

平成 23 年度豆類振興事業助成金(試験研究)の成果概要

- 1 課題名 美方大納言小豆の品質指標化と播種期拡張技術の開発
- 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 1 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 ㎡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

摘芯による伸長抑制効果は 7/10 播種以降でみられた（図 1）。晩播（8/10）は、子実収量は少ないが大粒が得られた（図 2）。8.3 株/㎡の密播による増収効果もみられた。また、亜リン酸肥料（写真 1）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（表 1）。

美方大納言の種皮色は鮮やかな赤（ルビー）色（図 2）で、糖やポリフェノール含有率が高かった。また、11 月上旬に莢成熟度（莢色が緑色～白色まで）が異なる状態で乾燥した場合、莢成熟度が淡黄色から白色の子実は子実重量が大きく、色調も鮮やかな赤色であった。

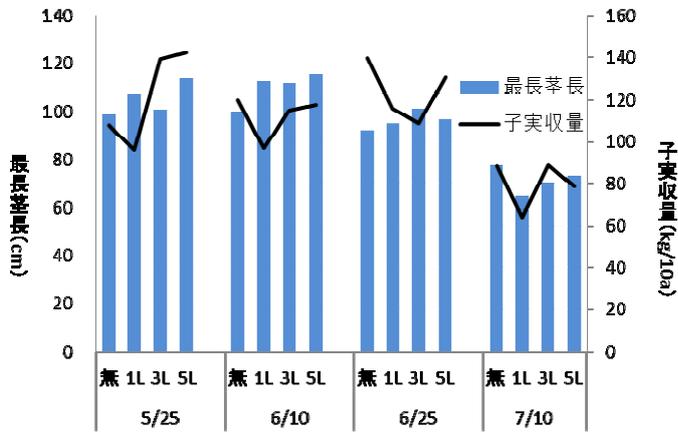


図1 播種期別摘芯の効果

無: 無摘芯, 1L: 初生菜抽出時摘芯, 3L: 本葉3葉抽出時, 5L: 本葉5葉抽出時

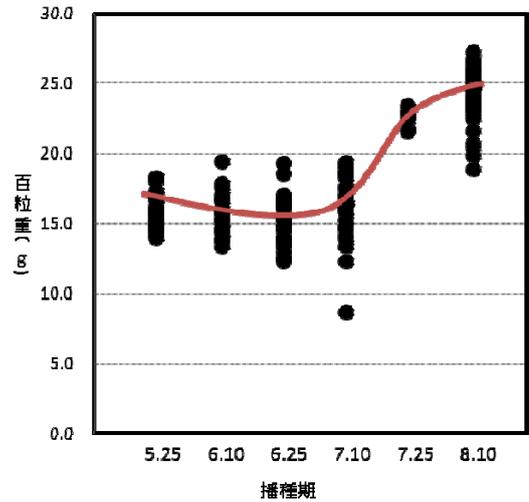


図2 播種期と百粒重の関係

表1 亜リン酸の播種期別効果判定

施用時期	播種時期					
	5.25	6.10	6.25	7.10	7.25	8.10
5日	0	-	-	0	0	-
20日	-	-	-	+	+	-
35日	0	-	-	+	+	+

注) 対照区(無施用区)に対する莢数比率 96~104を0とし、96未満を-、105以上を+とした。

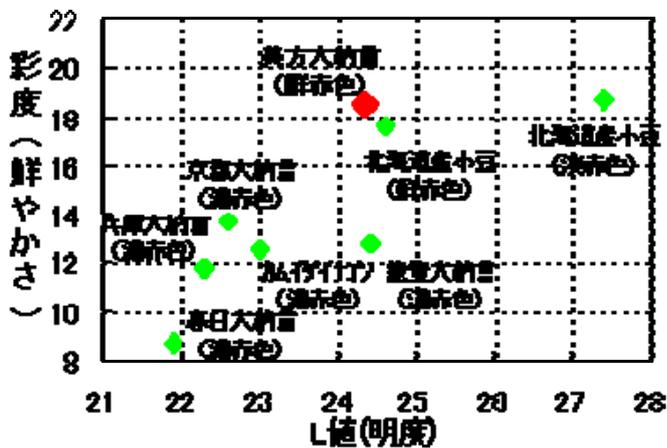


図3 美方大納言と他のアズキ品種の種皮色



写真1 亜リン酸施用のようす(1g/株)

(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。