

淀川城北ワンドにおける経年的な外来魚駆除効果

大阪工業大学工学部 糸永 祐二
 大阪工業大学工学部 田中 耕司・東 良慶・綾 史郎
 前田道路(株) 古島 陸斗

1.はじめに

淀川城北ワンドにかつては天然記念物のイタセンパラやアユモドキなどのような生物が生息していた。しかし、河川改修などの人為的影響により、2006年にはイタセンパラが確認されなくなった。2006年以降、イタセンパラの生息環境を再び取り戻すために市民団体である淀川水系イタセンパラ保全市民ネットワーク(以下、イタセンネットと略す)が結成され、城北ワンド群の34号、35号を中心に外来魚駆除活動を行ってきた。2013年10月には、イタセンパラがワンドに導入され、国土交通省の調査では、2014年度より個体数増加が確認されている。表1に示すイタセンネットでの調査では、2013年度に2尾であった個体数も2017年度までは1725尾と年々増加傾向にあったが、2018年以降は減少傾向にある。2020年度は138尾が確認された。

本研究では、城北ワンドにおける外来魚駆除活動の効果、ならびにこれまでのイタセンパラの自然繁殖状況について報告する。

表1 イタセンネットによるイタセンパラ捕獲数

年	4月		5月		6月		7月		8月		9月			10月		11月		合計	確認回数	
	1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	2回	3回	1回	2回	1回	2回			
2013																	2		2	1
2014									10	19	3								32	3
2015					6	1	18		4	1	4	3							37	7
2016							17		1	1	18			15	12	1	1		66	8
2017					28	3	985		159	106	119			160	155	8	2	1725	10	
2018					171			10	66	291	133	70		31	2	3			777	9
2019					1	139	253	1	4	21	28	10		22	9	6			494	11
2020					45	1	27		19		36	1	3	4		2			138	9

: 調査日

: イタセンパラ確認

: 調査中止

2.外来魚対策の方法及び結果と考察

(1)調査方法

イタセンネットによる今年度の定期外来魚駆除調査は、6月から11月に計8回実施された。34号、35号ワンドで地引網を2~3回範囲を変えながら実施した。捕獲した魚類を魚種毎に分類し、体長の計測、個体数を写真から判読した。なお、在来魚は水域へ戻し、外来魚は駆除した。



図1 城北ワンド群

(2)イタセンネット定期駆除調査

イタセンネットが結成された2012年度からの捕獲状況の変化から外来魚駆除の効果を把握するために、2018年度、2019年度¹⁾および2020年度の調査結果を比較した。

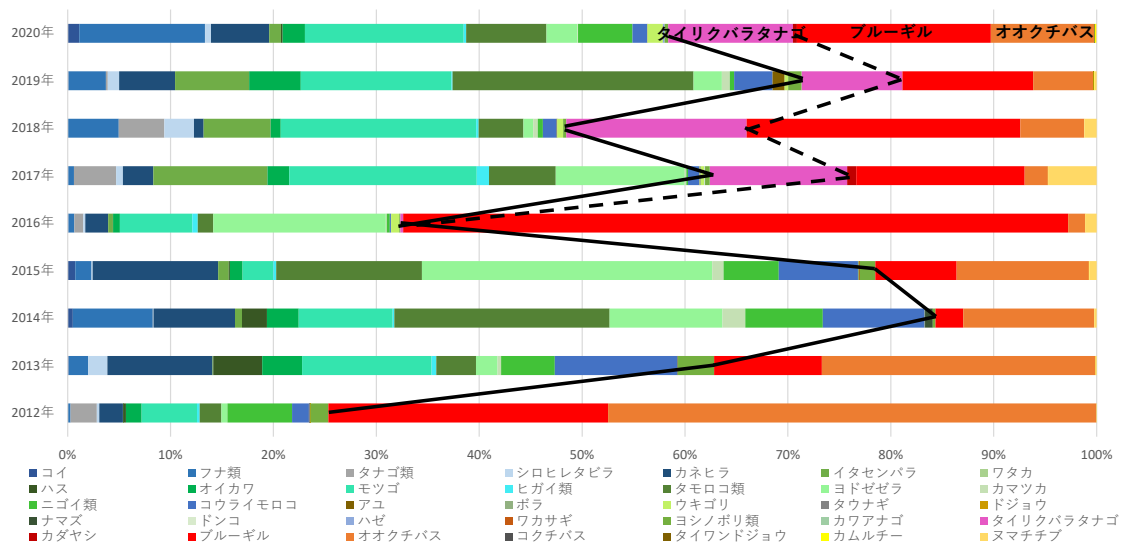


図2 2012～2020 年度の捕獲魚種

昨年度の調査（2020年度）ならびに2017年度と2012年度を比較すると大型外来魚の個体数低下がみられる。これは、駆除活動の効果が表れていることが推測できる。その一方で、小型外来魚の増加が懸念事項として挙げられる。2018年と2017年を比較すると、大型外来魚であるブラックバス、ブルーギルと小型外来魚であるタイリクバラタナゴの個体数割合は前年度よりも少し高い水準であった。この結果から、外来魚率は増加しても、イタセンバラの個体数の増加や後述する魚種数が増加傾向にあることから小型の在来魚が大型外来魚に捕食されている頻度が減少している可能性が考えられる。

(3) ワンド魚類相の推移

図2は、2012～2020年度のイタセンネット駆除活動の活動拠点である34号、35号ワンドの魚類相を示している。これによれば、2012年度は魚類種数が14種であったのに対し2020年度までに28種まで増加した。これは、外来魚数が減少することによって、在来魚が捕食される頻度が減少することによって生息環境が再生されている過程であることが考えられる。

3. おわりに

- ・イタセンバラは2017年、2018年と連続して急激に増加したが、2018年度以降は3年連続減少という結果になった。また、2021年度はコロナ禍で調査が十分にできない状況であり、外来魚が増加していた。
- ・大型で肉食性のある外来魚は低下傾向にある。一方で小型の外来魚は増加傾向にある。
- ・ワンド内の魚類の種類は14種類から28種類まで増加したことが分かり、駆除活動の効果が発現しているものと考えられる。