

彩り・潤い・健康を、果物とともに

果樹研究所ニュース



つゆあかね 露茜を使った赤い梅製品が増えてきました

品種育成・病害虫研究領域 末貞 佑子

梅酒、梅シロップ等の梅飲料の色は、使用した梅の熟度や熟成期間による影響を受けます。褐色度が異なり、淡い色から琥珀色までの幅が見られます。赤い梅酒は、梅酒の色のバリエーションを広げるだけではなく、他の商品との差別化を図る上でも有効と考えられます。従来は、赤い梅酒を作るには、赤紫蘇を加えて着色するか、和歌山県で発見された「李梅」という赤肉品種を利用するのが一般的でした。しかし、紫蘇を使うと梅本来のものとは異なる風味になりますし、「李梅」は結実が不安定という問題がありました。そこで、果樹研究所では、赤い梅飲料を作るのに利用でき、安定して結実する梅品種の育成を目的とした育種を行い、「露茜」を育成しました。

「露茜」は、赤肉のニホンスモモ^{かさはらはたんきょう}「笠原巴旦杏」とウメ^{よう}「養^{せいうめ}青梅」の交雑によって育成され、2009年に品種登録されました。果実の収穫期は「南高」より3週間ほど遅い極晩生品種で、育成地である茨城県つくば市では7月中旬に成熟期を迎えます。果実重は約50gと大きく、成熟すると果皮と果肉が赤く着色します。梅干しに加工するには適しませんが、梅酒や梅シロップに加工すると綺麗な赤色のものができます。一般的な梅と比較すると、酸度が少し低いため、梅シロップに加工する場合は、殺菌をしっかりと行い、酢を加えるなど、発酵やカビを防ぐための工夫が必要です。



写真1：「露茜」の結実状況

「露茜」は、茨城県、和歌山県、熊本県で栽培面積を増やしており、「露茜」の果実を使用して作られた梅飲料が販売されるようになりました。「露茜」を100%使用した商品以外に、「南高」や「李梅」など他の品種と合わせて使用したものがありますが、梅酒としては和歌山県の2製品、熊本県の2製品、茨城県の1製品、梅シロップは和歌山県の1製品、茨城県の1製品が販売されています。



写真2：「露茜」の果実を使用して生産された梅酒製品

「露茜」と同様に赤い梅酒、梅シロップづくりに利用できる品種として「紅の舞」、「パープルクィーン」および「ミスなでしこ」があります。「紅の舞」は「露茜」と同様、ニホンスモモとウメの交雑によって群馬県で育成された品種で、果皮と果肉が赤く着色します。「パープルクィーン」と「ミスなでしこ」は和歌山県で育成された、果皮が赤く着色するウメ品種です。「紅の舞」、「パープルクィーン」、および「ミスなでしこ」を使用した梅酒などの製品も販売されています。

梅の生産が盛んな和歌山県の田辺市では、梅関連産業の振興・発展並びに地域の活性化、さらには市民の健康維持・増進の視点から、梅酒や梅ジュースでの乾杯を奨励し、梅製品の普及を促進する条例が制定されています。田辺市に倣って、「露茜」をはじめとする赤い梅酒や梅ジュースで乾杯されてはいかがでしょうか。

次世代育種技術への期待 —おいしい果実のDNA マーカー選抜—

品種育成・病害虫研究領域 山本 俊哉

近年の遺伝子解析技術の進歩によって、果樹類では、リンゴ、ブドウ、ナシ、カンキツなどでゲノム解読が公表されています。これまでに、DNA マーカーと呼ばれる遺伝子の目印を利用することによって、病気に強い性質（病害抵抗性）や結実の安定性（自家和合性）などを、幼葉で判定する DNA マーカー選抜法を確立しました。樹体が大きく栽培に広い面積が必要で、また開花・結実までの期間が長い果樹類では、新品種育成には DNA マーカー選抜の効果は大きく、ニホンナシでは約3倍の効率化が達成されました。

おいしい果実、食べやすい果実、機能性成分を多く含む果実が望まれており、品種育成の重要なターゲットになっています。しかしながら、多くの果実形質（たとえば、果実の大きさ、果肉の硬さ、甘さ＝糖度、すっぱさ＝酸度、収穫時期

など）は、様々な遺伝子が関与するので、従来の DNA マーカーでは選抜が困難でした。そこで、私たちは、染色体全域を網羅する極めて多数の DNA マーカー情報をもとに 1) 高品質・良食味果実を生み出す両親品種の組合せを予測する「ゲノムワイド予測」、2) 優良な果実形質を持つ個体を選抜する「ゲノミックセレクション」（図1）という新しい育種技術の開発を進めています。手始めに、「ゲノムワイド予測」の精度や「ゲノミックセレクション」の信頼性の確認を進めたところ、収穫時期や果肉の硬さでは予測精度が比較的高く、甘さでは気候などの影響が大きいので、精度が低いことがわかってきました。おいしい果実、食べやすい果実の品種育成に向けて、今後の研究の進展が大いに期待されています。

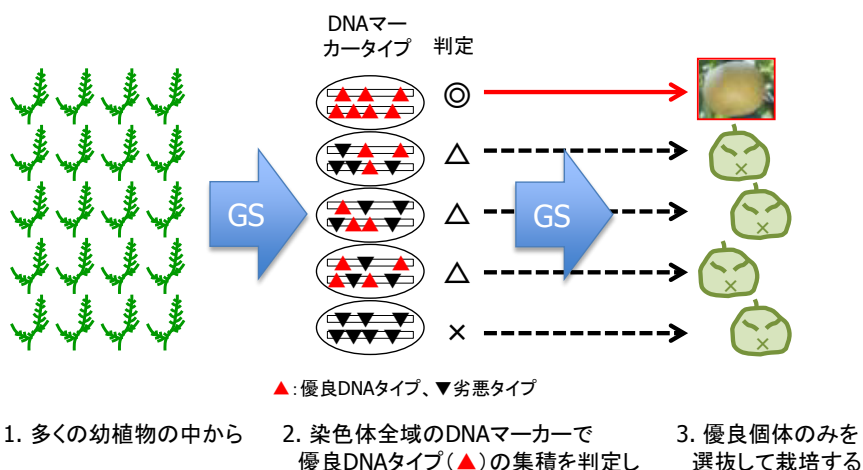


図1：ゲノミックセレクション（GS）の概略図

お知らせ

農業技術研修生制度の紹介

果樹農業の担い手となる人材の養成を目指した研修制度をおこなっています。研修は2学年制で、講義と実習を行っており、実習は主に果樹栽培管理に必要な作業を行っています。募集人員は各コースとも15名です。

・募集コース（研修場所）

- 落葉果樹コース 本所（つくば市）
- 常緑果樹コース カンキツ研究興津拠点（静岡市）

イベント情報

夏休み公開（つくば） つくばちびっこ博士2014

開催日：平成26年7月26日（土） 9：30～16：00
開催日：平成26年8月20日（水） 平成26年8月27日（水）
両日10：00～16：00 ※受付は15：30終了

場 所：食と農の科学館 つくば市観音台3-1-1
場 所：果樹研究所本所 つくば市藤本2-1

内 容：常設展示 露茜の梅ジュース試飲
内 容：研究成果展示、糖度調べ

果樹研究所ニュース 第39号（平成26年7月1日）

編集・発行：独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 果樹研究所 NARO Institute of Fruit Tree Science
事務局：企画管理部 情報広報課 TEL 029-838-6454
住所：〒305-8605 茨城県つくば市藤本2-1 <http://www.naro.affrc.go.jp/fruit/>

