

寄稿・インタビュー

Ⅲ

「JST 地域事業を振り返って」

インタビュー・寄稿者 (敬称略)

大石 道夫

財団法人かずさDNA研究所 理事長兼所長

喜田 宏

北海道大学 獣医学研究科教授/人獣共通感染症リサーチセンター長

峠田 博史

株式会社エコプライズ CTO (元・独立行政法人産業技術総合研究所)

稲垣 博

株式会社ナノウェイヴ 取締役社長

竹中 登一

アステラス製薬株式会社 代表取締役会長

藤嶋 昭

東京理科大学 学長/

財団法人神奈川科学技術アカデミー 最高顧問兼重点研究室長

森 紅美子

前・文部科学省 産学官連携コーディネーター

沖村 憲樹

財団法人全日本地域研究交流協会 (JAREC) 理事長



財団法人かずさDNA研究所
理事長兼所長

大石 道夫

かずさDNA研究所は平成3年10月に千葉県が設置した研究所で、一般的な地方自治体の研究所とは異なり、非常に基礎的な研究を行ってきました。現在、年間予算約20億円の3分の2は県が負担し、残り3分の1が企業や国からのものです。当初は千葉県が大部分予算措置をしてきていたのですが、しだいに県の財政状況が厳しくなってきました。こうした中、基礎研究を通じて地域の活性化に貢献できるJSTの地域結集型共同研究事業の募集があり、当時地域に根ざした活動を進めようとしていた我々の想いとぴったりであったため応募し、平成13年に採択されました。国等からの資金受け入れ第1号ということもあり、非常に感慨深いものがあります。

事業の実施に際しては、我々は研究者集団だったので、最終的なプロダクトにつなげるため、ビジネスで成功したシースター株式会社創設者の山藤清隆さんに助けて頂くなど、人的体制作りには苦心しました。

当研究所が持つ基礎研究の成果やノウハウを活かして、幾つかのプロダクトが生まれています。かずさDNA研究所では、世界のヒトDNAの10%を既に取得、解読していたのですが、本事業ではそれに対応するマウスの長鎖cDNAを2,248クローン取得・解析してデータベースとして公開しました。このcDNAはタンパク質を作るところまで確認してあるので、世界的にも高く評価されています。

このタンパク質を抗原として、ポリクローナル抗体などを2,014種作り、いくつかの会社を通じて販売したのですが、地元のヒゲタ醤油株式会社のスピニアウトベンチャーであるプロテインエクスプレス社にも手伝っていただき、現在も販売しています。

せっかく遺伝子と対応するタンパク質の抗体を作った

ので、それをアレイ化・チップ化しようということになり、千葉県にある株式会社カケンジェネクスと共同で研究開発を行いました。このときの「DNA及びタンパク質マイクロアレイチップとその製造装置アレイヤー」は、内閣総理大臣表彰第1回ものづくり日本大賞優秀賞を受賞しました。

これらのほかにも、商品化6件、実用化4件、特許43件（海外3件）、論文発表148件といった成果が得られたのですが、重要なことはこれらが現在のさまざまな取り組みにつながっていることです。

この事業が終わった後、経済産業省の地域新生コンソーシアム研究開発事業を2年間受け、平成21年度からは文部科学省の地域イノベーションクラスタープログラム都市エリア型「先端ゲノム解析技術を基礎とした免疫・アレルギー疾患克服のための産学官クラスター形成」が始まりました。

こうした一連の取り組みの中で、千葉県と姉妹州である米国ウィスコンシン州のプロメガ社と提携しました。地域結集型で培ったさまざまな遺伝子やタンパク質関連技術と彼らの技術とを組み合わせることで、新たな試薬などを世界に売り出しています。地域の科学技術を進めることで、基礎研究の成果やノウハウが地域企業の活性化だけでなく、世界市場へと展開していくこともある程度時間がかかりますが可能なのだということです。

今後、日本が輝いていくためには科学技術しかないのは歴史が証明しています。その際、特定の分野だけに特化するのではなく、応用や基礎、地域や産学官など、多角的に科学技術を推進し総合力を発揮していくことが、日本の活力につながっていくのです。そうした意味で、JSTの地域事業が廃止され、日本の科学技術へのサポートが減っていく傾向がみられることは非常に残念なことだと思っています。



北海道大学
獣医学研究科教授/
人獣共通感染症リサーチ
センター長

喜田 宏

2 1969年に武田薬品工業株式会社に入社してすぐにインフルエンザワクチン開発に携わりました。高度に精製した不活化ウイルスワクチンを造るのが使命で、1971年に純度100%の全粒子ワクチンを実現しました。しかし、当時は、ワクチンの副作用を問題にする声が強くなり、副作用（今では、実は免疫応答であることが明らかになった反応）を除くことを主眼にワクチンが改変されました。結局、エーテルでインフルエンザウイルスを破壊したスプリットワクチン（HAワクチン）が1972年から登場することになりました。HAワクチンは全粒子ワクチンの25分の1しか免疫効果がなく、力価が十分とれない状況が現在まで続いています。

ワクチンを開発しながら、新型インフルエンザウイルスはどのようにして出現するのかという疑問が次第に大きくなりました。当時は、10年ごとに、ウイルスに大きな抗原変異が起こり、これがパンデミックインフルエンザを惹き起こすと考えられていました。私はこの説明に納得できず、動物のインフルエンザウイルス遺伝子が関与するのではないかと考えました。会社でこのように基礎的な研究をすることは難しかったので退職し、北海道大学の講師に転身しました。

それからずっと世界の動物インフルエンザウイルスを追い続けました。秋にシベリアから北海道に飛んでくるカモからは、高率にウイルスが分離されるのに、春先に北に帰っていくカモはウイルスに感染していないことに気づきました。1990年代に入ってから、文部省の支援を受けてアラスカやシベリアで10年にわたり疫学調査研究を遂行した結果、極北のカモの営巣湖沼にインフルエンザウイルスが存続していることがわかりました。カモはインフルエンザウイルスと共生関係を確立している

ので感染しても発症することはありません。秋にウイルスに感染したカモは、南方に渡り、ウイルスは越冬地で水を介してアヒルやガチョウに、それからウズラや七面鳥に、さらに鶏やブタに感染することがわかったのです。ブタに鳥とヒトのウイルスが同時感染すると、両ウイルスの遺伝子が再集合して新型ウイルスが生まれることも実証しました。

引き続き、文部省の科研費によって細々と研究をしていました。JSTイノベーションプラザ北海道の大味館長から育成研究の制度を紹介いただき、応募しました。これが採択され、ずいぶん助かりました。特に2005年に人獣共通感染症リサーチセンターが発足したときにはまだ建物がなく、プラザの研究室を利用させていただいたことにとっても感謝しています。その後、研究開発資源活用型や戦略的創造研究推進事業へつながり、研究を幅広く展開することができました。

2008年にはインフルエンザウイルスライブラリーが完成しました。これはHAとNA亜型の組み合わせ144通りのウイルス1,200株以上から成る、世界唯一のもので、30年間の疫学調査で分離されたウイルス株で、その多くは北海道内や北海道大学構内で採取したものです。

今後このウイルスライブラリーを活用して様々な展開を図りたいと思います。例えば、将来、新型ウイルスとして出現する可能性が考えられる、H5N1、H9N2とH2N2ウイルスのプロトタイプワクチンを試製して、マウス、ニワトリとサルに有効であるとの結果を得ています。また、ヒトに流行するウイルス2,000株以上の遺伝子解析と、ニワトリやブタなどの宿主動物の感染に対する免疫応答と病理ならびに体内で増殖する過程で選択されるウイルスの性状解析を進めています。将来流行するインフルエンザウイルスの予測を可能にするためです。

人獣共通感染症リサーチセンターでは、インフルエンザ研究のノウハウを他の微生物やウイルスに応用して、医師、獣医師、計算科学者などが人獣共通感染症の克服という共通のゴールを目指して努力しています。このような研究・活動成果が認められ、2011年秋までに世界唯一のWHO人獣共通感染症コラボレイティングセンターとして認定される見込みです。北海道においてこそこのような研究ができ、イノベーションプラザ北海道の支援を得て研究を加速することができたものと大変感謝しています。



株式会社エコプライズ
CTO（元・独立行政法人
産業技術総合研究所）

埴田 博史



株式会社ナノウェイヴ
取締役社長

稲垣 博

3 光触媒は光の照射によって有害有機化学物質を無毒な水や炭酸ガスにまで分解することが可能で、抗菌防かび、脱臭、大気浄化、水質浄化、防汚など、さまざまな応用が可能であることから、環境技術の切り札の一つといわれている。しかし、従来から使用されている酸化チタンを主とする光触媒は紫外線の照射が必要であり、紫外線の少ない室内では機能が十分に発揮できなかった。そのため、室内用途への応用がなかなか進まず、1兆円と予測されていた光触媒の市場の発展が妨げられていた。そこで、電灯などの可視光で働く光触媒の開発が行われ、酸素欠陥を持つ酸化チタン光触媒や窒素を導入した酸化チタン光触媒、酸化タングステンと貴金属などを用いたものが開発された。ところが、これらは空気中で長く使用すると酸素欠陥や窒素が空気中の酸素と置き換わって酸化チタン光触媒に戻るため、可視光活性が低下するという問題があった。また、タングstenは希少金属で戦略物資であり、超硬金属などのハイテク材料の原料として使用されていて高価で、大量生産しても資源的に希少であるため、価格の低下を見込みにくく、広く一般に普及させることが困難であった。しかも、光触媒はほぼすべての有機物を分解するため、プラスチックや繊維、紙等を基材に使用した場合、基材が分解され、それらへの適用が困難であるという大きな問題があった。さらに、従来の可視光で働く光触媒は黄色に着色しているため、壁紙などに使用した場合、色が黄ばんで見えるという問題があった。

そこで、これまで困難であった光触媒の室内応用を進めるため、岐阜県産業技術センターなどと共同でJSTイノベーションプラザ東海における実用化のための育成研究で平成18年4月～平成21年3月の3年間かけて「可視光応答高機能マスクメロン型光触媒とその応用住

宅部材の開発」により繊維やプラスチックに使用可能な可視光で働く低コストの光触媒の開発を行った。これは、これまでの可視光で働く光触媒と異なり、高価な貴金属や希少金属などを一切使用せず、酸化チタンとアパタイトと鉄という安価かつ資源的に豊富で安全な物質を複合化したもので、有機基材に使用可能で色もほぼ白色である。

この新型光触媒は、可視光応答化により、アセトアルデヒドの分解で蛍光灯の光に対して5.9倍性能が向上し、アセトアルデヒドを無毒な炭酸ガスと水に完全分解することを確認した。しかも、可視光に対する性能が向上しただけでなく、紫外線に対する性能も大きく向上した。そして、新型光触媒は図1に示すように酸化チタン粒子の表面が光触媒活性を持たないアパタイトで部分的に覆われているため、プラスチックや繊維、紙などの有機基材に塗布あるいは練り込んでも基材の分解が抑えられる。実際、新型光触媒を樹脂に混ぜてカーボンアークランプで促進劣化試験を行った結果、80時間後の重量減少が5%程度と、従来の酸化チタン光触媒と比べて樹脂劣化が6分の1以下に抑えられた。また、この新型光触媒の黄色ブドウ球菌に対する抗菌効果をJIS試験法に準拠して調べた結果、白色蛍光灯の500ルクスの光の照射により黄色ブドウ球菌の菌数が8時間後10万分の1近くに減少し、2.2以上あれば抗菌性有りとして認められる抗菌活性値が4.8となり、優れた抗菌効果を示した。さらに、NOx浄化についてアクリルバインダーに混ぜてガラス板に塗布した試料を用いてJIS試験法に準拠しNOガス（1ppm）を常時流し、NOx浄化効果を調べた結果、図2に示すように、光の照射によりNO濃度が急激に減少して約90%という高い除去率が得られた。このように、抗菌や脱臭、空気浄化、防汚、水処理などに対して優れ

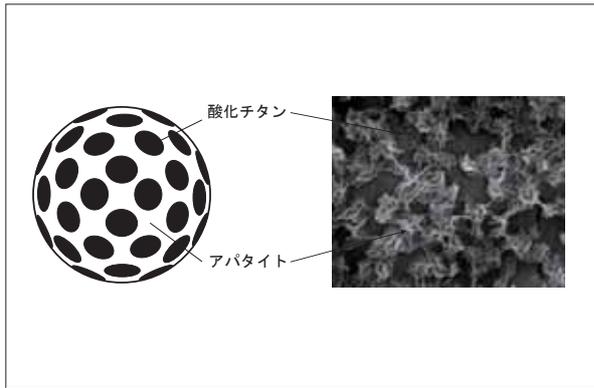


図1 新型光触媒の模式図と表面の電子顕微鏡写真

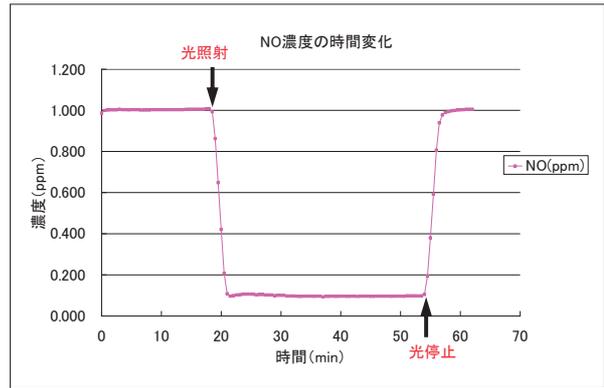


図2 流通試験によるNOx除去効果

た効果が得られ、新型光触媒をプラスチックや繊維、紙等に用いることによってさまざまな室内応用製品の製造が可能となった。また、これと酸化剤を組み合わせることにより、さらに鳥インフルエンザウイルスやノロウイルス、多剤耐性菌などに対する抗菌効果に優れた光触媒液を開発した。

(株) ナノウェイヴは平成15年5月14日に愛知県瀬戸市で(独)産業技術総合研究所からの技術移転を受けて立ち上げた光触媒専門メーカーであり、特許の実施により平成21年4月1日からこの新型光触媒の製造販売を開始している。

酸化チタン粒子へのアパタイトの被覆は、蒸着などのエネルギーを大量に使用する方法ではなく、生体反応を模倣した常温常圧に近いマイルドかつ省エネルギーで環境にやさしい方法で製造しており、アパタイトが酸化チタン粒子を被覆せずに別のところで生成しないよう、またアパタイトが酸化チタン粒子の表面を全部被覆してしまわないように製造条件を確定するのが非常に難しく、そのために丸2年を要した。それにより現在では、アパタイトの被覆量をいろいろと変えた可視光で動く新型光触媒を製造販売できるようになった。

現在、(株) ナノウェイヴから新型光触媒の供給を受けたさまざまな企業が各種光触媒製品を続々と市販しており、これまで効果が得られにくかったホテルやレストラン、病院などの室内やタクシーなどの車内への施工も進んでいる。平成21年の新型インフルエンザの流行などもあり、これまでに抗菌抗ウイルス・消臭の機能を持つ光触媒コーティング液や光触媒スプレー、光触媒マスクなどの種々の光触媒製品が市販されており、光触媒マスクが数百万枚、光触媒スプレーも数十万本販売されている。また、ホテルオークラやプリンスホテル、東急ホ

テルなどのホテル、ケンタッキーフライドチキンなどのレストラン、病院、幼稚園、保育園、介護施設など、建物の内外に毎月数万m²施工されており、大阪の関協グループや阪急タクシーなどの数千台のタクシーの車内にも施工されている。さらに、国内だけでなく中国、韓国、台湾、タイ、フィリピン、トルコ、エジプトなど海外でも既に販売や施工が行われている。ちなみに中国では平成21年10月に山東省済南市で開催された4年に一度の国内オリンピックの公式光触媒として採用され、会場の貴賓室の室内など2万m²に施工され、トルコやエジプトでは耐性菌であるセラチア菌による院内感染が大きな問題となり、新型光触媒の優れた効果が認められ、国立病院などでの施工が広がっている。

このように低コストで高機能の可視光応答型光触媒の開発により、従来実用化が遅れていた光触媒の室内・車内への応用が進んでおり、国内だけでなく海外でも光触媒の普及が進み、光触媒市場が大きく拡大している。

JST地域イノベーション創出総合支援事業は予算が使いやすく、館長をはじめ科学技術コーディネータや技術参事などの厚いご支援もあり、研究開発を非常にうまく進めることができた。現在、さらに新型光触媒を用いてPCB処理技術の開発を行っており、それを事業化するため、ベンチャー企業、(株)エコプライズを創業した。これから一層光触媒技術の開発と光触媒製品の普及を進めることにより世界への貢献を目指しており、必ずやそうできると信じている。

今の日本の現状を見ると、将来の日本を背負って立つようなベンチャー企業を少しでも多く起業させ発展させることが日本の将来にとって必要不可欠で、そのためにはJSTの事業が非常に重要であり、これからのJSTに期待する。



アステラス製薬株式会社
代表取締役会長

竹中 登一

JSTイノベーションサテライト茨城（以下「サテライト茨城」）では、運営委員会やサイエンスカフェなどでお手伝いさせて頂きました。筑波地区には、定年を迎えたサイエンティストが数多くいるので、彼らが経験したサイエンスの成功と失敗の話を書く機会を作り、彼らの力を活かせるような仕事があると良いと思います。

またサテライト茨城は、ベンチャー企業と同じ建物に事務所があり、日頃からお互いに行き来のできる、スーパの冷めない距離が保たれた関係が築かれているため、インキュベーション機能も効果的に果たしていました。そうした機能が地域では重要であるため、サテライト茨城が廃止を予定されていることは非常に残念です。

私は1990年位から筑波研究所（旧・山之内製薬株式会社）の所長として、筑波大学とは共同研究などを進めておりました。そうした中、1992年に阿南功一学長（当時）が産学官連携を積極的に進めようという方針を打ち出されました。そこで私も開学記念シンポジウムで「企業から見た産学官連携」を提案させて頂き、アメリカの大学では、研究室毎にアニュアルレポートを提出して、各先生が1日のうち何時間をどの企業の仕事に充てたかまで記載してあることなどを訴えました。ただ、そうした私の主張に対して、理学部系の先生などから反論もあり、当時でも、産学官連携への風当たりは強かったですね。

その後、遠山敦子さんが文部科学大臣になってから遠山改革が進められ、大学や研究機関も法人化されていきました。大学等技術移転促進法や知的財産推進計画ができ、そうした中でJSTは積極的に活動を進められました。おかげさまで、今では、産学官連携のラブコールが、各研究機関、大学から山ほど来ています。

産学官連携においては、コーディネータの役割は非常

に重要です。いろいろな研究開発プロジェクトがありますが、コーディネータ機能が不足しているため、うまくいかない例は数多くあります。その点、サテライト茨城で数名のコーディネータを置いていたのは非常に意義のあることです。

今後ますますオープンイノベーションが重要になることは間違いありません。民間企業は、いろいろな面でのシーズが枯渇し飢えているため、産学官連携に積極的になることは当然です。ただ、シーズというのは出口志向の研究ということではなく、大学の基礎研究志向で出てきたものを企業側がシーズと認定して引っ張って行くことが必要です。このためにもコーディネータという存在は重要です。

また、ここ10年くらい、大学の予算削減や、研究費の大型化による一極集中により、実験も十分にできなくなっている研究室もあると聞きます。例えば、理系の授業でも実験せずにビデオで見せておしまいという話も伺ったことがあります。これは、マイナーリーグでテレビゲームだけやっていて、メジャーリーグに上がるというようなものです。サッカーでもワールドカップであそこまで行けるようになったのは、JリーグにJ1、J2などがあり、入れ替え戦があるからです。

層を厚くするためには、独創的な研究を地域でも行えるように小さな金額の研究費を増やすことやコーディネータ機能を強化すること、さらには現在固定化している国立大学のランキングを入れ替えられるような仕組みを作ることが必要です。また、地域活性化のために、ベンチャーを育成するためのインキュベーション機能を強化することも求められています。さまざまな課題がある中、今後ともJSTには期待をしたいと思います。



東京理科大学 学長
財団法人神奈川科学技術アカデミー
最高顧問兼重点研究室長

藤嶋 昭

5 地域事業と関わりを持ったのは、東京大学工学部で教授をしていた頃です。財団法人神奈川科学技術アカデミー（KAST）には光機能材料グループがあり、私の研究室の助教授だった橋本和仁先生（現・東京大学工学系研究科教授）がリーダーで私は顧問をしていました。長倉三郎先生（その当時のKAST理事長）から「今度、光機能科学重点研究室というのを作るから室長になってほしい」と言われて、KASTとの関係が深まり、結集事業の採択に向けて、県をあげて準備することになりました。

1回目はヒアリングで落ちたのですが、2回目でも通りました。このとき、科学技術庁から出向して神奈川県の科学技術課の課長だった和田智明さんが県の取り組みを説明し、KASTの専務理事だった額田健吉さんがプロジェクト全体を、私が研究内容を説明しました。

地域結集型共同研究事業「独創的光材料の開発による環境技術の創生」は非常に思い出深いものです。さまざまな成果が生まれ、KAST光触媒ミュージアムを作るきっかけにもなりました。世界中からの来館者は5万人を超え、6万人に迫ろうとしています。

現在第一線でご活躍の先生方が当時プロジェクトに参加されていたことが懐かしく感じられます。橋本和仁先生は、環境浄化のための光触媒材料開発に取り組み、例えば、農業分野では、水耕栽培の循環液を長持ちさせて、しかもトマトを栽培すると、生育が良くなるという成果が生まれました。また慶応義塾大学の鈴木孝治先生は、シックハウス症候群の原因であるホルムアルデヒドを簡単に検出する試薬や検出器を製品化されました。

内閣府の最先端研究開発支援プログラムの中心研究者にも選ばれている慶応義塾大学の小池康博先生は、革新的光学プラスチック材料開発に取り組み、プロジェクト

の途中で結集事業から離れた後は、高速通信をもたらすプラスチック光ファイバー、および高精細ディスプレイ材料に大きな変革をもたらすゼロ複屈折性ポリマー並びに光散乱ポリマー導光体等に発展させていきました。光相転移を用いた環境・情報材料開発のグループリーダーとしてKASTに所属していた佐藤治先生は、現在では九州大学先端物質化学研究所の教授になっています。

5年間でさせていただいたことの一分野が光触媒応用研究の礎となり、実際に世の中に役立つようになっていっていると思っていますし、このときに出した特許は今でも使ってもらっています。そういう点では、本当に良いプロジェクトをさせていただいたと思っています。

また、新技術エージェントの手島透さん、高橋秀尚さん、村山和永さんにもたいへんお世話になりました。特許戦略については、毎月ミーティングを行い、その後、社団法人日本知財学会を立ち上げた渡部俊也・東京大学先端科学技術研究センター教授も毎回来てアドバイスしてくれました。神奈川県も積極的に支援してくれましたし、多くの関係者が一つの方向に向かって自らに厳しく取り組んだことが大きな成果につながったのだと考えています。

結集事業終了後は都市エリア産学官連携促進事業などの支援を受けて、さらに研究を発展・展開させることができました。ただ、基礎的な研究にはある程度の期間が必要なので、厳しい評価を前提に次の制度にスムーズに移行できるような仕組みが必要だと思っています。



前文部科学省 産学官連携
コーディネーター

森 紅美子

JSTとお付き合いが始まったのは、文部科学省の産学官連携コーディネーターを務めて3年目のシーズ育成試験（現・シーズ発掘試験）の公募（平成17年度）からです。その後、さまざまな形でJSTおよびイノベーションプラザ福岡と連携した取組を行っていきようになりました。

まず、平成18年度に東京で初開催されたJSTイノベーションコーディネーターフォーラムを地方でも開催してほしいと要望し、平成19年に長崎市開催が実現しました。さらに同フォーラムの企画についても、長崎市、甲府市、金沢市での開催で携わることとなりました。このほか、産学官連携ジャーナルの編集委員をさせていただいて、幅広い経験ができて感謝しています。

また、シーズ発掘試験などの応募に当たって、イノベーションプラザ福岡にはずいぶん助けていただきました。コーディネーターとして経験を積み、人脈が広がっていくことにより、よりプラザやJSTの制度を活用できるようになると実感しています。産学連携が浸透してきた今こそ、その重要性が増しているのに、プラザが閉館となるのは非常に残念です。

シーズ発掘試験は、コーディネーターにとっては宝物のような制度です。支援額も地域にとっては非常に適していましたし、これがあるために、学内外の先生方とのコミュニケーションが容易になり、シーズを一定の段階まで持ってくるためのプロジェクトを組むことができます。その中で先生方との相互理解も進みますし、そこである程度の成果が出てくれば、次のステップに進んでいきます。逆に、こうした制度がなければ、グループを組むこと自体が不可能なこともあります。そうなると思うような活動ができないこともあり、やはりあの事業はあ

りがたかったと、現場で活動しているコーディネーターが共通の意見として持っています。

地域ニーズ即応型は、大学に軸足を置くコーディネーターの名前は表に出ないのですが、公設試と連携するきっかけになります。大学には各分野の専門的な知識があり、公設試には実践的な知識と経験があります。地元のニーズに応えるためには、両者の活動をうまくマッチングさせることが重要です。平成20年度に長崎大学も参画して研究開発を行い、それがきっかけで長崎市水産センターとも縁ができました。平成21年度より熊本県天草市で、長崎大学水産学部の先生方を主にした地域の水産関連事業者のための面談・相談会を開催していますが、これにも先のセンター前所長に参加していただいています。この会の開催に当たっては地元の金融機関も全面的にバックアップしていただいております。県境を越えて、地域の活性化につながっていると思います。私自身は、今もこれをコーディネートしています。この会にも、平成21年度はイノベーションプラザ福岡より支援を受けました。

JSTとともにATL（成人T細胞白血病・リンパ腫）研究の地域間連携シンポジウムを平成21年度に長崎市で開催できたことにも感謝しています。ATLは九州・沖縄県に感染者が多いため、長崎県では先進的に取り組んできたのですが、こうしたシンポジウムを開催することはJSTのような組織と連携を取らないとなかなか難しいものです。

地域活性化のためには、従来型の企業誘致だけでは不十分ではないかと思っています。不景気になれば撤退するでしょうし、海外に移転する可能性もあります。地域のシーズなどの資源を活かし、大学などの知恵で裏付けたり、少し導いて強化したり、あるいは新たな産業を生み出すことが長期的な意味での地域活性化になると考えます。そのためにも産学官連携は重要だと思っています。

地方自治体では行政区分を越えた仕事は難しいですし、大学では組織を越えた仕事はなかなかやりにくいのが現状であり、国の政策と齟齬がないような強力な運営を行える組織が地域には必要です。その中でJSTには、現場の声をもとにした国への政策提言機能と国の科学技術政策実施を、一括して行うような組織であってほしいと思います。



財団法人全日本地域研究交流協会（JAREC）
理事長

沖村 憲樹

7 当協会では、平成8年度に発足されましたJSTの地域研究開発促進拠点支援事業（RSP）における新技術コーディネータ会議（後に、科学技術コーディネータ会議へ改名）や各地域の新技術フォーラムの開催の運営支援を担当したことを始めに、その後に発足されました地域結集型共同研究事業、重点地域研究開発事業、地域イノベーション創出総合支援事業におきましても、数々の会議・シンポジウムの開催支援や調査など、地域の科学技術振興の現場に密着した各種事業活動に協力してまいりました。

その立場から、JSTの地域事業を「コーディネータ」という観点から振り返りますと、やはり、RSPの新技術コーディネータは現在のコーディネータの「さきがけ」とであったことが挙げられると思われま

す。当時のRSPコーディネータの役割は、その地域の技術シーズを見出し、事業化につなげることでしたが、コーディネータという職制自体が他に類もなく、初期のRSPコーディネータの方々はどのような活動をするかについて、一つ一つ手探りで開拓してこられ、パイオニアとして相当なご苦労があったことと思います。

そのような中で、新技術コーディネータ会議が、参加者同士で情報交換をしてお自身の活動をブラッシュアップしたり、コーディネータのネットワークを構築する一助になったことは、開催支援者としてもたいへん嬉しく思います。

当協会としても、技術や事業の優れた目利きであるコーディネータの方々とは会議等を通じてつながりを持てたことは財産になっており、JSTの地域事業を側面支援する機会があったからこそ得られたものであるとたいへん感謝しております。当協会では、現在、JSTの目利き人

材研修を開催運営していますが、この研修プログラムはRSPコーディネータ活動を基本としており、また、何名かのRSPコーディネータ出身の方に講師になっていただいています。

RSPが発足した当時に比べ、コーディネータの人数は格段に増え、コーディネータに求められる役割も多様化してきました。コーディネータに必要な能力は、①課題設定能力、②解決に向けた企画力、③本物のシーズ発掘力、④プロジェクト提案力が重要と考えます。具体的には、①その地域において必要な課題を見だし、②解決に向けてどの技術分野を組み合わせるかを企画し、③地域の（必要に応じて地域外の）技術シーズ群から最適なシーズを選別し、④地域のイノベーションに向けたプロジェクトの提案や公的資金の獲得をすることです。これらを総合的に行える「システム統合型コーディネータ」が今後ますます必要になります。

JSTではRSPに続いて、地域結集型の新技術エージェント、イノベーションプラザ・サテライトの科学技術コーディネータを生みだし、これらの方々地域活性化に向けて第一線で活躍してこられただけに、今後事業が終了するのはとても残念です。

今後は、各地域がJSTや国の産学連携支援施策を活用して、それぞれ特長あるイノベーションの創出に向けて進化されることを期待します。当協会におきましても、JSTの地域事業を通じて得られた地域とのネットワークを活かし、支援活動を継続発展させて参ります。