

海洋地質サンプルデータベース COEDO および GANSEKI の構築

○富山隆将・佐藤悠介・市山祐司・堀川博紀（海洋研究開発機構），
相馬伸介・萩堂絵利子・兼次藤子（マリン・ワーク・ジャパン）

深海底から採取されたコアサンプルや岩石サンプルには、海洋や地球のシステムを理解する上で重要な情報が記録されている。特に近年は、海洋底の鉱物・エネルギー資源の開発や、海底下に棲む微生物の応用への期待が高まっており、海洋研究開発機構(JAMSTEC)で保有するデータやサンプルには、社会の各方面から知識の探求のみに留まらない興味寄せられている。貴重な研究素材を、一般の研究・教育を目的とした二次利用に供するため、JAMSTEC は、2008 年度より JAMSTEC 船舶で取得されたデータやサンプルの公開を開始し、国内外の研究・教育や、報道・広報などの企画へのサービスを行って来た。これらのサービスは地球情報研究センター(DrC)がインターネット上に開設した複数のウェブサイトを通して展開されており、それぞれのウェブサイトでは、データとサンプルの拡充を計りつつ、種々の機能強化が進められている。2012 年 10 月には旧来の「JAMSTEC 観測航海データサイト」から大幅に検索性と閲覧性が強化された「航海・潜航データ探索システム(DARWIN) [1]」が公開された。現在 DrC は DARWIN に呼応して、コアサンプルと岩石サンプルを公開するデータベースのシステム更新を進めている。

コアサンプルデータベース” COEDO (Core Electronic Database of Ocean Floor) ” 現行の「JAMSTEC コアデータサイト[2]」はデータ・サンプルの公開が始まった 2008 年に運用を開始した。本サイトは、一次データの閲覧を主としており、4 種類の分析データ（記載、写真、ソフト X 線写真、物性測定値）と、2 種類の検索方法（地図上範囲指定、航海 ID）を備えている。これまで、2010 年の写真ファイル高解像度化、2011 年の微化石年代情報・文献情報の追加など、小規模な改修が加えられ、現在に至っている。

新システム COEDO では、これまでにユーザーから要望があった内容をもとに機能強化を行う。例えば、詳細な記載情報や年代情報などの分析データを掲載し、それに伴う検索機能の強化を行う。また、コアサンプル関連サイトが複数ある現状を改善し、「ちきゅう」の JAMSTEC 独自航海で採取したコアサンプルの情報も同サイトで公開し、JAMSTEC コアサンプルの情報集約を目指す計画である。当面、サンプル二次利用の対応は引き続き「コア試料キュレーション[3]」で行うが、両サイトの連携を強化し、将来的に統合する予定である。

岩石サンプルデータベース “GANSEKI (Geochemistry and Archives of Ocean Floor Rocks on Networks for Solid Earth Knowledge Information)” [4] 現在稼働中の GANSEKI は、2006 年から運用されていたデータベースを基に、機能改修が加えられてきた。GANSEKI は、岩石サンプルの取得情報（メタデータ）や保有情報（インベントリデータ）に加え、種々の分析データを統合的に公開する仕組みを備えており、2009 年からは国際的な岩石化学ポータルサイト EarthChem[5]との連携を開始している。しかし、登録データ・サンプルの増加とともに、GANSEKI が構築された当時には想定されていなかった要素が発生してきており、特に、サンプルに関連する航海・潜航情報の閲覧性や、多様な分析データの掲載への対応などの点では、ユーザーから見ても改善の余地が大きかった。

2012 年度に GANSEKI で進められている主な機能強化の項目としては、DARWIN を始めとする複数の WEB サイトとのリンク、分析データの種類拡張性と数値検索の実装、画像検索閲覧機能などが挙げられる。機能強化に伴い、GANSEKI のシステム部分は新規に置き換えられるため、管理側・ユーザー側共にインターフェースも一新され、より快適な操作での利用が可能になる。

参考： [1] 「JAMSTEC 航海・潜航データ探索システム(DARWIN)」 <http://www.godac.jamstec.go.jp/darwin/j/>. [2] 「JAMSTEC コアデータサイト」 <http://www.godac.jamstec.go.jp/coredata/j/>. [3] 「JAMSTEC コア試料キュレーション」 http://www.jamstec.go.jp/kochi/jc_curation/. [4] 「深海底岩石サンプルデータベース (GANSEKI)」 <http://www.godac.jamstec.go.jp/ganseki/>. [5] “EarthChem” <http://www.earthchem.org/>