

【発表 NO.6】

実践発表

「JSL カリキュラム」理科における「問い」づくり

—理科の見方・考え方を育むために—

笠原 有佳 （東京都江戸川区立清新ふたば小学校）

1. 実践の場の特徴

本校日本語学級「いろは教室」は令和5年度に新設され、現在54名が日本語指導を受けている。児童のルーツは7か国にわたり、日本語担当教員4名と初期指導員3名が、週2～4時間の取り出し授業でサバイバル日本語から教科統合の学習を個別・小集団で行っている。

2. 実践の目標（実践の背景と目的）

日本滞在年数は1年7か月～8年と幅があり、語彙力や言語運用の段階にも差が見られる。日常会話は可能で友人関係も良好だが、在籍学級では教科内容の理解が難しく、学習を友達と同じペースで進められない状況があった。理科に関しては関心があり実験や観察、操作的な活動には積極的に参加しているが、理科の用語や教師の発問・指示が理解できないために、学習としての内容理解や理科の見方・考え方を働かせ問題解決の力を身につけることは課題である。

そこで、日本語学級において在籍学級の授業に先行し、（齋藤2002）に基づきJSLカリキュラムの考え方で理科の取り出しの授業を実施した。問題解決プロセスの出発点である課題設定を重視して「問い」づくりに焦点を当てた。そのプロセスで、児童が生活経験や活動から疑問を見だし、理科の見方・考え方を働かせること、それを「問い」として表現する力の育成を目指した。また、対話場面を多く設け、児童同士で思考を深め合うことを重視した。

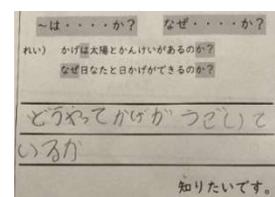
3. 具体的な実践の内容とその過程

実践は「地面のようすと太陽」「太陽の光」「電気の通り道」の三つの単元で行った。授業展開は、＜①導入（言葉）②めあて③活動④話し合い⑤まとめ＞で構成した。①では、イラストや写真を用いて、単元で繰り返し使用される語彙や表現を文字カードとして提示し、理解を促す。児童の興味・関心を引き出し、生活経験や既有知識を活性化させる。②では学習の見通しを持たせる。③では、実際の体験活動や操作活動（かげふみ遊びや光を使っためあて、電気回路作り）を通して、気づきを得られるようにする。その気づきが「なぜ？」「どうしてそうなるのか？」といった疑問につながるよう働きかけ、探究的な思考を促す。④では、「詳しく教えて」「どうしてそう思うの」といった対話によって、自分自身の理解を深めるとともに、友達の考えにも触れながら学びを広げ、新たな「問い」へとつながるようにする。⑤では、話し合いの中で生まれた疑問や気づきから「問い」を作成する。また、児童が作った「問い」を在籍学級で共有し、それをもとに活動を展開できるよう連携を図った。

4. 結果と考察（目標の達成度・課題）

4.1 児童Aの学びの姿（「問い」づくりのプロセス）

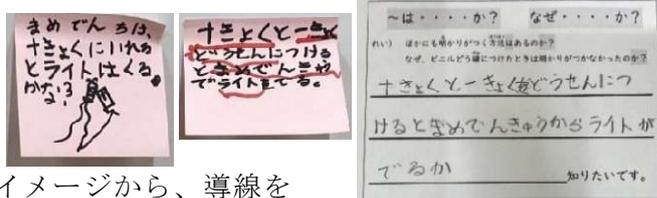
単元1「地面のようすと太陽」では、授業冒頭にかげふみおにの写真を提示すると児童Aは「かげはどうやって作っているのか」と影のでき方に関する



る疑問をもっていた。しかし、かげふみおにの体験（影の向きや大きさの比較）や友達との対話を通して、日光が人や物に遮られることで影が生まれることに気づき始めた。そして、影の動きに関心を持ち「どうやってかげがうごいているか」という問いを作成しワークシートに書いた。

4.2 児童Bの学びの姿（思考の言語化）

単元3「電気の通り道」では、授業当初、児童Bは「プラグを差し込む」という



生活経験や、乾電池の+極に導線を差し込むイメージから、導線を

「+きょくにいれる」と表現していた。しかし、導線を乾電池の金属部分に接触させて点灯する経験を重ねる中で、「つける」というより適切な語を使うようになった。授業終盤には、「+きょくと一きょくとどうせんにつけるとまめでんきゅうからライトがでるか（他のつなぎ方があるか）」という問いを作成した。表現の変化は単なる言い換えではなく、電気は差し込むのではなく、金属部分が接触することで通るという構造理解の深まりを示している。

4.3 児童Cと児童Dの学びの姿（付箋による思考の表現）

児童は気付いたことを付箋に絵や文で表現していた。特に、単元3「電気の通り道」の発表・話し合う場面では、児童Cと児童Dが互いの気づきを比較しながら付箋を動かし、分類・整理していく姿が見られた。

4.4 考察

児童Aの学びからは、写真などの視覚的情報や操作的な活動を通して、生活経験に基づく素朴概念や既有知識が活性化され、新しい理科の概念や仕組みの理解を始めていた。また、友達とのやり取りを通して、事象の特徴を比較・関連付けながら、構造や因果関係に着目し、思考を整理していた。児童Bの学びから、言語化が概念理解の結果ではなく、むしろ概念形成そのものを支えるプロセスであることが示唆された。そして、児童の気づきを表現する「付箋の活用」は、気軽さと安心感を生み、考えの可視化・整理を促し、「同じ／違う」を操作しながら比較することで探究的な思考を深めるうえで有効であった。また、在籍学級では、取り出し授業で作成した「問い」を起点に学習が連続し、児童が主体的に探究へ参加する姿へとつながっていた。このことから「問い」づくりは、児童が在籍学級での準備性を高め、知的な関心をもって学習に参加する基盤となると考えられる。

5. まとめと課題

「問い」づくりを中心に据えた授業デザインは、思考の生成・深化・言語化を通して、理科の概念理解や見方・考え方の育成を支える探究的な学びを成立させていたと考える。一方で、児童の表現の揺れを誤りではなく、概念形成のプロセスとして丁寧に読み取り、適切な語彙や表現へ橋渡しする言語支援をより精緻化する必要があることが示された。加えて、理科における「問い」づくりの体系化や、スキーマの統合を支える具体的な支援の検討が今後の課題である。

参考文献

齋藤ひろみ（2022）「教科学習と日本語学習をつなぐ」西川朋美編著（2022）『外国につながる子どもの日本語教育』第5章、くろしお出版、81-99.