

# ビワマス引縄釣りの資源への影響調査(2016年)

田中秀具

## 1. 目的

近年盛んになったビワマス引縄釣りの資源への影響を前年と同様にモニタリングした。

## 2. 方法

引縄釣り採捕魚の年齢・体長組成を調査し、主要漁法(刺網)<sup>※)</sup>の漁獲魚と比較した。また引縄釣り採捕の開始前後での資源構造の変化の有無を回帰親魚の年齢・体長組成から評価した<sup>1)</sup>。これらの調査結果を琵琶湖海区漁業調整委員会事務局の調査資料(解析時点では未公表)による2016年(2015年12月～2016年9月)のビワマス採捕量(漁獲量および遊漁による捕獲量)をふまえて、引縄釣りの資源への影響の有無を検討した。

## 3. 結果

漁法別の体長組成を図1に、年齢組成を表1に示す。引縄釣りの採捕魚が刺網より小型、若齢であるという傾向は、例年と同様であり、刺網採捕魚の平均体長が41.8cm、平均年齢が2.66歳であるのに対し、引縄釣りのそれらは34.2cm、1.57歳であった。

2009年以降の漁法別、目的別(漁業・遊漁の別)のビワマス採捕量を表2に示す(琵琶湖海区漁業調整委員会事務局調べ)。刺網は2012年以降、その採捕割合が低下し、2015年には重量で約50%、尾数では42%になったが、2016年には上昇し、重量で全体の69%、尾数は58%となった。

資源構造の変化を回帰親魚の年齢・体長組成(表3)で見ると2016年は平均体長46.3cm、平均年齢3.11歳と3.11歳と2006年以来、最も大型、高齢となった。

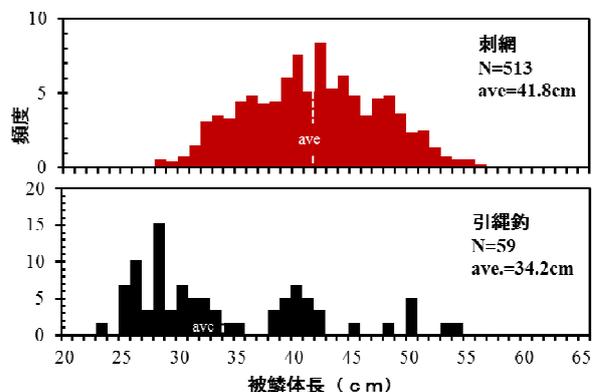


図1. 漁法別の体長組成(図中点線, ave は平均値)

表1. 採捕魚の漁法別の年齢組成(%)と平均年齢

漁法	年齢	1+	2+	3+	4+	5+	平均年齢
刺網		4.6	40.7	40.3	12.8	1.7	2.66歳
引縄釣り		43.3	34.2	15.2	6.1	1.2	1.57歳
統合		20.9	37.9	29.7	10.0	1.5	2.33歳

表2. 漁法別目的別採捕量の推移

西暦年	採捕量 トン(%)				合計
	刺網漁業	引縄釣り漁業	引縄釣り遊漁	引縄釣り合計	
2009年	21.9 (83.3)	1.5 (5.7)	2.9 (11.0)	4.4(16.7)	26.3(100)
2010年	31.1 (84.3)	2.3 (6.2)	3.5 (9.5)	5.8(15.7)	36.9(100)
2011年	44.0 (88.0)	2.5 (5.0)	3.5 (7.0)	6(12.0)	50(100)
2012年	19.4 (69.0)	1.9 (6.8)	6.8 (24.2)	8.7(31.0)	28.1(100)
2013年	13.4 (58.4)	1.9 (8.4)	7.6 (33.2)	9.5(41.6)	22.9(100)
2014年	14.1(59.0)	2.2(9.2)	7.6(31.8)	9.8(41.0)	23.9(100)
2015年	17.2(50.1)	3.5(10.2)	13.6(39.7)	17.1(49.9)	34.3(100)
2016年	30.3(69.0)	4.1(9.3)	9.5(21.7)	13.6(31.0)	43.9(100)

(琵琶湖海区魚魚調整委員会事務局調べ)

また増殖事業のための天然親魚からの採卵も順調で、親魚量は十分であった。

以上のことから今年度の調査からは引縄釣りの資源への悪影響は認められなかった。

表3. 回帰親魚の平均体長と年齢組成

西暦年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
平均体長(cm)	42.2	46.1	44.2	41.7	44.3	45.5	43.4	40.9	38.5	43.1	46.3	
平均年齢(歳)	2.95	3.06	2.74	2.59	2.98	2.90	2.70	2.49	2.23	2.74	3.11	
年齢組成	1+ (%)	2.0	2.2	10.8	7.3	2.3	6.9	5.0	9.9	14.3	1.9	1.9
	2+ (%)	30.0	21.2	25.5	43.0	24.8	26.8	38.1	42.7	55.4	36.9	22.2
	3+ (%)	44.8	49.8	44.6	35.1	48.7	41.0	41.5	36.8	24.7	48.0	44.9
	4+ (%)	17.3	22.1	17.1	12.3	20.5	20.4	12.6	9.2	4.8	11.4	25.1
	5+ (%)	5.9	4.7	2.0	2.3	3.7	4.9	2.8	1.4	0.9	1.8	6.0

※)ビワマスは刺網、引縄釣り以外にエリ(小型定置網)による漁獲があるが、少量であり、ここでは検討外とした。

文献 1) 田中秀具(2018): ビワマス資源の年齢・体長組成(2016年), 平成28年度滋賀水試事報(本誌).