

## 子供の目の成長

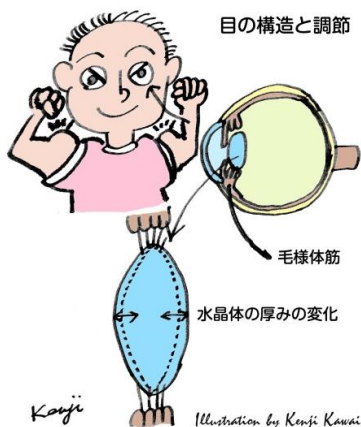
### はじめに

ゲゲゲの鬼太郎の父親である目玉おやじの身長はどのくらいかな。1 円玉、5 円玉、10 円玉、50 円玉の長さを測定すると、一番近いのは 10 円玉か、100 円玉です。眼球の長さを眼軸といいます。一般成人の眼軸(がんじく:角膜から網膜までの距離)は 23~24mm です。ヒトは、生まれた直後の眼軸は 17mm 程度ですが成長し、14~15 歳で完成すると言われています。

### なぜ近視になるの？

近視は、家族歴が影響すると言われています。両親が近視の子供の眼軸は、片親、または両親が近視でない子供に比べて長く、近視がなくても眼軸は長いと言われています。

我々が目を通して物の形を見るとき、カメラと同じようにピントを合わせながら網膜という生体のフィルムに像を映し出しています。目が網膜にピントを合わせるには、角膜と水晶体(レンズ)で光を集め、水晶体の厚みを毛様体筋(眼の中にある筋肉)で変えながら、虹彩により光の量を加減し、はっきりと物が写るよう調節しています。角膜は 2 歳、虹彩と毛様体は 5 歳、水晶体は 12 歳でそれぞれ成長を完成させると言われていますので、眼軸の成長過程で近くを見る作業を長時間夢中になっていると、目の環境バランスが崩れ近視化すると言われています。



近視とは遠方から目に入ってきた光が網膜より手前で像を結び物がぼけて見える状態です。眼軸が正常より長く成長しすぎるか(軸性近視)、角膜、水晶体の光の屈折力が強すぎる(屈折性近視)によりますが、たいていは軸性近視です。

学校で黒板の文字が見えることを最低条件とするならば、視力は 0.7 が必要です。しかし、教室で座席

の位置を前の方にしてもらえれば 0.4 前後でも日常生活には不都合ではないのです。黒板の文字が見えにくいと言って、十分な検査もなしで眼鏡を作ったりすると後で後悔することにもなりかねないので、眼科専門医に相談することをお勧めします。

### 照明と近視の関係

米国フィラデルフィア大学の Stone (ストーン) 教授たちは Nature (ネイチャー) という有名な科学雑誌に照明と近視の発生には密接な関係があるという発表をしました。それは、生後 2 年間に明かりのついた部屋で寝かされた乳児は成長すると近視となりやすいというのです。2 歳から 16 歳までの 479 人を対象に 2 歳まで暗い部屋で寝ていた子供は、後に近視になったのは 10%、夜間用の薄暗い照明のもとで寝た子供は 34% 通常の明るい照明下で寝ていた子は 55% もその後近視になったという結果が出ました。



ヒトは生まれた時、目の長さが約 17mm と言われていますが、2 歳までに約 4~5mm 伸びてほぼ成人平均の 24mm に約 60%~70% も近づきます。この急成長期に光を当てて寝させると眼球は過剰に成長してしまい、近視になりやすくなるのだと Stone (ストーン) 教授は報告しています。近視の発生には遺伝の影響もあるますが、2 歳まで乳幼児は人工照明をつけずに寝かせた方がよいのではないのでしょうか。

### 一筆者紹介

かわい けんじ  
河合 憲司

1950 年生。岐阜県出身。

1981 年 東海大学医学部医学科卒業。

東海大学医学部専門診療学系眼科 特任教授。

東海大学医学部附属大磯病院 眼科所属。

