

廃棄酒かすを用いたスクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）によるイネへの食害の抑制 一天敵による捕食の可能性一

Seeds 尾崎正法※（大阪産業大学） 榊本千紗（摂南大学） 山森菜緒（京都教育大学） 山森菜那（大阪スクールオブミュージック専門学校）
Flowers 奈良県立磯城野高校（大西希宝、乾洗樹、白木原巧、中村小春、山森充貴、松永美宙、八尾谷朱音、谷琴羽） ※代表者

はじめに

スクミリンゴガイ(*Pomacea canaliculata*)は中年米原産のリンゴガイ科の淡水棲巻貝で、昭和30年代～40年代に食用として導入された外来種である。殻の直径は5 cm程度で、その大きさから「ジャンボタニシ」と呼ばれている。現在は、田んぼに多く発生し、田植え直後のイネ苗への食害が大きな問題となっている。罠による捕獲も試みられているが、大量に捕獲した後の処分もたいへん手間がかかっている。そこで、私達は食害を抑制することを目標とし実験を行っている。

1. スクミリンゴガイの食害抑制

①目的

廃棄酒かすの有効活用としてスクミリンゴガイを酒かすに誘引・食べさせることで、田植え直後のイネへの食害を抑制する。廃棄酒かすを選定したのは渡辺ら（2002）による。

②取組内容（実験期間2024/6/22～2024/7/6）

試験区の田んぼを四等分にし、対角線上のイ、ウ区を酒かす区、残りのア、エ区はそのままにし、対象区として実験を行った（図1）。酒かすは、古封筒に600 g入れ、封筒の口を止めた（図2）。酒かす入り封筒は、各酒かす区に辺の長い畔に沿って2 m間隔で25袋、計50袋設置した（図3）。

③結果

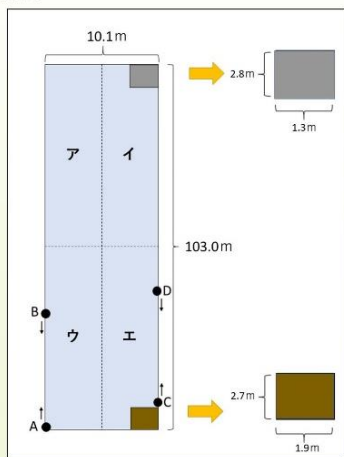


図1. 試験区平面図



図2. 封筒に酒かすを入れる様子



図3. 2m間隔で設置する様子

酒かす区のイ、ウ区では食害が2区合計で6728株中の37株確認されたのに対し、対照区は2区合計で6719株中の57株確認された。差は出たものの非常に小さい差であること、また、そもそも全体の食害が少なかったこともあり、非有意な結果となってしまった。

2. ハシブトガラスによるスクミリンゴガイの捕食確認

①目的

実験1の実験中に農家の方から酒かすに誘引された個体をカラスが捕食している様子を2回見たとの情報があったため、ハシブトガラスによるスクミリンゴガイの捕食を確認する。

②取組内容（実験期間2024/8/10～2024/8/30）

再び実験1と同じ方法で実験区を用意し、図1のウ区のA、B地点にトレイルカメラを矢印の方向に設置した。なお、カメラの台数および撮影距離の問題で、酒かす入り封筒はウ区のみ20袋設置した。しかし、実験途中で設置したカメラの映像を確認すると、カラスが封筒を破いて中の酒かすを食べていることが確認された（図4）。このため、酒かすをカラスに食べられないようにするために、酒かす入り封筒を麻袋（これも廃棄物）に入れ、口を縫ったものを5袋用意し、エ区に2 m間隔で設置した（図5）。トレイルカメラはC、D地点にウ区と同じように設置した。



図4. 酒かすを食べるハシブトガラス



図5. 酒粕入り麻袋の設置

③結果

カラスがスクミリンゴガイを食べているところは確認することはできなかった。しかし、カラスが水面を覗いているのは撮影することができた（図6）。また、カラスが食べたであろうスクミリンゴガイの殻も複数個発見することができた（図7）Haruka Uehara（2020）にハシブトガラスに捕食された殻の図が記載されている。



図6. 水面を覗くハシブトガラス



図7. カラスが食べたであろうスクミリンゴガイ

・考察・まとめ

カラスがスクミリンゴガイを捕食する瞬間が記録できなかったのは、封筒から麻袋に変更した頃には稲の高さが高くなってしまっていたため、カラスが来る回数が少なくなってしまったからだと考えている。来年からは時期を早め、田植え直後に設置する予定である。

廃棄される酒かすは1月に出てくるため、田植え時期まで保存することは難しい。そこで、来年からは梅酒を作った後に出る廃棄する梅も使いたいと考えている。また、今回は田んぼの畔沿いにしか設置できなかったが、この梅を使えば全体的に撒きやすいので被害抑制効果を高めることができるはずである。もちろん、まとめて置くことでスクミリンゴガイを誘引し、スクミリンゴガイをカラスに捕食させることも試す予定である。

参考文献

Haruka Uehara. 2020. Predation by the carrion crow *Corvus corone* (Passeriformes: Corvidae) on the apple snail *Pomacea canaliculata* (Architaenioglossa: Ampullariidae) in different locations in Japan.

渡辺修治・坂田完三. 2002. 誘引・忌避物質の探索と利用技術の開発. 研究成果第391集「水田生態系におけるスクミリンゴガイの総合的管理技術の開発」, 農林水産省農林水産技術会議事務局, pp67-75.