

20

17年4月、私が所属する奈良先端科学技術大学院大学の入学式で、長尾真先生から、「いろいろ社会情勢が変わるが右往左往してはならない、大学院は諸君の一生の研究課題を見つける場所であり、そしてその研究を貫きなさい」と祝辞をいただいた。このメッセージは学生よりもむしろ私を始めとする教員の心に響いた。本当に貫けただろうか、この場を借りて顧みたい。

私は大学でリモートセンシング画像のパターン認識の研究に少し触れたが、就職を機にその後の研究テーマとして人間の理解プロセスに近い言葉の理解に興味を持ち、まずは、画像に近い音声の認識の研究に目標を定めた。ちょうど、シャープの研究部門が通商産業省の研究組合で音声ワープロの研究を実施していることを知り、そちらに就職した。その後、1986年にATR自動翻訳電話研究所が設立され、樽松明社長、鹿野清宏室長の研究室に第一期の出向研究者として3年間出向した。ATRに予算が潤沢にあり、また、当時はJapan as No.1と、世界から日本に熱い視線が注がれていた時代で、現CMU/KITのAlex Waibel教授を含め多くの外国人研究者が日本に興味を持って滞在していた。その後、学位を取得し、奈良先端大助教授を経て、2000年にATR音声言語コミュニケーション研究所に室長として復帰した。この当時はまだ耐環境性の高い音声認識やマルチモダリティの研究を担当していた。2005年から音声翻訳研究全体の研究を任されて、やっと言葉の研究に近づいた。音声翻訳については対象を旅行会話に限定し、2007年に旅行会話の音声翻訳の携帯電話サービス、研究プロジェクト自体を情報通信研究機構に継承した後、2010年にスマートフォンでの無料サービスを開始した。そして、2011年から奈良先端大に戻り、同時通訳、そして、音声対話の研究をコミュニケーションにおける言葉の理解の観点から進めている。

中村 哲 Satoshi NAKAMURA

奈良先端科学技術大学院大学

[正会員] s-nakamura@is.naist.jp

シャープ研究所、奈良先端大助教授、ATR音声言語コミュニケーション研究所長、情報通信研究機構けいはんな研究所長を経て、現在、奈良先端大教授、データ駆動サイエンス創造センター長、ISCA理事、ATRフェロー、IEEEフェロー。

周知のように、音声認識では、統計的パターン認識、昨今の再帰型深層ニューラルネットワークの登場と大規模データの集積により大幅な性能向上が得られた。同様に機械翻訳もルールベースからフレーズベース統計翻訳に進化し、現在では、注意機能を有する再帰型深層ニューラルネットワークが主流となった。しかし、対訳文が存在する世界での性能改善であり、言葉の理解という点ではまだまだ不十分である。名詞や動詞の意味するものが国や言語や習慣で異なる場合、対応する概念がない場合、文脈を考慮しないと正しく理解できない場合、社会的な位置づけにより表現が違う



[シニアコラム]

好き放題



[No.82]

研究の道

場合にどう訳すかなど、多くの課題が残る。一方、音声対話はコミュニケーションを目指したリアルタイムの相互理解が目標であり、対話者の背景知識の推測、知識基盤を会話中にいかにリアルタイムに共有するかが課題となる。長い年月を経て、多言語のコミュニケーションにおける翻訳、対話、理解の研究にやっとたどりついたところである。ぜひ、残された時間をこれらの研究課題に費やしたいと思う。

私のキャリアを通じてもう1つ肝に銘じていることは、当たり前だが、研究は方法論であり目的ではないということである。企業在籍時に、生産技術部で生産性を改善する技術を開発して論文を投稿し、学位を取得した先輩がいた。一例だが、解決すべき問題に対し、それをきちんと理論、実験、先行研究との比較を行い、実際に動かして解決してみせるのがプロの研究者というものである。簡単に論文が書けそうなニッチなテーマを選ぶより、競争相手が多くても、多くの人が困っている課題に取り組み、論文だけでなく、実際に自らの課題を解決することが社会に貢献する道であると私は考えている。

(2017年8月22日受付)