

基幹港湾を中心とした物流システムの再構築

大山 洋志 主任研究員

1. 研究の背景と目的

京都議定書以降の地球環境問題の顕在化、東アジア地域での物流準国内化に伴う高速化の要請、交通機関の長期的な労働力不足等を背景として、外航船から国内へ繋がるフィーダー輸送については、現在の自動車中心の体系から、内航海運及び鉄道の利用率をより高める体系への転換が求められている。また、東日本大震災では、自動車という単一モードに大きく依存する現在の物流体系の脆弱さがクローズアップされ、物流の中心となる港湾域から展開するネットワークについても、鉄道や内航海運を含む多様な交通モードの活用が見直されている。

このような状況に対して、荷主からのニーズも踏まえつつ、港湾と多様な国内交通体系を繋ぐ物流結節点の機能改善等の方策について検討し、今後の多様な港湾物流体系の確立に向けて提案を行うものである。

2. 先行研究と本研究の位置づけ

①鉄道と他の交通モードとの連携方法に関して研究されたものとしては、厲国権(LI, Guoquan)による、「インターモーダル貨物輸送のための鉄道整備—RIFT—システム」の概念と具体化へのアプローチ等。

②港湾を中心とする狭隘な物流空間の再開発手法を研究したものとして、「東京圏におけるロジスティクス・ニーズに対応した港湾域物流拠点の再開発手法(久米秀俊)」等。先行研究としては、以上の2点が上げられるが、このうち①については、交通モード相互の連携方法を具体的に分析したものではなく、②については、あくまでも再開発手法の提案が主眼であり、物流に係わる交通モード間の連携を念頭に置いたものではない。本研究では、①で考察されている交通モード間連携の考え方を、②で示されている再開発手法をベースに具体的に考察し、今後の港湾空間での多様な交通体系の連携のあり方を分析することを目的とする。

3. 検討方針

本研究では、重点課題として、以下のような先行研究での分析結果に着目する。

- (1) 荷主からの要請が最も高い、①コスト削減、②輸送拠点形成、③時間短縮に対して、直接的対応を図ること。
- (2) 鉄道輸送で考えた場合、中距離帯(300km〜)以下で、輸送コスト比率が最も高い約50%を占めるモード間接続部分での横持ち輸送、積替等の改善を図ること。

これらから、本研究では、以下の内容について、重点的に分析する。

- ①最も直接的な対応を図る物流結節点でのモード間接続部分に着目して、その改善方法を中心に検討する。

- ②今後の需要拡大が期待される中距離帯の需要取込等、その他の課題についても併せて検討する。

4. 検討内容

港湾と他モードの接続性改善によるドレージコストの削減方法としては、①異種交通モード間に、引込線を延伸して連携を図る方法、②ロジスティクスセンター等の物流拠点を形成した上で、ここを中心に港湾コンテナ埠頭と貨物ターミナルを機能的に相互に連携を図る方法がある。

また、②について、具体的には、ロジスティクスセンター上層面等を活用して、(a)道路を設置して多連結車等の高効率な自動車荷役による連携を図る方法、(b)スタッカーやクレーン等の機器を設置して、コンテナのモード間移動を機械的に行う方法等が挙げられる。このうち、(a)については、一般道路アクセスが発生する場合には、構造改革特区等による輸送要件緩和が必要となり、例えば、仙台塩釜港で、総合特区「みやぎ45フィートコンテナ物流特区」の指定申請(平成23年9月29日)が行われている。本研究では、これらの様々な方法について、比較分析を行う。

これらに係わる開発構想としては、港湾管理者においても検討が進められており、新潟港(「日本海側拠点港の形成に向けた計画書」(新潟県、平成23年8月23日)、博多港「日本海側拠点港の形成に向けた計画書」(福岡市、平成23年8月11日)等)等において、具体的に様々な提案がなされている。今後は構想の具体化に向けての取り組みが注目される。

5. 関係機関の役割と今後の展望

以上の方法の具体化に当たっては、関係機関による様々な取組が必要となる。

例えば、公的機関においては、以下に係わる計画策定・資金支援等(税制、財投等)[各項共通]が挙げられる。

- ロジスティクス・センター整備による物流機能の集約
 - 鉄道インフラ改善(走行困難空間の解消、ボトルネック区間の解消等)
 - 際内間・モード間での積替受渡システムの効率的空間配置
 - インランドデポの設置等による内陸物流中継点の確保
- このほか、以下に係わる規制緩和等も重要な課題である。
- 45ftコンテナ、多連結トレーラー等の走行条件緩和
 - 複数規格コンテナの国際相互乗入承認に係わる協定等

このような多様な課題の解決に当たっては、様々な方法を組み合わせ、関係機関が協力して取り組むことが重要である。協力体制のあり方についても、今後、検討が必要である。