

16 外来種防除事業（緑豊かな自然課事業）

担当：福本 一彦（養殖・漁場環境室）・前田浩行・岸田 淳（緑豊かな自然課）

実施期間：平成 20～25 年度（平成 25 年度予算額：なし）

目的

鳥取市玉津自治会が鳥取市玉津の醍醐池において実施する池干しによるオオクチバス駆除の支援を行うとともに、効果検証のための基礎データを得る。

方法

2013 年 9 月 29 日に醍醐池下流の農業用水路（以下、「用水路」という。）において、電気ショッカーおよびタモ網を用いて魚類等を採集し、確認された生物種を記録した。また、同年 9 月 30 日に醍醐池で行われたオオクチバス駆除活動に参加し、池干し時に採集された生物種の個体数を計数し、その割合を求めた。また、採捕魚の体長測定も行い、用水路における採捕種との比較を行った。

結果

① 醍醐池内で採捕された生物種の個体数およびその割合の把握

表 1 に醍醐池で採集された生物種の個体数とその割合の推移を示した。

2013 年の池干しでは計 7 種類 830 個体の生物が採集された。このうち、オオクチバスは採集された生物の個体数割合で 96.5%を占めて最も多かった。その他フナ属、ドンコ、トウヨシノボリ、ドジョウ、アメリカザリガニ、トンボ目幼虫が確認された（表 1）。

なお、2009 年のオオクチバス駆除の翌年（2010 年）の駆除試験時に個体数割合が増加したヌカエビ属、ウシガエル幼生は今回確認されなかった。また同様に、トウヨシノボリ、ドンコの個体数割合も 2010 年に比べて減少した。

表 1 醍醐池で採集された生物種の個体数とその割合の推移

生物種名	2009 年		2010 年		2013 年	
	個体数	割合 (%)	個体数	割合 (%)	個体数	割合 (%)
オオクチバス	1333	91.1	40	35.1	801	96.5
フナ属	84	5.7	22	30.7	12	1.4
コイ	22	1.5	0	0	0	0
ドンコ	13	0.9	13	11.4	8	1.0
ドジョウ	0	0	6	5.3	1	0.1
トウヨシノボリ	0	0	13	11.4	2	0.2
アメリカザリガニ	11	0.8	2	1.8	3	0.4
ヌカエビ属	0	0	5	4.4	0	0
ウシガエル幼生	0	0	多数	-	0	0
トンボ目幼虫	0	0	0	0	3	0.4
合 計	1,463	100	114	100	830	100

注) 2009 年、2013 年は池干し、2010 年は電気ショッカーボートにより採集された個体数とその割合 (%) を示した。2010 年の個体数の割合はウシガエル幼生を除外して計算した。

②用水路において採集された生物種

表 2 に用水路で採集された生物種を示した。

用水路では、過去の調査で採集されていたオオクチバスは確認できなかった。しかし、特定外来生物であるブルーギル 1 個体（体長：99.7 mm）が新たに確認された。その他にも外来種として、ウシガエル（成体および幼生；特定外来生物）、タイワンシジミ種群（要注意外来生物）が確認された。

一方、絶滅危惧種はメダカ、タガイ、マルタニシの 3 種が確認された。

用水路の出現種類数は醍醐池のそれと比べて多かった。

表 2. 用水路で採集された生物種の推移

生物種名	2009/10/4	2012/9/29, 11/20	2013/9/28	備考
オオクチバス	○	○		特定外来種
ブルーギル			○	特定外来種
フナ属	○	○	○	
キンギョ	○			
オイカワ	○	○	○	
ヤリタナゴ	○			国 NT, 県 NT
メダカ			○	国 VU, 県 VU
ドンコ	○	○	○	
ドジョウ	○		○	
トウヨシノボリ			○	
アメリカザリガニ	○			要注意外来種
ウシガエル			○	特定外来種
タガイ	○		○	県 VU
マルタニシ			○	国 NT, 県 NT
タイワンシジミ種群			○	要注意外来種
出現種類数	9	4	11	
特定外来及び	2	1	3	
要注意外来種類数				
絶滅危惧種数	2	0	3	

注) 国：環境省レッドリスト，県：レッドデータブックとっとり，NT 準絶滅危惧，VU 絶滅危惧Ⅱ類

③体長組成

図 1 に醍醐池で採集されたオオクチバスの体長組成を，図 2 にフナ属の体長組成をそれぞれ示した。

オオクチバスの体長組成は 80-100mm，220-240mm，320-340 mm にモードが認められ，60-120mm の小型個体が大半を占めた（図 1）。一方，フナ属の幼魚は採集されず，大型個体が大半を占めた（図 2）。

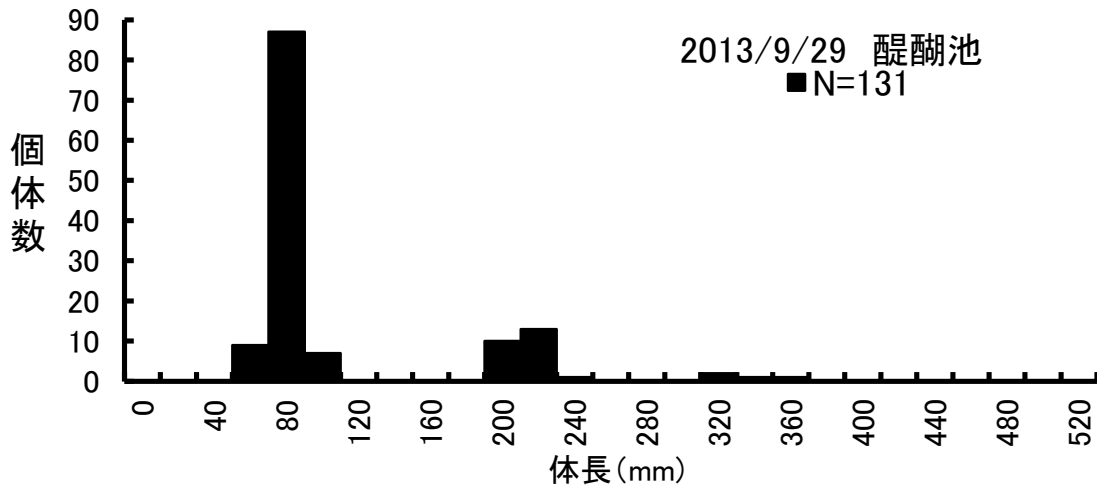


図1. 醍醐池で採集されたオオクチバスの体長組成 (N=131)

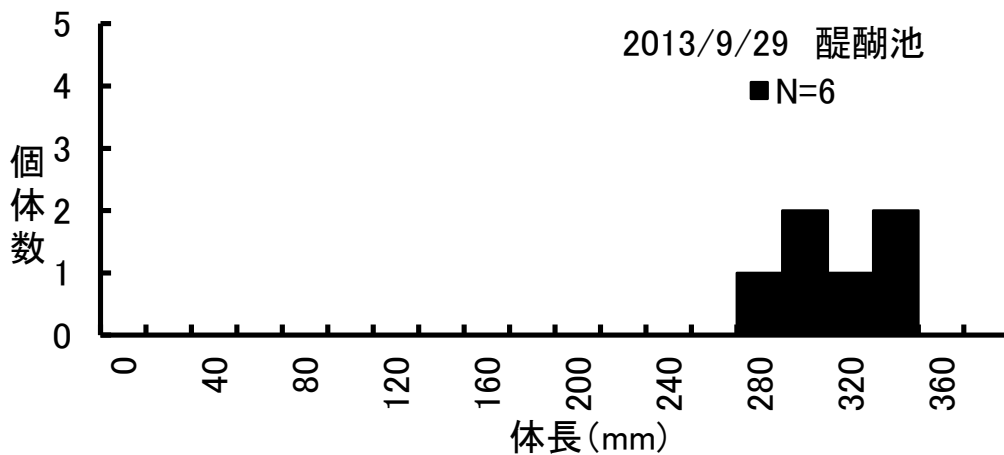


図2. 醍醐池で採集されたフナ属の体長組成 (N=6)

考察

- ① 図1のオオクチバスの体長組成から、体長60-120mmが0歳魚、200-260mmが1歳魚、320-380mmが2歳魚と考えられた。2010年10月に行われた電気ショックャーボートによるオオクチバス駆除試験結果（鳥取県水産試験場沿岸漁業部，2010）によると、取り残しによる池内残留個体数は0歳魚が8個体、1歳魚が4個体と推定されている（図3）。このことから、2010年のわずかな取り残しによって再生産が繰り返され、今日に至った可能性が考えられた。
- ② 結果には示していないが、用水路で採捕されたフナ属の体長は、約150mm以下の小型個体が主体であった。一方、醍醐池内では280mm以上の大型個体しか採集されなかった（図2）。このことから、醍醐池内においてフナ属が再生産していない可能性がうかがえた。
- ③ 表2のデータには示していないが、用水路では、2012年9月および11月時点でオオクチバスが優占しており、その他フナ属、オイカワ、ドンコが僅かに採集されたのみであった。しかし、2013年9月は、ブルーギル1個体が認められたものの、オオクチバスは認められず、出現種類数が増加し、メダカなどの希少種も認められた。このことから、2012年9月および11月に用水路のオオクチバスを駆除したことは、一定の外来魚防除の効果があったものと考えられた。
- ④ 今回、ブルーギルが玉津地区の用水路で初めて確認された。ブルーギルはこれまで醍醐池、また、近隣の本谷池、新城寺池、いずれのため池においても確認されていない。このことから、今回確認されたブルーギルは、密放流あるいは別のため池から流入した可能性が示唆された。

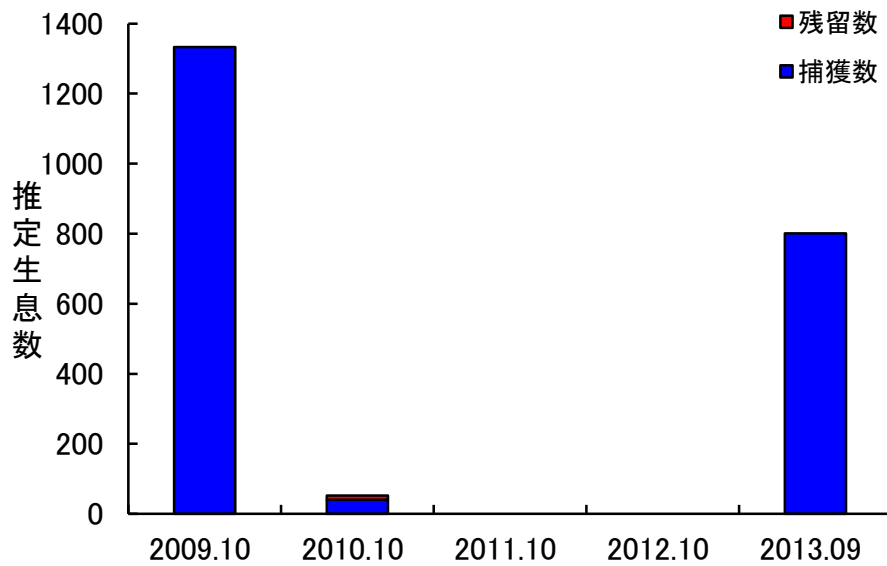


図3 醍醐池におけるオオクチバス推定生息数の推移

成果と課題

ため池では、オオクチバスは僅かでも生き残れば、繁殖力が高いため、3年後には再び優占種になることが確認された。

また、依然としてオオクチバスに加え、ブルーギルの密放流が行われている可能性があるものと考えられた。このため、今後も池干しを継続的に行っていく必要があると考えられた。

参考文献

鳥取県水産試験場沿岸漁業部（2010）平成22年度外来種防除事業（福本一彦・前田浩行・門脇直・尾田昌紀・山口幸也・木村昭雄・工藤智）。

<http://www.pref.tottori.lg.jp/secure/776880/2222seikahoukoku.pdf>