

H23 年度科学・技術関係予算概算要求 個別施策ヒアリング
【施策番号 24121：脳科学研究戦略推進プログラム（文部科学省）】

- 1 日時：平成 22 年 9 月 14 日（火） 9:33～10:00
- 2 場所：中央合同庁舎 4 号館 12 階 共用 1208 特別会議室
- 3 聴取者：本庶議員、奥村議員
外部専門家 13 名（うち若手名）
- 4 説明者：文部科学省 研究振興局 石井 康彦 ライフサイエンス課長
（株）国際電気通信基礎技術研究所 脳情報研究所 川人光男 所長
東京大学大学院 医学系研究科 宮下保司 教授
東京医科歯科大学大学院 赤澤智宏 教授
（総務省、厚生労働省の担当者も同席）

5 施策概要

高齢化、多様化、複雑化が進む現代社会が直面する様々な課題の克服に向けて、脳科学に対する社会からの期待が高まっている。このような状況を踏まえ、『社会に貢献する脳科学』の実現を目指し、社会への応用を明確に見据えた以下の研究領域等を戦略的に推進する。

- （1）脳と社会・教育（豊かな社会の実現に貢献する脳科学）
- （2）脳と心身の健康（健やかな人生を支える脳科学）
- （3）脳と情報・産業（安全・安心・快適に役立つ脳科学）
- （4）基盤技術開発（他の研究分野にも革新をもたらす基盤技術の開発により、我が国における科学技術全体の共通財産を構築）

6 質疑応答模様

【本庶議員】

本日のヒアリングはアクション・プラン（AP）に関わるテーマについて、お話を伺うということだが、今回はこのプログラム全体のお話だった。予算的に全体の内、どれだけがブレイン・マシン・インターフェース（BMI）という AP に直接関わる部分に使われているのか？

【文科省】

BMI については 6 億 7600 万円。

【本庶議員】

この施策の中では、BMI が AP に直接関わる部分という理解でよろしいか？

【文科省】

その通りである。

【本庶議員】

23年度は6億7600万円ということだが、これを何年間に渡って、総額いくらか？

【文科省】

6億7600万円が3年目の額である。24年度まで毎年ほぼ同額を想定している。24年度が終わったところで事後評価を行い、新たなプログラムにするのか、中止するのか検討する。

【外部専門家】

各課題はそれほど連携していないように見受けられるが、今後の方策は？

【文科省】

課題間の連携、融合ということだが、このプログラム全体としてチーム研究と捉えている。研究成果報告会やワークショップは、課題を超えて全体で行う。課題内の活動については、分科会ということで、課題ごとの拠点長がリーダーシップをとって行う。プログラム全体としては、PD、POが相談し、全体として取り組む。また課題を超えての共同研究を行うということも視野に入れて取り組んでいく。

【文科省】

PD、POシステムの活用ということでは、このプログラムは非常に先行しているものである。PDの積極的な努力が、このプログラムをプラスの方に引っ張っている。

【外部専門家】

できればもう少し、実際的なプロダクトが出てくれば、革新的な技術になる。その辺りを実行していただきたい。

【文科省】

文科省の中だけでなく、今後実用を見据えると、産業界の協力も含めて、省を越えて取り組んでいきたい。

【奥村議員】

今回の AP ではイノベーション創出を主眼に置いている。2020 年にどういう成果を上げるつもりでいるのか、まず明示していただきたい、とかねてよりお願いしているところだが、一番大事な AP としての目標が書かれていない。2020 年にどういう状態を作る予定で、こういった様々な研究をされているのか、目標が明示されていない。これでは AP の趣旨に外れていると言わざるを得ない。AP に沿った形での説明をお願いしたい。

【文科省】

文科省の達成目標として掲げているのは、2020 年頃までに「脳・脊髄損傷後の機能回復法の開発」を挙げており、それらに沿ってリハビリテーション技術の開発などを行っているところ。

【文科省】

「脳・脊髄損傷後の機能回復法の開発」では、脳波を用いた BMI リハビリテーション法が最も直接的な進展であると考えている。今のところ、世界の中で、BMI を治療用リハビリテーションに使うという点では、日本がかなり引き離しているので、この距離を新しい技術を導入することで確固としたものとして、場合によっては新産業の一端としたい、と考えている。

【外部専門家】

是非企業を入れて、実用化まで早く到達して欲しい。

【文科省】

島津製作所が入っている。

【本庶議員】

各省との連携。「厚労省と連携」と書いてあるが、具体的な中身が、どのようなレベルなのか、明確なロードマップ的な連携の姿を提示していただきたい。

【文科省】

臨床研究を行っている課題もある。我々の悩みの種というのは、これらを継続して実用化につなげていくような道筋がまだ十分できていない、ということ。そのためには、まず我々の成果を、各省の担当者等に広く知っていただくのが第一歩である。そのために成果報告会やワークショップ、シンポジウムを可能な限り共同で開催していく。その次のフェーズが、再生医療で行っているよう

な、共同運営、評価も一緒にやる、というような形。ここまで行けるように「連携から協働へ」を目指している。

【本席議員】

AP としてやるからには、それがロードマップの中にきちんと位置付けられているように、到達目標とプロセスの中の各省連携がキーワードで、これがないと今後の評価の際の明確な基準が出来ないので、1枚ものでいいので、追加資料を提出していただきたい。

【文科省】

早急に提出する。

【外部専門家】

情報の人材を参入させてこの分野を発展させたいと考えているが、残念ながら人材がない。人材育成の点をどう運営されるのか？

【文科省】

非常に悩ましい問題。教育という点を含めて、人材の育成というとプログラムの中では難しい。研究ではなくて、バイオインフォマティクスの育成は、別のプログラムや産総研などで取り組んでいる。

以上