

丹波黒大豆の現況と食の歴史 2

島原 作夫

新豆と古豆

室温で貯蔵していた古い乾豆（収穫して一年以上経つもの）を煮熟しても、なかなか柔らかくならないことを経験した人も多いと思う。室温で貯蔵した古い乾豆は、収穫から間もない乾豆に比べ、水分が少なくなっているためである。

しかし、低温貯蔵した乾豆は、収穫から間もない乾豆と品質はかわらない。

黒大豆種子を常温で保存すると、収穫後1年で出芽能力を失う。一方、水分12.4%の乾燥黒大豆種子をポリエチレン袋に入れて密封し、約5℃で冷蔵貯蔵すると、保存期間の種子水分は安定し、収穫後3年を経過しても高い出芽率を維持できる（岡山県農総セ、2007）。大豆が元気な限り、品質は大丈夫ということである。家庭で黒大豆を長期保存される場合は、直射日光や高温多湿を避け、特に夏期（5月下旬～9月）には、家庭用冷蔵庫に保存する必要がある。

大手の産地卸商や雑穀商は、気象条件などにより丹波黒大豆の収穫量の大きな変動に備えて、黒大豆を1年間低温倉庫で貯蔵している。黒大豆及び黒大豆加工品の安定的な供給のためである。

白い粉

丹波黒大豆の外観上の特徴は、粒が大きいことと、皮の表面に白い粉が付いていることである。「ろう粉」と呼ばれている。この白い粉は、農薬やカビに間違われることがある。

丹波黒大豆の「ろう粉」の成分について、京都学園大学の矢野准教授は平成19年11月に開催された黒大豆に関するシンポジウムで次のように述べている。

「丹波黒のろう粉の解析を行ったところ、燃やすと10%残ったことから、有機物であることが判明した。成分については不明だが、黒麹かびの胞子の形成を促進し、植物にストレスがかかった場合、抗菌力のようなものである。」

このような白い粉は、ブドウ、りんご、スモモ、ブルーベリーなどの果実、ブロッコリー、キュウリなどの野菜にも付いている。現在、キュウリは白い粉が農薬とまぎらわしいという理由で嫌がられ、白い粉が付いていないものが多く作られている。

この白い粉はブルーム（bloom）と呼ばれるが、ブルームの働きについて大阪大の村中教授等は「ブドウのまわりの白い粉を

つくる遺伝子を発見」の発表資料（平成23年12月15日）で、

「ブルームと呼ばれるブドウ果実表面に見られる白い粉はしばしば農薬やカビと勘違いされることがあります。ところが、ブルームはブドウ自身が作り出す物質で、病原菌に感染するのを予防し、同時に鮮度を保つ働きがあるワックス成分です。ブルームの主成分は、オレオノール酸というトリテルペンの一種で、ブドウだけでなく、オリーブ、シソなど多くの植物に含まれています。オレオノール酸は、虫菌菌の増殖抑制、アンチエイジングなど多様な生理活性を持つことが報告されています。」と記している。

丹波黒大豆の白い粉が、ブドウなどの白い粉と同一のものかどうか、この2つ資料では抗菌力があることは共通しているが、確かなことはいえない。

丹波黒大豆の煮豆、枝豆と加工品

(1) 煮豆の作り方、今昔

「黒豆の煮豆の命は大きな粒と輝きであります。赤ん坊のほおのようなふくよかな大きな粒と、それこそ漆黒の輝きがなくては、黒豆の煮豆といえないです」。向田邦子さんの水羊羹の一節を模したが、これが丹波黒大豆の煮豆である。

丹波黒大豆は世界一の極大粒といわれるぐらい大粒で、種皮の表面に白い粉を生じるのが外観上の特徴で、煮豆にすると皮が裂けることが少なく、艶がよく、舌触りがなめらかで風味が良い。

享保15(1730)年の料理綱目調味抄に「黒豆 丹州笹山よし」と記されているから、丹波の黒大豆は約300年の歴史がある。丹州笹山は現在の兵庫県篠山である。

煮豆をつくる時、水につけてもどしてから煮るが、この時、色が溶けだして水が黒くなる。黒大豆の種皮は水を通すので、種皮に含まれているアントシアン系色素が溶けたためである。黒大豆や普通の大豆は、豆を水につけると急速に水を吸うが、小豆は緩慢で、水につけておいても、色が溶け出ない。アントシアン系色素はpHでその色が変わる。黒大豆の浸せき液や煮汁にレモン汁を添加すると赤紫になる。アントシアン系色素は、鉄イオンの存在で色が安定する。そこで、黒大豆は鉄鍋で煮たり、釘を入れて煮ると色よく仕上がる。

「図説 江戸料理辞典」(松下幸子、1996年4月)には、黒大豆の煮豆について、江戸時代には醤油で煮た塩からいものと砂糖を入れて甘く煮たものと二通りあったようであり、江戸後期には正月の食べ物となっていたらしいと記されている。

今日、黒大豆の煮方にはいろいろあるが、もともと皮がいくぶんしわになるように、歯ごたえのあるかたさを残して煮る方法が主流であった。かためにゆでた豆に調味料を入れて一気に煮詰める方法で、皮にしわができ、歯ごたえがある。しかし、最近はしわのないふっくらとやわらかく仕上げる方法が増えている。やわらかく、しわのない煮方にも、黒大豆を水から気長に煮て、やわらかくしてから、これを冷やし濃厚な

糖蜜につけて甘煮とする方法と黒大豆を調味液にしばらくつけてから、そのまま弱火で気長に煮る方法がある。

煮豆の仕方について、江戸時代から現在までの移り変わりを料理本等でみてみよう。

①我が国最初の百科事典である和漢三才図会（正徳3〔1713〕年）には、黒大豆は「塩を入れて煮て常時之を食せば、腎を補う」と記されている。

②料理綱目調味抄（享保15〔1730〕年）には「座禅豆 かたく煮るハ豆を布巾にてふきて生漿にて炭火にて煮るくろ豆ハ丹州笹山名物なり」と記されている。江戸時代の料理書には、煮染たる黒豆を「座禅豆」と記されている。

③黒白精味集（延享3〔1746〕年）には「黒豆さつと湯煮して煮立て水を捨 生塩一つかみ、生醤油を入、よほど煮て酒少しさしてよし、かたく塩のからきを好む法なり、手前の法也、又、黒豆一升、壺皿に酒二盃、醤油壺皿に二盃入よきかげんに煮へ、堅き和らかは好次第又砂糖を入れる方あり」と記されている。

④村井弦斎の食道楽（大正9〔1920〕年）には「豆が軟かくなった所で、豆一升到臺灣の赤砂糖か、赤ザラメを百六十瓦入れまして、その水が殆ど無くまるまで煮詰めます、愈々煮詰まった所で、醤油を一合即ち豆の一割だけ入れて五分間乃至十分間位で、醤油が残らず豆に沁みたと思ふ時分に火から下ろして、其儘蓋を取らないで、中を蒸します」とある。

⑤戦後では、正月料理の献立として、ぶど

う豆の材料として「黒豆100g、塩2g、醤油30g、砂糖50g、重曹2g」と記されている（生活衛生、1957）。

⑥土井勝の基礎日本料理（昭和35〔1960〕年初版、昭和44年九版、柴田書店）には「黒豆700g、重曹小さじ1杯、湯12カップ、さびた釘（色をよくするため）17、8本、塩大さじ1杯、砂糖500g、しょうゆ1/2カップ」と記されている。

⑦丹波ささやま農協の小袋「丹波篠山黒豆」（2012.12包装）のおいしい黒豆の煮方には「丹波黒大豆250g、砂糖250g、しょうゆ小さじ2、塩小さじ1/2、重曹小さじ1、さびた釘5～6本」となっている。

黒豆の煮方で、砂糖が延享3（1746）年の黒白精味集に登場し、ここに掲げた代表的な料理本等をみる限り、その後、黒豆の味付けは甘くなっている。そもそも、砂糖は8世紀に伝来したが、当時は薬用として用いられ、砂糖が甘味料として日常生活に用いられるようになったのは、18世紀に入ってからである。1780年代には、日本中で日常使われるようになったといわれている。

江戸初期では、砂糖はお菓子の材料として用いられていた。江戸時代の料理書では、菓子以外に砂糖を用いる記述は少ない。

（2）おせちの黒豆

おせち料理に黒豆が登場するのは、嬉遊笑覧（天保元〔1830〕年）の座禅豆の項に「今正月殊更にこれを煮ること式正のようなれど、むかし酒の肴に常に設たる遺風也」と、江戸の町の季節の移り変わりや、町家・

武家の行事を描いた絵本江戸風俗往来（明治38〔1905〕年）には、正月の食べ物として「重箱に品はてり田作、数の子、座禅豆の三重なり 併し家々の式により一定せざれどもこの三種通常用いる所なりとす」と記されていることから、江戸後期からである。

現在、おせち料理に黒豆は欠くことのできないものになっているが、食文化の歴史をひもといてみれば、おせちの黒豆は180年余りしか時が経っていないのである。肉食についても、明治5（1872）年1月14日に、明治天皇が肉食をはじめられる旨の政府示達が出された以降に普及したので、140年の歴史しかないのである。

従来おせち料理は正月中の女性の家事労働を省力化するために、正月の間、食べ続けることを前提として保存性の高い料理が多く作られた。おせち料理の祝い肴として、数の子、黒豆、田作りが縁起を反映させ利用されてきた。

雑煮やおせち料理の喫食率を全国的な調査でみてみよう。

巨理らの調査（調査紙回収数1273名）では、昭和54（1979）年、正月の雑煮の喫食率は99.2%、かまぼこ96.4%、黒豆89.0%、なます86.5%、数の子86.3%、人参の煮物84.4%、栗きんとん76.4%、田作り73.8%とある（家政学雑誌、32、1981年）。

平成14（2002）年、正月の行事食の雑煮の喫食率は92.2%と報告されている（有効回答数2633名）（畑江ら、調理科学、36、2003年）。

飯島らの調査（有効回答数2608名）によると、平成14（2002）年正月におけるおせち料理全体の喫食率は79.6%、おせち料理の中で最も喫食率が高いのは、黒豆53.0%で、続いてかまぼこ48.1%、数の子43.4%、きんとん40.4%、煮物37.3%、田作り29.8%、伊達巻29.1%、昆布巻き25.1%、なます23.7%であると報告されている（調理科学、39、2006年）。

これらの調査は、調査対象が異なることを考慮しなければならないが、1979年から2002年の20年余り間に雑煮の喫食率に大きな変化はみられない一方、伝統的な祝い肴の数の子、黒豆、田作りは減少していることが窺える。

これは、もともとおせち料理は典型的なハレの料理で、かつては最高の御馳走であったが、食生活が豊かになり、ハレの料理が日常化したことが一番の理由である。

近年、丹波黒大豆のおせち料理の煮豆需要は減少傾向をたどっているといわれている。おせちの黒豆の喫食率は、1979年から2002年の右肩下がりの延長線上にあるのだろうか。

(3) 煮豆の工場生産

煮豆は昭和20年代までは、個人商店が店で煮て販売したり、家庭で煮ていた。当時は、保存設備もないので、豆を朝に煮て、その日のうちに売り切るのが商売の基本であった。昭和30年代に、真空包装機と加熱殺菌できる耐熱性の包材が開発され、煮豆の保存性が格段に高められ、遠距離輸送、

工場生産が可能になった。

1990年代に共働き世帯数がいわゆる専業主婦世帯数を逆転し、女性の就労化の増加とともに、家庭での調理労働の代替として冷凍食品や煮豆など調理済食品が増加した。時を同じくして、電子レンジ普及率が急増（1985年43%→2004年96.5%）、大型冷凍冷蔵庫が急速に普及（1992年54.7%→2004年76.9%）した。

(4) 枝豆

枝豆は、大豆の未熟な莢を採取して、豆の柔らかいうちに野菜として食用に供するものである。大豆の用途の1つである。

枝豆の名前の由来は、昔は必ず枝付きで売られていたからである。今は、枝から莢をはずしてフィルム包装で販売されている。

未熟な大豆を食べる枝豆の利用法は、江戸中期に出版された和漢三才図会（1713）の大豆の項に「其莢葉嫩時可食」と記されているので、その頃には枝豆としての利用法が定着していたものと思われる。

もともと、普通大豆を収穫する1か月ほど前に採った豆が枝豆だったが、次第に大豆用と枝豆用の品種に分かれ、現在では、大粒で甘味が強い枝豆専用品種が開発されている。国内産の枝豆が、市場に出回る最盛期は6月～9月である。山形県庄内地方の「だだちゃ豆」、新潟県黒埼町（現新潟市西区）の「くろさき茶豆」、京都府の「紫ずきん」、兵庫県の丹波地方等の「丹波黒」などが味の良い品種として全国的に知られている。

「丹波黒」以外は枝豆用品種で、出回り期は「だだちゃ豆」で7月中旬から9月中旬、「くろさき茶豆」で8月中旬、「紫ずきん」で9月中旬から10月下旬である。「丹波黒」の枝豆は、出回り期が10月中下旬の約2週間の季節限定商品で、枝豆にしても、子実にしても、すばらしい品質を有している。

丹波黒の枝豆のおいしさは、農家や食通の間で知られていたが、30年余り前は市販されていなかった。篠山市の小田垣商店は昭和55（1980）年ぐらいから10月頃になると「今年の作柄はこんなものですよ」と、黒豆の枝豆を雑穀問屋やお客さんに見本を届けていた。その折に「何とかこの枝豆を商品化したら」という話があり、小田垣商店は農協や市場関係者に働きかけたが、まだまだ無理だということであった。

それでもやっぱり需要があることなので、小田垣商店単独で昭和59（1984）年に「黒さや」という名称で売り出したのが丹波黒枝豆の商品化のはじまりである。小田垣商店は昭和62（1987）年4月に「丹波の黒さや」を商標登録した。その年には、人気漫画「美味しんぼ」（作・雁屋哲、画・花咲アキラ）の「ビールと枝豆」で、丹波の黒大豆の枝豆が「最高の枝豆」として画かれ、また、昭和63（1988）年には、丹波で「ホロンピア・食と緑の博覧会」が開催され、そのおいしさがよく知られるようになった。

丹波黒の枝豆は、大きさが普通の枝豆の約2倍、ほのかな甘味とこくがある。秋の深まりのなかで嗜む丹波黒の枝豆は、酒や

ビールの引き立て役でなく主役である。

枝豆のおいしさは、甘味は糖、うま味は遊離アミノ酸に関係しているといわれている。枝豆の流通形態は、昔ネット包装であったが、おいしさを保つために、現在は微孔フィルムによるMA (Modified Atmosphere) 包装が標準となっている。枝豆など青果物は収穫後も生きて呼吸している。呼吸することで、青果物に含まれる栄養分が消費され、水分が蒸散し、鮮度が低下する。この青果物の呼吸を抑制し、鮮度を保つ方法としては、①低温に保つこと、②酸素濃度を低く、二酸化炭素濃度を高く保つこと、③水分の蒸散を抑制すること、④成熟・老化を誘導する植物生長ホルモンのエチレンを制御すること、などの方法がある。MA包装は、①低温管理とフィルムの効果により②及び③を作り出し、おいしさと鮮度を保つ包装である。

(5) 加工品

地域の特産物である丹波黒大豆を原料に使用した加工品が、農協や業者によっていろいろ開発され、土産物として販売されている。簡便に食べられる小袋入り煮豆、丹波黒大豆入りの関連商品、機能性に注目した石鹼、サプリメントまでその数は約50種類あると思われる(表1)。土産物の売れ筋商品は、そのまま食べられる加工商品、お菓子類やドリンクであることから、丹波黒大豆を原料とする加工品においてもお菓子や飲み物の加工品の種類が多数ある。土産物を造る側においても、お菓子は他の商

品とちがって、原材料をほとんど変えなくても、ほんのわずかな味つけを変え、形状を変え、包装を変え、名称を変えれば、十分新商品として通用するという特性を持っているため、多種類のものが製造され販売されるという見方もある。

黒大豆は体によい

昔から、黒大豆が体によいことはよく知られていた。咳がでたり、のどが痛いなど黒大豆の煮汁を飲めと教えられた。

最後の将軍徳川慶喜にあてた、父・水戸斉昭からの125通の書簡の中に「黒豆は日に百粒づつ上がり、牛乳も上がり申し候よし……御一生御止め成されざるやういたしたく候」と記されている(朝日新聞、1998.2.4)。書簡は一橋徳川家を相続した弘化4(1847)年から安政5(1858)年ま

表1 丹波黒大豆を使用した加工品

	商品
煮豆類	小袋・ビン入りの丹波黒煮豆、丹波黒の水煮
飲料	黒豆ジュース(ビーンズサワー)、黒豆茶、黒豆コーヒー、黒豆ココア、黒豆豆乳、黒豆リキュール(楼蘭)、黒豆煮汁
調味料	丹波黒みそ、丹波黒醤油、ジャム、ドレッシング、ぼん酢
お菓子	甘納豆、いり豆、パン、おかき、せんべい、アイスクリーム、グラッセ、しぼり豆、饅頭、しるこ、のどあめ、プリン、カステラ、かりんとう、クッキー、羊羹、ゼリー、ケーキ、チョコレート
食材	豆腐、納豆、きな粉、うどん、そば、ぎょうざ、おこわ、ふりかけ、ゆば、ひろうず、
その他	石鹼、煮汁エキス

でのものらしい。斉昭は主君として長命を保つために健康法を伝授した。

古代中国の聖人神農が著したとされる医薬書「神農本草経」には、黒大豆が病気の治療に用いる食物として記されているという。日本の本草学に多大の影響を与えた「本草綱目」（1590年）に黒大豆の薬学的効能が次のように記されている。

「大豆には黒、白、黄、褐、青、斑の數色あって、黒にもものは烏豆と名けて薬に入れ、また食料にし、鼓を作るに用る。黄なるものは豆腐に作り、油を搾り、醬を造るに用る。その他の種類はただ豆腐にし、また炒って食ふ位のものである。」

「そもそも豆には五色あってそれぞれ五臓を治すものだが、黒豆だけは水に属し、性寒にして腎に對する穀物であり、腎に入るの功果が多い。故に能く水を治し、脹を消し、氣を下し、風熱を制するのであって、血を活し、毒を解するは、所謂同氣相求めるのである。」（白井光太郎監修、鈴木眞海翻譯「國譯本草綱目」、1932年）

本草綱目では、黒豆は①痛み止め・しびれとり、②便秘・心がおちつく、③関節の働きをよくする、④穀物の消化をよくする、⑤解毒作用、⑥胃腸を強くする等の作用があるとされている。

また、江戸時代中期の寺島良安による我が国最初の百科事典「和漢三才図会」（正徳3〔1713〕年）にも、黒大豆の効能について記されている。

これらの効用は、自らの口に入れたり、多くの人々に試してみたり、の繰り返しか

ら生まれたものであるにちがいない。しかし、黒大豆のどの成分が体内でどう作用し、結果としてどのような効能効果があるかという因果関係が明らかでなかった。

現在、黒大豆に多く含まれるアントシアニンは、抗酸化作用、脂肪蓄積抑制作用、コレステロール低下作用、血圧上昇抑制作用があるといわれている。

野崎豊は、黒大豆の効果について臨床報告し、黒豆には合成薬剤に代わる効果が期待できることがわかったと報告している（野崎豊、黒豆健康ブック「黒豆のすばらしい効果」、ごま書房、2000年）。

また、須見らは「黒大豆の納豆菌処理により骨粗しょう症予防目的の極めて高いビタミンK₂含量の機能性食品素材を開発することに成功した。本物質をヒトが摂取することにより血中メサキノノーク濃度は著しく高まることが確認された」、友近らはヒト試験で「やせ効果に関して黒豆ヨーグルトは対照ヨーグルトに比べ有意差ある効果が観察された。このやせ効果は黒豆ヨーグルト摂取群における摂取カロリーの減少の結果として示された」と、亀井らは「ラットおよびヒトで黒豆茶の摂取により体重増加の抑制および体重の減少があらわれた」「考えられる作用機序としては、動物実験で血糖値および血清インスリン値が低下していること、およびヒトで体脂肪率が減少していることから糖代謝や脂肪代謝の亢進が関与している可能性が示唆された」とヒトレベルで報告されている（New Food Industry46〔2004年〕）。

「黒大豆は体によい」と昔からいわれてきたが、その薬効作用の解明が進んでいる。

ここに、野崎豊の臨床報告「黒豆のすばらしい効果」の項目を掲げておこう。

①高血圧への効果

- ・二週間で血圧が下がった
- ・黒豆で血液がサラサラになる
- ・黒豆は、動脈硬化を予防してくれる

②低血圧への効果

- ・低血圧も、黒豆で正常になる
- ・黒豆は貧血を予防してくれる

③糖尿病への効果

- ・高かった血糖値が正常になる
- ・黒豆でインスリンの分泌がよくなる
- ・黒豆は、こわい合併症を予防する
- ・糖尿病には、低温で煮だした汁がいい

④髪・抜け毛への効果

- ・黒い毛が増えてきた！
- ・血行がよくなると、髪にもいい効果が
- ・黒豆は、頭にいい成分の宝庫

⑤疾患への効果

⑥帯病変への効果

⑦アレルギー性鼻炎・皮膚炎・慢性気管支炎への効果

⑧夜間頻尿および前立腺肥大にともなう頻尿への効果

⑨不眠症への効果

⑩便秘症への効果

⑪体重減少への効果

⑫骨肉疾患への効果

⑬肝臓疾患への効果

⑭耳鳴りへの効果

⑮飛蚊症への効果

最後に

丹波黒大豆は、転作対応作物として減反政策が本格化された昭和46（1971）年以降、面積が急増した。正月用と周年用の消費形態があり、粒の大小によって出荷基準が詳細に設定され、2L以上が乾物の煮豆用として出荷される。

台風による2004年産丹波黒大豆の大不作で、丹波黒大豆は北海道産の黒大豆に市場を奪われた。おせちの黒豆は180年余りの歴史があるが、おせちの黒豆の喫食率は、近年、右肩下がり傾向である。丹波黒大豆を原料に使用した加工品が50種類ぐらい販売され、丹波黒の枝豆は昭和59（1984）年に商品化された。「黒大豆は体によい」と昔からいわれてきたが、その薬効作用の解明が進んでいる。

丹波黒大豆は、かたく煮ていた江戸期も、柔らかく煮る現代も、煮豆として最高級品であり続けている。枝豆にしても申し分ない。都市化や核家族化が進んだ今も、減少したとはいえ、元旦、おせちの祝い肴として黒豆が伝承されている。

丹波黒大豆には、優れた品質特性、歴史と文化、秘められた薬効がある。食文化の継承という視点のみならず、健康的な食生活、地域の活性化からも丹波黒大豆の利用拡大は意義があると思われる。