

意図伝達スキルの向上をねらいとした自己内対話活性化支援システム

Internal Self-Conversation Support System to Cultivate Intention-Aware Communication Skills

森 夏実, 林 佑樹, 瀬田 和久

Natsumi MORI, Yuki HAYASHI, Kazuhisa SETA

大阪府立大学大学院 人間社会システム科学研究科

Graduate School of Humanities and Sustainable System Sciences, Osaka Prefecture University

Email: mori@ksm.kis.osakafu-u.ac.jp

あらまし：議論を要する対人コミュニケーションの場面で、話し手の考えを聞き手に適切に伝え、情報共有する力は必要不可欠である。この意図伝達スキルが十分でないと、誤伝達が生じる原因となり、創造的議論への発展を阻害する可能性がある。そこで、本研究では、意図伝達スキル向上を目的とし、学術研究ミーティングを機会とした意図伝達の学習モデル、このモデルに沿ったシステムを提案する。

キーワード：意図伝達スキル、研究ミーティング、創造的コミュニケーション、自己内対話

1. 研究背景

他者とのコミュニケーションでは、話し手の明示的な発言内容そのものに留まらず、聞き手の既有知識や非言語情報に基づいた補完や推論による暗黙情報のやりとりがなされている。その中でも、話し手の意図の聞き手による理解は、明示的発言内容の解釈、意味づけを与えるため、円滑なコミュニケーションを支える重要な要素となる。

話し手自身が発言意図を正しく認識し、それを明示的に伝えるスキル（意図伝達スキル）は、単なる事実伝達ではなく、自分の考えを他者と共有することが必要な議論の場においてこそ特に求められると考えている。これが十分備わっていない、発揮されない場合には、話し手の考えが誤解されてしまい議論が紛糾したり、合意が得られない、あるいは本来議論すべき内容まで辿り着かず、参加者からの創造的コミットメントが得られないといったことが起こってしまいがちである。

本研究では、創造的議論への発展が期待される高次なコミュニケーションの場としての学術研究ミーティング（以下、研究 MT）を、意図伝達スキルを高める合理的な場と捉える。本稿では、研究 MT を機会とした意図伝達スキルの学習モデルのコンセプトを説明し、このモデルに基づいて構築している意図伝達スキルの向上支援システムについて述べる。

2. 意図伝達の学習モデル

本研究では、研究 MT の目的を、進捗状況の共有だけでなく、曖昧で不鮮明なアイデアやコンセプト等について、参加者から創造的コミットメントを引き出し、知識共創することであると捉える。

創造的な議論を行うためには、話し手の思考プロセスを聞き手と適切に共有する必要がある。これを実現するためには、潜在的な思考の構造を話し手自身が予め明確にしておくことが重要である。その上で、聞き手が理解できるように論理的に思考を再構



図1 研究 MT を機会とした意図伝達の学習モデル

造化することが求められる。

そのような自己内対話を入念に行った上で臨む研究 MT の後の振り返りは、意図伝達スキルの向上を促す適切な機会になると考えられる。

以上を踏まえ、研究 MT を機会とした意図伝達の学習モデルを提案する(図 1)。このモデルは「① 思考の整理」「② 思考の系統化」「③ 意図伝達スキルの発揮」「④ 思考の再構成」の 4 つのフェーズから構成している。

①では、潜在的な思考プロセスを明確にするため、自己内対話を深掘りする活動が求められる。これにより、情報間の繋がりが明確になり、研究内容に対する理解と自分自身の考えへの自覚を促すことを狙いとしている。

②では、未解決の問題に関する新しい意見の獲得や方針の確認等の議論目的を設定した上で、目的を達成するために共有・表明すべき情報を取捨選択し、論理的に順序付け、それを資料に適切に反映することが求められる。ここでは、研究 MT で伝えたい意図が反映され、聞き手が理解できる論理構造を成しているかどうかを吟味することが大切になる。

③での意図伝達スキル発揮のレディネスは、①②のフェーズでの自己内対話を十分に行うことにより高められる。そして、議論の場で、話し手自身の考えを、聞き手の意見に対して相対的に位置づけるた

表1 意図表出化促進のための
問い項目と答えのカテゴリ

問い項目	答えのカテゴリ
【メタ思考】なぜこう考えるのか	根拠
【選択基準】メリットは何か	利点
【問題解決/問題発見】問題点は何か	問題点
【問題解決/課題設定】何が必要か	要求
【問題解決/課題解決】どのような結果が得られたか	結果
【優先順位】いつまでにする必要があるのか	期間
この学習の難しさの要因は何か	要因
誰を学習対象としているのか	学習対象
従来の教育方法との違いは何か	違い
目的になじむ学習教材は何か	学習教材

めに特に重要である。

④のフェーズで議論内容を振り返る際には、③での考えの相対化により、他者からの意見や質問等の自己内対話への内化が促されると考えている。

①から④のフェーズが一連のサイクルとして繰り返されることで、段階的な意図伝達スキルの向上に繋がることを狙いとしたモデルとなっている。

3. アプローチ

本稿では、意図伝達の学習モデルの中でも特に、議論前の事前準備(図 1①)と、議論後の振り返り(図 1④)へのアプローチ方法を説明する。

3.1 思考の整理(図 1①)

思考の整理フェーズでは、木構造を用いた自己内対話活動を実施することで、潜在的な思考プロセスの明確化を促す。思考プロセスの繋がりをより鮮明にさせるために、自身に問いかける際の内容も木構造に「問いノード」として反映する。

研究という曖昧で不鮮明な対象を扱い、かつ客観的な視点を必要とする自己内対話を繰り返すことは一般に容易ではない。そこで、Ash & Clayton の Critical Thinking Standards⁽¹⁾等を参考に、自己内対話を助長するための問い項目を一般レベルで用意し、各問い項目に付随する答えを分類した。これにより、例えば手法の選択理由が記述されていない場合において、その根拠を考えさせる問いを学習者へ投げかける仕組みを実現できる。

表1に問い項目の一部を示す。表1の二重線から上部は、研究活動を対象とした意図の明確化に必要と考えられる一般的な問い、下部は教育システム情報学分野に特化した問いを表す。括弧内は、問い項目のカテゴリを示している。

なお、予め定義された固定的な問い項目だけではなく、学習者自身が経験を通じて問いを追加できる枠組みを想定しており、これにより、自己内対話を豊かにする暗黙的問いへ意識を向ける支援につなげたいと考えている。予め定義しておく問いについては、今後精緻化していく予定である。

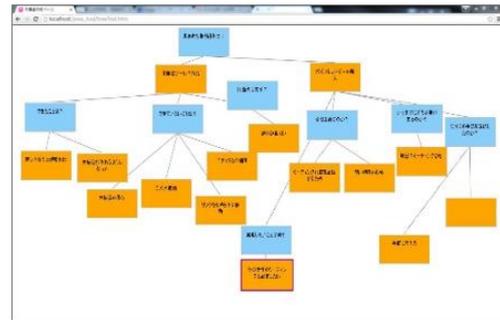


図2 意図表出化支援ツール

3.2 思考の再構成 (図 1④)

思考の再構成は、思考の整理フェーズで自己内対話を十分に行うことにより、研究 MT 後、資料から読み取れる顕在的な問題から、思考プロセスに対する潜在的な問題へと目を向けさせる活動である。研究 MT を通して他者からの新しい視点を得ることで、学習者自身の思考との相対化を促し、自己内対話がより豊かになると考えている。

ここでは、議論前に作成した木構造を修正することにより、議論前と議論後での構造の変化や、その理由に着目した思考の遷移について、学習者に明示的に思考させる活動を想定している。これらを意図伝達の観点から学習者に考えさせることで、以降の研究 MT にも活かされ、段階的な成長を促すことを狙いとしている。

4. 意図伝達スキル向上支援システムに向けて

思考の整理フェーズを実現するための意図表出化支援ツールとして開発中のインタフェースを図2に示す。これは Web アプリケーションで動作することを想定している。3.1 節で述べた問い項目(青色ノード)とその答え(オレンジノード)の構造をミンツのピラミッド原則⁽²⁾を参考に、木構造で表現できる機能を備え、問いと答えを繰り返しながら、段階的に思考プロセスが表出化されていく仕組みになっている。

5. まとめと今後の課題

本研究では、研究 MT を機会とした意図伝達スキルの学習モデルの提案と、モデルの一部を実現する意図表出化支援ツールの実装を行った。

今後、自己内対話促進に向けた問いの分類について検討していく予定である。また、意図表出化支援ツールに加え、意図伝達スキル向上のために有用性のあるシステムを構築していきたい。

参考文献

- (1) S. L. Ash, & P. H. Clayton. "Generating, deepening, and documenting learning: The power of critical reflection in applied learning". *Journal of Applied Learning in Higher Education*, 1(1), pp.25-48. 2009.
- (2) バーバラ・ミンツ(著), グロービス・マネジメント・インスティテュート(監修), 山崎 康司(訳). 新版 考える技術・書く技術. ダイアモンド社. 1999.