

第2回兵庫県科学技術会議 議事録

- 1 日時 平成21年11月17日(火) 15時~17時
- 2 場所 兵庫県公館 第一会議室
- 3 出席者 (委員)
熊谷会長、糸賀委員、神本委員、北村委員、白川委員、杉本委員、
鈴木委員、高橋委員、千川委員、堤委員、原口委員、福田委員、
平野委員、藤嶋委員、藤田委員、藤浪委員、本庄委員、山口委員
(県)
吉本副知事、高井産業労働部長、楠見政策労働局長、安井科学振興課長、
落合科学振興課副課長
- 4 議題等 (1)開会
(2)議事
・答申案の取りまとめについて
(3)その他
(4)閉会
- 5 協議内容(主な意見等)

A 委員 ワーキンググループ取りまとめ案を説明。

B 委員 日本の将来において、中長期的には科学技術立県をどう実現するかということ。取りまとめ案は事業仕分け前だが、長期的には次世代スパコンは実現されると思う。これを進めて、すばらしい産業活性化に発展できれば。3つの考え方を示してもらったが、肉付けできるような具体の案を付け加えてほしい。

C 会長 特に、産業界のニーズと研究基盤のシーズのマッチングについては、コーディネーターの役割が重要だ。一人のコーディネーターに研究基盤のシーズも産業界のニーズもすべてを理解して、そのうえにコミュニケーション能力、マネジメント能力を具えることも求めるとなると、そういう人材を探すのは、非常に大変。これについて、コーディネーターという個人の人材を探したり育成したりする他に、コーディネーター機能を持ったしくみが作れないかということについて、具体的な意見を伺いたい。

D 委員 マネジメント、人脈、深い見識等、すべてを兼ね備えたコーディネーターは、あまり居られないかもしれない。2つ提案したい。一つは、コーディネーション能力を高める制度を考えたらよい。兵庫県にはコーディネーターと称する方々がいろんな機関で居られる。コーディネーターを一元的に管理し、工業技術センター、新産業創造研究機構など、一緒に、ユーザー(企業)に対して、ワンストップサービスができる制度。もう一つは、インターネットが発達している。シーズが発表されれば、それを解説し、それに対して意見(何に使えるか、等)を発信できる場、いろんなアイデアを討論する場を作ってはどうか。シーズについて、アクセスの仕方、活用の仕方をディスカッションできるように。試しにやってみれば。

E 委員 それぞれの機関はそれぞれの役割を持っている。D 委員の機能を持たすのは難しいと思う。例えば、ひょうご産業活性化センターというのは、中小企業の建て直し、融資等を行っている。それぞれの機関を簡単に統合するのは難しい。兵庫県は広く、1 箇所にまとめてできるのか、という印象。やらないといけないと思っているが。革新技術駆動型がわかりにくい印象を受けた。シーズニーズのマッチングについて、COE を変更するのは可能だが、ある程度科学技術会議の方針をだしていただかないと、どのように変えていくのか、わかりにくい。

D 委員 それぞれの機関をまとめるのではなく、どこかの機関の中に、電子的に広場を作って意見交換する。

F 委員 コーディネーターの件について、SPring - 8 の経験を話しながら、提案したい。SPring - 8 は規模的には、世界最高性能の放射光研究施設で当初から産業利用を 1 つの柱に揚げていた。産業利用が順調に伸びてきている。1 つのキィがコーディネーター。SPring - 8 はすべての自然科学分野を網羅している。8 人コーディネーターがいる。使いたいという企業の方が、産業利用推進室という窓口に来ていただけたら、コーディネーターが親身になって使っていただくための手助けしてきた。大きな花を開きつつある。SPring - 8 にコーディネーターはいるが、他の施設にもいる。それを一元化するのは大変かと思うが、コーディネーターの中のネットワークを作っていただき、他の人がどういうコーディネーションをしているのか情報交換して、例えば、1 つの企業からご相談したいという時に、ネットワークができていれば、「であれば、へ」とコーディネーターのコーディネーションをできるのではないか。ネットワーク型のジョブを作るのが一つの手法だと思う。

革新技術駆動型で測定代行のことが書いてあるが、SPring - 8 が先行してやっているが、大変好評なので、別の分野にも利用できるような体制と準備を進めている。例えば、「ならばナノテク研究所で測定代行がある」など、コーディネーターのネットワークができれば可能となる。

G 委員 NIRO は産業界のニーズから出発してシーズの移転を業務としている。その役割であるコーディネーターは 10 数人いる。成果も上がっているが、止まっているものもある。技術開発中心で、事業化を目指すことが止まっている。ビジネスにならないと成果とはいえない。一人で全能なコーディネーターはいない。そこで、改善蓄積型にある他の支援機関と一緒にやらないといけない。開発したけど商品化されていない、というようなものは、下流にあたる産業活性化センターと一緒にやるなど、事業化に持っていくために、それぞれのステップに関わる支援機関と連携してやって行かねばならない。実際に動いているのはコーディネーター。シーズ側では、今年、神戸大と連携し、産業活性化センターに繋ぎたい。これがうまくいけば、出口にたどり着くのではないか。新テーマが出てきた時は最初からコーディネーターのネットワークが機能していくように考えている。ネットで情報交換の話が出てきたが、なかなか難しいと思う。何をやっているのか、わかりにくい。上流下流の連携はとれるが、横の関係のコーディネーターに情報を流

すと嫌がる。自分の成果に繋がるので、営業マンは情報共有が永遠のテーマ。NIROでも共有化したいと思っているが、時間がかかる。コーディネーターについては、徐々に連携機関とうまく機能するネットワークや運用の仕方を工夫し、やっていきたいと思っている。

C 会長 企業秘密をうまく保護できるしくみでないといけない。

H 委員 この報告書では産学連携について多くのことが書かれているが、産業界の中で大企業と中小企業をどうつなぐのか、という視点からの記述があってもいいのではないか。コーディネーターのネットワークが大事ということは同感。産学連携コーディネーターが研究者のシーズを産業界に繋ぐとき、研究者からコーディネーターに情報が十分伝わらないことが多い一方、研究者自身でコーディネート機能を発揮できる人も結構いる。SPRING-8のコーディネーター等のような様々なタイプの連携コーディネーターに加え、コーディネートできる研究者も含めたネットワークで情報共有できれば、特定のテーマに対して、ワンストップサービスできると思う。

I 委員 産業へ応用というよりは、先端研究を目指している。産業へ応用できるのではないかと感じて、(産業への応用は)時間がかかる、そのことが評価されるのか、研究の時間が奪われてしまう、ということで、コーディネーターがいればよいと思う。県又は公的機関にコーディネーターがいて、相談の窓口があればよいと思う。能力を持った方は個人個人は居られると思うが、最初のアクションをどこに起こせばよいのか、どう動けばよいのか、ということがわからない。ワンストップといわれているように、割と簡単にドアを押せば入っていけるというようにすればよいと思う。

J 委員 事業仕分けのあの結果がすべてだとは思っていない。予定通り進めたいというのが、施設を作っている理研の立場。文部科学省も政府3役に必要性を訴えている。大臣も必要性を認識されている。

コーディネーターの連携は大事。理研も各センターにコーディネーターがいて、連携をとっている。地元の中小企業の社長さんと話すと、敷居が高い、どういう相談をしたらよいのか、わからないと言われる。大学も同様だと思う。ワンストップの窓口を県全体にある、県の地方にあるどなたかのポストを指定し、技術はわからなくても、ここに投げれば球を受け取り、展開してくれる、といふようにすればどうか。

K 委員 Spring-8とスパコンを連携させるコーディネートもあれば、中小企業のニーズに見合うSpring-8の技術を提供するコーディネーターもあり、一口には語れない。コーディネーターは信頼され、尊敬される人でなければならないし、目利きができる価値観の持ち主でなければならないので、コーディネーターが成長してゆくための研究会(スクール)を作ってはどうか。

大学も公的研究機関も、研究者の集団であって、民間の研究所のように研究企画担当の副所長(コーディネーター)がいない。個人の研究の自由と集団全体の研究指針とのバランスをとる舵取りが必要な気がする。また、各研究機関に研究企画担当がいれば研究所間

の連携も可能になってくるであろう。

L 委員 コーディネーターは例えば、神戸医療産業都市の中でもうまくいっていない。理研と病院と行き来する人、間を取り持つ人が必要。理研は5年で首を切られる。研究を理解しているので、そういう人たちを活用できるのでは。

関西のバイオメディカルクラスターと医療産業都市がどのように関わるのかがわからないが、市民病院と連携しようとしても、ドクターが忙しすぎる。市民病院と理研をつなく、田中先生のような、特殊なセンターを1つ作ったらと思う。

M 委員 研究者、工場、セールス、これらの社内連携も難しい。顔を合わせてからだと電話、メールがやりやすい。大概のことは社内でやっているが、中長期的なことは大学の先生にお教えいただいている。コーディネーターのいる大学ではそこに行ってやることもあるが、大体、学会で話をした先生を頼りに紹介していただく。コーディネーター間の顔をみて話をする、ネットワークの場を設けることが大事。

兵庫県にはいろんなところがあるが、「どこに行けばよいか、わからない。」というのがある。パイプラインは1つの企業の中でも難しい。シーズとニーズも合っているつもりでも、市場が変化していて、タイムリーでなくなる。技術指向の強い人が多いが、ニーズはよくわからなくても、市場に強いコーディネーターに来ていただくことが必要。また、平易な文章で話す、ということコーディネーターや研究者が出来るような教育をしていただければ、敷居が下がってくると思う。

N 委員 中小メーカーの経営者の立場では、中小企業の視点がどこにあるのか。いろんなものを作っていて、困ると相談に行くが、所謂コーディネーターのところに相談に行くと「よかった」というのがない。みんな全部できる人はいないと思うが、1つ行ってダメなら、それで終わり。コーディネーターの得意なところは話してくれるが、(こちらが)必要とするところは放っておかれた。次々迎るのが、しんどくなる。よい人がいるかもしれないが、残念ながらよかったということがなかったので、中小が使いやすいしくみを作っていただきたい。たらい回しにされないように、中小の立場で、困った時に助けてもらえるようにしてほしい。

O 委員 企業には、企業規模の差があり、企業間でも技術レベルの差もある。先端研究機関も多種多様で、ニーズもバラエティにとみ、うまくマッチングするのは至難の業。ワンストップは必要で理想だが、なかなかうまくいかないと思う。たらい回しを防ぐために、シーズ側の情報をどこかに開いてリンクで飛ばすようなシステムを作ると、ニーズにマッチするようなシーズがどの辺にあるのか、目星がつけられると思う。このようなシステムは公的機関でできると思う。私どもは温暖化対策の研究を行っているが、他の研究機関とリンクを貼るように努力している。コーディネーターのネットワーク化は理想だが、秘密主義をどうなくすかが大変な問題。これをやっていくのが必要。企業と研究基盤との連携だが、支援機関が間に入る絵が描かれているが、場合によっては、ダイレクトコンタクトができるようなルートも入っていると、厚みのある報告書になると思う。

P 委員 大学独自では、シーズ公開会あり、連携創造本部ではコーディネーターが走り回っている。大学なりに努力しているが、満足できる成果が生まれているか、というと、考えなければならない現状だ。シーズをまとめる、整理するということが大切で、どこかにその機能を持たせる。そこにアクセスすれば、どういうシーズがあるかわかる。その次に一般の企業の方がシーズをウォッチしたときに、どういうふう交渉するのか、そのしくみは、県等のコーディネーターが配置されていれば、プロモーションできる。この、県の科学技術会議でシーズ公開会をやるなど、大胆にイベントをされてはどうか。ブレイクスルーのための仕掛けが必要。同じやるなら、いろんな方と接触できる機会を作る。その前に情報を整理して提供する。

Q 委員 P3の2つの拠点があるというところで、播磨地域、神戸地域に光科学、ライフサイエンスが載っているが、新産業パイプラインという立場から見ると一番産業と近いのは、工学部。播磨でも工学部は企業との関連が深い。神戸大学の工学部もそうだが、この記述がされていない。検討していただきたい。

産学連携センターを6年やってきた。一番役に立っていると思うのは、お互いに補うような連携だと思う。県立大は知財本部に余裕がないので、NIROのTLOと密接に連携している。特に、パテントを取ろうと思ったら、関連のパテントがどのようなことがあるかを調べないといけない。NIROのTLOにお願いしている。特許の位置づけのほかに、特許の内容を見て、こういうことをやらないと特許にならないなど、というチェックもしてもらっている。月1回やっているが、よい連携だと思う。

コーディネーターは経験を積むことが最も重要。顔がわかるうえ、ネットワークもできる。県立大では5年でやめてもらうといわれ、実績ができない。対応に困っている。

共同研究はコーディネーターを通さずにダイレクトにやるケースは多いが、連携本部が中に入らないと成果が出てきたときに難しい。先生一人では対応できない。そこに連携本部が入って、対応し交渉する。

連携では、工業技術センター、NIROなど5つの機関とのダイレクトな連携が必要。ものセンには、企業と大学の研究グループが100万円でFS調査をしている事業があるが、それがうまく発展する確立が高い、という経験がある。このこともこの中に入れてもらえれば。

R 委員 科学技術立県を進める場合、多岐にわたる課題がアカデミアと企業の間で生じるが、兵庫県の地域性と科学技術分野の基盤や今後どういう方向に持っていくかを総合して、注力すべき領域をある程度示してしたらどうか。環境エネルギー、バイオメディカル、材料等が想定されるが、主要な産業領域ごとにコーディネーターのクラスターを作って、ネットワークで結んで、いろんな課題についての入り口にする。さらに中小企業の場合は、問題を技術的な課題にリデュースする必要がある場合があるので、コンサルジュミみたいな役割の窓口も必要。ワンストップサービスへ少しでも向かっていく。

もう一つは、研究基盤のシーズの活用という話では、企業側が問題意識持って特定の課題に挑戦していて、ある要素を解決すれば全体がうまくいく、というのがあある。もちろん、有力なシーズがあってそれがリニアモデル的に産業の方に進んでいくというものもあるが、ミッシングリンクを埋めるというような場合には、領域の課題解決能力があるかどうか、

ということがあるので、主要な領域毎にコーディネーターがクラスター化されているというのが、よいと思う。

A 委員 いただいたご意見をできるだけ反映したい。

B 委員 具体的な意見をいただいた。最後の報告書に向かって肉付けしたい。

ペンシルバニア大学で教えていたことがあるが、1980年代、日本は何故強いのかということで、一つの答えとして「飲みコミュニケーション」だ、コミュニケーションを飲みながら進める、と言われた。最近はその非常に苦しくなった。特に官がそういうことをやれば、文句を言われる。広い意味のコミュニケーションが取りにくくなった。コミュニケーションと「飲みコミュニケーション」をやらないと信頼関係ができてこないの、それを踏まえた形でシステムができればと思う。

F 委員 SPring - 8も事業仕分けで厳しい評価をいただいた。運営費が「1/3 ~ 1/2 縮減」とされ、これは危機的な状況。実際にこの程度のことになると放射光を提供することができなくなる可能性があり、心配している。国の方に申し上げているのは、SPring - 8は JASRI のものでも、理研だけのものでもない、放射光利用研究者すべての共有財産で、国では、「共用促進に関する法律」というものがあり、その中に国の責務が、利用研究者の支援と放射光の提供が、明確に書いてある。このままだとこれが果たせなくなるという、深刻な状況をご理解していただいたうえで正しい政策判断をしていただけるように、働きかけたい。政権交代があって、世の中が激しい勢いで変わってきているということを感じる。事業仕分けは全くの素人が、政府がやっていることを納税者の目線で見ると、やり方について良い悪いと言う議論はあるが、現実に行われている。この報告書の最後に情報発信、理解増進があるが、反省と自戒から、公的なお金を使って仕事をしている我々、研究者一人一人が成果をきちんと国民や、県民、市民の目線に合う形で、説明をする責任がある、というマインドが必要である。今、十分でなかったと感じている。事業仕分けは、(SPring - 8は)カレー事件しか残っていないということが、不本意な評価を受けた原因ではないか。公的なお金を使って仕事をしている人以上は、それを支えてくださる方に対する説明責任を一人ひとりがきちんと果たしていく責務がある。情報発信し、理解増進をしていただくという感じがもう少し出た方がよいと思う。

C 会長 本日の皆さんの意見を踏まえ、私と事務局の方で必要な修正をさせていただいた上で、最終的に本会議の答申(案)として、年内にパブリック・コメントを実施する。その結果、若干の文言の整理が必要となった場合には、私とワーキンググループ長のA委員とで協議させていただくこととし、重要な変更を伴うこととなれば、修正部分について、適切な方法で皆様のご意見と同意をいただくこととし、その判断についても、私とワーキンググループ長の杉本委員に、ご一任いただくことにして、よろしいか。

(一同了解)