

時間栄養学からみる良い食事習慣の作り方①

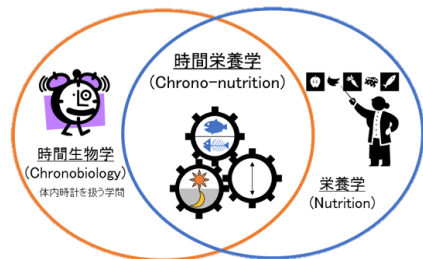
～時間栄養学とは～



- ✓ 健康的な良い食事習慣について、**「時間栄養学」**の観点から解説します
- ✓ ①は**「時間栄養学」**と**「体内時計」**についての基本的な考え方を解説します
- ✓ 具体的な良い食事の習慣については、**次回の②の記事**でご紹介致します
- ✓ 今回の解説の中でも、普段の生活で注意したほうが良いことなどもご説明しますので、ぜひ最後まで目を通してください

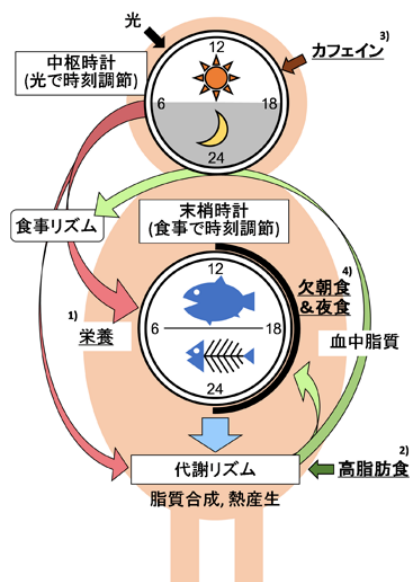
「時間栄養学」とは

- **「体内時計を考慮に入れた栄養学」**のことです
- 栄養効果が時刻によって変化する、栄養素や食品成分によって体内時計が変化するという内容について研究をしている学問で、ここ数年で急速に発達を始めた分野になります
- どのようなことが研究等で明らかになっているかは次のページでご紹介します



「体内時計」とは

- **「体内時計」**とは、多くの生物が**体の中に持っている時計**のことで、概日リズム（通常の時計の針に該当する、時間を刻むペースのこと）を動かす仕組みのことを指しています
- 睡眠や、血圧や体温、心拍数、免疫機能、ホルモン分泌、薬物代謝などの**生理機能を制御する機能**も担っています
- ヒトの体内時計は、**24時間より少し長いリズム**を持っています
- 体内時計は、**親時計とも呼ばれる中枢時計**と、**子時計とも呼ばれる抹消時計**の2つの機能から成り立っています

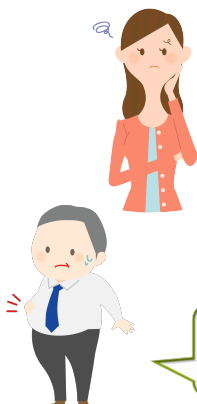


※食品総合研究所(農研機構)HPより一部イラストを抜粋
<http://www.naro.affrc.go.jp/nfri/introduction/chart/0304/chrononutrition.html>

<ポイント>

- ✓ 24時間より長いリズムを刻んでいるので、通常の生活の24時間の生活に合わせるためには、**毎日、体内時計（2つの時計ともに）をリセットすることが大切**です
- ✓ 主に、中枢時計は光、**抹消時計は食事によって影響を受けると**言われています

「体内時計」が乱れることの影響



昼間、ぼーっとする
(集中できない)

朝起きるのが辛い
眠れない

太り気味になる

悪化すると…



様々な病気にかかるリスクが向上します！

メンタルヘルス不調

睡眠障害

メタボリックシンドローム

身体疾患（心臓、血管系など）

時間栄養学からみる良い食事習慣の作り方①

～時間栄養学とは～

「時間栄養学」の知見の紹介

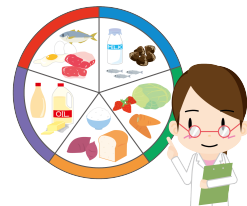


1.朝食による体内時計のリセット

- 食事は、末梢組織に存在する体内時計の時刻決定因子として働いています
→**食事の時間を目安に、1日の中でいつ活動し（活動期）、休息するのか（休息期）を身体が認識**しています
- **朝食**を摂った時間は、**活動期の開始時刻と認識**します
→朝食を抜いてしまうと、身体の活動が開始されないので、学習や運動能力のパフォーマンスが低下したり、やる気も低いということが報告されています
- 朝食は、末梢の体内時計（活動期と休息期のサイクル）をリセットする役割があります
→正しくリセットするには、**タンパク質と炭水化物の両者が必要**で、バランスの良い朝食を規則正しく摂取することが望ましいといわれています

2.食品成分による体内時計への影響

- **食事成分の違い**により、体内時計が影響を受けることが明らかにされています
(例)
 - ・高脂肪な食事>体内時計の伸長やリズムの減弱
 - ・カロリー不足の状態や低炭水化物食>体内時計の短縮や前進する



3.食事時刻による代謝への影響

- 人間は、**朝食を抜く回数が多い**、または**夜食の頻度が高い人**ほど肥満の傾向が強くなることがわかっています
- マウスを使った研究では、1日に摂取する食事総量が一緒でも、
 - > **いつでも好きな時刻に食べられる**マウスは**典型的なメタボ(肥満)**になり、
 - > **活動期の8時間のみに制限された**マウスは**ほとんどメタボにならなかった** とが報告されています

健康でパフォーマンスの良い生活をするために、はじめに
バランスの良い朝食を、規則正しく摂ることに取り組んでみましょう



食事時刻が夜型になったり、不規則になったりすると、肥満(メタボ)になりやすいことがわかりました。
特に、在宅勤務になると、生活リズムや食生活が乱れがちな人も多いでしょう。
まずは、**「朝食」を毎日食べる**、というところから始めてみてはいかがでしょうか。
具体的な食事については、次回ご紹介しますので、ぜひご覧になってください。

参考：食品総合研究所(農研機構) (<http://www.naro.affrc.go.jp/nfri/introduction/chart/0304/chrononutrition.html>)
国立研究開発法人 産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門 生物時計研究グループ内
(<https://unit.aist.go.jp/bmd/biomed-bcl/NutriRhythm/index.html>)
「時間栄養学—時計遺伝子と食事のリズム」香川靖雄、柴田重信ほか 女子栄養大学出版
食品・栄養成分と生体概日リズムの相互作用に関する研究 大池秀明