



自然環境保全基礎調査「植生図」の整備状況

環境省自然環境局生物多様性センター 調査科



はじめに

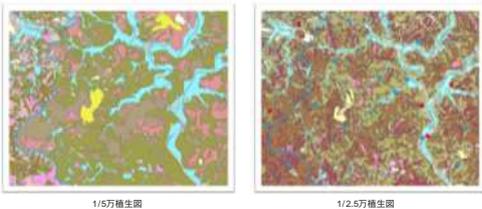
植生図とは、植物群落の分布を地図上に表したものであり、我が国の自然環境情報の基礎資料として重要なものとなっている。

環境省では、自然環境保全法に基づく自然環境保全基礎調査の一環として、1973年度から継続的に植生調査を実施している。

植生調査の変遷

1979～1999年度（第2回～第5回基礎調査）には日本全国の植生図を縮尺1/5万で整備した。1999年度（第6回基礎調査）からは、さらに詳細な縮尺1/2.5万植生図の全面的な更新に着手している。

1/5万植生図と1/2.5万植生図の比較例

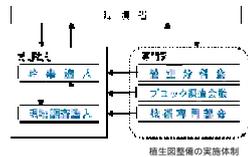


| 実施年度 | 1973 | 1979-1986 | 1989-1998 | 1999-2004 | 2005～ |
|------------------|---|--|--|--|-----------------------------|
| 縮尺 | 1/20万 | 1/5万 | 1/5万 | 1/2.5万 | 1/2.5万 |
| 作成方法 | 現地調査+空中写真判読 | 人工衛星画像+現地調査 | 人工衛星画像+現地調査 | 現地調査+空中写真判読 | 現地調査+空中写真判読 |
| 最小把握群落単位 | 1ha | (重要な群落については1ha以下であっても把握) | 1ha | (重要な群落については1ha以下であっても把握) | 1ha |
| 凡例の基本単位 | 植物社会学的群落分類による群落又は群落レベルの群落 | 植物社会学的群落分類による群落又は群落レベルの群落 | 植物社会学的群落分類による群落又は群落レベルの群落 | 植物社会学的群落分類による群落又は群落レベルの群落 | 植物社会学的群落分類による群落又は群落レベルの群落 |
| 凡例数 | 362 | 766 | 約 900 | 約 900 | 約 900 |
| 精度管理単位 (凡例図表も含む) | 都道府県単 | 都道府県単 | 全国共通 | 全国共通 | 全国共通 |
| 調査実施体制 | 都道府県委託 | 都道府県委託 | 民間請負 | 民間請負 | 民間請負 |
| 専門家協力体制 | 日本生態学会 | 各都道府県専門家 | 各都道府県専門家 | 各都道府県専門家 | 各都道府県専門家 |
| GISデータ | 無 | (調査終了後、1996～1998年度に整備) | 有 | 有 | 有 |
| 特徴 | 我が国における自然環境に関する基本情報として蓄積されてきた。本調査では、全国的に植生図を2期に分けて整備、状況を把握。 | 自然環境に関する基本情報として蓄積されてきた。本調査では、全国的に植生図を2期に分けて整備、状況を把握。 | 異なる2時期の人工衛星画像を比較することにより植生の改変部分を抽出し、その改変状況を把握する事で、1/5万植生図を更新。 | 縮尺を1/2.5万とするともに凡例の見直し、精度の統一により、現地調査判読での利用等の利用範囲の拡大と更新の要を認める。 | 植生図はGISデータ及びGISによる出力図として作成。 |

植生調査の変遷

植生図整備の体制

環境省では植物社会学的な考え方に沿って、民間法人や専門家との連携のもと、空中写真や衛星画像等を用いた植生判読と現地調査（組成調査・優占種調査）により日本全国の現存植生データを蓄積し、植生図の作成を行っている。



植生図整備の実施体制

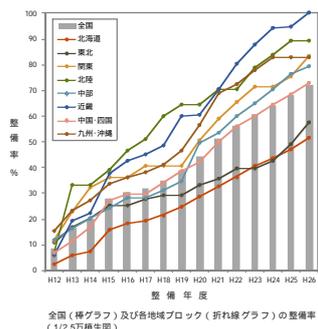
4月……6月……9月……12月……3月……



植生図作成のフロー図

整備状況

1/2.5万植生図は、2014年度末までに全国約72%の整備が完了している。積雪地や山岳地など現地調査が困難な地域は整備が遅れている。近年では、東日本大震災の被災地域における復興事業の基礎資料として植生図の必要性が高まったことから、東北地方の整備を重点的に進めてきた。



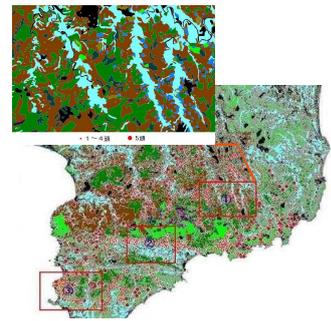
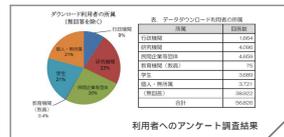
植生図データのダウンロード

これまでに作成した植生図は『植生調査情報提供ホームページ』にて、2次メッシュ（10×10km四方）を基本単位としたGISデータとして公表している。



データの利用状況

2008年12月から2013年3月までのダウンロード件数は総計56,826件。行政機関、研究機関、民間企業など多様な主体に活用されている。



千葉県「イノシシ捕獲マップ(平成18年度・植生図との重ね合わせ)」

沖縄県「平成26年度自然環境再生指針(仮称)策定事業委託業務 慶佐次川調査結果」

県の自然環境再生地の候補となった河川流域における自然環境の基礎資料として、植生図が利用されている。

植生図と捕獲マップの重ね合わせにより、捕獲場所の傾向を把握。図中の大多喜町では、主にコナラ群落(落葉広葉樹林)で捕獲されている。

現地調査データ

これまでに行われた計54,501地点の現地調査結果はデータベースとして蓄積されており、なかでも組成調査は計27,320地点(資料調査1,024地点を含む)にのぼる。組成調査データは個々の植物群落の内容だけでなく、地域を特徴づける種や希少性の高い種の分布を把握することができ、自然環境評価のための活用が期待される。一般には未公開であるが、使用申請があれば、環境省生物多様性センターより提供している(但し、環境省RL種の詳細な位置情報は除く)。

| 調査区分 | 北海道 | 東北 | 関東 | 北陸 | 中部 | 近畿 | 中国・四国 | 九州・沖縄 | 合計 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 組成調査 | 2,124 | 3,628 | 3,381 | 1,956 | 3,282 | 2,979 | 5,321 | 3,623 | 26,296 |
| 優占種調査1 | 4,832 | 3,769 | 2,954 | 2,973 | 2,900 | 2,953 | 1,680 | 4,219 | 26,280 |
| 優占種調査2 | 227 | 323 | 1 | 66 | 85 | 91 | 23 | 75 | 891 |
| 植生(資料) | 5 | 0 | 164 | 28 | 176 | 85 | 16 | 550 | 1,024 |
| 優占種(資料) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8 | 10 |
| 合計 | 7,188 | 7,720 | 6,500 | 5,025 | 6,443 | 6,108 | 7,042 | 8,475 | 54,501 |

注：優占種調査1(期別の植生調査)、優占種調査2(植生図付調査)

課題と対策

1/2.5万植生図の整備開始から15年以上が経過した現在、空中写真や衛星画像の判読精度が向上したことや、湿地や二次林(アカマツ林等)が遷移したことなどによって、整備初期の植生図との不整合が生じるなど、整備の長期化により様々な問題が生じている。また、全国整備までにはさらに期間を要することから、植生変化の把握も課題となっている。

そこで、これまで単年度ごとに定めた範囲の整備を行ってきたが、2ヶ年かけてより広い範囲や現地調査が困難な地域(積雪地、山岳地帯など)の整備を行うことなどにより、業務の効率化を図るとともに、現地調査が容易な春季を利用可能にするなど、整備方法に工夫を凝らし、植生図の早期完成を目指している。