

国際物流サービス水準がSCMに及ぼす影響に 関する定量的評価：製造業におけるケーススタディ

安部智久*
寺田浩祐**
田中吉弘***

要 旨

製造業等の企業が国際競争力強化のためグローバルなスケールでサプライチェーンマネジメントを採用する傾向にあり、港湾をはじめとした国際物流サービス水準の重要性が高まっている。この動向に対応するため、例えば港湾リードタイムを2日短縮すること等の政策目標がスーパー中核港湾施策において打ち出されているが、その実際の効果の程度については明らかにされていない。

本検討は、実際の製造業サプライチェーンの定量的モデル構築、ならびにそれを用いたシミュレーション分析により、国際物流サービス水準の変化が企業サプライチェーンのパフォーマンスに及ぼす影響について定量的に検証を行い、またその要因について考察を行った。

キーワード： グローバルサプライチェーンマネジメント、国際物流品質、OR、シミュレーション

* 港湾研究部 主任研究官

〒239-0826 横須賀市長瀬3-1-1 国土交通省国土技術政策総合研究所
電話：046-844-5028 Fax：046-844-5028 e-mail: abe-t252@ysk.nilim.go.jp

** 中京大学大学院ビジネス・イノベーション研究科 教授

〒466-8666 愛知県名古屋市中区八事本町101-2
電話：052-835-7920 Fax: 052-835-7197 e-mail: teradah@cnc.chukyo-u.ac.jp

*** トヨタ自動車物流企画部物流エンジニアリング室長

〒471-8571 愛知県豊田市トヨタ町1番地
電話：0565-23-8803 Fax: 0565-23-5763 e-mail: tak_tanaka@mail.toyota.co.jp

A Numerical Assessment of Impacts by International Transport Service Levels, on Global Supply Chain Management by Manufacturing Firm: A Case Study

Motohisa ABE*
Hirosuke TERADA**
Yoshihiro TANAKA

Synopsis

Firms tend to adopt SCM(Supply Chain Management) on Global scale, in order to gain competitiveness thus they are more demanding on service levels in international transport including seaports. For instance, in order to react to this trend, one of the main objective of Japanese Super Core Hub port is to reduce lead times in ports by 2 days, from 3days to 1day.

However, the actual effectiveness of these policies has not been made clear yet.

In this examination, a numerical simulation model has been constructed on one SCM operated by a Japanese leading manufacturing firm. And impacts on the performances of the SCM are simulated by utilizing the model, by changing service levels in international transport.

Based on the simulation, the causes of the impacts are also examined.

Key Words: Global SCM, Qualities of International Transport, Operations Research, Simulation

* Senior Researcher, Port and Harbour Department

**Professor, Graduate School of Business Innovation, School of Management, Chukyo University

***General Manager, Logistics Engineering Department, Logistics Planning Division, Toyota Motor Corporation

* 3-1-1 Nagase, Yokosuka, 239-0826 Japan

Phone : +81-468-44-5027 Fax : +81-468-44-5027 e-mail: abe-t252@ysk.nilim.go.jp

**101-2 Yagoto honnmachi, Showa-ku, Nagoya, 466-8666 Japan

Phone: +81-52-835-7920 Fax: +81-52-835-7197 e-mail: teradah@cnc.chukyo-u.ac.jp

***1 Toyoya-Cho, Toyoya, Aichi, 471-8671 Japan

Phone: +81-565-23-8803 Fax: +81-565-23-5763 e-mail: tak_tanaka@mail.toyota.co.jp