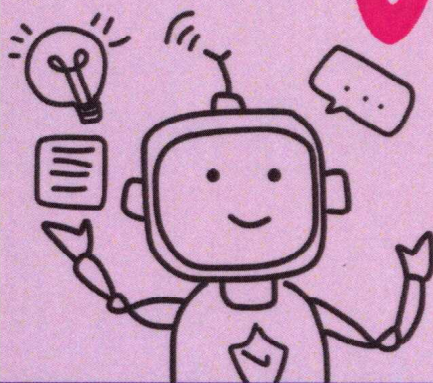
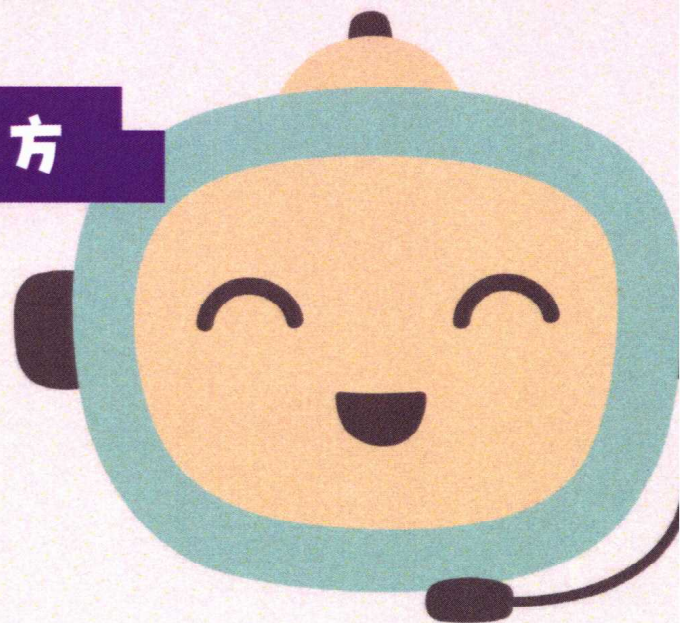


子どもに チャットGPTを 使わせて いませんか?

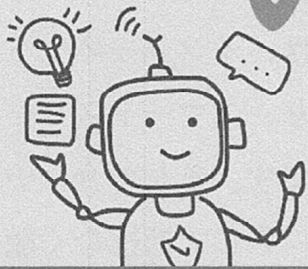


子どものAIとの付き合い方

吉成 雄一郎
著



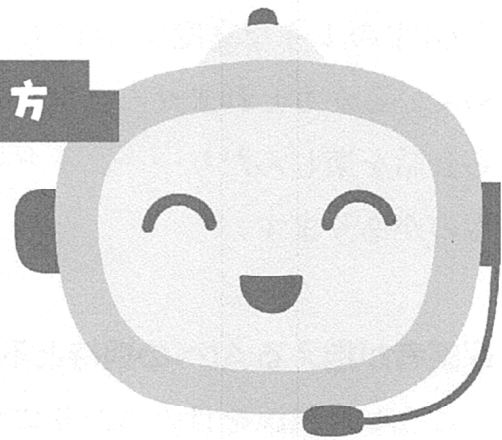
子どもに チャットGPTを 使わせて いませんか？



子どものAIとの付き合い方

吉成 雄一郎
著

インプレス



はじめに AI時代の子育て、あなたは大丈夫？

ここ数年、私たちの社会は、かつてないスピードで変化しています。その中心にあるのが、AI（人工知能）、特にチャットGPT（ChatGPT）に代表される生成AIの驚異的な進化です。まるで人間と話しているかのように自然な文章を作り出し、複雑な質問にも答えるAIは、私たちの仕事や生活を便利にする可能性を秘めている一方で、これまでの常識を大きく揺るがす存在となっています。

この変化の波は、当然ながら子どもたちの世界にも押し寄せています。生まれたときからスマートフォンやタブレットが身近にある「デジタルネイティブ」世代の子どもたち。彼らにとっては、インターネットで情報を検索したり、動画サイトでおすすめを見たり、スマートスピーカーに話しかけたりすることは、すでに日常の一部です。そして今、チャットGPTのような高度なAIにも、大人より早く、そして抵抗なく触れ始めているかもしれません。宿題の調べものに使ったり、単純な好奇心から会話を楽しんだり……。子どもたちの順応性の高さには、目を見張るものがあります。

保護者が抱えるAIへの期待と不安

こうした状況を目の当たりにして、私たち保護者は大きな期待と同時に、漠然とした不安を感じているのではないのでしょうか。

「AIを使えば、子どもの学習がもっと効率的になるかもしれない」

「難しい問題も、AIが分かりやすく教えてくれるのでは？」

「プログラミング的思考や、これからの時代に必要なスキルが身につくかもしれない」

このような期待感を抱く一方で、

「子どもが不適切な情報や有害なコンテンツに触れてしまうのではないか？」

「何でもAIに頼ってしまい、自分で考える力が育たなくなってしまうのではないか？」

「AIが嘘の^{うそ}情報（ハルシネーション）を提示したら、それを^う鵜呑みにしてしまうのでは？」

「AIとの付き合い方を間違えると、現実のコミュニケーション能力に影響が出るのではないか？」

といった深刻な懸念も頭をもたげます。ある調査¹によれば、子どものチャットGPT利用に対して、実に保護者の約6割が何らかの不安を感じており、特に「思考力の低下」や「誤った情報を信じてしまうこと」を心配する声が多いという結果も出ています。

便利なツールであることは間違いない。しかし、使い方を誤れば、子どもの健全な成長や学びを阻害しかねない危険性もはらんでいる。これが、多くの保護者がAIに対して抱く率直な心境でしょう。

私たちは、この強力で、まだわからない部分も多いAIという技術と、子どもたちの未来のために、どのように向き合っていけばよいのでしょうか？ 「AIは危ないから使わせない」と禁止するだけで、本当に子どもたちのためになるのでしょうか？ あるいは、何の指針もないまま自由に使わせてしまってよいのでしょうか？

本書は、このようなAI時代の子育てにおける切実な問いに、教育工学の研究者、そして子ども向けAIの開発者という立場から、AIと子どもの

1. [KUMON 家庭学習調査 2024] . 公文教育研究会. <https://www.kumon.ne.jp/press/14914/>

関わりにおける普遍的な課題や、教育のあるべき姿について考察します。

いたずらにAIのリスクを煽^{あお}るのではなく、かといって無責任に利用を推奨するのでもなく、子どもたちの「安全」と「考える力」を最優先に考えたとき、どのようなAIとの付き合い方が望ましいのか、具体的な道筋を示していきます。

AIは使い方次第で、子どもたちの可能性を大きく広げる「知的な冒険のパートナー」となり得ます。本書が、AI時代の子育てに奮闘するすべての保護者の皆様にとって、一つの羅針盤となることを願っています。

吉成雄一郎

目次

はじめに AI時代の子育て、あなたは大丈夫？	2
第1部 ちょっと待って！	
——そのAI、子どもに使わせて大丈夫？	7
1章 なぜ大人向けAIは子どもに危険なのか？	8
2章 AIを「友だち」や「先生」と勘違いする落とし穴	12
3章 「答え」だけ求める学びの弊害	
——「正解」偏重教育からの脱却	16
第2部 子どもには「考える力」を育てるAIを	21
4章 子ども向けAIに必要な条件とは？	22
5章 「問答式」で思考力を鍛える	26
6章 「知的な冒険のパートナー」とは？	31
7章 AI通知表が見つかる子どもの隠れた才能	34
第3部 家庭で実践！AI時代の賢い子育て	39
8章 わが家のAIルールを作ろう	40
9章 AIリテラシーを親子で学ぼう	45
10章 大人の役割	
——見守り、対話し、実体験へつなぐ	50
第4部 AIが拓く、未来の教育	55
11章 「教える」から「学ぶ」へ	
——教育パラダイムシフトとAI	56
12章 好奇心を無限に広げる 教科書を越えた探究学習	61

13章 一人ひとりが輝く個別最適化学習の実現	66
付録	73
付録1 「モンドAI」のご紹介	74
付録2 モンドAIとの対話の例	77
付録3 AI通知表の例	84

1

第1部 ちょっと待って！
——そのAI、子どもに使わせ
て大丈夫？



1章 なぜ大人向けAIは子どもに危険なのか？

チャットGPTをはじめとする生成AIは、私たちの社会に衝撃と共に登場しました。まるで人間と対話するように自然な文章を生成し、質問に答え、文章を要約し、さらにはプログラムコードまで書いてくれる。その能力は目覚ましく、大人たちの仕事や学習のあり方を大きく変えつつあります。

「こんなに便利なツールなら、子どもの勉強にも役立つかも！」

そう考える保護者の方も多いかもかもしれません。実際に、宿題の調べものや、作文の手伝いなどに、お子さんがチャットGPTなどのAIを使っている、あるいは使わせてみようかと考えているご家庭もあるでしょう。

しかし、ここで一度立ち止まって考えてみてください。現在、私たちが日常的に触れることのできる生成AIの多くは、本来、大人向けに設計されたものなのです。たとえば、チャットGPTを開発したOpenAI社自身も、その利用規約において、サービスの利用は原則として18歳以上としており、13歳から17歳の子どもが利用する場合は保護者の同意が必要であると定めています。これは、開発者側も、これらのAIを小さな子どもたちが無条件に、何の配慮もなく利用することを想定していない、ということを示唆しています。

では、大人にとっては非常に便利なAIが、なぜ子どもにとっては注意が必要なのでしょう？ そこには、子どもの発達段階や特性を考慮すると見過ごすことのできない、いくつかの重大なリスクが潜んでいるからです。具体的に見ていきましょう。

リスク1 不適切なコンテンツとの遭遇

生成AIは、インターネット上に存在する膨大な量のテキストデータを学習して、人間のような応答を生成します。そのデータの中には、ニュース記事や学术论文のような有益な情報もあれば、SNSの書き込みや掲示板の議論、個人ブログなど、玉石混交、ありとあらゆる情報が含まれています。その中には暴力的な表現、差別的な内容、性的な情報、あるいは偏った思想など、子どもの心身の健全な発達にとって有害なコンテンツも含まれている可能性があります。

もちろん、AI開発企業もこの問題は認識しており、不適切な応答をしないようにフィルタリングの仕組みを導入しています。しかし、フィルタリングでは完璧とは言えません。単純な禁止ワードを設定するだけでは、文脈によってはすり抜けてしまうことがありますし、巧妙な質問の仕方によっては、意図せずとも子どもが有害な情報に触れてしまうリスクはゼロではないのです。大人のように情報の取捨選択や危険回避の能力が十分に発達していない子どもにとって、これは非常に大きな問題です。

リスク2 「考える力」が育たない？ ——思考停止への懸念

AIの最大の魅力の一つは、質問に対して「即座に」答えを提示してくれることです。しかし、この便利さが、子どもの学びにとっては逆効果になる可能性があります。

本来、学びというのは、分からないことにおつかり、自分で調べ、試行錯誤し、時には間違いながら、粘り強く考え抜くプロセスを経て深まっていくものです。「なぜだろう？」と考え、仮説を立て、情報を集め、分析し、自分なりの答えを導き出す。この一連の思考プロセスそのものが、「考える力」を育む上で非常に重要なのです。

ところが、AIに聞けばすぐに答えが出てくる状況に慣れてしまうと、

子どもたちはこの貴重な思考のプロセスを経験する機会を失ってしまいます。「難しい問題はAIに聞けばいいや」「自分で考えなくても答えが手に入る」という思考パターンが定着してしまうと、自ら問いを立てる意欲や、困難な問題に粘り強く取り組む態度、多角的に物事を捉える批判的思考力などが育ちにくくなる恐れがあります。

前述の調査で、保護者が子どものAI利用に対して最も懸念している点として「思考力の低下」が挙げられたのは、このリスクを直感的に感じ取っているからでしょう。AIは使い方によっては、考える力を伸ばすどころか、むしろ思考停止を招きかねないのです。

リスク3 AIの嘘や間違いを信じ込む危険（ハルシネーション）

生成AIは、時に「ハルシネーション（Hallucination）」と呼ばれる、事実に基づかないもっともらしい嘘やでっち上げの情報を生成することがあります。これは、AIが学習したデータの中に誤った情報や矛盾する情報が含まれていたり、学習データのパターンから確率的に「それらしい」応答を生成する仕組みに起因したりします。

大人であれば、ある程度の知識や経験、批判的な視点を持っているため、「これは何かおかしいぞ」「裏付けが必要だな」と気づくことができます。しかし、知識や経験がまだ浅く、批判的思考力も発達途上にある子どもたちは、AIが生成した情報を無批判に信じ込んでしまう危険性が高いのです。

たとえば、歴史上の出来事について間違った説明をされたり、科学的に不正確な情報を教えられたりした場合、子どもはそれを正しい知識として吸収してしまうかもしれません。誤った前提知識は、その後の学習全体に悪影響を及ぼす可能性があります。AIは一見、非常に賢く、自信満々に答えてくれるように見えるため、子どもにとってはそれが嘘や間違いであることを見抜くのは非常に困難なのです。

このように、大人向けに設計された生成AIを、十分な配慮なく子どもに使わせることには、

- ・ 不適切な情報への接触リスク
- ・ 思考力低下のリスク
- ・ 誤情報（ハルシネーション）を信じるリスク

という、見過ごすことのできない3つの大きな危険性が存在します。これらは、子どもたちの安全な成長と、本質的な学びにとって、重大な阻害要因となり得るのです。

さらに、子どもたちにとってAIを「友だち」や「先生」と錯覚してしまうということがあります。これは発達上好ましくないことであり、これについては次章で考えていきます。

2章 AIを「友だち」や「先生」と勘違いする落とし穴

まるで人間と話しているかのように自然な言葉で応答し、時にはユーモアさえ交えてくるAI。その驚くべき能力は、私たち大人でさえ、AIに対して親近感や、ある種の「人格」のようなものを感じてしまうことがあります。

ましてや、感受性豊かで想像力たくましい子どもたちにとっては、なおさらです。特に、かわいらしい動物やアニメのキャラクター、あるいは人間そっくりのアバター（仮想空間上の分身）が、優しい声で話しかけてくるようなAIサービスの場合、子どもたちがそのAIを「本物の友だち」や「何でも知っている優しい先生」のように感じてしまうのは、無理もないことかもしれません。

一見すると、親しみやすいキャラクターは、子どもがAIに興味を持ち、学習に取り組むきっかけとして有効なように思えます。しかし、教育や子どもの発達という観点から見ると、このAIの「擬人化」には、見過ごせない落とし穴が潜んでいるのです。

なぜ子どもはAIを擬人化しやすいのか？

発達心理学的に見ると、子ども、特に小学校低・中学年くらいまでの子どもたちは、現実と空想の世界を明確に区別することがまだ難しい時期にあります。アニメのキャラクターが本当に生きていると信じたり、おもちゃに話しかけたりするように、人間のような言葉を話し、反応を返してくれるAIに対して、人間と同じような心や感情を持っていると自然に考えてしまう傾向があるのです。

精巧な会話能力を持つAIや、感情豊かに見えるキャラクターデザインは、この子どもの特性をさらに強めてしまう可能性があります。その結果、子どもはAIに対して過度な愛着を感じたり、AIの仕組みについて誤った認識を持ってしまったりする危険性があるのです。

擬人化がもたらす「成長」への懸念

子どもがAIを人間のように捉えてしまうことには、その健やかな成長にとって、いくつかの心配な点があります。

まず、批判的に考える力が育ちにくくなる可能性があります。いつでも優しく、自分の言うことを肯定してくれる（ように見える）AIに頼りきってしまうと、自分で考え、判断する機会が減ってしまいます。「AIがこう言っているから正しい」「AIが教えてくれたから大丈夫」と、AIの応答を無批判に受け入れるようになってしまうと、問題解決能力や多角的な視点を持つ力が養われにくくなるのです。

さらに深刻なのは、現実の人間関係への影響です。AIとの（擬似的な）コミュニケーションに満足してしまい、現実の友だちや家族との関わりが減ってしまうと、社会性を育む上で非常に重要な経験を失うことになります。他者の気持ちを理解する共感性、意見の対立を乗り越える力、協力して何かを成し遂げる喜びといった、複雑で時に厄介だけれども、人間的な成長に不可欠な要素を学ぶ機会が奪われてしまう恐れがあるのです。都合の良い返事しかしないAIとの関係に慣れすぎると、現実の人間関係の難しさや豊かさを学ぶことが困難になるかもしれません。

擬人化がもたらす「教育」への懸念

教育的な観点からも、AIの擬人化は問題を引き起こします。最も大きな問題は、AIの能力と限界について、子どもが誤った認識を持ってしま

うことです。

子どもたちは、人間のように話すAIが、本当に物事を「理解」したり、「感情」を持ったりしていると勘違いしてしまうかもしれません。しかし、AIはあくまで大量のデータとプログラムに基づいて、確率的に最もそれらしい応答を生成しているにすぎません。人間のような意識や感情、あるいは倫理観を持っているわけではないのです。

この根本的な違いを理解しないままAIに接していると、子どもたちはAIに対して非現実的な期待を抱いてしまいます。そして、前章で述べたようなAIの間違い（ハルシネーション）や、学習データに起因する偏った情報が出力されたとしても、それが「AI先生が言っていることだから」と、疑うことなく信じ込んでしまう危険性が高まるのです。

「友だち」でも「先生」でもないAI —— 問答式AIの設計思想

こうした擬人化のリスクを踏まえ、子ども向けに特化、設計されたAI、「問答式AI」の利用を提唱したいと思います。

私たちが開発に関わる問答式AIでは、「AIは友だちでも先生でもない」という設計思想を持っています。これは子どもたちがAIをあくまで学習や思考を深めるための「道具（ツール）」として認識し、過度な感情移入や依存を防ぐことを目指しているからです。

その思想は、具体的なデザインにも反映されています。問答式AIは、人間のようなアバターやかわいらしいキャラクターをあえて使用していません。インターフェースは主にテキストベースで、子どもが文字で質問を入力し、AIがテキスト（必要に応じて音声読み上げ付き）で応答するという形式をとっています。これは、視覚的な擬人化要素を排することで、AIの非人間的な性質を強調し、子どもたちがAIと人間との間に明確な境界線を引けるようにするためです。

私たちは、問答式AIが子どもたちにとって、思考を深めるための「壁

打ち相手」や、知的な探求を進める上での「冒険のパートナー」のような存在になると考えています。友だちのように感情的な支えを求めたり、先生のように絶対的な答えを期待したりするのではなく、あくまでAIというツールの能力を最大限に活用しながら、自分で考える力を伸ばしていく、そんな健全な関係性を築くことを目指しているのです。

AIとの適切な距離感を保つことは、AI時代を生きていく子どもたちにとって非常に重要です。AIを過度に擬人化せず、その仕組みや特性を理解した上で、便利な「道具」として使いこなしていく。そのための第一歩は、AIを「友だち」や「先生」としてではなく、あくまで「AI」として認識することから始まるのです。

3章 「答え」だけ求める学びの弊害 ——「正解」偏重教育からの脱却

テストで良い点を取ること。決められた時間内に、より多くの問題に「正しく」答えること。長い間、日本の教育現場では、このような「正解」をいかに早く、正確に見つけ出すかという能力が重視されてきました。受験という大きな目標が存在することも、この傾向に拍車をかけてきた側面があるでしょう。子どもたちは、「これはテストに出るの?」「覚えなきゃいけないの?」と問い、私たち大人もまた、「とにかく正解を覚えなさい」と指導しがちでした。

そこへ登場したのが、チャットGPTのような生成AIです。これらのAIは、驚くべきことに、多くの問いに対して、瞬時に「正解らしき答え」を提示してくれます。複雑な計算問題、歴史の年号、英文の翻訳、そして時には、読書感想文のアイデアまで……。これまで時間をかけて調べていたようなこと、あるいは自力で考えなければならなかったようなことに対する「答え」が、いとも簡単に手に入るようになったのです。

この状況は、一見すると非常に効率的で、学習の助けになるように思えます。しかし、この「答え」だけを簡単に手に入れるという行為は、果たして本当の「学び」と言えるのでしょうか？むしろ、それは私たちが長年抱えてきた「正解」偏重教育の問題点を、さらに助長してしまう危険性をはらんでいるのです。

「答え」だけでは、なぜダメなのか？

学びの本質は、単に「答え＝知識」を記憶することにあるわけではありません。むしろ、答えにたどり着くまでのプロセスにこそ、重要な意味

があります。

1. 思考プロセスが省略される

1章で述べたように、AIにすぐに答えを聞いてしまうと、この最も重要な思考のプロセスがごっそりと抜け落ちてしまいます。それは登山で山頂からの景色だけを見て満足し、自分の足で登る経験を放棄してしまうようなものです。「なぜそうなるのだろうか？」と疑問に思い、自分で仮説を立て、情報を集め、試行錯誤し、論理的に考えを組み立てていく。この一連のプロセスこそが、物事を深く理解し、応用力を身につけ、そして何より「考える力」そのものを鍛える訓練となります。

2. 深い理解に至らない

簡単に手に入れた答えは、多くの場合、表面的な理解にとどまります。なぜその答えになるのか、他の考え方はないのか、といった多角的な視点や、知識同士の関連性を理解するには至りません。そのため、少し応用問題が出たり、状況が変わったりすると対応できなくなってしまいます。知識が断片的になり、創造性や新しいアイデアを生み出す力にもつながりにくいのです。

3. 学ぶ喜びが失われる

苦勞して考え抜いた末に「わかった！」と腑に落ちる瞬間。自分の力で新しいことを発見する喜び。これらは、学びにおける大きなモチベーションとなります。しかし、常にAIから答えを与えられていると、このような達成感や知的な興奮を味わう機会が失われてしまいます。結果として、「学ぶことはつまらない」「勉強はやらされるもの」というネガティブな感情につながりかねません。子どもの本来持っているはずの知的好奇心が、かえって削がれてしまうのです。

変化する社会と求められる能力

さらに言えば、「唯一の正解」を早く見つける能力は、これからの社会で求められる能力とは必ずしも一致しません。私たちが直面している環境問題、社会の分断、技術倫理といった課題の多くには、単一の「正解」など存在しないのです。必要なのは、さまざまな情報や価値観の中から本質を見抜き、多様な人々と対話し、協力しながら、より良い解決策を粘り強く模索していく力です。創造性、批判的思考力、コミュニケーション能力、協調性といった、複雑で多面的な能力がますます重要になっています。

「正解」から「問い」と「プロセス」へ

AIが「答え」を出すのが得意な時代だからこそ、私たちは教育のあり方を根本から見直す必要があります。教育学者の汐見稔幸氏¹が提唱するように、「教える」こと中心から、子ども自身が主体的に「学ぶ」ことへと、視点を転換する必要があるのです。

重要なのは、子どもたちが抱く「なぜ?」「どうして?」という純粋な問いを学びの出発点とすること。そして、すぐに答えを与えるのではなく、「問いと答えの間」にある思考や探求のプロセスを豊かにしていくことです。子どもと一緒に考え、対話し、試行錯誤を見守り、時には失敗から学ぶことを奨励する。そのような関わりこそが、AI時代に真に求められる学びを育むのです。

AIを単に「答えを教えてくれる便利な機械」として使うことは、学びの本質を見失わせる危険な落とし穴です。それは、旧来の「正解」偏重教育の問題を、テクノロジーによって増幅させてしまうことに他なりま

1. 汐見稔幸、「教えから学びへ 教育にとって一番大切なこと」、河出新書、2021年。

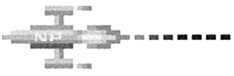
せん。

AI時代だからこそ、私たちは「答え」そのものではなく、そこに至る「プロセス」に価値を見出す必要があります。そして、AIをその「プロセス」を豊かにするためのツールとして活用していく視点が求められているのです。

では、子どもたちの「考える力」を本当に育むためには、どのようなAIとの関わり方が必要なのでしょう？ 第2部では、その具体的な方法と、子ども向けに設計されたAIの可能性について探っていきます。

2

第2部 子どもには
「考える力」を育てるAIを



4章 子ども向けAIに必要な条件とは？

第1部では、チャットGPTをはじめとする汎用AIを、そのまま子どもに使わせることの危険性について見てきました。不適切なコンテンツ、思考力の低下、誤情報の鵜呑み、そしてAIへの過度な擬人化……。これらのリスクを考えると、「AIは子どもには触らせないほうがいいのでは？」と感じてしまうかもしれません。

しかし、AI技術がこれほど社会に浸透し、今後ますますその重要性が増していく中で、子どもたちをAIから完全に遠ざけてしまうのは現実的ではありませんし、将来のために必要なスキルを学ぶ機会を奪うことにもなりかねません。

問題はAIそのものではなく、どのようなAIを、どのように使うかにあります。子どもたちがAIの恩恵を安全に受け、かつ健やかに成長していくためには、子ども向けに特別に設計されたAIが必要です。

では、子どもたちが安心して使え、真に「考える力」を育むAIには、どのような条件が求められるのでしょうか？ 私は、大きく分けて以下の3つの要素が不可欠だと考えています。

条件1 何よりもまず「安全性」の確保

子どもたちが使うものである以上、安全であることが大前提であり、絶対に譲れない条件です。大人が使うことを前提とした汎用AIのリスク（第1章参照）を排除し、子どもたちを有害な情報や不適切な影響から確実に守る仕組みが必要です。

具体的には、まず高度なフィルタリング技術（AIモデレーション）が求められます。単純な禁止語句を検出するだけでなく、文章全体の文脈

や意味合いをAI自身が理解し、教育的に不適切、あるいは有害と判断される会話やコンテンツを未然にブロックする能力が必要です。これにより、子どもたちは安心してAIとの対話に集中できます。

さらに、技術的なフィルタリングだけでなく、保護者による見守りと適切な管理ができる機能も重要です。保護者が子どもの利用状況（どのような対話をしたか、どのくらいの時間使ったかなど）を確認できるダッシュボード機能や、利用時間や1日の質問回数などを制限できるペアレンタルコントロール機能があれば、家庭ごとの方針に合わせて、より安心してAIを活用することができます。また、AIの応答レベルを子どもの年齢に合わせて調整する機能なども、安全な利用を支える上で有効です。

条件2 思考を深める「対話」のデザイン

安全性が確保された上で次に重要なのは、AIとの関わり方、すなわちインタラクションのデザインです。第1部で見たように、単に質問に対して即座に「答え」を提示するだけのAIでは、子どもの思考力を育む上では不十分、むしろ逆効果になる可能性があります。

子ども向けAIに求められるのは、一方的な情報の伝達ではなく、子どもの思考を促し、深めていくような双方向の「対話」です。子どもが「なぜ?」「どうして?」と問いかけたとき、すぐに答えを教えるのではなく、「君はどう思う?」「それはどうしてかな?」と問い返す。このような「問答式」のアプローチは、子どもが自分の頭で考え、言葉にし、粘り強く思考するプロセスをサポートします。

たとえば、「なぜ空は青いの?」という子どもの素朴な疑問に対して、「面白い質問だね! まずは空をよく見てみようか。いつも同じ色かな? 朝や夕方と違うとしたら、それはなぜだと思う?」というように、観察を促したり、別の視点を示唆したりしながら、子ども自身の気づきや発見を大切にする。このような対話を通じて、子どもたちは答えそのもの

ではなく、答えに至るまでの「考えるプロセス」を学ぶことができるのです。

さらに理想的なのは、AIが子どもの発言内容や理解度、興味の方向性に合わせて、対話の内容を柔軟に変化させていくことです。一人ひとりの子どもに寄り添い、その子ならではの知的な旅に伴走する、そんなインタラクティブ性が求められます。

条件3 真の「教育的価値」の追求

最後に、そして最も本質的な条件として、AIが明確な「教育的価値」を持っていることが挙げられます。それは単に知識を効率的に教えることではありません。目指すべきは、子どもたちが「学ぶことの楽しさ」を知り、「自ら学び続ける力」を身につけることです。

そのためには、AIが子どもたちの純粋な好奇心や「おもしろい！」という感覚を何よりも大切にし、それを起点として学びを広げていけるような設計が重要です。紋切り型の答えを押し付けるのではなく、子どもの自由な発想や疑問に寄り添い、教科書の枠にとらわれず、さまざまなテーマを探求していくことを奨励する。そうすることで、子どもたちは受け身の学習から脱却し、主体的に学びに向かう姿勢を育むことができます。これは、文部科学省が推進する「主体的・対話的で深い学び」の理念にも合致するものです。

また、第2章で述べたように、AIを過度に擬人化せず、あくまで「学習を支援するツール」として正しく位置づけることも、教育的価値を担保する上で重要です。AIとの適切な距離感を保ちながら、その能力を最大限に活用する術を学ぶこと自体が、AI時代を生きていく子どもたちにとって必須のスキルとなるでしょう。

まとめ リスクを乗り越え、可能性を開くために

子どもたちがAIと関わる上で、「安全性」「対話」「教育的価値」という3つの条件は、いわば三位一体で機能します。どれか1つが欠けても、子どもの健やかな学びと成長をサポートすることはできません。

これらの条件を満たすように慎重に設計されたAIであれば、私たちが第1部で見てきたようなリスクを最小限に抑えつつ、AIが持つ大きな可能性を引き出すことができます。それは、単なる便利な道具というだけでなく、一人ひとりの子どもの知的好奇心に火をつけ、考える力を育み、未来を切り拓くための学びをサポートする、強力な「知的な伴走者」となり得るのです。

では、これらの条件を具体的にどのように実現していくのか？ 次章からは、問答式AIを例に取りながら、子どもたちのためのAIの具体的な姿をさらに詳しく見ていきましょう。

5章 「問答式」で思考力を鍛える

前章では、子ども向けAIには「安全性」「対話」「教育的価値」が不可欠であり、特に「対話」のデザインが子どもの学びの質を大きく左右することを述べました。単に答えを提示するのではなく、子どもの思考を促し、深めていくようなインタラクションが重要です。

では、具体的にどのようにして、AIとの対話を通じて子どもの「考える力」を育むことができるのでしょうか？ ここでは「問答式」というユニークな対話アプローチを紹介します。

「答え」ではなく「問い」を返すAI

一般的なAIチャットボットに何か質問をすると、通常は学習したデータに基づいて、即座に最も確からしい「答え」を返してくれます。これは情報を効率的に得る上では便利ですが、第1部で見てきたように、子どもの学びにおいては「思考機会の喪失」という弊害を生む可能性があります。

私は、この点においてまったく異なるアプローチをとるべきと考えています。子どもが何かを尋ねると、問答式AIはすぐに答えを提示しません。その代わりに、「君はどう思う？」「それはどうしてそう考えたのかな？」「もう少し詳しく教えてくれる？」といった形で、子ども自身に問い返すのです。

たとえば、子どもが抱く素朴な疑問、「環境問題はどうやったら解決できるの？」という質問に対して、チャットGPTと問答式AIの回答を比べてみましょう。

チャットGPTの回答

環境問題を解決するには、個人・企業・政府がそれぞれのレベルで取り組む必要があります。いくつかのアプローチを紹介しますね。

●個人でできること

- ・省エネ・節電：エアコンや照明を無駄に使わない、LEDに変えるなど。
- ・交通手段の見直し：車の使用を減らして、公共交通機関や自転車、徒歩を活用。
- ・リサイクル・ゴミの分別：再利用できる資源をしっかりと分けて捨てる。
- ・エコな商品を選ぶ：プラスチック包装を減らした製品や、環境に優しい素材を使った製品を選ぶ。
- ・食の選択：地産地消や、肉の消費を少し減らす（畜産はCO₂排出が多い）。

●企業ができること

- ・クリーンエネルギーの導入：太陽光、風力、水力など。
- ・サステナブルな製造工程：廃棄物を減らしたり、再生可能資源を使う。
- ・環境配慮型商品：長く使える、リサイクルしやすい商品を提供。
- ・カーボンオフセット：排出したCO₂を植林などで相殺。

●政府や国際的な取り組み

- ・環境規制の強化：企業の排出量に制限をかけたり、炭素税を導入。
- ・再生可能エネルギーへの投資
- ・国際協力：パリ協定のような国際的枠組みで、地球規模で連携。
- ・教育・啓発活動：国民に環境意識を高めてもらうためのキャンペーン。

環境問題は一人の力じゃ解決できないけど、一人ひとりの行動が集まって大きな変化になります。興味ある分野から始めてみるのがコツ！

問答式AIの回答

環境問題を解決するためには、いくつかの方法があります。でも、具体的にどんな問題があるかを知ることが大切だよね。〇〇ちゃんは、どんな環境問題のことを考えていますか？たとえば、ゴミの問題や大気汚染、地球温暖化などがあります。どれについて知りたいですか？

このように、チャットGPTは、質問者の理解度や視点を考慮せず、一度に多くの情報を返します。一方、問答式AIは子ども自身の考えや視点を引き出し、さらに別の問いを投げかけることで、子どもが自ら考え、探求していくプロセスをサポートします。対話を重ねる中で、子どもは自分の考えを言葉にし、根拠を探し、時には修正しながら、より深い理解へと進んでいくのです。

なぜ「問答式」が思考力を鍛えるのか

この「問答式」対話は、一見すると回りくどく、すぐに答えが欲しい子どもにとっては少しじれったく感じるかもしれません。しかし、この「回り道」にこそ、子どもの思考力を本質的に鍛えるための重要な仕掛けが隠されています。

思考の言語化と整理

「どう思う?」「なぜ?」と問われることで、子どもは頭の中にある漠然とした考えを、具体的な言葉にして表現する必要に迫られます。この言語化のプロセスが、思考を整理し、明確にする上で非常に有効な訓練となります。

粘り強さと探求心の育成

簡単には答えにたどり着けない経験を通じて、子どもは粘り強く考え続ける力や、諦めずに探求する態度を身につけます。試行錯誤すること、多角的に物事を検討することの重要性を体感します。

深い理解と応用力

受け身で知識を与えられるのではなく、自ら考え、気づきを得ていくプロセスを経ることで、知識は単なる暗記ではなく、生きた理解として定着します。なぜそうなるのかという本質的な理解は、応用力や創造性にもつながっていきます。

主体的な学びの実践

この対話プロセスは、まさに文部科学省が推進する「主体的・対話的で深い学び」(アクティブ・ラーニング)の考え方をAIとのインタラクションで実現しようとするものです。子どもが学習の主役となり、AIとの対話を通じて自ら学びを深めていく体験を提供します。

古代ギリシャの哲学者ソクラテスが用いたとされる「問答法(ソクラテス式問答法)」も、対話を通じて相手に気づきを促し、真理を探究させる手法でした。問答式AIは、いわば現代版のソクラテス式問答法とも言えるアプローチで、子どもたちが自ら考え、発見する喜びを最大限に引き出すことを目指しています。

回り道こそが、本質的な学びへの近道

すぐに答えを出すAIに慣れていると、問答式AIの対話は非効率に感じるかもしれません。しかし、私たちが目指しているのは、単なる知識の伝達や効率的な答えの提示ではありません。子どもたちの「考える力」そのものを、時間をかけて、しかし確実に育てていくことです。

目先のテストの点数を取ることを考えれば、答えをすぐに教えてくれるAIの方が役立つ場面もあるでしょう。しかし、変化の激しい未来を生き抜くために本当に必要なのは、未知の問題に立ち向かい、自ら考え、解決策を生み出す力です。問答式AIの対話は、回り道のように見えて、実はその本質的な力を育てるための、最も確かな道の一つだと私たちは信じています。

問答式AIは、単なる「物知りなAI」ではありません。子どもたちの思考に寄り添い、共に考え、知的な探求を励ます「知的な冒険のパートナー」なのです。

6章 「知的な冒険のパートナー」とは？

子どもがAIと健全な関係を築く上で、「友だち」や「先生」としてではなく、「知的な冒険のパートナー」として捉えることが望ましい、ということをお話しました。では、この「知的な冒険のパートナー」とは、具体的にどのようなものなのでしょうか。

・冒険の「きっかけ」を作る存在

子どもの「なぜ?」「どうして?」という純粹な好奇心や、「これって面白いかも!」という小さな気づきを大切に、それを深掘りしていく「知的な冒険」へと誘います。AIは、その最初の問いかけに寄り添い、探求の旅を始めるきっかけを与えてくれます。

・共に「探求」する伴走者

冒険の主演はあくまで子ども自身です。AIは、子どもが自分で考え、試行錯誤するプロセスに寄り添い、伴走します。すぐに答えや目的地を示すのではなく、子どものペースに合わせて、必要なときにヒントを与えたり、別の道を提案したりします。まるで、経験豊富なシェルパが登山者をサポートするように、子どもの主体性を尊重しながら冒険を支えます。

・新しい「視点」や「道具」を提供する存在

冒険の途中では、道に迷ったり、新しい課題にぶつかったりすることもあります。そんなとき、AIは子どもが見落としていた視点を示唆したり、「こんな考え方はどうかな?」「これを調べてみると面白いかも」といった形で、思考を助ける「道具」や「ヒント」を提供します。これにより、子どもは自力で困難を乗り越え、さらに深い探求へと進むことができます。

・予想外の「発見」へと導く存在

パートナーとの対話は、時に思いもよらない方向へと展開します。AIとの対話を通じて、子どもは当初の疑問から派生して、まったく新しい興味関心を発見したり、教科書の枠にとらわれない自由な発想を得たりすることができます。まさに「知的な冒険」ならではの、ワクワクするような発見体験です。

・安全な「探求の場」を提供する存在

知的な冒険は時に危険（不適切な情報など）も伴いますが、適切に設計されたAIは、安全な範囲の中で子どもが自由に探求できる環境を提供します。不適切な情報をフィルタリングしつつ、子どもの知的好奇心は最大限に尊重します。

このように、「知的な冒険のパートナー」とは、子どもはAIに依存することなく、その能力を最大限に活用しながら、自らの「考える力」や「探求心」を存分に伸ばしていくことを手伝ってくれる存在なのです。

AIはリアルな体験や人間関係の代替ではない

本章の最後に、極めて重要な点を強調しておきたいと思います。問答式AIがいかに思考の「パートナー」として優れていたとしても、それは現実世界での体験や、家族、友だち、先生といった生身の人間との関わり合いに取って代わるものではありません。

子どもの情緒や社会性、共感力といった人間として根幹をなす力は、人との温かい触れ合いや、現実世界でのさまざまな経験を通じて育まれるものです。AIは、あくまで学びを「補完」し、知的な側面をサポートするツールです。AIとの対話で得た興味や知識を、実際の体験（実験、観察、訪問など）につなげたり、家族や友だちとの会話のテーマにした

りすることで、学びはより深く、豊かなものになります。

まとめ 賢く、頼りになるパートナーとして

AIとの「適切な距離感」を保つこと。それは、子どもたちがAIという強力なツールに振り回されることなく、その恩恵を最大限に享受し、自らの「考える力」を伸ばしていくための鍵となります。

問答式AIのように、擬人化を避け、「パートナー」としての役割に徹する設計思想を持つAIは、子どもたちがAIと健全な関係を築き、その能力を主体的に活用していく上で、非常に有効な選択肢となり得ます。

AIは、正しく付き合えば、子どもの知的な成長を力強く後押ししてくれる、賢く、頼りになるパートナーとなる可能性を秘めているのです。

次章では、子どもとAIとの対話から子どもの隠れた才能や可能性を見つけ出すヒントが得られる、AI通知表をご紹介します。

7章 AI通知表が見つける子どもの隠れた才能

これまでの章で、問答式AIが「問答式」の対話を通じて子どもの思考力を育み、「適切な距離感」を保つことでAIの能力を安全に引き出すことを目指していると説明してきました。そしてもう一つ、子ども一人ひとりが持つユニークな才能や可能性の芽を発見し、それを保護者と共有するという、独自の試みにも取り組んでいます。それがAI通知表と呼ばれるものです。ここで少しAI通知表¹について紹介させてください。

AI通知表とは何か？

想像してみてください。お子さんが問答式AIと日々交わす「なぜ？」「どうして？」という問いかけ、自分なりの考え、そして時にはユニークな発想。これらの対話の記録（ログ）を、AI自身が分析します。そして、その分析結果から、

- ・ お子さんが今、どんなことに強い興味や関心を持っているのか
- ・ どのような思考のパターンを持っているのか（論理的か、創造的かなど）
- ・ そして、将来どのような才能につながる可能性を秘めているのか

といった情報を読み解き、定期的に保護者はそれを把握できる。それがAI通知表の基本的な仕組みです。

1. 特許出願中（特願 1024-217116）

従来の通知表を超えて —— 「個性」に光を当てる新しい評価

学校で渡される従来の通知表は、多くの場合、教科ごとの点数や段階評価が中心です。もちろん、それも子どもの学力の一側面を知る上で重要ですが、テストの点数だけでは測れない、その子ならではの個性や輝きがあるはずです。

AI通知表が目指すのは、まさにその点数では見えにくい部分に光を当てることです。たとえば、特定の分野（科学、歴史、芸術など）に対する持続的な興味の深まり、問いの立て方の鋭さ、ユニークな発想力、自分の考えを粘り強く説明しようとする表現力など、AIとの自由な対話だからこそ見えてくる側面があります。

そして何より重要なのは、AI通知表は他の子どもとの比較を一切行わないという点です。平均点や偏差値といった相対的な評価ではなく、あくまでその子自身の対話の記録に基づいて、その子の興味関心の広がりや思考の特性、隠れた才能の可能性といった「知的な個性」を見つめ、お伝えすることを目指しています。

AIが見つける「才能の種」とは？

では、AI通知表は具体的にどのような「才能の種」を見つけ出してくれるのでしょうか？ レポートには、たとえば以下のような情報が含まれる可能性があります。

・興味関心のキーワード分析

子どもが特に関心を示したトピック（例 「恐竜」「宇宙」「プログラミング」「環境問題」など）や、それらの関連性。

・思考スタイルの傾向

論理的に筋道を立てて考えることを好むか、自由な発想でアイデアを

広げることが得意とするか、など。

- ・ **問いの質の変化**

単純な質問から、より本質的で深い問いへと変化していく様子。

- ・ **表現力の豊かさ**

語彙の選択、比喩表現の使い方、説明の分かりやすさなど。

- ・ **粘り強さや探求心**

一つのテーマを諦めずに掘り下げようとする姿勢。

これらは、子ども自身や、身近な大人でさえ気づいていないかもしれない、その子の潜在的な強みや可能性を示唆しています。まさに、将来大きく花開くかもしれない「才能の種」と言えるでしょう。

AI通知表の活用法 —— 親子の対話から実体験へ

このAI通知表は、単にレポートを読んで終わりではありません。保護者がこれからの子育てや教育方針を考える上で、具体的なヒントを与えてくれます。

- ・ **親子の対話のきっかけに**

「AI通知表に書いてあったんだけど、最近〇〇に興味があるんだね！」といった会話から、子どもの内面をより深く理解し、コミュニケーションを豊かにすることができます。

- ・ **興味を伸ばすヒントとして**

子どもの興味関心に合わせて、関連する本を薦めたり、図鑑を一緒に見たり、ドキュメンタリー番組を観たりするきっかけになります。

- ・ **実体験への橋渡し**

AI通知表では、分析結果に基づいて、具体的な実体験の機会を提案することも目指しています。たとえば、「科学への興味が深まっているようなので、地域の科学館のイベントに参加してみてもは？」「歴史への関心が高いようなので、歴史的な場所を訪ねてみるのはどうでしょう？」といった形です。問答式AIとの対話（バーチャル）で芽生えた興味を、現実世界での体験（リアル）へとつなげることで、学びはより深く、確かなものになっていきます。

このAI通知表機能は、AI技術を用いて子どもの個性を理解し、その可能性を引き出すというユニークな試みと言えるでしょう。

まとめ AIと共に子どもの可能性を拓く

AI通知表は、AIが単なる学習支援ツールにとどまらず、子ども一人ひとりの個性と才能を見出し、保護者と連携しながらその成長をサポートする、新しい教育の可能性を示唆しています。

もちろん、AIによる分析がすべてではありません。日々の生活の中での保護者の温かいまなざしや、先生の専門的な知見も不可欠です。しかし、AIという新しい視点が加わることで、これまで見過ごされてきたかもしれない子どもの輝きを発見できるかもしれません。

このように、「安全性」を土台とし、「問答式」対話で思考力を育み、「適切な距離感」を保ちながら、さらにAI通知表で個々の才能の芽を見つける。これが、私たちが考える「子どもには、安全で、考える力を育てるAI」の一つの姿です。

さて、これまでは主にAIの機能や設計思想について見てきました。第3部では視点を変え、これらのAIを家庭で実際に活用していく上で、私たち保護者や大人が具体的に何をすべきか、ルール作りやAIリテラシー教育といった実践的な側面について考えていきましょう。

3

第3部 家庭で実践！ AI時代の賢い子育て



8章 わが家のAIルールを作ろう

第2部までで、子ども向けに設計されたAIが持つ可能性と、その理想的な姿について見てきました。問答式AIのようなツールは、子どもの「考える力」を育み、知的好奇心を満たす上で、大きな助けとなる可能性を秘めています。

しかし、どんなに優れたツールであっても、その効果は使い方次第です。特にAIのように、子どもを夢中にさせる魅力と、同時に依存や誤用のリスクを併せ持つ技術については、家庭での適切なガイドライン、すなわち「ルール作り」が不可欠となります。

ルールがないままAIを自由に使わせてしまうと、どうなるでしょうか？面白半分で延々とチャットを続けてしまい、睡眠時間が削られたり、他の学習や遊びの時間がなくなったりするかもしれません。あるいは、安易に宿題の答えを聞き、自分で考えることを放棄してしまう習慣がついてしまうかもしれません。

こうした事態を防ぎ、AIを子どもの成長にとって真に有益なツールとして活用するためには、まず家庭内でAIとの付き合い方について共通の理解を持ち、具体的なルールを定めることから始める必要があります。

なぜルールが必要なのか？

家庭でAI利用のルールを設けることには、主に3つの目的があります。

1. 子どもをリスクから守る

利用時間を制限することで、AIへの過度な依存や、それに伴う睡眠不足、視力低下といった健康上のリスクを防ぎます。また、禁止事項を明

確にすることで、個人情報^{ろうえい}の漏洩や、不適切な利用によるトラブルを未然に防ぐことができます。

2. 目的意識を持って活用する習慣をつける

「何のためにAIを使うのか」を意識させることで、AIを単なる暇つぶしの道具ではなく、学習や問題解決のための有効な「ツール」として捉え、主体的に活用する姿勢を育てます。

3. 親子間の無用な対立を避ける

ルールが明確であれば、「いつまで使っているの?」「もうやめなさい!」といった親子間の不毛なやり取りを減らすことができます。ルールに基づいて利用することで、子どもは自己管理能力を学び、保護者は安心して見守ることができます。

ルール作りの進め方 一方的ではなく、親子で話し合おう

ここで最も重要なのは、ルールを親が一方的に決めて押し付けるのではなく、子どもと一緒に話し合っ決めて決めるというプロセスです。なぜそのルールが必要なのかを子どもに丁寧に説明し、子どもの意見にも耳を傾けましょう。子ども自身がルール作りに参加し、納得することで、ルールを守ろうという意識が高まります。

「AIを使うと、どんな良いことがあると思う?」「逆に、使いすぎるとどんな心配があるかな?」「どうすれば、みんなが気持ちよくAIを使えるかな?」といった問いかけを通じて、親子でAIとの向き合い方について考える良い機会にもなります。

具体的なルール項目例とその理由

では、具体的にどのようなルールを検討すればよいでしょうか？家庭の状況や子どもの年齢によって調整が必要ですが、一般的に以下のような項目が考えられます。

●利用時間

- ・「1日に合計〇分まで」「平日は〇分、休日は〇分まで」など、具体的な時間を決めます。スマートフォンの使いすぎを防ぐルールと同様の考え方です。
- ・「夜〇時以降は使わない」「寝る前1時間は使わない」など、利用する時間帯も決めると、睡眠への影響を抑えられます。
- ・理由：AIへの依存を防ぎ、他の学習、運動、家族との時間など、バランスの取れた生活を送るため。睡眠の質を守るため。

●利用目的

- ・「AIを使うのは、基本的に学校の調べ学習や、自分の疑問を解決するため」など、主な目的を明確にします。
- ・ゲーム感覚でのチャットなど、娯楽目的で使う場合は、「1回〇分まで」と時間を区切るなどのルールを設けます。
- ・理由：AIを目的意識を持って使う習慣をつけ、ダラダラとした利用を防ぐため。学習ツールとしての有効性を高めるため。

●利用場所

- ・「リビングなど、家族（保護者）がいる場所で使う」といったルールを設けます。
- ・理由：子どもがどのような使い方をしているか保護者が把握しやすく、困ったときにすぐにサポートできるため。隠れて長時間使ってしまう

ことを防ぐため。

●禁止事項（やってはいけないこと）

- ・宿題や課題の答えをそのまま聞かない・写さない。（自分で考えた後、ヒントをもらうのはOKなど、段階的なルールも有効）

理由：自分で考える力を育む機会を失わないため。

- ・自分の名前、住所、電話番号、学校名、パスワードなどの個人情報を入力しない。

理由：プライバシーを守り、犯罪やトラブルに巻き込まれるリスクを避けるため。

- ・AIに対して、悪口や人を傷つけるような言葉を使わない。

理由：AIは機械ですが、言葉の使い方に関する倫理観を育むため。

- ・使っていて不安なこと、分からないこと、おかしいなど思うことが出たときは、すぐに大人（保護者）に相談する。

理由：子どもだけで問題を抱え込ませず、早期に大人が状況を把握し、対処できるようにするため。

ルールは成長に合わせて見直そう

一度決めたルールがずっと有効とは限りません。子どもの学年が上がったり、AIに対する理解度が深まったり、自己管理能力が高まったりしたら、ルールを見直すことが大切です。親子で定期的に話し合い、実情に合わせてルールを更新していきましょう。時には状況に応じて一時的にルールを調整する柔軟性も必要です。

ツールの活用 ペアレンタルコントロール機能

ルールを子ども任せにするだけでなく、技術的なサポートを活用する

のも有効です。問答式AIをはじめ、子ども向けのサービスやデバイスには、保護者が利用時間や機能を制限できるペアレンタルコントロール機能が搭載されている場合があります。たとえば、1日の利用時間の上限を設定したり、特定の時間帯は利用できないようにしたり、1日の質問回数を制限したりすることができます。これらの機能をうまく活用することで、ルールを守るための手助けとなります。

まとめ ルール作りは、AIと賢く付き合うための第一歩

家庭でのAI利用に関するルール作りは、単なる制限ではありません。それは、子どもたちがAIという強力なツールと安全かつ建設的に付き合い、その恩恵を最大限に享受するための大切な学びのプロセスです。親子で話し合い、ルールを作り、実践し、そして見直していく。このプロセスを通じて、子どもたちはAIリテラシーの基礎を身につけ、保護者は子どもの成長を見守りながら伴走していくことができます。

さあ、まずはわが家のAIルールについて、お子さんと一緒に話し合うことから始めてみませんか？

ただし、ルールを作るだけでは十分ではありません。子どもたちがAIの特性や注意点を正しく理解するための「AIリテラシー教育」も同様に重要です。次章では、家庭でできるAIリテラシー教育について考えていきましょう。

9章 AIリテラシーを親子で学ぼう

前の章では、AIと安全に付き合うための「ルール作り」の重要性についてお話ししました。しかし、ルールを決めるだけでは十分ではありません。子どもたちがAIを真に賢く、そして主体的に使いこなしていくためには、AIそのものについて正しく理解する力、すなわち「AIリテラシー」を身につけることが不可欠です。

AIリテラシーって何？ ——なぜ必要なの？

AIリテラシーとは、簡単に言えば「AIを正しく理解し、その特性を踏まえた上で、安全かつ効果的に使いこなすための知識やスキル」のことです。なぜこれが重要なのでしょうか？

AIは、私たちの社会のあらゆる場面に急速に浸透しています。子どもたちが大人になる頃には、AIは今以上に当たり前の存在となり、仕事や生活の基盤となっているでしょう。そのような社会で活躍するためには、AIを単に操作できるだけでなく、その仕組みや特性、メリット・デメリットを理解し、責任ある態度で活用していく能力が求められます。AIリテラシーは、いわばAI社会を生き抜くための必須の教養なのです。

ルールは行動を縛るものですが、リテラシーは自分で考えて判断するための武器となります。ルールとリテラシーの両方を身につけることで、子どもたちはAIとの健全な関係を築くことができるのです。

親子で学ぶべきこと① AIは嘘をつく？ ——情報の真偽を見極める目

まず親子で共有しておきたい最も重要なことは、「AIは常に正しい情報を提供するわけではない」という事実です。AIは、時として「ハルシネーション」と呼ばれる、もっともらしい嘘や不正確な情報を、さも事実であるかのように生成することがあります。

「AIがこう言っていたから、絶対に正しいはずだ」

子どもがそう思い込んでしまうのは非常に危険です。だからこそ、

- ・ AIの回答を鵜呑みにしない——「AIも間違ふことがあるんだよ」ということを、日頃から伝えておくことが大切です。
- ・ 他の情報源で確認する（ファクトチェック）——AIから得た情報、特に重要な事柄については、必ず本や信頼できるウェブサイト、あるいは詳しい人に聞くなど、別の情報源で裏付けを取る習慣をつけましょう。
- ・ 情報源の信頼性を考える——その情報はどこから来たのか？ 公式な情報か、個人の意見か？ といった視点を持つ練習も有効です。

これらの習慣は、AIに限らず、インターネット上のさまざまな情報と接する上で不可欠な「情報リテラシー」の基礎ともなります。

親子で学ぶべきこと② AIは何でもできる魔法使いじゃない！ ——その仕組みと限界

次に理解しておきたいのは、AIの正体、つまりその仕組みと限界です。

- ・ AIは人間ではない——AIはあくまで人間が作ったプログラムであり、

大量のデータを学習して動いています。人間のような意識や感情、常識、あるいは倫理観を持っているわけではありません。この点を明確に理解させることが、AIへの過度な擬人化を防ぐ上で重要です（第1部2章、第2部6章参照）。

- ・得意なこと、苦手なこと AIは大量の情報を処理したり、パターンを見つけたりするのは得意ですが、文脈を完全に理解したり、創造的な発想を生み出したり、微妙なニュアンスを汲み取ったりするのはまだ苦手な場合があります。「AIは何でもできる魔法の箱」ではないことを理解しましょう。
- ・偏り（バイアス）の可能性——AIが学習するデータには、世の中の偏見や差別が反映されていることがあります。そのため、AIの回答が特定の考え方に偏っていたり、差別的な内容を含んでいたりする可能性もゼロではありません。

AIの限界を知ることで、子どもたちはAIに対して過度な期待を抱くことなく、その能力を冷静に評価し、適切に活用することができるようになります。

親子で学ぶべきこと③ 「本当にそうかな？」と考える力（批判的思考）

AIリテラシーの核心とも言えるのが、批判的思考（クリティカルシンキング）です。これは、AIから提示された情報に対して、すぐに「なるほど」と受け入れるのではなく、「本当にそうかな？」「なぜそう言えるのだろう？」「他の考え方はないかな？」と一度立ち止まって考える姿勢のことです。

この力は、AIの情報を吟味するだけでなく、日常生活のさまざまな場面で、物事の本質を見抜いたり、より良い判断を下したりするために役

立ちます。

どうやって学ぶ？ 家庭でできるAIリテラシー教育

では、これらのAIリテラシーを、家庭でどのように育ていけばよいのでしょうか？ 難しく考える必要はありません。日常の中で、以下のようなことを意識してみてもいいでしょうか。

- ・対話と振り返り——子どもがAIを使った後、「今日はAIで何を調べたの？」「AIは何て答えてた？」「それについてどう思う？」など、親子で会話する時間を持ちましょう。その中で、「本当にそうかな？」「お父さん（お母さん）はこう思うけど、どうかな？」と一緒に考える機会を作ります。
- ・一緒に使ってみる——保護者自身もAIに触れてみましょう。親子で一緒にAIを使い、「こんな便利な機能があるんだね」「ここはちょっと答えが変だね」などと、体験を共有することで、自然な学びが生まれます。
- ・間違い探しゲーム——少し遊び感覚で、「AIにあえて意地悪な質問を試してみよう」「AIが間違えそうなことを聞いてみよう」と誘いかけ、AIの回答の誤りや不自然な点を見つけるゲームを試してみるのも面白いかもかもしれません。AIの限界を楽しみながら学ぶことができます。
- ・情報源の確認——可能であれば、AIの回答がどのような情報に基づいているのかを探ってみたり、図書館の本や信頼できるウェブサイトの情報と比較してみたりするのも良い練習になります。

大人も一緒に学ぼう

AI技術は日進月歩で進化しています。子どもにAIリテラシーを教え

るためには、まず私たち大人自身がAIについて学び続ける姿勢が大切です。最新の情報をキャッチアップし、時には子どもから教わることもあるかもしれません。親子で一緒に学び、共に成長していく「伴走者」としての意識を持つことが重要です。

まとめ 日常の対話から育む、未来を生きる力

AIリテラシーは、特別な講座を受けなければ身につかないものではありません。むしろ、家庭での日々の会話や、親子でのちょっとした実践を通じて、自然に育まれていくものです。前章で述べた「ルール」と、この「リテラシー」。この両輪があってこそ、子どもたちはAIという強力なツールと健全に向き合い、未来を切り拓くための力として活用していくことができるのです。

さて、ルールを決め、リテラシーを学ぶ。その上で、私たち大人は子どもたちのAI利用をどのように見守り、サポートしていけばよいのでしょうか？ 次章では、AI時代における大人の役割について、さらに掘り下げて考えていきます。

10章 大人の役割

——見守り、対話し、実体験へつなぐ

ここまで、AI時代の子育てにおいて、家庭でのルール作り（8章）とAIリテラシー教育（9章）がいかに重要かを見てきました。しかし、ルールを決めて知識を教えるだけで、子どもたちがAIと適切に関われるようになるわけではありません。そこには、私たち保護者をはじめとする大人の、日々の積極的で温かい関与が不可欠なのです。

「AIが進化すれば、子育てや教育は楽になるのでは？」

そう考える方もいるかもしれません。確かにAIは多くの場面で助けになります。AI時代だからこそ、大人の役割は減るところか、むしろ質的に変化し、その重要性を増していると言えるでしょう。AIに任せきりにするのではなく、私たち大人が主体的に関わることで初めて、AIは子どもの成長にとって真に価値あるツールとなるのです。

では、具体的にどのような関わり方が求められるのでしょうか？ それは大きく「見守り」「対話」「実体験へつなぐ」という3つの側面に集約されます。

役割1 温かく「見守り」、深く「理解する」

まず基本となるのは、子どものAI利用を温かい目で見守ることです。これには二つの意味があります。

一つは、安全確認の見守りです。子どもが決めたルールを守ってAIを使っているか、不適切な使い方をしていないか、困っている様子はない

か、といった点に気を配ります。問答式AIのような子ども向けプラットフォームには、保護者が利用状況を確認できるダッシュボード機能が備わっていることもあり、こうしたツールを活用するのも有効です。

もう一つ、そしてより重要なのが、子どもの内面を理解しようとする見守りです。単に利用時間を監視するだけでなく、「今、この子は何に興味を持っているんだろう？」「どんなことを考えてAIと対話しているのかな？」と、子どもの知的な活動に関心を持つことです。AI通知表（第7章参照）のような機能は、そのための大きな手助けとなるでしょう。子どもの興味や関心の変化、思考のプロセスを理解しようと努める姿勢が、適切なサポートの第一歩となります。

役割2 豊かに「対話し」、共に「考える」

AIは子どもと対話できますが、それは人間同士の対話とは本質的に異なります。AIには、子どもの気持ちに寄り添い、共感し、励ますといった人間的な温かみはありません。だからこそ、私たち大人とのリアルな対話が、子どもの心の成長にとって不可欠なのです。

子どもがAIを使って何かを調べたり、学んだりした後には、「今日はAIでどんな面白いことを見つけたの？」「それについてどう思った？」と、積極的に声をかけ、話を聞いてみましょう。子どもがAIから得た情報を鵜呑みにせず、「本当にそうかな？」「お父さん（お母さん）は、別の見方もあると思うな」と一緒に考え、議論する時間を持つことで、子どもの批判的思考力や多角的な視点を養うことができます。

また、子どもが抱く素朴な「なぜ？」「どうして？」という疑問や、AIを使っていて困ったこと、不安に感じたことなどを、安心して話せる相手であることも大切です。すぐに答えを出すのではなく、子どもの気持ちを受け止め、一緒に考える姿勢を示すことが、信頼関係を築き、子どもの探求心を育む上で重要となります。

役割3 興味を「実体験へつなぐ」架け橋となる

AIとの対話は、子どもの知的好奇心を刺激し、さまざまな知識への扉を開いてくれます。しかし、バーチャルな世界で得た知識や興味は、現実世界でのリアルな体験と結びつくことで、初めて生きた学びとなり、深く定着します。

私たち大人には、AIを通じて生まれた子どもの興味関心を、具体的な実体験へとつなげる「架け橋」となる役割が期待されます。たとえば、

- ・ AIとの対話で恐竜に興味を持った子を、自然史博物館へ連れて行く。
- ・ 宇宙について調べている子と一緒に、プラネタリウムを訪れたり、夜空を観察したりする。
- ・ プログラミングに関心を示した子に、簡単なロボットキットやワークショップを紹介する。

といった形です。AI通知表が提案する実体験のヒントなども活用しながら、子どもの「知りたい!」という気持ちを、五感を使った本物の体験へと発展させていきましょう。このバーチャルとリアルの往還こそが、学びを豊かにする鍵となります。

AIにはできない、大人の大切な役割

どんなにAIが進化しても、人間にしかできないことがあります。それは、子どもの気持ちに寄り添い、共感し、励ますこと。努力を認め、自信を育むこと。そして、人として大切な価値観や倫理観を伝えることです。AIは知識や情報を提供できても、心の繋がりや温もりを与えることはできません。これらは、私たち大人が担うべき、かけがえのない役割なのです。

「教える人」から「学びの伴走者」へ

AI時代において、私たち大人の役割は、知識を一方向的に「教える人」から、子どもが自ら「学ぶ」プロセスを隣で支え、励ます「伴走者」へと変化しています。子どもの好奇心を信じ、それを安全な環境で自由に伸ばせるようにサポートするファシリテーターとも言えるでしょう。

毎日忙しい中で、完璧に関わるのは難しいかもしれません。しかし、「今は忙しいから」と子どもの問いかけを遮る前に、少しだけ時間を作って話を聞いたり、週末に子どもの興味に合わせたお出かけを計画したり、できる範囲での関わりを意識することが大切です。大切なのは、子どもに関心を持ち続け、その成長を応援しているという姿勢を示すことなのです。

まとめ AI時代のガイドとして

AI時代の子育ては、私たち大人にとっても新たな挑戦です。しかし、適切な関わり方を意識することで、AIは子育ての脅威ではなく、むしろ子どもの可能性を広げるための強力なツールとなり得ます。

「見守り」を通じて子どもの安全と興味を理解し、「対話」を通じて思考を深め、人間的なつながりを育み、そして「実体験へつなぐ」ことで学びを本物にする。この3つの役割を意識的に果たしていくことが、私たち大人に求められています。

AIという新しい技術をガイドとして賢く使いこなしながら、子どもたちが自らの力で未来を切り拓いていけるよう、温かく、そして力強くサポートしていきましょう。

さて、このように家庭での関わり方を整えた上で、AIは教育全体をどのように変えていく可能性があるのでしょうか？ 最終部となる第4部

では、AIが拓く未来の教育の可能性について、さらに視野を広げて考えていきます。

4

第4部 AIが拓く、未来の教育



11章 「教える」から「学ぶ」へ ——教育パラダイムシフトとAI

これまでの章で、AIと子どもたちの関わりについて、リスク、理想的なあり方、そして家庭での実践という観点から掘り下げてきました。第4部ではさらに視野を広げ、AIというテクノロジーが、教育システム全体のあり方をどのように変えていく可能性があるのか、その未来像を探っていきます。

私たちは今、間違いなく教育の大きな転換期に立っています。その変化の根底にあるのは、社会の変化とテクノロジーの進化であり、特にAIの急速な発展は、この転換を力強く後押しする原動力となっています。その最も本質的な変化とは、教育の中心が「教える」ことから「学ぶ」ことへと移行する、パラダイムシフトです。

なぜ今、パラダイムシフトが必要なのか？

長い間、学校教育は「知識を伝達する場」として機能してきました。教師が持つ知識を、知らない子どもたちへ効率的に「教える」。このモデルは、情報へのアクセスが限られていた時代には有効でした。しかし、現代社会においては、その限界が明らかになっています。

・情報爆発と知識の陳腐化

インターネットやAIを使えば、専門的な知識でさえ瞬時に手に入る時代です。単に知識を記憶することの価値は相対的に低下し、むしろ膨大な情報の中から必要なものを選び出し、批判的に評価し、活用する能力が重要になっています。

・社会課題の複雑化

環境問題、グローバル化、倫理的なジレンマなど、現代社会が抱える問題の多くは、単一の「正解」が存在しません。これらに対応するには、多様な視点を理解し、他者と協力しながら創造的な解決策を生み出す力が不可欠であり、従来の画一的な知識注入型の教育では育成が困難です。

・個性の尊重と多様な学び

一人ひとりの子どもが持つ興味関心や才能、学び方のペースはさまざまです。しかし、従来の「教える」中心の教育では、全員が同じ内容を同じペースで学ぶことが前提となり、個々の可能性を十分に引き出すことが難しいという課題がありました。

こうした背景から、教育の目的そのものが問い直されています。未来を生きる子どもたちに必要なのは、与えられた知識を正確に再現する能力以上に、自ら問いを立て、探求し、学び続ける力、すなわち「学ぶ力」そのものなのです。

「学ぶ」が中心の教育とは？

「学ぶ」が中心の教育とは、学習者である子どもを主役とする教育です。それは、子ども自身の「なぜ?」「どうして?」という知的好奇心を起点とし、教師や教材から一方的に知識を与えられるのではなく、自ら問いを立て、情報を集め、試行錯誤し、発見していくプロセスを重視します。

そこでは、「正解」に早くたどり着くことよりも、答えを探求する過程（「問いと答えの間」）で何を考え、どのように工夫したかが大切にされます。失敗は単なる間違いではなく、新たな学びへのステップとして捉えられます。このような経験を通じて、子どもたちは知識を深く理解するだけでなく、「学び方を学ぶ」力を身につけ、変化の激しい社会において

も生涯にわたって学び続ける意欲と能力を育むことができるのです。

パラダイムシフトを加速するAIの力

この「教える」から「学ぶ」への大きな転換、すなわち教育パラダイムシフトを、AIはどのように後押しできるのでしょうか？ AIは、これまで理想とされながらも実現が難しかった「学習者中心」の学びを、現実のものとするための強力なツールとなる可能性を秘めています。

・「対話」による探求の深化

問答式AIは、子どもの「なぜ？」に無限に付き合い、すぐに答えを与えるのではなく、対話を通じて思考を深める手助けをします。これは、子どもが主体的に探求を進める上での強力なパートナーとなり得ます。AIは、教師が一人ひとりに対して十分な時間を割くことが難しかった個別対話の機会を、飛躍的に増やすことができるのです。

・「個別最適化」された学びの実現

AIは、子ども一人ひとりの学習履歴、理解度、興味関心、さらには思考の癖などを詳細に分析することができます。その分析結果に基づき、その子にとって最適な難易度の課題を提示したり、理解を助けるためのヒントを与えたり、興味を広げるような関連情報を提供したりすることが可能です。これにより、画一的な授業では実現困難だった、真の「個別最適化学習」が可能になります。

・教師の役割変容の支援

AIが、知識のドリル練習、単純な採点、資料作成といった定型的な業務を一部代替することで、教師は本来注力すべき、より人間的な関わりに時間を割くことができるようになるかもしれません。子どもたちとの

対話、個別の学習相談、探求活動のファシリテーション、意欲を引き出す動機付けなど、AIにはできない、教師ならではの専門性を発揮する機会が増える可能性があります。

教育観の転換 ——未来を見据えて

教育学者の汐見稔幸氏は、従来の教育が「教える側」の論理に偏りすぎていたことを指摘し、「子どもが何を、どのように学ぶのか」という学習者中心の視点への転換を強く訴えています。AIの登場は、まさにこの転換を現実的なものとして捉え直す契機を与えてくれます。AIを適切に活用することで、「何を教えるか」だけでなく、「子ども一人ひとりが、いかに主体的に、深く、そして楽しく学ぶことができるか」という問いに、私たちはより具体的に向き合うことができるようになるのです。

未来の教育への展望 AIと共に創る新しい学び

もちろん、AIの教育活用には慎重さも必要です。AIへの過信や依存、データのプライバシー、教育格差の拡大といった課題にも目を向けなければなりません。しかし、「安全性」と「教育的価値」を最優先に、人間が主体となってAIを賢く活用していくなれば、そこには大きな希望があります。

AI技術は、子どもたちが画一的な枠にはめられることなく、学ぶこと本来の喜びを取り戻し、それぞれの興味関心をとことん追求し、自分らしく成長できる、より豊かで人間的な教育を実現するための、強力な追い風となる可能性を秘めているのです。

まとめ 「学ぶ」ことが中心となる未来へ

教育は今、歴史的な転換点にあります。「教える」ことから「学ぶ」ことへ。このパラダイムシフトは、AIというテクノロジーの進化によって加速され、より現実的なものとなりつつあります。AIは、子どもたちの主体的な学びを支援し、一人ひとりの可能性を最大限に引き出すための、これまでにない可能性を提供してくれるでしょう。

次章以降では、このAIが可能にする未来の教育の具体的な姿として、「探求学習」や「才能発見」といったテーマについて、さらに詳しく見ていきます。

12章 好奇心を無限に広げる 教科書を超えた探究学習

前章で述べたように、教育は「教える」から「学ぶ」へという大きな転換期を迎えています。その新しい学びの中心にあるべきなのは、テストの点数や偏差値ではなく、子どもたち一人ひとりが持つ尽きることのない「好奇心」です。

思い出してみてください。幼い子どもたちは、世界のあらゆるものに「なぜ?」「どうして?」と問いかけます。空の色、雨の理由、星の輝き……。その純粋な探求心こそが、人間が知識を獲得し、文明を発展させてきた原動力そのものです。

しかし、従来の学校教育、特に教科書を中心とした学習は、残念ながらこの貴重な好奇心の翼を十分に広げさせるものではありませんでした。学年ごとに定められた内容、教科ごとに区切られた知識の枠組みは、子どもたちの自由な興味関心の広がりや、分野を横断するような深い探求に、必ずしも応えきれていなかったのです。「これはテストに出ないから」「それは次の学年で習うから」……そんな言葉が、子どもたちの「知りたい!」という輝きを曇らせてきた側面はなかったでしょうか。

「探究学習」が未来を生きる力を育む

これからの時代に求められるのは、まさにこの好奇心を起点とした「探究学習」です。探究学習とは、子ども自身が興味関心に基づいて問いを立て、その問いを解決するために情報を集め、整理・分析し、自分なりの考えをまとめ、表現・発信していくという一連の学びのプロセスです。

このプロセスを通じて、子どもたちは単に知識を身につけるだけでなく、

- ・ 情報収集・活用能力——必要な情報を探し出し、その信頼性を評価し、活用する力。
- ・ 論理的思考力・批判的思考力——集めた情報を分析し、筋道を立てて考え、多角的な視点から検討する力。
- ・ 問題解決能力——課題を発見し、解決策を模索し、実行していく力。
- ・ 表現力・コミュニケーション能力——自分の考えをまとめ、他者に分かりやすく伝え、意見交換する力。

といった、変化の激しい未来社会を生き抜くために不可欠な、総合的な力を育むことができます。近年注目されているSTEAM教育（科学・技術・工学・芸術・数学を統合的に学ぶアプローチ）も、この探究学習と深く結びついています。

AIは最強の探究パートナー？

そして、この探究学習を力強くサポートする存在として、AIに大きな期待が寄せられています。AIは、従来の教材やツールにはなかった可能性を提供し、子どもの探求をより深く、広く、そして個別化されたものへと導くことができるのです。

- ・ 好奇心の入り口を開く
子どもの素朴な「なぜ？」に対して、AI（特に問答式AI）はその子の好奇心に反応し、関心を引きつけ、最初の探求への一歩を促します。
- ・ 無限の情報へのナビゲーター
インターネット上の膨大な情報の中から、子どもの問いや興味に合わ

せて、適切な情報源や資料を提示し、効率的な情報収集を助けます。

- ・ 思考を深める「壁打ち相手」

AIとの「問答」を通じて、子どもは自分の考えを整理し、新たな問いを発見し、仮説を立てて検証していくことができます。AIは、多様な視点を提供したり、思考の行き詰まりを打開するヒントを与えたりする、頼れる思考のパートナーとなり得ます。

- ・ 教科の壁を超える

子どもの興味は、しばしば教科の枠を超えて広がります。AIは、たとえば「昆虫」への興味から、生物学だけでなく、生態学、環境問題、文学（ファンタジー昆虫記など）、芸術（昆虫の絵画）、さらには数学（昆虫の体のパターン）といったように、分野を横断した学びへと自然に誘います。

- ・ レベルの制約を超える

子どもの探求心が深まれば、その内容は容易に教科書のレベルを超えていきます。AIは、小学生が大学レベルの専門知識に触れるといった、従来の教育では考えられなかったような高度な学びへのアクセスも可能にします。

AIと広がる、オーダーメイドの学びの世界

想像してみましょう。歴史好きな子が、AIと古代エジプトについて対話しています。ピラミッドの謎から始まり、当時の人々の生活、宗教観、天文学、数学、さらにはミイラの作り方（科学！）や象形文字（言語学・芸術！）へと、興味は尽きません。AIは、その子の関心の赴くままに対話を続け、関連情報を提供し、時には「もし君がファラオだったら、どんなピラミッドを建てる？」といった創造的な問いを投げかけるかもしれません。これはまさに、その子のためのオーダーメイドの探究学習と

言えるでしょう。

バーチャルとリアルの融合が鍵

ただし、強調しておきたいのは、AIとの対話だけで探究学習が完結するわけではないということです。AIはあくまで強力なツールであり、思考のきっかけとなりますが、現実世界での体験に取って代わることはできません。

実際に博物館で本物のミイラを見る、昆虫を捕まえて観察する、望遠鏡で星空を眺める、仲間と協力して実験を行う……。こうした五感を使ったリアルな体験こそが、知識を血肉化し、深い理解と感動を生み出すのです。AIは、これらのリアルな探求活動への「動機づけ」や「事前学習」「事後学習」をサポートする存在として活用されるべきです。AIとの対話で得た知的な興奮を、現実世界での行動へとつなげていくことが重要となります。

まとめ 好奇心こそが、未来を切り拓くコンパス

AI技術を教育に適切に導入することで、私たちは子どもたちを画一的な教科書の枠から解き放ち、一人ひとりの尽きることのない好奇心を羅針盤とした、自由で無限に広がる学びの世界を実現できる可能性を手にかけています。

AIは、子どもたちが自らの「好き」や「知りたい」をとことん追求し、教科書を越えた深い学びを探求していく上での、まさに「知的な旅の同伴者」となり得るのです。それは、学ぶことの本来の喜びを取り戻し、子どもたちが自らの力で未来を切り拓いていくための、大きな一歩となるでしょう。

このようにAIが個々の探求を深める中で、これまで見過ごされてきた

かもしれない、その子ならではの「才能」が発見されることさえもあります。

13章 一人ひとりが輝く個別最適化学習の実現

これまでの章で、AIが教育のパラダイムシフトを後押しし、「教える」中心から「学ぶ」中心へ、そして子どもの好奇心を原動力とする「探究学習」を豊かにする可能性について見てきました。AIがもたらす未来の教育、その究極的な姿の一つが、「個別最適化学習」の実現です。それは、子どもたち一人ひとりが持つ、計り知れない可能性を最大限に開花させるための鍵となるでしょう。

なぜ「個別最適化」が教育の未来なのか？

考えてみれば当然のことですが、子どもたちは一人ひとり、まったく異なる個性を持っています。興味を持つ対象も、物事を理解するスピードも、得意な学習スタイルも、潜在的な才能も、千差万別です。

しかし、従来の学校教育は、多くの場合、クラス全員が同じ内容を、同じペースで、同じ方法で学ぶことを前提としてきました。もちろん、その中でも先生方は個々の児童生徒に配慮しようと努力されてきましたが、限られた時間とリソースの中で、一人ひとりの多様なニーズに完全に応えることは、物理的に非常に困難でした。

その結果、どうなるのでしょうか？ 授業のペースについていけず、自信を失ってしまう子。逆に、簡単すぎると感じて、退屈し、学ぶ意欲を失ってしまう子。自分の興味関心とは異なる内容ばかりで、学びの楽しさを見出せない子……。画一的な教育システムは、知らず知らずのうちに、多くの子どもたちの可能性の芽を摘んでしまっていたのかもしれない。

「個別最適化学習」とは、このような画一的な教育の限界を乗り越え、学習者一人ひとりの特性（理解度、興味、関心、学習ペース、得意・不得意など）に合わせて、学習内容や方法を最適化していく考え方です。それは、すべての子どもが、自分に合った方法で、自分の能力を最大限に発揮しながら、効果的に学びを進めることを可能にする教育の理想形と言えます。落ちこぼれも、学びからの疎外もなく、すべての子どもが「わかる」「できる」「楽しい」と感じられる学びを目指すのです。

AIが可能にする「真の個別最適化」

この「個別最適化学習」という理想は、以前から教育界で語られてきましたが、その実現は容易ではありませんでした。しかし、AI技術の発展により、その実現可能性が飛躍的に高まっています。AIは、人間にはできなかったレベルでの個別対応を可能にする潜在能力を秘めているのです。

・学習状況の精密な把握

AIは、子どもがデジタル教材に取り組む様子や、AIとの対話の記録などを通じて、その子の理解度、間違いのパターン、思考の癖、興味の対象などを、継続的かつ詳細に分析することができます。これは、従来のテストだけでは見えなかった、学習プロセスの深い理解につながります。

・アダプティブ・ラーニングの提供

この詳細な分析結果に基づいて、AIはリアルタイムで学習内容を調整します。たとえば、ある単元でつまづいている子には、より基本的な問題や補足説明を提供し、逆にすらすら進んでいる子には、より挑戦的な課題や発展的な内容を提示するといったことが可能です。一人ひとりに最適な学習経路（ラーニングパス）を提供する「アダプティブ・ラーニ

ング（適応学習）」が実現します。

- ・パーソナライズされたフィードバック

AIは、一人ひとりの学習状況に合わせて、きめ細やかなフィードバックを返すことができます。「この部分の理解が曖昧なようだね。この動画を見てみようか」「素晴らしい発想だね！ その考えをさらに深めるには、こんな視点もあるよ」といった、個別のアドバイスや励ましが、子どものモチベーションを高め、自律的な学びを促します。

- ・興味関心に基づく学びの拡張

AIは、子どもの興味関心を敏感に捉え、それに関連する情報や、教科の枠を超えた探求テーマを提示することができます（第12章参照）。「好き」を起点とした学びが、自然に深まり、広がっていく環境を提供します。

AI通知表 個性を理解し、未来へつなげる羅針盤

AI通知表（第7章参照）も、まさにこの個別最適化学習を支援するためのツールです。AIが子どもとの対話から読み解いた興味関心、思考の特性、表現力、そして隠れた才能の可能性といった情報は、保護者や（将来的には）教師が、その子にどのような声かけをし、どのような教材を選び、どのような体験活動を提供すればよいのかを考える上で、非常に貴重な示唆を与えてくれます。AI通知表は、点数では測れないその子の個性に光を当て、一人ひとりに最適化された関わり方をデザインするための羅針盤となることを目指しています。

一人ひとりが輝く未来の教室へ

AIによって個別最適化学習が進んだ未来の教育現場は、どのような姿

になっているのでしょうか？

そこでは、子どもたちは画一的なカリキュラムに縛られることなく、自分のペースで、自分の興味関心に基づいて、主体的に学んでいるかもしれません。AIが一人ひとりの学習進捗を管理し、最適な課題やヒントを提供してくれるため、子どもたちは安心して自分の学びを深めていくことができます。

教師は、知識を一方向的に伝達する役割から解放され、個々の生徒との対話や、協働的なプロジェクト学習のファシリテーション、創造性を引き出すための働きかけなど、より人間的で高度な役割に注力しているでしょう。AIが集めた学習データは、教師が個々の生徒をより深く理解し、適切なサポートを行うための強力な武器となります。

何よりも大切なのは、そのような環境では、すべての子どもが「学ぶことは楽しい」と感じ、自分の可能性を信じ、自分らしく輝きながら成長していくことができるということです。

実現への道のりと、私たちが持つべき視点

もちろん、このような個別最適化学習の完全な実現には、まだ多くの課題があります。AI技術のさらなる進化、膨大な学習データの適切な管理とプライバシー保護、AIによる評価の公平性、新たな教育格差を生み出さないための配慮、そして教師の役割の再定義と研修など、乗り越えるべきハードルは少なくありません。

しかし、重要なのは、技術の進化にただ期待したり、あるいは恐れたりするのではなく、常に「子どもの健やかな成長」と「教育の本質とは何か」という視点に立ち返りながら、人間が主体となってAIを賢く活用していくという姿勢です。安全性と教育的価値を最優先に考えたAIの開発と導入を進めていく必要があります。

まとめ —— AIと共に、子どもたちの未来を創造する

本書は、「子どもにチャットGPTを使わせていませんか？」という、現代の子育てにおける切実な問いかけから始まりました。私たちは、急速に進化するAI、特に汎用AIが子どもたちに与える影響（リスクと可能性）を多角的に検討し、単に利便性だけを追求するのではなく、子どもたちの「安全」と「考える力」を育むことを最優先にしたAIとの関わり方が必要であることを論じてきました。

そして、その具体的な姿として、子ども向けに特別に設計されたAIの思想や機能を紹介し、家庭でのルール作りやAIリテラシー教育の重要性、さらにはAIが拓く未来の教育（「教える」から「学ぶ」へ、探究学習の深化、個別最適化学習の実現）の可能性を探ってきました。

AI技術の進化は、これからも止まることはないでしょう。AIは、私たちの社会、そして子どもたちが生きる未来において、ますます不可欠な存在となっていきます。その流れから目を背けるのではなく、私たちはAIと賢く共存していく道を探らなければなりません。

現在、さまざまな企業や研究機関が子ども向けの教育用AIの開発に取り組んでいます。理想的な子ども向けAIが備えるべき要素として、本書では次の三点を強調しました。

- ・徹底した安全性：有害情報からの保護と保護者による見守り機能
- ・思考を促す対話設計：単なる答え提供ではなく子どもの思考プロセスを尊重する設計
- ・学びの個別最適化：一人ひとりの興味や理解度に合わせた学習体験の提供

これらの要素が統合されたとき、AIは単なる便利なツールを超え、子どもの考える力を育む「知的な冒険のパートナー」となり得るのです。

今後の研究課題と展望

子ども向けAIの発展には、まだ多くの課題が残されています。たとえば：

- ・ 長期的影響の検証：AIとの対話が子どもの思考力や創造性にもたらす長期的影響の実証研究
- ・ 教師や保護者との協働モデルの確立：AIは人間の教育者を代替するのではなく、どう補完すべきか
- ・ 倫理的ガイドラインの整備：子どものデータ収集や分析に関する明確な倫理基準の確立
- ・ 格差の解消：すべての子どもがAIの恩恵を受けられる環境整備

私たちの研究チームは、モンドAIの開発を通じてこれらの課題に取り組んでいますが、一企業や一研究機関の取り組みだけでは不十分です。教育者、保護者、研究者、開発者、そして政策立案者が、子どもの最善の利益を中心に据えた対話と協働を続けていくことが不可欠です。

ご興味を持たれた方々には、子ども向けAIの開発や教育活用に関する最新の研究や取り組みを調べ、ご自身の目で評価されることをお勧めします。また、教育工学や認知科学の知見を深め、子どもの学びとテクノロジーの関係について考え続けることが、AI時代の子育てと教育において重要となるでしょう。

付録

付録1 「モンドAI」のご紹介



本書で言及した「問答式AI」は、私たちが開発に関わっている、リングポルタ社の「モンドAI」を念頭に置いたものです。最後に、モンドAIのご紹介をします。

「モンドAI」とは、子どもの「考える力」を育むことを目的とした教育向けの人工知能（AI）です。株式会社リングポルタが開発し、小学5年生から中学3年生を主な対象としています。従来のAIが即座に答えを提供するのに対し、モンドAIは「問答式」の対話を通じて、子ども自身が考え、答えにたどり着くプロセスを重視しています。

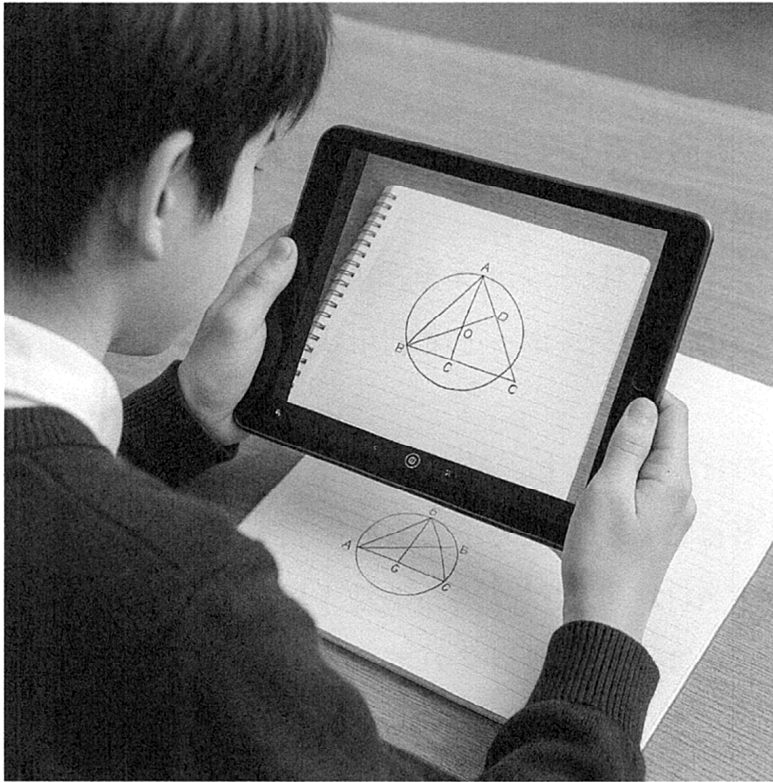
主な特徴

- ・ **対話型学習**：子どもの質問に対して即答するのではなく、「君はどう思う？」と問いかけ、思考を促します。
- ・ **安全性の確保**：高度なAIモデレーションを採用し、不適切なコンテンツを排除。保護者向けのダッシュボードで利用状況や対話内容を確認できます。
- ・ **AI通知表**：子どもとの対話を分析し、興味・関心、論理的思考力、創造性などを評価。保護者はこれを通じて子どもの成長を把握できます。
- ・ **AIの位置づけ**：モンドAIは「友だち」や「先生」ではなく、あくまで学習をサポートするツールとして設計されています。

新機能（次期バージョン、2025年8月リリース予定）

画像認識が可能になります。画像認識機能によって、写真ファイルやカメラで撮影した画像を扱えるようになります。たとえば次のようなことが可能になります。

- ・ 自分がノートに書いたものについてAIと一緒に考える
- ・ 教科書や参考書のページを撮影して、その内容について質問する
- ・ 花や昆虫など実物を撮影して、それについて質問する



現バージョンのユーザは次期バージョンリリース時に自動的に利用が可能になる予定です。

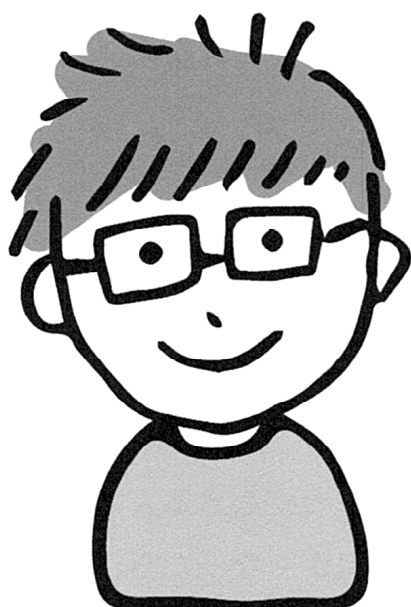
モンドAIの詳細、最新情報は、「モンドAIオフィシャルサイト」をご覧ください。

<https://mondo.linguaporta.jp>



付録2 モンドAIとの対話の例

例①「なぜ水は冷やすと氷になるの？」



●AI おはよう、たろうさん！ 私はあなたのお手伝いをするアシスタントです。何か学びたいことや興味があることがあったら、教えてください。一緒に考えていきましょう！

○男の子 なぜ水は冷やすと氷になるの？

●AI いい質問だね！ 水が冷やされて氷になるのは、温度が関係しているんだよ。まず、普段飲んでいる水は何でできているか知ってるかな？ 水を構成している小さな粒子や分子について考えてみよう。

○男の子 知らない

●AI それなら、まずそこから始めよう！ 水はH₂Oと呼ばれる分子でできているよ。H₂Oは、水素（H）2つと酸素（O）1つがくっついてできているんだ。さて、水が冷たくなると、これらの分子はどう動くと思う？ 温かい時と冷たい時で、その動き方が変わるかも知れないね。どう思う？

○男の子 冷たくなるとじっとしているのかな

●AI そうだね！ 冷たくなると、分子はエネルギーを失って動きが鈍くなるんだ。そのため、互いに近づいてしっかりと並び始めるんだよ。これがさらに進むとどうなるかわかるかな？ 細かく並んだ結果、固まってできるものがあるんだけど、それは何かな？

○男の子 氷！

●AI その通り！ 水の分子が整然と並んで固まると、氷になるんだね。だから水を冷やすと、分子がじっとして近づいていって、氷になるんだよ。他にも何か気になることがあったら、遠慮なく聞いてね！

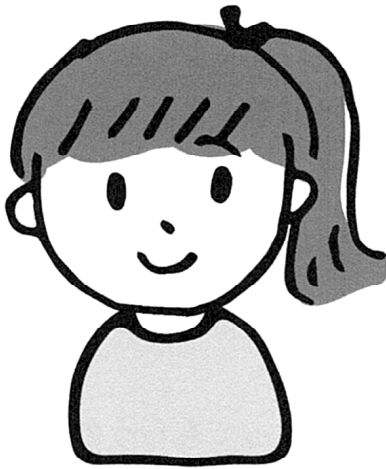
○男の子 熱くなると湯気になるのは？

●AI 良い質問だね！ 水を熱すると、反対のことが起きるんだ。水が熱を受けると、分子たちはどうなると思う？ 温かくなったら、分子たちの動きにどんな変化があるか考えてみて！

○男の子 動き回るとおもう

●AI その通り！ 水が熱を受けると、分子たちはエネルギーを得て激しく動き回るようになるんだ。これにより、分子たちは互いに離れるようになる。そして、動きが激しくなって水から飛び出してしまうと、これが水蒸気、つまり湯気になるんだよ。だから、熱を加えることで水が蒸発して湯気になるんだ。何か他に気になることがあったら教えてね！

例② 「戦争はなぜなくなるの？」



○女の子 戦争はなぜなくなるの？

●AI 戦争がなくなる理由は、とても複雑でいろいろな要素が重なっています。たとえば、考えられる要素の一つは、人々や国と国との間の「意見の違い」や「利害の対立」かもしれません。どうして意見の違いや対立が戦争につながると思う？ 自分で考えてみて、その理由を教えてください。

○女の子 意見が違っていると自分の意見を通そうとするから

●AI そうだね、自分の意見を通したいという気持ちが強くなると、時にはぶつかり合うことがあるよね。でも、どうして話し合いだけでは解決できずに、戦争という手段を使ってしまうことがあるのかな？ その理由について、もう少し考えてみようか。

○女の子 うん

●AI いいね。たとえば、国と国との間で大切な資源や土地をめぐる争いが起きた場合、その話し合いがうまくいかない理由って何だろう？ 何があると、話し合いが難しくなってしまうのかな？

○女の子 自分勝手なことを考えると話し合いが難しくなる

●AI そうだね、自分勝手な考えがあると、相手の意見や立場を尊重できずに話し合いが難しくなることがあるよね。それに加えて、お互いの信頼が欠けていると、相手を信用できずに対立が深まることもあるかもしれないね。でも、もし相手のことをもっと理解しようとしたり、信頼関係を築こうとしたら、戦争を避ける方法って何か考えられるかな？

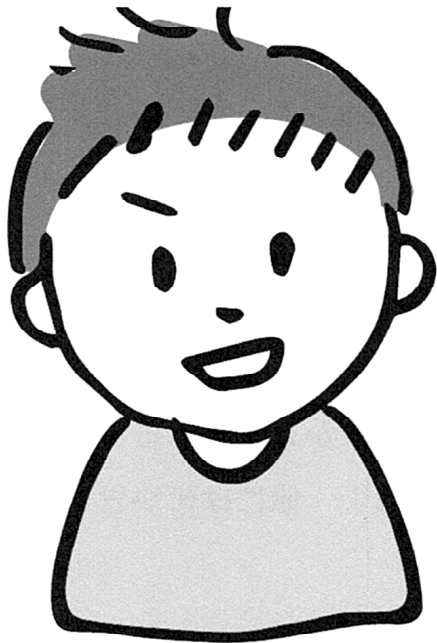
○女の子 話し合いの他にってこと？

●AI そうだね、話し合い以外にもどんな解決方法があるかな？たとえば、他の国々が協力して問題を解決する手助けをする方法もあるかもしれないね。どうすれば、争いを減らせると思う？

○女の子 他の国の協力を得て、一緒に話し合いに入ってもらえるのかな？

●AI そうだね！ 他の国が仲介役になって、一緒に話し合いの場に入ってくれれば、より公平な視点で意見をまとめやすくなることもあるよね。それに、国際的な組織や団体が関与することで、平和的な解決を促進することができることもあるよ。このように、他の国の協力や仲介を得ることができれば、戦争を回避するための大切な手段になるよ。それについてもっと調べてみると新しい発見があるかもね。

例③ 「なぜ勉強しなきゃいけないの？」



○男子 なぜ勉強しなきゃいけないの？

●AI いい質問だね。たろうさんは、勉強するとどういうことができるようになると思う？ 何か思いつくことある？

○男子 物知りになる！

●AI そうだね、物知りになるとたくさんのかを理解できるようになるよね。物知りになると、どんな良いことがあると思う？ どんな場面で役に立ちそうかな？

○男子 クイズ大会で優勝とか

●AI クイズ大会で優勝できたらすごく嬉しいし、かっこいいよね！
他にも勉強するとできるようになることって何かあるかな？ たとえば将来の夢に役立つこととか。

○男子 将来なりたいものになれるってこと？

●AI そうだね！ 勉強すると将来の夢に近づくための知識やスキルが

身につくことがあるよ。たろうさんは将来なりたいものや、やってみたいことってある？それに向けて今できることを考えてみようか。

○**男の子** 野球選手！

●**AI** 野球選手なんて素敵な夢だね！ 野球の技術を高めるためには、練習が大事だけど、他にも勉強が役立つことがあるよ。たとえば、どんなことが勉強でサポートできると思う？

○**男の子** 野球の知識

●**AI** そうだね！ 野球のルールや戦術を理解することも大事だよ。他にも、自分の体の仕組みや健康を勉強することで、どうしたら体を効率よく動かせるかを学べるね。知識をどう活かすか考えてみると、さらに上手になれるよ。勉強が役立つのは面白いね！ 他には何か思いつくことあるかな？

○**男の子** 数学とか音楽とかはあまり野球に関係ない。

●**AI** 一見すると関係ないように思えるかもしれないね。でも、実は数学や音楽も役立つことがあるよ。たとえば数学では、試合中に点数を計算したり、統計を使ってチームの強みや弱みを分析することができるよ。音楽はリズム感を養ったり、集中力を高めるのに役立つかもしれないね。どんな勉強も、意外な形で野球の役に立つかもしれないんだ。どう思う？ 試してみたいことはある？

○**男の子** 野球の役に立たない科目は勉強しなくていいの

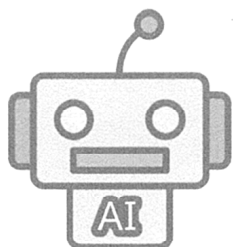
●**AI** どの科目も、何かしらの形で役に立つことがあるんだ。たとえば、いろいろなことを学ぶことで、考える力や問題解決の方法が身につくよ。それは野球でも、他のことでも、役立つ力になるんだ。もし、特定の科目を難しいと感じたら、どうやってその科目を楽しむことができるか考えてみるのもいいかもしれないね。どんなことなら、もっと興味を持てると思う？

○**男の子** やっぱり野球とか体育は好きだし興味が持てる

●**AI** それはとても良いことだね！好きなことから始めて、そこから

広がる興味を見つけていくのは素晴らしいよ。たとえば、体育で学んだことを他の科目と結びつけてみると、新しい発見があるかもしれないね。たとえば、体育で「フォーム」や「戦略」を学ぶことができるけど、どれも計算や計画の要素があったりするよね。興味を持てるものから、少しずつ他の科目にもつながる道を見つけてみるのも面白いと思うよ。

付録3 AI通知表の例



ゆうちゃんのAIとの対話を拝見しました。この対話から、いくつかの興味深いポイントを見つけることができました。

- 1. 科学的思考への関心：** ゆうちゃんは「量子」について疑問を持ち、その概念を深く掘り下げる姿勢が見られます。これは科学的思考を育む良い兆候です。難解なテーマについても挑戦する姿勢は、将来的な学びに大いに役立つでしょう。
- 2. 探求心と学習意欲：** ゆうちゃんは、自分が理解していないことに対してオープンで、さらに知識を深めたいという意欲を示しています。「不思議！」という反応からは、興味を持って学び続けたい気持ちが伺えます。
- 3. 論理的思考と問題解決力：** ゆうちゃんは、量子の概念に対して自分なりの推論を展開し、重ね合わせについても考察を進めています。これらは、論理的思考や問題解決の能力を高めるためのステップです。
- 4. 創造的表現：** コインを投げる例えを通して、抽象的な概念を具体的

にイメージしようとする姿勢が見受けられます。このような思考は、創造的な問題解決や新しいアイデアの発想に繋がります。

建設的なフィードバック

ゆうちゃんが持つ興味や能力をさらに伸ばすためには、以下のポイントを考慮されると良いでしょう。

・ **様々な科学テーマに触れる**： 量子力学以外にも、宇宙、生物、化学など多様な科学分野に触れることで、興味を広げ、全体的な理解を深めることができます。

・ **実験を通じた学習**： 例えば、小さな実験を行って科学的なプロセスを体験することで、書籍や理論だけでは得られない実感を持つことができます。

・ **質問を深める**： ゆうちゃんの「どういうこと？」という疑問は素晴らしいスタートですが、その疑問に対してさらに自分なりに調べることや考えることを促すと、より深い理解に繋がります。

・ **ディスカッションの機会**： 家族や友達と科学的な話題についてディスカッションすることで、異なる視点を取り入れたり、自分の考えを整理する助けになります。

全体として、ゆうちゃんの科学に対する興味や知識への探求心はとても素晴らしいです。このまま多様な学びを続けていくことで、さらに成長することができると思います。

著者紹介

吉成雄 一郎

株式会社リングボルト代表取締役。東京電機大学教授、東海大学教授を歴任し、現職。コロンビア大学大学院ティーチャーズカレッジ修了。専門は英語教授法、教育システム開発。英語に関する著書多数。問答式の子ども向けAI「モンドAI」をはじめ、eラーニングやAIシステムのプラットフォーム、コンテンツの開発・研究を行っている。

◎本書スタッフ

アートディレクター/装丁： 岡田 章志+GY

編集： 向井 領治

ディレクター： 栗原 翔

●お断り

掲載したURLは2025年6月1日現在のものです。サイトの都合で変更されることがあります。また、電子版ではURLにハイパーリンクを設定していますが、端末やビューアー、リンク先のファイルタイプによっては表示されないことがあります。あらかじめご了承ください。

●本書の内容についてのお問い合わせ先

株式会社インプレス

インプレス NextPublishing メール窓口

np-info@impress.co.jp

お問い合わせの際は、書名、ISBN、お名前、お電話番号、メールアドレスに加えて、「該当するページ」と「具体的な質問内容」「お使いの動作環境」を必ずご明記ください。なお、本書の範囲を超えるご質問にはお答えできないのでご了承ください。

電話やFAXでのご質問には対応しておりません。また、封書でのお問い合わせは回答までに日数をいただく場合があります。あらかじめご了承ください。

OnDeck Books

子どもにチャットGPTを使わせていませんか？

子どものAIとの付き合い方

2025年7月11日 初版発行Ver.1.0 (PDF版)

著者 吉成 雄一郎

編集人 桜井 徹

発行人 高橋 隆志

発行 インプレス NextPublishing

〒101-0051

東京都千代田区神田神保町一丁目105番地

<https://nextpublishing.jp/>

販売 株式会社インプレス

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地

●本書は著作権法上の保護を受けています。本書の一部あるいは全部について株式会社インプレスから文書による許諾を得ずに、いかなる方法においても無断で複写、複製することは禁じられています。

©2025 Yuichiro Yoshinari. All rights reserved.

ISBN978-4-295-60392-4



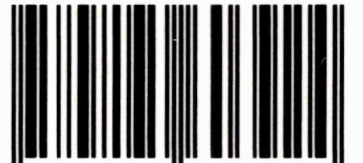
NextPublishing®

●インプレス NextPublishingは、株式会社インプレスR&Dが開発したデジタルファースト型の出版モデルを承継し、幅広い出版企画を電子書籍+オンデマンドによりスピーディで持続可能な形で実現しています。 <https://nextpublishing.jp/>

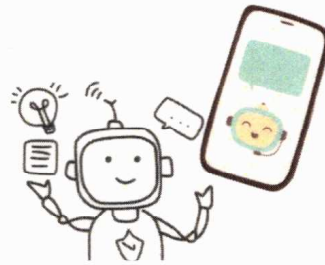
Printed in Japan
落丁、乱丁本のお問い合わせは
Amazon.co.jp カスタマーサービスへ



14445929R00053



9 784295 603924 >



株式会社インプレス

