

卸勤務薬剤師こそ使いたい 最新生成AIの仕事活用術

株式会社MAKOTO Prime 代表取締役

竹井 智宏



日時：2025年4月18日（金）
15：55～16：55

講演2では、株式会社MAKOTO Primeの竹井代表取締役に「卸勤務薬剤師こそ使いたい最新生成AIの仕事活用術」と題してお話しいただいた。

竹井氏は、①生成AIは日常使いすべきもの、②生成AIは会社の業務に組み込むべきもの、③生成AIにはメリットもデメリットもクセもあるので、それを踏まえて活用できる仕組みの構築が必須、④経営戦略も生成AIありきで考え直したほうが良い、という4つの観点で説明。具体的な使い方も交えながら、AIの進化は目覚ましく、効率アップ、コスト削減、価値ある情報提供を実現するためにもAIを使いこなしてほしいと繰り返し述べられた。

はじめに

私は薬剤師の皆さんとは接点がありませんが、生成AIをいろいろなところで活用してほしいという取り組みを進めており、皆さんのお役に立ちたいと考えています。

私は、東日本大震災を契機にいろいろな活動を

始めました。最初は起業家支援、そこからベンチャー企業を生み出そうとして、いまは生成AIを使った事業を行っており、東北大学ともいろいろなつながりを持ちながら活動しています。

ベンチャー支援は産官学金の関係者と連携してファンドをつくり、投資に取り組んできました。その中には、創薬系企業もありました。スタート

アップ、ベンチャー支援の枠組みはつくれたので若手メンバーに事業を渡し、私は次の社会課題として生成AIを設定しました。地方企業では生成AIの取り組みが遅れがちで、そうなると壊滅的な打撃を受ける可能性があります。そのため、地方や中小企業こそ、生成AIを使おうという旗振り役を始めたのが2～3年前です。東北大学や企業の生成AIの取り組みを支援し、全国に自社プロダクトも展開しています。

生成AIとは

●最新AIのIQは136

生成AIは非常に頭が良くなってきており、最新の「ChatGPT」のo3モデルのIQは136といわれています。IQ136は人類の約1%らしいので、つまり、ほとんどの人よりも頭が良いのです。

そこで、まず皆さんにお尋ねします。「すでに会社でAIを導入して使っている」「会社導入はまだだが個人的に使っている」「ほぼ使っていない」の3段階のうち、どれかを挙手して教えてください。

はい。それぞれ3分の1ずつぐらいですね。

では、本日の講演ではAIについてわかりやすく解説したいと思います。

まだAIを使っていないという人はいると思いますが、スマートフォン（スマホ）でもいろいろなAIが使えるようになってきました。アンドロイドやGoogle系なら「Gemini」があるし、もちろん「ChatGPT」でもよいので検索窓から開いてみてください。今日の話は、手でスマホを触りながら聞いていただければと思っています。

すでにGmailに登録していれば、「Gemini」が登録なしで開けるはずですよ。

●様々な種類のAIと生成AIのイメージ

いまAIは様々な種類が出ています。「ChatGPT」や「Gemini」をはじめ、ニュースでも話題になった中国製の「deepseek」など。どれがよいのか気になるところですが、いまはどれを選んでも遜色ない性能です。上級者は使い分けをしますが、初心者ならどれを使ってもよいと思います。

AIというと、「Shiri」や「Alexa」などをイメージしたり、大量にデータを読み込ませて何かに使ったりというような従来型のAIのイメージのままかもしれません。しかし、いまは手軽に、しかも皆さんの業務に直結するような形で使えます。AIは日常的に使うものだと私は思っています。

生成AIの急速な進化

●画像生成AIの進化

AIの現状を伝えるにあたり、わかりやすいのは画像生成AIでしょう。2022年5月頃のバージョンでは落書きみたいで、レイアウトも崩れていて使えないなという感じでしたが、1年半後の2023年12月のバージョンでは、かなりリアルなものになっています。

ここで注目してもらいたいのは、AIの進化のスピードです。たった1年で目覚ましい進化を遂げています。つまり、皆さんがまだ使えないなと思っても、1年後にはまったく変わっています。私もAIのニュース、最新のものをキャッチアップしながら研鑽を積んでいますが、1週間休むと、置いていかれている感じです。非常に目まぐるしいスピード感で進化しているのです。

例えば、動画も非常にリアルなものをつくれます。さらにいろいろなツールが出ていて、それを組み合わせると、例えば、1人でCM風動画が作れます。動画の中の登場人物は全部AIですし、音楽も文字も途中の効果音も肉声もAIです。CMで流れていてもおかしくないようなクオリティです。

こういうものをプロでもない1人の人がつくれる、そのような時代になっています。実際に生成AIをビジネスに活用する動きは進んでいて、CMにも使われています。

また、AIは画像をつくるだけでなく、見て理解することもできます。例えば、オフィスの写真をAIにアップロードして改善案を考えてくれというと、「通路が狭いので広げたほうが良い」「机の上が雑然としているから、収納スペースが少ないに違いない。多くしたほうが良い」「殺風景だから観葉植物を置いたほうが良い」といった提案をして

くれます。

●リアルタイム監視やシステムを作成

監視カメラとAIを組み合わせると、リアルタイムで監視が行えます。

例えば、ファミリーレストランなら、テーブルの上にはもうすでに皿があって、中肉中背の男性が2人座っているとか、店員が皿を下げると、テーブルには皿がなくなったという情報が映像とともに、その都度、文字で更新されます。

また、AIにプログラムを書かせることもできます。これまではテクニックを使わないと良いものはいずれもありませんでしたが、例えば、「テトリスをつくって」と1行書くだけで、プログラムをつくってくれます。しかも一瞬で完成します。

●AIエージェント

AIを組み合わせて複雑な処理も行えます。これはAIエージェントと呼ばれたりしています。

例えば、AIエージェントである「manus」に、弊社のウェブサイトにお問い合わせメールを出してくれという、実際にウェブサイトのブラウザをAIが動かし、弊社のウェブサイトに入り、問い合わせ窓口を探して入力フォームに入力し、メールを送信します。すると、弊社にきちんとメールが1通送られてきます。

問い合わせフォームには名前やメールアドレスを入れる項目があり、私は何を入れるかを指示しなかったのですが、「test@gmail.com」とAIが適当に入れてメールを送ってくるのです。そこまできちんと判断できているのです。

●生成AI×ロボット

さらに、ヒト型ロボットにAIを組み込む動きも進んでいます。いろいろな家事などもロボットが自ら行いつつあります。

いままでもヒト型ロボット自体は結構ありましたが、プログラムどおりに動くとか、設定したところは判断できるというタイプのものばかりでした。しかし、生成AIを搭載したロボットは、自ら状況を分析し、人間のようには考えながら動けます。

ですから、「こういうことをしてくれ」というと、状況を見た上で、臨機応変に作業してくれます。

生成AIを搭載したヒト型ロボットは、各国各社で開発競争が進んでいます。多くは米国で、中国や他の国でもヒト型ロボットが開発されていますが、日本は残念ながら少し遅れをとっています。いずれにしましても、生成AIを搭載して臨機応変に作業してくれるヒト型ロボットが、今年1体240万円で販売されるといわれています。車1台分の値段で、ヒト型ロボットが家庭で買える時代が到来するわけです。

●高度な音声会話

生成AIは、音声会話ができます。しかもカメラの映像を送れば、映像を見て理解し、話すことができます。例えば、映像を見たAIから、「竹井さんはいま、会議室にいるのですね」と話しかけられるというわけです。話し方も流暢です。

人間臭さの再現を研究している日本の大学もあります。「はいはい」「そうそう」みたいな相槌を打って話します。「ChatGPT」のオープンAI社も抑揚をつけて機械っぽくない感じで話せるAIを実装済みで、すでにコールセンターなどに応用されつつあります。

皆さんの会社でもそういった部分が今後出てくるでしょうし、皆さんがどこかに問い合わせたらAIが答える、AIによる営業電話がかかってきたということがあるでしょう。

●雇用の再編

AIの進化により、雇用にも影響が出ています。米国では解雇したり、採用をストップしたりするという形で影響が出始めています。

日本ではそういうニュースはあまり報じられませんが、水面下ではエンジニアを新しく雇わず、ゲーム開発分野では解雇された人が結構いるという話も出ています。また、LINEやフーやアクセントチャットでは、フルリモートワークが廃止になりました。その背景には、入社したくない人は希望退職してもらってもよいですよといったメッセージを入れ込んだのではないかと個人的には感じて



生成AIの最新の状況と活用について話す竹井代表取締役

います。

生成AIの活用法

●「ChatGPT」の5つの活用パターン

次に、生成AIの活用法についてお話しします。

例えば、「ChatGPT」をどうやって仕事に活かしていけばよいのでしょうか。大きくは、次の5つのパターンに分けられると思います。

①文書作成アシスタントの代わり

②アイデアマンの代わり

生成AIは、文書作成を手伝ったり、アイデアを出したりすることが得意です。これまでは人間こそが創造的な仕事できて機械にはできないというのが常識でしたが、実はアイデア出しが得意だということがわかってきました。およそ人間の8割よりはアイデアが出せます。アイデアをどんどん出せる人には敵わない部分はまだありますが、平均的な人よりアイデアを豊富に出せますし、アイデア出しのスピードは速いです。

③上司や専門家の代わり

様々な分野に詳しく、また、コツとかも教えてくれるので、気軽に相談ができます。

④IT担当者の代わり

ITの使い方がわからないときにAIに聞くことができます。プログラムを書くのが得意なので、そういったことを応用して、例えば、エクセルの関数やマクロを書いてもらうときにも便利です。

⑤英語上級者の代わり

語学関係も非常に得意なので、そういった分野でのサポートができます。

●AIの部署別活用法

部署ごとにAIの活用法は少し違ってきます。

マネジメント層、リーダー層は、AIを使い倒すことをお勧めします。戦略を考えたり、意思決定をしたりするときのサポート役として便利です。

スピーチ原稿作成、資料作成、計画書作成のほか、プロジェクトマネジメントとしてタスクを分解したり、割り振りしたり、スケジュールを作成したりすることにも活かせます。

バックオフィス、管理部門では、使い方の見極めが必要です。日々決まった想定で仕事をする場合は、活躍の場は少ないかもしれません。

定型業務と非定型業務で分けると、AIは企画、資料作成などの非定型業務が得意です。また、法務的なチェックを行わせると、ある程度はできます。もちろん、最終的には専門家の意見や監視は必要という前提の上です。人事面では、採用戦略や採用広報に使えるのではないかと思います。

マーケティング、営業、広報部門では、多岐にわたり使えます。プレスリリースを作成したり、新しい資料をつくったりといった業務に適しています。営業のロールプレイングの練習にも活用してみてください。

●自社製「カルクワークス」と「ChatGPT」

AI使用に関して皆さんが悩まれるのは、どこからどう手をつけたらよいのかわかりづらいことだと思います。

そこで、弊社の製品である「カルクワークス」を基に説明します。皆さんの手元に入っている生成AIや会社が導入している生成AIでも、同じようなことができます。

「カルクワークス」は、「ChatGPT」よりも便利に使いやすくしたものです。文書作成、例えば、覚書や社内資料をつくりたいと書くと、どういう目的で使うのかなどを聞いてくれます。「A社とB社は販売協力で連携します」。そのような情報を書くだけで下書きを作成してくれます。

2025年度「研修会」

注意事項としては、会社の秘密情報や固有名詞、個人情報も含めて、「ChatGPT」の無料版を使う場合は、ここに入れた情報が次の「ChatGPT」開発の参考として学習に使われます。ですので、無料版を使うのは、会社としては難しい部分があるかと思います。個人情報や会社の情報を入れなければ大丈夫なので、A社とB社と書けば、たとえ流出しても誰と誰かはわからず、これなら下書きとして使うことはできます。あるいは、伏せ字にするのも1つの方法かなと思います。

「カルクワークス」では、雛形を基にAIに加筆修正させることができます。

では、この作業を「ChatGPT」で行うとどうなるかですが、例えば、取材の質問項目が5つあり、それに沿って下書き原稿があります。これを書き換えたければ、まずはアップロードします。アップロードは「+ボタン」などからファイルをアップロードすることができます。そして、「この文書を修正して、2のみ英語表記にしてください」と指示します。すると、文書を換えて2番目だけ英語にしてくれます。

ですので、こういう風に書き換えたいとか、「です・ます調」を「である調」に換えたいとか、そういった形で指示すれば、わざわざ自分で書き換えなくてもAIに行わせることができるのです。

校正や最終チェックも行えます。弊社の製品にも文書校正チェックAIを搭載していますが、「て・

に・を・は」や誤字・脱字のチェックだけでなく、例えば、「自社では〇〇という単語は必ず△△と表記する」といったルールがあれば、そのルールをAIに伝えると、元の下書きを書き直してくれます。

また、根拠が曖昧なところは指摘してとか、この内容をわかりやすく解説して、この部分だけ書き直して、ここだけ抜き出して、といった指示にも対応してくれます。

メモから直にレポート書きにすることもできます。例えば、ミーティングに出たけれど数行のメモしかないとき、そのメモを基に文書作成AIに「面談報告を作成したい」と指示するだけでAIが作成してくれます。しかも、メモの行間とか意図を踏まえた文書にしてくれます。

また、「カルクワークス」では音声から議事録が簡単につくれます。上司への「報・連・相」に際しても、ミーティングの音声を録音しておいて、それをAIでレポート化すれば簡単です。営業担当者の商談テクニックレベルを確認して商談のコツを指導したい場合には、商談の音声をチェックすることもできます。「ChatGPT」などを駆使しているいろいろなツールを複合すれば、こうしたことももちろん可能です。

あるいは、営業トップやベテランの人たちのノウハウを音声から台本にして、その台本を皆さんでシェアすることもできます。いままでは、こういうものをつくらうとすると大変な時間と労力がかかったのですが、簡単につくれるので、情報の共有化や標準化がしやすくなります。

補助金の申請書のような複雑な書類づくりには時間がかかりますが、AIで一気に作成することができます。AIに必要な情報を渡し、それを分析させながら、この項目に沿って作成してほしいと伝えると作成してくれます。私も補助金の申請書には3日ぐらいかかっていましたが、AIを使って3時間くらいで完成できるようになりました。



竹井代表取締役の話に耳を傾ける聴講者

皆さんは研修会で説明する機会があると聞いていますが、例えば、パワーポイントもAIで簡単につくれます。「カルクワークス」や「ChatGPT」といった汎用的なものを使いながら原稿をつくった上で、スライド作成に特化したサービスと組み合わせることもできます。その場合、例えば、日本の企業が出している「イルシル」の画面につくった文章を貼り付けて右下のエンターキーのようなものを押すだけです。途中、再度ボタンを押すことが必要な場合もありますが、あとは待つだけです。すると、フリーの画像も入れ込んだ資料ができてきます。レイアウトが気に入らなければ、別のレイアウトに差し替えることもできます。

さらに、最新技術を使うと、例えば、米国の「Genspark」を使い、テキストだけを貼って「スライド化してくれ」と指示すると、5分もかからないうちに画像も入れ込んだスライドにまとめてくれます。このようにして、講習資料をつくったり、編集したりできます。ツールを組み合わせると、動画もつくれます。

●AIを業務改善に利用

業務改善面でも、AIの知恵を借りることができます。例えば、業務の内容を担当者にヒアリングする際、音声を録音してAIで文字起こしを行い、業務のボトルネックはどこにあるのかをAIに抽出させます。AIが課題を指摘してきたら、課題解決サポートをAIに行わせることで解決策のアクションプランが出てきます。その間15分くらいです。

新人やパートの戦力化にもAIは使えます。私たちは「タスクサポートAI」と呼んでいます。AIにメールを含めた原稿作成チェックを行ってもらいます。例えば、インターン生のメール原稿チェックに担当者は時間をかけていましたが、AIがサポートするとほぼノーチェックで使えます。

●生成AI使用のチャットボット

生成AIをチャットボットの形で使うことも可能です。「ChatGPT」だけではできないかもしれませんが、いろいろな製品が出ています。例えば、問い合わせに関してAIで対応しようということです。

東北大学のトップページのチャットボットは、私たちがつくって納品しました。自社の情報や参考情報をテキストの形でAIに読み込ませるだけで、AIがそれを認識し、質問に対して適切に答えます。社外からの問い合わせだけでなく、社内の他部署からの問い合わせなどにも使えると思います。

また、分厚い製品や商品のカタログ、薬剤師なら薬の情報などをチャットボットに全部入れておけば、お客さんのニーズに合わせて質問するだけで「それは、39番の〇〇がぴったりではないですか」と答えてくれます。いわゆるリコmendしてくれるのです。

マニュアルなど大量の情報をチャットボットに入れ込んでおけば、わからないことが出てきたときに聞くと答えてくれます。あるいは、内容が難しかったら「易しく解説して」といえば教えてもらえます。AIは何度同じことを聞いても怒らないので、先輩や上司よりも聞きやすいでしょう。

ベテラン社員が退職するときの引き継ぎ役にも適しています。例えば、ベテランに知識やノウハウなどをヒアリングして録音すれば、議事録AIが音声を文字起こししてテキストにします。そのテキストをチャットボットに覚え込ませれば、ベテランチャットボットができます。

AIに覚え込ませるといって、非常に高度な作業というイメージがあるかもしれませんが、いたってシンプルで、AIに文書を渡し、これを参考に答えてもらう形にするわけです。いわゆるRAG（検索拡張生成）と呼ばれる技術です。このハードルは低く、弊社では月5万円くらいで提供できます。

会社の情報をきちんと覚え込ませたり、製品の情報を覚え込ませたり、マニュアルの情報、ベテランの情報を覚え込ませたりしたチャットボットを用意しておけば、いろいろな仕事がしやすくなります。特に新人やパート、中途採用の社員は、他の社員に聞きづらいことがあると思うので、こういうツールがあるとスムーズに仕事ができるのではないのでしょうか。

●紙やPDF書類を自動データ化

現場には紙資料などがまだ残っており、電子化

されているものの、結局、人間がそれを見てコピーしているというところもあると思います。そういう問題を一気に解決するのが弊社の「カルクペーパー」という製品です。これは「ChatGPT」で行おうとすると、その都度行わなければならないので非常に面倒臭くなります。

しかし、「カルクペーパー」に紙資料や電子化されたファイルを読み込ませると、中身をきちんと読んでくれた上で、情報を抽出して表にまとめてくれます。この表をCSVファイル、もしくは社内連携で入力に使っていくことができます。ファイルを読み込ませるにはPCからはアップロードするだけ、スマホでは写真を撮るだけ、紙ならスキャナーに通すだけです。また、従来のOCRと異なりフォーマットの制限がありません。例えば、不動産の物件概要書をOCRで読み込ませるとき、ここは住所欄、ここは金額欄とひとつずつ設定することでその書式を読めるようになります。不動産物件概要書は他社では違う書式になっていて、レイアウトやサイズ、項目欄の位置が違うため、一気に読めません。これが「カルクペーパー」や生成AIなら読めるのです。フォーマットが変わっても、生成AIは書類の中身を理解できるからです。

この応用分野が非常に広く、請求書や領収書、手書きの注文書などが読めるし、名刺管理、現場のチェックシートの転記も簡単に行えます。パンフレットやチラシ、PDF、パワーポイントのような図入りのもの、絵がふんだんに入っているチラシなども読めます。製品名とスペック情報を抜き出して表にもできます。そうすると、新しい製品が出て、スキャンして読み込ませれば、つくった表の一番下に加えられます。この機能はいろいろな会社に好評です。さらに、ここから違う書類にデータを落とし込んでつくることもできます。

こういった感じで、AIはいろいろなところに応用されつつあり、「Gemini」や「ChatGPT」などを使ってもできますが、現場ニーズに即した形でのサービスが、弊社を含めて各社で開発され、提供されています。

生成AIと世の中の変化

●生成AIの変化は激烈

続いて、これから世の中がどう変わるかを総括的にお伝えしたいと思います。

いま、ものすごい大変化が起こっています。社会構造自体が変わる大変化で、その変化のスピードが速くなっていると皆さんは感じていると思いますが、歴史的には変化が速いときとそうでないときが交互にきています。例えば、米国の産業革命時は、馬車から車に変わるまでに13年ぐらい要して劇的に変わったのですが、日本の明治維新には非常に速い変化が起きました。明治5年の銀座の写真を見るとまだまだ江戸時代といった雰囲気ですが、明治6年にはいきなりレンガ通りができて天皇陛下も洋装になっています。劇的な変化がたった1～2年で起こったのです。いまはまさに劇的な変化の時期に入っており、この1～2年、2～3年でどうなるかわからない感じです。

私は「AIは戦国時代の鉄砲と同じ」とよく話しています。当時の鉄砲はゲームのルールを変える劇的なツールだったと思います。というのは、それまで戦争に勝とうと思えば、日々鍛錬した武士たちが戦ってどちらかが勝つという話でしたが、農民でも鉄砲を撃つことさえできれば日々鍛錬している武士を一発でしとめることができるようになりました。これは凄いということで、勘がいい大名は鉄砲を買い揃えました。

●生成AIがもたらす変化

AIの変化はものすごく速く大きいものです。ただ皆さんは、AIはとらえどころがないと思っていないのでしょうか。しかし、次のように考えれば、これは使うべきだと感じてもらえるのではないかと思います。

1つは、高性能な文書編集ソフトだということです。Wordではできない多くのことができるようになったと考えれば、使わない手はありません。また、考えることをサポートできるソフトです。この部分は今日、あまりお話しできませんでしたが、AIは経営に活かすべき良いアイデアを考える

ことができます。きちんと会社の情報を渡せば、コンサルタントのようにアドバイスしてくれる思考支援ソフトとして優れています。

また、チャットボットのような形でコミュニケーション自体を自動化します。24時間、文句もいわずにコミュニケーションしてくれます。情報変換やコンテンツ変換ができるソフトでもあり、テキストを動画や画像にしたり、論文資料からプレゼン資料を起こしたり、わかりやすく解説資料をつくったりできます。

ITエンジニアの世界では、仕事の量というかスピードが5倍以上になりました。いままでは全部自分でつくっていたものを、いまはAIにつくらせて、チェックをするのが人間の仕事になっています。AIがつくったプログラムを作動させ、エラーが出て、また意図しない形になっていたら、「エラーが出たよ」「ここは赤ではなくて青にして」と指示すれば書き換えてくれます。修正版をまた人間がチェックするという感じです。それでも解決しない場合は、人間が修正することもあるかと思いますが、人間の仕事の仕方や役割が変わってきています。

●生成AIの業務活用レベル

こうした変化はすべての産業に起こると思いますが、AIの活用レベルには3段階あると思っています。戦闘レベル、戦術レベル、戦略レベルです。いまはまだ多くの人が戦闘レベルだと思います。戦闘レベルは、職場で勤のいい人たちが個人的にAIを使い始めているレベルです。業務にフル活用とまでは至っていません。先ほどの鉄砲に例えると、鉄砲はなにか凄そうだと試し撃ちで遊んだり、護衛に持たせたりしているレベルです。

鉄砲にはメリットもデメリットもあります。弾込めしてから撃つので時間がかかります。そうすると、実戦では使えないだろうという話になりますが、織田信長は三段撃ちを実戦しました。メリットだけを活かすための仕組みを考えただけで、AIも同じです。長所もあれば短所もあり、クセもあるので、それをカバーすべく、こういう業務フローにすれば威力を発揮するのではないかとルールに

したり、フローにしたりすることが必要なのです。これを会社で取り組むことが、戦術レベルの使い方だと思います。

戦略レベルになると、もう生成AIありきで経営を考え直すとかビジネスモデルを考え直さなければならぬということです。こうして段階を踏んで、戦略レベルでの取り組みを各社が行わなければならぬ状況になると思います。

これに取り組むか取り組まないかで、コスト構造にもの凄く差が出ますし、スピード感や顧客への提供価値に差がついてしまいます。会社の実力差がどんどん開いていこうと思っています。

おわりに

私たちは特に地方の中小企業が取り残されないよう、生成AIの恩恵を広く届けていくことをミッションにしています。皆さんのところでお役に立つようなことがあれば、ぜひお気軽にご相談いただければと思います。

皆さんには、すでに会社に入っている生成AIをもっともっと使い倒していただければと思います。また、個人ユースでもスマホやPCを使って業務を効率化し、自分自身を楽にしてください。もっとも利用していただければとお伝えし、本日の話を終えさせていただきます。ご清聴、誠にありがとうございました。



事例を交えながら具体的活用方法を伝授