



# 眼の健康ジャーナル

Vol. 3, No. 12

## 飛蚊症の話

### 眼の前に虫が飛んで見える

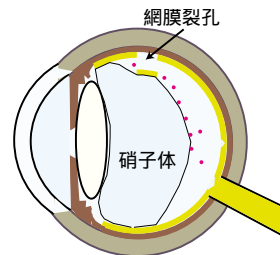
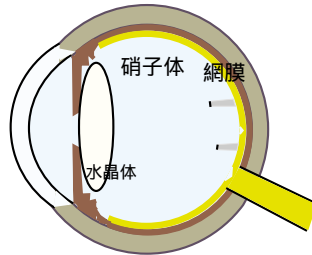
三島眼科医院発行

〒213-0001 川崎市高津区溝口1-9-1

三井住友銀行溝ノ口ビル4F

Phone: 044-814-4138

硝子体混濁の網膜への投影



### 眼の前に虫が飛んで見える

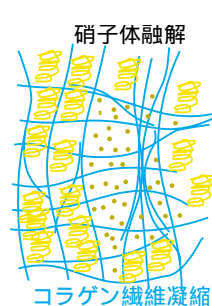
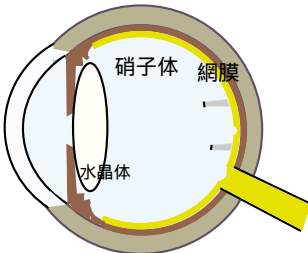
#### 1. 飛蚊症とは

「今朝、突然目の前に虫が飛ぶように見え、眼を動かす方向について動く。今までこんな事はなかったのに、突然に起こったので、恐ろしい病気の前触れではないかと心配だ」と云う人が中年以後の人に多いものです。このような症状を「飛蚊症」と呼んでいます。多くの場合は眼内の硝子体という構造の老化による、いわば生理的な現象ですが、時には重篤な病気の前触れである事もありますので、「飛蚊症」を自覚すれば、眼科専門医による眼底精密検査を受ける必要があります。

#### 2. 硝子体混濁と飛蚊症

下左図のように、水晶体の後ろに「硝子体」という大きい透明な構造があります。これは下右図のようにヒアルロン酸という透明な高分子を細いコラーゲンという繊維で囲ってしっかりしたゼリー状の性質を保ち、眼の丸い形を支え、外から細胞等の侵入を防ぎ、透明度を保つ働きをしています。また硝子体全体を包むようにコラーゲン繊維の

硝子体混濁の網膜への投影



膜(硝子体膜)があり、網膜の表面に接しています。上左図のように、もしこの硝子体の中央から後ろに何らかの理由で光を遮る混濁が出来ると、それが網膜に影を投影して、

黒い虫のように見えます。眼を動かすとこの虫も一緒に動くわけです。このような硝子体混濁をおこすいろいろな原因についてお話します。

#### 3. 突然におきたと感じるのは何故

左下図のような硝子体混濁は、眼に全体的に光が入る時、影になって見えます。例えば白い壁を見た時、空を見上げた時、白地の多い本を読む時等です。また、混濁が静止していると、網膜の適応現象のため、あまり感じません。しかし網膜には物の動きをとらえる敏感な細胞がありますので、混濁が動くときすぐに自覚するのです。このような条件が重なったときに見えるので、突然に飛蚊症が現れたと感じるのです。

#### 4. 硝子体の老化1: 硝子体融解

硝子体を構成する、ヒアルロン酸という高分子が、老化によって分解し、ゼリー状の性質を失ってさらさらした水ようになります。これを硝子体融解と云いますが、40歳では硝子体の24%が、60歳では40%、80歳では50%以上が融解している

と云われます。硝子体融解が起こると、左図のように繊維の間にあった高分子が解けて、水様液のポケットが出来、コラーゲン繊維が凝縮します。固まったコラーゲン繊維は光を遮って網膜に影を落とし、毛の生えた虫のように見えるのです。硝子体が液化しているので、眼を動かすと少し遅れてついて動く様に見えます

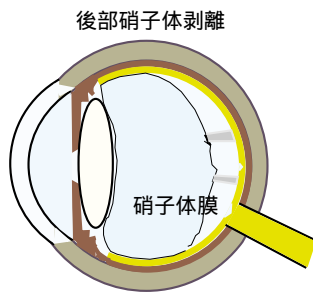
(裏へ続く)

す。このような硝子体融解は40歳代では5人に1人、50歳代では半数以上、60歳以上では10人中8人に見られます。

近視の強い人では、眼球が前後に引き延ばされるので、硝子体の老化現象が普通より10年は早くおきるため、硝子体融解が若い人にもみられます。高度近視の人に飛蚊症がおきるのはこのためです。

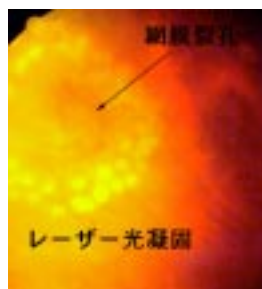
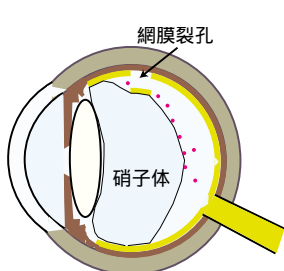
### 5. 硝子体の老化2：後部硝子体膜剥離

硝子体の老化による融解が進行すると、右下図のように硝子体を包んでいる膜が後ろの部分で網膜からはがれて、硝子体全体が縮小します。網膜の周辺部では硝子体と網膜との接着が強固なので、はがれるのは後ろの部分です。硝子体膜はコラゲン繊維が束になっているので、網膜に影を落として飛蚊症をおこします。右図のような状態では眼を動かすと硝子体と眼とが少しタイミングがずれて動くので、網膜を刺激して、光芒が見えて驚くことがあります。しかし、これは特に危険な兆候ではありません。



### 6. 網膜に穴があく(網膜裂孔)

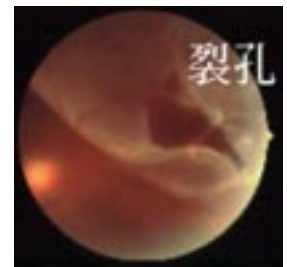
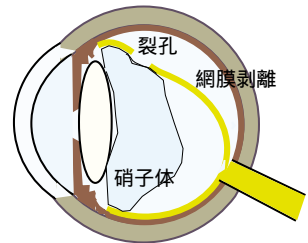
網膜の周辺部に変性等があると、網膜と硝子体膜が癒着していることがあります。このような場合は、後部硝子体剥離とともに下左図のように網膜の一部がとれて、網膜に裂孔が出来ます。突然多数の黒い点が見えますが、これは硝子体内に出血するからです。下右図は突然多数の虫が飛ぶよう



に見えた人の例ですが、次の日すぐに眼底の精密検査を受けたところ、網膜に裂孔が出来ていました。幸いにも網膜はまだはがれていなかったため、裂孔のまわりにレーザー光凝固をして、網膜を固定し剥離を予防したので、事なきを得たのです。飛蚊症発生後、急いで検査・処置をして助かった例です。

### 7. 網膜裂孔と網膜剥離

網膜裂孔が出来るとその穴から、液状になった硝子体が網膜の裏側に回り、網膜がはがれてきます。右上図はその模型で、収縮した硝子体が裂孔の縁を引っ張るので、網膜剥離が進行して行きます。右下図は実際の網膜剥離の写真で、大きい裂孔が見えています。網膜剥離は放置すると、どんどん進行して比較的早く網膜中心部におよぶので、全く見えなくなります。早い内に手術により、網膜裂孔を閉じ、網膜を後ろの組織に固定しなければなりません。早期に手術をすれば、技術が進歩しましたので、もとに回復させることが出来るようになりました。放置して時間が経つと回復が困難になりますので、早期手術が必要で、術後はしばらく入院しなければなりません。



### 8. 飛蚊症を感じたら眼底精密検査

瞳を点眼薬で散大させ、眼底全体の精密検査をします。硝子体老化現象によるものならば、心配はありません。ただし硝子体混濁を消し去る方法はありません。安心すれば気にならなくなります。もし網膜に変化があれば、予防処置をします。こうして、網膜剥離のような重篤な病気を予防出来るのです。