

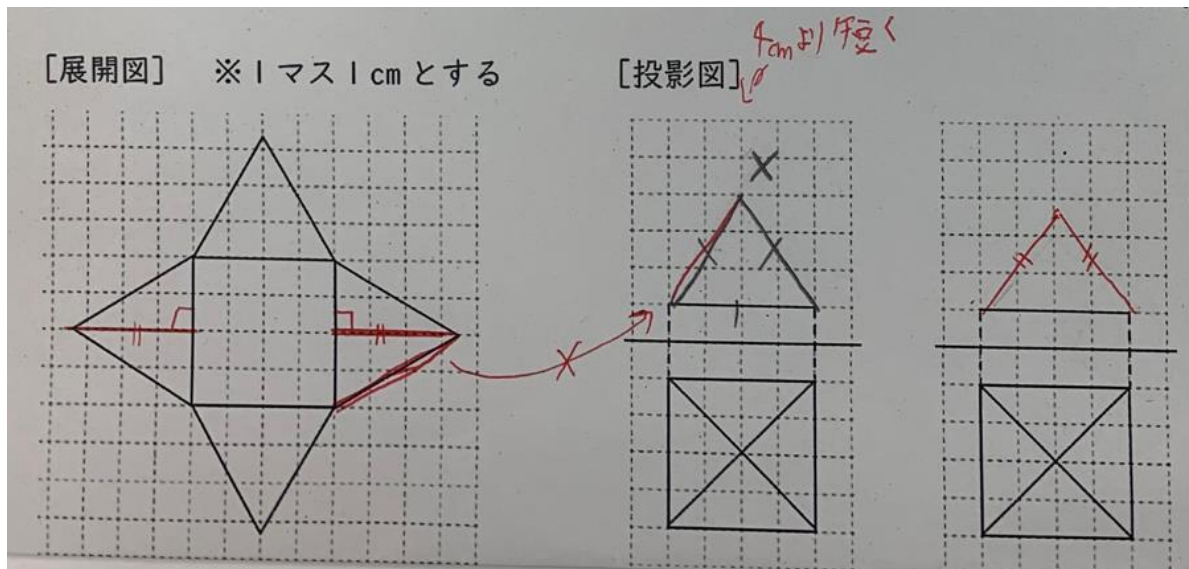
# お茶の水女子大学附属学校園での実践を基にした 実践事例報告

1. 実践した学校園・授業者：岩手県立一関第一高等学校附属中学校  
・似内 美奈子
2. 学年・教科等・単元等：中学校第1学年・数学科・「空間図形」
3. 基にした実践の学校園：お茶の水女子大学附属中学校
4. 基にした実践：「投影図から立体模型を作ろう（投影図）」

お茶の水女子大学附属学校園教材・論文データベース

## 5. 実践の概要

令和5年1月に実践した。1学年の実践のねらいは、平面上に表現された空間図形を読み取る際、見取図、展開図、投影図を目的に応じて相互に関連付けて考察できる力を養うことである。この題材を見取図、展開図、投影図の学習後に位置づけた。シオシェイプスを各自に配り、具体物を観察しながら取り組ませた。1問目は「1辺が4cmの正四角錐の展開図から投影図をかく問題」、2問目に「投影図（平面図：1辺6cmの正方形、立面図：等しい2辺約4.2cm、高さ3cmの二等辺三角形）から展開図をかく問題」に取り組んだ。



## 6. 実践してみた感想など

1 問目の「1 辺が 4 cm の正四角錐の展開図から投影図をかく問題」の立面図から苦戦する生徒が多かった。立面図が合同な二等辺三角形であることはもちろん理解できているが、深く考えないまま 1 辺 4 cm の正三角形とかいた生徒たちも複数いた。立面図が 1 辺 4 cm の正三角形ではないことはすぐ修正できたが、展開図から立面図の二等辺三角形の等しい 2 辺の長さ、高さをどのように見いだすかに難しさがあった。ジオシェイプスを使い、展開図から側面の正三角形を動かすことと回転移動の見方をつなげて、側面の正三角形の高さが立面図の二等辺三角形の等しい 2 辺の長さになることを説明したが、1 年生の時点では、自分で長さを計算で求めることができないので、理屈は分かるが納得できない生徒も多かった。このことから、この題材を 3 年生の三平方の定理学習後に位置づけることで、さらに理解を深められる機会を生徒たちに与えられるのではないかと考えた。



この題材を通して、生徒が見取図、展開図、投影図のそれぞれのよさと用いる際の注意する事項を実感しつつ、学習したことを生かすことで、さらに理解を深められるのではないかと考えた。