

# 読めないことについて

布山 美慕

メアリアン・ウルフは『デジタルで読む脳×紙の本で読む脳』(Wolf, 2018 大田訳 2020)で、メールなど大量の文書の読解をできるだけ早くこなし続けることによる読みの変化を論じ、その中で自身を実験参加者にした模擬的な実験の様子を記述している。

私はほとんどためらうことなく、ヘルマン・ヘッセの『ガラス玉演戯』を選びました。(中略)若いころに最も影響を受けた本の一冊を読み直すよう自分に強いるという考えに、私はほとんど大喜びでした。

強いるというのは適切な言葉になりました。『ガラス玉演戯』を読み始めると、私は文字どおり大脳皮質へのパンチに等しいものを経験しました。読めなかったのです。その文体は冷酷なほど不可解に思えました。不必要に難しい単語と文のせいで、緻密(!)すぎるのです。そのヘビのような構文は意味を明らかにするのではなく、わかりにくくします。筋の展開のテンポはとてもありえません。大勢の修道士がゆっくり階段を上り下りしているところしか、イメージとして頭に浮かびません。

私が『ガラス玉演戯』を読もうと手に取るたびに、誰かが私の脳に濃い糖蜜を注いでいるかのようでした。

なんとか取り戻そうと、まず私は意識して文章をゆっくり読もうとしましたが、無駄でした。毎日、ギガバイト単位の資料を読むうちにスピードに慣れてしまったせいで、ヘッセが伝えていることを理解できるほど減速することができません。(pp.136-137)

私は読者の熱中状態を実証的に調べるために、慶應義塾大学の博士課程在籍中に読書の実験を行った。その際、同じ研究室の学生に実験参加者になってほしいと頼むことがあった。そうすると、少くない人たちが「自分は本当に本が読めないから参加できない」と答えた。最初は実験参加が面倒なのかと思ったが、よく話を聞くと、本当に「読めない」のだという。特にある一定以上に長い文章を集中して読めないのだという。

私は、いまは「認知科学」という心理学と情報科学を足したような分野におり、できるだけ検証可能な枠組みの中で読書を考えようとしている<sup>(1)</sup>。検証可能というの

は、大雑把に言えば、自分が考えたことを、実験やシミュレーションや対象を作ることなどによって確かめられることを指す。この時、検証可能でない命題は、確かめることができないが、その検証不可能な命題を思想として持つ、検証可能な命題が存在することもあるので、認知科学においても無駄ではない。また、科学的に読書の全ての事柄が説明できるとは、少なくとも私は全く思っていない。しかし、検証可能性を制約とすることで、より自分の考えが明確になったり、また実験をすることで、思いもよらない結果が出て、自分では考えられなかったことに触れることができる。それが面白い。

モデルとか検証可能ということは、数式で書くということと等価ではないのだが（なぜなら数学は言葉だから）、数式で書かれたモデルは検証しやすい。しかし、数式で書かれたモデルなどに何ができるのか、と思う読者もいらっしゃるかもしれない。

認知科学と双子で生まれたと言われる分野に「人工知能」がある。人工知能は数年前から第三次ブームを迎え、昨今ではそこらじゅうにあふれる言葉となった。その人工知能の研究に自然言語処理という研究分野がある。これは、文章を自動生成したり、翻訳したり、要約したり、という処理を行う人工知能を研究する分野である。この自然言語処理の技術として、2020年に話題となった文章生成モデル「GPT-3」がある。どういうアプリケーションが欲しいか書くと対応するプログラムを書いてくれ、タイ

トルや作者名を書いて最初の一文を書くと小説も書いてくれるという。文は不自然かと思いきや、twitterで会話し続けていても気がつかず、ブログを数万人が閲覧しても人間と区別できないレベルの文章を書くという。他にも、人間よりも文章読解問題に高い正答率で答えられるBERTという言語モデルもある。

これらの言語モデルは、コーパスと呼ばれる電子的に利用できる大量の文書、身近なところではネット上の文書などを学習して作られる。たとえば、BERTでは、同じ文の中に出てくる単語が何か、次の文は連続した文かどうか、を当てる学習をこのコーパスを用いて行い、この学習によって作られたモデルを用いて様々な文章問題を解く。問題文の入力と回答の出力の間に様々な計算を仕込んで（これが深層学習と呼ばれる学習の「層」になる）いくのだが、その仕込み方を学習時に調整していくイメージである。たとえば、間違っていたら入力と出力の関係性を微修正し、正解が出やすくなるようにする。それを大量に繰り返す。BERTではこの計算の調整に使うパラメータが3.4億あり、GPT-3は1750億もあると言われる。学習データも、一例ではBERTは約33億語、GPT-3は約5000億とされる。そのくらい学習すると、新規な問題に対して人間のような文章が書けると言う。もちろん、まだできないことも多い。しかしこのように、数式で書いたモデルも、人間のようなアウトプットを出すことはできる。

ではこういった言語モデルは、読書ができているのだろうか？これは、残念ながらわからない。

読書ができるのか？に答えるには、何ができたら読書ができたことになるのかを考えなくてはいけない。まず前述のように、文章問題には答えることができる。したがって、入試問題が解けたら読書ができたことになるのであれば、すでに人工知能は読書ができたことになる。しかし本当だろうか？彼らは本当に内容を「わかって」いるのだろうか？

このことを真に考えるには、「理解する」とはどういうことなのかを考えなくてはならない。「理解する」とはどういうことかは、個人的には、認知科学でも心理学でもほとんどわかっていないと言って良いと思う。よって、人工知能は（人間のよう）理解しているのか？には答えられないので、人工知能が読書できるのか？にも、答えられない。

いったん、答えられないところまで来てしまったので、ここで、『ガラス玉演戯』<sup>(2)</sup>が読めなくなったウルフと、「読書できない」と答えていた大学生に戻って、「読書ができる」ことの必要条件だけでも考えてみよう。彼らは何ができないと言っていたのだろうか？

ウルフは「私は意識して文章をゆっくり読もうとしましたが、無駄でした。毎日、ギガバイト単位の資料を読むうちにスピードに慣れてしまったせいで、ヘッセが伝えていることを理解できるほど減速すること

ができません。」と言う。大学生も SNS などの短い文章は読めるようである。これらの読みと、読書の読みは何が違うのだろう。

私は、この違いは「わからないことや決めないことにとどまれるか」の違いだと思う。資料を読んで問題を解決する、メールや SNS に返信する、それらはいずれも、具体的に離散的な回答や反応をしなくてはならない。意思決定をして、動かなくてはならない。しかし、たとえば小説を読むとき、私たちはその解釈を常に一つ、あるいは複数でも良いが、決めていくだろうか。人などのような物語だったかと聞かれれば、整合的な解釈を述べるかもしれない。しかし、それは、ある時点で観測した結果の報告であって、観測していないときの私たちの理解ではない。物理的な身体は、いつでも一つの場所にしかいられない。いつでも何らかの姿勢をとって、何らかの一つの状態にしかいられない。だから、生体はいつでも、身体がどのような状態なのかを決めていないといけない。しかし、思考はそのように、一つの状態に定まらなくても良いのではないか。わからないことや決めないことにとどまることでしか得られない経験があるのではないだろうか。

イーザーの『行為としての読書』(Iser, 1976 轡田訳 2005)の中に、インガルデンの不確定箇所への充足に対する次のような指摘がある。インガルデンは物語の中心に高年齢の男の運命があって、その男の髪の色が明示されていない場合、老人に典型的な白髪として具体化されるのが適当だと言

う。それに対し、イーザーは「老人の髪の色が記されていないからといって、具体化のときに本当にその色を想定してみるだろうか。(中略) 老人像は、白髪と考えなくとも、十分具体的に想像できる。(中略) インガルデン (中略) が不確定箇所 の充足という場合には、つねに知覚の幻影を生み出すことしか考えていないと知られる。」(轡田収訳、岩波現代選書、pp.303-304) と批判する<sup>(3)</sup>。

確かに、イーザーの言うように、読者の多くは完璧な知覚の幻影を生み出しつつ読書するとは思えない。また、原理的に、テキストに足りない全ての情報を補完して読書することは不可能である。なぜなら、物語にせよ、説明的なテキストにせよ、現実世界のような、少なくともいまこの制約の範囲が明示されていない世界の知覚的情報は、有限の認知容量で再現できないと思われるためである。

この知覚の再現<sup>(4)</sup> がなされないのと類似して、私たちは物語の全ての情報の解釈を確定しているとは限らない。たとえば、最小の物語とも言われる「売ります。赤ん坊の靴。未使用。(For sale: baby shoes, never worn)」を読んだ時、読者はこの赤ん坊の靴の元の持ち主の子供の生死をはっきり決めるだろうか? なぜ売られたのかを決めるだろうか? どの時点でも、最ももっともらしい解釈はあるかもしれないが、いつの時点でも私たちは決定せずに、複数の解釈を持つことができる。そして、それらの複数の解釈が同時に保持されることで、一つの読書体験が生まれるように思われ

る。

これは、物語でなくても、たとえば比喻でも感じるができる。「赤い男」と言った時、典型的で字義通りの意味だと思えば、赤い髪や赤い服の男、という意味だと思うだろう。比喩的な意味だと思えば、情熱的な男、あるいは特定の思想を持った男という意味だと思うかもしれない。しかし、たとえ、このあとに「赤い男。その髪は燃えるような色をしていた」と書かれて、字義通りであることが確定したとしても、それ以外の比喩的な意味も、引きずられるように男のイメージに纏われる。

しかし、決めないこと、わからないことにとどまることは、難しい。現代ではわからないことがあればすぐにインターネットで調べることができる。SNSではすぐに反応を求められるし求める。決めてしまえば、わかってしまえば、私たちは認知負荷を軽くし、記憶容量を節約することができる。たとえば、AかBかどちらか、という状態ではAとBとその関係性まで考えておかなくてはならないが、いったんAと決めてしまえば、後者の二つは忘れてよい。

ウルフは同書の別の箇所で、キャサリン・ヘイルズの「デジタル媒体によって視覚刺激の量が増え、テンポも速まっている証拠はたくさんあるのに、そのことは見る人が反応に使える時間が相対的に減ることだ」という事実は考慮されていない」という指摘を紹介し「この洞察を深い読みの回路に関連づけると、処理するための時間が減るということは、入ってくる情報を背景知識に結びつけるための時間が減り、したがって、

分析や類推、洞察など深い読みのほかのプロセスが展開される可能性が低くなるということです」(p.166)と書いている。これはウルフの「なんとか取り戻そうと、まず私は意識して文章をゆっくり読もうとしましたが、無駄でした。毎日、ギガバイト単位の資料を読むうちにスピードに慣れてしまったせいで、ヘッセが伝えていることを理解できるほど減速することができません。」と通じる。

文章を、細切れに、各所各所で確定させて読むことで、認知負荷を減らして早く読むことができる。その代わりに、少なくともある段階まで多くのことを不確定なままとどめ、大局的な構造を見なければ理解できない文章は理解できなくなる。あるいは最後まで不確定であることに耐えなければ得られない読書体験は得ることができない。

とはいえ、何もかもを決めなければ、読むことはできない。「赤い男」の記述の意味を全く決めなければ、読者は何も理解できない。したがって、複数の解釈方法の推定は行いつつ、複数の解釈を流動的に保持し、かつ複数の解釈の間の関係性を感じなければならぬ。

こう考えてみると、ウルフや大学生が読めないと言っていた意味は、私が思うに、決められない状態やわからない状態に耐えられない、ということではないだろうか。すぐに、決めたい、あるいは決めてほしい。すぐに、わかりたい、わからせてほしい。

現在の主流の人工知能のアルゴリズムで

は、決めない状態は表現できるが、複数の可能性の重ね合わせの表現は(たぶん)できない。複数の解釈の結果(デコードした結果)や、あるいは複数の解釈(コードブック)自体の関係性を表現することは(たぶん)できない<sup>(5)</sup>。したがって、この意味で、私の思う限り、また知識の限りにおいては、前述のような人工知能は読書を表現できないように思う。

これまでも、これからも、無数の読み方が生まれ、絶滅するだろう。ウルフは冒頭の本を、紙の本に適した読み(深い読み)の絶滅への危惧と、デジタル媒体に適した読みの勃興への期待と不安を込めて書いている。ウルフや大学生の「読めない」はそのうち存在すらしなくなるかもしれない。しかし、いまここに一つだけあるものを超えて、決めないわからないという思考を許容する読みを、私はもっと知りたいと思う。

最後に、この文章を書いているときに思い出した、レイ・ブラッドベリ『華氏451度』の部分を引用して終わりたい。

みんな、わたしがどういうふうに時間をつぶしてるか知りたがってる。だから教えてやるの——ときどきはただすわって物を考えてるって。なにをを考えてるかは教えてやらない。そうすると、みんなあわてふためくわ。だけど、ときどきは話してやるの。こんなふうに頭をのけぞらせて、雨を口に入れるのが好きって。ワインとおなじよ。あなた試したことあって？(Ray, 1953)

伊藤訳 2014, p.41)

#### 引用文献

- Bradbury, R. (1953). *Fahrenheit 451*. Ballantine Books.  
 (ブラッドベリ, R. 伊藤典夫 (訳) (2014). 華氏  
 451度 早川書房)
- Iser, W. (1976). *DER AKT DES LESENS*. Fink/UTB.  
 (イーザー, W. 轡田修 (訳) (2005). 行為としての読  
 書 岩波書店)
- Wolf, M. (2018). *Reader, come home: The reading brain in  
 a digital world*. Harper. (ウルフ, M. 大田直子 (訳)  
 (2020). デジタルで読む脳 × 紙の本で読む脳 イン  
 ターシフト)

#### 註

- (1) 認知科学は心理学よりも統制などがいい加減と  
 いう意見もあり、特に日本の認知科学は比較的自由  
 に自分が知りたいことを調べている雰囲気がある。  
 心理学にしても物理学などと比べれば、検証できて  
 いるのかわからないことも多い。例えば、昨今では、  
 結果が再現しないという、再現性問題などが問題  
 になっている。したがって、厳密に検証可能な科学的  
 枠組みで研究しているかはさておき、心構えとし  
 て、あるいは建前として、実証的な指向性を持つ人  
 が比較的多めの分野である。
- (2) ちなみに、私は『ガラス玉演戯』を読んだこと  
 がない。これを書くにあたって読もうと思ったのだ  
 が間に合わなかった。だから私が読書できるかも闇  
 の中である。
- (3) イーザーはこのあと、空所（不確定箇所類似  
 するが、作品解釈の機能をもった情報の結合可能性  
 の地点）について論じているが、ここでは踏み込ま  
 ない。
- (4) ちなみに知覚も思っているほど（たとえば写真  
 のように）はクリアになされていないとされる。
- (5) 単なる確率の重み付け和の表現はできる。