

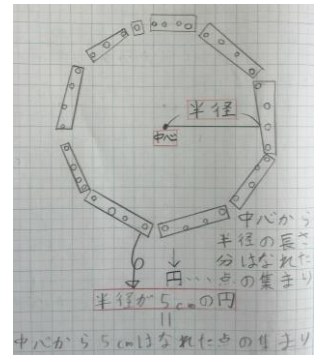
どんな形になっているの？ ～円と球～（3年 算数科）

東京オリンピック・パラリンピックが終わった。私だけでなく、3年ろ組の子供たちも選手達の活躍をテレビでたくさん目にしていた。

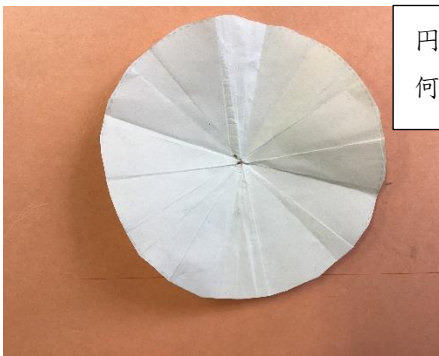
そんな中、私はパラリンピックの「ボッチャ」という競技が気になった。詳しいルールはここでは割愛するが、選手たちの勝敗を決める時、コンパス状の道具を使い、より近いボールがどれなのかを決していた。ちょうど3年ろ組では円と球の学習が始まる。そこで、学習の導入として、ボッチャ風のゲームを行うことにした。

最初に、私が目標となるボールを投げた。次に、子供たちは横一直線に並んで自分のボールを投げる。私のボールに一番近い所へ投げると勝ちなのだが、ある子が「他の人よりも遠くから投げているような気がする」とつぶやく。「じゃあ、どうすればみんなが同じ距離で投げられるの？」と返すと、「円くなるように並んだらいいんじゃない。」と子供たち。そこで、次は私のボールから同じ距離になるように35人の子供を並べていくと、子供たちが言うように円い形（といっても歩数で距離を測らせたのでいびつな形ではあったが）になった。

子供たちが実体験をしたところで、次の時間は「ゲームをした時と同じように、的から同じ距離にたくさん人を並べてみよう。」と投げかけた。4人、8人、16人と増えていき、私を含め36人を並べる所までノートにかいていった。確かに、ある一点から等距離に点を並べていくと円い形になる。それを子供たちは自分で書くことで確かめていった。円は「中心から等距離にある点の集合である形」と子供たちが知った瞬間であった。



中心から等距離に離れた点の集まりを自分たちでかいてみる



円の中心を見つけるために何度も紙を折ってみる



模様をつくることでどんな形が組み合わさっているか考える



コンパスで円をかいて中心に爪楊枝を刺すとコマに

学習全体を通して、「形を自分でつくってみる・形を自分でかいてみる」ことを多く経験させた。図形の学習においてそれらは具体から抽象へつながる大切な経験であると、私自身が再認識させられた学習であった。

(荒井 拓也)