

眠りの よもやま話

—ヒトはなぜ眠るのか?—

第1回

IIISの研究と夜と眠りの足跡

はじめに

筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構
IIIS (International

Institute for Integrative Sleep Medicine)

の佐藤誠です。「眠りのよもやま話—

ヒトはなぜ眠るのか?—」というタイトルで
4回にわたるコラムを連載することになりました。

第1回は、自己紹介を兼ねたIIIS
(私たちは、トリプル・アイ・エスと呼

んでいます)の紹介と、20万年前に誕生し
た私たち人類が夜と眠りに関してどのような

足跡をたどってきたかを、振り返ってみたい
と思います。

健康の3要素は、「栄養」「運動」「休養」
と言われていて、脳が発達したヒトにとっ

て、「夜の睡眠」が最も重要な「休養」です。
私たちは人生の約3分の1を睡眠に費やし

ています。睡眠を十分に取らないと、パフ
オーマンスが低下するばかりか心身の健康を

害すリスクが高くなることから、その重要

性は明らかです。

一方、「睡眠」は身近な現象でありながら、
なぜ眠くなるのか、そもそもなぜ我々は眠ら
なければならぬのか、その本質的な意義や
機能については未だ謎のままです。

IIISは、睡眠の謎を解き明かし睡眠
障害の治療法を開発することで人類の健康
増進に貢献していくことを目的に、201
3年に開設された文部科学省の施設です。
睡眠に関する新規神経ペプチド「オレキシン」
を発見した柳澤正史機構長の下、研究活動
を行なっています。

私は呼吸器内科医として、「いびきと睡眠
時無呼吸」の診療を30年以上行なってきた
した。診療のかたわら細々と「いびきと無
呼吸」の病態解明および予防法・診断法・
治療法の開発に携わってきましたが、3年
前に還暦を迎えたのを機に生まれ変わったつ
もりで、ヒトの睡眠研究に集中することに
しました。

IIISの8割以上の研究者は、マウス
を使った基礎研究に携わっています。夜行
性の動物であるマウスを対象とする研究者

は、マウスが眠る昼間に研究できます。一方、

ヒトを対象とした睡眠に関する研究を行な
っている私は、ヒトが眠る夜間が研究時間
帯なので、我が研究スタッフはマウスと同じ
ように夜に仕事(研究)しなければならな
いので、苦労しています。

夜と眠りの足跡

自己紹介が長くなりました。ここからが、
もうひとつの話題、「夜と眠りの足跡」のお
話です。

約20万年前に地球上に誕生した我々人類
(ホモサピエンス)も、他の類人猿と同様に
日中明るい時に活動して食物を獲得(狩猟
採取)し、夜は安全を確保できる場所(木
の上や洞穴?)で寝ることが基本生活でした。
2万年前頃から始まった第一次産業である
農耕牧畜が集団での定住生活をもたらすよ
うになってからも、昼間の明るい時間帯に
活動して、ロウソクやタイマツの明かりが届
く範囲を除けば暗黒の世界となる夜は、安
全を確保して寝るしかなかったのです。



佐藤 誠

【さとう・まこと】

筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構内IIIS教授

古代ギリシャ神話(紀元前15世紀頃)の神々の中に、「夜の女神」ニクスとその2人の息子、タナトスという「死の神」とヒュプノスという「眠りの神」が登場します。兄弟ともに地底の宮殿に住んでいます。性格は全く違って、兄のタナトスは鉄の心臓と青銅の心もち「その時」が来ると容赦なく魂を奪い去ります。

一方、弟ヒュプノスは穏やかで心優しい有翼の美青年で、夜が訪れると地底の宮殿を出て人々に安らかな眠りを与えます。当時の人々は、夜活動するのは、悪魔か泥棒(夜盗)か夜警だけで、いつか太陽が昇らない



日が来るのではないか、明日は目が覚めないのではないかと心配していました。

ギリシャとローマの北緯はそれぞれ37・5度、41・5度で、日本の新潟市、函館市に相当します。冬至前後は1日の半分以上が暗闇の世界です。古代ギリシャ、ローマの人々にとって、夜と睡眠は必要悪であり、最も日常的な恐怖だったのです。

中世になるとギリシャ、ローマなどの地中海沿岸から北西に位置する西ヨーロッパが文化の中心になりました。

アメリカの歴史学者Roger Ekirchは、著書『At Days Close... Night in Times Past』(日本語訳版『失われた夜の歴史』)に、スカンディナヴィア地方から地中海に至るまでの西ヨーロッパに残る膨大な文献を検索して、中世から産業革命以前の西洋社会における夜の歴史を記しています。

西ヨーロッパの多くの国は、日本の北端である北海道稚内市(北緯45度)より北に位置します(ヘルシンキは60度、ストックホルムは59度、ベルリンおよびアムステルダムは52度、ロンドン51度、パリは48度)。ヘルシンキでは、夏至の頃は白夜に近い一方、冬至の頃は17時間近くが暗闇の世界です。夜の長さは、我々日本人には想像が付きません。

長い夜の危険性に対抗するために、魔術やキリスト教、あるいは地域に伝わる体験的に得た自然の知識に頼って、家庭や出先

でどのように睡眠を取り、どのように活動していたかが、綴られています。

中世から近代への移行期である18世紀末にガス灯が、19世紀初めにはアーク灯が、街灯として用いられるようになって少しずつ夜の世界が変わり始めました。それでも「睡眠は死から借りた行為である。睡眠は生命を維持するために、死から借りるものである」という哲学者ショウペンハウエル(1788-1860)の名言が、当時の実情ではなかつたでしょうか。

19世紀末の発明王エジソンによる白熱電球商品化と産業革命は、夜の世界だけでなく睡眠の世界にも大きな変化をもたらしました。太陽光がない時間帯にも活動することが可能になって、夜に対する恐怖感は軽減しました。安心して眠る(暗くして眠るが、何かあつたらすぐ明かりをつけられる)こともできるようになりました。

その一方で、白熱電球の普及と産業革命は、昼行性のホモサピエンスという動物にとつての不幸の始まりでもありました。産業革命による第二次産業の発展は、私たち人類に24時間労働、交代勤務を強要するようになり、夜は寝るといふ昼行性の生活習慣を混乱させるようになったのです。では、皆さんの夜と睡眠の関係はいかがでしょうか？

第2回は「睡眠の検査でわかること」、第3回は「睡眠障害ってどんな病気?」、第4回は「睡眠と生活習慣病」についてお話しする予定です。