

# 涙の話

気になる、ドライアイ

監修：ハマノ眼科 濱野 孝



ドライアイはさまざまな原因によって、  
涙の量や質が変わってしまうことで  
眼球の表面に障害が起きる目の病気です。

いったい涙がどうなってしまったのでしょうか。  
さっそく、涙の基本的なしくみやはたらきを理解しながら  
ドライアイとつきあっていく方法を探ってみましょう。

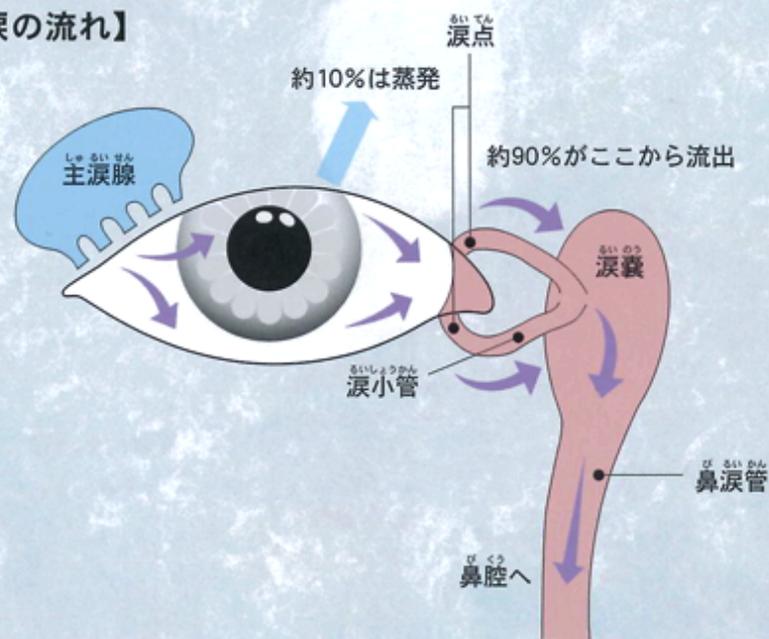
大切な「目」を守るため、眼科の先生によく相談して指導してもらいましょう。

# 涙の流れ

## 涙はどこからきて、どこへいく？

上まぶたの外側あたりが『主涙腺』という涙の生産工場。ここから出てきた涙は、目の表面を一様に潤したあと約10%は蒸発し、残って古くなった涙は目の内側にある小さな穴『涙点』へ。そこから目と鼻をつなぐ『涙小管』から『鼻涙管』という涙の排水管を通り、『鼻腔』へ流れます。

### 【涙の流れ】



1

## まばたきのポンプが、涙を運ぶ。

まばたきは、いわば涙のポンプ。まばたきをする度に、目の表面に一定量の涙が送り込まれます。乾きそうになると、また、パチリ。私たちは、1分間に約20～30回程まばたきを繰り返して、目の表面をリフレッシュさせています。



Q 読書やコンピューター作業などをすると、まばたきが減り、目が乾くというのは本当でしょうか。

A 本当です。精神を集中させて小さな文字を追ったり、コンピューター画面を見続けていると、まばたきの回数はなんと普段の約 $\frac{1}{3}$ に！ 仕事中などは、意識してまばたきの数を増やしたり、適度な休憩をとって目をリフレッシュさせましょう。



2

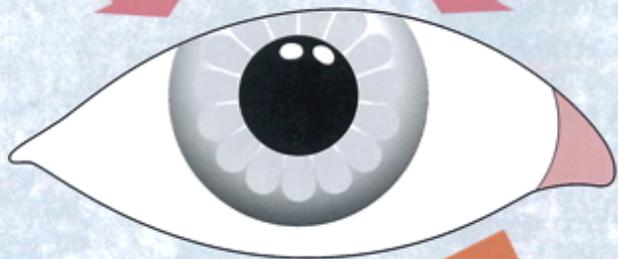
## 涙のはたらき

### かよわい目を守る 涙のベール。

涙は、目が正常なはたらきをするために欠かせないもの。  
キズつきやすく、かよわい目を外界のバイ菌や異物から守ります。  
また、角膜<sup>かくまく</sup>へ酸素や栄養分を届けるのも涙の役目。  
この他にも「ものを見る」という目のはたらきを  
さまざまな点から支えています。

#### 【涙の主なはたらき】

- 目の表面を外界から守り、乾燥を防ぐ
- 角膜に酸素や栄養を届ける
- 目が鮮明な像を結べるように角膜表面を滑らかに保つ
- ゴミやホコリを洗い流す
- バイ菌などの侵入や感染を防ぐ

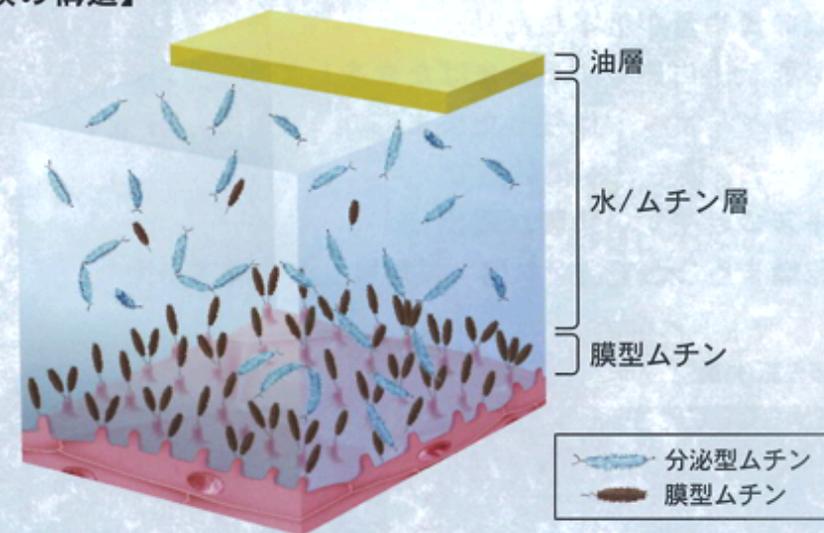


## 涙の膜構造

### 涙の膜は不思議な サンドイッチ構造。

涙の膜は、目の表面から『油層』、『水/ムチン層』、『膜型ムチン』  
という構造になっています。  
このうち98%が『水/ムチン層』ですが、  
この『水/ムチン層』をちょうどサンドイッチのパンのように  
『油層』と『膜型ムチン』がはさんでいます。

#### 【涙の構造】



涙はわずか1000分の7ミリの薄い膜。このなかで『油層』はコップに油を一滴たらしたときのように薄い膜を張って涙の蒸発を防ぐ役目を、また『膜型ムチン』は涙が流れ落ちないように目の表面に粘着する糊<sup>のり</sup>の役目を果たしています。

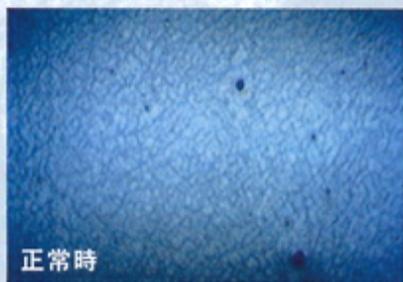
# 涙が減ると...

## 涙が減ると、目は危険な状態に。

私たちの目は、まぶたを開けたままにしたり、涙が減ったりすると角膜の上に『ドライスポット』という乾燥した部分が現れます。普通はこうなる前に、まばたきをして目の表面を潤していますが、涙の質や量が低下したり、必要以上に蒸発するとまばたきをしてもドライスポットは残ったままに。やがて、最も痛みに敏感でキズつきやすい角膜が露出し、乾燥することで剥がれ落ちて角膜上皮の障害が発生します。

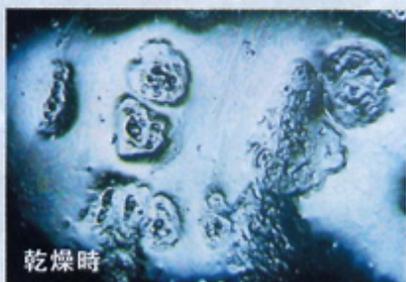


眼表面(角膜)



正常時

網目状の涙の膜が目の表面を一様に覆っています。



乾燥時

ドライスポットが広がり角膜が露出しています。

Q 目が乾きやすいのは、どんなときでしょうか。

A 「目が疲れた」と感じたとき、その原因の約 60% が「目の乾き」にあるといわれています。

次にあげる項目に心あたりのある人は要注意です！

- コンピューター作業をしているとき
- 運転や、細かい作業など精神集中が必要なとき



まばたきが少なくなり、目が乾きます。

- 乾燥した部屋にいるとき
- 飛行機に乗っているとき



涙が蒸発しやすいので、目が乾きます。

- 睡眠不足のとき
- ストレスが強いとき
- ある種の降圧剤や精神安定剤を服用しているとき、また一部の緑内障治療点眼薬を使用しているとき



涙の質や量が低下し、目が乾きます。

## コンタクトレンズについて

### 涙あつての、 コンタクトレンズ。

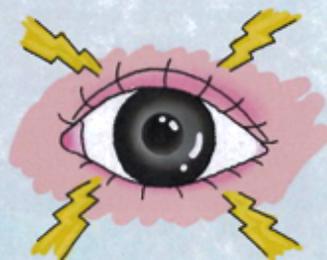
朝起きると、まずコンタクトレンズを…。  
そんな毎日をおくっている人も多いはず。  
でもコンタクトレンズは黒目、  
つまり角膜の上に直接のっているわけではありません。  
角膜とコンタクトレンズの間では、  
涙じゆん かつ ぶんが潤滑液となって目を保護しています。



コンタクトレンズと目

### コンタクトレンズと 涙のあぶない関係。

目の表面にはまばたきの度に新鮮な涙が運び込まれています。  
しかしコンタクトレンズで角膜にフタをした状態になると、  
まばたきによる涙の交換率はぐんと下がり  
ハードコンタクトレンズ装用時では約 20%、  
ソフトコンタクトレンズ装用時では  
なんと 2~3% になります。



**Q** ドライアイと診断されたのですが  
コンタクトレンズを使い続けてはいけませんか。

**A** 多くのソフトコンタクトレンズやハード  
コンタクトレンズは目を乾きやすくしますが、  
保湿性の高いソフトコンタクトレンズの中には  
反対に目を乾燥から守るものもあります。  
主治医に相談して適切な  
コンタクトレンズを選んでもらいましょう。



## ドライアイの症状

### ドライアイは、 気づきにくい「病気」。

『ドライアイ』とは、涙の量が減ったり  
涙の成分が変わってしまうことで、  
目が乾き、角膜や結膜に障害がおこる疾患です。  
ほおっておくと、視力が低下したり、目を開けるのがつらくなったり。  
ただ、初期症状はとてもあいまいで、何となく  
目が疲れやすいなど自分で気づきにくいのが難点です。



#### 【ドライアイの主な症状】

- 目がごろごろする
- 目が乾いた感じがする
- 目が痛い
- 何となく目に不快感がある
- 光を見るとまぶしい
- ものがかすんで見える
- 目が赤い
- めやにが出る
- 目が重たい感じがする
- 涙が出る
- 目が疲れる
- 目がかゆい

Q ドライアイの患者は、いま日本にどれくらいいるのですか。

A およそ800~2,200万人といわれています。  
ドライアイは近年、目の疾患として広く認知されるようになりました。  
コンピューター化されたオフィス環境や、エアコンの普及による目の乾燥などがドライアイを増やす原因のひとつと考えられます。

## ドライアイの検査

### 気になったら、まず眼科で涙の量と質のチェックを。

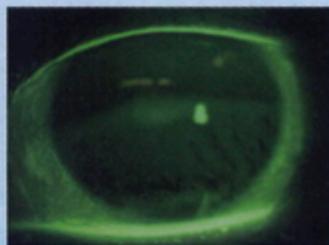
眼科では、視力検査などの基本的な検査のほか、涙の量を調べるシルマー試験や、涙の質を調べるBUT検査をして、ドライアイであるか、他の病気であるかなどを調べます。



シルマー試験

#### BUT検査

BUT検査は目を開いてから、目の表面の涙の膜が壊れるまでの時間(涙液層破壊時間:BUT)を測定する検査で、この時間が5秒以下のときにはドライアイが疑われます。



BUT検査

## ドライアイの治療

### 涙の乾燥を防ぐ。

眼科では、涙に潤いを与える点眼薬や、涙の成分である水分やムチンを出す点眼薬、そして眼の障害を治す点眼薬が処方され、ほとんどの人はこれらの点眼薬で症状が改善できます。また、涙の排出路をふさぐ液体コラーゲンやシリコンのプラグ、手術で涙の流出を防ぐという方法もあります。症状によっては目のまわりの湿度を高く保つメガネをすすめられる場合もあります。



ドライアイ用点眼薬



液体コラーゲン



涙点プラグ



ドライアイ用・花粉症用のメガネ

# 日常でのドライアイ対策

## 【日常生活での注意点】

### 家庭では

編物や針仕事を  
するとき、  
意識してまばたきを。  
暖房器具を使うときは  
加湿器もいっしょに！



### 職場では

コンピューター作業時はまばたきが  
激減するので適度に  
休憩を。エアコンの風が  
直接当たらない位置に  
座るのも大切。



### ドライブでは

エアコンや  
外からの風が  
直接目に当たらない  
よう注意を。また、運転中は  
緊張が高まり、まばたきが減るので、  
つねに余裕をもって。



### 飛行機では

機内は湿度が数%まで  
低下することがあるので  
目薬を忘れずに。  
また、コンタクト  
レンズの方はメガネに  
変えておく方が無難。



### 洗顔・洗髪するとき

洗剤が目  
に入らないよう  
に十分注意を。



### タバコの煙

タバコの煙も大敵。  
まわりの人が  
吸っている場合は  
自分の目に当たらないよう注意を。



ドライアイとうまくつきあって、爽やかなビジュアルライフをおくりましょう

施設名

無断転載・複写