

オニバスの復活

波田 善夫
(岡山理科大学)

オニバスの特異な葉が群れ広がる光景は日本の景観の中にそこだけに別世界を構築しているようで、水草の中では最も印象的な植物の一つであろう。岡山県の沿岸平野部には点々とオニバスの分布が見られ、生育地・生育量ともに比較的多い地域ではないだろうか。各地で水質汚濁や基盤整備などによりオニバスの消滅や衰退が観察・報告されているなか、岡山県の沿岸部で数十年ぶりにオニバスが復活した溜池が2例観察されたので報告する。

事例1：岡山市妹尾観音寺池

幅6～10mの水路がE字状となっている小さな池であり、中央部に畑が2本棒状に張り出している。沼沢地の一部を掘り上げて畑を造成したものと思われる。湖岸にはマコモが生育しており、水草としてはマツモが最も多く、ヒシ、ガガブタなども見られる。水深は浅いところで30cmであり、全般的に浅いようである。戦前にはオニバスが繁茂していたとの事であるが、周辺に飲食店ができるなどで水質が悪化し、生育が途絶えたものと思われる。

再生の経緯：溜池周辺の畦道が痩せたため、1987年2月に畦道に沿った地域の池底からヘドロを厚さ20～30cm程度掘り取り、畦道のかさ上げを行った。同年夏に池の南端部でオニバスが発生した。葉数は10枚程度であり、1株と思われる。本年(1988年)は15株の生育が確認され、個体数が増加している。ほとんど全ての個体が旺盛な成長を見せており、葉の最大径も1.5m程度のものである。オニバスが生育していた場所の水深は30～50cmであった。

1987年にオニバスが発生した場所はヘドロを除去した場所であり、埋藏されていた種子が発芽したものと思われる。1988年のオニバスが発生した場所もヘドロの掘り取りを行った場所に多いが、初年度に発生した個体が生産した種子の散布によると見られる個体も見られる。

事例2：岡山県赤磐郡山陽町正崎民潤池

丘陵に沿った平地に構築された溜池であり、流入する大きな水系はない。構築された当時の底面の位置は、周辺の水田面と大きな違いはなかったと思われる。江戸中

期に構築された池であるが、現在では埋没が進んで水深は1.6m程となっており、中心部までハスが密に繁茂している。水草としてはハスの他にヒシ、クロモ、シャジクモ類の生育が見られる程度である。蓮根は採取はされておらず、花を切花として出荷しているだけである。

近年は代替の溜池や用水路の整備により予備的な池となっており、大きな水位変動はない。昭和元年頃から本年まで水を抜いたことはない。

地元古老の話を総合すれば、明治・大正期にはオニバスの生育があったものと思われるが、次第にハスが繁茂してオニバスの生育量が減少したようである。昭和に入っては、常時オニバスの生育が見られたわけではなく、二度ほど繁茂したことが記憶されている。

一度目の繁茂は1925年(昭和元年)頃の繁茂であり、その前に底の扉門を抜いて池を干し、魚取りを行った。このとき、池の底は乾いてひび割れた。田畑に池の泥を入れると作物が良くできたことから、地域の住民は底泥を掘り取り田畑へ搬出したという。

もう一度の繁茂は1932年(昭和7年)であり、この年を境とし、以後本年までオニバスの生育は確認されていない。同年に当池で入水自殺があり、住民には入水自殺とオニバスが絶えたことが関連付けて記憶されている。このために住民のオニバスへの関心が比較的高かったことと、毎年ハスの花を切花として出荷していることを考え合わせると、昭和初期以降オニバスの生育がなかったことの確度は高い。オニバスの消滅に関しては不明であるが、ハスの繁茂による生物的要因と水位が高く保たれた人為的要因が考えられる。いずれにしてもオニバスの生育が見られなくなって本年までに55年程度の年月が経過していることになる。

再生の経緯：民潤池に隣接する地域にスポーツ公園を建設し、池の約半分を埋め立てて駐車場とする計画が立案された。これにともない生物調査が実施されたが、ほとんど全域にハスが密生しており、中心部のわずかな面積にヒシの生育が見られる程度であり、オニバスの生育は確認されなかった。あわせて底泥の表層が採取され、埋藏種子の発芽試験および花粉分析が行われたが、オニ

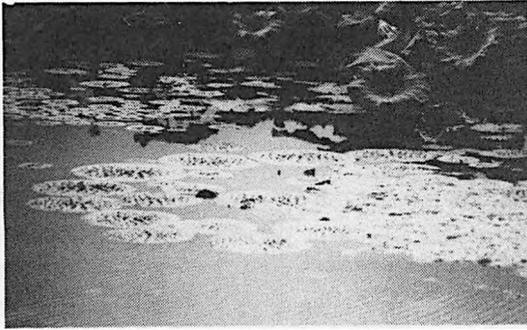


図1. 堤体改良工事によって再生したオニバス。
(岡山県赤磐郡山陽町民潤池)

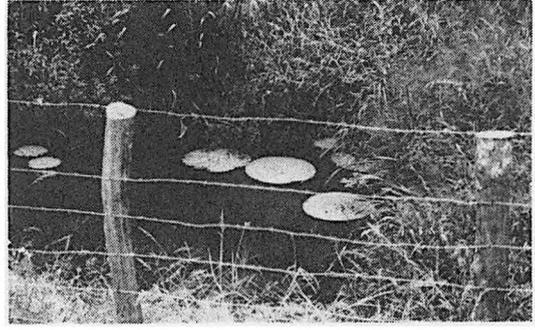


図2. ゲートボール場を掘り上げて作った防火用水池
に再生したオニバス(場所は図1と同じ)

バスの種子および花粉は確認されなかった。

埋め立てに関連して堤体が脆弱化していたので補修改良工事が実施された。本年冬から春にかけて行われた工事は、堤体の基礎部分は約2mのヘドロであったので約1.7mの深度までセメント系物質を混和し、固化を行った後に掘削を行い、固化したヘドロは池側に仮置きされた。その後満水状態となり、池中に仮置きされたヘドロから20~30株のオニバスが発生した。全体的に発育は不良であり、葉の直径は最大のものでも50cm程度である。元来の水深は1.5m程度であるが、オニバスが芽生えた場所はヘドロを盛り上げた場所であり、水深は0.5m前後に浅くなっている。

さらに興味ある事実として、民潤池の北側に新たに掘削された防火用水池がある。昔は民潤池の一部であったと思われる場所であるが、昭和期以前に既に埋没して陸化していた場所であり、近年はゲートボール場として利用されていた。このような場所を防火用水池として約3mほど掘削したわけであるが、この小池に2株のオニバスが発生した。流入する水路はなく、種子が流れ込んだ可能性はない。

再生の原因

観音寺池のオニバス再生はヘドロ除去に伴うものであることは明白である。民潤池の場合も昭和元年頃のオニバスの繁茂は水抜きと底泥の搬出に起因するものであろうし、本年の再生は明らかに堤体補修工事に伴うものである。ゲートボール場の掘削によって発芽してきた事実には驚嘆させられる。

以上述べてきたように、これらの池では水質の悪化やハスなどの競合する水草の繁茂により一旦は消滅した。

しかし底泥中に埋蔵されていたオニバスの種子は、ヘドロの除去や攪拌によって休眠から目覚め、発芽してきたものである。いずれの場合も40年から50年以上オニバスが消失した期間があり、オニバスの種子は少なくともそれ以上の寿命をもっていることが確認された。久米(1988)によれば、オニバス種子の初期発芽率はたいへん低いことが報告されている。比較的短期間に休眠が打破され、発芽する種子と非常に休眠が打破されにくい種子が生産されている可能性が指摘されよう。不安定な環境に生育する一年生草本としては、必然的に採用されるべき戦略である。休眠の深い種子は、おそらく想像以上の長期間、寿命を保ち得るものと思われる。

今後の保護・保全

観音寺池の場合は、オニバスの消滅は水質の悪化にあったと思われるが、現時点では下水環境の整備にともない、水質は比較的清浄であるようである。マスコミによって広く知れ渡ったこともあり、現時点では関心も高く、来訪者も絶えない。このような事から、宅地開発などの対象とならない限り、再生したオニバスは当面保全されて行くものと思われる。

民潤池については、公園の一角を占めており、発生したオニバスを保護する方向で検討がなされているが、ハスとの競合により駆逐されてきた経緯を考えると現状では存続が困難であろう。

全国一のオニバス群生地と言われる岡山市百間川は旭川の放水路であり、河口部には扉門がある。干満にともなう扉門の開閉により、定期的に水位が変動する。当地における調査では、オニバスの生育地の水深は平均水位でみれば水深55~70cmの範囲に限定されており、平均的

水位変動を±35cmとすれば、高水位時で90~105cm、低水位時で20~35cmの水深の場所に生育していることになる。葉柄は2m前後までになるのでこれより深い場所に生育する場合もあろうが、そのほかの生育地の状況を合わせると、概ね安定した水位の場所であり、水深1m以浅であって低水位時にも表水があるような場所に生育すると考えて大きな誤りはなさそうである。

このように考えてみるとハスとオニバスの生育する水深は競合しており、将来的な共存は困難であると言わざるを得ない。ハスを除去してオニバスの生育地を確保し、周囲を透水性シートにより囲んでハス地下茎の侵入を防

止する方法により保護をはかる方向で検討中である。

「開発」転じてオニバスの保護となった数少ない皮肉な例である。

参考文献

- 角野康郎 1983. 冬を越さずに発芽したオニバスの種子. 水草研究会報12:5-6.
 角野康郎 1984. 兵庫県播磨地方のオニバス群落. 水草研究会報17:25-27.
 久米 修 1988. 簡易容器を利用したオニバスの発芽観察. 水草研究会報32:5.

愛知県東海市にミジンコウキクサ

中井三従美

ミジンコウキクサ *Wolffia arrhiza* (L.) Wimm. は池沼や溝など水路に群生する浮漂植物、多年草。植物体も花も種子植物のなかで最小である。



写真1. 東海市名和町の水路 63. 8. 29

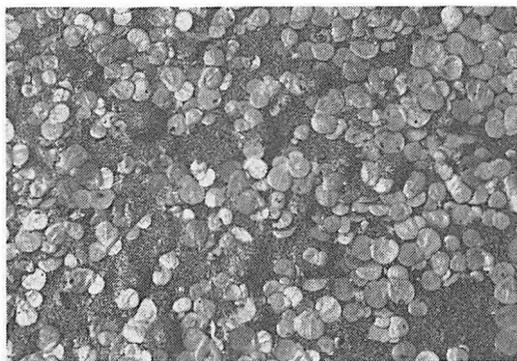


写真2. ミジンコウキクサとウキクサの混生 63. 8. 29

本年8月14日、東海市名和町、西知多産業道路近くで水草で覆われた水路をみつけ、その後17日にその水路の調査をはじめた。この水路は工場や田んぼの間を流れ汚水も入る長さ約1.5kmのものである。

ウキクサに混って、微小なウキクサ類を採集した。根はなく、葉状は卵球状で濃緑色、葉脈はない。上記ミジンコウキクサと思われる。同水路はヒシ(二棘性)、トチカガミ等多くの水生植物が生育している。現在調査中である。

水が引いたらヒメシダ、エゾミソハギなど湿生植物が非常にふえた山口県阿武町長沢の池

南 敦

1988年8月31日、山口県阿武郡阿武町長沢の池〔国土地理院地形図5万分の1:徳佐中一左上〕(約100m×200m)を訪れた。大変水面が下がり、以前水中であった所が陸地(水上)になり、クサレダマ、エゾミソハギ、ヒメシダ、ショウブなどが勢いよく緑々とふえ、花や胞子をつけていた。以前水中であったために、水上での競争相手がなく、どんどん繁殖するのに好都合だったのであろう。水が深くてまった時には、根を除いて枯れてしまったのであろう。更に深い所では根すら枯れ腐ったものも多かったと思われる。水が引いたら生き残った根系から一斉に発芽し、競争相手がいなくて猛烈に繁殖したらしい。