

# 「立体視での交叉性・同側性の比較」

視能訓練士学科 昼間部 4年制 2期生

大中 中

樋口 山口

## I. 緒言

近年、映像が立体的に見える 3D の TV や映画が注目されている。

この見え方を立体視と呼び、立体視には「交叉性」と「同側性」の 2 種類の見え方が存在し、眼科では、これらを定量的に検査することが出来る。

交叉性と同側性がどの程度まで認識出来るかについては、両者の結果は同じであると考えるのが眼科では定説であるが、私たちは、交叉性と同側性の検査結果が実際に同じであるのかと疑問を持ち、「両者の検査結果は同じである。」と仮定し、検証した。

## II. 検査内容

検査対象：視能訓練士学科学生を対象とし、男性 15 名 女性 39 名 54 名に実施。

片眼視力 1.0 以上を条件とした。

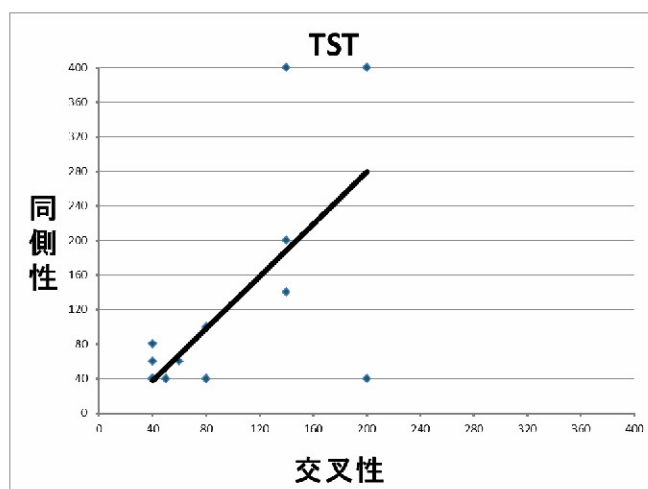
検査項目：①近見での第一眼位の眼位検査を測定。

②近見立体視が交叉性・同側性それぞれどの程度まで認識できるか、

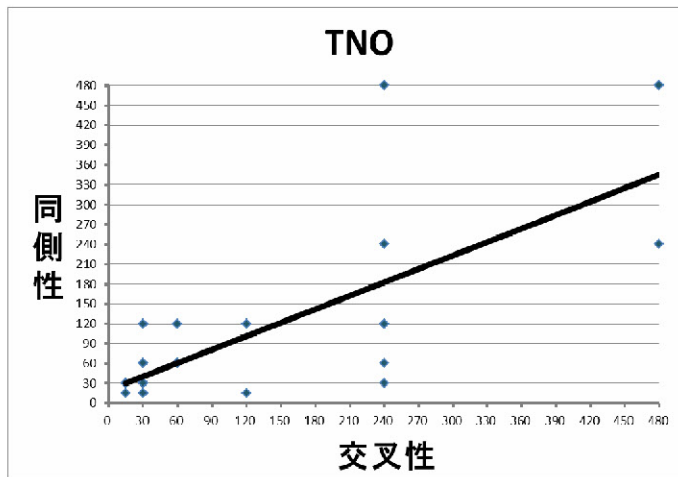
Titmus stereo test 以下 (TST) と TNO test 以下 (TNO) を用いて定量。

## III. 結果

TST での交叉性と同側性の結果を比較すると、相関係数+0.79 となり強い相関があり、交叉性と同側性の結果に有意差はないと分かった。



TNO でも比較すると、+0.76 となり強い相関があり、交叉性と同側性の結果に有意差はないと分かった。



また、眼位別にみても TST においては内斜位では+0.92、外斜位では+0.92 となり、両者ともに強い相関が見られた。TNO においても内斜位では+0.89、外斜位では+0.81 となり同様に強い相関が見られた。

TST と TNO ともに、外斜視、内斜視などの眼位ズレがあった場合でも交叉性・同側性で有意差は見られず、ほとんどの症例で成績が同じであった。

#### IV. 考案

今回の研究では、交叉性立体視と同側性立体視では結果に有意差は見られなかった。結果に差が見られなかったのは正常な両眼視機能を持っており、同じ視差であれば、両者は同じ結果が得られるということが証明された。

立体視検査をする際は、規定の検査距離を遵守し、照明・検査表の傾きなどの検査環境を一定にすることに留意したことが、今回の結果を得るための大きな要因であるとみられ、統一することが重要であるということを再認識した。

また、交叉性と同側性の両方の結果を比較することで、結果の信頼性が高くなると考えられる。また、結果に有意差が見られた一部の対象者で、外斜視・外斜位の方は交叉性が見えやすく、内斜視・内斜位では同側性が見えやすく、仮説と同じ結果になった。

#### V. 結論

立体視検査の交叉性と同側性の成績に差が見られた場合は眼位ズレがみられるところがある。また、立体視検査は交叉性と同側性の両方の成績を測定することが必要である。正常立体視は 60 秒以下であり、60 秒以上と成績が悪い場合は 3D 映像などで眼精疲労を訴えることがある。実際に現場で働く際に、このような眼精疲労を訴える症例に対しては、長時間の 3D 映像の視聴を控えるように患者様に伝えることが必要である

#### VI. 参考文献

日本の眼科 2010 年 81 : 11 号

- 3D 映像と両眼視 不二門 尚
- 眼科診療プラクティス 4.斜視診療の実際
- II.斜視の診断 9.立体視の検査 矢ヶ崎 悌司
- 視能学