

AI ネットワーク社会推進会議

AI ガバナンス検討会

第4回 議事概要

1. 日時

平成31年2月5日（火）10:00～12:00

2. 場所

中央合同庁舎2号館 第3特別会議室

3. 出席者

(1) 構成員

平野座長、江間構成員、大屋構成員、河島構成員、木村構成員、久世構成員（代理：日本IBM株式会社 立花東京基礎研究所 AI担当シニアマネージャー）、小塚構成員、榊原構成員、三部構成員、城山構成員、杉原構成員、高橋構成員、武田構成員、中川構成員、原構成員（代理：富士通株式会社 中条 デジタルサービス部門エグゼクティブディレクター）、西田構成員、堀構成員

(2) 総務省

安藤大臣官房総括審議官、竹内サイバーセキュリティ統括官、赤澤情報流通行政局審議官、井上情報通信政策研究所長、香月情報通信政策研究所調査研究部長、市川情報通信政策研究所調査研究部主任研究官、高木情報通信政策研究所調査研究部主任研究官

(3) オブザーバー

須藤東大教授（AI ネットワーク社会推進会議議長）、内閣府、消費者庁、個人情報保護委員会、文部科学省、情報通信研究機構、科学技術振興機構、理化学研究所

4. 議事概要

(1) 事務局からの説明

机上資料1に基づき、構成員からの意見について報告があった。

(2) 有識者からの発表

資料1、2に基づき、以下の発表があった。

○「人工知能（AI）と安全—標準化の観点から—」（サブテスコ株式会社技術本部 佐藤 吉 信 技術顧問）

○「開発者・利用者から見た AI 利活用における議論」（農業経営者 小池 誠 様）

(3) 事務局からの説明

資料3及び机上資料2、3に基づき事務局より説明があった。

(4) 意見交換

<ナブテスコ（株）佐藤技術顧問の発表について主な意見>

【中川構成員】

- ・ AIは今や単独のソフトウェアやツールの枠に収まらないという状況にある中で、単独のAIが安全であっても、系全体の安全性が確保できるかということについては疑問がある。系全体のリスクをどのように定義すべきか。
- ・ 特に自動運転について言うと、車自体が持つAIの安全性も重要だが、それに加え環境とのインタラクションによって安全性が確保できるという考え方も主流になってきていると思う。道路情報をどのように伝えるかという環境側の安全性やそれを受け取る車側の安全性、通信の安全性などが非常に複雑に絡み合うシステムとなると思うが、このようなシステム全体で、どのように安全性の概念を定義していけば良いのか。

【ナブテスコ(株)佐藤技術顧問】

- ・ もちろん、すべての人の位置情報が車に発信できれば安全性は限りなく向上するだろうが、プライバシーとのトレードオフになる。
- ・ 安全を確保する上では、お互いに情報をインタラクトすることと独立性を保つことの2つの観点が非常に重要であり、そういったことを踏まえながら規格を作っている。

【中川構成員】

- ・ インタラクションの規格にも安全性は入ってくるということか。

【ナブテスコ（株）佐藤技術顧問】

- ・ その通りである。

【西田構成員】

- ・ AI関係の製品はどんどんアップデートされていくと思うが、それに対する体制は確保できているのか。
- ・ また、AIは生活の細部まで入ってきていると思うが、それらに対する対応はできそうか。
- ・ 規格による抑止力、つまり、規格がないから製品化ができないみたいなものは存在するか。

【ナブテスコ（株）佐藤技術顧問】

- ・ 安全かどうかは経験しないと分からないところがあり、そういう意味では、安全の規格よりもAIの方が進んでいると思う。
- ・ ISO61508はゆっくり改定を進めており、だいぶ遅れていると思う。家電などの規格の方が基本規格であるISO1508よりも早く、部分的ではあるが家電に使われるAIを入れてしまう可能性がある。

- ・ 最終的に費用を工面する人が機能安全に適合していないといけないと言えそうなる。つまり、ユーザ次第かと思う。

<小池様の発表について主な意見>

【堀構成員】

- ・ 実際に AI を使っている方ならではの重要な指摘をされていたと思う。すべて重く受け止めるべきと感じた。
- ・ (小池様が開発されたキュウリ選別機の) 3号機についてだが、判別した結果をもとに最終的に人が1本ずつ確かめるのか。

【農業経営者 小池様】

- ・ 3号機でははじめに明確にアンバランスなキュウリを判別している。その上で、いくつかのランクに分けることになるが、あとはその判断を信じるかどうかである。

【堀構成員】

- ・ 最後に全部人間が確認するということが、それでも作業は楽になるのか。例えば、AIがレントゲンの肺がんチェックをしたものを、見落としがないか人間が全部再確認するとなると、結局最初から人間がチェックするのと労力があまり変わらないという議論もある。

【農業経営者 小池様】

- ・ 人間の労力を軽減にもつながるが、それに加えてポイントとなるのが技術の継承に使えると言うことである。3号機を使うことで見るべきポイントを素人に教えることができ、その結果、経験が浅い人でも早く判断ができるようになる。

【堀構成員】

- ・ 人間と機械の適切な役割分担のデザインにつながる話と感じた。

【平野座長】

- ・ 著作権に関する話があったが、営業秘密という権利の概念も考慮すると良いかもしれない。

【農業経営者 小池様】

- ・ 農家はそういうところに疎い。データの重要性を全然理解していないことがほとんどなので、知らないうちに AI ベンダーにデータを取られていたというケースもある。
- ・

【木村構成員】

- ・ トレーサビリティは AI に関しても重要。原則では、そういう情報を保存するのが良いのではないかと書いているが、具体的にどのようにしていくかが課題。

- ・ 利用者や消費者のリテラシー教育は重要だが、何に気をつけて利用すれば良いのかということをもう少し分かりやすくする必要があると思う。AI を使う方にどのようなことを伝えているのか、教えていただきたい。

【農業経営者 小池様】

- ・ 適正利用の範囲をしっかりと教えてあげるのが大事なのではないか。もともとのデータはどのようなものが使われていて、AI はそこから機械的にパターンを抽出しているだけだということをもまず理解していただくことが重要だと思う。

【小塚構成員】

- ・ 機械でキュウリの選別が 100%できないということが、どれくらい深刻な問題なのか。

【農業経営者 小池様】

- ・ キュウリの場合、自然物なので多少間違えていてもクレームにならない。その点、農業は AI システムがうまくマッチする業界だと思う。

<事務局の説明について主な意見>

【小塚構成員】

- ・ 消費者的利用者とビジネス利用者の関係で、事業者であっても消費者的な使い方をするユーザがあり、それについての整理の仕方も基本的には理解できる。
- ・ ただ、利用者が事業として AI システムを使って、本当の消費者に対してサービスを提供すると、その事業者としての立場がある。つまり、AI のことをよく分かっていない金融機関の人が、客に対して AI システムを使いながら説明をすとか、あまり能動的には使っていない医者が患者に対して利用すると、AI システムの外側で、事業者としてこのシステムを使うことのリスクやあるいは内在する危険を説明しないとイケない場合が出てくる。その義務がなくなるという話ではないと思うので、本当の消費者と消費者的な使い方をする事業者とは、やはり同じではないと思うので、そこは明確にした方がよいのではないかと。

【武田構成員】

- ・ 内閣府の「人間中心の AI 社会原則」と対応付けた方が、理解を得やすいのではないかと。

【榊原構成員】

- ・ 「トレーサビリティ」の話があったが、「トレーサビリティ」とは一般的には対象管理するものがあり、それに関連したデータがどのように状況が変わっていくか追跡することをすると思う。これに対して、データをどこから取ってきたのか、入手経路はどのようなのかということはデータ来歴 (provenance) といわれる。
- ・ データの質に関する議論で、データを機械学習用に提供しているベンダーやスタートアップ企業が来歴をどのように管理しているか、データの中に入り込んだバイアスを除去するのはデータサイエンティストか、それとも提供側か、そういう方針や事業内容を知ってお

く必要があると思う。深層学習、機械学習におけるデータの扱いに関するノウハウ、テクノロジーは非常にクリティカルなものなので、関係者を招聘してみるとよいと思う。

【中川構成員】

- ・ 実行可能性を確保するための手段の例として、「説明可能性を有する AI」と書かれているのは良いが、説明可能性だけではなく、透明性とアカウンタビリティと説明可能性全体を見なければいけない。誰が投資しているといったところまで含めて人間の判断の材料にしていく可能性が必要となると思う。
- ・ 榊原構成員のコメントはその通りだが、データを集める時にも、本当に正しい人からデータを集めているかを認識しなければならない。データソースについての信用性をどこまで確保するかということは AI のデータの質の確保にあたって重要になるので、書き加えていただく必要性が強くなってきていると思う。

以上