

茨城県土浦市宍塚大池における 2014 年のアメリカザリガニ、ブルーギルの大量発生

認定NPO法人 宍塚の自然と歴史の会 及川ひろみ

茨城県土浦市の宍塚大池において、2006 年から 2014 年の 9 年間ブルーギルなどの外来魚駆除作業のために、各種漁具を用いて水生動物の捕獲作業を継続した。その間、2013 年 9 月に近年みられなかった池の水位低下が生じ、多数の魚類の死亡がみられた。その後、アメリカザリガニをはじめとした池の生物相に大きな変動を確認したので、その経緯を報告する。

宍塚大池は、3.5ha の農業用のため池で、周囲の雑木林や湿地などが水源となり流入河川はない。近隣の吉瀬を含めると周囲は約 200ha の雑木林などに囲まれ、池の護岸も行われていないため、生物多様性に富んだ里山環境が保全されている。しかし、1990 年から、ハスが大量に発生し開放水面が著しく減少した。そこで、池の開放水面確保を目的とした、夏期におけるハスの人力による除去作業を 1990 年から開始した。さらに、1990 年頃からブルーギルなどの侵略的外来種の生息を確認。2006 年からはブルーギルなど各種漁具を用い駆除作業も継続するようになった。

この駆除作業に伴い捕獲された水生動物の計数を行った。漁具は、カゴ（アイ箆＋モンドリ）・定置網・巻網・袋網、釣りなどを組み合わせて行った。また、各年の捕獲作業日数日を、表 1 に示した。

図 1 にブルーギルとアメリカザリガニ年間総捕獲数の推移を、図 2 にブルーギルの齢構成の年次推移を、図 3 に、その他水生動物の総捕獲数の年次推移を示した。総捕獲数は、各種の漁具で捕獲した総数を示し、捕獲努力量による補正は行っていない。2009 年から 2013 年までのブルーギルの平均捕獲数は 18,191 尾であるのに対し、2014 年は 83,756 尾と 4.6 倍の値を示した。同様にアメリカザリガニは、2009 年から 2013 年までの平均捕獲数は 2,531 匹であるのに対し、2014 年は 60,636 尾と約 24 倍の値を示した。このように 2014 年は、捕獲数が激増している。また、ドジョウ、マブナ、クサガメ、スジエビ、ウシガエルも多数捕獲された。

2014 年は水生動物相以外にも大きな変化が認められた。例年池の開放水面を覆うように生育するハス・ヒシは全くみられなくなった。先に示したように池の開放水面確保のためにハスの除去作業が行われている。その年間の除去量を表 2 に示した。記録にある 2006 年から 2013 年までのハスの年平均除去量は約 12, 8 トンに達していたが、2014 年は除去すべきハスがみられなくなった。そのほか、フトイやマコモなどの水生植物も著しい減少がみられた。また、池の水は、透明度が低下した。これは動物プランクトンが減少し、植物プランクトンが増加したためと推定される。

この大きな原因は、2014 年の魚の大量死に関連していると考えられた。すなわち、2014 年は少雨のために池の水位が著しく低下し、9 月 13 日には、酸欠による魚の大量死がみられた。腐敗臭の除去、水質の保全のために、魚の死骸の回収作業が行われた。その時、回収された魚は、およそ 28 センチ以上の魚約 700 匹であり、フナが 2/3、残りはコイとオオクチバスであり、ブルーギルは 2014 年産と推定される比較的小型のものがわずかに含まれる程度であった。したがって、ブルーギルは、池の水位低下があっても、死亡率は高くないことが示唆された。そして、この魚の大量死が 2014 年の池の生物相変化、特にアメリカザリガニ、ブルーギルの大量増殖など、多大な影響を与えたと考えられる。ブルーギルの年級の変化を図 2 で示した。

また 2014 年には、これまで全く確認されなかったクチボソ、タモロコ、タイリクバラタナゴ、オイカワが新た確認された。2009 年に 1 尾のみ捕獲されたアメリカナマズは 2014 年には 21 尾確認された。この 21 尾のうち 4 尾は、捕獲時に胸鰭・背びれの先端が人為的に切除されており、このアメリカナマズは

