

農林水産省「産学連携支援事業」

コーディネーター活動のご紹介



地域産学連携コンソーシアム

i はじめに

農林水産省では、農林水産・食品分野の高度な専門的知見を有するコーディネーターを全国に配置し、民間企業等が行う商品化・事業化に向けた研究開発や農林水産・食品分野と様々な分野が連携した研究開発を促進するため「産学連携支援事業」を実施しています。

約140名のコーディネーターが、全国各地の民間企業・大学・試験研究機関等の皆様を対象に、産学連携による研究開発を支援しています。

本資料では、コーディネーターが商品化・事業化に向け支援活動を行っている事例や商品化・事業化に至った事例をご紹介します。

コーディネーターに相談する際の参考にしていただけますと幸いです。

✓ コーディネーターの支援活動



コーディネーターが研究ステージに応じた適切な支援を実施
研究の「入口」から「出口」まで一貫して支援

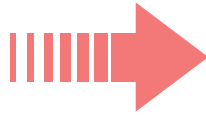




商品化・事業化に向けた研究開発の悩みに コーディネーターが応えます

「知りたい!」

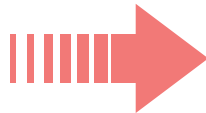
- ・市場ニーズを知りたい
- ・研究開発シーズを知りたい
- ・現場課題の解決方法を知りたい
- ・業界知識を知りたい



ニーズ・シーズ収集・提供

「つながりたい!」

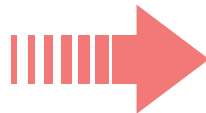
- ・共同研究先とつながりたい
- ・研究グループをつくりたい
- ・商品化・事業化の協力者を
紹介してほしい
- ・関連する企業をつないでほしい



マッチング支援

「進めたい!」

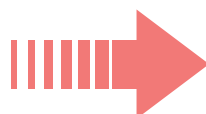
- ・研究計画をアドバイスしてほしい
- ・研究計画立案に必要な各種調査を
支援してほしい
- ・研究開発資金を活用したい
- ・各種申請を手伝ってほしい



研究計画作成支援・
研究資金取得支援

「届けたい!」

- ・商品化・事業化のアドバイスがほしい
- ・規制・規格の情報を教えてほしい
- ・実証・事業化の資金を紹介してほしい
- ・各種申請を手伝ってほしい



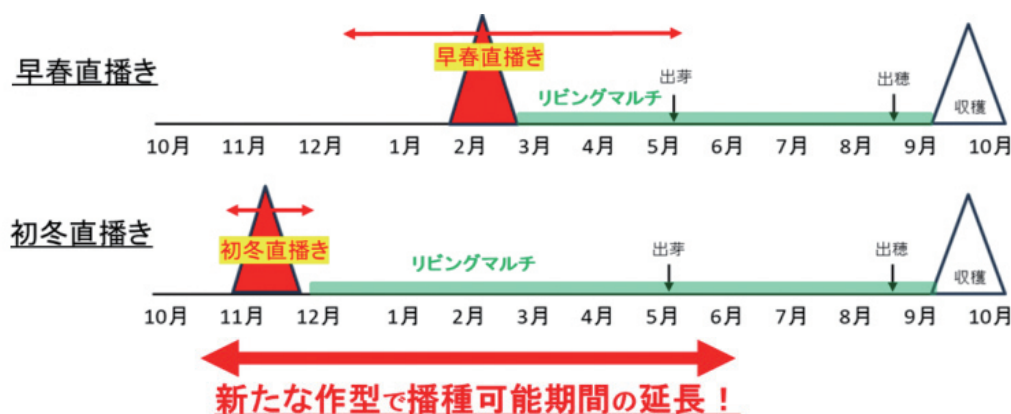
商品化・事業化支援



商品化・事業化支援事例 01



初冬直播き技術(いつでも・どこでも直播きできる技術)の開発・普及



初冬の農閑期に播種



越冬



実りの秋



岩手大学の下野教授が開発した水稻の初冬直播き栽培技術は、従来の移植栽培、早春の直播き技術に加え、稲収穫後の初冬に直播して越冬させ、忙しい春作業を省略できる画期的な技術です。

作業競合が発生して更なる経営規模の拡大ができない、労働力不足で適期作業ができない経営体が待ち望んだ技術と言えます。大規模な機械投資が必要ではなく、既存の機械で実施できるため、中山間地や小規模経営体でも導入できるというメリットもあります。

実用的な第3の水稻栽培技術として、2024年までに22法人、117haまで普及し、初冬直播き研究会の会員も269団体・個人にまで拡大しています。今、最もホットな稲作技術です。

本事例に関する
問合せ先

岩手大学 (農学部 教授 下野 裕之)

✉ shimn@iwate-u.ac.jp ☎ 019-621-6146

コーディネーターの“ここがポイント!”



東北地域農林水産・食品ハイテク研究会 事務局長・コーディネーター 門間 敏幸

本技術が普及した背景は以下の4点に整理できます。第1はこの技術を受け入れる**地域農業の担い手が着実に増加**していること、第2は高額な農業機械投資が必要なく、**現在保有している機械で実施可能**であること、第3は中山間地域など**圃場区画が狭い場所でも適用可能**であること、第4は開発者である下野先生の**普及に対する熱意が極めて大きい**ことです。本技術の更なる普及に向け、引き続き支援します。

研究費申請	平成30年度イノベーション創出強化研究推進事業（応用研究ステージ）への申請を支援（採択）	
研究成果のPR	東北ハイテク研究会セミナー、アグリビジネス創出フェアなどで研究成果をPR	
研究費申請	応用研究ステージでの成果の取りまとめを支援するとともに、令和3年度イノベーション創出強化研究推進事業（開発研究ステージ）への申請を支援（採択）	
開発技術の普及	東北ハイテク研究会セミナー、アグリビジネス創出フェア、マスコミなどを通じて開発技術の農家への普及を支援	
研究費申請	寒冷地を対象とした初冬直播き技術から、より広い範囲で適用できる直播き技術とするため令和6年度オープンイノベーション研究・実用化推進事業（開発研究ステージ）への申請を支援（採択）	
新たな局面への普及	能登農業の復興支援、中山間地域農業の持続性確保、農業法人の経営改善に当該技術を紹介し、普及を加速化させる予定	



ニーズ・シーズ収集・提供



マッチング支援



研究計画作成支援



商品化・事業化支援

コーディネーターへの
問合せ先

東北地域農林水産・食品ハイテク研究会

✉ tohoku-hightech@kej.biglobe.ne.jp ☎ 080-2806-9926



商品化・事業化支援事例 02



世界初！樹（き）から造る「木の酒」の開発



森林総合研究所は、木材の新しい加工技術を開発し、人類史上初めて木を原料にお酒を造る技術を開発しました。

イノベーション創出強化研究推進事業では、実用的な製造プロセスの確立、香り・味覚の機器分析による特徴付け、安全性試験等に取り組んできています。

新しいジャンルのお酒として市場を形成する可能性があり、日本の酒や食文化の新しいトレンドとして関心が寄せられています。また、国産材の新たな需要の開拓や山村地域の振興、林業の成長産業化などにも貢献することが期待されています。

本事例に関する
問合せ先

国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所
✉ kouho@ffpri.affrc.go.jp

コーディネーターの“ここがポイント!”



農林水産・食品産業技術振興協会 産学連携事業部長・コーディネーター 佐藤 龍太郎

2018 年秋の JATAFF 技術情報交流セミナーでこの課題を取り上げ、以来 6 年間、継続して支援を行ってきました。当初は基礎データ蓄積の段階でしたが、その後、製造法も確立され、樹種によって味の異なる面白いお酒に育ってきています。微力ではありますが、長期間に亘り競争的研究費の獲得やアウトリーチ活動などのご相談に応じることで多少はお役に立てたのではないかと考えています。世界初の木のお酒が、華々しいデビューを飾ることをとても楽しみにしています。

普及支援	アグリビジネス創出フェア、バイオジャパン、フードフォーラムつくば展示会等でのポスター展示により民間企業、生産者、消費者等に技術シーズを PR	 
研究費申請	平成 31 年度イノベーション創出強化研究推進事業 基礎研究ステージへの申請を支援（採択） 「世界初！樹（き）から造る「木の酒」の開発」	
事業化支援	研究支援者として採択課題に参画し、研究推進会議に出席。商品化・事業化に向けた各種助言を実施	
規制等調査	食品としての安全性について、所管の省庁や食品等の安全性試験に詳しいコントラクトラボにコンタクトし、得られた情報を提供	
助成事業申請	事業化の促進のため、パートナー企業の民間助成金制度への応募を支援	 
社会実装支援	令和 4 年度イノベーション創出強化研究推進事業 応用研究ステージへのステージ移行後、研究支援者として社会実装に向けた取り組みを継続支援 「木の酒の社会実装に向けた製造プロセスの開発と山村地域での事業条件の検討」	 



ニーズ・シーズ収集・提供



マッチング支援



研究計画作成支援



商品化・事業化支援

コーディネーターへの
問合せ先

(公社) 農林水産・食品産業技術振興協会 (JATAFF)
✉ renkei@jataff.or.jp ☎ 03-3509-1161



商品化・事業化支援事例 03



三重県伊賀地域のニンニク産地形成



農事組合法人百笑楽匠は、三重県伊賀地域でニンニクの産地作りを進めています。

同法人は、名古屋大学の研究シーズ「ニンニクの根端培養」を技術の核とし、伊賀ふるさと農業協同組合、伊賀市社会福祉協議会とも連携して伊賀に新たなニンニク生産の拠点を構築しました。

根端培養技術については三重県農業研究所と共同研究を実施した上で、伊賀市諏訪地区に培養施設を整備し、種球生産から始めるニンニク生産を事業化しました。

本事例に関する
問合せ先

農事組合法人 百笑楽匠

✉ info@hyakuraku100.lovepop.jp ☎ 0595-24-3655

コーディネーターの“ここがポイント!”



NPO 法人東海地域生物系先端技術研究会 理事・コーディネーター 大石 一史

大学発のシーズと生産現場のニーズとは結構な距離感があります。コーディネーター業は、**インタープリターの役目**を果たすとともに、**伴走支援**をして事業化を促進するものです。今回の事例は、事業化の理念もしっかりしており、支援できたことは私自身にとっても成果となりました。今後も**地域貢献**できるよう継続支援します。



ニーズ・シーズ収集・提供



マッチング支援



研究計画作成支援



商品化・事業化支援

コーディネーターへの
問合せ先

NPO 法人東海地域生物系先端技術研究会

✉ bio-npo@s4.dion.ne.jp ☎ 052-789-4586



商品化・事業化支援事例 04



傾斜地における安全作業をサポートする
電動式・移動式作業台車兼運搬車の開発



中山間地の果樹園は傾斜地が多いため、高齢者等からは、脚立を使わずに傾斜地でも安全な作業が行える作業台車の開発が求められていました。三晃精機株式会社は、クローラーの性状、リフトアップと水平維持機構、傾斜地での安全確保のためのアウトリガーの形状、作業効率を考えた足場の設計等の課題をこなす中で、水平維持機構を中心に特許化を行い、実圃場での操作性等も検討し、目的としていた機能を有する作業台車兼運搬車の開発に成功しました。

現在、生産者に負担をかけることなく導入できる価格帯で提供できるよう、改良を検討しています。

本事例に関する
問合せ先

三晃精機株式会社

✉ h-hirako@sanko-seiki.co.jp ☎ 0745-52-0025

コーディネーターの“ここがポイント!”



NPO 法人近畿アグリハイテク 副理事長・コーディネーター 北村 實彬

通常のバッテリーの5分の1の容積と重量なのに大きなフラッシュ電流を取り出せる密閉型鉛蓄電池を開発し、それを用いた電動式運搬車を開発した**開発型中小企業のものづくり力**、それを支援した県の**産業振興組織や公設試・普及の協力が成功の鍵だった**と思います。生産者が導入しやすい価格帯に持って行けるようになればよいなあと 생각합니다。

研究計画 作成	三晃精機保有のシーズの一つである電動式運搬車をベースに傾斜地で水平を保てる作業台車作成、というコンセプトを確定	 
研究資金 応募	イノベーション創出強化研究推進事業に「開発研究ステージ」で応募できるようアドバイス（採択）	
仕様規格 作成	広がる足場、リフト機能と水平化機構、アウトリガーによる安定化等についての議論に参加、アイデアを共有	
特許出願	足場のリフトアップと水平化機構を中心にした特許取得につき弁理士を紹介し、特許査定まで応援	
広報資料 作成	果樹関係の公設試の協力を得て実圃場での走行、作業風景等を撮影し、プロモーションビデオを作成	 
展示会 出展	アグリビジネス創出フェア会場と三晃精機をリモートで結び、来訪者からの質問等に答えられるように支援	 



ニーズ・シーズ収集・提供



マッチング支援



研究計画作成支援



商品化・事業化支援

コーディネーターへの
問合せ先

NPO 法人近畿アグリハイテク

✉ office@kinkiagri.or.jp ☎ 075-711-1248



商品化・事業化支援事例 05

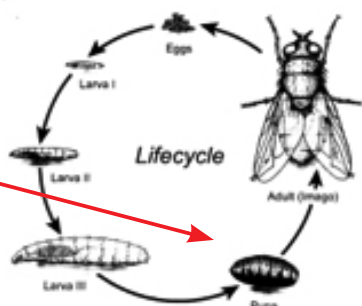


授粉用ヒロズキンバエ「ビーフライ」の開発と実用化

ハウスで羽化
受粉活動

サナギで出荷

冷蔵保存
在庫の確保



左端：正常に受粉した果実、右3個：受粉不足により奇形となった果実



農作物の受粉に用いられるミツバチは、供給が不安定化する要因が増加し、ハチ不足が大きな問題となっていました。また、ミツバチの活動不良などの問題もあり、代替・補完手段の確立が求められていました。

そのような背景のもと、医療系ベンチャー企業である株式会社 JAPAN MAGGOT COMPANY は、糖尿病性壊疽等の治療に使用する医療用無菌ウジ虫の人工飼育技術を生かし、その親であるヒロズキンバエを、ハチのように活動するハエ「ビーフライ」と名付け、ミツバチの代替として農業に応用しました。

イチゴやマンゴーの授粉においてはミツバチの代替利用および新たな花粉媒介昆虫として実用化に至っており、47 都道府県の農家に普及しています。

本事例に関する
問合せ先

株式会社 JAPAN MAGGOT COMPANY

✉ info@maggot.co.jp ☎ 086-953-4430

コーディネーターの“ここがポイント!”



NPO 法人中国四国農林水産・食品先進技術研究会 コーディネーター 梶谷 浩一

医療用として開発された技術を農業用にうまく転用した事例です。コーディネーターとして、長年にわたり、農業用途の探索、農業関係機関とのマッチング、研究費の獲得等を支援してきました。

全国的に普及に至った技術ですが、ハエの寿命が短い（約1週間）ためにワンポイントリリーフ的な使い方しかできないといった課題も抱えており、使い方の改良やコストダウン等に向け、現在も支援しています。

農業用途の探索	農業現場や試験場等への現地調査、予備試験の実施を支援	 
技術シーズのPR	シーズセミナー、地域連携フェアなどを通じて技術シーズをPR	
マッチング	全国各地域のイチゴ研究者を参集したワークショップを開催、広域連携を支援すると共に研究計画の作成を支援	 
研究費申請	平成 27 年度補正予算 革新的技術開発・緊急展開事業 地域戦略プロジェクトへの申請を支援（採択）	
社会的評価の獲得	アグリビジネス創出フェアへの出展を支援 令和 3 年度民間部門農林水産研究開発功績者表彰に推薦（受賞）	
事業拡大支援	コストダウンのための方策を検討 イチゴ、マンゴー以外の農作物への用途拡大のため、関係機関との連携を支援中	 



ニーズ・シーズ収集・提供



マッチング支援



研究計画作成支援



商品化・事業化支援

コーディネーターへの
問合せ先

NPO 法人中国四国農林水産・食品先進技術研究会
✉ agri-tech2007@dune.ocn.ne.jp ☎ 086-237-3340



商品化・事業化支援事例 06



栗園における労働軽減のための収穫・運搬ロボットの開発



ロボットの全体像



収穫時の様子



収穫機構部

熊本県立大学、熊本高等専門学校及び株式会社末松電子製作所らの研究コンソーシアムは、栗の木から落ちた栗の実とイガを集める自動収穫ロボットを開発しています。

このロボットは、栗の実を動力で跳ね上げる方式ではなく、前に進む力を利用して機体後方で回転しながら挟み上げて収穫します。

栗の産地は、国内消費の輸入依存や過度の少子・高齢化で維持・存続が危ぶまれており、このロボットの導入により産地の維持・発展に大きな力を発揮することが期待されます。



本事例に関する
問合せ先

熊本県立大学（環境共生学部 教授 松添直隆）

✉ matsuzoe@pu-kumamoto.ac.jp ☎ 096-383-2929

コーディネーターの“ここがポイント!”



九州バイオリサーチネット コーディネーター

本田 民雄

コンソーシアム最初の本格的ロボット開発でした。メンバーからは、**産地の生産者の要望をできるだけ組み込もうとする強い熱意**を感じました。当方もロボットは初めてで戸惑いはあったものの、**課題解決は現場が最重要**との思いで研究支援者として**現場での実証にこだわりつつ支援**しました。商品化には今少し時間が必要ですが、成果の社会実装が待たれます。

研究事業 説明	個別相談会で、農林水産省のスマート農業開発事業に応募し、栗ロボットを開発したいとの意向を受け、ニーズ、シーズ、研究計画の聞き取りを実施	 
研究計画 作成	研究費の仕組み、普及支援機関とのマッチングや栗データ等の提供等により、研究計画の作成を支援	 
研究費 申請	提案書のブラッシュアップを行い、戦略的スマート農業技術等の開発・改良事業に申請（採択）	
研究の進め方 への助言	研究の進め方や方向について助言	
商品化支援	採択課題の研究推進会議、中間検討会等に研究支援者として参画し、栗収穫ロボットの開発を支援	



ニーズ・シーズ収集・提供



マッチング支援



研究計画作成支援



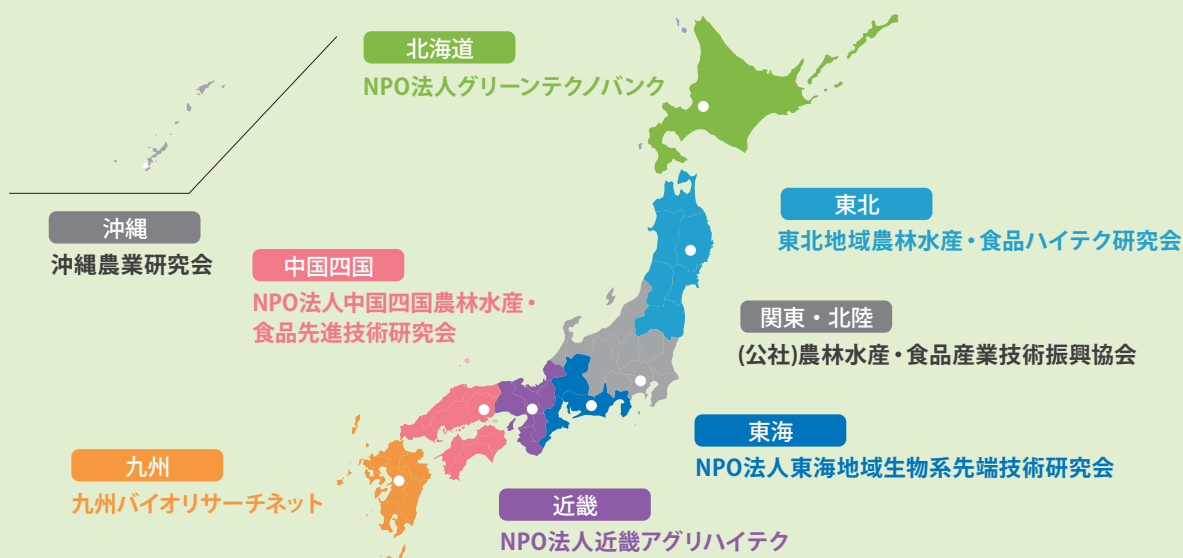
商品化・事業化支援

コーディネーターへの
問合せ先

九州バイオリサーチネット

✉ k-baiteku@alpha.ocn.ne.jp ☎ 096-346-2040

☎ 全国各地域に相談窓口を設置



北海道
地域

NPO法人グリーンテクノバンク

☎ 011-210-4477 〒060-0002 北海道札幌市中央区北2条西1丁目10番地 ピア2・1ビル5階

東北
地域

東北地域農林水産・食品ハイク研究会

☎ 080-2806-9926 〒020-0198 岩手県盛岡市下厨川字赤平4

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 東北農業研究センター内

東海
地域

NPO法人東海地域生物系先端技術研究会

☎ 052-789-4586 〒464-8601 愛知県名古屋市千種区不老町 名古屋大学内

近畿
地域

NPO法人近畿アグリハイク

☎ 075-711-1248 〒606-0805 京都府京都市左京区下鴨森本町15 (財)生産開発科学研究所内

中国四国
地域

NPO法人中国四国農林水産・食品先進技術研究会

☎ 086-237-3340 〒700-8530 岡山県岡山市北区津島中1-1-1 岡山大学農学部3号館102

九州
地域

九州バイオリサーチネット

☎ 096-346-2040 〒860-0855 熊本県熊本市中央区北千反畑町1-7 MSIIビル403

事業全般
上記以外
の地域

(公社)農林水産・食品産業技術振興協会(JATAFF)

☎ 03-3509-1161 〒100-0011 東京都千代田区内幸町1-2-1 日土地内幸町ビル2階

(沖縄地域の連絡窓口)

沖縄農業研究会

☎ 098-895-8770 〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原1番地 琉球大学農学部内

農林水産・食品産業分野 産学連携支援サイト

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

検索



本資料は、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の「知」の集積による産学連携支援事業により作成しました。