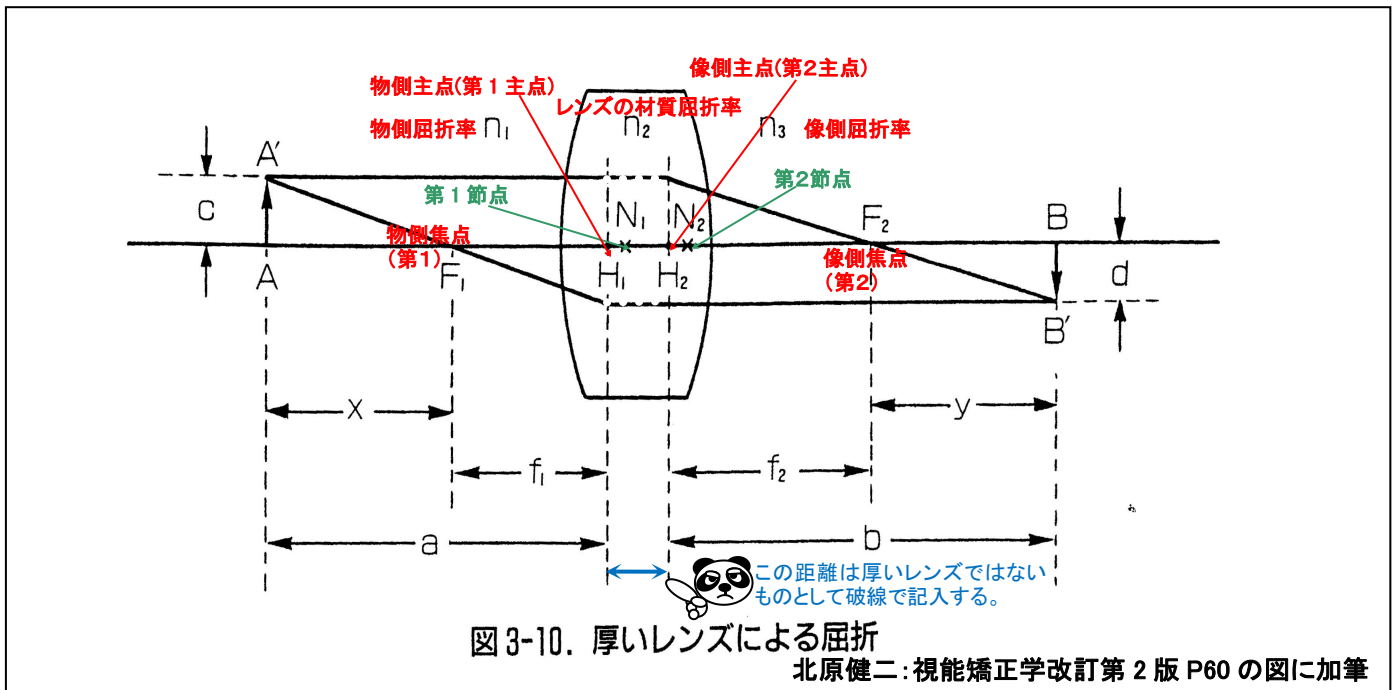
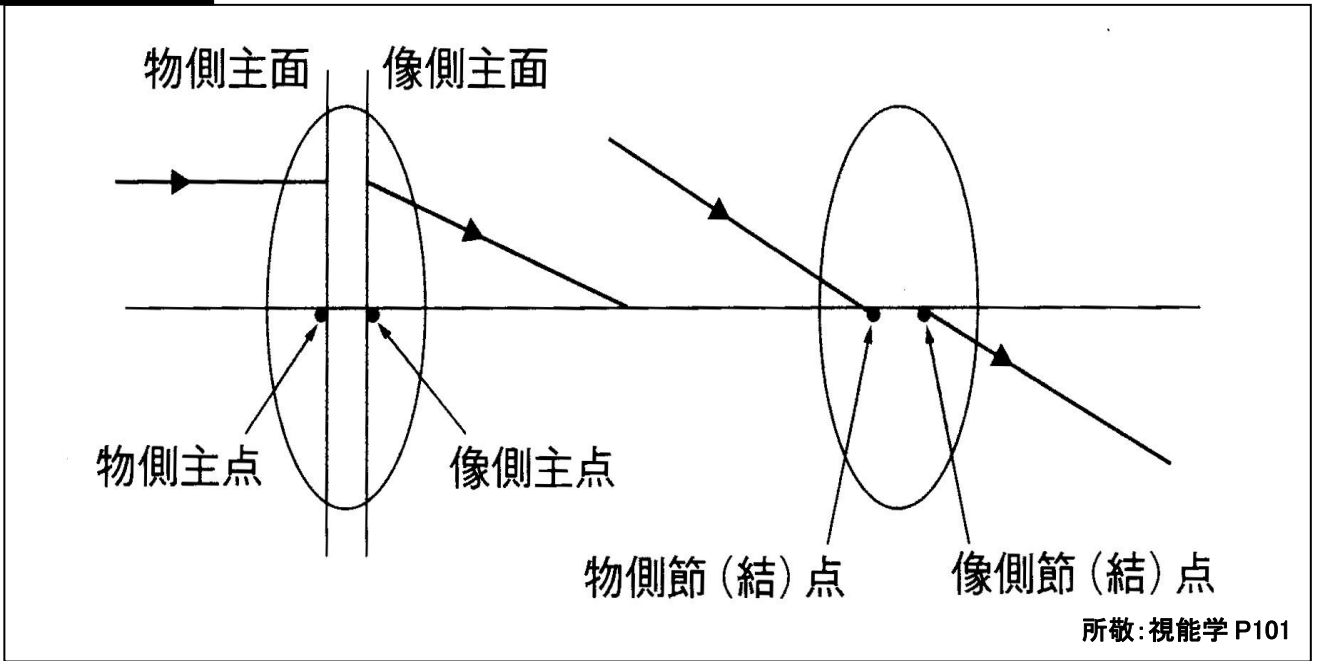


レンズの主要点



教科書では、主点の位置はレンズの屈折率、両球面の曲率半径とその中心の位置で決まる点であるとなっている。どの参考書を調べても判り易く書いてあるのがない。



こう考えましょう！

焦点・・・レンズの光軸に平行に入射した光線が屈折して光軸上の1点に集まる点。

主点・・・レンズの光屈折時の作図上の仮想の点で、出る光線又は入る光線のどちらかが平行となる点 (調節時の基点は第2主点)。

節点(結点)・・・像がレンズ又は眼を通して投影される時の作図上の仮想の点であり、レンズに同じ角度で入り、同じ角度で出てゆく点。



レンズの主要点には焦点、主点、節点の3種類があり、それぞれ物体側(第1)と像側(第2)があるため計6点となるが、薄いレンズは厚みを無視できるので主点と節点がレンズ中心に位置し、第1、第2焦点の、都合3つの主要点を考えればよい。厚いレンズでも空気中に置かれたレンズでは主点と節点位置が一致する為、第1、第2主点と第1、第2焦点の都合4つを考えれば良い。また、その際、前側と後側の焦点距離はそれぞれ第1主点と第2主点からの距離であるが、空気中のレンズでは両者の長さは等しくなる。魚里博: 視能学 P152 より

回旋点・・・眼球運動の基点。