

巻頭言

AI 課題マップ



堤 富士雄

(電力中央研究所)

今は3月11日の朝、タリーズでコーヒーを飲みながら、この文章を書いている。昨夕、督促がありあわてて書き始めた。さて、この文が誌面に登場する5月には落ち着いてほしいのだが、新型コロナウイルス感染症との闘いが世界中で繰り返されている。筆者の職場も出張禁止である。5月には「ああ、あれは大変だったね」と振り返りたいと心から思う。関連して先日、本学会の企画担当理事として、NeurIPS報告会の開催中止を決定した。レポーター募集・選定から会議参加の抽選など、関係者が大変な苦勞をして準備したが致し方ない。一方で、レポーターが作成したスライドは、最新の機械学習に関する贅沢な情報が満載である。オンライン講演などで早期にお届けしたい。そして、筆者が主査を務めるAIマップタスクフォースでは、表題にある「AI課題マップ」を、まさにつくっている最中である。これは昨年発行した「AIマップβ」に新たに追加するマップである。仲間達と形にしようと努力している。これも、5月には「いいのができたね」と振り返っていたい(できているかな? できているさ! きっと)。以下は、このAI課題マップに込めた思いを書いてみたい。

3月11日というと、あの日を思い出す。ヒトの想定を上回る地震と津波が列島を襲ったあの日だ。大地が牙を剥いたと感じた。いうまでもなく、筆者が禄をはむ電気事業にとっても刻み込まれた日である。福島原発を遠方から撮影するテレビの映像にきぎ付けになった。あの日を決定的な境として、電気事業は大きな転換期を迎えている。厳しさを増す地球温暖化対策、需要地域の疎密拡大、再生可能エネルギーの大量導入、大量の老朽設備のメンテナンス、労働者人口の急減など、複合的な課題がそびえている。AI課題マップの「課題」という言葉を聞いたときに、最初に念頭にあったのは、これらの課題だった。

AI課題マップでは、こういった課題とAI研究との橋渡しをすることを目論んでいる。が、新メンバも加えたタスクフォースでの議論でわかったのは、課題という言葉の多様性だった。経営課題や社会課題、ビジネス課題、学術的課題など抽象度も複雑さも異なる。明日のコロケの売上がわからないという課題もあれば、人種差別をなくすにはどうしたらよいかという課題もある。また、応用で先行しているサービス・産業分野における適用事例集などは、課題と技術を結び付ける資料として、すでにビジネスになっている。よって、類似の役割を学会が担う意義は薄い。しかし、既存の事例集などは機械学習に偏りすぎた面もあり、AI研究の多面的な成果を活用・発展させるには不十分である。そこで、これら課題の多様性に対応し、多面的なAI研究とのつながりを示すため、我々はあるアイデアで整理を進めている。中間的な課題表現を考案し(現在25個)、それを仲立ちに具体的な課題と、多様なAI研究とを結び付けるというアイデアである。功を奏するかはいまだに自信がない。6月の大会で配布予定である。結果を御覧じろ。

四苦八苦しているAI課題マップではあるが、こういった地図の必要性は、去年のIJCAIの報告を聞いても感じた。IJCAIでは、SDGs(Sustainable Development Goals:持続可能な開発目標)など社会課題解決のためのAI研究がトピックスの一つであった。上述の電気事業の課題も大きくはSDGsにひも付けされる。これらは既存の道具だけでは対処が困難である。これに対しAIは手にし得る新しい道具、藁をもすがる思いで頼りにする一つである。ちなみに筆者はAI研究を、計算機を活用する技術・学問群への一つの視点と捉えている。数理最適化やデータサイエンスといった視点もある。どれが良いというわけではなく、多様な視点があり、それぞれに探求する人々がいることが大事だ。AI課題マップは探求する人々の自主的な活動を脇から支援する。あくまでも「地図を使うには、地図を外から見ただけではだめで、自分達はその地図が表しているもののどこに位置しているかを知る必要がある」(カルロ・ロヴェッリ著「時間は存在しない」NHK出版,2019)というスタンスである。地図は自分の足で歩く旅人にこそ役立つ。

ところで昨今、研究の現場では「なんの役に立つのか?」と厳しく問われることが多い。もちろん上述の社会課題など目的志向で考えることは重要である。とはいえ、筆者はAI研究の余白が好きである。というか、何の役に立つかわからない研究ができることが大事だと思う。今回の新型コロナウイルスも、9年前の地震も、事前に人が想定した枠を超えたところから襲ってきた。想定の上、死角から攻めてくる。これに対処するには、すべてのリスクを管理するのではなく、柔軟性と多様な手段をもっておくことが大事だと思う。なので、AI課題マップでは課題の範囲をなるべく広く採り、多様なアプローチへのリンクを入れるようにした。しかし、AI課題マップにひも付かない研究もたくさんある。それこそがAI研究の豊潤さを表すのだと思っている。AI研究の地平は広い。一緒にワクワクしようではないか。