

10. これからのアズキを考える

(1) 北海道農業とアズキ

現在農林水産省においては、これまでの品目別価格支持制度から品目横断政策への移行が検討されており、北海道の主要畑作物については直接支払い制度の対象として検討されていますが、てん菜やでん粉原料用馬鈴しょは、最終製品の販売努力が十分でなかったことなどから、新たな政策の検討においても如何にして国民の理解を得るかが課題になっています。

これまで支持制度に頼らずに、市場や実需者に支えられてきたアズキは、直接支払いの対象になるかどうか予断を許しませんが、今後ともその品質面での優位性から、和菓子などの原料として安定供給が求められています。

しかし、アズキはかつて「赤いダイヤ」と称されたように、投機の対象として取引されていることなどから、豊凶変動などで価格の暴騰と供給不安を繰り返してきました。その一方では戦前戦後を通じたアズキの過作、連作を原因とする落葉病の被害発生などにより、生産縮小を余儀なくされた時代を経て、一時期は水田転作アズキが畑作の供給不足を補っていた時代もありましたが、相対的な収益性と労働生産性の格差などから、アズキの作付面積は、徐々に3万haに収束していき、実需者の間でも北海道産と外国産との棲み分けが進んでいきました。

TQ制度によるアズキの輸入量は、年間約3万トン程度で推移しておりますが、台湾から始まった加糖餡の輸入は年々増加し、近年では中国からの輸入が大半を占めるようになり、平成15年の輸入量は8万トンを超えて、その他調整品を加えると、乾燥アズキ換算で約3万トン程度の輸入があったことになり、合計すると国内産に匹敵する量のアズキが毎年輸入されていることになる計算で、北海道産を中心に国産アズキの仕向先が奪われたことになる訳です。

これらの傾向に拍車を掛けたのは、北海道の優良品種である「エリモショウズ」などの品種が海外へ流出し、逆輸入されるようになったことが主要因と思われます。近年海外から輸入されるアズキは、米国、カナダ、豪州産では、ほとんどが「エリモショウズ」になっており、メインである中国産も、これまでは在来種が主体でしたが、現在では日本種（業界の呼称ですが、その大半が「エリモショウズ」）が多くなってきています。そのため、北海道産アズキが、外国産アズキに対して優位性を保っていくためには、これまで以上に品質を重視した生産が求められます。

特に中国では、育成者権に対する認識が乏しいこともあって、2002（平14）年に輸入された中国産大手亡から、種苗法で育成者権が保護されている「雪手亡」が検出されましたが、今年入手した中国産アズキから、「きたのおとめ」や「しゅまり」が検出され、育成者権の侵害の実態が明らかになりました。

現在、道では、輸入豆類が道の育成者権を侵害していないか監視を続けていますが、この対策が浸透していけば、行き場を失った中国産の日本種アズキが、加糖餡に姿を変えて輸入される可能性が高いと見られており、道としては輸入加糖あんに対しても、監視を続ける必要があると考えております。

なお、現在農林水産省においては、種苗法の改正が検討されており、その検討の中で育成者権の対象を、加工品まで拡大することも主要な検討事項になっています。道としては今後とも冷害に強い品種の開発を強化する一方で、開発された新品種は、道民共有の財産であるとの認識の元で、関係者と連携して、北海道のアズキそして豆類生産を守る取り組みを続けていきたいと考えております。

このように道では、生産者の皆さんにアズキを安心して栽培していただけるよう、様々な取り組みを続けているわけですが、アズキを作るのは生産者であり、それを実需者に渡すのは、1975（昭50）年より集荷販売団体の皆さんの役割です。アズキの将来を左右するのは、和菓子メーカーなどの需要ですが、今年から全国和菓子協会では、消費者の安全安心志向に応えるために、原料原産地表示の取り組みを始めています。今のところこの取り組みは、任意の運動ということですが、全国3,000の会員各社が取り組みをすることにより、栽培の管理記帳運動を進めている北海道のアズキ生産者の取り組みと

一体的に評価されて、なお一層の需要確保が図られることを期待しておりますし、北海道の関係者が、如何にしてご愛顧いただいている実需者の方々へ、安定供給していくかを考えていただければ、自ずと道は開かれるものと信じています。

〈奥山 正〉

(2) 畑作農業におけるアズキの位置づけ

北海道でアズキが栽培されたのは、1897（明30）年頃のものであります。アズキが冷害に弱いと知りながら、開拓痩せ地でも割合によく穫れ、栽培に手間がかからず、とくに畜耕手刈りの大面積耕作の対象作物に適している、比較的連作に強く、豆輪作の栽培によって収量がさほど減少しないとの長所があり、豆を中心とした輪作は、収益的にある程度までの危険分散となる、価格変動があるものの、生産費が安く、収益性が高い等により、十勝地方を中心に栽培され、国内最大の生産地となりました。

十勝産アズキは、度々の冷害・病害虫を被りながら生産を続けてきました。1984（昭和59）年の日米農産物貿易交渉で「今後2年間、雑豆の最低輸入枠は12万トン、または5,500万ドル」の輸入割当制度の発動が決定され、この決定を不服として、農協中央会、ホクレン、日本豆類基金協会役員による「米国雑豆自由化阻止団」を編成して、米国農務省、通商代表部・上院・下院国会議員・現地生産者団体等に対しての、要請運動を行いました。

北海道においても、「アズキを中心とした畑作物作付指標運動」を展開して、安定生産・安定供給による安定価格の実現を求めて、雑豆実需者の理解と協力を求める運動を行い、貿易摩擦等の国際問題を乗り越えてきました。

顧みますと、1961（昭和36）年制定の旧農業基本法は、零細な農業構造を改革し、規模拡大・生産性向上によるコスト引き下げにより、農業所得を向上させる道を志向しました。

実際の農政は米・畑作物（麦・ビート・馬鈴しょ・大豆・雑豆）・酪農畜産物価格を上げて、生産調整によって、所得を増加する道を選択しました。

その結果、農産物の消費は減り、生産は増えて過剰となりました。食管法廃止等価格対策後も、生産調整によって、農畜産物価格の維持が図られてきました。

アズキの品種改良は、反収増加と品質向上をもたらし、大幅な生産費を下げる事が出来ます。しかし、米の生産調整品目としてアズキが導入され、当初は安定生産で推移しましたが、地力が減少気味になった段階では、収量、品質とも落ち込み、競争力がなくなりました。また、高い頃価格の下では、生産コストの高い兼業農家も、自家消費用に高いコメを買うより作ることが安上がりなので、農地を貸し出しませんでした。このため、零細な農業構造は改革されず、日本農業の国際競争力は低下しました。この40年間、平均的な農家の経営規模は、フランスでは150%拡大したのに、日本では36%(都府県17%)しか拡大していません。

経済協力開発機構(OECD)が開発したPSE(生産者支持推定量)は、関税による消費者負担(内外価格差×生産量)に納税者負担による農家への補助・支払いを加えたものであります。

PSEに占める消費者負担の割合は、1986年から2002年にかけて、米国が47%から39%、EUが85%から57%に低下したのに対して、日本は90%のままであるといわれています。

関税に依存した我が国では、消費者負担が極めて高い食料政策が出来上がりました。EU諸国は農産物支持価格を下げ、農地面積に応じた直接支払いを導入することにより、関税依存度を大幅に低下させ、輸入農産物に対抗できるようになりました。米国も農産物価格に関連しない直接支払い制度を導入しました。国際競争力をつけてWTO、FTAを乗り切るには、日本もEU、米国のように農産物価格を下げ、所得補償制度を導入することが日本農業、強いては専業農家経営を中心とした北海道農業を守ることではないかと思われまます。

アズキ等雑豆の関税割当制度は、12万トンのカレント・アクセス数量に一次税率(輸入差益の上限)10%を適用し、12万トンを越えるものについては、354円/kg(対平均輸入価格比率460%)の関税を適用し、国内生産者の保護を図っています。

とくにアズキ等雑豆の国内消費実績をみますと、全体4,719千俵に対して、道産は全体の4割である1,495千俵で、輸入は1,773千俵、加糖アン449千俵の需給実態となっています。近年は消費の減退や加糖アン急増の影響により、慢性的な供給過剰状態となっています。

道内産アズキの生産費は、17千円台/俵であり、輸入価格4千円/俵であり、関税率が仮に150%となりますと10千円/俵と価格面で大打撃を受けます。現行税率より42%削減されることにより大きな影響を与えることになります。

アズキ等雑豆類は、畑作物の輪作体系を維持するためには最も重要な作物であります。輪作体系の意義は、

- ・ 輪作作物により土壌を保全し、環境、景観、国土保全の役割を果たすことが出来ます。
- ・ 輪作作物（小麦・大豆）を導入することで、生産調整が可能となります。
- ・ 輪作作物の導入により、食料安全保障を確保することが可能となります。
- ・ 食料安全作物を生産する行為が、専業農家意識の高揚とモラルハザード防止の役割を果たすことが可能となります。
- ・ 畑作輪作体系で施肥標準および有機物施用の施肥管理を行い、窒素量は限界量以下となり、地下浸透水の硝酸窒素濃度が環境基準を超過する恐れが少なくなります。
- ・ 連作障害の要因は、土壌病害虫の増加により生じます。輪作はその病害虫の増加を抑制し、品質、収量を安定させる効果があります。

以上の観点から、WTO協定における「緑の政策」として、「畑作物経営所得安定対策（仮称）」の導入を強く希望するものであります。

＜戸塚 守＞

(3) 十勝農業とアズキ

十勝における畑作農業は、てん菜、馬鈴しょ、豆類、小麦の輪作を基本としており、2003（平15）年における作付面積は、てん菜 29,524ha、馬鈴しょ

23,300ha、豆類 26,600ha、小麦44,100haに達しています。この豆類のうち、アズキは13,900haで豆類の半分以上を占める現状にあります。

過去からの作付動向をみますと、1970年代前半まで豆類の作付比率が高く、豆作偏重でありましたが、その後飼料作物、てん菜が増加し、80年代前半からは小麦の面積が増加して畑作4品の輪作が確立してきました。近年は、小麦面積が大幅に増加し過作傾向となっており、相対的に豆類面積が減少しているのが実態であります。そのなかにあってアズキ栽培は、近年安定的な栽

表1 十勝管内作物別作付面積の推移

単位：ha

	1975年	1985年	1990年	1995年	2000年	2004年
馬鈴しょ	22,300	26,400	25,200	26,100	24,700	23,300
てん菜	23,900	32,200	31,600	30,900	30,600	29,524
小麦	12,900	32,600	38,800	36,300	43,000	44,100
豆類	49,100	38,090	33,160	29,940	24,520	26,600
うちアズキ	12,300	14,600	15,200	13,700	12,500	13,900

培面積となっており、その要因として金時・手亡に比べ価格が比較的安定していること、また品種改良の成果により収量が安定的に高くなってきたことが考えられます。

十勝管内の農家戸数は減少の一途であり、30年間で戸数は約半減となりました。農家戸数の減少は、一方では1戸当り耕地面積を増加させています。このような農家の規模拡大が労働力不足とあいまって小麦の過作傾向に繋がっており、また他の作物に比べ機械化が遅れている豆類の作付が減少している要因と推察されます。

これからの十勝におけるアズキ栽培を考えると、この農家戸数の減少、1戸当りの経営面積拡大が更に続くものと思われ、アズキ作付面積が今後増加して行くことは考えづらい状況にあります。前述したように近年アズキの作付面積は安定していますが、これは最近のピックアップスレッシャー等機械化収穫体系の普及による省力化が進んでいることが、規模拡大・労働力不足に伴う作付意欲制限と拮抗することで成り立っていると思われれます。また、アズキでは落葉病対策として、抵抗性品種の作付の他に、長期にわたる輪作

表2 十勝管内農家戸数の推移

単位：戸、ha

	1975年	1985年	1990年	1995年	2000年	2004年
農家戸数	12,790	10,923	9,880	8,681	7,582	7,330
1戸当り耕地面積	18.1	23.5	26.2	30.0	34.1	35.1

体系が取られており、このこともアズキ面積が増加しづらい要因となっています。したがって、作付面積自体は今後とも現状と同レベルで維持されると思われるます。

しかしながら、基幹作物である馬鈴しょ、てん菜、小麦はいずれも需給バランスに課題を抱えており、これらの今後の動向如何によっては、豆類の作付に大きな影響を及ぼすものと思われるます。また、今後低温障害に強い早生多収品種、更なる省力化を可能とする機械作業体系に適応した品種の開発によっては、面積の増加が期待できるものと思われるます。

最後になりますが、晩秋の十勝平野において、日高山脈を背景にした豆類のニオ積み風景が、文化的にも末永く残ることを願って止まないことを付記します。

＜西本 秀一＞

(4) アズキ品種改良今後の「ゆめ」

育種に携わるものにとって育種目標を明確に持つことは、効率よく育種を進める上で非常に重要です。アズキの育種では、現在交配による育種を行っています。従って、育種目標として定めることができるのは、「交配が可能な種（アズキの近縁野生種も含めて）の範囲内に存在する遺伝子で実現できる特性」に限定されています。

私が大学を卒業して十勝農試でアズキ育種に携わって間もなく、世界中にバイオテクノロジーブームが広がりました。当時、バイオテックの可能性をはやし立てる技術として、細胞融合の成功例が盛んに紹介されました。そのような中で、私が当時描いた「ゆめ」の一つに、同じマメ科の作物でありながら

霜が降りてもビクともしないエンドウと、霜に弱いアズキを細胞融合して、霜害抵抗性のアズキを作るというものがありました。アズキとエンドウは同じマメ科でも非常に遠縁で、交配はまったくできません。従って、上段で示した限定の範囲を超えるものです。細胞融合という手法は、その後の研究で様々な問題点があり、現実の育種手法としてはほとんど使用されることなく現在に至っています。これに代わって、異種からの遺伝子導入による形質転換が、育種手法としてかなりの成果を挙げようになっていることは、GMOダイズ等でご承知のとおりです。このように、形質転換までを意識すれば、「ゆめ」は無限に広がることになります。霜に強いアズキだって不可能ではないのかもしれない。

しかし、現在取っている交配育種の範囲で実現できそうな究極の育種目標、そしてそれが実現して開発された品種が普及することによってもたらされるアズキ栽培の姿を「ゆめ」と呼ぶならば、あくまで私個人の「ゆめ」という断りのもとで、以下のようなものです。

1. 十勝・網走地方で1993（平5）年並みの冷夏でも、平均単収150kg/10aが確保できる耐冷性の付与。
 2. 落葉病、茎疫病、萎凋病に対する耐病性のない品種で収量が1/3程度に減収するような各病害の激発条件下でも、減収率が20%以下に抑えられる圃場抵抗性の付与。
 3. 中耕、培土だけ（手取り除草なし）で十分な除草効果が得られ、問題なくコンバインによるダイレクト収穫が可能な草型、耐倒伏性を備えた、機械栽培適性の付与により、秋播小麦の2倍程度の単位面積当たり労働時間の実現。
 4. 風味やアン色、舌触り等の加工適性を少量のアズキ子実で検定できる技術開発の実現と、それを駆使した加工適性の効率的な選抜による高加工適性の付与。
 5. 1～4の特性をすべて併せ持つ早生、中生、大納言それぞれの品種開発により、全道平均300kg/10aの安定的生産を可能とし、国内のアズキ自給率90%以上および輸出により、全道で50,000ha以上の作付面積を実現。
- 今後、北海道では農家戸数の減少がさらに進むことが予想されます。従っ

て、農家1戸当たりの経営面積はさらに大きくなります。そのような中でも、手を掛けずに安心して栽培してもらえるアズキ品種、そして、菓子メーカーをはじめとする実需者や消費者に喜んで使ってもらえるアズキ品種をイメージしたとき、さらに経済発展の進む中国や東南アジア諸国での美味しい菓子を求める需要の高まりを予想すれば、このような品種を開発したいと思います。そして、「ゆめ」は実現するためのものでもあるのです。

＜島田 尚典＞

(5) アズキの分子生物学

分子生物学とは、生物を構成している細胞を物理的あるいは化学的な分子のレベルまで分解し、それらが生命現象にどの様に関わっているかを解明しようという学問です。あまり良い例ではありませんが、アズキを車に例えて分子生物学的に分解していきますと、葉、莖、根、種子などはボディ、フレーム、車輪、エンジンなど比較的大きなパーツに分類されます。車輪がタイヤ、ホイール、ホイールカバー、ねじなどの部品から構成されるように、種子だけをとっても異なる機能を持った組織、細胞から構成されています。さらに各パーツはプラスチック、金属、ゴムなど様々な物質からできているように、細胞も様々なタンパク質等から構成されています。

これら全ての部品についての設計図はゲノムに書かれています。さらに生物は車と違い部品を材料から作って組立てる全行程を全て自分でやってのけます。そのためゲノム上には製品が完成するまでにどの部品を先に作って、組み合わせるかなどの手順まで書き込まれているのです。アズキのゲノムは、ダイズに比べると半分の長さで、稲よりもやや長く、約540Mbpであろうといわれています。これを全部伸ばすと全長30cmくらいになりますが、そこにはアズキに関する膨大な遺伝子の情報が刻まれているのです。

現在、私たちはアズキのゲノム上にどの様な遺伝子情報が書き込まれているかを知ることが目的に、細々とゲノムの地図を作っているところです。ゲノムは巻物のように巻かれた状態で染色体として細胞中に存在していますが、

アズキゲノムは全編11巻からなる巻物、すなわち11種類の染色体から構成されています。そのためゲノムの地図を作るには11種類それぞれについて、膨大な遺伝子の情報が必要でした。ヒトやイネのゲノム地図には到底及びませんが、図は最新のアズキゲノム地図です。この地図にはDNAマーカーと呼ばれる485個の表札とそれぞれの番地が書き込まれています。DNAマーカーの中にはダイズなど他のマメ類に共通したものも含まれていますので、研究の進んだダイズで解明されたゲノム情報を、まるで設計図を参照するようにアズキで利用することも可能です。また、この地図に使われている約200種類のDNAマーカーは親子鑑定や犯罪捜査などのDNA鑑定に使われているマイクロサテライトマーカーと呼ばれるものです。このDNAマーカーによる個体間の識別能力は非常に高く、種子では区別できないような2つの品種でもこのマーカーで調べると全く違う品種だということが即座にわかります。現在様々なアズキ品種について分析しているところですが、DNAのデータベースが完成すれば品種識別の検査が可能になり、新しく育成された品種の保護に大いに役立つと思われます。

一方、アズキの品種改良にとって前項のような野生種は病虫害抵抗性、耐湿性、耐寒性などの新規遺伝子素材の宝庫ですが、どうして今まで野生種は頻繁に利用されなかったのでしょうか？野生種は自生環境で生きていくために必要な遺伝子を多数持っています。それらは同時に栽培種にとって不利益な遺伝子になることがあります。そのため本当に必要な野生種の遺伝子だけを栽培種に導入するには、不利益な遺伝子を取り除く長い年月が必要になります。しかし最近ではDNAマーカーを使った育種選抜が様々な作物で試みられており、分子育種と呼ばれるこの新技術で短期間に必要な遺伝子だけを導入した品種が育成されはじめています。現在アズキでも多数のDNAマーカーが利用できるようになりましたので、今後野生種の遺伝子を利用した新品種が育成されるものと期待しています。また、アズキのゲノム地図が利用可能になったことで、種子の色や種子、莢、葉、茎の大きさなどを制御している遺伝子の場所がわかってきました。例えば種子の大きさを制御する遺伝子に着目すると、設計図のように1つのページに情報がまとめられていると想像されるかもしれません。しかし、種子の大きさひとつを制御するだけで

も複数の遺伝子が関与し、しかも遺伝子は様々な染色体に分散していることがわかりました。次は各遺伝子が組織形成にどのような機能を持っていて、遺伝子のどの部分に変化すると種子や茎が大きくなるかなどを調べたいと思っています。

ここまでに至る各章で綴られているように、アズキで重要と思われる生命現象の研究は様々な角度から行われています。これからのアズキ研究ではこれら大勢の研究者の方々によって分子生物学的手法という別の切り口からみたメカニズムが蓄積されていくことを期待しています。

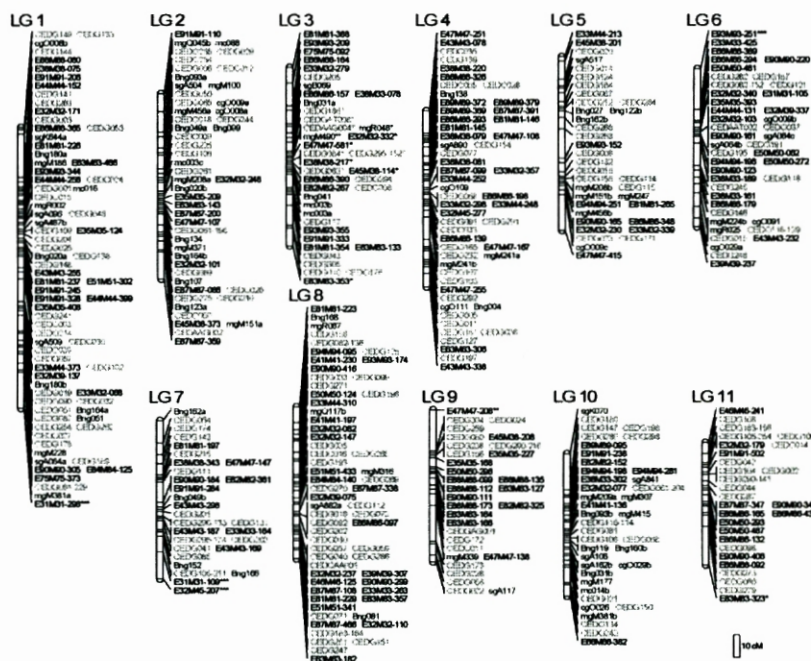


図 マイクロサテライト、RELPおよびAFLPマーカーによるアズキのゲノム地図

<友岡 憲彦>

(6) 新しいアズキをデザインするための素材

これからのアズキを考えると、近縁野生種の育種利用が頭に浮かびます。本稿で近縁野生種として述べる種は、直接交配によってアズキへの遺伝子導入が可能な種のことです。アズキは、ササゲ (*Vigna*) 属アズキ (*Ceratotropis*) 亜属に属する種です。アズキ亜属の種はアジアを中心に西はアフリカ西部・マダガスカルから東はニューギニアやオーストラリア熱帯地域にまで分布しています。アズキ亜属には21種が知られていますが、その中でアズキと直接交配できるのは7種です (図)。

まず、アズキの祖先野生種 *V. angularis* var. *nipponensis* について述べます。アズキの起源地を特定するのは難しいことですが、祖先種の分布は照葉樹林帯の分布とほぼ一致します。従って、アズキは照葉樹林帯のどこかで栽培化された照葉樹林文化の作物といえます。DNAを調べてみますと、日本の野生アズキは、日本や韓国の栽培アズキとよく似ていました。一方、ネパールやブータンでは栽培アズキと野生アズキのDNAは似ていませんでした。ネパールやブータンの野生アズキは多様性が高く、耐湿性や耐寒性をはじめとした遺伝子素材として期待しています。

ネパールやブータンには *V. nepalensis* という種も分布しています。*V. nepalensis* は、野生アズキとよく似た形態を持ち、野生アズキよりもやや標高の低い攪乱環境に自生しているそうです。*V. nepalensis* にはアズキゾウムシに対して抵抗性を持っている系統が見つかっています。また、前項「アズキの分子生物学」で詳しく述べていますが、この系統とアズキの雑種集団を用いた高密度分子連鎖地図が作成されており、今後野生種の有用形質導入を効率的に行う分子育種やアズキのゲノム進化を考える有力なツールになると考えています。

これまで述べた2種の野生種は、照葉樹林帯の種でした。次に述べるのは東南アジア大陸部の種ということになります。*V. hirtella* は、東南アジア大陸部を中心に生息していますが、島嶼部のスマトラやボルネオにも見られ、その分布は地質学でいうスンダ陸棚と一致します。すなわち、*V. hirtella* は約2万年前までは大陸であったスンダ陸棚の種といえます。しかし、よく

見るとその分布域は東南アジア大陸山地部から北東に延びインドヒマラヤの照葉樹林帯にまで至っています。*V. hirtella*は、発達した花外蜜腺を持ち、自生地ではその蜜にアリが集まっている光景をよく目にします。アリは、花や莢を害虫から守る役割を果たしているようです。また、うどんこ病に対して強い抵抗性を示す系統があります。

東南アジア大陸部には、もう一種*V. tenuicaulis*という種があります。この種は、最初1989（平1）年にタイ北部のチェンライという町の郊外で発見しました。発見したとき新種ではないかという直感を持ちましたが、新種として記載できたのは2002（平14）年のことでした。その後の調査で、ミャンマーにも広く分布していることが分かりました。形態的にアズキと*V. hirtella*をつなぐ種であると考えています。水田の畦など開けた環境を好む種で、アズキゾウムシに対して完全な抵抗性を示す系統がありました。

*V. minima*も基本的には東南アジア大陸部の種といえます。ただ、この種はパプアニューギニア・フィリピンのルソン島・台湾でも収集記録があり、さらに中国では北緯38度に近い山東半島にまで分布しています。タイでは、森の林床など日陰で湿った場所を好んで生育しており、耐陰性に優れた種であると思われます。

どうして*V. minima*が北に分布を広げることができたのかは謎ですが、北に分布を広げた*V. minima*から分化して成立したと考えられる種が2種あります。そのひとつは、台湾から宮古・八重山にかけての島々の海岸付近や岸壁に生育する種*V. riukiensis*です。この種は、耐塩性や耐乾性遺伝子供給源として期待しています。また、アズキに比べて高い耐暑性を持っており、その遺伝的背景の研究を進めています。もうひとつの種は、*V. nakashimae*です。この種の分布中心は韓国で、九州の西部にも生息地があります。耐寒性に優れているのではないかと予想しています。

これらの野生種の生きた材料が集められ始めたのはごく最近のことです。ようやくそれぞれの種の概観が描けるようになってきました。野生種は、栽培種が生育できないような環境に適応し、地理的分化も進んでいます。新しいアズキをデザインしていくために、面白い素材ではないでしょうか。

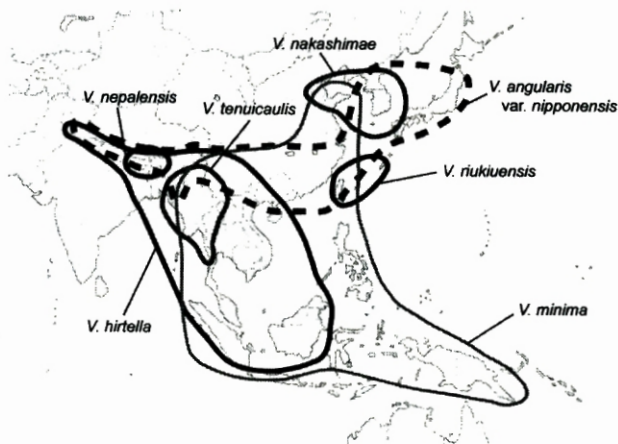


図 アズキと交雑できる近縁野性種の分布

<友岡 憲彦・加賀 秋人>

(7) 製餡原料として道産アズキ

近年、北海道アズキは、育成中心から風味、味に重点を置いた良質への転換が図られ、実需にも主旨が徹底して理解されつつあり、誠に有難いことと感謝しています。

道産アズキの餡には、安全の保証と高い品質が客先より求められています。安全の保証とは、農薬についての安全性と、アレルギー物質、添加物のコンタミネーションがないこと、及びトレーサビリティが出来ること、異物混入が無いことなどであります。

また、最近、十勝産などと原料アズキの産地を強調し、表示されて商品を販売される客先も多く、表示に必要な消費者に理解され易い定義の明確化も求められています。

高い品質とは、他國小豆餡、輸入加糖餡と明確に判別出来る十分な風味、味を有していることです。また、具体的には、粒残りを求める客先には粒が

残り、かつ、粒が軟らかく、皮を感じなく、客が求める色調になっていること。煮えむらが少なく、客先が求める粒の状態に加工が容易なこと。かつ、残留農薬が国の定める基準を満たしている証明書があること、トレーサビリティが可能であること、異物混入が皆無であること。また、昨今の消費者や流通業者の食品への安全、安心の意識と要求が高まり、アズキの加工で使用される加工助剤について、使用が制限されるケースが増加しています。その結果、道産アズキでは、加工助剤が不必要であるので安心だと言う声も高まっています。

これからの製餡原料としての道産アズキには、アズキ品種が、生産農家の要求事項に加え、消費者へ今まで以上視点を向けていくことが肝要です。また、トレーサビリティの着目点で、アズキの集荷、選別、調製、保管、流通の見直しが必要と考えられます。

製餡メーカーでは、道産アズキの受け入れ、保管、加工、製餡の適正な保管、管理、流通までのトータルで特長を生かし、安全・安心で高品質な加糖餡製造を志し、販売していくことが求められています。

結論として、アズキの消費面より約13万トンのアズキを分類しますと、25%は嗜好品、全量道産アズキ。25%は嗜好品＋食糧、通常値段であれば道産アズキ。残り50%は食糧、外国産アズキとなっているのです。法律で定めて



道産アズキ100%使用を表示している饅頭店
(執筆者とは関係ありません)

いるわけではありませので、時の総合点でアズキ消費が移動しています。どうか、北海道の生産者、流通、実需は、総力を挙げて質と力量の向上に努め、道産アズキの振興を図りたいものです。

＜遠藤 喜代治＞

(8) お菓子は大地の恵みです

1. 欠かせない原料

普通小豆、大粒小豆、大納言小豆、白小豆、大福豆、赤豌豆、青豌豆、手亡豆、金時豆、とら豆。六花亭では、通常十種類の豆を使用していますが、中でも、アンの原料となるアズキは、お菓子には欠かせない原料のひとつです。

私どもは、これらの豆から、約七十種類以上のアンをつくり分けます。甘さ、固さ、色、餅や饅頭の皮とのバランスを考え、最もそのお菓子に適したアンをつくるのです。製造手順書はありますが、その年の天候によって、豆の状態は違いますし、アンをつくるときの温度や湿度も、仕上がりに微妙に影響を与えます。その日のアズキの顔色を見ながら、アンを仕上げていくのが、長年の経験と勘を備えた職人の腕の見せどころです。

2. 三浦さんのアズキ

社内で、「特別な豆」といわれるアズキがあります。河東郡音更町の三浦正志さんがつくる「エリモショウズ」です。

「豆を炊いたときの香りや、アンの色ツヤが全然違う。」毎日、アズキと向き合っている職人には、その違いは一目瞭然です。しかし、残念ながら生産量は、六花亭の使用量全体の一割を占めるかどうか。そのため、その豆は優先的に「水ようかん」に使用します。甘さをおさえ、アズキの風味をそのままに仕上げる「水ようかん」は、ごまかしが利かないからです。アズキの良し悪しが、製品の味を左右します。

3. 三つの基本

一体、他のアズキとは何が違うのでしょうか。三浦さんは、親や先輩から教えられた三つの基本を、今でも忠実に守り続けています。

一つ目は、いわしなどの魚かすによる有機肥料を十分に使うこと。有機物は、それを餌とする土の中の生き物を活性化させる働きがあります。ミミズが動くことで土が耕され、微生物の排泄物が土の肥やしになる。そして、その土の養分を吸って豆が成長する。そこには、ごく普通の自然界のサイクルが成立しています。しかし、化学肥料ではこうはいきません。作物には栄養を与えても、微生物の働きを阻害しては、自然界のサイクルは破壊されてしまうのです。

二つ目は、十年以上の輪作体系をとること。地力を蓄えるため、麦、豆、馬鈴薯などを順番に作る輪作は、一度アズキを作ってから次にアズキを植えるまで、一般的には6～7年の間をあけます。しかし、三浦さんは、十分な地力回復のためには十年以上は必要と考えます。さらに、アズキをつくる前は休閑地にすることで、養分をたっぷり含んだふかふかの土が、次のアズキのために用意されることになります。

三つ目は、自然乾燥すること。秋に刈り取ったアズキは、木製の台に積み上げ、二週間ほど外気にさらします。機械で強制乾燥をしなくても、十勝には、からりと乾いた秋風があります。ゆっくりと自然乾燥させたアズキは風味が増す、と昔から言われてきました。

4. お菓子は大地の恵みです

「自然に従え」、親が口を酸っぱくしていい続けた意味が、農業を始めて40年たった今ごろになって、よくわかるようになったと三浦さんはいいます。

温度差のある気候がアズキの甘みを増し、秋の風がゆっくりと乾燥させる。十勝には、アズキに適した気候風土があります。そして、それを上手に生かした先人たちの知恵が、「十勝のアズキ」という揺るぎない品質を築き上げてきたのです。

しかし、近年は生産性をあげるため、せっかくの自然の恵みを活用せず、人間本位の作業改善が行われていく傾向があります。自然の力を借りた昔ながらの方法は、たしかに時間と手間がかかります。しかし、そうしてアズキにとって一番心地よい環境で育てることが、アズキの持つ本来の力を引き出し、本物の味を生むのだと感じています。

お菓子は大地の恵みです。大地の恵みをたっぷりと受けて育ったアズキか

ら、おいしいお菓子をつくり、皆さまに喜んでいただくこと、そして本物の味を伝えていくこと。それが、菓子メーカーとしての私どもの使命と考えています。

<坂本 洋子>