

最近、人工知能 (AI) による病理診断について、新聞や雑誌で取り上げられています。感情的な問題を取り上げたり、実際の取り組みを取り扱った記事が見受けられます。その中には、診断よりも実務を省力化できる AI の開発の方がより役に立つといったものもあります。日本病理学会も一昨年来 AMED の研究費を得て、AI による病理診断の可能性を検討すべく多くの WSI 画像を集積する事業を推進してきました。これを利用して AI による病理診断の研究も既にスタートしているようです。臓器や疾患ごとに特化した AI とすべてを網羅できる汎用型 AI をどのくらいのスピードで作り上げ実用化に持っていか、病理診断のどの工程で使用するのか、その責任はだれに帰属するのかなど、いろいろな問題もまだ解決されず残っているようです。

5 年以上前でしょうか、「機械化と創造」という小文を書いたことがあります。その中で、当面機械に新たなものを創造させることはできないのではないかと、むしろ、機械化によって人間の創造性が失われないようにしなければならない、そのためには創造性を育成させるような仕組みを作らねばならないと警鐘を鳴らしました。病理診断 AI に関しても、当初多くの症例を画像として集積しなければならないと考えていました。しかし、現在、生成 AI と識別 AI という技術が出てきています。前者は新たな画像を作る、言い換えれば類似した偽物を作る、例えばある悪性腫瘍病変の画像から類似した画像を作らせる、だまし画を作る AI 技術です。後者は作られただまし画像を偽物と見破る AI です。これらの仕組みができると、思う存分生成 AI で偽物を作り、識別 AI で見破る操作を繰り返し行い競わせ、本物を見つける精度を高めていくことができるようにするというのです。これを敵対的生成ネットワーク (GAN) と呼んでいます。これができると、それほど症例数を集めなくとも病理診断 AI の識別精度を上げ、がんの診断を正確にすることが出来るようになる。その上で、実際の症例にあてはめ、実証し、さらに識別精度の高いものにしていくのです。でも、がんかがんでないか、どういうがんであるか、だけが病理診断でしょうか。機械に出来ることは機械に任せ、人でないと出来ないことを人が行うのが理想です。機械は人の手助けをする。では、もっと人間がしなければならないこととは何なのでしょう。我々病理医は、もっと重要な情報を提供する、それができるといふ付加価値を備えるべきであり、必要に応じて新たなそして必要とされる情報を適時、的確に伝えていくべきではないでしょうか。そこには創造が必要です。ただ、残念ながら今現在、我々に出来ることは、少なくとも当面それを求め考えながら、精進していく他は無いように思えます。