

紀要

■設立50周年記念号

- 鳥浜貝塚におけるニホンジカの利用…………… 佐藤 巧庸 (1)
- 土偶の意味論に関する理論的基盤の整理と試論…………… 瀬口 眞司 (13)
- 湖北・湖東地域の前期古墳の葺石…………… 宮村 誠二 (23)
- 横穴式石室の空間設計の検討
—志賀古墳群における平面プランと副葬土器…………… 堀 真人 (28)
- 木村石塚古墳出土埴輪について…………… 辻川 哲朗 (40)
- 近江八幡市大中の湖南遺跡の再検討
—石敷き遺構 第1遺構の構造について— …………… 田中 咲子 (57)
- 小型海獣葡萄鏡について…………… 福井 知樹 (61)
- 墨書土器にみる古代の近江 —その2—…………… 濱 修 (64)
- 比良山系の山寺に築かれた石垣と回峰ネットワーク… 小林 裕季 (79)
- 『阿刀氏家譜系脈 御由緒二関ハル古記調査書類』
現代語訳・解題(2)…………… 阿刀 弘史 (90)
- 将棋史研究ノート 11—改めて将棋について考える—…………… 三宅 弘 (98)
- 「清瀧寺徳源院」絵図の示すもの…………… 中川 治美 (107)
- マメ類の利用についての研究ノート(2)…………… 小竹 志織 (119)
- 木製品の保存処理について —課題と実際—…………… 中村 智孝 (122)

34

マメ類の利用についての研究ノート（２）

小 竹 志 織

1. はじめに

(1) アズキという豆

人間が栽培化した植物は実にさまざまで、栽培にまで至らなくとも、何らかの形で利用したことがある物を含めれば、おそらく何万という数になるという（木村(編)2009）。

世界の全栽培植物(167 科、約 2,300 種)のうちで最も多いのはイネ科(359 種)でついで多いのがマメ科(323 種)である。現在、人が食用とするマメ科植物は、野生種、木本種も含めると 80 種を超える。(前田 2015) 今回は私たち日本人が好む小豆にスポットを当ててみる。

小豆という豆は、私たち日本人にとってはとても身近な豆である。行事食として食べられることも多く、世界中の食材が入手できる現在の日本では、いつでも小豆を使った菓子や食品を入手できるし、場合によっては産地や品種を吟味することもできるほどである。しかし、小豆はアジア圏ではよく利用される豆だが、世界的に利用される豆の中では少数派である。

アズキ *Vigna angularis* は、日本、朝鮮半島、中国東北部、中国南部、ネパールやブータンなど、照葉樹林文化圏の温帯地域とその周辺で広く栽培されている。

世界中で少なくとも 657 属 16,400 種を含むマメ科植物のうちのササゲ属アズキ亜属に属す。アズキ亜属は、アジアの熱帯地方から温帯地方までのさまざまな気候に適応した種を含み、幅広い環境に適応したグループである。

アズキ亜属の栽培種には、温帯に分布するアズキ、亜熱帯地方で利用されるタケアズキ *V. umbellata* や熱帯地域に多いリョクトウ *V. radiata* やケツルアズキ *V. mungo* やモスビーン *V. aconitifolia* がある。(三村・山口 2013)

日本人が最も好む小豆は植物学的にアズキ。「ばかあずき」、「かにめ」と呼ばれるタケアズキは東南アジアからインドで利用されている。アズキは極東では利用されるが、東南アジアや中国南部ではリョクトウやダイズとともにモヤシとしての利用が多い。インドのダル料理に使われるのはリョクトウ、ケツルアズキ、モスビーンといったリョクトウ系統の栽培種である。アズキに一見似ている赤い豆で安い赤飯の色づけに使われるササゲ *V. unguiculata* はアフリカ原産でアズキ亜属とは別のグループに属す。また「きんとき」「とらめ」なども菓子などに使われるが南米原産のインゲン *Phaseolus vulgaris* の類いである。小さい赤い豆の総称として「あずき」という時、いろんな豆を含んでいることがあるので注意が必要だ。

(2) アズキの祖先種について

縄文時代の遺跡からはアズキ様の炭化したマメの出土例が何例かあるが、栗津湖底遺跡の早期初頭の出土例(滋賀県教育委員会 2000)が今のところ国内最古級の例である。1970 年代、鳥浜貝塚の出土例が「リョクトウと疑われる豆」という報告から、その後の遺跡出土のアズキ様の豆がリョクトウと見なされることがあったが、近年では、豆の中に準備されている幼葉の形にアズキ類とリョクトウ類では明瞭な違いがあり、日本の先史や古代のアズキ様の豆はほとんどがアズキ型の幼葉を持っているとされる。(山口 2003)

近年、アズキの直接の祖先種と考えられているヤブツルアズキ *V. angularis* var. *nipponensis* やヤブツルアズキと栽培アズキの中間の特徴を示す「雑草型」アズキ(「ノラアズキ」とも呼ばれる)の調査・収集がすすみ、それらの DNA 分析による遺伝的類縁関係や分布域の把握などから、アズキが栽培化されたのは東アジアであるというのは通説となっている。ヤブツルアズキの分布域や栽培アズキの遺伝的多様性、野生近縁種の地理的分布や DNA 解析によって、アズキの栽培化は日本周辺を含む極東で起こった可能性も高くなっているが、ブータンや東ネパールに東アジアとは遺伝的に異なる栽培アズキのグループが存在し、それぞれに野生近縁種が存在することなどからその栽培起源については明確な結論は出ていない。しかし葉緑体ゲノムの解析からは、少なくとも日本の栽培アズキは日本のヤブツルアズキが祖先種である、との見方が有力である。(三村・山口 2013) 縄文時代(もしくはそれ以前か)の人々が利用した可能性のある、野生種のヤブツルアズキをどのように活用したのか、実際に挑戦してみることにした。

2. ヤブツルアズキの利用

(1) ヤブツルアズキの生育管理

2015(H. 27)年の5月上旬、前年の秋に文化ゾーン内で採集したヤブツルアズキをまずポットに蒔き、本葉が出て蔓が伸びころ畑に定植した。秋に実ったものを収穫。量は少ないが、その後、毎年収穫して種を引き継いでいる。

現在、滋賀県埋蔵文化財センターの前栽は体験学習等に活用できるように元の植栽を抜き、畑のようにしている。染色に使用する藍や紅花などを植え、遺跡からみつかった植物の生きる標本ということで、エゴマやマメ類も片隅に植えてみた、という感じだ。生育管理はかなり大雑把なので、エゴマは収穫時期を逸してしまい実が入っていなかったり、ツルマメ、ヤブツルアズキも、熟すとすぐはじめて



写真1 紅花を覆うように繁茂するヤブツルアズキ



写真2 畑のヤブツルアズキ(弾けたものから未熟なものもある)



写真3 ツルごと収穫した直後のヤブツルアズキ



写真4 収穫した実入り莢、実(追熟後)



写真5 追熟後、実を飛ばしねじれた莢と実入りの莢



写真6 乾燥豆(左から)ヤブツルアズキ、小豆、大納言



写真7 ヤブツルアズキ(左から)乾燥豆、水煮後



写真8 煮た豆(左から)ヤブツルアズキ、大納言

しまうので、成熟加減を見計らってこまめに収穫したりが、なかなか難しく収量は例年少ない。

とにかくかなり雑な耕作のやり方だが、種を蒔かなくても、ツルマメ、ヤブツルアズキは毎年勝手に生えてくる。さすが野生種であるが、畑をまじめに管理したい場合はかなりやっかいな代物ともいえる。2020 年は、在宅勤務の日があったり、隣接する檜の木がさらに伸びてきたり、雑な管理しかないその畑の手入れがさらにできず野放しになり、エゴマはついに姿を消し、藍の生育も悪く、ようやく種が継げる程度しか育たなかった。しかし、その野原のようになった畑で、ヤブツルアズキは片隅どころかあちこち芽を出し、当初植えていた場所から最も離れた場所で育てている紅花にも絡みつき、畑の半分くらいは占拠して繁茂した。結果、熟したものを順次こまめに収穫ができなくても全体量が多いので、収量は倍増した。

(2) 収穫・試食

しかし、ツルマメ同様、収穫の仕方も工夫しなければならない。熟し加減をみつつ、紙袋などの中に入れるようにしてはじけ飛び散るのを防ぎながら採ったり、まだ完熟していなくても莢がまとまって採れそうな部分はツルごとと採って追熟させたりした。追熟中も結構はじけ飛びるので、新聞紙などで覆って散乱しないようにし、そのまま陰干しで乾燥させる。12 月末に実を集めた。熟していても莢から出していない実を取り出すのが、やはりはじけ飛びやすく、一つ一つやっていたら手間がかかって拉致があかない。まとめて紙袋に入れ口を閉じ、袋ごとたたいて実をはぜさせるとかなり効率が良くなるのがやっているうちにわかってきた。しかし、その後、莢やつるなど、いらぬ部分と選別するのがこれまた一苦勞。きっとこういう作業に慣れていると、風で飛ばしたり、うまくする方法があるのだろうが、わからないことだらけである。とにかく、種子は黒く、とても小さい。一粒の大きさは、長さ 4 mm、幅 2.9 mm、厚み 2 mm くらい。ザルでも目が粗いと通るし、紙袋など無く目の細かい布が希少な頃には、何を使ってどのように収穫したり選別したのだろうか。

莢から取り出し選別などに半日はかかったが正味の種実は 75 グラム。莢ごとの状態の 3 分の 2 だった。

少量を水煮してみる。鋳物の熱効率の良い鍋で約 30 分で中まで火が通った。煮る前に 8 時間くらい水に漬けておいても水洗い後すぐに炊いても煮上がる時間に大差はなかった感がある。煮えてくると、アズキと同じにおいがする。通常、栽培種のアズキでもおいしく食べるには一度煮こぼしてアクを捨てるものだが、煮汁を捨てず、そのまま食してみた。味としては栽培種のアズキのアクのある煮汁を捨てずにそのまま炊いたものとそれほど大きな差があるとは思えない。ただ皮はしっかりしていることと、中身の部分と皮の部分の比率として、栽培よりも皮の比率が多くなることから、食感として皮を多く感じ、食べ応えがある感じ

になると考えられる。そして味は悪くないが、可食部分を集める労力が大変かかるのに収量は少ないので、これだけでは食事としては成り立たないだろう。

(3) 栽培・活用方法の課題

今回、完熟した種実を粒のまま利用することしかできなかったが、豆を粉に挽いて使う方法も民俗例などがある。長野県などではアズキとシコクビエなどの粉に湯を注いでかき混ぜ、そばがきのような食べ方もあったという。(野本 2011) また秋田県など東北地方の郷土菓子「もろこし」という豆落雁の一種があるが、小豆の粉が原材料である。こうした粉食についても調べ試す必要がある。それから、実がなってまだ若いうちに莢ごと調理し、野菜のように利用できるらしい。ヤブツルアズキの自生集団での採集実験では一時間で収穫できる量は約 700 g あり、おひたしや煮物として使うには十分な量が得られるという。(保田・山口 2001) 若い実の調理、利用にも今後挑戦していきたい。

栽培方法については、メキシコの伝統農法ではつる性のインゲンマメとトウモロコシを混作し、トウモロコシを支柱代わりに巻きつかせる方法があったり、日本でもトウモロコシをアズキの倒伏を防ぐために混作した例があると言う(前田 2015) が、つる性の植物の栽培には支柱の準備が手間がかかるのでその労力が軽減され、緑肥機能を持ったマメ科植物との組み合わせは地力の維持のためにも効果的らしいので参考にしたい。

ヤブツルアズキが遺伝子的に現在の栽培アズキに近いといっても、その実は黒くとても小さくて指でつまむのもやっとのサイズである。味は悪くないが、現在の栽培種ほどのサイズ、赤い色に成るまではどんな道のりだったのか。今回は、アズキの文献的な歴史や民俗・習俗については触れられなかった。私のアズキ探求の道はまだ続く。

文献

- 木村栄美(編)(2009)『ユーラシア農耕史』第4巻 臨川書店
- 前田和美(2015)『ものと人の文化史 174・豆』法政大学出版局
- 三村真紀子・山口裕文(2013)「栽培アズキの成立と伝播」『栽培植物の自然史Ⅱ』北海道大学図書刊行会
- 滋賀県教育委員会・財団法人滋賀県文化財保護協会(2000)『栗津湖底遺跡Ⅲ』(琵琶湖開発事業関連埋蔵文化財発掘調査報告書 3-2)
- 山口裕文(2003)「照葉樹林文化が育んだ雑豆“あずき”と祖先種」『雑穀の自然史』北海道大学図書刊行会
- 野本寛一(2011)「搔き粉」、野本寛一編『食の民俗事典』終風舎
- 保田健太郎・山口裕文(2001)「アズキの半栽培段階における生活史特性の進化」『栽培植物の自然史』北海道大学図書刊行会

(こだけ しおり：総務課 嘱託)

ANNUAL BULLETIN
of
Shiga Prefectural Association for Cultural Heritage
Vol.34 2021.3

私たちは文化財をとおして
ゆたかな滋賀づくりに貢献します。



公益財団法人滋賀県文化財保護協会
Shiga Prefectural Association for Cultural Heritages