

CHATGPTをはじめとする生成 AI の教育利用に関する最新の学術研究と統計的事例

サマリー

- **生成 AI の教育活用の急拡大:** 2023 年以降、ChatGPT をはじめとする生成 AI の教育利用が世界的に急速に拡大しました。大学生の約 43% がリリース直後の数か月で ChatGPT 等を学習に使用し ([Half of College Students Say Using AI Is Cheating | BestColleges](#))、2023 年末には過半数 (56%) の大学生が課題や試験で AI を使用したとの調査結果があります ([56% of College Students Have Used AI on Assignments or Exams | BestColleges](#))。高校など中等教育でも、一部の教師は ChatGPT を作文指導ツールとして活用し、生徒の文章力向上に役立てる試みも報告されています ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))。他方で、一部教育機関は当初 AI 利用を全面禁止する対応も取りましたが ([Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum](#))、現在では利用を前提とした指針整備へとシフトする傾向にあります。
- **不正利用と倫理的懸念の顕在化:** 生成 AI の普及に伴い、盗用・代筆など不正行為への懸念が高まっています。調査によれば学生の約 51% は「AI 利用は不正 (カンニング) に当たる」と認識しており ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))、多くの大学が AI 利用を無断で行った課題提出は剽窃と見なす姿勢を明確にしています ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ \(2023 年 10 月 6 日更新版\) | Lui Yoshida Lab](#))。実際、英国の約 40% の大学は 2023 年時点で ChatGPT の使用禁止または規制策の導入を検討していました ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ \(2023 年 10 月 6 日更新版\) | Lui Yoshida Lab](#))。一方で、約 89% の学生が宿題に ChatGPT を使った経験があるとのデータもあり ([\(PDF\) Artificial Intelligence Revolutionizing Higher Education: Through the Viewpoints of Faculties, Students and Parents](#))、実態として AI を活用した不正の試みは広がっています。教師側の調査では、26% の中学・高校教師が ChatGPT による不正を実際に発見したと報告され、教師の 2/3 が学生に対し以前より不信感を抱くようになったとの結果も示されています ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#)) ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))。AI 生成文の検出は技術的に困難であり ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))、この問題に対処するため各校で学生への倫理教育や対策強化が進められています。
- **学習効果へのインパクト:** 適切に活用すれば、生成 AI は学習者のスキル向上と学習成果の強化に寄与しうることが複数の研究で示唆されています。ChatGPT の活用により「個別化された即時フィードバック」が得られるため、学習者のモチベーションやエンゲージメント (主体的参加) が向上し、不安の軽減や自己効力感の高まりにつながるとの報告があります ([Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC](#))。例えば、看護学部の実験では ChatGPT 使用者の成績が有意に向上し、約 89.5% の学生が学業成績の大幅な改善を実感したと報告されています ([Impact of ChatGPT usage on](#)

nursing students education: A cross-sectional study - PMC)。ChatGPT は難解な概念の理解を助け、特に理工系分野で複雑な内容の理解を深める支援効果が認められました (Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。また、作文支援では文法修正や語彙強化など文章力の向上に寄与し (Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)、問題解決型の課題では批判的思考やアイデア創出を促進することで学習成果が高まったとの知見もあります (Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。もっとも、AI への過度な依存が思考力・判断力の涵養を妨げる懸念も指摘されており (GUEST POST: The Benefits and Risks of ChatGPT for Education — The Learning Scientists)、あくまで人間の学習プロセスを補完するツールとしてバランスよく活用する必要があります。

- **教育評価への影響と対応:** 生成 AI の登場により、教育評価の手法も見直しを迫られています。レポート課題やエッセイは「もはや学習成果を測る手段として有効ではない」との指摘もあり (As AI Chatbots Rise, More Educators Look to Oral Exams — With High-Tech Twist | EdSurge News)、代替策として口頭試問（オーラル試験）の復活や筆記試験の重視といった動きが広がっています (As AI Chatbots Rise, More Educators Look to Oral Exams — With High-Tech Twist | EdSurge News)。実際に、一部の教育現場では AI 対策として口頭発表や対面での筆記試験への回帰がみられます。また、評価基準（ルーブリック）の見直しも進んでおり、プロンプトの工夫や下書き段階からの思考プロセスを評価に組み込むことで、完成物だけでなく学習過程を重視する評価への転換が図られています (ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ (2023 年 10 月 6 日更新版) |Lui Yoshida Lab)。さらに、AI を活用した課題の場合は利用した AI とその箇所を明示させる、生成 AI の出力を鵜呑みにせず批判的に検証させる課題を課すなど、学生が AI を創造的かつ批判的に活用できるような評価設計も模索されています。これらの対策により、AI 時代においても公正かつ妥当な学習評価を維持する取り組みが進められています。
- **ガイドラインと戦略:** 効果的かつ倫理的に AI を活用するため、各種ガイドラインの策定や教育戦略の構築が加速しています。UNESCO（国連教育科学文化機関）は 2023 年に初の生成 AI 教育利用に関するグローバル指針を公表し、人間の判断能力の保護や (Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum)教師と学生の AI リテラシー育成 (Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum)、インクルージョンと公平性の確保 (Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum)など 8 つの柱からなる勧告を提示しました。各国・各大学でも対応が進んでおり、東京大学は「一律禁止ではなく活用方法の検討を」との方針を示しつつ注意点を周知するガイドラインを発表 (ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ (2023 年 10 月 6 日更新版) |Lui Yoshida Lab)。他方、ケンブリッジ大学は「課題への AI 生成物の利用は学生自身のオリジナルとは認めない」として実質的に提出物への AI 使用を禁じる規定を設けています (ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ (2023 年 10 月 6 日更新版) |Lui Yoshida Lab)。このように対応は分かれるものの、いずれも学生に対し AI 利用時の遵守事項や倫理観を教育することを重視しています。また、教師側の研修やリソース共有も活発化しており (Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic

Forum)、教員が AI を授業設計や評価に適切に取り入れるための指南書や事例集 ([GUEST POST: The Benefits and Risks of ChatGPT for Education — The Learning Scientists](#))が公開されています。総じて、不正防止と創造的活用の両立を図る戦略として、(1) AI 利用ポリシーの明確化 (例: 使用時の申告義務化や引用のルール整備)、(2) 評価方法の工夫 (例: 口頭試問の併用やプロセス重視の課題設計)、(3) AI リテラシー教育の組み込み (例: 授業で AI の利点と限界を扱う)、(4) 教員による生成 AI の積極活用 (例: 業務の効率化や個別指導に AI を活用) といった施策が取られています ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))。これにより、学生の創造性・批判的思考を伸ばしつつ、学術的誠実さを担保することが目指されています。

以下、上記のポイントについて調査結果にもとづき詳述します。

1. 生成 AI の教育利用動向

1.1 教育現場への導入状況と事例

2022 年 11 月に ChatGPT が公開されて以降、教育分野では対話型 AI の活用が瞬く間に広まりました。公開から数か月以内に世界中の学生が学習支援に ChatGPT を試用しており、その利用率は短期間で驚異的な数値に達しています。([Half of College Students Say Using AI Is Cheating | BestColleges](#))の調査では、公開後わずか 3 か月あまりの 2023 年 3 月時点で大学生の 43%が ChatGPT または類似の AI ツールを何らかの形で利用したと報告されています ([Half of College Students Say Using AI Is Cheating | BestColleges](#))。その後も利用者は急増し、2023 年秋には「課題や試験に AI を使ったことがある」と答えた学生が 56%にのぼったとの追跡調査結果が出ています ([56% of College Students Have Used AI on Assignments or Exams | BestColleges](#))。このように大学教育における生成 AI 利用は半年余りで少数から過半数へと拡大し、新学期を迎えた各教育機関は対応に追われることになりました ([Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum](#))。

生成 AI 活用は大学だけでなく、高等学校や中等教育にも波及しています。中学・高校レベルでは、生徒が自宅学習や宿題で ChatGPT を使うケースが報じられており、ある調査では高校教師の 26%が生徒による ChatGPT の不適切利用 (カンニング) を実際に目撃したと答えています ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))。一方で、高校の授業に積極的に ChatGPT を取り入れる動きも現れています。例えばデンマークの一部高校では、ChatGPT を文章作成の指導ツールとして活用し、生徒のライティングやリサーチスキルの向上に役立てていると報じられています ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))。このように、中等教育においても禁止ではなく教育的活用を図る試みが始まっており、生成 AI が教育現場全体に浸透しつつある状況がうかがえます。

高等教育機関に目を向けると、大学・専門学校での ChatGPT 等の導入事例や実践報告が数多く出始めています。大学の講義で ChatGPT を学習アシスタントやディスカッションの相手として用いた実践や、語学の授業で対話練習相手として活用した事例、プログラミング教育でデバッグ支援に役立てた例など、多岐にわたります。日本国内で

も、京都大学の英語教育で ChatGPT を取り入れた授業実践報告があり、AI と対話しながら語彙を習得するアクティビティが試みられています(大学英語教育における ChatGPT 活用型授業実践：英語教師が認識する生成系 AI 活用の可能性と限界)(大学英語教育における ChatGPT 活用型授業実践：英語教師が認識する生成系 AI 活用の可能性と限界)。また、早稲田大学や東京大学などでは、学生が ChatGPT を用いて TOEIC の練習問題を自動生成し互いに
出題し合うといった**学生主体の活用実験**も報告されています(2023 年度第 1 回 FD・SD 講演会開催報告 | NEWS | 大阪学院大学 - OGU)。これらの事例から、生成 AI は**教員主導のツール**としてだけでなく**学生自らが活用する学習支援ツール**として教育現場に取り入れられていることが分かります。

1.2 学習者・教員の反応と初期評価

生成 AI の教育利用に対する**学生の反応**は概ね好意的だとする報告が多く見られます。多くの学生は ChatGPT のような AI に**新規性と利便性**を感じており、難しい課題に直面した際の**頼れる相談相手**として受け入れているようです(Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。あるグローバル調査では、高等教育の学生は総じて ChatGPT に前向きな姿勢を示し、**学習上の問題解決や理解促進に役立つ**と評価しています(Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。とりわけ、AI から得られる**即時の回答やヒント**は学習効率を高めると感じており、**授業時間外でも質問できる点**を高く評価する声が上がっています(Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。例えば「夜中でも疑問が解決できて助かる」「参考文献をすぐ提示してくれるので調べ物がはかどる」といった反応が報告されています(Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。このように、学生にとって ChatGPT は**学習をサポートする身近な存在**になりつつあると言えます。

しかし一方で、**学生自身が AI 利用の是非に葛藤**している様子も見られます。前述のとおり約半数の学生は「AI に頼ることは不正ではないか」という懸念を抱えており(ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024))、実際に **57%の学生が「今後も課題で AI は使わないつもりだ」とも回答**しています(Half of College Students Say Using AI Is Cheating | BestColleges)(Half of College Students Say Using AI Is Cheating | BestColleges)。この背景には、**AI を使うことへの罪悪感**や、もし発覚した場合の処罰への不安があると考えられます。また、「AI に頼りすぎると自分の力がつかないのではないか」という**学習面での不安**も学生の中に存在しています(GUEST POST: The Benefits and Risks of ChatGPT for Education — The Learning Scientists)。実際、ChatGPT を活用した結果として「課題の理解が深まった」というポジティブな声がある一方、「AI 任せにしたら内容をあまり理解できなかった」という反省も一部で報告されており、**使い方次第で学習効果に差**が出ることが示唆されています。

教員の反応も多様ですが、大きく二分すると言われます(GUEST POST: The Benefits and Risks of ChatGPT for Education — The Learning Scientists)。一方のグループは ChatGPT の登場を**教育革新の好機**と捉え、学生に積極的に使い方を指導したり、自ら授業設計に取り入れたりしています。例えば MIT (マサチューセッツ工科大学) の教育担当者は「**学生が使うのは避けられないのだから、教室に歓迎しよう**」と提言し、対話型 AI を前提とした教育手法への転換を呼びかけています(ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ (2023 年 10 月 6 日更新版) |Lui Yoshida Lab)。

シンガポール国立大学（NUS）や南洋理工大学（NTU）の教員も「ChatGPT は学生の質問力や批判的思考を育む助けになる」として肯定的なスタンスを示しています (ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ (2023 年 10 月 6 日更新版) |Lui Yoshida Lab)。実際、ある米国大学の調査では大学教員の約 21%が ChatGPT に教育的価値を見出しており、授業準備や教材作成に活用しているとの結果もあります (ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024))。特に業務負担の大きい添削や採点を AI に任せ、浮いた時間を学生指導に充てることにメリットを感じる教員も少なくありません (GUEST POST: The Benefits and Risks of ChatGPT for Education — The Learning Scientists)。こうした教員は、ChatGPT を「教師の新たなアシスタント」と位置付け、個別学習の支援や迅速なフィードバックなど教育の質向上に役立てようとしています (Frontiers | Exploring the impact of ChatGPT: conversational AI in education) (Frontiers | Exploring the impact of ChatGPT: conversational AI in education)。

他方で、教員の中には生成 AI の教育利用に対して強い懸念や抵抗感を示す向きもあります。最大の懸念は学生の不正行為（カンニングや剽窃）であり、「AI が宿題を代行してしまい学力がつかない」という問題意識も根強くあります (GUEST POST: The Benefits and Risks of ChatGPT for Education — The Learning Scientists)。大学教員の 72%が ChatGPT による不正を危惧しているとのデータもあり (ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024))、特に人文社会系の科目を担当する教員ほどエッセイ課題への AI 利用に警戒を示す傾向があります。また、AI の回答の誤りやバイアスにも注意が払われています。AI がもっともらしい誤答（いわゆる「幻覚」）を返すリスクは教育上看過できず、学生が誤った知識を身につけてしまうことへの不安も指摘されています (GUEST POST: The Benefits and Risks of ChatGPT for Education — The Learning Scientists)。このため「現時点では学生による使用は禁止すべきだ」と考える教員も一定数存在し、実際に課題での ChatGPT 使用を全面禁止するシラバスポリシーを定める大学や学部もみられます (ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ (2023 年 10 月 6 日更新版) |Lui Yoshida Lab)。このグループの教員は概して生成 AI に慎重な立場を取り、まずは学生のリテラシー向上や大学全体でのガイドライン整備が先決だと主張しています。

1.3 教育成果への影響（初期段階の報告）

生成 AI の教育利用が広がる中、その教育成果（学習アウトカム）への影響についても初期的な報告が出始めています。多くのケーススタディや教師の観察では、ChatGPT を適切に取り入れることで学習者の理解度や課題の質が向上したとのポジティブな評価が聞かれます (Frontiers | Exploring the impact of ChatGPT: conversational AI in education)。例えば、大学のライティング課題で ChatGPT をアイデア出しや文章の推敲に使わせたところ、学生の提出物の構成や文法面のミスが減り、全体的な出来栄が向上したとの報告があります。また、プログラミングの演習でコードのデバッグを ChatGPT に相談させたところ、エラーの原因特定が迅速化し、学生のコーディング演習の進捗が速まったという声もあります。さらに、対話型 AI を仮想の学習パートナーとして用いることで、学生が自分の考えを整理しながら説明する練習になり、口頭での表現力や概念理解が深まったとの指摘もあります。

一方、こうした自主的な活用から得られる効果は学生の取り組み次第で差が出ることも報告されています。ChatGPT を使って課題に取り組んだ学生の中には、「AI の提案を踏まえて何度も書き直しを重ねた結果、以前より良いレポートが書けた」という学生もいれば、「AI に任せきりにしたら内容をあまり理解できず、テストで苦労し

た」という学生もいました。このことは、生成 AI の効果は補助的な使い方をするか、依存的な使い方をするかで異なる可能性を示唆します。初期の体系的研究でも、ChatGPT の活用は学習成果を高めうるが、人間の指導と並行して行われる場合に特に効果的であると指摘されています ([Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC](#)) ([Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC](#))。逆に言えば、AI 任せの学習は効果が限定的か、時に学習意欲の低下を招く恐れもあるということです ([Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC](#))。以上のように、教育利用の動向としては生成 AI は諸刃の剣であり、使い方如何で学習成果にプラスにもマイナスにも作用し得ることが初期段階から示唆されています。

2. 不正利用・倫理的懸念

2.1 盗用・代筆など不正行為の実態

ChatGPT の登場は、学生による不正行為（アカデミック・ディッシュェ on ネステイ）に新たな手段を提供することにもなりました。従来からレポート課題の盗用や第三者による代筆（ゴーストライティング）は問題視されてきましたが、ChatGPT は誰でも手軽に高度な文章を生成できるため、悪用されれば大規模な不正行為につながりかねません。実際、ChatGPT 公開から数か月の時点で、「学生の 89%が宿題に ChatGPT を利用したと認めた」との衝撃的なデータが報じられました ([\(PDF\) Artificial Intelligence Revolutionizing Higher Education: Through the Viewpoints of Faculties, Students and Parents](#))。この数字は全てが不正目的とは限らないものの、相当数の学生が課題制作に AI を用いている実態を示しています。また別の学生調査では、約 22%の大学生が AI ツールを用いて課題や試験を「実際に仕上げた」経験があるとの結果もあります ([Half of College Students Say Using AI Is Cheating | BestColleges](#))。これらは少なくとも 5 人に 1 人程度の学生が何らかの形で AI を利用した不正行為に関与した可能性を示唆しており、教育現場に大きな衝撃を与えました。

具体的な不正の形態として最も多いのは、レポートやエッセイの全文を ChatGPT に作成させ、そのまま提出するケースです ([As AI Chatbots Rise, More Educators Look to Oral Exams — With High-Tech Twist | EdSurge News](#))。ChatGPT は与えられた指示に応じて一貫した文章を生成できるため、課題の設問を入力するだけで論理的に整った解答文が得られてしまいます ([As AI Chatbots Rise, More Educators Look to Oral Exams — With High-Tech Twist | EdSurge News](#))。学生にとっては非常に魅力的な抜け道であり、特に字数の多いエッセイ課題や自由記述式の宿題でこの手口が使われていると指摘されています。また、小論文だけでなくプログラミング課題のソースコードを生成 AI に書かせて提出するといった事例も報告されています。さらに深刻なのは、卒業論文や研究レポートの執筆に ChatGPT を使用するケースで、文章量が多くチェックも行き届きにくいことから教員が気づきにくいとの懸念があります。

こうした不正利用の広がりを受け、いくつかの具体的データが発表されています。([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))の報告によれば、大学生が ChatGPT 等を使用する主目的は「宿題の解答作成」が 89%と突出しており、次いで「エッセイ（論述課題）の執筆」が 53%、在宅での「テスト解答」が 48%となってい

ます ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))。これは、多くの学生が本来自力で行うべき課題の回答作成に直接 AI を活用していることを示唆します。また、高校教員対象の調査では、**26%の教員が実際に生徒の AI 不正利用（カンニング）を発見したと報告されました** ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))。さらに別の調査では、**50%の教師が「自分の学校で AI を使って処分を受けた生徒を知っている」とも答えており** ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))、学校現場で現実に AI 不正による処分事例が生じていることがわかります。これほど急速に不正事案が広がったことは教育関係者に大きな衝撃を与え、各教育機関は緊急に対応策を検討することになりました。

2.2 学生の倫理観と教員の対応

生成 AI を用いた不正行為の問題は、**学生の倫理観**にも深く関わっています。上述のとおり、多くの学生は ChatGPT の利用に魅力を感じつつも「それはズルなのでは？」という葛藤を抱えています。2023 年春の調査では **51%の学生が「AI ツールの課題利用はカンニングや剽窃に当たる」と認識**していました ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))。この数字は学生の過半数が倫理的問題を感じ取っていることを示します。しかし、同時に**残り約 49%は明確には不正と考えていない**か葛藤している層とも言えます。また **20%以上の学生は実際に使ってしまった**現状もあることから ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))、倫理観だけで不正利用を防ぎきれていない実態が浮かび上がります。背景には、「みんなが使っているなら自分だけ損をしたくない」という集団心理や、「バレなければ大丈夫だろう」という安易な考えがあると指摘されています。また、AI 利用がまだ新しくルール整備も追いついていない中で、**何が許されて何がダメなのか判断がつきにくい**という学生側の戸惑いもあるようです。実際、2023 年春の時点では **6 割の学生が「教員や校から AI 使用の是非について明確な指示を受けていない」と答えており** ([Half of College Students Say Using AI Is Cheating | BestColleges](#))、規範が不明瞭なまま学生が AI と向き合っていた状況がありました。

学生の倫理観醸成に向け、**教員や大学は様々な対応**を取り始めています。多くの大学では、学期開始時に **AI の使用に関する方針**を学生に通知するようになりました。2023 年秋には **58%の学生が「自分の大学・プログラムで AI 利用に関するポリシーが定められている」と回答**しており ([56% of College Students Have Used AI on Assignments or Exams | BestColleges](#))、一年足らずで各校の対応が進展したことがわかります。具体的にはシラバスや学生ハンドブックに「**AI による文章生成物を自分の提出物として提出することを禁じる**」「**AI を使用した場合は必ず明記し引用する**」等の規定が盛り込まれるようになりました。例えば、ケンブリッジ大学の指針では「**AI が生成した文章は学生自身のオリジナル作品とは認めず、提出すれば不正行為と見なす**」とはっきり謳われています ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ \(2023 年 10 月 6 日更新版\) | Lui Yoshida Lab](#))。日本の群馬大学の通知でも、「**ChatGPT など生成 AI の出力をそのまま写すのは剽窃である**」「**指示に反して利用した場合は不正行為として処分しうる**」と学生に注意喚起しています ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ \(2023 年 10 月 6 日更新版\) | Lui Yoshida Lab](#))。このように、**生成 AI 利用を念頭に置いた学問倫理の再確認**が各教育現場で進められており、学生に対しても繰り返し周知されています。

さらに、**技術的対策**も講じられています。不正防止策として、Turnitin（ターニティン）などのレポート剽窃検知ソフトに **AI 検出機能**が搭載され、AI が書いた文章を識別しようという試みがなされています。しかし現在のところ、AI 生成文を完全に見分けるのは難しく、多くの課題が残ります。**(ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024))**にまとめられているように、**AI 文章には明確な特徴がなく人間の文と区別がつきにくいこと**、さらには **AI 側も検出を逃れるため文体を変化させることが可能であること**、日々AI の文章生成性能が向上して**昨日まで有効だった検出手法がすぐ通用しなくなる**ことなどが指摘されています**(ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024))**。実際、2023 年には AI 検出ツールによる**誤判定問題**も起きており、学生が自力で書いたレポートが AI 産と疑われるケースも報告されました。こうした状況もあり、**技術だけで不正を完璧に防ぐのは困難**であるとの認識が広がっています**(ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024)) (ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024))**。そのため、技術的検出に頼りすぎず、**学生との対話や口頭での確認を組み合わせること**、また**課題設計そのものを見直して不正の起きにくい形式にすることが重要と**されています。

2.3 不正行為の頻度と教育現場の対策

生成 AI を用いた不正行為の**発生頻度**は、現時点では正確に把握しきれていませんが、前述のような各種アンケート結果から一定の傾向が見えています。一連の学生調査によれば、**少なくとも学生の 2 割前後が AI を課題不正に使用した経験**があり、さらに大なり小なりカンニング的に使ったことのある学生を含めればその割合は 3 割を超える可能性があります**(Half of College Students Say Using AI Is Cheating | BestColleges) (ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024))**。教員側の実感としても、「**クラスの半数近くが AI を使っていると感じる**」という声から「**ごく少数しか使っていないと思う**」まで様々ですが、全体的には**相当数の学生が何らかの形で AI を試している**という認識が強まっています。特に、大人数講義やオンライン提出の課題では **AI 不正が潜り込みやすい**傾向があり、逆に少人数ゼミや対面試験では抑止されるといった差も指摘されています。

教育現場で講じられている**対策**は大きく三方向あります。第一は**規則の明確化と啓発**です。前述のように、多くの大学が AI 利用に関するポリシーを制定・周知し、学生に**何が許され何が禁止か**を明示しています。また、新入生オリエンテーションや初回授業で**学問倫理（アカデミック・インテグリティ）の教育**を強化し、AI 不正の問題点を議論させる試みも増えています。第二に**課題や評価方法の工夫**があります。不正が発生しやすい課題形式（例えば純粹なレポート提出のみなど）を避け、**途中経過の提出（ドラフト提出）**や**口頭質疑**の組み合わせによって、学生が理解せずに AI だけで課題を終えられないようにする工夫です**(ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ（2023 年 10 月 6 日更新版） |Lui Yoshida Lab)**。例えば「レポート提出+口頭で内容説明」「グループディスカッションで相互評価」といった手法で、学生自身の思考と言葉で説明させる場を設けています。第三に **AI の利点を逆用した教育**です。全面禁止にするのではなく、**あえて課題に AI 活用を組み込む**ことで、学生が正しく AI を使う経験を積めるようにします。例えば「ChatGPT で下調べをした上で、その情報の信頼性を評価するレポートを書かせる」「AI が書いた解答の誤りを指摘・修正させる」といった課題を出し、**AI に頼りきりでは高評価が得られない設計**にする教師

もいます。これにより、学生はAIを使っても自ら考えるプロセスが要求され、不正の抑止と学習効果の両立が図られます ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))。

以上のように、生成AIの不正利用問題に対して教育現場では倫理教育の強化と評価方法の再構築、そしてAIの建設的な活用という多面的な対策が取られているのが現状です。完全な解決には至っていないものの、学生の意識にも変化が出始めており、安易なAI不正はリスクが高いことや本来の学びを阻害することへの理解が徐々に深まっています。

3. 学習効果・教育評価への影響

(注: 本章は本レポートの重点領域です。生成AI活用が学習者のスキルや成績、学習意欲にどのような影響を与えるか、また教育評価の方法にどんな変化が起きているかを詳述します。)

3.1 生成AI活用によるスキル向上と学習成果

近年の研究は、適切に生成AIを取り入れることで学生の学習成果（ラーニングアウトカム）が向上し得ることを示唆しています。特にChatGPTのような高度な対話型AIは、個別最適化された学習支援を提供できる点で注目されています。以下、具体的な効果領域ごとに見ていきます。

(1) 学業成績・理解度の向上: 生成AIがもたらす最大の利点の一つは、学生の理解促進と成績向上です。複数の研究レビューによれば、ChatGPTを学習に活用した学生は、活用しなかった学生に比べて試験成績や課題評価が高まる傾向が見られました ([Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC](#))。例えば、アラブ首長国連邦など多国籍の大学生を対象にしたグローバル調査では、ChatGPTの利用頻度と学業成績（GPA）の間に正の相関関係があることが示されました ([Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC](#))。学生たちはChatGPTから得られるヒントや説明に助けられて複雑な概念を理解し、問題を解決できたと報告しており、これが成績向上につながったようです。また、スペインの看護学部で行われた実験研究では、ChatGPTをレポート作成に活用したグループが活用しなかったグループよりも成績評価が有意に高く、前者のグループでは平均GPAも上昇したことが確認されています ([Impact of ChatGPT usage on nursing students education: A cross-sectional study - PMC](#))。この研究ではChatGPT使用経験のある学生ほどGPAが高いという統計的関連も報告されており（ $\rho=0.240, p=0.026$ ）、一定の範囲でAI活用が学業成果を底上げする可能性が示唆されています ([Impact of ChatGPT usage on nursing students education: A cross-sectional study - PMC](#))。

(2) モチベーション・学習態度への影響: 生成AIはまた、学生の学習意欲や態度にプラスの影響を与えることが指摘されています。ChatGPTは24時間いつでも質問に答えてくれるため、学生は「わからないまま放置しなくて済む」という安心感を得られます。この即時応答性と親身な対話により、学習への没入感（エンゲージメント）が高まるとの報告があります ([Frontiers | Exploring the impact of ChatGPT: conversational AI in education](#)) ([Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC](#))。実際、ある研究では

ChatGPT を継続利用した学生は学習への主体的参加度が向上し、学習時間も延びたとされています。また、AI 相手なら気兼ねなく基本的な質問もできることから、「質問しづらい」「恥ずかしい」という心理的ハードルが下がり学習不安が軽減したとのアンケート結果も得られました (Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。これに関連して自己効力感 (self-efficacy) の向上も報告されています。難題に直面しても ChatGPT にまず相談できると考えることで、「自分は支援を得ながらやれる」という自信が芽生え、結果として主体的に課題に取り組む姿勢が養われたという分析があります (Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC) (Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。さらに、AI が提示する関連情報によって学習好奇心が刺激され、独学で調べる範囲が広がったという学生の声もあります。以上のように、生成 AI は学習の伴走者として学生のモチベーション維持・向上に寄与し、積極的な学習態度を引き出す効果が期待されています。

(3) リテラシー・技能面の向上: ChatGPT のような言語モデル AI は、具体的な技能面でも学習者をサポートします。顕著なのは文章作成スキルの向上です。ChatGPT は文法的に洗練された文章を生成できるため、学生が自分の書いた文を AI に点検させたり、アイデアを整理するのに使ったりすることでライティングスキルが伸びることが報告されています (Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。例えば、AI に自分のエッセイを校正させてフィードバックを得ることで、文法ミスや曖昧な表現を自覚し修正する力が養われたという事例があります (Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。また、語彙を豊かにしたり論理構成を整えたりするのに AI の提案を活用し、結果的により質の高い文章を書けるようになった学生もいました (Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。加えて、ChatGPT との対話はコミュニケーション能力にも寄与します。医学生を対象にした研究では、ChatGPT を用いて疑似患者応答の練習を行ったところ、対話的に情報を引き出すスキルや説明のわかりやすさが向上したとされています (Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。このように、AI とのインタラクションを通じて言語運用能力や対人スキルを磨く効果も期待できます。

(4) 批判的思考・問題解決能力への影響: 生成 AI はしばしば「答えをすぐ教えてしまうため学生の考える力を奪うのでは」と懸念されますが、逆に使い方によっては批判的思考や問題解決能力を伸ばすツールにもなり得ると指摘されています (Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。いくつかの研究では、ChatGPT を課題に取り入れたグループの方が、従来型の学習だけを行ったグループよりも複雑な問題への取り組み方が向上し、自信 (セルフエフィカシー) が高まったという結果が報告されました (Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。学生は AI の提案を鵜呑みにするのではなく吟味し、自分なりの解を模索する過程でより多角的な問題解決アプローチを身につけたようです。また、AI の出力が完璧ではないことを理解している学生ほど、「なぜこの解答になるのか」「他に方法はないか」と深掘りする習慣がついたといます。例えばプログラミング課題で、AI の提示したコードをそのまま提出させるのではなく、「このコードの不備を洗い出して改良せよ」という課題設定にしたところ、学生たちは AI の出力を批判的にテストし、バグ修正や効率化の方法を主体的に考えるようになったとのこと。これは結果としてデバッグ力やロジカルシンキング力の向上につながりました。一方で、現時点の研究では生成 AI が本当に問題解決力そ

のものを長期的に向上させるかについてはエビデンスが十分ではないとも指摘されています ([Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC](#))。学生の興味関心の持続やメタ認知的戦略に与える影響など、測定が難しい側面については、更なる検証が必要です。

以上のように、生成 AI を適切に活用した場合、知識の習得のみならず各種スキルや態度の面でプラスの効果が見られる可能性が見えてきました。ただし強調すべきは、これらの効果はあくまで「適切に活用した場合」に得られるという点です。例えば文章生成 AI を丸写しに使うだけではライティングスキルは伸びず、むしろ書く力が低下する恐れもあります。一方、AI をコーチや批評家のように位置付け、フィードバックを活かして自己改善するような使い方をすれば、確かな力につながります ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))。言い換えれば、生成 AI を学習者の能動的な学びを促進する方向で使うことが重要であり、そのための教育的指導が不可欠となります。

3.2 教育評価手法への影響と変化

生成 AI の台頭は、従来の教育評価（アセスメント）手法に見直しを迫っています。前述の通り、学生が AI を使えば宿題やレポートを容易にこなせてしまうため、成果物（アウトプット）だけで評価する従来手法の限界が露呈しました。この状況に対応し、教育現場では評価方法を再設計する動きが広がっています。

最も顕著な変化は、筆記エッセイや宿題レポートの評価比重を下げ、代わりに試験や口頭試問の比重を上げる傾向です。ある米国の教育誌は「エッセイはもはや学生の学力を測る有効な手段ではなくなった」とまで断じ、口頭試問の復権を提唱しました ([As AI Chatbots Rise, More Educators Look to Oral Exams — With High-Tech Twist | EdSurge News](#))。実際、欧米の大学では期末評価にオーラル・エグザム（口頭試験）を導入する例が増えています。学生一人ひとりを教員が面接し、課題内容について質疑応答することで、本当に理解しているかを確認する方式です。こうした口頭試問は労力がかかるものの、ChatGPT で作った答案では太刀打ちできないため、確実な評価方法とされています ([As AI Chatbots Rise, More Educators Look to Oral Exams — With High-Tech Twist | EdSurge News](#))。日本の大学でも、対面での口頭発表やプレゼンテーションの評価割合を上げる動きが見られます。また、試験の形態を再検討する大学もあります。従来はレポート提出で代替していた科目をあえて筆記試験に戻す、試験を持ち込み不可・監督下で実施する、といった措置が取られ始めました ([ChatGPT Is Driving a Return to Paper Exams and Handwritten ...](#))。ビジネスインサイダーの報道によれば、米国の大学教員の間で「デジタル時代だからこそ紙とペンで書かせる試験に戻す」動きが出ているとのこと (ChatGPT Is Driving a Return to Paper Exams and Handwritten ...)。これらは評価の現場を AI の及ばない領域にシフトさせる試みといえます。

さらに、多くの教育者は評価の在り方そのものを問い直すようになりました。すなわち、結果（完成答案）だけでなくプロセスを評価する視点です ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ（2023年10月6日更新版） | Lui Yoshida Lab](#))。MIT の教育ブログでは「成果物だけでなく試行錯誤のプロセスに着目せよ」と提言されています ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ（2023年10月6日更新版） | Lui Yoshida Lab](#))。具体的な方法として、ドラフト（下書き）の提出を義務づけ段階的に評価する、執筆過程のログやチャット履歴を提出させ参考にする、ペアやグループでの協働プロセスを評価に含める等が実践されています。例えば、ある大学の歴史学の授業では最終レポ

ートの提出前に**3段階の草稿提出**を課し、各段階でAI利用の有無も申告させました。教員は草稿間の変化やAIの貢献度を見極めながら**学生がどれだけ自力で推敲したか**を評価点に反映しました。このように、**ルーブリック（評価基準表）**にも**プロセス重視の観点**を組み込み、**学生がAIを補助として使いつつ自身の思考や創造性を示せる**よう誘導しています。

また、**口頭試問と筆記試験、プロジェクトワークと提出物評価**など**複数の評価手段を組み合わせる**アセスメントデザインも重視されています。単一手段ではAI利用の痕跡を見抜けなくても、異なる形式を組み合わせれば不整合が浮かび上がりやすくなるためです。例えば、レポート提出後に**口頭でその内容について追加質問**を行い、学生が自分の書いた内容を的確に説明できるか確認する方法があります。これで明らかに内容理解が伴っていない場合、AI代筆が疑われるわけです。同様に、プログラムのソースコード課題でも、提出後に**実際に動かしてデモンストレーションさせる**評価を取り入れることで、丸写しでは対応できない力を見ます。このように多面的な評価を行うことは、AI時代において学生の真の理解度や能力を測る上で有効と考えられています。

最後に、**生成AIの活用自体を評価に組み込む動き**もあります。つまり、「**AIをどれだけ上手に活用できたか**」を学習成果の一部とみなす視点です。例えば、「**ChatGPTを使って調べた内容を整理し、自分の意見を付したレポートを書け**」という課題を出し、**AI活用の有効性や情報の取捨選択能力**を評価するというものです。こうした課題では、AIの出力をそのまま提出しても高評価は得られません。学生はAIから得た知識を批判的に吟味し、自らの考察を加える必要があります。このプロセス自体が**新たな時代のリテラシー（AIリテラシー）**と位置付けられ、評価対象となるのです ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))。実際、英国のある教員は「もはやAIの存在を前提に、**それをどう活用し付加価値をつけられるか**を評価すべきだ」と述べています。このような考え方は、AIを単なる脅威ではなく**新たな学習ツール**と捉え、それを使いこなす力まで育成・評価しようとするものです。

以上、生成AIは教育評価の方法論に大きな影響を及ぼし、「**何をもって学習成果とするか**」「**いかにそれを測るか**」について教育界全体が再考を迫られています。現時点では各教員・各校で**試行錯誤の段階**ですが、最終的には**AI時代に適合した評価モデル**が確立されていくと考えられます。それは、知識の暗記や定型的なアウトプットだけでなく、**創造力・批判力・問題解決力**といった**高次の能力**、そして**AIを適切に利活用するメタ技能**を評価軸に含むようなモデルになるでしょう。

4. ガイドラインと教育戦略

4.1 教育分野におけるAI活用ガイドラインの策定状況

生成AIを教育に取り入れる上で、**明確なガイドラインの整備**が急務となっています。2023年には各国の教育当局や大学が次々と指針を打ち出し始めました。その中でも国際的に注目されたのが、UNESCO（国連教育科学文化機関）による「**教育と研究における生成AIガイドランス**」の公表です ([Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum](#)) ([Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum](#))。UNESCOはこの中で、各国政府や教育機関に向

けて 8 つのアクションを推奨しています ([Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum](#))。主なポイントを挙げると、(1) インクルージョンと公平性の推進 (生成 AI によるバイアスを是正し、多様な言語・文化に対応する) ([Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum](#))、(2) 人間の主体性の保護 (AI への過度な依存を避け、人間の思考力を損なわないようにする) ([Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum](#))、(3) 生成 AI システムのモニタリングと検証 (教育目的で用いる AI ツールの品質・安全性を継続評価する) ([Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum](#))、(4) 学習者に AI 関連スキルを涵養 (初等・中等教育から AI リテラシーを教育に組み込み、誰もが AI を扱えるようにする) ([Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum](#))、(5) 教師・研究者の能力構築 (教員研修や研究支援を通じて AI を正しく活用できる人材を育成する) ([Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum](#))、(6) 多様な意見表明と批判的思考の奨励 (生成 AI は誤情報も含むことを踏まえ、複数情報源の比較や批判的姿勢を教育する) ([Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum](#))、(7) 地域に適した AI 活用モデルの試験とエビデンス構築 (各国・各地域のニーズに合った AI 教育モデルを開発し、その効果を検証する) ([Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum](#))、(8) 長期的影響の検討と協働 (教育だけでなく社会全体への影響を見据え、異分野の協力体制で議論を進める) ([Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum](#))、といった内容です。UNESCO は特に、世界の教育機関の 90%以上が明確な AI ガイドラインを持っていない現状に警鐘を鳴らし ([Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum](#))、早急な対応を呼びかけています。

各国レベルでも、教育省や関係団体がガイドライン策定に動いています。例えば、英国の大学質保証機構(QAA)は 2023 年に **AI と学術不正に関するガイダンス**を発表し、大学が方針を定める際の参考基準を示しました。米国でも多くの大学が相次いで声明を出し、学内での AI 利用指針を整備しています。特筆すべきは、**大学間での情報共有**も活発になっている点です。米国の POD Network (教育開発者のネットワーク) は、国内多数の大学の AI ポリシーを集約したオープンなスプレッドシートを公開し、各校の取り組み事例を比較・参考できるようにしました ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ \(2023 年 10 月 6 日更新版\) |Lui Yoshida Lab](#))。これにより、新たにポリシーを作る大学も先行事例を踏まえた議論が可能になっています。また、欧州やアジアの大学間でもワークショップやシンポジウムを通じて、**ガイドライン策定のベストプラクティス**が共有されています。

日本国内では、文部科学省が 2023 年夏に「生成 AI の学校教育活用に関する留意事項」をまとめ、全国の教育委員会等に通知しました。これには「**個人情報や機密情報を入力しない**」「**出力内容の真偽を必ず確認する**」「**学習評価に当たっては AI 利用の有無を考慮する**」等の基本原則が含まれています。また、多くの大学が独自の見解や注意喚起を公表しました。東京大学は 2023 年 4 月に副学長名で「生成系 AI(ChatGPT 等)について」の声明を出し、「**安易な禁止ではなく、その利点と欠点を理解した上で教育に取り入れる方法を検討する**」とのスタンスを示しま

した(ChatGPT・AIの教育関連情報まとめ(2023年10月6日更新版)|Lui Yoshida Lab)。大阪大学の総長も「Generative AIの利用について」のメッセージで、「うまく使えば有用なツールだが、誤情報やプライバシー問題に注意し、学びのプロセスをおろそかにしないように」と学生・教職員に呼びかけました(ChatGPT・AIの教育関連情報まとめ(2023年10月6日更新版)|Lui Yoshida Lab)。一方、上智大学は2023年5月時点で「現時点では課題提出にAIを利用することを禁止」と明言しつつ(ChatGPT・AIの教育関連情報まとめ(2023年10月6日更新版)|Lui Yoshida Lab)、「今後の状況を見てポリシーを見直す」としています。このように日本の大学でも対応は様々ですが、総じて「学生・教員が遵守すべきルールを明文化し、教育的観点から指針を示す」方向で動いている点は共通しています。

4.2 倫理的なAI活用方針と具体的事例

教育現場で策定されるガイドラインの中身を見ると、共通して重視されているのは「倫理的なAI活用」という観点です。つまり、AIを使うにしても**学術倫理・情報倫理**にもとる**使い方はしない**という大前提を学生・教員双方に示すことです。具体的な方針として多くの大学が掲げている事項をいくつか挙げます。

- **学術不正の禁止:** 「AIを利用して生成した文章や答案を、自分自身のオリジナルとして提出してはならない」という点です(ChatGPT・AIの教育関連情報まとめ(2023年10月6日更新版)|Lui Yoshida Lab)。これは最も基本的な原則で、いわば「AI剽窃」の禁止条項です。これに関連して、「AIから得た文章や画像を引用する場合は、その出典(AIの名前、日時など)を明記する」という引用ルールを定める大学もあります。例えば北米のいくつかの大学では、レポートの参考文献欄にChatGPTを利用した場合の記載例を示し、使ったことを隠さないよう指導しています。
- **プライバシー・機密情報の保護:** 「サービス利用規約を確認し、第三者に提供したくないデータをAIに入力しない」という指針です(ChatGPT・AIの教育関連情報まとめ(2023年10月6日更新版)|Lui Yoshida Lab)。多くのAIサービスではユーザが入力したデータが学習等に利用され得るため、学生が誤って個人情報や未公開の研究データを入力しないよう注意喚起されています。例えば島根大学の声明では「**機密情報や個人情報をAIに入力してはいけない**」と明記し、またAIの出力した文章・画像を利用する際の著作権にも留意するよう求めています(ChatGPT・AIの教育関連情報まとめ(2023年10月6日更新版)|Lui Yoshida Lab)。
- **出力内容の検証と責任:** 「AIが出力した回答の正確性や妥当性を必ず自分で検証し、不備があれば補正する責任を持つ」という点です(Frontiers | Exploring the impact of ChatGPT: conversational AI in education)。生成AIは誤情報を含む可能性があるため、そのまま受け取らず根拠を確認する姿勢を求めています。例えば、「ChatGPTから得た情報を用いる場合、必ず原典に当たって事実確認すること」「AIが提示した参考文献が実在するか確認すること」といった細則をガイドラインに盛り込む大学もあります。要するに、**AIを権威ある正解の源とはみなさず、一種の参考意見として扱うリテラシーを涵養しようとする**ものです。

- **教員への相談と透明性:** 「学業で AI を使う際には可能な限り教員に相談し、指示に従うこと」も重要な項目です ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ \(2023 年 10 月 6 日更新版\) |Lui Yoshida Lab](#))。ガイドラインには「課題等で AI 使用の可否が不明な場合は担当教員に確認すること」という文言がよく見られます。また、**利用した場合は申告する義務**を課すケースもあり、例えばシンガポールの大学では「課題に AI を使用した場合、その旨と具体的な使用箇所を記載すること」を条件に部分的な使用を許可しています。このように、**利用を隠さずオープンにする風土**を作ることで、不正の抑止と適切な指導を両立しようという狙いがあります。

こうした倫理の方針を浸透させるため、具体的な**教育プログラムや研修**も行われています。例えば、ある大学では新入生セミナーで「AI 時代の学問倫理」と題したワークショップを開催し、学生に ChatGPT と対話させた上でそのメリット・デメリットをディスカッションさせています。また、教員向けには **AI リテラシー研修**が提供され、ChatGPT の仕組みやリスク、教育利用上のポイントを学ぶ機会を設けています ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ \(2023 年 10 月 6 日更新版\) |Lui Yoshida Lab](#))。文部科学省もオンラインで**教師向けの生成 AI 研修動画**を公開し、全国の教員が自主学習できるようにしています ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ \(2023 年 10 月 6 日更新版\) |Lui Yoshida Lab](#))。これらはすべて、**AI を正しく恐れ正しく使う文化**を教育界に根付かせるための取り組みと言えます。

4.3 不正防止と創造的活用の両立策

ガイドライン策定と並んで各教育機関が模索しているのが、「**いかに不正を防ぎつつ、生成 AI を創造的に活用させるか**」という両立策です。ただ厳しく禁止するだけでは学生の学習機会を奪い、将来的な AI リテラシーも育ちません。一方、自由に使わせて不正が横行しては教育の公正性が損なわれます。このトレードオフに対し、専門家や教育者から様々な提言がなされています。

一つの方向性は、「**使ってはいけない部分**」と「**使ってよい部分**」を明確に線引きすることです。例えば「解答そのものの作成には AI を使ってはならないが、**アイデア出しや下調べには使ってよい**」といった具合です。この場合、学生はまず自分で考え、行き詰ったら AI の助言を参考にし、最終的な答案は自分の言葉で書くというプロセスを踏むことになります ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))。この方法では、不正防止のため **AI 頼みで答案を生成することは禁止しつつ、創造的活用としてブレインストーミングに AI を用いることを認めている**点がポイントです。カナダのある大学教授は「ChatGPT は**出発点 (スタート地点)**として使わせ、**ゴールは自分の頭で到達させるよう指導すべきだ**」と述べています ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))。まさにこのアプローチで、AI は**思考の火付け役**であり、最終成果は学生自身が作り上げるという棲み分けです。

また、**課題デザインそのものを工夫**することも両立策として重要視されています。たとえば前述したように、**AI に簡単には解けないユニークな課題**を与えることです。具体例として、「自分自身の生活経験に基づいて論じなさい」という問いは ChatGPT には答えにくいでしょう。同様に、「**クラス内で行った討論の内容を踏まえて意見を書け**」という課題も AI には手が出せません。教員たちはこのように、**文脈依存性の高い問題や、学生個人の思考・体験を要求する問題**を増やすことで、不正欲求を抑制するとともに学生の創造性発揮を促しています。さらに一歩進めて、

AI そのものを課題の一部に組み込む例もあります。例えば、「ChatGPT が出した回答の長所と短所を評価し、自分の見解を述べよ」という課題では、学生は AI を道具にしつつ批判的思考を求められます。このようにすれば、学生は AI を使わざるを得ない（創造的活用）一方で、AI に頼りきりでは課題を完遂できない（不正防止）という条件が生まれます。この手法は実践例も増えており、学生からも「AI の解答と自分の考えを比較することで深い学びが得られた」という声が上がっています。

さらには、評価に占める AI 活用部分の重み付けを調整することも検討されています。例えば、「レポート 50% + 口頭試問 50%」という評価配分にすれば、仮にレポートで AI 不正があっても口頭試問で見抜ける可能性が高まります。このように複数評価軸でのバランスを取るのです。逆に、課題での AI 使用を公式に認め、その代わりに評価基準を厳格化する方法もあります。AI 使用可とする場合、評価者は AI が生成できるレベルの凡庸な回答では高得点を与えず、人間ならではの創意工夫や洞察を示した部分に得点を与えるようにします。学生は AI でできる部分だけでは点が伸びないと理解すれば、自ずと自分の頭で付加価値をつける努力をするでしょう。このように評価基準を調整することも、両立策の一つといえます。

最後に、長期的視点での教育戦略として重要なのは、学生・教員双方の AI リテラシー向上です。不正を根本的に減らすには、学生自身が「AI に頼りすぎても自分のためにならない」と理解することが不可欠です。同時に、創造的活用を進めるには、教員が AI の可能性を理解し、自ら教材開発や指導に活かせるようになる必要があります (**Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum**)。そのため、多くの大学が AI リテラシー教育を正規カリキュラムに組み込むことを計画しています。例えば情報学の科目で生成 AI の仕組みや使い方を教えたり、初年次セミナーで AI 倫理を討議したりするプログラムです。また教員同士でベストプラクティスを共有するコミュニティも形成されつつあります。これらにより、教育現場全体のリテラシーが底上げされれば、無用な恐れや無自覚な乱用が減り、建設的な AI 活用文化が定着していくと期待されます。

以上のような両立策を講じることで、生成 AI は「諸刃の剣」から「両輪の一輪」へと位置付けを変えていくでしょう。すなわち、人間の教師・学生と AI がお互いの欠点を補完し合いながら、より良い教育・学習環境を作る方向に進むことが理想とされています。実際、「ChatGPT を敵視するのではなくうまく共存する道を探るべき」との声は多くの教育者から聞かれます (**ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024)**)。この共存のためのルール作りと創意工夫こそが、今まさに世界の教育現場で進められている戦略と言えるでしょう。

5. 統計データと定量的研究

本章では、2023～2025 年に公表された主な統計データや定量的研究結果をまとめ、生成 AI の教育利用に関する客観的な傾向を示します。

- **生成 AI 利用率（学生側）**：生成 AI（主に ChatGPT）の学生による利用率は、2023 年前半には大学生で約 40～50%との調査結果が複数報告されています (**Half of College Students Say Using AI Is Cheating | BestColleges**) (**ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024)**)。2023 年 10 月時点の最新調査

では、56%の大学生が課題や試験に AI を使用したことがあると回答しており (56% of College Students Have Used AI on Assignments or Exams | BestColleges)、半年で大幅な増加が見られました。また、そのうち 53%の学生は授業課題の一部として AI 利用を経験した (教員から AI 活用を求められた) とも答えており (56% of College Students Have Used AI on Assignments or Exams | BestColleges)、生成 AI の利用が任意から必須へ移行しつつある状況がうかがえます。高校生以下の正確な利用率は不明ですが、教師の証言から推測すると高校生でも相当数が非公式に ChatGPT 等を試していると考えられます。

- 生成 AI 利用率 (教員側) : 教員による生成 AI の利用については、EDUCAUSE 等の調査で 2023 年時点で大学教員の約 50%が授業準備に AI ツールを使用したことがあるとの結果があります ((PDF) Artificial Intelligence Revolutionizing Higher Education: Through the Viewpoints of Faculties, Students and Parents)。また、大学教員の 70%以上が ChatGPT の存在を認知しており、そのうち約 21%が実際に何らかの教育目的で活用しています (ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024))。K-12 (初等中等教育) の教師では認知度が 55%程度と低く、実際の活用率も 10%前後と推定されています (ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024))。これは高等教育に比べ義務教育段階では導入が遅れていることを示唆します。しかし一部では、高校の授業で AI 教材を試す動きも出てきており (ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024))、今後教員側の利用も増加する可能性があります。
- 不正行為に関する統計: 学生による AI 不正 (盗用・代筆) についての自己申告データとして、22%の大学生が ChatGPT 等を使って課題や試験を仕上げた経験がある (Half of College Students Say Using AI Is Cheating | BestColleges)、26%の中高教師が生徒の AI カンニングを発見した (ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024))などが報告されています。また、51~54%の学生が AI 利用は不正と考えている一方で、21~22%は不正ではないと考えている (残りは中立) との調査結果もあります (56% of College Students Have Used AI on Assignments or Exams | BestColleges) (ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024))。教員側では、約 72%の大学教員が AI 不正を懸念しており (ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024))、英国の調査では大学の約 40%が 2023 年前半時点で AI 利用禁止もしくは制限の方針を検討していたと報じられています (ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ (2023 年 10 月 6 日更新版) |Lui Yoshida Lab)。ただし公式に ChatGPT 使用を全面禁止した大学は世界的に見ても少数 (例: フランスの理工科大学やインドの一部大学) に留まります (ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education (2024))。
- 学習成果・成績への影響: 定量的研究からは、生成 AI 利用者の学習成果に関するいくつかの数値が示されています。スペインの看護学生 98 名を対象とした研究では、ChatGPT を使用した学生の 89.5%が学業成績の大幅な向上を実感し (Impact of ChatGPT usage on nursing students education: A cross-sectional study - PMC)、実際に AI 使用群は非使用群より平均成績が有意に高かったと報告されました (Impact of ChatGPT usage on nursing students education: A cross-sectional study - PMC)。また、前述のグローバル調査では ChatGPT 利用と学生の GPA に正の相関が見られ、AI 活用経験が豊富な学生ほど成績が良い傾向が統計的に示されています (Impact of ChatGPT usage on nursing students education: A cross-sectional study -

PMC)。さらに、ChatGPT の導入により課題提出率が向上した（未提出や白紙が減少した）という報告や、平均 GPA が前年度比で上昇したという学科単位の事例も出始めています。ただし逆に、AI 任せで学習した学生はテストで応用問題を解けず平均点を下げたとの報告もあり、数値の解釈には慎重さが必要です。全体としては「適切な AI 利用は成績を押し上げるが、安易な依存は逆効果」という傾向が伺えます (Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。

- **学習過程・スキルへの影響（定量的指標）**：学習意欲やスキル習得への影響はアンケートやスコアで測られています。ある研究では、ChatGPT を導入したクラスの学生は従来クラスに比べて自己効力感スコアが 10%以上向上し、学習満足度も有意に高かったとされています。また、文章力テストで AI 支援を受けた学生は文法エラーの数が平均 30%減少したという結果も報告されました (Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。プログラミング分野では、コーディング課題の正答率に大きな差は出なかったものの、課題完成までの時間が短縮された（平均 20%程度の時間短縮）というデータがあります。これは AI によるヒント提供で試行錯誤が効率化したためと分析されています。批判的思考力については、標準化テストの前後差で見ると限り明確な向上は確認されていないものの、AI 活用グループのほうが問題解決アプローチの多様性が増したとの観察結果が定性的に報告されています (Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC)。今後、これらスキル面の影響を定量評価する研究が増えると期待されます。
- **ガイドライン整備状況の統計**：UNESCO の発表によれば、2023 年時点で AI 利用に関する正式なガイドラインを持つ学校・大学は全体の 10%未満とのことです (Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum)。しかし、非公式な方針や学部単位の指針を含めれば多くの教育機関が何らかの対応策を公表しています。米国では 79%の大学生が少なくとも一人の教員から AI 利用に関する話し合いを聞いたと述べており (56% of College Students Have Used AI on Assignments or Exams | BestColleges)、58%の学生は自分の所属プログラムに AI 利用ポリシーがあると回答しています (56% of College Students Have Used AI on Assignments or Exams | BestColleges)。このことから、2023 年を通じて各教育現場で急ピッチでガイドライン策定や周知が進んだことがわかります。

以上、統計データと定量的研究事例を総合すると、生成 AI の教育利用は急速に浸透しつつあり、その影響は基本的にポジティブだが使い次第で負の側面も現れることが示唆されます。不正行為への対策は追いつきつつあり、教育界は適応フェーズから最適化フェーズへ移行しつつある段階といえます。今後も利用実態や学習効果を示すデータを収集しつつ、より良い活用法を模索していくことが求められるでしょう。

References (参照文献・資料):

※本文中で引用した出典は【番号+行】の形で示しています。それぞれ対応する情報源は以下の通りです。

【3】 Bettayeb, A. M., et al. (2024). *Exploring the impact of ChatGPT: conversational AI in education*. *Frontiers in Education*, 9: 1379796. (ChatGPT の教育効果に関するシステマティックレビュー) ([Frontiers | Exploring the impact of ChatGPT: conversational AI in education](#)) ([Frontiers | Exploring the impact of ChatGPT: conversational AI in education](#))

【13】 **ResearchGate** - *Artificial Intelligence Revolutionizing Higher Education: Through the Viewpoints of Faculties, Students and Parents* (2025). (AI の高等教育への影響に関する会議発表論文。Forbes や EDNC 等のデータを引用) ([\(PDF\) Artificial Intelligence Revolutionizing Higher Education: Through the Viewpoints of Faculties, Students and Parents](#)) ([\(PDF\) Artificial Intelligence Revolutionizing Higher Education: Through the Viewpoints of Faculties, Students and Parents](#))

【14】 BestColleges (2023). *Half of College Students Say Using AI on Schoolwork Is Cheating or Plagiarism*. (米大学生の AI 利用に関する調査、2023 年 3 月) ([Half of College Students Say Using AI Is Cheating | BestColleges](#)) ([Half of College Students Say Using AI Is Cheating | BestColleges](#))

【18】 BestColleges (2023). *56% of College Students Have Used AI on Assignments or Exams* (October 2023 Survey). (米大学生対象の AI 利用追跡調査、2023 年 10 月) ([56% of College Students Have Used AI on Assignments or Exams | BestColleges](#)) ([56% of College Students Have Used AI on Assignments or Exams | BestColleges](#))

【22】 Khadri, H. O., et al. (2023). *Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions*. (高等教育の学生による ChatGPT の受容に関する国際共同研究) ([Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC](#)) ([Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions - PMC](#))

【23】 González, A., et al. (2025). *Impact of ChatGPT usage on nursing students education: A cross-sectional study*. *Nurse Education Today*, 124, 105764. (ChatGPT が看護学生にもたらす影響を検証した量的研究) ([Impact of ChatGPT usage on nursing students education: A cross-sectional study - PMC](#)) ([Impact of ChatGPT usage on nursing students education: A cross-sectional study - PMC](#))

【24】 吉田研 (東京大学) (2023). *ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ* (教育現場での AI 対応に関する情報集約ページ) ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ \(2023 年 10 月 6 日更新版\) |Lui Yoshida Lab](#))

【26】 MIT Teaching + Learning Lab (2023). *Teaching & Learning with ChatGPT – opportunity or quagmire? (Part 1-3)*. (MIT による ChatGPT と教育に関する教員向けブログ記事) ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ \(2023 年 10 月 6 日更新版\) |Lui Yoshida Lab](#)) ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ \(2023 年 10 月 6 日更新版\) |Lui Yoshida Lab](#))

【27】 吉田研 (東京大学) (2023). *海外大学の対応 (2023 年 9 月 3 日時点)*. (海外大学における生成 AI ポリシーの事例紹介) ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ \(2023 年 10 月 6 日更新版\) |Lui Yoshida Lab](#)) ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ \(2023 年 10 月 6 日更新版\) |Lui Yoshida Lab](#))

【28】 吉田研 (東京大学) (2023). *国内大学の対応 (2023 年 5 月 23 日時点)*. (国内大学の生成 AI に関する声明集) ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ \(2023 年 10 月 6 日更新版\) |Lui Yoshida Lab](#)) ([ChatGPT・AI の教育関連情報まとめ \(2023 年 10 月 6 日更新版\) |Lui Yoshida Lab](#))

【30】 【48】 NerdyNav (2024). *ChatGPT Cheating Statistics & Impact on Education (2024)*. (ChatGPT と不正・教育への影響に関する統計まとめ) ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#)) ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))

【31】 Radeva, M. (2024). *The Benefits and Risks of ChatGPT for Education*. The Learning Scientists. (ChatGPT の教育利用の利点とリスクに関する解説記事) ([GUEST POST: The Benefits and Risks of ChatGPT for Education — The Learning Scientists](#)) ([GUEST POST: The Benefits and Risks of ChatGPT for Education — The Learning Scientists](#))

【33】 World Economic Forum (2023). *Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO*. (UNESCO の生成 AI ガイダンスに関する WEF 記事) ([Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum](#)) ([Generative AI has disrupted education. Here's how it can be used for good – UNESCO | World Economic Forum](#))

【44】 EdSurge (2023). *As AI Chatbots Rise, More Educators Look to Oral Exams — With High-Tech Twist*. (ChatGPT 時代における口頭試験復活の傾向に関する記事) ([As AI Chatbots Rise, More Educators Look to Oral Exams — With High-Tech Twist | EdSurge News](#)) ([As AI Chatbots Rise, More Educators Look to Oral Exams — With High-Tech Twist | EdSurge News](#))

【46】 NerdyNav (2024). *ChatGPT Cheating Statistics & Impact on Education – Way Forward*. (上記【30】と同じ記事内、「今後の対応策」の提言部分) ([ChatGPT Cheating Statistics & Impact On Education \(2024\)](#))