ICTを活用した
教育の実践と課題

第３回目

北海道教育大学　教職大学院札幌校
福島　耕平

シリーズの全体像と本日の問い

第１回

教育観・学力観の
アップデート

第２回

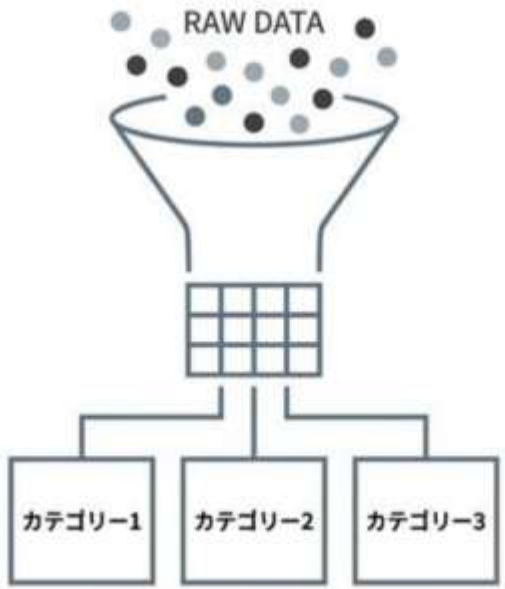
授業デザインの
転換

第３回
生成AIとの
協働実践
（本資料）

AIと協働する時代に、
教師はどのような学びを設計すべきか？

生成AIとは何か

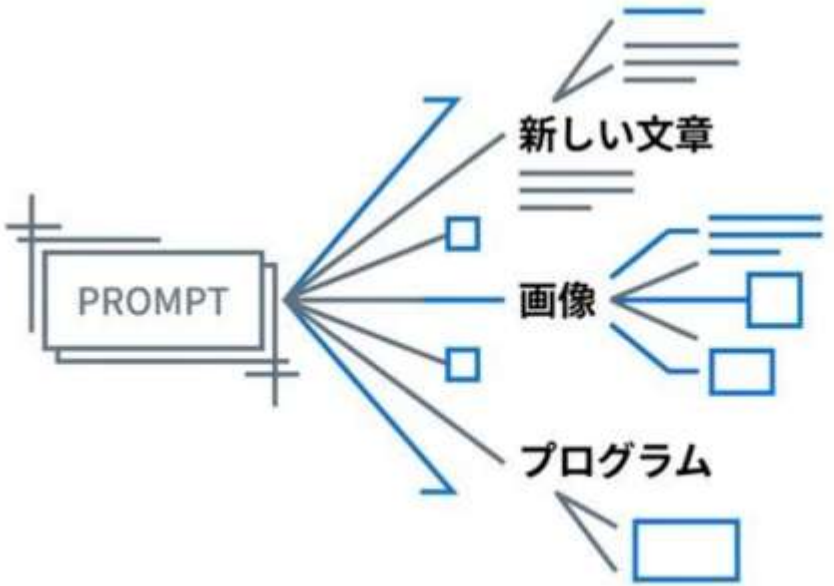
従来のAI



分類・予測

大量のデータから
パターンを見つけ出し、
正解や確率を導き出す

生成AI



創造・言語生成

人間の指示（プロンプト）に
応じて、新しい文章、画像、
プログラムを生み出す

生成AIは何ができるか？

生成AI

要約：長い文章を短く整理する

翻訳：言語の壁を越える

文章作成：説明文の例や下書きを作成する

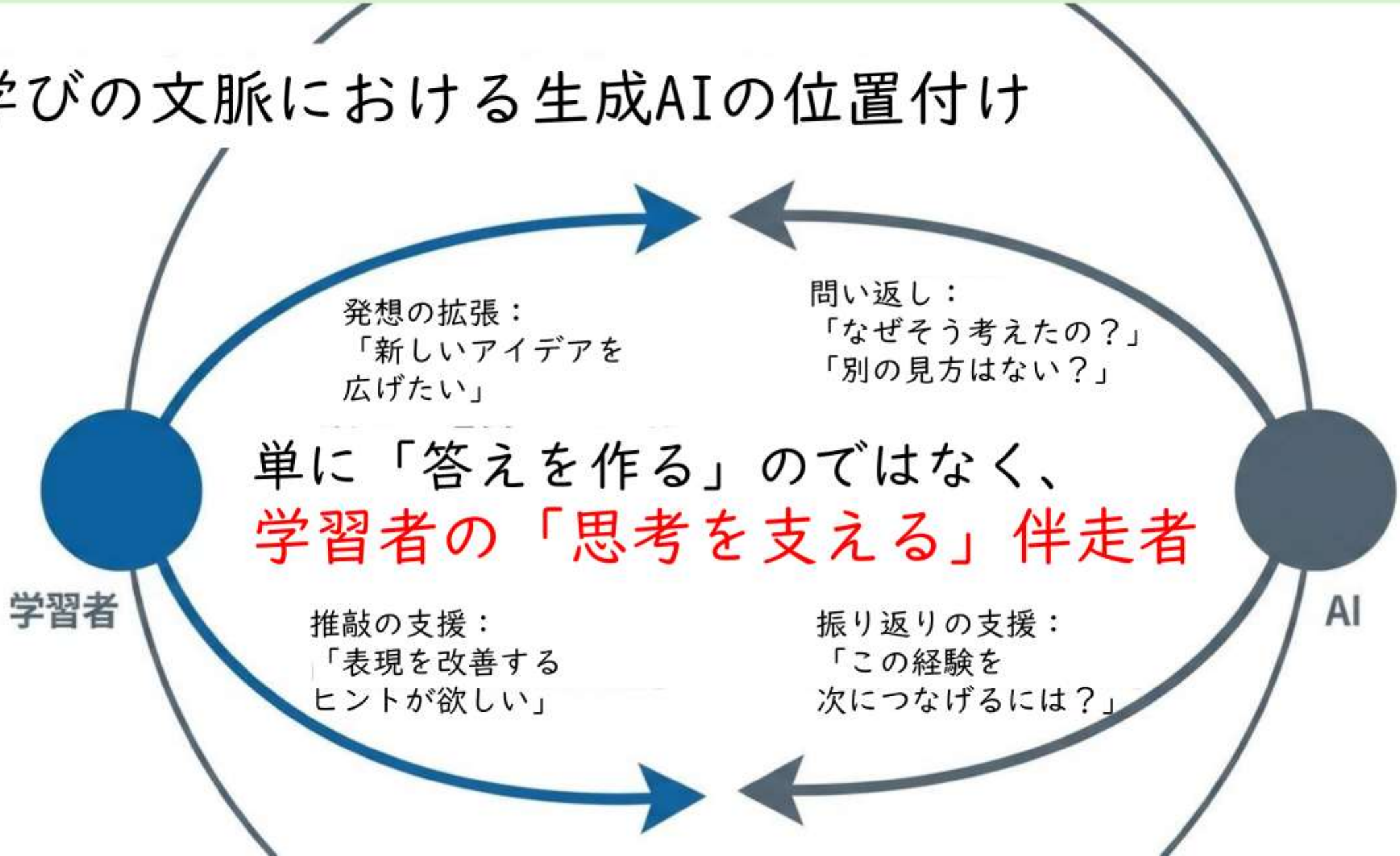
情報整理：複数の視点から表や図、箇条書きにまとめる

発想支援：新しいアイデアのヒントを出す

生成AIは単なる「検索エンジン」ではなく、
言葉を使って様々な「知的活動」を支援する存在

生成AIは学びをどう支援できるか？

学びの文脈における生成AIの位置付け



事例 小学生作文支援

自分の文

私が読んだ伝記はクララ・シューマンです。心にひびく出来事は、６０年以上に渡って、たくさんの人の心を動かせた事です。なぜ、その出来事が心にひびいたのかというと、たくさんの人を笑顔にしている事がすごいと思ったからです。

私は、ピアノを習っています。２年に一回発表会があります。発表会の時には、楽しみや楽しいよりも、「緊張する」「失敗したらどうしよう」の方が強いと思います。クララは、コンサートが終わると「かわいそうに、とっても厳しくさせられてるの」と言われています。その時、クララはとっても楽しいと思いました。私はピアノが大好き。もっと練習して、もっと上手になりたいと思いました。クララは全く緊張していなくてすごいなとおもいました。

「私はピアノが大好き。ピアノを弾いている時が一番幸せ。だから、すてきな曲をずっとずっと弾いていきたいの！」と考えています。

私がこれから生きていく時に、発表する事もあると思います。そんな時に「緊張する」などと思わずに、「楽しもう」と思えば良いと思います。この本は、「楽しむ」という事を教えてくれました。

児童の作文

AIの見本文

私が読んだ伝記はクララ・シューマンです。クララ・シューマンは、19世紀に活躍したピアニストで、多くの人々を感動させる演奏を60年以上にわたり続けました。このように、長い間たくさんの人の心を動かしてきたことが、特に心に響きました。

私はピアノを習っており、2年に一回発表会があります。しかし、発表会では楽しみよりも「緊張する」「失敗したらどうしよう」という不安の方が強くなってしまいます。そんな私にとって、クララの次の言葉が印象的でした。クララはコンサート後、「かわいそうに、とても厳しくさせられているのね」と言われています。その時、クララはとても楽しいと思いました。私はピアノが大好きです。もっと練習して、もっと上手になりたいと思いました。クララは全く緊張していなくてすごいなと思いました。

さらに、クララは「ピアノを弾いている時が一番幸せ。だから、素敵な曲をずっと弾いていきたいの」と考えていました。私は、全く緊張せずに楽しんでいるクララの姿勢が本当にすごいと思いました。

私がこれから生きていく中で、人前で発表することがあると思います。その時に「緊張する」と思わず、「楽しもう」と考えることが大切だと気づきました。この本は、「楽しむ」ことの大切さを教えてくれたと思います。

AIが出した修正文

AIのアドバイス

この文章は、クララ・シューマンの生涯を通じて「楽しむことの大切さ」を学んだ体験がよく表現されています。さらに読みやすく説得力を高めるために、以下の具体的なアドバイスをお伝えします。

読み手意識について

クララ・シューマンの人物像を簡単に説明すると読み手がイメージしやすくなります。「クララ・シューマンは、19世紀に活躍したピアニストで、多くの人に感動を与えた音楽家です」といった説明を冒頭に加えると良いでしょう。

わかりやすさ

「６０年以上に渡ってたくさんの人の心を動かせた事」という部分を具体的に説明すると、読み手がイメージしやすくなります。「彼女の演奏が多くの人々を感動させ、長い間愛されてきた」といった形で表現するとわかりやすいです。

説得力

クララが「とても楽しい」と語った場面が引用されていますが、その言葉の背景を少

AIからのアドバイス

見本文やアドバイスから気づいたこと

私がAIのアドバイスを見て思った事は、三つあります。

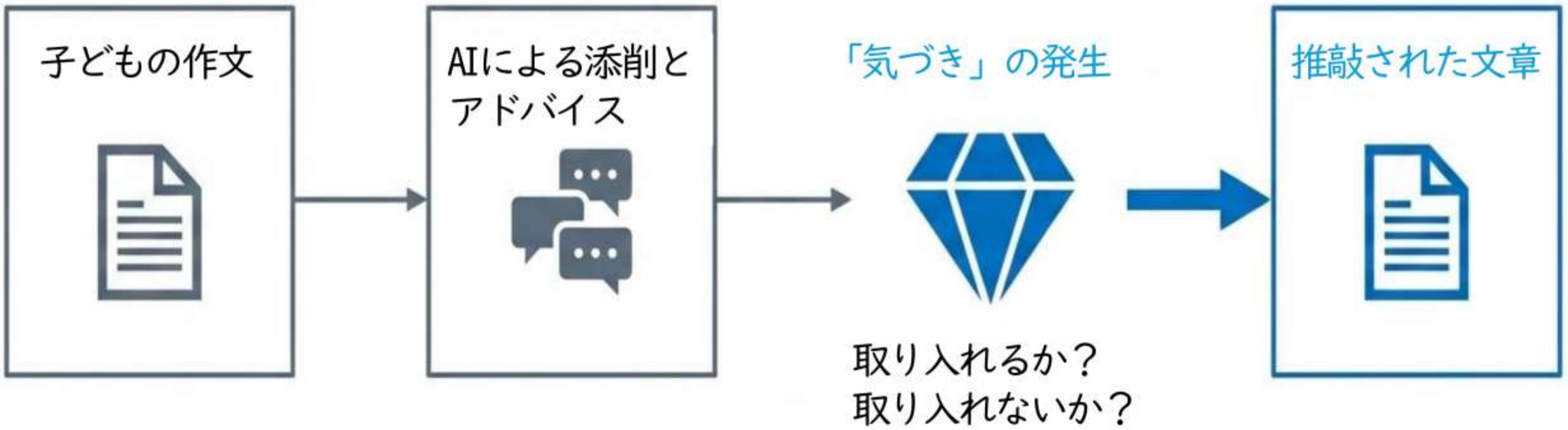
一つ目は、わかりやすさです。確かに、もう少しわかりやすくした方が良いと思いました。「60年以上に渡ってたくさんの人が心を動かせた事」という部分を「彼女の演奏が多くの人々を感動させ、長い間愛されてきた」と言った形で表現するといいそうです。少し

二つ目は、ポジティブなフィードバックができていた事です。「楽しもう」と間違えていたところです。「素敵な曲をずっとずっと弾いていきたいの！」だと、「の！」は少し強調しすぎと書いてありました。けれど、私的には強調したかったので、AIと思っている事が違うなと思いました。

三つ目は、読み手意識についてです。クララ・シューマンがどのような人物かを簡単に説明するといいそうです。「クララ・シューマンは、19世紀に活躍したピアニストで、多くの人に感動を与えた音楽作家です」と言った説明を書くと良いそうです。を読んで、そこまで書いていなかったので、難しいなと思いました。

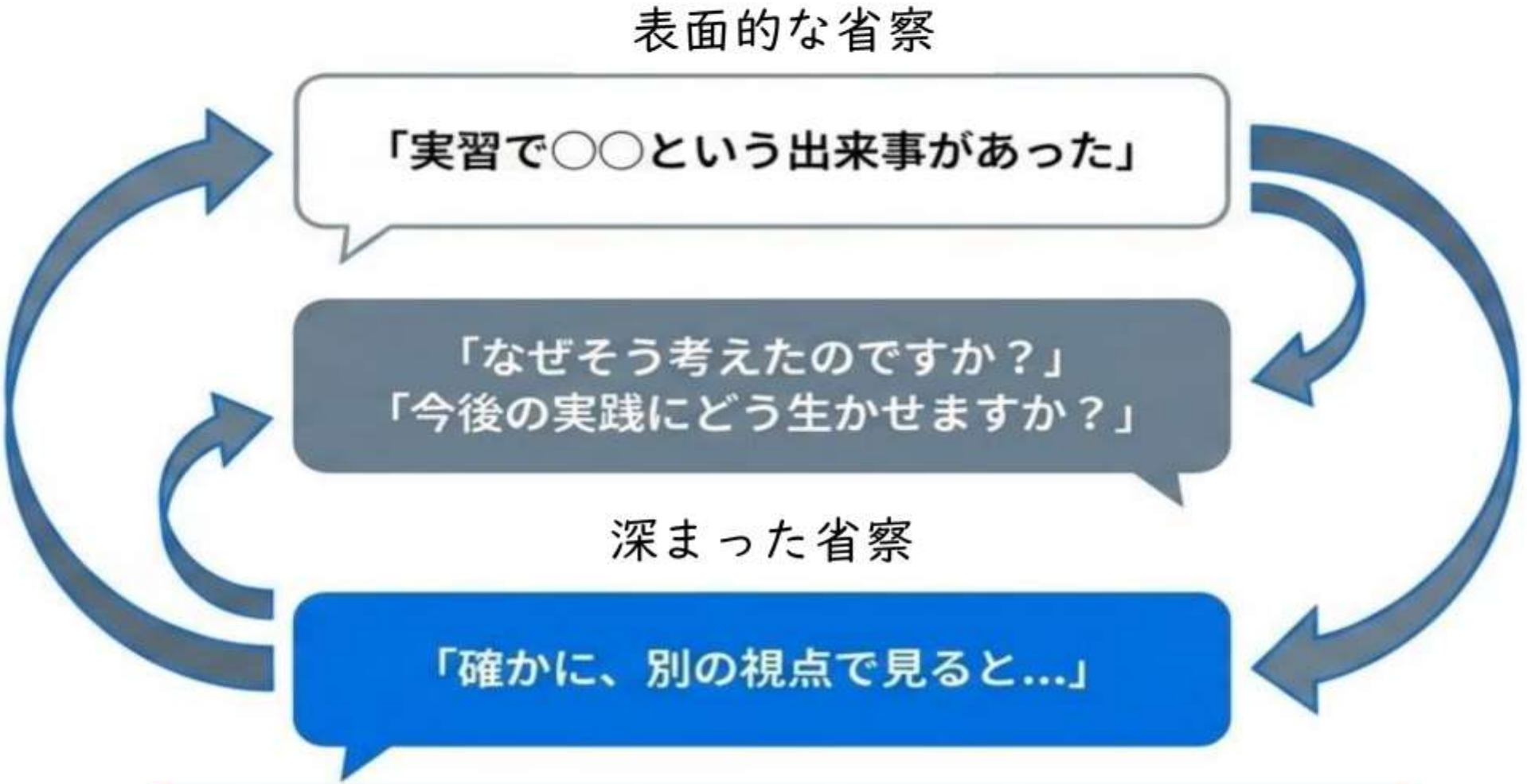
児童の「気づき」

事例から見えてきたこと



AIのアドバイスを鵜呑みにせず、自分なりに納得した部分だけを選び取る過程で「学び」が生じている

事例 AIリフレクション支援

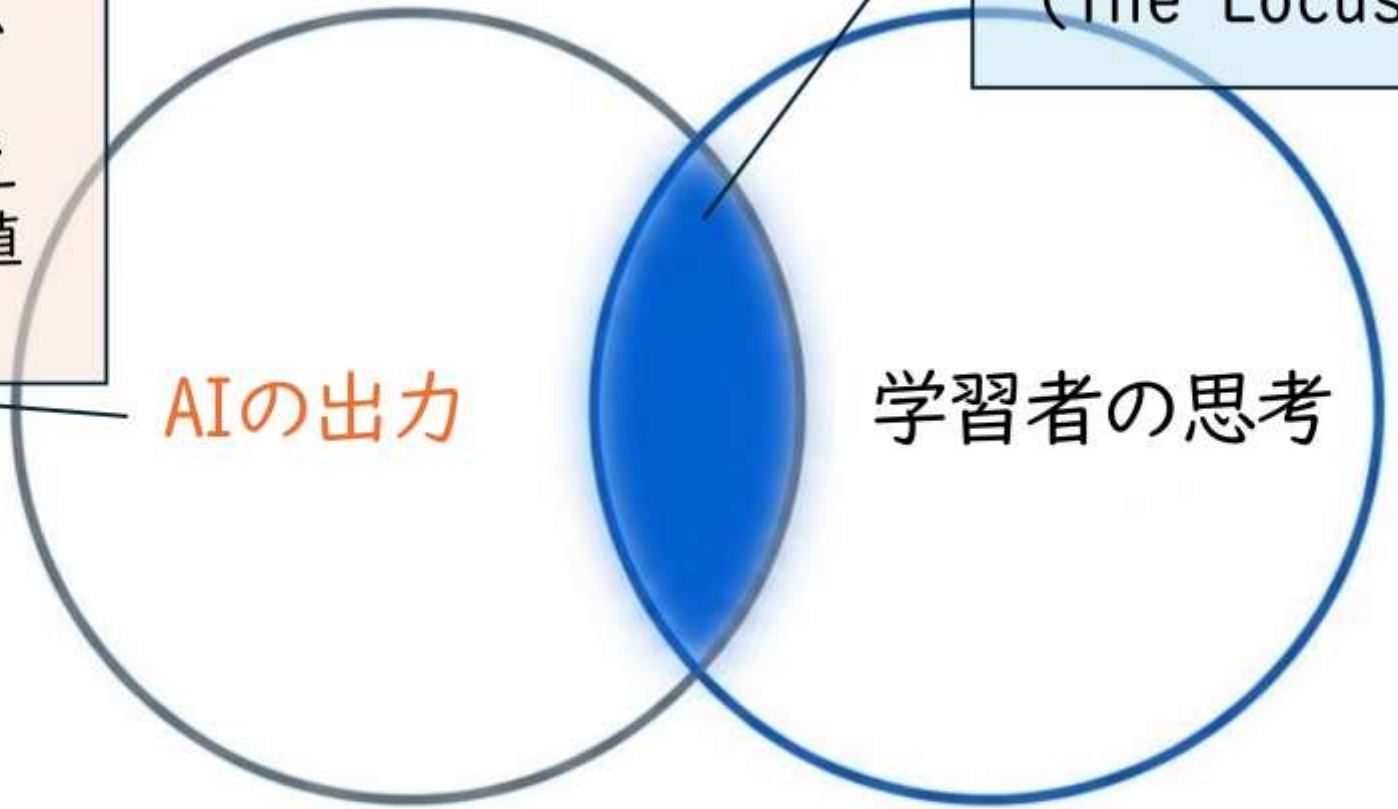


AIは正解や評価を下すのではなく、
省察を促す「対話相手」として機能する

AIを活用した思考の再構成

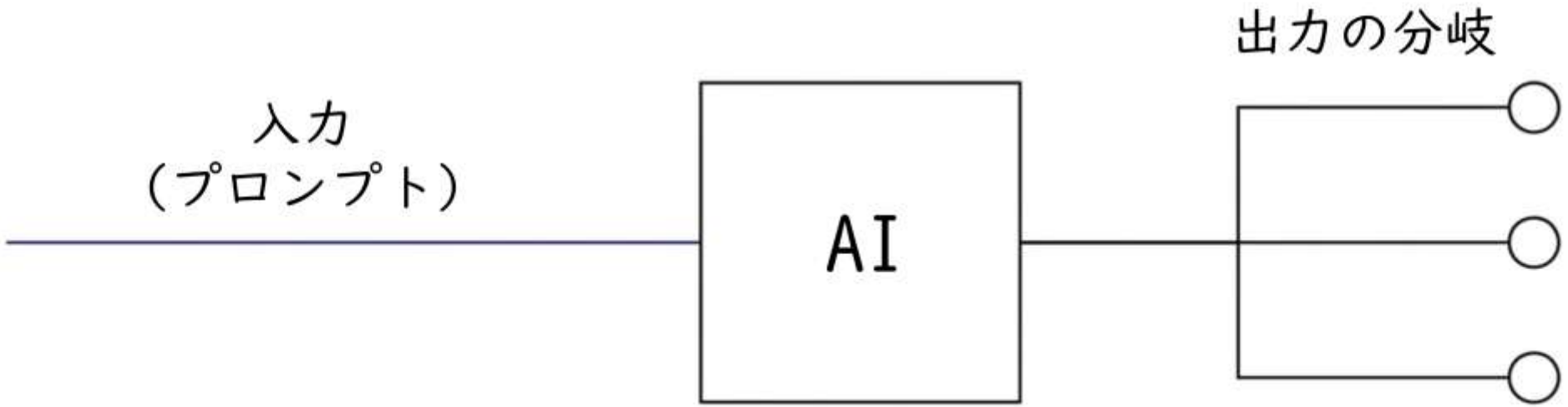
AIの出力自体は
「完成品」ではなく
「トリガー」
選び、判断し、考え
直すプロセスに価値
がある

学びの発生地帯
(The Locus of Learning)



AIとの対話を手掛かりに、
学習者が「考え直す」瞬間に学びがある

対話の質は「問いかけ」で決まる



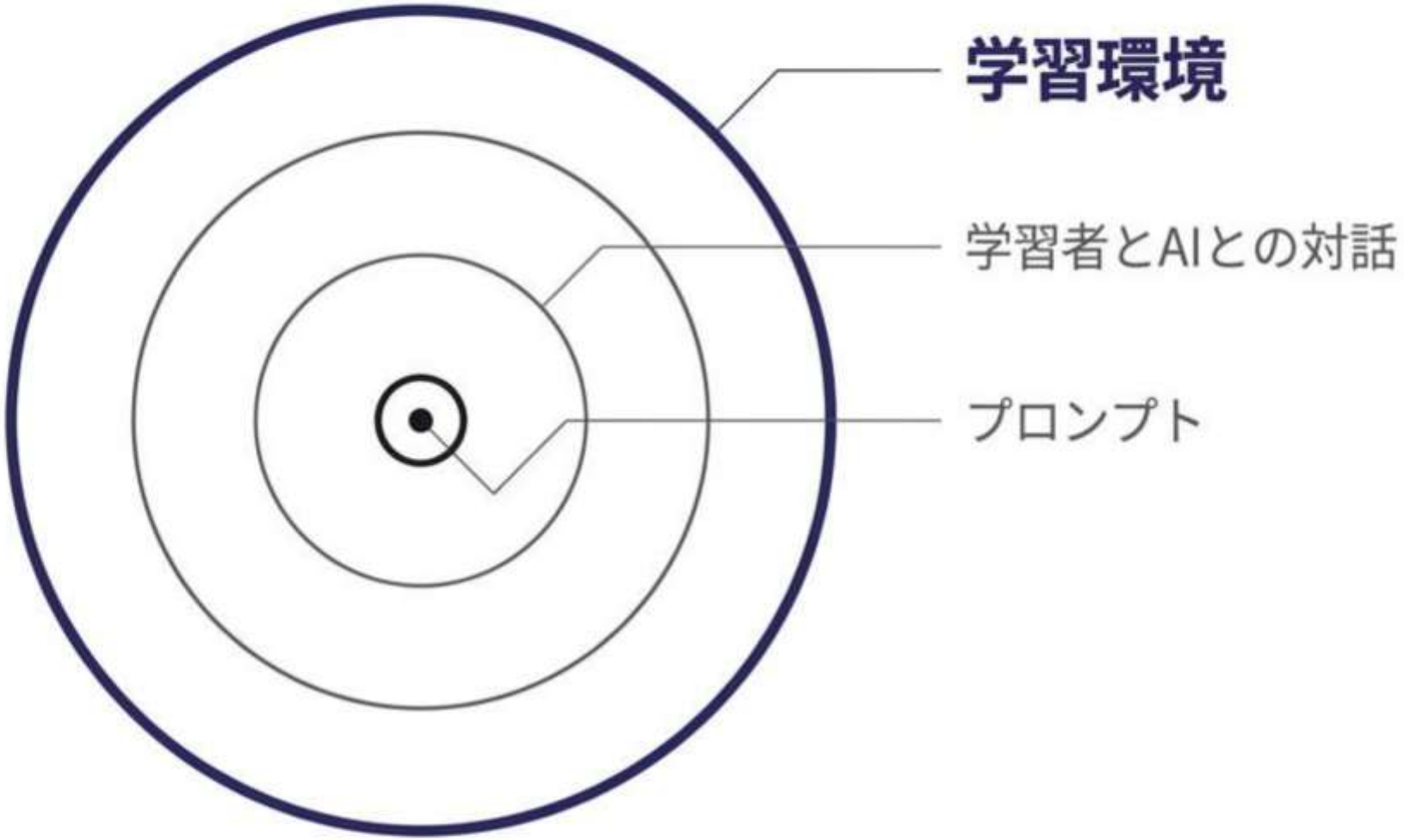
どのような問いかけ（入力）をするかによって
AIの返答内容は大きく変わる

「指示」から「思考」へ：プロンプトの比較

	「指示」のプロンプト（タスク指向）	「思考」のプロンプト（学習指向）
作文のフィードバック	「この作文を直してください」	「もっと読み手に伝わる文章にするにはどうしたら良いか、一緒に考えてください」
疑問の解決	「答えを教えてください」	「別の見方はありますか？」 「問いを返してください」

求めるもの（タスクの完了 VS　思考の深化）によって
学習者の思考は劇的に変わる

プロンプトと学習デザイン



教師の設計するプロンプトは、AIとの対話を通して
どのような学びを実現するのかという「学習環境」

活用上の留意点

出力を鵜呑みにしない

AIは誤情報や偏った
視点を示すことがある

防衛線:
「本当にそうか？」「別の見方はないか？」と批判的に吟味する姿勢。

思考を委ねすぎない

AIに全てを任せると
自ら考える機会を喪失する

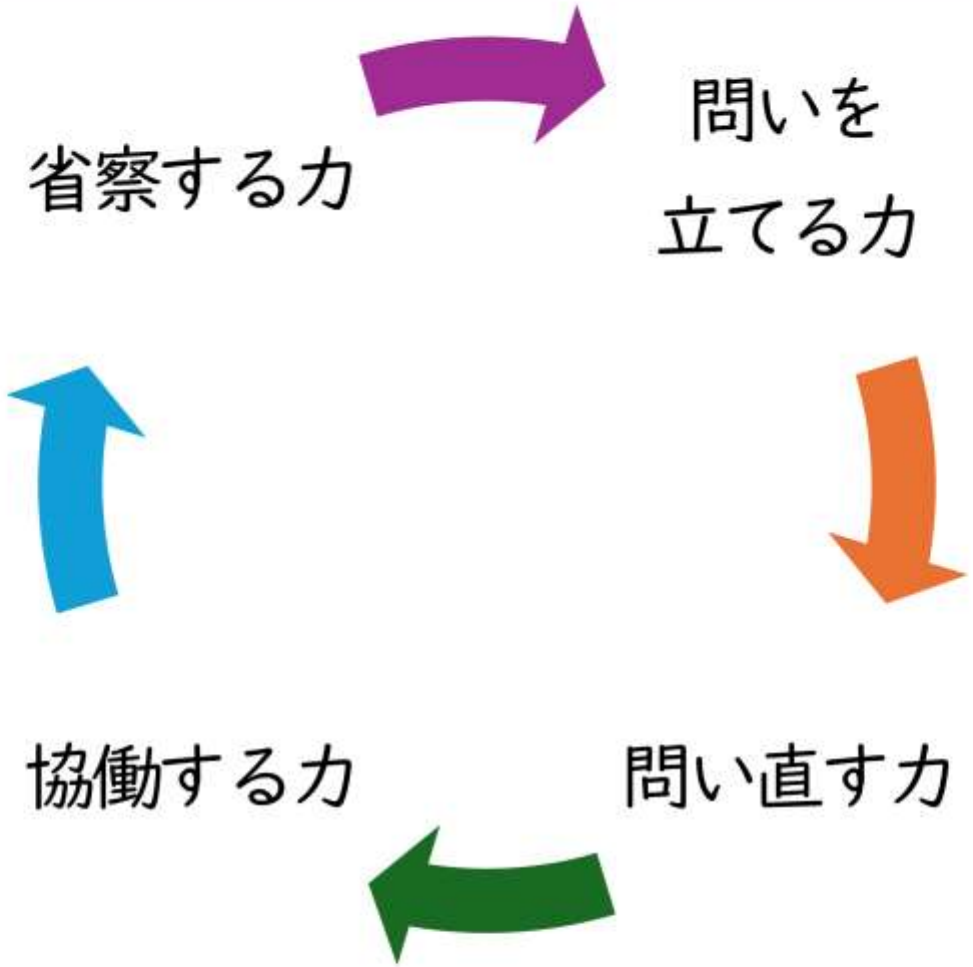
防衛線:
AIに考えさせるのではなく、AIを「手掛かり」にして自分で考える。

人との対話を失わない

教育は本質的に
人と人との営みである

防衛線:
AIとの対話だけでなく、他者との多様な価値観の衝突を担保する。

AI時代に求められる力

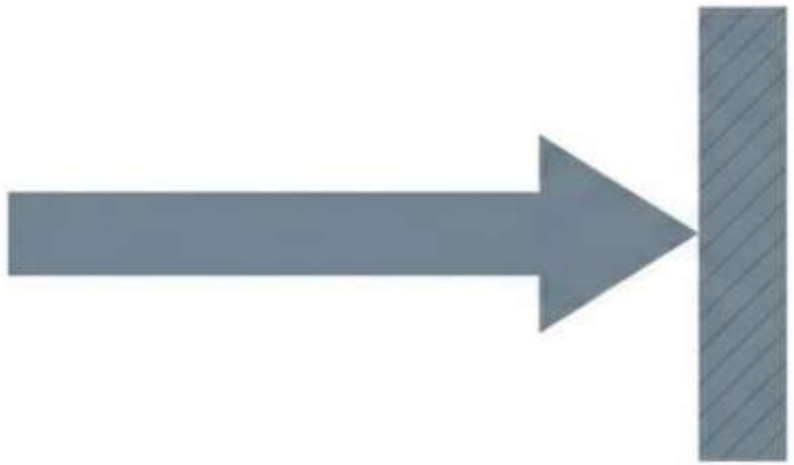


これらは、AIに「対抗」するための力ではなく、
AIと「協働」しながら学び続けるための力である

AIは答えではなく対話相手

過去のパラダイム
「答えを教えてくれる存在」

答えを受け取る関係
思考の停止・ショートカット



新しいパラダイム
「考えるための対話相手」

対話を通して考える関係
より深い思考と視点の獲得

シリーズの全体像の振り返り

第１回
教育観・学力観の
アップデート

→

第２回
授業デザインの
転換

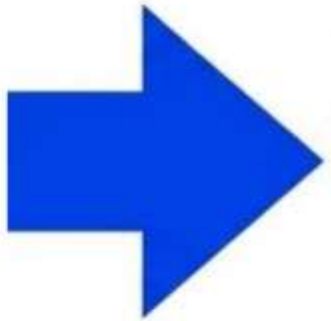
→

第３回
生成AIとの
協働実践
（本資料）

端末やAIがあるから学びが変わるのではない
目指す学びの姿があり、
そのために技術をどう活用するかという順序が大切

進化する教師のアイデンティティ

Teacher
（知識の伝達者）



Learning Designer
（学習環境の設計者）

技術が進歩するほど、教師の役割は小さくなるのではなく
むしろ重要になる
子どもたちの学びを見取り、対話を支え、
環境をデザインする
その役割がこれからますます求められる