

第 1 回検討会における主な意見

【課題達成型アプローチと未来創生型アプローチの整理について】

- 課題達成型と未来創生型の両輪で進めることは良い方法だが、「高度道路交通システム」や「自然災害に対する強靱な社会の実現」等、どれが課題達成型でどれが未来創生型なのかを明らかにし、それぞれどういう基盤技術をシステムでまとめて、どういう価値を求めて構築していくのかを一度まとめることが必要ではないか。未来創生型は、課題達成型とは異なる別の新しい価値があるはず。
- 第 4 期の課題達成型アプローチでどのような投資を行ったのかを振り返った上で、国が税金でやるべきものを抽出し、課題達成型と未来創生型の二つのアプローチを用いて、限られた資源を有効に使っていくことが大事。

【未来ビジョンや、超スマート社会が生み出す価値のイメージの共有の必要性について】

- 「超スマート社会」がどのような形でバリューチェーンを形成して社会実装するのか、そのつながりが見えていない。ハードウェアだけでなく、将来の社会システムのビジョンの部分を見定めておかないと、価値は生まれない。その部分を整理し共有することが必要ではないか。
- 先端技術によって、未来は暗い（例えば、人工知能が職業を奪う）と示すのではなく、未来に人間の価値がどういう風に高まっていくのかが分かるように示していけると良い。
- 「超スマート社会」に本当に住みたいと思えるかが重要。人文・社会科学に裏打ちされた「超スマート社会」のコンセンサスが出てくるような議論をしていくべき。
- あるべき社会の在り方から議論することが大事。
- 価値を生み出すのは well-being（満足、快適、安寧）であり、そこに遡った議論が必要。

【超スマート社会における共通基盤的なプラットフォームの重要性について】

- 個別技術だけをやれば良いという誤解が生まれては良くない。社会変革につなげるためには、サービスプラットフォームやデータ連携のためのプラットフォームが必要。
- 超スマート社会と基盤技術の間に、基盤となるプラットフォームのレイヤーが必要。

【その他、超スマート社会の形成に必要な取組について】

- システムの統合化を図っていくことが重要。
- 社会の機能を、適時適切にコンポーネント化、組み換え可能にしておくことが、国の役割として重要。
- システム化を促進するためには、データの標準化、価値の再配分の在り方の検討、セキュリティ

ィ問題やプライバシー問題への対応など、社会適用の方法をタイムリーに実験できる仕組み（特区など）を備えておく必要がある。

- 社会的な説明責任を担保するためには、超スマート社会が生み出す価値を計測できる技術が必要ではないか。ヘルスケアや物流、食品配給など、現在どのように社会的費用が発生していて、そこを最適化するにはどのようにすれば良いのかを計測し可視化する技術が必要。
- 課題先進国である日本でサービスプラットフォームができれば、輸出することができる。

【基盤技術の選定の在り方について】

- これからの基盤技術は、「人の価値を高めるためにやるもの」という切り口でまとめてみてはどうか。
- 技術のベンチマーキングをしっかりとやって、「強い」技術は何がどのように強いのかを明確にしておく必要がある。
- 重要な技術の全部を日本だけでやっていくのは無理。特に、日本が諸外国に比べて非常に弱いところに資源を注力した結果、世界での貢献度が見えなかったとなつては非常にまずい。
- 弱いところを弱いと認めた上でやっていく必要のある部分もあるのではないかと。特に、システムの統合を支える技術を強くすることは必須。
- 技術の粒度・レイヤーをきちんと整理した方が良い。

【基盤技術の推進の在り方について】

- これまでの基本計画までよりも一歩踏み込んで、産業界の役割を明確に提示すべきではないか。
- 産学官連携については、今後は拠点をあちこちに作って、産学官の人たちに集まってもらって、形だけでなく、うまく動かしていく仕組みを考えないといけない。重要な基盤技術の拠点の作り方の議論が必要。
- これからの産学官連携には、いい技術ができたので使ってくださいというリニアモデル的な取組ではなく、最初から入れ溝方式でハーモナイズしながら研究開発を進めていく産学官併走型のプラットフォーム作りが重要。
- 産学官のイノベーションハブには、強いリーダーを置くことが必要。
- 産学官の間の人材の流動性を高めることが重要だが、抜本的な人事制度改革についても国が検討、実行する必要がある。
- 重要な基盤技術については、学問的な体系をしっかりと作っていくことで、真のプラットフォーム技術となる。
- 人材育成は、日本だけでやっても駄目であり、国際連携の中で、世界中の人材や知識が入ってこれるような人材育成スキームとすることが重要。

【A I 技術の推進の在り方について】

- A I 技術は、画像認識の精度が高まり、今後は運動神経が発達してくる。このため、A I 技術が進化すると、直接的に価値につながっていくことが多い。
- A I 技術は「人工知能S (Sustaining, Sensor, Statistics, System, etc.)」と「人工知能D (Destructive, Deep-learning, Development, etc.)」に分けて捉えた方が良い。人工知能Sは Google や Amazon の世界観で、日本が追い付くのは難しい。人工知能Dは、ものづくりと非常に関係しており、技術として現在日本において強みがあり、未来の強みにもしていける。
- A I 技術は脳科学から出てきたものであり、ニューラルネットワークの階層化の先に何があるのかということも、基盤技術として研究できるような体制を構築できると良い。

【その他（重要課題の在り方等）】

- 日本は文化や感性を大事にしている国である。世界から求められている価値は同じでないので、重要課題にも、そうした日本らしさを入れていただけると良い。
- I T 技術を通じて、生活が非常に楽になる、楽しくなるといったことがビジネスモデルとして成り立つような時代に、日本の伝統的な文化についても、I T 技術を通じてビジネスモデルとして成立する可能性を有しており、そうしたことも先取りして良いのではないか。地方創生のヒントにもなり得る。
- 自然災害への対応は、非常に重要な項目。第4期基本計画期間中、震災復興の取組に多くの投資を行ってきた。いまだ取組が道半ばの段階で、その投資を日本の産業活力にどうつなげていくのが重要であるにもかかわらず、矮小化されている。一方で、「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会」のような話が出てきているが、こうしたものより震災復興の方が重要。