

## 兵庫県但馬地方の河川の水生植物

角野康郎

(神戸大学教養部)

兵庫県<sup>たじま</sup>但馬地方(図1)は、県北の1市4郡18町からなる地域で、兵庫県の面積の25.6%を占める。しかし、この地方最大の河川である円山川下流域に位置する豊岡盆地をのぞけば全般に山がちで人口密度は低く、人口は兵庫県全体の4.0%にすぎない(1986年1月1日の統計に基づき計算)。

この地域には山の間を開析した多くの河川が発達している。生野町に端を発する市川が南下して瀬戸内海へ流入するほかは、全て日本海へ流入するものである。

本年(1986年)9月25~26日、10月8~9日に、これらの河川における水生植物の生育状況を調査した。調査は各河川につき1~3ヶ所(円山川は7ヶ所)で水中に生育する水草及び水辺に生育する植物を記録した。調査地点は図1に示した36河川50ヶ所である。この調査で水中に生育する水草についてはほぼ完璧(調査地点に関する限り)に調べられたと思うが、水辺の植物についてはきわめて不十分である。水辺の植物については、フローラの作成に限定しても春、夏、秋の3回の調査を行なうことが不可欠であろう。

本稿では、水中に生育していた植物を中心にして、但馬地方の河川の水生植物の概略を報告する。

## 出現した種類

図1は調査地点の中で沈水植物または浮葉植物の出現した地点を黒丸で示している。その地点は25ヶ所にのぼり全調査地点のちょうど50%になる。この地方は山間部で急流

が多いので、水草は貧弱であろうという予想をもっていたが、案に相違して半数の地点で水草を見出すことができた。

出現した種類とその頻度を表1に示す。もっとも多く見られたのはコカナダモとオオカナダモである。次いでエビモが多かった。クロモ、ホザキノフサモ、ヤナギモはそれぞれ3地点に生育していた。ウキクサとアオウキクサも同程度の頻度で記録されたが、水田や水路から流入したものが、流れのない所で一時的に繁茂したりコカナダモやオオカナダモのマットにひっかかっている状態のものと思察された。増水時には流失するものと思われる。

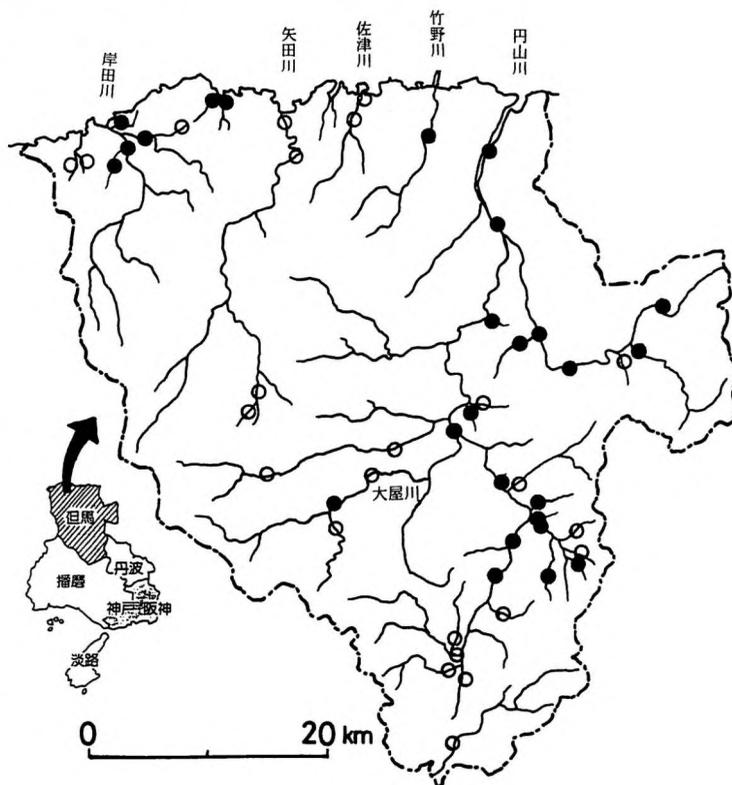


図1 但馬地方の位置(左下)と調査地。(●)水草(抽水植物をのぞく)の生育していたところ、(○)生育していなかったところ。

表1 但馬地方の河川に出現した水生植物(抽水植物はのぞく)

種 類	出現地点数(出現率%)
コカナダモ	13 (52.0)
オオカナダモ	11 (44.0)
エビモ	9 (36.0)
ウキクサ	4 (16.0)
クロモ	3 (12.0)
ホザキノフサモ	3 (12.0)
ヤナギモ	3 (12.0)
アオウキクサ	2 (8.0)
アイノコイトモ	1 (4.0)
バイカモ	1 (4.0)
ヒシ	1 (4.0)

表2 1地点に生育していた水生植物の種類数の度数分布

出現種数	度数(%)
1	12 (48.0)
2	7 (28.0)
3	3 (12.0)
4	1 (4.0)
5	0 (0)
6	2 (8.0)

1地点でだけ記録された種類が3種あるが、それぞれに興味深いものであった。アイノコイトモは出石川に生育していたが、ヤナギモとイトモの雑種と考えられているものである。本州、四国、九州に広く分布するが、いくつかの地方型が見い出され、分類学的に検討を必要としている水草である。

浜坂町田君川に生育するバイカモの群落は見事なものであった。この川には豊富な湧水があり、夏でも水温は低い。これがバイカモの生育を可能にする条件であろう。ヒシは円山川玄武洞前付近に群生していたが、擬角がよく発達し、いわゆるイボヒシに相当するものである。

○ *Phragmites australis*  
● *P. japonica*

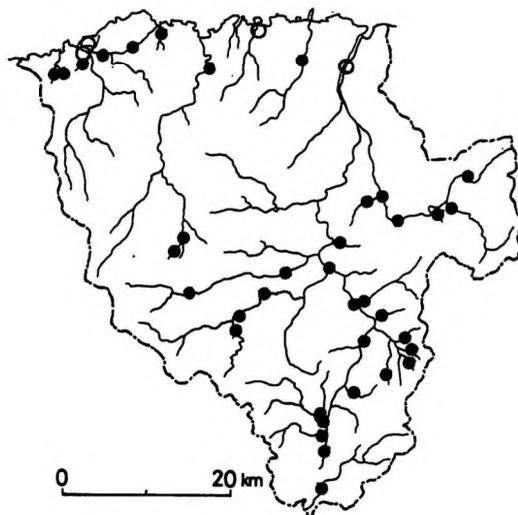


図2 ヨシ(○)とツルヨシ(●)の分布

表2には、1地点に生育していた種類数の度数分布を示す。1地点に生育していた水草(狭義)は1~6種で、平均 $2.0 \pm 1.5$ 種であった。1種だけの地点が12ヶ所(48.0%)に達し、この地方の河川の水草群落は単純な構成をもっていることを示している。

水草の生育していた25地点のうち、在来種が見られたのは16地点で、他の9地点はオオカナダモかコカナダモ、あるいはその両者のみが生育していた。このことは、これらの帰化水草が在来種の生育しない環境にまで生育範囲を広げていることを示している。

水辺の植物では最も多かったのがツルヨシとミゾソバである。このうちツルヨシの分布をヨシとともに示す(図2;一部、資料の欠けている地点がある)。ヨシの生育する場所は限られ、ツルヨシが広がっている。このことは、この地方の川が山間部を流れていることと関係しており、いくつもの川で、河口のそばまでツルヨシがよく生育していた。ツルヨシとヨシの分布関係は、河川的环境をよく指標するものであろう。

その他の水辺植物としては、ガマ、ヒメガマ、マコモ、サンカクイなどが見られたがそれほど多くない。興味深かったのはミクリ(2ヶ所)とヤマトミクリ(1ヶ所)の出現である。佐津川(香住町)ではミクリとヤマトミクリが同じ場所に生育していた。

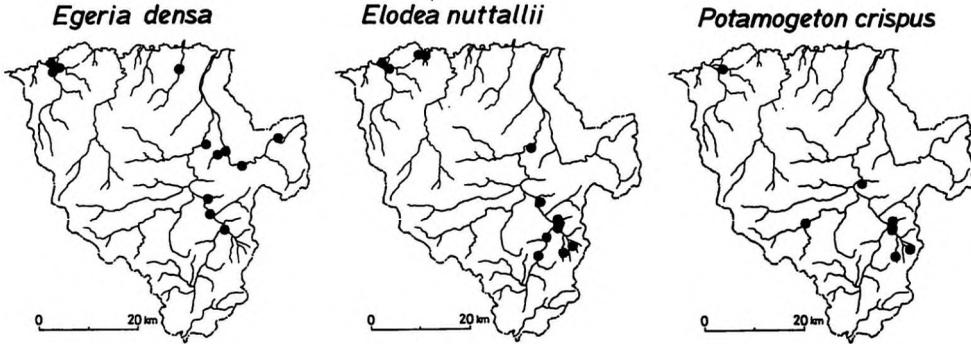


図3 (左から) オオカナダモ、コカナダモ、エビモの分布

#### 主な種の分布について

図3には、オオカナダモ、コカナダモ、エビモの分布を示す。オオカナダモ、コカナダモともに円山川水系に多産する。エビモも同様であるが、上～中流域で河床が平らになり、流れのややゆるやかな所に限られた。オオカナダモ、コカナダモの分布のもうひとつの中心は、西部の岸田川水系(浜坂町)であった。

オオカナダモ、コカナダモの分布拡大の一因として、琵琶湖産の放流アユとともに広がるということがしばしば指摘される。しかし、アユを放流するとは到底考えられない小河川にまでこれらの帰化水草が侵入しているのが見られた。水草はどうやって川を逆上するのかという疑問がここでも登場する。

一方で、水草が生育可能と思われる場所がいくらかもあるのに、水草が入っていない川もある。今回の調査では矢田川水系と佐津川がそうである。前者は水量豊富で自然のよく残った美しい川なのだが、水草の影すらない。何故水草が生えていないのかを問うことも、水草の生態を考える重要なヒントになるにちがいない。

他の種の分布については、生育地が少ないこともあ

て、特に言及すべき傾向は認められない。なお、バイカモが1地点で記録されたが、中国山地東端に位置する但馬地方にはバイカモの生育する細流が他にも何ヶ所か知られていることを付記する。

#### おわりに

ため池の水草に地域性があるように、川の水草にも地域性があると私は思っている。但馬地方の河川の水草を他の地域と比較した場合、ササバモ、ホソバミズヒキモ、セキショウモ類などが全く出てこなかった。日本の河川の水草研究は欧米に比べてあまりにも少なく、川の水草フローラの特徴を他の地域と比較して論ずるのは今のところ不可能である。今、日本では河川そのものが危機にある。河川の水草についての基礎的な調査が、各地で早急に行なわれることを望む所以である。

なお、今回の調査のきっかけは、浜坂町田君川にバイカモの大群生地があるということ京都大学理学部の村田源先生に教えていただいたことである。末筆ながら記して御礼申し上げる。

○正俗編著『中国常見水田雑草』(重慶出版社、重慶、1983年5月第1版第1次印刷、B5判、265ページ、3.11元)

中国の水生植物の本は「中国水生維管束植物図譜」と「中国水生高等植物図説」が1983年に出版されている(水草研究会報16号)。同年にもう一冊、標記の本が出版されていたので、追加紹介する。

本書は水田の雑草として認められる植物の科と属の概説、種への検索表、各種の説明と図から成り、前の2書

が維管束植物あるいは蘚苔植物以上(輪藻植物は附録として収載)を含むのに対して、本書は輪藻植物1科、蘚苔植物1科、羊歯植物6科、双子葉植物20科、単子葉植物14科の計42科209種を収録している。各種の説明も形態の他に生態分布、応用等に詳しく、また図が甚だ親切で、前の2書はもとより、中国高等植物図鑑よりも詳細で、中国植物誌の図に匹敵する。ただ水田の雑草であるからガマ科などは入っていない。(浜田善利)