

生物多様性条約と関連した事項としては、平成5(1993)年に同条約が国内発効したことにより、それまで動植物分布調査として実施されてきた調査が、同年から「種の多様性調査」としてより充実されたことが挙げられる。また、生物多様性は「生態系」、「種」、「遺伝子」の3つのレベルからなる概念とされているため、新たに「生態系多様性地域調査」、「遺伝的多様性調査」が開始された。

また、「第5回ラムサール条約締約国会議」が、平成5(1993)年に釧路市で開催されており、同年から実施された第5回基礎調査において、それまで実施されていた湖沼調査を拡充して「湿地調査」が実施されたことも関連事項と言える。

さらに平成8(1996)年の国連海洋法条約の国内発効に対応して、平成9年から、従来の海域に関わる調査が「海域自然環境保全基礎調査」として拡充された。

一方、法律との関連では、平成元(1989)年に「緊急に保護を要する動植物の種の選定調査結果(レッドデータブックの概要)」が公表され、3年後(1992年)に「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」が制定されたのを受けて、この頃から都道府県版レッドデータブックの作成が盛んになっており、基礎調査(動植物分布調査)で整備・収集している基礎的な資料やデータ(種の目録や分布データなど)の必要性がますます高まってきたと言える。

②地方自治体等の施策との関連

第3回基礎調査(昭和58(1983)年から実施)のなかの環境指標種調査(身近な生きもの調査)は、地方自治体等の自然環境保全施策に大いに影響を与えている。

1988年の「県全域を対象として指標動植物を調査する「緑の県勢調査」の調査員の募集を開始(茨城県)」、「25種の環境指標生物の分布を調査する「第1回金沢市身近な自然環境調査」が、約300人の市民レポーターの参加により実施される(石川県)」、1990年の「身近な生きもの調査・春の自然観察会“身近な生きものを探して”開催(厚木市、姫路市、新宿御苑)」、「約1万5000人の小さなナチュラルリストたち(石川県内の保育所・幼稚園の園児たち)による「タンポポ調査」の実施(石川県)」、「身近な生きもの調査・初夏の自然観察会“身近な生きものを探して”開催(群馬県桐生市、滋賀県栗東町)」等、各地で自然環境調査が実施されている。

これらはいずれも、環境指標種調査(身近な生きもの調査)で採用した一般市民がボランティアの調査員として参加する市民参加型の調査であり、データ収集のみならず、一般の方々に身近な自然への関心を高め、自然環境保全の普及・啓発に大いに貢献したと言える。

また、第4回基礎調査(昭和63(1988)年から実施)の巨樹・巨木林調査は、同年の「第1回巨木を語ろう全国フォーラム」を氷上郡柏原町で開催(兵庫県)をはじめとして、巨樹・巨木林に対する関心を高めることとなり、その傾向は現在も続いている。

3) 基礎調査の質的な変化

前項で述べたとおり、1970年前後と1990年前後に自然環境保全をとりまく社会的状況に

大きな節目があった。これに対応するかたちで、過去5回の基礎調査もその狙いとするところに質的な変化があったと言ってよい。

まず、第1回基礎調査は、図1-1で示すとおり、第2回以降の調査と大きく枠組みを異にしている。自然度調査、すぐれた自然調査、環境寄与度調査の3つが柱となっており、成果の中心は「植生自然度図」と「すぐれた自然図」であった。

それまで、自然環境に関する全国的な調査は文化庁が昭和42（1967）年から5年計画で実施した「天然記念物緊急調査」のみであったが、1970年前後の日本の自然保護運動の一つのピークをのなかで、第1回基礎調査が自然保護行政を推進するための基礎資料を整備する目的で初めて実施された（表1-1基本コンセプト参照）。その目的は「科学的な観点に立った調査により国土の自然の現況をできるだけ正確に総合的に把握」とともに、同時に「守るべき自然、復元・育成・整備すべき自然の抽出」というある価値判断をともなう内容となっていた。このことは、前述した「自然度」や「すぐれた」といった調査名に端的に表れている。換言すれば、自然保護行政のための基礎資料がほとんどないなかで、まずは重要なもの、貴重なものを示したと言える。植生自然度も、現存植生を人為による影響の度合に応じて10段階に区分したもので、その手法を用いて示された植生自然度図は国土全体の評価図であり（こうした認識がやや行き過ぎ、あまりに単純に自然度をとらえることへの反省が、後にあった）、注目すべき地域がどこにあるのかを示したものであった。

これに対し第2回調査では「自然環境に関する網羅的かつ客観的な基礎的情報の収集」が基本的な考え方に据えられ、調査項目も陸域、陸水域、海域のそれぞれで具体的に設定された。この枠組みは、以降の第3回、第4回にも継続され、現状の把握とともに基礎調査が目指している「時系列的な変化状況の把握」を可能とした。現在に至る基礎調査は、ここから始まったと言える。

次の質的变化は、平成5（1993）年度からの第5回調査に見られる。前述のとおり、生物多様性条約を契機にそれまでの動植物分布調査が「種の多様性調査」として充実されるとともに、「生態系多様性地域調査」、「遺伝的多様性調査」が開始された。加えて、平成9（1997）年度からは海域に関する3調査が「海域自然環境保全基礎調査」として加えられた。これによって環境省が実施する全国規模での自然環境調査（いわば、広義の「自然環境保全基礎調査」）は、①自然環境保全基礎調査、②海域自然環境保全基礎調査、③生物多様性調査の3つの枠組みにより総合的に推進されることとなった。

（2）調査成果の代表例

（1）では、調査実施の背景や概要、予算等について状況をまとめた。ここでは、調査成果の代表例を挙げ、どのような調査成果が得られてきたのかを概観する。

1）動植物分布

表1-7に、これまで実施されてきた動植物分布調査の調査対象種数とこれまでに作成された分布図の枚数を取りまとめた。種の多様性調査の調査対象種数は、日本産の既知の

種・亜種数（鳥類を除く脊椎動物及び昆虫、陸産貝類、淡水産貝類の無脊椎動物）の1割であるが、調査対象種に限って見れば、全体の72%（2,242種）について分布図が作成されている。これらのうち791種がレッドデータブック掲載種で、鳥類・植物を除くレッドデータブック掲載種全体（1,200種）の66%について分布図が作成されている。

第5回基礎調査（種の多様性調査）においては、哺乳類・鳥類・両生類・爬虫類・昆虫類（一部）・陸・淡水産貝類の全種について、分布情報を収集し、種ごとの分布図を作成している。図1-4には、なかでも情報量の多かった（「分布パターンを示している」と判定された分布図の多かった）両生類のなかの止水生活型サンショウウオ類数種の分布状況を示した。同様に図1-5には、分布の北上が認められたナガサキアゲハの分布状況を示した。

これらの分布図作成のために、第3回調査以降、専門家に依頼して情報を収集している動物の分布情報の情報量の変遷についてまとめたのが図1-3である。どの分類群においても情報量は増加している。また、専門家数についても、哺乳類と陸産及び淡水産貝類を除き、増加している。

2) 植生・植物群落

図1-6は基礎調査の成果の代表格に挙げられる最新の情報による現存植生図（メッシュ図）である。植生調査は、第2回、第3回基礎調査で全国に亘る5万分1現存植生図が作成され、その後第4回、第5回で改変地を抽出、現地調査による現況把握を行い情報が更新されている。

また図1-7は、第2～5回基礎調査で実施された特定植物群落調査において選定された群落を示している。特定植物群落調査では、日本の多様な植物群落の中から、地域の代表的、典型的な群落や希少な群落などを基準を設けて選定し、その変化状況等を把握している（第5回基礎調査までに5,579群落を選定）。

3) 陸水域

第2～5回基礎調査で実施された河川調査においては、全国の一級河川の幹川等113河川及び主要な二級河川の幹川及び一級河川の支川等の中から選定した153河川を対象に、水際線の改変状況等に関する調査が実施されている。また、1,000ha以上の人為の影響のない流域（原生流域）が抽出されている。これらを図1-8に示した。

第4回基礎調査で実施された湖沼調査においては、面積1ha以上の天然湖沼480湖沼を対象として調査し、湖岸の改変状況等が把握されている。図1-9に調査対象となった湖沼を示した。

第5回基礎調査で実施された湿地調査では、陸域に位置する面積が1ha以上の湿地（原則として自然に成立したもの）を2,196ヶ所抽出し、湿地タイプ、地形、改変状況等を調査した。図1-10は各都道府県が対象とした湿地の分布を示している。

4) 海域

図1-11～13には、第4回基礎調査で実施された海域生物環境調査によって把握された干潟、藻場、サンゴ礁の分布状況を、海域ごとに示した。第4回基礎調査において確認された干潟の総面積は51,443haで、3,857haの干潟が前回調査時（昭和53年・第2回基礎調査）以降に消滅した。また、藻場については総面積が201,212haで、6,403haの藻場が前回調査時（昭和53年）以降に消滅した。さらにサンゴ礁は総面積が97,889haで、1,513haのサンゴ礁が前回調査時（昭和53年）以降に消滅した。

図1-14には、第4回基礎調査で実施された海岸調査の結果を示した。海岸線の総延長は32,778.88kmで、そのうち自然海岸の延長は18,105.65kmであった。図には主要特定海域における海岸の状況を示した。

（3）調査成果の利用状況

前述したように自然環境保全基礎調査は多くの成果を生みだしているが、その成果の活用の実態を把握するため、全都道府県、都道府県立図書館、環境省自然保護事務所に対してアンケート（巻末資料4参照）を行った。アンケートの質問項目は以下の3点である。

- ア．報告書等の保管状況
- イ．動物分布情報等の利用状況について
- ウ．委託調査の調査体制について（都道府県のみ）

図1-15に、上記イ．に対する回答から、都道府県で作成しているレッドデータブックに動物分布調査成果がどのくらい活用されているかを示した。何らかのかたちでレッドデータブックを手掛けている（作成済み、作成中、計画・準備中）都道府県は、回答のあった42都道府県のうち85%に及んでいる。それらのうち80%の都道府県で、動物分布調査の成果を利用している。

また図1-16には、上記イ．に対する回答から、レッドデータブック作成以外の利用状況と動物分布調査以外の基礎調査成果の利用状況について示した。各都道府県において基礎調査の各成果が全般にわたり利用されており、なかでも動植物分布調査、植生調査、特定植物群落調査の成果が多く利用されている。

表1-8には上記ア．に対する回答から、各都道府県等における報告書類の保管状況を示した。自然保護事務所では多くの報告書類が高い率で保管されていた（どこの自然保護事務所にもあった）が、都道府県では保管率は必ずしも高くなかった。さらに都道府県立図書館ではもっとも保管率が高い報告書でも半数程度の図書館でしか保管されておらず、一般への調査成果の普及と利用のし易さを考えると、対策が必要と思われる結果となった。

以上の都道府県等に対するアンケートに加え、成果物利用承認申請書からも基礎調査成果物の利用状況を把握した。集計対象としたのは、昭和53年から平成11年までの「複製承認申請書」と「磁気データ複製承認申請書」である。前者は報告書や地図類を複製して利用する際の承認申請で、後者は磁気データ化された基礎調査結果を利用する際の承認申請である。

巻末資料5に、何の目的で、どのような成果がよく利用されているのかをいくつかの角度から示した。利用者は地方自治体がもっとも多く、次いで研究機関となっている。利用目的は複製承認申請では一般向販売書籍が多く、次いで内部報告書等となっており、磁気データ複写承認申請では研究、環境情報システムの順となった。どの成果が多く利用されているかについては、複製承認申請では第2回、3回植生図、第1回現存植生図となり、磁気データ複写承認申請では、植生調査が多く利用されていた。

さらに、成果の利用状況を示すものとして、市販化された5万分1現存植生図の販売状況を図1-17に示した。第2回及び第3回植生調査では地域レベルの計画に対応できる5万分1現存植生図が作成され、これを市販化した(1,293面、各300部)。これまでに全体の約12%にあたる160面が完売、約60%にあたる779面は作成数の2/3が販売済みであり、植生図は多方面で大いに利用されていると言える。

(4) 果たしてきた役割

以上、約30年間継続して実施されてきた基礎調査の実施状況を、時代的背景も含めて概観した。基礎調査は多くの成果を生み出すとともに、その成果は各方面で活用され、さらに、身近な生きもの調査に代表されるように、多数の地方自治体の施策に好影響を与えてきた。

このような基礎調査が果たしてきた役割について、その主要な点を以下に挙げる。

①全国レベルの自然環境の現況把握のための資料の提供

調査成果の代表例からもわかるように、基礎調査では他に例のない全国レベルでの調査成果を挙げてきた。中でも植生調査の成果である「5万分の1現存植生図」を全国に亘って整備したことは世界的にも例のないことと言われており、環境アセスメントやさまざまな地域計画に際してもっとも基本的な資料として活用されている。

植生調査以外でも、陸域、陸水域、海域にわたり全国を視野に入れた網羅的、体系的な調査が実施されており、自然環境の現状を示すデータを提供してきた。これらは、行政のみならず、研究者、環境アセスメント調査を行う事業者などにも活用され、自然環境に関する総合的データバンクの役割を果たしてきた。

基礎調査の果たしてきた役割は、この点において、十分に評価され得るものである。

②保全対象の提示

基礎調査は、「自然環境に関する網羅的かつ客観的な基礎的情報の収集」を旨として実施されているが、そのなかにあつて、いくつかの調査項目において「すぐれた」や「重要な」、「特定」などの言葉を冠した、ある価値判断をとまなう調査が実施されてきた。第1回調査では「すぐれた自然調査」があり、第2回調査では動物分布調査の対象種の一部が「学術的に重要な種」として取り上げられた(その後、動植物に関してはレッドデータ

ブックの作成にともない、保全すべき動植物種を客観的基準により選定する作業が別途行われるようになった)。

こうしたなかで特定植物群落調査は、8項目の選定基準のいずれかに該当する植物群落を都道府県ごとに抽出・選定したもので、選定された5,500あまりの植物群落は、環境アセスメントにおいても具体的な保全対象として扱われている。

このように、基礎調査は自然環境の現状を示す客観的データを提供するばかりでなく、優先的に保護が図られるべき対象を社会に示してきた。

③参加型調査における普及啓発

基礎調査の実施は、大きな副次的効果も生み出した。年表からわかるように、市民参加型の調査や自然観察会が多くの地方自治体で実施されている。これらは基礎調査のなかの環境指標種調査(身近な生きもの調査)を参考にしたものである。こうした地方自治体での類似調査が活発になったことで、市民が調査に参加し、身近な自然環境に目を向ける機会が多くなり、市民の自然環境保全に対する関心の高まりに貢献している。また、巨樹・巨木林調査が始まってから、専門家ではなくとも、巨樹巨木に関心のある市民が集まり、基礎調査とは別に調査を行っている。

このように基礎調査は、市民参加型の調査を普及させ、広く一般の自然への関心を高める役割も果たしてきたといえる。

④社会への警鐘

基礎調査の調査結果は、とりまとめの都度、新聞等のマスコミに対しその要旨が発表されている。これを受けて、多くの新聞、テレビ、ラジオがニュースとしてとりあげている(第2回から第5回まで726件。資料編参照)。これによって国民は、日本の自然林の面積がわずかであることや、干潟や藻場が減少していることなど、失われつつある自然の現状を具体的に知ることができた。

調査結果の公表により、広く一般に対して自然環境の現状と保全の重要性を知らしめ、自然環境の人為的破壊に対する警鐘を鳴らしてきたことは、基礎調査の大きな役割の一つと言える。