

第3回 AI 共生型社会実現促進ワークショップ 開催報告

開催日時：2025 年 9 月 11 日（木曜日）15 時 30 分～17 時 40 分

形式：オンラインセミナー方式（参加者：約 200 名）

主催：独立行政法人情報処理推進機構（IPA）

開催趣旨

ヒトと AI が共生する社会を実現するためには、AI 開発と日本の社会的課題を同時に解決するエコシステムの構築が必要です。この度、IPA では、産官学の有識者と共にデータ・AI の利活用とリスクの両面から「AI 共生型社会」の将来像を描き、開発と課題解決に関する知見・ノウハウを集積する場として、「AI 共生型社会実現促進ワークショップ」を開催しました。第3回ワークショップでは「医療・ヘルスケア」をテーマに、多様な有識者の方々に日本における社会課題解決の観点から様々な知見を共有いただきました。

プログラム

15:30-15:40	開会挨拶 IPA（独立行政法人 情報処理推進機構） 理事長 齊藤 裕
15:40-16:00	基調講演 1「医療・ヘルスケア業界における生成 AI の取組 ～効果的かつ安心な生成 AI の活用に向けて」 日本デジタルヘルス・アライアンス(JaDHA) WG4 SuBWG-B リーダー Ubie 株式会社 政策渉外参事 井上 真夢 氏
16:00-16:20	基調講演 2「日本のヘルスケア分野における LLM の現状と課題」 SB Intuitions 株式会社事業戦略部 日本デジタルヘルス・アライアンス(JaDHA) 特別顧問 碓崎 裕晃 氏
16:20-16:40	基調講演 3「大規模言語モデルの医療現場での活用と展望」 東京大学大学院 医学系研究科疾患生命工学センター 医工情報学部門・准教授 自治医科大学 データサイエンスセンター 特別特命教授 今井 健 氏
16:40-16:50	休憩
16:50-17:30	パネル討論 ファシリテーター： 株式会社日本総合研究所 リサーチ・コンサルティング部門 上席主任研究員 川崎 真規 氏 パネリスト： 日本デジタルヘルス・アライアンス(JaDHA) /Ubie 井上 真夢 氏 SB Intuitions / 日本デジタルヘルス・アライアンス(JaDHA) 碓崎 裕晃 氏 東京大学大学院医学系研究科疾患生命工学センター/ 自治医科大学データサイエンスセンター 今井 健 氏
17:30-17:40	クロージング IPA（独立行政法人 情報処理推進機構）理事 奥村 明俊

（司会：IPA 国際・産業調査部 荒川 裕邦）

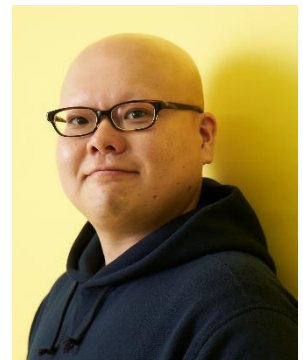
※本開催報告に記載の肩書は開催当時のものです。

講演者プロフィール（講演順）日本デジタルヘルス・アライアンス(JaDHA) WG4 SuBWG-B リーダーUbie 株式会社 政策渉外参事 井上 真夢 氏

略歴：2014 年に総務省に入省。約 8 年間にわたり電気通信事業分野における消費者保護、郵政行政、地方の情報通信施策振興、さらにはデジタル田園都市国家構想の推進といった多岐にわたるデジタル領域の政策立案に従事。2022 年にヘルステックスタートアップの Ubie 株式会社に入社。ビジネスパートナー・アライアンスなどの事業開発チームにジョイン後、Public Affairs（政策渉外）チームへ。厚生労働省や経済産業省をはじめとする関係省庁の窓口や、業界団体活動を担当。日本デジタルヘルス・アライアンス（JaDHA）の WG4/SuBWG-B リーダー、日本医療ベンチャー協会主幹。

SB Intuitions 株式会社 事業戦略部日本デジタルヘルス・アライアンス(JaDHA) 特別顧問 碓崎 裕晃 氏

略歴：第三者認証機関の技術研究所、web サービス関連の民間企業、東京とシリコンバレーに拠点を置く AI 研究所、複数のヘルスケアスタートアップなどを経て現職。2023 年に発表された、ChatGPT が日本の医師国家試験に合格した論文の共著者。同じく 2023 年に公開された、生成 AI 関連では日本初となる業界特化型のガイドライン「ヘルスケア事業者のための生成 AI 活用ガイド」の主執筆者。AI/LLM などの最新技術を用いた製品のプロダクトマネジメント、プロジェクトマネジメントや社会実装・ビジネス応用が専門。

東京大学大学院医学系研究科疾患生命工学センター 医工情報学部門・准教授
自治医科大学データサイエンスセンター特別特命教授 今井 健 氏

略歴：1999 年東京大学理学部数学科卒、2005 年：東京大学大学院情報学環 学際情報学府博士課程修了、博士(学際情報学)、同年より東京大学医学部附属病院企画情報運営部特任助手、2008 年米国 MayoClinic 客員研究員、2014 年東京大学大学院医学系研究科疾患生命工学センター医工情報研究領域講師等を経て、2016 年より現職。

専門は医療情報学で、医学医療における知識表現・知識推論処理、オントロジー工学、自然言語処理と大規模言語モデル、臨床医学データベースの活用と機械学習適用、医療情報の標準化、などの領域で研究を展開。日本医療情報学会理事。



開催概要

1. 開会挨拶 IPA 理事長 齊藤 裕

私たちが目指す社会は、従来の物理空間にサイバー空間を融合して社会課題解決や産業競争力強化を実現していく社会であり、人間の知識、経験、行動から生成されるデータを AI の力で最大限に活用し、新しい価値を生み出す AI 共生型社会である。その実現には、AI の安全性、信頼性、品質の確保とともに、AI を活用して社会課題を解決するためのアーキテクチャ設定とエコシステム構築が必要になる。本ワークショップでは、そうしたリスクへの対応も考えながら、AI 共生型社会の実現に必要な知見やノウハウを集積していきたい。



データ駆動型社会では、データを「資源」とするということの意味が AI によって変わってくる。すなわち、データの存在価値は、分析の材料や意思決定の補助として蓄積するストック型から、AI が知識を生み出すための燃料として、データがリアルタイムに活用されるというフロー型へと変化する。こうした変化によって、AI とデータによって人間の介在なく自律的に価値が生まれる、AI 中心のデータ駆動型社会が実現されていくと見込まれる。

社会のあり方も、昔の「モノ」を作ることが中心だった時代から、「コト」を重視する時代へと移り変わっている。発電所で生み出された電気が電力網を通じて家庭や産業に届けられているように、今は AI という計算資源が発電所の役割を担い、データが電力網のように社会全体に流通している。エネルギーを使ってモノを生産し、その利便性を社会生活に活かしていた時代から移り変わり、今は社会活動から得られるフィードバックがデータとして活用され、ユーザーの課題解決や新しいサービスの創出につながっている。こうした循環の中で知見が積み重なり、イノベーションが生まれる時代になっている。

AI の品質は、どんなデータを学習させるかによって大きく左右される。人がデータを管理し、AI を育てることで性能や信頼性が決まる。アルゴリズムそのものよりも、教育データやトレーニングの内容が重要になってきており、人材育成のプロセスが AI 育成にも通じると考えている。システムとしてのアーキテクチャをしっかりと定め、AI Safety Institute (AISi) で取り組んでいるようなルールやガバナンスを実現することが欠かせない。

今回のワークショップでは、医療・ヘルスケア分野における AI の活用について一緒に考えていきたい。AI による効率化や自動化、安全性の向上など、現場で活躍する有識者の知見や経験から学び、今後の課題解決や社会実装のヒントを得たい。また、人と AI がどのように役割分担し、協力していくべきかについても意見を交わし、より良い未来につなげていきたい。

[\[資料リンク\]](#)

2. 基調講演①「医療・ヘルスケア業界における生成 AI の取組 ～効果的かつ安心な生成 AI の活用に向けて」

日本デジタルヘルス・アライアンス(JaDHA) WG4 SuBWG-B リーダー
Ubie 株式会社 政策渉外参事 井上 真夢 氏



日本デジタルヘルス・アライアンス（JaDHA）は、医薬品や医療機器メーカー、テック系ベンチャーなど多様な企業が参加する業界団体である。設立から3年目を迎え、100社以上が加盟している。基本的にワーキンググループごとに活動しており、Ubie がリーダー企業を務める WG4 は、医療機器等を除くヘルスケアサービス領域での生成 AI 活用をテーマに、業界自主ルールやビジョンペーパーの策定、国内外団体との連携等に取り組んでいる。

「ヘルスケア生成 AI 活用ガイド」は 2024 年 1 月に策定したヘルスケア事業者向けの自主ガイドラインである。その策定の背景には、生成 AI 技術の急速な進化と、ヘルスケア分野特有の課題がある。特に、生命や身体に関わる情報の取扱い、プライバシー性の高さ、不確かな情報が個人に与える影響の大きさ、そして個別規制や情報管理の複雑さが挙げられる。こうした課題に対応し、事業者が安心・安全に生成 AI を活用できるよう、セルフチェックができるチェックリストも同時に作成した。

本ガイドラインは、初学者にも分かりやすいよう概要版や用語集も整備した。生成 AI の特徴として、巨大なデータセットを活用する基本モデルの存在、データ取扱いの重要性、ハルシネーション対策等のアウトプットの信頼性、利用者リテラシーの必要性、の 4 点を挙げている。AI のバリューチェーンの整理や、基盤モデル選定、データ管理など、事業者が押さえるべきポイントを体系的にまとめている。

本ガイドラインでは、生成 AI 活用の事例として、Ubie の「ユビーメディカルナビ」など、生成 AI による医療機関の書類作成業務の効率化を紹介している。実際に、生成 AI 導入前後で書類作成時間が約 40% 短縮され、医療従事者が患者と向き合う時間を増やせたといった成果が出ている。

2025 年 2 月には本ガイドラインの 2.0 版を公開した。技術動向や政策動向への対応、活用事例の拡充を行っている。2024 年 4 月に経済産業省と総務省が公表した「AI 事業者ガイドライン」との対応も整理した。さらに院内ポリシーのひな型も提供し、医療機関が安心して生成 AI を導入できる環境づくりを支援している。

今後の活動としては、AI の安全性（セーフティ）評価の仕組みづくりに注力する方針である。経済産業省や AISI と連携し、ヘルスケア分野における AI の安全性評価やリスクシナリオの検討を進めている。生成 AI は 10 年に一度のイノベーションとされる技術であり、イノベーションと課題解決の両立、そして安心・安全な環境の構築を目指して、産学官の連携を深めていきたいと考えている。

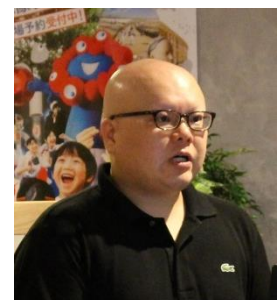
[\[講演資料リンク\]](#)

3. 基調講演②「日本のヘルスケア分野における LLM の現状と課題」

SB Intuitions 株式会社 事業戦略部

日本デジタルヘルス・アライアンス(JaDHA) 特別顧問 碓崎 裕晃 氏

ヘルスケア分野での LLM の性能は、既に大学生や大学院生レベルに達している。主要なモデルは、医師国家試験にも合格できる水準である。ただし、ベンチマークでは高い性能を示しても、実際の医療現場では期待どおりの成果が



出ないことも多い。現場の業務は動的なプロセスで、現在のベンチマークでは評価しきれない部分があるからである。AI を現場で活用するには、このギャップを埋めていくことが重要である。

医療現場の業務プロセスを三つのステップ（問診・検査・治療）に分けて、それぞれの段階で AI エージェントを使い、性能を評価するという研究を行った。複数の大規模言語モデルを使い、腎臓専門医に評価してもらった結果、AI は要約や数値解釈などのタスクでは高い性能を示すが、統合的な判断や最適な介入計画など複雑なタスクは苦手であることが分かった。AI の得意・不得意を見極めて業務に組み込む必要がある。今回の研究では RAG（Retrieval-Augmented Generation：検索拡張生成）やドメイン特化モデルは使っていないが、今後はこうした技術の活用により AI の弱点を補える可能性がある。LLM の開発や運用にあたっては、モデルの学習データの内容や、日本語、日本文化への最適化が重要である。海外製のモデルは主に英語データで学習しており、日本の医療現場や制度を十分に理解できない場合がある。特定のドメインに特化するほどその傾向は顕著になると感じる。日本独自のドメインに対応するため、日本語フルスクラッチの事前学習や、用途ごとのドメイン特化チューニングが不可欠である。

SB Intuitions は、SoftBank の 100%出資会社で、国産 LLM「Sarashina」の開発を進めている。日本語や日本の文化・制度に最適化したモデルを目指し、医療や法律、製造業など日本独自の分野に対応できる AI の開発に力を入れている。モデル開発のアプローチは、まず汎用モデルを作り、その上で業界別・用途別のドメイン特化モデルを段階的に作り込んでいくという流れをとっている。プロンプト・エンジニアリングや RAG の活用、さらにファインチューニングや継続事前学習など、目的やリソースに応じて最適な方法を選択している。こうした多層的なアプローチによって、日本の現場に本当にフィットする AI を実現したい。

今後も、パートナー企業と連携しながら、社会に役立つ AI の実装を進めていきたい。医療や公共分野など、日本独自の課題にしっかり対応できる AI を目指して、引き続き開発と実証を重ねていきたい。

[\[講演資料リンク\]](#)

4. 基調講演③「大規模言語モデルの医療現場での活用と展望」

東京大学大学院医学系研究科疾患生命工学センター医工情報学部門・准教授
自治医科大学データサイエンスセンター特別特命教授 今井 健 氏



医療情報学は、病院情報システムや電子カルテなど医療現場で発生する膨大な情報を科学的に扱う学問である。診療情報は電子的に蓄積され、各システムから集約することで巨大なデータベースが構築される。これを解析することで疾患の傾向や治療効果などの医学的知見が得られ、政策提言や医療現場の改善に活用されている。情報の標準化が進むことで、システム間のデータ連携や AI 活用の基盤も整備される。

大規模言語モデル（LLM）やマルチモーダルモデルといった生成 AI は、診療記録やサマリー、各種報告書の自動生成、医学知識の検索や質問応答、トリアージ（重症度選別）や教育・遠隔モニタリング、診療情報の標準コード変換、文献レビュー支援、診療動画の解析・字幕生成など、医療現場の様々な場面で幅広い用途が想定される。これらの技術は医療従事者の業務効率化や患者サービスの向上、医療データの利活用促進に寄与する。

ChatGPT や Gemini 等の海外製モデルを活用してサービス開発に特化する選択肢はある一方、継続的な手数料負担とデータ主権の観点が制約となる。特に病院では機微な診療データの院外・海外送信を回

避したい需要が強く、これが国産モデルの必要性を生む。各国で進むソブリン LLM の流れも追い風であり、昨年度は内閣府戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第 3 期において、医療向けの LLM 研究開発も実施されており、ユースケースによっては OpenAI の GPT-4 を超える性能を達成している。ただし、最新医学知識の組込み、質・安全性保証、個人情報保護の厳格運用、海外モデルとの差別化、倫理・法的議論の深化といった課題も残存する。

医療従事者の業務負担軽減の観点では、感染症発生届の自動下書きや患者記録からの療養アドバイス自動作成支援など、AI による業務効率化の取組が行われている。例えば、厚労省の医療 DX の取組の一つである電子カルテ情報共有サービスでは、SIP で開発した AI を用い、カルテの情報から個別の療養上の計画・アドバイスを作成する技術が開発されている。また、感染症発生届に記載するために病型・症状・感染経路等を自動抽出して下書きを作成する取組も実施されている。

さらに、電子カルテの文章に含まれる多様な情報を、ICD（国際疾病分類）や ICF（国際生活機能分類）などの標準コードに自動変換する技術も開発されている。近年、新たに ICD-11 の導入が始まり、複数コードの組み合わせによる複雑な病態表現が可能となった一方で、現場負担が増加している。ここで、AI 支援による高精度なコード化が負担軽減に寄与できる可能性がある。ただし、従来の民生 LLM は ICD のコード体系の知識が不足しており、またコード体系が極めて複雑であるため対応できない。そのため医療特化型モデルの開発が重要となる。カルテの文章から重要情報を抽出し、エンコーダモデルとファインチューニングを組み合わせることで、自動で ICD コーディングを可能にする技術開発が行われている。

保健医療行政分野の精度向上と効率化にも、生成 AI が寄与している。人口動態調査の死亡票を作成する際、死亡の外的要因がある場合には、その ICD コードを記載する必要があり、月に 4 万件程度の量を職員が全件確認している。現在、この ICD コードを生成 AI により自動的に付与するシステムを開発しており、約 96% の正解率を達成している。今後本格的に導入を進める予定であり、国内の基幹統計で初めて生成 AI が活用される可能性がある。

大規模言語モデルのデータ変換能力は高く、画像からテキスト、テキストから画像などのマルチモーダル変換を基盤に、電子カルテからのサマリー生成、検査値・生体情報の標準用語・コード化、患者データからの模擬患者データ生成まで、広く AI 活用の可能性がある。病院情報システムには、形式や性質が異なる（ヘテロな）情報が混在し、生データの一括共有が困難であるため、抽出・要約・変換の処理が重要になる。

一方で課題は多岐にわたる。LLM は因果関係の推論が苦手な傾向があるほか、匿名化データを基にした AI モデルであっても、外部からの攻撃により個人情報を生成してしまう懸念の指摘等もあるため、検証と防御、運用ガバナンスが不可欠となる。こうした課題に対し、民間のガイドライン整備と並行し、ISO のジョイントワーキンググループでも国際標準化が進展中である。今後 2～3 年で医療現場に AI が急速に導入されることが見込まれる中、プライバシー保護、バイアス対策、コスト管理の対応を進め、国産モデルの強化にも取り組んでいく必要がある。

[\[講演資料リンク\]](#)

5. パネル討論

【パネリスト】

- 日本デジタルヘルス・アライアンス(JaDHA) / Ubie 株式会社 井上 真夢 氏
- SB Intuitions 株式会社 / 日本デジタルヘルス・アライアンス(JaDHA) 碓崎 裕晃 氏
- 東京大学大学院 医学系研究科 疾患生命工学センター /
自治医科大学 データサイエンスセンター 今井 健 氏

【ファシリテーター】

- 株式会社日本総合研究所 リサーチ・コンサルティング部門 上席主任研究員 川崎 真規 氏

<登壇者による質疑応答>

(川崎氏) まずは、基調講演について関心のあったところ、確認したいところを登壇者同士で質問し合っていたきたい。

(碓崎氏) 井上氏に質問したい。Ubie 社の提供するサービスで、生成 AI によって 40% 程度の生産性を改善したという話があった。質問は 2 つあり、1 つ目は医療現場に生成 AI を導入時に直面する課題は何か、2 つ目は 40% 業務時間を削減して空いた時間に医療従事者は何をしているのか。

(井上氏) 医療機関での生成 AI の導入のハードルについては、様々であるが主な課題は 2 つある。1 つは生成 AI という新技術に対する不安や疑念である。セキュリティや、新技術ゆえに何に気をつけたらいいのかわからないという漠然とした不安である。2 つ目はスイッチングコストである。従来は人手によるオペレーションであったものを AI 活用に切り替える際、全ての動線・業務フローの再構築が求められる。プロダクト提供事業者として伴走体制をとって課題解消に努めている。

医療従事者において削減された時間の使い方については、患者と向き合う時間を増やしているという声が圧倒的に多い。従来は患者対応と並行して PC 入力を行っていたが、生成 AI 導入後は、PC 入力作業について AI の支援を受けることで、患者と「向き合う」時間の確保が容易になる。加えて、医療従事者の満足度が向上したというデータもある。書類作成等の負担が減り、働き方に対する満足度が高まったとの意見も得ている。

(碓崎氏) 今井氏にも伺いたい。コード変換は、実務的利益と情報クオリティ担保の観点で、とても価値のある取組と思う。その際にファインチューニングのためのデータセットのアノテーションが大変ではないかと思うが、そのあたりの課題、ノウハウに興味がある。

(今井氏) AI 開発で最も大事なことは教師データの整備に尽きる。要約のような正解がつけにくいタスクはファインチューニングが簡単ではないが、医療現場での情報処理業務の大半は分類や抽出であり、大規模モデルではなくても 13B のモデルでも F 値 96% が得られる。小さなモデルでも大量の良質なデータでファインチューニングすることが重要。今回の事例では 5 年かけてアノテーターを育てており、得られた精度については他国の研究者にも驚かれるところ。



（碓崎氏）データ関連で今井氏にもう 1 点伺いたい。一般的なドメインの AI 開発では合成データの利用も標準的であると思うが、医療向けの AI 開発においては合成データを用いてモデルのトレーニングやファインチューニングを行うことは規制やエンドユーザーに対する説明可能性の面で難しいと思う。これについて知見を伺いたい。

（今井氏）例えば診断等に用いる知識支援については、合成データではなく質の高い医学知識を大量に学習させる必要がある。一方で、文章の形式や文体からここが大事とマーカーを振ってくれるといった機能に関しては合成データをベースにアノテーションを増やしてデータに追加しても十分な精度が出る。そういった工夫をしている。例えばメンタルヘルスケアについてはカルテの量が多くないため、情報抽出エンコーダモデルを作るために必要なデータ量を確保するため合成データで不足を補う。

（今井氏）井上氏から、病院は AI 導入によって業務を削減した分、患者と向き合う時間に充てているという話があった。医療としては望ましいことだと思うが、病院経営の観点では AI 導入によるコストベネフィットが分かりづらい。そうした費用対効果の面で AI の導入に躊躇しているという病院もあると思う。今後、生成 AI の社会実装にあたってこうした点は障壁となるのか伺いたい。

（井上氏）医療機関の経営課題にどこまで貢献できるのか、寄り添っていけるのかは重要課題である。業務削減は働き方改革法による残業規制もあるためしっかりと取組まなければならない。その上で、経営課題の解決にどう貢献できるのか、どのような機能実装、機能拡充が求められるのか、医療機関の声を聞きながら進めている。例えば音声や画像については様々な生成 AI の活用ができると考えている。

（今井氏）患者との対話はもっと必要でそれは本当に望まれているところであり、それがコスト面でペイすることが分かればより社会実装が進んでいくとを感じる。

（井上氏）おっしゃるとおりである。

（今井氏）碓崎氏に伺いたい。国産 LLM の開発の必要性についてどう考えるか。

（碓崎様）絶対に必要である。以前、海外の汎用モデルを使ったプロダクトの開発にも携わっていた経験からすると、一般ドメインに限れば OpenAI、Claude 等のモデルは有用であるが、Horizontal と Vertical とに分けて Vertical 領域では国産かどうかは別としてローカライズされたモデルは必要である。海外プレイヤーは Horizontal はやるけれど、Vertical は全てやれるわけではないので、国産モデルの開発は必要であると考えている。

（今井氏）非常に心強い。

（碓崎様）国産モデルは必要なのかということはよく議論される場所。まずは OpenAI や Claude 等の海外の大規模モデルを Horizontal のレイヤーでどんどん使って欲しい。そうすると、どこまでであればいいのか、どこから先はできないのか分かってくると思う。

（井上氏）二人に伺いたい。二人の研究結果を踏まえ、医療機関が次にこの機能、この用途で生成 AI を使えば、業界的にもリターンがあり、医療機関の業務効率化に貢献できるだろうという、ネクストステップの領域はどこであると考えてるか。

（今井氏）病院内の業務を軽減できる可能性はまだ山のようにあると思う。ただし、1 つひとつの業務が複雑だったり、色々な情報を知っている人間だからこそ気付いたりするようなことが多いと思う。例えば医療安全に資するような注意を図っている場面等は AI が簡単に代替できない。そういった用途で役に立つことをしようとすると、ワンステップ上の AI の開発が必要になる。

（碓崎氏）業務改善アプリケーションは、クラウドやスマホアプリがそうだったように、機能ごとにプロダクトとして出てくるのが最初のステップ。ただし、大きなリターンがないと特定業務のアプリケーションはビジネス的にペイしない。パターンとしては、その次にはワークフロー全体を見ることが起こる。そう捉えれば次のステップは院内システム。これは IT システムだけに閉じない一連のワークフローを AI を前提として、語弊があるかもしれないがちゃんとしたデータを使う前提で、整えていくことが大事だと思っている。海外でそういったクリニックが出てきたというニュースもあったと思う。

（今井氏）日本の院内情報システムは、最初から電子カルテがあったわけではなく、最初はオーダーを出すオーダーリング、会計、画像といった機能から導入された。そうした機能の導入は比較的早くて、最後に電子カルテが追加された。最初から電子カルテと AI が合体した状態で全体が最適化されるという設計でシステムが作られているわけではない。あとから、建て増し、建て増しで来たので、今となっては共通規格もなかなか苦労している。これを一からガラッとやり直すのは、相当なコストがかかるのではないか。これが、いまの色々な難しさを生んでいる。むしろ、他国では後からパッと標準的なシステムを展開した結果、日本があつという間に抜かれてしまった。日本で、新しいアーキテクチャを前提にして、いまの業務を壊さない形で変わっていくことができるか。

（碓崎氏）ビジネスの観点から言うと、フィンテックがそういう形だったと思う。日本は、もともと勘定系システムとかも含めてシステムが出来上がっていた。スマホアプリや AI が出てきたときに、他国でそういったシステムが整っていなかったところは新しいシステムをポンと乗せられたこともあってフィンテックが一気に伸びたと思っている。

いまの医療も近い状況になり得る。いまのインフラが、例えば 1990～2000 年代には最先端だったはずだけど、そこにすごく投資し、その仕組みが出来上がっているがゆえに、いま新しいものをポンと乗せることが難しくなっている。投資とかお金をどうつけるのかということとセットで議論しないといけない。

<論点 1：業務負荷軽減のための AI 活用について>

（川崎氏）業務負荷軽減において、これからどのような場面で AI 活用が効果的か、改めてではあるがコメントいただきたい。

（井上氏）医療機関において残業時間の業務の 60%が書類作成業務という調査結果がある。業務の中で大部分を占めているところから改善していくことがファーストステップと思っている。書類作成業務は色々な種類があり、先ほどから話が出ている簡易サマリーもあるし、カンファレンスの記録、いわゆる議事録作成業務などもある。弊社 Ubie 代表の阿部は元内科医で、彼に聞いても、残業時はずっと何かを書いていたと言っている。まずは書類作成業務での活用が効果的と思っている。

2 つ目は、今井氏のお話にもあった人間がやるのが難しい領域、データが膨大すぎて難しい業務。コーディングや DPC（Diagnosis Procedure Combination）等がこれにあたる。そうした業務は AI を活用してサポートすることが効果的であると感じている。

（碓崎氏）業務のボリュームがありタスクが定型化されている業務は基本的にはシステムや AI との親和性が高い。そういった分野は、業務負荷軽減の対象となる領域。

一方で、いまの AI は、マルチモーダルも含めてできることが増えてきているので、ヘルスケアの分野

でここは絶対に人がやらなければいけないという範囲を決めた上で、その周辺はできるところからすべからく AI を活用していくというアプローチもあると思う。医療現場の方々も含めたコンセンサスを作っていくことは大事であると感じている。

（今井氏）二人と同意である。加えるとすれば、問診票などを音声で録って自動的に構造化して整理して、さらにカルテの形式の文書に変換して下書きしておいてくれるというような、想像しやすい業務については既に取組みが進んでいる。そうではないものが、これから必要になるのかも知れない。そうすると更にハードルが上がるので難しくなるところ。

（碓崎氏）今井氏の講演にあったような、エンベディングとかも含めた画像からテキスト、テキストから画像という領域はこれから可能性があると思う。データの整理、保存は表にはなかなか出てこないところで目に見える形の業務負荷軽減ではないが、トータルで見るとインパクトが大きいと思う。

（井上氏）碓崎氏がおっしゃった画像や音声は効果的なところと考えている。先ほど紹介したユビメディカルナビ生成 AI は、文字の要約だけではなく、音声と画像の認識も始めた。画像は、紹介状を撮影してアップロードすると、文字になり、それをいちいち手書きすることはない。また、薬の情報も、薬名前自体が複雑で、その中で 1 つ 1 つやるよりも写真画像の機能を使うということもある。音声は医師からのフィードバックの評価も高く、インフォームドコンセントで患者に説明するときに音声の生成 AI を使う。いちいち話をしてから書くのではなく、そういった活用の仕方もある効果的な手段の 1 つと思う。

<論点 2：安全性について>

（川崎氏）生成 AI の活用にプラスの面がある一方で、安全性といった懸念事項もある。こうした課題に対する今後の展望についてコメントをいただきたい。

（井上氏）効果的に進めたとしても、安全性、安心を確保していないと、AI 活用を進める意味がない。両立して進めるべきであると、業界団体としても、個社としても考えている。

両氏からもコメントがあると思うので 1 点だけお話ししたい。ハルシネーションの問題には向き合っていないといけないと思っている。これは先ほどの業界団体のガイドラインのときにかなり議論をした。いわゆる偽誤情報といかに向き合っていくか。例えば、サマリー、要約という機能でも、大事な情報が漏れていたり、疾病の名前が漏れていたりすると使えない。逆に、これはいらないのだけれど入っているといったボラティリティが出てくる。オリジナルに書かれていないことが書かれるということは、要約タスクにはあまりないかもしれないが、重要な部分が抜けているということはどうしても起きてしまう。それを、いかにプロンプトでチューニングするのか、その不確実性をいかに減らした上で活用いただける環境を提供するのかは、切っても切れないと思っている。また、弊社の機械学習エンジニアと話していると、ハルシネーションがない生成 AI も出てくるのではないかという話もある。ハルシネーション、偽誤情報のリスクをいかに低減させるのかは重要なポイントであると思っている。

（碓崎氏）モデルプロバイダーの立場からすると、いかにデータセットを作っていくかというところは大事だと思う。データセットの元になるデータそのものもそうであるし、どうやってアノテーションしていくのか、データセットの信頼性そのものが安全性確保につながっていくと思っている。

また、実際にモデルを作った後、例えば我々がヘルスケアスタートアップに API を提供したときに、モデルのプロバイダー側と、API を使っている側、それぞれがどのような責任を負うのかによっても、各プレイヤーがどこまで自社で安全性を担保するべきかが変わってくる。ビジネスとしては重要である。

（今井氏）付け加えるとすれば、日本の電子カルテの文章を全部学習させて LLM を作ってみんなで共有したらどうかという意見もあるがなかなか難しい。匿名化、仮名化の 2 つの話が出てきたが、匿名化は本当に個人ではなくしてしまう、わからなくするが、仮名化はもう少し緩く、希少疾患も隠さなくてよい、外れ値があってもそのままでもよいとなる。そうすると、例えば、精神科のカルテなどは、生い立ちから全部書いてあるので、ちょっと仮名化したぐらいでは分かる人には誰のことを言っているのか分かってしまう。

LLM に対するサイバー攻撃で LLM が学習した文章が紡ぎ出されてしまうという指摘もあり、それが起こるのであれば本当に怖いと思った。私たちは攻撃者ではないのでどういう攻撃があるのか分からない。ガイドラインに、これは最低限やる必要があるというようなテクニカルなチェックリストがあるとよいかなと思う。さらに ISO 等で規格化されれば最低限の安全性確保ができると思う。

（川崎氏）おっしゃるとおりで、利用者としての課題と、データを扱う側の課題と、意図しない悪意ある第三者がそれを取りにきたときの課題等、さまざまな課題を想定したガイドラインやルールの整備は、新しい技術では自分たちで作っていかないといけないところもあると思う。

<論点 3：AI の社会実装を加速するために求められる方策について>

（川崎氏）最後のテーマとして、AI の社会実装を加速するために求められる方策についてコメントをいただきたい。

（井上氏）3 つある。1 つは、医療機関に導入してどのような効果が得られたのか、その事例を作り、しっかり伝えていくこと。AI 導入の一步を踏み出すとき、どうなるのかが分からないと実装は進まない。

2 つ目は、業界ガイドラインで AI の最低限のチェックリストは作ったが、どのような状態で AI の安全性の確保ができているのかということのを可視化すること、標準化することができると、より安心安全な提供環境に近づいて行くと思っている。

3 つ目は、業界団体の立場で、ルール・規制の整備とデジタル技術の進化はどうしてもタイムラグがあると思っている。システムが AI を前提に作られていないという議論があったが、制度も同じである。技術の進歩が早すぎるため合わせていくことが難しい。そういったところをすぐに規制に反映させるといふより、現場の状況を踏まえながら、例えば業界団体の自主基準で対応するところはどこか、ここはルールが必要というところはどこかといったことを、官民に加えて、医療現場や産官学も連携して議論していくことも、今後さらに求められると思っている。

（碓崎氏）ビジネスの現場で普通に使われることを想定すれば、ROI が合うこと、リターンと投資が合うということは大事。投資に対してちゃんとリターンが出て、役に立つということが分かれば勝手に進んでいく。そこがもっとクリアになれば自ずと社会実装が進んでいくと感じる。

今はリターンと投資のバランスが分かりにくいところが、例えば 1 つ規制が引っかかっていると、データを取得するのに非常にコストがかかるとか、そういったところがいくつかあるので、そこが整っ

ていくか明確なルールが出てくると状況が一転すると感じている。

（今井氏）もっと民主化が進むと良いと思う。例えば 172 B の LLM を作るためにはものすごい数の GPU が必要になり研究室ではできない。ただし、13 B の規模のモデルでも、多くのアプリケーションで F 値が 90 何%レベルを実現することができる。そうすると 50 万円ぐらいの GPU があれば実現できる。もう少し簡単に学習できる民主化ツールができれば、どの病院でも、うちは勝手にやるよ、という話が始まってくるのではないかと。そうした障壁が下がることで、自分でやります、という医師がたくさん出てくるのではないかと。もっと、民主化が進むとよいと思っている。

（川崎氏）制度の整備や、投資対効果の精度、そして、手元で簡単にできる状況になる民主化が進むと、AI の社会実装が進むというコメントをいただいた。そういった展望は、どれぐらい先のことなのかイメージはあるか。

（今井氏）民主化については、このぐらいのパラメータでも十分精度が出るというのが分かっている、できる人は既に大勢いると思う。もう始まっているのではないかと。ただ、コンピューターの使い方があまり分からなくても、ここにこのようなデータを入れたらポンと出て、これを押せば何とかなるだろうというレベルも、そのうち来るかもしれない。そんな感じがしている。

（碓崎氏）民主化については、最近では Dify（ディファイ）等のツールが増えたことで活用が進み出したと思っている。そのようなツールがヘルスケアの分野でも出てくると、よりリーズナブルに、簡単に、アプリケーションレイヤーでつくれる人が出てくると思う。医療の規制や、データの取扱いに準拠するようなアプリケーションレイヤーのシンプルなツールがあると、また変わるだろうと感じている。

<まとめ：ヒトと AI の共生について>

（川崎氏）最後に、ヒトと AI の共生について、今日の議論を踏まえてどのようなことを感じられたか、コメントをいただきたい。

（井上氏）経済産業省、総務省の AI 事業者ガイドラインに「人間中心の AI 社会原則」と最初に定められている。これは本当に重要だと思っている。AI が中心になるのは、もちろん、世界観としてあるが、共生していき、AI が何を見て、人間が何を見るのか、透明性をもって実装していくことが大事である。AI の社会実装を進めるのが目的ではなく、医療機関の課題に対して何ができるのかという How が AI だと思っている。課題と向き合いながらしっかりやっていくことが、団体としても業界としても大事だと思う。

（碓崎氏）スタンスの問題になると思う。AI をどれだけ擬人化するかによって変わる。医療現場では AI を擬人化してしまうと、よくわからない論点がたくさん出てしまう。AI はあくまでもツールであるというスタンスで、特にスペシャリティが高い分野では、そうして扱っていくことが大事ではないか。そうしたところは個人的に気をつけたいと思う。

（今井氏）例えば、医師の役割は間違いなくどんどん変わると思う。私も、研究者として、かつてやって来た研究という仕事自体も大きく塗り替えられようとしている。本当に共生を考えるのであれば、人

間がこれまでの形にとらわれず動的に柔軟に変わっていく勇気を持たなければいけない時代になってきているように感じている。

（川崎氏）ありがとうございます。本日、パネル討論を通して、我々がヘルスケアに抱いていた AI のイメージとはまた違う、さらなるステップアップしたイメージ、可能性も話していただいたと思う。最後に今後の展望も伺った。視聴者の皆様にとって有意義なパネル討論になっていれば嬉しく思います。

6. クロージング IPA 理事 奥村 明俊

本日は非常に貴重な講演、パネル討論であった。登壇者の皆様に感謝申し上げます。

本日は、医療・ヘルスケアの領域における生成 AI の活用ガイドライン、性能評価、サービス設計、データモデル、トラストや流通といったテーマが取り上げられ、社会のさまざまなレイヤーに関わる重要な視点が共有された。最後のパネル討論では、AI の信頼性や流通の仕組みといった基盤的な課題に踏み込んだ議論が行われた。

本ワークショップではこれまで、製造業、情報通信、モビリティ、ロボット、農業など、社会の仕組み全体を網羅する形で AI 基盤の活用が議論されてきた。日本の産業別生産性は、生成 AI 登場以前のデータにおいて、科学分野を除き米国を大きく下回る。この格差を、生成 AI の活用によって縮め、さらには凌駕するチャンスと捉え、IPA では業界横断的なワークショップを通じて、各分野の知見を集め、社会全体のデジタル変革を推進しようとしている。

次回の第 4 回は「教育」をテーマに 12 月 2 日（火曜日）に開催する。東京大学の越塚氏、デジタル庁の久芳氏、Generative AI Japan の國吉氏を迎え、講演とパネル討論を予定している。本日と同様に多様な有識者による議論を通じて知見・ノウハウを集積し、発展させていきたい。皆様もぜひご参加いただきたい。

[\[資料リンク\]](#)



20250911_第 3 回 AI 共生型社会実現促進ワークショップ開催報告

<https://www.ipa.go.jp/digital/chousa/ai-ws-top.html>

2025 年 10 月 1 日

独立行政法人情報処理推進機構

©Information-technology Promotion Agency, Japan (IPA)

<https://www.ipa.go.jp/>