

2021年度事業報告書

2021年4月1日から2022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3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つの団体とコンソーシアムを作って応募し、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)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	0	0	2	1	2	3	1	4	1	0	0	0	12
面談	1	1	2	3	3	0	3	6	7	12	9	2	49
(うちWeb)	0	0	1	0	0	0	1	3	4	7	5	1	22
メール・電話	3	10	10	3	6	2	4	0	3	2	10	0	53

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	その他	計
訪問	8(3)	4(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0	0(0)	12(3)
面談	13(9)	22(3)	0(0)	6(0)	1(1)	2	5(1)	49(14)
メール・電話	19(13)	20(1)	0(0)	7(0)	0(0)	6	1(1)	53(15)

※()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。

- ・機能性に富んだ乳製品の開発(民間企業)
- ・発酵食品で長期間食味が維持できるメカニズムを知りたい(民間企業)
- ・自動走行で果実を拾い集める機械(生産者)
- ・大規模栽培の省力化のための黒大豆枝豆選別(公設試)
- ・ある海域の藻場再生(高等学校)

3. 研究機関等のもつ技術シーズの発掘・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を下記に記す。

- ・光質変換素材(民間企業)
- ・和牛肉の脂肪交雑についての細胞レベルでの調査、香気成分の分析技術(大学)
- ・果実の乾燥期間を短縮する技術(公設試)
- ・海藻の陸上養殖技術(大学)
- ・植物の水分ストレスを診断する新規技術(大学)

4. マッチングの支援

技術開発の相談を受けた際に、関係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

大型プロジェクトの代表機関である大学から、地域特産大豆品種のゲノム解析や栽培特性の研究を行うに当たり、協力を得たいとの相談があったので、関係する2公設試に協力を依頼し、材料となる品種の原種の提供や研究面での協力が得られることとなった。プロジェクトの実施に向けて引き続き支援を行っている。

・事例②

農家から特定の農場産の野菜について健康改善効果が見受けられるので、その生産物の機能性成分を分析してほしいとの相談があり、昨年依頼分析を実施した大学に加え、公設試も参加して分析を行い、分析結果の検討会が開催された。

・事例③

太平洋側海域で藻場再生技術の実績を持ち、日本海側での実証試験を希望する高専に、日本海側海域で藻場再生に取り組む水産系高校を紹介し、2022年度から共同で実証試験を実施することが決定した。今後も引き続き実証試験の支援を行う予定である。

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年間30回程度発行しているメールニュースで、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。「令和4年度イノベーション創出強化研究推進事業」、令和3

年度補正予算による「戦略的スマート農業技術の開発・改良」等の公募開始を受け、競争的資金取得に向けた個別相談会を2022年1月19～21日、24～27日に開催した。一部 Web 対応も含め、10名から5件の相談を受けた。

(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について上記の通り提供し、研究計画書や提案書の作成に際しては、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
日本学術振興会科研費	1	1
イノベーション創出強化研究推進事業	4	0
戦略的スマート農業技術の開発・改良	2	0
若狭湾エネ研公募型共同研究事業	2	1
スタートアップ総合支援プログラム	1	0
計	10	2

(3)研究支援者等の活動

イノベーション創出強化研究推進事業等に採択された課題については、コーディネーターが研究支援者あるいはアドバイザー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た。本年度、支援した課題は以下のとおりである。

	採択年度	課題名	事業名
1	令2	黒毛和牛の魅力創出技術の構築	JRA畜産振興事業

6. 事業化・商品化の支援

(1)規制・規格等の調査・情報提供

商品化・事業化に係る規制・規格等の調査・情報提供の事例を次に示す。

・事例①

ある物質の植物成長促進効果が観察されたので商品化したい、との相談が化学系民間企業からあったので、植物生育調整剤として農薬登録が必要であること、登録のためには公的機関による試験データが必要で日本植物調節剤研究協会が試験の配分等を行っていることを情報提供した。

・事例②

農作物残渣を肥料化した商品を販売する場合の規制について機械メーカーから相談があったので、肥料取締法に基づく特殊肥料の規格等について情報提供した。

(2)商品化・事業化の成果

商品化・事業化に向け支援を進めている事例は以下のとおりである。

・事例①

過去の本事業による支援を経て、平成30年～令和2年度のイノベーション創出強化研究推進事業で開発され、令和2年度にその機構が特許登録された、A社の農作業用機械について、商品化をめざしてユーザーの意見を聞くため、アグリビジネス創出フェアの場を活用して、実機をPRするとともに農家や関係者から要改善点等を聴取した。

・事例②

昨年度の本事業によるマッチングにより形成されたプロジェクトチーム(構成員:大学、農家、副原料の輸入企業、加工業者兼販売者)による地域特産物等を材料とした新商品開発について、商品化のための商標登録に向けた情報を共有するとともに、商品コンセプト、使用する農産物の原価、販売ロット、等について、農家、加工業者兼販売者、副原料輸入企業等の間で意思統一した。

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・産学連携を推進、先端技術等の利用による農業を推進等を目的に以下のセミナーを実施した。特に「産業政策と地域政策を車の両輪とする」という、食料・農業・農村基本計画に沿った形で、境界領域、地域政策、地域活性化、などに関するテーマに重点をおいて開催した。

新型コロナウイルス感染症対策に配慮し、講演会・セミナー等の開催に際しては状況に対応してリモートやハイブリッド形式とした。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、講演資料をホームページに掲載した。

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を開催した。

(1)2021年度近畿アグリハイテク公開講演会

2021年6月4日(金)に「SDGs活動を通じた地域活性化」のテーマで、地域で具体的なSDGsの活動を進める中でその価値を「見える化」しておられる岐阜、茨城等の3名の講師とオンラインで結んで開催した。34名が参加され、講演者によるディスカッションを含め、活発な質問や意見が出された。YouTube等のサービスを活用し、各講演の録画をホームページを通じて視聴できるようにしたところ、3月までにのべ201回のアクセスがあった。

・内容および講師

①「小水力発電による地域活性化」

講師:全国小水力利用推進協議会 理事 茨城大学名誉教授 小林 久 氏

②「木の駅プロジェクトが果たす地域活性化」

講師:木の駅プロジェクト 代表 丹羽 健司 氏

③「地域支援型農業(CSA)とSDGs」

講師:国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究部門
地域資源利用・管理グループ 上級研究員 唐崎 卓也 氏

(2)2021年度近畿アグリハイテク公開セミナー

2022年2月16日(水)に「地域における再生可能エネルギーの利用技術を通して持続可能な食料システムを考える」のテーマでオンライン開催し、32名が参加された。講演に対して、モミ

ガライトの生産コスト、地域エネルギーを活用した宿泊型農業体験等に対する補助制度、N₂O削減技術、等に関する質問があり、質疑応答も行われた。講演会と同様の方法で各講演の録画を公開したところ、2月～4月までの間にのべ82回のアクセスがあった。

・内容および講師

①「地域資源としてのモミガラの有効利用」

・「もみ殻から広がる可能性を求めて」

講師：株式会社トロムソ 代表取締役社長 上杉 正章 氏

・「田んぼ産エコ燃料『モミ炭郎』の製造と利用」

講師：有限会社福江営農 取締役部長 後藤 純二 氏

②「家畜排せつ物のメタン発酵による発電と消化液の地域利用（沖縄県八重瀬町の取り組み）」

講師：畜産環境整備機構堆肥舎等長寿命化推進委員

元中央畜産会家畜排せつ物利活用推進事業企画検討委員 西村 和彦 氏

③「農家が食料もエネルギーも作る社会」

講師：日本協同組合連携機構 客員研究員 和泉 真理 氏

(3)黒毛和牛の魅力創出技術セミナー（共催）

2021年9月29日（水）に神戸大学との共催により、対面およびオンラインで開催した。150名が参加され、活発な討議があった。

・内容および講師

第1部

①「黒毛和牛の魅力創出技術構築事業の紹介」

講師：神戸大学農学部 上田修司 氏

②「畜産関係者に向けた知的財産の基礎 -黒毛和牛の海外食市場開拓のために」

講師：(独法)工業所有権情報・研修館海外知的財産プロデューサー 久永 道夫 氏

③「農林水産・食品分野での標準化～JASの活用～」

講師：FAMIC 本部規格検査部 商品調査課主任調査官 後藤 裕二 氏

< 関連技術等の紹介 >

・「グリーンフラットのご紹介」(凸版印刷株式会社 関西事業部 河合 広文・工藤 祥一郎)

・「第68回国際食肉科学技術の紹介」(68th ICoMST2022 組織委員会委員長・日本食肉科学会理事長 坂田 亮一)

第2部

①「高精度和牛ゲノムデータベースの構築と活用」

講師：東京大学 大学院新領域創成科学研究科 教授 鈴木 穰 氏

②「食肉の多様な機能ー美味しさ、健康機能」

講師：新潟大学農学部 教授 藤村忍 氏

8. 技術交流会の開催等

(1)アグリビジネス創出フェア

「アグリビジネス創出フェア 2021」に地域産学連携コンソーシアムとして出展し、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研究成果等を展示した。会場では新たに導入した短焦点プロジェクターを活用し、圃場での活用場面を動画で説明するとともに、開発現場と会場をオンラインで結んで作業台車兼運搬車の機能の詳細を開発者から直接説明することにより、商品化に向けて幅広い方面からの意見を聴取した。

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30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。
- ・「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するようにした。講演やセミナーの要旨および講演を記録した動画を演者の許可を得て、ホームページで公開した。

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(2021年8月6日)、近畿地域研究・普及連絡会議(2021年10月29日)に出席し、留意点や方向性などについて意見を述べた。

《参考》

組織運営について

1. 理事会の開催

2021年6月4日(金)に新型コロナウイルスによる感染症対策のためリモート開催により、理事会を実施した。事務局より総会に付議する事項(第1～第5号議案)が提案され、理事16名のうち出席11名、書面評決5名で全て了承された。

2. 総会の開催

新型コロナウイルスによる感染症対策のため、リモート開催により総会を実施した。2021年6月4日(金)13:00～14:00生産開発科学研究所からライブ配信し協議を行った。正会員70名のうちWeb出席12名、委任状提出17名、書面表決10名の参加があり、提案した全ての議案が了承された。