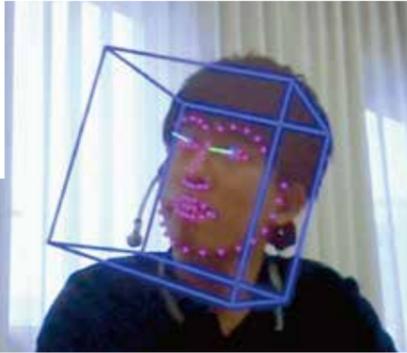


## 東京理科大学と共同開発したアンドロイドが 模擬面接のアイコンタクトや顔の角度まで測定・点数化



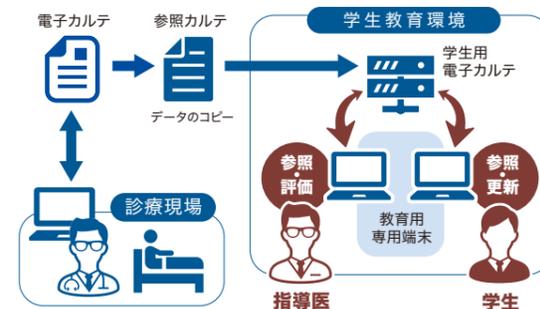
アンドロイドが内蔵センサーによって、学生とのアイコンタクトや声のトーンなどの良し悪しを客観的に評価します。



本学が東京理科大学と共同で開発したアンドロイド型模擬患者「SAYA」を模擬面接の能力向上に活用しています。非常にリアルに顔で喜怒哀楽を表現できるのが特徴で、内蔵センサーによって、医師役の学生とのアイコンタクトや声のトーンなどの善し悪しを客観的に評価します。AIを搭載している「SAYA」は、医学生コミュニケーション能力や問題解決能力、専門知識などの力を向上させるために、市民ボランティアの模擬患者の方々と並んで、4年次に行われるPre-CC OSCEに向けたトレーニングに貴重な機会を与えてくれる存在です。

## 付属4病院に学生用電子カルテを整備 学生がカルテ上で処方の入力まで可能

病院の電子カルテシステムに学生がアクセスすることは、医療安全上のリスクが高いため、通常は避けられます。しかし、カルテの記載は臨床実習において必須の項目であり、学生が診療の流れを理解し、自身の学習に活かすためには重要なプロセスです。そこで、メインの電子カルテとは別に、学生専用の電子カルテを導入しています。これにより、学生は自由に診療録を記載することができます。



## CC-EPOCにより、症例を網羅的に経験 “By chance”ではない質の高い臨床実習を全員に



学生やスマートフォンやタブレットから簡単に臨床経験を記録できます。

CC-EPOC (Clinical Clerkship E-Portfolio of Clinical training) をクリニカルクラークシップの評価をオンラインで記録するツールとして活用しています。学生はクリニカルクラークシップの評価を効率的に行うことが可能となり、次に何を学ぶべきか目標を明確にすることができます。また、教員は、学生のそれまでの経験症例や基本的臨床手技の到達度を容易に把握できるようになることから、学生の技能レベルに応じた課題を与えたり、適切な指導を実施しやすく、誰もが偏りのない学修をすることができます。

新テクノロジー時代の医学部教育

scene

03

## 個性派の学びで リテラシープラスレベルを身につける

数理・データサイエンス・AIは、正確で個別化された診療、効率的な医療サービス、研究、予防医学に必須のリテラシー。これから医師として活躍するために必須のリテラシーが充実した実践的なカリキュラムで学びます。

## 数理・データサイエンス・AI教育センターが 将来の研究やAI活用に必要なスキルを提供

現代社会では、情報通信技術の進化により、多種多様で膨大なデータが日々収集され、蓄積されています。このビッグデータを分析・活用することで、さまざまな分野において新たな付加価値を引き出すとすると手法がデータサイエンスです。医療の分野においても、データサイエンスやAI(人工知能)に関する知識や技能は、今や欠かすことのできないものとなっています。

本学では「数理・データサイエンス・AI教育センター」を設置し、データサイエンスやAIに関する教育を積極的に推進しています。統計学やコンピューターの基礎知識といった基礎的な授業に加え、AI、Pythonによるプログラミング、臨床医による医療現場でのAI活用などに関する授業を提供し、AIをより具体的に医学・医療へ活用するためには何が必要かを学ぶことができます。



日本医科大学は2023年に、文部科学省の「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」で、特に先導的で独自の工夫・特色を有するプログラムを選定する「リテラシーレベルプラス」に選ばれました。私立の医科大学では、唯一の選定です。



## 数理・データサイエンス・AIの活用は、 これからの医師に不可欠な能力になる



数理・データサイエンス・AI教育センター長 藤崎弘士

人工知能の最新技術である深層学習 (deep learning) を使った画像認識や画像 (動画) 生成、車やドローンなどの完全な自動運転、将棋や囲碁などプロを打ち負かすプログラムの開発などに代表されるように、人工知能に関するニュースを見聞きしない日はありません。こうした状況下で企業はもちろんのこと、大学や研究機関でも人工知能をどのように有効活用すべきかが重要な課題となっています。「医療情報科学・データサイエンス」、「人工知能概論」では医学や医療とのつながりを重視した、人工知能に関する入門的な授業を行います。生成AIのような最新のAI技術について概観してから、データ駆動の思考法、データの種類、データの表示法やPythonによるプログラミングの基礎などについて学び、医学的なデータからどのように情報を引き出すかということに関する実習を行います。本学のAI教育の特色として、臨床医による医療現場でのAI活用例についても具体的に学ぶことができます。