

北東アジアにおける貨物自動車相互通行の促進に関する研究

魏 鍾振 非常勤研究員

1. 研究の背景と目的

近年、北東アジア地域ではグローバル・サプライチェーンの進展に伴い、スピーディでシームレスな国際物流システムの構築が求められている。しかし、各国の諸制度、手続きの相違により、シームレスな物流が阻害され、コストと時間のロスが生じるなど、物流の効率化を低下させる要因になっている。

こうしたことから、貨物自動車の相互通行は、韓日中物流大臣会合の行動計画の一つとして盛り込まれている。

以上を背景として本研究は、北東アジア地域の物流効率化に向けて新たな国際物流システムとして導入が検討されている貨物自動車の相互通行に着目し、費用分析を通して貨物自動車の相互通行の可能性と課題を明らかにするとともに、貨物自動車の相互通行を実現するための方策を検討することを目的とする。

2. 北東アジアにおけるシームレス物流の現状

北東アジア地域では、それぞれの経済関係が深化するにつれ、域内の貿易額は6,060億ドル(2010年)に達した。このような状況を踏まえ、北東アジア地域では、荷役効率などに優れたフェリー・RORO船の就航が増加している。一方、各国の各種制度、手続きの相違により相手国の貨物自動車は自国内を走行できないことから、港湾エリアで相手国の貨物自動車から自国の貨物自動車への貨物の積替えが必要になるなど、シームレスな物流が阻害されることにより、リードタイムの伸長や物流コストの増加が生じている。

3. 貨物自動車の相互通行による効果の定量分析

そこで本研究では、貨物自動車の相互通行による費用削減効果を定量的に分析した。費用削減効果の分析においては、北東アジアの地理的な特性を考慮する必要がある。北東アジア地域は、EUやGMS諸国とは異なり、海を介して接している

ことから貨物自動車の相互通行を行う場合には、フェリー・RORO船を利用することが前提条件になる。そのため、本研究では貨物自動車の相互通行による費用削減効果を分析する前に、回帰分析を用いて韓日航路におけるフェリー・RORO船のコンテナ貨物輸送量(20ftコンテナと仮定)の将来推計を行った。また、貨物自動車の相互通行を実施した場合の利用率(転移率)については、韓日航路でフェリーを運航している事業者3社へのヒアリング調査により把握し、フェリー・RORO船の将来貨物量に乗じることで貨物自動車の相互通行による貨物輸送量を推計した。さらに、コンテナ船を利用した場合との比較を通して費用削減効果についても推計した。

分析の結果、フェリー・RORO船を利用することにより従来のコンテナ船と比べ、輸送費用は増加になったものの、RORO方式の荷役や積替えの際に発生する港湾荷役費用や衝撃の減少による包装費用が削減される結果となった。また、荷役時間の短縮による削減効果も見られるなど、経済的な観点から貨物自動車の相互通行の有効性が確認された。

4. 韓日間の実証実験の事例に基づく効果検証

貨物自動車の相互通行による費用削減効果の結果を検証するため、韓日間で行われている実証実験の事例を取り上げ、その効果の検証を行った。

実証実験の効果を試算した結果、港湾荷役費用、包装費用、時間費用のいずれにおいても削減効果を確認することができた。

5. まとめ

分析の結果、貨物自動車の相互通行による費用削減効果が北東アジアの物流効率化に大きく貢献することは確認できたものの、貨物自動車の相互通行を行うために必要となる貨物自動車の運用などを考慮した車両導入コストや車両設備コストなどを加味した検証を行う必要がある。