九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

[087_05/06] 經濟學研究表紙奥付等

https://hdl.handle.net/2324/4377817

出版情報：經濟學研究. 87 (5/6), 2021-03-30. 九州大学経済学会
バージョン：
権利関係：

令和２年度学位論文要旨・論文審査要旨

高藪広隆氏学位授与報告

報 告 番 号　経済博甲第251号
学 位 の 種 類　博士（経済学）
授与の年月日　令和３年３月24日
学位論文題目　CO_2 Reduction Potentials through Productive Efficiency Improvement in Manufacturing Sectors
（製造業の生産効率性の改善に伴う二酸化炭素削減ポテンシャルの分析）

論文内容の要旨

Human-induced warming has already reached about 1°C above pre-industrial levels, and mitigating GHG emissions such as CO_2 is urgent issue for our society. Global CO_2 emissions from fuel combustion has dramatically increased from 20.5Gt to 32.8Gt between 1990 and 2017. In 2017, the manufacturing industry accounts for 19.0 percent of the global direct CO_2 emissions, and the manufacturing industry needs to reduce its CO_2 emissions through various efforts such as demand and technology policy for climate change mitigation. It is useful to evaluate production technology of manufacturing sectors of countries, and estimate CO_2 reduction potentials through production technology improvement in discussing technology investment policy. With this background, this thesis develops a new analysis framework for CO_2 reduction potential estimation by incorporating input-output analysis, data envelopment analysis, and index decomposition analysis. By using the proposed analysis framework, this thesis analyzes productive efficiency and quantifies CO_2 reduction potentials through efficiency improvement in global manufacturing sectors. Based on the empirical results, this thesis discusses effective CO_2 mitigation strategy in manufacturing sectors of countries. This thesis comprises five chapters.

Chapter 1 briefly provide research background, objectives, and contribution of this thesis. This chapter illustrates global CO_2 emissions from manufacturing sectors and points out an importance of mitigating CO_2 emissions through productive efficiency improvement in manufacturing sectors. This chapter also argues how CO_2 reduction potential estimation can be useful in providing effective CO_2 mitigation policy of each manufacturing sector and country.

Chapter 2 conducts a review of relevant existing articles, identifies the contributions and problems of the existing research, and describes the significance and objectives of the present study.

Chapter 3 developed a new framework for estimating scope 1, 2, and 3 CO_2 reduction potential through efficiency improvement by combining data envelopment analysis and input-output analysis. This chapter used multi-regional input-output table (EXIOBASE 2) to construct input-output dataset of 14 metal sectors (e.g., iron and steel, aluminium, copper sector) in 40 countries in 2007, and the dataset is applied to the developed framework for CO_2 reduction potential estimation. This chapter found the followings: (1) there exists large technology gaps between metal sectors in developed countries and developing countries, (2) significant amount of CO_2 would be reduced (17.2 percent of the metal sectors) by improving production technology, and (3) input structure and production technology differ by sector and country, thus effective CO_2 mitigation policy also differ by sector and country. This chapter proposes efficiency improvement schemes, which considers input structure and production technology, to each sector of country for effectively reducing CO_2 emissions.

Chapter 4 extends the analysis framework developed in chapter 3 in terms of time series analysis. Previous literatures of CO_2 reduction potential estimation are based on static analysis and incapable of identifying driving factors of CO_2 reduction potentials. To discuss efficiency improvement priority, it is important to identify driving factors of CO_2 reduction potentials. In this chapter, a new framework for evaluating CO_2 reduction potential is proposed by combining data envelopment analysis and index decomposition analysis. World Input-Output Database is used to make input output dataset for four manufacturing sectors (chemical, metal, non-metallic

mineral, and paper sector) in 26 countries during 2008 and 2014. Empirical analysis revealed that significant CO_2 reduction potentials exist in all four manufacturing sectors across 26 countries in 2014: 1139Mt-CO_2, 1096Mt-CO_2, 171Mt-CO_2, and 322Mt-CO_2, respectively. The decomposition results show that carbon factor and energy intensity effect decreased the CO_2 reduction potential, whereas energy saving potential ratio effect increased the potential during the study period. This chapter discuss the efficiency improvement priority for CO_2 mitigation from two perspectives: the size of the potential and the transition of each contributory factor to the potential over time.

Chapter 5 summarizes the analysis results obtained from Chapters 3 and 4, and presents the conclusions of this thesis.

論文審査の要旨

論文調査委員　主査　加河　茂美
　　副査　堀井　伸浩
　　副査　藤田　敏之

本研究では、2007年の多地域産業連関表EXIOBASEから40カ国の金属製品14部門（鉄鋼、鉄鋼リサイクル、アルミニウム、金属加工など）の労働、資本、エネルギー、電力、中間財を投入、総生産額を産出とするデータセットを作成し、事業体間の相対的効率性を評価する際に使用されるデータ包絡分析法を用いることで、エネルギー効率性・資源効率性を統合的に考慮した効率性分析を部門別に行った。分析の結果、2007年の金属部門の生産効率性には国によって大きな差があり、英国、カナダ、米国、フランス、ドイツなどの生産効率性が高い一方で、中国、インド、ブラジル、東ヨーロッパ諸国などでは低いことを示した。40カ国の生産効率性改善を通したCO_2削減ポテンシャルの合計は、鉄鋼部門で354.4Mt-CO_2、鉄鋼リサイクル部門で82.4Mt-CO_2、アルミニウム部門で54.8Mt-CO_2、加工金属部門で99.6Mt-CO_2であり、その合計は金属部門全体の17% を占める5.9億トンであった。CO_2削減ポテンシャルの最も大きい国・部門は中国の鉄鋼部門（290Mt-CO_2）であり、そのうち71% が直接化石燃料消費に由来するものであり、エネルギー効率性の改善に注力することが有効なCO_2削減政策であることを示した。また、効率性改善に伴うCO_2排出削減ポテンシャルをGHGプロトコルによって定められたスコープ１排出（エネルギー燃焼に伴う直接排出）、スコープ２排出（電力消費に伴う間接排出）、スコープ３排出（電力を除くその他の中間財使用に伴う間接排出）別に分解し、スコープ別の技術改善の優先度を明らかにした。

次に、World Input-Output DatabaseとIEA databaseを利用して労働、資本、エネルギー、中間財を投入、総生産額を産出とするデータセットを作成し、2008年から2014年の26カ国の製造業４部門（金属製品部門、化学製品部門、非金属鉱物部門、製紙製品部門）の生産効率性を評価し、効率性改善に伴うCO_2削減ポテンシャルの推計とその変化の要因分解分析を行った。分析の結果、中国の金属産業では生産規模の増加と効率性の悪化によってCO_2削減ポテンシャルが増加していた。言い換えれば、中国の金属産業は生産規模が拡大しているが、生産技術は低下しており、特に優先的な排出削減策が必要であることを明らかにした。その一方で、中国の化学産業の生産規模は拡大しているが、生産技術は向上しており、結果的にこの部門のCO_2削減ポテンシャルは縮小傾向にあることが明らかにされた。

本学位論文は、生産効率性とCO_2排出量の関係性をGHGプロトコルの観点に従って分析しているだけでなく、生産効率性の変化がCO_2削減ポテンシャルに与えるインパクトを分析する新しいフレームワークを提案しており、高く評価できる。よって、本論文調査会は、高藪広隆氏より提出された論文「CO_2 Reduction Potentials through Productive Efficiency Improvement in Manufacturing Sectors」を博士（経済学）の学位を授与するに値するものと認める。

李　倩氏学位授与報告

報 告 番 号　経済博甲第252号
学 位 の 種 類　博士（経済学）
授与の年月日　令和３年３月24日
学位論文題目　International Environmental Agreements under Heterogeneity
（異質な国家間の国際環境協定）

論文内容の要旨

With the development of economics and technologies, environment has deteriorated in the past centuries. Forming International Environmental Agreements (hereafter IEAs), which requires countries' voluntary participations and stipulates these participants' abatement

responsibilities, is a promising way to combat for global environmental degradation. Based on the rules of IEAs, member countries coordinate their actions so as to reach a common goal. Specifically, such actions include: decrease or avoid emission activities; financially support other countries to abate pollutants and so on.

Previous studies employing one shot game to model the formation of IEAs assume that countries are symmetric, in terms of the benefits and costs from abatement of pollutant emissions. Nevertheless, such assumption is unreasonable since countries differ in the technology levels and geographic location. Therefore, in this doctoral thesis, we choose three representative IEAs that solve different transboundary pollutant problems and reexamine their efficiency considering asymmetric countries. This thesis includes five chapters.

The first chapter explains the research background. After reviewing some former literature, we also briefly introduce the motivations and objectives to show the importance of this thesis.

In the second chapter, we compare the effectiveness of internal and external transfers in multilateral IEAs with two types of countries and two-sided strong asymmetry. To make it clear, developed countries have sufficiently larger abatement benefit and abatement cost parameters than developing ones. The game modelling IEAs with internal transfers requires all member countries to reallocate their welfare while that modelling IEAs with external transfers requires some free riders to transfer welfare to countries that will later become IEA members. Our results show that both transfers are effective to enlarge the size of IEAs and to increase all countries' social welfare. What's more, external transfers are always preferred.

The third chapter explores the efficiency of uniform abatement level and uniform emission tax in multilateral IEAs with unlimited types of asymmetric countries. Rather than maximizing coalition welfare, member countries decide the uniform abatement level and uniform emission tax via pairwise majority voting. We find that IEAs under neither of the above-mentioned uniform regulatory policy can include more than two asymmetric countries. However, if an internal transfer scheme is well designed, the larger IEA is possible.

In the fourth chapter, we investigate the efficiency of bilateral IEAs formed by two asymmetric countries in the context of strategic delegation. We assume that the developed country has higher abatement cost than the developing counterpart and its households also value environment more than that of the latter. Allowing households of each country to elect the government via pairwise majority voting, which is the so-called strategic delegation, our result confirms the existence of incentives to choose a less green government in the cooperative case. Moreover, cooperation is conducive because both the total payoff of all households and the aggregate abatement levels are increased, comparing with the situation when no cooperation is allowed.

The last chapter concludes this doctoral thesis. Our main contributions are as follows. First, external transfers are more effective than internal transfers when assuming two types of countries with strong asymmetry. Second, neither uniform abatement level nor uniform emission tax is an useful instrument to induce the large stable IEAs when assuming unlimited types of countries. Therefore, it is necessary to employ transfers among member countries to achieve efficient result. Third, when considering domestic politics in the bilateral environmental agreements with two asymmetric countries, cooperation is effective even though households in both countries elect less green governments. Overall, this doctoral thesis fills the research gap for theoretical studies in IEAs using one shot game, since there are few works considering heterogeneity among countries.

論文審査の要旨

論文調査委員　主査　藤田　敏之
　　副査　瀧本　太郎
　　副査　浦川　邦夫

本論文の目的は、立場の異なる複数の国家間で締結される国際環境協定の制度設計を理論的に検討し、一定の知見を得ることである。

論文は５つの章からなり、１章では研究の背景と先行研究のレビュー、５章では結論が記述される。残りの章では、国家が協定への参加や汚染の削減量などに関する意思決定を行う多段階ゲームを用いた分析が行われる。

２章では、２つのタイプの国（先進国、新興国）が複数存在する状況で、資金援助の有効性を検証する。資金援助の形態として、協定加盟国同士で行われる内

部援助と、協定外の先進国がサポーターとなって加盟国に資金を提供する外部援助を考える。国の選好の差異が大きいとき、内部・外部援助のどちらも有効であるが、外部援助がより効率的な均衡を導くことを示した。

３章では、国の選好に関する制約がない状況で、協定での削減量の決定基準として、利得最大化ではなく多数決にもとづく一律削減量方式、一律排出税率方式を提案し、それらの有効性を検証する。いずれの基準においても、安定な協定の加盟国数は高々２であり、他のルールとの併用が不可欠であることを示した。

４章では、２国間の協定における国内政治の影響を分析する。先進国、新興国間の協定で資金移転をともなう交渉が行われる見込みがある場合、汚染が双方向的であるときに限り、戦略的委任によって各国の国民が投票で相対的に環境意識の低い代表者を選ぶ現象が確認された。

本論文は環境協定の分析において重要な要素である国の異質性に焦点をあて、先行研究を拡張したうえで現実の政策提言にも利用可能な成果をいくつか提示したという点で評価される。

以上の点から，本論文調査会は李倩氏から提出された論文 “International Environmental Agreements under Heterogeneity” を博士（経済学）の学位を授与するに値するものと認める。

虞　尤楠氏学位授与報告

報 告 番 号　経済博甲第253号
学 位 の 種 類　博士（経済学）
授与の年月日　令和３年３月24日
学位論文題目　日本の最低賃金の決定要因および影響に関する実証分析
（Empirical Study of Minimum Wage in Japan）

論文内容の要旨

近年、世界の多くの国で最低賃金の引き上げが行われる中で、最低賃金をめぐる議論は再び活発になっており、最低賃金の役割が改めて注目されている。

日本の最低賃金制度は、1959年の「最低賃金法」によって制定され、その後、1968年と2008年の二回にわたり改訂された。最低賃金法の2007年の改正（2008年に施行）により、賃金の低廉な労働者の就労条件の改善や労働力の質的向上のための政策は以前と比べると強化されていると言える。しかし、その一方で、最低賃金が必ずしも労働者間の所得格差の縮小や、低賃金労働者の処遇改善に十分に寄与できていないのではないかという疑問も根強く存在している。

本研究では、このような現状を踏まえ、最低賃金の決定要因および最低賃金が労働者の賃金・雇用・厚生に及ぼす影響について、計量経済学の分析手法をもとに評価を試みる。

第一章では、最低賃金の発展の歴史を整理した上で、日本の最低賃金制度を他国の制度と比較し、日本の最低賃金の特徴を考察した。また、最低賃金の決定要因やその影響を分析した代表的な研究を取り上げ、主な結果について考察を行った。

まず、日本の最低賃金の大きな特徴の一つは、「審議会方式」による賃金決定であり、中央最低賃金審議会による地域区分ごとの目安額の提示をもとに、各都道府県の地方最低賃金審議会が毎年賃金額の改定に関与する仕組みに注目した。そして、「審議会方式」による賃金決定は、多様な利害関係者による調整を通じて、地域ブロック内の賃金格差の拡大をある程度まで抑制することに貢献しており、2008年の改正賃金法の施行後は、生活保護の水準との整合性にも配慮している点を指摘した。

また、最低賃金に関する先行研究のサーベイでは、最低賃金が雇用や所得格差・貧困に及ぼす影響を分析した実証研究に特に注目した。これらの研究では、多様な分析結果が報告されているが、最低賃金が所得分配の平等化や貧困の削減に一定の影響を与える点については、多くの先行研究が実証している点を指摘した。全体としては日本の最低賃金の水準は国際的に見て未だ十分とは言えない状況にあり、今後の最低賃金の役割の強化が期待される。また、最低賃金がその効果を十分に発揮するためには、最低賃金制度が他の社会保障制度や企業の WLB（Work Life Balance）支援制度との整合性を持つようにするための一体的な制度設計が重要である。

第二章では、日本の最低賃金の決定要因を分析した。特に、先行研究で詳細に分析されていない隣接都道府県の水準との比較や災害の有無、生活保護給付が最低賃金の決定に与える影響を2003～2016年の日本の都道府県別パネルデータをもとに、計量分析を用いて検証している。複数の計量モデルの分析結果から、各都道

府県の地域別最低賃金は、都市部、地方ともに、前年の隣接都道府県の最低賃金水準の変化の影響を受けている点が示された。当該地域の諸要因だけでなく、社会経済的に交流が大きい隣接県の最低賃金の水準の影響も受けていることから、審議会方式を通じた政治的な調整メカニズムが機能しているといえる。また、他の決定要因についてみると、失業率については有意に負であり、雇用環境の悪化は最低賃金の上昇を抑制する傾向が見られた。ただし、家計消費などの地域経済指標は非有意であり、当該都道府県の地域経済の実態が最低賃金に十分に反映されていない可能性がある。生活保護給付の最低賃金に対する影響は、「健康で文化的な最低限度の生活」の確保に配慮した改正最低賃金法施行（2008年７月）以降も十分には確認できなかった。

第三章では、日本の最低賃金の引き上げ額の合理性について、中国との比較を通じてさらに検討した。日本と中国の最低賃金の水準が、それぞれの国の政策目的に合致する形で決定されているかを分析するため、両国のパネルデータを用いて最低賃金の要因を調べる計量モデルの推定を行い、分析結果の比較を行った。操作変数を用いた固定効果モデルによる計量分析の結果に基づくと、日本と中国の最低賃金は確かに、法律が定めるように、経済発展の水準、労働市場における雇用の状況、社会保障の水準などの要因をある程度参照しながら決められていることがわかった。ただし、日本の県内総生産の成長率や家計消費支出のように、いくつかの変数については、当初の仮説とは異なり、逆の相関や無相関が見られる。また、日本の最低賃金制度ならびに中国の社会保障制度における一連の改革は、最低賃金の水準に対して一定の影響を与えている可能性が示された。

第四章では、日本における保育士や幼稚園教諭の人手不足の状況を踏まえ、地域別最低賃金の引き上げが保育士・幼稚園教諭の賃金水準にどのような影響を与えているかについて、都道府県レベルのパネルデータを1995～2015年の期間で構築し、検証を行った。GMM推定を用いた賃金関数の推定結果によると、ランクC, Dの地域区分に属する地方で勤務する幼稚園教諭（女性）に関しては、平均賃金が相対的に低い他の職業と同様に、最低賃金が有意に正の影響を与えている点が示された。一方、保育士（女性）については、都市部、地方ともに、最低賃金の引き上げの正の効果は確認できなかった。

第五章では、日本の地域別最低賃金の引き上げが労働者の主観的な厚生への影響について、『全国就業実態パネル調査』の個票データ（2017～2018年のパネルデータ）をもとに、Difference in Difference モデルによる検証を行った。パネルデータによる推定結果によると、最低賃金の引き上げは、最低賃金の影響を受けやすいトリートメントグループの労働者の賃金水準に正の影響を与えており、労働時間には負の影響を与えていた。すなわち、現行の最低賃金制度は、「最低賃金法」の理念が示すとおり、賃金の増加、労働時間の減少を通じて労働条件をある程度まで改善していることが示された。また、最低賃金の引き上げは、全体として低賃金労働者の主観的な厚生（幸福度）に有意に正の影響を与えていた。健康問題について、最低賃金の引き上げより、低賃金労働者、特に男性の「背中・腰・肩が痛む」、「動悸や息切れがする」、「ひどく疲れている」、「食欲がない」および「よく眠れない」などの健康問題が減少する傾向が見られた。さらに、最低賃金の引き上げの効果が最低賃金の近傍で働く労働者のトリートメントグループにも確認ができ、最低賃金の波及効果が日本でも一定程度存在すると考えられる。

終章では、論文の実証研究の結果より、全体を通じた考察ならびに政策提言を行った。これまでの章で得られた分析結果を踏まえ、公共部門において必要とされる政策的な含意として、①最低賃金未満や最低賃金近傍で働く労働者と貧困・健康との関係についての検証、②一般労働者の長時間労働による最低賃金未満の実態についての検証、③一連の「働き方改革」が最低賃金未満や最低賃金近傍で働く労働者の実際の働き方に与えた影響の検証など、をまとめている。最後に、最低賃金制度が、家計や地域経済にどのような影響を与えるかについて、様々な観点から検討を加え、適切な範囲での施策が講じられる必要があると結論づけている。

現在、最低賃金の地域間格差について、同一ランク内では縮小の動きが進んでいるが、ランク間では逆に拡大の傾向が見られる。2000年代以降の最低賃金の変化が労働者の賃金水準の地域間格差や雇用、労働移動にどのような影響をもたらしていたかなど、これらの点についての詳細な分析は、今後の重要な研究課題である。

論文審査の要旨

論文調査委員　主査　浦川　邦夫
　　副査　堀　宣昭
　　副査　山崎　大輔

本論文は、日本の最低賃金の決定要因ならびに最低賃金が労働者の賃金や厚生に与える影響について、パネルデータを用いた実証研究を行っている。本論文は６つの章から構成されている。第１章は、最低賃金の発展の歴史を整理した上で、日本の最低賃金制度を他国の制度と比較し、その特徴と問題点を考察している。第２章は、日本の都道府県別パネルデータをもとに、地域別最低賃金の決定要因を分析しており、従来の先行研究で十分に検証されていなかった「隣接地域の最低賃金の変化」、「生活保護基準の変化」、「自然災害」などの影響を検証している。第３章では、日本と中国の最低賃金の決定要因について両国のパネルデータをもとに比較・検討し、日本は中国と比べて、経済情勢の変化が最低賃金に与える影響が小さい点を指摘している。第４章では、日本における保育士や幼稚園教諭の低賃金ならびに人手不足の状況を踏まえ、地域別最低賃金の引き上げが同職種の賃金水準に一定の影響を与えているかについて、都道府県別パネルデータをもとに検証している。賃金関数の推定結果より、都市部、地方ともに、最低賃金の引き上げの正の効果は十分に確認できなかったと結論づけている。第５章では、地域別最低賃金の引き上げが労働者の主観的な厚生（幸福感や健康感）に与える影響について、『全国就業実態パネル調査』の個票データをもとに、Difference in Difference（DID）推定による検証が行われている。計量分析の結果によると、主に男性については、最低賃金の引き上げは、制度の影響を実際に受けた労働者の幸福度を増加させ、健康問題を減少させる傾向が見られた。第６章では、これまでの章で得られた分析結果を踏まえ、公共部門において必要とされる政策として、長時間労働により最低賃金未満の賃金水準で働く労働者の実態についての調査・検証ならびに一連の「働き方改革」が最低賃金近傍で働く低賃金労働者の実際の働き方に与えた影響の調査・検証などの提言を行っている。

本論文は最低賃金の研究分野において、これまで十分に取り上げられていなかった分析課題に注目し、パネル・データをもとに実証分析を行ったものであり、現実の雇用政策・福祉政策への一定のインプリケーションを提示したという点で評価される。

以上の点から、本論文調査会は虞尤楠氏から提出された論文「日本の最低賃金の決定要因および影響に関する実証分析」を博士（経済学）の学位を授与するに値するものと認める。

取越達哉氏学位授与報告

報 告 番 号　経済博甲第254号
学 位 の 種 類　博士（経済学）
授与の年月日　令和３年３月24日
学位論文題目　シンガポール金融市場の機能と役割
　　―現代国際金融センターとしての一考察―

論文内容の要旨

本論文は、主として2001年以降のシンガポール国際金融センターを対象に、金融グローバル化と ICT（情報通信技術）化が進む中での国際金融センターが有する現代的意義について、専門的知識・技術（expertise）に注目しながら解明することを目的としている。

シンガポールは、有力な国際金融センターの一つとしての評価を獲得している。もっとも、現在においてなお国際金融センターが存在するのは、必ずしも自明なことではない。なぜなら、主要先進国の資本移動の自由化、ICT 分野の技術進歩が、国際金融取引における国際金融センターの優位性を、規制面、情報面においてそれぞれ弱める方向に作用していると考えられるためである。そのような変化にも関わらず、世界には国際金融センターが依然として複数存在し、独自の機能を果たしている。本論文は、シンガポールの現代国際金融センターとしての「特徴」およびそうした特徴をもたらした同センターの「機能・役割」に着目し、同センターが有する専門的知識・技術の現代的特質について明らかにすることを目指した。

第１章では、国際金融センターの定量的把握に用いられる統計データから、シンガポールの「国際金融センターとしての特徴」を明らかにすることを試みた。国際金融センターのランキングに関する指標からは同国が世界有数の順位にあることが、代表的な金融市場の規模からは株式、債券、与信の各市場は相対的に小さいものの外国為替及びデリバティブ市場は世界有数であり、かつ国外に開かれていることが、それぞれ明

らかとなり、同センターが「国外（非居住）の金融取引主体に対して、外国為替・デリバティブ市場という場を提供する機能・役割」を担っていることが示された。

第２章では、国際資本移動の観点から、シンガポールの「国際金融センターとしての特徴」を明らかにすることを試みた。対外資産残高と対外負債残高合計の対名目 GDP 比からは、同国の国際金融取引は項目を問わず活発に行われていること、新しく考案した対外資産残高と対外負債残高に基づく投資特化係数からは、直接投資とその他投資は「ほぼ完全に双方向の国際金融取引」、証券投資は「対外資産残高が対外負債残高を上回り、双方向とは言えない国際金融取引」であることが明らかになった。さらに、そうした証券投資における不均衡の一因として、直接投資（負債）等を通じて、資産運用業が設定するファンドへと国外資金が流入している可能性も明らかになった。

第３章では、シンガポールの対外証券投資、とりわけシェアの高いアジア向け投資の特徴を分析し、同国の「アジアに関する専門的知識・技術」を明らかにすることを試みた。その結果、株式・投資ファンド持ち分投資、債券投資に共通する特徴として、時間の経過によらない概ね一貫した傾向（①アジア・オセアニアへのリージョナル・バイアス、とりわけアジア・バイアスの強さ）、時間の経過による変化（②同地域へのリージョナル・バイアスの低下傾向）、③株式・投資ファンド持ち分投資における、同地域へのリージョナル・バイアスの低下傾向の終息）が明らかになった。そして①の理由としては、シンガポールからアジアへの距離の近さ、②と③の理由としては、証券投資において距離の重要性が低下しているものの依然として一定の重要性が残っていることが挙げられる。先行研究において、距離は対面接触によって得られる情報の入手し易さの代理変数と見做されることが多いことを踏まえると、①は対面接触による地理的に近いアジア情報の入手の容易さを、②と③は証券投資において「対面接触によって得られる情報」の重要性が低下はしているものの依然として一定の役割を果たしていることを、それぞれ示唆しているものと考えられる。

第４章では、シンガポール政府が、対外証券投資の主要な担い手である資産運用業の強化を図ろうとした理由を、同国の経済戦略によって明らかにすることを試みた。その結果、その意図の背景には、世界的な資産運用業に対する需要の拡大、欧米の資産運用会社が、投資する市場に近づくため、そして顧客とより積極的に交流するために、世界中に投資チームを配置しつつあるというグローバルな潮流を、シンガポールの強み（経済や政治の安定性、質の高いインフラ、能力の高い労働力等）によって捉えることができるという認識があることが明らかになった。

第５章では、シンガポールの資産運用業の機能・役割を通じて、同国の「国際金融センターとしての機能・役割」の一側面を明らかにすることを試みた。その結果、単純化すると、「欧米、アジア太平洋など国外から集めた資金を、アジア域内を中心とする国外の証券に投資する」という「地域的な」金融仲介の機能・役割を果たすこと、背景にある専門的知識・技術は、①内部からの検討（シンガポールの投資専門家は何を行っているか）、②外部からの検討（米国資産運用会社はなぜシンガポール資産運用会社へ運用委託するか）を行った結果、「証券分析」と密接な関係がある「対面接触による、地理的に近いアジア情報の入手」を挙げられることが明らかになった。

以上により、本論文は、「対面接触による地理的に近い国や地域の情報の入手の容易さ」という情報面における専門的知識・技術を今なお保持していることが、現代グローバル経済において国際金融センターが依然として存在し、独自の役割を果たしている理由の一つであることを、シンガポールを例に明らかにした。対面接触によって得られる情報は、証券投資理論の一分野である「証券分析」、すなわち個別証券の調査に関わるプロセスにおいて重要な役割を果すものと考えられてきた。世界的に、国際資本移動の主要形態が銀行の与信・預金から証券投資へと移行しつつある中で、それは現代の国際金融センターにとっていまや必須の専門的知識・技術となっているものと考えることができる。

論文審査の要旨

論文調査委員　主査　岩田　健治
　　副査　大坪　稔
　　副査　前田真一郎
　　副査　川波　洋一

本論文は、2001年以降のシンガポール金融市場についてとりあげ、金融グローバル化と ICT（情報通信技術）化が進んだ現代世界経済において国際金融センターが有する独自の意義について考察を行っている。

本論文の意義として、以下の点を挙げることができる。第１に、シンガポール金融市場では、金融・保険サービス分野に流入してくる諸外国の資金を原資に、

資産運用業を中心とする業者が対外証券投資を活発に行っていることを明らかにした点である。第２に、そうした対外証券投資がアジア地域へのバイアスを有していることを独自の指標を用いて明らかにした点である。第３に、運用先に係るそうした地理的バイアスが、対面接触による当該エリアに係る情報入手の容易さによってもたらされていることを、同国所在の資産運用業の行動を分析する中で明らかにした点である。

全体として本論文は、対面接触による近隣諸国・地域の情報入手の容易さを専門的知識・技術（expertise）として集積したシンガポール所在資産運用業が、国外から広く集めた資金を対外証券投資の形態で主としてアジアに投資しているという、同国の国際金融センターとしての現代的特徴を明らかにした。そのことで、従来、銀行を経由する国際金融仲介機能の提供を通じて「調達のシンガポール」と呼ばれてきた同国の役割はいまや変貌し、代わりに対面情報に係る優位性を武器に国際証券投資を行う「資産運用センター」としての機能を拡充することで、同国がグローバル化の下での国際金融センターとしての地位を維持・発展させてきたことが明らかとなった。同センターがアジア域内金融統合に果たす役割や世界の国際金融センターとの機能比較等について一層の解明が期待されるが、これらの点は本論文の価値を損なうものではなく、今後追求すべき課題に属する。

以上の理由により、本論文調査会は、取越達哉氏より提出された論文「シンガポール金融市場の機能と役割―現代国際金融センターとしての一考察―」を博士（経済学）の学位を授与するに値するものと認める。

唐　麗氏学位授与報告

報 告 番 号　経済博甲第255号
学 位 の 種 類　博士（経済学）
授与の年月日　令和３年３月24日
学位論文題目　人民元国際化の現状と課題―国際通貨論による一考察―

論文内容の要旨

本論文は、2009年から中国政府が積極的に推進している「人民元の国際化」についてとりあげ、その意義と課題について国際通貨論の観点から体系的に考察している。2009年以降、民間レベルでは、人民元の国際的利用が着実に広がってきたものの、それは基本的に中国を含む２国間の貿易や金融取引の決済の範囲内にとどまっている。また公的レベルでも、人民元を公的基準通貨や外貨準備通貨として利用している国は極めて限られている。人民元の国際化の限定された現状と、次なる目標として議論されつつある「人民元圏」の構築や、そのグローバルなレベルでの役割との間には、なお大きなギャップが存在している。そのため、人民元の国際化の現時点での課題は何か、そして、どのような条件が整えば、それが「人民元圏」の成立や、グローバルな基軸通貨機能の獲得に至るのか、一貫した理論的視座から具体的に解明する必要が生じている。

本論文は、「人民元の国際化」を巡るこうした諸課題を、「外国為替論アプローチ」による国際通貨論の視点から、体系的に解明することを目的としている。そのために、人民元の国際化および国際通貨化を、①単なる国際化、②地域的国際通貨化（いわゆる地域的な人民元圏の成立）、③グローバル国際通貨化（ドルやユーロと並ぶ国際基軸通貨）という３つのステージに区分したうえで、2010年以降の約10年間における、①国際貿易通貨としての人民元、②国際投資通貨としての人民元、③公的国際通貨としての人民元、④外国為替市場における人民元、の利用状況について順に考察を行っている。

第１章では、人民元国際化および国際通貨化の分析ツールとして、標準的な「貨幣機能論アプローチ」による国際通貨論と「外国為替論アプローチ」による国際通貨論とを比較検討し、後者を採用することが妥当である理由を明らかにしている。

第２章では、国際通貨体制の現状を概観したうえで、2008年の世界金融危機後、国際貿易取引や国際債務証券、国際銀行与信など多方面において、グローバルなドル依存がますます強くなっており、現在に至るまで実効的な通貨競合が展開する余地がほとんどない状況とその要因について検討している。その上で、強化されつつあるドル体制が有する内在的な不安定性について指摘している。

第３章では、中国政府が2009年に人民元の国際化戦略を打ち出した背景についてとりあげ、2008年の世界金融危機により中国政府が直面したとされる、①輸出不況による中国の経済成長の減速、②中国の外貨準備資産の価値毀損、③世界での経済力と通貨上の地位のミスマッチ等について、それぞれ検討している。

第４章では、中国本土と海外オフショア市場の貿易

業者が人民元建て決済を選好する動機（実需面と投機面）を考察したうえで、グローバルレベルで貿易決済における人民元の利用状況について確認している。さらに、近年、ASEANや日本、韓国など周辺国の貿易建値通貨に占める人民元シェアの変化に焦点を絞り、いわゆる「グラスマン法則」による利用程度の検証などを踏まえ、今後のアジア太平洋地域内での人民元建て貿易決済の更なる発展の可能性についても検討している。

第５章では、証券投資、直接投資、貸出・借入という３つの方面から、人民元の国際投資通貨としての利用状況をそれぞれ確認したうえで、人民元国際通貨化の過程全体において、国際投資通貨としての人民元が有する重要性が増大している点について明らかにしている。関連して、2015年を境に、従来活発であった香港点心債の市場規模が縮小に転じたのに対して、海外投資家の中国本土のＡ株やパンダ債券への投資意欲が強まりつつある事実を、国際的証券取引パターンの転換という観点から考察している。

第６章では、視点を民間レベルから公的レベルに移し、人民元の公的基準通貨、外貨準備通貨としての地位について確認している。その結果、人民元は、SDRの構成通貨として間接的に利用されるなどしているものの、ドルやユーロにははるかに及んでいないことを指摘している。

最後に第７章では、第４章から第６章までで考察した各分野での人民元の利用状況が集約される外国為替市場に焦点を当て、そこでの利用状況について考察を行っている。その際、①グローバル外国為替市場での人民元取引が増加した原因、②人民元にとっての主要な外為取引市場の特徴、③現段階で人民元が為替媒介通貨として機能していない理由などに注目しながら、国際通貨としての機能の拡充を目指す人民元の今後の課題についてまとめている。

以上のような国際通貨論の視点からの体系的考察により、本論文は第１に、人民元国際化の初期条件ともいえる現行の国際通貨体制に関して、ドルの支配的な国際通貨としての慣性が働いているばかりか、ドル体制が一層強化される動きが生じていることを明らかにした。第２に、人民元は、貿易取引通貨、国際資金調達・投資通貨、公的国際通貨の諸分野において、それぞれ独自のペースでシェアを拡大させつつあるものの、グローバル外国為替市場においては為替媒介通貨の機能を果たしておらず同機能をドルに従属させていることを系統立てて示すことにより、全体として人民元の国際化・国際通貨化が依然としてステージ１（単なる「国際化」）にとどまっていることを明らかにした。そのうえで第３として、今後人民元の国際化・国際通貨化がステージ２（地域的国際通貨化による人民元圏形成）へとシフトするための条件として、①国際調達・投資通貨の分野における人民元の利用拡大、②公的なレベルでの基準通貨および介入・準備通貨としての機能の拡充が特に求められており、そのための諸施策が系統立って実施される必要があることを指摘している。

論文審査の要旨

論文調査委員　主査　岩田　健治
　　副査　清水　一史
　　副査　堀井　伸浩

本論文は、2009年から中国政府が積極的に推進している「人民元の国際化」についてとりあげ、その現状と課題について、国際通貨論の理論的ツールを用いて体系的に考察を行っている。

本論文の意義として、以下の点を挙げることができる。第１に、人民元国際化の初期条件ともいえる現行の国際通貨体制に関して、ドルに国際基軸通貨としての慣性が働いているばかりか、ドル基軸通貨体制が一層強化されつつあることを明らかにした点である。第２に、人民元の国際化について、①単なる国際化、②地域的国際通貨化（＝人民元圏形成）、③グローバルな基軸通貨化という三つのステージを設定したうえで、貿易契約決済通貨、投資通貨、公的国際通貨、為替媒介通貨の各機能について検討し、現状では「単なる国際化」にとどまっていることを明らかにした点である。第３に、人民元の国際化が今後「人民元圏形成」のステージに到達するためには、①投資通貨分野における利用拡大、②公的基準通貨および準備通貨としての機能拡充が重要であることを示した点である。

全体として本論文は、ドル本位制やドイツ・マルク国際通貨化に係る研究を通じて内外で体系化されてきた国際通貨論を人民元国際化研究に初めて応用することで、2009年以降、政策的に推し進められてきた人民元の国際化が限定されたものとなっていることを貿易・投資・外国為替の各分野における豊富なデータによって解明するとともに、次なる目標とされる「人民元圏形成」に向けた諸条件についても明らかにしている。人民元建て貿易・資本取引と外国為替市場での人民元取引との関係等について一層の具体的解明が望まれるが、これらの点は本論文の価値を損なうものではなく、今後追求すべき課題に属する。

以上の理由により、本論文調査会は、唐麗氏より提出された論文「人民元国際化の現状と課題―国際通貨論による一考察―」を博士（経済学）の学位を授与するに値するものと認める。