



か れい おう はん へん せい

# 加齢黄斑変性って どんな病気？

— 視力を失わないために —



監修

杏林大学医学部眼科学 教授

岡田 アナベル あやめ 先生

# もくじ

---

はじめに .....	2
加齢黄斑変性ってどんな病気? .....	3
どんな症状がでるの? .....	8
どうやって検査・診断するの? .....	9
どんな治療をするの? .....	11
よくある質問 .....	15

## 加齢黄斑変性について詳しく知りたい方へ

弊社ウェブサイト「見えるをいつまでも.jp」では、加齢黄斑変性のこと、医療費助成や視覚障がいに対する支援制度・サポートなどについてご紹介しています。

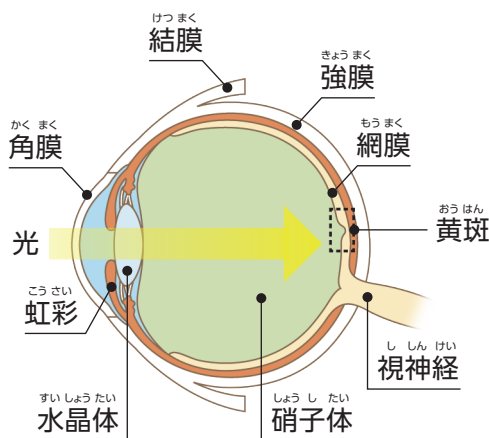
URLまたは二次元コードよりアクセスいただけます。  
<https://mieruwoitsumademo.jp>



# はじめに

眼はものを見るための重要な器官です。眼に入った光は、「水晶体(すいしょうたい)」でピントを合わせ、眼の内部を満たす「硝子体(しょうしたい)」を通して、眼の奥にある「網膜(もうまく)」に届きます。

そこから「視神経(しんけい)」を通じて「脳」に伝わり、映像として認識されます。



また、視覚は、五感から受け取る情報のうち、8割以上を占めるため、眼の働きを維持することは重要です。

この冊子を通して、加齢黄斑変性(かおいおうはんへんせい)について知り、備え、大切な視覚を守りましょう。

## 五感による知覚の割合

味覚	触覚	嗅覚	聴覚	視覚
1.0%	1.5%	3.5%	11.0%	83.0%

# 加齢黄斑変性ってどんな病気？

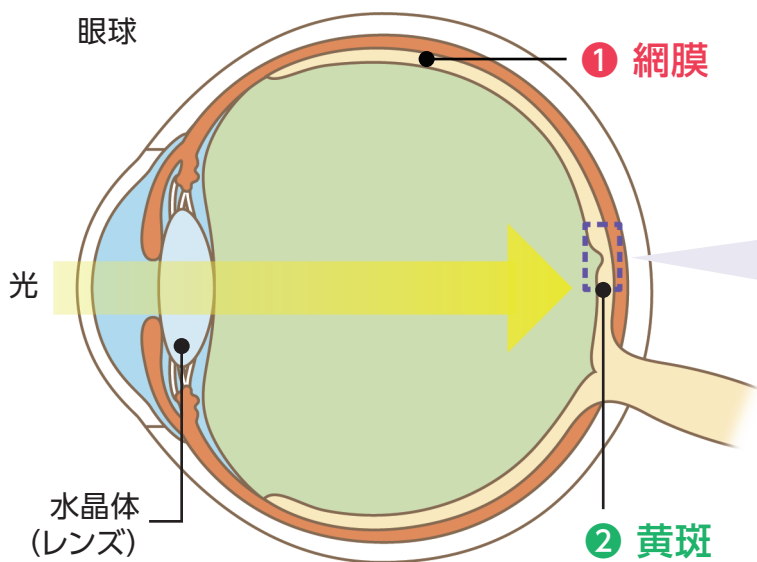
加齢に伴い、視力にかかわる大切な部分である「黄斑」おうはんに障害が生じて視力低下を引き起こす病気です。

## 加齢黄斑変性とは

眼の奥には「網膜」という薄い膜があり、ここで視覚の情報を認識しています(①)。

網膜の中心部にある「黄斑」は、ものの形や色、大きさなどを見分ける特に重要な部分です(②)。

眼の断面図



年齢を重ねると、黄斑に老廃物が溜まり、組織や血管がダメージを受けます。

黄斑はものを見るときに重要な働きをしているため、視野のゆがみや欠けが生じることがあります。これが「加齢黄斑変性」の症状です。

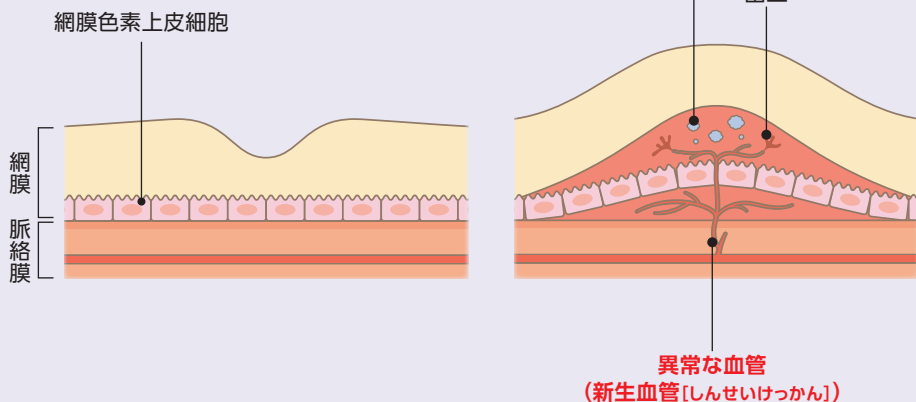
病気が進行すると視力の低下や失明に至ることもあります。近年では、高齢化に伴い、患者さんの数が増加してきています\*。

\* 橋本左和子ほか: あたらしい眼科 36: 135-139, 2019.

<イメージ図>

### 正常の場合

### 加齢黄斑変性(滲出型)



# 加齢黄斑変性ってどんな病気？

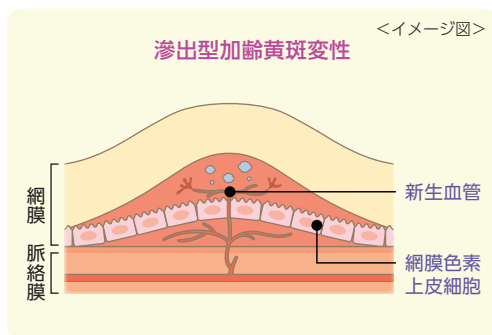
加齢に伴い、視力にかかわる大切な部分である「黄斑」に障害が生じて視力低下を引き起こす病気です。

## 加齢黄斑変性の種類

滲出型(しんしゅつがた)と萎縮型(いしゅくがた)の2種類があり、日本では滲出型が多くみられます。

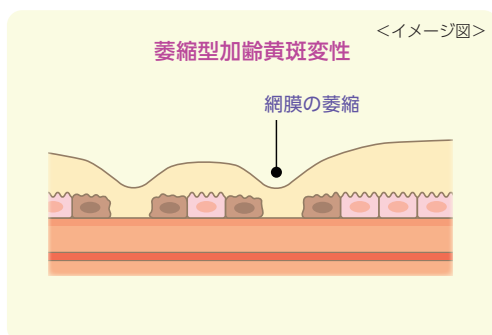
### 滲出型

網膜の裏側から、あるいは、中に発生した新生血管から、血液や血液成分などが漏れ出てくるタイプです。漏れ出た血液や血液成分の影響で黄斑がうまく機能しなくなり、視力が低下してきます。



### 萎縮型

新生血管の発生はみられず、細胞の萎縮により黄斑が機能しなくなり、視力が低下するタイプです。進行はゆっくりであり、現時点では治療法はありません。滲出型へ変わってしまう可能性があるため、定期的な検査が大切です。



## 加齢黄斑変性になりやすい要因

これまでの調査で、発症のリスクとして次のような因子が知られています。

- ✓ 年齢
- ✓ 喫煙
- ✓ 高血圧
- ✓ 高コレステロール
- ✓ 肥満
- ✓ 心疾患
- ✓ 遺伝背景
- ✓ 光毒性 など



低下した視力を元に戻すことができなくなるおそれがあるため、ふだんからリスクを避けることが大切です。

# 加齢黄斑変性ってどんな病気？

加齢に伴い、視力にかかわる大切な部分である「黄斑」に障害が生じて視力低下を引き起こす病気です。

## 加齢黄斑変性と視覚障がい

加齢黄斑変性で視覚を損なうことは決してまれなことではありません。日本における中途視覚障がいの原因疾患の第4位であったという報告もあります。

表 視覚障害者認定の原因疾患内訳

第1位	緑内障(りよくないしょう)
第2位	網膜色素変性症(もうまくしきそへんせいしょう)
第3位	糖尿病網膜症(とうにようびょうもうまくしょう)
第4位	黄斑変性(おうはんへんせい)

【調査概要】2015年度に身体障害者福祉法の認定基準に基づき、新たに視覚障害者認定を受けた18歳以上を対象とし、年齢、性別、原因疾患および視覚障害のグレードを調査した。

Morizane Y et al.: Jpn J Ophthalmol 63: 26-33, 2019. より作表

2012年の調査\*における加齢黄斑変性の有病率は1.6%で、年々増加してきています。また、男性の有病率は女性の4倍以上あることが知られています。

視力を維持していくためにも、早期診断・早期治療が重要です。

\* 橋本左和子ほか: あたらしい眼科 36: 135-139, 2019.



# どんな症状がでるの？

加齢黄斑変性では、次のような見え方の変化があらわれます。

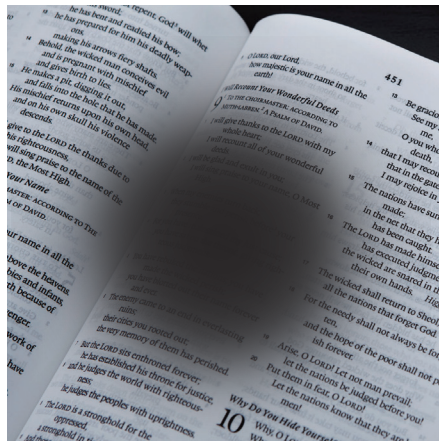
ぼやけて見える



ゆがんで見える  
(変視症[へんししょう])



中心部が暗く見える  
(中心暗点[ちゅうしんあんてん])



# どうやって検査・診断するの？

網膜の状態は、問診、視力検査、眼底検査、光干渉断層計(OCT\*)などで調べます。

がん てい けん さ ひかり かん しょう

だん そう けい

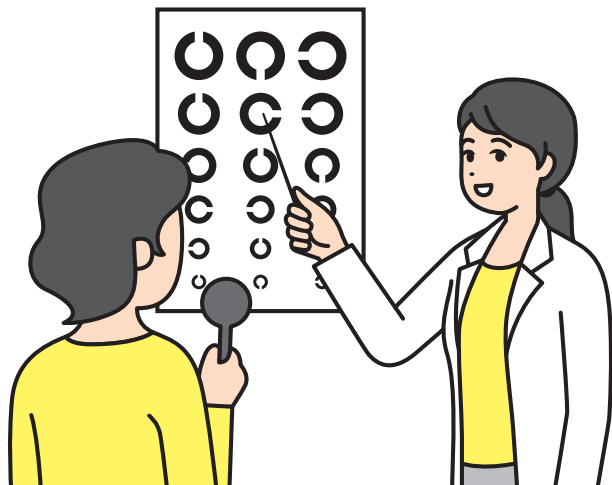
## 問診

病気の診断や管理、治療のために詳しい症状(いつからどのように生じたか)を聞き取り、これまでにかかった病気や生活習慣などをお聞きします。



## 視力検査

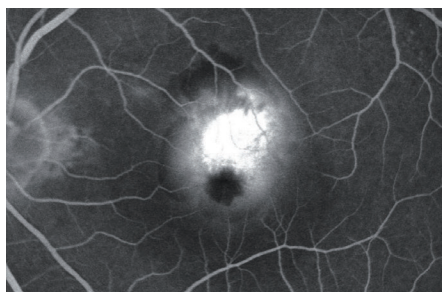
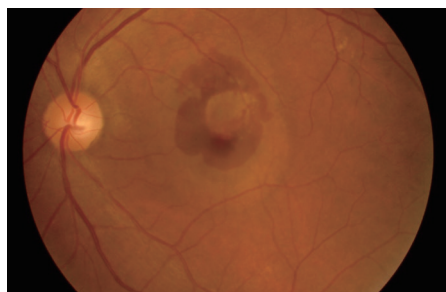
視力をはかり、病気の診断や活動性、治療の効果を調べます。



## 眼底検査

黄斑とその周辺部(眼底)を直接眼底鏡や顕微鏡で観察し、カメラでも撮影します。通常のカラ写真撮影する場合と、造影剤(ぞうえいざい)を腕の血管から注射して、新生血管の状態や血液・血液成分が漏れ出した状態を検査する場合があります。

加齢黄斑変性時の眼底写真



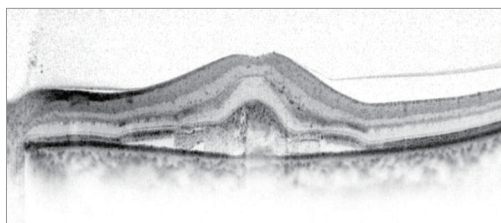
(フルオレセイン蛍光眼底造影)

山本亜希子: あたらしい眼科 35(臨増): 16-20, 2018.

## 光干渉断層計(OCT\*)

網膜の断面を撮影して黄斑の状態を確認することで、診断や治療法の検討、治療効果の確認をします。

加齢黄斑変性時の網膜の断面写真



山本亜希子: あたらしい眼科 35(臨増): 16-20, 2018.

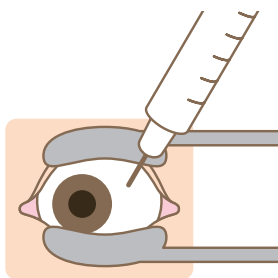
\*:Optical Coherence Tomography

# どんな治療をするの？

滲出型加齢黄斑変性の治療には、眼への薬剤注射、光線力学的療法、レーザー光凝固術があります。

## Ⅰ 眼への薬剤注射

眼の中に薬剤を注射して、新生血管の成長や、血液成分の漏れや炎症からくるむくみ(浮腫)を抑える治療法です。完治する病気ではないので、視力を維持するために病態に合わせて治療を継続する必要があります。通常、入院の必要はありません。

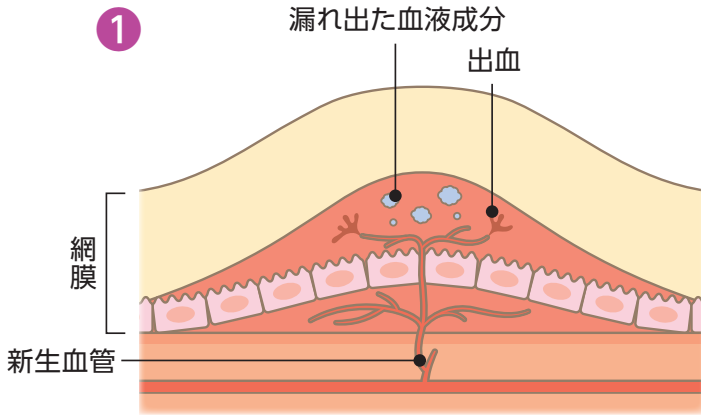


加齢黄斑変性では、加齢に伴い、眼の中で老廃物が溜まり組織がダメージを受けることで、「アンジオポエチン-2 (Ang-2 [アングツー])」や「血管内皮増殖因子 (VEGF [ブィージーエフ])」という物質が増えてきます。

Ang-2は血管の状態を不安定にし、もろくする働きを、VEGFは炎症を起こす、血液や血液成分を漏れやすくする、新生血管をつくるなどの働きをします。もろくなった血管や新生血管から血液や血液成分が漏れ出ることによって、黄斑が障害されます(①)。

このAng-2やVEGFの作用を抑えるお薬を眼の中に直接注射することで、もろくなった血管を安定させたり、新生血管の発生・成長などを抑えたりします(②)。

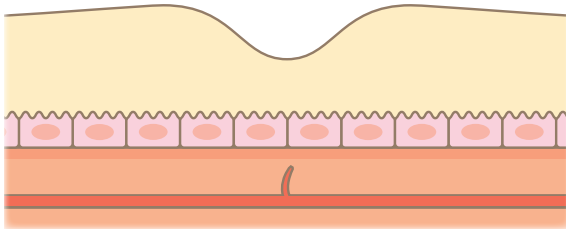
<イメージ図>



2



治療を  
継続すると…



# どんな治療をするの？

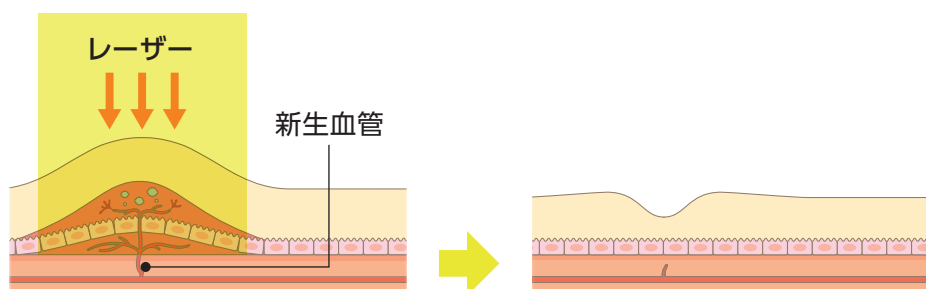
滲出型加齢黄斑変性の治療には、眼への薬剤注射、光線力学的療法、レーザー光凝固術があります。

## 光線力学的療法

光に反応するお薬を静脈点滴してから弱いレーザーをあて、新生血管の閉塞を試みる治療法です。薬剤注射による治療と併用して行われることがあります。

治療後しばらくはお薬が体内に残るため、直射日光にあたらないように注意が必要です。

<イメージ図>



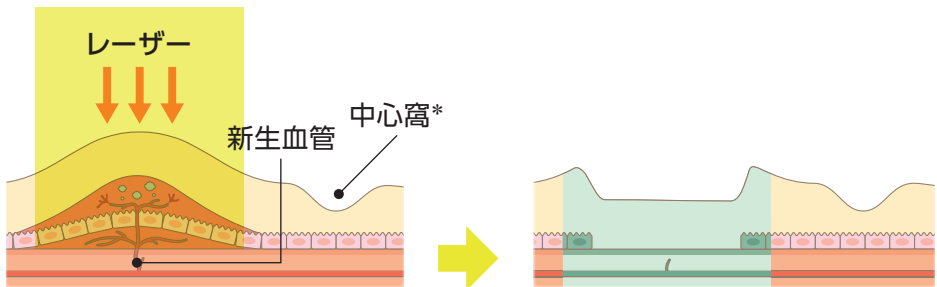
## レーザー光凝固術

新生血管にレーザーを照射して凝固させる治療法です。新生血管の発生を抑えたり、すでに発生した血管を小さくしたりします。

新生血管の位置が黄斑の中心部\*から外れている場合にのみ行うことが可能です。

レーザーをあてた部分は見えなくなりますが、むくみが黄斑の中心部\*に及ぶことを阻害し、さらなる視力低下を防ぎます。

<イメージ図>



\*:黄斑の中央にあるくぼみは「中心窩」とよばれ、ものが最もよく見えるところです。  
この部分に異常が起こると、著しい視力低下につながります。

# よくある質問 ～病気のこと～

Q

老眼と加齢黄斑変性は違うのですか？



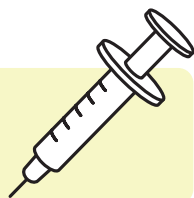
A

遠くのものや近くのものを見るとき、眼の中にある「水晶体」がピントを合わせる働きをしています。年齢とともに、この水晶体がかたくなり、ピントを調節しにくくなった状態を「老眼」といいます。「加齢黄斑変性」は網膜に異常が生じる病気であり、これらは異なります。

老眼は老眼鏡を用いることで症状を軽減できますが、加齢黄斑変性では視力低下やゆがみなどの症状を抑えるために治療が必要です。

Q

加齢黄斑変性は治りますか？



A

現在のところ、異常が起こった網膜を再生させる方法はありません。低下した視力を元に戻すということはできませんが、治療により症状の進行を抑えられることがあります。治療に取り組み、視力を維持していくことが大切です。



Q

症状の進行は  
どうやって確認できますか？



A

定期的な通院による検査のほか、本冊子の裏表紙にあるチェックシートを使って自己チェックを行うこともできます。片眼のみに症状がある場合は気づきにくいので、必ず片眼ずつチェックしてください。異常に気づいたら、すぐに病院を受診しましょう。

Q

治療以外に  
できることはありますか？



A

加齢黄斑変性のリスクを避けることが大切です。日常生活の中では、禁煙、抗酸化物質の多い食事やサプリメントの摂取、リスクとなる因子(高血圧、高コレステロール、肥満)のコントロールなどがあります。

# よくある質問 ～検査・治療のこと～

Q

検査はどのくらい  
時間がかかりますか？



A

初診時の検査は、視力検査、単純な眼底検査、光干渉断層計（OCT）をまとめて行い、1日で完了する場合があります。造影剤を用いる眼底検査は、初診とは別日に設けられます。

なお、点眼薬によって瞳を開いて検査を行う場合は、検査後4～5時間は車や自転車の運転はできません。

Q

治療は痛くありませんか？



A

どの治療法でも局所麻酔をしてから治療を行うので、痛みはあまり感じません。レーザー治療の場合はまぶしさを感じることがあります。

Q

いつまで治療が続きますか？



A

注射薬による治療は時間の経過で効果が薄れるため、1ヵ月～数ヵ月間隔で通院治療を続けます。光線力学的療法は3ヵ月ごとに検査し、必要があれば再治療を行うことがあります。レーザー光凝固術の場合は1～2週間間隔の通院治療を数回行います。しかし、病態には個人差がありますので、適切な治療の種類やタイミングは主治医に相談してください。

Q

治療費を助成してくれる制度はありますか？

A

経済的な負担を軽減するために、医療費助成制度が利用できる場合があります。また視覚障がいの程度によっては、それをサポートしてくれる制度を活用できることもあります。

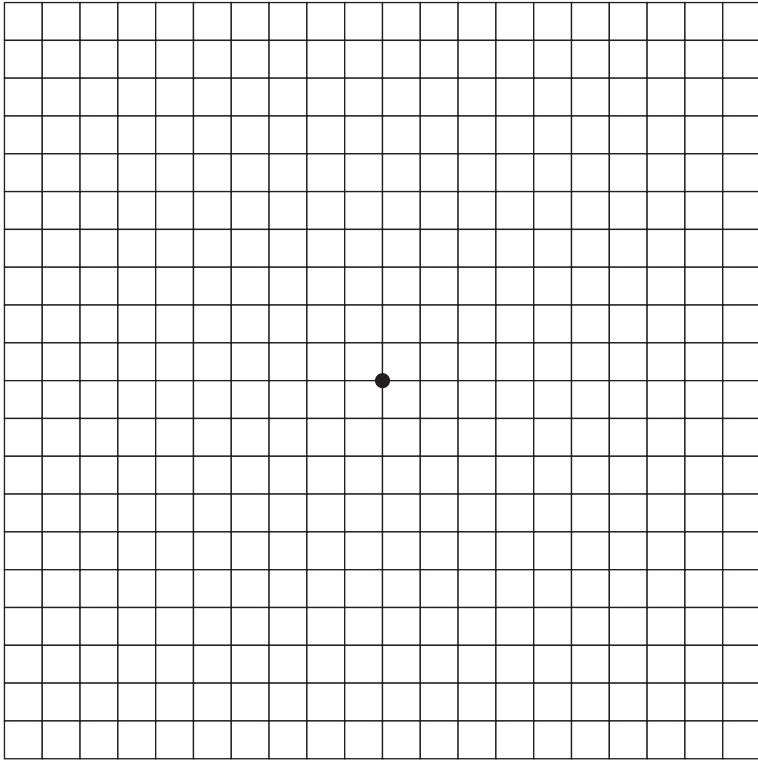
詳しくは、冊子「眼科で治療を行われる患者さんのための医療福祉支援制度」または弊社ウェブサイト「見えるをいつまでも.jp」をご参照ください。



<https://mieruwoitsumademo.jp/sikakusyougai/sienseido/>

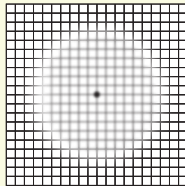
# 自己チェック

ぼやける、ゆがんで見える、  
欠けて見える部分がないか見え方のチェックをしましょう。

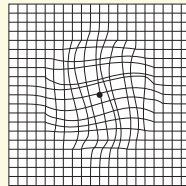


- ①チェックシートを眼から30cmくらい離します。  
※老眼鏡を使用している方は装用したまま行ってください。
- ②中央の黒い点を片眼ずつ見て、見え方をチェックします。

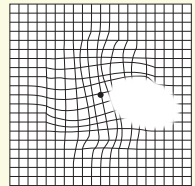
ぼやける、ゆがんで見える、  
欠けて見えるなど、見え方  
がおかしいときや、以前より  
見え方が悪化したと感じた  
ときは、すぐに眼科を受診  
しましょう。



ぼやける



ゆがむ

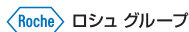


欠ける

すべての革新は患者さんのために



中外製薬株式会社



ロシュグループ