

## 遅まき大豆における狭畦栽培、鶏糞活用、一発耕起播種機によるグリーンな栽培体系の実証

### 要約

7月11日の遅まき大豆において、狭畦栽培(畦間30cm)の坪刈収量が対照区(畦間60cm)よりも試験区1で11%、試験区2で18%増収となった。鶏糞ペレット施用区では化成肥料とほぼ同程度の収量が確保された。一発耕起播種機により、前耕起作業時間がハロー耕比較で5分/10a、ロータリー耕比較で10分/10a削減された。

### ○ 展示のねらい

近年、大豆「里のほほえみ」の収量・品質が不安定となっている要因として、必要な地力に応じた施肥設計が図られていないことが考えられるため、可給態窒素の簡易・迅速評価法による地力診断を行い、地力に応じて化成肥料に代えて鶏糞ペレットを利用する。

麦後大豆の場合は播種時期が適期より遅れることによる減収が問題になっているので、狭畦栽培により栽植密度を増加させるとともに、耕起・砕土・施肥・播種を同時に行える一発耕起播種機の活用により、収量確保及び作業の省力化・効率化を図る。

区	耕起	播種様式 (畦間×株間)	作前土壌の 可給態窒素 10mg/100g	鶏糞ペレット 施用量kg/10a (N-P-K成分量 kg/10a)	化成肥料施用量 kg/10a (N-P-K成分量 kg/10a)	慣行区比較 肥料代 円/10a
試験区1	一発耕起播種	狭畦 30cm×20cm	4.9	250 (7.8-6.5-2.5)	—	+4,230
試験区2	ディスクハロー※+ 一発耕起播種	狭畦 30cm×20cm	4.5	250 (7.8-6.5-2.5)	—	+4,230
慣行区	ロータリー+ ドリルシダ-	慣行 60cm×10~15cm	4.0	—	20(磷加安44号) (2.8-3.4-2.6)	—

※播種する土壌をより細かく破土するため、一発耕起播種機による作業の前にディスクハローによる耕起を実施した。

### ○ 主な成果

区	坪刈収量 kg/10a	収量②※ kg/10a	百粒重 g	外観 品質	莢数 莢/株	子実粒数 粒/株	主茎長 cm	分枝数 本/株	開花期	成熟期	倒伏 程度
試験区1	549	282	40.3	1等	55.2	105.0	60.7	4.5	8/1	11/14	3.0
試験区2	580	261	41.4	1等	56.5	105.9	61.3	4.8	8/1	11/14	2.5
慣行区	493	270	41.9	1等	51.6	99.5	55.8	3.9	8/1	11/14	1.5

※収量②は生産者がほ場毎にトラックスケールで測定した数値から計算。

### ○ 今後の方向性

一発耕起播種機による作業の省力性の実証されたが、播種時の種詰まりの解消が必要である。また、土壌中の可給態窒素含量に応じた適切な鶏糞ペレット施用量の調整が必要である。

実施機関：上都賀農業振興事務所経営普及部 実施場所：鹿沼市

問合せ先：栃木県農政部経営技術課技術指導班 TEL 028-623-2322 FAX 028-623-2315