

Lesson 3 生活リズムを維持することの大切さ。

生物には体内時計が備わっていることを初めて発見したのは、フランスの科学者ジャン＝メラン。体内時計は、概日リズム（がいじつリズム：circadian rhythm：サーカディアン・リズム）とも呼ばれています。

動物の体内時計は 24 時間周期の昼夜の光の変動リズムによって生成し、温度、食事やストレスなどの外的刺激によって修正されると言われています。

出生後の赤ちゃんが昼夜に関係なく 2～3 時間ごとに起きて泣き出すことは、みなさんが経験していることかと思えます。生後 16 週目頃からは体内時計が徐々に修正され、1 年から数年をかけて正確な 24 時間周期になっていきます。体内時計の生成には男女差があり、女子では小学校低学年の頃に、男子はこれよりも遅く高学年から中学生の頃によく体内時計が正確に働き始めます。

体内時計は、遺伝子の複製が昼間の紫外線の影響を受けることを避けるために獲得されたと考えられており、ヒト成長ホルモンが睡眠中の夜間にしか分泌されないことも、これに関係していると考えられます。

体内時計が正常に働かなくなることをフリーラン現象と言いますが、睡眠障害、発達障害、学習障害など多くの疾病の原因として認知されています。最近、大学の授業が始まって講義に集中できない学生が増えています。彼らの体温を測定してみると、概ね 36°C 以下の低体温が観察され、朝になり活動を始めても体内時計が夜のままであることが原因としてあげられます。

室内での活動が長時間化し、しかも精神的に高度な活動を要求される現代。太古からの生活リズムが明らかに崩壊している現代人の生活を振り返る時、体内時計が健康に密接に関連していることを、もう一度認識しなくてははいけません。

現代人が生活する室内空間の温度は空調設備でほぼ一定に保たれ、照明設備は終日の精神活動を要求します。近年では、長時間労働によるストレスで精神的

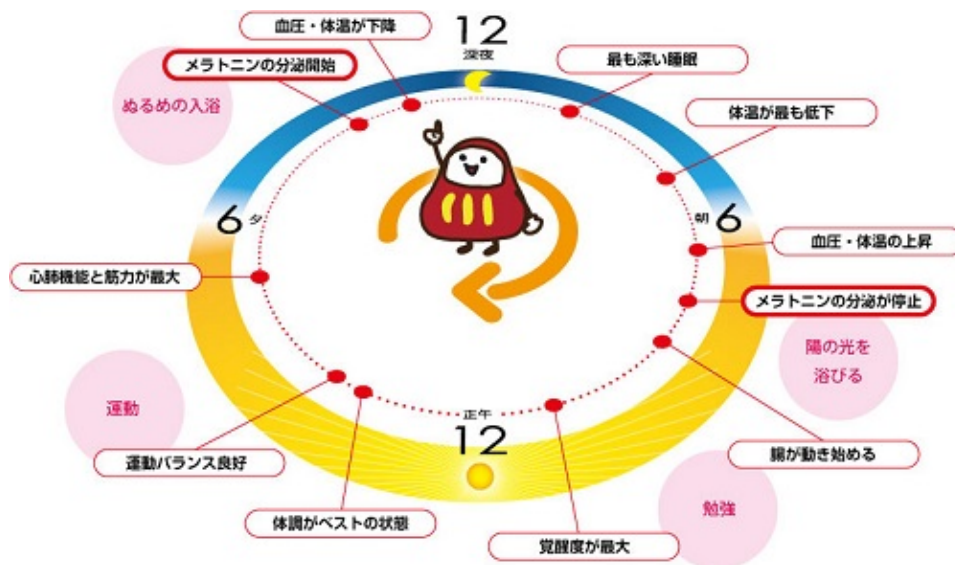
な疾患に陥理、最悪の事態となるケースも少なくありません。

特に体内時計の狂いは、子どもの成長に悪影響を及ぼすことがわかっています。室内気候は自然と同様のリズムで周期的に変動させることが必要です。もちろん変動幅が大きいと不快感を醸成しますので、リズムと変動幅を適切に設計しなくてはなりません。室内気候設計の要諦は、自然から学ぶということです。

「早寝、早起き、朝ごはん」

いくら長時間学習しても、子供の学習成績が上がるとは限りません。適切な室内気候下における生活リズムの維持と、ストレスの発散がとても大切です。朝の日射と冷気に直接さらされるだけで、子供の体内時計はリセットできます。

(参考文献) 中山昭雄著「温熱生理学」(理工学舎)



(出展)「体温と身体の関係」 <http://nadja.upper.jp/?cat=19>

室内気候研究所 主席研究員
工学博士 石戸谷 裕二
■公式 HP : <http://iwall.jp>