

[成果情報名]大豆作における難防除雑草に効果の高い除草剤

[要約]マルバルコウ、エノキグサなどの大豆栽培における難防除雑草に対して、土壌処理剤のコダールS水和剤、茎葉処理剤のパワーガイザー液剤およびアタックショット乳剤は除草効果が高く、これらを組み合わせた体系防除は有効である。

[担当]山梨県総合農業技術センター・栽培部・作物特作科・石井利幸

[分類]技術・普及

[背景・ねらい]

本県の大豆は主に水田転作作物として生産振興が図られているが、近年、収量が不安定になっており、産地から安定生産技術の確立が求められている。2015年度に実施した実態調査ではマルバルコウやエノキグサなどの雑草が多発している圃場が多かったため、今般登録となった除草剤を用いた新たな防除体系を確立する。

[成果の内容・特徴]

- 大豆栽培において下記の3剤は除草効果が高く、大豆への薬害は無または軽微で、実用性が高い。各剤の特性と留意点は以下のとおりである。
 - ① コダールS水和剤(300g/100L/10a、処理時期:大豆出芽前・雑草発生前)
 - ・土壌処理剤としてエノキグサやカラスビシャクなどに対する除草効果が高い(図1)。
 - ② パワーガイザー液剤(300ml/100L/10a、処理時期:大豆出芽直前～出芽揃期・雑草発生始～発生揃期)
 - ・茎葉処理剤としてエノキグサやシロザなどに対する除草効果が高い(図2)。
 - ・処理時期を逸すると除草効果が劣ることがあるため適期防除に努める(データ略)。
 - ③ アタックショット液剤(50ml/100L/10a、処理時期:大豆2葉期～4.5葉期・雑草生育期)
 - ・茎葉処理剤として播種直後の土壌処理剤との体系処理によってエノキグサやマルバルコウなどに対する除草効果が高い(図3)。
 - ・薬液がかかった大豆の葉に褐変などの薬害を生じることがあるが、その後の生育や収量には影響はない(データ略)。
 - ・他の除草剤との混用は薬害を助長するため、単用で使用する。また、イネ科雑草に対する除草効果は劣るため、必要に応じてイネ科除草剤との体系防除を行う(データ略)。
- 上記の新規除草剤を用いた体系防除により、効率的に雑草防除ができ、大豆の収量は慣行と同等以上を確保できる(図4、図5)。

[成果の活用上の留意点]

- 効率的な雑草防除を図るため、適期播種や中耕培土などの耕種的防除を行ったうえで、上記の除草剤を防除体系の中に組み入れる。
- コダールS水和剤は水稻に薬害を生じるおそれがあるため、翌年の水稻栽培は避ける。

[期待される効果]

- 大豆栽培における難防除雑草の被害軽減が図られることで収量・品質および収益の安定化が期待できる。

[具体的データ]

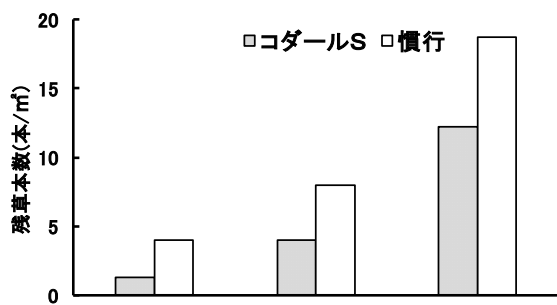


図1 コダールS水和剤の除草効果(2019年)
 ※慣行:エコトップP乳剤
 ※処理21日後に調査

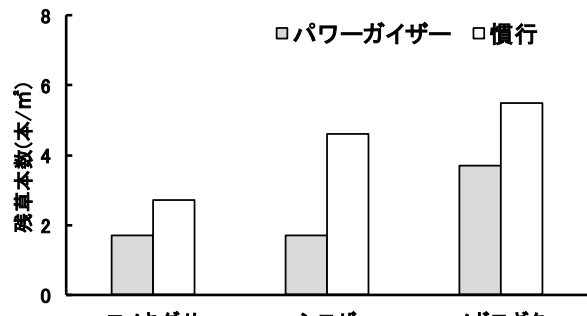


図2 パワーガイザーの除草効果(2019年)
 ※慣行:エコトップP乳剤
 ※処理16日後に調査

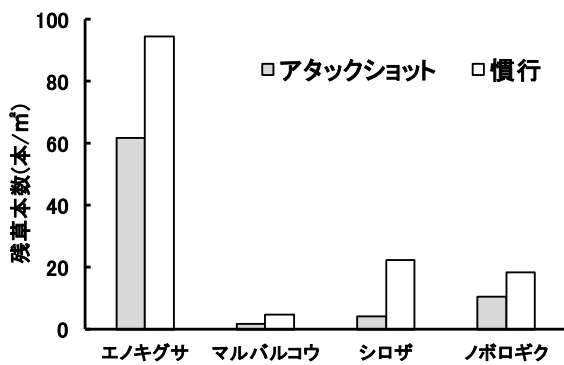


図3 アタックショット乳剤を組み込んだ体系処理の除草効果(2019年)
 ※慣行区:エコトップP乳剤→大豆バサグラン液剤
 ※処理10日後に調査

	大豆出芽前 雑草発生前	大豆出芽直前 ~出芽揃期 雑草発生始 ~発生揃期	大豆本葉2~4.5葉期 ^Z 雑草生育期
新体系①	コダールS 水和剤	→	アタックショット 乳剤 ^Y
新体系② ^x		パワーガイザー 液剤	→ アタックショット 乳剤 ^Y

図4 新たな除草体系

Z: 登録上は開花期まで散布可能
 Y: アタックショット処理後に残草が多い場合は中耕培土
 や有効な茎葉処理剤での防除を行う。
 x: 降雨等により新体系①のコダールS水和剤が散布でき
 なかった場合に行う。

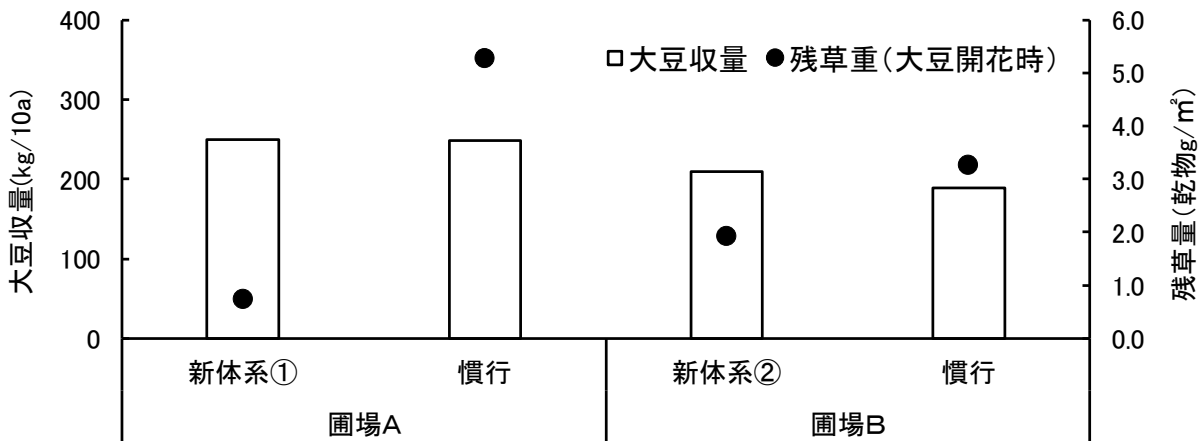


図5 除草体系の違いが大豆収量と残草量に及ぼす影響 (2019年)

※慣行区:圃場A:エコトップP乳剤
 圃場B:エコトップP乳剤→大豆バサグラン液剤
 ※圃場Aは8/9(新体系①はアタックショット乳剤処理10日後)に中耕培土を実施。

[その他]

研究課題名:大豆の低収要因の実態把握と安定生産技術の確立
 予算区分:国委
 研究期間:2015~2019年度
 研究担当者:石井利幸・向山雄大・上野直也・加藤知美・望月寛徳