

# 【江間構成員】

20160613 内閣府資料（江間）

※ 個別具体的な例については総務省の資料などにあるので、そもそも論的に別の視点から。

## 1. 前提 1：問題意識

- 1.1. 情報技術と社会は相互作用しており、技術があるから社会が変わるという技術決定論的な立場はとらない。
- 1.2. だからこそ、「現在実装されつつある」だけではなく、「実装されなかった」事例も同時に見ていく必要がある。技術が定着した事例のみを見ていても、現実には即した予測や提案ができるとは限らない。むしろ普及しなかった技術を見ることが、世の中の抵抗感や不安・不満や環境・制度との不整合をあぶりだすうえで示唆に富む。
- 1.3. 一方で「現在実装されている」ときも、「なぜ抵抗や不安・不満がなく定着しているのか」という視点から考えることが重要である。それは「成功例だから」という目線ではなく、気づかないうちに浸透しているということこそが、実は一番問題を見えなくしているといえる。問題が見えなければ対処のしようがない。

## 2. 前提 2：何を対象として議論するのか

- 2.1. 情報技術と社会をめぐる問題の本質とは何か。現在でも既存の情報技術の延長上として議論できる問題もある。情報技術は既存の体制を強化も破壊もする。それゆえに情報技術を出発点とした技術決定論的な議論では、技術が社会を「変える」と論じられる。
- 2.2. 「人工知能」特有の特徴とは何か。既存の情報技術がデータや情報の整理や区別を得意としていたことに対し、情報を学習などの経験をもとに予測し戦略を立てられるようになる。そのため、今まで「人間」の知的な仕事（タスク）とされていたことを強化（拡張）し、また破壊（置換）することが可能になると議論される。
- 2.3. しかし、技術は社会と相互作用しているため（前提 1）、誰が情報技術のハード、ソフト、データを持ち、どのような意図（価値）でどのような場面で使用しようとしているかを把握したうえで、価値や目的・設計の対立の調整を制度・倫理・法・社会・経済の観点から考えることが必要になる（技術からの視点では解決はできない問題がある）。

## 3. 「現在検討すべき課題」という設定の問題

- 3.1. どのような社会にしたいのかのビジョンや設計論がないため、メタレベルでの議論（そもそも情報技術の導入が必要・適正なのか、技術が経済的発展のドライブとなる前提は本当なのか、技術導入以外の代替案はないのか）がないこと。実際は社会に導入した後もビジョンや設計は相互作用を経て変容するが、その観点がないと、例えば技術で勝ってビジネスで負けることになる。あるいは、実装したものの社会に受け入れられないものができる。
- 3.2. 人工知能の問題に焦点を当てすぎるあまり、過去（既存の情報技術の普及など）の事例から学ぶという視点がないこと（前提 1）。将来導入される技術にばかり目が行きがちだが、過去の事例でも情報技術全般の問題は人工知能の議論にも当てはめられるものは多い。
- 3.3. 対話という視点がない。課題や事例に対して、受信者がどう反応すればよいかわからない。

# 【江間構成員】

## 4. 事例の提示の仕方

- 4.1. 以上より、具体的な場面や産業などにおいて、(A) どのようなビジョン（設計論）のもとに、新しい技術や社会制度ができてきているのか、(B) それを実現するためにどのような検討課題や問題があるのかについて事例を3つ挙げる。
- 4.2. 3つの事例（移動・サービス産業・安全）は人工知能技術だけで構成されているものではなく、「古い技術」も対象としている。技術から始めずに社会のニーズやビジョンから始めることによってメタレベルでの価値の議論や調整を行うことを目的としている。
- 4.3. ビジョンには「感情労働からの解放」と「人とのつながり」、「安全安心」と「監視」など対立しそうだが表裏一体のものもあり、いかに適正にそれぞれを評価できる制度や環境をつくることができるかが技術と社会の相互作用の課題となる。
- 4.4. ビジョンを打ち出すことによって、そもそも「どのような社会を作っていきたいか」という人々を巻き込んだ対話につなげることになる。情報技術はツールであって、それをどのような目的で使いたいのか、使っていくのかということの価値の調整が必要となる。
- 4.5. 本事例ではビジョン同士の関係や調整に焦点をあてているので、検討課題や個別具体事例がそれぞれの文脈でどのように扱われているかは、フィールド調査などが必要である。それぞれの項目については、既存の資料などを整理することで把握することが重要となる。

### 事例1) 移動：自動運転車やライドシェアなど

#### a) 自動運転（レベル2や3）

##### ビジョン1：車を運転する楽しみ、便利を提供する、個人化

検討課題例：運転しやすいインターフェースや事故が起きた時の責任の所在（保険）、画像認識できない標識の整備など環境などの組み換え。運転が好きな人、運転したい人などのニーズ。

#### b) 完全自動運転（レベル4）

##### ビジョン2：経済的、環境にやさしい、便利、平等

検討課題例：免許証などの制度の改定、道路などインフラ・環境の整備、事故を起こした時の責任の所在（保険）、ソフトウェアの不備やハッキングへの対応。お年寄りや地方などのニーズ。

#### c) ライドシェア

##### ビジョン3：経済的、環境にやさしい、人の役に立つこと、人との出会い

検討課題例：予約やマッチングが適切かつ公平に行われるシステムの構築、利用者に対する信頼性や評価担保の仕組みの構築、タクシーやバスなど既存手段への影響、犯罪などへの対応（実験中止になったところもある一方で、自主的に行われているものもある）。

### 事例2) サービス産業：接客、教育、介護、育児、コールセンターなど対人的関係全般

#### a) 人が主役で情報技術がサポートする

##### ビジョン：他人の役に立つこと、人とのつながりを重視、おもてなし

検討課題例：人が主役で情報技術がサポートするため人が対話に専念できるよう周辺的な雑務を機械がサポートする環境の整備、情報の科学的な信ぴょう性や追試可能性への疑念への対応や責

# 【江間構成員】

任の取り方、使いこなせる  
ドの問題。

人とそうでない人のデバイ

## b) 情報技術が人の対応（代替）をする

**ビジョン**：平等で均質、感情労働からの解放、自分のペースで気兼ねなく行動

検討課題例：プライベートは確保ができるが、機械が人並みの対応ができるための学習するためのプライバシー情報の提供が必要、情報技術に対する信頼や依存など精神的な課題、孤独化、情報の科学的な信ぴょう性や追試可能性への疑念、雇用問題。

## 事例3) 安全・安心と監視・軍事産業

### a) 情報技術が安全・安心や便利を提供する

**ビジョン**：安全・安心を提供、便利、個人化

検討課題例：不審者や標的の自動認識精度の向上、データや情報の集権化・搾取に対する政策、安全安心への欲求への高まり、個人化によるプライバシー問題、他のシステムとの連携やメリットがなければ普及しない（住基ネットの失敗）。

### b) 情報技術が監視から逃れる方法を提供する

**ビジョン**：権力側やピアによる監視からの自由、安心、プライバシーの確保

検討課題例：データの信頼性の担保や評価が必要となる。ブロックチェーンやP2Pなど既存の体制を破壊するような仕組みや制度の扱いや評価（Winny, wikileaks）、（サイバー）テロなどの懸念。