

ビワマス引縄釣りの資源への影響(2019年)

田中秀具・亀甲武志

1. 目的

近年盛んになっているビワマス引縄釣りの資源への影響の有無について調査した。

2. 方法

引縄釣り捕獲魚の年齢・体長組成を調査し、刺網漁獲魚のそれと比較した。琵琶湖海区漁業調整委員会事務局の調査による2018年12月～2019年9月の採捕量(漁獲量および遊漁による捕獲量)と別途調査による資源構造¹⁾から引縄釣りの資源への影響の有無を評価した。

3. 結果

漁法別年齢組成を表1に、体長組成を図1に示した。採捕の漁法別の平均年齢・体長は刺網が2.50歳・40.4cm、引縄釣りが1.92歳・34.8cmと、引縄釣りの方が若齢小型であった。

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		4.8	50.0	36.3	8.0	0.9	2.50歳
引縄釣り		23.2	61.9	14.2	0.7	0.0	1.92歳
統合		13.0	55.3	26.4	4.8	0.5	2.24歳

これは昨年を除く例年の傾向である。両者を統合すると、平均2.24歳、37.9cmとなり、採捕魚は昨年より高齢、大型であった。

2009年以降の漁法別目的別採捕量の推移を表2に示した。漁法別では、刺網の捕獲割合が重量で65.9%(尾数では55.3%)で、引縄釣りを上回った。目的別では、漁業32.8トンに対して遊漁8.5トンで、漁業が重量比で79.5%

(尾数では推定73.1%)と、遊漁を大きく上回った。

資源構造の変化を回帰親魚の年齢・体長組成(表3)でみると2019年は平均年齢2.66歳、体長42.3cmと昨年の若齢、小型状態から回復した。

引縄釣りが若齢・小型魚を採捕する傾向はあるものの、引縄釣りの占める割合は低く、親魚の組成から見た資源構造にも例年と変化はなく、資源減少の兆候もないことから¹⁾²⁾、引縄釣りの資源への影響はないと評価した。

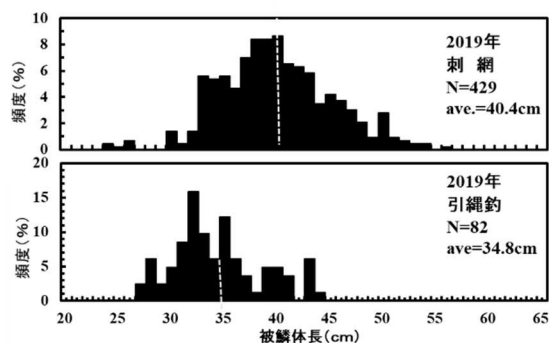


図1. 漁法別漁獲魚の体長組成(破線、ave.は平均を表す)

表2. 漁法別目的別採捕量の推移(琵琶湖海区漁業調整委員会事務局調べ)

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)
2017年	18.4(57.9)	4.7(14.8)	8.7(27.4)	13.4(42.1)	31.9(100)
2018年	9.2(45.5)	3.7(18.3)	7.3(36.2)	11.0(54.5)	20.1(100)
2019年	27.2(65.9)	5.6(13.6)	8.5(20.5)	14.1(34.1)	41.3(100)

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	2017	2018	2019	
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	39.6	37.9	42.3	
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	2.35	2.16	2.66	
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	17.0	19.6	5.9
	2+(%)	30.0	21.2	25.5	43.0	24.8	26.8	38.1	42.7	55.4	36.9	22.2	41.5	51.9	39.1
	3+(%)	44.8	49.8	44.6	35.1	48.7	41.0	41.5	36.8	24.7	48.0	44.9	32.6	22.7	40.8
	4+(%)	17.3	22.1	17.1	12.3	20.5	20.4	12.6	9.2	4.8	11.4	25.1	7.5	4.8	12.0
	5+(%)	5.9	4.7	2.0	2.3	3.7	4.9	2.8	1.4	0.9	1.8	6.0	1.3	1.0	2.3

文献 1) 田中秀具・亀甲武志(2021): ビワマス資源の年齢・体長組成(2019年), 令和元年度滋賀水試事報(本誌).

2) 田中秀具・亀甲武志(2021): VPAによるビワマス現存量とその動態の推定, 令和元年度滋賀水試事報(本誌).