

6-1

① 瞳の色の違いはなぜ起こるのですか？

瞳の色とは、真ん中にある黒目（瞳孔（どうこう））の周りにある色のついている部分（虹彩（こうさい））のことを指します。

この虹彩の色がそれぞれ違う理由は大きく分けて二つあると考えられています。

(1) 遺伝子による違い

「茶か青の色を決定する染色体」

「緑か青の色を決定する染色体」

この二つの遺伝子のバランスによって決まると言われています。

(2) メラニンの量による違い

メラニンとは有害な紫外線から身体を守ってくれる色素で、目に限らず皮膚や髪の毛にも含まれます。

瞳の色は虹彩のメラニンの量によって決まると言われています。

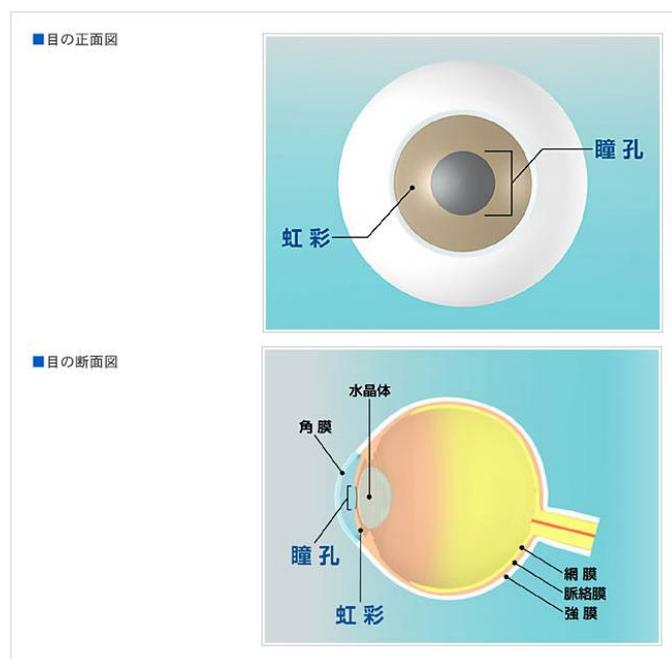
メラニンの量が多いと暗い色になり、メラニンの量が少ないと明るい色になります。

肌の色とも相関関係があり、肌の色が明るい人（薄い人）は瞳の色も明るかったりします。

虹彩の色は大きく分けて、ブラウン（濃褐色）、ヘーゼル（淡褐色）、グリーン（緑色）、ブルー（青色）、グレー（灰色）の5色に分けられます。

日本人のほとんどがブラウンですので、瞳の色（虹彩）のことを茶目とも呼ぶのはそこから来ています。

ちなみに、メラニン色素が薄い目の人は光をまぶしく感じると言われていますので、サングラスを着用する欧米人が多いのはそのためだと考えられています。



6-2

①コンタクトレンズやカラーコンタクトを使用することの害はありますか。

子供が使用しても安全ですか。

人間の眼球は空気中の酸素を取り込んで呼吸をしています。その酸素を眼の中に取り込むには涙が必要とされています。

コンタクトレンズはソフトコンタクトレンズとハードコンタクトレンズに分けられますが、ソフトコンタクトレンズはやわらかい形状を保つために水分が必要なため、涙を吸収しないと形状が保てません。

一方、ハードコンタクトレンズは水分をはじく素材のため、涙は吸収されず涙の上にコンタクトレンズが浮かんだ状態で装着されています。

そのため、十分に酸素を取り込みながら呼吸してコンタクトレンズを使用するには、ハードレンズの方が良いということになります。

ただ、ハードコンタクトレンズは硬い素材のため装着時に“ゴロゴロ”したり痛いなどの違和感があったり、異物が入ると痛みを伴ったりするので敬遠され、最近ではソフトコンタクトレンズが主流となっています。

先にも説明したように、ソフトコンタクトレンズは涙を吸収して形状を保つため、目の渇きや酸素不足を生じます。そのため装用時間は1日12時間以内といわれています。皆さんは何時間起きていますか？

12時間以内に寝る人はいないと思いますので、ソフトコンタクトレンズは必ず眼鏡との併用で使用しなければならないということになります。使用時間を守らず装用していると、正常な人にはない病的な血管が目の表面（角膜）に生えてきます。そして徐々に視力が低下していくことになります。

カラーコンタクトもソフトコンタクトレンズの一種で色付きのものなので、透明なコンタクトレンズよりさらに酸素を取り込みにくいいため、使用時間は1日8時間以内とされています。

このことからわかるようにコンタクトレンズは目に負担がかかる異物であることは間違いないので、できるだけ眼鏡の生活時間が長い方がよいとされています。

子供が使用しても安全かどうかですが、子供の眼球はまだ大きさも確立されていないため、コンタクトレンズがぴったりフィットしなかったりずれたりしやすいです。

また、成長と共に眼球の大きさが変化するため大人のようにコンタクトレンズを購入しても度数がすぐに合わなくなることがしばしばです。

スポーツ等でコンタクトレンズを装用したい場合は眼科の先生とよく相談して使用するかどうかを決めましょう。

また、目の中に入れる異物なのでかゆみや目やにが出るといったアレルギー症状を起こすこともあります。

安易に使用できると思わず、見えにくい人はまず眼鏡で生活することがおすすめです。