

目指せオリンピック！射撃の秘密を探れ！

単 元	円の性質	対象学年	3 年
ね ら い	「円周角の定理の逆」の学習から自己の課題を設定し、今後の学習に対して見通しを立てることができる。		

1 準備するもの

教師：コンパス，三角定規，分度器，ワークシート（資料1），競技射撃の映像
レーザーポインタと的（資料2），透明シート（資料3）

2 学習のしかた

- 競技射撃の動画を見る。
 - 「オリンピック競技射撃」で、複数の場所から撃つ様子が分かる動画を再生する。
- 的の正面ではない列の席から狙った際、どの位置が狙いやすいか考える。
 - 資料1のワークシート「どうなるかな」を使って、教室のAからFのどの点が一番ねらいやすいかを予測し、実験する。
 - 距離が近くなると的が見える角度が大きくなり、遠くなると的が見える角度が小さくなることを実感できるように、席から見える視野をiPadでテレビに表示する。
 - 射撃では、ねらえる角度が大きいほどねらいやすくなることを作図して確認する。
- 教室でDの位置とねらいやすさが等しくなる点を探し、気付いたことを発表する。
 - 資料1のワークシート「ひろげよう」を使って、的と点Dを結んでできる角度が 30° であることを利用して、分度器やコンパス，三角定規を利用して同じ角度となることを記していく。
 - グループ人になって「ひろげよう」の問題を書いた透明シートにそれぞれ見つけた点を集めていくことで、円に近づいていくことを確かめる。そして各グループのシートを集めて資料3のようにシートを重ねてより円に近づいていくことを実感する。
- スキート射撃の競技会場の形の理由について話し合う。
 - 資料1の「自分の言葉で伝えよう」で（3）で学んだことを生かして、的の狙える範囲と各射撃位置でできる角の大きさが等しいことや中心のOでは狙える角度が倍になることなど、気付いたことを黒板にまとめる。
- 今後学習していきたいことについてまとめる。

3 学習上の留意点

- 距離によって狙える角度が変わることを押さえる。
- 「ねらいやすさ＝距離」ではなく、「狙える範囲（角度）」であることを押さえる。
- 実際のクレー射撃とは条件が厳密にはことなるので、理想化して考える。
- 円周角の定理の逆から始まり、円周角の定理や中心角の定理にまで広がる授業の組み立てになっているので、生徒の気付きを黒板に残し、次時からの学習意欲につなげる。

