

平成24年度豆類振興事業助成金（試験研究）の成果概要

- 1 課題名 美方大納言小豆のブランド化支援のための安定生産技術の確立
- 2 研究実施者
研究代表者 澤田富雄 兵庫県立農林水産技術総合センター主席研究員
- 3 実施期間 平成23年度～25年度（3年のうち2年目）

4 試験研究の成果概要

（1）試験研究の目的

兵庫県北部の香美町、新温泉町では、美方大納言小豆が栽培されており、県の重要施策であるブランド化支援品目にもあげられている。2011年には兵庫県、新温泉町、香美町、JAたじまが美方大納言小豆ブランド推進協議会を設立し、地域ブランド確立をめざした動きが活発化している。産地は、棚田での零細栽培が多く、栽培面積は40haで、生産者は922名である（平成23年）。10 μ 当たり収量は、21年43kg、22年51kgと低収であった。棚田における転作作物としても貴重ではあるが、①収量が低い、②播種適期幅が短い③子実の均質性が十分でないなどの技術的問題点を抱えている。そこで、高品質かつ安定した収量を得るため、播種期拡張技術を開発する。また、美方大納言の品質的特長を明らかにするとともに、品質向上を図るための収穫・調製法を開発し、美方大納言のブランド化を支援する。

（2）実施計画、手法

1 美方大納言の播種期拡張による安定生産技術の確立

早播による蔓化抑制のための摘芯技術、晩播による生育量不足を補うための適正栽植密度の検討と、亜リン酸施用による増収効果を検討する。

2 美方大納言の品質指標化と品質向上を図るための収穫・乾燥技術の確立

美方大納言と他のアズキ品種を差別化するため品質的特長を見出すため、外観品質、内容成分を調査する。また、適期収穫するための指標を作成するため、収穫時の莢色、収穫時期、乾燥法と種皮色の関係を調査する。

（3）今年度の実施状況

5葉摘芯処理が最も茎長抑制効果があり、精子実重も無処理区とほぼ同等であった。開花期摘芯処理はその後の分枝の伸長により最長茎長は無処理区と大差なかった（図1）。収量は7月20日～30日播種で最多収であったが、百粒重は7月30日～8月10日播種で最大となった（図2）。晩播（8月10日播種）では、8.3株/

m²の密播による増収効果がみられた（図3）。また、亜リン酸肥料は、7/10日以降の播種期で播種後20日、35日で莢数増加効果があると考えられた（図4）。

品評会入賞品から望ましい美方大納言アズキの特徴を解析すると、種皮色はa値が高く、b値が低く赤紫色で、子実は幅・厚みが大きく、粒サイズは7.3mm-6.3mmの範囲の比率が高く、粒サイズが揃っているものであった（図5）。

高品質な小豆が得るためには、図5を参考に、下記の方法で収穫回数2回実施が適当であった（図6）。

＜莢成熟度から判断できる収穫方法＞

- ・収穫始め（1回目）：10月上～中旬（7/10播種で10/4、7/25播種で10/14）
→適熟莢（莢色が淡黄色～白色）が約30%の状態、莢を収穫する。
- ・収穫2回目：収穫始めから20日後（10月下旬～11月上旬）
→残りの莢80%以上が適熟莢（莢色が淡黄色～白色）の状態、
莢または株ごと収穫する。

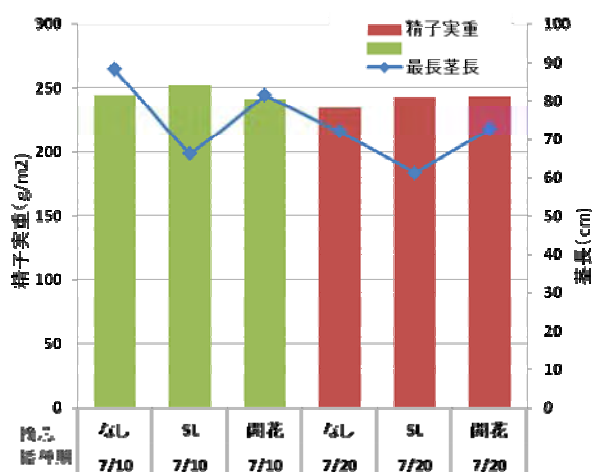


図1 播種期別子実重と莢長(2012年)

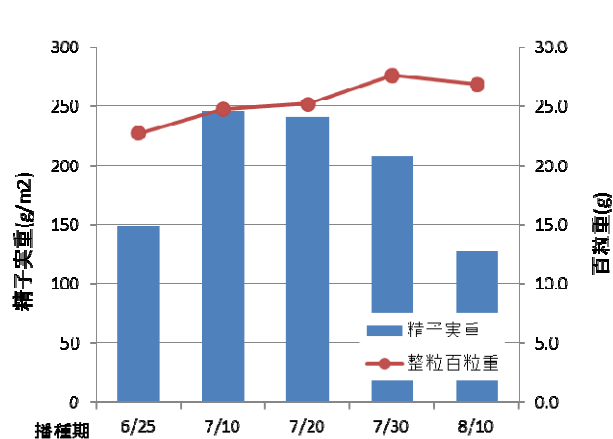


図2 播種期別子実重と百粒重

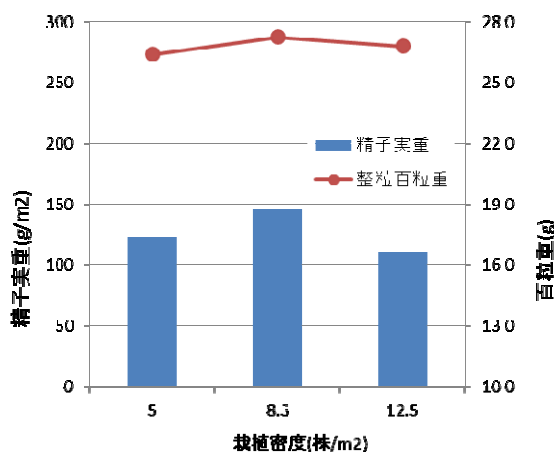


図3 晩播(8月10日播種)における栽植密度と子実重・百粒重

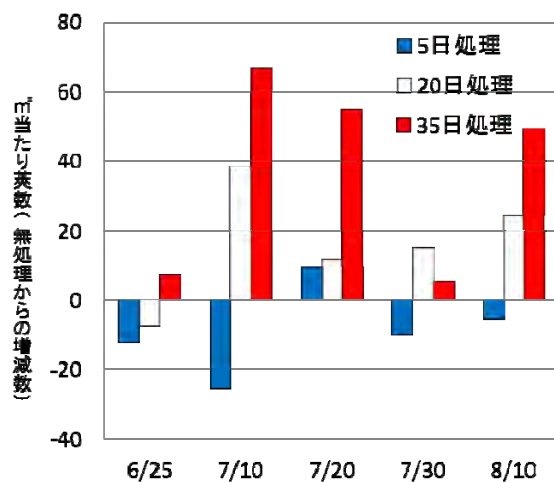


図4 亜リン酸の莢数増加効果

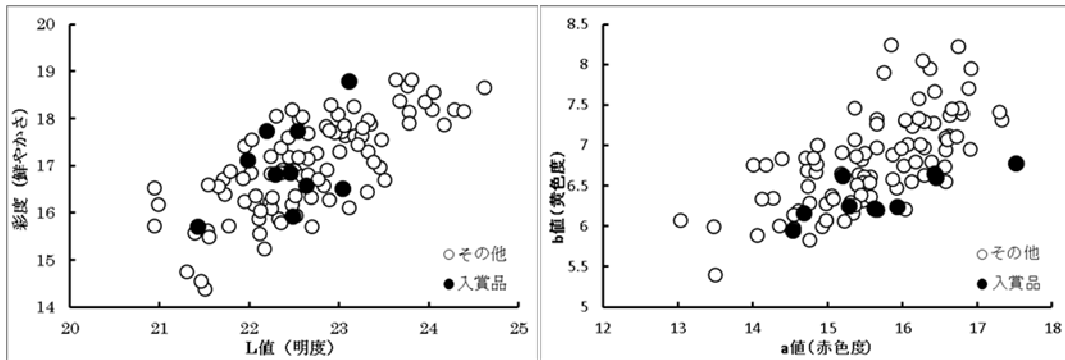


図5 美方大納言の種皮色の特徴 (L-彩度、a 値-b 値)

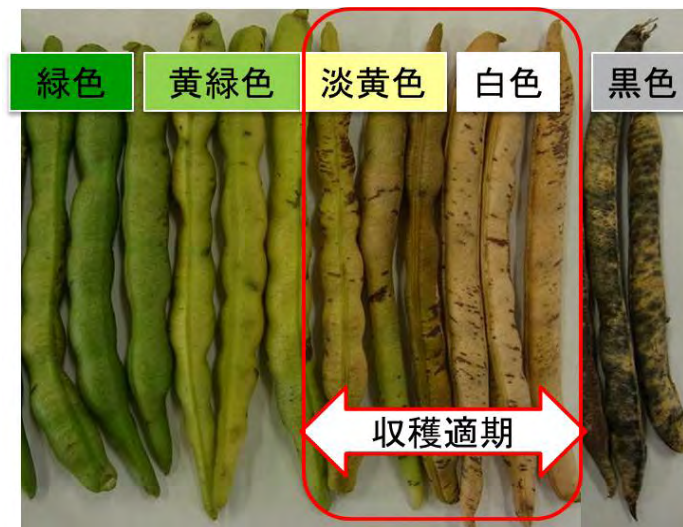


図6 収穫適期の莢色

(4) 今後の課題及び対応

強度の摘芯による蔓化防止策および晩播による大粒化を活かした安定収量の確保策を検討する。亜リン酸の施用効果を引き続き確認するとともに、現地実証でも効果を確認する。莢色による適期収穫の指標を作成する。また、美方大納言の特長を活かした加工法を検討する。