

第4回 AI戦略会議 議事要旨

1. 日 時 令和5年8月4日(金) 12:50~13:30

2. 場 所 中央合同庁舎8号館1階 講堂

3. 出席者

座 長

松尾 豊 東京大学大学院工学系研究科 教授

構成員

江間 有沙 東京大学未来ビジョン研究センター 准教授

岡田 淳 森・濱田松本法律事務所 弁護士

川原 圭博 東京大学大学院工学系研究科 教授

北野 宏明 株式会社ソニーリサーチ 代表取締役 CEO

佐渡島庸平 株式会社 コルク 代表取締役 社長

田中 邦裕 さくらインターネット 株式会社 代表取締役社長

山口 真一 国際大学グローバル・コミュニケーション・センター
准教授

政府側参加者

高市 早苗 科学技術政策担当大臣

松本 剛明 総務大臣

永岡 桂子 文部科学大臣

中谷 真一 経済産業副大臣

尾崎 正直 デジタル大臣政務官

村井 英樹 内閣総理大臣補佐官

他

4. 議題

1. 広島AIプロセスの今後の進め方
2. AI開発力の強化

5. 資料

資料 1-1 広島 AI プロセスの今後の進め方について

資料 1-2 広島 AI プロセスの中間的成果イメージ【非公表】

資料 2 AI 関連の主要な施策について

参考資料 AI 戦略会議 構成員名簿

6. 議事要旨

- 冒頭、議論に先立ち、高市科学技術政策担当大臣、松本総務大臣、永岡文部科学大臣より挨拶があった。挨拶は以下のとおり。

【松本総務大臣】

本日の資料にもあるが、広島AIプロセスの今後の進め方ということで、スケジュールについておおむねの方向を決めさせていただいた。本年の9月頃にオンラインでの閣僚級会合を予定をし、また中間報告を取りまとめつつ、この秋にはG7の首脳テレビないしオンラインの会議を予定している。また、10月9日には京都でインターネットガバナンスフォーラムが予定されている。この機会を活用してG7以外の国や民間なども含めたマルチステークホルダーでのハイレベルの会合を展開をしたいとしており、関係する多様な方々の意見を伺ってまいり。年末までの間に閣僚級会合を再度開催をして、議論をさらに進め、年内に首脳に報告をする方向でG7の各メンバーとの合意をいたしたところである。

本日は中間報告に向けたイメージ案の議論が予定をされていると承知しているが、AIガバナンスのグローバルな相互運用性の確保に向けて、大変重要な論点であり、共通の原則となるべき項目の洗い出しなどについて有識者の皆様の知見を賜りながら検討を深めてまいりたい。

広島AIプロセスについては、G7のサミットで総理がお決めを頂いており、我が国として国際的なルール形成に向けた議論を主導してまいりたい。

【高市科学技術政策担当大臣】

先月、米国政府は主要なAI開発企業に対して、安全性、セキュリティー、信頼性について自主的なコミットメントを求める宣言を発し、大きく動き始めた。時期をほぼ同じくして、米国のAI関係の4社がAI開発上の安全性の確保や責任ある開発支援を目指す業界団体を設立した。このように、生成AIをめぐる各国の動きは加速している。我が国としても、主要国と連携を取った上で対応していくということが重要になってくる。

本日の議論は、広島AIプロセスの今後の進め方、そしてAI開発力の強化が大きなテーマだと承知している。広島AIプロセスでは年内めどの取りまとめに向けて、議長国として中間的な成果イメージについてご議論いただく。また、AI開発力の強化については、暫定的な論点整理を踏まえたAI関連施策についてご検討いただく。

内閣府としては、本日の議論を踏まえて、総務大臣を中心に取り組んでいく広島AIプロセスの進展をしっかりと支援すると共に、AI開発力の強化に向けても関係省庁と連携して取り組んでまいらる。

【永岡文部科学大臣】

文部科学省としては、先月、初等中等教育段階におけるガイドラインを公表した。今後、パイロット的取組を実施し、成果、課題を検証すると共に、校務での事例共有や教員研修用の動画の提供等を進めてまいりたいと考えている。

また、大学、高専に対しても生成AIに関する対応の参考となるよう、利活用が想定される場面例や、留意すべき観点について周知を行ったところである。

著作権との関係では、AIの開発やAI生成物の利用に関する論点について、専門家との議論を開始をしている。

研究開発についても強力に推進する。基盤モデルの原理解明など、AIの透明性、信頼性を向上させる研究開発を加速するほか、特定の先端科学分野で活用する科学基盤モデルの開発に着手し、産学官での利活用を進め、科学研究の革新を狙っていく。

また、AI分野における新興、融合領域の人材育成の推進もしてまいらる。

○また、会議進行の関係上、関係する中谷経済産業副大臣及び尾崎正直デジタル大臣政務官の挨拶は書面にて机上配布となっており、内容としては以下のとおりである。

【中谷経済産業副大臣】

様々な分野における産業競争力を向上させていくためには、この生成AIの変革期において、安全性・信頼性に十分に留意しながらも、政府としてもスピード感を持って対応していくことが重要である。

経済産業省としては、先日、AI開発に不可欠なインフラである計算能力を拡充する民間企業の取組に対して支援することを決定した。

これに続き、国内での開発需要が急速に高まっている中、産総研ABCIを用いた大規模言語モデル構築を行う者の公募を実施し、1者（株式会社Preferred Networks）を採択した。8月上旬から約2カ月間、一部占有して使用していただく予定である。

さらに、今般、基盤モデル開発を行う企業等の取組を加速させる支援の実施に向け、有識者委員会を設置し、支援スキームについて検討を開始した。

今後も、生成AIに関する基盤的な開発能力の醸成に向けて、迅速かつ着実に取り組んでいく。

【尾崎デジタル大臣政務官】

AIの適切かつ効果的な利活用は、我が国における社会課題の解決や経済成長につながる可能性を秘めているところ、政府内で一体となって進めていく必要がある。

また、広島AIプロセスについても、関係省庁と連携して生成AIに関するG7の議論に貢献してまいりたい。加えて、人間中心の信頼できるAIを構築するために、信頼性ある自由なデータ流通（Data Free Flow with Trust）に係る国際的なガバナンスの検討ともよく連携させてまいりたい。

行政における生成AIの利活用については、AIの特性の把握やリスクの精査も行いながら、必要な検討を行っているところ。デジタル庁としては、内閣人事局と連携してワークショップを開催するなど、ユースケースの開拓に取り組んできた。

今後さらに利用環境が整備されてくることを踏まえて、皆様のご意見も頂きつつ、政府全体で更なるユースケースの開拓を進めてまいりたい。

○ 次に、内閣府より広島AIプロセスの今後の進め方について説明があり、その後、各構成員からそれに対する意見が述べられた。（内容非公表のため、意見等は省略）

○ 次に、内閣府より AI 開発力の強化に向けた AI 関連の主要な施策について説明があり、その後、各構成員からそれに対する意見が述べられた。主な意見は以下のとおりである。

・リスクへの対応というところで、先ほどの広島AIプロセスの話の関連するところだが、このような国際ルールの形成を継続していくに当たり、研究開発と同時にガバナンスの研究も必要である。ガバナンスの方法論やリスク評価の在り方、著作権の話も含めて政策研究をやること（政策科学的な観点）を是非盛り込んでいていただきたい。広島AIプロセスに書かれている相互運用性とはどういうことなのかなど含めて研究をしていく必要がある。

・適切な利用、法の支配、人権、民主主義に基づいたAI利用を促進するためにも、特に公的機関やインフラ領域などでAIを利用する時のリスク評価の在り方や影響評価の在り方も重要である。

・開発力の強化と利用促進はいずれも非常に重要なテーマだと思っており、是非積極的に進めていただければと思うが、他方で、いわば「なんちゃってAI」のように少しでもAIを絡めただけのような製品・サービスにまで国の支援が拡大してしまうと、際限がなくなる可能性もある。そこを上手くメリハリつけて、政策効果も検証しつつ、本当に効果が高いところに重点的に配分して競争力の強化につなげていくことが望ましい。

・他方で、AIに関する競争力の強化を考えるに当たり、もちろんAIに直接関連する分野に閉じた議論もあるが、必ずしもそうでない部分、AIに限らずそれ以外の周辺分野の競争力にも共通して密接に関連する領域があるのではないかと思っている。例えば、新しい事業へのチャレンジやリスクを取れるような環境を全体的に整えていったり、AIを契機としてデジタル領域全般にもっと子供の頃から教育も含めて親しんでもらうなど、広い視野を持ち、AI特化型の政策とそれ以外の周辺領域で相乗効果を産んでいく政策を考えていくことも大事だと思う。

・モデルに関してはいろいろな分野それぞれで使われるものと共通のもの、どこで切り分けができるのかというのはまだ分からない部分もあるので、今回いろいろなところに予算がついて、それぞれ独自の検討がされると思うが、しっかりと共通の部分について、機関を超えて協力できることということが非常に重要ではないか。また、その切り分けにおいてどう壁を超えるか

ということに関しては、人材育成というところも一つキーになるのかなと思っている。今、いろいろな企業が基盤モデルをそれぞれつくっているが、実際にはキーパーソンと呼ばれる方がいろいろなところへの転職を繰り返すことでのコラボレーションを通じて、非常に高い人材流動性の中で、今のような爆発的な開発がすごいスピードで行われている。人材と共に知識が流動している部分があると思うので、それに近いことを日本でも起こさないといけないのではないと思っている。そのため、特定の機関にお金をつけるというのはもちろんそうするしかないと思うが、その上でやる気のある個人や能力のある個人を機関を超えて見出して、そのような方々がチャレンジするときに、活躍する場所を様々選べるというような形の人材育成というものも必要ではないか。人材育成というと普通は教育をするとか学び直しをするというところ閉じてしまいがちだと思うが、流動的な人材の状態をつくる、人材が流動する状態をつくるということも人材育成だと思っている。

- ・AIの利用促進に関して、各省庁は、多分これもAIと言えるだろうと、二番手レベルの案を出すようなことがないよう、しっかり見極めていただきたい。

- ・AIの開発力強化について、特に計算資源とデータが非常に重要である。計算資源の増強については、民間も頑張っているいろいろな手を進め、なんとかGPUを獲得しようとしているし、国も様々な補助金やABCIの増強等といったことも実施している。ただ、まだまだ足りないのが実情とみられ、増強するデータセンターの利用についても応募が殺到して、どのぐらい振り分けてもらえるのかとなっている。さらに、これらは第一陣の状況であり、これらが上手くいくと、もう少しスケールアップしたものにするとか、いろいろな実験をするということになる。実際にやってみると、1回できちんと学習が上手くいくときと学習が失敗するときがあり、失敗すると途中でもう一回やり直さなければならない。そうするとまだまだ計算能力を多く投入する必要性が大きくなるため、これをどうやって確保していくかが課題となる。

- ・人材を採る場合、特に海外から人材を採って日本で仕事してもらうときなどに聞かれるのは、GPUをどのぐらい使えますか、ということ。自分で持ってなくてもいいし、どこかのものを借りるでもいいのだが、採用対象の人が新規プロジェクトに関わる場合などでは、相応の環境が準備できる見込みを言えなければ、仕事ができないと言われてしまう。この点は、人材を引き寄せる、トップ人材が集まる環境を整備するという観点で非常に重要である。海外から採用するときには、どのくらいの報酬か、どのような面白い仕事ができるかに加え、研究環境として計算能力が十分ないと仕事にならないということにもなり非常に重要なポイントとなる。

・データについて、foundation modelの最初のコアをつくるころにおいては、クオリティーが高く、著作権問題がクリアされており、かつみんなが使えるものというのを提供いただけるとよい。ハードルは高いが、是非工夫いただき、まずはコモンなデータセットをオープンソースでつくっていただけるとよいのではないかと。計算資源は分かりやすいが、データはハードルが高い。まず、それをどのように整備していくかということが重要である。

・今のfoundation model、Transformerにしてもdiffusion modelにしても、更に次の世代が出てくるとみられるが、どのように動作しているか、我々が望むような出力にするにはどのようなことをやっていけばよいかなど、まだ分からないことがあるため、基礎研究も含めて強化していく必要がある。

・文科省が取り組む科学基盤モデルの分野について、今後、様々な国際シンポジウムで取り上げられる予定と聞いている。この分野に関しては非常に戦略的に重要だということで、各国一斉にAI for Scienceを立ち上げてきており、日本も遅れないように重点投資いただければと考えている。

・コンテンツ周りでも、ファインチューニングしたAIがどうやって出てくるのが重要だといったときに、ベンチャーにおける起業家と投資家のマッチングなどは時間をかけて上手くいくようになってきた。一方で、AI人材とファインチューニングすべき業界のライトパーソンが出会う場はほぼなく、ただただAIを開発していると大規模なものはアメリカにどうしても負けるというような状況においては、日本はAI人材と産業のマッチングの仕組みをどうつくるかが重要となる。

・著作権周りだと、必ずしも、AIを歓迎しているクリエイターばかりではない。そのような中で、AI開発に関わる人たちが自分たちのやってることはよいのだろうかと思ってしまう、また、何を学習させてよいのだろうかと思ったり素材集めに躊躇したりする状況があると思っている。AI開発に関わる人たちが自由に動けるよう指針を示していくことも重要となる。

・スタートアップであるとか人材育成ということについては政府においても非常に重点を置いていると思うが、せっかく既に重点を置いている施策があるのであれば、今回のAIの例えば研究開発であるとかトップ人材の育成といった新たなAIを使った予算や施策とうまく組み合わせていくというのが重要だと思っている。そうではなく別々に予算を確保して、別々に活用されるということであれば余り意味がないのではないかと。

・AIを利活用するということは非常に重要であるが、AIをつくるという考え方、先ほども開

発という話があったが、利活用と開発は全く違うものである。そのため、そういった意味でAIを使うのもあるが、つくると。実際日本のインフラにおいても自動車においても鉄道においても、使うだけではなく、作ってきてそれが国力になってきたということがある。正直なところ、資源のない日本においては使う力ではなくつくる力を維持していくということが重要だし、ものづくりのその先に、例えばITについても使うばかりになってしまっているが、それをつくる側に、そして今回出てきたAIについても使うだけでなくつくる側に流れることで人材育成の両面から使えるのではないかと。

- ・こういった施策というのはよいレガシーを残すと思っている。単なる景気浮揚策でお金をつぎ込むということではなく、スタートアップにしても人材にしても、つくることによって、その人たち、その会社たちが5年後、10年後、当然日本に貢献してくれる。そういった意味でつくるという観点を今回しっかりと施策の中に盛り込むことが重要だと考える。

- ・リスクへの対応というところでは、偽・誤情報対策技術等の開発・展開とある。こちらは非常に重要なものと考えており、とりわけ偽情報をつくる側の技術というのはどんどん向上していくものであるため、是非継続的な開発・展開ということを実施いただきたいと考えている。

- ・AIの利用促進に関しては、正にAIを適切に使えば人々の生活が豊かになっていくと信じており、そのためには社会受容性を高めるということも大切だと考えている。そのためにも、リスクに適切に配慮するということが、社会受容性を高めることにもつながることから、是非そういったところを考えていただきたい。

- ・AI開発力の強化というところだと、これはもうこれまでもさんざん議論に出たとおり、非常に重要なところであり、是非重点的な投資を実施いただきたい。

- ・計算機の資源について桁が足りないということ、データをきちんと出していくような動きを国全体できちっとつくっていく必要があるということ、それから、AI以外の産業に結びつけていく、競争力に結びつけていくということが非常に重要である。

○最後に、AI戦略チーム長の村井内閣総理大臣補佐官より、全体を通してのコメントがあった。コメントは以下のとおり。

【村井内閣総理大臣補佐官】

本日は、広島 AI プロセスと AI 開発力の 2 つのテーマについて議論した。貴重なご意見をいただき、感謝申し上げます。

広島 AI プロセスについては、松本総務大臣からもご説明があったとおり、9 月頃に開催予定の閣僚級会合において、日本は議長国として中間報告の取りまとめを目指している。本日の構成員の皆様のご意見を踏まえ、中間報告に向けた日本提案を作成し、国際的な議論を主導していく。関係国との国際交渉の過程では、柔軟な対応が必要となる局面もあり得るため、折に触れて皆様にもご意見を頂きながら進めていきたい。

なお、生成 AI をめぐる国際戦略に関する体制強化を図るため、関係府省庁による「AI 国際戦略推進チーム」を本日新たに設置することとした。この後、初回会合を開催し、公表予定となっている。

また、AI 開発力の強化については、足下の令和 5 年度の予算執行と令和 6 年度の概算要求に向けて、貴重なご意見を頂いた。日本の AI 開発力、産業競争力には危機感を持っており、引き続き、省庁連携・官民連携の下、スピード感を持って対応していく。

最後に、本日は短い会議であり、テーマも国際的な議論に絞られていたため、国内ルールを見据えた詳細な論点について議論が尽くせていない部分も多々あったかと思う。夏休み期間に入る中で大変恐縮ではあるが、いくつかのグループに分けて、少人数で構成員の皆様と、私を含めた事務方で、非公式かつ率直な意見交換の場を設けさせていただきたい。別途日程調整させていただく。

構成員の皆様方や、大臣はじめ皆様に改めて感謝申し上げます。

以上