

除草剤を用いない水田雑草制御法

1 はじめに

環境にやさしい、有機栽培や農薬や化学肥料を使わないイネ作りで、比較的簡単に取り組むことができ、イネの収量をできるだけ低下させない雑草制御技術を明らかにしました。

2 冬期湛水で雑草発生を抑制する

11月頃に代掻きして移植までの期間湛水することで、翌年のヒエやコナギなどの発生本数を少なくすることができます(図1)。移植前は、4月下旬と5月中旬の2回軽く代掻きして、3日以内に移植します。

3 米ぬか等の散布と水管理により雑草生育を抑制する

移植後なるべく早く米ぬか(80kg/10a程度)や油粕(30kg/10a程度)を施用します。これらの資材を施用すると、ノビエやコナギなどの発生を30~40%抑制できます(図2, 3)。また、移植後は水深を少しずつ深くし、7月上旬まで10cm以上の水深を維持することでノビエの生育を抑制します。

4 機械除草を行う

雑草の発生本数が多くなるとイネの生育が抑制されるので、機械除草を行います(図4)。機械除草の時期は、移植後15日頃と35日頃の2回を基準とします。機械除草の目安は、稲株4株に囲まれた中に5本以上の雑草が見られた場合で、ノビエが多い場合は必ず実施します。

7月上旬の雑草本数が90本/m²を上回ると収量低下が著しくなるので(図5)、移植後10日頃から雑草発生程度を観察し、機械除草の準備をします。

5 雑草制御の留意点

- ・基本的に漏水のない

圃場で取り組む必要があります。

- ・移植後に深水管理を行うため、苗丈15cm以上の中苗を用います。
 - ・湛水期間中も湧きの発生や水温上昇時は水を入れ換えます。
 - ・根系の発達を促すため、最高分けつ期(7月上旬)になったら必ず中干しを行います。
 - ・次年度の雑草発生を軽減するため、イネの収穫前に出穂したヒエ類の抜き取りを行います。
- また、イネ収穫後できるだけ早く耕耘します。

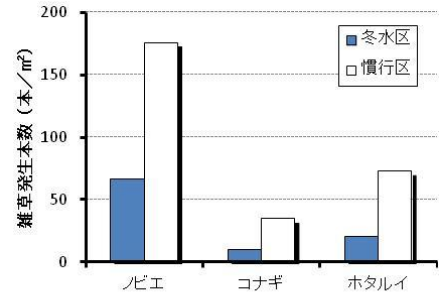


図1 代掻き前の雑草発生程度 (2010,11 福井農試)

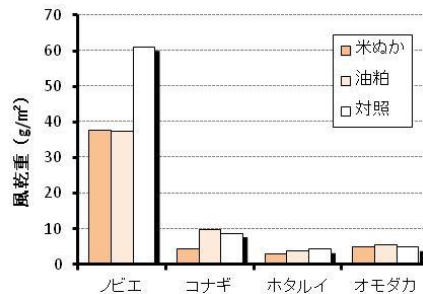


図2 移植後の資材施用と除草効果 (2010, 2011 移植後45日調査)



図3 米ぬか散布後の田面

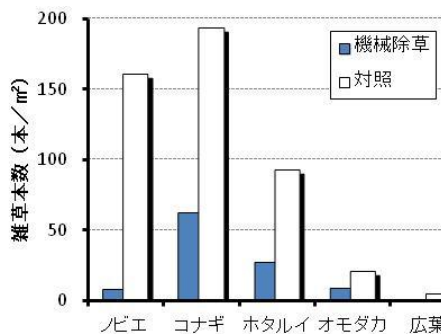


図4 機械除草の効果 (2011福井農試: 移植後18, 38日の2回除草)

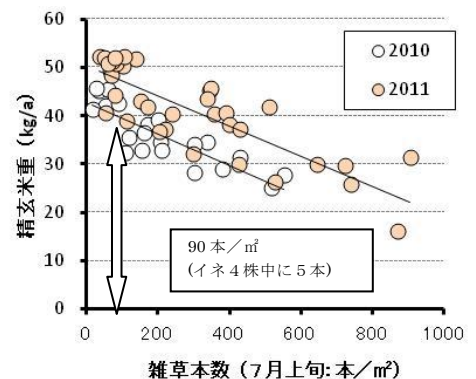


図5 雑草本数と収量の関係