

巻頭言

新世紀を拓く港湾の技術

小 谷 拓



港湾建設は、これまで厳しい自然条件を克服するとともに、港湾に対する新たな要請に応えるため、技術開発によって隘路を切り拓いてきました。いわゆる港湾の技術は、海洋土木技術を中心に造船、環境、水産など様々な分野の技術と融合しながら発展し、耐震設計、地盤改良などの分野をはじめとして世界でもトップレベルの技術水準を誇っています。

昨年（2001年）5月に、10年ぶりに港湾の技術開発の長期政策「新世紀を拓く港湾の技術ビジョン」をとりまとめ発表しました。

従前の長期ビジョンでは、厳しい自然条件を克服し、コストの縮減を図りながら確実な港湾施設整備を行うための技術開発が中心的テーマとなっていたのに対し、新長期ビジョンでは、ハードの整備とソフト施策を効果的に組み合わせることを重視するとともに、情報通信技術の活用、環境への配慮、安心・安全の確保、国際社会への貢献などがキーワードとなっています。

具体的には、

- I. 海上輸送機能の飛躍的発展を目指す技術開発
- II. 沿岸域の持続可能な発展を支える技術開発
- III. 市民に安全と安らぎを提供する港湾を目指す技術開発
- IV. 港湾の効果的な整備のための技術開発
- V. 世界への貢献を目指す技術開発

の5つの目標とそれぞれの技術目標に対応した14課題と28項目を示して、重点的・計画的な技術開発の推進を目指すこととしました。また、総合科学技術会議の答申や科学技術基本計画等を踏まえ、技術開発の推進方策として、

- ① 独立行政法人港湾空港技術研究所を中核的研究拠点とした産学官の連携の強化など「国の役割と官民連携」

- ② 民間技術開発を促すための契約制度や技術基準における性能規定化の促進など「技術開発の支援方策」
- ③ 開発目標の明確化や技術の評価体制の整備など「技術評価手法の充実」
- ④ 技術者の育成や技術の継承など「技術開発の基盤整備」
- ⑤ 技術情報の国際的な発信など「国際化への対応」

等を取りまとめて示しました。

現在、ハードとソフトの両面から技術開発を重点的に進めている課題として、港湾における情報化があります。

港湾の国際競争力をはじめ、我が国の国際的な産業競争力の低下は大きな問題であり、港湾の管理や運営における効率化は緊急的な課題となっています。特に、行政手続きにかかる IT 化への対応は重要な課題であり、関係省庁と連携を図りながら平成 15 年までにシングルウィンドウ化が実現できるようシステム開発を進めるとともに、港湾管理・運営の電子化を促進しています。また、海陸の輸送の結節点となる港湾で発生する物流情報の電子化も遅れているため、荷主や物流業者等の間での情報の共有化、貿易関連ドキュメントの EDI (Electronic Data Interchange) 化の促進も海上コンテナ物流の効率化を進める上で大きな課題となっており、これらの情報を含めた港湾情報プラットフォームの開発を進める必要があります。コンテナの物流情報の共有化については、インターネットを活用したデータベースシステムを開発し、博多港で実証実験を行っており、この結果をもとにさらに効率的なシステムを構築することとしています。

さらに、ITS 技術を活用したコンテナターミナルの自動化等の技術開発や AIS (自動船舶識別装置) を活用した操船技術等についても、産学官の関係者と連携して取り組む必要があります。

本年 4 月 15~17 日には、アジアではじめての ICHCA (国際荷役調整協会) 国際会議が「21 世紀の戦略—貨物輸送と IT—」をテーマに横浜で開催され、港湾におけるテロ対策やセキュリティ確保の観点から議論されることとなっています。