



# 健康さんぽ

## 20周年記念に寄せて



理事長 田中壽一

お蔭様で、君津健康センターは4月1日で設立20周年を迎えることができました。

この20年間を振り返ってみますと、決して平坦な道程ではありませんでした。バブル期そしてバブル崩壊後の荒波に揉まれながらも、一進一退の繰り返しでしたが人材を育成し、設備の更新を図りつつ、設立目的である「職域そして地域の方々の健康維持増進に寄与する」ことに全力で取り組んで参りました。

これも、皆様方からのご支援があったからこそであると、厚く御礼申し上げる次第です。

それから、設立に向けて奔走された先人のご苦労

に想いを馳せますと感謝の念が湧いてくるとともに、これから将来の君津健康センターをどのように導いていくべきか理事長としての職責の重さに身の引き締まる思いがいたします。

これまでの20年間に培った知識と技術を礎として、職員一人ひとりが切磋琢磨することによって、さらに信頼され、愛される労働衛生機関としての責任を果たして行く所存です。

この4月1日は特定健康診査・特定保健指導が施行される日であり、これまでの医療のありかたが大きく変わる日でもあります。

20周年というひとつの節目を迎えた日が、日本の医療の転換点となる記念すべき日と重なることに大きな喜びを感じます。職員一同初心にかえって業務に精励する覚悟です。これからも、君津健康センターをよろしくごお願い申し上げます。



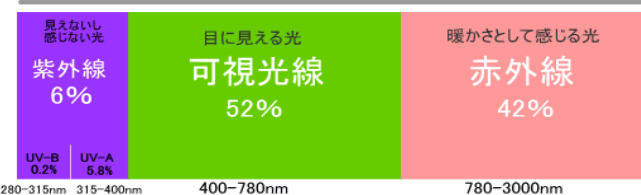
## 紫外線と健康

産業保健部長 榎元 武

オゾン層破壊にともなう紫外線増加の報道を反映し、紫外線の浴び過ぎによる健康影響への関心がまだあることと思います。これを機会に紫外線とその健康影響に関して整理してみたいと思います。

### 1. 紫外線とは何か

地上に届く太陽光の種類と割合



絵とデータで読む太陽紫外線 - 太陽と賢く仲良くつきあう法 - 佐々木政子著P7より

太陽光には上図のように可視光線の他に目に見えない赤外線や紫外線が含まれています。そのうち紫外線は地表に届く光の中で最も波長が短いものです。紫外線はさらに細かく分類され、波長の長い順にUV-A、UV-B、UV-Cの3つに分けられます。

◆UV-A …大気圏で殆ど吸収されずに到達します。UV-Bほど有害ではありませんが、長時間浴びた場合の健康影響が懸念されています。日焼けサロンで使用されているのはこの紫外線です。

- ◆UV-B …大部分は大気層(オゾン等)で吸収されますが、一部は地表へ到達し、皮膚や眼に影響を与え、日焼けや皮膚がん、目の障害の原因となります。
- ◆UV-C …大気層(オゾン等)で完全に吸収され、地表には到達しません。最も生物に対して破壊力があり、殺菌灯の紫外線に使われています。

### < 紫外線の特徴 >

- ①薄い雲ではUV-Bの80%以上が透過する
- ②地表面の種類で紫外線の反射率は大きく異なる(雪:80%、砂浜:20%、コンクリート:10%、水面:15%、土・草地:10%以下)
- ③標高が1000m上昇すると10%増加する
- ④建物の中でも屋外の10%以下の紫外線が存在する
- ⑤一日のうちでは10時から14時まで一日量のうち60%以上が放射される
- ⑥一年のうちでは春先から急激に増加し7月頃がピークになる(例:4月から9月に一年間の総量の約75%が放射される)
- ⑦緯度が低くなると紫外線量は増加する(例:沖縄は北海道の2倍)



## 2. 人体への影響

### 皮膚への影響

#### ① 急性影響：日焼け：サンバーンとサンタン：

日差しを浴びて数時間後に皮膚が赤くなることをサンバーン(sunburn)と言い、これは皮膚の血流量の増加が原因で、数日で消えます。これに対して数日後にメラニン色素が増え、皮膚が黒くなることをサンタン(suntan)と言い、数週間から数ヶ月続きます。

皮膚には個人差があり、容易にサンバーンを起こしてサンタンを生じないタイプⅠ(白人に多い)から決してサンバーンを生じないタイプⅥ(黒人)まで6段階にスキンタイプが分けられます。このうち日本人はタイプⅡからタイプⅣに入ります。数字が少ないタイプほど紫外線対策を強化する必要があります。その他、体質により光線過敏症が出現することもあります。

スキンタイプ	反応
I	常に赤くなり、決して皮膚色が濃くならない
II	常に赤くなり、その後少し皮膚色が濃くなる
III	時々赤くなり、必ず皮膚色が濃くなる
IV	決して赤くならず、必ず皮膚色が濃くなる
V	皮膚色がとても濃い
VI	黒人

② 慢性影響：日焼けは紫外線による皮膚の損傷です。これが過度に進むと皮膚のコラーゲン線維が損傷するためにシミやシワ、さらに皮膚細胞のDNAがダメージを受けるために良性・悪性の腫瘍(がん)が発生する下地を作ります。この作用は「光老化(フォトエイジング)」と呼ばれます。既に細胞に損傷を受けた傷跡・火傷痕では過度の紫外線でさらに危険が増します。

紫外線は体内でのビタミンD合成に役立つと言われてきましたが、最近の研究では、十分に栄養がとれていて、数分間でも通勤や通学等で、屋外で日光を浴びていれば十分であることがわかってきました。

1. 急性	①日焼け(サンバーン) ②雪眼 ③免疫機能低下
2. 慢性	[皮膚] ①シワ(菱形皮膚) ②シミ、老人斑 ③良性腫瘍 ④前がん症(日光角化症+悪性黒子) ⑤皮膚がん [目] ①白内障 ②翼状片

### 眼への影響

① 紫外線角膜炎：強い紫外線を眼に浴びると急性の角膜炎症を起こします。スキー場等紫外線の反射の強い場所で起きる「雪眼」は良く知られています。48時間以内に治ります。

② 翼状片：眼球結膜(白目)が翼状に角膜(黒目)に侵入する線維性の増殖組織で、瞳孔近くまで進展すると視力障害をきたします。通常は、



30歳代以降に発症し、進行は早くありません。農業、漁業従事者等戸外での活動時間が長い人に多発し、紫外線ばく露を含めた外的刺激がその発症に関係すると考えられています。

③ 白内障：白内障は眼科疾患の中で最も多い病気のひとつで、眼の中でレンズの役割を担う水晶体が濁るため網膜まで光が届かなくなり、見え方の質が低下してきます。初期には水晶体が硬くなるため老眼が進行し、濁りが強くなると視力が低下し、進行すると失明に至ります。白内障の発症を促す因子に、加齢、性別(女性>男性)、喫煙、**紫外線(UV-B)**、糖尿病、ステロイド等の薬物、強度近視等があります。

### 子供への影響

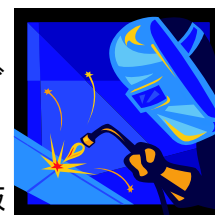
子供時代は細胞分裂も激しく成長が盛んな時期であり、大人よりも環境に対して敏感です。子供時代(18歳未満)の日焼けは後年の皮膚がんや眼のダメージ(とくに白内障)発症のリスクを高めることがわかっています。生涯に浴びる紫外線総量の大半は18歳までのものと言われています。

昔から言われてきた「夏に日焼けすると冬に風邪をひかない」というのは、よく身体を動かして食欲を高め、夜はぐっすり休めば健康になるという意味であり、日焼けサロンで皮膚を黒くすればそれで良いという意味ではありません。なお、1998年には、母子健康手帳から「日光浴をさせていますか」から「外気浴をさせていますか」という表現に変わっています。現在では子供に紫外線を浴びさせ過ぎない配慮が必要です。



### 職業上の紫外線障害

職場での紫外線ばく露の害を防ぐための対策が講じられています。溶接作業場所等では紫外線発生源の周囲を遮光カーテンまたは遮光板で囲います。保護具としては、遮光眼鏡、遮光面、溶接用保護面、遮光板、日焼け止めクリーム等があります。健康管理面では紫外線にさらされる業務に携わる人を対象に、行政指導(昭和31年5月18日付け基発第308号)に基づき、定期的に健康診断を行うこととされています。



## 3. 健康への悪影響を防ぐために

### ① 紫外線の強い時間帯の外出を避ける

紫外線の強い正午前後の外出はできれば避けましょう。曇りの日も油断はできません。ハイキング等高山へ行く場合は紫外線対策もしっかり行って下さい。

連休等を利用してリゾート地に出かける方も多いかもしれませんが、赤道に近く



緯度の低い場所では特に何もしなくても日焼けしますので、わざわざ直射日光で日光浴等はされないで下さい。また、日陰に入っても散乱・反射した紫外線を浴びていますので、これまた油断は禁物です。

## ② つばの広い帽子をかぶる



とにかく紫外線を遮り、身体を覆うのが一番効果的です。つばの広い帽子をかぶる、日傘を使う、衣類等の材質にUVカット機能が明記されているものを選ぶ等が賢明です。衣類等は厚手で色が濃いほど紫外線の防護には役立ちます。

## ③ サングラスをかける

UVカット機能を持つ眼鏡やサングラスを適切に使用すると、眼へのばく露を90%カットすることが出来ます。コンタクトレンズにもUVカット機能を持つ製品があります。



色の濃いサングラスをかけると、眼に入る光の量が少なくなり瞳孔が普段より大きく開きます。そのため、UVカット機能を持たないレンズではかえってたくさんの紫外線が眼の中へ侵入し、危険な場合があります。まさにサングラスの「盲点」です。

## ④ 日焼け止めクリームを上手に使う

日焼け止めクリームには紫外線防止剤が配合されており、クリーム状の他にも液体状、スプレー状等、多くのタイプがあります。紫外線防止剤には、紫外線散乱剤(無機系素材)と紫外線吸収剤(有機系素材)があり、紫外線散乱剤はアレルギーをおこすことが殆どない、紫外線吸収剤は白くならない、という特徴を持っています。なお、散乱剤に良く使われる「酸化チタン」は車の白色の塗装にも使われています。

### SPF(Sun Protection Factor)

日焼けの原因となる紫外線(UV-B)を防ぐ指数で、紫外線を浴びた際に皮膚に赤い斑点が出来るまでの時間を何倍に長く出来るかを表したものです。

SPF1で20分間有効とされ、例えばSPF20の日焼け止めは「20分×20=400分間、肌が赤くなるのを抑えられる」という意味になります。SPF値が大きいほど紫外線を防止する効果が高くなります。

### PA(Protection grade of UV-A)

太陽光をUV-A照射光源に変え、照射後2~4時間にみられる皮膚の黒化を指標として、日焼け止めを塗った場合と塗らない場合との比を計算した値(PFA)を求め、このPFAの大きさにより3段階(PA+、PA++、PA+++ )に分けて表示しています。+が多くなるほどUV-Aを防ぐ効果が高くなります。

※日常生活(散歩や買い物)ならSPF10~20、PA+ が目安、炎天下での活動ならSPF40、PA+++ が安心です。



## ⑤ バランスの良い食事を心がける

紫外線障害を予防する以前に、身体そのものが健康でなければなりません。片寄った食事や食べ過ぎ・飲み過ぎ、たばこの吸い過ぎ等はよくありません。また、日焼けは細胞のダメージですので酸化防止作用のあるビタミンCやビタミンEを意識して摂取したり、そうした成分が含まれている化粧品を使うのは効果があると考えられます。



参考資料: 気象庁HP、環境省HPなど

放射線科からのお知らせ



## レントゲン写真のデジタル化について

皆さんは「デジタルレントゲン撮影装置」という言葉をご存知ですか?最近では一般のカメラもデジタルカメラが主流となり、携帯電話にも当たり前のように付属されています。従来のレントゲン撮影はX線によりフィルムを感光させ現像するものですが、デジタルレントゲン装置では、フィルムではなくCRやDRと呼ばれる装置でX線の情報を記憶し、それをデジタル画像データとして保存し、コンピュータ上で様々な処理が可能になります。

### 【 デジタル化のメリット 】

- ① 現像液等が不要になり、環境のクリーン化につながる
- ② フィルムの劣化や現像液の劣化等の影響がなくなり、均一の画像が可能になる
- ③ デジタル画像なので、画像の拡大処理等ができ、お客様にもわかりやすい説明ができる
- ④ 重量があるフィルムの保管場所の確保や運搬等フィルムの管理が不要になる
- ⑤ 将来的には、ネットワークを利用することで他の医療機関とのデータの共有が可能となり、効率化が図れる



このように撮影装置のデジタル化がすすめば、様々な廃棄物を減らし、環境にもやさしくなります。また、画像をデータとして保存することで様々な利点があると考えられます。

10月より当センター内の胸部撮影装置がデジタル装置に更新される予定です。また、胃の撮影装置や巡回健診車のレントゲン撮影装置なども順次デジタル装置に更新される予定です。

今後もお客様によりよいサービスが提供できるよう努力して参りますので、よろしく願いいたします。



# ミツバツツジの里へ



君津市の花は何かご存知ですか？

春先の、まだ木々が芽吹く前の山野、特に崖の上から懸けるように枝を張り出して、紅紫色の花を咲かせるミツバツツジ(三葉躑躅)です。昭和56年3月、君津市市施行10周年を記念して市民からの応募により、市の花に決まりました。



ミツバツツジはツツジ科ツツジ属の落葉低木。関東地方から近畿地方東部の太平洋側に分布し、4～5月頃に花が咲き、花が終わって枝先に三枚の葉がつくことからこの名がつけました。

市では平成7年より「ミツバツツジの里づくり」を展開し「清和県民の森」を中心として、久留里城周辺や三舟山などに約37,000本を植樹しました。

また、ミツバツツジ保護条例を制定し、指定区域は監視員の巡回が行われています。庭木としても植え



られていますが、盗掘の影響もあるせいか、野生のものが減ってきているそうです。是非、自然を守ることも考えていただきたいと思います。

春の訪れを告げる花として、地域の人々にこよなく愛されているミツバツツジ、皆さんも春を見つけに野山に出かけてみませんか。

ちなみに君津市の木は「キャラ」です。昭和45年の君津町との合併を記念して、君津町の木である「キャラ」が引き続き制定されました。キャラボクが正式名称で、下部からよく枝分かれして横に広がり、葉は2～3cmの線形です。



## 〇 近隣の市のシンボル 〇

### 木更津市



【花】さつき



【木】つばき



【花】つつじ



【木】さくら

### 袖ヶ浦市



【花】ゆり



【木】しい



【花】コスモス



【木】イチヨウ

資料提供：「君津市役所」

## (財) 君津健康センターの紹介コーナー

### “ 総務部 ”

### に直撃インタビュー



シリーズとして各部署を紹介して参りましたが、今回の総務部で最終回となります。

総務部は、総務部長(事務局次長が兼任)、総務部次長、総務課2名、経理課2名の合わせて6名の部署です。昨年12月に環境管理課から経理課に異動した大原さんに新鮮な目で見た総務部の感想を聞いてみました。「定常業務以外に飛び込んでくる仕事の多さに驚きました。満車時の駐車場の対応、道を尋ねに立ち寄った人の対応、突発で起きる空調機の故障の対応などなど、毎日いろいろな仕事待ち構えています。」とのこと。

総務部の職員は健診に来られるお客様と直接お会いする機会は少ないですが、センターのスタッフを陰から支え、お客様の健康増進や快適環境づくりのお手伝いに尽力して参ります。これからも一層のご愛顧を賜わりますようお願い申し上げます。



陰からセンターを支える総務部

### < 編集後記 >

理事長の巻頭文にありますように、弊センターは設立20周年を迎えることができました。センター機関紙も設立とほぼ同時に、「ウェルネス」を刊行しています。

その後、試行錯誤を重ねながら徐々に形を変えて行き、名称も「健康さんぽ」と改め、今日のスタイルが出来上がりました。今号は、第38号目となります。まさに、感謝・感謝です。これからも、わが「健康さんぽ」はアカデミック・インテリジェンス・その他諸々の発信基地として努力して行く覚悟です。読者の皆様には、一層のご愛顧を宜しくお願い申し上げます。

(M. M)