

平成 24 年度 (2012 年度) のホンモロコ資源尾数推定

岡本 晴夫・氏家 宗二

1. 目的

ホンモロコについて、資源管理型漁業導入の検討に資するため、漁獲物に含まれる放流魚の割合と資源尾数を推定した。

2. 方法

平成 24 年 10 月 25 日に、ALC 標識したホンモロコ成魚約 95,000 尾を、北湖沖合 4 水域に均等に分けて放流した。標本は、平成 25 年 1 月 19 日から 2 月 9 日にかけて操業された沖曳網の漁獲物 4,921 尾を収集し、体型を測定し鱗の観察により年齢査定するとともに耳石標識を確認した。

3. 結果

標本のうち、当歳魚が 4,734 個体で 96.20% を占めていた。また、標識魚は 950 個体であ

り、内訳は過年度の放流魚が 2 個体、当歳魚では北湖水田育成種苗が 763 個体で最も多く、次いで西の湖の水田育成種苗が 117 個体、伊庭内湖に放流した 20mm 種苗が 14 個体、および資源尾数推定用に成魚で放流した標識魚が 54 個体であった (表 1)。

これら各放流種苗の標識率を加味して採捕尾数を補正し、漁獲物中に占める全放流魚の割合を求めたところ 74.60%であった (表 2)。過年度と比較し放流魚の比率が高く、特に北湖水田育成種苗の比率が 70.60%と突出して高かった。

また、成魚放流魚の再捕数から Petersen 法を用いて北湖における放流時点の資源尾数を推定すると約 8,645 千尾で、昨年度よりも減少していた (表 3)。

表 1. 2012(平成24)年度ホンモロコ沖曳網漁獲物調査結果

年級群	種苗別	放流場所	放流尾数 (千尾(粒))	採捕尾数 (尾)	混獲率 (%)	放流1万尾 あたり採捕数
2010年級	無標識			8	0.16	
2011年級	無標識			177	3.60	
	発眼卵放流	四津川、新旭、伊庭内湖	124,760	1	0.02	0.00
	成魚放流	北湖沖合	61	1	0.02	0.16
2012年級	無標識			3,786	76.94	
	発眼卵放流	伊庭内湖	3,235	0	0.00	0.00
	ふ化仔魚放流	北湖水田	32,290	763	15.50	0.24
	ふ化仔魚放流	西の湖常楽寺水田	2,200	117	2.38	0.53
	20mm種苗放流	伊庭内湖	90	14	0.28	1.56
	成魚放流	北湖沖合	95	54	1.10	5.68
				4,921		

表 2. 沖曳網漁獲物中の放流魚補正混獲率

年度	沖曳網漁獲物 標本	放流魚 補正混獲率(%)
1999	2,918	17.31
2000	1,861	(2.58)
2001	1,787	28.14
2002	495	24.24
2003	1,424	26.69
2004	1,395	26.38
2005	3,551	47.25
2006	1,406	32.00
2007	6,631	(30.22)
2008	2,047	11.12
2009	2,407	9.54
2010	1,861	20.01
2011	4,339	5.00
2012	4,921	74.60

※2000年は事業での標識放流無し、2007年は補正混獲率が100%を超えるため補正無しで記載

表 3. 北湖における秋季のホンモロコ推定資源尾数

年度	推定資源 尾数(千尾)	95%信頼区間 上限(千尾)	95%信頼区間 下限(千尾)
1999	2,524	3,567	1,952
2000	2,662	3,831	2,040
2001	5,629	8,742	4,151
2002	-	-	-
2003	(5,696)		
2004	1,395	1,872	1,112
2005	(10,562)		
2006	593	801	471
2007	891	997	805
2008	3,436	5,501	2,498
2009	2,512	3,548	1,944
2010	3,998	6,470	2,892
2011	12,031	20,935	8,441
2012	8,645	11,853	6,803

※2003年と2005年は調査方法が異なるため参考値