

○住吉正・森則子\*

(九州沖縄農研・\*佐賀農試セ)

【目的】

有機水稻栽培における除草技術は、米ヌカを始めとした有機物の施用や深水管理、機械除草やチェーン除草、アイガモなどの生物利用、複数回代かきなどの耕種的防除など、近年その手段の多様化と個別技術の進展が著しい。しかしながら、有機水稻栽培圃場においては、依然としてコナギの優占化が問題となっており、対策技術の確立が急がれる。本研究では、コナギの防除対策技術の開発に向けて現状を把握するため、佐賀県内の水稻有機・無農薬栽培圃場における埋土種子量と発生量の関係を調査するとともに、除草に関して農家の意識調査を行った。

【材料および方法】

調査は2011年に、水稻の有機栽培あるいは無農薬栽培を行っている佐賀県内の農家圃場(11農家、合計15筆)を対象として実施した。

- ・埋土種子量調査：5月下旬に土壌を採取し、比重分離法により乾土200g当たりのコナギの埋土種子数を2反復で調査した。
- ・残草量調査：8月に圃場におけるコナギ及びその他雑草の残草量を達観によって、表1に示す6段階で評価した(表1)。
- ・除草に関する農家の意識調査：水稻収穫後に、当該年度の主な除草手段の投入状況と除草結果に関する満足度について聞き取りを行った。

表1 残草量の調査基準

評価値	雑草発生状況
0(無)	ほとんど見あたらない程度(0本)
1(微)	圃場周辺部にわずかに見られる程度(極わずか)
2(少)	条間に疎らに見られる程度(10数本程度)
3(中)	評価値2と4の間(30本程度)
4(多)	条間に切れ間無く発生(50本程度)
5(甚)	圃場を埋め尽くすように発生(100本以上)

注)雑草発生状況の( )内は、コナギの発生本数の目安(m<sup>2</sup>当たりの本数)。

【結果および考察】

1) 有機・無農薬栽培圃場におけるコナギの埋土種子量は0~8.5粒(乾土100g当たり)と変動したが、約半数の圃場では、隣接する慣行栽培圃場(計4筆で調査)における埋土種子量の平均値1.1粒(同前)よりも少なかった。

2) コナギの埋土種子量と残草量との間には、正の相関関係が認められ(順位相関係数  $r=0.673^{**}$ )、埋土種子量の少ない圃場で除草効果が得られやすい傾向が示された。また、スクミリンゴガイの生息圃場では、コナギの残草量は何れも無で、埋土種子量も少なかった(図1)。

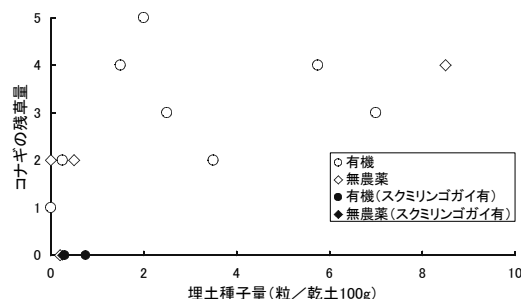


図1 現地圃場におけるコナギの埋土種子量と残草量  
残草量は、0(無)、1(微)、2(少)、3(中)、4(多)、5(甚)に区分した。

3) 対象農家の除草法は、米ヌカ散布、機械除草及び手取り除草の組み合わせが中心であったが、スクミリンゴガイ生息圃場では、いずれも特別な除草は行っていなかった。

4) 除草結果に対する農家の満足度は、満足：27%、容認：47%、不満：27%で、「満足」の回答は全体の残草量が2(少)以下の圃場で、また、「容認」及び「不満」の回答は全体の残草量が2(少)以上の圃場で認められた(図2)。

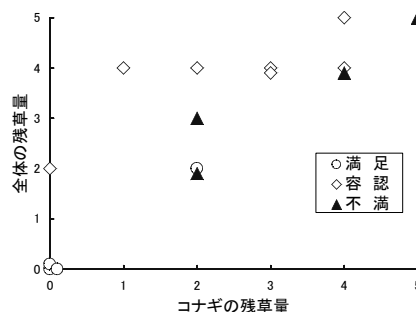


図2 残草量と農家の満足度の関係

5) 全体の残草量が2(少)であった圃場において、除草結果に対する満足度が農家毎に異なったが、「満足」は米ヌカ+機械除草、「容認」は米ヌカ+手取り、「不満」は米ヌカ+機械除草+手取り除草を実施した圃場で、農家の満足度には残草量に加えて、投入した除草手段の違いが反映されたものと推察された。