

## 植物資料収集とデータベース化から見てきた 福島県内の水域生態系の変遷

黒沢高秀 (福島大学・共生システム理工学類)

### 1. はじめに

植物標本はいつどこにどのような植物が生育していたかを実証する資料である。水環境の激変により多くの生物が絶滅の危機にあることを示した、いわゆる「環境庁版レッドデータブック」(環境庁自然保護局野生生物課 2000) 調査時も、あるいは現在行われているその改訂作業においても、基本的に証拠として全ての場所の全ての種類のデータについて対応する植物標本を作製し、地元都道府県の公的な標本室へ寄贈することになっている。しかし、福島県内にはこのような公的な標本室がない4県のうちの1つであるため(黒沢 2003)、これまで標本資料の蓄積や実証可能な情報が不十分であった(黒沢 2004, 福島県自然史博物館設立推進協議会 2004)。今回、自然共生再生研究プロジェクトによる援助を受け、水生・湿地生植物の標本資料の収集と公開、生育情報のデータベース作成を行った。

### 2. これまでの主な成果

①現在までに約 3000 点の水生・湿地生植物の標本について整理が完了し、研究者に公開されている。これらには以下の調査の標本群が含まれている。

・福島大学特定研究「猪苗代湖の自然」水生植物調査(1980-1982) 猪苗代湖 80 点・法正尻湿原 285 点

・福島県生活環境部自然保護グループによる重要湿地松川浦総合調査(2002-2004) 1269 点

・松原湖水生・湿地生植物調査(2004) 165 点

・福島県生活環境部環境政策課による『レッドデータブックふくしま』(福島県生活環境部環境政策課 2002) 作成のための希少植物調査(1999-2001) 81 点

②標本調査および文献調査により約 9600 件の福島

県内の植物の生育地情報をデータベース化した。

この中には約 3000 件の水生・湿地生植物のデータ、659 件のレッドデータブック掲載植物のデータが含まれる。

### 3. これまでに見えてきたこと

データの詳しい解析は今後の課題であるが、これまでに過去の水域生態系の変遷が少しずつ見えてきた。また、過去に行われた調査やそれに基づく環境行政の問題点も明らかになってきた。いくつかかいつまんで紹介したい。

1. 田村町下行合水門町や安積町日出山など郡山市市街地及びその周辺には 1950 年代まで豊かな水草相が残っていた(図 1)。

郡山市水門町からは、現在は絶滅危惧植物に指定されているイトモ(環境庁版レッドデータブック(環境庁自然保護局野生生物課 2000, 以下環境庁 RDB)で絶滅危惧 II 類)やトチカガミ(環境庁 RDB 絶滅危惧 II 類)をはじめ、エビモ、ヤナギモが 1950 年に採集されていた。また、1954 年の安積町日出山の阿武隈川には、現在県内では会津の数カ所でしか知られていないササバモ(福島県版レッドデータブック(福島県生活環境部環境政策課 2002, 以下福島県 RDB)絶滅危惧 I 類)が生育していたことが明らかになった。郡山市市街地周辺の水環境はこの後悪化していったものと考えられる。

2. 最近みつかると福島県新産の植物の多くは、水生・湿地生植物で、しかも環境省版あるいは近隣県の RDB で絶滅危惧植物とされているものが多い。これらを福島県 RDB に追加する必要がある。

このようなものに、大和田・堀(1999)、堀(2004)、杉山他(2005)によりいわき市塩屋崎および相馬市松川浦より報告されたセンダイハギ(宮城県版レッドデータブック(宮城県環境生活部自然保護

課 2001, 以下宮城県 RDB)絶滅危惧 I 類), 杉山他 (2005) により相馬市松川浦より報告されたアカネムグラ (宮城県 RDB 絶滅), 桧原湖から薄葉 (2005) により報告されたイトイバラモ (環境庁 RDB 絶滅危惧 IA 類), 小野川湖から折笠 (2005) により報告されたハイハマボス (環境庁 RDB 絶滅危惧 II 類) などがある。

このことは、県内の水生・湿地生植物に関する知見が未だ十分でないこと、福島県版 RDB で絶滅危惧に指定されるべきであるが抜けている植物が数多くあることを示唆している。

3. 生態学や分類学の専門家が執筆した県内の水環境に関する学術調査報告書にも水生植物に関して多くの誤同定がある。

具体的には 1980 年から 1982 年に行われた福島大学特定研究「猪苗代湖の自然」における水生植物調査の際の標本に多くの誤同定が見られた。水生植物は一般に分類が難しく、標本作成後に顕微鏡や対照標本などを用いて詳しく検討する必要がある。この特定研究の場合は標本をきちんと採取し残していたまれな例であるため、標本を再検討することができた。福島県では目撃や証拠標本が残されていない報告が多いが、これらは再検討すら困難である。

4. 福島県生活環境部環境共生領域自然保護グループが保持し、条例により一定規模以上の国・県などの公共事業の際に希少生物保全のために用いられる福島県希少野生生物生息・生育情報管理システムのデータにない水生植物の生育地が多数見つまっている。植物に関しては極度にデータ不足の可能性もある。

今回作成したデータベースから福島県 RDB に掲載された水生植物のデータは 109 件であった。このうち、福島県希少野生生物生息・生育情報管理システムのデータである福島県 RDB 作成時の生息情報に含まれていたのは僅か 28 件 (25.7%), 残りの 81 件 (74.3%) は含まれていなかった。

このことは次のような問題をはらんでいる。

(1) 産地や生育個体数が少なく見積もられたために、実態以上に高いランクで絶滅危惧に位置づけられている植物がある可能性がある。この場合、

公共事業の工事の際不必要、あるいは過剰な配慮を求められている可能性がある。

(2) 保全が必要な植物の生育地が福島県希少野生生物生息・生育情報管理システムのデータから抜けている可能性がある。この場合、絶滅危惧植物が生育しているにも関わらず、照会したデータにないため、配慮されていない可能性がある。

#### 4. データや標本資料の活用

今回作成したデータベースや収集した標本は、①過去の水環境や水生植物相の推定ができる点、および②福島県が把握していない希少植物の産地を多く含む点で特色があり、環境行政に有用であると考えられる。これらの特色を生かして、次のように地域に貢献して行きたいと考えている。

①の特色を生かし、データベースや標本で白河市南湖の過去の水生植物相を明らかにし、福島県南建設事務所企画調査グループおよび白河市都市計画課と連携して南湖の水環境の復元に取り組んで行く予定である。また、裏磐梯ビジターセンターで3月に行われる講演・展示会「裏磐梯今昔」(仮)で、裏磐梯で採集された過去の標本の展示を行う予定である。

②の特色を生かし、希少野生植物の保全に関わる県の部門や研究者、教育関係者、マスコミ等に野生植物の生育情報を提供して行く。すでに県教育センター、福島県野生動物植物保護アドバイザー、マスコミなどからの問い合わせに対応している。また、福島県生活環境部環境共生領域自然保護グループの求めで、これらのデータセットを送付している。同グループで所有し公共事業時に照会している福島県希少野生生物生息・生育情報管理システムに取り込めるよう、データの互換性などを高める工夫をすることが今後の課題である。

#### 引用文献

福島県生活環境部環境政策課(編). 2002. レッドデータブックふくしま I—福島県の絶滅のおそれのある野生生物—(植物・昆虫類・鳥類). 福島県生活環境部環境政策課, 福島.

福島県自然史博物館設立推進協議会. 2004. 福島県における生物標本資料の現状と課題. 福島大学地域創造 16: 72-78.

環境庁自然保護局野生生物課 (編). 2000. 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生植物 - レッドデータブック - 8 植物 I (維管束植物). 財団法人自然環境センター, 東京.

堀富男. 2004. 福島県新産植物と稀産植物の新産地. フロラ福島 21: 89-92.

黒沢高秀. 2003年6月. 福島県はワースト4: 植物地理・分類学会 (編)「各都道府県別の植物自然史研究の現状」にみる各都道府県の植物さく葉標本室の整備状況. フロラ福島 20: 65-68.

黒沢高秀. 2004年6月. 福島県内の植物標本の現

状と課題. フロラ福島 21: 73-78.

宮城県環境生活部自然保護課 (編). 2001. 宮城県の希少な野生動植物 --宮城県レッドデータブック--. 宮城県環境生活部自然保護課, 仙台.

大和田惟元・堀富男. 1997. いわきの環境資産 いわきの植物(5). EQUAL 10: 45-57.

折笠常弘. 2005. ハイハマボスの新産地. 会津生物同好会誌 43: 口絵.

杉山廣雄・細越啓・北岡文美代・坪井恭子・黒沢高秀. 2005. 植物 (松川浦周辺及び浦内の島の植物相及び植生). 重要湿地松川浦総合調査報告書, pp. 31-53. 福島県生活環境部自然保護グループ, 福島.

薄葉満. 2005. 福島県にイトイバラモを記録する. 植物研究雑誌 80: 253-255.

イトモ, エビモ, ヤナギモ, トチカガミ,  
ホザキノフサモ (1950年)

ホザキノフサモ  
セキショウモ (1950年)



ササバモ (1954年)

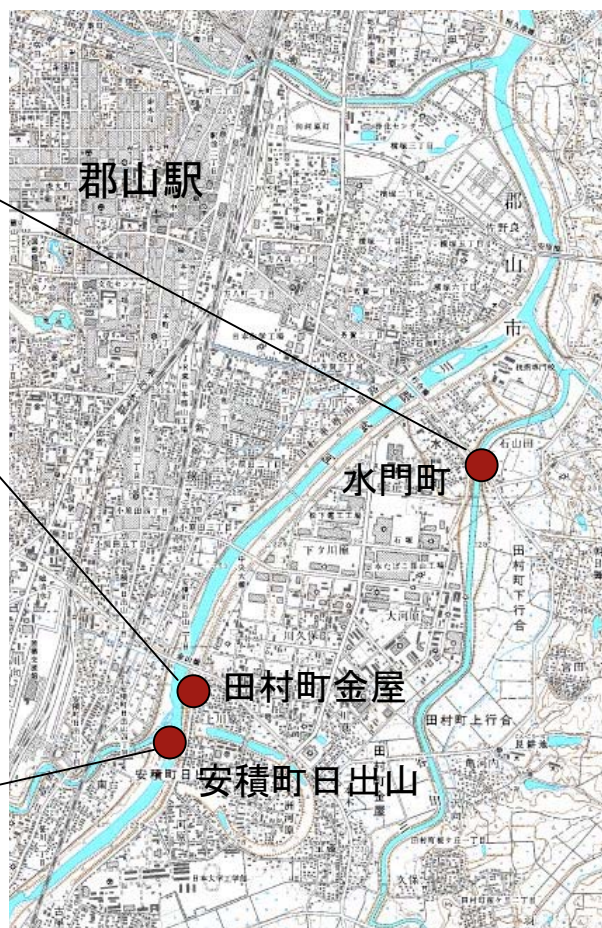


図1. 今回の研究により郡山市街地周辺で生育していたことが標本で確認された水生植物の生育地および確認年。赤字は環境庁版レッドデータブック (環境庁自然保護局野生生物課 2000) ないし福島県版レッドデータブック (福島県生活環境部環境政策課 2002) で絶滅危惧に指定された植物。標本は福島大学さく葉標本室に保管されている。1950年代には郡山市街地付近に豊かな水草相が存在していたことがわかる。