

農林水産・食品分野における
産学官連携ガイドブック

産学官連携のススメ



農林水産省 農林水産技術会議事務局
研究推進課 産学連携室

● はじめに ●

我が国の農業が世界との競争に勝ち残り、
活力ある産業へと成長していくため、農林水産省では、
農林水産業・食品産業に他分野のアイディア、技術等を導入し、
新たな商品化・事業化に結びつけていく、
オープンイノベーション、産学官連携の取組を
推進しています。

このガイドブックは、産学官連携の取組を、
「入口」（情報収集や接点づくり）から、
「出口」（事業化）までの流れに沿って、
皆さまにご活用いただける支援策をご紹介します。

産学官が連携した取組は、様々な始め方や進め方が
ありますので、ご関心のあるページから、お読みください。

皆さまの産学官連携の取組の一助となれば幸いです。

農林水産省
農林水産技術会議事務局
研究推進課 産学連携室

01
P.03



情報を集める。

02
P.04



接点を作る。

03
P.05



相談する。

04
P.06



対話する。

05
P.07



実証する。

06
P.09



事業化する。

07
P.11



成果事例



01 情報を集める。



「知」の集積と活用® 産学官連携協議会

農林水産業・食品産業を核とする新たな産学官連携の取組として、平成28年4月から「知」の集積と活用® 産学官連携協議会が始まりました。

農林漁業者、民間企業、大学、公的研究機関など、多様な主体が参画しており、現在、全国に会員は3,500名以上。

同協議会は、会員向けのメールマガジン、セミナーや成果発表会など、会員同士の活発な交流の場を提供しています。



02 接点を作る。

アグリビジネス創出フェア

農林水産・食品分野の最新の研究成果を紹介し、研究機関や研究機関と事業者との連携を促す技術交流の場として、「アグリビジネス創出フェア」を開催しています。

今年で 17 回目を迎え、例年、全国約 130 機関による出展、約 3 万 6,000 人の方々にご来場いただいています。

フェアの出展ブースを訪ねたり、セミナーやマッチング・サポートツアーに参加するなど、新しい接点づくりの機会としてご活用下さい。



Create Agribusiness!

グリーンの三角は「Agriculture」の『A』と同時に『産・学・官』の連携を表現。
オレンジ色の図形は「Business」の『B』と「Agriculture」から生まれる『ハート』を表現しています。



03 相談する。



農林水産省産学連携支援コーディネーター

東京や北海道等の主要地域9か所に「農林水産省産学連携支援コーディネーター」を配置して、産学官連携研究に関する様々な相談をお受けしています。

コーディネーターは、農林水産・食品分野の研究に関わる専門家として、最新のニーズ・シーズを収集しており、マッチング支援や研究資金の紹介等も行っています。



● お問い合わせ先

農林水産・食品産業分野 産学連携支援サイト

<http://agri-renkei.jp/>

検索



04 対話する。

研究開発プラットフォーム

「知」の集積と活用[®]の場[®] 産学官連携協議会の会員が集まり、共通のテーマや関心領域について、分野の壁を越えて研究課題の具体化やビジネスモデル等を話し合うグループ「研究開発プラットフォーム」が形成されています。

現在、170を超える研究開発プラットフォームが、個々の活動を展開しています。

このような場に参画し、お互いの知見を共有したり、具体的なアクションに向けた対話を重ねていくことによって、次に進むべきステップにつながります。



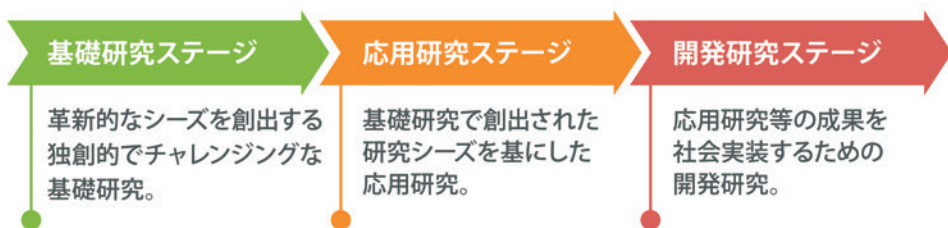
05 実証する。



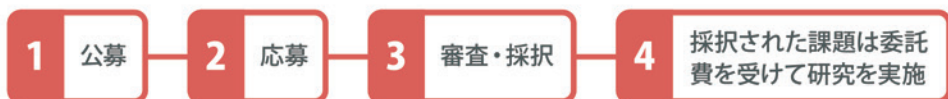
イノベーション創出強化研究推進事業

イノベーション創出強化研究推進事業（提案公募型研究事業）により、革新的な技術・商品・サービスを生み出す研究開発を支援しています。「知」の集積と活用[®]からの提案など、異分野のアイデア・技術等を農林水産分野に導入する研究などを重点的に支援しています。

事業のスキーム



事業の流れ（研究課題の採択等）



● 生物系特定産業技術研究支援センター

<http://www.naro.affrc.go.jp/laboratory/brain/index.html>

検索



研究開発税制とは

民間企業が試験研究費を損金算入する場合、その額に税額控除割合を乗じて計算した金額をその事業年度の法人税額（国税）から、控除することができます。

また、共同研究・委託研究については、より高い税額控除割合を用いて別枠で控除することもでき、国立研究開発法人や大学等と連携する場合の税額控除割合が最も高くなっています。



● 研究開発税制

経済産業省

http://www.meti.go.jp/policy/tech_promotion/tax.html

検索



06 事業化する。



農業競争力強化支援法に基づく事業参入の支援

事業者様が、新たに以下の対象事業を始める際に、「農業競争力強化支援法」に基づく事業参入計画の認定を受けると、中小企業基盤整備機構の債務保証※等の支援を受けることができます（※保証に当たっては別途審査が必要です）。

対象事業

- ① 農業用機械製造事業
- ② 農業用ソフトウェア作成事業
- ③ 農業用機械の賃貸事業、農作業請負事業等の農業用機械の利用促進に資する事業
- ④ 種苗の生産卸売事業

こんな人に活用いただけます

- ・ 新たに開発した機械の量産・本格販売をはじめたい
- ・ 生育状況のバラつきを可視化するソフトウェアの作成事業をはじめたい
- ・ ドローンを活用した農薬散布代行業など農業支援サービスをはじめたい
- ・ 農業機械のシェアリングサービスをはじめたい

● 農林水産省WEBサイト

農業競争力強化支援法

http://www.maff.go.jp/j/kanbo/nougyo_kyousou_ryoku/sienhou/index.html

検索





食料産業・6次産業化交付金

下記の事業への支援を行っています

- ・ 新技術を活用した新たな高付加価値商品等の創出・事業化に必要な技術実証、マーケティング等バラつきを可視化するソフトウェアの作成事業をはじめたい
 - ・ 多様な事業者がネットワークを構築して行う新商品開発、販路開拓等
 - ・ 加工・販売施設等の整備
- (※六次産業化・地産地消法又は農商工等連携促進法の認定が必要)

● 食料産業・6次産業化交付金について(概要)

農林水産省6次産業化ページ

<http://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/6jika/yosan/index.html>

検索



07 成果事例

産学官が連携した研究開発により、新たな研究成果や商品化に結びついた成果事例を紹介します。



和菓子文化を支える小豆新品種の開発

「ちはやひめ」で作ったきんつば



病気に強く、加工しやすい道東向け小豆
「ちはやひめ」

「エリモ 167」で作った羊羹



品質に優れ病気に強い道央向け小豆
「エリモ 167」

北海道の小豆はこれまで「きたろまん」及び「エリモショウズ」が主力でしたが、より病気に強く、和菓子などに加工しやすい品種が求められてきました。

このため、「きたろまん」より病気に強く、加工しやすい新品種「ちはやひめ」、「エリモショウズ」の高い品質を維持しつつ病気に強い「エリモ 167」を育成しました。和菓子文化を支える道産小豆の新品種として期待されています。

“ 実需者と生産者の期待に応える高品質で安定多収な小豆品種の開発

農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（平成 26～29 年）

イノベーション創出強化研究推進事業（平成 30 年）

北海道立総合研究機構十勝農業試験場

● 問い合わせ先

豆類畑作グループ 奥山昌隆

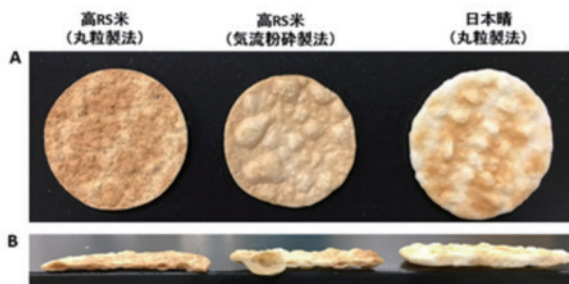
E-mail: okuyama-masataka@hro.or.jp TEL: 0155-62-9808



新品種米を用いた様々な低カロリー機能性食品の開発



ピラフや冷凍食品に適した
独自食感「あきたぱらり」



レジスタントスターチ（消化されにくいデンプン）が
豊富で、麺や米菓、パン等に使える「まんぷくすらり」

「食べると太る」などのイメージにより、米の消費量は減少する一方で、日本では5人に1人が糖尿病とその予備軍。

「農」と「医」の問題を解決するため、低カロリーで機能性を持つ米の新品種「あきたぱらり」と「まんぷくすらり」を開発しました。

米を使った様々な低カロリー機能性食品の開発により、米の生産拡大と健康増進への貢献が期待されています。

“ 難消化性澱粉を多量に含む変異体米を用いた低カロリー機能性食品の実用化

農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（平成 28 ～ 29 年度）
イノベーション創出強化研究推進事業（平成 30 年度）

● 問い合わせ先

秋田県立大学 生物資源科学部 藤田直子

E-mail: naokof@akita-pu.ac.jp TEL: 018-872-1650



天敵を活用した果樹ハダニ防除体系の確立

<w天>防除体系

豊かな土着天敵相をベースに、足りない部分を天敵放飼で重点カバー



果樹の害虫であるハダニは薬剤抵抗性の発達が早く、化学農薬を用いた現在の防除体系には限界がありました。

このため、元から生息する「土着天敵」と「天敵製剤」を組み合わせ、それぞれの長所を引き出した果樹ハダニ防除体系“<w天>防除体系”を確立しました。

活用した生産者からは、「農薬散布では防除が困難だったハダニがほとんど発生しなくなった」

との感想も聞かれるなど、環境と調和した持続的病虫害防除技術として普及・発展が期待されています。



土着天敵と天敵製剤<w天敵>を用いた果樹の持続的ハダニ防除体系の確立

農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（平成 28 ～ 29 年度）

イノベーション創出強化研究推進事業（平成 30 年度）

（国研）農業・食品産業技術総合研究機構

● 問い合わせ先

果樹茶業研究部門 外山晶敏・岸本英成

E-mail:TK-wten@ml.affrc.go.jp TEL:029-838-6416(代表)



画期的野菜接ぎ木システムと接ぎ木接着剤の開発

台木が穂木を高機能化

果実の高糖度化

収量増加

低温傷害回避

害虫忌避性向上



接ぎ木を科学し農業に活かす

タバコ属植物の驚異的な
接ぎ木能力の理解



接ぎ木接着剤の開発

日本が世界に誇る接ぎ木技術。果樹や果菜の栽培に欠かせない技術ですが、科学的メスはほぼ入っていませんでした。

今回、接ぎ木を科学することにより、接ぎ木の新たな機能（トマトの高糖度化や低温障害回避）や、タバコ属植物の驚異的な接ぎ木能力の鍵となるメカニズムを発見しました。

従来の概念にない接ぎ木技術による高品質野菜の生産や、接ぎ木成功率を高める接着剤の開発が期待されています。

“ 画期的機能を持つ野菜の接ぎ木システムの実用化と接ぎ木効率を向上させる接ぎ木接着剤の開発

農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（平成 28 ～ 29 年度）
イノベーション創出強化研究推進事業（平成 30 年度）

● 問い合わせ先

名古屋大学 大学院生命農学研究科 白武勝裕

E-mail: shira@agr.nagoya-u.ac.jp TEL:052-789-4026

農林水産省

maff.go.jp