

## 19. 日本における海洋深層水の利活用の概況

不動雅之（水産庁整備課）、中西豪（水産庁防災漁村課）、○長野章（（一社）全日本漁港建設協会）

### 1. はじめに

本報告は、台湾大会（2013年）での報告に最近の海洋深層水に関する動向を書き加えたものである。日本には海洋深層水の取水施設が16施設ある。この施設が北海道から沖縄県、そして太平洋側から日本海側と全国に分布し、そのうち9施設が水産庁の補助事業によるものである。取水規模、利活用の用途及び利用における調査研究連携先など多様な様態を示している。利用については水産への利活用が多い。水産庁による補助事業制度が出来てから19年を経ているが、海洋深層水利用に関する調査研究テーマもその時々ニーズに従い変遷している。台湾大会での報告以後の日本の海洋深層水取水施設の概要と利活用に関する調査研究テーマの変遷と、その時の課題のその後について報告する。

### 2. 海洋深層水取水施設整備事業と概要

水産庁事業による海洋深層水取水事業は現在まで9施設となっている。海洋深層水の利用目的は水産利用が中心であるが、取水量のうちの少量であるが、機能物質の抽出、飲用水、タラソテラピー、その他利用も行われている。事業の構成要件として、取水量の1/2

以上が水産利用目的となっている。

### 3. 研究テーマの変遷（事業目的との関連）

海洋深層水に関する調査研究テーマを毎年開催される海洋深層水利用学会の発表セッションの分類を基本に研究発表テーマから調べた。発表セッションは、海洋水質、海洋水産、農畜産、健康医療、利活用システム及び取水施設で、6つに分類した。結果は図-1の通りである。初期の段階では取水施設が多いが、海洋水産関連、農畜産、健康医療関係及び利活用システム関連は継続して多い。また、日本以外の国からの発表について変遷を図-2に示す。発表は数少ないが、日本より多様なテーマに取り組んでいる。

### 4. 海洋深層水の利用状況と課題

海洋深層水の利用では、水産目的以外の利用は一部でしか産業化されておらず、近年低調になっている。しかし、水産施策の面では、資源の増加、藻場の造成及び漁港の衛生管理等、海洋深層水の清浄性、低温性、高栄養性の単純な性質に着目した利活用が可能である。一方、海洋深層水の取水適地は過疎・離島地域にあり、地域活性化のための産業化への普及の可能性がある。

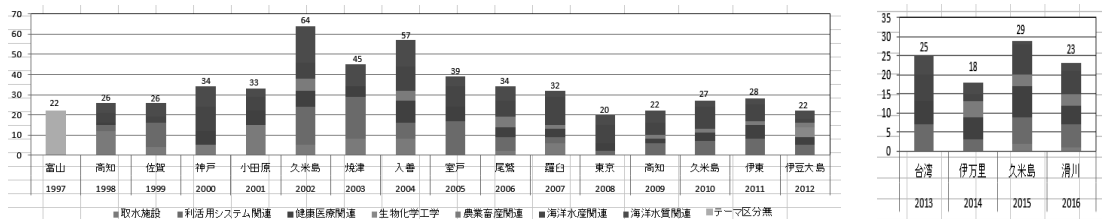


図1 発表研究テーマの変遷（生物科学工学は2012年の伊豆大島大会だけ）

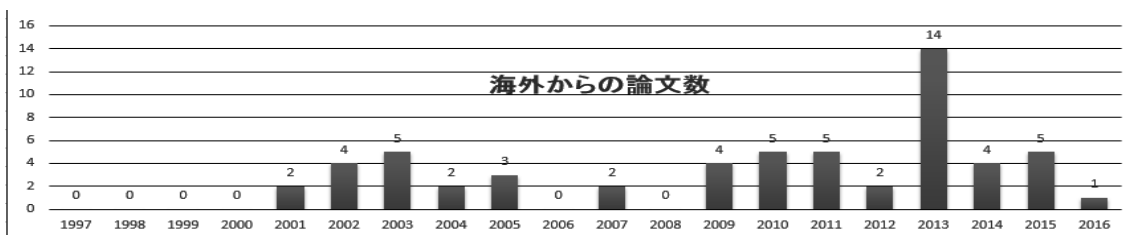


図2 海外からの発表論文数の変遷