



日本赤十字社山口支部病院の新病棟(昭和7年(1932)建築)には、太陽灯室が設置されました。

「日本赤十字社山口支部病院概況」(瀧口明城文庫438)

天気 ⑧

日光浴から紫外線浴へ(2)

《紫外線の利用》

紫外線ランプは様々な目的・場所で使われました。武内病院や日本赤十字社山口支部病院(上の写真)のような医療機関のほか、昭和12年(1937)の福岡県内では20校の小学校で設置されており、その目的は疾病の治療ではなく、結核をはじめとする疾病予防や体質改善にありました(松本熊太郎「紫外線浴室に就て」『関西医界時報』第332号、昭和12年)。

児童に対する照射はとりわけ推奨され、武内病院「紫外線浴室案内」(「日光浴から紫外線浴へ(1)参照」)にも、照射料の支払いが困難な児童は「村長・校長・区長よりの申出により無料とす」との一文がありました。健康は「少年少女時代に充分基礎を作つて置かなければならない」と考えられたためです。

やがて戦争の拡大とともに、児童の健康増進には、将来の兵力・労働力となる

「第二国民」の育成といった意味合いが加わっています。



紫外線ランプ(バイタライトランプ)

(『マツダ新報』19(2)東京芝浦電気、昭和7年2月/国立国会図書館デジタルコレクション)

東京電気株式会社が昭和5年(1930)に発売した「バイタライトランプ」。家庭での使用を想定して作られたため、医療機関などで使用される紫外線ランプよりも廉価であり、家庭用電灯に近い形状です。

日光浴と人体
—どんな効果があるか—
正木俊二

効率的な日光浴の方法
正木俊二「日光浴と人体—どんな効果があるか—」(『保健時報』第112号 昭和11年3月/片山家文書〈阿東町〉206)

日光浴はガラス戸やカーテン越しでは効果に乏しいが、「近頃紫外線を通させるヴィタクラスと言ふものが出来たが、風の烈しい時などは之を利用するのも好い方法である」など、より効果的な日光浴の方法を具体的に説明しています。

炭鉱など日照の少ない労働現場でも紫外線が重視されました。昭和15年(1940)に着工した関門トンネルの建設に際しては、坑内作業による紫外線摂取不足を補うため、下関・門司両方の現場労働者用に太陽灯浴室が設置されていました(下関地方施設部編『関門隧道』昭和24年)。

紫外線の利用は、医療・保健分野以外でもみられました。動物の生育を促す効果に着目して養鶏などの畜産業で導入されたり、紫外線照射による蛍光を利用した繭の品質鑑別も試みられました(『馬関毎日新聞』昭和4年7月13日付)。

また、日光浴についても、より効率的な方法が推奨されるようになりました。昭和11年の『保健時報』(防長保健協会、片山家文書〈阿東町〉206)には、直接日光を浴びることが望ましいが、強風の時には紫外線透過ガラス越しの日光浴でもよいとの記事が掲載されています。

紫外線および紫外線ランプの有効性や病症への適応については疑問視する説もありましたが、殺菌効果・新陳代謝の促進・ビタミンDの生成・カルシウムの吸収促進といった作用についてはおおむね認められるところでした。しかし、現代では、オゾン層の破壊による有害紫外線の増加をうけて、紫外線に対しては有効性よりも健康上のリスクが強く認識されています。

日光や紫外線と人々との関わりかたは一定ではありませんでした。そして、そうした関わりかたからは、その時々々の社会状況、疾病傾向、産業界の動向などが浮かび上がります。

【参考文献】

金凡性『紫外線の社会史—見えざる光が照らす日本』(岩波新書、2020年)

西川純司『窓の環境史 近代日本の公衆衛生からみる住まいと自然のポリティクス』(青土社、2022年)



関門トンネル建設現場の太陽灯浴室
(黒川寛『関門トンネル 海底死闘六年』関門出版社、昭和18年/国立国会図書館デジタルコレクション)

『馬関毎日新聞』(昭和4年7月13日付)記事 「紫外線繭の鑑別に就て研究 大藤蚕業主任の談」

山口県蚕業主任技師大藤兵太郎氏は、県蚕業試験場長町田弘氏と共に十日門司市に至り、東京電気株式会社門司出張所を訪れ、紫外線に依る繭の鑑別に就て研究し、十一日帰来して語る

紫外線は各種のものに利用されてゐるが、今回は繭の良否善悪を鑑別する目的で、門司の出張所を訪ふたのであるが、実験は蚕業試験場から町田君が持参した十二種の繭を実験に供したので、同出張所では杉山岡村両社員の製造にかかる会社のギバ太陽灯を用ひて、先づ始に高温多湿の時期に上簇せしめた不良繭を実験したが、その結果、色相は濃紫色に現はれたるもの多く、黄色は極めて少なく、次には前者とは全く反対の高温乾燥の時期に上簇した良繭を実験せしめた処、色相は前と反対に濃紫色極めて少なく、黄色のもの大多数を占めた。単に之によつて繭の善悪を按ずると紫外線に繭を附せしめて黄色を呈すれば良繭で、濃紫色のもの多ければ悪質の繭であることを断定し得る様である。併しながら各方面から研究されてゐるのによると、色相は単に上簇の際の關係に止まらず、繭の品種・飼育の方法、飼育中の温室其他繭の雌雄にも關係あるものゝ如く考察されることになつてゐる。尚持参した十種の繭に就て紫外線を以て色相を鑑別しその色別によつて今後蚕業試験では各項目を分ち研究することにした