

D-032

相談構造を考慮した学生相談記録システムの提案 A Proposal of a Student Counseling Record System Considering Structure of Counseling

小田尚宜[†]
Naotaka Oda

武藤敦子[†]
Atsuko Mutoh

犬塚信博[†]
Nobuhiro Inuzuka

1. はじめに

近年、大学のユニバーサル化 [1]、情報化の進展、グローバル化などの様々な社会状況の変化に伴い、大学には多様な学生が増えている。そのため、学生の抱える悩みや困難は多様化し、学生相談の利用件数は年々増加している。それにも関わらず、学生相談の人的リソースは限られ、担当者の過重負担が指摘されている [2]。今、学生相談の充実が大学にとって重要な課題である。

一方、学生相談の相談事例に対する客観的分析はあまり行われていない。相談事例に対し客観的分析を行うことで知見を得て、学生相談にフィードバックすることができれば担当者の負担を軽減できる。しかし、相談事例には複雑な特徴があり、データベース化されていないのが現状である。

本稿の目的は、学生相談の相談事例を高度な分析ができるように構造化して表現することである。また、相談事例の複雑な構造を分析にかけられる表現にすることは、知識表現の分野への技術的貢献が期待できる。

2. 学生相談と相談事例の構造

学生相談は学生を対象とするカウンセリングであり、以下のような流れで行われる [3]。

1. 悩みや困難を抱えた学生が受付で相談を申し込む。
2. 受付で学生に相談申し込み票を記入してもらい、相談の受理が行われる。
3. 相談面接を行う。
4. 相談の記録をする。
5. 面接を継続する場合は 3, 4 を繰り返す。

相談事例の大きな特徴について図 1 を用いて説明する。1 回の面談をセッションと言う。セッションは面談の時系列に対応するが、その内容は本人の想起に応じて過去の事柄が順不同で述べられる。図 1 ではセッション 1 で内容 A、次のセッション 2 で内容 B が語られるが、本人の経験した時間軸では内容 B の方が A よりも昔の出来事である。このように、担当者の記録による時系列と本人の経験による時系列とは異なる。

また、相談内容には本人とその周辺の人物との関係が重要な事項となる。そして、その関係構造は累積的に変化していく。図 1 ではセッション 1~4 で判明した別々の関係が、本人の経験 1~4 に反映して変化している。このような人間関係の変化を本人の経験による時間軸に基づいて扱う必要がある。

[†]名古屋工業大学大学院工学研究科情報工学専攻

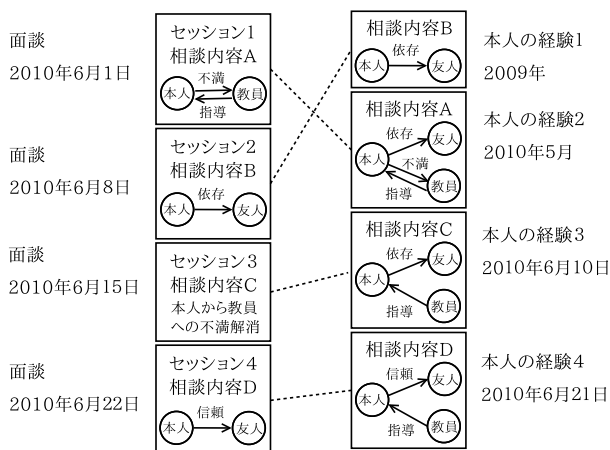


図 1: 相談構造の例

3. 相談記録システムの設計

3.1. データベースの表現方法

2 章で述べたような複雑な構造を扱える相談記録システムを設計した。提案したスキーマを図 2 に示す。矢印は始点にある属性が終点にある属性を外部キーとして参照していることを表す。

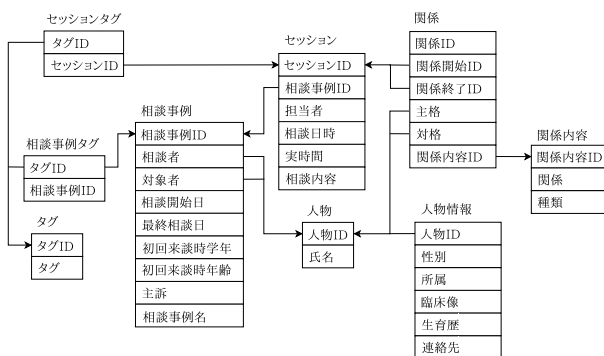


図 2: 相談事例のスキーマ

セッションの日時 (相談日時) だけでなく本人の経験した日時 (実時間) も記録することで時間軸の違いを表現できる。1 度のセッションで来談者が語る内容や、それに対するカウンセラーの考えや対応は、全て“セッション”という関係表の「相談内容」に文章で保存される。

人間関係は主格から対格への有向な関係で表し、開始と終了の実時間を参照することで累積的变化を表現

できる。本研究で扱う関係の種類には、母、父などの家族関係や、指導教員、アルバイトなどの社会的関係、「感謝している」、「信頼している」などの心理的關係などがある。このように、人間関係を構造的に表現することで、文章だけでは分からないような知見を得ることができ、事例の分析や類似度の計算などに活用できる。

3.2. ユーザーインターフェイスの設計

設計した相談記録システムのメインとなる画面を図3に示す。画面左には1つの相談事例に属するセッションの日付と内容の1行目が表示される。各セッションの概要は、前章で述べた2本の時間軸毎に並び替えて見ることができる。その中から1つをクリックすると選択したセッションに関する詳細な内容が画面右に表示される(図3(a))。

画面右では人間関係のグラフも見ることができる(図3(b)参照)。ノードの近くに氏名が表示され、エッジには関係が書かれる。1組のノード間に複数のエッジを付けることができる。有向辺で表示されるので関係・感情がどちらに向けられているかが分かる。



図3: ユーザーインターフェイスのメイン画面

4. 評価

本研究で提案したデータ構造が、学生相談事例の複雑な構造をどの程度表現できるか、あるいは表現できないかを明らかにするため、実際の相談事例をデータとして入力して評価を行った。入力したデータは「学生相談と心理臨床」[4]で紹介されている相談事例の中から抜粋したものである。データベースに入れた相談事例のセッション数、登場した人物数、その人物間の人間関係の数を表1に示す。

このように多くのセッション、人間関係を含む複雑な事例を試した結果、概ね表現することができた。インターフェイスに関しては、分かりやすく、入力もさ

表1: 検討した相談事例

相談事例	セッション数	人物数	関係数
相談事例1	52	8	21
相談事例2	15	6	7

ほど煩雑ではないので、ある程度の実用性があることが認められた。

また、以下のような課題が明らかになった。

1. 「5月頃」など曖昧な日付の扱い。
2. 1度のセッションで複数の時間的場面が述べられた場合の表現法。
3. 関係の種類におけるオントロジーのような形式的表現。
4. 話者の主観により事実や人間関係の捉え方が異なる場合の扱い。

5. まとめ

本稿では、学生相談事例をデータベース化するための表現方法を提案し、相談事例を記録・参照するシステムを設計した。また、試験的にデータを入力し評価を行った結果、いくつか表現上の課題を見つけることができた。さらに、時系列を考慮した類似度の計算などの分析方法の考案や、秘匿性の確保などが今後の課題として挙げられる。また、実際にカウンセラーに使用してもらい、実用化に向けてより具体的な改善点や追加すべき機能について検討していきたい。

参考文献

- [1] Martin Trow. Reflections on the Transition from Mass to Universal Higher Education. American Academy of Arts and Sciences. 1970
- [2] 文部省高等教育局・大学における学生生活の充実に関する調査研究会「大学における学生生活の充実方策について(報告) — 学生の立場にたった大学づくりを目指して —」, 2000
- [3] 日本学生相談学会 50周年記念誌編集委員会「学生相談ハンドブック」, 学苑社, 2010
- [4] 河合 隼雄, 山中 康裕, 小川 捷之「学生相談と心理臨床」, 金子書房, 2005
- [5] 独立行政法人日本学生支援機構「大学における学生相談体制の充実方策について — 『総合的な学生支援』と『専門的な学生相談』の『連携・協働』 —」, 2007
- [6] 増永 良文「リレーショナルデータベース入門 - データモデル・SQL・管理システム -」, サイエンス社, 1992