

第5回小豆試験研究情報交換会の開催について(リモート方式)

(公財)日本豆類協会

(公財)日本豆類協会では小豆等豆類の試験研究の推進、研究成果の生産現場への普及に資するため、小豆等の生産に取り組む道府県の研究者及び普及関係者の参画を得て、平成25年度から「小豆試験研究情報交換会」を、北海道等の研究現場において開催してきました。

本年度については、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から現地での情報交換会の開催は取り止め、リモート方式により令和3年9月3日(金)に開催いたしました。

今回の開催に当たっては、①小豆の生産振興に向けた試験研究の実施状況の意見交換はもちろんのこと、②当該研究成果の現場への普及・定着の状況や課題についても今まで以上に関係者と情報交換を行うことを念頭に、本会議を企画しました。

1 豆類振興事業「試験研究」成果及びその普及・定着状況等について

1) 北海道

○ダイズシストセンチュウ抵抗性を持つ小豆品種の育成に向けて：道総研十勝農試

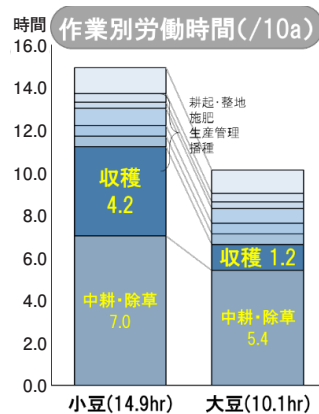
- これまでの研究から、ダイズシストセンチュウ(SCN)抵抗性のDNAマーカーを開発し、現在はこれを利用して北海道の基幹品種に対する戻し交配育種を実施中である。

また、開発したマーカーの高精度化も図っている。

○小豆栽培の状況について：道総研十勝農試

- 小豆はピックアップ収穫が主流であるのに対して、大豆はコンバイン収穫(特にリールヘッダ)が主流であるため、収穫時間にすると4倍近くの差がみられる。
- 労力と病害問題の両方の問題によって、小豆から大豆への作付け転換が行われるケースが多くなっている。
- 茎疫病、落葉病に強い「十育170号」が育成されたことから、現時点で

の全道的な小豆栽培に関する課題は、①コンバイン収穫適性向上による省力化と、②SCN抵抗性品種の開発である。



2) 石川県

○能登大納言小豆生産における省力化・効率化技術の確立：石川県立農林総合研究センター

- これまでの研究により、過湿等で安定しない小豆収穫量の安定化を図るため、地下水位を低位に管理する手法等の有効性を確認した。
- 今後は、モリブデン施用やカットドレーン排水による収穫量安定効果、さらには密植無培土栽培やスリッパローラーシーダーによる省力化効果も検証する。

○能登大納言小豆の概要と試験研究成果の普及状況：石川県珠洲農林事務所

- 能登大納言小豆は主に珠洲市内で作付けされており、近年の栽培面積は横ばいである。気象条件による単収の年次変動が大きい（単収30kg～100kg）。
- 現在、平成24～28年に開発された「早播摘心栽培」（播種：6月下旬）の普及に取り組んでいるが、梅雨末期の極端な多雨や梅雨明け直後の極端な乾燥の影響による苗立ち不良の解消につながっている。

3) 京都府

○浅耕播種技術や不耕起播種技術による丹波大納言小豆ほ場の雑草防除の検討：京都府農林水産技術センター農林センター

- これまでの研究で、浅耕播種及び不耕起播種といった播種技術や栽培期間中の中間管理技術により、外来ホオズキ類を含む雑草の発生が抑制されて増収することが示唆されたので、今後はこの成果を基に雑草防除マ

ニュアルを作成して小豆生産を支援していく予定である。

- 輪作体系における丹波大納言小豆栽培での効果的な排水を可能とする機械化技術の確立：京都府農林水産技術センター農林センター
 - ・令和3年度からの研究課題として、チゼルプラウや畦間サブソイラを用いた小豆栽培における水分管理技術の確立を目指す。
- インゲンマメモザイクウイルス抵抗性と機械収穫適性をもつ俵型の大納言小豆新品種の育成：京都府農林水産技術センター生物資源研究センター
 - ・「機械収穫適性」、「ウイルス病抵抗性」、「俵型」、「優れた加工適性」を小豆の新品種育種目標として取り組んできた結果、現在は有望2系統を選抜して、現地適応性評価を実施中である。
 - ・一方、新たなBCMV抵抗性遺伝資源の探索にも取り組んでいる。
- 小豆の栽培状況等について：京都府農林水産部農産課
 - ・京都府では、約450haの小豆栽培が行われており、品種は京都大納言が半分、地域ごとの在来種が半分となっている。また、高齢化が進んだことにより、約60%の小豆栽培面積が集団化されて、大規模機械化体系が取り入れられている。
 - ・なお、水田地域なので排水・雑草問題により小豆収量は安定せず、約50kg/10a程度となっている。現在、普及チームは100kg/10aを目標として取り組んでいる。

4) 兵庫県

- 兵庫県の小豆生産とブランド化支援研究：兵庫県立農林水産技術総合センター北部農業技術センター
 - ・兵庫の小豆作付面積は、807haと全国2位で、近年はわずかだが増加傾向にある。
 - ・兵庫県では丹波大納言系統を中心に、多くの大納言品種・系統が栽培されているが、兵庫大納言、美方大納言の2品目をを用いてブランド戦略の策定・推進を行っている。

5) 岡山県

- 岡山県の小豆作：岡山県農林水産総合センター農業研究所
 - ・岡山県の小豆作付面積は、約200haであり、そのうち岡山農研育成品種

の「夢大納言」が2ha、「備中夢白小豆[®]（岡山ADZ1号）」が7haを占めている。

- 豆類振興事業により加工適性を調査し、品種育成を行った「備中夢白小豆[®]」は、在来種に比べて、倒伏、蔓化の程度が低く、製あん適性や外観も優れていることから、栽培面積が増えつつある。



備中夢白小豆

2. 豆類振興事業「調査研究」成果等について

1) 青森県

○高温高湿処理による新規雑豆加工品の開発：（地独）青森県産業技術センター農産物加工研究所

- 各種雑豆を対象とし、黒ニンニクの製法を転用して黒雑豆を試作したところ、グルコースの微増と、酢酸の生成を確認した。
- また、試作した黒雑豆には、血圧上昇抑制効果、血糖値上昇抑制効果がみられた。

2) 広島県

○広島県産小豆の試験研究成果の概要と今後の活用方向：広島県立総合技術研究所食品工業技術センター

- 平成31年度の豆類振興事業の成果として、広島県産小豆は、大きさ、一般成分、ポリフェノールともに北海道産小豆と同等であることを解明した。
- これらの研究成果を元に、広島県産小豆を使用した新ブランド菓子を量産することにより、広島県産小豆の需要増大、栽培地拡大、収量増、安定供給を目指すこととしている。