

3 ▶ JSTイノベーションプラザ・ JSTイノベーションサテライト (平成13年度開始)

1 趣旨

全国に展開しているJSTイノベーションプラザやJSTイノベーションサテライトを拠点として、自治体、省庁、JSTの基礎研究や技術移転事業等との連携を図りつつ、シーズの発掘から企業化までの研究開発を切れ目なく行うことにより、地域におけるイノベーションの創出を総合的に支援している。

2 歴史・経緯

①研究成果活用プラザ（ハイテク・プラザ）の設置

大学等の研究成果に基づく新技術の開発やベンチャーの起業等を通じた研究成果の活用・社会還元は、我が国の緊急の課題となっており、第2期科学技術基本計画においてもその重要性を指摘された。

こうした情勢を受け、研究開発活動の活発な大学等の近隣をはじめとする研究開発ポテンシャルの高い地域において、平成13～16年度にかけて「研究成果活用プラザ」（現・JSTイノベーションプラザ。以下、プラザ）を設置した。

②JSTサテライトの設置

遠距離である等の理由によりプラザの利用が困難な地域からの設置要望を受け、平成17～18年度にかけて、プラザ空白地域にプラザとほぼ同じ機能を有し活動を行う「JSTサテライト」（現・JSTイノベーションサテライト。以下、サテライト）を設置した。

3 活動内容

プラザ・サテライトは以下の活動を行っている。

①地域の産学官交流・コーディネート活動

科学技術コーディネータをプラザ・サテライトに配置し、地域における大学のシーズや企業のニーズといった研究開発情報を収集し、シーズとニーズのマッチングや共同研究といったコーディネート活動を行うとともに、研究者、経営者によるフォーラム、研究会や自治体、大学等、産業界との産学連携に関する会議等の開催などの産学官交流活動を行っている。

②研究成果の育成

有望な課題について、シームレスな3段階の支援プログラム（シーズ発掘試験、育成研究、研究開発資源活用型）や地域ニーズ即応型により、研究開発のフェーズに応じたタイムリーな支援を行うことで、企業化の加速を図っている。

③諸事業との連携

収集した研究開発情報やプラザ・サテライトにおける研究の成果等を、JSTの各種事業をはじめ国や自治体の諸事業へ橋渡すサポートを行っている。また、科学体験教室開催等の科学技術コミュニケーション活動などを、JSTの各種事業と連携して行っている。

4 運営

地域の産学官の有識者から構成される運営委員会をプラザ・サテライトごとに設置し、その運営を審議している。

さらに外部有識者からなるプラザ・サテライト評価委員会により、毎年プラザ・サテライトの活動状況・実績を評価し、評価結果を翌年度の活動計画に反映している。

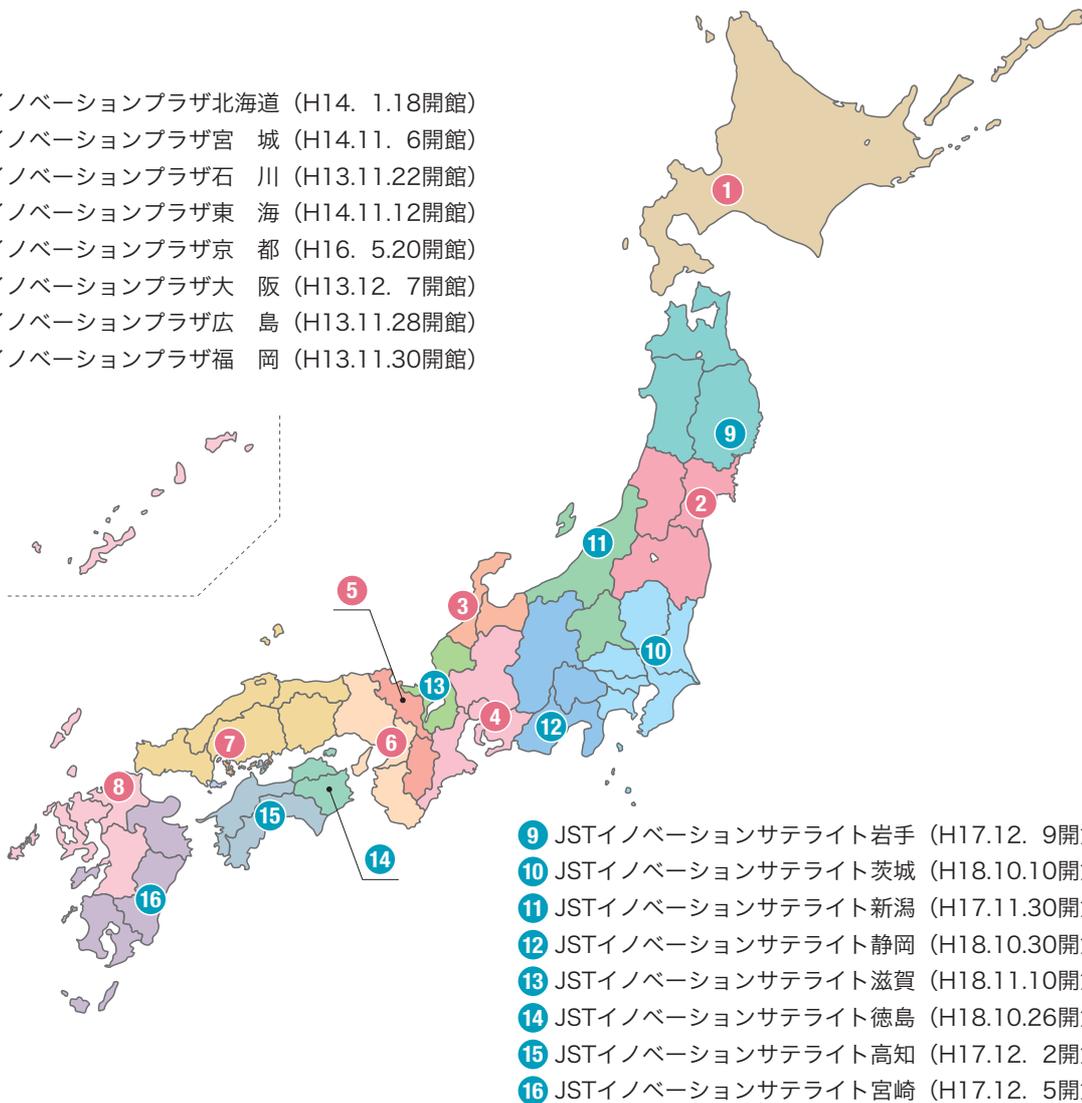
5 果たしてきた役割

これまでのプラザ・サテライトの活動により、地域の大学や企業、自治体における産学官連携が活発

化し、シーズ発掘試験、育成研究、研究開発資源活用型、地域ニーズ即応型等の支援プログラムを通じて大学と企業の共同研究を数多く実用化に導いた。

さらに産学官交流活動を通じ、地域の大学、自治体、産業界の協力関係を強化する一助となった。

- ① JSTイノベーションプラザ北海道 (H14. 1.18開館)
- ② JSTイノベーションプラザ宮城 (H14.11. 6開館)
- ③ JSTイノベーションプラザ石川 (H13.11.22開館)
- ④ JSTイノベーションプラザ東海 (H14.11.12開館)
- ⑤ JSTイノベーションプラザ京都 (H16. 5.20開館)
- ⑥ JSTイノベーションプラザ大阪 (H13.12. 7開館)
- ⑦ JSTイノベーションプラザ広島 (H13.11.28開館)
- ⑧ JSTイノベーションプラザ福岡 (H13.11.30開館)



地域の産学官交流



いずみニューテックフォーラム
(プラザ大阪)

研究成果の育成



研究室
(プラザ北海道)

諸事業との連携



親子科学体験教室
(プラザ京都)

JSTイノベーション プラザ北海道

〒060-0819 北海道札幌市北区北19条西11丁目
TEL: 011-708-1181 FAX: 011-708-1184
開館年月日: 平成14年1月18日
担当地域: 北海道



大味 一夫



中山 恒義

運営体制 (平成22年10月現在)

職名	氏名
総館長	大味 一夫
館長	中山 恒義
事務局長	塩野 圭介
技術参事	湯田 邦晴
事務参事	鈴木 純一郎
科学技術コーディネータ	佐藤 完二
科学技術コーディネータ	東 陽介
科学技術コーディネータ	土方 健二
シニア科学技術コーディネータ	清水 條資*
コーディネートスタッフ	赤坂 弘
シーズスタッフ	新保 光代
事務員	三國 佐知子
事務員	百瀬 雪絵

※非常勤

運営委員会 委員名簿 (平成22年6月現在)

氏名	所属・役職	氏名	所属・役職
大味 一夫 (委員長)	JSTイノベーションプラザ北海道 総館長	常俊 優	北海道科学技術総合振興センター 副理事長
岡田 尚武	北海道大学 副学長	成田 一憲	北海道 総合政策部長
島本 和明	札幌医科大学 学長	牧内 勝哉	北海道経済産業局 地域経済部長

JSTイノベーションプラザ北海道の概要

JSTイノベーションプラザ北海道の担当地域である北海道は、国土面積の約22%を占めており、豊かな農林水産資源に恵まれている。しかし、人口は平成10年をピークに減少が続いており、経済動向も厳しい状況が続いている。

また、北海道は昭和27年に北海道科学技術審議会を設置、平成20年には全国に先駆けて北海道科学技術振興条例を制定するなど、道内産業の高度化、持続的な社会発展を目指して科学技術振興を推進してきた。

北海道においては、JSTはプラザ北海道設置に先立つ平成8年度からRSP事業を展開して産学官連携のネットワークを構築してきた。プラザ北海道も、平成14年の設立当初より自治体、大学等と連携し、コーディネート活動や共同研究による大学等の研究成果に根ざした技術の育成を通じて、地域におけるイノベーション創出を強力に支援してきた。

【主な活動】

- (1) 地域の大学等が保有する研究シーズの掘り起こしから、それを実用化に向けて深化・展開していくための研究を支援。
- (2) 牛海綿状脳症（BSE）検査やインフルエンザワクチン開発への対応、あるいは食品の安全・安心等、社会情勢への対処や北海道の地域性を踏まえた研究・開発を支援。
- (3) 大学等のシーズ・企業のニーズを発掘、マッチングするためのコーディネート活動、およびそれを地域の各機関・府省のコーディネータと連携して推進するためのネットワーク構築。
- (4) 北大リサーチ&ビジネスパークをはじめとする道内各圏域の大学における産学官連携の体制構築の支援。
- (5) 科学技術の理解増進活動、科学技術情報の普及活動および文部科学省等の科学技術関連施策等の紹介と、地域におけるJSTの諸事業への協力。

代表的・特徴的な取り組み事例

骨髄幹細胞を用いた脳梗塞の神経再生医療へ

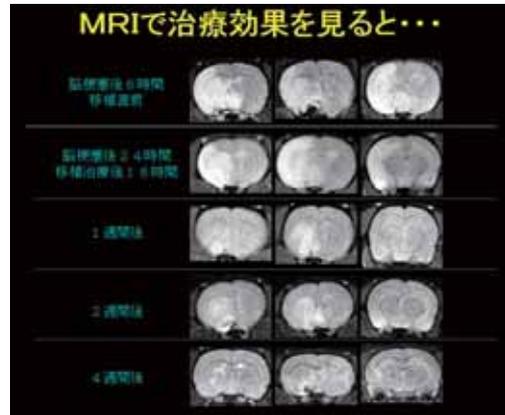
研究者：札幌医科大学 本望 修 講師
 課題名：骨髄幹細胞を用いた神経再生医療へ向けた実用化研究開発（平成15～18年度）

プラザ北海道の科学技術コーディネータが本望氏から幹細胞治療に関して直接説明をヒアリングし、この知見が重要な研究シーズであり実用化の可能性も高いと判断し、育成研究への申請を提案した。

上記課題において、神経再生の基礎的知見の確立、骨髄幹細胞の安定培養および臨床グレードの細胞調製技術の確立、適応疾患の拡大等、臨床研究に向けた試験研究開発を実施した。目標をすべて達成し、課題終了後の平成19年1月に札幌医科大学において脳梗塞治療の臨床試験を開始した。

プラザ北海道では科学技術コーディネータ等による特許網等の構築に関する提案や、上記課題で使用するGMP準拠の細胞培養施設を北海道大学内に設置するために機関間の調整等を実施した。

平成22年10月現在、文部科学省の橋渡し研究支援プログラムの「オール北海道先進医療・医療拠点形成」において臨床研究を推進している。



MRIで治療効果を見ると・・・
 骨髄幹細胞の脳梗塞モデルラットへの治療効果（白色の領域が脳梗塞箇所）

地域産学官連携システムの構築

平成11年の北海道経済連合会の「リサーチ&ビジネスパーク構想」の提言を元に、連合会、北海道、札幌市、北海道大学等が中心となり、北大リサーチ&ビジネスパーク構想を策定した。

平成15年3月に上記機関を含む7機関で推進協議会を設置。
 平成16年4月にプラザを含め4機関が構想に参加。
 平成22年10月現在12機関で構成。

北大リサーチ&ビジネスパーク推進協議会では、「国内外から注目される中核的研究開発拠点の形成」、「大学等と地域のコラボレーション拠点の形成」および「大学等の知的財産の活用による経済の活性化」の実現を目指し、事業化促進や研究交流の強化を図っている。

プラザ北海道では科学技術コーディネータによる事業化に向けた研究開発の相談や知財審査会への参加、広報活動等を実施している。

北大R&BP推進協議会構成機関（12機関）	
北海道大学	
北海道	
札幌市	
北海道経済連合会	
北海道経済産業局	
北海道開発局	
JSTイノベーションプラザ北海道	
産業技術総合研究所北海道センター	
日本政策投資銀行（株）北海道支店	
中小企業基盤整備機構	
北海道立総合研究機構	
北海道科学技術総合振興センター	

地域自治体等と連携した取り組み

平成17年に締結した北海道とJSTとの科学技術振興に関する連携協定に基づき、産学官連携や科学技術への理解増進活動を北海道、関係機関と共同で実施している。

北海道内の産学官金のコーディネータ等の交流を通じて、コーディネータのスキルアップと連携強化を図ることを目的として、北海道コーディネータ・ネットワーク・フォーラムを平成20年度より北海道、北海道経済産業局等と共同で実施している。

科学技術への理解増進活動の一環として、小学生を対象に体験実験等を通じて科学技術を身近に感じてもらうサイエンスパークを平成18年度より北海道と共同で実施している。

毎年700名以上の小学生が体験実験に参加している。



サイエンスパーク2010の様子

- プラザ
- 北海道
- 宮城
- 石川
- 東海
- 京都
- 大阪
- 広島
- 福岡
- サテライト
- 岩手
- 茨城
- 新潟
- 静岡
- 滋賀
- 徳島
- 高知
- 宮崎

JSTイノベーション プラザ宮城

〒989-3204 宮城県仙台市青葉区南吉成6-6-5
 TEL: 022-719-5755 FAX: 022-719-5756
 開館年月日: 平成14年11月6日
 担当地域: 宮城県、福島県、山形県



中塚 勝人



伊藤 弘昌

運営体制 (平成22年10月現在)

職名	氏名
総館長	中塚 勝人
館長	伊藤 弘昌
事務局長	小池 俊行
技術参事(科学技術コーディネータ兼務)	藤田 慶一郎
事務参事	田中 孝三
科学技術コーディネータ	木村 恒夫 戸部 昭廣
シニア科学技術コーディネータ	上平 暁* 峠 竹彌*
シニア科学技術コーディネータ	河合 三千夫* 山口 一良*
科学技術コーディネータ(福島県)	大越 正弘*
コーディネートスタッフ	井坂 正幸 小池 美穂*
シーズスタッフ	磯江 準一
事務員	大久保 陽子 森 幸代

※非常勤

運営委員会 委員名簿 (平成22年10月現在)

氏名	所属・役職	氏名	所属・役職
中塚 勝人(委員長)	JSTイノベーションプラザ宮城 総館長	寺家 克昌	東北経済産業局 地域経済部長
内山 勝	東北大学 大学院工学研究科長	庄司 雄一	社団法人東北経済連合会 常務理事
小野 浩幸	山形大学 国際事業化研究センター 副センター長	高橋 隆行	福島大学 副学長
河端 章好	宮城県 経済工商観光部長	渡邊 晃	仙台市 経済局長

JSTイノベーションプラザ宮城の概要

JSTイノベーションプラザ宮城は、宮城県仙台市の誘致を受け、東北6県および新潟県を担当地域として設置された。その後、平成17年にはJSTイノベーションサテライト岩手と同サテライト新潟の設置を受け、担当地域が南東北3県となっている。

担当地域である宮城県、福島県、山形県は第一次産業が盛んであり、なかでも米の生産量に関しては日本を代表する地域である。一方、宮城県では自動車産業、福島県では輸送用機械関連、半導体関連および医療福祉機器関連産業、山形県では精密機械加工、有機エレクトロニクス関連産業の集積に力を入れている。

プラザ宮城の活動の基本理念として、大学等の独自性の高いシーズを、事業構想を明確にした事業ニーズと融合し、大きなインパクトを有する市場への参入を可能とする事業の基礎固めを支援すること、シーズあるいはニーズは地域に限定することなく、グローバルな視点で最適な選択を行い、地域産業の活性化に貢献することを掲げて業務を遂行し、育成研究の成果として効果が現れつつある。

【主な活動】

- (1) 育成研究における事業計画の明確化
 - 事業ターゲットを明確にして課題の抽出を行い、実現確度の高い中長期計画を策定する。
- (2) ニーズ・オリエンテッドなシーズ探索
 - 顕在化または潜在的ニーズを想定したシーズの探索、ブラッシュアップまたはモディフィケーションに努める。
 - ニーズに適合するためのシーズとしての技術的達成目標を明確にする。
 - 潜在的ニーズ発掘のために必要なシーズの融合に努める。
- (3) コーディネート機関との連携強化
 - 大学・産業支援機関・公設試験研究機関等のコーディネータ等との連携によるシーズの発掘・育成とニーズとのマッチングを推進する。
 - 学のコーディネータとの連携により、学・学連携、あるいは複数シーズの融合を図り、新しい事業領域の創出に努める。
- (4) シーズの横展開の推進
 - 国家プロジェクトの情報を周知し、地域シーズの育成・展開に努める。
 - プラザ宮城で発掘したシーズの他省庁プロジェクトへの橋渡しに努める。

代表的・特徴的な取り組み事例

積層型半導体フラッシュメモリの製造技術開発

～ローカルな研究資源がグローバルな産の拠点を呼び込む～

研究者：東北大学 遠藤 哲郎 教授

課題名：縦型構造の電荷蓄積膜方式セルを積層した超高密度不揮発性半導体メモリの製造技術の開発（平成20～21年度）

遠藤氏は平成17年度シーズ育成試験、平成18年度シーズ発掘試験でシリコン半導体集積回路の超高速化と低消費電力化の研究開発を実施した。この成果を通じて、プラザ宮城が遠藤氏の持つシリコンテクノロジーの優れた研究シーズ群に着目した。

これを契機として遠藤氏の研究テーマがプラザ宮城の橋渡しにより「育成研究」に採択され、東北大学と東京エレクトロン株式会社は共同で積層型構造の半導体メモリ製造技術の開発研究を実施した。半導体メモリの大容量化にと

って平面での微細化は限界があった。そこで研究チームは立体化への製造技術開発を着実に進め、世界のデファクトスタンダードとなりうる製造技術の確立に成功した。

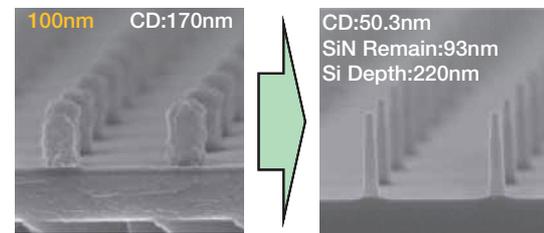
なお、東京エレクトロンは宮城県への研究開発拠点の移転を決定している。

このように、遠藤氏をはじめ東北大学の持つシリコンテクノロジーの優れた研究シーズ群が、企業の研究開発拠点を地域に呼び込む一因となり、地域活性化への兆しとなった好例である。



不揮発性半導体メモリの市場予測とその技術課題

Initial Si Etch



シリコンピラー直径=50nm&シリコンピラー高さ=220nmにおいて、テーパー角度88度以上を達成。

積層縦型構造不揮発性半導体メモリの製造技術の例（微細シリコンピラー形成製造技術）

- プラザ
- 北海道
- 宮城
- 石川
- 東海
- 京都
- 大阪
- 広島
- 福岡

- サテライト
- 岩手
- 茨城
- 新潟
- 静岡
- 滋賀
- 徳島
- 高知
- 宮崎

プラザ宮城 科学技術理解増進事業「サイエンス・サロン」

一般市民向けの科学講演会と音楽演奏会のジョイントイベントとして平成19年度より「サイエンスサロン」を実施し、科学に対する関心が深まったという多くの感想が寄せられるなど、各開催地域にて好評を得た。



山形市遊学館で行われた「サイエンスサロン」

せんだいコーディネーター協議会

仙台市、仙台市産業振興事業団、プラザ宮城は、平成15年度より地域の所属の異なるコーディネータを組織化し、コーディネータ相互の情報共有と資質向上を図ることを目的とした「せんだいコーディネーター協議会」立ち上げた。

プラザ宮城は事務局を担当するとともに、分科会「吉成カフェ Zacばらん」を設立した。ここでは、地域の内外を問わず主に産学官連携の立役者や苦勞人を「話し手」としてプラザ宮城に招き、会員との気楽なサロン形式の座談会を行っており、定着しつつある。



「Zacばらん」で講演する岩手大学 岩淵明教授

JSTイノベーション プラザ石川

〒923-1211 石川県能美市旭台2-13
(いしかわサイエンスパーク内)
TEL: 0761-52-0781 FAX: 0761-52-0787
開館年月日: 平成13年11月22日
担当地域: 石川県、富山県



総館長



南日 康夫

館長



三谷 忠興

運営体制 (平成22年10月現在)

職名	氏名
総館長	南日 康夫
館長	三谷 忠興
事務局長	坂内 千浩
技術参事 (科学技術コーディネータ兼務)	奥野 孝
事務参事	四十坊 作一
科学技術コーディネータ	紙本 伸明
科学技術コーディネータ	渡邊 博佐
科学技術コーディネータ	小島 敏男
コーディネートスタッフ	南戸 仁美
コーディネートスタッフ	朝本 衣香
シーズスタッフ	荒木 美幸
事務員	山本 凡予
事務員	北口 理恵

運営委員会 委員名簿 (平成22年10月現在)

氏名	所属・役職	氏名	所属・役職
南日 康夫 (委員長)	JSTイノベーションプラザ石川 総館長	濟木 育夫	富山大学 理事・副学長
桶屋 幸蔵	石川県 商工労働部長	塩谷 敏文	社団法人北陸経済連合会 専務理事
川上 雄資	北陸先端科学技術大学院大学 理事・副学長	長野 勇	金沢大学 理事・副学長

JSTイノベーションプラザ石川の概要

JSTイノベーションプラザ石川が担当する石川、富山両県は、産業構造に占める製造業の割合が高い。機械、繊維、金属、化学、製薬等、素材産業とその産業素材の加工、産業用機械の生産が地域産業の主体となっている。当該地域の安定的発展のためには、既存産業の高度化と新産業の創出が必要と考えられている。

プラザ石川は、その設立当初より、両県から既存産業の高度化と新産業の創出に寄与することを期待されていた。そして、その期待の範囲は地域自らが実施する施策や公設試験研究機関のような関連機関に対する支援に広がっている。

こうした状況を踏まえ、プラザ石川では開館当初は地域の現状を把握することから始め、地道に活動を行い、自治体、関連機関との連携を図ることに努めてきた。そして現在では、地域の産学官連携を推進するための基盤が構築されている。

【主な活動】

- (1) プラザ石川で形成した「北陸地域産学官連携推進プラットフォーム」*を通じ、北陸地域における産学官の連携・交流を推進することにより、地域の活性化に資する活動を行う。
- (2) 地域の大学等の研究シーズ発掘・育成から、地域企業等への技術移転・企業化に向けた研究開発の支援を行う。
- (3) フォーラム、研究会、セミナー等を開催するほか、研究シーズと企業ニーズの収集、マッチングを行い、JSTの各事業や国・自治体の諸事業への橋渡しを行うなど、きめ細かなコーディネート活動を行う。
- (4) 地域市民の科学技術やプラザ石川に対する親しみを持ってもらうため、科学技術理解増進活動を行う。

*北陸地域産学官連携推進プラットフォーム

北陸先端科学技術大学院大学、金沢大学、富山大学、富山県立大学のほか、石川工業高等専門学校、富山高等専門学校等の主要研究機関とプラザ石川の協力協定に基づいて構築されたコーディネータ活動の場。ここでは、地域の活性化に向けた産学官連携活動が企画実行される。

代表的・特徴的な取り組み事例

**金沢大学発：
「カエルの卵を用いた新規ヒト型トランスポーター遺伝子発現系」**

研究者：金沢大学 辻 彰 教授、加藤 将夫 助教授
 課題名：ヒト型トランスポーター遺伝子の新規発現系構築による薬物生体膜透過評価系の創出（平成17～19年度）

ブラザ石川の科学技術コーディネータが、その日々の地道なコーディネート活動により、本プロジェクトのもととなるシーズを発掘した。

当時、辻氏のもつ研究シーズと、辻氏のもとを修了した株式会社ジェノメンブレン社長のニーズとがうまく合致し、師弟による理想的な二人三脚の体制を組むことができた。育成研究への大きな可能性を感じた科学技術コーディネータは、その目利きにより本シーズを発掘し、応募、採択へと至り、辻プロジェクトとして、ブラザ石川の研究室を活用の上、研究を重ねてきた。生きている細胞を用いる製品であるだけに、トランスポーターの発現強度や活力ある細胞の維持など品質のばらつき、管理には非常に大きな山があり、この研究を通じて多くの課題が見つかり、その解決に向けて辻プロジェクトとブラザ石川による研究会を幾度となく開催し、議論を重ね、期待を裏切らない成果を産み出した。また、育成研究終了後、ジェノメンブレンは、さらに1年間ブラザ石川の研究室にて試作試験を行い、育成研究で培われた技術、設備、ノウハウを駆使し、平成20年4月に販売を開始し、製品の生産を継続している。

また、商品化に当たっては、良い卵を産む優れたカエルの確保と輸送時の対応、LC-MSなど最新型の分析器の導入がタイムリーな商品開発に寄与している。

○プロジェクトの成果

製薬企業等における薬物動態解析ツールとして、アフリカツメガエル卵母細胞を用いた新規ヒト型トランスポーター遺伝子発現系を構築した。本製品は医薬品開発において最も重要な障壁となる薬物動態（投与された薬物の生体内での作用）に関して、薬物のヒトにおける生体膜透過の効率や他の動物との種差、他の薬物との相互作用等を簡便かつ迅速にスクリーニングすることを可能とする製品である。



SLC Transporter Oocytes
 SLCトランスポーターに対する披検物質の輸送試験を簡便に行える。
 国内大手販売代理店を通じて販売。

繊維フォーラム

北陸地域における「繊維」産業の歴史は古く、大手合繊産業とのつながりも強い。度重なる繊維不況を乗り越え、今なお、重要な産業の一角を占めている。また、経済産業省が策定した新繊維ビジョンを羅針盤に最も真剣に体質改善を図ってきた国内産地の一つであり、富山県、石川県、福井県の「北陸3県繊維クラスター」を形成している。

ブラザ石川では、一部サテライト滋賀と連携しつつ、平成19年度から「産業用繊維」や「ナノファイバー」といった時流に応じた話題の提供のほか、加賀友禅のような地域伝統工芸と科学の融合の可能性、知識科学を視点とした「感性と機能」といったユニークな話題を取り上げ、北陸地域の合繊産業の活性化につながるフォーラムを開催してきた。

このフォーラムには、中小企業の参加者が多く、繊維加工業者へ大きなインパクトを与えることができた。

- 北陸地域を中心としながらも、地域に限定することなく地域内外の中小企業、関連企業、大学研究者との広いマッチングを行うことができた。
- 北陸外の招聘講師（研究機関、企業実務家）を糸口にした新たな広域ネットワークの形成につながった。（京都大学と北陸先端科学技術大学院大学の研究者の学学連携、福井県の繊維加工メーカーが高知県の製紙会社と連携して繊維へのナノファイバーコーティングの試作、他省庁プロジェクト代表者が講演者企業の開発技術の完成度に着目し、プロジェクト参加の打診）
- 平成22年度は、石川、富山両県整備中の「次世代産業創造支援センター（仮称）」、「富山県ものづくり研究開発センター（仮称）」、各々が注力の「炭素繊維」と「ナノファイバー」の整備機器紹介と関連話題を提供し、さらに滋賀県の繊維プロジェクトを紹介するなど、広範囲でありながら充実度が高いものとなった。



フォーラム会場の様子



フォーラム会場に併設した「疾走するファイバー展」（日本科学未来館制作）



「感性と機能」において加賀友禅を展示

- ブラザ
- 北海道
- 宮城
- 石川
- 東海
- 京都
- 大阪
- 広島
- 福岡
- サテライト
- 岩手
- 茨城
- 新潟
- 静岡
- 滋賀
- 徳島
- 高知
- 宮崎

JST イノベーション プラザ東海

〒457-0063 愛知県名古屋市中区阿原町 23-1
 TEL: 052-829-3160 FAX: 052-829-3161
 開館年月日: 平成 14 年 11 月 12 日
 担当地域: 愛知県、岐阜県、三重県
 ■ JST イノベーションランチ岐阜 (H22.9.30 廃止)
 岐阜県岐阜市柳戸 1-1 (岐阜大学内)
 ■ JST イノベーションランチ三重 (H22.9.30 廃止)
 三重県四日市市塩浜町 1-30 (財団法人三重県産業支援センター内)



清水 哲太



浅井 滋生

運営体制 (平成 22 年 10 月現在)

職名	氏名
総館長	清水 哲太
館長	浅井 滋生
事務局長	藤井 浩人
技術参事 (科学技術コーディネータ兼務)	辻岡 寛
事務参事	長崎 正和
科学技術コーディネータ	原田 省三
科学技術コーディネータ	安井 克幸
科学技術コーディネータ	菅野 幸一
科学技術コーディネータ (三重県)	湯浅 幸久*
シニア科学技術コーディネータ	瀬野 義隆*
シニア科学技術コーディネータ	田中 義身*
シーズスタッフ	金子 幸子
事務員	神保 未央
事務員	榊原 薫
事務員	新垣 由香

※非常勤

運営委員会 委員名簿 (平成 22 年 10 月現在)

氏名	所属・役職	氏名	所属・役職
清水 哲太 (委員長)	JST イノベーションプラザ東海 総館長	中川 雅弘	株式会社 中川製作所 代表取締役社長
今柴 東洋子	国立台湾科技大学 講座教授	丹羽 義典	岐阜県 総合企画部 研究開発総括監
加藤 洋一	経済産業省 中部経済産業局長	濱口 道成	名古屋大学 総長
木村 聡	愛知県 産業労働部長	林 敏一	三重県 農水商工部 理事 (商工・科学技術担当)
坂井 克彦	株式会社 中日新聞社 常務取締役	松尾 稔	財団法人 科学技術交流財団 理事長
高橋 実	名古屋工業大学 学長	山内 拓男	社団法人 中部経済連合会 専務理事

JST イノベーションプラザ東海の概要

我が国屈指の産業集積地である東海に設置されたイノベーションプラザとして、この地の利を活かした活動を展開して。特に、人の顔の見える感性豊かな技術交流の場を設けて、企業のニーズの神髄に迫り、その発掘に努めた。

平成 14 年の開館以来、「科学技術交流の知の拠点」の構築を目指して、東海 3 県の大学等研究機関から生まれる独創的研究成果を網羅的に把握することに注力してきた。

また、JST イノベーションプラザ東海は名古屋市中区という小企業密集地域に位置するプラザの立地環境を踏まえ、これまで国の科学技術支援が必ずしも十分に浸透してこなかった小企業の支援にも取り組んだ。特に、平成 20 年のリーマンショックに端を発した世界同時不況は東海 3 県の産業活動に大打撃を与え、小企業への影響は深刻なものとなった。

これを受けて、小企業に視点を合わせたプラザ東海はさまざまな活動による支援を実施し、その活動は多くの注目を集めた。この科学技術支援のあり方は新たな産学連携モデルの提案につながり、ひいては「小企業への国の科学技術支援」のあり方を示すモデルケースとして推進されている。

【主な活動】

- JST、プラザ東海の認知度向上
産を中心として学と官が集う技術交流の場として、「JST サロン東海」を毎年 2 回開催。
- 地元企業潜在力の引き出し
①名古屋市中区近郊の小企業を中心とした「JST プラザ東海企業懇話会」を設立、開催。同様に三重県鈴鹿市でも「JST プラザ東海 & 鈴鹿市 企業懇話会」を開催。
②電子顕微鏡と光学顕微鏡を共用研究設備としてプラザに導入、運用開始。本設備により小企業を中心に技術支援。
③中小企業がそのニーズを大学等の研究者、コーディネータに開示する場として、「企業ニーズ発表会」を開催。
- コーディネータの潜在力の引き出し
コーディネータのプレゼンス向上を目的に、コーディネータが自らシーズを発表する「東海ニューテクノフォーラム」を開催。
- 地元企業・住民に愛されるプラザづくり
プラザ近接の天白川の美化活動や、地元の画家および星崎小学校の児童の絵画、書道、詩を展示。
- 競争的資金獲得を通じた地域活性化
シーズ発掘試験をはじめとする各種競争的資金において、さまざまな取り組みにより全国 1, 2 の応募数、採択数を獲得。

代表的・特徴的な取り組み事例

JST、プラザ東海の認知度向上 ～「JSTサロン東海」の開催～

産を中心として学と官が集う技術交流の場として、「JSTサロン東海」を平成19年度より毎年2回、計8回開催した。

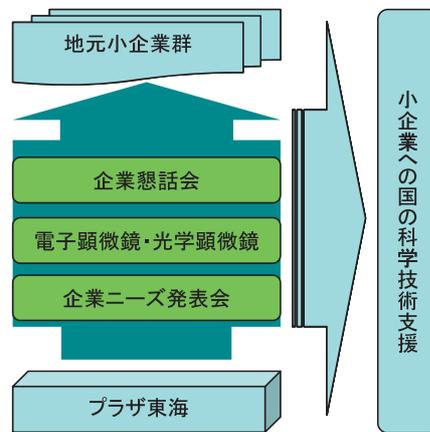
「JSTサロン東海」の講師

トヨタ自動車(株)	豊田 章一郎	取締役名誉会長	(独)理化学研究所	野依 良治	理事長
(財)科学技術交流財団	松尾 稔	理事長	ユニー(株)	西川 俊男	特別顧問
伊藤忠商事(株)	丹羽 宇一郎	取締役会長	(株)三菱総合研究所	小宮山 宏	理事長
(独)科学技術振興機構	北澤 宏一	理事長	(独)大学評価・学位授与機構	平野 真一	機構長

「産業ニーズの全体像の把握」「産・学・官の個人の絆の強化」に大きく貢献し、東海3県におけるJSTおよびプラザ東海の認知度向上にも大きな役割を果たした。

地元企業潜在力の引き出し

- (1) 「JSTプラザ東海企業懇話会」「JSTプラザ東海&鈴鹿市 企業懇話会」を平成20、21年度から名古屋市南区および三重県鈴鹿市の小企業を中心に計10回開催した。
- (2) 電子顕微鏡と光学顕微鏡をプラザ東海に平成21年度より導入し、小企業を中心に技術支援を実施した。
- (3) 平成21年度より中小企業がそのニーズを大学等の研究者、コーディネータに開示する場として、「企業ニーズ発表会」を計2回開催した。プラザ東海の科学技術コーディネータを中心としたマッチングにより、発表企業全8社のうち7社が共同研究等の産学・産産連携につながり、従来型のシーズ発表会に比べて、格段のマッチング率となった。



地元企業、住民に愛されるプラザ東海

- (1) 天白川美化活動
～「いっしょに天白川をきれいにしよう！」～
近郊の住民および地元小企業群の従業員との友好を図ることを目的に、プラザ東海に近接する天白川(2級河川)の美化運動を展開した。
特に平成20年より毎年1回秋に、天白川堤にスイセン等の花植えを行う「いっしょに天白川をきれいにしよう！」を開催した。その終了後には「芋煮会」もあわせて実施し、地域住民や従業員との交流、親睦を深めた。
- (2) プラザ館内の絵画、詩、習字の展示
地域住民、地元小学校および周辺小企業群との連携を図るため、平成20年よりプラザ東海の館内の壁をギャラリーとして地元の画家や愛好家に無料で貸し出し、絵画を展示している。
また、同じく平成20年より毎年2回、地元の星崎小学校の協力を得て、児童の絵画、書道、詩も展示している。近隣住民の来館が特に増え、夏休み、冬休み期間中は来館者の声で館内に活気がみなぎり、プラザ施設の有効活用にもつながった。



天白川堤の花植え状況



5年生 詩「かまきり」

- プラザ
- 北海道
- 宮城
- 石川
- 東海
- 京都
- 大阪
- 広島
- 福岡
- サテライト
- 岩手
- 茨城
- 新潟
- 静岡
- 滋賀
- 徳島
- 高知
- 宮崎

JSTイノベーション プラザ京都

〒615-8245 京都府京都市西京区御陵大原1-30
TEL: 075-383-1300 FAX: 075-383-1301
開館年月日: 平成16年5月20日
担当地域: 京都府、奈良県



石田 隆一



松波 弘之

運営体制 (平成22年10月現在)

職名	氏名
総館長	石田 隆一
館長	松波 弘之
事務局長	堀尾 拓也
技術参事 (科学技術コーディネータ兼務)	河島 俊一郎
事務参事	林 敬
科学技術コーディネータ	笹田 滋
科学技術コーディネータ	辻岡 則夫
科学技術コーディネータ (奈良県)	池田 孜 [※]
シニア科学技術コーディネータ	内田 逸郎 [※]
コーディネートスタッフ	川村 里香
事務員	中井 綾
事務員	山本 梨津子

※非常勤

運営委員会 委員名簿 (平成22年10月現在)

氏名	所属・役職	氏名	所属・役職
石田 隆一 (委員長)	JSTイノベーションプラザ京都 総館長	辻 理	京都商工会議所 産学連携・新産業推進特別委員会 副委員長
天野 嘉一	社団法人京都工業会 副会長	牧野 圭祐	京都大学 副理事・産官学連携本部長
久保 浩三	奈良先端科学技術大学院大学 知的財産本部長	松岡 敬	同志社大学 副学長
小島 義巳	奈良県 産業・雇用振興部 次長	森井 保光	京都市 産業観光局長
高木 壽一	財団法人京都高度技術研究所 理事長	山下 晃正	京都府 商工労働観光部長
竹永 睦生	京都工芸繊維大学 理事・副学長		

JSTイノベーションプラザ京都の概要

JSTイノベーションプラザ京都の対象地域である京都府・奈良県の2府県は、多くの大学が存在し、全国的に見てもその研究開発能力が高い地域である。一方で地理的問題として、京都府北部地域・奈良県南部地域においては大学との連携が困難であり、地域の公設試験研究機関（以下、公設試）や高等専門学校（以下、高専）等との連携の活性化が不可欠な状況である。

地元の研究ポテンシャルをより活用していくために、プラザ京都では、京都産学公連携機構等に参加し、産学連携に関する取り組みを各機関と連携の上で活発に行うとともに、京都市・京都大学との3者協定、奈良高専・舞鶴高専との連携協定、桂イノベーションパークにおける中核としての活動など、地元の各機関とより強固な連携を確保することにより地域の産学連携を推進し、また、科学技術コーディネータが、さまざまな研究支援事業等を活用しながら、大学、高専、公設試等の研究活動の活性化を図ってきた。

なかでも、若手の研究者については、科学技術コーディネータによるシーズの収集・公募へのつなぎ込み・企業とのマッチング・課題終了後の橋渡しなど、課題採択期間内外を問わず細かなフォローを行うことにより、採択課題の

多くが次フェーズへ展開するなど着実に成果が現れており、また地元の公設試等については、「シーズ発掘試験」や「地域ニーズ即応型」の実施に伴い、多くの採択課題から商品化やライセンス供与、研究成果の受賞等につながるなど、プラザ京都の活動により、公設試と地元企業との連携による研究活動の活性化に大きく貢献してきた。

【主な活動】

- (1) 京都・奈良地域の研究シーズ発掘・育成から、企業等への技術移転・企業化に向けた研究開発の支援。
- (2) 先端的な科学技術だけにとらわれず、研究者に必要なスキル・パッション・アクションの観点からチャレンジングな研究開発の育成を支援。
- (3) 応募前や研究終了後を含めた細かなコーディネート活動支援、およびさらなる産学官連携活動を推進。
- (4) 研究成果を用いた京都・奈良地区におけるイベントの協力や文化財のデジタルアーカイブ化の支援。
- (5) 科学技術の理解増進活動、京都を訪れる国内外のゲストに対する科学技術関連施策等の紹介と、地域におけるJSTの諸事業への協力。

代表的・特徴的な取り組み事例

セリシン定着ハイドラフト生糸 ～クリスタルシルクジャカード

研究者：京都府織物・機械金属振興センター 徳本 幸紘 技師
 課題名：セリシン定着加工生糸へのハイドラフト加工の応用

(平成19年度実用化試験、平成20年度シーズ発掘試験、平成21年度シーズ発掘試験発展型)

地方の中小企業、特に織物業界を取り巻く環境は大変厳しい。低価格競争から脱却し、高付加価値商品を開発することが強く求められている。プラザ京都では、公設試に対して、館長同行の出前公募説明会を行うなど、積極的に働きかけ、中小企業向けのシーズの発掘を行ってきた。

平成19年度実用化試験により、京都府織物・機械金属振興センターにおいてハイドラフト化生糸の開発に成功した。丹後ちりめんは柔らかい風合いが特徴であるが、反面ハリ・コシを必要とするスーツには不向きであったが、この開発によってハリ・コシのある新しい織物が可能となった。

その後フォローを行う中で、さらに広いニーズに対応するためのアイデアが提案され、平成20年度のシーズ発掘試験につなぐことができた。本技術は平成19年度に開発した「伸長形態を保持した生糸・ハイドラフト」にセリシン定着加工を融合させ、さらに強いハリ・コシのあるシルク織物素材を提供するものである。

この素材を使った織物はコンテスト等で高い評価を得ており、ハイドラフト生糸を用いた織物で、従来の強燃糸織物にはなかった凹凸と光沢を持つ「クリスタルシルクジャカード」(第46回全国繊維技術交流プラザ中小企業庁長官賞)、セリシン定着ハイドラフト生糸と片撚強燃糸を経・緯糸に用い、独特のハリとシャリ感のある「ペーパークレープ」(第47回全国繊維技術交流プラザ優秀賞)、セリシン定着ハイドラフト生糸を経糸に、絹糸を緯糸に用いて高密度に製織した「ハイデンシティシルク」(ジャパン・テキスタイルコンテスト2009入選)などの実績を上げている。

その後のフォローにより、平成21年度シーズ発掘試験発展型につなぎ、幅広いニーズに対応した製品の実用化を図った。



クリスタルシルクジャカード



京都府織物・機械金属振興センターから出展された作品

親子科学体験教室等による科学技術理解増進活動等の推進

- ・開館当初より近隣住民への施設開放を兼ねて、毎年2回、科学技術週間と夏休みの時期に合わせて、親子科学体験教室を開催しており、年々参加者は増加し、毎回約200名の参加者が来場している。
- ・その他、京都市を訪れた修学旅行生の実習や大学生の実習、関係機関の職員研修等を積極的に受け入れ、科学技術施策の紹介から、プラザ京都にて実施している研究の紹介、科学技術一般に関する講義まで、幅広く対応して

いる。

- ・また、京都という地理的關係から国内外からの視察者も多く、来館者に対しては、館内視察のみならず、JSTを含めた科学技術施策の説明、京都府・奈良県地域における産学連携の状況やその中でのプラザ京都の機能・役割、支援を行った研究課題の解説など、滞在時間に応じてさまざまな対応を行っている。



親子科学体験教室



修学旅行生による研究室見学

プラザ



北海道

宮城

石川

東海

京都

大阪

広島

福岡

サテライト



岩手

茨城

新潟

静岡

滋賀

徳島

高知

宮崎

JSTイノベーション プラザ大阪

〒594-1144 大阪府和泉市テクノステージ3丁目1-10
 TEL: 0725-51-3350 FAX: 0725-51-3360
 開館年月日: 平成13年12月7日
 担当地域: 大阪府、兵庫県、和歌山県
 ■ JSTイノベーションプラザ大阪
 大阪府大阪市西区江戸堀1-6-10



村井 眞二



豊田 政男

運営体制 (平成22年10月現在)

職名	氏名
総館長	村井 眞二
館長	豊田 政男
事務局長	平原 良広
技術参事 (科学技術コーディネータ兼務)	石神 逸男
事務参事	芝本 亘司
科学技術コーディネータ (プラザ大阪)	武井 廣見
科学技術コーディネータ (プラザ大阪)	大野 安男
科学技術コーディネータ (プラザ大阪)	辻 公志
科学技術コーディネータ (プラザ大阪)	松村 晃
シニア科学技術コーディネータ	鈴木 義彦 [※]
コーディネートスタッフ	勝井 慶子
事務員	和田 万里

※非常勤

運営委員会 委員名簿 (平成22年10月現在)

氏名	所属・役職	氏名	所属・役職
村井 眞二 (委員長)	JSTイノベーションプラザ大阪 総館長	中原 恒雄	有限会社中原総合研究所 代表取締役
奥野 武俊	大阪府立大学 理事長・学長	西尾 章治郎	大阪大学 理事・副学長
杉本 安史	大阪府 商工労働部長	西 亨	財団法人大阪科学技術センター 専務理事

JSTイノベーションプラザ大阪の概要

JSTイノベーションプラザ大阪の担当地域においては大学等の数も多く、「知」の生産活動が活発であるとともに、関西にはこれら資源の受け皿となる研究開発型企業の拠点も多く存在するため、産学連携による新産業の育成に適した地域であり、連携促進活動が、大学等研究機関での研究力向上と産業界の基盤強化の両面に大きな力となることが期待されている。

各地域においては、地域の特性を活かして各種活動がなされているところであるが、プラザ大阪においても、これら特性、ポテンシャルを最大限に活かしつつ、取り組み方や成果においては、質を重視した事業運営を図っている。

これらを実現するため、主な活動として3つの項目を重点的に取り組んでいるが、館長のイニシアティブのもとPDCAサイクルに沿った効果的な事業運営を行っている。特に研究マネジメントに当たっては、評価段階において、実用化に対する研究者、企業の意欲を確認するため現地調査を実施し、成果、進捗等以外の要素も加味した適切な処遇を図っている。

その他、諸活動として教育委員会と連携し、理科実験教室を開催するなど、地域科学技術の振興に資する取り組みも行っている。

【主な活動】

(1) 研究シーズの実用化支援

研究シーズの顕在化並びに社会還元を重視し、科学技術コーディネータのつなぎ込み等支援による製品化の推進。

→売上、公募制度つなぎ込み、ベンチャー設立等を達成。

(2) 産学連携の機会提供

シーズ発表会を主催し、ニーズとシーズのマッチングを先駆的かつ効果的方法により定着させつつ、地域における産学連携の活性化並びにプラザの存在感の向上。

→公募制度つなぎ込み等を着実に達成。

→大学間協働に関するイニシアチブ発揮、など。

(3) 次世代技術の産業展開

新産業として今後成長が期待される地域の学術資源を基盤とした次世代技術について、産学共同研究等への発展を目的とした研究会等の運営支援。

→異分野融合および地域間交流など先駆的手法を発揮。

代表的・特徴的な取り組み事例

ダチョウの卵から製品化「抗体マスク」

研究者：大阪府立大学 塚本 康浩 講師（現・京都府立大学 教授）
 課題名：新しい医療用抗体の大量作製法（平成17年度採択シーズ発掘試験）

ウイルスを発見すると捕まえて、活動を止めてしまう働きを持つ「抗体」について、抗体の大量生産技術を世界に先駆けて開発した。開発に当たっては、シーズ発掘試験と育成研究（平成17～19年度・共同研究者として塚本氏が参画）を活用し、さらに、平成18～20年度において、JST大学発ベンチャー制度で企業化に取り組み、同氏を代表とするベンチャー企業が設立（オーストリッチファーマ株式会社）された。新型インフルエンザのパンデミックに備えた医療機関用マスクなどに適応した抗体担持フィルターの製造販売を推進し、マスコミからの反響も高く、第7回産学官連携功労者表彰において文部科学大臣賞も受賞した。実用化に当たっては、プラザ大阪科学技術コーディネータが目利き能力を発揮し、制度の橋渡し等を支援した。



「抗体マスク」CROSSEED(株)

育成研究からベンチャー誕生「アパタイトで感染防止」

研究者：国立循環器病センター研究所 古菌 勉 室長（現・近畿大学 教授）
 課題名：細菌感染の防止を実現する界面融和型経皮デバイスの開発（平成16年度採択育成研究）

感染防止を目的として、経皮デバイス付きカテーテルを開発した。経皮デバイスとは、体外から体内に皮膚を貫通し、栄養補給等を担う医療用具であるが、外界からの細菌感染が問題となり入浴などの社会生活にも支障があった。育成研究（平成17～19年度）においては、焼成ハイドロキシアパタイトナノ粒子（SHAp）を経皮デバイスに固定することにより、皮膚との密着性等を高めて細菌進入の防止を可能とした。これら基盤技術の移転先として、ベンチャー企業の株式会社ソフセラが平成20年に設立され、カテーテルのほか、歯科用材料など広い応用が期待されている。同社はR&Dセンターをプラザ大阪内に引き続き設置し、着実な売り上げを図るとともに、研究員等を雇用するなど地域への貢献度が大きい。



（左）カテーテル （右）経皮デバイス
 (株)ソフセラ

利用者ニーズに立脚した研究シーズ発表会の開催

プラザ大阪は、シーズ発表会として「いづみニューテックフォーラム」と「非公開型科学技術情報交換会」を主催し、目標の明確化や参加者本位で内容の差別化を図るなど、工夫を常に意識することによりプラザ大阪の存在感を高め、企業からの信頼を得つつ、ニーズ・シーズのマッチング面での成果を挙げるなど地域に貢献した。両制度については先駆けた独自の取り組みであり、ベストプラクティスとして他地域にも制度移転を図った。

名称	いづみニューテックフォーラム	非公開型科学技術情報交換会
発足年度	平成17年度	平成18年度
開催数 (来場者数)	年2回以上 (100名程度)	年1回 (100名程度)
顧客ターゲット	中小企業	中堅・大企業
研究シーズ要件	実用化期間が短期	実用化期間が中長期
発表者	主に機関コーディネータ (平易かつ用途重視の説明)	研究者 (企業視点を重視)
主な発表機関	工業高等専門学校・公設試・産学連携部門の支援が比較的脆弱もしくは不在の大学などに重点 (不在の場合、プラザが支援)	産学連携部門の支援が比較的整備されている大学など
意見交換の場	交流会	ポスターセッション
開催形態	公開	非公開
発表分野	特定(毎回変更)	不特定

今後成長が期待できる次世代技術の支援

産業利用の萌芽的段階から産学連携段階までのステップを研究会等を通じ、発足段階からハンズオンで運営支援を行った。「量子ビーム産業利用シンポジウム」については、我が国における東西の拠点を広域的に結びつけるという、他地域でも実施例のない先駆的な試みであり、地域の垣根を越えた新しい形態の産業展開手法であった。「テラヘルツ電磁波産業利用研究会」では、地域を越えた広域的な企業の参加があり、産学連携による共同研究に発展する例も見られるなど、同分野の産業振興に大きく寄与した。

名称	量子ビーム産業利用シンポジウム	テラヘルツ電磁波産業利用研究会
開始年度	平成21年度	平成19年度
開催数 (来場者数)	年1回 (150名程度)	年数回 (50～100名程度)
顧客ターゲット	大学、企業など	企業
目的	主に産業利用ニーズの顕在化	産学連携活動の興隆
発表内容	最新の研究開発内容および技術動向、さらには今後の産業応用展開等(テラヘルツ研究会については見学会も開催)	
発表者	産学の研究者・技術者	大学、企業技術者
開催形態	公開	会員登録が必要(無料)

- プラザ
- 北海道
- 宮城
- 石川
- 東海
- 京都
- 大阪
- 広島
- 福岡
- サテライト
- 岩手
- 茨城
- 新潟
- 静岡
- 滋賀
- 徳島
- 高知
- 宮崎

JSTイノベーション プラザ広島

〒739-0046 広島県東広島市鏡山三丁目10-23
 TEL: 082-493-8235 FAX: 082-493-8236
 開館年月日: 平成13年11月28日
 担当地域: 鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
 ■ JSTイノベーションプラザ岡山
 岡山県岡山市北区津島中一丁目1-1 (岡山大学内)



竹林 守



高田 忠彦

運営体制 (平成22年10月現在)

職名	氏名
総館長	竹林 守
館長	高田 忠彦
事務局長	渡辺 信彦
技術参事 (科学技術コーディネータ兼務)	梶岡 秀
事務参事	池神 勝
科学技術コーディネータ	山岡 秀明
科学技術コーディネータ	上村 達男
科学技術コーディネータ	宇ノ木 賢一
科学技術コーディネータ (プラザ岡山)	沖永 康男
コーディネートスタッフ	澤山 和歌子
シーズスタッフ	金子 真澄
事務員	迫田 みゆき
事務員	古川 恵子

運営委員会 委員名簿 (平成22年10月現在)

氏名	所属・役職	氏名	所属・役職
竹林 守 (委員長)	JSTイノベーションプラザ広島 総館長	京極 秀樹	近畿大学 工学部長
石田 文典	広島県 産業振興部長	中野 直文	財団法人ちゅうごく産業創造センター 専務理事
岡本 哲治	広島大学 理事・副学長	光本 和臣	公益財団法人ひろしま産業振興機構 副理事長
曾良 達生	岡山大学 理事・副学長	湯浅 憲義	中国経済産業局 地域経済部長

JSTイノベーションプラザ広島の概要

中国地域は、化学や鉄鋼等の基礎素材型産業や自動車・造船等の加工組立型産業の集積など、ものづくり産業に強みを有している。また、近年、各自治体の積極的な取り組みもあって、電気・電子産業等への進出が着実に進んできてはいるものの、今後飛躍的発展の期待できるバイオ、製菓業の基盤は必ずしも強固ではないのが実状である。

一方、大学等研究機関は本地域に相当数あり、優れたシーズも散見されるため、これらを新たなビジネスシーズや新規事業の創出につなげていく取り組みが強く求められていた。

こうした背景のもと、プラザ広島では、地域の大学等の有望なシーズを起点とした産学連携によるイノベーション創出をシームレスに支援するコーディネート活動を展開してきた。

具体的には、シーズの「発掘」・「展開 (マッチング、各種実用化制度への橋渡し)」・「育成」をコーディネート活動のメインストリームとし、これらについて、地域関係機関との連携を年々拡充しながら、きめ細かく推進してきた。

また、一般市民向けに科学教室を開催するなどして、科学技術の「理解増進」活動にも取り組んできた。

【主な活動】

- (1) シーズの発掘
 - ・シーズの掘り起こしに向けた公募事業説明会、個別相談、応募支援、研究室訪問等を中国地域各地で精力的かつきめ細かく展開。公募事業説明会では、プラザ広島オリジナルツール「これはいただき！」によるガイダンスを実施し、申請書作成能力の向上に向けた啓発活動も推進。
- (2) シーズの展開
 - ・地域の関係機関と次フェーズ展開を支援するためのスキームを構築し、マッチングや公募事業へのつなぎ込みを連携して支援。
 - ・その他、各県との関係機関との個別連携や、コンソーシアムへの参加による広域連携への取り組みを展開。
- (3) シーズの育成
 - ・育成研究等の産学官連携による研究開発プロジェクトをきめ細かく支援。具体的には、四半期ごとの進捗管理、知財・事業化支援、終了プロジェクトの次フェーズ展開支援、成果発信等を積極的に実施。
- (4) 理解増進
 - ・自治体や関係機関とも連携しつつ、科学教室 (出前講座) や知財セミナー等を中国地域各地で開催し、科学コミュニケーションの推進や科学技術リテラシーの向上に資する活動を展開。

代表的・特徴的な取り組み事例

地域関係機関と「連携スキーム」を構築

- ・財団法人ちゅうごく産業創造センターおよび公益財団法人ひろしま産業振興機構といった地域の産業支援機関と連携スキームを構築し、互いのコーディネータが協働して、シーズ発掘試験の有望課題を各機関が運営する研究会やマッチング事業等へつなぎ込む取り組みを行っている。

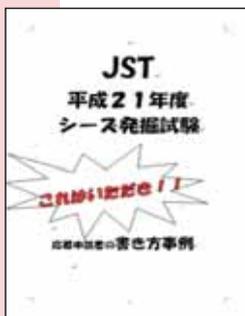
連携機関	連携事業	取り組み内容、成果
ちゅうごく産業創造センター	新産業創出研究会	シーズ発掘試験終了後の有望課題を協働してスクリーニングし、事業化の視点から課題の解決を図る研究会に橋渡し
ひろしま産業振興機構	技術シーズ発掘事業	シーズ発掘試験終了課題を中心に協働して、マッチング支援すべき課題を抽出、企業団による研究室訪問実施

- ・シーズ発掘試験には、他のプログラムと同様に外部の有識者による採択時の事前評価と終了後の事後評価があるが、本取り組みは、それら評価に加えてプラザ広島の科学技術コーディネータと地域の関係機関のコーディネータによるスクリーニング（目利き）を行い、合わせてこれらの「4つのフィルター」を通すことで、より効率的に有望な課題を次のステージに引き上げていこうとするものである。

「これはいただき！」をリリース

- ・平成20年度より、シーズ発掘試験の申請書作成の参考資料として、「これはいただき！（申請書書き方事例）」と題したプラザ広島オリジナル小冊子（写真下）を作成した。
- ・査読者の評価ポイントを踏まえた申請書作成のコツや注意点（写真中央）、提出前の自己チェックシート（写真右）を掲載した。中国地域の各研究機関における草の根レベルでの募集説明会や個別相談の際、プラザ広島が当該資料を活用してガイダンスを行い、制度利用者（研究者やコーディネータ）から好評を得た。

- ・この取り組みの目的は、優れた採択事例の申請書を分析し、記載すべき要件の整理を促すことで説得性の向上を図り、あわせて、制度利用者の申請書作成能力のレベルアップを図ることにある。
- ・また、この取り組みにより、せっかくの有望課題が申請書の書きぶりや不備によりマイナス評価となることを未然に防止する効果も狙っている。
- ・当該啓発活動を通して、各機関のコーディネータとの連携も図りながら、良い課題が正当に評価され、実用化までシームレスに展開できるよう側面支援を実施している。



左：「これはいただき！（申請書書き方事例）」と題したプラザ広島オリジナル小冊子（表紙）
中央：申請書作成のコツや注意点
右：提出前の自己チェックシート

「中国地域産学官連携功労者表彰」を受賞

- ・第4回「中国地域産学官連携功労者表彰」（平成22年6月）において、島根大学の藤田恭久教授が代表を務めた「酸化亜鉛系薄膜成長用MOCVD装置の開発」（育成研究）のプロジェクトメンバー一同が「共同研究・技術移転功労賞」を、プラザ広島およびランチ岡山のスタッフ一同が「コーディネート功労賞」をそれぞれ受賞した。
- ・同賞は、中国地域の産学官連携を推進する75機関（大学、自治体、産業支援機関等）による「中国地域産学官コラボレーション会議」で産学官連携の推進に大きな貢献をした活動や研究成果を表彰するものである。
- ・藤田プロジェクトは、酸化亜鉛系の単結晶薄膜の大面积作成が可能で量産に適したMOCVD装置を世界に先駆けて開発したことが評価された。また、プラザ広島は、

上述の取り組み等に代表される地域密着型の地道なコーディネート活動により、中国地域における産学官連携による研究開発の裾野拡大・成果展開に貢献したことが評価された。



プラザ
▼
北海道
宮城
石川
東海
京都
大阪
広島
福岡

サテライト
▼
岩手
茨城
新潟
静岡
滋賀
徳島
高知
宮崎

JSTイノベーション プラザ福岡

〒814-0001 福岡県福岡市早良区百道浜3丁目8-34
 TEL: 092-851-8169 FAX: 092-851-8230
 開館年月日: 平成13年11月30日
 担当地域: 福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、沖縄県



館長



持田 勲

運営体制 (平成22年10月現在)

職名	氏名
館長	持田 勲
事務局長	中田 一隆
技術参事	福本 尚徳
事務参事	丸田 文喜
科学技術コーディネータ	末松 正典
科学技術コーディネータ	堀 伸明
科学技術コーディネータ	元村 直行
コーディネートスタッフ	遠藤 勝也
シーズスタッフ	田中 のり子
事務員	森 由貴子
事務員	西川 良子

運営委員会 委員名簿 (平成22年10月現在)

氏名	所属・役職	氏名	所属・役職
持田 勲 (委員長)	JSTイノベーションプラザ福岡 館長	松家 繁	財団法人福岡県産業・科学技術振興財団 専務理事
坂梨 正雄	社団法人九州経済連合会 常務理事	松本 友行	福岡市 経済振興局長
塚元 憲郎	福岡県 商工部長	安浦 寛人	九州大学 理事・副学長

JSTイノベーションプラザ福岡の概要

JSTイノベーションプラザ福岡の担当地域は、工業・商業が中心の福岡県から、工業と農業・水産業のバランスが取れた熊本県、農業・水産業が中心の長崎県・佐賀県、観光県である沖縄県と各県ごとにバラエティに富んでいる。

そこで、担当する各地域におけるクラスター形成やイノベーション創出、産業振興のための環境整備に貢献するため、担当地域における現状、ポテンシャル、地域特性を把握した上で、大学等の持つ独創的な研究成果を企業や社会ニーズに適合させて、企業化に向けて育成してきた。その際には、課題に関係する地域の大学・高等専門学校、公設試験研究機関（以下、公設試）、自治体等のコーディネータ、知的財産部門職員等と連携して、JST、文部科学省、経済産業省等の政府関係機関、自治体およびその関係機関等が実施する公募制度の中から、各々の研究段階に適合する制度を紹介し、応募を勧め、採択に向けて支援を行った。

以上のように、地域の要望に密着したコーディネート活動を通じて、地域における産学官連携を積極的に推進している。

【主な活動】

- (1) 大学・高等専門学校、公的研究機関の研究者の実用化に向けた研究開発の支援
 - ①研究者に実用化のマインドを持って、基礎基盤研究に取り組むよう研究者に助言
 - ②組織的連携研究の醸成
 - ③JST資金による研究の支援
 - ・研究進展・実用化への道筋についての支援、助言
 - ・他の研究資金への橋渡し
 - ・企業とのマッチング、共同研究進展への助言
- (2) 企業ニーズ、シーズ開発マインドの把握
 - ①支援する研究機関の研究へ反映
 - ②産学連携への助言・推進
- (3) 地域の研究開発振興
 - ①地域の課題、計画の醸成、研究支援・助言
- (4) 産学官連携の強化による地域研究開発の振興

代表的・特徴的な取り組み事例

高速応答の液晶ディスプレイと
スイッチ ON-OFF で調光が可能なフィルムの開発

研究者：九州大学 菊池 裕嗣 教授

課題名：高速・ラビングフリー液晶表示材料の開発（平成18～20年度）

現在の液晶ディスプレイは、低電圧駆動を特徴とするが、応答が遅く配向処理が不可欠などの問題も抱えている。本プロジェクトでは、光学的に等方性の液晶相を用い、従来の液晶ディスプレイの問題である低応答速度や煩雑な製造プロセスを革新的に改善できる新規液晶表示材料の開発を行った。新規に開発した材料により、配向処理を一切行わず、従来の液晶表示材料より1桁程度高速の表示が可能であることを実証した。また、電場 OFF-ON により光散乱-光透過の可逆的スイッチングを示す調光フィルムの高耐久化も検討し、キセノンランプを用いた加速試験で高耐久性・偏光板フリーの光シャッターフィルムの開発にも成功した。（写真上、写真下）

当初からの共同研究企業であるチッソ石油化学株式会社、日油株式会社、株式会社正興電機製作所のうち、正興電機製作所で光散乱制御型調光フィルムの事業化を推進し、フィルムの受注生産体制を整えるなど、本格的な製品化に向けて着実に進行している。

一方、本プロジェクトでは、テレビ等の画像表示装置への展開を図るため、プラザ福岡のコーディネート活動により研究期間途中で株式会社日立製作所、セイコーエプソン株式会社が参加した。現在は、研究開発資源活用型において、引き続き株式会社チッソ、チッソ石油化学株式会社と共同で液晶表示材料の研究開発を実施している。



高耐久性・偏光板フリーの光シャッターフィルム
（上 OFF：白濁、下 ON：透明）

産学官連携の強化による地域研究開発の振興

- 九州・沖縄地域においては、九州経済産業局が主催する九州沖縄地区国立大学地域共同研究センター長会議、各県工業系公設試が参加する九州沖縄地域産業技術連携推進会議が以前より設置されており、それらの会議に参加することで、JST 事業の紹介・浸透を図っている。
- さらに、平成21年度に各地域の産学官の各機関が参加する九州イノベーション創出促進協議会、沖縄地域イノベーション創出協議会が九州経済産業局および内閣府沖縄総合事務所により設置され、プラザ福岡はいずれに

も参加している。

- また、プラザ福岡からの働きかけにより、九州経済産業局が地域内にある政府系 R&D 支援機関が一堂に会する九州地域 R&D 支援機関連絡協議会を定期的に開催しており、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）や独立行政法人中小企業基盤整備機構等と情報交換・意見交換を実施し、共同で施策広報リーフレットを作成・配布するなど、横の連携を図っている。

地域と協力した理解増進活動の推進

- 平成18年度より、福岡市教育委員会の科学わくわくプラン事業として同委員会と共催で、科学わくわく教室、科学わくわくコンテスト、小学生ロボットサッカー大会を実施した。
- 平成21年度より、長崎大学の教員組織の NPO との共催で、8月末に長崎県伊王島において「小学生のための科学実験教室サイエンスキャンプ」を開催した。
- いずれも好評であり、特に科学わくわく教室は1回約100名で当日3回開催しているが、毎年3倍の参加希望者がいるため、毎年抽選での参加となっている。



上：科学わくわく教室
右：小学生ロボットサッカー大会



プラザ

北海道

宮城

石川

東海

京都

大阪

広島

福岡

サテライト

岩手

茨城

新潟

静岡

滋賀

徳島

高知

宮崎

JSTイノベーション サテライト岩手

〒020-0852 岩手県盛岡市飯岡新田3-35-2
 岩手県先端科学技術研究センター内
 TEL: 019-635-0727 FAX: 019-635-0818
 開館年月日: 平成17年12月9日
 担当地域: 青森県、秋田県、岩手県



館長



平山 健一

運営体制 (平成22年10月現在)

職名	氏名
館長	平山 健一
事務局長	箭野 謙
技術参事	藤澤 久一
事務参事	久保 善嗣
科学技術コーディネータ	貫洞 義一
科学技術コーディネータ(青森県)	木村 公美*
科学技術コーディネータ(秋田県)	湯瀬 栄一郎*
科学技術コーディネータ(岩手県)	佐藤 亮*
シニア科学技術コーディネータ	野呂 治*
コーディネートスタッフ	富樫 昭典
シーズスタッフ	大澤 園代
シーズスタッフ	高橋 翼
事務員	佐々木 理恵

※非常勤

運営委員会 委員名簿 (平成22年10月現在)

氏名	所属・役職	氏名	所属・役職
平山 健一(委員長)	JSTイノベーションサテライト岩手 館長	熊谷 祐三	岩手県商工会議所連合会 副会長
井上 浩	秋田大学 理事・副学長	斎藤 淳夫	岩手県 商工労働観光部長
岩渕 明	岩手大学 理事・副学長	猪内 正雄	岩手大学 名誉教授(元理事・副学長)
加藤 陽三	弘前大学 理事兼副学長		

JSTイノベーションサテライト岩手の概要

JSTイノベーションサテライト岩手の対象地域である北東北地域3県は、経済活動の指標が低位であることに加え、人口減少率や高齢化率等が全国でも極めて高いなど厳しい状況にある。

これを克服すべく北東北地域を挙げて自動車産業や半導体産業の集積を目指し活動してきたが、リーマンショック以降、地域の自治体の財政状況は厳しさを増している。こうした状況のもと、サテライト岩手では、担当地域の大学・自治体等との連携を図り、地域におけるイノベーション創出を総合的に支援してきた。

開館当初と比較すると、研究開発支援やコーディネート活動といったサテライト岩手の地道な活動により、地域の産学官連携を推進するための基盤が徐々に構築されつつある。

【主な活動】

- (1) 地域の大学等の研究シーズの発掘・育成から、地域企業等への技術移転・企業化に向けた研究開発の支援。
- (2) 「先端的・大企業型・グローバル的」科学技術のみならず、地域に根ざした「日常生活指向的・中小企業型・ローカル的」で第一次産業の活性化、安全安心、環境保全につながる新しい科学技術についても、研究開発の育成を支援。
- (3) シーズ・ニーズのマッチングのための、地域に偏りのないきめ細かなコーディネート活動、県域内および北東北地域全体の産学官連携を推進するための基盤作り。
- (4) サテライト岩手独自の活動や地域におけるJSTの諸事業(科学技術の理解増進活動・科学技術情報の普及活動)への協力。
- (5) 文部科学省等の科学技術関連施策等の紹介。

代表的・特徴的な取り組み事例

環境保全型農業を救うITベンチャー企業： 画像処理のベンチャー企業が地域ニーズに応え「製品化」

～岩手ネットワークシステム（INS）で培った連携力を農工で発揮～

調整役機関：岩手県農業研究センター
 実施企業：有限会社イグノス
 参画機関：岩手県農業研究センター
 課題名：「デジタル土壌養分分析システムの開発」
 （地域ニーズ即応型：平成20～21年度）

安全・安心への関心が高まる中、環境に配慮した農業が求められている。

農業生産において土壌分析は必須で、岩手県内のみで年間1万1千件以上実施されている。だが、専門分析装置による土壌診断は、費用面で一検体あたり数千円と高コストであり、結果がわかるまで数週間かかるなど課題を抱えていた。

地域の大学等と共同研究を進め、IT技術をベースに起業した有限会社イグノスと悩みを抱える農業関係者が出会った。科学技術コーディネータ等が実用化に向けた開発を加速するために「地域ニーズ即応型」を紹介し申請を支援した。採択後、岩手県農業研究センターが持つ土壌データベースに基づいて土壌養分をスキャナ分析をするシステムの構築および製品化に成功し、現在、同社より販売されて



デジタルスキャナ
ライザー本体



簡易土壌分析研修会
（於 岩手県農業研究センター）

いる。

本技術「簡易土壌分析システム」の活用により、①大型装置や特別な施設は不要、②分析や操作の習熟は不要、③分析時間（3時間）とコスト（10カ所・5成分を約400円）を従来の10分の1に低減、④安価で簡易操作なため個別農家への導入も可能といった点に期待が寄せられている。

なお、平成21年9月岩手県が策定した「岩手県農作物施肥管理指針」において、同社製品の普及による土壌診断体制について言及されるに至った。

今後は、農業関係団体等と連携しながら他地域も視野に入れた展開が期待される。

地域産学官連携ネットワークの活性化を目指して

北東北地域イノベーションフォーラムを開催（年一回）

・北東北三県を年一回持ち回りで開催し、開催に当たっては地域の産学官連携イベントと同時開催することとした。シーズとニーズのマッチングを目的とした企画に対し、参加機関は当初の4倍超に増え、企業も出展するようになった。

- 第1回秋田県秋田市 併催行事
「あきた産学官連携フォーラム」（発表シーズ18、参加機関9、参加者150）平成19年11月13、14日
- 第2回青森県青森市 併催行事
「あおもり産学官連携フォーラム」（発表シーズ30、参加機関19、参加者数120）平成21年1月27日
- 第3回岩手県盛岡市 併催行事
「いわて産学官連携フォーラム（リエゾンI）」（発表シーズ50、参加機関28、参加者250）平成21年11月12日
- 第4回秋田県秋田市 併催行事
「あきた産学官連携フォーラム」（発表シーズ・ニーズ49、参加機関38、定員170）平成22年11月13日
- 第5回青森県青森市（予定）



第1回北東北地域
イノベーションフォーラム
（秋田県開催）

地域産学官連携ネットワークへの参画

- ・平成3年頃にできた「岩手ネットワークシステム（INS）」^{※1}や平成20年度に設立された産学官連携にかかる円卓会議「いわて未来づくり機構」^{※2}（代表発起人：岩手県知事・岩手県商工会議所連合会会頭・岩手大学学長）に参加し、総会・部会等を通じ地域における産学官連携の推進を積極的に働きかけている。
- ・青森県の「ひろさき産学官連携フォーラム」^{※3}や秋田県の「産学官連携調整会議」^{※4}等に参加しネットワークを広げている。協力科学技術コーディネータと共に大学や企業訪問を実施するなど、ネットワークを活用している。

- ※1 岩手県内を中心に科学技術および研究開発に関する人および情報の交流・活用を活性化し、共同研究を推進し、もって科学技術および産業の振興に資することを目的とした任意団体。
- ※2 岩手県における自治体、産業界、経済界、学術・教育機関などが連携と協働を強化し、地域の自立と活性化などに向けて、智慧と行動力を結集することを目的とした団体。
- ※3 弘前地域を中心に産学官連携による共同研究を推進するための企業・大学・公的研究機関・行政・金融機関等による連携・交流組織。
- ※4 秋田県の産学官連携関係機関の定期的開催される連絡会。



第3回北東北地域
イノベーションフォーラム
（岩手県開催）

プラザ

北海道

宮城

石川

東海

京都

大阪

広島

福岡

サテライト

岩手

茨城

新潟

静岡

滋賀

徳島

高知

宮崎

JSTイノベーション サテライト茨城

〒305-0047 茨城県つくば市千現 2-1-6
 つくば研究支援センターA棟 3F
 TEL: 029-898-9533 FAX: 029-898-9663
 開館年月日: 平成 18 年 10 月 10 日
 担当地域: 茨城県、栃木県、千葉県、埼玉県、
 神奈川県、東京都
 ■ JSTイノベーションプラッチ千葉
 千葉県千葉市稲毛区弥生町 1-33 (千葉大学内)



館長



後藤 勝年

運営体制 (平成 22 年 10 月現在)

職名	氏名
館長	後藤 勝年
事務局長	山下 昌二
技術参事	神谷 靖雄
事務参事	松丸 智昭
科学技術コーディネータ	岸 敦夫
科学技術コーディネータ (茨城県)	宮本 宏
科学技術コーディネータ (プラッチ千葉)	小柏 猛
コーディネートスタッフ	山本 奈美
シーズスタッフ	沼尻 可奈子
シーズスタッフ	岡田 絵美
事務員	白川 百恵

運営委員会 委員名簿 (平成 22 年 10 月現在)

氏名	所属・役職	氏名	所属・役職
後藤 勝年 (委員長)	JSTイノベーションサテライト茨城 館長	中山 充史	財団法人千葉県産業振興センター 理事長
市原 健一	つくば市 市長	馬場 敬信	宇都宮大学 理事
小玉 喜三郎	独立行政法人産業技術総合研究所 特別顧問	福田 敬士	茨城県 商工労働部長
瀧田 宏樹	筑波大学 名誉教授	松田 智明	茨城大学 理事/副学長
竹中 登一	アステラス製薬株式会社 代表取締役会長		

JSTイノベーションサテライト茨城の概要

茨城県には日本を代表する研究学園都市のつくば市がある。茨城県ではつくば地域を中心とした研究シーズと県内企業の技術をマッチングし、新技術開発を促進させることを目的として、プラザ・サテライトの誘致活動を行った。その結果、茨城県つくば市に、関東地方としては初めてのJSTサテライトが設立された。

開館当初は、1都5県という広範囲な対象地域をもれなく活動してきたが、「集中と選択」という言葉に象徴されるように、活動の重点化を図ったほうが地域産業の発展に貢献できると考えた。そこで、各県の特色に配慮したメリハリのある活動に方針を転換した。その結果、着実に、各種の研究資金助成制度への橋渡しや企業とのマッチングに成果が上がりつつある。

また、シーズ発掘試験等の公募時には莫大な数の課題に対応する必要があった。そこで、申請・採択業務の自動化・半自動化を図ることを目的に課題評価システムや応募課題振り分けシステムを構築・導入するなど、独自の工夫を重ねてきた。その結果、効率的な作業が可能となり、研究者への支援により重点を置くことができた。このシステムは現在JSTの他の事業でも導入されている。

【主な活動】

- シーズ発掘試験等の各助成制度を利用することにより、地域の大学等の研究シーズ発掘・育成から、企業等への技術移転・企業化に向けた研究開発を支援。
- 特に育成研究には多額の研究資金が提供されるため、採択から各プロジェクトの支援に対して戦略的に取り組んでいる。具体的には、次の3点である。
 - 代表研究者とサテライト茨城の意思統一、およびマーケットを意識した研究開発を進めるため、戦略会議を創設。
 - プロジェクトごとにロードマップを作成し、研究開発の進捗管理を実施。
 - 館長やアドバイザーを対象にした半期、年度末報告会を開催し、各プロジェクトに対してアドバイスを実施。
- シーズ・ニーズのマッチングのため、各研究会の講演会や研究成果発表会での各研究者からの発表、シーズ発掘試験の成果集作成等、工夫を凝らした活動を実施。
- 理解増進活動の一環として、「わくわくサイエンススクール」、「つくば科学フェスティバルでの実験・工作教室」、「サイエンスカフェ」等を実施。

代表的・特徴的な取り組み事例

東京農工大学発：タンパク質活性フラグメントの大量合成技術

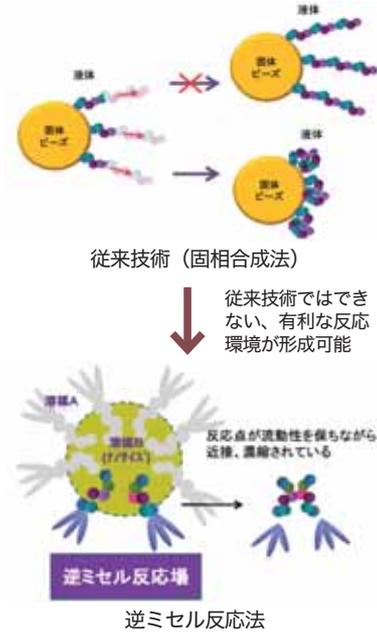
研究者：東京農工大学 千葉 一裕 教授
 課題名：合成ワクチン・抗体医薬「鍵物質」合成法の開発
 (平成21～23年度)

平成17年度 シーズ育成試験、平成18年度産学共同シーズイノベーション化事業（顕在化ステージ）において、本課題につながるプロセス技術を開発した。その成果がサテライト茨城の目止まり、育成研究の応募支援を行った結果、平成20年度募集の育成研究の採択につながった。

従来技術では、タンパク質の活性フラグメント部分については、立体構造を制御した形で作成することは極めて困難であった。本技術の逆ミセル反応法を導入することにより、安価で迅速かつ自在に立体構造の制御が可能なフラグメントを作成できる。現在、その合成・製造の要素技術を確認し、検証作業を行っている。

また、JSTでは次のとおり、本技術に関する権利化支援も行っている。

- ・ JSTが所有（発明者：千葉氏）している基本特許を、共同研究企業 JITSUBO 株式会社 に再実施権付通常実施権を許諾した。
 - ・ 海外出願（アメリカ、スイス、インド）についても出願支援した。
 - ・ 現在、サテライト茨城の技術参事、科学技術コーディネータが中心になり、知的財産の戦略を構築している。
- 本技術は、医薬品の開発コストを大幅に削減できる技術である。そのため、日本の高齢化社会で問題になる医療費の削減が期待できる。



研究シーズのマッチング・橋渡しのモデル化

育成研究、シーズ発掘試験等の各研究成果について産業化を推進するため、次の活動についてはモデル化を図り、マッチング等の活動を引き継ぎやすいようにした。

- ・ 各研究会の定例講演会にて、研究者に成果発表の場を与えてマッチング等を行っている。その結果、育成研究「白井プロジェクト」の研究成果が住友精密工業株式会社との共同研究開始につながった。
- ・ 研究成果発表会を実施し、マッチング等を行っている。その結果、千葉大学 椎名准教授の「ポータブル OCT スキャナー」の成果が複数の企業との共同研究に発展した。
- ・ シーズ発掘試験の研究成果を、企業側にわかりやすく提供できる内容にまとめた。それを冊子体にして案内するだけでなく、サテライト茨城のHPでも閲覧・検索が可能にした。



平成21年度シーズ発表会 in いんざいの様子

「わくわくサイエンススクール」による理解増進活動の推進

平成21年度からつくばエキスポセンターとサテライト茨城が共同で「わくわくサイエンススクール」を開始した。本スクールでは、小学校高学年を対象に企業等が取り組んでいる課題について、工作と体験を通じた学習を行っている。

- ・ 第1回目は日産自動車株式会社から「水素自動車」について、第2回目は株式会社村田製作所から「ロボット」について、本スクールを実施した。多くの子どもたちが学習できたとともに、地元マスコミにも大きく取り上げられた。
- ・ 本スクールに関心を持った「つくば市」が合同して行いたいとの強い要望があった。このため今後は、つくばエキスポセンター、つくば市、サテライト茨城の3機関合同で実施することになった。



「わくわくサイエンススクール ~燃料電池自動車編~」の様子

- プラザ
- 北海道
- 宮城
- 石川
- 東海
- 京都
- 大阪
- 広島
- 福岡
- サテライト
- 岩手
- 茨城
- 新潟
- 静岡
- 滋賀
- 徳島
- 高知
- 宮崎

JSTイノベーション サテライト新潟

〒940-2127 新潟県長岡市新産4-1-9
NICOテクノプラザ2階
TEL: 0258-21-0250 FAX: 0258-21-0257
開館年月日: 平成17年11月30日
担当地域: 群馬県、新潟県



館長



西口 郁三

運営体制 (平成22年10月現在)

職名	氏名
館長	西口 郁三
事務局長	山田 寛
技術参事(科学技術コーディネータ兼務)	山田 昭博
事務参事	山田 信夫
科学技術コーディネータ	大重 稿二
科学技術コーディネータ	米本 正
科学技術コーディネータ(群馬県)	藤村 聡*
科学技術コーディネータ(新潟県)	宮下 孝洋*
コーディネートスタッフ	徳長 靖
事務員	藤田 志津代

※非常勤

運営委員会 委員名簿 (平成22年10月現在)

氏名	所属・役職	氏名	所属・役職
西口 郁三(委員長)	JSTイノベーションサテライト新潟 館長	嶽岡 悦雄	新潟県工業技術総合研究所 所長
品田 満	長岡市 商工部長	平塚 浩士	群馬大学 理事・副学長
仙石 正和	新潟大学 理事・副学長	武藤 陸治	長岡技術科学大学 理事・副学長
高井 盛雄	新潟県 産業労働観光部長		

JSTイノベーションサテライト新潟の概要

JSTイノベーションサテライト新潟の担当地域である新潟県、群馬県は、ともに工作機械、金属加工などを中心とした製造業でかなりの産業規模を有している。また、新潟県では稲作を中心とする農業および水産業、群馬県では畜産業などの第一次産業も盛んである。しかしながら、中国をはじめとする新興国から国際競争の圧力を受け、県外あるいは海外への産業流出の危機感は強い。

そのような現状をふまえ、ものづくりを支える技術の高度化、新技術の実用化による新規事業の創出、技術革新による経済活性化が期待されている。サテライト新潟では、自治体等との円滑な連携を図り、担当地域内の大学や高等専門学校、公設試験研究機関(以下、公設試)で開発、蓄積された独創的な優れた科学技術のシーズや成果を、地域の特徴的次世代産業技術へ育成・発展させ、新規事業の創出による地域経済の活性化に結び付けることを目指して活動している。

【主な活動】

- (1) 「シーズ発掘試験」「地域ニーズ即応型」「育成研究」における研究開発の支援およびその成果の普及。
- (2) 担当地域の大学や公設試の研究シーズ発掘・育成から、地域企業等への技術移転・企業化に向けた研究開発の

支援のため、JSTを中心とする各種支援制度の紹介ならびに申請支援。

- (3) 大学や公設試のシーズと企業ニーズのマッチングのため、1シーズ対1ニーズのコーディネート活動を実施するとともに、「コアグループ」を中心とした組織対応として地域産学官連携システムの構築。
- (4) 科学技術の理解増進活動、科学技術情報の普及活動のため、担当地域内大学や県と協力して、「科学とみんなの広場」などの小中学生向けイベント開催を実施。



イベント開催風景「科学とみんなの広場」

代表的・特徴的な取り組み事例

長岡技術科学大学発： 「次世代電子部品用の有機物被覆ナノ粒子量産装置を開発」

研究者：長岡技術科学大学 新原 皓一 特任教授、末松 久幸 教授
 課題名：「有機物被覆ナノ粒子量産用パルス細線放電装置開発」（平成17～19年度）

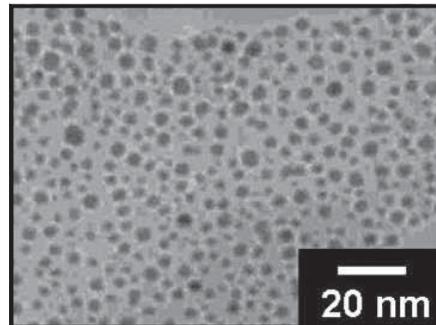
平成17年度から19年度までの3年間実施した育成研究「有機物被覆複合ナノ粒子量産用パルス細線放電装置開発」において、パルス細線放電法を利用して、数nm～数十nmサイズの有機物被覆ナノ粒子を高エネルギー変換効率にて製造する量産装置を開発した。この装置により製造されるナノ粒子は、有機物被覆されているため酸化されにくく安定性が高い特徴があり、積層セラミックコンデンサー用導電ペースト粒子やナノ加工用ウエットブラスト粒子などの次世代電子部品の基盤材料として広く応用が期待される。また、希少資源であるレアメタル代替材料開発の基礎材料としても有望である。

本研究での開発技術を基にして、平成22年5月にベンチャー企業「株式会社パルメソ」（松原亨代表取締役社長）が設立され、主に電子部品用材料として、有料または無料で有機物被覆PWD（Pulse Wire Discharge）ナノ粒子のサンプルを広く提供するとともに、近日中に販売予定である。

長岡技術科学大学と、サテライト新潟とは密接な連携を取りつつ、同大学の末松氏や中山忠親准教授が中心になり、さらなる研究を継続、発展させている。また、平成22年2月に開催された第9回国際ナノテクノロジー総合展・技術会議のJSTブースへの出展支援や開発中に出願された特許の審査請求に関する協力なども実施している。



ナノ粒子製造装置



ナノ粒子SEM写真

組織対応としての地域産学官連携システムの構築

一般的なコーディネート活動としては、1研究者のシーズと1企業のニーズとの1対1のマッチング活動が中心となるが、サテライト新潟では、それに加えて組織対応としての地域産学官連携システムの構築を進めている。具体的には、関連する複数の研究者達が企業ニーズの受け皿となるまとまりとしての「コアグループ」として機能するように、既存の研究者グループや研究会へ働きかけるとともに、新たな研究者グループの形成を支援してきた。その結果、担当地域内の国立大学に右のような「コアグループ」が機能しはじめている。この取り組みにより、1研究者だけの場合よりも幅広く継続的な応用展開が期待される。

この「コアグループ」へ企業ニーズを引き出すことを狙いとして、JST産学連携展開部が主催する『産から学へのプレゼンテーション』を積極的に活用して、担当地域以外も含めた企業情報の収集に当たり、次の市場をにらんだ適切なニーズを「コアグループ」に紹介するマッチング活動を行ってきた。その結果、企業と「コアグループ」のフランクで横断多角的な意見交換の場が設定される事例（企業3社と計5回実施）も出てきた。

地域主要大学における「コアグループ」

- 群馬大学（既存研究会の活用）
 - ・各研究会のメンバー
 - ・ファイブプロバイオ、カーボン材料創成、次世代エコエネシステム、次世代EV、ケイ素科学技術、アナログ集積回路など
 - ・医工連携研究会メンバー
 - 【前橋工科大学システム生体研究者含む】
- 新潟大学（既存グループの活用）
 - ・地域連携フードサイエンスセンターのメンバー
 - ・生体材料・医用デバイス研究センターのメンバー
- 長岡技術科学大学（新規グループの形成）
 - ・統合型プロジェクト研究者ネットワーク
 - ・微生物・バイオマス・環境関連研究グループ
 - 【長岡工業高等専門学校、新潟薬科大学の研究者含む】
 - ・物質・材料系&機械系研究者グループ

プラザ
 ▼
 北海道
 宮城
 石川
 東海
 京都
 大阪
 広島
 福岡

サテライト
 ▼
 岩手
 茨城
 新潟
 静岡
 滋賀
 徳島
 高知
 宮崎

JSTイノベーション サテライト静岡

〒432-8561 静岡県浜松市中区城北3-5-1
 静岡大学イノベーション共同研究センター2F
 TEL: 053-412-2511 FAX: 053-412-2520
 開館年月日: 平成18年10月30日
 担当地域: 静岡県、山梨県、長野県



館長



徳山 博子

運営体制 (平成22年10月現在)

職名	氏名
館長	徳山 博子
事務局長	二階堂 知己
技術参事	前川 泰昭
事務参事	木俣 義雄
科学技術コーディネータ	芹澤 実
科学技術コーディネータ	鈴木 康之
科学技術コーディネータ(静岡県)	前田 勝美*
コーディネートスタッフ	前波 晴彦
シーズスタッフ	櫻井 三夏
シーズスタッフ	鈴木 道子
事務員	松本 美智子

※非常勤

運営委員会 委員名簿 (平成22年10月現在)

氏名	所属・役職	氏名	所属・役職
徳山 博子(委員長)	JSTイノベーションサテライト静岡 館長	三浦 義正	信州大学 理事/副学長
田中 正男	山梨大学 理事	柳澤 正	静岡大学 理事/副学長
津田 紘	財団法人浜松地域テクノポリス推進機構 理事長	山本 佳英	浜松商工会議所 副会頭
堀川 知廣	静岡県 経済産業部長		

JSTイノベーションサテライト静岡の概要

◎基本活動理念

「地域にイノベーションの風土を『醸成』する。」

担当する静岡県、山梨県、長野県の3県は、産業的にも茶産業、食品産業から精密機械、輸送機産業まで非常に多岐にわたっており、優れた研究成果を展開できる素地を十分に持っている。

地域産学官各組織が、特徴ある新技術を新産業へと発展させるために必要な地域の問題意識を共有し、あるべき姿を議論し、解決に向けた役割を認識して、「自律的、自発的に」行動することが地域イノベーションに必須であると認識し、その「素地を形成(=風土を醸成)」することを第1目標に掲げた。

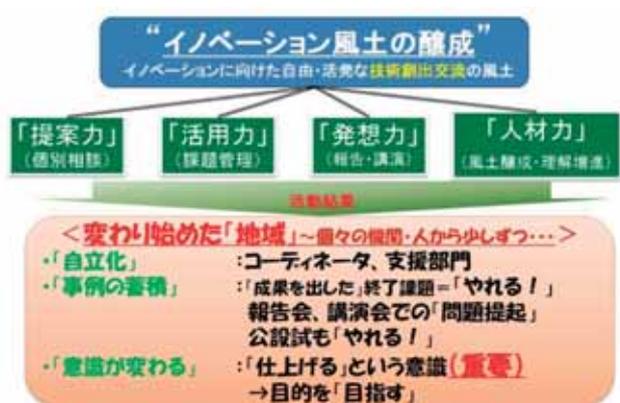
◎活動概況

「イノベーションがわかあがる『現場』に立脚した最適な方法を構築」

各スタッフが、研究開発テーマの発掘、育成、支援、展開、および事務支援の現場も含めて、担当3県の産学官各組織の「現状」を直視して、地域の自発的な行動に最もつながるような関与を模索した。事務担当者も含め、各組織の実務者とともに行動し、問題点を把握するとともに、実地でプロジェクト支援を共同で実施していくことを信条とし、地理的ハンデがありながらも、担当3県をきめ細かく訪問した。

【主な活動】

- (1) 各種研究開発制度提案の支援
- (2) 有望な研究成果、および研究者に対する方向性の検討
- (3) 採択課題のプロジェクト運営支援
- (4) 地域各機関と連携したマッチング会等の企画
- (5) 産学官連携活動(拠点事業等)における調整・企画支援
- (6) 地域における科学技術理解増進活動



代表的・特徴的な取り組み事例

静岡大学発：キノコから発見された植物成長調節剤「AHX」
～「フェアリーリング（妖精の輪）」の謎を解明して農作物増産に～

研究者：静岡大学 河岸 洋和 教授
課題名：新規食品成分を用いた高機能食品と植物成長調節剤の開発
(育成研究：平成19～21年度)

写真1のように、植物が円形に繁茂することを通称「フェアリーリング」と呼び繁茂部分に「コムラサキシメジ」というキノコを伴うことが知られていた。本研究によりコムラサキシメジから発見された植物成長調節作用を持つ成分「AHX (2-アザヒポキサンチン)」は特定の植物のみに作用するものではなく、多くの植物(穀物や野菜など)に対して幅広い効果を持ち、例えば「イネ」では約25%の収量増加をもたらした。

この「イネ」に対するAHXの施用範囲をより詳細に分析するために、平成21年度シーズ発掘試験(発掘型)「キノコから見出された植物成長調節物質のコメ栽培への応用展開」に応募し、採択後にAHXが効果を及ぼす施用方法を検討し、結果としてAHX施用の濃度、時期、期間の影響が把握できた。

今後、植物の成長調節に関する作用機序の詳しい解明と対象植物の範囲拡大、圃場レベルでの効果の検証、さらに企業化を促進するための新たな共同研究先の検討などを行う。



写真1 シバに発生したフェアリーリング



写真2 コムラサキシメジ



写真3 AHXで米収量増加

産学官が同じテーブルで意識共有 ～「静岡・浜松方式」による連携支援活動

◎問題意識

サテライト静岡では、担当3県における各種の産学官連携による活動に携わりながら、地域のイノベーション風土醸成に最も重要なポイントを模索した結果、「プロジェクトに参加する異なる機関の当事者が、ひとつの目的に向けて同じ土俵で考え、活動する」ことが、極めて重要であるという考えにたどり着いた。

これを実現するために、サテライト静岡が主導して、まず当事者全員が同じテーブルにつき、プロジェクトの意義や目標、計画、役割分担など意識をフラットな立場で共有する場を作る「静岡・浜松方式」を創案し、以後の各種の活動の基本とした。

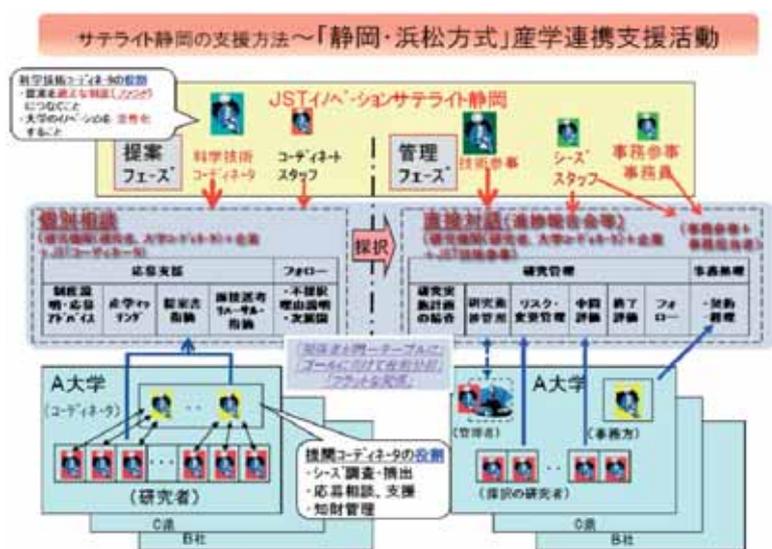
◎事例

1) 有望課題の発掘と育成

研究機関において、研究者、企業だけでなく、各機関のコーディネータ、JSTコーディネータも同席した個別相談により、提案を作り上げる活動を推進し、プロジェクト実施後もその体制を維持している。

2) 地域産学官連携活動への参加

地域産学官連携拠点(静岡県、長野県)地域産学官共同研究拠点(静岡県、山梨県、長野県)など、地域全体の連携活動に参加し、当事者間の意識共有、適切な役割分担など、一体となった産学官連携活動の維持に貢献した。



- プラザ
- 北海道
- 宮城
- 石川
- 東海
- 京都
- 大阪
- 広島
- 福岡
- サテライト
- 岩手
- 茨城
- 新潟
- 静岡
- 滋賀
- 徳島
- 高知
- 宮崎

JSTイノベーション サテライト滋賀

〒520-0806 滋賀県大津市打出浜 2-1
 コラボしが21 1F
 TEL: 077-511-1440 FAX: 077-511-1441
 開館年月日: 平成18年11月10日
 担当地域: 滋賀県、福井県



館長



小林 紘士

運営体制 (平成22年10月現在)

職名	氏名
館長	小林 紘士
事務局長	朝賀 克栄
技術参事 (科学技術コーディネータ兼務)	江田 和生
事務参事	梅村 徹弥
科学技術コーディネータ	北村 佐津木
科学技術コーディネータ (滋賀県)	倉上 茂*
科学技術コーディネータ (福井県)	笠嶋 文夫*
コーディネートスタッフ	青田 容明
シーズスタッフ	八田 真澄
シーズスタッフ	橋本 朋和
事務員	白瀬 愛実

※非常勤

運営委員会 委員名簿 (平成22年10月現在)

氏名	所属・役職	氏名	所属・役職
小林 紘士 (委員長)	JSTイノベーションサテライト滋賀 館長	藤井 正男	社団法人滋賀経済産業協会 専務理事
飯田 健夫	立命館大学 副学長	眞弓 光文	福井大学 研究・評価担当理事/副学長
笠松 拓史	滋賀県 商工観光労働部長	村山 典久	滋賀医科大学 理事 (経営・産学連携等担当)
仁連 孝昭	滋賀県立大学 理事/副学長		

JSTイノベーションサテライト滋賀の概要

JSTイノベーションサテライト滋賀の担当地域は滋賀県と福井県である。

滋賀県は、環境、健康福祉、観光、バイオ、ITに重点を置いた産業政策を展開し、住民、県ともに環境意識が高い。また、長浜地区のバイオに関する県の特別区への指定や、都市エリア産学官連携促進事業にて医工連携を推進する等、新産業の育成を試みている。

福井県は産学官の連携のもと、繊維、眼鏡、機械等の伝統的な産業の活性化や、それらの産業をベースとした次世代産業の育成を図っている。また、福井クールアース・次世代エネルギー産業化協議会を組織し、クリーンで安定したエネルギーに関する研究開発・事業化に取り組んでいる。

サテライト滋賀では開館以来、そうした各県の施策や地域特性を念頭に置いたコーディネート活動や、産学官連携のための仕組みの整備等により、地域におけるイノベーション創出を推進してきた。

開館して4年が経過し、担当地域の大学等研究機関や自治体とのリレーションも強化され、研究成果や、館独自の研究会や交流会の場の運営等、活動の成果も具体的な形で結実してきている。

【主な活動】

- (1) 地域の大学等の研究シーズ発掘・育成から、地域企業等への技術移転・企業化に向けた研究開発の支援。
- (2) 「先端的・大企業型・グローバル的」科学技術のみならず、以下についても、研究開発の育成を支援。
 - ①一次産業も含めた地域に根ざした産業の活性化
 - ②環境保全、安全安心につながる新しい科学技術
- (3) シーズの掘り起こし、企業化のためのシーズ・ニーズのマッチング、次ステップの研究支援制度へのつなぎ込み等、きめ細かなコーディネート活動を展開。
- (4) 各種研究会や交流会、サイエンスカフェ等、産学官連携を推進するための地域横断的な基盤作り。
- (5) 科学技術の理解増進活動、科学技術情報の普及活動および文部科学省等の科学技術関連施策等の紹介と、地域におけるJSTの諸事業への協力。

代表的・特徴的な取り組み事例

滋賀医科大学発「アルツハイマー病老人斑のMR画像化の成功と体外診断薬の可能性発見」

～JSTイノベーションサテライト滋賀の知財戦略・事業化支援～

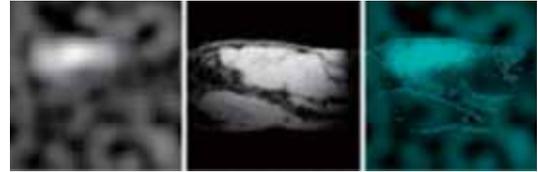
研究者：滋賀医科大学 遠山 育夫 教授
 課題名：アルツハイマー病の新規MR画像診断薬の開発（平成19～21年度）

本研究では、MR（核磁気共鳴）画像診断装置により診断可能なアルツハイマー病MR画像診断薬の開発を実施した。

230個以上の合成展開化合物をスクリーニングし、有望な新規化合物34個を特許出願した。なかでも開発化合物Shiga Y-5は老人斑に結合し、強いフッ素NMR信号を示し、これによりアルツハイマー病モデルマウスでの老人斑の画像化に成功した。今後臨床応用に向け、さらに研究を推進していく。

サテライト滋賀では、代表研究者に対し全体の方向性に関する助言を行うとともに、JST雇用研究員の指導を通じて、MR画像化および体外診断薬としての可能性発見に大きく貢献した。また、開発化合物の網羅的な特許出願を強力に推奨し、効果的な外国特許出願に結びつけた。

研究期間終了後も、BioJapan2010における当館出展ブース内での展示説明等、新たな事業展開の模索や、事業化に向けた各種事業化支援事業への応募等支援を継続している。



“Shiga Y-5” 試薬投与によりMRで検出されたアルツハイマー病モデルマウスのβアミロイド脳内分布

左：白く光っている部分が、投与した試薬により検出された脳内βアミロイドの存在部分。

中央：脳断面の通常のMR画像で脳の詳細な構造がわかる。

右：両者を重ね合わせて見ることにより、βアミロイドが脳内のどこにどのくらい蓄積しているかがわかる。

琵琶湖環境研究会、コーディネータ交流会等、地域横断的な各種会議体の設置・運営

「担当エリア内の各研究機関・団体等について、横断的・一体的なものとし、イノベーションの創出及び成果の質を高める」ということを目指して活動している。

【活動例】

- ①滋賀県内の各研究機関・自治体・企業等の参加を得て、広い意味での「琵琶湖環境保全」を目的に、地域内の新しい環境関連産業の創出（グリーンイノベーション）を目指す、「琵琶湖環境研究会」を組織した。
- ②県内各機関コーディネータの、交流（学々連携）、研修、企業との交流、外部資金獲得の支援等を目的に、「コーディネータ交流会」を開催した。



第1回琵琶湖環境研究会の様子

地域科学技術フォーラム、イノベーションフォーラム等の開催

地域の抱える課題や力を入れている施策と連動させたテーマを設定し、①地域科学技術フォーラム（産学連携を促進するための地域課題に基づくフォーラム）、②イノベーションフォーラム（シーズ発掘試験・地域ニーズ即応型の

成果を中心とした成果発表会）を、毎年滋賀県と福井県それぞれで開催している。研究機関だけでなく企業等からも多くの参加を得て、マッチング等に活かしている。

「e-カフェ井野辺」による、各種データベース整備、産学官連携に関する情報等の紹介、技術・支援制度応募相談対応

平成22年9月よりWEB上に「e-カフェ井野辺」を開設し、産学官連携のための情報広場として、企業や大学関係者等が、相談等を気軽にできる場を提供している。あわせて、サテライト滋賀のシーズ発掘試験についてデータ

ベースを利用した研究シーズの検索・閲覧もできるようにした。また、JST以外も含めた公募制度情報や、地域の研究関連イベント情報の紹介等も行っている。

プラザ

北海道

宮城

石川

東海

京都

大阪

広島

福岡

サテライト

岩手

茨城

新潟

静岡

滋賀

徳島

高知

宮崎

JSTイノベーション サテライト徳島

〒770-8506 徳島市南常三島町2-1
 (徳島大学 産学官連携プラザ・ベンチャービジネス
 育成研究室4階)
 TEL: 088-611-3117 FAX: 088-611-3118
 開館年月日: 平成18年10月26日
 担当地域: 徳島県、香川県



館長



今枝正夫

運営体制 (平成22年10月現在)

職名	氏名
館長	今枝 正夫
事務局長	山岸 恒夫
技術参事 (科学技術コーディネータ兼務)	堤 一彦
事務参事	松原 耕平
科学技術コーディネータ	小倉 長夫
科学技術コーディネータ (香川県)	中西 勉*
科学技術コーディネータ (徳島県)	大村 芳正*
シーズスタッフ	篠塚 康雄
シーズスタッフ	多田 陽子
事務員	山根 仁美

※非常勤

運営委員会 委員名簿 (平成22年10月現在)

氏名	所属・役職	氏名	所属・役職
今枝 正夫 (委員長)	JSTイノベーションサテライト徳島 館長	田 港 朝彦	香川大学 副学長 (国際・連携担当)
池田 修	財団法人四国産業・技術振興センター 理事長	福井 萬壽夫	徳島大学 理事 (研究担当) 副学長
佐野 募	徳島県立工業技術センター 所長	福田 哲也	徳島県 商工労働部長

JSTイノベーションサテライト徳島の概要

【地域の概要】

JSTイノベーションサテライト徳島の対象地域である東四国地域2県は、経済指標からみて製造品出荷額や県予算規模などが全国的に見て低い。

しかしながら同地域は、徳島健康・医療クラスターや高松エリア糖質バイオの研究開発が行われており、産学官連携のポテンシャルが高い。

【サテライト徳島の取り組み】

- 東四国地域で両県の振興計画の重点推進分野 (徳島県のヘルステクノロジー・LEDテクノロジー・フードテクノロジー・エネルギーテクノロジー、香川県の糖質バイオ・微細構造デバイス等) を踏まえ、地域大学の研究成果の実用化に向けた研究開発を支援し、地域の新産業創出を目指した活動を実施してきた。
- 地域自治体の財政状況が逼迫してきた中、JST地域関連事業の成果を活用した地域活性化に期待が高まり、担当地域の大学・自治体等との連携を図り、地域におけるイノベーション創出を総合的に支援してきた。

【取り組みの効果】

開館当初は低かったJSTの認知度が、サテライト徳島の地道な活動により向上し、その結果、JSTの利用メリットを感じる大学研究者、企業や自治体が増えて、各種技術相談窓口として機能してきた。

【主な活動】

- (1) 地域の大学等の研究シーズ発掘・育成から、地域企業等への技術移転・企業化に向けた研究開発の支援。
- (2) 育成研究に係る各研究担当者との頻繁な意見交換による研究進捗の把握と、研究目的の早期達成を目指した実用化助言による支援。
- (3) 科学技術コーディネータが主なJST研究資金制度の位置づけを独自にまとめた「JST事業への道しるべ」を携えて、研究者や企業等へ足繁く通い、技術相談や研究シーズ・企業ニーズの調査・収集・マッチングなどを実施、さらに、企業ニーズ情報「企業プロフィール100 in 東四国」を構築。
- (4) サテライト高知との合同によるシーズ発表会の四国4県への拡大や、経済産業省管轄のコーディネータと相互補完的な連携によるマッチング活動の強化。
- (5) 科学技術の理解増進活動として地元の科学館等と連携してイベントを行うとともに、サイエンスカフェを一般人を含めた中高生向けに開設。

代表的・特徴的な取り組み事例

地域研究機関発：養殖用高効率生物ろ過システム ～科学技術コーディネータによる密接な技術体系化サポート～

研究者：独立行政法人水産総合研究センター 屋島栽培漁業センター 山本 義久 場長
 課題名：養魚用高効率生物ろ過システムの開発（平成19年度）
 廃水ゼロの完全閉鎖循環飼育のための水の再利用技術（平成20年度）
 バイオ水浄化システムを組み込んだ閉鎖循環飼育の開発（平成21年度）

【背景】

近年の世界的な魚需要の急増する中、乱獲により水産物資源は減少し、養殖産業の振興が急務である。山本氏は環境負荷が著しい現状の海面養殖に限界を感じ、環境保全が図れる陸上養殖への転換を積極的に推進してきた。

【研究の経緯】

平成19～21年度のシーズ発掘試験において実用化の検討試験を実施し、陸上閉鎖循環飼育システムの中核となる生物ろ過装置を、サイフォンを利用した間歇ろ過方式を用いて、高い硝化能力を実現し、メンテナンスフリー化が可能な技術開発に成功した。現在は6つの研究機関にて本システムの実証試験を実施している。

本技術により、さまざまな大型水槽に対応する装置の省コスト・省スペース化が期待される。

【サテライト徳島による支援】

科学技術コーディネータが研究当初から本研究の先見性に着目し、野菜工場に続く、さかな工場と位置づけて、共同研究企業との意見交換を行った。シーズ発掘試験終了後

は、四国経済産業局、財団法人四国産業・技術振興センターなどに研究内容を紹介し、事業化に向けての体制づくりや産学官による研究会の立ち上げなどを行い、陸上養殖の普及促進を図る活動等の支援をしている。



メンテナンスフリーな生物ろ過装置

地域産学官連携システムの構築

- 平成20年度に四国産業・技術振興センターが中心となり、独立行政法人産業技術総合研究所四国センター、四国5国立大学、四国各県公設試験研究機関などで協議会設立の構想を策定。
- サテライト徳島・サテライト高知を含む四国4県内の産学官25機関により、四国地域イノベーション創出協議会を平成20年度に設置した。平成22年度現在の会員

数は高等専門学校を含め32機関に拡充している。
 ・同協議会では、四国内の中小企業の技術課題の解決支援や事業化・販路開拓などの支援などの充実強化を図っており、サテライト徳島からは科学技術コーディネータが当該技術課題の解決支援を行う実質組織（タスクフォース）のイノベーションコーディネータとして兼職し、延べ5課題を手がけ、一翼を担っている。

サイエンスカフェの実施

- 平成19年度からサテライト徳島の独自の取り組みとして開始したサイエンスカフェは、くつろいだ雰囲気の中で第一線の研究者の研究に耳を傾け、お茶を飲みながら科学に親しんでもらうことを目的として、一般市民・中高校生・大学生を対象に、隔月に開催した。徳島県では初めての試みでありマスコミでも毎回取り上げられ徳島大学の名物として定着した。
- 大学の研究者を招き、毎回違ったテーマで開催し、これまで13回開催し、延べ471人の受講者がいる。
- 当初は徳島県（徳島大学）だけで行われていたが、平成20年度からは香川県（徳島文理大学香川校）でも“さいえんす茶房 in 讃岐”として共催されるようになった。



第12回サイエンスカフェ「香川衛星KUKAI」の様子

プラザ

北海道

宮城

石川

東海

京都

大阪

広島

福岡

サテライト

岩手

茨城

新潟

静岡

滋賀

徳島

高知

宮崎

JSTイノベーション サテライト高知

〒782-8502 高知県香美市土佐山田町宮の口185
高知工科大学内C305号室
TEL: 0887-57-4800 FAX: 0887-57-4801
開館年月日: 平成17年12月1日
担当地域: 高知県、愛媛県



館長



細川 隆弘

運営体制 (平成22年10月現在)

職名	氏名
館長	細川 隆弘
事務局長	佐藤 暢
技術参事 (科学技術コーディネータ兼務)	平瀬 潤一
事務参事	澤田 豊
科学技術コーディネータ	秋丸 国広
シニア科学技術コーディネータ	藤本 茂*
科学技術コーディネータ (愛媛県)	田中 宏佳*
科学技術コーディネータ (愛媛県)	鈴木 貴明*
科学技術コーディネータ (高知県)	浜田 和秀*
コーディネートスタッフ	吉用 武史
シーズスタッフ	未安 亜矢子
シーズスタッフ	國原 幸一朗
事務員	吉野 幸

※非常勤

運営委員会 委員名簿 (平成22年10月現在)

氏名	所属・役職	氏名	所属・役職
細川 隆弘 (委員長)	JSTイノベーションサテライト高知 館長	竹内 克之	四国経済連合会 副会長
泉 英二	愛媛大学 理事 社会連携推進機構長	東倉 勝利	愛媛県 経済労働部長
受田 浩之	高知大学 副学長 国際・地域連携センター長	中島 和代	高知大学 地域 (社会) 連携担当理事
北村 精男	高知県工業会 会長	永野 正展	高知工科大学 地域連携機構 特任教授
高松 清之	高知県 商工労働部長	平田 利實	フロンティア企業クラブ 前・代表幹事

JSTイノベーションサテライト高知の概要

【設立時の地域の概況】

四国4県の自主財源率 (地方税/歳入) は13~24%程度と全国平均 (35%程度) を大きく下回っている (平成18年度総務省統計 (国勢調査))。総じて四国地域の県財政状況は相対的にも良くない。

【近年の概況】

高知県: 平成19年度に高知県産業振興計画を策定し、農工商連携など地域活性化の実現に向けた取り組みを推進中である。平成23年度改訂版の柱の一つに「産学官連携の強化」が盛り込まれる予定であり、また、「高知県産学官連携会議」の組織化に向け準備中である。

愛媛県: 平成20年度に愛媛大学の南予水産研究センターが設立されたことなどを契機に、県と大学が一体となった地域クラスター形成を推進中である。平成21年度からは「産学官連携連絡会議」「産学官コーディネータ会議」を組織した。

【サテライト高知の取組】

「公正無私・顧客満足度向上」「サンドイッチ・ローラー作戦」などの精神に加えて、「県民目線で地域貢献」「キラリと光る研究者の発掘」を掲げ、スタッフ一同、日々の業務に携わっている。

【主な活動】

- (1) 高知県COE本部との連携による産学マッチングの推進 (平成18年度)。
- (2) 四国経済産業局等との連携によるテクノキャラバン、コロバキャラバンの実施 (平成18年度)。
- (3) サテライト徳島との合同による「技術シーズ発表会 in 四国」の開催 (平成19年度より年1回)。
- (4) 育成研究等、サテライト高知が支援した研究成果の報告会を開催 (平成20年度より年1回)。ノーベル化学賞の白川英樹・筑波大学名誉教授による特別講演 (平成21年度)。
- (5) 一般市民も関心の高い「がん治療研究」について、地元大学の取り組みを紹介するフォーラムを開催 (平成20、21年度に計2回)。
- (6) 科学技術を活用した地域活性化を目指す土佐市との連携 (平成21年度~)。
- (7) コーディネータ間の「本音を語れる関係づくり」を目指す「四国のコーディネート力の向上を目指す集い」を企画・開催 (平成21年度~)。
- (8) 高知県・愛媛県における産学官連携会議にコアメンバーとして参加 (平成21年度~)。
- (9) 育成研究終了7課題中3課題で商品化達成。その他、シーズ発掘試験による商品化4例など。

代表的・特徴的な取り組み事例

全方向移動型歩行訓練機の開発およびその発展

技術シーズ：高知工科大学 王 碩玉 教授 高知大学 石田 健司 准教授
 共同研究企業：株式会社相愛 共同研究機関：高知県工業技術センター

一般の高齢者向けの歩行訓練機から、歩行が困難な患者・高齢者向けの訓練機、さらに自立困難な人向けの訓練機と、多様なニーズに応えるべく、発展する産学官連携による研究開発に対し、サテライト高知ではシームレスな支援を行ってきた。

【研究の経緯と成果および JST 地域事業による支援】

平成14年度：

地域研究開発促進拠点支援事業（RSP）研究成果育成型「転倒しない全方向移動可能な歩行訓練機」

- ・ 医工連携（高知大学医学部、高知工科大学工学部）により、前後左右に移動でき転倒防止機能も有する歩行訓練機の試作機開発に成功した。
- ・ サテライト高知の技術参事がその後の研究活動をフォローし、財団法人高知県産業振興センターの研究開発コーディネータとの連携により、同研究シーズを企業（相愛）にマッチングした。

平成19年度：

シーズ発掘試験「全方向移動が可能な歩行訓練機の介護予防事業への展開に関する研究」

- ・ 医学的見地から効果を検証し、歩行訓練機の商品開発に成功した。

平成20年度：

相愛より、「歩行王（あるきんぐ）」として商品化した。

平成20年度：

地域ニーズ即応型「医療・介護現場のニーズに対応した歩行訓練機の実験機開発」

- ・ 自立歩行が困難な患者や高齢者が一人でも安心して訓練が可能な歩行訓練機の開発に成功した。

平成21年度：

相愛より、「歩助王（ほじょきんぐ）」として商品化した。

平成22年度：

自立困難な人を対象とした歩行訓練機の商品化に向け、産学官連携による研究開発を継続中である。



歩行王®相愛

土佐市との連携による地域密着型の産学官連携の推進

科学技術を活用した地域活性化を目指す高知県土佐市と、サテライト高知との連携により、平成21年度より以下のような取り組みを行ってきた。この事例は、地方自治体である「官」が有する地域情報を核とした地域連携、すなわち“官産学”の連携がポイントである。

【土佐市と JST イノベーションサテライト高知との連携による取り組み事例】

① 科学で遊ぼう 知的財産夏休み子ども科学体験ツアー

平成21年度：7月19日～20日

- ・ 小学生と保護者を対象にした科学実験ショーや親子科学工作教室。
- ・ 高知工科大学や理科大好きボランティアなどと協力して開催した。

平成22年度：8月7日

- ・ 「草木の実験で博士になろう！」「空から見た地球と未来の地球」
- ・ 高知県立牧野植物園や日本航空高知支店などと協力して開催した。

② 理科大好きコミュニティ in 土佐 ～化学実験カーがやってくる～

平成21年度：7月29日

- ・ 平成22年7月に東京で開催された第42回国際化学オリンピックのイベントとして全国を巡回する化学実験カーを高知県として初めて土佐市に呼ぶ。
- ・ 県外の大学・高校教員による中学校生徒向けの実験教室や、小中学校教員向けの研修会を開催した。

③ ワンコインで科学を語る

～イブニングレクチャー&チャット in 土佐～

- ・ 平成21年度より開始し、平成22年11月には第4回目を開催した。
- ・ 土佐市をコアとした地域密着型の産学官交流会。
- ・ 科学技術や教育についての自由闊達な語り合い。
- ・ この会をきっかけに、産業面や教育面での取り組みに

発展した。

- ・ 産学のコーディネート活動（産と学との出会い、共同研究開発）
- ・ 地元の学校と企業との交流（市内中学校生徒教員の地元企業見学）
- ・ 高知大学の研究者による市内中学校への「出前授業」（平成22年12月）
- ・ 高知工科大学の研究者による市内教育関係者向けの講演会（平成23年2月）

これらの事例をもとに、産学連携学会第8回大会（平成22年6月24日、函館）において、「地方都市からの“官学産”連携の湧出—土佐市との連携取り組み」の題目で発表した。



「理科大好きコミュニティ in 土佐～化学実験カーがやってくる～」の様子



「ワンコインで科学を語る～イブニングレクチャー&チャット in 土佐～」の様子

プラザ

北海道

宮城

石川

東海

京都

大阪

広島

福岡

サテライト

岩手

茨城

新潟

静岡

滋賀

徳島

高知

宮崎

JSTイノベーション サテライト宮崎

〒880-0036 宮崎県宮崎市橘通東1-7-4
第一宮銀ビル6F
TEL: 0985-24-0564 FAX: 0985-24-0584
開館年月日: 平成17年12月5日
担当地域: 宮崎県、大分県、鹿児島県



館長



黒澤 宏

運営体制 (平成22年10月現在)

職名	氏名
館長	黒澤 宏
事務局長	櫻間 宣行
技術参事	西垣 好和
事務参事	工藤 正直
科学技術コーディネータ	奥本 武城
科学技術コーディネータ(大分県)	兵頭 敬一郎*
科学技術コーディネータ(宮崎県)	平井 澄夫*
科学技術コーディネータ(鹿児島県)	前野 一朗*
コーディネートスタッフ	轟木 博
コーディネートスタッフ	松波 由紀美
事務員	柳田 幸美

※非常勤

運営委員会 委員名簿 (平成22年10月現在)

氏名	所属・役職	氏名	所属・役職
黒澤 宏 (委員長)	JSTイノベーションサテライト宮城 館長	戸高 信義	大分県工業団体連合会 副会長
岩切 久治	社団法人鹿児島県工業倶楽部 事務局長	中山 建男	宮崎大学 理事・副学長(研究・企画担当)
川井 徳之	社団法人宮崎県工業会 専務理事	前田 實	鹿児島大学 理事(研究・社会連携担当)
田中 充	大分大学 理事・副学長(国際・社会連携担当)	渡邊 亮一	宮崎県 商工観光労働部長

JSTイノベーションサテライト宮崎の概要

JSTイノベーションサテライト宮崎の担当地域である南九州(鹿児島県)・東九州(大分県、宮崎県)地域では、農林水産資源が豊富で、古くからバイオテクノロジー技術の活用が行われてきた。近年では、機能性食品の開発やバイオマスを活用した新エネルギーに関する研究も盛んに行われている。大分県では、半導体や自動車関連産業の集積が見られるほか、別府・湯布院に代表される観光産業も盛んである。鹿児島県でも、温泉地や離島を中心に観光産業が盛んである。宮崎県では、鉄道や高速道路などの社会基盤の未整備から産業競争力は低い。1次産業が盛んであり、特に牛・豚・鶏の畜産業が1次産業の中でも高いウェイトを占めているという特徴を有する。またこれら3県の県内総生産合計が全国合計に占める割合は約3%、工業出荷額では約2%であるなど極めて財政力指数が低く、地場の中小企業の多くは零細企業であり、商品開発に取り組む人の・予算的余裕がない。

そこで、サテライト宮崎は、県行政を中心とした地域のための地域による科学技術・産業振興の社会意識醸成と、地域における新産業創出の出口を担う地場企業の活性化を重視し活動を行ってきた。

【主な活動】

- 研究シーズ、企業ニーズの発掘・把握
 - 大学等の研究者訪問による研究シーズの発掘
 - 企業訪問による企業ニーズの発掘
- 実用化に向けた研究開発の支援
 - JST事業による研究の支援
 - JSTに限らず、経済産業省、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、農林水産省等の制度活用
 - ・相談者ニーズに即した適切な制度の紹介
 - ・他機関事業担当者との連携による申請相談
 - ・研究費申請の相談
- 地域の科学技術・産業振興政策の支援
 - 県行政との意見交換、相談
 - 県内コーディネータの連携促進
 - 県行政の施策実施・立案の支援
- 科学技術の理解増進
 - サイエンスカフェの開催(毎月)
 - JST宮崎ニュースの発行(年4回程度)

代表的・特徴的な取り組み事例

希望する花色・形のトルコギキョウを作出

研究者：鹿児島大学 橋本 文雄 教授
 共同研究企業：株式会社サントリーフラワーズ
 課題名：主要花き類の花色遺伝子型による花色育種法の開発（平成18～20年度）

- 本課題の目標「希望する花色・花型のトルコギキョウの作出」に成功。

本プロジェクトは、開発に10年以上を要したと言われる『青いバラ』で有名なサントリーフラワーズと共同で研究を推進した。遺伝子とその発現形（花の色・形・数）の遺伝の仕組みを明らかにし、一度の交配でほぼ100%の確率で希望の花色・形のトルコギキョウを作出する方法を確立した。

- 共同研究企業にて、国外での試験栽培を実施。

研究終了年度には、共同研究企業が市場を確認し、海外での試験栽培を実施した。問題点として種苗の供給の確保がある。

- 種苗会社設立に向け、地場企業と共同でベンチャー設立準備中。

科学技術コーディネータが仲介・指導して、地場企業と研究者が連携して、ビジネスモデルの問題を克服するため種苗のベンチャー企業を設立準備中である。



安価で効率的な新しい抗体精製法の確立

研究者：鹿児島大学 伊東 祐二 教授
 共同研究企業：大塚化学株式会社
 課題名：ペプチドによる新規ヒト抗体の検出・精製法の開発（平成19～21年度）

- 医療用抗体精製においてほぼ独占状態にあるプロテインAに代わる、新しい抗体精製法を確立した。
- 酸変性体フリー、バクテリア由来毒素フリー、かつ安価な抗体精製を実現した。
- 共同研究企業にて、開発部から事業部に主体を移し、2～3年内の事業化を計画している。

※研究途中で産業的価値のある派生的な成果を得たが、本プロジェクトの当初目標を見失わないようサテライト宮崎の科学技術コーディネータが指導し、派生的に得られた成果についても別途プロジェクトを開始し、現在は両プロジェクトが順調に進んでいる。

サイエンスカフェでやりたいこと発見！ 大学進学

開館当初から、毎月1回の頻度でサイエンスカフェを開催してきた。担当地域（大分県、宮崎県、鹿児島県）内の研究者と中学生や一般市民との対話の機会を提供できるよう運営に当たって試行錯誤を重ねた。研究者や研究職を身近に感じてもらえるよう、少ない人数での「ワイワイがやがや」を重視して運営した。

当初は、大学の先生に対して遠慮がちで、一方的な講演会になりがちであったが、継続して3年以上経過する現在では、大学の先生との対話が自然に行え、質疑応答が弾むようになった。

特筆すべき出来事として、サイエンスカフェに参加した生徒が研究者の話をきっかけに、自分の希望の進路を見つけて、自己推薦入試という自身をPRする入試にチャレンジし、その熱意で見事に合格を果たした。もちろん、進路は、そのカフェの講師をしていた先生の研究であり、大学



1年生から研究室に頻りに訪問し、研究室の活動に参加している。

プラザ



北海道

宮城

石川

東海

京都

大阪

広島

福岡

サテライト



岩手

茨城

新潟

静岡

滋賀

徳島

高知

宮崎