

S4

教科内容の日本手話言語の音韻分析

牧谷陽平、クリストファー・クルツ
 (ロチェスター工科大学 [アメリカ])

要旨

言語学の視点からみた、教育の分野における音韻と文法の特徴について、私たちが知っていることは何だろうか。数学、科学（理科）、社会などといった教育科目・分野を教えることは、それに特化した専門用語と概念・考えを教授しなければならない。これは、手話言語に堪能でない、ろう児/生徒/学生に教授している先生、また、教科の特化した事柄に精通していない先生の問題を提起しているのである。彼らはしばしば、指文字を用いたり、意味論的もしくは概念的に間違った手話を用いたりしているのである。今までの調査は一貫して、次の結論を導いている：“言語学的な面からみて、2つの言語の相違点を理解している先生は、言語学的に、より確かなつじつまの合った効果的な指導法を手話言語で教授するだろう。手話言語を使う教師たちにとって、音韻的な特徴のある手話単語の知識と技術は、身につけなければならない。”

この研究では、日本手話言語で表現した数学の指導の動画5つ（2～3分程度）を、日本手話言語の音韻的であつ、文法的な特徴を、ELANのソフトで分析した。この動画は数学の学位号を取得した日本手話言語を母国語とする、数学のろう教師の手話言語を撮影したものを使用した。調査するときには以下の問題に留意し、データを分析した：

1. 日本手話言語の音韻的なパラメータ（手の形、手の位置、手のうごき、手の向き、非手指標識）のそれぞれにおいて、高頻度で数学の指導に使用されているものは何か。
2. 動画の中で「専門用語（日本手話言語）」と「専門的な概念（数学）」の間に、どのようなパターン／関係がみられるか。
3. 数学の概念を説明するために使われる、日本手話言語の文法的な特徴の例として、何があげられるか。

この研究では、数学の概念を手話で教授する際、音韻のパラメータ（手の形、手のうごき、手の位置）のそれぞれにおいて、専門用語を手話言語で表現した際、似たような音韻要素があるものを一つの族とみなし、いくつかの族があることを見出した。ひとつの専門用語の族として、下の図1のように、“指をまげた手”が挙げられた。これは数学の世界における様々な集合を表現することができる（例：分離された2つの集合、2つの集合の共通集合、2つの集合の合併集合）。



図 1: 開いた親指と曲げた 4 本の指の、手の形

教師たちが日本手話言語について幅広い文法的な特徴を習得していれば、教授法も豊かになり、様々な手段で概念を教授することができる。さらに、日本手話言語の数学の知識に堪能であれば、文法素性を広範囲にわたって組み込むことを可能にさせることができる。意外なことに、“頭文字手話”と“指文字”の使用がほとんどないことが、この研究でも分かった。この研究結果は、ろう教育において、効果的に学習内容を指導する可能性を、私たちは学習しなければならぬことを暗示しているのである。手話言語学を理解している先生たちは、専門用語と専門的な概念を明確に手話言語で伝授することが可能である。この結果として、学業における日本手話言語の使用は、ろう児・生徒・学生の教科学習を、可能にさせるのである。