

南湖南部および瀬田川におけるナマズの推定生息個体数

石崎 大介・田口 貴史・根本 守仁

1. 目的

近年、県内において特定外来生物チャネルキャットフィッシュの確認数が増加し、瀬田川洗堰（以下、洗堰）上流の瀬田川や琵琶湖南湖においても生息が確認されている。本種の採捕に有効な延縄では在来ナマズの混獲が多い。調査や駆除では混獲によりナマズは死亡することなく再放流されるが、ナマズ個体群に与える混獲の影響を把握する必要がある。また、チャネルキャットフィッシュとは同じ漁具でよく採捕されることから比較的近い生態的地位にあるとも考えられ、チャネルキャットフィッシュが増加した際のナマズへの影響を把握するためには、あらかじめ生息個体数を把握しておく必要がある。そこで近江大橋付近の南湖南部から洗堰までの瀬田川においてナマズの個体数推定を試みた。

2. 方法

2020年3月から11月に近江大橋付近の南湖南部から洗堰上流の瀬田川で延縄調査を14回実施した。幹縄約500mに60本の枝針（ハリス：ナイロン7号、針：ムツ針11号ないし14号）を備えた延縄を用いて、1回の調査での針数360～480本を設置し、翌日引き上げた。エサは冷凍のアユを用いた。採捕されたナマズは標識の有無を確認し、標準体長、体重を測定して左腹鰭をハサミで切って半分程度除去したのち、採捕場所付近に再放流した。標識個体が再捕された場合には右腹鰭を同様に除去して再放流した。そして、シュナーベル法を用いて調査区間におけるナマズの生息個体数を推定した。

3. 結果

ナマズはのべ131個体が採捕された(表1)。これらの体長は 462 ± 60.1 mm (平均 \pm SD) で

あった。すなわち本調査での推定は成魚の生息数である。このうち1個体は採捕時に死亡したため標識を行わなかった。また2回採捕された個体は10個体、3回採捕された個体は1個体であった。調査開始時のナマズの生息個体数は628個体と推定された。また95%信頼区間の下限は237個体、上限は1,018個体と推定された。調査区間の川幅を約50m、調査区間を5,000mと仮定すると調査水域の面積は250,000m²となり、ナマズの生息密度は1m²あたり0.0025個体となる。調査水域内での個体数はそれほど多くなく、生息密度も低いことから、チャネルキャットフィッシュの駆除によるナマズの混獲があった際には、確実に再放流することが必要である。また、もともと個体数が少ないことからチャネルキャットフィッシュの増加がナマズ個体群に大きな影響を与える可能性もあり注意が必要である。なお、ナマズの採捕数は同調査により採捕されたチャネルキャットフィッシュの採捕数の約5倍であった。

表1. ナマズの標識再捕結果

調査日	採捕個体数	標識放流 個体数	標識再捕 個体数
2020/3/18	3	3	—
2020/4/7	5	5	0
2020/4/21	3	3	0
2020/5/12	12	12	0
2020/5/26	21	21	0
2020/6/9	10	10	3
2020/8/6	23	22	2
2020/8/18	23	23	1
2020/9/1	10	10	2
2020/9/15	7	7	2
2020/9/30	6	6	0
2020/10/21	3	3	1
2020/11/6	3	3	0
2020/11/27	2	2	0
合計	131	130	11