

内航海運の活性化による海上物流システムの高度化について
- 競争基盤の形成及び次世代技術革新の実用化のあり方について -
(中間報告素案) (要約)

1. はじめに

- ・内航海運は、国内貨物輸送量の約 4 割、とりわけ産業基礎物資輸送の約 8 割を担う基幹的輸送モードであり、物流コストの低減、CO₂削減、労働力不足問題等を解決する潜在力を有する。引き続き、物流の大動脈として、21 世紀の我が国経済の発展に寄与していくことが必要。
- ・このため、国土交通省では、平成 14 年 4 月に「次世代内航海運ビジョン～21 世紀型内航海運を目指して」をとりまとめ、現在実施に向け取り組み中。
- ・内航海運の活性化のためには、競争的事業環境の創出、社会的規制の見直し、適正な競争基盤の形成、新技術の開発・普及を柱として総合的に取り組む必要。
- ・今回は、これらのうち、適正な競争基盤の形成と新技術の開発・普及について中間報告。

2. 内航海運の社会的な意義

- (1) 物流の効率化・・・物資の大量輸送による物流コストの低減、自動車走行量の抑制による渋滞・事故の緩和、大気汚染物質の排出抑制に寄与。
- (2) CO₂の排出抑制・・・1 トンキロ当たりの CO₂ 排出量はトラックの 1 / 5。地球温暖化物質の排出抑制に貢献。
- (3) 労働の効率化・・・1 人当たりの輸送トンキロは自動車の 3.7 倍。少子高齢化による将来の労働力不足に対する有力な解決策。

3. 内航海運活性化に向けた課題

- (1) 物流効率化の要請の高まり・・・景気の低迷、国際競争の激化等を受けて、産業界からの物流効率化の要請が高まっている。
- (2) 内航船の投資負担の重さ・・・内航海運事業者のほとんどが中小企業である一方、船舶建造には多額の投下資本が必要。固定資産比率及び負債比率は、全産業平均の 5 倍、トラック事業者の 4 倍。
- (3) 現下の厳しい経済情勢と老朽船比率の上昇・・・厳しい経済情勢等により、近年、老朽船比率が上昇(11 年度末 44% 14 年度末 48%)。物流効率化や環境改善の阻害、さらには事故や海洋汚染が懸念される。
- (4) 船員問題への対応・・・将来的な船員不足が懸念されるとともに、船員の質の向上、適正な労働環境の整備になお一層取り組む必要。

- (5) マーケットの性質・・・ピラミッド型の市場構造等により、市場原理に基づく適正な競争機能の発揮が困難。今後、事業規制の見直しの中で市場機能の整備方策について検討が必要。
- (6) 環境保全に対する要請の高まり
京都議定書の目標年限（2008年～2012年。1990年比6%減）が迫っており、運輸部門におけるCO₂の排出削減が大きな課題。
海洋環境保全の観点から、老朽タンカーやシングルハルタンカーに対する規制強化の要請が高まっており、これに対する対応が急務。

4. 内航海運の活性化方策の基本的考え方

- (1) 内航海運がその社会的意義を果たしていくため、国は、従来から、事業規制、社会的規制、船舶共有建造制度や税制上の特例措置等の環境整備を実施。
- (2) 今後、内航海運の一層の活性化を図るためには、民間活力の発揮が重要であり、事業規制の見直し等により競争的な市場環境整備を図ることが必要。また、社会的規制についても、適時・適切な見直しが必要。
- (3) また、内航海運が荷主を含め社会の様々な要請に的確に対応していくためには、事業の基本である船舶をこれらの要請に対応し得るものへと代替を進める必要。しかし、長引く景気の低迷等により内航海運市場が厳しい状況にある現状においては、多大な設備投資を伴う船舶の建造に対する高い投資リスク等により、近代化・高度化された船舶の建造が促進されにくい状況。
このような状況を踏まえ、物流コスト低減、モーダルシフトによるCO₂排出削減、渋滞・事故の緩和、大気汚染物質の排出抑制、さらには海上交通の安全性向上、海洋環境汚染の可能性軽減といった社会的要請に的確に応えるため、これらの要請に対応し得る船舶の建造を積極的に促進していくことが必要。
- (4) さらに、新船建造の際には、環境保全や安全性の向上、コスト削減等の面でブレイクスルーをもたらすような革新的技術を積極的に取り入れていくことが必要であり、新技術の開発、実用化・普及のための支援が必要。とりわけ、新たな環境規制に対し積極的な対応を図ることが必要。
- (5) 以上のとおり、内航海運の活性化を図るためには、事業規制及び社会的規制の見直しに加えて、環境対策及び物流効率化に資する船舶の建造促進に対する支援策、内航船の新技術の開発、実用化・普及のための施策構築が極めて重要。

5. 具体的な施策の展開

(1) 船舶共有建造制度を活用した内航船建造促進施策

- ・船舶建造が進んでいない状況の中で、環境等喫緊の課題に対処するためには、政策効果が大きいものの船価が相対的に高額となる環境対策及び物流効率化に資する船舶を積極的に普及させるための公的支援が必要。
- ・具体的には、運輸施設整備事業団が共有建造を行う以下の船舶であって、政策効果のより高いものを「物流高度化船」と位置付け、支援措置の対象とすることが適当。

CO₂削減による環境対策

イ) モーダルシフト船(ロールオンロールオフ船、長・中距離フェリー、コンテナ船、自動車専用船)

ロ) CO₂排出削減船(12%以上CO₂低減効果のある船舶)

海洋環境保全対策・・・ダブルハルトンカー等

物流効率化対策・・・物流効率化船(被代替船舶比で積載能力又は速力が10%以上向上する船舶等)

- ・これと併せ、運輸施設整備事業団による技術的支援を積極的に推進。

(2) 内航船の新技术の開発、実用化・普及施策

内航海運の諸課題を解決するためには、以下の新技术の開発、実用化・普及に取り組んでいくことが必要。また、これにより、我が国で建造される船舶の技術競争力の強化にも大きな貢献が期待。

スーパーエコシップ

現在、研究開発は順調に進んでおり、今後は、従来の支援スキームをベースに実証試験の支援体制を確立するとともに、実用化・普及段階における更なる支援措置も必要。具体的には、以下の方向で検討。

- ・研究開発の早期完了(16年度中の実証試験開始、17年度中の実用化)を目指す。
- ・メーカーの努力により市場での競争力を確保することが原則であるが、実証試験を進める中で、船舶共有建造制度の活用、ガスタービンリース制度の創設等早期普及のための支援スキームについて検討が必要。
- ・実証試験結果を踏まえ、船員の配乗、安全基準等について、適時・適切な見直しを行い、省力化、信頼性向上に対する民間の努力がコストに反映されるようにすることが重要。

高度船舶安全管理システム

15年度からの実船実験、17年度からの実用化を目指す。

本システムを活用した新たな安全管理体制の検討やシステムの効果を最大化し得る規制合理化のあり方(船舶検査及び船員乗組み体制)

の検討等が必要。

環境対応型の新技術

大気汚染防止対策に係る MARPOL 条約附属書 VI の発効が迫っていること等を踏まえ、環境対応型の新技術の開発を進めるとともに、排ガス脱硝・脱硫装置等の実用化・普及のためのインセンティブスキーム等について検討が必要。

全体の運航システム

内航海運を物流システムとしてとらえ、その効率化に資する研究開発を進めることも重要。特にモーダルシフトに関する詳細なフィージビリティスタディーを可能とする物流シミュレーションの構築、活用に関する研究が必要。

6. 施策展開に期待される効果

(1) 内航海運業の競争力及び体質の強化等

利用者ニーズに適合し、かつ、政策課題に対応した船舶の建造促進及び新技術の開発、実用化・普及により、内航海運業界の競争力及び体質の強化を実現。また、造船業等関連産業の活性化にも貢献。

(2) 物流の効率化

物流効率化等に資する船舶の建造の促進により、物流コストの低減、道路交通渋滞や自動車事故の緩和、大気汚染物質の排出抑制が期待。

また、労働の効率化、特に、スーパーエコシップ、高度船舶安全管理システム等の導入船舶については、大幅な省力化が期待。

(3) CO₂の排出量の削減

モーダルシフト船、CO₂排出削減船の建造促進やスーパーエコシップをはじめとする環境負荷軽減に資する新技術の開発、実用化・普及により、CO₂排出量の削減に貢献。

(4) 海洋汚染の防止

ダブルハルトンカーを含む物流高度化船の建造の促進により、シングルハルトンカー及び老朽船が減少し、海洋環境保全に大きく貢献。

7. 施策を進めるに当たっての留意事項

(1) 成果（アウトカム）の重視等政策評価の実施・・・成果（アウトカム）

の政策目標の可能な限り定量的な明示、適宜・適切な政策評価、必要な施策の見直しが必要。

(2) 事業規制、社会的規制の見直しと一体となった総合的な取り組み・・・

事業規制及び社会的規制の見直しと一体として行い、内航海運活性化の環境を整備することが必要。