の地域で誘発される間接的な CO<sub>2</sub> 排出量、といった要因に配慮することが望まれることが明らかになった。

#### (2) 環境政策への貢献

<行政が既に活用した成果>

日本のエネルギー環境政策を考える際に、他国、特に中国のエネルギー環境政策の内容を

精査して、日本を含む先進国との比較を行うことは重要である。本研究結果によって、各国の数値目標や政策などに関して、より詳細かつ公平な議論が可能となり、具体的に交渉に携わっている政府関係者に研究成果を伝えることによって、日本の政策策定に貢献した。

<行政が活用することが見込まれる成果>

アジアにおいては、測定・報告・検証（MRV）の制度設計が必要であり、この分野での日本の国際協力による貢献が期待される。また、価値観に関しては、アンケート調査などをもとに、持続可能・低炭素型社会の実現に向けた政策に「価値」を効果的に活用する方法の提案を行った。これも政策策定に貢献すると思われる。さらに、都市の低炭素型発展は様々な関連政策（都市計画、産業構造の変革等）とも密接に結びついており、エネルギー安全保障の確立や化石燃料輸入コストの削減などを通じて国の経済発展にも貢献することを示すことができた。この点も、日本の政府開発援助などによる国際協力政策の策定に多いに役立てることができると思われる。

#### 4. 委員の指摘及び提言概要

本テーマで実施されたそれぞれの現地調査の結果は興味深く、科学的貢献がおおいに期待できる。また、本テーマに「アジア的特質・価値観に基づく発展可能性の検討」を設け、調査を実施したことを評価したい。

本テーマは前期 3 年で打ち切られたものであるが、それまでに投入された研究費にみあう成果となっているかどうか（研究全体としての体系ができているか、本研究での新たに得られた知見は何か、等）という点で疑問が残る。

#### 5. 評点

総合評点：A