

乱反射する鏡としてのAI

- 爆発的に進化するAIが問う社会の未来 -

【研究目的と背景】

- 生成AIの進化により、人間と並び、あるいはそれを超えるAlternativeな「知性」の出現が現実的なものになりつつある。
- 「万物の霊長」として、自然界に君臨していると自認していた人間の立ち位置、つまり人類のアイデンティティが、その境界線を含めて揺らぎうる状況。
- これに対して100%の楽観も、100%の悲観も、人間の「知性」として正しい態度ではないと考える。Alternativeな知性であるAIが存在し得るという現実から出発し、5つの角度から、その本質的なチャレンジを見極め、今後の社会にもたらすインパクトを批判的に検討し、あるべき世界へのヒントを考察する。

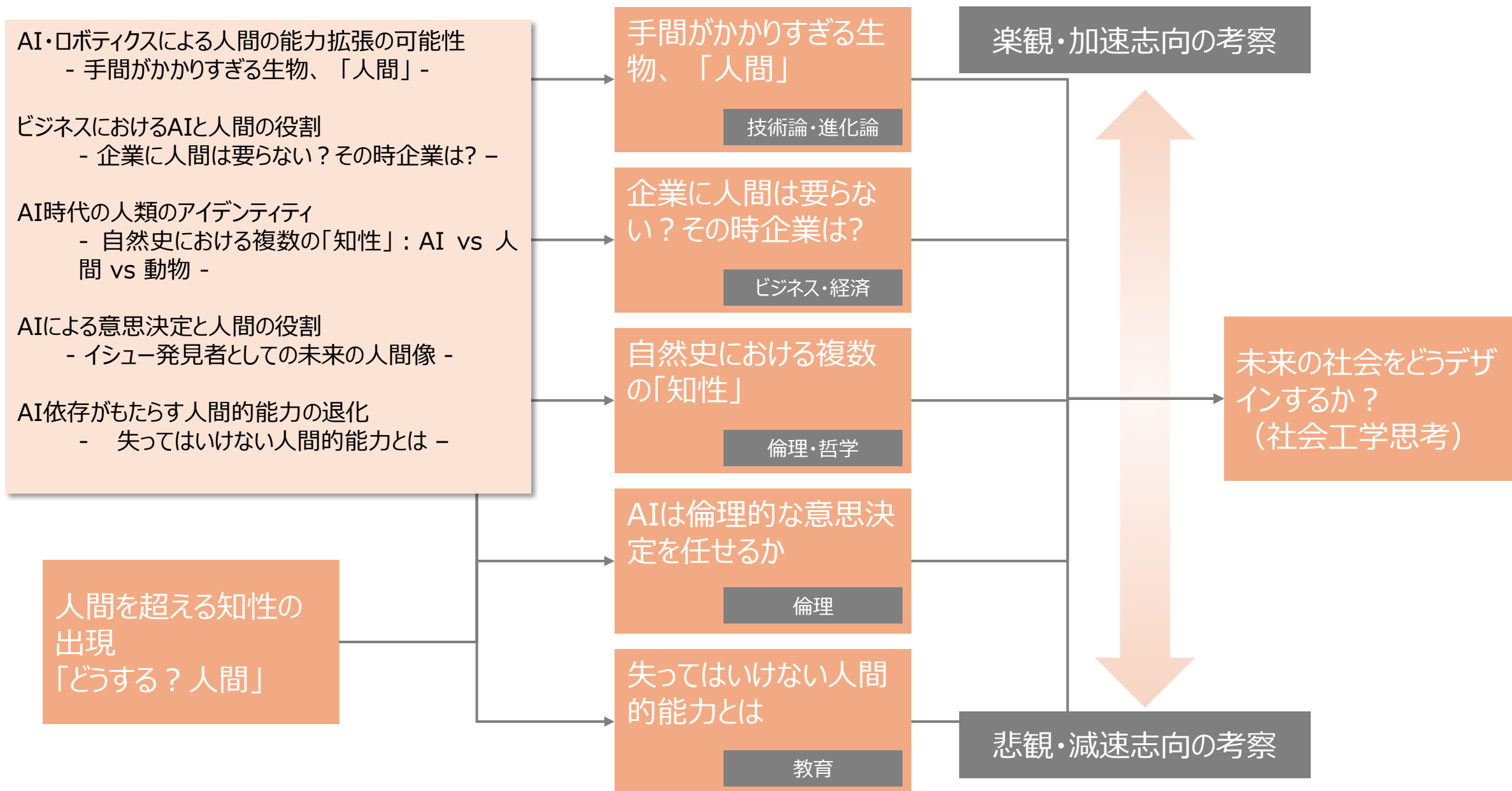
インターゼミDX班 2024年 AL祭報告

学部生 : 城田 空、日高 健多、加藤 航矢

院生 : 木村博美、岸田 將之

教員 : 越田 辰宏、新井 崇弘、望月 明彦

1. 問題意識



2. フィールドワーク紹介 - 有識者インタビュー

AI・DXに関する知見を有する産・官・学の有識者にインタビューをすることで、我々の課題意識と最先端の現場での現実との接点を探った。実施上のポイントは以下の通り。

- 各有識者に同じ内容の質問をすることで、立場によっての考え方の相違を確認する
 - インタビュー内容は文字起こしをし、テキスト解析を行うことで、無意識レベルの理解も含めて確認する
- 結果として、非常に特徴的な見解を聞くことができ、課題認識を深めることができたと考えている。

「官」：第1回インタビュー 2024.7.21

佐賀市 政策推進部 DX推進課
スマートシティ推進室長
菅 祐亮氏

2001年4月～2010年3月 佐賀市役所に入庁。
2010年4月～2016年3月 保健福祉部保険年金課で国民健康保険の運営に携わる
2016年4月～2019年3月 国民健康保険の広域化担当として、佐賀県国民健康保険課へ出向
2019年4月～2022年3月 高齢福祉課で介護予防DXに携わる
2022年4月～ 現職

「産」：第2回インタビュー 2024.10.18

ディップ技術研究所
岡本 周之氏

株式会社日立製作所において、研究部門および事業部門のマネージャー、責任者として先端技術を活用したソリューションを開発・提供
スタートアップ企業の技術事業責任者も歴任し、AI領域の事業推進をリード

「学」：第3回インタビュー 2024.11.6

多摩大学名誉教授
良峯徳和氏

リーズ大学（イギリス）哲学部修士課程修了。筑波大学大学院哲学思想研究科博士課程哲学専攻単位取得満期退学（文学修士）。2002年東京工業大学社会理工学研究科博士課程終了（学術博士）。1993年より、湘南国際女子短期大学英语学科専任講師。

2. フィールドワーク紹介 - 有識者インタビュー質問項目

■ 共通質問項目

テーマ1: アンドロイド化とその個人・社会への影響

- 何年後に人間の体は完全にアンドロイド化すると思われますか？ そう考えられた理由についても教えてください。
- 完全にアンドロイド化した場合でも、自分は自分であると言えると思われますか。そう考えられた理由もお教えてください。
- アンドロイド化した「人間」の登場が、個人や社会に与える影響についての意見を教えてください。
- 現時点で、アンドロイド化する技術はどの程度進んでいるか、についてのお考えをお聞かせください。

テーマ2: AIの進化と意識・主体性

- AIの進化がさらに加速し、人間のような意識と主体性を持った存在になることがあり得ると思いますか。
- AIがさらに進化し、人間と同じまたはそれ以上の知的レベルに到達したときに、企業（行政/研究者）の役割はどのように変わると考えられますか。

テーマ3: テクノロジーの一般化と幸福

- 生成AIやWeb3テクノロジーはどこまで一般化（今のpaypayのような）できると思いますか。
- 一般化することは人々の幸福につながると考えられますか。

テーマ4: 教育現場へのDXとAIの影響

- DX・AIをどう教育現場に参入すべきか、お考えをお聞かせください。
- AIの教育現場への参入に関して、特に語学分野に対してご意見をお聞かせください。
- 現代では、語学スキルを自動化・外部化できる時代になっていますが、それにより教育のレベルが落ちると考えられますか。
- 今後、教員よりAIによる教育を受ける世代が増える可能性があります。これは推進されるべきでしょうか。ご意見をお聞かせください。

テーマ5: AIによる意思決定と人間の役割: イシュー発見者としての未来の人間像

- AIがデータに基づいた判断を下すだけでなく、人間の感情や倫理観を理解・反映する能力を持つべきと考えますか
- AIがどこまで人間の介入を必要とせずに倫理的な判断を行えると思われますか（AIの技術進化の可能性）

3. 問題意識①： AI・ロボティクスによる人間の能力拡張の可能性ー 有識者インタビューから

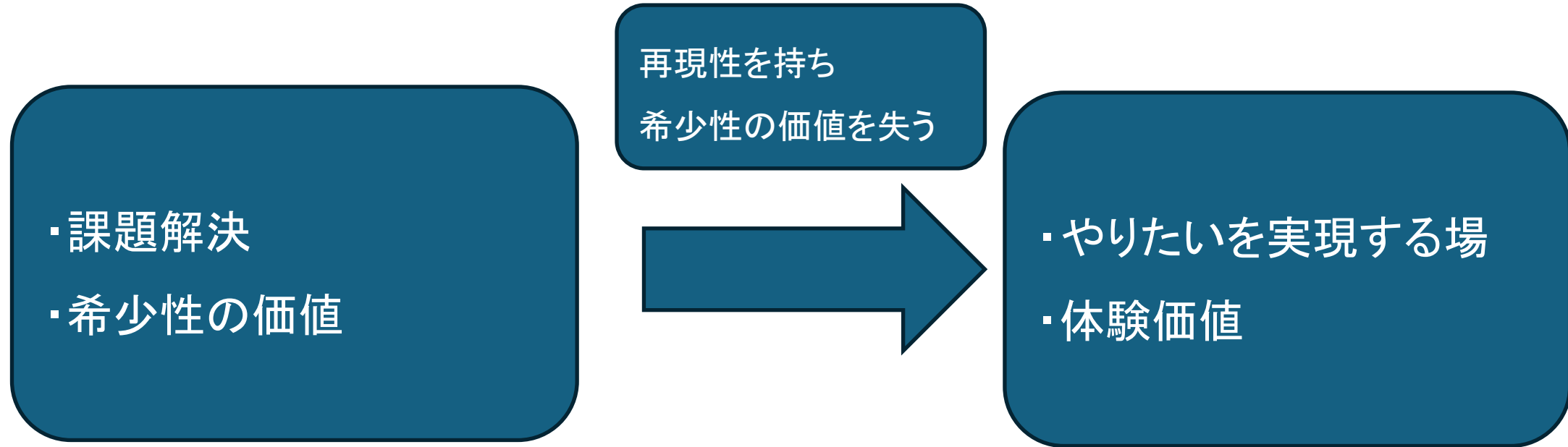
	菅さん(行政の視点)	岡本さん(AI事業の視点)	良峯さん(研究者の視点)
Q1: 完全にandroid化した場合でも自分は自分であると言えるか	質問当時はこの設問を作成していなかった為、お聞きすることができませんでした。	オリジナルも複製体(コピー)も自分である。 それぞれが自分だと言い張るはず。	コピーはあくまで自分のコピーでしかなく、自分ではない(例: 一卵性双生児) 二人に分かれた途端に別個の個体になり、違う人生を歩むことから。
Q2: アンドロイド化した者の登場が個人や社会に与える影響について	行政による規制がきかなくなり、犯罪行為の助長になり得る為、大混乱する。	同一個体が複数存在することの慣れ 個人の権利問題 アンドロイド移行への機会の不平等性を危惧	みんな自分だと思っている人々が蔓延、それに対し制約を課す社会の誕生
Q3: 現時点でandroid化する技術はどの程度に進んでいるのか	現代技術: 人体補助器具、パワースーツ(介護関連の器具) 課題: 法規制と行政による規制 (行政はLGBTQの問題で揉めているレベルなので、実現は当分先、法律も後手に回っている。)	現代技術: 運動能力が高いもの(義足、義肢、ペースメーカー等) 皮膚センサー、圧力センサー、味覚、嗅覚 課題: 意識の問題 機械のコンパクト化、 センサーで外界の情報を得たものを上手に処理できるか (いずれ解決する楽観的思考)	現代技術: 転送技術...記憶と行動パターンを分析したものをコンピュータにコピー可能。 意思疎通技術...コンピューターの力を借り、脳波を使用して意思疎通を可能にしていた事例がある。 課題: 触覚の再現が困難

3. 問題意識①： AI・ロボティクスによる人間の能力拡張の可能性－ 有識者インタビューから

比較して分かったこと	考察
「完全にandroid化した場合でも自分は自分であると言えるか」において、 ①コピー直後の話か、コピー後の人生を歩んでいる話かという状況の相違が生まれていたこと。 ②AI事業側は意識をメインに考えており、教授側は自分をコピーによって損なわれることへの抵抗感があること。 →意見の対立	①質問内容をより明確に言語化することが必要だった。 (いつ、どの視点からみると、) ②AIという領域を研究する方は私の問題提起に対しポジティブで、神経や脳波などの人間という領域を研究する方は、それに対し比較的ネガティブであることから、各研究者の思想の相違が、アンドロイド作成が他国と比較して滞っている理由の一つではないかと考察する。
「アンドロイド化した者の登場が個人や社会に与える影響について」においての共通点は、行政や法律の規制が必ず必要であると回答していること。	現在でさえ対応が後手に回っている行政・政府をどのようにアンドロイド規制に手を回させるかが課題であり、それはLGBTQの問題が解決していないことから、日本の行政は他国（又はEU）が作成した法を元に日本のアンドロイド規制法を作成するだろうと考察する。
「現時点でandroid化する技術はどの程度に進んでいるのか」において、岡本さんと良峯さんらのそれぞれの視点によって現代技術と課題の提示が異なっていたこと。 (矛盾点が存在した)	立場によって技術に対する信頼性の度合いが異なることが判明したと考えており、神経学者等の人体に詳しい方でもネガティブな回答をすることから、将来、アンドロイド化の一般化が開始されたとしても、国民全員が受け入れるには相当な時間を要するだろうと考察する。

4. 問題意識②：テクノロジーが普及した現代社会において人の価値とは

テーマ：生成AIなどテクノロジーが普及し効率化を図られている現代社会において、人の介在する価値とは何か



- ✓ 生成AIなどテクノロジーが普及することで、今まで個人の能力でしか得られなかった価値が再現性をもって誰でも利用できるようになる。
- ✓ 規格化されている課題解決で価値は生まれず、「やりたい」など自己実現など余暇としての価値が重要視される。
- ✓ 分野などをもって専門性を強みとしての価値がAIに代替され、結果でお金をもらう時代は終わり、結果までの体験価値によってお金をもらう。

5. 問題意識③： AI時代の人類のアイデンティティ – 有識者インタビューから

AIの進化がさらに加速し、人間のような意識と主体性を持った存在になることがあり得ると思いますか。

AIがさらに進化し、人間と同じまたはそれ以上の知的レベルに到達したときに、企業（行政/研究者）の役割はどのように変わると思われますか。

「官」：
佐賀市 政策推進部 DX推進課
スマートシティ推進室長
菅 祐亮氏

「我々がそれなりに生きている時に…ちょっとすぐには厳しいかな」「**使いこなす能力がまだ人間に無い**からそこまでの主体性とか意識まで持たせることができないんじゃないか」

「地方公共団体の本当の役割に生成AIであつたりAIが取って代われるかっていうと本質的な部分は**そう簡単じゃない。人間ですらできてないから**ってような感じ」

「産」：
ディップ技術研究所
岡本 周之氏



「多分なるんじゃないか」「今でも外から見た時に感じる」「チューニングした時に前のバージョン消えるんですね」「**俺の知ってるバイチューはもういなくなっ**たっていう喪失感」

「**お互いの楽しみとか幸せのために**これをしたいので、その機会を提供する場みたいになるんじゃないか」

「学」：
多摩大学名誉教授
良峯徳和氏

「意識を持つようになるのかもっていうことは 否定できない」「行為に対する**責任を持つべき意識という**風に考えた場合には、AIに（主体としての）意識はない」

「インプットがはっきりしていて、アウトプットがはっきりしてるようなものと、AIが研究ってやってくれちゃう」「**AIでほとんどのもの網羅する可能性はあるので、AIの裏をかくことを考えていかないと**」

- 将来において、AIが意識や主体性を持った存在になることは否定しないが、それについての現実感、現在の現場によって大きく異なる。それがもたらす社会へのインパクトはとて大きく、具体的に想像することが自体が難しい。

6. 問題意識④： AI依存がもたらす人間的能力の退化 - 有識者インタビューから

テーマ：AI依存がもたらす人間的能力の退化 - 失ってはいけない人間的能力とは -

項目	AI教育の在り方	DXと教育現場の今後
佐賀市DX推進課 菅 祐亮さん	若い世代に触れさせることでデジタル人材育成の基礎が身につく 自分に足りない能力をAIで上手く引き出す ★人間教育とAI教育を分けられるように導入していきたい。	教員不足の現状解決に繋がる 『慎重』の参入していくべき 保護者連絡のような事務作業に多く導入 地域による教育格差を減らせる
DIP株式会社 岡本 周之さん	ニュアンスや歴史・文化の教育はより力を入れる必要がある 目的化ではなくツールとして使う ★人間教育は別で行う必要がある。	人手不足の解決に向けた柱になる。 『積極的』に現場で使うべき 個人へのフィードバックの正確性は上がる 語学授業以外はAIが行ってもいいのでは
多摩大学名誉教授 良峯 徳和先生	言語の壁を越えて知識を共有できる。 (最新の文献をすぐ読める) 目的意識がはっきりしている人にとっては良い。 しかし、目的が曖昧だと使うだけになる。 ★人間教育は人が行う必要がある。	教員不足の問題解決に繋がる 『適材適所』で導入すべき N高・ZEN大学のような形を場合によっては初等教育の 現場に今後導入されていくだろう 高等教育では言語が選択制になるかも

産官学それぞれの視点から教育現場へのAIの導入にむけた意見として、『人間教育』を大切にすべきだと意見が出た。ただ、その過程でどのように導入すべきかについてはそれぞれの色が濃く出た。

7. 問題意識⑤： AIと共に生きる時代における人間の役割とは – 有識者インタビューから

テーマ： AIと共に生きる時代における人間の役割とは～人間力と教育の再定義～

インタビュー： ビジネスリーダーとアカデミア有識者が語るAIと人間の未来「AIは取って代わる存在か、共存のパートナーか」

項目	ビジネスリーダーの視点	アカデミア有識者の視点
AIの役割	AIは業務効率化や迅速な意思決定を支援する実践的ツール、経済性や実用性に言及	AIは知識創造や研究補助として活用されるべき、社会的・倫理的影響に言及
AIが倫理観を持つことへの期待	AIが倫理観を学ぶ能力を肯定的に評価しつつ、最終的な責任リーダーが担うべき	AIの倫理観への依存はリスクが高く、倫理的判断の権限と責任は人間に限定すべき
人間の役割	感情的支援や創造性は人間が担うべき領域として強調しつつ、AIによる補助でさらに効率性が高められる	人間の独自性（失敗や試行錯誤を含むプロセス）が重要であり、それがAI時代における不可欠な価値と考える

ポイント（違いに着目して）

- ビジネスリーダー
AIが感情や倫理観を持つ能力を自然な流れとして肯定的に捉え、学習と成長の仕組みが整えば人間に近い判断力を持つ可能性を示唆
- アカデミア有識者
AIの倫理観や判断能力はある程度進化するが、人間の独自性を超えることはないと慎重に考え、役割分担に明確な線引きの必要性を示唆

7. 問題意識⑤： AIと共に生きる時代における人間の役割とは - 有識者インタビューから

インタビューを通じてのインサイト

産学のインタビューを通じて、AIの進化と活用には、短期的な実用性と長期的な社会的影響を考慮することが重要である

• AIの補完的役割について

AIは人間の能力を補完する存在として進化するが、感情や倫理的判断、創造性といった領域では（当面）人間の主導的役割が不可欠である。

AIと人間の役割を明確にし、責任の所在を規定するルールが必要となる。

• 人間らしさとは何か

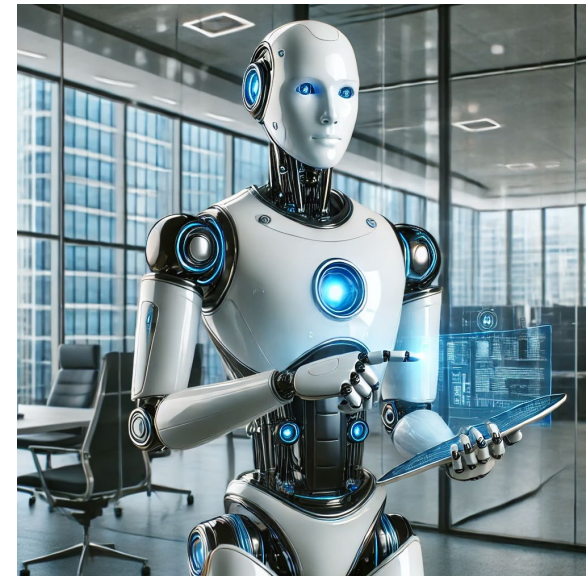
AI時代における「人間らしさ」は、失敗から学ぶ力、主体性、新たな課題を発見する力、創造性にある。

これらの特性を強化することで、AI時代に置いて人間の存在価値を保ち、高めることが可能となる

参考文献：

「あなたを支配し、社会を破壊する、AIビッグデータの罠」
「ホワイトカラー消滅 ～私たちは働き方をどう変えるか～」
「多様性の科学」

キャシー・オニール著
富山 和彦著
マシュー・サイド著



【ChatGPTによる作成画像】

8. 結論 – 問いの深化とあるべき世界像

➤ 一見「SF的」とも思われた問いが、**十分現実的なもの**となってきた。それぞれの問いを深める中で、当たり前だと思っていた**近代の世界観や価値観の再定義が迫られている**ことを確認した。



8. 結論 – 問いの深化とあるべき世界像

- 二重の意味の価値のピラミッド。外なる自然と、内なる自然を排除したのが近代。
- これを機械に移したのがAI = 近代の人類の「鏡」

