

## ブラックバスを北海道が一掃宣言

工藤智（北海道立水産孵化場）・木村環（北海道水産林務部）

### 【ブラックバス初確認と駆除】

2001年7月13日、北海道内で初めてコクチバスを渡島支庁管内森町の大沼湖沼群（円沼、0.05km<sup>2</sup>）で1尾（全長23cm、体重205g）を公式確認した。同月下旬には、同じ場所でオオクチバス1尾（全長33cm、体重569g）も捕獲されたため、2001年10月、北海道は内水面漁業調整規則の一部改正を行いブラックバス等の移植放流を禁止するとともに、同年12月に「水中発破による駆除」を立案したが、翌2002年3月に関連法の抵触もあって中止となった。2002年4～9月、人工産卵床を設置してバス親魚の産卵誘導や地元の大沼漁業協同組合が刺し網などで捕獲を行ったが、円沼ではこれ以外の生息確認はできなかった。

2002年7月にはさらに、後志支庁管内余市町（余市ダム湖、0.08km<sup>2</sup>）でオオクチバス成魚2尾（平均全長27cm、平均体重360g）が捕獲され、同年9月には北海道で初めてオオクチバスの稚魚を捕獲した。この稚魚の由来は安定同位体比の分析結果によって、先に確認したオオクチバスが産卵したものではなく、「**新たな違法放流**」と推定した。同年10月末までに地元役場により合計223尾（平均全長6.5cm、平均体重4.1g）を捕獲したが、同ダム湖で捕獲出来ずに残留が予想されるオオクチバス稚魚の生息調査を継続した。

越冬期（'02年11月～'03年5月）のダム湖の月平均水温は、11月：3.1℃、12月：0.4℃、1月：0.5℃、2月：0.8℃、3月：0.9℃、4月：2.7℃、5月：9.8℃であった。2003年5月から月1回の割合で計5回、延べ12名で約17時間の潜水目視観察を行なったが稚魚の生息は確認できなかった。同ダム湖のバス稚魚の越冬は「**体サイズ依存の死亡**」で失敗したとみなした。北海道での冬季低水温はオオクチバス稚魚の定着阻止に有効ではあるものの、これより大型のオオクチバス稚魚の場合には越冬出来る可能性も残った。

一方、2003年8-9月、札幌市近郊の空知支庁管内南幌町の親水公園の沼（0.079km<sup>2</sup>）で新たにオオクチバスを延べ13回、計244反の刺網を用いて合計77尾（平均全長18.3cm、平均体重100g）捕獲したことから、北海道内でも本州同様に所謂「**バス違法放流問題**」が本格化する予感さえ見せ始めた。

そこで、北海道では拡大が懸念されるブラックバスの調査時間の効率性を図ること、調査での在来魚混獲等の悪影響に防ぐこと、南幌町で捕獲した体サイズでは越冬後に生残・繁殖する可能性があること、さらに何よりも違法放流を抑止する手段として「**電気ショッカーボートの導入**」と言う全国初の方法を選択した。

### 【電気ショッカーボートによるブラックバス調査】

南幌町の親水公園の沼は、石狩川水系千歳川の河跡湖である。生息魚類はイシカリワカサギ、コイ、フナ、タイリクバラタナゴ、モツゴ、ウグイ、ジュズカケハゼ、カムルチーとスジエビである。電気ショッカーボート（米国スミスルート社製、モデル2.5GPP型）によるオオクチバスの捕獲は、沼内の岸沿いを1回あたり2～3周反復して行った。電気ショッカーの設定値は全て、ACモード・Highレンジ（50-1000ボルト）・出力50～60%の値、航行速度は3～5km/時間を維持して、感電麻痺した魚を目視で種類を確認しながらオオクチバスのみをタモ網で掬い上げた。各調査前には表面水温（℃）と電気電導度（mS/m）を計測した。

この電気ショッカーボートによるオオクチバスの捕獲結果（表1）は、2004年に8回の調査で63尾、2005年は7回の調査で8尾を捕獲したが、2006年は3回の調査でも捕獲数はついに0尾となった。

2007年5月28日、北海道は南幌親水公園の再調査を行ない、この日を含めて4回連続してオオクチバスが捕獲されなかったため駆除を完了と判断した。これに伴い現時点で北海道におけるブラックバスの生息を確認した3カ所の駆除はすべて終了したと宣言した。この駆除には延べ7年間を要したことになる。

### 【ブラックバス駆除の完了以後】

2007年から5年間計画で、（独）水産総合研究センターの受託研究「電気ショッカーボートによる外来魚の駆除技術の開発」によって、外来魚が及ぼす在来生態系への影響評価と対策手法の進展が喫緊の課題となっている。このため、道内で唯一ブルーギルが生息する五稜郭公園お濠、環境省が管理する皇居外苑濠や東北地方の調査によるデータ収集が継続される予定である。

北海道では2008年以降、南幌町のモニタリングの継続、バスの違法放流や釣獲情報に対する早急な対策を講じるほか、ブルーギルの撲滅を目指した駆除や外来魚の密放流禁止の普及啓発を継続する。

また、水産資源への影響が確認されているブラウントラウトについても、被害実態調査や必要に伴って駆除を実施するが、今後は、外来魚を対象とする遊漁のあり方などについても議論が必要であろう。

表1 電気ショッカーボート調査によるオオクチバスの捕獲数（南幌親水公園）

2004年

調査月日	開始時刻	終了時刻	休止時間	調査時間	捕獲尾数	平均捕獲時間/尾	水温(°C)	電気電導度(mS/m)
7月12日	-	-	-	予備試験	3	-	17.7	64.4
7月13日	9:50	16:10	1:10	5:10	7	0:44	19.4	32.3
8月2日	10:20	15:35	1:20	3:55	18	0:13	25.9	35.8
9月9日	10:15	14:50	1:05	3:30	6	0:35	21.9	121.4
9月21日	10:00	15:25	2:00	3:25	9	0:22	18.3	122.1
10月4日	10:00	15:00	1:30	3:30	6	0:35	15.4	136.6
10月18日	9:50	15:00	1:45	3:25	11	0:18	12.1	145.2
10月25日	9:45	11:45	0:00	2:00	3	0:40	10.0	157.5
合計(平均)				24時間 55分	63	0:29	17.6	101.9

2005年

調査月日	開始時刻	終了時刻	休止時間	調査時間	捕獲尾数	平均捕獲時間/尾	水温(°C)	電気電導度(mS/m)
4月25日	10:00	13:45	1:30	2:15	1	2:15	9.9	-
5月27日	10:30	14:10	1:00	2:40	1	2:40	13.0	54.6
6月30日	9:50	14:30	1:30	3:10	0	0:00	22.8	47.6
8月8日	9:50	14:20	1:30	3:00	0	0:00	25.9	42.6
9月30日	9:50	14:40	1:10	3:40	4	0:55	18.1	68.9
10月12日	9:50	14:00	1:15	2:55	2	1:27	15.0	57.6
10月14日	10:05	10:50	0:00	0:45	0	0:00	15.3	57.0
合計(平均)				18時間 25分	8	0:50	17.1	54.7

2006年

調査月日	開始時刻	終了時刻	休止時間	調査時間	捕獲尾数	平均捕獲時間/尾	水温(°C)	電気電導度(mS/m)
6月23日	10:00	14:20	1:40	2:40	0	0:00	17.2	45.4
9月15日	9:10	14:30	1:30	3:50	0	0:00	23.8	50.5
10月2日	10:15	14:10	0:55	3:00	0	0:00	18.3	96.2
合計(平均)				9時間 30分	0	0:00	19.8	64.0

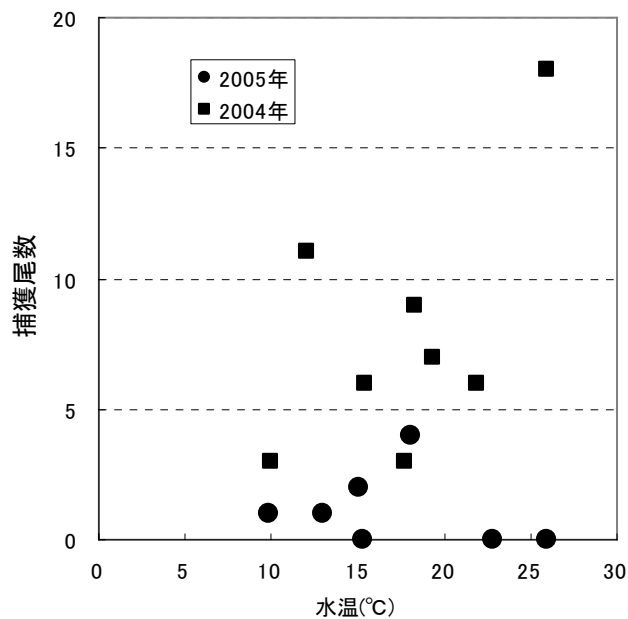


図1 電気ショッカーボートによる捕獲数と水温の関係