

山口県下関市東部のため池の水草

下 田 路 子*・井 手 口 佳 子*

Michiko Shimoda and Keiko Ideguchi : Aquatic plants of irrigation ponds in eastern part of Shimonoseki City, Yamaguchi Prefecture

著者らは1991年から1992年にかけて、下関市東部にある小月・清末地区のため池群を調査する機会を得た。ここでは山間から住宅地までの様々な環境下に大小多数のため池が分布しており、水草の調査地として興味深い地域である。山口県の水草に関しては、南敦氏により水草研究会会報に多数の短報が発表されている(たとえば南、1991 a、1991 b、1992)。しかし、特定の地域における水草についてのまとまった報告はこれまでになかったと思われるので、著者らの調査結果を報告したい。ここでは、まず小月・清末地区で生育を確認した水草の種類を

示し、次に水草の分布と池の環境、調査地域の水草相の特徴などについて検討したい。

ヒルムシロ類の同定をしていただいた角野康郎博士、現地調査に協力していただいた吉野由紀夫氏に厚くお礼申し上げます。

調査地

調査地は、下関市東部の小月地区と清末地区にまたがる山麓斜面と平地である(図1)。山陽新幹線と中国自動車道が調査地を東西に横切っており、調査地のほぼ中

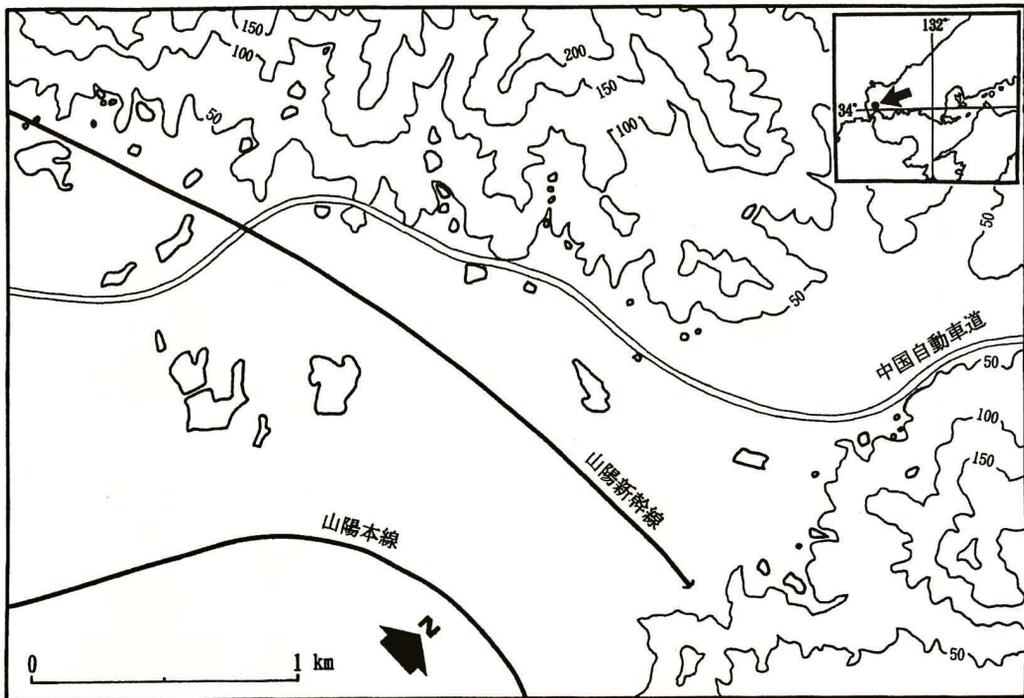


図1 調査地.

央に中国自動車道の小月インターチェンジがある。この地域の山地や丘陵地は、三郡変成岩類（泥質片岩、塩基性片岩）、豊浦層群と呼ばれる堆積岩、白亜紀の花崗岩類からなり、また標高50m以下の地域には洪積層と沖積層も分布している（猪木、1991）。

調査を行ったため池は、山地の南山麓から平野部にかけて造られている。ため池は標高10mから100mの範囲に分布しており、このうちの標高50m以上にある池は山間部であって山林に囲まれている。またそれよりも標高が低い斜面の下部から平野部にかけての池は、みかん畑、水田、住宅地、道路などと接しているものが多い。

調査方法

植物の調査は1991年10月と1992年5月に合計51個の池で行い、池の中と岸に生育する植物の種類と生育状態を記録した。また1992年5月の調査では、34個の池で、携帯用のpHメーターと電気伝導度計を用いてpHと電気伝導度（25℃換算）を現場で測定した。

結果と考察

1. 水草相

調査を行った51個の池のうち37個の池で、22種の水草（沈水・浮葉・浮遊植物）を確認した（表1）。最も出現頻度が高かったのはヒシで、約半数の池で生育を確認した。その他の種の出現頻度は、ヒシよりもかなり低かった。ミクリ属は、沈水葉のみが見られた池では水草としてあつかった。

当地で生育を確認したタヌキモ属植物は、殖芽の形態からイヌタヌキモと同定した（山本・角野、1988 参照）が、岡ら（1972）による「山口県植物誌」には、イヌタヌキモはあげられていない。

なお、ため池の岸にはヒメガマ、アシカキ、マコモ、ヨシ、フトイ、カンガレイ、ヒトモトススキ、アンペライ、アゼナルコ、カサスゲ、アキカサスゲ、ショウブ、キショウブなどの単子葉植物が生育していた。また夏から秋にかけて一時的に水が退いた所には、ヒメホタルイ、マツバイ、ハリイ、ヒロハイヌノヒゲ、ミズユキノシタ、サワトウガラシ、ミゾカクシなどの小型の植物が生育していた。

2. 水草の分布

表1に示した水草のうち、出現した池が3個以上の水

表1 37個の池で確認した水草

水草	池の数	頻度 (%)
ヒシ	18	48.6
ヒルムシロ	7	18.9
イトモ	7	18.9
スイレン（園芸品種）	7	18.9
クロモ	6	16.2
キクモ	6	16.2
イヌタヌキモ	6	16.2
オオフサモ	4	10.8
アイノコイトモ	3	8.1
ミクリ属（沈水）	2	5.4
フトヒルムシロ	2	5.4
マルミスブタ	2	5.4
ミズオオバコ	2	5.4
ウキクサ	2	5.4
マツモ	2	5.4
ホソバミズヒキモ	1	2.7
エビモ	1	2.7
トリゲモ	1	2.7
ホッスモ	1	2.7
アオウキクサ	1	2.7
ホテイアオイ	1	2.7
ホザキノフサモ	1	2.7

草の分布を図2に示した。出現頻度が最も高いヒシは、住宅地や耕作地と接する平地の池から山間にある池まで広く分布している。園芸品種のスイレンは、耕作地や人家近くの池に見られた。その他の種は、山裾や山間の池に分布するものが多い。

また生育地点が1—2ヶ所であった種のうち、ウキクサ、アオウキクサ、トリゲモは標高50m以下の農耕地帯に分布していたが、この3種以外の水草は、山裾や山間にある池に分布していた。

このように、標高50m前後を境として、これよりも低い地域には分布する種が少ないため、低地にはヒシかスイレンのどちらか1種だけ、あるいは両種が混生する池が多かった。またヒシやスイレンは池一面に繁茂するところもあった。一方、より標高の高い所にある池には、確認した水草が1種だけのものから6種の水草が生育していたものまであり、多様な水草相が見られた。生育す

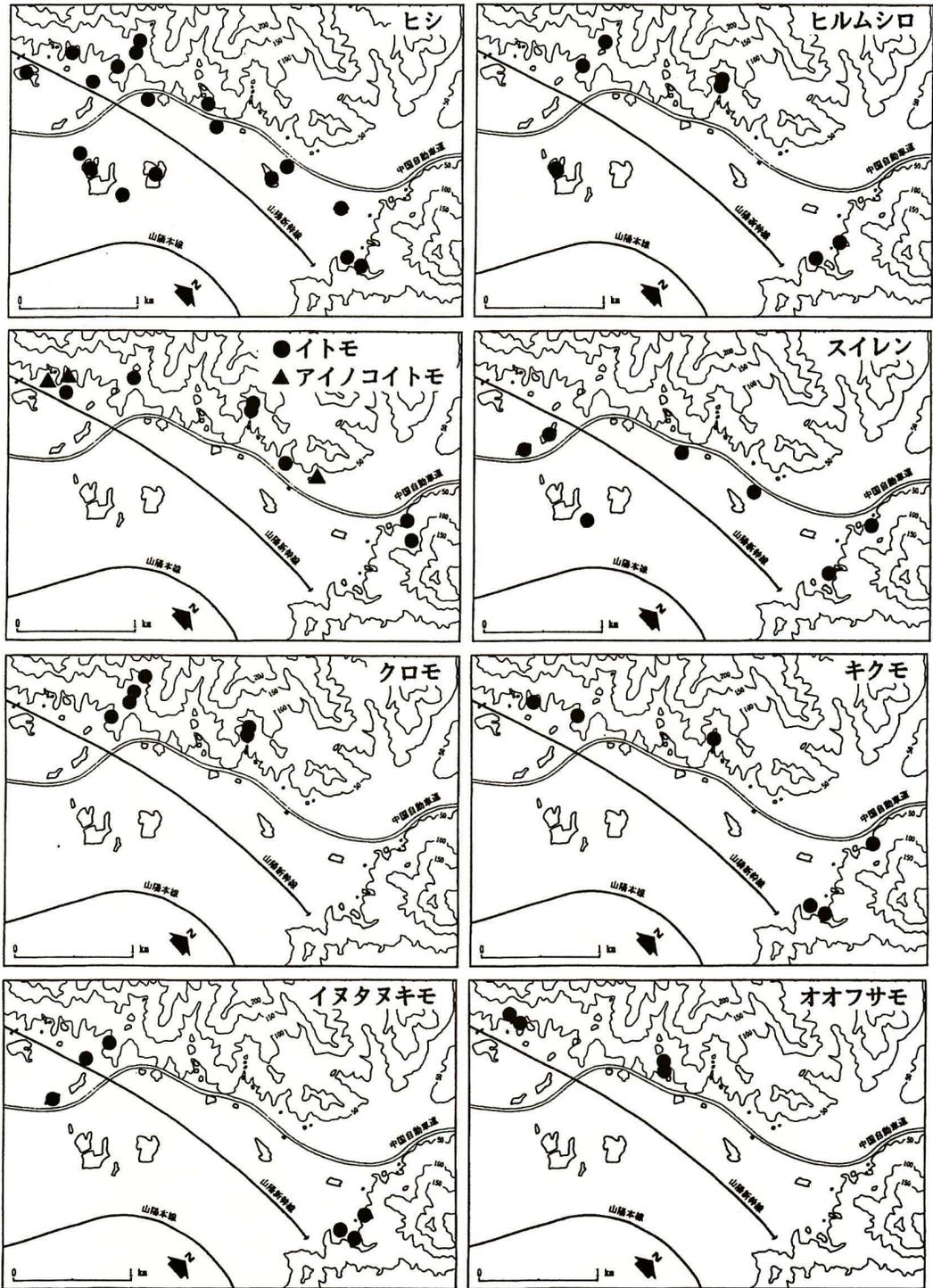


図2 3個以上の池で確認した水草の分布図.

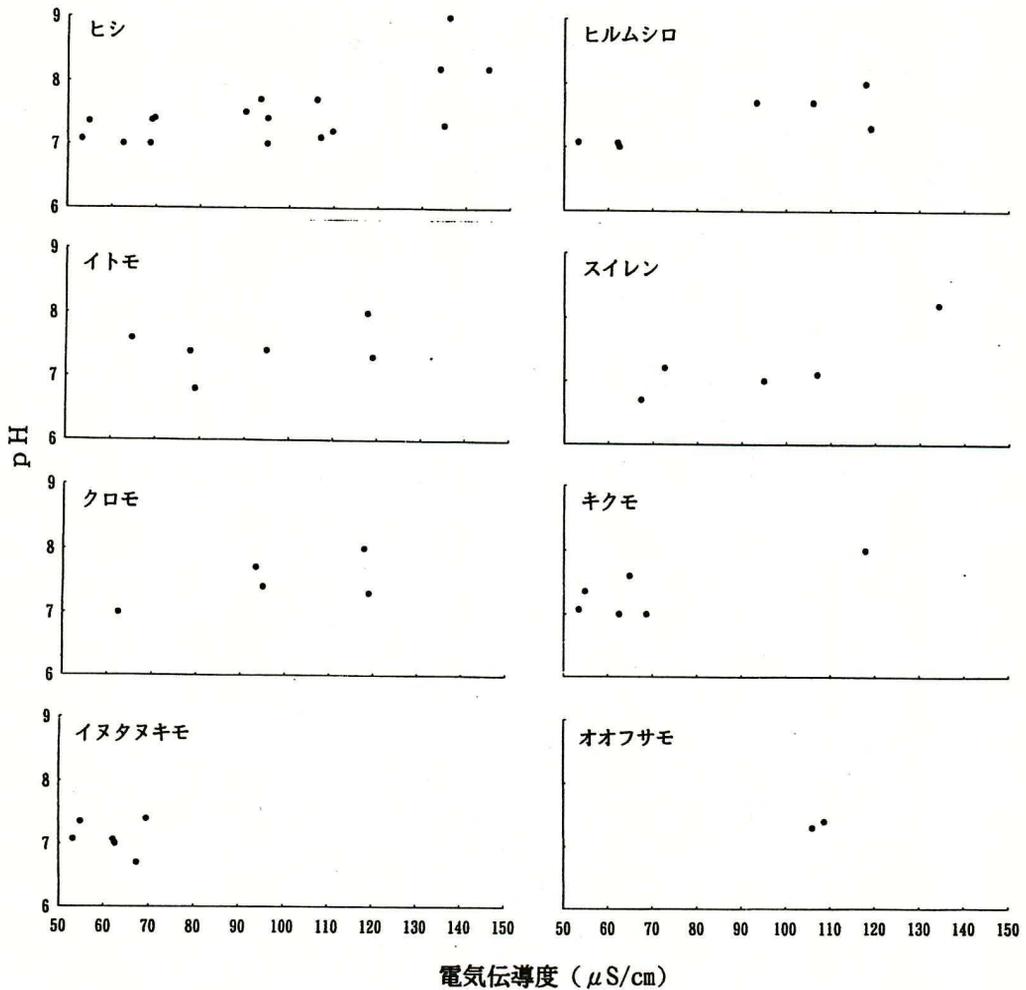


図3 水草8種の生育地における電気伝導度とpHの測定値。

る水草が4-6種と多かったのは、いずれも山間にあり、山林を集水域とする池であった。

3. 池の水質と水草の分布

34個の池で電気伝導度とpHを測定したところ、伝導度は53.3 - 145 μS/cm、pHは6.7 - 9.6の範囲であった。図3に、生育地点が4ヶ所以上であった水草8種の生育地における、電気伝導度とpHの測定値を示した。なお、水質の測定を行っていない池があるため、ヒシ、イトモ、スイレン、クロモ、オオフサモは、水質測定地点数が生育地点数よりも少ない。

ヒシは図2で広い分布範囲を示したが、電気伝導度と

pHに対しても最も広い範囲に分布していた。このうちの伝導度が130 μS/cm以上、pHが8以上であった3個の池は、いずれも集水域に耕作地や住宅地があり、ヒシの池にはスイレン、ウキクサ、アオウキクサが生育していた。

一方、図3で最も狭い分布を示したのはイヌタヌキモで、伝導度は70 μS/cm以下、pHは7.5以下であった。これらの池は山間にあるものと水田と接しているものがあったが、いずれの池の集水域にも人家はなかった。フトヒルムシロとマルミスブタはイヌタヌキモと同様に、伝導度とpHの値が低い山間の池に生育していた。

4. 水草相の特徴

中国地方のため池の水草相については、国井(1986、1987、1991)や国井ら(1985、1989)が島根県で、また、下田(1983、1986、1987a、1987b)や橋本(1991)が広島県で報告している。これらの中国地方各地のため池で出現頻度の高いヒシは、今回の調査地域でも、最も出現頻度が高かった。一方、ジュンサイやヒツジグサは、島根県や広島県のため池ではヒシと並んで出現頻度が高いが、今回の調査地域には生育していなかった。

南(1992)はククモが山口県で「ごく稀」、また岡ら(1972)はオオフサモが県内で「稀」としている。この2種は、上記の文献によれば島根県や広島県でも生育地は少ないが、今回の調査では比較的高い出現頻度を示した。

引用文献

- 橋本卓三. 1991. 福山市松永地区(広島県)の溜池の水草. 水草研究会報 45: 10-16.
- 猪木幸男(編). 1991. 日本地質図体系. 中国・四国地方. 120 pp. 朝倉書店, 東京.
- 国井秀伸. 1986. 島根県松江市近辺の水草相(要旨). 水草研究会報 25: 13-15.
- 国井秀伸. 1987. 松江市近辺のため池の水質と水草相. ため池の自然 5: 7-9.
- Kunii, H. 1991. Aquatic macrophyte composition in relation to environmental factors of irrigation ponds around Lake Shinji, Shimane, Japan. Vegetatio 97: 137-148.
- 国井秀伸・国井加代子. 1985. 松江市近辺の水草の分布に関する予報. 植物と自然 19(11): 31-34.
- 国井秀伸・国井加代子・麻生薫・阪田和彦. 1989. 宍道湖・中海集水域の水草相. 水草研究会報 38: 11-12.
- 南 敦. 1991a. 山口県周防部南部の若干の池沼, 河川の水草(その1). 水草研究会報 43: 29.
- 南 敦. 1991b. 山口県周防部南部の若干の池沼, 河川の水草(その2). 水草研究会報 45: 31-33.
- 南 敦. 1992. 山口県周防部南部の若干の池沼・河川の水草(その3). 水草研究会報 46: 29-32.
- 岡 国男ほか(編). 1972. 山口県植物誌. 607 pp. 山口県植物誌刊行会, 山口.
- 下田路子. 1983. 広島大学統合移転地およびその周辺部に分布するため池の水草. 植物地理・分類研究 31: 46-57.
- Shimoda, M. 1986. The vegetation of irrigation ponds in the Oasa basin, Hiroshima Prefecture, western Japan. Hikobia 457-465.
- 下田路子. 1987a. 西条盆地(広島県)の溜池の水草. 水草研究会報 29: 5-7.
- 下田路子. 1987b. 広島県用倉地区のため池の植生. 「中西哲博士追悼植物生態・分類論文集」, 175-185. 神戸群落生態研究会, 神戸.
- 山本功人・角野康郎. 1988. 兵庫県南部におけるタヌキモとイヌタヌキモの分布. 植物地理・分類研究 36: 72-75.