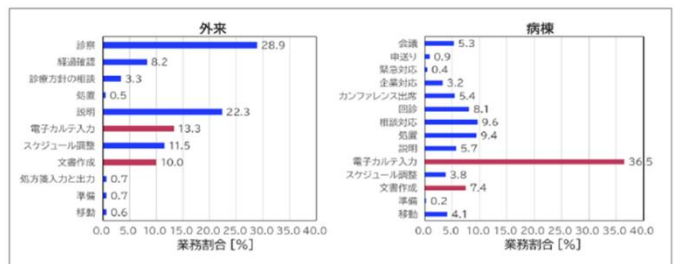


医療の効率化推進に生成AI活用の動き

◆生成AIの活用で一般企業同様に医療は効率化可能

2024年4月から医師の働き方改革として「時間外労働の上限規制」「健康確保措置の適用」などが開始されるが、医療従事者の人員不足の問題も同時発生しており、医師の業務を効率化することが重要なテーマとなってきた。一方、医師の業務というと患者の診察というイメージで、ITシステムによる代替が困難とされがちだが、医師の業務を具体的に解析すると「医療文書の作成」と「医療記録（カルテ等）の入力」にかなりの割合が割かれており、「会議の音声を取り文字データに変換し、議事録を作成する」や「情報をまとめて定型フォーマットに記録する」といった一般企業の生成AIでの業務効率化と同様の対策が有効ことが判る。



医師の業務割合 (NECによる特定医療機関の耳鼻咽喉・頭頸部外科の1か月間調査)
NEC 2024年1月発行のWHITE PAPER「医療機関における生成AI活用に向けて」から引用

◆生成AI活用の実例、実証報告があがってきている

医師と患者とのやりとり（音声）から、電子カルテに記録する前段階の要約文を作りあげるシステムが既に提供されている。スタートアップ企業 kanata の「KanaVo」だ。1日2時間以上かかるカルテ作成業務を75%削減可能と報告されている。このAIは音声識別に優れ、文字化・要約時の医療用語の使い方も、他のAIには不満を持つ医師を満足させるレベルだ。

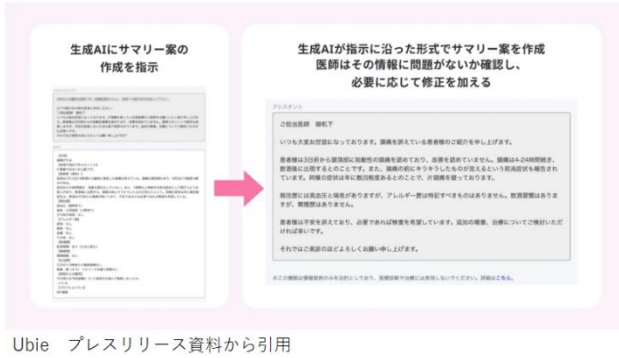


kanata プレスリリース資料から引用

電子カルテ情報から医療文書（紹介状、保険診断書、退院時サマリーなど）を作成する業務で大きく時間を削減できたという実証報告もあがっている。スタートアップ企業UbieやNECの例だ。Ubieは病院全体で年間540時間分、NECは10名の

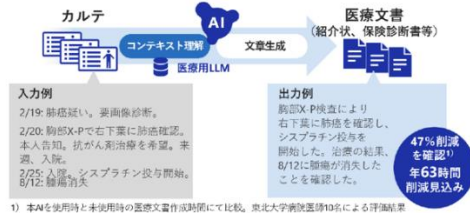
医師の年間63時間分の効率化ができると報告している。

| 開発企業名 | 共同様村 医療機関 | 検討期間 | ベースサービスウェア 生成AIの種類 | 実証結果報告内容 |
|----------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|
| 株式会社Ubie | (石川県) 恵寿総合病院 | 2023年 12月 | ユビメディカルナビ (外部)生成AI | ・医師の退院時サマリー作成業務を約15分から5分と最大1/3にまで短縮 ・平均5分の短縮が見込まれ、年間約6500人の患者の退院・転出により年間約540時間の医師の作業時間削減の可能性 |
| 日本電気株式会社 | (宮城県) 東北大学病院 | 2023年 10~11月 | 電子カルテ (自社開発)生成AI | ・カルテから(紹介状、保険診断書などの)医療文書を自動作成 ・作成時間を47%削減、年間63時間削減見込み |



■ カルテから医療文書を自動構成

医療用語の意味や治療経過を理解し、多様な医療文書の形式に自動で構成。文書作成時のカルテ読み返し作業が不要に。



1) 本AIを使用時と未使用時の医療文書作成時間にて比較。東北大学病院医師10名による評価結果

LLM で電子カルテから医療文書を自動作成

NEC プレスリリース資料から引用

◆ 行政の要求する医療DXと医療情報のセキュリティ対策

デジタル技術によって、ビジネスや社会、生活の形・スタイルを変えることがDXであるが、医療行政の中で医療DXとは、医療に関係する情報やデータを外部化・共通化・標準化して利活用可能な巨大なデータベース化を図り、社会や生活の形を変えていくこととされており、医療DX実現の工程表として、電子カルテ情報共有サービスの整備（24年度）や電子処方箋の全国運用開始（25年度）などが示され、医療機関の対応が求められている。

また、22年10月の大阪急性期・総合医療センターでのランサムウェアの被害と全国的な調査を受け、医療情報のセキュリティ対策が法的義務化されている。23年4月の医療法改正と、同法で準拠が義務付けられた医療情報システムの安全管理に関するガイドラインだ。ガイドラインの内容は一般企業の情報システムに求められるものと同様のものだが、法的義務であることが大きく違う。医療機関は上記の医療DXで要求される医療情報システムの標準化対応と経験の乏しいセキュリティ対策と同時に行わなければならない状態だ。

◆ 行政要求と業務効率化を実現する医療情報システムが拡大していく

医療の効率化を進めるために生成AIを使用すること自体は難しくなく、OpenAIの有料サービス（個人向け20ドル/月など）を利用すれば、生成AIに対する指示内容（プロンプト）を工夫して、別参照のデータなどを登録するだけで使い勝手の良い独自システムを構築可能だ。海外の医療機関対象の安価な生成AIのサービスの日本版も出てくるかもしれない。行政要求対応と業務効率化を両立させる必要性がある中で、ベンダー各社が生成AIの機能を付加した改良型医療情報システムを開発し、情報管理とセットで拡販する例が増えるだろう。 【佐伯章文】