

第29回 沖縄科学技術大学院大学学園の今後の諸課題に関する検討会 議事録

1. 日時：令和3年4月14日（水）14:00～16:00
2. 場所：Skype 会議／中央合同庁舎8号館14階内閣府沖縄振興局長室
3. 出席者
 - (1) 構成員
相澤座長、西澤委員、大島委員、岡崎委員、小柴委員、瀧澤委員、宮浦委員、山本委員
 - (2) 内閣府
原沖縄振興局長、水野審議官、中田総務課長、杉田次長、伊藤企画官
 - (3) OIST
グルース学長、コール理事ほか

○相澤座長 それでは、定刻になりましたので、第29回「沖縄科学技術大学院大学学園の今後の諸課題に関する検討会」を始めます。

お忙しい中、御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

本日は、当初は対面会議を予定しておりましたが、「まん延防止等重点措置」が発令されたことを受けまして、急遽、ウェブでの開催とさせていただきます。

本日は、長我部委員が御欠席と承っております。

内閣府沖縄振興局からは、水野大臣官房審議官・沖縄科学技術大学院大学企画推進室長、杉田次長、伊藤企画官が参加しております。

伊藤企画官は、4月から着任されております。

なお、原沖縄振興局長におかれましては、ただいま国会対応でございますので、終了次第出席いただくことになっております。

オブザーバーとして、グルース学長をはじめとするOISTの皆さんが陪席されております。

このほかに、傍聴を希望された方が参加しております。

それでは、議事に入る前に、議題及び資料、ウェブ会議の注意事項につきまして、事務局より説明をお願いいたします。

○杉田次長 OIST室の杉田です。

それでは、私から御説明いたします。

本日の議題は、「1. 最終報告書」の構成について「2. OISTの将来構想について」「3. 『中間取りまとめ』のフォローアップについて」「4. 法施行後10年の見直しに係るOISTの実績・取組に関する総括評価、それを踏まえた課題について」「5. OISTの今後の展開について」「6. その他」です。

配付資料について一つ一つの確認は行いませんが、議事次第に掲げているとおりです。
配付資料のほかに机上配付資料として、委員の皆様にはOISTから提出された5点の補足資料をお送りしております。

本日はスカイプによるウェブ会議となっておりますので、皆様に特に御注意いただきたい事項を説明いたします。

同時通訳により実施します。

ハウリングを防ぐために、発言される際を除き、マイクはミュートにしてください。

会議中に音声途切れたり、画面が固まってしまうようなことが発生した場合は、お手数ですが、接続しておられる機器を再起動して下さるようお願いいたします。

発言される際には、冒頭、必ずお名前をお知らせください。

会議中に接続トラブル等がございましたら、お手数ですが、事務局にお電話にてお知らせくださるようお願いいたします。電話番号は03-6257-1663になります。

私からは以上です。

○相澤座長 本日は、前回3月の検討会でもお諮りしましたように、忌憚のない意見を伺いたいと思いますので、議事3「中間取りまとめ」のフォローアップについて」以降は非公開とさせていただきます。

なお、議事概要及び資料は後日内閣府ウェブサイトにて公表しますので、あらかじめ御承知お祈りいたします。

本日の最初の議題は、「『最終報告書』の構成について」でございます。まず、事務局より説明願います。

○杉田次長 OIST室の杉田です。

それでは、お手元の資料2を御覧ください。

この資料は、前回3月の検討会で、最終取りまとめに向けた検討の方針を御議論いただいたところを踏まえまして、最終取りまとめの具体的な構成案をお示したのになります。

IからIIIについては、中間取りまとめで整理されたOISTの取組や実績についての確認、評価をベースに、その後の取組の進捗やヒアリングで確認された事項を追記、評価を加えたのになります。

IVにつきましては、まずミッションステートメントに対する達成状況を総括的に評価した上で、これまでの評価から得られた今後の課題を整理していきます。

Vについては、OISTの今後の展開として、まず規模の在り方、財政支援の在り方について議論をし、方向性について記載していくこととなります。

VIのところでは、全体の結論、提言をまとめるという構成になってございます。

最後に、VIIとして、取りまとめに至るまでの議論のエビデンスとして、データやヒアリングの議事概要などをつけることを考えております。

説明は以上です。

○相澤座長 ただいまの説明に対して、御質問等はございますでしょうか。よろしいでしょうか。

前回お話ししたことを、表現を大きめのくくりにいたしました。それだけのもので、趣旨としては変わっておりません。

それでは、ただいま御了承が得られたということで、今後、この最終報告書の構成に基づきまして内容の検討を進めてまいります。

それでは、議題2「OISTの将来構想について」に移ります。OISTのピーター・グルース学長より、OISTの将来構想について30分で御説明いただき、続いて、学園理事を代表してイエスパー・コール学園理事会理事より5分御説明をいただきます。その後、10分間の質疑応答を行うことにしております。

ピーター・グルース学長、イエスパー・コール理事については、ぜひ時間を厳守していただき、この時間内に説明を終了していただくように重ねてお願い申し上げます。

それでは、グルース学長、よろしくお願いいたします。

○グルース学長 このようなプレゼンの時間をいただきましてありがとうございます。OISTの今後についてプレゼンをさせていただくということで、感謝申し上げます。全ての委員の皆様へ感謝申し上げます。私のプレゼンについて、ぜひ御検討いただければと思います。

4つの議題がございます。設立の背景。こちらは、なぜ設立されたのかという理由を御理解いただき、そして、OISTのモデルシステム、なぜOISTがこんなにユニークなのかということ。そして、イノベーションが重要な柱となります。そして、最後の将来のシナリオと予算確保についてです。

OISTの設立の背景。

学園法の目的は、国際的に卓越した科学技術に関する教育研究の推進を図り、もって沖縄の振興及び自立的発展並びに世界の科学技術の発展に寄与することを目的とするということです。これ以上でもなければ、これ以下でもありません。非常に明確な目的です。国際的に卓越した科学技術に関する教育研究の推進を図るということです。

なぜ、尾身幸次先生、有馬先生らがこのOISTをつくろうと構想されたのかということです。

日本は、科学技術の国際競争力において停滞しています。新しいモデルというものが必要ですが、投資が少ないということ、そして、研究に関する投資が少ない。そして、トップの人材の採用や定着が問題であるということ。そして、海外に流出した日本人を日本に戻すことが難しいということ。そして、大学のイノベーションへの取組が不十分であるということ。産学官の人材交流が不十分であるということ。こういった基になる問題があります。こういったことがあり、尾身先生と有馬先生がOISTの構想に至ったわけです。

この20年間、日本は主要な先進国の中で、論文数、被引用数の両方で地位の低下を経験した唯一の国となっています。2002年から2017年の間、日本の被引用数のトップ10の論文

数は4位から11位に下がりました。日本の分野間調整済みの被引用インパクトは、世界のネイチャーインデックスのトップ10の国の中で最下位であるということ。そして、研究開発費は1ドル当たりで比較した高い質の研究論文数において、日本は先進国29か国の中で最下位であるということです。残念ながら、現在もこのトレンドが続いています。

日本は、国の研究開発に関する投資のランキングが低だけでなく、その使い方も非効率であるということです。こちらはネイチャーインデックスの算出によりますけれども、日本は非常に少ない額の研究資金ですけれども、これの使い方が非効率であると出ています。なぜかという、競争的研究資金の割合が高いという理由があります。そういった国は、資金から論文につなげる効率も低いと言われております。

沖縄にOISTがつくられたわけですけれども、OISTは真に国際的な大学をつくるのに適した場所であると言えます。日本政府による大規模な投資を必要としています。これは歴史的な理由があります。そして、過度な観光産業への依存から脱却するために、知識をベースとした経済の構築が必須となっています。

OISTがこの課題解決に貢献できるということですが、3つの柱があります。もちろん研究が第1であり、博士課程の教育であり、技術移転のメカニズム、これによってベンチャーキャピタルを呼び込み、サイバーセキュリティーの研究センターをつくり、そして恩納村に未来イノベーションパークを建設するということです。

OISTのビジョン、将来の展望に関する証言を各界の先生方からいただいております。

尾身幸次先生は、資源に乏しい小国である日本が21世紀においてグローバルリーダーであるためには、科学技術イノベーションの競争力を回復する以外の道はありませんとおっしゃっています。これが2004年です。

そして、現在、野依先生がこのようにおっしゃっております。OISTの使命は、世界最高水準の研究教育を行うことにある。この点に関して、英国ネイチャー誌の客観評価によれば、伝統的な日本国立大学をはるかに凌ぐ高水準の成果を上げてきたとされる。OISTの国際的活動が将来の学問の発展にとどまらず、我が国に欠如する学術外交の担い手の育成に大きく資することを期待していると、野依先生がおっしゃっております。

OISTのモデルとはどういったことなのか、なぜOISTがここまでうまくいっているのかということ。手短かに皆さんにここからお話ししていきたいと思っております。OISTのここまで10年の成功、達成について、実績についてお話をしていきたいと思っております。

世界中から優秀な人材をリクルートしています。そして、質の高い論文数、標準化された論文において、世界で9位、日本トップとなっています。そして、タイムズ・ハイヤー・エデュケーション・アジアで学生募集の賞を受賞しました。研究のトップだけではなく、教育のトップでもあるということです。そして、ガバナンス、運営管理も質の高いものを誇っております。産業界との連携も行っている。これらをやっていくためには、十分な資金が必要となります。

重要なのは、国際的なスタンダード、全てのレベルで国際的なレベルにならなければい

けないということです。科学だけではなく、教員の質だけではなく、事務方においても、支援スタッフにおいても、トップでなければいけないということです。

ガバナンスとマネジメントの明確な分離というものがが必要です。理事会は、この組織を管理するのではなく、ガバナンス、意思決定を行う組織となっています。そして、理事会から学長などのマネージャーに対する指示を出す、意思決定をするということです。

理事会の中には4名のノーベル賞受賞者、スタートアップ・エキスパートが3人、私の後に発表しますけれども、1人エコノミストがいますし、そして、科学研究に関わる大きな組織を導く、意思決定をする経験を持った者たちが理事となっております。そして、副学長やディーンなどの採用もほぼ完了しております。ですので、誰が何に責任があるのかというのが明確になっています。

そして、これがまた重要でありますのは、OISTは国際的な科学者たちを当初から採用しておりました。特に若手の研究員、若手の教員に独立性を与えるということがOISTの重要なこととなっております。クリエイティブな研究をしてもらうためです。しかし、予算を適切に配分することが重要であります。5年間の研究資金を提供して、各研究ユニットを評価しています。

そして、こちらのスライドですけれども、こちらが要約となっております。様々な評価を異なる委員会が行っているという要約となっております。

赤を御覧いただければと思います。こちらが戦略計画です。2003年の枠組み文書から始まり、2008年、2014年の枠組み文書、そして、戦略計画が2019年に作成されました。こちらが最新のものです。皆さんも御覧いただけます。御希望があれば、ケン・ピーチのほうからお送りいたします。

それに加えて、科学で何をすべきか、その指針を決めるのは学長ではありません。これを決めるのはパースペクティブ・カウンスルです。パースペクティブ委員会、将来計画委員会が、OISTのような小さな大学がどういったことで科学をやっていくべきかという指針を示してくださいます。そして、外部評価委員会がありますけれども、こちらのほうがOISTに外部からやってきて、各教員を見るのではなくて、大学全体の運営が適切であるかということの評価するのが外部評価委員会です。

こちらが、国際的に傑出した科学者たちの委員です。ノーベル化学賞の受賞者、そして、マックス・プランクの長、オバマ政権でエネルギーの担当者であった方もいますし、この外部評価委員会に相澤先生もオブザーバーとして参加してくださいました。ボルティモアさんとシャープ博士、2名のノーベル賞受賞者がいます。そして、プリンストンの学長、シャーリーさん、そのほかの大学、研究機関の学長らが名を連ねております。彼らにアドバイスをいただき、世界最高レベルの研究を各分野で行うにはどうしたらいいのかという評価をいただいております。

もう一つの重要な柱となるのが技術移転、特にスタートアップの醸成であります。アメリカにおいて、起業から5年未満の企業が3分の2の雇用を創出しているということが調

査として分かっております。そして、企業価値が10億以上の企業、535のユニコーン企業のうち、日本企業は4社しかありません。ですので、ここは日本が必ず改善していかなければいけないところであります。

ユニコーンをつくるためには、アーリーステージのスタートアップを支援していかなければいけません。研究からビジネスへつなげる橋渡しをしていかなければいけないのです。

ということで、イノベーション・エコシステムをつくるためには、ただ単にテクノロジーのシーズだけでは十分ではありません。左側に産業界との協働とあります。AIやロボティクス。OISTがやっていることです。そして、スタートアップというのが右側にあります。スタートアップをつくっていくためには、ベンチャーキャピタルが必要です。スタートアップ文化をつくり上げるためにはベンチャーキャピタルが必要であるということ。そして、また、日本国政府が規制緩和、税制上の優遇措置というものを取っていく必要があります。

OISTで技術開発イノベーションセンターのトップとなりましたのが、ギル・グラノットマイヤーさんです。イスラエルの技術移転組織、ワイツマン科学研究所の技術移転部門のCEOを務めていらっしゃいました。

起業家教育ということで、スタートアップシーズを育てていくためのアクセラレータープログラム、そして小規模な、500平米のイノベーション・インキュベーション施設があります。こちらのインキュベーション施設は拡大していく必要があります。

現在、OISTには15のスタートアップが入所しております。そのうち5つは外部から採択したチームです。ベンチャーキャピタル、もう一つが産業界及びビジネスの専門家との関係です。日立などが含まれています。音楽のようなものです。やってみて、ハーモニーが重要になるわけです。基礎研究、ビジネス、政府、これらの3つが協働する必要があります。

ベンチャーキャピタルのための資金集めですけれども、OISTではイエスパー・コールさん、アジア・ソサエティの支援もあり、2つのベンチャーキャピタルの資金集めが現在進行中であります。OISTがこの既存のベンチャーキャピタルの投資機会を提供するというのが1つ目。国内外のベンチャーキャピタルをネットワーク化して、OISTのスピノフ企業に投資をしていただくというものです。

しかし、私にとって現在もっと重要なのが、真ん中のものです。既存のベンチャーキャピタルと提携をするということです。既存のベンチャーキャピタルと提携をして、その資金の一部をOISTのスタートアップに確保していただくということです。それプラス、外からスタートアップ企業を呼んでくるということです。

そして、一番下のところですが、ベンチャーファンドなどと、今、秘密保持契約を進めておりますけれども、50億円のベンチャーファンドを立ち上げるということです。

OISTのキャンパスが右側にありますけれども、左側にジャングルがあります。ノースキャンパス・イノベーションパークを建設する予定のところ。住居や大規模なインキュベーターをつくり、IPやOISTのスピノフ企業、そして世界各国から沖縄に企業を誘致し

たいと考えています。このコンビネーションによって、ベンチャーキャピタルが必要になるわけですが、これによって成功していくと確信しております。ケン・ピーチのほうに少し説明をしてもらいたいと思います。沖縄にとってどんなビジネスモデルかということですが。

○ピーチシニアアドバイザー 学長、ありがとうございます。

モデリングを行いました。数年前におきぎん経済研究所の調査がありましたけれども、こちらをベースにしております。300名の教員になった場合のモデルです。

沖縄の課題というのは、GDPが1兆円、こちらが日本国内のほかの県に追いつかなければいけないということです。1人当たりのGDPです。OECDの平均は1000万円です。日本の平均は840万です。既に足りないわけですが、沖縄は550万円となっています。沖縄の経済は、GDPを生み出さない農業などがメインとなっているからです。ITなどが少ないという理由があります。

ですので、沖縄の経済を変革していくために必要なものは何でしょうか。企業価値の高い仕事、職、雇用が必要になります。研究職の場合には、GDP1650万となっています。沖縄には新しいビジネスをつくっていかねばなりません。といったことで、OISTはイノベーションパークの建設を考えています。これによって4,500人の雇用を見込んでいます。この数値は控えめな数字となっています。既存の産業、小売や観光業の雇用も入っておりますけれども、1500万と見積もっています。また、定数についても控えめな予測としております。こちらはOISTをベースにしております。

イノベーションパークが成功する可能性は高いわけですが、成功した場合には近隣の都市にサテライトパークを建設するということが予測されます。そして、イノベーションパークに入居している企業が成功してサテライトパークにまた拡大していくということです。これによって地域にハイテク産業が広がっていきます。

そして、300人教員体制になったときに、6700億の投資をするかどうかということがチャートで分かります。

税収は、イノベーションパークだけであれば1020億円ですが、これがOISTとイノベーションパークを合わせると1710億円と予測されています。

○グルース学長 ありがとうございます。

それでは、プレゼンの最後ですが、将来のシナリオです。2030年まで現在のスピード、レートで成長していきますと、150人の教員、そして研究員が1,350人、博士課程の学生が450名となります。シンポジウムやワークショップを40行い、日本の大学との共同の教員というの10名を達成できると思います。そして、KICKSプロジェクトも10から20を予測しています。

学生数もちろん増えるわけですが、教員が増えていけば学生も増えるわけですが、学生対教員は3対1を維持したいと考えています。そして、研究棟。スタートアップを増やしていくためには、そのための施設を拡大していかなければいけません。ベンチャーキ

ャピタルを呼び込んで、キャンパス内のスタートアップも50まで増やしていきたいと考えています。

こちらが特別に準備したスライドになります。日本がサイバーセキュリティの研究、教育に力を入れていくべきであるというスライドです。政府に対しても今後OISTが最先端の研究を続け、そして、2つ教育においては必要であると。1つは、サイバーセキュリティ博士課程を提供して、修士課程も提供、そして、認定証のコースもつくるということです。このコースを取ることによって、皆さんが働いていらっしゃる企業をよりセキュリティの面で安全に運営することができるということです。

そして、沖縄経済同友会代表幹事である淵辺美紀様がおっしゃっております。企業と連携して新たな産業創出や、アジアに向けた先進医療等の拠点づくり、データサイエンティストやバイオテクノロジー関連の人材育成など、研究機関でもあるOISTの役割は重要と考えていますとおっしゃっています。

中西会長は、日本のイノベーション力の強化には、大学の競争力強化と、産業サイドからのアカデミアの活用が必要であり、OISTはこうした観点での諸課題に精力的に取り組んでいるとおっしゃっています。

OISTは成長を拡大しなければいけません。世界の科学技術のリーダーとなるために、国際的にも国内でも、国内においては変革を起こすイノベーションと投資を促進する。そして、沖縄では、沖縄におけるダイナミックなハイテク・イノベーション・エコシステムを構築しなければいけません。

沖縄のゴールを達成するためには、OISTがイノベーションのハブとなり、学生や起業家たち、ベンチャーキャピタル、産業界のパートナーたちがOISTに集まる、そういった場所にならなければいけないと思います。

もちろんこれにはコストがかかるものです。OISTの研究と教育の経費は、2019年は86億円です。カルテックは2782です。ロックフェラーは371億円です。ですので、どのように標準化するのかということが問題だと思います。国際的に競争力の高い大学と比べれば、もちろん経費はより上がっていくわけです。

野依先生がこのようにおっしゃっています。OISTの実現と外部展開は必ずや我が国の低迷する高等教育、研究機関の再生の触媒となるであろうし、あるいは、残された唯一の機会であるかもしれないと言っています。

そして、アップルのスティーブ・ジョブズと一緒に仕事をしたジェームス・比嘉さんも、OISTは日本と沖縄にとって最高の変革の担い手となるでしょうと言っています。

2つ道があると思います。OISTが世界最高水準の大学になるということ。それによって、日本、沖縄の経済をプッシュしていくということ。もしくは、単なる一地方大学となり、世界をリードする大学の創設を目指した日本の失敗事例となってしまうということです。

ここで終わりにして、予算を削減、もしくは現状維持にするのか。それであれば、OISTは平凡な大学になってしまい、これによってトップの科学者たちは去っていくでしょう。

もしくは、今後、創設者たちの夢を実現し続け、成長路線を進み続けていくのかということです。

外部委員、こちらの検討会ですけれども、皆さん、それぞれ自立されて検討をされているのだと思います。OISTは、この有識者から成るOIST検討会、完全に独立した立場で評価を行った上で助言をされると承知しております。そして、内閣府に皆さんが提出される御意見を尊重いたします。

OISTはこれまで実績を上げてきましたけれども、これは初期の成功にすぎません。世界のすばらしい大学と競争するためには必要な規模があるわけです。OISTが成長を続けて、OISTの構想から携わってくださった創立者たちが目指したものを達成するのかどうか、その道を進むべきかどうかというのを検討、判断されるのは検討委員会の皆さんです。そして、財政面の措置を決めるのは政府、国会となります。

ウォーレン・バフェットは次のように言いました。評価を得るには20年かかるが、5分あればそれを台無しにできる。このように考えれば、あなたが次に取る行動は変わってくるはずだと言いました。

御清聴ありがとうございました。

イエスパー・コールにマイクを渡したいと思います。理事会からイエスパー・コールです。よろしくお願いします。

○コール理事 私からは手短にお話ししたいと思います。イエスパー・コールと申します。OIST理事会の理事でございます。そして、30年間日本で投資家としても働いてきました。OISTの理事としての立場、2つ目に投資家としてお話をしたいと思います。

理事会の理事として皆さんにお話ししたいのは、理事会は非常に懸念をしております。危機感を持っております。OISTの未来は危機に瀕していると懸念をしているのです。多くの著明な影響力のある方々が理事になっているわけですけれども、日本が約束を破っているのではないかと考えています。世界トップの科学研究大学をつくと約束した、その日本政府の約束が破られてしまっているということです。残念ながら、これは日本全体の評価にも悪影響を及ぼすと思います。

このことについてはまた後ほどお話ができるかと思いますが、投資家としましては非常に建設的なニュースがあります。OISTは今80名の教員がいます。OISTは知的財産をつくり出している。そして、特許を出している。ここから科学研究のブレーンが製品や新しいサービス、新しいビジネスをつくり出していく、実社会にコネクションができていく、これは可能性が非常に高いと思います。世界のビジネスリーダーやトップの投資家たちがOISTに関心、沖縄に関心を示しているのです。

5年前を見てみますと、皆さんの多くは、沖縄の全ての人が、ベンチャーキャピタルファンドを沖縄につくるというのは失敗するだろうと言ったでしょう。しかし、それは間違っていたのです。OISTがあるおかげで、今、2021年においては可能になっているのです。ブレーン、頭脳が必要だということです。科学によって質の高い、そして給与の高い雇用

を創出することができます。そして、これが拡大をしていくということです。それが実現するためには、成長路線を続けていかなければいけないということです。

世界で競争できるということは、競争力が重要です。そのためには200名の教員が必要であると思います。これによってシナジーが生まれ、イスラエルやシリコンバレーのような世界でトップクラスの科学が生まれると思います。沖縄はこれができます。OISTはこれができます。しかし、そのためには皆さんの協力が必要です。支援が必要です。

御清聴、ありがとうございました。

○相澤座長 ありがとうございました。

これから10分をめどに質疑応答をしていただきます。検討会の委員の皆様、御意見、御質問等をお願いいたします。

御発言がある方は声を発していただいて、同時にお名前を言っていただければと思います。

それでは、西澤委員、どうぞ。

○西澤座長代理 学長及び理事の方の貴重なプレゼンテーション、ありがとうございました。

大変な危機感を持たれているということですが、最後のところで分岐点ということで、一つは今のままずっと成長を継続させていく。これは、先ほど理事のほうからも厳しいお言葉があったのですが、日本の政府が当初予定したハイトラストファンディングを続けていくのだという既定路線をそのまま継続するという。その反対側に、駄目な場合は単なる地方大学に劣化してしまうと言われていたのですが、本当にこの2つの道しかないとお考えなのかどうかです。

むしろ、イノベーションを皆さんは語っているわけですから、こういう厳しい状況の中で、単純な二項分岐、二択ではなくて、当初の目的をうまく実現するためにどのような工夫が必要なのかという観点で議論をすべきではないかと思っているのです。単純に二択にしてしまう、この意味はどこにあるのかということです。きちっとした議論を進めていく上では、もう少し選択の幅、またはそれを具体的に行うためにどのような工夫をするのかという提案があってしかるべきではないかと思った次第ですが、この辺はどういうふうにお考えでしょうか。

以上です。

○グルース学長 御質問ありがとうございます。非常に重要な御質問であると思います。

2つ目の質問ではイエスパー・コールにも参加してもらいたいと思います。なぜ2つの選択肢なのかということです。

もともとは3つ目の選択がありました。OISTを1つの分野の大学院大学にするという選択肢がありました。現在は、皆さん御存じのように、非常に広範囲の科学を行う大学院大学となっています。しかし、適切な各分野の数というものが必要になります。深さと広さを出すためには閾値があるということです。これによって国際的なリーダーになれるとい

うことです。成長するのであれば、200名以上の教員が必要であるということです。

3つ目の選択肢は、もうオプションではないと思います。物理や生命科学に特化した大学院大学にするという3つ目の選択肢です。しかし、私たちはこれまで様々な採用を行ってきました。物理大学にするのであれば、生命科学の研究者たちはどうするのかという問題があります。ですので、1もし1つの分野にする、そしてほかの教員たちを採用できないということであれば、世界レベルの大学としての評価に傷がついてしまいます。

資金をこのまま現状維持をするとどうなるのかということについて、イエスパー・コールからも話をしてもらいますが、ベンチャーキャピタルや投資家たちが非常に批判をしています。OISTは成長することができる、世界レベルになれると言っています。なぜこれが重要なのでしょうか。サイバーセキュリティー、日本にとって非常に重要なこの分野についてお話をしたいと思います。

OISTは、この分野で、2年間で10名から15名ほどの教員を持つ分野に育てることが出来ます。もし適切な支援があればです。ベンチャーキャピタルにとって重要なことを考えてみますと、起業のためには知的な支援が必要であります。OISTは知的サポートを提供します。

成長できなければ何が起こるのでしょうか。現在いる研究者たち、教員たちが、OISTが国際性を失ってしまったという印象を持つでしょう。トップの研究者たちが世界の最高レベルの研究ができないと理解します。イノベーションにどういったことが起こるのかということで、イエスパー・コールから説明させていただきます。

○コール理事 様々な道があると思いますけれども、この2つが非常に極端な道だと思います。非常に重要なのはゴールは何かということです。ゴールは明確です。もしくは、ゴールは、以前は非常に明確でした。世界最高水準の科学技術大学院大学となり、研究、教育、そしてイノベーション、世界最高レベルを行っていくということです。ガラパゴスではありません。OISTは尾身幸次先生や有馬先生が設立の父ですがけれども、ガラパゴスになるために設立をしたわけではありません。世界の競争で肩を並べるような大学になってほしいと構想をしたわけです。

今日、OISTはアジアの大学で唯一のトップ10に入ってくる大学です。韓国、中国では非常に多額の投資を行って、積極的に科学研究に投資をしているわけです。OISTが成長しなければ、一分野に特化した大学になる、もしくは停滞したままになる。しかし、これはいかもしれませんけれども、世界の投資家たち、そして日本の大企業も興味を失ってしまいます。トヨタや日立、ユニクロのような大企業、こういった企業はグローバルリーチが必要なわけです。

○相澤座長 時間が大変なくなってきたので、もう一言質問を受けたいので、ここで答えは終了させていただきます。

次の質問、コメントをお願いします。それでは、瀧澤委員、簡潔にお願いいたします。それから、答える側として、OISTは極めて簡単に簡潔にまとめていただきたいと思います。

どうぞ、瀧澤委員。

○瀧澤委員 私、個人的には今の学長と理事の方のプレゼンテーションに賛同しております。卓越した成功例であるということと、これからのビジョンをぜひ達成させていただきたいということの応援を込めて申し上げたいのですが、さはさりながら、今後も当分の間は大部分が政府からの予算によって立つところになるかと思えます。

そうしますと、やはり日本の国民からどういうふうに見えるのか。特に財政面ですね。先ほどのプレゼンテーションにありましたが、海外の卓越した大学が非常に研究投資をしているから、それが全ての正しい道であるというのは、私のようにふだん科学研究の現場に接している者から見ると、ある意味自明ではあるのですが、日本の国民とか政策担当者の方々がよりそれが分かるような情報を、どの部署でどういう必要があってどれぐらいの金額が大学の運営に用いられているのか、経費の細かいところが説得力を持って示されないと、今後の規模の議論につながっていかないのではないかと感じて心配しております。

今、OISTのホームページを拝見しているのですが、組織図とか学長のいろいろなリーダーシップのお言葉とか、そういったことはあるのですが、数量的な面、数字がどうなっているのかというのが、私がまだ見つけられていないだけなのかもしれないですけども、そういった大学の運営のお金の部分をより透明性を高めていただく必要があるのではないかと思います。その点についてはいかがでしょうか。

○ピーチシニアアドバイザー ケン・ピーチです。

戦略計画を作成しましたけれども、今後のコストは11章で明確にしております。非常に詳細を載せております。使用したモデリング、教員200名体制の場合のモデリングの情報。そして、おきぎん経済研究所の2018年、2016年の調査を基にして、2050年に教員300名となった場合にはどうなるのかといった情報も載せております。これらが戦略計画に入っております。

○相澤座長 まだ、いろいろとあるとは思いますが、本日は議題が非常に多く用意されておりますので、OISTからの御説明は以上とさせていただきます。

OISTのグルース学長、そのほかの御説明、ありがとうございました。

○グルース学長 ほかに質問がありましたら、書面でも御回答させていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いします。

○相澤座長 ありがとうございます。

それでは、以上とさせていただいて、これからの検討会は非公開の取扱いとさせていただきます。

それでは、検討会の委員の方々以外は御退席をいただきたいと思います。

(議題3以降省略)