いくつもの顔を持った「言語」の魅力とは

会話で、メールで、Webで、普段私たちがあまり疑問を感じずに使用している「言語」。しかしそこには、知的好奇心をかき立てるさまざまな不思議があると研究者は言う。「書き言葉」「話し言葉」さらには、Web上のテキストなど、多面的な言語の魅力、さらには現在関心のある日本語などについて、3名の研究者に語ってもらった。

Web検索から手話まで、多彩な言語研究の範囲

――言語研究の裾野は非常に広いと聞いています。まずは皆さんの研究対象についてお聞かせください。

内山　学術コンテンツサービス研究開発センターでは、学術論文や科学研究費補助金の研究成果をデータベース化し、一般に公開するサービスを提供しています。私はそこで、テキスト化したコンテンツから有益な情報を得るための研究をしています。学術論文には、専門用語をたくさん使用した難しい内容もあれば、比較的易しい内容のものもあります。この専門用語の難易度を判別できれば、検索ユーザーは自分のレベルにあった論文を絞り込むことができます。その基礎となる言語処理を研究しています。

坊農　私はもともと話し言葉やジェスチャーに興味を持っていました。ここ数年はその延長で日本手話の研究を始めています。NIIには、音声資源コンソーシアムという音声データを研究の資料として世の中に流通させるプロジェクトがあります。将来的には、書き言葉を持たない「手話」も言語研究の資源としてまとめたいと考えています。

阿辺川　僕は連想情報学研究開発センターに所属し、自然言語処理技術を用いた連想検索※システムの開発を行っています。現在は、当センターが開発に協力している図書検索サービスのWebcat Plusのリニューアルに携わっており、最終調整の真っ最中です。

――リニューアル後の特徴を教えてもらえますか？

阿辺川　ユーザーが「自然言語処理」という検索ワードを入力したとします。これまでの技術ですとコンピュータは「自然」「言語」「処理」の3つの言葉に分けて検索してしまったため、本来探している「自然言語処理」についての書籍が見つけにくいという問題がありました。それを1つの言葉としてコンピュータに認識させることで、ユーザーのリクエストにマッチした検索情報を提供できるようになります。

「言語」を究めようと思った原点

――皆さんの研究分野が広範囲に及んでいることが分かりました。ところでそもそもなぜこうした研究を志したのでしょうか？

内山　学生時代、実は英語が苦手で（笑）、あるとき日本語をすぐに英語に翻訳してくれる機械翻訳システムを使ってみました。ところが画面に表示されたのは、とんでもない英語だったのです。日本語入力の後に、一体コンピュータはどのような処理によって英語に翻訳しているのか、その仕組みを知りたいと思ったのが言語処理研究を志したきっかけです。また、日本語だったらうまくニュアンスを

伝えられることができるのに、英語ではそれができない。すると今度は「ニュアンス」って一体なんだろうと考え始めてしまう。現在の研究対象とは少し分野が外れていますが、書き言葉だけでは表現できないものにも、一研究者としては大変興味を持っています。

坊農　私はもともと人前で話すのが結構好きで、高校時代は演劇部に所属していたほどでした（笑）。大学時代には「演劇を支える言葉の表現って何だろう」と思い、言語学の勉強を始めました。私たちは向かい合ってしゃべるとき、音声だけでなく目線や身振り手振りなども使っていますよね。大学院では、音声と身体動作を使って人はどのように思考を伝えようとしているのか、という方向に興味が広がっていきました。

――「言語」と、身体動作などの「非言語」というのは、明確に分けることはできるのですか？

坊農　私自身その境界に興味があって研究を志したのですが、現在では構造主義的にすべての要素を分けることに疑問を感じています。やはり発話と身体動作を総合的に眺めることが必要なのではないかと考えています。

阿辺川　僕はお二人とはアプローチが異なり、もともと読書が趣味だったこともあり、ずっと書き言葉に興味がありました。そこで自然言語処理の研究を始めたのですが、まず痛感したのが、コンピュータに言語を理解させる難しさです。例えば「クロールで泳ぐ人を見た」という文の場合、「クロールで」は文法上「泳ぐ」に係っています。しかし、「双眼鏡で泳ぐ人を見た」となると「双眼鏡で」は「泳ぐ」に係らない。同じ「で」を使っているのに、係り先が違っているのです。こうした違いは人間なら自明ですが、一昔前のコンピュータではその違いが理解できなかった。そこでコンピュータにこうした知識や常識をどんどん教え込んでいきたい、というのがここ10年近く考えていることです。例えるなら、子どもにさまざまな経験をさせて成長させていく、ということでしょうか。

坊農　子ども、という言葉が出たので、私からも言語の獲得と育つ環境について一つ。例えば、ろう者のご夫婦に耳が聞こえる子どもがいる場合、子どもは第一言語として手話を獲得する場合があります。そして、幼稚園に通い始めた段階や両親以外の人とのコミュニケーションの中で第二言語として日本語を獲得します。このように言語の獲得は、育つ環境と大きく関連しています。

ろう者の親は自らのアイデンティティとして手話の使用を理解してほしい、けれども聞こえる子どもは日々音声としての日本語にも触れていく。その状況をどう乗り越えていくか、迷っているご家族は少なくありません。

言語のプロとして、世の中と向き合う

阿辺川　今のお話しで坊農先生は「耳が聞こえる子ども」とおっしゃいました。私はかつて日本語の連体修飾について研究していたので、これは「耳が聞こえる」が「子ども」に係っている言語構造だな、と無意識に分析してしまいます。他人の文章を読んでいても「この表現はおかしい」と気になることもしばしば…。

内山　私も同じですよ。研究対象である専門用語はいくつかの単語が結合した「複合語」が多く、そのためテレビを見ていると「事業仕分作業」という複合語が気になって仕方ない。「仕分」も「作業」も、動詞由来の名詞なのですが、結合する規則や順番をつい考えてしまいます。

坊農　私が最近気になるのは、携帯電話とパソコンの画面の大きさです。パソコンの画面は大きいので文章を推敲できますが、携帯だと画面が小さくて推敲が難しい。携帯メールでのコミュニケーションに慣れ親しんだ若者とそうでない世代では、書き言葉に対してもスタンスが違ってくるのでしょうね。

阿辺川　最近の学生の中には、卒論を携帯メールで教授に送る人もいるぐらいですから。

内山　坊農　信じられない！

――３人とも研究者ならではの立場から日本語や現代社会と向かい合っていますね。では最後に皆さんの研究を社会にどう還元していけるか、お聞かせいただけますか？

阿辺川　研究成果をいかにして実社会へ応用できるか、そこに主眼を置いて研究してきました。これからも大勢の方に使っていただけるシステムを作っていきたいです。

坊農　日本人はハローやニイハオなど近隣国の挨拶は言えても、ほとんどの人が日本手話の「こんにちは」を知らない。最初にお話した「日本手話」のデータベース化を通じて、「日本手話」という日本におけるもう一つの言語のあり方を人々に伝え、「言語とはそもそも何なのか」を考えることが私の仕事かなと思います。

内山　学生と接していると、検索エンジンには興味あるのに、検索エンジンなどに使われる技術の一つである自然言語処理には興味を持ってくれない。隠れたところで人々の暮らしに役立っている自然言語処理について、もっと分かりやすく伝えていきたいですね。

（取材・構成　升國義浩）

※連想検索：人間がある言葉から無意識にいくつもの関連単語を思い浮かべるように、検索キーワードから関連性の高い単語を抽出し、それを含む図書などの情報を探し出す検索方法。