

新時代のフロンランナー

原山, 優子

総合科学技術・イノベーション会議 : 議員

田辺, 純子

TOTO株式会社人財本部人財部 : ダイバーシティ推進グループリーダー

中村, 紀子

株式会社ポピンズ : 代表取締役

樗木, 晶子

九州大学病院きらめきプロジェクトキャリア支援センター : 副センター長

<https://hdl.handle.net/2324/7357545>

出版情報 : ポリモルフィア. 1, pp. 34-76, 2016-03-31. 九州大学男女共同参画推進室
バージョン :
権利関係 :



特集 2

新時代のフロントランナー

symmorphia
Poly

polymor
morph

「第5期科学技術基本計画 人材の視点から」抄録

ダイバーシティ推進トップセミナー

講師：原山 優子 氏

総合科学技術・イノベーション会議議員

CSTIの役割

原山でございます。本日はよろしくお願いいたします。今日は特に仕上げたばかりで閣議決定は来年になりますが、第5期の「科学技術基本計画」そのものの資料から読み取れない部分の補足と同時に、その中から人材の視点から何をここでメッセージとして伝えたいかという話と、特に本日のテーマであるダイバーシティというところにくる形で、なるべく短く、皆さんと議論させていただければと思いますので、よろしくお願いいたします。今私が所属しているのは科学技術・イノベーション会議というところなのですが、その役割の一番大きいところは科学技術・イノベーション政策の基となる考え方を提示することです。それも関連省庁が個々にやる取り組みではなく、全体として何をすべきか、その方向に向かうべきかを議論するのが仕事です。

その中の大きな固まりが、「科学技術基本計画」というもので、これは5年ごとに回しています。今年が最後の年で、来年4月から第5期がスタートします。今日はそのことについて特にお話します。それと並行して科学技術・イノベーション総合戦略というものを毎年やっていて、3回回しました。基本的なところは基本計画なのですが、プラスアルファの部分をこれで補っていくというやり方です。

CSTIの役割

- 基本的な政策
 - 科学技術基本計画⇒第5期科学技術基本計画の策定
 - 科学技術イノベーション総合戦略
- 科学技術予算・人材の資源配分
 - 科学技術に関する予算等の資源配分の方針
 - 科学技術重要施策アクションプラン
- 国家的に重要な研究開発の評価等
 - 大規模研究開発の評価及びフォローアップ
 - 国の研究開発評価に関する大綱的指針
- その他の科学技術の振興に関する重要事項
 - 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)
 - 革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)

2

2015/12/22

出発点

- 20年の歴史
 - 科学技術基本法(1995)
 - 第1期科学技術基本計画(1996-2000)
～第4期科学技術基本計画(2011-2015)
 - 科学技術の潮流
 - 産業構造の変革
 - 日本を取り巻く環境の変化
- ↓
- 日本のポジショニングの再考
 - 何を強みとする？そのための制度とは？

3

2015/12/22

出発点

これまで第4期あったということで、5年ずつですから20年間です。20年の重みを継承しながらも、新しい流れを作らなければいけないという要求のあるものが第5期だと思っています。

科学技術の進展そのものもありますが、サイエンスの仕方そのものも変わってきていて、特にグローバル化という話もあり個々の研究者が何かを掘り下げることも大事なのですが、それだけではなく、いろいろな人たちが相互に刺激を与えつつ新しいことにチャレンジしているというのが流れが今日だと思っています。それから科学技術、特にイノベーションというコンセプトがここに入り込んだわけなのですが、カバーして考えるととなると学術界の議論だけではなく、産業構造の変革、社会システムの変革もしっかりと見据えた上での政策でなくてはいけないということがあります。グローバルな視点で日本をどういうふうにポジショニングするかが問われていると思っています。

考え方

そういう前提の中で議論する際に、根底にどんな考え方があったかを説明します。2016～2020年まで、2020年のオリンピック、パラリンピックが来るということで、日本にとっては世界から注目される年です。この5年の間に、これまで以上にいろいろなことが加速されていくことを考えると、5年は長いかもしれません。でも

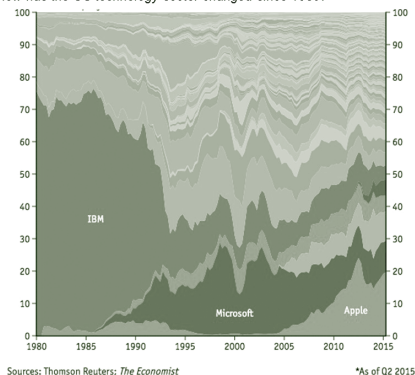
考え方

- 時を読む (2016-2020)
 - 大変革時代
 - Connectivity, Openness
 - 既存の枠を超えて ➡ Co-production, Co-...
 - データ駆動型イノベーション
 - Unpredictable, Unforeseeable, Transformational
 - グローバルな土俵での競争・協働↑
 - Preparednessがカギ
- 方向性
 - Fundamentalsを強化
 - 既存の枠を超えた協創↑
 - 創造性、協働↑
 - 体験、チャレンジ、学習の場と機会
 - 異に対する社会的受容↑

4

2015/12/22

How has the US technology sector changed since 1980?



逆に言えば、2020年というある種のゴールを考えなければいけないので、そこまで淡々と積み上げなくてはなりません。そのときには短く感じるかもしれません。

共通認識と言えることは、大変革時代がこれまで以上のスピードでやってくるという前提です。単純にインターネットが進展したから、ICTが発展したからということではなくて、社会システムそのもの、個人の行動の仕方そのものが、個別のアクションではなくて、結び付いている、そういう意味でConnectivityというキーワードが挙げられます。それをファシリテートするのが情報の共有であってConnectionです。それから一つの大きな潮流が、戦略的にOpenに、さまざまな可能性にチャレンジしていくという、Opennessというものもうまく使いこなさなければいけない時代になっていると思うのです。それぞれの機関、それぞれの組織、行動範囲の枠を超えた形で何か仕掛けていく、手を打っていくことが問われていて、そういう意味で、Co-production、Co-creation、Co-の部分が多分カギになってくると思います。

もう一つは、ビッグデータの話です。データそのものの価値が単純にこれも分析する対象だけではなく、世の中の構造そのものを把握する、あるいはサイエンスの世界で言えば、何か仮説を立てて実験計画をする、プロトコルを書いて、それで何かを検証していくというロジックなのですが、それと同時に、まずは分からないけれども、さまざまなデータを引っ張ってきて、そこから何か物が言えること

が出てくるか、意味のある情報が取れるかということを探って、そこから仮説を立てることもできるわけです。発想の転換が要ります。データ駆動型イノベーションがかなりのスピードで浸透してるし、それがこれまでとは違うやり方をもたらしているという認識です。

Unpredictable、Unforeseeable、Transformational、であって、世の中は変わっていくという世界観です。同時にグローバルな土俵をもって、さまざまな行動を取らなければいけない、その中でも競争があるし、どういうふうにパートナーを見つけていくかです。そのためには、基本的には今、何の心の準備をしたらいいのか、心だけではなくて、組織として、システムとして、条件として何を準備するかを探る、それを提言していくのがカギだという認識です。

大きな方向性なのですが、やはり土台となる力が必要です。それは、人であるし、また知識の知であるしということです。Fundamentalsと書いてあります。それから、もっとさまざまな可能性を探るという意味で、枠を超えた競争をいかに進めていくか。その中では、これまでの知識の積み上げで作っていく知識もありますが、別の分野から取り入れていくという形でもって創造性、協働がカギになるということです。

基本的には自分で納得して、何かを吸収していくということで体験、あるいはチャレンジする機会を与える、それから学習の場をしっかりと機会として作っていくことが大事だと思っています。これまでの価値観をある程度壊していくということもあるので、それをある程度受け入れる社会的な受容というものがが必要です。これがないと、特にダイバーシティの話では機能しないという認識です。

カギ

第5期を検討するに当たってのカギなのですが、やはり基本的な価値観から言うと、単純に技術だけではない、Technology-drivenだけではないことを認識しておくといけない。ということは何かというと、それを使う人、それを何かに活用したい人、それを受け身ではなくて自分で行動する人たちが、究極のところは人ということ。

カギ

- 人の感性と技術の共鳴
 - 不動点の探求
 - 人材の資質
 - Core value, core competence, core technology
 - 共有すべき価値観
 - 社会的倫理観、多様性の許容、共感の形成、Global vision
- ↓
- 体験の共有、共感
 - Co-design, Co-creation, Co-production

6

2015/12/22

3+1

- 3本柱
 - 大変革時代を先取りする⇒未来の産業創造・社会変革に向けた取組
 - 様々なステークホルダー、特に次世代をリードする若手が提案&挑戦
 - 経済・社会的な課題の解決に向けて先手を打つ⇒経済・社会的な課題への対応
 - 不確実な変化に対応し、挑戦を可能とするポテンシャルを徹底的に強化する⇒基盤的な力の育成・強化
 - 深い知識・洞察力・リーダーシップに基づき行動する人
 - 多様で卓越した知の資産を創出し続ける
- 仕掛け
 - よりダイナミックなイノベーションシステム

7

2015/12/22

人の感性というところまで取り込むことが、要求されていくのだと思います。

同時に押し付けの技術ではなくて、共鳴と書いたのですが、いわゆるみんなでシェアしていくという話です。感性とか技術の共鳴は、かなり技術屋さんの中では吸収しきれていないことがあります。それを埋めることは必要ではないかと思います。

先ほど心の準備と申し上げましたが、そうは言うものの、どんどん変わっているときに、変わらない点もあるのではないかな。それは何かと考えるとやはり人の資質であって、資質の表現の仕方は変わってくるのかもしれませんが、押さえるべきところは人の資質であって、その中でも価値観を社会が共有できる、これはいいことだ、悪いことだ、これは望ましい、そうではない、そういう価値観と議論が必要になって来ると思うし、それと同時にコンピテンスとかテクノロジーと書いていますが、何を押さえていくか、この辺をうまく考えた上で、次に化けさせるものを作っていくという話だと思っています。

価値観なのですが、最終的には、社会の皆さん、われわれが自分も含めてなのですが、納得できる倫理観が必要だし、その中に含めたのが、先ほど申し上げた多様性の許容、それから共感の形成というものが可能とする価値観が必要だと思います。それと同時に、日本の中だけではなくて、グローバルビジョンが必要だと思います。

この中で体験を共有して、共感して、Co-というところで、特にCo-designという話もありました。ConceptとしてのDesignも含めてということです。それが必要かと思われます。

3+1

中身なのですが、3+1と書いたのですが、大きく三つの固まりがコアになると思っております。これまで20年という歴史があると、大概、やり方が、これまでやってきたことのどこに問題があって、その課題を解決するために何をするかというのがアプローチなのですが、そういう過去の問題を解決するだけでいいのか。それもあるのですが、もっと未来思考で打って出ることが、日本には今、問われているという発想です。

そこで一つは、大変革時代というのがあって、既にいろいろなことが世界で起こっているのですが、流れが進んでしまって、日本が戦後やったように、後追いで追い掛けて行って、それに乗っていく日本なのか、あるいは、この中に、まだもぞもぞとしているところを私たちも一緒に仕掛けられるのだという、大変革時代を先取りする可能性もあるわけです。その辺のアプローチもしてみたいというのがあります。

2章:未来の産業創造と社会変革

一つくりとしているのが、未来の産業創造と社会変革と書いてあるところです。そこで多分、肝心なのは、サイエンスはサイエンティストだけの話、技術はエンジニアだけの話、産業は企業の人だけの話という役割分担がこれまでは非常に効果的だったのですが、その役割分担を超えた議論をしないと、新しいものは出てこないのではないかという話です。

私も、毎日のようにいろいろな会議をやっています。参加する方の平均年齢は計算したことがないのですが、かなり上だと思っております。その中でも、ほとんど女性がいなくて、かなりの会議は女性が私だけだとか、あとは全部を平均して30%というルールがあるので、便宜的に女性を入れる。

2章:未来の産業創造と社会変革

- ゲーム・チェンジを起こす
 - ➡議論の場、アイデア発掘
- アプローチの転換
 - System of Systemsの発想
 - (Global) Value Chainsの発想
 - ➡具体的なプロジェクトの推進
- 共通基盤的な技術への投資
 - ➡Enabling technologies

Society 5.0

8

2015/12/22

3章:経済・社会的な課題

- 生産性や国際競争力の向上
 - 持続的な成長
 - 地域社会の自律的発展
 - 安全・安心
 - 豊かで質の高い生活
 - 地球規模課題解決への貢献
- 例えば・・・
 - エネルギー・資源の安定的な確保とエネルギー利用の効率化
 - 世界最先端の医療技術の実現による健康長寿社会の形成
 - 生産性の向上及び産業の競争力強化による地域経済の活性化
 - 国家安全保障上の諸課題への対応、地震・津波・火山噴火等の自然災害への対応
 - 気候変動、生物多様性の減少、北極域の変動などへの対応

9

2015/12/22

これまで、そういう土俵に乗っていない人たちを取り込む必要があって、そういう意味で、次世代をリードする若手に提案して欲しいし、「やってみてください」という度量を、シニアの人たちが持たなくてはいけないという発想です。なかなか、これは仕掛けを作りづらいのですが。

それと同時に、経済的、社会的課題、グローバル課題なのですが、積み残しは山ほどあるのです。つい先日、COP21がありました。その前に国連でサステナブル・デベロプメント・ゴールというメンバー国全員が向かっていくべきリストが採択されました。もっとどんどん活動しないといけないし、やり方も変えていかなくてはいけない、ODAに対してもやり方を変えなくてはいけないという世界観です。その中で日本は、どういうふうに打って出るかということも示していかなくてはなりません。

そういう二つの大きな軸があって、何を準備するかというときに、やはり不確実な世界に対しては、また挑戦をできるようなポテンシャルを日本は持たなくてはいけないとなると、基盤的な力が肝心で、それを今より、もっともっと強固なものにする。

その中核に位置付けられるのが人です。大学の役割は大ですが、中でもカギとなるのが、何か問題を自分で抽出できる、その背景に何があるかを洞察する力を持つ、できれば一人でアクションを取るのではなくて、いろいろな人を巻き込みながら動かしていくという意味でのリーダーシップです。そういうことのできる人を

増やしていかなければいけない。だから上の職階に若い人が増えればいいというだけではなくて、実質的なリーダーシップを取れる人が若手から増えていって、その人たちが何かを変えていくドライバーになることを期待するという話です。

それと同時に、知の資産ということに関しても、やはり日本もフロントランナーであってほしいのです。昨今ノーベル賞の数が増えています、あれは長年の蓄積があるから出てくる話であって、今ここで気を緩めると次の世代からは出てこない、という意味で継続性が肝心。

仕掛けとしては、やはり、よりダイナミックなイノベーションシステムが望ましい。現在はゲームチェンジを起こすような人たちがなかなか行動を取れない状況にあるので、取りやすくしましょうというのが一つです。議論の場をつくるなり、アイデアを発掘する機会をつくる。特に若手が欲しい。そしてアプローチの展開なのですが、これまでは技術を極めればよいというロジックだったのですが、それだけでは不十分で、もう少しシステムシンキングが必要だということで、いろいろなシステムを統合できるような考え方も重要でしょうという話です。

それから、そのためには具体的なプロジェクトが必要なのでやっています。そう言いつつも、基盤的な技術といっても、新しいことをチャレンジするような、よく言うビッグデータの話とか、IoTとかAIの話になるのですが、新しいことの可能性を生み出すようなEnabling Technologiesに投資しなくてはなりません。この中で一つ、こういうことを駆動することにより、一つ向かいたい方向は、必ずしも産業構造を変えるだけではなく、社会そのものの在り方を、国民が豊かさを享受できる社会にしたいという意味で、Society5.0というコンセプトを打っています。

5.0というのがどこから来ているかという説明なのですが、そもそも社会構造はどういうふうに変わってきたか、そもそも原始時代に食べ物を求めて動き回っていた、狩りをしていた時代がありました。それが、農業ができるようになったことで、蓄積するこ

とができて、計画性を持った生活ができるし、そこから物々交換が出てくるという時代があります。その次に来たのが、人間の労力だけではなくて、いわゆる蒸気機関が始まって、その他の工業的なところが出てきました。その次に来たのが、今のこれまでのところなのですが、情報の意味づけが変わってきました。その先に何が来るかは、まだ分からないのですが、その先の社会の在り方を追究したいというのが、ここでのメッセージです。

3章:経済・社会的な課題

二つ目のところですが、3章にあたります。経済・社会的な課題です。やはり具体的な課題としてエネルギー問題、それから高齢化の中にあって医療の話が、それから産業競争力という特に地域の話があり、これまでとは違う比較優位性をどう担保するのか、安全保障、特にレジリエンスという話もあり、震災などなどへの対応、最後にある気象変動とか、生物多様性のところは、これまでの延長線上でもあるのですが、もっと具体的なアクションを取り組めるような形にしてさまざまなアクターを巻き込んでいくという話です。

4章:基盤的な力の育成・強化

次は基盤的なところですが、こういう基本計画を書くときにある程度キャッチーなものが必要なので、押さえているつもりなのですが、時々こういうのがちりばめられています。こういうのがないと、なかなか全体を読んでもくれる方がいらっしやらないので、必要なものです。

ここで知的プロフェッショナルというのが、まだ概念としてはあまり確固としたものができあがっていないのですが、ここで言いたいのは、研究者が一番コアの部分ですが、研究者だけではないという認識です。研究を支える人たち、また、それをうまく活用していく人たち、さまざまな中でも、肝心なのはプロフェッショナルとして行動してもらいたいということです。

それが一つであって、中でも大きな柱としているのは若手です。若手が、大先生の後ろに隠れてしまってなかなか新しいことが提案で

4章:基盤的な力の育成・強化

- ・「知的プロフェッショナル」の活躍促進
 - －研究者のみならず、イノベーションの構想力を持ち、事業化等のプロデュースやマネジメントを行う人材、現場を支える人材等、高度な専門性と能力を有する人材を育成・活用
 - －若手研究者の育成、確保、活躍促進
- ・知の基盤の涵養
 - －イノベーションの源泉としての学術研究・基礎研究の推進
 - －知の基盤としての研究環境整備
- ・オープンサイエンスの推進
 - －オープンアクセス
 - －オープンデータ

10

2015/12/22



5章:人材・知・資金の好循環を誘導する仕掛け作り

- ・好循環を促すイノベーションシステム
 - －オープン・イノベーション、起業↑
 - －共創の場、橋渡し、Demand-side policy
- ・大学改革と研究資金改革の一体的推進
 - －財源の多様化
 - －大学運営・ガバナンス改革
- ・国立研究開発法人の機能強化・改革
 - －イノベーションのハブ
- ・「地域創生」に資する科学技術イノベーションの推進
 - －地域の中核企業の牽引力↑
 - －オープンイノベーションの場
 - －内発性・自律性

11

2015/12/22



きない、ある程度シニアにならないと行動を取ることができない。その辺のジレンマがあって、やはりフレッシュな時期が通り過ぎてしまうのです。フレッシュなときのフレッシュなアイデアを、トライアルする機会はここで作っていききたい。それを後ろから見てサポートしてあげるのがシニアの研究者の役割ではないか、そういう立ち位置の変換をここでできればというのがあります。

知識の方なのですが、やはり政策を言っていると、政府はこれが重要だとやりがちなのですが、それと同時に逆に言えば、さまざまな方たちのさまざまな発想をベースにした、ボトムアップの研究テーマがないと絶対に将来がないのです。そこをもう一度確認しましょうということで、学術研究というボトムアップの研究と基盤的なところの基礎研究の重要性の議論を再度うたっています。

この議論をするときに非常に良かったと思うのは、経団連の方たちもこれは本当に重要だと言ってきたのです。通常のロジックでは産業を振興する視点からと言いそうなのですが、全くそうではなく、自分たちのところは自分でやる、できないところは何かというやはりボトムアップの発想であると。そういう意味で、すごくEndorseとしては良かったと思っています。

最後なのですが、先ほどのオープン化という流れにあって、オープンサイエンスという概念が出てきます。具体的にプロモートしたいと思っているのがオープンアクセスとオープンデータです。いろいろな研究成果を論文という形で発信されるのですが、論文は基本的

には知識としての共有財だからシェアすることができるのですが、実質的に論文をダウンロードして、アクセスすることがフリーにできるかという点、九大のように大きな大学だと契約しているわけですが、すべての大学がそうではない。学生の人たちは、あたかもただでダウンロードできると思い込んでいるのですが、すごくお金が掛かるのです。それは、どこまでがサステナブルかという問題提起です。オランダの話なのですが、オランダは大学の数が少ないので、全大学がコンソーシアム的に一つの固まりとして、いろいろなところと契約をしています。やはり何らかの形で、手を打たないといけないというのがあります。基本的に、知へのアクセス権は、日本の場合には公的なお金を使っているものだから、やはり享受できなければいけない、その次の知識を作るための一つのネタとしては必要なもので、これを作ろうとしています。

それからオープンデータです。ここで言うオープンとは、論文という形にしたもののバックにあるデータをシェアしていきましょうという話です。非常に限定的ですが、ここでの考え方は公的なお金でした研究であれば、やはり公共財的な特徴があるので、共有していきたいというのがあります。

それは、いろいろな側面で意味があって、同じことを繰り返す必要がなくなっていく、研究の不正があった場合に、クロスのチェックが掛かるなどです。この動きは本当に世界的な動きで、アメリカでもEUでもそうですし、さまざまな国が振興していて、その中で共通のルールが必要だという議論がありました。そのルールづくりの中に日本が持てきたい、一緒にしたいというのがあります。そういう意味で、オープン化を進めたいと思っています。

5章:人材・知・資金の好循環を誘導する仕掛けづくり

人材・知・資金の好循環、質を高めるだけでは不十分で、また組織間の、いろいろな流れが必要だと、ここでは、いわゆるイノベーションにフォーカスした形で流動性を考えています。そういう意味で、オープンイノベーションは、これまで言われているのですが、日本のネックとなるということは何かということを、もう一度再確認し

ておきたいと考えております。特に起業に関して振興したいというのと、その中での政府の役割は何かと見直したときに、単純に研究開発に投資するだけではなく、やはり使う側としての政府調達という話も出てきます。その辺の制度の仕方も考えなくてははいけません。大学改革が、さまざまなところで言われていますが、ここで議論したのは研究資金と一緒に考えなくてはいけないということです。特にメッセージとして出しているのは、財源の多様化をいかにするかということを考えなくてはいけないのと同時に、大学運営とガバナンスというのは、基本的には個々の大学が決めることなのですが、そのやり方に関しても、いろいろなところでグッドプラクティスをシェアしなければいけない。

よく産業界の方たちが、企業のトップはこういうふう to 企業を回しているとおっしゃるのですが、それをそのまま大学に持ってこられるかという、多分できないのです。なぜかという to 大学は、ヒエラルキーのストラクチャーになっていないわけです。その中でボトムアップとコンセンサスをうまく使いながら、だけれども方向性を大学が共有する方向に持って行くという力量は、通常の産業界のトップの方がおっしゃるように、なまじっ to 簡単なものではありません。特にアメリカの大学のトップの方たちも、そう言っていられない。そういう難しいところを、どういうふう to できるかということと一緒に考えなくてはいけないというスタンスです。

人材の視点からまとめると・・・

今は人材という切り口から全体像を言ったのですが、個人的に一番熱を込めているのが、やはり未来に向かって頑張ろうという人たちがいかに拾い上げていくか、挑戦の機会を提供するために、これからの施策の中でいろいろ to 手を打っていかなくてははいけません。これは通常のプロジェクトを立ち上げるというロジックではないロジックで考えなくてははいけません。

それから、通常は3年たって成果は何か、と成果だけを問うものですが、チャレンジすることに対しての価値観を見いださないといけないし、うまくいかなかったときは軌道修正できるような力を望み

人材の視点からまとめると・・・

- ・ 未来に果敢に挑戦する人材(2-1)
 - ・ 挑戦の機会提供
- ・ 科学技術イノベーションの基盤的な力⇒人材力の強化(4-1)
 - － 知的プロフェッショナル
 - ・ 若手研究者の育成・活躍促進
 - ・ 多様な能力・専門性
 - ・ 大学院教育改革
 - ・ 次代の科学技術イノベーションを担う人材
 - － 人材の多様性確保と流動性の促進
 - ・ 女性の活躍促進
 - ・ 国際的な研究ネットワーク構築の強化(⇒GYA)
 - ・ 分野・組織・セクター等の壁を越えた流動性促進
- ・ 新規事業に挑戦する中小・ベンチャー企業の創出強化(5-2)
 - － 起業家マインドを持つ人材の育成
- ・ 共創に向けた各ステークホルダーの取組(6-1)
 - － 国民の科学技術リテラシー↑、研究者の社会リテラシー↑

12

2015/12/22



大学としては・・・

- ・ 教育機関として？
- ・ 研究の現場として？
- ・ 教員・研究者の雇用者として？
- ・ イノベーションのステークホルダーとして？
- ・ 社会貢献の視点から？

13

2015/12/22



たい。過去のいろいろな世の中をドラスティックに変えた技術を見ると、一直線で来たものはほとんどないのです。いろいろところで失敗したときにこういう方向転換が出たからここに来たという、その辺のいわゆる可能性をここでは見いだして、そのための人です。

それから先ほど申し上げた知的プロフェッショナルがありますし特に言いたかったのは、多様性をどういうふうに確保するか、これは皆さんが賛成なのです。多様性は重要だと、流動性も重要だと皆さんおっしゃるのですが、実質、組織の枠内で考えると、これまでの培ってきたルールが、それに対してブレーキとなるようなものが山ほどあるのです。

それを一つずつつぶしていく。例えば、雇用制度の中で退職金制度があります。定年制とか、あれはそもそも一つの機関に入って、最後まで勤め上げて終わるというロジックが、戦後いかに労働者が自分の組織から離れないように、流動性と全く逆行するための制度であって、すごくうまく効いたのです。多様性がない方が効率良く動いたのです。今要求されるのは多様性だというときには、これまでの制度は逆に歯止めになっているのです。その辺のところも考えないと、単純に女性の数を増やせばいいというだけのロジックでは、一筋縄にいかないのが、この話だと思っています。単純に女性の数を増やすことが目的だと言ったときには、女性自身だって反対なのです。

国際的な研究ネットワークなのですが、今、とにかく日本の学生は内向きで、留学制度とか、いろいろな制度が九大でも山ほどあると思うのです。やはり、心の準備は前からしてあげなくてはいけません。大学院に行ってからではなくて、やはりもっと手前のところで、視野として日本だけではない、他のものの考え方、他の生活様式があってという、ある種の体験ベースでさせてあげなくてはいけないと思っているので、この辺のグローバル化が大学だけの役割ではないと思っています。そういう意味では、結構、いろいろなところで初等中等教育からの教育に関して言及しているものを挙げています。大学は具体的にいろいろなことができるので、さまざまな取り組みは強化すべきだと思っています。人の流動性は難しいことです。

ここでもう一つ、大学発ベンチャーというのがあります。この辺のところで、研究成果が出たら、それがいわゆるインパクトフルな会社に育つかというと、必ずしもそうではない。やはり技術だけを教わっている学生も多いので、九大でもやっていますが、企業家マインド、アントレナiershipなどいろいろな言い方がありますが、自分が業を起こすという当事者になれるか、なれないか、なるためには何をトレーニングするか、どういう体験をするか。大学を出てしまってからそれをやって失敗すると完全にアウトなのですが、大学にいる間は、まだ学生なので許されるところがあるので、その体験をさせてあげることが肝心で、やはり、それは教育の一環だと思うのです。そういう意味で、起業家マインドを持つ人材の育成をかなりの部分大学でと思っています。これも、やはり前の段階での準備もあります。

最後に、共創に向けた各ステークホルダーの取り組み、これは科学イノベーションと社会の関係性というところのチャプターの一つで、今日は言及しませんでした。そこで、よく科学技術と言えば社会のためだから、コミュニケーション能力を高めましょと、何年も前から進めていますが、一方的なところがある。要は、双方向で一緒に議論できるような状況にしたい。その中で少しきつい言い方ですが直接提言しています。もちろん国民というか、一

般市民というか、全員なのですが、「科学技術リテラシー」を高める。サイエンティストであっても、自分の分野ではプロだけれど、違う分野では素人なのです。

また、研究者コミュニティにも「社会リテラシー」が欲しいのではないかということです。社会というのは漠然としているのですが、単純に言えば技術を使う人の使い勝手がどうなのかとか、自分が研究したことがどういうインパクトを社会に及ぼす可能性があるか、ポジティブなインパクトを想定するのですが、必ずしもそうではない場合もある。本当に安全保障の面から、倫理的な側面から、本当にこれをやっていいのか、いけないのか、その辺の価値判断を理解するためには、社会とは、どうなっているのかということを考えることが必要ではないかという話です。

女性の職業生活

女性に関してなのですが、やはり「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律」と長い名前なのですが、あれはすごくインパクトフルな法律だという認識です。通常、ルールを作るときに何をしろという命令を出すのですが、ここでは自分がどのような状況にあるか公表してくださいという非常にソフトなものなのですが、この可視化がこれまでなかったが故に、女子の学生が進路を考えるときにいろいろな企業に行ったところ、なかなかフレンドリーではない環境がある、その辺が見えることがすごく重要だと思います。企業だけではなく、大学もこの中に入っています。ということは大学の状況が、横並びに一目で分かってしまいます。非常に面白いです。これをまずベースにした考え方が必要だということです。もちろん研究者の世界では、これまでいろいろな支援の取り組みがありますがそれは完全にベースラインだと思っています。何かというと、今、妊娠・出産は男性にはできないという前提で女性しかできないと、やはり、それをカバーしていかなくはいけません。だから、そういう意味でさまざまな特典があって当たり前なのですが、それだけではないという話です。

その中で、よく言われるのが、先ほどの文科省の取り組みの話なの

ですが、いわゆるトップ層に女性を入れなくては行けないと、これをすべきというだけだと、なかなか納得しない話だと思います。数を増やせばいいのかという話なのですが、やはり透明化してほしい同じ土壌で何か議論をするというフレームワークを作らなければ行けません。それをプッシュするためには、やはり数人欲しい、という意味での数の話です。

ですから、これは一般論で言うとマジョリティとマイノリティの話です。現在の日本社会は、結構、マジョリティの中に男性が多いのです。逆の立場もあります。例えば、看護の世界だと男の人は少しずつ入っていますが、マイノリティです。でも、彼らの主張も聞いてあげないといけ行けないのです。これは非常にシンメトリックな話だと思っています。

それから組織の上のトップに立つ人がいない。アンケート調査を取ると、女性は自ら入りたくない人が多いというのですが、考えてほしいのは日本の中での先ほどの透明性の話なのです。意思決定の方法に、必ずしも透明性が担保されるとは限りません。ある種、阿吽の呼吸があるので、なかなか入って行けない。もう一つは、女性の場合、責任を取らなくては行けない立場のときに、もやもやとした形で意思決定されたときに、自分の責任をどうするかと考えてしまうというのがあるのかと、これは個人的な感想です。

やはり受ける側が、価値があることを認識しなければ行けない、その中の大きなカギが今日のテーマのダイバーシティだと思います。意見の違いが、これまでなかなか表現することができなかった女性の表現が肝心で、男性もどきの発言することを問われているわけではなくて、それをできるように受け入れるところが必要だというのがあります。

基本計画の中の全ての章の中で、政府としてポジティブアクションを取らなければ行けないところは幾つかあります。それに対して、目標値を掲げています。その中で女性はすべきという認識で書いています。ですから、これだけを達成すればいいというロジックではなくて、今日お話ししたような背景があって、最終的にゴールとし

てここに行きたい、そのための仕掛けを作っていくというロジックです。ですから最後のところは、女性にフォーカスしましたが、やはり論点として掲げるべきは、ダイバーシティというロジックであって、それを許容する大学は何かというのを、議論しなければいけないのかと思います。

大学としては

ここで本当に大学の役割は相当あって、教育機関なので、次の世代に新たな価値観を持ってもらうような教育をしてほしいし、これは研究現場での研究のやり方そのものをどうするいのかという議論ですし、大きなところでは大学というのは、やはり教育・研究の場であるとともに教員の雇用者なのです。雇用システムを変えていく、私たちのモデルになる可能性もあるという話です。産学連携の話もあるのですが、先ほど申し上げたアントレプレナーシップを大学に在る間に体験させてあげることも一つのやり方かと思いますし、これを全てひっくるめて、世の中を変えていくという原動力になれば、社会貢献になるのかという話です。ここまででストップします。残り時間が短くなってしまいました。ありがとうございました(拍手)。



日 時：平成27年12月22日(火) 10:40～12:00

会 場：椎木講堂大会議室

講 師：原山優子氏(総合科学技術・イノベーション会議議員)

原山優子氏の略歴

スイス・ジュネーブ大学院教育学研究科博士課程修了(教育学博士)

同経済学研究科博士課程修了(経済学博士)

2013年4月 東北大学名誉教授

2013年3月 総合科学技術会議 議員(常勤)

2014年5月より総合科学技術・イノベーション会議議員