



くらもと しんいち
倉本 真一
s.kuramoto@aist.go.jp
海洋資源環境研究部門

海洋地質情報の新しいスタイル

地球表面積の約7割を占める「海」は、地球生命の誕生場であり、資源の宝庫であり、地球環境を左右する大きなエネルギー備蓄庫でもある。また大きな災害をもたらす巨大地震や津波の発生場でもある。「海」にはその歴史が延々と刻まれ、その解読によって過去の地球を知り、さらに現在そして未来の地球が理解できるのである。ではこの根本的な「海」に刻まれた歴史とは具体的にどのようなものであるのか。それは海底の堆積物であったり、それに含まれる生物の化石であったり、あるいは地質構造や鉱床として記録されている。30億年以上にわたる複合した地球の歴史を「海」は記録しているのである。

この複合した地球の歴史を解読するために、さまざまな切り口からアプローチし、その局面での情報を平面図(地図)として表現してきた。それは海底地質図であり、海底資源図や堆積物の分布図などであった。基本的に位置(X, Y)情報に解析結果(Z)を付加する三次元情報を二次元的に表現してきた。この

情報表現の利点は、目的に応じた情報を的確に表現できる点である。しかしながらその地図に表現された情報が他の情報とどのように関係しているのかが分かりにくいことが欠点であった。

この欠点を補うためには、「海」の情報を多角的に解析した結果を目的に応じて重ね合わせて表現することが重要である。しかもそれはその情報を利用する者が自由に選択できることが重要である。旧地質調査所が2001年に発行した「日本周辺海域音波探査データベース(CD-ROM版)」では、最近のGIS(地理情報システム)技術やインターネット技術を応用して、利用者が自由に日本周辺海域の地質情報を閲覧できるようになっている(図1、2)。しかしながら、含まれている情報は地質学的な解析結果のみであり、多角的に表現されたとは言い難い。

現在国際的に地球科学情報がデジタル化、データベース化されつつある。それらのデータや利用者各自のデータも簡単に統合できるシステム、つまり新たなZ軸を必要に応じて追加できることが、トータルに地球を理解することに貢献する。四次元、五次元…多次元情報の表現(統合化)から海洋を通じた新たな地球観が育まれると確信する。



図1 日本周辺海域の音波探査データベース(地質調査所,2001)のトップページ

音波探査断面記録を簡単に検索、閲覧できる。
また海洋地質図や音波探査記録の解釈断面などとリンクがなされている。

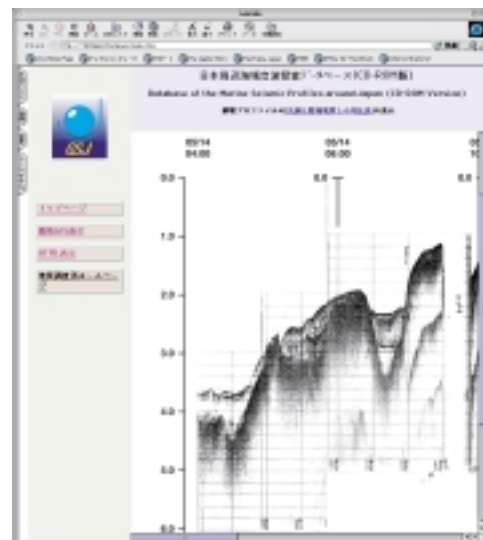


図2 音波探査記録断面の例

■ 関連情報

・倉本 他(2001)日本周辺海域音波探査データベース(CD-ROM版)、数値地質図 M-1、地質調査所。