

# 平成15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	村田早織
卒業研究題目	テキスト対話における制御パラメータの抽出とその効果	
<p>近年、自然言語を用いた対話処理は、様々な角度から研究されており、実用化されているシステムも多い。自然言語、特に日本語は、その固有の構造から、処理方法がますます複雑になってきている。実際に、応用されているシステムでは、切符の予約、天気予報など、対話の内容が限定され、かつ、評価が容易なタスク達成型が主流である。</p> <p>そこで、本研究では、タスク達成のための対話ではなく、対話すること自体が目的であるような、楽しむための対話を想定した。また、対話方法も「相手の発言をもとに適切な返答を作成する」という方法を取り、いかに対話を矛盾なくスムーズに行うかを研究の軸とした。最終的には、様々な性格や嗜好の人が集まったときの多対多コミュニケーション、コミュニティー形成を解析することが研究目標である。</p> <p>今回の実験では、コミュニティー形成解析の第一歩として、対話プログラムに性格・嗜好を持たせることを目標とした。嗜好・性格を表現するため、実験的に「語彙の数・知識の量・友好性の有無・聞く耳の有無・質問好きか否か」の5種類を制御パラメータとして採用・実現し、人間との対話を行った。この実験を通し、制御パラメータの変化は対話にどのような影響があるのか、その抽出・実現法は妥当であったかを検証する。なお、使用した対話プログラム KELDIC (Ken's Lab. Dialog Computer) は、ワイゼンバウムが1866年に開発した対話プログラム ELIZA の機構を参考として作成した。</p> <p>今回、制御パラメータの影響を調べるため、評価基準として対話長を採用した。実験の結果、対話長は2つの要素の影響を受けていることが確かめられた。一方は、制御パラメータの値による影響。他方は、対話文の不自然さによる影響である。この不自然さは、「記憶できない」「文脈を理解できない」等の原因から生ずる、「対話のループ」「意味の通らない発言」等である。</p> <p>「語彙」に関しては、語彙数の絶対量が少ないためどちらの影響も明確には確認できなかった。「知識」は、「興味・嗜好」と関連が深く、実現方法について改善すべき点が判明した。「聞く耳を持つか」「質問好きか」のパラメータについては、制御パラメータの影響が対話長に現れていた。「友好性」については不自然さの影響が強く、対話長にパラメータに起因する傾向は見られなかった。しかし、対話の内容、感想等をしらべてみると、いずれのパラメータも被験者に少なからず影響を及ぼしている事が読み取れた。</p> <p>今回の実験では、不自然さの影響が大きく、パラメータによる純粋な作用を発見することができなかったが、前述の不自然さを取り除くことによって、より明確な傾向をつかむ事ができると考えられる。当面の課題として、「記憶できない」「評価をしない」「語彙が少ない」等不自然さの原因を改善する事があげられる。また、パラメータの抽出は妥当であったことが判明したが、その値、実現法についても、検討すべき点が多く発見できた。</p>		