

[別紙2]

審査の結果の要旨

論文提出者氏名 竹本和彦

今日、持続可能な社会を構築していくことの必要性和困難性が指摘され、その中でさまざまな議論が行われている。とりわけ開発途上国は今後予想される経済発展と人口増加の中で地域および地球規模でさまざまな環境問題を引き起こすことが懸念されている。それに対して、公害対策から環境問題、更に持続可能社会の実現へと目標を深めてきたわが国は、開発途上国における持続可能社会の実現を進めるためにさまざまな協力をを行う能力を有し、またそれを進めるべきである。本論文は、そのような環境協力のあり方に対して、考究したものであり、「途上国における持続可能社会実現に向けた国際環境協力のあり方」と題し、序章および6つの章からなっている。

序章は「はじめに」で、社会的な背景とともに研究の目的を示している。

第1章は「既存文献のレビュー」であり、低炭素社会、循環型社会の形成、およびコベネフィットに関する国の内外の研究をレビューしている。

第2章は「低炭素社会実現に向けた地方公共団体の取組と国際協力への貢献」である。温室効果ガスの削減のための国際協力はわが国においてさまざまに展開されているが、その中で地方公共団体が行う国際的な取組に焦点を当てている点が本研究の独特の点である。先進的な地方公共団体は、公害対策時代からの取組やその後の環境問題への取組をまず自地域で行い、これを国際的に展開しており、これがわが国としての環境援助にもなっている。

本研究ではとくに、横浜市と北九州市の取組を詳細に検討している。横浜市は地域エネルギービジョンを立案し、それを廃棄物対策のG30プランと連携させている点に特徴がある。同市は、アジアと太平洋地域の都市間ネットワークや世界銀行のイニシアティブに積極的に関与しており、地域の政策の国際展開をそこで図っている。一方北九州市は公害防止技術に対する長年の蓄積を生かし産業を対象に国外への公害対策技術の移転を進めてきた。その流れの中で協力の対象を段階的に公害から低炭素に移してきた。本研究においては、これらの先進的な都市の事例に対し、その成功要因の分析を行っている。

第3章は循環型社会形成に向けた国内・国際政策の展開で、ここでは国としての国際的な取組を分析対象にしている。2004年のG8サミット以降、3Rイニシアティブを日本が提唱し、各国の動きと呼応する形で国際社会をリードし推進していった経緯をまず考察しており、2005年からの3年足らずの間に各国の3Rの取組が進んだことを示している。各国の首脳レベルの意志決定プロセスに国際環境プログラムを組み込んでいくことの重要性を指摘している。この章における考察は前章で述べたような具体的な個別の取組というよりは国の政策としての国際的な貢献であり、それもまた重要であることを本論文では示している。

第4章は「コベネフィット・アプローチを活用した国際協力の展開」である。気候変動への対策の重要性は今や明らかであるが、途上国においてその対策を進めるにはそれ以外の便益を同時にもたらすことが実現可能性を高める道である。本研究においては、大きく分けて二つのタイプのコベネフィット・アプローチについて分析している。一つは環境汚染対策の視点を重視したもので、日本の環境省あるいは米国の環境保護庁が統合的環境戦略として進めてきた方式である。たとえば、二酸化炭素排出削減と大気汚染対策を同時に達成するものである。もう一つの方式は、貧困撲滅、雇用機会増大など社会福祉・経済の視点からの便益を重視したアプローチであり、JICA や世界銀行の方式が該当する。

本研究では、いくつかの方式について比較検討しているほか、JICA のプロジェクトにおいて表だっては気候変動への便益が記述されていないものの、実際には温室効果ガス排出削減に寄与するプロジェクトも多数存在することを明らかにしている。世界銀行のプロジェクトでは、必ずしも気候変動対策を主としていないプロジェクトにおける気候変動対策の効果を元にして支援資金額を算出するという方法で、貢献を明らかにしている。このようにコベネフィット・アプローチにはさまざまなタイプのものがあり、援助を受ける国と援助主体との間の関係によって適性が異なることを示している。

第5章は「廃棄物処理事業を通じたコベネフィットの事例考察」である。実際にインドネシアで行われた廃棄物埋め立てのコベネフィット事業の報告例を題材に改めて考察を加えることによって、環境面および社会面で期待される便益と温室効果ガスの削減効果に関する分析を行っている。

第6章は「全体総括」であり、本研究の成果をまとめている。

本研究は、かつての公害問題から持続可能な社会を形成することに環境問題解決の順点が変わってきた中で、従来の技術移転を更に発展する形で途上国に対する国際環境協力を行うための指針を示すものである。この研究は学術面および環境政策面で高い価値を持つと判断される。

以上、本研究において得られた成果には大きなものがある。本論文は環境工学の発展に大きく寄与するものであり、博士（工学）の学位請求論文として合格と認められる。