

# リーディングDXスクール事業 生成AIパイロット校 成果報告会 (趣旨説明)



文部科学省 初等中等教育局  
学校デジタル化プロジェクトチームリーダー

武藤 久慶

1分で登録  
GIGA StuDX  
メールマガジン!!



**Ver1.0**  
機動的な改訂を想定



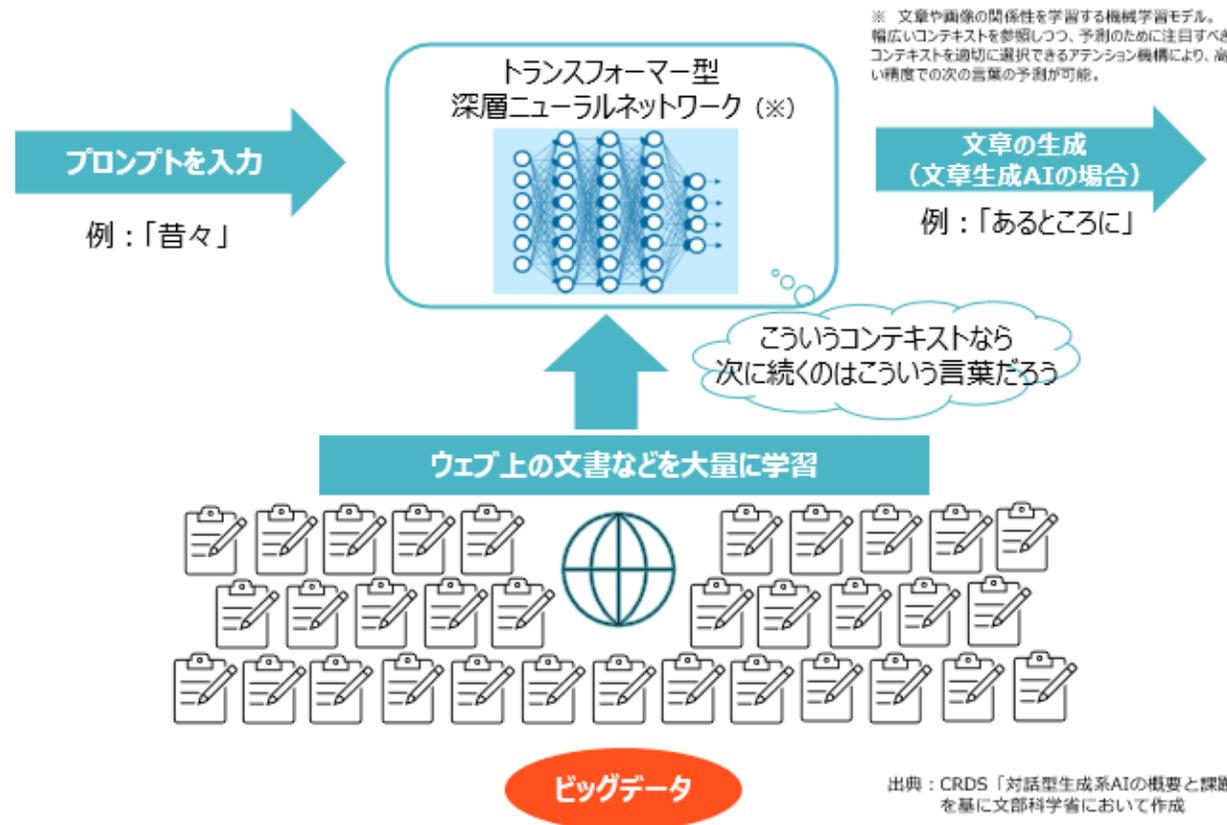
# 初等中等教育段階における 生成AIの利用に関する暫定的なガイドライン

**令和5年7月4日**  
**文部科学省 初等中等教育局**

# 1. 基本的なスタンス

# 生成AIの概要

- 生成AI（主に対話型）は、膨大な量の情報から深層学習によって構築した大規模言語モデルに基づき、ある単語や文章の次に来る単語や文章を推測し、**「統計的にそれらしい応答」を生成するもの。**
- 指示文（プロンプト）の工夫でより確度の高い結果を得られるが、**「回答は誤りを含む可能性が常にある、時には事実と全く異なる内容や、文脈と無関係な内容等が出される**こともある。また、AIがどのようなデータを学習しているのか等の**「透明性に関する懸念」**や、機密情報が漏洩しないか、個人情報の不適切な利用を行っていないか等の**「信頼性に関する懸念」**も指摘されている。



対話型生成AIを使いこなすには、**指示文（プロンプト）への習熟**が必要となるほか、**最後は自分で判断するという基本的姿勢**が重要となる。

# 生成AIの教育利用の方向性【基本的な考え方】

- 学習指導要領は、「情報活用能力」を学習の基盤となる資質・能力と位置づけ、**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。



- このことを踏まえれば、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**学びに活かしていくか**という視点、近い将来**使いこなすための力を意識的に育てていく姿勢**は重要である。

- その一方、**生成AIは発展途上にあり、多大な利便性の反面**、個人情報流出、著作権侵害のリスク、偽情報の拡散、批判的思考力や創造性、学習意欲への影響等、**様々な懸念**も指摘されており、教育現場における活用に当たっては、**児童生徒の発達の段階を十分に考慮**する必要がある（各種サービスの利用規約でも**年齢制限**や**保護者同意**が課されている）。

以上を踏まえ

# 生成AIの教育利用の方向性【基本的な考え方】

- 教育利用に当たっては、**利用規約の遵守**はもとより、
  - ✓ 事前に**生成AIの性質やメリット・デメリット**、AIには**自我や人格がないこと**、**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**十分に理解させること**
  - ✓ 発達の段階や子供の実態を踏まえ、**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**と考えられる。

○その上で、個別の学習活動での活用の適否については、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で判断**すべきである（生成AIの性質等を理解できない段階、学習目的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等の場合は活用すべきでない）。

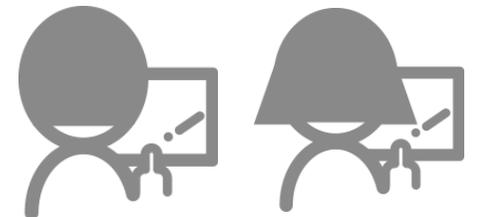
- こうした判断を適切に行うためには**教師の側にも一定のAIリテラシー**が必要である。



# 生成AIの教育利用の方向性【基本的考え方】

- 忘れてはならないことは、真偽の程は別として手軽に回答を得られるデジタル時代であるからこそ、根本に立ち返り、**学ぶことの意義についての理解を深める指導が重要となる。**
- 人間中心の発想で生成AIを使いこなしていくためにも、**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ためには、**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。

総合的に勘案



# 生成AIの教育利用の方向性【基本的考え方】

現時点では活用が有効な場面を検証しつつ、**限定的な利用から始めることが適切**である。

生成AIを取り巻く**懸念やリスクに十分な対策を講じることができる一部の学校**において、個人情報保護やセキュリティ、著作権等に十分に留意しつつ、**パイロット的な取組を進め、成果・課題を十分に検証し、今後の更なる議論に資することが必要**である。

その一方、学校外で使われる可能性を踏まえ、**全ての学校で、情報の真偽を確かめること（いわゆるファクトチェック）の習慣付けも含め、情報活用能力を育む教育活動を一層充実させ、AI時代に必要な資質・能力の向上を図る必要がある。**

**教員研修や校務での適切な活用に向けた取組を推進し、教師のAIリテラシー向上や働き方改革に繋げる必要がある。**

**三つのレイヤーがある**

# 2. 適切な例と不適切な例

# 1. 適切でないと考えられる例

- ① **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**
- ② **各種コンクールの作品やレポート・小論文などについて、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**
- ③ **詩や俳句の創作、音楽・美術等の表現・鑑賞など子供の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などで最初から安易に使うこと**
- ④ **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**
- ⑤ **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から生徒に対し回答させること**
- ⑥ **定期考査や小テストなどで子供達に使うこと**
- ⑦ **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**
- ⑧ **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**

## 2. 活用が考えられる例

- ① 情報モラル教育の一環として、**教師が生成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生徒に気付かせること。**
- ② 生成AIをめぐる社会的論議について生徒自身が主体的に考え、議論する過程で、その素材として活用させること
- ③ **グループの考えをまとめたり、アイデアを出す活動の途中段階**で、生徒同士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
- ④ **英会話**の相手として活用したり、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
- ⑤ 生成AIの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て、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
- ⑥ 発展的な学習として、**生成AIを用いた高度なプログラミング**を行わせること
- ⑦ 生成AIを活用した問題発見・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

# 3. 三つのレイヤーごとに

# ①「情報活用能力」の育成強化（全ての学校が対象）

スマートフォン等が広く普及する中、学校外で児童生徒が生成AIを使う可能性が十分に考えられることも踏まえ、全ての学校でGIGAスクール構想に基づく1人1台端末活用の日常化を実現する中で、情報モラルを含む情報活用能力の育成について、生成AIの普及を念頭に一層充実させることが必要。

## 情報モラル教育の充実

✓情報モラルとは、「情報社会で適切な活動を行うための基になる考え方と態度」

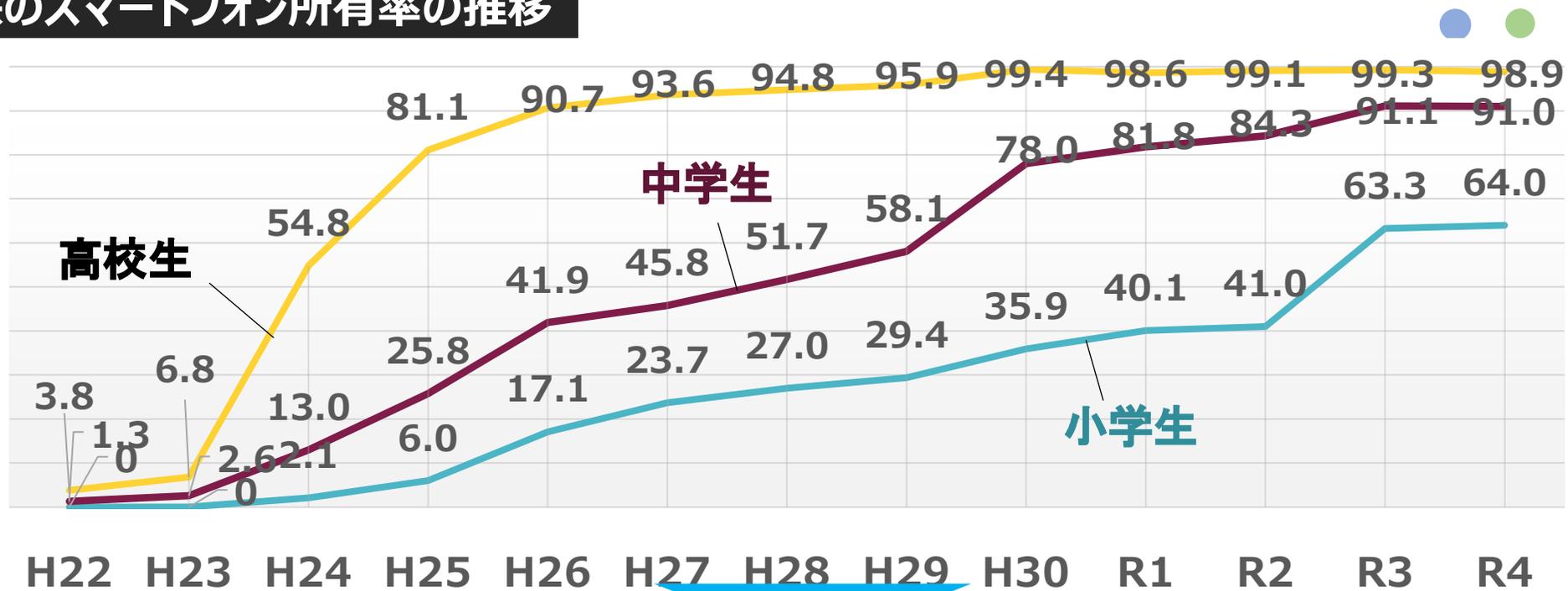
他者への影響を考え、人権、知的財産権など自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任をもつことや、犯罪被害を含む危険の回避など情報を正しく安全に利用できること、コンピューターなどの情報機器の使用による健康との関わりを理解すること 等

生成A Iの普及も念頭に置き、端末の日常的活用を一層進めることを前提として、保護者の理解・協力を得て、**発達の段階に応じて次のような学習活動を強化。**

- ① **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
- ② 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
- ③ 情報には**自他の権利があること**を考えさせる学習活動
- ④ 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
- ⑤ 健康を害するような行動について考えさせる学習活動
- ⑥ 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

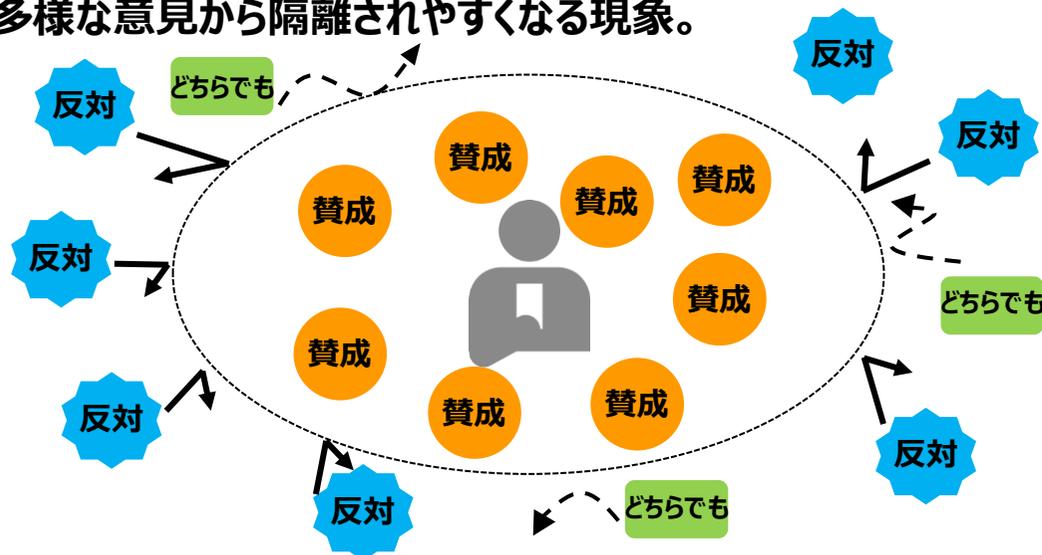
※これらの活動の一環として、情報の真偽を確かめること（いわゆる**ファクトチェック**）の方法などは意識的に教えることが望ましい。また、**教師が生成AIが生成する誤りを含む回答を教材として使用**し、その性質やメリット・デメリット等について学ばせたり、個人情報や機械学習させない設定を教えることも考えられる。文部科学省でも、現場の参考となる資料を作成予定。

# 子供のスマートフォン所有率の推移



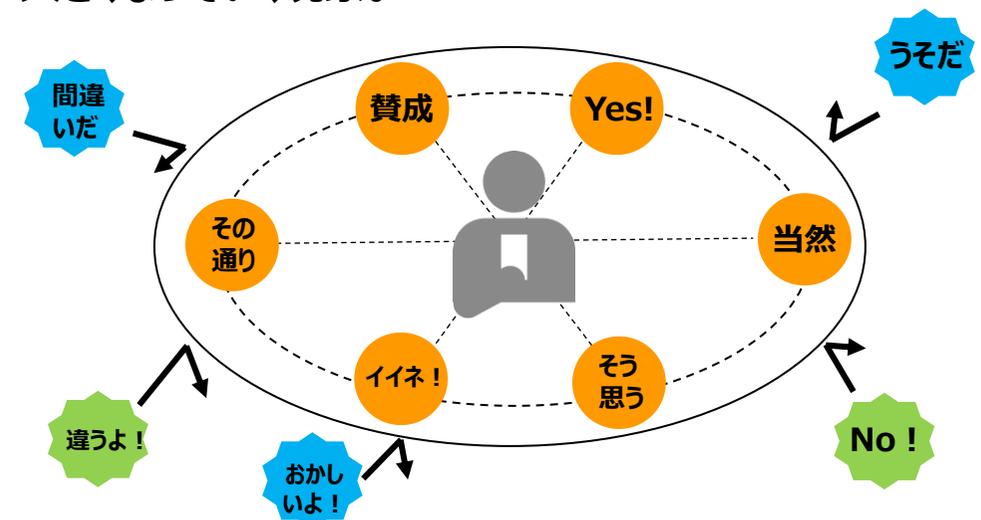
## フィルターバブル現象

自分の好む情報「だけ」に囲まれ、  
多様な意見から隔離されやすくなる現象。



## エコーチェンバー現象

同じような意見が、閉ざされた空間の中で反響して  
大きくなっていく現象。



## ②パイロット的な取組（一部の学校が対象）

- 保護者の十分な理解の下、生成AIを取り巻く懸念やリスクに十分な対策を講じることができる学校において、透明性を確保してパイロット的に取組を推進し、知見の蓄積を進めることが必要<sup>(※)</sup>。

(※) あくまでもパイロット的取組であり、全国展開を前提とするモデル事業ではない

✓ 例えば、以下のような大まかな活用ステージも意識しつつ、情報活用能力の一部として生成AIの仕組みの理解や生成AIを学びに活かす力を段階的に高めていくことが考えられる。

- ① **生成AI自体を学ぶ段階**（生成AIの仕組み、利便性・リスク、留意点）
- ② **使い方を学ぶ段階**（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）
- ③ **各教科等の学びにおいて積極的に用いる段階**（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、深めたりする場面などでの生成AIの活用 等）
- ④ **日常使いする段階**（生成AIを検索エンジンと同様に普段使いする）

- ※ 子供の実態に応じて、②や③を往還したり、②③を行いながら、①に関する理解を更に深めていくことも考えられる。
- ※ 上記の取組に当たっては、生成AIに対する懸念に正面から向き合い、思考力を低下させるのではなく、高める使い方をする、創造性を減退させるのではなく、更に発揮させる方向で使用できるようにすることが期待される。また、併せて、生成AIを用いれば簡単にこなせるような、旧来型の学習課題の在り方やテストの方法を見直すことも期待される。
- ※ 生成AIを利用するには、利用料の有無を確認し、保護者の経済的負担に十分に配慮して、生成AIツールを選択することが必要。

※ 主な生成AIツールの規約及び設定、子供の発達の段階や特性を踏まえると、上記のような取組は当面中学校以上で行うことが適当である。小学校段階では、情報モラルに関する教育の一環として、教師が授業中に生成AIとの対話内容を提示するといった形態が中心になると考えられる。

※ 利用規約：ChatGPT…13歳以上、18歳未満は保護者同意    Bing Chat…成年、未成年は保護者同意    Bard…18歳以上

# リーディングDXスクール事業・生成AIパイロット校 内定校一覧

✓37自治体52校が内定

✓教育利用、校務利用をいずれか、もしくは両方を実証

	申請者	内定校
宮城県	岩沼市	岩沼市立岩沼北中学校
山形県	山形県	山形県立酒田光陵高等学校
福島県	福島県	福島県立郡山東高等学校
茨城県	茨城県	茨城県立竜ヶ崎第一高等学校
茨城県	つくば市	つくば市立みどりの学園義務教育学校
茨城県	つくば市	つくば市立学園の森義務教育学校
茨城県	つくば市	つくば市立並木中学校 つくば市立秀峰筑波義務教育学校
埼玉県	久喜市	久喜市立菖蒲中学校
埼玉県	久喜市	久喜市立鷲宮中学校
千葉県	船橋市	船橋市立飯山満中学校
千葉県	印西市	印西市立原山中学校
東京都	八丈町	八丈町立富士中学校
東京都	千代田区	千代田区立九段中等教育学校
東京都	足立区	興本扇学園足立区立興本小学校 興本扇学園足立区立扇中学校 足立区立第九中学校 足立区立第十四中学校
神奈川県	神奈川県	神奈川県立生田東高等学校
神奈川県	平塚市	平塚市立金目中学校
新潟県	新潟県	新潟県立国際情報高等学校
石川県	加賀市	加賀市立山中中学校
愛知県	愛知県	愛知県立東海樟風高等学校 愛知県立足助高等学校
愛知県	春日井市	春日井市立藤山台中学校
三重県	三重県	三重県立亀山高等学校
大阪府	枚方市	枚方市立長尾中学校
奈良県	奈良県	奈良県立奈良高等学校
和歌山県	和歌山県	和歌山市立伏虎義務教育学校
香川県	香川県	香川県立三木高等学校
福岡県	春日市	春日市立春日西中学校

	申請者	内定校
福岡県	苅田町	苅田町立新津中学校
佐賀県	武雄市	武雄市立川登中学校
大分県	大分県	大分県立情報科学高等学校
鹿児島県	鹿児島市	鹿児島市立鹿児島玉龍高等学校
沖縄県	沖縄県	沖縄県立本部高等学校 嘉手納町立嘉手納中学校
札幌市	札幌市	札幌市立中央小学校
札幌市	札幌市	札幌市立発寒東小学校
相模原市	相模原市	相模原市立中野中学校
京都市	京都市	京都市立西京高等学校 京都市立美術工芸高等学校
大阪市	大阪市	大阪市立中島中学校 大阪市立木津中学校 大阪市立天王寺中学校 大阪市立高殿小学校
堺市	堺市	堺市立堺高等学校
広島市	広島市	広島市立牛田中学校
北九州市	北九州市	北九州市立思永中学校
北九州市	北九州市	北九州市立高等学校
熊本市	熊本市	熊本市立北部中学校

# ③生成AIの校務での活用

## 【基本スタンス】

- 多くの学校で働き方改革の一環として活用を推進
- 教師が新たな技術に慣れ親しむことが、教育活動で適切に対応する素地を作る

### ①児童生徒の指導

- 教材のたたき台
- 練習問題やテスト問題のたたき台
- 生成AIを模擬授業相手とした授業準備

### ②学校行事・部活動

- 校外学習等の行程作成のたたき台
- 運動会の競技種目案のたたき台
- 部活動等の大会・遠征にかかる経費の概算
- 定型的な文書のたたき台

### ③学校の運営

- 報告書のたたき台
- 授業時数の調整案のたたき台
- 教員研修資料のたたき台
- HP等広報用資料の構成・たたき台
- 挨拶文や式辞等の原稿のたたき台

### ④外部対応

- 保護者向けのお知らせ文書のたたき台
- 外国籍の保護者へのお知らせ文書の翻訳のたたき台

# GIGAスクール構想の下での校務DX化チェックリスト

## 自己点検結果（学校）〔速報値〕（令和5年12月27日）

### ●「初等中等教育段階における生成AIの利用に関する暫定的なガイドライン」に基づき生成AIを校務で活用していますか

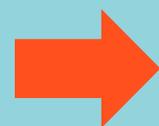
0.9% 一部の教職員が活用している（半分以上）



0.3% ほぼ全員の教職員が活用している

○半分以上の教職員が生成AIを校務で活用している学校は**1.2%**

○生成AIを校務で全く活用していない学校は**76.8%**



✓ 教師のAIリテラシー向上

✓ 働き方改革

に繋げるため、校務における生成AIの適切な活用を進めていく必要がある

# 令和6年度の取組（予定）

- リーディングDXスクール事業において**生成AIパイロット校**も指定予定

## 【スケジュール（予定）】

- 2月：希望調査実施中（〆：3月1日）
- 3月：公募開始、採択内定
- 4月：契約後実証開始

- 個人情報や機密情報が外に漏れないように対策した**セキュアな環境下**での**校務での活用に関する実証研究**を実施予定（令和5年度補正） など