

# ブルーライト研究会

Email:info@blue-light.biz

TEL:03-5775-6070

## 「ブルーライトは視力に影響しない」というネット等の報道について

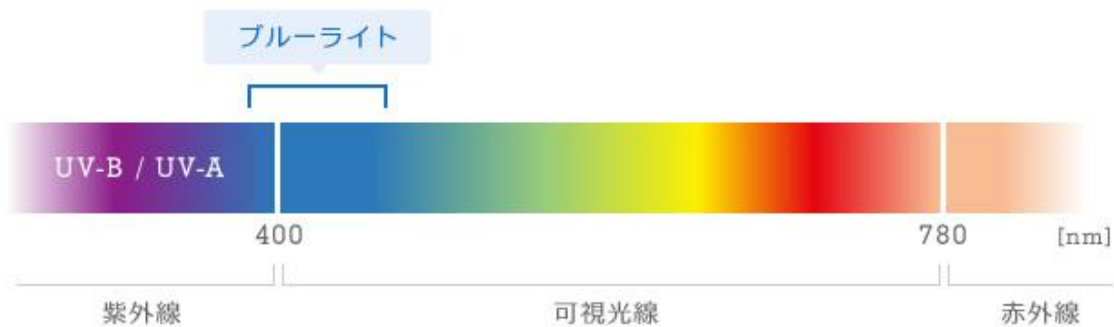
アメリカ眼科学会(AAO)がブルーライトに関して掲載した記事(※1)に対して、「ブルーライトは視力に影響しない」というネット等の報道が散見されています。一部には英語の誤訳もみられ、本質が伝えられていない状況に、健康を守ることを仕事とする医師として、危惧しています。

ブルーライトをあびたり、スマホのブルーライトを見ることによって、突然失明したり、突然眼疾患を発病するという報告はありません。しかし、ブルーライトの光の特性を考えたとき、この影響は慎重に検討していかなければならないものであり、アメリカ医師会が「光公害の時代だ」と警鐘を鳴らしたことは当然のこと、決して軽んじてはいけない問題と考えます。

ブルーライトが、目と体の両方にさまざまな影響を与えることはすでに多くの科学的検証がなされています。スマホやPC、あるいはブルーライトを悪者にするのではなく、新しい科学技術に対して正しい知識を持ち、健康に配慮したうえで快適に有効に活用することが重要と考えます。ここに情報を整理します。

### ブルーライトとは何か？

- 1) ブルーライトとは、380-495nm(ナノメートル)の青色光である
- 2) 目に見える光(可視光)のなかでも、波長が短く、紫外線に最も近いエネルギーの強い光である
- 3) 朝、浴びることで、体内時計が整う (夜に浴びると、体内時計が狂う)



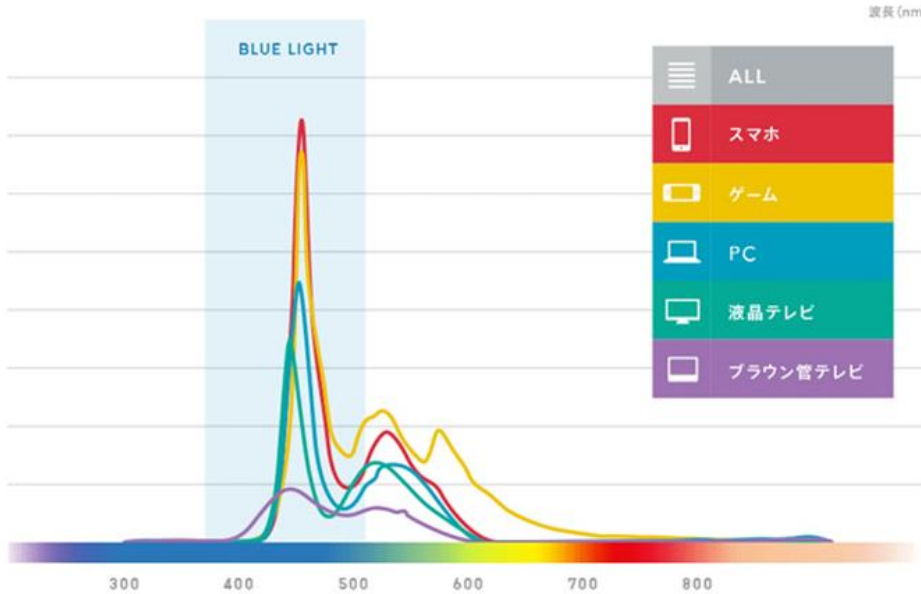
- 4) 角膜や水晶体で吸収されることなく網膜まで到達する (紫外線のほとんどは角膜と水晶体で吸収され網膜まで届かない)

# ブルーライト研究会

Email:info@blue-light.biz

TEL:03-5775-6070

5) PC やスマホの光には、ブルーライトが多く含まれている



## ブルーライトの健康への影響について

- 1) ブルーライトの体内時計、睡眠への影響は、世界で広く研究されており、臨床レベルでも世界中の多くの医師や専門家の間で合意を得ている。夜間の光との付き合い方や光の性質等を検討する時代にきていると考えている。
- 2) ブルーライトの眼表面、および視機能への影響については、いくつかの研究報告があり、眼精疲労の要因になりうること、ドライアイとの合併でより見え方の質を低下させ眼精疲労を増悪させる可能性があるとの報告から、ブルーライトを軽減する工夫は推奨できると考える。
- 3) 目の網膜においては、ブルーライト等のエネルギーの強い可視光の長期的曝露は、基礎研究や動物実験により、細胞死(アポトーシス)や変性(菲薄化や縮小)を引き起こすことが確認されており、「加齢黄斑変性」や「網膜色素変性症」などの疾患のリスクを高める可能性が示唆されている。これについてはヒトでの実験はできないため、このデータをもとにどう考え対処するかが問われる。

## ブルーライトについてどう考えるべきか

ブルーライトは自然の太陽光にも含まれている光。朝起きた時に空が青く見えるのは、太陽光の中の青色の光＝ブルーライトを目が感知しているためであり、地球上の生物は太古の昔からこの光とともに生きてきました。私たちの体はこの光を利用して、生体のさまざまな機能を、昼の活動モード、夜の休息モードに切り替えて、体温や血圧、ホルモンや代謝などのさまざまな働きをコントロールしています。近年話題となっている「体内時計」を主につかさどるのが、光というわけです。

# ブルーライト研究会

Email:info@blue-light.biz

TEL:03-5775-6070

昔は、光は夜になると全くなくなっていました。太陽が沈み、闇になり、光といえば、星と月明かりだけでした。人はそこで、火を起こす発明をし、それがガス灯に、白熱灯に進化し、今の明るい電気のある生活になりました。近年開発されたLEDはブルーライトを多く含むためにより明るさを増し、スマホやPCなどの情報機器の登場で、「光源を見る」という新しいライフスタイルも誕生してきました。

また、目の網膜に第三の光受容体といわれる「ブルーライト」のみを感知する特殊な細胞も発見されました。その細胞がブルーライトを感知すると、その信号を脳へ伝えます。つまり、朝です、夜です、ということをお伝えしているのです。一方で、私たち現代人は、夜間に明るい室内で過ごし、さらにはPCやスマホの画面を見続けることで、夜間もブルーライトの光の刺激を脳に伝えています。それにより、体内時計のリズムが乱れることは容易に予測できます。そして、睡眠への影響、健康への影響が世界の先進諸国で研究され、多くのデータが報告されています。また、近年「目が疲れる」と訴える人の増加も顕著であり、日本の眼科チームでは、眼精疲労、ドライアイに対するブルーライトの影響も研究され、波長の短いブルーライトの光のちらつきによる影響も確認されています。また、常に光を受けて画像を感知する網膜に対しての影響についても世界的に研究が進んでいます。

スマホの光が「加齢黄斑変性」や「網膜色素変性症」のような疾患リスクになるかの臨床データはまだそれだけの期間(数十年)の研究がないためわかりません。しかし、夜に近距離でブルーライトを見続けることは、睡眠、体内時計の点から決して体によいとは言えません。また、高齢化にともない加齢黄斑変性による失明率が世界的に増加しています。加齢黄斑変性の発症要因はまだ確定されていませんが、いくつかのリスクのうち、長期間の光暴露もそのリスク要因のひとつと考えられており、長期の健康を考える上で、使用時間に配慮する、ブルーライトを軽減するメガネやフィルター等を用いることは、それをしない30年と比較して推奨に値する選択肢と考えます。少なくとも、眼精疲労軽減のデータは報告されています。

文責：ブルーライト研究会

世話人代表 坪田 一男

(慶應義塾大学医学部眼科学教室 教授)

*(※1) AAO [No, Blue Light From Your Smartphone Is Not Blinding You]*

<https://www.aaopt.org/eye-health/news/smartphone-blue-light-is-not-blinding-you>

近日中にブルーライト研究会WEBサイトへAAOの声明の和訳を掲載する予定です。

また、本文章の根拠は、以下のページに掲載されている論文らをもとに記載しています。

<http://blue-light.biz/paper/>

## 【本件に関するお問合せ先】

ブルーライト研究会事務局 (メディア・ロケーション内) 〒107-0062 東京都港区南青山2-26-35  
TEL : 03-5775-6070 E-mail : info@blue-light.biz 公式サイト : <http://blue-light.biz/>