

第4回京都市産業科学技術推進委員会 議事要旨

(開催要領)

- 1 日時 平成21年4月28日(火) 13:00～15:00
- 2 場所 財団法人京都高度技術研究所 10F プレゼンテーションルーム
- 3 出席者 堀場委員長, 井村委員, 小谷委員, 高木委員, 竹内委員, 細見委員
- 4 オブザーバー 京都市産業観光局農林振興室平嶋室長, 財団法人京都高度技術研究所白須専務理事, 中村バイオマスエネルギー研究部長

(議事次第)

- 1 開会
- 2 挨拶
- 3 議題
 - (1) 京都市産業科学技術振興計画の進ちょく状況について
 - (2) 論点整理
 - ①京都市の産業支援機能の強化
 - ②知恵産業の推進
 - (3) 委員意見交換
 - (4) その他

(概要)

- 1 事務局から資料説明
配布資料について事務局から説明を行った。
- 2 意見交換

(京都市産業科学技術振興計画の進ちょく状況説明後の意見交換)

- 今後の京都の地域活性化に必要な施策が多く揃っているが、それらが国際社会の中でどう位置づけられるのか、これを見ていくためには国際的に情報発信し、価値を検証する仕組みが必要ではないかと思う。京都には日本文化と科学技術が融合した形で揃っている。これらの内容を説明することは容易ではないが、あえてこれらを前面に打ち出し、海外の研究者等に発信していくことが必要である。そのためには、日本の知恵の原型をある程度の期間をかけて勉強する滞在型の施設や、文化外交スクールのようなものを考えるなど、組織的に対応したほうが良いと思われる。
- 先日国際会議を開催したが、外国人に宿泊してもらうのにふさわしくかつ手頃な滞在型の宿泊施設がなかなか京都にはないと思う。海外の大学にはキャンパス内に宿泊施設

があったりするが、京都の大学、あるいは京都市内にはない状況である。結果として、かなり安い条件のところには宿泊せざるを得ず、結果的に十分な印象が伝わらない。つまり、ほとんどの施設は観光向けに作られているため、世界をリードするような知識層向けには不十分だと思われる。

- 科学技術の発信に関しては、公的な機関では十分にできていないが、個別の企業ベースではビジネスを通じて行っている。皆さんが思っている以上に海外から研究者は来ている。
- 京都全体として、海外からの受け入れ態勢があっても良いのではないかと思う。
- 京都らしくて、リーズナブルな価格で利用できる宿泊施設は必要である。
- 京都市が産業科学技術振興に熱心に取り組んでいるのは資料を見ても十分に伝わってくる。ただ、海外から見れば、京都市の取組は残念ながら、見えていないのが現状である。個々の企業や京都大学は海外に情報を発信している。京都市で計画を作って様々なことに取り組んでも、国際的に注目されるようにしなければ、国や自治体からの資金が終了した段階で、後に何も残らないことになってしまう。
- 特に知的クラスター創成事業は国からも資金が交付され、市も資金を拠出している事業である。事業が終了した段階で成果が出たということを言えなければならない。しかし、日本では資金を投入しても、事業期間が終了すれば後には何も残らないことが多い。政府も後に続く取組を実施するよう言っているが、現実是不十分である。京都では知的クラスター創成事業（第Ⅱ期）の5年間はしっかりと取り組んでもらいたい。
- 一昨年からは、韓国、シンガポール、インドのクラスターを見てきた。これらの国々のクラスターは規模が大きく、日本は足もとにも及ばない。シンガポールでは数千億円の資金が投入されている。規模ではかなわなくとも、日本の特徴を生かして負けないうところを作っていかなければならない。
- 例えばボストンは京都と同じように十分な土地はないが、ベンチャー企業が多く輩出されている。京都もボストン型を目指す必要がある。
- 京都には海外と競争できる材料が多くある。これをいかに組織化し、目に見える形にしていくかが必要である。
- 日本は似て非なるものを各地に作ってきた。工場団地を各地に作り、次にクラスター政策で日本版シリコンバレーを各地に作ろうとしてきた。シリコンバレーのような拠点は国に一つあれば十分なのだが、結果として不十分な規模の拠点が各地に出来てしまっ

た。もっと集中と選択を行う必要がある。

- 各都道府県に同じようなものを作る施策は必ずしも必要ではないと思う。

- 都道府県規模ではなく、道州制ぐらいの規模で考える必要がある。

- 先ほどボストンの話が出たが、ボストンにはアイデアをもった多様な人材が世界中から集まり、常にアイデアを交換する環境がある。京都には、そういった知的魅力を発揮する場所が不十分であり、結果的に観光都市としては有名だが、世界をリードするような知的関心の高い層の人間はあまり京都には集まってはいない。自ら人材を連れてくるという環境設定や姿勢が不十分である。もっと、危機感を持って対応する必要がある。

- 日本の社会では学生がベンチャーを起業しようすると今でも反対されることが多い。本人がやろうとしても周囲が反対する場合が多い。アメリカのようにベンチャー企業を日本で起こしていくのは難しい。

- 日本でも戦後は研究をしたいと思えば、海外に行かなければできなかった。今は日本にいても、それなりに研究のできる環境が整っており、生活もできる。若い研究者を海外に行かせようとする国の取組があるが、日本のお金で海外へ行っても、お客さん扱いされてしまう。海外のお金で研究し、厳しく鍛えられる必要がある。
- 京都市でも産業科学技術振興計画をせっかく策定したのだから、京都の特徴となるものを何か一つ残せないかと思う。

- 教育は非常に重要である。日本では左脳を教育してきたが、もっと右脳を教育していくことが必要だと思う。新たなコンセプトを考える際に普通の発想では不十分である。超越したコンセプトを考えるのには右脳のセンスが必要である。

- 戦後の教育は平等であることを重視してきた。平均の底上げは確かに重要であるが、突出した人材を作ってこなかった。日本人は数学と情報学はそれなりのレベルにあるが、生物学と化学は他国に比べ、レベルが高くない。突出した人材を育てることも重要である。

- アメリカでは公立の学校には一定の優秀な学生しか入ることができない。税金は優秀な人材に投入するという考え方である。
- 先ほど海外に行きたがる人が少なくなっているという話が出たが、その中でも意欲のある人はいるし、そういった人をいかに伸ばしていくかが重要である。

- 私が京都大学の総長の時に、学部を問わず10名ぐらいの学生を集め、少人数で何をやっても良いという講座を作った。これは非常に好評で、今でも人気がある講座である。少人数でじっくり取り組むのが教育の原点である。大講堂で講義をしても講演会のようにになってしまう。

- 例えば京都塾のような私塾を作り、優秀な先生を集め、全寮制で24時間教育し、そこを卒業すれば、世界的に通用するというような試みをすれば面白いのではないか。

- 京都で勉強することが次世代のリーダーへのパスポートであるというよう仕組みを考えませんか。京都塾には大賛成で、歴史、文化、技術の変化や相互の関連をじっくり探っていくようなカリキュラムを考えればいいのではないか。また、滞在費込みで奨学金を出す仕組みが必要だろう。早く実現すべき。

- しっかりとした取組であれば、経済団体も協力すると思う。

- 発想としてはユニークだが、実際に進めるうえでは、軸になる人物が必要である。
- また、世界的に認められるには、京都の取組が世界から見えるようにしなければならない。

- 前回の委員会でマスターオブテクノロジーのような認証制度を設け、企業のOBを活用するのはどうかという議論があったが、私はこの取組は非常に面白いと思っている。

- 京都市でもすでに色々な制度があるのではないか。

- 屋上屋を架すようなことになってはいけない。
- 称号も渡したきりで終わってはいけない。
- 称号をもらった人が集い交流する取組が必要である。新たなものと過去のものだけでなく、既存技術をアプリケーション（応用）するという点を評価するという発想が必要である。
- 表彰にも段階を設けて、ステップアップしていくような仕組みにすることも必要ではないかと思う。結果に対して評価するのではなく、これからの活動の可能性に対しても評価する。
- 例えば、フランスの勲章は5段階ぐらいのステップがあり、若い時から数年かけて次の段階の勲章に至るような仕組みになっている。
- どういう形が良いか研究したい。
- 冒頭に説明のあったグローバル産学官連携拠点について、外国の拠点の規模から考えれば、関西全体で取り組むぐらいのことが必要である。関西全体で取り組むのであれば、この人に相談すれば話が進むという中心的な人物が各地域に必要である。

(論点整理説明後の意見交換)

- 京都には農地が多くある。都会の中にこれだけあるところはなかなかない。農業にテクノロジーを入れ、1. 5次産業のような形にしていくことで、都市型農業を今後の京都の特徴として打ち出すことができるのではないか。
- けいはんな学研地域のサードステージプランを策定するのに委員長として携わったが、地球環境が問題になっている現状を踏まえ、持続可能な産業を行っていく必要があるということを盛り込んだ。その一つとして農業にテクノロジーを入れることも記載している。奈良先端科学技術大学院大学は植物が強く、京都府立大学は学研地域に農場を持っている。農工連携を進めるのであれば、京都市だけではなく、京都府も含めた広い形での連携が必要ではないかと思う。

- 日本の農業の技術は素晴らしいと思う。そこに第2次産業の技術を入れることで、さらに良くなると思う。

- 京都市では京北地域の活性化も課題になっている。

- 京野菜については、流通にもっと力を入れるべきだと思う。製造業は技術レベルだけでなく、それを流通させる仕組みを含めて変化していった。京野菜は生ものなので流通に気を使うだろうから、その辺の仕組みをもっと明らかにしてもほしい。消費地に近いことをもっと有利に展開しないと。

- 京都市の農林業の特徴を説明させていただく。政令指定都市の中でもこれだけ農地が多く残っているところはなかなかない。その中で行われている農業の技術も非常に高い。いわゆる京野菜はこの高い技術をもとに栽培されている。新しい京野菜の開発（品種改良）にも京都大学と連携して取り組んでいる。ただ後継者不足が大きな問題になっている。
林業については、京都市内の4分の3が山地であり、特に北山丸太は非常に伝統があるが、過剰生産もあり価格が暴落し、後継者がいない状況になっている。
- 自然の中で出てくる産物を活用し、化粧品や医薬品、食品等の安全で新しいものを産業界と連携して作っていければ良いと思う。

- 農業に株式会社の参入は認められているのか。

- 全国的には認められる方向になっている。ただ、農業をやると言いながら、農地を更地にするような企業が参入してこないかは懸念している。一定の歯止めは必要だと思うが、様々な業界から参入してくることは良いことだと思う。

- 後継者不足の問題を解決するには企業の参入といったことも必要かと思う。

- 京都市では旬の時期に野菜を栽培することを推奨している。旬の時期にその品種に合ったものを作ることが、一番エネルギーを使わず、農薬も少なくて済む。

- 財団法人京都高度技術研究所では、環境省の地球温暖化対策技術開発事業で、木から液体燃料を作る取組を京都大学と連携して進めている。自動車のガソリンや軽油の代替となる燃料をバイオマスから作る技術実証を進めている。
- 現在、廃棄物系のバイオマスを行政が燃やして埋めているが、そういったものからバイオマスエネルギーを得て、農業のエネルギーに結び付けていくような様々な領域が融合する取組が必要ではないかと思う。

- 話は戻るが、知的クラスター創成事業はしっかりやっていきたい。

- せっかく国も市も資金を出しているのだから、後に残るようにする必要がある。今動いているものの中で良いものを残していかなければならない。

- 京都のクラスターの特徴が見えてこない。京都の知的クラスターはセンサー技術や計測部門の発展などの過去の経過も踏まえ、世界のクラスターと比べてどこが違うのかを明確にする必要がある。

- ナノレベルの計測というのが非常に難しい。ナノはまずきちっと計測して管理することが必要である。

- 知的クラスター創成事業のⅡ期は2年目に入ったので、何を中心に据えるのかを明確にしたい。3年目以降は、平成25年3月に事業が終了し国の資金がなくなった後も、地域として継続的に取組が続くよう、将来を見据えて取り組んでいく必要がある。

- 竹内委員の著書「都市政策」では知的クラスターの分析等がなされている。今後、この著書を教科書として活用すれば良いのではないか。