



「AI」って
なんだろう？

高校生と ひも解く AIの世界

人間のような自然な受け答えをする生成AIの登場は、世間を驚かせました。同時に、AIに対して脅威を感じた方も少なくないでしょう。そんなAIを高校生の目線でひも解くべく、Part1では生成AI「Gemini」を開発・提供するGoogleのオフィスに伺い、担当者に取材。さらに、Part2では人工知能の研究者にもお話を聞きました。



堀池遥香さん(2年)

嶋瑚心さん(1年)

平賀千里さん(1年)

松浦悠和さん(1年)

Part 1 AI開発企業に 聞きました!

AIは友達のような壁打ちの相手。 発展途上のツールに正解は求めない

AIに関心があり自らも使っている高校生4名が、Googleを訪問。教育向け事業を担当する中野さんをはじめ、社員の方々に取材しました。

Q 「生成AI」って何？
危険じゃないの？

——今日は、AIについて知るために来ました。よろしくお願ひします。

中野 ようこそお越しくださいました。Googleの中野です。さっそくですが、「AI」とは何の略かわかりますか？

嶋 「Artificial Intelligence」ですか？

中野 その通り。「Artificial = 人工的な」「Intelligence = 知能・知性」で、日本語では「人工知能」ですね。GoogleはAIのパイオニアとして技術向上に取り組んできました。既存のデータを学習し、新たなコンテンツを生成するAIを「生成AI」といいます。Googleではチャット形式の生成AI「Gemini」を開発・公開しています。テキストのほか、画像などのさまざまなフォーマットを生成できます。

堀池 AIが生成したイラストを見て

驚きました。AIには、便利な反面、人間を脅かす怖いもの、危険なものというイメージもあつて…。実際、どうなんでしょうか？

中野 AIについては、倫理的な側面や安全性についてさまざまな議論があります。AI開発事業者である私たちに説明責任があり、Googleは安全性の担保に全力で取り組んでいます。AIの開発や利用に関する「AI原則」※1も発表しています。

堀池 利用者のプライバシーも守られるんですか？

中野 Googleでは、プライバシーが保護されるよう、データを適切かつ透明性をもって利用・提供するための原則※2をつくり、それに基づいてAI開発を行っています。AIは比較的新しく急速に進歩している技術で、適正な使い方についての議論が必要です。大事なものは、一つの答えを出すのではなく、

※1 Googleの「AI原則」: ①社会にとって有益であること②不公平なバイアスの発生、助長を防ぐ③安全性を念頭においた開発と試験④人々への説明責任⑤プライバシー・デザイン原則の適用⑥科学的卓越性の探求⑦これら基礎理念に沿った利用への技術提供、の7項目からなる。

AIの技術が変化・進化するなかで議論を続けること。私たちAI開発事業者も、AIを使う学校の先生や生徒・学生も、みんな一緒に考えていくタスキミングなのだと思います。言ってみれば、正解のない問いについて考え続けることが、今後のAI社会におけるリテラシーなのではないでしょうか。

Q AIに感情があるような気がするのだけど…?

松浦 僕は、探究学習などで研究論文を読むときに、AIで要約をしています。そのときに、AIが感情をもっているかのように感じるものがあつて。あえて感情のようなものをもたせているのでしょうか？

社員A 対話形式の生成AIは、人と会話をしているかのような自然な受け答えをする仕様になっています。ただ、それはそのように設計されているだけで、実際に喜怒哀楽といった感情があるわけではありません。「人間のような自然な受け答え」と「感情」は切り離して考えてくださいね。

社員B 視点については、バイアス(偏り)をなくすことを重視しています。政治的な局面で視点に偏りがある、特定の地域、性別、民族、思想などについて偏った見方をしているといったことが起きないように、AI開発ではデータ

学習の段階から最大限の配慮をします。大事なものは、公正な立場で情報を提供すること。とはいえ、まだ開発途上の技術なので、実際はニュアンスに偏りがあったり、不公平だと受け取られたりすることもあります。今後、技術の発達やモラルの浸透により、良い方向へと進んでいくだろうと考えています。

Q AIを使いこなすにはどうしたらいい？

平賀 どういう質問だと答えられないなど、AIの限界があれば教えてください。

中野 ボヤツとした質問だと、基本的にAIの回答もいまいち要領を得ないものになります。大事なのは、そこから掘り下げていくこと。得た回答について、「じゃあこれは？」と掘り下げていくことで、自分が得たい内容を得ていく、会話を通して情報を得ていくとい



うのが、生成AIをうまく使うコツです。もちろん、最後は人の目でしっかりとチェックするのは生成AIを使ううえでの大前提です。

社員A 最初は的外れていても、諦めずに会話を続けてみてほしいです。こういう聞き方だと微妙な回答だったから、次は聞き方を変えてみよう…と、こちらが試行錯誤し続けることが大事だと思います。

嶋 私は、メールを書くときにAIを使っています。メールの定型文が難しいので、そういう表現があるのかをAIに尋ねて、サポートしてもらいながら文面を作成しています。

社員B そこに具体的な状況などを加えると、自分が欲しいものにより近づくことができます。例えば、「高校生に向けて」という条件だけでなく、「ロンドンの〜」「日本の〜」と情報を加えることで対象を絞っていくと、より精度の高いアウトプットが得られますよ。

堀池 私はレポートなどを書くときにAIに助けてもらい、どんな言い回しや表現があるか候補をもらったりして入力したんですが、思ったようなものが出てこなくて、AIを使う側にも技術がいるなと感じました。

社員B どのような入力をすれば自分が欲しい絵が出てくるかわからなければ



ば、それ自体をAIに聞いてしまうとこの手です。「〜という絵を生成したいのだけど、どういうプロンプト(入力・条件設定)がいいの？」といった感じですね。

堀池 なるほど。それは思いつきませんでした。

嶋 私は、ひとりで勉強をされていて、解答を見てもわからないときに、AIを使っています。例えば数学だと、数式を入力するのが難しいので、問題文を写真に撮って入力し、「ここがわからないから、どういうことなのか教えて」とAIに尋ねています。勉強においても有効だと感じているのですが、学校で



AIが活用されている事例などはあるのでしょうか？

中野 例えば、国語の授業で、文章を別の視点で捉える際の壁打ち役としてGeminiが使われる事例などがあります。また、生徒一人ひとりに最適な練習問題を出題するのにGeminiが使われる事例もあります。ある高校では、先生が生徒に合わせた問題を作るのに、一人あたり30分ほどかかっていたのが、Geminiを使うことで4分ほどでできるようになったそうです。子どもは一人ひとり資質・能力も興味・関心

をもつところも違います。先生がすべてを網羅するのは難しいなか、AIの活用により個々に応じた対応ができれば、先生も子どももハッピーですね。AIをはじめとしたテクノロジーは、いわば先生の強力なサポーター役なんです。

Q 皆さんにとって、AIはどんな存在？

嶋 普段、Googleの社内ではどのようなシーンでAIを活用されていますか？

中野 私はプレゼン資料を作る際に、スライドのデザインを整えたりシーンや目的にあった体裁にしたりするのに活用しています。スライド作成ツールにAIの機能が埋め込まれているんです。GmailにもAI技術が使われていて、返信用の文面をいくつか提案してくれます。大量に届くメール一通一通に返信するのは大変なので、重宝しています。また、自分では思いつかないアイデアが欲しいときにも、AIはとても役に立ちます。ノーアイデアの状態だと、検索ワードを打ち込むこともできませんから。

社員A 私の場合は、他国の担当者や英語で連絡を取り合うことが多いので、自分が書いた英文をGeminiに入力し、「伝わりやすくなるよう構成を変えて」など指示しています。すると、わかりやすい英文にまとめてくれます。英文の添削もしてくれるので助かって

／ お話を聞いた人 ／



グーグル合同会社
事業戦略・業務統括本部 本部長
Google for Education
中野生子さん

大手鉄道会社、日本初全寮制インターナショナルスクール（高校）の立ち上げを経て現職。テクノロジーの力で教育現場の変革を支援するGoogleの教育部門にて、省庁や教育専門家などと連携しながら、一人ひとりに寄り添った学びの実現を目指す。業務と並行し、東京大学大学院学際情報学院博士課程にて非認知能力の研究に従事する。

います。

社員B 日本語・英語問わず、文章の作成にGeminiを活用しています。「初めて会う人に」「同僚にフランクな感じで」「どのように」を表す具体的な条件をつけるのがポイント。スピーチ原稿などを書く際には、Geminiが出してきた案をベースに、自己流にアレンジすることが多いですね。

松浦 Googleの皆さんのお話を聞いていて、自分に合わせてAIを育てているような印象を受けました。皆さんにとって、AIとはどんな存在ですか？

社員B 私にとってAIは壁打ちの相手です、友達に近い存在ですね。親しい友達に「どう思う？」と聞くような感覚です。返ってきた答えは絶対じゃなくて、あくまでも意見の一つとして聞く。それは相手がAIでも同じだと思います。

中野 同感です。正解ではなく、新しい視点や自分とは違う意見を提供してくれる相手、という感じですね。

社員A 「育てる」という点で言うと、完璧じゃない、発展途上にあるという部分は、子どもと似ているのかもしれない。生成AIを活用した取組は試験的で、まだ進化途上にあるものなので、間違ってもあります。それを理解したうえで、最初は「遊んでみる」という感覚でもいいのかなと思います。

—— 本日はありがとうございました。

中野 こちらこそありがとうございました。Googleの教育へのスタンスは、当社CEOのスタンダー・ピチャイの「テクノロジーだけで教育を改善できるわけじゃない。しかし、テクノロジーはその解決策の強力な一部となるだろう」という言葉に集約されています。先生や生徒の皆さんが、AIというツール・手段を学びに役立てる。そのバックアップができたらと思っています。

＼取材してきました！／

高校生の取材後記

私たちに求められるのは、AIについて考え、学ぶこと

取材前は、AIは人の脅威となる存在だと漠然と恐れていました。取材を通して私の考えは大きく変わり、AIは発展途上で人間次第でどんな使い方もできると知り、AIについてももっと学ぶべきだと考えるようになりました。特に印象に残ったのは、探究で取り組ん

でいるアプリ開発について助言を求めた際、「AIに聞いてみて。質問の仕方を工夫しながら聞けば、専門家に聞くよりも、自分に合ったアドバイスが得られるかも」と言われたことです。完全な答えではなく選択肢を与えてくれるものとして、AIを使いたいと思いました。



堀池 遥香さん(2年)

外来種の位置をマップ形式で提供するサービスを企画し、AIを使ったアプリ開発に挑戦中です！



平賀 千里さん(1年)

夏休みにボルネオ島のプログラムに参加。そのレポート作成時にAIを活用しました。

幅広く活用されている生成AI。自分も利用していきたい

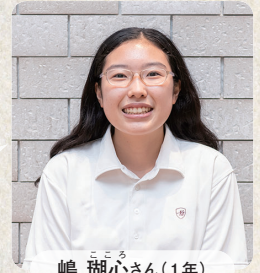
今回の取材で感じたのは、想像以上に多様な場所で生成AIが使われているということです。特に、生成AIが乳がんの検診でも使われていると聞き、驚きました。また、教育の場においても、先生が生成AIを利用して生徒一人ひとりに合う問題を作ることができる

と聞き、僕は小学校のときに授業がつまらなと感じていたので、自分に合ったかたちで学べる授業なら受けてみたいと思いました。僕の学校では発表する機会が多いので、今後は、発表の資料や台本を制作するのに生成AIを利用していきたいです。

AIは、答えではなく新たな視点を与えてくれるもの

今回の取材では多くのことを感じ、考えました。一つは、AIの捉え方です。私はAIを「先生に近い存在」と見て、先生に聞くようにAIを使ってきました。一方、Googleの方はAIを「壁打ち相手、友達のような存在」と捉え、新たな視点を与えてくれるものとして使ってい

て、このほうがAIをうまく使えると思いました。もう一つ印象に残っているのが、「AIで偏見をなくせる」ということ。感情がないからこそAIは公正に物事を見ることができます。この特性を活かし、差別や偏見のない世界につながる活動をしたかったです。



嶋 瑚心さん(1年)

ロードキル(動物の交通事故死)について学べるゲーム形式のアプリの開発に奮闘中です！



松浦 悠和さん(1年)

プラモデルを通して平和を考える活動に従事。広島でのスタディツアーを企画・実施しました。

身近なものの課題を見つけ、本質を探る大切さを実感

AIとは何か。この問いを取材前の自分に聞いてみても、答えは抽象的なものだったと思います。これまでは特に考えずにAIを当たり前のように使っていましたが、今回の取材は、AIについて深く考える機会になりました。身のまわりにある最新技術について、問題

点を探し、その本質はどこにあるのかを探ってみるのはとても大切なことだと実感しました。また、自社が開発しているシステムを俯瞰し、良し悪しを考えていらっしゃるGoogleの社員の方の視点を通して、物事の本質を多面的に捉える大切さを再認識しました。