

◆ゴールをねらえ！

図形の性質

■課題のねらい

バスケットボールにおいてゴール下や3ポイントシュートをねらうとき、斜め 45° や真横からのシュートが好まれる。サッカーではどこからシュートを打つのが好まれるのであろうか。また、その理由はどのようにしてあろうか。

課題に取り組むなかで気づかぬうちに円周角の定理の逆を生徒は利用することとなる。これが1つ目のねらいである。

バスケットやサッカーに興味を持つ生徒は多い。彼らが主体的に対話を進めていき、後半部分は図形を得意とする生徒が対話を進めていくことで、様々な役割が生まれる対話型の授業になる。これが2つ目のねらいである。

■指導時期

図形の性質の指導後

■難易度

易しい～標準レベル

■対象となる生徒

円周角の定理を理解している生徒

■解答例

- ❶ (1) 90° (2) 45°

- ② (略)

■授業展開例

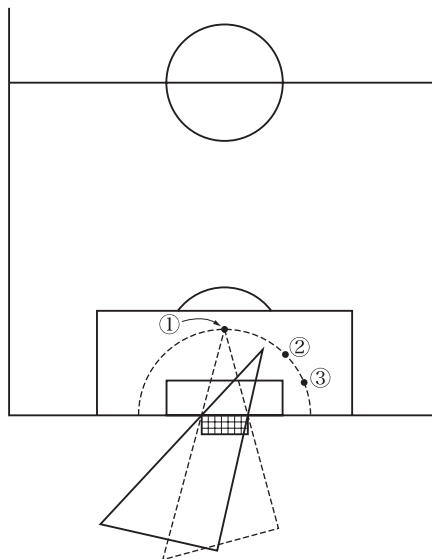
導入 バスケットボールのシュートで得意な場所を聞く。

サッカーの場合を聞く。(右利き)

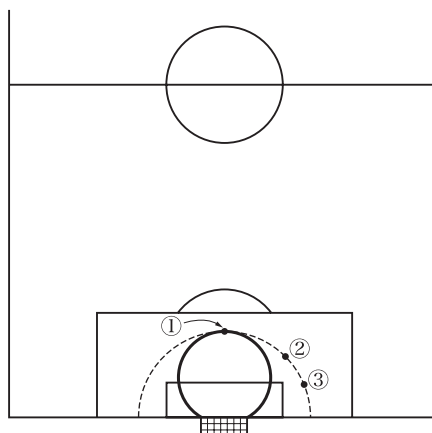
展開 ①～③のどこから狙うか対話する。

シュートする場所によってゴール幅の見え方が変わることに気づかせる。

発展 三角定規の角 (30°) を使用して①と同じ角度になる場所を見つけさせる。



同じ角度になる場所を結ぶとどんな図形ができるか対話する。



図の太線部分

ゴールの両端と①の点を通る円である。

応用 実際のシュート場所を考えさせる。

なぜ 45° か考えさせる。

ペナルティーエリアの形の理由を考える。

まとめ 等距離の円と円周角の定理の逆によって
作図される円の差を視覚的にとらえる。

■指導上の留意点

バスケットボール・サッカーコートは必ず板書する。

ゴールとゴールキーパーの見え方をイメージし
づらい生徒もいる。必ず提示する。

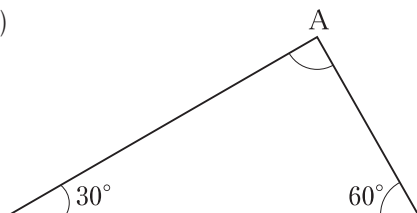
ゴールをねらえ！

年 組 番

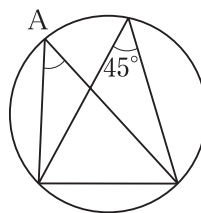
名前

- ❶ 次の図で、 $\angle A$ の大きさを求めなさい。

(1)



(2)



- ❷ サッカーでシュートをするとき、下の図の①、②、③のどの場所からねらうべきだろうか。

