

[エダマメにおけるダイズシストセンチュウの総合的管理技術の開発]

エダマメのダイズシストセンチュウに対するカズサホス粒剤とオキサミル粒剤の効果比較

大林隆司・吉村聡志*・小島 彰*・野呂孝史*²・竹内浩二
(生産環境科・*中央普セ東部分室・*²農業振興事務所)

【要 約】 エダマメのダイズシストセンチュウに登録がある、カズサホス粒剤とオキサミル粒剤の効果を同一圃場で比較した結果、オキサミル粒剤の方が良好な効果が認められた。

【目 的】

都内のエダマメでダイズシストセンチュウによる被害が問題化していることから、2004年から普及センターとともに防除対策確立を目指し取り組んでいる。エダマメのダイズシストセンチュウに登録がある粒剤、カズサホス粒剤（ラグビーMC粒剤）とオキサミル粒剤（バイデートL粒剤）の効果を同一圃場で比較し、薬剤選定のための基礎データを得る。

【方 法】

足立区内 17×8 m の露地圃場（過去に薬剤使用無し）を 5×2 m に 9 等分し、無処理区、カズサホス処理区、オキサミル処理区を 3 区ずつ設置。2008 年 5 月 9 日薬剤処理（カズサホス：20 kg/10 a，オキサミル：30 kg/10 a），5/9 エダマメ「サヤムスメ」（雪印種苗株式会社）直播，7/13 収穫調査。調査項目：薬剤処理前，エダマメ収穫時の土壤中卵数ならびに収穫時のシスト寄生程度（目測：0～4），葉色（SPAD），草丈，株重，莢数，莢重。これらの項目を処理区間で比較した。

【成果の概要】

- 1) 土壤中の卵数の変化（図 1）：薬剤処理前の卵数は、いずれの区も本線虫による被害が生じる「10 卵/乾土 1 g」を上回る約 15～20 卵/乾土 1 g であり、処理区間に有意な差は認められなかった。また、エダマメを栽培後、収穫時の卵数も、処理区間に有意な差は認められなかった。しかし無処理区では約 21 卵/乾土 1 g から約 110 卵/乾土 1 g へと約 5.2 倍に増加した。一方、薬剤処理区では、カズサホス処理区で約 16 卵/乾土 1 g から 64 卵/乾土 1 g へと 4 倍に増加したものの、オキサミル処理区は約 14 卵/乾土 1 g から 36 卵/乾土 1 g へと約 2.6 倍の増加にとどまった。
- 2) 収穫物各項目の比較（図 2）：シスト寄生程度から算出したシスト指数を除いた全ての調査項目で、オキサミル処理区が無処理区ならびにカズサホス処理区を上回る効果が認められ、さらに項目によってはカズサホス処理区は無処理区と有意な違いは認められなかった（草丈，株重，莢重）。なお、いずれの薬剤でも葉害は認められなかった。
- 3) まとめ：以上の結果から、今回供試した 2 種類の粒剤のうちでは、オキサミル粒剤の方が効果が高いことが示された。なお、これらの薬剤によるおおよその防除費用は、カズサホス粒剤が約 ¥16,000/10 a，オキサミル粒剤が約 ¥14,000/10 a であり、コスト面からもオキサミル粒剤の方が有利であるといえる。
- 4) 留意点：今回の結果を基にして、普及段階での指導に活用する。

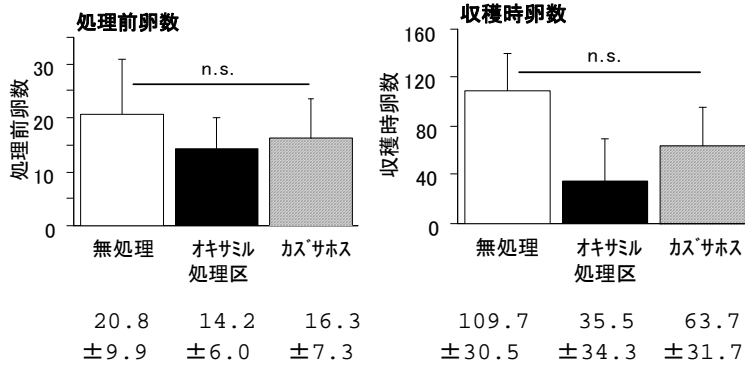


図1 土壤中の卵数 (個/乾土1 g) の変化.

グラフ下の数値は上段が平均値, 下段が標準偏差 (n=3). グラフ中の“n. s.”は処理区間で有意差がないことを示す (One factor ANOVA, $p > 0.05$).

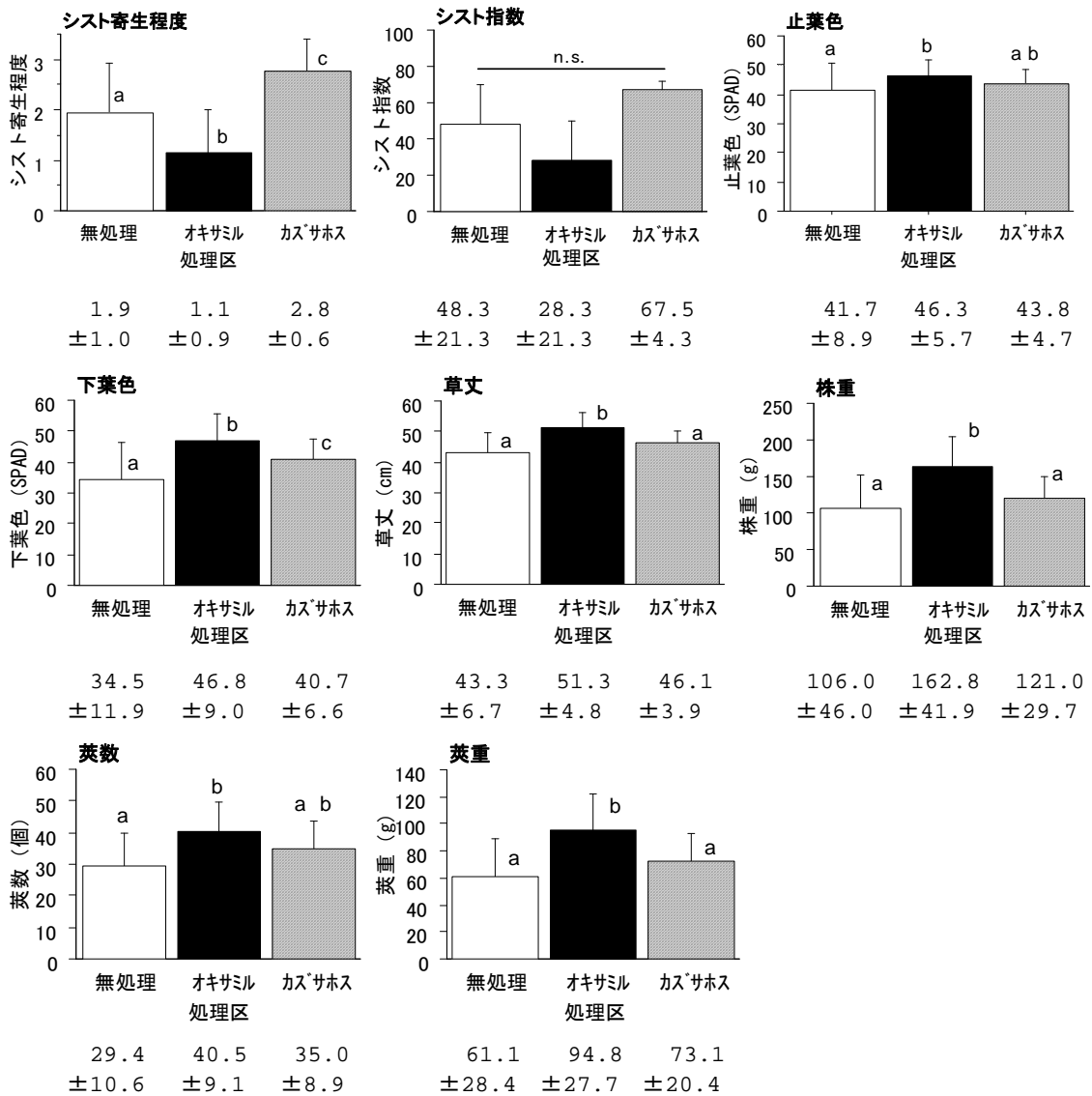


図2 収穫物の各項目の比較.

シスト指数のみ n=3, 他は n=30. グラフ下の数値は上段が平均値, 下段が標準偏差. グラフ中の“n. s.”は処理区間で有意差がないことを, また, 英小文字 (a, b, c) が異なる場合は有意差があることを示す (Scheffe' s F test, $p < 0.05$).