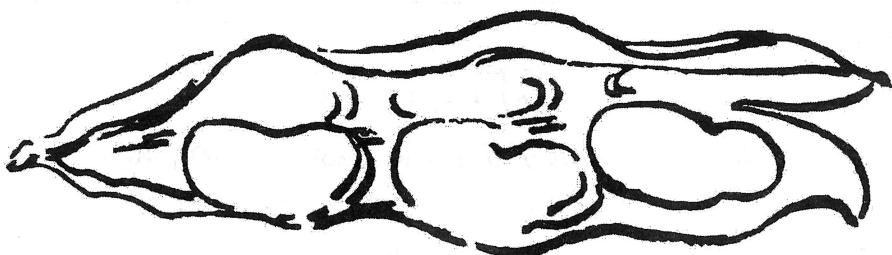


豆類時報

NO. 121
2025. 12



公益財団法人 日本豆類協会 発行
公益財団法人 日本特産農産物協会 編集



豆類時報 No.121 2025.12

目 次

調査・研究	令和7年度豆類研究成果発表会開催結果 (公財)日本豆類協会 2
	第7回小豆試験研究情報交換会開催結果 (公財)日本豆類協会 7
	小豆における食味評価法の確立の試み 堀内優貴 13
	あずきの皮に由来する新規オリゴ糖の探索 本田千尋 17
豆と生活	「あずき博士の豆類歳時記」第4回 加藤淳 24
	煮豆とサラダには赤いんげん豆新品種を！… 豆に親しむ子どもたちの食・農そして豆育2 夏秋啓子 26
	三重県・VISON『菓子舗井村屋』へ … 五木のどか 34
	カナダ、オーストラリア2カ国の豆類の生産見通し状況 41
海外情報	オンライン講演会 「中国の小豆生産の実態調査 中間報告」の開催結果 (公財)日本豆類協会 48
	EXPO2025大阪・関西万博 登録無形文化財となった和菓子の啓発イベント 蔡光生 51
業界団体	令和7年度豆類需給安定会議・令和7年度豆類産地懇談会・第71回豆類生産流通懇談会の開催 (一社)全国豆類振興会 (公財)日本豆類協会 57
	豆・豆製品フェア2025 (公財)日本豆類協会 62
	豆まつりin小倉2025 (公財)日本豆類協会 64
	豆フォーラム2025in神戸 (公財)日本豆類協会 66
豆類協会コーナー	手軽で美味しい豆料理を作ろう！親子料理教室 (公財)日本豆類協会 71
	令和7年度「豆の日」等普及啓発活動の展開状況 74
	「豆！豆！料理コンテスト」グランプリ受賞者インタビュー 79
本棚	「BSEから考える リスクとコミュニケーション」 梅津準士著 後沢昭範 86
	雑豆等の輸入通関実績 96
統計・資料 97
編集後記 97

令和7年度 豆類研究成果発表会開催結果

(公財)日本豆類協会

令和7年10月16日(木)午後、東京都港区にある新橋ビジネスフォーラム会議室にて、日本豆類協会主催により成果発表会をオンライン配信併設のハイブリッド形式で開催しました。

1. 趣旨

昨年度、初めての試みとして成果報告会を開催したところ、継続的な開催を望む声を多くいただきました。また、昨年度参加頂いた皆さんからは、発表で終わりにするのではなくその後の展開が期待できるよう他の研究者・技術者とのマッチングにつなげることを目指すべき等の意見もあったことから、今年度はすべての発表が終了した後、引き続いての交流の時間を設けることとしました。

こうして、豆類の実需者・関係者、豆類に関心を持つ研究者・学生に参加を呼びかけて開催しました。



松尾常務の挨拶

2. 参加への呼びかけ

今回の発表会は、参加者間の交流促進を意図したことからとりわけ参加者の掘り起こしに注力しました。具体的には、

- ・協会理事、評議員及び賛助会員へのダイレクトメール
- ・食品、栄養関係の全国390の大学、研究機関等へのダイレクトメール

- ・豆類加工研究会からの会員への呼びかけ
- ・生物系特定産業技術研究支援センターのメルマガ、Xへの掲載等
- ・(公社)日本食品科学工学会、(一社)日本調理科学会のホームページ会告への掲載
- ・発表者からの紹介先への案内

等、関係者のご理解、ご協力をいただいて周知、働きかけを行った結果、当 日は会場とオンライン合わせて120名を超える方々にご参加いただきました。

その内訳は、大学・研究機関の研究者・学生、豆類の貿易・流通や実需(製餡、和菓子、パン、惣菜、食品)の企業、生産者・生産者団体、県や国の行政・普及関係者、マスコミ等と多様でした。

③ 当日の概要

最初に松尾常務理事から、今回の発表会を通じて豆と豆類製品のファンが増えること、参加者の交流を通じて我が国豆類業界の発展に繋がることを祈念する旨の開会の挨拶があった後、次の5課題の発表が行われました。

①「工業技術を活用した豆の生産現場における省力化事例」

発表者：菅原崇氏 公益財団法人とかち財団 研究副主幹

概要：昨今の労働力不足問題は小豆の産地での検査工程や調製現場にも影を落としていること、技術革新は日進月歩で、社会実装可能な技術で問題解決することが喫緊の課題であることを背景として、機械学習や画像処理といった技術を活用した省力化事例について紹介された。

質疑においては、「使っている波長は?」「小豆では整粒が重要との言及があったが、稳実歩合、デンプン蓄積量、比重などの検査は行わないのか?」「豆類の選別で不良のものはどの程度出るのか、不良のものはどうするのか?」との質問のやり取りがありました。

②「赤小豆種皮に含まれ餡の紫色を担う色素の化学」

発表者：吉田久美氏 愛知淑徳大学教授・愛知工業大学客員教授

概要：赤小豆の種皮色素は、長くアントシアニンであると誤解されてきたこと。しかしながら、アントシアニンはほとんど含まれず、きわめて疎水的な紫色色素(カテキノピラノシアニジン類)が存在し、これが餡の紫色を担うことを明らかにしたこと、そして、この色素の性質や品種による違いについて報告がなされた。

質疑においては、「この研究成果を育種や製餡などにおける発展に繋げる構想を教えてほしい」「渋切りの回数と紫色の発色度合いの関係いかん?」「色素には日照時間、日照積算時間は影響するか?」「餡の色素にはカテキンピラノシアニジンA、B以外にもあり得るのか?これらが占める割合はどの程度と推察されるか?」等の質問のやり取りがありました。

③「紫色色調を呈する小豆餡の製法および市販品との比較評価」

発表者：川原美香氏 公益財団法人とかち財団研究課長

概要：日本で栽培されている多くの小豆には紫色色素が含まれており、それらの原料を丁寧に炊き上げることにより藤色と呼ばれる紫色色調を呈する餡が生産されることがあるということを前提として、紫色色調の小豆餡の効率的な製法を解説するとともに市販品との比較評価について紹介された。

質疑においては、「退色するメカニズムはわかっているのか?光に弱いとするとあんばんにして光に触れないようにするとかの発想が湧いてくる。」「紫色色素が光に弱いとの説明があったが、その光は太陽光か、室内の蛍光灯でも壊れるのか」(吉田先生回答)との質問のやり取りがありました。

④「社会的敗北ストレス下における高あずきポリフェノール粉末摂取が腸内代謝と社会性行動に及ぼす影響」

発表者：山本達朗氏 名寄市立大学教授

概要：新煮熟法により得られた高あずきポリフェノール含有食摂取は、ストレス下で大腸内の酪酸生成増加および社会性行動の低下が確認されたが、非ストレス下では酪酸生成低下および社会性行動の上昇が観察されたこと、これらの結果から、摂取量や摂取時の環境を検討することが重要であることが報告された。

質疑においては、「ストレスへの効果を持つのはポリフェノールだけなのか、小豆そのものの力もあるのではないか?」「サンプルは盲腸から採取されているが、プレバイオティクスに効く大腸からは採取されていないのか?」「新煮熟法では渋切り法よりも炭水化物の含量が10%以上、少なくなるのはなぜか?」との質問のやり取りがありました。

⑤「若者にとって和菓子とは一餡を使った菓子の「オノマトペ」を活用したコミュニケーションの検討に向けてー」

発表者：滝口沙也加氏 公立大学法人宮城大学准教授

概要：若者は和菓子を栄養や健康面から評価しているものの、ポジティブな心情を抱く食シーンの状況下では評価・認識していない様子が明らかになつたこと、今後は、楽しさや幸福感のもとで喫食される和菓子の食シーンの創造と伝達が求められてくることが報告された。

質疑においては、「どら焼き、大福はコンビニでも見かけるが、生菓子やようかんなどどういう結果になったと考えられるか?」「食経験で感情の出方が異なると思った。アンケート回答者がどれほど和菓子に親しんできたかは把握されているのか?」「オノマトペでは被験者がどういう状況下(和菓子が流れているか、洋菓子が流れているか等)にあるかは考慮するのか?」「調査対象とした若者について、男女の比率、地域性は?」「調査で大福を対象とした理由は?ようかんを対象から外した理由は?」「和菓子の評価でネガティブなものを知りたい」との質問のやり取りがありました。

以上のように、5課題の発表では、会場及びオンラインの参加者との間で活発なやり取りがなされて、中には、ある質問に対してより詳しい知見をお持ちの参加者が補足のコメントをしていただくような場面もありました。

以上5課題の発表後、次の交流タイムへのつなぎとして参加者間の交流がはずむよう、協会評議員でありホクレン農業協同組合連合会特任技監の加藤淳氏に「まとめ」をお願いしました。加藤氏からは、30年以上にわたり小豆をはじめとする豆類の品質・加工適性研究をされてきて今も現役で続行中であるご自身の研究との繋がりから各課題を俯瞰された振り返り、コメントをいただきました。

①では非破壊技術の重要性とそれが社会実装されていることが素晴らしいこと、②では大学の教科書にあるアントシアニンの記述が間違いであることを学生に教えていたこと、業界にとっても非常に大きな成果であること、③では特許が取得して終わりではなく、加工現場で実際に役立つ形にまで持つて行かれたことが素晴らしいこと、④では行動変容、精神的な部分までの健康に踏み込んだ点にオリジナリティーがあること、さらに別の観点からも一緒に研究を継続していること、⑤社会科学の研究は出口の広がりを持たせる重要なもので、若い人にいかに広げていくかに繋げてもらいたいことを述べられました。

そして、発表を聞いて終わりでなく、何かに繋げていくことをお互いに考

えることに交流の場の意義があるので、一所懸命アプローチしてほしいと締めくくられました。

最後に、高野事務局長による本日の御礼と社会実装が重要であることに言及した閉会挨拶があり、発表会は終了しました。その後、約1時間、引き続き会場には多くの参加者が残られて、発表者・参加者間で熱心な情報交換が続きました。

●4.まとめ

今回の発表会ではアンケートを取ったところ、65名の回答がありました。

満足したかどうかの5段階評価では「満足した」46名（71%）、「やや満足した」15名（24%）、「どちらとも言えない」2名（3%）、「やや不満」3名（5%）で、「満足した」と「やや満足した」を合わせると61名（94%）にのぼりました。

また、来年も参加するかどうかの3段階評価では、「参加する」44名（68%）、「わからない」20名（32%）で、「参加しない」と回答された方はありませんでした（1名は未記入）。また、「わからない」理由としては日程、予算によることが挙げられていました。

アンケート結果からは、雑豆に関するこうした学術的な話題を学ぶ機会への希望とともに関係者が集い情報交換を行う場への要望が読み取れること、実際にオンライン、会場ともに集中して皆さんのが参加されていたことから、改善すべき点は改善しつつ、今後もこうした場を継続的に設けることが必要と受け止めております。

なお、発表会の配付資料をご希望の方は、日本豆類協会 企画調査部までご連絡ください。（電話：03-6268-8627）

第7回 小豆試験研究情報交換会 開催結果

(公財)日本豆類協会

日本豆類協会では、国内の小豆の試験研究関係者の連携強化と研究推進に資するため、従来から情報交換会を定期的に開いています。今回が7回目となる情報交換会は、令和7年9月2日～3日に(地独)北海道立総合研究機構中央農業試験場の協力を得て開催しましたのでその概要を報告します。

1. 参加者

今回は、北海道立総合研究機構（十勝農業試験場、中央農業試験場、北見農業試験場、上川農業試験場、道南農業試験場ほか）、石川県農林総合研究センター能登農業復興研究室、京都府農林水産技術センター（生物資源研究センター、農林センター）、兵庫県立農林水産技術総合センター農業技術センター、岡山県農林水産総合センター農業研究所の公設試験研究機関に加え、当協会の豆類振興事業（試験研究助成費）を通じて小豆の試験研究に取り組んできた（国研）農業・食品産業技術総合研究機構遺伝資源研究センター、京都先端科学大学バイオ環境学部及び株式会社虎屋、また、ホクレン農業協同組合連合会農産部、北海道農政部及び農林水産省農産局穀物課豆類班からも参加いただきました。参加者は41名、うち府県から12名、道内から29名でした。

2. 一日目（課題の発表）

一日目の9月2日午後は札幌市にある「かでる2.7」において、中央農試相馬ちひろ研究主幹の司会進行のもと、豆類協会高野浩文事務局長の主催者挨拶、中央農試藤田正平作物開発部長の歓迎の挨拶に続いて、次のとおり、13課題の発表、最後にホクレン農産部特任技監の加藤淳氏の講演が行われました。



豆類協会高野事務局長の
主催者挨拶



中央農試藤田作物開発部
長のご挨拶

13課題の発表の概要は次のとおりです。

- ①「京都府における小豆生産の現状と安定生産に向けた取組」（京都府農林水産技術センター農林センター栽培技術開発部副主査 羽根沙苗氏）では、近年の収量低迷を受けて今後、高温・乾燥ストレス応答・耐性の品種間差に着目していくこと。
- ②「岡山県における小豆栽培」（岡山県農林水産総合センター農業研究所専門研究員 平井幸氏）では、「備中夢白小豆」について県内生産者の取組と課題及び近年の極端な乾燥、高温への対策が求められること。
- ③「兵庫大納言小豆の現状と高温乾燥問題について」（兵庫県立農林水産技術総合センター農業技術センター主任研究員 花田陽子氏）では、高温乾燥による収量低下と高温による小粒化が起こっていること、30年振りに品種育成に向けて動き出すこと。
- ④「能登大納言小豆における安定多収栽培管理技術の開発と体系化」（石川県農林総合研究センター能登農業復興研究室専門員 向井吉崇氏）では、これまで生産量安定化と大規模な担い手に対応した栽培技術の二本柱で研究を行ってきたこと。
- ⑤「北海道の豆類育種における収量性向上を目指したプロットコンバイン導入の試み」（十勝農業試験場研究部豆類畑作グループ主査（畑作） 来嶋正朋氏）では、ある程度の損失を含んでも作業性の向上、労力軽減、試験区数の向上が図られることから、初期選抜ではプロットコンバインを活用して省力的に多くの収量試験を実施する方向性であること。
- ⑥「アズキの栽培化起源が日本であることの証明」（農研機構遺伝資源研究センター上級研究員 内藤健氏）では、アズキの栽培化に興味を持った経緯を述べた後、その起源は疑いの余地なく日本であること。
- ⑦「京都府農林水産技術センターの保有するアズキ遺伝資源の類縁関係と多様性」（京都先端科学大学バイオ環境学部生物環境科学科教授 船附秀行氏）では、京都府保有のアズキ遺伝資源のなかで大粒系統の多様性は国内のコレクションと比較しても大きく、貴重な育種素材になると考えられること。
- ⑧「小豆風味の分類について」（株式会社虎屋生産支援部研究室上級研究員 奥本大祐氏）では、小豆風味を紅茶様、青草様、豆臭い、澱粉様、土臭い、甘いの6つに分類し、この組合せに着目して育種に活用することで嗜好品と

しての価値を上げる可能性が考えられること。

- ⑨「インゲンマメザイクウイルス（BCMV）高度抵抗性を持つ大納言小豆の育種母本の作出」（京都府農林水産技術センター生物資源研究センター主任研究員 鴨志田徹也氏）では、府推奨品種「京都大納言」がBCMVに罹病性があり倒伏しやすいことを背景に、複数タイプに抵抗性を持ち機械収穫適性の高い品種の特性を受け継ぐ育種母本の作出とBCMV各タイプの分布状況の確認の状況。

参考：豆類時報No.115（2024.6）

MJ115-03A-TK.pdf

- ⑩「北海道の小豆におけるマメノメイガ緊急防除対策」（中央農業試験場病虫部予察診断グループ研究主幹 三宅規文氏）では、薬剤のなかでスピネトラン水和剤の効果が認められる散布時期・回数があったこと。
- ⑪「道央地域における高温リスクを低減する小豆安定栽培法の確立」（中央農業試験場作物開発部作物グループ研究主任 道満剛平氏）では、高温リスクに対してすぐにできる対応として、開花を遅らせて高温を回避することで着莢を安定させて収量や品質を安定的に確保する栽培条件を明らかにし生産者圃場で実証中であること。
- ⑫「インゲンマメザイクウイルス抵抗性を有する小豆および菜豆品種の開発促進」（十勝農業試験場研究部豆類畑作グループ研究職員 島田翔太氏）では、近年、BCMVが北海道の農業試験場や現地で発生が広がっていることを背景に、本年度より北海道大学大学院と共同で研究を開始すること。
- ⑬「遺伝資源からの除草剤耐性小豆の探索～小豆省力栽培を目指して～」（中央農業試験場作物開発部生物工学グループ研究主任 阿出川さとみ氏）では、小豆で登録のある除草剤に耐性を有する小豆母本を得るために遺伝資源部保管の2,949点の小豆遺伝資源から探索評価し、十分な数のSNPを得られたこと。

参考：豆類時報No.113（2023.12）

MJ113-03B-TK.pdf

以上のほか、⑪の発表に統いて、北海道農政部技術普及課石川弘大主査（普及指導）から、北海道における小豆の生育状況並びに気温上昇に伴う小豆栽培への影響について報告されました。

続いて、「小豆新品種の機能性成分と調理加工過程におけるポリフェノール

含有量の変動」（ホクレン農業協同組合連合会農産部特任技監・前名寄市立大学教授 加藤淳氏）では、小豆新品種「きたいろは」の品質特性・機能性成分の比較、並びに調理加工過程においては一度の渋切りでもポリフェノールの溶出量が多かったことから、機能性成分の保持の観点からは煮汁を排出しない方法（煮小豆法）が有効と考えられることが紹介されました。

参考：豆類時報No.116（2024.9）

MJ116-03A-TK.pdf

質疑においては、「高温への対応として作期を後ろに遅らせることについて地域で農業上の問題があるか?」「企業における食味試験のパネルはどういう人材か。どのように育成しているのか?」といった質問のほか、アズキの栽培化起源とマメノメイガなどの発表に関して多くのコメントが寄せられました。

●3. 二日目(現地見学)

二日目の3日は、中央農業試験場遺伝資源部（滝川市）及び本場（長沼町）の小豆に関連する施設及び圃場を視察し、理解を深めました。

遺伝資源部ではあいにく雨に降られたため圃場見学はできませんでしたが、大波正寿研究主幹による遺伝資源と種子生産に関する概要説明を受けるとともに種子・遺伝資源の保存庫と作業室を見学しました。参加者はさまざまな創意工夫に注目しましたが、なかでもペーパータオル法による発芽調査やシードテープによる播種作業の効率化に関心が高く寄せられました。



中央農試遺伝資源部大波研究
主幹の説明



種子貯蔵施設の見学

本場では、加工利用部および作物開発部生物工学グループの研究室を見学し、最後に同作物グループの豆類の試験圃場を見学しました。生物工学グループの研究室では、DNA抽出やDNAマーカー検定に用いる機器のほか、次世代シーケンサーの膨大なデータを処理できる解析ソフトウェアに注目が集まりました。試験圃場では、品種の適応試験等のほか、高温リスクを低減するための小豆安定栽培法の確立のため播種時期をずらす試験圃場なども見学することができました。



中央農試作物開発部相馬研究主幹の説明



中央農試作物開発部道満研究主任の説明

● 4.まとめ

この情報交換会は、小豆研究者が集う場を持ちたいとの研究者からの発意を受けて協会が協力する形で始まったもので、これまで、2年に一度、十勝農試（4回）、京都府及びリモートで行われました。今回、中央農試での取組が府県等の研究者にとって、十勝とはまた違った知見を得られるであろうことを期待して、初めてこの地で行うこととなりました。発表や見学の機会を通じて研究者間のコミュニケーションが活発に行われ、このように、全国の小豆の研究者が一堂に会して、意見を交換する機会が重要であることを再認識しました。

参加者からは、たくさんの御礼や感想、次回に向けての改善提案をいただいています。

- ・国内の小豆生産の課題や研究での取組みを把握するとともに、よき伝統は残しつつもどんどん新技術や効率化を取り入れておられる中央農試の姿勢にも大変刺激を受けたこと。

- ・気候変動に対して、栽培や品種の面で対策が急務となっており、今回得た知見を持ち帰り現場で何ができるのか、検討を深めたいこと。
- ・機会があれば共同研究を考えたいこと、意外とみなさん同じことで悩まれているんだなとわかり、次回も小豆に関わるいろいろな分野の方にお話ししていただくとよいと思うこと。
- ・ふだん実需の方とお話しする機会がないので、今回、虎屋さんとお話してきてとても楽しかったこと。
- ・次回以降、北海道の研究者が関西の状況を把握できるような機会があると一層、お互いの理解が進むと考えられること。
- ・マイナー作物で道府県の研究者が集うことはかなり稀な例で、豆類協会が音頭をとることで実現していることなので、継続してほしいこと。
- ・情報交換会は北海道にとっても大変有意義で、継続してほしいこと。
- ・今回の情報交換会で他県の小豆研究員と繋がりが持てたこと、品種育成の進む方向やその手法について共有していただいたこと等、勉強になる大変良い機会になったこと。

この情報交換会については、今後も開催の時期、場所や参加者の範囲、運営方法を工夫して、有意義な場となるよう継続していきたいと考えています。

令和4-6年度豆類振興事業試験研究 小豆における食味評価法の確立の試み

(地独)北海道立総合研究機構十勝農業試験場
豆類畠作グループ 主査(小豆菜豆) 堀内優貴

北海道産の小豆は、実需者からその風味の良さを高く評価されており、我が国の伝統的な和菓子をはじめ、あんぱん等の小豆餡を使用した製品に欠かせない原料である。北海道立総合研究機構十勝農業試験場（以下、十勝農試）では、実需者の求める加工適性と生産者の求める農業特性を併せ持つ小豆品種の開発(育種)を行っている。十勝農試の育種事業においては、初期世代(交配からおよそ3年目まで)で北海道に適した生態型を有する個体を粗く選抜し、中期世代で生産力等の農業特性が優れる系統を選抜する。この中期世代の後半には、次世代の種子にする分を除いた余剰の生産物による加工適性の評価が行われる。ただし、中期世代での加工適性評価は、乾豆50gという少量サンプルを用いた簡易製餡で実施し、機器分析可能な項目（生あん色、あん粒子径等）に限られる。加糖餡等による食味官能評価が実施できるのは、生産物の量が十分に得られる後期世代に進んでからである。裏を返せば、農業特性の改良が進んだ材料であっても、食味官能評価の結果次第で開発中止になることもある。そのため、育種のより早い段階で食味での選抜が可能になれば、新品種開発の効率が向上することが期待できる。

株式会社虎屋生産支援部研究室（以下、虎屋研究室）では、これまで、十勝農試が育成した後期世代系統について乾豆1～2kgを用いた製餡による食味の官能評価を実施し、良食味系統の選抜に寄与しているところである。また、豆類振興事業「加工適性に優れる小豆品種開発のための評価指標作成および選抜強化」(H31～R3)において、機器分析で得られた小倉餡の香氣成分のうち、訓練された精度の高いパネルによる官能試験から得られた風味評価との間で高い相関を示す成分候補を挙げた。これらの成分と食味の官能評価との関連性を検討し、機器分析による食味の客観的な評価法を確立することで、育成中期世代からの食味による選抜が可能となる。

そこで本研究では、普通小豆および大納言小豆の品種・育成系統について、食味の官能評価と、機器分析（電子嗅覚システム）を用いた風味の数値化によって、食味評価法を確立することを目的として各試験を実施した。

●風味と関連のある成分

材料には、風味が良いと定評のある品種（エリモショウズ、しゅまり、ほまれ大納言）、風味が乏しいとされている品種または育成系統（とよみ大納言、十育150号、十育179号）を用いた。十勝農試産の原料から小倉餡を製造し、食味官能評価を実施した後、餡10gを用いて電子嗅覚システム（フラッシュGCノーズHERACLES II、アルファ・モス・ジャパン社製）による機器分析を行った。

食味官能評価では、使用する原料の産地や保管状況等によっては再現性が得られにくいことがあるため、複数年にわたる反復試験から対象を絞った。その結果、基準品種である「エリモショウズ」と比較して“小豆の風味”に差があると認められた品種は、供試品種の中では「とよみ大納言」のみであった。これらの官能評価に対して、それぞれ機器分析を実施したところ、MXT-5カラムの保持指標975 (Benzaldehyde) のピークで強い対応がみられた。「とよみ大納言」の場合、保持指標975 (Benzaldehyde) のピークが「エリモショウズ」より有意に大きい時に“小豆の風味”が弱く感じられていた。しかしながら、別の確認試験において、官能評価では有意差が認められた材料にもかかわらず、機器分析ではBenzaldehydeのピーク面積の値が有意に大きくないう事例が確認された（図1）。このことから、保持指標975 (Benzaldehyde) のピークは“小豆の風味”に強く関与するものの、フェノール基やアルデヒド基を持つ他の香気成分との相互作用を持つ可能性が考えられた。



電子嗅覚システム

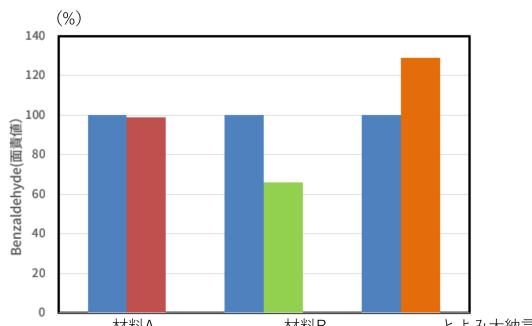


図1 官能評価で有意差のあった材料のBenzaldehyde面積値の比較
注：MXT-5カラムの保持指標975のピーク面積。「エリモショウズ」（青）を100とした時の値

●“小豆の風味”は複合的

これまでに、“小豆の風味”と高い相関を示す香気成分がBenzaldehydeであることを明らかにしたが、必ずしも当てはまるわけではなかった。これは、風味の質が数種類あることが原因と考えられた。そこで、虎屋研究室では育成系統27点を含む様々な試験材料の官能評価を実施し、評価者のコメントを解析した。その結果、「紅茶様」、「青草様」のようないくつかの用語に集約されたことから、用語の選定、意味のすり合わせを行い、表1のように定義した。

表1 小豆風味を特徴付ける用語の定義

用語	定義
紅茶様	青い爽やかさ、華やかさ、焙煎香等から構成される複合臭。
青草様	藪や茂みの緑が深い香り。西瓜やウリ科の匂い。青臭い。
豆臭い	豆特有の香り。生豆や煮豆の香り。穀物倉庫の香り。
澱粉様	澱粉質な香り、栗や芋、トウモロコシ等を含む。
土臭い	地面や土壤の香り。泥臭い香り。
甘い	砂糖の甘味ではない、豆の甘い、甘味に足される、マイルドな、メイラード様の甘い香り。

この用語を用いて確認試験を実施し、風味に特徴のある3品種の分類結果を図2に示した。ここに示した品種間では、特に“豆臭い”風味において官能評価と機器分析の結果がよく対応していた。官能評価で“豆臭い”風味が最も弱かった「とよみ大納言」において、機器分析で共通するピークが検出された（図3、4）。なお、同様の試験において、「きたろまん」「しゅまり」に対しては明確な特徴付けができなかった。製造条件や評価方法、あるいは品種特性等の要因が考えられるが、さらなる検討が今後の課題である。また、小豆の香気成分としては他にHexanalや2-Methylbutanal等が報告されており、Benzaldehydeと同様にアルデヒド基を持っている。複合的に作用する場合、それらとの関係も解明していく必要がある。

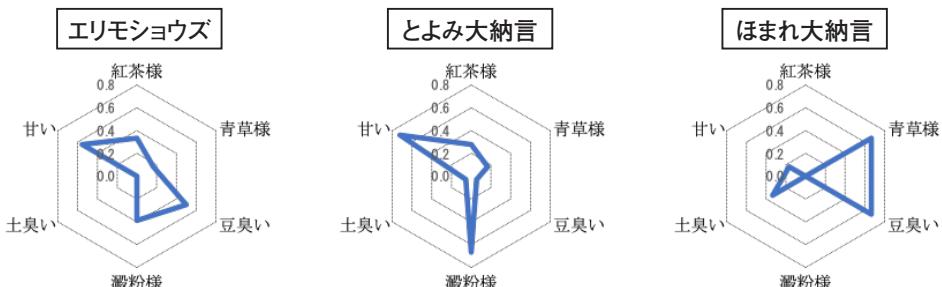


図2 小豆品種の風味分類

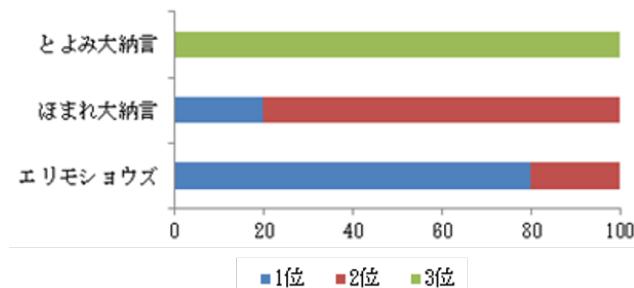


図3 官能評価における“豆臭い”風味の強さの順位付け

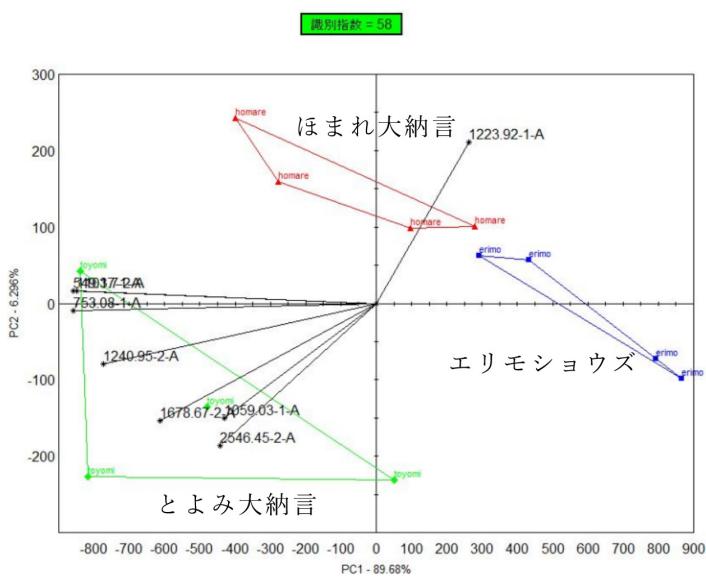


図4 “豆臭い”風味と機器分析の対応

●今後に向けて

現在、令和7年度開始の豆類振興事業「小豆の風味・加工適性向上のための育種選抜強化」において、引き続き機器分析による食味評価法の開発に取り組んでいるところである。新たな食味評価法を確立し、育種過程に実装することにより、より早い育成段階で客観的に風味が評価できるようになり、風味・加工適性に優れる有望な系統を効率よく選抜することができるものと期待される。

令和6年度豆類振興事業調査研究 あずきの皮に由来する 新規オリゴ糖の探索

静岡県立大学食品栄養科学部 本田千尋

1. はじめに

小豆 (*Vigna angularis*) は国内で年間46,700t（令和6年産全国収穫量）が収穫されており¹⁾、その約7割は餡製造に利用されている²⁾。製餡の過程では大量の排水や種皮が発生する。種皮については食品への配合のほかに、さまざまな用途で利用されているが、これらはほんの一部に過ぎず、ほとんどは産業廃棄物として大量に廃棄されており、その処理には高額なコストがかかっている。そこで廃棄コスト削減や機能性素材としての有効利用を目指し、種皮の機能性成分や栄養成分の調査、加工利用方法の検討などが進められている^{3,4)}。

豆類は炭水化物を主成分とする豆類と脂質を主成分とする豆類の2つのグループに分類される。小豆は炭水化物が主体となる豆類に分類され、炭水化物が乾燥重量の50%以上、たんぱく質が約20%を占め、脂質は少ないという特徴を持っている。小豆に含まれる炭水化物のうち30%が食物繊維、70%が糖質であり、単糖のほかにスクロース、ラフィノース、スタキオースといったオリゴ糖なども含まれている^{5,6)}。大豆に多く含まれるラフィノースやスタキオースなどのラフィノースファミリーに属するガラクトオリゴ糖（大豆オリゴ糖）は、腸内の有用菌であるビフィズス菌の増殖を促進することが知られているほか、免疫機能の活性化、血中コレステロールの低下、整腸作用など、プロバイオティクス効果の向上が期待されている^{7,8,9)}。また、小豆には水抽出性多糖とアルカリ抽出性多糖が存在することが分かっており、水抽出性多糖はラムノース、アラビノース、マンノース、ガラクトース、グルコース、アルカリ抽出性多糖はラムノース、アラビノース、マンノース、ガラクトース、ガラクトツクロン酸から構成される。これらの多糖は抗酸化作用、免疫調節作用があることが報告されている¹⁰⁾。

近年の健康志向により、健康に良いとされる機能性オリゴ糖が注目されていることから、本研究では小豆種皮に多く含まれる多糖を原料に機能性オリゴ糖の調製を試みた。廃棄されている種皮から機能性オリゴ糖を調製するこ

とができれば、小豆種皮の利用拡大につながると考えた。

●2. 研究方法

[1] 小豆種皮に由来する糖の調製

小豆種皮を流水でよく洗浄後、凍結乾燥した（図1）。得られた乾燥小豆種皮20gに水400mLを加え、オートクレーブ処理後、20分間、9,000×gで遠心処理し、得られた上清を小豆抽出液とした。オートクレーブ条件は温度を110°Cと130°C、時間を1-9時間とした。オートクレーブ処理を行わない抽出条件として、乾燥小豆種皮と水を混合後、室温で3時間、スターラーを用いて攪拌した試料を調製した。

[2] 糖の分析

小豆抽出液の全糖量をフェノール硫酸法、還元糖量をソモギー・ネルソン法により測定した。オリゴ糖の分析には液体クロマトグラフィー-質量分析計（LC-MS）を用い、Shodex HILICpak VG-50 4E（4.0×250mm、粒径5μm）で分離した。移動相Aに50 μM塩化リチウム水溶液、移動相Bにアセトニトリルを用い、流速は1mL/min、カラム温度は40°Cとした。グラジェント条件は図2に示した。

[3] 酸加水分解

小豆抽出液を試料とし、塩酸濃度約0.05-0.5M、反応温度80°C、反応時間0.5-4時間で行った。炭酸水素ナトリウムを用いて中和し、反応を停止させた後、活性炭を用いて脱塩処理をしたもの酸加水分解試料とした。



図1 凍結乾燥された小豆種皮

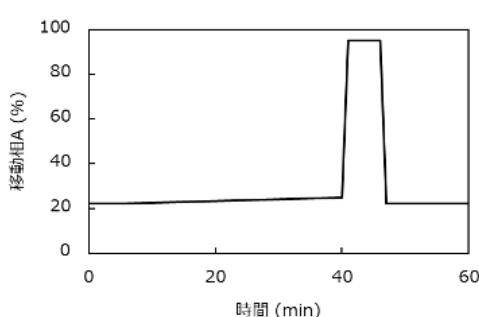


図2 グラジェント条件

[4] ビフィズス菌増殖試験

TOS培地をベースに酸加水分解試料を单一炭素源として終濃度0.4%で添加し、ビフィズス菌 (*Bifidobacterium longum*) を植菌後、24時間、37°Cで静置した。

● 3. 研究成果

[1] 小豆種皮に由来する糖の抽出条件の検討

異なるオートクレーブ条件で小豆抽出液を作製し、各抽出液の全糖量を測定した（図3）。抽出3時間における各抽出試料の全糖量を比較すると、室温抽出試料の全糖量は6.3mg/g-小豆種皮、110°C抽出試料は40mg/g-小豆種皮、130°C抽出試料は96mg/g-小豆種皮であり、オートクレーブ処理を行うことで全糖量が顕著に増加したことから、小豆種皮にはオートクレーブ処理により抽出される糖が含まれると考えた。次に、抽出時間に注目すると、110°C抽出試料では抽出3-9時間で全糖量がほぼ一定であったことから、110°Cで抽出される糖は3時間で抽出が完了すると考えた。一方、130°C抽出試料では抽出時間が長くなるにつれて全糖量が増加した。用いたオートクレーブの設定上限から、本実験においては130°C、9時間の条件で小豆種皮から最も糖が抽出されると考えた。

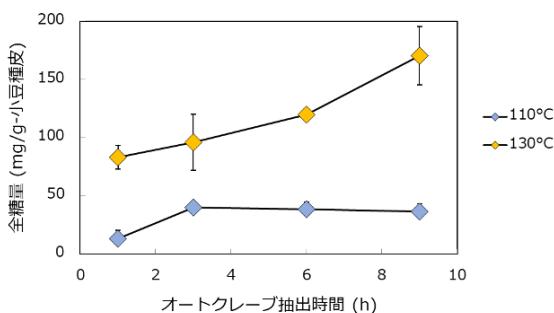


図3 異なる条件で抽出された小豆抽出液の全糖量

小豆抽出液に含まれるオリゴ糖を調べるために、130°C抽出試料のLC-MS分析を行った。二糖、三糖、四糖の抽出イオンクロマトグラムを作成したところ、抽出1時間の試料ではそれぞれ明瞭な1本のピークが検出された（図4）。オリゴ糖標品との溶出時間の比較から、これらはスクロース、ラフィノース、スタキオースのピークであることが示唆された。一方、抽出9時間の試料では

スクロース、ラフィノース、スタキオースのピーク強度が顕著に減少したことから、オートクレーブによる抽出中に加水分解が生じたのではないかと考えた。また、抽出9時間の試料では、クロマトグラムにおけるピークの本数が抽出1時間の試料と比較して増加した。溶出時間の異なるピークは、それぞれ、構成糖または結合が異なる構造異性体であることが分かっている。そのため、抽出9時間の試料には少なくとも、二糖が4種類、三糖が4種類、四糖が2種類含まれていると考えた。オリゴ糖標品との溶出時間の比較から、一部のピークについてはメリビオースとマンニノトリオースであることが示唆された。これらオリゴ糖はラフィノースとスタキオースの末端のフルクトースが取れた構造であることから、加水分解により生成した可能性がある。

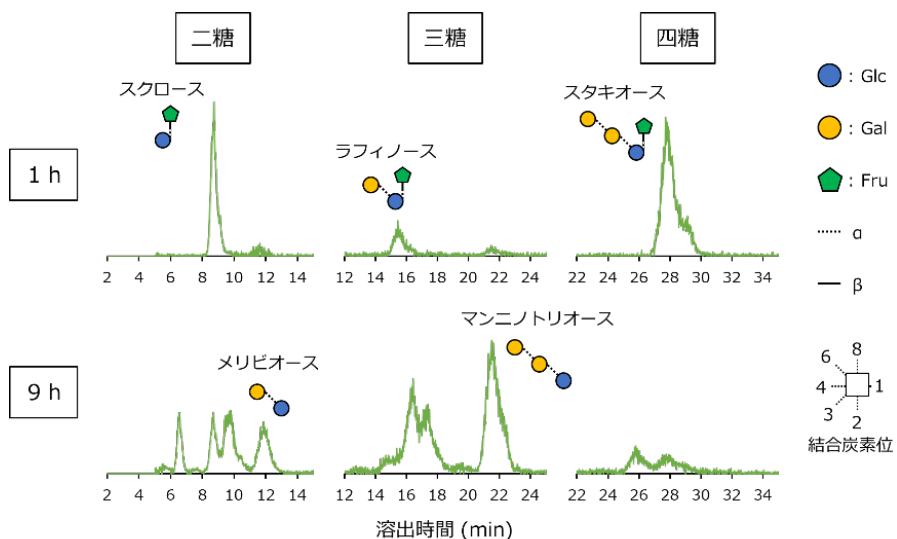


図4 小豆抽出液に含まれる二糖、三糖、四糖のMSクロマトグラム

[2] 酸加水分解によるオリゴ糖の調製

オートクレーブ抽出を130°Cで9時間行うことで、多様なオリゴ糖が調製できることが分かった。この結果から抽出過程で加水分解が起きていると仮定し、より効率的にオリゴ糖を調製するために、抽出後の酸加水分解を試みた。はじめに、抽出3、6、9時間の試料を用いることで、酸加水分解に用いる小豆抽出液の調製方法を検討した。酸加水分解は、塩酸の終濃度は0.5M、反応時間は1時間に固定し、80°Cの湯浴で行った。酸加水分解試料をLC-MS分析したところ、抽出6、9時間の試料で複数のピークが検出された一方で、抽出3時

間の試料では主要なピークは1本のみであった（図5）。このピークの化合物は、オリゴ糖標品の溶出時間との比較からマンニノトリオースであることが示唆された。機能性オリゴ糖としてよく知られているマンニノトリオースに注目すると、抽出3時間の試料で最も強く検出された。小豆抽出液の酸加水分解により機能性オリゴ糖を調製する場合、抽出液は3時間のものが適していると考えた。

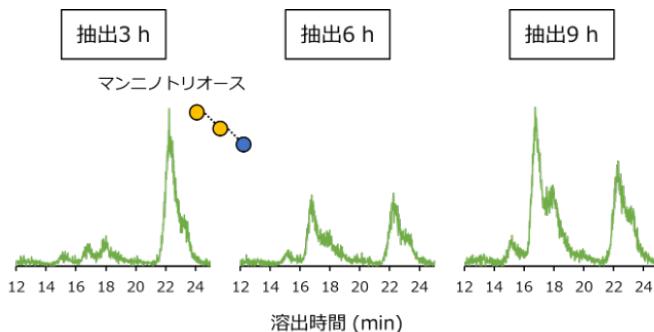


図5 異なる条件で抽出された試料の全糖量の比較

抽出液の酸加水分解によりマンニノトリオースが得られることがわかったため、次に、抽出液からより多くのマンニノトリオースを調製することができる酸加水分解の条件を検討した。酸加水分解反応液における塩酸の終濃度を0.05–0.5M、反応時間を0.5–4時間とし、各酸加水分解試料に含まれるマンニノトリオース量を図6に示した。塩酸0.1–0.5Mの条件では反応時間が進むにつれて、マンニノトリオースが減少する傾向にあった。一方、塩酸0.05 Mの条件では、反応0.5–2時間でマンニノトリオース量が増加し、反応4時間までほぼ一定であった。この結果から、塩酸0.05 Mと80°Cで2時間反応させることで、マンニノトリオースが多く調製できることがわかった。この方法で得られたマンニノトリオース量は、130°Cで3時間抽出したときよりも多く、130°Cで9時間抽出したときと同等量であった。酸加水分解を行うことで、マンニノトリオースを調製する時間が短縮された。

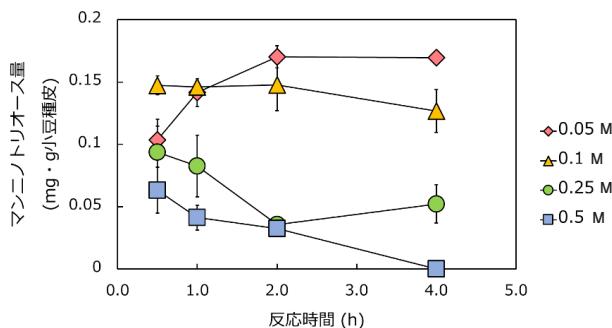


図6 異なる条件で抽出された試料の全糖量の比較

[3] 酸加水分解試料を用いたビフィズス菌増殖試験

小豆抽出液を酸加水分解することで、機能性オリゴ糖を含む多様なオリゴ糖を得ることができた。酸加水分解試料を単一炭素源として培地に添加し、ビフィズス菌 (*Bifidobacterium longum*) を植菌することで、酸加水分解処理によって得られたオリゴ糖がビフィズス菌の栄養源として利用できるか確認した。酸加水分解試料は、複数のオリゴ糖が得られた塩酸濃度約0.5M、反応温度80°C、反応時間3時間の試料を用いた。ビフィズス菌を植菌後、24時間、37°Cで静置したところ、ビフィズス菌の増殖が確認された。この結果から、酸加水分解処理によって有用なオリゴ糖が調製されたと考えた。

●4.まとめ

製餡工程で大量に廃棄される小豆種皮を有効利用するために、小豆種皮を原料に機能性オリゴ糖の調製を試みた。小豆種皮を、130°Cで9時間、オートクレーブ処理することで多様なオリゴ糖を得ることができた。これらオリゴ糖は抽出中に生じた加水分解により調製された可能性があることから、より効率的にオリゴ糖を調製するために酸加水分解を行ったところ、機能性オリゴ糖として知られているマンニノトリオースを得ることができた。酸加水分解の条件を検討することで、抽出のみのときと比較して、マンニノトリオースの調製時間を短縮することができた。小豆種皮の酸加水分解試料においても、ビフィズス菌増殖に寄与することが明らかとなったことから、機能性オリゴ糖源としての利用が期待できる。

5. 謝辞

本研究の遂行をご援助いただきました公益財団法人日本豆類協会に深く感謝いたします。また、共同研究者である株式会社虎屋 奥本大祐様、北海道大学工学研究院 菊川寛史様には多大なご支援をいただけたことに深謝いたします。

(参考文献)

- 1) 雜豆に関する資料(令和7年3月), 公益財団法人 日本豆類協会(2025)
- 2) 公益財団法人 日本豆類協会 : <https://www.mame.or.jp/seisan/syohi/> (2025/10/30)
- 3) 今井佳積, 他; もみじ饅頭餡剩余物『小豆皮』の菓子原料化技術開発, 広島県総合技術研究所食品工業技術センター研究報告, 30, 13-20 (2023)
- 4) 本間紀之; 製餡工程における廃棄未利用資源の活用技術開発, 豆類時報, 109, 11-17 (2022)
- 5) 堀尾拓之, 越後瞳; あずきの歴史と栄養, 名古屋経済大学自然科学研究会会誌, 49, 21-34 (2016)
- 6) 土田廣信, 他; 新品種を含む小豆の一般成分および機能性ガラクトオリゴ糖含有量, 濑木学園紀要, 1, 115-120 (2007)
- 7) 菅原正義; オリゴ糖の特性と生理効果, ビフィズス, 7, 1-12 (1993)
- 8) Nakakuki, Teruo; Present Status and Future Prospects of Functional Oligosaccharide Development in Japan, Journal of Applied Glycoscience, 52, 267-271 (2005)
- 9) 中久喜輝夫; 緒言—オリゴ糖開発研究の現状と将来—, 応用糖質化学, 1, 281-285 (2011)
- 10) Yao, Yang, et al; Antioxidant and immunoregulatory activity of polysaccharides from adzuki beans(*Vigna angularis*), Food Research International, 77, 251-256 (2015)

「あずき博士の豆類歳時記」

第4回 煮豆とサラダには赤いんげん豆新品種を!

ホクレン農産部特任技監 加藤 淳

今年の夏は全国各地で記録的な猛暑が続き、この様子からすると冬の訪れは遅いかとも思われた。しかし、北海道では例年どおり10月下旬に初雪が降り、秋を飛び越えていきなり冬を迎えた感がある。一昔前には、寒い冬にはストーブで暖を取り、その上に置かれた鍋で、コトコトと豆を煮ていたものであった。近年では、暖房にストーブを使わない家も多くなり、このような豆を煮る風景も記憶のかけらとなってきた。

一般に「豆を煮るのは時間がかかるもの」と考えられている節があるが、最近紹介されている調理法によると、前の晩からの水戻しもせずに、鍋でゆでるのではなく炊飯器（おかゆモード）で手軽に調理ができるという（日本豆類協会ホームページ「乾燥豆のゆで方入門」参照）。これからの寒い季節には、金時豆の煮豆を自分の好みの味付けで調理してみたいものである。

いんげん豆の作付面積は、今から50年ほど前（1975年）には約4万ヘクタールであったが、今ではその1/7以下となり、その中で最も作付けの多い金時豆であっても4千ヘクタールを切っている。金時豆といえば、「大正金時」という品種名を思い浮かべる方も多いのではないだろうか。本品種は1957年に北海道優良品種に認定された古い品種（在来種の「金時」より選抜）である。



開花期を迎えた金時豆の新品種「秋晴れ」

その後、十勝農業試験場では交雑育種により、「北海金時」「丹頂金時」「福勝（ふくまさり）」「福良金時」「福寿金時」「かちどき」といった品種が次々と育成されてきたが、いずれも「大正金時」を上回る作付面積とはなってい

ない。このような中、2019年に北海道優良品種となり、今年から本格的な作付けが広がっている「秋晴れ」(品種登録2021年)は、収量性や病害抵抗性が「大正金時」よりも優れた早生品種で、煮豆や甘納豆の加工適性も「大正金時」と同等とされる期待の新品種である。

一方、最近の豆類の新しい用途として、サラダに用いられることが多くなってきた。サラダ用のミックスビーンズにはカラフルな豆類が入っており、鮮やかな色合いの赤いんげん豆も使われる。国産の赤いんげん豆である金時豆は、煮ることによって（吸水過程でも）色が落ち、鮮やかな赤色の煮豆とはならない。このため、現状では輸入のレッドキドニービーンが使われている。

2017年に十勝農業試験場で育成された「きたロッソ」(品種登録2021年)は、煮熟による退色の少ない、洋風料理向けの新品種である。これまでの金時類とは煮熟後の外観や食味が異なり、きれいな赤色でやや硬めの食感は、サラダやスープに向いている。レッドキドニーと比較すると、煮熟粒色は明るめの赤色で、食感はより柔らかく、日本人好みにはより合っているものと考えられる。



「きたロッソ」(左)「福良金時」(中)「レッドキドニー」(右)の煮熟粒色

作付面積が減る一方のいんげん豆であるが、世界的にみると最も多く栽培されている豆類（油糧作物としての大芸を除く）である。豆類は北海道の畑作地帯において、輪作体系を維持する上で重要な作物であり、地力の維持・向上にも寄与している。寒い季節にはほっこりとした煮豆、日常の食卓では色鮮やかな豆サラダとして、これらの新品種を活用してもらいたい。

豆に親しむ子どもたちの食・農 そして豆育 2

東京農業大学名誉教授 夏秋啓子

●おやつに何食べる？

アイス一辺倒だった夏から、秋冬になるとチョコレート、ビスケットやクッキー、スナック菓子など、様々なおやつに子どもたちの手が伸びるようだ。ヨーグルトや季節の果物を準備しているご家庭もある。しかし、お団子、お饅頭、羊羹などがおやつとして登場することは、あまり多くなさそうだ。あんまん、あんぱん、どら焼き、あるいは餡と生クリームを組み合わせたお菓子あたりが、子どもたちに親しまれる和菓子あるいは餡を使ったおやつというところかと思われる。

昭和の時代には、牡丹餅やおはぎが家庭で手作りされ、近所のお店でお茶請け用の和菓子を買い、お客様にはちょっと上等の羊羹をお出しし、どこかに旅行に行けばご当地和菓子がお土産になっていたことを思うと、大きな違いを感じる。しかし、子どもたちだって和菓子を食べる機会さえあれば、喜んで食べることを、東京農業大学稻花小学校（以下、農大稻花小）では経験している。

●お団子作りからスタート

前号の（1）でも記したように、私は2025年3月末までの6年間、2019年に新設された農大稻花小の初代校長として過ごした。男女共学、1学年72名の農大稻花小は東京農大の小学校として、東京農大の教育や研究の中心にある食や農に興味・関心をもち理解や共感できる子どもを育てることに力を注いでいる。それも、座学だけなく、東京農大の様々な教育資源を活用しての体験学習を大切にする学校なのだ。

その中でも、豆そして和菓子に関わる体験教育も行っている、まず、2年生と3年生を対象にした「茶道体験」がある。東京農大茶道部の学生さんの協力で、小学校内の和室でお干菓子を味わい、お茶を味わうのだ。お干菓子を食べたことのない子どももいて、最初は「これって、砂糖なのかな」などの声も聞こえるが、甘さとお茶の渋さの両方を神妙に楽しむ様子が見られる人気

の体験型授業だ。中にはお抹茶に興味をもち、お家の方に和菓子を買ってもらって味わう子ども、お茶のお稽古をはじめたという子どももいたのはうれしい波及効果だ。また、2年生の終わりには、東京農大品加工技術センターの教授からお団子についての授業を受け、校友（東京農大の卒業生）にもご協力いただいた特製のお団子粉（米粉）を家庭に持ち帰る。家族とともにお団子作りの実習を行うためだ。教授の作ってくださった資料や動画を見ながらの取組となる。基本的にはお家の方と一緒にみたらし団子を作つて味わい、その様子をレポートとして提出するのだが、レポートを読むと、春休みの時間を利用して、お団子の歴史を調べる子ども、餡を買ってきてお団子と一緒に食べる子どももいて、学習の発展がみられる。

●大福作りにチャレンジ

5年生は、「味かくの不思議」という授業の一環として、大福作りに取り組む。味覚だけでなく、日本の和食文化の一つである和菓子、その基本である「小豆餡」と「餅」の調理を通して理解を深めることを目的とする体験型の授業だ。茹でたり煮たりすることについて家庭科の授業すでに学んでいる子どもたち、意欲満々で家庭科室にやってくる。

授業のはじめに説明を受けた後、簡単に洗った小豆を鍋に入れ、水を加えて火にかける。子どもたちは、しわのばし水、びっくり水などの表現を聞いて興味津津のようだ。渋きりも、子どもたちにとっては新しい表現だ。先生方は熱いお湯を使う作業もあり気も遣うが、こういう時、子どもたちは意外に慎重。無事に小豆が煮あがり、最後に砂糖を加えるが、砂糖だけ、さらに塩を少し加えたところでの味の違いを確認していく。砂糖を入れると焦げやすくなることを教えてもらい、慎重に餡を練っていく。徐々に餡が煮あがつてくる一方で、白玉粉で生地を作り、最後に、出来上がった小豆餡を包んで、大福の完成だ。

できあがった大福を、子どもたちは笑顔で実食する。準備をした栄養教諭も、担任団の先生方も、子どもたちと同じくうれしい気持ちだったにちがいない。

実は先生方からは、大福作りのほかにも、農大稻花小の正門脇に植えられている柏の葉を使って柏餅作りの提案もあったのだが、まだ実現していない。東京農大の教授による雑草の授業もあるので、よもぎを摘んでの草餅なども

良さそうだが、小学校でもそろそろ和菓子ばかりを作っているわけにはいかないという実情もある。ただ、学校での体験で、子どもたちは小豆から餡ができるいく様子を理解し、普段はあまり食べない（かもしれない）大福のおいしさも知ったことだろう。もしかすると、お家の方にその体験を話し、大福や和菓子を買ってもらうきっかけになるかもしれない。子どもたち、そしてその家族の嗜好や興味の範囲を広げることができたら、食育の効果のひとつとしてうれしいのだがどうだろうか。

●給食での取り組み

日本の小学校の98.8%でご飯、おかず、そしてミルクが提供される「完全給食」が実施されている。気になる給食費（食材費）は、近年、上昇している（学校給食に関する実態調査の結果について）とのことだが、多くの公立小学校では行政からの補助金があり、都内区立小学校では完全無償化も進んでいる。一方、給食を実施せず、毎日お弁当を作つてもたせる必要のある私立小学校もあり、たとえ給食があっても、給食についての補助が期待できない私立小学校では、保護者の経済的負担が少なくないという現状がある。

農大稻花小では、子どもたちの健全な成長や食育の観点から、保護者の理解を得て、毎日の完全給食を実施している（脚注1）。毎日、学校内の厨房（給食室）で委託業者（株式会社共立ソリューションズ）が調理して、温かいものは温かく、冷たいものは冷たく、おいしい状態のままの給食が教室に運ばれる。給食の時間を「食育」の一環として大切にしているので、栄養教諭（脚注2）を配置し、給食の時間には必ず献立や食材についての説明をして学ぶ機会としている。旬の食材の活用、郷土食、行事食、外国の料理などを取り入れる工夫をし、校友や産学連携企業の食材を使うこともある。給食の献立と給食だよりは毎月配信するほか1年生の保護者には、給食の試食会を実施しており、人気の行事である。

●給食の中の行事食と和菓子・和風デザート～豆の活用～

農大稻花小の給食では、ほぼ毎日、豆が登場する。食材として、味噌や醤油などの調味料として、豆は欠かせない。登場する豆の種類も多様だ。その中からまず、季節を感じる行事食や、和菓子・和風デザートで、豆を使ったものを、ご紹介させていただこう。

4月は入学式があり、可愛い1年生がやってくる。1学年ずつ進級した子どもたちがお兄さん、お姉さん気分になる新学期だ。農大稻花小では新入生も始業式の初日から、完全給食で、さらに6時間目まで授業がある。そんな4月には豆を使った和菓子・和風デザートとして、「よもぎもち」と「きびだんご」が提供される。「よもぎもち」は、白玉粉、上新粉、黒みつ、よもぎなどに加えて、豆製品、すなわち絹ごし豆腐が入っている。「きびだんご」は岡山県の郷土食の日のデザートとして登場するのだが、もちきびや白玉粉、きな粉に、これも絹ごし豆腐が加えてある。絹ごし豆腐によって食感をやわらかくし、たんぱく質を補うこともできるのだ。5月には、各種の果物と白玉の「白玉ポンチ」が提供されるが、この白玉にも絹ごし豆腐を加えている。

6月になると、まずは和風デザートとして炒り大豆、きな粉、黒砂糖から作られた「きなこタフィー」を味わう。そして、6月23日の沖縄慰霊の日には、沖縄県の郷土料理として、大豆水煮入りの「シシジューシー」、もやしと押し豆腐入りの「マーミナーチャンプルー」、「もずく汁」に加え、デザートとして豆乳と水煮白いんげん豆入りの「サーティーアンダギー」が登場する（図1）。6月の入梅には、「入梅いわしのかば焼き」、「蒸し鶏とわかめの梅和え」、「アジサイゼリー」そして毎日飲む「牛乳」に加え、豚もも肉、大豆、油揚げなどの入った「呉汁」をいただく（図2）。また、6月末日には、夏越の祓に因む和菓子「水無月」が登場し、その三角の形で子どもたちを驚かせる。子どもたちは三角形のういろうは氷の見立てであること、赤い小豆は邪氣を払う目的であることを学ぶ。7月の七夕給食には残念ながら豆は登場しないが、土用丑の日には、「うなぎのひつまぶし」に加えて、「かぼちゃと厚揚げのそぼろ煮」が副菜の一つとなる。



図1 沖縄県の郷土料理
マーミナーチャンプルー以外の沖縄の料理にも少しずつ豆製品を入れている。なお、マーミナーとはもやしのこと



図2 入梅の呉汁
行事食も、食材の組み合わせで栄養的に安心な献立にするため、豆類は欠かせない

2学期は9月初日から始まるが、9月5日は農大稻花小の創立記念日だ。この日は、ささげ、うるちともち米を使った「お赤飯」でお祝いをする（図3）。また、十五夜の行事食として、9月半ばには白玉粉、上新粉、カボチャなどに加えて絹ごし豆腐の入った「お月見団子」がデザートとなる。10月の十三夜豆名月には、水煮した白いんげん豆、サツマイモ、栗などで作ったお団子に素麺のいがをつけた「いが栗団子」を味わう。また30日にはハロウィンのお楽しみとして、同じく白いんげん豆やカボチャ、オーツミルクなどで作った「パンプキンパイ」がデザートになる。

11月の行事食はまず、七五三を「お赤飯」で祝う。子どもたちもご家族と一緒に七五三のお祝いをした話をしてくれるのが微笑ましい。また、農大稻花小の入学試験に合格し、お祝いにお赤飯を食べたという思い出を話してくれる子がいるのは、私立小学校の入学試験を突破した子どもならでは、だ。



図3 創立記念日のお赤飯
創立記念日、七五三、卒業祝いなどで、お赤飯が登場する

●おこと汁をご存知ですか

12月、豆を使った最初の行事食は「おこと汁」だ（図4）。「事八日（ことようか）」にはなじみのない先生方や保護者も多く、私も給食でいただくまで意識したことはなかった。ごぼう、にんじん、里芋、大根、こんにゃく、そして小豆の6種を入れるのが原則の「六質汁」ともいわれるお味噌汁で、子どもたちの健康や安全を願っていただく。なお、「おこと汁」は、2月にも提供される。民俗学的には「事八日」は2月8日と12月8日の年2回またはいずれかに行われるのが一般で、2月を事始め、12月を事納めとするが、地域によっては逆の時もあるとのことであった。こんな話も、給食時の解説で、子どもたち

は学んでいく。

豆を使ったデザートとして、12月に「菊芋ドーナツ」が登場したことがある。このデザートは東京農業大学の学生ベンチャー「農大市場（農大市場 東京農大発株式会社 メルカード 学生ベンチャー企業）」が販売する東京農大にゆかりのある食材、菊芋（ヘリアンサス）を使ったもので、白いんげん豆と絹ごし豆腐が入っている。冬至の日は、「ん」のつく食べものをということで、デザートも「ん」のつく黒糖小豆かんだ（図5）。

年が明けて1月、お正月をご家族とゆっくり過ごした子どもたちが登校てくる。鏡開きには、「お汁粉」がデザートとなる。小正月には「小豆ご飯」が、さらに、大寒には「小豆餡入りの甘酒まんじゅう」が、子どもたちを喜ばせる。甘酒入りのお饅頭なのは、一年で一番寒いという大寒の日が、甘酒の日ともされていることによる。



図4 おこと汁

この日は、古代米ごはん（黒米）、タラの包み焼き、かぶサラダ、りんご、そしておこと汁



図5 冬至

きんぴらごはん、柚子とさわらの幽庵焼き、キャベツ（かんらん）のり和え、カボチャ（なんきん）入りのほうとう汁、黒糖小豆かん、そして「ん」がつかないけれど牛乳

2月の豆といえば、まず節分だ。以前は恵方巻あるいは子どもたちが自分で巻くセルフ恵方巻を提供してきたが、2024年度は恵方巻をご家庭でも食べることを考えて、提供しなかった。しかし、デザートとして毎年「きなこ豆」を味わっている（図6）。炒り大豆にきな粉と黒砂糖をかけたものだ。このほか2月には、事八日の「おこと汁」も再登場する。小豆餡が入り、明日葉の粉で白玉粉を緑色にした「うぐいすもち」も2月になると登場し、春を待つ。

お雛様や桃の花を飾る農大稻花小の桃の節句のデザートは、イチゴ、リンゴ、桃（缶）、パイナップル（缶）に絹ごし豆腐入りの白玉が入った「三色白玉ポンチ」。カラフルで、華やかなデザートだ。そして、中学校に進学する6

年生の卒業を、「お赤飯」でお祝いし、1年間が終わる。2025年3月に卒業した子どもたちの多くは、お隣の東京農業大学第一高等学校中等部に進学し、時々は小学校にも元気な顔を見せてくれているようだ。



図6 節分のお楽しみ
恵方巻と毎年のお楽しみきなこ豆(2024年2月)。お汁はイワシのつみれ汁

●多様な行事食や和菓子・和風デザートを経験する

各家庭でも、子どもたちの食事の充実に心を配る毎日だが、家庭で購入したり調理する食材や献立には限界もある。一方、学校給食では明確な目標をもって食材を選び、献立を考えていくので、子どもたちの食の体験を豊かにすることができる。行事食、また和菓子や和風のデザートについても、まず学校で体験し、興味をもった子どもたちが家族と一緒に味わいたいと思うようになれば、素敵なものではないだろうか。その中の多くに、様々な豆を使った料理やデザートが含まれているのは、ちょっと自慢してもよいかもしれない。

最近は、おぜんざいとお汁粉の区別ができる大人がいたり、羊羹を食べたことがないという子どもがいたりするそうだ。餡を使った美しい和菓子やおいしい豆のお菓子は、日本文化の継続のためにも、大切にしていきたいと思っている。

一方、学校給食で取り上げるのは容易ではないものの、今後は豆を使ったフィリピンのデザート「ハロハロ」や、ベトナムのデザート「チュー」などが味わえたら、楽しいかと想像している。東南アジアには、豆を使ったデザートがいろいろあるからだ。また、沖縄のお月見で味わう小豆をまぶしたお餅「フチャギムチ」が給食に登場すれば、子どもたちの視野はさらに広がるので

はないかとも思っている。

農大稻花小の給食における豆を使った行事食、そして和菓子・和風デザートをご紹介したが、皆様にもお家でお豆を煮たり、季節にあった豆料理や和菓子を思い出して味わうきっかけにしていただけたら幸いである。次号では、豆を使った郷土食や外国のメニューなどの給食をご紹介する予定である。(3)へ続く。

脚注1 給食について

農大稻花小の「食育」は小学校ホームページでも公開し、在校生とその保護者だけでなく、受験生にも理解できるよう情報提供している（給食について | 東京農業大学稻花（とうか）小学校）。

脚注2 栄養教諭とは

平成17年4月に制度が開始された栄養教諭は、栄養教諭普通免許状（専修、一種、二種）の取得が必要である。文部科学省「学校基本調査」（平成6年度5月1日現在）によると、全国で、6945人、うち東京都は86人が配置されているが、行政や学校の判断によるところもあり、すべての義務教育諸学校に配置されているわけではない。

著者略歴

東京都生まれ、東京大学農学部農業生物学科卒業後、同大大学院農学系研究科農業生物学専攻博士課程修了（農学博士）。1983年5月より2021年3月まで東京農業大学に勤務（現在名誉教授）。2019年4月より2025年3月まで東京農業大学稻花小学校校長として勤務。子どもの食と農や科学教育についての執筆や講演も行っている。

この間、日本学術会議連携会員、アジア植物病理学会連合副会長ほかを務め、現在 公益財団法人日本豆類協会理事ほか。

三重県・ VISION『菓子舗井村屋』へ

豆・豆料理探検家 五木のどか

●三重県多気町・創業者生誕の地「VISION」にて

「井村屋ようかん」「あずきバー」「あんまん」「ゆであずき」など、小豆を使った食品で知られる井村屋が、2021年7月、和菓子を対面販売する『菓子舗井村屋』の暖簾を揚げた。

本社のある三重県津市から車で約30分、伊勢神宮内宮から約20分のエリアに、山をいくつか切り開いて造成された『VISION（ヴィソン）』。東京ドーム24個分（約119ha）の広大な敷地に、ホテルや温浴施設・産直市場・食のエリア・農園エリアなどが広がっている。

2021年4月～7月、「三重の美しい村・VISION」は日本最大級の商業リゾート施設として、「三重故郷創生プロジェクト」により誕生した。菓子舗井村屋は、敷地内サンセバスチャン通り沿いにある雰囲気の良い和菓子屋さん。入ってみて「あ、あの井村屋さんのお店なんですね」と気付かれる方も多いそう。

VISIONが広がる多気町は「多くの気（いのち）を育む」地と言われ、井村屋の創業者・井村和蔵さん（1868～1953）生誕の地でもある。



VISION内 マルシェヴィソン



菓子舗井村屋

●明治29年創業の井村屋と「菓子舗」

あずきバーや肉まん・あんまん・たい焼アイスなど、幼少の頃から慣れ親しんできた井村屋商品は、食品スーパー・コンビニ等で購入することが多かった。複数の食品とともに棚や冷蔵庫・保温ケースに並ぶ中から手にする

商品だった。

菓子舗井村屋は、井村屋製の和菓子だけが並ぶ店舗で、井村屋グループで唯一、対面販売を行う和菓子店である。菓子舗井村屋の豆谷 希さん（井村屋フードサービス（株）三重事業部副部長）にお話をうかがった。

「菓子舗井村屋は、明治29年（1896）に創業者の井村和蔵が三重県松阪市に開業した和菓子屋です。創業者生誕の地に開業するにあたり、原点回帰の意味から、羊羹作りで起業した一軒の和菓子屋の名前を付けました。温故知新の気持ちが込められています」と、伊勢地方の工芸品のお盆「山田膳」に流して作った羊羹についても、話してくださいました。

小豆・砂糖・寒天で羊羹を作るも流す型がなかったため、表面がつるりとした四角い山田膳に流し込んで成形し、販売を始めた。和蔵さんと、てうさん夫妻の店は、125年後に多気町VISIONによみがえった。



豆谷さん(中央)、植村さん(左)、近藤さん(右)

●手仕事でつくる量産できない和菓子

木造りの喫茶併設店舗、菓子舗井村屋の暖簾をくぐると、正面のケースに看板商品が並んでいる。白く丸くふっくらとした「酒々まんじゅう芳釀菓」、こしあん包みの小ぶりなあんころもち菓子舗井村屋「おとづれ」、白いふわふわ四角形の「くもも KUMOMO」、どら焼き「多気の笠」、菓子舗井村屋 羊羹「小倉・煉・抹茶」、どの商品にも北海道産の小豆が使われている。

これら商品は、三重県津市にある本社工場内の和菓子専用ラインで、小ロットずつ作る。長年培ってきたあん焼きなどの製造技術を活かし、人の手による丁寧な仕込みと専用機械を組み合わせた和菓子屋ならではの商品だ。

一つひとつ味わってみると、例えば小豆甘納豆を散りばめたメレンゲ餅菓子の「くもも KUMOMO」など、決して大量生産できない生菓子だと分かる。

箱入りの6つが、形も断面もすべて違う表情をしていて、「ああ、人の手で作ったお菓子だな」と思わせてくれる。多い日は1日に、肉まん・あんまん100万個、あずきバー120万本を製造する和菓子工場の一角で、手間をかけて作る貴重な和菓子が菓子舗に届き店頭に並ぶ。



蒸しあがった酒々まんじゅう ※写真提供 井村屋



芳釀菓・おとづれアソート/1,080円税込
くもも KUMOMO4個入/756円税込

●店舗にて「酒々まんじゅう」と「玉砂利」「おとづれ」を味わう

店内で和菓子三種類を味見させていただいた。あずき色、おはじきサイズの玉砂利に手を伸ばす。ザクっとした食感が、やさしい甘さを連れてくる。小豆の粒感と、ぜんざいやあずきバーを食べているような舌の感じが、うれしい。

「伊勢神宮の玉砂利を意識したお菓子です。参道を歩くときの音を意識して創りました。一つずつ型に流してかため、手ではずすから手間がかかる上に、自然乾燥で2日かけて乾かします」と、豆谷さん。つぶあんを固め乾燥させることで砂糖部分が結晶化し、ザクザクとした食感になるのだとか。7粒入り432円、気をつけないと何粒でも食べてしまいそうなお菓子だ。

次に、酒々まんじゅう。テーブルに置かれる前から、ふわ～っと燗酒の湯気のような香りがした。津市の工場から届いた饅頭を、注文が入ってから店舗の厨房で蒸して提供する。肉まん・あんまんの井村屋の饅頭と思いきや、白い饅頭生地がまったく違う。VISON内にある井村屋の日本酒ブランド『福和藏』のもろみを練り込んだ酒饅頭。「日本酒のフルーティで芳醇な香りと奥深い旨み」が、売りになっている。純米吟醸酒造りの過程でつくられる「もろみ」を適量加え、蒸し上げて提供する。

大福サイズの小ぶりな饅頭ながら、ふんわりとハリのある生地に、たっぷりのあんこ。抑えた甘さと、ふくよかな純米吟醸香に、2つ、3つと止まらない

くなる。

三種めは、あんころもち「おとづれ」。こしあんに包まれたお餅の中に、最初に味わった玉砂利の、こしあんバージョンが入っている。あん・もち・シャリシャリあんこ…小豆ひとつに趣向を凝らすことで伊勢らしさ、VISONらしさを醸し出す。北海道十勝の小豆が、菓子舗井村屋の主流を支えている。

三種三様の表現が暖簾を守り、遠来の客人をあたたかく迎え入れてくれる。加えて、9~12月頃には季節のお菓子を提供。毎年変わるという。10月のお菓子「サツマイモのあんころもち300円税込」を楽しませていただいた。茨城県産の芋・紅天使を使用することで、焼き芋や干し芋を練り込んだような黄色味の強いあんこに。芋イモしい甘さが小豆のあんことはまた違った味わいで、嬉々とした気持ちで和菓子の食べ比べを締めくくった。

11月には「和栗もち」が供される。12月頃にお目見えする「柿のあんころもち」には地元・多気町産の次郎柿をピューレ状にして合わせる。いずれも、ベースとなる手亡豆の白あんに、厳選したサツマイモや和栗を合わせ、あんころもちの表面を包む。いも・くり・かき…日本のふるさとを象徴する秋の実りが、懐かしくやさしい気持ちを連れてくる。

店内のイートイン・スペースでは、5味の串団子、わらびもち、ぜんざいなども味わうことができる。

菓子舗井村屋 www.kashihoimuraya.jp

三重県多気郡多気町ヴィソン672番1 サンセバスチャン通り9



酒々まんじゅう「芳釀菓」

いずれも食べ歩きは1個195円税込／イートインは2個396円税込



あんころもち「おとづれ」 ※写真提供 井村屋

● VISON内に併設の『福和蔵』にて、あずき味噌も販売

菓子舗井村屋と同時期に「和ヴィソン」エリアにオープンした『福和蔵』、日本酒を四季醸造し、直営店舗には飲食スペースと販売スペースを併設する。木造壁と吹き抜けで高い天井の店舗には、心惹かれる日本酒が並んでいた。

三重県の仕込み水と酒米にこだわる「テロワールに根差した酒造り」も気になるところだが、ここで販売されている「あずき味噌」にふれておきたい。

あずき味噌の存在を知ったのは、数年前。井村屋オンラインショップで取り寄せた。「小豆でも味噌ができるんだ！」と触発され、例年の味噌づくりに加えてみるも、井村屋さんの味噌のようにはならなかった。

今回、その理由も知ることができた。井村屋独自の特色製法を組み合わせた特許製法で仕込むから、あの細やかな粒子のなめらかな味噌に仕上がるのだと理解した。素人発想で、とりあえず大豆を小豆に換えるだけでは、あずき味噌のクオリティに及ぶはずがないと納得した。

杉桶に仕込む伝統的醸造方法と特許製法を組み合わせて作るあずき味噌、アテ味噌やみそペーストとして口に運ぶと、小豆の香りと味わいが広がる。日本の伝統食・発酵食品の味噌にまで小豆を起用することに、発想の徹底ぶりを感じた。



井村屋の日本酒部門『福和蔵』



あずき味噌 540円税込

●あずきバー発売から半世紀、2026年には4億本体制がととのう

VISONの施設や福和蔵・会社の歴史など、菓子舗以外については井村屋グループ経営戦略室の近藤修司さんと植村久瑠美さんが説明してくださいました。

昭和48年（1973）に発売された井村屋のアイスあずきバーは、令和6年（2024）には年間3億2,900万本が製造され、日本国内～世界各地で食されている。既に半世紀を超えた昨今、「AZUKIBAR」は日本の「あずき」を「AZUKI」として海外周知に貢献するありがたい存在である。

あずきバーに、いったいどれくらいの小豆が消費してきたことか…。近藤さんは「井村屋の工場では、1日に1億粒の小豆を選別している」こと、「あずきバー1本（65ml）に小豆を約100粒使う」ことも話してくださいました。ミルク

味、抹茶味、ゴールドあずきバーと種類が増えて尚、日本だけでなく世界中の人々を楽しませてくれている。

年間3億本を超えるあずきバーの製造は、春からの作りだめではいよいよ追いつかなくなり、2026年6月には新工場も稼働に加わる。そうすると、年間4億本のあずきバーが製造できること。単純計算で、年間400億粒の小豆が世界中の人々のお腹に届くことになる。



あずきバー、あずきバー ミルク

●アップサイクルへの取り組み、あずきの記念日

2025年、本年3月に井村屋は、津市にアップサイクルセンターを竣工した。製造過程で発生する小豆の皮、カステラの耳、おからなどを食品化する取り組みが進んでいる。食品ロスのゼロエミッション達成を目指し、粉末乾燥したおからを肉まん・あんまんの生地に練り込むなど、厳密なるテストを経て実用化される予定である。

企業の社会的使命として「より付加価値をつけて販売することが、環境負荷低減につながります」とお聞きした。アップサイクルセンターの建屋自体も、冷凍和菓子を製造していた既存建屋が活用された。

井村屋グループ全体の年商は、511億2,100万円（2025年3月期）と公表されている。日本記念日協会に登録した記念日をいくつも定められている中で、小豆消費の啓発につながる記念日を記しておきたい。

- ・毎月1日は「あずきの日」
- ・2月8日は「ぜんざい・おしるこの日」
- ・3、6、9、12月の1日「えいようかん（防災備蓄食品）の日」
- ・7月1日は「井村屋あずきバーの日」
- ・10月1日は「井村屋ゆであずきの日」

●130年前に羊羹から始まった会社、節目節目に小豆商品を発売

今をさかのぼる129年前、三重県飯南郡松阪町の一軒の和菓子屋から始まった井村屋は、あんこを大衆に広め、新商品を生み出して繰り返し小豆に

チャンスを与え続け、小豆流通を活性化した。

簡単に食べることのできる製品を開発することにより、乾燥小豆のままで口にする機会のない人たちにも、小豆を味わう機会を提供し続けてきた。「あんこを通じて、お客様を幸せにしたい」と微笑む豆谷さんや、植村さんたちの柔軟な表情が浮かんでくる。

残念ながら小豆の全消費量を知ることはできなかったが、国産（北海道産）と輸入（北米産）小豆を価格帯によって起用し、その比率は半々くらいだとうかがった。

「山田膳流しようかん」で創業し、羊羹を巻いた「うずまき」「とらまき」、「箱入り甘納豆」、戦後の乾パン製造からビスケット、キャラメル、ドロップと移り、砂糖の統制が終わるタイミングで「井村屋ようかん」を復活、「粉末しるこ」「即席ぜんざい」の開発と、日本経済の動きとともに成長を続けた井村屋。そこには一貫して、小豆が企業の屋台骨を支えている。

1960年代に缶詰の「ゆであずき」、「肉まん・あんまん」、「カップ入り水ようかん」を発売、1973年に未来のメガヒットとなる「あずきバー」が発売された。「たい焼アイス」「くずまんじゅう」から、近年では「えいようかん（防災備蓄食品）」「やわもちアイス」「スポーツようかん」「無糖のあずき」「片手で食べられる小さなようかん」など、小豆を軸に据えた商品を世に送り出してきた。

その間に三重県から大阪・名古屋・東京さらには全国区へと事業所を拡げ、工場を増やし、海外にも3カ国に拠点を置く。グループ会社全体で、小豆製品を含む食品の製造販売に取り組んでいる。

2026年、井村屋は小豆を世に届け続け130年の節目を迎える。ただ、ただ、感謝の気持ちでいっぱいになった。



煮小豆製法で作ったあずきのシリーズ商品と、いんげん豆・えんどうの生あんを活用したさつま芋ようかん

カナダ、オーストラリア 2カ国の豆類の生産見通し状況

●カナダ:2025年9月26日公表 AAFC Outlook for Principal Field Crops

本報告書は、8月に公表されたカナダ農業食料省（AAFC）の2024/25作物年度及び2025/26作物年度の生産見通し報告書を、2025年9月19日までに入手できた情報に基づいて更新するものである。本報告書は、カナダ統計局から改訂・公表された2024/25作物年度の供給及び需要に関するデータを取り入れて作成している。カナダでは大部分の作物について作物年度が8月1日に始まり7月31日に終わるが、トウモロコシ及び大豆については作物年度が9月1日に始まり8月31日に終わる。地政学上の懸念により、世界の穀物市場の不稳定性は高まっている。

乾燥エンドウ

2024/25作物年度のカナダの乾燥エンドウ輸出量は、中国及び米国への輸出量の減少により、2023/24作物年度の水準に比べてわずかに減少して217万tとなった。このような減少分の一部は、バングラデシュ及びパキスタンからの需要が増加したことで埋め合わせられた。国内利用量は、前年度に比べて増加した。乾燥エンドウの平均価格は、2023/24作物年度に比べて12%低下して405ドル/tとなっており、これは世界的な供給量の増加及びカナダの期末在庫量の大幅な増加によるものである。

2025/26作物年度のカナダの乾燥エンドウ生産量は、STC（カナダ統計局）の推定によれば、主として単収の向上及び栽培面積の増加により、2024/25作物年度に比べて19%増加して356万tとなる見込みである。サスカチュワン州が乾燥エンドウ生産量の47%、アルバータ州が45%をそれぞれ占めており、残りはマニトバ州、ブリティッシュコロンビア州及びカナダ東部で生産されている。その結果として、総供給量の増加は70万tとなり、これは期初在庫量及び生産量の増加によるものである。輸出量は増加して220万tとなる見込みであり、インド、中国及びバングラデシュが引き続きカナダ産乾燥エンドウの輸出先の上位を占めている。期末在庫量は、大幅に増加して過去最高記録

の水準に達するものと予測されている。カナダ、ロシア及び米国で乾燥エンドウが大量に生産されていることから、平均価格は2024/25作物年度に比べて低下して300ドル/tとなると見込まれている。

レンズマメ

2024/25作物年度のレンズマメ輸出量は、前作物年度に比べて9%増加して182万tとなる見込みである。この輸出量のうち110万tが赤色レンズマメであり、緑色レンズマメが72万tを占めている。主要な輸出市場は、トルコ、インド及びアラブ首長国連邦であった。国内総利用量は前作物年度から増加して35万tであった。期末在庫量は、大幅に増加して55万tとなった。カナダ産レンズマメの平均価格は、21%低下して790ドル/tとなった。第1等級の大粒緑色レンズマメの価格は、第1等級の赤色レンズマメの価格を464ドル/t上回った状態を保っている。

2025/26作物年度のレンズマメ生産量は、50万t増加して297万tとなったが、これは単収の向上と作付面積の増加によるものである。州別にみると、サスカチュワーン州が全体の84%、アルバータ州が16%を占める見込みである。期初在庫量が増加したことにより、総供給量は前作物年度に比べて32%増加して過去最高記録の360万tとなる見込みである。輸出量は、増加して210万tとなると予測されている。期末在庫量は、大幅に増加して過去最高記録の115万tとなるものと予測されている。期末在庫量が増加しており、世界的な供給増加が見込まれていることから、全等級のレンズマメの平均価格は、2024/25作物年度に比べて大きく低下して、510ドル/tとなる見込みである。

乾燥インゲンマメ

2024/25作物年度のカナダの乾燥インゲンマメ輸出量は、2023/24作物年度に比べてわずかに減少して40万2,000tとなる見込みである。EU諸国及び米国がカナダ産乾燥インゲンマメの輸出市場の上位2カ国であり、これより少ない量が日本及びメキシコに輸出されている。北米全体の生産量の増加が、カナダ産乾燥インゲンマメの価格が12%低下したことの要因となっている。

2025/26作物年度のカナダの乾燥インゲンマメ生産量は、作付面積が前作物年度と変わらないにも関わらず、栽培を断念した面積の増加と単収の低下によって、17%減少して35万2,000tとなると予測されている。州別にみると、

マニトバ州が乾燥インゲンマメ生産量全体の44%を占めており、オンタリオ州が36%、アルバータ州が20%を占めている。期初在庫量が増加したことから、総供給量の減少は10%に留まる見込みである。輸出量は、前作物年度に比べて減少する見込みである。しかし、期末在庫量は減少する見込みである。北米での供給量が増加すると予測されていることから、カナダ産乾燥インゲンマメの平均価格は低下して、945ドル/tとなる見込みである。

ヒヨコマメ

2024/25作物年度のカナダのヒヨコマメ輸出量は、前作物年度に比べて増加して過去最高記録の20万9,000tとなった。パキスタン及びEU諸国からの需要が高まったことが輸出量増加の要因となっている。輸出量の増加を供給量の増加が上回ったことから、期末在庫量は前作物年度に比べて大幅に增加了。ヒヨコマメの平均価格は大きく低下して、735ドル/tとなった。

2025/26作物年度のヒヨコマメ生産量は、作付面積の増加と単収の向上により、前作物年度比べて増加して33万1,000tとなる見込みである。州別に見ると、サスカチュワーン州がヒヨコマメ生産量全体の88%を占め、アルバータ州が12%を占めている。期初在庫量が増加したことから、総供給量は生産量の増加を上回り、21%の増加で43万tとなる見込みである。輸出量は2024/25作物年度に比べて減少する見込みであり、供給量が増加したことから、期末在庫量は大幅に増加するものと予測されている。世界的にヒヨコマメの供給

表1 カナダの豆類作付面積・収穫面積・単収その他

	乾燥エンドウ [a]			レンズマメ [a]			乾燥インゲンマメ [a]			ヒヨコマメ [a]		
	2023- 2024 2024	2024- 2025 [f] 2026 [f]	2025- 2026 [f]	2023- 2024 2024	2024- 2025 [f] 2026 [f]	2025- 2026 [f]	2023- 2024 2024	2024- 2025 [f] 2026 [f]	2025- 2026 [f]	2023- 2024 2024	2024- 2025 [f] 2026 [f]	2025- 2026 [f]
作付面積(1,000ha)	1,233	1,300	1,420	1,485	1,704	1,772	129	163	162	128	194	219
収穫面積(1,000ha)	1,200	1,281	1,385	1,460	1,693	1,748	129	160	146	127	194	214
単収(t/ha)	2.17	2.34	2.57	1.23	1.44	1.7	2.63	2.65	2.42	1.25	1.48	1.55
生産量(1,000t)	2,609	2,997	3,563	1,801	2,431	2,972	339	424	352	159	287	331
輸入量(1,000t) [b]	127	38	20	92	124	75	70	71	70	47	43	40
総供給量(1,000t)	3,286	3,335	4,072	2,104	2,721	3,596	489	515	462	299	359	433
輸出量(1,000t) [b]	2,402	2,174	2,200	1,675	1,821	2,100	408	402	380	184	209	200
国内総利用量(1,000t) [c]	584	672	672	264	350	351	61	73	62	86	88	88
期末在庫量(1,000t)	299	489	1,200	165	549	1,145	20	40	20	30	62	145
在庫量/利用量	10%	17%	42%	9%	25%	47%	4%	8%	5%	11%	21%	50%
平均価格(ドル/t) [d]	460	405	300	1,000	790	510	1,215	1,075	945	1,005	735	600

(a) 作物年度は8月から7月まで。

(b) 輸入量及び輸出量には加工品の量は含まれない。

(c) 国内総利用量=食用及び加工原料用+飼料用廃棄物+種子用+損耗。

(d) 生産者価格(FOB、本船渡し)。すべての銘柄、等級及び市場の平均。

(f) 2024/25作物年度については、STC(カナダ統計局)による推定。2025/26作物年度については、AAFC(カナダ食料農業省)による予測。

ただし、作付面積、単収及び生産量はSTCの推定。

典拠：カナダ統計局(STC) 及びカナダ食料農業省(AAFC)。

量が増加するとの思惑があることから、平均価格は前作物年度に比べて低下して600ドル/tとなる見込みである。

●オーストラリア:2025年9月2日公表 ABARES Australian crop report

概観

2025/26作物年度のオーストラリアの冬作の生産量は、2%増加して6,200万tとなる見込みである。この値は2024/25作物年度までの10年間の平均値を26%上回っており、予測通りになれば記録史上3番目の生産量となるであろう。この予測は西オーストラリア州、南オーストラリア州及びヴィクトリア州の生産量の増加、並びにニューサウスウェールズ州北部及びクイーンズランド州の生産量が平年並みを上回ったことを反映している。南オーストラリア州及びヴィクトリア州で冬作の生育期間の始めに非常に乾燥した、また地域によってばらつきのある生育条件に見舞われたにも関わらず、冬作の期間全体としては生育条件が持ち直したこと、オーストラリアの主要な冬作生産地域の生産量が増加した。

- ・南オーストラリア州、ヴィクトリア州西部及びニューサウスウェールズ州南部では、冬作の生育期間の始めに不利な生育条件に見舞われ、作物の多くについて土壌水分含有割合が抑えられた乾燥した条件で播種が行われた。南オーストラリア州及びヴィクトリア州では6月に平年並みを上回る降水量が得られ、8月にさらに降雨に恵まれて、作物の発芽及び生育に十分な水分に恵まれたことから、3、4週間の遅れはあるものの良好な単収が得られる可能性がある。
- ・ニューサウスウェールズ州南部では降水量に恵まれず、作物の成長を維持する程度に留まっている。現在の単収の予測を実現するためには、さらなる降水量が得られるかどうかが重要である。
- ・これらの地域とは対照的に、西オーストラリア州、クイーンズランド州及びニューサウスウェールズ州北部では、時宜を得た降雨に恵まれて生育条件は良好であり、十分な土壌水分含有割合を維持してきた。生育条件に恵まれて、作物は良好な状態で春季に向かいつつある。

オーストラリア気象庁が2025年8月21日に公表した最新の3ヵ月間気象予測(9月から11月)によれば、クイーンズランド州及びニューサウスウェールズ州の生産地域では春季の降水量が平年並みを上回る可能性が65%から80%あ

ると見込まれており、ヴィクトリア州及び南オーストラリア州では55%から70%の可能性が見込まれている。一方、西オーストラリア州では、平年並みを上回る降水量が得られる可能性が35%から50%と低くなっている。このように全般的には春季の降水量の予測が良好とされていることから、予測通りになれば作物の生育が進み、単収が向上する可能性がある。

オーストラリアの2025/26作物年度の冬作全体の作物生産量の見通しは、*the June 2025 Australian crop report*（『2025年6月オーストラリア生産報告書』）で公表された生産見通し時点に比べて12%増加する方向で修正された。これは、大部分の生産地域で予測を上回る生育条件が実現したことで、すべての主要作物について6月時点での予測が上方修正されたことによるものである。

- 2025/26作物年度のレンズマメ生産量は、34%増加して過去最高記録の170万tとなる見込みである。この値は、2024/25作物年度までの10年間の平均値を95%上回っている。このような生産量の増加は、作付面積の増加を反映したものである。
- 2025/26作物年度のヒヨコマメ生産量は、7%減少して210万tとなる見込みである。これは、作付面積の增加分が単収の低下によって相殺されると予測されていることによるものである。

表2 オーストラリアの豆類作付面積及び生産量

作物名	2022-23s	2023-24s	2024-25s	2025-26f
ヒヨコマメ	作付面積(1,000ha)	397.5	409.0	1,038.5
	生産量(1,000t)	541.0	491.2	2,102.5
ソラマメ	作付面積(1,000ha)	330.0	343.1	401.0
	生産量(1,000t)	730.0	640.4	854.0
エンドウマメ	作付面積(1,000ha)	198.0	192.0	193.0
	生産量(1,000t)	313.8	228.0	228.0
レンズマメ	作付面積(1,000ha)	692.3	865.0	1,036.8
	生産量(1,000t)	1,688.8	1,643.0	1,272.1
ルーピン	作付面積(1,000ha)	536.4	441.0	514.5
	生産量(1,000t)	1,100.8	610.8	840.4

f : ABARESによる予測。

s : ABARESによる推定。

注：作物年度は、4月1日から3月31日までの12カ月間に作付けされた作物を対象としている。首都圏及びオーストラリア北部の数値をオーストラリア全体の生産量に含めるかどうかによって、各表の間に若干の差異が生じる場合がある。

面積は作付面積であって、収穫に至った面積、飼料用として利用された面積または放棄された面積を含む。

典拠 : ABARES(オーストラリア農業経済及び農業科学省)。ABS(オーストラリア統計局)。Pulse Australia。

表3 州別生産量

冬作作物	ニューサウスウェールズ州		ヴィクトリア州		クイーンズランド州		南オーストラリア州		西オーストラリア州		タスマニア州	
	作付面積 (1,000ha)	生産量 (1,000t)										
ヒヨコマメ												
2023-24s	150.0	165.0	25.0	30.0	220.0	280.0	10.0	12.0	4.0	4.2	0.0	0.0
2024-25s	580.0	1 280.0	24.0	22.0	420.0	950.0	10.0	9.0	4.5	6.0	0.0	0.0
2025-26f	590.0	1 230.0	22.0	22.0	450.0	835.0	11.0	10.5	4.5	5.0	0.0	0.0
2024-25 作物年度まで の5年間 の平均	301.6	541.6	28.0	34.1	269.4	454.7	9.2	11.0	5.2	6.2	0.0	0.0
エンドウマメ												
2023-24s	40.0	40.0	45.0	60.0	0.0	0.0	75.0	86.0	32.0	42.0	0.0	0.0
2024-25s	50.0	65.0	40.0	40.0	0.0	0.0	70.0	65.0	33.0	58.0	0.0	0.0
2025-26f	45.0	58.0	40.0	45.0	0.0	0.0	65.0	65.0	34.0	52.0	0.0	0.0
2024-25 作物年度まで の5年間 の平均	40.3	49.1	49.2	79.1	0.0	0.0	76.5	98.9	39.3	58.9	0.0	0.0
レンズマメ												
2023-24s	15.0	14.0	450.0	856.1	0.5	0.4	390.0	760.0	9.5	12.5	0.0	0.0
2024-25s	35.0	43.0	520.0	650.0	1.3	1.5	470.0	554.6	10.5	16.0	0.0	0.0
2025-26f	75.0	90.0	530.0	750.0	1.1	1.2	515.0	844.6	15.0	21.0	0.0	0.0
2024-25 作物年度まで の5年間 の平均	17.8	20.0	371.2	626.6	0.9	1.0	333.9	627.0	10.2	15.5	0.0	0.0
ルーピン												
2023-24s	45.0	60.0	40.0	41.0	0.9	1.4	40.0	48.0	315.0	460.0	0.1	0.4
2024-25s	90.0	125.0	35.0	30.0	1.5	3.0	38.0	35.0	350.0	585.0	0.0	0.0
2025-26f	80.0	118.0	34.0	32.0	1.2	2.2	36.0	38.2	400.0	650.0	0.0	0.0
2024-25 作物年度まで の5年間 の平均	67.0	102.0	38.0	41.0	1.3	2.1	44.0	53.5	368.3	663.9	0.0	0.1

f : ABARESによる予測。

s : ABARESによる推定。

注：面積は作付面積であって、収穫に至った面積、飼料用として利用された面積または放棄された面積を含む。ABSの農業データ収集方法の変更により、1986-87年度から1990-91年度までは推定生産額20,000ドル以上の生産主体(EVAO)による生産量となっていたが、1991-92年度から1992-93年度までは22,500ドル以上、1993-94年度から2014-15年度までは5,000ドル以上、2015-16年度以降は推定生産額40,000ドル以上のEVAOによる生産量となっている。

典拠：ABARES(オーストラリア農業経済及び農業科学省)。ABS(オーストラリア統計局)。Pulse Australia。

表4 オーストラリアの豆類供給及び利用状況

作物名 豆類 d	2018-19 (1,000t)	2019-20 (1,000t)	2020-21 (1,000t)	2021-22 (1,000t)	2022-23s (1,000t)	2023-24s (1,000t)
生産量						
ルーピン	799	591	866	958	1101	611
エンドウマメ	160	210	399	261	314	228
ヒヨコマメ	205	235	876	1062	541	491
見かけ上の国内利用量 c						
ルーピン	526	376	406	400	268	216
エンドウマメ	87	165	275	66	186	125
ヒヨコマメ e	1	1	1	1	1	1
輸出量						
ルーピン	273	215	459	557	833	395
エンドウマメ	75	48	126	196	129	104
ヒヨコマメ	371	349	879	594	725	518

a: 市場年度は、10月から9月までである。

b: 穀物及び小麦粉の穀物相当量を含む。

c: 生産量に輸入量を加えた値から輸出量を差し引き、さらに在庫量に明らかな変化が認められた場合には、その値を差し引いて算出した値。さらにコムギについては、種子用の量を差し引いている。

d: 豆類の市場年度は11月から10月である。

e: 見かけ上の国内利用量は、輸出量が生産量と在庫量を合計した値を上回った場合には、1とする。

s: ABARESによる推定。

注: 市場年度に基づく輸出量のデータが、他の資料で公表されている財務年度に基づく輸出量のデータと一致しない場合がある。ABSの農業データ収集方法の変更により、1986-87年度から1990-91年度までは推定生産額20,000ドル以上の生産主体(EVAO)による生産量となっていたが、1991-92年度から1992-93年度までは22,500ドル以上、1993-94年度から2014-15年度までは5,000ドル以上、2015-16年度以降は推定生産額40,000ドル以上のEVAOによる生産量となっている。

典拠: ABARES(オーストラリア農業経済及び農業科学省)。ABS(オーストラリア統計局)。Pulse Australia。

表5 豆類価格の推移

作物名	2023	2024				2025	
	第4四半期 (豪ドル/t)	第1四半期 (豪ドル/t)	第2四半期 (豪ドル/t)	第3四半期 (豪ドル/t)	第4四半期 (豪ドル/t)	第1四半期 (豪ドル/t)	第2四半期 (豪ドル/t)
国内価格: ルーピン(キンナ調べ)	430.0	482.3	564.2	558.1	516.5	510.8	511.9
国内価格: ヒヨコマメ(メルボルン調べ)	822.5	870.8	943.8	965.7	902.3	938.8	913.8
国内価格: エンドウマメ(メルボルン調べ)	517.0	536.8	578.2	564.6	574.4	646.5	739.2
輸出価格: ヒヨコマメ b	839.2	965.3	1,022.4	1,074.0	1,082.2	898.8	1,036.5
輸出価格: エンドウマメ b	684.8	657.4	596.3	628.7	639.7	673.2	756.9

a: 米ドルで表記された日別価格の平均を、日別為替レートの四半期ごとの平均値に基づいて豪ドルに換算したものである。

b: 単位重量当たりの輸出価格は、その四半期に輸出された穀物の平均価格を反映したものであって、現在の市場価格とは異なる。ここに示した価格は、オーストラリア統計局が記録したオーストラリアからの輸出の単位重量当たりの平均価格(F.O.B.本船渡し)である。

輸出業者による価格の取り決めの時点と、実際に輸出が行われる時点の間に、大きな時間差が生じる場合がある。
注: 第1四半期は1月~3月。第2四半期は4月~6月。第3四半期は7月~9月。第4四半期は10月~12月。価格の算出に当たっては、商品サービス税(GST)を除外している。

典拠: ABARES(オーストラリア農業経済及び農業科学省)。ABS(オーストラリア統計局)。CME グループ。Farm Weekly。国際穀物会議(IGC)。Jumbuk AG。The Land. The Weekly Times。米国農務省(USDA)。

米国についてはUSDAのウェブサイトがしばらくアップデートされていなかったが、11月17日付けて雑豆に関しては次のデータが掲載されている。

表6 米国の乾燥インゲンマメ等の生産見通し(2024年度及び2025年度)

作物名	作付面積(ha)		収穫面積(ha)		単収(t/ha)		生産量(t)	
	2024年度	2025年度	2024年度	2025年度	2024年度	2025年度	2024年度	2025年度
ヒヨコマメ	203,150	218,940	199,270	212,060	1.28	1.59	255,460	337,020
乾燥インゲンマメ	620,390	562,110	608,490	552,200	2.33	2.47	1,419,250	1,363,320
乾燥エンドウ	394,980	477,130	380,370	458,920	1.99	2.03	756,550	933,310
レンズマメ	378,790	434,230	365,440	425,330	1.12	1.18	410,460	502,720

生産量: 米国農務省(USDA)、農業統計委員会、米国農業統計局(NASS)から、2025年11月14日付けで公表。

メートル法による米国の2024作物年度及び2025作物年度(集計継続中)の作付面積、収穫面積、単収及び生産量。

データは、入手可能な最新の報告書または前回の報告書の推定データによる。

現行年度の推定は、2025作物年度全期間のものである。

オンライン講演会

「中国の小豆生産の実態調査 中間報告」の開催結果

(公財)日本豆類協会

日本豆類協会では、我が国にとって小豆の主要輸入先国である中国における小豆の生産・流通・消費状況について、これまで調査を実施してきましたが、令和7年度にも中国在留の専門家の協力を得て調査しています。今般、調査実施者からオンライン配信（Zoom）により中間報告していただく講演会を次のとおり開催しました。

日時：令和7年9月8日（月）14:00-15:00

演題：中国の小豆生産の実態調査 中間報告

講師：一般財団法人日中経済協会北京事務所副所長 山田智子氏

8月13日から9月4日までの間、協会ホームページで案内したところ、豆類の貿易・流通、実需の企業を中心に、大学・研究機関の研究者、生産者、県や国の行政関係者、マスコミ等から42名の参加がありました。

講師の山田氏は、2004年4月に農林水産省入省、2008年9月に上海交通大学管理学院留学（組織管理専攻で修士号取得）、2023年6月に現職に出向（一般財団法人日中経済協会北京事務所副所長兼農林水産・食品室長）し日本産農林水産物・食品の輸出支援業務に従事されています。

山田氏は、まず、小豆の中国での位置付けについて消費面の実態からアプローチし、その後、中国の小豆生産、輸出入の概況を説明した後、小豆生産の事例として動画をmajieながら吉林省および黒竜江省の現地実態を報告、現地での流通の概況に言及されました。

目次

- 1 小豆の中国での位置付け
(消費)
- 2 中国の小豆生産、輸出入の概況
- 3 小豆生産の事例
(吉林省、黒竜江省)
- 4 流通の例
- 5 小括

まとめとして、

- ・小豆の専業生産者は稀。栽培作物としても2番手以降の選択肢となることが多いこと
- ・「2番手」とは、コストや販売見込み価格、他の作物への補助金の額などを考慮した結果、他の作物よりも収益が見込めると判断された場合は栽培される、という意味であること
- ・東北地方、特に黒竜江省の生産量が多い理由は、土壤（黒土）が良く病害虫の被害が少ないため、肥料や農薬散布のコストを低く抑えられること、大規模農業地域で農業機械も他の作物と兼用でき、低成本での生産が可能であること

を説明されました。



以上の説明に対し、次のような質疑が行われました。

(質問) 日本では小豆の栽培に関して、高温、干ばつなどが問題となっているが、中国の小豆栽培では何が問題となっているか。また、それに対する対応状況はどうか。

(回答) 最近中国の農作物栽培に関して話題になっている懸念事項は、集中豪雨、あるいはこれまで雨が降らなかった時期に少なくない量の雨が降ってしまう、ということである。今日ご説明した吉林省の農家がコウリヤンを植えた畑で小豆を植え直した理由も、コウリヤンを植えた後に想定外の雨が降ってしまい発芽状況が悪かったから、ということであった。

このような気候の変化について小豆栽培で何か対応するか、ということについて、日本のように新しい品種を開発するような動きにはなっていない。特に東北地方の農家は自家消費用の小豆も栽培しているため、不作によって売れる価格が高くなれば自家消費用を販売用に回すだけであり、積極的に新

品種を導入したいという熱意も希薄な模様である。一農家の生産量が多いため同じように自家用を販売用に回す行動を多くの農家が取るだけである程度の量が集まり、市場の需給への影響が少ない。中国産より安い外国産を輸入して中国産の質の良いものを輸出に回す、という形での需給調整も行われている。

小豆の需給はこのように市場でバランスが取られるような状況であるため、気候変動に対して小豆の生産現場で特段の対応をするというような状況にはないと理解している。

この調査については、さらに、各調査対象事例の収穫の状況を調査するとともに、「共同購入」の対象となる小豆の栽培・管理の状況などを調査・分析して最終報告に繋げることとしています。

なお、山田氏には、9月4日に帶広市にて開催された豆類需給安定会議・豆類産地懇談会・豆類生産流通懇談会においても同様の中間報告をしていただきました。

EXPO2025大阪・関西万博 登録無形文化財となった 和菓子の啓発イベント

全国和菓子協会 専務理事 藪 光生

全国和菓子協会では、「EXPO2025大阪・関西万博」EXPOメッセ(WASSE)において、登録無形文化財となった「菓銘をもつ生菓子」の啓発イベントを6月8日～15日の8日間にわたって実施した。

文化庁から『世界中から大きな注目を浴びている万博会場で、是非、日本の食文化を代表するものの一つである登録無形文化財となった「菓銘をもつ生菓子」の魅力や技術を啓発するイベントを開催して欲しい』との依頼に応えて実施したもの。

実施にあたって留意したのは、多数の来場客が予想される中で会場内の狭いブース（約12m²）で、如何に和菓子作りの技術や菓銘をもつ文化性や魅力を発信できるかという事であったが、熟慮の結果以下の内容とする事になった。

（1）製造実演の披露

- ・最も来場客が興味を持つのは「和菓子作りの技を身近に見られる」事にあり、ブースの中央に作業台を設置して、作業台を取り囲むように見学できるようにした。
- ・常時製造実演を披露する事が不可能なため、実演時間を1回30分、1日6回実施した。
- ・製造実演の技術者は全国和菓子協会認定の「優秀和菓子職」をもって充てる事にし、（経費の関係もあり）関西地域を中心に募集、女性技術者を加える事などに配慮した結果、8名の優秀和菓子職に協力を依頼した。
- ・製造実演する和菓子は、担当する優秀和菓子職の個性を尊重し春夏秋冬の練切4種類を自由に作ってもらう事とした。又、製造しながら由来や「何故このような加工を施すか」等について説明を加える事とした。
- ・混雑が予想される事から、希望する見学者に事前に整理券を配布して対応した。



(2) 製造した和菓子の試食

和菓子の魅力を知ってもらうには「食べてもらう事が大切」であり、製造実演を見学した来場者に実演で披露した生菓子（煉切）を1回20名（1日120個、会期中のべ960個）を配布した。

(3) 製造実演を行っていない時間帯への対応

①製造実演の映像を常時放映した。

事前に収録した和菓子製造の映像約20種類を常時放映して、和菓子製造技術の啓発に努めた。

②プロジェクトマッピング

製造実演の作業台のセンシングエリアに菓子皿（煉切ののったもの16種類）を置くと、四季ごとの日本画の演出を施した画像と菓銘の由来などの映像が表示されるコンテンツを製作し、来場者が自由に和菓子の文化に接する事が出来るようにした。



③和菓子（煉切）27種類の写真を円形パネル（回転型）で表示し裏面に生菓子の説明を表示（英語表示を併記）したコンテンツを製作した。

④和菓子ブース左右の壁面に「菓銘をもつ生菓子」「和菓子の季節感と職人の手技」「和菓子の歴史」などをまとめたパネルを展示した。

……と、ここまで実施事項を羅列したが、万博会場でのデモンストレーションという事もあり、企画から運営まで全てが手探りの中で行う事だったので、準備段階から心配させられる事が多かった。

●募集人員をはるかに超えた優秀和菓子職の参加希望

6月8日～15日の会期は和菓子の日（6月16日）と重なる日程でもあり、はたして優秀和菓子職の協力が得られるものかと心配される事の一つであったが、あにはからんや、優秀和菓子職各位にイベント参加の募集を行ったところ、募集人員の3倍に及ぶ参加希望が寄せられた。

希望する人全てに参加してもらいたいとの思いはあるものの、それも叶わず、経費の関係もあって、なるべく宿泊や交通費の負担が少ない関西地区の職人を中心に女性優秀和菓子職を加える事も考慮した結果、

大阪府	菓子処ふる里	出口勝正 氏
大阪府	菓樂	横山侑紀 氏
大阪府	一心堂	梶谷英行 氏
大阪府	菓匠庵白穂	新澤貴之 氏
兵庫県	芦屋柳月堂玉川	安達文輝 氏
香川県	乃だや	野田大晴 氏
石川県	森八	中宮千里 氏
神奈川県	和菓子処茶の子	松野友美 氏

の8氏に連続する各2日間ご協力頂く事になった。各人に2日間の協力を願ったのは、現場での実演内容の充実を図るために初日は助手の役割、2日目は主役として製造実演を行ってもらうためで、毎日組み合わせが変わるように配置したが、通常あまり接する事が無い他の職人の技術や段取りに接する事が「大変参考になった」という声も聞かれた。

製造実演の実施は1回30分で1日6回とし、製造する生菓子は春夏秋冬の各1個4種類とだけの定めであったが、各人共に意欲的に「製造した生菓子」に重複が無く個性的な技の発揮がなされた上、身近で製造作業を見る人に製造工程に沿って説明を加える行為はあまり経験の無い作業であり、協力した優秀

和菓子職にとっても良い経験で有意義なイベントになったと思われる。



●大きな反響に驚き会場内一番の人気ブースに!

和菓子のブースはメッセ館の中でもひときわ来場客が滞留する賑やかなブースとなったが、狭い実演ブースであり混雑によるアクシデントが心配された事から、実演見学の参加希望者には整理券（1回20人）を配布する事にしたが、整理券を渡すにも長い列ができる有様で、朝10時の整理券配布時に1日分全ての整理券を配布してしまう事になったが、これはこれで新たな心配が生じた。



朝の10時に午後の4時、5時の会の整理券を渡す事になるので、その時間になって、はたして来てくれるのか？他の館に並んでいてキャンセルが出るのではないか？などの不安も生じたのである。

ところが、その時間になるとほとんどの人が整理券をもって駆けつけてきたのである。これは想像以上に「和菓子に強い興味を持ってくれる人が多い」と実感できる嬉しい事でもあった。

実演の際に途中の工程ごとに来場者に見せながら「何故この部分に膨らみを持たせるのか？」「何故、個々にヘラを入れるのか？」などを丁寧に説明した事も良い結果を生んだように思う。

1回の実演で4種類の生菓子を作るわけだが、一つ作り終える度に来場者から「季節表現が素晴らしい」「綺麗に作る」「こんなに丁寧に作るんだ」「手わ

ぎの芸術だね」などの声が掛けられ、自然発的に大きな拍手が寄せられたのも、大いに場を盛り上げる事につながった。

作り手と見ている人との一体感が生まれただけでは無く、通路を歩く人も隣のブースを見ている人にも、「楽しそうに実演を見ているな」という事が伝播したように感じられた。実演が終わった後も人が途切れなかった事も嬉しい事であった。

モニターに流されている生菓子の製造工程を紹介する映像に見入る人、プロジェクトマッピングを体験する人など、和菓子ブースは常に満員の盛況となったのである。

プロジェクトマッピングとは聞きなれない言葉と思うが、あらかじめ春夏秋冬を表現した生菓子16種類を用意して、その生菓子を定められたセンシングエリアにおくと、その周囲に生菓子の菓銘の由来と季節に合わせた日本画風の映像が流れるというので、来場者が次々といろんな菓子を選んで体験している様子は、正に和菓子の文化に触れてもらっているという事が感じ取れるものとなった。

そんな訳で和菓子のブースは連日にぎわいを見せ、メッセ館の中で、ひときわ注目されるものとなったのである。

和菓子の様々に触れて笑顔でブースを後にする人達に感謝をささげる8日間となった。

●和菓子の魅力や文化を発信し続ける事の大切さを実感した

和菓子の魅力や文化を知ってもらうためには、一目瞭然、食べてもらう事が一番の近道だが、万博会場でのイベントは、その前の段階として「和菓子の事を知ってもらう」「和菓子に興味を持ってもらう」「和菓子に親しんでも



らう」事の大切さを改めて教えてもらった様に思える。

個々の和菓子店はそれぞれの営業の中で可能な限り「美味しい和菓子を食べて頂きたい」との想いを込めて努力しているわけだが、一店一人の力では及ばない事も多くある。それを補って季節感や健康性などの商品特性をアピールし、和菓子の歴史、文化、技術力などを発信する事を通じて業界全体の活性化につなげるのが業界団体の使命であり、様々な形で行われている全国和菓子協会の和菓子啓発のためのイベントは、多くの人に「和菓子が日本の伝統的な菓子である事」や「和菓子業界は頑張っている」というメッセージになっているのだと改めて確信し、こうした事業を繰り返し行う事の大切さを実感した。

今回協力してくれた優秀和菓子職の諸君、会場設営と運営に汗を流してくれたスタッフ、こうした機会を与えて頂いた文化庁に改めて心から感謝申し上げる次第である。

令和7年度 豆類需給安定会議・ 令和7年度 豆類産地懇談会・ 第71回 豆類生産流通懇談会の開催

(一社)全国豆類振興会 (公財)日本豆類協会

「令和7年度 豆類需給安定会議・令和7年度 豆類産地懇談会・第71回 豆類生産流通懇談会」が、公益社団法人北海道農産基金協会、一般社団法人全国豆類振興会及び北海道豆類振興会の共催により、令和7年9月4日（木）に北海道十勝管内で開催されました。

本懇談会は、豆類の生産・流通・加工等に関係する者が一堂に会し、主産地十勝の作況を調査するとともに、今後の豆類の需給に関する情報・意見の交換を行うもので、日本各地から豆類の生産、研究、流通、輸入、加工、販売等の関係者71名が参加しました。

●1. 現地作況調査 9月4日(木)午前

十勝農業試験場及び周辺の生産者の圃場で小豆、金時豆等豆類の生育状況を44名の参加を得て調査しました。

(1) 十勝農業試験場

十勝農業試験場（芽室町）の育種圃場で、試験場の研究者から、小豆については、倒伏もあるが、葉落ちは比較的よく、100粒重は平年並みで、8月の時点ではやや良という評価であること、いんげんについては、今年の天候の影響（6月～7月の高温、少雨）などの影響を受け、粒が小さく、やや不良の見込みであること等の説明を受け、実際の豆の状況を視察しました。



現地作況調査：十勝農試(小豆)



現地作況調査：十勝農試(いんげん)

(2) 生産者（帯広市上帯広町 牧村康弘氏）

牧村氏から、「小豆（きたろまん）については、7月下旬まで40℃近い高温と干ばつの影響で下部と上部には莢がついているが、中間にはない。小粒ぎみで、収穫は、上部の莢がまだ青いので、2週間後の見込み。作柄は平年並み。金時豆については、お盆以降の曇天、土砂降りの影響もあり、色ぼけしている。小粒でできはあまりよくない。9月3日に収穫を始めた。手亡については、草丈は高いものの莢ができるない」との説明がありました。なお、大豆は葉落ちし始めており、豊作見込みとのことでした。

説明の後、牧村氏の圃場を視察しました。



現地作況調査(牧村氏の説明の様子)



現地作況調査(牧村氏小豆圃場)

- 2. 令和7年度豆類需給安定会議・令和7年度豆類産地懇談会・
第71回豆類生産流通懇談会 9月4日(木)13:00-16:00
於：ホテル日航ノースランド帯広ノースランドホール

(1) 関係者挨拶

主催者を代表して一般社団法人全国豆類振興会 吉田会長から挨拶があり、続いて、来賓として参加の農林水産省農産局穀物課の山崎課長補佐から、挨拶を兼ねて豆類を巡る現状と課題についての説明と、全国豆類経営改善共励会への生産者の積極的な参加についての要請がありました。

(2) 関係団体からの情報提供

ホクレン農産部松村雑穀課長より、6月以降の平年を上回る高温、6月下旬から7月上旬にかけての干ばつで、6、7月は令和5年を上回る積算温度であったが、8月に入り気温が平年を下回ったことで作況への悪影響は緩和され5年

産ほどではないこと、消費実績については、小豆は昨年比105%で、土産物の回復などが見られていることなどの紹介がありました。

続いて、芽室町農協西谷部長、本別町農協市村部長、女満別町農協浅井部長から、現場での小豆の生育状況について説明がありました。播種日により開花期が高温に当たったところは良くない、着粒数が少なくやや不良、焼け上がりになっているところがある、という報告の一方、着莢数は平年を上回っている、という報告もありました。

次に、十勝農業試験場堀内主査から、最近の天候に鑑み、育種に当たって高温障害への抵抗性を要素に入れていくこと、十勝農試において近年開発された小豆の「きたいろは」について、種子の増殖には品種登録から2~3年かかることから農家の栽培が本格化するまでは、その特長である、胚軸長が長く機械収穫での収穫ロスが少ないことを繰り返し紹介していくことが述べされました。

最後に、日中経済協会北京事務所山田副所長から、「中国の小豆生産の実態」というテーマの発表がありました（発表の内容は本号掲載の別記事を御覧ください。）

(3) 意見交換

全国豆類振興会 蔡広報委員長の司会のもと、生産、流通、輸入、加工、販売の代表者から、近年の温暖化傾向での生産、安定供給、国内産を補完する輸入等について意見が交わされました。

主な発言は、以下のとおりです。

<小豆の輸入について>

- ・輸入先の状況は以下のとおり。

中国：山田副所長の報告は共同購入以外についてのもの。共同購入しているものは中国の1社と契約し黒竜江省の農園で自社選別している。今年の生産は昨年より良くない見込み。

カナダ：契約生産をしており、10%のバッファをとって生産している。かつてはヘンセル社1社のみであったが、現在は競合数社が参入している状況。作況は今年も順調である。

アルゼンチン：年間3000~5000トンの生産量で、2022年には1400トンの輸入実績があったが、ササゲの混入、白いんげんの残留農薬問題等で

2024年には44トンと急減した。豆の栽培面積が770万haあり、今後、輸入先としての可能性はある。

余談として、先日、豆類協会の調査団としてアルゼンチンを訪問した際、おみやげのどら焼きは好評だったので、インバウンド向けの商品開発が必要ではないか。

<業界の現状、豆類の流通、生産への要望について>

- ・乾燥豆の売り先の倒産が増えている。設備投資が進まず、高齢化も進んでいる。資材は価格が上がっているが、なかなか商品に価格転嫁しにくい状況である。希望する数量がお客様に流れていらない状況もあり、安価な豆の流通を希望。
- ・小豆の栽培面積が増えず、(製餡業界としては) 供給面に不安がある。25,000haの栽培、100万俵の確保が必要。このためには、きたいろはのような機械収穫適合品種を増やすしかないのではないか。
- ・総務省の家計調査によれば、昨年比で1~6月は和菓子の購入3%増となっているが、これは価格上昇により、購入金額が上がっているもの。一方、組合員で売上量が上昇しているところは20%、横ばいが70%、減少が10%であり、総務省統計の傾向と合致している。おいしい和菓子作りのため北海道産小豆の安定供給をお願いしたい。
- ・煮豆原料の金時豆等の菜豆は、収穫量が少なく、雨による色流れもある。秋晴れは、秋まき小麦の前作と位置づけられ、面積も増えて収量も多いと聞いていたが、今年は小粒傾向で思ったほど収量が期待できないと感じた。おいしい豆であり、消費者の支持もあるので、秋晴れの本来の力を出してもらうよう期待している。
- ・甘納豆の生産量は、横ばいから減少となっており、市場規模もかつて100億円あったのがかなり減少している。組合の会員数も200社から現在30社まで減少。中高年層を中心に一定の需要はあるが、老舗が倒産したり、異業種他社の子会社になったりしている現実がある。今後は、健康食材として訴えていきたいと考えているが、原料の豆と砂糖の価格は高止まりしており、秋晴れに期待しているので頑張ってほしい。

<小豆の栽培面積、生産量が増えない理由、その対策について>

- ・コロナ禍では農家庭先価格が60kg2万円を切った。その後、価格は上がったが、コストも上がり、単収が5俵近くで上がっていなかった。収入の問題と

機械化等による大きなコスト削減が課題。

- ・大豆との比較で収穫作業が大変。大豆は小麦のコンバインで収穫できる。小豆も大型機械で収穫できる品種が普及すれば変わってくるのではないか。
- ・恒常に暑いとなると、9月半ばに収穫できれば秋まき小麦の前作となる。複数年契約で経営の安定ができる可能となるのではないか。
- ・暑さ対策についての研究は、品種以外の取組も行っており、例えば、播種期をずらす、灌水施設があれば灌水するなど。暑熱対策のアイディアはあるので、情報発信をできるだけやっていきたい。

<暑いのであればオホーツク地域が増えるはずとの意見について>

- ・秋晴れは成績が良く、面積は3~5割増え、85%歩留まりと品質もよい。小豆については、女満別では契約栽培により面積は横ばい。野良生えなどの技術的問題がある中でがんばっているから横ばいとなっている。
- 最後に、十勝地区農協畑作青果対策委員会 林委員長から、各作物の位置づけを農業者にきちんと伝えていき、温暖化の中で、新たな病虫害に対する新たな防除指針にも対応して取り組んでいきたい、との発言で締められました。



懇談会の様子



会場参加者

豆・豆製品フェア2025

(公財)日本豆類協会

令和7年8月1日（金）に、イオンモール浦和美園（さいたま市）にて「豆・豆製品フェア2025」が行われました。

このイベントは、煮豆等の製造業者の団体である全国調理食品工業協同組合、全国甘納豆組合連合会及び全国フライビーンズ組合連合会の3つの業界団体を会員とし、豆製品の消費啓発を目的に令和2年に発足した全国豆類食品消費啓発推進協議会が主催して行う事業であり、令和3年から実施して今年で5回目となります。

開店前から各会員有志等により会場設営やプレゼントの袋詰めなどの準備を行ったのち、開店の午前10時から揃いの豆エイト法被を着てプレゼントの配布を行いました。

この日の豆製品PRのためのプレゼント品は、各会員の取扱商品である蒸し豆、甘納豆、フライビーンのほか、当協会刊行の豆料理小冊子も加えて、豆キャラクターの豆エイトを印刷した特製袋でお渡しました。

また、会場では豆の栄養、豆製品の製造工程などのパネルや、豆標本、各業界の製造する商品などの展示を行ってPRしたほか、プレゼント配布時には受け取った方に対して豆に関するアンケートも実施し、多くの方々から回答がありました。

さらに、お子様連れも多く、一緒に来店したお子様には豆キャラクターの豆エイトシールも差し上げ、とても喜んでいただきました。

平日の昼時であったものの多くの来店客の中には、「豆製品」や「無料配布」という言葉に反応して足を止めてくださる方がたくさんいて、中でも小さなお子様連れのお母様に対する声掛けへの反応が良かったこともあって、用意していたプレゼントの800個は配布開始から3時間余りで全て配り終えることができました。



プレゼント配布とアンケート



お子様連れの方にも



会場展示した豆標本・商品・パネルなど



全国豆類食品消費啓発推進協議会の参加者



プレゼントの内容

豆まつりin小倉2025

(公財)日本豆類協会

令和7年10月18日（土）に、小倉井筒屋（北九州市）にて「豆まつりin小倉2025」が行われました。

豆類卸売業者の団体である全国穀物商協同組合連合会では、傘下の地区穀物商協同組合の取組として、豆のおいしさと健康性を一般消費者にお伝えして消費拡大につなげるためのさまざまなイベントを実施しています。

この「豆まつり」は山口・九州・沖縄地区をエリアとする西部穀物商協同組合（森光栄一理事長）の会員企業が毎年持ち回りで開催しているイベントで当協会も後援しており、今回は地元の株式会社久野商会（北九州市）が中心となり準備を進めてきました。

当日は、小袋豆、和菓子や豆料理の小冊子などを袋詰めしたプレゼント1,500セットが用意され、会場の小倉井筒屋8階催事場付近にて、会員企業から集まった有志十数名の手により来場者に配布されました。事前に井筒屋の催事チラシに豆まつり開催を掲載していたこともあり、午後1時の開始時点ですでに配布を待つ行列ができていて、豆類への関心の高さを窺わせるものでした。

この日催事場では井筒屋創業90周年記念として「あんことスイーツフェア」が初開催中ということで豆まつりとの親和性も高く、その催事に訪れたお客様や、同フロアのレストランを利用されたお客様が数多く豆まつり会場に立ち寄られました。週末ということもあり、ベビーカーを押しての家族連れやお友達同士、若いカップルやご年配のご夫婦など様々な年齢層の方々にプレゼントをお渡しすることができました。そしてほとんどの方が喜んで受け取られ、中には「うれしい！」「豆大好きです！」「ありがとう！」など声をかけてくださる方もいらっしゃいました。

用意された1,500セットは1時間半ほどですべてなくなり、盛況のうちに配布は終了しました。



開始前の行列



配布の様子



プレゼント内容



西部穀物商協同組合の皆さん

豆フォーラム2025 in 神戸

(公財)日本豆類協会

令和7年10月23日(木)14時～16時30分に、神戸朝日ホール(神戸市中央区)で、「豆フォーラム2025 in 神戸」が開催されました。これは、関西輸入雑豆振興協議会が主催し、(一社)全国豆類振興会、関西輸入雑豆協会、(公財)日本豆類協会が後援、ホクレン農業協同組合連合会、雑穀輸入協議会、全国穀物商協同組合連合会、関西穀物商協同組合が協賛したイベントで、10月13日の「豆の日」の認知度を高めるとともに、健康面をはじめとする豆の魅力を広く関西の方々に周知して豆の消費啓発につなげることを目的として開催されたものです。昨年に引き続き神戸市での開催となり、当日は100名の方が参加されました。

フォーラムは、二部構成で行われました。

●第1部：基調講演

冒頭、関西輸入雑豆振興協議会の杉原由高会長による主催者挨拶の後、前名寄市立大学副学長で「あづき博士」として知られる加藤淳さん(ホクレン農業協同組合連合会農産部雑穀課特任技監)から『次世代へつなぐ栄養食「豆料理』』と題しての基調講演がありました。



杉原会長の主催者挨拶



加藤さんの基調講演

講演では、導入部で和食が2023年にユネスコの無形文化遺産に登録されたことに触れ、登録された要因に和食が栄養バランスに優れていることを挙げ、ご飯とともに豆もそのキー食材であることを強調しました。一方、日本人の

1日の豆類摂取量は高齢者ほど多く40代以下では平均を下回り、特に30代以下の女性の摂取量の少なさを危惧するとの説明もありました。また豆の種類の説明では「大豆、小豆、いんげんの原産地はどこか？」を三択で質問して来場者に挙手していただくななど興味を誘いつつ、小豆では最新の研究成果で世界で初めて栽培されたのが日本であると突き止められたことを紹介しました。

そして、豆類がタンパク質、食物繊維、ポリフェノールなどさまざまな栄養成分、機能性成分をバランス良く含んでいて、メタボリックシンドローム対策としても血糖値上昇抑制や血圧の上昇抑制、中性脂肪の低下などの効果が見込めることが、抗酸化活性や腸内細菌叢の組成改善なども見込めることが説明しました。また最後にSDGsへの対応にも豆類栽培と消費は有効であるとの紹介もありました。

●第2部：パネルディスカッション

第2部はパネルディスカッションで、登壇者は次の方々でした。

ファシリテーター：板敷美加さん（日本オーガニック検査員協会代表理事）
パネリスト：加藤淳さん（ホクレン特任技監）、川口真規子さん（神戸松蔭大学人間科学部人間科学科准教授）、柳本健一さん（(株)マルヤナギ小倉屋専務取締役）



パネルディスカッション

まず、川口さんと柳本さんから自己紹介を兼ねてそれぞれの取組についての説明がありました。

川口さんは、大学で食品加工学と食品機能学を教えており、ゼミでは未利用食品素材の活用を研究し学生とともに柚子の種子やワインの搾りかすなどの活用を手がけていること、実習では味噌作りやこしあん作りを行い、家

で作った経験の無い学生が多いことと、実習が良い経験になっていることを改めて実感しているとの説明がありました。

柳本さんからは、会社では昔の人がよく利用していた健康価値の高い食材を活かした食品の製造販売に力を入れているが、こうした伝統食材は食物繊維を多く含み健康価値が高いものの手間がかかるので、いかにして次の世代につなげていくか苦労していることや、伝統食材の中でも蒸し大豆は栄養成分を逃さないよう蒸すことで価値を高め甘くないのも特徴で、今年の大坂・関西万博では大阪ヘルスケアパビリオンにて蒸し大豆を混ぜ込んだおにぎりを「未来のおにぎり」として出品し好評を得たことなどを紹介しました。

再度川口さんからは、学生に豆の戻し方の基本など教えると、それを母親に教える学生もいて、豆を利用するノウハウを持つ家庭が減っていることを実感したことや、百貨店主催の学生カレーコンペに教え子達が、ひよこ豆の特徴を生かしとろみ付けに使ったカレーを考案して出品したエピソードも紹介しました。そしてSNSを活用する若い世代への関心を得るには「映え（ばえ）とヘルシー」がキーワードで、インスタ映えする新感覚の和菓子などが消費増につながるのではないかとのお話もありました。

次に、受付時に参加者に配布された豆料理レシピについて、客席内より甲南女子大学の境田可奈子講師が説明されました。境田さんはこの豆料理レシピの考案に学生とともに協力しておられ、マルヤナギ小倉屋とのコラボで簡単お手軽メニューと防災対策メニューとしてレシピ考案したことを説明されました。



川口さん



柳本さん



境田さん(客席内より)

その後再度柳本さんから、豆製品をどうしたらより食べてもらえるかについて、一つ目は買ってもらえる価格の安さの実現と、二つ目はおやつやスナック感覚で食べてもらえる商品として提供できるかであるとのお話をありました。

その後、板敷さんの進行により登壇者同士のやりとりがありました。

加藤さんから川口さんには、学生感覚で美味しいはどのようなものかとの問い合わせに、まず映えることであり、和菓子も見た目の映えが必要であること、他にホクホク食感の豆は美味しいと感じている一方、豆の皮を嫌がる傾向にあり口当たりも大切にしているのではないかとの返答がありました。

川口さんから柳本さんには、「甘くない」の次は何が来るのかとの問い合わせがあり、豆を食べるのがおしゃれでかわいいということを、発信力のあるインフルエンサーに見つけてもらい自ら発信してもらえるように、我々から情報発信することではないかとの返答がありました。

柳本さんから加藤さんには「気候変動の中、日本で豆は作り続けられるのだろうか?」との問い合わせがあり、小豆では気温上昇により色が黒ずむことでの品質面と、受粉障害や小粒化による収量面での懸念があり、大豆ではショ糖分の低下による味への影響の懸念がある。これまで課題への対応は、栽培技術の改善や10年単位の年月がかかる品種改良で対応し、機械化対応にも取り組んできたが、高温対策は難しい。まずは生産者に対して作り続けてほしいという熱いメッセージを届けてほしいとの返答がありました。

会場からの質問コーナーでは、質問とともにマルヤナギ小倉屋ファンの方から柳本さんへの応援の言葉なども寄せられ、会場は大いに盛り上りました。

最後にまとめとして加藤さんが、川口さんの「映える」、柳本さんの「スナック感覚」に「栄養がある」が合わされば、これから若者の豆消費増にもチャンスがあるだろうと締めくくりました。



ファシリテーターの板敷さん



加藤さん

来場者には受付時には境田さん監修の豆レシピとホクレン情報誌GREEN小豆特集号、当協会刊行の豆料理冊子2冊が、終了後のアンケート回答時にはマルヤナギ小倉屋提供の蒸し大豆とほの甘あずきの他、北海道産小豆、あずき茶、ウエットティッシュ、ボールペンがお土産として渡されました。

また、会場入口では、加藤さんの著書『「小豆の力」はなぜスゴイ?』(キクロス出版)と『あずき毒出しスープ』(河出書房新社)の特別販売も行われました。



アンケートに回答いただいた参加者へのお土産

手軽でおいしい豆料理を作ろう！ 親子料理教室

(公財)日本豆類協会

レシピメディア「Nadia」を運営するNadia株式会社とタイアップした今年度の消費啓発施策として、親子での豆調理体験を通して豆類を好きになってもらう！をテーマに、令和7年8月29日（金）に「手軽でおいしい豆料理を作ろう！親子料理教室」を東京都内にあるNadia本社の2階キッチンルームにて開催しましたので、その概要を紹介します。

「手軽でおいしい豆料理を作ろう！親子料理教室」は、小学生及びその親を対象に、人気料理家でNadia Artistの西岡真央さんを講師として、小豆、金時豆、ひよこ豆を使った3種類の料理を親子で作り、実食してもらう取組です。Nadiaのサイトの告知ページやPRTIMESで7月3日から1ヶ月間募集したところ、79組の応募があり、抽選で11組が選ばれました（1組がキャンセルしたので最終的には10組20名が参加）。



親子料理教室は8月29日12時より開始され、冒頭、主催者あいさつとして当協会の穴井振興部長より、豆の栄養価の高さ、おいしさについて話すとともに、日本豆類協会はこれら豆類の良さを多くの方に伝えて、食べていただけるよう活動していることを紹介しました。また、参加した小学生に豆を食べる事が好きか、苦手かで挙手してもらったところ、圧倒的に苦手の子が多く、好きな子はわずか1人でしたので、本日は楽しんで料理し、おいしい豆料理を食べて、心地よく過ごしてもらうようお願いしました。

続いて、講師の西岡さんより、改めて豆は栄養満点で子どもの成長にとっても良い食材であること、豆料理の中でも手間のかかる下ゆでについては、手

軽に豆の下ゆでができる炊飯器の使い方があることを紹介し、本日の経験を受けて家庭でのレパートリーに豆料理を加えていただきたいとのあいさつがありました。

いよいよ調理に入り、金時豆とバナナの米粉マフィン、小豆とひき肉のトルティーヤ、ひよこ豆のミニチーズカレーコロッケの順に、バナナや野菜、豆をつぶしたり、切ったり、混ぜたりの下ごしらえまでを子ども参加者中心に行ってもらい、オーブンや油で揚げるところなど火を使う工程は、西岡さんのアシスタントが行いました。



調理の様子

料理の仕上がりを待つ間は、まめエイト（日本豆類協会の公式キャラクター）のアニメーションを見たり、豆に関するクイズを行ったりして、クイズ正解者の5組にはいろいろな豆50g×2種類のセットを賞品としてプレゼントしました。



実食の様子



実食した料理

上部左金時豆とバナナの米粉マフィン、上部右2個ひよこ豆のミニチーズカレーコロッケ、中央小豆とひき肉のトルティーヤ

プログラムの最後には自分たちで作った料理を実食して、豆料理のおいしさを感じてもらいました。食事中、子どもたちに豆が好きになったかを西岡さんが聞いたところ、全員好きになったと答えてくれました。

また、会場に展示していた豆の標本や8体のまめエイト人形には参加者全員興味津々で、写真に撮ったり、触ったりしていました。

実食後、参加者全員で集合写真を撮って14時に解散となり、子どもの参加者には西岡さんからまめエイトシールを手渡しするとともに、各組には今回使用した小豆、金時豆、ひよこ豆各200gとレシピ小冊子などが入ったまめエイト不織布バッグをプレゼントしました。

参加者にアンケートを実施しましたが、その集計した結果を見ると、参加の動機としては、豆料理に苦手意識のありがちな子どもたちに食べてもらえるきっかけを求めて、とする意見が9割を占め、参加後の感想としては、豆料理好きの方からは「レパートリーが増えた」、豆料理を躊躇していた方からは「作るのが手間だというイメージが変わった」などの意見をはじめイベントを通して家庭でどう豆料理を作ろうかといった今後の行動変化が生じたとするものを多くいただきました。さらに参加者の9割の方からこのイベントについて満足したという評価もいただきました。

なお、当日の模様については、9月25日（木）～10月23日（木）までNadiaのサイトにてタイアップコラム記事が公開されました。

令和7年度「豆の日」等 普及啓発活動の展開状況

(一社)全国豆類振興会 (公財)日本豆類協会

(一社)全国豆類振興会では、一般消費者の方々に栄養バランスに優れた豆をもっと身近な食べ物として食生活の中に取り入れていただき、消費の増進を図っていくため、平成22年度に10月13日を「豆の日」として制定し、また、10月を「豆月間」と位置づけました。

(一社)全国豆類振興会と(公財)日本豆類協会は、「豆の日」及び「豆月間」の認知度向上とその定着を図るため、豆類関係業界の関係者と連携して、毎年、中央でのイベント開催、各地域における「豆の日」協賛イベントや関係団体・企業によるキャンペーン、「豆の日」普及推進協議会のホームページを通じての豆類に関する情報の提供、新聞、ポスター等を利用した広報活動、豆料理コンテストの開催等さまざまな活動を行っています。

令和7年度においては、以下のような取組を実施しています。

1. 「豆の日」キャンペーン

(1) TOKYO FMを活用した豆類の消費拡大推進広報

主 催：「豆の日」普及推進協議会

放送日時：令和7年9月5日から10月10までの毎週金曜日(6回)

TOKYO FM「Blue Ocean」9:30～9:40

パーソナリティ：住吉美紀さん

・放送内容

第1回放送（9/5） 豆の歴史、栄養、文化に関する紹介

ゲストなし

第2～4回放送（9/12、19、26）豆料理レシピ紹介

ゲスト：若菜まりえ氏（時短料理研究家）

第5回放送（10/3）「豆！豆！料理コンテスト」の概要、グランプリ受賞者
インタビュー、グランプリレシピ等の紹介

ゲスト：藪光生氏（全国豆類振興会広報委員長）

第6回放送（10/10）「豆の日」や豆の魅力について

ゲスト：藪光生氏（全国豆類振興会広報委員長）

この他、毎回生CM40秒（住吉さんによる原稿読み上げ）

放送された内容は、令和8年2月末まで楽曲等を除きTokyo fmポッドキャストにより聴取可能。

・番組コーナー特設サイト

TOKYO FMのホームページ内に特設サイトを立ち上げ、豆の日、豆の栄養・機能性を紹介する記事を掲載するとともに、番組内で紹介豆料理のレシピを放送後に掲載。

・番組公式Xを活用した豆製品詰め合わせプレゼントキャンペーン

毎回の番組放送後、番組公式X（旧ツイッター）アカウントをフォローし、毎回の番組紹介の投稿をリポストされた方から抽選で10名の方に豆類・豆製品の詰め合わせ（豆類関係団体から提供）、レシピ小冊子をプレゼント。

（番組公式Xへの投稿は以下のアドレスから見ることができます。）

https://x.com/search?q=%23%E8%B1%86%E3%83%A9%E3%82%A4%E3%83%95%20%23BlueOcean%20&src=typed_query&f=top

（TOKYO FM特設サイト）

https://www.tfm.co.jp/bo/mame_life/



(2) 豆の日イベント2025「小さな豆から大きな健康」

主 催：(一社)全国豆類振興会、全国和菓子協会
後 援：(公財)日本豆類協会
開催日時：令和7年10月7日(火) 13:00～15:30
会 場：京王プラザホテル「花の間」(東京都新宿区)
参 加 者：300名

(概要)

- ・基調講演：「豆類の健康機能性について」
　　薮光生氏（全国豆類振興会広報委員長・全国和菓子協会専務理事）
- ・対談：「家庭で作るかんたん豆料理」
　　牧野尚子氏（栄養士・料理家）×薮光生氏
- ・豆類製品のプレゼント



対談の様子



会場参加者

(3) キッチンカーによる豆料理の無償試食宣伝

甘くない豆料理や豆の日を多くの方に知っていただくため、10月10日に東京・有楽町駅前において、Mame Kitchen® Hokkaido (札幌市) に協力いただき、キッチンカーにより、北海道産いんげん豆等を使ったチリビーンズを、豆の栄養、「豆の日」の紹介などを記載したパンフレットとともに無償配布して試食宣伝しました。来場者は約400名でした。

料理を食べた方からは、「とてもおいしい」「どうやってつくるの」「どこで売っているの」という声がたくさん聞かれ、好評でした。



キッチンカー前の様子



配布したチリビーンズ

2.「豆の日」普及啓発活動 (一般社団法人全国豆類振興会／豆の日」普及推進協議会)

(1) 「豆の日」普及推進協議会のホームページによる情報提供

「豆の日」普及推進協議会のホームページを活用し、イベント開催等の情報を積極的に発信しています。

「豆の日」普及推進協議会ホームページ：<https://mame-no-hi.jp/>

また、日本豆類協会のホームページにおいても、「豆の日」普及推進協議会のホームページとのリンクにより、「豆の日」のPRを行っています。

(2) ポスターによる普及・宣伝活動

「豆の日」ポスターを「豆の日」普及推進協議会のホームページを通じて会員企業、一般閲覧者に提供しています。



ポスターの例

●3. 料理教室における豆料理の全国的な展開

料理教室を通じた豆料理の普及・定着のため、料理教室の講師を対象とした豆料理の講習会を東京及び大阪で実施したほか、9月に全国各地（55教室）で「豆を生かす料理教室」を開催しました。



募集ポスター

●4. 「豆!豆!料理コンテスト」の開催

アイデアあふれる豆料理を募集する「第32回 豆！豆！料理コンテスト」を東京新聞の協力を得て実施しました。今回の募集に当たっては、東京新聞の紙面、サイトのみならず、TOKYO FMともタイアップし、FM38局でのスポットCMを6月18日～6月24日に行いました。応募のあった1,100点の中から最終審査に残った10名による実演、審査委員による試食等で審査を行う最終審査会・表彰式を9月9日に開催し、グランプリ1点、準グランプリ2点、優秀賞7点を選定し、表彰しました。

グランプリレシピ等の紹介を10月3日TOKYO FM「Blue Ocean」で放送したほか、10月13日（豆の日）の東京新聞紙上及び東京新聞Webサイト上で受賞作品を紹介しました。（受賞者の高野さんについては、本号掲載のインタビュー記事をご覧ください。）

10月13日東京新聞朝刊の紙面

「豆！豆！料理コンテスト」 グランプリ受賞者インタビュー

(公財)日本豆類協会

「豆！豆！料理コンテスト」のグランプリ受賞者に、コンテストへの応募のきっかけ、豆への思い入れや豆料理のこれからについて語ってもらいました。

●はじめに

今年で32回目となる「豆！豆！料理コンテスト」が(一社)全国豆類振興会と東京新聞社の主催で開催され、全国から集まった1,100点の応募作品の中から一次審査を通過した10名の方が9月に東京の特設会場にて開催した最終審査会に挑みました。

今年の最終審査会も甲乙つけ難い素晴らしい豆料理作品ばかりでしたが、その中で栄えあるグランプリに輝いたのは、大阪府からご参加の高野慎司さんの作品「おうちで簡単！ダルくないダルカレーリゾット」でした。

見た目の華やかで美味しい盛り付けもさることながら、豆の風味をしっかり生かしつつ全体の味もよくまとまってとてもおいしい一品に仕上がりており、審査員の方々からも高い評価をいただきました。

後日、その考案者である高野さんにご勤務先のお店で直接お話をうかがうことが出来ました。そこで今回のコンテストへの応募のきっかけや、お料理の素材としての豆に対する思いやその生かし方のノウハウ、これからの豆料理への期待や可能性などについて熱く語っていただきました。

●プロフィール

私は現在家族とともに大阪市内に在住していますが、もともと生まれ育ったのは福岡県の北九州市です。高校時代に料理人を志し、卒業と同時に大阪阿倍野にある辻調理師専門学校に入学しました。そこで調理師としての基礎を学んだ後、ホテルニューオータニ大阪を皮切りに、初代「フレンチの鉄人」で有名な石鍋裕シェフのお店などで洋食を中心に行はれ、その後はカフェやレストランの新規立ち上げに関わったりしながら料理人を続け、ご縁があつて今年の7月から西洋料理の「Fabbrica」というお店で店長兼シェフとして働いています。

●コンテスト応募の経緯

今年の豆料理コンテストは昨年に続いて2回目の応募となりました。初挑戦の昨年は、その応募前に別の料理コンテストに参加して決勝まで残ったものの優勝することは出来ませんでした。その際に料理コンテストに参加し決勝まで残ることが出来た達成感があった一方、優勝出来なかった悔しさもありましたが、コンテストに参加することの面白さにも気づき、他にも参加できそうな料理コンテストが無いものか調べてみました。すると、ちょうどこの「豆！豆！料理コンテスト」を見つけることが出来ました。そこで自分の得意な食材の豆ということもあり3点のレシピを応募してみました。自分なりに自信作ぞろいだったのですが、結果は残念ながら応募作品全て一次審査を通過できず、昨年のコンテストはそこで終了し少々悔しい思いをしました。

そして今年ですが、コンテスト事務局のほうから開催案内のメールをいただき、ちょうど応募期間中に時間的な余裕があったことから、新たにレシピを考案して今回は最も自信のある作品1点のみを応募しました。

●応募作品について

今回の応募作品を考案するにあたって、まずは昨年の作品についてかなりの自信作であったのに、なぜ選ばれなかっただのかを考えました。そこで思い当たったのは、それぞれの料理コンテストには開催の目的というかコンセプトがあり、そのコンセプトに沿った作品でなければどれだけ技巧を凝らしたり、おいしそうなレシピだったとしても選ばれることはないと想いました。ですので、今回はいかにコンテストのコンセプトをしっかりと理解して、それをレシピに反映させるかということに注力しました。

この豆料理コンテストの応募要領には、審査のポイントに「豆をしっかりと食べることができ、家庭でも作ることができる豆料理のオリジナルレシピを募集します！」とあり、さらに「料理の中でしっかりと豆が活かされているか、家庭でも作ってみたいと思えるような魅力があるか」という点もはっきりと記載されていました。そこから自分なりの解釈で審査ポイントを理解して

- ・豆を活かしつつ家庭でレストラン風の味わいを体験出来て、しかも誰にでも簡単に調理が出来るレシピであること。
- ・簡単でもおいしいこと。

・プロでないと再現が難しい要素を出来る限り除くようにすること。

以上を柱としてレシピを考えていきました。レシピを考案していく中で応募作品候補は3点くらいに絞られたのですが、最終的に最もコンセプトに合うであろうと思われた作品として「おうちで簡単！ダルくないダルカレーリゾット」を応募しました。

このレシピを作るにあたり特に工夫した点は、

- ①豆を前日から戻して下茹でする工程を省き、キッチンに立つのは最後の炊飯器を使う工程の1回で済むように、そして簡単にいろいろな豆を摂ることが出来るようミックスビーンズの水煮を使用したこと。
- ②豆料理をしっかりと実感してもらえるようにわざと豆臭さを残してごはんにも移すためにレンズ豆の乾燥豆を使用したこと。
- ③本場インドのダルカレーは豆を生かした美味しい料理であることを思い出し、それをヒントにしてカレー風味にすることにより、豆臭さが立ちすぎないように少しだけ抑えることを可能にしたこと。
- ④豆が苦手な子どもでも食べやすくして誰でも美味しさを味わってもらえるようにバランス調整したこと。

以上が挙げられます。結果として最終審査会の10名に選ばれたと連絡をいただいたときには、応募した作品が豆料理コンテストのコンセプトを上手く反映させていたと評価されたのだととても嬉しく思いました。

そして挑んだ最終審査会の料理実演では、下ごしらえにはわずかな時間しかかかりず、あとは炊飯器でリゾットを炊いてその出来上がりを待ち、最後に盛り付けするだけだったため、制限時間のほとんどを自分の席に座って他の参加者の方々の調理作業を眺めながら過ごしました。その間、とある審査



コンテスト受賞作品



受賞式後の記念撮影

員の先生から作品のネーミングセンスについてこっそりとダメ出しされたりしたので、こんな調子ではグランプリなど取れるわけはないだろうと思っていました。ところが表彰式で最後にグランプリとして名前が呼ばれた時には、嬉しさの反面まさかこれでという思いも強かったと記憶しています。

おうちで簡単！ダルくないダルカレーリゾット

材料（2人分）	
乾燥レンズ豆	100 g (レッド50 g、ブラウン50 g)
ミックスピーンズ水煮	200 g (赤いんげん豆80 g、青えんどう60 g、ひよこ豆60 g)
米	1合(150 g)
水	620cc
カレールー	16 g(好みの辛さのもの)
クミン	1 g
きざみしょうが	4 g
きざみにんにく	4 g
玉ねぎ(みじん切り)	40 g
にんじん(みじん切り)	40 g
塩	1 g
チキンコンソメ	5 g
粉チーズ	22 g(内2 gは仕上げふりかけ用)
スナックえんどう	30 g
レモンバーム	4 g
パプリカパウダー	1 g
オリーブオイル、塩	各少々
作り方	
手順1	炊飯器に米（洗わずに）、乾燥レンズ豆、ミックスピーンズ、カレールー（軽く碎いて）、クミン、しょうが、にんにく、玉ねぎ、にんじん、塩、チキンコンソメ、水を入れて軽く混ぜる。おかゆモードにして炊飯スイッチを押す。
手順2	スナックえんどうを茹でて、オリーブオイル、塩少々である。 1が炊き上がったら粉チーズ20 gを混ぜて皿に盛り付ける。 スナックえんどう、パプリカパウダー、仕上げ粉チーズ、レモンバームを飾って完成。

●豆への思い入れや豆料理について

私は小さい頃から豆に限らず、食べ物の好き嫌いが無い子供でしたので、特に好物というわけではありませんでしたが、普通に出された豆料理を美味しく食べて育ちました。

豆に対してこだわりを持つようになったのは料理人になってからのことでのある時期には新たな豆料理の開発にかなり力を注いだこともあります。特に豆は食べても罪悪感のないヘルシーな食材として女性に人気がありましたので、サラダや前菜に始まり、肉料理の付け合わせやパスタ、デザートなどさまざまな料理に使ってきました。中でもひと手間掛かりますが豆のペーストを入れたハンバーグでメニュー名「ベジバーグ」は肉を食べる罪悪感が軽減されるのか女性に人気のメニューになりましたし、十数種類の豆を加えたサラダは「野菜プラス健康」を食べているというイメージが強かったのかこれも女性に好評でした。

特に豆を使ったメニュー開発の際に最も気を付けていたことは、豆の種類にもよるのですが、豆臭さをいかにお客様向けに抑えるかということでした。それは今回のコンテストの応募作品のように味付けを工夫して抑えたり、下処理を工夫することでも美味しい料理にすることが出来ます。たとえばレンズ豆を使った洋風ぜんざいを開発した時も、白砂糖に黒糖を加えることで豆臭さを消すことが出来たので、このメニュー化も成功したといえると思います。豆の特徴でもある豆臭さは案外苦手な方が多くて、特に子供たちに豆嫌いが多い原因がこの豆臭さなのではないかと思い、こうした方々にいかに抵抗なく美味しく食べてもらえるかを考えて、下処理と味付けについて豆ごとにこだわりを持つようになりました。

ちなみに私の経験上、フランスの煮込み料理カスレを作るときによく使用した白花豆など白い色の豆は比較的豆臭さは少ない方だと思いますが、茶色系の金時豆や緑色系の青えんどうなど色の濃い豆は豆臭さが強い方なので特に下処理には注意が必要でした。これだけ色々な種類の豆の特徴について話せるのも、様々な豆に興味を持ち、これまでおそらく20種類以上の豆を料理に使用してきた経験があるからだと思いますし、それだけ豆に対して愛着を持っています。

現在の職場にはまだ入店して3カ月程なので、今のところこれまでのメニューを踏襲していますが、今後は徐々に豆を使ったメニューも開発していくと考えています。今回のグランプリ受賞作についても店のオーナーからメニューに加えることについての了解はいただいているので、お店に炊飯器が導入されてからになりますが、受賞作をそのままメニューにするのではなく、プロの料理人として手を加えることで商品として提供できるお金をいた

だけるようなレベルに仕上げていきたいと考えています。

●豆料理のこれから

改めて振り返ってみると、これまで私が豆料理に最も活用してきた豆は、今回のグランプリ作品にも使用したレンズ豆なのですが、この豆は前の日からの水戻し無しですぐに煮える使いやすい豆で、かつサイズも小さいのでいろいろな料理に混ぜやすいという特徴も持っています。

やはり前の日から水戻しをするとなると、今日急に豆料理を作りたいと思っても出来ないことから、水戻しの手間や時間を無くしてすぐに豆を使うことが出来るドライパックや水煮などの商品がもっと種類豊富になら良いなと感じます。ミックスビーンズも現在主流の3種豆よりもっとたくさんの種類が一緒に入った商品が出来ると、彩りもより豊かになってお料理の見た目も味もより良く栄養満点にもなると思うので、食品メーカーの方には是非こうした商品開発を進めていただけるようお願いしたいですね。そうするとご家庭で使用する際には子どもたちにいろいろな豆の名前を教えてあげたりして食育にもなると思います。

それから家庭向けにミールキット商品の販売が伸びていると聞きますので、こうした商品に数種類のミックスビーンズが入っている肉や魚とセットの料理キットなどがあれば、より豆に親しんでもらえる機会が増えるのではないかと思います。こうした商品の開発と販売についてもメーカーの方にはどんどん考えてもらいたいと思います。

また家庭の食卓に最も手軽に豆料理を取り入れる方法としては、スープに豆を入れることが一番の近道だと思います。やはりスープは親しみやすく食べやすい料理ですし、簡単に栄養が摂れるという面からもお勧めです。豆粒を残すことにこだわる必要がないので、子供の苦手な食材でも潰して分からなくして混ぜてしまえば、味つけの工夫次第で喜んで食べてもらえるようになると思います。たとえば苦手な子供が多いグリーンピースも、サンジェルマンというグリーンピースをペーストにしたスープなら豆臭さも減って美味しい食べてもらえるのではないでしょうか。そして豆スープをもっとお手軽に日々の食卓に取り入れてもらうには、豆を使った粉末スープの商品が、コンソースやポタージュのようにスーパーの棚に並ぶようになり、身近になることも必要だと思っています。

私も豆に思い入れのあるプロの料理人として、今回のグランプリ受賞を契機にお店のメニューに積極的に豆を導入していきたいと思いますし、近い将来には自分のお店を持ちたいとも思っておりますので、その際にはもちろん豆料理メニューのラインナップも導入したいと考えています。今回の私の話を読まれた方が、これから少しでも豆料理を作ろう、食べようと思うきっかけになったり、豆を活用した商品開発に繋げていただくことが出来れば何よりと思います。最後になりますが、改めて「豆！豆！料理コンテスト」のグランプリをいただきありがとうございました。



高野慎司氏



勤務先の店内

本棚

後沢 昭範



「BSEから考える リスクとコミュニケーション」

梅津準士著

食品産業新聞社、2025年3月発行、204ページ、
1,430円

●ご存じでしょうか？「世界食品安全の日」

毎年6月7日は、国連が定める「世界食品安全の日:World Food Safety Day」ですが、ご存じだったでしょうか？今やお馴染みの「持続可能な開発目標：SDGs」の達成に向けた国際的な取組の一環として、2018年にFAOとWHOが共同で設定し、“食品の安全について関心を高め、食品由来の病気を防ごう！”ということで、各種の啓発活動を展開しています。

本来、“安全でなければ食品とは言えない”的ですが、現実には様々なハザード（危害要因）によって汚染される可能性があります。細菌・化学物質・カビや寄生虫等々のハザードによって引き起こされる病気は、少なくとも200種類に及び、現に、世界では、毎年6億人程が“安全でない食品に起因する病気”に罹っているとされます。

※https://www.fsc.go.jp/sonota/world_food_safety_day_r07.html

●安全・安心で安定した国ゆえに

諸般整った日本では、たまに集団食中毒とか、異物混入等が事件として報道される程度で、観念的には、食品安全を心しているものの、日常的には、安全は当たり前で、さほど意識していない～意識せずに済んでいるということかと思います。

安全・安心が行き届き、安定した社会に暮らせるのはハッピーなことですが、

それ故か、過去の例から見ても、一旦、何か起きると、突然の事態に驚愕し、一点集中、巷の極端情報や風評に不安を募らせ、科学的な事実云々より感情が先行して、唯々“絶対安全！”を求め、世を挙げて過剰な反応に陥る傾向があるように見受けられます。

この辺り、科学的なリスク評価と確かなリスク管理を前提に、特に一般市民に向け、事実を冷静に受け止め、正確な理解の下に合理的な対応がなされる様に橋渡しをするのが“リスクコミュニケーション”的大事な役割なのでしょうが、事はなかなかその様に運ばず、行政の対応や具体的な対策も世間の声に引きずられざるを得ないという場面も散見します。

例えば、既に沈静化してから久しく、記憶も遠退いているかと思いますが、2001年、日本で、初めて感染牛の発生を見たBSE（俗称：狂牛病）への対応（検査不能の若齢牛まで含めた全頭検査など）、また、未だ尾を引いていますが、2011年、未曾有の大災害だった東日本大震災による東京電力福島第一原発の被災事故に伴う地元農産物の放射性物質汚染対策（確率論抜きの福島県産米の全量全袋検査など）に、その典型を見ることが出来ます。

今日、食品の安全性確保の枠組は、担当省庁による「リスク管理（規制や指導等）」、食品安全委員会による科学的な「リスク評価（食品健康影響評価）」及び一般市民を含むステークホルダーとの「リスクコミュニケーション」の三本柱で組み立てられていますが、これらの基となる2003年の「食品安全基本法」制定、「食品安全委員会」設置等、一連の行政対応の契機となったのが、日本中を巻き込んだ彼の“BSEパニック”でした。

この辺りの背景、発端から終息に至るまでの経緯、更に、往時の対応の反省をも含め、食品に係るリスクとコミュニケーションについて考察した1冊をご紹介しましょう。

●本書は

表紙の帯に〔BSEへの対応にあたった行政当事者の考察〕とある様に、著者は、かつて日本がBSEパニックに陥り、混乱状態にあった時、農林水産省の審議官としてBSE対策プロジェクトチームを担当して対処に当たり、これを契機に設置された内閣府食品安全委員会の初代事務局長をも務めた行政官です。リスク管理の重要性も勿論ですが、突発した想定外の事象に対する科学的なリスク評価、更に、合理的・効果的なリスク管理へ繋ぐリスクコミュニケ

ケーションの重要性と難しさが切実に認識されたのは、この時でした。

構成は〔1.わが国におけるBSEの経過など〕、〔2.食の安全とリスク評価〕、〔3.なぜBSEに関してリスコミが十分に機能しなかったのか…より効果的な推進に向けて…〕の3章立てで、正確な経緯、そして冷静な評価と考察が光ります。各章毎、具体的な内容が小見出しで整理されており、関心事項から入っても理解が進みます。

●BSEとは…病原体はタンパク質…

BSEは、正式な病名「牛海綿状脳症 (Bovine Spongiform Encephalopathy)」の頭文字で、感染牛の脳に空胞が出来て海綿状になることに由来します。当初は、ヨーロッパのメディアが使った俗称「Mad Cow Disease」の直訳「狂牛病」で紹介されました。

感染牛は過敏反応や運動失調を起こし、末期になると起立不能に陥り、やがて死に至ります。臨床症状だけでは診断が難しく、ウイルス等による感染症の様に抗体が出来ないため、確定診断は屠殺または死亡した牛から採取した脳（延髄）の検査で行われます。

1986年、英国で最初の発生確認以降、次々と感染牛が見つかりました。感染因子である異常プリオンを含む餌を牛が食べることで感染します。プリオンはタンパク質から成り、正常なプリオンは元々動物の体内に存在します。異常プリオンは正常プリオンとアミノ酸配列が同じで、立体構造が少し異なるだけです。これが体内に入ると、正常プリオンも次々と異常プリオンに変化して、脳や脊髄等の神経組織に蓄積され、潜伏期間を経て発症します。

家畜の解体処理後、非食用部分は、粉碎の上、加熱・圧搾して油脂を抽出し、残渣は乾燥・粉碎して肉骨粉として飼料や肥料に使われていましたが、そこへ感染牛由来の異常プリオンが混じって流通し、牛の餌になっていたことが、BSE急増の原因とされます。

本来、草食動物である牛が牛の肉骨粉を食べるなどという事は、自然界ではあり得ません。その意味で、BSEは、効率化を求める人間が、牛に“共食い”を強制したことによって生まれた特異な疾病と言えましょう。

●BSEがヒトのvCJDに…驚きと不安…急がれた対応

BSEが単なる牛の病気なら、あれ程の騒動にはならなかつたのでしょうか、

ヒトのプリオント病である「変異型クロイツフェルト・ヤコブ病 (variant Creutzfeldt-Jakob Disease : vCJD)」との関連が判明したことから、世界を巻き込んだ事件になってしまいました。

人々、ヒトのCJDは、弧発性または遺伝性のものが100万人に1人の割合で発生しており、脳組織の海綿状変性を特徴とする、不可逆的で致死性の神経障害を生じるプリオント病ですが、BSEが“種の壁”を越えてヒトのvCJDを引き起こすとなると大問題です。

英国では、食習慣として牛の脳や脊髄も食され、また、安価な加工食品には脊髄の混じった機械的回収肉が使われていたため、感染牛の多さと相まって、食を通じてBSE感染牛の異常プリオントを体内に取り込む機会が多くたと見られています。これにより、体内的正常プリオントが異常プリオントに変化して蓄積し、ヒトのvCJDとして発症に至ったとされます。

BSEとvCJDの発生、その世界的な広がりを受けて、震源地の英国は勿論、日本を含め、各国の政府と研究機関は調査・研究・対策を加速し、国際基準に関わる政府間機関や国際獣疫事務局（OIE（現WOAH））を中心に協議を重ねて対応を急ぎました。想定外の事態に、途中の混乱もありましたが、「飼料の規制（肉骨粉等の給餌禁止）」、「特定危険部位の除去」、「牛の検疫の徹底」等が、国際的な共通対策として講じられる様になりました。

これら一連の規制措置や対策の徹底により、BSE感染牛は1992年をピークに急減し、ヒトのvCJD患者も、発症までのタイムラグを経て2000年をピークに急減し、今日に至ります。これまでにBSE感染牛は世界で19.1万頭（うち英国約18.5万頭）、vCJD患者は230人（うち英国175人）が確認されています。

●日本では

さて日本ですが。2001年、国内で最初のBSE感染牛確認に伴い、牛肉の安全性確保のために特定危険部位の除去・焼却処分、牛の肉骨粉の利用禁止、食肉処理施設で全出荷牛のBSE検査（全頭検査）、更に、食肉処理施設の作業手順の見直し、配合飼料の製造ラインの分離、また、全頭検査開始以前の牛肉は焼却処分等の緊急対策が矢継ぎ早に実施されました。

科学的にも、仕組みとしても、これで牛肉の安全性は確保されたはずで、現に、国内のBSE感染牛は、2001～2009年の間に確認された36頭に留まり、また、vCJD患者も英国滞在歴のある1人だけでした。

結果として見ると、英國等に較べるべくもなく、極めて小規模で、稀な出来事に終わったのですが、当時の国内では、専門家も加わって、全国各地で空前絶後と言われる回数の説明会を重ね、“既に安全性が確保されていること”を懸命に伝えたにも関わらず、国民のパニックは一向に治まりませんでした。

●リスクコミュニケーション…重要性と難しさ

“治療方法もなく・死に至る病で・ヒトにも伝染る！”と聞き、震え上がってしまったのです。それにしても、発生状況が日本以上だった諸外国と較べても、突出したパニック振りでした。牛肉の忌避は長期に及び、牛肉や子牛価格は極端に下落し、産業対策としても大掛かりな救済措置が必要になりました。ともかく、過剰な不安と混乱を何とか落ち着かせるために、過剰と分かっている対策をも実施せざるを得ない状況でした。

例えば、食肉処理施設で行われた全頭検査です。仮にBSEに感染しても、異常プリオンが増え、特定危険部位に蓄積して検出可能になるには、かなりの期間を要します。英國の例でも感染牛の99.95%が30月齢以上で、BSE検査も30月齢以上に絞られていました。一方、日本では、安心のために“ともかく全部調べて！”の声止まず、パニックを抑えるために、無駄を承知で、若齢牛も含めた全頭検査をせざるを得ませんでした。感情が科学的根拠を押し退けたという事です。英國を含め、どの国でも全頭検査は行われていません。検査はあくまでサーベイランスが目的であり、“食肉の安全は特定危険部位の除去で確保されること”が理解されていて、大きな混乱は無かった様です。その後、日本でも、検査対象の月齢を段階的に引き上げ、食肉処理場における健康牛のBSE検査が終了したのは2017年でした。

この様な“実際に生じた牛やヒトの健康被害”と“膨大な社会的・経済的な影響・損失”との極端なギャップは何故生まれたのでしょうか？

要は“リスクコミュニケーションが十分に機能しなかった”ということですが、「何故そうなったのか?」、「どうすれば良かったのか?」、「今後どうあるべきか?」、著者は様々な切り口から考察します。概略ですが、そのいくつかについて考えてみましょう。全貌及び正確なところ、深いところは、是非、本書をご覧下さい。

●未知の致死性疾病への恐怖…ヒトの本能

ヒトは未知の物を本能的に警戒します。まして得体の知れない未知の病を恐れるのは自然なことでしょう。初めて耳にする異常プリオン。その名も恐ろしげな狂牛病。急増の原因は言わば牛の共食い。ヒトにも転移。治療法もなく、牛と同じく脳はスポンジ化して致死性。などと聞けば、警戒心は恐怖に変わります。更に、異常プリオンの転移のメカニズム等には未解明なところがあると来れば、不安は一層高まったでしょう。この辺り、この事象の特異な点だったとも言えます。

また、初めての事象なので、正確な情報を提供すべく、専門家による学術的な詳しい説明を前面に出したことが、却って不安を増幅させてしまったことも否めない様です。この種の事象の正確な理解には、それなりの基礎知識と捉え方が必要です。中途半端な理解、短絡的な捉え方の中で、ヒトの関心は、気になる部分へと集中し、悪いイメージは増幅されます。

●メディアによる不安の増幅・伝わりにくい安心情報

メディアを通じて、事実関係を正確に・早く・広く知らせることは大事なのですが、視聴者や読者の関心を呼ぶべく、得てして“大変！心配！問題！”が強調され、巷の不安の声も添えて、感情に訴えるトーンになり勝ちです。現に、連日、狂牛病の名の下に、英国のよろめくBSE感染牛の動画、スポンジ状の脳の顕微鏡写真、vCJD患者の映像等が繰り返し流され、更には、バラエティ番組等で、食人習慣によるプリオン病（クールー病）まで紹介される等、不気味さ、おぞましさも加わって人々の恐怖感は益々高まります。

メディアからすれば、限られた放映時間や紙面で、インパクトある分かり易い表現を…という制約～宿命があることも分かりますが。

一方、“そもそも種の壁を越えて牛からヒトへの伝播は極めて稀”、また、“日本では牛の脳や脊髄等の危険部位の食習慣が無い”、“肉には異常プリオンが蓄積しない”等の、不安を和らげる情報は、インパクトが無いせいか、あまり取り上げられなかった様です。

●未だ浸透しない確率論…リスクの捉え方

健康や食の安全に係るリスクも含め、“如何なるエビデンスも確率で考える”

のが専門家にとっては常識ですが、これがなかなか一般市民には“受け入れ難い～ピンと来ない”という現実があります。確率論そのものへの“不慣れ～不信感”がある様で、専門家から“日本人のBSE感染リスクは1億分の1以下”、また“食肉の処理段階で特定危険部位も除去済み”、よって“特段に食生活を変える必要は無い”等が伝えられても、安心出来ない人々が多かったのです。科学的な客観的リスクと一般市民の主観的リスクは違う様です。

科学的には合理的でも、リスクの受容レベルは個々人で異なります。バイアスも掛かりがちです。大多数の人々に“正確に理解し、納得・承知して貰う”のは容易ではありません。

何事も“絶対安全・ゼロリスク”はあり得ません。如何に安全が強調される場合であっても、それは“危険性の低さ”的強調なのです。科学や論理は元より、日常のあらゆる場面で確率論が働いており、私達は無意識の内に確率論的な判定を下しています。日々、“意識せずして小さいリスクは無視し、結果としても何事も起こらず”的繰り返しなのです。

気になる事象について、正面切って“一定レベル以下のリスクは許容する”と言われると戸惑うのでしょうか、ゼロリスクがあり得ない以上、“無視出来るリスクのレベル”という捉え方を共有せざるを得ません。心情的には抵抗感がとっても…。

●安全と安心…つなぎは信頼

科学的に安全ならば、心情的にも安心して貰いたいのですが、それには説明側への信頼が不可欠です。かつて“国からの提示”、“権威ある学者の言説”ということで、大方の信頼を得られた素朴な時代もありましたが、昨今の風潮は、その辺りはシビアで、反応も多様です。

加えて、近年は、科学・技術の進歩と共に、専門外の人々には難解な事象が多くなりました。異常プリオン、放射性物質、新型ウイルス、遺伝子組換え、ゲノム編集、各種の新化学物質…等々。イメージだけでなく、ある程度理解するには、それなりの基礎知識が必要で、限界があります。生活者は専門家ではありません。それぞれの生活に、仕事に忙しいのです。

信頼を得て、安全を安心に繋ぐには、月並みですが、科学的根拠をベースに、リスク評価の結果と講じられるリスク管理の確かな仕組みについて、透明性を確保しながら、可能な限り分かり易く、早めに、かつ根気よく、説明

と対話を続けて行くしか無い様です。ただ、これを行政や研究サイドだけで担当には限界があるのも事実です。

過去の例からしても、所要の対策が講じられた後は、何事も起こらず、時の経過とともに沈静化して行く…。その頃には、人々の関心は既に他の事象に移り、件の事象は忘れられている。現実には、その繰り返しが多かった様な気がします。個人的感想ですが。

安心は受け止め方の問題であり、人様々です。“安心”を基準にすると科学とは別の問題になり、際限が無くなります。その意味で、聴衆の“受け”は良いでしょうが、各種場面で、安易に、四文字熟語の様に“安全安心”を連呼するのは考え方でしょう。

●安全とコスト…必要なバランス

BSEへの対応は長期間に及び、この間、膨大な費用を要しました。牛肉や子牛の価格急落への経営支援、全頭検査に伴う体制の整備と実施、全頭検査前の牛肉の市場隔離と買上・焼却処分等々、直接的な対策費として、国の予算だけでも、累積で数千億円に達しているそうです。地方自治体の支出、関連事業者の負担等を加えれば、更に大きな額になります。牛肉の忌避により、小売・流通業や外食・中食業への影響も甚大でした。

パニックを抑えるのが先に立ち、対策を打ち出す過程では問題にされませんでしたが、専門家の中から、“安全の費用と便益”の視点から問題提起がなされる様になりました。

食品安全政策における“費用対効果分析”的重要性を説き、絶対安全・ゼロリスクの食品は存在しないことを念頭に、“リスク軽減のための措置や費用の分担、リスク削減目標の設定レベル等々、分析によって対策の効果と効率性を検証し、その是非を評価すべき”というものです。目標とする食品安全レベルを考慮すること無く、膨大な費用を投入し続けることの非合理性を指摘するものもありました。

確かに、この種の領域は一種の聖域扱いになっており、何かに付け批判的なメディアも矛先を向け難い様です。事実、過剰な程の徹底した安全対策を講じることは、評価されることはあっても、非難されることはありません。行政サイドも、先ずは、急がれる目先の対策に追われ、コスト意識は概して薄くなります。

近年、各分野において、施策に数値目標を設定し、政策評価を行う様になりました。緊急対応が多い、この種の対策についても、実施過程において、新たな知見も加えて定期的な評価を行い、継続・修正・廃止等、適切に反映させる必要があります。

●食品安全委員会の設置と活動etc.

本書では、更に「検査の意義と信頼性…万能・絶対ではない」、「安全対策とサーバイランス…目的によって仕分けが必要」、「科学と行政…アカデミックなサイエンスとレギュラトリーサイエンス」、「リスクコミュニケーションの在り方…双方向性の確保、共考の深化」、…、と考察が続きます。

また、本書では、著者が参画した、「食品安全委員会」設立の経緯と役割も紹介されています。2001年突発のBSE騒動を契機に、まだ渦中にあった2003年、「食品安全基本法」が制定され、行政の体制は大幅に整備・強化されました。食品安全に係る規制や指導等の「リスク管理」は担当省庁が行い、その基となる科学的な「リスク評価」及び一般市民を含めたステークホルダーとの理解の共有に欠かせない「リスクコミュニケーション」は、同年、内閣府に新たに設置された独立専門機関「食品安全委員会」が行う仕組みになっています。

食品安全委員会のパンフレットから現在の組織と活動状況を見ると、7名の委員の下に16の専門調査会が設けられ、大学や研究機関の研究者等約200名が所属します。

専門調査会は、企画等専門調査会に加え、ハザード（危害要因）毎の15専門調査会（添加物、農薬、動物用医薬品、器具・容器包装、汚染物質等、微生物・ウイルス、プリオン、かび等・自然毒、遺伝子組換え食品、新開発食品、肥料・飼料）で構成され、更に“栄養成分関連添加物、薬剤耐性菌、有機フッ素化合物（PFAS）”などの6ワーキンググループも加え、それぞれの専門分野に係るリスク評価を行っています。

リスク評価（食品健康影響評価）は、要約すれば“食品中の危害要因を攝取した場合、どの程度の確率で、どの位深刻に、健康への影響が起きるか”を科学的に評価するもので、その結果をリスク管理担当省庁へ通知、場合によつては勧告します。評価は、主に厚労省、農水省、環境省、消費者庁からの要請で行いますが、必要と判断すれば“自ら評価”も行います。設立以来、3,000件を超えるリスク評価を行っています。何はさておき、科学的なリスク

評価が全ての起点です。

また、食品安全委員会は、リスクやそれに関連する要因などについて、ステークホルダー（一般市民、行政、メディア、食品関係事業者、専門家など）と相互に情報や意見を交換する「リスクコミュニケーション」を行っています。…正確な理解の共有と共感が得られてこそ、物事は動き、解決に向かいます。
(※<https://www.fsc.go.jp>)

それにしても、今、家庭ですき焼き、肉じゃが、レストランで焼き肉、ステーキ。“旨い！ 旨い！”と舌鼓を打つ中で、財布を気にする人はいても、牛肉に不安を抱く人は皆無でしょう。かつてのヒステリックとも言える“BSEパニック”が嘘の様です。

それはそれで結構ですが、この先、またぞろ恐怖を誘う様な未知の事象が生じた時、先ずは行政・研究サイドの的確な対応が基本ですが、体制は整えていても、人々が、どの程度冷静に受け止め、科学的・合理的な判断と行動を取り得るのか、気になるところです。ヒトは感情の生き物。初度的反応は、これまでとあまり変わらないでしょう。

加えて、いま隆盛のソーシャルメディア、これまでのマスメディアを凌駕しかねない勢いです。誰もがSNSで自由に発信出来、玉石混淆で、ファクトチェックが無いどころか、フェイクニュースや陰謀論までもが飛び出して、現実を動かし、対立の溝を深めています。これがどう動き、どう影響するか、何とも気懸かりなところです。取り越し苦労なら良いのですが。

雑豆等の輸入通関実績 2025年(7~9月期と豆年度)

(単位：トン、千円)

	品名	相手国名	2025年7~9月		2024年10月~2025年9月	
			数量	金額	数量	金額
輸	小豆 TQ (0713.32-010)	中華人民共和国	2,661	578,886	9,266	2,060,022
		カナダ	2,181	587,366	9,881	2,739,446
		アルゼンチン	50	7,620	169	32,924
		オーストラリア	41	8,795	178	35,609
		計	4,933	1,182,667	19,494	4,868,001
輸	そら豆 TQ (0713.50-221)	中華人民共和国	56	15767	1,284	330,333
		英國	5	750	5	750
		カナダ			44	7,328
		ペルー			45	15,932
		オーストラリア	652	84058	1,390	178,213
輸	えんどう TQ (0713.10-221)	計	713	100575	2,768	532,556
		インド			13	3,464
		英國	623	116,781	2,017	377,410
		イタリア	10	2,808	30	6,585
		ロシア			21	1,767
入	いんげん TQ (0713.33-221)	カナダ	1,936	260,319	7,112	993,154
		アメリカ合衆国	366	67,373	2,339	431,294
		オーストラリア	146	18,437	440	46,578
		ニュージーランド	399	72,944	1,494	287,254
		計	3,480	538,662	13,466	2,147,506
入	いんげん TQ (0713.33-221)	中華人民共和国	53	20,854	780	316,959
		ミャンマー			41	7,272
		インド	5	1,237	46	13,669
		フランス			1	460
		ポーランド	21	5,404	147	40,216
入	その他豆 (ささげ属、いんげんまめ属) TQ (0713.39-221) TQ (0713.39-226)	ウクライナ	84	8,758	231	24,017
		カナダ	2,146	441,643	4,935	1,031,455
		アメリカ合衆国	657	122,029	2,511	556,484
		ペルー			44	16,155
		ブラジル	110	23,011	722	163,445
入	その他豆 (ささげ属、いんげんまめ属) TQ (0713.39-221) TQ (0713.39-226)	アルゼンチン	167	21,834	445	61,337
		エチオピア			21	3,082
		計	3,243	644,770	9,924	2,234,551
		中華人民共和国	37	18,777	1,055	558,966
		タイ	83	11,148	397	55,960
入	加糖餡 (調製したささげ属又は いんげんまめ属の豆 さやを除いた豆 加糖) (2005.51-191) (2005.51-199)	ミャンマー	1,694	266,494	5,873	949,651
		ポーランド	45	13,981	154	46,804
		アメリカ合衆国	269	63,789	877	204,742
		ペルー	444	74,155	2,907	549,942
		計	2,572	448,344	11,263	2,366,065
入	加糖餡 (調製したささげ属又は いんげんまめ属の豆 さやを除いた豆 加糖) (2005.51-191) (2005.51-199)	大韓民国	4	1,169	6	1,810
		中華人民共和国	9,046	1,613,178	38,154	6,920,157
		台湾	1	633	5	2,122
		ベトナム			6	4,271
		タイ	25	5,696	74	17,146
		フィリピン	1	272	3	931
		英国	9	1,794	25	5,531
		イタリア			3	512
		アメリカ合衆国	7	2,355	45	14,868
		オーストラリア			37	12,906
		計	9,092	1,625,097	38,358	6,980,254

資料：財務省関税局「貿易統計」より

編集後記

夏の酷暑から、あっという間の秋を通り越して、一気に冬という状況になりました。気温が高すぎた時期が長すぎたので、体が対応できず、体調を崩された方も多かったようです。

秋になると、主要な農産物の収穫を終えた農家の方々が、キノコ狩りなどを楽しむといったこともあるはずですが、今年は、例年にも増して“熊”的話題が多くなりました。キノコ狩りだけでなく、紅葉狩りや外出そのものを控えた方もおられるでしょう。人の領域に出現し、農作物に被害を与えるたり、人そのものを襲ったり、果ては人家などの建物に侵入するといった傍若無人な行動が多くなったことが報じられています。専門家によると森の木の実が不作だったということですが、来年は本来の生息域で静かにしてほしいものです。この号が発行される頃には、おとなしく冬眠に入つてもらいたいと思っています。

本号に掲載した後沢さんの「BSEから考える リスクとコミュニケーション」は、食の危機管理に対する消費者、マスコミ、関係行政機関など多くの人が再考すべきことが縷々指摘されています。現時点では食の安全は、関係者の懸命な努力でリスクは低く抑えられており、我が国での食品での中毒や事故は、異物混入による回収案件や、正月の餅の誤嚥を除けば新聞の一面を飾ることは稀なような気がします。とはいっても、採取者による誤認（スイセンヒニラ、毒キノコと食用キノコ等）、加工業者による不適切管理（食材の放置等）、調理方法の誤認（白インゲンの加熱不足等）、製造工程の管理不足（健康食品等）などの事案は散見されています。このうちの幾つかは、情報の入手が適切であれば防ぐことが可能とも思われます。食に関する、いわゆる“お祖母ちゃんの知恵”の世代を超えた伝達が徐々にできなくなっていることも原因ではないかとも考えられます。

食の安全を確保するためには、我々消費者もただ加工品を食べるだけでなく、その製造過程を知っておくことも必要かもしれません。どうやって作っているのかを知ることで、危害要因が入り込むタイミングを知ることにつながると思われます。

夏秋啓子さんの「豆に親しむ子どもたちの食・農そして豆育 2」にあるような「あずきあん」と「もち」を子どもに作ってもらう活動は、世代を超える情報を補う上でも大切で、その活動を地道に展開していくことが重要ではないでしょうか。

なお、例年であれば、本号で「大豆、小豆、いんげん及びらっかせい（乾燥子実）の作付面積」を掲載しておりましたが、農林水産省からの統計の公表が2月に変更となりましたので、次回（№122、3月発行）でご紹介させていただきます。

(寺田 博幹)

発行

公益財団法人 日本豆類協会

〒100-0011 東京都千代田区内幸町1-2-1
日土地内幸町 TEL: 03-6268-8627
ビル2階 FAX: 03-6268-8628

豆類時報

No. 121
2025年12月15日発行

編 集

公益財団法人 日本特産農産物協会
〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町
2-15-1 フジタ TEL: 03-6689-9428
人形町ビル7階 FAX: 03-3663-7525

