

平成 10 年度試験研究成果

区分	指 導	題名	県南部における小豆品質向上のための播種適期
[要約]			
「岩手大納言」を使用の場合、開花期後 16 ~ 30 日目の平均気温を約 23.5 以下にすることが品質向上のために望ましく、県南部では 6 月中旬以降に播種する作型が好適である。			
キーワード	小 豆	品質向上	作 型
園芸畑作部野菜畑作研究室			

1. 背景とねらい

本県における小豆作付け面積は全国第 2 位であるが、実需者への流通量は少ない。今後、販売を対象とした生産を進めていくためには、粒大や種皮色等での品質向上が求められる。

そこで、小豆の生育・収量・品質に及ぼす気温の影響について検討したところ、有用な結果が得られた。

2. 技術の内容

(1) 百粒重・収量と開花期後の気温の関係

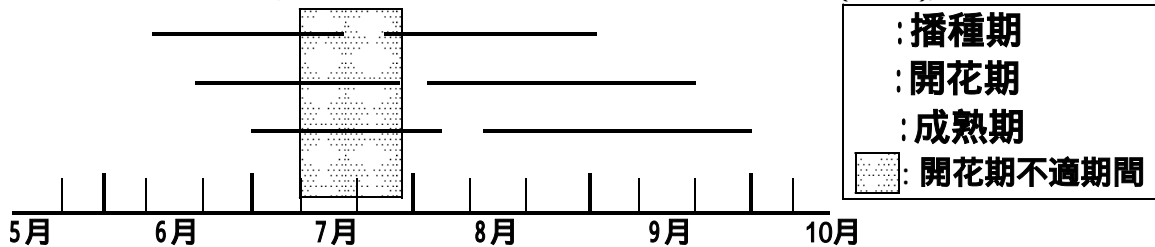
小豆は開花期後の平均気温が高いと百粒重が低下する傾向があり(図 1)、粒厚が厚くなると百粒重が増加する(図 2)。また、開花～成熟期の平均気温が高いと収量が低下する傾向がみられる(図 3)。大納言小豆の農産物検査規格は粒厚 1.8 分(約 5.4mm)以上で、これを満たす百粒重は概ね 14g であり、この場合の開花期から 16 ~ 30 日目の平均気温は約 23.5 となる。従って、この期間の平均気温が 23.5 以下となることが粒大確保につながる。

(2) 粒重と種皮色の関係

粒重が重いほど種皮色は明るく、鮮やかになる傾向がみられる(図 4、5)。

(3) 開花期不適期間と作型

「岩手大納言」使用では、開花期後 16 ~ 30 日目の平均気温が約 23.5 以上になる場合が開花期不適期間である。県南部では 7 月中～下旬にあたり、この期間に開花期を迎えないようにするためには、6 月中旬以降に播種する作型が好適である(図 6)。



3. 指導上の留意事項

- (1) 本技術は「岩手大納言」のみに適用される。好適作型は品種・地域等で異なるので、指導にあたっては十分に注意する。
- (2) 開花期不適期間の地域別判定は各市町村のアメダス地点において行った(アメダス地点のない市町村では周辺から推定した)。同一市町村内でも地点により判定は異なるので注意する。

4. 技術の適応地帯

県南部

5. 当該事項に係る試験研究課題

2 - 4 - (1) - ア - (ウ) 畑作物の生育相と気象反応の解明

6. 参考文献・資料

- 1 高橋智宏・作山一夫 1998. 岩手県南部における小豆の作期と生育. 東北農業研究
- 2 浅間和夫, 北村 亨, 阿部晴記. 1984. 小豆の種皮色に及ぼす登熟期の気象条件の影響. 北農 51(5): 6-11.
- 3 相馬 暁, 細谷絵里, 中津智史, 市川信雄. 1989. 北海道豆類の品質向上に関する研究. 第 1 報 北海道小豆の品質現況と問題点. 北農 56(9): 1-15.

7. 試験成績の概要

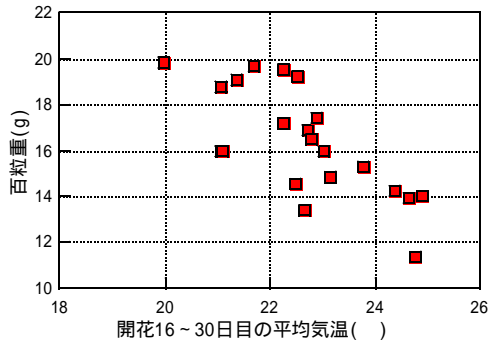


図1 開花後16～30日目の平均気温と百粒重の関係

- 注. 1) 昭和57年～平成8年農試栽培試験、昭和58年～59年農試県南分場栽培試験及び平成9年本センター栽培試験
2) 百粒重は未調整物を測定

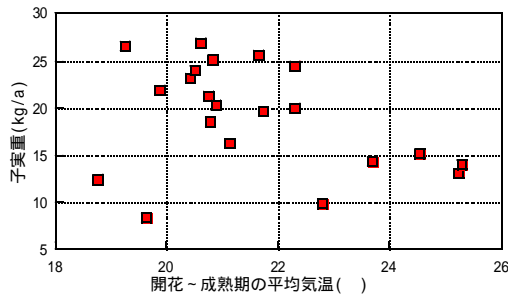


図3 開花～成熟期の平均気温と子実重の関係

- 注. 昭和57年～平成8年農試栽培試験、昭和58年～59年農試県南分場栽培試験及び平成9年本センター栽培試験

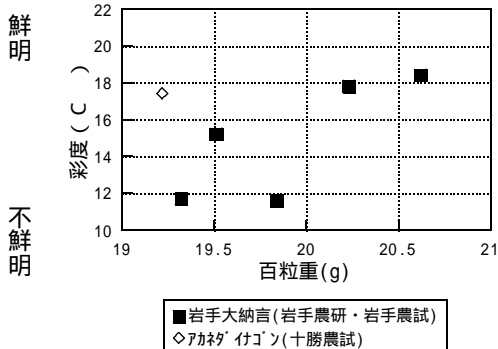


図5 百粒重と彩度の関係

- 注. 1) 平成8年農試栽培試験及び平成9年岩手農研センター栽培試験並びに平成9年十勝農試産サンプルを使用
2) 百粒重は調整物を測定

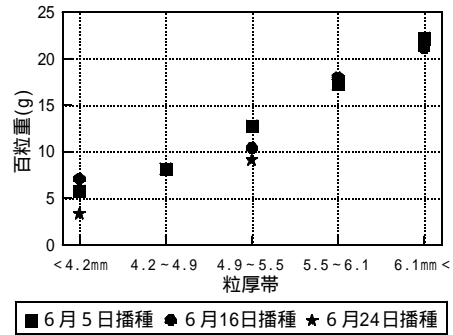


図2 粒厚分布と百粒重の関係
注. 平成9年本センター栽培試験

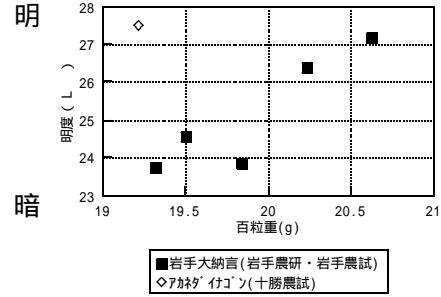


図4 百粒重と明度の関係

- 注. 1) 平成8年農試栽培試験及び平成9年本農研センター栽培試験並びに平成9年十勝農試産サンプルを使用
2) 百粒重は調整物を測定

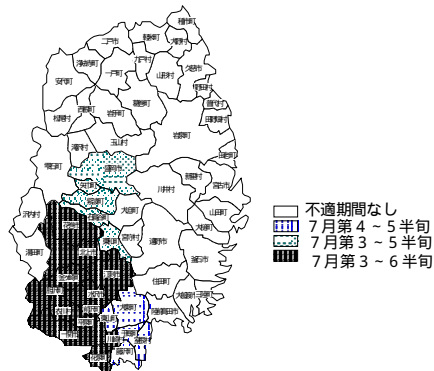


図6 小豆の外観品質を向上させるための高温による開花不適期間

- 注. 1) 不適期間は開花16～30日目の平均気温が23.5以上になる期間とした。
2) アメダス平年値より判定した。なお、アメダス地点のない市町村は周辺市町村の結果から推定した。また、市町村の中心地点での判定なので、同一市町村内でも標高等が異なる場合は結果は異なる。