

AIについて

平成30年12月20日

内閣府特命担当大臣（科学技術政策）平井卓也



AI戦略パッケージ骨子（案）【概要】

人工知能（AI）の利活用に対し、

- 第一弾として、特に重要な「人材」、「データ」、「倫理」に関して進めるべき政策を策定
- 今後、さらに検討し、「研究開発」、「社会実装」に関する実現政策を来年夏までに策定予定

	現状の課題	実現政策
人材	<ul style="list-style-type: none">Ⅰ AI時代に求められる人材像/処遇が不明確Ⅰ AIを理解し、自らの専門分野に活用できる人材が圧倒的に不足Ⅰ 「読み書きそろばん」であるAIリテラシーが欠如Ⅰ AI実践力を強化する人材育成システムの欠如	<p>AI時代に求められる出口を明確化して教育システムを改革</p> <ul style="list-style-type: none">○ 出口 認定制度（ニーズを踏まえた教育内容をレベル別に設定し、教育プログラムや資格を認定。認定者に対する産業界での採用や処遇改善を促進）○ 専門 ダブルメジャー（自らの専門分野とAIを共に専攻（専門分野×AI）に向けた抜本的な大学改革）○ 一般 全員がAIリテラシー（小・中・高及び高等教育で、AI時代に身に着けるべき基礎的素養を学習）○ 実践 産業や地域社会の実課題をAIで解決できる実践力を持つ人材の育成プラットフォーム創設
データ	<ul style="list-style-type: none">Ⅰ 信頼できるデータの欠如（不適切なデータにより、AIが誤作動や判断を誤るおそれ）	<ul style="list-style-type: none">○ AIを用いた製品・サービスの信頼性を担保する仕組みを構築 （注：データ連携は別途対応）
倫理	<ul style="list-style-type: none">Ⅰ 悪意や無自覚によるビッグデータ、AIの不適切な活用が社会混乱を惹起するおそれⅠ 世界的なAI倫理に関する議論との協調	<ul style="list-style-type: none">○ 人間中心、プライバシー、セキュリティ等からなる「人間中心のAI社会原則」とりまとめ、国際的な議論を主導

人材

- 全ての人々がAI・データサイエンスを使いこなすリテラシーを身につけることを目指す
- 世界のトップレベル育成からリテラシー教育まで施策を総動員して教育システムをさらに強化

出口を明確化して教育システムを改革

(新卒100万人がAI活用能力取得へ)

- **素養・スキル(出口)に応じた人材の質を担保する仕組みを構築**
 - ・ ニーズを踏まえたAI・数理・データサイエンスの教育プログラムや資格をレベル別に認定する仕組み
 - ・ 産業界における採用や処遇の改善(経団連等との連動)
- 「**専門分野×AI**」に向けた学位課程の柔軟な設置を可能にする制度の構築
- **小中高大の教育システム改革**

グローバル エキスパート教育

| より高度な知識、スキルの取得

エキスパート教育

| AI・数理・データサイエンス×専門分野の取得
| AI・数理・データサイエンスを利活用する実践的な知識、スキルの取得

リテラシー教育

| AI時代に身につけておくべき素養(新たな読み書きそろばん)を誰もが取得

グローバルトップ育成
(100人程度/年)

数千人/年

(エキスパートの5%程度)

十数万人/年

(高校の一部、高専・大学の25~30%)

AI・数理・データサイエンス教育の
全大学への展開

50万人/年

(大学卒業生全員)

100万人/年

(高校卒業生全員)

目標

アントレプレナー育成

- **産業や地域社会の実課題**をAIで解決する実践力と起業家精神を醸成する**育成プラットフォーム創設**
 - ・ 競争的な環境下、課題解決型学習(PBL)による育成

データ

- ノイズや偏ったデータによっては、AIが信頼できる結果を出すことができない可能性
- AIを安全・安心に社会実装するためには、信頼できる品質のデータによりAI製品・サービスの信頼性を担保する仕組みが必要

課題

過去のデータで不適切な判断

過去の採用者データ
(男性多い)



入力



採用



不採用



学習データの
バイアスによる
AIの不適切な判断

少しのノイズで誤認識

SPEED
LIMIT
50



STOP標識に文字のテープを貼っただけで、**速度制限に読み間違え**てしまった例

実現政策

AIを安全・安心に社会実装するため、
**AI製品・サービスの信頼性を担保する
仕組みを構築**



- 1 データ品質指標とその測定手法の策定及び国際標準化
 - データの設計及び生成、利用に関する信頼性を指標化、評価方法の確立
 - 国際標準化を日本が主導
- 1 第三者評価プロセス（+ガイドライン）の整備
 - 第三者機関における客観評価環境の整備

倫理

○世界でAI倫理の議論が進展。今後、倫理問題が製品・サービスの取引に大きな影響を及ぼす可能性

○我が国として人間中心のAI社会原則を早急にとりまとめ、国際的な議論を主導することが必要

AI利活用の不安の例

- Ⅰ 【犯罪予防】 偏った過去のデータによる学習によって、AIによる再犯リスクの予測が人種によって偏った結果を算出
- Ⅰ 【購買】 個人の知らないところで、AIが趣向や支払能力等を判断

AIが社会に受容されるための原則が必要

7つの原則からなる「人間中心のAI社会原則」を早急に取りまとめ

人間中心の原則	AIは人間の能力や創造性を拡張 等
教育・リテラシーの原則	必要な教育機会の提供 等
プライバシー確保の原則	個人情報 の適正流通・利用 等
セキュリティ確保の原則	重要インフラの停止や個人情報の漏えい等の防止 等
公正競争確保の原則	データ保有による不公正な競争の防止 等
公平性、説明責任、透明性 (FAT) の原則	AI利用による公平性、透明性のある意思決定、説明責任確保 等
イノベーションの原則	AIで活用されるデータを相互利用できる環境の整備 等