

# ウキクサ類の遮光効果による抑草

## 1 はじめに

水稲の有機栽培において一番の問題は雑草です。これまでに多くの抑草方法が利用されていますが、その中で水田に浮くウキクサ類は、繁茂することで遮光し、抑草効果があると言われています。そこで、その抑草効果を明らかにしました。

## 2 ウキクサ類の種類と生態

県内の水田に浮いているウキクサ類は主に3種類です。中でも、同一栽培条件下ではウキクサとアオウキクサがよく増殖します。



図1 良く見られるウキクサ（左：ウキクサ、中：アオウキクサ、右：イチョウウキゴケ）

これらのウキクサ類は、春先に水田に水を入れるころ水面に浮き始め、稲が水面を覆うころまで増殖を続けます。その後、稲の刈取り後は田面に落ちて、冬眠状態となり越冬します。

ウキクサ類は、リン酸と苦土、マンガン・ホウ素を含むハイポネックス原液（濃度 0.05%）により生育が促進される傾向があります。また、十分に光が当たるとより増殖します（図2）。



図2 遮光によるウキクサ類の生育量の差

（左：不織布1枚で2週間遮光、右：遮光なし）

### 3 ウキクサによる除草効果

ウキクサが水面を全て覆うことで、田面への高い遮光効果が見られ、雑草の発生も抑制されます（図3、4）。その結果、収量・品質の向上に繋がります。

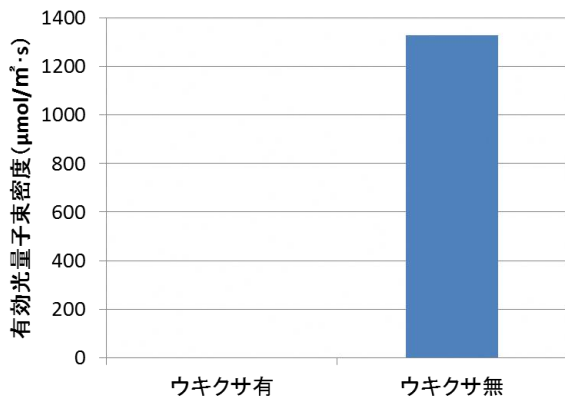


図3 ウキクサ類による遮光効果

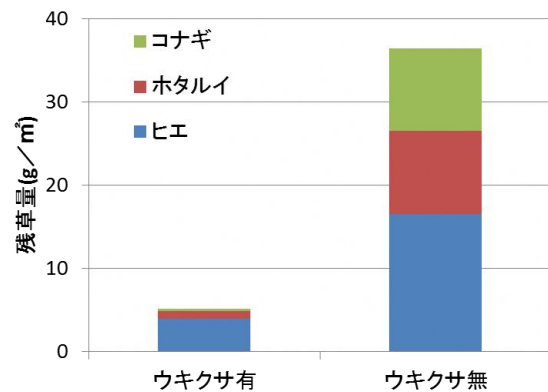


図4 ウキクサ類による抑草効果

### 4 ウキクサ類活用の留意点

- ・ウキクサ類の発生や量は圃場によって異なります。
- ・気温が高いほうがウキクサ類の生育は良くなります。そのため、遅植えの水田の方が発生しやすくなります。
- ・ウキクサだけでは、ヒエへの効果がやや弱いため、深水管理や除草機など他の技術と組み合わせてください。ただし、風による吹き寄せにより、ウキクサ類が稲を押し倒し欠株しやすくなります（図5）。状況に合わせて水位を加減することが重要です。
- ・ウキクサが田面を覆うことで水温が下がるため、生育が抑制されることがあります。



図5 ウキクサ類による欠株の発生

#### [その他]

研究課題名: 土壌の湿潤管理による土壌養分と生物保全型水稻栽培技術の確立

研究期間: 平成26~29年度

研究担当者: 奥村華子(農業試験場 作物部 スマート農業研究グループ)