

# EUにおける貨物インターモーダル輸送政策を めぐる議論の展開

中 村 徹

## Development of the Discussion on the Intermodal Freight Transport Policy in European Union

NAKAMURA Tōru

### 要 旨

EUにおけるインターモーダル輸送をめぐる議論は、1997年の政策文書を端緒にして今日まで展開されてきた。EUの拡大、経済のグローバル化の進展と国境を越えた水平分業の浸透は、輸送の長距離化、貿易の拡大に伴う輸送量の増大と輸送頻度の増加を招来している。さらに、荷主は製品ライフサイクルの短縮に伴う生産プロセスの合理化とリードタイムの短縮によるコストの削減を迫られ、荷主が求める高度なロジスティクスは輸送頻度を高めている。かかる状況において、持続可能かつ効率的なロジスティクスを構成する輸送の役割は重要性を増している。

本研究は、持続可能かつ効率的なロジスティクスを実現するために重要と見なされるインターモーダル輸送に焦点をあて、その課題と今後の展開を明らかにする。

### Abstract

The discussion regarding the intermodal freight transport has been evolved since 1997. Efficient and sustainable logistics is ever more important for the high level service that the market demands. Transport is an important aspect of the logistics.

This paper aims to clarify the problems and future development of intermodal freight transport in the European Union.

**キーワード**：インターモーダル輸送、効率的かつ持続可能な輸送、ロジスティクス

**Keywords**：intermodal transport, efficient and sustainable transport, logistics

## はじめに

EUにおける共通交通政策（common transport policy：CTP）の目標は、利用者及び社会にとって、コストを最小にしつつ、貿易及びモビリティを可能にする効率的、持続可能かつ確実に安全な輸送システムを促進することにある。この目標を実現するために競争的な域内市場の確立、優先的な交通施設に対する投資支援、安全及び保安の改善と環境の持続可能性が求められる。

ところで、CTPの目標の実現に必要な措置を規定する近年の重要な政策文書として3つあげられる<sup>1</sup>。すなわち、EUの交通市場の開放と統合を強調する1992年白書<sup>2</sup>、ボトルネックを除去し、輸送モード間のバランスをシフトさせる重要性を説く2001年白書<sup>3</sup>そして2001年以後に発生した交通を取り巻く社会経済環境の変化に注目し、持続可能なモビリティを実現すべくコ・モダリティ（co-modality）の概念の導入を提唱する2006年白書<sup>4</sup>である。とくに、2001年白書では、輸送量の増大と経済成長との分離そして環境にやさしいモードへのシフトが強調された。この目標を実現するために、マルコ・ポーロプログラムに基づいて採択されたプロジェクトに対して資金支援が実施された<sup>5</sup>。評価するには時期尚早ではあるが、今なお道路輸送量と経済成長との間には強い相関があり、2001年白書が規定する目標が実現していないことから、マルコ・ポーロプログラムについては、期待されたほどの効果はなかったという評価がある<sup>6</sup>。

かかる状況の中で、2001年白書及び2006年白書が追求する持続可能な輸送システムの構築という視点に立って、EUにおける近年の貨物輸送政策の展開を述べることにしよう。

## I 近年の貨物インターモーダル政策の展開

近年のEUの拡大と経済のグローバル化の進展は輸送距離の長距離化、貿易の拡大に伴う輸送量の増大、グローバル競争の激化と製品ライフサイクルの縮小に伴う生産プロセスの短縮、さらに市場が求める高度なロジスティクスは、輸送頻度の増加を招来している。

---

<sup>1</sup> Steer Davies Gleave (2009a), p. 7.

<sup>2</sup> CEC (1992).

<sup>3</sup> CEC (2001).

<sup>4</sup> CEC (2006).

<sup>5</sup> マルコ・ポーロプログラム I は2003年から2006年を対象にし、現在実施されているマルコ・ポーロプログラム II は2007年から2013年までを対象にしている。前者の予算は7,500万ユーロ、後者の予算は4億ユーロとなっている。前者はOJ (2003)、後者はOJ (2006) にてそれぞれ規定されている。

<sup>6</sup> Steer Davies Gleave (2009b), p. 6. ただし、マルコ・ポーロプログラム I に対する評価である。

かような社会経済環境の変化に加え、環境保全に対応するために効率的かつ持続可能なロジスティクスが求められている。中でも、輸送はロジスティクスコストの約1/4を占める重要な要素である<sup>7</sup>。柔軟性、迅速性、信頼性という益々高度なサービスを求められる輸送において、従来の輸送モードに基づく政策からシステムアプローチへの転換が求められている。すなわち、インターモダリティの推進がその課題となる。

しかし、インターモーダル輸送の広範な利用を妨げる要素として、次のような課題が指摘されている<sup>8</sup>。

- ①輸送手段の一貫したネットワークと相互接続の欠如、
- ②輸送モード間及び輸送モード内の技術的相互運用の欠如、
- ③輸送モード、データの相互交換及び手続きについての多様な規制と基準、
- ④輸送モード間の一様でないパフォーマンス及びサービスレベル、
- ⑤異なる信頼性のレベル、
- ⑥インターモーダルサービスについての情報の欠如。

これらの障壁を克服し、欧州レベルでの政策を展開するために、4つの戦略が提示された<sup>9</sup>。すなわち、

- ①インフラに関する欧州戦略：欧州横断交通ネットワークとノードの形成、
- ②単一交通市場：規制と競争ルールの調和、
- ③インターモダリティに対する障壁とそれに伴う摩擦コストの確認と除去、
- ④交通分野における情報社会の創出。

とくに、インターモーダル輸送は、従来の単一モードに依存する輸送よりも情報集約的である。よって、ICTの利用は、効率的かつ顧客志向的輸送サービスにとって重要な要素となる。

ところで、インターモダリティは、（1）インフラと輸送モード、（2）インフラの運用と利用、（3）サービスと規制という3つのレベルでのモードの統合を対象とする。委員会は、3つの各レベルにおいて採択されるべきアクションを次のように示している<sup>10</sup>。

### （1）統合されたインフラと輸送モード

- ①欧州横断交通ネットワークの中でインターモーダルネットワークの設計の強化、

<sup>7</sup> CEC (1997), p.3. ちなみに、貨物のタイプに依存するが、ロジスティクスコストは、最終市場価格の約1/3といわれている。また、グローバルロジスティクス支出は世界のGDPの13.8%を占めることを示す研究がある。A. M. Rodrigues et al (2005), p. 10.

<sup>8</sup> CEC (1997), p. i.

<sup>9</sup> *Ibid.*, p. ii.

<sup>10</sup> *Ibid.*, p. ii.

- ②インターモーダル積み替え拠点の設計と機能の向上、
- ③輸送モードの基準の調和。

### (2) 相互運用及び相互接続された運用

- ①インターモードの中に貨物フリーウェイを統合、
- ②共通の課金及びプライシング原則の展開、
- ③インターモードにおける競争ルール及び国家助成制度の調和。

### (3) モードから独立したサービスと規制

- ①手続と EDI の調和と標準化、
- ②インターモードの補償責任、
- ③研究とデモンストレーション、
- ④ベンチマーキング、
- ⑤インターモードの統計。

## II 2007年のアクションプランに至るまでの議論

2001年に「2010年を指向する欧州交通政策」が公表され、4つの目的が明示された。すなわち、①輸送モード間のバランスのシフト、②ボトルネックの除去、③交通政策の利用者への適用、④輸送のグローバル化の管理である。その中で、委員会は、60の統合された政策措置のパッケージを提案している<sup>11</sup>。中でも、白書が提案する第1の目的である輸送モード間のバランスをシフトさせる措置として、モードを連携させるインターモダリティを提唱している。さらに、第2の目的であるボトルネックの除去について、委員会は欧州横断交通ネットワークの見直しを提案している。このように、2001年白書は、モードのインバランス、道路及び都市における混雑、交通が環境に及ぼす影響という課題を克服する政策を提示した。その後、EUが拡大し、モビリティは大陸規模となった。それゆえ、信頼できる輸送システムは、グローバル競争に対処する際の重要な要素となり、あわせて環境に対する関心も一層高まった。こうした状況を背景にして、2006年に2001年白書の中期見直しが公表された。それによると、国内、地域、地方レベルですべてのステイクホルダーとの幅広い対話を確立し、より環境にやさしいモードへのシフトを実現するために、コ・モダリティの概念の導入を提唱している<sup>12</sup>。

<sup>11</sup> CEC (2001), pp. 105-110. 邦訳 (2004), pp. 118-122.

<sup>12</sup> コ・モダリティはつぎのように定義される。Co-modality means the efficient use of different modes on their own and in combination will result in an optimal and sustainable utilization of resources. 同義の用語の定義については、UNITED NATIONS (2001), pp. 16-18.

インターモード政策は、道路に依存する潜在的顧客に対してインターモーダル輸送の可能性と利点を知覚させることにある。2006年2月、委員会はインターモダリティを促進するための政策文書を準備するために、ステイクホルダーに対して4つの質問に対する回答を求める質問書を送付した<sup>13</sup>。4つの質問は次の通りである。①インターモーダルロジスティクスのフレームワーク条件を確立するために委員会が選択するアプローチは欧州にとって適当であるということに同意するか<sup>14</sup>、②インターモーダルロジスティクスの促進に対して示唆される欧州の質のアプローチに同意するか<sup>15</sup>、③協議文書の中で提示されるような全体的アプローチの下で計画される個々のシステムについてコメントはあるか、④インターモダリティ及び関連する質のロジスティクスを展開するために欧州レベルでとられるアクションについて示唆はあるか。

さて、委員会の協議文書で示された質問に対して、115の回答が得られた。それによると、委員会が提示したフレームワークアプローチおよび質のアプローチに対して大きな支持が得られた。また、ほとんどの回答者に交通政策に対して統合されたアプローチが必要であるという共通認識があることが明らかになった<sup>16</sup>。これらのステイクホルダーの回答に対して、課題に取り組むためのアプローチとして、コ・モダリティの概念に基づいて、先進のマルチモードのソリューションを促すことが示された。この際、インターモーダルロジスティクスのフレームワークの確立に向けてアクションを起こすことが不可欠となる。

ところで、われわれにとって、貨物輸送の現状に対して、とくにアクションを起こさないといい選択と何らかのアクションを起こすという選択がある。さらに、アクションを起こす場合、法的措置、プライシング、ソフトの措置あるいはソフトの措置と法的措置を組み合わせたフレームワークの確立に向けたアクションに分けて考察される。この際、2つのオプションが2006年の状況をベースにして経済、社会及び環境に及ぼす影響について評価された<sup>17</sup>。

アクションを起こさないといいことは、現在遂行している政策を継続することを意味する。したがって、ロジスティクスサービスは、加盟国ベースあるいは輸送モードベースで

<sup>13</sup> EC (2006), p. 13.

<sup>14</sup> ロジスティクスのフレームワーク条件として、域内市場の自由化と調和、生産のグローバル化に対応するサプライチェーン、インフラの質、積荷設備の標準化、情報技術におけるイノベーション、ワンストップ・ショッピング、海の高速度などがあげられる。

<sup>15</sup> 質については、質の証明書、マルチモードの補償責任、継続的な質の対話などである。

<sup>16</sup> SEC (2006), pp. 4-5. 115の回答のうち、36がオンライン、79がeメールによるものであった。36の内訳は市民15、組織21である。79の内訳はサービスプロバイダー37、運送サービスの利用者6、政府・国際組織19、その他17である。

<sup>17</sup> SEC (2006), pp. 20-34. なお、時間フレームは5年と仮定されるため、長期効果は考慮されない。

細分化された状態で展開することになる。よって、経済成長、雇用の創出あるいはグローバルイゼーションから生じる諸課題に対処するには、ロジスティクスから期待される支援は十分ではない。しかし、一方では、ステイクホルダーにとって、法的負担は増えない。

他方、アクションを起こす場合、ロジスティクスの可視性を高め、ロジスティクスを政策及びビジネス課題の上位に位置づけ、希少資源をコア分野に集中させる。協議文書の回答者の90%以上がロジスティクスビジネスを成長させるフレームワークの拡張に向けた戦略的なアプローチを支持している。すなわち、フレームワーク戦略の導入により、プラスの経済的影響が期待されている。また、ロジスティクスを政策課題の上位に位置づけ、当事者間の協力やシナジーを向上させることにより、ロジスティクスに対する関心が高まり、若年層の関心を惹きつけることが可能となりうる。さらに、先進のロジスティクスは環境保全を前提にしていることから、環境にもプラスの効果をもたらす。

2006年白書は、欧州を一層発展させる際、環境と安全を考慮して輸送量の増大と負の外部効果を連動させないロジスティクスの展開を提示し、コ・モダリティの概念を提唱した。

2006年2月、委員会はステイクホルダーに対して協議文書を提示し、質問書に対する回答を得た。同年4月には、ワークショップを開催し、70名の参加を得た。こうしたプロセスの中で、ロジスティクスのフレームワークの確立に対して大方の支持があることが確認された。その際、委員会はフレームワークの確立に向けて、具体的なアクション項目が経済、社会、環境に及ぼす影響評価を行っている。それぞれのアクション項目について見ておこう<sup>18</sup>。

### (1) ボトルネックの確認とその解決

ロジスティクスを展開する産業界の役割とロジスティクスを最適化する適当なフレームワークを確立する当局の役割は、当事者間の継続的な協力と対話によって確立される。こうした協力と対話の中から創出されるフォーカルポイント・グループはロジスティクスの

表1 アクションが経済、社会、環境に及ぼす影響

	経済的影響			社会的影響		環境的影響			
	競争力	コスト	マクロ経済環境	雇用	公衆衛生	大気・土壌汚染	気候変動	土地利用	エネルギー消費
アクションを起こさない	-	-	-	0/-	-	-	-	0/-	-
アクションを起こす	++	+	++	+	+	+	+	0/+	+

出所：SEC (2006), p. 22.

<sup>18</sup> CEC (2006), pp. 5-10.

ボトルネックを確認し、それに対処する継続的な研究を行う。さらに、このグループはノウハウを共有し、ベストプラクティスを提供し、政策展開の原動力となる。

## **(2) ICT**

すべてのモードにおける貨物追跡システムは、効率的なロジスティクスの前提条件となっている。EUにおける衛星航行システムであるガリレオは、その意味においてロジスティクスに大きな効果をもたらしたといえる。この追跡システムを含め、各モードにおいて個別にロジスティクスを改善すべくICTを応用したシステムが開発されている。しかし、これは概して国内完結型で、またモード固有の仕様となっている。そのため、国境を越えた同一モード間の相互運用あるいは国内であっても異種モード間の相互運用、ましてや国境を越えた異種輸送モード間の相互運用は不可能である。それゆえ、単一市場の中で、コ・モダリティを実現するために異種モードの効率的な統合を図るため、技術の標準化、共通化は不可欠である。EUのロジスティクス市場が閉じられたシステムからオープンなシステムになることによって、中小企業も市場にアクセスすることが容易になる。

## **(3) ロジスティクスの訓練**

ロジスティクスの追求にあたって、ロジスティクスの決定に関与するスタッフのスキル、知識、能力が重要であるということは論を待たない。しかし、現状では、ロジスティクスの教育、訓練は、主に大学やその他の機関に委ねられ、多種多様である。委員会は、任意制度の下で相互承認可能な資格の展開を促すことを検討している。かく証明書を保有する者は労働移動が容易になり、資格保有者を雇用する企業はノウハウをもつことを保証されることになる。また、訓練は管理階層に限定されるものではなく、全体のパフォーマンスを底上げするためにもすべての階層を包摂するものである。

## **(4) 統計データ**

統計データは市場のパフォーマンスを監視したり、他地域のパフォーマンスの比較を行うために必要とされる。現状において、ロジスティクスに関わる適当なデータが欠如していることに鑑み、適当な方法論と指標を案出すべく研究を行うことになっている。

## **(5) インフラ**

インフラの質がロジスティクスにおいて重要であるということは自明である。EUでは、欧州横断交通ネットワークのフレームワークの中でのインフラ計画と構造基金により、欧州が必要とするインフラネットワークを改善している。あわせて、今日では、効率的かつ持続可能なロジスティクスのソリューションによって既存のインフラの最適利用が模索されている。また、港湾及び空港のような結節点における積換え設備の効率性はロジスティクスパフォーマンスにとって重要であり、先進の技術によって支援する必要がある。その

際、民間投資を誘引することも不可欠である。

#### (6) サービスパフォーマンス

指標あるいはベンチマークはサービスの質を評価し、コントロールするのに用いられる。欧州ベンチマークの確立は、ロジスティクスパフォーマンスの評価の際に統一性を生み出す。このサービスの質を表示するラベルは企業全体の輸送パフォーマンスを包括する企業の質のラベルになりうる。かくして、企業にとってきわめて競争的な市場環境の中で強力なマーケティングツールにもなりうる。なお、全体の輸送パフォーマンスを向上させるには、鉄道貨物輸送が内包する問題を解決することが不可欠である。すなわち、不十分な技術的、行政的相互運用の問題と旅客輸送優先の輸送システムの問題である。それゆえ、貨物専用回廊を許容する鉄道貨物指向ネットワークを促進するアクションプランの提案が考えられている。

#### (7) マルチモードチェーンの促進と簡素化

すべての税関手続きを1回で終えることができるワンストップ・ショッピングあるいはシングル・ウィンドウはロジスティクスフローを円滑にし、マルチモード輸送を支援する。さらに、マルチモード輸送を広く展開するために利用者の考え方の変化を促す必要があり、委員会は21の短距離海運促進センターのネットワークを陸上輸送チェーンにおけるマルチモードロジスティクスの促進に包括すべく方策を検討している。また、補償責任制度については、しばしば異なるモードに対して異なるルールが規定されている。このように、補償責任制度は細分化され、複雑な複数の制度を創出している。したがって、すべての輸送チェーンを包括する輸送文書の導入によって、この弊害が緩和されることになる。それゆえ、委員会はマルチモード輸送の輸送文書の標準化を検討することになっている。

#### (8) ロードの標準化

多様な形状の異なったロードユニットは、モード間の積替えの処理作業において摩擦コストを発生させ、遅延の原因にもなっている。ゆえに、委員会はEU域内輸送におけるインターモーダル積荷単位について欧州標準を提案している。

上述した分野での具体的なアクションを前提にした先進かつ高質のロジスティクスは、EUが世界市場におけるロジスティクスの地位を維持し、改善するのに必要であるだけでなく、EUにおける経済、社会、環境の持続可能性にも寄与するものである。

ここで検討された課題は、2007年のロジスティクスのアクションプランとして提示される。それは欧州における先進のロジスティクスの展開のランドマークとして位置付けられるものである。



### Ⅲ 2007年のアクションプラン

2005年に、EUのロジスティクス政策の方向性に関する広範な議論が開始され、ロジスティクス部門の競争力を保証するために検討が必要である部門について議論が行われた。2006年6月、「欧州における貨物輸送ロジスティクス－持続可能なモビリティのカギ－」という政策文書が提示された。同年12月に、委員会は各ステイクホルダーに対して、ロジスティクスサービスの効率的な提供を妨げる障壁を確認し、それを報告するよう広報を行った。その結果、2007年6月までに約500のボトルネックが報告され、フォーカルポイントの最初の会議が開かれることになった。2007年2月には、委員会はマルチモーダルユニットの問題に関するセミナー、さらにロジスティクスにおけるICTの問題に関する専門家会議を開催した。また、同年3月には、ロジスティクスを支援する措置に関する質問書に基づく調査が行われ、5月には委員会と議長国であったドイツが共催する形で、ロジスティクスのアクションプランの方向性を議論するプラットフォームが準備された。こうして、2006年10月から2007年5月末までに、委員会は20以上の外部の各種イベントに参加し、様々なステイクホルダーからできるだけ多くの情報を収集することに努めた。これらの協議を通じて、ある種の結論が得られた<sup>19</sup>。すなわち、

- ①ロジスティクス部門はインフラの非効率を解消し、行政コンプライアンスコストを削減する措置をアクションプランの優先項目とする。
- ②車両サイズ、ロードユニット、サービスの質などに関する多くの措置について、産業部門によって意見が異なる。
- ③ロジスティクス事業者及び輸送事業者は、事業に直接影響が及ぶ措置に関心があり、政策について短期的な見方をする傾向がある。
- ④ICTのロジスティクスへの適用を支援する措置の受け入れが増大している。
- ⑤新たな基準が追加的なコストを引き起こす懸念があることから、新たな基準は国際レベルで策定されるべきである。

この際、アクションプランがもたらす影響についての分析を受託したプライスウォーターハウスクーパースの研究を確認しておこう。受託した研究課題は、①2006年6月の委員会の政策文書についてロジスティクス産業のステイクホルダーの立場を完全に理解すること、②2006年の政策文書が確認した異なるアクション分野における措置を展開すること、③アクションプランの影響評価を支援する量的あるいは質的データを得ることである<sup>20</sup>。

<sup>19</sup> SEC (2007), p. 9.

<sup>20</sup> PricewaterhouseCoopers / IWW (2007), p. 3.

まず、貨物輸送の展開を阻害する重要な障壁について調査が行われ、93のステイクホルダーから回答が得られた<sup>21</sup>。その結果、各ステイクホルダーの経験及び輸送ニーズにしたがって、ステイクホルダーが注目するボトルネックのタイプが明らかになった。公共当局は輸送の効率性及び環境の持続性を実現するアクションをあげている。すなわち、既存の輸送ネットワークの効率的な利用を刺激しうる特定のインフラ及び輸送政策やルール of 展開の欠如を懸念している。事業者は、公的資金を必要とするインフラの欠如に関連する問題を強調する。また、あわせて、行政手続が輸送パフォーマンスに直接的な影響を及ぼしうることを指摘している。利用者はボトルネックがロジスティクス事業者の信頼性や時間の正確性のようなサービスレベルやコストに影響を及ぼすことを示している。調査結果によれば、最も重要なボトルネックはインフラであり、つづいて政策／規制、行政手続の順となっている<sup>22</sup>。さらに、インフラの内訳を見るならば、ミッシングリンクが54%、容量混雑が34%、相互運用12%となっている。さらに、輸送モード別に主なボトルネックを見るならば、海上輸送では容量混雑や行政手続、内陸水路では圧倒的にミッシングリンク、鉄道ではミッシングリンクあるいは相互運用、道路では政策／規制そしてインターモーダル輸送では行政手続が重要なボトルネックであることが明らかになった。このようなボトルネック調査の結果に基づいて、暫定的な30項目のアクションリストが作成された<sup>23</sup>。次に、この30項目のアクションリストに対してステイクホルダーの意見を集約するために120超の質問表が送付され、73の回答が得られた。この際、調査の目的は、①ステイクホルダーに予定されているロジスティクスアクションプランに含めるべき措置を提示すること、②事業者のコスト及び時間節約に及ぼす影響について数値データを得ること、③ステイクホルダーが選好するアクションのランキングを作成することである。

73の回答者の内訳は、事業者60%、公共当局14%、利用者14%、教育・研究機関4%、その他8%である。各ステイクホルダーは、確認された30のアクションがそれぞれ次の5つの項目、すなわち、①貨物輸送との全体的な関連性、②サービスレベルに及ぼす影響、③ロジスティクスコストに及ぼす影響、④時間節約に及ぼす影響、⑤委員会が付加する価値についてどのような影響を及ぼすか数値換算して評価を行った<sup>24</sup>。

<sup>21</sup> *Ibid.*, p. 5. 内訳は、事業者47%、公共当局34%、利用者9%、その他10%である。さらに、事業者の内訳は、ロジスティクス事業者40%、インフラ管理者23%、鉄道会社14%、道路運送業者14%、ターミナル事業者9%、内陸水路事業者2%である。

<sup>22</sup> *Ibid.*, p. 5. 最も重要なボトルネックは、物理的インフラの不適正が49.8%、政策／規制が24.5%、行政手続が15.5%である。

<sup>23</sup> *Ibid.*, pp. 31-50.

<sup>24</sup> 質的価値+++は25%以上のコスト節約及び時間節約に対応し3点とし、++は15%~25%のコスト節約及び時間節約に対応し2点とし、+は5%~15%のコスト節約及び時間節約に対応し1点とし、

表2 アクションランキング（平均値）

アクション項目	貨物輸送における全体的関連性	サービスレベルに与える影響	ロジスティクスコストに与える影響	時間節約に与える影響	委員会が付加する価値
1	2.32	1.85	1.25	1.56	1.86
2	2.19	1.9	1.35	1.57	1.98
11	2.19	1.96	1.63	1.99	2.1
6	2.13	1.94	1.54	1.79	1.87
12	2.09	1.83	1.54	1.88	1.92
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
20	0.74	0.47	0.03	0.12	0.73
29	0.68	0.46	0.16	0.18	0.87
19	0.52	0.53	-0.03	0.15	0.47

出所：PricewaterhouseCoopers (2007), pp. 31-40.

その結果、全体の貨物輸送との関連性が高いアクションに注目してランキング表示すると、表2のようになる。アクション項目1、2、11、6、12について政策要求が高いという結果が出ている。すなわち、現在の相互運用の欠如を克服するための資金調達プロジェクト、税関法、税関システム及び税関手続きの簡素化と合理化、インターモダリティ展開のための投資資金、すべての税関当局に対するワンストップ・ショッピングあるいはシングル・ウィンドウの促進が具体的な内容となる。ランキングの最上位2項目は鉄道分野のボトルネックの問題であり、項目11は行政コンプライアンスコストを削減して、マルチモードチェーンを促進し、簡素化することが課題となっている。これに対して、政策要求が低いアクション項目は、最下位から項目19、29、20となっている。これらの内容はそれぞれ、インターモーダル輸送分野のサービスの質及び統計データに関わるものである。

この研究結果を次のようにまとめることができる<sup>25</sup>。

- ①ロジスティクス部門の政策要求は、インフラの非効率を解決し、行政コンプライアンスコストを削減することに集中している。

---

コスト節約及び時間節約がゼロは0点とし、質的価値――は25%以上のコスト及び時間の増加に対応し-3点とし、――は15%~25%のコスト及び時間の増加に対応し-2点とし、-は5%~15%のコスト及び時間の増加に対応し-1点とする。

<sup>25</sup> PricewaterhouseCoopers / IWW (2007), p. 19.

- ②ステイクホルダーは、業務上の問題に直接的な影響をもつ政策を強く求めている。
- ③ ICT/ITS の解の展開に関心が高まっている。
- ④新たな基準を創出することを狙いとする政策は強く拒否される。
- ⑤委員会とロジスティクス事業者との間の継続的な対話はロジスティクス活動の社会的影響を高めることを狙いとするアクションを展開する際、重要なツールとなる。

委員会はこのような調査結果を踏まえ、貨物輸送の効率性と持続可能性を改善するために、2007年にロードマップを示したロジスティクスアクションプランを提示した。この際、それぞれの項目について代表的なものだけを紹介しておこう<sup>26</sup>。

### (1) e-貨物及び ITS

- ①情報フローの標準化に向けた研究：2010年
- ② ITS アプリケーションの開発のフレームワークの確立：2009年
- ③電子料金徴収における相互運用に向けた研究の加速：2008年

### (2) 持続可能な質と効率性

- ①ロジスティクスチェーンにおけるパフォーマンスを計測し、記録するために最も有用である包括的な指標をステイクホルダーと協力して作成：2009年末
- ②産業界と協力して勧告の中に組み入れ、ベンチマークについての情報を普及させること：2010年
- ③短距離海運促進センターの役割とその欧州ネットワークを内陸輸送ロジスティクスへ拡大すること：継続

ほか5項目。

### (3) 輸送チェーンの簡素化

- ①すべてのモードにおけるシングル・ウィンドウあるいはワンストップ行政ショッピングの確立：2012年までに運用
- ②委員会はステイクホルダーと協議して、すべての貨物輸送に関して単一の輸送文書を確立する詳細と付加価値を吟味し、適当な法的提案を行うことを検討：2009年
- ③全マルチモードのロジスティクスチェーンにわたる既存の国際的なモードベースの補償責任制度をすべて対象にしうる法的手段の必要性の評価：2009年までに協議し、2010年に提案

ほか4項目。

### (4) 車両のサイズとロジスティクスの標準化

- ①車両の重量及びサイズに関する基準の修正に関するオプションの研究と1996年の53号指

<sup>26</sup> CEC (2007), pp. 3-12.

令を更新する付加価値の検討：2008年

②技術の進捗に対してインターモード・ロードユニットに関する2003年の提案の更新：2007年

③すべての陸上輸送モードに利用されうる最適な欧州インターモード・ロードユニットを標準化するための委任権限の確立：2007年

ほか1項目。

#### （5）貨物のグリーン輸送回廊

①グリーン輸送回廊を規定し、当局とロジスティクス事業者との間の協力の組織化：2008年

②欧州横断交通ネットワーク及びマルコ・ポーロ優先項目におけるグリーン回廊の強化：2010年

③貨物指向鉄道ネットワークの展開：2008年までに提案し、2012年までに回廊の構築  
ほか2項目。

#### （6）都市ロジスティクス

①都市ロジスティクスに対する勧告、ベストプラクティス、指標、基準を確立するために都市エリアの代表者の経験の交換の促進：2008年に都市交通アクションプラン

②都市ロジスティクス及び都市計画において、配送とターミナルの効率性と持続可能性を計測するために合意されたベンチマーク及びパフォーマンス指標について勧告を行うこと：2011年

③旅客輸送と貨物輸送、都市間ロジスティクスと都市ロジスティクスとの間のよりよい調整あるいは統合に向けた CIVITAS（City-Vitality-Sustainability）の貨物輸送の強化：2010年

## むすび

EU市場及びEU市民の生活の質にとってモビリティは不可欠である。さらに、地域の繁栄は世界経済の中に完全かつ競争的に統合されることに依存し、その際、効率的な輸送は不可欠となる。

しかし、今日の輸送システムは第1次オイルショック以来ほとんど変化することなく、化石燃料に依存している。地球環境保護の観点から持続可能な輸送システムの構築は、焦点の課題となっている。

EUは効率性を追求し、モビリティニーズに応え、石油依存からの脱却を図るため、コモダリティの概念の導入を提唱した。この概念を具現化し、推進するために、①すべての

モードに関して、車両のエネルギー効率のパフォーマンスの改善、②マルチモーダルロジスティクスチェーンのパフォーマンスの最適化、③改善された輸送管理及び情報システムの利用を介した交通及びインフラの効率的な利用が求められる。

EUでは、2007年のアクションプランに示されたロードマップに基づき対応がなされてきたが、引き続き2011年白書において、競争力のある資源効率的な輸送システムを構築するための10の目標が掲げられた<sup>27</sup>。すなわち、

### **(1) 持続可能な燃料と推進システムの開発**

- ①2030年までに都市交通において伝統的な燃料車両の利用を1/2以下にし、2050年までに段階的に廃止する。
- ②2050年までに航空において、低炭素の持続可能な燃料を40%にし、2050年までに海運パンカー燃料からのCO<sub>2</sub>排出を40%まで削減する。

### **(2) よりエネルギー効率的なモードの一層の利用を含むマルチロジスティクスチェーンのパフォーマンスの最適化**

- ①300kmを超える道路貨物輸送の30%は2030年までに他のモードにシフトさせ、2050年までに50%超の貨物は効率的かつグリーンな貨物回廊によって輸送する。
- ②2050年までに欧州高速鉄道ネットワークを完成する。
- ③2030年までに完全に機能的で、EU規模のマルチモード欧州横断交通ネットワークのコアネットワークを構築し、2050年までに高質かつ高容量のネットワークとする。
- ④2050年までにすべてのコアネットワークの空港を高速鉄道ネットワークに接続し、さらにすべてのコアの港湾は鉄道貨物及び内陸水路システムに接続するようにする。

### **(3) 情報システムと市場に基づくインセンティブを用いて、輸送及びインフラ利用の効率化の推進**

- ①2020年までに近代化された航行輸送管理システム (SESAR) の展開と欧州共通航空エアリアの完成とあわせて、同様の陸上及び水上輸送管理システム (ERTMS、ITS、SSN、LRIT、RIS) を展開し、欧州グローバル航行衛星システム (Galileo) を推進する。
- ②2020年までに、欧州マルチモード輸送管理、管理及び支払システムのフレームワークを確立する。
- ③2020年までに道路死傷者を半減させ、2050年までに道路交通における死亡者をゼロに近づける。
- ④利用者支払及び汚染者支払の原則を完全実施する。

このような目標を実現するために、次のようなアクションが求められる。

---

<sup>27</sup> CEC (2011), pp. 9-10.

- ①モード間及び国内システム間に残る障壁を除去することによって純粋な欧州交通エリアを確立すること、
- ②相互運用と標準化を促進するイノベーション、
- ③より競争的かつ持続可能な輸送システムに向けた努力と投資。

このようなアクションを満たすのに必要なインフラ開発費は、2010年から2030年の間に1兆5,000億ユーロと推定されている。2020年までに欧州横断交通ネットワークを完成させるのに5,500億ユーロが必要であり、そのうち約2,150億ユーロはボトルネックの除去に充当される<sup>28</sup>。

このような巨額の経費を捻出するには、民間資金を含め、多様な資金源が必要になることを確認しておく必要がある。

## 参考文献

- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES(1997), *Intermodality and Intermodal Freight Transport in the European Union*, COM(1997) 243.
- CEC(1999), *Communication on the Progress of the Implementation of the Action Programme of the Communication on the Intermodality and Intermodal Freight Transport in the European Union*, COM(1999) 519.
- CEC(2001), *White Paper, European transport policy for 2010: time to decide*, COM(2001) 370. (中村徹訳(2004)「2010年を指向する欧州交通政策(V)」『大阪産業大学経営論集』第5巻第2号, 105頁-134頁。)
- Official Journal of the European Union(2003), *Regulation(EC) No 1382/2003 of the European parliament and of the Council of 22 July 2003 on the granting of Community financial assistance to improve the environmental performance of the freight transport system (Marco polo Programme)*, L196.
- CEC(2006), *Keep Europe moving – Sustainable mobility for our continent, Mid-term review of the European Commission’s 2001 Transport white Paper*, COM(2006) 314.
- Alexandre M. Rodrigues, Donald J. Bowersox and Roger J. Calantone(2005), “Estimation of Global Logistics Expenditures: 2002 Data Update”, *Journal of Business Logistics*, Vol. 26, No. 2. pp. 1-15.
- European Commission(2006), *Consultation Document: Logistics for Promoting Freight Intermodality*

---

<sup>28</sup> *Ibid.*, p. 14.

[http://ec.europa.eu/transport/logistics/consultation/2006\\_06\\_04\\_26/doc/2006\\_03\\_31%20logistics\\_consultation\(2010/02/09\)](http://ec.europa.eu/transport/logistics/consultation/2006_06_04_26/doc/2006_03_31%20logistics_consultation(2010/02/09))

CEC(2006), Commission Staff Working Document, Freight Transport Logistics in Europe – the key to sustainable mobility, SEC(2006) 818.

Official Journal of the European Union(2006), Regulation(EC) No 1692/2006 of the European Parliament and of the Council of 24 October 2006 establishing the second ‘Marco Polo’ programme for the granting of Community financial assistance to improve the environmental performance of the freight transport system (Marco Polo II) and repealing Regulation(EC) No 1382/2003, L328.

CEC(2007), Freight transport Logistics Action Plan, COM(2007) 607.

CEC(2007), Commission Staff Working Document: Freight Transport Logistics Action Plan, Impact Assessment, SEC(2007) 1320.

PricewaterhouseCoopers(2007), Preparatory Study for an Impact Assessment on a EU freight Logistics Action Plan.

PricewaterhouseCoopers/IWW(2007), Preparatory Study for an Impact Assessment on a EU Freight Logistics Action Plan, European Commission conference on Freight Logistics, Brussels, May 8<sup>th</sup>.

Steer davis gleave(2009), Review of the Common Transport Policy: Task1.3 Logistics, Inter- and Co-modality – final report.

C. Macharis, G. K. Janssens, B. Jourquin, E. Pekin, A. Caris and T. Crépin, (2009), Decision Support System for Intermodal Transport Policy, SSD.

J. Allen, M. Browne and A. Woodburn(2010), Integrated Transport Policy in Freight Transport, in M. Givoni and D. Banister, eds., *Integrated Transport*, Routledge

CEC(2011), White Paper: Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a Competitive and Resource Efficient Transport System, COM(2011) 144.

European Commission(2011), EU transport in figures, Statistical pocketbook.