

ガバニングボード（第140回） 議事要旨

1. 日 時 令和7年5月29日（木）10：00～11：18

2. 場 所 中央合同庁舎第8号館6階623会議室

3. 出席者

総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)議員

鈴木議員（座長）、宮園議員、梶原議員、佐藤議員、菅議員、波多野議員

内閣府総理大臣補佐官

森昌文

内閣府

上山内閣府本府参与

濱野事務局長、柿田統括官、塩崎事務局長補、徳増審議官、川上審議官、原審議官、

岩渕参事官、南部プログラム統括、木場PD、岡崎企画官、佐藤政策企画調査官

外務省

松本外務大臣科学技術顧問

経済産業省

大野経済産業大臣科学技術顧問

文部科学省

小安文科大臣科学技術顧問、坂本サイバーセキュリティ・政策立案総括審議官

4. 議題

（1）SIP第3期課題概要報告（意見交換）（※公開議題）

（2）SIP第3期課題概要報告（意見交換）（※非公開議題）

（3）BRIDGE評価ワーキンググループ運営要領の制定について（決定）（※非公開議題）

5. 配布資料

- 資料 1-1 課題概要等報告（マテリアル事業化イノベーション・育成エコシステムの構築）※公開部分
- 資料 1-2 課題概要等報告（マテリアル事業化イノベーション・育成エコシステムの構築）※非公開部分
- 資料 2 BRIDGE評価ワーキンググループ運営要領
- 参考 1 BRIDGE評価ワーキンググループの位置づけ
- 参考 2 BRIDGE評価ワーキンググループ委員名簿（案）
- 参考 3 研究開発とSociety 5.0との橋渡しプログラム運用指針

6. 非公開理由（議題（２）、（３））

議題（２）及び（３）は非公開情報を用いた議論を含むため、非公開とした。

7. 議事

- （１）SIP第３期「マテリアル事業化イノベーション・育成システムの構築」に関して課題のビジョンやその設定背景、実施内容及び成果の社会実装等について意見交換を実施した。
- （２）SIP第３期「マテリアル事業化イノベーション・育成システムの構築」に関して課題の社会実装像や知財戦略等について意見交換を実施した。
- （３）BRIDGE評価ワーキンググループ運営要領の制定について議論し、承認された。

8. 議事概要（議題（１）の公開議題のみ）

午前１０時００分 開会

○岩渕参事官 それでは、定刻となりましたので、開会いたします。

本日はオンライン で菅議員が御出席、伊藤議員、光石議員は御欠席というように伺っております。

それでは、最初の議題、ガバニングボードＳＩＰ第３期課題概要報告ということで、鈴木座長の進行でお願いいたします。

○鈴木議員 ありがとうございます。

それでは、ただいまから１４０回ガバニングボードを開催いたします。

本日の議題はお配りしております議事次第のとおり、議題（１）については公開で、また、議題（２）については非公開で意見交換を行います。また、議題（３）については非公開で審議を行います。

資料はガバニングボード終了後、内閣府のホームページに非公開資料を除き公開しますので、御承知おきください。

それでは、議題（１）、（２）のＳＩＰ第３期課題概要報告を行います。

本議題は各課題の現在の進捗についてＰＤから御説明いただくことに加え、年度末に行う中間評価を意識した社会実装計画についてＰＤから御報告いただき、意見交換を行います。このうち社会実装計画の御報告、意見交換については非公開となります。

本日は、マテリアル事業化イノベーション・育成エコシステムの構築について、木場ＰＤに御出席いただいております。

それでは、まず議題（１）として木場ＰＤから現在の進捗について御説明をお願いします。よろしくをお願いします。

○木場ＰＤ マテリアル課題を担当しておりますＰＤの木場でございます。本日はお忙しいところお時間を頂きまして、ありがとうございます。

まず冒頭、最初に私の方から課題の改めて概要について、初めての方もいらっしゃるかと思いますので、もう既に何回かお聞きになられている先生方もいらっしゃると思いますが、改めて課題の内容、背景について御説明を差し上げられればというように思っております。

ページをおめくりいただきまして、通し番号の５ページでございますが、簡単に背景から入らせていただきます。

もともと私の本業でありますベンチャーキャピタルがありますユニバーサルマテリアルズイ

ンキュベーターという会社なのですが、もともと産業革新機構という官民ファンド出身でございまして、この官民ファンドの産業革新機構は2025年3月をもって役目を終了いたしました。今最後の銘柄も全部もう売り切るといふようなところで、無事活動が終了いたしました。

そのときから、今から10年ほど前からずっと課題感として感じておりましたのが我が国のマテリアル産業の研究開発効率でございまして、こちらの通し番号005番のチャートは横軸が企業の売上げ、縦軸が過去を掛けたR&D品に対してどれだけ営業利益が出ているかというような倍率でございまして。こちらが一向に伸びないというのが低い上に伸びないというような状態が続いているというのがずっと課題として感じておまして、これを何とかできないかということで、もういっそ大企業ではなく新しいスタートアップ、GDPインパクトのある大きいスタートアップをつくった方がいいのではないかとというのがもともとこのSIPの仮説でございまして。

ページをおめくりいただきまして、通し番号006番でございまして、これは少し古いデータで恐縮でございまして、昨今ユニコーンは日本でも多く増えてきております。その中でマテリアルの分野、今いわゆるディープテックと呼ばれる分野まで広げるともっと実は広がるんですが、特にマテリアルの分野でも実はこのユニコーンというのは非常に多く増えてきておまして、この10位の中でも既に二つ入っているといふようなところでございまして。

ただ一方で、ユニコーンは企業価値だけでございまして、そもそもGDPインパクトを与えるような大きな事業に本当にし得るかどうかといふような論点もございまして、次のページをおめくりいただきまして、我が国のユニコーンも非常にGDPのインパクトから考えるとかなり小さいというのが現状でございまして。これに関しては、既に文科省様や経産省様が様々な施策を通じてスタートアップをたくさん生むといふところからいかにGDPインパクトを大きく影響するユニコーンを生んでいくかといふところに今政策上もシフトしてきているといふところではございまして、特にマテリアルこそ可能性があるのではないかとこのように考えているというのがもともとこの課題の背景でございまして。

続きまして、008でございまして、それゆえにマテリアルユニコーンを育成する基盤をつくろうと、そういうエコシステムをつくろうといふのが本課題の趣旨でございまして。ミッションとしていろいろ書いておりますが、もともと狙いとしてはいかにマテリアル産業のGDPを上げ、世界的なインパクトを与えるような産業に再びしていくかといふのがもともと主でございまして。これをデータ駆動でいかに加速させるかといふのが今回のポイントになっております。

この後御説明差し上げますが、実は我が国のマテリアルに関連するデータ関連の基盤というのは非常に優れておりまして、いまだにこのプログラムを始めてF Sからもう既に4年目がたっておりますが、いまだに日本が一番優れているというように我々は考えています。定期的にモニターをしておりますが、国としてここまでやっているというような事例はほかにございません。これをうまく活用することで、いかにユニコーン化を創出しているか、ユニコーンを創出していくかというようなことで具体的取組として第3期S I Pにおいては、いかに最初のバリューを上げるか、そして、時価総額1, 0 0 0億円以上になるシナリオをバックキャスティングで考えるか、これをいかにプラットフォーム化するかというところを取組として掲げております。

9 ページが3年前にやらさせていただきましたフィージビリティスタディに基づきまして、取組の仮説として掲げさせていただいているものでございます。ユニコーン化の上では全部で五つの打ち手が必要だというように考えております。大きく分けると、最初の一步、そして、加速する環境が肝要であるというように考えております。

最初の一步は、ユニコーンになるというのを実は政府サイドとしても実はベンチャーキャピタルサイトとしても、正直このプログラムをやっていて本当に思うんですが、ユニコーンになるというモチベーションが微妙に低いというか、大きくなるというのをそもそも考えていないスタートアップというのがとても多くて、そんなのでやってどうするんだと。G D Pにインパクトを与えるぐらいの大きな夢のある事業をやらないと海外からお金を引っ張ってこれないぞというのをやる必要があるというように思っておりまして、そのような啓もう活動も含め、いかに発射台を上げるか、これをやるためにいかにビッグテーマを目指し、バックキャスティングでアプローチをするか。そして、加速する環境としてデータ駆動開発やソフトインフラ、人材を育てていこうということを今考えているというような次第でございます。これをもって情報発信やネットワーキングによりリスクマネーの供給量の増加につなげていきたいというように考えているというところでございます。

通し番号0 1 0でございますが、マテリアル産業はディープテック産業一般的に言えることでございますが、特に時間がかかります。なおかつスケールアップにも非常に金がかかるというようなところがポイントとしてございます。時間がかかるし、金がかかるからこそ2 0年から3 0年後の必ずやってくるマクロトレンドというのを踏まえた上で、バックキャスティングでステージ1、ステージ2からアプローチをするべきであると。これをより加速するためにデータ駆動開発をうまく活用して、いかに確実性を上げていくか、このチャレンジが今S I Pの

マテリアル課題でやっているという話でございます。

011以降は参考までの情報でございますが、マテリアル産業でユニコーンというのはどういったイメージかと申しますと、残念ながらこの産業はキャッシュフローが生まれないと株式市場で評価されないというようなところもございます、GDPインパクトという観点で申し上げますと、キャッシュフローをそもそも生まなきや意味がないというようなところもございますので、これは真つ当な評価かなというように私は考えておる次第なんです、最低ユニコーン1,000億以上になるためには、一般的に売上げで二、三百億円以上にならない限りは無理だというように我々は考えております。

この二、三百億円以上の事業というのは、実マテリアル産業が大企業で大体一つ当たり新規事業で一つのドメインとしてつくるといように上から指示される規模と同じでございます、要はユニコーンをつくるというのは、大企業において同じように新規事業をつくることと全く同じであるというように考えておりまして、そういった啓もう活動も大企業の方に我々は積極的にやっている次第でございます。

一方で、この二、三百億円の事業というのは非常に大きい規模でございます、スケールアップが必要な素材や化学、ディープテックにおいては大体年間売上げ規模の1.5倍ぐらいの資金が必要になってまいります。すなわち売上げに、三百億円の事業ですと、大体三、四百億円ぐらいの資金が必要になってまいります。

通し番号012は資金調達のシナリオをイメージしているところなのでございますが、これは相当うまくいったケースで資金調達のシナリオをバリエーションとともに記載しておりますが、これですら200億円しか集められません。なので、これは何が言いたいかと申しますと、最初のシードからシリーズAでいかに企業価値を上げ、いかにここで大きな資金調達をし、更にその後で大きな資金調達につなげていくかというところが極めて重要でございます。それゆえSIPでは、まずこの最初のファーストステップ、カンパニークリエーションの段階からいかにバリエーションを上げていくかというところが重要だというように考えている次第でございます。

通し番号013はその証左でございます、これは一般的なディープテック、特にマテリアル系のスタートアップのバリエーションのイメージなのでございますが、大体アメリカの半分から3分の1ぐらいでございます。これはヨーロッパや中国とも同じような水準感でございます。非常に低いというような状況でございます。この最初の一步の実現というのが本SIP課題における一番大きなミッションの一つであるというように考えています。

その中でキーとなるのが014、015にございます通りデータ駆動開発による大幅加速というところかと思っております。こちらは第1期、第2期のマテリアル課題で、マテリアル開発をAI化も含めて大幅に加速するという事例というのが実はもう既に日本の基盤ででき始めております。これは今様々な金属材料でございますが、015は産総研さんが進められた超超プロジェクトという経産省のプロジェクトで進めましたプラスチック、有機物における事例、いずれもかなりインフォマティクス、AI等を活用することによって大幅に実験の工数を削減し、加速するというような事例が出てきております。

実際016は、ちょっとこの会社はその後で企業価値が下がったり買収されてしまったんですが、アメリカの合成生物学のベンチャーにおいてはデジタルでやるというのは一般的でございまして、データ駆動でいかにものづくりを加速させていくかというようなところは非常にキーワードであるというように考えております。

一方で、このデータ駆動というのは割とマテリアル産業でも一般化されつつあるんですが、いかんせんデータを集めることに主がいたりですとか、データ駆動でやるのが目的化してしまうというようなケースが多くて、データ駆動開発AIというのは我々は手段にしかすぎないというように思っております。それゆえ017では、いかにスタートアップが大きく育つかという観点で用途特化型アプリというように定義しておりますが、狙う市場を解決する社会課題から定義し、どのような顧客がいて、この顧客に対してどのような提供価値があるか、そして、この提供価値に対してスタートアップがどのようなビジネスモデルを提供し、このビジネスモデルに必要な能力は一体何なのか、この能力のどこの部分をデジタル化すると加速化できるかというところを定義して、ここをデジタル化、AI化しようという考え方で今進めております。

ここで重要なのが国のデータ基盤でございます。様々なデータ基盤を全部使うというよりは、使えそうなものをチェリーピックしていくというようなイメージでございます。ですので、どちらかというと、それぞれのデータ基盤をうまく使うことができるというつなぎ込みの方でございます。そちらの方が割と重要というようにところでございます。

通し番号018にもございますとおり、我が国のデータ駆動開発基盤というのはデータの共有範囲を見ても、フィジカル・サイバーの空間で見ても非常に幅広く、満遍なく、しかも、国の機関として持っている。これはグローバルでも本当はない事例でございまして、主要なものだけでも47拠点、主要なものじゃない細かいものを含めると100拠点以上ございまして、これをうまく使っていけないか。

加えて通し番号019でございますが、これは文科省さんの事業で10年以上かけられて構築されたナノテクノロジープラットフォームという日本中どこでも分析評価をすると、それが全部デジタルでつながっていて、データもクレンジングされてNIMSにデータが集まるという非常にすばらしい仕組みでございまして、これがあると日本全体が一つのエコシステムのようになると。これを使わない手はないということで、通し番号020でございますが、ユニコーン育成のためのデータ中核プラットフォームということでサブ課題Bとして、いかにこのユニコーンを育成するかというチームを組成いたしまして、中核拠点、今これはNIMSと産総研にやっています、このNIMS、産総研が中核となって核アカデミアのデータプラットフォームをうまく活用してスタートアップが使いやすいソフトウェアをつくってほしいということを今進めている次第でございます。

19ページでございますが、個別具体にはこのようなイメージでございます。スタートアップと顧客がコミュニケーションしている課題の解決に対して、どのような要求性能を定義するか、そこに対してスタートアップの右側の四角で囲ってあるところが中核基盤の仕事になってくるんですが、これをサイバー空間及びデータ検証のフィジカル空間、この両方によってデータ検証を行い、用途特化型アプリの開発を加速してほしいということを今実際に実例を通じて進めているというようなところでございます。

このようなスタートアップの創出を加速するという環境においては、データ駆動開発という技術開発面だけでは足りません。通し番号22ページにもございましており事業化支援というのも非常に重要になっております。様々にこれまで文科省様の御支援もあり、各大学がそれぞれ事業化支援部門というのをもちつつありますが、正直我々のような目から見ると、まだまだ全然足りないというようなところがございます。そもそも知見がない中でとにかくやれみたいな感じになっているので、何もなくてやったことない人にやれというのはすごく厳しいんじゃないかという感じがして、それを一から全部指導するみたいな形で一緒に定義をして、この第1形態から第6形態というスタートアップの発展形態に合わせて事業化支援基盤、これは各大学のアカデミアの事業化支援部門でございます。これがどのような支援をすべきかというのを定義いたしまして、この知見を構築し、いかにユニコーン化するかというのを前提に手法を検討してほしいということを今はやっております。

それゆえ通し番号23番でございますが、課題構成としては全部で三つございます。目的はエコシステムを構築するという話ですので、先ほどの事業化支援も含めたいかにエコシステムをつくるかというソフトインフラ、これを整備するというのを一丁目一番地としてサブ課題A

というように置いております。一方で、これらはやはり理想論ではなく事例を通してやるべきだということを考えておまして、いかにユニコーンをつくるかということで、サブ課題Cということで実際にユニコーン化するぞというところを個別具体のベンチャー候補、スタートアップ候補に資金提供し、サブ課題Aのインフラ及びサブ課題Bというように定義しております。先ほどのデータ中核拠点を基盤とする用途特化型アプリでございます。これを連携することで実際にCがどのように早くユニコーン化するかという話を今進めているというようなところでございます。

特にCはサブ課題A、Bと連携いたしまして、運営法人が自ら、PD、SPD自ら手を動かすことによりまして伴走支援や用途特化型アプリの開発、そして、スタートアップ化、それぞれを加速させるという形を今取り進めているというようなところでございます。

これをやはりやる上ではいろんなハードルがございまして、やはり日本のアカデミアからそのままいきなりスタートアップが生まれるかというと、生まれません。生まれないので、君のテーマはこんなにすごいんだよというのをモチベートさせてあげる、ガイドしてあげる必要というのがございまして、通し番号24ページでございますが、ちょっと私手前みそで恐縮でございますが、木場道場というのをつくって相当いろいろとたたき込んでいるというところでございます。これまでこういったメンタリングをしっかりと、がつつりビジネスシナリオも考えて、ファイナンス戦略も考えて、協業パートナー戦略も考えて、更に開発計画も考えるという仕組みというのがほとんどなかったのので、これをいかにエコシステムとして構築していくかというのが重要なというように考えている次第でございます。

通し番号の25ページでございますが、特にサブ課題Cでは、昨今はGX技術でございます。我々はクライメットテックというように呼んでおりますが、気候変動対策技術はグローバルで非常に日本に対する期待値が高まってきております。ここに特に重点的に応募をかけようということで、今このGX技術というところに特に注力をしている次第でございます。

さらに、様々な先ほどのサブ課題AやBの知見をどんどん世の中に発信していこうということで、このマテリアル分野のスタートアップ情報サイト「マテスタ」というのを開設いたしまして、とにかくここに来ればマテリアル分野でスタートアップをつくりたい場合は何でも情報がそろうというポートフォリオサイトをつくって、これは大変好評でございまして、様々な方が今このサイトにアクセスをして、どのようにスタートアップをつくっていくかというようなところを今検討しているというようなところでございます。

それゆえ、通し番号27ページでございますが、これは御参考まででございますが、今サブ

課題C1として本採択しているテーマは全部で五つございます。いずれもかなり大きなユニコーンになりそうだというようなところございまして、特にもともとこのプログラムは支援しているSIP及びBRIDGEの資金も活用させていただいておりますが、総額で投資した額、支援した額以上の額を資金調達せよというのを必達目標という形にしております。

すなわち大体1テーマ当たり8億から9億強、10億弱ぐらいを支援することになっておりまして、この資金を調達する必要がございます。このためには大体8億から9億の資金調達をするということは、創業者のダイリジョンを考えると、少なくとも企業価値として三、四十億ぐらいの企業価値にする必要がございます。これはシリーズAファイナンスで日本のベンチャーという観点では相当なジャンプアップだというように思っておりますが、幸いなことに3DCという会社は今企業価値50億円で30億円の資金調達、大熊ダイヤモンドに至りましては企業価値80億円で40億円の調達がこのSIPの支援後に実現できておりまして、両方ともに用途特化型アプリによる開発の加速を全面的に押し出すことによって、これは早く進むかもしれないという大きな期待値でございます。

あともう一つ、副次的な効果として両者共通して言えるのは国が認めたユニコーン予備軍だぞというのが実は投資家に相当効いているというようなところもございまして、そういった効果もありまして、特に上の3DCは、もともとは3年で採択してどんどん卒業させるという予定だったんですが、3DCはもう資金調達もできてしまって開発に一気にめどが立ったので、もう卒業したいということで、2年で卒業というような事例というのも出てきております。

残りの3期についてもかなり今資金調達の前にまず実証や顧客の評価というのがどんどん始まっておりまして、早速もうお客さんからオーダーが来ちゃったみたいな話というの結構来ておりまして、資金調達という観点ではかなり大きな発展が進められるだろうということで、いずれもこの用途特化型アプリというのがかなり効果として効いているというところかなというように考えている次第でございます。

これらの支援を徹底的にサブ課題A側ですることによって、どうやって最初のステップを大きくさせるかというようなところと、とにかくキーワードはエクイティストーリーでございます。ユニコーン及びユニコーン以降になるエクイティストーリーを最初から考える、そして、最初からグローバル志向で考えるというようなことによってバリューを上げていき、なおかつ最初から海外志向で海外からの投資家も集めていこうというマインドセットにかなり大きく変えられたかなというように考えている次第でございます。

28ページはサブ課題C2ということでフィージビリティスタディということで、アカデミ

アのテーマからかなりたたき上げてきたというようなテーマでございます。半年間フィージビリティスタディをやって、木場道場でたたきまくって、ダイワのシナリオとしても強いシナリオができたというようなところもございまして、かなり大きな成果になってくるのではないかなというようなところで、既に資金調達額という観点で申し上げましても、現状のものと想定をしておりました支援額に対して同等以上の額を調達するということは大体の案件でできそうだと。残念ながら一部ちょっとうまくいかないというのものもあるんですが、大体の案件でうまくいきそうだとこのところと、先ほどのデータ駆動基盤が実際に回り始めているということ、あと、サブ課題Aというようなところで実際に知見がたまって、いかにユニコーン化するところの芽が見えてきているかなというようなところでございます。

以上が現状の説明でございます。

○鈴木議員 木場PD、ありがとうございました。

それでは、御説明いただいた内容に関しまして、まず有識者議員の皆様から御質問や御意見ございますでしょうか。

それでは、佐藤さん。

○佐藤議員 御説明どうもありがとうございます。

非常に重要なプロジェクトだと思います。少々気になる点あるいはもう少し理解を深めたい点について伺います。最初は木場先生御存じのとおり日本でなぜユニコーンが出ないのかということの非常に大きな要因の一つが最初からグローバルマーケットを目指さないから、ということがあると思います。ある程度の規模になるとエグジットしてしまう、売却や上場する、ということです。ユニコーンを目指していく為にはマーケットとしての国際市場というものにどうアプローチしていくのか、ということが大事なポイントだと思いますが、それについてどのようなお考えがあるのかという点が1点目です。それから、海外VCを入れるということは必要になってきますが、研究されている中身の中には経済安全保障に関わる問題も入ってくると思いますので、どこでその点をチェックするのかということが気になります。これが2点目です。

それから、3点目はSIPとしてリスクマネーの供給ということにどこまで絡むのかということです。30億ぐらいのところまでのアーリーステージであれば、例えばBRIDGEなどを使いながら政府が支援し、そこから先の80億ぐらいまで行く時のファイナンスは、自力で調達するのだということだとすると、実は日本でユニコーンが育たない二つ目の要因につながる訳ですが、エンジェル投資家が潤沢にいる訳ではないので、そこで頓挫してしまうケースも

結構あります。この点でのガイダンスも何らかの形でやってあげないと、なかなかユニコーンは育たないと思いますが、木場先生がずっと御覧になっていてこの点はどのように感じておられるのかということです。

4番目に要素技術というところですが、マーケットに入っていく時には必ず製造工程のアレンジメントがすごく大事になってくると考えられます。実はここが日本の強みでもあると思うんですが、そこをどうコーディネートしていかれるつもりなのかについてご意見があればお聞かせ下さい。よろしくお願いいたします。

○木場PD まず、最初の御質問の海外マーケットをどのように考えているのかというようなことに関しては、既に幾つかの案件については海外での上場を想定した方がより海外資金を獲得できるだろうということで、もう創業の段階から海外志向というような会社もございます。一方で、例えばダイヤモンドデバイスのスタートアップですと、次の御質問の経済安全保障の関連にもかかってくるんですが、果たして海外上場することによって敵対的買収に遭った場合にどうなるのかという問題がございまして、ここはうまく調整をしながらのところでございます。

一方で、例えば大熊ダイヤモンドデバイスの場合ですと、今かなり防衛分野に非常に力が入って引き合いも多く出てきているというところもございまして、防衛装備庁さんがかなり力を入れてくださって、西側諸国で日本の要素技術をどんどん輸出していこうということで、かなりヨーロッパを中心にダイヤモンドデバイスの引き合いというのが物すごく強く来ております。実際の今世界でダイヤモンドデバイスがここまでのレベルでできているというような会社は一つもございまして、その点で言うと、国に守られながら経済安全保障上の問題を解決しつつ海外を展開するというのも一つの手かなというように考えている次第でございます。

あと、経済安全保障の観点はおっしゃるとおりでございまして、少なくとも今これはおっしゃるとおりエコシステム側、今エコシステムの中核拠点というのをつくろうというように計画しているんですが、ここでかなり見極めていく必要があるかなというように思っております。今我々UMIという会社ではどういうことをやっているかという、これをそのまま導入しようかなと思っているんですが、相当LPに誰が入っているかですとか、なかなか情報として取りにくいところではあるんですが、要は中国の金が混ざっていないかですとか、その部分はかなりケアをするようにしております。アメリカの顔をして中国の金だったというケースが非常に多うございまして、特にエレクトロニクス分野ですとかかなりそういうものが多いです。

なので、そういった点で言うと、ある程度海外投資家を入れつつ、どういう海外投資家を入れていくのかというのを戦略的に、基本的には上場時にネームのいい機関投資家が入ってくださるような方がシリーズAぐらいで入る。我々のUMIとしての経験で申し上げますと、こういったクロスボーダーディールをやる日本のVCがすごく少ないので、余り周りに聞いても教えてくれないので、我々の経験でしかないというところは恐縮なんですけど、シリーズAファイナンスぐらいでないとファーストのスタートアップなんかに入れる人はいなくて、シリーズAで10X以上、願わくば20Xを目指せるというようなところを入れてあげて、その後、機関投資家につなげるというのが理想かなというように考えております。

○佐藤議員 その検討プロセスの中で経済外交的な、いわゆる経済安全保障に関して、政府側から何らかのガイダンスがあって、これはここを気を付けて欲しいというような示唆があるのでしょうか？少なくとも木場先生のところでそれをある程度斟酌しながら進めるということになっているのでしょうか？

○木場PD 残念ながら私の理解では、政府レベルではそこまでのディテールのところには多分なっていません。というのもLPというのは見えないことが多いので、余り海外籍であれば何でも海外の金、中国は気にしないといけないよぐらいのレベルのところ、今のようないくつかの個別各論の話のところまでケアができていくかというと、日本のVCも含めて余りやれていないんじゃないかなという感じはいたします。そこは確かに論点かなというように思っていて、特に大熊ダイヤモンドみたいなのが中国の資本が入ってきて吸われちゃったとかあり得ないので、ここはかなり気を付けてきたところでございます。

○佐藤議員 気が付いたときには遅いということがよくあるので、もう少し政府の政策的なインボルブメントみたいなのが当初からあると方向感が定まって、多分木場先生としてもやりやすい部分が出てくるのかなと思います。

○木場PD ありがとうございます。

3番目のリスクマネーに関しては、今先生御指摘いただきましたそのとおりでございまして、それゆえに一方でアカデミア側、事業化支援部門側でどこまでできるかという話もございまして、ページをお戻りいただきまして、通し番号22なのでございますが、一応SIPでの取組の領域というのは企業価値、企業のフェーズに合わせて第1から第6、ユニコーンとしてIPOをし、更に大きくなるというようなところまでの形態を6形態に分けまして、この第4形態までのところをアカデミアの事業化支援部門が道筋をつけてあげようということにしております。

一方で、確かに第5形態とか第6形態でどこまでできるのかという話はあるんですが、当然エクイティストーリーづくりというようなところでございますとか、特にS I Pのマテリアル課題の評価委員の先生方から強く言われているのが、やはり第1から第4だけやればいいという話になってしまうとその先が続かないので、いかに第1から第2ぐらいの段階からグローバル投資家という視点をちゃんと見極め続けるか、長いコミュニケーションをいかにしていくかというようなところで、このエクイティストーリー掛ける長い時間をかけた機関投資家とのコミュニケーションというのをこのエコシステム側で構築していこうというように試みております。

あと、最後の御質問でございますが、要素技術のところでございますね。強いマニファクチャリングのところでございますね。これは今正にこれもエコシステム側でやっているというようなところでございまして、おっしゃるとおりでございます、マテリアル評価委員の方々からもこれをつくれるのかみたいな話をすごく強く言われます。それゆえ、これもこれまでのプラクティスに基づいて、幸いなことに元気なシニアのOBが今あふれているというような状況でございますので、この人たちを積極的に採用しまくって運営側として投入するということをやっております。なので、これをベンチャー側に任せちゃうとカルチャーギャップで大体うまくいかないんで、あえて運営側としてモニターという観点でシニア人材を投入し、例えば生産技術人材を入れてみたりですとか、製造に詳しい人材を入れたり、あるいはビジネス面に強い人材を入れたりということをする事で運営側でガバナンスを取るという形を取っております。こういった機能がエコシステム側にも必要だなというように今は考えている次第でございます。

○鈴木議員　それでは、波多野さん。

○波多野議員　ありがとうございます。

大企業の新事業というのがちょうど200億から300億の売上げでそれに相当するということでしたが、ユニコーンがもちろん最終的な目標だとは思いますが、産業界、マテリアル産業は日本が強いところでございますので、M&Aの可能性ももちろんあると思います。また課題もあると思いますが、その辺をどうお考えかということが1点目。

2点目はデータ駆動というところが非常に強みだと理解しました。データの蓄積は、S I P 1、2の成果であるということでC S T Iとしてはうれしく感じますが、18ページに示すように課題もあると思います。このマップの中で今回プラクティスとしておやりになられて、どの辺がのデータが不足していて、データ駆動度して必要なデータの質や種類、さらには情報系の専門分野の方が参画したほうがよいか、など課題感を教えていただければと思います。

○木場PD 御質問ありがとうございます。

まず1点目の大企業のM&Aによる可能性でございますが、これは私としても非常に興味を持っているところなんです、期待をしているというところなのでございますが、今このクラスの企業のM&Aの場合、割と論点になってくるのが本日の日経の記事にもなっておりますが、のれんの償却負担が非常に重いというような問題がございまして、どうしても日本の会計基準を採用している会社さんが日本の素材・化学メーカーは多いので、イファースにすればいいんですが、ここでしないので、してくれよという感じなんです、ここでかなりハードルになってしまうというところが正直多うございます。どちらかというと、今我々が取ろうとしている戦略は、もともとSIPでもそうだったんですが、カーブアウトしちやいなさいよと。なので、いっそカーブアウトして他人の金を使って、連結で自分の事業にしつつ、いかにスピードアップするか、要はこの仕組みを使ってスタートアップができたんだから、あなたたちにできないことはないでしょうということで、むしろカーブアウトを促すという方向が産業を発展させるという観点ではいいのかなというように考えております。

あと、2点目のデータ駆動に関しては御指摘のとおりまだ課題だらけでございます。具体的に言うと、正直な話を申し上げますと、様々なデータ拠点にあるデータそのものに対しては余り意味がなかったというところがございます、どちらかというとアルゴリズムでございます。重要なのは当然のことなんです、データそのものよりもそのデータを今まで扱ってきた知見ですとかアルゴリズム、これが非常に重要でございまして、どういうふうにデータを処理していくかというところがまず一つ重要だったということが気付きですので、実際に使おうとする場合はスタートアップのデータを新たに入れなければいけません。ただ、スタートアップのデータを逆に入れることによってこのアルゴリズムが生きてくるというところがございますので、その点はスタートアップ側にもっとたくさん使わせるというところが結構重要なと思っています。

もう一つの重要な論点が、結局これも特にマテリアル課題の評価委員でも議論になったんですが、我々が日々課題に感じているところなんです、結局データを集めることが主になっているデータ基盤が多いので、データを集めることありきになっちゃっているんですね。ところが、我々は使いたいありきなので、どういうふうにやったらこれを使えるかというビジネス側が理解できて、このビジネスを進めるに当たってどういうデータ駆動基盤を組み合わせればいいのかということを考えつける人がいません。今これは誰がやっているかというと、PDとSPDがみんなで議論して、それでこことこことここを組み合わせようみたいなことをしているん

です。このレベルのことをその下のレベルでできますかという話をすると、なかなか難しいというのがあって、これをどうやって仕組み化していくかというようなところは今正に検討して、課題として今進めているというようなところでございます。

○波多野議員　ありがとうございます。

今おっしゃったことは医療データもそうで、医療データは全国の医療現場にございますが、なかなかそれがビジネスにならないというのと同じです。その課題に必要な人材はどういう人材なんですかね。そういう人材を大学でも育てないといけないと思うんですが。

○木場PD　テクノロジーが好きでビジネスが分かる方ですね、端的に申し上げます。

○波多野議員　なるほど。

○木場PD　結局両方必要だと思っています。今このS I Pの基盤では2人の要素を置こうというように考えております。まずはビジネス側がよく理解でき、どういう要素技術が必要かということの定義ができる人、ただ、この人にどのデータ基盤をつなげればいいのかというところまで求めるのは結構酷なので、これを受けて度のデータ基盤をつなげればいいのかというデータ基盤のピックアップする窓口の人、この2人の組合せというのをつくることが一定程度仕組み化につながるのではないかと考えております。

○波多野議員　ありがとうございます。

○鈴木議員　ほかに御質問、御意見等ございますか。アドバイザーの方々からでも結構でございます。

では、梶原さん。

○梶原議員　スタートアップを起こすに当たってのマインドセットを変えていくことに取り組まれています。採択された大学あるいは機関でやっていることはS I Pが始まる前から動いていたのをS I Pによってブーストできていることなのかということを伺いたいのが1点。先ほどデータ基盤の話がありましたが、データ基盤はどれを使えばいいかというのを考えるには必ず介在する人がいないとうまくいかないのが今の現状の様子ですが、それをどのように今後解決されていくのか、見込みですとか、実際にここで採択されている機関の人たちは、具体的にそこまではなかなか難しいということでしょうか。

先ほど用途特化型のアプリという表現をされていましたが、それが全体を含めて、アルゴリズムも含めてのアプリなのかどうか、どの程度汎用的ではほかの展開にも使えるようになっているのかということを教えてください。

○木場PD　まず、最初の御質問に関しては比較的S I Pの前から検討段階にあったというも

のが多いです。余りアーリーフェーズのものは採択していないというところもございます。基本は一定程度進んでいるということで、その点でいうとほかの補助金を取られて研究を進めたというものが多うございます。

2点目に関しては、汎用性は余りないというように思っております。どちらかというスタートアップに特化したものをつくるというところでございます。ただ、基盤は汎用性があるので、この基盤を活用してスタートアップ用に何か上に乗っけてあげるモジュールをつくるというようなイメージでございます。それゆえにスタートアップにはちゃんと金を払えと。金がなければストックオプションでもよいと。ただ、かかるコスト分ぐらいは現金を払えというような仕組みを今構築しております。

○梶原議員　ありがとうございます。

○鈴木議員　よろしいですか。

それでは、本日のガバニングボードの公開議題はここまでとさせていただきます。