

【総論】

(重点領域に関するご意見)

- ・ **基礎的な研究開発が「主」のテーマと、社会実装が「主」の研究テーマのバランス感をどうするのがいいか**という議論を行ってほしい。
- ・ **社会課題を解決するだけなら、自分たちで開発しなくても他から持ってくることでいい**。世界トップの技術とするために**どういうことをやっていくのか。棲み分けを明確にして、2025年で何を実現するのか意識を合わせるべき**。
- ・ 国としては、日本固有のところはやるべき。例えば多言語翻訳や安心・安全における災害等、日本特有のものは日本でやらないといけない。**AIやデータ利活用、量子は、世界でやっている中で、日本はどこのポジショニングを目指して、2025年、2030年の段階でどういう状態に持っていくのかを意識づけしてから、戦略を立てるべき**。
- ・ **5年後ぐらいで実際に世の中に入っていくような技術と、2030年ぐらいの実装を考えた時に今の時点で仕込んでおくべきものや、基礎的なところをやっておかなきゃいけないものがあるだろう**。

(データの活用)

- ・ **日本人の個人データを国内で活用するデータセンターを作る**という話をもっとあってもいいのではないか。
- ・ **日本国内でデータを有効活用するという手段を考える必要がある**。日本国内で実施する分には、プライバシーの規定も緩くできる等、政策まで含めてやっていただきたいと思う。

【総論】(つづき)

(戦略をどう実現するか)

- ・分野の進歩が非常に速く、トップダウンで大きなプロジェクトを作って設定した目標が、1年後には使われなくなることもある。ボトムアップに、特に若い人から出てくるアイデアや技術が、必ずしも目標に向いていなくても、副次的に良い技術が出てくることを評価できる仕組み等ができることと研究としては、プラスになっていく。
- ・中、高校生は極端でも、世の中にはポテンシャルを持っている様々なプレイヤーがいるので、NICTの限られた資源を有効に呼び水として、どう活用するかも視点に入れながら、自主研究だけではなく、委託研究等のスキームも有効活用しながら貢献できるような議論したい。

(個別のテーマ)

- ・5年間というタイムスパンを考えると、今、脱炭素というトレンドが、ICT分野のところでも非常に関連してくると思うので、検討要素としても入れていく必要があるのではないか。
- ・2025年を目処に解決すべき社会課題は変わってきている。サイバーセキュリティは、課題を含めて、変わらないと思うが、それ以外のところは解くべき社会課題が変わってきた中でどうすべきか議論をした方がいい。
- ・研究開発のマネジメントについても議論をする場を作っても良いのかもしれない。
- ・国交省の研究所はこれだけ社会に貢献しましたというのが論文以外でも指標としてあって、産業界の裏方でこういうデータを集めて、すごく喜ばれました等、これだけ社会の人たちに役立っていますということをとにかく考えて、アピールしている。そういった指標もあり得るかもしれない。
- ・国がやらなかったら何が起きるかを1回シミュレーションしてみるのもありかなと思う。もしかしたら競争力が変わらないものがあるかもしれないし、投資を増やさなければいけないものもあるかもしれない。

【AI分野】

- ・ **サイバーセキュリティとAIのリンク**というのは、どこかに入れていただきたい。
- ・ 音声認識（AIスピーカー）がもてはやされていると思うが、**ずっとはやっていくようにするにはどう継続していくべきか**を盛り込むといい。
- ・ データ利活用ということで、AIをカバーしているが、AIは**他の分野との繋がりで、特にハードウェアや現実世界とのつながりが鍵**となってくる。
- ・ AIは、データが鍵になるので、翻訳に関しても、実は現場の翻訳で失敗したデータをリアルタイムで吸い上げるようなことができれば、精度は急速に向上する。他方、**データのプライバシーの問題等の問題があってできない。データをどう集められるか、集めるのを助ける仕組みを作っていけるのか**が、国としてサポートできると、研究レベルも上がっていくのではないか。
- ・ 企業がサービスを提供している中では、ログが残っていて、**自社のサービスを向上させる、品質を向上させるためにそういったデータは既に活用している**が、個人情報や、セキュリティの問題もあり、**オープンにして広く使ってもらうことはできていない**。今後そういったデータをオープンにして、様々な企業の協力をいただきながら、翻訳品質なり、AIの品質を向上させられたらいい。
- ・ **社会実装する際には、様々な分野とのかけ合わせで使用用途はさらに広がっていく**と思うので、組み合わせのところも考えながら進めていただけるといい。

【Beyond 5G分野】

・ Beyond 5Gだけを見ると無線だけかという見方をされることが多い気がする。**無線のネットワークだけでなく、それを支える有線の光、IoT等を広くこの中には入れておいてほしい。**

【量子暗号分野】

・ 量子暗号は、魅力的ではあるが、量子効果みたいな話ともリンクしないと、通信路だけが安全になって、鍵交換をやったとしても、なかなか使われないため、マーケットとして、しばらく伸びないのではないか。そういうことを含めて、**ターゲティングをうまくやっていく必要がある。**

【セキュリティ分野】

・ **サイバーセキュリティとAIのリンク**というのは、どこかに入れていただきたい（再掲）