

3 巻頭言 みちのくから研究成果を社会へ 農研機構東北農業研究センター 所長 住田 弘一

特集1

4 米作りの大規模化をサポート
直播栽培って何だろう?

7 コラム 農研機構生まれブランド
ケルセチンが多い!「クエルゴールド」

特集2

8 土の性質がわかる 全国デジタル土壌図

10 ひろがる研究成果
おやつだけじゃない! サツマイモを使ったお酒

12 インタビュー 研究員のすがお
農研機構農業環境変動研究センター 大野宏之氏/佐々木華織氏

14 TOPICS
報告:協定/シンポジウム/動画
告知:一般公開/菜の花公開

農研機構とは

農業・食品産業における日本最大の研究開発機関。
2001年に農林水産省の12の試験研究機関を統合し独立行政法人化し、さらに2016年4月に現在のかたちになりました。



表紙の写真は農研機構東北農業研究センター(岩手県盛岡市)の菜の花畑です。

巻頭言 みちのくから研究成果を社会へ

農研機構東北農業研究センター 所長

住田 弘一

Hirokazu Sumida

もう20年も前のことになりますが、1996年7月に農林水産省は、農業におけるキーテクノロジーへの理解を深め、その確立・普及のための拠点として、試験研究機関だけでなく農業者の現地ほ場の実証展示フィールドを開設する「アグロキー21」を発表しました。この中の農業キーテクノロジーの一つ、「日本型直播稲作技術」では、当時、全国各地に大規模な実証ほ場が設けられ、全国直播サミットも開催されました。これは、農研機構が現在重視している「成果の社会実装」に先鞭をつける取り組みでした。

直播稲作の技術やメリットの話は本号の特集にゆずりますが、わが国の直播稲作は戦後幾度かの増減を繰り返し、1974年にはピークの55千ヘクタール(水稲作付面積の2.0%)となりました。その後は減少を続け、1990年代半ばには7千ヘクタール(同0.4%)にまで落ち込んでいましたが、この「アグロキー21」を契機に増加に転じました。近年では、2011年3月の東日本大震災で大きな津波被害を受けた仙台平野で、農研機構は数ヘクタールという大きな区画の現地水田に新しい乾田直播技術を導入し、現地実証を進めてきています。また、乾田直播技術に対して現地やその周辺の農業者に関心を持っていただけるよう研修会なども開催し、導入面積の拡大につなげてきました。2014年現在、直播稲作は全国で27千ヘクタール(同1.7%)に達しており、乾田直播技術をめぐるこうした取り組みは、直播稲作の広がりを大きく後押しする「成果の社会実装」のモデル事例の一つとなっています。

私たち農研機構が取り組む活動は、新しい農業技術の開発や農業者の経営にそれら開発技術を取り入れていただく「成果の社会実装」にとどまるものではありません。日ごろ農業には直接関わりのないみなさまにも、農研機構の活動を広くご理解いただき農業に親しみを感じていただけるよう、そして、私たちの技術開発がみなさまのより豊かな食

生活につながるように、アウトリーチ活動にも力を注いでいます。農研機構は全国に研究の拠点を持っていますが、私の所属する東北農業研究センター(岩手県盛岡市)では、5月上旬には表紙にご紹介した菜の花畑が、岩手山を背景に一面まばゆいばかりの黄色に輝きます。この時期に毎年開催する「菜の花公開デー」は、今ではすっかり盛岡市の春の風物詩となっています。また、初夏から晩秋にかけて毎月1回、研究者自らが専門分野を中心に親しみやすい話題を提供する「農研機構東北農研市民講座」も好評で、毎回多くの方にご参加いただいています。このほか、未来を生きる子どもたちに向けて、「農作業体験学習」や「田んぼの科学教室」も開催しています。農業のおもしろさに触れた子どもたちの笑顔や歓声は、とてもうれしいものです。

農研機構は、みなさまと共に食と農の未来を創っていきたく願っています。



特集1 米作りの大規模化をサポート 直播栽培って何だろう?

日本の米作りのほとんどは、あらかじめ育てておいた苗を田んぼに植える「移植栽培」によって行われています。しかし農業の担い手が減り高齢化が進む中で、苗を育てる作業や田植えの作業は大きな負担となっています。

今回紹介する「直播栽培」はこのような負担を軽くするだけでなく、これからの農業の大規模化にもつながると期待されている技術です。

米作りのいま、むかし

一般的に、日本の米作りは苗を育てるところから始まります。下の図のように、種もみを苗箱にまき、ビニールハウスの中で20日ほどかけて苗まで育て、その苗を田んぼに植えるこの方法を「移植栽培」といいます。移植栽培は、

- ①ビニールハウスの中で同じように苗を育てられるため、生育の度合いをそろえることができる
- ②苗を別の場所である程度まで育ててから植えるため、田んぼにまかれた除草剤の影響を受けにくい
- ③田植えによって根元がしっかり土に埋まるため、実が入って穂が重くなっても稲が倒れにくいなどの利点から安定した栽培ができるとして、農業機械の普及も進みました。

しかしその一方で、農業の担い手が減り高齢化が進む中で、苗を育てる作業や田植えの作業は大きな負担となっています。

このような負担を軽くする方法の一つが、直接田んぼに種もみをまく「直播栽培」です。

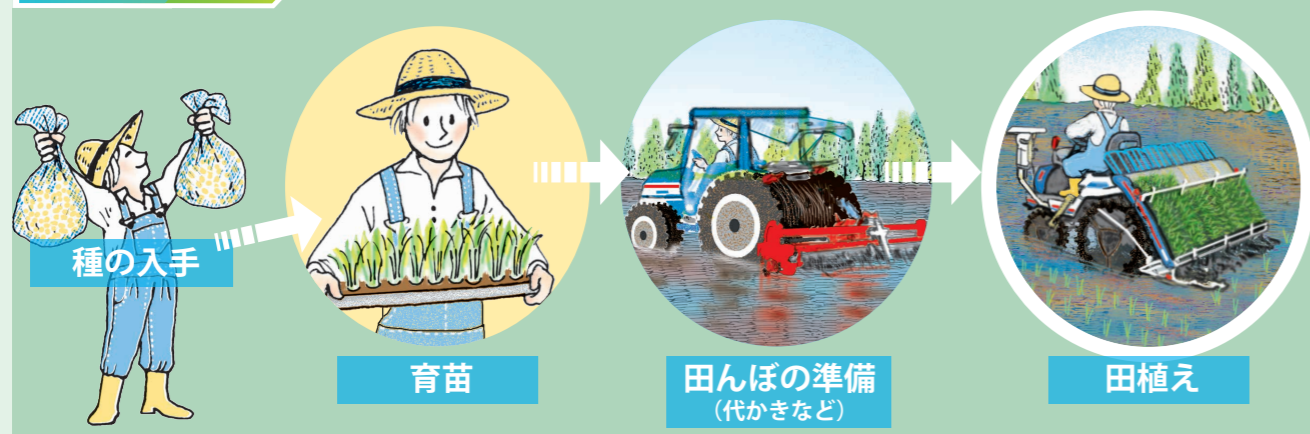
移植栽培とどう違うの?

直播栽培とは、田んぼに直接種もみをまく栽培方法です。水をはった田んぼにまく「たんすいちよくはん湛水直播栽培」と乾いた田んぼにまく「かんでんちよくはん乾田直播栽培」の大きく2種類があります。移植栽培との大きな違いは苗を育てる必要がないことで、それにかかる負担だけでなく田植えにかかる負担も軽減できます。

しかし、直播栽培に取り組んでいる田んぼの面積は稲作全体の1.7% (2014年度産) ほどです。その理由の一つは、直播栽培の収量が移植栽培に比べて1割ほど減ってしまうことにあります。種もみを土の表面にまくため、根元がしっかり土に埋まる移植栽培に比べて、風や雨などで稲が倒れやすいことなどが原因です。

そこで農研機構は、たくさんとれる、倒れにくいなどの特徴を持った稲の品種や、直播栽培の弱点を補う技術の開発を行っています。次のページからは、2種類の直播栽培の特徴と、それを助ける農研機構生まれの技術の一部を紹介します。

*移植栽培の場合



水をはった田んぼに直接種まき!

湛水直播栽培

湛水直播栽培は、水をはって代かき(土の塊を砕く作業)をした田んぼに直接種もみをまく栽培方法です(下図)。

大型機械だけでなく産業用無人ヘリコプターや背負式動力散布機などさまざまなまき方があるため、小さな田んぼでも取り入れることが可能です。種もみが水の中で芽を出すのを助けるため、まく前にカルパー剤(酸素発生剤)でコーティングすることが一般的でしたが、農研機構はより材料費が安くて簡単なコーティング技術を開発しました。



①種もみを守る! 鉄コーティング

種もみを鉄粉しょうせつこうと焼石膏でコーティングする方法です。常温で数か月保存できる慣行式(発熱するので放熱が必要)と、5日間保存できる密封式(放熱が不要)の2種類があります。

- 👍良い点
 - ・カルパー剤に比べ材料費が安く、コーティングも簡単
 - ・表面が硬くなるのでスズメに食べられにくい
 - ・種もみが重くなるので苗が水に浮きにくい
- 👎弱点
 - ・土の表面にまくため、収穫前に稲が倒れやすい
- 👉対策
 - ・草丈が低くしっかり根をはる「萌えみのり」など、倒れにくい直播栽培向けの品種を使う



左が慣行式、右が密封式の鉄コーティング後の種もみ

②種もみを助ける! ベンモリコーティング

種もみをベンガラ(酸化鉄)とモリブデン化合物、接着物質でコーティングする方法です。常温で1週間ほど保存できます。種もみをまいたあと自然に田んぼの水を減らして、芽が出たあとにまた水を入れます。

- 👍良い点
 - ・カルパー剤に比べ材料費が安く、コーティングも簡単
 - ・鉄コーティングのような発熱がない
 - ・モリブデン化合物が芽の伸長に有害な硫化物を抑える
- 👎弱点
 - ・スズメなどに食べられやすい
- 👉対策
 - ・田んぼに浅く水をはったままにすることで防ぐことができるが、出芽が遅くなる傾向があるため注意が必要



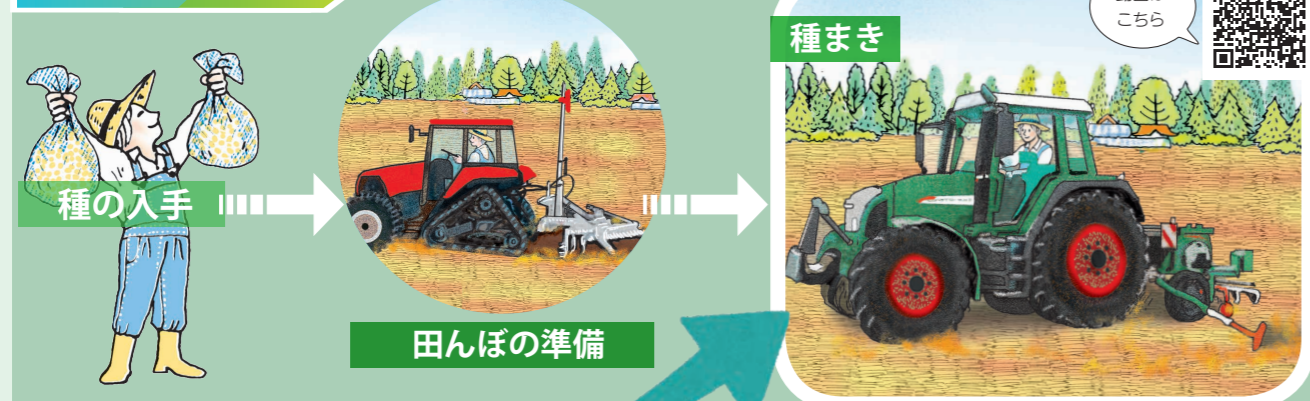
ベンモリコーティング後の種もみ

乾いた田んぼに直接種まき!

かん でん ち ょ く ほん 乾田直播栽培

乾田直播栽培は、乾いた田んぼに直接種もみをまく栽培方法です。芽が出て葉が伸びたあとに水を入れます。水持ちの良い粘土質の土に適していて、種もみをまく前に田んぼを乾かしたり平らにならしたりする必要があります。下の図のように大型の機械を使うため、広い田んぼに適しています。また、稲の収穫後は畑にして大豆や麦を作ることもできます。ここでは、麦の種まきに使われる機械「グレーンドリル」で種もみをまく方法を紹介します。

*乾田直播栽培の場合



グレーンドリル(ドリルシーダー)

農研機構は、麦の種まきに使われているグレーンドリルを乾田直播栽培に使う技術を開発しました。

十分に乾かした田んぼを整地してグレーンドリルで種もみをまき、ケンブリッジローラーという機械を使って土を踏み固めることで、まいた種もみがきれいにそろって出芽します。一番の特徴は時速 10km という作業速度で、単位面積あたりの作業時間を移植栽培の半分に減らすことが可能です。

米作りのこれから

今後も農業の担い手が減り続ければ、農地の集約が進んでより大規模な面積での米作りが行われるようになると考えられます。直播栽培と移植栽培は収穫時期をずらすことができるため、両方を取り入れることで作業のピークを分散し、1人あたりの作業可能な田んぼの面積を増やすことが可能です。

移植栽培と直播栽培それぞれの特徴を理解して使い分けることが、これからの米作りにつながります。

広大な乾田直播栽培の田んぼ
(宮城県名取市)



研究についてもっと詳しく知りたい方は農研機構 HP をご覧ください。

育てよう! 東北の鉄コーティング水稲直播 水稲べんもり直播マニュアル 乾田直播栽培技術マニュアル ver.3



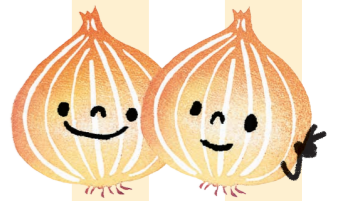
農研機構生まれ ブランド

第 7 回

ケルセチンが多い!

クエルゴールド

野菜が体にいいことは言うまでもありません。今回は体にいい成分を高めたタマネギの品種を紹介します。



タマネギの持つ健康機能性

タマネギは国内生産量第4位の主要な野菜です。また、ネギ属の野菜は、古来より健康機能性を持つ食品として民間療法にも利用されてきました。



タマネギの成分の一つに、ポリフェノールの一種であるフラボノイドに分類される“ケルセチン”があります。複数の疫学的研究により、ケルセチンなどのフラボノイドを摂取することで心疾患や血管疾患の死亡率が下がり、循環器疾患の発病や死亡のリスクも減少する可能性が示されています。

クエルゴールドとは?

農研機構はこうした健康機能性を持つタマネギに着目し、2013年度にケルセチン含有量の多いタマネギ品種を育成しました。それがクエルゴールドです。

下の図をごらんください。クエルゴールドは、ケルセチンを1gあたり5.3mg、1球あたり平均109mg含んでいます。これは北海道で一般的に栽培されるたまねぎの1.6倍以上です。

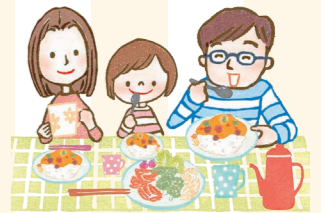
毎日のように食べるタマネギをクエルゴールドに置き換えることで、ケルセチンなどのフラボノイドの摂取量が増え、疾病リスクの軽減が期待されます。



秋播きと春播き

日本のタマネギ品種には本州以南で栽培される「秋播き」と、主に北海道で栽培される「春播き」の2タイプがあります。一般的に秋播きタマネギは肉厚でみずみずしく柔らかく、春播きタマネギは煮崩れしにくく風味が強い傾向があります。

クエルゴールドは北海道など寒冷地での春播き栽培に適した品種です。春播きタマネギのケルセチン含有量は、秋播き品種の2倍以上になります。ですからクエルゴールドは一般的な秋播き品種の3倍以上のケルセチンを含みます。みなさまの食卓に届くのを楽しみにお待ちください。



レシピ タマネギとほうれんそうのナムル

ケルセチンをたくさん含むタマネギとほうれんそうに、こちらも健康機能が期待されるごま油を加えました。にんにくとごまの香りを組み合わせれば、韓国風ナムルのできあがり!



●材料(4人分)

タマネギ 大1個	ごま油 大さじ2
にんにく 2片	塩 小さじ1/2
にんじん 1/2本	こしょう 適宜
ほうれんそう 1束	いりごま 大さじ1



●作り方

1 にんにくを包丁の腹でつぶす。タマネギを繊維に平行に約5ミリ幅に切る。にんじんは4センチくらの長さの細い千切りにする。ほうれんそうはゆでて水で冷やした後、絞って4センチ幅に切る。

2 フライパンにごま油(大さじ1)と1のにんにくを入れ弱火にかけ、香りが出たらにんにくを取り出す。そこにタマネギを入れ全体に火が通ったら、にんじんを加えて一緒に炒める。全体にしんなりしてきたら、塩とこしょうを加え、火を止める。

3 ボウルに1のほうれんそうと2を入れ、ごま油(大さじ1)とすりごまを香りを出すために指ですり合わせながら加える。全体によく混ぜ合わせ、器に盛る。

研究担当
北海道農業研究センター 食品研究部門

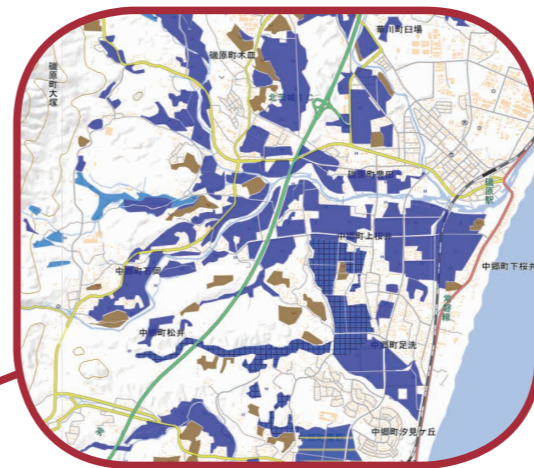
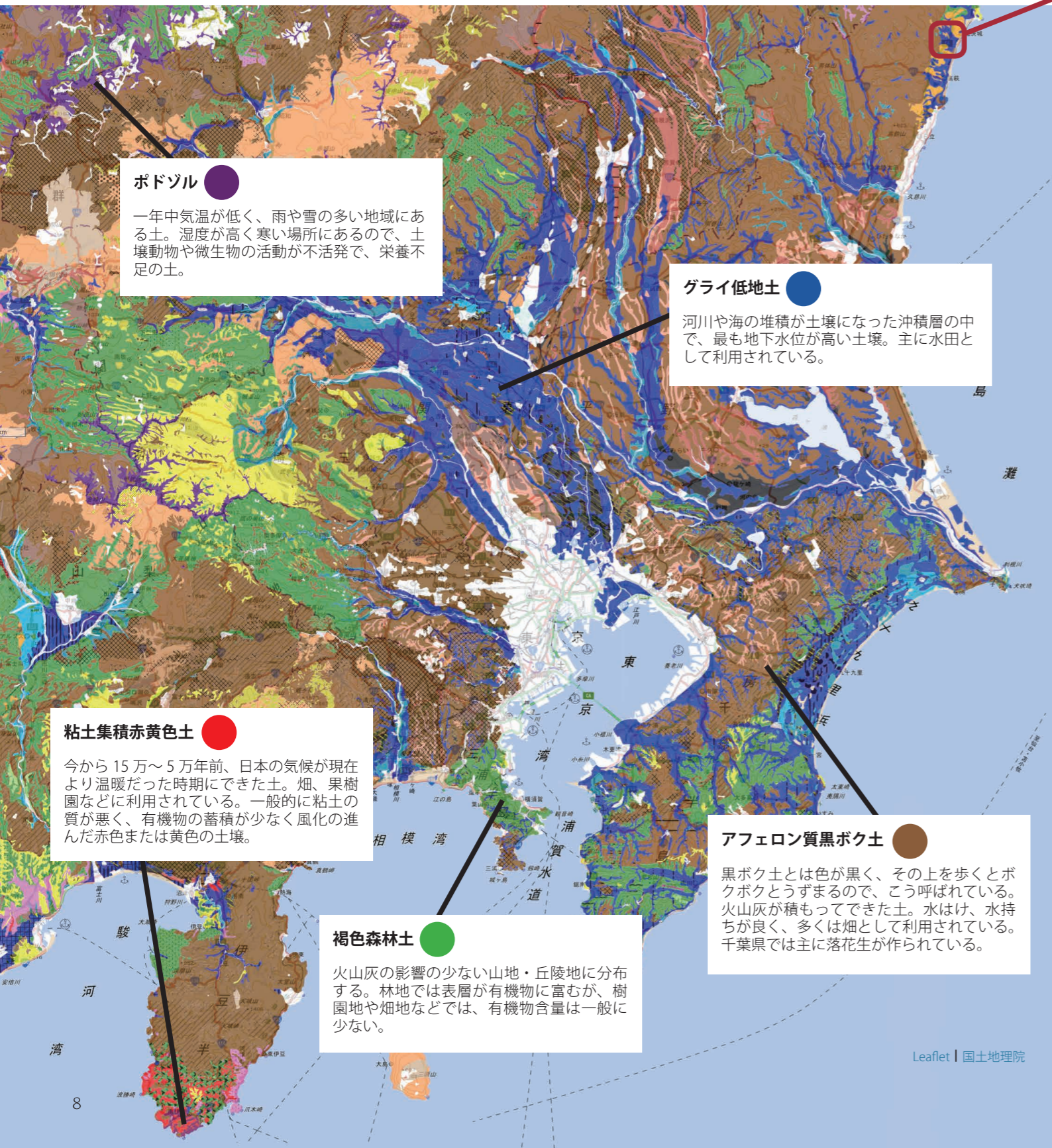




特集

土の性質がわかる 全国デジタル土壤図

この地図は、農研機構がウェブで公開する「全国デジタル土壤図」。色や柄の違いは、土壌が違うことを示しています。この土壤図ができた経緯や活用法を紹介します。



地図を拡大すると・・・
農耕地の土壤図（縮尺5万分の1）に切り替わる。

暮らしに恩恵をもたらす土壌

私たちの暮らしにとって、土が重要であることは言うまでもありません。農作物の多くは土で栽培され、おいしい飲料水は土壌が育むわき水が利用されます。心癒やされる景色は土の上に広がっています。私たちは土の恩恵を多大に受けて生きています。

土には柔らかい土、固い土、粘り気のある土などがあり、日本全国にさまざまな性質の土が存在します。ほんの数メートル離れただけで、違う性質の土が広がることもあります。

昔から、それぞれの土の性質を利用して、農業が行われてきました。例えば左の地図の茶色い部分、黒ボク土は畑として利用され、千葉県では落花生、茨城県や鹿児島県ではサツマイモなどが作られています。青色で示されるグライ低地土は主に水田として利用されています。土の性質を知ること、適切な施肥や水管理をすることができ、豊かな農作物が生み出されるのです。

農林水産省による土壌の調査

では、どのようにして、土の性質を知ることができるのでしょうか。

農林水産省は、1959年から約20年かけて、全国の農耕地の土壌を明らかにする「地力保全基本調査事業」を実施しました。農耕地に深さ1メートル程度の穴を掘り、層ごとの色や手触りを調べ、分析することで農耕地の土壌

を分類し、土壤図が描かれました。しかし、その情報は、印刷されたものが各地の農業普及センターや農業試験場に置かれているだけでした。

土壤図をウェブで配信

農研機構は、その土壌の情報を使いやすくするために、2010年に農耕地の土壤図をインターネット上で見られる「土壤情報閲覧システム」を作り上げました。公開から6年間で250万件を超えるアクセスがあり、農業のために広く利用されてきました。

近年、農耕地以外の土壤図も利用したいとの声の高まりを受け、2017年4月には農耕地以外も含めた日本全域を網羅する「全国デジタル土壤図」を作成しました。また、2010年の土壤図では土壌の分類が60でしたが、新しく381分類に分け直しました。これにより、より詳しい土の性質がわかり、窒素やリン酸などの施肥量を調整するなど、農業に生かすことができます。

また、スマートフォンなどの携帯端末で土壤図を見ることができるアプリ、「e-土壤図II」も開発しました。携帯端末に搭載されたGPS機能を用いて、利用者の位置情報から土壤図を検索することができます。ぜひ使ってみてください。

e-土壤図II iOS版 Android版



土壤図の使い方



「日本土壤インベントリー」のHPにアクセスし「土壤図」をクリックすると縮尺20万分の1の地図が表示される。



農地が表示されるまで地図を拡大していくと、縮尺5万分の1の農耕地土壤図に切り替わる。



土の性質を知りたい農地をクリックすると、土壤分類名がポップアップで表示される。



そのポップアップ中の土壤分類名をクリックすると、土壌の特徴が詳しく表示される。

研究についてもっと詳しく知りたい方は農研機構HPをご覧ください。

農業環境変動研究センター 全国デジタル土壤図はこちら



全国デジタル土壤図/日本土壤インベントリー
http://soil-inventory.dc.affrc.go.jp/

ひろがる
研究成果

おやつだけじゃない！ サツマイモを使ったお酒

サツマイモといえば焼き芋などが思い浮かびますが、農研機構では焼酎用のサツマイモの開発も行っています。今回はその中でもちょっと変わった品種「タマアカネ」と、それを使った本格芋焼酎「茜霧島」の開発について霧島酒造さんにお話を伺いました。

サツマイモあれこれ

みなさんは、サツマイモといえばどんなものを思い浮かべますか？ 焼き芋にスイートポテト、天ぷらなど、何にしてもおいしいですね。農研機構では、そのまま食べてもおいしい「べにはるか」のような食用のサツマイモだけでなく、焼酎用のサツマイモの開発も行っています。

芋焼酎の主力品種

焼酎用のサツマイモとして有名なものに、農研機構生まれの品種「コガネセンガン」があります。下の写真のとおり、一見するとじゃがいものようにも見えますが、このコガネセンガンは芋焼酎の主力品種です。その理由は、コガネセンガンが焼酎づくりに必要なデンプンを豊富に含み、たくさん収穫できるからです。

特徴的な品種

コガネセンガンとは違う特徴を持ったサツマイモも焼酎の原料として使われています。例えば「ムラサキマサリ」。下の写真のとおり濃い紫色をしていて、アントシアニンが多いのが特徴です。そして、今回紹介する「タマアカネ」もその一つ。ころっとまるい形やオレンジ色が目を引きますね。

タマアカネと芋焼酎

今では焼酎の原料として広く使われているタマアカネですが、元々はあまり焼酎向きの品種ではありませんでした。

今回は、そんなタマアカネが本格芋焼酎「茜霧島」になるまでについて、霧島酒造さんにお話を伺いました。

霧島酒造株式会社

酒質開発本部 研究開発部
河野 邦晃さん
章 超 さん

企画室 PR 係
大久保 昌博さん

のお話



左から 開発に携わった河野さん、章さん、広報を担当している大久保さん

タマアカネとは、2005年に宮崎県都城市の九州沖縄農業研究センター（以下、九沖農研）で出会いました。私たちは共同研究の一環として毎年新しい品種のイモで試験的に芋焼酎をつくっているのですが、その年のイモの中で一番特徴があったのがタマアカネだったんです。とはいっても、芋焼酎の原料としてはあまりいい特徴ではなかったですね。その理由の一つは、デンプンが少ないこと。焼酎は麴がデンプンを糖に分解し、それを酵母が食べることでアルコールをつくります。つまり、デンプンがないとアルコールをつくれません。もう一つは、野菜臭がとても強いこと。β-カロテンを多く含むことから、イモというよりもにんじんのような香りがしたんです。でも、だからこそ、このイモを使ったら新しい芋焼酎ができるんじゃないかと思いました。

そこで、九沖農研のみなさんに協力してもらいながらイモの特徴を生かせるような麴や酵母などの微生物を探して何度も試験を行いました。その中で酵母については、観賞用のサツマイモ「花らんまん」の花からとった酵母を採用しました。

そうしてできた本格芋焼酎「茜霧島」は、2014年6月に全国発売となりました。原料にタマアカネを使っ

たことで、これまでの芋焼酎にはないフルーティーな香りが楽しめます。

商品になるまでには、良い香りが出なかったり、渋みが出てしまったり、貯蔵していたイモが霜で全部だめになってしまったりと今までにない苦労がありました。その分、商品発表の時は涙が出るくらい感動しました。今までの芋焼酎とは味も香りも異なるので、これまでの芋焼酎ファンの方に受け入れてもらえるか心配しましたが、実際はファンの方だけでなく今

で芋焼酎になじみがなかった方にもおいしいと言ってもらえて本当にうれしかったです。

今後もオーソドックスな芋焼酎はもちろん、ちょっと違った華やかな味わいの芋焼酎も開発していきたいと思っています。お酒はコミュニケーションを助けてくれるものだと思うので、新しいことにもチャレンジして、話のきっかけになるようなお酒をつくっていければいいですね。

芋焼酎の原料たち



コガネセンガン



タマアカネ



ムラサキマサリ
など

この大きなタンク1基の中で、一升瓶換算でおよそ24万本分の芋焼酎の原酒を熟成しています。



研究についてもっと詳しく知りたい方は農研機構HPをご覧ください。

研究担当
九州沖縄農業研究センター
下記から農研機構HPへ！




商品販売
霧島酒造株式会社
茜霧島の商品情報はこちらから
※季節・数量限定販売です※



インタビュー 研究員のすがお interview

この冬は、秋の天候不順により野菜の価格が高騰しました。農家にとって、そして消費者にとっても重要な天気を研究する2人にお話を聞きました。

プロフィール	<p>大野宏之氏 (おおの ひろゆき)</p> <p>農研機構農業環境変動研究センター 気候変動対応研究領域温暖化適応策ユニット 主席研究員</p> <p>1960年東京都生まれ。1990年名古屋大学大学院理学研究科博士課程修了。1994年農林水産省国際農林水産業研究センターに赴任。農業環境技術研究所、中央農業総合研究センター等を経て、2016年より現職。大学院時代は雪氷学を専攻。中央アジアの水河の消長を研究。その後は積雪と農業の関係の研究。</p>	<p>なるりん</p> <p>農研機構のキャラクター。 ダイバーシティ推進室所属。 お仕事はダイバーシティ推進室の取り組みを紹介すること。全国を訪れてレポートすること。</p>
プロフィール	<p>佐々木華織氏 (ささき かおり)</p> <p>農研機構農業環境変動研究センター 気候変動対応研究領域温暖化適応策ユニット 主任研究員</p> <p>1973年秋田県生まれ。1995年弘前大学農学部農業生産科学科修了。同年農林水産省、農業環境技術研究所に赴任。四国農業試験場、東北農業研究センター、中央農業総合研究センターを経て、2016年より現職。大学院時代は農業気象学を専攻。その後、観測および領域気象モデルを用いた局地風の研究に従事。</p>	<p>なるりんブログはこちら↓ www.naro.affrc.go.jp/kyodo-sankaku/narorin/blog/</p> 

インタビュー- お2人は天気に関する研究をしていると聞きました。天気予報はみんな毎朝チェックしますよね。

大野さん そうですね。天気予報には2種類あることを知っていますか？

なるりん 2種類?!

大野さん ニュースとかインターネット上で不特定多数が見てもいい天気予報と、特定の相手にしか見せてはいけないう予報の2種類があるんです。

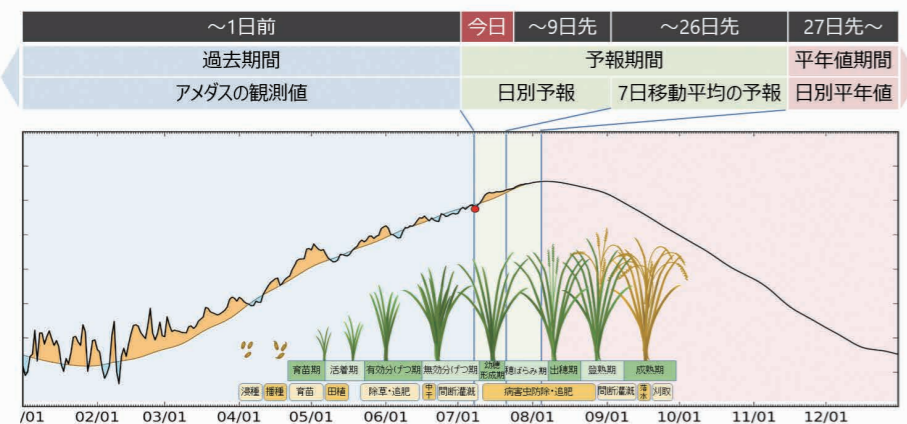
なるりん どうして? どう違うの?

大野さん 2種類で何が違うのかというと、予報期間なんです。週間天気予報まではインターネットとかテレビに出るでしょ。その先はないじゃないで

すか。あれは、1週間後以降を予報するデータについては人心を惑わす可能性があるから(笑)、一般には流してはいけないという気象業務法があるんです。需要があればその先のデータを作ってもいいけど、相手を指定して出さないという決まりがあります。

インタビュー- 知りませんでした!

大野さん 私たちは農業に役立つ気象データをオンデマンドで供給していますが、これは2種類のうちの後者、特定の相手向けの気象情報です。利用者が、緯度〇度・経度〇度の地点の、〇月〇日から〇月〇日までの平均気温が欲しいですとコンピューターに入力し



ある地点の日別気象値。2017年7月8日に、2017年1年分の気象データを取得した場合。



茨城県のある日の日平均気温の分布図。赤いほうが気温が高い。

たら、それを返すシステムを開発しました。「メッシュ農業気象データシステム」と言い、1キロ×1キロのメッシュ(網目)でデータを作って全国を網羅し、1980年1月1日から来年の年末までのデータを提供しています。

なるりん 来年の年末? すごい!

大野さん 過去のもはアメダスの観測値、今日から26日先までは予報値、27日先から来年の年末までのデータは平年値です。平均気温、最高・最低気温、降水量、日照時間など農業に重要な14の気象要素を提供しています。

インタビュー- そうなんですね。ユニットのみなさんと研究に取り組んでいらっしゃるのですか?

佐々木さん そうですね。ユニットには気象の専門家と栽培の専門家がいて、私は日射の予測値を作るのを担当しています。

インタビュー- このシステムが農業にどのように役に立つのですか?

大野さん 農作業というのは、作物を適切に管理するのが基本なんですけど、いつ種をまくか、肥料をやるかを考え、今作物がどういう状態にあるかというのを見ていないといけません。農家が毎年、何月に種を植えればいいのかを経験に基づいてやってきたのが、最近地球温暖化のせいで変わってきました。あるいは農業の担い手が減り、一人の農家が請け負う田畑の規模が大きくなって見て回れない。そういう現状の中、このシ

佐々木華織氏



大野宏之氏

ステムと1980年代に開発され研究現場で使われてきた発育予測モデルを組み合わせれば、これまでより正確にいつ穂が出ますよ、いつ農作業をまいたらいいですよ、と予測できるようになるので、農家の大きな助けになるだろうと思っています。

佐々木さん 実際、助かったという利用者の声も多く、やりがいを感じます。

大野さん システムの利用者はどんどん増えてきているのですが、この作物の管理を、農家をもっと簡単にできるように、新しい栽培管理手法を作ろうとしています。私たちが研究している気象予測データと、農研機構の持つ栽培技術と作物育成モデルの3つを組み合わせ、農家が田畑に何をいつ植えたかをコンピューターに入力すれば、いつ穂が出るか、肥料はいつやればいいのか

が簡単にわかるシステムを開発中です。
なるりん それは便利そう!

佐々木さん 私は稲作農家の娘なので、農家が安定した収入を得ることに役立ってほしいなと思って研究しています。変動する気象に左右されない農業ができるようになるという将来像を描いています。

インタビュー- 話が変わりますが、お休みの日はどんなことをしていますか?

佐々木さん 子どもがいて、上の子が小学校2年生、下の子がもうすぐ5歳(取材時)なので、習い事の送迎などでわたわたわたと終わってしまう感じです。大野さんちは、お子さんが4人いるんですね。

大野さん はい、うちは一番上が大学4年生、一番下が中学1年生です。中学に上がって送り迎えがなくなっ

たのでだいぶ楽になりました。

インタビュー- 子育てにも大忙しですね! お子さんたちはお母さん、お父さんの仕事ぶりを見て、自分も同じ道に進みたいと思うのではないですか?

大野さん コンピューターは土日も動いているので休日出勤の日もあります。ちょっとコンピューターのおもいをしに仕事場に行くと言うと、「お父さん、実は初音ミクやってるんでしょ」と言われます。私は職場で初音ミクをやっていることになっているようです(笑)。

インタビュー- 温かい家庭が目には浮かびます。大野さんは、「島名小おやじの会」という活動で、小学生に米作り指導をしているそうですね。子どもたちの未来のために、今後も良い研究を続けてください。

報告：協定

国内外の研究機関と協定を締結しました

農研機構は、平成 29 年 12 月 25 日に理化学研究所と、平成 30 年 2 月 16 日にタイ国立科学技術開発庁 (NSTDA) と協定を締結しました。今後農研機構は、両機関と連携・協力し研究活動を進めることで、科学技術の振興及び農業・食品産業の発展をより一層推進します。



NSTDA との締結式の様子

報告：シンポジウム

農研機構－MARCO 国際シンポジウム開催

農研機構は、平成 30 年 1 月 26 日に国際農林水産業研究センターとの共催で、農研機構－MARCO 国際シンポジウム「気候変動下のイネの高温障害にたちむかう国際観測ネットワーク MINCERnet」を開催しました。国内外から水田群落内の気象測定に基づく研究成果が紹介され、高温障害に対応するための新たな研究の展開についても議論が行われました。



MINCER(群落内の微気象測定装置) と参加者

告知：一般公開

地域農業研究センター 一般公開のご案内

平成 30 年 6 月 30 日 (土) に、農研機構北海道農業研究センターで「公開デー」を開催します。農業研究の現場を身近に感じてもらうために、研究成果の試食、科学実験の体験、農業機械の展示や講演会など、いろいろな企画をご用意しています。ぜひご来場ください。

日時 平成 30 年 6 月 30 日 (土)
9:30 ~ 15:30 (最終受付 15:00)
場所 農研機構北海道農業研究センター
北海道札幌市豊平区羊ヶ丘 1 番地
入場料 無料

告知：菜の花公開

東北農業研究センターで「菜の花公開」を開催します

農研機構東北農業研究センターで「菜の花公開」を開催します。公開する菜の花 (ナタネ) 畑は、試験ほ場の連作障害防止や緑肥を目的に作付けしています (表紙の写真は平成 29 年 5 月に撮影した菜の花公開の様子です)。菜の花の景観とともに、主要研究成果、ナタネの品種開発などのパネル展示も行いますので、どうぞお楽しみください。

日時 平成 30 年 5 月中旬の土曜日、日曜日 (2 日間)
両日とも 9:00 ~ 16:00
場所 農研機構東北農業研究センター
岩手県盛岡市下厨川字赤平 4
入場料 無料
連絡先 農研機構東北農業研究センター 広報チーム
電話 019-643-3414

報告：動画

農研機構の成果を動画で紹介 ~ YouTube 「NARO channel」 ~

農研機構は、動画共有サイト YouTube に研究成果を紹介するための「NARO channel (なるチャンネル)」を開設しています。研究成果を一般の方にもわかりやすく紹介したものから、研究者や農業者向けの専門性の高いもの、実践的なものまでさまざまな動画を公開しています。今後みなさまの役に立つ動画を増やしていく予定です。ぜひご覧ください。

NARO channel

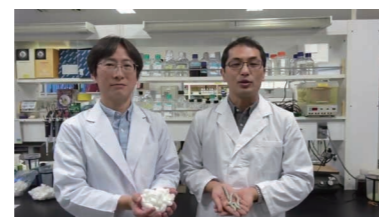


高機動畦畔草刈機の開発



動画はこちら

農研機構農業技術革新工学研究センターが開発した、水田のあぜ道で使えるリモコン式の草刈機「高機動畦畔草刈機」を紹介しています。



抗体活性をもつシルク素材を開発



動画はこちら

農研機構生物機能利用研究部門が開発した、カイコにがんを特異的に検出する抗体の特性を持つシルクを作らせる技術を解説しています。



放牧で作る良質赤身牛肉



動画はこちら

農研機構九州沖縄農業研究センターが開発した、牛を一年中放牧することで良質でおいしい赤身牛肉を生産する技術「周年放牧肥育技術」を紹介しています。

※開催日は菜の花の生育状況を見ながら 4 月下旬に決定します。詳細については以下の HP をご確認ください。上記の連絡先にお問い合わせください。
農研機構東北農業研究センターの HP ⇒ <http://www.naro.affrc.go.jp/tarc/>



読者の声、募集中!

よりよい広報誌にしていきたいために、読者のみなさまのご意見をお寄せください。郵便、メール等方法は問いません。みなさまのご意見、お待ちしております。※いただいたご意見は次号以降で紹介することがあります。

QRコードからアンケートへ!



〒305-8517 茨城県つくば市観音台 3-1-1
農研機構本部連携広報部広報課 担当 あて
e-mail: www@naro.affrc.go.jp

