

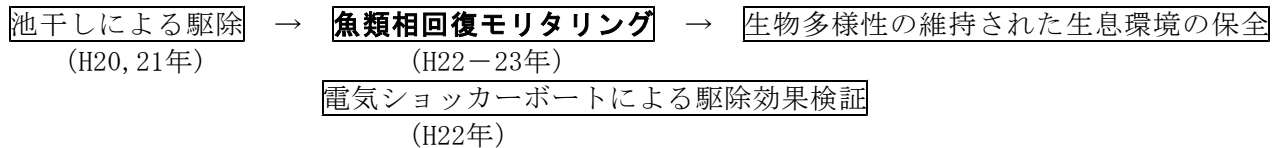
## 15. 外来種防除事業（公園自然課事業）

(1) 担当：福本 一彦（生産技術室）・前田 浩行・内藤賢司（公園自然課）

(2) 実施期間：平成20～24年度

(3) 目的：ため池に侵入したオクチバス、ブルーギルによる生態系被害、水産業被害を軽減するため、池干しによる駆除効果について検証する。

(4) 事業展開フロー



(5) 取組の成果

### ①目的

池干しによるオクチバスの駆除効果について検証する。

### ②方法

鳥取市玉津の本谷池（面積約 0.0084km<sup>2</sup>，周囲約 350m）において，2008年11月2日に池干しによるオクチバスの駆除を行った。その後，2011年9月25日に再度池干しを行い，オクチバス駆除前後で採捕種や体長組成を比較した。

なお，2009年10月4日に本谷池下流に位置する醍醐池にて，池干しが行われ，この時に採集されたコイ，フナ属，ドンコが本谷池へ移植された。

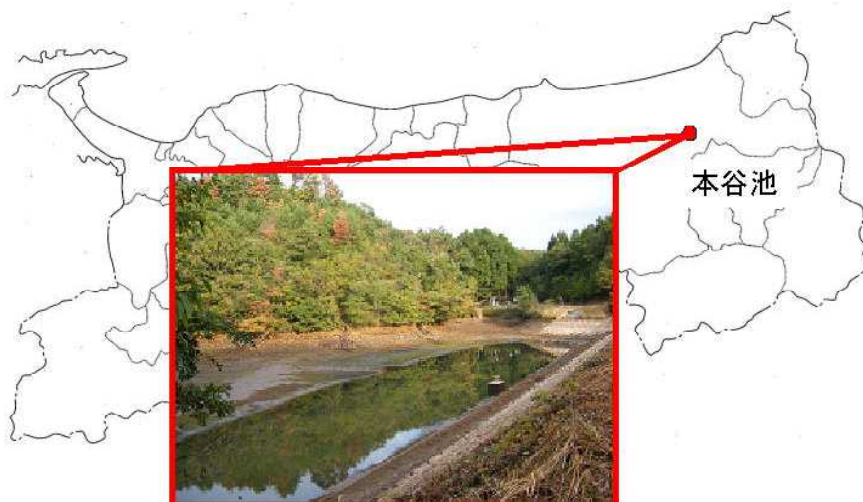


図1 調査地点

### ③結果

#### 【採捕種の個体数および重量】

2008年は，オクチバス，トウヨシノボリ，スジエビ，サワガニ，ミシシippiaカミミガメ，カメ目などが採捕され，オクチバスが個体数（1102個体），湿重量（32,587g）ともに最も多く，在来種と考えられるトウヨシノボリ，スジエビ，サワガニはわずかに認められる程度だった。

一方，オクチバス駆除3年後の2011年は，前述の2008年採捕種からミシシippiaカミミガメ，カメ目を除き，ドジョウ，フナ属，コイ，ドンコ，クサガメおよびウシガエル（幼体）を加えた種が採捕された。個体数比は，スジエビが78,763個体（単位個体数あたりの重量から推定）を占めて最も多く，ドンコ，トウヨシノボリがそれに次いで多かった。オクチバスは1個体のみ採集された。重量比はコイ，スジエビ，ドンコの順に多かった。

表1 本谷池で採捕された種の個体数および重量の比較

種	個体数				重量(g)				
	2008年		2011年		2008年		2011年		
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	
<b>&lt;魚類&gt;</b>									
オオクチバス	特定外来	1,102	96.2	1	0.001	32,587	87.0	1,032	3.2
トウヨシノボリ		6	0.5	271	0.3	12	0.03	40	0.1
ドジョウ		0	0	12	0.02	0	0	34	0.1
フナ属	醍醐池より移植	0	0	26	0.03	0	0	1,297	4.0
コイ	醍醐池より移植	0	0	11	0.01	0	0	14,840	46.1
ドンコ	醍醐池より移植	0	0	340	0.4	0	0	5,273	16.4
<b>&lt;甲殻類&gt;</b>									
スジエビ		25	2.2	78,763	99.1	ND	—	6,516	20.2
サワガニ		2	0.2	2	0.003	ND	—	8	0.03
<b>&lt;は虫類&gt;</b>									
ミシシippアカミミガメ	要注意外来	7	0.6	0	0	4,320	11.5	0	0
クサガメ		0	0	3	0.004	0	0	2,161	6.7
カメ目		1	0.1	0	0	520	1.4	0	0
<b>&lt;両生類&gt;</b>									
ウシガエル幼体	特定外来	—	—	61	0.1	0	0	1,020	3.2
種不明オタマジャクシ		2	0.2	1	0.001	ND	—	ND	—
合計		1,145	100	79,491	100	37,439	100	32,221	100

【採捕されたオオクチバスの年齢査定】

2011年に採捕されたオオクチバス（体長330mm）の年齢は2+と推定された（図2）。

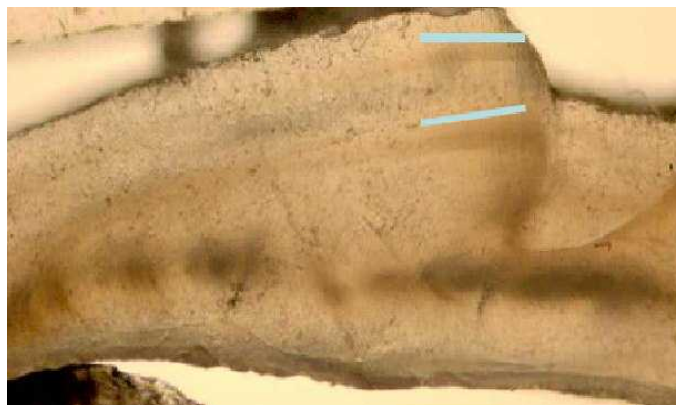


図2 2011年に本谷池で採集されたオオクチバスの耳石切片（2+）

【体長組成の比較】

図3～図8にオオクチバス，トウヨシノボリ，ドジョウ，ドンコ，コイ，フナ属の体長組成，図9にスジエビの頭胸甲長組成をそれぞれ示した。

オオクチバスの体長範囲は，2008年採捕魚が74-430mmで，101-104mm，240-260mmおよび400mm前後にモードが認められ，池内で再生産しているものと考えられた（図3）。2011年採捕魚は，体長が330mm，耳石切片による年齢査定が2+であったことから（図2），2008年の池干し時に駆除し損ねた個体ではなく，密放流された個体である可能性が示唆された。

一方，在来魚と考えられるトウヨシノボリの体長範囲は，2008年採捕魚が27-52mmで，計測した5個体中4個体が体長39mm以上の中-大型個体であったが（図4），2011年採捕魚の体長範囲は14-38mmで，モードが20-24mmに見られ，小型個体が多く認められた。

その他，ドジョウ，ドンコ，コイ，スジエビも大型個体に加え，小型個体が多くみられ，再生産後も順調に成長しているものと考えられた（図5～図9）。

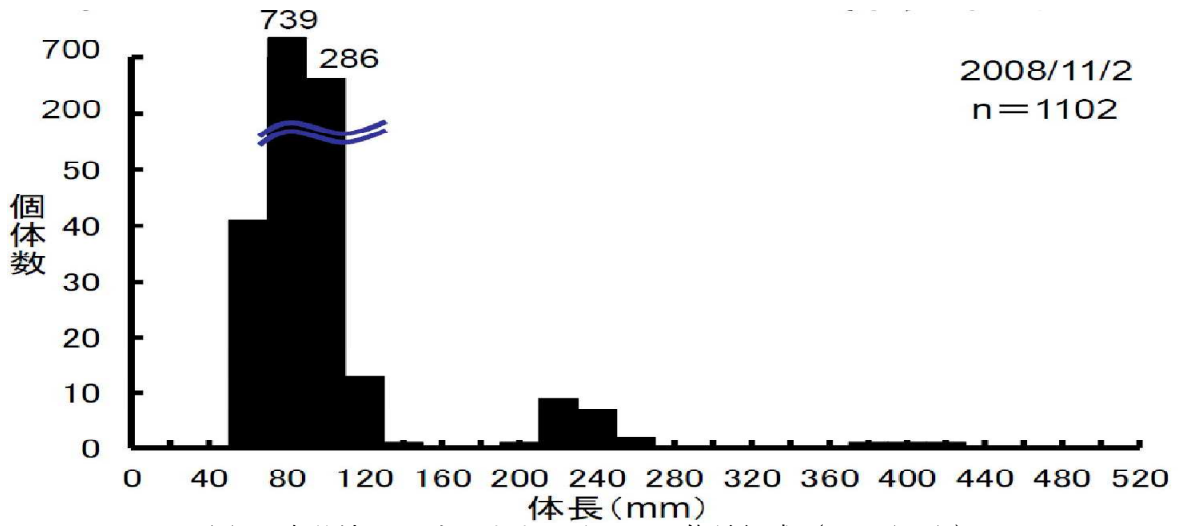


図3 本谷池におけるオオクチバスの体長組成 (2008/11/2)

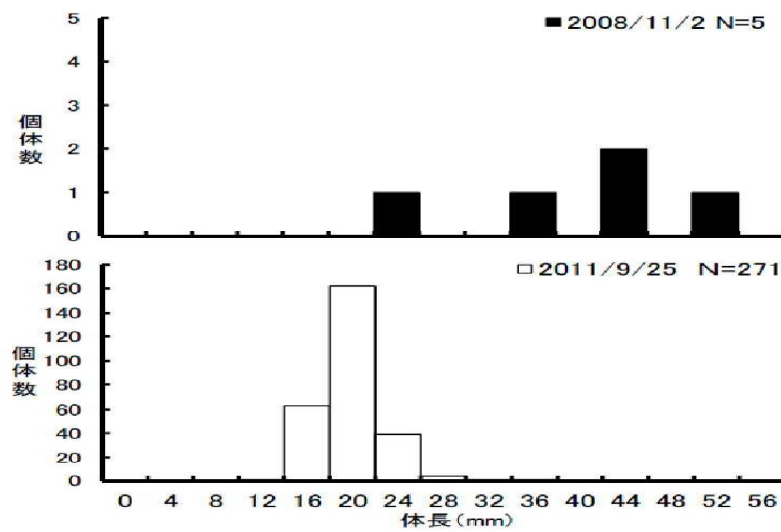


図4 本谷池におけるトヨシノゴリの体長比較 (2008/11/2、2011/9/25)

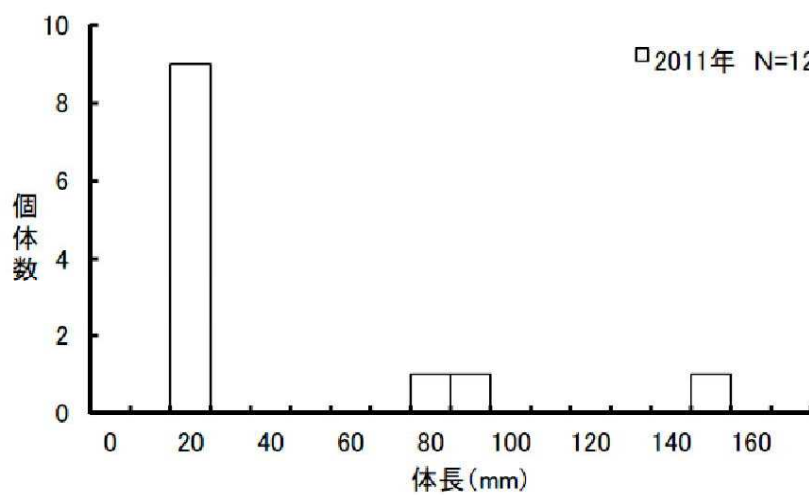


図5 本谷池におけるドジョウの体長組成

## II. H23成果 15 外来種防除事業

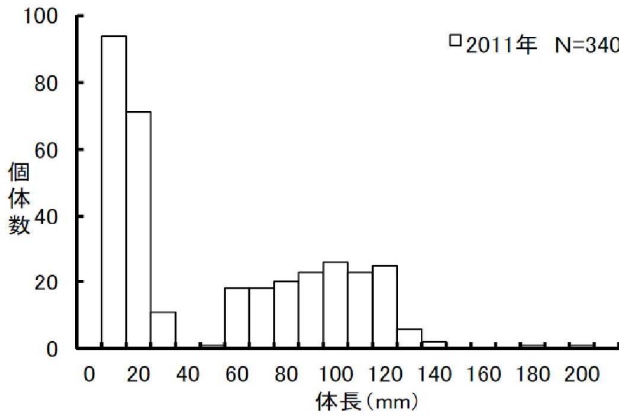


図6 本谷池におけるドンコの体長組成

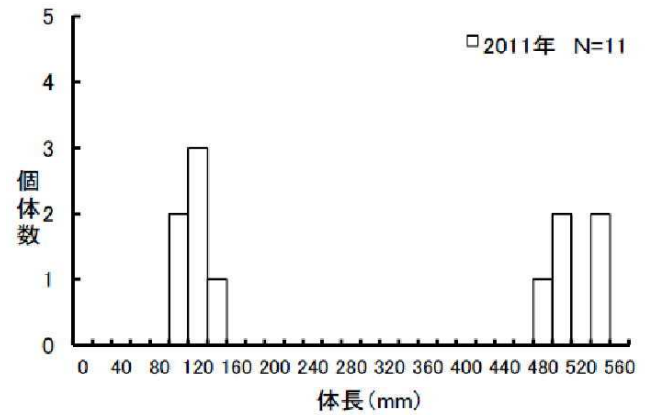


図7 本谷池におけるコイの体長組成

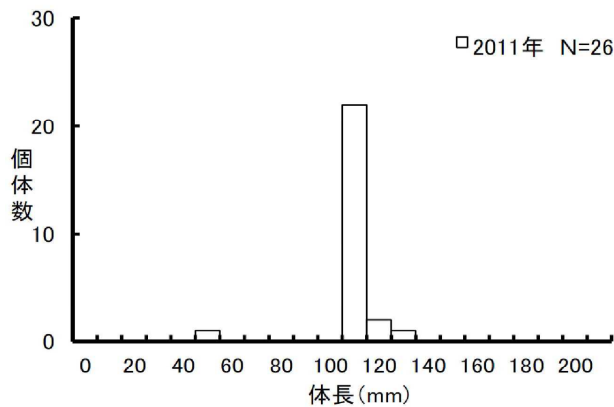


図8 本谷池におけるフナ属の体長組成

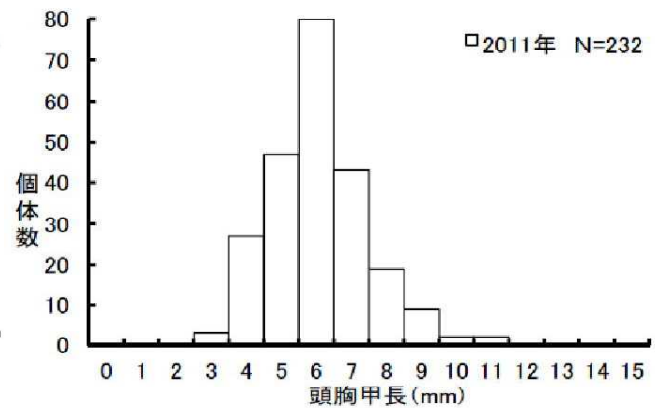


図9 本谷池におけるスジェビの頭胸甲長組成

### ④考察

外来魚駆除の3年後に池干しを行った結果、スジェビが大量に確認されたほか、トウヨシノボリやドジョウも再生産し、その後も順調に成長しているものと推定された。また、移入種のドンコやコイも再生産後も成長しているものと推定され、池干しによるオオクチバス駆除により、在来種や移入種が増加する効果が認められた。

一方で、特定外来生物のオオクチバスは激減したものの、2011年も1個体採集され、耳石による年齢査定の結果、2+であった。2008年11月の池干しによる生残個体であれば、3+以上であることから、2011年採捕魚は密放流個体と推定された。

また、ウシガエルは幼生が多数採捕されたほか、成体も池内のヘドロ域で観察された。2008年11月時点ではオオクチバスが1,000尾以上生息しており、ウシガエル幼生はオオクチバスに捕食されていた可能性が考えられる。池干し後の2009年8月には、池内の浅場にてウシガエル幼生が目視観察されており、オオクチバスの捕食圧が大幅に軽減されたことが、今回ウシガエルの幼生が多く採捕された要因として考えられた。

以上のように、池干しによる外来魚の駆除により、在来種や移入種が再生産を行い、その後も順調に成長しているものと推定された。

一方で、外来魚の密放流は、外来生物法施行後も依然として続いているものと推定され、釣り人や

県民への普及啓発、監視の強化および定期的な池干し作業の継続が必要であると考えられた。また、1回だけの池干しでは、密放流が行われた場合、再びオオクチバスが優占する状況に戻る可能性がある。池干しは、数年サイクルで定期的に行う必要があると考えられた。

### ⑤残された課題

- ・県内他地区での池干しによる外来魚駆除の推進、普及啓発