

最新の研究成果を分かりやすく解説

彩り・潤い・安らぎ、そして健康を、果物・お茶とともに

隔月刊

Fruit &

No.42

Tea Times



巻頭言

「果樹の品種名が決まるまで」

Topics

「クリの栽培と選抜は縄文時代から始まった」

KachaKacha
Tips

セイヨウナシ



巻頭言

果樹の品種名が決まるまで

果樹の育種に携わっていると、

時折外部の方から「品種名ってどうやって決めてるんですか？」と尋ねられることがある。

その辺りについて自身の経験を交えて記させていただく。

候補の球出し、商標検索のハードル

まずは名称候補の球出しである。基本は担当研究室内のメンバーと育成者で出し合う形であるが、最近は果樹茶研内の各拠点にまで意見を求めている。担当外の方からも、熱心に考えられたことが伺える案をいただく事が多く、大変ありがたいことと感謝している。候補が一通り出されたら、次は特許庁の目から商標検索をかけるのであるが、

これが高いハードルで、名称候補とヒットした商標との合致度がある程度高いと、いくら良いなど思える案であっても採用できなくなってしまう。検索時にはいつも画面に対して「頼む！ヒット数0！」と念じながら各候補を入力している。検索の禊ぎを終えた候補達の中から、担当内で話し合って規定数の候補を提出する。

品種名の決まり方…

国研時代〜2006年

国の試験場時代とその後しばらくは、「農林水産省育成農作物新品種命名登録規定」、いわゆる命名登録という制度によって決められた。具体的には、育

果樹茶業研究部門
果樹品種育成領域長補佐
管理本部西日本管理部
安芸津調整役

齋藤 寿広

成者から登録出願時に10個の名称候補を出し、その中から有識者を含めた委員からなる「命名審査会」が品種名を決定するという形であった。当時とはとにかく10の候補を出すのが大変で、しかもダメなら出し直しもあるらしいとの噂？もあり、負担感が大きかった。特にナシで3品種を同時に出願した時は大変だったことを記憶している。また、育成側に名称決定の裁量は一切無く、「一番上に置いた品種名が通ることはまずない、希望する名前は3番目付近に置く

方が良い。」が当時の育成者が出来るささやかな戦略だった。

良かった点は、命名登録されるタイミングが品種登出願公表と同時に、つまり出願後、半年程度で名前が決まったことである。

その後、独法化した2001年から2009年までは命名登録制度が続いた。引き続き10個の候補を出す必要性は残ったが、育成側の希望順に並べて良いことになったため、少し気分が楽になった気がした。「シャインマスカット」や「ぼろたん」といった品種名はその頃のものである。

命名登録制度の廃止と現在

命名登録制度の廃止後の名称は品種登録時に決定することになった。大きな変更点は、育成者側から提出する候補数がこれまでの3分の1以下の3個と大

幅に減ったことであり、何よりありがたかった。一方で、名称決定までに出願から2年以上を要するようになった。これを実害として経験したのは、当時普及を開始できる出願公表時点では何の指摘も無く、出願時の名前で学会発表や穂木を配付したのだが、登録直前に突然変更命令が出されたことである。特にその品種がフランス語を使った醸造用ブドウであったため、代理候補案出に苦労した記憶がある。

おわりに

2024年3月現在も、次年度出願が予定されている名称を考えた中である。良い品種名が付くためには、より多くの人からの色々な切り口があることが望ましいと感じる。もし、名称募集

のお願いがあった際は、ご協力いただければ幸甚です

さいとう としひろ

著者のポートレートは本誌3号にあります。



クリの栽培と選抜は縄文時代以前から始まった

ニホングリは日本原産の果樹であり、縄文時代から重要な食料でした。現在私たちはコメ中心の食生活になっていますが、日本に稲作が伝わったのは縄文時代の終期（約2千年前）ですので、日本に自生しているクリの方がコメよりもはるかに歴史は古いのです。現在栽培される品種のクリは果実の重さが30グラムにも達しますが、野生のクリは5グラム程度と小さく、人為的に改良されてきたと考えられています（写真1）。クリの品種や栽培技術は、大阪府、京都府、兵庫県にまたがる丹波地方で江戸時代以降に発展し、全

国に広まりました。そのため、栽培クリのルーツは丹波地方にあるというのが通説になっていました。しかしながら、クリの人為的な改良がいつから始まったかについては、明らかになっていませんでした。

日本全国に分布する野生クリと栽培クリからDNAを抽出し、遺伝的な分類を行ったところ、九州地方、西日本地方、東北地方の野生クリ、栽培クリの4つのグループに分かれました（図1）。この中で九州地方の野生クリはその他のクリと遺伝的に大きく異なることが明らかになりました。各グループの分岐時

果樹品種育成領域
落葉果樹品種育成グループ

西尾 聡悟



写真1. 兵庫県の野生グリ（シバグリ、左）と栽培品種（銀寄、右）

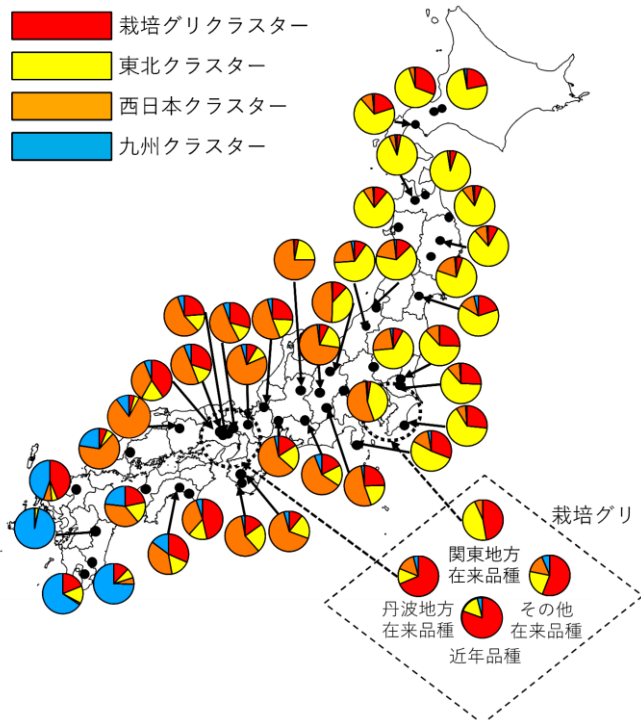


図1. 国内で採取した野生グリ集団の遺伝的構造

期を推定したところ、まず九州の野生グリのグループが約5万年前に分岐し、その後約2万年前に西日本地方、東北地方の野生グリ、栽培グリの3つのグループが同時期に分岐したことが示唆されました(図2)。栽培グリは西日本および東北地方のいずれの集団からも遺伝的に離

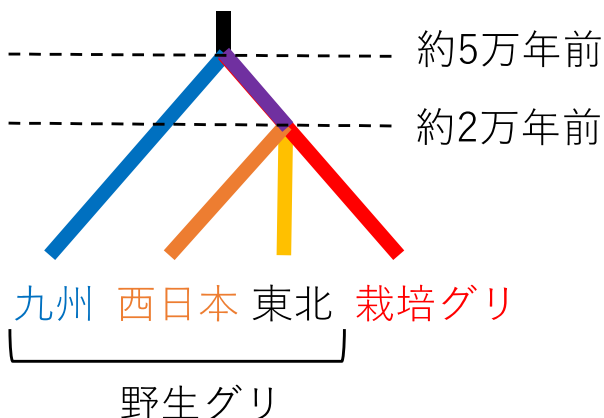


図2. 野生グリと栽培グリの分岐モデル
約5万年前に九州のグループが西日本、栽培グリ、東北の共通祖先のグループと分岐し、このグループは約2万年前に、西日本、東北、栽培グリの3つのグループに同時に分岐した。

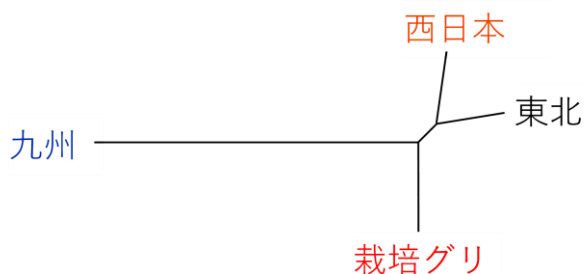


図3. 各グループの遺伝的関係
九州の野生グリはその他のクリと比較して遺伝的に離れている

れており、特定の地域の集団から派生したものではないことが示唆されました(図3)。文献上では、クリは縄文時代から複数の場所で果実の大型化が報告されており、また江戸時代には地方からのクリの果実の上納の記録があり、異なる地域への品種の伝搬が推定されています。

クリの栽培と選抜

これらのことから、栽培クリは日本国内の異なる地域からの持ち込みや複数の地域での人為的な選抜など、複雑な栽培化過程を経ている可能性が示唆されました。遺伝的な解析と文献上の記録をあわせると、クリの栽培と選抜は縄文時代以前に始まっていた可能性が高いと考えられます。人類史に代表されるように、近年のDNA解析技術の発展により、生物の新たな歴史の発見が続いています。クリについても、より詳細な解析を行うことで、いつ、どこで、どのように栽培化されたかなど、次第に明らかになると考えられます。

より詳しい内容は、以下のHPよりご覧になれます

https://www.naro.go.jp/publicity_report/press/laboratory/nifts/161029.html



にしお そごうじ

著者のポートレートは本誌22号にあります。

セイヨウナシ

生産地に適した栽培方法の開発により1903年以上前の品種が活躍

研究推進部研究推進室

今井 剛

「セイヨウナシ」と聞いて、皆さんはどんな品種を思い浮かべるでしょうか。山形県であれば「ラ・フランス」、新潟県であれば「ル レクチエ」を挙げることが多いと思います。10月の終わりくらいになると、店頭で見かけるようになり、すっかり日本の果実売り場にも溶け込んでいます。

セイヨウナシの学名は *Pyrus communis* と言いますが、**二ホンナシ** *Pyrus pyrifolia* とは別の種です。種は異なりますが、交雑は可能で種間雑種を得ることも可

能です。

二ホンナシは、江戸時代にはすでに各地に産地があったことが文献に記録されています。

一方セイヨウナシは、リンゴ、ブドウなどとともに明治初期に政府が海外から苗木を取り寄せ、各県に試作を依頼したのが国内栽培の始まりです。北海道、東北地方のほか、長野県や新潟県で適性が確認され、生産が行われるようになっていきました。年により変動がありますが、ここ10年間は、2〜2.5万トン程度の出荷量があり、ほぼ横ばいです。このうち「ラ・フランス」は約7割、「ル レクチエ」は約1割を占めています。この2品種は明治初期の導入ではなく、日本に入ってきたのはともに1903年（明治36年）頃です。この2つの品種、出身地である

フランスでは、現在ほとんど栽培されていません。日本のセイヨウナシ生産では、長らく

「バートレット」という品種が多くを占め、果実は缶詰用として利用されてきました。「ラ・フランス」は「バートレット」の受粉用として用いられていましたが、後述する「**追熟**」の方法が確立していなかったため、その果実は見向きもされなかったそうです。ただ、適熟の果実を食べるとたいへんおいしいことは、一部の関係者の中で知られていました。高度成長期に果実消費が多様になり、セイヨウナシの生果にも注目が集まるようになりました。1980年代に山形県では官民一体となって生産の振興と追熟技術の開発に取り組み、「ラ・フランス」は日本のメジャー品種となってい

セイヨウナシ

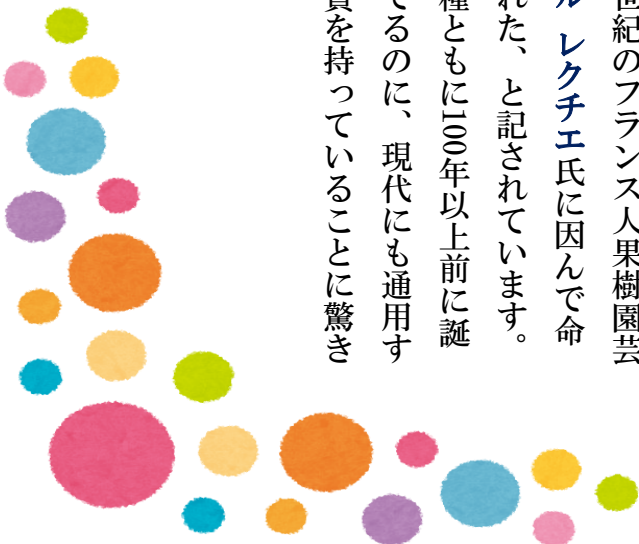
ます。2020年には、「山形ラ・フランス」が地理的表示(GI)保護制度※に登録されています。

一方、「ルレクチエ」は新潟県の小池左右吉氏が明治36年頃にフランスから苗を取り寄せて栽培しましたが、気候風土が異なる日本での栽培は苦勞の連続でした。ただ、完熟した果実の食味は絶品で、産地では栽培方法の改良にたゆまぬ努力が積み重ねられてきました。高温多湿な日本で、果実を病気から守る袋掛けやバランスよく花芽の着生を促す整枝剪定方法の確立などの取り組みが行われ、やがて安定した生産ができるようになっていきました。次第に生産量が増えて、新潟県を代表する一品に育っていきました。最初の苗木の産地、オルレアン市と新潟市は、2018年以降「ル

レクチエ」が取り持つ縁で交流事業を行っているということですから。

本コラムを書くにあたり、図書館で文献を探しました。すると、「THE PEARS OF NEW YORK」(Hedrick U. P. 監修)という書籍を見つけましたアメリカ合衆国ニューヨーク州農業局から1921年に出版された、650ページほどもある大部なものです。ナシの歴史、分類、栽培、病害虫の解説とともに、文献に記録されているナシの情報を片っ端から集めて羅列した本です。「La France」を探すと、マイナー品種の章の中にたった5行で紹介されていました。記述によると、1864年頃に誕生したとされていますが来歴は不明です。発見者はクロード・ブランシェ(Claude Blanchet)氏で、フランスでは「La France」

ではなく「Claude Blanchet」という名前で流通しているそうです。一方「ルレクチエ」も上記文献では4行の記述しかなく、アメリカではマイナー品種でした。日本のセイヨウナシ関係者の努力によってまとめられた書籍「バラエティー 西洋なし」(浅妻 1995)によると、「ルレクチエ」は「バートレット」×「フォルチユネ」の交配により1882年に作出され、1889年に17世紀のフランス人果樹園芸家のルレクチエ氏に因んで命名された、と記されています。両品種ともに100年以上前に誕生するのに、現代にも通用する品質を持っていることに驚きます。



本コラムでは触れませんが、セイヨウナシは収穫後の「追熟」が必要です。「追熟」については、本誌15号（2019年8月号）を参照してください。欧州生まれのセイヨウナシを、高温多湿な日本で高品質に生産するには、数十年にわたる、たいへんな努力の積み重ねがありました。そうして生み出された栽培方法により安定した生産ができるようになった「ラ・フランス」、「ル・レクチエ」は、ほぼ日本でしか味わえない、貴重な品種です。日本の生産者の知恵と努力が詰まった逸品をお召し上がりください。

※地理的表示(IG)保護制度
地域で育まれた伝統を有し、その高い品質等が生産地と結びついている農林水産物の名称を知的財産として保護する農林水産省の制度。



編集後記

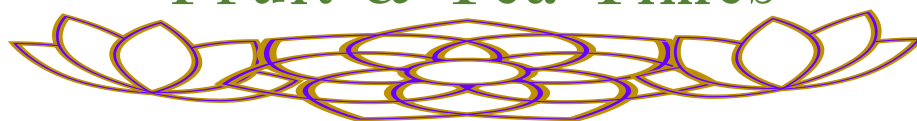
先日テレビを眺めていたら、太った人物が出ていてなんだかどんよりとしたBGMが流れたかと思うと、次の場面では、すっかり痩せて引き締まった同一人物が軽快な音楽とともに機敏に動いていた。スポーツジム会社のCMなのだが、特に太った人がこのスポーツジムに通うとすつきりボディになるとは言っていない。奇妙なことに時間のベクトルが反対でも(痩せている↓太っている)、この映像は成り立つ事に気がついた。さらに、頭髪の増毛のCMでも同様な逆ベクトルも成り立ちそうだし、他にも捜せば似たような広告はありそうである。つまり因果関係が曖昧なのに並べ方だけで分かっている気にされている(?)

のだ。ヒトは無意識に因果関係を求めてしまうものらしい。また別の時にテレビのニュースを見てみると、遠い国の戦争で、町が破壊された惨状が映し出され、レポーターが状況の説明をしていた。救急車のサイレンが鳴り響き騒然とした雰囲気はこちらにも届き、見ているこちら気持ちもザワザワした。しかしすぐ画面は切り替わり、次のニュースは、プロ野球のオープン戦の話題、昨年優勝チームの戦力やルーキーの紹介など、そして次のニュースは桜の開花予想と花粉の飛散具合、各地の天気などが続いた。毎日このようにニュースが届けられる。これまでそれ程違和感を覚えていなかったのだが、いつの頃からか、こちらの感情の反応

がニュースの進行に追いつかなくなってきた。これらのニュースは相互に全く関係がない。それなのに、素早く切り替わっていく、それを受け止めるこちらがその流れについて行けなくなったのだろうか？ こんなことは自分だけかなと思っていたら、スイスの医師で批評家のマックス・ピカートが、ラジオ放送のニュースを聞き、同じようなことを思ったらしい、そして「非連続の世界においては、精神は存在しない」と述べた。一昔前のピカートの時代でもそのような危惧を抱くのなら、現代の細切れの情報の渦中にさらされている我々の精神は、どのように存在すれば良いのだろうか。



Fruit & Tea Times



2016年 11月 1日 創刊
2024年 3月 1日 42号刊行

刊行/国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
果樹茶業研究部門

企画・編集/研究推進部研究推進室 TEL 029-838-6447

住所/ 〒305-8605 茨城県つくば市藤本2-1

URL: <https://www.naro.go.jp/laboratory/nifts/index.html>

彩り・潤い・安らぎ、そして健康を、果物・お茶とともに