

トピックに対する理解に着目した知識構造の分析

寛長 萌

人間の理解のレベルには個人差があり、深く理解している者とそうでない者とは知識構造に違いがあることが言われている。本研究では理解のレベルによる知識構造の違いを明らかにすることを目的として、特定のトピックについて、個人が持っている知識の量とその内容、また知識同士の関連付け方を調査した。

調査は、理解のレベルを考慮した 3 グループ 24 名の大学生を対象として、「図書館」というトピックに関して、自身の知識からコンセプトマップを作成してもらう方法をとった。理解のレベルが異なる 3 つのグループは、学んできた専門に応じて(A)トピックに関して専門的なことを学んでいる学生、(B)トピックに関して基礎的なことを学んでいる学生、(C)トピックに関する学問を学んだことのない学生である。

調査手順は以下の通りである。まず、課題とコンセプトマップについての説明を行った。次に、トピック「図書館」についてのコンセプトマップを作成する課題を 10 分間で行ってもらった。その際、同一のノードに対する関連付け方の違いを比較するために図書館に関連した 4 つの単語「コンピュータ」、「アーカイブズ」、「美術館」、「学級文庫」をコンセプトマップのノードとして含めるよう指示した。最後に、トピックと 4 単語に対する馴染みと、コンセプトマップに知識を書き出す余裕を測るためのアンケートを実施した。

コンセプトマップの分析は、ノード数、リンク数、密度、各ノードにおける次数の平均による量的な比較と、各ノードで挙げられている単語と提示した 4 単語の位置づけによる質的な比較を行った。

分析の結果、グループ間で量的な差は見られなかったが、質的な傾向の違いが見受けられた。具体的には、以下のような事柄が明らかになった。

- グループ A、B では各グループ内で共通して挙げられている単語が多く、トピックにより密接に関連した単語が挙げられているノードの割合が高い傾向がある
- グループ C では、グループ内で共通して挙げられている単語は少なく、トピックと直接関連がみられない単語が挙げられているノードが増える傾向がある
- グループ A は他グループに比べ、トピックの様々な側面に関連した単語が挙げられやすい
- グループ A、B はグループ C に比べ、提示した単語とトピックの関連をより多面的な視点から認識できている様子がある

本研究の結果、理解のレベルに応じた知識構造の違いを一部ではあるが明らかにすることができた。今後の課題は、理解の仕方や知識構造をより正確に測る手法の検討と、人数を増やした大規模な調査の実施により、理解の違いをより詳細に分析することである。

(指導教員 松村 敦)