

人工知能のための環境作り

山田 博*



人工知能 (Artificial Intelligence) という言葉は、よく知られているように、第2次世界大戦中にコンピュータが開発されてから10年もたたないうちに作られている。このことは人間の頭脳と同じ働きをする機械を作りたいという願望が昔から強かったことを示している。不幸にして当時のコンピュータの能力はこの望みをかなえることができるほどには大きくなかったため、このための試みはすべて失敗に終わった。

しかし、それにこりることもなく、この夢に対するいろいろの挑戦がなされてきた。最近になって、コンピュータの著しい進歩は、この夢が実現できるかもしれないという希望を人々に抱かせるようになった。第5世代コンピュータ、人工知能といった言葉は今や一般に広く使われるようになった。コンピュータは人間に一步近づいた、そのうちには人間と同じ働きをするコンピュータも開発されるだろうと、一般の人が思うようにすらなった。

人工知能の研究に携わっている方はおそらく誰でもが感じていることと思うが、現実の技術のレベルとこの一般大衆の願望との間には大きなギャップがある。私自身もこういう夢を追いかけるのは好きなほうではあるが、最近の人工知能の研究を見ていると人間と同じように思考する機械への夢はなかなか実現しそうもない。むしろ遠ざかっていくのではないかとすら思われることもある。人間に近づくためには人間そのものを研究する必要がある。このため単に工学の面からの研究だけでなく、生理学、心理学、言語学、論理学などからの研究との連携も始まっている。しかし、人間のことを研究すればするほど、人間の偉大さが浮かび上がってくるといってよいであろう。

またエキスパート・システムのように、一般ユーザの使用する応用が始まり、人工知能が社会に及ぼす影響についても議論されるようになってきた。こういった議論は、人工知能の健全な発展のために欠かすことのできないものである。その議論のなかには、人工知能を人間の競争者と見る考えも、友人と見る考えもある。しかし、ただ単に人工知能を嫌うだけでは、産業革命のとき機械を壊したのと同じになってしまう。また人工知能を積極的に容認する立場に立ったとしても、何もしなくてよいということではない。人工知能を社会が受け入れるためには、社会構造の変革、整備が必要であると思う。

たとえば自動車の発明、発展の足取りを考えてみよう。自動車は昔の日本のような細い路地では走らすことはできない。自動車を走らすためには、まず道路の幅を広げ、さらに舗装もしなければならない。こういったことと共に左側通行をすとか、赤の信号で止まり、青の信号で進むといった交通法規の整備も必要であった。もちろん信号機は各街角に付けられた。さらに自動車の速度があがってくると、その能力を十分に引き出すために高速道も造られた。一方自動車のほうも右足はアクセルとブレーキ、左足はクラッチ、手はハンドルとギヤチェンジに使うといった標準化が進み、エンジンの高性能化、オートマチックギヤチェンジといった技術の進歩と相まってドライバーは楽に運転できるようになってきた。今日の自動車社会の繁栄は自動車のハードウェアを造る技術が進んだだけでなく、道路や交通法規といった車社会の環境整備と技術の両方が進んだことによるところが大きい。両者は相互に影響しあい、より良い自動車、より良い環境を造り出してきた。

人工知能が今後さらに発展、普及していくためには、同じように技術の発展と共に環境の整備が必要である。たとえば、エキスパート・システムの最も重要な部分は知識ベースであるが、自分の持っている知識をすべてコンピュータに吸い上げられた専門家はどうなるのであろうか。その人がまだ若く次の知識を取り入れることができる場合はよいが、そうでなければその人はもはや単なる脱殻に過ぎなくなってしまう。こういったことでは、最初のうちはともかく、しばらくすれば知識ベースに知識を提供する専門家はいなくなってしまう。

* (株)富士通研究所常務取締役

それではどうすればよいか。人工知能社会というのは人間にとって未経験の社会であるから、その答えはこれから探していかなければならないが、そのための一歩として、知識の価値を認め、知識を評価する習慣や制度を作るべきであると思う。残念ながら現在の日本では知識に対しお金を支払う習慣がないが、たとえば、知識ベースに対して著作権のような権利を認めるといったことが最小限必要であろう。こういったことを改めるのには恐らくまだ長い年月がかかるかもしれないが、人工知能の今後の健全な発展のためには必要なことであり、こういった環境整備の面に本会会員の皆様方が一層の関心を持たれることを望むもので、またこの面で皆様方のお役に立つことができれば望外の幸せである。
