

グローバル・スタートアップ・キャンパス構想に関する有識者会議（第5回）

1. 日 時 令和6年4月26日（金） 15:00～16:10
2. 場 所 中央合同庁舎8号館8階816会議室／Zoom ウェビナー（ハイブリッド開催）
3. 出席者
- |     |              |  |      |
|-----|--------------|--|------|
|     | 新藤 義孝        | スタートアップ担当大臣                                      |      |
| 座 長 | 上山 隆大        | 総合科学技術・イノベーション会議 議員                              |      |
| 委 員 | 青木 孝文        | 東北大学 理事・副学長（企画戦略総括担当、プロボスト、CDO）<br>大学院情報科学研究科 教授 |      |
| 同   | 天谷 雅行        | 学校法人慶應義塾 常任理事                                    |      |
| 同   | 岩村 有広        | 一般社団法人日本経済団体連合会 常務理事                             |      |
| 同   | 窪田 規一        | 株式会社ケイエスピー 代表取締役社長 ペプチドリーム創業者                    |      |
| 同   | 佐藤 勲         | 国立大学法人東京工業大学 総括理事・副学長 理事・副学長                     |      |
| 同   | 佐藤 康博        | 総合科学技術・イノベーション会議 議員<br>株式会社みずほフィナンシャルグループ 特別顧問   |      |
| 同   | 福田 正         | 株式会社角川アスキー総合研究所 取締役ファウンダー                        |      |
| 同   | 二見 崇史        | エーエヌベンチャーパートナーズ パートナー                            |      |
| 同   | 間下 直晃        | 公益財団法人経済同友会 副代表幹事<br>株式会社ブイキューブ 取締役会長グループCEO     |      |
| 同   | 三尾 美枝子       | 紀尾井町法律事務所 弁護士<br>東京大学 産学協創推進本部知的財産契約・管理部長        |      |
| 同   | 山田 哲朗        | 読売新聞社 論説委員                                       |      |
| 同   | Victor Mulas | 元世界銀行 Senior program officer                     |      |
|     |              | 内閣府スタートアップ・エコシステム形成推進事業審査・評価委員会委員                |      |
| 事務局 | 松尾 泰樹        | 内閣官房 グローバル・スタートアップ・キャンパス構想推進室                    | 室長   |
| 同   | 渡邊 昇治        | 内閣官房 グローバル・スタートアップ・キャンパス構想推進室                    | 次長   |
| 同   | 泉 恒有         | 内閣官房 グローバル・スタートアップ・キャンパス構想推進室                    | 室長補佐 |
| 同   | 塩崎 正晴        | 内閣官房 グローバル・スタートアップ・キャンパス構想推進室                    | 審議官  |
| 同   | 藤吉 尚之        | 内閣官房 グローバル・スタートアップ・キャンパス構想推進室                    | 審議官  |
| 同   | 吾郷 進平        | 内閣官房 グローバル・スタートアップ・キャンパス構想推進室                    | 審議官  |
| 同   | 田中 哲也        | 内閣官房 グローバル・スタートアップ・キャンパス構想推進室                    | 審議官  |
| 同   | 渡邊 倫子        | 内閣官房 グローバル・スタートアップ・キャンパス構想推進室                    | 参事官  |
| 同   | 有賀 理         | 内閣官房 グローバル・スタートアップ・キャンパス構想推進室                    | 参事官  |
| 同   | 池田 一郎        | 内閣官房 グローバル・スタートアップ・キャンパス構想推進室                    | 参事官  |
| 同   | 當間 重光        | 内閣官房 グローバル・スタートアップ・キャンパス構想推進室                    | 参事官  |

#### 4. 議題

- (1) 提言骨子（案）について【内閣官房】
- (2) その他

#### 5. 配布資料

- 資料1 グローバル・スタートアップ・キャンパス構想に関する提言（骨子案） \*非公開
- 資料2 スタートアップ・エコシステムの現状と課題（ディープテック分野を中心として）
- 資料3 令和5年度グローバル・スタートアップ・キャンパス構想関連調査報告書（日本語版）
- 資料4 令和5年度グローバル・スタートアップ・キャンパス構想関連調査報告書（英語版）

#### 6. 議事

##### 【事務局】

ただ今より、グローバル・スタートアップ・キャンパス構想（以下、本構想）に関する有識者会議 第5回を開催する。本日は出席いただき感謝する。新藤スタートアップ担当大臣は公務により後ほど出席予定であり、その際に大臣からの挨拶の時間を設ける予定である。

本日の資料は、事務局から電子配布するとともに、会場の皆様へは紙媒体でもお渡ししている。議事次第に記載している資料について、不備・不足等があればお知らせいただきたい。本日までご参加者の紹介は、配布の座席表をもって代えさせていただく。

これ以降の進行は、座長の上山委員にお願いする。

##### 【座長】

それでは本日の議題に入らせていただく。まずは議題1「グローバル・スタートアップ・キャンパス構想に関する提言骨子（案）について」である。これまでの有識者会議でご意見いただいた内容を踏まえ、事務局においてまとめた提言骨子（案）とその他、関連資料について、事務局より説明をお願いする。

##### 【事務局】

資料1を参照いただきたい。

資料1「グローバル・スタートアップ・キャンパス構想に関する骨子（案）」は、これまでの議論の結果とヒアリングを踏まえて取りまとめた内容である。

「スタートアップ・エコシステムをめぐる現状と課題」をまず骨子として触れている。VC投資額やスタートアップ数の現状、及びディープテック系スタートアップの重要性について触れつつ、ヴィース研究所研究員の方へのヒアリング等を踏まえて大学等のエコシステムの日米比較につき記述している。米国のトップ大学では卓越した研究者が研究に専念しながら、スタートアップを通じた事業化を容易に行える環境にあるとのことであった。例えば米国の場合、自身の研究室内にポスドクがCEO候補として沢山存在している、VCとの距離も近く投資を受けやすいという環境がある。他方で日本の場合は米国と違い身近な経営者候補もいないため、研究者が自ら経営者として研究時間を犠牲にして経営に関与しているという実態がある。

こうした現状と課題を踏まえながら、本構想を進めていきたい。本構想は、グローバル課題の解決と国内の経済成長を目指し、ディープテック分野のイノベーションとスタートアップのエコシステムを構築するというもの

である。その柱となるのが、東京都心に世界中からトップの研究者や起業家、投資家が集まる場としてフラグシップ拠点を整備することであり、その成果を東京に限らず全国のスタートアップ・エコシステム拠点都市を通し全国に展開することを目指すものである。

まず、フラグシップ拠点のミッションを整理した。

第一に、日本のイノベーション・エコシステムに構造改革をもたらすこと、を念頭に置いている。例えば、日本の講座制では難しい、若手研究者が自由に活躍できる研究環境の提供、英語環境の徹底等を、海外大学と連携しながら本構想のキャンパスで実現し、それを全国に波及していきたい。第二に、ディープテック分野の革新的先端技術を開発し、スタートアップ等を通じ実社会に適用すること、を想定している。第三に、大学や企業の優れた技術の実用促進のインターフェースとなることで、海外投資家等を日本に呼び込むエコシステムの成功事例を創出すること、を考えている。第四に、本構想のキャンパスがアジアの中核となるイノベーションハブとなることを企図している。

これらの取組を通じ、一刻も早く成功事例を積み重ね、イノベーション・エコシステムのロールモデルを提示することで社会全体の行動変容をもたらすことを目指している。具体例は、スタートアップやそれを支える博士人材等の活躍や成功事例を通し日本の若者の行動変容を引き起こすこと、ディープテック系スタートアップの圧倒的な成功事例を生み出し、日本の投資家や企業の行動変容を引き起こすこと、研究成果の社会実装の成功事例の普及を通じ、論文だけでなく社会的インパクトに基づく評価等を行うなどの既存大学の行動変容を引き起こすこと、である。

続いてフラグシップ拠点における研究課題の設定・リソースについてまとめた。

世界中の優秀な人材や潤沢な資金を惹きつけるためには、世界の技術動向をリードする革新的な課題の設定が極めて重要である、という指摘を受けた。また、拠点の立ち上げ時に人と資金を調達するためには早期に圧倒的な成功事例を示すことが重要であり、明確な出口戦略のあるトップダウン型のプログラム組成を組み入れることが重要である、という意見もあった。

さらにリソースについてもまとめている。

国内外の優秀な研究者を惹きつけるため、自由な研究環境を、ポスドク等を含む優秀な若手研究者に提供すること、日本の強みである大学等の研究力や企業等の資金力を活用すること、自治体と連携し提供される施設の立地等の魅力も前面に出すべきこと、に十分留意すべきであるという指摘も受けている。

革新的な研究テーマの設定だけではなく、マーケットフィードバックを受けることの重要性について数多く議論があった。例えば国内外のVCやスポンサー企業が研究の早い段階から関与し、研究テーマごとにテイラーメイドで知財化や事業化の支援を行っていくこと、またフラグシップ拠点で持つネットワークにより、起業に向けた具体的な課題解決につながるメンタリング機能を提供すること、ハーバード大学附属ヴィース研究所における「イノベーションの漏斗」という絞込み・投資モデルも参考にしつつ、グローバルスタンダードを理解する研究シーズの知財化・事業化・法務等を担う人材を専門家集団として集約することの必要性が述べられた。これらの業務を担う人材は全国で不足しているため、フラグシップ拠点を通じ全国のエコシステムで活躍する事業化人材や知財化人材を育成することに貢献していきたい。

フラグシップ拠点の施設についても話があった。研究者やスタートアップ、事業化支援人材、VC等の異分野の人材が交流・研究・議論し、偶然の出会いやコラボレーションにより新たな発想やネットワークの創出を可能とする開放的な空間とすること等である。

先行的取組の実施として、施設建設を待たずに、革新的な技術課題に関する先行的な研究、大学や企業の巻き

込み、国際会議等を開催して本構想の発信を実施することとしている。

複合的な機能を有するフラグシップ拠点が、自立的かつ持続的な運営をすることも取組の前提である。そのために拠点のトップとなる人物には、研究からスタートアップ創出、起業後のスケールアップに関する複合的な経験やスキル、ネットワークが求められる。同時に財政的自立を目指すという意味において、資金の出し手である企業や投資家等との強いグローバルネットワークを有する人物がトップとなることが望ましい。

なお効率的な事務運営等のためには、民間の知識・経験を入れ迅速に意思決定できる仕組みが必要である。併せて10年後には民間資金を中心とした外部資金での運営に移行することを想定しているため、財源の多様化を図りつつ新しいファンディングスキームでの運営を実現することが可能となる、柔軟な運営主体を検討している。

資料2を参照いただきたい。基本的にこれまでの会議でも示してきた資料ではあるが、会議外での有識者ヒアリングや内閣官房職員による海外出張を通じ得られた知見等をまとめた情報を追加している。特に研究成果の実用化を推し進める諸外国での機関の取組を、本会議の議論の参考として欲しい。

これまでの会議でも話に出た、ハーバード大学傘下のヴィース研究所やブロード研究所は研究成果の実装支援機能を有する機関として有名である。

ブロード研究所は発足時に多額の寄附を受けた後、政府グラントや産業界からの資金提供、エンダウメント、さらには著名なCRISPR-Cas9（クリスパー・キャスナイン）の特許を含む特許使用料等の多様な収益源から、年間2,000万ドル程度の収入を得ている。スタートアップ創出に向けビジネス展開を後押しするスタッフも、研究所の中に配置されているとのことである。

英国でもフランス・クリック研究所が近年発足している。本研究所は英国立医学研究所とロンドン研究所が2015年に統合して設立された組織で、医療分野を主な領域としている。組織発足時は公的資金を受けていたが、基本的には寄附金等を主な収入源として運営がなされている。特徴的なことは、Principle Investigator（以下、PI）の任期が最長9年であることであり、常に若い研究者の活動を念頭に置きつつ人材・組織が刷新されていくことを前提としている。また本研究所では、起業家教育、知財教育、ビジネス展開教育、更には知財のビジネス移転を行うチームも発足させている。その成果として、11社のスタートアップや10億ポンド（日本円で約2,000億円）の資金調達に成功している。基礎研究を行う研究所でありながら、スタートアップ創出を含む研究成果の実用化面で成果を出している好例と言える。

また米国の別の例として、SRI Internationalという研究所もある。本研究所はiPhoneのSiriやコンピュータのマウス等を世に送り出したことでも有名である。元々はスタンフォード研究所として設立されたが、非営利の研究開発法人として大学から独立していった経緯がある。スピンオフした企業数も50以上に上り、特に企業との間でのライセンス契約も多数実現させている。対象分野はAIからセキュリティ、宇宙まで幅広い。運営の財源としては政府機関や企業、私立財団からの研究受託等となっている。

米英公的機関における、支援対象となる研究課題の選定方法の情報もまとめた。

米国では、国防総省における国防高等研究計画局(DARPA: Defense Advanced Research Projects Agency)や、エネルギー省におけるエネルギー高等研究計画局(ARPA-E: Advanced Research Projects Agency Energy)等、省内の予算配分を行う部局のプログラム・ディレクター(PD)が主導し、トップダウンでテーマを選んできた。そこでは民間だけでは投資が追いつかないテーマ、かつ基礎研究と応用研究の間の段階にあるようなテーマが選定されてきたという経緯がある。

英国でも2022年に、各省庁の傘下にはない「非政府の公的機関」という位置付けとなる高等研究イノベーション機関(ARIA: Advanced Research and Invention Agency)が発足し、ハイリスク・ハイリターンの研究

究テーマを支援している。特徴的な点は、政府が予算の執行やプロジェクト選定に関与しないことである。こちらにもブレークスルーをもたらすと思われるプログラム対象分野の定義が最初PDにより行われるが、当該分野をホームページに掲載して関連する研究開発コミュニティからのフィードバックも得ながら必要に応じ定義の更新がなされ、最終的にはPD自身が対象分野とそのプログラムに関する仮説論文を執筆し発表することとなっている。

最後に、FRO (Focused Research Organization)と呼ばれる、米国の重点研究組織の形態を紹介する。

FROは、大学や国立研究所等の既存の組織では効率的に対処できない技術的課題に集中的に取り組むための研究組織である。すなわち、スケールアップを企図する企業、早期利益を追求するスタートアップ、そして成果物の社会裨益を念頭に置くPIの三者が連携することが望ましい、というモデルを採用する。既存組織との違いは、必ずしも論文につながらないような、チームワークを要する大規模プロジェクトを実施することや、スピンアウト企業はスタートアップという企業形態を取りつつも利益創出という市場や投資家からのプレッシャーにこたえるテーマではなく、公共財を生み出すことを目的としていること、が挙げられる。特に後者の例としては、膨大なデータ装置や次世代分析装置等を想定いただきたい。こうした取組は、科学技術全体のボトルネックの解決を目的としている。支援機関例としては、Convergent Researchにおけるエリック・シュミット氏等のような篤志家がお金を出していくことが想定されている。

参考として、これまで取り上げてきた資料2の元データを紹介したい。EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社に外部委託した取組の中で、関連データを収集し成果報告書としてまとめている。日英版の資料を用意しているので、別途参照ありたい。

説明は以上である。

#### 【座長】

説明に感謝する。本日委員各位からいただく質問や議論の内容を踏まえて、次回会議に文章形式での取りまとめ文書を提出する予定である。

それでは議論に移りたい。質問やコメント等ある方は発言をお願いします。

○ 本構想のキャンパスのミッションの意味合いを、もう少しクリアにすべきではないか。ここでいう「ミッション」とは、我が国のスタートアップ関係者の行動変容を促すことであり、それに必要なマインドセットやスキルセットを涵養する場が本構想のキャンパスである、ということであろう。そのために既にマインドセットやスキルセットを持っている海外の方と日本の方が一つ屋根の下で交流することになるのだろう。また拠点の求心力を高めるために一刻も早い成功事例を創出することが必要である。このように、何が目的で何が手段に該当するのかをしっかりと整理しなければ、「ミッション」という言葉自体がぼやけてしまうのではないか。

#### 【座長】

ミッションの意味合いが分かりにくいということだと認識した。事務局で再度検討する。

○ 二点申し上げる。

まず、本構想のキャンパスの中に、規制や各種行政手続きの一本化を行うような機能ないし部署が必要ではないかと考える。海外から見て日本は大変分かりにくい国であり、そもそもは日本語でなければできない手続きも

多々ある。さらに言えば自治体により内容がバラバラな状態である。本気で本構想を推進するのであれば、こうしたことを全国一括的に進めるための機能や部署が求められよう。

次に、全体的に本構想として狙うのがデカコーンの創出なのか、あるいはユニコーンの創出なのかをはっきりさせたい。本構想の名称に「グローバル」という文言が入っていることから、おそらくデカコーン狙いなのだろうが、率直に申し上げて、海外から投資家含むトップ人材を招聘するのは相当な時間がかかる。目指すことは良いが、それこそシンガポール政府の取組に匹敵するような本気の誘致策を講じない限り、現実的にそうした人材が日本に来るとは思えない。これが日頃シンガポールと米国に身を置く中で持つ所感である。一方で国内のマーケットは十分に大きく、ユニコーン企業は十分育つであろう。むしろグローバルとの接続点を増やす動きが大事になると思料する。この手の政策は、どうしても日本に登録している日本企業のみが支援対象となりがちだが、それではデカコーンを生み出すことなど「夢のまた夢」である。政治的には難しいかもしれないが、非日本資本の米国登記企業などを、海外のサテライトキャンパス等も活用しながら巻き込んでいくべきではないか。どういったサイズ感のビジネスを生み出すのか、国内外のプレイヤーをどう使い分けるか、等を検討し整理すべきであると考えます。

#### 【座長】

ご指摘の一点目についてコメントする。本構想のキャンパスの運営主体がそうした規制・行政手続き対応のオペレーションをすることはないだろう。一方で、キャンパスをバックアップする組織、すなわち内閣府としては勿論、ご指摘の課題への対応を検討している。そもそもこの課題は様々な省庁に規制等がまたがっていることが背景にある。そういう意味では、こうしたキャンパスを作ろうとしていること自体が課題への対応であるとも言えよう。

○ いわゆる規制や行政手続きをサポートする「ナビゲーター」が必要なのではないかと。自分は内閣府規制改革推進会議のメンバーでもあり、そちらの会議で進めようとしていること（規制内容自体の改革等）を本構想のキャンパスで推進するのは無理であると理解している。むしろ自治体等の中で異なる規制や行政手続きの対応を円滑に行う、ナビゲートをしてくれる存在が必要だと考える。

#### 【事務局】

規制対応や行政手続等をナビゲートする存在、換言すればワンストップ支援ができる存在は必要だと認識しており、ご指摘の点は確実に進めたいと考えている。

また委員ご指摘二点目の「本構想として狙うのがデカコーンの創出なのか、あるいはユニコーンの創出なのか」について触れたい。理想は前者の創出だが、現実的に創出するビジネスのサイズ感や国内外のプレイヤーの使い分け等について検討を進めてまいりたいと思料している。

#### 【座長】

デカコーンやユニコーンという表現自体は、委員ご指摘の本質から出てきた一つのシンボルにすぎない。事務局におかれては、委員のご指摘を良く咀嚼し、対応策を検討して欲しい。

ただ今大臣が到着したので、大臣より挨拶をお願いします。

### 【新藤大臣】

皆様におかれては、本会議を進めていただき感謝する。

議論も煮詰まってきたように感ずるし、次のステップに向け下準備ができたのではないかと思う。委員各位よりいただいたご指摘から、本構想のキャンパスで何をすべきか、ということはある程度見えてきた。しかし今後は、本構想のキャンパスをどう運営していくか、またどのようにチームを組成し何をしていくべきか、という点を肉付けしたい。令和6年度に年度が改まり、政府も準備を強化することとなっている。また我々のこうした取組が、首相官邸での会議に組み込まれ、現実の動きになっている。まずは最終的な取りまとめのためのご意見を頂戴しながら、次に向けた準備をしていきたい。

私は明後日より、経済協力開発機構（OECD）の閣僚会議に参加するためパリに出張することとしている。2024年は日本のOECD加盟60周年であり、また日本が議長国となる年でもあるため、私が一つセッションを預かり各国代表と議論する予定である。結局それは、世界の経済をどのように展開していくか、日本経済はそこでどのような役割を果たすか、という話になる。その大元にあるのは新技術の革新と社会実装であり、それを進めるのがスタートアップである、ということの大いに売り込んでいきたい。併せて当出張では、パリに加え英国のロンドンやエディンバラ、フィンランドのヘルシンキにも出張し様々な企業関係者と意見交換をする予定だが、嬉しいことに、前回参加したスイスのダボス会議の前後で会ったスタートアップ関係者から「大臣がこちら（ヨーロッパ）に来るならばもう一度会いたい」というリクエストをいただいている。委員各位は既に想定済かもしれないが、私たちが思っている以上に、日本が進めるスタートアップ関連政策への関心は高まっていると実感しているし、そのスタートアップのネットワークを作りたいと考えている。その骨格となるものをきちんと打ち立てながら、最後は日本からどう発信しながら、世界から日本に来てもらうかが重要となる。国内外のネットワークを作る中で、国の経済を大きく転換させなければならない。その大元のエンジンとしてスタートアップを役立てていきたい。これまでも率直なご意見をいただいているが、アイデアも含め引き続き様々なご意見を頂戴したい。

大変心苦しいが、公務の都合によりこの後中座させていただく。

○ 資料1に該当する提言骨子の立て付けにつき伺いたい。

2028年までの具体的なアクションプランが必要だと認識するのだが、それらはこの提言骨子とは別に作成するという理解で良いか。

### 【事務局】

ご指摘の通りである。提言骨子は指針として全体像を示すために作成し、その後ロードマップとして実務レベルのものを作る予定である。

○ 理解した。もう少し記載の内容に具体性を持たせた方が良い、というのが指摘の趣旨である。もしくは現段階ではあまり内容を縛らない方が良い、ということなのか。

### 【事務局】

先程の事務局から報告した内容も含め、様々な調査を行っているところである。それらを一層肉付けした上で、次回会議で提言を提出したい。本日の資料1の提言骨子（案）もおおよそ最終的な内容に近いとは思いますが、変化す

る可能性はある。特に本構想のテーマがスタートアップであるから、何かをこうだと決めたととしても、研究の仕方やスタートアップの作り方含め（トレンドやあるべき姿が）変わる可能性がある。例えばDARPAの取組を見ても、昔と今では対象となるスタートアップや研究内容が変わっている。とはいえあまり緩やかな記載内容では何も生まないため、アジャイルに変化させられるような形としたい。是非またご相談させていただきたい。

○ この議論の内容はとても素晴らしいと思う。トップのリーダーシップについても議論が進んできたこと、リサーチオリエンテッドでありスタートアップオリエンテッドでもあること、リサーチ側とスタートアップ側の間に沢山のコネクションがあることも良い。

同時に、2025年までに何をすべきなのかというように、ランプアップ（ramp up）期間を意識して取組を進めるべきであり、そのためにまず直近の期間で何が起きるのかを見通すべきである。キャンパスを建設するまでには数年かかるが、その間の各種改革も必要であるし、何をどのくらい早くスタートできるのかを明確にすべきと考える。例えば関係者の育成を始めること、必要な資料の翻訳をすること、研究プロジェクトを組成すること、研究資金を誘致すること等が課題となる。また、海外と日本の両方から人材を惹きつけるために何をしなければならぬか、キャンパスの中で何をどう組織するのか、どのレベルで取組を進めるのかも検討した方が良い。

○ 内容をまとめていただき感謝する。以下四点ほど簡単に申し上げる。

まずこれまでの議論でも指摘のあった、早期に圧倒的な成功事例を示すことが必要、という認識には同意するが、キャンパスのビンテージ（年数）の積み上げ方について正確な詰めが必要だと感ずる。全くの基礎研究は一旦脇に置くとしても、10年スパンで考えるべきものや、5年スパンで考えるべきもの等は、ビンテージを積み上げていく設計が求められると考えている。早期成功事例は極めて大事だが、同時に年毎のスコープも重要である。

次に人材の問題である。経営者思想を持ったトップ、研究人材、産業界からの請負人材をどのように連れてくるのかということにさらに焦点を当てて詰めていくことが、本構想においては必須である。

さらに、本構想について海外VCの間では認知度が高いと感ずる。私のところにも海外VCから「グローバル・スタートアップ・キャンパス構想とはどういう内容なのか。いつどのようにして参画できるのか。どのような形で構想の発表があるのか」といった話が寄せられている。このように、海外から本構想が関心高く見守られていることに留意すべきである。今後は海外VCに対しどのようなメッセージを出すのか、戦略的な問題になるだろう。

そして、本構想と政府が新しく考えるシンクタンクと関係をどこかで持つべきではないかと考える。すなわち本構想が経済安全保障と関係するものなのか、そうではなく二者は分離されるのか、両方の考えがあり得る。私は前者（本構想が経済安全保障と関係する）が妥当だと思料するが、いずれにしても係る整理につき、しっかりと議論すべきである。

#### 【座長】

ご指摘に感謝する。四点とも検討している内容であり、いずれオープンにできるものと考えている。事務局からも回答等をお願いする。

#### 【事務局】

一点目の成功事例についてはまず、様々な段階での「成功事例」があると考えている。年毎のビンテージは当然あると思うが、他方で早期に「成功事例」を出さないと取組のイナーシャも伴わないと認識している。よく考えてテーマ選定等をしたい。

二点目の人材に関してもご指摘はごもっともである。経営人材や研究人材をはじめ様々な人材が集まってこなければ本構想は成り立たない。どこからどのような人材を連れてくるか、あるいは内部でどのような人材を育てるのか、入念に検討し準備したい。

三点目のメッセージの出し方については、よくご相談させていただきたい。

四点目とも関係するが、本構想と国で講じている様々な政策とをどのようにリンクさせるか、複合的に考えていきたい。経済安全保障との関係性についてのご指摘もその通りである。安全保障のみならず、スタートアップ関連のシンクタンク性を持たせる等も考えられる。またテーマと関係する人材を本構想のキャンパスから湧き水のように出していくことを政府として考えている。引き続き委員各位のご知見を拝借したい。

#### 【座長】

四点目のご指摘に関連して、本構想は経済安全保障とは切っても切れないものだろう、ということは常に念頭に置いている。

○ デュアルユースについて本構想の中でどこまで考えるのか。国の防衛費が倍増され、デュアルユースに対する世間の抵抗も若干は減ってきている。その中でデュアルユースのことも本構想に盛り込めば海外からの資金も増えるのではないか。

#### 【事務局】

その点は検討したい。程度の問題はあるにせよ、大学のオンキャンパスないしオフキャンパスで様々なことができるようになれば、本構想でデュアルユース関連の取組を進めることも想定できる。

他方、「デュアルユース」の語感を吟味しつつ、検討は慎重に行わなければならない。そもそも全てのテクノロジーはマルチユースであるから、専ら「〇〇ユース」という表現が適切なのかどうかも含めて、全体的な考えを整理する必要がある。いずれにしても日本の勝ち筋はどこなのか、サプライチェーンの観点から本構想はどのように位置づけられるか、等を加味しなければならない。その観点から、関連資金が本構想に入って来るとも想定できる。若い人材を呼び込むにあたって留意したい。

○ 「セキュリティ」に係る資金や人材等も活用可能である。最初の本構想のファシリティの部分でそうしたテーマをうまく整理しておけると良い。

#### 【座長】

私も参画する政府の経済安全保障の会議体の中で、経済開発に関するセキュリティの話は今まさに動いている。本構想でもセキュリティ関連の要素が取り入れられる可能性はあろう。

#### 【事務局長】

色々なことを言っても、前に進まない非現実的なものになってしまっただけでは意味がない。慎重に議論し、国民に

受け入れてもらえるような形にしつつ、日本としてあるべき姿を追求したい。

○ 本構想のキャンパスが最終的に自走することが重要である。その観点から三点申し上げたい。

まず、財源の問題である。立上げの期間は公費で賄うものの、公費という性格上一定の制約は伴うと理解している。同時にその制約の外での取組も想定されるが、私の経験上、経済界に一律に資金拠出をお願いするという要請の形ではなかなか上手くいかないだろう。そうではなく、魅力的かつ革新的な研究への資金提供要請というような、テーマオリエンテッドの形にするといった方策が考えられよう。

次に、認知度の問題である。本構想のような先行的な取組を行っていること自体をしっかりと広報して、認知度を高めていくことが望ましい。

最後に、企業ニーズに関する情報の共有について申し上げる。これまで事務局では、企業ニーズを看取する趣旨で、個別企業へのヒアリングを行ってきたと認識している。本会議の取りまとめ文書を作成する際に、そうした情報も文書内に組み込んでもらえるといい。もし税制や会計上の問題があるのなら、それを是非本会議等で擦り合わせたいと考える。

○ 実際に運用の段階で重要になる点として、本構想のキャンパスが米国ボストンのケンダルスクエアのような「インキュベーション・クラスター」となることは、規模的な意味等を考えれば不可能であろう。従って本構想のキャンパスの機能は「インキュベーション・ハブ」という形で使うことが重要となろう。

その場合、2022年以降に多く進められている国のスタートアップ関連施策、スタートアップ・エコシステム拠点都市等とも連携すべきである。現状動いている既存の取組がどういう形で本構想のキャンパスを利用できるのか、既存の取組からのプッシュ型で動くのか、あるいは本構想からのプル型なのか、等を整理すべきである。少なくとも、本構想のキャンパスが既存の取組の「上」に位置し、何かを与えてあげるような存在となってしまうてはいけない。対等な関係性で、更に言えば既存の取組に対して奉仕するような存在であるべきと思料する。

#### 【座長】

基本的にこの話は、スタートアップの「エコシステム」の一環であるから、どちらが上か下かというような話ではない。委員ご指摘の通りであるから、その点を肝に銘じたい。

○ やはり本構想のキャンパスのミッションの内容が分かりづらいと感ずる。

大学の知財やスタートアップの現状を見るに、スタートアップは生み出されるもののスケールアップしないという課題を感ずる。その最大の原因はシーズの質にあるだろう。良いシーズを育てていないことも問題だが、そもそもスケールアップし得るシーズを生み出しきれていないことが最も重大である。米国大学の多額のライセンス収入は、多数の知財や多数のスタートアップによる収入の総体ではなく、とりわけ良いシーズがスケールアップすることによって生み出されているものである。重要なことは、研究の質を上げる、研究しやすい環境を作るということではないか。本構想の中でそうした良い研究の場を提供することが、ゲームチェンジの要素となる。

加えて、知財ができてからそれが社会実装するまでに8～10年ほどを要するのが現状である。従って、キャンパス外部からもたらされた知財を上手く育てることと、キャンパス内部で知財を創り出すことの両面を考える方が良い。特に前者についてはそのための「仕組み作り」が重要であり、アカデミアのみならずスタートアップや企業等がこのキャンパスで研究したいと思える環境があることが望ましい。

**【座長】**

事務局としてもそういった意図は持っている。大事なはそのプラクティスをする、ということである。

○ 実行プランを作る人のためのガイドラインだと理解している。二つ質問したい。

まず実行プランのタイムラインを伺いたい。長期的には10年や20年スパンの取組になるだろうが、どの時間軸でどのようなアウトカム（ゴールイメージとマイルストーン）を想定しているのか。その情報があると実行プランの書き手にとって有益である。

次に対象分野について伺いたい。バイオ分野とクライメット・テック分野を軸にしつつ分野が広がるとなると、実行プランの書き手やそのリーダーの選任は難渋しかねないと思うが如何。

**【座長】**

実行プランのタイムライン自体は考えている。他方で20年後の世界を書ききることは難しい。少なくとも直近数年のKPIについて設定していくことにはなるだろう。

対象分野は、クリティカルテクノロジーを念頭に幾つか列挙していくことになるだろう。他方でキャンパス内の人に対しどの程度の分野拘束をかけるかは未定である。

**【事務局】**

対象分野としては、投資額や社会的インパクトの大きいバイオ分野とクライメット・テック分野を想定している。しかし研究テーマ等はそれらに厳格に縛られるものではない。世界の革新的なテーマに挑戦するかどうか、が支援対象選定の際に重要な視点となる。なお、日本の強みに立脚することも大事だというご指摘を本会議でいただいたことから、選定時にはその点も考慮したい。

○ 内容が総花的になると目標の粒度も大きくなってしまい、結果として何も成し遂げられないことを危惧している。時間を区切った上で選択の幅を与えるなら良いが、時間軸含め最初から広い設定としてしまつて効果がなくなるのではないかと懸念している。

**【事務局】**

先ほど紹介したDARPA等はマイルストーンを3年等の単位で区切っている。本構想でもしっかりと成果が出るように設計していきたい。

○ これまで研究者サイドの話が少なかったという印象であるから、研究者の観点でコメントしたい。

本構想では様々な選択肢が確保されていると思うが、それをそのまま広く展開するのではなく、ある程度パッケージ化する等これからの設計が重要になると思う。何に重点があるのかが判明させられていると良い。

プロジェクトには、トップダウン型とボトムアップ型のモデルの両方がある。また研究チームの性質も、ビッグチーム型なのか、あるいはアーリーキャリア支援型なのかという様々な側面がある。それらからベストモデルを抽出して本構想に適用させられるかが腕の見せ所であろう。

ちなみにある大学の研究所では、教授の研究チーム等から独立している准教授・助教等の研究者が50人程度

単位で所属しているのだが、彼ら／彼女らは結果としてシニアの教授よりも研究パフォーマンスが高くなると感ずる。そうしたインプリケーションも本構想に盛り込んでもらえれば良い。勿論優秀なPIが若手を引っ張る形もある。少なくとも事務局資料として、アーリーキャリアを支援する英国フランシス・クリック研究所のような例が出てきて安心した。

○ 他の委員ご指摘の通り、ミッションが明確でない点が気になる。手段は沢山あっても差し支えないが、ミッションは極端に言えば一つで足りる。

また本構想が「グローバル・スタートアップ・キャンパス」なのか、あるいは「ジャパニーズ・グローバル・スタートアップ・キャンパス」なのかが不明確である。

私の海外の知人の中で、日本に来て研究したいと考える人は数多くいる。もし前者の「グローバル・スタートアップ・キャンパス」ならば、理論上はキャンパスに日本人が一人もいない外国人だけの運営モデルもあり得る。それは言うなれば日本人選手が皆無のオリンピックを日本で開催するようなものだが、それを見て懂れて次に続く日本人が出てくるかもしれないという点で意義はある。それをミッションとしても良いかもしれない。

あるいは後者の「ジャパニーズ・グローバル・スタートアップ・キャンパス」であれば、「税金を使う以上は日本人や日本企業が支援対象だ」ということになる。

これらをこの会議で決めて細部を事務局で検討すればよいのだと思うが如何。

#### 【座長】

様々な考え方があるとは思うし、ご指摘の点は検討している。しかしそもそも既存のイノベーションのエコシステムが変わらなければ何も意味がない。どのように既存のイノベーションのエコシステムに楔を打てるかが、政策面で重要である。

○ 具体的で様々な内容が出てきたことにワクワクしている。

今後は一層、日本らしさをどのように具現化するか深掘りしたい。欧米の様々な事例を紹介いただいたが、本構想は日本で行うのだから、研究テーマのみならず日本的な考え方等の日本の独自性を盛り込めれば、海外からより多くの人を取り込めるのではないか。

#### 【座長】

現在、科学技術・イノベーション基本計画の第六期の計画も立てているところだが、当初からずっと日本的な考え、コンセプトの反映は論点として存在する。日本的な考えをどのように取り込めばグローバルに競争していけるのが重要。

○ ディープテック系でスタートアップを興す際に苦労するのは、ファブリケーションである。例えば東京の大田区や墨田区の中小企業ネットワークと上手くリンクしてキャンパスにファブ機能を付加できれば、海外関係者からしても魅力的になるのではないか。

#### 【座長】

ご指摘の点は、海外の人に対して「何故東京まで来てやるか」という意味での魅力発信にもなると認識した。

○ 少子高齢化が関係しているのかもしれないが、政府のスタートアップ振興の号令がないとスタートアップが興らない国は日本くらいであろう。日本企業と一緒に取り組めるということが、海外勢にとって日本に来て研究やスタートアップ事業に取り組む魅力になり得る。日本で後継者不足に悩んでいるような稲作や刀鍛冶等の分野を好んで取り組む外国人もいるくらいであるから、スタートアップ事業に意欲のある海外の人の中には、日本企業と連携できることをメリットに感じて日本での取組を決める人もいるかもしれない。そうした観点を提言に盛り込むと良いのではないかな。

○ 日本らしさが重要、というのは良いご指摘である。また海外勢は、新しい日本のスタートアップを求めている。新しいテクノロジーを日本発で生み出している、株式会社アストロスケール（宇宙ごみ処理事業）や Sakana AI 株式会社（大規模言語モデル（LLM）関連技術開発事業）の例を見るべきである。特に Sakana AI はグローバル人材を日本に呼び寄せられているが、彼らが何故日本に来たのかに着目すると良い。彼らが望んで日本で働きたいという想いに至った理由は何なのか解明できれば良い。なお研究力自体も大切な要素である。

○ 日本らしさが重要というのは全くその通りである。大学経営の観点で感ずるのだが、単に海外のノウハウや考え方等を輸入して（既存の日本的な要素とうまく調和させられずに）複雑で混沌とてしまう事態だけは避けてもらいたい。むしろそうなってしまう事例を残念ながら多く目にする。

#### 【事務局】

先ほど出たデュアルユースの話だが、デュアルユースを扱うか扱わないのかという「おどろおどろしい」話をされると、誰しも悩んでしまうのではないかな。ロボットやAI等を研究していけばおのずとデュアルユースにもなり得るし、防衛にとどまらず防災的な意味でのデュアルユースも考え得る。要するに、難しいことを考えずに自然とテーマ設定や研究事業等を進めていけば良いのではないかな。

○ 私が指摘したいデュアルユースに係る本質的な論点は、本構想から生まれるスタートアップの支援に国の防衛予算が入るのか入らないのか、である。技術自体がデュアルユースされるのは当然のこと。そうではなくて、防衛予算が一部研究開発予算に回り得るのか、またスタートアップ振興に活用されるのか、が重要な点であろう。

○ 今のご指摘についてだが、要すれば問題はデュアルユース云々というよりも、日本の予算構造にあるのではないかな。防衛省、総務省、経済産業省、文部科学省は予算が独立しており、従って予算拠出先の分野も各省毎に異なる縦割りの仕組みとなっている。分野毎の強みを生み出せるというメリットもあるから縦割り自体がいけないとは思わないが、いずれにしてもフレキシブルに考えなければならない問題ではあると思う。

#### 【座長】

本日出た様々なご意見をもとに事務局で取りまとめ作業を進め、次回会合で提示させていただく。最終的にはそれが公式文書となる予定である。

最後に、事務局から次回の案内をお願いします。

**【事務局】**

次回、第6回有識者会議の日程は、令和6年5月24日（金）にて調整中。詳細については決定次第、別途事務局より連絡差し上げる。

**【座長】**

それではこれにて、本日の会議を終了させていただく。

以上