

## イノベーション創出基盤

### ① 東北ライフサイエンス・インストルメンツ・クラスター (TOLIC)

「東北地域のものづくり技術を結集したライフサイエンス機器創出拠点の形成」(2023 年経済産業大臣賞)

受賞理由： TOLIC(Tohoku life science Instruments Cluster)は、「地域から世界へ発信するライフサイエンス機器産業を生み出す」ことを目的に立ち上げた民間主導の取組である。東北地域の先端工学技術と医学的インテリジェンスを融合させることで、ユニークなライフサイエンス機器産業の集積拠点の形成を目指している。民間主導という特色を踏まえ、会則で本気で取り組む企業の参加のみを認めている。TOLICは、東北から世界と直接ビジネスを展開することを目的に、海外展示会への出展や海外マーケティングを積極的に行い、大きな成果を上げている。一方、地域の次世代を担う高校生や大学生等を育成するために、海外展示会への高校生等の派遣や大学・高専のインターンシップを受け入れるなど、次世代の人材育成に重点を置いた活動も行っている。その結果、新規事業創出件数 15 件、ベンチャー企業 8 社の設立など着実に成果を挙げている。また、TOLIC 会員のものづくり系企業の売上は、2020 年の 42 億円から 2022 年は 66.8 億円へと 1.6 倍の伸びをみせている。以上のように、TOLIC の地域の知的・人的資源に基づく民間主導で世界を目指す活動は、地域発イノベーションによる地域活性化を具現化している点が高く評価された。

#### (実施者)

東北ライフサイエンス・インストルメンツ・クラスター (TOLIC)

#### (事業の背景及び経緯)

盛岡工場が閉鎖されたのを機にアルプス電気(株)を退職して平成 15 (2003) 年に(株)アイカムス・ラボを設立した片野圭二氏は、地方に進出した大手企業が本社の意向で製造拠点を海外にシフトし、地域の産業空洞化が進んでいるのを見て、「これからは大手依存の下請け企業ではなく、地域それぞれの特徴を持った自立した事業と商品に取り組むことが、地方の未来には必須だ」と感じていた。片野氏が中心となって「いわて医療機器事業化研究会」に独自の製品開発を目指す「分析装置・臨床検査装置分科会」を立ち上げ、そこに千葉市の診断薬メーカー、メタロジェニクス(株)の岩淵拓也社長と、画像処理を得意とする(有)イグノス(岩手県北上市)の大和田功社長が加わり、平成 26 (2014) 年 1 月からわずか 3 か月で「尿中バイオピリン量測定装置」開発に成功した。この体験から岩淵社長は診断薬を用いて血液などを迅速に検査する POCT (Point Of Care Testing) 装置開発ができることを確信し、平成 26 年 4 月に盛岡にセルスペクト(株)を設立した。これを機にこの 3 社が核となって事業化連携体として平成 26 年 8 月に TOLIC を立ち上げた。

また、岩手県では産業政策として自動車、半導体、医療機器の 3 本柱を掲げ、自動車、半導体についてはそれぞれトヨタ自動車東日本(株)岩手工場やキオクシア岩手(株)など、関連産業の集積が進んでいることを踏まえ、医療機器関連産業を第 3 の柱として定着し成長するため、平成 22 (2010) 年に医療機器関連産業創出戦略を策定し、平成 23 (2011) 年には岩手県医療機器等関連産業イノベーション創出戦略へと全面改訂し、さらなる医療機器等の発展を目指していたことも

、大きな支援の追い風となっていた。

### (事業内容)

「東北地域のものづくり技術を結集したライフサイエンス機器創出拠点の形成」を目指して平成 26 (2014) 年 8 月に設立し「民間企業主導でマーケティングから開発・量産化の取組みを研究機関、支援機関、金融機関が支援する」ことを特色とする TOLIC では以下の事業を実施している。

- 1) プロジェクトの企画・実施：会員が連携して企画、開発、事業化、販路開拓等を外部資金を活用し、広域連携で実施。
- 2) TOLIC カンファレンスの開催：年 3 回カンファレンスを公開で開催し、ライフサイエンス分野の最先端研究者による講演と会員企業のプロジェクト紹介等により情報収集と情報発信、高校生との交流や会員勧誘の機会を創出。
- 3) 開発製品の海外展開：東北から直接世界に発信することを目指し国内外の展示会等に出展。
- 4) 次世代人材の育成：高校生とのフィールドワークや海外見本市への高校生の派遣、大学・短大・高専生のインターンシップ受け入れにより地域の次世代を担う高校生や大学生等を育成。
- 5) ベンチャー企業の創出：新規創業を促進し、ライフサイエンス関連産業を集積。

### (成果)

- 1) 令和 2 (2020) 年度から開始したインターンシップの受入れ (R2:18 名、R3:13 名、R4:26 名) が共同研究や採用につながり、地元高等教育機関卒業生の TOLIC 会員ものづくり企業への就職者数が令和元 (2019) 年度 6 名、令和 2 (2020) 年度 7 名、令和 3 (2021) 年度 2 名となっている。
- 2) TOLIC 設立のきっかけとなったセルスペクト(株) (平成 26 年) をはじめ、(株)TOLIMS (平成 28 年)、(株)IDEAL (平成 30 年)、(株)アイ・モーションテクノロジー (令和元年)、(株)クオントディテクト (令和 3 年)、東北バイオエンジニアリング(株) (令和 4 年 3 月)、(株)The IT Lab (令和 4 年 4 月)、(株)東北医工 (令和 4 年 5 月) の企業 8 社が設立され、TOLIC 会員企業として活動している。
- 3) 令和 3 年に岩手県が医療機器等関連産業イノベーション創出戦略を、盛岡市がヘルステック産業振興戦略を策定し、その中に TOLIC の活動も位置づけられ、TOLIC が産業政策に影響力を持つようになった。一例として、ライフサイエンス機器創出の集積拠点であり、かつ TOLIC の活動拠点ともなる施設が必要であるとの機運を受けて、東北経済産業局、岩手県の支援を受けて (地独) 岩手県工業技術センターがヘルスケア関連産業拠点「ヘルステックイノベーションハブ (HIH)」を整備し、令和 2 年 4 月に開所し、入居企業 13 社中 11 社が TOLIC 会員企業である。
- 4) 令和 4 年 5 月に、学生のインターンシップの受け入れや共同研究を行ってきた一関高専と更なる共同研究や新規事業の立ち上げ、地域の活性化、若者の人材育成や地域定着をより一層進めるための連携強化を目的に包括連携協定を締結している。

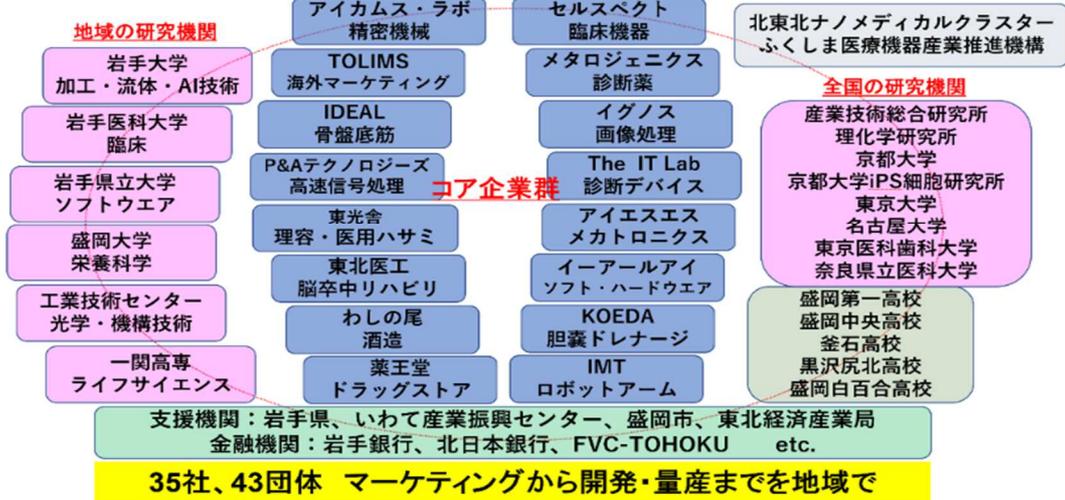
### (事業に取り組んで苦労したこと)

- 1) プロジェクトの企画・実施：TOLIC 会員が参加して年3回開催する TOLIC 企画会議では、外部資金の活用状況を紹介するとともに、会員がプロジェクトの進捗状況を発表し、産産連携、産学連携、金融機関、VC、国・自治体・産業振興機関による支援のきっかけに活用してきた。
- 2) TOLIC カンファレンスの開催：TOLIC 会員以外にも広く PR して公開で開催することで TOLIC 会員の増加につなげている。法人会員 4 社で発足した TOLIC は令和 4（2022）年 12 月に 35 社まで拡大している。
- 3) 開発製品の海外展開：東北全体と連携して開発・製造した製品を直接世界展開するために、TOLIC 企業製品の海外マーケティングを担当する(株)TOLIMS を平成 28（2016）年に設立し、米国（ロサンゼルス）、欧州（ドイツ）、中国（北京）、インド（ハイデラバード）の 4 か所に TOLIC 営業拠点として営業パートナーを配置して海外展開につなげている。
- 4) 次世代人材の育成：令和元（2019）年に医療機器展 MEDICA への高校生の派遣を実施する際に、その費用について、TOLIC 企画会議で会員の総意で TOLIC 会員からの寄付で派遣することにした。その結果、渡航費用の半額×2 名分以上の寄付があった。令和 4（2022）年も渡航費用の半額×3 名分の寄付を募集したところ、それ以上の寄付があった。
- 5) ベンチャー企業の創出：TOLIC の中核企業で TOLIC 幹事の(株)アイカムス・ラボの片野社長と、セルスペクト(株)の岩淵社長はともに起業を奨励し、TOLIC 会員の FVC Tohoku(株)、いわぎん事業創造キャピタル(株)の出資につなげ、TOLIC に起業風土を醸成してきている。

#### **(事業の成功要因)**

- 1) 片野(株)アイカムス・ラボ社長（=TOLIC 代表幹事）が内発型地域振興を発案し TOLIC を立ち上げようとした際に、既に岩手ネットワークシステム（イノベーションネットアワード 2012 優秀賞受賞）が産学官民の人的ネットワークを構築していたこと。
- 2) TOLIC の活動に対し、盛岡市が令和元年から地方創生交付金（地域未来枠）による TOLIC 活動支援を行うとともに、（地独）岩手県工業技術センターが地方創生拠点整備交付金を活用してヘルステック・イノベーション・ハブ（HIH）を整備し、TOLIC の活動拠点とともに、岩手県のライフサイエンス機器関連産業を牽引する拠点になっていること。
- 3) 民間主導で活動するという特色を踏まえ、TOLIC の会則では、民間企業（法人会員）が、TOLIC に加入するには「具体的なプロジェクトに参加中もしくは参加予定の者」、すなわち本気で取り組む企業のみ参加としていることから、外部資金を活用した研究開発や事業化とともに、各種の表彰や計画承認等につながっていること。
- 4) 民間主導の利点を活かし、社長どうしのつながりで機動的な運営が可能となっていること。

## TOLIC (Tohoku life science Instruments Cluster)

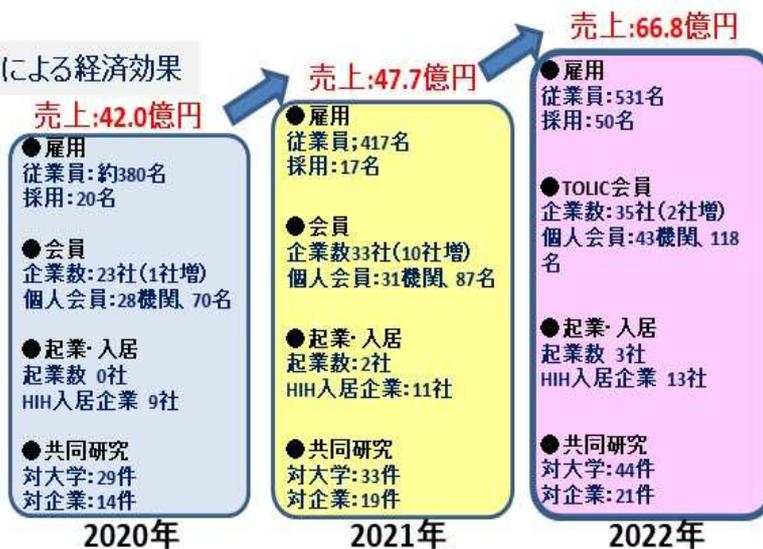


世界最大の医療機器展 MEDICA (ドイツ デュセルドルフ)  
2015年より出展



TOLIC 会員等の寄付により学生の渡航費半額を助成  
 令和4年11月にMEDICAに高専生1名、高校生2名派遣

### TOLICものづくり系企業による経済効果



## イノベーション創出基盤

### ② 株式会社さがみはら産業創造センター

「相模原におけるロボット活用エコシステムの形成による地域産業のインキュベーション事業」  
(2023 年日本立地センター理事長賞)

受賞理由：本事業は、神奈川県が 2013 年の「さがみロボット産業特区」の指定を受けたことを契機とし、相模原市からの事業委託により 2015 年から「ロボット導入支援センター」を設置し、中小企業にとってはややハードルの高いロボットに焦点を絞った支援を行う事業である。自動化・ロボット導入は中小製造業の生産性向上の決め手であり、ロボット導入支援に加え、ロボット Sler 養成講座などの人材育成にも注力している。また、ロボット導入が最適解でない場合でも、将来的な導入も見据え、できることから改善を提案することで成果を上げている。この活動が、ロボット活用を軸としたエコシステムが構築された好事例であると評価された。アカデミアとの連携や経営支援なども行い、3 年間でロボット関連企業の合計売上高 95 億円増、雇用 65 人増は特筆すべき成果である。今後、相模原が我が国のロボット活用エコシステムのハブとなることが期待されている。

#### (実施者)

株式会社さがみはら産業創造センター

#### (事業の背景及び経緯)

相模原市は、1955 年の工場誘致条例の制定以来、大手企業の工場立地が進むとともに、金属加工や機械加工を得意とする中小製造業が多数集積する内陸工業都市として発展してきた。さらに、神奈川県では、2013 年に県央地域の市町・関係機関とともに、「さがみロボット産業特区」の認定を受け、豊かな県民生活を実現するために「災害・介護・生活支援」分野でのロボットに着目し、社会実験などの支援を開始した。

相模原市は、当該特区を契機に、内陸工業都市として発展してきた地域産業の強みが活かされ、かつ将来の成長産業として期待される「ロボット」について、特に中小製造業の生産性向上を図る観点から、新分野の産業創造に強みを持つ SIC へ業務委託することで「さがみはらロボット導入支援センター」を中核とした地域産業支援に取り組んだ。当時、リーマンショックや大手企業の工場撤退による影響を大きく受けると同時に、人手不足の深刻化など、多くの中小製造業が苦境に立たされる状況であったが、SIC では、受託した事業の企画・運営を担うとともに、地域産業支援プログラムとして本事業を発展させ、中小製造業を支えてきた。

#### (事業内容)

本事業では、中小製造業などにおける自動化・ロボット導入を後押しする支援拠点として、「さがみはらロボット導入支援センター」を設置・運営している。そして、本センターを中心に、中小製造業の生産性向上をはじめとする多様な課題の解決に資する支援事業を実施してきた。具体的には、「自動化相談・コンサルティング」や「モデルシステム展示」、「人材育成」などに取り組んでいる。また、ロボット関連企業への支援とその集積・連携促進を図ることによるロボット産業の創出にも取り組んでいる。具体的な個別の支援メニューは大きく次の 3 つに大別される。

### (1) 生産性向上支援（自動化・ロボット導入支援）

企業が抱える課題の解決策として「自動化・ロボット導入による生産性向上」を目指す企業を対象に、自動化相談・コンサルティングを実施している。

### (2) 人材育成支援

ロボット活用人材を中心としたエンジニアの育成を目的に、ワークショップや実演・操作体験を交えた課題解決型のユーザー育成セミナー（生産プロセス改善講座、タイアップセミナー）や生きた製造現場を題材とする実践型ロボット Sler 育成プログラム（ロボット Sler 養成講座）、個社の課題・要望に合わせたオーダーメイド型の研修（自動化スキル養成研修）などを実施している。

### (3) ロボット産業創出支援

ビジネス・インキュベーション施設を中核としたロボットビジネス集積拠点の整備と企業間連携の促進、個社に対する各種経営支援を実施している。その一環として、産学官連携による共同研究開発のコーディネーターや製品開発に係る実証実験支援なども実施している。

## （成果）

◆売上増加額：9,479,051千円、雇用増加数：65人（直近3年間の累計）

売上増加額および雇用増加額は、決算情報等が入手可能な SIC の入居企業に限定して試算している。また雇用増加数については、インキュベーション施設内に勤務している分のみ集計している。2019年9月 SIC-2 R&D Lab. 竣工以降、世界4大産業用ロボットメーカーの1社であるABB(株)をはじめとしたロボット関連企業の入居が大きく増加したことが上記定量効果に寄与している。

#### ※ロボット関連入居企業の推移

2015年 7社（2015年8月末時点）※さがみはらロボット導入支援センター 開所前の時点

2019年 9社（2019年8月末時点）※SIC-2 R&D Lab. 竣工前の時点

2022年 23社（2022年11月末時点）

◆本事業を通してロボットビジネス支援に注力してきたことで、相模原市内企業の間で新規事業・新製品開発への意欲が高まるなどの変化・影響が生じた。その結果、①市内企業によるロボットビジネスへの新規参入、②市内企業同士による共同製品開発、③大学との共同研究開発等に発展した事例が生まれてきた。

（主な事例）

#### 1. ロボットビジネスへの新規参入

(1) K社（経営コンサルティング会社⇒サービスロボットメーカー）

(2) I社（製造請負・人材派遣業⇒ロボット Sler）

(3) F社（製造業⇒ロボット Sler）

#### 2. 市内企業同士による共同製品開発

(1) 市内企業3社の「サービスロボット（清掃ロボット）」の開発・製品化（すべて入居企業）

(2) 市内企業2社による「自律移動ロボットと協働ロボットを用いたパッケージシステム」の開発・製品化（うち1社は入居企業）

#### 3. 大学との共同研究開発

(1) 公立大学×市内ロボット Sler

(2) 公立大学×市内ロボット関連機器メーカー

◆これまでに全国の行政・支援機関・業界団体等から累計 126 件の視察を受け入れてきた。また、「ロボット Sier 養成講座」については、市外・県外からの受講者も多く、受講者数の 27%（27 名）が神奈川県外からの受講である。例えば、2022 年度においては、北海道、広島県、群馬県、山梨県、東京都に所在する企業からも受講があった。

その他、他地域の行政・支援機関からの依頼を受け、本事業に関する講演を行ってきたほか、各種研修・セミナーの出張開催も実施してきた。

#### 【講演実績】

2020 年：山梨県産業技術センター

自動化・ロボット導入連続講座（さがみはらロボット導入支援センターの活動紹介）

#### 【研修・セミナー受託実績】

2020 年：公益財団法人いわて産業振興センター

(1) ロボット設備導入セミナー、(2) 中核技術者養成研修（IoT 活用研修）

2021 年：中国経済産業局・一般財団法人ひろぎん経済研究所

ロボットシステムインテグレータ「ステップアップ講座」

#### （事業に取り組んで苦労したこと）

本事業では、(1) 他機関・他事業との連携による相談案件開拓、(2) 相談企業目線によるロボットありきでない支援などを通して、事業の成果を生み出してきた。

##### (1) 他機関・他事業との連携による相談案件開拓

本事業をより多くの企業に活用してもらうため、SIG が実施している他事業（人材育成・採用支援事業、他行政からの受託事業など）を通して得られた企業の課題・支援ニーズを汲み取り、本事業による支援の提案を行うことで相談案件を開拓してきた。同時に、地域金融機関との連携を強化し、金融機関職員向けの視察・勉強会の開催などを通して事業の周知を図ってきた結果、金融機関からの紹介案件も数多く受け入れてきた。

また、地域については、相模原市内企業だけでなく、市外企業からの相談にも柔軟に対応してきた。その結果、「ロボットのことなら相模原へ」という声が増え、「ロボットのまち」としての認知度向上に寄与してきた。同時に、市外企業からの相談を市内ロボット Sier とマッチングすることで、結果的に市内企業の案件獲得、ひいては市内ロボット産業創出にも貢献してきた。

##### (2) 相談企業目線によるロボットありきでない支援

下記の事業の成功要因でも挙げたとおり、中小企業にとってロボットの導入は必ずしも簡単なことではなく、多くの場合何らかの課題に直面する。したがって、本事業の相談企業においても、「現在はロボット導入が難しい」との結論に至るケースも少なくない。しかしながら、そこで諦めてしまえば課題の解決につながらないことから、相談企業の実情に合わせて、将来のロボット導入を見据えて案件を育てていくという考え方で支援を実施してきた。具体的には、現場改善や簡易治具の試作・開発などの「ロボットありきで考えない支援」である。その結果、他社からの紹介やリピートの相談が増え、「以前相談した際はロボットは導入しなかったが、その後社内の体制整備を進めたため、改めてロボット導入を進めたい」といった相談も増えてきている。また、ロボット導入に係る課題のうち、中小企業にとっては「資金調達」が最大の壁となることから、相模原市では独自にロボット導入補助金制度を整備し、導入のハードルを下げる取り

組みも行っている。

### **(事業の成功要因)**

本事業の成功要因として、(1)ロボット導入支援とロボットビジネス支援の両立、(2)相談企業目線による伴走型支援、(3)ビジネス・インキュベーション事業との連動による経営支援の3点が挙げられる。

#### **(1)ロボット導入支援とロボットビジネス支援の両立**

本事業では、製造業等の自動化・ロボット導入支援に取り組むと同時に、ロボットシステムの構想・設計・製作の担い手であるロボットシステムインテグレータ（Sier）の育成をはじめとしたロボットビジネス支援にも取り組んできた。その結果、地域内でロボットの導入側とシステム構築側の双方が増加し、地域におけるロボット活用の土壌形成が図られた。また、同時に、ロボット関連企業の創出・育成にもつながったことで、地域におけるロボット産業の創出にも寄与してきた。

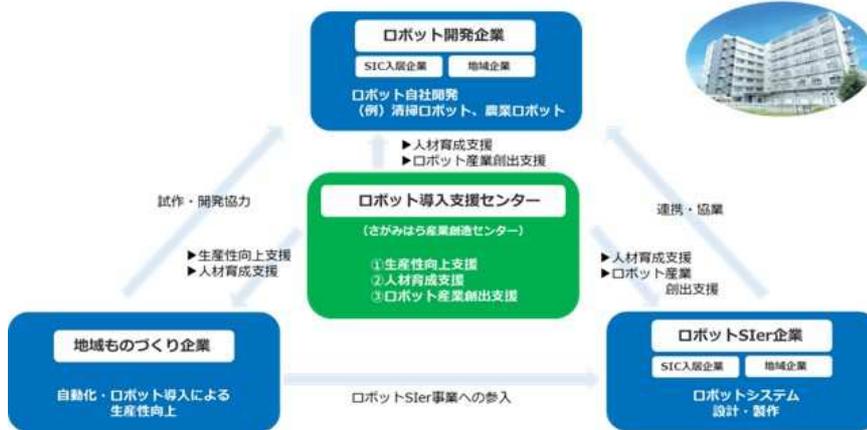
#### **(2)相談企業目線による伴走型支援**

上限を設けた相談窓口や専門家派遣ではなく、相談企業目線による伴走型支援に取り組んでいる。例えば、ロボット導入を検討している企業からの相談であっても、各社の実情に合わせて最適な支援の提案を実施してきた。多くの中小企業では、ロボット導入に際して、「導入費用を賄えない」「費用対効果を判断できない」「ロボット設置スペースを確保できない」「ロボットの運用を担える人材がない」といった様々な課題に直面する。したがって、ロボットの導入を検討・希望していても、すべてのケースでロボットの導入が最適な解決策であるとは限らない。本事業では、将来的なロボットの導入を見据えながら、企業ごとに最適な解決の道筋を提示してきた。具体的には、現場改善や簡易治具の試作・開発から着手することを提案し、それに対して伴走型の支援を実施することで成果をあげてきた。

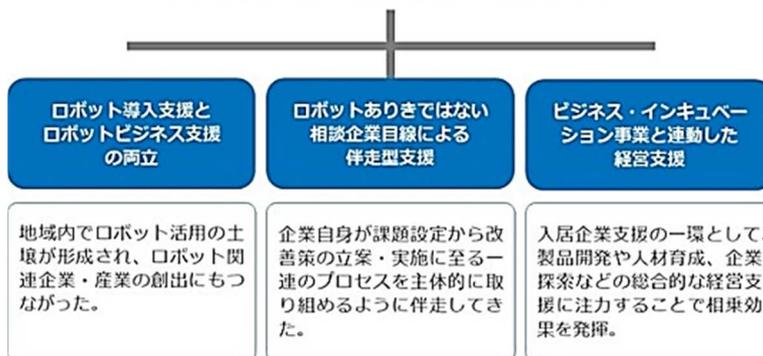
#### **(3)ビジネス・インキュベーション事業との連動による経営支援**

さがみはら産業創造センターが運営するビジネス・インキュベーション施設では、年々ロボット関連企業の入居が増加しており、2022年11月末時点では、入居企業110社のうち、23社（約21%）をロボット関連企業が占めるまでになっている。ロボット関連入居企業に対しては、「ロボット」に関する支援だけでなく、製品開発、人材育成、資金調達、連携先探索などに関する総合的な経営支援に取り組んでいる。それによって、各社の経営力強化が図られ、本事業とビジネス・インキュベーション事業との相乗効果が発揮されてきた。

## 相模原ロボット活用エコシステム



### “本事業を成功に導いた3つのポイント”



## イノベーション創出基盤

### ③学校法人沖縄科学技術大学院大学学園

「OIST スタートアップアクセラレータープログラム～OIST を核とした沖縄県におけるイノベーションエコシステムの実現～」(2022 年一般財団法人日本立地センター理事長賞)

**受賞理由：** 沖縄科学技術大学院大学 (OIST) は、沖縄県の支援の下で「イノベーションスクエア・スタートアップアクセラレータープログラム」を 2018 年 4 月に開始した。このプログラムでは、OIST が持つグローバルな研究資源及びビジネスネットワークを活用し、世界中から革新的な科学技術を有する起業家を誘致し、最先端技術を活用したイノベティブなスタートアップ創出に取り組んでいる。その実現のために、グローバルな研究・ビジネス経験を有するスタッフチームによるハンズオン支援を実施するなど、これまで 7 チームの高度な技術を持った起業家を支援し、うち 5 チームは恩納村で事業化している。グローバルを基軸とする研究大学院の OIST によるイノベーションエコシステムを地域に根付かせる試みとして今後の発展が期待されている。

#### (実施者)

学校法人沖縄科学技術大学院大学学園

#### (事業の背景及び経緯)

沖縄科学技術大学院大学 (OIST:Okinawa Institute of Science and Technology Graduate University) は、科学技術に基づく「イノベーションエコシステム」の実現によって、持続可能な新産業の創出及び未来の沖縄の雇用基盤の形成に寄与することを目指す取り組みのひとつとして、沖縄県の支援の下で、沖縄での起業を目指す技術者を支援する「イノベーションスクエア・スタートアップアクセラレータープログラム (I<sup>2</sup>@OIST)」を 2018 年 4 月に開始した。

I<sup>2</sup>@OIST は、OIST が持つユニーク且つグローバルな資源を活用し、世界中から革新的な科学技術を有する起業家を沖縄に誘致することを目的とした起業家支援プログラムで、産学官金を巻き込んだスタートアップ関連活動の活性化によって、沖縄におけるイノベーションエコシステムを強化し、イノベーションの中核としての沖縄のポテンシャルを実現する次世代ソリューションの構築を支援することで、地域の持続的な経済発展に貢献していく。

・ウェブサイト：<https://i2.oist.jp/ja/isquare-accelerator>

#### (事業内容)

##### <プログラム概要>

起業家による沖縄県内での事業開始に必要とされる研究開発および事業開発の支援 (6-12 ヶ月間)。

- ・応募資格：国籍を問わず事業化に近い革新的な技術 (知的財産) を有する起業家。
- ・提供資金：プロジェクトの内容により活動費として 500~1,000 万円の範囲。
- ・その他支援等：OIST 内のラボ、オフィススペース、研究設備およびその他設備の提供。研究関連およびビジネス関連ネットワークとの連携支援。OIST 研究者との連携支援。プロジェクト指導、研究、ビジネス関連トレーニングの実施。OIST 技術開発イノベーションセンタースタッフ

によるハンズオン業務支援、等。

#### <選考基準>

期間中の OIST 職員としてのプロジェクト実行に向けた献身度、OIST/沖縄の研究・ビジネス環境および設備等への適合性、起業に際する技術的優位性、グローバルな市場可能性、プログラム期間内での実現可能性、社会的な貢献度（県内、国内、世界）、プログラム終了後の沖縄県内での起業可能性、等。

#### (成果)

I<sup>2</sup>@OIST の開始から 2 年後にはコロナ渦によりプロジェクト推進が困難な状況を迎えることになったが、これまでに延べ 7 チームの高度な技術を持った起業家を支援し、うち 5 チームが既に恩納村で事業を開始しており、その他のチームについても近日中の会社設立を予定している。

また、I<sup>2</sup>@OIST を含む OIST のスタートアップ支援に寄与するプロジェクトとして、県内外の金融・投資機関等との連携を強化している。その具体的な例として、沖縄銀行と締結した覚書に基づく起業家支援や、国内投資機関 Lifetime Ventures との連携により開始した OIST-Lifetime Ventures Fund、また Beyond Next Ventures と開始した OIST-BNV イノベーションハブ (OBI-Hub) では、スタートアップに対して、それぞれのイノベーションを社会実装するための資本投資や必要なサービスの提供を行っている。

OIST と産学官金の連携によって事業を開始したスタートアップが、県内・国内のみならず、海外でもビジネスの機会を得て、今後の更なる活躍が期待されていることから、OIST を中心としたスタートアップ支援がメディアにも注目されるようになった。このような成果の積み重ねにより、沖縄におけるイノベーションエコシステムの強化に寄与していく。

#### (事業に取り組んで苦労したこと)

また起業家チームが外国籍の場合には、プログラム卒業後の会社設立手続き、資金調達、経営者ビザの取得、国内ビジネスパートナーとの連携にあたって幾つかの高いハードルを乗り越える必要があるが、グローバルビジネスの経験を有するスタッフチームのハンズオン支援の下、県内外の司法書士、行政書士等のプロフェッショナルと連携するとともに、OIST の強みである県内外/国内外企業や投資家・ベンチャーキャピタルのネットワークを活かして課題解決に努めている。

沖縄における起業文化は始まったばかりで、大都市圏と比較して起業家支援の方策や受け入れ体制が十分ではないが、沖縄県、市長村、および県内企業等との連携によって、起業家支援策の強化やスタートアップイベントの増加に寄与するべく、ともに連携強化に向けた活動を継続していく。

#### (事業の成功要因)

イノベティブ且つグローバルなスタートアップ創出に際しては、グローバルな研究・ビジネス経験を有するスタッフチームによる、従来のアプローチに拘らない柔軟な発想の下でのハンズオン支援が重要な要素だと考えている。また、学術機関である OIST だけでは達成し得ないビジネス支援においては、国内外の産業界との積極的な連携が、I<sup>2</sup>@OIST を成功に導くための必要不可欠な要素となっている。

地域の経済活動に貢献するためには、プログラム卒業後のスタートアップが自律的に事業活動

を継続する必要があり、設立間もない企業に対する支援として、インキュベーションセンターのテナントとなるこれらスタートアップについても、ビジネスおよび研究開発のネットワーキング支援を継続していく。また、プログラム卒業チームを含むスタートアップ群と関連ビジネスをインキュベーションセンターに集積することで、自然発生的に起こるビジネスネットワークが、それぞれのスタートアップの事業拡大の機会につながっている。

また、沖縄県や市町村等の地方自治体との連携によって新たに創設されるスタートアップ支援体制の構築も I<sup>2</sup>@OIST の成功に大きな役割を果たしている。



	<b>REPS ジャパン アメリカ</b> 栄養補助食品のリエンジニアリング	2018年度
	<b>EFポリマー インド</b> 水不足の地域の農家を支援するための農業廃棄物を変換した超吸収性ポリマーの開発	2019年度
	<b>DEEP t* ロシア</b> 医療用非侵襲性マイクロ波放射測定器	2019年度
	<b>KANJU-BOT ロシア</b> 深層強化学習を活用してマシンの会話能力を向上	2020年度
	<b>SAGE-SENTINEL SMART SOLUTIONS カナダ</b> 脳の視覚野からヒントを得た機械学習を活用した高齢者の転倒検知予測システムの開発	2020年度
	<b>GENOME MINER ai 日本</b> ゲノム解析のための人工知能システム	2021年度
	<b>HERLIFE LAB 日本</b> 更年期を迎える女性の包括的なサポートシステム 開発するフェムテック・スタートアップ	2021年度

## 科学を社会に還元する仕組み

**OIST: 沖縄におけるイノベーション・ハブ**  
企業、投資家、そしてリスクを恐れない起業家がOISTを中核として集まり、新しい技術や産業をともに創出する。

**規制緩和・施策**  
インセンティブプログラムや規制緩和措置などを通して沖縄をより魅力的なイノベーションの場所として提唱するため内閣府や沖縄県と緊密に連携

**資金調達リスク**  
OISTの技術シードへの投資のためベンチャーキャピタルと連携  

- 5億円のOIST-BNVファンド
- 50億円のOIST-Lifetimeベンチャーファンド

 目標は今後2~5年でアーリーステージのディープテック系スタートアップ50社

**共同開発・技術移転**  
技術の事業化を目指し、企業との共同研究、技術移転を推進

**新しい産業の原動力**  
OISTはこれまでスタートアップ企業40社を支援

**2020年度以降、技術開発における収入は15億円**

**イノベーション・クラスター**  
キャンパス内にあるプレハブのインキュベーター施設には2年で27企業が入居\*

## 受賞後の取組みについて

イノベーションネットアワード 2022 の受賞後、OIST Innovation Accelerator（旧称：イノベーションスクエア・スタートアップアクセラレータープログラム）の下、新たに 4 社のグローバル・ディープテック・スタートアップを採用し、累計 11 社のスタートアップの沖縄における起業および国内・海外での事業展開を支援している。その他、OIST 技術を基にした大学発スタートアップの支援、OIST と連携するスタートアップを含む OIST Innovation Incubator の入居企業に対する支援を推進している。また、「沖縄県におけるイノベーションエコシステムの実現」という目標の達成に向けた産学官連携施策も積極的に展開している。

### (1) オープンイノベーション施設および機能の拡大

OIST は、経済産業省が推進している地域オープンイノベーション拠点の中で、国際的な企業ネットワークのハブとして活躍している拠点として「Jイノベ拠点（国際展開型）」に選ばれた。さらに、OIST を軸とした先進的なイノベーションエコシステム構築を促進するため、経済産業省が実施する「地域の中核大学等のインキュベーション・産学融合拠点の整備」の事業者として採択された。この事業の下で、技術融合型スタートアップのインキュベーションラボ、先端的な技術開発を行う企業との連携を強化する協創ラボ、域内外の知の循環を促すオープンイノベーションスペースを集約・強化し、OIST の世界トップレベルの研究力と沖縄の地理的優勢を活かしたネットワークを融合させることで、国際的なイノベーション拠点を形成していく。

### (2) スタートアップの資金調達強化に向けた連携

プレシード/シード特化型のベンチャーキャピタルである Lifetime Ventures と OIST が世界をリードする研究や起業家に投資するベンチャーキャピタルとして 2022 年 6 月に設立した「OIST-Lifetime Ventures Fund」の趣旨に賛同し、日本政策投資銀行、三菱地所、サントリーホールディングス、沖縄振興開発金融公庫、グローバル企業の著名人で日本と関わり深い個人による「Friends of OIST」がファンドに参画を決めた。ファンドに新たなパートナーを迎えたことで、OIST・沖縄を世界のスタートアップ・エコシステムと繋げ、新しいイノベーションハブとしての活性化を図っている。

### (3) 沖縄におけるスタートアップ・エコシステム構築に向けた産学官連携

2022 年 12 月、沖縄県が主導し、県内の大学や金融機関、企業などの産官学が連携して県内のスタートアップを支援する「おきなわスタートアップ・エコシステム・コンソーシアム」が設立された。OIST は、コンソーシアムの理事会に幹事組織として参加し、グローバルなディープテック・スタートアップ支援の経験を共有することで、エコシステム強化に向けた産官学連携の重要な役割を果たしている。

### (4) グローバルなイノベーションエコシステムの強化に向けた様々な戦略的連携

沖縄県、恩納村、沖縄 IT イノベーション戦略センター、沖縄県産業振興公社、コランダム・システムバイオロジー、沖縄銀行等、県内外、海外における産学官の壁を越えた連携体制を構築している。

また、産業界に対して積極的に OIST の研究成果、教育、イノベーション関連の情報発信、会員のニーズと OIST 技術のマッチング、新たな協業事業の創造を目的として、会員制プログラム「OIST Innovation Network (INO)」を立ち上げ、世界各国から 44 の企業、起業家、投資家、個人が入会している。

さらに、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）による「大学・エコシステム推進型スタートアップ・エコシステム形成支援」の下で設立された Platform for All Regions of Kyushu & Okinawa for Startup-ecosystem（PARKS）への参画、その他スタートアップ支援組織等との連携協定の締結等を積極的に進めている。

## イノベーション創出基盤

### ④公益財団法人石川県産業創出支援機構

「県内支援機関の共同によるアントレプレナーシップ醸成からベンチャー企業の創出・育成までのシームレスな支援体制の構築」（2019年経済産業大臣賞）

**受賞理由：**平成19年度より県内外の革新的ビジネスプランを有する者を認定して集中的に育成・支援する制度を継続的に実施し、随時制度を改善しながら大きな成果を上げている。認定者には①補助金の交付②インキュベーション施設の無料提供③融資の特例措置④創業支援アドバイザーによる伴走など集中的な支援を行っている。また、アントレプレナーシップを醸成し起業家の裾野拡大を図るため、平成28年度より女性に対して先輩起業家を交えたセミナーや小規模座談会を開催しているほか、平成30年度より学生等に対して起業をテーマに気楽に集えるイベントを毎月開催している。これらの事業を一体的に実施することにより、持続的に起業家を生み出すことを目指している。

#### （実施者）

公益財団法人石川県産業創出支援機構

#### （事業の背景及び経緯）

平成19年度より、県内の有望なベンチャー企業を発掘・育成するために「スタートアップビジネスプランコンテストいしかわ」を開始した。加えて、県全体で創業の裾野を広げるべく、昨年度より、「地域活性化賞」「女性起業家賞」を、今年度より「学生賞」を特別賞として新設した。

また、起業家の更なる発掘と起業の機運醸成を高めるため、平成28年度より女性に対して先輩起業家を交えたセミナーや小規模座談会を開催している。今年度より①起業家層の拡大（アントレプレナーシップ）、②起業家や支援者と気軽に出会う（ミートアップ）、③石川県の強みを活かした起業家を発掘・育成する（ローカルスタートアップ）ことを目的とし、起業をテーマに、県内の支援機関が共同で、起業家、学生、企業、支援機関等が気軽集える場として「いしかわスタートアップステーション」を月1回程度開催している。

これらの事業を、一体的に推進していくことで、県内の支援機関が一枚岩となった支援体制を構築・強化するとともに、中長期的に県内のベンチャー発掘・育成を図り、本県の産業競争力強化を目指していく。

#### （事業内容）

○「スタートアップビジネスプランコンテストいしかわ」 <http://www.isico.or.jp/startup/>

(i) 対象者 起業前～起業後5年以内であり、革新的なビジネスプランを有する者

(ii) 認定 全国公募を行い、3者程度の認定を行う。（最優秀1者、優秀2者程度）

(iii) 認定起業家への支援

ア. 認定起業家への支援（認定者全て）

- ・創業支援アドバイザー・支援チームによる集中支援
- ・創業者支援融資の特例措置（融資限度額の拡大等）
- ・県外認定者の場合は、Uターン支援補助金（1,000千円）

イ. 最優秀起業家への支援（1者）

- ・スタートアップ資金補助金（5,000千円）
- ・インキュベート施設（I-BIRD（中小機構北陸）、クリエイトラボ（ISICOサテライトオフィス））

を3年間無料提供

ウ. 優秀起業家への支援（2者程度）

- ・スタートアップ資金補助金（1,000千円）

エ. 特別賞の創設

- ・「地域活性化賞」（H29～）、「女性起業家賞」（H29～）、「学生賞」（H30～）を創設

オ. その他支援

- ・創業支援サポートデスクによる総合相談
- ・特定のテーマについて理解を深める小規模勉強会
- ・先輩起業家等を交えた個別プレゼン会
- ・コンテスト等の紹介を含む首都圏・関西創業セミナー
- ・応募案件のブラッシュアップ（複数回首都圏・関西でも出張開催）
- ・起業家交流会におけるPR、マッチング

○「いしかわスタートアップステーション」 <https://www.isico.or.jp/site/startupstation/>  
 起業をテーマに、県内の支援機関が共同で、起業家、学生、企業、支援機関等が気軽に集える場づくりとして、月1回程度イベント（①先輩起業家や参加者を交えたディスカッション、②有名起業家等による講演、③ワークショップ、④交流会等）を開催する。

**（成果）**

- ・コンテストへの応募件数

平成19年度のコンテスト開始から現在までの応募総数は年々増加の一途をたどっており、全国への周知拡大や特別賞の創設に加え、女性ネットワーク事業やスタートアップステーションにより起業家の発掘を行うことで、今年度は過去最多の169件（うち県外からは36件）の申請となった。

- ・コンテスト認定企業の売上

コンテスト認定企業53社の平成28年度の売上合計は36億円を超えており、直近5年間で2倍以上に伸びている。

- ・認定企業の成長支援

認定企業に対しては、ISICOの支援チームが認定から現在まで中長期的に伴走支援を行っており、経営相談をはじめ、国や県、ISICOの等の外部資金獲得、専門家派遣等による課題解決等をサポートし、更なる成長に向けた支援を行っている。

**（事業に取り組んで苦労したこと）**

○「スタートアップビジネスプランコンテストいしかわ」

- ・起業家の発掘

県内については、起業家や業界団体、商工会・商工会議所等の産業界、大学等の教育機関、市町や中部経産局、中小機構北陸等の公的機関、各金融機関等にも協力を得て、産学官金を通じて起業家を発掘している。

県外については、H27年の新幹線開業前から本格的に周知活動を進めてきており、首都圏や関西圏において周知セミナーを開催しているほか、昨年度から首都圏において石川県所縁の起業家や

支援者等を集めた「起業家交流会」を開催し、構築したネットワークにより起業家の発掘を図っている。また、多数の首都圏・関西圏の大学、公的機関、支援機関にも広報活動を行い、今年度は36件のエントリーにつながった。

- ・ビジネスプランのブラッシュアップ

県内で個別相談を随時行っているほか、首都圏、関西圏において個別相談会を開催し、ビジネスプランのブラッシュアップを図っている。ファイナリストに対しては外部専門家を活用しながらアドバイスを行っている。

- ・認定後の伴走支援体制の構築

中小企業診断士等の支援チームが定期的に認定企業に対して伴走支援を行なっている。

また、ベンチャーの様々な課題に対応できる県内外の起業家等をメンターとして委嘱して、成長企業等を対象に定期的に「個別プレゼン会」を実施し、社内で相談できない経営者の悩みを先輩起業家に相談できる場を設けているほか、特定テーマの個別課題については専門家を招へいして「小規模勉強会」を開催し、きめ細やかに課題解決を図っている。

今後も、企業のニーズや成長ステージに応じて段階的な支援メニューを充実させ、成長を後押しすることとしている。

- 「いしかわスタートアップステーション」

- ・学生の参加促進

中長期的に県内のアントレプレナーシップを醸成するために、共催の北陸先端大に加え、県内の8大学が参画する「いしかわ学生定着推進協議会」に参画いただき、県内大学生に参加を促している。今後も県内の大学等に参画を促すことにより、起業機運の更なる醸成や関係者のネットワーク強化を図っていく。

- ・イベントの企画内容

本イベントは月1回程度定期的で開催しているため、参加者が飽きることなく主体的に参加し、毎回気付きがある内容になるように、各構成機関の特色を活かしながら、共同で企画を行っている。

**(事業の成功要因)**

- 「スタートアップビジネスプランコンテストいしかわ」

- ・県の継続した支援

例年、コンテストには知事自ら出席するなど県が深くコミットしている。予算については、H19年度より11年間にわたり、各年度最低約8,000千円を確保し、新幹線開業前年であるH26からは、首都圏を初めとした全国から起業家を呼び込むために予算を倍増した。その後も、予算を増額し、H29からは地方創生関連の交付金も活用しながら、過去最大である25,000千円の予算を確保するなど、県からの全面的なバックアップを得ている。

- ・認定後の中長期にわたる伴走支援（再掲）

中小企業診断士等の支援チームが定期的に認定企業に対して状況確認を行い、経営課題を明確化した後、県内外の専門家を活用しながら、課題解決を行っている。

- ・県や当機構の事業による集中支援

認定による支援の他、ISICOの専門家派遣、商品開発や販路開拓を支援する「中小企業チャレンジファンド」、研究開発を支援する「次世代産業創造ファンド」、県事業の「県外需要を取込む

中小企業支援事業」、「ニッチトップ企業等育成事業」の採択、「経営革新計画」への認定による支援など、シームレスな支援が実現できている。

- ・起業家交流会等を通じた認定企業間の連携促進

H28年度、認定企業や県内外の支援機関を一堂に会した「起業家交流会」を開催し、85名が参加した。また、昨年度初めて首都圏において石川県所縁の起業家等を集めた「起業家交流会」を開催し、約50名がピッチを行った。これらの交流会等を通じて、販路拡大、事業連携、課題解決等のシナジー効果の創出を図っている。

○「いしかわスタートアップステーション」

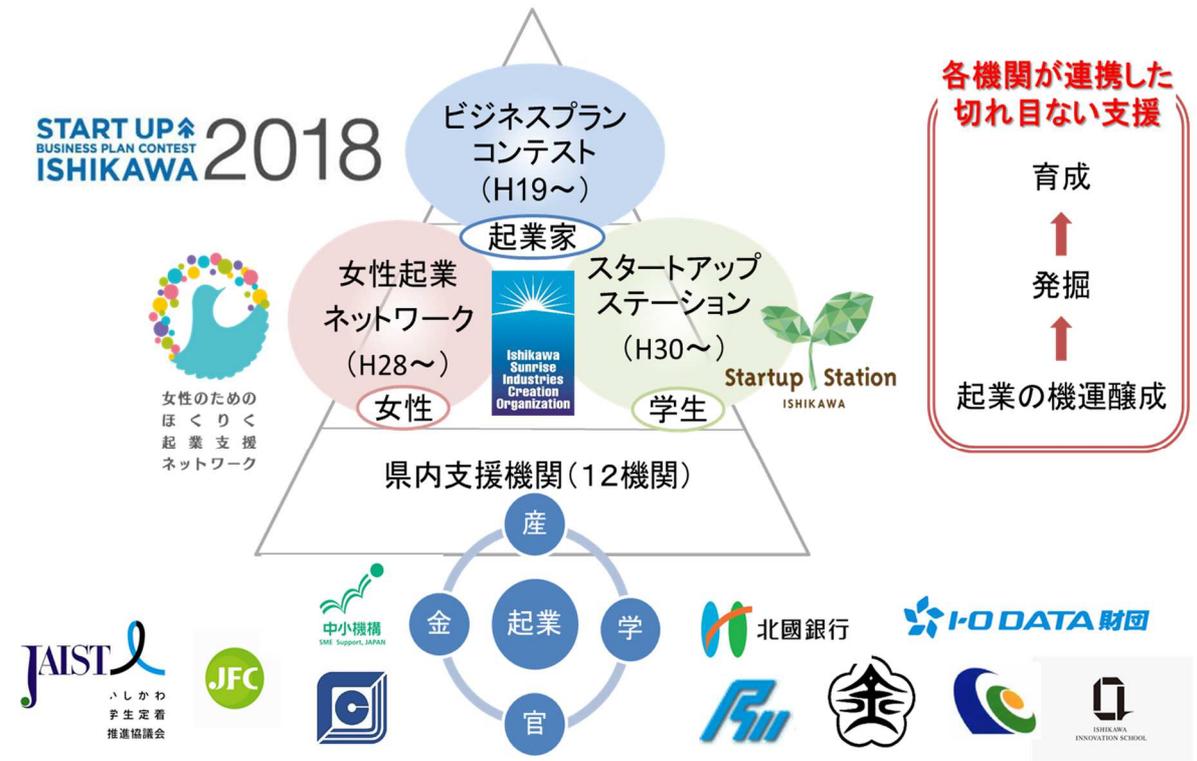
県内支援機関と共同で、学生の参画促進やイベントの企画運営を行っていることに加え、以下の点も重視しながら潜在的な起業家層の発掘、創業機運の醸成を図っている。

- ・「スタートアップビジネスプランコンテスト」との連動

本イベントを通じて、潜在起業家層へのアプローチが可能となったほか、県内支援機関との強固なネットワークにより、コンテストに申請する起業家を効果的に発掘することが可能となった。また、ピッチにはコンテスト申請者に優先的にご登壇頂き、ビジネスプランのブラッシュアップを図っている。加えて、認定企業に講師として参加頂くことで、形式知だけではなく人脈形成や暗黙知の継承を図っている。

### ISICOのスタートアップ支援の全体像

- 産学官金の県内支援機関が連携した支援体制を構築。
- 産学官金の連携のもと、起業の機運醸成から起業家の発掘・育成までの切れ目ない支援を実施。



**【受賞後の取組みについて】**

**■スタートアップビジネスプランコンテストいしかわ**

平成19年から「革新的ビジネスプランコンテストいしかわ」としてスタートし、県内で事業化される有望なビジネスプランを募集し、公開プレゼンテーションにて最優秀起業家、優秀起業家等を認定し、具体化への個別伴僧支援を行っている。さらに平成29年より「スタートアップビジネスプランコンテスト」に改称し、内容を拡充して、石川県内での起業機運の醸成を継続的に図っている。

イノベーションネットアワード2019を受賞（平成31年2月）後は、「スタートアップビジネスプランコンテストいしかわ2019」において「未来賞」を新設し、受賞者が、日本最大級のインキュベーション・アクセラレーションプログラム「未来2020」の2次審査会へ推薦することをPRしたことで、さらなる事業展開の可能性が広がったこともあり、過去最多となる171件の応募があった。なお、未来賞の受賞者は、2次審査会でのプレゼンが評価され、最終審査会で発表する23名（応募総数は123チームがエントリー）に選定された。

本年度は、新型コロナウイルスの感染拡大防止の観点から首都圏や関西圏での周知活動を中止したことや県内の大学・金融機関等の支援関係機関等を訪問しての周知活動も十分にできなかったこともあり、129件（昨対比25%減）のエントリーとなったが、県内在住者からの応募総数だけで見ると111件で、昨対比22.8%増となった。

<応募者数の推移（過去13年間）>

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	
年度	2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 H25	2014 H26	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 H31/R1	2020 R2	計
応募件数	39	36	25	43	53	50	53	114	97	154	154	169	171	129	1,287
認定件数	4	5	4	4	4	4	4	6	6	6	3	3	3	4	60

**■いしかわスタートアップステーション**

起業をテーマに県内の支援機関が共同で、起業家、学生、企業、支援機関等が気軽に集える場づくりとして、月1回程度イベント（①先輩起業家や参加者を交えたディスカッション、②有名起業家等による講演、③ワークショップ、④交流会—等）を開催する。

イノベーションアワード2019受賞の翌年度（令和元年度）は、計11回のイベントを予定していたが、令和2年1月頃から新型コロナウイルスの感染流行のため、イベント開催が9回に留まったものの、上表にあるとおり、参画機関は、前年度対比で+9機関、参加者数は前年対比で+509名、平均参加者数も+45名となった。また、参加者の内訳で、当該イベントへの新規参加者数は275名であった点を踏まえると、事業目的である「創業機運醸成、起業に興味のある方が気軽に集まる場所を創出」に相応の効果があったと考えている。

	2018年度	2019年度	前年比較
関係機関	12機関	21機関	+9機関
開催回数	7回	9回	+2回
参加者数	347名	856名	+509名
平均参加者数	50名	95名	+45名

上の点を踏まえ、令和2年度は、①本事業の趣旨、目的を再確認し、②回数や参加機関数、参加者数については拡大路線をとりつつ、③質（参加者構成、企画内容強化）を高めることにも注力し、④同時に、幅広く広報を行うこととしていたものの、新型コロナウイルスの感染拡大が継続している点を踏まえ、本年度の開催は今後の感染状況を見極めながら、実施の可否を検討中である。

#### ■女性起業ネットワーク

石川県内を中心に起業を志すあらゆる段階にいる女性や事業成長に課題を抱える創業間もない女性起業家をフォローするためのネットワーク構築を目的に、経済産業省の委託事業として平成28年度からフェーズ0、1といった潜在的な女性の起業希望者、及び起業に関心のある女性を対象に各支援機関と連携して、さまざまなイベントや相談対応を行ってきた。

具体的には、平成28年度（1年目）は、女性を対象とした各支援機関との関係づくり、各種起業セミナーキックオフ、パンフレット作成した。平成29年度（2年目）は、地域を広げ、構成機関の幅を広げ（女性のメンバー増加）、セミナーの範囲を広げ、ロールモデル発信した。平成30年度（3年目）は、フェーズ0、1の起業を考える女性に対して、公的支援機関の敷居を低くすることで、常時相談できる窓口の認知度を上げることに注力した。

イノベーションアワード2019受賞の翌年度の令和元年度（4年目）は、3年間に渡る活動により県下一円に支援の輪が広がり、各構成機関の支援メニューをお互いに共有し、連携できる体制が整備できた。

具体的には、経済産業省の委託事業の最終年度として、これまであまり繋がりが無かった民間の女性団体とのネットワークを構築し、実際に起業へのイメージを持ってもらい、思いやアイデアを形にして実際の商品を販売やサービスを提供する「1日チャレンジショップ」を開催したところ、35ブースの出店募集に対して55ブースへの申込があり、当日は50ブースでイベントを開催し、1,000名超の来場者があった。

以上の点を踏まえ、本年度は、ISICOが単独予算で、起業に興味のある女性・起業して間もない女性が一歩踏み出すためのプラットフォームを構築した。

## イノベーション創出基盤

### ⑤公益財団法人ふくい産業支援センター

「ふくいオープンイノベーション推進機構」

(2019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：** 地域技術を生かしたイノベーションを促進し、将来有望な事業の創出を支援するため、県内企業、大学・高専、公設試、産業支援機関、金融機関などの産学官金が一体となって研究開発から販路開拓まで支援する機構を設立。研究者と企業とのイノベーション・リサーチ交流会の開催、研究人材データベースの構築、大学等の有識者で構成された企画検討会による研究課題の設定などにより革新的な研究、製品開発、事業化を推進している。特に福井県独自の炭素繊維技術（開織技術）を県内企業に移転し、航空宇宙・自動車分野等への進出を加速している。

#### (実施者)

公益財団法人ふくい産業支援センター

#### (事業の背景及び経緯)

我が国の産業は、先端材料の開発など技術革新が著しく、企業を取り巻く状況は一層厳しさを増している。

福井県においても、技術革新によるイノベーション創出の重要性が認識されるとともに、地域の枠を超えた協力によって技術的課題を解決するための連携の強化が急務となっており、これを解決するため、福井県内の企業、大学・高専、公設試等の研究機関に金融機関を加えた、産・学・官・金が連携し、外部人材も活用しながら課題解決にあたる開かれたネットワーク体制の構築が必要となっていた。

そこで、革新的な研究および製品開発を支援するとともに事業化に向けた技術営業を支援し、福井発のイノベーションの推進を図るため、福井県内企業、大学・高専、公設試、金融機関等が一体となって、組織的に企業を応援する「ふくいオープンイノベーション推進機構」（以後「F O I P」と称する）を設置した。

#### (事業内容)

福井県内の企業、大学・高専、福井県内外の研究機関および金融機関が連携を深め、革新的な研究や製品開発を支援するとともに、事業化に向けた技術営業を推進する。

特に、福井県は2015年4月に「福井経済新戦略（改訂版）」を策定し、今後の成長が期待される「①宇宙、②医療、③炭素繊維、④ウェアラブル、⑤次世代農業」の重要分野を設定した。F O I P（2015年6月設立）も、この5分野を中心に、技術開発・製品開発を支援している。

##### (1) ネットワークの構築

- ・ 大学・高専、他機関の間のネットワーク構築（人材データベースの構築）
- ・ 登録研究者・技術者の企業への派遣（企業現場・拠点における研究開発）
- ・ 各種研究会やイノベーション・リサーチ（I R）交流会を実施（研究会発のプロジェクト

創出)

(2) 共同研究・受託研究

- ・ 共同研究や受託研究の実施（運営、進捗管理）
- ・ 国の競争資金や県の技術開発補助金などの獲得支援
- ・ 大型研究プロジェクトの実施

(3) 技術営業

- ・ 商談会などの出展支援
- ・ メールマガジンなどでの情報発信
- ・ 研究開発資金計画や事業化に向けた融資などの経営相談支援

**(成果)**

産業支援機関間の交流が増え、産学官連携の共同研究の検討が活発に行われることになった。特に、これまで技術開発に疎遠であった金融機関も積極的に企業との連携し、FOIPの技術開発、製品開発などの新事業展開を提案するようになった。

また、企業間の連携が増え、IR交流会や研究会等の活動をきっかけにした異業種連携による新分野進出に向けた技術開発が増加した。

**【新分野進出の開発事例】**

(1) 福井県初の人工衛星

宇宙分野の進出に向け、県内ものづくり企業で研究会を設立。FOIPのコーディネーターにより県外大学と連携、海外からの人工衛星受注に成功。

現在は、福井県からの衛星打ち上げ、その後は衛星からのデータを活用した新規ビジネス展開に向け活動中。

(2) 医療分野におけるロボットスーツの開発

医療現場の勉強会からニーズ発掘、FOIPが異業種の県内企業をコーディネートしてプロジェクトを立ち上げる。2018年度に医療用アシストスーツを事業化。

(3) 炭素繊維を利用した新規分野進出

福井県独自の炭素繊維技術（開織技術）を県内企業に移転し、航空機分野への進出に成功。

航空機以外の事業化に向け、土木建築分野、医療分野、自動車分野への展開をFOIPがコーディネート。現在これらの分野への進出に向け、大型研究開発プロジェクトが進行中。

(4) ウェアラブル分野への進出支援

地場産業の活性化に向け、繊維、眼鏡の将来有望分野としてウェアラブル分野への進出を支援。

繊維産業では、e-テキスタイル製品開発研究会の活動を活発化させ、産総研との連携を強化。展示会出展やセミナーを開催し、製品開発を推進。

眼鏡産業では、福井大学の技術シーズを活かした大型プロジェクトを立ち上げ、3年後の事業化に向けて現在開発中。

(5) 次世代農業

- (1) の人工衛星データの活用、ロボット技術の応用、IoT活用の農業システムの実証

や養殖システム開発など、最新技術と連携した技術開発を強化。

#### (事業に取り組んで苦労したこと)

福井県内企業や大学・高専、公設試、金融機関等がスムーズに連携できるようなFOIPのスキーム構築に苦労した。FOIPの活動理念の浸透を、各支援機関のトップから現場の担当者までを一致させるため、副知事をトップとした「戦略会議」を年1回開催し、福井県内の企業支援機関、金融機関、大学・高専、公設試の状況報告を行い、支援活動の進捗、FOIPの活動方針、活動課題等について協議を行う。そして、この方針に基づき、課題に対応する方策を協議し、さらには進行している研究開発プロジェクトの遂行状況や効果的な推進方法に関して協議を行うために、各機関の担当者による「推進会議」を年3回開催することにした。

しかし、この2つの会議だけでは、福井県内企業からの研究課題への迅速な対応や、担当者間の率直な情報交換が不十分であった。そこで、FOIPの2年目からは新たに「企画検討会」を設置し、月1回の協議を行った。この企画検討会は、FOIPが実施する研究開発の立案から事業化までのプロジェクトの統括管理の他に、金融機関や産業支援機関との課題抽出と解決に向けた協議も行い、毎回協議を重ね、活動の改善を図っている。

また、県内企業のオープンイノベーションを促進するには県外機関との連携が課題であったため、福井県・産総研・NEDOとの連携を実施した。2016年3月に、「①航空・宇宙、②ライフサイエンス、③ロボット」の3分野で新たな成長産業の創出を目指す連携協定を締結して活動を開始したが、福井県内の中小企業の規模感や技術課題の要望と産総研のマッチングは容易でなく、産総研の関係者とFOIPの担当者が、毎年延べ100回以上の企業訪問を行い、同じ会社に複数回訪問する等の活動を行った。その結果、2016年度は福井県企業と産総研の共同研究を7件創出することができた。

福井県内中小企業の共同研究体制構築も課題の一つであった。そこで、大学・高専・公設試等や金融機関と連携した技術開発を支援する福井県補助金制度を、2015年度から変更し、連携体の構成員として大学等の研究機関と金融機関の参加が不可欠な体制にした。研究計画当初の段階から産学官金グループを構成することにより、効率的な研究計画と事業化を見据えた研究内容の立案を狙ったが、当初は連携が気薄であった。そこで、IR交流会等の活動において、FOIPの活動や産学官金連携の特長、利点を説明し、さらにこの補助金制度の広報周知を繰り返し行った。また、金融機関においても産学官金連携の技術開発について、その成功事例を社内の広報で取り上げるなどの活動を行うことにより、2018年度には技術開発補助事業について金融機関からの問い合わせや金融機関主導で計画が立案されるなど、活発な産学官金連携の活動が広がっている。

#### (事業の成功要因)

福井県内企業からの研究課題により早く適切に対応するため、問合せ案件について、下記の相談解決のスキームに基づいて対応する体制を構築した。特に、2016年より、ステップ3の「企画検討会」を新設し、毎月協議を行う体制を構築した。この結果、製品開発にかかる問題点の抽出や国等の競争資金の活動に関する協議が活発に行えるようになっただけでなく、月1の協議の議題として金融機関との連携や研究会活動の推進、事業化の課題など、その都度活動の体制強化を行った。その成果を、年3回の推進会議により、支援機関間で共有するシステムとしたことによ

り、産学官金の連携がスムーズに行われるようになった。

また、大型プロジェクトの採択や産学官金連携共同研究の事業化について積極的な広報を行うことで、成功事例の普及を行った。これにより、産学官金連携の共同開発に取り組む、もしくは取り組みを検討する企業が増加している。

### (1) ステップ1

研究課題等が生じた場合には、FOIPの構成機関である福井県内の商工会議所、産業支援機関、大学・高専、公設試、金融機関および福井県工業技術センター内に設置している「FOIP窓口」で問い合わせを受ける。福井県内企業からの研究課題に、より迅速に対応するため、3日以内に企業への返答を行うことを目標に、責任を持って対応している。

### (2) ステップ2

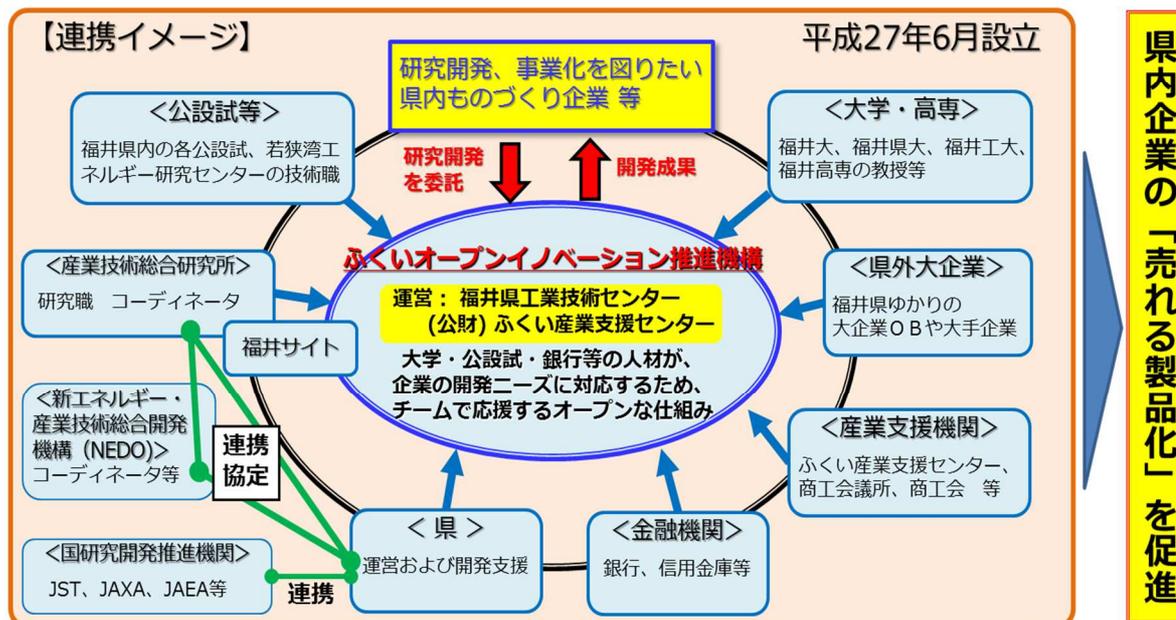
ステップ1で、問い合わせた機関で課題解決ができない場合には、「FOIP窓口」にて、700名を超える人材データベースなどを活用し、対応可能な研究者を探索・分析する。その結果、個別に対応可能な場合は、研究者が解決に当たる。

### (3) ステップ3

ステップ2においても個別に課題解決できない場合には、FOIPディレクター（福井県工業技術センター所長）、福井大、福井工大、福井県立大、福井高専の産学官連携本部長等で組織する「企画検討会」において、プロジェクトの検討、産学官金チーム結成などの解決案を提示する。

## FOIP ふくいオープンイノベーション推進機構 Fukui Open Innovation Promotion Agency

企業や大学、公設試、金融機関など、産学官金が一体となって、  
研究開発から販路開拓まで支援し、福井発のイノベーションを推進



平成30年3月「福井県オープンイノベーション連携支援計画」の承認

**【受賞後の取組について】**

F0IPでは、今後の成長が期待される「①宇宙、②医療、③炭素繊維、④ウェアラブル、⑤次世代農業」の重要分野を設定していたが、2019年3月に改訂された「福井経済新戦略」に合わせて、2019年7月のF0IP戦略会議にて「①宇宙、②炭素繊維、③ヘルスケア、④AI、IoT、ロボット」の4分野を重点分野に変更した。

また、この戦略会議にて、オープンイノベーションによる稼ぐ力を強化することが決議され、F0IP事務局にプロジェクトマネージャーと連携コーディネーターを配置し、県内企業と県外企業の技術マッチングを積極的に推進している。さらに、2020年度より、金融機関職員をF0IP事務局に配置し、大学の技術シーズを活用したベンチャー企業への起業化支援を開始している。

(トピックス)

・ 連携の拡充と強化

F0IPのコアメンバーである福井大学が2020年4月に「地域オープンイノベーション拠点」に選抜された。また、2020年9月に福井県とJAXAが、空港での氷雪監視実験、F0IPへの参加などについて包括協定を締結し、F0IPの連携の拡充と強化を行った。

・ 自治体初の県民衛星の打ち上げ

F0IPでは宇宙分野の超小型人工衛星のビジネス拠点化を目指しており、各大学との広域連携を進めるなかで、東京大学の宇宙関連研究者を福井大学に迎え、県内宇宙産業の発展を担う人材育成に尽力をいただいている。なお、2021年3月20日に県民衛星「すいせん」の打ち上げも決定している。(打ち上げロケット：ソユーズ2、打ち上げ場所：バイコヌール宇宙基地)

**宇宙産業への参入促進**

- ・ R1年度、宇宙技術および科学の国際シンポジウム (ISTS) を開催、海外との連携を強化
- ・ R3.3.20に自治体初の県民衛星「すいせん」打ち上げ予定。衛星データを活用した新規ビジネスに向け活動中
- ・ 工業技術センター内に人工衛星試験設備を整備、人工衛星製造拠点化を加速



## イノベーション創出基盤

### ⑥公益財団法人神戸市産業振興財団

「神戸開業支援コンシェルジュ」「神戸起業操練所」「100年経営支援事業」による総合的な創業支援（2019年優秀賞）

神戸地域では、阪神・淡路大震災の影響もあって中小零細企業を中心に事業所数が大きく減少しており、起業しやすい環境づくりと着実な事業承継の推進が都市戦略の生命線となっている。当財団では、市内7機関が連携して創業を支援する「神戸開業支援コンシェルジュ」、ビジネスプランの固まった起業希望者等を会員とする「神戸起業操練所」、起業希望者と後継者不在企業をマッチングする「100年経営支援事業」の3事業により切れ目のない創業支援を展開し、特に当財団が主導するコンシェルジュ事業では、当財団だけでも年間100件程度、連携7機関合計で毎年約800件程度の新規創業を生み出している。

#### （実施者）

公益財団法人神戸市産業振興財団

#### （事業の背景及び経緯）

神戸地域は平成7年に発生した「阪神・淡路大震災」により経済面でも大打撃を受け、中小零細企業を中心に事業所数が大きく減少する中、新規開業や起業を促すことが地域経済の復興・活性化には不可欠となった。当財団では、平成5年度の神戸市産業振興センターの設置当初から、インキュベーション施設を運営するとともに、平成17年度から「神戸ドリームキャッチプロジェクト」を実施し、地元起業家や新規事業に取り組む地元中小零細企業の優れたビジネスプランを認定し、販路開拓や事業提携、広報、資金調達等を支援した。その後、新規創業・開業や第二創業の裾野を広げるため、平成23年度から地元支援機関と連携して起業希望者に対して創業相談など総合的な支援を行う「神戸開業支援コンシェルジュ」を実施し、また起業から間の無い事業者や地元中小企業経営者や新規事業の企画担当者等に対して総合的な支援を行うとともに、互いに交流・連携する場を提供する「神戸起業操練所」を平成28年度に開設した。今年度から「100年経営支援事業」を実施し、後継者不在の地元中小零細企業に対する支援の一環として、起業希望者に対して地元中小零細企業の後継者という新しいステージを提供するなど、創業実現、創業後の事業拡大、地元中小企業の新規事業の具体化を通じ、地域経済の活性化に寄与している。

#### （事業内容）

「神戸開業支援コンシェルジュ」では、参画する市内支援機関が、それぞれの強みを生かし、個別相談・セミナー・マッチングイベント等の実施やインキュベーション施設の提供など、幅広い支援を展開している。また、7機関が連携して「KOBE大創業者祭」を開催し、地元創業希望者等に情報発信とネットワークづくりの場を提供している。また、「神戸起業操練所」では、ビジネスプランが固まった起業希望者や第二創業など新規事業を検討中の地元企業を対象に個別相談やセミナー等を実施するなど、「神戸開業支援コンシェルジュ」と連携し、創業後のフォローを含め、切れ目のない創業支援を展開している。今年度から、地元中小企業の事業承継を支援する「100年経営支援事業」を実施し、企業訪問や専門家による提案や助言等を通じて各社の状況に合

致した具体的な解決を促しており、その選択肢として、当財団が支援する起業希望者等を中心に後継者候補として、後継者不在企業とのマッチングを行っている。

### (成果)

#### ・「神戸開業支援コンシェルジュ」

平成29年度実績：年間相談件数945件、新規相談者数235名、創業実現者数108名（累計602件※）、認定特定創業支援事業数46件（累計121件）※本事業の前身事業の神戸ドリームキャッチプロジェクト（平成28年度末で終了）による支援分を含む。連携7機関の支援実績：3,147件（内訳及び年度ごとの推移は別紙資料を参照）

平成30年2月末：年間相談件数852件、新規相談者数233名、認定特定創業支援事業数59件。

※創業実現者数は未集計。

#### ・「神戸起業操練所」

平成29年度末会員数：74名、新規企業・新事業創出数：25件 → 平成31年2月末会員数：485名、プロジェクトメンバー42名

○上記の幅広い分野における創業実現や新規企業・新事業創出は、地域経済への所得や雇用等の面での波及効果は極めて大きいと評価している。

#### ・「100年経営支援事業」（平成31年2月末時点）

訪問企業数：75社、専門家訪問支援件数：39件、起業希望者後継者バンク登録者数：20名

### (事業に取り組んで苦労したこと)

「神戸開業支援コンシェルジュ」では、開所当初は認知度が低く、平成23年度の当財団の年間相談件数も166件に留まった。また、支援機関の間の連携も手探り状態が続き、相談者の相互紹介など連携による相乗効果を十分に発揮することはできなかった。

「神戸起業操練所」は会費制のコワーキングスペースとして開設したが、利用者数が伸び悩むとともに、交流の機会への参加者も偏る傾向があった。そのため、新規企業数や新事業の創出件数も伸び悩んだ。

「100年経営支援事業」では、①事業承継という顕在化しない経営課題を抱える地元中小企業へのアプローチや掘り起しを行う体制の確立、②後継者不在企業と起業希望者とのマッチングという全国でも前例が殆どない取組みを実現できる体制づくりや事業承継に精通した専門家の選定等について模索状態が続いた。

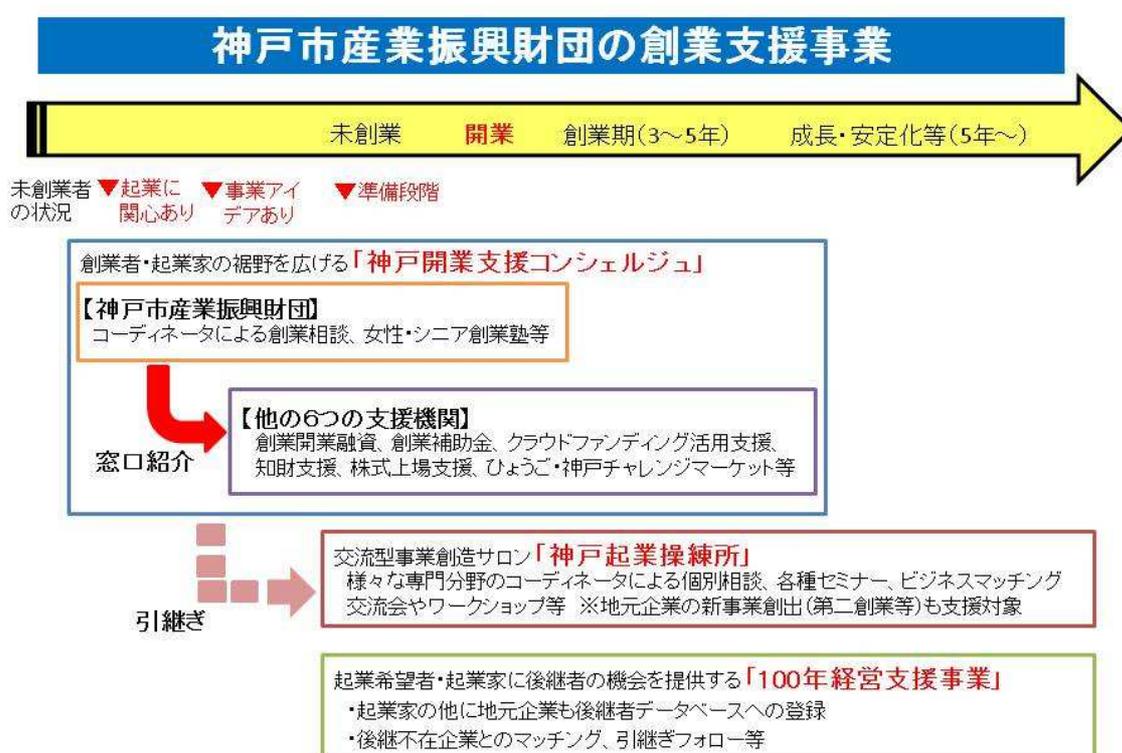
### (事業の成功要因)

「神戸開業支援コンシェルジュ」では、連携支援機関とともに地道な広報活動に取り組むとともに、創業塾等のセミナーや「KOBED大創業者祭」の開催、コーディネータ体制の強化や夜間相談・訪問相談の実施など、相談体制の強化等により徐々に定着するとともに、連携体制も強化され、当財団の平成29年度の相談件数は945件に上っている。創業実現者数も100名を超え、口コミ等による新規相談者も年々増え、7機関合計の支援実績も3,000件を超えている。また、本事業は、平成26年1月に産業競争力強化法が施行された際に、地域の創業を促進させる施策として、市町村が民間事業者と連携し創業支援を行う取組みのモデルの1つとして取り上げられた。

「神戸起業操練所」については、会費制を廃止し、オープンスペースとして新規事業に関する取

組を進める会員に開放した。また、相談メニューにクリエイティブ活用相談を加えたり、多彩なセミナー等を開催することにより、会員数や交流の機会への参加者数が大幅に増えた。

「100年経営支援事業」は、財団職員による粘り強いアプローチにより訪問企業を開拓でき、また地元士業団体の協力により全国初の取組みとなる専門家チームを結成でき、チーム内での解決策の検討、専門家の同行訪問により経営者の意識づけや将来の方向性の検討等を促すとともに、各社の課題や方向性にふさわしい支援機関への橋渡し等ができています。また、起業家等とのマッチングに精通した事業承継デザイナーも配置でき、起業家向けのセミナー等により後継者の受け皿となる起業希望者の登録者も増えている。



### 神戸開業支援コンシェルジュの支援実績

#### 利用件数・創業実現件数の推移

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
利用件数	2,911 (792)	3,306 (1,135)	3,421 (1,279)	3,147 (1,192)
創業実現件数	709 (86)	765 (97)	823 (124)	783 (108)

○内は神戸市産業振興財団の実績

## イノベーション創出基盤

### ⑦国立大学法人広島大学

「臨床評価・予防医学研究プロジェクトによる地域食品産業支援及び食品臨床試験プロフェッショナル人材の育成」（2017年優秀賞）

**受賞理由：**植物乳酸菌の研究成果をベースに食品の機能性を臨床試験するための仕組みを構築するとともに、食品臨床試験プロフェッショナル人材の育成及び地場の中小企業の高付加価値製品の開発に貢献している。また、大学病院との連携により被験者の健康状態の確認及び最新の医学的知識の提供により県民の健康意識向上にも寄与している。

#### （実施者）

国立大学法人広島大学

#### （事業の背景及び経緯）

文部科学省・知的クラスター創成事業（広島バイオクラスター）の研究プロジェクト(PJ)の1つである 杉山 PJ は 2003 年度に開始され、植物由来乳酸菌の機能性研究を進め、特定乳酸菌に優れた保健機能性を見出した。その機能性に関する科学的証拠を得るべく、食品の機能性を臨床評価する機能を持った寄附講座（設置期間：3年）を設置した。その後、本組織は医歯薬保健学研究科の「未病・予防医学共同研究講座（杉山政則教授）」に移され、現在、臨床評価・予防医学研究 PJ として活動している。本 PJ では、① 食品や化粧品等の機能性をヒト臨床試験により評価する ② 食品の臨床試験プロフェッショナル人材を育成する ③ 臨床試験説明会を通じて広島県民の健康意識の向上を図る ④ 優れた機能性を持つ植物乳酸菌の提供により、地域企業の製品開発を支援することを通じ、企業の開発意欲の向上に資することを目的としている。

#### （事業内容）

臨床評価・予防医学研究 PJ のミッションの1つは、各種植物から分離した乳酸菌の新規機能性探索である。優れた植物乳酸菌に関する研究成果は特許出願を原則としてきた。これまでに取得した特許技術（国内 10、国際 13 件）、ノウハウ技術、保健機能性を有する植物乳酸菌株などを地域企業に提供し、新規機能性製品（食品・化粧品を含む）の開発を支援している。地域企業による開発製品を含む国内企業の製品は、広島大学病院総合内科・総合診療科の医師と未病・予防医学共同研究講座の教員（薬剤師）の協力のもと、機能性に関する科学的エビデンスを得るためのヒト臨床試験を受託している。今や、被験者ボランティアの登録者数は 4,700 名を超える。これまでに培ってきたヒト臨床試験実施ノウハウやプロトコール作成に関する知識および臨床試験に関する知識の取得に興味を持つ企業の担当者や学生を対象に、「食品臨床試験プロフェッショナル人材育成研修会」を開催し、人材育成に貢献している。

#### （成果）

既に 28 件の臨床試験を実施し、保健機能性に優れた植物乳酸菌の探究研究も推進。大学内に食品の機能性を臨床評価する組織を創設したことは、今や国内でかなり認知されている。実際、食品機能性表示制度が改正された今、食品の機能性に関するヒト臨床試験の需要が急速に高まり、委託相談が相次いでいる。他方、植物乳酸菌 LP28 株が抗肥満作用を示すことが動物実験とヒト臨

床試験で立証されたことから、幾つかの企業が興味を持ち、その事業化が予定されている。さらに、広島大学は、文部科学省地域イノベーション戦略支援プログラムの1つとして、2012年から、「食品臨床試験プロフェッショナル」を育成する社会人教育に力を注いでいる。また、広島地域の食品企業(3社)の売上高の向上に貢献している。支援した企業は低価格競争商品から高付加価値商品への転換が進んだ。

### (事業に取り組んで苦労したこと)

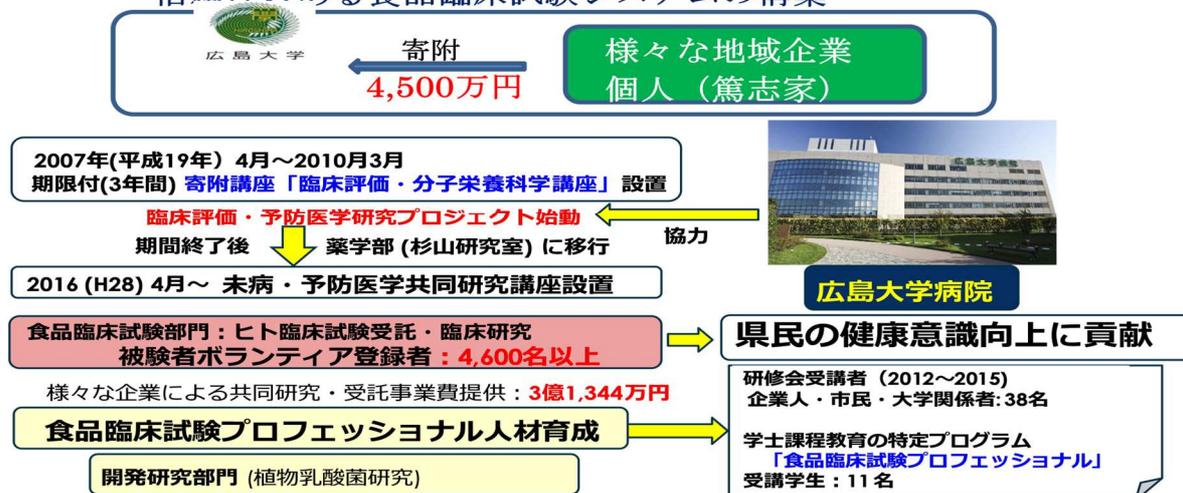
新組織(寄附講座)をつくるための外部資金導入に苦労した。食品臨床試験を担当する教員は薬剤師がふさわしいとして採用することに決め、杉山教授(薬学部)が、地元企業を回って寄附を集め、3年間の期限付きで臨床評価組織(寄附講座)を設置した。その際、食品臨床試験計画書を審査する「疫学倫理委員会」の設置と迅速な認可制度の構築に関して大学の説得に苦労した。他方、胃酸や胆汁酸に極めて強い植物乳酸菌を用いて製造したヨーグルトの臨床試験を開始したが、当初は、臨床試験を希望する企業を探すのに苦労した。その後、スムーズな食品臨床試験システムを確立でき、自前でプロトコール作成のノウハウを得て、それを薬学部の新しい取り組みとして位置付けた。その結果、文部科学省から薬学部の特色ある取り組みとして高く評価された。

### (事業の成功要因)

広島県の策定した「広島バイオクラスター構想」が、2002年度に文部科学省・知的クラスター創成事業に採択され、2003年、薬学部の杉山政則教授の研究課題がプロジェクト研究の1つに選ばれ、植物源からの乳酸菌の探索とその保健機能性に特化した研究が推進された。科学的エビデンスを得るため、食品を臨床評価するための組織づくりに、広島大学、広島県ならびに中国経済産業局の支援が得られたことが、本事業の成功要因の1つである。一方、広島県には食品産業が多いものの、中小企業がほとんどなので、新規機能を有する食品開発への取り組みは遅れていた。大学の第3の使命は社会貢献であることから、大学研究者の研究シーズを地域企業に提供して産学官連携で「ものづくり」をしようとの大学の提案に、地元食品企業が思い腰を上げてくれたことも本事業の成功要因である。

### 「地域ビジネスエコシステム」モデルの構築と人材育成

#### ・信頼性のある食品臨床試験システムの構築



## ・地域におけるオープンイノベーションの展開



### 【受賞後の取組について】

ちゅうごく産業創造センターが2017年度からスタートする新産業創出研究会の設立に関する公募事業において、杉山教授をプロジェクトリーダーとした「保健機能性植物乳酸菌の活用によるペット用サプリメントの実用化開発」事業が採択された。

2017年4月から、これまで植物乳酸菌で連携してきた企業など参加企業11社が定期的に集まり、ペット用サプリメントのほか、ヒトにも有効なサプリメント、機能性食品の開発を実施し、開発された製品を国内はもとより、海外にも展開していく取り組みを実施する。

### 〔研究開発の要約〕

脂肪肝の改善と内臓脂肪の蓄積抑制に有効な乳酸菌LP28株を含む、4種類の植物乳酸菌株を用いたペット用サプリメントを製品化すべく、各種乳酸菌の生菌率を可能な限り高める粉末及び錠剤化技術を開発する。これら乳酸菌体粉末もしくは錠剤等をペットに摂食させ、非摂取と摂食30日後の腸内細菌叢の変動を比較すると共に、各種乳酸菌株について、それぞれ生菌と死菌との間で保健機能性の違いを検証する。

〔2017年度の参加企業〕合計11社を予定

- 広島地域の食品系企業 4社
- 大手食品企業 1社
- 広島地域のサプリメント（ヒトもしくはペット用）製造販売企業 2社
- 手非食品系大手企業 3社
- 大学発ベンチャー 株式会社植物乳酸菌研究所

## イノベーション創出基盤

### ⑧北海道情報大学

「食のヒト介入試験システム”江別モデル”による、食と健康のイノベーション拠点形成」  
(2016年文部科学大臣賞)

**受賞理由：**北海道の地域資源である機能性食材を科学的に検証するため、食のヒト介入試験システムを構築、実施。食の機能性評価系として、食品の高付加価値化による関連産業の振興に貢献しているほか、食産業(対象)に関わる専門家の人材育成や栄養学に遺伝学を取り入れたニュートリゲノミクス研究の基盤構築等、産学官連携による地域の活性化に寄与している

#### (実施者)

北海道情報大学、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)

超高齢社会の到来により、糖尿病、高血圧、脂質異常症など生活習慣病は益々増加し、「自分の健康は自分で守る」ためにバランスのとれた食事を摂取することは、健康の維持・増進には欠かせないものになっており、年々増大する医療費を抑制するためにも極めて重要である。北海道には疾病予防や健康維持に良いとされる食材（農水産物、発酵食品等）は豊富にあるが、これらの健康増進への有効性を科学的に証明したエビデンスは少ない。

このような社会状況に鑑み、「低コストで高品質」な条件で食材の機能性を科学的に検証し、健康機能性の高い食品による「健康寿命の延伸」を目的として、平成20年に産学官連携事業地域イノベーション戦略支援プログラム（文部科学省）により「食のヒト介入試験システム“江別モデル”」（北海道情報大学健康情報科学研究センター）を構築した。

#### (事業内容)

平成27年8月現在、江別・札幌市民を中心とした登録ボランティア約5,500名を対象に、45件の食のヒト介入試験を実施している。この取り組みは、平成24年度に指定された国際戦略総合特区（フードコンプレックス）で食の機能性評価系として活用され、食品の付加価値向上に貢献した。現在では、北海道の重要な食科学および食品産業の基盤として成長し、全国的にも食の安全性と機能性の科学的評価システムとして広く知られるようになった。同時に、食産業に関わる専門職の人材育成や遺伝栄養学を基盤にした先進的なニュートリゲノミクス研究の基盤整備等、産学官連携による地域の活性化にも寄与している。今後は地域の健康増進による医療費の抑制や、当地におけるヒト試験システムを基盤とした研究開発から生産までの一貫した事業モデルの構築による地域への関連産業集積・クラスター化を進め、将来の日本の高齢化社会に対応しうる、健康で生涯自立可能な新たな社会モデルの構築を目指している。

#### (成果)

- 北海道情報大学内に健康情報科学研究センター（以下センター）を新設し、江別市の医療機関とも連携し、農産品・発酵食品やキノコなどの機能性成分を含む製品について小規模（10名）～大規模（250名）な試験まで45件を実施し、有用性や安全性などに関する臨床情報を蓄積した。

- ・ 臨床情報を基に北海道が実施する“ヘルシーDo”の認証を受け商品化されたものは35品に及ぶ国の新しい機能性表示制度にも対応でき、その商品開発に向けて全国の企業から試験依頼を受けている。
- ・ ボランティア登録数は約5,500名（平成27年8月現在）まで増加。希望するボランティアには健康電子カードを配布し、市内10箇所の健康チェックステーションで日常の血圧、体重、体脂肪率などを自主測定できる仕組みを構築した。このカードは将来、医療機関でも利用可能とし、生活習慣病の診断と治療に役立つことを期待している。
- ・ 試験受託は確実に増加し、センターの規模も平成23年度5名から現在は15名と事業実施体制を強化した。

### **(事業に取り組み苦労したこと)**

事業遂行のための次の二つの「ヒト」の確保に苦労した。

- ・ 専門職の人材確保 組織人員体制は、専任医師、専任看護師、プロジェクト統括担当者1名、臨床試験コーディネータ、臨床検査技師、臨床統計家、システムエンジニアなどの専門職で、これらの人材を長期的に安定して雇用する環境を構築した。特に医師を揃えることには時間を要した。現在は、3名の専任医師と非常勤医師3名で対応し、順調に運営している。
- ・ ボランティアの確保 臨床試験の参加ボランティアの確保については、食の臨床試験に市民の理解が得られず（人体実験と誤解など）当初数十名の小規模の試験しか実施できず苦労したが、江別市の支援もあり、徐々に認知度が高まり、現在では国内をリードする地域密着型の臨床試験システムとなっている。

### **(事業の成功要因)**

コーディネーターによる産学官連携の密接なネットワークを構築したことが、成功の最も大きな要因と言える。一般市民を対象にした食の臨床試験システムは、全国でも初の取り組みで、地域住民の臨床試験に対する理解が最も重要な課題であった。この課題を解決するためには、地域行政の協力が必須であったが、江別市は全面的に協力し、市民への理解を深めるために、シンポジウムの企画、消費者祭りなどへの参加を後押ししてくれた。

また、北海道庁および北海道科学技術総合振興センターのバックアップの効果も高く、研究補助金を継続的に導入されたことで、臨床試験スタッフの育成やボランティア数の拡大につながり、課題を克服することができた。さらに、本学の地域連携への協力も大きく、特に臨床試験実施のための施設の提供、事務処理への協力、行政との協力体制づくりなど、積極的な取り組みも成功に欠かせない要因となった。

## 地域イノベーション戦略と江別モデル



### 【受賞後の取組について】

現在、食の機能性評価ヒト介入試験システムは、江別市ならびに札幌市を中心に登録ボランティア数 6,700 名に達し、集積した健康情報が高付加価値商品開発につながるなど、北海道の重要な食科学および食品産業の基盤として成長しつつある。ボランティアの遺伝的特性（体質）と食品の機能性についての「ニュートリゲノミクス」研究も着実に発展しており、これまで約 3,000 名の遺伝情報の解析を進め、ルールベースや機械学習を基盤とした ICT 技術を活用し、体質、血液データ、食生活を含む情報を集積した健康アドバイス開発の先進的研究に発展している。個々に最適な機能性食素材、医薬品の提供など、テーラーメイド型ライフケアの新たな道が拓かれることが期待される。このように、受賞後も、健康チェックステーションの設置など地域住民の健康を守り増進する社会基盤としての役割を果たしながら、地域健康産業基盤の一部として確実に機能し発展を遂げている。

⑨地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター

「広域首都圏輸出製品技術支援センター（MTEP）による中小企業向け海外展開支援サービス」  
（2016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：**ものづくり中小企業の製品輸出をより活性化するため、広域首都圏 13 公設試験研究機関による海外展開支援サービスを展開。輸出先の製品規格や規制に関する技術相談やセミナーの開催のほか、国際規格への適合性評価試験や設計支援等を実施。利用企業の海外展開を着実に達成しているほか、海外認証取得等の成果をあげている。

**（実施者）**

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター他 12 か所

**（事業の背景及び経緯）**

国内市場の縮小等に伴い、海外進出に対する企業の意識が上昇しているが、海外事業の経験が乏しい企業にとっては、言語の問題に加え、現地の法制度や商習慣への適応など、海外事業における知識やノウハウの不足が課題となる。海外展開支援機関として、日本貿易振興機構（JETRO）や中小企業整備基盤機構、商工会議所、各県の振興公社など多くの経営支援機関があり各種の支援事業を実施している。しかしながら、日本から製品輸出をする際に ISO や IEC の国際規格についてどのように適合させたらよいかなど、技術面で相談できる公的な支援機関はなかった。

2012年10月、ものづくり中小企業の製品輸出をより活性化するため、広域首都圏輸出製品技術支援センター（MTEP：エムテップ）を立ち上げ、公設試験研究機関（公設試）による海外展開支援サービスを開始した。開設当初は、1都4県（東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、長野県）の公設試で MTEP 業務を開始し、現在は広域首都圏（1都10県1市）の13機関の連携支援体制に拡大している。

**（事業内容）**

技術面で中小企業の海外展開に関する技術課題を解決するために、以下の事業を実施している。

- ・製品輸出に関する技術相談（無料）・・・国際規格や海外の製品規格、製品輸出に関する様々な技術課題へ対応するため、約30名の専門相談員による無料の技術相談を実施している。技術分野では電気・電子、化学、機械安全などに対応するとともに、EU、アジア、アメリカ、ロシアなど輸出先の地域に応じた製品規格への問い合わせにも対応している。
- ・海外規格に関するセミナー等の開催・・・法規制や規格は頻繁に改正が行われるため、中小企業が最新の海外情報に対応するのが難しい。そのため、年間30回以上の海外規格対応セミナーの開催やセミナーを収録したDVD、海外規格解説テキスト24冊の無料配布、メールニュースの定期配信を実施している。
- ・海外規格の無料閲覧サービス・・・中小企業にとって、高額な規格書を揃えるのが難しいため海外規格書（ISO, IEC, JIS等）の閲覧サービスによる情報提供を実施している。
- ・海外規格適合設計支援・・・海外向けの製品は日本向け仕様の製品と異なる安全対策への技術的な要求が求められるため、設計段階から海外の規格仕様に適合させる海外規格適合設計

支援を実施している。

- ・国際規格への適合性評価試験・・・製品輸出をする場合、輸出先でも品質証明書を求められることがある。MTEP を運営する公設試は、国際相互承認制度による試験所認定を 14 の技術分野で登録しており、EMC や RoHS 指令の評価試験、金属材料の強度試験などは、世界的に通用する試験証明書、校正証明書の発行を実施している。

#### (成果)

- ・MTEP の利用実績・・・都産技研では、開設から約 3 年間で計 754 社、2,470 件の技術相談を実施した。また、海外展開支援セミナーの受講者は 2012 年度は 856 名から 2014 年度は 1,950 名に拡大した。
- ・MTEP 利用による海外展開の達成
  - a) 支援企業の海外展開達成状況・・・都産技研が現地支援した 53 企業は、CE マーキング取得 18 事例、技術文書作成指導および完成 1 事例、FDA 取得 1 事例、CB 認証取得 1 事例を達成
  - b) 製品輸出事例集の発行・・・MTEP 事業および、経済産業省平成 24 年度補正予算「地域新産業創出基盤強化事業」(関東地域)で整備した導入機器を活用し、製品輸出を達成した 58 事例をまとめた冊子を発行(2015 年 6 月)
- ・他地域からの MTEP 利用の増加・・・広域首都圏以外の地域(岩手県、愛知県、山口県、宮崎県)から MTEP 事業の講演の依頼があった。また、技術相談も関西地域企業などからの相談も増加傾向にある。

#### (事業に取り組み苦労したこと)

- ・利用者ニーズへの対応・・・利用企業は製造業のみならず商社も多く、輸出先は EU や東アジア、東南アジア、北米など、また、対象製品は電子機器、医療機器など、幅広い範囲の問い合わせの内容となる。これら対象地域や分野など広範囲なニーズに応えるため、専門相談員の拡大や解説テキストの内容を拡充することで対応してきた。
- ・利用者への迅速な対応・・・規格が適合すべきかの相談から始まり、現地での出張支援、評価試験の実施、最終的な CE マーキングの貼付までには様々な段階が必要となる。相談企業の中には、必要に迫られ MTEP 相談に訪れるケースも少なくなく、輸出対応への期限が迫っていることも多い。担当職員が評価試験を実施する際には、試験計画や試験構成の細かな条件確認が必要となるため、企業訪問による現地での出張支援の際には、試験担当者も同行し各部門間での連携した支援を実施するなど、スピーディな対応が出来るよう取り組んできた。

#### (事業の成功要因)

- ・公域首都圏公設試の連携・・・13 機関の公設試が自治体の県境を超え取り組んだことである。さらに、MTEP 事業の質を向上されるため、定期的な連絡会議を通じ、相談の傾向や企業の課題を共有し、質の高い情報提供ができるよう取り組んでいる。
- ・経済産業省機器整備事業との融合・・・MTEP の自治体の県境を越えた取り組みや制度が評価され、経済産業省平成 24 年度補正予算「地域新産業創出基盤強化事業」(関東地域)に採択された。この事業において、13 機関の公設試に国際規格や EU 指令等への試験対応強化のため、

全 28 機種、約 6 億円の設備導入へ展開した。導入した機器を活用した海外向け製品開発が活発になり、その課題を解決するために MTEP の技術相談を利用する企業もあった。機器整備事業との相乗効果により、中小企業の海外展開を推し進めることができた。

## 地域産業発展に貢献するMTEPプログラム

### ①各地域でのセミナー開催

講師を相互派遣し、各機関で  
MTEPセミナー開催

講師を相互派遣



90テーマ開催 4,500名受講  
(平成24年～26年末まで全機関実績)

- 共同運営機関間の連携セミナーを数多く実施し、技術相談へも誘導
- 入門編から実践編など、幅広いお客様へ対応

### ②世界各地、国への対応

地域対応

EU、北米、東アジア、東南アジア

対応分野

機械、電気安全、電磁波関連、  
化学物質規制、医療機器、航空機  
など

29名の専門相談員を活用

### ③利用企業の利便性向上

最寄りの公設試から  
テレビ相談で対応

地域内の全公設試に  
TV相談システムを配備



地方の中小企業に利便性の高いサービスを提供

### ④海外展開解説用DVDやテキスト配布

技術相談やセミナー参加が難しい企業も活用可能  
いつでもどこでも内容を再確認 約76千部配布

6種のDVD



社内セミナー  
へも活用



24種のテキスト発行

幅広い海外展開ニーズに対応

全地域に同等のサービスを提供

## 【受賞後の取組について】

### [全国公設試への地域産業支援事業の展開]

関東での海外展開支援事業をモデルとし、全国の公設試に地域産業支援事業として採用されるように活動を実施した。

#### 1) 活動内容

- ・ MTEP 会議への参加要請
- ・ 各機関の海外展開支援事業開始への協力

#### 2) MTEP 会議への参加

海外展開支援事業の運用方法を理解いただくために MTEP の合同会議に参加を呼びかけ、以下の 4 機関から申請があった。

- ・ 青森県産業技術センター
- ・ 鳥取県産業技術センター
- ・ 山口県産業技術センター
- ・ 滋賀県工業技術総合センター

#### 3) 海外展開支援事業開始への協力

##### 事例 1 鳥取県産業技術センター

TV 会議システムによる相談事業の開始（平成 28 年 4 月開始）

##### 事例 2 滋賀県工業技術総合センター

- ・ 滋賀県職員説明会へ都産技研担当者が参加し、事業内容を説明
- ・ 相談員候補者や事業メニューのアドバイス
- ・ 事業開始セミナーへの都産技研担当者を講師派遣

### [情報提供の充実]

新たに、海外規格解説テキストを数種類発行したほか、（平成 27 年度 3 冊、平成 28 年度 9 冊予定）、ホームページ「海外規格のよくある質問（Q&A）」において、化学物質規制のよくある 50 問を掲載するなど、情報提供の充実を実施し、企業へ無償で提供した。

### [全国の企業から相談が増加]

上記の活動等の結果、都産技研は技術面での唯一の海外展開支援サービス機関であるため、全国の連携ネットワークの拡大発展への貢献だけでなく、関東地域外の企業からの相談にも対応した。

都産技研が対応している関東地域以外からの相談は地方の支援機関からの紹介などから、大きく増加している。

平成 25 年度 33 件(4%) → 平成 28 年度 92 件(11%)

#### ⑩呉自社商品開発協議会

「自社商品開発と事業化にける 120 社が集う、広島県呉地域の異業種交流団体の成長と挑戦」(2016 年一般財団法人日本立地センター理事長賞)

受賞理由：造船・鉄鋼等を中心とした製造業（重厚長大産業）が集積する地域の地域課題である、大手企業依存の産業構造からの脱却のため、産学官連携による自社商品・技術の創出を支援。同業・異業種・産官学交流による情報・技術の融合を促進し、事業化を推進するほか、地域住民のアイデア等を試作により実現、事業化を目指す地域イベントにより、地域経済の活性化に貢献している。

##### (実施者)

呉自社商品開発協議会

##### (事業の背景及び経緯)

呉市は明治時代に第二海軍区鎮守府の開庁以来、「戦艦大和」建造など海軍工廠を中心に日本一の造船技術の集積地であり、早くから和鋼を特殊鋼として応用する等先端的な鉄鋼研究の拠点でもあった。戦後、それらの技術を引継ぎ造船・鉄鋼・パルプ・機械・金属などを中心とした臨海工業都市として発展し、現在も多くの製造業（重厚長大産業）が集積する地域である。当該地域の課題は、これらの産業のさらなる発展と新産業の創出である。とりわけ、産業構造を大手ユーザー依存型から自社商品・技術をもった自立型へ転換することである。そのため、(公財)くれ産業振興センター(以下、KSSC)を事務局として、呉市周辺の企業が集まり、相互の情報や技術を融合し、共同開発や自社開発により新たな技術、サービスを創造することで商品開発を推進し、企業の活性化と発展を図るとともに、活動を通じて地域社会に貢献することを目的として 2000 年 12 月 76 社で設立した。

##### (事業内容)

呉市及び周辺地域の企業・個人を会員とし、産学官連携を柱に自社商品・技術の創出を目的とした次の事業を展開した。

(全体会事業) 従来、会員企業の活性化と発展を期して、講演会や先進地視察、会員企業訪問、産学官交流会などを実施してきた。2014 年度からは、「先進企画」・「環境・エネルギー企画」・「少子高齢化・福祉企画」・「広報企画」の 4 分野の企画と企画委員を配置し、ビジネス化に直結する事業へ転換した。

(グループ活動事業) 目的別に異業種グループを結成し、テーマごとに開発・試作・販路開拓等を推進して、事業化を目指す。事業化に進むと実施主体を決めて、自社商品として世に発信する。会員全体及び KSSC で成功に向けた支援を行った。

##### (成果)

設立後 14 年の間にセミナー・講演会 37 回、見学会、産学官交流会 16 回を催し、活動したグループは延べ 24 グループ(現在 6 グループ活動中)となっている。発足時と現在を比較すると、会員数は 76 社(発足時)から 119 社(2015 年 8 月末現在)、補助金などの活用企業は数件/年か

ら 13 件/年以上 (H23 年から 4 年間の平均) に増加している。「みんなの夢・アイデアコンテスト」の応募件数は、過去 5 年間で延べ 3,794 件、その内 9 件を試作し、事業化も 3 件なされた。

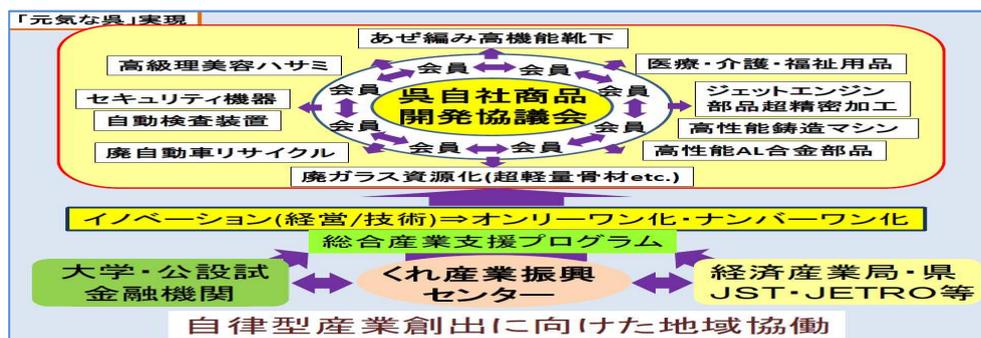
累積の製品化例は 25 件以上、自社商品化例の一部として、「土嚢製造機」、「転倒防止靴下」、「褥瘡防止マット」、「おんぶ紐」、「滑る座布団」、「脳外科手術用自在アームレスト」、「携帯用バーベキューコンロ (SUS)」、「訪問美容セット」、「訪問治療歯科機器セット」、「業務用爪ヤスリ」、「高級・高機能理美容ハサミ (プロ用)」などあげられる。

### (事業に取り組み苦労したこと)

- ・ 異業種交流事業のため同業種の参加が促進しないとの危惧があり、商品開発に異業種協働の必要性を説得したこと
- ・ 商品開発を目指すプロジェクトチームを結成する際の実務の配分。特に、開発した製品の販売に関する組織づくりをしたこと
- ・ 本会活動で行う取組と、参加企業それぞれの営業品目との間に生じるギャップへの対応。事業面で個々の企業の経営方針との整合性などの調整を説得したこと
- ・ 会員ニーズの吸上げ。水産、福祉、医療、IoT、ものづくり、営業開発、新規事業開拓など幅広く実施したこと
- ・ 運営資金に制約があること。会費制で運営しているため、事業推進にかなりの資金を必要とする場合には、補助金の活用を推進したこと

### (事業の成功要因)

- ・ 国 (中国経済産業局)・県・市など学官の全面的な支援協力と、会員企業が情熱をもってコミュニケーションをとったこと
- ・ KSSC の強力なバックアップに加え、官主導でなく、企業中心に民主導で運営してきたこと
- ・ 定例・臨時の役員会議、企画会議 (延べ 100 回以上) の活発な議論。其々の役割が明確で目標があること
- ・ グループ活動が活発で、円滑な運営により様々なアイデア・提案が実行されていること (グループ会合は延べ 1,000 回以上)
- ・ グループ活動、全体会事業を通じて多くの人、企業と繋がり、さらに学官金など多くのネットワークが出来たこと
- ・ 会員全体が自主性を持つようになり、学官を遠慮なく活用して、イノベーションを実行する意識が定着したこと
- ・ 異業種の交流が非常にうまくかみ合い、同業種同士も協力し合う協力関係が確立されていること



「元気な呉」実現 **地域との連携，社会貢献活動** ものづくりへの  
興味がわく！  
働くなら地元の  
企業へ！

**「みんなの夢・アイデアコンテスト」**  
常に夢を持ち、考える風土を醸成（呉及び周辺地域を元気に！）

部門：小学生・中学生・高校/大学生・一般女子・一般男子

表彰：各部門ベストドリーム賞、ベストアイデア賞、審査委員長賞、呉市長賞、  
呉商工会議所会頭賞、大和ミュージアム館長賞、アクティブ・ベースくれ理事長賞、  
学校賞(小/中学校)、試作賞、スポンサー賞(KIT21会員企業)

”試作賞”会員企業が提供する  
→受賞者：自分のアイデアが実際に形になる♪  
→企業：商品化、社会貢献、技術PR！

・商品化・実現化：  
呉駅列車着メロを「宇宙戦艦ヤマト」に  
落とし物探しツール「名探偵RF」など多数あり

2015年：応募1186件、協賛122、後援26



## 【受賞後の取組について】

### ■全体会事業

- ・ 総会及びイノベーションネットアワード受賞祝賀会開催：総会とその後の祝賀会(例年は交流会)にて、受賞やその内容について報告した。総会直前に開催の「ものづくり講演会」(主催：KSSC、共催：本会)では、一般財団法人日本立地センター 課長代理 有田氏に、「地域産業支援プログラムから呉地域の可能性を探る」と題して、本会の取組に触れてご講演をいただいた。
- ・ 広報企画：本会役員用名刺を作成し、広報活動も兼ねて使用している。
- ・ 2016 みんなの夢・アイデアコンテスト開催：7回目を開催した。貴重な提案から多くの商品化・事業化を推進するため、グループによるより積極的な取り組み体制を検討中である。
- ・ 環境・エネルギー企画：自然エネルギーの活用について、太陽光採光システムの試作を2017年1月に完成予定。一般家庭でも採用可能な安価なシステムを開発する。
- ・ 少子高齢化・福祉企画：第2回シニアシミュレーション・体験セミナーを開催した。実体験することにより、福祉用具等商品開発の発想力を高めることを目的に開催。課題を発見し、商品化・実現化に向けて取り組む計画である。

### ■グループ活動(トピックス)

- ・ カキ生産グループ：海外技能実習生教育用のカキ打ち教材ビデオを製作した。「海外からの実習生への説明が困難」と課題に挙がっていたものを、作業の様子や解説図をひとつの動画にして、目で見てわかるものとした。カキ業者であるグループメンバーをはじめ、呉市内漁協や、県漁連、公設試などに配布。中国新聞にも取り上げられた。
- ・ 医療・福祉環境・システム開発グループ：呉市内大病院との医工連携ものづくりを継続して取組み、改良のための臨床試験等を経て商品化・事業化へ向けた取組みを進めている。
- ・ 検査装置グループ：一人暮らし高齢者見守りシステムの開発について、呉工業高等専門学校の卒業研究テーマに採択され、協働研究・開発・会員家庭における実証を進めている。
- ・ 新規事業開拓グループ：全体会事業における環境・エネルギー企画担当から提案された太陽光採光システムの開発テーマを新規事業開拓として採用し、企画グループと連携してより安価かつ簡単便利なシステムの開発に取り組む試作完了間近である。

### ■他

- ・ 呉市に対する内閣府ヒアリング調査に協力：  
「経済・財政一体改革に係る先進・優良事例選定プロジェクト現地ヒアリング」に協力し、本会の取組みを説明した。

## イノベーション創出基盤

### ⑪大阪商工会議所

「次世代医療システム産業化フォーラム」(2015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：**産学官、産産が連携した医療機器開発を推進するため、同フォーラムにおいて医療現場ニーズ等を発表し、関心を持った企業とのマッチングを行うほか、マッチング後の事業化支援、国際共同開発や国産機器展開を支援するためのグローバルな連携体制構築など、総合的な支援を行い、新事業創出に貢献したことが評価された。

#### (実施者)

大阪商工会議所

#### (事業の背景及び経緯)

わが国の内需が縮小傾向にある中で、医療機器産業は人口の高齢化がむしろ追い風となっている。また、先進国のみならず、わが国の周辺国においても高齢化が急速に進むとともに、国民の所得の向上に呼応して医療ニーズも高まりを見せており、外需（輸出）も期待できる。加えて、医療機器産業はモノづくりの一種であり、製品化には多くの要素技術が必要とされる、すそ野が広い産業であるので、幅広い分野から中小企業を含む多くのプレーヤがかかわれる。

このように医療機器は、モノづくりにおいて技術力を有する企業が多いわが国にふさわしい産業であるが、①医療現場のニーズをモノづくり企業に伝える場がない、②医療機器には、業許可、薬事、保険収載、など特有の難しさがあり、企業の参入を阻んでいる。こうした課題を解決するには、医療現場のニーズを企業へ橋渡しする仕掛けが必要と判断し、本事業に着手した。

#### <事業の目的>

- 産学医、産産による連携の下での医療機器開発を推進し、その成果の医療・研究機関への普及を図る。
- 従来の医療機器メーカーのみならず、異業種や中小企業の医療機器産業への参入を促し、新たなビジネスチャンスを提供する。
- 全国の大学・研究機関、医療機関ならびに国内外の大手医療機器企業から共同開発や協業の提案が集まるプラットフォームとして、日本の医療機器産業の振興に貢献する。

#### (事業内容)

- 全国最大規模の医工連携事業(開催地は大阪であるが、全国の医師、研究者が発表、参加企業も全国から)
- 年間7回の例会(2014年度実績)で40件以上の医療現場ニーズ等の発表を予定
- 例会は①国の医療機器産業振興施策、法律改正、研究動向、大手医療機器メーカーの取り組みなど医療機器開発に関わる最新情報を提供する「最新情報提供セッション」と、②医療現場のニーズを発表する「共同開発提案セッション」、の2部構成
- 「共同開発提案セッション」で発表された案件に関心がある企業には、後日、経験豊富なコー

- ディネーター等の立ち合いのもと、発表した医師、研究者との面談（マッチング）を設定
- マッチング後は、共同開発、薬事手続き、市場開拓等の事業化など案件の進行状況に応じ、大阪商工会議所コーディネーター等が積極的に支援
- 例会終了後に設定している交流会では医師、研究者や他の参加企業との交流が可能（年間3回程度開催）
- 医療機器新規参入企業向けに、医療機器の定義、薬事申請などの概要を解説する入門セミナー等も開催

### （成果）

- 2003年より2013年まで累計で全国96機関よりニーズ発表
- 産学医・産産マッチング案件数：505案件（1件あたり約3社と面談のため、総面談数は1500回以上）
- 152案件が「共同研究・開発」など事業化を目指した段階に進展
- 16案件が「事業化」まで進展
- 平成25年度医療機器事業化相談実績196件、平成26年度同実績69件（9月末現在）
- 総数15名の全国有数のアドバイザー体制構築

### （事業に取り組み苦労したこと）

- 医療現場ニーズの収集（どこに（誰に）どのようなニーズがあるかがわからない）
- ものづくり企業（技術者）と医療機関（医療従事者）という異なる職種の方々のコーディネート支援。全く言葉が通じあわないところを如何にコーディネーター等のサポートで共通理解（一種の翻訳的作業）を深めるか。（医療とエンジニアリングの両方に通じた人材が必要）
- 医療機器産業特有の規制（業許可、薬事申請、保険収載等）の下での事業化支援
- 本事業の運営予算確保

### （事業の成功要因）

- 充実した産学連携コーディネートや事業化アドバイス支援体制の構築
- 地域に限定されない全国を対象にした事業展開（他地域との連携含む）
- 医療機関（医療従事者）やものづくり企業（技術者）等との信頼関係構築
- 他機関との連携（経産省、厚労省、PMDAなど）

#### フォーラムの目的

- 産学医、産産が連携した医療機器開発を推進
- 異業種やモノづくり中小企業等の参入を促し、新規ビジネス開拓を支援
- 大阪・関西に、全国の大学・研究機関、医療機関、企業等が集まり、ライフサイエンス分野におけるイノベーションを創出

#### フォーラムの特長

- 全国最大規模の医工連携事業
- 充実した事業化支援
- グローバルな連携体制

#### 医工連携マッチング



#### 事業化支援 海外展開支援（手技トレーニング）



#### 人材育成



#### これまでの成果例（事業化案件）



### 【受賞後の取組について】

- ①医工連携マッチング例会の開催（医療従事者等による開発案件・現場ニーズ発表）
  - 産学医・産産マッチング案件数：587 案件（総面談数 2,000 回以上）
  - 200 案件が「共同研究・開発」など事業化を目指した段階に進展
  - 24 案件が「事業化」まで進展（2015 年度末時点）
  - 企業間交流促進のための例会併設展示も実施。
- ②医療機器相談の実施（個別企業への薬事、販路等の事業化相談）
  - 2015 年度 192 件、総数 15 名の全国有数のアドバイザー体制構築
- ③医療機器企業との商談会開催（製品や部素材・技術等を探す医療機器企業（買手企業）に対して、ものづくり企業等（売手企業）が提案を行う逆見本市型商談会）
  - 計 4 回開催、20 社の医療機器企業と 70 社のものづくり企業等が参加。
  - 140 件の商談が行われ、62 件につき、商談が継続。（2014～2015 年度実績）
- ④人材育成事業開催
  - 医療基礎講座（医療器基礎的な知識を習得）
  - 医療機器ビジネス講座  
（医療機器ビジネスの全体像や各論を、ケーススタディを交えて総合的に理解）
  - クリニカルイマージョン（医療現場実習）（医療現場の見学と機器開発ニーズ発掘）
  - その他、少人数制セミナーや医療機器参入促進セミナー等を随時開催。



（医工連携マッチング例会）



（例会併設企業展示）



（商談会）



（人材育成事業）

## イノベーション創出基盤

### ⑫公益財団法人京都高度技術研究所

「京都地域のイノベーション創出を支える研究開発型中小企業に対する総合産業支援事業」  
(2013年経済産業大臣賞)

**受賞理由：**地域の資源を活かし、自治体や地元大学との絆が強く、しっかりした組織体制による高度な支援を行っている。支援実績も豊富で、研究開発型中小企業に対する総合産業支援事業として極めて優れており、他の地域でも参考になると高く評価された。

#### (実施者)

公益財団法人京都高度技術研究所 (ASTEM)、京都市産業技術研究所 (KITC)

#### (事業の背景及び背景)

「大学のまち京都」と「ベンチャーの都京都」の風土を活かし、京都地域におけるベンチャー支援と新事業創出活動の拠点となる都市型リサーチパークをオープンしようとの構想の下、1989(平成元)年に京都リサーチパーク(KRP)が誕生した。この整備構想に当たり、(1)来るべき21世紀は知識が産業の中心になるとの観点から先進技術分野における研究開発の産学公連携推進機能、(2)新産業創出に向けたベンチャー起業支援のためのワンストップ拠点機能、(3)中小企業・ベンチャー育成を支援する政策発信基地機能の確立がその理念として掲げられた。KRPのオープンに合わせ、この理念を実現する機関として、公的資金(京都市・京都府)と民間資金(地域の産業界)をほぼ50%ずつ出資して財団法人京都高度技術研究所(ASTEM)がKRP東地区に設立されるとともに、公設試験機関の京都市工業試験場がASTEM隣接地に移転された。同工業試験場は、2003(平成15)年に京都市染織試験場との組織統合によって京都市産業技術研究所(KITC)となり、さらに2010(平成22)年には同研究所の新研究棟がKRP西地区に開所し、地域産業支援の基盤が地政学的にも整うこととなる。この間、ASTEMを中核として国の研究開発や拠点形成プログラムに参画しつつ、京都地域における産学公連携研究事業を推進し、21世紀型イノベーションの創出を支える研究開発型中小企業を対象に総合産業支援を目的とした各種事業を展開している。

総合産業支援の具体的メニューとして、(1)地域中小企業の経営資源強化、(2)知財戦略強化、(3)企業価値創出支援、(4)研究開発支援、(5)産学公連携ネットワークの構築、(6)大学等の研究シーズの活用支援、(7)インキュベーション施設の提供と経費補助、(8)専門人材の育成、(9)事業化コーディネータの派遣ほかが挙げられる。

#### (事業内容)

これまでの取組概要は下記のとおりである。

【2010(平成22)年】

- KITCの繊維技術センター(旧染織試験場)と工業技術センター(旧工業試験場)を立地統合し、KITC総合研究棟をKRP西地区に開所
- 起業に興味がある、将来起業を考えている起業後の活動拠点を探している事業者を対象に、イニシャルコストをかけずにオフィス開設が可能なスペースとビジネス環境を提供するための「イノベーション創出コミュニティ事業」を開始
- 企業の中核人材や将来的にベンチャー起業を志向する人材を対象に、戦略マーケティング、ビ

ビジネスモデル構築手法、アカウンティング・ファイナンスなど MBA で習得する知識研修の他に、デザインシンキング、ビジネスコミュニケーションなど「創造性」や「対話力」等の人間力向上を目指す「ビジネス総合力養成講座」を開講 ● 京都を代表する企業のOB人材による NPO 法人「京都シニアベンチャークラブ連合会(KSVU)」と連携して、優れた技術力をもち、意欲ある京都市内のものでづくり中小企業を対象に、取引先拡大、技術等の提携先拡大、販路拡大等を支援する中小企業パワーアッププロジェクト「販路開拓・技術マッチング支援事業」を開始 ● KITC の開所と共に設置された「知恵産業融合センター」が地域の中小企業に対するイノベーション支援活動を開始 ● 優れた事業計画（パワーアッププラン）を策定するとともに、積極的に経営革新に取り組む中小企業を認定し、計画の実現に向けた継続的な支援を通じて、京都経済の中核を担う中小企業を育成する「オスカー認定」制度を再開

【2011（平成 23）年】

- KRP が ASTEM 隣接地に開所した「京都産業科学技術総合イノベーションセンター (KISTIC)」に、新たな京都産学公共同研究拠点「知恵の輪」のひとつとして「京都バイオ計測センター (KIST-BIC)」を設置
- KITC のバイオチーム全員が KIST-BIC に参画 ● 「京都市医工薬産学公連携支援オフィス」を京都大学附属病院先端医療機器開発・臨床研究センター内に移転 ● 京都市との連携の下、地域社会の課題解決をビジネスの力で行う「ソーシャルビジネス支援事業」を開始 ● 京都地域における「ソーシャルビジネス支援」の仕組みを検討 ● 学生の街「京都」の特徴を生かし、海外留学生を活用した中小企業のための海外進出支援事業を展開

【2012（平成 24）年】

- KITC 「知恵産業融合センター」により、京都市域内の伝統工芸や中小企業の活動に従事する中堅技術者・起業家等を対象に、新たな社会価値・文化価値を創出し、グローバルビジネスを展開できる人材の育成を目指した「知恵産業創出グローバルリーダーシップ育成プログラム」を開始 ● 京都地域に集積する大学・研究機関と中小企業が参画する産学公連携研究開発拠点「技術の橋渡し拠点：高機能性化学研究開発拠点」を「らくなん進都」内に設置し、研究開発のほか、試作・技術移転等の専門知識を修得させる高度人材育成、広汎な情報交流の場の提供等を通じて、グリーンイノベーションとライフイノベーションの分野における新たな産学連携を促進するための技術の橋渡し拠点整備事業に着手

## (成果)

### (1) 地域中小企業の経営資源強化

【オスカー認定制度】 ● 2002（平成 14）年から 2008（平成 20）年度までに 100 社を「オスカー認定」 ● 2010（平成 22）年度から ASTEM と財団法人京都市中小企業支援センターとの立地統合を経て、京都市産業技術研究所（知恵産業融合センター）や京都商工会議所等との連携を強化し、さらに充実を図った上で「オスカー認定」制度を再開 ● 2012（平成 24）年度現在の「オスカー認定」企業は合計 119 社

【新市場・事業展開可能性調査事業】 ● 1999（平成 11）年度から 2011（平成 23）年度までの採択件数は 76 件

### (2) 知財戦略強化

【京都市地域中小企業外国出願支援事業】 ● 2007(平成 19) 年度から 2012(平成 24) 年度までの支援件数は 25 件

(3) 企業価値創出支援

【京都市ベンチャー企業目利き委員会】 ● 1997(平成 9) 年から実施して以来、平成 24 年 9 月末現在の A ランク認定企業は 93 社にのぼる。 ● これらのうち、上場した企業は 1 社(東証マザーズ上場) ● A ランク認定後の売上高(平成 22・23 年度比較)は 6.4 億円増、従業員数(平成 22・23 年度比較)は 26 名増(申請時から 307 名増)

(4) 研究開発支援

【戦略的基盤技術高度化支援事業】 ● 経済産業省からの受託事業の管理法人業務を遂行 ● 2006(平成 18) 年度から 2012(平成 24) 年度までに 12 件実施 ● 委託金額合計は 1,175,668 千円(旧地域新生コンソーシアム研究開発事業等を含む)

(5) 産学公連携ネットワークの構築

【第 I 期知的クラスター創成事業「京都ナノテク事業創成クラスター」】 ● 2002(平成 14) 年度から 2007(平成 19) 年度まで実施 ● 京都地域を中心とする 9 大学・公的研究機関、36 企業が参加し、産学共同研究開発を実施 ● 論文発表: 597 編・特許出願: 196 件・ベンチャー創設: 8 社

【京都市地域結集型共同研究事業】 ● 2004(平成 16) 年度から 2009(平成 21) 年度まで実施 ● 論文発表: 145 編・特許出願: 20 件・受賞: 7 件・他事業への展開: 16 件

【第 II 期知的クラスター創成事業「京都環境ナノクラスター」】 ● 2008(平成 20) 年度から 2012(平成 24) 年度まで実施 ● 京都地域を中心とする 12 大学・公的研究機関、53 企業が参加し、産学共同研究開発を実施 ● 論文発表: 305 編・特許出願: 105 件・ベンチャー創設: 10 社(平成 23 年度までの累計)

【京都バイオ計測センター (KIST-BIC) 】

● 2011(平成 23) 年度から 2012(平成 24) 年度までの期間における機器利用件数は合計 3,304 件 ● 機器講習会の受講者は合計 526 名

(6) 大学等の研究シーズの活用支援

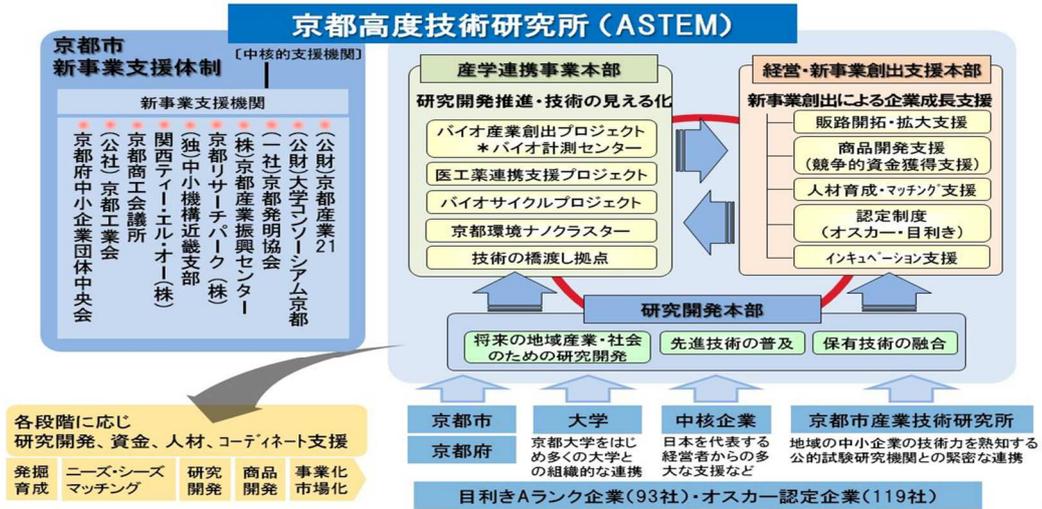
【技術の橋渡し拠点】 ● 先導的プロジェクトとなる京都大学の 3 プロジェクトをはじめ、京都地域の産学連携プロジェクトを実施 ● 技術移転やファンド等、事業化に向けた機能を導入予定

(7) インキュベーション施設の提供と経費補助

【インキュベーション事業 (VIL) 】

● これまでに 24 企業が各施設へ優先入居または補助金付きで入居

【ASTEMの支援体制】



【ASTEMの支援実績】

企業価値創出支援	京都市ベンチャー企業目利き委員会Aランク認定	93社(上場1社、競争的資金獲得件数10件8億円)
	オスカー認定制度	119社(認定企業同士のマッチングによる新規事業創出)
知財戦略強化支援	特許出願件数 346件	知的クラスター創成事業(特許:301件、論文:902編)
	発表論文数 1,047編	地域結集型共同研究事業(特許:20件、論文:145編) その他特許出願支援(海外特許出願:25件)
産学公連携ネットワーク構築 研究開発促進支援	大型プロジェクト3件(約100億円)	知的クラスター創成事業(21大学・89企業の産学共同研究開発) 地域結集型共同研究事業(10大学・10企業の産学共同研究開発) 技術の橋渡し拠点整備事業(平成25年11月オープン)
	競争的資金 33件(約30億円)	経産省研究開発補助事業(38大学・88企業の研究開発支援)
起業家人材等育成支援	育成人数 1,051名	京都起業家学校(受講者数418名、起業等42名) 女性起業家セミナー(受講者数418名、起業等120名) MOT人材育成事業(受講者数151名、起業等18名)
	起業実績等 190名	京都D-School(受講者数64名)、その他(起業10名)
企業の経営力強化支援	専門家派遣 500名	Aランク認定(H9~)300件、オスカー認定(H14~)200件
	販路等マッチング 239件	成立件数24件 売上71,708千円

## 【受賞後の取組について】

以下の取組を新たに開始又は拡充して実施している。

### (1) 地域中小企業の経営資源強化

#### 【グローバル・ニッチ・トップ企業創出支援事業】（2014（平成26）年度～）

- 有望なベンチャー・中小企業に対し、様々な産業支援機関が連携し、経営面や技術面など多方面から支援を行うことにより、次代の京都経済を担う新たなグローバル・ニッチ・トップ企業への加速を図る。専任のコーディネータが海外市場向けの製品開発を支援。
- 窓口相談件数：75件
- 外国出願累計支援件数：48件（特許23件、実用新案1件、商標23件、冒認対策商標1件）

### (2) 企業価値創出支援

#### 【ソーシャルイノベーション支援事業】

- 2015（平成27）年度に、ASTEM棟内に「京都市ソーシャルイノベーション研究所」を開設し、京都市と連携してソーシャルビジネスに対するハンズオン支援を強化。ソーシャルイノベーションを実践する企業を認定する「これからの1000年を紡ぐ企業認定」を創設。

### (3) 産学公連携ネットワークの構築

#### 【京都市ライフイノベーション創出支援事業】

- 京都市のライフイノベーション施策との連携の下、京都市域における医療産業振興に向け、産学公により革新的創薬、医療機器・周辺機器・材料等の開発・事業化・社会実装を支援。2015（平成27）年度には、「京都市ライフイノベーション創出支援センター」を京都大学医学部附属病院及び国際科学イノベーション棟内に設置。
- 支援企業における製品化：15件、バイオベンチャーの設立：6社（いずれも平成26年度～）

#### 【地域イノベーション戦略支援プログラム】（2013（平成25）年度～2017（平成29）年度）

- 文部科学省からの補助を受け、地域の最先端の知と独自技術を融合し、イノベーションの創出を目指す。産学公金連携のもと、エネルギーを賢く「蓄える」、「創る」、「使う」次世代技術の研究開発を支援。

#### 【スーパークラスタープログラム】（2013（平成25）年度～2017（平成29）年度）

- 「京都環境ナノクラスター事業」の成果の一つであり、顕著な省エネルギー効果を注目されるSiC（炭化ケイ素）パワーデバイスの社会実装を推進。JST（科学技術振興機構）から事業費を受け、参画研究者に研究資金を配分。その成果について地域の中小企業等への移転を図る。

#### 【京都市成長産業創造センター】（2013（平成25）年度～）

- 2013（平成25）年度に、経済産業省の補助事業「技術の橋渡し拠点整備事業」により整備した「京都市成長産業創造センター（ACT Kyoto）」を京都市伏見区の「らくなん進都」内に開所。大学・研究機関、企業等の産学公が連携し、最先端の大学の技術シーズを事業化につなげる研究プロジェクトを推進。その成果を地元の中小企業に橋渡しすることにより、京都市域における産業競争力の確保と新規事業の創出を図る。

### (4) 専門人材の育成

#### 【起業家人材育成支援事業】

- 地域ベンチャーキャピタルとの連携により若手起業家の育成プログラム「京都スタートアップカレッジ」を2014（平成26）年度から実施。
- 地域の大学や産業支援機関との連携の下、ものづくりベンチャーの起業を促進するプログラム「京都市ものづくりベンチャー創出支援講座」を2015（平成27）年度から実施。

⑬公益財団法人川崎市産業振興財団

「訪問型ワンストップコーディネート支援活動“出張キャラバン隊”を軸にした川崎モデル『産学連携/大手企業知財交流事業』」（2013年一般財団法人日本立地センター理事長賞）

受賞理由:大企業と中小企業が混在する川崎の特徴を活かした、大中小連携事業。産学官や企業間のネットワーク、大企業保有の知財等を活用して地域を活性化させる優れた取組みである点が高く評価された。

(実施者)

公益財団法人川崎市産業振興財団

(事業の背景及び経緯)

川崎市の産業振興・中小企業支援を目的とした活動である。財団職員、専門家コーディネータ、及び各支援機関・金融機関などのスタッフとともに直接企業訪問し、新規事業に活用できる各種施策の情報提供・連携紹介・課題解決等を目的に出張型ワンストップサービスを実施している。

(事業内容)

現場主義を貫き、顔の見えるネットワーク構築に向けて、年間500社以上の企業訪問活動を展開している。このベースになるのが平成17年度より実施している「出張キャラバン隊」である。財団職員、コーディネータ（専門家）、川崎市、関東経済産業局職員等で組織し、支援メニュー、支援制度の紹介から、中小企業の新製品開発、課題解決、新規事業の開拓等を行う”訪問型ワンストップサービス”である。また、地域密着型金融を目指す市内金融機関とも連携した産業支援の取組みも積極的に行なっている。

こうした地域企業との信頼関係や、蓄積した多くの企業情報を元に、各企業の個別課題やニーズに対応した支援活動を展開している。

(1) 試作開発促進プロジェクト事業

大学・研究機関等の試作開発ニーズに着目した産学連携活動である。産学連携とは、大学のシーズを中小企業に移転、中小企業のニーズに大学のシーズを活用することが、定石であったが、逆転の発想で、大学のシーズだけではなく大学研究室の“ニーズ”に着目、大学の研究機器、実験機器等を地域の中小企業が持つ技術力で開発する川崎モデル「産学連携・試作開発促進プロジェクト」（33大学・機関、コア企業22社が参画）を立ち上げ、数々の産学連携・開発事例を生み出している。

この他、顔の見える産学連携の推進を目指して、連携する33の大学関係者等と共に、優れた技術を有する市内企業を見学する「大学キャラバン隊」も実施している。

(2) 川崎市知的財産交流会事業

さらには、川崎市とともに「川崎市知的財産交流会」事業を実施している。これは、大企業が保有する特許（技術）を市内中小企業に活用いただき、自社製品の開発や新規事業展開に役立てていただくという取り組みである。これは、大手企業の研究開発機関が集積していると同時に、優れた技術を有する中小企業が多く存在する川崎市の地域性を活かした取り組みであり、既に1

3件の成果が誕生している。13件の成果の誕生にはコーディネータが大きな役割を果たしている。コーディネータは大手企業と中小企業の間を取り持ち、特許の目利きや中小企業の潜在ニーズの発掘、ライセンスにあたっての条件交渉、契約内容の調整、契約後の製品開発、資金獲得、販路開拓に至るまで一貫して支援を行っている。「ライセンス契約はゴールではなくスタートである」をモットーとした、この「川崎市知的財産交流会」は「川崎モデル」として他都市からも注目を集め、札幌市、堺市、千葉市等多くの自治体が「川崎モデル」として同様の事業を試みている。

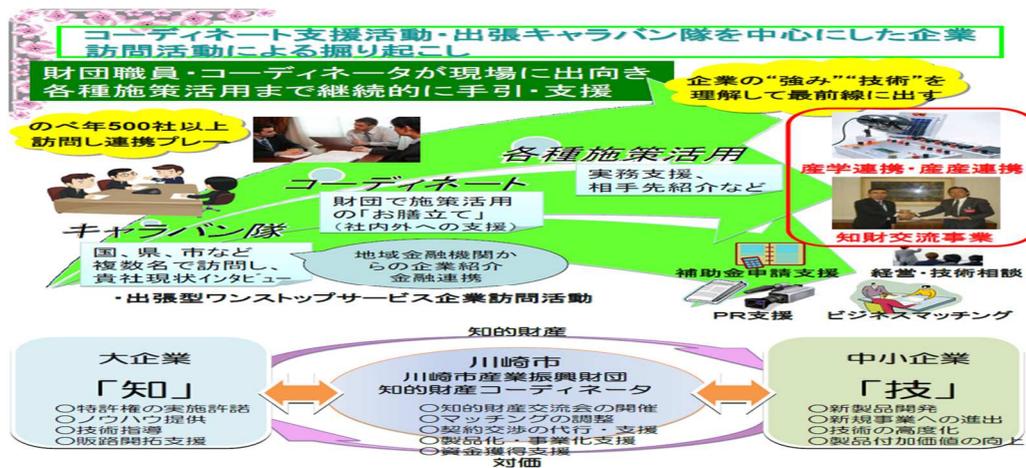
これらの取り組みから生まれた新製品や新事業は、各ステージに応じて本市、本財団が有する様々な施策と組合せる形で発展支援を行っている。例えば、当財団が主催するビジネスオーディション「かわさき起業家オーディション・ビジネス・アイデアシーズ市場」での知名度向上や資金獲得、川崎市内企業の技術の世界へ発信する「川崎ものづくりブランド」の認定獲得で、販売促進につなげる等、新規訪問から連携、開発、事業化、資金獲得、販売促進に至るまで一貫して現場で支援することを信条としている。

### (成果)

産学連携の開発事例では、これまで「福祉農業作業車」「インターネット・モバイルロボット」「小型エアコンプレッサー」「スパイラルモータ」「リハビリ用電気刺激装置」「光刺激植物育成装置用のLED照明」「神経活動電位チャンバー」「生理食塩水流量計」「ケロイド検査装置」「太陽光発電学習システム」をはじめ、30件以上の開発に成功、大学発ベンチャーも誕生している。

川崎市知的財産交流会から誕生した成約は、「拡大視認装置/拡大確認装置」、「車載入出力装置」、「樹脂組成物(チタンアパタイト)」、「電子機器の台足」、「雰囲気分析装置及び雰囲気分析方法」、「レーザースポット溶接装置」、「包装体の構造」、「出席管理スキャナ装置」等、特許実施許諾契約12件、共同研究1件の合計13件に上る。

コーディネータ支援活動から生まれたこれらの案件に対しては、「川崎ものづくりブランド」認定獲得へ向けた支援や、開発資金獲得のための支援、販売促進へ向けたマスコミへのPR支援、新たな企業間連携の支援等、継続して支援を行っている。



### 川崎市知的財産交流事業

参加大企業：富士通、東芝、日立製作所、日本電気、味の素、パイオニア、日産自動車の7社

成約件数：15件

## 【受賞後の取組について】

2013年同賞を受賞した後も現場主義を貫き訪問型ワンストップサービスである「出張キャラバン隊」を中心とした企業訪問活動を継続的に行い、各企業の個別課題やニーズを直接聞きながら産学連携（試作開発促進プロジェクト）、川崎市知的財産交流会事業等の支援活動を行っている。また、地域密着型金融を目指す市内に拠点を置く金融機関とも連携した取組も積極的に行っている。

### (1) 試作開発促進プロジェクト事業

大学のシーズだけではなく大学研究室の“ニーズ”に着目した産学連携の活動であり、主に大学の研究機器、実験機器等を市内中小企業が持つ技術力で開発する取組みである。現在は44大学・機関、コア企業22社が参画している。大学キャラバン隊も継続実施。

### (2) 川崎市知的財産交流会事業

大企業が保有する特許（技術）を市内企業が活用し、自社製品開発や新規事業展開に役立たせる取組みである。これまで既に25件のマッチング成果と18件の製品が生まれている。参加大手企業も20社以上に増えている。

さらに、平成27年度には経済産業省関東経済産業局の「平成27年度中小企業知的財産活動支援事業費補助金（地域中小企業知的財産支援力強化事業）」を活用し、「“川崎発”知的財産交流活動の強化及び全国展開」の取組を行った。具体的には①地域金融機関を活用した「川崎モデル」の強化と②各地方自治体と連携した「川崎モデル」の全国展開である。

①について、地域金融機関と「川崎モデル」の支援方法を共有することで、地域金融機関が持つ地元企業に対するネットワークや営業リソースと川崎市の知的財産交流活動とを相互に連携させ、「川崎モデル」の担い手を組織的に拡大することを目指した。

- ・金融機関向け事業説明会・勉強会の開催：7回
- ・金融機関の主要取引先を集めた知財交流会の開催：2回 など

②について、川崎市及び当財団が蓄積してきた「知財活用支援のノウハウ」及び「大企業とのネットワーク」に加え、「“全国型”の知的財産交流モデル」を宮崎県、栃木県、福岡県、静岡県富士宮市、長野県岡谷市、新潟県柏崎市等6県・市等に提供することで、川崎市内はもとより全国各地における中小企業の知財管理活用支援の機運を高め、国内ものづくり産業の活性化を目指した。

- ・知的財産交流会の共催：6回開催
- ・金融機関及び支援機関職員向け施策勉強会の開催：10回 など

## イノベーション創出基盤

### ⑭公益財団法人滋賀県産業支援プラザ

「創業支援事業」（2012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:**オーソドックスで堅実なインキュベーション事業を発展段階に併せステップアップさせ、新規事業創出件数等大きな効果を上げている点、またどこの地域でも取り組める可能性が高い点が、高く評価された。

#### (実施者)

公益財団法人滋賀県産業支援プラザ

#### (事業の背景及び経緯)

滋賀県の産業は製造業の比率が高い。中でも外需依存型の業種が多く、円高など世界経済の変動の影響を受けやすい構造にあり、地域経済は厳しい状況にある。そのような中、滋賀県で創業や経営革新（第二創業含む）に取り組む方を支援し、次の世代を担う新たな事業の芽を萌芽させ成長させる。

#### (事業内容)

創業者・起業者を発掘育成する仕組みを構築し、その仕組みにより年間10社から15社程度の新たな企業を輩出している。また、その多くを地域に定着させている。卒業企業数は累積103社で、内地域に定着企業87社（平成23.3.31時点）により地域活性化に貢献している。

##### (1) ビジネスカフェ事業

◆コンセプト：創業を考えている者、創業まもない者、経営革新・第二創業に取り組もうと考えている企業、支援者（産業支援機関、大学、金融機関等）を対象に、自由に・気軽に・立ち寄れるビジネス・カフェを実施しビジネス交流の場の提供を行っている。

◆場所：①商店街内の人気カフェ「フィオーレ」、②地場産業の麻織物工場跡地「ファブリカ村」、③滋賀大学サテライト、④米原文化産業交流会館内「ドロップハウス」（フィオーレ、ファブリカ村は自主的にビジネスカフェを運営している。）

◆実施内容：創業社長の講演、ウェブマーケティング、経営実務など魅力的なセミナーの開催とワンコイン（500円）交流会の実施。

##### (2) プレ・インキュベーション事業

滋賀県内の産業支援機関が集積したコラボしが21ビルにある県内唯一の創業準備オフィス。

◆施設概要：入居期間：6か月、使用料：5,000円/月 10室

◆使命：オフィス系インキュベーション施設の中核的役割を担う。その理由は、創業者の事業孵化を促進し、孵化後の事業成長のサポート機能を持つメイン・インキュベーション（創業オフィス、草津SOHOなど）へつなげる。

##### ◆支援内容

IM(Incubation Manager 起業支援者)が伴走者となって週1回のマンツーマン・ミーティングによりビジネス孵化を目指す。ビジネス孵化とは、頭の中にあるビジネスアイデアの現金化、すなわち売り上げを上げることをめざし、そのビジネスプランを完成させることを言う。ビジネ

スプランの策定を通じ、強みを活かした事業ドメイン、顧客志向、マーケティング、収支計画、資金繰り表の作成などの経営する上での基礎の習得を行う。IMによるサポートと並行し、起業者本人は営業活動を強化していく。

#### (3) メイン・インキュベーション

インキュベーション施設からの卒業企業累積 103 社、内地域に定着した企業は 87 社となっている。

#### (4) ポスト・インキュベーション事業

##### ◆ポストインキュベーション制度：

大津市・草津市が実施するポスト・インキュベーション制度（家賃補助制度）との連携により地域への定着を図る。

- ・滋賀県は京阪神や中部や北陸などの中間に位置し、大きなマーケットへ交通のアクセスが大変よい。また地元の滋賀で事務所を構えたいとの思いを持っている方が大半だが、JR 草津駅前より JR 新大阪駅前の方がオフィス価格が安く、インキュベーション施設卒業後の事務所の候補地として選択肢に上がる。そこで草津市（平成 18 年）、大津市（平成 19 年）より最大 3 年間の家賃補助を受けることができる。入居企業とのランチミーティングでの紹介や、案件ごとの相談を気軽にできる体制を構築。

##### ◆卒業企業へのコンタクト：

- ・不定期ではあるものの、ビジネスカフェやセミナーなどへの招待。
- ・当プラザが持つ経営支援機能の活用（専門家派遣、事業可能性評価、展示会、個別相談など）
- ・FaceBook を活用した卒業企業ネットワークを構築し、コミュニケーションを図り、相談しやすい環境を提供している。

### (成果)

#### (1) ビジネスカフェ事業

ビジネスカフェ事業からインキュベーション施設への入居が 42 者あった。ビジネスカフェは H18 年から 1 か所で始めたが、平成 21 年からは複数個所で実施したこともあり、その効果として入居が増加した。各インキュベーション施設の入居率は高まり、その結果として平成 22 年は受入れ側のインキュベーション施設に空室が少なくビジネスカフェから入居する数が減少した。

#### (2) プレ・インキュベーション事業

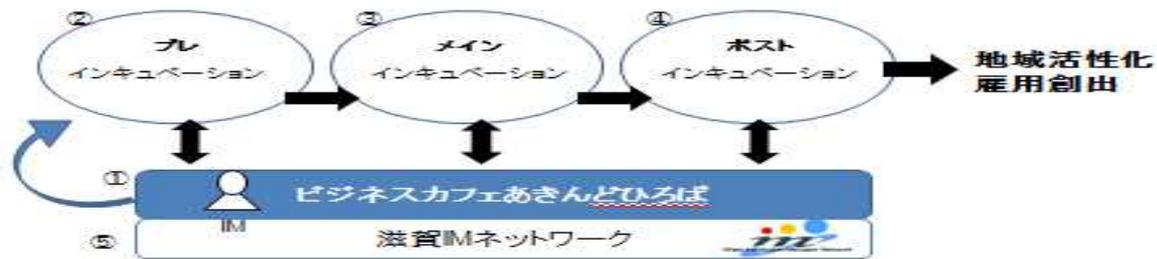
創業準備オフィスに入居し、退居した数が 82 者、うちビジネス孵化したのが 66 者でビジネス孵化率 80.4%ある。

#### (3) メイン・インキュベーション

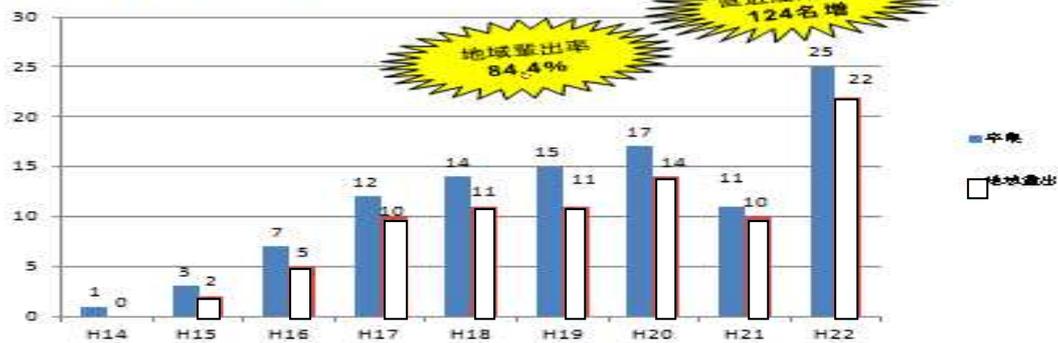
インキュベーション施設からの卒業企業累積 103 社、内地域に定着した企業は 87 社となっている。

#### (4) ポスト・インキュベーション

草津市・大津市のポストインキュベーション制度活用数は 23。



卒業企業数と地域輩出数



### 【受賞後の取組について】

#### 1. 市町の創業支援計画と連携

国においては欧米諸国並みの開業率（10%台）を目指した諸施策が実施され、その一つとして産業競争力強化法に基づき、地域の創業を支援するため、市町村で創業支援計画が策定されている。こうした取組みと連携し、本県の創業支援事業を発展させている。

#### 2. 受賞した事業内容のその後

創業支援事業は、ビジネスカフェによる起業・創業者の発掘から、成長段階に応じたインキュベーション（BI）施設の提供と支援により、これまでBI施設を卒業した企業は156社で、そのうち地域に定着したのは121社となった。

ビジネスカフェの運営では、子育て中の方も参加しやすいように託児所を設けたり、セミナー後にワークショップを行うなど、参加しやすいよう工夫を凝らしている。また、ビジネスカフェの手法を使い、クリエイターの育成や企業とのマッチングにより付加価値の得られるビジネスの創出、地域や社会の課題を解決するためのコミュニティ・ソーシャルビジネスの創出など、県内全域を対象とした起業・創業の創出に取り組んでいる。

#### 3. 人材育成戦略としての「創業応援隊事業」

「起業・創業したいけれど、身近に相談する人がいない」という声があり、こうした方に対して、気軽に相談に応じることができる人材を育成していくため、平成27年度から「創業応援隊事業」をスタートした。

研修事業として取り入れたのが2000年から日本立地センターで実施されているIM養成研修である。研修では、起業・創業者の発掘から育成までを一貫して支援できる人材の育成を目指しており、県内のBI施設や商工会や商工会議所など創業支援を担う方々を対象に、3年間で30人を養成することとしている。

#### 4.「地域は一つのインキュベータ」の実現に向けて

現在、県内の創業支援の拠点に 32 名の IM を配置(滋賀 BI/IM マップ参照)している。それぞれの IM の所属は異なるものの、多様な経験とスキルを持った人材である。こうした IM が日頃から情報交換を密にし、研鑽を積むことを目的として設置された「滋賀 IM ネットワーク」の更なる強化を図ることとしている。

たった一人の IM、ひとつの BI 施設だけの支援だけでは限界があり、それぞれが有する強みのシェアや支援を連鎖させることが重要である。つまり滋賀県全域を BI システムと見立て、起業・創業者の発掘から育成までを一貫した支援体制として整えることにより起業・創業を創出しようとする試みである。「地域は一つのインキュベータ」このキャッチフレーズを元に、滋賀 IM ネットワークを発展させていきたい。

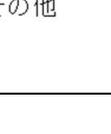
#### 滋賀 BI/IM マップ (H28) 32 名

JBIA認定、創業応援隊

滋賀県産業支援プラザ



REC滋賀



- 商工会・会議所
- BI施設
- その他