

平成15年度 情報工学コース卒業研究報告要旨

間瀬 研究室	氏 名	神山祐一
卒業研究題目	話題構造及び思考空間の可視化による医師-患者コミュニケーション支援手法	

現在、医療の質への関心が高まっており、良好な医師-患者関係構築のための良好な医師-患者コミュニケーションの実現が求められている。

一方、医療の世界ではナラティブ・ベイスド・メディスン（NBM、物語と対話に基づく医療）が注目されている。科学的・客観的に観察可能なエビデンスを重視してきた生物医学に対し、医療の現場で医師が接する患者の病気は、ひとりひとりの人生の中で特別な意味を持ち、各々尊重されるべきものである。NBMは「物語り」という観点を導入することで、これら医学と医療の溝を埋める、新しい方法論である。

本研究ではまず一般診療におけるNBMの実践のプロセス[斉藤, 2003]に注目する。これは、多くの有効な面接において観察される物語りのやりとりをモデル化したもので、5つのプロセスから成る。ここで、対話内容を見た場合、ひとつひとつのプロセスは1つまたは複数の話題によって構成され、それぞれの話題は物語りのやりとりに準じた類似関係を持つと考えられる。提案手法では、以下の手順で面接の話題構造を可視化する。

- 手順1) 医師、患者それぞれの発言を話題単位のプロックに分割
- 手順2) 話題間の語彙的類似度を計算
- 手順3) 話題と話題間の類似度を時系列に並べて可視化

あらかじめ書き起こされた3つの事例に対して実験を行い、以下の結果を得た。

- ・話題構造によって5つのプロセスが表出されることを確認し、各プロセスに対応する話題構造のプリミティブ（基本単位）の典型を得た（図1）
- ・プリミティブを読み取ることにより、失敗している面接の問題箇所が明白化された（図2）
- ・きっかけ語（手順2で話題間に類似度を与えている語）が、問題箇所改善のヒントとなっていることが観察された

客観的に表出された面接のプロセスを提示することは、5つのプロセスを意識的に実践し、診療の質を改善するのに有効であると考えられる。

本研究ではまた、思考空間の可視化によるコミュニケーション支援手法[角, 1996]の医師-患者対話への適用を試みる。同手法は話題間の類似関係と単語間の類似関係をひとつの2次元平面に可視化する。先の事例に対して行った実験（図3）から、以下の結果を得た。

- ・話題構造の可視化結果と併用することにより、医師と患者で共通に使われている語の、2者にとっての意味の違いと重みの違いを読み取ることができた

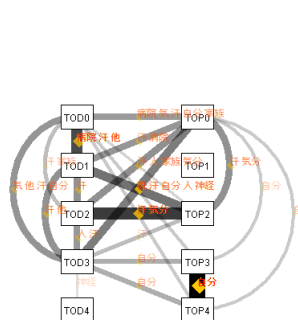


図1：5つのプロセスの表出

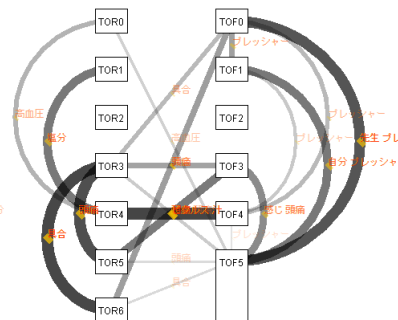


図2：失敗している面接の話題構造

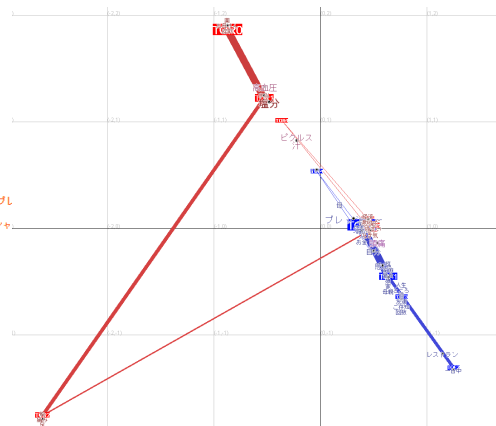


図3：医師+患者の思考空間