

[成果情報名]「丹波黒」ダイズの高品質安定生産のための生育目標

[要約]収量 250g/m²、2L 率 70%以上の高品質「丹波黒」ダイズを得るためには、栽植密度 2 株/m²とした場合、主茎節数 17、莢数 250/m²が必要である。また、目標達成には PNR（株あたり莢数/主茎節数）が 4.5～7.5 となる必要がある。

[キーワード]黒ダイズ、丹波黒、2L 率、莢数、主茎節数

[研究所名]兵庫農総セ・北部農技セ・農業・加工流通部

[代表連絡先]電話 079-674-1230

[区分]近畿中国四国農業・作物生産

[分類]研究・参考

[背景・ねらい]

兵庫県産黒ダイズ「丹波黒」は高級煮豆用の極大粒種で、粒大により価格が大きく異なる。そのため、極大粒の生産率を高めることが求められている。本県では、篩径 11mm 選別粒を 3L、10mm を 2L と呼称し、2L 以上の極大粒が多いことが望まれている。そこで、当センターにおける 2006～09 年の栽培試験データをもとに、「丹波黒」における莢数と粒大の関係を検討するとともに、「高品質＝大粒の整粒」として、収量 250g/m²、2L 率（重量比の 2L 以上率）70%を達成目標とした場合に必要の生育の姿を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 莢数と収量には $r=0.96^{**}$ ($n=40$) の高い相関関係が見られる（図 1）。莢数と 2L 率は対数近似により、決定係数 $R^2=0.90$ ($n=40$) と、回帰曲線によく適合する。莢数と 2L 率の関係は、莢数が 250/m²付近で 2L 率が約 70%とほぼ最大となるが、さらに莢数が増加しても、2L 率が低下することはない。つまり、今回得られた 370 個/m²までの範囲では、莢数の多いことが 2L 率の制限要因とならない（図 2）。
2. 主茎節数と莢数の相関は高く ($r=0.92^{**}$, $n=40$)、莢数を 250 個/m²確保するには 17 節が必要である（図 3）。
3. 2009 年産は、生育は順調であったものの、莢つきが悪かったため、莢数と収量の間にはこれまでとほぼ同様の相関関係があっても（図 1）、主茎節数と莢数の関係は異なり、主茎節数が多くても、莢数が少ない場合が多い（図 3）。しかし、4 カ年ともに、主茎節数 15 以上では、PNR（Pod Node Ratio、株あたり莢数/主茎節数）が 4.5～7.5 付近で 2L 率が最大値を示している（図 4）。
4. 収量 250g/m²を達成するためには、栽植密度 2 株/m²の場合、莢数 250/m²（PNR=4.5～7.5）を目標とし、主茎節数 17 節を確保することを生育の目安とする。

[成果の活用面・留意点]

1. 主茎節数、莢数、PNR が目標値を下回った場合に、栽培方法の問題点などを抽出する手がかりとなる。
2. 本生育目標は、栽植密度が 2 株/m²の場合である。

[具体的データ]

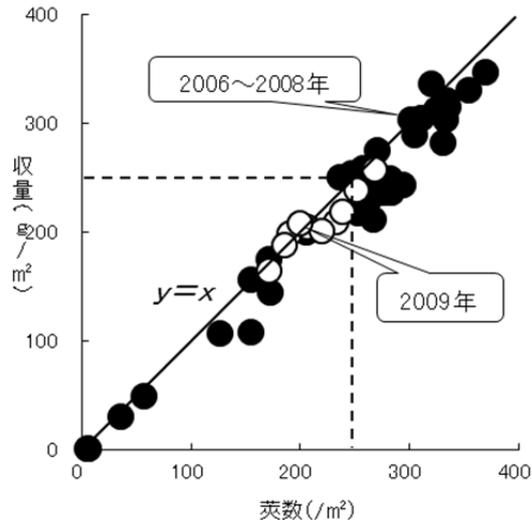


図1 莢数と収量の関係

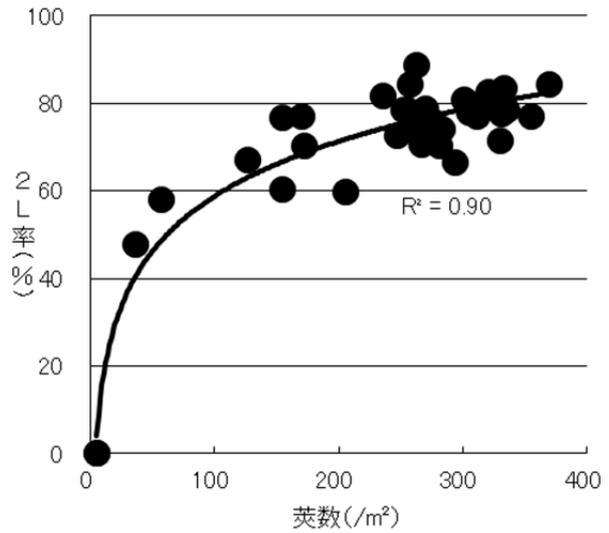


図2 莢数と2L率の関係(2006~2008年)

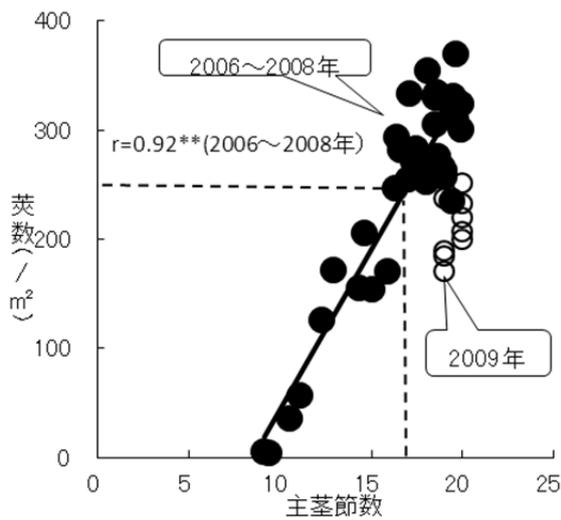


図3 主茎節数と莢数の関係

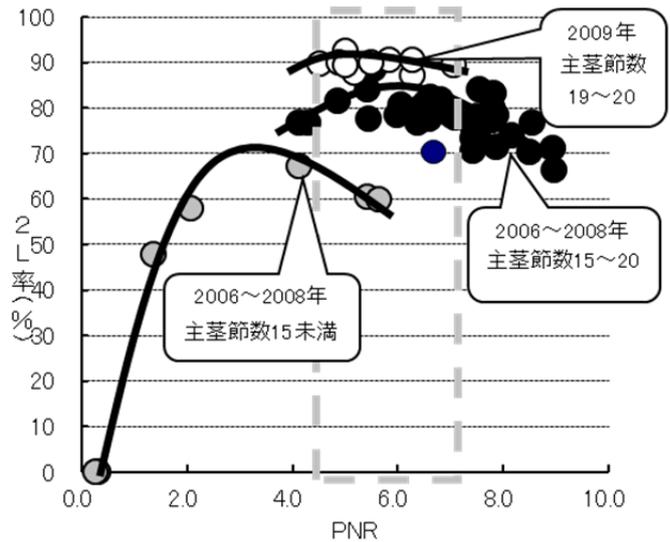


図4 PNR(株当たり莢数/主茎節数)と2L率の関係

(澤田富雄、廣田智子)

[その他]

研究課題名：黒大豆の良質安定生産技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2009~2011年度

研究担当者：澤田富雄、廣田智子

発表論文等：澤田ら（2011）作物研究、56：35-38