

第 35 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 議事要旨

1. 日時：令和 3 年 7 月 30 日（金）10:00～11:50
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、岡崎委員、長我部委員、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

4. 議事要旨

<議事 1 OIST の今後の展開について>

- 事務局より「最終報告（たたき台）」の構成と内容の変更点について説明を行った。

「序文」「I. 検討の経緯」「II. OIST の現状に関する評価」

- 委員から以下の意見があった。

- 序文で開学時と現在の大学の規模について PI 数と学生数を用いて比較しているが、大学の構成員には事務職員や研究支援職員もおり、重要な職務を担っている。日本の大学は職員が少なく、脆弱だとも言われている中、役員、教員、事務職員、研究支援職員、学生を正確に記載したほうが全体的な成長が示せていいのではないか。
- 「II. OIST の現状に関する評価」の「7. 総括評価」は教育研究に重点を置いた記述になっており、II 章全体は産学連携や地域交流のことも含んでいる。世界の学術界、産業界が入ってくるようなイメージがいいのではないか。II 章全体の内容を総括するような表現にしたほうがよい。

「III. OIST の今後の展開について」

- 委員から以下の意見があった。

- 「4. 今後の展開に向けて OIST に求められること」に書かれている「〇ガバナンスの見直し」は、見直しと書いてあるといかにも今までに問題があると受け取られる。これから発展する上で組織経営が大事であり、ガバナンスをしっかりと効かせて、運営費のほとんどを税金で賄っていることに対してきちんと応える、ということを含んだ前向きなタイトルに変えればこの部分全体の意味がよく分かるのではないか。
- 「1. 世界最高水準の研究教育に相応しい研究大学としての規模」のまとめに出てくる「ある程度の規模拡充」という表現について、これが英語に翻訳されても、日本語の曖昧なところは伝わらないだろう。OIST が実施した外部評価の結果を引用している部分で、「クリティカル・マスには全く達していない」という記述があるが、財源の多様化が必要な中で、一挙にクリティカル・マスにはいかない。外部資金を数年以内にしっかり確保すべきなど、定量的な表現にできるといい。
- 研究分野の広がりについての分析では、大学・研究機関別に 5 年間で 50 本以上の論文が Web of Science に掲載された研究分野を一定の規模で質の高い研究活動が行われている研究分野として集計している。今後規模を増やすのであれば、このような高い質と規模を持った研究分野を増やすことが重要だと明確に書

かないとただ単に規模拡大と思われてしまうのではないか。

- ここで言わんとしていることは、研究分野の多様化が必要であるという方向性を示すこと。具体的に PI の数をどう増やす、分野をどうする、というところまで検討会で規定することは、検討会の枠を超えている。最終報告の目的は、設立以来、OIST がこれだけの実績を残してきた中、今後の方向性はどのようにすべきなのか、ということ。ここで打ち止めなのか、あるいはこの展開をこういう期待値を持って進めるべきといった方向性をと述べること。ここは定量的に示すことが重要なのではなく、曖昧な表現だと誤解をされる可能性もあるかもしれないが、そのリスクを負ってでも、ここまで書いたことがこの検討会としては精いっぱいのことだと御理解いただきたい。
- 今のご趣旨を踏まえると、「ある程度」ではなく「さらなる」という言葉のほうがよいのではないか。同じところで「多様性」という記述があるが、研究分野の広がりとは多様性は重複していないか。何のダイバーシティかというのは必要なので、明確にされたほうがいい。
- 「世界最高水準の研究教育に相応しい研究大学としての財源の構造」で出てくる香港科学技術大学の開学 8 年目と 28 年目の比較の記述のところだが、財源の規模感が伝わってこない。特に香港科学技術大学の成長の過程では、政府補助金・助成金の割合が低下していることは書いてあるが、実際には 2.6 倍に増えている。後半の東工大は両方書かれているが、せめて香港科学技術大学の助成金が増えている事実は入れたほうがフェアなのではないか。
- 「4. 今後の展開に向けて OIST に求められること」のガバナンスに係る部分について、II 章の組織運営に関する評価に書かれていることとほとんど同じような内容になってしまっている。日本の研究大学に対して何を OIST は提示できるのか、または提示するようにこういう形に変えてくださいというメッセージが弱く、そのまま評価のところ書かれている内容を繰り返しているようにしか思えない。むしろ進化とか、OIST はもっと先に行ってほしいというニュアンスではないか。
- 現在の OIST のガバナンスで問題点を特段指摘するところはないが、まさしく世界トップの大学としてふさわしいところに進化していくことも期待するというような内容とすべき。
- 今、内閣府の「総合科学技術・イノベーション会議世界と伍する研究大学専門調査会」が「世界と伍する研究大学の在り方について」の検討を行っている。専門調査会での重要な論点はガバナンスの改革で、「中間とりまとめ案」を見ると、OIST にも今後もっと進化が期待される部分もあると思う。現実には検討会ではそこをあまり議論していないが、そういうところを見据えながら進化していくということで、進化というのは大変いい表現ではないかと思う。透明性の話はここで書くことがいいのか、工夫させていただく。
- 企業統治の視点でみると、学校の運営は非常に異常に映るところがある。まず大き過ぎる。例えば企業でいうと取締役会に当たるのが理事会だと思うが、人数が多い。これだけの小さい学園で、学長、執行部、理事会、評議員、監事、学園構成員というこれだけのステークホルダーが入ってくるのは多いという印象。なぜこういう運営体があるかという、企業統治の意味で、企業の価値を向上する、成長するため。OIST の理事会などには立派な方たちがいるが、財源の多様化のためにまさに企業との包括提携などを進めるには、この体制をもう少しコンパクトにして、素早く意思決定ができて、かつリーダーシップが活きる形にするとともに、理事会のメンバー構成を見直さなければ財源の確保につながっていかないのではないか。
- 御指摘のとおりだが、現在の特に国立大学を見ると、教授会など、そういう意味のガバナンスは全部見直されていて、意思決定は極めて単純になっている。学園のガバナンスは、極めてシンプルになっている。OIST は、それまで国立大学法人がなかなかできなかったことをシステムとして早くから整えて、独自に実践し、修正もしているので、ガバナンスの体制上はむしろ先を走ってきたと言える。ただ、教授会に相当する、PI の人たちの意思をどうやって大学の意思決定に反映させていくかというプロセスが明確では

なかった。そのようなことを踏まえて、ガバナンスのところについては、さらなる進化を求めてということで、表現を変えさせていただく。なお、現学長は外部資金の獲得に向け、理事会の構成員に必要な者を加えている。

- 財源の多様化の世界最高水準にある大学の財務構造の円グラフは、OISTの財源の多様化が必要だということを行うには非常にいいが、今後どの大学を目指すのか、あるいはOISTなりのパターンをつくれればいいという考えでいくのか、読み手にはその点が気になるのではないか。また、カリフォルニア工科大学には連邦政府の研究助成の部分が28%となっているが、これは運営費交付金に近いのではないか。今のままだと運営費交付金ゼロでやっているカリフォルニア工科大学を目指すのかと見えてしまう。設立当初よりカリフォルニア工科大学をモデルとしていたとのことだが、分野の多様性はそこをモデルとしているが、財源の多様性はモデルとは考えていないのかも気になる。もう一点はガバナンスで、今後、運営費補助金依存型から民間資金を入れた共同研究・受託研究等の割合を、例えば10%、20%と上げていくには、もちろん学長・執行部のガバナンスの方針で動いていくことも重要だが、一人一人のPIがそういうメインになる必要がある。特にPIは多国籍であり、潤沢な資金サポートを理解した上で着任していて、それを基盤に世界トップジャーナルへの論文掲載に注力しているので、民間資金を20%ぐらいにしようという旗を振っても、どれぐらい動いてくれるのだろうか。その辺りは、OISTのPI及び執行部へいかに考え方の変化を浸透させていくかということと、あるいはPIの新規採用にあたっては、学術研究が強く民間資金をメインに獲得している方を今後採用していくことが重要。それが恐らく一番早い道だろうと思う。
- 一つ目の御指摘については、このグラフは世界最高水準の大学の財務構造の現状を分かりやすくするために例示をしたもの。各大学の条件は、そもそも全く異なっているため、各大学の財務構造のパーツの一つ一つをOISTと比較することはまず無理である。ここでは、OISTが運営費補助金に極めて大きく依存していることとその他の大学の財源が多様化していることを示すことが極めて重要なメッセージである。二つ目に御指摘いただいたことは、PI個人がもっと外部資金を獲得するようにといったOISTの内部的なところまでは、検討会として指摘できないと考えている。
- 趣旨はよく分かる。報告書に書き込んでほしいわけではなく、機会があるときにOIST側に伝えられればよいと思う。
- 「5. 国の財政支援の在り方」や最の「提言」には「自立的財務基盤の確立」という言葉が出てくるが、どういう状態になったら財務基盤が自立的に確立したと捉えればいいのか。財源の多様化ができたということなのか、国の補助金の運営予算に対する割合が減ったらということなのか、あるいは企業と包括協定等々をして、安定的に収入を得る道が得られたらなのか。いろいろミックスだとは思いますが、どういう状態になったら、自立的財務基盤の確立という状況になったと捉えられるか、方向性がそうであればいいという捉え方もできるが、その辺を確認したい。
- もっともな御指摘だと思うが、この検討会としては、先ほど規模拡充の表現にもあったように、定量的なものは一切入れない。それから、財源構造の多様化については、何%外部資金を取ればいいのかといった問題にも立ち入らない。努力をしていくという方向性を強力に指摘する。曖昧ではあるが、この表現はOISTにとっては極めて強いメッセージになる。財源構造を変えるということは、収入面での財務構造の改革を行うことと同時に支出についても見直しが必要になる。端的に言うと、PI当たり2億円という形でこれまでは来ているが、これは当然見直されるべきはず。この最終報告は国に検討をしてもらうことを求める際の方向性。OISTがこういう条件を満たせば、国が検討すべきということを行っているわけでもない。さらなる発展に向けて、国はぜひ支援を続けてほしい、そういうことを求めている。それがこの検討会の

強力なメッセージである。

- 前半は規模の拡充で、PI の数や分野の多様性に触れているが、後半は財源の多様性となってしまって、財源の拡大には一切触れていない報告書になっている。これまでの OIST の発展を見ると、PI 当たりの充実した資金が後ろ盾になって、世界から優秀な研究者を集めてというモデルで来ているので、これからさらに質の高い研究の規模を拡大していく上では、その路線を変更することはできないと思う。そうでないと、短期のうちにイノベーションを生み出すような質の高い研究は難しくなってくるのではないかと。具体的に幾らというのは難しいかもしれないが、現在までの研究環境を維持するような財政面での規模の拡大も担保するようなことをどこかに入れておく必要があるのではないかと。また、世界から優秀な研究者を引きつけるのに十分な財政支援が必要であるということは、どこかに入れられないか。
- 設立当時、カリフォルニア工科大学をモデルにしているが、これは極めて単純な算定基準。当時のカリフォルニア工科大学は、今でいう PI の頭数で総予算を単純に割り出すと 2 億円になっていた。いろいろな収入源を集積してその 2 億円を構成している。1 人の PI に 2 億円が渡されるという構図ではない。OIST も同様で、あらゆる経費の合計を PI 数で割ると、PI 当たりで 2 億円ぐらいとなる。それでスタートしている。その中身は、これまで一切触れていない。PI 当たり 2 億円というもので、豊かな研究環境というのは、施設面ではなく、PI 当たりの研究支援員やポスドクの雇用にかかる費用等も全て含んでいる。今、いろいろな大学は、皆その部分を見直していて、その中で最大効果を発揮できるような形にしている。検討会の最終報告を受けた国には、規模を拡大するという方向で検討を進めてほしい、そこを強調すればよいと考えている。また、世界の優秀な研究者を引きつけるに十分な財政支援が必要とのご意見だが、そこまで言い切るには、今まで検討してきたプロセスでは非常に難しい。その先は検討会の範疇を超えている。これは最終報告が出た後、国が検討すべきこと。
- カリフォルニア工科大学の財務構造の円グラフの色分けについて、カリフォルニア工科大学の連邦政府研究助成金は緑の競争的資金になっているが、恐らくこれは黄色の運営支援金に近いのではないかと。日本であれば、競争的資金ではあるが、日本の競争的資金の競争環境とは違うと思われ、カリフォルニア工科大学のようなレベルの高い研究者は、ある程度の安定性があるのではないかと。競争性といっても、日本と米国の競争性はちょっと違うというのは常々感じており、そこは別の色を付けてもいいのではないかと。
- 国の支援割合を減らすということと、額を減らすということがイコールだと理解されてしまっているように思う。自分たちの研究でイノベーションを起こすということが本当に実現すれば、自ずと資金の多様性は進んでいく。逆にそれをやるために、科研費や国の財政支援でがんじがらめに縛られるくらいなら、人をもっと自由に雇うために民間資金を入れようと変革しているのが最近の研究大学だろう。そういう意味では、OIST がイノベーションを実現していけば、当然結果として多様化していくという発想ではないかと。テキサス大学は州の運営助成金が 12% ぐらいあるが、そうすると、州立大学ということで産学連携などに関していろいろと規制がある。そういう意味で研究の自由度を確保するためにも多様化をどんどん進めていく必要がある。またはそうしないと、1 つの財源に偏るといのは非常にリスクがあるのではないかと。日本の国立大学は、財政支援が減らされることに最初は文句を言っていたが、逆に今は本当にイノベーションを起こすのであれば、多様な資金を獲得して自由になるほうがいいのではないかとという流れになってきている。
- 財源の多様化をどう図るかというのは、まさしく OIST の裁量でこれからの方向性だと思う。世界トップクラスの大学がそういうことでみんな自助努力をしてきて、それぞれの改革をしてきている。それが目に見えて分かるので、こういう明示をしているということ。それでイノベーションの創出につながっていけば、外部資金も増えてくることにもなり得る。もう一つ重要なのは、純然たる基礎研究の部分も重要な

で、イノベーションだけを求めることもここではあえて行わず、世界トップ水準の研究成果を出した上で、イノベーションにもこういう形で大きな展開を図っていくということが重要。そういう意味では、「2. 科学技術振興による沖縄及び我が国経済社会の発展への寄与」のまとめである「これらの成果をもとに、沖縄、ひいては我が国、世界が抱える課題を科学技術によって解決する結節点となっていくための取組が必要である」、このことが極めて重要。

「IV. 結論及び提言」

- 委員から以下の意見があった。
- 国の2分の1を超える補助率についての規定を継続することを明文化しており、結果として、国の財政支援が減ることはないだろう。我々としては、金額についてはあえて明確化は避けたということで文言的には全く問題ない。ただ、II章、III章にはOISTの予算は沖縄振興予算で措置されてきたという文言が残っているので、結局、OISTに対する沖縄振興予算からの支援が、今後も本当に割けるかどうかということは、この検討会の所掌ではないにしても若干心配。全体的には全く異存はない。
- この検討会の立場として、OIST、国に対して言うべきことが明快に書かれていて、非常に分かりやすいと思う。これまでもOISTは戦略計画を立てていたが、資金については国頼みで自主財源を追求していなかったり、国際的なベンチマークを立てていなかったりした。OISTに求めることとして、ここで提言しているような財源の多様化であるとか、イノベーションに対する取組とかを踏まえた上で、適切な目標を自分たちでつくり、しかも国の財源との調和を図って、貢献目標はOIST側自らがターゲットを決めてやるべきだということを提言に盛り込むことはできないか。
- それを盛り込むかどうかは、際どいところ。OISTが進めてきたことに対して疑義があるわけではなく、これまで進めてきたことは、基本的に今の高い水準まで達するのに適切だったと考えられる。しかも、その目的設定は法律で規定されている。よって、OISTが行うのは、国が定めた目標あるいは目的に向かって戦略的にどう展開するかという部分となる。なので、検討会は、そこを踏まえた上で、さらに次の10年なりにどう取り組んでいくかということの基本的な方向性と姿勢を示すことにとどめている。

<議事2 その他>

- 座長より、次回検討会までに形式上加除筆すべき点を検討し、体裁を整える旨説明があった。
- 事務局より、次回検討会を8月20日（金）に開催する予定との説明があった。

以上