

概要

- 京都府丹後地域は府のブランド品目である黒大豆枝豆「京 夏ずきん」の産地の一つだが、近年の猛暑が原因と考えられる減収傾向が顕著であり、**高温条件下の安定生産が課題**
- 課題の解決に向けて、**硫酸マグネシウムの実証ほを設置**し、生育促進や収量に及ぼす効果を評価した。
- 令和6年度は、硫酸マグネシウムを施用した試験区で精莢重が増加
- 令和7年度は、品目を晩生の黒大豆に拡大して実証ほを設置。併せて、府内他地域でも黒大豆、小豆にて同様の実証を実施し、情報共有することでより広域的に知見を収集予定
- 硫酸マグネシウムによる豆類の生育促進や収量増加に寄与するメカニズムが不明のため、今後、府研究機関と連携して植物体内の要素の転流状況等を調査予定

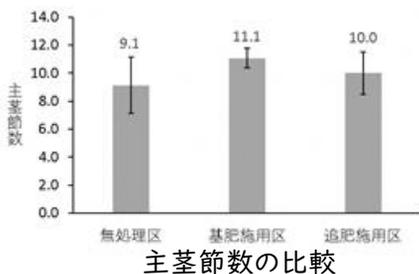
具体的な成果

1. 硫酸マグネシウム施用による収量性向上

- 硫酸マグネシウムを施用した試験区では、精莢重（莢厚10mm以上の莢重）が増加（無処理区に対し、基肥施用区：124%、追肥施用区：108%）
- 硫酸マグネシウム施用試験区では、主茎節数、一次分枝数が増加する傾向。精莢重増加に寄与した可能性

精莢重の比較

	精莢重	対比
	kg/10a	%
無処理区	471±173	100
基肥施用区	582±132	124
追肥施用区	511±89	108



普及指導員の活動

令和6年度～

- 実証ほを設置し、生育特性（主茎長、主茎節数、一次分枝数）、収量（精莢重）を調査。硫酸マグネシウムの施用の有無や施用時期の違いによる影響を評価
- 試験結果概要を取りまとめ、府研究機関と合同開催の成績発表会にて生産者に報告

普及指導員だからできたこと

- 現場からの高温対策に対する要望に迅速に対応して実証ほを設置したことで、作用メカニズムが未解明の技術に係る知見を素早く収集した。
- 府内他地域の普及指導センターや府研究機関等関係機関と情報を共有し、より広域的な試験実施につなげた。

京都府

黒大豆枝豆における苦土資材による生育促進効果の検討

活動期間：令和6年度～継続中

1. 取組の背景

京都府丹後地域は府のブランド品目である黒大豆枝豆を平成21年から出荷している主産地の一つであるが、近年は気候変動に伴う夏季の高温が原因と推測される減収傾向が顕著である。そのため、高温条件下での安定生産に向けた栽培技術の確立が求められている。

2. 活動内容（詳細）

課題の解決に向けて、硫酸マグネシウム資材を試験的に施用する実証ほを設置し、生育特性や収量性を調査した。

試験区設計：①硫酸マグネシウム基肥施用区
(地域慣行基肥に加え硫酸マグネシウムを基肥として施用)

②硫酸マグネシウム追肥施用区
(追肥として硫酸マグネシウムを施用)

③対照区(硫酸マグネシウム施用なし)

※いずれも硫酸マグネシウム以外の基肥は地域慣行

調査項目：生育調査(主茎長、主茎節数、一次分枝数)

収量調査(精莢重(莢厚10mm以上の莢重))

3. 具体的な成果（詳細）

1 硫酸マグネシウム施用による収量性向上

・硫酸マグネシウム施用試験区では、両試験区とも精莢重が増加(対照区に対し、基肥施用区：124%、追肥施用区：108%)

・硫酸マグネシウム施用試験区では、主茎節数及び一次分枝数が増加する傾向が認められた。これにより精莢重が試験区で増加した可能性が考えられる。

(収穫直前の平均主茎節数

対照区：9.1節、基肥施用区：11.1節、追肥施用区：10.0節

収穫直前の平均一次分枝数

対照区：4.7本、基肥施用区：5.5本、追肥施用区：5.7本)

4. 農家等からの評価・コメント

- ・硫酸マグネシウムの効果をはっきり見られたので、今後も施用していきたい。
- ・黒大豆枝豆の晩生品種に対しても効果があるのか実証してほしい。

5. 普及指導員のコメント（所属・役職・氏名を記入）

- ・硫酸マグネシウム資材の作用メカニズムが未解明の中、現場からの高温

対策に対する要望に迅速に対応して実証ほを設置したことで、現地での知見を素早く収集することができた。

- ・ 府内他地域の普及指導センターや府研究機関等関係機関と情報を共有したことで、令和7年度からのより広域的な試験実施につながったと考える。

(農林水産部農産課 主任；農業革新支援専門員 黒須 暖加)

6. 現状・今後の展開等

- ・ 令和7年度は品目を晩生の黒大豆に拡大して実証ほを設置するとともに、府内南丹地域、中丹地域でも黒大豆、小豆にて同様の実証を実施し、情報共有することでより広域的に知見を収集する。
- ・ 硫酸マグネシウム施用が豆類の生育促進や収量増加に寄与するメカニズムが不明のため、今後、府試験場と連携して植物体内の要素の転流状況等を調査予定