

平成15年度 情報工学コース卒業研究報告要旨

宮尾 研究室	氏 名	加藤 真吾
卒業研究題目	音声対話コーパスにおける対話解析に関する研究	
<p>計算機処理能力の飛躍的な向上を背景に、音声認識技術が格段に進歩した。このことによって、近年、音声対話システムの研究が活発化している。我々が日常で接する音声対話システム（例えばカーナビ）はあくまでシステム主導であり、ユーザは制限下での発話が許されている。ユーザビリティを高めるためには、ユーザの自由な発話に対してシステムが適切に応答できるような方法論が求められる。</p> <p>本論文では、そのような方法論を得るために、対話が実際にどのように行われているのか理解しておくことが重要であると考え、名古屋大学 CIAIR が作成した大規模音声対話コーパスを利用して行った、対話の流れの解析結果について述べる。対象としたコーパスは、ドライバとシステム役のオペレータによるレストラン検索対話であり、各発話に発話の意図を表す意図タグが付与されている。これを用いて、対話の流れを意図タグの系列として捉えて、789 対話 (8150 発話) について解析を行った。なお、本データには 38 種類の意図タグが存在している。</p> <p>解析として、まず、意図タグの統計を取り、全ての対話にほぼ必ず現れるもの、めったに現れないものなど、種類によって頻度にばらつきがあることがわかった。各意図の対話における相対出現位置を調べたところ、高頻度の意図タグは「検索依頼」「検索結果提示」「店選択」「案内」というレストラン検索の流れに沿って、出現していることがわかった。</p> <p>次に、38 種類の意図タグを、「検索依頼」「情報提示」「選択」「案内」「あいづち」「その他」の 6 種類に分類し、これら 6 種類の意図で状態遷移するオートマトンを作成して、573 対話が受理されることを確認した。このオートマトンでの遷移数を調べたところ、オペレータの「その他」の発話によって、対話が長くなることや、現在の発話が過去の発話に影響を受けていることなどがわかった。また、話者交代のタイミングやシステムがどの程度支援するのかといった制御範囲についても、対話制御を考える上で重要な要素となる事もわかった。</p> <p><u>学会等発表実績</u></p> <ul style="list-style-type: none">● 情報処理学会全国大会 (2004.3 発表予定) 「CIAIR 車内音声対話コーパスを用いた対話フロー解析」		