

I-2. モニタリングサイト1000調査とは

1 調査の概要

(1) 調査の目的

モニタリングサイト1000（正式名称：重要生態系監視地域モニタリング推進事業）は、全国の様々なタイプの生態系の状態を定量的かつ長期的にモニタリングし、データを蓄積して解析することにより生態系の異変をいち早く捉え、これにより自然環境の保全施策につなげることを目的としている。全国の約1000箇所において、100年以上継続してモニタリングすることを目指している。

(2) 調査の経緯

本事業は、平成14年3月27日に地球環境保全に関する関係閣僚会議にて決定された「新・生物多様性国家戦略」の第3部第6節ア(イ)①の以下の記述を根拠に平成15年度に検討を開始した。

「自然環境の劣化を早期に把握し、要因を特定するなど、戦略的な保全施策の推進に資するより質の高いデータを継続的に収集するため、地域の専門家やNPO等のネットワークを活用したデータ収集の仕組みを構築し、全国1000箇所程度の定点（モニタリングサイト）を国が設定して、動植物や生息・生育環境の長期的なモニタリングを展開すること」

その後の検討を踏まえて、5年を1サイクルとし、第1期調査（平成15～19年度）を調査設計、調査サイト選定、調査体制構築、試行調査のための期間として位置づけ調査を開始した。第2期調査（平成20～24年度）以降では第1期調査の成果を踏まえ、新しく高山帯調査・沿岸域調査等をはじめるとして体制を整えつつ、調査を進めている。

(3) 調査体制

モニタリングサイト1000事業の基本的な調査体制は下図に示すように11の調査分野毎に1つの調査団体とサイト毎の調査代表者、そのサイト毎に多数の現地調査者、有識者（検討委員）からなる。それぞれの役割を以下に記す。

- ・環境省生物多様性センターは事業を計画するとともに迅速に保全施策に活用されるように調査結果の公開や活用を行う。
- ・11の調査分野ごとに決められた1つの調査団体は民間団体（公益法人、NPO等）であり、環境省と契約して、サイトの代表者への調査実施依頼や調整、調査を実施するための調査手法や調査業務の取りまとめ、調査運営の為に関係者や有識者等を集めた会議の開催、調査のための許認可等の諸手続等を行う。
- ・サイト代表者と調査者は調査団体からの依頼を受けて、調査を実施し、調査終了後にデータを提出する。この調査者は研究機関、研究者から市民調査団体、市民ボランティアまで多様な主体から成り、それぞれの調査分野ごとに特色がある。
- ・有識者（検討委員）は検討会議等を通して、調査手法や調査の取りまとめ方法に関して、専門知識を生かした助言等を行う。

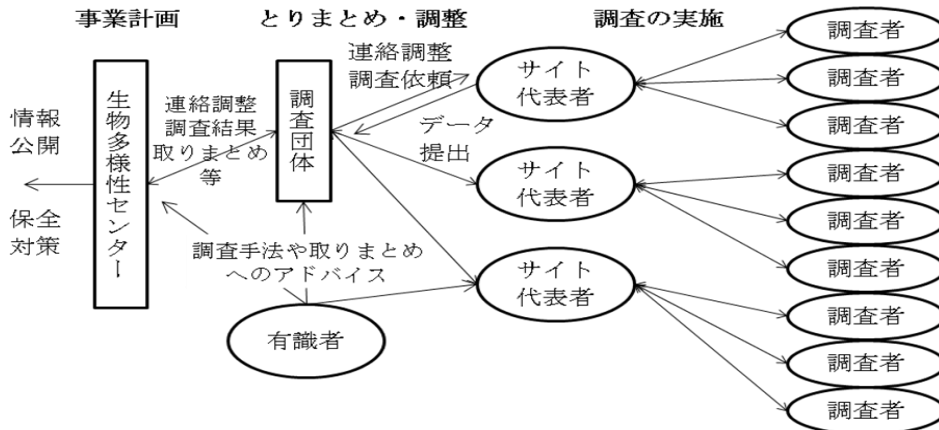


図 モニタリングサイト1000事業の体制

(4) 調査対象地域

調査対象は10の調査分野に分かれ、それぞれの調査分野が全国の代表的な地域を網羅するように配置されている。サイト数は平成23年11月現在で約1015サイト存在する。

表 調査分野毎の調査項目、サイト数等

調査分野	サイトの種別	主要調査項目	サイト数 ^(※)	調査者の主体
高山帯調査		1. 物理環境調査(気温、地温) 2. 植生調査(植生、ハイマツ節間成長、開花フェノロジー) 3. 昆虫調査(チョウ類、地表徘徊性甲虫)	5	研究者
森林・草原調査	コアサイト	1. 植生概況調査 2. 毎木調査 3. 落葉落枝調査 4. 地表徘徊性甲虫類調査 5. 陸生鳥類調査	20	研究者
	準コアサイト	1. 植生概況調査 2. 毎木調査 3. 陸生鳥類調査	30	研究者
	陸生鳥類サイト	1. 植生概況調査 2. 陸生鳥類調査	420	市民調査員
里地調査	コアサイト	1. 人為的インパクト調査 2. 草本植物調査 3. 水環境調査 4. 指標動物調査(6項目)	20	市民調査員
	一般サイト	コアサイトの1~4の調査中から1調査以上実施	180	市民調査員
湖沼・湿原調査		1. 植生概況調査 2. プランクトン調査	10	研究者
ガンカモ類調査		1. 湖沼概況調査 2. ガンカモ類調査	80	市民調査員

調査分野	サイトの種別	主要調査項目	サイト数 ^(※)	調査者の主体
砂浜(ウミガメ)調査		1. 海浜概況調査(面積、植生) 2. ウミガメ産卵上陸状況調査	40	市民調査員
沿岸域(磯・干潟・アマモ場・藻場)調査	磯サイト	1. 底生生物調査	5	研究者
	干潟サイト	1. 底生生物調査 等	10	研究者
	アマモ場サイト	1. 海草調査 等	5	研究者
	藻場サイト	1. 海藻調査 等	5	研究者
シギ・チドリ類調査		1. 干潟概況調査 2. シギ・チドリ調査	135	市民調査員
サンゴ礁調査		1. 物理環境調査(底質、底質中懸濁物含有量) 2. 生物生息把握(サンゴ被度、オニヒトデ調査等)	20	研究者
小島嶼(海鳥)調査		1. 植生概況調査 2. 全生息鳥種調査 3. 対象種調査	30	研究者
	合計		1015	

2011年10月1日現在 ^(※)サイト数は概数

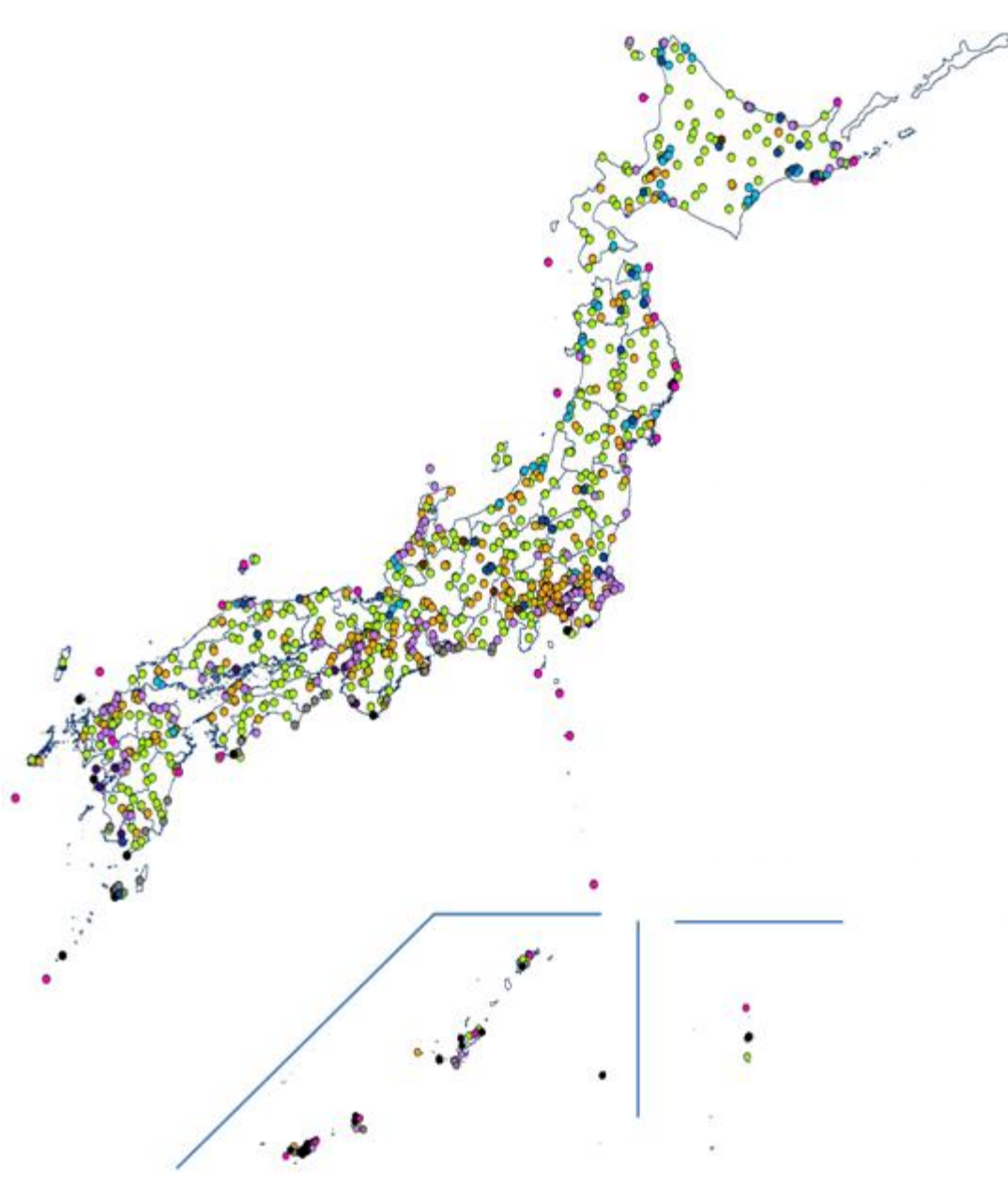


図 モニタリングサイト 1000 調査サイトの配置状況

(5) 調査実施期間

調査全体としては 100 年間以上の継続を目指しているが、平成 15～19 年度を第 1 期、平成 20～24 年度を第 2 期といった形で 5 年を 1 サイクルとして調査の設計見直しやとりまとめを行っている。

(6) 調査内容

定量的な評価や継続性、労力、費用、安全性、国際的な比較可能性等を考慮して、生物調査については区画内の全対象生物を調べる全数調査や標本抽出調査のような調査、物理環境や生息環境調査については気温、地温等のような機材で客観的な計測が可能な調査を 10 の生態系毎に選び、調査を行っている。

(7) 調査方法

モニタリングサイト 1000 調査では、10 の調査分野毎にその分野の有識者からなる検討会を開催し、調査項目と調査手法を決め、その具体的な調査方法を記した調査マニュアルをとりまとめて公表している。

各サイトでは、その調査マニュアルに基づき調査が行われている。

2 調査結果の概要

100 年間の調査の継続を目指して、調査を継続しており、準備が整った調査分野から、以下のページから下記のような調査結果を提供している。

モニタリングサイト 1000 のページ
<http://www.biodic.go.jp/moni1000/moni1000/>

<主な成果物>

- ・調査マニュアル
- ・速報
- ・ニュースレター
- ・各年度の報告書（検討結果）
- ・調査成果のデータファイル（Excel ファイル等）



図 モニタリングサイト 1000 のページ

I-3. その他

1. その他の調査

現在、生物多様性センターが所管または関係している調査は、自然環境保全基礎調査とモニタリングサイト1000以外に、鳥類を調査対象とする「ガンカモ類の生息調査」、「シギ・チドリ類の個体数変動モニタリング調査」、「定点調査（平成17年度からコアジサシ等定点調査に移行）」、「鳥類標識調査（鳥類観測ステーション運営）」があります。

これらの調査は、主に全国的な鳥類の生息状況、分布状況、渡来状況等の基礎的な情報を収集し、鳥類の保全行政に資することを目的としています。

2. 各種調査の実施体制と生物多様性センターの役割

前述のように、基礎調査では日本全国の自然環境を把握することを目的としているため、植物、動物、地形・地質や野生生物の生息地として重要な河川、湖沼、湿地、海岸など、日本の自然について網羅的な調査を行っています。またモニタリングサイト1000においても、それぞれのサイトの生態系の状況の変化を経年的に把握するため指標性の高い生物を対象にして調査が進められています。その際、自然環境や野生生物の調査を行うには、フィールド調査が主体となるため、多大な労力が必要とされます。そのため、基礎調査やモニタリングサイト1000の実施に当たっては、専門家、地方公共団体、調査会社、市民ボランティアなど多くの方々が携わっています。例えば、第6回基礎調査は、総計約4万8千人の調査員により実施されました。

生物多様性センターは、「調査」「情報」「標本資料」「普及啓発」の4つの機能を持ち、生物多様性の保全を図るための人・情報のネットワーク作りを目指し、平成10年に設立されました。センターに勤務する職員は、上述のような調査を現場で実際に実施するのではなく、施策推進上必要と思われる調査計画の企画・立案や取りまとめ結果の確認、調整、公表、活用などの仕事に従事しています。

3. 調査情報の提供

生物多様性情報システム（J-IBIS: Japan Integrated Biodiversity Information System）は、我が国の生物多様性や自然環境に関するさまざまな情報を収集し、広く提供するためのシステムで、環境省生物多様性センターがその管理・運営を行っています。J-IBISでは、基礎調査の成果やその報告書を公開しているだけでなく、絶滅危惧種に関する情報等も公開しており、生物多様性や自然環境に関する総合データベースとしての機能を持ち、利用者への活用の幅を広げる場となっています。また、第2回から第5回基礎調査で作成された5万分の1植生図については、J-IBISのホームページ上より無償でダウンロードできます。

モニタリングサイト1000に関する様々な情報は、生物多様性センターのホームページからアクセスすることができます。

さらに、ホームページ以外にも、植生図だけでなく鳥獣保護区や国立公園区域などのデータも収録された「自然環境情報GIS CD-ROM（第2版）」、基礎調査の報告書や地図類などの提供も行っています。