

深泥池の底生動物群集の分布様式と近年の変化

○ 野尻浩彦 (近大・農), 安部倉完 (京大・理・動物), 竹門康弘 (京大・防災研)

【目的】京都市内に位置する深泥池には、池の中央部に浮島があり、ミズゴケ類の高層湿原が発達している。北方系と南方系の種が同所的に生息していることから種多様性に富んでおり、生物群集全体が天然記念物に指定されている。ところが、オオクチバスとブルーギルが密放流されてから群集組成が大きく変化したため、1998年から両種の個体群抑制が行われている。その過程で、水生生物群集のモニタリングの一環として、底生動物群集の調査が行われた。本研究では、とくに底生動物群集の種多様性や主要種群の個体数密度について、底質や植生との関係から分布傾向を分析した。また、オオクチバスとブルーギルが侵入して間もない1979年と両種が定着して年月のたった1994年、そして両種の駆除開始後5年目の2002年間で底生動物群集の組成や分布様式に起きた変化についても検討した。

【野外調査の方法】2002年11月に、25cm×25cm区画、メッシュサイズ250μmのサーバーネットを用いて、底生動物を採集した。採集は、主要な水生植物群落や底質条件を含む18地点で、各地点当たり3ヶ所ずつ、合計54箇所で行った。各地点で、水温、電気伝導度、溶存酸素濃度、pHを測定した。また、生息場所を、抽水植物(浮島側)、抽水植物(岸辺側)、沈水植物、ミツガシワ、裸地に類型化し、底生動物群集の分布様式を調べた。

【結果】全個体数とその構成をみると1994年に個体数が増加したユスリカ科、ミミズ類は2002年も引き続き増加しており、全体の割合を大きく占めていた。一方、コカゲロウ科の個体数は減少傾向であり、かつては分布パターンに特徴がみられていたが数を減らすとともに分布パターンは単一化してきた。ヤンマ科、トンボ科の個体数は1994年には減少し、分布パターンも沈水植物ではまっ

たくみられなかった。個体数が減少した種としてギンヤンマがとくに数を減らし、今回の調査においてもほとんど確認できなかった。一方、個体数は少ないもののチョウトンボやショウジョウトンボが増加していた。イトトンボ科、モノサシトンボ科の個体数は1994年には激減した。分布パターンは1979年には沈水植物に集中していたが2002年には岸側の抽水植物とミツガシワに集中していた。大形甲殻類のスジエビ、ヌマエビの個体数は1994年には激減しており、ヌマエビに関しては絶滅した可能性もある。それに置き換わり、1994年、2002年とミナミヌマエビが確認されるようになり、増加していつていることがわかった。アメリカザリガニの個体数は比較的安定しており目立った増減はみられなかった。毛翅目の個体数は1994年には激減しており、種多様性も失われていた。ただし、2002年には比較的個体数は増加したが、その内訳はほとんどがムネカクトビケラ属とオトヒメトビケラ属の2種であり、種多様性は低いままであった。

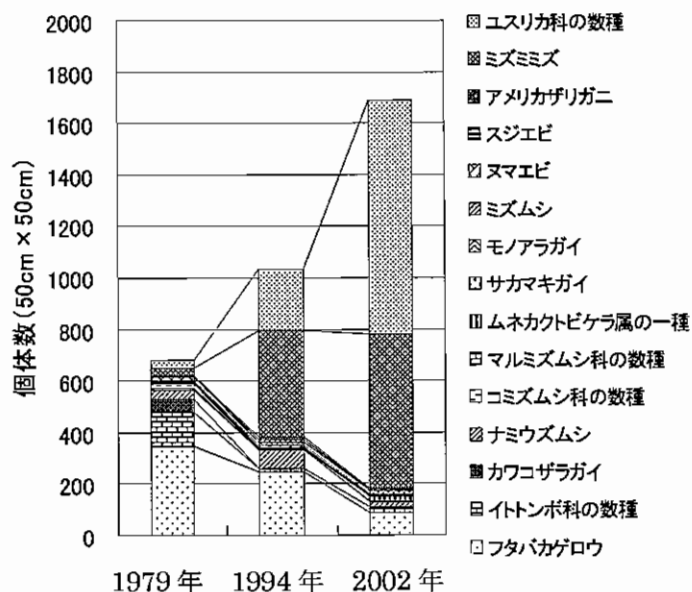


図. 深泥池における底生動物群集の最近23年間の変化