

環境省生物多様性センターによる生物多様性情報の収集と利活用

阪口法明 ・ 岸田宗範

(環境省自然環境局)

キーワード：自然環境保全基礎調査・モニタリングサイト 1000・海洋生物多様性情報整備・生物多様性情報インベントリー

はじめに

環境省は、国内の生物多様性情報の収集・発信の拠点として1998年に生物多様性センター（山梨県富士吉田市）を設置し、自然環境保全法、生物多様性基本法、生物多様性国家戦略、その他関連法令に基づいて、生物多様性の保全に資するための調査を実施してきた。また、国内外の他機関が過去に実施した生物多様性に関する調査の情報を収集・整理する業務も行っており、海洋生物多様性に関する情報の収集も当センターにおいて進めている。

海洋生物多様性に関する調査

生物多様性に関する調査の柱となっているのは、自然環境保全基礎調査（基礎調査）及び重要生態系監視地域モニタリング推進事業（モニタリングサイト1000）である。

基礎調査については、環境庁時代の1973年に開始して以来、5年を1タームとして第7回まで実施してきているが、海域に関しては、第2回に行った海岸調査及び干潟・藻場・サンゴ礁調査を皮切りに、回ごとにテーマを変えて日本全国の海岸の自然度や干潟、藻場、サンゴ礁等の分布や概況を把握する調査を実施してきており、第6～7回には環境省選定の「重要湿地500」に含まれる干潟・藻場の底生生物の種多様性を把握する調査を実施したところである。

モニタリングサイト1000については、生態系の経年変化の定量的把握を目的として、全国約1000箇所、100年間モニタリングすることを目指して2003年に開始した。海域に関しては、砂浜、磯、干潟、藻場、サンゴ礁、小島嶼の各生態系に数十ずつ調査サイトを設置し、各生態系の中で機能的に重要な指標生物（ウミガメ、底生動物、底生植物、シギ・チドリ類、サンゴ、オニヒトデ、海鳥類等）を選定し、定量的な調査手法を検討の上、生息密度や種組成の継続モニタリング調査を開始している。

これらの調査により収集した原データは、紙版・PDF版の個票あるいは電子版のデータベースとして蓄積しているが、研究や保全施策へのデータの効率的な利活用促進のために、統一形式による電子版のメタデータ・原データの整備を進めているところである。生物多様性情報の国際的な統合化が進められている今、データの形式に関して、Global Biodiversity Information Facility (GBIF)、Ocean Biogeographic

Information System (OBIS)等外部のデータベースとの互換性を持たす必要もある。また、データの適切な利活用に向けて、調査に協力した研究者等との間における原データの利用に関するルールの整備、希少種等の保護情報の流出予防の検討を行っているところである。

国内外の海洋生物多様性情報の収集・整理

2007年に施行された海洋基本法に基づく取り組みとして、国内の海洋生物多様性に関する既存情報の収集調査を2008年度から開始しており、研究機関、行政、民間等が実施してきた各種調査の情報をメタデータとして目下収集中である。最終的にはメタデータのデータベースとして整備する予定である。

GBIF・OBIS等のデータベースは全世界の標本及び観察データにインターネットによりアクセス可能な点で画期的であるが、それらデータは直ちに保全施策に利活用できるわけではない。データを集計・整理あるいは地図表示することにより、初めて保全施策のための意志決定に利用可能となる。当センターでは、東・東南アジア地域における生物多様性情報の保全への実践的な活用に向けた取り組みとして、2008年度より「東・東南アジア生物多様性情報インベントリー・イニシアティブ」を開始した。これは、この地域や世界中に散在する既存情報を収集・整理し、この地域の生物多様性の評価、種や生態系の保全等の施策に利用できる「生物多様性情報インベントリー」を整備していく国際連携事業である。具体的には、この地域の絶滅危惧種、外来生物等の種の詳細情報（種の分布、生息個体数とそのトレンド等）、重要生態系地域における指標生物群の詳細情報（例えば、干潟におけるシギ・チドリ類やベントスの種組成、生息個体数等）等を、インターネットにより提供する予定である。

生物多様性情報の収集・発信における課題

以上触れてきたように、国内外に多数の生物多様性情報データベースが存在する現在、その統合化と利用促進に向けて、データ形式の一元化、データ流通におけるtraceabilityの確保、情報流通経路の管理、関係者間におけるデータ利用ルールの整備、保護情報の流出予防等の課題の解決が必要である。