

報道関係各位

国立がん研究センター、医薬品情報のデータベース 構築とAI 応答支援システムの研究開発を開始 多施設共有データベースによる業務の効率化を目指す

2018年11月22日
国立研究開発法人国立がん研究センター

国立研究開発法人国立がん研究センター(理事長:中釜 斉、略称:国がん、以下「国立がん研究センター」)は、この度、医薬品情報の問い合わせに関する多施設共有のデータベース構築運用と、AIを活用した質疑応答支援システム研究開発を開始しました。この研究は木村情報技術株式会社(本社:佐賀県佐賀市、代表取締役:木村隆夫、以下「木村情報技術」)の技術を応用し、国立がん研究センター東病院(所在地:千葉県柏市、病院長:大津 敦)を中心とした施設間契約を結んだ中央病院(所在地:東京都中央区、病院長:西田俊朗)と、国立研究開発法人国立国際医療研究センター病院の薬剤部による3施設の共有のデータベース構築とシステム開発を行います。国立高度専門医療研究センター薬剤部では、初の取り組みとなる施設間を結ぶ共有データベースの構築運用となり、業務の効率化や質の向上が期待されます。

本システム開発により、使用方法や副作用についてなど膨大な情報量である医薬品情報の中からの的確な情報を速やかに抽出し、医療者や患者さんへ提供することを実現させ、さらに3年後には他の施設にも活用いただけるよう開発を進めます。

【背景】

病院薬剤部では、施設内の医師、看護師などから医薬品の使用方法や副作用等についての問い合わせを、医薬品情報管理室(DI: Drug Information)が対応にあたっています。この際に、問い合わせごとに書籍や文献等の情報を得て評価し返答を行ったり、ホームページや企業に電話問い合わせをしたりなどをして対応しています。各施設では高頻度の質問についての回答をまとめたQAデータベースを自ら運用していましたが、薬剤に関する情報は施設固有の問題でないことが多く、施設間の連携により効率化や質の向上が望める業務のひとつとされています。

また近年は、企業のコールセンター業務においてAIの導入事例が多く報告されています。木村情報技術株式会社は製薬企業のコールセンター業務をサポートするAIを開発し製品化しています。今回の共同研究は、病院DI室における医療従事者からの問い合わせ対応に、AIシステムを開発・運用することにより、各施設から収集した膨大なQAデータや、年々増加する医薬品情報を扱うにあたり、より効率的な業務体制を構築することを目指しています。

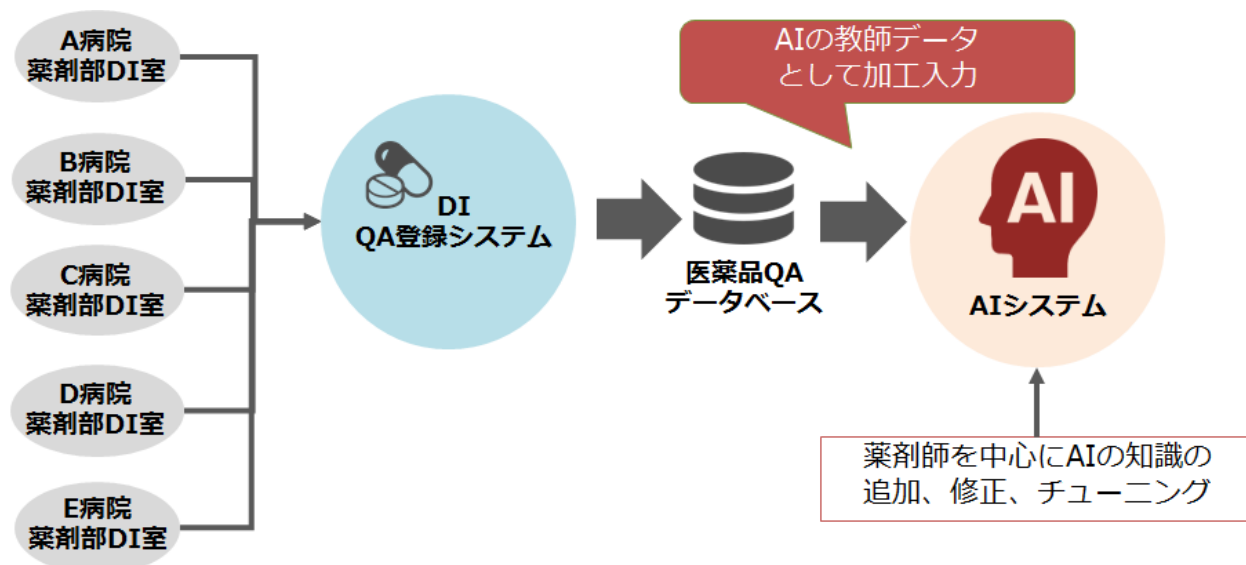
【研究開発計画】

1年目(2018年7月～2019年6月)・・・国立がん研究センターと国立国際医療研究センターは、多施設が連携して医薬品情報に関する問い合わせ(QA)に効率的に対応するためのシステムおよび運用体制を整備し、QAをデータベースへ収集するための最適なシステム(QA登録システム)やDIお問い合わせのAIシステム(仮)を木村情報技術株式会社と共同開発します。

2年目(2019年7月～2020年6月)・・・1年目に開発したシステムを用い、より多くの国立病院機構関連施設と契約を結び、各施設的环境下における実証試験を行います。回答の検証や評価を行い、AIに教師データを取り込み精度を高め、より最適なAIシステムの検討をします。

3年目(2020年7月~2021年6月)・・・1~2年目に構築したQA登録システムのQAデータベースと、DIお問い合わせAIシステム(仮)を用い、さらに対象施設を広げ商業化を見据えた実証実験を行い、臨床現場で役立つシステムを構築していきます。

図: 開発イメージ



【今後の展望】

今回構築するデータベースは、国立高度専門医療研究センターに属する専門性ある薬剤師が登録する医薬品情報の精査に携わることにより、質の高い医薬品情報のデータベースが共有されることとなります。データベースに登録した膨大な情報を木村情報技術がAIによる検索支援環境を構築することにより、将来は臨床現場で病棟の薬剤師等が使用できる仕様となることを見据えています。また、施設の規模によって、DI室の業務を担う人員を配置できない施設もあり、国立高度専門医療研究センターのみならず、様々な規模の施設における運用構築を目指しています。

【国立高度専門医療研究センター】

6つの法人(国立研究開発法人国立がん研究センター、国立研究開発法人国立国際医療研究センター、国立研究開発法人国立循環器病研究センター、国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター、国立研究開発法人国立成育医療研究センター、国立研究開発法人国立長寿医療研究センター)の総称。国民の健康に重大な影響のある特定の疾患等に係る医療に関し、調査、研究及び技術の開発並びにこれらの業務に密接に関連する医療の提供、技術者の研修等を行う。

<報道関係からのお問い合わせ先>

国立研究開発法人国立がん研究センター
企画戦略局 広報企画室(柏キャンパス)
〒277-8577 千葉県柏市柏の葉 6-5-1
TEL:04-7133-1111(代表)
E-mail:ncc-admin@ncc.go.jp