



NARO

「広報なる」

National Agriculture
and Food Research Organization

No.
38
2025



\\特集/

気候変動に
向き合う！
新たな農業

気候変動に向き合う！ 新たな農業

日々耳にする異常気象のニュース。

気温の上昇やゲリラ豪雨などは、

私たちの日常生活だけではなく

農業現場にも大きな影響を及ぼしています。

食の未来を守るために、

気候変動に適応した新たな農業をお見せします。

NARO No.38 2025

CONTENTS

特集

03 気候変動に負けない！未来を救う農研機構の新品種

研究ビト

11 清水 拓 主任研究員

農研機構 果樹茶業研究部門
果樹品種育成研究領域
落葉果樹品種育成グループ

NARO TOPICS

13 PRESS RELEASE

WHAT is NARO?



わが国の農業と食品産業の発展のため、基礎から応用まで幅広い分野で研究開発を行う機関です。この分野における国内最大の研究機関であり、全国各地に研究拠点を配置して研究活動を行っています。

WEBSITE



農研機構のウェブサイトはこちらから！
<https://www.naro.go.jp>

VOICE from NARO

地球温暖化に適応するために

農業環境研究部門 エグゼクティブリサーチャー 長谷川 利拡



地

地球温暖化は、IPCCの報告にもあるように、すでに農業生産に影響を及ぼし始めています。温暖化の進行を抑えるための緩和策が喫緊の課題である一方、進行する影響への適応技術の開発と普及も急務です。なかでも、温暖化条件下でも安定的に高品質な生産を可能にする品種の育成は、最も重要な効果的な適応技術の一つとして位置づけられています。例えば水稲では、高温登熟による白未熟粒の増加が外観品質の低下を通じて深刻な影響を与えています。これに対応して、高温でも白未熟粒が発生しにくい品種が開発され、各地で普及が始まっています。こうした高温に強い品種の育成は、その効果が明確であり、世界的にも先進的な取り組みといえます。また、果樹や野菜などにおいても、高温に対応した品種の育成は重要な目標となっており、幅広い作目で取り組みが進んでいます。農研機構では、これらの育成に加え、効果の検証や普及・指導の支援にも取り組んでいます。本企画では、農研機構における最新の取り組みをご紹介します。

特集

気候変動 に負けない！

未来を救う農研機構の新品種



作物の品質や収穫量に大きく影響を与える温暖化などの気候変動。気候の変化に適応し、農業生産性を高める注目の品種を、水稻・果樹・野菜の分野からご紹介いたします。

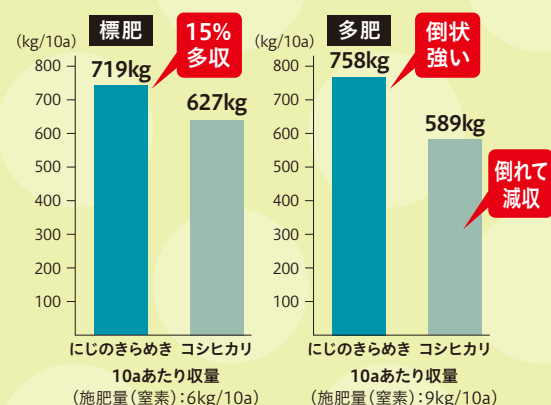
Rice 水稻

Point

1 たくさん収穫できる

標準的な肥料の与え方で玄米の収量は「コシヒカリ」よりも15%、肥料を増やした栽培条件では約30%上回ります。稲が短く倒伏しづらいため収穫しやすい上、千粒重（玄米千粒あたりの重さ）が「コシヒカリ」よりも2g重いです。

「にじのきらめき」の収量性

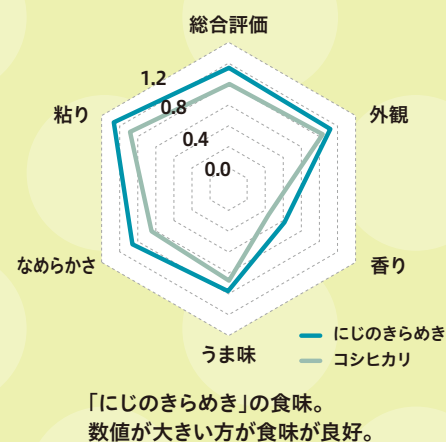


2 病気に強い

各地で多発している水稻のウイルス性病害である縞葉枯病（しまはがれびょう）に高い耐性を持ちます。縞葉枯病は、麦を栽培している温暖な地域に発生しやすいヒメトビウンカによって媒介され、生育不良を引き起こす病気です。

3 食味が良い

大粒で外観も優れています。食味はなめらかでうま味があり、「コシヒカリ」と同等のおいしさです。大手カレーチェーンの原料米に採用されるなど、外食や中食で幅広く活用されています。



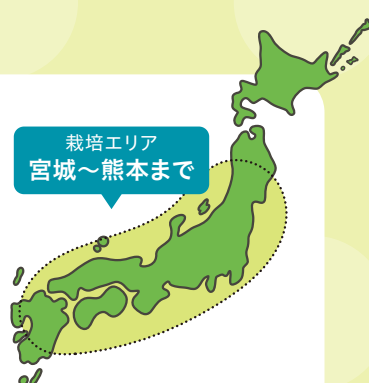
no.1 にじのきらめき

高温に強く、たくさん収穫できるのが「にじのきらめき」です。高温耐性に優れた「西南136号（後の「なつほのか」）」を母とし、極良食味の「北陸223号」を父とした交配から育成しました。「コシヒカリ」とほぼ同時期に収穫でき、収量が高い上、おいしさも引けをとりません。北関東を中心に広く普及している品種です。



「にじのきらめき」普及状況

2018年に育成されてから普及が進んでおり、北は宮城県、南は熊本県まで幅広い地域で栽培されています。中でも、茨城県、群馬県、山梨県、静岡県、和歌山県、佐賀県の6県では奨励品種に、25県では産地品種銘柄に登録されています。令和6年度米の推定作付面積は10,000haです（令和7年3月31日現在）。



「産地品種銘柄」とは？

農産物検査法に基づいて農林水産省が定めた、特定の産地と品種の組み合わせを指す言葉です。米などの農産物が、産地や品種を特定して流通・表示される際の基準となります。産地品種銘柄に登録されることで、「茨城県産にじのきらめき」というような表示が可能となり、品質が保証されるのです。

日本の主要作物である稲に、温暖化の影響が広がっています。例えば、通常の気温で育った稲は粒が透明ですが、稲が成熟を迎える期間（登熟期）に高温にさらされると白く濁ります（白未熟粒）。品質の低下は食味や価格にもかかわるため、高温でもおいしい米が収穫できる品種が求められています。

研究所
コメント

水稻のニューノーマルとなる注目の品種

作りやすさやおいしさなど、虹のように多彩な特徴を持つ「にじのきらめき」。「コシヒカリ」と同等の食味を持ちながら、温暖化に適応できる品種として、生産者、実需者いずれからも高い評価を得ています。米を取り巻く状況に鑑みても、「にじのきらめき」をはじめとした高温耐性を備えた多収良食味米への関心は今後も高まっていくと考えられるため、さらなる研究の発展に貢献したいです。



no.5 しふくのみどり

高温障害が広がりを見せる東北地域向けに開発された良食味・多収の品種です。暑さや病気にも耐性があります。稲がかなり倒れにくく、直播栽培においても標準より多い肥料を与えることが可能です。業務用米の用途として、店内炊飯、おにぎり等に適しています。

Point

炊飯米の食味は、東北地域の主力品種「ひとめぼれ」と同等で、食感がやわらかく程よい粘りがあります。

栽培適地 東北中部以南



no.6 あきあかね

北陸地域の主力品種「コシヒカリ」よりも収穫期が2週間以上遅い、晩生(おくて)の品種です。収穫期がほぼ同じの「あきだわら」よりも玄米の外観品質が優れ、「コシヒカリ」並みの食味です。中食や外食をはじめとするさまざまな用途への利用が期待できます。

Point

晩生につき作期分散を図ることができ、大規模化している農業経営の生産効率化に貢献します。

栽培適地 北陸から関東以西



COLUMN-2

系譜をたどった先は「コシヒカリ」

系譜とは、お米の品種のルーツや系統関係を表したもの。どの品種を掛け合わせで新しい品種が生まれたのかを、家系図のように示しています。日本全国に普及している「コシヒカリ」は、多くの品種の誕生にかかわっています。スーパーに並ぶ米のルーツをたどると、どこかに「コシヒカリ」の存在があるかもしれません。

no.2 秋はるか

高温耐性品種として知られる「にこまる」**COLUMN-1**よりも優れた高温耐性と、西日本の主力品種「ヒノヒカリ」を15%も上回る多収量性が特長です。いもち病や縞葉枯病、さらに害虫のトビイロウンカにも抵抗性を備えています。粘り気が少なく、外食・中食産業での利用が期待されています。

Point

多収である上に病害虫に強いことから、農薬の使用量を抑えた、低コストかつ安定した栽培が可能です！

栽培適地 東海以西
(高標高地を除く)



no.3 つやきらり

高温耐性に加え、玄米の品質が高い点が特長です。良食味品種とされる「きぬむすめ」よりも玄米の外観品質が優れています。食味も「きぬむすめ」に近く、炊飯米の表面は硬めであることから寿司米に適しています。稲が倒れにくく、玄米の千粒重が重いため、多収性も確保されています。

Point

良食味と栽培しやすさを両立したバランス型！高温でも品質をあきらめません。

栽培適地 東海以西

no.4 恋の予感

西日本の主力品種「ヒノヒカリ」の後継として期待される品種です。高温でも白未熟粒が発生しづらく、外観・食味に優れています。また「ヒノヒカリ」よりも約8%多収で、病害虫への耐性も高いため、栽培しやすいことも特長の一つです。

Point

一般財団法人日本穀物検定協会が実施する「米の食味ランキング」で、広島県産(南部)の「恋の予感」は3年連続特A評価(令和3～5年産)を獲得しました！

栽培適地 関東以西の
温暖地および暖地



no.10 紅みのり・錦秋(リンゴ)

温暖なリンゴ産地では、果皮の着色不良や軟化が問題となっていました。高温条件下でも着色しやすい品種開発を進め、軟化もしにくい早生品種の「紅みのり」、消費者嗜好に合った中生品種の「錦秋」が生まれました。「紅みのり」は赤い果実がたわわにみのある様子から命名。「錦秋」は色鮮やかな紅葉のような濃赤色に着色することを錦に例えて命名されました。両品種とも、宮城県、福島県などの一部地域で栽培されており、今後の普及が期待されます。

紅みのり



真っ赤にみのって日持ちも良好

Point 1

果実の重さは300g程度で「つがる」と同程度。果皮は濃赤色で、さび(果皮のざらつき)の発生が少ない。

Point 2

糖度は13～14%前後、酸度は0.3g/100ml程度であり、甘味と酸味のバランスが良い。果肉の硬度も保たれ、日持ちが良い。

栽培情報

栽培適地は北海道から北陸・東海地方。「つがる」と比べて開花期はほぼ同時期で、果実の成熟期は2週間ほど早くなる。早期から安定して結実良好であり、収量は同等かやや多い。

錦秋



秋に色付く紅葉のような鮮やかさ

Point 1

果実の重さは300g程度で「シナノスイート」よりも小ぶり。濃赤色の果皮で均一に着色し、さびの発生は少ない。

Point 2

糖度、酸度とも中生品種としては高く、甘味と酸味のバランスが良く濃厚な味わい。食感が滑らかで歯ざわり良好。

栽培情報

栽培適地は北海道から北陸・東海地方にかけて。「シナノスイート」より2週間程度早く収穫できる。収量は中程度で、「つがる」や「千秋」と同等。

no.8 さくひめ(モモ)

日本の主なモモの品種は、冬に一定時間低温にさらされる必要があります。この開花に必要な低温にさらされる時間(低温要求時間)を従来の約半分に短縮したのが「さくひめ」です。温暖化により冬の気温が高くて、安定した収穫が見込めます。

Point 1

果肉色は白、果皮の赤着色はやや多い。重さ250g程度、大きさは早生の主要品種である「日川白鳳」と同等。

Point 2

糖度は12～13%前後で「日川白鳳」と同程度。酸味は少ない。

栽培情報

「日川白鳳」より開花期は9日程度、収穫期は5日程度早い。花芽が多く着生し、結実良好。



早く咲く、笑顔も咲く

温暖化による気候変動の影響は果樹の栽培にも及んでいます。特に、夏季の高温による着色不良は味には影響がないものの、現在の販売市場では商品価値を下げってしまう要素となっています。このような状況に対応するため、高温でも収量を下げない・着色しやすいといった特徴を持つ品種の開発、導入を進めています。

果樹

no.9 グロースクローネ(ブドウ)

紫黒色や赤色のブドウにおいては、着色良否が市場での価値を決める一因となっています。しかし夏季の気温が高い西南暖地では「巨峰」「ピオーネ」の着色不良が多発。そこで、高温下でも色付きが良く、種なし栽培が容易な大粒品種を開発しました。この品種の導入が、2031年(※1)以降に予測されている着色不良発生地域の拡大への対策の一つになることを期待しています。「グロースクローネ」は、ドイツ語で「大きい王冠」を意味します。

Point 1

果皮は紫黒色で良着色であるとともに、極大粒で「巨峰」「ピオーネ」と比較しても大きい。

Point 2

糖度は19.0%で「巨峰」「ピオーネ」と同等、酸味は「巨峰」より少ない。両品種と同様のフォクシーな香り(※2)を有し食感も両品種と同程度。

栽培情報

東北地方南部以南の「巨峰」栽培地域で栽培可能。夏季の気温が高い西南暖地においても良好な着色(濃い紫黒色)が得られる。

※1:「(研究成果)温暖化に伴う、ブドウ着色不良の発生拡大を予測」より
※2:アメリカブドウに由来する特徴的な香り



輝々・黒々とした極大粒の王冠

no.11 凜夏(ニホンナシ)

秋冬の気温上昇により花芽の耐凍性が十分に高まらず、暖地では「幸水」等で花芽が枯死する等の障害が発生し、生産が不安定になっていました。暖かい地域でも安定的に開花し、「幸水」とほぼ同時期に収穫できる早生品種を開発しました。

Point 1

重さが500g程度で「幸水」よりも大きい。果肉硬度は「幸水」より軟らかく、肉質良好。

Point 2

糖度は「幸水」と同程度で、pHは低く少し酸味がある。

栽培情報

日持ち性は「幸水」以上。特に暖地における普及が期待される。



暑い夏に凛とみえる、初夏の味

PICK UP

温暖化による栽培適地の拡大

気候変動が農業にさまざまな影響を与える中、その変化を前向きに活かす動きも。ここでは、温暖化によって生産の拡大が期待される作物の事例を紹介します。

プレスリリース 1

気候変動により、北海道の代表的産地で高級ワイン用ブドウ「ピノ・ノワール」が栽培可能に

北海道はワイン用ブドウが栽培できる気候的な北限とされています。そのため、栽培可能な品種は寒冷地向けのものに限られ、高級赤ワイン用ブドウ「ピノ・ノワール」の栽培は困難とされてきました。しかし近年では、道内の代表的なワイン産地でピノ・ノワールの栽培が進み、質の高いワインも造られています。農研機構は複数のワイナリーなどと共同で調査を実施し、こうした変化の背景には、長期的な温暖化傾向と1998年頃に起きた気候シフトがあることを明らかにしました。

詳細はこちら



https://www.naro.go.jp/publicity_report/press/laboratory/harc/077931.html



プレスリリース 2

温暖化に対応したミカンとアボカドの適地予測マップ

温暖化の影響が大きく、適地の移動が想定されるミカンについて、長期的な生産計画策定のための詳細な栽培適地予測マップを開発しました。併せて、温暖化により国内生産の拡大が期待される亜熱帯果樹のうち、輸入量が多いアボカドの適地予測を初めて行いました。これらの予測結果の分析から、次のことが明らかになりました。

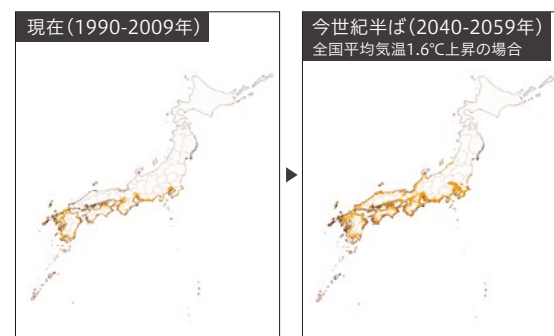
詳細はこちら



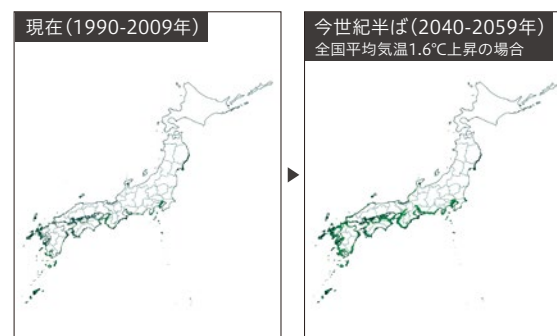
https://www.naro.go.jp/publicity_report/press/laboratory/nifts/167624.html

- (1) ミカンの適地は徐々に北上する一方で、適地より高温となる地域の多くはアボカドの適地となる。このため、ミカンからより温暖な気候を好む他のカンキツ類への転換だけでなく、アボカドへの転換も有効な適応策となり得る。
- (2) 現在のミカン産地の存続には、地球規模の温室効果ガス排出量の削減が大きく影響する。
- (3) アボカドについては、今世紀半ばには本州等の沿岸部の一部が栽培適地となり、適地面積は現在の2.5倍以上に拡大する。

ウンシュウミカン栽培適地予測



アボカド栽培適地予測



野菜 Vegetable

野菜栽培の現場でも、温暖化の影響による生育不良や品質低下が深刻化しています。そうした中、気象ストレスに強く、収量や品質の安定につながる品種の導入が解決のカギとなっています。

no.12 あのみりのり2号(ナス)

受粉やホルモン処理なしに果実が肥大する性質(単為結果性)を持つ点が「あのみりのり2号」の特徴です。この性質により、気温の変化に左右されず、安定して果実が肥大することが期待されます。同じく単為結果性を有するナス品種「あのみりのり」よりも多収で、低温期の果形安定性に優れる品種として開発されました。その名称は、育成地である安濃を表現する「あのと」、楽に果実が収穫できる「みのり」に由来しています。生育が比較的ゆっくりしているため、整枝や誘引の手間が少なく、省力栽培に適した品種です。食味の良さと果肉の美しさから、品質にこだわりのある生産者にも好まれています。

Point 1

白く緻密な果肉を持つ。通常の栽培では種が目立たないため、見た目が美しく、食味も良好。



Point 2

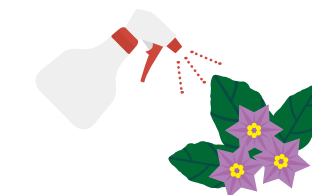
果皮は濃紫色で光沢があり、果形は美しい長卵形をしている。果形の安定性に優れる点も大きな強み。



単為結果性のさまざまなメリット

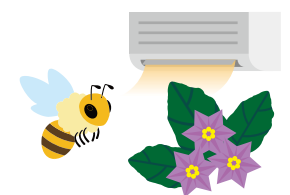
～持続可能なナス生産を可能に～

通常のナス品種は受粉しないと果実が肥大しません。そのため、花粉の活性が低下する高温期や、花粉が飛散しにくくなる低温期には、着果不良が起こりやすくなります。対策としてホルモン処理や交配用ミツバチが使われてきましたが、労力や費用の負担が大きいのが課題でした。こうした問題を解決し、持続可能なナス生産を支えるのが「単為結果性」を持つ品種なのです。



ホルモン処理

ホルモン剤の散布作業に多大な労力がかかる



交配用ミツバチによる受粉促進

ミツバチの活動に必要な高い温度を維持するために暖房費がかかる

通常の品種の場合、高温期・低温期にはどちらかの対策が必要

単為結果性を持つ品種の場合、これらの負担がゼロに！

CAREER STEP

2009

大学の授業で「おいしさの科学」を履修し、科学的な視点でおいしさを考える面白さに気づく。

2011

研究室でシロイヌナズナを対象に植物の仕組みについて調べる。



2015

農研機構に入職。

2016

りんごの高付加価値化を目指すプロジェクトに参加。味と香りの強い結びつきに気づき、衝撃を受ける。



2021

プロジェクトが終了。引き続き香りに注目しながらより良いりんご作りを追求している。



FUTURE

「ふじ」を超えるりんごを作る

1962年に品種登録されて以来、日本のりんご生産の半分以上を占める「ふじ」。その背中を追いつくような香り豊かなりんごを作るのが目標です。

70年以上前に育成された「ふじ」の原木。果樹茶業研究部門のリンゴ研究拠点で大切に保存されています。

果樹茶業研究部門で、より良い形質を持つたりんごを世に出すための育種と、それに役立つ技術や知識を得るための研究を行っています。りんごのおいしさを考える上で最近注目しているのが、香りです。私が所属するグループでは、研究の一環として年に2000個体ほどのりんごを食べ比べするのですが、「味は濃いのに物足りない」「味は薄いはずなのにおいしい」と、味や食感以外にもおいしさを左右する要素があることに気がつきました。研究を進めていくうちに、おいしさのカギを握るのが香りだということを見え。さまざまな品種を官能評価し、香りの違いによる食味の変化を分析しています。

今まで、香りはりんごの育種においてあまり重要視されておらず、「良い」「悪い」といった単純な尺度でしか判断されていませんでした。そこで、個人差を生まずに香りの感じ方を評価するために、官能評価と機器分析の結果を組み合わせた統計的な手法で香氣成分を可視化し、客観的なデータを算出。そもそもどういうりんごがおいしいとされるのかを明らかにしたいと考えています。将来的には、人々が手に取ったとき、「実はそれ、香りのおかげでおいしいんです」といえるようなりんごを作ることが目標です。

農業にまつわる研究の道を志したきっかけは何でしょうか。

たのは、大学で植物生理学の研究室に入ったタイミングです。ここで得た植物体内の物質輸送についての知識は、今の研究にも活かしています。

大学時代に履修した「おいしさの科学」という講義も、現在のような研究者人生を歩むきっかけだったような気がします。どういう理由で味の違いが生まれるのかを考えるために、講義内でお米の食べ比べをしたことがありました。おいしさを生み出す理由がどこにあるのかを考えたのは人生で初めてで、今でも印象に残る出来事です。振り返れば、幼い頃から味やにおいに敏感だと言われることが多く、農作物のおいしさについて考え続ける農研機構での研究は、自分にピッタリだったのだと思います。

目の前にある情報が正しいと思いたい。まなざしを意識しています。私たちは自然を相手に研究をしているので、一つのデータだけで結論を出すのではなく、さまざまな条件を試さなければいけません。香りの研究を始めてから、些細な条件で結果が大きく変化することを実感しましたし、香りの感じ方は主観的なものだからこそ、一つの情報源に頼りすぎないように、多角的に物事を見るような心がけています。また、生産者にとって良いと思うことが消費者にも同じとは限らないので、どちらの視点も大切にしながら、両方の要望を満たしたいです。

ご専門の分野と主な研究内容について教えてください。

日本一のりんごを目指して。真っ赤な果実に詰め込む、おいしさへのこだわり

農研機構 果樹茶業研究部門
果樹品種育成研究領域
落葉果樹品種育成グループ 主任研究員

清水 拓

PROFILE

2015年に横浜国立大学大学院環境情報学府博士課程前期を修了したのち、農研機構果樹茶業研究部門に入職。りんごの育種とその技術等にかかわる研究を進める。



清水さんってどんな人？

気になることはすぐ調べる

幼い頃から、疑問に思ったことはすぐ調べたい性格。調べた後は一度自分で考えてみる時間を大切にしているそうです。

日常生活でも味の違いに注目

休日は、コーヒーやお茶の味わいの違いを堪能する清水さん。職業柄か、比較して違いを見つけることを楽しんでいます。

行き詰まったら畑へ！

じっと部屋にこもって作業をするのが苦手。畑での作業が大事なりフレッシュの時間になっているそう。

◆ 未来をつくる ◆

研究 ビット

「1日1個で医者いらず」と言われるほどの万能果物、りんご。香りに注目し、おいしいりんごを作るための研究に取り組む清水主任研究員を訪ねました。

編集後記

普段は目にする事のない、農業の研究開発の現場。取材を通して知ったこと、感じたことを、農研機構に入構したばかりの新米広報部員「なろすけ」くんが綴ります！

夏仕様に バージョンアップして 暑さを乗り越える！

毎年暑さが厳しくなるばかり。「心頭滅却すれば火もまた涼し」と言いますが、こんなに気温が高い日が続くとなかなか辛いものですね…。今回の広報誌「NARO」では、気候変動に適應する数々の品種を取り上げました。暑さや気候の変化に困っているのは人間だけではなく、農作物も同じなよう。それでも、食の未来を守るために、おいしい農作物作りを目指して研究が重ねられていると知ると、僕も「もっとがんばらなきゃ」と思うばかりです。海水浴やプール、アイス、かき氷など、夏らしさを満喫…。ではなく、僕も夏仕様にバージョンアップして、暑さとうまく付き合いながら、元気に毎日を過ごしたいものです。



🔊 プレスリリース

減化学肥料栽培に役立つ水田版ほか 3機能拡張！ 有機質資材の肥効見える化アプリを リニューアル

家畜ふん堆肥や植物油かすなどの有機質資材は、作物への窒素、リン酸、カリなど養分の供給源としてとても重要です。しかし、地温によっても左右される肥効（養分供給効果）の見積もりは非常に困難でした。そこで農研機構では、2021年5月にまずは畑版の「有機質資材の肥効見える化アプリ」をウェブサイト公開。今回、本アプリをさらに①水田版、②リン酸・カリ肥効予測機能、③計算に必要な資材特性値の自動入力機能（手入力による上書きも可能）を拡張しました。②と③は水田版・畑版ともに利用可能です。アプリを使用することで、有機質資材からの養分供給量がわかり、減化学肥料栽培での減肥可能量の把握や有機栽培での施肥設計に活用できます。



図1
有機質資材肥効見える化
アプリの入力画面
（水田版の例）

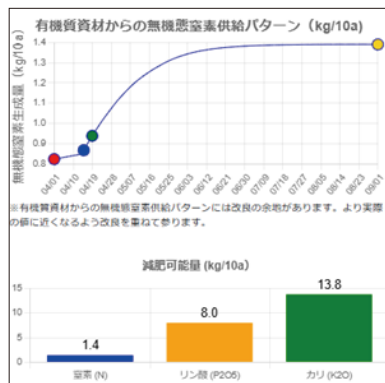


図2
有機質資材肥効見える化
アプリの出力画面
（水田版の例）

※有機質資材からの養分供給量 (kg/10a) は、化学肥料の減肥可能量として棒グラフで表示されます。窒素については、ユーザーが入力した資材使用日（●）、入水日（●）、移植日（●）は入水日の4日後に設定、収穫予定日（●）によって日単位での肥効のパターンも表示可能です。

有機質資材肥効見える化アプリ
（畑・水田版）※無料

<https://soil-inventory.rad.naro.go.jp/main/menu/static/>

有機質資材からの養分供給量を予測する
「有機質資材肥効見える化アプリ
（畑・水田版）」を公開

https://www.naro.go.jp/publicity_report/press/laboratory/karc/169314.html



【なろトピックス】では、農研機構の旬な情報や注目のアレコレを紹介！

NARO TOPICS

no.
38

🔊 プレスリリース

アズキの栽培は日本で始まった！ ゲノム解析で定説を覆す

アズキは和菓子や赤飯などに使われ、日本の食文化に欠かせない作物ですが、これまでの定説は、イネ・ムギ同様、大陸から伝えられたとするものでした。一方、約6千～4千年前（縄文時代後期）の遺跡での発掘調査から、中国に比べて日本のアズキの粒の大型化が進んでいたことが示されました。縄文人が大粒のアズキを人為的に選抜していたと考えられ、アズキの栽培化の起源を日本とする説が提唱されたのです。しかし、アズキの栽培化が日本で行われたとする科学的根拠は不十分でした。



ヤブツルアズキ(左)と栽培アズキ(右)の種子

そこで、農研機構と台湾大学の研究グループは、アジア各地で栽培されているアズキと、その祖先にあたる野生種のヤブツルアズキ全693系統の全ゲノム解析を実施しました。一般に、植物の世界では、遺伝的多様性が高い地域が起源地だと考えられています。中国南部の栽培アズキの核ゲノムを解析したところ、日本の栽培アズキより遺伝的多様性が高く、大陸起源説を支持する結果でした。一方で、母方由来の遺伝子だけが受け継がれる（母性遺伝）葉緑体ゲノムの解析結果は、「中国の栽培アズキも日本の栽培アズキも日本の野生種のヤブツルアズキと遺伝的に同型で、中国のヤブツルアズキとは明確に異なる」というものでした。これは日本で生まれた栽培アズキが、その後中国へと広がっていたことを示します。さらに2つの相反する説の検証のため、詳細な核ゲノム配列の解析を行いました。その結果、中国の栽培アズキの高い多様性は、日本由来の栽培アズキと中国のヤブツルアズキとの交雑によるものと説明でき、栽培アズキの日本起源説を裏付けるものとなりました。



ゲノム解析の結果から、ヤブツルアズキと栽培アズキが伝わった経路やその成立する過程が推察されました

アズキの栽培化が日本で始まったことを
ゲノム解析で明らかに

https://www.naro.go.jp/publicity_report/press/laboratory/ngrc/169242.html



PICK UP

なるチャンネル

NARO CHANNEL

動画で見る

「気象の『見える化』」

特集で注目した気候変動について、「どんなふうに変動してきたの?」「これからどうなるの?」「どうしてそんなことがわかるの?」といったさまざまな疑問に答える市民講座の動画です。世界的に記録的な猛暑となった2023年の10月に、当機構の東北農業研究センターで開催しました。気温、雨量、風速など、気象データは目に見えないものばかりですが、「可視化は気象観測のお家芸」です。さらに平均や差、積み重ねた値などを使って見せ方を工夫してさまざまに表現、つまり「見える化」することで、いろんなことに活用できます。東北農業研究センターでは、農業において「今どんな状況なのか」「いつ何をすべきか」を一目で判断できるような情報提供のために、「東北農業気象『見える化』システム」を公開しています。動画の解説とこのシステムを使えば、夏休みの自由研究のアイデアがひらめくかも!



農研機構 東北研 市民講座
第45回「気象を『見える化』してみよう
～気候変動と私たちの暮らし～」

<https://youtu.be/h0lrpd04ftE>



東北地域の気象の特徴をウェブサイトで
“見える化”します

東北農業気象
「見える化」システム

<https://www.tarc-agrimet.affrc.go.jp/index.html>



CHECK

農研機構の旬な情報やイベントをチェック!



https://x.com/NARO_JP



<https://www.facebook.com/NARO.go.jp/>

農研機構は「みどりの食料システム戦略」を推進しています。

<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/>



アンケートにご協力ください

今回の「広報なる」はいかがでしたか?
今後の誌面作りの参考にさせていただきますので、
ご意見をお聞かせください。
次号以降にご意見を掲載することがあります。

アンケート回答はこちら

NARO読者アンケート



https://prd.form.naro.go.jp/form/pub/naro01/koho_naro



農研機構HP <https://www.naro.go.jp/>

