

河北潟内灘放水路における魚類の近年の変化

高橋 久

河北潟湖沼研究所

〒920-11 石川県河北郡内灘町大清台 302

要約： 河北潟内灘放水路において 1990 年から毎年、かご罟による魚類の捕獲調査を行った。調査を始めた頃に見られたイチモンジタナゴは最近では見られなくなった。一方、調査開始時には確認されていなかったブルーギルが近年になって捕獲されるようになり、捕獲数が増加する傾向が見られた。淡水化から 30 年が経過した現在においても、河北潟の魚類相は安定していない。

キーワード： 魚類相，河北潟，攪乱，群集の安定性，移入種

序論

河北潟はもともと日本海に開かれた汽水湖であり、淡水魚から海水魚までの多様な魚類が生息していたと考えられる（高橋，1997）。しかし近年防潮水門が建設され、海水の潟内への流入が起こらなくなったために徐々に淡水化していった。加えて、潟の多くの部分が埋め立てられたことや流入河川からの汚濁物質の負荷が増加したことから徐々に富栄養化が進行した。こうした環境の変化に伴って魚類相の著しい変化が起こったことが考えられ、干拓前に生息していたウナギ、スズキ、イトヨ、シラウオなどの汽水魚は、現在ではほぼ消滅したことが示唆される（石川県水産試験場，1912；石川県淡水魚類研究会，1996）。一方、いくつかの調査から、汽水湖であった時期には見られなかった、タイリクバラタナゴ、イチモンジタナゴ、モツゴ、ブルーギル、

カムルチーなどの淡水魚が新たに確認されている（たとえば金沢市，1993）。しかし、こうした著しい変化が起こっていたにもかかわらず干拓前後の河北潟の魚類相を追跡した調査・研究はみられない。そのため、河北潟の魚類相は潟の環境変化と外来種の導入という攪乱のため、劇的な変化を経験して現在に至っているが、どのようにして、またいつ頃こうした変化が起こったのか、さらにこのような魚類相の変化が現在も継続しているのかということは明らかとなっていない。このことは、現在の河北潟の魚類群集を評価する上で重要な問題である。

著者は 1990 年から河北潟内灘防潮水門の同一地点において小規模ではあるが、魚類の捕獲調査を続けてきた。その結果から現在、河北潟で魚類相の変化が継続していることを示唆するデータが得られたので報告する。

調査地点と方法

調査を行ったのは河北潟の内灘放水路の内灘大橋付近である(図1)。調査は1990年から95年まで毎年9月から10月にかけて1~2日間行った。魚類の捕獲にはかご罟(商品名:魚キラー)を用いて、さなぎ粉とマッシュポテトを混ぜた餌を仕込み、約1時間後に引き上げる方法を用いた。かご罟は一度に5~8個を水深約1mのところに仕掛けた。調査はいずれも13時から15時までの間に行った。かご罟に捕獲された魚類を種類毎に数え記録した。

調査結果

1990年から95年までの各種の捕獲状況を表1に示す。これまで調査地点で捕獲された種はコイ目コイ科のギンブナ *Carassius auratus langsdorfii*, イチモンジタナゴ *Acheilognathus cyanostigma*, タイリクバラタナゴ *Rhodeus ocellatus ocellatus*, モツゴ *Pseudorasbora parva*, タモロコ *Gnathopogon elongatus elongatus*, スズキ目サンフィッシュ科のブルーギル *Lepomis macrochirus* の6種である。

調査を開始した1990年にはタモロコや

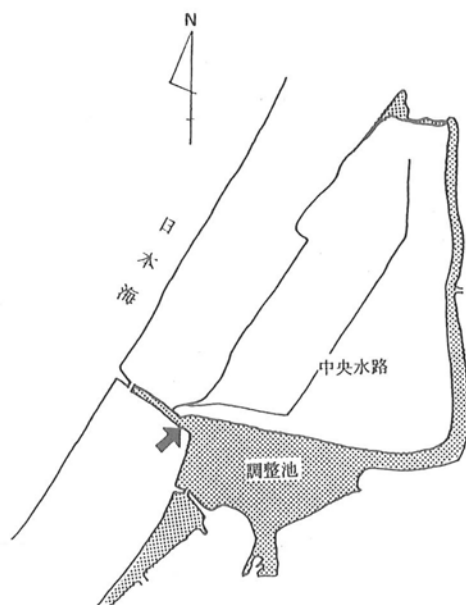


図1. 調査地点

イチモンジタナゴが、比較的多く捕獲されていたが、タモロコは93年からは捕獲されなくなった。またイチモンジタナゴは93年に少数が捕獲されたがその後は捕獲されていない。タイリクバラタナゴは調査を始めた90年、91年には一かごで100匹を越える捕獲があったが、最近では10匹を越える捕獲が少なくなった。一方、調査の初期の頃にみられなかったブルーギルが94年からみられるようになり、増加傾向を示している。

表1. 河北潟内灘大橋下で採集された魚類(9-10月)の経年変化

魚 種	90年	91年	92年	93年	94年	95年
タモロコ	+++	++	++			
ギンブナ	+++	+++	++	++	++	+++
モツゴ				+		+++
イチモンジタナゴ	+++	++		+		
タイリクバラタナゴ	++++	++++	+++	++	++	+++
ブルーギル					+	+++

採集はかご罟による。+: < 1 (1かご当たり), ++: < 2, +++: < 10, ++++: ≥ 10

また、モツゴも近年捕獲されるようになった。ギンブナは安定的に毎年捕獲されている。

考察

今回の調査は小規模のものであり、調査頻度も少ないことから、今回の結果が調査地付近の魚類相の変化を正確に表しているものとみるのは危険であるが、ある程度は、調査が行われた6年間に起こった魚類相の変遷を反映していると考えられる。特に、調査地点付近では、タイリクバラタナゴが減少しイチモンジタナゴはほぼ消滅したと、近年にブルーギルが導入され増加傾向にあることはほぼ明らかであろう。このことは、かつての汽水生態系の中で形成されていた多様な魚類群集が消滅した後に、新たに形成された淡水魚により構成される魚類群集が、現在、安定的に存在しているのではなく、現在もなお不安定で、変化し続けていることを示している。

今後の河北潟の環境保全、環境修復といった問題を考える場合に、現在の河北潟の魚類相の状態がどうなっているのかということは重要な問題である。現在の河北潟が淡水化されたことにより安定的で多様な魚類相が実現されているならば、河北潟を元の汽水湖に戻すことに対しては慎重でなけ

ればならない。逆に、淡水化が魚類相の多様性を減少させ、生態系の安定を妨げているのならば、再汽水化が考慮の対象とされるべきであろう。また、現在の魚類相の変化が汽水生態系から淡水生態系への遷移の過程にあるために起こっているものなのか、それとも最近の環境悪化を反映したものなのかということも重要な問題である。今回の結果からはイチモンジタナゴが減少したことが指摘されるが、比較的清浄な水域に生息する本種が減少傾向を示していることには、潟の水質との関係から注目を要する。また、様々な水域で問題となっているブルーギルが導入され増加傾向にあることは注意すべきで、こうした外来魚が河北潟の魚類相に今後どのような影響を与えるのか継続的に監視していく必要があろう。

引用文献

- 石川県水産試験場. 1913. 石川県湖潟内湾水面利用調査報告第4巻(河北潟之部).
- 石川県淡水魚研究会. 1996. 石川県の淡水魚類. 石川県.
- 金沢市. 1993. 金沢のさかな. 金沢市.
- 高橋 久. 1997. 河北潟の魚類相の変遷. telos17. 1-6.