

特集 「研究会総覧」

言語・音声理解と対話処理研究会 (SIG-SLUD)

Special Interest Group on Spoken Language Understanding and Dialogue Processing

片桐 恭弘
Yasuhiro Katagiri

公立はこだて未来大学, 言語・音声理解と対話処理研究会主査
Future University Hakodate.
katagiri@fun.ac.jp

言語・音声理解と対話処理研究会 (SIG-SLUD) は 1992 年に人工知能学会第一種研究会として設立された。研究会名称の示すとおり, 人工知能の一分野を構成する音声対話システム実現のための音声言語処理技術と, それを支える言語学, 心理学, 哲学, 認知科学などの学問分野の研究発表と議論を通じた研究の発展と研究コミュニティの形成とを目的としている。

当初より一貫して, 音声認識・合成, 言語の統語意味処理, 対話管理など音声対話システムに関わる技術とそれらの統合が研究分野の中核を構成している。研究会の初期には音声対話システムのための要素技術や統合技術に関する発表が中心となっていた。1990 年代後半には音声対話コーパス研究が盛んとなり, 現実の人間同士の音声対話データを対象とした経験的・分析的研究の発表が加わった。また, SLUD 研究会を中心として談話タグワーキンググループが組織されて, 音韻, 単語品詞, 統語範疇のように音声学・言語学の分野ですでに確立したカテゴリー化の上に, 談話あるいは言語行為の観点から見た発話機能の体系的カテゴリー化, およびそれに基づく実際の対話データのラベリングの研究が進展した。

今世紀に入ると, ロボットおよび擬人化エージェントを対象とした研究が興隆し, それに伴って, マルチモーダリティ, インタラクション, 感情などのテーマが多く扱われるようになってきた。マルチモーダリティに関しては, ジェスチャーや視線, うなずきなど身体動作が対話においてどのような機能を果たすかという機能分析の研究と, それらを画像処理などの技術を用いて認識する, あるいはロボットや擬人化エージェントでそのような身体動作を実現するという対話処理の研究が含まれる。インタラクションに関しては, 主なメッセージを担う言語表現の構文意味処理に加えて, あいづち, 感動詞, 言い淀みなどそれまで省みられることが少なかった言語現象に研究対象が拡大した。それらは対話の中で円滑なインタラクションを実現するために貢献していることがしだいに明らかにされてきた。音声についても, それまで音

韻情報への注目が中心であったのに対して, 音声韻律が対話において果たす役割の重要性が認識されるようになった。対話に関する捉え方についても, 話し手から聞き手への情報伝達という単純な捉え方を超えて, 共同問題解決の中で起こる情報交換, そのための情報の基盤化や, さらには対話参加者間での共感の構築へと研究対象が広がっている。感情に関しては, 会話の盛り上がり, 参加者の満足感のような対話によって生まれる感情, 対話の中で話題として取り上げられる対象に対する感情, 対話参加者間の感情など感情のさまざまな側面を対象とした研究が進められている。

さらに最近の動向としては, 音声対話コーパス研究によってコーパス技術が進展した結果, 会話マイニングなど, コーパスからの情報抽出, 情報検索の研究も盛んに進められるようになってきている。対象となるコーパスは音声対話に限定されず, チャットなども対象となる。また「対話」の範囲を二者間対話に必ずしも限定せず, 討論や会議のような多人数会話を研究対象として取り上げ, その分析, 認識, 支援の研究が多く進められるようになってきている。

SLUD 研究会は, 人工知能学会の研究会ではあるが, 情報系の研究者による発表だけでなく, 広く言語学, 社会学, 心理学など音声対話に興味をもつ人文系研究者による発表を勧奨してきた結果, 主に人文系研究者による分析的研究と, 主に情報系研究者による技術的研究との発表がバランス良く併存する状況をつくることができた。情報系と人文系の研究者がオープンに議論をもつ数少ない場を提供するところに SLUD 研究会の特徴と存在意義があると考えている。

SLUD 研究会は音声対話に関する国際会議 (SigDIAL) とリエゾン関係にあり, SLUD 研究会の活動は国際的にも高く認知されている。SigDIAL は 2010 年に日本開催を予定しており, 現在 SLUD 研究会と密接な連携のもとに計画を進めている。