

産業構造審議会 産業技術環境分科会
第10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4日（月）15時00分～17時00分
- 場所：経済産業省本館 17階第一共用会議室
- 出席者：五神委員長、江藤委員、江戸川委員、大島委員、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、高原委員、玉城委員、藤井委員、藤田委員、吉村委員、渡部委員
- 議題
 1. Society 5.0時代のオープンイノベーション、スタートアップ政策の方向性
 2. その他

■ 議事概要

冒頭、飯田産業技術環境局長より挨拶。

1. Society 5.0時代のオープンイノベーション、スタートアップ政策の方向性
松岡技術振興・大学連携推進課長及び山崎大学連携推進室長から、資料2に沿って説明があった。続けて石塚新エネルギー・産業技術総合開発機構理事長、渡部委員、吉村委員から御説明がされ、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。

- イノベーションエコシステムの参加者が全体の価値を高めていくための仕組み、または、参加者にベネフィットが戻る仕組みがないとエコシステムは発展しない。
- 「出島型」産学連携では、大企業からのカーブアウト・スピンオフ等のエグジットが想定される。現在は出資の制限等により大企業と大学の間でジョイントベンチャーが利用できないため、既存制度の改善を期待。
- 今後は、リスクマネジメントと戦略策定を構築する Open Innovation with Trust が必要。
- Society 5.0 を目指す上ではベンチャーエコシステムを深化させることが必要で、スタートアップは Society 5.0 を担う大切な存在。
- 大企業に集積する人材、資金、技術、知識・データ等のアセットをスタートアップに開放し、M&A を促進することで、ベンチャーエコシステムが深化することを期待。
- 大企業とスタートアップの連携促進施策として、スタートアップ連携に積極的・継続的に取り組む企業を「イノベーション銘柄」として認定してはどうか。

- イノベーションをどう進めていくかという議論を行う際には、シーズ型研究と課題解決型研究とで区別し、整理することが必要。設定された課題に対し、技術シーズをどう活用するかが重要。
- エグジットとしての M&A が日本では依然として少ない。大企業側のインセンティブ改善により変化していくことを期待。R&D に使用している予算をベンチャーへの投資に使用するべく、大企業のマインドを変えていくことが重要なのではないか。
- R&D は経費計上のため PL に影響するが、投資は BS に影響するものであるため、R&D と投資とで単純な比較はできない。
- 日本のベンチャーのエグジットは IPO がほとんどで、M&A が少ない。アメリカと比較して上場のハードルが低く、大きな可能性があるのに小さくまとまってしまっている。グローバルな環境にさらして鍛えていくことが必要。イノベーションに係る議論を従来と同じペースで行っているのでは、いつまでも追いつけない。スピードアップを図るべき。
- 企業が中央研究所・総合研究所を所持していた時代に比べ、企業の技術評価力が低下している。
- 現在の企業は、外部技術を適切に評価できていないし、お金を使わないことが良いことという風潮がある。成功事例を作ることで、オープンイノベーションに対する企業のマインドセットを変えることが重要。
- 日本のスタートアップは海外投資家へのアピールが不足しているため、海外からの投資が少ない。海外投資家へのアピールを支援することが必要。
- 研究成果が起業に値するかどうかのデューデリジェンスを適切に実施する必要があるし、自身で判断ができない場合も多く、第三者の客観判断があると助かる場合も多い。
- 起業志望の学生と大学の技術シーズのマッチングを促進する必要がある。
- 企業と大学の連携がゼロサムになるという議論や、アセット解放の議論といった非連続な取組は属人的なものになりがちのため、今後、組織的に取り扱っていけるような議論を期待。
- 既存の中小企業も、アイデアを形にするという意味では、ベンチャー企業と関わるメリットは多くある。ただし、中小企業が単独でベンチャーとやり取りするにはリスクを伴うので、第三者が入るなどしてリスク回避する仕組みが構築されることを期待。
- 日本が抱える重要課題を明確化することで、シーズ創出の加速化が期待できるのではないか。
- 企業は既にオープンイノベーションの必要性については認識している。現在は、もう少し進んで、オープンイノベーションの好事例を共有するのが必要な段階まで

きている。何をもちて好事例とするかは地方、領域、人材流動化等様々な観点があるので、それぞれの観点を踏まえて議論をする必要がある。

- クロスアポイントメント制度が進まない真の理由を突き詰める必要がある。
- ジェンダーを意識したオープンイノベーションが日本ではまだ進んでおらず、優秀な女性研究者が海外に流出してしまっている。ジェンダーを意識することで問い立てや方法論が変わってくるため、イノベーション創出のためにはジェンダーの視点も入れる必要がある。
- 制度設計の際、ユーザーの声を集められているかが重要。ユーザーとうまく対話し、ユーザー目線で制度を見直す仕掛けをつくとともに、ユーザーに制度自体を認知してもらうための情報発信を工夫する必要がある。
- 産学連携においてゼロサムゲームにならないためには、企業は実装などの得意分野に徹底し、大学には研究に没頭できる環境をつくるなど、役割を分担して共同研究を行うことが成功につながる。
- 包括連携に基づく産学連携が増えてきたのは良いこと。これを研究者だけでなくURA 等も含めた人材育成の場としてほしい。未来の起業家候補が巣立つ場となれば良い。
- 日本のベンチャーは M&A のエグジットが非常に少ない。これまでの議論を踏まえれば、中央研究所がなくなり国内企業の技術評価力が落ちたことが原因でデューデリジェンスができなくなっているのではないか。スタートアップが海外へアピールを行うことは大事だが、日本の企業に技術評価力がないままでは、ただ海外企業に技術が流出してしまうだけなので、国内企業が M&A を積極的に行う能力を発揮できるような政策を検討してはどうか。
- R&D と M&A のやり方として M&A を活用する A&D (Acquisitions & Development) がある。スタートアップに研究をしてもらい、大企業が M&A をして事業化に結び付けることが重要。研究開発予算はあるのに、ベンチャー投資が少ない現状が問題。経費と投資がトレードオフの関係になると良い。
- 企業のデューデリジェンスについては、中央研究所がなければ、ベンチャーキャピタルを上手に利用・活用し、良さそうな企業に、相乗りでリスクヘッジしながら張っていけば良い。中央研究所がなくとも企業評価は十分にできる。このような評価の仕方に慣れることが大事。
- 中央研究所は基礎研究等も実施しており、外部技術の評価指標を独自にもっていたが、それがなくなったことにより新技術の評価する能力が落ち、大学に技術評価を依頼している状況。
- 企業と大学の共同研究を行う際にはコストを積み上げる必要があるが、大学の知識など積み上げには計上されず桁違いに過小評価されているものがある。これを健全化することが、双方の連携を適切に行うことにつながる。

- ベンチャー支援についてはアーリーステージで志の高い組織をエクスポーズすることが大事。海外アクセラレータに紹介し発展を後押しできると良い。
- 日本企業が海外大学にお金を出すのは、海外大学のアピール力が高いため。日本の大学側も、シーズ研究とは区別しながら課題解決型の研究へのコミットの仕方は学ぶ必要がある。
- 企業の技術評価能力の低下と中小企業のベンチャー連携への参入が難しいという話にはリスクが取りづらいという点において共通するものがある。第三者によるサーティフィケートが必要なのではないか。SBIR 等で技術シーズを持つ人材への支援を行い技術の信頼性を高めることが重要。
- リスクの取り方について、投資は単独で行うケースは少なく、協調投資が常套(じょうとう)手段。サーティフィケートがなければ出来ないという訳ではない。
- 産学連携はここ 15~20 年で制度は充実してきたが、最近は一つの事業に複数の目的・成果を求める傾向。そうなると事業の運用が困難となるため、制度策定時に、事業を遂行する側が事業目的等を理解できるように、明確な目的やプランを作り込んでおくことが必要。
- クロスアポイントメント制度は、ユーザーが活用することによるリスク・弊害を把握した上で作り込む必要がある。
- クロスアポイントメント制度を利用する研究者が運用時の事務的な作業まで行わなければならない状況では普及は進まない。組織側が、クロスアポイントを利用する者のフォロー(利用時の事務作業・調整等まで)を行う必要がある。
- 日本がイノベーションに適した国であるか、原点をしっかりと議論する必要がある。企業内でオープンイノベーションを推進する際、トップを説得できるような環境を整備することが必要。

(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