

平成20年度 情報工学コース卒業研究報告要旨

石井（健）研究室	氏 名	中 村 大 介
卒業研究題目	共起情報を利用した発話候補の選択法	
<p>近年、コミュニケーションの不足を原因とする様々な現象が社会問題として取り上げられている。良好な人間関係の維持、そして組織の活性化のため、コミュニケーションの必要性が叫ばれて久しい。このような状況下で、コミュニケーションスキルを磨きたいと考えている人にとって、対話を盛り上げるテクニックを学ぶための環境が必要となる。また、コミュニケーションを不得手とする人にとっても、対話を行う環境を提供することが期待される。そこで、人間と雑談を行うことを目的としたコンピュータ、すなわち非タスク指向型対話システムには大きな需要が見込まれる。</p> <p>人間と自然な対話を行う上で有効な戦略の一つとして、対話の名手であるプロのインタビューの手法を利用する方法がある。プロのインタビューは、事前に相手について充分調べ、それによって得た幅広い情報から大量の応答候補を準備し、対話に利用する。そこで、対話システムにおいても、事前に相手のプロフィールから知識を得て、大量の応答候補を準備しておく方法が考えられる。これにより、対話システムは幅広い話題に対応出来るようになるが、大量の応答候補から適切な応答候補を自動的に選ぶ方法は未だに確立されていない。</p> <p>本研究では、ユーザのプロフィールに基づいた大量の応答候補が事前に用意されているものとし、適切な応答候補を選ぶことにより対話を行う非タスク指向型対話システムの実現を目指す。</p> <p>適切な応答候補を選択するために、本研究では、人間同士の対話にどのような特徴が現れるのかに注目し、それを模倣する。特に、発話の対が含む単語や文節の組み合わせに注目する。</p> <p>本研究では、11人のユーザに対して応答候補集を作成した。応答候補数は平均で122個となった。そして、ユーザによる発話59個に対して各応答候補が適切かどうかを人手によって評価した。本研究では、11種類の特徴に注目し、特徴の全組み合わせについて、応答候補の順位付けを行った。</p> <p>順位付けの結果上位に選ばれた応答候補について、人手による評価を行った。</p> <p>それにより、どのような特徴の組み合わせが応答候補の選択に有効であるかを確認した。</p> <p>また、最も良い結果を示した特徴の組み合わせについて、適切な応答候補がどの程度の割合で選択されているかを確認した。</p> <p>実験の結果、特に有効な特徴は自立語と、文節の格であると確認された。</p> <p>最も良い結果を示した組み合わせでは、応答候補の順位付けによって、適切な応答が1位となる割合は33%となった。また、上位10位以内に適切な応答が含まれる割合は89%となった。これにより、適切な応答を選択するとき、本手法を単独で用いるのでは信頼性が低いが、応答候補の絞込みに本手法を利用可能であることが示された。よって、本手法で絞り込んだ応答候補の中から人間が適切な応答を選択することにより、精度が向上するような学習機能に対話システムに導入することが可能であると考えられる。</p>		