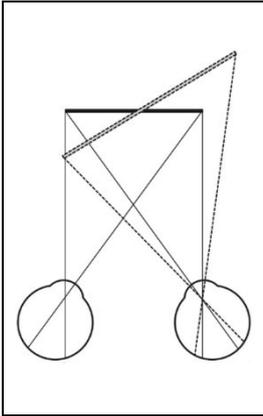


新しい不等像視検査 Spatial Aniseikonia Test

帝京大学 医療技術学部 視能矯正学科
佐々木 翔



1. はじめに

1-1 不等像視とは

不等像視とは、両眼で認知された像の大きさや形状に左右差がある状態(図 1)で、眼精疲労や両眼視の異常を引き起こす¹⁾。

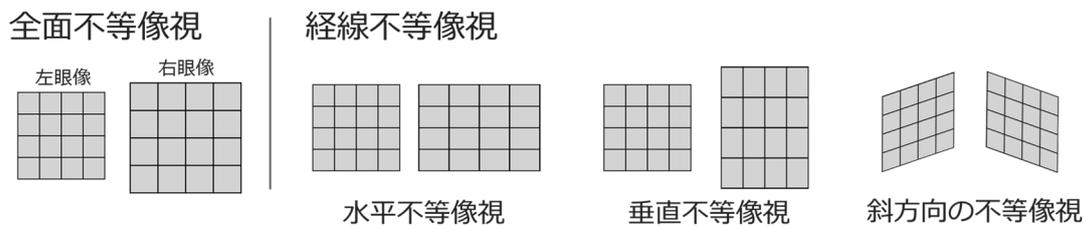


図 1 不等像視の模式図

不等像視は様々な要因で起こるが、最も多い原因は不同視（眼の屈折度数の左右差）である。屈折異常（近視や遠視、乱視）を矯正する手段として眼鏡やコンタクトレンズなどが一般的だが、遠視矯正に用いる凸レンズは網膜像の拡大効果を、近視矯正に用いる凹レンズは網膜像の縮小効果を有する。そのため、不同視を矯正すると不等像視を生じる可能性が高い。網膜像の拡大・縮小効果は、spectacle magnification (SM)として次式で予測可能である。

$$SM (\%) = D_1 t / n \times D_0 h$$

SM：矯正屈折異常眼の網膜像の大きさ/非矯正屈折異常眼の網膜像の大きさ

t：レンズ中心厚 (m)

n：レンズ屈折率

h：角膜・レンズ間距離 (cm)

D₁：レンズ前面の屈折力 (diopter)

D₀：レンズ後面の屈折力 (diopter)

これによれば、角膜・レンズ間距離 1.5cm に設定した眼鏡で矯正する場合、左右のレンズ度数の差 1D ごとにおおよそ 1.5%の左右差を生じる事となる。不等像視はこの網膜像の大きさの左右差をパーセンテージで示す。像が小さく感じている側の眼の像の大きさを基準 (100%) として、左眼像の大きさが 105%であった場合は「5%の不等像視」と表現する。

1-2 不等像視による空間知覚の歪み

報告により差はあるが、不等像視が 1%以上存在すると眼精疲労や両眼視の異常などの種々の問題をきたし、5~10%を超えると両眼視を行うことが不可能になる²⁾。実際には両眼視が損なわれるよ