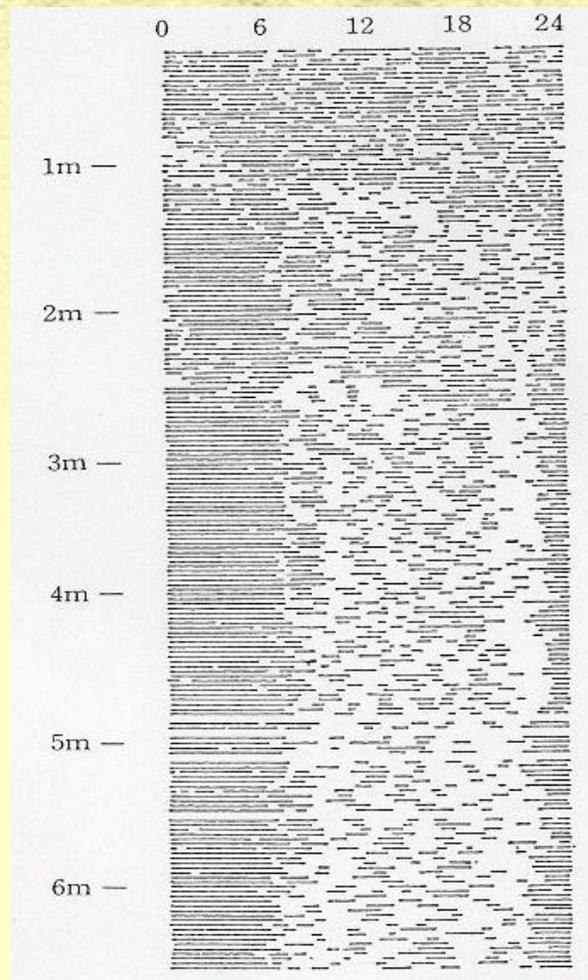


参考 1 : 睡眠機構の発達



生後すぐは寝たり起きたり。
生体時計に忠実な約25時間リズムを経て約2カ月頃から昼夜の区別がつくようになる。

4カ月頃に持続する長い睡眠時間帯が夜間に集中するとともに、最長睡眠時間帯の開始時刻がほぼ一定になってくる (Shimada et al 1983)

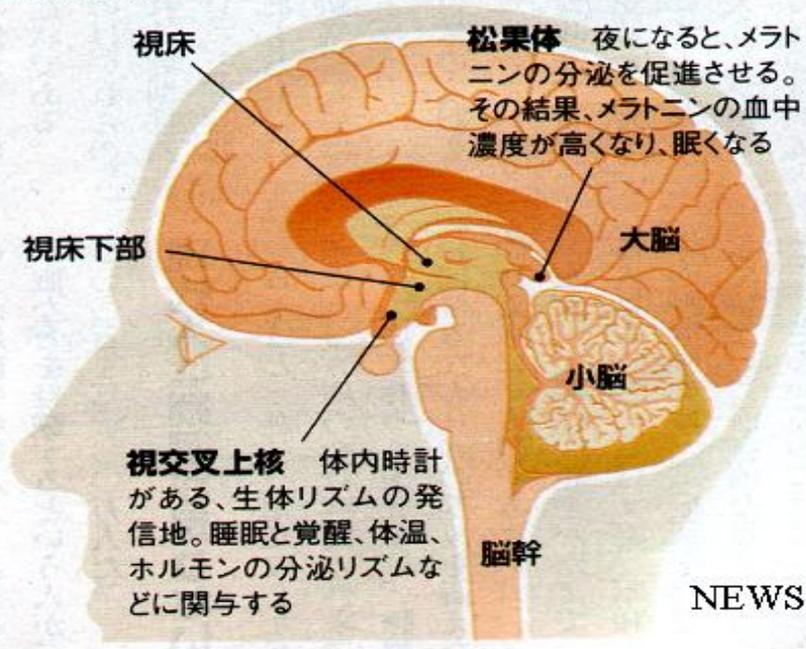
図11 睡眠の発達

瀬川昌也。小児医学、1987、
No. 5.

参考2：ヒトは昼行性の動物です 体内時計を光で調節

「目覚まし時計」は脳にある

人間の生体リズムをコントロールする体内時計は、1日約25時間のサイクルになっている。そのため脳の視交叉上核が毎朝、太陽の光を視覚で認識することによって生体リズムを1日24時間に調整している。

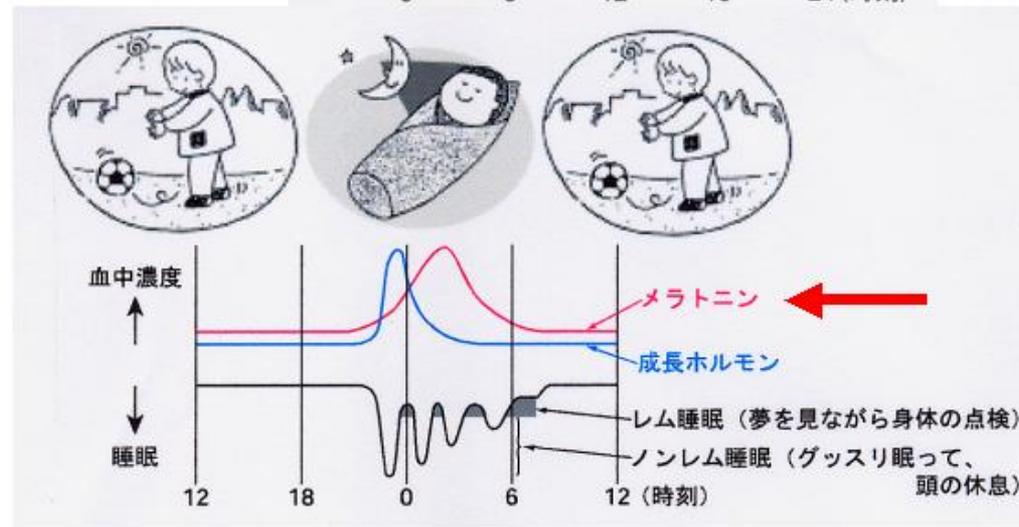
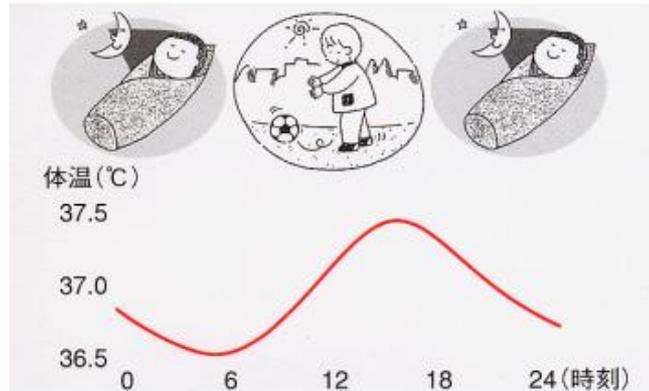


NEWSWEEK 1998. 9. 30

様々な概日リズム

作成：神山潤 (<http://www.hayaoki.jp/>)

様々な概日リズム
(睡眠・覚醒、
体温、**ホルモン**)
の相互関係



「メラトニン」という重要なホルモン

メラトニンの夜間の血中濃度の年齢による変化

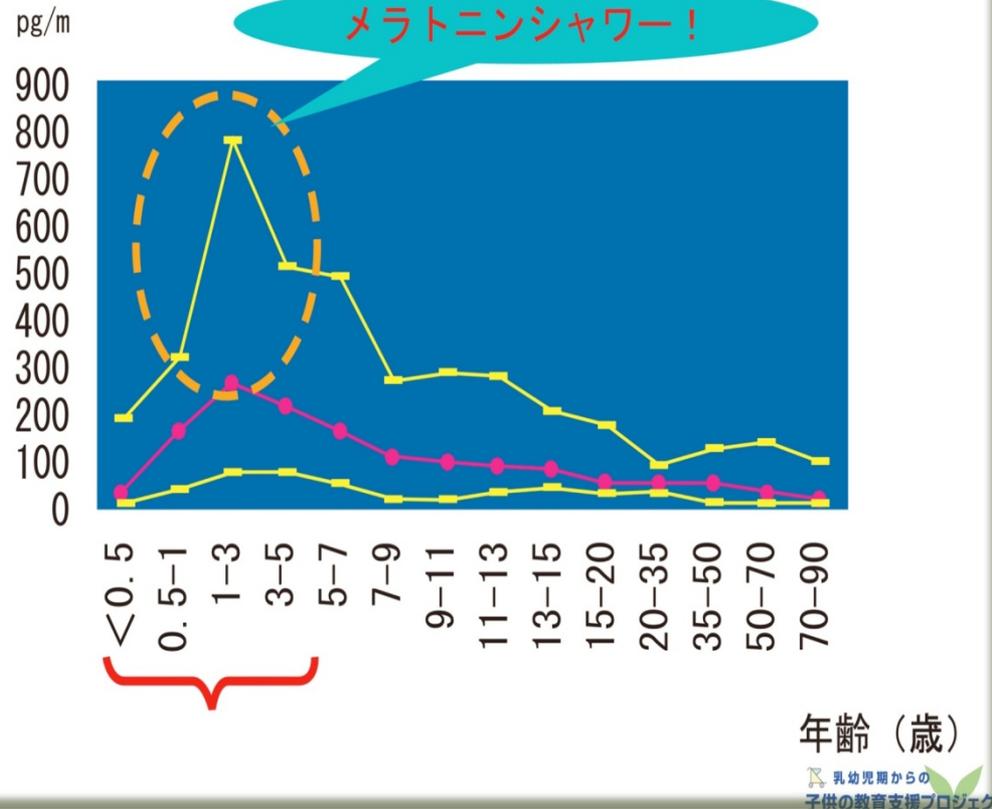


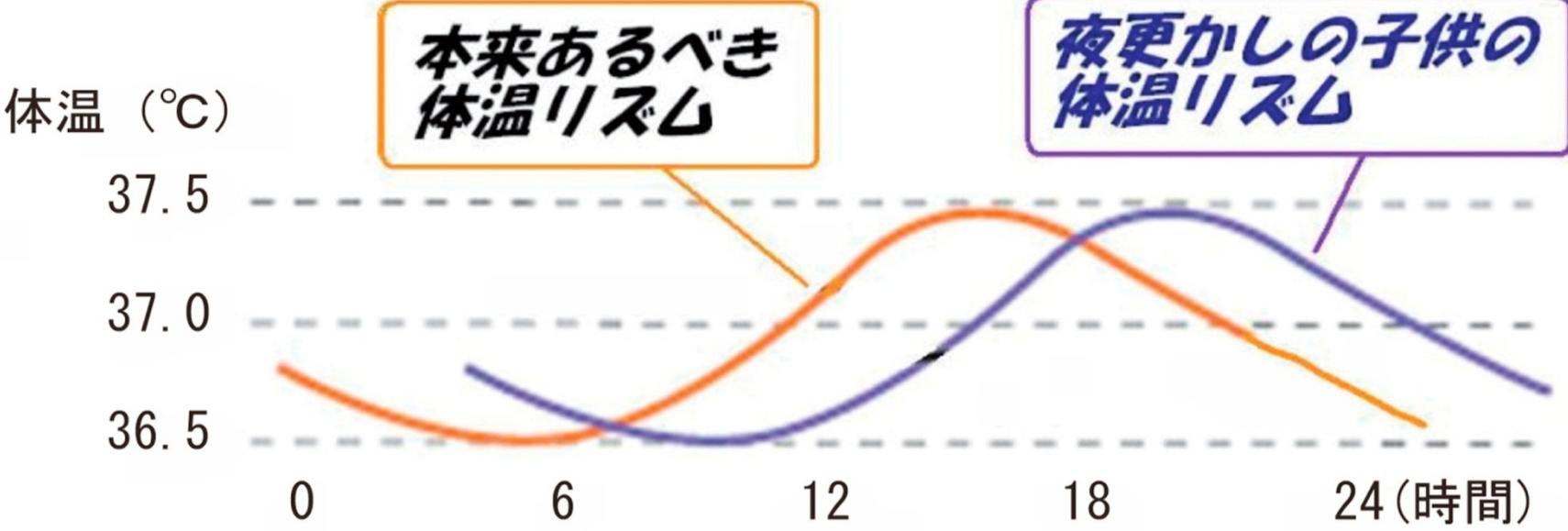
図12 メラトニン分泌の加齢による変化

F. Waldhase et al :Alterations in nocturnal serum melatonin levels in humans with growth and aging. J clin Endocrinal Metab.66,1968)

参考：東京都教育委員会 (<http://www.nyuyoji-kyoiku-tokyo.jp/>)

体温のリズムが乱れて、昼間の生活に影響します

夜更しの子供は体温のリズムが乱れる



日中の活動を高めて
本来のリズムに戻そう

