

第14回福島浜通り地域の国際教育研究拠点に関する有識者会議議事要旨

日時：令和2年5月27日（水）15：00～16：53

場所：テレビ会議形式により開催

出席委員：

坂根座長、上山委員、神田委員、生源寺委員、関谷委員、田所委員、中岩委員、永田委員、米良委員、山崎委員、山名委員

議事要旨：

1. 開会

<田中大臣挨拶>

皆様には、本日も御多望の中、御参集をいただき、誠にありがとうございます。

今回も、政府の方針を踏まえ、テレビ会議方式の開催となり、御不便をおかけいたしますけれども、どうぞよろしくお願いをいたします。

本日は、これまでの議論を踏まえ、事務局から最終とりまとめの素案を提示させていただきます。最終とりまとめについては、来月をめどに取りまとめを行い、政府としても、関係省庁と連携し、年内をめどに成案を得てまいりたいと考えております。

先日、復興庁設置法等の一部を改正する法律案が衆議院で可決をされ、本日から参議院でも審議に入っております。国会審議では、「分野融合型の科学技術イノベーションが広がっていく拠点として期待している」「拠点を整備する上で重要なのは、権威をトップに据え、優れた研究者を集めることである」「本拠点が福島出身の多くの方に帰還していただける起爆剤となるよう議論を進めてほしい」といった御意見を頂くなど、関心が高いものとなっております。

本拠点は、世界に誇れるすばらしい拠点であると同時に、浜通り地域の復興・創生に資する、地元で貢献できる拠点と考えておりますので、引き続き忌憚のない御意見・御議論をいただければと存じております。本日もどうぞよろしくお願いを申し上げます。

2. 議事

(1) 最終とりまとめ（素案）について

事務局から、資料1に基づき説明があった。

この説明に関し、以下のような意見があった。

(委員) 全体的な感想としては、本当によくまとまってきたなと思っており、会議で出された様々な意見がしっかり入っているという印象を持っています。その上で幾つか気になることだけ最後に申し上げます。

まず、28 ページ、規制改革等と記載されている部分なのですが、最初に 11 ページのところ
で坂根座長のおっしゃる「究極の地方創生モデル」であるということをしつかりとアナウンス

した上で、レギュレーションフリーで取り組むということも 11 ページでは明記されているわけですが。

それで、28 ページで規制の緩和について記載されているのは、最後の「研究者や企業等の声を踏まえ、政府及び地方公共団体は更なる規制改革についても検討すべきである」という 2 行で落としているのですが、ここはもう少し強く書く必要があるのではないのでしょうか。つまり、実験者が求める条件や、非常に特殊な地域であることを勘案した上で、通常の日本のよその地域では認められないようなものもしっかりと柔軟に実施できるような規制改革というのですかね。規制免除というのか、特区というのか、私は行政の言葉は知りませんが、そういうことをしっかりと実現するのだということ、やや強く書いたほうがいいのではないかと。しいて言うなら、最後の 2 行のところを 4 行か 5 行ぐらいに拡大したほうがいいのではないかという印象を持ちました。

この点を具体的に言えば、多分、農水省の規制ですとか、原子炉等規制法上の規制ですとか、あるいは国交省の規制とか、場合によっては厚労省の規制、色々なものが絡んでくると思っています。そういう意味で、事務局のほうで具体的な規制緩和とはどういうことをイメージしているかということ、少し揉んでいただいて、ここの記載は少し厚めに書いてはどうかというのが一つの提案です。

次が、27 ページの下段の部分に待遇・研究設備等のことが書かれています。ここに書かれているのは、どちらかというと、教員、研究員に対する待遇とか処遇のことが書かれているのですが、この研究施設にはやはり実験装置とか実験設備、あるいは扱える実験サンプルとか実際のフィールド、そういう研究を可能にするような研究条件。まさに施設・設備、サンプル、フィールド、そういったところがかなり大事になりますので、処遇と併せて設備や施設のことは、27 ページの下部分で少し厚めに書いたほうがいいのではないかと。今のところ、下から 3 行目の「研究施設・設備の整備に加え」の 10 文字ぐらいしかないのですけれども、例えば、他地域には無いような特殊な研究装置を入れていくとか、他の我が国の国内では扱えないような実験フィールドを扱えるとか、そういうことを少し厚めに書くことで、研究者は意欲を持ってここに入ってくるのだと思います。そこも御検討いただければよろしいかと思えます。

次に、15 ページの (1) (2) (3) というところで研究を整理していただいたのですが、ちょっとこれは廃炉の専門家の観点から申し上げます。(3) のところで「廃炉において不可欠なロボット・IoT 等の最先端技術の中核とした実用化重視の研究」と書いていただいて、ロボットや IoT がある意味で新技術創出において非常に重要であるということは明確であって、そのことは続く段落、数行下のところに「ロボット・IoT 等の研究を進めれば」と書いてあるので、それでいいのですが、御注意いただきたいのは、どうしてもロボットと IoT というのが廃炉の大部分の期待されている技術だというふうに誤解されたくないのです。大事な技術であるのは間違いのないのですが、ロボットと IoT があれば廃炉が解決するわけでは決してありません。それはワンオブゼムであって、重要な技術ではありますが、全てではないのですね。

そういう意味で (3) の記載は、例えば、廃炉においてブレークスルーをもたらす最先端技術を中核とした実用化重視の研究というような表現にとどめて、それに続く段落で、まさにロボット・IoT の研究を進めるという記載につながるの、(3) の書き方は、ブレークスルーというような書き方ではいかがかという気がしています。

(委員)最後のほうで日程等も明示されたということもありまして、実は福島大学のほうでも学長を先頭に、これまで食農学類つまり農学系の学部が中心に色々対応させていただきましたけれども、これからは全学的に取り組もうということで、実際に検討の体制なども整えられつつあります。私どもとしても、色々な形で貢献したいと願っているところです。

そことも少し関連するのですけれども、ちょっと気になった部分なのですが、7ページに「⑤環境」の部分があります。委員の先生方はみんな同じだと思うのですけれども、一昨日の夕方、私のところに素案が参りました。そのときの中身と昨日来たものの中はかなり違いがございまして、その1つとして、この「環境」の中に、一昨日のバージョンでは福島大学の環境放射能研究所についての文言がございました。これは2017年からでしたが、チェルノブイリとの共同研究をしている。あるいはもともと現場に近いということで放射能関係の研究調査ではかなり実績を上げてきているのですけれども、実はその記述が昨日のバージョンでは削除されていて、その代わりに、資料で言いますと10行目ちょっとぐらいからでしょうか。放射能環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点、これは筑波大学あるいは今の環境放射能研究所も関わっているわけなのですけれども、ここの文章になっているのですね。

これは恐らく事務局も大変な状況の中でのミスかと思うのですけれども、さらに次の次のセンテンスといえますか、最後の段落に放射性物質の云々というところがあるのですけれども、これは今申し上げた環境放射能研究所の文言に変えて挿入された文言とほとんど同じなのです。つまり、同じ文章がこの項目の中に2回出てくるという状況であります。何らかのミスだと思うのですけれども、最終のときには、ここは少し調整していただきたいと思います。

今、申し上げましたように、環境放射能研究所自体は2013年度からスタートして、地味ですけれども、現場での研究の蓄積がございまして、チェルノブイリとの共同研究ということもありますので、他の大学なり研究機関と並んで、今後とも貢献していけるのではないかと考えています。

それと、同じ部分なのですけれども、最後から2番目のパラグラフに、伝承館（アーカイブ施設）についての文言があります。5行という非常に限られたものなのですけれども、実は伝承館（アーカイブ施設）は、環境の問題、あるいは放射能問題だけではないだろうと思います。例えば、私も3年前にチェルノブイリの現地に行ったとき、こういった伝承館、アーカイブ的な設備が国際的な発信という意味でも非常に重要な意味を持っていると考えておりまして、行数は少なくとも、これは別の項目として立てたほうがいいのではないかと印象を持った次第です。

それから、もうこれで最後にしますけれども、一昨日のバージョンと昨日のバージョンで違っているということで、全部比較したわけではないのですけれども、ちょっと気になったのは、2ページの1の(2)のところ。ここに中間貯蔵施設についての搬入の状況、それから、特定廃棄物等の埋立処分施設への搬入という部分がありまして、それぞれ702万立米とか12万袋というデータがあります。ところが、これは一昨日のバージョンでは、それから中間とりまとめもそうだったかと思いますが、中間貯蔵施設については、対象物量の約3割の搬入を完了したとあり、それから、特定廃棄物云々のところも搬入目標の約3割とされておりました。

つまり、情報として702万とか12万というのも非常に重要なのですが、同時に、どれくらいが処理されているのかという割合。これはある意味では非常に厳しい状況ですので、なかなか

か外に発信することについてはつらい面があるかもしれませんが、ここは併記をすることによって、情報としてきちんと伝えることが大事ではないかという感じがしました。

(坂根座長) 事務局からコメントがあればお願いします。

(近藤参事官) 一番最初の部分ということで、環境放射能研究所の件につきましては、事務局の手違いで記載が重複していますので、環境放射能研究所を入れると同時に環境評価ネットワークのことを両方記載して、表題は環境放射能研究所が入ったままになっておりますので、大変恐縮でした。

その他、今、御指摘いただいた現状と課題のところについては、御意見を踏まえて対応したいと思います。大変失礼いたしました。

(委員) 今までの議論を取りまとめてくださいます、感謝申し上げます。

コメントとしましては、ページで言いますと 20 ページから 21 ページ、項目で言いますと拠点の研究分野の中の「(2) 原発事故対応・環境回復分野」です。そのうちの「⑤放射線安全・健康・リスクコミュニケーション」の部分、21 ページの最後のほうに「防災・減災といった観点では様々な教訓が」という形で言及して下さっています。

拠点においても、防災・減災ということは非常に大きな切り口の一つだと私は思っていますし、また、これまでの前回、前々回などの資料におかれましても、例えば東北大学さんでは災害科学ということを中心に研究の 1 項目として掲げていらっしゃいますし、お茶の水女子大学さんにおかれましても、減災・科学教育研究部などの提唱もしていらっしゃいます。特に現在、新型コロナウイルスの影響がありますし、また、自然災害も発生します。そして、この福島においても、原発事故と自然災害の複合災害という性格がありますので、この防災・減災といった観点をもう少し強く打ち出されてもいいのではないかと感じました。

この本文の中で見ますと、防災・減災に関してはリスクコミュニケーション、特に SNS などの活用とその効果の分析、社会科学研究という観点から述べられています。しかし、防災・減災というものは、やはり復興・まちづくりに直結しますし、危機に強いまちづくりが今後様々な観点から大切になります。ですので、こうした社会科学に加え、自然科学観点も含め、まちづくり、災害時に強い教育など、総合的に危機に強いインフラづくりをしていくという観点をもう少し補強してはいかがでしょうか。

(委員) 細かい点は皆さん色々御意見があると思うのですが、ここでは大きな点についていくつか申し上げます。一つ目は、自治体の役割というか自治体に期待すること、あるいは自治体がどういう形で参画したらいいのかという点です。これが最終とりまとめにおいてはっきり見えないと、自治体として後々困るのではないかと思うからです。国の研究機関が置かれたのはいいけれど、地域そのもののガバナンスのシステムである自治体とうまくタイアップしなくては十分機能しないと思います。冒頭の基本的な問題認識のハンフォード・サイトにおけるトライデックの機能の部分に、自治体に関する記載があります。これ以外にもところどころ書いてありますが、地元の方から愛される研究機関になるためにも、国際教育研究拠点のあり方の中に、福島県やいわき市等の自治体の役割や自治体に期待することを明確に書くべきだと思います。

例えば、11 ページに「究極の地方創生モデル」という単語が出てきます。白地であることが究極ではないと思います。地方創生モデルとして、国際教育研究拠点がハブとなった産学官連携の姿や規制改革に取り組むと書いてあります。この部分に、地方創生モデルとはどういう意

味か、それを作るために浜通りが究極の場所であり、そこに立地する自治体が積極的に関わっていけるような書きぶりになればいいのかなと思います。

それから、30ページの「人材育成の仕組み」の「基本的考え方」についてです。これで大体よろしいと思うのですが、全体を通して読むだけでは、大学をどう設置するか、あるいは誘致するかという点が全く読み取れません。地元からの設置要望があって、将来大学・大学院の設置に結びつくよう、という記載はあるのですが、これだけ読むとあまり必要性が感じられません。ですから、ここが難しければ「おわりに」でもよいので、こうしてできた教育研究拠点ではあるけれども、地元の要望の実現に備えて、将来の大学・大学院の設置あるいは誘致等のために不足している要素やよりよくなるための要素があれば、今後の展開という形でお示しできると思います。将来的に大学・大学院の設置に結びつくよう研究所方式の本拠点を活用して、高等教育の人材育成の充実・具体化を図るといって、ある意味では唐突な印象を受けて非常に誘致しにくいのではないかと思います。したがって、こういう高等教育機関が来てくれると有難い、という地元の意向が分かるような記載がどこかにあると思います。

(坂根座長) 今、地方行政の関わり方の部分、私も非常に興味を持っていますし、今日は福島県の鈴木副知事がお見えなので、この後、御意見を頂きたいのですけれども、私が何度も言っているように、この地方創生の形としては、ドイツのフラウンホーファーみたいに研究所というのが大学のキャンパスの中にあって、地元産業界と結びついて、行政もお金を出して、産業界も3分の1お金を出してやるという姿がやはり理想なのではないかなという思いがあります。

そういう意味で、行政の関わりというのが今、地方では、この前も具体的に言いましたように、地方行政から出向者も出せないのかと聞いたことがあるのですけれども、本当に地元の行政と産業界との結びつきを、福島ごとやる必要があるのではないかなと思っております。

それから、今の委員の2つ目のご指摘は、事務局のほうで最後のまとめに書くのかどうするのかということを検討いただきたいと思います。

(鈴木副知事) 今ほど自治体の関わりについていろいろ御意見を頂きました。ありがとうございます。我々も当然、自治体としてこの研究拠点には関わっていかねばならないと思っていますし、その役割の一つとして、県でもイノベーション・コースト構想推進機構を中心に新しい研究拠点と連携をしながら、様々な人材育成、それから地元産業の育成に結び付けていくための様々な活動を連携していくこととしておりますので、その辺をもう少し強調していただくと大変ありがたいなと思っています。

それから、国際教育研究拠点の設置の前提としまして、福島復興再生計画の策定を進めていきますので、その中でも連携をし、教育拠点についての役割、メッセージを発していきたいと思っています。

(坂根座長) 今の委員の大学の構想の話になるのですけれども、私も最初にちょっとコメントしたかと思うのですが、地元からは大学という具体的なものを要望されているという期待は分かるのですけれども、そこから入ってしまうと、学生だけは来たけれども、卒業したらみんな他へ行ってしまうという、地元にも本当に雇用の形でつながらないということを心配して、まず研究機能からスタートしてという風にまとめてきたと思うのですが、幸い、福島大学、東北大学、筑波大学と、ここに具体的に関わってみようという希望が出ていますから、この中でそれぞれの大学との研究機能を見ながら、新しくつくる大学院としてはこういう大学院がいいのではな

いかというようなことが、具体的に議論が詰まっていくのではないかと私は期待していますが、その点についてはどうですか。

(委員) 座長のお考えどおりだと思います。現在の浜通りに大学をいきなり新設・誘致してもどうにもなりません。やはりある程度研究が進んで産業も振興し、卒業後の受け皿ができて伸び伸びと学修できる環境を整備したうえで、学生さんと呼び込むべきだと思っています。そのためにも、地元の要望があつてと一言書いてあるだけではなく、将来の大学の設置や誘致に対する考えの全体像を「おわりに」でも読めるように書いていただければ、参画しようとする大学にとっても安心感があると思います。ですから、いまの座長のお考えのとおりで結構だと思います。

(委員) すみません。さっき言い忘れたことがありましたので、実は今の議論に関わるのですが、29 ページの頭のところで、地元産業との連携促進というのが2行目にありますね。浜通りにおけるベンチャー創出や地元産業との連携促進について、課題を整理しつつ、その在り方を検討する必要がある。実は、一つの産業創出のパターンとして、ここにベンチャー的な考えを持った企業が入ってきて、ここで技術を育成して、その技術を実際にこの地で産業として実現していくというケースと、それを他所に発展的に展開していくケースがあるのですが、そのケースと並行して、現に今、地元が存在しているまさに地元産業自身が育ってくれないと困るという思いがあるのです。今は 1F の廃炉事業自身が地元産業を育成するという一つの起爆剤になるということと全体的に動いています。結構大きなお金が動きますので、そういう意味で、地元産業との連携促進というだけではなくて、地元産業の育成といいますか、地元産業自身がベンチャー企業になっていくというような、地元自身に企業を育てるという文脈を少しここに強化していただけないかなという気がしています。

そのためには、当然、イノベーション・コースト構想や同推進機構、相双機構の力が必要になるということにつながっていきますので、地元企業の育成・発展ということについて、少し強化できないかなと思っているというのが一つです。

それに関連して、これは単なる質問ですが、最後の参考資料で地元雇用 5,000 人の規模を目指すということを書いていたのですが、研究所の規模が 600 人に対して地元雇用 5,000 人規模と。国内の他の同様の規模感からして、この 5,000 人という数字は算出されていると思うのですが、5,000 人という数字は意外と独り歩きしてしまいますので、5,000 人という数字の算出根拠をここで教えていただけないかというのが2点目です。

3つ目は、28 ページの真ん中ほど、具体的には (a) 本拠点と東京電力が協定を結び、というところがあります。ここが、東京電力の廃炉事業の経営監督をしている組織の観点から申し上げたいのですが、ここに「原子力発電所内を活用することや」と書かれているのですが、この点を、東電の廃炉を進めていく立場で言うと、実はこれは結構大きな話なのです。といいますのは、1F のサイト自身をこの研究にどう使っていくかというときに、できるだけ使いたいのですが、所内の活用とかかなり具体的なことを今、明言していくには、まだ十分検討が進んでいないという実情があります。つまり、廃炉事業に結構遅れを生じたり、核物質防護あるいは放射線安全等の様々な難しいマネジメントの問題がありまして、どこまでできるかというのをこれからまさに考えていくということですので、ここを、例えば福島第一原子力発電所との連携を進めることとか、これからまさに 1F の利用の在り方を考えていくのだというトーンの記事に変えていただくほうがよろしいのかなという気がしています。1F をまさに活用できるとい

うような具体的なイメージを今出すのは時期尚早ではないかなという思いを持っておりますので、この点についてはぜひ御配慮をお願いしたいと思えます。

(坂根座長) 事務局のほうから、先ほどの5,000人の話について何かコメントがあれば。

(近藤参事官) 32ページ、33ページのイメージ図、ポンチ絵の2枚を見ていただければと存じます。33ページの青い色が半分ぐらい入った人員規模について「②(先行事例)」というところがありまして、これは前回、論点整理の際にお出しした資料です。一番上段に山形県鶴岡市のサイエンスパークということで、研究者・スタッフ数が150人ぐらいですね。1つ飛んで関連雇用者数は550人ぐらいということで約4倍。それから、下から2つ目の神戸医療産業都市ということで、これも阪神・淡路大震災後にポートアイランドにできて、20年たって研究者は2,700人ぐらいになっておりますけれども、我々がちょっと調べたのですが、関連雇用者数が約1万1000人、これも約4倍ということ。

こういった先行事例を踏まえて、先ほどの5,000人という数字ですけれども、32ページの下段のイメージ図に戻っていただいて、今回のもので600、既存の拠点で400、合わせて1,000、それ掛ける4倍強というような。これは積み上げがあるわけでは全くありません。一つの目標、KPIみたいな観点で掲げさせていただいておりますけれども、そういった感じで5,000という数字を掲げて、イメージを示したところというような感じで本文中にも記載があるのですが、そういった考え方で前回及び今回お示ししているものです。

(委員) 地方創生の究極のモデルということで、フラウンホーファー型の拠点にしていくというのは大変素晴らしいプランだと思っております。それは研究所や大学が中心となって産業界が積極的に参入してくるような魅力のある場所を長期視点でいかにして創り上げるかという問題だと思えます。それを考えたときに、例えば17ページですが、「ロボット」というところを見ますと、タイトルにドローンとか空飛ぶクルマといったものを立てていただいておりますけれども、これらは要するに現在短期的に注目を浴びているキーワードを並べただけでして、今後20年間にわたってこれが大きなテーマになるという話では全くないのですね。それを評価してここに掲載したということではないわけです。

重要なことは何かというと、これからのロボットなりIoTが新しい価値を開拓していくような、新しいものが生まれていくようなシステムをつくっていかないといけない。新しいものというのは、企業がそれをゼロから取り組むことはなかなか難しいので、企業にとって、もしもそれが産業になるようであれば大きな可能性を秘めていて、そこが魅力になるはずなのです。つまり、企業は解決できない問題をそれによって解決できるからです。そういう仕組みと申しますか、それを生み出していく仕組みをつくっていくということが、最も重要な点ではないかと思えます。

従いまして、どちらかというところこの個別の話というのは、現在のイグザンプルという捉え方にしていただいて、そういった新しいテーマをどんどんと創り出していくという風なニュアンスに書き換えていただければと思えます。

それから、災害はやはり非常に大切だというのは、コロナの問題を考えても非常に、考えなければいけないことだと思うのです。日本は、本来だと疫病がはやるといのはSARSのときから、いや、もうそれ以前から分かり切っていたはずで、それに対して備えを実はサボってきたというのが正直なところではないかなと思えます。それは東日本や阪神・淡路大震災も全く

同じで、要するに、できたはずなのだけれども、やはりそこにお金をかける、注力するということはやってこなかった。これは恐らく東電の問題も同じではないかなと思います。

従いまして、この災害やパンデミックの問題に関して、ロボットとか IoT、その他の様々な研究を、それほど大きな規模ではなくても、きちんとかういったところで続けていくということは重要ではないかなと思います。

(委員) 1つ目です。13ページに研究分野が並んでいるのですが、この(1)から(3)の分野と、下のほうの文章が少し整理できていない気がするので、ここはちょっと文章を直したほうがよろしいかなと思います。

2つ目です。先ほど二人の委員から防災というのが少し出てきたので、専門なので少しお話しさせていただきたいと思います。自然科学や都市計画とか工学的な災害研究というのは、全国の大学に多く存在しますし、また海外にもたくさんありますので、今新しくつくったところで、そう目新しさはないだろうとは思いますが。ただ、この福島第一原子力発電所の事故を教訓とした場合の防災研究というと、やはり若干側面が違って、風評被害やリスクコミュニケーション、危機時の社会とサイエンスの関係、クライシス・コミュニケーション、ステイグマタイゼーション、また、人口減少社会の中での復興の在り方などであろうと思います。どちらかというと社会科学の面から見て総合的に分析をする研究が必要であり、研究者の数は多くはなくても、それが重視されたと思います。世界的に、国内的にも、防災研究がソフトよりもハードの研究、サイエンスやテクノロジーの研究に寄っていたからこそ、心理的、社会的なことが問題となった福島原発事故の後に、そういった社会科学的な側面、社会心理的な側面からの防災の研究が脆弱だったという大きな課題が見えてきたのではないかなと思います。

それはコロナの問題も私は同じだと思っていて、感染症の研究はあったとしても、社会的影響や危機対応の研究が少なかった。これはチェルノブイリでも同様の課題を抱えています。原子力災害伝承館でもそれを踏まえて、社会科学を中心とすることを明確化しています。そういった他の既存の国内、海外の災害研究にないところをむしろ重視して、特出しして、海外にこの福島原発事故の教訓としてアピールすべきではないかなと思いました。

3つ目、23ページ、31ページのあたりなのですが、人材育成のところはちょっとぼんやりとした書き方になっているような気がします。「上記に資する人材育成」というような大きな書き方をしているので、もう少しストレートに、福島の経験を継承し、復興に資する人材育成とか、もう少し福島原発事故の経験を継承する、復興に資するところを明確化したほうがよいと思いました。

(委員) 最終的な取りまとめをいただいてありがとうございます。

資料を拝見させていただいておりますので、今、私たちはクラウドファンディングの事業をやっておりますので、その資金集めの部分について少しお話しさせていただければと思います。

29ページに資金負担という部分があると思うのですが、やはり日本の大学は民間からの寄附みたいなのがなかなか少ないよねという話が上がっていて、我々のサービスでは、今日いらっしゃる筑波大学さんもそうですけれども、研究に対してのクラウドファンディングというところに力を入れてやらせていただいています。

資金調達をすることによって、お金を集めるということもそうなのですが、それ以上に、こういう研究をやっている人たちがいるのだということを多くの人たちに伝えることがで

きるというところが、やはりクラウドファンディングのようなインターネットで多くの人たちが参加できるツールを使うというメリットだと考えています。そういった研究をちゃんと外に向けて発信していくということが、これからの大学の運営上もとても大切になっていくのではないかなと思っており、この資金の部分が公的資金だけに頼らずに、様々な人たちが参加できる開かれた大学をつくるというところに考えを持っていただけないのではないかなと思っています。

やはり大学の中で、さらにベンチャーのような形でどんどん展開していくということが日本の産業をつくっていく上でとても大切だと思うのですが、やはり研究者の皆さんにお話を聞いていると、ベンチャーをまだまだつくりにくい環境があると。それはやはり研究者一人一人が外から資金を引っ張ってくるということ、いわゆるファイナンスする力もどんどんつけていかないといけないと思うのですが、それこそ国立大学なんかだと自分で外にベンチャーをつくってというのが、相当緩和されているとは聞くのですが、まだまだやりにくいというお話も聞いていたりしますので、研究者の皆さんの活動を外に発信するというのもそうですし、そこにお金を集めやすい状況というところに何らかのハードルがあるのであれば、それをしっかりと下げていくことが、これは全般的な話かもしれないのですが、大切だと思いますし、今回新たな大学、研究施設というところにもなると思いますので、そういったところも取り入れて進めていただければなと思っています。

(坂根座長) 民間からのお金をどうやって集めるかというのは、今回これは物すごく大事なところで、クラウドファンディングのように少ない金額だけでも多くの人から集まるという方法もありますし、産学連携で言うと、私の企業経営の観点からいくと、数百万円とかいう単位なら社会貢献のつもりで出しますけれども、億単位のお金を出すときには、あの先生がやっておられるんだという、もうその本人次第なのですね。ですから、私も今回このテーマのときには、本当にどういう先生にここに来てもらって、中核になってやってもらうかという部分を、かなりテーマを絞りながら、そこには民間のお金も集めてくるという。

一方で、今、委員が言われたような、恐らく福島で始めたら、クラウドファンディングみたいな部分にはかなり期待を集めることをできると思いますから、そういう御意見はこの中に反映させていきたいと思っています。

(委員) ありがとうございます。大変な努力でまとめていただきまして、まずはお礼を申し上げます。私からは、4つの点についてコメントだけ、議事録に残しておくということで、発言をさせていただきます。

まず最初は、11ページの「究極の地方創生モデル」ということですが、これについて、ここに書かれてある文章から拝見すると、白地でやるということをもって地方創生の究極のモデルだというふうに読めるのですが、やはりここは事務局のほうでもう少し突っ込んだ形で、究極のモデルとは一体何なのかということの言及があっただけで、しるべきだろうと思います。

それは、例えば大規模な雇用を生み出すということを大きな目的にするのか、グローバルに傑出した研究でもってその地域の研究環境を引っ張っていくことなのか、あるいはオープンイノベーションによって、今、坂根座長からもお話がありましたように、大胆な企業からの投資を呼び込むことによって、そこに何らかの拠点を建てていくことなのか。さらに言えば、この全体の中にそこかしこに出ていますけれども、ベンチャーの問題ですね。ベンチャーというものがここから出ていくことが、地域創生にとって非常に大きい意味を持って

いる。さらにはそのそれぞれについて、いかなる KPI を立てることができるのか。そういう点についても、やはりもう少し突っ込んだ形で事務局のほうで検討していただければ、大変ありがたいと思います。

もう一つは、24 ページの最初のところに、復興庁が主導して、必要な予算・人員体制の確保に取り組むことが必要である。しかし、恒久組織ではないから、今後、省庁横断的に運用していく体制を検討することが期待されると。この「期待される」という言葉は、ある種、非常に他力本願的なのですが、果たして 10 年後に一体どのような省庁の所管の中で研究開発法人が動いていくのかについては、全く何も見えてこない。それだけではなくて、やはりこの「期待される」という言葉については、これは坂根座長が相当の覚悟を持ってこの委員会を引っ張ってきておられるわけですから、それに応える意味では、もう少し覚悟のあるような表現がここにあってしかるべきだろうと思っています。

もう一つは、大きなポイントとして、この類いの研究開発のグローバルな拠点を考えていくときに、公的資金というものが一体どこまでそれをカバーするのが正しいのかということについて、やはり私は若干の疑問を持っています。ここの中で出ている例示として、鶴岡のサイエンスパークとか東大の柏、神戸の医療産業都市構想。私の知っている限り、この類のいわゆるクラスターフォーメーションということ言えば、医療産業都市構想が一番成功している。ほぼ唯一と言っていいぐらい成功している。

それは幾つかの背景がありますけれども、まず何よりもあの地域は、神戸市が関西の震災のときに、ある意味であの地域の、神戸市の復興をポートアイランドにかけたわけですね。したがって、非常に強い自治体の関与があったということだと思います。そこに、今、恐らくはもう 400 近くになるでしょうか。企業が進出をしてきて、ある意味でのオープンイノベーションが民間資金主体で相当動いているのです。この類のことを成功させるためには、何よりも公的資金がカバーできる範囲を、どこまで、どれぐらいのスケジュールで設定するかということを考えなければいけない。

鶴岡のサイエンスパークは大変に有名な地域ではありますが、あそこは既に地方自治体からの資金を含めて 170 億円を超える公的資金が入っているのです。かつ、例えば、我々 CSTI の方でやっています ImPACT のお金も相当程度入っている。つまり、研究開発に関してかなりの公的資金がずっと継続的に投入されているということなのです。

問題は、このようなものがグローバルな形で多展開していくためには、やはり公的資金というものが、やがては少しずつ減っていく形を想定しなければいけない、それが極めて重要だと思っています。そのような意識をどこかで入れていただくのが正しいだろう。これが 3 番目のポイントです。

4 番目は、23 ページの最後のところに、国立研究開発法人との連携に当たっては、いわゆる出島（大学等の外部化）的な機関の活用による柔軟な連携等の仕組みとあります。この出島、外部化の話は、実は CSTI のほうで、今、ちょうど科学技術特別委員会で衆議院の採決を待っているところですが、科学技術基本法と並んで、科学技術・イノベーション活性化法案の中で大学等に出島を認めるという方向性の文言を入れてあります。これが通るかどうか、本当にぎりぎりのところで、恐らくは 6 月の最後の週に参議院に送られて、通るかどうかというところに来ています。

この法案を我々が出した背景としては、先ほどの公的資金の問題とも関わりますけれども、例えばスタンフォード大学のスタンフォード・リサーチ・インスティテュート、あるいはベルギーにあります IMEC ですね、そのような機関を想定していました。これは、いわゆる大学のようなかなり公的な意味合いを持っているところから切り出して、民間のところではやらなければ、研究開発の積極的な社会展開ができないという意識が非常にあって、スタンフォード・リサーチ・インスティテュートの場合は、もはやスタンフォードとは完全に切り離された独立のビジネスを展開する組織になっている。日本の国立大学あるいは研究開発法人について、このような民間資金主体で自由に給与を設定し、自由に研究開発のテーマを設定できるような組織体をどこかでつくらなければいけない。そういう意識でもって、この外部化の議論をしてきたわけです。

もしこれが通るのであれば、そしてそのような外部法人をここでやっていくとすれば、恐らく考えなければいけないのは、先ほどの3番目のポイントと関わってきますが、公的資金主体でやるような活動を、どういう形で民間資金主体の場へと展開していき、自由でフレキシブルでグローバルに展開していくような研究拠点、あるいは教育拠点になっていくかということを考える必要があるのだらうと思っています。

ですから、ここの出島的な柔軟な連携の仕組みというところについても、我々が考えていたような公的資金や、様々な公的なものに関わる姿勢あるいはしがらみ、ここから解き放たれるものとしての外部化、出島の話ということ意識していただいて、そのような形でここの文言に少し手を入れていただきたいなと思います。そのことが政策的に我々が目指した狙いであって、恐らくここの新たな国際的な拠点ができていくときには、そのような法的な背景を使っていただいて、ここをさらに発展させていくことができるかもしれないと思っています。

(委員) 前回の会議でもちょっとお話をさせていただきましたけれども、資料で言えば 13 ページの国際研究拠点の「国際」機能というところなのですが、①の世界レベルの新産業の創出。これはまず研究成果の世界的な競争、そして、その後に製造技術を含めた産業化の世界的な競争ということになるのですが、今はそれと並んで、国際標準をどこがリードするかというような世界的な競争が必ず起こります。特にイノベーション、あるいは新産業の創出ということになりそうです。

今、資料の中にもありますけれども、この新法人は、周辺の研究機関あるいは大学等との連携も含めて、実証機能を非常に強く持っているというのが一つの特徴になっています。これを自治体との連携をさらに強めることで、標準化戦略に資するようなデータの取扱い、あるいはそれを使った産業界と一体となった日本としての戦略、まずそのようなことの拠点になっていける可能性があるのではないかと思います。

標準化ということ言えば、複数の委員がおっしゃっていましたが防災・減災、それから安全規格、世界的なもの、ことの安全、そういうものをどうやってリードするかというような基準も重要です。そのデータを、あるいはその根拠を、この拠点が日本の代表として出していく。そのようなことも、福島というところであるからこそ、それが非常に説得力を持って世界に発信できるというようなこともあるのではないかと思います。

そして、そのことを実際にやるためには、先ほど IMEC の話も委員から出ましたけれども、ここにしかない高性能な装置、あるいはここの施設を使うことによってこういう試験や評価ができる、そのような特徴のある施設を保有することによって、今の話がつながってきて、この資

料にもあります国際的な研究機関との連携という意味でも、それだったら日本に相談しようというようなことも可能になるのではないかと思いますし、そのような機能を持てば、産業界も、それであれば新法人を支援しようというような、それはビジネスにある意味直結するような活動にもなりますので、そのようなこともあり得るのではないかと思います。

(委員) 取りまとめ、どうもありがとうございました。

私のほうからは、地域との密接な連携と人材育成について、コメントを申し上げたいと思います。

まず、29ページになりますでしょうか、地方公共団体と地元の企業との密接な連携について記載されておりまして、具体的な記載が追加されて大変素晴らしいと思っておりますが、地元企業や地方公共団体もそうですけれども、やはりこの研究所は東電の福島第一原発事故をきっかけとして誕生した研究所であるということを考えますと、地元との連携も見える形でというふうに希望しています。特に、大変尖った研究であればあるほど、地域の方からはちょっと理解できないといった形になりがちですけれども、いずれ地元に戻元されるからというのではなくて、研究の進捗ですとか出口を説明しながら進めるというのが、この研究所、そして、職員や家族が地域から受け入れられる上で必要だと思っております。もしかしたら伝承館の役割かもしれませぬけれども、地元の方に研究を説明できるような接点の場が日常的であればいいなと考えています。

2点目、人材育成についてです。報告書で言うと30ページのところに、本拠点が育成する人材像を明確にすべきである。これはまさしくそのとおりだと思っております。そして、例えばということで、具体例でイノベーションの牽引役となる人材、新しい事業を生み出す素質を身につけた人材という風には書き込まれておりまして、モデルとしては大変適切だと思っております。ただ、実際には、スマートな人材も育ててくれれば、骨太な人材、柔軟な人材、色々な人材が育ってくるだろうと思っております。そういう県民性にマッチした、懐深い人材育成のことをきっと指しているのだろうとイメージをしています。ここでは「例えば」という風にありますので、この書きぶりでも特段問題はないかと思いますけれども、人材育成の一般論として、もう少し幅広い書きぶりもあるかなと思った次第です。

(坂根座長) 先ほど委員から御指摘された、産学連携あるいは民間資金みたいな話なのですが、29ページの中ほどに産総研とか理化学研究所の話が出ています。恐らくこれから新たな国立研究所をこうやってつくるといったときに、政府内あるいは政治家の方々から、どうしてまた新しいものをつくるのだという話が必ず出ると思います。私の思いを伝えますと、私が地方大学の振興と若者の雇用創出の座長を務めて官邸の会議で最初に言ったのが、私は誠に勝手だけれども、フラウンホーファーみたいなものを目指していきたい。各町に、ドイツの場合は74か所の大学の中に研究所のキャンパスがあって、産業界もそこに人を出し、産業界が3分の1のお金を負担し、地元行政も3分の1のお金を負担しと、そういう形を目指していきたいのだけれども、どうしてこの国は、産総研というものがあいながら、各地方にそういう研究機能で大学と産業界をつなぐようなことができなかったのですかねと。私は、それができないのかと思って色々チャレンジしましたが、かなりこれは難しい。

従って、今回の研究所は、福島でこういうものをつくり上げたら、私の希望としては、産総研とか、理化学研究所はもう少しベーシックなことをやっておられますけれども、そういう風に形が全国で変わっていったらいいかなと思っております。

従って、ここにどういう表現をすればいいのかわかりませんが、恐らく、どうして新しい研究所をまたつくらなければいけないのかという話は必ず出てくる。そのときに私は、今のような説明の仕方をしたいと思っております。

究極の地方創生というのをもう少し具体的にしたいという御指摘もあって、私は、究極の地方創生というのは、今言ったフラウンホーファー側の産官学の連携をつくり上げることと規制改革、この2つを福島では、時間はかかるけれども、できるのではないかと。そういう意味で、もう少し表現を具体的に書いてほしいというのは、私も、究極の地方創生という言葉で、こういう簡単な表現だけではなかなか分かってもらえないだろうなと思います。

13 ページに世界一という、私が第1回で、国際と名のつく限り世界一でない人は来ないといったと思うのですが、恐らく色々なテーマで全て世界一を目指すというのは、もうそれはあまりにもハードルが高過ぎて、国際的な人材を集めるといっても、福島の置かれた状況を見ると大変ですから、少なくとも日本一で、できれば世界一を目指す。少なくとも日本一を目指す点は、まさに一番簡単なチャレンジは、私は農業だと思いますけれども、日本一は目指せる。世界一かどうかはなかなか難しいところですが、そういう表現をもう少し具体的に書いてほしいなと思っています。

今、私が申し上げたことについて、何か御意見がございましたら、お願いします。

(委員) 坂根座長の思いは非常に伝わっておりまして、おっしゃるとおりだとは思っています。フラウンホーファーが日本になぜないのか。国立の研究所という形で言うと、ドイツが一つの例になるのですが、ドイツは完全にアカデミアのほうを向いているマックス・プランクと、産業界のほうを向いているフラウンホーファーの二元体制でやっているのです。マックス・プランクには巨額の公的資金が投下され、純粋アカデミアを追求している。一方でフラウンホーファーの最も大きな特徴は、研究シーズと知財のマーケティングに特化しているということです。そこはとにかくシーズをどのように産業界、あるいはその他のところに回していくかというマーケティングの戦略に極めて長けている。そしてそのような活動を行う人材とノウハウを有している。

本来であれば産総研はそういう役割をすべきだと思いますが、産総研にはそのような役割を果たそうとする姿勢は私には見えません。この彼我の違いは、研究所を支える運営費交付金という構造にあります。結果としてどうしてもアカデミアのほうに少しずつ寄っていく。フラウンホーファーの場合は、もちろん公的資金も入っていますが、それ以上に、産業界からの資金が組織を支えています。そうすると、公的資金以外のお金がなければ、そこにいる研究者にとっても死活問題になるのです。日本の場合、アカデミアはアカデミアでちゃんと大学というのがありますから、そこでやってきてくれていると思いながら、産業界の展開については、実は役割分担がうまくできていないというのが現状で、もしここで福島を中心に、廃炉もそうでしょうが、とりわけ農業についてやられていくとすれば、それは圧倒的にマーケティングに軸足を置くべきだと。つまり、出てきたアイデア、シーズ、人材、それをどのように多展開していくかという資金を得るのかということの専門家、エキスパートをそこの中に持ってくるべきだし、あるいはまたベンチャーということを考えていくのであれば、ベンチャー育成についての大きな組織的サポートをあらかじめ入れ込んでおかなければ、公的資金というものが続いていく限り、そのような動きは常に阻害される。それがこの国の歴史でありますから、その意味でも、

公的資金から少しずつ民間の資金に移行していく、そのロードマップを考えておくべきだと私は思います。

まち・ひと・しごとで坂根座長とも一緒に色々なところに行かせていただいたときに、雑談ながらお話を伺っていると、そのような思いを常に聞かせていただいておりますので、恐らくそういうことをお考えなのだろうと。やはりその最初の組織の段階から、民間を常に向いているような組織体ということをごどこかで入れておかなければいけないだろうとは思っています。

また、究極のモデルに関して、私が気になっているのは、こういう書き方は非常に財務省的にはチェックが入りやすい形だと思うのです。その意味でも、これをさらに進めていくためには、先ほど申し上げたみたいに究極のモデルというもののある種より強いメッセージと方向性みたいなことを書いておかれるほうが、今おっしゃったみたいに、反対も含めて色々な意見が出てくるでしょうから、それに対する対応としてお考えになっておくべきではないかなと思いました。

3. 閉会

復興庁から、今後の会議の進め方について説明があった。