

I

● 目の仕組み

目の仕組み

●目の役割1

Q

目はどのような役割をしていますか。

A

五感のうち、最も重要とされている視覚しかくじようほう情報を得る役割をしています。

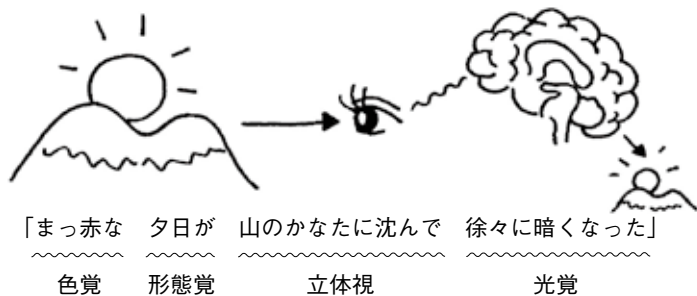
■五感の一つである視覚

人間は生きていくために必要な情報を五感、すなわち視覚、聴覚、嗅覚、触覚、味覚から得ていると言われています。その中でも視覚から得る情報は8〜9割以上とされています。IT革命に代表される情報化社会である現代では、ますます視覚情報の重要性が高まっています。この視覚情報を担っているのが、目です。それゆえ、目が見えない、見えにくいということは大変重いハンディを背負うこととなり、一定レベルの生活を送ることが非常に困難なものとなります。

■視覚とは

この視覚を担うために、目は情報をキャッチした後、その情報を視神経というコードで脳に伝え、認識をします。さらに、視覚をもう少し細かく分類すると形態覚、色覚、光覚、すなわち形を認識する、色を識別する、明暗を判別する、に分けられます。また、二つの目で立体的に物を見る力、すなわち両眼視機能も加わり、物を正確に認識しています。これら高度な機能を駆使して、精度の高い視覚情報を得ているのです。

視覚には何があるか



範囲が広くなり、像のボケが少なくなります。そのため、物がきれいに見えるのです。

子どもは自分では気付かなくても、経験的に目を細めると見やすいということを知っているのです。ほかにも何か病気があってはいけませんので、一度眼科にかかって詳しく調べてみてはいかがでしょうか。

目を細めたとき



目の構造はどうなっているの

●小学生の子どもがテレビを見るとき、目を細めて見えています。目が悪いの？

おそらく近視・遠視・乱視などがあるのではないのでしょうか。目を細めて見ているのは、ピントをよりよく合わせて目の性能を高めるためです。

たとえばカメラは「絞り」を絞り込むと、ピントがシャープになって写真がくっきり撮れます。それはピントの合う前後の範囲が広がるためです。目も同じで、「絞り」の代わりに目を細めると、ピントが合う前後の

普通のと看



●目の役割②

Q

どのようにして物を見ているのですか。

A

目はカメラにたとえられ、とらえた映像を視神経により脳に伝え、物として認識しています。

■ビデオカメラとしての目

目は焦点を合わせることにより像をとらえるカメラにたとえられます。角膜、かくまく、水晶体すいしゅうたいの二枚のレンズにより光を集め、網膜もうまくというフィルムに像を結ばせ、その像を視神経というコードで脳に送り、物を認識しんしきしています。網膜にしっかりとピントが合えば物はくつきり見えるのですが、手前でピントを結んでしまうとぼやけた像が網膜に映ることになります。この状態が近視です。また、虹彩こうさいという絞りで瞳孔の大きさを変化させ、目の中に入る光の量を調節しています。すなわち、明るいところでは瞳孔は小さく、暗いところでは大きくなり、物を見るのに最適な量の光を得ています。また、水晶体はカメラでいうオートフォーカスの機能を果た