

開 催 趣 旨

須賀利雄

東北大学大学院理学研究科

1998年8月19・20日、東京大学海洋研究所大槌臨海研究センターにおいて、標記のシンポジウムを開催した。このシンポジウムは、主として北太平洋亜寒帯域を対象とする研究発表・討論・情報交換のための開放的な雰囲気の研究集會として1981年以来開催されてきた一連のシンポジウムに連なるもので、今回は18回目にあたる。講演件数は12件、参加者は20機関から54名にのぼる盛會となった。

近年、北太平洋亜寒帯域、とくに沿岸域・縁辺海域が北太平洋全体の中層までのベンチレーションに重要な役割を果たしていると認識されてきた。そのような問題に取り組む複数の国際的な研究プロジェクトも進行中である。本シンポジウムでは、必ずしもそれらのプロジェクトを中心に据えはしないが、そのような背景・視点を踏まえた議論を目指していた。

以下の講演要旨をみてのとおり、研究発表のテーマは

多岐にわたった。個々の講演については要旨を参照して頂きたい。各講演内容に関する議論はもちろんのこと、要旨には陽に現れてはいないが、講演相互の関連に着目した議論・情報交換が活発に行われた。企画の意図どおり、各機関・研究者が進めている研究を国内外の研究の動向に照らして位置づける機会、また今後研究を進展させる上で有用な情報の交換、あるいはそのような情報の所在を確認する機会を提供することができた。総合討論では、次回のシンポジウムも引続き同じ主題のもとに開催されるよう努めることが確認された。

おわりに、本研究集會への参加者各位、開催と円滑な運営に多大なご尽力を頂いた乙部弘隆博士をはじめとする大槌臨海研究センター職員の方々、ならびに東京大学海洋研究所共同利用掛の関係各位に心よりお礼申し上げます。

水塊の定量的取り扱いについて（レビュー）

須賀利雄

東北大学大学院理学研究科

近年、高精度・高解像度のデータの蓄積が進んだことや、気候システムの研究からの要請などにより、より定量的な水塊解析が求められている。この問題を扱った最新の論文（Tomczak, M., 1999: Some historical, theoretical and applied aspects of quantitative water mass analysis, J. Mar. Res., in press）を簡単に紹介した。この論文の目的は、水塊に関する用語・概念を整理し明確に定義すること、および既存の解析手法を検討し新たな手法を提案することであり、著者の呼びかけで開催された1997年のIAMAS/IAPSO総会のワークショップ“Water Mass Analysis as a Tool for Climate Research”における議論を踏まえた内

容となっている。

水塊を、ひとまず、ある特定の海域に起源をもち、共通の形成過程を経た海水と定義し、その生活史を「形成（formation）」、「合併（consolidation）」、「加齢（aging）」、「消失（decay）」という過程で記述する理論的枠組を示した。その上で、伝統的なTSダイアグラムをn次元パラメータ空間に拡張し、パラメータ空間における一点（水型、water type）と、標準偏差で代表したそのまわりの広がりとによって、水塊の数学的定義を試みた。このように定義した水塊の形成から消失までを定量的に扱う手法について論じた。

海洋データの品質管理プログラムの開発とその混合水域への適用

小熊幸子・鈴木亨・永田豊

（財）日本水路協会 海洋情報研究センター

海洋情報研究センター（Marine Information Research Center, MIRC）では昨年度、和歌山県水産試験場のデータをもとに、現場用海洋データ品質管理ソフトウェア（名称：POD-QC）を開発した。今年度はそれを用いて、三陸沖の混合水域と日本南岸の黒潮流域のデータについて、より高度な品質管理（Quality Control, QC）を試みる。三陸沖のデータには、主に岩手県水産試験場（以下

岩手県水試と略記）のデータを使用する。

三陸沖は、暖流である黒潮と津軽暖流、そして寒流である親潮とが会合し互いに混ざり合う海域である。その混合過程において暖水塊・冷水塊の存在は無視できないが、これらの局所的且つ一時的な現象が、水温・塩分などの水塊特性を、周囲の海域に比べてより複雑なものにしている。現在のQCは、「 3σ check」など標準偏差をし