

## VALKEE ブライトライト・ヘッドセット



人間は視覚を通じて、一定量と周期の太陽光の刺激を受け、体内時計や自律神経のバランスを調整しています。

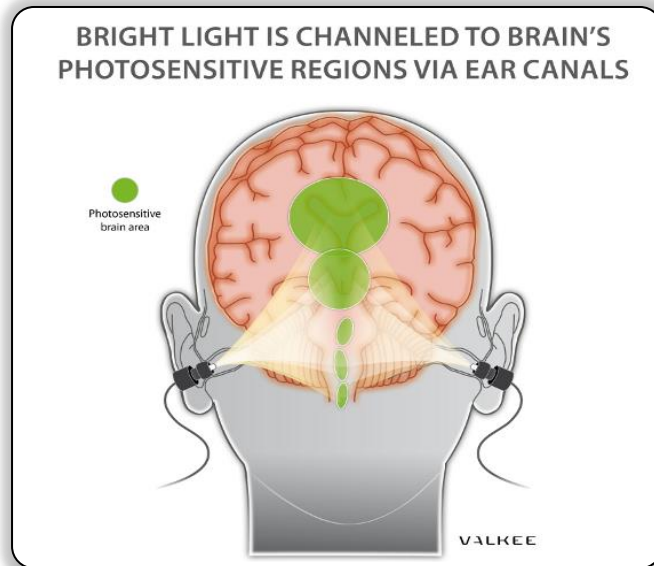
夜勤の多い人、海外出張の多い人、北欧など冬期間の日照時間が極端に短い地域の人々は、視覚からのバランス調整が困難になり、重度の季節性うつ病などの発症につながる可能性があります。

バルケー (*Valkee*) は太陽光を代替する自然な光を、耳孔を通じて脳の感光領域に直接照射し、体内の\*サーカディアン・リズムをリセットします。

白夜の国、フィンランドで医療機器認定を取得し、日本でも初めて臨床試験による有効性が実証された唯一の製品です。

\*概日リズム: Circadian rhythm

## バルケーとは



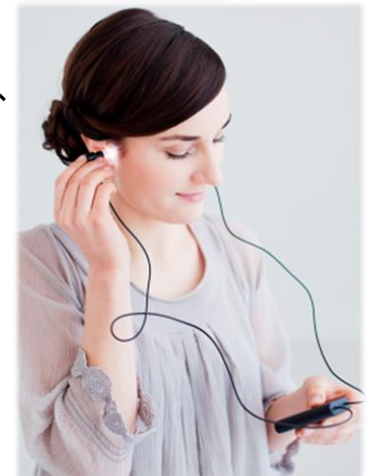
フィンランド・バルケー社製ブライトライト・ヘッドセットの原理は、耳孔から強い光を照射することで、脳内の光受容体を刺激できることから、日照時間の短い北欧の冬季における季節性うつに対する新しい治療方法として考案されました。

2007年にはフィンランドのオウル大学医学部で“外耳孔を通じて脳に高照度の光を照射し、うつ病などの中枢神経疾患の効果を計測する臨床研究”が実施されました。それまで知られていた、眼を通しての光照射治療と同様に、季節性うつの治療に効果があり、また時差ボケ予防や緩和にも効果があることが実証されました。

2008年には、欧州医療機器承認(Medical device, CE class IIa, :CE0537)を取得し、医療機器としても販売されています。

時差ボケ防止効果があることから、フィンランド航空では全クルー向けおよびアップークラス乗客向けに標準装備、ルフトハンザ航空、スイス航空などの主要エアラインなどでの旅客向け販売も好調で、ヨーロッパでは3万台以上が出荷されました。

日本では、すこやかメディカル株式会社が総輸入販売元であり、スマートメディカル株式会社が2012年に一次販売代理店として販売を開始しました。



### ● 時差ボケを光照射で克服する研究は、世界中の航空会社で行われています

#### デルタ航空が 時差ボケを叩く“シャワールーム”を発表

デルタ航空が今週のTEDコンフェレンスでフトンチェンバーを公開

By CNN Travel staff 1 March, 2013

デルタ航空が時差ボケ防止のためのフトン・シャワールームを公開した。これを使えば世界中で時差ボケに苦しむ旅行客の福音になるかもしれない。このおかしな“光のシャワールーム”は、今年3月のカリフォルニア州ロングビーチでのTEDコンフェレンスでの目玉となった。

この光のシャワーは長距離のフライト客向けに、時差ボケを予防するために開発された。

オックスフォード大学神経科学科のラッセウ・フォスター教授によると、“光のシャワーは体内の概日リズム（\*サーカディアン・リズム）の補正に効果があり、時差ボケ症状の回復を助ける効果がある”という。デルタ航空によると、“このフトン・シャワー室は、光による時差ボケ回復理論の実践版である。”

この光のシャワー効果は、サーカディアン周期の不同期症、いわゆる時差ボケ症に効果があり、複数の時差のある地域を旅行した人々に有効であるとされている。

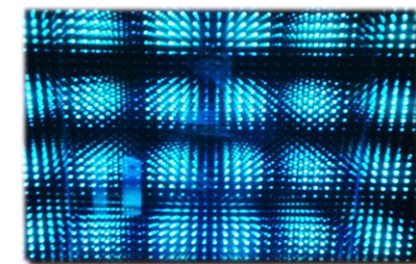
“我々の脳には、体内時計をつかさどるマスタークロックがある”とデルタ航空はいう。“時差ボケ症は、単なる遠隔地の昼と夜の時間パターン認識の欠乏から起こるのではなく、体内時計が停止してしまうことが原因となっている。”

フォスター教授と彼の研究チームは、眼球内に、映像を受像するためではない光受容体が存在することを発見した。感光性網膜神経節細胞と呼ばれる細胞は、波長480ナノメートルの青色光に特に強く反応し、体内のマスタークロックに作用するという。



“この光受容体をねらって光照射すれば、体内時計は迅速にリセットできる。”とデルタ航空の研究陣は考えた。“体内時計のリセットが早められれば、時差ボケの回復も早まる”

残念なことに、この光のシャワールームはまだ実際の飛行機には設置されていない。TEDコンフェレンスのために特別に制作されたコンセプト商品である。



### ● バルケーは、一歩先に光照射による時差ボケ解消技術を商業化しました。