

戦略産業育成

①公益財団法人とかち財団

「地域のものづくりを柱とする「とかち型ビジネス支援」プログラム」

(2020 年農林水産大臣賞)

受賞理由：十勝地域の基幹産業である「食」と「農」に特化した企業支援プログラムとして、①農業機械・食品製造機械等の開発支援、②食品の開発支援、③スタートアップ支援・起業家人材の育成という3つの支援プログラムを構築し、専門スタッフが現場に入り、深く寄り添いながら新規事業化や起業に対するハンズオン支援を実施している。

その結果、94 件の新事業創出や大手企業との共同プロジェクトなどにより、約 480 アイテムの商品化がなされ、この 10 年において農業・食品加工機械で約 20 億円、加工食品で約 40 億円の企業の売上向上に貢献した。

代表的な企業支援としては、AI を活用して発情・疾病兆候など牛の活動情報を自動検知するクラウド牛群管理システムやウェアラブルデバイス等の開発を支援し、十勝地域をはじめとした国内外の酪農・畜産生産者に広く導入することにより、生産性向上や労働環境の改善に寄与している。

(実施者)

公益財団法人とかち財団

(事業の背景及び経緯)

北海道十勝地域において、農業を核とした地域産業の振興を支援することにより、地域産業の高度化と複合化を促進し、活力ある地域社会を形成するため、関係機関と連携して「つながり」をより広く、強くすることで、入口から出口までの一貫した支援につなげ、地元生産者や企業の製品開発、販路拡大、新事業展開、起業・創業を促進する。これにより、十勝の未来につなぐ「価値」の創出と向上に取り組んでいる。

(事業内容)

①ものづくり支援事業

食品分野及び機械・電子分野の「ものづくり」に関し、技術支援施設（北海道立十勝圏地域食品加工技術センター、十勝産業振興センター）を活用した技術開発・製品開発によりものづくり企業の支援を行う。

②地域連携支援事業

地域振興プロジェクトに関し、ISOBUS普及推進会、十勝ヨーグルトプロジェクト、十勝ブランド認証機構、FOODEX JAPAN「北海道十勝物産館」等の事務局や国の補助事業の管理機関を務めるとともに、とかちイノベーションプログラム、フードバレーとかち人材育成事業等の他機関主催の事業運営事務局に参画し、地域企業の支援を行う。

③事業創発支援事業

帯広市や関係機関との連携により「とかちビジネス支援プロジェクト」を立ち上げ、地域事業者が実施する国内外への調査研究費の助成、アーリーステージ企業の事業展開助成、十勝ものづくり総合支援補助金、起業家を目指す学生の育成奨学金制度を実施し、新たな事業創発、新事業

展開、人材育成を行うとともに、2019年8月には地域を牽引する人材が集うビジネススタートアップ支援スペース「LAND」を開設した。

(成果)

- ・ものづくり支援では、食品分野で累計約400品の開発支援を行い、ALL JAPANナチュラルチーズコンテスト農林水産省生産局長賞、北海道新技術・新製品開発賞大賞2件など15品で32件の受賞歴、機械・電子分野では累計約10機の開発支援を行い、ものづくり日本大賞内閣総理大臣賞、新機械振興賞機械振興協会会長賞など2機で4件の受賞歴がある。特許出願は33件である。

- ・地域連携支援では、「十勝ヨーグルトプロジェクト」の実施により5企業が参画、2社が既に商品化を行い、3社が商品化を予定し、新たな地域ブランディングが進んでいる。「十勝ブランド」支援では32事業所126品が登録され、地域での認知度を高めている。「FOODEX JAPAN」では2001年から毎年約20企業が協力して「北海道十勝物産館」を出展し、販路拡大に寄与している。

- ・事業創発支援では、これまでアーリーステージ助成により6件、国内外調査研究助成により7件、学生起業家育成奨学金により17名、ものづくり補助金により6件の新ビジネス・新事業が展開され、持続的な起業家育成が行われている。スタートアップ支援スペース「LAND」では開設から5ヶ月で約3000名が利用し、活発な人材交流に貢献している。

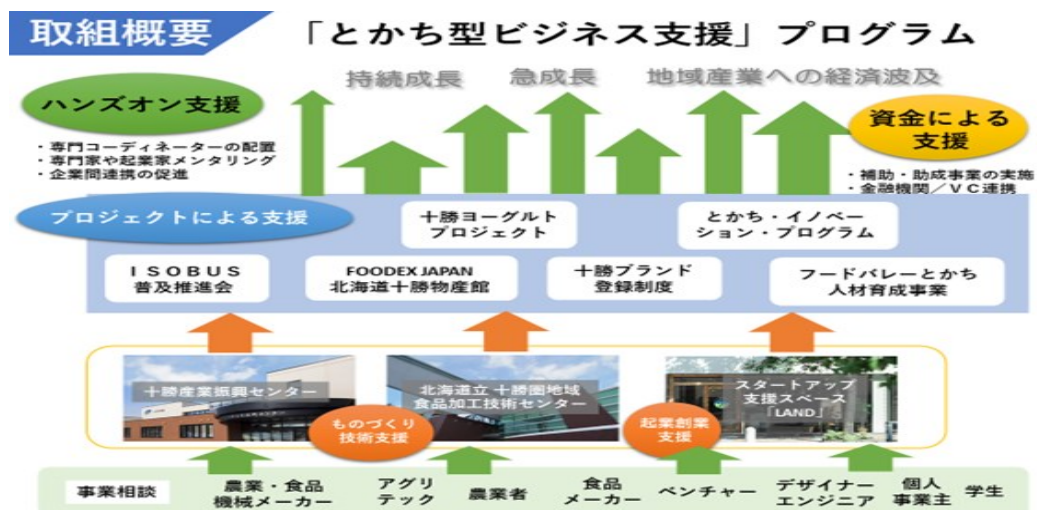
- ・これらの成果により、地域産業政策「フードバレーとかち」においても重要な役割を果たし、十勝地域の代表的なビジネス支援プログラムとして評価されている。

(事業に取り組んで苦労したこと)

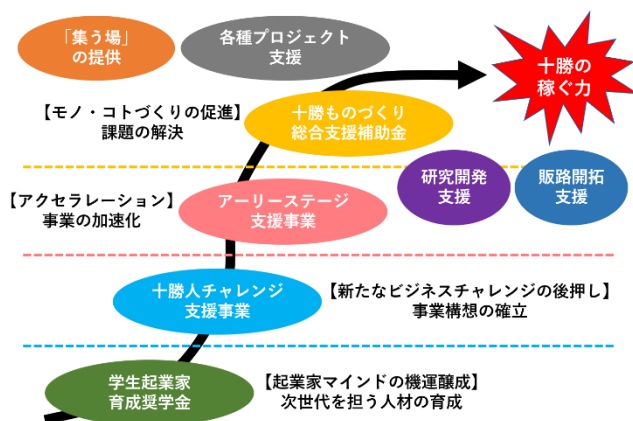
とかち財団が地域を代表するビジネス支援プログラムを構築するにあたり、地域事業者に必要な支援は何か、具体的な事業活動として効果的な活動は何かを関係機関も交えて意見交換し、新たな事業創発支援のプログラムを開始した。また、当初は事業予算や支援人材の確保が課題であったが、帯広市や他の支援者の協力により解決した。

(事業の成功要因)

これまでの「ものづくり支援」や「地域連携支援」と、新たに開始した「事業創発支援」が有機的に連動し、効果的な成果を挙げるための仕組みとして、「とかちビジネス支援プロジェクト」による支援企業の「ものづくり支援」への流し込みや、逆に「ものづくり支援」の成果を「とかちビジネス支援プロジェクト」へ誘導するなどの工夫を行っている。同時に、他機関主催の産業支援事業（とかちイノベーションプログラム、とかちフードバレー人材育成事業等）の運営にも参画し、そこからの事業者ニーズの取り込みや関係機関からの協力を得る体制を構築している。



特徴 事業連携による「十勝の稼ぐ力」の創出



定量効果 プログラムの成果（経済効果）

●加工食品開発関連の経済効果（2008年からの累計）



約
40
億円

2008年と2017年の工業統計調査における製造品出荷額（十勝計：香）4,100.5億円、4,645.7億円）の差し引き増加額（545.2億円）の1割を超える経済効果の創出

●農業機械・食品加工機械関連の経済効果（2008年からの累計）



約
20
億円

②特定非営利活動法人植物工場研究会

「産学連携による次世代スマート植物工場技術強化およびグローバル展開支援」

(2020 年優秀賞)

受賞理由：千葉大学をはじめとした公的研究機関等との豊富なネットワークを活用して、国際競争力のある先進的な植物工場技術を開発し、事業化のための研修プログラムを提供している。

千葉大学「柏の葉キャンパス」内に多様な共同研究・開発・実証フィールドを組成しており、我が国の最先端植物工場技術を学ぶことができることから、国内外で高い関心を集めており、多数の施設見学・勉強会・研修の受け入れを行っている。

また、会員企業との事業連携・支援を進めており、そこでの成果が人材育成・新規事業創出にもつながっている。近年、国際的な事業展開へ注力してきており、今後のさらなる事業拡大が期待される。

(実施者)

特定非営利活動法人植物工場研究会

(事業の背景及び経緯)

植物工場は、多分野の要素技術で構成される先進的な農業で、人口増加・気候変動などによる食料・環境・エネルギー・資源など世界的問題の解決に貢献し得る新たな植物生産方法として、世界中で注目されている。世界をリードしてきた日本の植物工場技術・市場であるが、近年、海外勢、特に北米・欧州諸国・中国をはじめとしたアジア諸国などの追い上げが目覚ましく、日本企業の技術的競争力の強化および海外事業展開の加速化が喫緊の課題となっている。本事業では、産学連携体制により植物工場の研究・実証・普及活動を行うNP0法人植物工場研究会（当会）が有する世界的な産学官ネットワークと実学に基づく技術支援・普及力を最大限に活かし、地域企業の技術開発・人材育成支援、次世代型の事業戦略による国際展開の促進を行うことで、地域企業の技術力強化と国際競争力の構築を目指す。

(事業内容)

地域企業の持続的競争力構築のために、1. スマート植物工場の実現に向けた技術開発、2. 生産性向上、3. 国際市場における販路開拓支援を重点的に行った。1. では人工知能や植物フェノタイピング、自動化・ロボット技術や育種による新品種を導入した大規模スマート植物工場の実現に向けた支援を行ってきた。また平成29～30年度NEDO事業にて実施した人工知能と植物フェノタイピングを用いたスマート植物工場の研究プロジェクト成果の社会実装化も目指した。2. では、植物工場での生産性指標・算定方法・標準化案の策定や普及活動、生産性向上方法の検討を企業と共に実施した。3. では、当会が有する国際ネットワークを活用したニーズ・シーズ発掘とマッチング、国際シンポジウムの企画・実施、地域企業の講演・販促機会の創出、海外展示会への共同出展も含む販促支援を実施した。

(成果)

技術開発支援では、連携先の選定とマッチングが功を奏し、地域企業によるスマート植物工場の研究開発と新工場建設準備が開始された。新工場設立後には、1工場あたり約50名の新規雇用と地域発の新技術創出および国際展開が見込まれる。生産性向上では、地域企業と連携し標準化案の策定とアンケートを開始した。またグローバルネットワーク協議会の支援により、地域企業の生産性向上・自動化促進に向けた工程標準化も実現させることができた。さらに海外販路開拓支援では、国内や米国、中国・台湾、シンガポールなどでシンポジウムや展示会も兼ねたビジネスマッチング、企業訪問の紹介など累計約150件のマッチングを実施した。植物育成用LEDや栽培関連システムの海外販売の実現や、獲得潜在案件の継続協議も進んでおり、東南アジア、北米、その他諸国で事業化の実現を見込んでいる。

(事業に取り組んで苦労したこと)

世界各地で植物工場の研究開発や国際事業が加速し、産業そのものが投機目的化される傾向にある一方で、国内の地域企業は技術的には世界的競争力を有するものの、国際事業では迅速性とPR力に欠け、日本勢の生き残りがかかる切迫した状況にある。その状況の中、地域企業の想いや潜在能力も考慮し、世界での迅速的な事業展開の実現に向け最大の波及効果を得られる方法の模索・提案・支援を行ってきた。地域企業が自社技術・事業優位性を自らPRすることが難しく、地域企業に代わり各国の状況に応じた講演資料やプレゼンテーション準備、地域企業をPRすることに労力を割いた。またなかでも世界的人気科学番組「ビルナイが世界を救う」(Netflix)の企画参加、交渉に時間を割き、スーパーモデルKarlie Klossによる地域企業の工場訪問・紹介番組の放映が実現した。なお同番組は現在も放映中である。

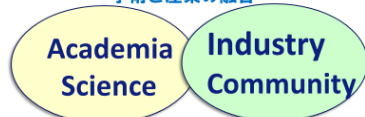
(事業の成功要因)

地域企業は、大規模植物工場の設計・センシング技術を駆使した運営、高品質野菜の大規模安定生産、自動化技術、先進的なハード・ソフトなど世界的競争力を有する様々な独自技術を擁しており、その独自技術を活かした形でスマート植物工場を実現させ、海外展開を迅速に行うことが必要であった。当会が大学などと連携し実学を重視した研究活動も行っていることが、有意義な人材育成・技術開発ならびに生産性向上支援につながったとみている。また各社単独では自社の競争優位性を見出し海外販促を行うことが困難なこともあったが、当会がグローバル潜在顧客データを有し、なおかつ中立的な立場による技術選定力もあるため、有望企業の発掘・有益なマッチングも含めた国際販路開拓支援を行えたと考えている。地域企業の海外講演機会を多数創出し、また地域企業の競争優位性に関して講演・PRしてきたことも成果につながったと見ている。



植物工場研究会

学術と産業の融合



研究と普及の促進

グローバル産学官ネットワークと実学に基づく
地域企業の技術開発支援と国際普及促進

産学連携による研究開発・人材育成・事業化企画および支援

新産業の創出と新規ビジネスへの参入サポート、国際展開支援

会員企業への支援・連携事例

808 Factory



Source: Shinnippou

植物工場研究会に相談

植物工場事業の立ち上げを決定

工場新設前に、研修を多数受講

2014年：第1工場を新設・稼働

⇒研修では、キャンパス内に実用規模の施設もあり実学が豊富に学べ、工場運営における想定トラブルと対策を事前にすべて網羅・習得できたため、自社工場の稼働以降大きなトラブルが一つもなく、事業が順調に急拡大

2015年⇒2019年 売上7倍

2017年以降毎年 売上増

国内外の技術・マッチング支援

国内外向け研修の講師として講義を担当

⇒業界の技術力強化に貢献

Copyright(C) 2020 JPFA All rights reserved.

Copyright(C) 2020 JPFA All rights reserved.

千葉大学 柏の葉キャンパス・植物工場研究会

千葉大学柏の葉キャンパス（環境健康フィールド科学センター）の敷地内には6棟の太陽光型植物工場と4棟の人工光型植物工場、その他関連施設が設置されている。異なる企業によって運営される各施設では、それぞれ多様な技術と方法を用い、人と環境にやさしいサイエンス農業の研究・実証が行われている。植物工場研究会は、これら植物工場施設の運営管理を支援し、高度な学術的研究成果を産業実用化すべく、学術と産業界の連携促進に力を注いでいる。



Copyright(C) 2020 JPFA All rights reserved.

戦略産業育成

③公益財団法人宮崎県産業振興機構

「みやざきフードビジネス相談ステーション」(2019 年農林水産大臣賞)

「みやざきフードビジネス相談ステーション」では、食に携わる事業者のためのワンストップ相談窓口として、宮崎県の豊かな農林水産資源を背景とした6次産業化・農商工連携、商品開発など、フードビジネスの成長産業化を目指した取組みを推進している。

専門家による相談対応とともに、デザイナーズバンクの設置、アンテナショップによるテストマーケティング、海外向け展示会への出展支援、商品ブラッシュアップ補助事業等を展開、また、他の関係機関との強力な連携を主導し、機会を逃さない支援を推進している。現在、ステーションの相談件数は、毎月100件に上り、数々の新規事業・新商品の創出やブラッシュアップ等により宮崎県のフードビジネスの大きな伸びを支えている。

(実施者)

公益財団法人宮崎県産業振興機構

(事業の背景及び経緯)

宮崎県は、平成25年3月に豊かな農林水産資源を活かした産業振興を図るため「みやざきフードビジネス振興構想」を策定し、フードビジネスの推進を県の重点施策と位置付け強力に推進している。

この一環で、「みやざきフードビジネス相談ステーション(以下、「ステーション」と記す。)」が、フードビジネスを推進するための中核的支援拠点として平成25年11月に設置された。

具体的には、フードビジネスに関係する事業者等の様々な相談に対応し、専門家による課題の抽出や支援ツールの検討など、事業者の課題解決に向けたアクションを支援するワンストップ相談窓口である。

(事業内容)

1 フードビジネスに関する次のような相談に、各分野の専門家(13名、うち常勤4名)が対応し、迅速な解決を支援している。

○新商品開発：マーケティングやブランディングに精通した専門家が商品開発・デザイン等それぞれの分野に精通した専門家とチームを組んで、事業内容の企画立案から活用できる補助事業の紹介・申請、製造方法の確認、パッケージ等、開発ステージに応じた支援をコーディネートし、事業者の商品開発をサポートしている。

○農商工連携・6次産業化：他機関との緊密な連携の下、事業者間のマッチングを行っている。

○デザイン：県内のデザイナーを登録した「デザイナーズバンク」を設置し、事業者にデザイナーに関する具体的な情報を提供するなど、デザイナーへの相談やデザイナーの選定がしやすい仕組みを作っている。

○販路開拓：国内外の販路に精通した専門家が商品の特徴に応じて適切な商談先、展示会や商談会等を紹介するとともに、より多くの商品を販売するため、パッケージの変更等商品のブラッシュアップや販促物などへのアドバイスを行っている。

○補助事業：補助事業に精通した専門家が、相談内容に応じて、補助事業等を紹介するとともに、

申請のアドバイスをを行っている。さらに、採択になった場合は、事業の進捗管理等についてもアドバイスをを行うなど、事業者に寄り添いながら事業効果が最大限に生かされるよう支援を行っている。また、不採択だった場合も、次善の策について相談者とともに検討している。

2 その他フードビジネスに資する各種事業の実施

○商品の改良及び商品デザインの変更等、商品のブラッシュアップを行うための補助事業を実施している。

○県商工会連合会が運営するアンテナショップを活用し、ステーションで支援を行った商品のテストマーケティングを行う「チャレンジ販売コーナー」を設置している。

○海外での販路拡大をめざす事業者を対象に、沖縄大交易会への出展支援について、支援効果を高めるため、出展料の助成とともに、事前指導及び事後のフォローアップを実施している。

(成果)

1 開設以来延べ約5,637件の相談を受け（平成30年7月末現在、開設から4年9か月経過）、本県の農水産物を活用した商品開発等を支援した。現在も毎月100件を超える相談が継続しており、フード関係者（食品加工業、農林水産業、飲食業等）の相談拠点として県内で定着している。

2 主な成果事例

・農業生産法人くしまアオイファームは、さつまいもの生産・販売が主であるが、ステーションのアドバイスを受けながら、6次化や農商工連携、海外販路開拓にも積極的に取り組み、この2年間で売上5.4億円増、雇用者は57人増となった。

・株式会社デイリーマームは、ステーションへの相談により、新商品開発や販路開拓、さらには製造工場と食品直売所・レストランの複合施設開設に取り組み、この2年間で売上2.1億円増、雇用者は30人増となった。

3 平成21年から本県で取り組んできた「みやざき農商工連携応援ファンド」についても、申請から実施期間中の様々な問題解決や商品完成後の販路開拓まで、ステーションのコーディネーターが事業者に寄り添って支援してきたが、ファンド開発商品の売上実績は平成29年度末で約16億円となった。

4 ステーションは本県フードビジネス振興の中核的支援拠点として大きく貢献してきた。本県の食品製造業の伸びを、ステーション開設前の平成24年と比較すると、平成28年の食品製造業の出荷額は3,648億円と787億円の増（+28%）、平成29年の従業者数は14,800人と671人の増（+5%）であり、この4、5年間で極めて大きな成長を示している。（宮崎県工業統計（平成29年速報値・従業者4人以上の事業所分）による。）

(事業に取り組んで苦労したこと)

1 当初の体制整備

開設当初は、常勤コーディネーター1名、相談室1室でスタートしたが、相談件数が急激に増加し予約後3週間待ちの状況となった。そのため予算を確保し、開設8ヵ月後には、相談室3室と資料コーナーを備えたステーションにリニューアルし、随時コーディネーターを充実させ、現在はコーディネーター4名、マーケティングアドバイザー2名、アドバイザー4名、サブコーディネーター3名の13名の体制となっている。

2 相談者のニーズに対応した専門家の確保

県外海外に向けた販路開拓支援のニーズが高く、専門家の確保に苦労したが、現在国内販路開

拓2名、海外輸出1名の優秀な専門家を確保している。また、味のアドバイスについても有名店料理長をお願いしている。

3 課題の解決を実現できる事業の充実

相談者の課題を迅速かつ効果的に解決できるよう、ステーションの運営主体である県産業振興機構が県等関連機関と連携し、新商品開発、商品のブラッシュアップ、販路拡大について、ステーションで直接実施できる補助事業、商談会、求評会等を企画・提案し、事業の充実に努めてきた。

【これまでの取組例】

- ・事業者の営業力やプレゼン力を強化するためのセミナー「宮崎商塾」
- ・県外販路拡大を目的とした展示会「FOOD LIFE」への出展支援
- ・パッケージ等デザイン向上のための「食のデザイン塾」の実施
- ・県外空港での販路開拓を目的とした事業者の勉強会やマッチング会の実施
- ・県内スーパーマーケットにおける販売促進イベントの実施

【現在の取組】・・・②欄の2に記載済

- ・ブラッシュアップのための補助事業
- ・アンテナショップでのテストマーケティングの実施
- ・沖縄大交易会への出展支援

(事業の成功要因)

1 県のフードビジネス振興の取組により、県内のフードビジネスへの機運が盛り上がり、相談の潜在的ニーズが高かったこと。その中で、フードビジネスに絞った相談ステーションを非常にアクセスの良いJR宮崎駅に隣接するKITENビル内に設置し、相談しやすい環境を整えたこと。

2 相談者は業種（商工業から農業まで）、年齢層、相談内容等、幅広いが、それぞれの的確に対応できるよう、県内外の様々な分野の専門家をアドバイザー等に委嘱し、多様な相談に対応できる体制を年々充実していること。

3 デザインについてデザイナーズバンクの制度により、相談の多いヴィジュアルトータルイメージの構築やパッケージの改善に具体的に対応できる体制を充実したこと。

4 ステーションがフードビジネス関係機関のネットワークの中心となっており、県庁関係各課はもちろん、技術指導を担う県食品開発センター、フードオープンラボや6次産業化を担う公益社団法人宮崎県農業振興公社、物産流通を担う公益社団法人宮崎県物産貿易振興センター、県内大学等や地域企業を支援する商工団体等との連携が密接で非常にスムーズであり、ワンストップ相談機能が実現していること。

5 事業者の課題解決にあたり、毎月開催する当機構のコーディネーター全体会議にステーションのコーディネーターも参加するとともに、その後「よろず支援拠点」のコーディネーターとフード案件の情報共有（深堀）会議を開催しており、支援に効果を上げている事例が多いこと。

6 ④の3で記載したように、相談と事業をうまく組み合わせることで、事業者の課題解決に相乗効果が得られること。

みやざきフードビジネス相談ステーション

ゆったり 快適 最大2時間、明るい相談室

- ▲ 事前予約制、最大2時間、じっくり相談
- ▲ 相談室3室、明るく快適な空間
- ▲ 何度でも無料、お子様づれもOK！

とことん面談
コーチング
経営者の育成

ソフト面での
インキュベーション的機能も！！




みやざきフードビジネス相談ステーション

支援事業 「相談」×「支援事業」→ 支援効果↑

商品開発	▲ 「デザイナーズバンク」 ▲ 新商品ブラッシュアップのための補助事業 ▲ みやざき農工商連携応援ファンド事業 (コーディネート)
販路開拓	▲ アンテナショップによるテストマーケティング (県内) ▲ 求評会・商談会開催、展示会出展支援 (国内) ▲ 沖縄大交易会への出展支援 (海外・国内)
情報発信	▲ 「ステーションニュース」発行 (毎月1回、3000部) ▲ HP (ステーション専用)、メルマガ (機軸全体) ▲ 業務報告会、プレスリリース等

【受賞後の取組について】

1 みやざきフードビジネス振興構想の改定

「みやざきフードビジネス相談ステーション」の設置のきっかけとなった、「みやざきフードビジネス振興構想（推進期間：平成 25 年から令和 2 年度）」は、目標である食品関連産業生産額が目標値の達成も視野に入ったこと、一方で本格的な人口減少社会の到来や加速する技術革新などの情報の大きな変化を踏まえて、1 年前倒しで改定された。改定後の推進期間は令和 2 年度を初年度とし、令和 4 年度までの 3 年間となった。

改定後の「みやざきフードビジネス振興構想」においても、「みやざきフードビジネス相談ステーション」はフードビジネスのワンストップ相談窓口として位置付けられ、引き続き、食品事業者等に対する商品開発・販路開拓等の支援に取り組んでいる。

2 新たな取組

(1) 衛生管理・品質管理向上を目指す企業の収益向上のハンズオン支援

宮崎県衛生管理・品質向上研修の参加企業を対象に、収益向上に係る様々な課題（商品改良、販路開拓、生産性向上等）を解決するため、専任で配置したトータルコーディネーターが伴走支援に取り組んでいる。

（財源：宮崎県委託事業）

(2) 食品加工事業者等の新食品表示法への対応に関する支援

平成 27 年 4 月 1 日から新たな食品表示法が施行され、5 年の猶予期間を経て令和 2 年 4 月 1 日から完全移行となった。県内の食品加工事業者等が食品表示法に対応した表示ラベルを作成する際に、県が養成した食品表示アドバイザーを派遣してサポートを実施するほか、専任の食品表示の専門員が電話等での相談対応も行っている。

（財源：宮崎県委託事業）

(3) 加工食品の商品開発・改良に対する支援

農商工連携や地域資源活用で取り組む加工食品の商品開発・改良について助成を行うとともに、「「MIYAZAKI FOOD AWARD」※と連携して、開発商品や改良商品のバイヤーによる評価や販路拡大にもつなげていくこととしている。

また、コロナ禍でますます重要となってきた事業者のECによる販路拡大の取組を支援するため、地域のこだわり商品の情報発信や集客等の実践に係るセミナーや個別相談会を開催している。

（財源：宮崎県補助金＋（公財）全国中小企業振興機関協会「中小企業地域資源活用等促進事業助成金」）

※令和元年度から始まった「MIYAZAKI FOOD AWARD」は、本県の農林水産物を活用して開発された商品を顕彰し、販路拡大につなげていくことで、フードビジネスの更なる振興を図ることを目的としている。県内外の食品バイヤー等が審査員を務め、試食及び事業者によるプレゼンや審査員のヒアリングを通じて品評し、各賞を選定する。中には審査員の企業等へ商談が進むケースもある。

戦略産業育成

④公益財団法人みやぎ産業振興機構

「水産加工業の新たな発展に向けた伴走型支援の展開」（2019 年一般財団法人日本立地センター理事長賞）

東日本大震災で壊滅的被害を受けた水産加工業の競争力を高め、「強いものづくり産業」に変革させることを命題とした伴走型の支援事業である。震災前から人手不足や就労環境、さらには収益面の課題を有していた水産加工業に対し、製造業では当たり前の「トヨタ流カイゼン」を導入し、企業の基礎体力強化に取り組んだ。この結果、生産性向上や現場改善のほか、経営者・社員の意識変革や人材育成など、企業力向上の効果が現れている。

また、県内各地の19団体と連携し、カイゼンや衛生管理、商品開発など幅広いテーマで研修活動を展開することにより、このプログラムが広範に利用されている。水産加工品の需要拡大は島国日本としては重要な課題であり、それを加速するための支援活動として高く評価できる。

（実施者）

公益財団法人みやぎ産業振興機構

（事業の背景及び経緯）

宮城県の水産加工業は東日本大震災で壊滅的被害を受け、販路喪失や労働力散逸などに加え魚価高騰など、極めて厳しい経営状況が続いている。この現況を脱却し競争力ある水産加工業を実現するためには、労働力不足、人材育成、3Kと指摘される就労環境、高次加工製品への転換、効率性追求による低生産性からの脱却など、様々な課題への対応が必要となっている。この状況に対応するため、「ものづくり支援」のノウハウと実績を有するみやぎ産業振興機構に、水産加工支援に精通した県関係職員を構成員とする「水産加工業ビジネス支援室」を設置した。当室は支援機関の「エコひいき的選択と集中」及び県政の「県域で捉えた見識と人脈」という双方の得意機能を融合させた支援を展開し、「個社支援と面支援」の合体によって、強い競争力を発揮できる水産加工業の実現を目的としている。

（事業内容）

既存事業の評価検証及び新体制での事業や手法を検討した結果、製造業の平均以下に留まっている水産加工業の付加価値額を向上させ、「強いものづくり産業としての水産加工業」に変貌させるべく、「水産加工業専門家派遣事業」、「生産性改善支援事業」及び「企業グループによる経営研究支援事業」という従来枠にない3つの支援事業に取り組むこととした。「専門家派遣事業」は迅速な個社支援や意欲ある個社への集中支援、「生産性改善支援事業」は人手が不足してもやれるものづくり、「企業グループ支援事業」は仲間意識や連携による協同活動をコンセプトとして支援を強化することとした。具体的には、専門家派遣は商品開発や販路開拓などマーケティング、HACCP取得など衛生管理高度化、機械化やIT化などによる効率化など。生産性改善は生産効率向上、作業環境改善及び改善マインドを有する人材育成の支援など。企業グループ支援はセミナー開催と現地研修を中心とした専門家による経営基盤強化や若手人材育成など。

(成果)

企業の多様な経営課題の解決を図る専門家派遣事業では、支援した企業がHACCPを取得したことで海外輸出が可能となり、平成30年5月から当面年間2千万円規模で東南アジアへ主力製品の輸出が開始された。商品開発では高騰する加工原料事情を背景に、農産物と連携した新商品が開発され、平成29年7月から大手量販店で月間5百万円規模で販売が開始された。また、膨大な商品アイテムへの対応が課題となる中、IT専門家の指導で効率的受注システムの導入により業務管理の大幅な効率化が図られ、経費削減につながっている。年間目標を掲げトヨタ流のカイゼンに取り組む生産性改善支援事業では、多くの生産現場で効率化が実現した。支援先からは想定外の効率化実現に対する驚きとともに、さらなる効率化に向けた取組意欲と期待感が示されている。効率事例の主なものは、工程見直しや装置化などで大幅に作業時間が短縮した12事例（2.5時間から1.5時間へ短縮した事例など）、大幅に省人化した19事例（11人から6人へ省人化した事例など）、日々の重筋作業から解放され女性や高齢者にも優しい作業環境が実現した事例（1日70回に及ぶ30kgの原料上げ下ろし作業が不要になった事例ほか）などがある。こうした効率化の実現を受け、これまで残業時間の7割削減、数百万円規模での在庫削減、主力商品の1人1時間当たり生産量が対前年比20%増加、同じく生産額が31%増加など、製造原価低減によって収益拡大につながる定量的成果が出てきている。また、こうした成果に加え、作業環境の改善や改善の視点などを有する人材育成効果などに対する企業の評価も高まりつつある。グループ支援では後継者の意識改革や新たな取組の展開に向け、セミナーや現地研修を通じた支援に取り組んでおり、これまで水産加工組合、青年部組織、任意の企業グループなど延べ19グループを支援した。当該支援の成果では、企業同士が情報、成果を共有しながら衛生管理高度化、販路開拓、製品開発研究及び生産性改善などの共通課題に取り組むなど、協業の可能性を秘めるような従来にはなかった動きが活発化していること挙げられる。支援対象グループからは、当該支援を通じて行う現地での先進事例の学びなどが高く評価されているところである。また、現在、水産加工の外国人技能実習生の受入れを行う県内管理団体との間で、今後の実習に関する支援について協議を始めている。

(事業に取り組んで苦労したこと)

震災後に生じた多くの課題の中、支援の方向性を左右する課題見極めのための情報収集や企業面談、課題に対応する専門家の選定、新規専門家の発掘に労力を要した。また、事業効果が期待できる取組への企業誘導、グループ支援におけるテーマ選定、アテンド専門家や研修先の調整などに工夫を要した。さらに、支援先企業の生産体制などに関してその現状変更や方針転換の変革を伴う指導案件などでは、経営者、現場責任者及び作業従事者の理解と受入れが進むよう、他の効果事例や支援実績などの紹介に心がけた。

(事業の成功要因)

支援開始からまもなく3年を迎える現在、「水産加工業ビジネス復興支援事業」のそれぞれの事業は、支援件数の増加とともに成果が見えてきているが、これは企業に寄り添うみやぎ産業振興機構の企業支援スタンスの踏襲や登録専門家の効果的活用などが有効に機能している結果であると考えている。具体的には、機構職員による企業側との継続的な情報交換、課題の共有、指導現

場への帯同など現場主義の徹底が挙げられる。次に、企業と専門家双方の理解促進や指導方針策定に機構職員も関与しながら進めていることなどが挙げられる。また、専門家指導への積極的な企業誘導やグループ支援における関係機関、県、市町との密接な連携も挙げられる。具体的には、HACCPセミナーの開催やHACCP取得支援に関する県との機能分担、町や関係団体と連携した支援対象企業の発掘、町との共催セミナーを契機として企業グループが開始したブランディングの取組事例、地域の震災復興会議と連携した企業グループへの衛生管理高度化の支援事例などが挙げられる。



【受賞後の取組について】

受賞後も、「ものづくり」の視点に立ったカイゼンの導入、個社支援と面的支援を組み合わせた伴走型支援により、県内水産加工企業の基礎力強化に取り組んできた。企業の自立化と活動の定着が今後の課題であると認識し、制度の見直しや新たな事業の創設など、支援内容の充実を図っている。

〈令和2年度までの取組〉

■「カイゼン事例集」による普及啓発

平成31年3月、水産加工現場の生産性改善の成果事例を取りまとめた事例集を作成し、県内水産加工企業、業界団体、関係自治体等に配布し、カイゼンセミナーのほか、制度周知や新規支援先の開拓等に取り組んでいる。

■カイゼンの自立化・定着に向けた取組

カイゼンを担う企業人材の育成とカイゼン文化の定着を図るため、生産性改善支援事業を、人材育成をより重視した「人材育成型」と、企業自らが課題を抽出しセルフチェックを行い、専門家が定期的に点検する「定着促進型」へとリニューアルした。

■生産性改善専門家の養成

県内中小製造業者等の生産性改善を支援できる企業支援人材を創出するため、令和元年度から、「カイゼンの匠創出講座」を開始し、専門家を目指す方を対象に現場研修や実践訓練を実施している。

■先導的モデルの構築

従来の専門家派遣では解決困難であった、より高度なテーマについて意欲的に取り組む企業を先導的モデルとして集中的に支援することで更なる成長を後押しし、これをモデルとして業界全体への横展開を図るため、令和2年度に「企業力強化・成長支援事業」を創設した。

生産現場で実現したカイゼン効果を企業利益・経営改善に結びつけるための原価管理や、商社流通に依存しない販路開拓、直販・ウェブ販売など、原価低減や利益率向上を目指す取組を中心に支援している。

〈令和3年度以降の取組予定〉

■復興支援から成長支援へ

令和3年には、東日本大震災から10年という大きな節目を迎え、水産加工業支援は「基礎的支援」と「成長支援」を両立させるなど、次のステージに移行することが必要だと考えている。

このため、支援の入口機能として従来の「専門家派遣」を継続するとともに、意欲的な企業に積極的な支援を行う「企業力強化・成長支援」の充実を図っていく。

また、「生産性改善」は、①導入支援型（1～2年目）、②フォローアップ型（3～4年目）、③点検型（5年目以降）と、各ステージに応じた支援内容へとリニューアルする予定である。

さらに、業界全体の競争力強化に向けた企業グループの活動支援では、複数企業による原料調達や加工、販売などの企業連携を後押しするほか、コロナ禍における有効な販売手法として注目されているウェブ販売の拡大を図るため、組合や商工・観光団体など関係機関と連携したECサイトの改良に取り組み、圏域全体のECサイトに集客できる環境整備に取り組む予定である。

⑤特定非営利活動法人諏訪圏ものづくり推進機構

**諏訪圏（6市町村）における地域活性化の取り組み～”SUWAブランドのものづくり”への挑戦～
（2018 年経済産業大臣賞）**

受賞理由：特定非営利活動法人諏訪圏ものづくり推進機構は、諏訪地域の6市町村※1、商工会議所・商工会及び地元企業が、地域の広域的なものづくり支援の拠点として平成17年に共同で設立。（※1 岡谷市、諏訪市、茅野市、下諏訪町、富士見町及び原村）同機構は、これまで、地元での工業展示会の毎年度開催や人材育成事業等に精力的に取り組んできたところ。このうち、工業展示会は、出展企業400社超、来場者数27,000人超の規模に成長し、地元中小企業の受注獲得に大いに貢献。また、人材育成事業では、技能検定※2支援を継続して行い、合格率8割を達成。（※2 技能の習得レベルを評価する国家検定制度）

（実施者）

特定非営利活動法人 諏訪圏ものづくり推進機構

（事業の背景及び経緯）

かつて「東洋のスイス」と謳われ、“時計・カメラ・オルゴール”の製造技術を源泉とし、切削・プレス・電子・金型など独自の微細加工技術を有する特徴ある中小企業が集積する諏訪地域。1991年に1兆円超だった地域の工業製品出荷額がバブル崩壊以降減少の一途を辿るなど、製造業を取り巻く環境が激変する中で、「東洋のスイス」から新たなSUWAブランドの構築と諏訪地域の「ものづくりDNA」を次代に引き継ぎ、地域の活性化、あらゆる産業の活性化へとつながっていくようにと、地域の行政・経済団体・支援機関等が一丸となって諏訪圏（6市町村）の行政区域を超えた広域的・地域横断的な産業活性化の支援拠点としてNPO諏訪圏ものづくり推進機構を設立

（事業内容）

○ビジネス拡大事業；

- ・年間を通じたビジネスマッチング活動の展開。
- ・2005年の設立当初から「諏訪圏工業メッセ」の企画・運営事務局を受託・継続開催。
- ・産地での開催「諏訪圏工業メッセ」に対し、大手企業等に出向いての「外部展示会」の開催。
- ・大手企業と地域中小企業とのマッチング活動（オープンイノベーション）

○人材育成事業；

- ・次世代の経営者育成、技術・技能者育成の支援。
- ・新入社員を対象とした「新入社員実践道場」の開催。
- ・技能検定受講者向け事前講習会の開催。
- ・技能五輪選手育成支援。
- ・改善活動を通じた人材育成（行程改善、5S、品質強化、IoT・AIを含む「ものづくり革新スクール」等）

○新分野開拓事業；

- ・医療・環境・エネルギー、航空宇宙分野における研究会活動
- ・医療機関や地域企業等との連携による新商品・装置の開発・試作支援
- ・企業連携（コンソーシアム）による農業用機械の開発
- ・環境・エネルギー研究会（SEE研究会）を通じた水処理技術・太陽光・地中熱などの研究・開発支援

○産学官金連携事業；

- ・大学との連携による「信州大学修士課程準備コース」や「諏訪東京理科大学地域コンソーシアム推進協議会」における事業運営の推進
- ・諏訪信用金庫や八十二銀行など地域金融機関との連携による企業支援活動
- ・産-産（企業間）連携、産-学（企業と大学）連携から金融機関を含む「産・学・官・金」連携の推進

○国際交流・連携事業；

- ・諏訪圏工業メッセでの海外招聘を契機に、海外各国との交流、連携協定（MOU）の締結により、緩やかな連携から具体的な受注機会の拡大を促進。
- ・JETROの海外バイヤー招聘や、長野県テクノ財団（DTF研究会）の海外交流事業等における連携推進
- ・「諏訪圏中小企業海外展開支援ネットワーク（チーム グローバル）」を立ち上げて、地域の関係機関との連携による企業の海外展開支援をワンストップで実施

○ものづくり補助金等、国の補助金活用事業；

- ・中小企業支援活動の一貫とする”ものづくり補助金採択”支援活動 ・医療、環境、農業分野等への新規事業補助金活用事業

（成果）

○ビジネス拡大事業；

- ・諏訪圏工業メッセ⇒直接的経済効果：約6.7億円／新規受注金額（年間）：約5億円
- ・外部展示会 ⇒ トヨタ自動車（3回）、刈谷地域（トヨタTerr. 1企業集積地）、マツダ、三菱重工業で開催。いずれも商談成立等の大きな成果を得ている。

○人材育成事業；

- ・新入社員実践道場～技能五輪選手育成まで、各層において地域企業から頼られる存在に。
- ・最近では、県（国）から「ものづくり革新スクール」のモデル事業の受託も。

○新分野開拓事業；

- ・医療・環境・エネルギー、航空宇宙分野における研究会活動等を通じて、地域医療機関や企業等との連携により、「点滴クリップ」、「ポータブルトイレ・パッキングユニット」、「自動三角折機能付ペーパーホルダー」など具体的な新商品を開発。
- ・最近では、県（国）からのコンソーシアムによる「次世代畦畔除草機開発」受託や、国の補助事業など多くの開発・試作案件を推進中。

○産学官金連携事業；

- ・大学や金融機関との連携により、地域企業の課題解決や企業間連携強化など成果を得ている。

○国際交流・連携事業；

- ・海外では、フランス・インドネシア・タイ・ベトナム・ブラジルの5ヶ国の組織とMOUを結び、相互交流を持つ中で、それぞれの国や地域の企業との具体的な商談等でも成果を得ている。
- ・地域企業の海外展開に当たっては、毎週開催の「翻訳相談」を始め、具体的な商談支援など通年で支援活動を実施して頼られる存在となっている。

○補助金の採択支援；

- ・当機構の呼び掛けにより、地域の産・学・官・金が連携をして、「ものづくり補助金」取得の企業支援を実施。（制度発足から現在まで当地域全体で：404件、35億円）

（事業に取り組んで苦労したこと）

○活動資金の確保；大方のNPO法人同様、組織体制・財政的に脆弱であり、人的・資金的な確保で苦労していること。

○”地域一体”の意識醸成；諏訪地域は6市町村の行政区域に分かれており、過去4回挑戦をした合併も果たせず、独立独歩の道を選択。広域的・組織横断的な企業支援が求められる中、既存の組織にはそれぞれの目的や役割があるため、地域が一体となつての支援活動には大小様々な障壁があること。

○企業の参加意識；当初、当機構の目指すところ、果たす役割りが企業に十分に理解されず、信頼感が欠如していたこと。

（事業の成功要因）

○豊富なOB人材；当機構の活動にご理解をいただいた企業OBは、それぞれの分野において豊富な経験と高度なノウハウをお持ちで、この皆さんによるきめ細かな支援活動があること。

○地域一体；諏訪圏工業メッセの継続開催を通じて、地域の「産・学・官・金」の一体感が醸成されたこと。

○6市町村の支援；当機構の目指すところ・果たす役割りにご理解をいただき負担金によるご支援をいただいていること。

○県の支援；当機構の発足と設立当初において、人的支援（＝派遣元負担による財政的支援）をいただいたこと。

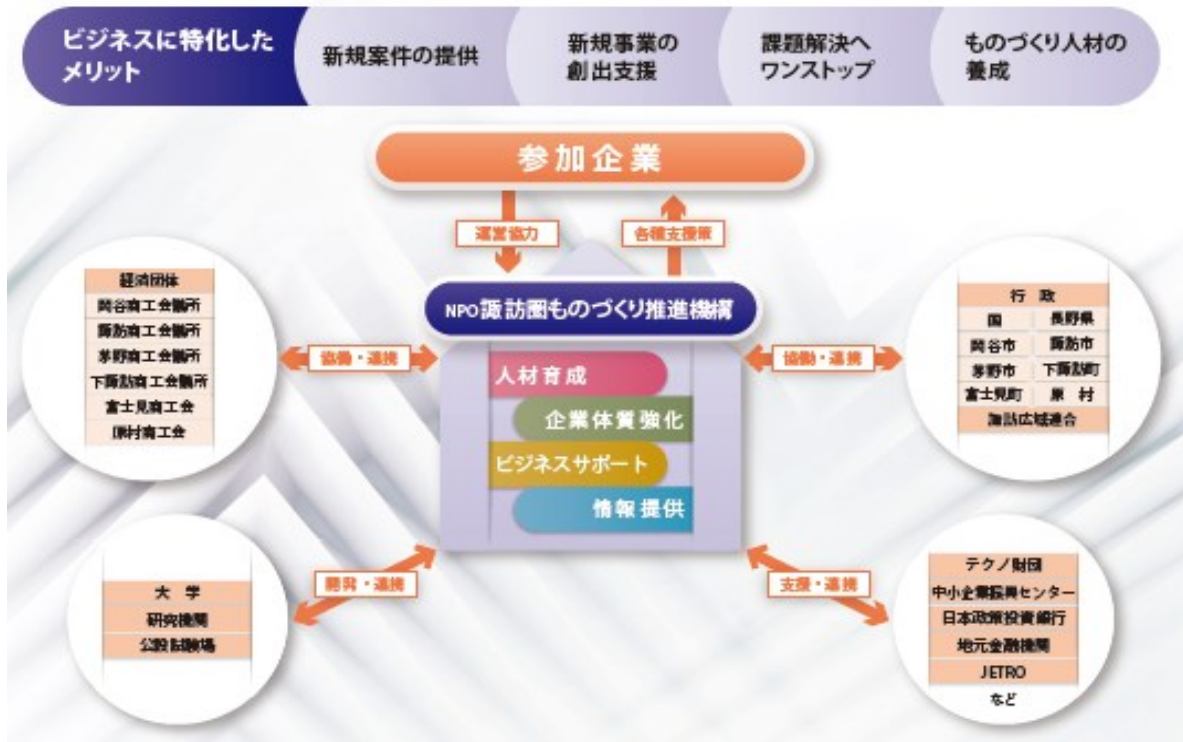
○国の支援；当機構設立当初から「ネットワーク補助金（通称）」によるご支援をいただいたこと。

○企業の理解；年を追う毎に具体的な支援活動を実感・ご理解いただき”頼られる存在”となつて会員企業数が増加していること。

○諏訪圏工業メッセを核としたビジネスマッチング；諏訪圏工業メッセを核とした通年でのビジネスマッチング活動により、ビジネス面だけでなく人的・組織的なネットワークの形成が出来て来たこと。

魅力ある諏訪地域の創造

ものづくりに対する価値観の共有



【受賞後の取組について】





■ 航空機システム研究会

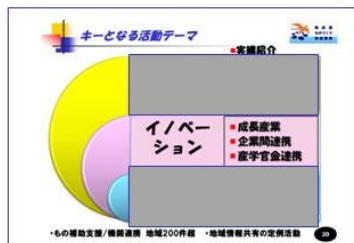
3月 加工トライアルまとめ
6月 企業拡大キックフォーラム
7月 研究会発足フォーラム
8月 分科会
9月 分科会
10月 研究会フォーラム・分科会
11月 視察研修 岐阜ナステコ
12月 分科会
1月 中核企業育成(研)
2月 研究会・フォーラム



■ 技術課題解決事業

2018年6月/3月

大手企業の課題ニーズ解決に
中小企業シーズをつなぐもの。
大手 ㈱IHI 車両過給機課題
中小 外部展示会出展企業
6月 事業企画書提出
活動 調査 DMG森精機・メッセ
3月 大手ニーズ説明会 ターボ
候補企業・技の選定



■ 環境エネルギー研究会

クリストスポリジウム菌Prj.

事業化企画推進 企業連携協定化推進

水処理Prj.

消防搭載用飲用水製造装置開発開始

小水力発電Prj.

諏訪流域下水放流水での発電装置設置

バイオマスPrj.

間伐材活用・熱源利用計画・蒸気ボイラー

風力発電Prj.

企業2社との研究体制化 開始

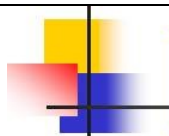
■ 諏訪ブランド事業

医療機器参入に向けた人材育成
赤十字・高厚病院・諏訪東京理科大
企業/バイオデザイン・展示会参加

新設

■ メディカルデバイスグローバル 展開センター事業

長野県委託事業 詳細計画
6月 キックオフセミナー予定



2018ネットアワード 経済産業大臣賞受賞

諏訪圏ものづくり推進機構

受賞後の取組 2018年2月～2019年4月



5月9日

■新入社員実践道場

参加者 43名/11社

2月20日

■5S・改善研修年間

諏訪市5社・個別6社年間

全体研修会 200名/20

8/28～11/28

■革新スクール

2期生育成・参加者17名

■技能人材育成

技能検定取得支援
技能スキル/座学

■外国人実習生指導

技能指導 17名

■IOT/AI人材育成講座

年間11回活動

全体研修会 200名/20



戦略産業育成

⑥公益財団法人北海道科学技術総合振興センター

研究開発から事業化までの一貫支援による「北海道バイオ・ヘルスイノベーション」の新たな価値創造(2018 年農林水産大臣賞)

受賞理由: 若手研究者の基礎的・先導的研究開発や産学官共同開発の支援によるシーズ発掘・地域企業へのシーズ移転の促進や、北海道独自の食品機能性表示制度であるヘルシーDo等の認定取得支援等による商品化・事業化の促進等により、北海道に豊富に賦存する農林水産資源や食関連産業を活用した新たな付加価値の創出に貢献している。また、「北海道バイオ産業クラスター・フォーラム」を運営し、多くのバイオ産業・ヘルスケア産業の企業の創出等を通じて地域経済の活性化に貢献している。

(実施者)

公益財団法人 北海道科学技術総合振興センター

(事業の背景及び経緯)

- 当財団は、北海道の産業振興と活力ある地域経済の実現をめざし、研究開発から事業化までの一貫した支援と科学・産業技術を活かした新たな価値創造の取組みを通じて、道内の産業イノベーションに取り組んでいる。
- 北海道の産業振興のためには、良質で豊富な農林水産資源の価値創造が重要であり、食関連産業の存在や大学・公設試等におけるバイオ関連研究シーズの蓄積等を背景に、バイオ産業イノベーションを戦略的に推進。
- 蓄積した食の機能性等の知見・技術と先進の医学・医療を連携・融合させて住民の健康の維持・増進・回復をめざす「ヘルスイノベーション」は、今後のバイオ分野を牽引する成長戦略分野であり、健康長寿産業創出、医療系への展開もめざしている。

(事業内容)

- 研究開発支援事業: 若手研究者の基礎的・先導的研究開発や産学官共同研究開発の支援により、大学や公設試等の研究シーズの発掘・育成と地域企業へのシーズ移転を実施。サポインや他機関の制度も活用。
- 事業化支援事業: 企業における商品開発・販路開拓等の実用化・事業化を支援。具体的には、北海道独自の認証制度であるヘルシーDo取得支援、HACCP等の製造認証取得支援、機能性「素材・食品・化粧品」ビジネスマッチング等による販路拡大支援、医療関連産業振興のためのMOT講座の開設等。
- ネットワーク形成事業: 「北海道バイオ産業クラスター・フォーラム」を運営し、企業間連携の促進や国内外の販路開拓を支援。平成28年11月当財団が事務局を務める「北海道医療機器関連産業ネットワーク」を設立。

(成果)

- 北海道バイオイノベーションによる道内バイオ産業の成長について、北海道バイオ産業クラスター・フォーラム設立の平成14年度と平成28年度で比較した。売上高: 638億円 (H14 192億円)

に比べ約3.3倍） 従業員数：2,276人（H14 746人の約3.1倍）。また、海外展開企業数は44社（H17 26社）と増加している。

●当財団は「研究開発から事業化までの一貫支援」により、支援企業との二人三脚で企業の新規事業創出や事業拡大を支援している。未利用水産資源を活用したサプリメント開発に乗り出した稚内の丸共水産（H15「丸共バイオフィーズ」設立）の取組に対し、当財団は、機能性物質抽出の研究開発支援、北海道バイオ産業クラスター・フォーラムの道外展示会出展支援等の市場開拓支援を継続して行ってきた。その結果、丸共バイオフィーズは「ナノ型コンドロイチン」の「北海道新技術・新製品開発賞」食品部門“大賞”受賞や、「札幌ファインケミカル研究所」設立など、更なる成長に向けて大きな成果をあげてきている。

（事業に取り組んで苦労したこと）

●バイオ産業振興には、ベンチャー企業の成長支援が重要である。特に医療系バイオベンチャー企業では、長期の継続的な支援が必要となるため、財団の産学官共同研究開発制度を活用した支援の他、サポイン等国や他機関の制度も活用した支援を実施。また、ヘルスイノベーションを担う人材育成にも力を入れており、医療・健康分野の経営・ビジネス講座、医療分野新規参入支援事業等にも取り組んでいる。

●バイオ技術により高付加価値化した機能性食品等の開発を進める道内バイオ企業にとって、販売力強化が大きな課題である。当財団が運営する「北海道バイオ産業クラスター・フォーラム（会員企業 132）」では、道外企業とのビジネスマッチング、商談会出展支援等により会員企業の販路拡大を支援。更に、JETROの海外展開支援事業を活用したBIO International Convention等の海外商談会出展も支援。

（事業の成功要因）

●広域的な北海道の産学官連携のハブ機能を担う当財団にとって、大きな財産となったのが北大北キャンパスに位置する「地の利」と、その利点を最大限活用した「顔の見えるネットワーク」である。北大北キャンパスには、北海道立総合研究機構（道内22拠点、約1,100名の職員、うち農林水産部門研究者約500名）、ライフサイエンス研究機関・企業、ベンチャー企業等が集積しており、フェイスtoフェイスの関係が産学官連携の大きな力になった。また、単一の行政単位である北海道は、道経済産業局、北海道、札幌市が一体となって産業振興に取り組むことができた。

●北大リサーチ&ビジネスパークは、国際的にも優位な技術シーズ・企業集積があり、平成23年には「地域イノベーション戦略地域（国際競争力強化地域）」の地域指定を受けており、「さっぽろバイオクラスター“Bio-S”」「さっぽろヘルスイノベーション' Smart-H'」等の大型プロジェクトの拠点として、大きな役割を果たしている。

北海道バイオ・ヘルスイノベーションによる価値創造

地域資源

- “機能性を持つ有用物質”を含む豊富な農林水産資源
- 食関連産業の集積
- 全道各地のバイオ研究シーズの蓄積

北海道における「バイオ産業」振興の戦略的な推進

ヘルスケア産業への展開

- 高齢化社会の進展、「食と健康」に対する関心の高まり
- 「食の機能性」に関する知識・技術・商品の蓄積と先進の医学・医療の融合
- 道内ものづくり企業、I T企業と連携した医療関連機器分野参入支援

「ヘルスケア産業」が今後のバイオ産業を牽引

北海道の「バイオ・ヘルスイノベーション」の戦略的推進により、
新たな価値を創造し、活力ある地域経済を築く



【受賞後の取組について】

1. 研究開発の支援

- ①若手研究者の基礎的・先導的研究開発や産学共同研究開発の支援により、大学や公設試等の研究シーズの発掘・育成と地域企業へのシーズ移転を支援した。

補助金名	採択件数	うちバイオ関連分野	補助金額	補助金財源
ノーステック財団 タレント補助金	21	21	8,396 千円	ノーステック財団
スタートアップ 研究補助金	14	10	27,697 千円	ノーステック財団、北海道
発展・橋渡し研究 補助金	5	3	19,994 千円	ノーステック財団、北海道
札幌タレント補助 金	10	8	4,000 千円	札幌市
事業化支援補助金	6	4	17,991 千円	札幌市

※採択研究 例

「オリジナル新品種を活用した冬期3色アスパラガスの新生産体系の構築」

研究代表者：園田 高広 氏 [酪農学園大学 農食環境学群 / 教授]

道内で増加傾向にある伏せ込み促成栽培では、紫品種の休眠が深くセツト販売ができないこと、11 月中からの生産が安定しないことなどが課題である。そこで、酪農学園大学が開発した紫新品種を活用するとともに、休眠特性の解明、食品価値の評価、省エネ新素材を用いた温床線の活用を検討し、新たな生産体系を構築する。

「抗生剤に頼らないプロバイオティクスを応用した新規家畜疾病予防法の開発」

研究代表者：今内 寛 氏 [北海道大学大学院 獣医学研究院 / 准教授]

抗生剤はヒトに限らず農業分野における細菌感染症の治療薬として有用な化学療法剤である。しかし、過剰量の抗生剤投与に伴う家畜由来の耐性菌の出現が世界規模で脅威になっている。本研究開発では、安全かつ栄養価に富み免疫を賦活させる発酵人工乳を開発し、子牛の消耗が激しい下痢症等に対する新規予防法として活用する。

- ②戦略的基盤技術高度化支援事業（経済産業省補助）による事業化支援

日本ワイン生産量・国産ブドウ受け入れ量が日本一の北海道ワイン(株)の製造残残渣の高付加価値化に向けた開発研究を提案し、採択された。

研究開発・試作品開発・販路開拓までの取組みの支援を行った。

ワイン製造残渣を利用した新規機能性素材の研究開発
ものづくり中小企業：北海道ワイン(株)
共同研究機関：昭和大学、北海道科学大学、北海道立総合研究機構
大量に排出されるブドウ残渣の効率的な加工技術（分級、乾燥、粉体加工技術および抽出技術）や有効利用法は未だ確立されていない。そこで、減圧乾燥したブドウ圧搾残渣から、果皮と種子の分級・粉末化する技術開発を行った。併せてブドウ圧搾残渣に、制菌作用ならびに腸内・皮膚常在菌の改善効果という新たな機能性の解明を進めた。化粧品や健康食品に利用した際に得られる機能を実証し、高付加価値素材の創出を目指している。



製造工程と機能性の両面から高度化！



機能性素材の利用開発



③先端研究産業応用検証補助事業（札幌市補助事業）

最先端の診断技術・創薬開発に向け、北海道大学病院 生体試料管理室（バイオバンク）の検体保管・関連データ解析機能を活用した研究開発の支援を行った。

	研究テーマ名	企業名
①	糖タンパク特異抗体を用いた新規乳がん診断法の開発	医化学創薬株式会社
②	NGS 診断技術を応用した早期肺癌ゲノム検査・研究連動型事業の構築	株式会社ジェネティックラボ
③	悪性腫瘍の診断用 FISH 試薬キットの開発	株式会社常光
④	バイオバンクを活用した線維症を標的とした新規バイオ医薬品の開発	株式会社エヌビー健康研究所

2 道産機能性素材研究の推進

北海道独自の機能性表示制度「ヘルシーDo」の認証取得製品の拡大に向け、北海道で生産・加工され、機能性が期待される素材開発を行った。

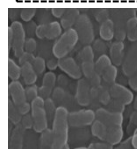
道内の農水産物の機能性素材の分析・評価を行ったほか、平成 29 年度に臨床試験を実施した春採り昆布のデータ解析を行い、論文投稿を行った。

また、殺菌乳酸菌 HOKKAIDO 株の臨床試験を実施した。今後、春採り昆布を素材としたヘルシーDo 申請支援や殺菌乳酸菌 HOKKAIDO 株の臨床試験データの解析を実施していく計画である。

アカモク・春採り昆布のエビデンス取得支援。海藻類の成分分析。



殺菌乳酸菌 HOKKAIDO 株の免疫賦活化作用の検証。



以上の様に、「イノベーションネットアワード受賞」後もバイオ関連の研究開発から事業化支援に取組み、道内産業の振興に務めている。

戦略産業育成

⑦九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会

九州の半導体・エレクトロニクス関連産業の新分野展開・新ビジネス創出（2018 年全国イノベーション推進機関ネットワーク会長賞）

受賞理由：九州における半導体・エレクトロニクス関連産業の振興施策を展開。管内大学の技術シーズのうち共同開発につながる戦略性の高い 70 のシーズを抽出するとともに、管内の中小企業の 70 の光る技術シーズを抽出した企業技術シーズ集や九州における半導体分野のサプライチェーンマップを作成。それらを活用して国内大手企業や海外企業等との産産マッチングや大学と企業の産学マッチングにより、地域企業新分野展開及び新ビジネス創出に寄与している。

（実施者）

九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会

（事業の背景及び経緯）

- ・九州地域の半導体・エレクトロニクス関連産業は、製造品出荷額が約1.4兆円に及ぶ九州のリーディング産業の一つである。また、九州には延べ1000社を超える半導体・エレクトロニクス関連企業が集積し、世界トップクラスの技術・製品を有する企業が多数集積している。
- ・九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会（以下、SIIQ）は半導体・エレクトロニクス関連産業の振興を目的とした産学官ネットワーク組織として、平成14年に設立、九州の関連企業がこれまで蓄積してきた高度なものづくり技術を活かし、産学連携による新分野展開や産産連携による新ビジネス創出等の支援を実施している。
- ・第4次産業革命と呼ばれる大きな転換期の中で、半導体・エレクトロニクス産業にとって大きなビジネスチャンスが到来。
- ・九州の半導体・エレクトロニクス関連企業が今後新たなビジネスチャンスを獲得し、半導体関連産業の再興を図っていくためには、これまで蓄積してきた高度なものづくり技術と大学シーズとの連携により、IoT、医療・ヘルスケア、農林水産・食品等の成長分野へ積極的に事業展開していくことが鍵となっている。また、幅広いサプライチェーンを持つ九州の強みを活かしつつ、オール九州として、より戦略的に国内外へビジネスを展開することが一層重要となっている。

（事業内容）

○産学連携による新分野展開

- ・【大学シーズの選定・発信】大学シーズから企業との共同開発に繋がる可能性が高いシーズを抽出した「九州発大学シーズ70選」の策定。本70選等を活用した大学シーズ発信、企業とのマッチング会の実施。
- ・【成長分野展開研究会】マッチング案件について、企業、大学、支援機関、ユーザー企業等によるクローズドな研究会を立ち上げ、展開。製品の開発・高度化、知財対策、NDA締結、研究開発資金獲得等の事業化に向けた支援等を実施。
- ・【研究奨励事業】大学の研究者等に対し企業との連携による研究を奨励することを目的とした

研究奨学給付金を交付。

- ・【成長分野展開セミナー】成長分野参入の参考となる成功事例等を紹介するセミナーを実施。

○産産連携による新ビジネス創出

- ・【企業技術シーズ集の策定】九州中小企業の光る技術シーズを抽出した「企業技術シーズ70選」の策定。
- ・【サプライチェーンマップの作成】九州における「半導体製造」、「生産設備」等の分野別、「設計」、「組立」、「評価・解析」等の工程別に細分化した「サプライチェーンマップ」を作成。
- ・【マッチング事業】国内大手企業・海外企業等とのマッチング実施。上記70選及び上記マップを活用したオール九州による受注に向けた提案型営業の実施など。
- ・【海外市場開拓】九州企業とマッチング可能性が高い海外市場の調査、展示会出展、商談等を実施。海外産業支援機関とのMOU締結等。
- ・【地域内外企業交流の活性化】先端工場見学会、企業間交流会の実施。
- ・【広報出展事業】九州企業の技術力・製品を国内外に情報発信する目的で各種展示会への出展・マッチング支援等を実施。

(成果)

- ・SIIQの各種事業によるマッチングの実績は下記のとおり。

○産学連携による新分野展開

平成24年度～平成28年度までの実績として、マッチング件数27件（うち成長分野研究会組成件数11件、共同開発又はNDA契約件数6件）

○産産連携による新ビジネス獲得

平成28年度 商談件数146件 成約件数46件 商談継続件数40件

成約金額 665,692,640円。

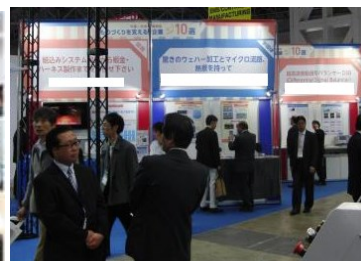
(事業に取り組んで苦労したこと)

- ・九州の大学シーズ、企業シーズに係るマッチングを行うためには、九州の大学及び企業のシーズを把握すると共に、マッチングに活用できるシーズを抽出することが必要であることから、九州の大学シーズ約2500件及び企業シーズ約200件を収集、シーズをSIIQコーディネーター及び専門家が一つずつ精査し、大学、企業の有望なシーズをそれぞれ70件選定。
- ・また、企業ニーズは公表されないことが多いため、企業訪問、展示会等市場調査を実施し、多くの企業の担当者と顔を合わせて話をする中で、ニーズを聞き出し、九州の大学、企業とのマッチングに繋げている。

(事業の成功要因)

- ・国内外大手企業等の各ニーズに対し、大学シーズ70選、企業技術シーズ70選及びSIIQコーディネーターが大学・企業訪問等市場調査により把握しているシーズを基に、九州の大学・企業とのマッチングを提案できること。
- ・SIIQには大手半導体企業での勤務（現地法人トップ、本社幹部等の）経験を有する知識・経験・ネットワーク豊かなコーディネーターが常駐。また、上記のとおり、SIIQは大学や企業のシーズ、大手企業のニーズ等様々な情報が集積するプラットフォームの役割を果たしており、これらの機能・ネットワークにより、マッチングや新事業の創出等、具体的な成果に結びついている。

取組内容



【受賞後の取組について】

1. 産産連携によるビジネス創出活動

1) 九州地域ベンチャー企業シーズ集の作成(平成 30 年 3 月発刊)

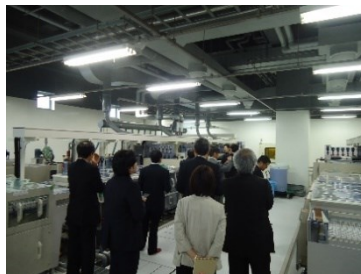


2) 九州地域ベンチャー企業によるシーズ提案マッチング商談会

平成 30 年度3回実施、成約件数 5件(共同開発契約等)



3) 九州半導体関連企業ネットワーク交流会(大手工場見学会等)平成 30 年度2回実施



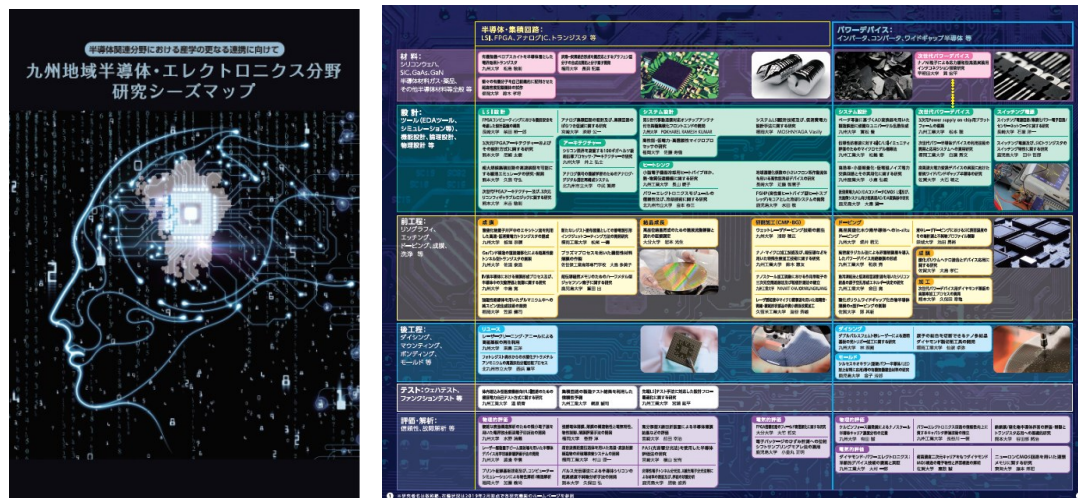
4) マッチング商談会

海外企業群との商談会、大手企業展示商談会等 平成30年度18回実施



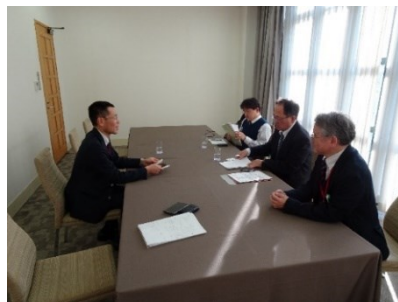
2. 産学連携による新分野展開活動

1) 九州地域大学シーズの分野別・技術分類別シーズマップ作成(平成31年2月発刊)



このマップによる産学連携マッチング、共同開発促進活動を推進中

2) 大学シーズ(AI 関連技術)発信会およびマッチング商談会実施(平成 31 年3月実施)



3) 成長分野展開セミナー 平成 30 年度 3回実施

4) 成長分野展開研究会 平成 30 年度 5回実施

3. 平成30年度活動の事業成果

商談件数201件、成約件数50件、成約金額 695, 838, 800円