

戦略産業育成

①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で推進している。

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「宮崎商是塾」
- ・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、それぞれに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	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 「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	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 「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 (機構全体) ▲ 業務報告会、プレスリリース等

戦略産業育成

②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。

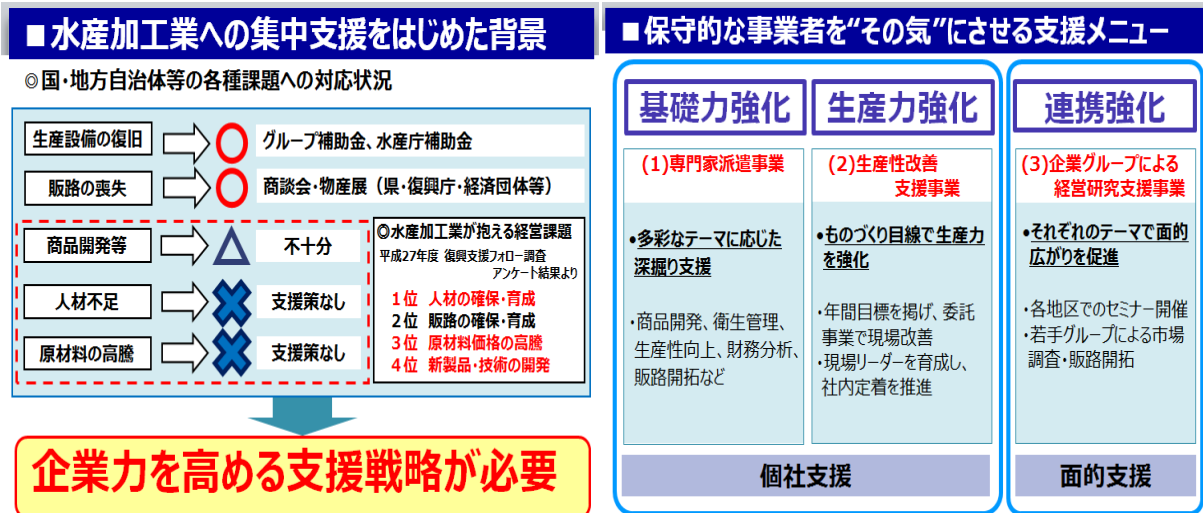
(事業に取り組んで苦勞したこと)

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。



戦略産業育成

③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」から新たなる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Ter. 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】

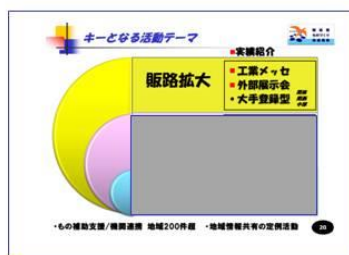
2018ネットアワード 経済産業大臣賞 海外産ものづくり推進機構

受賞後の取組 2018年2月～ 2019年4月



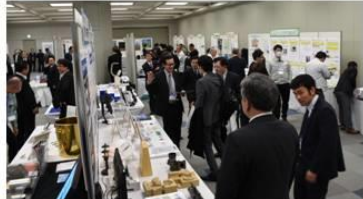

2018ネットアワード 経済産業大臣賞 海外産ものづくり推進機構

受賞後の取組 2018年2月～ 2019年4月

10/18～20

■工業メッセ2018	
出展社	419社
小間数	575ブース
来場者	28,876人
効果	11.9億円
ベトナムBS実績	
海外事業化・受注多数	



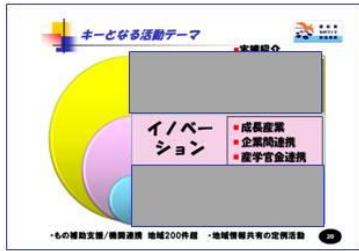
5/22実施 6ヶ月中間

■外部展示会 DMG森精機	
出展社	47社
提案数	70件
来場者	6,040人
成果受注	26件
受注率	37.1%

2/19実施

■外部展示会 マイドーム大阪	
出展社	62社
提案数	72件
来場者	378人
成果受注	1件
受注率	0.1%

受賞後の取組 2018年2月～2019年4月



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 岐阜ナステスコ
- 12月 分科会
- 1月 中核企業育成(研)
- 2月 研究会・フォーラム



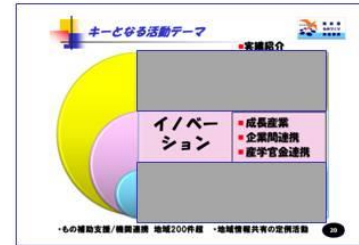
技術課題解決事業

2018年6月/3月

大手企業の課題二一解決に
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 大手二一説明会 ターボ
候補企業・技の選定



受賞後の取組 2018年2月～2019年4月



環境エネルギー研究会

- クリストスポリジウム菌Pjt.**
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Pjt.**
企業2社との研究体制化 開始

諏訪ブランド事業

医療用3Dプリンタ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
**メテカルテバイスグローバル
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

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Z/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Z/20



戦略産業育成

④九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ（現：九州環境エネルギー産業推進機構）（K-R I P） 「海外展開支援プラットフォーム構築による環境ビジネス創出支援事業」（2016年経済産業大臣）

受賞理由：公害を克服してきた経験及び高度な環境技術保有企業の集積といった、九州地域の高いポテンシャルを生かし、産学官連携による環境産業の創出を支援。特に、国内環境産業の成熟化に伴う企業の海外展開ニーズに応えるため、ASEAN地域を中心にニーズの把握や参入可能性等の発信、海外の政府関係機関等と官民協議によるプラットホーム構築、現地環境プロジェクトへの参入や海外企業とのビジネスマッチングの組成等の支援等により、海外事業展開に伴い企業が直面する課題に顕著な成果を生み出している。

（実施者）

九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ（K-R I P）

（事業の背景及び経緯）

- ・九州地域は、北九州、水俣などの環境汚染を経験し、克服することにより培った高度な環境技術等が蓄積しており、環境ビジネスに取り組む企業が多数存在している。九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ（以下、K-R I P）は、環境分野の産学官ネットワーク組織として、平成11年に設立、地域が保有する多様な技術やノウハウを活かし、環境ビジネスの新事業創出等の企業支援を実施している。
- ・環境産業の国内市場の成熟化に伴い、会員企業のアジア展開ニーズが高まり、平成20年頃から、中国・韓国との環境産業交流事業に着手。多数の環境関連企業の中国・韓国への進出をサポートしている。近年は、中国・韓国との環境産業交流事業の実績と、会員企業からの対象国拡大の声を踏まえ、都市化・工業化により環境ニーズが急速に高まっているASEAN地域への展開に取り組んでいる。

（事業内容）

- ・会員企業の海外展開ニーズを調査し、リストを作成。その企業の技術・ノウハウをディレクトリ化して蓄積し、海外からのニーズに素早く対応できる体制を整えている。
- ・また、1社では対応できないニーズに対しては数社でチームワークが構成できるよう研究会を開催している。
- ・さらに、K-R I Pは、海外の政府関係機関等との官民協議を積み重ね、環境産業交流の枠組み（プラットフォーム）を構築し、地域企業による現地環境プロジェクトへの参入や海外企業とのビジネスマッチングの組成を行っており、これまで、「水浄化システムの中国・大連市への進出」や「次世代型省エネ空調システムの中国・ASEAN地域への事業展開」など多くの九州企業が海外環境ビジネスの組成に繋がった実績があり、ASEAN地域へ活動の対象国を拡大している。

（成果）

- ・中国、韓国においては、K-R I Pが、韓国産業団地公団、中国大連市、山東省環境保護庁との環境産業交流に係るMOUを締結。これを足がかりに、環境ビジネスミッション団の派遣

やコーディネーターの個別支援により10件以上の企業間MOUの締結に繋がっている。また、平成25年度から取組を本格化させたASEAN地域での取り組みについては、平成27年7月までに、水処理分野で1件、エネルギー分野で1件、廃棄物リサイクル分野で1件の環境プロジェクト組成に関する企業間MOUの締結を支援、ベトナムでは水処理関連プロジェクトに係る現地法人の設立や廃棄物リサイクル関連の企業間MOUの締結、インドネシアでは駐在事務所の設置等についての支援を行っている。

・なお、国内における環境ビジネス支援事業も含めれば、平成25年度と平成26年度の実績として、参加企業によるビジネスマッチング支援は、商談件数208件（うち成約35件）、9億円を超える売上増加の効果を得ている。

(事業に取り組み苦労したこと)

環境ビジネスは、相手国・企業側の環境ニーズの把握から始まり、案件の具体化まで綿密な打合せ、作り込みを必要とするケースが多く、海外の政府関係機関や現地企業との協議において、担当コーディネーターの渡航、電話・メール等によるコミュニケーションのみでは、情報が途絶えるケースが多かった。

このため、グローバル人材（マレーシア：九工大留学経験者、ベトナム：九州及びベトナムに活動拠点を持つコンサルタント）を配置して個別案件のフォローを行っていく機動的な支援体制を構築することができている。

(事業の成功要因)

産業交流の枠組みを構築するだけでとどまらず、環境プロジェクト組成を支援するための枠組を進出先政府関係機関と構築したこと。具体的には、マレーシアにおいて、「水処理」「エネルギー」「廃棄物リサイクル」の3つの環境課題について協議するタスクフォースをそれぞれ設置し、必要に応じて担当コーディネーターがグローバル人材も活用しながら個別サポートを行うハンズオン型の支援を行っている。

産学官で交流の入口を切り拓き、具体的な案件組成が可能となるスキームを構築できたことにより、官民協議の実施、現地課題に関する詳細なニーズ情報の収集、信頼おける現地パートナー企業の発掘が可能となり、コーディネーターが企業に寄り添ってサポートを行うことが中小企業による海外の環境プロジェクトへの参入、海外展開の具体化を支援することができた大きな成功要因である。



【受賞後の取組について】

受賞後の主な取組

既存の ASEAN 地域への展開支援に加えて、東アジア地域への展開に関しても、より企業に寄り添った、ハンズオン型の支援に注力している。また、このような中で、K-RIP 自体がエネルギー分野の企業を取り込んで組織改編を行い、環境・エネルギー分野を包括する企業ネットワーク組織として生まれ変わった。（新組織名：九州環境エネルギー産業推進機構／K-RIP）

（マレーシア）

ネットワーク型

従来のネットワークに加えて、マレーシアにおける大規模開発プロジェクト、「イスカンダル計画」への参画をにらみ、現地の支援組織と K-RIP で環境・エネルギー産業交流に係る MOU を締結した。今後、このネットワークを活用して、現地でのプロジェクトの組成・あるいは参画を図る。

ハンズオン型

現地における石炭火力発電所から排出される石炭灰のリサイクルに関して、現地カウンターパートナーの発掘や交渉を支援し、パイロットプロジェクトの組成に関して支援を続けている。

（ベトナム）

ネットワーク型

従来の活動において生まれてきたパートナーシップから、現地における一次産業分野に係るパイロット試験が始動している。今後は対象地を広げて、新たなネットワークの構築を行う。

ハンズオン型

ネットワーク型の支援により現地法人を設立した企業の現地におけるアライアンス体制の強化支援を行っている。現地での共同受注体制の構築や製造パートナーの確保等、より深掘した支援を行っている。

（台湾）

ネットワーク型

新南向政策等の取組を踏まえ、九州・台湾連携による台湾＋ASEAN 市場獲得のためのネットワーク構築を行っている。

ハンズオン型

ネットワーク型を深化させ、台湾現地での水処理プロジェクト獲得支援を行っている。さらに、これを足掛かりに、より広域的なマーケット獲得を見据えている。

戦略産業育成

⑤つやま新産業創出機構（現：つやま産業支援センター）

「ステンレス加工技術に特化した人材育成とクラスターの取組によるリーディング産業の振興」（2014年経済産業大臣賞）

受賞理由：ステンレス加工業による共同受注グループを立ち上げるとともに、高専や公設試等と連携し、技術者育成、新技術開発・新商品開発に取り組むほか、医療や環境など他分野への展開も積極的に進める支援をし、持続的に雇用創出や域外からの受注につなげている点が評価された。

（実施者）

つやま新産業創出機構

（事業の背景及び経緯）

岡山県津山市は、古来から岡山県北地域の政治・経済・文化の中心都市として栄え、岡山市、倉敷市に次ぐ岡山県第3の都市である。特に、地場企業に加え、昭和40～50年代の関西圏から進出した企業等により形成された金属加工業、機械器具製造業が多数集積しており、地域産業の中核を担っている。こうした地域の強みに着目し、津山市と津山商工会議所が1996年に設置した産業支援組織「つやま新産業開発推進機構（2008年「つやま新産業創出機構」に改称）」において、1997年に切削、曲げ・板金、溶接等異なる技術を有する企業10社を集め「津山ステンレスネット」を形成し、共同受注による販路開拓、新技術開発を進めてきた。

第二ステップとして2007年に、津山地域の主要なステンレス企業と津山高専、岡山県（工業技術センター）、津山市で組織する津山ステンレスクラスター（23社）を結成した。ステンレス加工に特化したリーディング産業の育成で「津山地域を日本のステンレス加工基地へ」をビジョンに掲げて新事業の創出、雇用の拡大を目指し以下の内容で取り組んでいる。

1. 若手技術者の技術教育（技術の向上と伝承）
2. 技術補完による共同受注（付加価値の高い製品・加工）
3. 産学連携によるクラスターの取組での新技術、新商品開発、新市場開拓

（事業内容）

1. 若手技術者の技術教育
 - ①産学官連携によるサニタリー分野、ハイテク分野、精密加工分野のステンレス加工に特化した独自事業カリキュラム（標準、専門）の作成と教育（2006～）
 - ②品質計測・管理、CADの応用技術習得プログラム教育（2008～）
 - ③現場実践型管理技術者（原価・IE、品質管理）育成教育（2011～）
と教育メニュー、対象者（求職にも適用）を拡大し継続実施している。
2. 技術補完による共同受注（付加価値の高い製品・加工）
 - ①共同受注とブランド化の推進（ミクロのものづくり岡山との連携）
 - ②異業種交流（2011～）による新商品、用途開発の推進
つやま高専技術交流プラザ会員企業との環境関連商品分野参入に向けた取組スタート

3. 産学連携によるクラスターの取組での新技術、新商品開発、新市場開拓

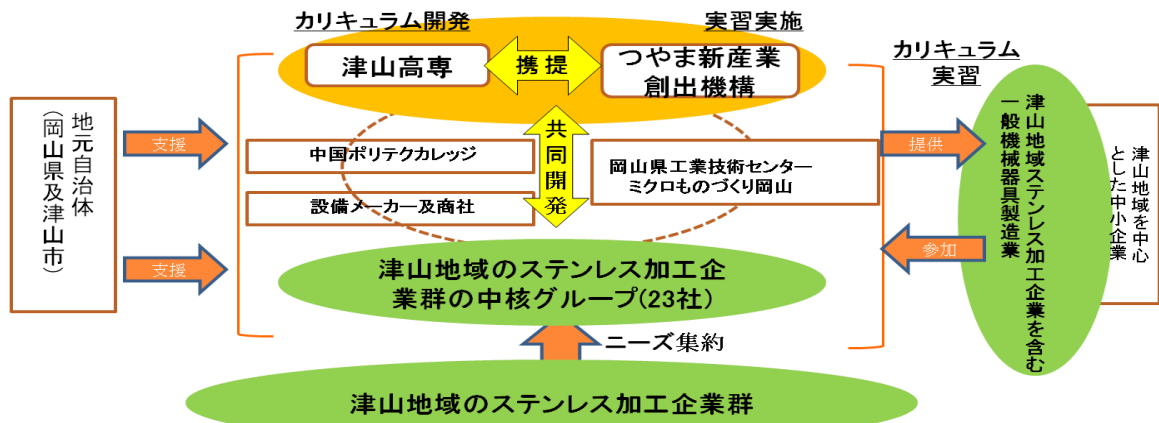
除草ロボット、チタン製金属義歯床の実証検証等推進による新たなビジネスモデルの構築
(その成果)

共同受注グループ 津山ステンレスネット (8社) のデータ

	2004	2006	2008	2010	2012	2013
従業員数	123	153	190	166	202	206
売上高(百万円)	1,820	2,575	3,017	2,166	2,748	2,869
設備投資 (百万円)	58	281	160	48	56	335

人材育成スキーム図

ステンレス技術人材育成カリキュラムの開発と育成教育(2006年～)



品質計測、CADの応用技術プログラム開発と教育(2008年～)

現場実践型管理技術者育成教育プログラム開発と教育(2011年～)

特に顕著な効果

産業振興

①事業拡大による新工場新設:4社

IKOMAロボテック㈱(2011)、ハリキ精工(2012)、池田精工㈱(2013)、オーエヌ工業(2014予定)

②補助金獲得による事業構造改革(2013年度)

ものづくり中小企業小規模事業者試作開発等支援補助金4社(21社中)
円高エネルギー制約対策のための先端設備等投資促進事業1社

③異業種交流、農工連携による地域に根差した新事業・新規商品の創出

(チタン製金属義歯床、水田用除草ロボット等)

雇用の確保(津山ステンレスネット8社の実績)

年	2004	2006	2008	2010	2011	2012	2013
従業員数	123	153	190	166	183	202	206
売上高(百万円)	1,820	2,575	3,017	2,166	2,674	2,748	2,869
設備投資(百万円)	58	281	160	48	245	56	335

2012年の従業員数は2010年比122%の増加(2013年は推定)

27

【受賞後の取組について】

津山市は中山間地の例にもれず、人口の減少などにより、経済全体としては縮小傾向が続き深刻な課題となっている。また地域経済を支える中核的な存在である津山市に対して周辺地域からも大きな期待が寄せられている。そこで、これまで限定した分野での産業振興に留まっていたつやま新産業創出機構を発展的に解散し、平成 27 年 4 月に津山市では地方創生戦略の大きな柱として地域産業活性化の中核組織となる「つやま産業支援センター」を設立した。

つやま産業支援センターでは、地域の金属産業の更なる潜在力を引き出すため、同クラスターをステンレス以外の金属も広く対象とした「津山ステンレス・メタルクラスター」へと拡大改組し、新クラスターは改組前の 20 社から 38 社へと拡大している。

また、以下の通りクラスター企業を中心にこれまでの事業に加え人材育成、生産性向上、新分野進出等、企業及びクラスターの成長に向けた活動を更に充実している。

1. 地域企業間の情報交換・交流

- ・全国の先端金属技術研究者等との交流（メタル交流会）

2. 次世代産業に向けた取り組み

- ・二相ステンレス（水素、海水等対応）等難削材の加工技術向上、試作品開発
- ・3D金属プリンター活用の可能性検証
- ・自動化・省力化、ロボット分野の研修

3. 生産性の向上

- ・中核的技術者育成支援事業（座学研修3日、企業での実地研修7日、発表1日）
- ・2016～専門家派遣による生産性向上支援（企業の体質改善：生産性向上、5S導入等）

4. プロモーション

- ・展示会（首都圏・近畿圏等の大型展示会）
- ・HP、パンフレットや販促ツールの作成

5. 人材の確保・育成

- ・岡山県ものづくり人材育成事業との連携による人材採用
- ・技術者育成

2015～難削材加工、その他（若手社員研修、中堅社員研修、仕事の教え方等）

2016～3DCAD、品質管理技法（データ分析）、その他（ヒューマンエラー防止等）



戦略産業育成

⑥慶應義塾大学 先端生命科学研究所

「世界的な統合システムバイオロジー研究拠点形成による地域活性化と社会貢献」(2017年文部科学大臣賞)

受賞理由: 大学主導により地域の産学官が連携したバイオテクノロジー開発拠点を構築し、国内外と連携した世界的な最先端のバイオ研究拠点の形成に寄与している。大学発のベンチャー企業の創出や地元高校や高専と連携した人材育成を推進する等、地域経済の発展を牽引する優れた大学のモデルであり、雇用拡大等において地域経済の活性化に貢献している。

(実施者)

慶應義塾大学 先端生命科学研究所

(事業の背景及び経緯)

当研究所は2001年4月に山形県鶴岡市に設置され、「統合システムバイオロジー」を基盤とした生命科学のバイオニアとして、世界中より注目され、その中でも世界最大規模のメタボロームファクトリーを有し、それらの「研究技術」と「知」を活かし地域産業への貢献を行っている。

<事業の目的>

当研究所が保有する「統合システムバイオロジー」を基盤とした最先端のバイオ研究拠点の形成と、その「知」および「技術」を活かし、産学官連携による地域課題の解決と、バイオ研究を軸とした新産業(ベンチャー企業の設立と発展等)への創出を図ることで地域産業の活性化への取り組みを実施している。

(事業内容)

当研究所が取り組んでいる事業内容は次の通りである。

- バイオ研究拠点「鶴岡バイオクラスター産学官共同拠点」の形成: 当研究所の基盤研究【統合システムバイオロジー】(ゲノミクス、トランスクリプトミクス、プロテオミクス、メタボロミクス、バイオインフォマティクス) 基盤とした最先端のバイオ研究拠点を形成。
- 産学官連携による地域課題の解決: 地域の企業、他大学等および県公施設研究機関ならびに行政関連機関との連携・共同研究の実施による地域課題の解決に向けた取り組み:
 - ① 山形県バイオクラスター形成促進事業: バイオ技術事業化促進助成事業の活用ならびに当研究所との直接的な研究契約による共同研究等の実施。
 - ② 地域オープンイノベーション促進事業を活用した産学官連携: 経済産業省平成25年度補正事業「大学におけるオープンプラットフォーム構築支援事業」で導入した機器・装置を活用し、地域企業等の事業を支援することで地域産業の活性化に貢献。
 - ③ 競争的・公的研究支援事業を活用し、地域課題の解決に向けた取り組みの実施。
- 当研究所発ベンチャー企業(5社)の創出と着実なる事業展開への貢献: 当研究所のバイオ技術をベースにしたバイオベンチャー企業5社が起業され、実用化あるいは実用化を目指し着実に進展している。また、各ベンチャー企業と当研究所との共同研究等を通し事業展開に貢献している。

- 上記の事業とともに「大学の【知】」による人材育成と社会貢献。

(成果)

当研究所が取り組んできた「産学官連携による課題解決」および「新産業（バイオベンチャー企業）の創出」に関する成果は下記の通りである。

- 当研究所との産学官連携による課題解決（共同研究等の件数）：当研究所の研究技術シーズを活用した共同研究等の実施件数は次の通りである。平成24年度 32件（内地域 9件）、平成25年度 48件（内地域 12件）、平成26年度 52件（内地域 17件）、平成27年度 64件（内地域 21件）および平成28年度[平成29年1月末現在] 52件（内地域 20件）と、共同研究を実施することで貢献している。特に、地域（山形県・鶴岡市）では、農産物や食品分野の課題が多く、それぞれの対象素材のメタボローム解析することで、呈味・香り成分の解析や機能性成分の組成・動態が解明され、特徴付け、比較優位性が可能となり、ブランド化や販売促進に役立っている。さらに、加工・処理ならびに保存条件下での検討を実施することで処理・加工製造法および保存方法の最適化を図ることができる。
- ベンチャー企業の創出と事業実績：ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社（2003年7月設立：本社 山形県鶴岡市、資本金1,249百万円）、Spiber株式会社（2007年9月設立：本社 山形県鶴岡市、資本金14,643百万円）、株式会社サリバテック（2013年12月設立：本社 山形県鶴岡市、資本金非公開）、株式会社メタジェン（2015年3月設立：本社 山形県鶴岡市、資本金12百万円）、株式会社メトセラ（2016年3月設立：本社 山形県鶴岡市、資本金8.5百万円）以上、バイオベンチャー企業5社が設立され、新産業の創出と着実な事業実績を挙げている。

(事業に取り組み苦労したこと)

- 当研究所が存在する地域の地元・市民の理解。
- 産学官連携による地元課題の解決貢献の際、当研究所の「技術シーズ」および「共同研究」についての理解、また「研究シーズ」を企業の事業等に活用できることについて、理解が不足していること。

(事業の成功要因)

- 当研究所が設立当初より「アカデミックベンチャー」という位置付けにて、失敗を恐れず未知の領域に果敢に挑戦し、最先端技術の研究開発を積極的に推進していること。
- ITを駆使した「統合システムバイオロジー」のパイオニアとして研究を展開し、その中でも「究極な分析技術であるメタボローム解析技術」を開発し、世界最大規模のメタボロームファクトリー（関連装置50セット）を保有している。さらに、それら装置がほぼフルに稼働し基盤研究技術開発の進展と共に産学官連携での地元の課題や企業の事業等に関わる課題解決への貢献。
- 行政（山形県および鶴岡市）からの支援と連携。

【バイオ研究を軸とした新産業創出(大学発ベンチャー企業の設立と発展)】

No.	会社名	設立(年月日)	事業内容
1	ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ(HMT)株式会社 	2003年 7月1日	1) メタボローム解析事業 2) バイオマーカー事業 2013年12月 東証マザーズ上場 うつ病バイオマーカー開発
2	Spiber株式会社 	2007年 9月26日	構造タンパク質をベースとした新素材・ 世界初人口コモ系繊維「QMONOS」の量産化に成功 新材料の研究開発および産業化
3	株式会社サリバテック 	2013年12月 3日	低侵襲性(唾液)での各種疾患検査・唾液中代謝物でのメタボーム解析
4	株式会社メタフェン 	2015年 3月18日	「メタボロゲノミクス」を用いた腸内環境に基づく新たな健康評価、健康維持、疾患予防の方法の開発・提供
5	株式会社メセラ 	2016年 3月 9日	線維芽細胞をキートテクノロジーとした重症心不全患者の新たな治療法の開発

【産学官連携による地域課題の解決】

IABの取り組み成果：産学官連携事業

産学官連携による課題解決：
各年度での共同研究等件数

年度	共同研究等件数	
	総数	地域
平成24年度	22	9
平成25年度	48	12
平成26年度	52	17
平成27年度	64	21
平成28年度 (2017年1月末現在)	52	20

地域 計79件 企業数 20社

【地域での成果事例】

地域農産物のメタボローム解析研究

米：つや姫

美味しさの秘密を科学的に分析

ブランド化 販路促進

保存状態での味成分、その他代謝物の動態を解析

最適な保存方法 輸送方法の研究

味と香りの成分を解析

「美味しさ」「食べ頃」の透明 産量・栽培条件

セイヨウオシロイバナ

加工条件・処理方法での成分解析

処理条件・製造加工条件の最適化 機能性成分等の創出

庄内柿

コメントの追加 [K1]: 上記の図、差し換えました。

【受賞後の取組について】

- 国立がん研究センターが当研究所と連携し、がんのメタボローム研究を推進するため『国立がん研究センター・鶴岡連携拠点 がんメタボロミクス研究室』が鶴岡市先端研究産業支援センター内に設立（開所式平成 29 年 4 月 10 日）され、活動している。

戦略産業育成

⑦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ッ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

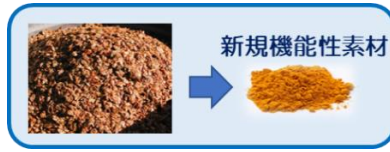
ものづくり中小企業：北海道ワイン(株)

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。

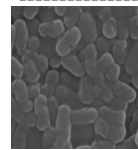
道内の農水産物の機能性素材の分析・評価を行ったほか、平成 29 年度に臨床試験を実施した春採り昆布のデータ解析を行い、論文投稿を行った。

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

⑧フードバレーとかち推進協議会

「食と農林漁業を柱とした地域産業政策『フードバレーとかち』（2017年農林水産大臣賞）」

受賞理由:地域の基幹産業である農林水産業の高付加価値化という明確な目的のもと、「農林漁業を成長産業にする」、「食の価値を創出する」、「十勝の魅力を売り込む」という三つの展開方策を掲げ、行政、大学、関係団体、金融機関等オール十勝で連携体制を構築して、地域の生産者・企業等とともに総合的に推進している。食材のブランド化、新商品開発、海外展開を行うほか、将来の十勝を担う人材の育成等で成果をあげている。

(実施者)

フードバレーとかち推進協議会(十勝管内 19 市町村の産学官 41 団体を構成員とする協議会)

(事業の背景及び経緯)

十勝は、長い日照時間、豊富な水源、寒暖の差など、食料生産に恵まれた自然環境をもち、安全でおいしい農林水産物を豊富に生み出す、日本を代表する食料基地である。また、十勝産原料を使用した商品は高い評価を受け、日本の「食」の基盤を支えている。

現在、経済のグローバル化、少子高齢化社会の到来、サプライチェーンの変化など、地域を取り巻く環境は大きく変化しており、十勝の活性化のためには、自らの意思と責任に基づき地域経済を確立していくことが必要となる。

そこで十勝では、平成 23 年 7 月に十勝 19 市町村の産学官 41 団体（農林漁業団体、商工業団体、大学・試験研究機関、金融機関、行政機関）が中心となり、地域の強みである「食」と「農林漁業」柱とした経済活動を行うための旗印として、「フードバレーとかち」を掲げ、オール十勝で取り組んでいる。

(事業内容)

「フードバレーとかち」は、十勝の優位性を活かすための方向性として、『農林漁業を成長産業にする』、『食の価値を創出する』、『十勝の魅力を売り込む』の三つの展開方策で取り組みを進めている。これらの三つの取り組みが連携し、日本を代表する大規模畑作酪農地帯・原料生産基地という背景を活かした、生産・加工・流通・販売が結びついた十勝型のフードシステムを、オール十勝でつくりあげている。

具体的な取組としては、地域内外の企業間マッチングによる商品開発、域内外の人材の混血による事業創発の取組、国内外における流通・販路拡大等、協議会のプラットフォーム機能を発揮しながら、関係機関の連携・協力により実施。

(成果)

○国際戦略総合特区の制度支援等により、農業・畜産業における設備投資として、約 220 億円の直接投資が行われた。また、農畜産物の輸出拡大として、十勝川西長いもの台湾や米国向けの輸出が 9 億円を突破した。

○大手食品メーカーと十勝産食材やフードバレーとかちのロゴマークを活用した商品の全国販売を行い、平成 27 年は 2 ヶ月で 900 万食以上、平成 28 年は 3 ヶ月で 1,400 万食以上を売り上

げ、十勝のPRを行った。

○地域事業者が自らのビジネスの研鑽を行うための十勝人チャレンジ事業（100万円上限100%補助）において、採択者が国内外で研修を行い、その成果が事業化に結びついている。（過去4年の採択者：31名、具体例：アメリカでポップコーン栽培を研修した生産者が、自分の農場で栽培し商品化）

○地域外の企業との包括連携により地域資源を活かした取組が始動している。（具体例：フジッコと地元企業による機能性商品開発の検討）

（事業に取り組み苦労したこと）

『農林漁業の成長産業化』においては、良質たい肥の製造、たい肥活用による土づくりや土壌分析に基づく適正な施肥間理を促進するとともに、十勝型GAPの導入促進により、安全安心で良質な農畜産物の生産を推進している。（具体例：十勝川西長いもの台湾や米国への輸出、牛肉の海外輸出に向けた新たなと畜場の整備）

『食の価値を創出する』においては、原材料の研究拠点に加え、加工を通じた付加価値の高い生産拠点として成長していくため、食の安全性向上や魅力ある商品開発、ブランド力向上を推進している。（具体例：地域の食品加工業者のHACCP認証取得の支援、地域外企業との包括連携に基づく機能性素材商品の開発）

『十勝の魅力を売り込む』においては、十勝産の物産の販路拡大や観光の魅力を発信し、国内外においてイベントの出店や観光物産セミナーを開催している。（具体例：山手線における「とちのかち」プロジェクトの実施、海外のけるプロモーションの実施）

（事業の成功要因）

十勝定住自立圏共生ビジョンを策定し、フードバレーとちのかちの推進体制と取組内容を整理した以降、国が公募を開始していた国際戦略総合特区に北海道経済連合会、北海道、関係市（札幌市、江別市、函館市）とともに応募し、平成23年12月に国の指定を受け、規制緩和・税制支援・金融支援・財政支援による事業者支援を、オール十勝で積極的に実施している。また、平成25年6月には国のバイオマス産業都市の第一次指定地域となり、地域資源を活かしたバイオマス事業に対する支援を実施している。このように、当地域が進む方向性と合致する国の支援制度等の積極的な活用や、十勝の事業者を対象とし事業者のレベルアップを図る人材育成の直接支援、国内外における十勝の農畜産物の積極的な販路拡大を産学官金が連携して民間支援を行うことで、少しずつ地域内外に取り組みを浸透させていったことが要因と考える。

「フードバレーとかち」とは？

世界共通の4つの課題

- 食料
- 水
- 環境
- エネルギー



地域を取り巻く環境

- 経済のグローバル化
- アジア諸国の経済発展
- 少子高齢社会の到来
- 地域主権の時代
- 震災による影響



地方から日本を変えていく気概で、
地域の力をさらに高め、
自立したまちづくりの推進

産業振興や地域活動等
「農業・食」を中心に
まちづくりを行うための旗印

フードバレーとかち

地域の強みである農業を成長させ、
それを基盤とした新たな産業を創出しながら、
世界共通の4つの課題に向けて価値を発信

食の総合産業化

十勝のプラットフォーム

フードバレーとかち推進協議会

産・学・官・金
41団体



取組の3つの柱

農林漁業団体

- 十勝地区農業協同組合長会
- 十勝農業協同組合連合会
- 十勝地区森林組合振興会
- 十勝管内漁業協同組合長会

金融機関

- 帯広銀行協会
- 日本政策金融公庫帯広支店
- 帯広信用金庫

商工業団体

- 帯広商工会議所
- 北海道十勝管内商工会連合会
- 帯広物産協会
- 北海道中小企業団体中央会十勝支部
- 北海道中小企業家同友会とかち支部
- 十勝観光連盟

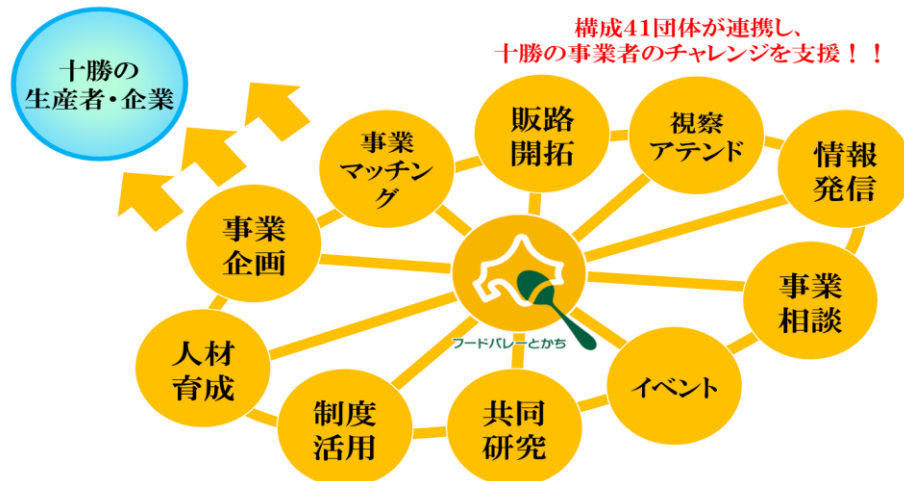
行政機関

- 帯広開発建設部
- 十勝総合振興局
- 十勝町村会
- 帯広市
- 音更町
- 土幌町
- 上土幌町
- 鹿追町
- 新得町
- 清水町
- 芽室町
- 中札内村
- 更別村
- 大樹町
- 尾尾町
- 幕別町
- 池田町
- 豊頃町
- 本別町
- 足寄町
- 陸別町
- 浦幌町

大学・試験研究機関

- 帯広畜産大学
- 北海道農業研究センター(芽室拠点)
- 家畜改良センター十勝牧場
- 北海道立総合研究機構十勝農業試験場
- 北海道立総合研究機構畜産試験場
- 公益財団法人とかち財団

フードバレーとかちの支援内容



【受賞後の取組について】

◎とちぎイノベーションプログラムによる創業・起業

【概要】

十勝地域で新たな事業創発を目指す人材が、革新者（※）から新たな価値を創り出した方法やスキルを学び、新事業着想の刺激を受け、年齢・職種・立場等が異なる参加者同士が持つ強みを繋ぎ合わせるにより、新事業の構想を練り上げる事業創発プログラム。

【取組の成果】

2期目の2016年度は、6～11月の期間で革新者刺激セッション（革新者3名招聘）、事業アイデアセッション、事業創発セッションを実施。5チームが事業アイデアを発表。2期目と平行して、昨年度の第1期のフォローアップとして、先行事例や革新者の講義、個別ミーティング等を実施（4～12月）。成果として、2017年3月末時点で、6件が事業化（法人5件、個人1件）。

革新者からの刺激

革新者のキラースキル

1. 世の中の「あたりまえ」を疑う
2. ~~Needs~~ Wants
3. 同質な集団で交わらない
4. マイナス→プラス
5. 負けたふりをする

異質な視点
未来構築のバターン
社会課題解決のトリガー

各企業・人材の強みをつないで、新事業を構想する。

α（新事業）

◎100人のイノベーターが作る十勝ドリームマップ会議の開催

【概要】

十勝における新たな「しごと」の創出を目指し、異なる領域の異質な人材が互いに触発し合うネットワークイベントを開催（2017年2月21日帯広市内）。十勝で新たな事業創発に挑戦する方々をはじめ、全国各地で革新的・先進的な事業を行っている経営者やプロデューサー、趣旨にご賛同いただいた協賛企業の皆様などにご参加いただいた。

【取組の成果】

十勝の“火の玉人材”100名と域外イノベーター13名、協賛企業や関係機関などあわせて約150名が一堂に会した。十勝発の6つの新事業構想の発表、革新者の講演（㈱スノーピーク山井社長、レオス・キャピタルワークス藤野社長）、協賛企業の2社（敷島製パン㈱様、フジッコ㈱様）から十勝へのメッセージをいただいた。出席者全員がグループごとに十勝の未来像についてディスカッションを行い、それを元に長さ約20mの特大白ボードに「十勝のドリームマップ」を描いた。本イベントを通じて、参加者が相互に刺激し合い、事業創発を目指すモチベーションが向上したとともに、新たな人脈構築に結びついた。

- **十勝のユニークで尖った未来像**
※行政の総合計画では絶対に出来ないもの！全く異なる発想で。
- **十勝の人々に大きな夢と笑いを与えるもの**
- **面白いもの**
※真面目なだけでは突き破れない壁を突き破る



◎十勝アウトドアDMO「デスティネーション十勝」設立（平成29年4月）

【概要】

北海道十勝の持つ雄大な自然空間をワールドクラスの本格的なアウトドア活動のフィールドとして活かし、心豊かなライフスタイルを求める顧客層に対して「ゆとり」と「癒し」にあふれたプレミアムな時間を満喫できる機会を提供することを目的として、スノーピーク、帯広市、JTB北海道、北海道銀行、北洋銀行、帯広信用金庫の出資により、株式会社デスティネーション十勝を設立した。

株式会社デスティネーション十勝は、十勝の有している地域資源を十分に活用して、十勝の価値を創造・発信していくことで十勝地域のブランド化を実現し、もって地域の観光産業をはじめ、食や農林漁業などの関連産業の振興に寄与することを目的として設立されるもので、観光庁が促進している「日本版DMO」に該当し、アウトドア観光による地方創生を実現するもの。