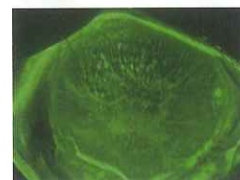




ほり・ゆういち／角膜疾患やドライアイなどを専門に研究。大阪大学医学部、米ハーバード大スケペンス眼研究所研究員などを経て現職

コロナ禍の点眼薬使用実態調査」(「現代人の角膜ケア研究室」が3月に実施)によると、点眼薬の使用者の5割近くがコロナ禍で点眼薬を差す回数が増えている。また、全体の26%が症状がひどいときは適正回数の限度6回より多く差し、数の上限にこだわらず症状を感じる度に差していると答えた人は約49%。1日20回以上という人もいた。

「点眼薬は差せば、差すほど良いわけではありません。点眼薬1滴は涙の5倍の量があり、何度使う(同)点眼薬をむやみに差す前に、そもそもなぜ何度も差したくなるのかを考えるべきだろう。もし「パソコンやスマホを見る時



角膜の表面に小さな傷が点状にできた状態が点状表層角膜症。目薬の差しすぎ、ドライアイ、コンタクトレンズの長期装着などが原因に。目が痛む、ゴロゴロするなどの不快症状が出る

度も使うと目に大きなストレスになります」(山田教授)

点眼薬で涙が洗い流されて涙の油膜層が破壊され、目の角膜が傷つきやすくなる。また、多くの点眼薬には防腐剤が含まれている。防腐剤は品質保持のために必要だが、角膜に傷がついている人には、適正使用回数でも傷を悪化させる恐れがある。

「私がお勧めしているのは、朝起きてすぐ、昼食後、15時、夕食後に点眼薬を各1滴。それ以外にリフレッシュのために1、2滴差す。目がひんやりするタイプのものは角膜への刺激が強めなので、日常使いではなく、すっきりしたい時だけに限定して使う」(同)

点眼薬をむやみに差す前に、そもそもなぜ何度も差したくなるのかを考えるべきだろう。もし「パソコンやスマホを見る時

間が増え、眼精疲労がひどくなった」というなら、原因としてドライアイの悪化が疑われる。東邦大学医療センター大森病院眼科の堀裕一教授が言う。

「VDT作業(パソコンなどの作業)に集中すると、通常1分間に20回程度のまばたきの回数が、1分間に5回程度に減少します。目を開けている時間が長くなるので涙の量が少なくなり、目が乾きやすくなります。つまり、ドライアイを起しやすくなります」

すると、目の表面を覆う角膜がむき出しに近い状態になる。

「角膜には自己修復機能がありますが、目の酷使とマスクで

傷つきやすくなり、さまざまな症状が現れる。文字がぼやける、目が常に乾いてしょぼしょぼする、目がかすむ、痛む、ゴロゴロする、寝ても疲れ目が取れない、充血、光が眩しい……などだ。

「マスクでドライアイ」

さらに堀教授が問題視するのは、マスクによるドライアイだ。吐いた息がマスクの上部から漏れ、目の表面に当たり、目の乾きを促す。

「角膜には自己修復機能がありますが、目の酷使とマスクで

photo 堀さん提供(角膜上・中) 杏林アイセンター山田さん提供(角膜下) 本人提供(10ページ山田さん、堀さん)

「点眼薬が手放せなくなっている、我ながら怖い」

健康食品メーカーに勤務する30代女性はこう話す。新型コロナウイルスの感染拡大で昨年4月以降リモートワークが主となり、パソコンのモニターに向かう時間が飛躍的に増えた。眼精疲労がひどく、目がしょぼしょぼするので、1時間に何度も点眼薬に手が伸びる。「キターツー」と感じる爽快感のあるものがお気に入りだが、すっきりしたと感じるのはほんの一瞬で、

photo 堀さん提供(角膜上・中) 杏林アイセンター山田さん提供(角膜下) 本人提供(10ページ山田さん、堀さん)

ドライアイや子どもの近視

コロナ禍で目のトラブルが急増している。ステイホームでスマホやパソコンを使う時間が長くなり、ドライアイや子どもの急性内斜視が増えているという。眼科医も実践している習慣を身につけ、少しでも視力の低下を防いでいきたい。

ライター 羽根田真智 写真部 張 滋文
イラスト 宮野耕治

コロナ禍が「目」を蝕む

「点眼薬が手放せなくなっている、我ながら怖い」

健康食品メーカーに勤務する30代女性はこう話す。新型コロナウイルスの感染拡大で昨年4月以降リモートワークが主となり、パソコンのモニターに向かう時間が飛躍的に増えた。眼精疲労がひどく、目がしょぼしょぼするので、1時間に何度も点眼薬に手が伸びる。「キターツー」と感じる爽快感のあるものがお気に入りだが、すっきりしたと感じるのはほんの一瞬で、

またすぐ目がしょぼしょぼする。「点眼薬の差しすぎが、かえって目の不調を招いているかもしれない」

こう指摘するのは、杏林大学医学部眼科学の山田昌和教授。山田教授が監修した、20、60代男女638人を対象にした「コ



やまだ・まさかず／角膜疾患に涙液や角膜試料の生化学的分析をし、疾患や病態のバイオマーカーの探索を行う。日本角膜学会理事長



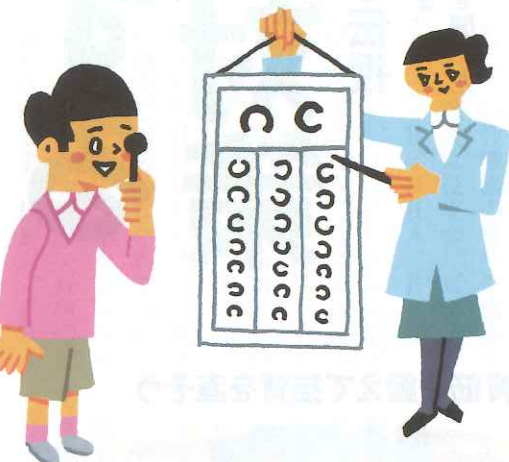
あらい ひろき／医学博士・つくば大学大学院教授。防衛医科大学で「スマホ老眼は治る！」(扶桑社)など著書多数

「目」と思って相談しました」
 医師からは「いわゆる『スマホ老眼』だと指摘された。『スマホ老眼』もデジタルデバイスの使い過ぎで起こる典型的な目のトラブルの一つだ。」
ゲームはさらに負担
 スマホ老眼に関する著書もあるクイーンズ・アイクリニックの荒井宏幸院長はこう解説する。「『調節痙攣』とか『調節不全』と言われるピント合わせがうまくできない状態です。スマホのような小さなものを長時間凝視すると、ピントが近くに合ったまま毛様体筋という目の筋肉が固まります。視線を移しても筋肉が弛緩せず、遠くにピントが合いづらくなるのです」
 人間の目は水晶体がカメラのレンズのような役割を果たして



目がしょぼしょぼして点眼薬を差すときも注意が必要だ

いる。その水晶体の厚さを変化させ、ピント調整に関わるのが毛様体筋だ。水晶体が加齢で固くなり、ピントを合わせづらくなる症状を「老眼」と呼ぶことから、スマホが原因で起こる同様のピント調整不全を「スマホ老眼」と呼ぶようになった。30代後半から50歳くらいの本当の老眼に差し掛かりつつある人にこの言葉を使うが、若者でも同様の症状が出る人が増えている。スマホはパソコンなどと比べて画面と目の距離が近くなるので近距離にピントを合わせる必要があるほか、文字が小さい分、画面を凝視するので毛様体筋が緊張しやすい。「歩きスマホ」や電車内など動きがある環境での使用や、寝転がって画面を見ることが負担が大きい。動きの激しいゲームはさらに負担がかかる。ゲームや移動中のスマホ使用を控え、作業の一部をパソコンなどに代替するだけで負担はだいぶ軽減される。



「急に寄り目になったというお子さんの受診が増えています。一般に『急性内斜視』と呼ばれる症状です。脳や目の病気が原因が見当たらない場合、デジタルデバイスを長時間使用しているケースがほとんどです」
 小学生以上ならものが二重に見えるなど自覚症状を訴えることが多いが、

が心身の健康にも影響する。「スマホ老眼のような症状を繰り返すと眼精疲労を起こし、頭痛やめまいにつながります。自律神経に異常をきたし、精神的にも不調が出る。症状を感じたら目を休ませ、リセットすることが大切です」(荒井医師)
 デジタルデバイスの使用時間の増加は子どもの目への影響も懸念される。
 今年7月に公表された2020年度の学校保健統計調査は、小児眼科関係者らの危機感を強くした。同調査では裸眼視力が1・0に満たない小学生の割合が37・5%、中学生が58・3%といずれも過去最多を記録。特に小学生は前年比3ポイント増と高い伸びを示した。

国立成育医療研究センター眼科診療部長の仁科幸子医師(小児眼科)はこう懸念する。「デジタルネイティブ世代になり、近視の子の増加は予想されていましたが、コロナ禍による休校などで家にいる時間が長くなり、より加速した印象です」
内斜視で手術のケース
 北海道の小学校で教員を務める男性も児童の近視の実態をこう語る。男性は19年度に5年生、20年度に持ち上がりで6年生の担任を務めた。
 「5年生のときクラスで裸眼視力1・0未満の子は4割程度、眼鏡をかけている子は6・7人でしたが、卒業時には眼鏡の子が12人になっていました。視力1・0未満の子も増えましたが、近視気味の子の視力が一気に落ちた印象です。これほど一気に増えたことは記憶にありません」
 仁科医師が同様に懸念するのが斜視の増加だ。

「急に寄り目になったというお子さんの受診が増えています。一般に『急性内斜視』と呼ばれる症状です。脳や目の病気が原因が見当たらない場合、デジタルデバイスを長時間使用しているケースがほとんどです」
 小学生以上ならものが二重に見えるなど自覚症状を訴えることが多いが、
 確かなエビデンスはまだないが、多くの小児眼科医が急性内斜視の増加はデジタルデバイス使用が関係していると確信している。腕が短い子どもがスマホを持つと、かなり近い距離でピントを合わせる。目に力を入れ、目を内側に寄せている時間が長く続くと戻りにくくなる。ユーチューブ動画やゲームなど長時間使用になりやすいコンテンツが多いことも問題だという。
 全国の小中学生に端末を配布する国のGIGAスクール構想などで子どもがデジタルデバイスに接する時間はさらなる増加が見込まれる。私たちはほはや、デジタルデバイスから逃れることは難しい。それでも、交換可能な大切な「目」を守るためにデジタルデバイスとの適切な付き合い方が求められる。

に対する考え方が大きく変わった。伊藤医院副院長の有田玲子医師が説明する。
 「ドライアイの大半は、油分不足が原因であることが論文で発表されたのです」
 ドライアイという概念が生まれてから数十年にわたり、原因は「涙の水分不足」とされてきた。しかし、点眼薬などで涙の水分を補う治療をしても、症状がなかなか改善しないケースが少なくなかった。研究が進む中でわかってきたのは、ドライアイは油分不足でも起こるということだった。
 「現在、ドライアイは国際的に、涙の水分が足りない『涙液分泌減少型』と、油分が足りず水分を補給してもすぐに蒸発する『涙液蒸発亢進型』の二つに分類されています。構成比としては、ドライアイの14%が涙液分泌減少型、50%が涙液蒸発亢進型。また、全体の36%が水分不足と油分不足の両方である混合型とされている」(有田医師)

型と言われている(有田医師)
 涙は、油層、水層、ムチン層の3層で成り立っている。このうち涙の蒸発を防ぐ役割を担っているのが油層で、ベールのように角膜を守っている。しかし、不完全なまばたき、食生活の偏りなど何らかの原因で油層が不安定になると、油層が本来の役割を担えなくなり、涙が乾きやすくなる。これが、涙液蒸発亢進型だ。
セルフケアで油分改善
 ドライアイには油分不足が大きい関係していることを考えると、その対策が必須。有田医師によれば、「油分不足は、セルフケアでかなり改善できる」とのこと。提案するのは、まず「まぶたの温め」だ。温めたあずきのアイマスクや、ポリ袋に入れた蒸しタオルなどをまぶたにのせ、1日2回、1回5分以上温める。油層を形成する油はまぶたの裏側にあるマイボーム腺から分泌されるが、まぶたの温めそれが促される。
 もう一つは「まばたきエクササイズ」。2秒目を閉じる→軽くまばたき2回→ギュッと2秒目を閉じる→パッと目を開いてまぶしい目をする→目尻と眉毛の間を上げて「キツネの目」をして閉じようとする。これを3日間以上続けると、徐々に効果がでてくるという。

「まつ毛が汚れているとマイボーム腺に脂が詰まりやすいため、洗顔時にまつ毛を指の腹で優しく洗う。水分と油分を両方増やすDHAやEPA、油分を増やすビタミンD、水分を増やすラクトフェリンといった栄養素を食事から取るのもいいでしょう」(同)
うつ症状悪化の研究も
 なにをやっても良くならない……という場合は、より積極的な治療法もある。
 南青山アイクリニック東京で

は国内で行えるほとんどのドライアイの治療が可能。マイボーム腺機能不全を合併したドライアイに対し「IPL治療」と「リピフロー」という最新治療を行っている。
 「IPL治療では、特殊なフラッシュライトを照射し、マイボーム腺を刺激して油の分泌を改善します。リピフローは41〜43度の熱をまぶたの裏側から与え、同時に圧力を加えてマッサージを行うので、効率よく油の分泌を促すことができます。二つを組み合わせて行うこともあります」(戸田郁子院長)
 これらの治療は自由診療なの

で健康保険の適用とならないが、悩んでいる人は一考の価値がある。というのも、ドライアイは「うつ」にも関係していることを示唆する研究結果が発表されたからだ。
 順天堂大学大学院医学研究科眼科学の猪俣武範准教授らは、独自に開発したアプリを用いて大規模臨床検査を実施。ドライアイの自覚症状が悪化すると、うつ症状も悪化傾向を示し、ドライアイの自覚症状が軽症であれば1・62倍、中等度であれば2・39倍、重症の人では3・29倍、抑うつ症状を併発しやすいとの結果が出た。

目を大切にする 八つの習慣・対策

手軽に続けられる生活習慣を眼科医が伝授

スマホやゲームなど近視になりやすい状況が増えているいま、少しでも視力を維持したいところ。眼科医が実践する対策を聞いた。

「近視人口」が激増している。オーストラリアのブライアン・

ホールデン視覚研究所は、2010年には約20億人だった近視人口が、50年には世界人口の約半分の50億人に達すると予測。うち9億3800万人が強度近視になるとの推計だ。

「これは16年に発表されたデータで、新型コロナウイルスによって近視人口の増加傾向に拍車がかかったと考えられます」

こう言うのは、二本松眼科病

院（東京都江戸川区）の平松類副院長だ。

近視の大きな原因は、パソコンやスマホなどのデジタルデバイスに近くで長時間見続けることだと言われるが、コロナで「お家時間」が主になり、リモートワークやオンライン学習で大人も子どももデジタル機器を見る時間が一層増えた。20年6月、京都市では一斉休校の終了を受け、市内の小学生に視力検査を実施。結果、視力が0・7未満

の子どもは、コロナ前である前年比で6%増の23%だったという。

近視は失明リスクにも

近視が問題なのは、遠くが見えづらくなることに限らない。慢性的な頭痛、肩凝り、疲労感を招くほか、緑内障、白内障、網膜剥離、黄斑症といった失明リスクのある病気の発症率が高くなる。日本人の中途失明原因の1位である緑内障の場合、近

背筋を鍛えて猫背を直そう



両足をそろえて伸ばし、床にうつぶせになる。両手を伸ばし、顔を少し持ち上げておく

両手と両足をゆっくりと持ち上げる。あごを引き、腰が反らないように気をつける

を取り入れるために、目の瞳孔が開く。そのタイミングでスマホが発するブルーライトを間近で見ると、大量の光が目に入り、大きなダメージを受ける。さらに「夜のスマホ」は自律神経を乱す上、入眠ホルモンであるメラトニンの分泌を不十分に、睡眠の質を低下させる。

視力を大切にする生活習慣チェック

夜はスマホを見ない。特にベッドの中では厳禁



朝日をしっかり浴びる。ちょこちょこ屋外へ



仕事柄目を酷使する平松副院長も実践している方法で、特に日常に採り入れてほしいのが次の八つ。

①ベッドでスマホを見ない。②イヤラスト上。暗い所では、できるだけ多くの光

③定期的に遠くを見る

パソコンやスマホの連続使用で近くを見続けると、ピントを調整する毛様体筋が凝り固まり、遠くにピントを合わせられなくなる。これが近視だ。

「近視対策には、遠くを見る時間を意識的に設けることが重要。30センチ未満の距離でものを見ている人と、30センチ以上で見ている人とは、前者の方が2・5倍近視になりやすいという研究結果も報告されています」

（平松副院長）

世界中の近視研究者に衝撃を与えた台湾の試みがある。台湾では、20歳以下の約8割が近視。そこで政府は近視予防のため、小学校の体育の授業を屋外で週150分行うことを義務化。理科の授業では屋外観察を推奨した。すると7年間で視力0・8未満の小学生の割合が50%から44・3%になり、毎年増加し続けていた視力不良の生徒の数が大幅に減少。前述の「屋外で過ごす」に加え、屋外で遠くを見ることも効果的だったと考えられる。

「1時間ごとに遠くを見る時間を作ればベスト。その際、漠然と見るのではなく、何か遠くのものにピントを合わせるようにしてください」（同）

④体を動かす

「全身の血流が良くなり、無数

目に良い抗酸化物質を含む食べ物



の血管が通っている目に酸素や栄養を十分に与えられます」

（同）

⑤姿勢を良くする

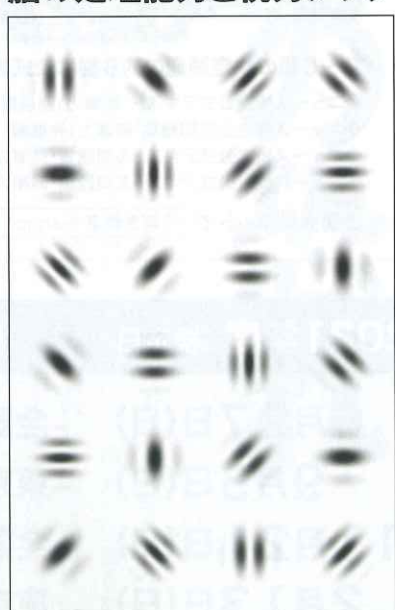
「猫背の人は、パソコンやスマホと顔の距離が近づきがち。視力のために、姿勢を正すことをお勧めします」

（同）

（同）

（同）

ガボール・アイで脳の処理能力と視力アップ



「眼科医だけが知っている 一生視力を失わない50の習慣」(平松類著/SB新書)から



ひらまつ・るい/昭和大学医学部卒業。YouTube「眼科医平松類チャンネル」を運営。テレビやラジオなどにも多数出演

報告されています」

（同）

（同）

（同）

（同）

（同）