

光部品生産技術部会 講演要旨

開催日：2018年5月11日（金） <2018-1 ①>

テーマ：「AI とシンギュラリティ」

講演者：中島秀之氏（札幌市立大学 理事長・学長）

人工知能研究の歴史を概観した後にカーツワイルの著書に基づきシンギュラリティの概念を紹介した。

AI は IT の先鋒として様々な知的システムの構築を試みてきた。AI の初期は「記号」処理が知能の本質であると考えられていたが、知識の重要性に気づき、エキスパートの知識を取り込んだエキスパートシステムの研究が盛んとなる。しかしながら、エキスパートも言語化できない「暗黙知」の存在が明らかとなり、ここで暗礁に乗り上げる。これを解決できそうなのがニューラルネットワークの最新形の深層学習である。ニューラルネットワークは記号処理と並行して研究されて来た AI の一分野である。記号処理と深層学習の融合により、AI の更なる発展が期待されている。

AI がその一部である IT（情報技術）は「情報」という世界観で社会を見るものであるが、歴史的には「物質」世界観が主導的であった農業の時代、「エネルギー」世界観が主役となったエネルギー革命に続く情報世界を築きつつある。ただ、農業主導が 1 万年続いたのに比べ、エネルギー主導の工業社会は数百年、情報社会は数十年とどんどん進歩が加速している。この見解を下地に未来を予測したのがカーツワイルの『シンギュラリティは近い』である。この本では、人類が AI、ナノテク、遺伝子工学などを駆使して生物としての限界を超えていく未来が描かれている。