

地域で取り組む「ジャンボタニシ」対策

～令和元年度 ジャンボタニシ防除対策モデル事業 取組結果より～

千葉県農林水産部 安全農業推進課

はじめに

ジャンボタニシ（和名：スクミリンゴガイ）は、水稻の苗を食害する貝で、九十九里地域の水田地帯を中心に被害が広がっており、それ以外の地域でも近年、新たな発生が確認されています。

防除対策は、水田での薬剤散布や冬期の耕うんなどを中心に行いますが、水路での越冬・水流による移動など、水田以外での増殖・発生拡大が懸念されています。

そこで、地域全体で被害軽減を図るため、平成30年度から、水路での卵や貝の駆除を行う「ジャンボタニシ防除対策モデル事業」を2地区で実施しました。

1 モデル事業の概要〔令和元年度〕

- (1) 事業実施主体 土地改良区、農村環境保全を行う地域協議会等
- (2) 予算額 1地区 60万円（上限）
- (3) 実施地区 2地区 山武郡中央土地改良区（山武市）
春海・椿海・豊和地区環境保全会（匝瑳市）
- (4) 対象取組 水路での産卵期の卵塊払落し、冬季の重機等による泥上げ及び貝の駆除、防除実施検討会の開催、水田取水口へのネット取付、水路の貝除去、効果的な防除方法の検討 等

2 取組の概要〔令和元年度〕

(1) 水路の卵の駆除

ア 山武市

実施時期 6～8月、計14回（平均5日間隔）

作業人数 延べ56人、約14時間

水路延長 約400m

取組の様子及び作業者の意見

- ・沈めた卵塊が浮いてきてしまう事があったため、再度沈めるようにした。
- ・畦畔の雑草管理をきちんと行っていたため、歩きやすく、作業性が良かった。
- ・駆除の道具として、金属板のほかプラスチック製の板も使ってみたが、潰す作業が難しかった。

イ 匝瑳市

実施時期 6～8月、計14回（平均5日間隔）

作業人数 延べ56人、約28時間

水路延長 約964m

取組の様子及び作業者の意見

- ・梅雨明け後の気温上昇に伴い、卵塊の付着が増え、作業日の翌日に産卵の様子が見受けられた。
- ・草陰に隠れた卵塊を見つけることが難しかった。
- ・白く変色した卵塊は、潰してから落とすようにした。
- ・払落しのほか、網を用いて貝の捕殺も行った。



写真上 卵の駆除の道具（山武市）
（左：金属製、右：プラ製）

写真下 卵の駆除の様子（匝瑳市）

(2) 水路の泥上げによる貝の駆除

ア 山武市

実施時期 2月中旬
 実施方法 重機による作業
 作業人数 延べ3人、約22時間
 水路延長 約400m

取組の様子及び作業者の意見

- 重機が水路を跨ぐ形で作業した。
- 排水管が突出しているところは、鉄板を敷いて破損しないよう工夫した。
- 水路に水が溜まっていたため、畦に置いた泥が水路内に流れてしまうことがあった。



イ 匝瑳市

実施時期 2月下旬
 実施方法 人力による作業
 作業人数 延べ36人、約9時間
 水路延長 約458m

取組の様子及び作業者の意見

- 水路に水が溜まっていたため、作業効率が良くなかった。
- 底が見えず泥をさらうことが難しい箇所では、網で貝をすくい潰すように工夫した。
- 複数路線が合流した水路は特に水の流れが悪く、貝の生息が多く確認された。



写真 泥上げの様子
 上:山武市、下:匝瑳市

3 事業効果

(1) 水路の卵の駆除

卵の駆除を実施した4日後(6月下旬)、水路の卵塊数は未実施水路に比べて少なかった。それに対して、地区によっては駆除実施の有無によらず、5月から8月にかけて卵塊数が2倍程度増加している(平成30年度 山武市)。このため、水路の卵の駆除について、作業直後であれば一時的に効果が期待できるものの、夏季の増殖及び翌年度に及ぼす影響については、明らかにならなかった。

一方、地域で卵の駆除作業を実施したことで、日頃の貝の捕殺、地域での情報共有がより活発に行われるようになり、個々の防除意識の向上に繋がる傾向が見られた。

(2) 水路の泥上げによる貝の駆除

泥上げ前(11月)と泥上げ後(翌2~3月)と比較したところ、貝密度が低下する傾向が見られた。貝密度が低下することで、翌年度の水路での産卵が減り、増殖・発生拡大が抑えられ、地域全体で被害軽減につながることを期待される。

また、平成30年度実施地区では、泥上げ前の1年後においても貝密度が低く保たれており、泥上げの効果はその直後だけでなく、翌年度まで維持される傾向が見られた。

表 1 m²あたりの貝の生息数及び泥上げ前との比較(単位:個)

地点	年度・地区		泥上げ前	泥上げ後		泥上げ前から1年後	
			(11月)	(2~3月)		(11月)	
1	H30	山武市	9.3	4.7	49%低下	0	100%低下
2	H30	匝瑳市	12.7	4.0	68%低下	4.7	63%低下
3	R1	山武市	2.7	4.0	48%上昇	-	-
4	R1	匝瑳市	148.0	94.0	36%低下	-	-

(3) 水路隣接ほ場の被害状況 [平成30年度 山武市]

平成30年度事業（水路の防除対策）実施前及び実施後において、卵塊払落し及び泥上げ実施水路の隣接ほ場の被害状況を、目視により3段階（※）で評価した。

その結果、被害大のほ場数は64%減少（11→4ほ場）、被害中のほ場数は38%減少（21→13ほ場）した一方、被害小のほ場数は75%増加（20→35ほ場）しており、翌年度の水稻の被害軽減に繋がる傾向が見られた。

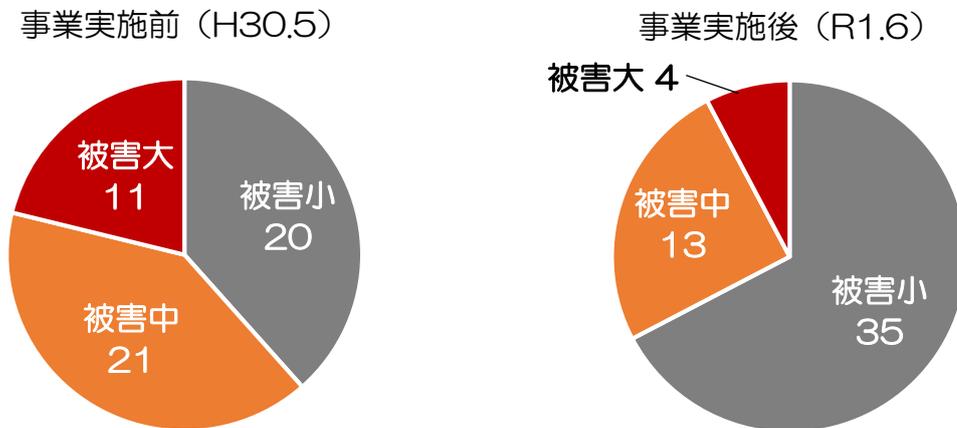


図 事業実施前後における被害程度ごとのほ場数の変化 [平成30年度 山武市]
*グラフ上の数値は、ほ場数を示す。

※被害大（欠株率5%以上）、被害中（局所的な欠株が見られる）、被害小（欠株無し・わずか）の3段階。

4 今後に向けて

引き続き、モデル事業の効果を検証するとともに、本田における対策（※）と水路における地域ぐるみの防除対策を組み合わせ、効果的な防除方法の検討を進めていきます。

※詳細は、県リーフレット（7つのポイント）を参考にしてください。

令和2年3月