



老眼と運転

はじめに

「老化を実感するときは、どのような時か？」という問いに対して、物忘れと並んで老眼と答える人は多い。また、老化現象で最初に感じたものとして挙げる人も多い。例えば、満員電車で揺られるサラリーマンなどは、新聞を間近で読むことが多い。それが徐々に近くで見るとぼやけるようになったなどは老眼の始まりの典型といえる。そもそも、老眼とは、目の水晶体（目のピントを合わせるレンズの役割）の弾力性が低下して調節力が弱まったために、近いところが見えにくくなる状態をいう。従って、近くを凝視するというより周囲を見渡すことが求められる車の運転では、さほどの影響がないように思われがちである。しかしながら、老眼とともに衰える視覚機能は様々にあり、その中には運転への影響として軽視できないものもある。ここでは、老眼とともに目の老化による視覚機能の低下と運転への影響を考え、対策までを述べたい。

1. 老眼により衰える視覚機能

老眼は、水晶体の弾力性が低下して調節能力が衰えることだが、そのことは、近くが見えにくくなるというだけではなく、その他の視覚機能にも影響を与えることになる。ここでは老眼により影響を来す3つの視覚機能について触れたい。

（1）明暗順応

明るい所から急に暗い場所（トンネルへ入るときなど）に入った時、最初は周囲が見えにくい、徐々に慣れて見えるようになる。これが暗順応である。逆に、暗い所から明るい所へ出た場合の現象は明順応である。これら明暗順応は目の調節能力を要し、それが弱まった老眼で低下すると考えられる。また、一般的に、暗順応のほうが明順応よりも時間がかかる。

（2）眼精疲労

眼精疲労には、幾つかの種類があるが、老眼という観点では、調節性眼精疲労といえる。老眼は、見る物への焦点を合わせるための調節能力が落ちており、焦点を合わせる距離が長くなってしまふ。そういう状況にも拘わらず、資料を見たり、書類を作成したりするうちに近くを無理に見ようとするために目に負担がかかるようになる。これが調節性眼精疲労の状態といつてよい。疲労が酷くなると、「目がかすむ」「ダブって見える」などの症状が現れる。

（3）深視力

深視力とは両目をバランスよく使って距離を把握する力である。つまり、深視力のある人はバランスよく両眼視をしているということである。バランスのよい両眼視というのは、自然でありそうだが、老眼になるとできにくくなるものだ。老眼になると目を寄せる働きが低下して、左右どちらか一方の目を中心に見る傾向が出て、見るものが平面的になり、距離感を掴みにくくなるのである。既に、大型自動車免許や二種免許を取得する時や、更新する時には深視力検査を行っている。

因みに、大型免許、二種免許の取得・更新時に行われる深視力検査は、両眼視機能と呼ばれる眼の能力のうち、距離感、遠近感や立体感をみるもので、「三桿（さんかん）試験」という方法で行われる。検査の流れは次のようなものである。

1. 箱の中にある棒の動きを見る。
2. 3本の棒のうち中央の棒が手前から奥へ、あるいは奥から手前に動くのを見る。
3. 3つの棒が並んだと思ったら、棒の動きを止める。
4. その3本の並び具合で、その人の距離感、遠近感を検査する。

実施の結果、3本の棒が一直線に並べば異常なしということになる。普通免許などでは要求されないが、大型免許や二種免許では必要な力となっており、この点から見ても、運転にとって重要な機能であることがわかる。

2. 運転への影響

運転への影響は、主に遭遇しやすい危険場面と想定される事故を考える。

(1) 明暗順応

危険場面としては、トンネルの出入口付近、特にスピードが出ている高速道路において追突事故などが考えられる。また、夜間で、明るい幹線道路から暗い生活道路へ入った時などに歩行者や自転車を見落とすなども考えられる。ここ数年、生活道路での事故が増えているが、こうした事情も遠因としてあるかもしれない。さらに、明順応よりも暗順応の方が時間を要するため、総じて、急に明るいところから暗いところへ入る時などは要注意といえる。

(2) 眼精疲労

「目がかすむ」「ダブって見える」などは非常に危険であることは言うまでもない。また、眼精疲労は、ある程度目を使った上で起こるものなので、夕方から夜間にかけてなりやすいと言える。また、そもそも、夕暮れ時から夜間は視力自体が落ち、目の焦点が合いにくい時間帯である。眼精疲労とともにリスクが重なることを考えると考え、特に注意をしたい。企業の事故分析などをしてみると、午後3時から午後6時くらいまでの時間に事故が多いことがある。これは業務的に「急ぎ」などもあるだろうが、疲労、特に眼精疲労により注意力が散漫になっていることも考えられる。

(3) 深視力

危険場面としては、右直場面などが考えられる。右直事故というのは、交差点の右折時に対向車あるいは対向車の後方の二輪車などと衝突する事故である。この場合、対向車と衝突するというよりは、対向車に気を取られ、対向車通過後の安全確認を十分にしないまま右折をしたら、後方の二輪車に衝突するようなケースを想定することが多い。しかしながら、深視力が低下すると対向車そのものと衝突するリスクも高まることになる。信号のある交差点での対向車とのヒヤリハットを多く感じるようになったら注意が必要だ。ただし、この場合、必ずしも深視力の衰えだけではない場合もある。対向車のスピード感を誤って感じているという、いわゆる動体視力の衰えであることもある。深視力は距離感なので、運転以外の日常生活で「つまづく」「人とぶつかる」などが多いようであれば、動体視力よりも深視力の衰えを疑うべきだろう。

3. 安全への対策

まずは「老眼と運転とはあまり関係がない。」という意識を改めることが必要である。さらに、老眼という自覚がある人は、その他の視覚機能に影響が出ていないかをチェックすることが必要である。これまでの内容を中心に簡単なチェックリストを作成した。チェックをしてみて欲しい。

<目の老化と運転にかかるチェックリスト>

日常で感じる症状	運転への影響	レベル
1. 物にぶつかる、つまづく、よく転ぶ	距離感	0 1 2
2. スポーツ観戦などが疲れる	スピード感	0 1 2
3. 目がかすむ、だぶって見える	注意力	0 1 2
4. 視野が狭まったように思う	視野の確保	0 1 2
5. 暗いところで物が見えにくくなった	暗順応	0 1 2
6. 急に明るくなると焦点が合いにくい	明順応	0 1 2
7. 老眼が進んでいると感じる	焦点への調節	0 1 2

0（0点）はほとんどない、1（1点）は時折感じる、2（2点）は感じることが多い。

5点以下は目の老化も運転への影響も限定的である、6点から10点未満は目の老化も始まり、運転にも影響が出始めている、10点以上は老化も影響も顕著であり、強い症状から専門医の診断を受け、治療をする必要がある。

上記項目には老眼を端緒に表出する明暗順応、眼精疲労、深視力以外のものも載せた。いわゆる目の老化全体の中で起こる現象である。「スポーツ観戦などが疲れる。」などは動体視力を問うている。これも老化とともに衰える。また、動体視力は、運転上でも動いている交通環境を見極めるためには不可欠

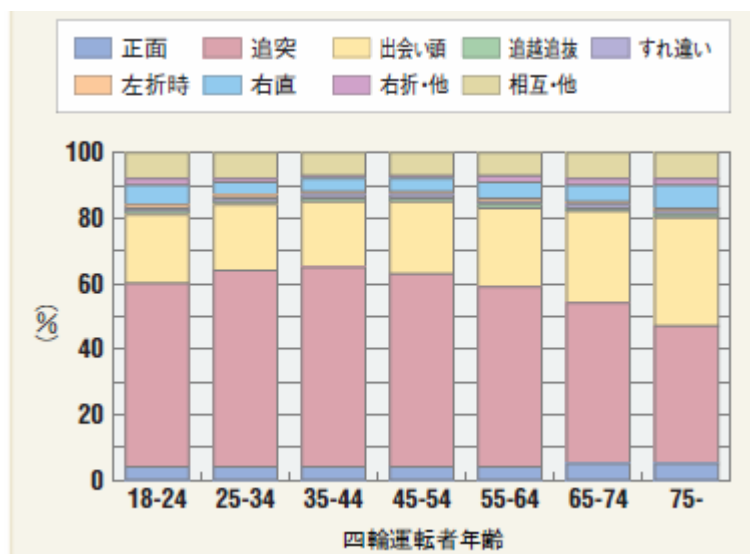
の要素といってよい。視野についても同様である。老化により網膜の血流が悪くなると、周辺の視野から狭まってくることもある。視野は交通環境を見渡す上で、最も重要な要素でありチェックをしておきたい。

チェックはどのような結果であつただろうか？便宜的な内容ではあるが、ある程度、目の老化と運転への影響をみることはできる。対策の第一段階として、このような自己評価を正しく持つことが必要である。上記に挙げた各症状は、いずれも目の老化に伴い表出する症状である。これには「個人差」が大きい。だからこそ、正確な自己評価が必要ということだ。

さらに、チェック後の第二段階は対策である。仮に、チェック内容が悪い場合は、専門医による治療に加え、当面の補償運転をすすめる。補償運転というのは、危険という自己評価に基づき、危険な行動を抑えるということである。例えば、「暗いところで物がみえにくくなった。」という場合は、なるべく夜間の運転を抑えるということだ。次に、正確な自己評価をもとにして、不安全行動を除去する運転行動を心がけることだ。不安全行動というのは、危険に気付きながらも注意行動を省いてしまうことだ。例えば、「人並みの老化現象であるから気にしないでよい。」→「いつも通るルートだからさほど気を付けなくてよい。」ということだ。この考え方が中高年以降の事故原因となることが多い。若年層では、スピードや車間距離が原因となる追突事故が多いが、中高年となると追突事故が減り、信号のない交差点などでの出会い頭事故が増える。これは、老化への自覚、運転技能の過信、慣れた交通環境のリスク評価の甘さというものが相まって事故に繋がっているといつてよい。従って、「ある程度老化は進んでおり、運転にも影響が出ている」→「いつも通るルートでも、注意行動を省かないようにする。」という考え方を持つことが必要だ。

図1 関与者構成率／事故類型別

(出典 交通事故総合分析センター イタルダイインフォメーションNO68)



4. まとめ

「老眼の運転への影響はさほどない。」という誤解を修正する必要がある。また、様々に起こる老化自体は不可避なものである。大事なことは、そこには大きな「個人差」があるということだ。従って、個人の状況に合わせ、補償行動と不安全行動の除去との双方で対応する必要がある。その為には、正確で客観的な自己評価が必要である。「正確な自己評価」→「リスク度の把握」→「補償運転の実施及び不安全行動の除去」をバランスよく行うことが必要である。また、「自己評価」だが、これは不変のものではない。日々変化をするものであり、定期的なチェックをしておきたい。

参考文献

「安全運転寿命」北村憲康 著（星雲社 2009年1月刊行予定）
交通事故総合分析センター「イタルダイインフォメーションNO68」

以上

(第220号 2008年12月発行)