

(3) 難防除雑草の生態と防除方法

1 クログワイの生態と防除

○発生生態と被害

カヤツリグサ科の水田多年生雑草で、難防除雑草である。塊茎から発生するため、発生時期が他の多年生雑草より遅く、しかもすき床近くの深部からも発生してくるため、長期間にわたる。発生始めには針金状の茎が立ち、続いて中空の大きい茎が出て株になる。同時に、地下茎が伸びて旺盛な分株を繰り返した後、夏に茎先に花穂ができ、秋に地下部に多数の塊茎を形成する。この塊茎が主として翌年の発生源となる。

一般に塊茎がトラクターのロータリー部に付着するなどして伝播する。

クログワイの発生が多いと水稻の分けつが抑制され、水稻の穂数が減少し、登熟歩合が低下する。

○防除方法

(ア) 耕種・物理的防除

塊茎の萌芽力は乾燥や低温（ $-5 \sim -7^{\circ}\text{C}$ ）によって容易に失われるため、土壤が乾く状態での耕起によって塊茎の死滅を図る。ロータリー耕よりもプラウ耕の方が防除効果が高い。秋の耕起時期が早いほど塊茎が乾燥、低温に遭遇するため、効果が高まる。

(イ) 薬剤防除

1回処理で有効に防除できる薬剤は現在のところ無い。したがって、生育初期から塊茎形成にわたる幅広い期間にクログワイに有効な薬剤を組み合わせで防除する。徹底防除のためには、次のような体系除草を3年程度継続することが望ましい。

体系処理は、①雑草の発生前から発生始めまでに、SU剤などクログワイに有効な除草剤を処理し、発生と生育を抑制する。②クログワイの草丈が15 cm以下のときにベンタゾンを含む剤を散布する。

①+②の体系で3年継続防除を行う。ただし、体系処理を行う場合は各除草剤の成分の重なりに注意し、農薬使用基準(使用回数)を守ること。

体系処理を3年間連続した後はクログワイに効果を示す除草剤の単用処理にベンタゾンを含む剤のスポット処理又は手取り除草を兼用しクログワイの増殖抑制に努める。



発芽時のクログワイ（右）

2 コウキヤガラの生態と防除

○発生生態と被害

コウキヤガラは、カヤツリグサ科ホタルイ属の多年生雑草である。海岸に近い湿地や干拓地に多く、本県でも瀬戸内沿岸部の干拓地帯に発生が多い。塊茎からの萌芽最低気温は5～10℃の間であり、ミズガヤツリやクログワイに比べると出芽が早く、畑状態で発生する場合が多い。

水稻への影響は、茎数の増加抑制、無効分けつの増加、1穂粒数の減少として現れる。収穫期に風乾重が100g/m²あると、水稻の収量は約20%低下するとされる。

○防除方法

(ア) 耕種・物理的防除

コウキヤガラは出芽が早く、代かき時に既に発生しているが、代かきで株を埋没すると代かき後の増殖を抑えられる。その際、代かき時の水深を浅くして、既に発生している株を土中に埋没するように、代かきを行うのが有効であるとされる。

(イ) 薬剤防除

薬剤防除は移植直後に、コウキヤガラに登録のある初期剤や一発処理剤を散布し、発生盛期以降に中期剤・後期剤を散布することで増殖を抑えることができる(図)。初期剤ではペントキサゾンやピラクロニルを含む除草剤、一発処理剤ではプロピリスルフロンやピリミスルファンなどを含む除草剤がコウキヤガラの出芽を抑制する効果が高い。

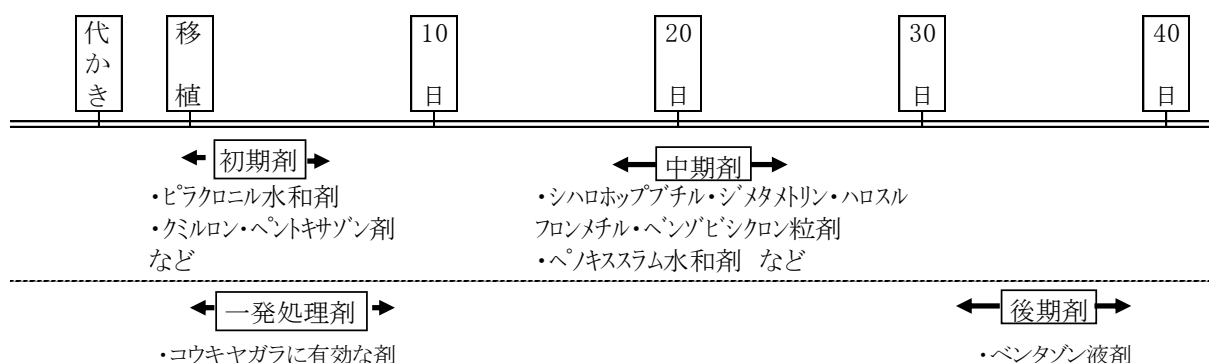


図 コウキヤガラの防除例

○参考文献

千葉和夫. 1992. 多年生水田雑草コウキヤガラの生態と防除に関する研究. 秋田県立農業短期大学研究報告. 18. 1-54.

小山 豊・深山政治・山岸 淳・武市義雄. 1988. 多年生雑草コウキヤガラの生態. 雑草研究. 33(2)105-113.



畑状態で出芽したコウキヤガラ

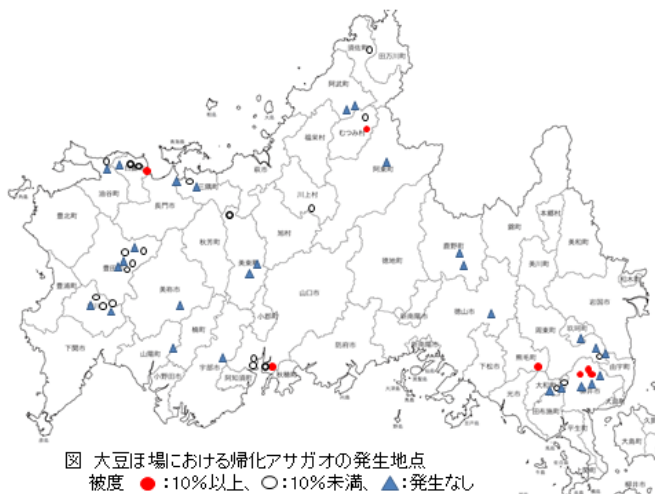


水田で出芽したコウキヤガラ

3 県内大豆圃場における帰化アサガオ類の発生状況

○ 県内での帰化アサガオ類の発生状況

県内における帰化アサガオ類の発生は、右図に示すように 27 地点で確認されている。そのうち被度が 10%以上の圃場は 7 地点あり、県内でもその発生分布は拡大している（平成 25 年現在）。



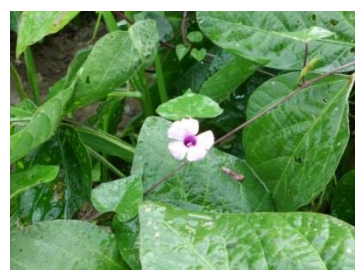
○ 県内で発生が確認された帰化アサガオ類の種類



マルバルコウ



マメアサガオ



ホシアサガオ



マルバアメリカアサガオ



アメリカアサガオ

○ 帰化アサガオ類の発生生態

帰化アサガオ類の出芽は、本県では5月下旬から8月下旬頃まで続くことが確認されている。出芽が長期間続くことから、帰化アサガオ類に対する土壌処理剤の効果は低く、大豆生育期間中の非選択性のグルホシネート液剤による防除が有効とされている。アサガオを圃場に侵入させないことが重要だが、一旦発生が多くなると防除が困難になることから、発生が少ない内に手取り除草をするとともに畦畔からの侵入にも注意する必要がある。



帰化アサガオ類が多発した圃場

○ 参考資料

帰化アサガオ類まん延防止技術マニュアルー大豆畑における帰化アサガオ類の防除技術 ver. 1. 2012. 中央農業総合研究センター。