

総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会 議事概要

- 日 時 平成29年6月29日(木) 10:01～10:22
- 場 所 中央合同庁舎第8号館 6階623会議室
- 出席者 久間議員、原山議員、上山議員、橋本議員、内山田議員、
山脇政策統括官、生川大臣官房審議官、黒田大臣官房審議官、
経済産業省 産業技術環境局 産業技術政策課 渡邊課長

〔議事概要〕

議題 新産業構造ビジョンについて

○原山議員 皆様、おはようございます。総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会を開催させていただきます。

本日のご欠席は小谷議員、十倉議員、大西議員。橋本議員は少し遅れていらっしゃいます。

本日の議題は一つ、新産業構造ビジョンについてということで、公開でよろしいでしょうか。有難うございます。では、公開ということで行います。

本日は、経済産業省から渡邊課長に来ていただき、新産業構造ビジョンについて御説明頂きます。どうぞよろしくお願い致します。

○渡邊課長 経済産業省 産業技術環境局 産業技術政策課長を拝命しております渡邊です。今日はこのような機会を与えて頂きましたことに改めて感謝を致します。

先日、産業構造審議会を取りまとめが行われました新産業構造ビジョンについて、今日は概要版をお持ちしております。

1ページ目。これは全体のフレームを表した図表です。かねてから第4次産業革命というキーワードで、IoT、ビッグデータ、AI、それに伴う産業構造転換というコンセプトについて議論を進めてきましたが、最終的にはここにあるように、目指すべき将来像を、超スマート社会、Society 5.0との関係を改めて整理しつつConnected Industriesというコンセプトをつなぎの部分に加えました。これは世耕経済産業大臣が提唱された考え方であり、今回このビジョンの中の肝にもなっています。 まず最初に、打ち破るべき壁として、5つ項目を挙げていま

す。

2 ページ目以降に、求められる5つの課題ということで、具体的な事例が書いてありますが、最初の課題は、不確実性の時代に合わない硬直的な規制です。第4次産業革命下において、I o T、ビッグデータ、A Iなどを使ってニュービジネスを生み出していく際に、今の規制体系では必ずしも十分でない部分が散見されます。

2つ目の打ち破るべき壁は、若者の活躍・世界の才能を阻む雇用・人材システムです。座学中心、終身雇用、年功序列、職務内容の限定といった点で、人材・雇用に関わる部分の社会システムにも課題があると考えています。

3番目は、科学技術・イノベーション力です。ここは釈迦に説法でございますので細かい説明はしませんが、経営層のリーダーシップを阻む大学システム、そういった改革や、オープンイノベーションへの移行が取り沙汰されていますが、必ずしも産業界の中での活動が身をもって成果を出しているとは言い難いと考えています。

それから4番目の不足する未来に対する投資。科学技術関係予算も議員の方々のお力を頂き、これから増額すべく政府全体で取り組んでいます。そういったことも含めて、将来に対する投資というのを乗り越えていかなければならないと考えています。

最後の5番目の壁は、データ×A I、これが残念ながらまだ制度的な面でも使いにくいという実情があります。これがガラパゴス化していったらグローバル戦略の中で中々勝ち残れません。競争力強化の観点からプラットフォーマーとして世界に羽ばたいていかなければならない、そういったことも見据えて対応してまいります。この5つの課題を設定してございます。

この壁を打ち破った先にどのような社会を目指すのか。一言で言えば、超スマート社会、Society 5.0ということですが、5つのキーワードを設定しています。

個々人の、日本や世界の抱える課題にタブーなくいち早く挑戦し、解決を目指す、それぞれの真のニーズに対応する社会ということです。課題を課題として捉えるだけではなく、それにチャレンジして新しいビジネスチャンスをつかんでいく。課題先進国と言われる日本がそれを逆手にとっていくということです。

それから2つ目は、この変革期に必要な若者の情熱と才能を存分に解き放ち、それゆえ人材が育ち、世界からも才能が集まる。世界から有能な人材を日本に集めて、そこでしっかりと花開くような社会を作っていきたいということです。

それから、不確実性の時代だからこそ、多様性とチャレンジを一層許容し、アントレプレナ

ーシップといったものに富む社会を作っていきたい。AI時代においてどんどんチャレンジして新しい事業を立ち上げる、そういったものをエンカレッジしていかなければなりません。

それから、新技術をいち早く取り込み、スピーディーかつグローバルに展開・刷新することで、未来を変える期待感にあふれる社会。科学技術、新技術、こうしたものをいち早く取り入れて、夢のあるグローバル環境に挑戦できるような社会にしていきたいということです。

それから最後は、絶え間ないイノベーションにより、成長と格差是正の両立を実現する世界に類を見ない社会を目指していこうということです。

2ページ目以降には、今申しあげました課題のバックグラウンドとなっているような幾つかのファクトのデータが出てございます。2ページ目には新技術の普及、それから日本のビジネス環境ランキング、制度改革、また海外におけるレギュラトリーサンドボックスの事例などもあります。

次のページ。これも有名な話ですが、シリコンバレー、そして一方で日本でも歴史をたどれば、ソニーもナショナルもパナソニックも創業という意味においては非常に偉大な企業体を生み出してきた歴史も持っているということになります。

一方でICTを始めとした海外企業が、今は時価総額でも大きな順位を持っておりまして、日本のベンチャーは残念ながら諸外国に比べるとまだまだというところです。

次のページ。科学技術立国としての地位の揺らぎですが、中国の猛進撃を受けて、日本はやや順位を下げています。人材の面においても、欧米に比べると絶対数でも少ないですし、進学率、それから雇用不安などもございます。

次のページは、科学技術関係予算、それから諸外国の大学と日本の国内における資金調達の違い、日本は御存じのように運営費交付金に頼る部分が多く、それゆえに外部資金を増やしてということで、当省も文部科学省と協力をして産学連携を促進するためのガイドラインを定めました。

一方で、社会保障費は足元で約100兆円、このグラフだけ見てリニアに伸びていくとすれば、2060年には250兆円まで必要になるかもしれないという危機感もございます。4人に1人が65歳以上という時代から、2030年には3人に1人は65歳以上になると推測されております。それからデータサイエンスプログラムについて、欧米の500に対して日本は1しかありません。更にデータ処理コストということでも、電気代を勘案するとアメリカに対しては非常に不利な状況にあることが数値で出ています。国家戦略としても、欧米、日本、

EU、様々に展開しています。

次のページ。このビジョンでは第4次産業革命の第1幕です。ネット上でのデータ競争では、このプラットフォームをグーグルなど海外にとられた産業もあります。特にソフトウェアや情報化の部分では、プラットフォームに乗って、それに合致したものを出していく方法でしか競争に立ち向かえなくなっているところもあります。これからの主戦場として、日本にある良質な、健康、医療、介護といった現場の情報、製造現場の情報、自動走行、現実世界におけるリアルデータが多分にありますので、こうしたものをしっかりと競争と協調に切り分けながらプラットフォームをつくり、それにAIやこうしたデータを組み合わせながら、真の個人のニーズに応える社会構造を転換していきます。日本の強みを生かしながら、第2幕ではリアルデータプラットフォームをつくりながら戦っていこうということです。

我が国の強みとして、AIについては残念ながらアメリカの方が進んでいる部分が多分にあるとは思いますが、いわゆるリアルデータの蓄積においては日本にもまだまだたくさんございます。こうしたものを生かして取り込み、世界に打って出ると。日本の強みを生かしたアプローチと、更には課題解決の為のアプローチ、これを掛け合わせ、組み合わせていくということを基本戦略として立ててございます。

このビジョンの中では、戦略4分野と、それから横断的課題、これをビジョンの中に設定しています。

戦略4分野は、移動する、モビリティです。それから2番目が、スマートサプライチェーンと書いてありますが、生み出す・手に入れること。そして3番目は、健康、医療。健康を維持し、生涯活躍をするという領域。それから暮らし。ここはまちづくりも、シェアリングソサイエティも、F i n t e c hも含めて、包含した概念がありますが、この4つの戦略、4分野を設定しています。

あわせて、全てに共通する横断的分野として、ルールの高度化、人材、イノベーションエコシステム、新陳代謝システム、地域・中小企業、社会保障、こうしたものも産業構造・就業構造の変革に必要なものとして、重要な項目をリストアップしてございます。

更に、次のページ以降は、この戦略重点4分野については、いわゆるバックキャストिंगによるロードマップを策定、公開をしてございます。短期、2018年まで、中期、2020年まで、長期は2020年以降、この3段階に分けてロードマップをバックキャスト的に作っています。

その中に、いわゆる突破口プロジェクトというのを幾つか想定をしており、こうしたものを先進的な取組として組み合わせながら、このバックキャストロードマップをそれぞれ実現していこうということがビジョンの中には書いてございます。

次のページ、これは少し明確なロードマップで時間軸が入ってはいませんが、先ほどの共通課題、ルールの高度化、人材、イノベーションエコシステム、社会保障、グローバルについても例示があります。

特に我々、産業技術環境局に関しては、最後のページの知財・標準のところ、工業標準化法の改正の話があります。ものづくりから徐々に産業構造の転換によってサービス領域に拡大をして、工業標準化法では基本的にはサービスが入っていませんので、そういったものを入れる改正をする予定です。同様に標準必須特許のライセンス条件に係る裁定制度の創設にも取り組むという予定もございます。

概要は以上でございます。

○原山議員 有難うございました。御質問、コメントございましたら。

○内山田議員 2点コメント致します。新産業構造ビジョンでは、Connected Industriesというデジタル社会に通じるものに新たにフォーカスしていますが、Society 5.0の実現においてはビジョンに示されていないエネルギーの問題の解決や新素材の開発にも、IoT、ビッグデータ、AIなどが新たに要求されますので、Society 5.0を実現するための全てをこのビジョンではカバーしていないということを少し御認識をして頂きたいというのが1点です。

○渡邊課長 分かりました。

○内山田議員 もう1点は、実はこのIT・デジタル革命と言われている中で起きているもう一つの現象として、そのスピードがとても速く、このスピード感は日本が非常に不得意であるということをしっかり認識して、日本としてこのスピードをどうやって上げていくのかが大きな課題。

新産業構造ビジョンの取り組む考え方はとてもいいと思いますし、反対ではありませんが、このデジタル世界の競争の中ではスピードで海外にかなり負けているというのは我々も実業の世界でも実感していますので、ここをどうやって政策として加速させるかということが大事な

のではないかと思います。

○渡邊課長 有難うございます。是非しっかりとやらせて頂きたいと思います。

○久間議員 Society 5.0は幅広く捉えているが、4つの主要な課題を設定していますね。特に新産業構造ビジョンの主要テーマと、人工知能技術戦略会議の産業ロードマップの主要テーマがほぼ一致しています。その辺りは、経済産業省の中の連携ができていていると思います。

このビジョンの中に5つの打ち破る壁が書いてあります。1つ足りない壁は、Connected Industriesを実現するためのコネクトの部分です。国の政策で解決すべき最大の課題は、組織間や、研究開発のフェーズ間など、色々な意味での連携やコネクションができていないことです。連携できなければ、この5つを無くしても日本は強くならないと思います。

もう一つは、日本はフィジカル世界の技術、産業が強いので、これをコアにして、システムやサービスを強化し、欧米中と対抗することです。コネクトとともに、そういったところをつけ加えて頂くと、もっと優れたビジョンになると思います。

○渡邊課長 分かりました。有難うございます。

○原山議員 今の話に近いですが、先ほどのスピード感を考えた際に、リアルデータプラットフォームを構築していきますと政府が宣言するのは重要だといいますが、その時点で既に乗りおくれ気味の印象を与えてしまいます。

何かと言うと、リアルタイムのデータというのは既にビジネスを展開している人たちがメカニズムをビジネスの中に埋め込んでおり、そこで試行錯誤をしていると。それを公的なデータも組み合わせて様々な取組をしている訳です。国が旗を振って、何か作るというロジックで追い付くのか、それで十分なのか。それを本当に使えるものとするために、これまで色々なつくり込みをしたが、中々現場で使えなかったという事があり、それがもう一回起きてしまったら怖いと思います。

いわゆるボトムアップといいますが、民間に対するサポート、最低限のルールづくりを考えているのか、それとも本当にプラットフォームをつくることを主体的にやっていくのか、その辺のアプローチを伺わせて頂きたい。

○渡邊課長 基本的には民間主導ということだと思います。ベースになる考え方は、例えば国際標準や、そうしたところでベースになるインターフェースの標準化、それからビッグデータの利用に関する制度的な制約を少し下げていくことなど、そうしたことを組み合わせながら、環境を作っていく部分が中心になると思います。政府主導で無理に何か作っても、先ほどの時間の問題もあり、すぐにアウトオブデートになってしまうとよくありませんので、そうした考え方が基本だと認識してございます。

○原山議員 よろしいですか。本日はどうも有難うございました。

以上