

## 香川県におけるオニバスの生育状況 3.

久米 修\*

Osamu KUME: The Present State of *Euryale ferox* Salisb.  
in Kagawa Prefecture 3.

### はじめに

筆者は、1982年以来、香川県におけるオニバス *Euryale ferox* Salisb. の生育状況を継続的に調査してきた。この調査結果の内、1991年までの10年間の状況については先に報告した(久米, 1987・1992)が、その後の1992年から1996年までの5年間の観察結果をとりまとめたので報告する。また、先に報告した10年間を含め、15年間のオニバスの生育状況について若干の検討を加えた。

本稿をとりまとめるにあたり、オニバスの生育情報を毎年寄せていただいた香川植物の会の皆様に深く感謝する。

### 調査の方法

調査の対象としたのは、先に報告した44箇所の溜め池(久米, 1992)に、その後生育の確認された3箇所の溜め池(表1)を加えた47箇所の溜め池(以後オニバス池と言う)である。

調査期間は、1992～1996年にかけての8月19日から11月5日の間に行ったが、主として9月に実施した。

現地調査の要領は、既報(久米, 1987・1992)と同様、株数ならびに被度を目測により確認あるいは推定した。同時に、オニバスの生育位置を見取り図に記録し、他の水生植物についても植生調査を実施した。

とりまとめに当たっては、既報の1982～1986年までの期間を第Ⅰ期、1987～1991年を第Ⅱ期とし、今回対象とする1992～1996年を第Ⅲ期として区分した。

生育状況の年変動に基づくオニバス池の類型化は、前報(久米, 1992)の通り7区分した。

- 1型 比較的少数個体が連続して生育
- 1—2型 多数の個体が連続して生育
- 2型 連続して生育するが個体数が多数であった

- り少数となったりと不安定
  - 3型 連続性も個体数も不安定
  - 4型 個体数が比較的少数で、断続的に生育し不安定
  - 4—2型 生育が5年間に一度きりと突発的
  - 5型 5年間生育せず
- 発生率は、その年の生育箇所数を、その年の観察対象箇所数で除して百分率で表示した。これを全体発生率と呼んだ。一方、1982年以来継続して調査している同一の溜め池26箇所を対象として毎年の発生率を求めたものを継続池発生率と呼んだ。

### 結果と考察

1992年から1996年までの第Ⅲ期のオニバスの生育状況を表2に示した。これによると、既報の第Ⅰ期と第Ⅱ期同様オニバスの生育状況は、被度および個体数ともに不安定で、大きな年変動が見られた。年変動の地域性や周期性が明確に認められるオニバス池は見あたらなかった。

土木工事とオニバスの生育状況の関係については、工事を契機にオニバスの生育が回復したり増加するという報告がある(大滝, 1982; 波田, 1988等)。しかし香川県におけるこれまでの観察の結果からは、明瞭な関係は認められていない。今回の5年間に10箇所のオニバス池において延べ15箇所の護岸工事や浚渫工事が行われたが、土木工事とオニバスの生育状況の関連性について明瞭な関係は認められなかった。例えば粟屋下池(№13)にお

表1 香川県におけるオニバス生育確認追加箇所

№	名称	所在
45	千代池	多度津町葛原小塚
46	赤池	綾南町萱原上東東
47	上池	多度津町道福寺大関

\*〒760 高松市番町4丁目1番10号 香川県農林水産部林務課

表2 香川県における1992年以降5年間のオニバス生育状況

地域	No.	名称	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	
西	1	小原池	+ / 88	+ / 3	+ / 16		+ / 1	
	44	北田井池						
	21	塩入池			+ / 1			
	30	黒島池			+ / 10	+ / 2		
	29	亀尾池		+ / 36	+ / 6		+ / 5	
	19	豆葉池	+ / 7		+ / 9			
	13	粟屋下池	3 / (450)					
	8	仁池	1 / (635)		1 / (350)	1 / (270)	+ / (210)	
	3	赤土池	+ / 55	+ / 17	2 / (650)			
	18	早苗池	+ / 30		+ / 10	+ / 1		
	38	曼陀羅池						
	31	中池						
	32	鴻之池					+ / 3	
	讃	7	神田池					
42		鳥の池					+ / 3	
23		下津池						
9		長池	+ / 17		+ / 63	+ / 3	+ / 20	
4		蓮池						
10		蓮池						
36		ツンボ池				1 / 23		
37		加賀津池						
12		国市池						
24		勝田池入口の堀	4 / 95					
11		勝田池	1 / (690)				+ / 2	
中	22	ぶり池			+ / 5			
	40	劔木池			+ / 33	+ / 2	+ / 4	
	20	八丈池	1 / (400)	+ / 377	2 / (500)	1 / (700)	1 / (600)	
	26	籠池		1 / 165	+ / 28		+ / 27	
	14	宮池	+ / 15		+ / (220)			
	35	田村池		+ / (260)		+ / 24		
	43	蓮池		+ / 12				
	34	丸亀城堀						
	2	前池	4 / (300)	5 / (400) <	4 / (300)	5 / (300)	3 / (200)	
	33	新池		+ / 29	3 / (300)			
	45	千代池	+ / 1	+ / 1	+ / 29	+ / 1		
讃	47	上池	—	—	—	—	+ / 2	
	25	開法寺池						
	46	赤池	—	—	—	—	+ / 2	
	東	39	大池					+ / 19
		28	栗林公園西湖	+ / 122	+ / 13	+ / 32	+ / 55	+ / 14
16		上金法寺池						
17		下金法寺池						
5		引妻池		+ / 8				
6		辻池	+ / 2	1 / 54	+ / 30	1 / 262	+ / 2	
27		女井間池						
讃	15	国下池			+ / (226)		3 / (500) <	
	41	新池						
生育箇所数(箇所)			15	13	20	12	17	
発 生 率 (%)			33	29	43	26	36	

被度/個体数, ( ): 概数, 空白: 生育無し, —: 未調査を示す.

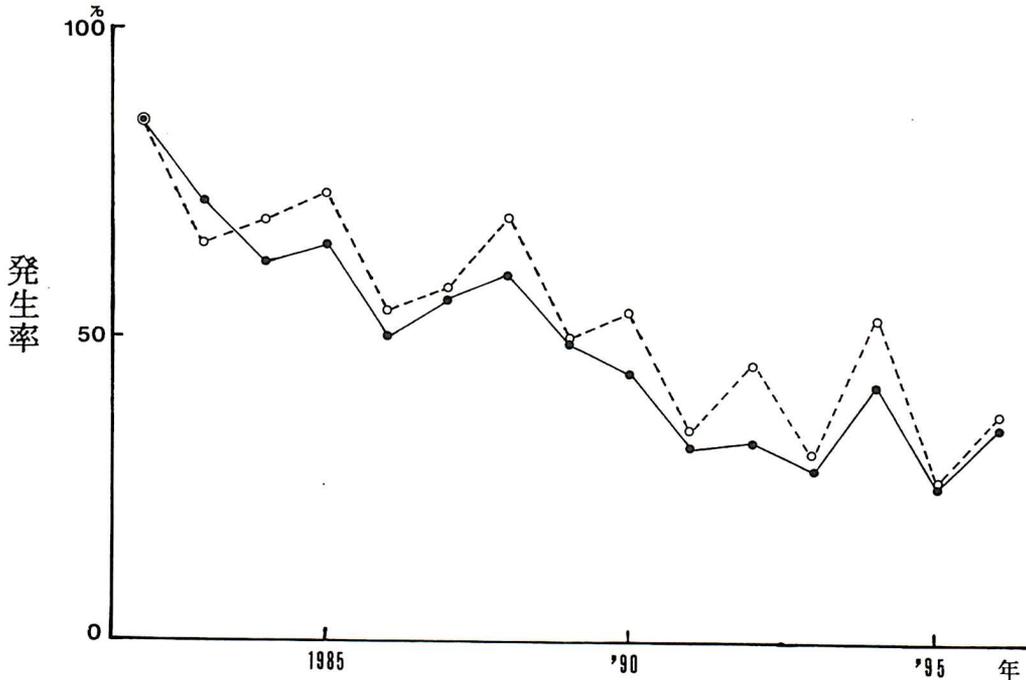


図1 香川県におけるオニバスの発生率の推移。●—●：全体発生率，○---○：継続池発生率。

いては、1992年から1996年の間毎年、池堤前周の護岸工事が順次実施され、1992年には多数の生育を見たものの、1993年以降オニバスは皆無の状態である。この様にむしろ工事の悪影響と思われるものもあった。ちなみに、栗屋下池は1989年までは毎年生育していた溜め池である。

1982年の調査開始年から1996年にわたる15年間の発生率の推移を図1に示した。

全体発生率と継続池発生率の推移は、1982年の調査開始年以来減衰傾向にあることを前報で報告した。最近5年間の第Ⅲ期の全体発生率は、平均すると33%であり、減衰傾向は若干弱まっているようにも見えるが、全体的には依然減衰傾向にあることがうかがえる(図1)。継続池発生率の推移についても全体発生率の推移とほぼ同様の傾向が見られる。

気象と発生率との関係については、これまで明確な関連性は認められていなかった。第Ⅲ期5年間の気象について、高松地方気象台編集の香川県気象年報から天気概況を表3にまとめた。この5年間においては平均気温が概して高めに推移しているが、大群落の観察された年や発生率の推移と気象との関係について、明確な関係は認められなかった。ただ、全体発生率が43%と1990年の水準に回復した1994年は、記録的な寡雨の年で水不足とな

り、全県的に溜め池の水量が激減した年である。

オニバスの生育状況に基づくオニバス池の類型区分を表4に示した。

生育の連続性に着目すると、この5年間に毎年生育が確認されたのは4箇所である。第Ⅰ期に連続して生育していた産地が11箇所で第Ⅱ期が7箇所であるから、5年間の期間毎の生育の連続性も減少傾向にあると言える。

産地毎の生育の連続性については、第Ⅰ期から第Ⅲ期にかけて毎年連続して生育していたのは、前池(No.2)と栗林公園(No.28)の2箇所であった。前池は、平野部に造られた中規模の溜め池で、四方が堤に囲まれた皿池である。周辺部に住宅は在るものの、まだ水田が多く残っている。堤の様子や樋管の位置から推定して、水深は池全体にはほぼ一様と思われる。水位変動は、年中ほぼ一定している様で、観察開始以来水を完全に干あげた状態を見ていない。水質については、これまで一度もアオコの発生が見られず、透明度は0.3~1.3mで、水色は大部分が黒緑色から黒緑褐色であり、一部茶褐色と暗黄緑褐色の年があった。これまでに観察された水生植物は、オニバスの他にエビモ、クロモ、コカナダモ、マツモ、ヒシ、ウキクサ、アオウキクサ、クログワイ、クワイ、ヨシ、キシウスズメノヒエ、チクゴスズメノヒエである。

表3 香川県天気概況.

年次	天 候 の 特 徴
1992	年間を通じ気温が高く推移, かなり高い年平均気温, 少ない日照時間で特に3月は平年比60%
1993	冬期高く7・8月に低い気温, やや高い年平均気温, かなり多い年間降水量, かなり少ない年間日照時間
1994	7・8月の猛暑・少雨, かなり少ない年間降水量, 9~11月の記録的な高温, 年平均気温高く1位, かなり多い年間日照時間
1995	かなり高い7・8月の月平均気温, 8月記録の高温で月平均気温1位, 少ない年間降水量
1996	3月のかなり少ない日照時間, 4月のかなり低い月平均気温, 5・6月のかなり高い月平均気温

\* 1996年は年報未刊につき月報による.

表4 香川県におけるオニバス生育状況による溜め池の類型区分.

類型区分	第Ⅰ期(1982~1986年)溜め池No.	第Ⅱ期(1987~1991年)溜め池No.	第Ⅲ期(1992~1996年)溜め池No.
1	1. 4. 9. 16. 40.	1. 30.	
1-2		20.	2. 20.
2	2. 11. 13. 18. 28. 39.	2. 19. 23. 28.	6. 28.
3	3. 7. 8. 12. 14. 15. 19. 20. 22. 33. 36.	3. 8. 11. 14. 18. 33. 35. 40.	3. 8. 11. 14. 15. 26. 33. 35.
4	5. 6. 10. 17. 21. 23. 24. 25. 26. 27. 29. 37. 38.	4. 6. 7. 9. 13. 15. 17. 26. 29. 36. 38. 39. 42.	1. 9. 18. 19. 29. 30. 40. 45.
4-2	30. 31. 32. 34. 35.	5. 21. 24. 41. 43. 44.	5. 13. 21. 22. 24. 32. 36. 39. 42. 43. 46. 47.
5		10. 12. 16. 22. 25. 27. 31. 32. 34. 37.	4. 7. 10. 12. 16. 17. 23. 25. 27. 31. 34. 37. 38. 41. 44.

なお生育の連続性について他に注目すべき産地として、小原池 (No.1) と八丈池 (No.20) がある。小原池は、第Ⅰ期から第Ⅱ期にかけては連続して少数個体が生育する1型の溜め池であったが、第Ⅲ期の1995年のみ生育が見られず4型になったものである。また八丈池は、第Ⅰ期には3型であったが、第Ⅱ期から第Ⅲ期にかけては比較的多数の個体が毎年連続して生育している。

被度4以上の大群落の継続性について、前報では稀であると報告した。今回第Ⅲ期において大群落の観察された産地は、前池 (No.2) と勝田池入口の堀 (No.24) の2箇所である。この内、大群落の継続性が観察されたのは前池である。前池は、第Ⅰ期と第Ⅱ期においても大群落の継続性が観察されており、毎年の生育の連続性と合わせて安定した生育が観察されている。一方、第Ⅰ期に大群落が継続して観察された大池 (No.39) では、第Ⅱ期同様第Ⅲ期にも大群落は観察されなかった。

5年間一度も生育しなかった5型のオニバス池は、第Ⅱ期に10箇所であったものが、第Ⅲ期には15箇所に増加した。このうち第Ⅰ期に生育が観察されながら、第Ⅱ期から第Ⅲ期の10年間に一度も生育が確認されなかった5型の産地が8箇所あった。この8箇所の産地について第Ⅰ期の状況を見ると、1型が1箇所、3型が1箇所、4型が4箇所、4-2型が2箇所と、少数個体が不安定に生育していた産地が多かった。第Ⅱ期だけ5型であった2箇所は、第Ⅲ期にはいずれも4-2型で突発的な生育状況であった。第Ⅲ期に新たに5型となった7箇所のうち、下津池 (No.23) は第Ⅱ期に連続して生育していたものが第Ⅲ期に一度も生育しなくなったもので、残り6箇所は第Ⅱ期に4型あるいは4-2型であったものである。

以上のように香川県におけるオニバスの生育状況は、発生率の推移が依然として減衰傾向にあり、前池のような一部の限られた産地で安定した生育が見られるものの、

個体数も生育の連続性も不安定な産地が大部分を占めている。

## 文 献

久米 修. 1987. 香川県におけるオニバスの生育状況  
1. 水草研究会会報 27: 16~19.

### 〈文献リスト 1995—(3)〉

西本 孝・宮下和之・波田善夫, 1995. 岡山県自然保護センター湿生植物園の植生 1. 移植後3年目の植生. 岡山県自然保護センター研究報告(3): 11-22.  
西本 孝, 1995. 岡山県自然保護センター湿生植物園 2. 開所から3年目までの管理. 岡山県自然保護センター研究報告(3): 57-64.  
野口達也, 1995. 栃木県産種子植物の観察(1)フロラ栃木(4): 14-20 [トリゲモ類の分類と分布を扱っている]  
波田善夫・西本 孝・光本信治, 1995. 岡山県自然保護センター湿生植物園 1. 基盤地形の造成と植生移植の方法. 岡山県自然保護センター研究報告(3): 41-56.

### 〈1996—(2)〉

相生啓子・小松輝久・盛田孝一, 1996. 岩手県・船越湾で発見された巨大海草—タチアマモ—について. 水産海洋研究 60: 7-10.  
相生啓子, 1996. 藻場生態系—アマモ場を中心に— 遺伝 50(7): 24-29.  
大塚泰介・岩崎敬二・熊谷明生・小西民人, 1996. 琵琶湖南湖東岸における抽水植物帯面積の減少について. 陸水雑 57: 261-266.  
大森雄治・相生啓子・盛田孝一, 1996. スゲアマモ (*Zostera caespitosa* Miki: アマモ科) の新産地. 東京大学海洋研究所大槌臨海研究センター報告21: 32-37.  
木下慶二, 1996. 河立湿地(和歌山県太地町)の植生について. 南紀生物 38: 91-96.  
木下慶二, 1996. イトタヌキモの和歌山県における新産地. 南紀生物 38: 96.

———. 1992. 香川県におけるオニバスの生育状況  
2. 水草研究会会報 46: 23~28.

波田善夫. 1988. オニバスの復活. 水草研究会会報 33・34: 31~33.

大滝末男. 1982. 太古の謎をひめて花開くオニバス. アニマ 115(9): 54~60.

住吉 正・佐藤陽一, 1996. 寒冷地におけるホタルイ類雑草の種子生産量に及ぼす播種時期, 遮光程度および落水処理の影響. 雑草研究 41: 225-233.

立川賢一・小松輝久・相生啓子・盛田孝一, 1996. 船越湾の吉里吉里地先における海草類の分布. 東京大学海洋研究所大槌臨海研究センター報告 21: 38-47.

外山雅寛, 1996. 気温の推移と寒地性タヌキモ類の開花との関係. 食虫植物研究会誌 47: 89-91.

藤井伸二, 1996. 琵琶湖で観察された水鳥による沈水植物の被害例. Nature Study 42: 129.

汪 光熙・草薙得一・伊藤一幸, 1996. ミズアオイとコナギの開花の日長反応特性. 雑草研究 41: 241-246.

汪 光熙・草薙得一・伊藤一幸, 1996. ミズアオイとコナギの種子の休眠, 発芽, 出芽特性の差異. 雑草研究 41: 247-254.

汪 光熙・草薙得一・伊藤一幸, 1996. ミズアオイとコナギにおけるアインザイムの変異. 雑草研究 41: 255-263.

Nakai, S., H. Hosomi, M. Okada and A. Murakami, 1996. Control of algal growth by macrophytes and macrophyte-extracted bioactive compounds. Wat. Sci. Tech. 34: 227-235.

Premasthira, Ch. and S. Zungsontiporn, 1996. Allelopathic effect of extract substances from gooseweed (*Sphenoclea zeylanica*) on rice seedlings. Weed Res., Japan 41: 79-83.

(次号につづく)