

3. ボタンウキクサ駆除方法の開発

内藤 馨

1. 目的

近年、淀川では外来水生生物の増加が著しく、在来の生態系に大きな影響を及ぼしていることが明らかになってきた。中でも特定外来種に指定されているボタンウキクサは水面を覆い水中の光や酸素不足を起こし、また枯れて水底に沈むとヘドロとして堆積し、水域の還元状態を生み出している。これらのことを防ぐため、ボタンウキクサの生態に着目した効率的な駆除方法の開発と実用化を図る。

2. 方法

1) 水槽実験による発芽時期

平成 18 年 1 月 12 日に採取したボタンウキクサ 50 株を 80×57×50cm の水槽に収容後、自然状態で放置し発芽時期を調べた。

2) 淀川での発生時期

守口市の庭窪ワンド群 3 ヲ所において平成 17 年 4 月から平成 19 年 2 月まで毎月 1～3 回写真撮影と目視によりボタンウキクサを含む水生植物の水面被度を調査した。

3) 早期摘み取りによる駆除効果

ワンド 1 ヲ所で、径 5～10cm に生育したボタンウキクサを、6 月の個体数が少ないうちに人海戦術によりワンド内の全株を駆除し、その後の生息状況を調べた。

3. 結果および考察

1) 水槽実験による発芽時期

発芽は水温が 20～28 の夏季(5月下旬から 7月上旬)と秋季(9月下旬から 11月上旬)に確認された。

2) 淀川での発生時期

目視観察では、庭窪ワンド群での発生は概ね水温が 20 以上になる 6月中旬であった。

3) 早期摘み取りによる駆除効果

目視観察された平成 17 年 6 月 14 日、平成 18 年 6 月 26 日および平成 19 年 6 月 26 日に早期摘み取りを実施(それぞれ湿重量 25.9kg・株数 77,700 株、10.21kg・2,553 株、56.32kg・12,015 株を除去)したところ、いずれの年においても駆除後 2 ヲ月はボタンウキクサの発生がみられず抑制効果が認められた。平成 20 年度は国土交通省がこの手法を採用し、駆除量が大幅に減少した。

4) 今後の対応

供給源とされる宇治市木幡池では冬季も工場からの温排水の影響でボタンウキクサが生体のまま残留する。この越冬したボタンウキクサが増殖し、8 月になると池からあふれ出て淀川へ多数流入する。これらの流入分と 9 月からワンドで発生する個体を早期に駆除することで繁茂が防止できると考えられる。また、木幡池への温排水の流入防止等発生源対策が課題となる。

ボタンウキクサ駆除方法の開発



水産研究部 内藤 馨



ボタンウキクサ *Pistia stratiotes*
別名 ウォーターレタス

世界の熱帯、亜熱帯に広く分布し、アフリカ原産ともいわれる。園芸植物として導入され、昭和になり逸出したといわれている。琉球では自生していた可能性がある。

特定外来生物に指定されている。



淀川ワンド一面を覆うボタンウキクサ



枯れて水底に沈むボタンウキクサ



ボタンウキクサの種子



ボタンウキクサの幼芽

外来水生植物が水域環境に及ぼす影響

水面を覆う

- ・水中の光不足
- ・水域の酸素欠乏
- ・栄養塩類量の低下

枯死し水底に堆積

- ・底質の有機物含有量の増加
- ・水域の還元状態の促進
- ・硫化水素の発生

水生生物への影響

- ・プランクトン量の減少
- ・魚類生息環境の悪化
- ・二枚貝生息環境の悪化

水域環境に様々な悪影響を及ぼしている

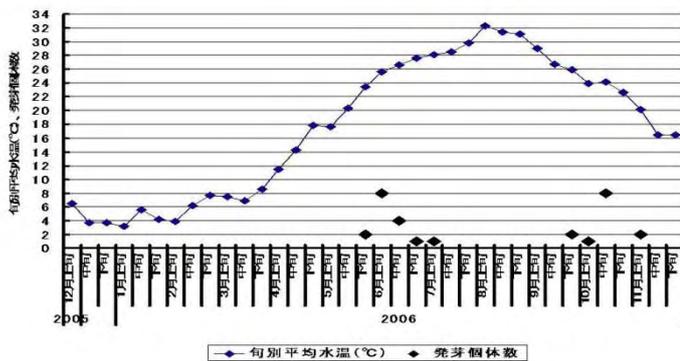


図144 ボタンウキクサの発芽状況と旬別平均水温の変化

今後の対応

淀川への供給源とされる宇治市木幡池では工場からの温排水で冬季も生体のまま残留する。8月になると池からあふれ出たボタンウキクサが大量に淀川へ流入する。流入分と9月からワンドで発生する個体を効率的に駆除することによって淀川での繁茂が防止できると考えられる。また、木幡池への温排水の流入防止等発生源の対策が課題となる。



平成17年6月14日 湿重量25.9kg、77700株を摘み取り。早期に摘み取るとワンド1カ所でバケツ3杯の駆除で済む。国土交通省淀川河川事務所もこの手法を採用している。