

夏号



空のしおり

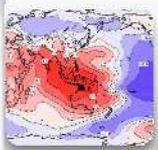
No.26

2018.7.20

Narita Aviation Weather Information Magazine



発行
成田航空地方气象台



Topics

・エルニーニョとラニーニャ現象



Explanation

・成田空港の気候（2018春）



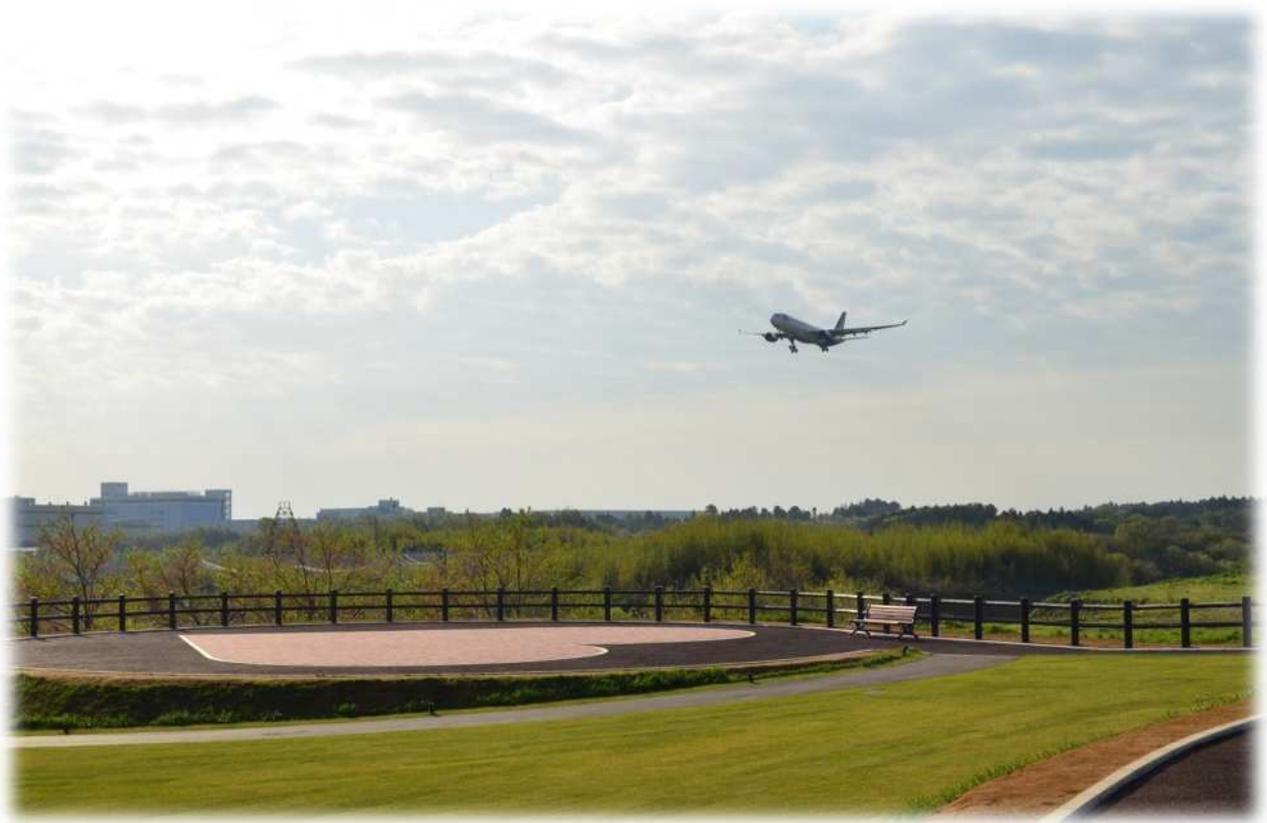
Column 空もよう

・～紫外線～



Information (气象台からのお知らせ)

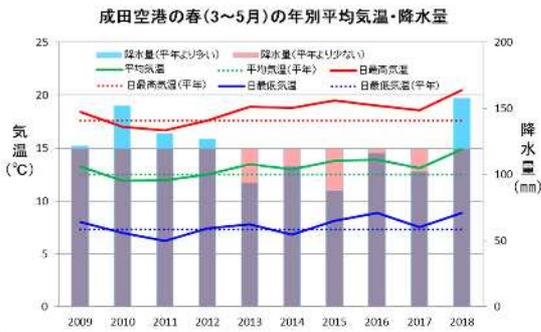
・お天気フェア





エルニーニョとラニーニャ現象

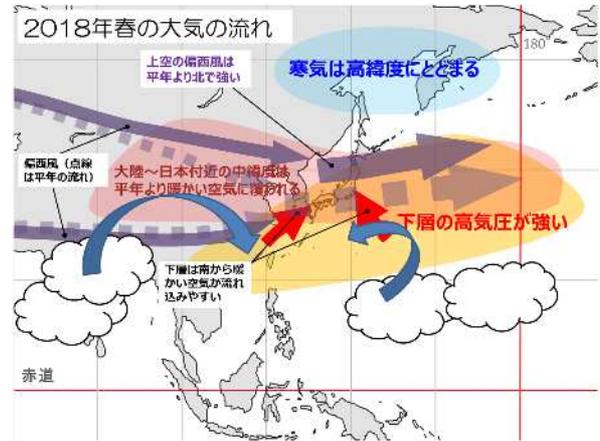
今年の春はいつもより暖かった、というより暑かった？と感じられた方も多いと思います。実際に成田空港の今年の春(3~5月)の月平均気温は2.4、月平均最高気温は2.9、月平均最低気温は1.6 平年より高く、平均降水量は38.2 mm平年より多かったです。特に、3・4月の月平均気温は高い方から(統計開始2003年)、3月の月降水量は多い方から(統計開始1976年)の1位を更新しました。



全国的にも今年の春は気温が高く、降水量が多く(沖縄では少ない)、日照も多い年でした。

このような天候となった原因としては、以下のことが考えられます。

- ・偏西風が平年より北で強く、日本付近は寒気の南下が弱まり、暖かい空気に覆われた(高温)。
- ・日本の東や南で高気圧が強く、東西日本に向かって南から暖かい空気が入りやすかった(高温)。本州付近を低気圧が通過する時には南から暖かく、湿った空気が流れ込み、大雨となる日があった(多雨)。
- ・東日本以南では高気圧の勢力が強く、晴れる日が多かった(多照、高温、沖縄少雨)。
- ・背景として地球温暖化の影響が現れているとみられる(高温)。



こうした季節予報の話の中では、エルニーニョ現象やラニーニャ現象という言葉を目にすることがあると思います。今年の春は2017年秋からラニーニャ現象が発生していました。気象庁では、エルニーニョ現象など熱帯域の海洋変動を監視するとともに、それらの実況と見通しに関する情報を「エルニーニョ監視速報」として毎月1回(10日頃に)発表しています。6月に発表されたエルニーニョ監視速報によると(6月~12月の見通し)、「2017年秋に発生したラニーニャ現象は、2018年春に終息したとみられる」、「今後春の間にラニーニャ現象が終息する可能性が高い」、「今後、夏はラニーニャ現象もエルニーニョ現象も発生していない平常の状態が続く可能性が高く、秋はエルニーニョ現象が発生する可能性と平常の状態が続く可能性が同程度である」となっていました。では、これらの現象はどういうものでどのような影響があるのでしょうか。

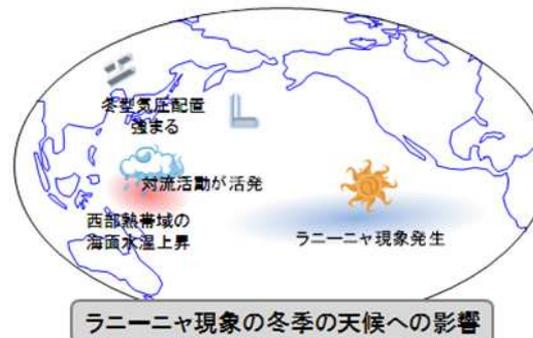
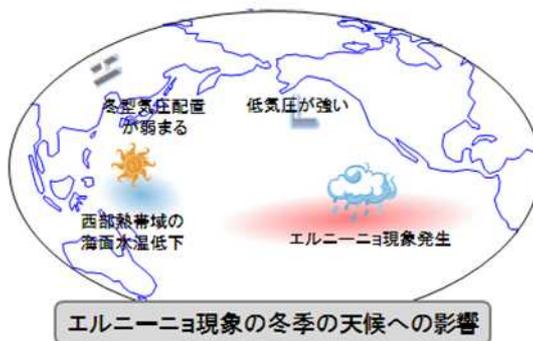
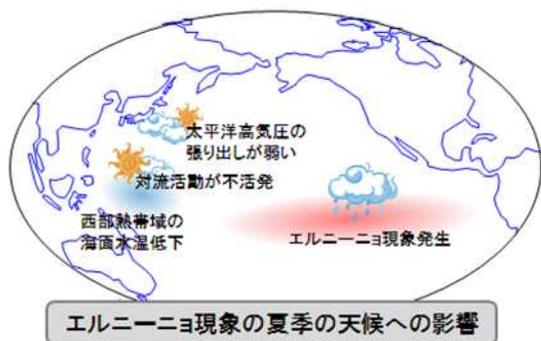
エルニーニョ現象とは、太平洋赤道域の日付変更線付近から南米沿岸にかけて海面水温が平年より高くなり、その状態が1年程度続く現象です。逆に、同じ海域で海

面水温が平年より低い状態が続く現象はラニーニャ現象と呼ばれ、それぞれ数年おきに発生します。ひとたびエルニーニョ現象やラニーニャ現象が発生すると、日本を含め世界中で異常な天候が起こりやすくなります。そして、これらの現象が日本の天候に影響を及ぼすメカニズムですが、エルニーニョ現象が発生すると、太平洋赤道域の中部から東部では、海面水温が平常時よりも高くなり、積乱雲が盛んに発生する海域が平常時より東へ移る一方、西太平洋熱帯域では、海面水温が低下し、積乱雲活動が不活発となります。この積乱雲活動の低下に伴い、日本付近では夏季は太平洋高気圧の張り出しが弱くなり、気温が低く、日照時間が少なくなる傾向があります(冷夏)。また、西日本の日本海側では降水量が多くなる傾向があります。冬季は西高東低の気圧配置が弱まり、気温が高くなる傾向があります(暖冬)。

逆に、ラニーニャ現象が発生すると、太平洋赤道域の中部から東部では、海面水温が平常時よりも低くなる一方、西太平洋熱帯域の海面水温が上昇し、積乱雲の活動が

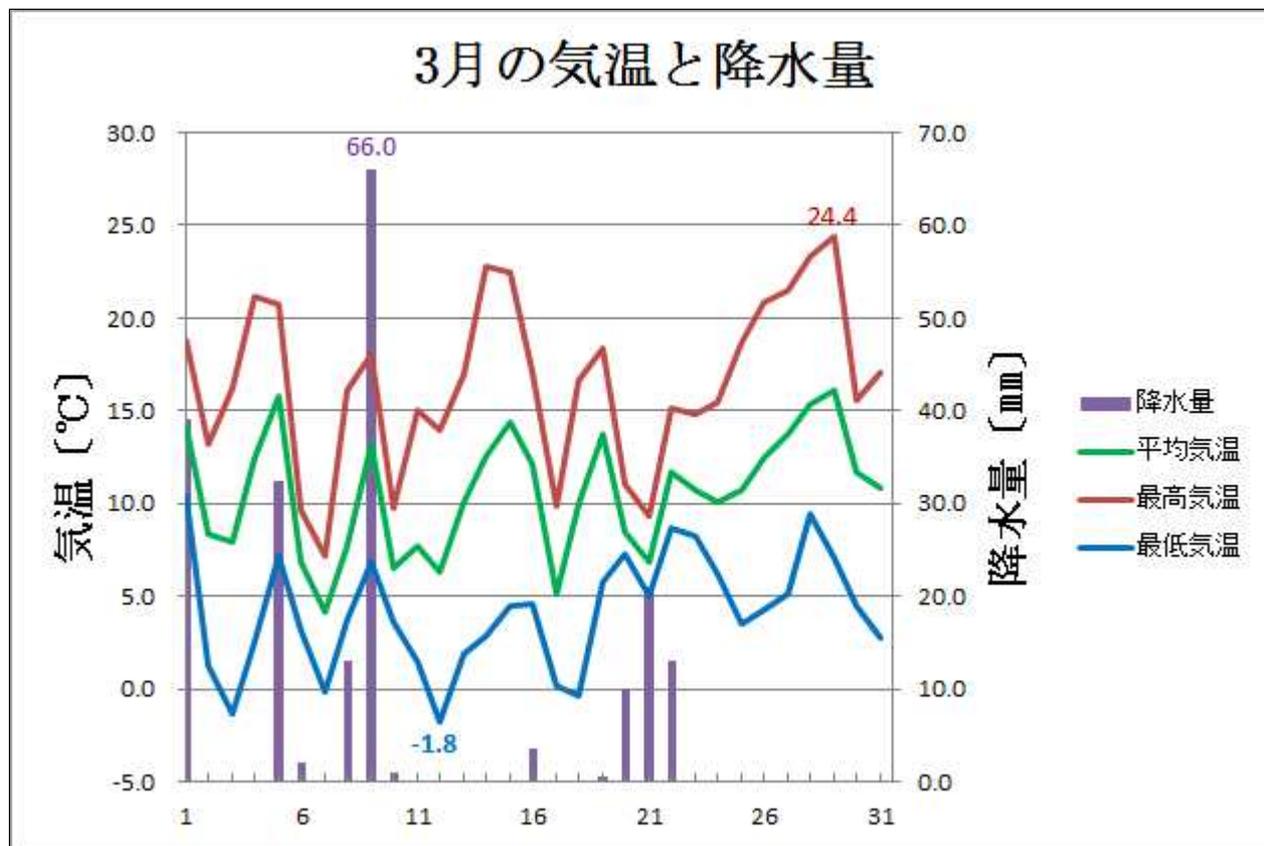
活発となります。この活発化に伴い日本付近では、夏季は太平洋高気圧が北に張り出しやすくなり、気温が高くなる傾向があり(猛暑)、沖縄・奄美では南から湿った気流の影響を受けやすくなり、降水量が多くなる傾向があります。冬季は西高東低の気圧配置が強まり、日本列島は気温が低くなる傾向があります。

台風は、7月19日現在、第10号まで発生していますが、エルニーニョ・ラニーニャ現象の発生時での台風との関係については、エルニーニョ現象発生時では「エルニーニョ現象の発生期間の7~9月は、台風の発生数が平常時より少ない傾向」、「発生位置は平常時に比べて、夏は南に、秋は南東にずれる傾向」、「夏は、最も発達した時の台風の中心気圧が平常時よりも低い傾向」、「秋は、台風の発生から消滅までの寿命が長くなる傾向」という特徴があり、ラニーニャ現象発生時では「発生位置が、平常時に比べて、夏は北に、秋は西にずれる傾向」、「秋は台風の発生から消滅までの寿命が短くなる傾向」という特徴があります。





成田空港の気候 2018春



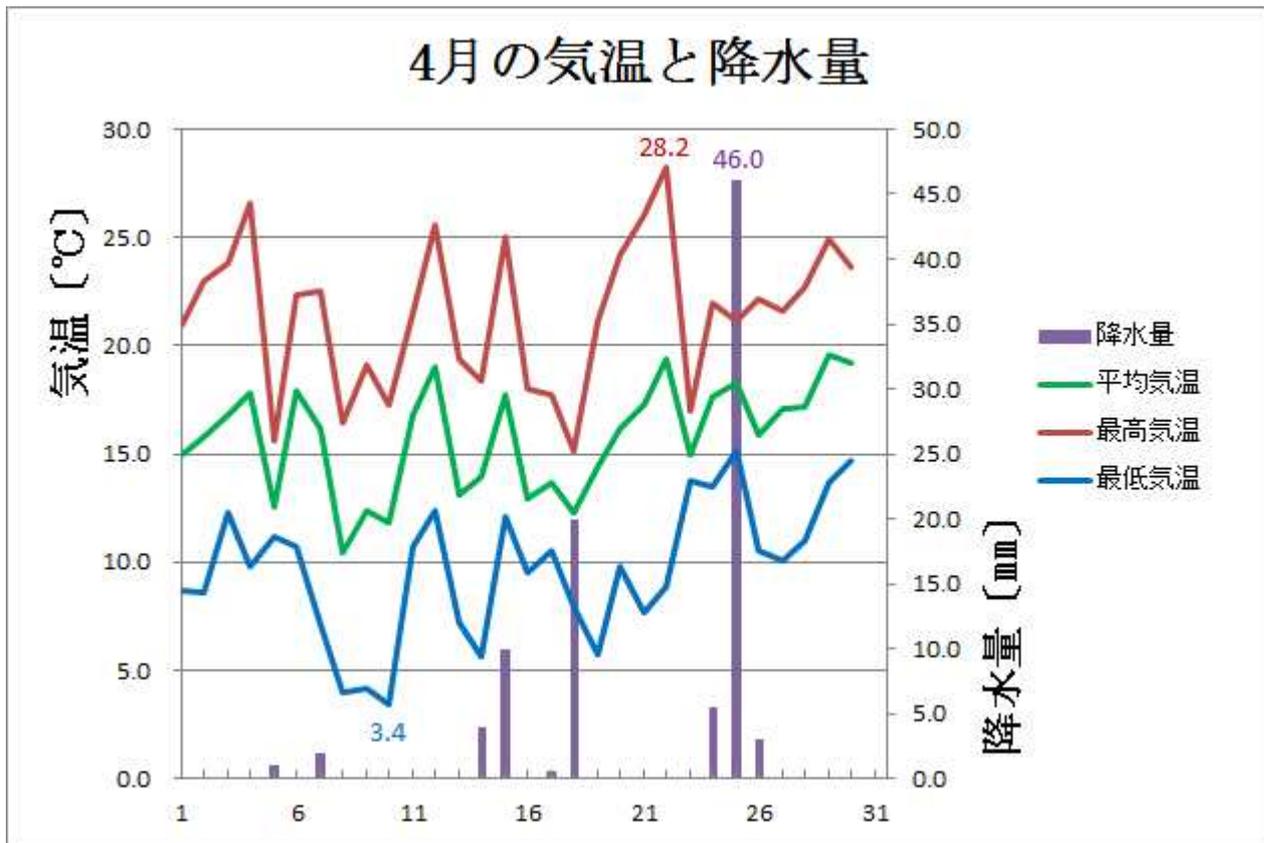
概況

日本付近に寒気が南下しにくかったことや、日本の東の優勢な高気圧の縁を回って南から暖かい空気が流れ込みやすかったことから全国的に気温が高く、北・東・西日本ではかなり高かった。

日本付近は低気圧と高気圧が交互に通過したが、日本の東で高気圧の勢力が強く、低気圧の通過時には南から湿った空気が流れ込みやすかった。このため、北・東・西日本では降水量が多く、北日本と東日本太平洋側ではかなり多かった。

成田空港では、29日に月の極値順位3位となる日最高気温の高い値24.4を観測した。

また、降水量では9日に月の極値となる日最大1時間降水量の多い値17.5mmと月の極値順位5位となる日降水量合計の多い値66.0mmを観測した。



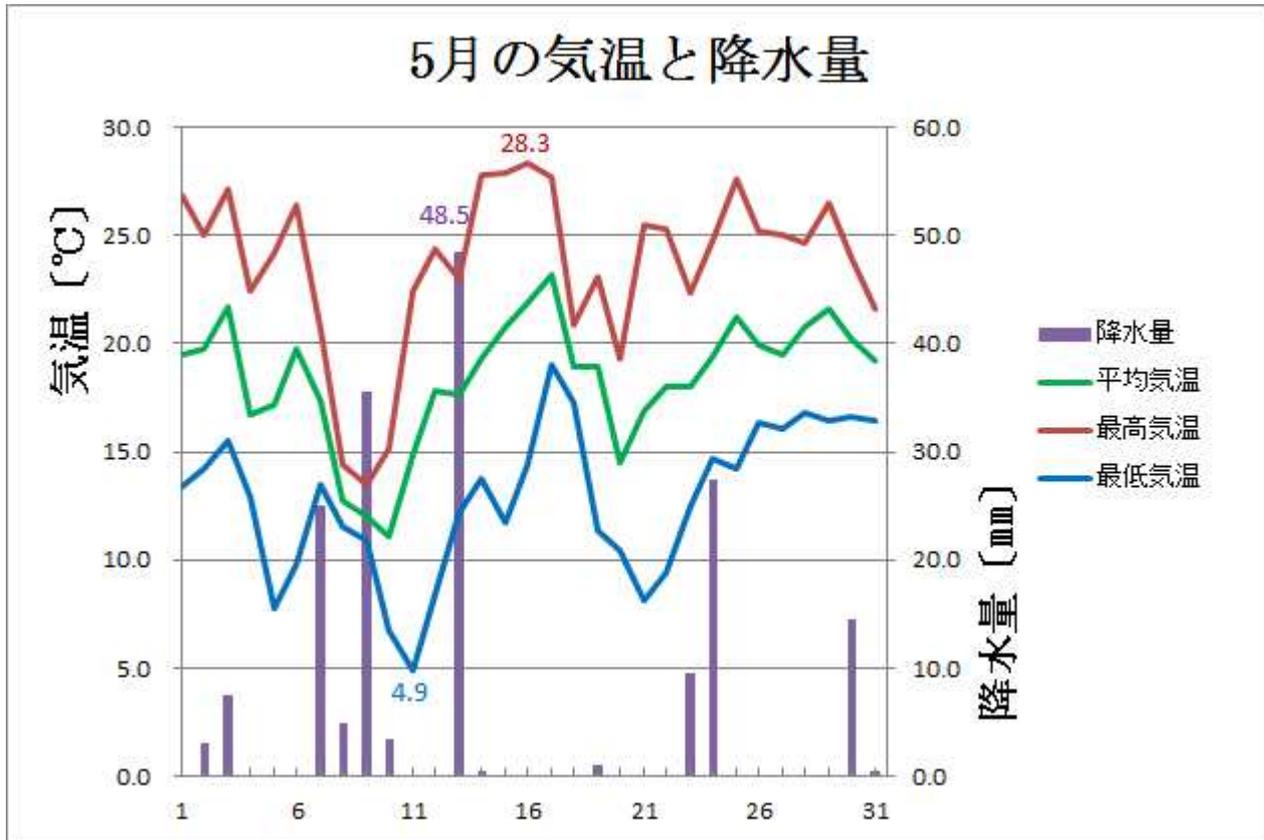
概況

日本付近は寒気が南下しにくく、南から暖かい空気が流れ込みやすかったため、北日本から西日本にかけては気温が高く、東・西日本はかなり高かった。

日本付近を低気圧が発達しながら通過したため、全国的に天気が崩れ大雨となった所もあった。東日本の日本海側では、低気圧や前線の通過時に湿った空気が流れ込みやすく、降水量はかなり多かった。

成田空港では、22日に月の極値順位3位となる日最高気温の高い値 28.2 を観測した。





概況

上旬に一時的に寒気が流れ込んで、全国的に気温が低い時期があったが、中旬以降は北日本から西日本を中心に暖かい空気に覆われ、沖縄・奄美でも晴れた日が多かったため、全国的に高く、東日本や沖縄・奄美ではかなり高かった。高気圧と低気圧が交互に通過して、天気は数日の周期で変化した。北日本から西日本では、低気圧や前線の通過時に、南から湿った空気が流れ込んで広い範囲で雨となり、大雨となった所もあったため、北・東・西日本の降水量は多く、北日本日本海側ではかなり多かった。

成田空港では、17日に月の極値順位5位となる日平均気温の高い値23.2と、月の極値順位8位となる日最低気温の高い値19.0を観測した。

また、降水量では13日に月の極値順位10位となる日降水量合計の多い値48.5mmを、24日に月の極値順位10位となる日最大1時間降水量の多い値16.5mmを観測した。

注) 本統計に用いたデータは、成田空港の航空気象観測値整理表の値(統計期間: 1972年7月~2018年5月)を使用しました。



空もよう

～紫外線について～

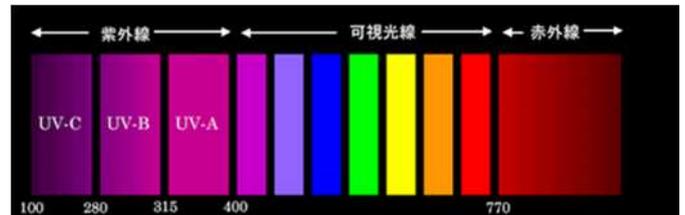
みなさん、毎日暑い日が続いていますが、夏の季節に注意することと云ったらどんなことがあるのでしょうか。

いくつか頭に思い浮かぶかと思いますが、特に朝から晴れて暑い日に外出する時は、日焼けを気にする方も多いのではないのでしょうか。

日焼けとは、皮膚が紫外線を浴びると皮膚が赤く炎症を起こす急性の症状と皮膚の内部でメラニン色素が作り出され、紫外線を吸収し真皮への進入を防御するために起こる現象です。

では、その原因となる紫外線について簡単にご説明したいと思います。

太陽からの日射は、波長により、紫外線、可視光線および赤外線に分けられます（第1図参照）。可視光線よりも波長の短いものが紫外線です。紫外線(UV)の中でも、波長の長いほうからA・B・Cと大別されています。フロン等によりオゾン層が破壊されると、地上において生物に有害な紫外線(UV-B)が増加し、生物への悪影響が増大することが懸念されます。



第1図 太陽からの日射の種類

- ・ UV-A (315-400 nm)
大気による吸収をあまり受けずに地表に到達します。生物に与える影響は UV-B と比較すると小さいものです。太陽からの日射にしめる割合は数%程度です。
- ・ UV-B (280-315 nm)
成層圏オゾンにより大部分が吸収され、残りが地表に到達します。生物に大きな影響を与えます。太陽からの日射にしめる割合は 0.1% 程度です。
- ・ UV-C (100-280 nm)
成層圏及びそれよりも上空のオゾンと酸素分子によって全て吸収され、地表には到達しません。

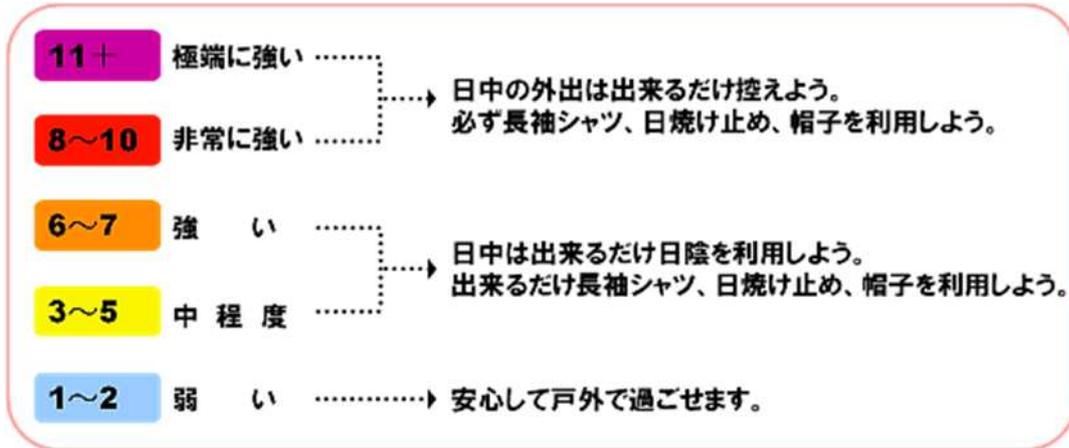
紫外線による健康被害には、日焼けなど急性のものと、長年の蓄積により皮膚ガンなどの病気になるリスクを高めるといった慢性のものがあります。

一方で、紫外線には、体内でビタミンDを作るなど良い面もあります。こうした健康被害をもたらすことをふまえて、正しい対策をとることが重要です。

紫外線の情報は、気象庁のホームページでも掲載しており、日々の紫外線対策（第2図参照）を効果的に行えるように、UVインデックスを用いた「紫外線情報」を提供しています。

UVインデックスは、世界共通の指標です。海外でも現地のUVインデックスの情報を利用することにより、適切な紫外線対策を行うことができます。

まだまだ暑い日が続きますが、お出かけの際には気象庁の紫外線情報を確認し、対策してみたいかがでしょうか。



(WHO: Global solar UV index-A practical guide-2002)

第2図 UVインデックスに応じた紫外線対策

(参考：環境省「紫外線環境保健マニュアル」)

気象庁 紫外線情報ホームページ

<https://www.jma.go.jp/jp/uv>

紫外線情報分布図:全国

分布図の種類: 予測:今日の紫外線

今日の紫外線の予測分布図
平成30年06月07日06時発表
06月07日12時の予測

プルダウリスト「分布図の種類」

紫外線予測値
(天気を考慮した紫外線予測分布図)
ページ内で晴天時の紫外線予測分布図に切り替え可能。

現在の紫外線の状況
紫外線解析分布図

紫外線解析分布図(実況値)ページへのリンク
<http://www.data.jma.go.jp/gmd/env/uvhp/uvindex.html>



気象台からのお知らせ

お天気フェア



お天気キャスター はれるん (気象庁マスコットキャラクター)

日時：平成30年9月22日(土)10時～

会場：航空科学博物館

皆さまのご来場をお待ちしております。

気象台からのお願い

『空のしおり』ご愛読感謝申し上げます。

掲載データ等の利用について、以下の2点に注意してください。

1. 掲載される文書等を複製し、第三者へ提供することは禁じます。
2. 掲載されるデータ等を利用する場合は「出典：成田航空地方気象台」を明示して下さい。

編集後記

成田空港地方気象台予報・観測の現業と事務部門が新庁舎運用棟へ、総務など管理部門が仮設庁舎へ移転し4ヶ月が過ぎました。

移転当初は環境の変化に多少の戸惑いもありましたが、現業部門と管理部門が離れている事による不便さはあるものの、業務的には問題なく遂行できています。

航空気象業務は、航空機の安全と効率的な運航を支援する目的で実施していますが、それだけでなく空港への交通手段にも影響することを意識して、これからも適時・的確な気象情報を提供させていただく所存です。

6月29日に関東甲信地方では、梅雨が明けました。関東甲信地方で6月に梅雨が明けるのは1951年の統計開始以降初めてで、梅雨の期間は23日間で、1位タイの短さとなりました。これから、本格的に夏となります。3か月予報によると、この夏は気温が高く、少雨傾向が予想されています。

熱中症に注意が必要です。また、梅雨明けが早かったので、水不足も心配です。(む)

