

ChatGPT と 不 便 益

京都先端科学大学

川上 浩司

「不
便
益、つまり「不
便だからこそ得
られる益がある」という話の連載をしてい
ます。私たち工学系の人間、ものを作る
立場の人間にとっては、「便利にしてし
まうと残念なことがある」という自戒に
もなっています。翻って、日々の生活を
送る者という立場からは、日々の出来事
を見る視点を広げ、不便なことがあると
頭から否定するのではなく、その不便の
おかげで得られたものを探してみようと
いう気にさせてくれるのが、「不
便
益」という言葉です。

「不
便
益を研究する私が、このような便
利AIを話題にするのは、問題視してい
るのかのように聞こえるかも知れません。
しかし本当は、不
便
益という考えが四半
世紀前に誕生する経緯とも深く関わる
ので、ちょっと私は懐かしがっているの
です。」

私が通っていた大学では、工学部の学

そのような「不
便
益」を研究している
私が、今年に入って急に皆が話題に上げ
始めたChatGPTをとっても気にしていま
す。最初に私が聞いたのは、文章で質問
したら文章で答えるAI（人工知能）が
できたらしい、という話でした。いまま
でも、ウェブの検索などでキーワードを
入れると関連するページのリストを返し
てくれるGoogleなどの検索エンジン
はありました。それが、キーワードだけで
なく文章でもOKになった、らしいのです。

これは、便利に使えます。学生にとつ

生は4年生になると研究室に入って卒業
研究をするのが必須です。私は、当時
(1980年代)第2次ブームが到来し
ていたAI(人工知能)を研究している
研究室に入りました。そこで、最も「知
的」な活動をコンピュータで実現してや
ろうと考え、白羽の矢を当てた活動が
「設計」でした。世の中に存在していな
い物を新しく創造するという活動、とて
も知的で、それを自動化しようなど、素
晴らしい夢に思っていました。

アナリシス (analysis) とシンセシス
(synthesis) という、英語で綴ると似た
言葉があります。これを私は知的活動の
2大巨塔だと思っております。アナリシスは
「分析」と訳されることが多いですが、
もっと広く「認識」とか「診断」などを
含め、直面する物事が何なのか分かる
活動としましょう。そして、たとえば自

分の母親の顔と他の女性の顔を見分けられるというのは、ものすごく知的な活動です。これは、アナリシスの一種で、画像認識と呼ばれます。

2000年台になって到来した第3次ブームのAIは、一般画像認識ができるようになりました。音声認識もできません。パソコンやスマホでキーワードの代わりに顔画像認識でロック解除できる時代が来ようとは、第2次ブームのAI研究者にとっては信じられない話です。囲碁の盤面をボーッと眺めるがごとく画像認識をして、どちらがどれほど優位かを分析するなど、AI恐るべしです。ただやはり、どれもアナリシスです。シンセシスではありません。

一方でシンセシスとは、アナリシスの逆であり、今までになかったものを作りだす。子どもの遺伝子を作り出すことに見立てるアルゴリズムを使いました。

そして、学生時代に私に第2次ブームのAIを教えてくれた師匠が、90年代の終わりごろ同じ大学の中で工学研究科から情報学研究科に移られたので、私もこの研究室のスタッフとして、母校に帰ってきました。さらにAI研究を進めて、ほんとうの意味で新しい「設計」をするコンピュータを作るのだろうなと想像しながら。しかし、新たな研究室で師匠が放った言葉は「不利益」でした。人間の創造的活動である「設計」を自動化して、楽しいのか、と問われた気分です。そして研究テーマをシンセシスから不利益に転じました。

時は流れ、2020年代、やはり第3次ブームになってもアナリシスばかり、

出す活動です。シンセサイザーという楽器があります。色々な音源や音階を混ぜて新しい音を作り出す楽器です。今までにないものを作り出すという意味では、日本語の「設計」を含め英語の design をカバーします。そのような第3次ブームのAIでも実現していないシンセシス、それに含まれる「設計」を、第2次ブームの時の学生（つまり私）がトライしていたとは、無謀な話です。

大学を卒業して他の大学の先生と呼ばれる立場になっても、同じ研究を続けていました。本当の意味で新しいと言えるかは微妙ですが、すでにあるものの部品を組み合わせて新しいものを設計するというところまでは実現しました。「組合せ最適化」という枠組みで、部品を生物の遺伝子に見立て、組み合わせを変えることを二人の親の遺伝子を組み換えて子

シンセシスは難しいのだろうと思っていたところに、文章をシンセシスする ChatGPT です。アルゴリズムを聞くと、組合せ最適化のような「なんちゃって生成」ではなく、ちゃんとした生成系のようなです。調べてみると、generative というキーワードで、文章だけでなく絵画を作り出したりと、新たなシンセシスが続々登場していました。さて、これらを便利ツールとして使う場合、使い方を誤れば先のレポート自動生成のようなことが起こりそうです。不利益研究者としては見逃せない事態になってきました。

川上浩司（かわかみひろし）

一九六四年生まれ。京都大学工学部、同工学研究科修了。京都大学助教授・特定教授などを経て京都先端科学大学工学部教授。不利益の研究で学会論文賞・出版賞多数。著書に『不利益という発想』（二〇一七）など多数。