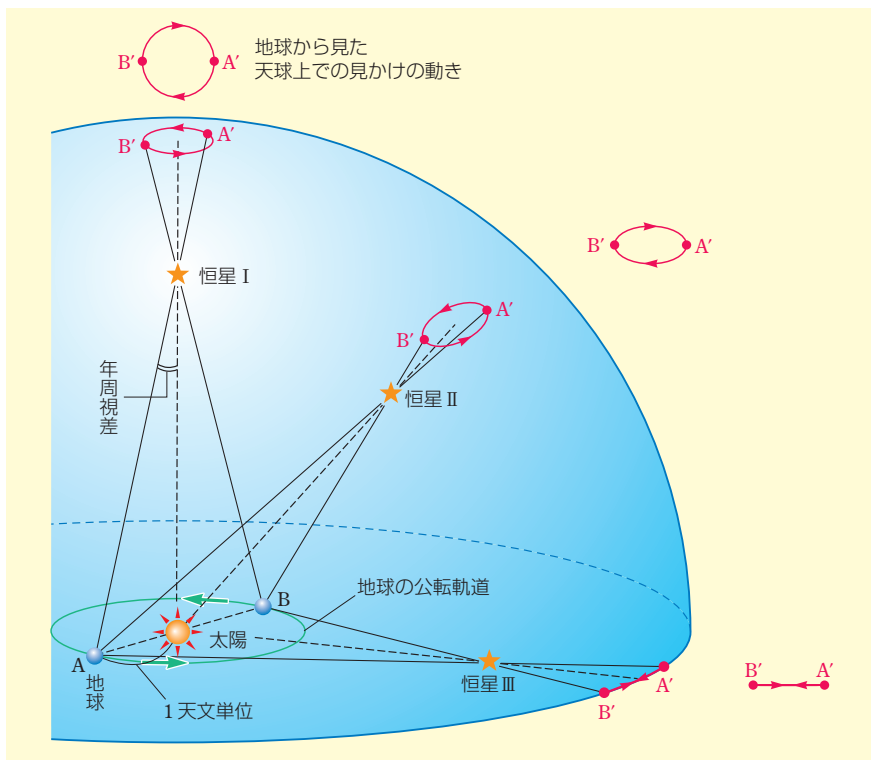


●公転の証拠● 太陽の見かけの運動は、もし地球のまわりを太陽が回っていても同じように見えるだろう。このため、太陽が地球のまわりを回るといふ考え方(天動説)が17世紀まで支配的であったが、地球が太陽のまわりを回るといふ考え方(地動説)も、16世紀にコペルニクスによって発表されていた。地球の公転は17世紀になって、ポーランド、1473-1543ケプラーによって明らかにされ、ドイツ、1571-1630ニュートンによって理論的に裏づけられた。

5

地球が公転しているとすれば、公転に伴い、1年を周期とする恒星の小さな見かけの動きがあるはずである。この動きの大きさを示す角をねんしゅうしき a)年周視差といい、角度の秒で表される(図7)。年周視差は1"より小さく、観測が難しかったため、1838~1839年にベッセルが観測するまで測定できなかった。

10



▲図7 年周視差による恒星の見かけの動き

天球上での恒星の見かけの動きは、恒星の位置や距離によって異なる。

a) parallax