

第 18 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：令和元年 6 月 19 日（水）13:00～15:30
- 2 . 場所：中央合同庁舎 8 号館 8 階特別大会議室
- 3 . 出席者
 - （ 1 ）構成員
相澤座長、西澤座長代理、大島委員、岡崎委員、瀧澤委員、宮浦委員
 - （ 2 ）内閣府
北村沖縄振興局長、馬場審議官、田村総務課長、重永次長、中島企画官
 - （ 3 ）OIST
グルース学長、バックマン首席副学長、吉尾 COO、芝田副学長、岩佐准副学長、
ピーチシニアアドバイザー

相澤座長 それでは、定刻となりましたので、第18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」を始めさせていただきます。

本日は、お忙しい中、御出席いただきまして、まことにありがとうございます。

本日は、OISTより、グルース学長、バックマン首席副学長、吉尾COO、芝田副学長、ケン・ピーチ シニアアドバイザー、ほか、OIST関係者の御出席を得ております。改めて御礼を申し上げます。

本日は報道公開になっておりますが、プレスの方は既に着席されているかと思います。頭撮りは1分間ということで、もし必要であればお願いいたします。

（頭撮り）

相澤座長 それでは、議事に入る前に、本日の議題及び資料などについて、事務局より確認をお願いいたします。

重永次長 まず、きょうの会議の進行の方法でありますけれども、同時通訳で進行することとしております。このため、通訳の方に声が届くように、発言される方はマイクで発言をお願いいたします。

本日の議題の確認ですけれども、お手元の資料の表紙にありますけれども、きょうの議題の1つ目がOISTの将来構想、2つ目が平成30年度の事業報告、3つ目がOISTの10年後見直し、各論の「組織運営」です。

その他としまして、財務省の予算執行調査、OISTのピアレビュー、OIST10年後見直しのスケジュールについてでございます。

続きまして、配付資料の確認をいたします。最初に議事次第がございまして、次に委員の一覧、座席表、右肩に資料1 - 1という資料、資料1 - 2、資料2 - 1、資料2 - 2という厚い資料、それから資料3 - 1、資料3 - 2、資料3 - 1の参考資料、資料3 - 2の

参考資料、それから資料4 - 1、資料4 - 2、資料4 - 3。以上でございます。不足があれば、御指摘いただければと思います。

なお、長我部信行委員、野路國夫委員、山本清委員におかれましては、本日は所用のため御欠席でございます。

相澤座長 それでは、最初の議題ですが、「OISTの将来構想について」、OISTより御説明をお願いいたします。

この構想の議論においては、本日これからピーター・グルース学長から、OISTでつくられた戦略を説明していただきます。ただ、詳細にわたっての説明というよりは、基本的な考え方、特にミッションステートメントに相当する部分のところを重点的に熱き思いを学長から語っていただき、あと、基本的なフレームワークについて、ケン・ピーチシニアアドバイザーから進めていただければと思います。十分にディスカッションできるような形式で進めたいと思います。

グルース学長 相澤座長、ありがとうございます。そして、本日は戦略計画を御紹介する機会をいただきましてありがとうございます。

昨年ですけれども、方法論、プロセスを開発しました。そして、それが戦略計画につながりました。このように包括的かつ透明性のあるプロセスは今までなかったと思います。私とケン・ピーチでつくったというよりも、もちろんピーチさんが最終的には書いたわけですけれども、その基盤となったものはOISTのメンバー全員であります。ピーチさんのほうで、そのコンセプトをつくりました。OIST全体が参画できるように、オープンな形でミーティングを行い、彼らが貢献をし、OISTの方たちが何を考えているか、OISTの将来とは何なのかということを組み込めるようにしました。それがこの戦略づくりにもつながりましたし、また、インターネットのウェブのほうでもそれが組み込まれています。また、こちらOISTの誰でもそのウェブに行って、そこに参画することができるのです。

これほどまで包括的なプロセス、事務方であれ、科学者でも、どのような人であれ、卒業生であれ、あらゆる人がここに参画できる、このような包括的なプロセスというのは、今までの私のキャリアの中で見たことがありません。

ですので、本日ごらんいただくものは、過去、本当に1年間積み上げてきたものの成果であります。このプロセス自体は、ピーチさんとセシリアさんのほうでつくったプロセスですけれども、ですからこそ、本日はケン・ピーチさんのほうからサマリーをお話ししていただきたいと思っています。

その前に私のほうから、私の見解について皆さんに御紹介したいと思います。今、日本での我々の立ち位置はどこなのか、そして、今、競争的な環境がどうなっているのかをお示ししたいと思います。

今は非常に重要な交差点にあると思うのです。日本はこれからもっと基礎研究に力を入れていかなければいけない。そして、もっとハイクラスな応用に力を入れて、競争力を上げていかなければいけません。少なくとも、西欧の国と同じレベルになっていかなければ

ばいけないと私どもは考えております。

こちらでござんいただいているのが、いわゆる競合と申しましょうか、そして、皆様もよく御存じの機関があります。NIH、アメリカ国立衛生研究所、イギリスのウエルカム・トラスト。ハワードヒューズ医学研究所、こちらはアメリカです。マックス・プランク研究所。そして、欧州研究会議、EMBL。また、ローレンス・バークレー国立研究所、こちらはカリフォルニアにございます。

こういった機関ですけれども、これらの機関の共通点とは一体何でしょうか。これらの機関の共通点はこちらにあるとおりです。これらの機関は全てプロジェクトベースでのファンディングにはなっていません。人に対して資金を出しているのです。プロジェクトに対しての資金ではありません。時間が限られた時限的なプロジェクトに資金を出しているわけではありません。そして、非常に成功をおさめた有名な世界的な科学者との連携をしています。

マックス・プランクを例にとりたいと思います。私自身、よく存じている機関だからです。マックス・プランクの経緯を見ますと、そこで理解すべきは、マックス・プランク学術機関というのは日本全体のノーベル賞受賞者よりも多くのノーベル賞受賞者を輩出しているのです。ドイツ人が優秀だからではありません。そんなことは思っています。なぜなら、適切な枠組みの条件がそこにそろっていて、独創的でハイリターンなそういったプロジェクト、研究をマックス・プランクではできる。だからこそ、これだけのノーベル賞受賞者が生まれていると思っております。

評価体制もあります。その質を確保するための評価体制です。その組織の中でもし質があまり十分に高くないということであれば、ファンディングを調整するというをやっています。

こういったことがあるわけですが、最も重要なのは安定したハイトラスト・ファンディングがある。これがこれら全ての機関の共通点であると思っております。

この点について、また後ほど戻ってきたいのですけれども、その国で研究に対してファンディングをするとき、理解しなければいけないのは、幅広く行われているファンディングとトップリサーチへのファンディングの間には違いがあるという点を理解しなければいけません。そして、適切なツールを使って、こういったタイプの研究を進めていくためには、その違いを理解しなければいけないのです。それを申しましたところで、そのファンディングのスキームを比較して見ていきたいと思えます。

本当にざっくりとはありますけれども、2つのタイプのファンディングがあります。この2つのファンディングが世界的に使われています。1つ目が、ロートラスト・ファンディング。科学者がグラントの申請を行うというものです。そして、初期的な結果を提供しなければいけないのです。予備的な結果、初期的な結果を出さないと、ファンディングをいただくチャンスは非常に低くなります。そして、これはファンディングをするには、あまりにもリスクが高過ぎると思われてしまうわけです。また、プロジェクトの成功の可

能性に基づいて資金が提供されます。

つまり、何を意味しているかということ、全ての科学者はこれが重要であるということに合意して、そしてメインストリームのリサーチでないと資金提供をしてもらえないと認識しなければいけないところです。新しい分野ではサードパーティーのファンディングをもらうことができないということで、ロートラスト・ファンディングのほうではハイリスク・ハイリターンプロジェクトに不利に働いています。ですから、このようなハイテクな研究、そしてイノベーションを探しているのです。

これに加えて、短期的なファンディングには不安定性を生む危険があります。例えば資金提供をする機関がプロジェクトを3年か4年ごとに資金を提供することを変えるかもしれません。ですから、資金提供機関が何か調整をする、変更をすることによって、ファンディングの流れが途絶えるということがあります。

しかし、資金提供、ファンディングというのは、信頼、そして個人と、その個人のそれまでの経歴に対して信頼を置いて行うのです。ですから、信頼する人材に対して、通常でしたら5年間ですけれども、それだけの期間を通して研究ができるので、もしかするとリスクは高くなるかもしれませんが、もちろん適切な質の管理をしながらも、ファンディングを続けるということが行われます。

このハイトラストのファンディングというのは、プロジェクトに対する助成ではなく、好奇心や最先端の研究をできるようにします。そして、その組織の中で研究を行って、創造的な、独創的な研究を促進します。そして、長期的なファンディングは短期的なファンディングに比べると安定ももたらすものです。

これは私が皆さんにぜひ御記憶いただきたいのです。OISTがやることと、日本のほとんどの大学がやっていることには違いがあるということを、ぜひ御記憶していただきたいのです。この点を後ほどお話しします。

では、グローバルなスケールから資金提供を見てみたいと思います。私が日本人だったら、このグラフはとてもうれしく思うと思います。韓国では4.5%以上、GDPに占めるR&Dの支出が見られます。そして、日本は3.2%、ドイツは3%ほど、そして、中国は徐々に上昇しています。

そして、多くの科学者たちが今、研究成果を出しつつあります。しかし、これを踏まえても、どこから資金が提供されていて、誰に提供されているのかを考える必要があります。誰から研究者に渡っているのでしょうか。日本では、ほとんどが産業界からの資金です。そして、政府からの資金が少しです。イギリス、韓国、ドイツを見てみると一目でわかると思うのですが、全体的な日本政府が提供する資金の割合は競合する国よりも低いのです。

これは私にとってより重要なことです。私は、ずっと生涯を通して基礎研究を行ってきました。基礎研究がなければ、新しいアイデアや新しい発見ということは見つけれられません。ですから、最先端の基礎研究が必要なのです。

こちらが基礎研究へのファンディングですけれども、ドイツは今、最も高い基礎研究の

ための資金が提供されています。イギリスもかなり高い位置にいます。韓国は少し減っていますが、アメリカと日本は少し限られています。私にとってこれが割と印象に残っていますが、アメリカというのはとても生産的な国です。科学の生産性に関しては高い国のはずですが、これがなぜかということは次のページでわかります。

それは、アメリカでは20%程度しか政府が基礎研究の資金提供元となっていません。しかし、こちらをごらんいただきますと、例えば連邦政府による資金は、アメリカでは基礎科学研究に対しては50%以下です。しかし、基礎研究のための資金のほとんどをアメリカではそのほかの資金源から提供されています。企業や大学、そして慈善団体です。

もう一つわかることは、アメリカは基礎研究に提供される資金は40%以上になります。日本は基礎研究のファンディングというと非常に低いレベルであります。基礎研究への資金は、日本では日本のGDPに占める研究の中でも割合が非常に低くなっています。

こちらをごらんいただきますと、『ネイチャー』から抽出したデータですけれども、既に新しい『ネイチャー』誌も手に入れますけれども、こちらでおわかりいただきたいのは、日本は競争力が減少してきているのです。ほかの欧米の国々よりも速いレベルで減少しています。

こちらで棒グラフがマイナスに示されていますけれども、これは競争力がそれぞれの分野で損なわれているということを示します。こちらはどれも重要な分野です。コンピューター・サイエンス、生物科学、物理学、植物科学、工学、材料科学、これらの分野は未来の技術にとって大変重要な分野です。ですから、こちらはきちんと指摘されるべき問題です。そして、私たちがより多くの資金を基礎研究で費やせるようにするために指摘するべき問題です。

今、お話ししたことが最初の重要な点です。

そして、2つ目に研究の効率性に関してお話ししたいのですけれども、資金を提供して、その研究の効率性はイギリスでは最も高く、日本で一番低いのです。ですから、資金を提供して、資金を費やして、イギリスでは資金単価に対して最も多くの研究論文が出され、質も高いのです。日本はそれが一番低くなっています。

そして、こちらも皆さんもごらんいただけますけれども、2018年に出された『ネイチャー』のインデックスです。これも重要なのですが、先ほどイントロダクションでハイトラストとロートラストのファンディングのお話をしましたけれども、競争的資金の割合が高い国は、資金を質が最も高い論文へ変換する効率が劣る傾向があるということです。

日本は、ほとんどの資金をグラントで提供しています。もちろん幾つか例外があります。しかし、顕著な例外がOISTです。OISTは、日本政府が私たちに対してハイトラスト・ファンディングを提供してくださっていることを感謝しております。独創的で、生産的で、そして最も高いレベルの国際的な研究成果を出しています。ケン・ピーチさんも、きょうの会合で皆さんにデータをお見せできると思いますが、そのデータでわかることは、期限があるということです。きょう午前2時に最新のネイチャーの調査が出されて、OISTが日本

では最も高い位置にあって、世界では10位に位置します。これがきょう午前2時に発表されますけれども、同じデータを私たちとしても提供することができます。

私がここでお話ししたいのは、日本が考えるべきことは原則を変えるということです。より多くの資金を基礎研究に費やす必要があります。そして、より多くの資金を基礎研究にハイトラスト・ファンディングとして提供する必要があります。そして、成果を出す必要があります。これが大変重要で、今後、数年のうちに考えるべきことです。

OISTは、一つのツールとしてその成果を出せると思います。OISTは野心的な目標、計画を持ち、OISTは300人の教員まで拡張するということを考えています。2040年代にその規模にまで拡張しようとしています。これはケン・ピーチさんが後ほど御説明できることと思いますが、私たちは非常に具体的な計画を立てています。そして、この計画は2030年にOISTが200人の教員にまで拡充します。そして、ケン・ピーチさんからは、私たちがその教員をそれだけの人数にまでふやすことが世界レベルに達するためにはなぜ大事なのか、そして世界に匹敵する質を保つためになぜ重要なのかということをお話しできると思います。

MITやハーバード、スタンフォード、カリフォルニア工科大学と競争しています。そして、私たちがそれらの大学と比較されています。これが私たちにとって重要なことなのです。

これからのプレゼンテーションの中で、成長率というものがとりわけOISTのミッションの中にある分野での成長が必要であるということを示しています。そして、技術の転換がそこには含まれます。OISTが知的ハブになるためには、産業からも、起業家たちも、ベンチャーキャピタルからも、あらゆる人たちが参画して、新しい分野に入り、そして今、話しているように、きのうも恩納村の村議会と村長の方ともお話をしたのですが、こういった人たちにどこに参画してもらい、どこに住んでもらい、どこで御一緒すべきなのか、こういった交流をキャンパスで行い、どうやってやりとりをしていくかということを考えなければいけないという話をしました。

このキャンパスに関しては、もう完全に建設できる土地は全て建設をしていくということになります。ですので、このまま起業家精神や、スタートアップの企業をふやしていくということであれば、恩納村から提供して下さるとい土地についてもこれから考慮していかなければいけません。

ですので、ここからケン・ピーチにマイクを渡しまして、戦略計画のサマリーについてプレゼンをしてもらいたいと思います。簡潔にお話をしたいと思います。この計画は150ページもございますので、サマリーになります。全てをお話しするわけではありません。その概略についてお話をさせていただきます。

そこで、私どもがこれからの数年間で何をしたいかということを示すことになると思います。そして、日本政府からOISTへと提供していただいている資金というのは、きちんとした形で投資につながっているということを示すことができると思います。

ピーチシニアアドバイザー 学長、ありがとうございました。

では、今お話しいただいた点を基礎として、ここからプレゼンをしていきたいと思いま

す。

まず、今までの成果についてもお話しして、新しいタイプの大学になるためにどうすればいいか、世界のトップレベルの地位確立、拡大戦略についてもお話をいたします。また、既に沖縄と日本の皆様へ貢献しました。その点についてもお話をしていきます。また、外部資金の獲得も重要ですので、言及していきます。今のところ、まだ金額は小さくなっておりませんが、その点についてお話ししまして、キャンパスの造成、そのために必要なリソースについてお話をしてまいります。

こちらはあまり時間を割きません。OISTは、科学技術基本計画の中で言及されておりまして、日本政府からのミッションをOISTとしてこれから果たしていかなければいけないと理解しております。それをもとに、OISTは世界をリードする研究系の大学院大学になりたいと思っております。そして、沖縄に立地するということが大変重要です。沖縄にとって機会にもなっています。

そして、100人規模の教員数になるのが2022年ごろをターゲットとしております。ですが、これではまだ世界レベルで競争するには規模が小さ過ぎます。そのため、目的をするためには私たちはあらゆることにおいて卓越性を出さなければいけません。つまり、各分野でのクリティカルマスが必要です。私たちが投資している全ての分野においてです。それを奥行きと私どもは呼んでおります。また、選ばれる大学院大学にならなければいけません。教員、学生、研究員、パートナーにとってです。これも重要です。なぜなら、これによって、世界に対して私たちがやっている幅広さを示すことができるからです。そして、学際的な研究、知識の融合が必要です。このようなことを達成するためには、もちろん奥行きも幅広さも必要です。とりわけ新しいことをしようということになったら。さまざまな分野において知識を組み合わせるといことになりしますので、奥行き、幅広さが必要となります。

最後に私ども、300人規模のユニットに向けて2040年代をターゲットにして準備をしております。その前にまず200人規模を目指さなければいけません。300人というのは、私たちのメインキャンパスの収容能力にイコールとなっています。

では、これまでの成果について見ていきたいと思えます。世界をリードする研究を出してきました。こちらがあらゆる学術誌における論文とネイチャーインデックスにおける生産性を示しています。カテゴリーで標準化された引用数のインパクトがあるのですが、OISTの論文の引用数を平均的なその分野における引用数で割った数になっています。つまり、1よりも多いということは大きなインパクトがあるということを示します。

上下したりしますけれども、OISTの論文は平均よりも多く引用されていることがわかります。この上下しているということは、やはり私どもは規模が小さ過ぎるということを示していると思えます。来年ではなく、今年にもし例えば論文を出版することができていればもっと影響は大きくなったかもしれないということがあると思えます。

そして、コラボレーションができる外部の機関というのが右側にあります。例えば東京

大学もあります。そして、また、CNRSという国際的な機関とも今連携をしております。さまざまなレベルの高い日本の大学、そして世界有数の大学がここに含まれているのがわかります。ですので、これによって一部の分野においてOISTはプレミアリーグに入っているということを示せると思っております。

こちら、学長のほうから少し話がありましたけれども、デジタル科学研究に関する数字となっております。ネイチャーインデックスの論文の数、研究者一人当たりで10年間の推移を見ております。ですので、シニアリサーチャーもこの統計の中に入っています。そして、ほとんどの日本の大学が入っていますが、OISTはどこかというところ、このトップのところに実は位置しているのです。これはOISTが設立されてからの年数の中で実現したということになります。まだ、若き機関であるにもかかわらず、インパクトの高い学術誌において論文を出版しているほかの日本の大学に比べてどこよりもということになります。

もう一つ、また別の統計を見ますと、研究者数との相関におけるネイチャーインデックスの論文発行総数ですけれども、東京大学に比べるとグローバルのインパクトはOISTではまだ若干小さいということが言えます。私たちは今やっている分野の中では世界有数ではあるけれども、競争力を有数の大学との間で持つためにはまだ十分ではないということになります。カリフォルニア工科大学などの国際的な大学と比較して、OISTはまだカルテックのレベルには達していない、まだ中間レベルに位置しているということもわかっています。

教育に関して、生徒数はふえております。次のスライドでまたすばらしい数字をお見せしたいと思えます。OISTは国際的な大学です。これらが学生の出身国です。全ての大陸を網羅しています。アフリカも含めてです。もう既にアフリカ出身の学生が3週間前に卒業いたしました。学生のほとんどは、学術的な研究へと卒業後に移っています。半々ですけれども、日本に残る学生が半数、国際的な大学に移る学生が半数となっています。そして、3名は産業へと移っています。そして、比較的大きな数が未定ということで、これは課題ですので、これから取り組んでいきたいと思っております。

こちらすばらしい数字です。こちらは学生の出願の推移となっております。学生を2012年に入学させたところからの数字なのですが、出願数、インタビューした数、オファーを出した数、最終的に入学した学生の数となっております。ごらんとおり、300~400ぐらいの出願から始まり、ことしは急に1,500まで出願数がふえています。何かが変わったということです。卒業生の市場の中でどうやらOISTのフィージビリティが高まっている、可視性が高まっているということが言えると思えます。

そして、私から、これから何度も言うフレーズがあるのですが、それが「選ばれる大学」である。私たちは、多くの学生にとって目指す大学である。そうなりたいと思っております。ですので、この後、どういう数字になるのか、もっと見ていきたいと思っております。

私たちは、新しいタイプの大学です。私たちの戦略計画を策定するに当たって気づいたことは、一つ基本理念があるということです。その基本理念にのっとって策定のプロセス

を進めてきました。それを明らかにしたいのですが、まず、私たちは世界的に存在が認められる学際的な研究大学となっております。そして、世界にとって認識されるということですが、世界をリードするということですが、ほかの人たちにとって、皆さんは世界をリードしていると言ってほしいと考えています。これもネイチャーインデックスの分析によってわかることです。

そして、最初にお話したことですけれども、私たちには奥行きが必要だということです。2つ目に、選ばれる場所を目指したいのです。それは、学生たちが学ぶ場所であり、連携をする場所として選ばれたいのです。これが幅広さを示す2つ目の点となります。

そして、イノベーションと、沖縄における触媒の役割としてのパートナーとして選ばれたいのです。奥行きと幅です。そして、なぜ私たちが拡張する必要があるのかということをお示ししています。

私たちは、学部というものがありません。その点では異例の大学ですけれども、各教授がそれぞれ独立した研究ユニットを率いています。学生たちは、それぞれ自分の研究課題を持って、先ほど学長がおっしゃったハイトラスト・ファンディングを使って研究をしています。

しかし、私たちが拡充するに従って必要なのは、どうやって今の状態を管理するかということです。私たちはわかりやすい構成があって、今、機能していますけれども、もちろんそれも限界に達することがあります。教員という点では特に、学生に関しては私たちが興味深いモデルをつくらなければならないと思っています。

このタグですけれども、これは教員から提案されたものです。関連らの研究を短い言葉で説明するタグです。そして、テーマですけれども、それはタグのグループをつくるということです。学部を説明するものではないのですけれども、私たちが例えば安全・衛生を管理する方法を示します。そして、私たちが使う道具などの安全・衛生を示すタグ、テーマとなります。そして、建物、マネジャー、管理者を任命しています。そこには、科学的手法な方向性というのはありません。しかし、科学的な方向性を示すために、私たちはタグを使って、そしてテーマを立てます。

今、作成中、実行中のプログラムですけれども、これが500の全てのタグのマップです。そして、私たちの持つ70人から80人の教員を示すものです。それから、今、どうやって使うということはお見せすることはできないのですけれども、今、教員がウェブで見つけた例をお見せすることができます。

例えば、人類学であれば、そこにどういう意味があるのか、そしてどうやってクラスタをつくるかを考えます。そして、レシピのようにしてつくっていきます。その中で重要な材料を見て、このレシピはどこからつくられたのかということを考えます。例えば日本のレシピを作る、例えばパルメザンチーズを使ってイタリア料理のレシピを選ぶということになります。そして、存在はしませんけれども、学部的なものを示すことを考えています。

世界トップレベルの地位の確立についてです。このプロットの仕方については説明が必

要だと思いますが、これはデジタル・サイエンス・リサーチがつくったもので、私たちが独自につくったものではありませんけれども、これは全ての研究者が10人以上の論文発表の経緯のある人たちですが、彼らの論文の発表内容を分析して、どのような科学者なのかということを示しています。化学者、脳神経学者など。そして、それをマップの上に乗せていきます。そして、大変重要なことが示されますが、そこで2人の研究者が例えば一緒に共同で執筆をしてする場合に、同じ分野の研究者たちが一緒に共同執筆をして発表しますが、そのほかにも別の分野でも連携をすることがあります。そして、このようにしてマップに載せますが、5～6人の人たちが一つの分野に集中します。これが内部のマップです。

そして、こちらが外部の、OIST以外の大学のマップです。トップレベルの大学ですけれども、カリフォルニア工科大学です。私たちの競合大学ですけれども、これまでも何度かリードしています。まず、より強いノードがあります。そして、より強力なクラスタがあります。そして、数も多いのです。ノードが強いということは奥行きが深い。そして、クラスタが多いということは、幅が広いということを示します。そして、カリフォルニア工科大学と同じように、私たちもこのようにして進化をしていく必要があります。カリフォルニア工科大学はグローバルな連携、つながりが強くある大学です。私たちもこのようになつなかりをつくる必要があります。

もう一つ、別のトップレベルの大学ですけれども、これはイスラエルのワイツマン科学研究所ですけれども、パターンが違いますけれども、それでも伝えるメッセージは同じです。より強固なクラスタがあります。そして、幅は広く、奥行きもあります。大変内部のつながりが厚い研究です。グローバルなコネクションを見てみると、それほど統合が強く行われているわけではありません。外部との統合は強くありません。ですから、さまざまなモデルを使っても同じメッセージです。つまり、私たちにはより奥行きと幅の多さが必要です。

そして、別の高い目標を設定した大学ですけれども、これはオーストリアの科学技術研究所ですけれども、これが姉妹校と言えるような大学で、規模も歴史も同じぐらいの長さです。そして、ほぼ同じようなパターンがOISTで見られます。比較をすると、ランキングとしてはOISTよりも少し上にあります。私たちは、なぜなのか、その理由を理解しようとしています。なぜ、彼らがより理論重視で、より実験的なのか。それでこのランキングになっているのでしょうか。

そして、ヨーロッパの中心地にあるウィーンに行くほうが、沖縄に来るよりも行きやすい、アクセスがしやすいのかもしれませんが。沖縄は知的なクラスタが来るためには少し離れているかもしれません。

こちらが、私が少し楽しみとしてつくったものですけれども、研究効率を分析してみました。この中で、世界のランキングと研究者の数、教員数を比べてみました。物理学、生物学、コンピューター・サイエンスですが、縦の赤い線が20となっています。そして、

3つの科学に関して見てみましたが、まず、閾値がありますが、ゆっくりと徐々に欧米ランキングの中では物理学は上がっています。これは規模が大きくなるに従ってふえています。そして、20から30になりますが、少し散らばっています。そして、これがより大きな学部があるところではより広く分布するのかもしれませんが、もし競争力を持ちたければ、少なくとも最低限このぐらいの大きさは必要だという規模があります。

では、今、私たちがどの立場にいるのかということですが、それは次のスライドでごらんいただけます。こちらが生物学の分野のものですが、どれも競争力を持つほどには規模が大きくありません。こちらは、同じように、やはり世界レベルで競争力を持つほどには大きくありません。そして、物理化学ですけれども、同じように規模は大きくありません。これは現在のサイズであります。

十分な規模になっているように見えるかもしれませんが、少し誤解を生むかと思えます。これは本当に実際には一つのユニットの取り組みですので、コーディネーションされているわけではありません。ということで、これから2017年に拡大する部分をどうするかということで、パースペクティブカウンスルを設立しました。100人に向けての準備をするということです。そして、2022年には100人を達成する。その中では、若干異なるフォーマットでレビューをしていくこととなります。そして、こういった分野で拡大を進めていくこととなります。2022年から2027年の間でのフォーマットはまだ決まっていますが、そういった何かしらのフォーマットが必要だということとなります。

学長からも話がありました。レビューがありますが、約20%のレビューがテニユア・レビュー、あるいはアウトプットのレビューを受けています。こういったレビューというのは、本当に厳格、厳密なものとなっています。

日本と沖縄への貢献に関して。これらのプロジェクトは、沖縄に対して直接的な影響を及ぼしています。全てお話する時間はございませんが、言及したいのが芭蕉布の研究です。どのようにして涼しい着物をつくったかという過去の取り組みについて研究しているものです。

かなり時間を割きまして、科学的なリテラシーを沖縄で向上させています。ここにも幾つか課題はありますけれども、サイエンス・フェスタもやっています。離島へのサイエンス・トリップもやっています。科学メンタリング・プログラムを女の子たちに行っています。サイエンスのお仕事体験、そのほかさまざまなプログラムを実施しております。

そして、経済的な波及効果についても調査を委託しました。OISTでの経費を、2017年度、2022年の100人になったときのものを示しています。それが沖縄の効果としては1.65倍、日本の経済に対しては1.7倍ほどの効果が出るということになっています。ですので、300人の教員になったときには掛ける3の効果があるということになります。ですが、大きな機会が来るのはここだけではありません。ここで大きな機会が出てきます。100ほどの特許を既に取得しています。110の特許を既に取得しています。適切に起業家精神を持つことができるような環境をつくることによって、小さなスタートアップから始まったとしても、そ

の後、中小企業へととなっていくことも可能になります。その点についてまたお話をしたいと思うのですけれども、いずれにしても地元でサイエンス・リテラシーのある人材が必要です。博士たちだけではこれを成し遂げることはできないわけです。

では、向こう10年間で何が実現できるでしょうか。13件のスタートアップができるでしょう。そして、7社ぐらいの企業ができるかもしれません。そして、40ほどのハイスキルの雇用が生まれます。また、地域の科学知識を有する人材が育っていきます。そして、起業家インキュベーションとインキュベーション・ゾーンをキャンパス内で作ることができます。

このインキュベーションは既にキャンパスの中にできているのですけれども、これは私たちが実現しようとしていることに資するものになります。そして、そのインキュベーションはますます拡大していきたいと思います。今あるインキュベーションの建物よりも2倍ぐらいの大きなものをつくりたいと思います。そこで技術を開発していきたいと思いません。

学長からも話がございましたが、300人にするためには、300人でこのキャンパスがいっぱいになってしまうということで、恩納村の皆様と今協議を進めております。そして、ほかの当局ともこれから話し合いが必要になります。新しいタウンをつくって、OISTの近くにタウンを創設しよう。そうすることで、企業がそこで成長することができるような経済的な基盤もつくることができると思います。そして、OISTのためだけではなくて、店舗があったり、産業があったりする、タウンができると思います。コミュニティがつけられると考えております。

また、外部資金も重要です。改善のための計画を立てております。グラントファンディングに関しては、教員の数もトラッキングしながら力を入れていきたいと思いません。グラントの出願にも努力をしていきます。ですが、それがメインの資金源にはなりません。これから、さらにますますほかのところに力を入れていかなければいけません。事業開発ファンディングというのがまだ予期できない部分ではあります。そして、また、TDICでもかなり力を入れなければいけない部分でもありますが、事業開発ファンディング。そして、寄附金も必要になります。

外部資金の予測を、向こう数年間のものを示しております。前回、2つドキュメントをつくって、あまりにも具体的なものになってしまって、そのまま実現することが難しかったので、今回はざっくりとしたものになっております。

また、アメリカではOISTの基金を設立しました。こちらは税控除の申請をしております。そして、非常に上級のトラスティー、ジュリー・マイヤー・ライトさんも受託者として入ってくださっていますし、沖縄でOISTをこれから成長させようということに関心を持っている方たちに入ってきていただいています。ですが、最初に接触をしてからファンディングにつながるまで、通常は2～3年ぐらい時間がかかります。

では、サマリーをお願いしてもいいでしょうか。キャンパスの拡張に移ります。既に先

ほどお話をしました。

では、最後のところに移りたいと思います。リソースについての見通しですけれども、こちらも詳細は避けますが、合理的に、もう既にスタッフのモデルについては選任された予測をつくっております。これはファカルティのモデルだけではなく、そのほかの部分のスタッフも含めた予測になっています。それをもとにして、2019年の予算をもとにしてどのような支出になるのか、向こう10年ほどどういった支出の内訳になっていくのかということも分析をしました。

そして、外部からの資金についても、これからどれくらい上げていくことができるのか、基礎的な助成金に対して10%くらいにできるのではないかという分析をしました。

そのほかにもどういった収入があるかということを示しているのですけれども、先ほど学長からも話したとおり、もしこれができたとしても、これからも引き続き政府からのハイトラスト・ファンディングは必要であるということになります。これが次のステップですけれども、私からは以上といたしましてお話し合いに移りたいと思います。

長々と話してしまい、失礼いたしました。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、時間が限られておりますけれども、いろいろな角度からこのプロポーザルに対して質問していただくことと、もしコメントがあればコメントを加えていただく。この内容全体を認めるかどうかという立場ではなく、きょうはディスカッションをするという立場でお願いしたいと思います。

西澤座長代理 最初にグルース学長がお話しになったお話というのは、個別のOISTのお話というよりは、むしろ日本のファンディングの現状とか、そういうことについての御指摘が随分あったと思うのですが、それと、今、ピーチさんがお話しになったこととの関係性がうまく理解できない感じがしました。どちらかという、最後のリソースのところについての見通しとか、特に予算の見通しで、エクスターナルファンディングの予測がありまして、これが2018年度から2021年度までで、ちょうど2021年度のところでフレームワークとミディアムターム・ストラテジーがほぼ一致するというを書かれているわけですけれども、この一致することの裏側に、最初にグルース学長が言われた、ある種の日本のファンディングの状況を変えることを前提にこれが成り立っているというふうにお考えなのか、それとは関係なく、OISTとして今努力していることをうまく続けていけばこれが実現できて、そのことが最初に御指摘になった日本の科学技術戦略を変える一つの大きなモデルに今後OISTがなっていく、こういう関係をお話しになったのか、全体の流れと個別の話がうまくマッチングしていないようにも感じましたので、その辺についてさらに御検討いただいたことをお話しいただければと思います。

グルース学長 御質問、ありがとうございました。確かに私が指摘したかったのは、違いを説明したかったのです。なぜ私たちが日本のあらゆる大学と比べて、私たちは2011年につくられた大学ですけれども、7年ほどの間に生産性の質ではトップになっています。

それを説明しなければいけないのですが、私の説明としては、政府がOISTのために実行されてきた原則というのはその他の大学とは全く異なります。なぜなら、私たちにはハイトラスト・ファンディングがあるからです。それが私からの最初のメッセージです。

そして、御質問にお答えしますが、この影響というのは私にとってはとても明確なものです。OISTが成長を続けるためには、今後もOISTの成長に合わせて安定的な資金をふやし続ける必要があります。ですから、これから第三者からの資金について話し合えると思います。

それぞれの国でそれぞれのやり方があります。私は、マックス・プランク研究所についてはよくわかっていますが、この50年間、常に10%ほど第三者からの収入を得ていました。しかし、条件の一つとして、マックス・プランク研究所の研究者たちはいつも自由にプログラムの申請ができなかったのです。なぜなら、既に安定的に資金があって、大学の同僚たちと比べると有利な点があります。ですから、それで私たちがマックス・プランクでは有利だったのですけれども、私が今これをお見せした理由というのははっきりしていて、財務省はOISTに対して第三者からの収入を得るようにと求めていらっしゃいます。私たちも、私たちにとって可能な収入を得ようとしています。これがもう一つ、英語ではキャッチ22と言うのですけれども、にっちもさっちもいかない状態です。

もし私たちがトップレベルの人たちを採用したら、それは安定的な資金があるからです。でも、この人を採用すべきだと、でも、この人が例えば文部科学省から資金を得るべきだと言われてしまうとします。もし、その人がアメリカから来たからとか、ヨーロッパから来たということであれば、もしかすると第三者から資金を得たら、それがロートラスト・ファンディングということになってしまうかもしれません。

ですから、私たちの利点というのは、ハイトラスト・ファンディングを得ているからです。それによって私たちは大変すばらしい経歴の人たちを採用することができます。私たちは、トップレベルの人たちを採用することに成功していますが、私にとってそれはハイトラスト・ファンディングがあるということが最も重要なことなのです。

ピーチシニアアドバイザー 私も同じ意見です。私たちは大変な努力をして第三者の資金を得ようとしています。しかし、10%というのは野心的な目標ではないかもしれません。しかし、私たちが毎年8%の率で成長をするということであれば、その資金源を毎年8%同じようにふやしていかなければ安定しないということになってしまいます。ですから、次の段階として、OISTに対して日本政府が求めるほどの収入を得るとすると、学長が言ったようなハイトラスト・ファンディングが変わってしまうかもしれません。

西澤座長代理 そこは非常によくわかったわけですが、そうだとすれば、逆に、まさに戦略と言われていた中で、一体OISTが今後どの部分をきちっと成果として出したときに、まさに今までやってきたようなハイトラスト・ファンディングが継続出来るようになるのか。むしろ、そこを戦略の中できちっと示していただいたほうがよかったように思うのですが、戦略のほうは網羅的に書いてあって、実はあまり戦略論にはなっていない

のではないかという印象を受けましたが、どうでしょうか。やや意地悪な質問をすれませんが。

グルース学長 私たちのゴール、目標としてははっきりとしています。私たちは研究でベストになりたい。そして、教育でも技術についてもトップレベルでありたいと考えています。私たちが研究成果をお見せしましたし、ピーチさんからも、海外からOISTに入学したいと願書を出してくる学生たちが本当に爆発的にふえています。実は、それは教員でも同じです。ことし、1,544人の教員採用希望者がいました。10の枠にそれだけの人数の人たちが応募してきたのです。教育が大変すぐれているからです。しかし、私にとって研究と教育が既に注目を集めるようになってきています。そして、OISTは世界でも主要なプレーヤーとなる準備ができていると思います。バックマン首席副学長が方法論を策定して、どうやって起業家を沖縄に集められるかということを考えています。

私たちがこれまでにお話をしたとおり、OISTは規模が小さい大学です。私たちはその予測可能なレートでももちろん資金を得られれば成長していきます。それでも私たちはまだ小規模な大学です。

ですから、私たちがやるべきことは、OISTを起業家やベンチャー・キャピタリスト、そして産業界の注目を集めなければいけません。そして、外国から人材のインキュベーターとなる必要があります。私たちは第三者から資金を得るということ、そして成長することもできます。

日建設計がおととい3年間、日建ハウジングというところですが、10万ドルを沖縄に対して3年間連続で投資をしてくださるということです。ですから、このお金によって、私たちは世界のどこから来た起業家にも資金を提供することができます。

私たちのOISTに対して、OISTに来たいと考える人たちの海外からの関心を示す数字を話しておきます。

バックマン首席副学長 これまでに私たちは2つのプロジェクトの資金を提供することができますが、その資金を得ているので、そしてもう一回、ことしも新しい資金を提供したいと思います。そして、沖縄の民間部門が起業家の育成のために資金を提供してくださっています。

グルース学長 でも、マックス・プランク研究所でも、これはうまくいっていますが、もし私たちが起業家に対してすてきな環境を提供できると約束できれば、そして、2年ほどの資金をアイデアに投資をすれば、その起業家はベンチャーキャピタルにとっても商品化できるような製品を発明することができます。沖縄で、先ほどお話ししたように、OISTと一緒に、また産業界と、そして地域のコミュニティと、そして地域の起業家の方たちと一緒に連携をして、沖縄で起業家を刺激することができます。

相澤座長 それでは、ほかの視点から。

大島委員 非常に興味深いお話をいただきまして、ありがとうございました。

予算の話と、先ほどの話だと研究プロジェクトではなくて人材というのが非常に大事だ

ということは、確かにそれはおっしゃるとおりだと思います。今の実際に人材と予算はどうしてもリンクはしているのですけれども、ある程度のプロフィットというか、世界的なプレゼンスを上げるためにも人材の人数も大事だということはわかるのですけれども、クリティカルマスというのですか、今、200から300ぐらいに少しずつ上げていくということなのですけれども、人をふやすことによってそれがどういうふうに成長していくかというのがちょっとわかりにくかったのかというのが1点目です。

あと、予算の関係ですけれども、多分OISTの持っている問題というのは、日本の大学が持っている問題と根本的に一緒なのです。ハイトラスト・ファンディングと言われているのが日本の大学にとっては運営費交付金なのですけれども、これが上がるということは今の日本の人口を考えてもあり得ないのです。なので、ある程度のその状況を踏まえて考えていくというのはしょうがないことだと思うのです。それはバウンダリー・コンディションとしてしょうがないという状況なので、おっしゃっているように、ある程度の外からのリソースをするためには、ハイトラスト・ファンディングがあって、それでちゃんと成長をすることによって、また外からのリソースを持ってくる、そういうまい循環をつくっていく。そういうまい循環をつくっていくためには、ある程度の予算規模及び人の規模が必要だということだと思うので、そうなったときに、質問が行ったり来たりして申しわけないのですけれども、人材として今おっしゃっている人をふやしていくという話と、予算とで、その関係をどういうふうに計画しているかというのが、コンセプトとしてはわかるのですけれども、具体的にどういう形になっているかというのを示していただけるとありがたいと思います。

ピーチシニアアドバイザー ありがとうございます。基本的に前提として、これを始めたときに何があったかと申しますと、私たちは世界有数の研究大学院大学になることができ、また、なりたいと思っているということです。これが前提です。そして、これは3つの原則に基づいています。私から先ほど申し上げたものです。

つまり、私たちはすること全てで卓越性を示さなければいけないということ。そして、これはさまざまな分析から学んだことでもあるのですけれども、一つ弱い領域があると、全てが下に引っ張られてしまうということです。ですので、何らかの分野に入っていくことを決めるのであれば、その分野では世界有数にならなければいけないということと同時に意味するわけです。

2つ目に申し上げたいことは、その幅広さに関して。この幅広さのお話というのは、選ばれる場所になりたいということにもつながってきます。学長からもお話がありましたが、もう確固たる証拠があります。人々がOISTに行きたい、OISTを目指したいと思っているということで、1,500人ほどの教員を目指す人たちが出願している。そして、1,544人の学生たちがOISTで勉強したいと思っているのです。このような野心、希望というものがOISTに燃えているわけです。

こういった認められている世界有数の機関には、そういった特徴があるわけですが、先

ほど証拠もお見せしたのですが、100人の教員の大学院大学ですと、一部の領域では世界でトップになることはできますけれども、国の中でも、日本の大学とインパクトという意味で競争するには、規模が足りません。よい成果を出すには規模が足りないのです。そして、皆さんも世界にインパクトを残してほしいとOISTに希望していることと思います。このインパクトを出すためには、その規模が必要なわけです。

グルース学長 私からも補足がございます。

こちらの先ほどお見せしたスライドを覚えていらっしゃると思います。英国では生産性、効率性が一番高く、日本が一番低いというのをお見せしました。そこでお示ししたかったメッセージというのは、日本でのファンディングの構造、日本大学のこういったファンディングの構造は最も効率的なものではないということがデータによって示されているということなのです。ですので、それをどうやって変えていくのか。もちろん、その部分についてここで議論するものではないということではありますが、私からも少し提案があります。

ドイツの大学と同じように、日本の大学には2つ役割があります。まず1つ目に、大多数の学生の教育をする。これが1つ目。2つ目に、同時にトップリーダーのクラスに対しても教育をしなければいけないということなのです。私たちはとても幸運です。大学院大学であるからです。ですから、既にそのレベルに合う人たちだけを選抜しているのです。皆さんはそうではありません。あらゆる人を扱わなければいけないのです。つまり、あらゆるどこの大学においても、緊急卓越性という構造を組み込むべきだと思うのです。例えば京都大学でもいいのですけれども、OISTのような構造を中に組み込んでいるのです。京都大学、どこの大学でもいいのですけれども、幹細胞の差別化とか、そういうハイレベル、ハイトラスト・ファンディングの講座をつくる。そのために必要なのは、大学のリーダーシップが、その資金を研究に加えてそういったコースにも費やそうという意思が必要になってくるわけです。

何を申し上げたいかということ、OISTはロールモデルになれる、さまざまところで模範になれるという点です。同時に、日本の大学には一方で2つの役割があって、私たちがやっているのは皆さんが対応しなければいけない2つの役割のうち1つでしかないという違いがあるという点です。

相澤座長 (宮浦委員) どうぞ。

宮浦委員 私の理解ですと、OISTは大学というよりも、リサーチ・ユニバーシティーの特別なトライアルだと把握してしまっていて、恐らくほかの国立大学と比較の対象にならないというか、比較しても、そもそも人員の数とか大学の規模とか、研究領域とか、運営費交付金下がるのが当たり前という昨今の中で、各大学はPIの人数は全て減っています。そういう日本全体の大学の状況とOISTが違いますねと、これから100人を200人体制にPIを拡大していくと。そういう考えの中で、特別なリサーチの研究大学として小粒ながらトライアルとして考えたときに、今後、恐らく重要なのはどのリサーチのフィールドを強化して

いくつかという戦略というか、考え方が最も重要なのかなと思っています。

特に、ニューロサイエンスとか、ライフサイエンスとか、マリバイオテクノロジーのように、今はすごく比較的人数も多くて強化しているものをより強くしていくのか、あるいはこれから強化したいというコンピューター・サイエンスとかデータ・サイエンスの人材が必要な状況で、あとはエンジニアリングとか、エンバイロメント、アグリカルチャーとか、少し人員も少なく弱かったところを強くするのか、あるいは強いところを特色としてより強くするのかというのは、判断が結構重要かなと思っています、意外と得意分野をより強くするほうがプレゼンスにとってはいい可能性もありますので、そのあたりの判断は今後10年で、リサーチ特区として周りが理解していく上に非常に重要なのではないかなと思っています。

ピーチシニアアドバイザー ありがとうございます。2つのコメントさせていただきたいと思います。

まず1つ目に、今、コメントいただいた新しい分野、新しいアイデアという部分に関してなのですが、先ほどタグとテーマの話をしたのですが、あのモデルを構築したときに考えてみました。新しい学部をつくるというのは、非常に時間のかかるプロセスです。まず討論して、その学部が必要なのかという話をして、リソースを見つけて、そして学部長を採用して、教員を採用していかなければいけないのです。そして、そこからきちんと成果が出ていくのか、3年間で成果が出ていくのかということを見ていかなければいけないのです。私たちは、テーマをもとにすると、これを非常に迅速にすることができます。

2つ目に、おっしゃるとおり、現在、パースペクティブカウンシルの結果として既にやっているところの深掘りをしているという状況にあります。かなりそれをやっています。そして、少しずつ新しい関連する分野へと幅を広げています。2022年をめどにして、そこが次のレビューになるのですが、そこで逆転すると思っています。

そして、私たちが今弱いとしている分野へと参入していきたい。そして、既存の分野についても少しずつ深掘りをしていくということで、幅広くしていくところにもっと力を入れていくということになると思うのです。ですので、100人から200人というふうにはふやすところでは、そこが成長のドライバーになると思います。

グルース学長 簡潔に補足がありがとうございます。

これは単体のプロジェクトではありません。安定的に進めていくプロジェクトです。そして、時間とともに課題というものも変えていきますので、レスポンスでなければいけません。私たちは対応型になっていました。内閣府の皆様ともほかの方たちも話をしてきましたが、研究活動、例えばサイバーセキュリティーに関して今取り組みを進めているのです。なぜなら、ここで私たちは世界で卓越性を示すことができると思っていますからです。日本の方たちだけではなく、海外の方ともOISTで研究を進めていくことができると思っていますからです。

ですので、日本全体として必要なものをOISTは貢献できていると思っています。例え

ば、サイバーセキュリティーがその一例ですが、トップレベルになれると思っています。

相澤座長 いろいろとまだディスカッションポイントがあるのですが、ちょっと時間の制約がありまして、これ以上続けることが難しくなってきました。このディスカッションは継続的にできますので、今回のところはこれから私が申し上げることで一応サマライズしたいと思います。

本日、ピーター・グルース学長が日本の科学技術及び大学の危機を強く主張されました。これはデータに基づいた指摘であって、私どもにとっても大変有益な見解と理解いたします。

その基本はハイトラスト・ファンディングであるのだということを指摘されました。その重要性を具体的に示されました。同時に、OISTはハイトラスト・ファンディングによって支援されてきた極めてまれなケースであると、明言されました。

OISTはそういう特別な状況で処遇されている。だからこそ今後の戦略はそのメリットを最大限に生かすけれども、しかし、ハイトラスト・ファンディングといってもこれ以上ハイトラストを与えるというのは政府としてなかなか難しいと思います。このことをきちっと指摘し、日本全体の問題と同時に、OISTとの対比をきちんと整理していただく必要があるだろうと思います。

同時に、OISTの今回のストラテジックプランそのものの根幹のところ、まだ明確ではないように私は思います。それは、先ほどの日本の危機と同時に、この戦略計画の説得性、妥当性、これが具体的にはまだ示し切れていないのではないかなと思いました。これからさらにブラッシュアップされていくと思いますので、ぜひ留意していただければと思います。

本日のところはここまでとさせていただきます。

それでは、次の議題に移らせていただきます。平成30年度の事業報告であります。これはOISTに毎年度お願いしている件でございますので、この事業報告について、吉尾C00からお願いします。

吉尾C00 お手元に資料2 - 1と2 - 2というものを配付させていただいております。本文は資料2 - 2になりますが、きょうは時間もございますので、2 - 1の概要で御説明させていただきます。

平成30年度のOISTの業務実績報告につきましては、5月に開催されました評議員会、理事会で了承を得て既に確定したもので、現在、OISTのウェブサイトで公表させていただいているものでございます。これは学校教育法で求められております大学の自己点検評価の一環として実施しているものでございます。

お手元の資料2 - 1、概要でございますけれども、評価といたしましては事業計画を踏まえて計画の実施状況を点検したものでございまして、その計画に比して実際の業務が計画どおりどの程度できたのかという点で、A + から、実施されなかったというDまでの評価グレードの定義に従って評価をいたしております。

まず、自己点検評価でございますので、各ディビジョンにおいてそれぞれの点検を行ってドラフトを作成し、それにつきまして各担当の副学長、ディーンがそれについて第1段階の評価を行って、それを学長が点検する。その点検したものを評議員会、理事会で確認をしていただくというプロセスを経て評価が確定をしているものでございます。

スライドの4が5つにわたる各章の評価結果を示したもので、それぞれの評価はAとなっておりますが、それぞれの章の中の内訳がスライドの6から後のもので示されてございます。各項目について、評価A、A+、B、Cといったものが並んでおりますが、きょうはその中で特に御紹介したいものをお話しさせていただきたいと思っております。

スライドの14まで飛んでいただきます。スライドの14から22はA+とC評価となったものをピックアップしてお示ししているものでございます。

C評価となったものにつきましては、計画どおりできなかったということでございますので、その計画が妥当であったのか、実施体制が十分だったのかという見直しが必要であるという認識のもとに、本年度の事業計画の見直し等を行っているところでございますが、第1章の「教育・研究」のところにつきましてC評価がついているものが、1116という番号は本文のデータ番号でございますけれども、学生向けのプロフェッショナル・ディベロップメントが十分にできなかったと。これは担当者が年度の途中で離職してしまったことによるもので、計画していたものが全て実施することができなかったということでC評価になったものでございます。

それから、A+の評価をしたものにつきまして、「教育・研究」の中で申し上げますと、先ほど学長のほうの話にもございましたけれども、教員10名採用を目標に掲げているいろいろリクルート活動をしたところ、1,500名を超える応募があったというお話がございましたけれども、そういう成果を上げているということでA+評価がついているというものでございます。

ガバナンスの関係でございますが、こちらは変則的なところがございまして御紹介したいと思います。一番上のところにB評価したことについて記述がございまして。ここはA+とC評価だけ書いていると申し上げましたけれども、実は重要な事柄でございますので、御紹介させていただきます。

予算の分析・執行・管理につきまして、当初の案は十分にできたということでA評価をしていたわけでございますけれども、評議員会、理事会で、前年度の予算、決算につきまして見ていただきましたところ、不用額が6億数千万発生して、それをお返しするというような状況に至ったことについて、果たして予算の執行・管理が十分であったと言えるのかというような御指摘がございまして、A評価であったものをB評価に変更するということがございました。かように、評議員会、理事会のほうでは細かいところまで自己点検評価といえども見ていただいているということを申し上げておきたいと思っております。

それから、唯一D評価をつけたものがございまして。スライドの20に出てまいりますけれども、これは本文を見ていただかないと何のことかわかりにくい書き方になっております

が、OISTのアウトリーチ活動をいろいろやっていく中で、OISTファンクラブというものを何とかつくり上げていこうということを2018年度は計画したのでございますけれども、担当部署の人員がなかなか回らないという現実的な問題がありまして、ほかの活動にその人員を振り向けたということの関係で、OISTファンクラブの設立が見送られたというもので、D評価を付しております。今年度は、その事業活動そのものについて、実際の人員との関係で本当にこれをやるのかやらないのかといったような見直しも踏まえて再検討をしているところでございます。

最後でございますが、スライド22、A+評価をつけたものの中で、安全確保、環境への配慮といったところで、OISTがスタートして日が浅かったこともございますけれども、いわゆる地震・津波、パンデミック、火災といった状況に対するBCPが整えられていなかったということで、それを2018年度中に7つのBCPを全てそろえることができ、それに必要な訓練も実施できているということでA+を付したということにつきまして御紹介をして、非常に簡単でございますけれども、平成30年度の業務実績報告の紹介とさせていただきます。

相澤座長 これは毎年度OISTが独自に内部で評価をしている、その報告というふうに理解していただければと思います。

御質問がありましたら、よろしくお願いいたします。どうぞ。

西澤座長代理 詳しいところがわからないのであれなのですが、最近の国立大学を含めて非常にホット 이슈になっているのは、輸出安全保障だと思うのですね。いわゆる Entity Listに載っているものについては皆さんちゃんとチェックをしていて、むしろ Unverified List、どこが出てくるかよくわからないというところに対して各大学とも結構戦々恐々として、私ももともとこれをつくったあれもあって、おととい東北大学でディスカッションしてきたのですが、どうもいろいろなお話を聞いていると、アメリカがかなり留学生も絞り込んでいるので、その迂回として日本にどうも来ているらしいというのがあって、しかも各個撃波的に先生のところにメールが来るらしいのです。それをどうやって集めてきちっとコントロールするかというので、もう大変なことだといって大騒ぎしておりました。一応議論はしてきたのですが、その辺についてOISTは海外からの留学希望の問い合わせが多いと思うのですが、どういう対応をされているのでしょうか。

吉尾COO 実は、これにつきましては数日前に関係者と議論をしたところでございます。文科省のほうから輸出安全保障関係のマネジメントについての再徹底という文書が出ておりまして、物品の出入りのところはOISTの中で既に確立したチェックシステムがあるわけでございますけれども、留学生、ポスドク、そのあたりのところが果たしてどこまできちっとできているのかといったところについて、ちょっと正直申し上げて十分な体制があるのかということに若干の不安がございます、これは早急に学内で点検していきたいと思っております。

相澤座長 そのほか、いかがでしょうか。

岡崎委員 POCプログラムというのは非常に注目してしまっていて、この評価の中で発明の商業化支援というのを実施しているということですが、具体的にどのような商業化支援をされたのか、ちょっと教えていただきたいのです。

バックマン首席副学長 さまざまな支援をスタートアップに対して提供しております。その中に含まれるのは、実際の法人化というところも含まれています。というのも、研究者には全く法的な部分の知識もないということで、私たちはその導入の部分をやっていますし、法律事務所や弁護士の紹介もしています。また、非常にリーズナブルなコストでそのようなサービスを提供しています。

幸いなことに、日本にはJSTのスタートプログラムなど、非常に素晴らしいプログラムが既にあります。それをもとにして、最初のファンディングのステップは賄うことができることになっています。それを使って、出願者たちが出願を書けるようにするというプログラムがあります。

私たちが提供しているサポートというのは、そのほかのところに落ちてくるステップなのです。研究者がうまくできないようなところなのです。ですので、ちゃんとした一步一步を踏み出して、よくないステップを踏まないようにしてあげる手伝いをしているということになります。

そして、今は次の段階に移っています。うまくいけば、スタートアップになる。そして、最初のファンディングにつながる。そして、民間セクターへと移っていくことができる。これが私たちにとっては新たな課題になります。ですので、世界のどこを見てもそうですが、日本でもやはりかなり難しい段階になります。特に沖縄ではそのことが言えます。

また、外国人、それから外資の企業にとってはさらに難しいことになります。学長からも何度かお話がありましたが、外部の投資を何とか取りつけようとしているのです。それは大変重要なことです。

もう一つ申し上げます。そして、今、最初のアクセラレータープログラムに入りまして、外部の資金を取りつけることができました。VC、ベンチャーキャピタルの資金がアメリカから入ってくることになりました。非常に誇りを持っております。私たちが支援をすることができたから、その資金につながったのです。ですので、必要なステップは全て支援をしていると申し上げます。

相澤座長 私から一つ。PhDプログラム、評価がA、それからプロフェッショナル・ディベロップメントがCという評価になっています。これは教育の仕組みとして、OISTはもっと評価の高いところに来ないといけないのではないかと。

先ほどグルース学長が、日本の大学の教育として、マスを教育するという立場とトップレベルの学生を教育するという2つあると。OISTはトップレベルの学生の教育をベースにしないといけないのではないかと思いますので、このPhDプログラムのA評価、それからプロフェッショナル・ディベロップメントがCという、この状況をどう考えているのでしょうか。

グルース学長 ちょっと矛盾しているように聞こえるかもしれませんが、簡単に説明できることです。

ここでは、年間で見ているのです。ことし、私たちはその人がいなかったのです。その責任を持っていたプロフェッショナル・ディベロップメントの責任者がいなかった。そして、誰も採用することができなかったということの問題でした。だからといって、プロフェッショナル・ディベロップメントを私たちがターゲットとしていないというわけではありません。プロフェッショナル・ディベロップメントをしたかったのですけれども、人材費の中で博士号課程のプログラムにおいてプロフェッショナル・ディベロップメントの責任を担える人がいなかったという問題でした。そうあるべきではなかったですけれども、そうなってしまったということです。

バックマン首席副学長 補足です。

ここでは、具体的に大学院大学の学生たちを対象にしています。プロフェッショナル・ディベロップメントというのは、学術界に行くのか、公的セクターに行くのか、民間セクターに行くのか、それをもとにしてプロフェッショナル・ディベロップメントをするのですけれども、今はかなり複雑な状況にあります。ボスドクにも同じような課題があります。

私たちはキャリア・ディベロップメントをあらゆる人のためにC-HUB、キャリアハブというものをつくり始めています。大学院のボスドクもみんなその一つのプログラムの傘下に入るというものです。ことしはそれに対応できるような人がいなかったということです。

相澤座長 プロフェッショナル・ディベロップメント、プラス一番重要であるPhDプログラム、この評価がA、少なくともA+にならなければならないのではないかとというのが私の趣旨です。

バックマン首席副学長 わかりました。

相澤座長 ただいまの議題については以上とさせていただきます。

次は、議題の3です。OISTの10年後見直し - 評価の視点における各論「組織運営」についてであります。

この議論は、内閣府で提出されております資料3 - 1に基づいて、「組織運営」の体制や、その背景などについて説明いただいて、続いてOISTより資料3 - 2に基づいて、評価の視点に対応する報告をお願いいたします。

この件は検討会の最も重要なミッションでありまして、評価をどういう視点で進めていくかということを昨年度結論づけていただきました。その視点の方針に基づいて、これから個別に、今年度、本会を含めて4回議論を進めてまいります。その第1が「組織運営」についてであります。

それでは、内閣府からお願いいたします。

重永次長 それでは、私から資料3 - 1に基づいて説明いたします。

今回の各論の「組織運営」については、この後、OISTのほうから詳しい説明がありますが、その前に内閣府のほうからはその前提となるOISTの設立の経緯、OISTに関する

法令上の体系などについて簡単に御説明したいと思います。

資料をめぐっていただきまして、「OIST設立の主な経緯」という資料をごらんください。2001年に内閣府でこの大学院大学の構想の検討が開始されまして、2002年には沖縄振興計画の中にこの大学院大学についての記載が盛り込まれております。2003年の段階で、沖縄科学技術大学院大学の枠組み案、フレームワークと呼ばれてはいますが、こちらについて議論がされておまして、既に今につながる主な特色についてはこのころから具体化されてきたということがわかると思います。

そして、2005年の段階で、沖縄科学技術研究基盤整備機構法という機構を設立する法律が成立いたしまして、同年の9月に今の体制の前の体制となる機構が設立されたということになっております。

2008年の段階になりまして、この機構の中の運営委員会というところが「新大学院大学の青写真」を取りまとめまして、より具体的な大学院大学のイメージをつくってきているということでありまして。

2008年の12月に関係閣僚が申し合わせをしまして、その後のOISTの学園法につながる財政支援の制度などについて、具体的に申し合わせがされております。

2009年の7月には、沖縄科学技術大学院大学学園法が成立をいたしました。ここで一つ、今回のこの会議とも関係してきますので補足で説明いたしますけれども、衆議院において政府提出の法案が修正されております。政府提出の案では、国の補助については、経過措置で10年間は2分の1以内という条件が適用されないという原案でありましたけれども、衆議院におきましてこの規定が削除されまして、国が2分の1を超えて補助できるというふうになると同時に、10年をめぐって財政支援のあり方を含めて検討するという、この10年後見直し規定が追加されまして、今、まさにここで御議論がされているところでございます。

そして、2011年11月には学園が成立され、翌年12年9月には大学が開学されたという状況でございます。

次のページをごらんください。こちらはOISTに関連する法令の仕組みであります。一番上段のところに、法律というところで黄色い枠があると思いますけれども、学校教育法、私立学校法というベースの上にOISTの学園法がありまして、必要な特別な規定を設けているという構成です。

この法律の構成の下に、OISTで寄附行為を作成し、PRPと呼ばれてはいますが、基本方針・規則・手続を学内で決定し、そして毎事業年度は事業計画をつくり、OISTの活動をしているという状況でございます。

その次のページについては、OISTの法律に基づく規定と、一般的な私学との対比を載せたものでありますけれども、時間の関係もありますので説明は省略させていただきます。

その次、OISTの運営体制というスライドになっております。こちらについては、OISTを取り巻く関係者がどういうふうになっているかということをもとめたものでありまして、

下の半分のところに学園という枠が大きくあります。この学園の中には理事会（BOG）がございまして、ここで法人の業務を決定しております。この理事会に対しては、左側にあります評議員会（BOC）が、重要事項について審議した上で意見を伝えるということになっており、また、右側からは監事が監査をするという構成になっております。

その理事会の下のほうに沖縄科学技術大学院大学という枠がありますけれども、理事会のほうから学長が委任され、大学の日常的な運営については大学のほうに委任をされている、そういう関係になっております。

大学院大学の運営組織につきましては、この後、OISTから詳しく説明があると思いますので、そちらに譲りたいと思います。

大学の外側のほうに、文部科学大臣とか総理大臣が関係するような形で配置をされております。

私からの説明は以上です。

相澤座長 それでは、OIST側からの説明をお願いいたします。

吉尾COO それでは、資料3 - 2に沿いまして御説明させていただきます。既に3 - 1のほうで御説明いただいたことと若干重複するところがあるかと思いますが、OISTにおける運営体制というのは、まさにOISTが果たすべきミッションをいかに効率的に果たしていくかという形で組織運営体制と、実際の運用を行っているということに尽きるわけですが、具体的に経営管理の体制でございます。

先ほど御説明がありましたように、理事会が最高意思決定機関としてあって、評議員会がいわゆる諮問機関的な機能を果たしているという構造にあり、それから理事会の中で理事長が日常の大学の運営業務について権限を持ってこれに当たっているという構造をとっておるものでございます。

一つ特徴的なことを申し上げますと、私立学校法とも整合する形で理事会、評議員会がつくられているわけですが、一つ特異なのは、私立学校ですと理事会議長は理事長が務めるという形になっているわけですが、OISTにおきましては理事長でない理事が互選によって議長に選ばれるという形をとっておる点を御紹介しておきたいと思っております。

そういった意味で、その他の理事会の理事は、これも資料3 - 1のほうで書いていただいているところですが、著名な科学者を中心とする合議体による運営という色彩を相当強く持ったメンバー構成ともなっております。OISTのポリシーそのものについていろいろと御指導、あるいは方針を示していただくという色彩を非常に強くしていると捉えております。その上で、理事長、学長が実際の運営を進めるという構造にあるかと思っております。

それから、学長選考プロセスというのがいきなり書かれておりますけれども、学長選考プロセスにつきましては、これは理事会の中でどのような選考方法をとるのかといったことにつきまして、理事会のほうで定めて進めるわけですが、現グループ学

長の場合のプロセスはこうであったということをお示しさせていただいております。

理事会でございますが、理事長・学長と副理事長・首席副学長を含め、10人以上20名以下の理事によって構成をしております。定例理事会は、5月、9月、2月に開催をいたしております。

理事の選任プロセスにつきましては、寄附行為の規定に従いまして、それぞれ分野を定める中から選任されるという形をとっております。

それから、ここに記述してございませんけれども、実際に理事会の中に常任委員会を6つ設けてございまして、運営委員会、事業財務委員会、学務研究委員会、監査コンプライアンス委員会、沖縄の自立的発展委員会、外部資金獲得の委員会というところに、それぞれの理事が分属する形で、深い議論を進めるという形をとっております。

それから、特に学務研究委員会におきましては、実際の教員の昇進、採用につきまして、確認が行われるというプロセスを経ております。

評議員会でございますが、学園の職員5人以上10人以下と、幾つかのカテゴリーを示しておりますけれども、その中から各号に掲げる者のうちから理事会において選任した者が任期3年で評議員になるという形をとっております。書いておくことで、一瞬不思議に思われるところがあるかと思っておりますけれども、「大学の卒業生を代表する者」という部分がございます。またことし2回目の卒業生を出したばかりなので、今までどうしてきたのという御疑問を持たれるかと思っておりますけれども、これは附則で読みかえできるようになっておりまして、卒業生があらわれて25歳以上になるまでの間は学識のある者で充てるということができるようになっておりますので、その形で発足以来やってきておりましたけれども、卒業生がある程度の数にふえてまいりましたので、いよいよ卒業生をこの評議員に充てていくということを考えなければいけない段階に来ていると理解しております。

監事でございますが、こちら任期3年でございます。学園の理事、教職員、また評議員以外の者であった理事会において指名した候補者のうちから、評議員会の同意を得て理事長が選任して、内閣総理大臣の認可を得るということで選ばれております。

続きまして、運営体制でございます。若干見にくいですが、スライドの14に組織体制図を示させていただいております。理事長が学長を兼務する形でOISTの組織運営、研究・教育の両面を統括して、強力なリーダーシップが発揮できる形をとっておると考えておりますが、具体的には経営幹部会議(アッパー・マネジメント・ミーティング)、学長のもとにプロポストとCOOと首席副学長の4人が毎週集まって全体の情報共有をし、速やかな判断が学長に求められるものについて協議をするという体制をとつつ、エグゼクティブ委員会会議というものを隔週に開いてございまして、エグゼクティブ委員会会議は、学長、首席副学長、プロポスト、COO以下、全副学長、全ディーン、教授会の議長が参加する形で、学内の情報共有と日々のオペレーションについての協議を行うという体制をとることで、学長のリーダーシップ、意思決定が円滑に各部署に行き渡るといった運営体制をとっております。

トップダウン型のガバナンス体制という記述になっておりますけれども、先ほど学長のほうからストラテジックプラン作成の話のときに御紹介がありましたけれども、学内全体の声を集約しながらということについての配慮もさせていただいております、いろいろなプロセスにおいてトランスペアレンシーを確保するというについては、常に配慮をさせていただいております。

それから、C00、プロボストという言葉を一いきなり御説明いたしましたけれども、C00、プロボストを置くという体制は2018年4月からの体制でございます。今まで、学長が直接各ディーン、各副学長を統括するという形で運営を行ってきたところでございますけれども、プロボストが各ディーンを統括するという形をとり、C00がいわゆるアドミニ担当の副学長を統括するという形をとることで、より全体をコーディネートされた形で学長の経営判断が行われるという体制をとってきておまして、2018年の1年間、実際に運用してきました、そのあたりは一定の成果があったものと考えております。

では、具体的に業務をどのように行っていくかということでございます。中長期計画及び事業計画でございますが、中長期計画成るものが法律なり規則なりで定まったものがあるのかといいますと、明確なものは存在しておりませんが、ストラテジックプランの説明の中で若干言及がございましたけれども、2014年のOISTにおいてまとめました「枠組文書」というものが今までのOIST全体の計画を進めていく上での一つの計画枠組みとなっておりました。

2015年の外部評価委員会において、2020年代半ばまでに100の研究ユニットを形成していくという方向を踏まえて今まで走ってきたわけでございますけれども、今後の戦略、まさに最初のアジェンダで御議論いただきましたストラテジックプランが昨年の夏から議論をされて、5月の理事会でまとまったところでございまして、今後はこのストラテジックプランが中長期的なOISTの計画になると言えるかと思っております。

他方で、私立学校法の改正が今般の国会でございまして、その改正事項の中の一つに、私立大学についても中長期計画を策定することが義務づけられることとなりました。それは2020年4月から発効いたします。その中期計画がいわゆる何年のスパンで、どのようなフォーマットで作成すべきものであるかといったことにつきましては、今後、文部科学省のほうからガイドラインが示されるものかと思っておりますけれども、OISTにおきましても私立学校法の枠組みの中にございますので、その中期計画をどのように準備していくかということを検討しなければいけません、今般議論しておりますストラテジックプランとの関係でどのようにまとめていくのかということに現在留意をして、文部科学省からのガイドラインを待っているという状況でございます。

毎年の事業計画につきましては、年度事業計画を内閣府令に基づきまして6つの項目についてまとめて、内閣府のほうに提出させていただきまして、内閣総理大臣の認可を得るという手続を毎年経て事業計画が策定されております。

どういうサイクルで動いているかといいますと、次のようなサイクルで事業計画が策定

されてまいります。実際には、評議員会、理事会の議論を経ながら内閣府とも協議するというようなプロセスを経ますので、実は3月末までに総理の認可をいただくという直前のところで非常に時間的にタイトな中で慌ただしく決まってしまうという現実がございます。

最後に、事業評価の体制でございます。業務実績報告という形で、自己点検評価を毎年学内で行っているということは先ほど御報告させていただいたとおりでございます。それから、外部評価を行うということで2015年に行っておりますけれども、本年11月にさらに外部評価を開催するというので、このことにつきましては後ほどの議題にあらうかと思っております。

それから、大学認証評価は7年に1度法定でされておりますものですがけれども、昨年度末で初めての認証評価を受けまして、適合の判定をいただいております。7年後に向けての準備をある段階で始めなければいけないと考えております。

国との連携につきましては、内閣府との間で四半期ごとの協議会を開催させていただきまして、予算の準備から日々のオペレーションの課題に至るものにつきまして、密接な連絡・協議をさせていただき仕組みが整えられてございます。

そして、このOIST検討会におきましても、OISTの運営状況について御検討いただいているという体制でございます。

最後、職員の人材育成についてでございます。このようなOISTの運営体制を確実に回していくという意味で、いかに人を確保し、能力を育成していくかというのは非常に大きな課題でございます。最後のページにこういう研修をやっておりますというリストを載せさせていただいておりますけれども、この人材問題というのが、実は先ほどストラテジックプランの中でも大きなテーマの一つになっておりまして、任期つき契約で行い、英語で全て業務を行うという中で、いかに本当に最適な人材を得て、そして定着してもらうか、定着しながらどうやって能力を高めていただくかということは非常に大きな課題であるということを感じております。

非常に駆け足でございましたけれども、以上、御報告させていただきます。

相澤座長 ありがとうございます。

OISTは、いずれにしても非常に特殊な設置形態になっております。これからの議論は、OISTが掲げるミッションステートメントを実現するために、適切なる組織が形成され、それがマネジメントされているかという議論ということでお願いしたいと思います。

どなたからでも結構ですから、いかがでしょうか。

それでは、私が質問から始めさせていただきます。先ほどの組織図がありますね、体制図。その中に、エグゼクティブ・コミッティーとアッパー・マネジメント・ミーティングというのが入っておりませんが、これはどういう位置づけになりますか。これが一つの質問です。もう一つ、教授会があるのですね。その教授会の存在がどこにもあらわれていなくて、いきなり教授会議長という言葉が出てきております。

以上、3つの組織がどういう位置づけになるのか。それをこの体制図の中で示していた

だきたい。

吉尾C00 まず、最後の御質問のほうからお答えしたいと思います。

実は、大学のオーガニグラフを書くときにいつもそこが議論になりまして、現在、お示ししているこの図は、いわゆるアドミニストレーションとして、大学の規則・例規集に出てまいりますPRPの中にあるもので書くところという形になります。

教授会というのがPRP上定義されていない。教授会は、実は大学の学則の世界に存在していきまして、PRPで書くと教授会が出てこないという構図になっております。それでは大学全体を示したことになるので、教授会をどのように書き記すかというのは、昨年来、学内で議論しているところでございます。ですから、PRPに準拠して書くところだけれどもという話ではなくて、対外的に大学の組織全体はどうなっているかということをもうちょっとわかりやすく示す図を作成すべきであるという御指摘があるということで受けとめさせていただきます。

相澤座長 先ほどの内閣府から示されたこの図の下の部分は、OISTの学内組織という形で単純にブロックにて示してあります。そこを全体像がわかるようにOIST側から示していただくのが趣旨だと思いますので、ぜひお願いしたいと思います。

吉尾C00 アッパー・マネジメント・ミーティングとエグゼクティブ委員会でございます。実は、それは規定上の定義をされていない、実際上の運営審議体でございます。

いわゆる決裁規則とかでは、最終的に理事長、学長が決裁するという形をとるわけでございますけれども、そこに至るまでのプロセスとして、いかに学内に周知をし、学内コンセンサスをつくるかという形で、通常の大学ですと何々委員会とかいろいろあって、その委員会の議を経てという形があるかと思っておりますけれども、OISTの場合は、今までのところ大学全体にわたる議論を行う場として、事実上、いわゆる全副学長、全ディーン会議とも言うべきものがエグゼクティブ・コミッティー・ミーティングとして隔週に開かれているというのが現実にあります。

それも全ディーン、全副学長が集まるだけでも大変な人数になりますので、今度はいかにそれを機動的に日々のオペレーションについてどう回していくかということについて、ディーンと副学長を統括しているC00とプロポストが学長と毎週以上にミーティングしておりますけれども、会って理解を共通させるという場をアッパー・マネジメント・ミーティングと称してつくっておりますが、これらはあくまで学長が意思決定する上での相談です。

相澤座長 そこが重要だと思うのです。つまり、理事会の開催頻度は年3回ぐらいと。要するに、意思決定組織は非常に頻度の少ないもので行われている。これでは回らないはずなのです。そのために、運営上いろいろな工夫が行われているわけで、その一つが今のエグゼクティブ・コミッティーとかその他のものだと思うので、ここで議論するのは、組織運営、両方を議論するところですので、そのところをこういう形で運営上カバーしているというような形できちっと示していただくことがこれからの議論に重要になるかと思

ます。

グルース学長、何か御意見をいただけますか。

グルース学長 2つあります。組織運営上の工夫について、私たちはインタラクティブな進め方を行っています。まずは教授会議長と全エグゼクティブによるエグゼクティブ会合。他方、学長、COO及び全ディーンを交えて開催される教授会があり、その上に教授会幹事、学長、全ディーンによる教授会代議員会があります。そして、それぞれ独立したのですけれども、意思決定のプロセスの準備を行います。これは日本のさまざまな大学で異なるとは思いますけれども、その経営の活動がBOG、理事会で行われていますが、私たちはそのようなやり方ではありません。その経営はその大学の一部であって、BOGが最高意思決定機関としてあらゆる重要な点を決めていきます。テニユアに関しても決断を下しています。しかし、意思決定をする前の準備の段階は経営側でやっています。

相澤座長 今の学長からのお答えは、私が先ほど確認したポイントと同じなので、ぜひOIST独自の運営形態をやっておられるので、それを明確に示していただくことが重要だと思います。

それでは何か。

西澤座長代理 これは恐らく日本の大学でも随分違うことになっていると思うのです。例えば、私が今所属している東洋大学では、完全に理事会が法人を代表して人事・財務の責任を持つ。常務理事会があって、かなり日常的に議論をする。学長及びその下にいる教授会は、いわゆる教学の責任であって、最終的にそこから上がってきたものが財務上認められるのか、人事上認められるのか、かなりディスカッションをやっているという構造を持っています。そうではないところももちろんあるし、逆に逆に理事会が強過ぎて、理事長が不祥事を起こす私学もあり、これは非常に難しい問題だと思うのですね。

国立大学法人は、どちらかというところ、多くの場合は理事長イコール学長になっているのですけれども、それが本当にいいのか。それを確認する上で、OISTの最初にやられたミッションと、実際にやっていらっしゃるときに、今言われたような新しいデファクトでこの組織をつくらなければいけないというところの関係をもうちょっと明確にさせていただいて、本当に望ましいガバナンスの構造を、さらに研究者も含めて全体としてどういうあり方がいいのかというモデルを一回お示ししていただいて、そのことが今後の日本のこれからの大学運営を考える上でのモデルとして優位性を持つというところまで明確にお示しいただきたいという気はしています。

グルース学長 私の観点としては、今は非常にうまく機能していると思っております。なぜうまくいっているかというところ、それぞれの会議体が具体的に定義された役割があるからです。BOC、評議員会のほうでは、かなり合理化して分科会をつくっています。評議員会というのは、理事会の人数掛ける2のプラス1ということで、40人いるのです。ですので、評議員会は分科会をつくっています。学術担当、財務担当、ファンドレイジング担当ということで、分科会をつくっています。これがうまく諮問機関として機能しています。学長

とそのBOGに対しての諮問をするという形になっています。

日常的なことについては、BOGではやっていません。今、お話ししていることは全部経営面です。ですので、エグゼクティブが全てやっています。ですが、それぞれのエグゼクティブ、そしてバイスプレジデントはBOGに対して毎回の会議で報告をしています。例えば、具体的に主要な課題が過去3カ月で起こったら、それを報告しなければいけません。5月、9月の末とか10月、それから2月ということで、年に3回行っていますので、そうやって報告をしているのです。その報告をする3回で十分なのです。なぜなら、BOGでは日常のことについてもともと取り組んでいないからです。

私、今までの経営を考えても、このように具体的に職務分掌をするということは非常にうまくいくもとなっていると思います。そのように具体的に定義した役割の中で、学長はBOGの議長になるべきではありません。なぜなら、監督と経営を両方まぜてしまうことになるからです。今、OISTではそのようにはなっていません。

西澤座長代理 その部分を明確にもう一回説明していただきたいなという感じはしました。

グルース学長 わかりました。

宮浦委員 職員の人材育成についてでございますが、先ほどなかなか人材の確保や定着が難しいというお話があったのですけれども、先ほどの評価Dが出ていたところの担当者が離職のため実施されなかったというようなことで、職員の方の質及び量の確保が極めて重要だと思うのですけれども、どのようにして確保するかというところをぜひ工夫していただければいいのではないかなと思っております。

例えば、国立大学の職員採用枠、例えば九州・沖縄地区の職員採用のシステムは使えませんし、そうなりますと、独自に人を集めるか、あるいは日本人以外、特にアジアから多くの方に職員として来ていただくとか、恐らくOIST独自の工夫をしないと、定着しなかった、退職したら、それが評価にすぐ直結してしまうとか、あるいは学生の指導においても、URAのような立場の方も恐らく必要だと思うので、そのあたりをぜひ工夫していただければと思います。

グルース学長 おっしゃるとおりだと思います。ですが、明確にそこを分けているのです。教員の採用というのは、教員担当学監オフィスの役割であり、人事のHRの役割ではありません。HRではそのほかの全ての採用を行っていますが、学術的な学者の採用をしていません。おっしゃるとおりで、柔軟性を持つということは重要であり、私たちはそのためにアシスタント、アソシエート、フルプロフェッサーという職を設けています。アジャククト・プロフェッサーもあります。ビジティング・プロフェッサーもあります。ですので、非常に幅広い職があります。これをその課題をもとにしてどれにするのか決めています。

例えば、今御提案いただいたとおり、誰かのかわり、代理が必要であるということであれば、アジャククト・プロフェッサーを導入したから、そのOISTで20%ぐらい時間を費や

すのがアジャнкт・プロフェッサーであり、新しい分野のヘルプをすることができると思います。

そして、サイバーセキュリティについて先ほど言及しましたが、オックスフォード大学の方をアジャнкт・プロフェッサーとしてOISTに採用したいと思っています。これからサイバーセキュリティをビルドアップするためにです。このツールは既にあるのです。ですが、恐らくもっと一貫性のある形で御説明が必要なのかなと思いました。

どういったツールが学者や研究者の採用に使われているのかということをもた御説明できればと思います。また、大学院もポスドクもスタッフもあります。これは全て詳細に説明ができます。ですが、これは人事とは別なのです。人事というのは、確実に私たちがお金の面ですとか、ちゃんとルールに従っているかということを確認するだけなのです。ですが、採用に関して、人事のほうでは学術に関係ないスタッフの採用にしか携わっていません。

相澤座長 よろしいですか。

それでは、これは本日結論を出すというところまでは必要ありませんので、きょう示された資料でもう少し多角的にこれを検討し、そして議論をできるようにしたいと思いますので、本日のところはここまでとさせていただきます。

それでは、次の議題4ですが、その他事項ということで幾つかございます。まず、財務省予算執行調査の実施について、事務局より説明をお願いします。

重永次長 私から説明いたします。資料4-1に基づきまして、財務省予算執行調査について説明をいたします。

資料の一番上にありますように、予算執行調査というのは、財務省におきまして予算執行の実態を調査して、改善すべき点を指摘し、予算の見直しにつなげていく仕組みであります。これについては、PDCAにおけるCとAの機能をしっかり果たしていくということを狙いとして実施されているものであります。

財務省からは、例年3月に調査対象が公表されますけれども、ことしの3月に財務省からOISTが対象であるという連絡を受けたものでございます。

そして、ことしの4月24日になりますけれども、財務省がOISTの実地の視察をしております。

この結果につきましては、6月末を目途に今後の改善点、検討の方向性について、調査結果がまとめられて公表される予定になっております。公表されましたら、この検討会の場でも御報告をするような形で考えております。

以上です。

相澤座長 よろしいでしょうか。

それでは、その他事項の次ですが、OISTのピアレビューについて、よろしく申し上げます。

重永次長 OISTのピアレビューについてでありますけれども、この検討会との関係がご

ざいますので、私のほうから簡単に説明させていただきます。

OISTのピアレビューについて、外部の専門家によりましてOISTの教育研究機関としてのパフォーマンスを客観的に評価して、世界最高水準という目標達成に役立てるという目的のもとに実施されるものでございます。メンバーとしましては、ノーベル賞受賞者を含む12名で構成をされます。こちらのメンバーについては、2枚目の資料で具体的に記載しているところであります。

「3.評価項目」というところでありますけれども、教育、研究、イノベーション、組織運営、コミュニティへのアウトリーチ活動など、多岐にわたった項目についてレビューをしていただくことになっております。

「4.OIST検討会の関与」ということでありますけれども、OISTからの依頼を受けまして、11月に行われるピアレビューの実地審査に相澤座長がオブザーバーとして参加をされる予定になっております。この結果については、2020年1月に予定する会議におきまして、OISTから報告される予定となっております。

以上です。

相澤座長 それでは、ただいまのことについて御質問はございますか。

そういたしますと、今、事務局の説明にありましたように、私が検討会座長としての立場で、11月に行われるOISTピアレビューの実施調査にオブザーバーとして立ち会うということにさせていただきたいと思いますが、御異論はございませんでしょうか。

(委員首肯)

相澤座長 ありがとうございます。

それでは、異議なしということでございますので、このピアレビューに参加させていただきます。内容については、また皆様に御報告するようお願いいたします。

ピーター・グルース学長、私がピアレビューにオブザーバーとして出席いたしますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

もう一つその他事項がございます。OIST10年後見直しのスケジュールの案について、事務局より説明をお願いいたします。

重永次長 私から、資料4-3に基づきまして御説明いたします。

これまでも10年後見直しに向けた検討のスケジュールについては御説明をしてきておりますけれども、今回、追加でより具体化したところがありますので説明をいたします。

この検討会におきましては、2018年度に評価の視点をまとめていただきまして、今年度4回、きょうが「組織運営」ということで、具体的な各論の1回目ということになりますけれども、残り3回かけて「財務」「沖縄の振興及び自立的発展への貢献」「広報・情報公開、その他法令遵守等」「教育研究」について議論をしていく予定になっております。

この内容については既に御説明しておりますけれども、来年度、2020年度の議論の予定について、案として御説明をしたいと思っております。

まず、今年度、2019年度で議論が一巡いたしますので、2020年度の最初の回でそれまで

の議論の中間取りまとめと論点整理をするということ。それから、現地のヒアリングをするということ。それから、補足的議論・総括的議論ということで2回ほど置いているというのを案にしております。

さらに、その先でありますけれども、2021年度の4月から6月に報告書の取りまとめ、大臣への報告をしまして、夏以降、予算の概算要求に反映し、必要がある場合は学園法の改正作業という流れで考えております。

以上です。

相澤座長 こういうようなスケジュールを進めるということですが、御質問、御意見はございませんでしょうか。

きょうもこれだけの時間をかけて議論いたしました。各回ごとにまとめていくというプロセスが入らないと、来年度の初めにいきなり中間取りまとめというのはなかなか難しいのではないのでしょうか。各回でディスカッションするのは、きょうのような状況を想定して、これだただ単に質問程度で終わってしまう。ここでの検討した結果をもう少し固めていかないと、検討したことにならないのではないかと思います。その辺は事務局としていかがでしょうか。

重永次長 確かに座長がおっしゃるとおりだと思いますので、1年間議論したものが次の年の最初に出てくるということではなくて、前回こんな議論があったとか、そういったところを紹介、確認するというプロセスを踏まえながらするなど、検討会の進め方について検討しまして、また御相談もしながら進めたいと思っております。

相澤座長 そういうところに時間を割くなり、あるいはまとめるプロセスを会議は開催しないで別にやるとか、何か入れていかないと、このまま言っぱなしで終わるという心配がありますので、ぜひ具体的に検討していただければと思います。

重永次長 わかりました。

相澤座長 そのほか、何かございますか。どうぞ。

瀧澤委員 先ほどの議題のところまで時間ぎりぎりになってしまいましたので、一つだけ質問させていただきたいのですが、既にOISTは教育研究機関としては世界の競争環境の中でかなりいいところに、非常に短期間の間に成果を上げていると思います。それは皆さんの努力の成果であって、すばらしいことだと思うのですが、一方で、日本の政府が支援をしているということ、しかも沖縄の地で支援をしているということを考えますと、また別の面の検討がさらに必要かなと思うのです。

一つは、従前から言っておりますように、地域への貢献ですね。もう一つは、日本全体のイノベーションへの貢献ということで、先ほどの資料1-2の24ページから27ページまで4ページにわたってそのあたりの御説明があったかと思っておりますけれども、実際にはまだ進行中であって御説明は難しいかと思いますが、ここが我々としては国民レベルで言うと一番期待しているところでありまして、そこがどういうふうに分かるかというのがその後の10年につながっていくのではないかと思います。

一つ私が懸念しているというか、質問したいのは、これはOISTさんの側の責任ではないのですが、例えばベンチャー育成ということ考えたときに、日本のベンチャーの育成環境が諸外国に比べて非常に弱いという現実があると思います。先ほどアメリカのベンチャー企業が引き受けてくれた、誇りに思っているとおっしゃっていましたがけれども、それは確かにそうで、アメリカのエコシステムは非常に強力ですので、そこに対抗しようとする、せっかくOISTで研究開発した成果が全部アメリカに持っていかれるのではないかと、そういう懸念にもつながるわけです。これはOISTの側の責任ではないのですが、そこにどういうふうにチャレンジして、その日本の環境を含めたイノベーションをどういうふうに取り組みられるのかというのが気になっているところでございます。

相澤座長 これからお答えいただきますが、ただいまの点はこの検討会としてはこの次の次、今の沖縄の振興及び自立的発展への貢献、ここで議論することになる。きょうOIST側から説明いただいたのは、OISTの学内で将来構想を検討されて戦略的計画というもので出された、その説明なのですね。ですから、その限定的なところでということで、グルース学長から簡単にお答えいただければと思います。

グルース学長 相澤座長がおっしゃったとおりだと思います。この点に関しては会議を行うことになってはいますが、私たちには3つの課題があると思います。どれも同じ重要性です。研究、教育、そして沖縄の発展です。沖縄の自立的な発展は日本の発展にも貢献します。そして、そこにはイノベーションのエコシステムが加わっています。ですから、私たちの課題としては、できれば目に見える付加価値をこれから行う議論でお見せしたいと思います。

北村沖縄振興局長 実は、この10年後見直しのスケジュールと並行して、沖縄振興全体の振興の枠組み、沖縄振興特別措置法という法律の期限がちょうど3年後ぐらいに来ますので、それに向けた議論がスタートしています。

OISTについては、10年後見直しをやる中でここにあるようなさまざまなことを検討しますので、基本的にはここの議論の結果を、例えば途中で一度、沖縄振興のあり方を議論する場合に報告するということが必要になってくるのではないかと考えますけれども、前回、理事会で私が申し上げたように、これから沖縄振興予算3000億円の中で、200億円強、補正を入れたら230億円ぐらいになる予算、8%ぐらいのシェアを占める大きさになってきていますので、沖縄の人々の支持、応援を得ていくためには、OISTが沖縄にとって、あるいは日本経済にとってどういうポジションなのか、あるいは意味を持っているのか、どういうふうな役割を果たそうとしているのか、そういうことについての説得力のある情報発信をしなければいけないと思いますので、この各論の議論の中の沖縄の振興及び自立的発展への貢献の中でも、そういったことにつながるような議論ができればいいなと考えるところです。

相澤座長 そうということで、きょう御指摘いただいたことは今後もずっと続きますので、どうぞ議論はできます。

それでは、予定した議題は以上ですが、事務局から何かございますか。

重永次長 次回の第19回OIST検討会の日程については、改めて調整をさせていただきます。

相澤座長 それでは、長時間にわたりまして、グルース学長ほかOISTの皆様にも最後まで議論に加わっていただきまして、まことにありがとうございました。

これで、本日の検討会を終了させていただきます。