

産業構造審議会 新産業構造部会（第1回）-議事要旨

日時：平成27年9月17日（木曜日）8時00分～9時00分

場所：経済産業省本館17階第1特別会議室

出席者

伊藤部会長、伊佐山委員、石戸委員、金丸委員、佐藤委員、志賀委員、橋委員、土居委員、富山委員、中西委員、南場委員、松尾委員、宮島委員

議題

新産業構造部会の検討とミッション

議事概要

事務局より、資料6に基づき説明がなされた後、委員間で行われた討議概要については以下のとおり。

- 企業の経営革新と、人がどのような職業に将来就くのがクリティカルな問題。どの企業も生産性向上を目指しているが、コンピューターでは置き換わらない「頭を使っていく仕事」について大きな変革があり、その変革への対応に日本の将来、世界の中でのポジションがかかっていると思っている。
- 日本は周回遅れだということをよく言われているが、遅れたら遅れたで、米国やドイツの良いところ取りをすればよい。
IoTの活用と言っても、実際に生産性が上がっているのは大企業のみで、中小企業の実績が上がっておらず、これが格差の原因と考えられる。中小企業の実績を上げるためには、プラットフォームとして共通のシステムを導入し、オープンイノベーションを促進していく必要がある。
大量生産はコモディティ化し、日本から出てしまったが、マスカスタマイゼーションの中でお客様一人一人のためにテーラーメイドする付加価値の高い製品のビジネスは日本に戻ってくると考えており、この2極の視点が重要。
- 良いものをお客様のところに持って行っても、売れないという問題がある。IoT等の技術も、お客様のニーズを汲まなければ次の商品・ビジネスに結びつかないということを実感している。大きな動きを日本全体で捉える必要があり、議論していきたい。
- IoTやビッグデータ、人工知能について、日本はアメリカやドイツから遅れている、とよく言われるが、自分は遅れているとは感じておらず、アイデアのベースでは日本も負けていないと思う。海外と日本が決定的に違う点は、日本は戦略を一生懸命考えるが、アメリカは自動走行もまず公道を走らせてみるという発想であるところ。日本国内で特区を作るのか、シリコンバレーを使うのか、どちらのやりかたでもよいが、実際に試す環境が重要。
日本でもIoT等の議論は国内ではなされているが、海外には伝わってこないというのが問題。きちんと発信すれば、日本にも興味を持ってもらえるのではないかと。
- ボストンのMITラボでは政府資金でAI等の研究が進んでおり、西海岸では企業主導で研究が進んでいる。ドイツでは官学連携モデルである。こういった中、日本はどういうスタンスで研究を進めていくのか、大学の役割はどういうことにあるのか考える必要がある。
- 技術発展のときに必ず問題提起されるのが安全、安心。IoT、ビッグデータといわれた際に、セキュリティやプライバシーで次の一步に進めないことがある。テクノロジーの利便性とリスクは常に対比するものであるため、対比しながら議論を進めることが重要ではないか。
- 日本のIoT産業を強化しようという話なのか、日本の産業をIoTで強化するのか どちらかを整理する必要がある。
- この部会で議論しようとしているものは、日本の将来にかかわる話であり、5年後といわず、明日の問題であるとともに、少子高齢化、地方創生にもつながる話。
- AI産業革命の「光」の点で言えば、続々とベンチャー企業が起業され、どこまでサポートするのが問題であるが、その裏側として、退席しなければならない企業もあるため、産業構造を議論するにあたっては、「光」の部分だけではなく、「陰」の部分も含めた観点で検討するのが必要。
- プラットフォーマーが製造の現場を押さえるという完全なゲームチェンジが起こる。ものをどう作るかを考えたところが、インダストリーを支配することになる。ものづくりの日本と言われるが、ものづくりの仕方を間違えるとプラットフォームの奴隷になってしまうことが懸念。
- フィンテックについて、たとえば、アリババは、金融だけでなくあらゆる産業に参入しようとしている。日本に進出しようとしているフィンテックビジネスの会社は多く、人工知能やテクノロジーをどのように処理していくかが今日的な課題として危機感を持って議論する必要

がある。

- 日本の明日の問題であり、悠長な話ではなく、時間軸はかなり短い。グローバル人材について、日本はかなり遅れており、この部会で議論するにあたって、ミレニウム世代の方々のスピード感をヒアリングしてみたい。
- この変革によって、仕事の内容が大きく変わる。オックスフォード大学のオズボーン教授の2013年のレポートによると、アメリカの702業種のうち47%が人工知能に置き換えられるとのことであり、その変化についてもしっかり議論したい。
- 教育の分野では、eラーニングの普及が進んでいくのではないかと。それぞれ教育者は分野により得意不得意を持っており、不得意分野はeラーニングで学生に効率よく学んでもらった方がよいと思うが、日本の多くの大学では、教養から専門まで自分のところで全部できるようにしたいという点に固執している点が問題。
- 歴史的に振り返ってみると、1990年代当時、シリコンバレーではアップルのスティーブ・ジョブズが復活するとは思っておらず、日本では通信機器メーカーの時代が来るのではないかと、言われていた。しかし、全て外れた。アメリカではアップルが復活し、それがアメリカの市場構造の強みとなった。未来はどうなるかわからない、という前提で議論すべき。
その際、産業構造の問題を考えるにあたっては、状況に応じて事業転換を図れるよう、産業構造を硬構造から柔構造にする必要がある。
- 中国やアメリカと戦っていくことを考えると、周回遅れという危機感を覚えている。医療に関しても、アメリカの先進的な動きに周回遅れどころか2-3周遅れてしまう可能性がある。こうした中で、現実的な議論、実際に効果のある施策について議論をしていきたいと思っており、例えば、国民の生活に着目するのか、産業・社会に着目するのか、中長期的には一致するかもしれないが、短期的には出口が異なる可能性があるため、整理しながら議論したい。
- 「人工知能」といっても、持続的（Sustaining）な人工知能（人工知能S）と破壊的（Disruptive）な人工知能（人工知能D）とがあると考えており、だいぶ性質が違う。人工知能Sは、ビッグデータをはじめ、新しい分析が加わることで新たな付加価値が生まれるもの、人工知能Dは人間の認識能力や運動能力が0歳児から発達する過程で実際に技術が実現されていくもの。画像認識の問題でいうと、今年の2月に人工知能は人間の認識精度を超えた。今までのロボットは、人間がプログラムしてその通りに動くものだったが、今のロボットは自分で学んでいる。こういうロボットは、ものづくり、製造に大きな影響を与え、特に建設・農業・食品加工などには直接的な影響がある。人工知能Dは日本にとって戦略的に使えばチャンスになる。人工知能Sはプラットフォームを作って展開するというものなので、どうしてもグーグル・アップルが強いため、違った戦略が必要。
- 働き方、教育にどのような影響があるか検討することが重要。何がAIに代わり、逆に何は置き換わらないのかを明らかにし、これに備えることが必要。特に教育の分野では、eラーニングのような技術が教育現場に与える影響は大きいと、議論していきたい。

関連リンク

[新産業構造部会の開催状況](#)

お問合せ先

経済産業政策局 産業再生課

電話：03-3501-1560

FAX：03-3501-0229

最終更新日：2015年9月30日