

連載：地方品種をめぐる3

備中白小豆で地域活性化!!

永田 貴久

備中白小豆の栽培復活へ

岡山県新見市に店舗を構える菓子店、銘菓創苑さつき屋から「備中白小豆の栽培の復活に向け、学校でも栽培してもらえないだろうか」とのお話をいただき、この備中白小豆の栽培を始めることとなった。

しかし、備中白小豆は初めて聞いた名前であり、実際に栽培を通して、その栽培の課題、利用方法を生徒とともに、考えていくことにした。そして、古くから栽培されていた備中白小豆の栽培復活と特産品化につなげるため、栽培方法について研究に取り組むことにした。

岡山県新見市と備中白小豆

岡山県北部に位置する新見市は、カルスト台地の広がる石灰岩地帯である。石灰は新見市の主要産業であり、観光地として有名な井倉洞・満奇洞をはじめ数多くの鍾乳洞がある。水はけのよいアルカリ性地質の土壌はアズキの栽培に最適の条件であり、また、朝夕の温度差が大きく最高品質の小

豆になる。北海道、丹波、備中は、日本の「小豆」三大産地であるが、白小豆発祥の地は備中地区といわれている。

備中白小豆は、岡山県新見市、高梁市、倉敷市の備中地域を中心に栽培されていた白色のアズキである。この地域にちなんで、この名前がついたとされている。しかし、このアズキは、栽培が難しく収量も少ないといわれており、徐々に栽培農家は減少していき、現在では笠岡市、倉敷市、新見市の一部でしか栽培が行われていない。

特性として、土壌中にチッ素成分が多く含まれていると着蕾し、開花までするものの、受粉が不十分になり、不稔種子となる場合がある。そのため、土壌成分に注意し、安易に施肥はできないという難点がある。

このアズキの成分としては、たんぱく質が約20%を占めており、栄養価が高いことが挙げられる。通常のアズキに比べると、淡白な香味を特徴としている。

収量が少ないことから希少性が生まれ、価格は一般のアズキと比べ高く取引されている。主に煮豆や高級和菓子の原料として利用されている。

依頼をいただいた、さつき屋では、栽培

農家より仕入れた備中白小豆を用いたものが販売されており、ようかんや鹿の子などがある。試食してみなくては、どのようなアピールポイントがあるかわからないので、実際に生徒とともに試食してみた。口当たり、舌触りが滑らかで、上品な甘さでしっとりとしていて、マメの風味がきわだっていて感じた。

供試材料及び方法

a) 供試材料及び準備物

- ・ 備中白小豆種子：200粒
- ・ 支柱
- ・ 大塚A処方液肥（100ppm）

b) 研究計画

- ・ 平成23年度
7月：播種
8月～11月：生育調査
12月～2月：収量調査
- ・ 平成24年度
4月：研究計画作成
5月～6月：圃場整備
7月：播種
8月～11月：生育調査
12月～2月：収量調査

研究方法

備中白小豆の播種時期は7月～8月上旬である。研究初年度の23年は、試験圃場の準備が間に合わなかったこともあり、3号サイズのポリポットに土をいれ、2粒ずつ播種をおこない、ポット苗とした。

次年度の24年は試験圃場を整備し、畝

を立て、2粒ずつの直播きとした。雨よけハウス内にて加温もせず1週間ほどで発芽した。発芽率は悪くなく、94.0%と高かった。ちなみにこの数値は、2粒ずつの播種をおこなったが、全ての発芽総数を数えて算出したものである。

算出後、ポット苗では定植時に、直播き苗は発芽がそろい健全な方を残して、1本立てとした。だいたいどちらも発芽2週間後におこなった。試験圃場にて定植をおこなう。畝幅50cm、株間20～30cm、1条植えとした。大塚A処方液肥を100ppmの濃度で与える施肥区、液肥を与えない無施肥対象区を設けた。1週間毎に草丈、葉数、さや数の計測をそれぞれの区から無作為に選んだ10本よりおこないその、計測値として平均値をとった。

結果及び考察

生育調査の結果をグラフ1～3に示す。

94.0%と高い発芽率であったため、比較的苗の栽培の時点では容易にできると感じた。生育調査中もマメシンクイガ、アズキ



写真1 吸汁害をおこすカメムシ

ゾウムシ、アオムシ、カメムシ（写真1）によって食害は受けてしまったものの、枯死することはなかった。できるだけ無農薬での栽培に徹底したかったので、木酢液の散布で対応した。

草丈は生育調査初期の段階で施肥区と無施肥区に差は見られなくなったが、10月以降、施肥区が順調に生育し、無施肥区では緩やかな生長を続けた（図1）。

葉数は無施肥区の方がやや枚数が多い傾向にあった。10月下旬に入ると栄養生長を停止し、葉が枯れ始めたため葉数が減少していった（図2）。

さや数は生育調査初期から無施肥区の方がやや多い傾向にあった。さや数に関しては、植物体に着果している状態を計測したため、生育途中に自然落果してしまったさやはどの枝から落ちたかは見分けがつかなくなってしまったため、数には含めてはいない（図3）。

以上の結果から、施肥をおこなうことで、植物体の生長は良くなった。しかし、施肥することによって葉数、さや数は、施肥区に比べると無施肥区の方がやや多いことから、施肥した液肥に含まれる成分が何らかの影響を及ぼしていると考えられる。この備中白小豆を栽培する前にもチッ素成分が多いと花数が減少し、収量も減少すると聞いていた。そして結果として現れたため肥料成分の検討や施肥濃度の検討が必要とされる。また連作障害のこともあるため、現在同じ圃場で継続調査中である。もし、連作障害が発生すると仮定した場合、連作障

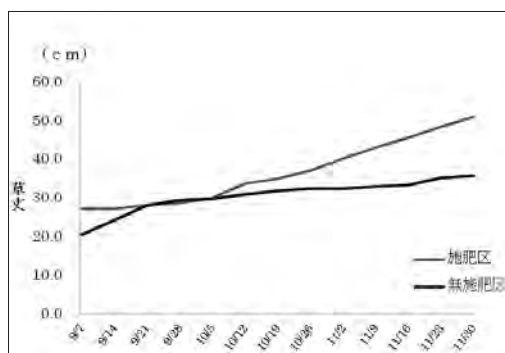


図1 生育調査結果（草丈）

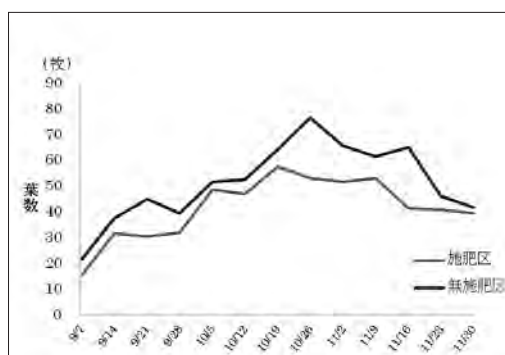


図2 生育調査結果（葉数）

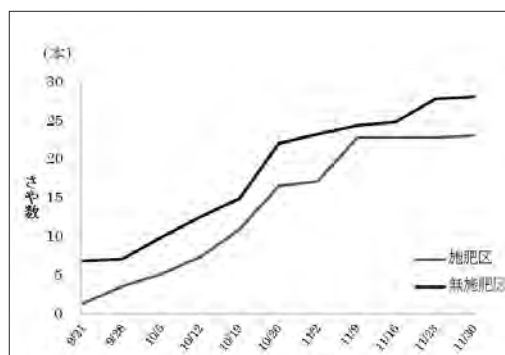


図3 生育調査結果（さや数）

害を防ぐため、備中白小豆収穫後ほかの植物を栽培する輪作計画を設定することが課題としてあげられる。

収穫後のさやの中にはびっしりと備中白小豆が詰まっていた（写真2）。

そのほとんどは6～10粒ができている



写真2 さやを展開したところ

が、施肥区の一部は不稔実のものや、粒形のそろっていないものなどがあつた。アズキなど穀物類の栽培で一番の決め手となるのは粒形がそろったものである。そのため、粒形の不揃いのものは、取引した場合、欠点となり低い価格で取引されてしまう。

このことから、粒形のそろうように栽培方法について研究する必要がある。

まとめと今後の課題

今回の研究ではじめてアズキ栽培、はじめての備中白小豆の栽培を試みたが、播種後の発芽率の良さに安心はしたもの、植物体の生長は施肥をおこなったほうが良い結果を得られた。しかし、葉数、さや数においては無施肥区に比べ、やや劣る結果となった。チッ素成分が多いと花の着花が悪くなり、収量が低下するといわれている。その点から施肥の時期や濃度を検討すると良いのではないかと考えらる。

粒形が不ぞろいなものが生じたことから、粒形のそろった備中白小豆ができるよう栽培方法について研究をする必要がある。

る。さらに大納言、中納言クラスの粒径サイズを目指したい。

連作障害が発生するともいわれており、その対策として輪作作物の検討も今後の視野に入れていく必要がある。

インターネット等ではその連作障害を防ぐため、収穫後にムギ類を栽培することで防げるとの情報も得た。ムギであれば、備中白小豆の収穫後に播種をし、白小豆の播種前には刈り取ることができる。食用のムギ生産ではなく、畜産農家などでは、飼料としたり、畜舎への敷料として活用する方向をとればよい。また、ムギワラマルチとして利用することも可能である。

本校は山に囲まれ、間伐材や放棄された竹林も多くある。これらを炭化し、土壌に混ぜ込むことで連作障害の抑制につながればと考え、現在試験中である。

おわりに

地域に根ざした特産物の生産は、農業高校にとってはかけがえのない研究材料である。生徒達が地域の産物を自ら生産することで「郷土愛」の形成につながると考えている。今回いただいた備中白小豆は多くの検討課題を残すものの、成功したときには生徒の大きな自信につながっているだろう。

最後に、研究材料を提供していただいた、銘菓創苑さつき屋代表取締役の谷森照順氏、栽培方法のアドバイスをいただいた岡山県農業改良普及センターの方々に深く感謝し、この場を借りて、お礼申し上げる。