

湖底耕耘区におけるセタシジミ成員の生息密度

井戸本純一・久米弘人

◆背景・目的

湖底耕耘によるシジミ資源の回復効果を実証するため、平成18年度から定期的な湖底耕耘が行われている琵琶湖南湖（草津市地先）の2つの耕耘区の内外においてセタシジミの成員を定量的に採集し、事業開始当初と比較した。

◆成果の内容・特徴

- 水草の採集調査定点と共通の15定点（耕耘区内12地点、耕耘区外3地点）で8cmの浚渫幅を持つ定量桁網を50m前後曳航し、オープニング10mmのもじ網上に残った貝類を計数した（2009年1月27日調査）。
- 耕耘区内で採集されたセタシジミの密度は、北耕耘区では平均0.9個体/m²で当初調査時（2006年12月）の2.3個体/m²より低下したが、南耕耘区内では平均7.0個体/m²で当初の2.4個体/m²よりも大幅に高くなった。
- 事業開始当初よりも水草の繁茂が激しかった北端および中央の耕耘区外定点では貝類は全く採集されなかったが、当初から水草がほとんどなかった南端の耕耘区外定点では多くの貝類が採集され、セタシジミは32.5個体/m²と当初から倍増した。
- 採集されたセタシジミの殻長組成を見ると、2006年に生まれた年級群に相当する殻長10～18mmの個体の比率が当初にくらべて著しく高かった。

◆成果の活用・留意点

- 平成18年度（2006年）には耕耘区外を含む事業対象水域全体にD型仔貝（約6億個体）を放流しており、増加した殻長分画にはそれらが含まれている可能性が高い。
- 北耕耘区内でも水草の減少が著しい定点では当初よりも生息密度が増加しており、南耕耘区でのセタシジミの増加はおもに湖底耕耘による水草の抑制がもたらしたものと考えられる。
- 稚貝を対象とした調査の結果、南耕耘区ではセタシジミ0年貝がほとんど採集されなかったことから、泥地である当該水域では初期減耗が激しいものの、その後の生残率が北耕耘区にくらべて高いことがうかがわれ、水草の抑制と放流種苗の大型化がセタシジミ資源の回復に有効である可能性が示された。

表1 湖底耕耘区内外の定点における貝類採集結果

調査 番号	曳網 距離 (m)	面積 (m ²)	耕耘区別	水草調査 定点番号	採集個体数						
					セタシジミ	マシジミ	タテボシガイ	ササノハガイ	ドボガイ	タニシ類	カワニナ類
1	45	3.6	耕耘区外	1							
2	56	4.5		3			2			3	
3	53	4.2		4			2				
4	49	3.9	北耕耘区	7			3			2	1
5	57	4.6		8						1	2
6	50	4.0		11		1		2	1	9	6
7	52	4.2		12	22		16			21	13
8	44	3.5	耕耘区外	14							
9	54	4.3		16	10		6		2	44	16
10	55	4.4		17	32	3	13		1	58	10
11	53	4.2	南耕耘区	20	40		5			29	3
12	56	4.5		21	34		10	2	4	48	9
13	54	4.3		24	26		3	1	1	62	4
14	55	4.4		25	40		1		3	138	2
15	52	4.2	耕耘区外	27	135	2	34	2		170	21

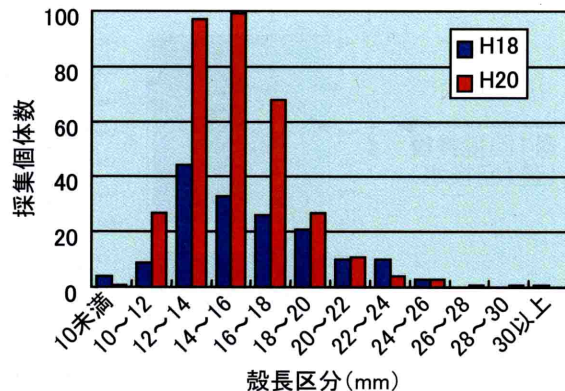


図1 湖底耕耘区内外の定点で採集されたセタシジミの殻長組成の変化

* 本報告は水産庁による平成20年度湖沼の漁場改善技術開発委託事業の成果の一部である。