



藤田医科大学病院は、藤田学園が有する5病院中、最大規模のもので、許可病床数1376床は本邦大学病院中でも最大となっている。病院建物はA棟、B棟、C棟、外来棟、放射線棟、検査棟、フジタモールからなり、各棟は渡り廊下で結ばれている。



藤田学園

世界標準を視野に改革を進める大学病院が、その一環として医療情報連携基盤を構築— AI技術の現場活用がDX化を加速させる

藤田学園は、創設50周年を迎えた2022年に研究・教育・臨床・社会貢献を柱とする「Fujita VISION2030」を策定。同VISIONのもと、2023年には藤田医科大学病院が推進する医療DXの核、医療情報連携基盤「FR-Hub」を構築。現在、同基盤を活用して退院サマリー自動生成機能や電子カルテ情報共有サービスを実装するなど成果を挙げている藤田学園が推進する医療情報戦略とDX化について、湯澤副理事長、デジタル戦略部の山田部長らに話を聞いた。

Interview

学校法人 藤田学園
副理事長

湯澤 由紀夫氏に聞く

— 東京・羽田地区の貴学の新施設が話題になっています。

藤田医科大学は、本院の藤田医科大学病院、そして、ばんだね病院、七栗記念病院、岡崎医療センターの4病院を中心に医療を展開してきましたが、2023年10月には、星長清隆理事長が熱心に推進められた羽田クリニックと先端医療研究センターが開設しました。

本学は医学部創設50周年を迎えた2022年度初頭に「Fujita VISION2030」を策定し、研究、教育、臨床に、コロナ禍の教訓からの社会貢献を加えた4本柱で世界を意識した取り組みを推進しています。国際空港を持つ東京・羽田の地は、世界一独創的な研究拠点の構築、世界で活躍できる高度医療人材の育成、世界から頼られる医療の提供を行い、本学の臨床及び研究の成果を日本だけでなく世界に発信できる位置にあると確信し、今後、積極的に世界を意識した取り組みをしていきたいと考えています。

— 世界を意識する契機についてお聞かせください。

本学は、2022年に英国のThe Times Higher Education (THE)※1が主催する「THE Asia Universities Summit 2022 (アジア大学サミット)」のホストを務めたのですが、アジア各国をリードする大学で

は、社会的課題を解決する高度な人材を育成する、本学で言えば、高度医療人材を育成するという点では一致しているものの、教育、研究面での改革やイノベーションの面では、かなり先を進んでいることを実感させられたのです。

また、本学では全学を挙げて、教育、研究、臨床に取り組んでいます。それと共に4番目の社会貢献についても、コロナ禍におけるダイヤモンドプリンセス号の患者受け入れから、皆、覚悟ができてきたと感じています。ダイヤモンドプリンセス号のコロナ患者受け入れでは、社会貢献だけでなく、同患者から得た診療データの研究でも大きな成果を挙げており、本学の研究成果の発信にも貢献できたと感じています。

— 貴院はスマートホスピタル構想による医療DXを積極的に推進しています。

アジア大学サミット後は、本学では国際会議「FUJITA University Summit」を開催しており、2024年はAIについて、2025年は多職種連携について等、テーマに基づいたディスカッションを行っています。また、そこでもアジアの主要大学が大幅に先行していることを思い知らされます。例えば中国の主要大学では、2024年のAIの学生利用は7割程度だったものが、2025年では研究、創薬、臨床、教育の全領域でAIが標準ツールとして定着するなど、先進的な大学です。AIを使いこなしている現状があり、日本に比べてかなり先を行っていることを

痛感させられました。

我々が「スマートホスピタル」と呼んでいる医療のデジタル化についても、アジアでは「AIエージェントホスピタル」として、AIを用いながら医療データの活用を進めて医療の質の向上に取り組んでいる状況です。そこで、本学でも医療データを研究、教育、臨床に活用できる環境整備のために、医療データ二次利用基盤「FR-Hub」をデジタル戦略部が中心となって構築することにしたのです。

しかし、この基盤も1大学だけの運用では日本全体への普及には繋がらないので、2025年8月に順天堂大学と共に全国共通の医療情報基盤の整備・実装に向けた共同事業体「HDAC (Health)

Data Architecture Consortium)」を設立しました。当院の医療データを標準化した上で、データ連携を実現する仕組みを日本の標準モデルとして世界に発信していきたいと考えています。

この基盤を用いて、既に実現しているAIによる退院サマリーの自動作成に加え、今後は電子カルテへの音声入力などにも取り組んでいく考えです。AIの活用については、事務職員も含めた本学約7000人のスタッフ全員に呼びかけ、半年を目標に業務改善や研究などでの成果をコンテスト形式で発表してもらう取り組みを2025年11月にスタートさせました。これらの事業の成果を今後、楽しみにしています。



湯澤 由紀夫 (ゆざわ・ゆきお)氏

1955年長野県生まれ。名古屋大学医学部卒業後、名古屋第一赤十字病院、名古屋大学医学部附属病院を経て1987年米国ニューヨーク州立大学バッファロー校 病理学教室 visiting associate professor。名古屋大学大学院病態内科学講座腎臓内科学准教授等を経て2010年藤田保健衛生大学医学部腎内科学教授、2011年藤田保健衛生大学病院副院長(戦略企画部長)、2014年より学校法人藤田学園評議員に就任。藤田保健衛生大学(現藤田医科大学) 病院長、学校法人藤田学園理事、藤田医科大学 学長等を経て、2024年より現職。

医療情報連携基盤を構築して診療情報データの二次利用を促進 AI技術をHISに実装して、知的カルテの実現を目指す

学校法人藤田学園
デジタル戦略部 部長
山田 英雄氏に聞く



山田 英雄 (やまだ ひでお)氏
1988年学校法人藤田学園入職、コンピュータ管理センター勤務。2021年藤田医科大学病院 医療情報システム部 副部長、2024年より学校法人藤田学園 デジタル戦略部 部長 (現職)。

藤田医科大学では、2023年に医療情報連携基盤「FR-Hub」を構築。以来、さまざまな分野でのAI技術の活用が進んでいる。藤田学園で医療DXを推進、加速できた理由を同学園 デジタル戦略部 部長の山田英雄氏は語る。

「デジタル技術は、コストが大きい道具ですが、活用できれば大きなメリットを得ることが出来ます。そこで、まず、理事長直下にデジタル戦略部を設置し、経営視点でデジタル化を統括することにしたのです。デジタル化の推進に関しては、毎月、学園経営層に加え、外部の有識者にも参加してもらって『医療情報戦略会議』を開催し、本学のデジタル化の方向性や計画の承認など、経営的なガバナンスを整備した上でデジタル化を推進しています。」

また、デジタル戦略部以外にも医療情報部の専門家を育成するHDAC (Health Data Architecture Center) を組織し、大

学や医療関係者を交えたカンファレンスを実施したり、湯澤副理事長が先のインタビューでも説明した「HDAC (Health Data Architecture Consortium)」の活動に繋がっています」

医療情報連携基盤「FR-Hub」 医療情報データの二次利用を促進し 多種多様な診療支援機能を実現

藤田医科大学では、本院である藤田医科大学病院だけでも、電子カルテシステムを始め69ある部門システムを医療情報連携基盤「FR-Hub」と接続。各システム内の各種データを収集、標準化を行い、医療データの二次利用を促進している。同大学では、この機能を実現させるために「InterSystems RIS for Health (インターシステムズ社)：以下[RIS for Health]」をETL [Extract (抽出)・Transform (変換)・Load (格納)] ツールとして採用・実装し、電子カルテやレセプトデータ、SS-MIX2のデータの標準化、ならびにそれらのデータのHL7 FHIR形式での保存、各種サービスとの連携に役立たせている。

現在、院内で多くの医療者が活用しているのが生成AIによる退院サマリー作成である。山田氏がその機能について解説してくれる。

「[RIS for Health] は医療に特化した情報プラットフォームで、医療界ならではのニーズ、例えば相互運用性やリアルタイム

身がデータを扱えるようにならない限りなりません。LLMとRAGを使い、医療者の持つデータをAIに学習させ、医師とAIが対話することにより、AIの診断能力が向上し、それに医療者自身の持つ専門的な知見を加えることが、より高度な医療の提供につながると考えています」

知的カルテが実現すれば、医療の質や安全性の大幅な向上と新たな医療的知見が得られることも強調する。

「例えば、B型肝炎対策での免疫抑制化学療法のスクリーニング検査自動化があります。B型肝炎対策ガイドラインの実施は非常に複雑です。無論、肝がんの専門家であれば問題ないのですが、それ以外の消化器内科医にとってはハードルが高い内容です。しかし、AIがガイドラインに沿った適切な診療を行っているかを判定・支援しますので、専門家でも高度な医

性、大規模なデータの高速処理などに対応できる機能を備えていることから、同基盤を利用して電子カルテ情報共有サービスやPHR、EHR、生成AIの連携に活用しています(図1)。

2025年2月からは、電子カルテへの実証を開始し、現在では一部の診療科を除き開始している退院サマリーを始め、医療文書作成業務の効率化に貢献しています。

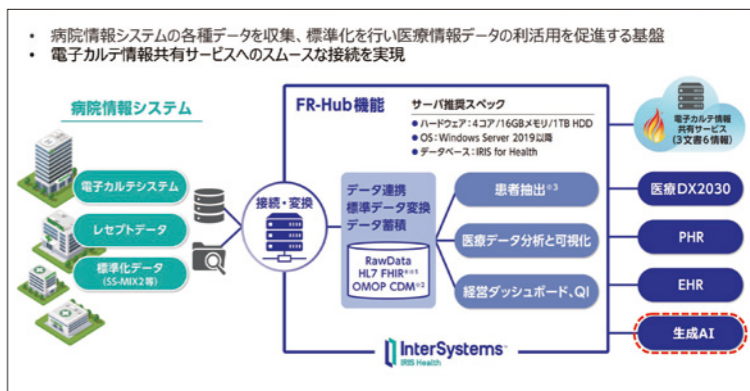
また、同月から開始した電子カルテ情報共有サービスについても、データ連携機能は十分稼働しており、メリットもそれなりに感じています。ただ、実証事業ということもあつて周辺の医療機関からの参加が

療に対応することが可能になります。

他にも、手術部位感染症(Surgical Site Infection: SSI)は、手術に関連して発生する代表的な院内感染症の1つですが、術後の罹患率・死亡率の増加、入院期間の延長、医療費の増大など、患者予後と医療資源に大きな影響を及ぼすことが国内外で示されています。特に、高齢患者や併存疾患を有する患者には要注意事項です。また、長時間・高侵襲手術や人工物を用いる手術でもSSIリスクが高く、その対策は一層必要性を増しています。それが、知的カルテによってSSIリスクを早期に把握することで、患者予後の改善につながれるのではないのでしょうか」

これまで述べた構想実現に向けて、システム構成や医療DXに関するガバナンス体制を改革する必要があると訴える。

「現在のシステム構成では、『RIS for Health』がそれぞれのサービスごとに稼働しており、第3層における利用サービスも独立テナントとして稼働していることが多く、コストを押し上げている可能性があります。将来的には、システムの第2層・第3層で構築しているテナントを可能な限り1つに集約し、運用コスト削減とともに、新規サービスを構築する際の手続きを一元化できるようなシステム構成にすることが望まれます。それ故、現在の『FR-Hub』をLLMとRAGを組み合わせたMIG (Medical Intelligent Gateway) に進化させれば、これまで以上に低コストでさまざまなアプリの提供が可能となるはず。現在、藤田医科大学ではゲノム診断連携や患者向けPHRアプリ、臨床研究支援



「FR-Hub」(データ二次利用連携基盤)の概念図。病院情報システムの各種データを収集、標準化を行って医療情報データの利活用を促進する基盤となっている。

まだ少なく、情報共有サービスのメリットが感じにくい状況があります。しかし、デジタル戦略部としては、情報連携が可能であることを示して、国の施策が可能であることをまさに「実証」していきたいと考えています」

藤田医科大学病院では、2025年12月から電子カルテへの音声入力システムの稼働に向けた取り組みを本格化させると山田氏は続ける。

「システムは完成しており、すでに何人かの医師には試して使用してみてもらっていますが、診察時間が長い医師からは記録漏れ防止として高い評価を頂く一方で、それほど評価されない医師もおります。例えば、内科医は普段からカルテ記載が充実しているので、音声入力ではニュアンスが異なる等の理由から利用を敬遠するケースも考えられます。

音声入力システムは、基本、録音した内容を文字起こしして、その文字起こしした内容をSOAP形式に要約し、電子カルテへワンボタン連携するという流れで運用する予定です。12月から年内いっぱい各医師への説明を終え、順次実装していく計画です」

医療現場からは、AI活用の要望が多数上がっているという。

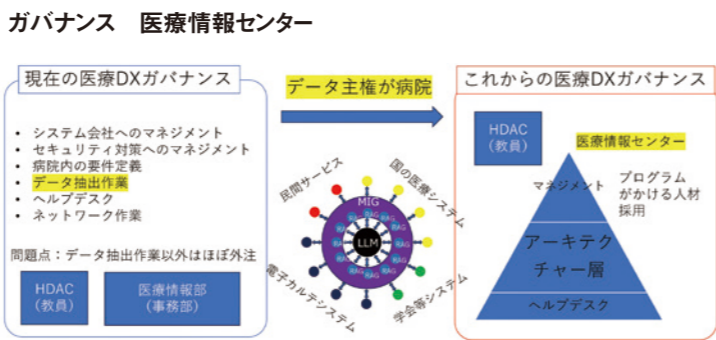
「最近では、看護師長から勤務スケジュール表作成の効率化に関する要望があります。既存の勤務管理システムにも自動化機能は付属されているのですが、同機能は人間関係や個別事業を考慮・反映することができず、現場からは実用的でないと囁かれてきました。AIでこれまでの勤務スケ



医療用RAGのシステム構成イラスト。LLMとRAGを組み合わせたAI技術で、複雑化・高度化した診療ガイドラインや安全管理基準を機械可読化。医師のオーダーや臨床判断をリアルタイムに支援する。



MIG (Medical Intelligent Gateway) イメージ図。MIGは既存システムと未来のサービスをつなぐ「知的ゲートウェイ」。医療機関自身のガバナンスのもと、データを安全に標準化・構造化する共通基盤である。



医療情報センターの改変構想図。同院では、マネジメント層によるガバナンスを図るとともに、アーキテクト層の人材を確保して医療情報の利活用を促進させる体制構築を目指している。

■藤田医科大学病院 AI技術による退院サマリー作成機能が業務を効率化— 簡便な操作性と相俟って業務時間の大幅短縮を実現する

藤田医科大学病院
耳鼻咽喉科・頭頸部外科助教
久田 聖氏に聞く



久田 聖（ひさだ・さとし）氏
2022年藤田医科大学卒。同年より藤田医科大学病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科勤務、現在に至る。

藤田医科大学病院では、医療情報連携基盤「FRHub」を活用して2025年からAI技術を用いた退院サマリーの自動生成機能を実装、活用しているのは前出のとおりである。同院で同機能を活用している診療科の1つが耳鼻咽喉科・頭頸部外科である。同科助教の久田 聖氏が、まず、

「当科は、耳、鼻、口腔咽頭、喉頭、気管食道、並びに甲状腺を含む幅広い領域の診療を行っていることから、耳鼻咽喉科・頭頸部外科という名称を標榜しています。一般的に病院の耳鼻咽喉科と異なる点としては、大学病院ならではの先進的な医療への取り組みや、頭頸部がんの患者さんを数多く診療している点が挙げられます。」

医師数は約16名、外来患者数は1日100〜120名程度で、季節柄、インフルエンザ等の感染症の患者さんも来院されますが、多いのは近隣の医療機関から紹介

されて来院されるがん患者さんの方々で、半数以上に上ります」

耳鼻咽喉科・頭頸部外科では、患者を診察台に着席させて診療することから視察中に電子カルテの入力を行うことが難しいと語る。

「当科では、診察時に処置するなど、電子カルテ端末から離れた位置で診療を行うことから、その場で入力業務を行うのが難しい環境にあります。そのため、診察中に入力する医師もいれば、患者さんの診療直後に入力する医師もいるなど、個人で対応が分かれることにもなっています」

退院サマリー自動作成機能 医療情報連携基盤「FRHub」を活用し 電子カルテに生成AI機能の実装を実現

同科では、AI技術を用いた退院サマリー自動作成機能を積極的に活用しているが、そのメリットを久田氏は語る。

「当院では、患者さんが退院してから1週間以内に退院サマリーを作成することが義務付けられています。当科の場合、入院患者さんの多くはがん患者さんであり、手術だけでなく抗がん剤治療や放射線治療を行うケースもあることから入院期間が1ヵ月半から2ヵ月程度に及ぶ患者さんが多く、これらの診療録をまとめて入力する作業には、これまで数十分かかっていました。しかし、この機能が導入されたこと

たり、会議やカンファレンスで遅くまで仕事があるなど、退院サマリー作成のためのまとまった時間を確保するのが難しいのが実情です。しかも、患者さんは日々退院されていくので、退院サマリー作成業務が雪だるま式に溜まっていく状況も起こっていました。今では、そのようなことも解消されており助かっています。」

2025年9月に、AI機能の活用に関して発表する機会があったので調べてみた

ところ、当科の医師でAI機能による退院サマリー作成機能の存在を認知している方は、全員が使用していました」

医師の労働時間短縮面で、同機能が果たす役割は非常に大きいと強調する。

「1人の患者さんの退院サマリー作成時間が数十分ですから、年間に換算するとかなりの労働時間削減につながっているのではないでしょう」

同機能は、電子カルテを含む病院情報

先生は呼吸器内科がご専門ですが、呼吸器内科での先進的な医療への取り組みについてお聞かせください。

呼吸器内科では、主に内視鏡を活用した診療を行っていますので、デジタル技術の活用に関してはバーチャルリアリティ（VR）を用いた診断やシミュレーションなどに取り組んでいるところです。前言にも関わることですが、病院全体としてだけでなく、呼吸器内科でも、積極的に医療DXに取り組んでいきたいとも考えています。

1985年名古屋大学医学部卒。同年東海市民病院研修医、1988年名鉄病院呼吸器内科 医員、1994年名古屋大学医学部附属病院第一内科 医員、2006年同大学医学部呼吸器内科学 講師、2009年同大学医学部呼吸器内科 准教授。2011年より藤田保健衛生大学医学部呼吸器内科学 講座教授。2016年藤田保健衛生大学病院 副院長、2025年4月より現職。※2018年10月10日より藤田医科大学へ名称変更

スマートホスピタル構想の下で、 大学病院内での医療DXを推進

藤田医科大学病院
病院長

今泉 和良（いまいずみ・かずよし）氏に聞く

2025年4月に病院長に就任した今泉和良氏に、新病院長としての抱負と、同院における医療DXへの取り組みと展望について話を聞いた。

2025年4月に病院長に就任されましたが、抱負をお聞かせください。

藤田医科大学病院は、数ある大学病院の中で最も病床数の多い病院です。その規模を生かしつつ、臨床及び医学研究について、より積極的に全国トップレベルに引き上げることが私の使命と考えております。

スマートホスピタル構想の下、医療DXに積極的に取り組んでおられますが、

医療DXについても、非常に先進的な取り組みを積極的に推進しているところです。電子カルテ上への音声入力や、AI技術を用いたサマリーの作成機能などが既実装されていますので、これらの技術についても日本のオピニオンリーダーとして、医療DXを進めたいと思っています。

藤田学園



学園の創設者である藤田啓介総長自らが設計に携わった多目的ホール「フジタホール 2000」

藤田学園は1964年の創立以来、“独創一理”の建学理念を掲げ、先端的な医療科学の発展と、広範な分野にわたる医療人の育成、患者の立場に立ったトップレベルの医療の実現に向けて半世紀以上取り組んできた。同学園はすでに3万2000名を超える多様な医療職の卒業生を世に送り出しており、藤田医科大学病院をはじめ、4つの教育病院で優れた知見と技量を有する多数の医師が献身的な多職種スタッフとともに高度な医療を提供し続けている。

所在地：愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪1番地 98
理事長：星長清隆

システムから必要な情報を医療情報連携基盤「FRHub」を介して生成AIにそれを送り、退院サマリーを自動生成。これを、電子カルテ画面上で簡単に操作することができる。退院サマリー作成機能利用の流れを、久田氏はつぎのように説明する。

「退院される患者さんのカルテ画面を開き、画面上にあるサマリー作成ボタンをクリックするだけで、入院期間中の経過情報や処方に関する情報などがSOAP形式で表示されます。内容を確認の上、コピーして退院サマリーの書式に貼り付け、確定ボタンを押せば、それで終了です。内容に間違いや過不足な内容がなければ、本当に10数秒で作業が完了してしまいます。このクリック操作だけで済ませられる操作の簡便性も支持される理由でしょう」

AI機能の耳鼻咽喉科・頭頸部外科領域への応用について、久田氏は文書作成以外に、画像診断や問診入力などでの活用

「当科ではカメラによる撮影が多いので、それらの画像についての診断支援機能や、患者さんの来院時の問診などにAIが活用されると、さらに診療が楽になるのではないでしょう」

一方で、退院サマリー作成機能について、便利ではあるが、気を付けなければならぬ点もあると久田氏は指摘する。

「退院サマリー作成業務が大幅に効率化された点は歓迎すべきことです。しかし、このサマリー作成業務は、当該患者さんの診療に対する『振り返る』時間でもありません。その中で、あの処置は正しかったのか、更に工夫すべき点があったのではないかなど、今後の診療に生かすことにも繋げるための重要な時間でもあったのです。それが無くなることで、診療が『流れ作業』のように陥ってしまっはけません。AIが作成したサマリーを確認しながら、このような『振り返り』も行わなければならないと思います」

電子カルテ画面上のサマリー作成ボタンをクリックすることで、SOAP形式に基づいた文書を数十秒程度で作成。医師の確認後、貼付するだけで作業が終了する簡便性も評価されている。



退院サマリーを作成する久田氏。退院サマリー作成に要する時間を大幅に短縮できたことだけでなく、その内容についても高く評価している。



要とされる内容は網羅されていますし、追記することもたまにありますが、たいへん便利に活用しています。

患者さんが退院された日にサマリーを作成するのが最も良いのですが、大学病院は多忙で、例えばその日は手術が重なって