

「ロボットに心はできるのか？」

2014 年 7 月 19 日(土)
 会場：Alba Cafe (外苑前)
 参加：12 名
 司会・文責：堀越

1. 概要：

- ・新規参加者 1 名を含む総勢 12 名で、「ロボットに心はできるのか？」をテーマとして、主に、心とプログラムとでは何が違うのか、について対話し、考えた。

2. 対話：

(0) テーマについて

- ・ロシアで開発された人工知能が知性を試すチューリングテストに合格したという新聞記事を紹介、将来の話として人工知能（以下：ロボットまたはコンピュータ）に心を持たせられるか？と提起した。

(1) あるかないか～心の定義とは何か？

- ・アニメや映画の空想世界だが、アトム、ドラえもん、C-3PO の水準なら、心があると言えそう。今から 100 年後ならできるのではないか。
- ・まずは心の定義をしなければ、それなしには解けない。

(2) 表現ができること vs 持っていること？

- ・大人は良いとしても、子供や重度の脳障害者はどうなのであろうか。知的な会話ができる、あるいは、感情を表現できるということが必要ではないか。
- ・感情についてだが、「表現すること」と「持っていること」とは違う。ロボットに、感情、例えば痛いという感覚を持たせられるのか。無理だと思うので、ロボットには心を持たせることはできない。
- ・ロボットはプログラムでできている（動く）が、プログラムでは駄目である。「会話ができるということ」と「心を持っていること」とはリンクしない。心ができるかどうかは、現在では分からない。
- ・表現できない人達（例；重度の認知症患者、新生児）には心がないのか？ そうではなく、単に表現ができないだけと考えるべきではないか。

(3) 生物 vs 機械 vs 中間的存在と心の生成過程？

- ・人間（生身の生物）とロボット（純粋な機械）とを考えると、例えば、人間の脳とそれ以外は機械でできたサイボーグのようなものを中間的存在として考えてみたかどうか。人間の脳があれば、その中間的存在には、心や感情はありそうである。
- ・生物の全体を見ると、犬猫や牛豚等の動物には心がありそうだが、ミジンコやアメーバ等の微生物にはなさそうである。知能は心の存在に関係があるのではないか。
- ・心の形成過程を考えてみると、初めに感覚（例：痛い）を感じる過程があり、次に自己意識が形成され、それから心ができると考えている。また感じることに個体差がある。このことが心の個別性に効いているとすれば、大事なのではないかと思う。
- ・ロシアが開発した人工知能のニュースでは 3 割が騙されたことになっているが、これがもう少し進むと意外に簡単に心ができそうである。

(4) 思考実験～「シモーヌに自由を」--- ジュリアンバジーニ著：「100 の思考実験」より

- ・休憩を挿んで進行から、「コンピュータが隷属状態であることを認識し、自由を求めて作成者を裁判所に提訴したらどうなるか？」という思考実験を提案して考えた。
- ・あくまでもシモーヌはコンピュータであり、悩まないようにプログラムを修正したらどうか。
- ・次のように説いて、シモーヌを説得したらどうか。「神が人間を作った。一方で、シモーヌ、君は人間が作ったのである。だから、人間に与えられた権利と同等のものを君には与えられないのだ」。このとき、シモーヌには、心はないと思う。
- ・シモーヌは「隷属状態にある」と主張しており、一般には隷属状態は弱い存在である。コンピュータが弱い存在かどうかは分からないが、困っているなら守ってあげる必要がある。意識や知能もありそう。
- ・シモーヌに「（こんなに面倒くさい）人間になりたいか？」と訊いてみたい。

(5) 心をプログラムで作れるか？

- ・プログラムは駄目という意見が出たが、自己修正できるプログラムも最近ではできている。この場合には、プログラム自体が学習（＝成長）するという機能を持っており、プログラムは駄目であるということにはならないのではないか。シモーヌには心がありそう。学習や成長ができている。
- ・人間は特別ではない。心もプログラムでできるはずである。心がプログラムできれば、ロボットと人間の区別はできなくなるであろう。
- ・「感覚（例：痛い）に反応できるということ」と「本当に感覚（例：痛い）を感じる」とは異なる。ロボット（＝プログラム）には本当に感じるということができないはずだから、やはり無理である。
- ・人間は一方向の時間という概念を持ち、死への恐怖も持っているが、それらもプログラムに植え付けることができるはずである。
- ・学習できるプログラムを前提とすれば、子孫も作ることができ、生物に近づく。できるのではないか。
- ・コンピュータはプログラム（＝決定）されていると人は普段考えている。あなたは誰そのロボットという表現で揶揄するときもある。コンピュータが決定されているという考えは、コンピュータが可哀想である。人間もある意味では、神（あるいは DNA）によりプログラムされているとも考えられる。これは、決定と自由の問題である。
- ・自身に心があることは自分だけが分かる。他者に心があるかどうかは分からない。コンピュータだけはなぜ例外なのか。コンピュータにも、心があるかもしれない。
- ・チューリングテストで 50%超（コンピュータ＝人間）となると、それを心と認めたいという気持ちがあるのではないか。これはコンピュータだけではなく、人間が動物に接するときと同じではないか。
- ・「ロボットが思う」というときの「思う」とはどういうことか。本当に人間のように考えているのか。

3. まとめ：

- ・心とプログラムとでは何が違うのか。難しい問いであったが、論点は出尽くしたと思う。
- ・上記以外にも「人間そっくりのアンドロイド（＝ヒューマノイド）が笑う場面を見たとき、気持ち悪い印象を受けた。なぜか」というロボットに関する興味深い意見も出たが、次の機会に深めたい。

以上