

平成22年8月4日
独立行政法人国民生活センター

3D映画による体調不良

2010年に公開されヒットした劇場用3D^(注1)映画以降、新作が次々と登場している。さらにこの夏には家庭用3Dテレビやパソコンも販売され始め、消費者にとって3D映像は身近なものとなりつつある。

そのような中で、3D映画を観て気分が悪くなったという相談が消費者トラブルメール箱^(注2)やPIO-NET（全国消費生活情報ネットワーク・システム）に寄せられ始めた。

3Dに限らず、映像の視聴による眼精疲労や不快感、頭痛などの体調不良は、業界や研究者の間では映像酔いなどとして知られており、生体への影響に関する研究や安全に関するガイドラインの作成も行われている。原理上、3Dが2Dよりも映像酔いを起こしやすいおそれもあると言われている。しかし、3Dが急速に普及し大々的に宣伝もされている中で、消費者にはそれらの情報がよく伝わっていないと思われる。

そこで、3D映画による体調不良について、消費者への周知を目的に注意喚起を行うこととする。

(注1)「3D」:「3-dimensions=三次元」のことであるが、最近では立体映像・画像のことを3Dと呼称している。両眼の視差(右目と左目は離れているため右目と左目では見えている映像が異なること)原理を利用して、平面である映像や画像をディスプレイ面より前に飛び出したり、奥行きを感じるように立体視することができる。立体視するためには偏光メガネや液晶シャッターメガネを使用する。立体映像に対して、通常の平面映像・画像を2Dという。

(注2)「消費者トラブルメール箱」:消費者被害の実態をリアルタイムで把握し、消費者被害の防止に役立てるためにホームページで消費者からの情報を集めている。相談受付ではないため、これにより具体的なアドバイスやあっせん処理は行わないが、寄せられた情報を元に、必要に応じて調査・分析・検証などを行い、消費者被害の未然防止・拡大防止に役立てている。

1. 相談事例

【事例1】

3D映画を観て激しい頭痛に悩まされた。映画館では事前の注意のアナウンスなどもなかった。後で確認すると同行者も同様の症状になったそうだ。自分は頭痛薬を飲み改善したが、同行者は翌日まで改善しなかったそうだ。事前アナウンスなどで注意喚起してほしい。また、

3Dテレビ等の家電についても健康上の安全基準等を作ってほしい。

(事故発生年月 2010年3月、福岡県・40歳代・女性)

【事例2】

3D映画を一緒に観に行った中学1年生の娘が体調不良になった。自分は、眼精疲労と頭痛が起こった程度だったが、娘は一昼夜たっても乗り物酔いのような状態が続いていた。3D映画が流行しているが、成長期の子どもにも悪影響を与える可能性があるのではないかと。

(事故発生年月 2010年5月、神奈川県・40歳代・女性)

【事例3】

字幕版の3D映画を観た後、目の奥が痛み、物が二重に見えた。観た直後は目の奥が痛いだけだったが、2日後の朝起きたら物が縦方向に二重に見えた。片目ずつだと正常に見えるが、両目では縦方向に二重にずれて見え、数日間続いた。病院で検査もしたが特に異常は見られなかった。友人達と話していたら、特に字幕版を観た人に異常が出るようだという話が出た。その場にいた別の友人も目の奥が痛んだという。字幕は手前側に映るので、奥にある映像と手前の字幕を交互に2時間見るのは目に負担がかかると感じる。

(事故発生年月 2010年5月、広島県・60歳代・女性)

2. 問題点

体調不良を訴える相談事例は今のところ劇場映画に限られている^(注3)。立体映像の迫力や臨場感、おもしろさなどが宣伝されているが、人によって体調不良を起こすおそれがあることについてはほとんど周知されていない。寄せられた相談事例でも、映画館での注意表示や注意喚起のアナウンスがはっきりあったと認識されているものはない。

事前に注意があれば、観るか観ないかの選択もできる。また、途中で気分が悪くなった場合の対処方法を知らせることも必要である。新しいタイプの映像であるからこそ、体調に変化を起こすこともあるということをあらかじめ消費者に伝える必要があると考える。

3D映像の視聴による体調不良の発生自体は専門家の間では良く知られているが、劇場用映画の場合大画面で強く集中するために起きやすいのか、家庭でのテレビ視聴でも起こりうるのか、程度や症状の違いなどは、今後発生の状況や症例を検証していかななくてはわからないことが多い。テレビやパソコン、ゲーム機なども急速に普及していくと思われるため注視が必要である。

(注3) 2010年7月21日現在5件。件数については、2009年度及び2010年度の映画鑑賞に関する危害・危険の相談から本調査のため3D映像特有の事例を精査したものである。

3. 消費者へのアドバイス

①体調不良を起こすおそれがあることを知っておこう

3D映像は体質によって、またその日の体調等によっても変調を感じる場合がある。劇場用映画を観る場合は、そういうことがあると知った上で、自分の状態を判断する。

②体調不良を感じたら視聴を中止する

もし、途中で体調不良を感じたらすぐに視聴をやめた方がよい。また、観ている最中は気がつかなくても、後でふらつきや眼精疲労を感じることもあるので、鑑賞後はしばらくの間は自動車の運転をしない方がよい。

③子どもは保護者がしっかり配慮する

子どもに劇場用映画を観せるかどうかは親の判断となる。眼鏡が顔に合わない状態などは適当ではないので、あまり小さいうちは避け、子どもの成長や状態で判断する。また、映画館から持ち帰った眼鏡で遊んだりさせないようにする。

今後家庭へも3D機器が入ってくると思われるが、子どもにテレビを見せたりゲームをさせる際と同等の、基本的な注意を守るべきである。具体的には、目の機能が完成し眼鏡をきちんとかけることのできる年齢・状態で、部屋を明るくして長時間見続けない、姿勢を崩さない、様子を良く見て疲れた場合は視聴を中止する、など大人が十分配慮する。

4. 事業者への要望

劇場用映画の場合は特に、画面や音の大きさ、照明の暗さなどにより、臨場感や映像効果をより強く感じる代わりに、体調不良を起こすおそれが高くなると考えられる。映画館ではできるだけ消費者がチケットを購入する前に、3D映画は体質、体調により合わない場合があるという情報を知らせ、上映前には、途中で体調の不良を感じた場合の対処方法を注意喚起するなどしてほしい。

また、3Dテレビ等の家庭用機器や映像に関しても、事業者は身体への安全を配慮し、消費者への注意喚起も積極的に行ってほしい。

○要望先

一般社団法人映画産業団体連合会

○情報提供先

消費者庁地方協力課

経済産業省商務情報政策局文化情報関連産業課

文部科学省大臣官房総務課法令審議室

〈参考資料〉

1. 3Dコンソーシアム

「人に優しい3D普及のための3DC安全ガイドライン」(2010年4月20日改訂)

<http://www.3dc.gr.jp/jp/>

2. 専門家のコメント

3Dコンソーシアム安全ガイドライン部会長 (NPO法人映像評価機構理事長)

工学博士 千葉 滋先生

新潟大学 名誉教授 医学博士 板東 武彦先生

①映像酔いについて

3Dに限らず、映像酔いや眼精疲労は昔から知られており研究もされている。3Dの原理上、2Dよりも3Dの方が酔いや疲労が起きやすいということも知られている。劇場用映画は大画面で集中力が強くなる上、カメラの視点が自分の目となるので、そういうことが影響を強めるのかもしれない。

映像酔いは動揺病の一種と考えることもでき、車酔いや船酔いなどの乗り物酔いと症状は同様である。めまいや頭痛、吐き気、眼精疲労や全身倦怠感などが主な症状だが、ピント異常なども起きる場合がある。動揺病は英語で *motion sickness* と言うように、人間が自分で歩く・走る以上の速さの人工的な道具で移動するようになって生じるようになった症状であり、平衡器官が過敏に反応することにより起きる。映像酔いは、実際は揺れていないが映像が動くため起こる。頭は動かないので平衡器官は刺激を受けないが、次のような説明が考えられている。すなわち、「人間はそれまで生きてきた経験に応じて環境の変化に対応するような仕組みを備えている。これにより景色が動くと、そのときに予想される平衡器官の反応に対抗して身体の状態を一定に保つための脳内の活動が起こる。ところが、人工映像環境では自然環境とは異なり、周りの風景は動いているのに平衡器官が刺激されないために、対抗するはずの脳活動が空振りとなり、過剰反応になってしまう。この環境と脳活動との不調和が結果的に体調の不良を招く」とされている。乗り物酔いと原因は違うが、同様の症状が起こるため、少なくとも一部は同じ経路を辿ると考えられる。なお、乗り物酔いを起こしやすい人が映像酔いを起こしやすい訳ではない。

映像酔いがなぜ起きるかについてはいろいろな説がある。人工的映像環境、とくに3D映像は自然環境とは風景の中の光や音の相互関係が異なることが映像酔いや疲労の原因であるが、視覚や聴覚のような感覚の間の不調和が問題か、それまでの記憶と異なる反応を強いられるのが問題かは、現在はまだ明らかでない。繰り返し経験すると、3D映像に慣れるかどうかについても人によるとしか言えない。人種差や男女差についても、いろいろな報告があるが、まだ確実なことは分かっていない。

映像酔いは乗り物酔いと同じで多くの場合は一過性であり、症状が治まれば心配はないが、人により翌日まで影響が残ることもある。また、アメリカのパイロット養成機関で3Dの仮想環境でのシミュレータを用いた訓練の後、1時間程度は運転を禁じているように、環境に対してすばやい行動判断を必要とする行為は、しばらくの間、避けることが望ましい。持病を持っていたり何かの素因を持っている人が、悪化や発症の引き金になることは考えられる。しかし、高度の人工環境に接することは人類にとって新しい経験であるので、「たまたま3Dがきっかけだった」ということを証明することが必要であり、それまでは、社会的に納得が得られるとはかぎらない点は問題である。

②3DCの安全ガイドラインについて

コンソーシアムの安全ガイドラインは、日本国内の家庭で使用する3D機器やコンテンツを対象とし、機器メーカー、コンテンツ制作者、視聴者向けの内容となっている。ただ、映像酔いの原理からすると、技術的には問題がなくても起きる可能性はある。

劇場用映画については基本的に自己責任と考える。光感受性発作等の生体影響に対応して、英国ITC（独立テレビジョン委員会：Independent Television Commission）がいち早く放送局向けのガイドラインを策定し、現在はそれがスタンダードになっている。ITCは、消費者は家庭で見るテレビ等には無防備にさらされるので規制が必要だとの考え方を取っており、コンソーシアムもそれに沿っている。

劇場用映画は立体像も万人向けに作られており、席も固定しており、不適切な姿勢で観ることもないので、間違った使用方法により映像酔いするわけではない。しかし、実際に映像酔いを起こす人がいて、現在は映画館では注意喚起がないらしいということなので、事前説明等の必要はあると考える。

③子どもには保護者がきちんと配慮を

3Dだからと言って特別に悪い影響があるということはないが、子どもには保護者がきちんと管理をすることは必要である。子どもは発達途中にあるので、年齢の小さいうちは立体映像を見せるのは避けた方がよい。では何歳からなら良いのかというのは難しいが、5、6歳～10歳くらいで機能は安定すると言われている。眼鏡が顔にきちんと合っているかどうか、立体視できているかどうかのチェック、姿勢を崩さない、長時間見続けない、眼鏡をかけずにずれた映像を見続けないなど、子どもは思わぬことをするので注意は保護者の責任でしっかり行ってもらいたい。テレビやゲームに夢中でおとなしくしているからといって、子守代わりに使うことは3Dに限らずしてはいけない。

④一般家庭用の3Dテレビなどについて

家族で使用するテレビを購入する場合は、子どもも含めた家族全員で見に行き、子どもの見え方なども確認した上で選択するとよい。意外に見る環境も大事であり、蛍光灯のちらつきに

干渉したりする。3Dは水平方向が大事であり、従来のテレビのように寝転がって見るなど
できないし、してはいけない。一般家庭用の3Dテレビやパソコンが販売され始めているが、
前述の注意を守って楽しんでほしい。

3. 立体視の原理等について

上記1. 3Dコンソーシアム「人に優しい3D普及のための3DC安全ガイドライン」や各家
電メーカー等のホームページに解説があるので参照されたい。

<title>3D映画による体調不良</title>