

ビワマス資源の年齢・体長組成(2017年)

田中秀具・孝橋賢一

1. 目的

琵琶湖におけるビワマスの資源状況のモニタリングとして、2017年の漁獲魚と回帰親魚の年齢と体長の組成を調査した。

2. 方法

主要漁期の6~9月に、刺網と引縄釣りの漁獲魚の被鱗体長(以下体長)の調査を行った。一部の標本からは採鱗(年齢査定)を行った。琵琶湖海区漁業調整委員会事務局の調査による両漁法別漁獲割合に合わせて、2017年漁獲魚の年齢・体長組成を推定した。

産卵期(10~11月)には増殖事業の採卵を目的として採捕された回帰親魚の一部について、漁獲魚と同様に体長の測定と一部標本の鱗による年齢査定を行った。

3. 結果

2017年の漁獲魚の平均年齢は2.49歳、平均体長は40.3cm(表1)となり、平均年齢・体長は高齢化・大型化し、引縄釣りが始まる直前

表1. 2017年漁獲魚の年齢組成と年齢別平均体長

年齢	1+	2+	3+	4+	5+	全平均
年齢組成(%)	9.35	44.06	35.69	9.58	1.32	2.49歳
体長(cm)	30.0	37.7	43.5	48.5	52.7	40.3

の2008年と同程度になった(表2)。これは本年から実施された琵琶湖海区漁業調整委員会の指示による規制(全長30cm未満の捕獲禁止)により小型個体を捕獲する傾向のある引縄釣り捕獲魚の平均サイズが大きくなった効果に加え、本規制の影響の少ない(元々小型魚捕獲が少なく、漁具の目合の変更もない)刺網漁獲魚

表2. 漁獲魚の平均体長・年齢の年比較

西暦年	体長(cm)	年齢(歳)
2006年	40.5	2.65
2007年	42.2	2.64
2008年	40.9	2.49
2009年	40.4	2.60
2010年	39.8	2.57
2011年	40.7	2.50
2012年	38.4	2.24
2013年	36.0	2.07
2014年	37.1	2.17
2015年	37.2	2.18
2016年	38.7	2.33
2017年	40.3	2.49

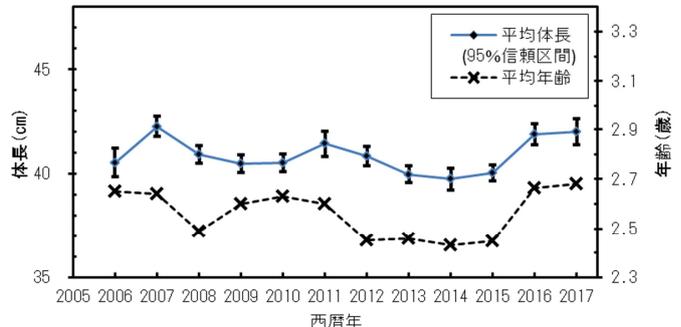


図1. 刺網漁獲魚の平均体長と平均年齢の推移

の平均年齢と平均体長も高齢化・大型化した(図1)ことから漁獲対象魚自体も高齢化・大型化したと思われた。一方回帰親魚は平均年齢が2.35歳、平均体長が39.6cmで、1+が例年になく多く4+以上の高齢魚が少ないという特徴があった(表3)。2006年以降の推移(図2)では、昨年とは一転して若齢・小型となった。しかしこれは10月の2度の台風襲来(22日と

表3. 2017年回帰親魚の年齢組成と年齢別平均体長

年齢	1+	2+	3+	4+	5+	全平均
年齢組成(%)	17.0	41.5	32.6	7.5	1.3	2.35歳
体長(cm)	30.4	37.9	43.9	49.0	52.5	39.6

29日)で河川が増水し、親魚の調査が盛期(主産卵親魚群)を失ったことに因るものと思われる。この回帰親魚の組成によって資源構造の変化は論じ難い。前述の刺網漁獲魚の年齢・サイズ組成に加えて、別頁¹⁾のコホート解析の結果も参考にして資源状況に変化はないと評価した。

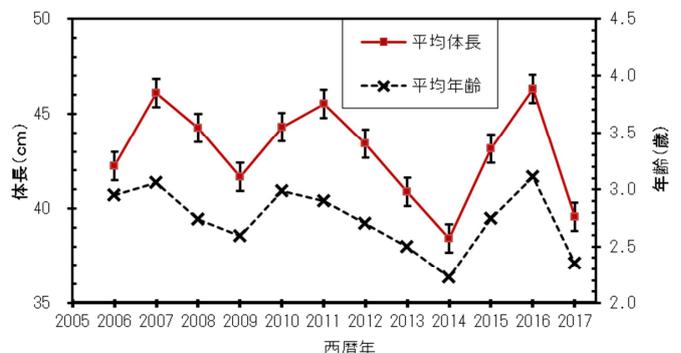


図2. 回帰親魚の平均体長と平均年齢の推移

文献 1) 田中・孝橋(2019) : VPAによるビワマス現存量とその動態の推定. 平成29年度滋賀水試事報(本誌).