

香川県におけるオニバスの分布*

久米 修

(香川県東部林業事務所小豆支所)

はじめに

香川県におけるオニバス *Euryale ferox* Salisb. の分布については、大滝・石戸 (1980)、大滝 (1982)、祝原 (1982)、角野 (1983) などにより一部の記録が報告されているが、詳細な分布については知られていないと言える。

その理由として、香川県では、さほど珍しい植物ではなかった事と、他の水草同様に、水草という事で、世人の興味を引き難かったものと考えられる。

しかしながら、近年開発行為による生育地の埋め立てや、水質など生育環境の悪化に伴い、絶滅の声が聞かれ始めている。この様な状況の中で、筆者は、香川県におけるオニバスの分布、生育状況に関する確実な記録を整理する必要性を痛感し、1982年から調査を行ってきた。時間的には3箇年と短期間であるが、香川県における分布の状況をとりまとめたので報告する。

調査の実施に当たり、オニバスの発生情報について、香川植物の会の皆様始め、多数の方々にご協力いただいた。また、香川県東部林業事務所大石泰輔主任技師には、図幅の作成に当たってお手数をかけた。記して感謝の意としたい。

調査の方法

調査は、1982年に開始し、オニバスに関する過去の生育情報も含め、発生情報の収集に努めた。この様にして得られた情報を元に、直接現地調査を実施し、毎年出来るだけ多数のため池を巡回して調査を行なった。

現地調査では、生育地の立地、生育環境、オニバス生育個体数及び生育状況、他の水生植物の状況などを記録した。オニバスの生育個体数は、浮葉が成長し個体数の安定する8月下旬以降に、花部及び葉状によって株数を目測し推定した。

一方、生育地の標高、水面積については、国土地理院発行二万五千分の一地形図により求め、地質については、五万分の一表層地質図により判定した。

また、絶滅した過去の分布記録については、出来る限り詳しい情報を得ることに努め、不詳な記録については、ここでは除外した。この絶滅記録の中には、最近まで生育が確認されていた場所であっても、調査を開始した1982年以降に発生しなかったものが含まれている。

結果

1982年から1984年までの3箇年の間に、オニバスの見られた場所は39箇所である(表1)。この内、栗林公園と丸亀城堀の2箇所を除いた37箇所は、全てため池である。一方、絶滅記録は表2の通り16箇所、この内河川の記録が1箇所(滝ヶ原川)、用水路・堀が2箇所、残り13箇所はため池の記録である。以上の様に、本県におけるオニバスの生育環境としては、ため池が圧倒的多数を占めている。

3箇年の間に確認されたオニバスの生育地の立地は、平地部のため池が主体で、丘陵部に少数見られるが、山地部には見られない。標高は、33番新池及び34番丸亀城堀の6mから1番小原池の60mまでの範囲であり、概して20~30m当たりが多い。ため池の土堤の型として、一方せき止め型、二方型、三方型、四方型の4種類に区分したが、特に関係は認められない。生育地の水面積については(オニバスの発生面積ではない)、12番国市池が最大で約28haあるが、5ha未満のものが大多数で30箇所に及ぶ。

1982年以降のオニバス生育場所と、絶滅記録を图示したのが図1である。これによると、本県のオニバスの分布は、集中傾向にあることが窺える。しかも、東讃、中讃、西讃と3地域に分けた場合、特に西讃地区に著しい。この傾向について、ため池の集中傾向によるものなのか、真にオニバスの分布が集中傾向にあるのか検討を加える必要がある。そこで、1982年以降に生育の確認された記録について、以下解析を加えてみた。ただし、栗林公園については、造園上の観点から多分に人工的な可能性があるので、これを除外し、合計38箇所を以下の研究対象

* 第7回全国集会講演集録Ⅲ

表1. 香川県における1982年以降オニバス発生確認箇所。

No.	名称	所 在	No.	名称	所 在
1	小原池	観音寺市栗井町上野	21	塩入池	観音寺市栗井町出晴
2	前池	善通寺市稲木町昆沙門堂	22	ぶり池	綾歌町栗熊西浅森
3	赤土池	観音寺市池之尻町大長	23	下津池	豊中町笠田笠岡南
4	蓮池	高瀬町下勝間六ツ松	24	勝田池入口の堀	豊中町比地大井ノ口
5	引妻池	高松市前田西町西谷	25	開法寺池	坂出市府中町南谷
6	辻池	三木町井上四角寺	26	籠池	丸亀市三条町宮
7	神田池	豊中町下高野南	27	女井間池	三木町池戸
8	仁池	観音寺市新田町中筋	28	栗林公園西湖	高松市栗林町栗林公園
9	長池	豊中町笠田六ツ松	29	亀尾池	観音寺市新田町田中
10	蓮池	高瀬町下勝間六ツ松	30	黒島池	" " "
11	勝田池	豊中町比地大井ノ口	31	中池	豊中町上高野中尾
12	国市池	高瀬町下勝間井ノ口	32	鴻池	" " "
13	栗屋下池	観音寺市新田町栗屋	33	新池	多度津町道福寺
14	宮池	善通寺市木徳町	34	丸亀城堀	丸亀市大手町丸亀町
15	国下池	三木町下高岡南山田	35	田村池	" 田村町
16	上金法寺池	高松市川島東町稗田	36	ツンボ池	高瀬町下勝間道音寺
17	下金法寺池	" " "	37	カガツ池	" " "
18	早苗池	観音寺市植田町上	38	曼陀羅池	観音寺市植田町下中
19	豆葉池	" 新田町下新田	39	大池	高松市檀紙町半田
20	八丈池	丸亀市川西町岸ノ上			

表2. 香川県におけるオニバス絶滅箇所。

記号	名称	所 在	最終発生年	原因等
A	北田池	観音寺市栗井町竹城	1981	除草剤
C	滝ヶ原川	長尾町造田	1982	流出, 一過性か?
E	中池	善通寺市木徳町	*1972	
F	道池	" 原田町	*1970	
G	関ノ池	国分寺町国分新開	*1975	一部埋立, 除草剤?
I	(用水路)	坂出市京町百貨店前の小川	*1930	埋立
J	長大雄池	丸亀市飯野町池ノ下	*1977	
K	(無名池)	三木町井上四角寺	*1979	
M	(用水路)	詫間町本村上	*1950	
N	バーハン池	坂出市福江町	*1960	
O	中池	" 大池町	*1960	埋立
P	新池	高瀬町比地中前田	1980	
R	坂瀬池	高松市十川東町稗田	1980	一部埋立
S	栗屋上池	観音寺市新田町栗屋	*1960	埋立
T	五月池	" 植田町上	*1960	
U	水橋池	綾歌町栗熊東寺川	*1960	

*は、およその年代を示す。

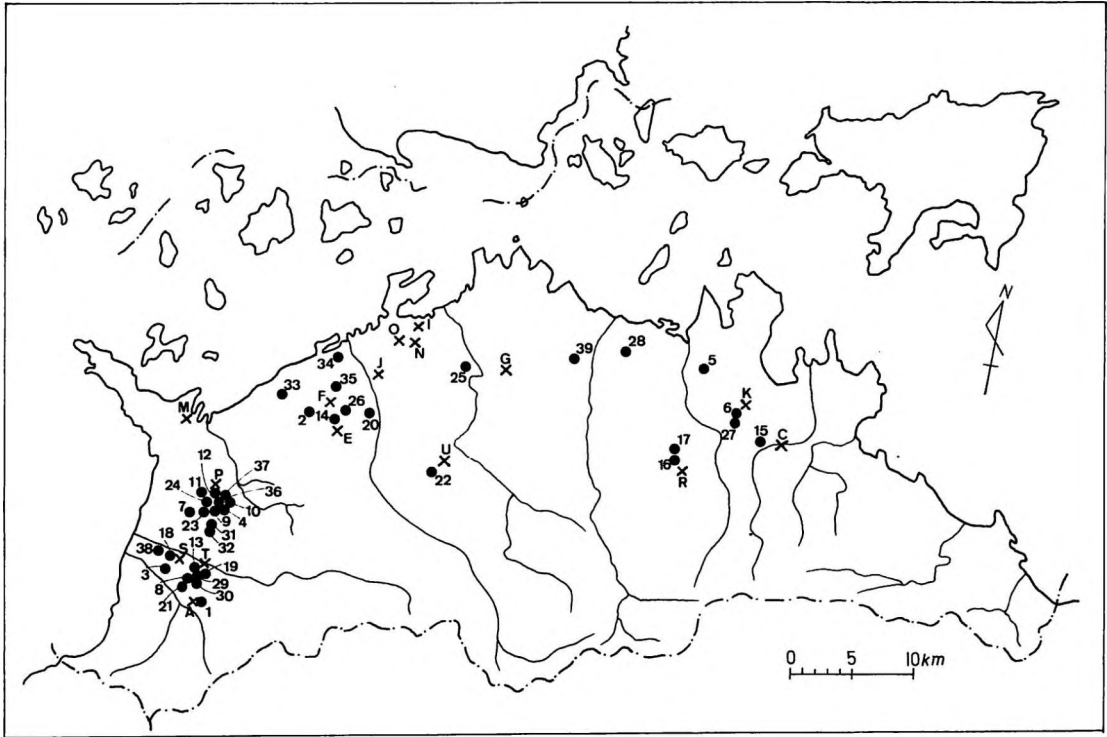


図1. 香川県におけるオニバスの分布.

● : 1982年以降発生, × : 絶滅記録

とした。

ある一定範囲内に存在するため池の総数Nと、その内に分布するオニバスの生育箇所数eとの関係について

$$r = \frac{e - 1}{N} \times 100$$

を想定した場合、rを今仮りに随伴率と呼ぶ。随伴率rは、ある箇所のオニバス生育地に対する周囲のオニバス分布率を示す。

ここで対象とする範囲は、各生育地を中心に半径1kmの円を想定し、二万五千分の一地形図上でNとeを求めた。これを基に、随伴率を求め、とりまとめたのが表3である。これによると、西讃地区が、東・中讃地区に比べ、明らかに随伴率が高い傾向にある。つまり、西讃地区においては、ため池の集中化よりも、オニバスの分布そのものが集中している傾向にあると言える。

オニバスの分布と生育地の土質の関係については、興味ある課題であるが、定性的な分析を実施していないので、ここでは生育地の位置する表層地質との関係を検討

表3. オニバス発生箇所における随伴区分

随伴率	東讃	中讃	西讃	合計
0	3	7	1	11
1-10	4	1	4	9
11-20		1	11	12
21-30			4	4
31-40			2	2
合計	7	9	22	38

してみた。

表4は、表層地質図に基づき、各生育地の地質を層序表にとりまとめたものである。これによると、最も古い地層は、洪積世の高位堆積層であり、全て洪積世以降、沖積世の地層上に造られたため池に分布している。中でも洪積世低位堆積層に造られたため池が最も多く、38箇所中21箇所を占める。しかも、これは西讃地区において著しく、低位堆積層のものが西讃地区の大部分を占める。

一方中讃地区では、沖積世の地層上に造られたため池に生育する場合がほとんどを占め、西讃地区と比較して

対照的である。

表4. オニバス発生箇所の上層地質分類

地質時代	表層地質分類		東畿	中畿	西畿	合計
沖積世	g	礫がち堆積物			1	1
	s	砂がち堆積物	1			1
	m	泥がち堆積物	1		3	4
	gsm	礫・砂・泥堆積物	1	8		9
洪積世	t ₂	(低位堆積物) 粘土・砂礫	2	1	18	21
	t ₁	(高位堆積物) 礫・砂・粘土	2			2
合	計		7	9	22	38

考察

以上香川県におけるオニバスについて、分布を主体に見てきたが、何故に西讃地区において分布の集中傾向が見られるのか今のところは不明である。あるいは、分布しているため池のほとんどが、洪積世の低位推積層に造られたものである事と、何らかの関係があるのかもしれない。

本県のため池数は、県の台帳に登録されているものだけでも一万六千余りと全国3位の数を誇るが、これらのため池が現在の様な形に整備されたのは、江戸時代初期頃からと言われており、地史的観点からはかなり新しいものと言える。一方、オニバスは遺存的な植物であると言われ(大滝, 1982; 角野, 1983) ているが、香川県における分布のほとんどが人工のため池である。しかも、全ての生育地が、第四紀洪積世以降と言う若い地層に造られたため池である。したがって、そこに分布するオニバスの分布史については、地史的観点からすれば、より新しいものと考えられる。

また、オニバスの分布拡大の機構については、水生植物であるので当然の事ながら、水系による分散が考えられる。しかしながら、本県の場合、この点について多少の検討を行なってみたが、必ずしも明らかにする事は出来なかった。むしろ、直接的に水系による関連を考えられる事例は少なかった。

オニバスが何により分布を拡大してゆくのかは、今後の大きな研究課題であるが、本県における分布を論ずるに当っては、ため池と人間との係りの中でオニバスがどのような位置づけにあったのか、文化史的な側面からの研究も今後必要である。

参考文献

- 祝原 道衛. 1982. オニバス. 筑豊博物 27:21-25, 筑豊博物研究会.
大滝 末男. 1982. オニバス. アニマ 115(9): 54-60.
———・石戸 忠. 1980. 日本水生植物図鑑. 北隆館.
角野 康郎. 1983. オニバスの自然誌. Nature Study. 29(6):63-66.

○沈水水草の気中生育化

8月の第7回全国集会で、臨時に表題のような話を紹介させていただきました。

兵庫教育大学の山田卓三研究室のしごと。高田憲明氏が展示物件を持参され、若干の説明をされました。

オオカナダモやフサモ類を、フラスコ内寒天培地で器官培養した。再生植物体は、培地上や気中へ生長していった。葉には気孔といってもよい構造が生じた。

私は、これは大変画期的なことからであると思います。これからの進展に期待しています: 1. 完全沈水の水草(イバラモ、スプタなどなど)で実験してもらいたい。2. 培養器のフラスコやコルベンは、かなり湿度が高いはず。野外と同じ湿度にしても、うまくゆくのか。3. 気孔

様の構造の精査。4. ガス代謝の様子。(原田市太郎)

○南光重毅『水辺に咲く植物』(誠文堂新光社、1984年12月; 32頁、2,000円)

植物の具体的な生活を美しい写真で紹介した“身近な植物の一生”シリーズの一冊。この本では、ヒシ、ミツガシワ、ネジレモ、サンショウモ、タヌキモの5種について、発芽、生長、開花、受粉、結実、越冬など、それぞれの種がもつユニークな生活がとらえられている。つい見過してしまいがちな特徴がうまく撮影されており、著者の努力の跡がうかがえる。このシリーズの本は「サンケイ児童出版文化賞」を受賞したもので子供向きの本ということだが、扱われている内容はレベルが高い。大人も興味をもって目を通すことができる。(角野康郎)