

ビワマス引縄釣りの資源への影響調査(2014年)

田中 秀具

1. 目的

近年盛んになりつつあるビワマス引縄釣り(トローリング)の資源への影響を検討した。

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)^{※)}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¹⁾。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による2014年(2013年12月~2014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。なおビワマス資源の状況は本誌別項¹⁾に記載した。

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、

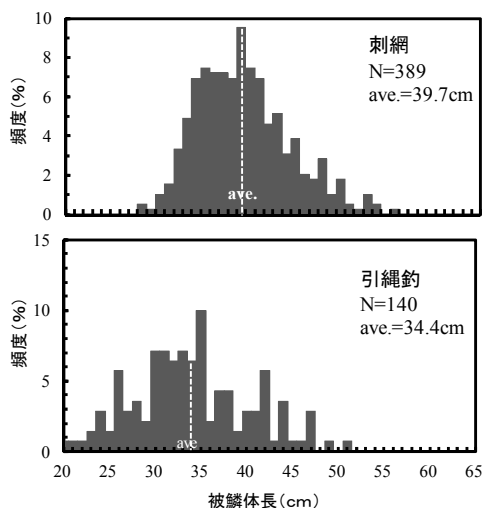


図1. 漁法別体長組成(图中、点線、ave. は平均)

※) 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(2016): ビワマス資源の年齢・体長組成(2014年), 平成26年度滋賀水試事報(本誌)。

2) 田中秀具(2016): シミュレーションによるビワマス引縄釣りの資源への影響検討, 成26年度滋賀水試事報(本誌)。

刺網採捕魚の平均体長が39.7cm、平均年齢が2.43歳であるのに対し、引縄釣りのそれらは34.4cm、1.57歳であった。

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	5.73	53.95	32.56	6.88	0.89	2.43歳
引縄釣り	31.96	48.19	17.02	2.67	0.17	1.57歳
統合	18.93	51.04	24.74	4.76	0.53	2.17歳

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。採捕量は2009~11年の平均では刺網が全体の85.7%を占めていたが、2012年以降、刺網の採捕の占める割合が低下し、2013年には採捕尾数で引縄釣りが刺網を上回ったと推定された。2014年は刺網の占める割合は僅かに回復し、尾数ではほぼ等しくなった。

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)

(琵琶湖海区漁業調整委員会事務局調べ)

資源構造の変化をとらえられると思われる回帰親魚の年齢・体長組成(表3)は、2014年は特に若齢・小型であったが、その一方で採卵事業は順調で、親魚不足という事態は生じていない。しかし近年漁獲量が減少しているのも事実であり、親魚の小型化若齢化現象は資源減少の兆候とも考えられるが、それが直ちに引縄釣りの影響とは本調査からは断定できない。この件については別項²⁾も参照願いたい。

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	
平均体長(cm)	42.2	46.1	44.2	41.7	44.3	45.5	43.4	40.9	38.5	
平均年齢(歳)	2.95	3.06	2.74	2.59	2.98	2.90	2.70	2.49	2.23	
年齢組成	1+(%)	2.0	2.2	10.8	7.3	2.3	6.9	5.0	9.9	14.3
	2+(%)	30.0	21.2	25.5	43.0	24.8	26.8	38.1	42.7	55.4
	3+(%)	44.8	49.8	44.6	35.1	48.7	41.0	41.5	36.8	24.7
	4+(%)	17.3	22.1	17.1	12.3	20.5	20.4	12.6	9.2	4.8
	5+(%)	5.9	4.7	2.0	2.3	3.7	4.9	2.8	1.4	0.9