

人工知能は医療を変える

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
会長 田中 宏



人工知能（artificial intelligence:AI）は、車の自動運転だけでなく、医療の分野でも臨床研究が進んでいる。

最近、東京医科学研究所においてAIを利用し、急性白血病の女性患者が有効な治療効果を得たという新聞報道があった。当初2種類の抗がん剤治療を半年間行ったが治療効果が得られず、敗血症などの合併症を起こした。そこで患者の遺伝子情報をAIに入力したところ、AIは別の抗がん剤を提案し、女性は数ヶ月で回復し退院したというものだ。

また画像診断分野でもエックス線画像の自動診断装置の実用化を目指している。近年のAIの進歩を考えると、5年後、10年後には、これまでのコンピュータ診断支援（Computer Aided Diagnosis:CAD）よりもはるかに高い完成度で実用化されることはほぼ確実であろう。

さらに、今後、医療におけるAIの開発について総務省が民間企業をバックアップするそうだ。

全国各地で診療放射線技師（以下、技師）による「読影の補助」推進のアドバルーンを上げているが、世の中の流利的にも「読影の補助」はすでに過去のものになりつつある。画像診断業務は、装置の選定、システムの精度管理、検査技術、読影、診断、結果であるが、どの業務もバランスが崩れれば結果に影響を与えることになる。結果にバラツキが生

じることは、受診者として好ましくない状況である。もちろん診断業務は医師が行うが、全体をコーディネートし、最終結果まで全体を通して管理をすることが求められている。それが結果のバラツキを最小限にし、受診者にとって有益となる。このことを個人的には「画像診療のコーディネート」と呼ばさせていただいている。この業務を行うのは技師において他にはいないと考えている。読影業務は技師にとって「画像診療のコーディネート」を実現する手段であり目的ではない。

また一つの検査について読影を行う場合、単に画像に描出されているものをレポートにするという、良悪性の判定だけではなく、患者背景から、医師や患者が求める治療方針の参考になるような結果を出すことが求められる。例えば患者家族に介護者がいるなど、家族構成によって求められるQOLも異なる。それに応じて、手術を先行するのか、薬物療法を先行するのかが検査方法も異なり、その読影結果の記載の仕方も変わってくる。

今、私たちはAIにとって代わる仕事を変わらず続けていけば10年後にはお払い箱になることは明らかだ。今後はさまざまな医療分野で提案をしていかなければならない。そして私たちは、より正確な提案をするためにAIを活用するのである。

実は、私たちに求められている能力は、患者、その家族、病院経営者や医師、他部門のメディカルスタッフに対する「提案能力」なのである。