

# 2024年度事業報告書

2024年4月1日から2025年3月31日まで

NPO法人近畿アグリハイテク

農林水産・食品バイオテクノロジー等先端技術(以下「アグリハイテク」という)等に関する情報の収集・提供、共同研究・技術開発のコーディネート等を行うことにより、近畿地域におけるアグリハイテクの研究の推進とこれによる農林水産業および食品産業の発展を図ることを目的として、下記の事業を実施した。

今年度も、農林水産省が公募した「令和6年度『知』の集積による産学連携支援事業」に、(公社)農林水産・食品産業技術振興協会(JATAFF)他、全国5団体とコンソーシアムを作り応募し、受託することができた。契約書の仕様書には事業目的として、「商品化・事業化につながる新たな産学連携研究の仕組み(「知」の集積と活用の場)を始めとした産学連携による研究開発を推進するため、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の促進を図る」と記載されており、具体的な事業内容は、NPO法人近畿アグリハイテクのこれまでの活動内容と同様であるため、当法人の「産学連携支援委託事業の実施に係る業務方法書」に基づき、本事業に取り組んだ。

## 1. 訪問・面談等の相談活動

福井県を含む近畿地域において、民間企業、大学、国研・独法研究機関、公設試験場、産学連携機関、生産者団体、行政機関等の担当者に対して、訪問、面談、メール・電話等の活動を行った。個々の産学連携支援内容については以下の2.～6.に示す。

訪問・面談(事務所への来訪)・問合せに対する月別対応件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
訪問	4	5	3	2	4	4	4	0	2	1	3	5	37
面談	3	0	3	2	3	2	2	14	3	1	1	3	37
Web	1	2	5	0	4	1	2	2	1	3	5	2	28
メール・電話	1	0	5	8	2	9	4	1	4	0	7	9	50

訪問・面談・問合せに関する機関別件数

	民間企業	大学 高専	国研 独法	公設試	産学連携 機関	農業生産 者・団体	行政機関 その他	計
訪問	7(5)	20(2)	0(0)	3(0)	0(0)	4	3(0)	37(7)
面談	22(20)	36(7)	0(0)	5(0)	0(0)	0	2(0)	65(27)
メール・電話	11(10)	28(3)	0(0)	5(0)	0(0)	3	3(0)	50(13)

※( )内は農林水産・食品以外の分野

## 2. 農林水産業の生産現場や産業界の技術的課題及び研究開発ニーズの収集・把握

訪問・面談等の活動により、農林水産業の生産現場や産業界、農業の担い手教育機関では、以下のような技術的課題及び研究開発ニーズのあることがわかった。

- ・未利用資材の活用先を見つけたい(大学)

- ・乳用牛の個体ストレスを簡易的に把握できる技術(生産者)
- ・新規就農者が地域で取り組むことができる有機農業技術の導入及び支援(生産者)
- ・下水汚泥の活用先を見つけたい(自治体)
- ・自社開発技術の農林水産分野での活用を図りたい(民間企業)

### 3. 研究機関等のもつ技術シーズの収集及び発掘・紹介

訪問活動や面談活動の中でシーズ情報を収集するとともに、特許検索等によりコーディネート対象機関や研究者が保有する取得済み特許や公開特許のうち、農林水産省の産学連携支援事業に有効と思われるものを幅広く選択して、全文のpdfファイルを印刷・製本・保存し、適宜検索が可能となるようにした。

収集した技術シーズの数例は次のとおりである。

- ・果樹園における通信新規格による遠隔灌水技術(民間企業)
- ・微生物の産生する新規脂質メディエーター(大学)
- ・土壌中の下水汚泥中のリン酸を有効化する技術(大学)
- ・毛髪等のデータから副腎皮質ホルモンを測定、解析、数値化する技術(民間企業)
- ・魚の行動を制御する技術(大学)
- ・ピートモスの代替となる培土の素材(大学)

### 4. マッチングの支援

技術開発の相談を受けた際、関係がありそうな企業等の紹介を行い、技術開発に関心を持つ関係者間の連携支援を行った。支援活動の結果、マッチングに至った事例は以下のとおりである。

#### ・事例①

食品製造残さの飼料利用、その地域内における安定供給システムに向けて研究を進めるA公設試より相談があり、以前、食品製造残さの堆肥化、供給利用について相談のあったB社を紹介した。飼料利用に当たって原材料の特性、発生量等に関する助言が得られ、B社が属する業界組織の情報提供等、連携する中で必要に応じて支援することとしている。

#### ・事例②

令和5年度に採択された戦略的スマート農業技術の開発・改良に取り組むコンソーシアムから開発技術の他地域への波及が求められていることを受け、他地域の公設試Aに対して技術の説明、利用可能なデータ等の相互提供、現地調査等を行い、公設試Aと連携して技術の活用について検討している。

#### ・事例③

A大学より、ダム浚渫土の農林水産分野における利活用について相談を受け、B公設試を紹介するとともに協議の場を持ち、A大学がB公設試の協力を得ながら予備試験をすることとなった。また、その結果をふまえB公設試が共同研究の実施について検討することとなっている。この件について、農林水産分野における利活用についてB高専へ連携を打診したところ、アマモ生育の安定利用の可能性について期待できるとのことから、B高専において試験を実施することとなった。

・事例④

食品機能性、加工、電気工学、栄養学等の研究者で構成するA大学研究グループからポリフェノールの機能性を生かした商品開発に利用できる技術に関する相談を受け、他地域にあるB社の開発技術を紹介したところ、A大学で試験することとなった。

・事例⑤

令和6年度にオープンイノベーション事業(チャレンジタイプ)に取り組んでいるA大学より、令和7年度同事業(基礎研究ステージ)への申請を行うに当たり、将来の現場実装を想定した公設試の参画について相談があった。研究内容を踏まえ、可能性のある複数の公設試へ参画について打診したところB公設試が共同研究に参加することとなり、競争的資金への応募申請を支援するに至った。

・事例⑥

化学系民間企業A社の開発資材の農林水産分野での活用について相談を受け、蓄積してきたニーズをもとに、様々な現場、企業等での可能性について助言を行ったところ、大手企業による試験を続けた結果、実用レベルで使えることとなった。

今後、大規模生産に向けてのクオリティ確認ステージへ移行する段階に到達した。

## 5. 研究開発資金制度の紹介、提案書の作成支援等

### (1)研究資金制度の紹介

当会ホームページ及び適宜発行しているメールニュース(今年度は49回)で、公募中の競争的資金に関する情報を時宜を逸することなく提供した。農林水産省が実施する「オープンイノベーション研究・実用化推進事業」など、令和7年度農林水産省概算要求予算等に関連する競争的研究資金への応募に向けた個別相談会を2024年12月19～25日及び2025年1月7～15日に開催した。4件、延べ15名の相談に対応し、提案書に対する助言等を行った。

共同研究による研究資金取得を支援するための個別相談会は対面の他、リモートでも可能とするなど、事前に要望を確認した上で開催した。

### (2)研究開発資金の取得支援

種々の競争的研究資金制度の公募情報について上記の通り提供し、研究計画書や提案書の作成支援に際しては、それぞれの公募要領に即した提案となるよう、内容や表現についてアドバイスを行った。研究開発資金の取得支援を行った実績は以下の表のとおりである。

事業名	支援課題数	採択数
R7 オープンイノベーション研究・実用化推進事業	4	1次審査通過 4
R6 補正スマート農業技術開発・供給加速化緊急対策	1	1
日本学術振興会科研費	2	1
計	7	

### (3)研究支援者等の活動

オープンイノベーション研究・実用化推進事業等において、それら事業への獲得支援を行い、採択された課題について、コーディネーターが研究支援者あるいはアドバイザー等として研究

グループに携わり、商品化・事業化に向けた支援を継続している課題は以下のとおりである。

	採択年度	課題名	事業名
1	令和5年度	中山間地の分散型園地におけるカキの省力・高品質生産のための通信新規格による双方向制御システムの開発	戦略的スマート農業技術の開発・改良
2	令和6年度	異属ゲノム導入システムを利用したリンゴ主要病害への複合抵抗性を有する品種開発	オープンイノベーション研究・実用化推進事業

## 6. 事業化・商品化の支援

### (1)商品化・事業化に至った事例

#### ・事例①

A工業高等専門学校と民間企業B社と共同で開発し、当会が現場実装を支援しているバイオセメントを用いたアマモ種子の安定播種のための造粒技術が特許登録された。

(特許第7454452号)

### (2)商品化・事業化を進めている事例

#### ・事例①

研究開発資金への申請を前提として、JATAFFが統一的に実施した、「事業化可能性調査」を経て民間財団の研究資金に採択され、実施された研究の成果を知財化したいとの相談があり、弁理士とのマッチング、知財化する技術の要点整理等を支援中であり、来年度早々に出願予定である。

### (3)規制・規格等の調査・情報提供

#### ・事例①

動物系 A 専門学校から実習農場の一部未利用(荒廃)地の和牛放牧利用について相談を受け、和牛の飼育、放牧利用に当たり、家畜排せつ物処理法、家畜伝染病予防法を検討しておくことが重要であると伝えるとともに、飼養衛生管理基準に関する情報及び和牛放牧マニュアルを提供した。

#### ・事例②

養液栽培プラントを生産する民間企業 A 社から有機液肥を用いて無農薬で生産した農産物についての認証制度はないのか、との問い合わせがあり、日本農林規格調査会が定めた「プロバイオポニックス技術による養液栽培の農産物」という認証制度があることを情報提供した。

#### ・事例③

研究成果の特許出願をしようとしている研究者から、発表論文と成果の知財化の可能性の関係について相談があり、弁理士である非常勤コーディネーターの協力を得て知財化の可能性のある案件であること及び準備すべきデータについて伝えた。

## 7. セミナー・講演会等の開催

近年の農業情勢や課題解決のために求められる技術開発への理解を深め、共同研究・産学連携の推進、先端技術等の利用による農林水産業の推進等を目的に以下のセミナー等を実施した。

その際、「産業政策と地域政策を車の両輪とする」という農林水産省の基本方向も念頭に、農

業農村の活性化、持続可能な農業生産等の地域政策などに関するテーマにも着目し開催した。

開催に際しては、一部リモート参加によるハイブリッド形式も取り入れた他、講演等を録画し演者の許可が得られたものについてはアーカイブを公開し、講演資料もホームページに掲載した。

#### (1)2024年度近畿アグリハイテク公開講演会

『都市と地方、生産者と消費者をつなぐ「農的関係人口」を創り、地域発のイノベーションを生み出す』をテーマに、株式会社 雨風太陽の高橋博之代表取締役から、生産者と消費者が能動的に農業・農村や環境を維持するため、それぞれができる関わりについて講演いただいた。生産者と消費者が産物や商品を真ん中に交流や情報の双方向ができる関係はこれから求められると感じた等、活発な意見や多数の感想などが寄せられた。(参加者 51 名、うちリモート参加 15 名) また、講演の記録動画を公開したところ、のべ 176 回(令和 7 年 3 月末)のアクセスがあった。

・日時 2024年6月11日(火)14:00~16:00

・会場 キャンパスプラザ京都 5階第1講義室

・内容および講師

テーマ:『都市と地方、生産者と消費者をつなぐ「農的関係人口」を創り、地域発のイノベーションを生み出す』

株式会社 雨風太陽 代表取締役 高橋 博之 氏

#### (2)2024年度近畿アグリハイテクシンポジウム

アマモ場再生における、①社会全体で藻場再生を支えるしくみ、②藻場再生に関心を寄せる多くの人たちが取り組める効率的な藻場再生技術、③水産資源の確保など漁業者の生業の一環としての取り組み、などの課題を学ぶため、5人の講師による講演と、兵庫干潟で藻場再生にとりくむ漁業者から説明を受けた。中四国アグリテックなどとの共催で開催し、会場 28 人、Web 49 人の合計 77 人の参加があり、藻場再生の事例等について活発な質問や議論がされた。遠方から会場参加された方や近畿・中国・四国エリア以外からも多くの Web 参加者があり、このテーマに関する関心の高さがうかがわれた。また、講演の記録動画を公開したところ、のべ 169 回(令和 7 年 3 月末)のアクセスがあった。

・日時 2024年7月26日(金)13:00~17:15

・会場 ノエビアスタジアム神戸 コンファレンスルーム研修室1及び兵庫運河(内容の6.)  
(1.~4.についてはハイブリッドで開催)

・内容および講師

テーマ:「アマモ場再生の取り組みを大きく広げるために！」

1. ブルーカーボンに関する最新の動向

ジャパンプルーエコノミー技術研究組合理事長 桑江朝比呂 氏

2. 瀬戸内地域におけるブルーカーボンクレジットの取り組み

株式会社中国銀行 武田憲和 氏

3. 瀬戸内地域における藻場の現状と水産業

(国研)水産研究・教育機構水産技術研究所

沿岸生態系暖流域グループ長 堀正和 氏

4. アマモ場再生40年の歩みー岡山県日生(ひなせ)ー

NPO 法人里海づくり研究会 理事・事務局長 田中丈裕 氏

5. 漁業者や市民によるアマモ場再生活動を加速する藻場再生技術

和歌山工業高等専門学校教授 楠部真崇 氏

6. 兵庫運河の藻場再生活動(現地)

兵庫運河の自然を再生するプロジェクト(兵庫漁業協同組合) 糸谷謙一 氏

(3)2024年度近畿アグリハイテク公開セミナー

土壌生態学の観点から、ミミズをはじめとした土壌生物のはたらきや植物との相互関係を通して健康な土壌の特徴やどのようにすれば自分の地域で健康な土づくりができるのかなどについて講演いただいた。北海道から鹿児島まで全国各地から、有機農業生産者や新規就農者、JA、大学、農水省、国研や公設試、農業改良普及センター、企業など、会場24人、Web62人の合計86人の参加があり、活発な質問や議論が行われ、セミナー終了後も金子先生へ個別質問、参加者相互での情報交換等が盛んに行われた。また、リモート参加者から質問が多数寄せられ、日本農業新聞に記事が掲載されるなど、このテーマに関する反響は大きかった。

・日時 2025年2月21日(金) 14:00～16:00

・会場 キャンパスプラザ京都 4階第3講義室

・内容及び講師

テーマ「健康な土をつくる～ミミズが教えてくれること～」

横浜国立大学・福島大学 名誉教授 金子信博 氏

金子信博先生を囲んでの車座座談会

8. 技術交流会の開催等

(1)アグリビジネス創出フェアにおける出展

2024年11月26～28日、東京ビッグサイトにおいて開催された「アグリビジネス創出フェア2024」に地域産学連携コンソーシアムとして出展し、漁業者や市民によるアマモ場再生活動を加速する藻場再生技術について紹介した。海の微生物を活用して、環境負荷なくアマモを増殖する技術について実物や動画やで紹介するとともに、漁業者や市民参加による藻場再生が可能であることをPRし、興味を持たれた来場者と情報交換を行った。

9. インターネット等による技術情報等の提供等

以下のように、ホームページ等による技術情報の提供等を行った。

・メールニュースを49回発行し、公募情報や技術開発に関する情報等の提供を行った。

・産学連携支援に向けて収集した情報等を幅広く利用していただくため、「情報スクラップブック」を3回発行し情報提供を行った。

・「近畿地域大豆研究会」のニュースを4回発行し、研究機関の成果情報、学会誌等の掲載論文、関連特許情報等を紹介した。

・近畿アグリハイテクのホームページは適宜更新を行い、主要な更新を行った時には、トップページにその旨を記載し、わかりやすい情報提供に努めた。

・講演やセミナーの要旨及び講演した動画を記録について、講師の許可を得た上でホームページに公開した。

## 10. その他産学連携の推進及び事業化を加速するため1.～9.に附帯する業務

近畿中国四国農業試験研究推進会議本会議(2025年3月11日)、近畿地域研究・普及連絡会議(2024年10月29日)に出席した。

### 《参考》

#### 組織運営について

##### 1. 理事会の開催

2024年6月11日(火)10:30～11:30に理事会を開催した。事務局より総会に付議する事項(第1～第6号議案)が提案され、理事16名のうち出席9名、書面表決6名で全て了承された。

##### 2. 総会の開催

2024年6月11日(火)12:40～13:30に総会を開催した。正会員57名のうち出席12名、委任状提出29名、出席正会員41名で提案した全ての議案(第1号～第5号議案)が議決された。