

第1回 京都市産業技術研究所の在り方検討委員会

- | | |
|------|---|
| 1 日時 | 平成23年9月6日(火) 10:00~12:30 |
| 2 会場 | 財団法人京都高度技術研究所 10階 プレゼンテーションルーム |
| 3 構成 | 委員会委員 (五十音順・敬称略)
上原 斎 独立行政法人産業技術総合研究所イノベーション推進本部
上席イノベーションコーディネータ
木村 千恵子 京都リサーチパーク株式会社 産学公連携部長
行場 吉成 京都工芸繊維大学 創造連携センター
産学官連携コーディネーター
中森 孝文 龍谷大学 政策学部 教授 (委員長)
林 聖子 財団法人日本立地センター 立地総合研究所 主任研究員
東村 昌樹 京都市産業観光局 産業振興室長 |
| 4 次第 | (1) 開会
(2) 産業観光局長挨拶
(3) 委員紹介
(4) 委員長選出
(5) 議題
ア 京都市産業技術研究所の在り方検討委員会における検討事項について
イ 京都市産業技術研究所の概要について
ウ 公設試の在り方に関する最近の動向について
(6) 閉会 |

(摘録)

1 開会

2 産業観光局長挨拶

3 委員紹介

(事務局から説明)

4 委員長選出

中森孝文委員が全会一致で委員長に選任された。

5 議題

(1) 京都市産業技術研究所の在り方検討委員会における検討事項について

(事務局から説明)

<質疑応答>

委員 : 第 3 回目の委員会で報告を受ける関係者ヒアリングの具体的な訪問先は決まっているのか。その中には大学も含めてほしい。

事務局 : 市域内関係者、機関ヒアリングについては、第 2 回目の委員会で事務局より提案し、委員会で審議いただく。京都市産業技術研究所だけでなく、財団法人京都高度技術研究所をはじめとした産業支援機関、経済団体、企業、組合、大学などを提案する予定である。

(2) 京都市産業技術研究所の概要について

(産業技術研究所淀野副所長から説明)

<質疑応答>

委員 : 繊維技術センターと工業技術センターが統合され、新たに知恵産業融合センターが設置された現状において、統合前と大きく変わったところ、また産技研と知恵産業融合センターの役割分担について伺いたい。

発表者 : 参考資料 3「イノベーションプラン 2009」に研究活動の内容を掲げているが、両センターの統合によって双方の基盤技術を融合していくことを主眼にテーマ設定している。研究所のチーム編成においても、表面加工の分野などでは、繊維と工業が一緒のチームとなって日々の業務に取り組んでいる。

: 設置から約一年経過した知恵産業融合センターについては、従来の京都市産業技術研究所が果たしてきた役割、技術力を活用する部分が多い。このため、新たな事業計画を策定していく中で、現在の研究体系（一般研究、共同研究、受託研究、イノベーション創生事業）を見直す作業を進めている。具体的には、知恵産業融合センターを産業と技術の橋渡し役と位置付けるとともに、産業技術研究所としてシーズから製品化までの研究力を向上させ、事業化に近い製品を支援していく役割を担う知恵産業融合センターをバックアップしていく。こういった役割分担の明確化と研究体系の再編を目指しており、来年度から実施していきたいと考えている。

委員 : 業務の 4 本柱「技術移転・指導」「研究開発」「試験・分析」「人材育成」におけるそれぞれの比率は把握されているか。

発表者 : 中小企業から依頼を受ける「技術移転・指導」と「試験・分析」は原則全て対応する方針であり、割合として 40~50%である。残りの時間で「研究開発」「人材育成」を行っている。しかし、単年度又は数年度で成果を求められる競争的資金を獲得していく分野もあり、業務比率の割合は変わってくる。どちらの場合においても、各職が業務の効率化も含め 4 本柱を掲げて取り組んでいる。

委員 : 知恵産業融合センターは、産業技術研究所のプロジェクトなのか組織なのか？また、組織であるなら知恵産業融合センターの従事者は専任か兼職か？

発表者 : 知恵産業融合センターは京都市産業技術研究所内の組織である。知恵産業融合センターのスタッフは、研究部長 1 名、事務職としての知恵産業推進係長 1 名、事務職

員 1 名を専任としており、その他に兼職の研究課長 3 名、嘱託のコーディネーター 2 名、アシスタント 1 名、センター長 1 名、計 10 名で構成している。

委員 : 将来的に、知恵産業融合センターが担う支援を手厚くしていくための組織的機能強化を検討されているか？

発表者 : 技術プロデューサーの役割を果たしていくため、研究員の資質向上や組織的、機能的な強化を進めていく。限られた人員体制の中で、研究員は、京都市産業技術研究所の日常業務と知恵産業融合センターの業務を兼職していくことで、両機関の橋渡しの役割を担っており、実態として有効的に機能している。

委員 : 知恵産業融合センターの研究員に対する人材育成（市場分析やマーケティング支援）はどのように行われているのか。

発表者 : 市場分析やマーケティング支援は、主に事務職員が担当しているが、あくまでも役人であるため経験不足なところも多く、知恵産業融合センターが実施しているセミナーや講演会、更にコーディネーターと行動を共にし、学んでいるというのが現状である。

: 新所長である西本先生（元京都大学副学長、京都大学大学院工学研究科教授）自身が、当センターで培ってきた技術を海外も含めて大いにアピールしていくべきだという考えであり、実際、新たに開発した素材技術などを海外でプロモートされるなど、一つの大きな力、これまでになかった動きになっている。

委員 : 設備機器の利用について、中小企業にはノウハウがなく、なかなかうまく利用できないのではないかと。

発表者 : 人材育成事業の中小企業技術者研修の中に、O R T 研修や機器活用セミナーなど、設備の使用について教える講座を設けている。また日常的な相談業務においても、技術指導を提供している。

委員 : 外部資金の獲得状況など外部収入を含めた京都市産業技術研究所の収支について伺いたい。

発表者 : 次回委員会で関係資料を提出する。

委員 : 京都は全国のなかでも特有の地域であり、村田製作所のような伝統産業から発展した企業も数多くあり、大田区や東大阪のような中小企業集積地域とも異なる。京都市の産業政策において、京都市産業技術研究所をどう位置付けているか。

事務局 : これまで、京都市産業技術研究所は地場産業振興、地元ものづくり中小企業の技術支援を中心に活動してきた。

: 京都市では、平成 7 年に「ものづくり」を切り口とした「産業振興ビジョン」を 10 年の目標年次で策定し、近代産業分野を中心とした中小・ベンチャー企業育成や伝統産業分野の新たな展開、支援環境整備を施策体系として取り組んできた。その後、中小企業基本法の抜本的改革、新事業創出促進法の制定などを背景に、平成 14 年に「京都市スーパーテクノロジー構想」を策定し、中小企業政策に加え、I T、バ

イオテクノロジー、ナノテクノロジーなどの新規成長分野への戦略的な取組みを進めてきた。以降、京都市産業技術研究所はこれまでの中小企業支援に加え、産学公連携の促進の下、成長戦略分野の支援にも積極的に取り組んできた。

：近年、京都市産業技術研究所は設立当初の伝統産業を中心とした地場産業振興、ものづくり中小企業の技術支援に加えて、新たな成長戦略支援である産業政策の一翼を担うとともに、財団法人京都高度技術研究所の産学官連携などのコーディネート部分と連携しながら活動を展開しており、本市の産業政策推進にとって大きな役割を担う公設試として位置付けている。

：京都市役所内の担当課役割として、伝統産業分野については伝統産業課、近代産業分野については今回事務局をしている産業振興室がそれぞれ京都市産業技術研究所と連携しながら担っている。特に近代産業分野については、今年の3月に新たなビジョン「新価値創造ビジョン」を策定した。次回委員会までに伝統産業分野と近代産業分野のそれぞれの計画を整理して、改めて産業技術研究所の位置付けの資料を提出する。

(3) 公設試の在り方に関する最近の動向について

(林委員から説明)

<質疑応答>

委員：公設試は、地域の特色の違いによって、大きく変わってくる。特に、京都は大学の数が多いが、そうでない地域では公設試が大学の代わりを果たしているところもあり、ヒアリングではそういった地域性も考慮してほしい。また、財政面も可能な範囲でヒアリングしていただきたい。

委員：関連文献を読むと、公設試が独法化に向う理由として、①技術ニーズ多様化への対応、②財政面悪化に伴う自己資金獲得への対応などが挙げられている。これまでに関係した公設試の中で、この2点に共通した状況はあったか。

発表者：行政と研究員サイドで十分に協議・合意形成を重ね独法化した(財)北海道立総合研究機構からは、「独法化にして非常に良かった」という声を聞いている。

：技術ニーズの多様化については、研究員にとって分野が横断的になったことでプロジェクトが取り組み易くなった。財政面では、従来、予算(収入の部)を超えて競争的資金を獲得することができなかったが、独法化により予算に関わらず競争的資金を獲得することが可能になり、財政難の時代でも研究員の自主的なモチベーションやインセンティブの向上に繋がった。

委員：公設試において、複数年度に渡った予算を使うことが難しいという話はどうか。

発表者：各地であった。実際、複数年度で予算を執行することは可能かもしれないが、事務手続きなど煩雑な作業があり、断念するケースが殆どである。

委員：予算(財政)面から考えた場合、独法化にするメリットがあるように思われる。一方、一般的に言われていることだが、公設試は分野横断的(京都市の場合では「4本柱」)

に取り組む点が大学等と大きく異なるが、独法化になった場合、研究開発に重点が置かれ、その他の依頼試験や技術相談などが疎かになるとも言われている。(財)北海道立総合研究機構の場合ではどうであったか。

発表者 : (財)北海道立総合研究機構の場合は、独法化によって、技術相談から製品開発、販売などの事業化に続く一貫通貫の支援がやり易くなり、分野横断的な自由度が上って、より柔軟な活動が可能となったと聞いている。

委員 : ヒアリング先に独法化を断念した公設試は入っているのか。

発表者 : 山形県工業技術センター、神奈川県産業技術センター、福岡県工業技術センターがそうである。ただし、過去に独法化しないと決めた公設試も、現在のトップの意向によっては、今後の方針が変わることも予想される。

委員 : 富山県工業技術センターも独法化を検討されたが、見送られた。

委員 : 公設試ヒアリングにおいて、①職員の身分について、独法化にも公務員型と非公務員型があるが、最近の傾向である非公務員型のメリット&デメリットと、②知財の取扱いに関する調査をしていただきたい。

委員 : 公設試ヒアリングでは、産業支援機関側だけでなく、出来る限りそれを所管する行政側にもヒアリングを行っていただきたい。

(4) 自由討議

委員 : 公設試への現状認識として、中小企業支援において、4人以下の企業に対する支援は大変な業務であり、大学や産総研で対応することは難しく、公設試に頼らざるを得ないのが現状である。

: 現在の公設試は、定員が大幅に減っている一方で業務量が増加し、研究活動も併せて行っていかなければならなく、研究員にとって大変忙しい状況にある。

委員 : 地域の特性を生かした独法化を検討していく必要があるが、事務局が京都市関係に対して行うヒアリング調査も予定しており、京都市ならではの独法化検討を進めたい。

: 京都市の産業構造として、4人以下の事業所数の割合は多い。産業全体に占める従業員の割合や、統計には表れないほど小さくなった繊維産業など伝統産業の保護・育成・活性を長期的に踏まえた産業政策的切り口を加味しながら、京都市産業技術研究所の在り方を考えていく必要がある。

委員 : 過去に京都市産業技術研究所と（前身の繊維技術センターと工業技術センターも含め）産学官連携で一緒にプロジェクトを取り組んだ経験があり、また大学としても同研究所と連携している。

: 京都市産業技術研究所は伝統産業の比率が高く、文化的・工業的側面からも人材育成や技術支援を担う特殊な公設試である。

: 産業政策を考えると、極端に言えば、他の都市は参考にならないほど京都は大変

特殊な地域である。京都市は政令指定都市でもあり、京都市と京都府それぞれの行政・公設試などの関係についても、府市協調でうまくやっている。京都にある様々な産業支援機関との関係性も含めて検討していく必要がある。関係者へのヒアリング調査には、産技研のユーザーである企業側の声も聞いていただきたい。

委員：この京都リサーチパーク内にも府と市の産業支援機関が存立している。現在では技術面でニーズ側の融合化も進んで、研究者や研究分野の重なりについても明らかになってきているので、住み分けについても検討する必要がある。

委員：大学発ベンチャーから始まって産学公連携に10年程携わってきた。日本が産学公連携に関する参考を海外に求める場合、日本の大学がアメリカの大学と同じことをしても、文化的なバックグラウンドや組織・財政面などの根本的な違いでなかなか上手くいかない。約4年前に欧州の産学公連携システムに興味を持ち、ドイツにある複数の研究所にヒアリングに伺った。そこでは、中間組織体のような研究所が大学と企業の間で上手く入って技術の橋渡しから人材教育など様々な役割を担っている。日本にもこのシステムの導入は可能なのではと思っている。その際日本では、公設研究所が中間組織体の役割を担う可能性が高い。

：大学が数多くある京都でも地場産業との繋がりはまだまだハードルが高い部分もあり、今回の京都市産業技術研究所のみならず公設研究所や産業支援機関の立ち位置も重要である。研究都市京都の今後の発展についてもこの委員会で議論したい。

委員：京都市には京都高度技術研究所(ASTEM)と京都市産業技術研究所があるが、私は産技研のポテンシャルを大いに評価をしている。ベンチャー企業や中小企業が存在しなければ、近代産業はもとより新産業や新事業を推進していくことは出来ない。ベンチャー企業が成長するには1社だけでは完結せず、多くのものづくり中小企業がサポートして初めて成功する。

：京都市産業技術研究所のポテンシャルを如何に生かしていくかということが重要である。伝統産業の継承と近代産業の創造を支える中小企業への技術支援の確立を目指し、独法化の検討や現状の課題整理について積極的に議論したい。

委員：これまでの委員の意見を聴く限り、他の地域の独法化例をそのままあてはめることに懸念がある。

委員：全国を調査する中で、地域の産業振興を支えているのはまさに中小企業であることがわかる。その中小企業を親身になって支えているのが公設試である。

：今、オープンイノベーションの時代に入っており、外部の知識を如何に導入するか、伝統産業を支援する中でも新しい視点を取り組むことが必要である。小規模事業者・中小企業が外部の知識を求めた場合に如何に支援していくか検討したい。

：アメリカ型の産学公連携では日本の場合うまくいかないという意見もあったが、アメリカ従来型の産学公連携から発展して、スタンフォード大学の最先端分野であるメディアエックスでは、カタライザー的な役割を果たして上手く機能している。カ

タライザー的役割はまさに企業が求める支援であり、日本の公設試においても最先端だけでなく、様々な分野でのカタライザー的役割を担う必要がある。

: 地域によって産業構造は違うので、できるだけ参考になる点をヒアリングで調査していく。

委員 : 伝統産業の分野で 4 人以下の事業所への支援対応が難しいという話があった。京都商工会議所でクリエイティブビジネス研究会が立ち上がっており、それに参加している中で、クリエイターとは何かといった議論が行われている。個人的には、技の継承を進めていくうえで、クリエイターの資質条件として、持っている技を如何に製品に変えていき、顧客を創造していけるかにあると思っている。そういう意味でも知恵産業融合センターの事業化支援は期待したいが、実際の支援を公務員が行うのか、他の人材を登用して行うべきかについて、マーケティングの視点も踏まえて議論したい。

委員 : 知恵産業融合センターに続く先行活動として、京都市と ASTEM、工芸繊維大学とで伝統産業と先端産業の融合に関する事業をしてきたが、結論から言うと、成果を生み出すことは大変難しい。

: 伝統産業から先端産業へのイノベーションが成功した例として、村田製作所、尾池工業、福田金属箔粉、京セラなどが挙げられる。これらは大学や行政が入ってプロジェクトとして支援した結果ではなく、経営者のカリスマ性や独特な感性によって成功するケースが殆どである。医薬品業界の有名な話では、小野薬品工業のプロスタグランディンの話がある。当時、世界中の製薬メーカーがプロスタグランディンは薬にならないと判断する中、医薬品のことをまったく知らなかった小野会長が開発の決断を下したことが成功に繋がった。

: その他にも、要因として当時の時代背景や流行などもある。成功の裏には数多くの失敗があり、チャレンジすることが重要である。伝統産業分野でも他の分野に目を向け、小さな成功から繋げていくことが重要であり、知恵産業融合センターの強化が求められる。

委員 : 国の機関であるが故にリスクの高い研究に取り組める産業技術総合研究所と独法化の関係性について伺いたい。

委員 : 産総研ではリスクの高低に関わらず、ナショナルプロジェクト等を独法化と関係なく行ってきた。産総研が独法化し、いい意味で大きく変わった点は、予算や定員、組織に縛られなくなったことである。しかし、産業技術総合研究所の年間予算は約 1,000 億円で純民間からの外部獲得資金はその内の 40 億円程度でしかない。知財による研究資金導入も難しい。

: リスクの高い研究に取り組むあるいは独法化するということとは必ずしも無関係ではないが、先を見る目と豊かな感性を持っている職員が公設試にいることが重要であり、研究者がエンドユーザーのことまで考えて研究・製品開発することが求められると考える。

- 委員：独法化して研究機能を高めていくという議論も確かに必要である。しかし一方で、任天堂を取材した人の本を読むと、「枯れた技術の水平展開」という言葉が登場する。さらに堀場氏の著書には「ハイテクだけでなく、既存の技術の組合せによって生み出されるものがある」という話もあり、実際に金魚の水槽のポンプと掃除機のフィルターセンサを応用した事例が出てくる。既存の技術を組み合わせて新しいものを生み出す感性やクリエイティビティを担うことが重要であり、独法化によってより進むことを望む。
- 委員：公設試における重要な支援としてクレーム処理対応がある。4本柱以外でも20%程度はクレーム処理対応が占めていると推察する。クレーム処理対応の適正な評価が求められる。
- 委員：独法化に進んだ場合に受ける事後評価項目が、取得特許数や外部資金の導入金額などだけに絞られると、伝統産業等の4人以下の事業者に対する支援が薄くなっていく。京都の公設試は伝統産業を手厚く支援してきた経緯もあるので、支援を受ける側からの評価も評価項目に入れるかどうか検討していく必要がある。これについては、第3回委員会で予定している関係者ヒアリング結果を整理して事務局から報告してもらいたい。また、林委員の公設試ヒアリングにおいても、研究員評価に関連する話を聞いていただきたい。

以上