Ⅱ　生成AIの医療応用への展望

5. NECにおける電子カルテへの生成AI実装と今後の展望

栢　　真由　NEC医療ソリューション統括部事業戦略企画第三グループ

電子カルテで生成AIを使えるように取り組んだ背景

少子高齢化による労働力の減少と，高齢化により複数疾患を持つ患者が増大しているため，医師は複数科の診療を理解する必要がある。また，診療情報のみならず，看護ケアなど連携すべき情報も増大するとともに複雑化している。患者情報をすばやく取得する必要性が高まっている一方，限られた時間で重要な情報を選択することが難しいという課題がある。さらに，2024年4月からは「医師の働き方改革」の新制度が施行され，勤務医の時間外労働時間に上限が設けられて，従来のような長時間労働での課題解決ができなくなってきた。

厚生労働省の調査[1]によると，実際の医師の時間外労働の主な理由は，病院も有床診療所も「緊急対応」「記録・報告書作成や書類の整理」「手術や外来対応等の延長」が挙げられている。病院については，経年で見ると，「記録・報告書作成や書類の整理」の比率が上がっている状況となり，62％の医師が時間外労働の理由として挙げている。

医療従事者の業務負荷軽減と業務効率化を図るためにRPA（robotic process automation）が活用されているが，その活用には法的な制限がある。そのため，生成AIを代表する「ChatGPT」（OpenAI社）などの人工知能（AI）への期待が高まっている。

このように，診療現場では業務効率化がこれまで以上に重要になり，特に最新技術である生成AIの活用など，DX化の検討が進んでいる。

生成AI活用におけるニーズと課題

「医師の働き方改革」に寄与でき，医療現場での医師の労働時間削減の課題を特定するため，医療機関との共同実証実験を行った。

1. 東北大学病院 共同実証にかかわる記述

東北大学病院との共同実証実験において，病院関係者へのインタビューや観察，アンケートによる調査を実施した。

まず，病院事情の把握と広範囲な課題の収集を目的として，医師や看護師，病院経営層などの病院関係者にインタビューを行い，インタビュー記録から84個の医師の働き方改革に寄与する業務効率化のために達成すべき目標（KPI）を抽出した。各KPIを達成後の効果の大きさ（医師の残業時間削減率）や当社の技術的強みを生かせるかという観点から評価した結果，優先して取り組むべき課題の中で，特に医師の労働時間削減には，医療文書作成支援（1日あたり約30分の削減可能性）と記録支援（1日あたり約48分の削減可能性）の機能導入が有効であることが示唆された。また，100床以上の医療機関に勤務経験のある医師60名へのアンケート結果では，電子カルテ情報と連携した医療文書作成を支援するサービスについて，100％の医師から「利用してみたい」と回答を得た。以上の調査から，医師の「記録や医療文書の作成業務」を軽減する必要があると考え，「医師の記録や医療文書の作成業務」を目的とした実証実験を実施した。

本実証は2つの異なるAIを用いて実施した。1つ目は，当社が開発した医療テキスト分析AI*を活用し，対象とした患者の分析を可能とし，電子カルテに記録された患者の症状，検査結果，経過，処方などの情報を時系列で整理した。そして，2つ目のAIとして，当社の生成AIを活用し，治療経過の要約文章を自動で生成可能とした。実証は，東北大学病院の一部の診療科の医師の協力の下で行った。その結果，紹介状や退院サマリなどに記載する要約文章を新規に作成する場合と比較して，作成時間を平均47％削減できるという結果を得た。これにより，医師は膨大な電子カルテの記録から必要な情報を収集する作業を軽減し，生成された要約文章を参考にしながら各文書を効率的に作成できる可能性があることが示唆された。

2. 橋本市民病院 共同実証にかかわる記述

和歌山県の橋本市民病院では，複数の診療科において同様の「医師の記録や医療文書の作成業務」支援の実証を行った。患者の診療内容や診療科によって文書作成時間の削減率のバラツキはあるが，今後AIの精度が上がっていくこと

〈0913-8919/24/￥300/論文/JCOPY〉