

## 図画工作科と算数科の横断型学習のための日本語指導教材の作成

### —活動を通じた教科学習の促進を目指して—

志村朱理・中川佑紀（金沢大学人間社会学域学校教育学類附属小学校）  
深澤のぞみ（金沢子どもスタディサポート）

#### 1. 目的と目標

来日して間もない外国人児童は初期日本語指導を受け、その後在籍教室の学習に移行することになるが、日本語指導教材だけでは学習できない語彙・表現は数多くあり<sup>1)</sup>、初期日本語指導をどのように教科の理解につなげるのかが現場でも困難なこととして認識されている。

例えばある学年の算数の学習項目を理解させるためには、その下の学年での既習項目が基礎になることも多く、日常生活では聞きなれない数多くの語彙を理解していることが、学習項目そのものの理解の前提となる。学年相当の単元を理解するまでにかかなり多くの時間を要する。

そのため、活動しながら学習するという特長を生かすことで、体の感覚と表現する言葉の意味が一致しやすい図画工作（以下、図工）の指導を起点とし、教科の語彙・表現との関連を意識的にもたせ、さらに教科の理解そのものを促進させる教材の開発を行う。教材の詳細は後述する。

#### 2. 実践の内容

##### 2.1 実践の背景

本稿では、金沢大学附属小学校の日本語適応教室に在籍する児童に行った実践内容を報告する。まず日本語適応教室について紹介する。本校の日本語適応教室では、来日当初の外国人児童に主に日本語初期指導を行っており、現在、ペルシア語を母語とする4年生の児童が1名在籍している。この児童は2021年秋に来日し、2022年4月から本校に通っている。日本語はほぼゼロの状態での初期指導を開始し、現在は日常会話や教室での指示などは理解できるが、学習での日本語は、支援なしでは理解するのは難しい状況である。

この児童は、算数に苦手意識があり、一時的な暗記は得意だが、記憶が定着しないという課題があった。一方、体育や図工等、動作とともに新しい語彙を覚えた場合は、その語彙が定着しやすいようだった。

このような背景のもと、図工と算数の授業を横断する内容の教材開発を計画し、作成した指導案で2022年11月から2023年1月に授業を実施した。教案（指導案）を作成し、授業を実施した。

##### 2.2 開発教材と実践の内容

本報告では、開発教材のうち、日本文教出版『図画工作 3・4下』「ギコギコトントンクリエイター」や「ほってすって見つけて」の題材と東京書籍『新しい算数4下』の「垂直、平行と四角形」につなげる教材の内容と授業の実践について報告する。この図工の活動では、のこぎりや彫刻刀を使って板を切ったり彫ったりして、作品を作った。のこぎりや彫刻刀は直線を切ったり彫ったりすることが得意な図工の道具であることから、作品には算数で学習する三角形や四角形が生まれやすい状況であった。

そこで、4年生の図形の単元である「垂直、平行と四角形」を選択した。また、この児童は定規やコンパス等の道具の操作に苦労することが多いため、作図が多く含まれるこの単元では、つ

まずきが予想されたことも選択した理由の1つである。

本実践では、図工で耳にし、かつ算数でも基礎語彙となる「直線」や「曲線」などの語彙を復習しながら、自身が図工で作成した作品を題材に、図形の学習を進める流れで指導案を作成した。また、図工の時間に他の児童が多用していた「○○みたい」という表現を使って、平行四辺形や台形を身の回りのものに例えて表した。

### 3. 結果

活動を行いながら意識的に語彙・表現を取り入れることで、算数の語彙や「彫る」等の語彙を児童は自然に覚えて使えるようになった。また、「○○みたい」という表現を取り入れたことで、図形の特徴を意識して発話する様子が見られた。「平行四辺形」「台形」等が含まれる算数の宿題を解くことができおり、語彙や算数の知識が定着したことが分かった。

### 4. 考察

児童は初期指導を受けている間でも、できる範囲で教科の学習を進め、在籍教室での学習に少しずつでもついていけるようにする必要がある。しかし学ぶべき教科は多く、用語だけを暗記させようとしても効果はない。そこで有効なのが、教科を横断して学べる項目や語彙表現の連関を検討し、児童に負担が少なく自然に習得できるような指導案を教材化することであると考える。

今回開発した図工では、図形の名前など、算数でも使われる語彙が多く、児童は実際に自分で図形を描きながら言葉を覚えており、その活動を想起させながら、新しい学習の導入としたことで、児童が図工で学んだ知識を算数でも活用することができた。これは教科間で連関のある学習項目や語彙表現などを意識的に抽出し、指導に用いたことで実現したことである。特に算数は小学校低学年で学ぶ項目がその後の基礎項目となることが多く、図形の名称や特徴などがきちんと日本語で習得できていれば、その後の学習がうまく進むことにつながる。

日本語適応教室には、日本語指導専門の支援員がいても、日本語指導が初めて教員が担任を務めたり、数年で変わったりする。そのため、指導方法を次の教員へ伝達する手段を考える必要がある。学年ごとの教科横断型の指導案を作成することは、指導方法をある程度標準化し、さらに次年度の担任へ指導方法を引き継ぐという課題の解決にもつながると考える。

一方で、各学年の図工で取り扱う材料や用具は定められているが、どう活動するかは、担当教員に委ねられているため、汎用性のある教材作成については担当教員同士の協働も重要である。

また、すべての算数の語彙や表現を図工から取り入れられるわけではない。本実践では、図形の定義で使う「向かい合った」を図工から取り入れることができなかつたため、机を4人でかこみ、向かい合う相手を指すなど動作化しながら言葉の意味を確認し、丁寧に扱う必要があつた。

### 5. まとめ

本実践の対象児童は、外国語である日本語で、かつ苦手意識のある算数を学習することに心理的な負担があつた。しかし、児童が楽しんで学習している図工の授業の題材を算数でも活用することで、負担が軽減され、算数を日本語で学習することの難しさも克服できたと言える。

#### 【引用文献】

東京書籍（2019）『新しい算数4下 考えると見方が広がる！』

日本文教出版（2019）『図画工作3・4下』

<sup>1</sup>「並べる、積む」等の言葉は、初期指導教材では扱われないが、図形の学習で使われる（新しい算数4下）。