

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。

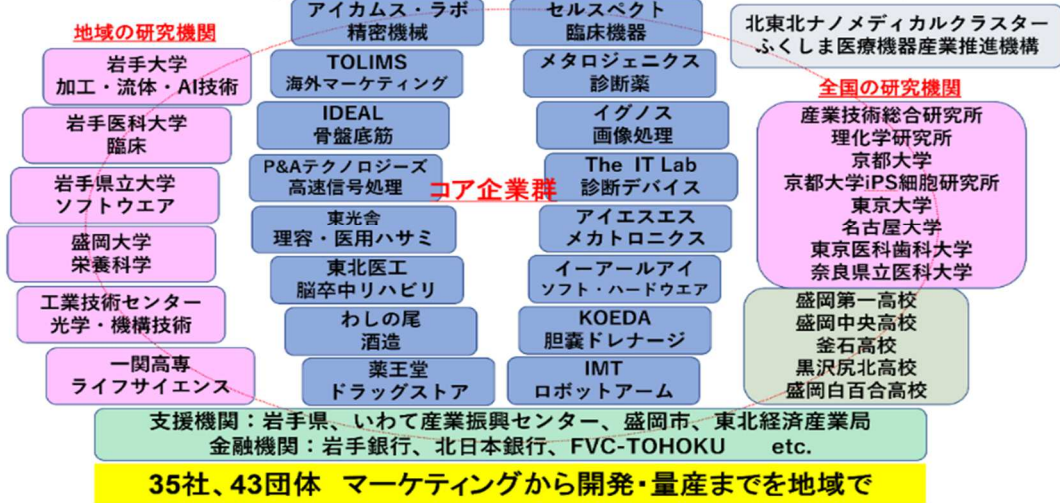
(事業に取り組んで苦労したこと)

- 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

