

海洋分野における国際的な歴史的データ発掘・救済プロジェクトの動向

鈴木 亨(海洋情報研究センター)*、石井正好(気象研)、木津昭一(東北大院理)、
佐藤佳奈子(JAMSTEC)、中野俊也(気象庁)、福田和義(気象庁)、
寄高博行(海保情報部)、勢田明大(海保情報部)、清水勇吾(水研セ中央水研)、
雨池健一(鶴見精機)、須賀利雄(東北大院理)、道田 豊(東京大大気海洋研)

海洋分野における国際的な観測データ・情報の交換は、UNESCO の中に設置された IOC (Intergovernmental Oceanographic Commission) のプログラムである IODE (International Oceanographic Data and Information Exchange) のもとで 1961 年から実施されている。IODIE は IOC 加盟国に設立を推進してきた National Oceanographic Data Center (NODC) または Designated National Agency (DNA) で構成されてきたが、2013 年の第 22 回総会において Associate Data Unit (ADU) および Global Data Assembly Centre を構成要素として追加することが採択され、DNA は NODC もしくは ADU へ速やかに移行することが勧告された。

IODIE では 1993 年に Global Oceanographic Data Archaeology and Rescue (GODAR) プロジェクトを立ち上げ、紙媒体でのみ存在していた大量の海洋観測資料の発掘および救済(デジタル化)によって観測データの蓄積量は著しく増加し、その成果は米国 NODC/World Data Center for Oceanography が刊行する World Ocean Database (WOD) に統合された(図 1)。GODAR は 1999 年に一旦終了したものの、西太平洋海域においては日本の主導のもとで GODAR-WESTPAC プロジェクトが 2002~2006 年に実施され、GODAR は WOD とともに 2013 年に IODE プロジェクトとして改めて採択され、継続的な活動実施が勧告されている。

GODAR を通して WOD に歴史的データが追加されていく一方、観測機器の特性の違いやメタデータの欠落に起因する

データの信頼性や不確かさが利用者から指摘されてきている。特に海洋貯熱量の見積もりに不可欠な海洋中の水温プロファイルデータに対して統一された品質管理手法によるデータ処理を施した、気候変動研究に資する高品質な海洋水温データベースを構築する機運が国際的に高まり、国内外の主要な海洋観測研究機関の賛同を得て IQuOD (International Quality controlled Ocean Database) プロジェクトが立ち上げられた。現在では 19 カ国 22 組織(国際機関やデータセンターも含む)にまでコミュニティが広がり、2013 年から五年を目途に高品質水温データベースを構築する計画が合意された。これに連動して国内では IOC 協力推進委員会海洋観測・気候変動国内専門部会および海洋情報・データ国内専門部会の下に歴史的 XBT データ作業部会を設置して対応している。

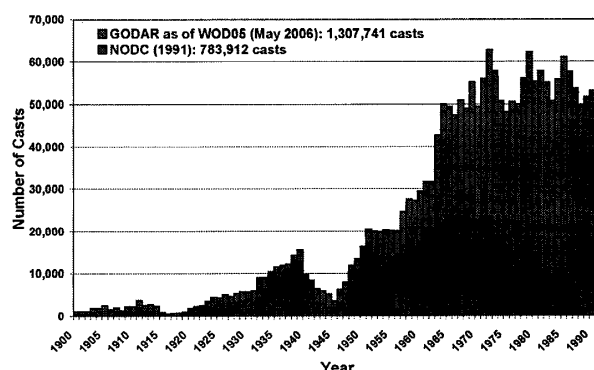


図 1: GODAR によって WOD05 に統合された 1900~1991 年の採水観測データ数(棒グラフ上部)と、GODAR 以前に米国 NODC/WDC が保有していたデータ数(同下部)。(NODC/NOAA Web より)