

アメリカ眼科学会（AAO）のブルーライトに関する声明の完訳

【アメリカ眼科学会（AAO）のブルーライトに関する声明】

No, Blue Light From Your Smartphone Is Not Blinding You

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

【完訳への経緯とポイント】

・今回 AAO の声明は、Scientific Reports volume 8, 2018 での “Blue light excited retinal intercepts cellular signaling” という論文発表により世界的にブルーライトの目への影響の過激な報道がされているのを受けて、この論文の解説と筆者へのコメント、そして有識者のコメントを整理した声明となっている。

Blue light excited retinal intercepts cellular signaling

<https://www.nature.com/articles/s41598-018-28254-8>

・過熱報道にたいして、上記論文結果を見ただけで、ブルーライトは視力に影響する（失明原因になりうる）とは言えないということを発信しており、決してブルーライトを浴び続けても安全であるという事を AAO として発信したわけではない。

・上記論文は、実験手法の確認のための試験であり、ブルーライトが眼に及ぼす影響を確かめるための試験ではない。

・そして、AAO は、ブルーライトが睡眠（体内時計）に与える影響や、液晶画面を見続けることによる目の乾きや疲れは、学術的に証明されており、これを否定するものではないとしている。

【以下本文の完訳】

タイトル：スマホのブルーライトで失明することはない

スマホからのブルーライトで失明することはありません。最近、発表された研究(※1)によって、広く懸念が生まれ、世界中のメディアが過激な報道をしている。でも、専門家はこれらのニュースは飛躍しており、ブルーライトの目への影響について、この研究(※1)結果の内容と異なる結論を伝えていると危惧しています。

この論文(※1)の筆頭執筆者である Karunarathne 博士は、Verge という雑誌で、「この研究は、電子機器の液晶画面で失明を起こすことを示したのですか?」、と聞かれた時、「全くそういうことはありません」と答えています。この研究での結果からは、スマホなどの液晶画面を使わないようにする理由に結びつかないのです。

ブルーライト研究会

Email:info@blue-light.biz

TEL:03-5775-6070

Toledo 大学のこの研究は、Scientific Report に発表されたもので、研究者たちは、レチナール（訳注：目の網膜にある物質）にブルーライトを暴露すると、何が起こるかを見ています。レチナールとは目に存在する物質です。ブルーライトは、自然の太陽光からも、電子機器からも目に入ります。一方で、この研究で起きたことは、そのまま人に当てはまる訳ではありません。

ニューヨーク州コロンビア大学眼科学・病理・細胞生物学の Sparrow 教授は、この研究に関して、いくつかコメントをしています。

- ・実験で起きたことと、人の目で起こることとは別の話である。
- ・研究で使われた細胞は、網膜(※2)細胞由来ではなかった。
- ・研究で使われた細胞は、人の目が自然に光に当てられる条件と異なっていた。
- ・実験において、レチナールによって影響を受けていた細胞膜は、人の目においては存在せず、レチナールに接触しない。（訳注：なぜなら、この試験では、目ではない別の部位の細胞を使って試験をしていたため）
- ・レチナールは、ブルーライトに暴露されても、されなくても、いくつか細胞にとって毒性がある。人の網膜の細胞はそれらの毒性の影響から防御するタンパク質を持っている。
- ・今回の実験において、レチナールやブルーライトに暴露されたこの細胞は、人体内であれば、ブルーライトに暴露されない。（訳注：なぜなら、目の細胞を使った試験ではないので）ブルーライトは、肌や目に届くが、それ以外に影響することはあり得ない。

言い換えれば、研究者は目以外の細胞を取り出して、体内で起こらない方法で細胞とレチナールを混ぜて、不自然な方法で細胞を光に暴露した。

【電子機器の液晶画面と目の安全のための本当の懸念】

目の健康に質問や懸念があれば、眼科医にお尋ねください。医師が、あなたの健康状態やライフスタイルに適切な提案ができます。

ブルーライトが体内時計を狂わせ、眠りにつくのが悪くなるというエビデンスはありません。寝つきが悪い方の一部には、寝る前の電子機器の液晶画面の使用制限により良い傾向がみられ、液晶画面にブルーライトカットのフィルター設定をすることも推奨できます。液晶画面を長時間見続けることで、まばたきの回数が減少したり、異なる場所に焦点を合わせることができなくなることもあります。

これによって、目が乾き、違和感を感じたり、疲れたり、眼精疲労になったりします。これに対しての簡単な解決法は、20分ごとに20フィート先を20秒ほど見ることです。眼科医はこれを20-20-20の法則と呼びます。

オリジナルは、2018年8月15日に出版されました。Karunarathne 博士からのコメントを含めるため、8月20日に更新しました。

※1 *Blue light excited retinal intercepts cellular signaling*

※2 網膜：人の目の光を集める箇所