

麻機沼における絶滅危惧植物調査

静岡高校生物部 麻機沼班

1. 研究の動機

絶滅危惧種のタコノアシとミゾコウジュの生息数を数え、生育環境を調査することによって、現状や減少の原因を知り、今後の減少を予防できる適切な対策を考えたいと感じたからである。

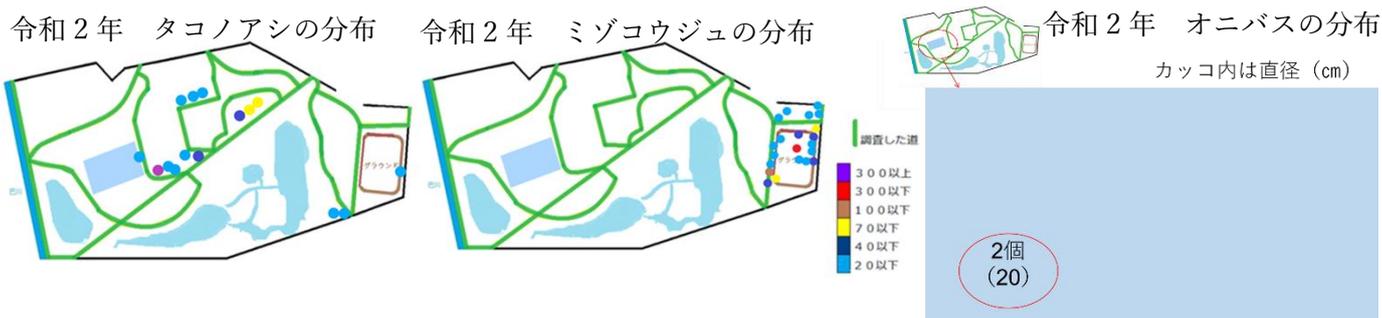
- ・調査対象植物…ミゾコウジュ（準絶滅危惧）タコノアシ（準絶滅危惧）オニバス（絶滅危惧II類）
- ・調査場所…麻機遊水地第3工区

2. 植生調査方法

- ①各植物の生育場所を記録し、その中の株数を数え、分布域を簡潔に図示する。
- ②可能である限り、それらの生育場所の環境も調査する。
- ③過去のデータ（株数、分布域）を参照し、調査結果の比較をする。
- ④結果に対する原因を推測し、考察を行う。

3. 植生調査の結果

タコノアシは平成20年から、ミゾコウジュは平成17年から、それぞれ減少傾向にあり、分布域も狭まっている。また、オニバスの生息数は一昨日約70株であったが、昨年大幅に減り2株となった。



4. 植生調査の考察

以前は、タコノアシ、ミゾコウジュともに四角池の周辺に生息が確認されたが、近年はほとんど確認されなくなりました。また、依然として生育を妨げる植物（セイタカアワダチソウ、クズなど）は増加しているため、タコノアシ、ミゾコウジュの減少についての対策を考えることが急務である。

タコノアシは、以前は麻機沼の広い範囲にわたって多い年で20000株以上生息していたが、現在は限られた範囲で約500株生息しているのみである。また、ミゾコウジュについても、4000株以上確認された年もあったが、現在では1000株以下で上下している。このことから、生息数が減少していることは明らかであり、このままの状態が続けば麻機沼において絶滅してしまうと推測される。

5. cis-DME の阻害作用実験

セイタカアワダチソウのアレロパシー物質である cis-DME には具体的にどのような阻害作用があるのか調べた。実験では、セイタカアワダチソウの根から取り出した cis-DME をブロッコリースプラウト、サニーレタス、うすいえんどう、葉大根の種子に散布して、その発芽の様子や成長過程を観察した（発芽阻害実験）。また、これらの4種の植物を水だけで育て、芽が出た後に cis-DME を散布して成長の様子を観察した（成長阻害実験）。

6. cis-DME の実験結果・考察

実験の結果、cis-DME を散布した植物は発芽率が低く cis-DME に発芽阻害作用があることがわかった。しかし植物によって阻害の効果に差が出た。成長阻害実験では、成長阻害の効果を目撃することはできなかった。