

## 除草剤に頼らない水田の除草法の例

### 1．米ぬかの利用（米ぬか除草法）

米ぬかを移植後の水田に散布する方法。米ぬかが微生物により分解される際に生成する有機酸が雑草種子の発芽や発芽後の根の生長を阻害する。また、米ぬかの散布により強い土壤還元が起こり、土壤表層の酸素が消費されるので、発芽時に酸素を必要とする雑草種子の土壤表層での発芽を抑制。

本方法に類似の方法として、緑肥（レンゲなど）を代かき前にすき込む方法がある。

### 2．深水・濁り水

水深を深くすることにより雑草の発芽を抑制できる。また、水田の水が濁っていると光の透過が抑制されるので、雑草種子が発芽しても十分な光合成が行えず枯死する。

### 3．アイガモ

アイガモは雑草を食べるだけでなく、水田内を泳ぎ回ることによって水田の水が攪拌されて濁り水になることから、濁り水の効果も加わる。また、アイガモはイネにつく昆虫なども食べるので害虫防除効果も期待できる。さらに、排泄された糞による肥料効果もある。

### 4．その他の方法

紙マルチ、カブトエビ、コイ、ジャンボタニシ（スクミリンゴガイ）

## 雑草のイネへの影響

養分（特に窒素）と光の競合、雑草草種による競合の違い

## 土壤還元（soil reduction）とは

土壤の酸化還元は、土壤の化学的環境と同時に生物的環境による

還元土壤では、植物生育を阻害する物質の生成が起こる

米ぬか除草法では土壤還元を雑草抑制に利用するが、一般には土壤還元はイネの栽培管理上は抑制するようにする。根の障害を回避し、良好な登熟を確保するため。