

松原 仁 Matsubara Hitoshi 人工知能研究者

東京大学大学院情報理工学系研究科AIセンター教授。公立はこだて未来大学特任教授。元人工知能学会会長。著書に「AIに心は宿るのか」(集英社インターナショナル、2018年)など

ポスト・ヒューマン —人工知能と人間の共生社会—

人工知能(AI)は道具

長らくおつき合いいただきました人工知能にかかわるキーワードの連載は、今回が最終回になります。まとめとして、人間と人工知能のつき合い方について考えたいと思います。

最初に言っておきたいのは、たとえいくら進歩しても、例えば自分より将棋が強くなったとしても、人工知能は人間の道具に過ぎないということです。人工知能はこれまでのさまざまな機械が道具であったのと同様に、道具なのです。コンピュータができたときに汎用機械はんようとしてもはやされたのは、従来の機械が掃除機は掃除をするためのもの、炊飯器はご飯を炊くためのものというように個別の目的にしか使えなかったのに対して、コンピュータはプログラムさえ書き換えれば、さまざまな目的に使えたからです。それでも(汎用であっても)コンピュータは機械です。機械は人間の道具として使われるものです。そのソフトウェアである人工知能は、機械のように実体を伴ってはいませんが、あくまで人間の道具です。

ですが、従来の道具とは大きく異なるところがあります。従来の道具は、例えば500kgの荷物を持ち上げるとか、時速80kmで走るとかのように、人間の身体的な能力を補うものでした。それに対して人工知能は人間の知的な能力を補うものです。地球上で人間が何とか生き延びることができているのは、進化の過程でほかの動

「人工知能(AI)とは」を重要なキーワードを基に解説してきた連載のまとめとして、我々人間は進歩した人工知能とどうつき合っていくべきかを考えます。

物とは比べられないほど圧倒的な知的な能力を身に付けたからです。これまでの人間の歴史において知的な能力で何かに劣った経験はありません。それが人工知能の進歩によって、部分的にはありますが、人間が人工知能に劣ることが出てきました。例えば将棋で人間がコンピュータに勝てなくなりました。

ユートピア論とデストピア論

今から10年近く前に初めて将棋のプロ棋士(現役で男性の棋士です)が人工知能に負けました。その棋士は最善を尽くしたのですが負けてしまい、ブログに応援してくれたのに負けてしまってすみませんという旨の書き込みをしました。それに対して激励の書き込みをしたファンもかなりいたのですが、一方で、その棋士を激しく非難する書き込みがたくさんありました(ブログを閉じることになったほどです)。「プロ棋士を直ちに引退しなさい」などはまだまじなほうで、ここに書けないようなひどいものもありました。

そのプロ棋士を応援していたはずのファンはどうしてそこまで我を忘れてしまったのでしょうか。その棋士が負けたことによって、人間の一人としての自分のプライド(あるいは存在意義)も損なわれた気持ちになったのだらうと思います。

2021年はオリンピックがありました。100m競走のメダリストがいくら速いといっても、ス

ポーツカーにはかないません。重量挙げのメダリストがいくら重いものを持ち上げても、クレーンにはかないません。そして我々人間はメダリストが機械に劣っていることを何とも感じません。身体的な能力で負けることを当たり前に受け入れています。それに対して、知的な能力で負けることは慣れていないので、受け入れ難いのだと思います。

しかし、人工知能が進歩する前から、コンピュータは人間の知的な能力の一部を補ってきたのです。典型的なのが四則演算です。いくら、そろばんや暗算が得意な人間でも、コンピュータにスピードでは勝てません。また記憶もそうです。例えば、日本のすべての市区町村の名前を人間が記憶するのは至難の業ですが、コンピュータは簡単に記憶してしまいます。四則演算も記憶も知的な能力です。要は、最近の人工知能の進歩でコンピュータにできることが少しずつ広がっているということです。

人間は新しいものに相対したときに、直ちには受け入れず、距離を取ろうとします。新しいものは自分にとって良い存在であるかもしれませんが、悪い存在であるかもしれません。自分たちを害する可能性があるかもしれないので、防御的な反応になるのは人間も生物なので当然なのでしょう。今、我々人間は急速に進歩しつつある人工知能に戸惑っている状況なのだと思います。世の中の議論も人工知能に対する楽観論(ユートピア論)と悲観論(デストピア論)がどちらも飛び交っています。どちらの立場も極端になりがちです。人工知能が直ちに天国をもたらすことはありませんし、かといって直ちに地獄をもたらすこともありません。

道具としての人工知能はこれからも少しずつ進歩していきます。その人工知能をうまく使いこなして、よりよい世の中にできるかどうかは我々人間にかかっています。使い方を間違えれば、あるいは悪用すれば悪い方向に進みますし、

うまく使えば人間が良い方向に進むのを助けてくれます。人間の過去の歴史をみると、新しいものを受け入れるにはある程度の時間がかかっています。人間が進歩した人工知能を道具として冷静に受け入れられるようになるまでにも、ある程度の時間がかかると思われます。今はその過程の途中なのです。やがて訪れる人間と人工知能が共生する状態を、ポストヒューマンと呼ぶことがあります。

人工知能(AI)と人間の しなやかな融合がつくる未来

人間のほうが得意なこと、人工知能のほうが得意なことがあります。人工知能はルールが決まっていて範囲が限定されている問題の(最適)解を素早く求めることが得意です。これに対して人間はルールが決まっていない、範囲が限定されていない問題でも何とか許容できるレベルでの(100点満点でなくても60点で合格点の)解を求めることが得意です。

現実社会で直面する問題のほとんどはルールが決まっていない、範囲が限定されていないものです。それを人間がいくつかの部分問題に分割して、それぞれを人工知能に解かせてその解を集めて意思決定を人間が行う、という役割分担が有効だと思います。

身近な例として、既に人間はスマホに情報検索とか、商品やサービスなどの「おすすめ」といった部分問題を解かせてその結果を基に意思決定を行っています。人工知能の進歩に伴ってスマホ(あるいは、その将来版)に任せる部分問題の割合が増えていくということです。人間だけでは解けなかった、あるいは解けるにしてもとても時間がかかった問題が、人工知能の助けを借りることによって、比較的容易に解けるようになるはずです。そのことにより、人間はよりよい社会を実現できると信じています。

お読みいただきありがとうございます。