

JAMSTEC の生物サンプル情報の一元管理と二次利用体制の構築

○伊勢戸 徹・齋藤 秀亮・田中 克彦・華房 康憲・丸山 正 (JAMSTEC 地球情報研究センター), 土田 真二・藤倉 克則 (JAMSTEC 海洋・極限環境生物圏研究領域), 齋藤 暢之・久積 正具・新井 隆弘 ((株)マリン・ワーク・ジャパン), 海洋生物多様性研究プログラム一岡

<生物サンプル情報の一元管理とデータベース>

JAMSTEC は「データ・サンプルの取り扱いに関する基本方針」に基づき、JAMSTEC の船舶(「かいよう」「なつしま」「よこすか」「かいいい」「みらい」)で所得されたデータ・サンプルの取扱いに関する規程類を定めている。この中で、生物サンプルに関しては「航海により得られた生物サンプル取扱細則」が定められ、JAMSTEC 地球情報研究センターは、情報管理部署として平成 21 年度の航海で取得されたサンプルから一元的な情報管理を開始し、下記データベースの公開を行っている。

海洋生物サンプルデータベース

<http://www.godac.jamstec.go.jp/bio-sample/>

海洋生物サンプルデータベースは、JAMSTEC が保有する生物サンプルのメタデータを公開するとともに、所在や提供管理を効率的に行うために整備され、平成 21 年 6 月より公開が始まった。ここに登録された生物サンプル情報の多くは海洋生物情報の統合的情報システムである Biological Information System for Marine Life (BISMaL)にも提供されており、BISMaL から各生物種の情報を閲覧しながらサンプルを探すことも可能となっている。



生物サンプルデータベースの
トップページ

<サンプル情報の公開と二次利用体制の構築>

航海終了後 2 カ月を経過したサンプルのメタデータは上記データベースにて公開され、希望者はその情報を閲覧することにより、JAMSTEC 内外の研究者を問わず利用申請が可能となる。利用希望者から「サンプル利用申請」と「生物サンプルに関する同意書」が提出されると、生物サンプル取扱いワーキンググループにおいて審議が行われ、許可されるとサンプルが利用できる。なお、サンプルを採集した課題研究者には公開猶予期間(通常 2 年)の優先的利用権があり、この間に他者が利用するには課題研究者の許可が必要となる。

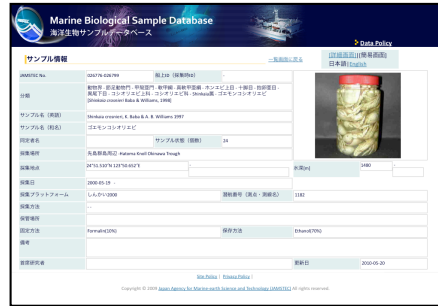
<サンプルの分散管理体制>

このように、サンプル情報の一元的な管理を行い、二次利用のための提供を行っているものの、サンプル自体が一カ所に集めて管理されているわけではなく、下船後は課題採択研究者が各研究機関に持ち帰りそれぞれの研究に利用している。このようなサンプルの分散管理体制は、自らサンプルを取得した課題研究者の研究遂行のために必要である。一方、情報管理部署ではサンプルの最新の状態の把握が難しくなり、データベースの情報更新がスムーズにいかないというデメリットもある。このために、情報管理部署と課題研究者の間で、サンプルの管理や運用への意識共有が必要であるが、この点

がまだ十分だとは言えない。

<生物多様性プログラムとの連携>

サンプルが分散管理されている中で、より有用なサンプル運用体制を構築するには、情報管理部と個々の研究グループとの連携が重要となる。JAMSTEC の生物多様性プログラムには規程類適用前から独自に管理されてきた約 14,500 点の生物サンプルがあり、大変貴重な研究資源となっている。我々はこれらのサンプル情報を生物サンプルデータベースに投入し、2010 年 5 月よりその一部の公開を開始した。このサンプルデータについては生物多様性プログラムが自身で編集できる権限も追加し、サンプルを保管する現場での日常的な管理業務もデータベース上で行えるようになった。規程類適用前のサンプルには現行規定類を適用する必要はないものの、データベースで公開されたものは、できるだけ他のサンプルと同じように二次利用に応じていきたいと考えている。



新たに生物サンプルデータベースに登録された、規程類適用前の生物多様性プログラムの生物サンプル

<今後の課題>

今後は、サンプルを管理する課題研究者との意識共有を深め、できるだけサンプルの最新情報がデータベースに反映されるようにする必要がある。また、利用申請方法を周知し、二次利用の促進も行いたい。現在、データベースの情報管理者側の操作の利便性向上のためにデータベースの機能改修を進行中である。これにより、生物多様性プログラムの日常的なサンプルの管理にとってより使いやすい仕組みを作り、今後、他の研究グループのサンプル情報の管理についても改善する方法を探っていくたい。