

## 論文審査の結果の要旨

氏名：XING YI (邢 怡)

博士の専攻分野の名称：博士（工学）

論文題名：国際物流管理における入出荷業務の規制強化の影響に関する研究

審査委員：(主査) 教授 鈴木 邦 成

(副査) 教授 五十部 誠 一郎

教授 豊谷 純

日本大学名誉教授 若林 敬 造

近年の経済グローバル化の進展は目覚ましく、とくにアジアにおける経済圏の拡大は国際物流の可能性をこれまで以上に大きなものとしている。

しかしながら、日本に拠点を置く製造業が ASEAN（東南アジア諸国連合）などの海外、あるいは日本国内から部品を調達、輸入し、日本国内で組立工程などをこなし、完成品を「世界の消費地」といわれる中国に輸出するスキームを円滑にこなしているかという点と必ずしもそうではない。

確かにグローバル化による経済圏の拡大で税関業務は簡略化、電子化される方向にある。しかし、出荷・輸出に関してはリスト規制、キャッチオール規制により業務が複雑化されており、調達・入荷業務についても下請法による規制強化が進んでいる。

大枠では税関業務の簡略化などで経済圏の拡大が進められている一方で、輸出入に係わる入出荷の段階では規制強化が進んでいるのである。

それゆえ、グローバル経済の現状を把握したうえで、輸出について迅速かつ効率的な出荷業務と規制に基づき、輸出管理を行い、同時に国内外から部品を下請法に従いながら、迅速かつ円滑な輸入・入荷業務をこなす、海外、あるいは国内工場などから調達する必要がある。

そこで本研究では ASEAN と中国を中心にアジア経済圏における製造業の現場が直面する国際物流管理において、入出荷業務の規制強化の影響について、その現状を考察し、課題を明らかにする。

本研究ではアジア経済圏における製造業の現場が直面する国際物流業務について、出荷・輸出、ならびに入荷・輸入を中心に、その現状を考察し、課題を明らかにしたうえで、人材教育プログラムの大枠を提案した。

第1章は序論であり、本論文の目的と構成を示した。

第2章ではアジアにおける物流事情の現状を考察し、課題を抽出している。ASEAN の急速な発展を踏まえて、物流施設・設備の近代化に大きな遅れが見られる国も多いなか、物流において各国がどのような改革、改善を進める必要があるのかを貿易及び国際物流システム、ならびに物流インフラの視点から分析した。その結果、アジアにおいてはシンガポールなどの一部の国の国際及び国内の物流インフラは世界標準を達成しているが、発展途上である国も多く、国際物流の円滑な展開には早急なインフラ構築が必要であることがわかった。

第3章は、中国における保税区の構造を踏まえたうえで、中国の税関・港湾システムについて現地調査を行い、現状を分析し、課題を抽出した。第2章のアジア各国の税関・港湾システム及び物流インフラ構築の遅れを考慮すると、中国税関・港湾システム及びの物流インフラが高い水準にあることが確認できた。

第4章では国際物流における出荷・輸出管理について、その詳細を論じた。リスト規制、キャッチオール規制に対する輸出管理業務の一連のフローを示し、その煩雑性、並びに複雑性を明らかにした。

第5章では国際物流における入荷・輸入業務について製造業の国際物流担当者が直面する下請法との係わりについて概要を説明し、考察を行った。下請法では当日発注、当日納品などの下請業者にも過酷な対応を迫ることが禁止されているが、入荷・輸入のプロセスが平準化されていなかったり、効率化したりされていないと、結果として下請業者にも負荷がかかる可能性があることを指摘した。

第6章では工場倉庫、物流センターなどで行われる出荷に際しての構内運搬作業の負荷軽減と効率化についてモデル化を行い、シミュレーションを通してアシストスーツの導入効果を検証した。その結果、初期投資を3年以内で回収することが可能で、回収以降はランニングコスト削減のメリットを享受できるこ

とが明らかになった。

第7章では、2章から5章までの内容を踏まえて、地域経済統合における税関業務などの円滑化の方向性と、それと相矛盾するキャッチオール規制、下請法などの規制強化による入出荷業務の複雑化を指摘し、同時に製造業の国際物流業務に携わる現場スタッフに求められる人材育成プログラムの充実を指摘している。また出荷・輸出業務については、リスト規制及びキャッチオール規制に関わる実務知識、入荷・輸入業務については発注業務を効率化したうえでの下請法に係わる実務知識を体系的に身につける必要があることを指摘した。またあわせて、組織横断的な新設組織を提案し、モデル化を行い、そのスケジュール管理について検証した。

以上を踏まえた本論文の結論は、グローバル化時代に求められる国際物流業務のあり方を輸出管理の重要性と下請法の遵守を念頭においた円滑かつ効率的な業務体制の構築が求められるということになる。

また今後の課題は、コロナ禍で国際物流においてもパンデミック防止などの観点から新しい規制やシステムの構築が求められる時代となることを踏まえて、その具体的な方策を模索し、検討していくことと考える。

この成果は、生産工学、特に流通工学に寄与するものと評価できる。

よって本論文は、博士（工学）の学位を授与されるに値するものと認められる。

以 上

令 和 3 年 3 月 4 日