

令和6年度(2024年度)南湖へのセタシジミの種苗放流結果と生息状況

久米弘人・井戸本純一・孝橋賢一

1. 目的

南湖ではかつてセタシジミ漁業が盛んに行われていたが、砂地の減少や水草の大量繁茂などによる資源量の減少で現在ではほとんど操業されていない。本研究では、漁場再生のために覆砂した場所にセタシジミの稚貝を放流するとともにシジミの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西の湖で肥育させたのち、場内の水槽で産卵させてD型仔貝を得た。このD型仔貝をエアリフト式のアップウェリング飼育で、培養クロレラを給餌して平均殻長が300 μ mを超えるまで育成し、令和6年5月31日～7月30日にかけて覆砂区のR4-1地点(図1)に757万個放流した(表1)。



図1 生息状況調査地点

稚貝を主対象とした生息状況調査を、令和7年2月27日、28日に、耕耘区6地点、覆砂区17地点、対照区3地点の計26地点で実施

した(図1)。エクマンバージ採泥器を用いて各地点3回採取した底泥からシジミを選別し、計数および殻長の計測を行った。1回の採泥面積を0.0225m²として、生息密度をサイズ別に求めた。

この稚貝の調査と同じ地点において、令和7年2月14日に小型定量桁網(目開き10mm)を20m程度曳網した。この方法では殻長が概ね10mm以上の若貝および成貝が採捕される。採捕した個体数を曳網面積(実際の曳網距離×曳網幅0.08m)で除して生息密度を求めた。

表1 過年度からの放流実績

年度	D型仔貝		稚貝	
	耕耘区	覆砂区	耕耘区	覆砂区
H24		2.9億個 (H23)	616万個	(H23)
H25			946万個	(H24)
H26			1,181万個	(H25)
H27			1,190万個	(H26)
H28			1,234万個	(H27)
H29			285万個	(H26,27,28)
H30			1,283万個	(H27,28,29)
R1			1,254万個	(H28,29,30)
R2			1,294万個	(H29,30,R1)
R3			1,209万個	(H30,R1,2)
R4			1,298万個	(H26,28,29)
R5			1,260万個	(H25,26)
R6			757万個	(R4-1)

※覆砂区の()は施工年度

※これ以前にも平成18年から23年において南北各耕耘区にD型仔貝の放流が行われた

3. 結果

エクマンバージ採泥器による稚貝の調査において、覆砂区、耕耘区、対照区のいずれも、令和4年度をピークに減少し、耕耘区ではやや多かったものの、覆砂区、対照区は令和4年度以前の水準であった。(表2、表3、図2)。

小型定量桁網による調査において、若貝・成貝の生息密度は覆砂区で令和4年度以降の高い密度を維持し、耕耘区では令和5年度より減少していたが、令和4年度以前の密度よりは高かった(表4、表5、図3)。

表2 令和6年度シジミのサイズ別生息密度(エクマンバージ採泥器) (単位:個/m²)

サイズ	対照区			耕耘区			対照区			耕耘区			対照区			覆砂区										
	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	H29	H28-H29	H30	R1	R2	R4-1	R4-2
18mm以上	0	0	0	15	0	15	15	0	0	15	0	15	0	0	30	0	0	0	0	0	30	15	15	15	0	0
2-18mm	0	0	0	15	44	74	119	15	0	59	222	133	119	15	59	15	30	0	44	119	59	0	30	15	0	0
1-2mm	0	252	237	207	89	133	237	30	104	59	74	44	74	15	104	44	59	0	0	30	193	44	0	15	0	0
0.5-1mm	59	148	133	148	15	44	326	30	44	74	44	59	30	15	193	89	44	0	0	30	59	0	0	30	0	15
合計	59	400	370	385	148	267	696	74	148	207	341	252	222	44	385	148	133	0	44	178	341	59	44	74	0	15

表3 シジミの生息密度の経年変化(エクマンバージ採泥器) (単位:個/m²)

調査年度	対照区			耕耘区			対照区			耕耘区			覆砂区													
	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	H29	H28-29	H30	R1	R2	R4-1	R4-2
H25		222	163	756	119	133	148	133		44	1022	341	193	252	178											
H26		15	281	178	30	15	148	415		44	119	356	148	59	89											
H27		15	133	119	30	15	74	119		0	30	193	0	44	30	15	148									
H28	0	1067	244	0	0	0	22	44	0	0	44	22	44	22	156	22	1066	67								
H29	0	0	30	74	59	30	0	15	59	0	15	15	15	0	0	0	386	1171	1215							
H30	74	2178	593	133	15	637	444	30	0	15	785	30	44	267	59	59	252	74	563	593						
R1	0	326	0	59	30	341	0	30	15	0	1333	15	89	89	44	148	59	30	222	133	148					
R2	0	44	30	0	30	15	252	59	0	0	148	15	15	15	15	0	15	15	89	119	15	30				
R3	59	237	296	637	0	356	148	59	59	296	44	133	89	15	178	119	15	163	30	59	207	104	89			
R4	0	0	0	3704	1170	9704	1615	681	563	1407	3363	252	252	652	489	563	667	874	74	296	800	1111	2059			
R5	0	89	281	1022	326	400	607	563	222	652	1481	2207	267	341	281	59	148	30	578	341	356	119	59	578	1467	
R6	59	400	370	385	148	267	696	74	148	207	341	252	222	44	385	148	133	0	44	178	341	59	44	74	0	15

表4 令和6年度シジミのサイズ別生息密度(小型定量桁網) (単位:個/m²)

サイズ	対照区			耕耘区			対照区			耕耘区			覆砂区													
	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	H29	H28-29	H30	R1	R2	R4-1	R4-2
18mm以上	0	0	1	0	1.97	3.95	7.14	3.68	6.55	5.00	3.41	6.67	9.09	7.50	15.79	3	0.63	0.69	1.09	0	2.98	15.79	6.52	5.00	0	1.39
14~18mm	0	0	0	0	0.66	0.66	11.61	2.21	1.79	5.00	7.39	12.50	7.95	5.83	13.16	0.63	1.88	6.25	1.09	0	5.95	15.79	7.07	14.17	0	0.69
14mm未満	0	0	0	1.47	4.61	17.86	3.68	2.38	8.33	24.43	25.00	10.23	5.83	18.42	6.88	1.88	4.17	0.54	1.56	5.95	17.76	12.50	9.17	0.69	2.08	
合計	0	0	0.52	1.47	7.24	9.21	36.61	9.56	10.71	18.33	35.23	44.17	27.27	19.17	47.37	10.63	4.38	11.11	2.72	1.56	14.88	49.34	26.09	28.33	0.69	4.17

表5 シジミの生息密度の経年変化(小型定量桁網) (単位:個/m²)

調査年度	対照区			耕耘区			対照区			耕耘区			覆砂区													
	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	H29	H28-29	H30	R1	R2	R4-1	R4-2
H28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.04	0	0	0	0	0	6.07	0								
H29	0	0	0	0	0	0	1.48	6.75	12.25	0	1.33	0	0	0	0	0.23	1.50	0	3.13							
H30	0	4.72	2.55	0	0	0	1.50	3.63	0	0.96	1.14	0	0.83	4.41	0	4.76	1.21	1.10	0							
R1	3.01	1.44	2.45	0	2.57	1.21	2.83	4.30	9.44	0	3.80	4.79	3.91	2.34	2.34	1.61	9.38	1.97	8.75	5.79	2.82					
R2	0	3.75	4.17	0	3.33	2.92	1.67	3.33	7.92	0	17.92	5.00	7.50	0.42	2.08	0	4.17	1.25	5.83	10.42	5.42	1.25				
R3	1.00	0.50	3.00	3.13	11.88	4.38	5.63	1.25	1.88	2.50	26.25	8.13	7.50	3.75	2.50	0.63	0.63	0	4.50	4.50	4.38	3.13	2.50			
R4	0.52	1.25	8.75	13.39	8.85	8.33	27.88	14.06	2.50	7.95	25.00	23.86	29.17	28.13	25.00	21.71	3.68	6.58	28.13	9.72	22.83	28.57	30.95			
R5	0	0.74	1.88	8.75	23.96	25.00	54.61	3.95	2.78	14.47	41.91	30.11	32.64	17.86	43.75	13.28	3.13	5.77	28.29	15.34	29.38	23.75	18.38	8.09	6.62	
R6	0	0	0.52	1.47	7.24	9.21	36.61	9.56	10.71	18.33	35.23	44.17	27.27	19.17	47.37	10.63	4.38	11.11	2.72	1.56	14.88	49.34	26.09	28.33	0.69	4.17

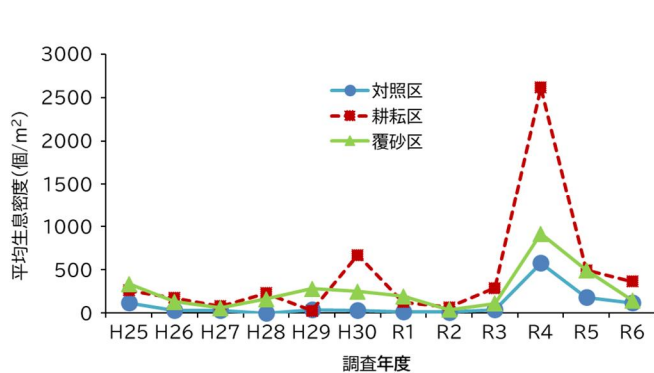


図2 シジミの生息密度の経年変化(エクマンバージ採泥器)

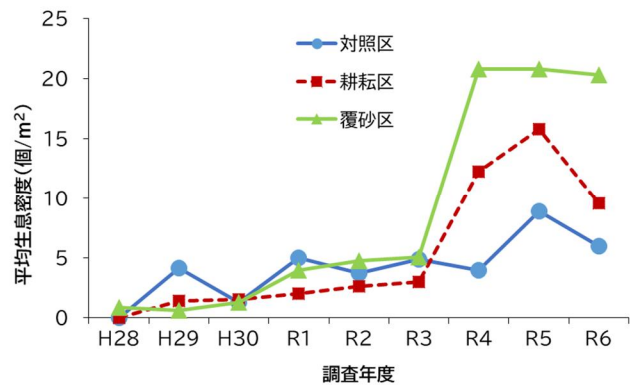


図3 シジミの生息密度の経年変化(小型定量桁網)