



東京大学政策ビジョン研究センター（組織改編により2019年4月より未来ビジョン研究センター）、慶應義塾大学メディカルAIセンター、エムスリー株式会社m3.com編集部が2019年1月から開催する「医療×AIセミナーシリーズ」のイベントレポートです。

東京大学未来ビジョン研究センター、慶應義塾大学メディカルAIセンター、エムスリー株式会社m3.com編集部が2019年6月15日に開催した医療×AIセミナーシリーズ第6回シンポジウム「医療AIの臨床への実装とトラスト」では、「臨床へのAI実装には何が必要か？」をテーマにパネルディスカッションで専門家ら8人による意見交換が行われた。同シンポジウム内で個別の講演をした6人に加え、東京大学未来ビジョン研究センター特任講師の江間有沙氏、世界経済フォーラム第四次産業革命日本センターのヘルスケア・データ政策プロジェクト長の藤田卓仙氏が加わり、これまでの講演で見えてきた課題について話し合った。前後編に分けて主な議論を紹介する。

国のAI戦略、人材育成がその柱に

2つ目の課題として、医療AIの開発や利用に携わる人材育成について議論された。藤田氏は、AIがこれまでの歴史的な経緯から擬人化して捉えられがちで、「医師対AI」とされがちなことを指摘した。実際は医師にとって役立つツールになるという視点と、いかにそうしたツールをうまく使うのかという教育が必要だとした。

厚生労働省大臣官房厚生科学課医療イノベーション企画官の江浪武志氏は、国全体でAI戦略の策定を進めている中で、人材育成はその柱になっているとした。一方で、育成された人材が医療の分野に来るかどうかは課題になるとも指摘した。その上で、AIの答えだから絶対に正しいという誤解が起きないように、AIの限界についても分かる人材の育成が必要だとした。また、社会実装を考えると国民全体の理解も欠かせないため、AIリテラシーの教育も大事だという視点も重要だとした。

AIは医師の働き方改革や医療機関の効率化に役立つ

日本医師会常任理事の羽鳥裕氏は、日本と比較して桁違いの人材育成に取り組んでいる中国や米国を挙げながら、日本の現状に危機感を示した。また、現状ではAIが人間の道具と言い切っているものの、いずれAIが人間を超える時代も来る可能性があり、医療の現場にいる身としては危機感を感じているのも事実だとした。

かつては人間の医師が読んでいた心電図も、今では心電図計に入っているコンピューターが自動判定するようになっている。コンピューターに頼るようになることで医師の腕が落ちる可能性もあるのではないか、と問題提起をした。

羽鳥氏の意見に対し、京都第二赤十字病院の内科部長／院長補佐の田中聖人氏は確かに診断を下す際に医療機器の推測に頼る場面が増えているため、AIの登場でも人間の医師が「劣化」する可能性はあるとした。そして、だからこそAIを医師の教育にも活用する必要があると強調した。また、日本全国の患者数を考えると、内視鏡医の数は不足する中、AIなどを活用して医師の負担を軽くし、精密診断を医師が担当するというような方向になっていくべきだとした。

一方で、AIは医師の負担軽減のために利用するとなるならば、巨大な利益を生むものというよりも医師の働き方改革や、医療機関のトータルな支出の削減に役立つものという見方をすべきだと指摘した。また、様々なオープンなリソースを活用しているというのがAIの強みでもあり、技術者の育成も工学部や医学部という分け方をするよりもオープンな形で取り組むべきだとした。

他にも、ただともひろ胃腸科肛門科院長で、AIメディカルサービス代表取締役会長・CEOの多田智裕氏はAIの社会実装を見据えて、他の機器とどうAIを接続するかなどプランを立てて実行できる人、エンジニアと医療の現場の両方の視点を持てる人を育てることが必要とした。慶應義塾大学医学部専任講師の岸本泰士郎氏もAIの限界を理解した上で現場で使える人が大事とし、株式会社MICIN代表取締役CEOの原聖吾氏も橋渡しの役割を担う人材の育成を課題として挙げた。また、新しい人が進出してくるよう、何らかの出口が見えていること、報酬が得られる世界が必要だともした。

電子カルテの標準化、厚労省も検討

こうした医療AIの研究開発について議論されることに対して、会場からは電子カルテなどこれまで医療現場へのICT導入が必ずしも成功していないことについての整理が必要なのではないかという質問が出た。この質問を受けて、羽鳥氏は各医療機関が診療報酬を電子請求しなければならなくなった時にレセプトコンピューターが導入されたが、同時に電子カルテも導入するように厚労省が要求すべきだったと改めて強調した。北欧の諸国のようにきちんと標準化されたデータが収集できる国では、人口は少ないものの全員のデータが安全な形でデジタル化されていて国の平均像などが分かるようになってきているという。厚労省がせっかくの機会を逃してしまった点を指摘した。

江浪氏も電子カルテが標準化されていないということがデータを取り出すところの障害になっているのはその通りだとし、電子カルテを標準化する方向も含めしっかりと検討したいとした。一方で、データを取り出す部分を標準化できないかということも検討されているという。そもそも電子カルテが医療従事者の支援に役立っているのかという意見もあり、電子カルテの入力にAIを活用できないかということもAIホスピタルで取り組みを進めているという。

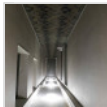
医療データは患者本人に集約すべき

一方で、田中氏は、利用する医師や医療機関側がそれぞれに電子カルテをカスタマイズしてしまっているために統一できていないという問題があると指摘した。ただ、現状でデータを共有できるようになっているため、記入するフォーマットを標準化できれば電子カルテのシステムそのものを変える必要がないと捉えているという。

むしろ医療機器の臨床試験に莫大な費用とエネルギーがかかるため、開発を進めた機器が世に出るまでのハードルが高すぎるのが課題だとした。AIのアルゴリズムが開発できるところまではオプトアウトの仕組みにしたり、AIのバリデーション(評価)のルールを国が決めてAIの進化を阻まないようにしたり、今あるデータをどう利用するかを考えるべきだとした。

また、誰がデータを保管管理するかという問題については、過去歴などの情報は患者本人に集約すべきだと田中氏は提言した。病院が患者のデータを扱っていて、本人が管理していないのは日本だけで、国民の考え方も変えていく必要があるという。本人が基本情報を持っていれば、万が一に救急搬送されるような事態でも医師側が安心して対処できるとした。

こうした議論を踏まえて、最後に江間氏は医療AIの実装のための制度をどう作っていくかという議論に加えて、国民一人一人の意識改革も必要だとまとめた。住みよい社会をどう作っていくか考えていくためにも、議論の場を今後も提供していきたいとした。



鴻知佳子
ライター

大学で人類学、大学院で脳科学を学んだ後、新聞社に就職。バイオを中心とする科学技術の関連分野を主に取材する。約10年の勤務後に退社。ずっと興味があった現代アートについて留学して学び、現在はアートと科学技術の両方を堪能する方法を模索中。