

令和2年度事業報告

1 企画委員会、役員会、第27回総会の開催

1) 企画委員会の開催

日時：令和2年6月16日～6月26日

開催形態：書面による開催

第27回総会の議案（①令和元年度事業報告、②令和元年度収支決算報告、③令和2年度事業計画（案）、④令和2年度収支予算（案）、⑤会員の状況について、及び、令和2年度事業の具体的な考え方（セミナー、ニュース、講演会等）、『知』の集積関係事項、並びに、産学連携支援、研究会の運営等に係る事項について検討を行った。

なお、企画委員会の提案を検討のうえ、令和2年度の会費を半額とすることについて議案として追加することとした。

2) 役員会の開催

日時：令和2年7月1日～7月10日

開催形態：書面による開催

第27回総会の議案、その他研究会の運営等に係る事項について審議いただき、総会提出議案が承認された。

3) 第27回総会の開催

日時：令和2年7月16日～7月31日

開催形態：書面による開催

<議事>

- ① 令和元年度事業報告
- ② 令和元年収支決算報告
- ③ 令和2年度事業計画（案）
- ④ 令和2年度の会費について（案）
- ⑤ 令和2年度収支予算（案）
- ⑥ 会員の状況について

書面表決の結果、提出した議案はすべて承認された。

（賛成票 47票、反対 0票、未提出 6票）

2 産学連携支援事業

1) ニーズ・シーズの収集・提供

本事業における1)～6)の支援業務のため、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、農業生産者・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。その実績は以下のとおりである。

訪問、面談、メール・電話対応の件数の推移

活動形態	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	前年度
訪問	8	3	3	5	4	8	9	6	3	2	3	4	58	104
面談	実面談	1	0	1	1	3	2	0	2	5	1	0	17	38
	web面談	0	0	1	0	1	0	0	0	2	7	1	19	—
	計	1	0	2	1	4	2	0	2	7	8	1	36	38
メール・電話	4	3	2	4	11	5	4	3	4	21	6	4	71	75
計	13	6	7	10	19	15	13	11	14	31	10	16	165	217

訪問、面談、メール・電話対応の機関種別実績

活動形態	民間		大学		国研・独法		公設試		産学機関		農業 生産者・団 体	行政機関		その他		計	
		異分野		異分野		異分野		異分野		異分野			異分野		異分野		異分野
訪問	9	2	7	0	3	0	2	0	0	0	21	7	0	9	0	58	2
面談	実面談	4	2	0	0	4	0	1	0	0	1	2	0	5	2	17	4
	web面談	1	1	4	0	6	0	2	0	0	0	1	0	5	0	19	1
	計	5	3	4	0	10	0	3	0	0	1	3	0	10	2	36	5
メール・電話	21	7	4	0	20	0	5	0	0	0	9	7	0	5	0	71	7

訪問等の活動により収集した研究開発・事業化に関するニーズの一例は以下のとおりである。

	機関	分野	ニーズの内容
1	民間企業	農業	もち小麦の安定栽培技術と新たな商品の開発
2	NPO法人	農業	サツマイモの革新的栽培方法の指導と商品開発
3	大学	農業	圃場診断システムの開発
4	生産者団体	農業	もち大麦の生産技術導
5	生産者団体	農業	中山間農業活性化のための新作物・新技術の導入支援

訪問等の活動により収集した研究開発・事業化に関するシーズの一例は以下のとおりである。

	機関	分野	シーズの内容
1	国研	農業	サツマイモ品種の育成と栽培技術
2	国研	農業	もち小麦（もち姫）、もち大麦の栽培管理技術
3	民間企業	農業	植物バイオマスの効率的生産方法
4	生産者団体	農業	しょうがの栽培技術、加工品開発技術
5	国研	農業	もち大麦の生産・加工技術

2) 産学連携等のためのマッチング

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

大学が育成したモチヒエを用いたどぶろくの試作に関して、農業改良普及センターとどぶろく研究会とのマッチングを実現した。

◆事例②

大学が育成したモチヒエを用いたどぶろくの試作に関して、農業改良普及センターと農事組合法人とのマッチングを実現した。

◆事例③

サツマイモを原材料とした健康食品の開発を行っている民間企業から相談を受け、原料いもの生産について生産者団体に働きかけたところマッチングが実現し、これを原材料とした健康食品が試作されることとなった。

3) 研究開発資金制度の紹介等

(1) 研究開発資金の取得支援

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	課題名	代表機関
1	R3イノベ事業	次世代型ソバの開発	国研
2	R3イノベ事業	土壌病害・激発化病害の一体的防除技術の開発	国研
3	R3イノベ事業	水田の肥沃度管理システムの開発	国研
4	R3イノベ事業	しいたけの発生適期判定技術の開発	公設試
5	R3イノベ事業	スマート稲作技術の確立	国研
6	R3イノベ事業	スマート養鶏システムの開発	大学
7	R3イノベ事業	ライグラス類の育成と草地更新・管理方法の確立	国研

8	R3イノベ事業	テンサイの育種基盤の構築と病害抵抗性の導入実証	国研
9	R3イノベ事業	画期的水稻直播き技術の確立	大学
10	R3イノベ事業	ソバのモチ性系統の開発と商品開発	国研
11	R3イノベ事業	オタネニンジンの効率的栽培技術の確立	国研
12	R3イノベ事業	機能性米の開発とその普及	大学
13	R3イノベ事業	バレイショの線虫抵抗性品種の開発	国研
14	R3イノベ事業	サツマイモの育種と食品利用の開発	国研
15	R3スマート農業	イチジク・モモのスマート技術の実証	実証コンソ
16	R3スマート農業	カキ・モモのスマート技術の実証	実証コンソ
17	R3スマート農業	切り花のスマート技術の実証	実証コンソ
18	R3スマート農業	スマート商流の実証	実証コンソ
19	R3スマート農業	すだちのスマート技術の実証	実証コンソ

(2) 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1：オタネニンジンの野菜としての利用における生産および販売に係る課題の調査
関係機関：生産者など1、大学3、国研2、公設試2

活動内容：催芽種子の増産に向けての予備試験、栽培手法に関する調査、野菜としての利用に関する調査を行うとともに、参加予定機関によるシーズの確認、連携、出口戦略などの明確化を図るための打合せを行った。

結果：令和3年度イノベーション創出強化研究推進事業への申請に繋がった。

課題2：難防除土壌伝染病を標的とする植物免疫活用システムの開発に関する事前検討
関係機関：民間企業2、大学2、国研1、公設試6

活動内容：検討会議を開催し、研究内容や研究分担について討議のうえ中課題構成を3本とすることや研究代表者を決定した。

結果：令和3年度イノベーション創出強化研究推進事業への申請に繋がった。

課題3：「生産性と持続性を両立する水田のデータ駆動型肥沃度管理システムの開発」
の事前検討

関係機関：民間企業1、大学1、国研2、公設試4、農業団体1

活動内容：検討会議を開催し、関係者で競争的研究資金応募準備のための具体的な課題構成について議論を行った。

結果：令和3年度イノベーション創出強化研究推進事業への申請に繋がった。

4) 商品化・事業化の支援

(1) 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た。本年度、支援した課題は以下のとおりである。

	事業名	採択年度	課題名	代表機関
1	イノベ強化事業	H30年度	薬用にも使える高品質ハトムギ品種の開発と高度利用	農研機構 次世代作物開発研究センター
2	イノベ強化事業	R2年度	チルド米飯ニーズと加工製造課題に即応する超多収低アミロース米系統の早期育成	岩手県農業研究センター

(2) 商品化・事業化の支援

商品化・事業化に向けて支援を進めている事例は、以下のとおりである。

事例①「盛岡地域におけるもち小麦の郷づくり支援」

これまで、盛岡地方もち小麦の郷づくり研究会の立ち上げを支援するとともに近隣市民・町民を巻き込んだ ①種まき（10月上旬） ②麦踏み（11月下旬） ③観察会（6月上旬） ④収穫祭（7月上旬） の体験プログラムを平成30年から実施し、もち小麦の普及に大きな役割を果たしている。なお、もち姫の作付面積も当初の7haから現在60haと大きく増加している。本年度はもち姫のさらなる消費拡大を進めるため、特産品開発についての支援を行った。

事例②「福島県田村市におけるサツマイモ栽培・特産品開発の支援」

福島県田村市においてあぶくま洞、さらには周辺の洞窟を活用したサツマイモの貯蔵方法の開発を支援するとともに、サツマイモプロジェクトを支援している。また、サツマイモ品種「カイアポイモ」（ベトナムで生産）を原材料とした健康食品を製造している企業からカイアポイモの国内生産の支援を依頼される。この依頼を福島県の特産NPO法人につなぎ、令和3年度からの試作栽培につなげた。

事例③「津波被害水田における大豆生産の振興と加工商品開発支援」

福島県相馬市の大豆を生産する大規模農業法人に対して、東北農研が育成した大豆品種「里のほほえみ」を紹介して導入を支援した。また、国産大豆を求める健康食品企業と農業法人との大豆取引を支援し、新たな大豆加工食品の開発につながった。今年度は、東京農業大学と連携して相馬市産の大豆を活用した多様な商品企画を学生参加でおこない、大豆のさらなる加工品開発を支援している。

事例④「中山間農村の活性化（新郷村プロジェクト）」

中山間農村の活性化（新郷村プロジェクト）のきっかけは、T福祉事業協同組合からの、農福連携の取り組みに対する支援要請から始まる。T福祉事業協同組合は、現在、農業法人の経営を行っており、青森県新郷村の特産品であるナガイモを活用した焼酎の生産を行っている。今後は、ナガイモだけでなく、その他の作物の生産・加工にも取り組み、地域の活性化に取り組みたいので支援して欲しいという要請があった。東北ハイテク研では焼酎の原料だけでなく、繊維質を多く含み機能性に優れ、様々な用途に活用できる大麦の生産を推奨するとともに、新郷村に対してもその重要性を説

明し、大麦生産用に村内の農地 0.9ヘクタールをT福祉事業協同組合が借地し、技術指導を東北ハイテク研が行うという形で新郷村の大麦プロジェクトは令和2年9月からスタートした。

5) セミナーの開催

異なる分野の革新的な発想や先端技術を活用して、東北農業の技術革新や農業ビジネスに取り組むための機会を農林水産・食品産業関係者に提供する場とするためのセミナー等を開催した。

セミナー等の開催回数は、6回で参加者総数は272人であった。開催形態は、オンラインでのライブ配信+アーカイブ配信が1回、オンライン配信が4回、集合型により1回の開催を行った。

(1) 『「知」の集積と活用』プロジェクト成果発信Onlineセミナー

日時：ライブ配信 令和2年11月27日(金) 13:00~16:00

アーカイブ配信 令和2年11月27日(金)~12月末日

形態or会場：オンライン (YouTubeによるライブ配信、アーカイブ配信)

次第：

1. 『「知」の集積と活用』プラットフォームの現状とこれから
株式会社東北テクノアーチ 代表取締役社長 水田 貴信 氏
2. 海鞘（ホヤ）プラズマローゲンの機能性食品への応用研究
東北大学 未来科学技術共同研究センター 教授 宮澤 陽夫 氏
3. 機能性アミノ酸高含有酵母の育種：アミノ酸取り込み促進によるアミノ酸高蓄積の試み
東北大学大学院農学研究科 生物産業創成科学専攻 遺伝子情報システム学分野 教授 新谷 尚弘 氏

結果：本セミナーは、東北大学 未来科学技術研究センターが中心となって組織化した「科学的根拠に基づく高付加価値日本食・食産業研究開発プラットフォーム」が獲得した農林水産省の競争的研究資金（『「知」の集積と活用』研究開発モデル事業、イノベーション創出強化研究推進事業）に基づく研究成果を広く社会に発信するために実施したものである。講演内容は、「『「知」の集積と活用』プラットフォームの効率的な運営の実践方法(水田報告)、認知症の予防効果がある海鞘（ホヤ）プラズマローゲンの発見と機能性食品開発（宮澤報告）、機能性アミノ酸高含有酵母の育種の方法（新谷報告）等、今後の食品産業の発展につながる基礎的な研究成果を紹介した。

参加者数：61人

(2) 競争的資金への応募に向けた個別相談会

日時：令和2年12月9日(水) 10:00~17:00

形態：面談形式 東北ハイテク研事務室

次第：農林水産省が実施している提案公募型の競争的研究資金「イノベーション創出強化研究推進事業」、その他の競争的研究資金等に応募予定者に対し、研究資金制度の紹介、競争的研究資金への応募支援（研究計画書の作成支援、ブラッシュアップ等）を行った。

結果：国研より4件の申込があり、1課題あたり約1時間ずつ、それぞれの提案に対して応募書類の作成等について助言・支援を行った。相談者からは、引き続き応募に向け提案書の作成等に関する指導・助言の要請があった。

(3) セミナー「競争的研究資金獲得に向けて イノベーション創出強化研究推進事業を対象に」

日時：令和2年12月15日(火) 15:00～16:50

形態：オンライン(Zoomによるライブ配信)

次第：

1. 令和3年度イノベーション創出強化研究推進事業の主な変更点と研究計画作成における社会実装への対応
東北地域農林水産・食品ハイテク研究会 事務局長 門間 敏幸
2. チルド米飯ニーズと加工製造課題に即応する超多収低アミロース米系統の早期育成（応用研究ステージ）採択までの工夫と採択に向けての留意点
岩手県農業研究センター 主査専門研究員 小館 琢磨 氏
3. 儲かる業務用コメ生産を実現する無コーティング種子湛水直播技術の確立（開発研究ステージ）採択までの工夫と採択に向けての留意点
農研機構 東北農業研究センター 水田作グループ長 白土 宏之 氏

<質疑応答>

結果：本セミナーは、令和3年度イノベーション創出強化研究推進事業への応募拡大と、採択の向上に向けて実施した。講演は、令和3年度イノベーション創出強化研究推進事業の主な変更点と研究計画作成における社会実装への対応（門間報告）に続いて、令和2年度の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」「応用研究ステージ」に採択になった課題の研究代表者から、採択までの苦労や工夫・留意点について報告（白土報告）（小館報告）が行われ、その後報告者と参加者との間で意見交換を実施した。

参加者数：43人

(4) セミナー「～次世代放射光施設がくる～ 農林水産・食品産業における放射光利用を考える」

日時：令和3年1月14日(木) 15:00～17:30

形態：オンライン(Zoomによるライブ配信)

次第：

1. 食・農の領域における次世代放射光施設活用ポテンシャル
東北大学大学院農学研究科 分子生物学分野 教授 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 農業・食品スマートラボ 兼担 原田 昌彦 氏
2. 野菜や果樹における放射光利用
東北大学大学院農学研究科 資源生物学専攻 園芸学分野 教授 金山 喜則 氏
3. 食品の放射光測定と解析の実際
東北大学大学院農学研究科 分子酵素学分野 助教 日高 将文 氏

結果：放射光はナノの世界を見るためのより明るい（高輝度の）光であり、様々な分野での活用が期待されている。次世代放射光施設は、2023年ごろの運転開始を目指して仙台市の東北大学青葉山キャンパスに建設される予定である。次世代放射光施設が整備され運用されることにより、科学技術・産業技術のイノベーションだけでなく、産業集積、新産業と雇用の創出が期待されている。また、農業・食品産業の分野でもその活用が期待されている。本セミナーでは、東北大学に設置される次世代放射光施設の農業・食品産業分野での活用ポテンシャル（原田報告）、野菜や果樹での活用（金山報告）、食品での活用（日高報告）などが報告され、次世代放射光がもたらす可能性が示された。

参加者数：23人

(5) 競争的資金への応募に向けた個別相談会（第2回）

日時：令和3年1月22日（金） 13:00～17:00

形態：オンライン（Zoomによるライブ配信）

次第：

1. 令和3年度「イノベーション創出強化研究推進事業」への応募相談
2. 令和3年度「スマート農業実証プロジェクト」への応募相談
3. その他競争的研究資金への応募相談
応募書類の書き方、プラットフォームへの加入、作成した応募書類のチェック等、競争的研究資金獲得に関わる相談を実施した。

結果：5件の申込があり（国研3、大学2）、1課題あたり約1時間ずつ、それぞれの提案に対して応募書類の作成等について助言・支援を行った。相談者からは、引き続き応募に向け提案書の作成等に関する指導・助言の要請があった。

(6) セミナー「～もち麦の素晴らしさと可能性を知る～」

日時：令和3年3月1日（月） 13:00～15:30

形態：オンライン（Zoomによるライブ配信）

次第：

1. 寒冷地向けもち大麦『はねうまもち』の特性と普及状況
農研機構 中央農業研究センター北陸研究拠点 作物開発研究領域 畑作物育種グループ長 長嶺 敬 氏
2. 寒冷地向けもち小麦『もち姫』の生育特性および加工適性
農研機構 東北農業研究センター 畑作園芸研究領域 主任研究員 池永 幸子 氏
3. 『もち姫』の生産支援体制の構築と活動
岩手中央農業協同組合 営農販売部 米穀推進課調査役 村上 博範 氏
農林水産省産学連携支援コーディネーター 星野 次汪
4. もち小麦『もち姫』の商品開発と展望
白石食品工業株式会社 企画課 菅原 颯 氏
5. 新潟県産『はねうまもち』を使用した包装米飯について
越後製菓株式会社 新規事業部 次長 小黒 麻美 氏
6. 低温製法米ともち麦のブレンドごはんの開発とマーケティング
アイリスオーヤマ株式会社 応用研究部 部長 鈴木 真由美 氏

< 質疑応答 >

結果：東北ハイテク研がこれまで支援してきた「もち小麦」の普及活動を、令和2年度以降は「もち大麦」に拡大して普及を支援するため、もち麦の素晴らしさを広くPRするためのセミナーを開催した。セミナーではもち大麦（はねうまもち）の特性と普及状況（長嶺報告）、もち小麦（もち姫）の生育特性と加工適性（池永報告）、もち姫の生産普及活動（村上・星野報告）、もち姫を利用したパンの開発（菅原報告）、メーカーによる需要が大きく増加しているもち大麦の包装米飯の開発状況（小黒報告、鈴木報告）が行われ、参加者との間で活発な議論が行われた。本セミナーはOnline開催であったため、全国各地ならびに様々な職種の方々が参加し、有意義な情報交換の場となった。

参加者数：124人

6) 技術交流展示会の開催等

アグリビジネス創出フェア2020に地域産学連携コンソーシアムとして、「東北発の革新的米生産技術」をテーマに東北地域での技術シーズ・研究成果等を出展した。

7) 産学連携に関する各種支援制度や支援機関の紹介・活用支援

JATAFFから提供された競争的資金に係る公募情報や研究会主催のセミナー、他機関から情報提供を受けた研究情報・セミナーについて、ホームページ、メール等により会員並びに大学、東北地域公設試、民間企業等へ情報を提供した。

また、セミナー等の機会を利用し、情報提供や参加者同士の交流に積極的に取り組み連携支援を図った。

8) 東北地域コーディネーター会議

日時：令和3年3月1日(月) 15:30～17:00

形態：オンライン(Zoom)

次第：

1. 本年度の活動報告について
2. 次年度の活動について
3. 競争的研究資金について
4. コーディネーター活動について

結果：専門型コーディネーター 9名、運営協力機関（東北農政局、農研機構東北農業研究センター）各2名、中核コーディネーター 4名が出席し意見交換等を行った。