

## スクミリングガイに対するメタルデヒド粒剤の現地混用毒餌による防除効果

永井清文・野中耕次 (宮崎県総合農業試験場)

Kiyofumi NAGAI and Kouji NONAKA : Control Effects of Granulose Type Metaldehyde Mixed with Flour etc. on the Field to Pomacea Canaliculata (Lamrack, 1819)

1984年ころからスクミリングガイの野性化による水稲等一部の作物に対する被害が問題となり、その防除対策の確立が急務となっている。筆者らは市販のメタルデヒド粒剤が殺貝力は認められるものの、水中での崩潰度や水面への浮上性が大きく、実用場面で効果が期待しにくい難点が認められたので、この欠点を改善するため、現地混用の毒餌を造り、本貝に対する防除効果を検討したので、その結果の概要を報告する。

### 1. 試験方法

市販のナメトックス粒剤およびナメキール粒剤 (いずれもメタルデヒド6%含有) を用い、両薬剤とも市販粒剤2kgの粒外側に磨砕ジャガイモ1kgと小麦粉0.5kgをねり合せコーティングした処方記号A (2:1:0.5cot) の毒餌、および市販粒剤2kgを磨砕し、これに磨砕ジャガイモ2kgと小麦粉1kgを加えてねり合せ直径4mmのミンチを通して乾燥粒断した処方記号B (2:2:1mix) の毒餌を造り、この4種の毒餌を供試して農試験場におけるポリ水槽試験、コンクリート槽水田試験および現地における圃場試験、用水路試験により、10a 当たり全量施用 (市販薬量2kg) と半量施用 (市販薬量1kg) の防除効果を調査した。なお、試験は1986年5月27日から7月18日の間に、ポリ水槽試験では1区0.12m<sup>2</sup>および0.25m<sup>2</sup>、10cm湛水、発育程度別貝の放飼、コンクリート槽水田試験では1区2m<sup>2</sup>、常時灌水、殻高1~4cmの貝20個放飼、現地圃場試験では宮崎市青水の普通期水稲 (品種ミズホ、6月15日機械移植、3~6cm湛水)、自然発生貝、1区5a (区内25m<sup>2</sup>をさらにあぜなみで区切り、殻高2~4cmの貝30個を放飼した区も設置)、用水路試験では佐土原町大炊田の0.5m幅水路1区9m (水深6~18cm、水流毎分2~4m) として行った。

### 2. 結果および考察

ポリ水槽における殺貝効力試験結果を第1表に示した。すなわち、両供試薬剤のA、B毒餌の全量および半量施用の各処理区とも殻高3~5mmの稚貝の殺貝力は劣ったが、殻高1cm以上の貝では施用直後から摂食がはじまり、施用15時間後にはほとんどの貝が異常 (行動不能) となり、3日後には全貝が死亡し、極めて殺貝効果が優れた。また、別試験の殻高2~4cmの貝放飼でも3日後には全貝が死亡し、稲の食害も全く認められず、さらに、常時灌水のコンクリート槽水田試験においても半量施用区でわずかに生存がみられた程度で3日後には大半の貝が死亡し、稲の被害もほとんど認められなかった。なお、施用後の薬剤は5~12時間で膨軟となるが、その後も土壌に

密着しており、水のゆれ等による逸散も少なく、かなり長期間存在することがみられた。

現地圃場普通期水稲における框内放飼貝の防除効果は第2表のとおりで、各処理区とも処理7日後には生貝が全く認められず、無処理区の稲がほとんど全株食害されたのに対して皆無であり、極めて優れる防除効果を示した。また、自然発生貝の防除効果も同様であり、水流毎分2~4mの用水路においても稚貝を含む全貝で全量施用区70~75%、半量施用区55~61%のかなり高い殺貝効果が得られた。しかし、この殺貝率は前記各試験に比べると低く、稚貝が含まれたこともあるが水中に溶出した成分が流亡したことにもよるようであり、本毒餌の施用は滞水状態での施用がより効果的であると推察された。

以上のように、メタルデヒド粒剤のジャガイモおよび小麦粉との現地混用毒餌は、市販薬量10a 当たり1~2kgの施用で本貝の防除効果が極めて優れ、その適用登録の促進が望まれる。

第1表 現地混用毒餌の殺貝効力 (ポリ水槽試験)

薬 剤 名	施用量(10a)		15hrs 後 異常貝率	処理 3 日後死貝率			
	区別	薬量		殻 高 3~5mm	〃 10~40	〃 41以上	全 体
ナメトックス粒剤 A	全量	2kg	84	20	100	100	84.0
	半量	1	80	0	100	100	80.0
〃 B	全量	2	88	40	100	100	88.0
	半量	1	84	20	100	100	84.0
ナメキール粒剤 A	全量	2	80	0	100	100	80.0
	半量	1	80	0	100	100	80.0
〃 B	全量	2	84	20	100	100	84.0
	半量	1	80	0	100	100	80.0
無 処 理	-	-	0	0	0	0	0

注) 昭和61年5月27日~30日試験結果、食餌としてキュウリ切片各5個投入、供試貝数殻高3~5mm5個、10~40mm15個、41mm以上5個、計25個。

第2表 現地混用毒餌の水稲における防除効果 (圃場框内放飼による結果)

薬 剤 名	施用量(10a)		生 貝 数			死貝数 (7日後)	被害株数	
	区別	薬量	処理 2日後	〃 7日後	〃 14日後		処理 7日後	〃 21日後
ナメトックス粒剤 A	全量	2kg	(3)	0	0	35	0	0
	半量	1	(6)	0	0	27	0	0
〃 B	全量	2	(3)	0	0	30	0	0
	半量	1	(6)	0	0	30	0	0
ナメキール粒剤 A	全量	2	(6)	0	0	32	0	0
	半量	1	(9)	0	0	27	0	0
〃 B	全量	2	(6)	0	0	29	0	0
	半量	1	(6)	0	0	28	0	0
無 処 理	-	-	29	31	30	0	332	548

注) 数値は1区25m<sup>2</sup>の調査結果 (稲調査株数578株)、放飼貝数殻高2~4cm30個。( ) 内数値は異常 (行動不能) 貝数、田植1日後 (放飼当日) 施薬。