

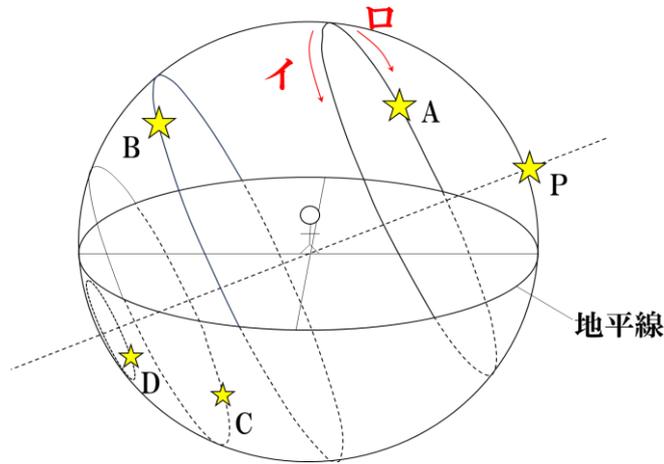
# 星の1日の動き④

名前

解答・解説

解答

問1 図について、以下の設問に答えよ。



- ① 図のPは何か。 ( 北極星 )
- ② A～Dのうち最も観測時間が短い星はどれか。 ( C )

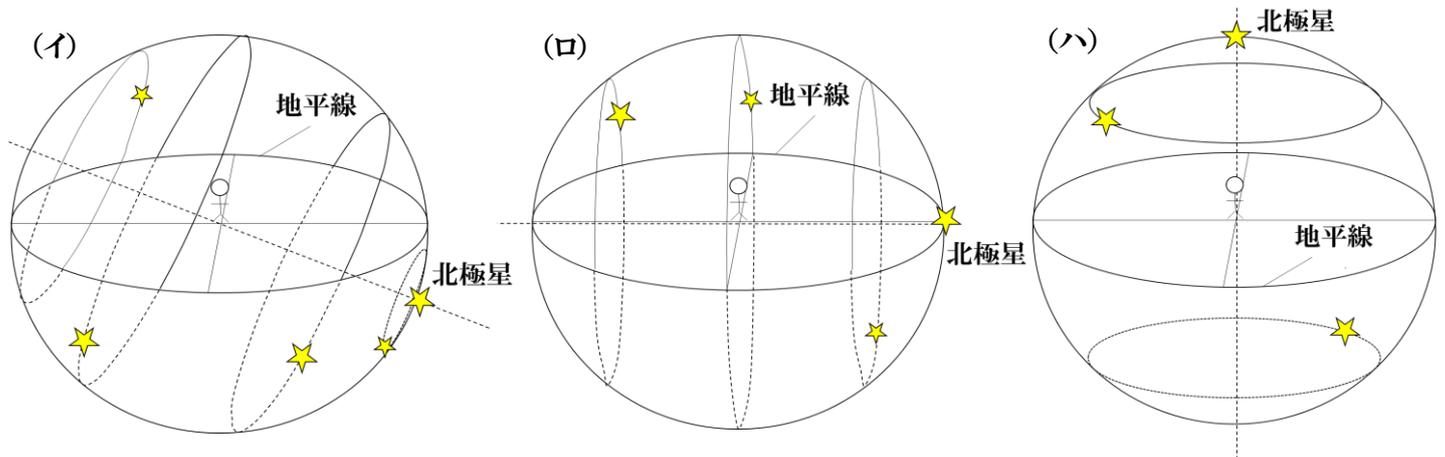
地平線よりも下の星は観測することができない。このため、星の動きを示す円のうち地平線よりも上の長さが長いほど、観測時間が長くなる。このため、Cの観測時間が最も短くなる。

なお、Dの観測時間は0なため、設問の問われ方次第では、解答がDにもなり得る。実際の試験では、どちらが問われているかを設問から把握して解答すればよい。

- ③ A～Dのうち、1日中見ることができない星はどれか。 ( D )
- ④ 矢印イロのうち星の動く方向はどちらか。 ( ロ )

星は、北極星を中心として反時計回りに回転する。

問2 図(イ)、(ロ)、(ハ)について、以下の設問に答えよ。



- ① 図(イ)、(ロ)、(ハ)のうち南半球での星の動きを表すのはどれか。 ( 図(イ) )
- ② 図(イ)、(ロ)、(ハ)のうち赤道付近での星の動きを表すのはどれか。 ( 図(ロ) )
- ③ 図(イ)、(ロ)、(ハ)のうち北極付近での星の動きを表すのはどれか。 ( 図(ハ) )

星は、北極星を中心として回転するため、世界各地での北極星の位置によって星の見え方が変わる。

南半球では、北極星が地平線の下にあるため、空に見える星の回転中心は、天の南極になる。

このため、地平線よりも上に位置する回転中心が南に位置する図(イ)が南半球での星の動きになる。

赤道付近では、地平線上に北極星が見える。このため、星は図(ロ)のように回転して見える。

北極付近では、真上に北極星が見える。このため、星は図(ハ)のように回転して見える。

問3 日本のある地点で北極星の高度を調べると、 $36^\circ$  だった。この地点の緯度は北緯何 $^\circ$  か。

( 北緯 $36^\circ$  )

北半球での北極星の高度は、北緯と等しくなる。