

産業構造審議会 産業技術環境分科会(第8回)

議事要旨

- 日時:2019 年 7 月 4 日(木)13 時 00 分～15 時 00 分
- 場所:経済産業省本館 17 階国際会議室
- 出席者:三島分科会長、石塚委員、遠藤委員、大藺委員、大野委員、川合委員、
小柴委員、五神委員、崎田委員、鮫島委員、嶋谷委員、高橋委員、
高見独立行政法人製品評価技術基盤機構理事(辰巳委員代理)、中鉢委員、
東海委員、中村委員、村垣委員

■ 議題

1. 産業技術環境政策について

■ 議事概要

冒頭、飯田産業技術環境局長より挨拶。

1. 産業技術環境政策について

山田総務課長から、資料2に沿って説明がされ、議論が行われた。委員から出された主な意見は以下のとおり。

- 基準認証については、ものづくりだけでなく、サービスの分野で認証を広げていくことが持続可能な社会の形成にとって非常に重要なので、是非推進していただきたい。例えば、オリパラの運営において ISO20121「国際的なイベントマネジメントシステム」を活用するべく認証を進めている段階なので、事例として今後いかしていただきたい。
- パリ協定に基づく長期戦略について、脱炭素社会を今世紀後半のできるだけ早期に実現することを政府が掲げたのは非常に重要なこと。大きな目標をかかげて産業界・有識者・消費者・地域など各所が協力して、従来にない形で展開していく必要がある。
- 2025 年までに向けてやるべきこと・やれること、パリ協定などを意識した 2050 年までの中長期のこと、という二つの時間軸をもって同時に取り組むことが必須。知識集約型の産業構造に向け、2025 年までに相当大きなパラダイムシフトが必要である。日本が持つ資源を最大限活用し、大胆で具体的な戦略を立てなければいけない。特に大学には、重要な資源となる人材を適材適所で活用しパラダイムシフトに対応する力があるので活用すべき。産業構造の変化に伴い法や経済の在り方をクリエイティブに見つめ直す、横断的なシンクタンクとしての役割も、大学が果たすことができる。
- 若い人材が先を見据えて前向きに取り組んでいるのを支えられるような政策が重要。
- 資源循環など静脈系産業において、プラットフォームビジネスのチャンスがないか探るべき。

- ISO の委員会などに若い人がいない。企業の中で標準化をビジネスのツールとして使いこなすつもりがあるのか不透明。企業からも標準化を使いこなすために若い人たちを出してほしい。
- 海洋プラスチックごみ問題を本質的に解決するにはアジアの廃棄物処理・リサイクルに日本が積極的にコミットしていく必要がある。その際、技術と社会システムを一緒に輸出するのが重要だが、加えて、国によって異なる事情をしっかりと考慮しなければいけない。
- ムーンショット型の事業やスタートアップ政策について評価するには、従来型とは違った本能的な目利きが必要であることと、そうした事業については当たり外れがあることという二つの視点を入れながら広い視野で育ててほしい。
- 実社会はまだまだデジタル化されていない情報にあふれている。どのアナログ情報をどうやってデジタル化していくかという視点をもつ人材を育成するべき。
- データの互換性を高めること、データ構造の国際標準化を進めていくことが非常に重要。国際標準化に向けては他国との共同研究が有効的であり、相手国にどのように導入されるか産業戦略的な視点も持ちながら進めるべき。
- 国際標準化に関する人材育成に当たっては、例えばドラマなどで若い人を惹きつけるというのも一つの手ではないか。
- 環境政策の評価に当たっては、国土強靱化にも関わるという観点から、個別のリスクについてだけでなくトータルでリスクマネジメントとしてどうだったかという点も評価できるような体系を考えるべき。
- 資源循環政策において、条例や専門家を通じた広義の基準認証的な対応をしてきているが、警察庁のデータによれば環境事犯の数が高止まりしている。廃棄物の問題は地域性、個別性が大きい。従来の政策では解決できなかった問題を、産業技術環境政策の新しい副次的な効果として貢献ができれば評価できるのではないか。
- あらゆる技術分野において、アカデミア・中小企業・大企業すべてのプレーヤーが存在するのが日本固有の強み。現場に蓄積された生のデータを活用することにより産業技術分野で活路を見いだしていけると考える。
- 時間とコストのかかるテックベンチャーに対する投資額が日本ではアメリカの約 100 分の 1。投資額の少なさを補うことができるのは、大企業と連携したオープンイノベーション。オープンイノベーションを通じてベンチャー企業のユニコーン化に期待するというよりも、むしろ協力した大企業が力を取り戻していくことで再び日本経済を下支えする底力になると考える。そこまで見通して政策を打てると良い。
- イノベーション政策において、目利き・メンター・アドバイザー制度といった、失敗のないようにうまく育てようという施策は、基礎的な科学の分野においても同様だが、過去の経験に基づいてアドバイスがされるため、アクセル踏んでいる若手に対して方向舵にはなるがブレーキとなってしまうことから、望ましくない。自立して革新的なことを行うことに対し

て、失敗も込みで認め、前向きのスクラッピングを行うシステムを導入しないと技術革新は起きないのではないか。

- かつての公害に悩まされた状況から一変した日本は、世界に売り込むことのできる技術と経験を持っている。これをうまく活用していくべき。
- 産学融合を推進したい。大学をプラットフォームにして企業に集まってもらうのは非常に有効。大小企業が相対すると技術が一方的に流れてしまうが、大学で集まることでフラットに協力しあえるということで既に評価も頂いている取組もある。学生が多い場で価値創造を行うことで社会全体が Society 5.0 に向かって進化していくと考えている。
- 2015 年に国連で取り上げられたアジェンダとして、SDGs・パリ協定の他に仙台防災枠組みがある。防災はまもりに聞こえるが、発想を変えて成長戦略に位置づけるのが重要であるので忘れずに取り組んでいただきたい。
- 脱炭素社会に向けて非連続なイノベーションは不可欠。企業は中期の視点とは別に、長期を見据えて従来とは全く異なる考え方も取り入れながら戦略を考えなければならない。また、長期の視点においては地域社会がどのような姿になっていくかを考察することが重要である。
- 基礎研究と応用研究は二項問題でなく、相互補完関係にある。基礎研究は多様性、応用研究は統合力が担保されなければいけない。イノベーションにおいて、基礎研究は必要条件、応用研究は十分条件となる。
- SDGs や ESG、TCFD など社会価値を先取りする制度に取り組んでいこうという姿勢は評価すべき。これには産業界の強力な参加が重要。政府のイニシアチブを期待したい。
- AI の深刻な問題は人材不足。データを集積するためのセンシング技術は日本が圧倒的に強い。また、現場で培ってきた良質なデータがある。
- 製造業も含めレガシーをどう行っていくかが重要。政府にお願いしたいのは規制改革とインフラ整備。
- 日本の全体を考えると、エネルギーコストは非常にシリアスな問題。日本の電力コストが高いままでは誰もデータサーバを置かない。最終的に AI で負けてしまう。大きなデザインの元で、日本のエネルギーコストはもう少し意識してほしい。
- 産学の話がでるが、問題意識を持っているのは、学校の先生の給与問題。今、中国は地方政府がアメリカから年俸8億円を払って先生を呼んでいる。いくら育ててもみんなアメリカにいつてしまう。アカデミアの構造の問題を直さないかぎり、産学連携の問題はなかなかうまく行かない。
- 産総研の橋渡し機能の強化も、民間からの資金の獲得も着実に進んでいる。イノベーションを加速する上でも効果があるものだと考えている。
- 環境問題の長期目標を実現するためには、劇的なイノベーションがなければ起こらない。予算の制約上、エネルギー自給率や経済効率性も同時に考慮し、技術開発における支援の重点分野を考えていかないと達成できない。

- 産業技術の政策を考える上で、国家安全保障の問題にも留意した議論が必要になってくる。中国の軍民融合などの方針を受けると、技術流出を懸念した新しいルール作りが必要でないか。
- ニーズの発見のためにも、新しいシーズを作り出すためにも、あるいはそれを事業化するためにもより深い国際連携が重要。給料以外にも様々な阻害要因があるかと思われるので、是非そこを官民ともに強力に対策できることを期待している。
- SDGs といった分野では、若い人たちのモチベーションはすごく当事者意識を持っている。人材育成をより早くから行うべき。学校教育だけでなく、EdTech など民間の力を活用してもっと尖った人材を育成できるのではないか。
- 海外にいる日本人のスタートアップ等とどのようにして国として連携を掘り起こしていくか、といった制度設計の議論をしてもらいたい。
- 経済合理性をもって社会実装していくということを環境政策の中にはっきりと打ち出していくと、産業界としても社会価値を生み出すためだけにやっているわけではないことを理解してもらえるのではないか。
- テクノロジーオリエンテッド、エコノミーオリエンテッド、従来型のプロフェッショナルオリエンテッドという従来の3つのやり方の限界を感じる。Society 5.0 の基礎にあるのはヒューマンオリエンテッドであり、それが根本にあってこそその産業技術政策。今までの限界とともに質的に豊かな人間社会の実現のために何をやるのか、といったことを常に振り返って議論すべき。それを踏まえて、委員会自体も新しいやり方になっていくべきではないか。
- ベンチャー投資を失敗したところをプレイアップするなど、政府が企業内の取組をサポートすることに関してできることがあるのではないのか。
- 社会課題×標準も考慮すべきでないか。例えば高齢化。この分野の標準化は遅れている。サービスの観点で見たとき、事業者ごとに掲げている高齢者への接し方が違う。
- 研究開発・イノベーション小委員会で述べられていることは重要であり、どう実行していくかが問われる。2025 年まで、と 2050 年まで、という考え方が違うという点が重要。日本の文化やマインドセットも変えていかないと恐らくは実現できない。2050 年を見据えたときに、日本が世界をリードしていくというマインドを若い人にどう身につけてもらうか。これには初等中等教育が重要になるのではないか。教育の体系そのものというよりは、自分が将来何をやるのか、社会に対してどういう貢献をしていくかという考えを育てていく教育をしていかなければならない。子どもたちが夢を持って、自分に自信をもって社会に出ていくためにはそこから始めないといけない。

(以上)

お問合せ

産業技術環境局総務課

電話: 03-3501-1773

FAX: 03-3501-7908