

大きさはどうやって比べるの？ 視点1, 2

1. 単元名 直方体や立方体の体積（5年生 4月）

2. 改善の動機・意図

金石町小学校と中村町小学校（金石と同規模校）の航空写真を提示し、どちらの校舎が大きいのか考えさせる。長さを提示していく中で、4階建ての中村町小と2、3階建ての金石町では単純に面積だけでは比べることができないことに着目させる。物のかさ（体積）を比べる際には高さも考慮に入れること、面積と同様に同じ単位の大きさのものが何個分かで数値化して比べることを理解させていくのに有効である。また、1/100スケールの模型を用い1cm³の積み木がいくつ入るか実際に確かめる。積み木の数を手際よく数える際に計算の必要性を感じさせたい。1cm³の積み木が実際には1m³の体積になることから単元を通して何度も使える教材としての価値もある。

3. 授業の構想

T1 金石町小学校と中村町小学校ではどちらの校舎が大きいかな？
（Google アースで見せるとよい）

C1 見た目では金石町かな？正確に知るには長さが必要だ。
（長さを提示する）

< 金石町小学校と中村町小学校ではどちらが大きいのか？ >

C2 たて×横で面積は求められるよ。足していくと、、、

C3 中村町は①+②=500+1000=1500

C4 金石町は①+②+③=1000+600+1750=3350

C5 金石町の方が面積は広いね。

T2 大きさって面積だけで比べられるかな。

C6 高さも考えないといけないね。中村町って何階建てなのかな？

T3 高さは実は4階建てなんだ。（Google アースで横から立体的に見せられる、ここで模型を提示、高さは1階で5mとすると考えやすい）

C7 高さも入れるとどちらが大きいかわからなくなってきたね。どうやって比べたらいいのかな。

T4 面積の時はどうやって比べていたの？

C8 面積は1cm³がいくつあるかで表したよ。かさも同じ大きさのかさがいくつ分か数で表せばいいよ。

C9 同じ大きさのブロックがたくさんあれば調べられるよ

T5 ものの大きさのことを体積と呼びます これから体積について勉強して、この問題も解決しましょう。
（本時のまとめをする）

