

## 1 はじめに

近年、学生相談の利用件数が増え、担当者の過重負担が指摘されている。そこで、小田らは支援を目的に学生相談事例をデータベース化し、相談事例を記録するシステムを設計した。そこでは、事例分析のために、人間関係についての整理が課題とされた。本研究では、学生相談の人間関係のオントロジーを与えた。また、相談事例で類似した事例の検索などを想定し、オントロジーを用いた類似度を提案する。

## 2 人間関係のオントロジー

人間関係は主格と対格をもつ。人間関係には、主格と対格の立場を表す客観的人間関係と、主格の心理的な関係を表す主観的人間関係に分けられる。学生相談を行ううえにおいて、人間関係の悩みを話すときにまずその主格と対格がどのような立場の人間であるかの規定をし、また心理的関係はその相談の悩みの内容を聞くときに規定されると考えられることから、主格、客観の関係は組で存在すると仮定する。

### 2.1 主観的な関係のもつ属性とその定義方法

(a) 関係符号:客観的にみて主観が関係の維持を望むか否か,(b) 関係距離:主格から対格への心理的な近さ(話しかけられるか),(c) 関係の方向:この関係から対格から主格へ同様の関係を含意するか否か,(d) 関係の上下:相手の立場になることを主格が望むか否か,(e) 対人感情:主格、対格の間で主格の抱く感情。Plutchikの基本感情 [1] を参考に選出した。

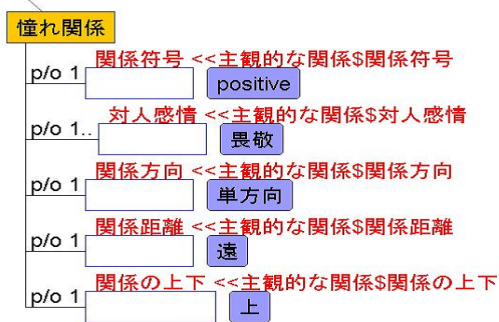


図 1: 主観的な人間関係例.「憧れ関係」

図 1 は「憧れ関係」の属性を示す。図 1 は関係符号が正、対人感情が畏敬、関係方向が単方向、関係距離が遠、関係の上下が下であることを示す。

### 2.2 客観的な関係のもつ属性、下位概念

客観的関係は特徴に主格、対格を繋ぐものに契機を持つとし、これを契機の種類によって分類した。(図 2 参照)。

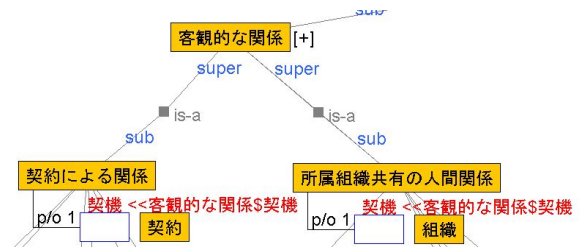


図 2: 契機の違いによる関係の分類例

## 3 相談者間の類似度

人間関係から相談者(相談事例)間の類似度を与えた。関係がある 2 人の人物の間には主観的關係と客観的關係がちょうど 1 組存在するという仮定から、2 人を人物の間の主観的關係と客観的關係は唯一に決定される。主観的關係同士、または客観的關係同士の間類似度は決定できると仮定し、ここではオントロジーシステム「法造」に用意されている類似度を用いた。これは、オントロジー階層の深さ、属性の一致、不一致などに基づいて決定される [2]。これを使用し、類似度を以下の手順 1,2 で計算する。

手順 1. 2 人の相談者間で比較を行う人間関係に対して主観的關係同士、客観的關係同士の対応付けを与える。対応付けには (i) 主観的關係優先、(ii) 客観的關係優先、(iii) 人間関係全体優先から決定する 3 つの基準を与え、比較した。

手順 2.  $s_1 \dots s_m, o_1 \dots o_m$ : を対応付けた主観同士、客観同士の類似度としたとき、2 人の相談者の類似度を  $\sum_{i=1}^m \sqrt{s_i \cdot o_i} / m$  で与えた。ここで  $m$  は、人間関係の組数とする。

想定される人間関係のパターンを複数用意し、この類似度を適用したところ、人間関係が類似していると思われる相談者間で高い類似度を示せた。

## 4 まとめ

学生相談における人間関係のオントロジーと、それを用いた相談者間の事例の類似度を提案した。今後の課題として、本人の状態に関するオントロジーや主観的關係の対人感情の整備、相談者以外を主格とした人間関係を考慮した類似度、学生相談システムでこれらを扱えるようにすることなどが挙げられる。

### 参考文献

[1] ランドルフ・R・コーネリアス, 斎藤 勇: "感情の科学", 誠信書房, 1999  
 [2] 大阪大学・溝口研究室: "法造 ~ オントロジー構築・利用の研究サイト ~ ", <http://www.hozo.jp/hozo/>  
 [3] 小田 尚宜, 武藤 敦子, 犬塚 信博: "学生相談を支援するための相談構造の分析と課題", 情報学ワークショップ, 2011