

兵庫県におけるスクミリンゴガイの防除対策について

兵庫県立農林水産技術総合センター病害虫部

1. 兵庫県におけるスクミリンゴガイの発生状況

食用として海外から導入されたスクミリンゴガイが、養殖業者の廃業等により周辺環境へ流出し、全国的な問題となっている。兵庫県では、1988年頃から県南部の4市町で水稻に被害が発生したが、その後、冬期耕耘や薬剤等による防除対策が確立し、大きな被害はみられなくなった。しかし、30年間で発生地域は拡大し、今年の調査では22市町で本貝の発生が認められている。ここ数年の暖冬により、被害も拡大傾向にあり、防除方法について、改めて検討する時期に来ている。

2. スクミリンゴガイ防除の考え方

スクミリンゴガイの防除対策として、いくつかの防除技術が確立されている。それぞれの技術は、その効果面から、①水田への侵入防止（入れない対策）、②水田内の生息数低減（殺貝により貝密度を減らす対策）、③食害防止（稲を食べさせない対策）、に分類できる。

実施可能な防除技術を組み合わせて実施し、水稻移植4週間後までの食害を抑制することが対策の基本となる。その際、①～③の防除技術から、それぞれ1つ以上の技術を選択するよう努める。

(1) 時期別の対策とその効果

ア 収穫後（秋冬）の対策

- ・水路の泥上げ（①侵入防止）
- ・秋期の石灰窒素散布（②生息数低減）
- ・冬期の耕耘（②生息数低減）
- ・レーザーレベラーによる圃場の均平化（③食害防止） 等

イ 移植前後（春夏）の対策

- ・入水口への網設置（①侵入防止）
- ・移植前の石灰窒素散布（②生息数低減）
- ・移植時（育苗箱）、移植後の薬剤処理
メタアルデヒド粒剤（スクミノン）等（②生息数低減および③食害防止）
- カルタップ粒剤（パダン粒剤4）等（③食害防止）
- ・浅水管理（③食害防止） 等

※未発生地域においては、農業機械の洗浄を徹底する等、発生地域からスクミリンゴガイを持ち込まないように気をつける。

(2) 防除技術の内容について

スクミリンゴガイの生態や防除技術の詳細については、以下の資料や動画で紹介している。

- ・スクミリンゴガイ防除対策マニュアル（移植水稻）農林水産省消費・安全局植物防疫課（令和3年3月）

<https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/index.html>

- ・農作物病害虫・雑草防除指導指針の参考資料「3-3 スクミリンゴガイの生態と防除対策」 兵庫県農政環境部農林水産局農業改良課

<http://www.nouyaku-sys.com/nouyaku/user/haishinfile/list/hyogo>

- ・農林水産技術総合センター YouTube 動画チャンネル

「スクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）の生態」

https://www.youtube.com/watch?v=oV6kC7_UaS0



「スクミリンゴガイの生態と防除～冬季の耕うん～」

<https://youtu.be/aeppoxufEcQ>



↑ QR コード

3. 防除技術の組合せによる被害抑制効果

国の事業「病害虫の効率的防除体制の再編委託事業（スクミリンゴガイの総合防除体系の確立）」を活用し、県内15の現地圃場において、防除技術の組合せによる被害抑制効果を実証した（下表）。

貝の発生程度を考慮し、被害程度（欠株率）から防除効果を、「◎：高い」、「○：効果あり」、「△：効果はあるがその程度はやや低い」、「×：低い」、の4段階で評価した。結果、防除効果が◎は10圃場、○は2圃場、△は3圃場となり、各対策の組合せによる被害抑制効果が実証できた。防除効果が△であった3圃場は、貝数が多く、取組んだ防除対策では十分な効果が発揮できなかったと考えられる。

表 兵庫県における防除技術の組合せによる被害抑制効果(実証試験)

地域	圃場 番号	侵入防止対策		水田の生息数低減対策			食害防止対策		作付初期の スクミリンゴガイ 発生程度	被害程度 (欠株率)	防除 効果	昨年度の 被害程度 (欠株率)
		取水口 網設置	石灰窒素	冬期耕耘	スクミノ	浅水管理	バダン					
加西市 A	1	○	○ 春		○	△		中	1%	◎	3%	
	2	○	○ 春		○	△		中	1%未満	◎	3%	
	3	○			○	○ レベラー		中	1%未満	◎	2%	
	4	○		○		○ レベラー		中	3%	○	10%	
	5	○		○	○	△		中	5%	△	10%	
	6	○				○ レベラー		中	4%	○	10%	
	7	○			○	△		多	10%	△	10%	
	8	○				△	○	多	15%	△	10%	
加西市 B	9	○	○ 春	△ 額縁のみ	○	△		中	1%未満	◎	20%	
	10	○		○	○	○ レベラー		中	1%未満	◎	10%	
	11	○		△ 額縁のみ		△	○	中	1%未満	◎	5%	
	12	○		△ 額縁のみ		△	○	中	1%未満	◎	5%	
加西市 C	13	○	○ 秋		○	△		中	1%未満	◎	40%	
西脇市	14	○		○	△ 四隅のみ	△		多	3%	◎	15%	
	15	○		○	○	△		中	2%	◎	15%	

4. スクミリンゴガイの発生予察について

寒さに弱いスクミリンゴガイは、冬期の気温から越冬可能地域（＝翌春、発生する可能性が高い地域）を推測できる（下図参照）。病虫害防除所（病虫害部）では、暖冬の年など、本貝による被害の恐れがある場合は、病虫害発生予察情報を発表し、注意を呼びかけている。下記のホームページにて公開しているので、防除対策を検討する場合の参考にさせていただきたい（今年度は、令和3年4月30日に病虫害発生予察防除情報第2号を発表）。前年に本貝を確認した地域では、被害が発生する可能性があるため、移植前後の対策（2-（1）-イ）を強化するなど、被害抑制に努める。

兵庫県立農林水産技術総合センター病虫害部（病虫害防除所）ホームページ
<http://bojo.hyogo-nourinsuisangc.jp/>

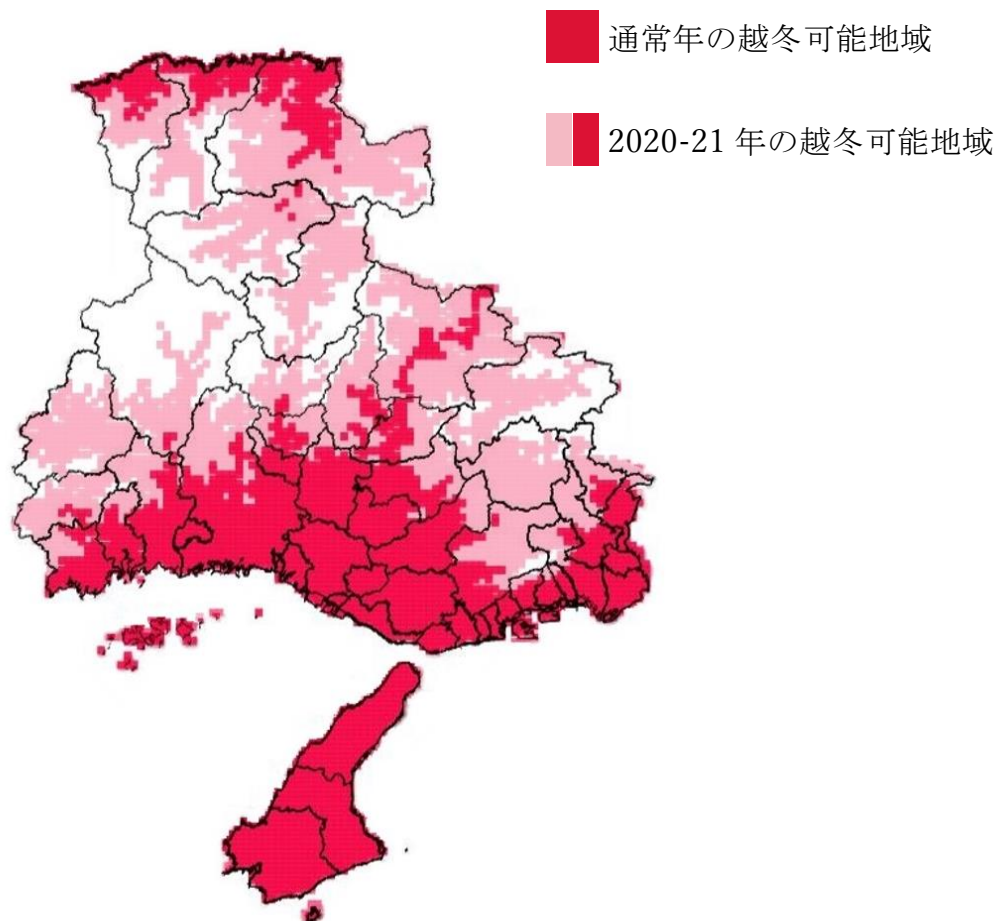


図 冬期の気温から推定されるスクミリンゴガイ越冬可能地域

メッシュ農業気象データ（2020-21気象データ、平年気象データ）を用いた低温積算温度（小澤・牧野, 1988）より推定。