

令和6年度(2024年度)南湖湖底改善区における水草の繁茂状況

久米弘人・孝橋賢一

1. 目的

ホンモロコやセタシジミの漁場として重要な琵琶湖南湖の機能を回復させるため、草津市地先において、湖底改善（覆砂による砂地造成と湖底耕耘）が継続的に行われている。本調査では、当区域における水草（沈水植物）の繁茂状況を調査した。

2. 方法

2024年5月7日（繁茂期前）と10月7日（繁茂期）に、対照区7地点、耕耘区6地点、覆砂区16地点で調査を行った（図1）。水草の採集は、ロープに結んだ採集具（長さ2mの鎖に8本の押しバネをはしご状に固定）を船上から水平方向に約5m投げて引き寄せる方法で1地点につき3回行い、採集した水草は3回分をひとまとめとした。採集した水草については湿重量を測定するとともに、出現種を記録した。10月調査前には、覆砂区の沖側で耕耘強度を変えて耕耘（水草根こそぎ除去）が行われた（図1）。

3. 結果

沈水植物の平均採集量は、5月調査では全体的に少なく、対照区と比較して耕耘区と覆砂区で少量であった。10月調査では、耕耘区と覆砂区が対照区に比べるとやや少なくなっているが、2022年以降増加傾向にある（図2）。10月調査時には、クロモが全29地点のうち、22地点と最も多く優占していた。10月の耕耘強度を変えた地点の水草採集量の平均重量は、耕耘なし区が488g、通常耕耘区が838g、高強度区が594gとなった（表1）。強度を変えた耕耘は、水草が繁茂した10月時のみの実施であり、年間を通じて強度を変えた耕耘を実施して評価する必要があると考えられた。

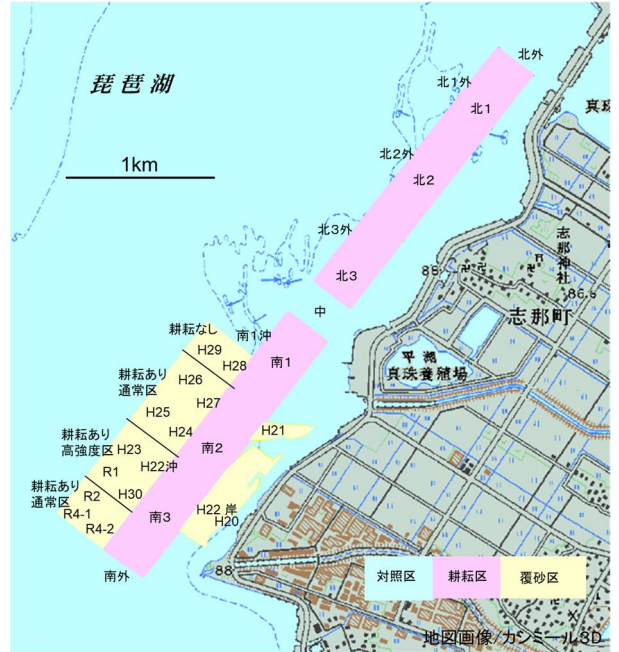


図1 水草採集調査地点

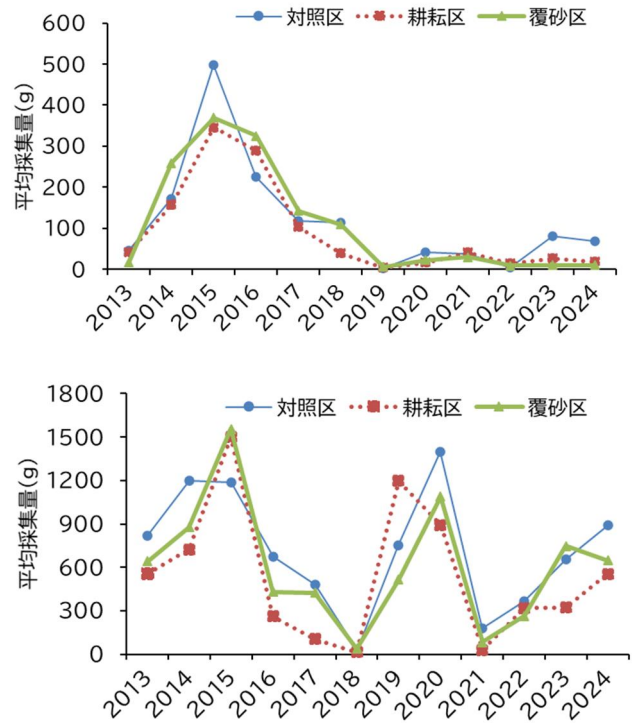


図2 沈水植物の平均採集量の推移
上：5月 下：10月

表 1 各定点の水草採集量および出現種

調査日	調査地点		採集量 (湿重量:g)		オオカナダモ	コカナダモ	ササバモ	センニンモ	マツモ	クロモ	コウガイモ	シヤジクモ	ホザキノフサモ	ホソバミズヒキモ	ヒロハノエビモ	ネジレモ	オオトリゲモ	イバラモ		
	区分	定点名称	糸状藻類	沈水植物																
5月7日	対照区	北外	24.8	26.9	○	○				○										
		北1外	0.0	197.7		◎					○									
		北2外	0.0	207.4			◎				○									
		北3外	0.0	24.8		○					○									
		中	0.0	11.3		○		○		○				○			○	○		
		南1外	0.8	8.1		○	○	○		○										
		南外	0.0	0.6		○														
	耕耘区	北1	8.9	22.6			○	○		○		○	○							
		北2	0.0	8.0			○	○				○								
		北3	2.4	20.3		○						○	○						○	○
		南1	0.0	34.9			○			○		○								○
		南2	0.0	14.8		○		○				○								○
		南3	0.0	4.1		○				○										○
		覆砂区	H20	3.1	9.0		○	○		○		○								
	H21	1.4	5.3				○				○								○	○
	H22岸	0.4	1.2		○															○
	H22沖	0.0	8.2		○	○	○													○
	H23	0.0	4.0		○		○													○
	H24	0.0	3.5				○			○		○								○
	H25	0.1	9.2				○			○		○								○
	H26	0.0	22.1		○	○	○				○									○
	H27	0.0	26.7		○		○				○									○
	H28	0.5	22.4		○		○			○						○				○
	H29	0.0	11.1		○	○						○		○						○
	H30	0.0	2.7		○					○										○
	R1	0.0	2.5		○					○										○
	R2	0.1	8.9		○		○			○					○					○
	R4-1	0.0	16.6		○	○	○													○
R4-2	0.0	7.0		○															○	
10月7日	対照区	北外	0.0	1055.0			○		○	◎									○	
		北1外	0.0	453.0			○	○		◎										○
		北2外	0.0	2121.0		○	◎		○	◎			○			○				
		北3外	0.0	319.0			◎			○						○				
		中	0.0	900.0		○	◎		○	◎		○				○				○
		南1外	0.0	1033.0		○	○	○		◎						○				○
		南外	0.0	346		○		○		◎										○
	耕耘区	北1	0.0	579		○	○	○	○	◎		○	○							○
		北2	0.0	1106		○	◎	○	○	◎										○
		北3	0.0	276		○	○	◎			○									○
		南1	0.0	903		○	○	○	○	◎										○
		南2	0.0	254		○	○	○		◎		○	○							○
		南3	0.0	206		○	○			◎										○
		覆砂区	H20	0.0	570		○	○	○	◎										
	H21	0.0	323						◎		○		○						○	
	H22岸	0.0	267						◎										○	
	H22沖	0.0	767		○	○	○		◎										○	
	H23	0.0	457		○		○		◎		○								○	
	H24	0.0	403		○		○		◎						○				○	
	H25	0.0	283		○	○	○		◎		○								○	
	H26	0.0	1063				○	○	◎		○	○		○	○	○	○	○	○	
	H27	0.0	844		○				◎										○	
	H28	0.0	635		○	○	○		◎		○	○	○		○				○	
	H29	0.0	341		○	○	○		◎		○	○	○						○	
	H30	0.0	180				○		◎		○								○	
	R1	0.0	970		○		○	○	◎		○								○	
	R2	0.0	1382		○		○	○	◎		○								○	
	R4-1	0.0	820		○	○			◎		○								○	
R4-2	0.0	1072		○	○			◎										○		

◎は優占種(採集量100g以上のうち半分以上を占めるもの)
沈水植物平均採集量(g)

耕耘なし	488
通常耕耘	838
高強度耕耘	594