

国家戦略特区ワーキンググループ提案に関するヒアリング (議事概要)

(開催要領)

日時 平成 25 年 9 月 16 日 (月) 17:10～17:35

場所 永田町合同庁舎 7 階 特別会議室

出席

<有識者>

座長 八田 達夫 大阪大学社会経済研究所 招聘教授

委員 工藤 和美 シーラカンス K & H 株式会社 代表取締役
東洋大学理工学部建築学科 教授

委員 坂村 健 東京大学大学院情報学環・学際情報学府 教授

委員 原 英史 株式会社政策工房 代表取締役社長

<提案者>

京都府、京都市、京都大学、京都産学公連携機構、京都産業育成コンソーシアム

<事務局>

(提案概要)

京都 R&D ビジネス化国際戦略特区

(議事概要)

○藤原参事官 京都府・京都市・京都大学・京都産学公連携機構・京都産業育成コンソーシアムの共同提案ということで「京都R&Dビジネス化国際戦略特区」の説明をいただきます。

7～8分でプレゼンテーションをいただきまして質疑応答とさせていただきます。提案資料、議事録は公開扱いとさせていただきます。では、早速よろしくをお願いします。

○京都府 提案の全体概要でございます。本特区提案の狙いは、研究開発から事業化までを世界最速で行える環境づくりということで、世界で一番ビジネスしやすい環境づくりという国家戦略特区全体の狙いの中で、特にR&Dの事業化という点について京都として役割を担わせていただきたいという提案でございます。

提案者は京都府、京都市、京都大学のほか、京都の産学官関係団体の共同体、京都産学公連携機構と府市、経済界が一体となって産業政策を推進する司令塔であります京都産業育成コンソーシアム、この5者の共同提案ということで、まさにオール京都体制での提案となっております。

背景でございますけれども、京都は御承知のとおり日本のノーベル賞受賞者の13名中10名が京都関係者であるとか、島津、堀場、京セラ等々、古くから大学での最先端研究から

ベンチャーを輩出する気風を有する土地柄でございますが、現在も京都市からけいはんな学研都市まで縦に南北約30~40キロの地域、これはシリコンバレーとほぼ同規模で京都イノベーションベルトと呼んでおりますけれども、46にも上る大学、あるいはATR、NICT、RITE等、国の最先端の研究機関、先端技術を持つ多くの企業が集積をしております、東京ほどのメガシティではなく、コンパクトな範囲で関係者がお互いに顔が見える関係の中でさまざまな産学共同ができることが最大の強みだと考えております。

この地域には、国からも今般の補正予算で大学発ベンチャー等への300億円の出資金、あるいはCOI、橋渡し拠点等、産学連携拠点の整備、iPS・再生医療関係など、さまざまな資金投下をいただいております、こうした投下資金が「死の谷」を越え、国際的な事業展開につながって大きな乗数効果を生み出して、我が国の経済再生に資するような世界的なイノベーション拠点地域をつくっていきたくて考えております。

具体的な提案の内容といたしましては大学と企業、それからシーズと世界市場の距離を少しでも縮めるという観点から、まずプロジェクト横断的な項目といたしまして、国内外から高度人材の集積、定着を円滑化するための研究者、高度技術者関係の有期雇用契約、あるいは外国人研究者関係の規制緩和、特に若年者の技術者に関する規制緩和、それから大学等での研究成果の事業化を促進するため、真ん中の箱でございますけれども、大学施設の商業利用や大学への寄附の促進、それから大阪に設置予定のPMDA WESTの京都デスク設置などを御提案しております。

それから、真ん中の右の箱ですけれども、R&D企業、あるいはベルギーのIMECのような国際的な産学連携拠点の集積促進のためのアジア拠点化推進法の要件緩和ですとか、試験研究税制等の税制の特例措置を御提案しております。

また、下のほうにライフ、エネルギー、アグリという主要3分野の具体的に動いているプロジェクトに関連した規制緩和措置についての御提案をしております。

○京都大学 少し大学という役回りも踏まえてお話をさせていただきたいと思っております。

大学は教育と研究、それから社会貢献という3つの柱がございますけれども、教育は今、国際化を目指してスーパーグローバルユニバーシティだとか、私どもは国際高等教育院というものをこの春につくりまして、いわゆる教養課程の教育に外国人100人の教員を招へいして、半分以上のいわゆる学部教育というのではなくて、もっと下の教養教育を国際語化しようとしています。

同時に、大学院まで国際化しようとしていますけれども、その場合にどうしても外国人の研究者で高度な研究者だったらポイント制ということで、配偶者と一緒に連れてこられた方たちが就業できるのです。28時間を超えて就業できますが、若い先生たち、それからこれらを支える外国人の職員を雇うとその配偶者の人たちは働けません。28時間という制限がついてしまいます。まずそれを緩和いただければ、国際都市としての役割も果たせる。

それから、御案内のとおりやはり高度な研究をしていこうとすると、ポスドクとかの研究者というのはスパイラル上昇していくために動いたほうが良いという場合もありますけ

れども、テクニシャンの人たちですね。技術職員の人たちというのは家庭の事情もありますけれども、高度な技術をどんどん成熟させていくということもありますので、その人たちは長期雇用したい。

ただ、家庭の事情等で無期転換するというよりも、もうちょっと自由度のある形で働きたいという人が多いです。そういうものをサポートさせていただきたいということです。こちらの雇うほうで制限をつけてしまっているというのが今の雇用法です。

○八田座長 今のは、外国人ではなくて。

○京都大学 外国人ではなくて、日本人です。

それで、3つ目は先ほどの国際科学イノベーション拠点棟を京都にはつくるのですけれども、これは昨年の補正予算でお認めいただきましたが、全国の大学に開かれたリエゾンオフィスとか産学連携の拠点をつくらうとしています。その意味で、今回出資金というものを政府からいただきまして、東京大学、大阪大学も同じだと思えるのですけれども、その場合、企業と一緒に共同研究型のベンチャーをつくったり、大学発ベンチャーをつくると、どうしても大学の中の設備を使って試作をして、それを出荷して、ある程度フィジビリティスタディーで方向性が見えた上で、やはり量産というのは学外のきちんとした工場とかでつくって事業化を展開していってもらうということが必要です。

その場合に、どうしても大学の中の設備を使おうと思うといろいろな制限があって、これは有料で使ってもつくったものを出荷販売するということはテスト販売もできません。それを緩和することによって、この出資金の意義というものを大きく展開できるのではないかと。これは、やはり京都大学とかで成功すると全国にも展開できると思いますので、先ほどの国際科学イノベーション拠点棟等も含めて一つのモデルケースとして展開させていただければと思います。

ですから、教育と研究、そしてそれをつなげた最終的なビジネスというものを一気通貫にするということが重要かと思えます。過去、京都にありました堀場製作所とか京セラという会社は大学を利用しながら成功していったということがあります。最近なかなかそれができなくなって、大学の先生はどうしても論文を書くのに走ってしまって、社会連携とか、そういう技術移転に目が向いていません。

それをもうちょっと向けるというのが今回の出資金であり、それを実現するにはこの特区がどうしても必要になってきます。なかなかグレーのゾーンでやるというのは苦しいので、白にしてはっきりと、例えば3年間ならば大学で試作したものを売ってもよろしいとか、そのようにしてもらえれば彼らは自由に動けるようになりますので、ぜひとも御勘案いただければと思います。こうやって中小から大手までと連携させていただければと思っています。以上です。

○京都市 私からは手短かに、プロジェクトについて説明いたします。

まず、ライフ関係でございまして、京都大学でコードレス電力送電等の基盤技術を融合することによって、電力と情報とのコードレス化を目指して医療機器などに応用にするも

のでございます。これによりまして、中ほどの図にありますように、医療現場への遠隔送電の開発などが見込まれるなど、社会構造に大きなインパクトを与えるプロジェクトということでございます。必要な規制緩和として、電波法の規制緩和が必要となってきます。

次に、8ページでございます。プロジェクトの詳細については割愛させていただきますけれども、例えば水素燃料電池材料につきましては貯蔵、取り扱いについて消防法の許可制というものが必要になってきますけれども、これの緩和が必要になってきます。革新的な蓄エネルギー技術製品の販売普及にはぜひとも必要な緩和でございます。

最後に、9ページでございます。アグリ関係でございますけれども、抗酸化作用など、機能性、食味のよさを両立させ、健康への効能、あるいは効果を表示できる新たなブランド、健康農産物の開発と、その効率的、安定的な生産のため、園芸施設あるいは植物工場などを活用したビジネス化を図るプロジェクトでございます。京都には利用可能な土地が少ないため、必要な規制緩和として植物工場等の整備に際して農地転用許可に付与するなど、農地法の規制改革等が必要となってきます。

非常に簡単でございますけれども、プロジェクトの説明については以上でございます。全国一の大学の集積と、iPSなど再生医療を初めとした最先端の研究、または大企業の研究開発拠点、非常に高度な技術を持つ製品開発型の中小企業等が集積する京都において、国家戦略として研究開発からビジネス化まで環境整備に取り組むことにより、国の成長戦略に大いに寄与するものと確信しておりますので、ぜひともよろしく願いいたします。

○八田座長 どうもありがとうございました。

それでは、委員の方から御質問をどうぞ。

○坂村委員 おっしゃっている問題点はほかの方からも出ていて、非常によくわかります。研究者とか高度技術者の有期雇用期間の制限緩和の問題とか、大学の施設などの商業利用の可能化とか。いいと思うのですけれども、これは特区として何か条件をつけるならばどういうふうな条件をつけたらよろしいと思われませんか。京都大学だからとかというのではなくて、一般的な条件で定義できるといいのですが。

○京都大学 私はたまたま全国16大学がサポートしているナノテクノロジーハブというものを代表で一緒にやっていますので、北は北海道大学から、この間、経済産業大臣賞をもらった東北大学のコインランドリーとか、全部見て一緒にやっていますのですけれども、皆、同じだと思います。

やはり生産規模、例えば年間出荷量はどれくらいとか、ちょうどコインランドリーは3年間しか認めないという、いわゆるスタートアップの時期しか認めていないということです。私はそういうことでいいと思います。

○坂村委員 今だと、例えば5年経ったらその後も永久雇用しなきゃいけないというのを、もうちょっと延ばすということですね。

○京都大学 今のは、いわゆる商業利用の場合です。

○坂村委員 商業利用のほうですか。では、ちょっと分けて言ったほうがいいですね。商

業利用のほうから先に言われているのですね。

○京都大学 はい。商業利用のほうは、やはり全生産台数の何%とか、年間売り上げはどこまでとか、年数ですね。5年も10年もやっているというのはおかしい。

○坂村委員 永久にというのではなくて、あるところまでの規模になったらということにしたらどうかと。

○京都大学 ある程度の規模になったら、必ず外の工場にと。

○坂村委員 インキュベーションのときにということ、それは年数ですか、それとも売り上げですか。

○京都大学 基本的には年数だと思います。3年やってダメだったら、私はベンチャーをやってもダメだと思っています。

○坂村委員 そういう声はほかでも出ていますね。

○京都大学 ですから、3年くらいまではもたそうということです。

○坂村委員 でも、3年経たず1年でなっちゃったら。

○京都大学 ですから、生産台数とか、年間1万個とかつくる。マイクロチップだとつくれますけれども。

○坂村委員 それの掛け算みたいなものですね。年月と、生産台数の両方で条件付けするわけですね。では、先ほどの5年有期は。

○京都大学 5年の有期の問題は、基本的には両者の合意が要ると思います。というのは、あなたは5年以上雇うけれども無期転換しないよというのは両者の合意がどうしても必要になると思います。私は、無期転換は望みません。ただ、長く働きたいということはあると思います。途中、例えば少し子どもさんの都合で離れることもあると思います。

ですから、その人の能力と、それからやはり両者の合意を最初にとるといような制限をつけることが私は重要かと思っています。

○坂村委員 あとは、例えばもう一つ特区的な制限としては、先端技術科学に関してとか、どんな職業でもとすると特区というわけにはいきませんから。

○京都大学 どのような職業でもよいというよりも、その人が特殊技能として成熟していく。年々上手になっていって、その人しかできないようになっていくということを2年目、3年目とかで見極めないといけないと思います。それで、お互いのやはりここまでいったらそういう議論をしましょうということで、1回目の例えば5年目に更新するときに次をどうするかということを決定するときに工夫が要ると思います。

○坂村委員 それは、どのくらいまで最大いきそうですか。

○京都大学 今は大体、若い人だと40代くらいの人が多いですから、そうすると14~15年だと思います。

○坂村委員 その見極めるというのが14~15年だと。

○京都大学 後ろが14~15年です。

○坂村委員 今だって5年はOKですね。だから、そこから後、10年くらいということでは

ね。

○京都大学 そうですね。というのは、50代半ばになると我々もだんだん目が見えなくなってきましたし、手も上手に動かなくなりますので。

でも、女性は長いのですよ。私はテクニシャンを雇うときは、料理が好きかどうかをまず聞きますので、それは男性も同じです。

○坂村委員 わかりました。ありがとうございました。

○八田座長 ほかに御質問ございませんか。

前半の話は非常によくわかりました。後半の話で、この次世代エネルギーシステム云々は規制緩和としては何を求めているのでしょうか。

○京都市 次世代エネルギーシステムにつきましては、水素の燃料電池には現在研究開発では水素化カルシウムという特殊な危険物が扱われているのですが、これを使って市販をしているのですが、より大きなものになってくるとそういった危険物の取扱量の問題が出てきます。

それで、これは実際に例えばホームセンターなどで売するような場合についてそれを貯蔵するというような形になりますので、現在いろいろなカセットボンベとかを置いてある上にさらに置いてしまうと、そのボンベは超過になって許可制となりホームセンター側としては非常に負担が増えるということで、流通過程の中で主にこういったことが問題になってくるといような形で我々は認識しているわけです。

○京都大学 1つは、総量の問題ですね。それから、巨大店というか、ど真ん中にぽつとあって、工学研究科は桂の山の上にあります。そうすると、アンモニアとか、漏れたら困るので簡単にこの間が運べないのです。それで、今度けいはんなのたくさんの企業の研究者に対して、そこでテストケースで使ったりしようと思うとまた運べないといけない。その運ぶときとか、そこに貯蔵するのは安全を見るのですけれども、どうしても移動させないといけない。

それで、全体が特区になっていて、大学のキャンパスと同じような扱いになっていると中で動く。京都大学は本当にキャンパスとキャンパスの間は目の前は普通の公道が走ってしまっていますので、そこを越えて持っていけないのです。

○八田座長 これは、基本的には大学の中でということですね。

○京都市 こちらは製品化で、一定の安全性が認められる部分についてはもう少し緩和すればいいのではないかというような形です。

○坂村委員 何か条件があったわけですね。

○京都市 やはり危険物ですので爆発したら大変なので、その辺のところは一定の安全性の確保された製品のところまで高めるといことを条件にして認めていただければと思います。

○八田座長 今、先生がおっしゃったほうは、危ないけれども、それは取り扱いに注意するから許してということですか。

○坂村委員 大学内でということですね。

○京都大学 はい。大学の中です。

○京都市 最初の話は一般の流通過程のことであり、後の話は大学内のことであります。

○坂村委員 あとは、そちらでおっしゃったようなことで、もしもそのところの規制を緩和しようといったら、それはすぐさまアクションは起きるのでしょうか。

例えば、高度研究者、高度技術者の有期雇用の話と、それからもう一つは大学内のみの安全基準の緩和のような話というのは。

○京都大学 その2つは、すぐスタートできると思います。

1つは、一番喫緊の課題はiPSの山中先生のところがもうスタートして5年とかになりますので。

○坂村委員 すぐそこでやることができ、ウェルカムだということですか。

○京都大学 そうですね。それから、もう一つは商業利用の話なのですが、今ここにもありますが、センサーチップとか、やはりああいうものが多いのです。そういうものをいっぱいつくって企業として使ってみたいという出資金のターゲットみたいなものがいっぱいきているのです。

そうしたら、ある集団が、自分たちは大きくは儲けないのだけれども、ベルギーのIMECみたいにつくったものをテスト的に渡してあげて、その人たちはユーザーに徹するということができるようになると、途端にいろいろな人たちに広がるというので、今、出資金をやろうと思うとどうしてもこれを緩和していただかないと非常にやりにくいと思うのです。

これは、私のところだけではなくに実はこの間、産学連携の副学長会議8大学のものが東北大学であったときに、東北大学と東京大学と大阪大学と4者で話をしていて、うちはとっくに出したけれどもというので、実は本当は認めていただくのは4者認めていただいたほうがありがたいです。そういう話をちょっと副学長4人でしていたところです。

○坂村委員 あとは、高度人材のところの上から3個目なのですが、外国人留学生の就労ビザを切りかえるというのは私もいいと思うのですが、これはやはり学位を取ってとか何とかの条件をつけないと、来てただ単に入ってやめちゃったから就労ということになるのはだめだと思うのです。

○京都大学 それは、それ目的で来る学生が来ちゃうので。

○坂村委員 だから、ちゃんと学位を取ったというようなことだったら全くそのとおりだと思うのですが、そういうことが書いていなかったの。条件がやはり何もなくて、ただ来たら、はいというわけにはいかないですね。それは今、言ったような認識でいらっしゃるということですね。

○京都大学 当然、学位をきちんと取ってです。

○坂村委員 修士を取るなり、学位博士を取るなりしたらということですね。

○京都大学 それと、ポスドクとかプリドクみたいなもののマスターを出たり、学部を出てからしばらくラボで働くということも彼らのトレーニングとしてあるのですね。

- 坂村委員 それはわかります。そのほうが日本に対しての理解も深まると思います。
- 八田座長 さっき外国人の先生を教養課程で100人雇って、その人たちの配偶者が就職できるようにというお話がございました。これは今、学位を取るという話とはまた別ですね。
- 京都大学 それとは別です。
- 京都府 今のご説明していた内容は4ページの3番目のことで、八田先生のご質問は2番目の部分です。
- 京都大学 八田先生の言われたものは、実は外国人の偉い先生をたくさん呼んできて、大学内の職員が国際から来ていないとどうしようもないので、実は職員もたくさん雇いたいのです。そうすると、職員というのは博士号も修士号も持っていない人がいるので、そういう人たちの配偶者はポイント制で70点は超えないのです。そういう人たちに対しても働かせてあげないと、やはり来ないと思うのです。
- 工藤委員 それをすることによって、来ていただく可能性は高まるのではないかとということでしょう。
- 京都大学 そうです。非常に高まるし、外国人の教授たちもそういうサポート体制があるので、あれば日本へ行ってやろうと。
- 坂村委員 外国人の職員の配偶者が就業できるように、と簡単にいえばそういうことでしょうか。
- 京都大学 奥さんであったり、旦那さんであったり。
- 八田座長 この職員は欧米系ですか。
- 京都大学 アジア系も必要ですね。
- 坂村委員 人種は関係ないですね。優秀な人ということですね。
- 京都大学 それで、今、本当に学内を見ると日本人ばかりで、昔の試験を通った人ばかりがなっていますね。それとは別に、ちゃんと雇用しておかないといけないと思います。
- 八田座長 ほかにございますか。では、どうもありがとうございました。