

## 知恵産業融合センターの取組



京都市産業技術研究所 知恵産業融合センター長

京都工芸繊維大学 教授

木 村 良 晴

### 1. はじめに

知恵産業融合センターは、平成22年11月に京都市産業技術研究所内に設立されました。このセンターの設立は、門川大作京都市長の地域産業振興に対する強い思い入れと、立石義雄京都商工会議所会頭の提唱による「知恵産業のまち・京都の推進」という取り組みとが相呼応して実現したものであります。本センターは、文字通り、この京都の地でいろいろな「知恵」を育み、それらの「知恵」を集めながら新しい地域産業の芽を育てて行くことを目的としています。特に、京都市産業技術研究所が培ってきた伝統的な産業技術と企業連携活動をよりよく活用しながら、新規技術の開拓だけでなく新しい組み合わせ技術による新製品・新商品設計を実現し、新規産業の展開を積極的に支援していく役割を担います。

京都には歴史的に優れた技術を有する中小企業が多く集積しており、独自で高度な産業文化が発展してきました。しかし、今世紀に入つて、グローバル化に伴う大きな社会変化と生活様式の変化が進み、産業分野のシフト、企業の統廃合が余儀なくされています。このようなドラスチックな変化に機動的に対応していくには、バリューチェーンの再構築が不可欠であり、そのためには新しい発想と種々のシステム変更が必要となります。また、新しい情報と技術に裏打ちされた「知恵」にもとづく果敢なる決断と行動が求められます。この知恵を育むとともに、知恵の集積した京都独自の産業の育成と京都のブランド力を生かした産業振興、さらには産業文化の融合をリードすることが、このセンターのミッションとなります。

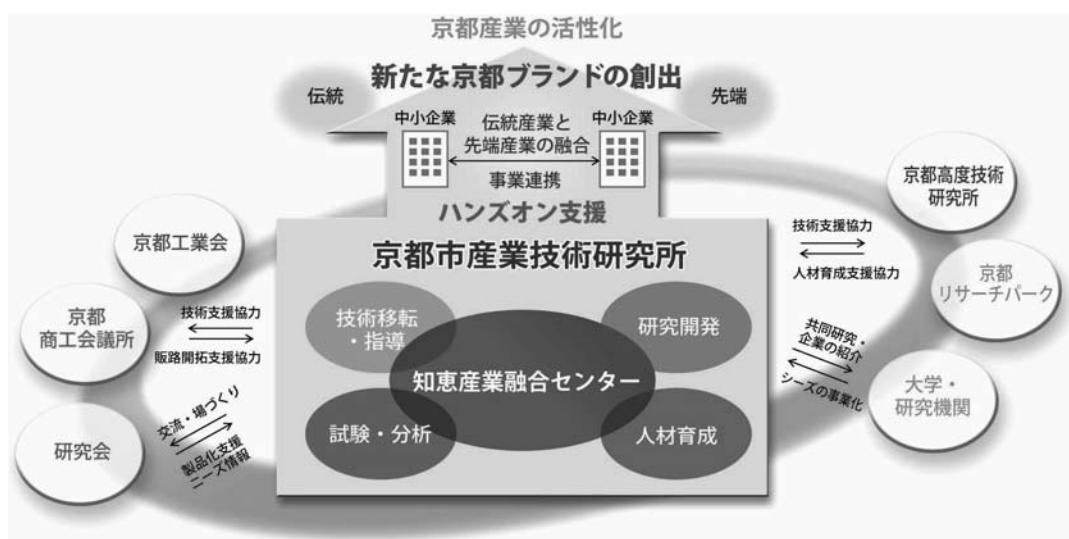


図1 知恵産業融合センターの機能と活動方針

## 2. 機能と活動方針

上記のミッションを果たすため、当センターは、図1に示すような、機能と活動方針のもとに、種々の事業展開を図っています。

### (活動方針)

#### (1) 京都市産業技術研究所を核として中小企

業との産学公連携を進めながら、知恵と技術を集約するとともに、中小企業のイノベーションを可能とする技術開発の拠点化を図る。

#### (2) (財)京都高度技術研究所等の産業支援機関

や京都商工会議所、(公社)京都工業会と連携して、知恵産業を探求し、特に技術面からのサポートを行う。

#### (3) 企業連携を推進しながら、シーズから

ニーズまで一貫した知恵ビジネスの集積を実現していく。

京都ではこれまで、個別の業種、個々の企業の努力により産業発展がもたらされてきましたが、現在では、業種、業界、企業を越えた協働が求められます。当センターはその拠点となるべく、新しい連携のもとにニッチで強力な複合的産業分野を世界に先駆けて創出していきたいと考えています。

## 3. 事業展開

現在、当センターは研究開発支援、企業間マッチングの推進、人材育成、情報発信という4つの取組をしています。それぞれ、次のような内容となっています。

### (1) 研究開発支援

- ・研究開発支援（知恵産業推進事業など）
- ・産業技術研究所の技術力をベースにした技術的支援、事業化及び製品化の促進

### (2) 企業間マッチングの推進

- ・伝統産業と先進産業の融合に向けたプロデュース
- ・技術者、経営者のためのface to face の場づくり
- ・京都市産業技術研究所内で活動している14の研究会相互の交流の活発化

### (3) 人材育成

- ・グローバル・ビジネス人材の育成
- ・伝統産業技術者研修、中小企業技術者研修などの研修修了生が力を発揮できる場の開拓

### (4) 情報発信

- ・研究所の支援事例発表会
- ・各種広報活動

産業の育成には「人、もの、金、技術、情報」という要素が必要とされますが、センターの活動は各要素の向上に貢献できる内容となっています。特に、伝統産業と先端産業を融合し、それぞれの技術を効果的に活かした新技術・新製品の開発、それによる新たな京都ブランドの創出、さらに、イノベーションを支える人材の育成に力点を置いています。京都市産業技術研究所から、京都ならではの産業、製品を発信するため、技術と産業の橋渡し役として、知恵産業のさらなる推進に向けて取り組んでいます。

## 4. これまでの主な活動（プロジェクト）

### (1) 研究開発支援事例

当センターでは、伝統産業と先進産業の融合により、新たな事業化・商品化が促進される可能性が高い研究開発プロジェクトに対して、研究開発の支援をしており、その事例をいくつかご紹介します。

a) 大型極薄陶板の開発に伴う技術支援

(株)陶葦, / 窯業チーム

当研究所が有する薄いセラミックシートを作る技術と、陶板焼成時の「そり」や「歪み」を防ぐための温度調整や焼成時間等の技術支援により、従来の技術ではできなかった畳1畳程度の大きさで厚さ約3mmの大型極薄陶板を実現することができました。既に、寺院の欄間に採用されたり、インテリア額装品として市販されています。



写真1 大型極薄陶板①



写真2 大型極薄陶板②

b) ゼロエミッションデジタル捺染システムを活用した新たな伝統産業品の製作

(長瀬産業株), (株)日吉屋／繊維系材料チーム)

京都市産業技術研究所、長瀬産業株の連携により、専用の染料トナーを電子写真方式により転写紙にプリントし、それを生地に昇華転写す

る技術を確立することで、前処理や水を全く必要とせずに、従前に比べ数十倍の速さでプリントできる新たな捺染システムを開発しました。この実用機を活用し、(株)日吉屋において、新たな和傘の製作を行いました。現在、商品化に向け、取り組みを進めています。

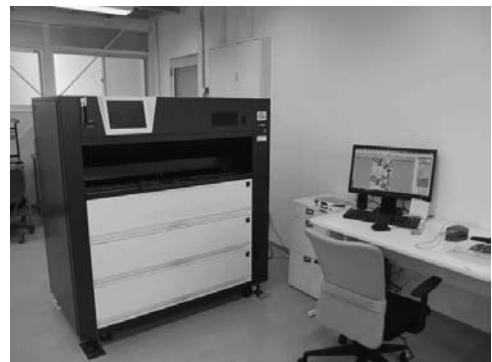


写真3 デジタル捺染システム実用機

c) 製麹技術を利用した新商品開発

(小川珈琲株), 佐々木酒造株), (株)菱六／バイオチーム)

これは酒づくり以外での麹の用途拡大を目指した当研究所の新たな試みの一つであり、経済産業省の平成22～平成23年度地域イノベーション創出研究開発事業「100%国産米原料による製菓用シロップ・粉体の開発」において、当研究所が大学や複数企業と共同で開発してきた米麹を用いた新規甘味原料をもとに、小川珈琲株



写真4 米麹を活用した洋菓子

において新たな洋菓子を製作したものです。平成25年春販売開始を目指し、現在取り組みを進めています。

## (2) 企業マッチングの推進

### a) 企業情報分析システム

当センターは、380社を超える市内企業のデータベースを構築しており、それを検索できる端末を産業技術研究所の1階に設けられた「知恵袋室」に設置しています。当データベースを利用することにより、各企業の技術・製品内容を知ることができ、サプライチェーン、市場情報、さらには企業間のマッチング等について迅速かつ効果的な情報を発掘することができます。(ご利用の際は1階受付までお申し出ください。《無料》)。



写真5 企業情報分析システム端末

### b) 企業支援

知恵産業融合センターには、各チームへの技術相談と同様に個別の相談が多く寄せられます。下図に示すように、平成24年度は、12月までに、200件以上の相談に対応してきました。相談案件によっては、外部の企業や研究者を紹介したり、当研究所の研究員による技術支援に繋げています。これまでの支援・相談事例とし

ては、次のような案件があります。

- ・伝統産業事業者から新たな製品制作の相談、樹脂加工会社などとマッチング
- ・金属加工を得意とする事業者から新分野への事業展開を行うための技術相談
- ・新たな分野への事業展開に向けての技術相談や試験検査(有料)
- ・異分野との融合による新事業展開に関するハンズ・オン支援

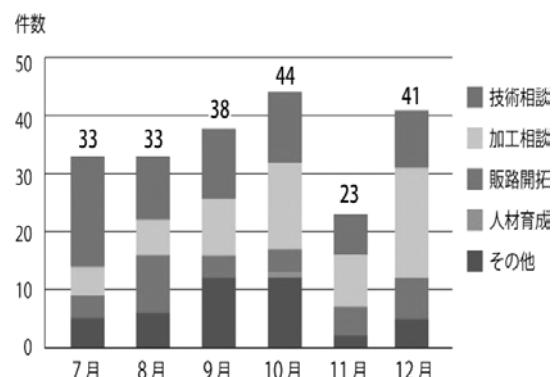


図2 平成24年 知恵産業融合センター相談件数(下半期)

## (3) 人材育成

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・起業家等の人材育成は、新たな社会価値・文化価値を創出し、グローバルビジネスの展開に不可欠であり、知恵産業融合センターの取り組みとして重要な位置を占めています。年度ごとに、人材育成に関するプログラムを用意して、受講生の要求に対応しています。

### 知恵産業創出リーダーシップ育成プログラム

平成24年度に開講した教育プログラムで、著名なスーパーバイザーによるセミナーに加えて、モデル事業をプランニングする実践的なトレーニングを行い、事業化リーダー能力の養成を行っています。

#### (4) 情報発信

##### a) “目の輝き” 成果発表会

活動の一端を広く知っていただくため、毎年「“目の輝き” 成果発表会」を開催しています。平成24年度の発表会には、156名の方にご参加いただきました。午前の部では、産業技術研究所の研究開発支援等の成果発表と上述の「知恵産業創出リーダーシップ育成プログラム」の塾生による知恵産業創出ビジネスモデルの中間発表を行いました。午後の部では、大阪大学大学院石黒浩教授に、アンドロイド（人間酷似型ロボット）開発に関する講演と支援企業3社から開発製品・技術についての発表をしていただき、新たな発想で展開する「知恵ビジネス」の可能性が感じられる一日となりました。今後も、知恵産業の発展と振興により、皆様の目が輝いていくよう、取り組んでいきたいと考えています。

##### b) 「ちえのわ」：当センター機関紙

当センターの活動を成果と共にまとめてお知らせするニュースペーパーです。年に4回発刊されますが、A4表裏1枚に要点をまとめており、これを読んでいただければ、当センターとの繋がりが拡がります。

##### c) ホームページ

センターの取組をより分かり易く情報発信するため、できるだけ掲載内容をリニューアルしています。新たに企業支援のページを設け、支援事例等を紹介するとともに、活動報告やセミナー情報等の最新情報を隨時ご案内してまいります！下記のURLをチェックしてみてください。

<http://chie-yugo.com>

#### 5. おわりに

知恵産業融合センターは発足して2年半ですが、その活動成果の見える化を図りながら、できるだけ多くの方々からご意見をいただき、その取り組みを発展させていきたいと思っております。また、できるだけ多くの企業人の参画を求めて、組織的で強力な「知恵」の輪を作り出し、产学公連携により新事業、新商品を生み出す原動力にしたいと思います。そして、コミュニケーションによる役割分担のできる連携社会を作りながら、新たな産業文化都市の形成に貢献したいと念願しています。