

1 ▶ 地域研究開発促進拠点支援事業 (RSP) (平成8年度開始、平成17年度終了)

1 概要

地域研究開発促進拠点支援事業 (RSP) は、都道府県が地域の科学技術活動の活発化を図るために設立した財団等を地域の科学技術振興の拠点として整備するに当たり、国全体の科学技術基盤形成の観点から、JSTが新技術コーディネータ（後に、科学技術コーディネータに改名）を派遣し、かかる拠点の活動を支援する事業である。

① ネットワーク構築型

研究開発促進を主体的かつ積極的に取り組む地域として科学技術庁（現・文部科学省）が指定した地域を対象に、JSTは研究開発の拠点に常駐する科学技術コーディネータを各地域1名ずつ配置し、拠点機関*を中核として地域における産学官の人や研究情報の交流を活発化するための支援を行った。

科学技術コーディネータは、地域の人脈を形成・活用し、優れた研究シーズとニーズの発掘・結合、適切な研究チームの組織化等により拠点機関におけるコーディネート機能を形成するための重要な役割を担うこととなった。具体的には拠点機関のコーディネート機能の整備方針・整備状況に応じ、探索分野の設定、地域ニーズ・研究シーズ調査、地域の技術ニーズと研究シーズとの結合、研究プロジェクトの企画、地域合意の形成、成果公開などの活動を行い、コーディネータが発掘したシーズに関し可能性試験 (FS) (1 課題当たり 100 万円/年度) を実施した。

拠点の採択は都道府県を対象とした公募により決定し、平成8～11年度の募集期間中、計26都道府県を採択し、JSTは4年間を限度として支援を行った。

② 研究成果育成型

ネットワーク構築型などの事業を通じて整備された拠点機関*と産学官のネットワークを活用し、地

域の大学等の研究シーズを育成・活用するとともに、大学等との連携拠点*を形成することを目的とし、平成11年度より事業を開始した。

JSTは4名程度の科学技術コーディネータを各連携拠点機関に配置した。科学技術コーディネータは、大学等の機関および研究者の要請を受け、大学等の研究成果や企業ニーズの調査および情報の整理、大学等の研究成果の実用化の可能性評価、企業ニーズを踏まえた研究成果育成計画の作成と育成試験 (1 課題当たり 200 万円/年度) の実施、技術移転関連の諸事業への橋渡し、他地域との交流、業務連携などの活動を行った。

研究成果育成型の採択も都道府県を対象とした公募により決定し、平成11～13年度の募集期間中計13都道府県を採択、JSTは5年間を限度として支援を行った。

2 果たしてきた役割

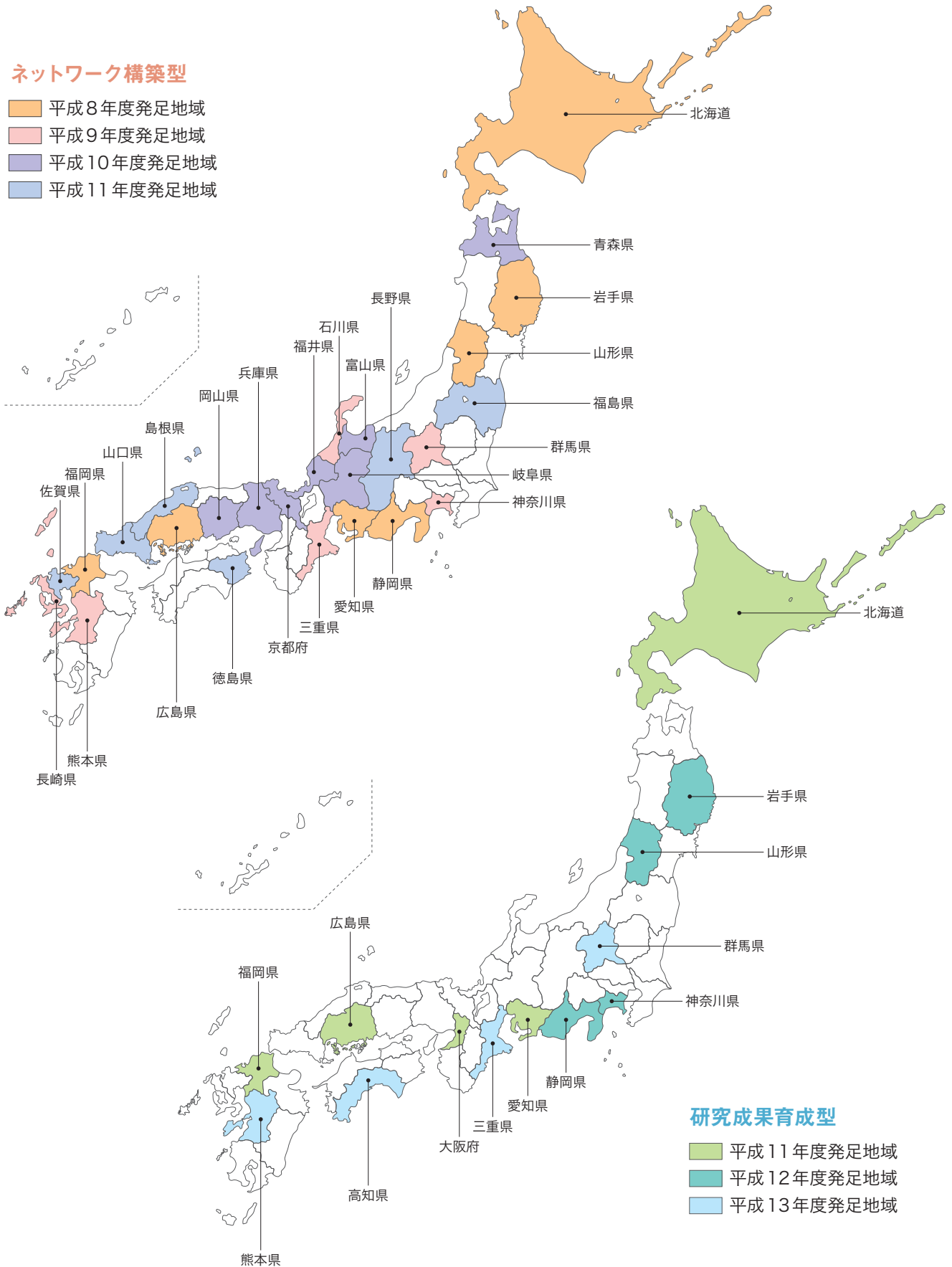
RSPを一つの端緒として各地域のコーディネート活動が促進され、定着していった。実施地域においてはRSP終了後もそのノウハウを生かし、コーディネータの配置や自治体独自の産学官連携に係る研究費の導入等、自治体それぞれが活動を継続しており、制度趣旨である拠点形成の目的を果たすことができた。また、研究成果育成型で実施された育成試験では、ほとんどの課題が特許出願または他制度での実用化に向けた研究開発に発展し、地域における科学技術振興や産学連携の基盤を形成したと言える。

* 財団等を、ネットワーク構築型では「拠点機関」、研究成果育成型では「連携拠点機関」とした。また、研究成果育成型では、大学等が持つ共同研究センターといった連携強化のための拠点を総称して「連携拠点」とした。

● 地域研究開発促進拠点支援事業 (RSP)

ネットワーク構築型

- 平成8年度発足地域
- 平成9年度発足地域
- 平成10年度発足地域
- 平成11年度発足地域



●ネットワーク構築型

馬鈴薯デンプン工場からの
新規機能性食材の開発

北海道

| | |
|------|---|
| 研究者 | 大庭 潔 (北海道立十勝圏地域食品加工技術センター) |
| 課題名 | ばれいしょデンプン工場廃液からの新規機能性食材の開発 |
| 研究期間 | 平成12年度 |
| 実施機関 | 北海道立十勝圏食品加工研究センター、帯広畜産大学地域共同研究センター、コスモ食品(株) |

馬鈴薯デンプン加工工場からの残渣・廃液に含まれる有効成分のペプチドを精製し、天然調味料の新しい機能性食材を開発した。各種アミノ酸をバランスよく含み、菓子・スナックや、惣菜、スープ、各種加工品等の調味に利用されている。



じゃがいもサラダパン
【(株)サークルKサンクス】

福井県眼鏡フレーム産地の競争力を支える
3Dデザインと積層造形技術

福井県

| | |
|------|----------------------------|
| 研究者 | 後藤 基浩 (福井県工業技術センター) |
| 課題名 | 積層造形法を利用した精密部品の製造方法 |
| 研究期間 | 平成10年度 |
| 実施機関 | 福井県工業技術センター、エクセル眼鏡(株)、福井大学 |

福井県の眼鏡枠産地内で、積層造形技術の開発成果を眼鏡フレーム設計製作に活用するための「3D研究会」(86企業135名)が結成され、産地全体に成果が波及定着した。さらに福井県工業技術センターへの「3D試作センター」整備に発展し、産地企業の国際競争力強化に大きく貢献した。



「3D試作センター」の活用
(3Dデザイン～試作～商品化)
【福井県の眼鏡枠産地企業多数】

「わが国初の培養皮膚の産業化を目指すベンチャー」
(株) ジャパン・ティッシュ・エンジニアリングの設立

愛知県

| | |
|---------|----------------------|
| 連携拠点機関 | 財団法人科学技術交流財団 |
| コーディネータ | 小坂 岑雄 (財団法人科学技術交流財団) |
| 活動期間 | 平成8～10年度 |

名古屋大学上田実教授の口腔外科学分野の再生医療に係る研究成果を基に、「臓器工学研究会」を開始し、「わが国初の培養皮膚の産業化を目指すベンチャー」として(株) ジャパン・ティッシュ・エンジニアリングが設立された。同社は、自家培養表皮について日本における最初のヒト細胞を用いた再生医療製品の開発に成功、製造認可、保険適用を受けた。(株式上場)



左: 培養表皮シート、右: 自家培養表皮「ジェイシス」
【(株) ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング】

●研究成果育成型

指紋認証アルゴリズムの半導体化の開発

愛知県

| | |
|------|--------------------|
| 研究者 | 梅崎 太造 (中部大学) |
| 課題名 | 指紋認証アルゴリズムの半導体化の研究 |
| 研究期間 | 平成11年度 |
| 実施機関 | (株) ディー・ディー・エス |

パソコンのUSB端子に接続する小型軽量の指紋認証ユニットの開発に成功し商品化した。画像処理技術を指紋認証アルゴリズムへ適用し、シミュレーションによるパラメータの最適化と、指紋の特徴量抽出機能、照合機能を半導体回路としての実装および評価を行い、超小型半導体指紋センサに適合するアルゴリズムの半導体化が可能になった。



UB-safe, UBF
【(株) ディー・ディー・エス】

高耐震性建築鉄骨製作法の開発

高知県

| | |
|------|------------------|
| 研究者 | 内田 昌克 (高知大学) |
| 課題名 | 高耐震性建築鉄骨製作法の開発 |
| 研究期間 | 平成 13 年度 |
| 実施機関 | 高知大学、(株) アークリエイト |

中層建築物を対象とした高耐震性建築鉄骨製作法を開発し、強度の向上と工数削減・コスト低減が可能となった。RSP 育成試験のあと、数々の補助事業に採択され、さらに高耐震性能技術の向上を図っている。



耐震建築鉄骨
【(株) アークリエイト】

コメ粉 100% パン「Love Rice」の開発

山形県

| | |
|------|-----------------------|
| 研究者 | 西岡 昭博 (山形大学) ほか |
| 課題名 | プラスチック発泡成形技術を活用した食品開発 |
| 研究期間 | 平成 14 年度 |
| 実施機関 | 山形大学、日本女子大学 |

グルテンはパンを膨らます役割があり、グルテンを含まない米はパンに不向きとされてきた。発泡成形技術を応用し、グルテンなしの米パンを膨らますことに成功した。国内特許を出願し、平成 14 年 6 月山形大学発のベンチャー企業「パウダーテクノコーポレーション(有)」を設立した。コメ粉 100% のパンを商品化の上、販売を開始した。



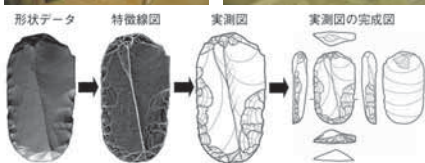
Love Rice
【パウダーテクノコーポレーション(有)】

考古遺物形状の
デジタル計測・図化システムの開発

岩手県

| | |
|------|-------------------------|
| 研究者 | 横山 隆三、千葉 史 (岩手大学) |
| 課題名 | 考古遺物形状のデジタル計測・図化システムの開発 |
| 研究期間 | 平成 14 年度 |
| 実施機関 | 岩手大学、(株) ラング |

考古遺物(石器や土器など)の実測図作成は、手作業で行われ、高度な技術と労力を必要とする作業であったが、地形情報処理などの情報処理技術を応用し、実測図の作成を自動化・省力化するシステムを開発するとともに、ベンチャー企業(株) ラングを設立した。



考古遺物形状のデジタル計測・図化システム【(株) ラング】

植物発酵 LPS (小麦発酵抽出物) 素材の開発

徳島県

| | |
|------|---|
| 研究者 | 杉 源一郎 (徳島文理大学) |
| 課題名 | 低分子量リボサッカライド (LPS) による自然免疫賦活とこれに基づく耐病性獲得に関する可能性試験 |
| 研究期間 | 平成 14 年度 |
| 実施機関 | 徳島文理大学、 徳島県立農林水産総合技術センター |

畜水産養殖において、自然免疫を賦活し、安全かつ環境汚染なく感染防除を達成する新しい機能性飼料原料として、低分子 LPS の可能性を調査した。その結果アユとブロイラーの耐病性獲得効果が実証された。この成果に基づき 2006 年に大学発ベンチャーの自然免疫応用技研(株) が設立され、都市エリア産学官連携促進事業等の支援を受け、飼料、化粧品、健康食品用素材が製品化された。



小麦発酵抽出物飼料用原料
SL-100 (写真)、化粧品用 CL-001、
食品用 FL-100・FP-100、
ほかに健康茶、
スキンケアクリームなど
【自然免疫応用技研(株)】

※採択時の所属・役職