

[自主研究]

## 埼玉県動植物画像・文字データベースの構築

嶋田知英 小川和雄 三輪誠 長田泰宣

### 1 目的

動植物の分布状況を知ることは、種や生態系を保全し、生物多様性を維持するために極めて重要で基本的な課題である。また、この様な情報を広く県民に提供することは、環境保全意識の向上や保全活動を支援するためにも大切である。

そこで、県内動植物の分布に関する情報収集や、生物調査により得られた情報をもとに、埼玉県の動植物画像・文字データベースを構築するとともに、そのデータベースを広く県民に提供する手法について検討する。また、このデータベースに基づき、野生生物の生息状況と環境要因や保全状況との関連についての解析も試みる。

### 2 方法及び結果

パーソナルコンピュータベースのデータベースソフト(MS-Access)を用い、「生物多様性調査」、「さいたまレッドデータブック」、「ガンカモ科鳥類生息調査」、「傷病鳥獣保護事業実績」、「埼玉県昆虫誌」など埼玉県内の動植物分布状況などに関する文献資料や、独自に行った動植物分布調査等のデータをデータベースとして蓄積した(埼玉県生物多様性データベース)(表1)。

次に、WEBによる公開を行うため、データベースより出力したXML、テキストファイルをもとに、HTML変換スクリプトや市町村塗りわけスクリプトを用い動植物リスト(図1)、記録地域図(図2)を作成した。さらに「さいたまレッドデータブック」や「さいたま身近な生き物図鑑」などを加えWEB公開版の「埼玉県生物多様性データベース」を作成した(2003年4月公開予定)。

表1 埼玉県生物多様性データベース種数一覧

分類群	種数
植物	3177
昆虫	327
魚類	266
両生類	65
爬虫類	16
哺乳類	14
合計	3878
全レコード数	75692

また、野生生物の生息状況などを解析する上で問題となる情報量のギャップを知るため、「生物多様性調査」のデータをもとに、情報量ギャップの把握を試みた。データベースから市町村ごとの情報数を抽出し、単位面積あたりの情報数を算出し地図化した(図3)。市町村による情報格差は極めて大きく、平均情報数は21件/haであったが、玉川村のように200件/haを越える地域もある一方、白抜きで示された市町村のよう

に0.1件/haを下回る地域も認められた。



図1 埼玉県動植物リスト

### 3 今後の研究方向等

さらに県内動植物の生息状況に関する文献資料を収集するとともに、地理情報システム(GIS)を用いた解析手法について検討する。



図2 動植物記録地域図

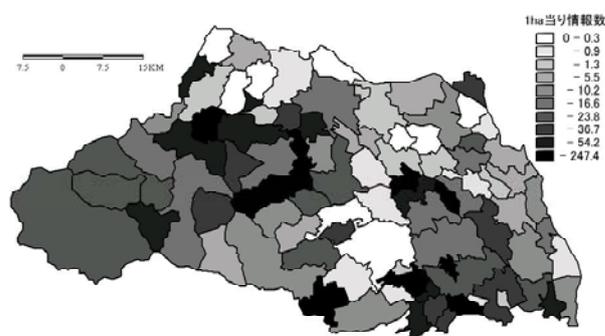


図3 埼玉県における動植物情報の分布