

# 第1回 AIx教育ワーキンググループ レポート

7月23日（月）に開催した公開ワーキンググループでの議論の様子と、傍聴いただいたみなさんにご協力いただいたアンケートを整理しました。（メンバーの皆様は最終ページに記載）

- 1) 「AIにより実現できる学び」とは
- 2) その他、AIx教育の普及展開に向けた問題提起、課題等
- 3) アンケート整理：「AIx教育に期待すること」とは

## 1)「AI導入で実現できる学び」とは？

議論では下記のような視点での意見が挙がりました。課題としては、データの話に集中し、データの収集が難しい、データの質の担保が重要、倫理ガイドラインをつくるべき、などが挙がりました。本年度は、AIx教育の未来像を描くビデオと、課題・アクションプランを踏まえた提言をつくります。中国国務院がAIを使った教育を国家戦略に位置づけるという発表したとのこと(参考：

<http://j.people.com.cn/n3/2017/0829/c94475-9261827.html>)。超教育協会でも、ワーキンググループでの議論を国家戦略に盛り込んでもらえるよう、具体的なアクションを起こしていきたいと思えます。

### ●学びの効率化

- ・アダプティブラーニング
- ・採点の自動化など先生の働き方改革

### ●学びの質向上

- ・データに基づいたカリキュラム再編成
- ・履修教科のレコメンド
- ・教え方のコーチング
- ・子どもたちの意欲醸成

### ●学びの補完

- ・チャットボットやロボット等の導入による補完

### ●学びの変革

- ・学習履歴をとることによる試験廃止
- ・学校の枠を超えた学びの実現

2) その他、今後の普及展開に向けて下記のような視点での問題提起や課題も挙がりました。

●「ロボット」は教育に必要か？

(導入は現実ではないかもしれないが、インタフェースとしてよいのではないか。ロボット先進国としてモデル構築すべき。相棒としてよい。アカデミズムと連携して実証・立証すべき。「ロボット」の定義にもよる。)

●サウンドスピーカーの活用は有用ではないか？

(読み・書きではなく、聞く・話すことで学ぶ。未就学児の発話の記録により発達状況を把握できたり、いじめやストレスの状況を把握できる可能性があるのではないか。)

●AIを導入する意味を考えるべきではないか？

(パーツの変革だけではなく、システムの変革が必要。コンテンツベースではなくコンピテンシーベースで考えるべき。AIは画一的な答えを求めるが人間による多様性の確保が必要。「なりたい自分」を実現するための、AIの導入。効率の次を考えるフェーズ。)

●ナショナル教育パッケージを示すべきではないか？

(自治体や現場が独自に対応するのは困難。パッケージ化が必要。)

●導入シーンを考えるべきではないか？

(算国理社の教科科目導入での議論が多いが、音楽図工体育や放課後・クラブ活動との親和性が高い。)

### 3) アンケート整理

アンケート項目

1. AIx教育のイメージについて
2. 貴社にて実践されていることについて

### 3. AI導入における課題、障壁について

### 4. AI×教育ワーキンググループへの期待について

#### 1. AIx教育のイメージ

- ・ 具体例

アダプティブラーニング

- ・ 目的

学習効率の最大化

教師のアシスタント

課題解決のツール

個の多様性伸ばすサポート（点数化しづらいもの）

自ら学習しようとする主体性、思考力の育成

- ・ イメージ

効率、改善、補完、変革

推進しやすい

少し先のテクノロジーではなく、既存の組み合わせで課題解決

AIと人間が相互に成長

働き方改革

今後取り組みべきテーマ

- ・ 課題

AI導入でどこがよくなるのか不明確

育成方策が未確定

21世紀型スキルの育成に貢献できるが、エビデンス提示が難しい

課題の多さ、気持ち悪さ

自由さと危うさの間をどう埋めるか

教育者に役立つAIはイメージしやすいが、学習者向けのAI支援必要

学校現場との距離

- ・ 結果起こりそうなこと

教育における様々な分野の改革

取扱を間違うと、格差拡大

機会均等化が進むが、画一的になりやすい

- ・ 要望

人間性形成へも盛り込んでほしい

## 2. 貴社にて実践されていること

教師用デジタル教科書の操作ログ分析

トレパ（英語4技能対策授業実現ツール）の活用

算数の宿題をタブレットでやったものを解析

作文採点

社員が必要な手続きをチャットボットで問い合わせ

スマート教育、enrollment management、校内管理デジタル化

アダプティブな学習

教育格差が広がらない取り組みを研究

## 3. AI導入における課題、障壁

- ・ 環境

ICT環境が整備されていない

通信環境

- ・ 人

教師の理解

技術力のある人材がない

イメージ先行、AIに関する知識ギャップ

先に効果の証明を求められる

学校現場では、よくわからない、不安なものイメージもたれてる

教員の意識付け 働き方改革に関連付けたらどうか

AI,ICT、テクノロジーなどを教員がほとんど教えられない

教師にどう伝えるか

教育現場の人のイメージするAIの活用イメージがばらばら

保守的、意識の低さ

- ・ 費用

費用

- ・ データ、テクノロジー

データの作り方、使えるデータの目利き力

データ収集 ユーザー意識

信頼できるデータベースと公平なアウトプット

センシング、音声、画像の収集

個人の学習履歴の収集

自由度が高く精度低い（スマートスピーカー等）より、領域絞って精度高く（レコメンド等）

・その他

実証実験不足

どういう未来像をつくっていくかわからない

他社と協働した課題解決への対応

教室と家庭学習の連携

#### 4. AI WGへの期待

・役割

未来像をつくる

方向性を出す

アセスメント

国家戦略へ盛り込んでもらえるよう

・WGでやってほしいこと

日本の教育がAIでどう変わっていくのか将来予測

わかりやすい事例、言葉、仕組み、ビジョンをわかりやすく発信

地方の小さな学校にも届くような、わかりやすく、同じ目線で

トップダウンではなく、ニーズに対する技術支援

技術先行ではなく、課題解決で

教育現場における実際の事例がみたい

信頼できるデータベースと公平なアウトプット

社会の一定のコンセンサス

AI時代にどんな人材をつくるか、教育するかの議論

AI時代に求められる人材像を出してほしい

教育におけるAIの定義化 格差是正

学習者にとっての最適解を期待

子どもたちがAIの活用を学ぶことによって得られることも提言を

どこかの教室で実証実験 効果検証

AI教育が進むよう、企業がパートナーをみつけやすい環境づくり

・議論の進め方

学校、家庭、塾などシーンを分けることで、参加者が力を発揮するのでは  
オープンな議論や実証  
情報交換

・将来的に実現してほしいこと

予算をもっとデジタルに 海外の進化をもっと学校の先生に教える  
パッケージの海外輸出

・WGの改善

資料を配布してほしい  
できれば動画公開をしてほしい  
実現可能なものに絞り込んでどうか

<ワーキングメンバー一覧>

磯津政明 ソニー・グローバルエデュケーション社長  
乾健太郎 東北大学教授・理研AIPセンターチームリーダー  
遠藤太郎 エクサウィザーズ執行役員(AI WGリーダー)  
小宮山利恵子 リクルート次世代教育研究院院長(AI WGリーダー)  
佐伯宜昭 NICT副研究開発推進センター長  
神野元基 COMPASS代表  
高村大也 産総研人工知能研究センターチーム長  
辻村直也 ウェブリオ代表  
任宜 DeNA China CEO  
平井聡一郎 情報通信総合研究所特別研究員  
本庄勝 KDDI総研 研究主査  
松田恵示 東京学芸大学副学長  
毛利靖 つくば市立みどりの学園義務教育学校 校長  
山田未知之 私塾界代表取締役  
横尾俊彦 佐賀県多久市市長、全国ICT教育首長協議会 会長  
中村伊知哉 デジタル教科書教材協議会専務理事  
石戸奈々子 超教育協会理事長

(敬称略・五十音順)