

第4回 京都市産業科学技術振興計画策定委員会

(開催要領)

- 1 日時 平成18年3月29日(水) 10:00~12:00
- 2 場所 京都高度技術研究所ビル 10F プレゼンテーションルーム
- 3 出席者 (委員)
高木委員長, 伊藤委員, 嘉田委員, 田中委員, 谷口委員, 寺西委員,
松重委員, 松波委員, 渡邊委員, 西島委員, 中野委員
(スーパーアドバイザー)
井村スーパーアドバイザー, 堀場スーパーアドバイザー
(オブザーバー)
山本 近畿経済産業局地域経済部産学官連携推進課課長補佐

(議事次第)

- 1 開会
- 2 産業科学技術振興計画(仮称)骨子案について
(1)事務局から資料説明
(2)意見交換
- 3 閉会

(概要)

1 意見交換

「地域クラスター」の「地域」とは、京都市というローカライズしたものか、あるいは「全国」に対する言葉としてもっと広がりのある意味を持つものか、それによって戦略も変わってくる。

よくまとまっているが、かなり内向きの計画である。せめて、けいはんな・学研都市をはじめ、大阪、神戸など、近畿地区との連携が必要。

世界に開かれたクラスターであるべき。外国のクラスターとの連携、外国人研究者の受入促進など、外にも開いて連携し、外からも協力を受け入れる視点が必要である。スウェーデンとデンマークを橋で結んでつくられた産業クラスター「メディコンバレー」は、更にフィンランドやノルウェーとの連携を進めている。日本文化の中心である京都は外国人の受入に適しているが、必ずしも外国人にとり住みやすいまちではない。外国人の研究者や技術者の受入を促進する仕組みを考えていくことが重要。

東京に人とお金とチャンスが集中し、研究者の間では関西では活動が落ちると言われている。外国のクラスターと連携するには、東京に遅れなく歩む、東京にいる人材を京都に誘致する、その点を考えないといけない。東京と張り合うことを意識した施策があ

るとよい。

留学生の受入は骨子案に盛り込まれているが、実際に産業に関わる外国人の受入については抜けている。(7) 産業科学技術振興に向けての「グローバル化の進展」以下は、京都市の心構えができていくという感じがする。外へ向けてどうするかという点は何らかの形で盛り込んだほうがよい。

京都の産業はユニークでオンリーワンであるが、システム的なものをつくる集中垂直統合がない。東京に張り合うには、京都がバックグラウンドとして持っている資源・要素・技術が集中したシステム、産業を考えていかなければならない。

メキシコで開催された第4回世界水フォーラムに参加して、世界で急速に進んでいる貧しい地域と豊かで高度な地域の二極化を目の前で見えてきた。この計画には、技術革新が人類にとってどういう幸せにつながるのかという普遍的なミッションが欲しい。これがグローバルにつながる流れだと思う。骨子案は、市民にわかりやすいという点では、「ものづくり」で留まっている。人類としての普遍的ミッションの部分と、私たちの生活感なり市民の感覚につながるようなミッションがほしい。

こういう計画は全国どこの都市もつくっている。そのなかで京都の特色をいかに出すか。世界の中心に優秀な人材が集まるのは自然である。いくら京都が受入態勢を整えてもそれだけでは外国からの研究者は来ない。京都の地域クラスターは、あれもこれもと欲張るよりも、京都の優位性を生かしたナノテクノロジーに一極集中して特色を出すほうがよい。

大阪商工会議所は京都商工会議所よりはるかに規模が大きいけど羨ましいと思わない。大阪は大企業の集まりだが、京都はオーナー企業ばかりで雰囲気もまったく違う。人類にどのように貢献するかという哲学をもったうえで、具体的に京都らしさをどう出していくかということが大事である。

産学公の協働といっても、今の仕組みのままでは動けない。自由に動けて、新しいものに出会える仕組みを意識してつくるべき。

地域というとローカルなイメージだが、地域を点や線で結ぶには情報インフラを整備すれば簡単である。京都が世界に発信しているのは文化だけで、京都のサイエンス、テクノロジーは世界にまだ届いていない。情報発信システムの構築が必要。誰もがどこからでも情報が取れるインフラをもった地域になれば、逆にグローバルにつながるという視点が必要。

この計画の策定後、どのように具体的な施策が策定されるのか。予算枠がどの程度あるかによりずいぶん違ってくる。懇談会が想定されているが、策定後はどのように進められるのかを教えてください。

計画の位置付け部分で、“「ものづくり産業調査」の実施を受けて、技術力の向上を目的にこの計画を策定する”としているが、上位の概念として狭いのではないか。何のために策定するかという意味では広げたほうがよい。

イノベーションを誘発する環境づくりは、地域クラスターの形成にターゲットを絞っているが、クラスターだけではなく、世界の先端の科学技術者が京都へ行かないといい研究ができないとか、京都は非常にいい環境であるとか、人材が集まってくる環境をつくるというものを付け加えたらどうか。

情報発信に関して、京都市が18年度に立ち上げる施策の紹介をしたい。首都圏対策としては、東京・青山にあった京都館を交通便利な東京駅前に移し、10月1日にオープンする。事業展開も伝産物販からシティセールスへ変え、京都の伝統産業から先端産業までの情報発信、少子化の中での学生の誘致、企業誘致、人材交流促進のための情報発信をして、総合的に京都を売り込んでいく。海外はオーストラリア、韓国、中国に、地元の企業と連携して情報発信のできる基地を設ける。将来的にはヨーロッパやアメリカにも拡大していきたい。

本計画策定後は、一部アクションプランの意味合いがあるので具体的にどういう施策を展開するのかは19年度予算に反映させていく。懇談会では進行管理と計画の進捗状況をチェックし、計画の見直し機能も持たせたいと考えている。

グローバルな視点で京都らしいことをやっていくわけだが、結局どういう人材を育てていくかということが一番大事だと思う。企業を引っ張っていくすごい人物が輩出される、京都らしいシステムづくりを大きく取り上げるのもいいのではないか。誰がやるのが一番大事なので、そこに注目して重点項目としてやっていくべきではないか。

計画ができて実行されなければ意味がない。実行するためには司令塔がいる。この計画に書かれていることは20、30年も前から言い続けてきたことで、今まで実行できなかったのを今回は本当にやろうという気持ちで進めていくべき。

この仕事をするには京都のこの技術がなければだめだというものを京都が持てば、自然と世界から人が集まってくる。それは人間が追い求める、いかに幸福になるかということにつながる技術である。つまり安全、安心、環境という問題を産業化すること。

少子高齢化をチャンスと捉え、文化と教育を産業化することによって、世界中から京都でいい教育を受けようという学生が集まり、元気な金持ちの年寄りを世界中から呼び

込めば市民税も増える。

もっとアッセンブリー産業の展開をという意見があったが、京都はどちらかということコンポーネント産業である。利益率もコンポーネントのほうが圧倒的に高い。軽薄短小の最たるものがナノテクノロジー。ターゲットを絞って、この仕事は京都に来ないことには話にならないということをやることによって、京都は国際化する。

東京とレベルを合わせようという考えでは東京を越せない。東京はお客の一つと考える。京都の産業界は世界に発信しているが、スケールが小さいのはコンポーネント産業の特徴。そういう付加価値の高いものを狙うというのが一つの考え方と思う。

非常に優れたものを持っていけば人は集まるが、優れたものは簡単につくれない。日本の科学のレベルは世界の7, 8%が日本発という程度。しかし10年前の4, 5%からほぼ2倍に増えた。これをイギリス並みの12%までもっていくには、政府がお金を注ぎ込み、大学や研究者が頑張っても、さらに数年かかる。

今直面している問題は、日本の若年人口の減少。科学の面ではどうしても若い人の創造力が必要である。15年後には現在の80%まで若い研究者が減ると予想される。教育を充実して優秀な人材を育てると同時に、外国の研究者が日本で働ける場をつくることも必要である。いい技術を京都が持っているればおのずから人も集まってくるが、同時に、人が集まりやすい仕組みも考えていかなければいけない。

計画を策定した後は、懇談会というより協議会的なものを位置付けて、一つの目標を置いて、それを5年間のアクションプログラムでここまでやるというのが欲しい。ぜひ検討していただきたい。

「懇談会」よりも「科学技術推進会議」ぐらいの名称が必要ではないかという御意見かと思う。

この計画の名称の「産業科学技術振興」は、京都市の産業における科学技術関連の振興だと思っていたが、どうなのか。

産業における科学技術振興ないしは産業に活用される科学技術振興という意味である。

大学のレベルが低いのは大学の責任であって産業の責任ではない。留学生や世界的な研究者を日本に呼んでくるのは、産業もバックアップするが主として学術機関の役割だ。

全国で同じようなクラスター計画がつけられている中で、この計画には京都の特色が出ているのだろうか。

文部科学省の知的クラスターは、全国で18を指定して、多くのところはバイオ、ナノ、ITと決めてやっている。経済産業省の産業クラスターは、地域というよりも大学と企業が連携した技術開発を支援している。それ以外にもいろいろなクラスターが全国各地でつけられている。なかには理念もなくハコモノだけつくってクラスターといっているものもある。ある意味でクラスターの整理期に入るのではないか。きちんとした理念をもったものでないと生き残れない。

京都らしさよりも日本らしさを出すべき時代に来ているのではないか。「ものづくり」は魅力のある言葉で、京都の産業の特色を「ものづくり」に絞るのは気持ちがいいが、バイオ・情報・ナノ、この3つは時代遅れだと思う。

ちょうどニュートンが科学革命を完成した1700年頃に、光の成分・物質の構造・生命の神秘、この3つがテーマになった。それ以降それぞれの分野で熾烈な競争が始まり、いまだに、光の成分は情報科学、生命の神秘はバイオテクノロジー、物質の構造はナノテクノロジー、その3つを世界中が追いかけている。

その3つの科学と動力革命で人間が自然力にきつ抗できるくらいの成果をあげたことで世界制覇という考えが生まれ、ヨーロッパ、アメリカはいまだに世界の人間の征服に向かっている。日本が敗戦から立ち上がる時の足場にしたのも、今と同じ「科学技術立国」である。

それに対して「ものづくり文化」というとホッとして、文化国家の文化首都のものづくり文化は京都だというが、ものづくり文化思想ではグローバリゼーションに勝てない。

京都らしさは何かという、ヒントは「ホモ・ルーデンス（遊び人）」。人間の本性の中には遊びがある、その遊び心とものづくりが一緒になって何かを創造する。創造的想像（creative imagination）ともいわれているが、もう一度京都から文明をつくるというところまでいかないとグローバリゼーションには勝てない。京都は昔から小さな宇宙の中に大事にしないといけないものがあると考えて、京都の文化、日本の文化をつくってきたが、近代文明に押し流されつつある。しかしこれは終わりにきている。文化を大事にすると同時に、それが将来の人類の文明につながっているのだということを具体化していく。

情報・ナノ・バイオの三本柱が科学技術という考えを京都は超えないといけない。サイエンスとテクノロジーを結びつけるのはもうやめて、人間・環境・心、そういった問題を考えることを京都で打ち上げたらどうか。

途上国を見ながらしみじみ感じるのは、このままアメリカ文明が世界を制覇したら、地球上にますます不幸な人たちが増えてしまう。分け与え、住み分け、しかもそれがと

もにつながっていく、共同体組織に基づいた生活保全を日本は1000年来やってきた。京都と滋賀は情報も人もセットで暮らしが成り立っていた。地域の流域圏がもっている幸せの総和を考えていくときに、そのなかの一つに科学技術を位置付けできないか。

水害とか地震から地域が復興する力は、アメリカ社会は脆弱だが、日本は大変強い。都市と農村が近く、人と自然が近く、花鳥風月のような文化から農林水産業まで含めた形でトータルにつくりあげている。これは地味ではあるが世界基準になりうる隠された生態文化の仕組みである。そういうグローバルな社会に対する普遍的なミッションを隠しもっているのが近畿地域の底力ではないか。

今後の予定として、6月に具体策がこの計画の中に盛り込まれるのは意外である。大きな戦略は非常にいいが、具体策に落とすところはもっと力を入れるべき。それぞれのテーマに対してプロジェクトチームを組んで半年ほどかけて密に議論したうえで具体的なテーマが決まるぐらいでないといけない。

懇談会というより協議会的なものを組織して推進していくべきだという意見に賛成。予算とその効果、将来の見通し、そこを重視すべきではないか。

日本の産業の基本は養蚕技術から始まった。その技術を生かして、飢餓が進行しているアフリカで養蚕を進めると、緑化もでき、蚕そのものも食料となって効率的である。

御指摘は重要なポイントだが、この会のミッションは京都のものづくりをどうやって推進していくかである。参考までに申し上げますと、けいはんな・学研都市のサードステージプランを議論した中でもそうした指摘は繰り返し出てきた。しかし、与えられたミッションもあるので、そうした指摘・問題は隠し球的に入れておき、やはり「持続可能社会をつくるための科学技術。人間と自然が共生できる社会づくりに貢献する技術を開発する」と表に出した。

日本が金持ちになる必要はないが、一定の経済力は維持していかないと、狭い土地で1億人を超える人間は生きられないし、外国に対して意見が言えない。その上で日本独自の文明論を展開していくことが必要である。どういうものづくりが大事かということをや西島先生は提起されたが、同時に、京都はいろいろな技術の基盤になる技術開発をしてきた。それは捨てがたい重要なものではないか。

この計画にはある程度具体的な方針、内容がついてこないといけないが、今までの議論を踏まえて深みのある理念を書き加える必要がある。むしろこれを戦略的に、どういったら予算が取れるのか、実際に実行できるのかを考えて計画を立てるべき。その場合は実行体制が重要になる。予算に限りがある中では知恵を絞らないといけない。うまく予算をとって、学生の創造性を生かす場をつくっていくとか、京都に就職して何かをや

るという体制をつくるとか、そのあたりを具体化したほうがいい。つまり、理念の深みと京都らしさの審議と実行体制、誰が責任をもってどういうふうにするのか、そういったところをこれから議論ないしは検討していただきたい。

何を決めても本当にやれなかったらいくら議論しても仕方がない。どのようにして実行していくのかを明確にするということ。京都市の産業という面から見れば、いかに高邁な精神をもっていても食っていけなければだめなので、そういう思想を前提に、具体的な産業として経営的にもしっかり成り立つところまでもっていくということ。そういう理念のもとに経営をするというのが京都の産業の特徴である。

アクションプログラム作成に関して、産業観光局だけで全部対応できない場合は、横の連携を書き込まないと情報が共有できなくなるので留意していただきたい。

本日御提示した骨子案は中間まとめをして、パブリックコメントを実施し、その後、具体的な施策について記述を追加し、パブリックコメントの内容も踏まえて最終案をつくる。その段階で、本日いただいた御意見を反映したものにしていきたい。内容的に根幹に関わる御意見についてはパブリックコメント案の中に盛り込んでいく。この委員会を再度開催するのが時間的に難しいので、委員長と事務局に一任いただきたい。