

曇りの日でも、日傘を差していても、うっかり紫外線に要注意！？

知らないうちに隠れシミができているかも…

夏に必見！油断禁物、UVスポットランキング！

～紫外線を浴びてしまったら、内側からリカバリーUVケア※～

※紫外線による肌へのダメージ（隠れシミ）をケアすること

お肌の大敵とされる紫外線。日焼け止めや日傘などで対策している人も多いですが、曇りの日は油断している人も多いのではないのでしょうか。紫外線量は晴れの日が多いと思われがちですが、実は曇りの日にも対策が必要です。天候や場所によって紫外線量はどのように変わるのか、紫外線の専門家監修のもと実施した都内での検証結果をもとに、油断しやすい紫外線である、UVAスポットランキングをご紹介します。

うっかり紫外線に要注意！実は見た目以上に紫外線を浴びている！？

“紫外線”と聞くと、晴れの時をイメージするかもしれませんが、実は曇りや雨の時でも紫外線を十分に浴びることがあります。気象庁によると、快晴の時の紫外線を100%とした場合、薄曇り曇りの時は約60%、雨の時は約30%の量になります。曇りの日でも快晴時と比べると紫外線量は少ないですが、可視光に比べると減少量が少なくなります。雲の間から太陽が出ている場合には、雲からの散乱光が加わるため快晴の時よりも多い紫外線が観測されることがあります。【出典】<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/faq/faq21.html>

また、地上に到達する紫外線はUVA、UVBの2種類に分類されます。“日焼け”に大きく関わるUVBは日照時間が長い夏に高くなりますが、UVAは年中高くなります。UVAは波長が長いので、じわじわと長期的に肌の奥の真皮へ作用します。目に見える日差しが強くないからといって油断してUV対策をしないしていると、うっかりUVAを浴び、悪影響を受けてしまう可能性が高くなります。

紫外線によって生まれる「隠れシミ」とは？

紫外線を浴びると、肌の中で活性酸素が発生します。この活性酸素の刺激を受けることで、肌の奥にあるメラノサイトという細胞が、シミの原因となるメラニンをつくります。この肌の奥に潜むメラニンこそが隠れシミと呼ばれ、いずれ肌の表面に現れるとシミになる可能性があるのです。

そして紫外線を多く浴びている人ほど、肌の内側にシミ予備軍となる隠れシミが増えてしまいます。現時点で目には見えていなくても、知らないうちに隠れシミができているかもしれません。

【出典】<https://www.kagome.co.jp/company/nutrition-health/azayakaseikatsu/detail/01/>

肌への紫外線の影響（イメージ）



日常生活でどれだけ紫外線を浴びているのか！？場所や天候によってどう異なるか、都内で検証！

▼実験方法

「照度」「UVA」の値を、晴れ・曇りの日それぞれで計測。

▼測定機器

<照度>

サンワサプライ デジタル照度計 CHE-LT1

<UVA>

サトテック 紫外線強度計UVA-365SD ST

▼計測場所

- ・代々木公園(日なた/木陰)
- ・明治神宮 池のほとり (日なた/日傘あり)
- ・原宿駅のホーム (日なた/日陰)
- ・渋谷駅八公前(日なた/日傘あり)
- ・スクランブル交差点の信号待ち (日なた/日傘あり)
- ・車の助手席 (窓を開けた状態)
- ・オフィスの窓際席

※太陽が高い位置にある11時～14時で計測

※30秒ごとに3回計測した平均値を結果として集計

※5/31 (曇り)、6/5 (晴れ) の日に計測

検証結果発表！隠れジミの元になるUVAは、見た目だけじゃわからない！？

<じわじわダメージに注意！UVAランキング>

	場所	UVA (mW/cm ²)	照度 (KLux)
1位	池のほとり (日なた)	1.64	70.3
2位	代々木公園 (日なた)	1.46	78.3
3位	スクランブル交差点の 信号待ち (日なた)	0.83	64.3
4位	渋谷駅ハチ公口 (日なた)	0.76	71.0
5位	原宿駅のホーム (日なた)	0.70	62.0
6位	車の助手席 (窓を開けた状態)	0.63	60.2
7位	池のほとり (日傘あり)	0.21	7.5
8位	渋谷駅ハチ公口 (日傘あり)	0.20	8.5
9位	代々木公園 (木陰)	0.18	41.0
10位	スクランブル交差点の 信号待ち (日傘あり)	0.07	3.5
11位	原宿駅のホーム (日陰)	0.06	32.7
12位	オフィスの窓際席	0.03	28.6

<曇りでも油断禁物！UVA減少率※ランキング>

	場所 ※日なたのみ抜粋	晴れ→曇り UVAの減少率	晴れ→曇り 照度の減少率
1位	原宿駅のホーム	22%	56%
2位	スクランブル 交差点の信号待ち	23%	47%
3位	渋谷駅ハチ公口	27%	59%
4位	代々木公園	29%	46%
5位	車の助手席	57%	82%
6位	池のほとり	81%	64%

※晴れ→曇りの日でのUVA減少率

減少率が低いほど、晴れの日と曇りの日の差が小さく、知らないうちに紫外線を浴びやすい場所と言えます。

※詳細な調査結果データが必要な方は、お問い合わせください

晴れから曇りに変わった際、**照度は4～5割減少**する場所が多いですが、**UVAは2～3割の減少率**です。

さらに一般的に、**UVAはUVBの30倍の強度**とされています。太陽が雲に隠れているからといって、UV対策をしないでいると、**知らず知らずのうちにUVAを浴び、隠れジミができてしまっている**かもしれません。

検証の様子



UV光線は横からも差し込んでくる！？紫外線の専門家からのコメント

UVAは、一般的にUVBの30倍の強度とされています。影響スピードが遅いため、一見すると肌へのダメージはわかりづらいですが、だからこそ意識して対策する必要があります。

今回の検証実験では、池のほとり（日なた）＞ 代々木公園（日なた）＞ スクランブル交差点の信号待ち（日なた）の順に、UVAが強いという結果が出ました。天候の変化や陰による各数値の変化に着目すると、UVAの減少率は照度の減少率に比べるとあまり大きくないことがわかります。目に見える明るさとリンクしていないため、油断するとあっさりUVAを浴びてしまう可能性が高くなります。

大きな木の木陰や駅のホームでは、照度がある程度あるにも関わらず、UVAをカットできていました。日傘の下よりも、木陰のほうがUVAの遮蔽効果は大きいのは、UV光線は空気分子によって方向を曲げられるため、日傘の横からも差し込んでくるのに対し、大きな樹の下では回り込む距離が大きいいため弱まるのだと考えられます。

日傘だけでは紫外線ダメージを防ぎ切ることが難しいため、回り込む光を防ぐには、日焼け止めに加えフェイスカバーマスクも効果的。ただし夏は息苦しかったり、こまめに着用が難しい場合も難しい場合もあるため、紫外線を浴びてしまった後のケアでフォローすることも重要です。

タクシーの窓はUVAの遮蔽効果が高く、計測時に0となっていました。UVカット効果の高いガラスが使用された車を利用することも効果的です。紫外線量は年々強まっていますので、防ぐケアと浴びてしまった後のケアを行い、紫外線ダメージを軽減していくのが良いでしょう。

【専門家】

国立環境研究所 地球システム領域（気候モデリング・解析研究室）／特命研究員
中島 英彰 教授

1963年大阪生まれ。東北大学理学部卒業後、同大学院を修了。理学博士。1990年と2007年の2回、南極地域観測隊に参加して、南極越冬観測に従事。1993年～名古屋大学助手。1997年～国立環境研究所・主任研究員。現在は、国立環境研究所・特命研究員。東北大学客員教授、ドイツ・アルフレッドウェーゲナー研究所・客員研究員などを遍歴。



紫外線による肌トラブルを防ぐには？

地面などに反射して届く反射光にも紫外線は含まれ、日陰でも直射光の50%程度の影響を受けます。紫外線は横からも差し込んでくるため、日傘やサングラスなどで防御するほか、食事や睡眠など抗酸化を意識した生活を心がけることをおすすめします。

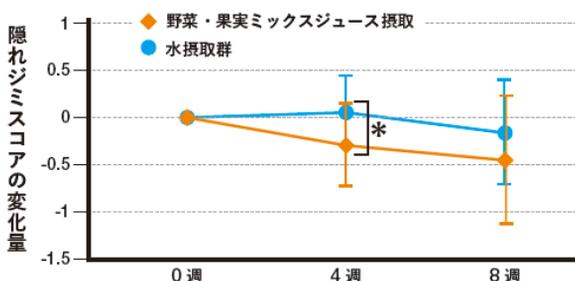
浴びてしまった紫外線ケアにはインナーケア！ 隠れジミ予防が期待できる抗酸化成分「β-カロテン」とは？

【数値で見る、β-カロテンの隠れジミ効果】

にんじんを主とした野菜・果実ミックスジュースを毎日200ml、8週間飲み続けたグループと、同量の水を飲み続けたグループの隠れジミスコアを比較。その結果、野菜・果実ミックスジュースを飲んだグループは水を飲んだグループに比べて、1カ月で隠れジミスコアが改善しました。また、血中のβ-カロテン濃度が高い人ほど隠れジミスコアが改善する傾向もみられました。

n=28-29※3名の離脱者を除く試験完了者57名の結果、
平均値±標準偏差、*p<0.05vs水摂取群、Welch's t-test 田中ら、応用薬理,90,13-24(2016)

隠れジミスコアの経時的な変化



参考) あざやか生活研究所「彩り野菜に含まれるβ-カロテンが隠れジミに効く？」
<https://www.kagome.co.jp/company/nutrition-health/azayakaseikatsu/detail/01/>

野菜に眠るうれしいチカラ！おすすめの摂取方法とは？

生野菜と比べると加工した野菜は栄養成分が減少してしまうというイメージが強いですが、**β-カロテン成分は野菜ジュースにすることで逆に吸収率が高まる**栄養素であることがわかっています。



出典: Livnyら (Eur. J. Nutr., 2003)

※ ジュースにすることで吸収率が上がる栄養素には、リコピン・β-カロテンなどがあります。
※ 野菜加工品は原料野菜の全成分を含むものではありません。野菜は加工によって失われる成分もあります。

参考) あざやか生活研究所「彩り野菜に含まれるβ-カロテンが隠れジミに効く」
<https://www.kagome.co.jp/company/nutrition-health/azayakaseikatsu/detail/01/>

- ✓ **β-カロテンは、ジュースに加工した方が約1.5倍も吸収率が高まる。**
- ✓ 生野菜よりも野菜ジュースのほうが、栄養吸収率が高まる。
理由として、野菜などの植物細胞には、肉・魚などの動物細胞にはない頑固な細胞壁があることが関係している。
- ✓ 野菜からのβ-カロテンの栄養吸収率を高めるには、**野菜を加熱、すりつぶす等で細胞壁を壊すことが重要。**

【料理研究家 松本ゆうみ先生が考案！】にんじんパワースムージー

β-カロテンを手軽に・効率的に摂取！
松本ゆうみ先生がおいしく飲めるにんじんスムージーのレシピを考案してくれました。この夏は、にんじんスムージーを飲んでインナーケアの習慣化を目指しましょう！



【作り方】

- ①ミキサーにヨーグルト、ひと口大に切ったにんじん、パプリカヘタをとったミニトマト、レモン汁、はちみつを加え、形がなくなるまで攪拌する。
- ②オリーブ油を加えて混ぜる。

※パプリカの皮はお好みで湯剥きをしても大丈夫です。
※本レシピは、はちみつを使用していますので、満1歳未満の乳児には食べさせないでください。

【材料】(300ml)

にんじん	小1本(正味110g)
赤パプリカ	1/4個(正味40g)
ミニトマト	6個(正味60g)
レモン汁	小さじ1/3
はちみつ(お好みで)	小さじ2~3
ヨーグルト(無糖)	120g

※仕上げオリーブオイル 少々

【料理研究家 松本ゆうみ(まつもとゆうみ)】

料理研究家・カフェ&キッチンスタジオオーナー。「ゆーママ」の愛称で作りおきやお菓子、パンのレシピを掲載したブログやInstagramが人気を集める。TVや雑誌、企業のレシピ開発、広告などで活躍。『きょうの料理』(Eテレ)の講師としても好評を博している。公式Instagramのフォロワーは約17万人、これまでに出版した書籍は累計74万部を突破。

