

学 位 論 文 題 名

A STUDY ON THE FORECAST OF REGIONAL
REPERCUSSIVE POLLUTION AND THE ENVIRONMENTAL
PROTECTION LAW ARISING FROM THE EASTERN
SEABOARD DEVELOPMENT PROGRAM IN THAILAND

（タイの東部臨海開発計画に基づく地域波及的汚染の
予測と環境保護法に関する研究）

学位論文内容の要旨

発展途上国では、近代化のため工業化を進展させている国々が多い。しかし、その多くの国々では、汚染処理施設の不備、老朽化した操業設備や環境保護法の不備によって多くの公害問題を発生させているのが現状である。

研究対象国であるタイは、農業国であるが、近年海外企業の立地により工業化が進展している。しかし、公共施設と環境保護法の不備によって、水質汚染、大気汚染、産業廃棄物汚染等が発生し、健康被害が深刻な問題となっている。さらに、工業発展のため大規模な東部臨海開発計画が着実に進展しており、これらの計画の環境管理が求められている。

本研究では、これらの困難な問題に取り組むため、タイの東部臨海開発計画に基づいて、立地企業が操業した場合の地域波及的汚染を予測し、それを制御するための環境保護法を策定することである。

第1章は、この研究の序論である。ここでは、本研究の目的と従来の研究を考察している。

第2章では、水質汚染、大気汚染、産業廃棄物汚染等によってもたらされた健康被害や中毒について、日本の水俣病、四日市ぜん息と神通川流域のカドミウム中毒等の公害病とタイの公害病を比較検討し、地域波及的汚染の把握の重要性を明らかにしている。

第3章では、この研究で用いられる手法について述べている。はじめに立地企業の操業によってもたらされる波及的影響を地域別に計測する地域波及計測手法について述べ、次に都市圏の過密状態を把握する都市システムダイナミックス手法について述べ、さらにタイにおいて新しい環

環境保護法の体系化を図るための法律的分析手法について述べる。

第4章では、3章の分析手法にとりシミュレーション分析を行ったものである。はじめに、地域別の波及的影響の基本となる波及的雇用機会を予測した。その結果、立地地域のみならず、中央地域、バンコクで高い値が示された。次に、地域別の波及的汚染の予測として、SO_x、COD、SSとIWDについて予測した結果、SO_xとCODでは立地地域で高い値を示し、SSとIWDでは中央地域が高い値を示し、間接波及的影響ではSO_x、COD、IWDでバンコクで高い値を示した。最後の分析である都市システムダイナミックス手法では、東部臨海開発計画が行なわれているチョンボリ県とラヨン県とバンコクについて分析した。その結果、過密指標が最も高かったのはチョンボリ県で、次にバンコク、ラヨン県であった。以上の結果、波及的影響は立地地域のみならず全国に影響をあたえ、特に、立地地域に近く都市施設の整備されているバンコクに大きい影響が示された。

第5章では、日本の環境に関する法律を詳細に分析し、さらにタイ国における環境に関する法律を環境法、民法と行政法より比較検討し、タイにおける新しい環境保護法の体系化を考察した。タイでは、各省庁では工場法、環境基準法、工業地区法や都市計画法があるが統一的に運用されていない。このことが環境保護上迅速な対応を妨げている。したがって、環境保護のための法律を体系的に整備することが重要であることが明らかとなった。

第6章では、この研究の結論と提言が述べられている。上記の結果によってえられた提言は次のとおりである。タイの環境保護法の体系化としては、第1に、特別の分野における汚染防止のための法律の制定、第2に、救済措置として環境基金を設け、被害者補償と環境浄化補助を行うこと、第3に、制裁措置として行政罰と刑罰を設けること、第4に、行政機関として、環境省を中央機関として設置し、地方自治体においても環境基準を環境管理する部門を設置することである。以上を法体系化した環境保護法を策定することがタイにおける公害防止上、最も重要であると提言している。

学位論文審査の要旨

主 査 教 授 山 村 悦 夫

副 査 教 授 金 安 公 造

副 査 教 授 小 島 豊

副 査 教 授 道 幸 哲 也

副 査 教 授 熊 本 信 夫（北海学園大学法学部）

副 査 助 教 授 加 賀 屋 誠 一

発展途上国のタイは、農業国であるが、近年海外企業の立地により工業化が進展している。しかし、公共施設と環境保護に関する法律の不備によって、水質汚濁、大気汚染、産業廃棄物汚染等が発生し、健康被害が深刻な問題となっている。さらに、工業発展のため大規模な東部臨海開発計画が着実に進展しており、これらの計画の環境管理が求められている。

本研究では、これらの困難な問題に取り組むため、タイの東部臨海開発計画に基づいて、立地企業が操業した場合の地域波及的汚染を予測し、それを規制するのみならず発生する被害に対処する方法を含む環境保護に関する法律を提言することである。

第1章は、序論で、本研究の目的と従来の研究を考察している。

第2章では、水質汚濁、大気汚染、産業廃棄物汚染等によってもたらされた健康被害や中毒について、日本の公害病とタイの公害病を比較検討し、地域波及的汚染の把握の重要性を明らかにしている。

第3章では、この研究で用いられる手法について述べている。はじめに立地企業の操業によってもたらされる波及的影響を地域別に計測する地域波及計測手法について述べ、次に都市圏の過密状態を把握する都市システムダイナミックス手法について述べる。

第4章では、3章の分析手法によりシミュレーション分析を行ったものである。はじめに、波及的雇用機会の予測により、立地地域のみならず、中央地域、バンコクで高い値が示された。次に、地域別の波及的汚染の予測として、SO_x と COD では立地地域で高い値を示し、SS と IWD では中央地域が高い値を示し、間接波及的影響では SO_x, COD, IWD ではバンコクが高い値を示した。都市システムダイナミックス手法での分析の結果では、過密指標が最も高かったのはチョンボリ県で、次にバンコク、ラヨン県であった。以上の結果、波及的影響は立地地域のみならず全国に影響をあたえ、特に、立地地域に近く都市施設の整備されているバンコクに大き

い影響が示された。

第5章では、日本における環境、民事と行政諸法を紹介検討し、さらにタイ国におけるそれら諸法の比較を試み、タイにおける工業発展に伴う環境に関する諸問題を解決するための基礎的な検討を進めた。

第6章では、タイにおける工業発展に発生する環境問題を適切に対処するための環境保護法の体系化としては、第1に、大気汚染、水質汚濁等の分野における汚染防止のための法律の制定、第2に、救済措置として環境基金を設け、被害者補償と環境浄化補助を行うこと、第3に制裁措置として行政罰と刑罰を設けること、第4に、行政機関として、環境省を中央機関として設置し、地方自治体においても環境基準を環境管理する部門を設置することである。以上を法体系化した環境保護法を策定することがタイにおける公害防止上、最も重要であると提言している。

これを要するに、本論文は、地域計画学と環境保護の立場から開発途上国の工業開発に伴う地域波及的汚染の予測と、それを規制するのみならず発生する被害に対処するための一般的な環境保護法を提言したもので、開発途上国の工業開発に伴って発生する環境に関する諸問題に対処する上で有効な知見を得たもので地域計画学上貢献すること大である。申請者は研究者として誠実かつ熱心であり、多数の論文発表成果の状況から審査員一同、申請者が博士（環境科学）の学位を受けるのにふさわしい資格を持つものと判断する。