

# 平成 26 年度第 8 回小学校ゼミナール記録 (前田班)

2015 年 3 月 21 日 (土)

参加者：前田 (授業者), 小山 (広島大学教授), 上ヶ谷, 西

## 1. 協議事項

広島大学附属小学校研究大会の振り返り

小学校算数科第 4 学年「直方体と立方体」における授業の反省

## 2. 協議内容

2 月 7 日の広島大学附属小学校研究大会で実施された, 小学校算数科第 4 学年「直方体と立方体」の授業について反省を行った。授業は, 複数の方向 (真正面と真横) から見た直方体, 立方体, その他の立体図形のシルエット (投影図) から, 表している立体図形がどのようなものを想像する活動を通して, 面と辺の垂直の関係を理解することを狙った内容だった。協議は, まず, 授業者からの振り返りが行われ, 次いで, その振り返りを踏まえ, 授業内容に関して議論した。

### 2.1 授業者からの振り返り (第 7 回小学校ゼミナール以後の変更点)

#### ・用語の変更

「複数の方向」について, 当初の学習指導案では「真上」と「真横」と表現していたものを, 投影図を意識し「真正面」と「真横」に変更した。

#### ・カードの配置の仕方

第 7 回小学校ゼミナールの協議内で出されたアイデアを採用し, 真正面から見たかげ, 真横から見たかげ, シルエットが表す立体図形 (提示の段階では「?」としておく) のカードを図 1 のように配置した。

#### ・シルエットが表す立体図形を二択形式にした

図形の場合, 「他にはない?」と聞くだけでは想像しにくい, 目の前にその図形が実際にあると検討しやすい。同じシルエットからでも様々な立体図形が考えられるということを示すために, 二択形式にした。

### 2.2 授業内容に関する議論

#### ・児童からの「条件を決めて下さい」という要求に対する対応について

授業中に児童から出た「転がしてもいいかどうか (立体を置く向きを変えてもよいかどうか) 条件を決めて下さい」という要求に対し, 授業者が「決めないでおこう」と判断した理由について質問が出た。その理由として, 授業者からは, あえて条件を決めないことで, 他者の力を借りて様々な見方ができるようにという意図があったことが説明された。

#### ・「面と辺の垂直の関係を理解する」という目標の達成について

「面と辺の垂直の関係を理解する」という目標は, 達成できたのかどうかという質問が出た。この質問に対し, 授業者からは, 実際に面と辺の垂直の関係について取り扱う時間は短くなってしまったが, 逆に様々な方向から見る活動ができないと厳しいので, そちらも重視したことが説明された。

#### ・授業の改善点について

実際の授業では時間的に厳しい面があったことから, どの部分で時間に余裕がなくなったのかが議論になった。問題② (図 1) と問題③ (図 2) での活動の内容が似ているため, 問題③が不要だったという結論に至った。実際に別のクラスに対し, 問題③を除いて同じ内容の授業を実施した際には 45 分に収まったということも授業者から出された。

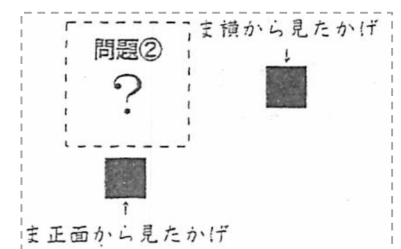


図 1

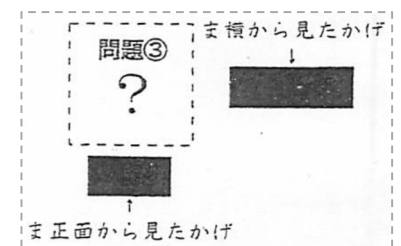


図 2

(文責：西真貴子・上ヶ谷友佑)