

平成20年1月4日提出版

海洋政策担当大臣
冬柴 鐵三 殿

海洋調査技術学会
会長 久保 重明

海洋調査技術学会は、海洋の調査、海洋調査技術の開発・普及を図ることを目的とし、学際的な知識と高度な工学的技術の向上を目指し、昭和63年の創設以来、20年に亘り産官学の研究者・技術者などからなる会員が相互に協力し、この分野の進歩・発展に貢献しております。

平成19年7月に、我が国の海洋政策の骨格となる海洋基本法が制定され、具体の行動の指針となる海洋基本計画が近日中に策定されるにあたり、当学会としても、我が国の海洋政策のあるべき姿について議論をし、意見を集約いたしました。今後の海洋施策に反映していただきますことを切に希望します。

海洋立国の基盤となる海洋調査の充実・強化を（提言）

我が国は四面環海の環境にあり、海から大きな恩恵を受けることにより発展してきました。現在では、我が国で消費されるエネルギーや食料の多くは海上輸送により我が国にもたらされたもので、我が国の食生活を支えるタンパク源の多くも水産物から得ているなど、国民生活と海洋のつながりはきわめて強いものです。一方、近年では地球温暖化による海水温度及び平均水面の長期的上昇、台風の強大化、2004年スマトラ沖地震で発生した大津波災害など、海洋からの自然の脅威にもさらされています。

海洋基本法では、「豊かな海洋資源や海洋空間の持続可能な利用に向けた礎づくり」、「安心・安全な国民生活の実現に向けた海洋分野での貢献」が目標として掲げられています。このような目標を達成するためには、まず我が国の海洋を調査し、情報を集め、分析することにより、海を知ることが必要不可欠です。

このため、以下の提言をするものです。

○海洋調査の充実・強化

我が国が有する広大な排他的経済水域及び大陸棚の開発、利用、環境保全等の総合的な管理を行うためには、科学的な事実に基づく適切な海洋施策を実施しなくてはならない。そのためには、海洋調査により科学的に海を知ることが不可欠である。

我が国の海洋調査のほとんどは政府機関が保有する調査船により実施しているが、長期的に安定した海洋調査体制を確立するためには、大学や民間の調査技術を活用し、産官学が一体となって継続的に推進していく必要がある。

また国民の最大の関心事である防災や海洋環境の保全のためには、気象、海象、水質、生態系を含む海洋全体の総合的なモニタリングを長期的に進めていく必要がある。

特に台風や津波防災、環境保全、海岸管理等の施策を的確に実施するためには、海岸付近の浅い海域で海底地形などの詳細な調査データが不可欠であるが、現状では欠落しているという問題がある。このため、早期に浅海域の調査手法を体系的に確立し詳細な調査データを整備することが必要である。

一方、深海域は、メタンハイドレート等の資源の存在が確認されており、海溝型地震の発生域でもあるため、深海域の調査及び調査技術の開発も重要である。

○海洋情報の利用促進

海洋構造物の建設、海洋資源の開発など新たな海洋空間の利活用や開発に関する事業を効率的に推進するためには、海洋調査により得られた科学的データなどの海洋情報に基づく事前の検討が必要であるが、そのための海洋調査を行うことは、実施者にとって大きな負担となる。

このように海洋の分野では、産業界をはじめ、既得データを将来の事業のコスト削減に極めて有効に活用できるにもかかわらず、現状では、海洋情報の収集・管理体制が脆弱であり、海洋情報の有効利用が行われているとは言い難い。海洋情報の有効利用を促進するための一方策として、近年の情報処理技術を利用し、データの所在情報を閲覧できる仕組みを構築することが有効である。

海洋調査観測データなどの海洋情報の収集・管理・提供に係る実作業のコストパフォーマンスを考慮すると、民間企業での独自採算は成立し難いため、調査データなどの海洋情報を国が管理し、海洋調査観測により得られた実データを産業界・学界を含む国民に広く提供する仕組みを国が構築すべきである。

○海洋調査技術の研究開発の充実

航海の安全、漁業資源や鉱物資源の持続的な開発・利用、海洋環境の保護など海洋に関わる諸政策を推進するためには海洋をよりよく理解することが重要である。海洋の理解には、物理学、化学、生物学、地質学、計測工学、情報工学など様々な領域を複合する海洋の調査技術の研究開発が不可欠である。

現在我が国は、複数の海洋調査船、様々な海中・海底観測機器、さらには海洋観測衛星を保有している。しかし、これらに搭載されている各種調査機器のセンシング技術の多くは海外に依存しており、我が国独自のセンシング素子はきわめて少ない。

海洋調査機器の開発技術や生産技術は、海洋政策を推進するための基盤であることから、産官学の強力な連携の下、早急にこれら技術の充実強化を図る必要がある。特に、将来性の高い分野については、国が積極的に技術開発を支援すべきである。また、国の研究機関や大学が開発した技術を民間委譲するなど、産官学の連携を強化する制度を整備すべきである。

海洋調査技術の開発には、高額な設備投資と高度な技術集約が必要であり、これを継続的に推進するためには、国は産業界へのニーズを生み出す政策を推進すべきである。さらに、技術開発への投資を支えるためには、調査技術を開発する海洋産業を長期的に育成することが急務である。

○人材育成

絶え間なく高度化する調査技術を駆使して、海洋調査を推進していくためには、従来の技術力を引き継ぎ、発展させる若手技術者や研究者の育成・確保が不可欠である。

しかしながら、経済協力開発機構（OECD）発表の「生徒の学習達成度調査」（2006年）によれば、理科や科学に興味を寄せる日本の生徒は57の国や地域の中で最も低いグループに位置し、海洋の分野もその例外ではない。さらに、若手技術者や研究者は、大学院終了後、任期付のポストドクターや大学非常勤講師のような不安定で劣悪な雇用状態にある者も多く、優秀な人材が海洋分野の技術者や研究者を目指すことを敬遠する一因となっている。これらのことは、人材の質・量の確保にとってきわめて深刻な事態であり、早急に解決すべき課題である。

このような状況に鑑み、海洋に係る人材育成のため、幼年期からの学校教育・専門教育の充実を図るとともに、産官学の連携により高度な教育プログラムを作ること、並びに若手技術者や研究者の待遇を改善し魅力的な雇用確保を図ることが急務である。