

学年 組 番 氏名

ワークシート 1 AIの基礎 (AIの基礎理解とメリット・デメリット)

学習課題 AIとは？ AIは私たちの生活をどのように変化させたのだろうか？

1 AIってなに？

AI (= Artificial Intelligence) の略。 →
(人工知能) (日本語)

AIとは
人間の知能を模倣して、コンピュータで実現する技術のこと

〈AIの実生活における活用例〉

- 例) 家電…お掃除ロボット ⇒ 忙しい人、動けない人を助ける
- ・スマートスピーカー ⇒ 声で動かせる (体が不自由な人や、PC操作が苦手な人も動かせる)
 - ・AIレジ(キャッシュレジスター) ・AI家電 ・ショッピングサイト ・自動運転システム
 - ・AIコンシェルジュ ・在宅医療 (AIカメラ) など

2 AIの可能性や利点(メリット)

- 自ら 学習 する能力
- ⇒ 大量の データ をもとに分析・解決
- ⇒ 画像 や 音声 を認識できる

- ↓
- こんなところが便利になった！
- ・自分で判断して動いてくれる
 - ・ユーザーが特別な技術をもっていなくても使うことができる

★ AIリテラシー… (AIの特徴をよく理解し、使いこなす力や知識のこと) ⇒ 身につけよう！

自分の考え AIは私たちの生活をどのように変化させたのだろうか？

AIが私たちの生活を便利にしてくれる一方で、使い方を誤ると事故や悪用のリスクがあることもわかった。便利さの裏には危険も潜んでいるので注意が必要だ。また、AIの普及が進むと、人の仕事が減る可能性があるという課題もある。だからこそ、AIの特性や課題を正しく理解し、メリットとデメリットを考えながら活用することが大切だと感じた。

学年 組 番 氏名

ワークシート 2 生成AIの基礎 ① (生成AIの基礎理解とメリット)

学習課題 生成AIとは？ 私たちの生活にどのようなメリットをもたらすのだろうか？

1 生成AIってなに？

生成AIとは、与えられた指示やデータを基に文章、画像、音声などを生成する人工知能技術で、創造的活動を支援する技術

〈生成AIの種類〉

- ① 文章 ② 音声 ③ 画像 ④ 動画

※授業を実施する時点での、最新の生成AIサービスを記入する。生成AI活用ガイド参照。

2 生成AIの可能性や利点(メリット)

- ① 生活 の変化
- ② 学習 の変化
- ③ 仕事 の変化

3 自分が入力したプロンプトを書こう

入力したプロンプトをここへ記入させる。どのような出力結果が得られたかを補足させてもよい。

自分の考え 生成AIをどのように活用できるだろうか？

たとえば文章作成やアイデア出しを効率化し、宿題や部活の計画、体育祭の応援方法を考えるのに役立つと思いました。また、言語の壁を超え、世界中の人とつながる可能性が広がる点にも驚きました。さらに、生成AIが作るリアルな絵や文章を通じて、仕事や学び方が大きく変わる未来を考えさせられました。AIを活用する力がこれからの社会で重要になると感じました。

学年 組 番 氏名

ワークシート 3 生成 AI の基礎 ② (生成 AI の仕組みとデメリット)

学習課題 生成 AI を利用するとき、どのようなデメリットがあるだろうか？

他のグループの発表から学んだこと(わかったこと)・気づいたこと・疑問に思ったことを記入しましょう。

(1) 生成 AI の仕組み

生成 AI は、大量のテキストや画像を「学習」してパターンを理解します。この仕組みを「ディープラーニング」と呼びます。学習したデータを元にして、私たちが入力したキーワードや指示に合わせて新しい内容を生成します。
例1: AI が小説を学んだ場合、似た雰囲気の新しいストーリーを作る。

(2) 生成 AI のデメリット

- ・事実誤認や偏りが含まれることがある
- ・偏見を助長したり、不適切な使い方をされる可能性もある
- ・著作権の侵害やプライバシーの侵害リスクがある
- ・生成 AI が人間の仕事の代わりになるとなくなる職業が出てきそう

調べる/考える なぜ生成 AI の回答は誤りや偏りが含まれるのだろうか？
(どんな情報を学習している?)

(自分で調べたこと/考えたこと)

調べたこと: インターネットで調べたところ、「バイアス」という言葉を知りました。これは、AI が学んだデータに含まれる偏りのことだそうです。例えば、ある地域や文化の情報が少ないと、その部分が答えに反映されにくくなるそうです。
考えたこと: 私たちが AI を使うときは、AI の答えをそのまま信じるのではなく、複数の情報を確認したり、自分の考えを加える必要があると思いました。また、AI の学習データが多様であることも重要だと思います。

(クラス全体で出た意見)

学習データの問題: AI は人間が見つけたデータを学習しているので、その中に誤りや偏見が含まれていると、AI もそれを真似してしまう。
仕組みの限界: AI は過去のデータを基に予測して答えを作るので、完全に新しい情報や文脈を理解できるわけではない。
指示の曖昧さ: 私たちがあいまいなプロンプトを与えると、それに基づいて AI もあいまいな答えを出す可能性がある。

学習のまとめ

生成 AI を正しく理解し、目的や状況に応じて使うことが重要。生成 AI は正しい情報だけを提供するわけではなく、誤りや偏りが含まれる場合もあるため、自ら内容を確認し、信頼性を判断する力が求められる。また、能力を最大限に引き出すには、具体的に的確な「プロンプト」を設計する工夫が欠かせない。さらに、AI に依存しすぎず、自分自身の考えや価値観を持ち、活用することが重要です。これらを意識すれば、生成 AI をより効果的に活用できると考えます。

2024年12月

学年 組 番 氏名

ワークシート 4 生成 AI ポリシーを考える (リスクと活用ルール)

学習課題 生成 AI を使いこなす上で必要なルールは？ 最も大事なことは？

1 話し合いの流れ

1. 個人で意見を書こう
青いふせんに書きましょう。1枚のふせんに1つの意見です。
2. グループで意見を共有しよう
書いたふせんの文章を読み、模造紙に貼りながら、メンバーに自分の意見を伝えましょう。
3. 似ている(近い)意見を集めよう
全部貼り終わったら、近いものを集めましょう。その際、なぜ近いか理由を必ず述べましょう。
4. 集めた意見の共通点を探そう
共通点を探し、赤いふせんにその共通点を書いて貼りましょう。
5. 最も大事なことが何か話し合おう
赤いふせんを比べながら、何が最も大事か考え、話し合しましょう。
気づいたこと・考えたことを(2)にメモしていきましょう。

※上記は本時の活動例です。実際の学習の流れについては先生の指示に従ってください。

2

(2) 生成 AI を使いこなす上で最も大事なことは？ (話し合いから学んだこと・気づいたこと)

(自分の考え・グループの考え)

例)
・個人情報や絶対入力しない
・ミスの多い生成 AI は使わない、使ってはいけない
・どんな作品も著作権を守ることが大事
・勝手に人の作品を使ってはいけない

(クラス全体)

例)
・AI に頼りすぎない
・AI を使って大事なことを決めてはいけない
・AI を使う場合は、必ずどのようにつかかったか引用をはっきりさせる
・フェイクニュースを見極めるためのチェックリストをつくる

学習のまとめ

生成 AI を活用するときを守るべきことをなるべく多く書き出しましょう。

AI は急速に進化し、私たちの生活を便利にしています。生成 AI は、情報の整理や文章作成だけでなく、短時間でイラストや動画、音楽などを生み出すことができます。しかし、悪用のリスクや、自分や他の人の作った作品が不正に利用される危険性もあります。また、AI に頼りすぎると、自分で考える力を損なう恐れも指摘されています。こうした課題を意識し、生成 AI を使う目的や方法をしっかり考えながら、活用の仕方を模索していきたいです。

2024年12月

学年 組 番 氏名

ワークシート 5 様々な仕事での生成 AI活用を考えよう

学習目標 様々な仕事に就いている人たちの役に立つ生成 AIの活用方法を考えよう!

1 【流れ】

- 4人グループに別れ、候補の職業の中から担当を決める。
- 職業ごとに、実際にその仕事に就いたらどんなことが課題かを考え、話し合う。
- 課題の例が出てきたら4つ選び、それぞれを解決するアイデアを生成 AIを活用して考える。
- 4つの例と解決策を、グループ内で分担して、1人1つのアイデアをスライドにまとめる。

職業の例: 1) 農家 2) 建築士 3) 調理師 4) 販売員 5) 工場長
6) 看護師 7) 警察官 8) 編集者 9) デザイナー

2 【課題】

- 1人1~2枚のスライドを作成する。
- 今回と次回で準備を行う。その後の授業で発表会を行う。発表はグループごと。1人1分。
*スライドの内容をわかりやすく説明できるよう、短い原稿をつくり、発表する練習をしておくといでしょう。
- 各自のスライドに次の5つは必ず書く。

① 自分の名前	例) ○○○○
② グループごとのタイトル	例) 洋服の販売店
③ 職業ごとの課題	例) 集客に困っている
④ 解決策	例) ※生成 AIを活用して自分たちで考えよう
⑤ 生成 AI活用のポイント	例) ※効果的な活用方法や、実際に使用したプロンプトの例など

- 【準備】グループで決めた担当と話し合っ考えた内容(発表する内容)を下の表に記入しておきましょう。

職業と担当者	課題	解決策	生成 AI活用のポイント
○○農家 さん	野菜や果物が売れ残ることがある	消費者のニーズに合ったレシピや調理方法を紹介する	レシピを考えたり、SNSで使用可能な宣伝用の文章を作ったりする
□□洋服店販売員 さん	人気のあるサイズやデザインが売り切れてしまう	売れる商品の傾向を予測して仕入れを工夫する	トレンド分析や顧客の好みに合った商品の提案をもらう
さん			
さん			

※個人でスライドを作成する前に、グループ内で十分に話し合い、これらの内容を確認してからスライド作成に移るとよい。

2024年12月

学年 組 番 氏名

ワークシート 6 ファクトチェックと発表の準備

学習目標 正確な情報を他者に伝える技術を身につけよう!

～ ファクトチェックの基本 ～

- なぜ必要か? ⇒ 生成 AIが出力する結果には間違いもあり得るから。
- 調べる方法 … インターネット、書籍、詳しい人に聞く、最初に情報を出した人に聞く など

<ファクトチェックの例>

1. 情報の出典を確認	いつ? どんなデータ? 誰が書いた?などの事実を調べ直す。
2. 複数の情報源を確認	インターネットだけではなく書籍も調べる。1つのホームページだけではなく、他のホームページも調べる。など
3. 最新の情報を確認	生成 AIのモデルやバージョンによっては1年前の情報を参考していることもある。最新情報かどうかを見きわめることが大事。
4. 一次情報の確認	一番最初に書いた人、言った人、本当にあった出来事かどうか、などをわかる限り調べることが大事。

ファクトチェックが必要な情報	調べた結果
例) 農家 ・日本国内で一番需要が高い作物は○○である	例) 農林水産省の統計を確認したところ、実際には△△やジロ□□の需要が高く、トマトは特定地域では人気があるものの全国的にはトップではなかった(不正確な情報だった)。
例) 洋服店 ・冬に売れる色は○○や△△が多い	例) 販売データを調べたところ、確かに○○や△△が多く売れる傾向が確認できた(正確な情報だった)。

※最新の統計を確認する必要があるデータ。年によって変わる場合もある。

※必要に応じてファクトチェックを行い、スライドの修正をしておきましょう。

メモ

※ここには、どのような情報が正確で、どのような情報が不正確かの傾向を導き出した場合は、そういった記述をさせる。どのようなことに活用できた(できなかった)という具体的な記述でもよい。

2024年12月

学年 組 番 氏名

ワークシート 7 課題解決発表会（生成 AI 活用方法のプレゼンテーション）

学習目標 解決のプランを発表し合い、生成 AI の活用方法を学ぼう！

他のグループの発表から学んだこと（わかったこと）・気づいたこと・疑問に思ったことを記入しましょう。

1 周目	解決策について	生成 AI の活用について	発表方法やスライドについて
(グループ)	例) 確かにこのアイデアなら看護師も助かると思った	例) いいアイデアが出るまで壁打ちを 10 回以上も繰り返していた!	例) ●●さんらしい言葉でよかった! 将来目指している職業みたいで実感がもっていた
()	<p>「生成 AI を効果的に活用していて、その工夫がよく伝わってきました!」 →「どのような工夫が効果的だったのか具体的に述べることで、相手はその価値をさらに理解できますね。」</p> <p>「○○のアイデアがとても独創的で、印象に残りました!」 →「他の人になく新しい視点を具体的に挙げると、アイデアの独自性や価値がより明確になってよいですね。」</p> <p>「デザインが洗練されていて、全体的に見やすい発表でした!」 →レイアウトや色使いなどについて触れられているところを評価し、内容とともに、伝え方、伝える方法も重要であることを共有する。</p> <p>「AI の提案と自分の意見をバランスよく活用していた点が素晴らしいかったです!」 →自分の意見をどう構築し、AI の答えとどう関連づけたのかを詳しく説明させると、内容の深まりにつながる。</p> <p>「さらに工夫を加えることで、より完成度の高い発表になりそうです!」 →根拠を示しながら改善点を提案すると、相手にとって建設的で納得感のあるフィードバックになることを伝える。</p>		

※グループの数や何周するかなど、クラスで決めた発表方法に応じて適宜このワークシートを活用しましょう。

まとめ 学んだこと（わかったこと）、気づいたことをできるだけ多く書き出しましょう。

記入例

- ・生成 AI への指示の具体性や工夫が、結果の質に大きく影響することを実感した。
- ・生成 AI を活用することで、新しい発想や視点が得られ、思考の幅が広がると感じた。
- ・依存しすぎず、自分の判断基準や批判的な視点をもつことの重要性を学んだ。
- ・他者の意見やアイデアに触れることで、自分にはなかった多角的な考えを得られた。

2024 年 12 月

学年 組 番 氏名

ワークシート 8 生成 AI の未来（振り返りとまとめ）

学習課題 10 年後、生成 AI は私たちの生活や社会にどう影響を与えるだろうか?

1 あなたの意見を書きましょう。

(良い変化)

- ・日常生活や仕事が効率化し、より創造的な活動に時間を使えるようになる。
- ・専門的な知識や技術がなくても問題解決が可能になる。

(悪い変化)

- ・生成 AI が出す情報をそのまま信じ込み、誤った判断や決定が増える。
- ・悪意を持った人が使うと偽情報の拡散がさらに進む。

2 グループで話し合っ出た意見を書きましょう。

(良い変化)

(悪い変化)

- ここからグループやクラスで議論を深める際に確認したいポイント
- ・生成 AI がどのように生活や仕事を便利にしてくれるか具体例を挙げる
 - ・教育や医療、環境などの社会課題においてどのような貢献が期待できるか
 - ・誤情報や偏見が広まるリスクについて意見を出し合う
 - ・AI (生成 AI) によって人間の仕事や役割が減る可能性をどう考えるか

3 クラス全体で話し合い、他者の意見で大切だと思ったこと、新たに学んだことを書きましょう。

(良い変化)

- ・医療や教育、環境問題の解決に生成 AI が大きな役割を果たし、社会の質が向上する
- ・学びの幅が広がり苦手の教科が克服できるかもしれない

(悪い変化)

- ・生成 AI の悪用や乱用により深刻な事件や事故が起こりうる。
- ・生成 AI によってなくなる仕事が増えてくるかもしれない

ここに挙げた内容は個人、グループ、クラスどの段階で出されてもよい。

学習のまとめ これまでの授業を振り返って、気づいたこと・学んだことをできるだけ多く書き出しましょう。

私たちの生活に AI が深く関わり、特に生成 AI は発想を広げ、効率的な問題解決を支える力をもつと実感しました。しかし、授業を通じて、生成 AI には誤情報や著作権、倫理の課題があることも学びました。AI はあくまで人間をサポートする道具であり、最後の決定を下すのは私たちです。これからも AI の特性と課題を理解しつつ、未来に向けた責任ある使い方を模索していきたいと思っています。

2024 年 12 月