

ダイズを不耕起栽培すると イネ科雑草が増える

大豆の不耕起栽培では雑草害が問題になるので、耕種的防除を含めた合理的な雑草防除技術の確立が必要です。

そのためには不耕起栽培条件でどのような雑草が優占するかを明らかにする必要があります。不耕起栽培を継続すると多年生雑草が次第に多くなる傾向がありますが、量的に多いのは耕起栽培と同じく一年生雑草です。しかし、同じ一年生雑草でも種類が違えば生態が異なり、除草剤の効き方も大きく違うので、どのような雑草が多くなるのかを知ることは効果的な雑草防除のために重要です。

《不耕起栽培ではイネ科雑草の量が多い》

福島の大豆畑で雑草植生を調べたところ、不耕起栽培では、除草剤使用の有無に関係なくメヒシバなどの一年生イネ科雑草の量が多く、一年生広葉雑草の量が少ない傾向が見られました（写真1、図1）。耕起栽培では逆に一年生広葉雑草の量が多く、一年生イネ科雑草の量が少ない傾向がありました。こうした傾向は栽培1年目からみられ、それぞれの栽培方法を3年間連続しても継続しました。

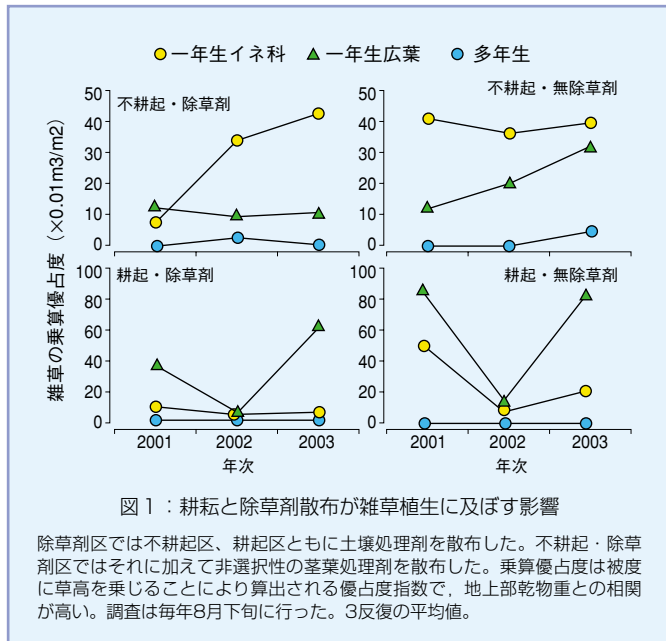


図1：耕起と除草剤散布が雑草植生に及ぼす影響

除草剤区では不耕起区、耕起区ともに土壌処理剤を散布した。不耕起・除草剤区ではそれに加えて非選択性の茎葉処理剤を散布した。乗算優占度は被度に草高を乗じることにより算出される優占度指数で、地上部乾物重との相関が高い。調査は毎年8月下旬に行った。3反復の平均値。

《雑草量が多いのは出芽個体数が多いため》

そこで、今度は畑での雑草の出芽個体数を調べたところ、一年生イネ科雑草は耕起栽培よりも不耕起栽培で多く、一年生広葉雑草は不耕起栽培よりも耕起栽培で多いことがわかりました（図2）。つまり、大豆の不耕起栽培で一年生イネ科

畑地利用部 作付体系研究室

小林浩幸

KOBAYASHI, Hiroyuki



雑草の量が多く、耕起栽培で一年生広葉雑草の量が多いのは、出芽した後の生育が良いからではなく、不耕起栽培ではイネ科雑草の出芽個体数が多く、耕起栽培では広葉雑草の出芽個体数が多いため、ということになります。

《耕種的防除法の確立に向けて》

調査結果から、大豆の不耕起栽培を行う場合にはイネ科雑草対策が相対的に重要になる可能性が示されました。一方、広葉雑草が問題になっている畑では不耕起栽培を取り入れることで、その量を減らすことができる可能性があります。こうした不耕起栽培と耕起栽培での優占雑草の種類の違いについての知見を活用して、省資材で効率的な雑草防除法の確立を図ります。

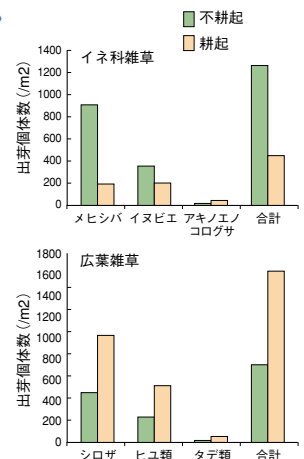


図2：大豆の不耕起および耕起栽培における一年生のイネ科雑草と広葉雑草の出芽数

2002年と2003年における、反復データの平均値。ヒユ類はホソアオゲイトウとイヌビユ、タデ類はオオイヌタデ、ハルタデとイヌタデ。



写真1：大豆の不耕起栽培畑では播種前から一年生イネ科雑草の出芽が多くみられる。