

プレゼンテーションスキーマ変更によるスキルアップ支援手法

Schema-based Presentation Skill Development

井上 弘路, 柏原 昭博
Kohji Inoue, Akihiro Kashihara

電気通信大学 大学院情報理工学研究科
Graduate School of Informatics and Engineering, University of Electro-Communications
Email: inouekouji@uec.ac.jp, akihiro.kashihara@inf.uec.ac.jp

あらまし：研究者が研究内容のプレゼンテーションを行うとき、聴衆者に応じて研究内容がわかりやすく伝わるように工夫する必要がある。しかし、研究初心者は研究内容を表現する経験が少ないため、これを行うことは容易ではない。筆者らはこれまで研究グループ内でのプレゼンテーションの典型的な意味的構造を表すスキーマを基盤としてプレゼンドキュメントを作成する支援手法を提案してきた。本研究では、研究者以外の聴衆にもわかりやすく研究内容を伝えるためのスキーマを定義して、プレゼンテーションを行えるような支援手法を提案する。

キーワード：プレゼンテーションドキュメント、プレゼンテーションスキーマ、スキル、研究グループ

1. はじめに

研究者がプレゼンテーションを行う状況は学会や一般人向けの研究室公開など多岐に渡るため、聴衆者に研究内容を理解してもらうためには、研究内容を様々に表現するスキルが必要である。

大学のような研究機関において、大学生は研究初心者として研究グループに所属する。研究グループでは、研究初心者を対象にした認知徒弟制に基づく学習が行われている。認知的徒弟制とは、あるグループの初心者が熟練者を模倣、直接指導してもらうことで研究初心者が熟練者のノウハウを習得するプロセスをいう。研究初心者は、研究グループのプレゼンテーションを模倣することで経験を積みかしてプレゼンテーションスキルの向上を行っている。

しかし、研究初心者は発表経験が浅いため、プレゼンテーションドキュメント（以下、P-ドキュメント）の作成は容易ではない。P-ドキュメントを作成するには、研究内容をスライドごとに分割する作業「分節化」と、分割したスライドを関連性のあるように順序づける作業「系列化」が必要である。この「分節化」「系列化」によって規定される「何を・どのような順序で」を提示するか表現したものを意味的構造と言う⁽¹⁾。筆者らは、これまでに研究初心者がP-ドキュメント作成ができない問題を解決するために、認知的徒弟制の観点に基づいた支援として、プレゼンテーションスキーマ（以下、P-スキーマ）を利用することを検討してきた⁽²⁾。P-スキーマとは、研究グループごとに存在する典型的な意味的構造であり、研究グループに蓄積された各プレゼンテーションを意味的構造で表現し、その中から共通の部分として抽出されるものである。そのP-スキーマを研究初心者に提示し、研究内容の意味的構造を作成させることで、意味的構造構成スキルを高める支援を実現してきた⁽²⁾。

しかし、こうした支援では、P-スキーマが指向する文脈で求められるプレゼンテーションは可能となっても、異なる文脈でも適したP-ドキュメントを作成できるとは限らない。例えば、研究者以外の一般人向けに研究内容を説明する文脈向けのP-ドキュメントを作成するには、これまでのP-スキーマを基盤としているだけでは難しい。

そこで、本研究では従来研究グループから抽出してきたP-スキーマとは別に、一般人でも理解でき、かつ印象づけられるようなプレゼンテーションスキーマを定義し、そのP-スキーマを研究初心者に提示させ、プレゼンテーションスキル向上を検討している。

2. プレゼンテーションスキル向上手法

ここでは、従来のプレゼンテーションスキル向上手法と本研究の手法について具体的に述べる。

まず、P-ドキュメントの意味的構造とは、ファイルメタデータ、セグメントメタデータ、スライドメタデータ、リレーションメタデータの4種類のメタデータによって構成されていて、木構造で表現されている。

ファイルメタデータは、発表の際に制限される発表時間や発表の場といった文脈情報である。セグメントメタデータは、発表内容をいくつかの意味的なまとまりで分割したものである。スライドメタデータは、スライドで説明している内容やスライドの位置付けを表現したものである。リレーションメタデータは、スライド間の関係を明示的に表現したものである。

研究グループのP-ドキュメントを意味的構造で表現し、共通の意味的構造を抽出することで、その研究グループのP-スキーマを定義した。そのP-スキーマを足場として研究初心者に与え、意味的構造構

成する場を提供することで支援をした。それによって意味的構造構成スキル向上への貢献も見られている⁽²⁾。

しかしながら、従来の P-スキーマが指向していない文脈、つまり一般人を対象にした P-ドキュメントの作成は困難である。そこで、本研究では新たな P-スキーマとして iSchema を作成し、足場として与える P-スキーマを iSchema に変更することで研究内容の表現を多様に行えるように支援する。プレゼンテーションスキーマによるスキル向上支援を、図 1 に示す。

本研究では、TED⁽³⁾ で用いられるプレゼンテーションドキュメントを参考にして 取り出した P-スキーマを iSchema とした。TED は一般人を対象としたプレゼンテーションを行っている傾向があるため、従来の P-スキーマよりも一般人に対してより分かりやすい研究内容の表現に貢献すると考えられる。iSchema の特徴としては、プレゼンテーションの導入に発表者自身の研究内容に関する体験を述べる部分が挙げられる。この点は従来の P-スキーマには存在しない内容である。iSchema を、図 2 に示す。

本研究では、研究初心者に提示する P-スキーマを従来のスキーマではなく、iSchema を提示することで支援を行う。このようにして足場として与える P-スキーマを変更し、研究内容の表現を多様にさせることで、プレゼンテーションスキルの向上を促す。

3. 意味的構造構成支援システム

筆者らは、これまでに Microsoft 社の PowerPoint のアドインとして、プレゼンテーションドキュメントの意味的構造構成を支援するシステムを開発してきた。本研究では、このシステム上で iSchema を提示し支援を実施する。これにより、iSchema の中から必要なメタデータを選択することで、iSchema に基づいた意味的構造を構成することが可能である。

4. まとめ

本稿では、プレゼンテーションスキル向上手法として、新たな P-スキーマ iSchema を提示し、意味的構造を構成する場を提供することを提案した。今後はこの手法の有効性を評価するために、ケーススタディを行う予定である

謝辞

本研究の一部は、科学研究費基礎研究(B)(No.26282047)の助成による。

参考文献

(1) 齊藤圭祐, 柏原昭博, 長谷川忍. プレゼンテーションセマンティックス理解・支援システムの開発・評価. 出版地不明: 教育システムの情報学会, 2009, 第 34 回全国大会講演論文集

(2) Yasuo SHIBATA, Akihiro KASHIHARA, and Shinobu HASEGAWA: Skill Transfer from Learning to Creating Presentation Documents, ITHET2013 (International Conference on Information Technology Based Higer Education and Training), ISBN: 978-1-4799-0086-2, Antalya, Turkey (2013.10.11).

(3) TED. idea worth spreading. <http://www.ted.com/>

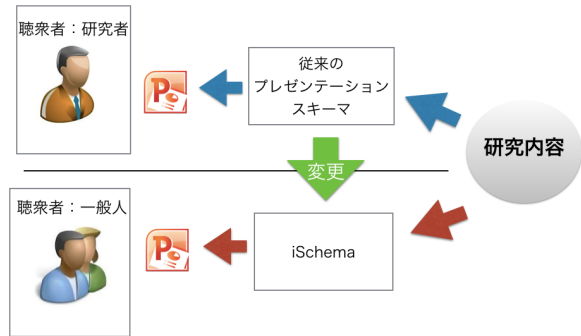


図 1 プレゼンテーションスキーマ変更によるスキル向上支援

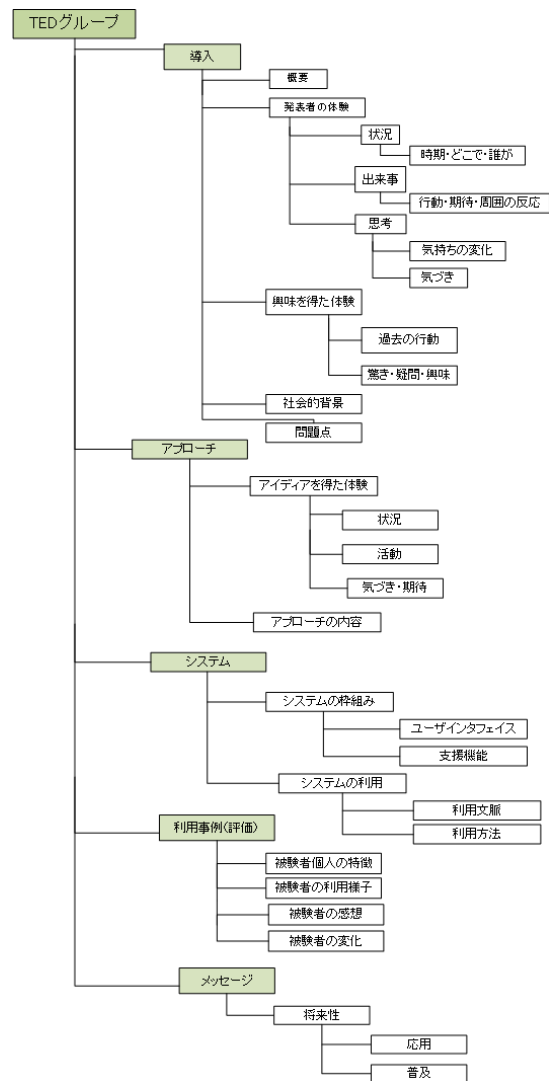


図 2 iSchema