

ビワマス資源の年齢・体長組成(2012年)

田中 秀具

1. 目的

琵琶湖におけるビワマス資源のモニタリングを行うため、2012年のビワマス漁獲魚と回帰親魚の年齢・体長の組成を調査した。

2. 方法

主要漁期の6~9月に、市場等の漁獲魚集荷場において、主要漁法である刺網漁獲魚の被鱗体長(以下、体長)の測定と採鱗(年齢査定)を行った。また引縄釣り漁獲魚はモニター漁業者の協力を得て刺網と同様に調査した。

琵琶湖海区漁業調整委員会事務局の調査による漁獲量と漁法間の漁獲割合をもとに、2012年漁獲魚の年齢・体長組成を求めた。

また産卵期の10~11月には、増殖事業のための採卵を目的として実施される知内川河口付近の定置網(エリ)漁業、安曇川下流のヤナ漁業の他、遡上河川での投網等によって採捕された回帰親魚について、漁獲魚と同様に体長の測定と採鱗(年齢査定)を行い、回帰親魚の年齢・体長組成を求めた。

3. 結果

漁獲魚の年齢組成と年齢別の平均体長を表1に示す。2012年漁獲魚の年齢は前年同様、1+~5+で構成され、平均年齢は2.24歳であった。漁獲魚全体の平均体長は38.6cmであった。年齢組成は、2+が全体の1/2以上を占めるほど多く、4+, 5+の高齢魚が少ない傾向があった。平均体長は前年に比べて2.1cm小さくなった。年齢別の平均体長は前年と大きな差はないことから、年齢構成の若齢側への偏りが小型化の要因と思われた。

回帰親魚の年齢組成と年齢別の平均体長を表2に示す。回帰親魚の年齢も1+~5+で構成され、平均年齢は2.70歳、平均体長は43.4cm

であった。回帰親魚についても、2+が多く、4+, 5+が少ない傾向であったが、漁獲魚ほど顕著ではなかった。

2012年の漁獲魚、回帰親魚の体長、年齢を2006~11年と比較すると、今年のビワマス漁獲魚は過去6年に比べても若齢、小型の傾向があった(表3)。一方回帰親魚は2番目に若齢、3番目に小型ではあったが、過去7年の変動の中にあると判断された(表4)。

2012年は、刺網漁獲が前年に比べて激減した¹⁾こともあって、引縄釣りとの漁法間の比較を開始した2010年以降で引縄釣り漁獲の割合が最も高かった¹⁾。刺網より若齢、小型魚が獲れる傾向にある引縄釣り漁獲の割合が高かったことが、2012年漁獲魚の若齢化、小型化を顕著にしたと思われる。①組成が漁法に左右されることのない回帰親魚の若齢、小型の兆候が漁獲魚ほどではなく、変動の範囲にあること、②増殖用の採卵事業が例年通り順調で、親魚が少ないという兆候はないことと併せて判断すると、資源減少の兆候としての漁獲魚の若齢化、小型化ではないと思われるが、今後もその漁獲動向とともに、資源構造の変化を注視していく必要がある。

表1. 2012年漁獲魚の年齢組成と年齢別体長

| 年齢 | 1+ | 2+ | 3+ | 4+ | 5+ | 平均 |
|---------|------|------|------|------|------|--------|
| 年齢組成(%) | 13.9 | 53.7 | 27.2 | 4.6 | 0.6 | 2.24歳 |
| 体長(cm) | 27.9 | 37.7 | 43.6 | 48.8 | 56.8 | 38.6cm |

表2. 2012年回帰親魚の年齢組成と年齢別体長

| 年齢 | 1+ | 2+ | 3+ | 4+ | 5+ | 平均 |
|---------|------|------|------|------|------|--------|
| 年齢組成(%) | 5.0 | 38.1 | 41.5 | 12.6 | 2.8 | 2.70歳 |
| 体長(cm) | 30.6 | 39.5 | 45.5 | 50.8 | 55.4 | 43.4cm |

表3. 漁獲魚の平均体長・年齢の年比較

| 西暦年 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 体長(cm) | 40.5 | 42.2 | 40.9 | 40.5 | 39.8 | 40.7 | 38.6 |
| 年齢(歳) | 2.65 | 2.64 | 2.49 | 2.60 | 2.57 | 2.50 | 2.24 |

表4. 回帰親魚の平均体長・年齢の年比較

| 西暦年 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 体長(cm) | 42.2 | 46.1 | 44.2 | 41.7 | 44.3 | 45.5 | 43.4 |
| 年齢(歳) | 2.95 | 3.06 | 2.74 | 2.59 | 2.99 | 2.90 | 2.70 |

文献 1)田中秀具(2014)：ビワマス引縄釣りの資源への影響調査(2012年)。平成24年度滋賀県水試事報(本誌)。