

総合科学技術・イノベーション会議

第2回 世界と伍する研究大学専門調査会

1. 日時 令和3年4月16日(金) 10:01~11:58
2. 場所 オンライン開催
セットアップ：中央合同庁舎第8号館 6階623会議室
3. 出席者 (世界と伍する研究大学専門調査会 委員)
上山隆大委員、篠原弘道委員、橋本和仁委員、安宅和人委員、遠藤典子委員、金丸恭文委員、川合真紀委員、小林喜光委員、白石隆委員、菅裕明委員、林いづみ委員、村山斉委員
(有識者)
ジョン・ウィルトン ウィルトン・ストラテジー社CEO、元UCバークレー副学長(経営・財務担当)、元シンガポール国立大学副学長)
(文部科学省)
松尾泰樹文部科学審議官、板倉康洋科学技術・学術政策局長、伯井美德高等教育局長、杉野剛研究振興局長、合田哲雄科学技術・学術総括官、塩崎正晴大臣官房審議官、堀野晶三国立大学法人支援課長、奥野真科学技術・学術政策局人材政策課長、中田栄介研究振興局学術機関課企画官、馬場大輔研究振興局基礎研究振興課基礎研究推進室長
(内閣府)
井上信治大臣、赤石浩一事務局長、柳孝統括官、佐藤文一事務局長補、井上諭一審議官、渡邊倫子参事官、井上睦子参事官、當間重光参事官、北野允企画官、板垣雅政策企画調査官、福井文威フェロー
4. 議題 (1) 世界と伍する研究大学について
ジョン・ウィルトン氏(ウィルトン・ストラテジー社CEO、元UCバークレー副学長(経営・財務担当)、元

シンガポール国立大学副学長)からのヒアリング
(2) その他

【配布資料一覧】

- 資料1 主な論点
- 資料2 世界と伍する研究大学について(資金関係)
- 資料3 ジョン・ウィルトン氏(ウィルトン・ストラテジー社CEO、元UCバークレー副学長(経営・財務担当)、元シンガポール国立大学副学長)発表資料
- 参考資料1 第1回世界と伍する研究大学専門調査会における主な御意見
- 参考資料2 世界と伍する研究大学専門調査会の検討課題及びスケジュールについて
- 参考資料3 具体的な検討の段取りについて

開 会

【上山会長】

本日はお忙しい中、御出席をくださりましてありがとうございます。ただいまから第2回の世界と伍する研究大学専門調査会を開催します。

本日は、井上内閣府特命担当大臣に御出席を頂いております。

では大臣、一言よろしく願いいたします。

【井上大臣】

科学技術政策担当大臣の井上信治です。

本日も、委員の皆様におかれましては、御多忙のところ御参集いただき、ありがとうございます。

この専門調査会のキックオフとなりました前回は、世界と伍する研究大学の要素である「人材」について、大変活発な御議論を頂きました。我が国が抜本的に強化すべき博士課程学生など、若手研究者の育成、研究環境の充実、トップ研究者の待遇、また、研究支援体制の充実といった観点から、世界と伍する研究大学において不可欠な点を御指摘いただいたと考えています。

世界と伍する研究大学は、研究面のみならず、資金面でも成長を続けていくことが重要です。政府としても研究予算の充実などに努めてまいりますが、自己収入を拡大していただくことも必要であり、本日はそのような論点について様々な観点から委員の皆様の忌憚のない御意見を頂きたいと思っております。どうぞよろしく願いいたします。

【上山会長】

どうも大臣、ありがとうございました。

それでは、早速議題1、世界と伍する研究大学についてに入ります。

世界と伍する研究大学の要素である人材、資金、ガバナンスのうち、特に本日議論の中心になる資金面について、事務局から用意した資料の説明をお願いします。その後、UCバークレーで経営及び財務担当の副学長を、その後、シンガポール国立大学で副学長を務めた経験をお持ちのジョン・ウィルトン先生からお話を伺い、質疑応答、意見交換と進めさせていただきたいと思っております。

では、事務局より説明をお願いします。

【渡邊参事官】

失礼いたします。

資料1、主な論点という紙でございます。こちら、第1回でもお配りした資料でございます、(2)の方を見ていただきますと、本専門調査会で要素、
、
、三つに分けて議論を進めていくということで、前回は人材、今回が要素、点線で囲ませていただいております資金になります。大学の継続的な成長を支える豊富な予算ということで、やはり重要な柱は政府からの予算、研究費、基盤的経費ですが、二つ目の丸、自己収入の拡大というのも大変重要になってまいります。本日はこちら、基金運用、寄附金、それから産学連携、ベンチャー育成、授業料といった観点でデータを御用意いたしております。

資料2でございます。パワーポイントの、世界と伍する研究大学について(資金関係)という資料を御覧いただければと思います。

1ページ目でございます。

まず、研究大学の資金規模と成長を国際比較したものでございまして、右側、各国大学の収入と増減率を見ていただきますと、一番上のオックスフォード大学は2005年段階では716億円ということで、我が国の東大と比較しても半分以下でございましたが、2019年までの14年間の間に3倍以上の規模になりまして、東大を抜いて成長をしているという状況でございます。

また、青いところがアメリカになりますが、二つ目の州立大学、カリフォルニア大学サンディエゴ校なども1,600億円の規模から2倍以上の3,700億円といったことで、各国成長をしているという状況でございます。

その成長指数をグラフにしましたのが左側でございます。こちら見ていただきますと、特に成長が著しいのがイギリスでございますが、この緑色の3大学が成長の様子を表しております。それから、アメリカの4大学が青になりますけども、こちら右肩上がりで、日本はその下のグラフになりますが、基本的には横ばいという状況でございます。

このイギリスとそれからアメリカの両大学合わせた7大学のこれまでの、この期間での年間実質平均成長率は3.8%ということで、これらに伍していくということでございますと、我が国の大学が実質成長率で3%、プラス物価上昇率が最低限必要であるということをお示しさせていただきます。

それから、2ページ目でございます。こちらは、各大学がどういう資金でそれぞれ収入を伸

ばしているかということ进行分析したものでございます。

まずイギリスでございますが、オックスフォード大学につきましては、左の2006年から2019年の比較では、右側の円グラフのグレーの部分になりますが、出版業収入がかなり伸びております。

それから、ユニバーシティカレッジロンドンは、一番伸びておりますのは青い水色の授業料、こちらは7倍近くに伸びてございます。

それから、次の3ページ目、ハーバード大学につきましては、全体満遍なく割合は変わらず伸びておりまして、下のカリフォルニア大学バークレー校はやはり水色の授業料収入、寄附金収入といった辺りが割合として伸びております。

それから、4ページ目、カリフォルニア大学サンディエゴ校は、グレーの教育関連活動収入といったものを伸ばしております。

それから、5ページ目でございますけれども、研究大学の基金の状況を整理したものでございます。

大学基金の規模でございますが、ハーバード大学の4兆5,000億円というのが最大でございます。まして、州立大学でも、例えばカリフォルニア大学バークレー校では5,000億円規模になっております。

イギリスは真ん中の緑色の部分ですが、ケンブリッジで4,500億円、それからオックスフォード大学で8,200億円、ユニバーシティカレッジロンドンは187億円と若干少なめでございます。こちらのケンブリッジの方は、各カレッジの分を含まない額になっておりますので、もうちょっと全体だと多くなるかと思えます。

それから、6ページ目でございますが、こちらはアメリカがどれだけ基金を伸ばしてきたかというグラフでございます。2000年以降、右肩上がりで基金の規模を伸ばしてきているというものでございます。

それから、7ページ目でございますが、こちらはアメリカの基金に関する基礎的な情報ということで、図2、左下になりますけれども、基金からの支出が経常予算の大体全期間平均で11.9%ほどを占めるまでになっております。また、こういった基金を作るにあたりまして、その右側の図4でございますが、1,000億円規模以上の大学では平均100名以上の投資がいて運用をしているという状況でございます。

8ページ目でございます。それらの基金の運用の体制でございますが、基金の規模に応じて学内で運用する形態から、最終的には運用子会社で完全独立といった形が取られておりまして、

右側のパターンCにございますとおり、ハーバードやバークレー、それからオックスフォード、ケンブリッジといったところも運用の子会社を作っているという状況でございます。

それから、9ページ目でございます。授業料に関してでございますが、こちらはまず日本の国立大学の仕組みですが、括弧の中で示してございます標準額は、特別な事情があるときは100分の120、120%までは伸ばすことができるということになってございます。

それから、10ページ目でございますが、国公立教育機関の平均の年間授業料を国際比較したものでございまして、黄色が日本になりますけれども、日本の場合は自国学生と外国人学生が同じということになってございますが、例えばオーストラリアとかカナダとかアメリカ、特に英語圏は外国人の学生から3倍から4倍程度の高い授業料を取っているということをお示ししております。

それから、11ページ目でございますが、こちらは寄附に関する資料でございます。

ここで述べさせていただいておりますのは、アメリカの場合は同じ在籍者数では州立より私立、リベラルアーツ系よりは博士研究型の方が寄附額が多くなっているというものでございます。

12ページ目でございますが、具体的な寄附の金額になりますけれども、左側は東大、京大で大体100億円、それから120億円という形になっておりますが、右側、アメリカですとハーバード大が2006年は654億円だったのが、2019年には2倍以上伸びて1,500億円まで寄附を伸ばしております。

それから下、イギリスでございますけれども、イギリスの方はそれぞれ150億円程度ということで、アメリカよりは低い状況になっております。

それから、13ページ目でございますが、こちらは誰が寄附をしているかというところでございますけれども、おおむね個人の寄附が多いということで、例えばハーバード大ですと、上から2行目ですけど、1,500億円のうち1,144億円は個人、特に同窓生が965億円ということで、かなり多くなっております。

それから、14ページ目は寄附の増加に向けてどういった取組をしているかということでございまして、米国大学につきましては、特に州の公的資金が減ったのをきっかけに、体制を整えて寄附集めに力を入れるようになってきたということで、二つ目の丸ですが、他部門と比較しても学長と直結した重要な部門として寄附部門が位置付けられて、正規職員が携わるという形で、また、アルムナイ業務組織と連携しながら進めているということがここで書かれてございます。

それから、15ページ目でございますけれども、アメリカの大学における寄附募集コストというのを比較してございます。こちらを見ていただきますと、左側のグラフにございましており、赤字で書きましたが、大体1ドル集めるのに18セント程度のコストを掛けて集めていると。人数で見ましても、右側ですが、大体1億ドル集めるのに130人程度の寄附募集部門スタッフを擁して集めているということでございます。上の表の真ん中にもございますが、州立の博士研究大学だけに限りましても、中央値で大体70人ぐらいの寄附部門スタッフを抱えているという状況になっております。

16ページ目はこういった寄附部門スタッフの内訳、構成になっているかというものでございますけれども、この円グラフの水色の一番多いのは実際に寄附を行う部署でございますが、それだけではなくて、オレンジ色のいろいろなデータベースの管理といった部署、それからアルムナイ組織がグレー、それからコミュニケーション/マーケティングということで、卒業生以外への広報を行う、こういった部署も一体となって寄附に力を入れているということでございます。

それから、17ページ目でございますが、こちらはアメリカの方で大学戦略と寄附というのがかなり強く位置付けられていて、いろいろなKPIを設定して寄附募集活動に力を入れているということをお示しいたしております。

18ページでございますけれども、寄附に係る税制の国際比較でございます。

日本が一番上にございますが、控除の方式は所得控除と税額控除が選べるということで、諸外国と比べても有利な状況にございます。以降、繰越し控除については、アメリカ、カナダは可能となっている中で日本は不可ということになっております。

それから、19ページ目がブランドギビングの資料になります。

アメリカの例を書いておりますが、Charitable remainder trusts、いわゆる年金給付型の公益信託ということで、信託をした上で一定額が大学に寄附されながら、寄附者にも一定額が定期的に入り、亡くなった後に残りが全部大学に行くというような形のものでございます。

一番下に書かせていただきましたが、日本でも同じようなブランドギビングが平成24年度の税制改正要望で創設されましたけれども、アメリカとの違いで申しますと、まずは金銭のみでございまして、アメリカは株式も対象になっている。それから、株式は市場価格で控除されているということでございます。なお、日本のブランドギビングは現在の国立大学法人は対象外になっております。

20ページ目が産学連携の状況の資料でございます。

右側を見ていただきますと、各大学の状況が分かりますが、東京大学は日本の中ではライセンス収入、研究費とも高いわけでございますけれども、スタンフォードとかUCサンディエゴなどと比べましても、やはりまだ少ない状況でございます。ケンブリッジなどは東大の方が上ということになってございます。

それから、21ページ目でございますが、大学発ベンチャーに関するデータでございます。

まず、現状、上場した大学発ベンチャーは、時価総額合計で約1.9兆円ということで、一定の成果を出してきておりますが、課題としては右側でございますとおり、世界各国の起業活動率で見ますと、日本は5.4%ということで、アメリカの17.4%、中国の8.7%と比較しても低いという状況でございます。

22ページ目は国立大学における収益事業でございますけれども、国立大学法人は収益自体を目的とした事業というのはできないわけですが、ただ、大学の教育研究成果を活用しているいろいろなことができるということでございまして、例えば平成29年度の改正を経まして、大学が有する不動産の貸付け、そういったことも可能になっております。

それから、23ページ目でございますが、こちらは国立大学の出資の現状の制度でございます。

現状、文科大臣と経産大臣の承認を受けたTLOへの出資、それから認定VCへの出資が可能で、さらに指定国につきましては教育研究成果を活用したコンサルティング会社へ研修事業といったものへの出資が可能になっております。

なお、今、国会の方へ提出されております国大法の改正案が通りますと、今申し上げたコンサルティング会社への出資が全国立大学に拡充するとともに、全ての国立大学を対象に共用施設の運営等を行う法人への出資ということも可能になります。また、指定国立大学法人につきましては、法案が通りましたら大学発ベンチャーへの直接出資ということも可能となるということでございます。

説明といたしましては以上でございます。

【上山会長】

ありがとうございました。

それでは、続きまして今日お招きをしましたジョン・ウィルトン先生から、世界と伍する研究大学における事業規模拡大の戦略や財源ごとの方策、また、それらを実現するための人材や意思決定等、大学の継続的な成長を支える資金についての取組を15分から20分程度でお話を頂きます。

ウィルトン先生は、サセックス大学でマスター・オブ・アーツを取得され、ケンブリッジ大学の博士課程で学ばれました。また、世界銀行で23年間勤務され、戦略、ファイナンス、リスクマネジメント等の副総裁兼CFO、チーフファイナンシャルオフィサーを務められた後、アラロン・キャピタル・マネジメントのインターナショナル・リサーチ担当ディレクター兼マネージング・ディレクターを務められました。その後、2011年から2016年までUCバークレーで経営及び財務担当の副学長として大学全体の財務の統括をされ、マッキンゼー&カンパニーのシニアアドバイザーを経て、2018年から今年の1月末まで、シンガポール国立大学で経営及び財務担当の副学長を務めた経験をお持ちです。

アメリカの州立大学とアジアの国立大学の二つの立場から大学経営全体を御覧になってこられた方として、今回の会合にお呼びいたしました。

それでは、早速でございますが、ウィルトン先生、お聞きでしょうか。御講演の方よろしくお願いをいたします。

【ウィルトン氏】

ありがとうございます。御紹介いただきましてありがとうございます。

それでは、私のプレゼンテーションを共有させていただきます。

まず申し上げたいのは、上山先生、御招聘いただきましてありがとうございます。非常に光栄です。皆様方のこの調査会でお話できるということをうれしく思います。是非お役に立てればと考えております。

技術イノベーション、日本でそれを是非促進したいということで、経済の競争力のためには技術とイノベーションというのは正に鍵であると考えています。大学は非常に重要な役割を果たさなければいけないと考えておりますので、非常に強い動機付けを頂きました。

さて、今日は財務・資金面についてお話をするというので、全般的ないろいろな問題についてカバーしてほしいというふうに依頼されております。ただ、もっと詳細を聞きたいということであれば、是非御質問で挙げていただきたいと思います。

では、六つの主なテーマについてお話ししていきます。こちらがまず概要です。

まず、一つ目ですけれども、私がやはりこの財務部、又は財務の仕事をしている人たち、大学で何すべきかということをお話ししたいと思います。

私はここではファイナンシャル・ダイナミクス、財務力という言葉を使っています。多くの大学というのは、この財務というのは余り変わらない、スタティックなものだと考えています

が、私は大学の中ではそれは違う、ダイナミックであるべきだと考えているからです。

二つ目としては違いということで、公立大学と私立大学の違いについて、アメリカについて比較をしたいと思います。

それから、シンガポール国立大学とアメリカの大学の違いについても比較していききたいと思います。

それから、更に詳細ということで、資金集めや基金の役割についてお話ししていきます。

その後、研究、イノベーションの資金調達についてお話しします。

最後に少し触れたいのがガバナンスに関してです。CFO又はCOOの役割について、そしてスタッフをプロ化することが必要である。特にこの財務についてやっている人たちがそうならなければいけないという話をしたいと思います。

まず一番最初に、先ほど申し上げたばかりですけれども、このファイナンシャル・ダイナミクス、財務力というのが一番重要だということなんです。バークレーでもほかのアメリカの大学でも同じですが、自分たちの中心となる予算、ワン・オー・ワンというふうに彼らは呼んでおりますけれども、そういったものにまずフォーカスします。これは授業料、州からの助成金、寄附金、そして基金ということになるわけです。

彼らは、研究サイドやほかのビジネスでやっていることなどは、ここに入れていません。そして、それに関しては増分予算といったものが使われています。予算を設定しているときには、前年度を基準にして3%ぐらいのプラスマイナスでやる。しかしながら、これは大きな間違いです。アメリカのバークレーで私は仕事をしたときに、それを換えようと思いました。ファイナンスで必要なのはオールファンドバジェットという考え方が必要だからです。大学の全ての収入と全ての支出をきちんと把握するという事です。予算というのがいろいろな収入を含めた形で計算されるということなんです。そうしておけば、自分たちの実際の監査を見たときに、監査内容と同じだということです。ですから、予算は必ず監査指標と同じ形でやるべきだと思うわけです。そうすることによって、きちんとしたPLの理解をすることができる。大学が抱えている全てのビジネスといったものを中で見る事ができるからです。そうすることによって、大学内の税金であるとか助成金とか、そういうものを見ることができます。

ほとんどのアメリカの大学というのは、PLで見た場合、自分たちが正味で収益を上げているのか、それとも赤字になっているのか、分かってないわけです。助成金を得るということはいいことなんです、透明性を持つべきです。どのコース、それからまたどの授業に関しては赤字を出しているなり収益を出しているなり、はっきりと見るべきだということです。したが

って透明性が必要です。

こういった学部におきましては、特定の収入源がある場合があります。例えば企業の経営者に対して教育を加えるコースであるとか、それから寄附があるとか、それからこれまでの寄附の利回り、オックスフォード、それからケンブリッジの話が出ておりましたけれども、彼らの場合にはカレッジがいっぱいありますので、財務的に見て全体的に見るのが難しい。彼らの財務というのは別々にきちんと管理されているということになっているからです。

こういったPLといったものが本当に理解できれば、複数年にわたる財務予測というのができるようになります。パークレーでも、それからまたシンガポール国立大学でも、私は財務モデルを改定いたしました。こういったものができれば、自分たちの会社がどのように動いているのか、それからまた売上げを出しているところ、支出の中心になっているファイナンシャル・ダイナミクスを見ることができるからです。1年で見るとはなく、3年のローリング予算で見るとはいいです。そうすれば、その学校の中期戦略計画ときちんとペースを合わせるができるようになるからです。

最初に公立と私立大学、この二つをアメリカで比べてみたいと思います。まず、ガバナンスは全く異なります。これまた後で詳述いたしますけれども、私立大学の方がどうしても自立性を持っている。それからまたボード、理事会が非常に決定権を持っているということです。州立であるとか、そういったタイプの公立の大学というのは、政府の方がどうしても力を持っているし、それからまた管理される、きちんと対外的にもいろんなことを発表しなければならないというところがあります。

私が冒頭で申し上げたファイナンシャル・ダイナミクスのやり方というのは、公立と私立ではかなり違います。私立大学に関してはいろいろな寄附がありますので、この寄附を支出に使うことができます。それからまた、この寄附というのは基金としてもともとできておりますから、この基金の利回りが出てきているわけです。それから、もともとの授業料も高いということがあります。そして、それ以外にもたくさんの収入源があります。例えば、会社の起業に対してのトレーニングを行ったり、又は特許を持っていることによる特許収入、IP、それからまた企業の株を持っている場合もあります。スタンフォードに関しては、非常に強力な不動産事業もやっています。ですから、私立大学というのは、こういったいろんな収入源があるわけです。

それに対して、公立大学というのは、ここに価格ではなくボリュームだというふうに書いてありますが、こういった公立の授業料というのは州が決めることになります。ですから、収入

を上げることができるということは、つまり学生数を増やすということを意味しているわけです。又は、州外の学生の数を増やすということです。例えば、バークレー校なんかに関しましては、州外の学生というのは州内の学生に比べて年間2万ドル以上増えるということになります。州内で暮らしている学生は1万3,000から1万4,000ドルとかで済むのです。州外の学生を増やすことは大きな収益になりますが、ここには政治的な力が働きます。外国人を含むカリフォルニア州以外の学生に対する授業料には上限を設けるようになっています。例えば、オーストラリアのメルボルンでは、外国人に対しての授業料が高くなっていて、特に授業料収入の60%はオーストラリア以外の学生からといった恵まれたケースもあります。次に、州の助成金に関することです。助成金の上下変動が激しいことが問題です。2008年から2013年の間にバークレーの州からの助成金は約40%も下がってしまいました。

そしておっしゃっていたように、彼らが持っている基金というものも私立に比べると非常に限られています。それからまたほかの収入源も少ないです。研究に関してはまた別のスライドを作っておりますので、詳述いたします。

公立大学のトップでは私立とも非常によく競争できるんですけども、だんだん難しくなってきた。予算がだんだんと少なくなっているからです。したがって、質の高いファカルティということに関してはなかなか弱くなってきているし、それからまた施設に大変にお金が掛かるために、民間企業とのパートナーシップというのが今増えてきております。

基金に関してはまた別のスライドで説明いたしますが、私立の方がこれは非常に有利である。なぜならば、もともとそこを卒業して卒業生になったら、大学に対して仕事を始めた時点で寄付を始めるという習慣があるからです。州立とか公立にはそんな習慣はありません。なぜならば、州に対して税金を払えば、その税金が大学に行くから、それでいいんだということなんです。州が大学になかなかお金を出さなくなってきたので、必ずしも今はそうならない。私立の方が有利ということになります。そこに「compounding matters」（複利）ということを書いてありますが、私立大学はずっと昔からこういった基金といったものを持っておりまして、それだけ非常に利回りがいいということになります。ネガティブなところというのは、これによって自分たちの運営予算に大きなインパクトがあるということです。

日本とかシンガポールにないもの、これはスポーツ部門です。大学によっては、このスポーツの部分というのが非常に大きくて、例えばバークレーなんかに関しては経費が非常に掛かるので、1,800万ドルぐらい昨年は赤字になっていると思います、このスポーツの部分だけで。そこで大きな収入を得ているところもあります。非常に収入があるために、ほかの部門に対し

でもお金を渡せるというところもあるんですけども、ただ、日本とかにはこれは関係ないと思います。

シンガポール国立大学とアメリカの大学とを比較してみたスライドです。

私の経験では、シンガポール国立大学においては政府が資本から予算から、それからまた授業料に関しても中期的視点があり、そして非常に合理的に決めていくということです。つまり、これを見れば誰でも、ああそうだねと理解できる形で提供するということです。

アメリカの大学においては、政府はサポートをして、州から予算をもらうんですけども、これが非常に上下変動が激しくて、アメリカの場合にはどうしてもこれが理論的でない場合があるということです。例えば、パークレー校が40%も下がったというのは、きちんとした中期的視点によって決まったものではないという、そのシンガポールとアメリカとの違いがあります。

それからもう一つ、シンガポールでは大学院や生涯学習に対する政府からの援助金が非常に高いということです。シンガポールの場合には、もう実際に社会で仕事をしている人たちが大学に戻ってきて勉強した場合に、50%から60%は政府が援助してくれるということなんです。シンガポールにおいては生涯学習、そしてまた仕事をしている人たちがきちんと教育を受け続けなければならないということで、シンガポール政府はそれを支援しています。

アメリカに関しては、ほとんどこれについては補助がついていません。ですから、カリフォルニア州政府なんかに関しては、社会人が大学に行って勉強しても援助金を出しません。会社が出す、又は個人で払うしかないわけです。

それから、研究助成に関してですけども、これについてはまた後ほどお話ししますが、全般的に言いますと、ほとんどこういった研究というのは、シンガポールの場合には政府がお金を出しています。アメリカの場合には出資元が分散されているということで、なぜかについては後ほどお話しいたします。

それから、イノベーションに関してですが、アメリカもシンガポールも、やはりエコシステムというのでできています。イノベーションハブなどのインフラストラクチャと資金がついた応用研究をつなぐことが盛んにおこなわれています。両者の違いは、アメリカの場合にはやはり歴史が長いということ、それから規模というのも大きい、それから多様性というのもかなり大きいということが言えると思います。後ほどこれについては触れます。

もう一つ違いとして、私の経験ですけども、資本計画ですけども、シンガポールの場合には、より長期的な計画がある。非常に合理的である。そして、全ての建物ですとか、またメン

テナンスですとか、そういったのも入っている。バークレーの私の経験では、バークレーはそうではない。非常にその場しのぎであるといえますか、例えば予算の問題があると、例えばビルのメンテナンスをカットするというようなことがあり、それが大きな問題になるわけです。

それから、最後の違いですけども、これは文化ということになります。シンガポール国立大学の場合には、どちらかというトップダウンの文化であるということです。これはどういうことかという、例えばシニアマネジメント、又は学長たちがいるんなことをやるということで、スタッフはそれに基づいて効率的に仕事をする。アメリカの場合にはより学長ですとか、また副学長というのがその教員を説得しなければいけない。どういうふうに大学を運営するかについて教員の声が強いということです。それはちょっと問題になることもあります。

シンガポールの大学もアメリカの大学も、非常にリスクを嫌うというところは同じです。ミスをするのを怖がるということです。ですから、イノベティブになる、また改革をするというのは非常に難しいということです。なかなかリスクを取りたくないという態度が強いということです。

ここからより詳細に話に入っていきたいと思います。ファンドレイジングと基金についてです。

先ほどスライドの中でおっしゃいましたが、やはり私立の大学にとっての鍵ですけども、アメリカの、まず公立の大学というのは基金の取組へのスタートが遅かった。ですから、株式市場の上昇のメリットを享受できなかったということです。

プリンストン大学のペイアウト、つまり基金から出てくる支出、大学の運営予算にどれぐらいその運用資産を出すかについて数年前に計算したことがあります。ペイアウトの額ではなく、学部生1人当たりのペイアウトということで考えます。例えばプリンストンは学部生1人当たりが10万ドルです。一方で、バークレーの場合には4,200ドルです。24倍の違いがあるわけです。いかにこの基金が重要かというのが分かると思います。もう一つは、これは先ほどのプレゼンテーションで言っていたんですが、こういったファンドレイジングというのはプロがやらなければいけない。専門家が必要であるということです。このファンドレイジングを売り込むことができる。つまり、これを大学の方とのリンクをより強くすることによってそれができるということです。どれぐらい戦略的な計画があるか、また、大学が社会に対してどういったインパクトを持っているか。やはり大学が何か社会にとってプラスのことをやっているというふうに思われた方が、そういった資金類は集まりやすいわけです。

それから、テーマ別の課題というのが寄附を非常に募ることになる。例えば医学というのが

非常に人気があったり、また、A Iも非常にポピュラーです。また、高齢化、エイジングについてもポピュラーです。

それから、レガシーギビングとありますが、これは卒業生です。卒業生が自分の母校に寄附をする。アメリカの私立の大学の場合にはこれが大きいわけですが、公立の場合にはそうでもない。やはり学生というのは税金を払っていることによって、それが寄附していることになるからです。

税の優遇措置は非常に重要です。これは寄附をする個人にとっても、大学にとっても重要です。

アメリカの場合には、例えば1万ドル大学に寄附しますと、その税の優遇として5,000ドルをその所得から控除できます。アメリカの場合には複数のインセンティブがあります。また、他に重要なこととしてマッチングという考え方があります。これが非常に影響力があります。シンガポールの場合には、例えば会社、又は個人が100万ドル寄附したとします。政府がそれにマッチングで資金を出すわけです。ですから、何かを寄附すれば税の優遇措置があり、掛ける2でその大学に対して提供できるということになります。ですから、こういったマッチングというのが非常に重要です。

アメリカの場合には、プライベートな基金によってマッチングがあります。例えばパークレーとマッチングするヒューイトファンデーションというものがあります。例えば個人が1億ドルだすもヒューイトも同じだけ出すというようなマッチングが行われます。

ファンドレイジングというのは、単にファンドレイジングの財務の部分の仕事ではなく、やはり上層部、シニアチームが直接関わるということです。プレジデント/チャンセラー、プロボスト、トップレベルの教員、教授陣、研究員が直接関わるということです。

一つ例を挙げますと、私たちが例えばスタンフォードの学長にどれぐらいの時間をファンドレイジングかけますかという、60%から70%というふうに答えています。パークレーは20%ぐらいです。

なぜスタンフォードがこれだけの基金を持っているかという、やはり上層部がそれを真剣に考えていて、寄附を集めているわけです。60%から70%の時間をそれに掛けているということです。

もう一つ、先ほどプレゼンテーションの中で、基金というのは専門家が運営すべきであるということをおっしゃいましたが、やはりC I O、チーフ・インベストメント・オフィサーが投資・運用についての決定をすべきです。これはその大学内であったり外であったりするわけで

すが、通常、大学にはボードがあって、そこが基金を管理している。この理事会の中にはプロが入っているべきである。それは金融以外の分野でも、ほかの分野の専門家も入っていますけれども、そこでリスク、リワードのパラメーターを決めたりですとか、またはC I Oがどういった戦略を持っているのか、市場のベンチマーキングをしたり、また、どれぐらいのペイアウトなのかを決めるべきです。通常はリターンとして、基金のうちの4%から5%のリターンが行くということになりますが、ペイアウトというのが中期的に持続可能でなければいけないわけです。このペイアウト、つまり基金からの配当ですけれども、これが数年にわたって動くということですから、これが余り変動しない方がいいわけです。それが起こらないようにするというのが重要になります。

研究に関しての資金調達ですが、アメリカではこれが非常に分散化されている。米国の場合には連邦機関、又は州の機関というのが複数あって、それぞれが違うアジェンダを持っています。例えば、医学分野と環境分野、又は科学分野、又はヒューマニティ、それから複数の民間の財団というのが、マッカーサー、ゲイツ、ヒューイット、そういった財団というのがあるわけです。あと、グーグルとか、クアルコムとか、そういった大手の企業が研究についての資金を出すといったことがあります。

シンガポールにも幾つかありますけれども、研究予算というのはほとんどが政府から出ています。シンガポールは、これはシンプルに言いますと、研究予算というのを三つの方式で提供しています。

まずは定期的なフローということで、基本的な研究に予算を出している。これは教授に対してとか、2人の博士号の学生に対して研究をやらせるといった資金提供です。

二つ目ですが、ファカルティが競争して資金を得る。例えばロボット工学ですとか、幅広い分野でのグラントを得るものです。

三つ目、これも非常に競争的なものであって、非常に大規模なグラントで、国家のプライオリティに対応するものです。シンガポール政府が、例えば、材料科学ですとか、エイジングですとか、又はA Iとか、これらが重要だと考えた場合、1億ドルぐらいをある特定のリサーチに出すわけです。5年から10年という形で1億ドルぐらいは出すというふうにするわけです。政府が重要だと戦略的に考えるところに関して提供します。シンガポールも、それからアメリカでも、まずトップレベルのスタッフを誘致したいと考えるので、スタートアップパッケージスタートアップパッケージを提供します。例えば、その教授が来たときに最初に例えば何百万ドル提供するわけです。ラボとか、何人ぐらいのスタッフのための給料を払いますという、こ

れは数百万ドルに上がるんですけども、そういったスタートアップパッケージを提示せず。当然ながら、科学であれば施設がなければいけない。それも良い施設になりますから、大体500万とか1,000万ドルくらい掛かると。そして若い、いわゆるスターと呼ばれるような博士たちを誘致したいと考えています。シンガポールにおきましては、特に若い研究者、そしてシンガポールの中で住んでいる人だけではなくて、海外のシンガポール人でも若い研究者をより呼び込みたいというふうに努力をしています。そして、国外でもリクルートを行っています。世界でベストの人たちを誘致するために非常にオープンな形でリクルートを行っています。

ここで間接費というものを無視してはいけないということについてお話をしてみたいと思います。

グラントを提供する人たちは支出、つまり研究をするための経費にお金を払いたい。ですけれども、ビルの中で研究をするわけですから、水代、電気代、そういったものも必要ですし、不動産も必要です。例えば、シンガポールにおいては政府のグラントは20%の間接費用を入れています。実際の間接費は15%です。バークレーにおいては州政府が払うオーバーヘッド、間接費は50%ですけれども、実際には65%、スタンフォードでは大体オーバーヘッド70%、コストが大体70%となっています。ですから、この間接費、オーバーヘッドというのは無視できません。グラントを提供している人が払ってくれないのであれば、誰かが払わなければならなくなってしまいうからです。

ですから、予算はオールファンドを見るべきですよと私が冒頭に申し上げたのは、こういう理由なのです。研究といったものは、こういった様々なオーバーヘッドが必要になるし、それからまた大学教授がこれを払うということになり得るからです。研究において、民間企業との間の強いパートナーシップも重要です。例えば、インキュベーターとか、アクセレレーターとかいう人たちが間に入ります。非常に重要な役割を民間部門で担います。これについてはまた後で詳述します資金提供がされなければいけません。

それと1点申し上げたいのは、基礎研究というのは必要なもので、資金提供がされなければいけません。例えば、ノーベル賞を受賞したダウドナ先生、バークレーの先生ですけれども、クリスパーの研究をした方です。遺伝工学の研究をなさった方ですが、彼女の研究というものは最終製品に関係しているものではありません。あくまでも基礎研究です。この基礎研究といったものは、最終的にはそこから出てくる応用という形でパテントを取ることもあるんですが、彼女自身は基礎研究です。これまでのノーベル賞の受賞者を見ても、どうそれが応用されるかということは関係なく基礎研究をした方たちが非常に多いということです。

それから、大型のパイプラインがなければならぬということも申し上げておきましょう。つまり、これから先イノベーションが生まれるかもしれないそういった研究です。ベンチャーキャピタルのシードが必要になります。5、10ぐらいの有望なプロジェクトが大学から出るというだけでは駄目です。100とか200ぐらいのプロジェクトがなければ難しい。なぜならば、例えば100のうちの1個ぐらいしか実際の研究として実を实らせないからです。アメリカには巨大なパイプラインがありは非常に有利な点があります。これまでも何百、それからまた、シードキャピタルとかベンチャーキャピタルのファンドというのが行われてきましたから、また、エンジェルファンドといったものをやってきましたからアメリカは有利です。

最後に、政府と大学は自分たちのイノベーションに投資をすべきか、そしてそこからスピンアウトで会社を作るべきかということです。その株を自分たちが保有して、そして株が希釈されることを防ぐことができますが、しかしながら利害上の問題であるとか、政治的な問題というのがあります。アメリカの私立大学に関しては余りここに関しては縛りはありません。

ガバナンスの話をも最後にしてみたいと思います。CFO、そしてCOOの役割ということについても話をします。誰が何を決定するかということは非常に重要になります。政府が予算を出して重要な役割を果たしているというのであれば、もちろん大学がどのように運営されるかということに関して口を出すことになるでしょう。しかし私の考えでは、政府は戦略的なゴールだけを見てればいいわけで、あとは柔軟性を大学に持たせるべきだと思っています。なぜならば、大学はそういったものに柔軟に、そして短い時間でどんどんと対応していかなければならないし、なるようになっていくということです。余りにも政府が規制をかけると、対応できなくなります。バークレーなんかがいい例です。

2点目に、これも私、個人的に考えていることですが、大学は少なくとも3人の人がその運営をすべきだと考えています。これまではプレジデント/チャancellorとかプロボストとか、そういった人たちが運営するわけですが、やはり財務管理責任者(COO/CFO)も同等に経営に関わるべきだと思っています。なぜならば、次のポイントに関わるんですが、大学に資金を提供するというのが、戦略的な大学の計画と完全に統合されていなければならないからです。財務管理責任者が研究を含めた資金の予算に関しても、大学全体の財務が見られるようにしておかなければならないからです。

私はバークレーなんかでも、そしてまたシンガポールでもよく言っていたんですけども、例えば戦略的な計画があっても、例えば財務的にそれができないというのであれば、それはもう希望的観測でしかないんですよということなんです。戦略計画というものは財務と結びつい

ていなければならない。典型的な例がパークレーです。

最後の点。大学におけるこういった事務職であるとか経営職というのは、専門家がやらなければならないということなんです。つまり、大学を運営するためには人事とか、それから財務とかテクノロジーとか、本当の専門家を民間からリクルートしてくるということが必要です。ですから、大学の中で仕事をもともとしていた人を昇進させ、そのままこういったところに付けるというのは間違いです。中には見つけることができる場合もあります。例えば民間で仕事をしていて、そして大学で仕事をするにしたいという人もいるかもしれません。でも、大学で仕事をしたら、ただ単に収益だけではなく、自分たちの社会にとって大学が必要であるから、そこで役に立ちたいと思う、そういった人たちもいるでしょう。ある程度のシニアであったとしても、収益に関係なく、大学できちんと役に立つようにしたいという人たちもいますから、そういったリクルートも必要です。どちらにしても専門家をきちんと雇うということ。

それから、スタッフの再トレーニングが必要です。例えば財務であるとか人事のプログラムです。大学の方でもう一度トレーニングを提供するということです。大学は学生は教育するけれども、働いているスタッフは教育しない。これは間違いだと思います。スタッフの教育も続けるということが必要です

これで私の話は終わろうと思います。質問がありましたら、どうぞ。

【上山会長】

ウィルトン先生、どうもありがとうございました。

この大学の財務の問題は、とても重要なキー・イシューだと思っていますので、少し長めにお話を頂きました。

ファイナンシャル・ダイナミクス、文字どおり全ての大学の中の部局を集合的に把握していくことの重要性、1992年にゲルハルト・キャスパーという当時のスタンフォードの学長が導入したコンソリデーテッド・バジェット・システムというのが正にその最初だったとは思いますが、それが今ほとんどの大学に国境を越えて広がっているという現状。その重要性がますます大学経営において高まってきているということをお話ししていただいたと思っています。

今日はまだこれから1時間少しありますので、是非とも活発な御質問、あるいは御意見を頂いて、最終的な報告の方に反映したいと思います。どなたでも結構ですが、では、白石先生、その次は林さん、お願いします。

では、白石先生の方から口火を切っていただければと思います。お願いいたします。

【白石委員】

ありがとうございます。非常に役に立ちました。二つ関連した質問をしたいと思います。

まず一つ目ですけれども、どのような大学であってもいろいろな部門があると、そしてそこは赤字であったりするわけです。また、利益を出している部門もあるわけです。

質問ですけれども、もしある部門があって、そこでずっと赤字が何年も続いているといった場合、そうすると方針または対応としてトップマネジメントはどうすべきでしょうか。こういった部門に関してそれを続けるのか、又はやめるのか。もしもそれを続けるのであれば、こういった指標や要素について検討すべきでしょうか。それがまず一つ目の質問です。

もう一つの質問ですけれども、その逆といいますか、特にアメリカの大学の場合ですトップマネジメントがある戦略を持っているんだけどプログラムとか部門が、独自の構想で実際お金を獲得できている場合で、そしてトップマネジメントに対して戦略自体を変えてほしいといった場合、これに対してあなただったらどのように対応なさいますか。

【ウィルトン氏】

ありがとうございます。二つの非常にいい質問を頂きました。

まず一つ目ですけれども、これは透明性が重要だと考えています。全ての部門についてのPLを把握する、損益を把握する必要があります。やはり、例えば赤字が続いているカレッジというのものもあるわけです。ですから、これについてはディスカッションして、透明性が重要であると。そういったカレッジに対して補助金を出してもいいと思います。ただ、やっているということを知らしめるべきである。どこから資金が来ているか知らしめるべきです。

例えばバークレーの場合ですけれども、外国語部門、又はジャーナリズム部門というのは赤字です。これは絶対そうなんです。しかし、大学はこれは閉鎖できないと、やめられないということで、補助金を出すということになったわけです。これくらい残すとか、例えばジャーナリズムとか、又はフランス文学とか、そういった部門を、又はその学科をキープするには助成金が必要だと。それは全く問題ないと思います。ただ、どれをしているか、何をしているかということ把握すべきである。それが全く知らないというところがあるわけです。全体の収益、例えば10万ドル入っているけれども、それがネット・ポジティブなのかネット・ネガティブなのかも把握できていないという場合が多いわけです。ですから、戦略にリンクした決定を下さなければいけません。戦略の一部でなければいけないんです。

【白石委員】

時には、トップマネジメントがアドバイスをして、ある部門に対してこれをやる、やらないとか、又は自由にやらせる場合もあるということですか。

【ウィルトン氏】

はい。プロボストがまずそのカレッジ、又はその部門、又は学科のヘッド、学部長と話し合いをするということだと思います。そして、例えばこの赤字を減らしたいと、そして3年、4年でこれをやりたいということをお話とか、又は今の補助金でいだろうということで、それを続けるといったこともあるでしょう。でも、どちらにしてもディスカッションがなければいけないということです。

それから、二つ目の御質問は非常にいい質問だと思います。多くのカレッジで独自の資金というのを出している。寄附ですとか、又はエグゼクティブ向けの教育ですとか、いろんなことをやって、資金を独自に生み出しているところもあるわけです。

オールファンドという話をしました。大学にとって、全てのこういったファンドというのはPLに入れなければならない、損益として入れなければならない。そこがどこから来ようということです。例えば、センターから来るものもあれば、それぞれの努力で来るものもあるわけです。そうすると学部長との成熟した話し合いができるわけです。例えば、お金の30%をほかのところから得ているので、センターから出すお金は減らしますと。そうすると、そのほかのソースから出てくるものを例えば上げると。パフォーマンスインディケーターが必要です。

ですから、例えばアカデミックなインディケーターもあれば、ファイナンシャルなインディケーターもあるわけです。そして、それに対して職員に責任を持たせるということです。それについてははっきり見る必要があります。パークレーの場合にはそれが全く分かっていなかったんです。どれぐらいのお金が大学として収入があるのか、全く分かっていなかった。ファイナンスシステム、財務の人がそういった話をしていなかったからです。

ですから、例えば、もっと中央からお金が欲しいと言われた際に、基金には1,000万ドルあるのに使っていないということもあったわけです。透明性がなければうまく経営できないというのが私の意見です。御質問ありがとうございました。

【上山会長】

ありがとうございました。

それでは、続きまして林委員の方からお願いします。どうぞ。

【林委員】

ありがとうございます。日本語で質問させていただきます。

本日、アメリカとイギリス、シンガポールという、異なるバックグラウンドでの多様な御経験を御紹介いただきまして、大変感謝しております。

日本の大学の多くはこれまで、国からの毎年の評価に応じて、毎年運営費交付金を受けて運営するという体制に依存しておりました。今後はこうした体制を改めて、より自立性を高めていくためにどうしたらいいかということを検討しております。

その点で、本日ウィルトン先生から御説明いただいたスライドの最後、オーバーオール・ガバナンスについてのスライドの「Decision rights」で、「If government funding is important, it should focus on a few key strategic goals, leave campus with the autonomy to implement, adjust quickly, be nimble」と書かれているところに非常に感銘を受けております。

また、「Financial Dynamics is what matters」というスライドの最後の部分で、「Need to develop a multi-year financial forecasting capacity, present a 3 year rolling-budget that is linked to Medium-Term Strategic Plan and measurable Key Performance Indicators」と書かれている部分についても非常に示唆を受けております。

この関連で、本日の事務局からの資料2の最後にイギリスの「Research Excellence Framework」のアウトラインが紹介されておりまして、これについては前回のヒアリングで、イギリスでは国が高等教育機関の研究活動に対する交付金の選択的配分をする、このREFにおいては評価は6年に一度行う、毎年の評価はノイズでしかないというお話を伺いました。

こうした観点から、日本における毎年の評価による運営費交付金の体制について、ウィルトン先生からお考えがあればお伺いしたいと思います。

【上山会長】

どうぞ。

【ウィルトン氏】

シンガポール国立大学の場合には、年に一度のミーティングがあります。教育省とのミーティングなんですが、そこでKPIについて見るわけですが、政府とですね。そして、そこでディスカッションをします。ターゲットを達成できたのか、できなかったのか、なぜなのか、どうすればそれを直せるのかということをお話し合います。ですから、シンガポールではそういった妥協案というのがあるというふうに思います。

KPIは成功を図るということ。これは必ずしも毎年変わるわけではないわけです。しかし、やはりその説明責任がある、毎年あると、そうすると定量的な方法でそれを検討しなければいけない。例えばパフォーマンスを超えたのか、又は超えなかったのかということを見なければいけません。ですから、非常に定量的である、年に一度です。ただ、ターゲットは変わらないんです。それは何年かで変わるわけですが、10ターゲットがあるとすると、例えばそのうちの1つは1年間で変わるかもしれませんが、非常に合理的なアプローチをシンガポールは取っていると思います

パークレーの場合ですけれども、どういうふうに言ったらいいんでしょうか。公立大学の場合には政府からガバナンスについての様々な介入があるわけです。それは非常に細かい、非常にそれが変動する場合があります。ですから、年によってそれが変わったりするわけです。

アメリカの私立の方がもっと長期的に見る傾向があります。悪い私立ではなくて、本当にトップティアの私立の場合です。彼らは非常に長期的な、大胆に見る傾向があります。ですから、3年から5年ここでKPIなんかを使いながら、そして毎年毎年大学の財務的な内容は見るけれども、しかしながらそれを毎年変えるわけではなくて、きちんと成熟した対話をしながらやっていくということです。

例えばちょっと小さな例になりますけれども、ディシプリンターゲットというのがシンガポールにはありません。例えば、何人ぐらいのエンジニア、何人ぐらいの博士課程の人、何人ぐらい歯科医とか、それから社会科学、経済学者を輩出するといったような、そういったものです。大学としてはそれを全部達成するということは不可能です。ですから、毎年これは人が増えたけど、これはなぜ足りなかったのといったような対話をするわけです。ですから、こういった理にかなった合理的なディスカッションをターゲットに関して設定し、そして大学の方にも説明してもらおう。ただし、余り縛りは厳しくしないということなんです。そうでなければ、大学を運営する側としてはストレスがたまってしまいます。そして、余りにも縛られ過ぎるとばかなことをしてしまいます。なぜならば、どうしてもそのターゲットを達成しなければなら

なくなるからです。ターゲットそのものが合理的でないと、それは大変なことになってしまうと。ですから、3年から5年という枠組みで、包括的なレビューをやる方がいいと思います。ただし毎年毎年見直ししながら、話し合いをしていくということです。

【上山会長】

どうもありがとうございます。

村山先生からですかね。村山先生、どうぞ。

【村山委員】

どうもありがとうございました。バークレーの話は非常に、私自身もバークレーで教えたことがあるので、おっしゃったことは非常にそのとおりだなというふうに思っていました。

【ウィルトン氏】

余り失礼なことは言わなければよかったなと思うんですけど。

【村山委員】

いやいや、正に事実をおっしゃっていらしたと思います。特に州に関しましては。

私の質問というのは、フィランソロフィー、慈善のカルチャーです。このチャリティー、慈善のアイデアというのは、アメリカにおいては非常に強いですね。世界の中でも非常にユニークです。ヨーロッパはそうでもないんですけども、日本でも余りない。シンガポールも、そうでもないですね。ですから、どうやったらこのフィランソロフィー、慈善といったものをないところからどうやって醸成していったらいいんでしょうか。

【ウィルトン氏】

それはすごい、いい質問ですね。決して簡単なことではありません。文化を変えるというのは、これは大学だけじゃなくても難しいです。例えば、シンガポールでリスク回避しないような形に変えたいと思っているけれども、しかしながらそれは非常に難しかったです。文化を変えようと思うと5年から7年かかります。まず、一般の人たちを教育しなければなりません。つまり、カリフォルニアのように公的な援助が少なくなっているとしたら、一般の人たちに対してやっぱり教育をしなければならない。税金を払っているのに、その税金というのが大

学には行ってない、公的支援が40%も下がったんですよ、というふうに言うんです。私は寄附者の方たちの前でよく言っていました。「ジョン、私は毎年300ドルを税金で払っているのに、今や1万4,000ドルも授業料が息子に掛かっているんだよ」と言う人がいます。「パークレーの予算のうち州から支払われていたものは70%だったのが、いまや州からのパークレーへの補助は12%ぐらいに下がったんだよ」と私は言うわけです。だから、透明性というのがまず1点。説明するということですね。

そして2点目として、一般の人たちに説明しなければなりません。これは企業とか個人に対して、大学はどんな影響を社会に与えるかということの説明しなければなりません。大学というのは、例えばこれですばらしい論文が出たね、例えばがんに関してこういった文献が出たね、フランス文学で出たね。でも、そんなこと一般の人には関係ないわけです。人々にとっては、自分にどのようないいことがあるか、社会にどんないいことがあるかということなんです。私たちの研究によって、例えばこういった医療機器が生まれたんですよとか、それからこの問題、高齢化に関してこのようなメリットを出しましたよ。例えばシンガポールの話ですね。ですから、例えば20社ぐらいの会社が500人分の雇用創出をしたのも、この大学のおかげですよということを説明するということです。

3点目として、テーマです。今おっしゃっていましたが、アメリカにおいて一番大きな寄附は医学部に行きます。例えば最先端のがんの治療、アルツハイマーの治療、それからコロナの治療をやっていますと言えば、寄附は出るんです。人々は医療部分には寄附を喜んでします。しかし、パークレーには医学部がありません。これはうまくいきませんでしたね。

ですけれども、人々はAIとか、それからまたパラレルコンピューティングなんかに関して、それからまたライフサイエンスなんかに関して非常に興味があるわけです。ですから、人々に話をするとき、社会にこんなメリットがありますということを説明すべきなんです。

シンガポールにおいてはトップダウンのカルチャーがありますから、政府が大学に対して1億ドルあるよと。そして、例えば社会の高齢化に対してのベストのプロジェクトに1億ドルは提供するとか、それからまた材料科学の最先端には1億ドル出すよというふうに政府が言えば、みんな競争します。シンガポールの大学はチームを編成して、そして外部の専門家パネルを作り、海外の著名な人たちを呼び寄せるのです。そして最もいいものが1つだけ選ばれます。非常に競争的です。そこには非常に競争的で客観的評価が存在します。しかし、政府が、例えばこの六つのテーマには1億ドルずつ出すよと、そしてベストの人たちに提供するよと言うわけです。そこで一生懸命やっても、そのうちの一つしか取れなかったり、三つ取れたりす

るわけですが、それはチームにどういう人を入れるかということによって決まるわけですね。1億を例えば材料科学で一つだけ取って、そしてアメリカからリードパーソンを雇ってきて、そして施設に関しては約800万ドルぐらいは掛かるんだけど、それはとにかく資金として出して、彼にも研究に対してたくさんの給与を出して、やってもらうといったようなことです。ですから、いろんなやり方があると思います。少しずつ文化を変えるという方法です。

個人的に私は、バークレーで仕事した理由の一つなんですけれども、やはりイノベーション、そして研究というのは大学を中心に生まれるものなんです。シリコンバレーというのは、スタンフォード大学とバークレー校の間にあるのは偶然ではないんです。それから、オックスフォードとケンブリッジの間にイノベーションセンターがあるというのも偶然じゃないんです。MIT、ハーバードというのは東海岸にありますけど、ここもやっぱりクラスターです。そして、そういったところが膨大な雇用の創出になるし、イノベーションを生む場所になるわけです。

ですから、イノベーションというのは大学だけじゃない。私は経済学者ですから、もちろん外部要因、それから外部に対してもたくさんのものを生みますけれども。

【上山会長】

村山先生、あれほど寄附が起らないと言われていたイギリスで、この10年間、急速に増えています。恐らく日本も東日本大震災以降、このマインドセット、寄附に対する一般の人も含めたマインドセットはかなり変わりつつあるという認識を我々、個人的には思っています。だから、恐らくそういうような背景、カルチャーの問題もそういうことにあるだろうというふうに思います。

菅さん、さっき挙げていましたよね。その後、小林会長挙げられましたが、じゃ菅先生、どうぞ。

【菅委員】

ありがとうございました。本当に有益なお話でした。バークレー、それからシンガポール国立大学での状況に関してたくさんのことを学びました。二つの質問があります。

最初の質問というのは、バークレーでCFO、COOになられたとき、学長とかプロボストに対して、意識あるいは価値観を変えることで簡単だったところもあるけど難しかったところもあったと思います。何かを変えさせようとか、説得しようとかしたときに、何が一番難しかったか、というのが最初の質問です。

2番目の質問というのは、ジェニファー・ダウナーさんがクリスパーの発明者やっていたときに、に関してです。ハーバードに彼女が研究をされていた時に、私自身もポスドクをやってきて、数年間いて同じボスの下で研究をしていたという経験があります。彼女は本当に基礎研究型の人ですよ。本当に基礎研究に集中されていた方です。でも、彼女はスタートアップで成功しました。大学は、彼女に会社をスピンオフしなさい、と提案されたのでしょうか？あるいは、なんらかの人材を大学でプールしていて、その人達で会社を始めるようにセットしたのでしょうか。ちなみに、現在、日本においては、大学教授が起業するときには、しばしば教授自らが人材を集めて会社を作らなければなりません。このあたりの違いを伺えれば幸いです。

【ウィルトン氏】

非常にすばらしい質問を頂きましてありがとうございます。

最初におっしゃったとおり、私はプライベートエクイティ、サンフランシスコの運用会社で働いていたわけです。そこを辞めたわけです。5年ぐらいいて、ちょっと退屈したんですね。やはりもっと一般の、本当に重要な目的のあることをやりたいと思ったわけです。公的な目的です。そのときに、まずバークレーに呼ばれたときは、大学で働いたことはないので、最初はノーと言ったわけです。世界銀行での経験で、同じようなマトリックスで大学のマネジメントがカバーできると感じました。大学もマトリックスマネジメントで、いろんな分野の学部があり、横軸に財務があるということで、マトリックスをうまく機能させなければいけないわけです。

ただ非常に先見の明があって、やはり財務の機能というのをプロ化しなければいけないと。やはりこのカリフォルニアでの予算の削減というのが起こっていたということで、何かをしなければいけない。そして自分には専門知識がないということを知っていたわけです。学長に会ったときに、恐らく学長のおかげで私はこの仕事をしようと思ったわけです。彼はとても真剣でしたし、やはり難しい決定を下す人だと思ったわけです。そして学校を変えられると思ったわけです。

バークレーの財務を見ますと、やはり大きな問題があることが分かったんです。当時も言ったんですけども、やはり強くやらなきゃいけない。やるんだということが必要だということで、ですから、おっしゃったとおりなんです。トップマネジメントがサポートしなければいけない。プロポスト、学長がサポートしてくれないと、それはできないということです。

あと理事会、ボードも、バークレーのボードメンバーは非常に優秀ですので、これは公的な

公立大学ですからアドバイザーという立場ですけれども、ほとんどの人はお金は余り必要ではないけれども、とても友好的な人たちであるということで、おっしゃったとおりです。

最も難しかったのは何かというと、財務部がいわゆる予算ありきの考え方から、例えば3分の1というか、さっきのプレゼンでも言ったんですけれども、アメリカで例えば予算のプレゼンテーションをボードにする場合、例えば7億ドルであるというわけです。財務を見ると、24億ドルあるわけです。ですから、C F Oに対してこういうふうに言ったんです。予算の発表をしていると。そしてトータルというのが7億ドルである。じゃ、その残りはどうなったのと、24億ドルあるじゃないかと。それは研究用だとか、そのほかだとか、個々のスクールのプログラムがあると。そういったことは話し合わないんですかと。彼はコアバジェットだけを見るんだというふうに言ったわけですが、それはクレージーだということで、新しいC F Oを雇うことにして、そこにいた人は首にしたわけです。

ということで、大学というのは非常にリスクを嫌う。変わりたくないというところなんです。ですから、多くの例えば経営とか財務をやっている人たちというのは、一生その仕事をする人が多く、変えたくない、変化を好まないわけです。ですから、一番大きな障害は何かと聞かれば、やはり変えるということです。人々に変えてもらうということです。

ただ、このマネジャーは真剣だというふうに分ければ、今まで寝ていた人たちが目を覚ますんです。そしてとても動機付けをされて、そして一部は辞めてしまう人もいます。それはとてもいいことです。すばらしいと思います。それが一番私にとって難しかったことです。

それから、基礎研究、それから応用研究に関してですけれども、シンガポール国立大学のプロボストは、非常に起業家精神に富む人で、実はバークレーの先生でもあったシンガポール人で、この人が応用研究に力を入れたんです。実際このイノベーションをやる人を雇ったんです。上級のポストで、例えばリサーチのバイス・プレジデントということです。この人の唯一の仕事というのは、教授陣に対してインキュベーターとか、アクセレレーターとか、民間とやり取りをして投資を得るといのが仕事だったわけです。大学が例えば賢い人たちに投資をするための応用研究についてのファンドです

もう一つ、大学というのはやはり特許担当をプロ化する必要があります。例えば、クリスパーに関してはそうなんですけども、バークレーにいた人たち。バークレーはパテントを実はM I Tよりも早く申請していた。でも、たしか100ポンドでしたか100ドルでしたか、それをアクセレレーションできなかつたんですね。M I Tの方が早く加速をしたということで、そっちが特許を早く取ったわけです。法律の訴訟になつたりしたわけなんですけども、やはり大学の方のバ

テント担当のところ、どういうふうに登録するか申請するか、そういったところはやはり専門家がやらなければいけないと思います。大学、先生に任せておいては駄目です。先生の仕事というのは、やはりそのほかの教授陣とか、又はインキュベーター、又は民間とやり取りをするということです。

民間部門というのがアメリカの場合には本当にスタンフォードですとかバークレーとか関わっています。例えば科学分野に入ってきたりとか、又は、やはりそれによって競争優位性を得られると考えているわけです。ですから、民間部門の方からよりそのリサーチについての早期の見方を提供してもらえるとということです。アメリカの私立の大学というのは、イノベーションを非常にアグレッシブに求めています。

【上山会長】

小林会長、質問の形ですか、それとも、あとこれから35分ぐらい我々がありますので、全体の大学のファイナンスについての議論ということでも結構ですが、小林会長、質問を中心にされますか、それとも何かの御発言、どちらでされますか。

【小林委員】

質問プラス、ちょっと思いを言いたいなと思いました。

【上山会長】

じゃ、質問とディスカッションということで、よろしくお願いします。

【小林委員】

ウィルトン先生、非常に示唆に富むお話をどうもありがとうございました。

私は民間の化学会社の取締役会会長を務めていまして、何か先生のお話を聞いていると、大学の話というより民間でのお話じゃないかなと思ったくらいです。そして、先ほど上山先生も言われたコンソリデーテッド・バジェット・システムとか、ある意味民間企業では当たり前のことが大学ではなかなかやられてないんだなと改めて知りました。ただ、もちろん、KPIと申しますか、投資資金とそのアウトカムが、民間企業では非常にシンプルにROEとかROI Cなどの形で、明確な指標、メトリックの下で単純に数字として表現されるわけですが、大学ではそうはいきません。加えて、日本には昔から「武士は食わねど高楊枝」というような心情

もありますし、大学における学問の世界では、いわばコケのむしたような基礎研究であっても意外に存在意義を主張できてきたわけです。けれども、昨今やはり社会実装志向でアウトカムが比較的明確に表れる分野に価値の源泉がシフトしていているという中で、分野間のバランスをどう取ってあげればいいのか。先ほど先生は説明責任というキーワードを言っておられましたけれども、例えばフランス文学やインド哲学は必ずしも金は生まないんですが、基本的な倫理なり哲学なりが人間にとって極めて重要な意味を持っていることは当然です。そういったことも踏まえて、どう定量的に応用研究と基礎研究の重みづけを考えればいいのかという基本的な論点と、加えて、例えば6,000億円というハーバードの収入と1,700億円という東京大学の収入の圧倒的な格差を踏まえて、両者から出てくるアウトカムをどういうふうに評価、比較したらいいんだろうか。以上がお尋ねしたい1点です。

もう一つは、先生が大学発の特許について言及されましたけれども、最近15年間の国境を越えた商標出願数と特許出願数を人口100万人当たりで国際比較しますと、日本だけが相変わらず特異的に特許ばかりが極めて多くて、商標登録が極端に少ない。これこそが正に日本社会が基本的に社会実装へまだウエートを置いていない証拠なのかなと思うんですが、この辺の先生の感覚を教えてくださいたいと思います。

最後に、当社は20年ぐらい前からUCSBとずっと共同研究を続けているんですが、当初からUCSBは間接経費45%とか、少なくとも30%以上出せと強く主張してきました。当時、日本の相場観ですとまだ間接経費はせいぜい10%から15%程度じゃなかったかと思います。現在は日本でも30%ぐらいに上がってきましたけれども、グローバルに見て間接経費の一般的な見積りはどのくらいなのかお聞きしたいと思います。

以上です。

【ウィルトン氏】

三つのすばらしい質問ですね。ありがとうございます。

いろいろな部門の中においてはR O Lではとても計算できないものがたくさんあるんです。ですから、バランススコアカードを出すときに、そのうちの一つが財務的にリターンがあるかどうかということでもいいと思います。例えば、リターンがなくてもいいじゃないかということなんです。どちらにしてもパフォーマンスは継続しなければならないので、K P Iはすべきだと。

例えばリターンがなかったとしても、社会的に何らかの貢献があるといったような、財務以

外のところのリターンもあり得ると思います。例えば、倫理とかフランス文学とかを教えているからといって、だからあなたは何も責任取らなくてもいいというわけにはいかない。やっぱり教えているからには、財務じゃないかもしれないけど、何かの形で責任を持つべきだということなんです。

それから、また言語に関する補助金が出ているといったことに関しても、別にそれが悪いわけではなくて、でもそれに対して何をしているかということです。

それから、特許と商標の話ですが、私の考えでは、これは経済学者の考え方ですが、大学というのはエクスターナリティを出している。つまり頭脳の明晰な人たちを社会に対して輩出している。そしてより教育の行き渡った社会はより良い社会だと私は思っています。どう継続するかということは別にして、教育があればあるほど、よりきちんとした情報に基づいた意思決定ができるし、そうすれば、例えば腐敗が少なくなるとか、より平等になるとか、そういうふうになると思っています。

ですから、大学においてはイノベーション研究で、例えばスタートアップの会社を作るという貢献の仕方もありますが、全般的に社会に貢献していると思います。パテント、それからまた、その商標に関して、このエクスターナリティがあるかどうかということです。例えば、イギリスの公立大学に関してのエクスターナリティというのは、社会に貢献しているから、だから政府は大学に補助金を出すということでした。誰かが、有形の寄附というのは最近始まったもので、まだまだその額は少ないというふうにおっしゃっていましたがけれども、それはもともと政府が税金でもって補助していたからです。

私がイギリスで大学に行っていたころは、私はスカラーシップで、授業料は払っていません。それは政府が出したものです。寄附金はありませんでした。しかし、もう今はそんな状況じゃないと。ですから、時代とともに変わらなければなりません。それにきちんと対応できるようなメカニズムが必要です。パテントでも、商標でも、株式でも、スピンオフで会社が出すものでもいいです。どちらにしても、大学というのは資金を調達しなければならない。それをもっと積極的にやらなければならない。大学は、経済的な、自分たちが作り上げる富といったものをやらなければならない。政府が補助金を出さないのであれば、その分、自分たちでお金を稼がなければならないということなんです。ですから、例えば中期的な計画で財務的な裏打ちがないんだったら、それは全く意味がない戦略ということなんです。

それから、間接費に関して、これにはきちんと定義された計算法があります。アメリカに関しては、政府が連邦グラントとしてその間接費を計算しています。例えば、研究や教育とか、

そういったものに関しての、例えばそのスペースに関しても全て含めた形で間接費を計算しています。

パークレーの場合には、3年に1回、包括的なアセスメントを出していました。助成研究や基金でカバーできないものに関する間接費。そして、それを会計士に渡して、2か月ぐらいかけてその結果を出していました。パークレーでは大体65%ぐらいの間接費を認めています。そして、連邦から出てくる間接費が50%ぐらいです。政府が、じゃ、52%にしましょう。今、60%になりましたよ。少しずつ上がっているということですね。どちらにしても面白いプロセスですよ。というのは、まるでランダムウォークみたいなものです。ですから、データを全部提出して、メソドロジーを作り、そして会計士がそれを見て、そして大抵これは高過ぎるよというふうに拒否されるわけです。そこで交渉が始まって、少しずつ50%から、私がいたときは53%でしたけれども、今は60%ということですね。ですから、徐々に上がってきているわけです。

私立の場合にはもう少し力があるでしょう。なぜならば、施設を彼らは持っているからです。スタンフォードは70%以上であるというのは、もう最新の施設とビルを持っていて、これにはコストが掛かるからです。ですから、これはちょっと悪循環ですよ。どちらにしても、誰かが間接費を払わなければならない。シンガポールに関してはもう相当に低い。プロボストはこれが気に入らない。私がリサーチというのは教えるということによって資金を調達すべきだと言ったら、プロボストは怒っていました。でも、最終的には20%は低過ぎるよということに関しては同意しました。ですから、これを30%に最終的に上げました。それを公表したかどうかは知りませんが。これは避けられないことなんだということなんです。ハードサイエンスをやるということは、ラボがなければならないし、最新のテクノロジーがなければならない。それからまた、ノーベル賞を受賞するような人たちを呼んでくるということになったら、ものすごくお金が掛かるからです。

【上山会長】

どうもありがとうございました。

【橋本委員】

すみません、ちょっと短い質問だけど、させてもらいたいんだけど。

【上山会長】

じゃ、いいですよ、はい。

【橋本委員】

ありがとうございました。非常にすばらしいお話でした。

特にCFOの役割が重要だという強調されてましたよね。それに関連してちょっと質問があります。

CFOの戦略というのは国によって違うと思います。なぜならば、文化だけではなくて、社会システムが国によって違うからです。ですから質問は、もしあなたが日本の国立大学のCFOに任命されたとしたら何をなさいますかという質問です。

【ウィルトン氏】

いい質問ですね。では、私の個人の経験をちょっと紹介しましょう。

私がシンガポール国立大学に行けというふうに最初言われたとき、ノーというふうに考えました。なぜならば、シンガポールの文化なんか全然分かってないから。そして学長、プロボストと話をしたときに、パークレーでやったことをやってほしいんですと、それをもっと短い時間でやってほしいんですと言われました。

それからシンガポールの文化をもう少し勉強して、やってみたら、シンガポールにはもっとチャンスがあるんだと思いました。なぜならば、シンガポールはトップダウンの文化があるからです。ですから、誰かに何かをやってほしいというふうに言うときには、シンガポールは別に私は説得しなくてもよかったんですけども、驚いたのは、やろうと決めたら短い時間でやれるわけですね。ですから、そういった文化があったので、上級のシニアマネジメントがこうやれと言ったら、すぐにやるということになるわけです。

CFOとかCOOは、文化が理解できていなければ機能はできません。ですから、誰かが日本に行って仕事をするとしたら、まずは日本の文化をきちんと理解してから行くべきです。

そして、私がシンガポール国立大学を離れるときに、シンガポール人のCFOを民間企業から雇いました。というのも、それは難しい仕事だからです。私が世界銀行で長い間仕事をしてきた経験がうまく働いたんだと思います。いろんな文化に私は触れていたからです。そして、アジアに住んだことがあります。インドネシアに3年、それからまた東欧に3年、アフリカなんかにも住んだことがあります。ですから、いろんな文化にさらされていたということが一つ

よかったと思います。

最後に、話を聞いていて分かるとおり、私はいわゆる伝統的なCFOじゃないんです。財務、それから経済、そして予算、いろいろありますけれども、私のやっている中で予算、バジェットというのはほんの一部でしかないということなんです。

それから、将来的にキャリアパスということを考えていません。つまり、ケンブリッジのCFOになろうとか別に思っていないわけです。ですから、私がやりたいことをやろうという自由さがあります。総長であるとか、学長であるとか、そういった人たちのサポートをするわけです。CFOというのはいいポジションなんですけど、日本においてはまず自分がやっていることを心から信じている人、そしてそれを本当に実行できる能力を持っている人を雇わなければなりません。シニアマネジメントに対してもきちんと説得できなければなりません。学長が最終的にそれを決定しなければならないからです。

シニアチームがワンチームとして機能しなければなりません。シンガポールでも私はそれを強調しました。シンガポール国立大学でも同じようにワンチームでやりました。これで答えになったでしょうか。

文化が大切だということです。

【上山会長】

分かりました。では、今おっしゃった点について更にお話ししたいと思います。

金丸さん、挙げておられますか。全体の話もと30分ぐらいありますから、このファイナシャルのところで御意見も頂ければいいと思いますが。

【金丸委員】

まず、ウィルトン先生、本当に分かりやすい具体的な事例を基に御説明いただいて、理解が深まりました。ありがとうございます。

それで、私たちが議論していかなきゃいけないのは、政府が主導した10兆円ファンドを形成して、遅ればせながら、巨大な基金を保有しているスタンフォードとかハーバードとかに匹敵するような大学になろうと、あるいはなるために何をなすべきかというのが大きなテーマだと思います。

そういう中で、さっき寄附の話が出たんですけど、私はアントレプレナーでして、多少の資産も持っていて、過去いろんな大学にも個人で寄附をしたんですけど、日本の寄附の制度という

のは、ほとんど寄附する人にインセンティブが働かない制度で、これはまた別途検討しなきゃいけないと思うんですが、カリフォルニア大学のバークレーは公的、州立大学ですから、スタンフォードとかハーバードとかと競争しながら、その巨大な基金というのを、ある一定規模の基金を獲得することをまず目指しているのかどうか。そして、目指しているとすれば、スタンフォードとかハーバードと同じように、卒業生にリスクを取ってもらいながら、大学もサポートしつつ、アントレプレナーを輩出をしていかざるを得ないと思うんですけど、その州立大学のバークレーのアントレプレナー輩出の戦略があるのかなのかという点が一つ。

それから二つ目は、シンガポールはトップダウン方式で、国立で政府の力が強いということですけども、シンガポール国立大学は同じようにアントレプレナーを輩出しようとしているのかどうか。もしアントレプレナーを輩出していこうとすれば、そういうベンチャーへ公的色彩の強い州立大学とか国立大学が出資をするときの自由度というんでしょうか、あるいはそのルール作りについてはどんなふうにお考えかというのは、これはこの会でも今後、議論になる点だと思いますので、御質問させていただきたいと思います。

【上山会長】

ありがとうございます。ちょっと時間も迫っていますので、何人か一緒に御発言いただいて、そしてディスカッションしたいと思いますが、次挙げておられるのはどなたかおられますかね。どなたかまだ御発言されてない方、いかがでいらっしゃいますかね。どなたかおられますか。篠原会長とか、よろしいですか。全員に。じゃ、安宅さん、どうぞ。

【安宅委員】

二つ質問があります。

大学は確かに、ウィルトン先生から今お話しいただいたとおり、エクスターナリティを生み出す場所であり、人間社会で最も高貴な活動の一つだと思うんですね。ただ、これはお金の話だということがあって、二つあるんですけども、一つは、先生がおっしゃったとおり、プロフェッショナルでマネージしないとこのようなものは回らない。ただ、日本の大学は非常にこれがやりにくいんですけども、これを雇うためにどういう工夫が鍵になっているのかというのが一つ目です。

二つ目は、日本が大学横断的に国レベルのエンダウメントを立ち上げようとしているわけですけども、大学それぞれにPLのオートノミーを持たせるという話と、この横断というのが

どうやって機能するかがちょっと知恵が必要だと思っけていまして、これは先生の御経験の話ともちょっと違ふんですけど、もしお考えがあればお聞きできるとうれいしいです。

以上です。

【上山会長】

今お二方からありましたけど、最初にアントレプレナーのことですね。日本とアメリカとシンガポールの比較みたいな話と、それからプロフェッショナルを雇うことの難しさ、それからこの横断型の96ビリオンダラーの横断的なナショナルエンダウメントについてどう思うかという、このお話ですよ。じゃ、お願いします。

あと、できれば皆さんから御意見、ほかの形でも頂きたいと思ひますので、御発言をよろしくお願いします。遠藤さん、後でいきます。

【ウィルトン氏】

ありがとうございます。

今なさっていること、これは本当に洞察に富むことだと思ひますし、有効なことだと思ひます。こういった基金を設置する、それから研究についての資金調達をしようということ。これはちょっと遅過ぎるということかもしれませんが、でも、やろうとしているということですから、これは本当に皆さん、自分たちを褒めるべきだというふうに思ひます。

今おっしゃったとおり、インセンティブについて考える必要がある。また、税制面のインセンティブ、それからマッチングについても考えるべきです。やはり寄附をする人というのはマッチングをしてもらう。例えば政府がマッチングしてくれるというふうに思えば、非常にうれいしいわけです。ですから、どういうふうにインセンティブするか、また、企業がもっとお金を出すようにする、これはよく考えていただきたい。これは非常にプラスになるからです。

それから、起業家についてですけども、UCバークレーはたくさんのインキュベーター、それからアクセレレーターというのがキャンパスの周りにあります。それほど優秀ではなかった、スタンフォードほど良くなかったんですが、でもあったわけです。私がいたとき、スカイデッキというのを作りました。このスカイデッキというのはインキュベーター/アクセレレーターなんですけれども、これが大学と関連しているんです。ですから関連しているということで、これはほとんどの場合と同じように、20人から30人ぐらいの小さなグループがあつて、アイデアを出すと。この経費は大学が出すと。オフィススペースがあつて、そこで例えばビジネスに

ついでに教授とか、科学者について話をします。それから民間の分も入ってきて、エンジェル投資家とかシード投資家が出てきて、セカンドラウンドでベンチャーキャピタリストと話をすることで、バークレーは州立大学ですけれども、そういったものがもうあったわけです。

スカイデックというのは非常に成功しています。大学が独自の資金をこういった会社のエクイティ、株に投資すべきかといいますと、やはり大学が特許のお金を出しているとか、又は一部のエクイティを払っているわけですが、でも公立の大学ですから制約があるわけです。これの話をすると多分1時間ぐらい掛かってしまう。ちょっと複雑なんです。ただ、公立の大学だからといって、インキュベーター、アクセレレーターとリンクしちゃいけないということはないと思います。

シンガポールはトップダウンであるということ。起業家に関して、恐らく日本と似ているのではないかと思います。インキュベーター、アクセレレーターからスタートして、民間企業にアプローチする。恐らく5年、7年前ぐらいから更に強化しているというのがシンガポールだと思います。やはりシンガポールの卒業生にとって、これは自然なことではないということで、例えば卒業生は本当に素晴らしい学生であるけれども、十分イノベーションをやってないと、リスクを取ってないということがあったわけです。ですから、まずはカリキュラムを変えろといったことをやっています。学際的なアプローチを取ろということで、科学者とビジネスの人たち、ビジネスの学生とこれを一緒にさせる、これを義務付けているということなんです。そうやって起業家精神というのを生み出そうとしています。この成果は出てきているというふうに思います。かなりの強調、強化をして、学生がスタートアップをするようにということを奨励している。

ですから、シンガポールではそれが一つのキャリアとして認められるところまで行きました。リスクを嫌うということを言いましたけれども、アメリカで面白かったのは、例えば26歳の人を面接するとします。彼らはまだスタートアップをしていない。まだ失敗していない。そうすると、まだトライしていないわけです。シンガポールでスタートアップをして、それを失敗するとマイナスなんですけど、でもアメリカの場合はそれで褒められるわけです、失敗しても。それがカルチャーが違うということで、でも、シンガポールもとても頑張っていますし、先ほどおっしゃったポイントはよく分かります。

それから、どうやって専門家を雇うかということですが、いろんな方法があると思います。

まず、多国籍企業なんかで働いてきたシニアの人たちで、日本の社会でまた貢献したいという人たちを探すというのはいいと思います。リスクコンプライアンスで、デロイトで仕事をし

ていたシニアをアメリカでは、私は雇いましたよ。61歳ぐらいでしたが、彼はもう会社で仕事をしたので、シンガポールで何か貢献したいというふうに言っていました。6か月ぐらいやったでしょうか。ですから、もう企業の仕事はいいよという人たちがいるわけです。もちろん、民間よりもこういった公立の方が落ち着いていたり、安定していたり、年金もあたりというようなこともあるわけですが、トレーニングを提供するということはとても重要です。

大学では教育をしているのに、でも、じゃ自分たちのアドミニスタップを教育しているかと聞くと、ほとんどやっていません。ちょっと変なんです。コースもないんです。シンガポールでは今、義務化しました。ですから、例えばファイナンスで仕事をしていたら、大学で必ずコースで勉強するようにという義務化が始まったんです。

それから、基金に関しては競争的にしなければなりません。やっぱりベストの機関を使って、そしてこういったリターンを生むようにしてもらわないといけないから、やはり競争の原則をここで持ち込むべきだと思います。

【上山会長】

ありがとうございました。

今、遠藤委員と川合先生、挙げておられますよね。何か一般的な全般の議論でも、質問ではなくても是非御意見を頂きたいと思います。あと、村山先生は挙げておられるのを存じ上げていますから、まず遠藤委員へ行って、それで川合先生へ行きます。どうぞ。

【遠藤委員】

ありがとうございます。今日のウィルトン先生のお話を拝聴しておりまして、アメリカの大学ですらいろんな大変なプロセスを経て、今のシステムを作り上げてきたんだという、その大変さ、御苦勞を身にしみて感じた次第です。

今回、日本のシステムを作る上での、今日はお金のお話ということで、今日のウィルトン先生のお話を受けて感じたことをちょっと申し上げたいというふうに思います。

日本の大学は特に外部からのそういう専門性のある人材、今までの大学改革の中でTLOを作ったりとか、VCを作ったりとか、いろいろとしてきたわけですがけれども、インキュベーターやアクセレーター必要性も大学改革の中の軸として盛り込まれてきたんですけれども、やっぱり大学の先生方には、どちらかという外部の人間に入ってもらうことに対して余り好ましい感じを持っていらっしゃる。また、今度外から入ってくる人たちもそういう閉鎖的

な雰囲気になかなか入らない、入りたくない。かといって、報酬が高いかという、専門性のある方々にとってみると、とてもこういう安月給ではなかなかそういう職にも就きたくないというようなミスマッチが起きているんだと思います。それがずっと変わっていない点があると思います。

今回、またウィルトン先生のお話を伺って、各大学がやっぱりこういうことも含めて、今の人材の問題も含めて、とてつもない努力をしてこられたということだと思います。

今回、我々がしようとしているそのファンディングは、まずは国のお金を頂戴して、そこから運用益でというシナリオなわけなんですけれども、大学側としてまずすべきことということを考えていかなくちゃいけない。それについては、まず大学が自分たちで事業計画を立てていくこと。ちょっと中長期にわたっての事業計画をきっちり立てていくことで、そのガバナンスを見直す契機にする。そこがまず第一歩なんではないかなというふうに思っています。

最終的には、このファンドがいつまでもJSTの中にあるということよりも、最終的にその大学の方にファンド自体の運用の方も受渡しをしていくような形ではないと、自主独立ということもかなわなくなるんだと思います。

ですので、そういう今回の仕組みからもっと個別の努力が反映できるようなエグジットのプランというのをも併せて必要ではないかなというふうに痛感した次第です。

以上です。

【上山会長】

ありがとうございます。恐らくもうちょっとしたらそのシナリオみたいなのも我々の方で提示できるかと思います。

川合先生、どうぞ。

【川合委員】

非常に面白いお話をありがとうございました。

一般的な質問です。

日本の状況をどういうふうに理解するかということに関してです。

ヨーロッパ、例えばドイツとかフランスの大学を見ると、彼らは財務的には政府、又は州政府が完全にサポートしているけれども、自分たちで学術部門に関しては自由度を持っている。

ですから、政府がきちんと補助金を出しているけれども、ヨーロッパでは大学は自由度を持っ

ているということですよ。教育とか研究に関しても、かなり成功しているように思います。

ただ、日本の場合にはヨーロッパシステムと、それからアメリカやイギリスのシステムの間ぐらいに今あるんじゃないでしょうか。アメリカ型になろうとしているのかもしれませんが、先ほどもおっしゃいましたように、今回、全てのお金は政府から来るということですから、アメリカ、イギリスのようなシステムになれるかどうかです。というのは、まず各大学というのがやはり政府からお金が来るということで、ある程度の期間は自由度がないんじゃないかと思うんですけども、これはどのように取り扱ったらよいかお考えはございますか。

【上山会長】

何か短い答えがあったらお願いします。時間がだんだんなくなってきたので、できるだけ短くお願いします。

【ウィルトン氏】

先ほどとも同じですが、この基金、一元的に政府が管理をするということは全く問題はないと思います。そしてこの基金の配当が大学に対して提供される。これを競争的なプロセスで提供する。チームを編成して、そして研究をやってもらって、そして競争でもって最終的にグラントを獲得するという方法。そして、このグラントは複数年ですよ。例えば、10年でガンの研究を行うことで、例えば1億ドルといったような形で手に入れるわけです。ですから、これを別に分けなくてもいいと思います。そして、最終的に大学が運用する必要はないと思います。そもそも規模が小さいし、そしてシンガポールなんかに関しては大型の研究プロジェクトの支払いが政府から出る場合、これは多分、シンガポールの政府の財源から出るんじゃないかと思いますけれども、大型のプロジェクトというのは常に中央政府が提供しているわけです。これは競争的やり方で行っています。ですから、別に最終的に大学でやらなくてもいいと思います。一元的に、専門的に、専門家がきちんと運用すればその配当に関して、大学がきちんと中立的に競争すればそれでいいと思います。

【上山会長】

どうもありがとうございました。

ちょっと時間がないので、村山先生と白石先生、本当に短めにコメントなりなんなりお願いします。まず村山先生の方から。

【村山委員】

短いコメントです。

やっぱり日本でも寄附にインセンティブを与えるために、アメリカと同じように、寄附をした額についての税制上の控除を年度を超えて繰越しできるようにしてほしいと思います。そうすれば収入をはるかに超える額の寄附をしてもインセンティブがあるので、是非御考慮を願います。

【上山会長】

これは、要するに規制の問題は後で取り上げますけども、その重要なイシューの一つになると思っております。

白石先生、どうぞ。

【白石委員】

今日は本当にウィルトン先生から非常に参考になる話を聞きまして、喜んでおります。

私としては、一番重要だと考えたのは、インクレメンタリズムはやっぱり間違いだと。もっとダイナミックに、大学の戦略というのは常にお金と一緒に考えるべきだというのが私にとっては非常に重要なポイントだろうと思いました。

ということは逆に言うと、別にお金を集めるのは大学だけじゃなくて、カレッジだとかデパートメントだとか、あるいはプログラムだ、いろんなユニットで実はお金を集めていまして、そのときにやはり人を雇いたいだとか、フェローシップをもっと提供したいだとか、いろんな理由でお金を集めるわけですけども、それと大学のトップマネジメントが常にインタラクションしていると。そこでダイナミズムが生まれているんだと。

ということは、逆に言いますと、口を開けて待っていればお金が落ちてくるもんじゃないし、ましてその大学の交付金で、例えばある部局にはこれだけのお金がずっと来ているんだからこれは権利だとか、それは間違いだということで、ここのところのダイナミズムというものをどう作り上げるのかというのがやっぱり一つ非常に大きな課題だろうと思います。

【上山会長】

ありがとうございます。今のコメント、反映していきたいと思います。

最後になりますが、篠原会長、最後です。

【篠原委員】

はい、ありがとうございます。

今日のウィルトン先生のお話を伺っていて、やはり皆さん、アメリカの大学を含めて、財務戦略ということをしっかりやるためにプロのCFOを置いているということと、プロのCFOを置いているだけではなく、いわゆる経営層、例えば総長や副総長やCOOとかが、CFOの動きときれいにアラインしながらやっているところが非常に大事なのだと思いました。

それに加えて、いわゆる寄附のところ、一般の人や企業に、皆さんにとって、社会にとってこんなメリットがあるということを中心に丁寧に御説明なさっているところを伺いまして、これからの議論ですけども、今、日本の大学がこの辺、どのぐらいまでできているのか、今日御説明があったぐらいのことができているのか、それともできてないのかというところをしっかりと見極めた上で、今度の選ばれる大学の必要条件として、今日お話のあったようなCFOや、この社会との対話といったところを必要条件として付けておく必要があるのではないかと思います。

今日は本当にありがとうございました。

【上山会長】

ありがとうございました。

今日は大変充実した議論ができたと思います。何人かの方からおっしゃいましたけども、このような情報を基に、今後どのような大学であるべきか、どのような大学が選ばれるべきかという議論にいきたいと思います。

ジョンさん、本当にありがとうございました。ディスカッションを楽しんでいただけたかと思いますが、非常にリッチなディスカッションができたと思います。ありがとうございました。

どうも今日はありがとうございました。次回の日程等について、事務局の方から御連絡さしあげます。

【渡邊参事官】

次回会合は5月21日金曜日、10時から12時を予定しております。詳細は別途また御連絡いたします。

【上山会長】

ありがとうございました。ちょっと最後、司会の不手際でかなり急がせてしまいまして申し訳ございませんでした。かなりリッチな情報が得られたと思いますので、次回はガバナンスですよ。

【渡邊参事官】

はい。

【上山会長】

ガバナンスで、ジョンをバークレーに招いたバージノさん、よく知っている人なんですけども、バージノを呼んでガバナンス全体についての議論という形にさせていただきたいと思います。

では、今日はどうもありがとうございました。

了