

旧吉野川流域のホテイアオイ対策について

建設省徳島工事事務所 正会員 山下 武宣
○山口 薫

1. 目 的

旧吉野川流域では、昭和50年代の初期より、ホテイアオイが発生し、昭和62年には未曾有の大発生を記録した。その結果、洪水時の流下阻害・航行障害・河川構造物、橋梁等の破損の危険性も出てきた。また、海域へ流出しては、漁業被害を出すといった様々な障害が生じた。このような状況を早急に解決するため、ホテイアオイの生態のメカニズムを探り、その異常発生を防ぐための方策を検討した。

2. 内 容

旧吉野川の本・支川及び吉野川下流の本・支川について、昭和60年8月を初回とし、数回の現地調査を実施し、水性生物の生育状況、特に、ホテイアオイの生育場所の確認を行った。

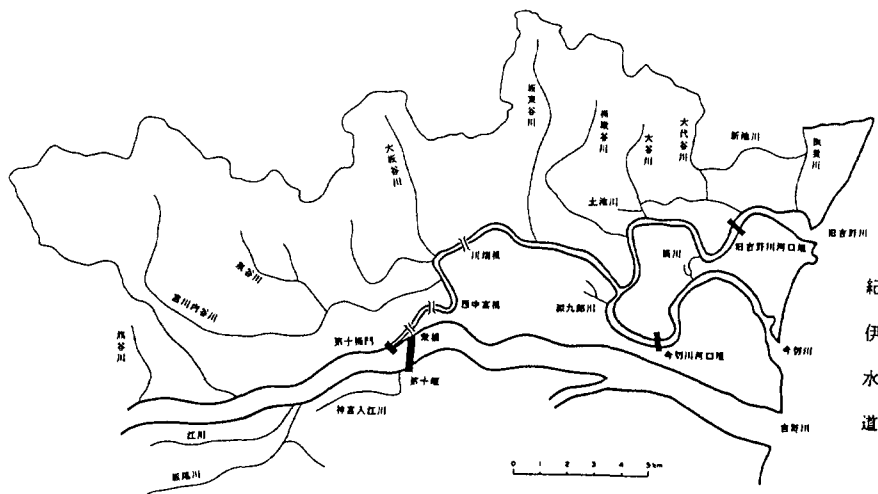
ホテイアオイの生育環境としては、旧吉野川流域の水温、気温、水質、降水量について調査し、ホテイアオイの異常発生とその因果関係について調査した。

ホテイアオイの異常発生対策としては、過去に実施した方策の効果について評価し、ホテイアオイ対策を検討した。

3. 結 論

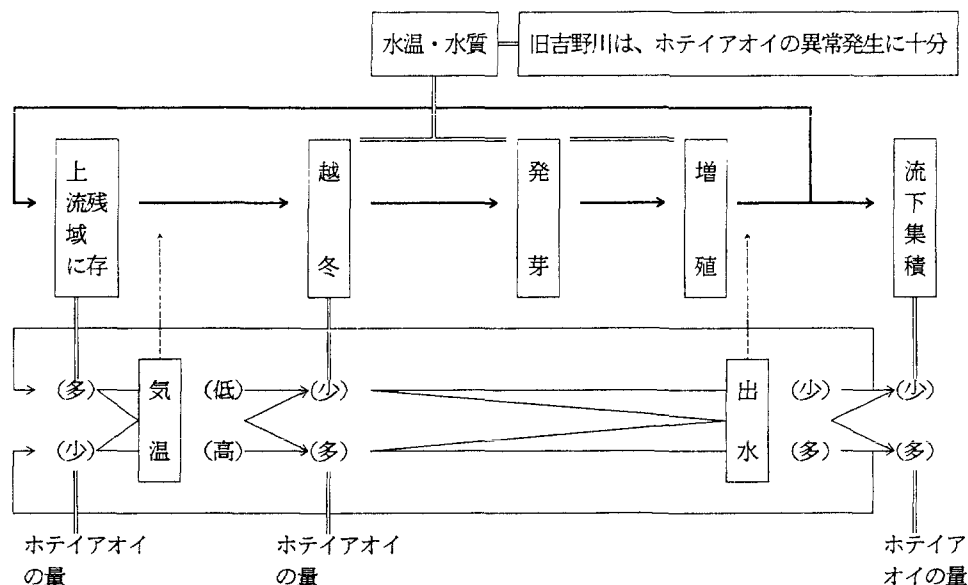
ホテイアオイの発芽は、そのほとんどが越冬株からの発芽であった。このホテイアオイの越冬地点としては、現地調査より、旧吉野川支川の宮川内谷川、また、吉野川の支川の熊谷川、江川、飯尾川と推定した。

旧 吉 野 川 流 域



越冬については、冬季の最低気温に関係し、暖冬の翌年は、越冬株がたくさん残存し、異常発生の原因と推定した。また、旧吉野川流域への越冬株の流入については、春先の出水が原因と推定した。これらのメカニズムを図に表すと次のようになる。

旧吉野川流域におけるホテイアオイ異常発生主な原因



これらのことを踏まえ、ホテイアオイ対策として、旧吉野川流域ホテイアオイ対策連絡会で、国、県、公団及び関係市町等が連絡を密にとりながら、冬季に越冬推定地点を重点的に越冬中のホテイアオイの除去を行い、春季には、流域内へ越冬株が流入しないよう上流の2箇所にかッチネットを設置し、流下防止に努め、一年を通してパトロールを実施し、繁殖する前に株の除去を行う方策をとることとした。

その結果、昭和63年、平成元年と、ホテイアオイは発生したもの、大発生には、至らなかった。

4. 今後の問題点

水性植物は、成長期には、水中の栄養塩類を吸収し、水質の浄化に役立つが、冬季には枯死し、腐敗して再び水中に栄養塩類が溶出し、水質を悪化させる。また、異常発生し、河川の水面を閉鎖し、様々な障害が生じている。このため、水面で成長するホテイアオイの除去について検討してきたが、水中で繁殖する水性植物の対策についても、今後、検討する必要がある。また、このホテイアオイの除去の方策として今後、ホテイアオイの有効利用（肥料、飼料、医薬品等）について検討する余地がある。

おわりに、旧吉野川の水質浄化にホテイアオイを利用する検討では、環境基準の目標を湖沼のⅢ類型と（T-N:0.4mg/l 以下、T-P:0.03mg/l以下）すると、252haという広大な水面が必要であるといった結論が出たことを付け加えておわりとする。