

ICTは教育をどう変えるのか

— 生成AI・多様な学び・教育DX人材育成から考える 未来の学校 —

学校法人OCC 教育テック大学院大学 学長・教授
竹村 治雄

*資料作成の一部に生成AIを利用しているが、文責は発表者にある。

アウトライン

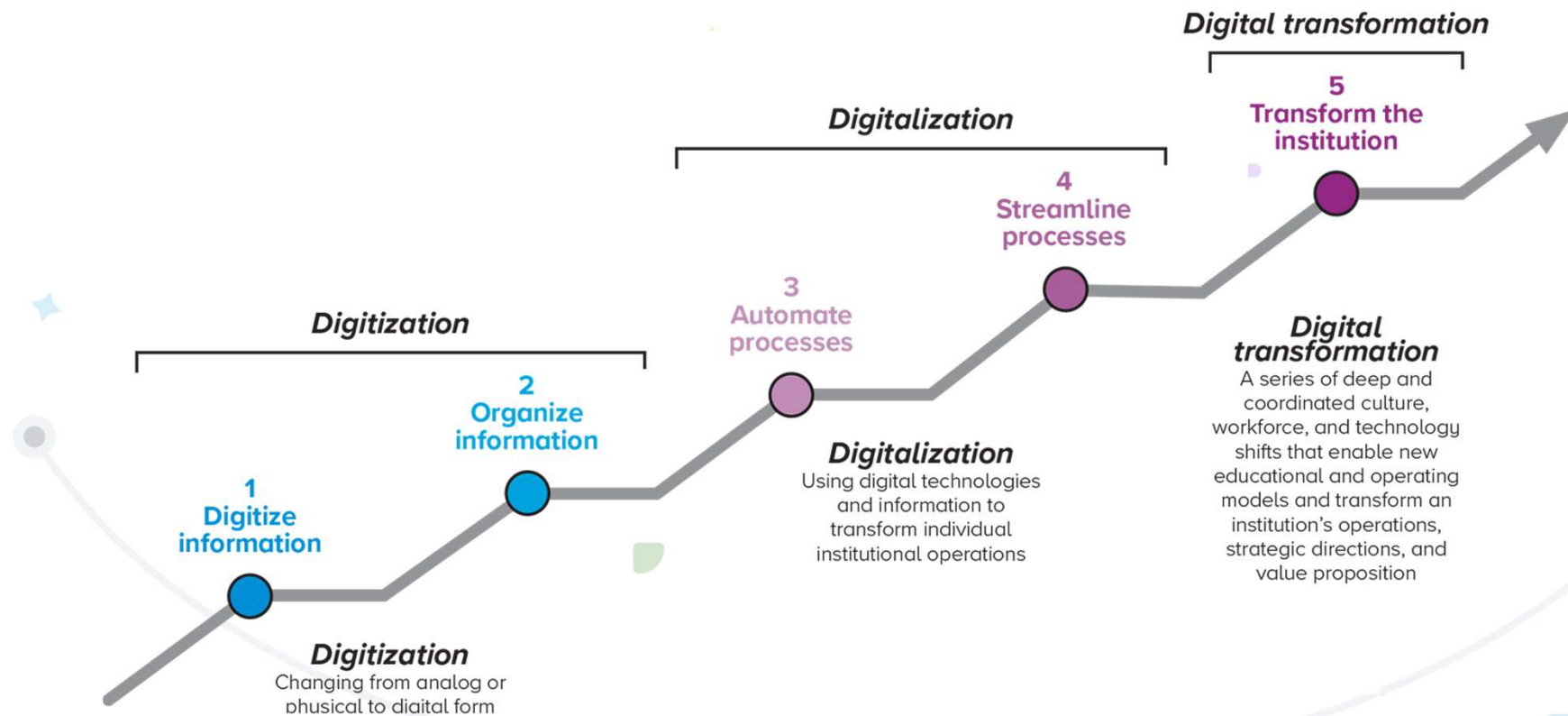
- 自己紹介
- テクノロジーと教育の変遷
- 生成AIの発展
- 生成AIと教育
- ガイドラインをどう作るか？
- 質疑応答

自己紹介

- 教育テック大学院大学 学長・教授
- 1982年、1984年、1987年に大阪大学で工学学士、工学修士、工学博士号をそれぞれ取得。1987年、国際電気通信基礎技術研究所研究員。1994年、奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科助教授、1998年から1999年まで、トロント大学の客員准教授。2001年から2024年3月まで大阪大学サイバーメディアセンター教授。2024年、大阪大学名誉教授。
- コンピューター援用教育システム、Human Computer Interaction、VR/MRに関する研究を実施
- IEEE、IEICE、IPSI、VRSJ、HIS、ACMの各メンバー

Digitization, Digitalization, and DX

DX focuses on transforming educational institutions.



Source : Susan Grajek and D. Christopher Brooks. "A Grand Strategy for Grand Challenges: A New Approach through Digital Transformation." EDUCAUSE REVIEW. https://er.educause.edu/-/media/files/articles/2020/8/er20_3101.pdf (accessed July. 2, 2023).

John Dewey (1859-1952)

*If We Teach Today's Students As
We Taught Yesterday's, We Rob
Them Of Tomorrow.*

~ JOHN DEWEY ~



Statustown.com

教育の問題

生成AIの出現で、人間が従事する職業
が大きく変化している。

進化するテクノロジーを、
利用して必要な教育を！

今までと同じ教育では、
新しいニーズに対応できない？

そのため二は、教育現場での
革新が必要？ どうするか？



テクノロジーによる教育変革－印刷技術

1. 知識と情報の普及

・活版印刷の登場(15世紀半ば)

- ・ グーテンベルクの活版印刷技術(約1450年)は、書物の大量生産を可能にした。
- ・ 聖書、学術書、文学作品などが安価で手に入り、識字率の向上につながった。

・教育の拡大

- ・ 書物の普及により、知識が一部の宗教者や貴族から一般市民へと広がり、教育制度の整備を促進した。

2. 科学・学術の発展

・学問の標準化

- ・ 学術書の複製が正確に行われ、科学的知識の共有が容易になり、近代科学の発展を支える。
- ・ 例: コペルニクスの『天球の回転について』(1543)、ニュートンの『プリンキピア』(1687)

・学会・学術誌の誕生

- ・ 印刷技術が学術論文誌の発行を可能にし、科学者間のコミュニケーションを飛躍的に向上させた。

テクノロジーによる教育変革－産業革命(1)

• 1. 背景: 産業革命と社会構造の変化

• 産業構造の変化

農業中心の社会から工業・商業中心の社会へ移行し、都市化と人口集中が進行。

• 労働市場の変化

工場労働や商業活動に必要な「読み・書き・計算」の基礎スキルを持つ労働者が求められる。

• 社会階層の変動

中産階級(ブルジョワジー)の台頭により、教育への需要が急増。

テクノロジーによる教育変革－産業革命(2)

2. 義務教育制度の成立

2-1. 公教育の拡充

工業化により、基礎教育を全員に提供する必要性が認識される。

- ・イギリス

- ・ 1833年:初の教育法(Factory Act)で児童労働と教育を連動。
- ・ 1870年:初等教育法(Forster Act)で公教育制度を整備。

- ・ドイツ(プロイセン)

- ・ 18世紀末から国民教育制度を導入し、19世紀に全国的に義務教育を実現。

- ・日本

- ・ 明治維新後、西欧のモデルを導入し、1872年に「学制」を発布。

テクノロジーによる教育変革－産業革命(3)

3. 教育内容・方法の変

観点	産業革命以前	産業革命以後
教育内容	古典語・宗教教育中心	読み・書き・算術、理科、地理、職業教育
教授法	個別教授・暗記中心	集団教授法・一斉授業の実施
教材	高価で限られた書物	印刷技術発展による安価な教科書の普及

理数教育・技術教育の導入 ← 工業化に対応した技術者・管理者育成を重視。

テクノロジーによる教育変革－ICTの普及(1)

1. 導入期(1960～1980年代)

1-1. コンピュータの教育利用

CAI(Computer Assisted Instruction)

大型計算機やタイムシェアリングシステムを用いた学習支援が開始。

PLATOシステム(米国)、大学における教育用大型計算機システムの導入

プログラミング教育の萌芽

Logo言語やBASICを用いた論理的思考教育

1-2. 教育の個別化の始まり

学習者の進度や理解度に合わせたコンピュータドリル学習の導入。

しかし、機材の高コストや操作の難しさが普及の障壁となった。

テクノロジーによる教育変革－ICTの普及(2)

2. インターネット普及期(1990～2000年代)

2-1. 情報アクセスと学習環境の変化

インターネット・電子メール・Webの普及で、情報探索・コミュニケーションが容易に。
学習素材や参考情報がオンラインで入手可能となり、学習の自律性が向上。

2-2. ICT教育政策

日本

1990年代後半から「教育の情報化」政策を推進。

1994年「教育用コンピュータ整備指針」、2001年「e-Japan戦略」。

国際的動向

米国・欧州を中心に学校へのインターネット接続とパソコン配備が急速に進行。

2-3. 教育実践への影響

PowerPointを用いた授業プレゼンや、Web教材を活用した反転授業の萌芽。
遠隔教育(e-Learning)の基盤形成。

テクノロジーによる教育変革－ICTの普及(3)

3. e-Learningと学習管理システム (2000年代～2010年代)

3-1. e-Learningの普及

LMS(Learning Management System)の導入により、教材配信・進捗管理・評価が一元化。

代表例:Moodle, Blackboard, Sakai

大学や企業でICTを活用した講義・研修が一般化。

3-2. 学習の柔軟化

時間・場所を問わず学習可能な「Anywhere, Anytime Learning」環境が整備。

通信教育や社会人教育、リカレント教育の拡大。

テクノロジーによる教育変革－ICTの普及(3)

4. クラウド・モバイル・SNS時代(2010年代～現在)

4-1. 学習スタイルの変革

モバイル学習

スマートフォンやタブレットによる学習が一般化。

動画教材(YouTube、Khan Academy、Coursera)やSNS学習コミュニティの拡大。

★ クラウド教育

Google Workspace for EducationやMicrosoft 365の導入により、リアルタイム協働学習が可能に。

4-2. データ活用と学習分析

学習ログ分析(Learning Analytics)が普及し、学習行動の可視化や個別指導が進展。

IMS Global(現1EdTech)のCaliper Analytics標準による教育データの相互運用。

テクノロジーによる教育変革－ICTの普及(3)

5. AI・DX(デジタルトランスフォーメーション)時代(2020年代～)

5-1. パーソナライズド・ラーニング

AIによる学習支援(ChatGPTや生成AI)で、個々の学習者の進捗・理解度に応じたカスタマイズ教育が実現。

自動添削やAIアシスタントによる学習サポートが一般化。

5-2. ハイブリッド・ブレンディッド教育

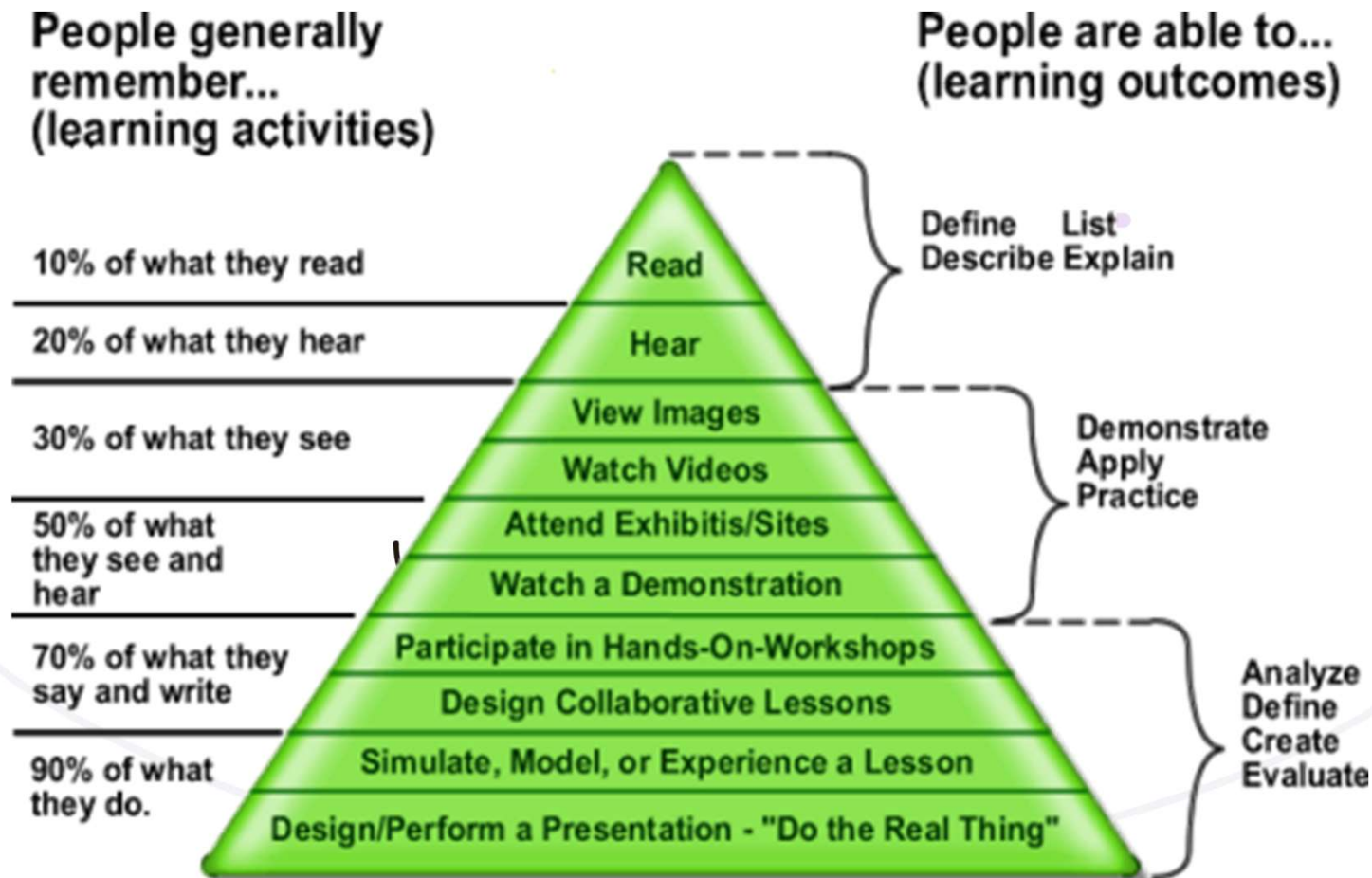
オンラインと対面を融合した学習形態が標準化。

COVID-19によるオンライン授業の急速な普及がDXを加速。

5-3. 教育データ駆動型意思決定

大規模学習データの分析により、カリキュラム改善・学習効果測定・早期介入が可能に。

生成AIの登場によって、従来では行えなかった教授法が行える可能性がある。



日本における教育の問題

- 人口減少の影響
- 高齢化社会との共存
- AIや教育DXへの期待
- インクルーシブ教育と生涯学習の必要性

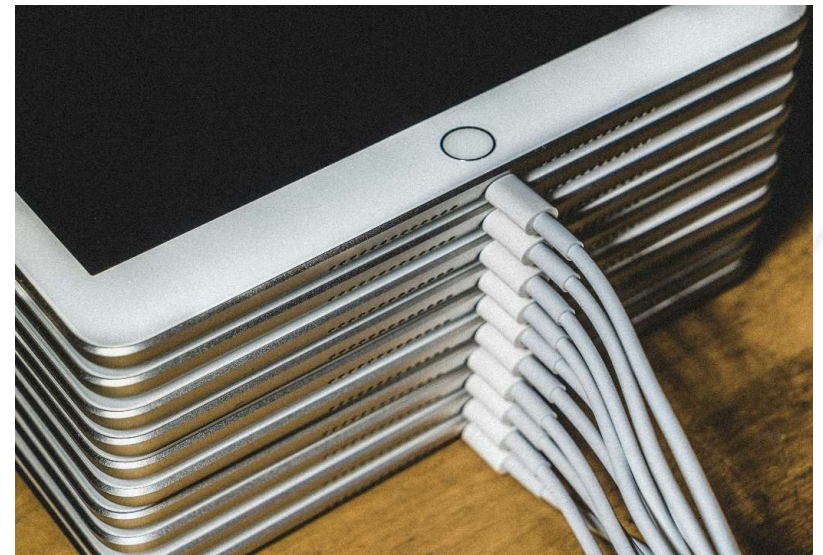
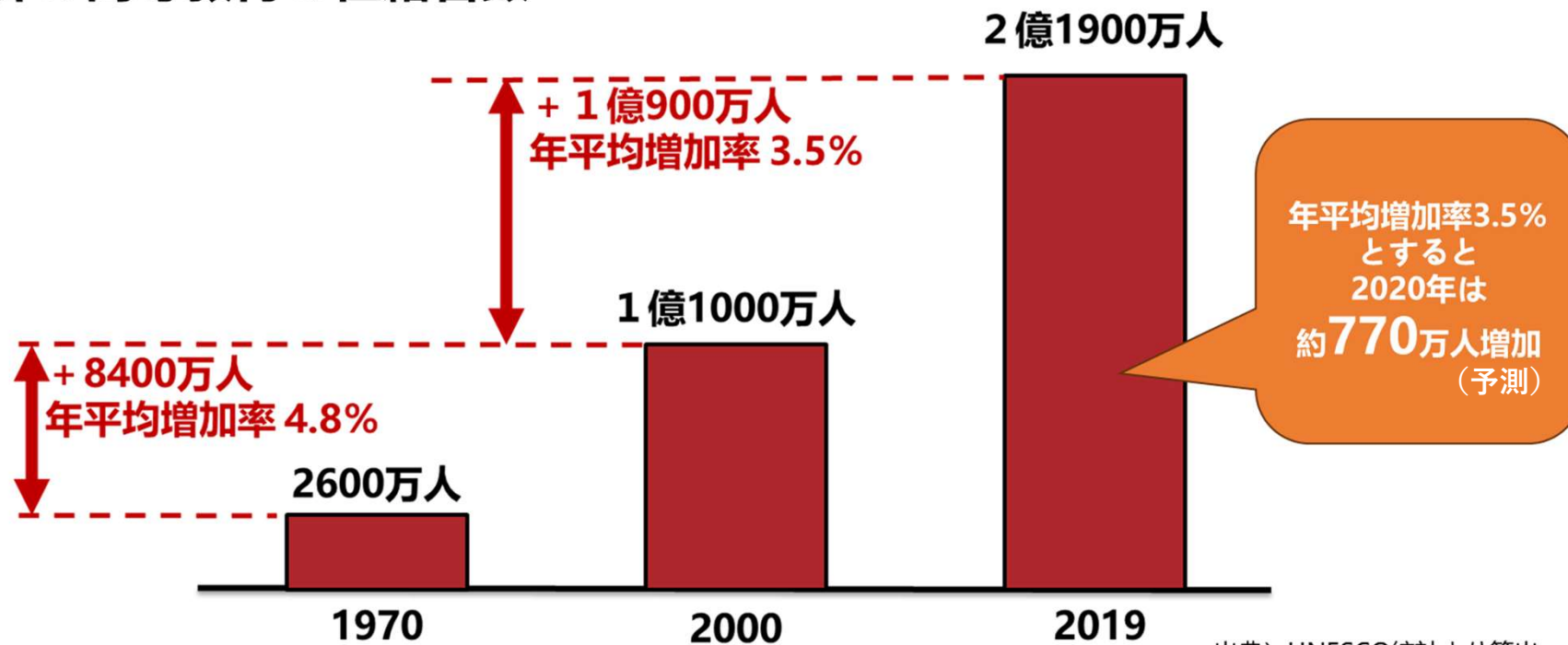


photo by [Mika Baumeister](#) from [Unsplash](#)

グローバルで高等教育ニーズが爆発的増加

世界の高等教育の在籍者数

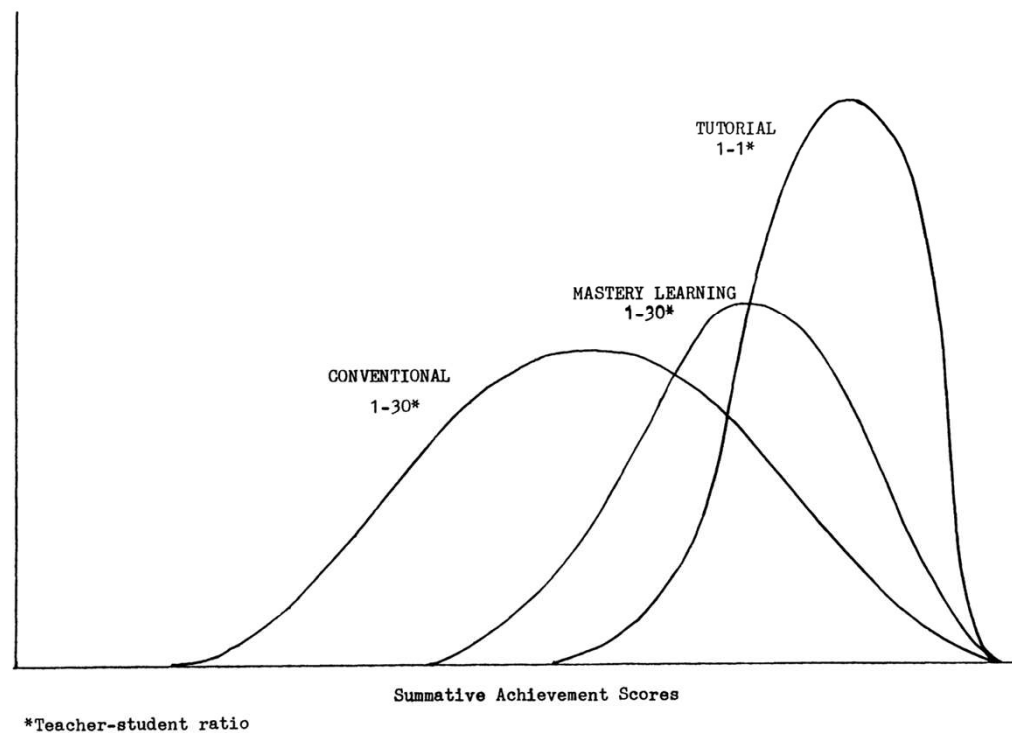


出典) UNESCO統計より算出

➡ 日本の学校経営の「ガラパゴス化」からの脱却が求められる

ブルームの2シグマ問題

FIGURE 1. Achievement distribution for students under conventional, mastery learning, and tutorial instruction.



- 学習形態がテストでの成績に影響を与える。
- 従来型の学習
T:S rate 1:30
- 完全習得型学習
T:S rate 1:30
- 1対1の個別指導
T:S rate 1:1

テックで劇的に変わる教育

■ 学習の個別化とデータ活用

- 学校の垣根が無くなる(MOOC/マイクロクレデンシャル)
- ラーニングアナリティクスと学生カルテ共有
- AIは禁止ではなく、活用・共存へ

■ 学習環境と手法の変化

- 知識インプットは映像配信に
- ペーパーテストが無くなる
- メタバースによる共同
- VR実験室や危険体験
- 教材のゲーミフィケーション(オープンバッジ、リーダーボード)

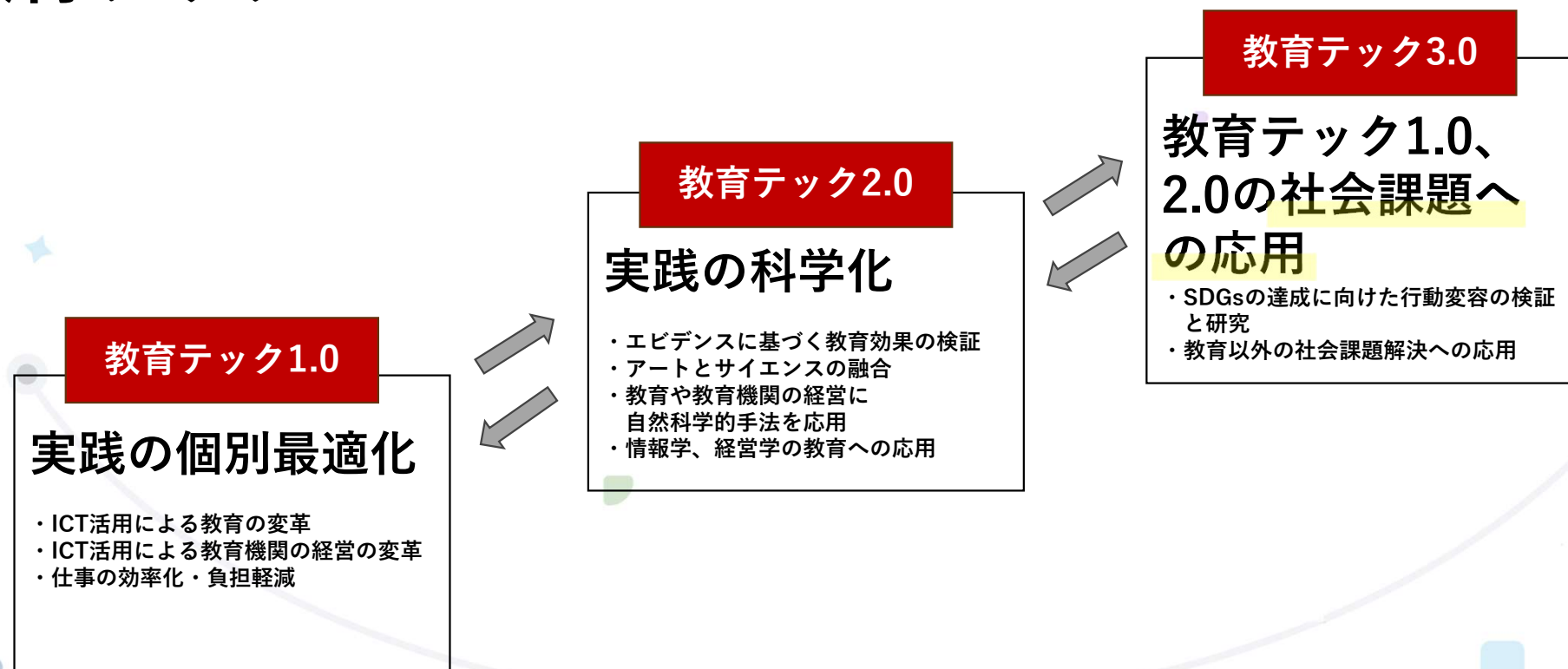
テックで劇的に変わる教育

■ 受験戦争の終結

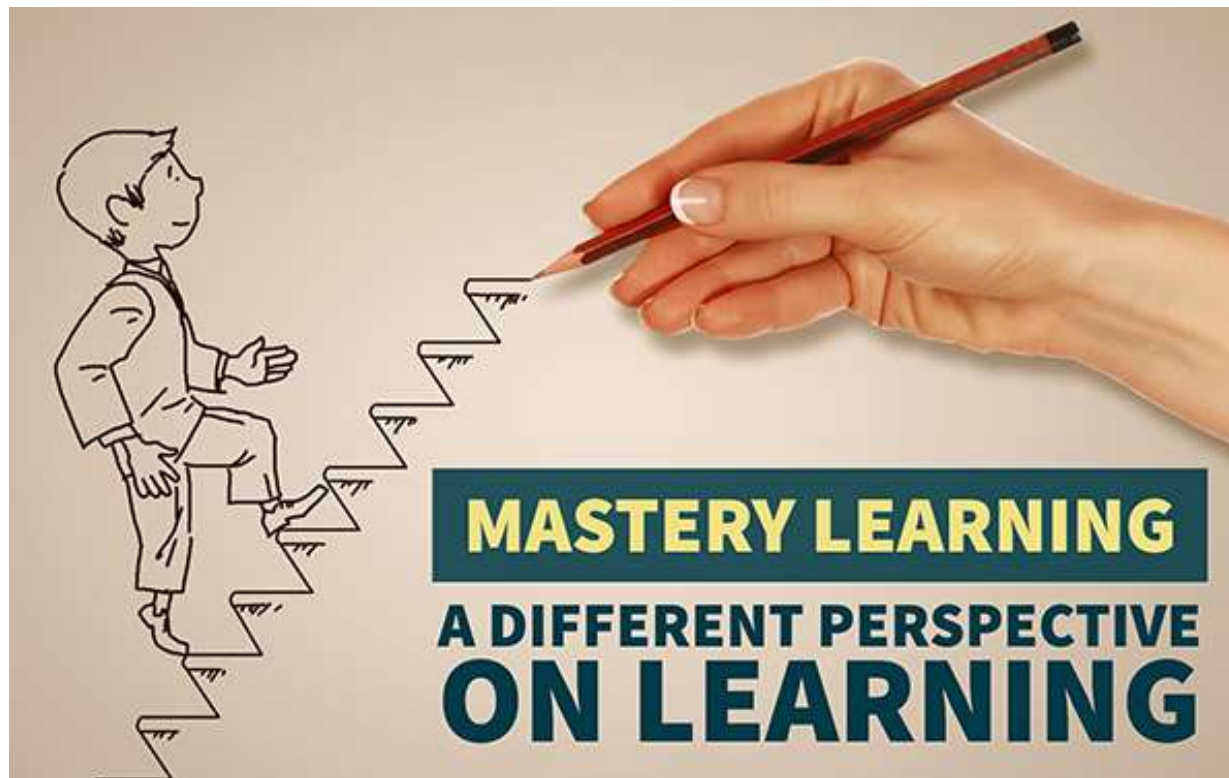
- 学歴よりも学習歴(学んだ内容)の重視
- 大学には生涯3回行く時代に
etc

教育テックを社会課題に応用

教育テックのフェーズ



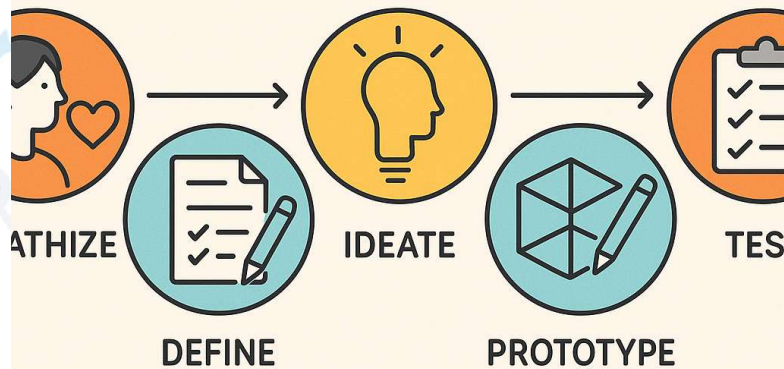
完全習得学習-Mastery Learning



- 単元を完全に理解して次のステップに進む。
- 積み残しがなく、結果的にその分野に対するより深い理解をもたらす。
- このような学習には、自己ペースで進められる学習環境が必要。
ICTが支援

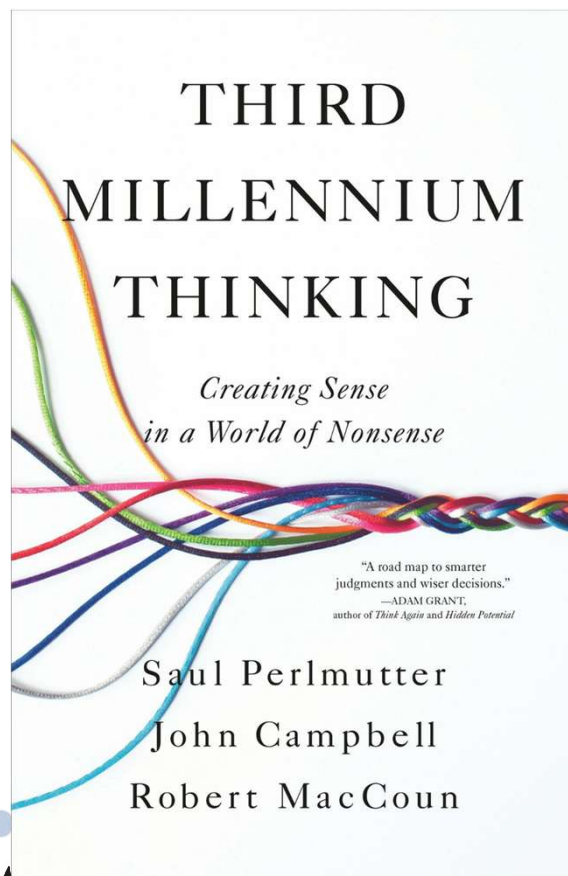
21世紀の問題解決手法ーDesign Thinking

DESIGN THINKING



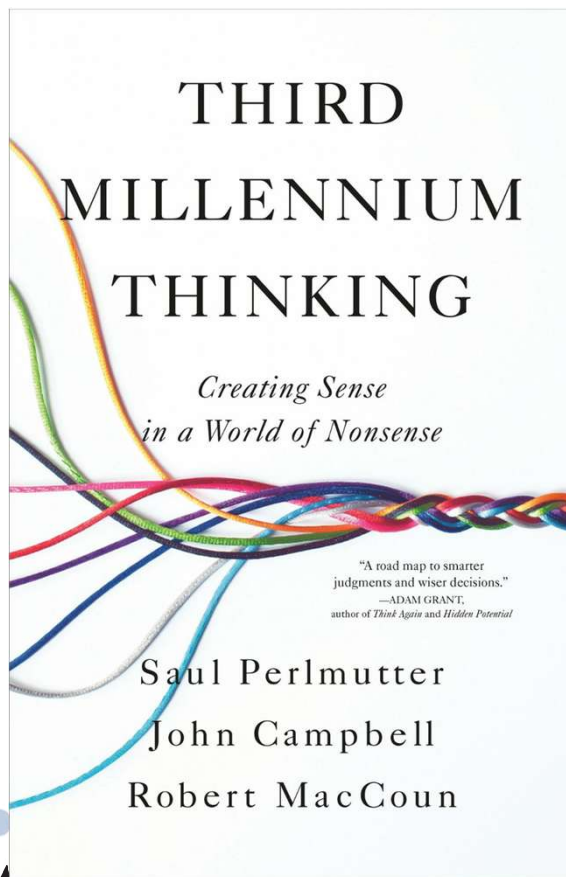
- 1.デザイン思考は、関与する人々への深い理解と共感から始まる、人間中心の創造的な問題解決アプローチ。
- 2.観察、共感、アイデア生成、プロトタイピング、テストの反復プロセスを通じて、実践的で革新的な解決策を開発。
- 3.論理だけでなく直感や感情も重視し、多様な視点を統合することで、複雑で曖昧な課題に柔軟に対応。

Problem solving in 21st century.



- 第三の千年紀を生き抜くためには、日常の生活と社会の意思決定にエビデンスに基づく思考を積極的に取り入れる必要がある。
- 感情や信念に支配されがちな世界において、思考の質を向上させるためには、仮説検証と修正の共有された文化を築くことが不可欠である。
- 科学的方法は専門家だけのものにしてはならない——それは分断を乗り越え、より良い共同の未来を想像するための市民のツールとして機能すべきである。

急速に変化する社会に対応できる人材



- 第三の千年紀を生き抜くためには、日常の生活と社会の意思決定にエビデンスに基づく思考を積極的に取り入れる必要がある。
- 感情や信念に支配されがちな世界において、思考の質を向上させるためには、仮説検証と修正の共有された文化を築くことが不可欠である。
- 科学的方法は専門家だけのものにしてはならない——それは分断を乗り越え、より良い共同の未来を想像するための市民のツールとして機能すべきである。

急速に変化する社会に対応できる人材

- 問題発見ができ、それを解決できる人材の教育
- 非認知スキルが重要であり、従来の教育ではこの部分が欠けている点が指摘されている。
- このために従来の教育環境を大きく変えるための人材育成が必要

生成AIを利用する利点

うまく使えば

- 教育の各プロセスにおける作業の効率化ができる。
 - 結果的に教員の負担軽減につながる。
 - 学習者に合わせた学びの個別最適化が実現する。
 - より細かいフィードバックができる。
- これらのために必要な、物理的環境はほぼ整いつつある。

ただし、生成AIはツールとして活用

- あくまで主体は、教員、生徒、学生など人間
- 現状ではうまくいく場合と、うまくいかない場合がある。
その理由は様々、
 - ★ 学習している情報から起因する制約

日本の教育現場におけるAI活用の現在地：世界とのギャップ

日本の教師のAI利用率は20%^{未満}
フランスと並び、調査対象国の中で最も低い水準です。

20%
未満



心理的障壁：
教師の半数以上が
「圧倒されている」

新しいデジタル技術への移行に
強い心理的負担を感じています。



**逆説：オンライン授業の
実施率は世界トップクラス**

日本の実施率（40%以上）はOECD平均
（16%）を大きく上回ります。



インフラ



AIツールの活用

**課題は「インフラ」ではなく
「AIツールの活用」**

オンライン化は進んでも、授業準備などの
業務効率化には繋がっていません。



NotebookLM

授業で参考にできる教材を探す

- まずは、生成AIに聞いてみる。
- 実績のあるオープン教材のアーカイブを調べることで、ハルシネーションなどの影響を低減できる。
- 提案された教材を確認し利用できるかチェックする。

ツールは様々

- 資料の要約やそれに基づく図の作成など
 - NotebookLM
 - Genspark
 - Perplexity
 - Notion AI
- スライド資料の作成や改訂
 - Gamma
 - Powerpoint + Copilot

ツールは進歩する(ChatGPT 2022)

What is AIP cube poposed by David Zeltzer

I'm sorry, but I cannot find any information about an "AIP cube" proposed by David Zeltzer. It's possible that you may have misspelled the term or the name of the individual. Could you please provide me with more context or information about what you're referring to? I'll do my best to assist you.



ChatGPT 2026

What is AIP cube proposed by David Zeltzer

The **AIP cube** is a conceptual framework proposed by **David Zeltzer** in 1992 to **characterize and classify virtual environments and interactive computer simulations**—especially in the context of *virtual reality (VR)* and related technologies. It's often referred to in discussions of what makes a virtual system *feel* real and interactive, and it helps compare different VR/interactive systems in terms of their core qualities. J-STAGE +1

What the AIP Cube Is

The **AIP cube** is a **three-dimensional conceptual space** defined by the following axes:

1. **Autonomy (A)**

How much the virtual system or environment *behaves on its own*—that is, to what extent objects and agents in the system can **react to events and stimuli independently** (without direct user control). Dynamic Graphi...

一人ですべてのツールを試すのは無理かつ無駄

- ツールの利用経験を共有する。
- そのような情報を共有できるコミュニティを作る、参加する。
- 職場での体験を共有する。
- 学校や組織単位でのサポート体制の構築も必要。
 - ツールは個人でも使えるものが多いが。。
 - 課金の問題 etc.

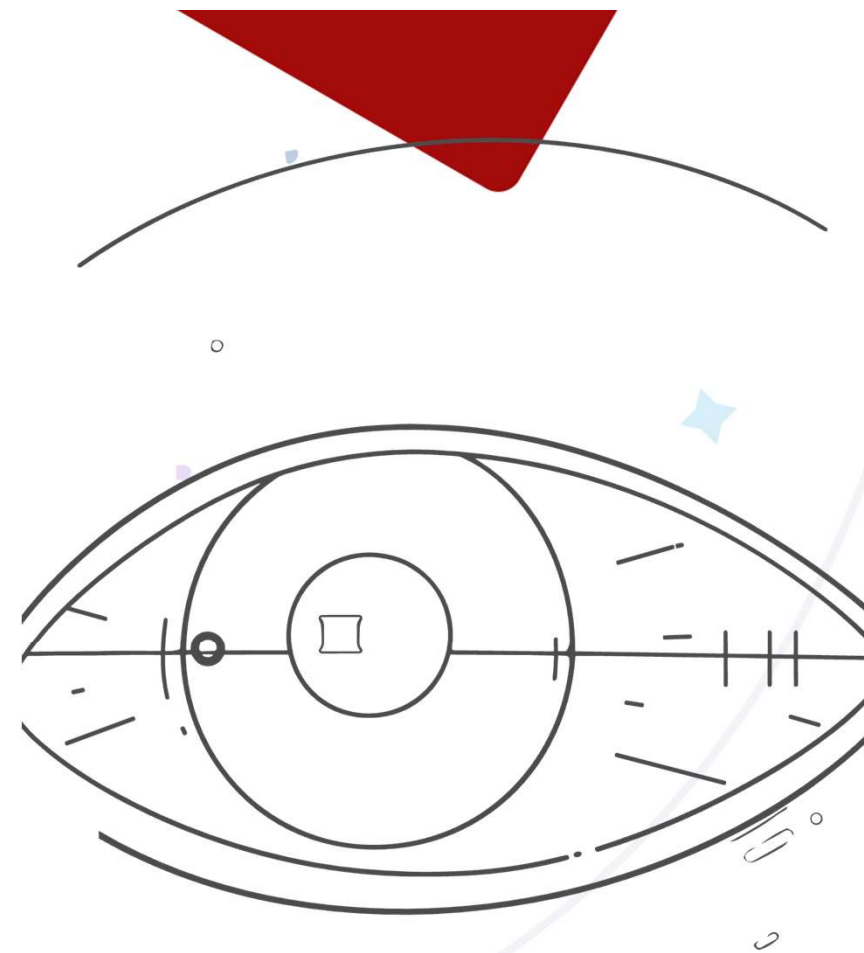
最も重要なのは何を教えるかは、人間が考える。

- どう教えるかは、ツールとしての生成AIの活用が可能
- 学習成果の評価と分析にもAIの活用は可能。
 - ただし分析には注意が必要。
- 学習者の生成AIの利用に関しては学習者が、情報リテラシーや情報倫理をどこまで理解しているかによって、変わってくる。

生成AI利用に関するガイドラインはどう作成するか？

リスク管理から、教育・研究・経営の変革へ

生成AIガイドラインは、単なる禁止事項集ではなく、大学がAI時代の教育・研究・経営を再設計するための基本方針である。



とりあえずAIに聞いてみた。

- Perplexity AIに聞いてみる。
- それをNotebook LMで整理してみた。
- 結果は次ページ

米国トップ研究大学（R1）における生成AI活用ガイドラインの最新動向

2024年から2025年にかけての調査に基づき、米国の主要研究大学（R1）が生成AIを教育にどう取り込んでいるかを解説。
全体としてポジティブな姿勢が目立ち、学問的誠実性を守りつつ、AIリテラシーを教育目標に組み込む動きが加速しています。

ポリシーの基本姿勢と教員の裁量



R1大学の63%が
AI利用を奨励

大多数の大学がAI
用ツールを奨励で
使わせる。

大多数の大学が「条件付き許容」の
立場をとり、トーンは非常に肯定的。



94%

教員の自律性を最重視

大学が教員にポリシー設計の裁量を委量
を委ね、一律のルールを避けている。



44%の大学が、AI検知
ツールへの懐疑的な視点
誤判定や偏見のリスクから検知ツール
の使用を非推奨。

ガイドラインのトーン（センチメント）

教員向け

0.976

教育活用の可能性、シラバス用テンプレートの提供

学生向け

0.910

不正行為のリスク、制限、違反時の処罰への言及

1.0

評価の再設計とセキュリティ

プロセス重視の評価へ移行

最終成果物だけでなく、下書きや口頭試問を
組み合わせた多角的な評価を推奨。



下書き



口頭試問



最終成果物



機関承認ツールの 利用とデータ保護

個人情報の流出を防ぐため、
大学が承認した「AI Sandbox」
等の活用を義務化。



透明性と開示義 務の徹底

利用時は、使用ツール・
プロンプト・活用方法を明
示し引用する義務がある。

今後の方向性（Perplexity AIによる）

調査から浮かび上がるR1大学の生成AIポリシーの進化の方向性は次のとおりである。

- **一律禁止からタスクベースの使い分けへ**：「書くとき」「コードを書くとき」「分析するとき」それぞれで異なるルールを設ける流動的なポリシーが主流になりつつある
- **検知より教育へ**：AI検知ツールの不正確さとバイアスが認識され、「見つける」よりも「正しく使わせる」「リテラシーを育てる」方向に重心が移っている
- **評価の根本的再設計**：口述試験、ポートフォリオ、段階的提出、対面活動など、AIに代替されにくい評価形態への移行が加速している
- **継続的な改訂の前提化**：技術の進展速度を前提に、ポリシーを「固定ルール」ではなく「定期更新される生きた文書」として位置づける大学が増えている
- 全体として、R1大学が最も重視しているのは**「透明性」「教員の裁量権」「学問的誠実性の再定義」**の3点であり、生成AIを排除するのではなく、批判的・倫理的に使いこなす能力そのものを教育の一部にしようとする姿勢が、2025-2026年の主流的な判断と言える。

日本でのガイドライン

- 「大学・高専における生成AIの教学面の取扱いについて（周知）」が基本となっていると思われる
 - 教育機関としてのガイドライン
 - 各授業でのガイドライン（シラバスへの記載方法）
 - 成績評価への利用

なぜ今、大学に生成AIガイドラインが必要か

生成AIは、大学の外ではなく、すでに大学の内側にある。学生だけでなくすべての大学構成員に対してのガイドラインが必要



学生

レポート、要約、翻訳、コード生成、アイデア出しに日常的に活用す



教員

教材作成、学生へのフィードバック、授業設計、評価設計に活用



研究者

文献整理、分析補助、文章校正、関連研究調査等に活用



職員

業務効率化、文書作成、問い合わせ対応、経営・業務改善に活用

① 文部科学省「大学・高専における生成AIの教学面の取扱いについて」（2023）では、主に学生の利用についてガイドラインの設定の必要性とその理由について言及している。

ガイドラインには二つの役割がある

当初はリスク管理のみのガイドラインが多くみられたが、現在は役割2を併せ持つガイドラインが主流となりつつある。
と同時に大学のコスト要因となる可能性

役割1：リスク管理

- 個人情報・機密情報の漏えい防止
- 著作権・利用規約違反の防止
- 剽窃、不正利用、誤情報への対応
- 公平性・差別・バイアスへの配慮
- 成績評価・懲戒における紛争予防

役割2：積極的活用の推進

- 学生のAIリテラシー育成
- 教員の教材作成・評価設計支援
- 研究活動の効率化と質向上
- 職員の業務改善・働き方改革
- 大学経営・教育DXの推進

✔ 優れたガイドラインは、**リスク管理と積極活用の両立**を実現し、大学全体の知的生産性を高める設計指針となる。

国内外の大学ガイドラインに見られる傾向

一律禁止から、責任ある段階的利用へ

Cornell University

課題・シラバスでAI利用条件を明示。利用可否は教員方針と学術的誠実性に接続し、教員の裁量を尊重する設計である。

Ohio State University

全学部生に基礎的な生成AIスキルを身につけさせる「AI Fluency」プログラムを展開。教育目標として明確に位置づけている。

UCL（ロンドン大学）

成績評価におけるGenAI利用を3カテゴリに整理し、課題ごとの許容範囲を明確化。評価設計との統合が特徴である。

東京大学

一律禁止せず可能性を探りつつ、授業ごとの教育目標に応じて判断する柔軟なフレームワークを採用している。

九州大学

教員向け研修や好事例収集・発信を含め、適切な利活用を組織的に支援する体制を整備している。

 **共通点：**生成AIを「不正の道具」としてだけでなく、教育対象・活用対象として積極的に扱っている。

コーネル大学

AIと学術的誠実性

学生の学習を最大限に支援し、学術倫理違反を減らすために、シラバス、課題指示、授業中の口頭説明において、生成型AIの使用に関する方針を明確に伝えるようにしてください。生成型AIの使用が許可されている場合は、文書化と出典の明記に関する要件、および学生自身が作成すべき作業内容を明確にしてください。課題でAIの使用が許可されている場合は、生成型AIの出力が不正確または問題となる可能性があること、そして出力と参考文献の検証は学生の責任であることを学生に説明してください。

GenAI諮問委員会は、コーネル大学の教員が様々なコースや課題における適切なAI利用について学生とコミュニケーションを取るのに役立つ、一連のコースポリシーアイコンを開発しました。これらのアイコンはダウンロード可能で、シラバスや課題指示書に組み込むことで、学生にコースの期待事項を明確に伝えるのに役立ちます。☑

エリザベス・カーンズは☑、教務担当フェローとして、また大学顧問弁護士と協議の上、教員が期待事項を伝え、学術倫理違反の可能性に対処するための以下の提言を作成しました。

オハイオ州立大学の取組

Jun 04, 2025

Ohio State launches bold AI Fluency initiative to redefine learning and innovation

Initiative will embed AI into core undergraduate requirements and majors, ensuring all students graduate equipped to apply AI tools and applications in their fields

オハイオ州立大学が、学習とイノベーションを再定義する大胆なAI活用能力向上イニシアチブを開始

この取り組みは、AIを学部課程の中核的な要件と専攻に組み込み、すべての学生が卒業時にそれぞれの分野でAIツールとアプリケーションを応用できる能力を身につけることを保証する。

• イニシアチブの目的

- 専攻にかかわらず、すべての学部生がAIツールを単に使うだけでなく、「倫理的・安全に自身の専門分野で活用し、イノベーションを起こす能力」を身につけることを目指している。大学側はこれを、専門分野とAIスキルの両方を使いこなす「バイリンガル」な人材育成と表現している。

UCL 生成AI利用の3つのカテゴリー

・ カテゴリー1：生成AIツールは使用不可

- ・ 基礎的な知識やスキルの習得を目的とした課題など、AIの利用が不適切または非現実的な場合である。
- ・ 試験監督がいる環境など、AIを使用していないことを確認できる形式が推奨される。

・ カテゴリー2：生成AIツールを補助的な役割で使用可能

- ・ 限定的、批判的、かつ責任ある方法でのみAIの使用が許可される（データ分析やパターン認識のサポートなど）。
- ・ あくまで学生自身が課題の作成者（著者）である必要があり、AIに課題の全部または一部を代行させることは禁止されている。

・ カテゴリー3：生成AIが不可欠（主要）な役割を果たす

- ・ 生成AIを主要なツールとして使い、複雑な問題に対処したり創造的な解決策を生み出したりする能力を評価する。
- ・ 効果的かつ責任を持ってAIを使用できるかどうか、採点基準の一部になる場合がある。

まず必要なのは「生成AI」の定義

文章生成AIだけでなく、マルチモーダルな生成サービスを含める

生成AIとは、大量のデータを学習したAIモデルが、利用者の入力・指示（プロンプト）に応じて、文章、画像、音声、動画、プログラムコード、要約、翻訳、分析結果等の新たなコンテンツを生成する技術またはサービスである。

文章

レポート・要約・翻訳・草稿

画像・動画

視覚コンテンツの自動生成

音声・コード

音声合成・プログラム自動生成

分析補助

データ解析・推論支援

⚠ 注意：出力は常に検証対象である。事実性・公平性・著作権・個人情報・機密保持の観点から必ず確認が必要である。

UCLの生成AIの説明

- 生成型AI（GenAI）とは、人工知能における技術の一つで、ソフトウェアがテキスト、画像、コード、音楽、動画などの出力を生成するものである。これは、ソフトウェアが受け取る指示に基づいて行われる。これらの指示は、人間のユーザーや他のソフトウェアシステムによって与えられる場合がある。
- GenAIシステムは、ウェブ、ソーシャルメディア、データベース、書籍、学術誌などから収集した膨大なデータセットを用いて学習される。場合によっては、使用される情報源は非公開である。GenAIの出力は一見オリジナルに見えるかもしれないが、実際には学習データの様々な組み合わせに過ぎない。
- GenAIは非常に強力に見えるかもしれないが、単純な事実誤認を犯したり、事実と異なる記述を捏造したり、もっともらしく見えるが実際には存在しない情報源を参照したりする可能性もある。GenAIの出力は、使用前に必ず確認し、事実検証を行う必要がある。
- GenAIツールは、データプライバシー、著作権と知的財産権、倫理と持続可能性といった複雑な問題も提起する。また、学習データに含まれるバイアスを反映した、さまざまなバイアスを示す可能性がある。

基本原則：責任ある積極活用のために

一般の高等教育機関でも共有しやすい5原則



基盤技術として位置づける

禁止対象ではなく、教育・研究・経営を支える技術として積極的に扱う。



透明性を確保する

利用したツール、目的、範囲、プロンプトやログを説明可能にする。



人間が最終責任を負う

AIの出力をそのまま信じず、判断・説明責任を人間が持つ。



継続的に見直す

技術と社会状況に合わせ、方針・事例・研修を定期的に更新する。



法令・倫理・学術的誠実性

著作権、個人情報、研究倫理、DEI、公平性を守る。

学生・教員向け方針

学びを守りながら、使いこなす力を育てる

学生向け：学習者としての責任

- 教員が許可した範囲で利用する
- AI利用の有無・内容を明示する
- 生成物の丸写し提出は不可である
- プロンプト・ログを保存する
- 本人の理解と批判的思考を示す
- 出力を検証し、出典を確認する

教員向け：評価設計者としての責任

- 授業・課題ごとに利用条件を明示する
- AIを使う課題／使わない課題を設計する
- AI利用を前提に評価方法を再設計する
- AI検出ツールだけで不正認定しない
- 教材作成やフィードバック支援には積極活用する
- 学生が使えない状況にも配慮する（大学が提供するツールに限定利用など）

研究者・職員向け方針

大学の研究倫理と経営管理にも生成AIは関わる

研究者向け：研究補助としての利用

- AIは研究補助ツールであり、着想・解釈・結論の責任は研究者が負う
- AIは著者になれない（著者性の明確化）
- AI利用は学会・出版社方針に従い明記する
- 未公開データ・個人情報・機密情報の入力に注意する
- 再現性・検証可能性を確保する

職員・事務向け：業務改善と説明責任

- 文書作成、要約、問い合わせ対応に積極活用する
- 経営計画、進捗管理、業務効率化に活用する
- 入試・成績・懲戒・人事の最終判断は必ず人間が行う
- 学生情報・人事情報・非公開経営情報は入力しない
- 生成結果の説明責任を確保する

生成AIガイドラインの標準構成案

一枚の注意喚起ではなく、運用できる文書体系とする。



各セクションは独立して参照可能な構造とし、学生・教員・研究者・職員それぞれが自分に関わる方針を即座に把握できる文書設計が重要である。

実装上の課題：作って終わりにしない

ポリシー、教育、運用、相談体制を組み合わせる

🎓 FD・SD研修

教職員がガイドラインの趣旨を深く理解し、各自の業務・授業で実際に運用できる研修体系を整備する。

❓ 学生向けQ&A

「使える場面／使えない場面」を具体的なケースで示し、学生が自律的に判断できるよう支援する。

📄 シラバス文例

授業・課題ごとのAI利用条件を明示するための標準文例を提供し、教員の負担を軽減する。

🔧 相談・事故対応

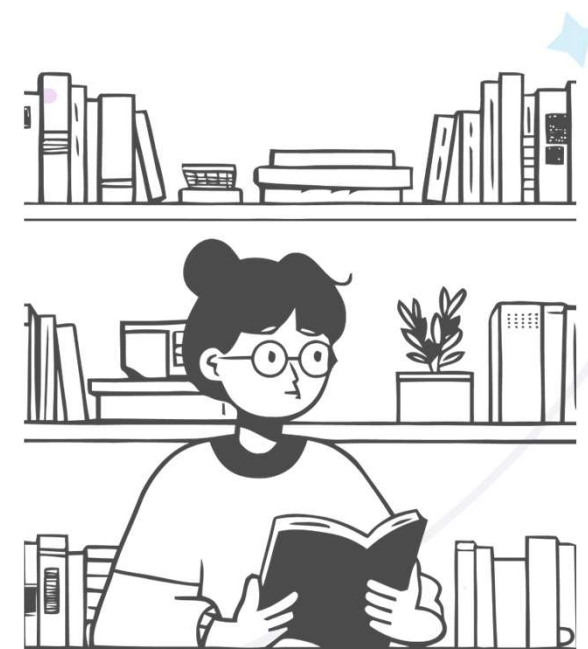
専用窓口の設置、インシデント報告フロー、改善サイクルを制度化し、継続的なガイドライン更新を実現する。



まとめ：責任ある積極活用へ

生成AIガイドラインは、大学の未来戦略である

- 1 生成AIは大学教育・研究・業務の前提を変える基盤技術である
すでにキャンパスの内側に深く浸透しており、関与しないという選択肢はもはや存在しない。
- 2 ガイドラインは法的・倫理的リスクを下げるだけでなく、積極活用を支えるものである
ブレーキとアクセルを兼ね備えた設計こそが、持続可能なAI利活用を実現する。
- 3 日本の高等教育機関は、AIリテラシー・透明性・人間の責任・継続的改善を柱にすべきである
生成AIを大学から排除するのではなく、人間の知性と責任のもとに位置づけ、AI時代の学びを設計する。



日本と欧米の生成AIへの取組みの状況

観点

欧米のCTL型

日本の現状

中心組織

CTLが明確なハブになりやすい

教育支援センター、FD委員会、情報部門などに分散

教材

教員・学生向け教材が体系化されやすい

教員向けガイドや単発資料が中心

FD・SD

継続的プログラム化されやすい

単発研修・フォーラムが多い

評価設計

シラバス文例・評価分類まで提供

まだ個別教員判断に依存しがち

学生向けリテラシー

モジュール化・必修化の例もある

注意喚起・ガイドライン中心が多い

全学ガバナンス

教育・情報・法務の連携が進む例が多い

連携体制は発展途上

参考資料

発表準備時点で参照した主な資料

国内資料

- [文部科学省（2023）「大学・高専における生成AIの教学面の取扱いについて」](#)
- [東京大学 utelecon「AIツールの授業における利用について」](#)
- 大阪大学「[生成AI（Generative AI）の利用について](#)」
／[生成AI教育ガイド](#)
- [九州大学「教育における生成AIの利活用に関する基本姿勢」](#)
- 教育テック大学院大学「AI利活用ポリシー v0.3（草稿・未定稿）」

海外資料

- [Cornell University, Center for Teaching Innovation: AI & Academic Integrity](#)
- [Ohio State University: AI Fluency](#)
- [UCL: Three categories of GenAI use in assessment](#)