

人工知能(AI)は人間を超えるか

最近、パソコンでチャットGPTによる文章生成が人工知能(AI)の技術応用として話題になっている。AIが人間のような自然な文章やイラストをつくりだす。脳の神経細胞(ニューロン)の働きをモデルとする「深層学習(ディープラーニング)」と呼ぶ技術が基盤になっている。

深層学習がなぜうまく働くのか、よく解明されていないのが現状だ。だから生成AIの活用には法規制が必要とか、原子力のような脅威になると警告する人が多い。

世界の歴史で産業革命を起こすような、技術開発の特異点をシンギュラリティ(Singularity)という。1975年に発表されたムーアの法則『記憶装置のような半導体の密度は2年毎に2倍になる』に基づけば、このような半導体の進化によるコンピュータの能力は人間の脳を超えて、技術特異点を迎えたとしても不思議ではない。人工知能に関するネットの投稿や雑誌記事は急増しているが、一般の人が読める解説書は、まだ出版されていない。その基本原理が解明されていないのだから当然だろう。5月から政府のAI戦略会議の座長をつとめる松尾豊著の『人工知能は人間を超えるか』(図-B)が唯一の本だろう。文章生成AIなどに用いられる基本技術はニューラルネットワーク(図-A)だといわれ、人間の神経細胞の働きを電子回路で実現している。松尾先生の本では、1960年代から始まり、今日のディープラーニングに至るまでの人工知能の研究開発が、5期に分けて解説されている。

急速な人工知能の発達と人工知能が人間の能力を超えていくかという課題に、人類は正しい対応をして、この技術を有効に活用していかなければならない。国際的、国家レベルの対応と個人の知恵と判断力が正に問われる時代だ。

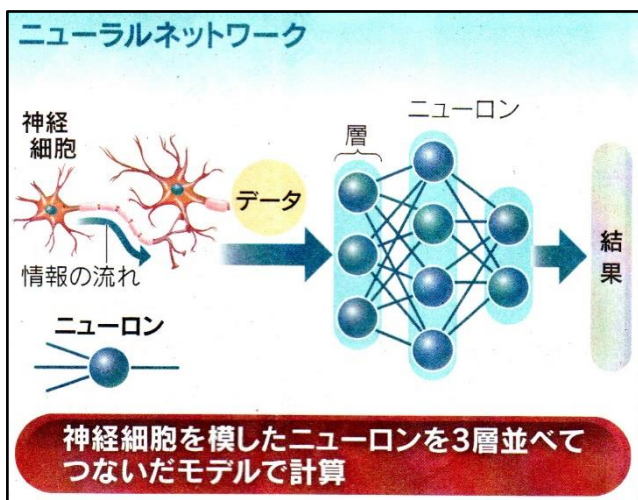


図-A 脳細胞を模したニューラルネット



図-B 松尾豊著の本