

たろう：きのう、海へ行ってきたよ。  
先生：あら、真っ黒になったわね。  
たろう：うん。楽しかった。手が少しひりひりする。  
先生：焼きすぎね。焼きすぎは、体に良くないから気をつけてね。  
たろう：真っ黒い子は元気な子っていうのは、ちがうの？  
先生：日にあたると、体の中で、ビタミンができていいこともあるけど、あたりすぎは要注意。  
たろう：え～、どうしたらいいの？

紫外線の浴びすぎは、日焼け、しわ、シミ等の原因になり、長年浴び続けると、皮膚がんや白内障等を引き起こすことがあります。

また、紫外線は皮膚でビタミンDを作る手助けをし、最適な紫外線の量は個人差があります。正しい知識をもち、紫外線の浴びすぎに注意しながら上手に紫外線とつきあっていくことが大切です。

このような時に利用する紫外線カット商品をテストしました。



## 日焼けに関する知識

### 紫外線とは？

太陽の光に含まれ、地表に届く最も波長の短いものです。紫外線は波長によって3種類に分けられ、地表に届くUV-A、UV-Bと大気層に吸収され地表に届かないUV-Cがあります。主にUV-Bが日焼けを起こしたり、皮膚がんの原因になります。

### 日焼けの種類

サンバーンとサンタンがあります。どちらも日焼けですが、サンバーンは紫外線にあたって数時間後に現れる赤い日焼け、サンタンは赤い日焼けが消失した数日後に現れ、数週間から数ヶ月続く黒い日焼けです

### 紫外線による健康への影響

急性のものでは、真っ赤で痛い日焼けがあり、ひどい時は水ぶくれとなって皮がむけます。また光線過敏症などを生じることもあります。慢性のものでは、皮膚のシミやしわ、時には良性、悪性の腫瘍があります。また、白内障等も挙げられます。

### 紫外線カット商品

紫外線吸収剤や紫外線散乱剤を繊維に練りこんだり、繊維に吸着したり、塗布するなど、加工処理した商品。アパレル製品等品質性能対策協議会(以下、アパ対協基準)では、紫外線カットを表示する場合、紫外線遮へい率80%以上を推奨しています。

### 紫外線遮へい率とUPF

紫外線カット商品の性能を示す指標。紫外線遮へい率は、アパ対協基準の推奨する表示で、紫外線カット率とも言われます。UPFは、紫外線保護指数(Ultraviolet Protection Factor)と言われ、皮膚がんに関心を持つオーストラリア・ニュージーランドで使用されている指標。紫外線は、波長が短いほど皮膚への影響が大きい。UPFは、皮膚の感度と日光のエネルギーを計算に入れています。3段階に分類され、15~24がGood、25~39がVery Good、40~50+(50以上は50+と示される。)がExcellentとされます。



どのくらい防止できるの？

# 紫外線カット効果

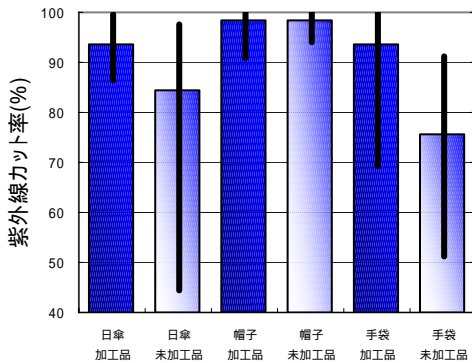


青色の水玉パラソル、フリルの付いた真っ白な日傘。

街で売られる紫外線カット商品は、色や形がさまざま・・・どのくらいの効果があるのでしょうか。

夏の日差しをさえぎる商品(日傘、帽子、手袋)について、調査しました。

紫外線カット加工品と未加工品



\* 棒グラフは平均値、黒い線は最小値から最大値までを示します。

## 加工品の性能

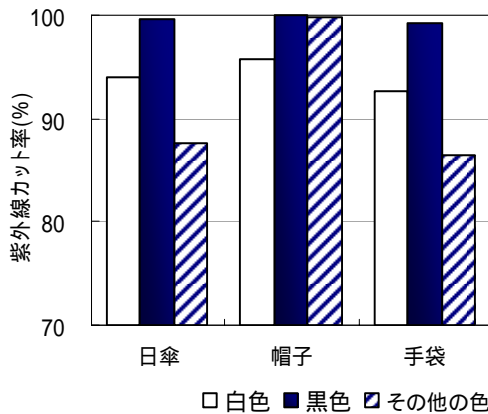
日傘と帽子、手袋のアイテムについて、紫外線カット加工品と未加工品の紫外線カット率を測定しました。

日傘と手袋は、加工により紫外線カット率が上がりました。

帽子は、加工品と未加工品の両方の紫外線カット率が高いことがわかりました。

紫外線カット加工をしている商品であっても、刺繍など布地に隙間のある商品は紫外線カット率が低いことがわかりました。

色と紫外線カット率の関係



## 色の影響

加工品を色別に分けて比較しました。日傘、帽子、手袋ごとに、白色、黒色、その他の色に分けました。

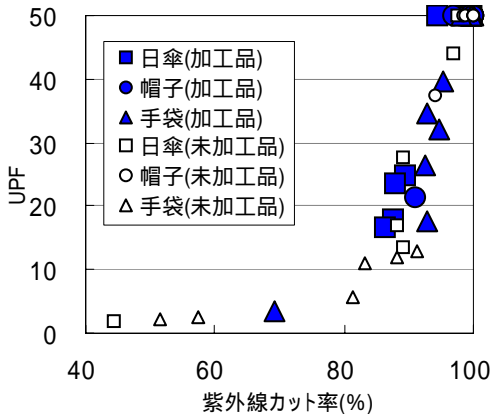
黒色は、どの商品も紫外線カット率が、99%以上でした。

白色は、紫外線カット率が、95%前後でした。

その他の色の商品は、アイテムにより違いがあり、帽子の場合は紫外線カット率が99%、日傘と手袋は87%前後でした。



紫外線カット率とUPFの関係



## 紫外線カット率とUPF\*

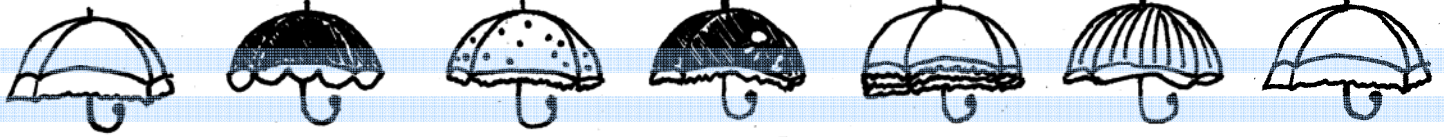
紫外線カット率とUPFの関係をグラフにしました。青色が加工品、白色が未加工品です。

加工品は紫外線カット率85~100%、UPFは18~50+でした。加工品の中には、紫外線カット率90%前後であっても、商品によりUPFは17であったり、50+であったりと、差がありました。

加工品であっても隙間のある商品は紫外線カット率69%、UPFは3.6と低い値でした。

未加工品は紫外線カット率が45~100%、UPFが数%~50+でした。紫外線カット率とUPFが大変低い商品がありました。

\*表紙に説明があります。



紫外線カット商品は、いつまで使える？

# 使用期限

帽子や手袋も汚れるから、洗濯しないと・・・紫外線カット商品は、いつまでもつの？

## SEARCH 01

光にあてて、20 時間、40 時間、60 時間

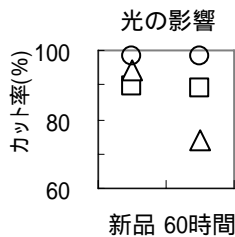
### 光の影響

日傘と帽子と手袋に対し、光を 60 時間あてました。光にあてる前後の紫外線カット率を比較しました。

日傘は、紫外線カット率が低下し、80%以下になった商品(白色とその他の色)が2本ありました。黒色は低下しませんでした。

帽子は、どの色も低下しませんでした。

手袋は、白色の商品のうち1組が低下しました。



#### アドバイス

紫外線カット商品の中には、光によりカット率が低下するものがありました。

\*左のグラフは、日傘(白色)の事例です。

## SEARCH 02

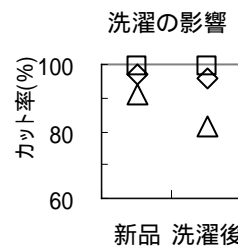
家の自動洗濯機で 10 回、20 回、30 回

### 洗濯の影響

家庭用洗濯機と洗剤を使い、帽子と手袋を 30 回洗いました。

洗濯する前後で紫外線カット率を測り比較しました。

白色の商品で、紫外線カット率が低下しました。これらの商品の表示には、手洗いやネット洗いが示されていました。



#### アドバイス

商品の表示に従って洗濯をしましょう。

\*左のグラフは帽子(白色)の事例です。

## SEARCH 03

ヒトの汗は、時によってアルカリ性や酸性になって

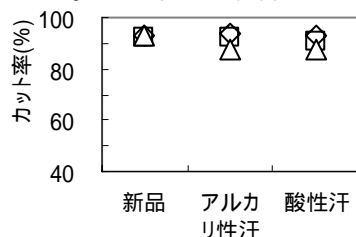
### 汗の影響

汗に類似したアルカリ性と酸性の液体に帽子と手袋をひたしました。ひたす前後で紫外線カット率を測りました。

帽子は、どの商品も低下しませんでした。

手袋は、白色の商品で5%低下し、紫外線カット率が87%になりました。

**アドバイス** 少し低下しても 80%以上です。



\*左のグラフは手袋(白色)の事例です。

## SEARCH 04

日傘を開閉すると、布が痛むかしら

### まさつの影響

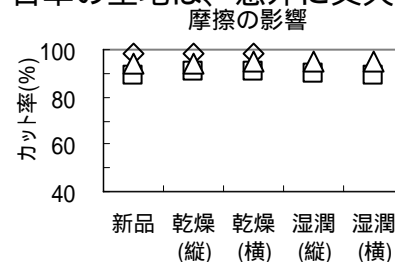
日傘の生地をまさつしました。

100回摩擦し、前後で紫外線カット率を測定しました。

どの商品も紫外線カット率は低下しませんでした。

#### アドバイス

日傘の生地は、意外に丈夫です。



\*乾いている状態とぬれている状態で試験をしました。また、生地に対して縦と横に摩擦しました。  
\*左のグラフは、日傘(白色)の事例です。

## 商品購入時、使用時の注意

十分な紫外線防止を期待する場合は、紫外線カットの表示がある商品を選ぶと良いでしょう。

高い紫外線防止を期待する場合は、色の濃い商品を選ぶと良いでしょう。

色の薄い商品を選ぶ場合は、紫外線カットの表示のある商品を選ぶと良いでしょう。

生地にすきまのある商品は、すきまから紫外線が差し込む場合があります。他の方法で補うなど気を付けて使しましょう。

紫外線カット加工をしている商品は、使い方によっては効果が低下する場合があります。使用方法をよく読んで使しましょう。

## 紫外線の浴びすぎを防ぐには・・・

環境省が作成した「紫外線環境保護マニュアル 2008」では、日焼けをしてから肌の手入れをしても長期的な予防効果は少ないと考えられ、紫外線の浴びすぎを防ぐことが重要だと言っています。

### <対策>

- 紫外線の強い時間帯をさける。
- 日陰を利用する。
- 日傘や帽子を使う。
- 衣類で覆う。
- サングラスをかける。
- 日焼け止めを上手に使う。



紫外線を浴びすぎるとさまざまな悪影響がでますが、ビタミン生成の手助けもします。正しい知識を持って、紫外線と上手に付き合っていくことが大切です。

## 事業者さんへのお願い

紫外線カット率を数字で表示したり、UPF 表示をするなど、紫外線カット商品の能力をわかりやすく、正しく表示すると、安心して購入できます。

どのくらいの期間使うことができる等、目安を表示すると、安心して使用できます。

県や市町では、消費者の皆さんからの商品についての相談や苦情を受けつけています。お近くの県の相談窓口または市町の消費生活担当課まで御連絡ください。

賀茂県民相談室 下田 0558-24-2299

東部県民生活センター 沼津 055-952-2299

中部県民生活センター 静岡 054-202-6006

西部県民生活センター 浜松 053-452-2299

印への電話は自動的に転送し専門の相談員が対応します。

なお、このパンフレットについての問い合わせは

静岡県環境衛生科学研究所 医薬食品部 静岡市葵区北安東4丁目27-2 054-245-7684 へお寄せください。