

細な調査によって正確な藻場分布地図を作成できる、(5) システムが簡便で小形船舶に搭載できる、等である。

一方、このシステムはカメラに頼るために海水の濁りがあると十分な情報が得られない上に、海底との距離を一定に出来ないで視野のサイズが決められず現存量の判断が出来ない。調査後のビデオ観察によって現存量の大まかな多寡が判別できるが、その精度は観察者の経験に依存するために客観的なデータにはならない。等の欠点がある。しかし、海底の調査を視覚によって、しかも短時間に広範囲をカバーできる手法として、水中ビデオの使用は海草現存量の調査の有効な手法の一つと言える。

なお、シンポジウムでは撮影したビデオ画像を紹介した。

参考文献

- J. G. Norris, S. Wyllie-Echeverria, T. Mumford, A. Bailey and T. Turner: Estimating basal area coverage of subtidal seagrass beds using underwater videography. *Aquatic Botany*, 58, 269-287, 1997.
- J. G. Norris and S. Wyllie-Echeverria: Estimating maximum depth distribution of seagrass using underwater videography. *Proceedings of the Fourth International Conference on Remote Sensing for Marine and Coastal Environments*, March 1997, Florida, USA, 1997.

衛星画像を用いた海洋の調査手法

齊藤 誠一

北海道大学水産学部

海藻現存量調査手法のひとつのとしてリモートセンシングに期待がかけられている。ここでは、「衛星画像を用いた海洋の調査手法」の概要を紹介した。「衛星画像による沿岸調査」(小松氏)では特に海藻そのものに焦点をあわせ、ここでは衛星リモートセンシングによる海洋観測全般を話した。特に、沿岸調査にも周辺海域の海流系や水塊分布を同時にモニタリングすることが必要であることを強調した。

衛星リモートセンシングの特徴は同じ精度で、短時間に、広域を、繰り返し(長期間)情報を得ることができることである。衛星リモートセンシングは従来の観測手法・測定方法やデータの扱いが異なる点は以下の点である。

- ・空間分布(面情報)を得る
- ・自動空間平均の機能を持つ
- ・マルチセンサーデータが利用できる

- ・時系列データ(長期データセット)
- ・リアルタイム観測が可能
- ・データアシミュレーションへの利用

リモートセンシングデータは、デジタルデータでかつメッシュデータであることから、地理情報システム(GIS)へ取り込む海洋環境情報としても利用しやすい。たとえば、長期に保存された衛星データを用いて、長期の漁獲量変動の要因を解析することもできる。すなわち海洋生物分布と海洋環境との関係を調査するための技術として、リモートセンシングとGISは切っても切り離せないものとなっている。漁業の分野でもリモートセンシングとGISとを組み合わせた水産海洋学的研究の発展、沿岸域管理への応用、沖合漁業管理・資源管理への実用化などが期待されており、海藻現存量調査手法にも高解像度の衛星リモートセンシングデータとGISは今後とも重要なツールとなるであろう。

沿岸域の海藻植生データベースの構築とインターネットへの展開

林崎 健一¹⁾・小河 久朗

北里大学水産学部

飯泉 仁

北海道区水産研究所

早川 康博

水産大学校

実証的な学問分野においては、過去に蓄積された観測結果を有効に活用することが当該分野の発展にとって重要であろう。水産学の分野では、海洋特に沿岸域の環境情報は、当該海域が天然資源の再生産の場としてまた増養殖の場として重要であることから、その生物生産に関する基礎的情報を得ることを目的として、これまでに膨

大な量の蓄積がある。しかし、これらの貴重な情報も現在有効活用されているとは言い難い。近年、コンピュータネットワークの発達によりインターネット上で各種の情報を発信・共有することが容易となった。水産学の分野においても、過去に蓄積された観測値を有効に活用するためデータベース化を行い、誰でもが容易にアクセス