

1

2

3

4

5

6

7

8

初等中等教育段階における 生成 AI の利活用に関するガイドライン (素案)

目次

はじめに	3
ガイドラインの策定に当たって	3
ガイドラインの位置付け及び構成	4
1. 生成 AI について	5
生成 AI とは	5
2. 基本的な考え方	7
(1) 学校現場における人間中心の生成 AI の利活用	7
(2) 生成 AI の存在を踏まえた情報活用能力の育成強化	8
Box-1. 生成 AI の普及を踏まえた、情報モラル教育の一層の充実について	9
3. 学校現場において留意すべきポイント	10
Box-2. 学校現場において生成 AI を利用する際の著作権に関する留意点	11
3-1. 教職員が利活用する場面	13
Box-3. 教職員による利活用例	14
3-2. 児童生徒が利活用する場面	17
Box-4. 学習場面において利活用が考えられる例、不適切と考えられる例	18
Box-5. 場面に応じた生成 AI の利活用について	20
Box-6. 課題に関する留意事項について	21
3-3. 教育委員会等が押さえておくべきポイント	22
参考資料編	24
教職員が利活用する際のチェック項目	25
児童生徒が利活用する際のチェック項目	26
学校現場において留意すべき代表的なリスクや懸念の例	27
生成 AI パイロット校における先行取組事例（一部抜粋）	28
学校現場で活用可能な研修教材等	29

はじめに

ガイドラインの策定に当たって

近年、生成 AI をはじめとした AI 技術は急速に進歩を遂げており、かつてないスピードで社会に普及している。AI の急速な性能の向上と利活用の拡大により Society5.0 のリアリティは増しており、その利便性とリスクの存在から社会に様々な影響を及ぼしている。既存の情報から大量のアウトプットを出すことが可能な生成 AI は、教育分野においても様々な利活用の方法が考えられる。ただそこには、学ぶことの意義そのものに対する根源的な論点から、差別や偏見、環境負荷等の倫理的・社会的な論点、利活用に当たってのセキュリティ確保等の技術的な論点、それらを踏まえた具体的な取扱い等の実務的な留意点まで、非常に幅広い論点が指摘されている。

文部科学省では、生成 AI のメリットやデメリットについて多方面からの指摘があることを踏まえ、教育工学や教育方法学、AI 研究者等各界の有識者や学校現場・教育委員会の方々へのヒアリングを基に、主として対話型の文章生成 AI について学校関係者が活用の適否を判断する参考資料として、令和 5 年 7 月に「初等中等教育段階における暫定的なガイドライン Ver1.0」を公表した。また、政府全体としても、「人間中心の AI 社会原則」¹等において求められているように、人間の尊厳が尊重される社会、多様な背景を持つ人々が多様な幸せを追求できる社会、持続可能な社会を目指すという基本理念を実現すべく、広島 AI プロセスを通じた国際的なルールメイキングや「AI 事業者ガイドライン」²の公表など、様々な取組を進めている。

一方、動画像や音声等の異なる種類の情報をまとめて扱うマルチモーダル化や推論性能・応答スピードの向上など、生成 AI は急速に進化し続けており、これらの技術は大きな社会変化の契機となるとも予測される。現行の学習指導要領は、AI の存在を前提として、生きて働く「知識及び技能」、未知の状況にも対応できる「思考力、表現力、判断力等」、学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力、人間性等」といった、社会の変化が加速し、複雑となるこれからの世代に必要な資質・能力を確実に育成することを目指している。真偽の程は別として、手軽に情報を得られるデジタル時代であるからこそ、学ぶことの意義についての理解を深めることや個々の情報の意味を理解し、問題の本質を問うこと、単なる個別の知識の集積ではない深い意味理解を促すことがますます重要となる。

このような前提に立ち、AI 時代を生きる多様な子供たちが生成 AI をはじめとするテクノロジーをツールとして使いこなし、一人一人が才能を開花できるようにすることが重要であり、生成 AI の学校における利活用は、そのための大きな助けになり得るものである。学校現場が混乱したり、不安を感じたりすることなく、学習指導要領に示す資質・能力の育成に向けて適切に生成 AI に向き合い、利活用することができるよう、学校現場の視点から基本的な方針及び実務的なポイントを整理し、ガイドラインとして示していくことが求められている。

¹ 内閣府統合イノベーション戦略推進会議決定「人間中心の AI 社会原則」（平成 31 年 3 月 29 日）

² 総務省・経済産業省「AI 事業者ガイドライン（第 1.01 版）」（令和 6 年 11 月 22 日）

1 ガイドラインの位置付け及び構成

2 上記の背景を踏まえ、令和6年7月に文部科学省初等中等教育局に教育工学、自然言語処理、
3 教員養成等各分野の有識者、現職教員、教育行政関係者等を構成員とした「初等中等教育段階
4 における生成 AI の利活用に関する検討会議」を設置し、生成 AI 関連事業者等からのヒアリングも行
5 いつつ、生成 AI の利活用の在り方を検討してきた。本ガイドラインは、同検討会議での議論も踏まえ、
6 策定したものである。

7 本ガイドラインは、教職員や教育委員会等の学校教育関係者を主たる読み手として、学校現場に
8 おける生成 AI の適切な利活用を実現するための参考資料となるよう、利活用に当たっての基本的な
9 考え方や押さえるべきポイントをまとめたものであり、学校現場での生成 AI の利活用に関して一律に禁
10 止したり義務付けたりするものではない。

11 このような位置付けから、本ガイドラインでは、1. 生成 AI の概要、2. 基本的な考え方を示した
12 上で、学校現場での適切な利活用の実現に向けた指針となるよう、3. 学校現場において留意すべ
13 きポイントとして、利活用する場面や主体に応じた留意事項を可能な限り具体的に示した。

14 加えて、本ガイドラインの参考資料として、各場面や主体に応じて生成 AI を学校現場で利活用する
15 際に留意すべきポイントを整理したチェックリストや生成 AI パイロット校をはじめとする先行取組事例、
16 各学校において活用可能な研修教材等の情報をまとめている。学校教育関係者が生成 AI を利活用
17 するに当たっては、これらも参考にしていきたい。

1. 生成 AI について

生成 AI とは

生成 AI とは、広く「文章、画像、プログラム等を生成できる AI モデルに基づく AI の総称」のことである。³生成 AI は、令和 4 年 11 月に OpenAI 社から ChatGPT がリリースされて以降、急速に社会に普及した。この数年で、テキストだけでなく動画像や音声等、異なる種類の情報をまとめて扱うマルチモーダル化、応答スピードの加速化、生成 AI がツールを使いながら自律的に目標を達成する AI エージェントの登場など、生成 AI の技術は急速に進化している。さらに、そのような生成 AI は、オフライン環境において動くモデル等をはじめとして、今後、小型化・高速化・効率化の方向に技術的な革新が進んでいくことも考えられる。また、オープンソースのモデルの公開や追加学習の手法等の発展により、ビックテック企業以外の様々な事業者にも生成 AI モデルやサービスの開発可能性が広がっている。

生成 AI は、あたかも人間と自然に会話しているかのような応答や、情報の収集・整理・分析結果等の出力が可能であり、文章の素案作成やイメージの生成、語学学習における利活用、プログラミングコードの生成、ブレインストーミングの壁打ち相手としての利活用など、様々な利活用方法が広まっている。

学校現場においても、一般向けの汎用的な生成 AI サービスが利活用可能な状況にあるだけでなく、1 人 1 台端末の標準仕様であるブラウザや学習支援ソフトウェア、普段使いする検索エンジンに組み込まれ、生成 AI の出力結果を意図せず利用している状況もあるとの指摘もあるほか、汎用的な基盤モデルと API 連携することで、生成 AI を用いた様々なサービスが教育分野にも登場し、利活用の幅が広がりつつある。このような状況の中、テスト問題や通知文のたたき台作成等の校務における生成 AI の利活用が進むほか、児童生徒の学習場面においても、語学学習における活用、グループワークでの壁打ち相手としての利活用が進みつつある。⁴

一方、生成 AI の推論性能を高める研究開発、サービスのリリース等も進められてはいるものの、モデルの性質上誤った出力（ハルシネーション）を完全に防ぐことはできないとされているほか、従来の AI でも指摘されていた学習過程・出力過程の信頼性・透明性への懸念、大量のデータに潜む偏見や差別等のバイアスをそのまま再生成することなど、様々なリスク⁵も指摘されている。このようなリスクに対しては、検索拡張生成⁶の技術を活用して特定のデータベースに基づき回答することで誤った回答を防ぐ、入力するプロンプトを基に権利侵害等が起こらないよう出力を制限するなどの技術も進展しており、そのような技術を採用入れたサービスを選択することによりリスクを軽減することも可能となりつつある。

³ 総務省・経済産業省「AI 事業者ガイドライン（第 1.01 版）」（令和 6 年 11 月 22 日）

⁴ 学校現場における先行取組事例については、参考資料 p.28 をご確認ください。

⁵ 学校現場において想定されるリスクや懸念については、参考資料 p.29 をご確認ください。

⁶ 検索拡張生成（RAG; Retrieval Augmented Generation）とは、関連する外部知識ベースを検索し、その結果も考慮して出力を生成する仕組み。

図 1 生成 AI とは



2. 基本的な考え方

「1. 生成 AI について」で述べた生成 AI の特徴を踏まえ、学校現場において生成 AI を利活用する際の基本的な考え方を以下に示す。

(1) 学校現場における人間中心の生成 AI の利活用

AI 利用の基本原則として、「AI の利用は、憲法及び国際的な規範の保障する基本的人権を侵すものであってはならない。AI は、人々の能力を拡張し、多様な人々の多様な幸せの追求を可能とするために開発され、社会に展開され、活用されるべきである。」という「人間中心の原則」⁷がある。これは学校現場においても同様であり、生成 AI と人間との関係に対立的に捉えたり、必要以上に不安に思ったりするのではなく、生成 AI は使い方によって人間の能力を補助、拡張し、可能性を広げてくれる有用な道具にもなり得るものである。

児童生徒の学びにおいては、生成 AI を活用することが目的であってはならず、学習指導要領に示す資質・能力の育成を阻害しないか、教育活動の目的を達成する観点から効果的か否かを確認した上で利活用すべきである。また、生成 AI の出力はあくまでも参考の一つであることを認識し、最後は人間が判断し、生成 AI の出力結果を踏まえた成果物に自ら責任を持つという基本姿勢が必要となる。

そのためには、適切な課題設定と指示文（プロンプト）の作成により、生成 AI に自らの求める成果物につながる出力をさせ、その出力の真偽や適切性を的確に判断できることが前提となる。そのため、各教科等で学ぶ知識や文章を読み解く力、物事を批判的に考察する力、問題意識を常に持ち、問を立て続けることや、その前提としての「学びに向かう力、人間性等」の涵養がこれまで以上に重要になる。そうした教育を拡充する際には、体験活動の充実をはじめ、教育活動におけるデジタルとリアルのバランスや調和に一層留意する必要がある。

また、教育の本質は教師と子供たちとの人格的な触れ合いにあり、適切な指導計画や学習環境の設定、丁寧な見取りと支援といった、学びの専門職としての教師の役割はより積極的かつ高度に求められることに留意が必要である。

学校現場における生成 AI の効果的な利活用を実現するためにも、教師には一定の AI リテラシーが求められる。例えば、情報技術を日常の校務等に活用しつつ、教師自身が新たな技術に慣れ親しみ、利便性や懸念点、賢い付き合い方を知っておくことが近い将来に教育活動で適切に対応する素地を作ることに繋がる。このような教師の学びをサポートできるような環境や研修のコンテンツ等を整備することも求められる。

また、学校現場に関わる外部の関係者や事業者においても、生成 AI サービスの改善や研修機会の提供等を通じ、責任ある形で向き合っていく必要がある。生成 AI サービス自体もユーザー側の要求に適応して調整されるべきものでもあるため、生成 AI サービスの改善サイクルに学校現場の意見を取り入れることも重要である。

⁷ 内閣府統合イノベーション戦略推進会議決定「人間中心の AI 社会原則」（平成 31 年 3 月 29 日）

（２）生成 AI の存在を踏まえた情報活用能力の育成強化

学習指導要領では、「情報活用能力（情報モラルを含む）」を言語能力、問題発見・解決能力とともに、学習の基盤となる資質・能力として位置付けており、情報技術を学習や日常生活に活用できるようにすることの重要性を強調している。

情報活用能力は、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力である。情報活用能力をより具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報を分かりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、さらに、このような学習活動を遂行する上で必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計に関する資質・能力等も含むものである。各学校においては、教科等横断的な視点からの教育課程の編成を通じて、各教科等の学習の過程における指導の中で情報活用能力を育成することが期待される。このうち、情報モラルとは「情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度」であり、「生成 AI の普及により偽情報が増加する」「フィルターバブル等に子供が晒されている」といった指摘もある中においては、発達の段階に応じた児童生徒の情報モラルを育成することがますます重要となる。特に、情報の真偽を確かめること（いわゆるファクトチェック）の方法等は意識的に教えることが望ましい。厳密な意味での情報の真偽の確認は児童生徒には難しい場合もあるが、その場合でも、複数の情報源を比較することや、情報の出典や発信元を調べることを習慣にしておくことが重要と考えられる。

生成 AI は加速度的に発展しており、スマートフォン等のデバイスが広く普及することと相まって、既に一定数の児童生徒が学校外で何らかの形で生成 AI に触れているとの指摘もある。さらに、1人1台端末の利活用が日常化する中での児童生徒の学習環境への統合も含め、様々な形で社会に組み込まれつつある。

これらを踏まえれば、新たな情報技術であり、多くの社会人が生産性の向上に活用している生成 AI がどのような仕組みで動いているかという理解や、どのように学びに生かしていくかという視点、近い将来使いこなすための力を各教科等の中においても意識的に育てていく姿勢は重要であり、生成 AI が更に社会生活に組み込まれていくことを念頭に置き、発達の段階や各学校段階、地域の実情等を踏まえつつ、情報モラルを含む情報活用能力の育成を一層充実させていく必要がある。

Box-1. 生成 AI の普及を踏まえた、情報モラル教育の一層の充実について

学習指導要領においては、「情報活用能力（情報モラルを含む）」として情報活用能力に情報モラルが含まれることを特に示している。情報モラルは「情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度」であり、具体的には、他者への影響を考え、人権、知的財産権等自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任を持つことや、犯罪被害を含む危険の回避等、情報を正しく安全に利用できること、コンピュータ等の情報機器の使用による健康との関わりを理解すること等を指す。

生成 AI の普及を念頭に置き、発達の段階に応じて以下のような学習指導要領解説総則編第 3 章第 3 節に示す学習活動を強化することが求められる。また、これらの実施に当たっては、現行の学習指導要領において情報モラルの指導が明記されている道徳科（小学校・中学校）、社会科（中学校）、技術・家庭（中学校・技術分野）、地理歴史（高等学校）、公民（高等学校）、情報科（高等学校）等だけではなく、各学校段階での学習内容に応じて各教科等や生徒指導との連携も図ることが重要である。

- 情報発信による他人や社会への影響について考えさせる学習活動
- ネットワーク上のルールやマナーを守ることの意味について考えさせる学習活動
- 情報には自他の権利があることを考えさせる学習活動
- 情報には誤ったものや危険なものがあることを考えさせる学習活動
- 情報セキュリティの重要性とその具体的対策について考えさせる学習活動（高等学校段階のみ）
- 健康を害するような行動について考えさせる学習活動
- インターネット上に発信された情報は基本的には広く公開される可能性がある、どこかに記録が残る完全に消し去ることはできないといった、情報や情報技術の特性についての理解を促す学習活動

生成 AI の特徴を踏まえれば、情報の真偽を確かめる（いわゆるファクトチェック）方法等もこれらの活動の一環として意識的に教えることが望ましい（中学校・国語における情報の信頼性を確かめる学習活動等）。また、生成される誤りやバイアスを含む回答を教材として使用したり、その性質やメリット・デメリット等について学習したり、個人情報や機械学習させない設定を教えることも考えられる。

※ ファクトチェックでは複数の方法（情報の発信者、発信された時期、内容、他の情報と比較する等）を組み合わせ、情報の信憑性を確認することが必要。

3. 学校現場において留意すべきポイント

「1. 生成 AI について」で示したとおり、学校現場においては、テスト問題や通知文のたたき台作成等の校務において生成 AI の利活用が進むほか、児童生徒の学習場面においても、語学学習における活用や、グループワークでの壁打ち相手としての利活用が進みつつある。「2. 基本的な考え方」で示した考え方に基づき、学校現場での適切な生成 AI の利活用の実現に資するよう、以下の観点で留意すべきポイントを整理した。

① 安全性を考慮した適正利用

人間中心の考え方に基づき生成 AI の利活用に関するリスクに対応するためには、関係法令を遵守した利用を前提とし、開発者や提供者の想定する範囲内での生成 AI サービスの適正な利活用を行う必要がある⁸。具体的には、年齢制限や保護者の同意、生成物のライセンスの所在など、生成 AI サービスの提供者が定める最新の利用規約を確認・遵守する必要がある。

② 情報セキュリティの確保

学校現場における安全安心な生成 AI の利活用を実現するためには、情報セキュリティの確保が肝要である。文部科学省が策定する最新の「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を参考にしながら、各自治体の実態に即した教育情報セキュリティポリシー⁹やそれに基づく実施手順¹⁰等の策定・必要に応じた見直しを行い、教育委員会・学校現場においてはそれらを遵守することが必要である。

③ 個人情報やプライバシー、著作権の保護

学校現場での適切な情報の取扱いの観点では、プライバシーを尊重し個人の権利利益を保護するため、個人情報保護法等の関係法令等を遵守することが必要である。また、生成 AI サービスの利活用時には、意図せず他人の著作権を侵害してしまわないように、生成 AI と著作権制度に関して正しく理解する必要がある。

④ 公平性の確保

⁸ 本ガイドラインにおいては、学校現場における利活用を念頭に利用者が配慮すべき事項を中心に記載している。開発者・提供者における AI セーフティ・安全性の確保については、総務省・経済産業省の「AI 事業者ガイドライン」や AISI（Japan AI Safety Institute）の「AI セーフティに関する評価観点ガイド」等を参照いただきたい。

⁹ 情報セキュリティポリシー（組織内の情報セキュリティを確保するための方針、体制、対策等を包括的に定めた文書のことであり、各地方自治体の情報セキュリティ対策における基本的な考え方を定める「基本方針」と、基本方針に基づき具体的なシステムや手順、手続に展開して個別の実施事項を定める「対策基準」を総称したもの。）のうち、教育現場特有の事情を踏まえた情報資産の守り方等を定めるもの。

¹⁰ 対策基準に基づき具体的なシステムや手順、手続に展開して個別の実施事項を定めるもの。

1 特定の個人ないし集団への人種、性別、国籍、年齢、政治的信念、宗教等の多様な背景を理由
2 とした不当で有害な偏見及び差別が生じることを避けるため、生成 AI の学習データや入力するプロンプ
3 ト、連携する外部サービス等によってバイアスが含まれ得ることに留意し、公平性を欠くことがないよう、人
4 間の判断を介在させる必要がある。

5

6 ⑤ 透明性の確保、関係者への説明責任

7 生成 AI サービスの利用目的やその様態、リスク等の必要な情報を整理し、関係者に対して提供す
8 ることが重要である。各地域や学校の実態を踏まえ、必要に応じて教職員や児童生徒、保護者等への
9 説明の機会や問合せの窓口を設けることも考えられる。¹¹

10

11

Box-2. 学校現場において生成 AI を利活用する際の著作権に関する留意点

(著作権に関する基本的な考え方)

著作権は「思想又は感情を創作的に表現した」著作物を保護するものであり、単なる単語やデータ（事実）やアイデア（作風や画風等）は著作物に含まれない。

著作権法に定める権利（複製権や公衆送信権等）の対象となる形で他人の著作物を利用（複製やアップロード等）する場合には、原則として著作権者の許諾が必要である。

許諾なく他人の著作物を利用した場合、著作権侵害となり得る。著作権侵害となるか否かは、「他人の著作物を利用した」といえるか、すなわち、既存の著作物との「類似性（創作的表現が共通していること）」及び「依拠性（既存の著作物を基に創作したこと）」があるか否かで判断される。

ただし、著作物の利用のうち、私的使用のための複製や、学校の授業の過程における複製等の、著作権法上、著作権者の許諾なく著作物を利用できるとされている場合（権利制限規定が適用される場合）には、著作権侵害とならず、利用可能となる。

(学校において生成 AI を利活用する場合の著作権に関する基本的な考え方)

学校においても、生成 AI を利活用して生成した文章等を利用する場合などにおいては、既存の著作物に係る権利を侵害することのないように留意する必要がある。すなわち、生成物に既存の著作物との類似性及び依拠性があるか否かについて、留意する必要がある。

一方、学校においては、授業の過程における複製についての権利制限規定（著作権法第 35 条）により許諾なく著作物の複製や公衆送信が可能とされている。そのため、この規定の範囲内であれば、教師や児童生徒が生成 AI を利活用して生成したものが、既存の著作物との類似性及び依拠性があるものであっても、著作権侵害とはならず、著作権者の許諾なく、授業の過程において利用することが可能である。

他方で、授業目的の範囲を超えて利用する場合には、著作権法第 35 条が適用される要件を満たさない。この場合、既存の著作物との類似性及び依拠性がある生成物を利用するには、原則として著作権者の許諾が必要であり、許諾を得ず利用すれば著作権侵害となり得る。

¹¹ AI サービスの利用に当たっては、各サービスの提供者が定める利用規約に基づき、保護者の同意が求められる場合もある。そのような AI サービスを利活用する場合は、利用規約に基づき保護者の同意を取ることが必要となる。

なお、著作権法第 35 条が適用されない場合であっても、その他の権利制限規定の適用を受けて、著作権者の許諾が不要となる場合もある。

（生成 AI 利活用時における著作権に関する留意点）

著作権の保護に関しては、まず、授業の過程における著作物の利用として、著作権法第 35 条が適用される場合かどうかを確認することが必要である。同条が適用されない場合は、著作権侵害となる可能性があるため、以下の点を確認し、著作権侵害を避けるよう取り組むことが望ましい。¹²

○キャラクター名等の特定の固有名詞を入力するなど、既存の著作物と類似したものを意図した生成は行わず、また、生成に用いたプロンプトなど、生成物の生成過程を確認可能な状態にしておくこと。

○AI による生成物については、その利用に先立って、インターネット検索等により、既存の著作物と類似していないかを確認すること。

なお、生成 AI の利活用に当たっては、プロンプトを入力する段階（主に複製）については権利制限規定が適用されるが、出力結果を利用する段階（複製、公衆送信等）には適用されない場合もあり、利用場面に依りて適用が考えられる権利制限規定が異なることから、個々のケースに応じて著作権を侵害していないかに留意する必要がある。具体的な事案に応じた判断は最終的には司法判断となるが、必要に応じて、文化庁において開設している相談窓口を活用することも考えられる。¹³

1

2

¹² 詳細は、文化庁著作権課「AIと著作権に関するチェックリスト&ガイド」(令和6年7月31日)の23頁以降の部分等を確認いただきたい。

¹³ インターネット上の海賊版による著作権侵害対策についての相談窓口

<https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/kaizoku/index.html>

文化芸術活動に関する法律相談窓口

https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunka_gyosei/kibankyoka/madoguchi/index.htm

3 - 1. 教職員が利活用する場面

(1) 基本的な考え方

生成 AI は様々な情報を整理し出力することができ、民間企業においても業務の効率化・高度化の観点で積極的に活用されている。このため、授業準備や各種文書作成を含む校務において利活用することで、業務の効率化や質の向上等、教職員の働き方改革につなげていくことが期待される。また、教職員自身が生成 AI の利活用を通じて新たな技術に慣れ親しみ、利便性や懸念点、賢い付き合い方を知っておくことは、児童生徒の学びをより高度化する観点からも重要である。

以上のことから、教職員が生成 AI の特徴を十分に理解した上で、生成された内容の適切性を判断できる範囲内で利用するという前提で、校務において生成 AI を積極的に利活用することは有用であると考えられる。

(2) 具体的な利活用場面

教職員による利活用例としては以下のような内容が考えられる。なお、生成 AI の出力はあくまでも参考の一つであることを認識し、教職員自らがチェックし推敲・完成させるなど、最後は自分で判断し、AI の生成物を踏まえた成果物に自ら責任を持つという基本姿勢が重要である。

Box-3. 教職員による利活用例

児童生徒の指導にかかわる業務への支援

【授業準備】

- 授業で取り扱う教材や確認テスト問題のたたき台を作成する
- 児童生徒による授業の感想の集約を行う
- 授業での発問に対する回答のシミュレーション相手として活用する
- 授業で使用したワークシートや振り返りの内容を基にテスト問題のたたき台を作成する
- 校外学習の実施行程作成のたたき台を作成する

【部活動】

- 過去の部活動の練習メニュー一覧を読み込ませ、毎日の練習メニュー案を作成する

【生活指導】

- 児童生徒等の生活実態の調査のためのアンケート案を作成する

学校の運営にかかわる業務への支援

【教務管理】

- 時間割・授業時数案を作成する

【学校からの情報発信】

- 各種お便り（学年・学級だより、給食だより、保健だより等）・通知文・案内文のたたき台を作成する
- 学校行事に関する HP 掲載文や報告記事のたたき台を作成する

【校内研修】

- 校内研修の資料のたたき台を作成する
- 研修や講演会の録画を読み込ませ、要約・議事録案を作成する

外部対応への支援

- 保護者会・授業参観・保護者面談の日程調整に活用する
- 外部向け講演会の挨拶文のたたき台を作成する

（３）利活用の際のポイント

校務における生成 AI の積極的な利活用を実現するため、基本的な考え方に留意した上で、以下の点についても考慮する必要がある。

① 安全性を考慮した適正利用

教育委員会の方針に基づき利用すべきである。生成 AI サービスの多くは、約款に基づく外部サービスとして提供されており、簡易に利用できるが、私用アカウントや、教育情報セキュリティ管理者¹⁴の許可を得ていない私用端末を用いてはならない。また、出力結果のライセンスの所在¹⁵など、生成 AI サービスの提供者が定める最新の利用規約を確認・遵守する必要がある。

② 情報セキュリティの確保

教育委員会等が示す教育情報セキュリティポリシーや実施手順、及びそれに基づく教育情報セキュリティ管理者の指示等を遵守する必要がある。個別契約等に基づき適切なセキュリティ対策が講じられた環境で生成 AI を運用しているような場合を除き、プロンプトに成績情報等の重要性の高い情報を入力してはならない。

③ 個人情報やプライバシー、著作権の保護

学校現場において教職員が生成 AI を利用する場合、「教育データの利活用に係る留意事項」¹⁶等も参照しながら、個人情報保護法等の関係法令等を遵守し、個人情報¹⁷の取扱いに関して必要かつ適切な措置を取る必要がある。例えば、生成 AI サービスに個人情報を含むプロンプトの入力を行う場合には、生成 AI サービスの提供者が、当該個人情報を機械学習に利用するか否か等を十分に確認すべきである。生成 AI サービスに個人情報を含むプロンプトを入力し、当該個人情報がプロンプトに対する応答結果の出力以外の目的で取り扱われる場合には、個人情報保護法違反となり得る¹⁸。

著作権については、著作権法第 35 条の適用を考える場合、教員が、既存の著作物と同一又は類似のものを、学校の HP に掲載することや、保護者向けの学級通信や職員会議・PTA 活動で利用す

¹⁴ 「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」にその権限及び責任を規定している、学校の情報セキュリティに関する権限及び責任を有する、システムの利用現場の担当者。教育情報セキュリティ管理者には、校長を充てることが想定される。

¹⁵ 生成 AI による出力結果の利用については、サービス提供事業者の利用規約等により条件が付されている場合もあるため留意する必要がある。

¹⁶ 初等中等教育段階の公立学校の教職員、教育委員会の職員等が、児童生徒本人の個人情報を含む教育データ（デジタルデータ）を取り扱う際に留意すべき事項についてまとめたもの。

¹⁷ 個人情報とは、生存する個人に関する情報であつて、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの等をいい、他の情報と容易に照合することにより特定の個人を識別することができることとなるものも含まれること、また、インターネット等により公にされている場合も該当する（公開・非公開を問わず該当する）ことに留意が必要。

¹⁸ 個人情報保護委員会「生成 AI サービスの利用に関する注意喚起等」（令和 5 年 6 月 2 日）をご確認いただきたい。

るなどの授業目的の範囲を超えて利用する場合は、授業の過程における利用とはいえず、同条が適用されないため、他の権利制限規定の適用がない場合は著作権侵害となる可能性がある。また、個々の児童生徒が購入することを想定して販売されている問題集等を 1 部購入して、コピーして配付することは、著作権者の利益を不当に害する場合として同条の適用がないと考えられている。AI を利用する場合もこれらの考え方は同様となり、同条の適用について確認する必要がある。

④ 公平性の確保

校務での利活用を想定する場合、複雑なデータの分析や抽出に生成 AI を利活用することも考えられる。ハルシネーションやバイアス等の生成 AI の特徴も意識した上で、出力された内容を採用するかどうかは必ず教職員が判断しなくてはならない。

⑤ 透明性の確保、関係者への説明責任

学校現場で利活用する際に必要となる情報を教育委員会に共有するなど、教育委員会と一体となって安全安心な生成 AI の利活用を進めるべきである。学校の管理職等は、生成 AI についてどのような運用が行われているかを把握した上で、適切な利活用がなされているかどうかを適時確認する必要がある。その際、働き方改革など、生成 AI の利活用を進める趣旨や目的についての共通理解を図り、利活用を通じて得られた成果は積極的に教職員全体に共有していくことが重要である。

3-2. 児童生徒が利活用する場面

(1) 基本的な考え方

児童生徒の学習場面での利活用に当たっては、「2. 基本的な考え方」で述べているような生成 AI の特徴やその向き合い方を踏まえた上で、発達の段階や情報活用能力の育成状況に十分留意しつつ、懸念やリスクに対策を講じた上で利活用を検討すべきである。

利活用の適否の判断に際しては、児童生徒にハルシネーションやバイアス等の生成 AI の基本的な特徴を理解させた上で、生成 AI に全てを委ねるのではなく自己の判断や考えが重要であることを十分に認識させられるかどうかなど、発達の段階や各教科等における学習の状況等を含む児童生徒の実態を踏まえ、そうした教育活動が可能であるかどうかの見極めが重要である。子供の発達の段階や特性を踏まえれば、特に小学校段階の児童に直接利活用させることには慎重な対応を取る必要がある。

学習場面での利活用に当たっては、学習指導要領に示す資質・能力の育成を阻害しないか、教育活動の目的を達成する観点で効果的か否かを確認することが重要である。生成 AI の特徴を理解できない、学習目的の達成につながらない、適正な評価の阻害や不正行為に繋がるなどの場合は活用すべきではない。

(2) 具体的な利活用場面

学習場面において利活用が考えられる例、不適切と考えられる例としては以下のような内容が考えられる。これらはあくまでも一例であって、その適否については各学校現場の実態に即して適切に判断されるべきである。

また、生成 AI の出力を常に慎重に判断し正確性・事実関係の確認を行うこと、生成 AI の出力を基に深い意味理解を促し、思考力を高める使い方をすること、創造性を減退させるのではなく、更に発揮できる方法で活用できるようにすることも重要である。そのため、学習場面で利活用する場合には、生成 AI の出力をそのまま使うのではなく、その出力を吟味させ、資質・能力の育成につなげる場面を設ける必要がある。

Box-4. 学習場面において利活用が考えられる例、不適切と考えられる例

(利活用が考えられる例)

- 情報モラル教育の一環として、生成 AI が生成する誤りを含む出力を教材として使用し、その性質や限界に気付かせること
- 生成 AI をめぐる社会的論議について各々が主体的に考え、議論する過程で、その素材として活用させること
- グループの考えをまとめる、アイデアを出す活動の途中段階で、一定の議論やまとめをした上で、足りない視点を見つけて議論を深める目的で活用させること
- 英会話の相手として活用させたり、より自然な英語表現への改善や一人一人の興味関心に応じた単語リストや例文リストの作成に活用させたりすること、外国人児童生徒等の日本語学習のために活用させること
- 生成 AI の利活用方法を学ぶ目的で、自ら作った文章を生成 AI に修正させたものを「たたき台」として、自分なりに何度も推敲し、より良い文章として修正した過程・結果をワープロソフトの校閲機能を使って提出させること
- 発展的な学習として、生成 AI の出力を活用した高度なプログラミングを行わせること
- 生成 AI を利活用した問題発見・課題解決能力を積極的に評価する観点からパフォーマンステストを行うこと
- 教科書等の内容を児童生徒それぞれの進度に合わせて理解するために、解説やイメージを出力し、より内容に対する深い理解を生み出す助けとすること

(不適切と考えられる例)

- 生成 AI 自体の性質やメリット・デメリットに関する学習を十分に行っていないなど、情報モラルを含む情報活用能力が十分育成されていない段階において、自由に使うこと
- 各種コンクールの作品やレポート・小論文等について、生成 AI による生成物をそのまま自己の成果物として応募・提出すること（コンクールへの応募を推奨する場合は応募要項等を踏まえた十分な指導が必要）
- 詩や俳句の創作、音楽・美術等の表現・鑑賞など、感性や独創性を発揮させたい場面、初発の感想を求める場面等で安易に使うこと
- テーマに基づき調べる場面などで、教科書等の質の担保された教材を用いる前に安易に使うこと
- 教師が正確な知識に基づきコメント・評価すべき場面で、教師の代わりに安易に生成 AI の出力を回答に用いること
- 定期考査や小テスト等で使うこと（学習の進捗や成果を把握・評価するという目的に合致しない。CBT で行う場合も、フィルタリング等により、生成 AI が使用し得る状態とならないよう十分注意すべき）
- 児童生徒の学習評価を、教師が AI からの出力のみをもって行うこと
- 教師が専門性を発揮し、人間的な触れ合いの中で行うべき教育指導を実施せずに、安易に生成 AI に相談させること

（３）利活用の際のポイント

教育活動の目的を達成する観点からの効果的な利活用を実現するため、基本的な考え方に留意した上で、以下の点についても考慮する必要がある。

① 安全性を考慮した適正利用

教育委員会の方針に基づき利用すべきである。１人１台端末を用いて児童生徒に生成 AI を利用させる場合、年齢制限をはじめとする利用するサービスの約款、その他提供条件から、利用に当たってのリスクが許容できることを校長及び担当教師が確認し、その約款・条件を遵守させること、必要に応じて事前に保護者の理解を十分に得た上で、教師の適切な指導監督の下で児童生徒に利活用させることが必要である。

なお、ブラウザや学習支援ソフトウェア、普段使いする検索エンジンに組み込まれた生成 AI サービス等についても上記の考え方は同様であり、教師の意図しない形で生成 AI サービスを児童生徒が利活用しないように指導する必要がある。

② 情報セキュリティの確保

教育委員会等が示す教育情報セキュリティポリシーや実施手順、及びそれに基づく教育情報セキュリティ管理者の指示等を遵守する必要がある。

入力した情報を学習させないという設定（オプトアウト）が可能な生成 AI サービスについては、機械学習を許容しない設定を講じた上で生成 AI を利活用することを推奨することなどが考えられる。

③ 個人情報やプライバシー、著作権の保護

学校現場において児童生徒が生成 AI を利用する場合、プロンプトに氏名や写真等の個人情報を入力させないよう留意する。

著作権については、著作権法第 35 条の適用を考える場合、教師・児童生徒が授業において使用・作成したものが、既存の著作物と同一又は類似のものであった場合でも、授業の過程における利用であれば、同条により著作権者の許諾なく利用することが可能である。ただし、それを学校の HP にアップロードする、外部のコンテストに作品として提出するなど、授業目的の範囲を超えて利用する場合は、同条が適用されず、他の権利制限規定の適用がない場合は著作権侵害となる可能性がある。生成 AI を利用する場合もこれらの考え方は同様となり、同条の適用について確認する必要がある。

④ 公平性の確保

教材として生成 AI を利活用する際は、その出力に偏りがないかなど、教育目的に照らして適切か否かという観点から随時判断することが重要となる。

このため、教師は児童生徒にバイアスの存在を理解させた上で、生成 AI の出力を常に慎重に判断し、正確性・事実関係の確認を行うよう指導すべきであり、特に、特定の集団への人種、性別、国籍、年齢、政治的信念、宗教等の多様な背景を理由とした不当で有害な偏見及び差別をなくすよう十分に配慮しなければならない。

⑤ 透明性の確保、関係者への説明責任

教師は、自身が十分にハルシネーションやバイアス等の生成 AI の特徴を理解した上で、児童生徒がそのような生成 AI の特徴に留意して利用できているかを確認する必要がある。

また、学習課題の一部として生成 AI の出力を引用したり、参考としたりする場合には、生成 AI を用いたことを明記するなど、出典・引用として記載する等の対応が必要である。例えば、利用した生成 AI サービスの名称、入力したプロンプト、生成 AI を用いた日付を明示するなど、文献やインターネットから引用する場合と同様の引用ルールを設定することが考えられる。

保護者に対しても、生成 AI の利活用目的やその様態等の情報を提供することが重要である。また、児童生徒が学校外で生成 AI を利活用する可能性も踏まえ、生成 AI の不適切な利活用が行われなように周知し、理解を得ることが必要である。

Box-5. 場面に応じた生成 AI の利活用について

生成 AI の利活用場面として、「生成 AI 自体を学ぶ場面（生成 AI の仕組み、利便性・リスク、留意点）」、「使い方を学ぶ場面（より良い回答を引き出すための AI との対話スキル、ファクトチェックの方法 等）」、「各教科等の学びにおいて積極的に用いる場面（問題を発見し、課題を設定する場面、自分の考えを形成する場面、異なる考えを整理したり、比較したり、深めたりする場面等での利活用）」等、利活用する場面を意識しつつ、それぞれを往還しながら情報活用能力の一部として生成 AI の仕組みへの理解や生成 AI を学びに生かす力を高め、将来的には「日常使いする（生成 AI を検索エンジンと同様に普段使いする）」ことも視野に入れていくことが考えられる。

なお、小学校段階の児童の学びにおいて利活用させることについては特に慎重な対応を取る必要があるが、小学校段階においても生成 AI 自体を学ぶことは可能である。まずは、情報モラル教育やプログラミング教育の一貫として教師が授業中に生成 AI との対話内容を提示することなどを通じて、基本的な事項を学び、更に生成 AI に関する体験を通じて、生成 AI についての冷静な態度を養っていくことが考えられる。

Box-6. 課題に関する留意事項について

従前から行われてきたような形で、読書感想文や日記、レポート等を課題として課す場合、外部のコンクールへの応募等を推奨したり、課題として課したりする場合には、次のような留意事項が考えられる。

- 生成 AI の利活用を想定していないコンクールの作品やレポート等について、生成 AI による生成物をそのまま自己の成果物として応募・提出することは評価基準や応募規約によっては不適切又は不正な行為に当たること、活動を通じた学びが得られず、自分のためにならないことなどについて十分に指導する（保護者に対しても、生成 AI の不適切な利活用が行われないよう周知し理解を得ることが必要）。
- その上で、レポート等の課題を出す際には、例えば、自分自身の経験を踏まえた記述になっているか、レポートの前提となる学習活動を踏まえた記述となっているか、事実関係に誤りがないかなど、評価する際の視点を予め設定することも考えられる。
- 仮に提出された課題をその後の学習評価に反映させる場合は、例えば、クラス全体又はグループ単位等での口頭発表の機会を設ける、まとめた内容が十分理解され、自分のものになっているかを確認する活動を設定するなどの工夫も考えられる。
- 課題研究等の過程で、自らが作成したレポートの素案に足りない観点等を補充するために生成 AI を利活用させることも考えられる。その際、情報の真偽を確かめること（いわゆるファクトチェック）を求めるとともに、最終的な成果物については、生成 AI とのやりとりの過程を参考資料として添付させることや、引用・参考文献等を明示させることも考えられる。
- 自らの作った文章を基に生成 AI に修正させたものを「たたき台」として、何度も自分で推敲し、より良い自分らしい文章として整えた過程・結果をワープロソフトの校閲機能を使って提出させることも考えられる。
- 生成 AI を用いた際には、生成 AI ツールの名称、入力したプロンプトや出力、日付等を明記させることが考えられる。

1

2

3-3. 教育委員会等が押さえておくべきポイント

(1) 基本的な考え方

生成 AI を学校現場で利活用する際には、教育委員会が主導して制度設計や利活用の方向性を示すことが重要である。生成 AI の実践を積み重ねているかどうかは学校や教職員によって大きな差があるため、域内の各学校の実態を十分に踏まえた柔軟な対応を講じることが必要であり、一律に禁止したり、義務付けたりするような硬直的な運用は望ましくない。

また、教育委員会は、教員養成大学やサービス提供者等の外部のリソースも活用しつつ、先行事例や教材・ノウハウを周知・共有する、生成 AI に関する理解を深め、活用を促進する研修を実施するなど、生成 AI の適切な利活用を推進する環境を整備する必要がある。

(2) 適切な利活用のために考慮すべきポイント

教育委員会等は、学校現場で生成 AI の適切な利活用が行われるよう、基本的な考え方に留意した上で、以下の点についても考慮する必要がある。

① 安全性を考慮した適正利用

域内の各学校が安全安心に生成 AI の利活用を行えるように本ガイドラインをよく理解し、域内の各学校の実態を十分に踏まえた柔軟な対応を講じることが必要である。

また、ブラウザや学習支援ソフトウェア、普段使いする検索エンジンに組み込まれた生成 AI サービスなど、多様なサービス形態が存在することに留意の上、フィルタリングの設定等学校の実態に即した適切な対策を講じることが求められる。

約款に基づく外部サービスとして生成 AI を利用する場合はその約款の内容を、個別契約を行う場合にはその契約内容が適切かどうかを十分に確認する必要がある。

② 教育情報セキュリティの確保

最新の「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」も踏まえつつ、教育現場の実態に即した教育情報セキュリティポリシーを教育委員会が策定し、必要に応じて見直すことが重要である。

校務の効率化を推進する観点では、データベースの整備を含む、個人情報や重要性の高い情報を適切に取り扱うことのできる利用環境を構築・運用することも考えられる。個人情報等の重要性の高い情報の取扱いについては、最新の「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」等も参照し、各教育委員会のネットワーク環境に即した、既存の校務系システムと同程度のセキュリティ対策を講じるなど、適切なセキュリティ対策及び情報の取扱いを確保する必要がある。

③ 個人情報やプライバシー、著作権の保護

学校現場への生成 AI サービスの導入に当たっては、最新の「教育データの利活用に係る留意事項」等も参照しながら、個人情報保護法等の関係法令等を遵守し、個人情報の取扱いに関して必要かつ適切な措置が取られているかの確認を行う必要がある。また、学校における著作権侵害のリスクを低減

1 するために、著作権侵害に対する適切な予防措置を講じているモデルやサービスを選択すること¹⁹も考
2 えられる。²⁰

4 ④ 公平性の確保

5 教育委員会が個別に利用環境を構築した場合であっても、生成 AI の特徴であるハルシネーションや
6 バイアス等の懸念やリスクは解消されない。そのため、教職員による最終的な判断は不可欠であることな
7 ど、学校に対して適切な情報提供や研修等のサポートを行うことができるよう、体制の整備や知見の収
8 集に努める必要がある。

10 ⑤ 透明性の確保、関係者への説明責任

11 学校現場に生成 AI サービスを導入する際は、その目的やサービス内容、規約等について、適切な
12 利活用を実現するための研修を実施するなど、丁寧な情報提供を行う必要がある。

13 生成 AI サービスの提供条件はサービス提供者に委ねられており、将来にわたって無償や安価な価格
14 で利用可能とは限らない。外部サービスの利用に起因するリスクを踏まえ、保護者の経済的な負担等
15 に十分に配慮しつつ、サービス提供者の事業変更リスク等を十分に勘案すべきである。

16

¹⁹ 生成 AI サービスの利用者の立場では、使用されている学習済みモデルに関する情報や利用規約といった、利活用しようとする生成 AI についての適切な情報確認を行うこと、生成 AI の利用に関する内部的ルール策定、著作権侵害発生時の対応を想定した検討を行っておくこと等が望まれる（文化庁著作権課「AI と著作権に関するチェックリスト & ガイダンス」（令和 6 年 7 月 31 日）

²⁰ なお、著作権法第 35 条は学校その他教育機関における複製等に関する規定であるため、教育委員会において生成 AI を利用する場合には同条の適用は考えにくいことに注意する必要がある（その場合、著作権者に許諾をとるか、又はその他の権利制限規定の適用を考える必要がある）。

1 参考資料編

2
3 本ガイドラインの参考資料として、各場面や主体に応じて生成 AI を学校現場で利活用する際に留
4 意すべきポイントを整理したチェックリストや生成 AI パイロット校における先行取組事例、各学校におい
5 て活用可能な研修教材等の情報をまとめている。学校教育関係者が生成 AI を利活用するに当たっ
6 ては、このようなチェックリストや取組事例、研修教材等の情報も参考にしていきたい。

7 8 【参考資料編】

- 9 ● 教職員が利活用する際のチェック項目
 - 10 ● 児童生徒が利活用する際のチェック項目
 - 11 ● 学校現場において留意すべき代表的なリスクや懸念の例
 - 12 ● 生成 AI パイロット校における先行取組事例（一部抜粋）
 - 13 ● 学校現場で活用可能な研修教材等
- 14
15

1 教職員が利活用する際のチェック項目

- 2
- 3 ☐ 教育委員会の方針（情報セキュリティに関するルール・指示等も含む）に基づき利
4 用しているか（p.15）
- 5 ☐ 業務用端末または教育情報セキュリティ管理者の許可を得た端末を利用しているか
6 （p.15）
- 7 ☐ 生成 AI サービスの提供者が定める最新の利用規約を確認・遵守しているか
8 （p.10,15）
- 9 ☐ ハルシネーションやバイアス等の生成 AI の特徴を理解した上で、出力結果の適切性
10 を判断できる範囲内で利用し、出力された内容を採用するかどうかを自身で判断し
11 ているか（p.10,11,13,16）
- 12 ☐ プロンプトに成績情報等の重要性の高い情報を入力していないか（p.15）
13 ※重要性の高い情報を扱う前提のセキュリティ対策が講じられている場合は除く（ただし、重要性の高い情報の
14 うち個人情報に該当する情報については、以下「プロンプトに個人情報を入力していないか」についても留意する
15 必要がある。）
- 16 ☐ プロンプトに個人情報を入力していないか（p.15,16）
17 ※教職員がプロンプトに入力した個人情報を、生成 AI の提供者において応答結果の出力以外の目的で取り扱わな
18 いことを確認している場合は除く
- 19 ☐ 著作権の侵害につながるような使い方をしないよう十分に配慮しているか
20 （p.11,12,15,16）

1 児童生徒が利活用する際のチェック項目

- 2
- 3 ☐ 教育活動の目的を達成する観点で効果的であることを確認しているか（p.7,17）
- 4 ☐ 児童生徒の発達の段階や情報活用能力の育成状況に十分留意しているか
- 5 （p.7,17）
- 6 ☐ 事前に、生成 AI の性質やメリット・デメリット、情報の真偽を確かめる、自己の判断
- 7 や考えが重要であることを十分に認識させるような使い方等に関する学習を実施し
- 8 ているか（p.7,8,17）
- 9 ☐ プロンプトに氏名や写真等の個人情報を入力しないよう十分な指導を行っているか
- 10 （p.19,19）
- 11 ☐ 著作権の侵害につながるような使い方をしないよう十分に配慮しているか
- 12 （p.11,12,19）
- 13 ☐ 生成 AI サービスの提供者が定める最新の利用規約を確認・遵守しているか
- 14 （p.10,19）
- 15 ☐ AI による生成物をそのまま自己の成果物として使用することは自分のためにならない
- 16 こと、使用方法によっては不適切又は不正な行為でになることを十分に指導している
- 17 か。（p.19,20）
- 18 ☐ 学習課題に生成 AI の回答を引用・参考にしている場合、出典・引用を記載させて
- 19 いるか（p.20）
- 20 ☐ 保護者の経済的負担に十分に配慮して生成 AI ツールを選択しているか、必要に
- 21 応じて保護者の同意を取っているか（p.23）
- 22 ☐ 児童生徒が学校外で生成 AI を利活用する可能性も踏まえ、生成 AI の不適切な
- 23 利活用が行われないう、保護者に対し周知し、理解を得ているか（p.20）
- 24

1 学校現場において留意すべき代表的なリスクや懸念の例

2 ここでは国内外での様々な議論を参考にしつつ、学校現場において留意すべき代表的なリスクや懸
3 念を例示する。なお、ここで取り上げるリスクや懸念は代表的なものであって、生成 AI が有するリスクを
4 網羅したものではない。

5 また、このようなリスクや懸念の存在が直ちに生成 AI の利用を妨げるものではなく、スマートフォン等が
6 広く普及し、既に一定数の児童生徒が学校外で生成 AI に触れているとの指摘もある中においては、リ
7 スクを正しく認識した上で、学校現場において正しく向き合っていくことが肝要である。

8

学校現場において留意すべき代表的なリスクや懸念の例

(AI に人格があるかのように誤認するリスク)

生成 AI は流暢な文章やコンテンツを生成することが可能であり、また人間のコミュニケーションと遜色ないスピードで反応するレベルに到達している。児童生徒が、人間のように振る舞う AI に触れることで、AI に人格があるかのように誤認するリスクがある。

(資質・能力の育成に悪影響を与えるリスク)

学習活動の目的や育成したい資質・能力を十分に意識しないままに、安易に生成 AI を児童生徒の学習活動に導入することで、AI に依存したり、AI の答えを鵜呑みにしたりするなど、目的に即した必要な学習過程が省略されてしまい、資質・能力の育成に繋がらないリスクがある。

(バイアスの存在とそれによる公平性の欠如)

生成 AI は既存の情報に基づいて回答を作るため、その答えを鵜呑みにする状況が続くと、既存の情報に含まれる偏見を増幅し、不公平及び差別的な出力が継続・拡大する可能性がある。生成 AI サービスを利用する人間側にも、流暢な出力を見ると正しいと感じてしまう流暢性バイアスや、人間の判断や意思決定において自動化されたシステムや技術に過度に依存してしまう自動化バイアス等の様々なバイアスが存在している。

(機密情報や個人情報に関するリスク)

生成 AI サービスでは、入力された機密情報や個人情報が、生成 AI の機械学習に利用されることがあり、他の情報と統計的に結びついた上で、また、正確又は不正確な内容で、生成 AI サービスから出力されるリスクがある。

(著作権に関するリスク)

生成 AI においては、既存の著作物と類似した生成物が生成される可能性があり、そのような生成物の利用の態様によっては著作権侵害が生じるリスクがある。

(外部サービスの利用に起因するリスク)

生成 AI サービスはその利用形態も多様であり、利用に当たってはサービス提供者の定める利用規約に基づくことが求められる。その際、現在は無償のサービスであったとしても将来的に有料のサービスになる価格の変動リスク、サービス停止等の提供条件の変動リスク、日本の法令が適用されないリスクや係争時における管轄裁判権が日本国外になるリスクがあるほか、技術やサービスの進展が早いことから利用規約が頻繁に変更されるリスクも考えられる。

1 生成 AI パイロット校における先行取組事例（一部抜粋）

2 生成 AI パイロット校における先行取組事例の中から、ガイドライン p.18 の「利活用が考えられる場
3 面」に即した実践事例を抜粋し掲載している。生成 AI パイロット校で実施している先行取組事例につ
4 いては、リーディング DX スクール HP（https://leadingdxschool.mext.go.jp/ai_school/）より
5 確認頂きたい。

6

情報モラル教育の一環として、生成 AI が生成する誤りを含む回答を教材として使用し、その性質や限界等を気付かせること



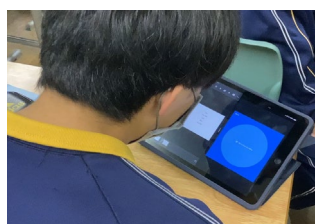
大阪市立高殿小学校

【小学校段階】AI の正しい知識を身に付ける（情報モラル教育）

AI についての基本知識を確認。生成 AI を利用して作成した記事と実際の記事を比較。今後どのように AI を活用したいか、考えをまとめる。

児童の反応としては、「インターネット上の情報をすぐに信じるのではなく、様々な資料と照らし合わせたり自分の経験をもとに考えることが大切だと感じました。」といったものが見られた。

英会話の相手として活用させたり、より自然な英語表現への改善や一人一人の興味関心に応じた単語リストや例文リストの作成に活用させたりすること、外国人児童生徒等の日本語学習のために活用させること



宮城県岩沼市立岩沼北中学校

【中学校段階】憧れの人物を英語で紹介する（3 年次・英語科）

憧れの人物を英語で紹介する授業。作成した英作文を生成 AI に直接入力したり、音声入力したりして、訂正が必要な部分やより自然な英語表現を提案してもらった。生成 AI とやり取りしたことで、より正確な英文を作り周囲に紹介できていた。音声入力をする中で、自分の発音の正しさも確認できていた。

グループの考えをまとめる、アイデアを出す活動の途中段階で、一定の議論やまとめをした上で、足りない視点を見つけ議論を深める目的で活用させること



茨城県つくば市立
学園の森義務教育学校

【中学校段階】話し合いで問題を検討する（2 年次・国語科）

グループごとに設定した問題について話し合う活動。新たな視点や自分たちの意見に対するアドバイスを生成 AI からもらい、検討を深める。

生徒の様子としては、「生成 AI からのアドバイスも、グループで話し合った内容に加えた上で再検討して、最終的な結論を出していた。」といったものが見られた。

<<p.18 より項目名>>

画像

学校名

タイトル

実践の詳細

7

- 1
- 学校現場で活用可能な研修教材等
- 2
- 文部科学省等が実施してきた研修等をアーカイブ公開しています。
- 3

生成 AI に関する教員向け研修動画シリーズ（文部科学省, 2023 年 9 月）		
	<p>生成 AI に関する教員向け研修動画シリーズを公開</p> <p>① 情報活用能力の育成と情報モラル教育を踏まえた生成 AI ガイドラインの理解（東京学芸大学大学院 教育学研究科 教授 堀田龍也氏）</p> <p>② 生成 AI を活用する上での基本的な考え方（信州大学 学術研究院 教育学系 准教授 佐藤和紀氏）</p> <p>③ 生成 AI の性質や限界（東京大学大学院 工学系研究科 准教授 吉田壘氏）</p>	
生成 AI の利用に関するオンライン研修会（文部科学省, 2023 年 9 月）		
	<p>生成 AI に関するオンライン研修会を開催し、アーカイブ動画・資料を公開。</p> <p>① 生成 AI の基礎と教育における活用可能性（東京大学大学院 工学系研究科 准教授 吉田壘氏）</p> <p>② 教育活動・教務で活用できるプロンプト紹介（信州スクールエージェント株式会社 代表取締役 田中 善将）</p> <p>③ 生成 AI を活用する上での基本的な考え方 情報活用能力の育成（信州大学教育学部 准教授 佐藤 和紀）</p> <p>④ 技術の進化は教育に何をもたらすのか（デジタルハリウッド大学 教授・学長補佐 佐藤 昌宏）</p> <p>⑤ 教育における生成 AI の可能性（京都橘大学発達教育学部 教授 池田 修）</p>	
ここにタイトルを挿入（発行者, 20XX 年〇月）		
ここにタイトルを挿入（発行者, 20XX 年〇月）		
ここにタイトルを挿入（発行者, 20XX 年〇月）		
ここにタイトルを挿入（発行者, 20XX 年〇月）		