

ISSスクエア

AI活用における、ディープフェイク と人権の法的課題への提案

法制・倫理分科会

- 序章 法制・倫理分科会の紹介
- 第1章 AIとは
- 第2章 AI活用と懸念事例
- 第3章 法規制と表現の自由、倫理的観点
- 第4章 提案
- まとめ

序章 法制・倫理分科会の紹介

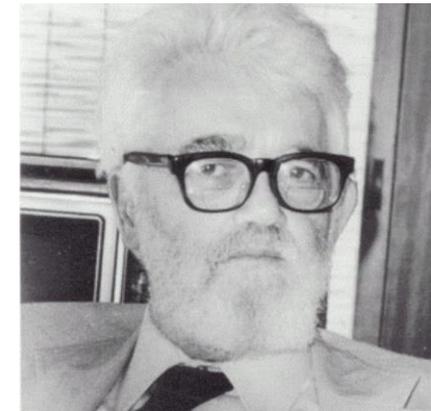
「法」と「倫理」の在り方

第1章 AIとは

知的な機械、特に知的なコンピュータ プログラムを作る科学と技術

— ジョン・マッカーシー氏

”The Dartmouth Summer Research Project on Artificial
Intelligence” 1956



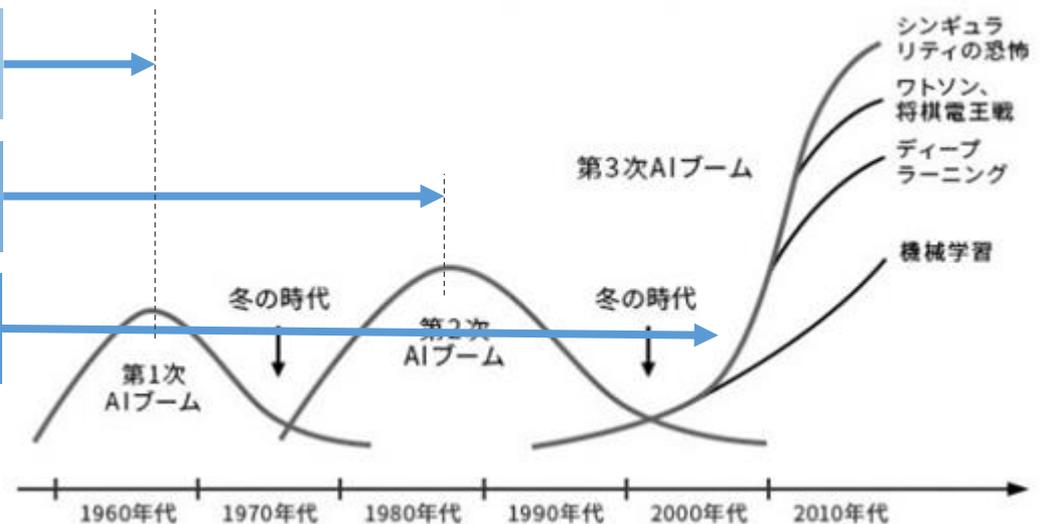
<https://www.nikkei.com/article/DGXBZO35919760W1A021C1000000/>

第1次：推論・探索が可能に

第2次：知識により実用可能に

第3次：ビッグデータの活用

機械学習 ディープラーニング

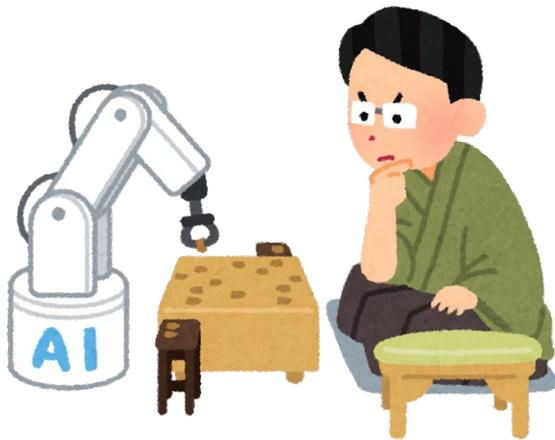


松尾豊 (2015) 「人工知能は人間を超えるか -ディープラーニングの先にあるもの-」

強いAIと弱いAI

- Strong AI and Weak AI

ジョン・サール (1980) Minds, Brains and Programs, Behavioral and Brain Sciences 3(3), 417-457.



<



≡



弱いAI ≡ 特化型

限定された領域の作業に特化
自動的に学習・処理を行う

強いAI ≡ 汎用型

人間のような自意識を持ち、
様々な課題を処理できる

第 2 章 AI活用と懸念事例

作業の代替えとしてのAI

知識の代替えとしてのAI

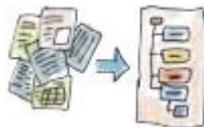
人の代替えとしてのAI



運転・制御



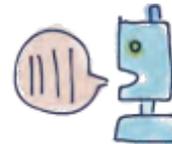
数値データ分析



知識整理



指標化



音声対話



メディア生成

- 人の代替えのうち人格コピー技術は実現済み

	対象	実現状況	意識*1	判断	感情	生体	扱い？
人格コピー	自分	○	×	○	○	×	機械？
	他人	○	×	○	○	×	機械？
	架空人物	○	×	○	○	×	機械？
電腦化	自分	×	○	○	○	×	人間？
強いAI	架空人物	×	○	○	○	-	人間？

→ **権利**や**義務**については、**人間扱い？**それとも**機械扱い？**

• 米国 「COMPAS（再犯予測プログラム）」



COMPAS



裁判官

黒人は白人よりも再犯リスクが高い

COMPASの評価を量刑判断の1つとし、
6年間の懲役・5年の保護観察

COMPASの評価を考慮するのは〇、
ただし量刑の唯一の根拠ではない



ウィスコンシン州
最高裁

COMPASの検証結果

黒人の被告は白人の被告より
再犯リスクが高いと
誤って判断される傾向があった
※開発会社は反論している

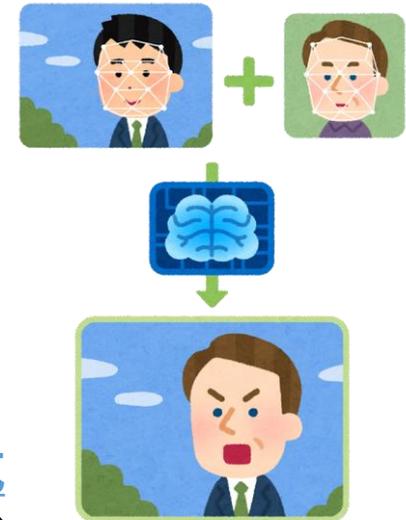
- 学習させる良質な情報源とは何か
- 人間の偏見が反映されたものか
- 偏見をそのままAIに学習させていいのか

「倫理」が必要ではないか？

• Deepfake

深層学習を使用して2つの画像や動画の一部を結合させ、元とは異なるものを作成する技術。
現在は偽動画を指すことが多い。

参考：NECソリューションイノベータセキュリティ用語集



音声

偉人・有名人の音声でディープフェイクを生成

- ✓ Vocal Synthesis (GoogleのAI"Tacotron2"を利用)
- ✓ NotJordanPeterson.com

写真

特定人物の顔なりすまし・顔と身体合成

- ✓ DeepNude
- ✓ オンラインバンキングの顔認証でなりすましが可能

文章

人間が書いたような文章を生成

- ✓ GPT-3

AIの進歩によりディープフェイクが巧妙化

第3章 法規制と表現の自由、倫理的観点

各国における法律の整備

法整備のために準備が進められている



リスクベースアプローチとは規制の程度をリスクの大きさに対応させるべきという考え方

日本財界人会議・デジタルヨーロッパ・ORGALIME(欧州機械・電気・電子・金属加工産業連盟)・BEUC(欧州消費者機構)などの産業界・産業団体もリスクベースアプローチを支持

リスク評価と分類

課題：具体的なリスク評価や分類については、国・地域、ステークホルダー間で共有されていない

欧州委員会：AI白書

- ハイリスクであれば法的規制，そうでなければ規制を課さないバイナリアプローチ

ドイツ政府：データ倫理委員会

- リスクを5段階に分け，それぞれに対する規制の在り方について意見

英国：データ倫理イノベーションセンター/AIバロメータ

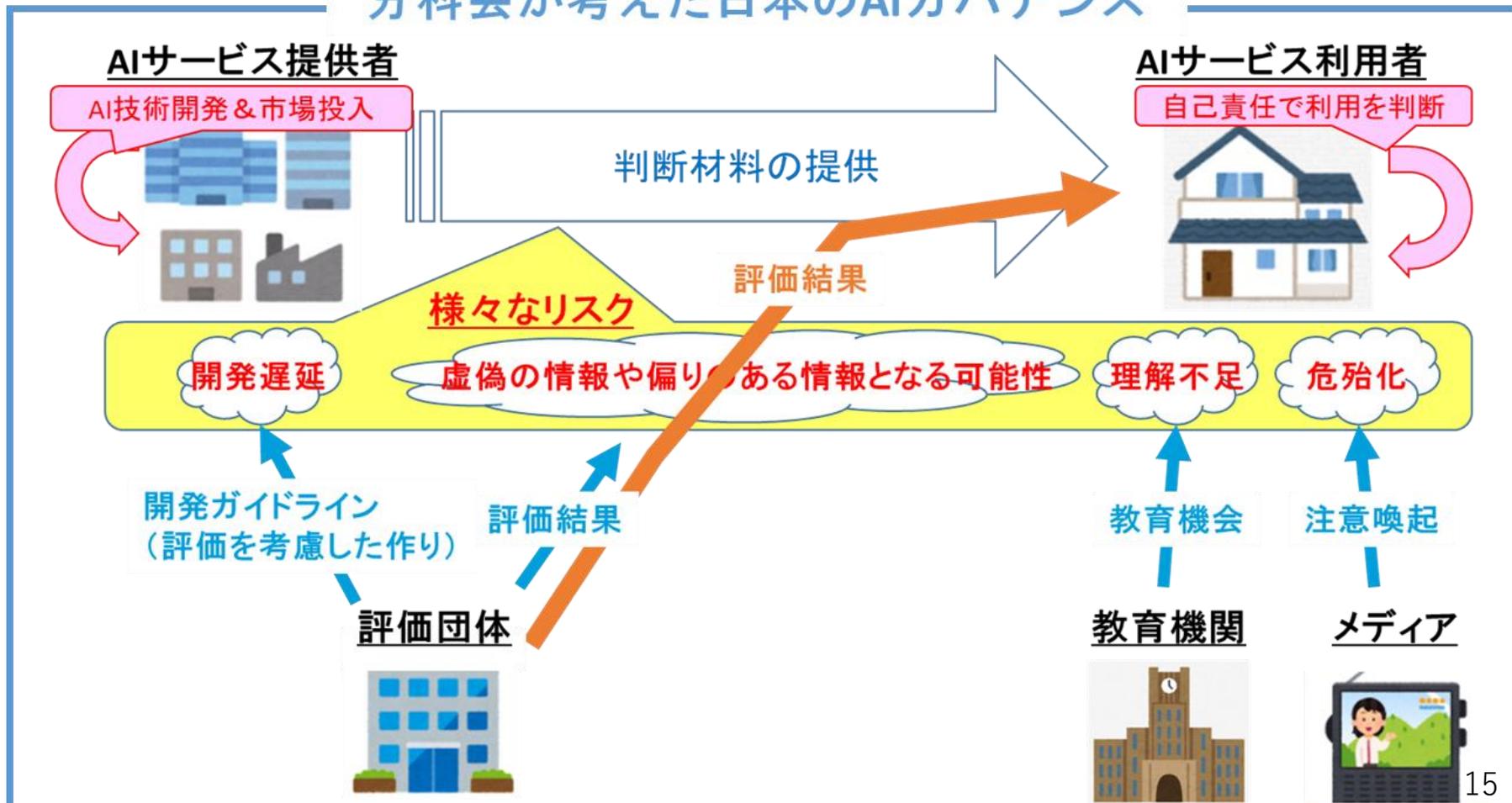
- 刑事司法，金融，ヘルスケア，ソーシャルメディア，エネルギー・公共事業等について，差別につながるバイアス，説明性の欠如，サイバー攻撃のインパクト，透明性の欠如，プライバシーの漏洩などのリスクを，高リスク，中リスク，低リスクの3段階で評価している

第 4 章 提案

日本のAIガバナンスの6項目

- ①日本は、自由(表現の自由など)と民主主義がベース
- ②日本は、日本国憲法21条で、検閲禁止と通信の秘密の遵守が規定
- ③技術的なAI規制は、現時点ではしくみと精度に問題がある
- ④一般人がリアルとフェイクを判別することは困難
- ⑤規制はイノベーションを阻害し、安全保障の問題を発生させる懸念がある
- ⑥前提として、既存の法規制は適用される

分科会が考えた日本のAIガバナンス



AIの活用は何をもたらすか

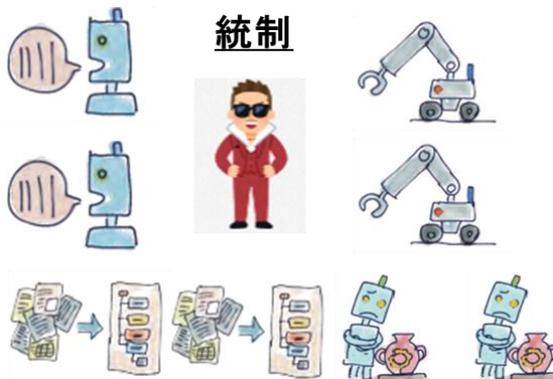


業務の高度化

サービス享受(価値判断)



統制

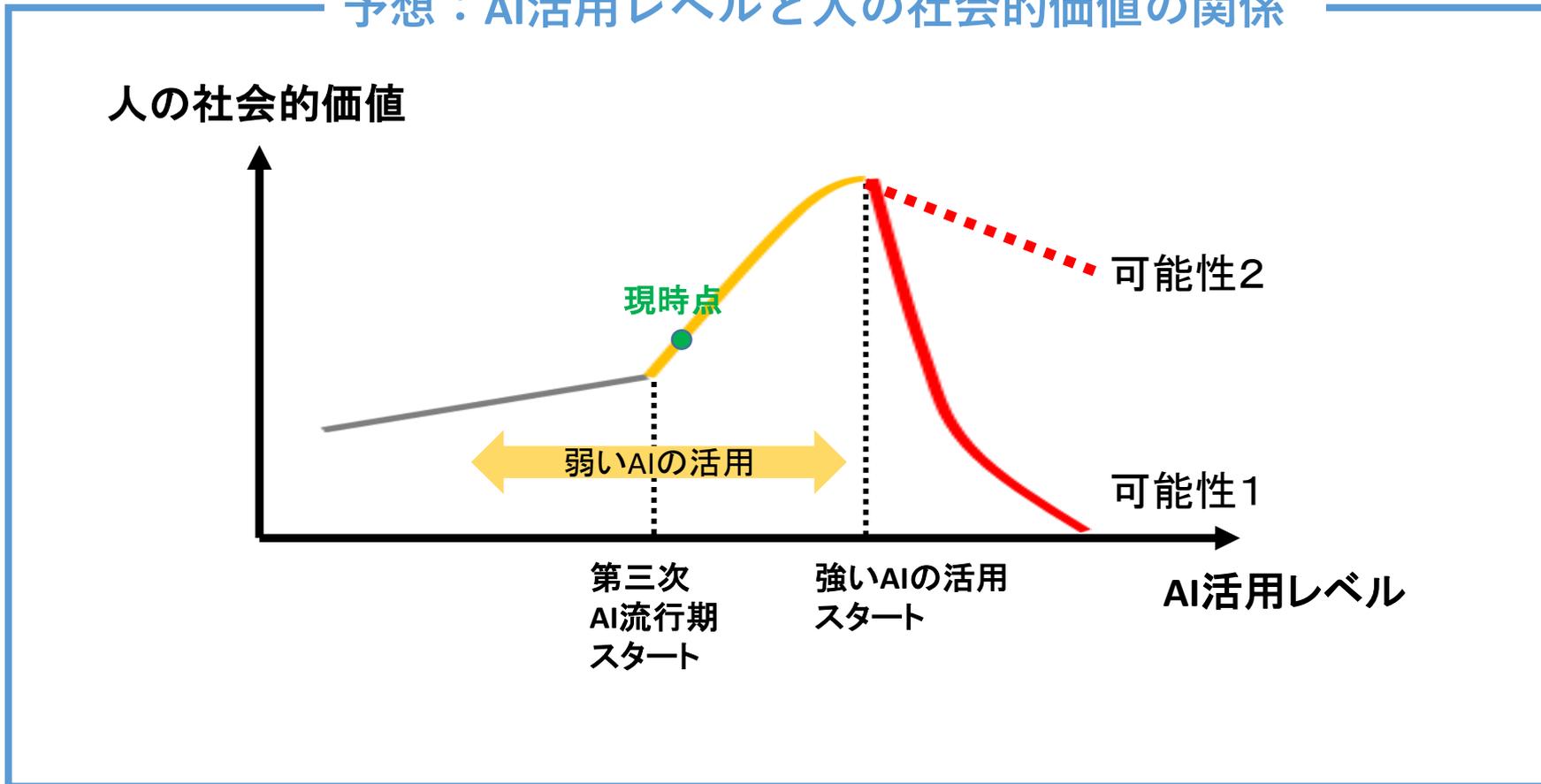


責任



みなさまのご意見をお聞かせください

予想：AI活用レベルと人の社会的価値の関係



※イメージを表しているため、横軸、縦軸、それぞれの長さには意味はない