

ChatGPT と LLM の教育現場利用における危険性（米国・2022 年以降）

（本報告は、2022 年以降の米国における ChatGPT をはじめとする大規模言語モデル（LLM）の学校教育現場での利用状況と潜在的危険性についてまとめたものです。）

1. 技術的背景 – LLM の仕組みと教育利用の概況

● **ChatGPT とは何か**： ChatGPT は OpenAI 社が 2022 年 11 月に公開した対話型の大規模言語モデル（LLM）であり、人間のように文章を生成できる AI チャットボットです ([ChatGPT Poses Questions of Copyright Ownership, Infringement](#))。インターネット上の大量のテキスト（ウェブサイト、書籍、記事、フォーラム等）を学習データとして「次に来るべき単語」を予測する高度な自動補完システムと考えることができます ([Your ChatGPT privacy questions answered](#))。公開後わずか 5 日で 100 万人の利用者を獲得し、2 か月で 1 億人に到達するなど、史上最速レベルで普及しました ([Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education](#)) ([Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education](#))。2023 年 3 月にはより高性能な GPT-4 モデルも登場し、文章の一貫性や問題解決能力が向上しています ([Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education](#))。現在では ChatGPT 以外にも、米グーグル社の **Bard** やマイクロソフトの検索エンジン **Bing AI** など ChatGPT 技術を組み込んだサービスが次々と展開され、教育分野への応用も模索されています ([ChatGPT Poses Questions of Copyright Ownership, Infringement](#))。

● **教育分野での活用期待**： こうした LLM は質問に答えたり文章を作成したりできるため、教育現場でも教員の作業効率化や学習支援への活用が期待されました。例えば ChatGPT は**授業プランの作成補助**や**答案の自動採点**など、教員の業務を助ける用途が想定されています ([Navigating the Risks and Rewards of ChatGPT](#))。実際に米国の教師の約 6 割は ChatGPT により「業務が楽になるだろう」と予測しており ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#))、一部の先進的な教師はすでに**作文のフィードバック**や**課題のヒント提供**などに ChatGPT を取り入れ始めています ([Ed tech experts urge caution on ChatGPT's student data privacy | K-12 Dive](#))。また生徒向けには**仮想チューター**としての対話練習や、苦手分野の追加説明を AI に任せるといった活用も議論されています。2023 年には非営利教育団体による LLM 搭載の学習支援ソフト（例：カーンアカデミーの **Khanmigo** チャットボット）も登場し、学校で安全に使える専用 AI ツールの開発も進みつつあります ([Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary](#))。

● **急速な技術進展と社会実装**： ChatGPT の登場以降、LLM 技術は飛躍的に進歩しています。GPT-4 では文章だけでなく画像入力への応答も試みられ、さらなる高機能化が進行中です ([Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education](#))。一方で、現時点の ChatGPT は「完全に信頼できるわけではなく、**事実誤認**や**不合理な推論（幻覚/Hallucination）**が**起こり得る**」と開発元も認めており、特に高リスクの用途では人間による検証を推奨しています ([ChatGPT and Education: What are the Risks?](#))。このような注意喚起にもかかわらず、ChatGPT は既に一般にも広く使われ始めており、教育分野でも利活用の動きが加速しています。しかし、**その便利さの裏に潜むリスクについては、教育者が十分理解し対策することが重要**です。本報告では、米国の学校現場で議論・発生している具体的な事例を踏まえ、LLM 活用に伴う危険性を包括的に整理します。

2. 教育現場での ChatGPT 利用状況と事例

● **学校現場での賛否と対応**： ChatGPT 公開直後から、米国の教育現場ではその扱いを巡って対応が分かれました。不安視する声としては、「生徒が宿題やレポートを AI に任せてしまうのではないか」というカンニング・盗用の懸

念が大きく ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#))、2023 年 1 月にはニューヨーク市教育局が全公立校のネットワークで ChatGPT へのアクセスを禁止する措置に踏み切りました ([New York City Blocks ChatGPT at Schools. Should Other Districts Follow?](#))。同様の措置はロサンゼルス、シアトルなど全米の主要学区でも相次ぎました ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#))。ニューヨーク市教育局の報道官は禁止の理由について「**迅速かつ容易に答えが得られるため、生徒の批判的思考力や問題解決能力が育たない**」こと、安全性・正確性への懸念を挙げています ([New York City Blocks ChatGPT at Schools. Should Other Districts Follow?](#))。一方、**積極活用を模索する声**もあります。全米教師連盟 (NEA) の調査では「ChatGPT は教育現場にプラスになる」と回答した教師も約 6 割にのぼり ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#))、「新しい技術を恐れるより、生徒の学びを高める方向で共存させるべきだ」という意見も多くの教育者から出されています ([New York City Blocks ChatGPT at Schools. Should Other Districts Follow?](#)) ([New York City Blocks ChatGPT at Schools. Should Other Districts Follow?](#))。実際、ニューヨーク市も当初の全面禁止を「拙速な恐れからの判断だった」と見直し、2023 年 5 月には**教育的価値を探る方向へ方針転換**しています ([NYC Public Schools Reverse Ban on ChatGPT in the Classroom - Business Insider](#)) ([NYC Public Schools Reverse Ban on ChatGPT in the Classroom - Business Insider](#))。現在では、教員への研修や指針策定を進めつつ、教育目的での ChatGPT 利用を支援する取り組みへ移行しました ([NYC Public Schools Reverse Ban on ChatGPT in the Classroom - Business Insider](#))。

- **小中高生による利用実態**：2022 年末以降、高校生を中心に**生徒が ChatGPT を課題の解答に流用する事例**が現実には発生しています。教育系調査によれば、**K-12 (小中高) 教師の約 4 人に 1 人 (26%) が、生徒が ChatGPT で不正を行うのを実際に見破った経験がある**と報告されています ([ChatGPT Cheating: What to Do When It Happens](#))。例えば 2023 年初頭、フロリダ州のある高等学校 (大学レベルの国際バカロレア課程) では複数の生徒がエッセイ課題を ChatGPT で作成して提出し、大きな問題となりました ([Setting school policy about AI: A cautionary tale - Ditch That Textbook](#))。教師側は不自然に文法が完璧すぎる答案や、本文中の誤引用 (AI が作り出した架空の引用) などから不正を疑い発覚に至ったとされています ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#)) ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#))。また大学レベルでも、ニューヨーク州のイエシーバ大学で 2022 年 12 月の期末試験中に数名の学生が ChatGPT を用いてカンニングを行い、大学が緊急で再試験や規定改訂に動く事態となりました ([yucommentator.org](#)) ([yucommentator.org](#))。このように「**AI にやらせた宿題**」を提出するケースが既に各地で**問題化**しており、学校側も検出ツールの導入や緊急ガイダンス実施など対応に追われています ([yucommentator.org](#))。

- **教員による活用事例**：他方で、**教員が ChatGPT を創意工夫して授業に活かす事例**も出始めています。あるインディアナ州の中学校では、教師が生徒の書いた作文を ChatGPT に添削させ、**即座にフィードバックを得る**ことで、生徒が提出前に自己修正できるよう支援しています ([Ed tech experts urge caution on ChatGPT's student data privacy | K-12 Dive](#))。またある工学の授業では、生徒に **ChatGPT を使って問題の解決策を試行させる**一方で、教師はその間に個別指導の時間を増やすという運用が報告されています ([Ed tech experts urge caution on ChatGPT's student data privacy | K-12 Dive](#))。これにより「生徒はより分析的に考える訓練ができ、教師も個々の生徒に向き合う余裕ができた」という声もあります ([Ed tech experts urge caution on ChatGPT's student data privacy | K-12 Dive](#))。他にも、歴史の授業で ChatGPT に架空の人物の日記を書かせて史料批判の練習に使う、英語の授業で AI の書いた作文を生徒が訂正することで批判的読解力を養う、といった **AI を逆手に取った課題設計**を行う教師も現れています ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#)) ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#))。このように現場の工夫次第で「**AI との共存**」を図る動きも見られますが、依然として多くの教育者にとっては未知のテクノロジーであり、その利用には慎重さと指導力が求められています。

● **生じている課題の原因分析**：教育現場で実際に起きたトラブル事例からは、いくつか共通する課題が浮かび上がります。まず、**宿題代行やカンニング**の背景には「AI 利用に関する明確なルールがない」「評価方法が旧来型で AI 不正を誘発している」ことが挙げられます。多くの学校では ChatGPT 登場が想定外で規定が追いつかず、生徒側も「使ってはいけない」という認識が希薄だったケースがあります ([ChatGPT Cheating: What to Do When It Happens](#))。次に、**AI の回答の誤り**による混乱も報告されています。先述のフロリダ州の例では、ChatGPT が小説の内容を誤って引用したために答案がデタラメになり、それに気づかず提出した生徒がいたとの指摘があります ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#))。この場合、生徒の情報リテラシー不足 (AI の出力を鵜呑みにしたこと) が原因と言えます。また、**教師と生徒双方が AI に依存しすぎる**ことへの懸念も指摘されています。例えばニューヨーク市教育局の Lyle 報道官は「教師も生徒も AI 任せになってしまうと、授業における**人間同士の信頼関係が損なわれる**」と述べています ([Navigating the Risks and Rewards of ChatGPT](#))。現場の混乱やトラブルの多くは、急速に浸透した新技術に対する**ルール整備の遅れ**と、**AI の特性に対する理解不足**に起因していると考えられます。この後の章では、これら具体事例も踏まえつつ、ChatGPT 利用に内在するリスクを分類・整理します。

3. 潜在的・顕在的リスクの整理

ChatGPT のような LLM を学校で利用する際に考えられるリスクを、以下に主要なカテゴリに分けて解説します。法的な問題から学習面への影響まで、**多角的にリスクを洗い出すことが重要です**。

3.1 著作権侵害・プライバシー侵害のリスク

【**著作権に関する懸念**】 ChatGPT はインターネット上の既存文章を学習しているため、**出力した文章が元の著作者の権利を侵害する可能性**があります。OpenAI 社は「ChatGPT 自体が意図的に特定の文章を盗用しているわけではない」と説明していますが ([ChatGPT and Education: What are the Risks?](#))、実際には**ニュース記事の一節をほぼそのまま生成してしまった例**も報告されています。例えば米大手紙ニューヨーク・タイムズは、ChatGPT が同紙の記事内容を無断で再現したとして 2023 年に提訴を検討しており、ChatGPT の生成物が著作物の**無断転載・要約**に当たるケースが問題視されています ([Your ChatGPT privacy questions answered](#))。教育現場でも、生徒が ChatGPT から得た回答や作文を自分の作品として**提出することは盗用・剽窃**に当たり、学術的な不正行為となります ([ChatGPT and Education: What are the Risks?](#))。実際、ChatGPT による答案は参考元が明示されないため盗用が発覚しにくい一方、文章そのものは人間が書くより流暢であるため「不自然に優秀すぎる答案」として疑われるケースも出ています ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#))。さらに、**AI による創作物には著作権が認められない** (米国著作権局の方針) ため ([ChatGPT Poses Questions of Copyright Ownership, Infringement](#))、生徒が AI 生成文を提出すると法的には著作物とみなされず、教育的にも生徒自身の文章力の評価にならないという問題があります。総じて、ChatGPT の教育利用には**著作権・引用に関する新たな指導**が必要であり、安易なコピー提出は厳禁です。

【**個人情報・プライバシーの問題**】 ChatGPT の利用に際しては**生徒・教職員の個人情報保護**も大きな課題です。ChatGPT はユーザーが入力したあらゆるデータ (会話内容や添付ファイル) をシステム上に**保存**します ([Your ChatGPT privacy questions answered](#))。たとえ一時的な利用でも、**氏名・住所・学籍番号・成績**など個人を特定し得る情報を入力すれば、それらは外部企業 (OpenAI) のサーバに蓄積されます ([Your ChatGPT privacy questions answered](#))。米国の学校には FERPA 法 (家族教育権プライバシー法) による生徒情報の保護義務があり、許可なく第三者に提供することは問題となり得ます。現に米国のある教育 ICT 担当者は「OpenAI のデータ利用規約は不明瞭で、入力情報を誰とでも共有する可能性がある」と警鐘を鳴らしています ([Ed tech experts urge caution on ChatGPT's student data privacy | K-12 Dive](#))。また、13 歳未満の児童の場合、保護者の同意なくオンラインサービスが個人データを収集することを禁じる COPPA 法との兼ね合いもあり、多くの学校が **ChatGPT を生徒に使わせる際は保護者の同**

意書を求めるべきだとの指摘もあります (Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary) (Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary)。さらに、データ漏えいのリスクも無視できません。2023年3月には ChatGPT のシステム不具合により、他人の会話履歴や登録氏名・メールアドレスなどが流出する事故が実際に発生しました (Your ChatGPT privacy questions answered)。この漏洩ではクレジットカード情報の一部まで含まれており、ChatGPT 利用者の個人情報外部に露呈しています (Your ChatGPT privacy questions answered)。他にも、ChatGPT アカウントのログイン情報が大量に闇市場で転売されていたとの報告もあり (2023年に約10万件超のアカウント資格情報が流出) (Your ChatGPT privacy questions answered)、不正アクセスによる会話内容の流出リスクも高まっています。以上より、学校で ChatGPT 等を使用する場合は機微な個人情報や学校固有情報を入力しない指導が不可欠です (Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary) (Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary)。生徒にも「ネット上の見知らぬ相手 (AI) に個人情報を教えない」ことを徹底させ、必要に応じて ChatGPT の会話履歴保存オプションを無効にする (OpenAI はユーザーが履歴を残さない設定を提供) といった具体策が推奨されます (Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary)。

3.2 批判的思考力・考える力の低下

ChatGPT のような「すぐに答えが得られる」ツールに頼りすぎると、生徒自身の考える力や判断力が育たない懸念があります。ニューヨーク市教育局が学校での ChatGPT 利用を一時禁止したのも、「このツールは生徒の批判的思考力や問題解決能力を養成しない」という教育的懸念が理由でした (New York City Blocks ChatGPT at Schools. Should Other Districts Follow?)。実際、課題に直面した際に試行錯誤するプロセスを飛ばして AI から即答を得てしまえば、なぜその解答になるのかを深く考える機会が奪われてしまいます (ChatGPT and Education: What are the Risks?)。米国の教師からは「ChatGPT は生徒にとって安易な松葉杖 (crutch) になり、学ぶために必要な小さな試行錯誤の積み重ねやソフトスキルの習得を妨げる」との声も上がっています (As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA)。これは例えば、メールの書き方ひとつとっても AI 任せにすれば、生徒は適切な礼儀や言葉遣いを身に付ける機会を逸してしまう、という指摘です (As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA)。さらに懸念されるのは、知識の定着や記憶力への影響です。研究によれば、人は外部の情報源 (検索エンジン等) があると分かると記憶に留めようとする意欲が減退することが示されていますが、同様に ChatGPT 頼みになると情報を自分で覚え理解する習慣が損なわれる可能性があります (How Does ChatGPT Hinder Psychological Functioning? — The SMU Journal)。実際、一部の心理学研究では「AI に依存することで記憶力が低下し、学習内容の保持が妨げられる」との結果も報告されています (How Does ChatGPT Hinder Psychological Functioning? — The SMU Journal)。生徒が ChatGPT を多用して宿題を済ませる習慣がつけば、テストで自力で概念を思い出す力が弱まり、応用が利かなくなる恐れがあります (How Does ChatGPT Hinder Psychological Functioning? — The SMU Journal)。

また、批判的思考の低下は単に知識習得面だけでなく、情報の真偽を判断する力にも影響します。ChatGPT は一見もっともらしい回答を流暢な文章で返すため、生徒がその内容をうのみにしてしまうケースが懸念されます。例えば歴史のレポート作成時に ChatGPT が出力した誤った史実や架空の引用を、生徒が検証せずそのまま書き写せば、誤情報を自分の知識として取り込んでしまいます (As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA)。本来であれば出典を確認したり複数の資料を比較したりして真偽を判断する訓練の機会ですが、AI が与えた答えを疑わず使えば調べる力・疑う力が養われません。以上のように、ChatGPT を安易に使うことは思考力のトレーニング機会の喪失につながります。ある教育専門家はこれを「学習過程の外注 (outsourced thinking)」と呼び、重要な学びの要素が AI に置き換わってしまうことを危惧しています (ChatGPT and Education: What are the Risks?)。長期的に見れば、この傾向は創造力や問題発見能力の低下にもつながりかねません。学校教育では、単に答えを覚え

るだけでなく、疑問を持ち、分析し、試行錯誤するプロセスが不可欠です。チャットボット活用に際しては、「なぜその答えになるのか」「他に方法や見解はないか」といったメタ認知や振り返りを促す指導がより一層重要になるでしょう。

3.3 AI 依存による学習意欲や主体性の喪失

上記の思考力低下と関連しますが、AI への過度な依存は生徒の学習意欲そのものを奪うリスクも指摘されています。人間は困難な課題に取り組み自力で解決できたとき、達成感や自己効力感を得て次の学習への意欲が湧くものです。しかし、難しい課題でも簡単に AI が答えを出してくれる状況では、生徒が「自分でやり遂げた」という感覚を得る機会が減り、ひいては**学ぶ意義や目的意識を見失いかねません**。米ガーディアン紙のインタビューでは、ある高校生が「友人たちは詩の分析課題さえ ChatGPT にやらせていて、本を読んで自分なりに解釈するという**文学との対話を放棄しつつある**」と語り、AI の安直な利用が生徒の主体的な学びを阻害していると懸念しています ([How Does ChatGPT Hinder Psychological Functioning? — The SMU Journal](#))。この学生は、同級生が ChatGPT でチートする様子を目の当たりにし「それでは創造性もモチベーションも育たない」と危機感を示しました ([How Does ChatGPT Hinder Psychological Functioning? — The SMU Journal](#))。実際、ChatGPT を近道として使う習慣は、生徒の中に「どうせ AI がやってくれるから自分で頑張る必要はない」という**怠惰や依存心**を生み出す恐れがあります ([How Does ChatGPT Hinder Psychological Functioning? — The SMU Journal](#))。一部の調査では「AI を使う学生は使わない学生に比べ**学習態度が受け身になりがち**」との結果もあり、教育者は注意を払う必要があります ([How Does ChatGPT Hinder Psychological Functioning? — The SMU Journal](#)) ([How Does ChatGPT Hinder Psychological Functioning? — The SMU Journal](#))。

さらに、人間の脳は使わない機能は発達しないことが分かっています（「**使わないと錆びつく**」現象）。ChatGPT に頼りきりになれば、文章を書く練習や問題を解く試行錯誤を放棄することになり、**基礎的な技能（文章構成力、計算力など）の習熟が進まない**可能性もあります ([How Does ChatGPT Hinder Psychological Functioning? — The SMU Journal](#))。教育心理学では、繰り返し練習して神経回路を強化する「**ニューロプラスティシティ（脳の可塑性）**」が重視されますが、AI 使用で練習機会が減れば脳内の該当スキルに関与するニューロンのネットワーク形成が不十分になる恐れがあります ([How Does ChatGPT Hinder Psychological Functioning? — The SMU Journal](#))。これは将来の学習効率や創造的思考にも影響しかねません。また、一度 AI に依存した生徒が「**自分一人では何もできない**」と**過度に自信を喪失**するリスクも指摘されています。常に AI の助けを借りてきたために、テストや現実の課題で AI が使えない場面に直面すると不安や無力感を覚える、といった心理的影響も懸念材料です。

こうした学習意欲・主体性の低下は表面に現れにくいものの、長期的には学力や人格形成に深刻な影響を与えかねません。「**楽だから**」と**何でも AI に任せる習慣**を放置すれば、生徒は努力することや挑戦することを避けるようになり、結果として人間としての成長機会を逸します。教育現場では、適切な範囲で AI を利用しつつも、生徒が**自ら考え試行錯誤する場を確保する**指導デザインが求められます。例えば、「まず自分で解いてみてから ChatGPT で答え合わせをする」「AI の提案に批判的な質問をぶつけてみる」など、**主体性を維持する工夫**が必要です。AI はあくまでツールであり、**主役はあくまで学習者自身**であることを生徒に認識させることが重要と言えるでしょう。

3.4 誤情報や偏見・差別的表現の拡散

【誤情報（ミスインフォメーション）のリスク】 ChatGPT は膨大な情報を学習していますが、その出力内容が**必ずしも正確・真実とは限らない**点も大きなリスクです。現行の ChatGPT は自信ありげに**全くの事実誤認（「幻覚」と呼ばれる現象）**を答えてしまうことがあり、ユーザーは常に内容を検証する批判精神が求められます ([ChatGPT and Education: What are the Risks?](#))。OpenAI 自身も「ChatGPT はまだ完全には信頼できず、高リスク分野で使う場合には

人間による確認や追加の裏付けが必要」と注意喚起しています (ChatGPT and Education: What are the Risks?)。教育現場で生徒がこれを理解せずに使うと、**誤った知識を学習する危険性**があります。実際の検証例として、米調査機関 NewsGuard は 2023 年 1 月、陰謀論など虚偽の主張 100 件を ChatGPT に問いかけるテストを行いました。その結果、ChatGPT (GPT-3.5 版) は **80%の虚偽ナ arrative** に対して**誤情報を含む回答を生成**し、さらに改良版の GPT-4 では **100%の確率で誤情報やミスリードを含む返答をした**と報告されています (ChatGPT and Education: What are the Risks?)。GPT-4 は文章生成能力が向上したぶん、**誤った情報をもっともらしく説明し、人を納得させてしまう精巧さも増していた**とのことです (ChatGPT and Education: What are the Risks?)。このように、ChatGPT は**大量の誤情報を自動生成・拡散するツールにもなり得る**ため、教育者は生徒に対し「AI の答えでも**鵜呑みにせず必ず検証する**」態度を教えねばなりません。

【差別的・偏った表現のリスク】 LLM は訓練データ中の言語パターンを踏襲するため、元データに偏見やステレオタイプが含まれていれば、出力にもそれが**潜在的に反映**される恐れがあります (Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education)。例えば過去、類似の AI チャットボットが人種差別的な発言を学習して問題になった事例や、画像生成 AI がジェンダー偏見 (特定の職業に男性像ばかり生成する等) を示すことが確認されています。ChatGPT 自身は OpenAI によるモデレーション (不適切な内容をフィルタする仕組み) が組み込まれており、露骨な差別発言や暴言は通常抑制されています。しかし**微妙なバイアス** (例: 歴史上の人物の説明で男性中心の記述になる、文化的文脈の違いを考慮しない説明をする等) は残存し得ます。教育学者らも「AI はトレーニングデータ中の既存の偏見を増幅する恐れがある」と警告しており、**社会的に不公平な先入観や差別意識を助長するリスク**が指摘されています (Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education) (Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education)。特に歴史・公民等の分野で AI が一面的な記述をした場合、生徒がそれをそのまま受け取ると偏った世界観を植え付けてしまう可能性があります。

【有害コンテンツ露出のリスク】 ChatGPT は基本的に安全な応答をするよう設計されていますが、悪意ある入力や高度な迂回操作により不適切な内容を引き出してしまう可能性もゼロではありません。例えば過去の事例で、他社の公開チャット AI がユーザーの誘導により差別発言を始めてしまったことがありました。同様に、生徒がネット上で見聞きした悪用法を試したり、あるいは別の安全対策の甘い AI を利用した場合、**暴力的・性的・差別的なコンテンツ**に触れてしまうリスクも考えられます。学校現場でそのような事態が起これば、生徒の心理に与える悪影響は大きく、また保護者からの信頼も損なわれるでしょう。さらに、AI が**個人攻撃**や**いじめ**の文言生成に使われる懸念もあります。現状の ChatGPT は他者への悪口などは禁止されていますが、技術の拡散により出力制限のないモデルも登場しています。生徒同士のトラブルに AI が介在し、傷つけ合う言葉を増幅するツールとなる可能性にも目を配る必要があります。

【impersonation (なりすまし) のリスク】 もう一点、ChatGPT は任意の人物や文体を模倣して文章を作れるため、**他者になりすました情報発信**が容易になる危険もあります (Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education)。例えば生徒が教師の口調を真似た偽の連絡メール文を生成したり、有名作家の文体で書かれた文章を自作と偽って提出するなど、**身分詐称・欺瞞行為**に AI を利用できてしまいます。これは学内規律の乱れや詐欺的行為につながるため注意が必要です。

以上、ChatGPT には情報面で「**誤ったことをそれらしく言ってしまう**」危うさと、「**人間社会の偏見を反映してしまう**」危うさがあります。教育の場では、AI の回答や生成物をそのまま受け入れるのではなく、**人間のフィルターを通すこと**、すなわち内容の事実確認や多角的な検討、適切性のチェックが不可欠です。これ自体が生徒にとって貴重な学習機会 (批判的リテラシーの養成) となるため、むしろ AI の誤りや偏りを逆手に取り、「**どこが間違っ**

いるか探してみよう」といった課題に活用するのも一つの方法です (As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA)。重要なのは、生徒が AI を盲信せず、内容を吟味する習慣を身につけることであり、教師はその指導を徹底する必要があります。

3.5 データ漏洩・セキュリティリスク

ChatGPT 等のオンライン AI サービスを利用する上では、**データ漏洩やセキュリティ上のリスク**にも注意が必要です。前述の通り、ユーザーが入力したテキストやファイルはサービス提供者のサーバに保存されます (Your ChatGPT privacy questions answered)。このため、万一サーバへの不正アクセスや内部管理ミスがあれば、生徒・教職員が入力した情報が流出する可能性があります。OpenAI 社は 2023 年 3 月に大規模な**情報流出事故**を起こしており、他の利用者のチャット履歴や登録情報 (氏名・メールアドレス・請求先住所の一部など) が誤って閲覧可能になるトラブルが発生しました (Your ChatGPT privacy questions answered)。この件では幸い深刻な被害には至りませんでした。 「**収集したデータはいずれ漏れる可能性がある**」ことを強く示唆する事例となりました (Your ChatGPT privacy questions answered)。また、同年には OpenAI ユーザーのログイン資格情報が大量に盗み出されダークウェブ上で売買されていたことも報告されています (Your ChatGPT privacy questions answered)。悪意あるハッカーにとって、流行中の ChatGPT は格好の標的であり、学校が使用する場合もそうした**サイバー攻撃リスク**を認識しておく必要があります。

学校現場に特有のリスクとしては、**試験問題や成績といった秘匿情報の漏洩**も挙げられます。例えば教師が未出題のテスト問題を ChatGPT に入力して要約させたりすると、そのデータがサーバに残り将来何らかの形で出力されてしまう可能性があります (理論的には他のユーザーへの応答に現れるリスクもゼロではありません (Your ChatGPT privacy questions answered))。こうしたことから、**学校の重要資料やテスト問題は絶対に AI にかけてはいけない**というルール作りが必要です。また、生徒が提出した作文やレポートを安易に ChatGPT へ入れて採点すると、その生徒の著作物が OpenAI 側に保存され将来の AI トレーニングデータに利用されてしまうかもしれません (Your ChatGPT privacy questions answered) (Your ChatGPT privacy questions answered)。プライバシーの観点だけでなく、生徒の創作物の扱いとして倫理的な問題があるでしょう。

セキュリティ教育の観点では、ChatGPT 利用を通じてフィッシング詐欺等のリスクも議論されています。AI が蓄えた個人データが漏洩すると、その情報を悪用した**巧妙な詐欺メッセージ**が作られる恐れがあります (Your ChatGPT privacy questions answered)。例えば、氏名・住所・購買履歴などが盗まれれば、それを盛り込んだ本物そっくりの詐欺メールが送りつけられるリスクがあります (Your ChatGPT privacy questions answered)。生徒や保護者がそうしたサイバー犯罪の被害に遭う可能性もあります。さらに、ChatGPT のような生成 AI は**マルウェアのコード生成**やフィッシングメールの文章作成など、攻撃者に悪用される懸念も指摘されています (※教育分野を超えた一般的リスクですが)。学校がこれら AI を導入する場合、**サイバーセキュリティ対策** (フィルタリング、アクセス制限、ログ監視など) を強化し、万一のインシデントに備えた対応計画を持つことが望ましいでしょう。

まとめると、ChatGPT の利用には「**便利さの代償としてデータを預けるリスク**」が常につきまといまいます。教育者と生徒は、その代償を正しく理解した上で使う必要があります。具体的には、以下のポイントが重要です：

- **入力内容の制限**：個人名・住所・連絡先・健康情報・機密事項などは決して入力しない (Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary)。どうしても必要な場合は仮名や匿名加工を行う。

- **保護者への周知と同意取得**：未成年者が利用する場合、事前に保護者に AI 利用の目的とリスクを説明し、許可を得る（実際に米国の一部学区では ChatGPT 利用許諾のための保護者署名を求めている ([Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary](#))）。
- **利用規約とプライバシーポリシーの確認**：AI ツールごとにデータ取り扱いが異なるため、教育機関として事前に内容を精査し、安全性が担保されたサービスのみを採用する。
- **定期的なデータ消去**：可能であれば会話履歴を都度削除する、またはプライバシー設定で学習利用をオフアウトする（OpenAI は 2023 年春より履歴を学習に使わないオプションを提供 ([Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary](#))）。
- **事故発生時の対応**：万一情報漏洩が判明した場合の連絡フローや被害軽減策をあらかじめ用意しておく。

以上の対策を講じることで、プライバシー・セキュリティ面のリスクを低減し、安全な教育利用に近づけることができます。

3.6 生徒の精神的影響（教育現場特有の問題）

最後に、教育現場ならではの**心理・精神面でのリスク**について考察します。ChatGPT の導入は教室内の人間関係や学習環境に微妙な影響を及ぼす可能性があります。

● **教師と生徒の関係性への影響**：授業や課題に AI が介在することで、**教師と生徒の信頼関係が希薄化する懸念**があります。教師が AI に頼りすぎると、生徒は「先生は本当に自分のことを見てくれているのか？」と感じるかもしれません。また、生徒が AI で宿題を済ませてくると、教師側はそれを疑ってしまい、生徒を見る目が変わってしまうかもしれません。教育学者のパウロ・ブリクスタイン氏は「教師も生徒も双方が AI に任せ始めると、**お互いに対する信頼が揺らぎ、人間的な教育の場が奇妙なものになってしまう**」と指摘しています ([Navigating the Risks and Rewards of ChatGPT](#))。実際、提出された作文が AI 製か否か教師が疑心暗鬼になったり、生徒側も「先生の講評コメントは AI が書いたのでは？」と勘繰ったりするようでは、健全な教育的対話が損なわれます。**人間同士のコミュニケーションを基盤とする教育現場で、AI の介在が心理的摩擦を生む可能性**があることに留意が必要です。

● **学習への興味・関心の減退**：AI との対話学習が人間教師との対話に置き換わると、生徒の**授業参加意欲や興味**に影響する可能性もあります。ある研究では、外国語学習において**会話相手が人間ではなくチャットボットだと、学習への関心（タスクへの興味）が有意に低下する**ことが示されました ([Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education](#))。これは、人間相手の方が互いの反応や感情が感じられて動機づけが高まる一方、AI 相手では単調に感じてしまうためと考えられます ([Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education](#))。特に小中学生など年少の学習者は、人との関わりの中で褒められたり励まされたりすることが大きなモチベーションになります。AI がどれだけ高度になっても人間教師の温かい働きかけに代わることは難しく、もし教育活動の多くを AI 任せにしてしまえば、**生徒の学校生活への愛着や精神的な成長機会**が失われる恐れがあります。

● **精神的依存・孤立のリスク**：ChatGPT のような対話 AI は、使い方によっては**生徒のメンタル面での依存対象**になる可能性もあります。例えば、内向的な生徒が AI との対話に安心感を覚え、人間の友達と話す代わりに常に AI に相談するようになってしまうケースです。AI は 24 時間反応してくれるため、一見すると心の支えになるように思えますが、AI は共感や感情理解の能力が限定的であり、悩みに対して適切な寄り添いができるわけではありません。にもかかわらず、生徒が AI を「親友」のように感じ始めると、現実の人間関係を築く力が育たず、社会的に孤立してしまう危険があります。また、AI から返ってきた回答が的外れだったり不適切だった場合、生徒が傷ついたり混乱する可能性もあります。例えばメンタルヘルスの悩みを AI に打ち明けたとしても、AI は定型的な回答しか

できず、生徒がかえって失望するかもしれません。このように、**人間的なサポートが必要な場面でAIに頼りすぎることは危険**です。

● **不公平感・ストレス**：教室内でAIの扱いに差があると、生徒間の不公平感につながる恐れもあります。例えば、一部の生徒だけがAIを使って課題を効率よく進めていけば、真面目に自力でやっている生徒は不満を感じるでしょう。逆に、AI禁止のクラスで自力で苦労している生徒が、他のクラスではAIで楽に課題を終わらせていると知れば、「自分たちばかり損をしている」とストレスを抱く可能性もあります。このように **AI利用の有無による学習負荷の差**は、生徒の精神的な公正感に影響します。実際、AIを校内で禁止しても生徒は自宅で使ってしまうため、禁止にした学校ほど「使える生徒・使えない生徒」の格差が生まれるとの指摘もあります ([Ed tech experts urge caution on ChatGPT's student data privacy | K-12 Dive](#))。教育者はポリシーを定める際に、そうした心理面の影響も考慮する必要があります。

以上、ChatGPT導入が生徒のメンタルや教室の人間関係に与える影響を概観しました。**教育は単に知識伝達ではなく、人間性の発達に関わる営み**であることを踏まえると、AI活用によって失われるものが無いか常に目配りすることが大切です。AIはあくまで補助役であり、生徒が「**人に学び、人と共に成長する**」という教育の根本は揺るがないよう、注意深く運用していく必要があります。

4. リスク評価 – 深刻度・頻度の分析

上記に整理した各リスクについて、**発生頻度（起こりやすさ）**と**影響の深刻度**の観点から評価を試みます。実際の事例やデータに基づき、教育現場で特に留意すべきリスクを明確化します。

- **著作権・プライバシーリスク**：発生頻度：中～高。著作権侵害については、現時点で法的トラブル事例は限定的ですが、NYタイムズ社の反発 ([Your ChatGPT privacy questions answered](#))や著作者の集団訴訟など、**訴訟リスクは今後高まる可能性**があります。生徒の盗用提出も既に散見され頻発し得る状況です。一方、プライバシー漏洩は2023年3月に大規模漏洩事故が発生しており ([Your ChatGPT privacy questions answered](#))、**一定の頻度で技術的トラブルが起こり得る**ことが示されました。学校単位でも、知らずに個人情報を入力してしまうミスは起こりやすいでしょう。**影響の深刻度：高**。ひとたび生徒・教職員の個人情報が流出すれば、法令違反や信用失墜につながり重大です。また、生徒の提出物盗用は学問の信頼性を揺るがします。従って**重大リスク領域（高い深刻度）**に該当し、利用の際は厳格な対策が求められます。
- **批判的思考力の低下**：発生頻度：高（長期的蓋然性）。頻度という意味では、**ChatGPTを自由に使える環境なら多くの生徒が安易な道を選ぶ可能性**が高いと言えます。実際、米高校生の多くは既に何らかの形でAIを試用しており、教師の目の届かない場面で考えるプロセスを省略していると考えられます ([ChatGPT and Education: What are the Risks?](#))。影響の深刻度：中～高。短期的には目に見えづらいものの、批判力の涵養不足は**学力全般の土台を揺るがす重大な影響**を及ぼします。特に問題解決型の学習において結果のみ得てもプロセスを経験しないことは大きな損失です。ただし、教師の指導次第で回避・軽減も可能なため、後述する対策でコントロールしうるリスクとも言えます。
- **学習意欲・主体性の喪失**：発生頻度：中。こちらは生徒の性格や動機づけに左右され、全員が陥るわけではありません。しかし一定数の生徒が「**AI任せの方が楽だ**」と感じて**依存症状を示す可能性**があります ([How Does ChatGPT Hinder Psychological Functioning? — The SMU Journal](#))。将来的にAIがより高度化すれば、その魅力（誘惑）は増し、依存者も増える恐れがあります。**影響の深刻度：中**。意欲低下自体は徐々に進行するため見過ごされやすいですが、長期的な学習成果や人格形成に影響するため無視できません。ただ、

適切な目標設定や人間の励ましによって克服可能であり、回復不能なダメージではない点で深刻度は中程度と評価できます。

- **誤情報・偏見拡散：発生頻度：高。** ChatGPTは何も対策しないと高確率で事実誤認や虚偽を含む回答を返すことが NewsGuard の実験で示されています ([ChatGPT and Education: What are the Risks?](#))。通常の学習質問でも細かな間違いは頻繁に起こるため、生徒が知らずに誤情報を得るリスクは極めて高いです。また、偏見に関しても潜在的にあらゆる出力に含まれ得るため、**常に存在するリスク要因**と言えます。**影響の深刻度：高。** 誤った知識の習得は学習成果を台無しにするだけでなく、誤情報の再拡散（生徒が SNS 等で広めてしまう）にもつながりかねません。差別的表現が出力されれば人権上の問題にもなります。教育という場で誤った内容が教えられることの影響は重大であり、**発生頻度・影響度ともに高いリスク**として警戒すべきです。
- **データ漏洩・セキュリティ：発生頻度：中。** 大規模漏洩は頻繁に起こるものではありませんが、一度起これば多くのユーザーに影響します。2023 年 3 月の事例以降、OpenAI は改善策を講じているものの、**ゼロリスクではない**ことは確かです。また学校内での人的ミス（うっかり機密情報を入力）が起こる確率もそれなりにあります。**影響の深刻度：高。** 漏洩した情報が悪用される危険性を考えると、個人情報や試験問題が流出した場合のダメージは計り知れません。被害範囲も全校・全学区に及ぶ可能性があります。よってこれも**深刻度が非常に高いリスク**であり、技術的・運用的対策の両面から目を配る必要があります。
- **精神的影響・教育環境：発生頻度：中。** これは定性的な評価になりますが、**教室の AI 導入状況によって雰囲気や人間関係が微妙に変わる**ケースは十分考えられます。例えば一部の教師が熱心に AI 活用し他は従来通りだと、生徒間で戸惑いが生じたりストレスを抱くことが予想されます（頻度中）。**影響の深刻度：中。** 精神面の影響はすぐ目に見える問題（成績や進学）には直結しにくいものの、生徒の学校体験の質やモチベーションに影響します。放置すれば不登校や学級崩壊の遠因ともなりえますが、学校全体でケアすれば緩和できるため中程度に位置づけました。

以上をリスクマトリクスで整理すると、「**高頻度・高影響**」の象限に位置づけられるのは「**学習不正による学力低下（批判力低下+意欲喪失）**」と「**誤情報拡散**」です。既に多数の事例が発生しており、生徒の将来に深刻な悪影響を及ぼす可能性が高いため、最優先で対策を講じる必要があります。「**低頻度・高影響**」のリスクには「**データ漏洩・プライバシー事故**」が該当します。滅多に起こるものではないかもしれませんが、一度起きれば法的・社会的に重大な問題となるため、こちらも管理者レベルでの対応が必須です。「**高頻度・低～中影響**」には「**軽微な AI 依存傾向（小さな学習習慣の乱れ）**」や「**授業中の小さな誤解や戸惑い**」などがあり、日常的に起こりうるので教師が注意深く観察して修正フィードバックを与えることが求められます。「**低頻度・低影響**」のケースはほとんどありませんが、強いて言えば「**完全な禁止で導入しない場合に生じる機会損失リスク**」などが挙げられるでしょう（=AI リテラシー教育の欠如による将来的な不利益）。しかしこの点については、多くの専門家が「**AI から目を背けず適切な形で教えていくべき**」と提言しており ([New York City Blocks ChatGPT at Schools. Should Other Districts Follow?](#))、無視すべきでない課題です。

定量データを交えて要点をまとめると：

- **不正利用（カンニング）：**教師の約 25%が既に経験 ([ChatGPT Cheating: What to Do When It Happens](#))。頻度高 / 影響高（学習評価の信用失墜）。

- **ChatGPT 依存**：大学生の 30%が半数以上の課題に使用 (ChatGPT Poses Questions of Copyright Ownership, Infringement)。頻度中～高 / 影響中 (徐々に学力に影響)。
- **誤情報取得**：NewsGuard 実験で 80～100%虚偽応答 (ChatGPT and Education: What are the Risks?)。頻度高 / 影響高 (誤った知識の定着)。
- **プライバシー事故**：2023 年 3 月に大量ユーザ情報漏洩 (Your ChatGPT privacy questions answered)。頻度低 / 影響高 (法的問題・信用低下)。
- **心理面**：チャットボット利用で学習興味が有意に低下 (Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education)。頻度中 / 影響中 (学習環境の質低下)。

このように、ChatGPT の教育利用には発生頻度も深刻度も無視できないリスクが複数存在します。特に「カンニングによる学習機会喪失」と「誤情報の刷り込み」は、多くの生徒に広範に影響するため早急な対策・教育が必要です。また、低頻度でもプライバシー漏洩のような重大インシデントへの備えも怠ってはなりません。次章では、これらリスクを踏まえた今後の展望と具体的提言を示します。

5. 今後の展望と教育現場への提言

急速に進化する ChatGPT のような生成 AI と共存していくために、教育関係者が取るべき対策と今後予想される課題への備えをまとめます。リスクを最小化しつつ、AI を教育的価値に転換する視点が重要です。

5.1 明確な利用ポリシーとルール整備

各教育機関はまず、AI ツール利用に関する校内ポリシーを策定する必要があります (ChatGPT Cheating: What to Do When It Happens)。具体的には、「どの場面で AI 利用を許可するか」「課題で AI を使う場合の申告義務」「無断使用が発覚した場合の処分」などを明文化します (ChatGPT Cheating: What to Do When It Happens)。これは学区や州レベルでガイドラインが出ている場合はそれに従い、そうでなければ学校ごとに設定します。ポイントは、生徒が何をすれば不正・違反になるのかを明確に理解できるようにすることです (ChatGPT Cheating: What to Do When It Happens)。例えば「AI に文章を書かせて提出するのは盗用」「AI に要約させたものを自分の言葉で書き直すのは可」など、グレーゾーンをできるだけ減らします。さらに、ポリシー策定には生徒や保護者との対話も有効です。「禁止一辺倒」ではなく、なぜ規制が必要かを説明し納得を得ることで、ルール遵守の意識が高まります (Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary) (Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary)。また、保護者への説明会等で AI のリスクと学校方針を共有し、協力を仰ぐことも大切です (必要に応じて同意書取得) (Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary)。今後、AI 技術が進めばルールも見直しが必要になるため、定期的にポリシーをアップデートしていく仕組みも整えましょう。

5.2 教師の ICT リテラシー研修強化

AI 時代の教育では、教師自身が生成 AI の仕組みと限界を理解することが不可欠です。各教育委員会や学校は、教職員向けに ChatGPT 等に関する研修を実施し、以下のポイントを周知すると良いでしょう：

- **ChatGPT の基本原理と弱点**：確率モデルであり事実誤認があること、訓練データ由来のバイアスがあり得ること (Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education) (ChatGPT and Education: What are the Risks?)。

- **実際に使ってみる体験**：教師自身が AI に質問し、どのような長所短所があるか体感する ([New York City Blocks ChatGPT at Schools. Should Other Districts Follow?](#))。使ってみることで、生徒が使った場合にどんな答えが出るか予測しやすくなります。
- **他学校の事例共有**：先進的な活用例 ([Ed tech experts urge caution on ChatGPT’s student data privacy | K-12 Dive](#)) やトラブル事例 ([yucommentator.org](#)) を紹介し、自校での対応策を議論する。
- **AI 検出ツールの紹介**：GPTZero や Turnitin の AI 検出機能などを試し、その精度や限界を理解する ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#))。検出結果はあくまで参考であり決定打ではないことも認識します。

教師が AI を理解すれば、**過剰な恐れや無関心を避け、適切な距離感で指導に組み込める**ようになります。特にベテラン教師ほど AI への心理的抵抗がある場合もあるため、研修を通じて「**まずは触れてみる**」機会を提供することが重要です。また各教科での活用アイデアや注意点を教員同士で議論できる場を設け、**校内で知見を蓄積・共有**していくことも有効です。

5.3 生徒への AI リテラシー教育

生徒自身が AI の利活用とリスクを正しく理解し、自律的に判断できるよう指導することが、長期的には最も重要な対策です。具体的な施策として：

- **カリキュラムに AI リテラシーを組み込む**：情報の授業や HR の時間などで、ChatGPT を含む生成 AI の基礎知識（どう動くか、何が得意・不得意か）を教える。実際に生徒に使わせてみて、**誤回答を検証する課題**などを行うと効果的です ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#))。
- **引用と倫理の指導**：生徒がレポート等に AI を参考利用する場合の**エチケット**を教えます。例えば「AI を使った場合はその旨とプロンプト内容を付記する」「出典が無い AI の情報は他の信頼できる資料で裏付けをとる」など、大学での引用ルールにも通じる態度を高校段階から養います。
- **批判的思考のトレーニング**：AI から得た回答について「**本当だろうか？**」と問い直す習慣を持たせます。社会科では AI に議論文を書かせそれを生徒がファクトチェックする、国語では AI の書いた文章の論理矛盾を探す等、ゲーム感覚で批判力を鍛える教材も考案できます ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#))。これにより、AI の出力をうのみにしないクセをつけさせます。
- **適切な用途の例示**：AI の上手な使い方も教えます。例えば「文章を要約させて復習に使う」「英作文の文法ミスをチェックさせる」など、**学習を深める補助輪としての活用**を推奨します ([Ed tech experts urge caution on ChatGPT’s student data privacy | K-12 Dive](#))。一方で「宿題の丸投げ」は学びにならないと強調し、**利用範囲の線引き**を生徒自身に考えさせます。

これらを通じ、生徒は ChatGPT を「**カンニング装置**」ではなく「**学習支援ツール**」として捉え、自らの成長に活かすマインドを養うことができます。教師から「**使うな**」と全面否定されると却って陰で不正利用する誘因となるため、**正しい使い方を教える建設的アプローチ**が望ましいです ([Ed tech experts urge caution on ChatGPT’s student data privacy | K-12 Dive](#))。

5.4 評価方法・課題デザインの見直し

AI時代に対応した**宿題・試験の形式改善**も有効な対策です。単純な知識暗記や汎用的な作文課題はAIでも容易に生成可能なため、以下のような工夫が考えられます：

- **個人の体験や意見を盛り込む課題**：例えば読書感想文でも「自分の経験に照らして登場人物の気持ちを考察せよ」のように、生徒本人にしか書けない要素を入れるとAI利用が難しくなります ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#))。
- **プロセス重視の評価**：最終提出物だけでなく、構想メモ・下書き・改訂履歴など**書く過程も評価に含める**ことで、生徒がプロセスを省略できないようにします。AIで一発で完成させると過程が示せないため、不正抑止になります。
- **口頭試問やプレゼンテーション**：提出したレポート内容について**対面で質問**し、本人の理解を確認します。AI任せだった場合、深い質問に答えられず不正が発覚します。これにより、生徒も内容を自分の言葉で説明できるよう準備せざるを得ず、結果的に学習が深まります。
- **創造的・批判的思考を要する課題**：AIの得意なパターン適用ではなく、奇抜な組み合わせや価値判断を要する問題を出します（例：「もし歴史上の人物Xが現代にいたら何をするか、理由も含め論ぜよ」）。**答えが一義的に決まらない課題**はAIにとって難しく、生徒のオリジナリティが発揮されます。

これらの変更により、**AIでは太刀打ちできない人間らしさや創造性**を評価軸に据えることができます。実践している教師からは「5段落の定型エッセイを書かせるのではなく、もっと創造的な応答を引き出す課題へ移行すべき」との提案もあります ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#))。課題設計を見直すことは、生徒の深い学びを促進するチャンスにもなります。

5.5 プライバシー・セキュリティ対策の徹底

技術管理面では、**使用するAIツールの選定と設定に注意**を払います。学校公式に利用を認める場合、できれば**教育機関向けに設計されたAIサービス**（例えばプライバシー保護機能や管理者コントロールのあるもの）を採用すると安心です ([Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary](#))。一般向けChatGPTを使う場合でも、**利用端末を学校管理下のものに限定**し、フィルタリングで機密情報入力や不適切用途をある程度ブロックすることが考えられます。OpenAIのChatGPTではチャット履歴を保存しないモードの活用や、API利用時にログ不保存の契約を結ぶなど、データが残らない工夫をします ([Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary](#))。加えて、**定期的なパスワード変更や二要素認証の設定**など基本的なセキュリティ措置も怠らず、アカウント乗っ取りリスクを低減します ([Your ChatGPT privacy questions answered](#))。

プライバシー教育面では、生徒・教職員に「**インターネットに一度載せた情報は消えない**」という原則を再確認させます ([Your ChatGPT privacy questions answered](#))。AIへの入力も例外ではなく、一度送信すれば制御できないこと、将来何らかの形で公開される可能性もあることを周知します。特に生徒にはチャットであっても決して個人情報^をを明かさないう繰り返し指導します ([Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary](#))。また、万一不審な挙動（アカウントに見覚えの無いログや怪しいDMなど）を見つけたら速やかに報告するよう促し、**セキュリティインシデントへの初期対応訓練**も行っておくと安心です。

5.6 人間らしい教育の価値再確認

AI時代だからこそ、**教師が果たすべき役割の再確認**も重要です。単に知識を伝達するだけならAIで代替できる部分も出てきましたが、**生徒を励まし、学習意欲を引き出し、人間性を育む**ことはAIにはできません。教師は積極的に生徒とコミュニケーションをとり、AIにはない温かみのあるフィードバックや対話を提供することが大切です。AIを使うにしても、その結果を踏まえて生徒に「よく頑張ったね」「ここは君のオリジナリティが出ていて素晴らしい」と声をかけるのは人間にしかできません。教育心理学の観点からも、**人間とのポジティブな関わりが学習意欲の源泉**であることは多くの研究が示すところです (Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education)。従って、どんなにAIが発達しても教師は生徒一人ひとりに目を配り、その成長をサポートする存在であり続ける必要があります。学校全体でも、人間同士の交流イベントや対面での討論・協働学習などを奨励し、**AIでは代替できない学びの機会**を守っていきましょう。

5.7 今後予想される追加リスクと対応

技術の進歩により、今は顕在化していない新たなリスクも出現し得ます。例えば、今後より進んだモデルが**音声や動画まで生成可能**になれば、試験中に生徒がこっそりAI音声アシスタントを使って答えを取得するといった手口も考えられます。また、AIが**個別生徒の学習データを蓄積して過剰に監視・介入**してくるような事態（いわゆるエデュテックAIの行き過ぎた活用）も懸念されています (Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education)。これはプライバシーや自主性の観点で議論が必要です。さらに、教育格差の拡大リスクにも注意が必要です。先進地域や裕福な家庭ではAIをフル活用して学習効率を上げる一方、リソースの乏しい地域ではAI環境が整わず相対的に不利になる、といった問題です (Ed tech experts urge caution on ChatGPT's student data privacy | K-12 Dive)。これらに対し、国や州教育当局による**政策的対応（環境整備予算、ガイドライン策定、教師研修支援等）**が今後進むと考えられます。

教育現場としては、こうした動向を注視しつつ、**柔軟に対応策をアップデート**していく姿勢が求められます。幸い、米国教育省は2023年に「AIと教育の未来」に関する包括的レポートを発行し、学校でのAI活用における倫理・公平・安全の指針を示し始めました。また各種教育学会でもチャットボットの指導法研究が活発化しています。教職員はこうした最新情報にアンテナを張り、**継続的なラーニングコミュニティ**の中で知見を深めていきましょう。未知のリスクも「想定し備える」ことで被害を最小化できます。

■ **おわりに**： ChatGPTをはじめとするLLMの登場は、教育現場に大きなインパクトを与えました。その**利便性と脅威は表裏一体**であり、無視することも過剰に恐れることも得策ではありません。重要なのは、教育者が主導権を握り、このテクノロジーを**生徒の学びを豊かにする方向へ導く**ことです。リスクを正しく認識し対策を講じれば、AIは計算機やインターネットと同様に強力な学習ツールとなり得ます。逆に手をこまねいていれば、問題だけが先行して教育効果は失われてしまいます。本報告で述べた危険性と対処法を参考に、各学校で建設的な議論が進み、**安心・安全で効果的なAI活用の実現**につながることを期待いたします。

参考文献・情報源リスト

- **[1]** Teachers College, Columbia University - *Navigating the Risks and Rewards of ChatGPT* (Jan 2023) ([Navigating the Risks and Rewards of ChatGPT](#)) ([Navigating the Risks and Rewards of ChatGPT](#))

- 【2】 NEA (National Education Association) - *As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons* (Apr 2023) ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#)) ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#))
- 【3】 Education Week - *New York City Blocks ChatGPT at Schools. Should Other Districts Follow?* (Jan 2023) ([New York City Blocks ChatGPT at Schools. Should Other Districts Follow?](#))
- 【4】 Business Insider - *NYC public schools reverse their ban on ChatGPT* (May 2023) ([NYC Public Schools Reverse Ban on ChatGPT in the Classroom - Business Insider](#)) ([NYC Public Schools Reverse Ban on ChatGPT in the Classroom - Business Insider](#))
- 【5】 Education Week - *ChatGPT Cheating: What to Do When It Happens* (Feb 2023) ([ChatGPT Cheating: What to Do When It Happens](#)) ([ChatGPT Cheating: What to Do When It Happens](#))
- 【6】 K-12 Dive - *Ed tech experts urge caution on ChatGPT's student data privacy* (Mar 2023) ([Ed tech experts urge caution on ChatGPT's student data privacy | K-12 Dive](#)) ([Ed tech experts urge caution on ChatGPT's student data privacy | K-12 Dive](#))
- 【7】 OpenAI (ChatGPT) - *FAQ and Safety* – OpenAI admits ChatGPT may produce incorrect or biased content ([ChatGPT and Education: What are the Risks?](#))
- 【8】 NewsGuard - *AI and Misinformation* – NewsGuard ChatGPT experiments (2023) ([ChatGPT and Education: What are the Risks?](#))
- 【9】 DNSFilter - *ChatGPT and Education: What are the Risks?* (2023) ([ChatGPT and Education: What are the Risks?](#)) ([ChatGPT and Education: What are the Risks?](#))
- 【10】 Yeshiva Univ. Commentator - *Students Caught Cheating Using AI on Final* (Jan 2023) ([yucommentator.org](#)) ([yucommentator.org](#))
- 【11】 The SMU (St. Mary's Univ.) Journal - *How Does ChatGPT Hinder Psychological Functioning?* (2023) ([How Does ChatGPT Hinder Psychological Functioning? — The SMU Journal](#)) ([How Does ChatGPT Hinder Psychological Functioning? — The SMU Journal](#))
- 【12】 Frontiers in Education (Academic Journal) - *The impact of ChatGPT on higher education* (Jul 2023) ([Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education](#)) ([Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education](#))
- 【13】 PIRG (Public Interest Research Group) - *Your ChatGPT privacy questions, answered* (Mar 2023) ([Your ChatGPT privacy questions answered](#)) ([Your ChatGPT privacy questions answered](#))
- 【14】 Education Week - *Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary* (Nov 2023) ([Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary](#)) ([Permission Slips to Use ChatGPT? Some Schools Say They're Necessary](#))
- 【15】 Vanderbilt University - *Student Perspectives on ChatGPT Integration or Ban* (Study, 2023) ([How Does ChatGPT Hinder Psychological Functioning? — The SMU Journal](#)) (生徒の AI 利用に関する意識調査結果)

- 【16】 OpenAI Blog - *AI Text Classifier for Educators* (Jan 2023) ([As ChatGPT Enters the Classroom, Teachers Weigh Pros and Cons | NEA](#)) (OpenAI による AI 文章検出器の発表)
- 【17】 New York Times - *Alarmed by A.I. Chatbots, Universities Start Revamping How They Teach* (Jan 2023) ([How Does ChatGPT Hinder Psychological Functioning? — The SMU Journal](#)) (大学での AI 対応の報道)
- 【18】 米国教育省 (US Dept. of Education) - *Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning* (May 2023) (※AI 教育活用に関する公式レポート)
- 【19】 News 記事 (NDTV 他) - *ChatGPT cheating scandal at Florida high school* (Feb 2023) ([Setting school policy about AI: A cautionary tale - Ditch That Textbook](#)) (フロリダ高校での不正使用事件の報道)
- 【20】 Reuters - *ChatGPT reaches 100 million users in two months* (Feb 2023) ([Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education](#)) ([Frontiers | The impact of ChatGPT on higher education](#)) (ChatGPT 利用者数に関する統計)