

[成果情報名] 在来大豆の苗立安定と生育制御による単収と品質向上技術

(1) 摘心が「行田在来」の生育収量に及ぼす影響

[要約] 摘心時期は8節～開花期が適する。摘心位置は主茎節最上位の下10cm程度が適する。倒伏軽減には確実な効果がある。倒伏軽減により品質低下の抑制や機械収穫ロスの低減を期待できる。収量は慣行並み～増収傾向である。青立ち対策としての効果はみられない。

[キーワード] 大豆, 在来, 行田在来, 摘心, 収量, 倒伏

[主担当者] 中央農研埼玉農総研水田農業研究所米・麦担当 箕田豊尚

[代表連絡先] 電話 048-532-9465

1. 目的

大豆の生育を制御する技術として摘心の有効性が改めて注目され、愛知県等が開発した大豆摘心機が愛知県や三重県で導入されている。在来大豆は徒長し蔓化しやすいため、摘心は倒伏軽減及び増収、あるいは青立ち対策としての有効性が期待される。そこで、在来大豆における摘心技術を検討し、生産安定と品質向上を図る。

2. 試験方法

ア 供試品種:「行田在来」, イ 播種条間:75cm, ウ 試験年度, 試験場所, 播種期, 苗立数, 摘心方法, 施肥量については表1のとおり, その他の管理は県の栽培基準に準じた。

表1 各試験の耕種概要と処理方法

試験結果	試験年度	試験場所	播種期 (月/日)	苗立数 (本/m <sup>2</sup> )	摘心方法	施肥量 (N-P-K, kg/10a)
図1	H23	所内水田転換畑	7/8	8.5~9.9	主茎最上部から5cm下, 10cm下	3-10-10
図2	H24	所内水田転換畑	7/17	11.6~12.3	10節期(8/24), 開花期(9/3)に主茎最上部から5~10cm下	3-10-10
図3	H24	所内畑	6/5	12.1~15.7	10節期(7/19), 開花期(8/2)に主茎最上部から10cm下	3-10-10
図4	H25	所内水田転換畑	6/18	14.1~15.5	6~7節期(7/17)に主茎の最上位節を切断, 10~11節期(7/31)に主茎最上位節から10cm下	3-10-10
図5	H25	所内畑	5/14	6.7	1回目は9~10節期(6/25)に主茎最上部から10cm下, (出芽後に間引き) 2回目は開花期(7/23)に草丈の最上部から10cm下	3-10-10
図6	H23	鴻巣市水田転換畑	6/24	6.8~8.4	開花期(8/18)に主茎最上部から10cm下	1.2-4-4
図7	H24	鴻巣市水田転換畑	6/30	14.0~25.6	開花始期(8/8)に主茎最上部から5cm下	1.2-4-4
図8	H24	行田市水田転換畑	6/18	13.3~14.5	開花始期(8/8)に主茎最上部から5cm下	1.2-4-4
図9	H25	行田市水田転換畑	7/2	13.0~13.9	8~9節期(8/2)に主茎最上部から5cm下	1.2-4-4

3. 成果の概要

- (1) 摘心により倒伏程度は軽減される(図1~9)。
- (2) 摘心により収量は無摘心区に比べ同等~増収となった(図1~9)。
- (3) 摘心量は8節期以降の場合、主茎節最上位の下5cmだと10cmに比べ摘心率が劣り倒伏軽減効果が劣った(図1)。
- (4) 摘心時期は6節期~開花期で倒伏軽減効果がある(図2~4)が、早い時期の摘心は雑草の発生を助長することがある。
- (5) 摘心回数を増やしても効果に差はない。
- (6) 畑圃場で青立ちがみられたが摘心による青立ち軽減効果はみられなかった。

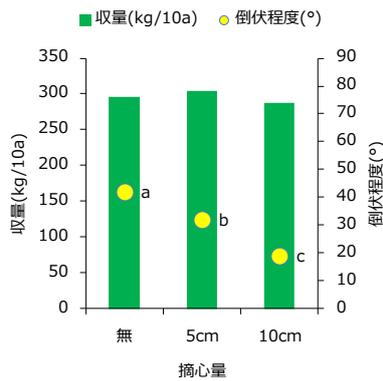


図 1 摘心量が倒伏程度、収量に及ぼす影響(H23, 水田転換畑)

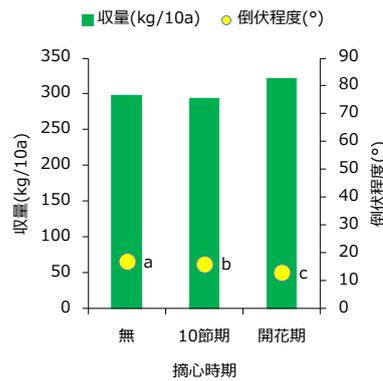


図 2 摘心時期が倒伏程度、収量に及ぼす影響(H24, 水田転換畑)

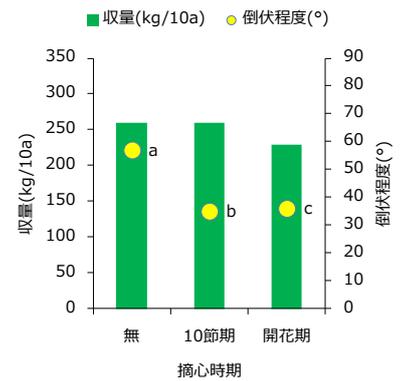


図 3 摘心時期が倒伏程度、収量に及ぼす影響(H24, 畑)

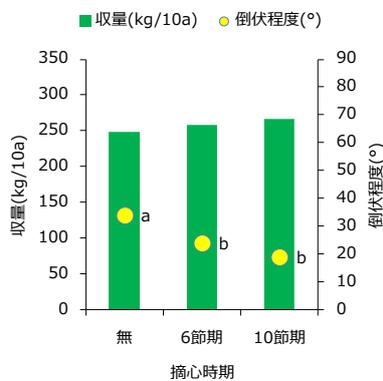


図 4 摘心時期が倒伏程度、収量に及ぼす影響(H25, 水田転換畑)

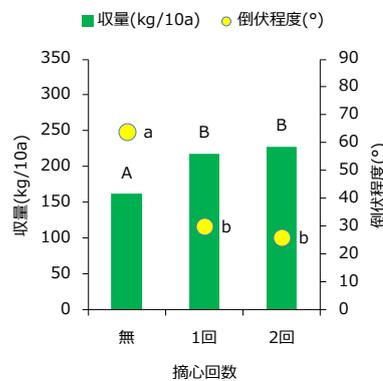


図 5 摘心回数が倒伏程度、収量に及ぼす影響(H25, 畑)

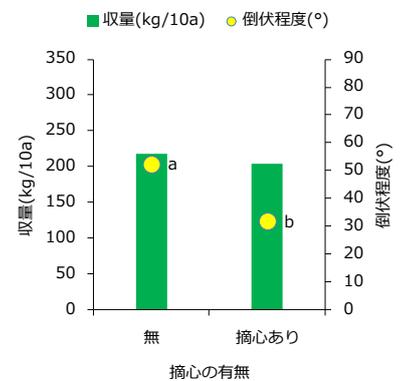


図 6 摘心が倒伏程度、収量に及ぼす影響(H23, 鴻巣市)

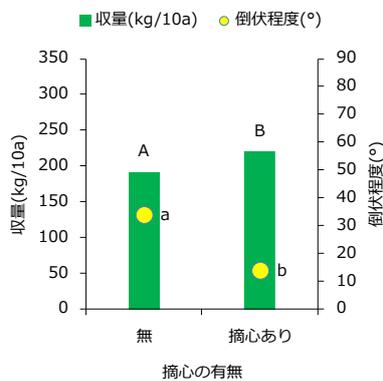


図 7 摘心が倒伏程度、収量に及ぼす影響(H24, 鴻巣市)

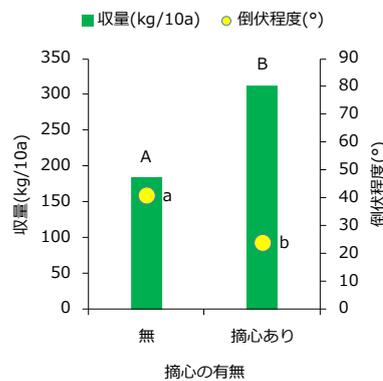


図 8 摘心が倒伏程度、収量に及ぼす影響(H24, 行田市)

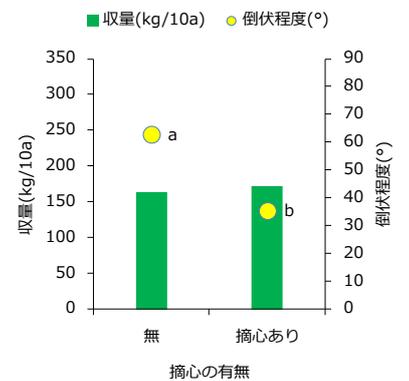


図 9 摘心が倒伏程度、収量に及ぼす影響(H25, 行田市)

注)図 1~9 のグラフの英大文字(収量), 英小文字(倒伏程度)の異符号間では 5%水準で有意差がある。

## 5. 成果の活用面と留意点

在来品種「行田在来」で得られた成果である。

## 6. 残された問題とその対応

大豆摘心機は倒伏軽減に非常に有効であり機械収穫に適すると考えられる。作業効率が高いため集団で導入することが望ましい。