

2010年琵琶湖産ビワマスの年齢・体長組成

田中 秀具

1. 研究目的

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、2010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. 研究方法

主要漁期の6～9月に、市場等の集荷場において、主要漁法である刺網の漁獲魚の体長測定と採鱗(年齢査定用)を行った。また引縄釣りによる漁獲魚についてもモニター漁業者^{※)}の協力を得て調査し、琵琶湖海区漁業調整委員会事務局の調査による両漁法の漁獲割合に合わせて、2010年漁獲魚の組成を求めた。

また、産卵期の10～11月に、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の体長測定と採鱗を行った。

3. 研究結果

6～9月の漁獲魚の平均被鱗体長は39.8cm、年齢は1+～5+で構成され、平均年齢は2.57歳であった。漁法別の比較では、引縄釣りの漁獲魚は刺網のそれに比べて、小型、若齢に偏る傾向が見られた(以上、表1、2)。

表1. 2010年漁獲魚の年齢別平均体長(cm)

漁法\年齢	1+	2+	3+	4+	5+	平均
刺網	31.4	37.3	42.3	47.7	53.9	40.5
引縄釣り	28.5	34.1	42.1	50.0	51.5	37.0
統合 ^{※)}	29.3	36.6	42.3	48.0	53.7	39.8

※)漁法別漁獲量から求めた漁法別漁獲尾数による重み付け平均。

表2. 2010年漁獲魚の年齢組成(%)

漁法\年齢	1+	2+	3+	4+	5+	平均年齢
刺網	0.8	48.1	40.7	8.1	2.4	2.63歳
引縄釣り	8.8	54.1	31.4	5.0	0.6	2.35歳
統合 ^{※)}	2.5	49.3	38.8	7.5	2.0	2.57歳

※)漁法別漁獲量から求めた漁法別漁獲尾数による重み付け平均。

回帰親魚の平均体長は44.3cm、年齢は1+～5+で構成され、平均年齢は2.99歳であった(表3)。

表3. 回帰親魚の年齢組成と年齢別平均体長(2010年)

年齢	1+	2+	3+	4+	5+	平均
年齢頻度(%)	2.3	24.8	48.7	20.5	3.7	2.99歳
平均体長(cm)	31.1	38.7	45.0	49.2	52.4	44.3cm

以上を総括すると、2010年のビワマスの年齢・体長組成は、過去に年齢・体長組成の記録のある1950年(回帰親魚のみ)、1960年代、1980年代と比較して、①各年級で体長が大きく、②3+以上魚の割合が高いこと等により、大型、高齢という近年(2006～09年、表4)の傾向^{※)}と一致しており、近年の資源構造には変化がないことが推測された。

表4. 2010年漁獲魚の平均体長・年齢の過去4年との比較

西暦年	2006	2007	2008	2009	過去平均	2010
体長(cm)	40.5	42.2	40.9	40.5	41.0	39.8
年齢(歳)	2.65	2.64	2.49	2.60	2.59	2.57

表5. 2010年回帰親魚の平均体長・年齢の過去4年との比較

西暦年	2006	2007	2008	2009	過去平均	2010
体長(cm)	42.2	46.1	44.2	41.7	43.6	44.3
年齢(歳)	2.95	3.06	2.74	2.59	2.84	2.99

4. 研究成果

年齢・サイズ組成のモニタリングを継続することが、琵琶湖におけるビワマスの資源構造とその変化の把握となり、それが資源管理の指標となる。

※) ビワマスの資源構造や年齢・体長組成の年代比較は滋賀県水産試験場研究報告第54号に詳述した。