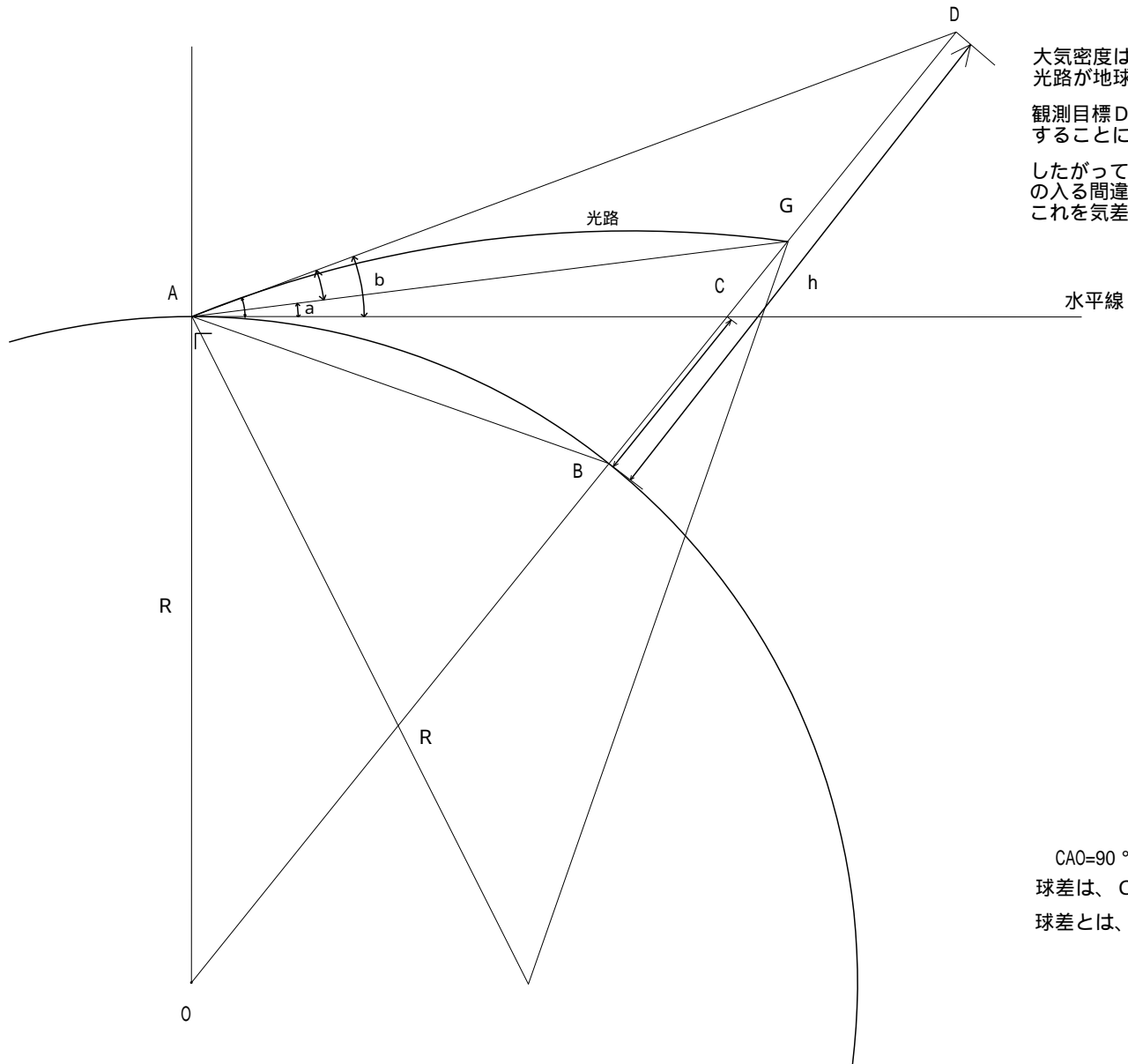


気差と球差の説明図



大気密度は、地表面に近いほど大きくなります。この為、光路が地球重力方向へ僅かに屈折して弧AGをえがきます。観測目標Dを視準した時は、弧AGの接線方向ADを観測することになります。

したがって、正しい高度角 $\angle DAC = a$ は、 $\angle DAG = b$ の入る間違った角度 $\angle DAC = b$ を観測することになる。これを気差という。

$$h = DG = k D^2 / 2R$$

$\angle CAO = 90^\circ$ $\angle CAB =$
 球差は、CBの補正
 球差とは、地球の曲率が高度差に与える誤差

$$h = D \tan \theta + D^2 / 2R$$