

# 論文要旨

令和3年度 課程博士学位請求論文要旨

## 中国における持続的経済発展の分析

—輸出・FDIを中心として—

宝楽尔

## 1. 問題意識と方法

本博士学位申請論文（以下博士論文）は、前世紀末期以降、高度経済成長が続く中国において、如何なる開発促進政策に基づいた発展経路を辿るならば、経済発展と環境資本（枯渇性資源問題と環境負荷（汚染と公害））保全の両課題に直面する中国経済が、長期的な観点から持続的経済発展に向かうかを明らかにしようとするものである。

本論文では、中国がおかれた現状を、輸出・FDI を中心とした開発政策が経済発展に与える影響と、進展する経済発展に伴って発出する環境問題との関係に分けて分析する。分析方法として、まず輸出・FDI（国外からの対中国直接投資）といった開発促進策が経済発展に及ぼす効果に関する主要な先行研究をサーベイし、その上で分析対象期間をアップデートする。より具体的には、利用可能な 32 年間にわたる 29 地域の統計と十分大きいサンプルと産業構造の変化を考慮した 3 つの期間に分けたサブサンプルを用いたパネルデータ分析により、輸出・FDI と産出との間での相互作用効果を検証する。また、経済発展と環境問題に関して 18 年間の 30 地域の統計を用いたパネルデータ分析により、環境版逆 U 字型クズネッツ曲線が検証されるかを確認する。最後に、改革開放以来輸出・FDI を中心とした開発促進政策が実施された約 40 年間に至る経済発展が、持続可能な発展に向かうかを持続可能性を検証する発展尺度を用いて、評価する。

輸出・FDI といった開発促進政策が実際に経済発展を促進させる要因分析について、これまで経済学・開発経済学の分野において様々な手法を用いた数多くの研究がなされてきた。しかしながら、環境経済学の問題意識を加え、とりわけ発展途上国における、輸出・FDI による経済発展の進展とそれを通じた環境資本の減少（天然資源の枯渇問題と環境汚染・公害）に数量分析に基づいて評価する研究については蓄積が不十分であると総括せざるを得ない。

本論文は高度成長が続く中国経済に着目し、輸出・FDI による経済発展と共に、こうした経済成長を通じる化石燃料を代表とする天然資源の枯渇性問題と地球温暖化をはじめとする環境汚染・公害の深刻化として発出している経済発

展・資源・環境保全との間の制約関係を、如何に拡大させず、なおかつ超長期的な観点から望ましい発展経路を達成させ得るか、すなわち持続的発展に向かえるかを明らかにする。この試みによって、こうした開発促進政策によって経済発展を図ろうとする発展途上国の開発政策研究に、いくばくかの示唆を与えるものとして役立つものと考えている。

## 2. 各章の構成及び概要

本博士論文は、序章と本論の 5 章、総括の第 6 章を加えた 7 章から構成される。

序章では、本論文の問題提起と分析方法について紹介する。

第 1 章では、なぜ持続的経済発展が必要であるのかに関して、経済発展とそれに伴う環境問題を、近代化文明の進化の象徴的な帰結である工業化・都市化と経済社会の産業化前後にある代表的環境問題の事例を用いて検討する。その上で、経済のグローバル化に伴う輸出・FDI といった対外開発促進政策の実施に伴って生じる環境負荷とその改善を実際の例に沿って紹介しつつ、超長期的な観点からの資源・環境を含む最適成長、つまり持続的経済発展の必要性を検討する。その際、持続的経済発展に関する定義と経済発展と持続可能な発展の相違点を既存研究の整理によって明らかにし、次いで経済発展と持続的経済発展の相違点を踏まえた上で、持続経済発展に向かう諸条件として、人工資本、天然資源、人的資本、制度等を考察する。

第 2 章では、中国経済が如何なる水準に達しているかを幾つかの所得水準グループの経済・教育・人的資本・輸出・FDI 等の経済指標を利用し、国際比較することで評価する。次いで、対象とする中国経済のマクロ的背景を建国後と改革開放後に分け、GDP の動向に沿って歴史的な変化と特長を概観する。その際、とりわけ改革開放後の中国経済の発展に着目し、GDP、雇用、教育、社会的基盤といったマクロ経済指標をめぐって経済発展の特徴をチェックした上で、経済の高度成長につれ、対外開発促進政策である輸出・FDI の経済発展への貢献度を一層詳細に検討し、開発手段としての位置付けを考察する。

第3章では、経済発展と開発促進政策である輸出、FDI、教育等に関する理論的枠組を検討し、先行研究である Yao 論文の研究手法を用いて、分析し、開発促進策である輸出・FDI・教育等の経済発展に与える効果を明らかにする。輸出・FDI といった開発促進政策が経済発展を推進する上で大きな効果があることが認められ、逆に輸出と FDI の拡大によって経済規模の総合指標である GDP の拡大にも大きな効果があることが明らかになる。同時に、平均賃金の切り上げや労働者の教育水準の向上が、対中 FDI の流入を沿海地域から内陸地域への移動を通じて貢献することが指摘される。

第4章では、経済発展と環境問題に関する理論的研究を要約し、経済成長と環境との関係を環境経済学の立場から検討する。中国における環境問題の深刻さを、中国のエネルギー産業の発展状況と大気汚染指標を用いた国際比較、工業による大気・汚水・廃棄物等の汚染状況から考察する。さらに、開発促進政策の進化に伴う工業化の進展と経済の高成長に成功する中国において、経済発展と環境問題の間に環境版逆 U 字型クズネツ曲線があるかを、18 年間の 30 地域における工業による 6 つの環境負荷と所得増大を取り上げ、経済分析を行う。その結果、工業による二酸化硫黄、煙塵、排放汚水などは所得増がある一定の水準に達すると環境負荷を低減させるが、粉塵、排気ガス等は所得増に伴う排出が抑えられず、環境負荷を悪化させることが指摘される。今後の持続的経済発展に向かうために、経済発展を抑制し、有効なエネルギー利用と環境技術の導入などを模索する必要があることも示唆される。

第5章では、理論的研究に沿って、持続可能な発展の尺度である Genuine Investment の理論を考察する。その上で、ハミルトン達の Hartwick Rule (ハート・ウィックルール) の思想に基づいて、Genuine Investment (純粋投資) のルールの変異によって蓄積する Counterfactual 生産資本の手法を中国に適用し、Genuine Investment Rule の変異によって蓄積する Counterfactual 生産資本を算出し、2015 年の段階までに蓄積した資本が如何なる水準であるかを評価する。さらに、教育要因を含んだ持続可能な発展の尺度である Genuine Saving を用いて、貧困国の持続的発展を考察する。2 つの

持続可能な発展尺度で中国経済は将来的に持続的経済発展を維持できると評価されるが、代替不可能な環境資本への問題意識も指摘する。

第6章では、本論の内容を総括し、今後の課題を述べる。