

アミドロの遮光により雑草の生育が抑えられます 湛水の長期化により水稲収量が増加します

目的と特徴

- 先進有機水稲栽培農家の雑草抑制要因の一つとして、アミドロ等の藻類が発生し植代後すぐに田面を覆い尽くすことによる遮光効果が明らかになりました。
- 水稲生育向上要因の一つとして、移植前湛水期間の長期化による湛水土壤中アンモニウム態窒素の蓄積効果が明らかとなりました。

移植前湛水期間の長期化により土壤中アンモニウム態窒素が蓄積し、水稲の生育・収量が向上します。

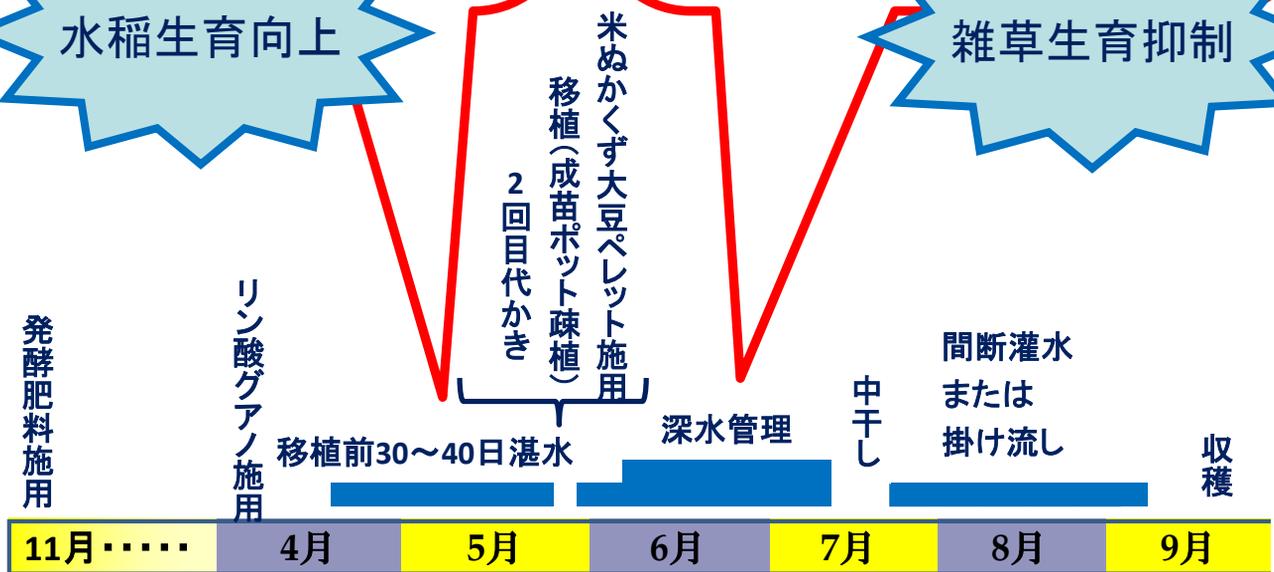


水稲生育向上

硝酸態窒素含濃度の高い用水を用いた水田では、アミドロが発生しやすく田面を遮光します。



雑草生育抑制



1年生雑草を抑制
有機転換~4年目まで安定的に収量確保

成果

- 発酵肥料は、米ぬか、おから、粳殻を混ぜて発酵させた肥料です。秋~春に200kg/10a程度施用します。
- 深水管理は、10cm以上を7月中旬まで維持します。
- アミドロは、硝酸態窒素濃度の高い用水で発生しやすいと考えられます。

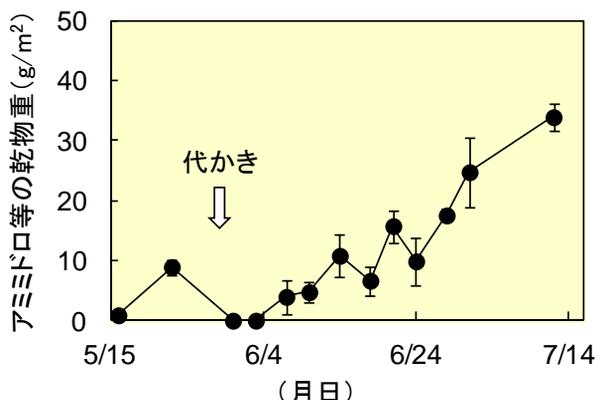


図1 有機転換水田におけるアミミドロ等の発生状況 (2011年 転換3年目 エラーバーは標準偏差)
注 調査した2010年~2012年の3年間は毎年同じように発生し増殖する傾向があった。

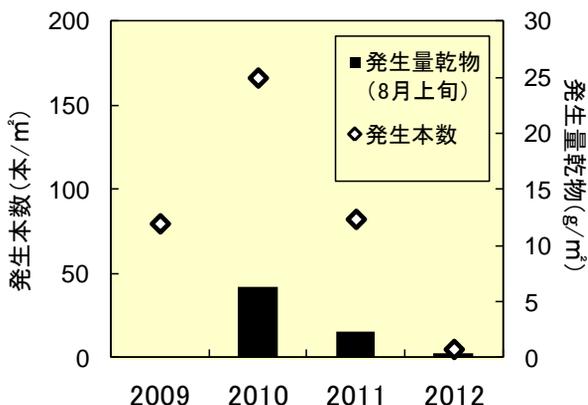


図2 有機転換水田のコナギの発生量
注1 2009年は6/15の発生本数 (乾物重は未掲載)
注2 いずれの年も水稻の生育に影響を及ぼすほどの発生はなかった。

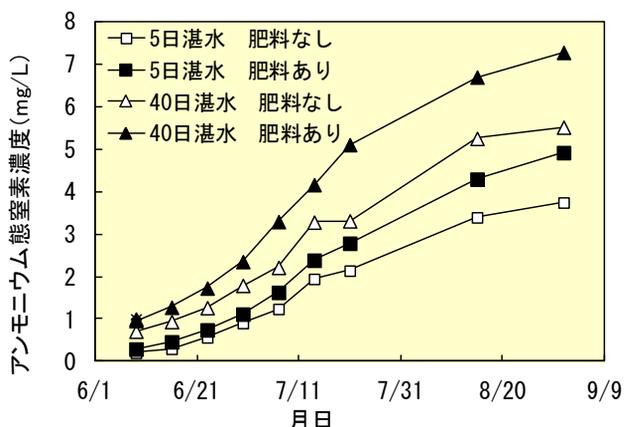


図3 移植前長期湛水および発酵肥料の施用が土壤溶液中アンモニウム態窒素濃度に及ぼす影響 (ポット試験)

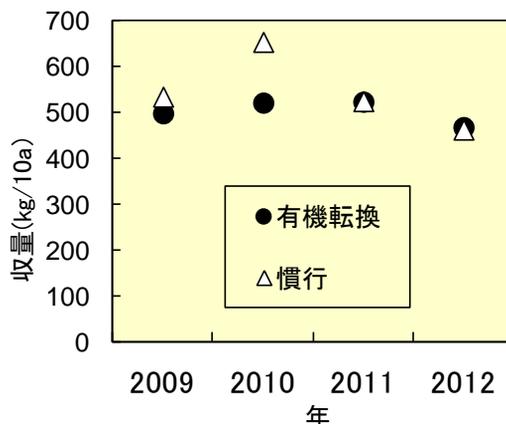


図4 調査水田の水稻収量の経年変化

対象作物、普及対象

- ・ 水稻、硝酸態窒素濃度の高い (2mg/L以上) の用水を用いる水田地帯

対象農家

- ・ 水稻有機栽培農家

必要な道具

- ・ ポット育苗専用田植え機

関連HP

<http://inasaku.or.tv/kenkyujo/>

その他