

スクミリングガイに対する銅資材の産卵防止効果

清田洋次・奥原國英 (熊本県農業試験場)

Hirotsugu KIYOTA and Kunihide OKUHARA : Control Effect of Copper Materials to Oviposition of the Apple Snail, (*Pomacea Canaliculata*)

スクミリングガイは、九州地域において発生・被害面積とも増加傾向にある。その原因は、本貝の旺盛な産卵能力に起因する繁殖力にあると思われる。そこで室内試験で産卵防止効果が認められている銅資材¹⁾について、野外における産卵防止効果及びその設置方法を、コンクリート枠及び排水路で検討した。

1. 試験方法

銅資材設置部位別産卵防止効果試験：水田土壌を入れたコンクリート枠 (1.0×1.0×1.0m) を用いて、第1表に示した試験区を設けた。銅資材は産卵のために、壁に登る母貝が資材に確実に接触するよう設置した。1988年5月10日に殻高3.0cm以上の成貝を放飼し、5～7日ごとに銅資材より上部に産卵された卵塊を数えた。

排水路における産卵防止効果試験：熊本市沖新町のハウスレンコン栽培地帯の排水路に、1988年4月26日から7月21日まで、第2表のとおり銅資材を設置し、銅資材の設置部位よりも上部に産卵された卵塊を5日間隔で調査した。

2. 試験結果及び考察

コンクリート枠で行った銅資材設置部位別産卵防止効果を第1表に示した。

銅網、銅テープを水面の上に張った区は産卵防止効果が高く、銅網では3卵塊、銅テープでは0であった。水面の下に張った区でも産卵防止効果は認められるが、水

第1表 銅資材設置部位別産卵防止効果 (コンクリート枠)

銅資材設置幅	銅 網		銅 テ ー プ										
	.5月		6月		5月		6月						
	16	23	30	5	10	計	16	23	30	5	10	計	
水面の上	5+5 ^{cm}		0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
	2.5+2.5		0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	5.0		0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
無処理	16	28	39	35	21	139	18	50	61	51	34	214	
水面の下	上 下 5+5		1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0
	2.5+2.5		2	6	8	14	7	37	0	0	1	1	3
	5.0		1	7	3	7	4	22	0	2	0	3	2
無処理	10	15	43	11	20	99	0	3	23	11	6	43	

注) 設置日 5月10日
数値は4m当たり産卵卵塊数 (4反復)

面の上に張った区よりも産卵数が多かった。銅資材の設置幅による産卵防止効果の差は認められなかった。そのため、排水路で産卵防止を行うには、試験を行った銅資材の中で、設置が最も簡便であった銅テープ5cm幅1本を排水路の水面上部に張ることが良好と考えられる。このことを排水路で実証した結果を第1図に示した。排水路に設置した銅資材3種とも産卵防止効果が高く、産卵数を5%以下に抑えた。設置幅が5cmの銅テープも他の銅資材と同等の産卵防止効果があり、用排水路の産卵防止に実用性があると思われる。また銅資材は、86日間にわたり排水路に設置したが、試験に影響する変質や破損は認められず、耐久性があった。

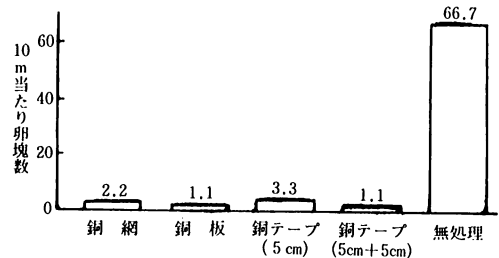
銅資材を設置している用排水路の成功貝を観察した結果、水面下の銅資材に付着している個体は全くみられないことや、水面上だけに設置している銅テープに対して、遡上した個体が接触すると水面に落下することから、この産卵防止効果は産卵母貝が銅資材を忌避するために起る現象と考えられた。

引用文献

- 1) 平井剛夫：日本応用動物昆虫学会第32回大会講演要旨, 40, 1988.

第2表 排水路に設置した銅資材

銅資材	規 格	設 置 幅	長 さ
銅 網	4メッシュ	40cm	3.0m
銅 板	厚さ1.2mm	45cm	3.0m
銅テープ	厚さ0.2mm	5cm	3.0m
銅テープ	厚さ0.2mm	5cm+5cm	3.0m



第1図 銅資材の産卵防止効果 (4月26日～7月21日排水路)