

第16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：平成30年11月21日（水）15:00～17:00
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、長我部委員、瀧澤委員
 - (2) 内閣府
北村沖縄振興局長、田村総務課長、重永次長、中島企画官、田巻専門官、山名専門官、大熊専門職
 - (3) OIST
岩佐准副学長
 - (4) 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社
喜多下研究員

○相澤座長 それでは、少々定刻より前でございますけれども、皆様、おそろいでございますので、これから第16回のOISTの「今後の諸課題に関する検討会」を開催させていただきます。大変お忙しい中、御出席いただきまして、ありがとうございます。

本日は、OISTより岩佐准副学長に御参加いただいております。ありがとうございます。

本日は、報道関係から出席のお申し込みがあるようでございます。これから冒頭1分程度の頭撮りの時間を設けたいと思います。

では、報道機関の方、傍聴席に着いていただければと思います。

では、議事に入る前に、本日の議題及び資料などについて、事務局より説明をお願いいたします。

○重永次長 本日の議題ですけれども、1つ目が「第15回検討会を踏まえた意見・所感について」、2つ目が「平成30年度内閣府外部委託調査推進調査 進捗状況の報告」、3つ目が「10年後見直しに向けた論点整理」を議題としております。

配付資料の確認でございます。

まず、表に議事次第がありまして、その次に委員の一覧、座席表。

資料1 第15回検討会を踏まえた意見・所感

クリップでとめてあります、資料2-1から始まっている資料2の関係。

次のかたまりが、これもクリップどめになっておりますけれども、資料3-1から始まる学園法附則第14条に基づく検討に向けた評価の視点という資料でございます。

委員の出欠状況でございますけれども、大島まり委員、岡崎英人委員、野路國夫委員、宮浦千里委員、山本清委員におかれましては、本日は所用のため欠席でございます。

○相澤座長 それでは、最初の議題でございますが、「第15回検討会を踏まえた意見・所感」でございます。第15回というのは、先日、沖縄まで参りまして、現地で開催した検討会でございます。

それでは、この議題の趣旨について、事務局より説明をお願いいたします。

○重永次長 前回の検討会につきましては、今、座長のほうからも御紹介ありましたように、沖縄の現地で開催されまして、「10年後見直しに向けたOISTの計画と現状」といった議題につきまして、グルース学長を初めとするOIST側からプレゼンテーションが行われ、質疑応答もございました。その後、具体的にどのような研究がされているのかということで、ラボツアーも行われまして、現場の見学、それからPIの方々との意見交換も行われております。

このようにOISTで開催されました前回の検討会におきまして、委員の方々が思われたこと、意見、感想、課題などについて整理しまして、ほかの委員の方々とも共有するということが今後の検討会の議論を進める上で有益ではないかと考えました。

このため、本日は、前回の検討会に参加された委員の方々に、OIST検討会として議論すべきポイント、それから議論に際して留意すべきポイントについて資料を御用意いただいた次第です。この場で御報告いただいた内容や意見などにつきましては、今後の議論に反映させていただきたいと考えております。

○相澤座長 それでは、資料については、前回の検討会に参加していただいた方、全ての委員から提出いただいております。最初に、西澤座長代理、瀧澤委員という順序で、それぞれ二、三分程度で御説明をいただきたいと思っております。その後、本日、欠席の委員の方々、岡崎委員、宮浦委員、山本委員の分については、事務局より説明をお願いいたします。その後で、私が最後のところで説明させていただきます。

○西澤座長代理 それでは、資料1-2に従って御説明したいと思います。

現地でも御説明させていただいたのですが、今後のOISTの産学連携の戦略はどういうふうにお考えになっているのかということです。ポイントは、技術を実用化するという目的と、ベンチャー企業を創業するという目的が、資料では単純にアンドで結ばれているのですが、果たしてそれでいいのかという問題であります。

次のページはアメリカの通常の技術移転及びベンチャーの位置づけの戦略論になっているのですが、基本的にアーリーステージ、本当にどういう技術を研究していけばいいのかというところについては、ナショナルラボとか大企業という、非常に遠くを見ているところと、受託研究とか共同研究をやりながら、方向性を定めていくということが言われております。

問題は、特許が出てくるという状態で、これがProof-of-Concept(以下POC)の段階になるわけですが、これは御存じのとおり、もやもやとした暗黙知が形式知化される。特許法にも書いてあるとおり、特許というのはまさに技術思想でしかないもので、POCが明確になって特許が取得されたとしても、具体化されたものにはならない。

実際には、それが具体的な財とかサービスというものに転換して行って、初めて実用化ということになってくる。基本的にはプロトタイプ、実際にそれが物に化体しているのでしょうか、そういう状態になって初めて、既存の技術との比較がなされたり、既存の企業としては、果たして費用対効果はどうか。または、取りかえたときの全体の問題点はどうかという具体的な評価をして、そして実用化に向けて市場参入に動いているということです。

問題は、特許は取得されているけれども、プロトタイプをつくるまでの間、Reduced-to-Practiceと言われている実用化に向けたプロセスを担う人たちが実はいないわけです。POCまでは大学が基礎的研究をして、大学が中心としてやる。プロトタイプ以降、市場に出ていくのは民間企業がやる。この転換のところが、主体も転換せざるを得ないわけです。ところが、企業としては、なかなか先が見えない中で、直ちにこれに参入していくということは難しい。

そこで、本当に世の中を変えるような、まさにディスラプティブなテクノロジーであれば、誰もプロトタイプをつくってくれないので、これをベンチャー企業が担ってプロトタイプをつくり、そして既存企業に明確に形を見せて、その優劣を市場で評価してもらってマーケットインをするという形になっている。これがアメリカの大学における通常の方だろうと思います。技術移転機関として見ると、できれば手離れのいい既存企業に移転したい。だけれども、それができないので、手間のかかるベンチャーを育成せざるを得ないということになっておりまして、基本的にベンチャーが目的ではなくて、フォー・イノベーション、つまりイノベーションを起こすための、ある意味手段として考えられている。

ところが、日本の場合には、産学連携のすぐ後に、ベンチャー3年間で1000社体制などという政策が出てしまったために、なぜかベンチャーを育成することが優先されてくるという時間がしばらくあったのですが、この問題は産学連携20年の歴史の中で、それをずっとやってきた主要な大学では、その関係はもう完全に整理されて、自分の大学の中の技術は、本当にイノベーティブなもの、またはすぐに企業に移転して生産性を上げるとか、そういう効果を持つものという仕分けができた。

ベンチャーについては、手間がかかるけれども、大学自体が、ベンチャーキャピタルに行く前、ギャップ・ファンディングと言われるものをつくってみたり、フローを始めているという状況になっているのではないかと考えています。

その考え方でいくと、この論点にも書きましたが、OISTが優位性を持つ、本当に世の中に出して実用化されたときに、世の中の人たちが本当に喜ぶような、ベネフィットになるような技術は一体どこにあるのだろうかということです。前回の資料を見ていると、知的財産で多く特許を出願されたり、とれている部分は、ヘルスケアの部分と書いてあるのですが、あとのベンチャーのほうを見ると、そういうものではなくて、幅広くいろいろな対象が出てきてしまっていて、また支援機関の中でも、本当にバイオ、ヘルスケアなのかと思うような、余り特異性を持っていないようなところも入ってきているということもあ

るのではないかと思います。

それから、もちろん技術のステージがどこにあって、どういうふうに、商業化までの、実用化までのプロセスをお考えになっているのか。そこで何が問題になっているのかというところを明確にして、ベンチャーに行くのか、それとも既存企業なのか。

それから、既に10年たってきていますから、あと5年ぐらいで具体的な成果を出していく必要があると思いますので、期間と件数みたいなものを。件数と言うと、余りろくなことはないのですけれども、ある程度数値を出していく必要があるし、有望分野の絞り込みということも必要になってきて、そういう観点から明確な支援体制。どの部門を応援するのか。また、それは有効なのかという観点から、改めてイノベーションの支援モデル、アクセラレーターとかネットワークとか、こういうものの意味、機能、役割、期待される成果をきちんと評価していく必要があるのではないかと考える次第です。

最後に、研究者と経営者とのチームという、これはフロリダ大学の例です。BANYANですけども、私は6年ぐらい前にフロリダに行って、これを見た。見ていただくとわかるとおり、順調に成長していて、そろそろIPOが見えてくるということです。このポイントは、真ん中に囲まれていらっしゃる方、英語で書いてある一番最後ですけども、経営者です。技術移転機関が経営者を探してきたと書いてありまして、30年ボストンにいて、大手の製薬会社において、ベンチャーも立ち上げたという人を引っ張ってくる。基本的に経営者、経営能力のある人と研究者のペア、またはチームが成功するベンチャーだと思います。

このときのポイントは、東部の方をフロリダに連れてくることで、これが、沖縄でも使えるのではないかとあって、あえて出したわけです。つまり、フロリダというのは非常に環境のいいところで、ある程度成功した人たちがリタイヤで行く地域です。沖縄もそういうことができると思ったのです。でも、こういった人たちは、毎日ゴルフができるだけでは来ないと言っているわけです。そこで、いやいや、我が大学にはノーベル賞級の研究と、こういうシーズがあるのです。これを今、何とか実用化したいと思っているのです。先生たちはこんなにすばらしいキャリアを持って、こういう実績のある先生です。

けれども、残念ながらこれをやる経営者がいません。「ぜひ来ていただけませんか。ゴルフだけじゃなくて、もう一回新しいテクノロジーでイノベーションを起こしてください。」と言うと、「わかりました。」と呼んでこられる。その点は、恐らく戦略的にもOISTなら使えるのではないかとあって、東京周辺にいるような経営者の人たちを、沖縄の技術と環境をうまくパッケージすることによって引っ張って行って商業化する。

人が一番重要ですし、経営陣がないというのは、日本のベンチャー企業の最大の弱点と言われています。ただ、ほかの地域ですと、そこに引っ張っていくメリットがなかなかなくて、仙台とか東北、余計寒くなるのかと言われてしまうのが関の山ですが、沖縄ならそういうことができる。フロリダは、そういう形で非常に伸びてきている。ぜひ、そういう形で本当に強い部門の成果を出すための戦略を明確にさせていただきたいと感じた次第です。

○相澤座長 それでは、次々と御意見だけをまず伺っていきたくと思いますので、瀧澤委員、お願いします。

○瀧澤委員 先日は、ピーター・グルース学長を初め、OISTの現状と未来についてプレゼンテーションいただきまして、既に質の高い研究と教育がされていることがよく理解できました。それをこれからも継続してやっていただきたいというのが大前提ですけれども、私は、当日、最後のほうに質問させていただきましたが、子どもとか若い沖縄の人たちを主人公にした自律的な経済成長という面も必要ではないか。今、西澤先生がおっしゃっていただいたような、どこからか優秀な人を連れてくる。言ってみれば、そのお弟子さんについて、次の世代を育成していくということでもいいと思います。

沖縄で生まれ育った人材に、いかにOISTのような場所で活躍していただいて、地域の振興につなげていくかということで、ずっとジグソーパズルでいいますと、ピースが足りないという気がしていたのですけれどもね。ちょっと思いついたことが、たまたま私、今、日本の科学技術の教育の原点が何だろうということで、150年前の歴史を勉強していましたところ、英国のスコットランドから伝統が移入されたということで、時間がないと思いますので、ちょっと飛ばします。

もともとスコットランドという地域は、18世紀ぐらいまで、経済的には貧しいのですけれども、共同体の繁栄を重視して、階層の障壁が比較的少なかった。実学重視で、開かれた伝統技術の教育が行われていた。ですから、身分を超えて有能な人たちをどうやって引き上げていくかというのがシステムになっていたということで、特に私が注目しますのは、学長クラスの人で来たヘンリー・ダイアーの出身もそうですけれども、グラスゴー大学がいわばOISTだと思うのですけれども、専門の研究をしている機関があった。

それとは別に、連携する予備校的な人材育成機関があるのですね。OISTの場合には大学院大学ということですから、人材育成の部分がどうしても弱い。そこを何か補てんするようなものがないと、幾らOISTだけが研究を頑張っても、そこに遠くから有能な企業の人たちを連れてきても、地元が主体性を持ってやっている、一体化した大学にはならないのではないかとこのことをすごく危惧します。ですから、理想的には、アンダーソン・カレッジに相当するような人材育成機関。そこは、若い学部卒ぐらいの教育レベルの人たちと起業家の人たちが一緒に勉強できるような場所があると、本当はいいのだろうと思うのですね。

ただ、最初にOISTをつくったときにはそういうたてつけにはなっていませんので、どうすればいいのだろうというところで、箇条書きの3番です。例えば、琉球大学とか沖縄の中の既存の大学、学部レベルの教育をしている機関と連携して、そこから優秀な人が定期的にOISTの優秀な研究者とコンタクトがとれるような環境ができるといいのではないかとこのことが1つです。

それから、中等教育の部分で、沖縄にはSSHが1つしかないのですけれども、その高校卒業生の半数近くだったと思いますけれども、琉球大学に進んでいるのですが、そのほかの優秀な子たちは本土のいろいろな大学に進んでいます。本土の学部を出た子どもたちが、

上の進学を選択肢としてOISTを考えていただけるような発信の仕方とかコンタクトのとり方というのものではないかなと思いました。

OISTのほうでは、インターナショナルスクールをつくりたいとおっしゃっていましたがけれども、もしかしたらそれがもう少し発展した形で、海外の優秀な学生と一緒に地元の優秀な人たちを集めるような場所にもなり得るのではないかなと思いました。

最後のページですけれども、OIST側の意向として「沖縄を日本の生物医学研究の一大拠点へと発展させる」というビジョンがあるとおっしゃっていましたがけれども、具体的なライフサイエンスというところに焦点を絞って、起業家とかビジネスをやりたい人、それから将来、そういうところに活躍できる地元出身の若者に、予備的に重点的に教育をしたらいいのではないかと思います。

それから、実際にスタートアップを担うような人間ということになると、学術的な学究肌の面だけではなくて、いろいろな荒波に挑戦できる人材が必要になるので、そういう意味で、社会経験のある大人と一緒に学ぶ、あるいは相互に教え合うという柔軟な機関になると、なおさらいいのではないかと感じました。

○相澤座長 それでは、御欠席の委員については、事務局より説明をお願いいたします。

○重永次長 欠席の委員の方の分について、私から資料に基づいて説明したいと思います。

まず、資料1-4の岡崎委員の資料をごらんいただければと思います。少しコンパクトにしながら説明したいと思います。

OISTについては、創立間もないけれども、類まれな成果を上げている。OISTの役割については、世界的な研究成果を上げていくことと沖縄の振興に貢献していくことである。これについては、二律背反のように見えるけれども、沖縄振興局の強力なバックアップと学長の強力なリーダーシップのもと、世界的な研究者の集積、学生の教育、さらにOIST発の世界的なイノベーションが生まれつつある状況にある。

これは、日本の教育機関では類を見ない展開が駆け足で行われてきたということで、手探り状態の草創期にありながら、ミッションを達成すべくプラットフォームの基礎を構築してきたと言えるという評価であります。

一方で、こうした事柄の実現のためには、特段の財政支援がされてきたことも事実ということで、日本の国立大学の交付金が年々減少している、日本の財政状況を勘案すると、OISTについては破格の対応と言っていいだろう。こうした状況については、専門家だけでなく、一般国民に対してもわかりやすく説明していく必要がある。あるいは、どのような意義があるかというのを伝えていく必要があるという御指摘です。

こうした状況を踏まえて、今後10年につきましては、研究者が研究に没頭できる環境整備を行うことを前提としつつ、OISTをめぐる諸条件を具体化していく必要があるということで、その視点を下に列記されております。

1つ目は、OISTの自立化をどう見るかということで、国の支援を全く受けない状態は考えられないということで、どういう状態になったら自立したとみなすのか。それから、世

界的な研究を継続して行き成果を出すことが第一義だということを考えて、OISTの自助努力は認める方向で考えたい。

2つ目ですが、OISTの国の支援について一定のルールを設けるかということで、一般の方向けには、ルールどおり実施されているほうが受け入れやすいだろう。また、OISTの予算について義務的な経費と政策的な経費に分けて、政策的な経費については、複数の項目ごとにポイント制にすることも考えられるということで、例として、競争的資金や民間資金の獲得状況、研究論文の引用数等ということが挙げられております。

3つ目が、研究者の選定（研究テーマの選定）をいかに行うかということで、技術立国たる日本を支える基礎研究、そしてIoT、AI等の第4次産業革命対応技術ということが挙げられております。

4点目が、OISTの沖縄振興に対する貢献をどう見るかということで、沖縄の産業面の特徴である観光・ITへの貢献。それから、沖縄の関係機関との強力な連携と、その具体的なプロジェクトの推進。そして、沖縄のベンチャー・中小企業支援とどう結びつけていくかという論点が挙げられております。

最後、5点目ですけれども、OISTのコーディネイト機能をどこまで充実させるかということで、研究成果をどうわかりやすく見せていくか。研究者と企業とのマッチング機能をどこまで行うか。共同研究案件のフォロー。競争的資金獲得の支援はどこまで行うかといったポイントが紹介されております。

続きまして、資料1-5、宮浦委員のペーパーについて御説明いたします。

まず、①OIST検討会として議論すべきポイントとしまして、OISTの将来計画、強化すべき学問分野、我が国としての位置づけ、若手研究者の育成における役割といったことが議論のポイントであると考えます。

特にということで、OISTのアピールをもっと拡大するという事。それから、若手研究者養成において積極的な役割を担っていくことが重要と指摘されております。若手研究者が海外に出なくなっているということが課題とされている中で、OISTへの短期の海外に類似した経験によって、国際的な環境を経験するということが可能となって、その後、本当の海外研究環境にチャレンジするという意識や機会が増大することが期待できる。

それから、強化すべき学問分野でありますけれども、これはOISTの将来計画にも密接に関連するという事で、十分な議論が必要であるという指摘です。特に、工学・情報分野とライフサイエンスとの融合ということが期待されると指摘されております。

2つ目の議論に際し留意すべきポイントでありますけれども、OISTの我が国における役割とか、沖縄地区に立地しているという優位性、国際的な位置づけ、世界トップレベルのシニア研究者が世界から集まってくる若手研究者を育成する仕組み、国内において海外類似経験を体験できる役割といった、OISTの特色を生かした方向で議論していくことが重要であるという御指摘であります。

次の資料1-6の山本委員のペーパーでありますけれども、1つ目、議論すべき項目と

ということで、(1)にOISTの国際的・国内的な位置づけについて、現状と将来目標につきSWOT分析なども検討してはどうかという指摘であります。

(2)は、教育・研究・地域貢献・産学連携というところについて、計画と実績、目標のあり方。それから、この4つの項目の相互関係について検討する必要がある。あわせて、琉球大学との連携についても検討する必要があるという御指摘です。

(3)で、学際性の定義と範囲ということで、どの分野・領域を強化するのか。

(4)で、財政の在り方ということで、国費と民間資金、経常助成と外部資金という論点が挙げられております。

2つ目で、留意すべき項目ですけれども、

(1)が、国からの大きな財政支援を得ている特別の法人であること。

(2)が、沖縄振興の役割も担っていること。

(3)が、教職員の定着性と流動性のバランスについてということで、活性化と持続可能性と括弧で書いてあります。

それについて、短期的視点と長期的視点の調和というところも留意すべき項目であるという御指摘でございます。簡単でありますけれども、御紹介でした。

○相澤座長 それでは、私のほうから資料1-1でございますが、これに基づいて説明させていただきます。

議論のポイントということですが、まず一番重要なのは、何のための評価かという評価の目的ですね。これは、あくまでも10年間全体を見て、次の将来の計画に妥当性を与える評価なのかどうかということがポイントだと思われま。ですから、単純に単年度のところでどうであったかということもさることながら、それぞれを総括して、国として大きなチャレンジをしたわけ。ですから、そこをこの検討会では見失わないように、そこに向けて専心するべきであろうということでもあります。そのためには、どういう形で全体のまとめができるのか。これは、事務局で十分に御提示いただいて、それをいつごろまでにとという形でイメージとスケジュールをはっきりさせていただければと思います。

それから、これはきょう、OISTからも参加していただいておりますが、OISTによる自己評価が行われると伺っておるわけです。これが極めて重要で、この検討会としては、第三者の立場から評価するということになりますけれども、評価をするような専門家の集団とは見えないわけです。ですから、この委員がいろいろな検討項目を評価するということは、必ずしもその立場ではないということは意識しておかなければいけないのではないかと。

ただ、できる得ることは、OISTが行う自己評価の適切性ということ、この委員の皆様御見識で十分にやっつけられることだと思いますので、この切り分けを十分にしておかないと、対外的な説得性にならないというおそれがありますので、これも事務局、いろいろな意味での位置づけをはっきりとしておく必要があるのではないかとということでもあります。

それから、評価の方向性ですけれども、一番重要なのは、ミッションステートメント。これは、法律にも書き込まれておりますし、前回の検討会でグルース学長もそこを言って

おられました。そのことは、端的に言うと、世界最高水準の研究大学院ということですが、この研究大学院というのは、研究だけやっている大学とか、そういう意味ではありませんで、ここに深い意味があるわけですね。ですから、世界最高水準の研究大学院。このミッションステートメントを達成しているかどうか。これには、当然、ロングレンジのストラテジが必要でありますので、この10年間でそれが即達成できるかどうかはわかりません。ただ、確実にミッションステートメントを達成するために進んでいるという、そこが根本だと思います。

そのことを評価するために、評価のいろいろな項目があるという位置づけだと思います。これは、この後の議論にも含まれますが、研究教育、沖縄への貢献、ガバナンス、財務等々あります。この中で、ややもすれば研究・教育のところに評価が集中する嫌いがあるのですけれども、ミッションステートメントをきちんと達成・評価する必要がありますので、最初に重要なのは、ガバナンスというか、法人の設置形態等々を十分に評価する必要がありますのではないか。これは、自己評価もさることながら、ここのガバナンスに関しては、この検討委員会が主体的に判断できる場所ではないかと思っておりますので、ここが重要だと思います。

以上のことに基づいて、最終的には将来構想の適切性のところに矢を向けるといいでしょうか、そういう形で適切性を強く打ち出せるのかどうかということでもあります。

それから、議論に際し留意すべきポイントとしましては、ミッションステートメントは法律にも記載され、学長からも明確に表現されていますが、これについては尊重すべき立場のものだと思います。ですから、ミッションステートメントについて、ああだ、こうだと言うことは、どちらかといえば避けて、このミッションステートメントを前提として、全ての制度設計等が行われていますので、このことは尊重すべき、留意すべきポイントという意味です。

それから、いろいろな評価のところで、国際ベンチマークをベースにするべきだろうと思います。それに基づいて何をするかというと、OISTはどんな位置づけになるのか、このポジショニングですね。このポジショニングをするために評価する。先ほどの世界最高水準というポジションにあるのかどうか、そこのところをしっかりと国際ベンチマークでやる必要がある。

もう一つは、世界最高水準の研究大学院ということ、OISTが世界のハブとなって、もう一方で沖縄振興ということがありますので、国際的なハブということと沖縄振興というもののシナジーを出して進めていくことが求められている。だから、これをどう発揮しているかということの評価する。こんなところが私の気づいたポイントでございます。

それでは、以上で各委員からの御意見を伺いましたので、これからただいまの御意見についての質問、御意見等々を伺いたいと思います。どなたからでも結構でございます。特に、長我部委員、この前出席されなかったもので、今のような整理が行われたところですが、その辺について何か御意見がございましたら。

○長我部委員 今回の相澤座長のお話で非常に視点がクリアになって、やるべきことが非常によくわかりました。西澤座長代理の成果の移転のお話とか、岡崎委員の研究成果をどうしていくかという問題意識がある中で、私が感じましたのは次の点です。この大学は卓越した世界的な基礎研究を行う場でありますが、その成果がどのように世の中に役に立つかというアイデアを出すというのは意外と難しい話で、基礎研究を理解できる、本当に高度な人材、研究マネジメントが必要であると思います。

本庶先生の免疫細胞系の発見から創薬のアイデアは自然に導かれるかもしれません。下村先生がクラゲの研究からGFPを発見されましたが、そのままに終わらないで、GFPをマーカーにして顕微鏡を使っていろいろな生命現象が明らかになりました。CRISPR-Cas9も遺伝子編集として、非常に広範な産業にも役立つと言われてはいますが、細菌の免疫系の基礎研究から産まれました。

基礎的な発見がマーカーや遺伝子編集として役に立つ。そういうことを御自分がお考えになるか、あるいはコミュニティとしてアイデアを膨らましていくか、そういう基礎的な発見を俯瞰的に見て、いろいろな可能性、アイデアを出せる人、そういうマネジメントがないといけないと思います。産業につなげるにしても、産業側からでは、そこまではわからない。そういうようなマネジメントがうまくできると、非常に卓越した大学院でありながら、その後の沖縄の技術的発展にもつながるのかなということで、そのところが大事じゃないかという感想を持ちました。

○相澤座長 ただいまのは非常に重要な御指摘です。私、前回の検討会のときにグループ学長に質問したことがあります。OISTもこれだけ立派な基礎研究の成果が出てきたということで、幾つかトップジャーナルに出てきたものの紹介がありました。実は産学連携のところとの絡みで、今、産学連携で進められているのは、既に芽が出ていた研究成果を産業界に結びつけるという観点で進められているものです。今、見つかった、あるいは発見されたという基礎研究の成果を産学連携に結びつけるような施策はないのかという質問をしております。それが宿題に残っておりますので、次の機会に御説明いただけるのではないかと思います。そのほか、いかがでしょうか。

○西澤座長代理 相澤座長から現地でも御指摘があったと思いますけれども、まさしく先ほど御指摘があった、いろいろな技術、遺伝子編集とか、基礎的研究というのは、特にライフサイエンスの場合は、そのまま実用につながってくるというある種の特徴を持ち始めていると思っていまして、その点をどう考えますかという御質問があつて。それは、恐らくここにテクノロジー・ディベロップメント・リサーチという分野をあえて設けていることに本当に意味があるのかという御指摘だったと思うのですが、そういうものも含めて、幾つかイノベーション・インキュベーターですとか、いろいろな施設をおつくりになったわけですが、中身はどういうふうになってきているのか。

それから、先ほど御指摘のあったような基礎的な研究と実用化というのは、いろいろな施設とどんな関係でそこをずっと通りながら実用化に向かっていくのかということになっ

てくると、まだよくわからなくて、むしろそこが明らかにならないうちに、逆に起業家ネットワークでベンチャーキャピタルを金融機関が使っていますという、間が結構飛んでいるのではないかという感じを持ち始めていると思います。

少なくとも、これをずっとやってきた日本の東大ですとか、ほかのところは、そこは今、かなり間を埋めようという努力を始めて、企業とまだわからないうちから共同研究をやってみようとか。それから、まだ形もわからないけれども、いろいろな新しい技術が出てきたときにどうしようかという議論を始めていると思うのですね。逆に、その部分のソフトウェアというか、先ほど御指摘があった全体を見ながら、これはこうやったほうが良いという形の、今、URLとか、いろいろ言われているのですが、そういう方たちも入ってきて、まだその人たちの本当の活躍というか、機能はまだ見えていないかなという印象は、皆さんお持ちになったのではないかという感じはしました。

○相澤座長 いかがでしょう。瀧澤委員、何かつけ加えられることとか。

○瀧澤委員 私は、とにかく沖縄の自律的成長と言ったときに、今の子どもたちが、科学技術というのが自分たちの将来にとっていかに大事かというのを感じていただいて、将来的にはその中の何人かがOISTで活躍できるような仕組みが欲しいなと思っています。

○相澤座長 それでは、これは今後、進めていくときにどういうことに留意したらよろしいかということと、それから評価のポイントとしてはどういうことがあるかということで挙げていただいたので、即対応していただくこともあるし、今後の議論の中にいろいろ組み込んでいくというものもあるかと思っておりますので、以上とさせていただきます。

それでは、議題2に移ります。「平成30年度内閣府外部委託推進調査 推進状況報告」についてでございます。契約委託先となります三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社より説明をお願いいたします。

○喜多下研究員 ただいま御紹介いただきました三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社、喜多下と申します。資料2が付された資料に基づきまして、現在、委託調査ということで取り組ませていただいております国内外の大学等に係る評価制度の目的・概観等についての、途中経過の報告という位置づけになりますけれども、10年後見直しに向けて、OISTの評価に関して示唆があるだろうというところの制度に関する、公開情報をもとにした文献調査の結果を御報告させていただきます。

まず、資料2-1をごらんいただきまして、こちらが評価制度の調査対象としております制度の目的・概観について、現在4つの国内外の制度について調査しておりますのでございます。

1が国立大学法人の評価制度、2が国立研究開発法人評価制度ということで、日本国内における教育・研究に係る法人の評価制度についてでございます。3がREFということで、イギリスにおける研究開発に係る運営交付金の再分配に関連する評価制度。4として、ERA、こちらはオーストラリアにおける評価制度について、調査を行っております。

現時点ではこの4つということになりますけれども、今後の調査予定といたしましては、

また多少趣が異なるものとして、国際的な大学のランキングというものも調査させていただくことによって、比較の観点とか指標の観点を取りまとめていければと考えております。飛ばし飛ばしになってしまうのですけれども、簡単に御報告させていただければと思います。制度ごとに御説明できればと思いますが、まずは1. 国立大学法人評価制度のところを列としてごらんいただければと思います。

国立大学法人評価制度の評価主体、被評価機関は記載のとおりということで、割愛させていただきます。

評価制度の主な目的というところをごらんいただければと思います。こちらに関しては、各法人が強みとか特色を生かして、自ら改善・発見していく仕組みとして構築されたものでございまして、各法人が目標に応じて立てられる年度ごと、または中期の計画の実施状況とか達成状況に基づいて、進捗状況を確認することを目的としているところが、この制度の大きな目的でございます。

続きまして、評価の実施頻度、評価決定に要する期間も記載のとおりでございまして、その下にございます評価決定、活用までの流れというところも、次の資料に図の形式で整理しているものがございますので、こちらでは一旦割愛させていただきます。

その下にございます評価結果の反映というところが、先ほど御説明申し上げた評価制度の主な目的というところと大きく関連してきますので、そちらについて御説明させていただければと思います。国立大学法人評価制度に関しましては、先ほどの目的の裏返しではあるのですけれども、法人の自発的な改善を促す仕組みということで、あくまで達成度の評価をもとにして、法人の業務ないし行動の改善を促すということが、評価結果の反映の主たる目的となっております。その評価結果を運営交付金等に関して直接反映するといったところは、現在ではそこは連動していないところになっています。

その下、評価の大きな観点ということで、具体的にどういった評価の視点から評価を行っているのか、その大枠について整理させていただいたものです。国立大学法人評価制度に関しましては、①として、教育研究等の質の向上。②として、業務運営・財務内容等の状況。③として、こちらは国立大学法人の中期計画の第3期ということで、近年追加されたものでございますけれども、特に「戦略性が高く意欲的な目標・計画」といったものを、国立大学法人において立てたものについての取組状況を評価するといった評価の観点が示されているところでございます。

続きまして、2の国立研究開発法人評価制度に参りたいと思います。こちらは、先ほど御説明した国立大学法人の評価制度と、枠組みとしてはかなり似通ったところがあると認識しております。

評価制度の目的としては、「研究開発成果の最大化」ないし「適正、効果的かつ効率的な業務運営」。こちらの法人としての側面を評価するといったものでございまして、国立大学法人と同様、法人自体が立てた計画に基づいて、その達成度を評価するという枠組みでございます。特に、優れた取組の積極的評価ですとか将来性を見通した評価等、好循環

の創出、未来へ向けたという表現もされておりますけれども、好循環の創出を促す評価を目的としております。

評価結果の反映というところに及びますけれども、こちら先ほど御説明したものと同様でございます、直接的な反映というものはなされていないのですけれども、評価結果を公表するタイミングとしては、概算要求時をめぐりに出すものとされております。あとは、次期中長期計画の策定ですとか、予算の運営等に適切に活用するといったところが評価結果の反映の方針として掲げられているものでございます。

評価の大きな観点といたしましては、こちらは研究開発の成果の最大化及びその他の業務の質の向上に関する事項。②として、業務運営の効率化に関する事項。③として、財務内容の改善に関する事項。④として、その他の事項ということで、それぞれの法人ごとに設定する目標が異なってまいりますので、この大きな観点というものの若干の修正が各法人によってあるのですけれども、研究開発の成果の最大化、②、③、④でガバナンスに関するところが大きな評価の観点となっております。

続いて、3、4が国外の制度でございます。REFはイギリスにおける制度でございます、評価制度の主な目的というところをごらんいただければと思いますが、公的投資の説明責任を果たすというところ、比較対象となる情報、尺度を提供すること。③で、特にこれが1、2で御説明した制度と異なるかと思っておりますけれども、研究資金の競争的配分のための参考情報を提供することで、こちらは連動性が見られると考えてございます。

評価結果の反映というところにも、同様の趣旨のことを書かせていただいておりますけれども、quality-related-research funding方式と呼ばれている方式です。評価結果を運営費の配分に生かしていくためのさまざまな方式について、公開資料でまとめられているという制度でございます。

評価の大きな観点といたしましては、研究成果 (Research Output Quality) 。②といたしまして、研究活動のImpactということで、社会的・経済的・文化的・政治的な影響力も評価の対象となっております。③として、研究環境 (Research Environment) というところも評価の対象になっております。

4のERAについて、こちらはオーストラリアにおける大学等の評価の制度でして、先ほど御説明したREFを多分に参考としながらつくられた制度でございます。

評価制度の目的といたしましては、各大学のどの学術分野が優れているのかを明らかにすること。世界標準という基準に基づいたときに、国内の各大学はどのような立ち位置にあるのかということをお明らかにするところが目的となっております。

評価結果の反映ですけれども、一部ではありますが、補助金の分配に反映されるということで、研究ブロックグラント、運営交付金の全体予算額の7%ほどが、このERAの評価を参考として配分されるという関連のされ方となっております。

評価の観点といたしましては、研究の質、②として、研究の(量)と活動。③として、研究の応用、アプリケーションに関する指標といった観点が示されております。

資料 2-1 の別添 1 では、各制度の評価の体制と評価の流れを図示しております。国立大学法人の評価制度と、その右にございます研究開発法人評価制度に関しましては、それぞれの法人が設定した目標なり計画に対する自己評価。それに対する、所管する国立大学法人評価委員会とか国立研究開発法人に関しては主務大臣とか、関与するところによる評価を踏まえまして達成度を評価するといったサイクルを持っておるところでございます。

下でございます REF、ERA の 2 つに関しましては、学術分野別の評価の仕組みとなっておりまして、それぞれ評価ユニットとか審査組織と呼ばれるような分野ごとに分かれた組織において、主にピアレビュー、専門家によるエキスパートレビューを経ながら評価結果を確定させていくといった仕組みとなっております。

評価の概要について説明申し上げた上で、次に資料 2-2、現在の評価制度を横並びで見たときに、参考となる要点を 1 枚でまとめさせていただいたもので、最後に御説明させていただければと思います。

(1) いたしまして、制度全体のスキームの考え方についての参考点でございます。国内の 2 つの制度に共通した事項といたしまして、先ほどと重複するところがあるのですが、各法人が設定した一定期間の目標・計画につきまして、その進捗状況を各法人から提出される実施報告をもとに評価を行い、フィードバックを行うといった制度となっております。評価項目、評価の観点というものが程度全ての法人に適用できるということで、体系立って整理されておりますので、評価制度の基礎を考える上で参照し得るのではないかと考えております。

ただし、評価の定量的な指標については、各法人の目標・計画がそれぞれ異なることから、必須の項目というのはかなり限定的になっているといったところも特徴かと思えます。

続きまして、ERA、REF に共通した事項といたしまして、評価結果が直接的に研究予算に反映されているという点が、上記の国内制度と比べたときの特徴かと思えます。REF については、各大学で学術分野とか、その中で特に卓越していると、自身で選択した部分に関する評価というものを申請して評価を受審するわけですが、その中で定量的指標というのはあくまで限定的でございます。専門家によるピアレビューが重点になってございます。

続きまして、(2) 評価の視点の考え方についての参考点ということで、幾つか提起させていただきます。

1 つ目のポツですけれども、定量的指標については、先ほども申し上げたとおり、各評価制度とも参照・活用しているものの、その範囲は限定的であり、制度によってかなり違いが見られるところでは、議論が必要となるのではないかとこのところでございます。あと、ガバナンスに関する部分についても、各制度である程度共通して評価、見る視点がそれぞれ構築されているところですので、こうしたガバナンスに関する指標の設定も考えるべきではないか。

2 つ目といたしまして、研究成果については、その成果自体の質だけでなく、社会インパクトに関する評価視点というものが、特に国外の制度においては関心が高まっている

のではないかという点を抽出させていただいております。

最後に、REFに関しては、大学の特徴に応じまして、その卓越性を示すことができる研究成果ないし学術分野に関して、大学自身が選択しているといったところが特徴となるかと思えます。こうした大学自身の考える卓越性ないし強みというものを積極的に拾い上げて評価していくという視点も必要となるのではないかということで、参考となる要点として記載させていただいたところがございます。

今後も本調査については継続させていただきますので、ぜひ方針等についても御示唆賜れればと思っております。

○相澤座長 それでは、進捗の報告ということではございますが、方向性が見えてまいりましたので、御質問等いただければ。どうぞ。

○長我部委員 この評価は、学園法附則の第14条にのっって行われると思うのですが、この評価の使われ方として、先ほどから議論があるように、1つは将来計画・構想を実現する上で、よりよい方法論みたいなものが評価の中から生まれるということはあると思えますし、それから、対外的にこの大学院がやってきたことをしっかり伝えるという、2つ重要な点があると思うのですが、その意味で2つ御質問があります。

1点目は、オペレーションへのフィードバックです。複数の大学を評価する際には、共通の評価項目を設定して評価する。そのときに、それぞれの国立大学の今後の経営・運営に参考になるような他大学のベストプラクティスといったものを評価とフィードバックの中に入らせないでいいのでしょうか。

というのは、評価というのは今後の経営を少しでもよくするためなので、何かそういうプラスアルファ、今まで被評価者が気づかなかったような、いい点も悪い点も含めて表出ししてあげて、今後のPDCAに生かす事ができればと思えます。今回、1大学しか見ないのですが、複数大学を見たときに、そういった視点はなかったのかということが1点目。

2点目は、対外的に納得性のある評価をするという意味で、対外的な評価の公表とか発表の仕方、こういう出し方をすると対外的に納得性があるなといった気づきがあったら、ぜひお聞かせいただけるとありがたいと思えます。いろいろなドキュメンテーションの形に整理されるということもございましょうし、いろいろな可視化とか、少しでも納得性のあるような対外的な公表の仕方を注意して見ていただければいいのではないかと思います。

○喜多下研究員 御示唆賜りまして、ありがとうございます。

いただいた御示唆のうち、1点目につきまして、複数大学を評価するときのグッドプラクティスですとか、取組のいいところを拾っていったりということに関しては、少し論点が変わるかもしれないですが、この制度自体の調査とあわせて、OISTに関して、特にベンチマークとすべき大学といったものをどのようなところに設定して、そことどのように比較していくべきかということも、今年度は公開情報の範囲ではあるのですが、お調べしたいと考えてございます。

それも具体的にどういったところを調査するかということ、今後、内閣府さんと調

整しながら、OISTとベンチマークとされる大学がどのような取組を行った結果、どのように成果を出しているのかというあたりも調べさせていただく中で、参考とすべきところ、OISTでも評価できるようなところを抽出していきたいと考えているというところで、お答えになっているかわからないですが、制度の評価とは別に、そうしたベンチマークに対する評価というところも射程に入れながら進めていきたいと思っておりますというところが1点でございます。

2点目の対外的な公表の仕方というところでは、こちらについても引き続き調べてまいりたいと思っておりますけれども、現在わかっているところといたしましては、基本的に評価の結果というものは全て広く、特に国外の制度では公開されておるのですが、単純に定量的な指標が幾らだったか、数値としてこうだったかという、本当にランキング形式のような公開の仕方であれば、大学の例えば研究のインパクトに関して、REFでは、大学としてかなり長い、ナラティブと表現されますけれども、どういったストーリーを経て、この研究がこういったインパクトをもたらしたかというのを、ストーリーとしてまとめ上げたものを大学に課しております。

それがそのまま公開されるというところに特徴がございまして、そうしたものを読んだときの対外的な納得感だったり、あとは他の大学が参照したときに、こういうインパクトの示し方があるのかというところでも参考になるということで、特徴的な公開の仕方かなと、少し情報提供させていただければと思っております。御示唆いただいた点については、引き続き調査をしてまいりたいと思っております。

○長我部委員 特に、1点目については、国際的に卓越したというのがこの大学のミッションステートメントになっているので、そうすると、どこと比較するか、どのように比較するかというところがすごく大きなところだと思います。そういう観点で、ぜひいろいろな先例とかを調べていただくと非常に役に立つのではないかと思います。

○瀧澤委員 私、大学の評価のほうはよく知らないのですが、国立研究開発法人の評価に少しかかわったことがあります。その中では、自己評価を公表して、それが主務大臣に受け取られると書いてありますけれども、自己評価のときに実は専門家パネルみたいなものを独自に独立行政法人の中につくって、専門家のレビューを経て評価しているというのが現実のところではないかと思いますが、せっかくやっているのに、その過程をちゃんと外に出さないのは日本の悪いところじゃないかと思っておりますので、OISTのほうでは、その過程をなるべく後で誰でも見られるように明らかにしたほうが、より納得性があるのではないかと思います。

○西澤座長代理 先ほど御説明ございましたとおり、日本の国立大学法人も、国立研究開発法人の評価というのも、どちらかというところと、ある目標を定めて、それをちゃんと実行しているかという、そこのガバナンスも含めた評価という形だろうと思います。成果について、研究費と結びつけるということはまだやらないという観点がある。逆に、UKとかオーストラリアのほうは、どちらかというところと研究と研究成果を結びつけて資金をどうするかと

という観点で評価されているということで、観点が随分違ってきていると思います。

OISTの場合、相澤座長からも何度も御指摘されているように、ミッションステートメントで、世界最高水準の研究大学院としての達成というのがミッションとしてありまして、それを評価するというときに、この4つを取り上げて分析した結果、一体何をどういうふうに生かすと提案されようとされているのでしょうか。

○喜多下研究員 今回、冒頭御説明いたしましたとおり、さまざまな評価制度に関する基礎情報の整理ということで、10年後見直しに向けた基礎的な情報整理に関して実施させていただいておるところでございます。そうした意味におきまして、全ての制度において、OISTの評価にすぐに直結して生かせるといった知見が的確に得られるかということに関しては、少し限定的な部分といたしますか、評価としてお調べはするのですがけれども、結果的にその評価の仕組みというものが、今回のOISTのミッションステートメントに基づく評価にはそぐわないという点ももしかしたら出てくるかもしれないというところがございます。他の制度を比較対象としておくという意味で重要であろうということでございます。

これも申し上げたところですが、4制度のうち、御指摘あったとおり、1、2の国内的な制度に関しては、そういった達成度に関する評価。3、4に関しては、国外における比較の観点も含めた大学の質の評価で、以降、大学ランキングに関する調査も実施しますので、それに関しては、国という枠組みを超えたところで評価していくためのソフトや指標の評価をさせていただくところで、いろいろな幅広い観点から制度をピックアップさせていただいたところが、今回の調査の趣旨といたしますか、たてつけになってございます。

○西澤座長代理 もう一点ですが、2の対外的な評価について工夫を加えられていて、それでステークホルダーとしての国民等々がどう納得するかというポイントを出されたと思います。それは非常に重要なことという感じがして、先ほどのOISTの評価についての検討のポイントについても、財政面とか、特殊な大学になっている。あとは、沖縄の振興というミッションもあるということなので、国民全体に対して、この財政資金を投入していることについて、どういう納得感を持ってもらうか。または、沖縄にあることについての沖縄の人たちの納得感とか。

そういう意味で、発表したときに、受け手が一番納得してもらえるかというのは、逆に非常に興味があるというか、重要じゃないかなと思って、この4つの中でも、それがどういうふうになされているのか、なされていないのか、ここが足りないのか、そこを明確にお調べいただいて、この4つの中のここは改善したほうがいいとか、また、ここは先ほどのベスト・プラクティス、非常にうまくやっているという、そこのところを教えてくださいなという感じがしました。

○喜多下研究員 ありがとうございます。

御指摘の点は、今後、深めさせていただきたい論点という意味で受けとめさせていただきましたので、引き続き調査させていただければと思います。

○相澤座長 私のほうからつ1つありますが、この制度の比較はこれで結構ですがけれども、

要は、こういうことを参考にしながらOISTの評価をどうするか。なかなか難しいのですが、そこについての具体的な御提案をいただければと思うのです。十分な制度設計を伴ったものでなくても、このOISTについての評価の制度として、こういうことをやったらどうかということでまとめていただくことが一番重要じゃないかと思います。

その中で、先ほど1枚紙の資料2-2で、最後にREFのところについて指摘されていることが重要じゃないかと思います。つまり、たくさん大学がある中で、OISTが優劣をつけるといいのだという評価にならないので、OISTの強みとか特徴とか、そういうものを浮き立たせていくという評価になるかと思うので、このREFのところに最後に書かれている点が重要ではないかと思うので、提案いただく場合にこの辺のところのポイントになるのではないかと思います。こういうことをREFで気がついたということで記されていますが、その辺を具体的に反映できるような御提案をいただければと思います。

では、本日のところは以上とさせていただきます。

次に、3番目の議題ですが、「10年後見直しに向けた論点整理について」とあります。これにつきましても、事務局からまず御説明いただきたいと思います。

○重永次長 議題3の「10年後見直しに向けた論点整理」ということで、本日、資料3-1以下で資料を用意しておりますけれども、これまでの議論の流れとの関係などで枠組みを説明したほうがよいかと思いますので、資料の中身に入る前に、その枠組みの説明をさせていただきます。

まず、確認になりますけれども、本年度のOIST検討会におきましては、10年後見直しに向けての評価の視点、論点整理について議論するというところでスタートしております。

第1回目のことし6月に開催された検討会におきましては、本日、一番後ろについています資料3-2というものが、右肩に第14回検討会配布資料4-1と書いていますけれども、6月に開催された検討会におきまして、評価の基準、評価の視点ということで、こういった資料を提出して説明いたしました。ただ、議論するまでの時間はなかなかなかったと思っております。その後、前回の議論、それから、きょう、中間報告していただいております委託調査の関係などございまして、それを踏まえて、先ほど見ていただいた資料3-2の資料について、改めて見直しまして、きょうお配りしている資料3-1、表紙の資料と、その下についております資料3-1の別添1ということで再整理させていただいたというのが本日の資料の位置づけになります。

ことし6月の段階の資料では、きょうお配りしている資料3-2の1枚目の下のほうに「Ⅱ 研究・教育」とありますけれども、見直しに向けた評価の視点ということで、括弧書きで基準とか評価の視点という形で整理されておりますけれども、より議論がしやすいものとなるよう、本日の資料3-1にまた戻って見ていただければと思いますけれども、評価の視点ということでまとめております。

構成的なところでいきますと、資料3-1の別添1を見ていただいたほうがよりわかりやすいかと思いますが、こちらのほうは表形式になっております。上段の1行目を

見ていただければと思いますが、それぞれ大・中・小の項目に沿って、評価の視点、どのような視点でこのOISTを評価していくのか。

次が、視点に含まれる主な取組ということで、評価の視点を考えるに当たって、具体的にどういう取組で評価していくのか。

そして、さらに右のほうに、主にデータ的に拾うことができるものを参考となる主な指標ということで、こういう形で整理し直しているということでございます。

本日御用意した資料3-1、それから別添1については、記載の内容自体については、ことし6月に出したのものよりも、さらに肉づけをした形のものとなっております。

本日の検討会におきましては、特に大局的な観点から議論をしていただきたいと考えておりまして、資料3-1では、教育研究、沖縄の振興等々、4つの大きな柱について、評価の視点だけを集めた資料にして用意しております。

この資料3-1の中身のほうに入っていきたいと思いますが、この中で幾つか枠を囲んで評価の視点ということで書いておりますが、この文言、例えば一番上にありますのは、教育の学生の獲得について、評価の視点を、国際的な科学研究の世界で指導的役割を担える可能性と意欲を持つ、国内外の優秀な学生の獲得を行っているかということで案を記載しておりますけれども、こういった文言の設定の考え方です。

これに当たりましては、OISTの法律上の目的規定、先ほども見ていただいたかと思いますが、国際的に卓越した研究をやっているとか、あるいはOISTが設定しているミッションステートメント、基本方針。それから、OISTの年度ごとにつくっております事業計画に掲げられている項目の目的。こういったものを踏まえまして案を作成しております。

参考までに、そういったミッションステートメントなどにつきましては、資料3-1の別添2という資料のほうで、根拠となる考え方の資料を用意しております。表紙を見ていただくと、学園法の第1条目的、第2条学園の目的でありますとか、OISTの基本方針・ルール・手続き。これは、下に注が書いてありますけれども、理事長・学長決定で定められておりますものであります。これにおけるミッションステートメントなどを参考資料として、本日用意しております。

繰り返しになりますけれども、本日の検討会におきましては、この資料3-1に基づきまして、評価の視点という大局的なところについて、委員の皆様の御意見を賜りまして、本年度はもう一回、この検討会を用意しております。その次回の検討会で、この評価の視点を取りまとめるところまで行きたいと思っております。

今が位置づけの説明でございまして、具体的に資料3-1の内容に沿って御説明したいと思います。

まず、1つ目の柱である「I. 教育研究」でございます。

1つが教育、2つ目が研究ということになります。まず、教育については、学生の獲得と学生の養成に分けております。学生の獲得については、先ほど御紹介したとおりでありますので、省略させていただいて、学生の養成のほうであります。学生の潜在能力を最

大限に高め、科学的に卓越し、自律性に富んだ人材として養成するために、世界最高水準の教育及び必要な支援を提供しているかということで案を用意しております。次に、研究については、1つ目が実施体制ですが、国際的な経験と見識を持ち合わせた卓越した教員の任用・奨励等を通じ、世界最高水準の研究大学院としての研究実施体制を構築しているか。2つ目が研究の水準・成果で、世界最高水準の学際的な研究を推進するとともに、研究を通じて新たな知見を追求し、国際的に卓越した科学技術に関する研究成果を創出しているか。3つ目が学術連携で、世界の科学コミュニティとの緊密なネットワークを構築しているか。

2つ目の柱が「Ⅱ. 沖縄の振興と自立的発展への貢献」であります。

1つは、教育研究であります。沖縄の特性や資源を活かすなど、沖縄の振興及び自立的発展に資する教育研究がされているか。2つ目が産学連携で、イノベーションの創出、イノベーション・エコシステムの形成に向けて、研究成果の活用が促進されているか。3つ目が地域交流等ということで、沖縄県民との交流等を通じ、沖縄の教育や科学技術の発展に貢献しているかです。

3つ目の柱が、「Ⅲ. ガバナンス」です。

1つ目が組織運営ということで、卓越した国際的な大学院大学にふさわしい効率的かつ効果的な運営体制を構築し、法律の規定等に従い、適切に運営を行っているか。2つ目が広報ということで、OISTの認知度の向上に向けて、活動に関して適時、適切にわかりやすく正確な情報を提供しているか。3つ目が情報公開、学園の経営内容に関する情報公開を徹底し、業務運営における透明性を確保できているか。その他法令遵守等ということで、法人として求められるその他の義務や責任を果たしているかです。

4つ目の柱が「Ⅳ. 財務」でありまして、

1点目が、予算執行の有効性、効率性、適切性です。これまでの予算について、有効、効率的かつ適切な執行がされているか。2つ目が自立的財政基盤の構築ということで、自立的な経営に向けて、競争的資金、企業からの研究資金、寄付金その他の自己収入の安定的な確保、財政基盤の強化が果たされているかということで案を用意させていただいております。

○相澤座長 先ほどのこれまでの経緯と、今回、御用意いただいた資料3-1で項目別に評価の視点ということで整理していただいております。きょうは、この中身まで含めて議論していただければと思いますが、まず全体的な位置づけ等についての御質問等がある方。

○長我部委員 拝見させていただいて、それぞれKPIというか、数量的なものに落とせそうな感じがあるので、非常によくできていると思います。しかし、逆にいろいろ分析していくと総合的な視点が欠ける心配があると思います。もう既に座長の最初のペーパーで指摘されていることですが、世界のハブと沖縄振興のシナジーをどう見るか。これは、この大学にとって一番大きなところだと思います。

そうすると、1番と2番がいかに有機的につながっているかというところが大きな評価

の視点だと思いますし、ここをアピールすることがこの大学院の独自性と卓越性を示す一番大きなところではないかと思いますので、項目分けするばかりでなく、総合的にこれらがいかに有機的に絡まってミッションを果たしているかというような、特に1番と2番の関係性をうまく評価できるような視点を考え出してそれを定量化するのか、あるいは実例で示すのか、ベンチマークで示すのか、そういうものをつけ加えることがすごく大事じゃないかと思いました。

○相澤座長 全体評価としては、ミッションステートメントなり、あるいはそこに関わる大学の戦略とかその他が実際にどう実施されたかが、きょう、評価項目として挙がってくるところだと思いますが、それを総括して全体の評価としてはどうなのかというのが、多分最初に来るのか、あるいは最後にまとめとして入れるのか。とにかく、そこが一番重要。

それと、今、長我部委員が言われたのは、この評価項目の相互関連。これを分割してしまうと、今の全体評価のところ結びつけにくくなってくるので、ここの教育と研究、特に沖縄の振興、これらのものが相互にシナジーであらわれてくるのがつながるわけですね。そんなところをやるというのは、実は評価としては非常に難しいことなのですが、そこをクリアにしないと、OISTの今回の評価の目的にはならないのではないかと思います。

○北村沖縄振興局長 御指摘を受けたばかりで、どういう形で評価の視点というレベルに落とし込んでいけばいいかというアウトプットのイメージもまだありませんが、おっしゃるとおり、OISTが目指すべきところを考えたときには、確かに教育研究と沖縄振興との関係をトータルに評価するという視点が、恐らく欠かせないものだろうと思います。

その地点に立って、今、評価するというのであれば、恐らく何らかの形ができるかなと思いますけれども、目指すべき地点からすると今の地点というのは始まったばかりですので、その評価が仮に高くなっても、そういう評価の枠組みを我々が持っているということを世の中にしっかりと示していくという意味においては、大事なことだと理解しております。よろしいでしょうか。

○相澤座長 そういう捉え方をしていただければ結構だと思います。

○西澤座長代理 そのポイントですけれども、先ほど世界最高水準の研究大学院と言われて、これは深い意味があると座長が御指摘になったのですが、最近の欧米の議論だと、単なるリサーチユニバーシティじゃなくて、アントレプレナーユニバーシティという言い方をされてきて、それはリサーチ、エデュケーションと、さらに産学連携がパッケージになっている大学という言い方をされているわけです。ただし、この産学連携とリサーチをここにすんと置くと、非常に分離しているような、またはある種のコンフリクトを起こすような関係になっている状態なわけです。

なので、そのコンフリクトを起こすような2つのミッション、産学連携が3つ目のミッションですけれども、それを組み込んでマネージするということまで含めて、今、世界のトップの大学はやり始めていて、日本の大学でもトップクラスのところはそれを意識し始めています。なので、OISTはこの1と2がパッケージになって、それぞれコンフリクトを

起こすように見えるのですけれども、それをどうやってきちんとマネジメントしてガバナンスの中に取り込んでいるかというモデルを明確にすることのほうが大切だろうと思っています。

恐らく、ベンチマークにするカルテックにしる、スタンフォードにしる、ハーバード、トップ大学は、まさにそちらの方向に動いていますので、OISTがこの2つをきちんと両方もうまく。コンフリクトを起こすのだけれども、それをうまくマネジメントするのだという視点でモデルをつくったほうが、私は非常にいいのではないかと。

そういう意味で、最新のトップ大学は、企業家大学と訳すと、日本人はすぐに金もうけと思って嫌なのですけれども、そうではない、完全に違う概念としてアントレプレナーユニバーシティというものが世界では中心になってきていますので、その視点をむしろ明確に入れて、一見すると、1、2は矛盾したり、コンフリクトの視点が幾つかある。それを両方もよくやるのが世界水準のトップ大学という位置づけをきちんとされたほうがいいのではないかと思います。

○北村沖縄振興局長 非常によくわかります。理事会に参加しても、研究者出身の理事の方々は、割とコンフリクトを感じておられる方が多いように思うのですけれども、私、今のグルース学長は、教育研究と産学連携、沖縄振興との関係を非常に有機的に考えておられる学長ではないかなと思います。ですから、目指すべきところの地点に立って今を評価すると、評価の点数が非常に辛くなってしまうかもしれませんが、恐らくそれに向けて、大学のマネジメントとして、こういうことをやっているのだということは、グルース学長も非常に強調したい、むしろ強調されたいところなのではないかと思えます。ですので、そこは内閣府とOISTですり合わせをして、トータルな評価としてのOISTのミッションをどういうふうに評価するのか、ミッションステートメントを前提とした評価をどう位置づけるのかということは、ちょっと工夫しなければならないところかなと思います。

○西澤座長代理 恐らく日本の大学でそこまでやっている大学は数が少なく、苦勞されていると思いますけれども、認識はされ始めたと思います。なので、OISTはまさに先んじてモデルとして提示されて。もちろん、できるかどうか非常に距離はあると思う。でも、そちらを向いて、こういう手を過去10年で打ち始めています。今後、あと10年でこの辺まで行きますということをもし打ち出せるとして、評価としてそこからやってくださいという、従来のものとは全く違う、日本の中で非常にポジションの高い大学院大学として位置づけられると思うので、そこは逆に非常に期待しているところです。

○長我部委員 今の御議論、非常にいい御議論だと思いますし、局長の御意見、まさにそのとおりだと私も思います。ですから、こういう視点というものをクリアにするときに、この大学院が非常に挑戦的な試みで、まだ若いフェーズにあって、そのことを十分わかった上での評価であるという視点で、これだけ見てしまうと、単に普通に比べているだけに見えてしまうので、視点として何か明記しておいたほうがいいのではないかと思います。

○相澤座長 これは、最後にどうまとめるのかということ、先ほど私、ポイントとして

挙げましたが、そのことにかかわることではないかと思います。つまり、この評価は、どういう視点で進めたか。我々、検討するサイドの視点ということも重要じゃないかと思います。そのときに、先ほど私が言ったのは、法律やその他の公的なルールづくりのところに出てくる意味でのミッションステートメントなのですけれども、それをそのまま字面どおりに実現するということは、現状から言っても必ずしもそぐわないわけです。

むしろ、今回のところは、グルース学長が自分の言葉で、改めてOISTのミッションステートメントに相当する部分をしっかりと開示されるということが重要じゃないかと思います。これは、この前もグルース学長はそういうことを言いかけていたのではないか。ですから、そこのところを明確にされて、それに対して、こういうストラテジをとっている。こういうことを実施した。その結果、こうだと。こういうストーリーが書ける。これが、自己評価とこの検討会の立場が両方重なっていかなければいけないというところになるのではないかと思うのですね。

だから、OISTは今のような構築で自己評価をされて、それに対して、この検討会もその自己評価が適切だとか、ここは少し問題があるのではないか等々の議論ができるのではないか。ですから、検討会と自己評価のところを余り距離を置いてやるのではなく、今までやってきたように、かなり密に勉強をしながらやっていく必要があるのではないかと思います。その意味では、今みたいなたてつけを考えた上で、この評価の視点を自己評価する側と合わせておかないとまずいのではないかと思います。その辺は事務局、どう理解されているのでしょうか。

○重永次長 今、座長のほうからお話がありましたように、OISTが自分でどういうミッションステートメントを考えているのか、現時点において、今の学長がどう考えているのかというお話もありましたので、そういったところも加味しながら評価の視点を考えていくということは、中身にもよりますけれども、可能な部分もあるのかもしれないと思います。

○岩佐准副学長 オブザーバーの席から済みません。本日は、熱心な御議論ありがとうございます。

今、お話がありましたように、OISTのほうでも新たにミッションを定義しているところですので、そういったものも次の見直しに向けての議論の参考になってくるのかなと思っています。

あと、ここに書いてあります項目自体については、基本的にはOISTでも自己評価していますので、項目についてはずれることはないと思います。

ただ、1点、感じたところを言わせていただきますと、一番下に「沖縄出身の教員、職員、学生の数」というものがあります。ここにこれが入ってきてしまいますと、世界最高水準の科学技術というところと矛盾が生じてくると思いますので、沖縄の研究者とか学生を入れるというのは、あくまでも世界最高水準であるというのを前提にしたものかと思えます。世界最高水準、かつ沖縄の人をどう取り込んでいくのかという議論はあると思うのですけれども、地域交流の中で教員・学生を入れるのは若干評価しにくいといえますか、

そこは位置が違うのかなという気は個人的にはしています。

○相澤座長 この別添1というのは、どういう資料でしょうか。

○重永次長 今回の議論は、評価の視点という大局的なものを中心に議論していただきたいと思っております。資料3-1ということで評価の視点だけ集めたものを用意しておりますけれども、この別添1、マトリックスになっているのは、それぞれの評価の視点を設定したときに、それをどういう具体的なOISTの取組で評価するのかというものを主な取組例として挙げておまして、さらに、それについて参考となる指標ということで案をつくらせているものであります。

そこの一番下のところで「沖縄出身の教員、職員、学生の数」ということがあるわけにありますけれども、今後、具体的に評価というのをしていくに当たっては、こういった評価の視点に対して、どういう取組ですとか、どういう指標を考えていくのかということも詰めていかなければいけない話かなと思っております。

○相澤座長 この別添1はまだ議論の範囲とお考えいただかなくていいのではないかと。本日は、資料3-1の評価の視点ということだけで見ていただければと思います。

○瀧澤委員 今のことに関連して、先ほど私が申し上げたように、何も仕組みを考えずに、ただ単に沖縄出身の教員とか職員の数とやったら、恐らくレベルが下がるということになると思うのですが、そこそ知恵の出どころで、仕組みを考えることによって、これがちゃんと評価の視点となり得ることが重要ではないかと思っております。私自身のアイデアがないのに、適当なことを言って申しわけございません。

○北村沖縄振興局長 私は仕事柄、このOISTあるいはOISTに対する評価が、国民あるいはその代表者たる国会でどういうふうの評価されるかというところをにらみながら、この運営をしていかなければいけない立場だと思います。そういう立場からすると、国会議員の中で非常に出てくる意見としては、まだまだOISTが沖縄の人々と距離があるという指摘が割と目につきます。その距離があることの具体的な例として、沖縄出身の方はここにどれぐらいいらっしゃるのですかとか、学生の中で沖縄出身の方が果たしていらっしゃるのですかという声がよく上がってはくるのです。

だから、皆さん、沖縄の中で優秀な方がOISTに参画して、OISTでその能力を発揮するような循環が実現してほしいと思っておられる方が結構いらっしゃる。それから、それが本当に実現できるかどうかは別にしても、それに向けてどういう努力をしているのですかとか、どういう取組をしているのですかという問題意識を持っている方は結構いらっしゃると思うので、我々がこの評価の中でそれをスキップするわけにもいかない。けれども、恐らくOISTが目指すべきところと矛盾しない形でそれが位置づけられて、それに向けての取組というものについても何となく方向が見えるようなものにならなければいけないということなのかなと思っております。

○西澤座長代理 そこが非常に難しいところでして、国立大学においても、地元でどれだけサービスしているかというのが必ず出てくるわけです。20年ぐらいやってみて、それな

りの知恵が出てきた。確かに地元の中小企業と交流して研究成果を移転したい。でも、これはほとんど成功しない。なぜならば、そんなにレベルが高くない。だからといって蹴飛ばすわけにいかない。そうすると、しょうがない、無駄な組織であっても、そこをうまく取り込むものを、コストはかかるけれども、つくってやっている。その中からひょっとすると幾つか出てくるかもしれませんがけれども、基本的に先生方のレベルからいったら、そこは絶対に合わないです。

これは、幾つかの大学で何年もやってきて、地元と一生懸命やるのですけれども、なかなかうまくいかない。でも、蹴飛ばすわけにもいかない。なので、これはしょうがない。ある種の必要悪というか、冗長性を持って、そこはやっている。皆さんが来やすくなる。いろいろなことを言って、ひょっとすると、そこからおもしろい例が出てくるかもしれないので、これは一方の研究を高めるといところから見ると、先生方の非常に足手まといになりかねないですけれども、そこは何とか、まさにそこがマネジメントだろうと思います。そういう部分をつくっておかないと、なかなかうまくいかないですね。

そこから成功した事例は、まだ日本の国立大学にはないだろう。でも、それがわかった上で、あえてやっていくということを常に継続していかないと、おっしゃったとおり、地元には遠い存在で、大学なんて壁があるよとなってしまうと、何かあったときに地元が応援してくれない。だから、そこを実はみんな苦労しているのですけれども、何らかの形で実行していかなければいけない。

それは、恐らくもう一方の卓越した世界的な水準からいくと、やっている人たちは何だ、あれと絶対になるのです。そこをうまくマネジメントするのが、現時点における、まさに地元をうまく活用した形にする、ある種のアントレプレナーユニバーシティの形にならざるを得ないのかなという感じがしています。それが産学連携を20年やってきた一つの知恵みたいなものだろうと思っています。

○長我部委員 ガバナンスのところですけども、4つの両括弧つきの視点に分けられています。今、私が答えを持っているわけではないですが、ガバナンスの中の項目をどうとるかというのは、企業の例を見ていただいたほうがいいのではないかと思います。企業のコーポレートガバナンスは監査を受けますので、相当な数の項目がちゃんと設定されています。私、文科省管掌の国立研究法人の理事長のマネジメントの調査というものに加わったことがあります。

それは、理事長のマネジメントスキルとか、そういうものの聞き取りと、もう一つはガバナンスの仕組みの調査をやったのですが、そのときに営利団体なのでちょっと違うのですけれども、企業が持っているガバナンスの視点と、その際の調査の視点を比較して、全部を取り入れるのではなくて、いいところを取り入れるスクリーニングをしてみました。

そのときの一つのファインディングスというのは、国立研究法人のガバナンスの仕組みの中に入っていなかったのは、こういう運営とか経営に当たる方々の教育の視点、そういう人たちのレベルが上がらないと、大学経営そのもののレベルが、PIとか研究を進める方々

だけではないので、そこに対する採用とか教育とかレベルが上がる工夫が十分にされているかという視点は、コーポレートガバナンスの中に入っていますが、そこが国立研究法人の中に入っていなかったというところがありますので、何か参考にしてみるといい視点が見つかるかもしれないと思いました。

○相澤座長 今、御指摘の点は、私も非常に重要だと思ひまして、ガバナンスのところ組織運営から広報、情報公開、その他、いろいろなものが入っているのですけれども、この中で、組織運営の前に、むしろこの学校法人として制度設計されたわけですね。この法人形態そのもののあり方を評価するという部分が必要ではないか。それが一番トップに来るべきじゃないか。これがOISTの特徴なのです。ですから、そこのところがきちんとまず制度設計、法律的にもそこが明確にされているので、それを今、まさしくOIST、次々と革新されています。そういうことを含めて、組織形態について、それをどうガバナンスしていくかというたてつけが必要ではないか。

その中には、ミッションステートメントに対応して、どういう教育体制をとるか、研究体制をとるか、連携方式をとるか、そういうことが全部仕組みとして位置づけられないと実効性がないのですね。いろいろな組織の評価のとき、それは第1に出てくるのが通常ではないか。ですから、評価の視点のところで、ガバナンスの中の全部ではないですけども、そこのところをもう少し切りわけて。広報とか、そういうものは後であってももちろんいいのですけれども、今のようなところをぜひ前面に出されるといいのではないかと思います。

きょう、評価制度の調査結果が報告されましたが、あの4つのケースは全部組織の形態が違うのです。特徴があるわけです。その特徴を特に明らかにしておく必要がある。最も特徴的なのは、理事会があれだけ国際的な理事会になっている。これは、日本の国立大学等がやろうとしてもできない。それから、学長の選考方式。そういうところで、今、国立大学のガバナンス改革ということで、この数年来、真剣に取り組んで、なかなかうまくいかないという最大の問題なのです。ぜひ前面に出されたらいいのではないか。これは、明らかに日本の大きな試みであって、私は成功しているケースだと思うのです。だから、ここはむしろ特徴であり、強みだということで打ち出されるといいと思います。

○北村沖繩振興局長 この検討会のミッション自身が、法律の附則に基づいて10年後には見直しなさいと言われていた。これは、立法者の意思としては、国立大学でもない、私立大学でもない、いわば新しい試みとしての大学院大学を沖繩につくろうということについて、ああいう法律のたてつけでつくってみた。10年たって、それを評価して見直すべきは見直しなさいと書いてあることの一番の眼目は、恐らく今、座長がおっしゃったように、そういうふうにしてつくった、どこにも余り先例のない大学のあり方そのものを評価することなのだろうと思うのです。

私は、トータルな意味で、それがそれに答えることかと思いますが、目的的にというか、意識的にそういう項目をしっかりと設けて、それで評価しているということは、世の中に

対しても説明力を持つかなという気もしますので、ちょっとよく考えてみたいと思います。

○相澤座長 そのガバナンスの中に、国立大学の場合には経営協議会、これは半数が外部の人である。そういう意味で、アカウンタビリティなり透明性なり、そういうものを組織上、担保している。OISTは、全部そういうことが制度上也きちんと入っていますので、それだけのことを。しかも、それが国際的水準でちゃんと維持されているということは、これは大いに強調しなければいけないところではないかと思います。

○長我部委員 今のことに追加して。私は民間に所属しているので、民間のガバナンスも委員会等設置会社においては、執行役と取締役会がちゃんと分かれて、報酬も全て取締役が執行委員会に対して決めるという大きなガバナンスのストラクチャーの変更が会社の経営を大きく変えているのですね。したがって、座長がおっしゃっているように、そこを変えたことで大学の経営がどう変わったかがすごく重要な視点だと思いますし、民間の経験から言うと、そこで大きく組織が変わっていると思います。

○相澤座長 それでは、御意見をいろいろな観点からいただきましたので、これを事務局にもう一度整理していただいて、それから、先ほど、前回の検討会で気がついたことをコメントいただきましたので、そういうことも総括して、次回の検討会でこれのアップバージョンを出していただければ。それでは、第3の議題は以上とさせていただきます。

用意した議題は以上でございますが、事務局から何かございますでしょうか。

○重永次長 次回の第17回OIST検討会につきまして、日程については改めて調整させていただきたいと思います。よろしく願いいたします。

○相澤座長 それでは、局長のほうから何かございますでしょうか。

○北村沖縄振興局長 非常に突っ込んだ議論ができてよかったなと思います。非常に私、悩ましいなと思っておりますのは、相澤座長がおっしゃるように、ミッションステートメントを前提として、OISTが何をやりたいのか、何を目指しているのかということ、いわばできるだけ尊重した上での評価というのが大事だと思う一方、この10年後見直しは、国会に対して、こういう観点から評価しましたというある種の客観性みたいなもの、ある種のOISTという客体から離れたところからしっかりと見つめて評価しているというところが出てこない、なかなか納得感が得られないところだろうと思いますので、そのバランスをどう考えるかということだと思います。

今、調査委託をしております研究は、まさに国内のほかの大学、研究機関に対して評価がどうなされているか、あるいは外国ではどういう評価がなされているのかということの調査でありますので、そういったところの中から、我々がとるべきところをうまくとっていきながら、いろいろなところに例のある評価の仕方を、我々も盛り込んだ形で評価に生かしていくということを実現できればいいのかなと今のところ考えています。

○相澤座長 今、御紹介されたことは、私が先ほど来申し上げていることとそう大きな違いはないわけでありまして、ミッションステートメントを達成度評価という形で見ておくべきだという意味は、法律上に規定されているのだから、それをまず達成することを第1

に置く。ただ、その達成度がどの程度かということは、国際的なベンチマークをしたり、いろいろなエビデンスに基づいてきちんとやっていきますので、これは十分に説得性のあるデータに基づいているということですので、その御心配はしていただくことなく結構だと思います。

それでは、本日は、長時間にわたりまして熱心な御議論をいただきまして、まことにありがとうございました。これで閉会させていただきます。

どうもありがとうございました。