

スクミリンゴガイに対するキタジンP粒剤の殺貝及び被害抑制効果の検証  
(キタジンP粒剤の再評価)

1. 目的

近年、水稻の重要害虫であるスクミリンゴガイの発生地域は徐々に拡大し、被害も増加している。発生密度の高い圃場では移植後の薬剤施用は重要な防除手段であるが、いもち病防除薬剤であるキタジンP粒剤は殺貝効果があるものの、県下での施用率は極めて低くなっている。そこで、キタジンP粒剤の殺貝効果及び被害抑制効果を県内でも広く普及しているメタアルデヒド剤と比較し、本剤の有効性を再評価する。

2. 試験の概要及び調査方法

1) 試験の概要

- (1) 試験場所：伊予郡松前町 一般農家圃場
- (2) 供試品種：あきたこまち（定植日：6月8日）育苗箱施用剤未処理
- (3) 供試薬剤及び処理量：試験薬剤（キタジンP粒剤5kg/10a）、対照剤（スクミノン2kg/10a）
- (4) 処理年月日：2021年6月8日（移植直後に処理）
- (5) 試験の内容

○移植後、処理区（1区16m×8.5m 面積136m<sup>2</sup>）は波板での仕切り有り（図1）。

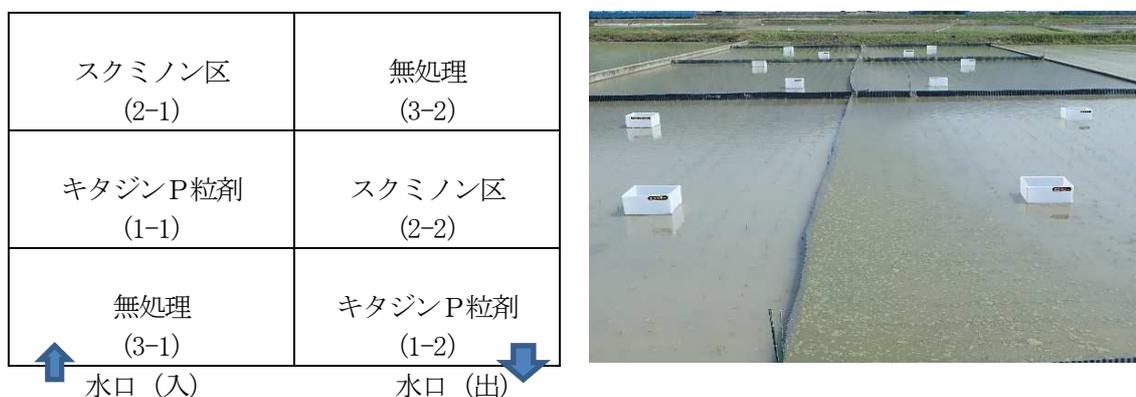


図1 実証圃場の処理区の概要（区の境界部には盛土によりスクミリンゴガイの移動を防止）

(6) 処理方法

- 移植後、直ちに薬剤を手散布により均一に処理した。処理後、水深7～8cm程度に数日保った。
- 薬剤処理後、各処理区に白枠（50cm×50cm）を2か所設置した。設置後、各枠内に貝高1.0～1.5cm程度のスクミリンゴガイを50頭ずつ放飼した。

2) 調査方法

(1) 死亡個体数の調査

- 処理1日後（6/9）、6日後（6/14）、14日後（6/22）に、枠内及び処理区全体の死亡個体数を調査した（処理区全体の3回目の調査（6/22）は浮草の大量発生で調査は未実施）。調査は水面に浮遊した個体を採取し、バットに浮かべ最終的な死亡の確認を行った。処理14日後には枠内に浮遊した個体および土壌表面の個体を採取し、死亡および生存個体数を調査した。

(2) 被害調査

- 処理14日後（6/22）、枠内（1区2か所、4株、計8株）、処理区全体の調査（1区2か所、連続20株×5列、計200株）の被害株数を被害程度別に調査し、被害度を算出した。

指数0：被害なし 指数1：葉の被害が50%未満 指数2：葉の被害が50%以上  
指数3：欠株（すべて食害）

$$\text{被害度} = \frac{\sum \{ (\text{指数}3 \times \text{株数} + \text{指数}2 \times \text{株数} + \text{指数}1 \times \text{株数}) \times 100 \}}{3 \times \text{調査株数}}$$

### 3. 結果の概要

- (1) 枠内での試験での死亡個体数はスクミノン区よりキタジンP粒剤区が多く、死亡個体率もキタジンP粒剤区で81.6%とスクミノン区の69.0%より高かった(表1)。
- (2) 枠内の試験での被害抑制効果は、無処理区の被害度81.3に対しキタジンP粒剤区は12.5と低く、スクミノン区45.8より非常に低かった(表3)。
- (3) 処理区全体の試験では、キタジンP粒剤区はスクミノン区より死亡個体数は多かった(表2)。
- (4) 処理区全体の試験での被害抑制効果は、無処理区の被害度60.3に対し、キタジンP粒剤区は12.7とかなり低く、スクミノン区の19.8と比較しても低かった(表4)。
- (5) 以上の結果から、キタジンP粒剤の殺貝および被害抑制効果は非常に高く、スクミリングガイ対策の防除薬剤の一つとして有効と考えられた。

表1 薬剤の殺貝効果(枠内試験)

処理薬剤	反復	接種 個体数	処理後の死亡個体数 <sup>1)</sup>			死亡個体数 累計	生存 個体数	調査 個体数	死亡個体 率% <sup>2)</sup>
			1日後(6/9)	6日後(6/14)	14日後(6/22)				
キタジンP粒剤	1	100	3	23	48	74	13	87	
	2	100	21	13	12	46	14	60	
	合計	200	24	36	60	120	27	147	81.6
スクミノン	1	100	2	24	15	41	30	71	
	2	100	8	23	26	57	16	73	
	合計	200	10	47	41	98	46	144	69.0
無処理区	1	100	1	0	10	11	60	71	
	2	100	5	0	23	28	48	76	
	合計	200	6	0	33	39	108	147	26.5

1) 1反復当たり2か所設置した枠(50cm×50cm)内の死亡個体数

2) 死亡個体率: 死亡個体数/(死亡個体数累計+死亡個体数)×100

表2 薬剤の殺貝効果(処理区全体)

処理薬剤	反復	処理後の死亡個体数 <sup>1)</sup>		死亡個体数 合計
		1日後(6/9)	6日後(6/14)	
キタジンP粒剤	1	259	77	336
	2	91	74	165
	合計	350	151	501
スクミノン	1	46	84	130
	2	103	50	153
	合計	149	134	283
無処理区	1	1	2	3
	2	17	6	23
	合計	18	8	26

1) 1反復当たり2か所の死亡個体数の計

表3 薬剤による被害抑制効果(枠内試験)

処理薬剤	反復	調査 株数	被害程度別株数				被害度
			0	1	2	3	
キタジンP粒剤	1	8	5	2	0	1	20.8
	2	8	7	1	0	0	4.2
	合計	16	12	3	0	1	12.5
スクミノン	1	8	0	5	1	2	54.2
	2	8	1	5	2	0	37.5
	合計	16	1	10	3	2	45.8
無処理区	1	8	0	0	2	6	91.7
	2	8	0	1	5	2	70.8
	合計	16	0	1	7	8	81.3

1) 1反復当たり2か所設置した枠内(50cm×50cm)の株数

2) 処理14日後の調査結果

表4 薬剤による被害抑制効果(処理14日後)

処理薬剤	反復	調査 株数	被害程度別株数				被害度	(参考) 卵塊数 <sup>2)</sup>
			0	1	2	3		
キタジンP粒剤	1	200	178	1	13	8	8.5	0
	2	200	183	11	4	2	4.2	0
	合計	200	361	12	17	10	12.7	0
スクミノン	1	200	154	34	8	4	10.3	0
	2	200	175	2	14	9	9.5	0
	合計	200	329	36	22	13	19.8	0
無処理区	1	200	54	60	39	47	46.5	7
	2	200	155	20	12	13	13.8	3
	合計	200	209	80	51	60	60.3	10

1) 1反復当たりの100株(連続20株の5列)の2か所調査

2) 卵塊数は稲株および仕切りシートに産卵された個数