

# 気になる病気の基本の“き”

ドクターからの  
メッセージ

## 第4回 現代生活と眼の健康

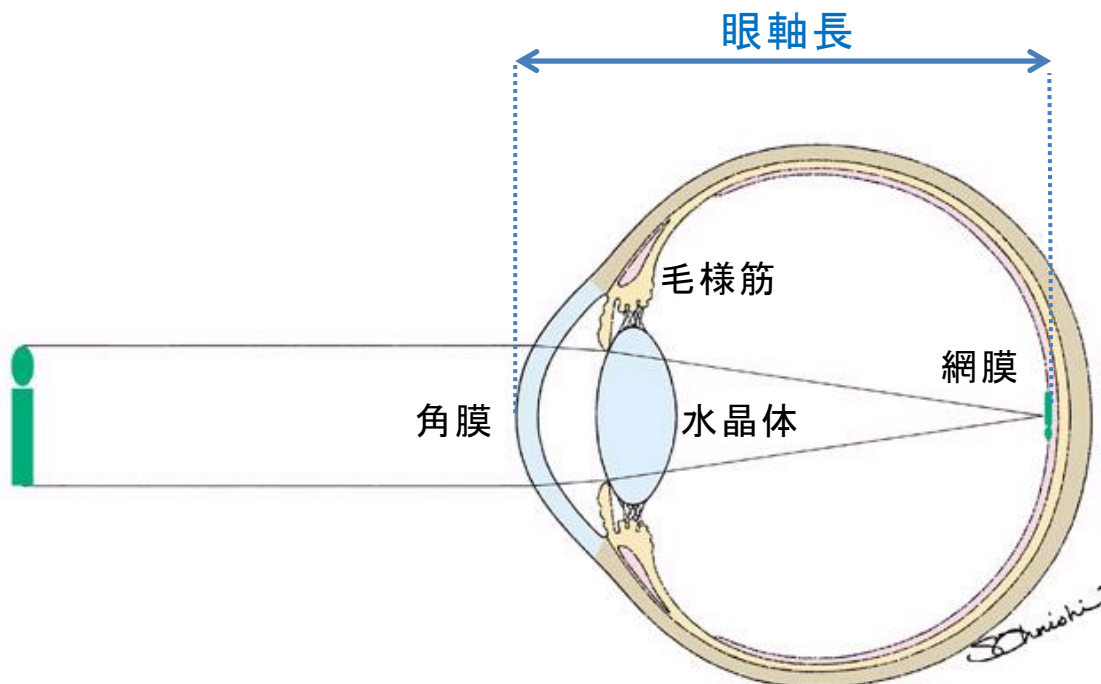
国立療養所菊池恵楓園 眼科医長 近藤晶子

### 屈折とは何でしょう

私たちは日常よく『目が悪い』という言い方をします。熊本では、近視などの屈折異常による視力の低下を指したり、眼の病気あるいはそれによる自覚症状をいったりするようです。屈折とは字のとおり折れ曲がることですが、眼科でいう屈折とは、眼球のレンズである角膜と水晶体を通った光線が屈折し眼底網膜に焦点を結ぶ状態を指しています。

### 屈折に関わる眼の構造

眼底網膜に焦点が合うものを正視、網膜より前に焦点を結ぶものを近視、網膜より後ろに焦点を結ぶものを遠視といいます。乱視は角膜の縦と横のカーブ（曲率半径）が違うためピントが合わない状態です。屈折異常の要因の一つは眼の構造にあります。近視の人は眼軸が前後に長く見た目に出目に、遠視の人は眼軸が短く奥目に見えることが多いです。農耕民族は近視が多く、狩猟民族には遠視が多い傾向があり、これも太古よりの進化の過程で生活習慣が生物の形態を決めていくことの現れの一つと考えられます。



Copyright © Santen Pharmaceutical Co.,Ltd



## 近視の人は増えている？

屈折状態を決めるもう一つの要素は毛様筋という水晶体を引っ張ったり緩めたりする筋肉の力によります。近視は、軽度、中等度、強度と3段階に分かれ、強度近視は眼軸が長く遺伝的要素が強いことがわかっていますが、軽度近視は毛様筋に与える生活習慣の影響があるようです。学童の近視の罹患数を調べた調査では、戦前戦後をとおして強度近視の数はほぼ一定であるのに対し、軽度近視の数は戦中戦直後は減少し、その後は右肩上がりに増加しているという報告があります。戦中戦後は本を読みたくても読めなかった時代であり、その後はテレビ視聴やパソコン、ゲーム、携帯などの使用により近方視をする時間が長くなっている状況があります。



## 小児の視力の発達

人は最初から1.0の視力ではありません。生後1カ月の赤ちゃんの視力は0.01～0.02程度、1歳で0.2程度、3歳で大人と同じ1.0が得られます。また両眼で見ているものを一つのものと認識し立体感を得るなどの両眼視機能は8歳頃までに作られます。そのため小児のうちに良好な視力を妨げるような眼の異常があった場合、脳の視覚野が発達せず弱視になることがあります。時々小さいお子さんに眼鏡を掛けさせるのがかわいそうと言われる親御さんがありますが、ぼやけた画像で脳が完成されてしまってからでは遅いのです。



## 老眼 VS スマホ老眼

眼の中のレンズは水晶体といい、若いうちは柔らかく弾力性があるため、厚くなったり薄くなったりして遠方も近方も焦点を網膜上に合わせることができます。このことを調節といいます。加齢とともに水晶体の弾力が失われ、ピントの合う距離の幅が短くなってきます。この調節力の低下により近いところが見にくくなるのが老眼です。ところが近年、若い人にスマホ老眼という言葉が聞かれます。これは長時間近い距離にあるスマホ画面を見続けるため、毛様筋がけいれんを起こし調節ができにくい状態になることで、本当の老眼とは違います。



## 電子機器と眼

パソコンや携帯画面を見ることによる眼精疲労、ドライアイ、肩凝り、精神的ストレスなどをVDT（ビジュアルディスプレイターミナル）症候群といい、液晶画面に使用されるLEDからのブルーライトが一因であるともされます。ブルーライトは短波長の青色光で、空気中の微粒子にぶつかって散乱しやすく液晶画面のにじみとして感じられ眼精疲労の原因となります。また、体内時計を狂わせて不眠や生活リズムの乱れの要因となるといわれています。





## 映像刺激と眼

テレビアニメ画面の赤青の点滅が視聴者に光感受性発作を誘発したポケモンショックは‘97年の事件ですが、最近では3D映像で吐き気やめまいなどの映像酔いや立体感覚の脳内処理の混乱が起こることが指摘されています。人間の両眼は約60mm離れていて、両眼で見たズレの角度に合わせた画像を投射することで奥行きのある3D映像が得られるのですが、子供の両眼の間隔は大人より小さいため過剰な奥行き感を生じます。3D映画を見た後、斜視になった小児の症例報告があり、3D映像の安全性は十分検証されていないため、6歳未満の小児は3D映像の視聴を避けるべきといわれています。



## 対策は？

現代生活において近業作業の増加は避けられません。厚労省のVDT作業ガイドラインでは連続作業1時間につき10～15分の作業休止を取ることが推奨されています。近業作業もそれに準じて考えてよいと思います。さらに、発達段階にある年少児のゲームは30分、高学年でも1時間までが理想的ではないかと思われまます。眼精疲労に対しては作業環境も重要で、十分な明るさと保湿が必要です。液晶画面に対しブルーライトカットフィルターを使用するなどもよいでしょう。携帯などの電子機器とも上手に付き合っていくことが必要です。