

産業構造審議会 産業技術環境分科会
第 11 回研究開発・イノベーション小委員会 議事要旨

- 日時：2019 年 3 月 29 日（金）9 時 30 分～11 時 30 分
- 場所：経済産業省本館 17 階国際会議室
- 出席者：五神委員長、江藤委員、江戸川委員、梶原委員、小柴委員、
小松委員、佐々木委員、塩瀬委員、高橋委員、藤井委員、藤田委員

■ 議題

1. 国際共同研究について
2. 産業技術総合研究所について
3. 地域イノベーション（拠点、集積）について
4. 中間取りまとめ骨子（案）について
5. その他

■ 議事概要

冒頭、飯田産業技術環境局長より挨拶。

1. 国際共同研究について

渡邊大臣官房審議官から、資料2に沿って説明がされ、議論が行われた。委員から出された主な意見は以下のとおり。

- 日本の予算を海外で使うことが難しい。海外での適切な予算の活用にあたって、現地法令に従うなど日本の研究者が海外で活動する上で必要なことが、スムーズにできるようになると良い。
- アメリカの大学は大学のルール及びアメリカのファンディングのルールを EU 以外の中東などに対してデファクトで使ってもらうように、その制度や手法等を現地の実務者に教育という形で提供する。会計年度や為替リスクへの対応としても有効。
- 体制の整備は、この20年間で初期的な整備は済んでいる。グッドプラクティスはあると思うが、量と情報が不足している。裾野まで広めていくことが重要。
- 公的資金を用いると、海外には持ち出せない、成果の還元先は日本に限られるなど、結果的にオールジャパンという形になる。国には、予算だけではなく、規制や国際標準の整備など公的資金以外の手法を検討してほしい。
- チャレンジングな研究となると手を挙げる日本企業が少なく、海外企業の方が多い。一方で、海外企業と連携する際は連携先の体制が変わることによる連携の体制変更が必要になる場合がある。

2. 産業技術総合研究所について

渡邊大臣官房審議官、小林産業技術総合研究所理事から、資料3、4に沿って説明がされ、議論が行われた。委員から出された主な意見は以下のとおり。

- 産総研の地域支部にはその地域でのインテリジェンスを持続して継承する機能を期待。地域の中での指導的立場として産総研の地域センターを活用できるのではないかと。流行で変わらぬようなポートフォリオを組んでおくべき。
- 基礎研究と事業化の橋渡しは企業でも最も難しい。産総研の強みとして企業が期待するのは基礎研究力なので、大きく企業を引っ張ってほしい。
- 全体の印象として、同じテーマが続いており、人が移動していないように見える。テーマの変化、人の移動が見えるようにしてほしい。
- 人工知能研究拠点の中で、2025年までにAIのコストを下げる取組をしてほしい。ハードとソフトを組み合わせた取組が重要。現在AI人材も含めてソフトに偏っていると思うが、ハードも含めた取組をやってほしい。
- 国立研究開発法人同士の連携や分担の視点も必要なのではないか。
- 論文数以外の評価手法や新たな観点での処遇の在り方なども取り入れてほしい。
- 大学が大学発ベンチャーという形でリスクマネーを投入し、開発を進めるのではなく、産総研に技術を持って行って橋渡しをしてもらいたいのはどういう局面かをしっかりと分析すべき。

3. 地域イノベーション（拠点、集積）について

渡邊大臣官房審議官から、資料5に沿って説明がされ、議論が行われた。委員から出された主な意見は以下のとおり。

- シリコンバレー型のエコシステムは東京に向かない。ボストンのMITを中心としたエコシステムの方が近いのではないかと。ボストンのようにMITからの人材を多くとり、社内で研究を行い、うまくいくとそれをスピンアウト、失敗しても戻れる。東京も東大や早慶を始め人材供給があり、同じことができる。大企業経営者の役割はアイスブレイク。志を同じくする経営者に20分で呼びかけられるのは東京の強み。
- 課題の特色が見える形で集積していくとともに、他地域の参画のために、間口を広く発展させていくべき。
- 人を呼んできて活躍してもらうのに重要なのは言語と賃金。グローバルな観点での賃金をどうすればいいのか、政府からのバックアップを検討していただきたい。
- シーズ作りは東京など各地の拠点でも進んでいる。そのアイディアと資金を繋ぐ仕組みをつくれれば、スタートアップなどが出てくるのではないかと。
- ドメスティックだけでなくグローバルに多様な人が集まるということが重要。ある程度の人の集積はあるが、世界的な求心力を高めるためにはどうしたらいいか。そのための呼び水をつくっていく必要がある。

- 「違う」ということはイノベーションにとって最も価値のあること。人間性や国民性はすぐには変わらない。日本が他国と違うのであれば、その「違い」をいかすイノベーションエコシステムを考えるべき。
- PhD の取得者の日本での地位をどう上げるか。日本と海外では PhD に対する考え方が違う。PhD の人材をどういかすか。受皿を経済界の中で整備することを考えるべき。
- 今後、もしかすると博士人材を活用してイノベーションを起こすというモデルすら過去のものになるかもしれない。今は変化の時代であり、違いを優位性にするにはどうすればいいか、国際求心力をどう作っていくかが重要。
- 日本は上場基準が緩い。ベンチャーがグローバルスタンダードで戦えるようにするには鍛える必要がある。

4. 中間取りまとめ骨子（案）について

渡邊大臣官房審議官から、資料6に沿って説明がされ、議論が行われた。委員から出された主な意見は以下のとおり。

- 選択と集中ができなかったが故に残っている多様性が使えるかどうかは難しいが重要な観点。
- 技術人材の戦略マップを作れたら良い。どういう人材がどこにいて、どういうリソースを見据えていくのかを踏まえて、人材を育てていくことを考えることが重要。今必要とされている技術人材に施せる教育リソースが、どれだけあるのかを経産省として把握して、技術人材の戦略マップを培うと良いのではないか。
- 大学との対話をすることで、産業の20～30年後の姿が見えてくる。産業技術インテリジェンスで NEDO(TSC)の強化は重要だが、その情報を大学に渡すことができれば、オープンイノベーションの活性化にも繋がるのではないか。
- カーブアウトに対して官民ファンドなどによる支援を行うことは、個人の心理的安心にもつながるため、官が後押しする意義があるのではないか。
- スタートアップ支援は長期的な視点で評価すべき取組。ベンチャーエコシステムができあがっているか定着しているかという観点で継続的に支援してほしい。
- 東京はシリコンバレーとは異なり大都市。大都市ならではのイノベーションの進め方があるのではないか。
- 多様な人材を集めること以上に、多様な能力や感性を集めてマネジメントできることが大事。個人の中の多様性をマネジメントできることが重要ではないか。
- 多様性には、数だけでなく受容性を持って彼らを日本の中でいかしていけるかという視点も大切。
- 女性割合の数字を上げるだけではなく、女性研究者によるプロジェクトを作って、女性の裾野を広げ、競い合ってもらい良い人材を見つけることも大事ではないか。

- イノベーションのダイナミクスの中で似た職種の職名が多すぎる。機能として大事なものは、コーディネイトとマネジメントとダイレクションであり、そういう言葉が適切に職名の中にいかされることで、こういう人材が分断され相互の連携がされていないことに対する一つの解になるのではないか。
- 東京やその他のエリアがどういう特異性を出していくのか。人材が出ていくことを前提に、そこにいた時期でどのぐらいの付加価値を上げられるか、また、戻ってきたいと思わせるかが拠点の議論では重要。
- 選ばれる都市になるには、家族含め日本にきた場合の生活のしやすさも重要。
- 「心地良い停滞感」ではなく、「我慢している停滞感」ではないか。低いところで満足しているだけではないか。
- NEDO(TSC)は、機能の強化ではなく、どう使うかが重要。日本全体の戦略を作って大学に情報を提供し、民間の技術インテリジェンス力を上げるために活用すべき。
- 持ち帰り型は、再検討いただきたい。市場は最初から海外であり、海外で売れば日本で売らなくてもいい。開発型、市場獲得型、普及型とし、並行して進めることが重要。
- 産総研の知的基盤はいいことをやっているが、伝わっていない。論文数、特許数、外部資金の獲得数だけでない評価の仕方を考えてほしい。
- トップリーダーのところで女性をいかすというのは戦略的に非常に良い。
- 多様性が受け入れられるところは、様々なシーズが生まれたときにそのシーズを逃さないという土壤があるということであり、多様性が受け入れられる土壤を作るためにも数の議論は重要。
- 日本が目指す方向性は、経済大国か、なくてはならない尊敬される国かなどの視点を入れていくことも重要。
- 量子ができる人材は世界でもまだ少ない。数学と量子の人材育成は今からやっても間に合うので、こういった人材の育成も重要。
- 既存の第二次産業についての言及が少ない。製造業の多くが IT の活用とデジタル変革の区別がついていない。第二次産業についても言及していく必要がある。
- 2025年というのは重要なタイミング。団塊世代が後期高齢者になる中、彼らがポジティブな生産資源になる道もある。彼らが各地域に戻ったときに既存産業をどうつなげて、安心した絵を描けるかが、前に進むために重要な起爆剤となる。そのために、経産省や産総研の中の機能を活用すべき。

(以上)

お問合せ

産業技術環境局総務課

電話：03-3501-1773 FAX：03-3501-7908