

(2) 雑草の耕種的防除

ほ場に発生する雑草の種類を知り、その生態を利用した耕種的防除を行い、発生量を減らすことが基本である。その上で、発生草種に応じた除草剤による防除を行う。

1 水稲

秋 耕

多年生雑草の塊茎や越冬茎は、10月上旬～11月上旬頃まで増殖するので、水稲の収穫後早期に耕起することによって増殖を防止する。裏作を行う場合も同様の効果がある。早期水稲収穫直後では効果が大きい。

反 転 耕

反転耕により、出芽深度が浅い一年生雑草は土中深く埋没させ、出芽深度が深い位置の多年生雑草の塊茎は地表面に露出させ乾燥や低温に遭遇させることで枯死させる。クログワイ、オモダカ、ウリカワ、ミズガヤツリの抑制効果が期待できる。

深 水

ノビエ、アゼナ、カヤツリグサ科雑草が優占するほ場では、発生前から10～15cmの水深にすると発生や生育を抑制できる。ただし、コナギ、キカングサには効果が劣り、ミゾハコベ、オモダカ、クログワイには逆効果となるので注意する。

2 回 代 か き

雑草発生量が多いほ場では、通常の代かきよりも早い時期に1回目の代かきを行い、雑草を一旦出芽させ、出揃うのを待って、2回の代かきを行う。出芽した雑草を埋没させ枯死させる。

浅 水 代 か き

代かき(植代)を田面の6～7割の土が見える程度の浅水で行い、代かき時に発生しているノビエ、イボクサ、ミズガヤツリ、セリ等の雑草を埋没させ、雑草の再生を抑制する。

中 耕

分けつ始期～最高分けつ期の間に、除草機等を用いて数回株間の中耕を行い、雑草の生育を抑える。田植機装着の機械除草機による除草を行う場合は「(参考)田植機装着の機械除草による水田除草について」を参照のこと。

田 畑 輪 換

水田条件と畑条件の繰り返しにより畑雑草は水田条件で、水田雑草は畑条件で死滅減少が促進される。寿命の短い多年生雑草で効果が大きく、ミズガヤツリやウリカワでは畑条件3年以内で死滅するが、クログワイは3年以上生存するので注意する。

雑草との競合性の利用

水稲の適正な範囲内での密植や遅植は、稲の繁茂により株間の相対照度の低下が早いので雑草の発生や生育を抑制する。

手 取 り 除 草

クログワイやコウキヤガラ等の難防除雑草は手取り除草を行って、次年度以降の発生源を少なくする。

アイガモを利用した除草

水田で10a当たり20～30羽放飼し、雑草を摂食させる。放飼は2～3週齢のヒナを田植え後2週間以内に行う。

再生紙を利用した雑草防除

専用の再生紙マルチ及び移植機を用い、移植と同時に水田の表面を再生紙で覆い雑草の発生を抑制する。多年生雑草のクログワイには効果が劣る。雑草が多いほ場では、植穴やマルチの継ぎ目から雑草が発生しやすいのが難点。

カブトエビを利用した除草

カブトエビを放卵又は放飼し、2～3年後に㎡当たり20～60匹になれば、カブトエビが地表を攪拌して一年生雑草の幼植物を浮き上がらせて防除することが出来る。

鯉を利用した除草

孵化後2年目の鯉をa当たり50尾放飼することにより、雑草防除が可能である。水深は10～12cmに維持し、水温が30℃以上になったら、掛け流しを行い水温を下げる。多年生大型雑草には効果が劣る。

(参考) 田植機装着の機械除草機による水田除草について

1 導入ほ場の条件

クログワイやコナギが多発する水田(雑草がだらだら発生、または後発雑草が多い水田)では、除草効果が得られない場合が多いので避ける。水保ちのよい田を選び、均平なほ場を選ぶ。

2 栽培条件

水稲の活着を早めることと、雑草発生始めの時点で機械除草作業を実施することが、効果を高めるための最大のポイントとなる。また、生育抑制や踏み込みによる欠株発生が問題となることがあるので、それらをあらかじめ考慮した栽培対応を行う。

活着の良否で欠株発生に差が生じ、分けつ始期の作業で分けつ抑制されるので、健苗を育成するとともに1株の植え付け本数を最低3~4本確保する。雑草の発生・生育が早いと効果が得られないので、代かきから移植までの間隔を短くする。移植は真っ直ぐに行い、条間を均一にする。稲わらやゴミは確実に除去しておく。

3 機械除草作業の留意点

1回目の作業開始時期は、水稲の活着後の雑草発生始めとする。遅れると除草効果が劣る。1回目及び2回目の作業を丁寧に行なわないと、3回目を実施してもヒエが残る。作業は浅水で実施する。

2 大豆

田 畑 輪 換

水稲の項参照

反 転 耕

水稲の項参照

中 耕 、 培 土

第2本葉期から第5本葉期までに中耕・培土を2回程度早めに実施する。

手 取 り 除 草

アサガオ類やイヌホオズキ等難防除雑草の発生があれば早めに抜き取る。
タデ類等、種子を多くつける雑草は種子がこぼれる前に抜き取る。

3 麦

早 播 き 防 止

早播きでは雑草の発生量が増加するので、適期播種を行う。

反 転 耕

水稲の項参照

中 耕 、 土 入 れ

麦の出芽後に2~3回中耕、土入れを行う。

手 取 り 除 草

カラスノエンドウ等の難防除雑草の発生があれば種子がこぼれる前に早めに抜き取る。