

Recipe ; 立方体・直方体

コンテンツ開発者 小口 祐一 (盛岡大学)

● 学校種別・学年

小学校 6 学年

● 内容

立方体・直方体

● レシピの概要

立方体から正四面体や正八面体をつくる。このような活動を通して正多面体の辺、頂点、面の数に関する性質や関係を知ることができる。

■ ソフト活用のメリット

立方体を使って、いろいろな立体をつくる。各面に 1 本ずつ対角線をひいて結ぶとどんな形ができるか、また隣り合う面の対角線の中点を結ぶとどんな形ができるか予想してみる。3 次元動的幾何ソフトならば、対角線を結んで正四面体ができいく様子を多角的に観察できる。また隣り合う面の対角線の中点を結んで正八面体ができいく様子も多角的に観察できる。立体を動かしながらつくる過程で、立方体の面の数と正四面体の辺の数が等しいことや、立方体の面の数と正八面体の頂点の数が等しいことなどを確かめることができる。

■ 活用シーンの具体的提案

- ① 立方体の各面に 1 本ずつ対角線をひいて結んでいくと、どんな形ができるか予想してみよう。
 - ② 立方体の隣り合う面の対角線の中点を結んでいくと、どんな形ができるか予想してみよう。
- カブリ・ファイル名
立方体 1.cg3, 立方体 2.cg3
 - フラッシュ・ファイル名
立方体 1.htm, 立方体 2.htm

