

第1号議案

2018年度事業報告書

2018年4月1日から2019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「平成30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の内容であった。

1. 産学連携支援業務全般

福井県を含む近畿地域において、以下の(1)～(5)に示す支援業務のため、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。

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	5	2	2	3	1	5	4	1	1	1	4	2	31
面談	1	5	5	4	5	3	3	5	5	9	4	6	55
メール・電話	2	8	4	5	0	2	6	5	0	3	8	5	48

訪問・面談・問合せに関する機関別件数

	民間企業	大学	国研独法	公設試	産学連携機関	生産者団体	その他	計
訪問	19(3)	4(2)	0(0)	3(0)	0(0)	5	0(0)	31(5)
面談	36(29)	5(1)	0(0)	7(0)	1(1)	1	5(3)	55(34)
メール・電話	15(8)	4(1)	0(0)	22(0)	0	0	4(2)	48(11)

※()内は農林水産以外の分野

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。

- ・牛乳処理工場の廃水の低コストな高度処理法の開発(民間企業)
- ・大規模大豆栽培ほ場の精密管理技術(生産者)
- ・但馬牛の改良(民間企業)
- ・環境に優しい農業の実践と GAP 認証取得(生産者)
- ・乳酸菌を用いた新たな商品の開発(民間企業)
- ・花き主要品目定植後の落花と気象条件との関係解明(公設試験場)
- ・落花生の大規模栽培用機械の開発(民間企業)
- ・加工用米品種の種苗供給及び栽培ノウハウの提供(生産者)
- ・障がい者支援の水耕栽培ハウスにおける害虫対策(民間企業)
- ・地域特産物であった植物の産地再生と用途拡大(公設試験場)

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。

- ・機能性塗料(民間企業)
- ・ドローンによる RGB 画像及び近赤外線画像を用いた、生育指標(NDVI、CI等)の解析技術(大学)
- ・自社開発した小型バッテリーを搭載した傾斜地で使える電動運搬車(民間企業)
- ・農作物の種子殺菌技術(大学)
- ・波長変換フィルム(民間企業)
- ・海藻の増殖基盤(民間企業)
- ・播種用紙テープ(民間企業)
- ・木材繊維の精製技術(民間企業)
- ・園地の遠隔管理技術(高専)
- ・緑茶の認知症等抑制機能(民間企業)
- ・画像解析とAIを活用した豆類外観検査装置(民間企業)
- ・海草の増殖技術(高専)
- ・ある香辛料の機能性(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。

- ・A公設試が開発した技術を実用規模で試験するための資金援助をしてくれる機関を探していたので、同県の金融機関と中小企業をつなぐ機関を紹介したところ、面談して今後は協力を得られることとなった。
- ・自社開発した小型バッテリーを搭載した傾斜地で使える電動運搬車のシーズをもつB社を国

研研究機関に紹介したところ、B社開発の技術シーズをベースとして使った、新規機械開発の共同研究が成立した。

- ・牛乳を使った新商品の開発をめざすC社に乳酸菌に詳しいD大学名誉教授を紹介したところ、新商品開発について指導が得られることとなった。
- ・地元の実需ニーズに対応するため大豆栽培の拡大を図る農業法人E社が加工用米栽培を新規に組み入れるため、多収品種「オオナリ」の種子供給と技術相談を求めていたので、この品種の種子増殖を行っている農業法人F農産を紹介したところ、種苗の供給とともに技術面の協力も得られることとなった。
- ・木材からセルロースを容易に生成できる方法の特許を有するG社が、この技術を荒廃竹林から産出される竹材の処理で実用化したいと考えていたので、竹の生態に詳しいH大学教授を紹介したところ、共同研究者として参画してもらえることとなった。
- ・I公設試がスマート農業加速化実証プロジェクトに応募するにあたり、現場で活用しやすい運搬車を探していたので、B社の運搬車を紹介した。本機を組み入れた実証計画で応募し採択されたので、早期に導入して実証活動が開始できるよう連携を支援した。

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

近畿農政局、生研支援センターとの共催で、平成31年度農林水産技術会議事務局競争的資金事業等に係る事業・公募説明会及び個別相談会を下記の内容で開催した(2019年1月23日)。技術会議事務局研究推進課及び研究企画課並びに生研支援センターから農林水産省の競争的資金制度について説明してもらった。74名の参加があり、説明会終了後の個別相談では、4件の相談を受けた。

内容

1. 「イノベーション創出研究強化推進事業」について
2. 「戦略的プロジェクト研究推進事業」について
3. 質疑

(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、時宜を逸することなくメールニュースで情報提供した。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
スマート農業技術の開発・実証プロジェクト、及びスマート農業加速化実証プロジェクト	3	2
イノベーション創出強化研究推進事業(応用研究)	1	0
若狭湾エネルギー研究センター研究支援事業	1	1
計	5	3

(3)事業化可能性調査の実施

研究開発資金への申請を前提として、代表機関が統一的に実施した事業化可能性調査において、以下のような活動を実施した。

- ・課題名:「水酸化リチウム水溶液を用いた常温・常圧での非可食性バイオマスからの有用成分の回収・販売に向けた情報収集等事業化可能性調査」
- ・関係機関:J株式会社、H大学 研究所、K大学 研究室
- ・活動内容:打合せ会議1回
竹の伐採、粉碎、竹粉の販売等に関する調査3回
本技術の適用先に関する調査5回
を実施し、研究計画へ反映するとともに事業化を進めるに当たり協力を得られる企業の探索、ビジネスモデル構築の支援を行った。
- ・結果:平成31年度イノベーション創出強化研究推進事業への申請につなげた。

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

J工業高等専門学校から機能性を有するフィルムに病害虫の防除効果を付与したいとの相談があり、農薬取締法に基づく登録が必要であること植物防疫協会や植物調節剤研究協会による適用試験が必要であることなどを説明し、農薬メーカーとの共同開発を助言した。

(2)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	平28	特徴ある品種ラインアップによるうめ需要拡大と生産者の所得向上	革新的技術開発緊急展開事業
2	平29	薬剤を使用しない新たな種子殺菌技術の実用化*	JST 地域産学バリュープログラム
3	平29	ダイズ品質・収量の空間変動を是正し実需者のニーズに応える可変量管理の実証**	科研費
4	平30	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	イノベーション強化研究推進事業

*: 橋渡し人材の立場で支援

** : 研究協力者の立場で支援

(3)商品化・事業化の成果

支援活動の結果、商品化・事業化に至った事例は以下のとおりである。

・事例①

植物の未利用部位から抽出される機能性成分について2016年にK社から事業化・商品化について相談があった。これに対し、エビデンスの確立や機能性食品表示の取得等について助言や資料提供をするとともに、機能性について共同研究の可能性のある研究機関や加工を委託できる企業の紹介、商品開発の方向性に関する助言等の支援を行ってきたところである。2018年5月に抽出物をK社からL社に納入し、L社が商品開発をするという契約が成立したと報告があった。

7. セミナー・講演会等の開催

(1)講演会

総会にあわせて開催している講演会を、2018年6月11日(月)に開催し、40名の参加を得た。

・講演テーマ

「高校生が拓く農林水産業の未来」

・内容及び講師

講演①:「地域と一緒に作る特産水産物」

京都府立海洋高等学校

講演②:「エコフィールドの利用とその生産物および地域との連携」

大阪府立農芸高等学校

講演③:「茶のグローバルギャップ取得等を通じた地域特産物振興への貢献」

京都府立木津高等学校

(2)近畿地域マッチングフォーラム

2018年9月5日に大阪市で開催された平成30年度近畿地域マッチングフォーラムを後援し、会員に広報するとともに事務局からも参加した。

(3)近畿産大豆生産・需要拡大協議会講演会

2019年月20日に京都市で開催された「近畿産大豆生産・需要拡大協議会講演会」の講師の依頼に協力した。

8. 技術交流会の開催等

(1)アグリビジネス創出フェア

2018年11月20日～22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2018」に地域産学連携コンソーシアムとして出展し、和歌山県での多様なウメ品種ラインアップを活用した加工品の研究成果等を展示した。

(2)アグリビジネス創出フェアin東海

2019年1月29～30日に東海生研と共催したアグリビジネス創出フェア in 東海において、近畿地域から昨年を上回る6件の出展と1件の成果発表があった。参加の企業、大学等に近畿から出展のブースを紹介するなど、地域を越えた産学連携を支援した。

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32回発行し、公募情報等の情報提供を行った。

- ・「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するようにした。

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

近畿中国四国農業研究推進会議本会議(2018年7月31日)、近畿地域研究・普及連絡会議(2018年9月28日)に出席し、討論に参加した。

《参考》

組織運営について

1. 理事会の開催

2018年6月11日(月)10:45～11:30京都テルサにおいて、理事17名のうち出席9名、書面評決6名で理事会を開催した。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、全て了承された。

2. 総会の開催

2018年6月11日(月)13:15～14:00京都テルサにおいて、正会員83名のうち出席15名、委任状提出41名の参加を得て総会を開催し、提案した全ての議案が了承された。