

ChatGPT 4o

共有する

Hi

あなた:

【松尾豊教授に聞く、生成 AI の「次の 10 年」】.docx

ドキュメント

要約してください。

ChatGPT:

ChatGPT

要約すると、松尾豊教授のインタビューでは、生成 AI の現在の状況と今後の 10 年について幅広く議論されています。以下が主要なポイントです：

1. **LLM (大規模言語モデル) の現状と課題：**

- データの質が重要であり、量の拡大だけでは精度向上に限界がある。
- 「ソブリン LLM」の概念が注目され、各国が独自のモデルを構築しようとしている。
- 日本の政府と企業も動き出しているが、速度や規模の面で課題が残る。

2. **ロボティクスへの応用：**

- 言語モデルから物理空間への応用が進展。
- ロボットの未来予測や行動計画に LLM や生成モデルが活用されている。
- 日本でも基盤ロボットモデルの構築が進められているが、データ不足やコストが課題。

3. **生成 AI のリスク：**

- 偽情報や認知戦に対する対応が求められる。
- 情報の信頼性や発信者の特定が重要視される。

4. **日本の戦略と課題：**

- デジタル化の遅れやイノベーション創出の組織構造の欠如を認識することが必要。
- GPU の調達や基盤モデルの構築など、小さな成功を積み重ねるべきと提言。

5. **教育と人材育成：**

- 教育は AI の学習モデル（教師あり学習、強化学習など）に例えられる。
- 才能を引き出すための環境整備が重要で、特に生成 AI の活用が鍵になる。

6. **AI に対する心構え：**

- AI を過度に恐れるのではなく、その限界を理解して創造的に利用する姿勢が大切。
- 「技術を舐める」ことで、自信と創造性を持つことが奨励される。

全体を通じて、生成 AI の未来を楽観視しつつも、課題やリスクに正面から向き合うことが必要であると強調されています。

4o

あなた:

LLM（大規模言語モデル）の現状と課題：をくわしく

**ChatGPT:**

ChatGPT

松尾豊教授のインタビューに基づき、LLM（大規模言語モデル）の現状と課題について詳しく説明します。

---

## 1. 現状

- **規模の拡大**
    - 大規模言語モデル (LLM) の開発は、モデルの規模を大きくする方向に進んでいます。
    - 大量のデータと計算資源を投入することで、より高い性能を追求しています。
    - ただし、規模拡大には多大な計算コストとエネルギー消費が伴い、資本力が求められる状態となっています。
  - **データの質と重要性**
    - データの質がモデルの性能に直接影響を与えることが明確になりつつあります。
    - 汚染されたデータ（ディスインフォメーションやノイズを含むデータ）では精度が低下する可能性があり、高品質なデータを収集する重要性が認識されています。
  - **国産 LLM の登場と多様化**
    - 各国が独自の LLM を開発する動きが進んでおり、「ソブリン LLM（主権型 LLM）」という概念が広がっています。
    - 日本も国産 LLM の開発に取り組んでおり、アジアでの中立的なモデルの構築を視野に入れています。
    - 他国や企業と協力して基盤モデルを共同開発し、追加学習（ファインチューニング）で特定の用途に適応させる方法が模索されています。
- 

## 2. 課題

### (1) 規模の限界

- 大規模化を進めても、一定以上の規模では性能が頭打ちになる可能性があります。
- 資源の制約があり、無限に規模を拡大することは現実的ではありません。

### (2) データの質と汚染

- データの質を向上させる必要がある一方で、インターネット上のデータには偽情報や偏向情報が含まれることが課題となっています。
- LLM がこうした汚染データを学習することで、モデルの信頼性や精度が損なわれるリスクがあります。

### (3) 思想の偏りと文化的要因

- 各国の LLM が特定の価値観や思想を反映してしまう可能性があります。
- 例えば、米国で開発されたモデルと中国で開発されたモデルは学習するデータや文化的背景が異なるため、モデルの挙動や出力に差が出ることが予想されます。
- 日本では「中立的な基盤モデル」を目指しているものの、他国と比較するとデータ量や技術力で劣る部分があります。

### (4) 開発コストとリソース

- GPU や専門的な計算リソースの調達が高額であり、限られた国や企業しか LLM を構築できない状況です。
- 特に日本は資源面や予算面で海外の大手企業と比べてハンディキャップがあり、これを克服する必要があります。

### (5) 商業利用と倫理的リスク

- LLM が生む情報の信頼性や倫理的問題（偏見や差別的な出力など）への対応が必要です。
- また、商業的な活用において、生成された情報が誤った利用をされるリスクや法的な問題にも注意を払う必要があります。

---

## 3. 松尾教授の提言

### 1. スケールだけでなく質の向上を重視

- 単に規模を大きくするのではなく、高品質なデータセットを用意し、モデルの信頼性を高めるべき。

### 2. 日本の独自性を活かす戦略

- 日本やアジアにおける中立的な基盤モデルを構築し、地域のニーズに応じた追加学習を進める。
- 政府や企業が協力して、国際競争力を持つモデルを育てる。

### 3. コラボレーションと効率化

- 先進国や企業と連携し、オープンな公開モデルを活用してコストを削減しつつ、独自の付加価値を加える。
- 既存のリソースを活用し、データの質を高める仕組みを構築する。

### 4. イノベーションの土壌作り

- AI 開発を支える教育や人材育成の仕組みを整備し、長期的な競争力を確保する。

- 国全体でデジタル化を加速させ、技術開発に取り組む体制を整える。

---

松尾教授の見解では、LLM の発展は量から質への移行が重要なテーマであり、国際的な競争に打ち勝つには戦略的なリソース配分と効率化が不可欠とされています。また、倫理的課題や文化的多様性への配慮も重要なポイントとされています。

4o

**あなた:**

ロボティクスへの応用：をくわしく

**ChatGPT:**

ChatGPT

松尾豊教授のインタビューを基に、「ロボティクスへの応用」について詳しく解説します。

---

### 1. ロボティクスと LLM の融合

- LLM（大規模言語モデル）の進化に伴い、言語空間から物理空間への応用が進んでいます。
- ロボットは言語での指示を受けて、それを物理的な行動に変換する能力が注目されています。
  - 例: 言語で指示を出すだけで、ロボットがその内容を理解し、物理的な行動を計画・実行できる。
  - 松尾教授はこれを「ドラえもん的なロボットの誕生」に例えています。

---

### 2. 動画生成技術と未来予測

- 動画生成 AI を活用し、ロボットが環境内での未来予測を行い、その結果を基に動作を最適化する技術が開発されています。
  - 例えば、ある動きをした場合の未来のシーンを生成し、それが適切であれば動作を実行する。
  - この技術は「世界モデル」として知られ、ロボットが周囲の環境を認識し、次の行動を計画する際に使用されます。
- 具体例：
  - ロボットが現在の姿勢や環境を動画生成モデルで解析し、「次にこの動きをしたらどうなるか」を予測。
  - 予測結果が良好であれば、その動作を実行する。

---

### 3. データの重要性と課題

- データの質と量：
  - ロボティクスでは、多様で質の高いデータが必要です。

- 現在、シミュレーターで生成されたデータが多く使われていますが、シミュレーター間の多様性が不足しているという課題があります。
  - 実データ（現実世界で収集されたデータ）は貴重ですが、収集コストが高いのが現状です。
  - **データ共有の取り組み：**
    - 松尾研究室は、世界中の研究室（22 研究室）と連携してロボット用のデータセットを共有するプロジェクトに参加しています。
    - このようなデータ共有により、基盤モデルを効率的に構築し、ロボティクスの精度を向上させることが期待されています。
- 

#### 4. ゼロショット行動計画

- ロボットが未知のタスク（ゼロショットタスク）を遂行する技術が進化しています。
    - 例: 人間が「スターバックスでラテを買ってきて」と指示するだけで、ロボットがその指示を解釈し、エレベーターを使って店舗を探し、商品を購入して戻ってくる。
  - この技術のポイント：
    1. **言語空間での計画：**
      - 指示を抽象的に解釈し、タスクを分解して計画する。
    2. **行動への変換：**
      - 言語空間の計画を物理的な動作に変換し、行動を実行する。
    3. **フィードバックによる修正：**
      - 途中で発生した問題に対して状況を判断し、計画を柔軟に修正。
- 

#### 5. ロボットの産業応用

- **現状：**
  - 工場の生産ラインでは、単純な動作を繰り返す産業用ロボットが主流です。
  - これらは事前にプログラムされた動きを再生するだけで、柔軟な対応が困難です。
- **進化の可能性：**
  - 基盤モデルを活用したロボットは、柔軟なタスク遂行が可能になります。
    - 例: センサーで状況を検知し、必要に応じて動作を調整する。
    - 力を加えながら部品を正確に取り付けるなど、複雑な作業を自動化する。
- **ゼロショット対応との関連：**
  - 未知の状況でも、言語モデルを活用してタスクを遂行できるようになるため、工場以外の環境でも適用範囲が広がります。

---

## 6. 日本における課題と可能性

- 日本は産業ロボット分野で歴史的に強みを持っていますが、基盤モデルやデータセットの整備が遅れています。
- **可能性：**
  - 小規模な基盤モデルでも、GPU リソースを活用すれば高性能なロボットが開発可能。
  - 日本の強みである製造業との連携で、新しいロボティクス応用分野を開拓できる。
- **課題：**
  - データ収集のコスト削減。
  - シミュレーターと実世界データのバランス。
  - 国際競争力を高めるための政府や企業の支援体制の強化。

---

## 7. 今後の展望

- 松尾教授は、ロボティクス分野における LLM の活用が進めば、次世代の「知能」を持つロボットが誕生し、物理空間での応用が急速に拡大すると考えています。
- 動画生成モデルやゼロショット行動計画の進化により、ロボティクスは単純な産業用途を超え、社会的な課題解決や新たな産業創出につながる可能性があります。

---

ロボティクスと LLM の融合は、次世代のロボットを「知能を持つ存在」へと進化させる鍵となり、日本もこの分野で重要な役割を果たすことが期待されています。

40

**あなた：**

生成 AI のリスク：をくわしく

**ChatGPT：**

ChatGPT

松尾豊教授のインタビューを基に、「生成 AI のリスク」について詳しく解説します。

---

## 1. 偽情報と誤情報の拡散

- **問題の現状**
  - 生成 AI が作成するテキストや画像、動画には、虚偽や誤った情報（偽情報・誤情報）が含まれるリスクがあります。
  - 生成 AI が作ったデータをさらに学習することで、質の低い情報が循環し、モデル自体が劣化する可能性があります。
- **具体例**

- 生成 AI が「偽のニュース記事」や「捏造された映像」を生成し、それが SNS やインターネットで拡散される。
  - こうした情報が多く流通すると、信頼できる情報とそうでない情報の区別が難しくなります。
  - **影響**
    - 社会の分断を助長したり、選挙などの民主主義に影響を及ぼす可能性。
    - 企業や個人の名誉毀損につながる場合もある。
- 

## 2. 知らないうちに認知や意識を操作されるリスク

- **認知戦のリスク**
    - 偽情報の拡散だけでなく、生成 AI が「巧妙に仕込まれた思想」や「価値観の偏り」を含むコンテンツを生成し、それが消費者や国民に影響を与える可能性があります。
    - 松尾教授は「知らないうちに思想や価値観がインプットされる危険性」を指摘しています。
  - **例**
    - ある特定の政治的意図を持ったコンテンツが広く拡散され、受け手がそれを無意識のうちに受け入れてしまう。
    - AI が生成した「推薦意見」が人々の意思決定に強く影響を与える。
- 

## 3. AI と人間の区別が難しくなる

- **課題**
    - AI が生成したテキストや映像が、非常に自然で人間らしいため、それが人間によるものなのか AI によるものなのかを見分けることが難しくなっています。
    - AI 同士が会話を生成し、人間がそれに参加する形で「対話の信頼性」が崩れる危険性があります。
  - **具体例**
    - 「俺俺詐欺」の進化版として、AI が個人の声を模倣し、高齢者を騙すケースが増える可能性。
    - 選挙活動で AI が候補者になりすまし、虚偽の情報を広めるリスク。
  - **影響**
    - 人間と AI を区別できないことで、詐欺や犯罪行為が増加。
    - 情報源への信頼が損なわれる。
- 

## 4. サイバー攻撃とセキュリティリスク

- **問題**
    - サイバー攻撃に生成 AI を悪用することで、攻撃の精度や規模が格段に向上する可能性があります。
    - AI が認知戦（サイバー心理戦）に利用され、国家や組織の安全保障に影響を及ぼすことが懸念されています。
  - **例**
    - 自動生成されたメールやメッセージでフィッシング詐欺を強化。
    - 人間をターゲットにした巧妙なソーシャルエンジニアリング。
- 

## 5. 技術的・倫理的な課題

- **偏りや倫理の問題**
    - 生成 AI が学習するデータに含まれる偏見や差別が、モデルの出力に反映される可能性。
    - 特定の民族、ジェンダー、社会的背景に対する偏見が含まれるコンテンツの生成。
  - **倫理的な懸念**
    - 松尾教授は「生成 AI が人々にとって有害な情報を生成しないように制御する仕組みが求められる」と指摘しています。
    - 例えば、倫理的に許容されないコンテンツ（暴力、差別、誹謗中傷など）を生成しないためのガイドラインや規制が必要。
- 

## 6. デジタル信頼性と民主主義への影響

- **信頼の低下**
    - デジタルメディアにおける信頼性が低下することで、民主主義や社会の基盤が揺らぐ危険性があります。
    - ヨーロッパでは、「民主主義の危機」として生成 AI の影響が議論されています。
  - **対策の難しさ**
    - 情報の「正しさ」を AI が判断するには、発信者や情報源の特定が必要。
    - しかし、技術的にその精度を確保するのが難しい。
- 

## 7. 松尾教授の提案する対策

1. **情報の発信者を明確にする**
  - 情報の信頼性を確保するため、発信者を特定し、責任を明示する仕組みを構築する。
  - 例えば、公式アカウントやデジタル証明書を活用。

## 2. ファクトチェックの AI 利用

- AI を利用して、生成された情報が正確かどうかを確認する仕組みを導入。
- ただし、生成 AI 自体の偏りや誤情報を完全に排除するのは難しい。

## 3. リテラシー教育

- 一般市民が生成 AI の限界やリスクを理解し、情報を批判的に評価する力を身につけることが必要。

## 4. 法的・社会的な規制

- 偽情報や倫理的に問題のある情報の生成を制限するための法的枠組みを整備。
- 民主主義の基盤を守るために国際的な協力が必要。

---

生成 AI は社会に革新をもたらす一方で、情報の信頼性、認知戦、倫理的課題、そして民主主義の維持において重大なリスクをもたらします。これらのリスクを管理し、安全で公正な技術利用を推進するための取り組みが今後の課題とされています。

4o

**あなた:**

日本の戦略と課題：w おくわしく

**ChatGPT:**

ChatGPT

松尾豊教授のインタビューを基に、日本の AI 戦略と課題について詳しく解説します。

---

## 1. 日本の AI 戦略

日本政府は、AI 技術の発展と社会実装を推進するため、以下の戦略を策定しています。

- **人間中心の AI 社会原則:** AI の開発と利用において、人間の尊厳や個人の権利を尊重することを基本原則としています。

内閣府

- **数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度:** AI 人材の育成を目的とし、教育プログラムの認定を行うことで、質の高い教育の提供を目指しています。

内閣府

- **AI 戦略実行会議:** 産学官が連携し、AI 戦略の実行と進捗管理を行うための会議体を設置しています。

内閣府

---

## 2. 日本の課題

しかし、これらの戦略を推進する中で、以下の課題が指摘されています。

### (1) デジタル化の遅れ

- **人材不足:** IT スキルを持つ人材が不足しており、2025 年には約 45 万人、2030 年には最大 79 万人の IT 人材が不足すると予測されています。

#### Chatwork

- **変化への対応力の低さ:** 日本企業は市場変化に対する対応力が低く、意思決定の遅さが課題となっています。

#### Chatwork

- **ビッグデータの未活用:** ビッグデータを活用できていない企業が多く、データドリブンな意思決定が進んでいません。

#### Chatwork

### (2) インフラの整備不足

- **データセンターの整備:** データセンターの大規模化・分散化と省電力化が求められています。

#### 内閣府

- **ネットワークシステムの高度化:** Beyond 5G 等のネットワークシステムの高度化が必要とされています。

#### 内閣府

### (3) 民間投資の拡大

- **AI インフラへの投資:** AI に不可欠なインフラへの民間投資の拡大が求められています。

#### 内閣府

- **キーデバイスの開発:** AI 半導体等のキーデバイスの設計・開発・運用に関する産学連携体制の構築や研究開発、人材育成が必要です。

#### 内閣府

---

### 3. 松尾教授の提言

松尾教授は、これらの課題に対し、以下の提言を行っています。

1. **デジタル化の加速:** デジタル化の遅れを認識し、政府と企業が連携してデジタルインフラの整備と人材育成を進める必要があります。
2. **小さな成功体験の積み重ね:** 大規模なプロジェクトに固執せず、小さな成功体験を積み重ねることで、イノベーションを促進することが重要です。
3. **オープンな環境の構築:** オープンソースの活用や国際的な連携を通じて、技術開発を効率的に進めることが求められます。
4. **教育改革と人材育成:** AI 時代に対応した教育改革を行い、次世代の人材を育成することが急務です。

これらの提言を実行することで、日本は AI 分野での競争力を高め、持続可能な社会の実現に寄与できると考えられます。

---

情報源



40

あなた:

教育と人材育成：をくわしく

ChatGPT:

ChatGPT

松尾豊教授のインタビューを基に、「教育と人材育成」について詳しく解説します。

---

## 1. 教育の役割と課題

### (1) 社会人と教育の関係

- 松尾教授は、教育を AI の学習モデルに例えて説明しています。
  - 教師あり学習（明示的な指導）：学校教育のように、問題とその解答を学ぶ段階。
  - 教師なし学習（自主的な学び）：本や遊び、日常経験から自分で気づきを得る段階。
  - 強化学習（社会での実践学習）：社会に出て、褒められる（報酬）や叱られる（罰）の経験から学ぶ段階。
- 課題
  - 社会人になると、報酬や罰の機会（強化学習のサンプル）が少なくなる。
  - 効果的な教育を受けるには、事前に教師あり学習や教師なし学習をしっかり行う必要がある。

---

### (2) AI 時代における教育の変化

- 学校教育の役割
  - 旧来の画一的な教育方法では、AI 時代の変化に対応できない。
  - 自律的な学びを促す「教師なし学習」の機会を増やすことが重要。
- 社会で求められるスキル
  - AI や生成 AI の発展により、従来の知識型教育ではなく、以下のスキルが重視される。
    - 創造性: 決まった枠組みに縛られず、新しいアイデアを生み出す力。
    - 批判的思考: AI が生成した情報の正確性や偏りを判断する能力。

- コラボレーション: 他者と連携して問題解決に取り組む力。
- 

## 2. 人材育成の具体策

### (1) 小学校から大学までの教育改革

#### 1. 初等教育（小中学校）

- AI やデータサイエンスの基礎教育を導入。
- 問題発見・解決型の学びを促進。
- 「自己教師あり学習」の基盤を築く。

#### 2. 高等教育（高校・大学）

- 実践的なプログラムを提供し、社会で役立つスキルを磨く。
- AI ツールを活用しながら、個別学習の支援を強化。
- 文系・理系の枠を超えた横断的なカリキュラム。

#### 3. 社会人教育

- 再教育プログラム（リスキリング）を提供し、AI 時代に必要なスキルを習得。
- 企業と連携した実践的な研修の場を増やす。

### (2) AI を活用した教育手法

#### ● 個別最適化された学習

- AI を活用することで、一人ひとりに最適化された教育プログラムを提供可能。
- 生成 AI が教育者の補助役となり、学習効率を向上。

#### ● プロンプトエンジニアリングの習得

- AI との対話を効果的に活用するスキルを重視。
  - 生成 AI を用いた創造的なアウトプットを生み出す能力の育成。
- 

## 3. 松尾教授の提言

### (1) 技術を「舐める」ことの重要性

- 日本人は「技術を敬いすぎる傾向」があると指摘。
  - 技術を「下に見る」視点を持つことで、「自分ならもっと良くできる」と考えられるようになる。
  - 自信と創造性を育む教育が必要。

### (2) 実践を通じた学び

- ラーメン屋を例に、手を動かしてみるのが重要だと述べています。
  - 実際に「やってみる」ことで、全体像を理解し、独自の工夫を生み出せる。

### (3) 長期的視野に立った教育設計

- 教育は出口（社会に出て必要となるスキル）から逆算して設計すべき。

- 初等教育で基礎を築き、高等教育で発展させ、社会で実践する流れを明確化。

---

#### 4. 教育がもたらす未来

- 教育の改革は、以下のような社会的効果をもたらすと期待されています。
  - AI 時代に対応した人材の輩出
    - 技術的なスキルに加え、創造性や柔軟性を備えた人材を育成。
  - 光が当たる才能の多様化
    - 従来の教育システムでは埋もれていた才能が、生成 AI によって開花する可能性。
  - 社会全体の生産性向上
    - AI 技術を適切に活用し、人々の生活を向上させる取り組みが進む。

---

松尾教授は、教育と人材育成が AI 時代における日本の競争力の鍵であり、基礎から実践に至るまで一貫したアプローチが必要であると強調しています。また、AI を過度に恐れず、技術の可能性を最大限に活用する姿勢が重要と述べています。

4o

あなた:

AI に対する心構え：をくわしく

ChatGPT:

ChatGPT

松尾豊教授のインタビューを基に、「AI に対する心構え」について詳しく解説します。

---

#### 1. AI を「過大評価」しない

- 松尾教授は、AI を「崇める」ことのリスクを指摘しています。
  - AI を過度に特別視する危険性：
    - AI の能力を過信しすぎると、それに依存しすぎたり、課題を見逃す可能性があります。
    - メディアが AI を「万能」として報じることで、実態以上にハードルを高くしてしまうことも。
  - AI を「下に見る」ことの重要性：
    - AI はあくまでデータを学習しているに過ぎないと認識する。
    - AI が苦手な部分を理解し、それを補う方法を考えることで、創造的な活用が可能になる。
    - 「技術を舐める」という姿勢を持つことで、改善や発展の余地を見出す。

具体例:

- AI は膨大なデータを解析して結果を出すだけで、データの裏にある背景や文脈を深

く理解するわけではありません。

- そのため、「このタスクはAIに任せても良いか」「自分が補完すべき点は何か」を冷静に判断する必要があります。

---

## 2. AIを「正しく恐れる」

- 松尾教授は、AIを「盲信する」のでも「完全に拒絶する」のでもなく、「正しく恐れる」ことが重要だと述べています。

### AIの長所と短所を理解

#### 1. AIの得意分野：

- 膨大なデータ処理
- パターン認識や生成
- 反復的・定型的なタスクの自動化

#### 2. AIの限界：

- 文脈や意図を理解する力の欠如
- 倫理的判断や創造的発想の不足
- 偏ったデータを学習した場合、出力結果にも偏りが生じる。

### リスクへの対応

- AIの出力が誤情報や偏りを含む可能性を常に念頭に置き、結果を検証する習慣をつける。
- 道具としてAIを活用し、人間の判断力や創造性で補完することが重要です。

---

## 3. AIの可能性を「最大化」する

#### ● 人間との補完関係：

- AIはツールとして人間の能力を拡張する存在であり、人間とAIがそれぞれの強みを活かしながら協力することが重要です。
- 例えば、AIが反復的なタスクを処理する間、人間は戦略的思考や創造的な課題に集中できます。

#### ● 創造性の発揮：

- AIの限界を理解することで、逆にその機能を最大限に活用する方法を模索できます。
- 松尾教授は、日本人のクリエイティビティの高さを活かし、独自の工夫を重ねることが重要と述べています。

---

## 4. 学び続ける心構え

- AIの進化が急速であるため、最新技術や知識を継続的に学び続ける姿勢が必要です。
- 教育やリスキリング（再教育）を通じて、AIを使いこなすスキルを身につけること

が求められます。

#### 学ぶべきポイント：

1. プロンプトエンジニアリング：
    - AI を効果的に指示する方法を学ぶ。
    - 良いプロンプト（指示文）を作成することで、AI のアウトプットを向上させる。
  2. データリテラシー：
    - AI が出力する結果を正しく理解し、その背景や限界を把握する力。
  3. 批判的思考：
    - AI が生成した情報を鵜呑みにせず、正確性や信頼性を検証する能力。
- 

#### 5. 技術へのアプローチ：全体を理解する

- 松尾教授は、「全体像を理解すること」の重要性を繰り返し強調しています。
  - ラーメン屋を例に、「まずはラーメンを作ってみることで全体の流れを掴む」と説明しています。
  - AI においても、「技術がどのように動作し、何ができて何ができないのか」を実際に使って学ぶことが重要です。

#### 例：AI 開発の現場での学び

- Google や Meta のようなビッグテック企業では、「これくらいのレベルか」と技術の限界を知ること、自信を持ち、さらに創造性を発揮することができる。
- 

#### 6. AI の「呪い」を解く

- 「呪いを解く」とは
  - 松尾教授は、「AI に対する畏怖やコンプレックスを取り除く」ことが重要だと述べています。
  - AI を実際に触れてみることで、「これくらいなら自分にもできる」という感覚を得ることが、自信と成長につながる。

#### 教育との関係

- 「呪いを解く」ためには、AI に対する正しい知識を教育段階から広める必要があります。
  - AI の仕組みや限界を教えることで、過剰な期待や誤解を防ぎます。
- 

#### 7. 今後の心構え

- 松尾教授は、AI を扱う上で以下の 3 つの姿勢を推奨しています。
  1. 現実を認識する：
    - AI が得意な分野と苦手な分野を明確に理解する。

2. 創造的に使う：

- AI の限界を見極めた上で、最大限に活用する工夫をする。

3. 学び続ける：

- 技術の進化に追随し、新しい知識を柔軟に取り入れる。

---

松尾教授の考え方は、「AI をツールとして賢く使う」ことに重点を置いており、過剰な期待や恐れを排除し、冷静で実用的なアプローチを促進しています。この心構えは、個人や社会が AI 時代に適応する上で重要な指針となります。