

農研機構

果樹茶業研究部門

Institute of Fruit Tree and Tea Science,
National Agriculture and Food Research Organization
(NIFTS)



実施する研究と果樹茶業研究部門の役割

果樹・茶の育種・生産プロセスのスマート化による生産性向上と国際競争力強化

我が国の果樹産業は、生産現場の人手不足により生産基盤が脆弱化しており、国内市場の縮小が予想されるものの生産量は需要の減少を上回って減少傾向にあります。茶業でも、国内での価格低迷や生産現場における労働力不足は、生産維持を困難にしています。このような状況に対応し、果樹・茶の手頃な価格での生産物供給に向けたデータ駆動型の栽培管理による省力化と生産性向上、品種開発や栽培技術による高付加価値化と輸出拡大を目指した下記の研究を推進します。

- ・ 国際競争力強化に資する果樹新品種の育成
- ・ データ駆動型栽培管理システムによる果樹の生産性向上
- ・ カンキツの健康機能性成分高含有品種の育成と高付加価値化によるブランド力向上
- ・ 健康機能性成分を含む茶品種の育成と大規模スマート生産

また、研究開発にあたっては、都道府県、民間企業、大学と連携し、新たに開発した品種や生産技術を実用化するとともに、行政機関との連携により、生産振興や需要拡大のための施策を活用した普及を推進します。

果樹新品種の開発は、産地における優良品目・品種への転換を推進し、国産果実の競争力を向上させます。生食用果樹の生産性向上は、規模拡大を可能にし、値頃感のある価格での果実供給を可能にします。これらにより、果樹生産基盤が強化され、国産果実供給量の確保、輸出拡大に貢献します。茶においては、健康機能性成分に着目した新たな製品開発による需要の拡大と、省力的スマート技術の開発による規模拡大を目指す経営体の生産力を強化して、輸出拡大に貢献します。



リンゴ品種「ふじ」の原木（盛岡研究拠点）

農研機構 組織図

2021.4.1 現在

理事長 監事

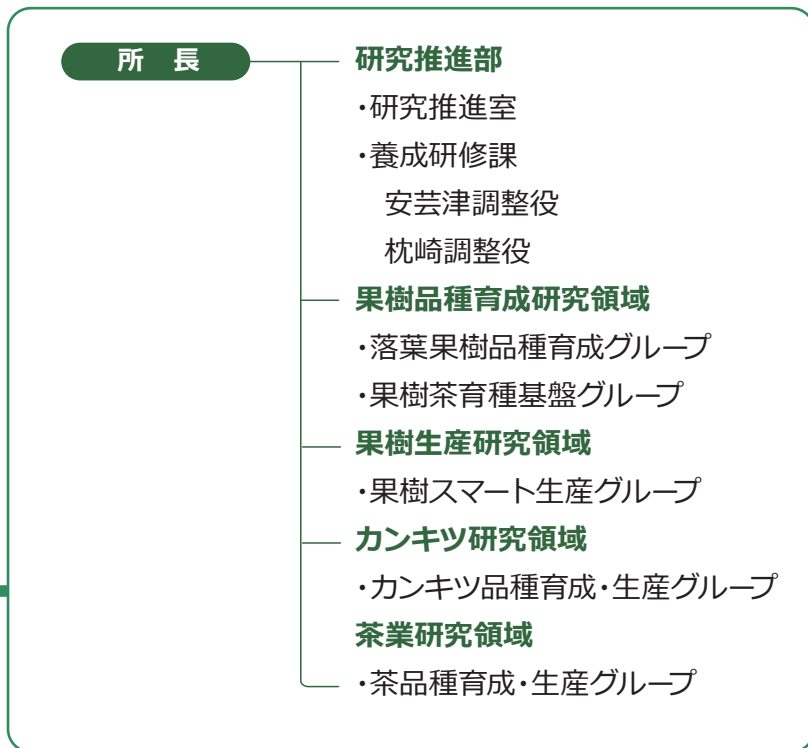
副理事長・理事

本部(管理本部含む)

- 農業技術研究本部
 - ・農業情報研究センター
 - ・農業ロボティクス研究センター
 - ・遺伝資源研究センター
 - ・高度分析研究センター
- FAOセンター
 - ・食品研究部門
 - ・畜産研究部門
 - ・動物衛生研究部門
- FAOセンター
 - ・北海道農業研究センター
 - ・東北農業研究センター
 - ・中日本農業研究センター
 - ・西日本農業研究センター
 - ・九州沖縄農業研究センター
- FAOセンター
 - ・農業機械研究部門
 - ・作物研究部門
 - ・果樹茶業研究部門 ←
 - ・野菜花き研究部門
 - ・生物機能利用研究部門
- FAOセンター
 - ・農業環境研究部門
 - ・農村工学研究部門
 - ・植物防疫研究部門

種苗管理センター

生物系特定産業技術研究支援センター



- 果樹分野 -

沿革

- 茶業分野 -

明治35年 (1902) 農商務省農事試験場園芸部として静岡県庵原郡興津町(現静岡市)に創設

明治39年 (1906) 見習生制度を開設(昭和34年(1959))に農業技術研修制度に移行

大正10年 (1921) 農商務省園芸試験場に再編

昭和22年 (1947) 神奈川県中郡大野町(現平塚市)に移転

昭和25年 (1950) 農林省農業技術研究所園芸部に再編

昭和36年 (1961) 農林省園芸試験場に再編

昭和48年 (1973) 野菜、花き分野と分かれ、農林省果樹試験場が発足

昭和52年 (1977) 茨城県筑波郡谷田部町(現つくば市)に移転

平成13年 (2001) 独立行政法人農業技術研究機構果樹研究所に移行

平成18年 (2006) 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に名称変更

平成28年 (2016) 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として再編

明治29年 (1896) 農商務省製茶試験所として東京都西ヶ原(現東京都北区)に創設

明治38年 (1905) 農商務省農事試験場製茶部に再編

大正8年 (1919) 農商務省茶業試験場に再編され、静岡県榛原郡金谷町に移転

大正9年 (1920) 茶業練習生制度を開設(昭和34年(1959))に農業技術研修制度に移行

昭和25年 (1950) 農林省東海近畿農業試験場茶業部に再編

昭和36年 (1961) 農林省茶業試験場に再編

昭和61年 (1986) 野菜試験場と統合し、農林水産省野菜・茶業試験場が発足

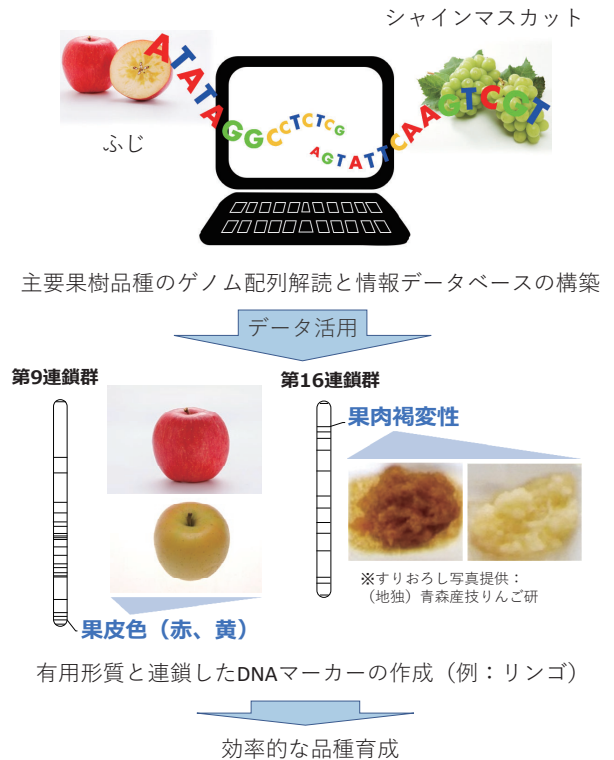
平成13年 (2001) 独立行政法人農業技術研究機構野菜茶業研究所に移行

平成18年 (2006) 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構野菜茶業研究所に名称変更

研究領域

果樹品種育成研究領域

果樹品種育成研究領域では、高品質で栽培しやすい落葉果樹の新品種の育成と育種素材の開発を行っています。最近では、高糖度の二ホンナシ「甘太」、傷を入れて加熱すると渋皮が剥きやすくなるクリ「ぼろたん」、着色しやすく極大粒のブドウ「グロスクローネ」、温暖地でも安定した開花と果実生産が期待できるモモ「さくひめ」、果皮が着色しやすく食味良好なリンゴ「錦秋」等を育成しています。また果樹・茶の品種育成を効率化するため、全ゲノム配列等のデータを活用し、リンゴ等の有望品種を育成するための技術、選抜に利用できる高精度マーカーを開発するほか、ゲノム編集技術の開発にも取り組み、リンゴ、ブドウではゲノム編集個体の作出に成功しています。



果樹生産研究領域

我が国の果樹産業では、若者の果物離れや果実の高価格化による国内市場の縮小が予想されています。一方、生産現場の人手不足や温暖化の影響はますます増大し、生産基盤が脆弱化して生産量が減少する恐れがあります。このような状況に対応した果樹生産の目指すべき姿は、進行する気候温暖化に対応し生育データや環境データを使った生育予測や栽培支援など、省力化と生産性向上による、手頃な価格での高品質果実安定供給の実現です。国内外の需要を拡大し産地の生産基盤の強化を図るために、栽培から流通まで、連携を取って研究を進めています。



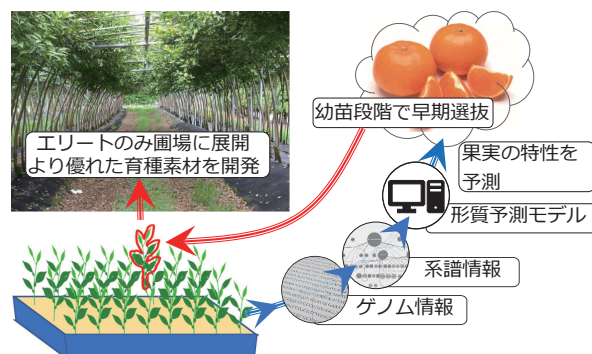
省力適性品種と栽培技術のパッケージ化や省力生産技術の開発

カンキツ研究領域

カンキツ研究領域では、栽培性と市場競争力に優れるカンキツ新品種の育成やゲノム情報を活用した効率的な育種素材の開発を行っており、グローバル化の進展に対応するため輸入カンキツと差別化が可能な機能性成分(β-クリプトキサンチン)を高含有する品種の育成に取り組んでいます。栽培技術では、国産カンキツの市場競争力を強化するとともに少子高齢化に伴う人手不足にも対応するため、シールドイング・マルチ栽培技術など、高付加価値果実を省力的かつ低コストに安定生産する技術の開発を目指しています。シールドイング・マルチは主に温州みかん栽培においてブランド化が望める高糖度の果実をより安定的に生産する技術で、樹列間の通路をマルチで被覆しないため、スピードプレイヤーなどの機械管理が容易となって大規模化にも適すると期待されます。また、時間雨量80mmの豪雨にあっても根域に水が入らない設計とするなど、さらに普及性を高めるための研究に取り組んでいます。



シールドイング・マルチ栽培における収穫前果実着果状況



カンキツゲノム情報を活用した効率的な育種素材の開発イメージ

茶業研究領域

茶業研究領域では、金谷茶業研究拠点(静岡県島田市)と枕崎茶業研究拠点(鹿児島県枕崎市)の2か所で茶の品種育成、栽培、製茶、品質評価、機能性成分の利用などの研究を行っています。金谷茶業研究拠点では、多様な専門分野の研究者が集まり、栽培及び加工・利用の研究を行っています。枕崎茶業研究拠点では、温暖な気候を活かし、国内外から収集した数多くの茶の遺伝資源を保存し、茶の品種育成に関する研究を行っています。茶の需要を拡大するために、健康機能性成分を多く含む茶品種の育成と健康機能性成分を利用するための技術の開発を進めています。また、規模拡大を目指す茶業経営体の生産性を向上するために、ロボット茶園管理機の利用や茶生産に関する情報の一元管理・活用などの省力的スマート生産技術の開発に重点的に取り組んでいます。



茶遺伝資源保存園(枕崎茶業研究拠点)

新しい品種を生み出す

果樹品種紹介

食べやすく、食味が良く、栽培しやすいカンキツ、リンゴ、ブドウ、ナシ、モモ、カキ、ウメ、スモモ、クリの新品種育成に取り組んでいます。



カンキツ「みはや」
早生、良食味で外観美麗
2014年品種登録



カンキツ「あすき」
晩生、糖度が高く、ドロップが少ない
品種登録出願中



レモン「璃の香」
かいよう病に強く、大果で酸味がまろやか
2015年品種登録



リンゴ「もりのかがやき」
大果で甘みが強い
2011年品種登録



リンゴ「錦秋」
高温でも着色しやすく、
歯ざわりが良く甘味が強い
2019年品種登録



リンゴ「紅みのり」
高温でも着色しやすく、
果肉の軟化が進みにくい
2019年品種登録



**ブドウ
「シャインマスカット」**
大粒でマスカット
香があり、皮ごと
食べられる
2006年品種登録



**ブドウ
「グロースクローネ」**
極大粒で高温でも
安定して紫黒色に
着色しやすい
2020年品種登録



ナシ「甘太」
高糖度で果肉が軟らかく、豊産性
2015年品種登録



ナシ「なるみ」
自家受粉が可能で、果肉が軟らかい
2016年品種登録



モモ「さくひめ」
低温要求量が少なく、食味良好
2018年品種登録



カキ「太豊」
種なし果の生産が可能な完全甘ガキ
2015年品種登録



ウメ「露茜」
紅くてきれいな梅酒ができる
2009年品種登録



スモモ「ハニービート」
酸味が少なく食べやすい
品種登録出願中



クリ「ぼろたん」
渋皮が容易に剥ける画期的な二ホングリ
2007年品種登録

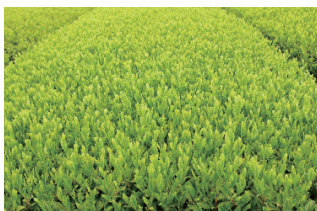
茶品種紹介

茶業研究領域では高品質であると同時に、病害虫抵抗性や香気や色に特色を有する、多様な品種を育成し、日本茶業の活性化と日本茶海外輸出に貢献しています。



せいめい

病害抵抗性の抹茶・煎茶に適した全国向けやや早生品種
2020年品種登録



さえあかり

病害抵抗性の煎茶に適した全国向けやや早生品種
2012年品種登録



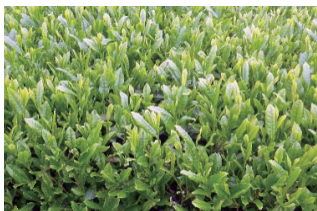
かなえまる

病害虫複合抵抗性の煎茶に適した全国向け中生品種
2020年品種登録出願公表



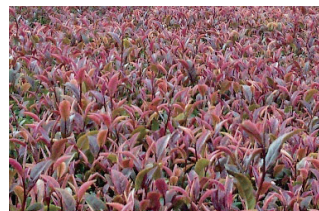
なんめい

病害虫複合抵抗性の煎茶に適した暖地向け早生品種
2014年品種登録



きよか

花の香りが特徴的な煎茶に適した暖地向け早生品種
2020年品種登録



サンルージュ

新芽のアントシアニン含量が高い暖地向け緑茶用品種
2011年品種登録

果樹・茶業に関する農業技術研修

果樹・茶業に関する農業技術の研修を行っています。栽培技術などを修得した修了生は、全国各地の産地で活躍し、地域振興や果樹・茶産業の発展に貢献しています。



【落葉果樹研修コース(つくば)】ナシの収穫



【落葉果樹研修コース(つくば)】モモの収穫



【常緑果樹研修コース(興津)】選果実習



【茶業研修コース(金谷)】挿し木実習



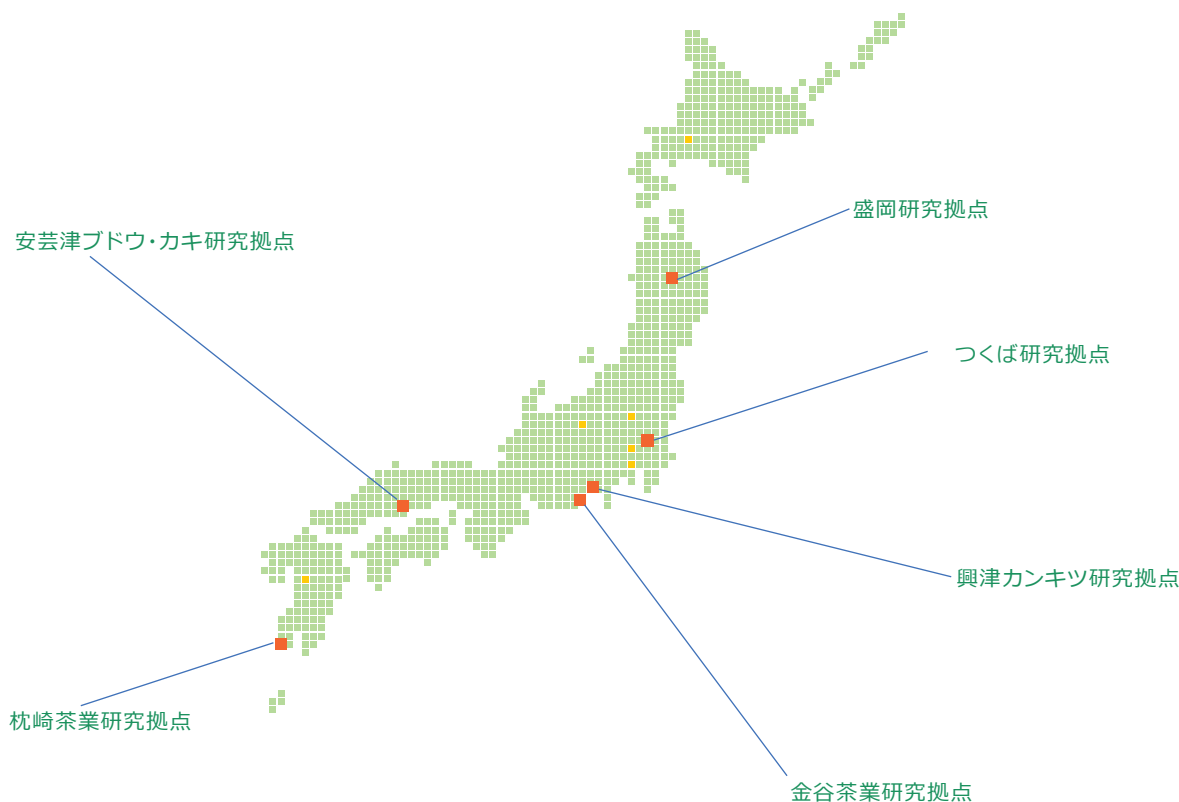
【茶業研修コース(金谷)】手摘み実習



【茶業研修コース(金谷)】荒茶審査実習

所在地ほか

地図



所在地

【つくば研究拠点】

〒305-8605 茨城県つくば市藤本2番地1
TEL 029-838-6416(代表) FAX 029-838-6437

【盛岡研究拠点】

〒020-0123 岩手県盛岡市下厨川字鍋屋敷92-24
TEL 019-641-3164(代表) FAX 019-641-3819

【興津カンキツ研究拠点】

〒424-0292 静岡県静岡市清水区興津中町485-6
TEL 054-369-7100(代表) FAX 054-369-2115

【安芸津ブドウ・カキ研究拠点】

〒739-2494 広島県東広島市安芸津町三津301-2
TEL 0846-45-1260(代表) FAX 0846-45-5370

【金谷茶業研究拠点】

〒428-8501 静岡県島田市金谷猪土居2769
TEL 0547-45-4101(代表) FAX 0547-46-2169

【枕崎茶業研究拠点】

〒898-0087 鹿児島県枕崎市瀬戸町87
TEL 0993-76-2126(代表) FAX 0993-76-2264

お問い合わせ

農研機構 果樹茶業研究部門

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



お問い合わせは農研機構
ウェブサイトからお願いいたします。
<https://www.naro.go.jp/inquiry/>



※「農研機構」は、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構のコミュニケーションネーム(通称)です。

○本冊子は、グリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)に基づく基本方針の判断の基準を満たす紙を使用しています。
○リサイクル適正の表示:紙へリサイクル可 本冊子は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料[Aランク]のみを用いて作製しています。