

## 平成 29 年度（2017 年度）セタシジミ種苗放流結果と生息状況

草野 充 ・ 井戸 本 純 一

## 1. 目 的

南湖はかつてセタシジミ漁業が盛んであったが、砂地の減少や水草の繁茂などにより現在ではほとんど操業されていない。そこで、県では湖底耕耘や覆砂による漁場の再生を行っており、あわせてセタシジミの仔稚貝の種苗放流を実施している。その放流効果を検証するため生息状況を調査した。

## 2. 方 法

琵琶湖北湖で採捕した親貝を用いて、橋本・井戸本（1996）の方法により、D 型仔貝を生産した。この D 型仔貝は久米（2009）の方法に従い殻長約 300  $\mu$ m まで育成した。

育成稚貝は 2017 年 8 月 8 日から 9 月 15 日にかけて H26 覆砂区（5.5ha）、H27 覆砂区（3.0ha）、H28 覆砂区（4.3ha）（図 1）に順次放流した。放流区の水深はいずれも約 3 m 程度であった。なお、これまでに事業実施区域に放流された D 型仔貝と育成稚貝は表 1 のとおりである。

稚貝の生息状況は 2018 年 2 月 20 日、28 日に南北耕耘区の 3 地点、H20～H28 年度覆砂区、北耕耘区の北側（北外）、南北耕耘区の間、南耕耘区の南側（南外）の耕耘区外において調査した。調査の方法はエクマンバージ採泥器を用いて底泥を 3 回採集し、目合い 2,000 $\mu$ m、500 $\mu$ m の篩にかけ、砂泥から選別して計数し、電子ノギスまたは顕微鏡カメラによって殻長を計測してサイズ別の生息密度を求めた。

殻長 18mm 以上の個体の生息状況は、稚貝の調査と同様の地点において 2018 年 2 月 9 日に噴流式小型定量桁網（以下：桁網）を用いて調査した。採集した個体は電子ノギスで殻長を計測して 18mm 以上の生息密度を求めた。

## 3. 結 果

2017 年度は殻長約 300  $\mu$ m 育成稚貝を H26 覆砂区に 138 万個体、H27 覆砂区に 103 万個体、H28 覆砂区に 44 万個体放流した（計 285 万個体）。2017 年度の種苗生産は親貝の低肥満度により必要な採卵数を確保できず、目標数の 1200 万個体に達しなかった。来年度以降は、親貝の低肥満度が確認された際、栄養豊富な内湖に垂下して肥育するなどの対策が必要である。

エクマンバージによる調査結果を表 2 に示す。H26、H27、H28 覆砂区において殻長 0.5mm～2mm の個体数密度が高い傾向があったが、その他の地点では各サイズともに少なかった。

稚貝（表 3）と、18mm 以上個体（表 4）の生息密度の推移は、共通して 2015 年度に全体的な減少がみられ、2015 年夏季における水草の過常繁茂により斃死したと考えられた。一方で稚貝に関しては 2016 年度の調査以降、施工後年数が少ない覆砂区において個体数密度が高い傾向があり、生息環境が改善した可能性がある。しかし、これらの地点においても年数の経過とともに水草が繁茂することが考えられるため、今後の動向に注意が必要である。

表 1 事業実施区域における放流実績

年度	D型仔貝		育成稚貝
	耕耘区	覆砂区(年度)	覆砂区(年度)
2009	10億	1億 (H20)	
2010	10.1億	1億 (H21)	
2011	10.3億	1.1億 (H22)	
2012		2.9億 (H23)	616万 (H23)
2013			946万 (H24)
2014			1181万 (H25)
2015			1190万 (H26)
2016			285万 (H26、H27、H28)

※これ以前にも2006年から2008年において南北各耕耘区にD型仔貝の放流が行われている

引用文献：橋本・井戸本（1996）滋賀県水産試験場研究報告 第 45 号  
久米（2009）平成 21 年度滋賀県水産試験場事業報告

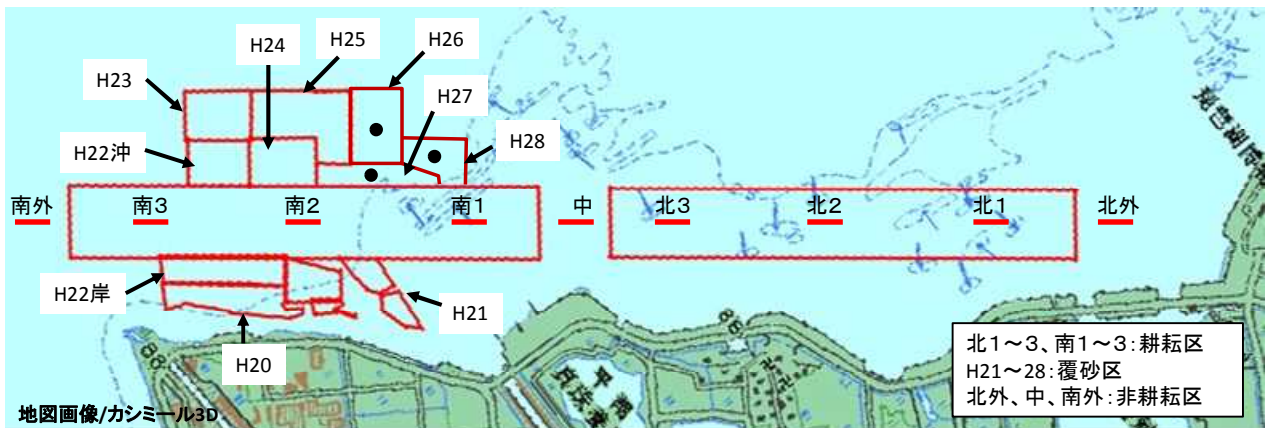


図1 セタジミの種苗放流地点(●は2017年度の放流地点)および調査地点

表2 殻長サイズ別の個体数密度(個体/m<sup>2</sup>)

殻長	非耕耘			耕耘			非耕耘			覆砂									
	北外	北1	北2	北3	中	南1	南2	南3	南外	H20	H21	H22岸	H22沖	H23	H24	H25	H26	H27	H28
18mm以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0
2-18mm	0	0	15	0	15	0	0	15	59	0	0	0	0	0	0	0	89	15	178
1-2mm	0	0	15	30	30	30	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	252	904	681
0.5-1mm	0	0	0	44	15	0	0	0	0	0	15	15	0	0	0	0	30	252	356
合計	0	0	30	74	60	30	0	15	59	0	15	15	15	0	0	0	386	1171	1215

表3 シジミ稚貝の総生息密度の推移(個体/m<sup>2</sup>)

調査年度	非耕耘			耕耘			非耕耘			覆砂									1定点あたり採捕数	
	北外	北1	北2	北3	中	南1	南2	南3	南外	H20	H21	H22岸	H22沖	H23	H24	H25	H26	H27		H28
2013	-	222	163	756	119	133	148	133	-	44	1022	341	193	252	178	-	-	-	-	3
2014	-	15	281	178	30	15	148	415	-	44	119	356	148	59	89	89	-	-	-	3
2015	-	15	133	119	30	15	74	119	-	0	30	193	0	44	30	15	148	-	-	3
2016	0	1067	244	0	0	0	22	44	0	0	44	22	44	22	156	22	1066	67	-	2
2017	0	0	30	74	60	30	0	15	59	0	15	15	15	0	0	0	386	1171	1215	3

表4 殻長18mm以上のシジミの生息密度の推移(個体/m<sup>2</sup>)

調査年度	非耕耘			耕耘			非耕耘			覆砂									
	北外	北1	北2	北3	中	南1	南2	南3	南外	H20	H21	H22岸	H22沖	H23	H24	H25	H26	H27	H28
2010	-	0	0.06	0.82	-	0.61	0.33	5.52	-	0.15	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	0.13	0.13	0.5	-	2.88	7.13	11	-	0.25	1	0	0	-	-	-	-	-	-
2012	0	0	0	1	0	0.75	7	15.8	2	0.75	1	0.5	0.25	0	-	-	-	-	-
2013	0.25	0	0	0.75	0.25	0.5	8	7.5	0	0	0.25	0.75	0.5	0	0	-	-	-	-
2014	0	0	1	1	0	0	10.3	4.25	0	0.25	0	0	0.25	0.25	0	0	-	-	-
2015	0	0.25	1.75	0.5	0	0	0	0	0.25	0	2	0	0.5	0	0	0.25	2.5	-	-
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0.25	0	-
2017	0	0	0	0	0	0	0.64	0	0	0	0.27	0	0	0	0	0.23	0.5	0	0