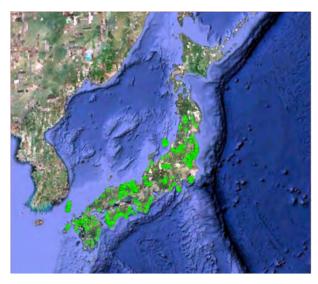
野生アズキを探そう 遺伝資源センター・ジーンバンク 友岡憲彦



野生アズキ(ヤブツルアズキ)は日本のどこにあるのでしょう。この図は、これまでに私たちが野生アズキをみつけた場所を緑色の●で示しています。アズキの栽培は北海道が一番多いですが、面白いことに北海道では野生アズキは見つかっていません。青森県でもまだ見つかっていません。それ以外の都府県では野生アズキが自生しています。みなさん、野生アズキをさがしてみませんか。



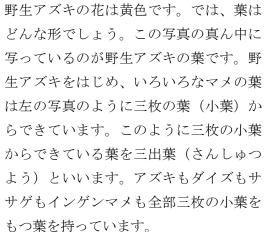
野生アズキを探すためには、野生アズキがどんなものかを知っておく必要があります。まず、野生アズキの花の色を知っておく必要があります。野生アズキの花の色は黄色です。栽培アズキの花の色も黄色です。左の写真は野生アズキの花の写真です。この写真は野生アズキの花を横から見たものです。真ん中の紫色のものは托葉というもので次咲くつぼみを包んでいます。



この写真は野生アズキの花にクマバチが蜜を吸いに来ているところの写真です。野生アズキの花にはクマバチがよく蜜を吸いにきています。でも、野生アズキにどんなハチが蜜を吸いに来ているのかを調べて、クマバチがよくきていることが分かった時に、ハチの専門家の先生に電話してその話をしたら、信じてもらえませんでした。先生は、それはマルハナバチを見間違えたのではないですかと言われました。このことは、専門家でも知らないことはたくさんあるということを教えてくれました。皆さんも、専門家が知らないことをみつけませんか。







野生アズキを見つけるとき、第一に探すべきところは田んぼの脇に左の写真のようにススキやセイタカアワダチソウが茂っている場所です。ここは、三重県の田んぼの脇ですが、赤い袋を置いているのは、そこに生えている野生アズキの種子を集めるためです。つまり、ここには畦にそってずっと野生アズキが生えているのです。



田んぼの次に探すべきところは河原です。河原にも野生アズキが生えていることが多いです。左の写真のようにススキが生えているような河原があったら野生アズキを探してみましょう。これまで、野生アズキがあまり見つかっていない地域があります。それは関東平野です。関東平野で野生アズキを見つけたら場所を教えてください。



左の写真は、新潟県佐渡島の三川ゴールデンパーク横の河原に生えていた野生アズキの種子を収集しているところです。ここは大雨のあとには川の水が増えて水の底になってしまう場所だと思われます。このような場所に生育している野生アズキがみつかり、びっくりしました。



この写真は、新潟県佐渡島の水田脇水路の横で雑草アズキの収集をしているところです。雑草アズキというのは、野生アズキと栽培アズキとの中間的な形の植物です。日本には雑草アズキがたくさんあります。野生アズキに近いものから栽培アズキに近いものまでいろいろな形のものがあります。野生アズキの茎には紫色の色素がついていますが、雑草アズキの茎の色は緑色の場合が多いです。



左の写真は、佐賀県でみつけた雑草アズキです。野生アズキよりも茎が太く、茎の色は緑色で半直立性でした。雑草アズキとはいったい何者なのでしょう。野生アズキと栽培アズキとの間の子供(自然交雑)に由来する場合が多いです。その他、栽培アズキが畑から逃げ出して、先祖がえりした場合もあります。サヤは野生アズキのように、自然にはじけるようになっています。



野生アズキの種子。野生アズキの種子は黄土 色の地色に黒い斑点が密に入っているので、 黒い種子にみえます。

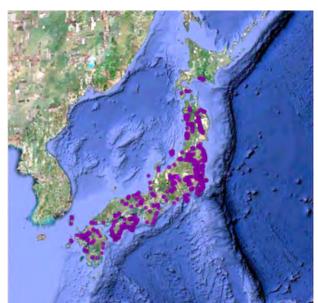


雑草アズキの種子。野生アズキより大きく写真のように黄土色や黄土色の地色に黒い斑が入った種子が同じ場所に生えていることもあります。

雑草アズキは、ちょっと前までは、干ばつの年などに緊急の食糧として食べられていたそうです。「ノラアズキ」「キツネアズキ」「ノウラク」とかの名前で呼ばれていました。



野生アズキのサヤは黒くて細長いサヤ す (赤矢印)。野生アズキのサヤは自然 にはじけて種子をばらまきます。この性 質が、栽培種では、なくなっています。 これは農民がみつけた性質 (突然変異) で、この突然変異遺伝子のおかげでサヤ が自然にはじけなくなったのです。この 写真には、実はもうひとつ、とても大切 な野生種のサヤが写っています。それは 野生ダイズのサヤです (白矢印)。



紫色の●は、野生ダイズ (ツルマメ)を見つけた場所です。野生アズキは北海道には分布していませんが、野生ダイズは北海道の南の地域にまで分布しています。函館の河原や日高地方の鵡川 (むかわ) や沙流川 (さるがわ) の河原に生育しています。野生アズキがみつかっていない青森県にも生育しています。でも、沖縄では野生アズキも野生ダイズも見つかっていません。



これが野生ダイズのサヤです。形は栽培 ダイズのサヤにそっくりですが、すごく 小さく写真のようにひとりでにはじけ てしまいます。これは長崎県対馬の佐護 の水田脇で撮影した写真です。野生ダイ ズと野生アズキは、同じ場所でみつかる ことがよくありますが、野生アズキはよ りウェットな場所を好み、野生ダイズは よりドライな環境を好むようです。日本 に野生アズキも野生ダイズもあるなん

てすごいことです。野生イネはないし、野生コムギも野生トウモロコシも日本にはないのです。日本に野生種が分布している作物は、ダイズとアズキ以外にはアワ (野生種はエノコログサ) や日本で栽培化された可能性が高いヒエくらいしかないのです。その意味で、日本に広く分布しているダイズとアズキの野生種は、日本の宝なのです。



この写真は、北海道の日高地方賀張川の脇に自生している野生ダイズの収集をしているところです。野生ダイズはこのような河川の脇によく生育しています。まず、河川の脇を探してみましょう。その他、野生アズキと同じように水田脇や放棄水田・休耕田に生えているススキやセイタカアワダチソウと一緒に生育していることも多いです。



もうひとつ野生ダイズが良く見つかる 場所があります。それは左の写真のよう な荒れ地です。ここは福岡県の採石場で すが、このように新しく開かれた場所に 最初にやってくる植物のなかに、野生ダ イズが入っていることが多いです。この ような植物をパイオニア植物といいま す。



おそらく鳥が運んでくるのでしょう。 左の写真は、この採石場でみつけた野生 ダイズの写真です。セイタカアワダチソ ウやブタクサの茎にからまってあちらこ ちらに成熟した黒褐色のサヤをつけてい ました。このような乾いた場所を野生ダ イズは好むようです。ここは野生アズキ には乾きすぎていたようで、みつけられ ませんでした。でも、もう少し湿った場 所がある採石場では野生アズキを見つけ



られることがあります。

野生アズキは日本だけに生えているのではありません。お隣の韓国、中国、ラオス北部、ミャンマー北部、インド北部を経てブータンからネパールに至る地域に生えていることがわかっています。左の写真はブータンに野生アズキを探しに行った時のものです。









この写真はブータンの野生アズキのサヤよりもヤです。日本の野生アズキのサヤよりも細長くて、中に入っている種子は日本の野生アズキの種子より小粒でした。ブータンで野生アズキを見つけることができたのは、標高 1200m から 2500m までの高いところにある水田の周辺でした。ブータン人は日本人によく似た顔の人たちで、アズキをお祝いにつかうなど、その文化もよく似ています。

左の写真は、ミャンマーのチン州で撮影したものです。チン州にも日本人によく似た顔の人たちが住んでいます。ここは標高 1400m の山道沿いの場所で、道が谷に沿ってカーブしている場所です。このようなカーブでは雨が降ると山からの水が流れてきて川みたいになるのです。それで写真のような石垣を組んで道を補強しています。

このような場所で谷底に向かって垂れ 下がるように生育していたのが野生ア ズキです。ブータンの野生アズキも日本 と同じように黄色い花をつけています。 どこにいっても野生アズキの花は黄色 です。ただ、ここの野生アズキは日本の 野生アズキと違って、つるが崖の下の方 に向かって垂れ下がっていました。日本 では、セイタカアワダチソウなどに巻き 付いて、つるは上に向かって伸びていま す。

左の写真を見てください。下に向かって 伸びたつるの先は、面白いことに土の中 に潜ってまた根になっていました。この ような性質は、日本の野生アズキには見 られない性質です。このように、いろん な場所に生育する植物は、いろんな性質 を身に着けているのです。これを<mark>環境適</mark> 応といいます。

見つけた野生アズキや野生ダイズをジーンバンクに保存しよう

これで皆さんは野生アズキや野生ダイズを見つけることができるようになったと思います。野生アズキや野生ダイズは、栽培アズキや栽培ダイズよりも厳しい環境で生きてきているので、栽培種よりも病気、害虫、乾燥などのストレスに対して強いものがあります。 そのため、栽培アズキや栽培ダイズをより強くすることに役立っています。

野生アズキや野生ダイズは、日本のいろんな場所に生えているので、その性質も多様です。私が働いている農業生物資源研究所のジーンバンク(遺伝子の銀行という意味です)では、このようにいろんな性質を持っている種子をいろんな場所から集めて、研究や教育のために使えるように保存して、要望に応じて配る仕事をしています。

(http://www.gene.affrc.go.jp/about.php)

みなさんが見つけた野生アズキや野生ダイズの種子が研究や教育の役に立つように、茨城県つくば研究学園都市にある遺伝資源管理施設(ジーンバンク)に保存しませんか。



氷点下1℃,湿度30%に保った種子庫

遺伝資源管理施設



ジーンバンク1



ジーンバンクでは、氷点下 1° C、湿度 30%に保った種子庫でボトルに入れた状態で種子を保存しています。ここは配布用種子庫(アクティブバンク)と呼ばれ、40 万本のボトルを保管できます。また、こことは別の場所に、永年種子貯蔵庫(ベースバンク)があり、そこでは真空にしたアルミ缶に種子をいれて氷点下 10° Cでより長い期間安全に種子を貯蔵しています。みなさん、ジーンバンクに種子を保存して、将来の研究や教育の役に立ってみませんか。保存した種子には \mathbf{JP} 番号という番号がついて、その情報には、皆さんの名前が「収集者」として永遠に残ります。

野生アズキや野生ダイズの種子をジーンバンクに送るときは、029-838-7474 (友岡) に電話するか、tomooka@affrc.go.jp にメールで連絡してください。種子は 30 粒くらいで OK です。種子を集めるとき、どこで、だれが、何月何日に収集したのかは必ず記録しておいてください。種子を集めた場所の情報は、細かければ細かいほどいいです。できればインターネットにある「グーグルマップ」という地図を開いて、その地図上で種子を集めた場所にカーソルを持って行ってください。そこで「マウスを右クリック」して出てくるメニューの中の一番下にある「この場所について」を「クリック」してみてください。



すると、上の図のようにクリックした場所(この地図では農業生物資源研究所のジーンバンク)の上に緑色の下向き矢印が出てきます。そして地図の左上のほうの白い箱の部分(Google マップと書いてある右側の赤で囲んだところ)に 36.030291,140.098021 という数が現れます。この数字は、その場所の緯度と経度を示しています。できれば、収集した場所の情報として、この緯度と経度の数字を知らせてもらえると最高です。生物研ジーンバンクの緯度と経度は、北緯 36.030291 度、東経 140.098021 度ということになります。

では皆さん、どうぞよろしくお願いします。