

マエストロに聞く

錦織千佳子

NISHIGORI Chikako

神戸大学名誉教授・客員教授/
兵庫県赤十字血液センター所長

光生物学の最新動向



太陽光と人類、生物にかかわるあらゆる事象をテーマにした学問が光生物学である。医学領域では、光生物学は光皮膚科学として、太陽光の皮膚への影響を科学的に検証し、光関連疾患の疾患概念確立に貢献してきた。最近では光老化の予防啓発も進み、2017年には光皮膚科学の臨床経験を共有する場として日本フォトダーマトロジー学会が発足するなど、わが国の光皮膚科学は新たな展開を迎えている。2022年の第5回学術大会では、長年わが国の光生物学、光皮膚科学を牽引してきた錦織千佳子先生が会頭を務められる。本稿では錦織先生に、光生物学の最新の話題と学会開催への思いをお伺いした。

コロナ禍の受診控えが 疾患早期発見の妨げに

今年2022年、東京都心で猛暑日の日数が過去最多を記録し、また、7月1日には全国6地点で日中最高気温40℃台が観測される(観測史上初)など、全国各地で気温上昇が目立ちます。以前に比べて紫外線量にも変化はあるのでしょうか。

紫外線量はそれほど増えていないと思います。たしかに最近は夏季に気温37～38℃を経験することが増え、夏季の気温はかなり上昇しているように感じますが、紫外線量は増えていません(図1)¹⁾。気温の上昇は温暖化の影響と理解しています。

今世紀に入ったころ、オゾン層破壊によるUVBなど短波長の紫外線

の増加の危険性が指摘され、オゾン層保護に向けた規制の取り組みが積極的に行われるようになりました。その結果、UVBの増加にはある程度歯止めをかけることができたのではないかと思います。

COVID-19の感染拡大の影響で、とくに高齢者が外出を控える傾向にあります。光老化・光防御の観点からどのような影響が考えられますか。

外出抑制により日光曝露の機会が減ることは、長い目でみればよいことだと思います。ただ、皮膚の光老化は、数十年の皮膚に対する影響の蓄積の結果ですから、この1、2年程度の外出抑制が、皮膚に対してすぐにより作用をもたらすとはいえない

いでしょう。

むしろ外出抑制による足腰や認知機能などの衰えの進行こそが深刻な問題だと思います。また、受診抑制が起り、疾患の早期発見が難しくなったのも、由々しきことです。

ビタミンDは 経口で補うのが効率的

過度な遮光によるビタミンDの欠乏がしばしば問題として挙げられます。遮光と体内でのビタミンDの生成のバランスをどのように考えればよいのでしょうか。

ビタミンD生成と日光曝露は常に議論になりますが、日光浴だけで十分なビタミンD量を体内で生成することは難しいため、食事やサプリメント