

佐藤 和紀（さとう かずのり）

経歴

- 1980年：長野県軽井沢町出身
- 2006年：東京都公立小学校・教諭／主任教諭
- 2017年：常葉大学 教育学部・専任講師，2018年：静岡大学 教育学部・非常勤講師等を経て，2020年：信州大学 教育学部・助教，2022年：信州大学 教育学部・准教授
- 2023年：独立行政法人 教職員支援機構・フェロー
- 2025年：文部科学省 初等中等教育局・視学委員，中央教育審議会 初等中等教育分科会・専門委員
- 2006年：上越教育大学大学院 学校教育研究科・修了，修士（教育学）
- 2018年：東北大学 大学院情報科学研究科・修了，博士（情報科学）

研究分野

- 日本教育工学会・理事，日本教育工学協会・常任理事，日本教育メディア学会・理事
- 教育工学，教育方法学
 - ICT活用授業，情報教育，メディア・リテラシー教育，教育の情報化
 - 教育の方法と技術

委員等

- 文部科学省
 - GIGAスクール構想に基づく1人1台端末の円滑な利活用に関する調査協力者会議・委員
 - 初等中等教育段階における生成AIの利活用に関する検討会議・委員
 - 第13期 中央教育審議会 初等中等教育分科会 生活・総合・探究WG／道徳WG・委員 等

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（概要1頁版）

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、生成AIの概要や基本的な考え方、場面や主体に応じて押さえておくべきポイントをまとめたもの。



1. 生成AIについて

生成AIの概要



- 生成AIとは、文章、画像、プログラム等を生成できるAIモデルにもとづくAIの総称
- 汎用的なサービスだけでなく、様々な提供形態・提供主体が出現し、教育分野にも導入
- 様々なリスクの存在が指摘される一方で、技術的な対策も進展

2. 基本的な考え方

人間中心の利活用



- 生成AIを有用な道具になり得るものと捉え、出力を参考の一つとして、リスクや懸念を踏まえた上で、最後は人間が判断し、責任を持つことが重要
- 学習指導要領に定める資質・能力の育成に寄与するか、教育活動の目的を達成する観点から効果的であるかを吟味した上で利活用
- 学びの専門職としての教師の役割が一層重要

情報活用能力の育成強化



- 生成AIの仕組みの理解、学びに生かしていく視点、近い将来生成AIを使いこなすための力を、各教科等の中において意識的に育てていく姿勢は重要
- 生成AIが社会生活に組み込まれていくことを念頭に、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ことが必要

3. 学校現場において押さえておくべきポイント

教職員が校務で利活用する場面



- 校務において利活用することで、校務の効率化や質の向上等、働き方改革につなげていくことが期待される
- 教職員自身が新たな技術に慣れ親しみ、利便性や懸念点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
- 生成AIの仕組みや特徴を理解した上で、生成された内容の適切性を判断できる範囲内で積極的に利活用することは有用

児童生徒が学習活動で利活用する場面



- 発達段階や情報活用能力の育成状況に留意しつつ、リスクや懸念に対策を講じた上で利活用を検討すべき。その際、学習指導要領に定める資質・能力の育成に寄与するか、教育活動の目的を達成する観点から効果的であるかを吟味することが必要
- 「生成AI自体を学ぶ場面」、「使い方を学ぶ場面」、「各教科等の学びにおいて積極的に用いる場面」を組み合わせたり往還したりしながら、生成AIの仕組みへの理解や学びに生かす力を高める

教育委員会等が押さえておくべきポイント



- 教育委員会が主導して制度設計や方向性を示すことが重要
- 各学校の実態を十分に踏まえた柔軟な対応を講じる必要があることあり、一律に禁止・義務付けるなどの硬直的な運用は望ましくない
- 先行事例や教材・ノウハウの周知・共有、研修の実施により、生成AIの適切な利活用を推進する環境を整備することが必要

共通して押さえておくべきポイント



- 安全性を考慮した適正利用
- 情報セキュリティの確保
- 個人情報・プライバシー・著作権の保護
- 公平性の確保
- 透明性の確保、関係者への説明責任

参考資料編

- 各場面や主体に応じたチェック項目、生成AIパイロット校における先行取組事例、学校現場において活用可能な研修教材 等

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（概要1頁版）

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、生成AIの概要や基本的な考え方、場面や主体に応じて押さえておくべきポイントをまとめたもの。



1. 生成AIについて

生成AIの概要



- 生成AIとは、文章、画像、プログラム等を生成できるAIモデルにもとづくAIの総称
- 汎用的なサービスだけでなく、様々な提供形態・提供主体が出現し、教育分野にも導入
- 様々なリスクの存在が指摘される一方で、技術的な対策も進展

2. 基本的な考え方

人間中心の利活用



- 生成AIを有用な道具になり得るものと捉え、出力を参考の一つとして、リスクや懸念を踏まえた上で、最後は人間が判断し、責任を持つことが重要
- 学習指導要領に定める資質・能力の育成に寄与するか、教育活動の目的を達成する観点から効果的であるかを吟味した上で利活用
- 学びの専門職としての教師の役割が一層重要

情報活用能力の育成強化



- 生成AIの仕組みの理解、学びに生かしていく視点、近い将来生成AIを使いこなすための力を、各教科等の中において意識的に育てていく姿勢は重要
- 生成AIが社会生活に組み込まれていくことを念頭に、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ことが必要

3. 学校現場において押さえておくべきポイント

教職員が校務で利活用する場面



- 校務において利活用することで、校務の効率化や質の向上等、働き方改革につなげていくことが期待される
- 教職員自身が新たな技術に慣れ親しみ、利便性や懸念点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
- 生成AIの仕組みや特徴を理解した上で、生成された内容の適切性を判断できる範囲内で積極的に利活用することは有用

児童生徒が学習活動で利活用する場面



- 発達の段階や情報活用能力の育成状況に留意しつつ、リスクや懸念に対策を講じた上で利活用を検討すべき。その際、学習指導要領に定める資質・能力の育成に寄与するか、教育活動の目的を達成する観点から効果的であるかを吟味することが必要
- 「生成AI自体を学ぶ場面」、「使い方を学ぶ場面」、「各教科等の学びにおいて積極的に用いる場面」を組み合わせたたり往還したりしながら、生成AIの仕組みへの理解や学びに生かす力を高める

教育委員会等が押さえておくべきポイント



- 教育委員会が主導して制度設計や方向性を示すことが重要
- 各学校の実態を十分に踏まえた柔軟な対応を講じる必要があることあり、一律に禁止・義務付けるなどの硬直的な運用は望ましくない
- 先行事例や教材・ノウハウの周知・共有、研修の実施により、生成AIの適切な利活用を推進する環境を整備することが必要

共通して押さえておくべきポイント



- 安全性を考慮した適正利用
- 情報セキュリティの確保
- 個人情報・プライバシー・著作権の保護
- 公平性の確保
- 透明性の確保、関係者への説明責任

参考資料編

- 各場面や主体に応じたチェック項目、生成AIパイロット校における先行取組事例、学校現場において活用可能な研修教材 等

Box-2. 情報モラル教育の一層の充実について

学習指導要領解説総則編では、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 の普及により偽情報が増加する」「フィルターバブル等に子供がさらされている」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であり、また、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¹⁰）方法等もこれらの活動の一環として意識的に学んでいくことが望ましい。生成 AI の普及も念頭に置きつつ、発達の段階に応じて以下のような学習活動を強化することが求められる。¹¹

- 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を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、どこかに記録が残り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

偽情報・誤情報, 信頼性, SNSへの懸念

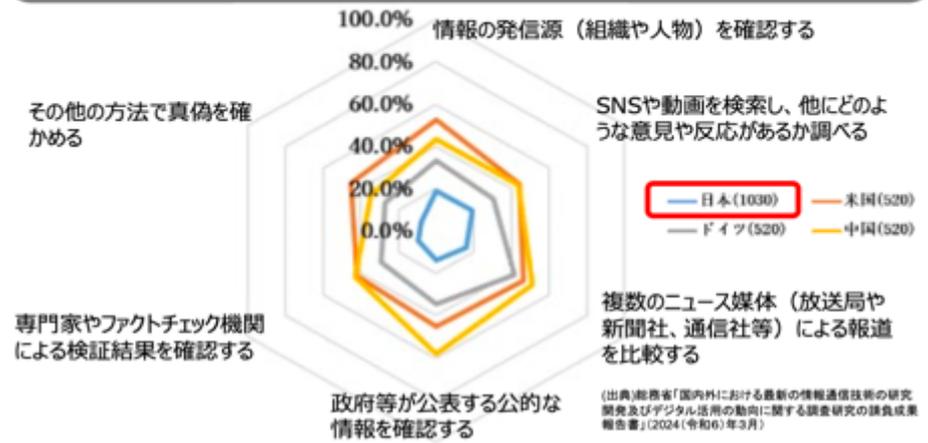
③ 偽・誤情報の認識率が他国より低い

SNSやブログなどで偽情報・誤情報だと思う情報を見かける頻度

	ほとんどない (%)	そもそも何が偽情報・誤情報なのかが分からない (%)
日本	15.3	14.5
アメリカ	4.5	1.3
イギリス	7.3	1.9
フランス	8.7	3.3
韓国	7.9	1.1

出所: 総務省「令和4年度 国内外における偽・誤情報に関する意識調査」より作成

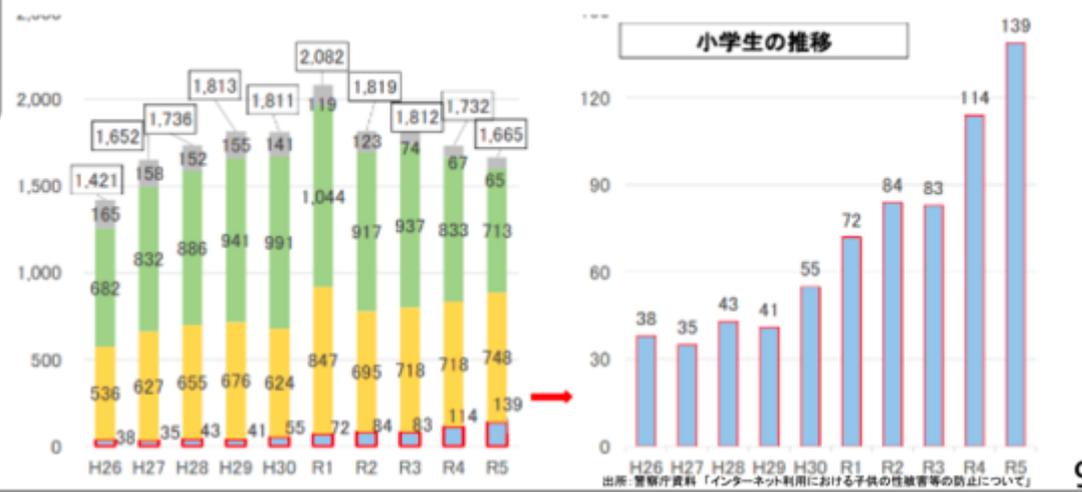
④ ネット情報の信頼性、確認の割合いずれの方法も他国より大幅に低い



〔出典〕総務省「国内外における最新の情報通信技術の研究開発及びデジタル活用への動向に関する調査研究の調査成果報告書」(2024(令和6)年3月)

⑤ SNS等に起因する児童の被害が高い水準で推移

✓令和5年の小学生被害児童数は、平成26年に比べて3倍以上



出所: 警察庁資料「インターネット利用における子供の被害等の防止について」

文部科学省(2025)中央教育審議会 初等中等教育分科会 教育課程部会 教育課程企画特別部会(第7回) 配付資料【資料1-1】論点資料⑥情報活用能力の抜本的向上(デジタル化社会の負の側面への対応を含む) https://www.mext.go.jp/content/20250512-mext_kyoiku01-000042419_03.pdf

① 子供たちは常時ネット接続の環境に

● 青少年のインターネットの利用時間の1日平均

小学生	中学生	高校生
約3時間44分	約5時間2分	約6時間19分

○インターネットを利用すると回答した青少年の平均利用時間は、前年と比べ約5分増加し、約5時間2分。
○目的ごとの平均利用時間は**趣味・娯楽**が最も多く、約3時間1分。

● 子供専用のスマホ保有率

小学生	中学生	高校生	
72.0%	95.3%	99.1%	(2010年度)※
(0.0%)	(2.6%)	(3.9%)	

● 青少年の健康面への懸念

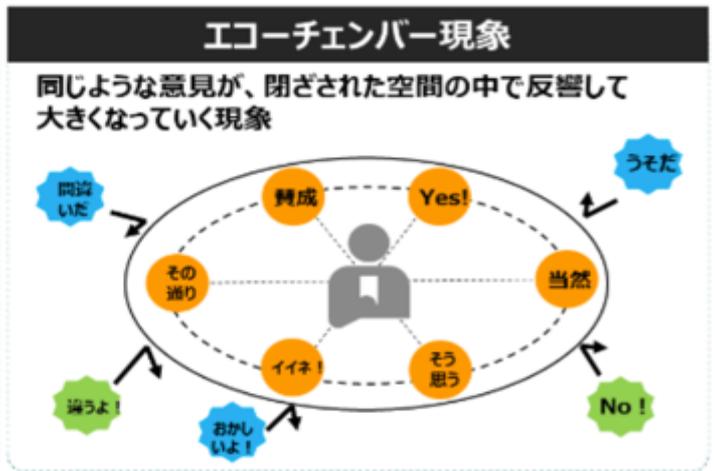
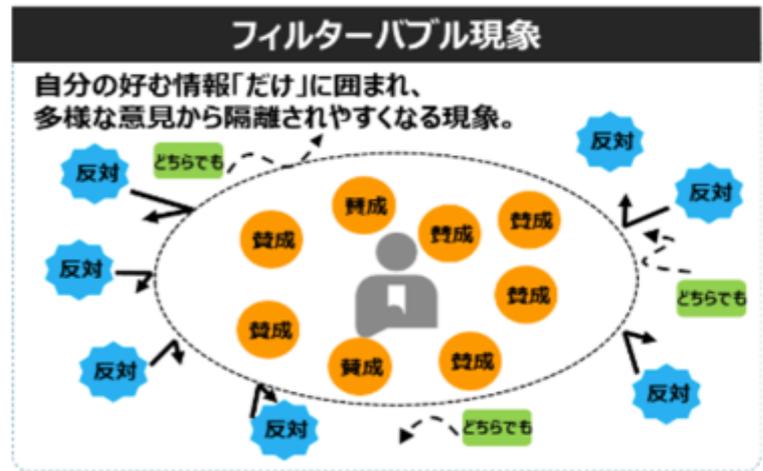
✓最も多いのは「インターネットにのめりこんで勉強に集中できなかったり、**睡眠不足**になったりしたことがある」(24.6%)

(出典) 令和5年度「青少年のインターネット利用環境実態調査」報告書 令和7年3月こども家庭庁
※ 平成22年度「青少年のインターネット利用環境実態調査」結果について(概要) 平成23年2月 内閣府
平成26年度より調査方法等を変更したため、平成25年度以前の調査結果を直接比較できないことに留意。「小学生」の調査対象は、満10歳以上。

② フィルターバブル、エコーチェンバーの影響

- 検索結果やSNS等で表示されている情報がパーソナライズされていることへの認識
 - ✓ 日本は「知っている」(44.7%)、他の対象国(80%~90%)と比べて大幅に低い
 - ✓ 理解が不足していると**情報を正しく評価できず、社会生活で誤った判断を下す危険**

(出所) 情報通信白書令和5年度版



初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について（概要） 文部科学大臣諮問（2024年12月25日）

1 質の高い、深い学びを実現し、分かりやすく使いやすい 学習指導要領の在り方

- 生成AIが発展する状況の下、知識の概念としての習得や深い意味理解を促し、学ぶ意味や社会とのつながりが重要となる中、そうした授業改善に直結する学習指導要領とするための方策（特に、各教科等の中核的な概念等を中心に、目標・内容を一層構造化）
- 目標・内容の記載に表形式等を活用すること、学校種間・教科等間の関係を俯瞰しやすくすることのほか、デジタル技術を活用した工夫の在り方
- 重要な理念の関係性の整理（「主体的・対話的で深い学び」、「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実」、「学習の基盤となる資質・能力」等）
- デジタル学習基盤の活用を前提とした、資質・能力をよりよく育成するための各教科等の示し方
- 学習改善・授業改善に効果的な評価の観点や頻度、形成的・総括的評価の在り方（特に、「主体的に学習に取り組む態度」をはじめ観点別学習状況の把握をより豊かな評価につなげるための改善）

3 各教科等やその目標・内容の在り方

- 小中高等学校を通じた情報活用能力の抜本的向上を図る方策（生成AI等に関わる教育内容の充実、情報モラルやメディアリテラシーの育成強化を含む）
- 質の高い探究的な学びを実現するための「総合的な学習の時間」、「総合的な探究の時間」の改善の在り方（情報活用能力の育成との一体的な充実等を含む）
- 高等教育段階でデジタル・理数分野への学部転換等の取組が進む中での、初等中等教育段階における文理横断・文理融合の観点からの改善の在り方
- 生成AIの活用を含めた今後の外国語教育の在り方や、手軽に質の高い翻訳も可能となる中での外国語を学ぶ意義についての考え方
- 教育基本法、学校教育法等に加え、こども基本法の趣旨も踏まえるための教育の改善の在り方
- 多くの教科・科目の構成の改善が行われた高等学校教育に次ぎ、職業教育を含めた今後の改善の在り方
- 特別支援学級や通級指導に係る特別の教育課程、自立生活支援など、ある子供の教育的ニーズに応じた特別支援教育の在り方
- 幼児教育と小学校教育との円滑な接続の改善の在り方、設置者や施設類型を問わず、幼児教育の質の向上を図る共通の方策

2 多様な子供たちを包摂する柔軟な教育課程の在り方

- 興味・関心や能力・特性に応じて子供が学びを自己調整し、教材や方法を選択できる学習環境デザイン的重要性、デジタル学習基盤を前提とした新たな時代にふさわしい学びや教師の指導性の在り方
- 教師に「余白」を生み、教育の質の向上に資する可能性も含めた、子供たちの可能性が輝く柔軟な教育課程編成の促進の在り方（各種特例校制度等を活用しやすくすること、標準授業時数に係る柔軟性、学習内容の学年区分に係る弾力性、単位授業時間や年間の最低授業週数の示し方）
- 高等学校の生徒の多様性に応える柔軟な教育課程の実現のための、全日制・定時制・通信制を含めた諸制度の改善の在り方
- 不登校児童生徒や特定分野に特異な才能のある児童生徒など、各学校が編成する一つの教育課程では対応が難しい子供を包摂するシステムの構築に向けた教育課程上の特例等の在り方

4 教育課程の実施に伴う負担への指摘に真摯に向き合うことを含む、学習指導要領の趣旨の着実な実現のための方策

- 教育課程の実施に伴う過度な負担や負担感が生じにくい方（学習指導要領や解説、教科書、入学者選抜、教師用指導書を含む）
- 現在以上に増加させないことを前提とした年間の標準総授業時数の在り方、教育課程の実施に伴う負担に留意した上での、現代的な諸課題を踏まえた様々な教育の充実の在り方
- 新たな学びにふさわしい教科書の内容や分量、デジタル教科書の在り方
- 情報技術など変化の激しい分野において、教師の負担軽減を図りつつ最
- 学習指導要領の趣旨・内容について、保護者をはじめ社会全体と共有するとともに、学校種を超えて一人一人の教師に浸透を促す方法の在り方

【情報活用能力の抜本的向上】
生成AI等に関わる教育内容の充実
情報モラルやメディアリテラシーの育成強化

文部科学省（2024-2025）初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について（諮問）

https://www.next.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/mext_00003.html?fbclid=IwY2jxawJYMoVleHRuA2F1bGlxMAABHbnQpOn-OstVhENi-NOdMdfNuH7HYPd_Ezv6CeChj8xvFRWSAbr7t2ZQ_aem_38ouTAgiWUdVYeSrRuH8wv

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（概要1頁版）

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、生成AIの概要や基本的な考え方、場面や主体に応じて押さえておくべきポイントをまとめたもの。



1. 生成AIについて

生成AIの概要



- 生成AIとは、文章、画像、プログラム等を生成できるAIモデルにもとづくAIの総称
- 汎用的なサービスだけでなく、様々な提供形態・提供主体が出現し、教育分野にも導入
- 様々なリスクの存在が指摘される一方で、技術的な対策も進展

2. 基本的な考え方

人間中心の利活用



- 生成AIを有用な道具になり得るものと捉え、出力を参考の一つとして、リスクや懸念を踏まえた上で、最後は人間が判断し、責任を持つことが重要
- 学習指導要領に定める資質・能力の育成に寄与するか、教育活動の目的を達成する観点から効果的であるかを吟味した上で利活用
- 学びの専門職としての教師の役割が一層重要

情報活用能力の育成強化



- 生成AIの仕組みの理解、学びに生かしていく視点、近い将来生成AIを使いこなすための力を、各教科等の中において意識的に育てていく姿勢は重要
- 生成AIが社会生活に組み込まれていくことを念頭に、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ことが必要

3. 学校現場において押さえておくべきポイント

教職員が校務で利活用する場面



- 校務において利活用することで、校務の効率化や質の向上等、働き方改革につなげていくことが期待される
- 教職員自身が新たな技術に慣れ親しみ、利便性や懸念点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
- 生成AIの仕組みや特徴を理解した上で、生成された内容の適切性を判断できる範囲内で積極的に利活用することは有用

児童生徒が学習活動で利活用する場面



- 発達の段階や情報活用能力の育成状況に留意しつつ、リスクや懸念に対策を講じた上で利活用を検討すべき。その際、学習指導要領に定める資質・能力の育成に寄与するか、教育活動の目的を達成する観点から効果的であるかを吟味することが必要
- 「生成AI自体を学ぶ場面」、「使い方を学ぶ場面」、「各教科等の学びにおいて積極的に用いる場面」を組み合わせたり往還したりしながら、生成AIの仕組みへの理解や学びに生かす力を高める

教育委員会等が押さえておくべきポイント



- 教育委員会が主導して制度設計や方向性を示すことが重要
- 各学校の実態を十分に踏まえた柔軟な対応を講じるが必要であり、一律に禁止・義務付けるなどの硬直的な運用は望ましくない
- 先行事例や教材・ノウハウの周知・共有、研修の実施により、生成AIの適切な利活用を推進する環境を整備することが必要

共通して押さえておくべきポイント



- 安全性を考慮した適正利用
- 情報セキュリティの確保
- 個人情報・プライバシー・著作権の保護
- 公平性の確保
- 透明性の確保、関係者への説明責任

参考資料編

- 各場面や主体に応じたチェック項目、生成AIパイロット校における先行取組事例、学校現場において活用可能な研修教材 等

Box-4. 教職員による校務での利活用例

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

教職員が校務で利活用する際のチェック項目

- 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）に基づき利用しているか（p.15）
- 業務端末又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（p.15）
- 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（p.10、15）
- 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、出力結果の適切性を判断できる範囲内で利活用し、出力された内容を採用するかどうかを自身で判断しているか（p.10、11、13、16）
- プロンプトに重要性の高い情報である成績情報等を入力していないか（p.15）
※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必要がある。）
- プロンプトに個人情報を入力していないか（p.15、16）
※教職員がプロンプトに入力した個人情報を、生成 AI サービス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いことを確認している場合は除く
- 著作権の侵害につながるような使い方をしていないか（p.11、12、15、16）

ディスカッション（藤崎校長先生にお聞きしたいこと）

1. 授業における具体的活用と指導法（「どう使うか」）

生成AIを実際に授業や探究活動にどう組み込むか、教育効果をどう高めるか

2. 組織・周囲への対応とマインドセット（「どう広めるか」）

教育委員会や学校組織、保護者、慎重な同僚など、周囲の理解を得るためのアプローチはなにか

3. リスク管理・トラブル対応・ルール作り（「どう守るか」）

具体的なトラブル事例、安全管理、禁止や制限のラインはどこか

GIGAスクール構想から始まった、変革の3ステージ



ステージ1: 土台づくり
ICTによる
「つながり」の構築



ステージ2: 変革の加速
DXによる
「協働」のデザイン



ステージ3: 未来への飛躍
生成AIとの「創造」

1. 授業における具体的活用と指導法（「どう使うか」）

生成AIを実際に授業や探究活動にどう組み込むか、教育効果をどう高めるか

- 活用と依存の境界線
 - 「答えを安易に教えることになるのではないか」という懸念に対し、知識伝授型から知識活用型（探究）への転換をどう図るか。
- 日常的な指導
 - 生徒が「便利な作文屋・計画屋」としてしか使っていない現状をどう打破し、日常の指導にどう「AI」というキーワードを加えていくか。
- 各教科での活用
 - 具体的な授業場面や教科ごとの活用事例、生徒への具体的な指導上の注意点（プロンプトの出し方など）を知りたい。

2. 組織・周囲への対応とマインドセット（「どう広めるか」）

教育委員会や学校組織、保護者、慎重な同僚など、周囲の理解を得るためのアプローチはなにか

- 組織の壁
 - 教育委員会や自治体が「見解待ち」「慎重」な場合、待つべきか、現場からアクションを起こすべきか。
- 同僚・保護者への説明
 - 新しいものを毛嫌いする人や慎重な層へのアプローチ方法、および保護者の理解（どのような意見を持っているか）について。
- 教員の意識
 - リスク回避が先に来てしまい、活用に踏み出せない教職員の意識をどう変えるか。

3. リスク管理・トラブル対応・ルール作り（「どう守るか」）

具体的なトラブル事例、安全管理、禁止や制限のラインはどこか

- 深刻なリスクへの対応:
 - 「自殺願望を相談すると肯定されてしまう」といった命に関わるリスクや、具体的なトラブル事例・失敗談を知りたい。
- ルールの線引き:
 - 禁止や制限をどこまで設けるべきか、どの程度・何を使ってよいのかの基準。
- 情報モラル:
 - 「個人情報を入力しない」という基本以上に踏み込んだ運用回避方法や、次期学習指導要領を見据えた情報モラル教育の在り方。