

## ➦ コンタクトレンズはハードがよいのか、ソフトがよいのか

コンタクトレンズが普及したのはここ100年のあいだです。16世紀にはじめてレオナルド・ダ・ヴィンチが、水を張った容器に眼をつけるとよく見えることを発見しました。これがコンタクトレンズの原理の起源だといわれています。それからしばらくは研究と開発が進みませんでした。19世紀後半にスイスではじめてガラス製コンタクトレンズが製作されました。20世紀になるとイギリスの企業が製品用として開発し、その後アメリカの企業によって市場に導入されました。

日本では、1949年に名古屋大学の水谷豊博士がコンタクトレンズの臨床試験に着手しました。その成功をうけて1951年には株式会社メニコンが実用化に成功し、広まりはじめました。

これらはハードコンタクトレンズの話ですが、ソフトコンタクトレンズが製品化されたのは、それからしばらく経った1971年のことです。これはハードコンタクトレンズよりも弾力があるので、装着時にそれほど違和感がありません。また、使い捨てコンタクトレンズが発明されて、ケアが簡単になりました。ハードコンタクトレンズよりも大きいので眼から外れて落とす心配も少ないため、現在ではソフトコンタクトレンズを選ぶ人が大多数です。

とはいえ、ハードコンタクトレンズにも長所はあります。強い乱視や近視の矯正には、ハードコンタクトレンズのほうが適しています。レンズが硬いので変形しにくく、高い屈折率を維持できるからです。円錐角膜など角膜の形状が特殊な場合でも矯正できます。

また、ソフトコンタクトレンズよりも小さいので、角膜への酸素の供給にすぐれています。角膜はその表面から酸素を取り入れるのですが、コンタクトレンズは角膜に蓋をするようなものです。「蓋」の面積が大きければ大きいほど、酸素を取り入れにくくなり、涙の分泌が阻害されてしまいます。その結果、眼の乾きが生じやすくなります。

コンタクトレンズは角膜の表面に直接装着するので、眼鏡に比べて眼のすぐ近くで光を屈折させることとなります。そのため、眼鏡よりも度が弱くなります。また、常に瞳の中心にあるため、レンズの中心と眼軸とのずれを心配する必要はありません。レンズの汚れの状態によって曇りやすい状態はありますが、眼鏡よりもレ

ンズが曇りにくく、視野が広いのも魅力です。

コンタクトレンズをつくるときには、眼に直接装着するものなので、医師や専門家の指導を受けなければなりません。角膜の表面のカーブの度合いは人それぞれ異なります。眼科医は角膜の形状を調べて、その人に合致したカーブのコンタクトレンズを処方する必要があります。コンタクトレンズのカーブの度合いをベースカーブといいます。

角膜のカーブとコンタクトレンズのベースカーブがぴったり合っていれば問題ないのですが、合っていないければ角膜とコンタクトレンズとがずれることで角膜に傷をつけかねません。この弊害については、第1章で説明したとおりです。

また、コンタクトレンズを使う人は、眼鏡を同時につくることをおすすめします。眼に傷がついたりして、コンタクトレンズを使えない場合もありますし、そもそも「オン／オフ」など自分が眼を使う環境に合わせて使い分けるほうが、眼の負担を軽減しやすいからです。

POINT

ハードソフト、それぞれのメリットとデメリットを比べて選ぶ