

農業生態系における生物の機能の 解明および農業への利活用法の検討

安全農産物生産学コース

佐藤 智 准教授 SATO, Satoru



キーワード：農業生態系，生物多様性，環境保全型農法

専門分野：農業生態学，応用生態学

連絡先Email：satorus@tds1.tr.yamagata-u.ac.jp

研究内容

農業生態系における生物の機能について、そしてその機能を農業に利活用する方法について研究しています。一般的に環境保全型の圃場では生物が増加する傾向がありますが、すべての生物が一様に増加するわけではありません。例えば2017年にインドネシアの水田で実施した調査では、慣行型水田よりも有機水田で複数種の巻貝類（特にタニシ属）が顕著に多く発生していました（図1、2）。同様の傾向が山形県でも見られます。また、これらのタニシ属の巻貝類（いわゆる田んぼのタニシ）には水稻の生育を促進する効果あることがわかっています（図3）。

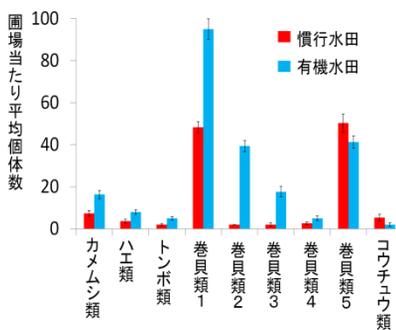


図1：ジョグジャカルタ市（中部ジャワ）近郊の慣行または有機水田の湛水部の生物の発生状況。5種類の巻貝が見られ、それぞれ有機水田で多く見られた



図2：有機水田に見られた巻貝類の様子。その多くがタニシ属の巻貝だった。



図3：タニシ個体数と水稻の生育（左からタニシ3、1、0個体を導入したポット苗の様子。タニシが多いと水稻の生育も良好である。

同様の調査実験を、主に山形県を中心とした日本、およびインドネシアなどの海外で、水田以外にもダダチャマメ圃場など畑地を対象に実施しています。