



質の高い睡眠を得るための食生活 ～栄養士として知っておきたい睡眠の話し～



管理栄養士
上級睡眠健康指導士
睡眠改善インストラクター

フィーカレディースクリニック 篠原絵里佳

本日の予定



<1> ヒトは何故、眠るのか

<2> 推奨されている睡眠時間

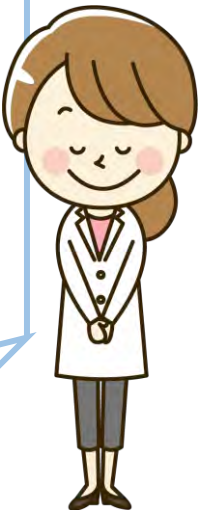
<3> 良い眠りで大切な3つの事

①. 質の良い睡眠をサポートする

②. 睡眠のリズムをサポートする

<4> 何故、栄養士が睡眠なのか

よろしくお願いします！



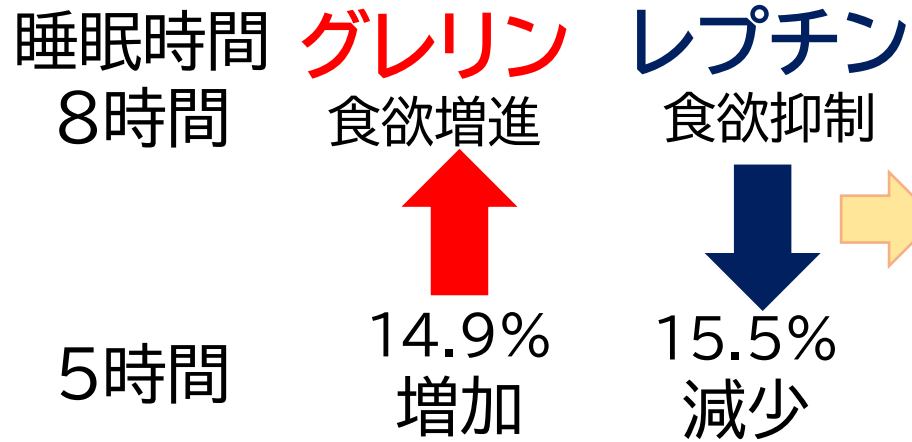


睡眠不足は、太るのか？



睡眠不足が太る理由

①.必要以上に食欲が湧く

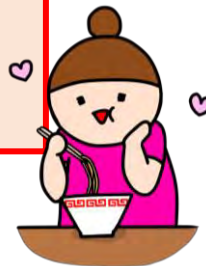


食欲が25%増幅=1日:350~500kcal ↑↑

※ Shahrade Taheri, Ling Lin, Diane Austin, Terry Young, and Emmanuel Mignot 「Short Sleep Duration Is Associated with Reduced Leptin, Elevated Ghrelin, and Increased Body Mass Index.」 より

ケーキやクッキー、アイスクリーム等の**甘い物**や、
ポテトチップスやナッツ等の**塩気の強いもの**、
パンやパスタ等の**炭水化物**が食べたくなる

Spiegel K, et al.: Ann Intern Med, 141(11):846-850, 2004



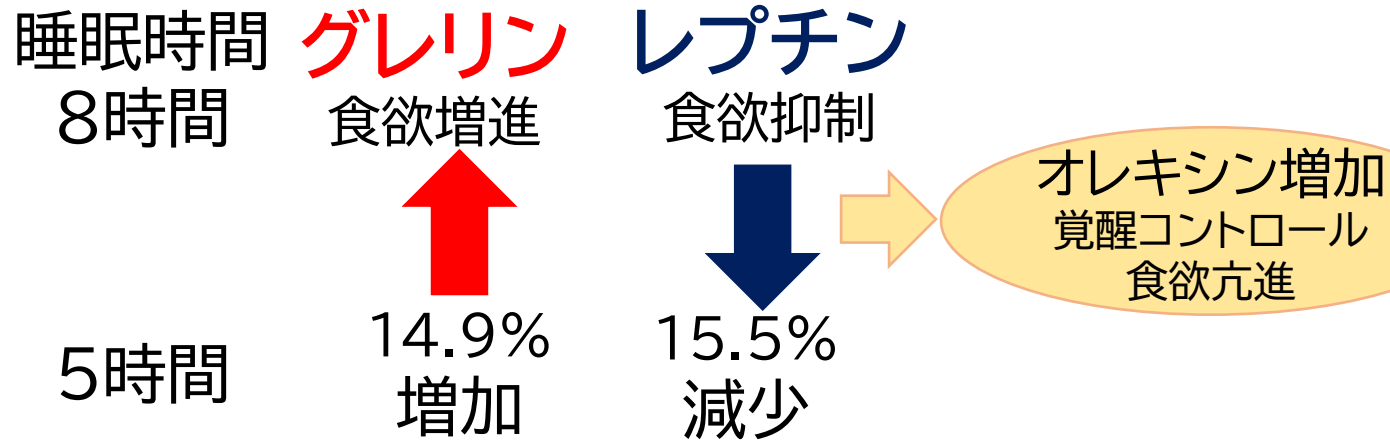
②.エネルギーを溜め込みやすくなる

- 糖質代謝パターンが、エネルギー蓄積方向に
- インスリン抵抗性が増す



睡眠不足が太る理由

①.必要以上に食欲がに湧く



②.エネルギーを溜め込みやすくなる

- 糖質代謝パターンが、エネルギー蓄積方向に
- インスリン抵抗性が増す



③.心(脳)も体も疲労する

- 日中の活動量が減る



明日から頑張ろう...

- やる気の減退

脳が疲労...
情動抑制力が弱まっている
食欲を抑えられない!





<1>ヒトは何故、眠るのか



明日、よりよく活動するため

体と脳(心)を休息させながら、
メンテナンスをしている

- ✓ 体の休息・メンテナンス
- ✓ 脳(前頭連合野)の休息・メンテナンス
 - 人間らしくあるための機能、認知機能
(思いやり、配慮、協調性、洞察力、やる気、不必要な行動の抑制…等)
- ✓ 体と心(脳)の発育・発達

睡眠不足が招く心(脳)の影響

- **子どもの場合**; 脳の発育・発達が遅れ、抑うつ傾向が強くなる、
学業成績の低下、幸福感や生活の質(QOL)の低下
- 感情制御機能の低下
- 論理的思考能力や創造性の低下
- 集中力・注意維持の低下
- やる気・意欲の低下
- 記憶・学習能力の低下
- 認知機能の低下
- 不必要な行動に対する抑制機能の低下
- 睡眠不足であることの自覚も無くなる …等々
- 自己評価の低下
- 精神的ストレスの蓄積
- 抑うつ傾向が強くなる
- うつ病の発症リスク
- アルツハイマー型認知症のリスク
- 脳血管性認知症のリスク



健康経営に関わっている方必見！

睡眠の乱れが予想されるような
勤務スケジュールの時は
重要な会議や話し合いを行うことは
リスクが大きい？！





こんなことも、睡眠が解決してくれるかも！？

栄養相談中は、やる気！

1か月後

変わりなし

やろうと思っていたのに、
出来なかった…

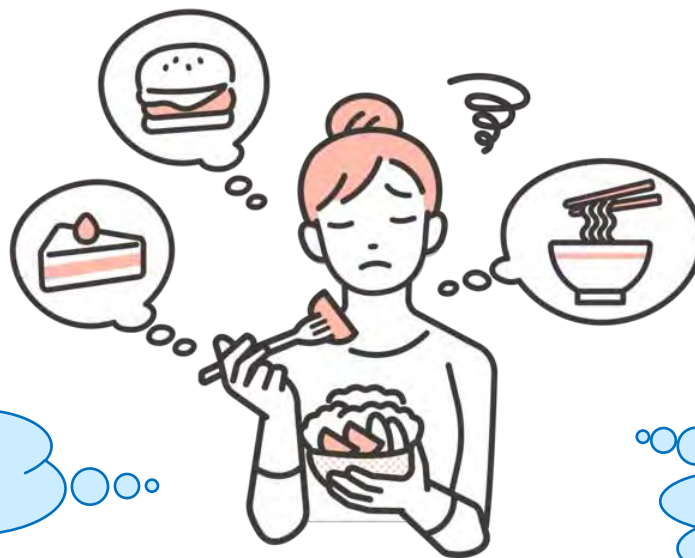
やる気が出ない

食欲が抑えられない

理解しているのに
実行に移せない

疾患を
受け入れられない

病識がなく、
理解が得られない



睡眠不足が招く体(健康や見た目)の影響

- **子どもの場合**; 成長が遅れる、肥満のリスクが高くなる
- 肥満、高血圧、糖尿病、心疾患、脳血管疾患などの発症リスクが高まる
- 免疫力が低下し、風邪をひきやすくなる
- アレルギーを引き起こしやすくなる
- 頭が痛くなったり、怠くなったり、体調が悪くなる
- 疲労回復が遅れる
- 便秘になる
- むくみが取れない
- 肌老化が加速する
- 姿勢が悪くなる
- **アスリートの場合**、
 - 怪我が治りにくい
 - 筋肉が付きにくい
 - 練習しても、成果が得られない





<2> 推奨されている睡眠時間

米国睡眠財団(National Sleep Foundation)発表;2015.1

| | 推奨時間 | 限界範囲外 |
|-------------|---------|-------------|
| 幼児(1～2歳) | 11～14時間 | 9時間未満と16時間超 |
| 学童前期(3～5歳) | 10～13時間 | 8時間未満と14時間超 |
| 学童期(6～13歳) | 9～11時間 | 7時間未満と12時間超 |
| 思春期(14～17歳) | 8～10時間 | 7時間未満と11時間超 |
| 成人(18～25歳) | 7～9時間 | 6時間未満と11時間超 |
| 成人(26～64歳) | 7～9時間 | 6時間未満と10時間超 |
| 高齢者(65歳～) | 7～8時間 | 5時間未満と9時間超 |

※必要な睡眠時間は、日中の活動レベルによって異なります。



1～2時間の睡眠不足



私は、6時間睡眠でも大丈夫！
眠気も感じないし、勉強も部活も仕事も順調。
元気に過ごせています。

睡眠不足が溜まった状態では、
自分の眠気を正確に評価できません。
また、睡眠の重要性の理解も得られにくくなります。

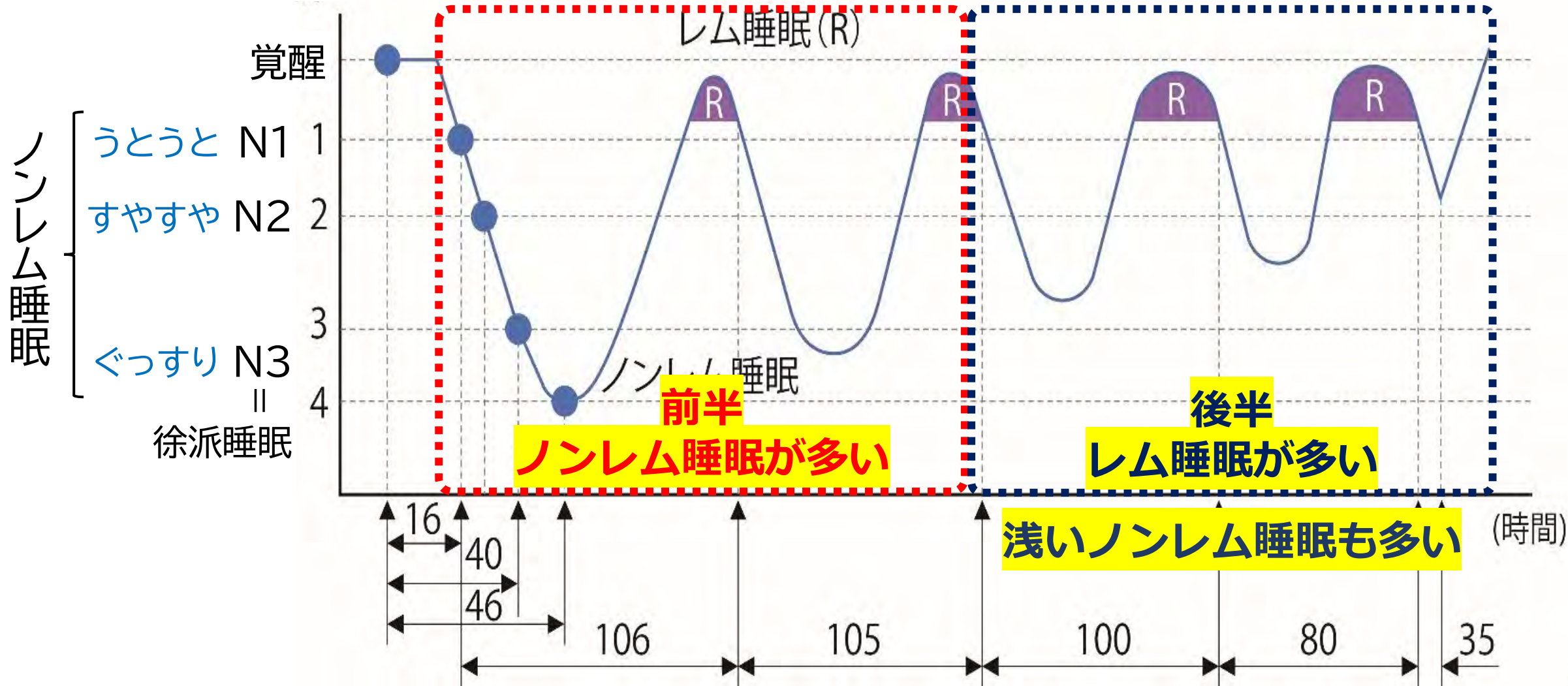


睡眠時間が大切な理由

一晩の眠り



睡眠深度



N=147,実験回数=399夜,被験者平均年齢=29.6歳
(Sleep disorders Center, Stanford Universityより)

【ノンレム睡眠】

前半に多く出現



- ✓ **脳の休息** (体も休息している)
※意識水準を下げ、体温、血圧、脈拍、呼吸数なども低下させ、全身を休息
- ✓ **不必要な記憶の消去・低減**
※精神的ストレス消去
- ✓ **宣言的記憶の定着**
※知識や言語的に覚えたもの
- ✓ **アミロイド β を排出**
(アルツハイマー型認知症に関わる)
- ✓ **成長ホルモンを大量に分泌**

【レム睡眠】

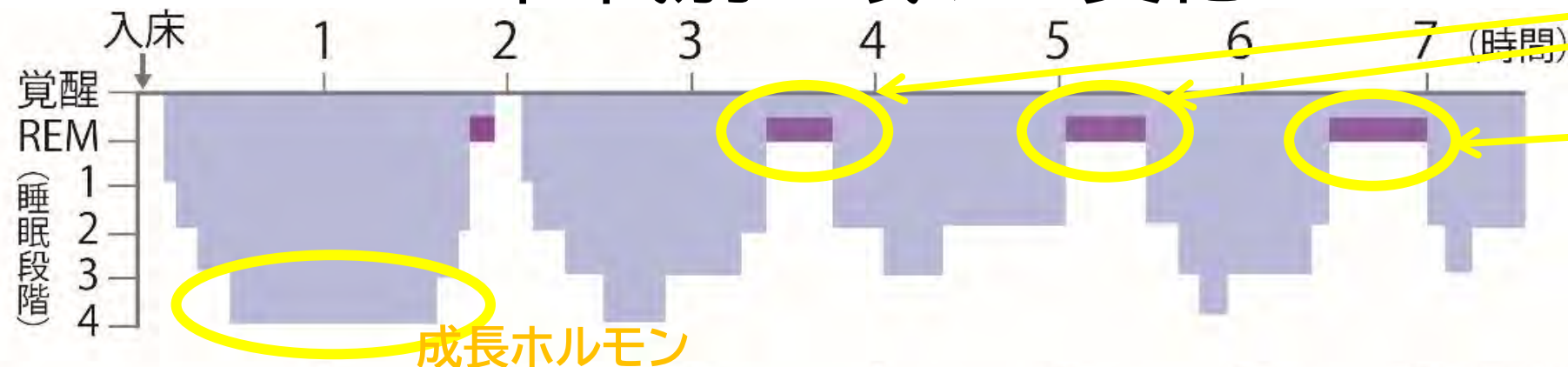
後半に多く出現



- ✓ **体の休息**
※筋肉を弛緩させている。
揺すったぐらいでは起きない。
- ✓ **非宣言的記憶の整理・定着**
※特に体で覚える記憶
(運動でのテクニックや作業等)
- ✓ **記憶の整理、索引の作成**
- ✓ **脳を創り育てている**
夢を見るのはレム睡眠のときと言われている

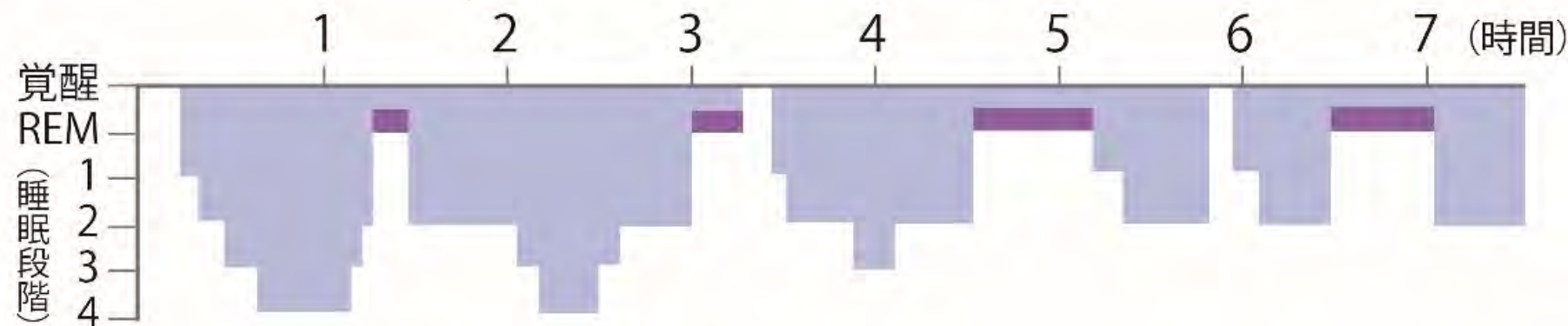
世代別の眠りの変化

子ども

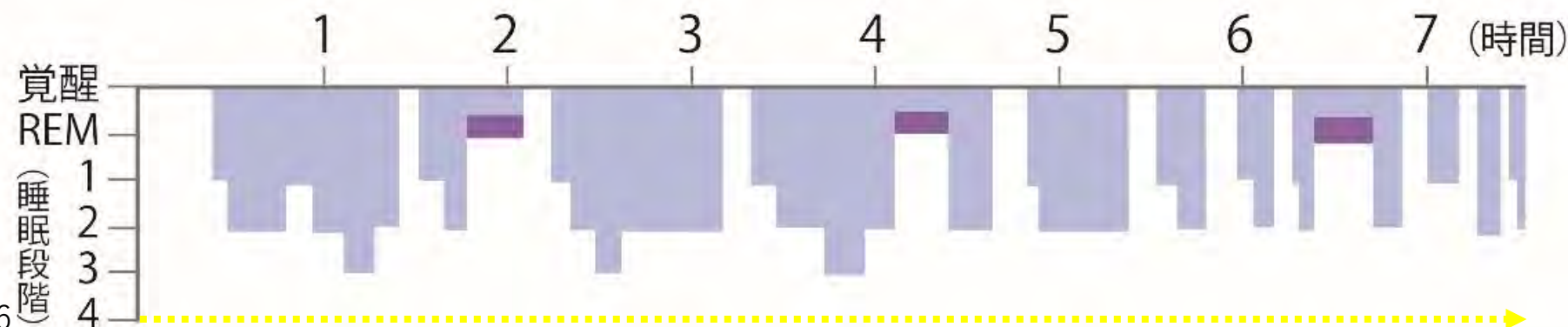


レム睡眠
・脳を作り育てている
・運動技術を定着させる
・記憶索引を付ける

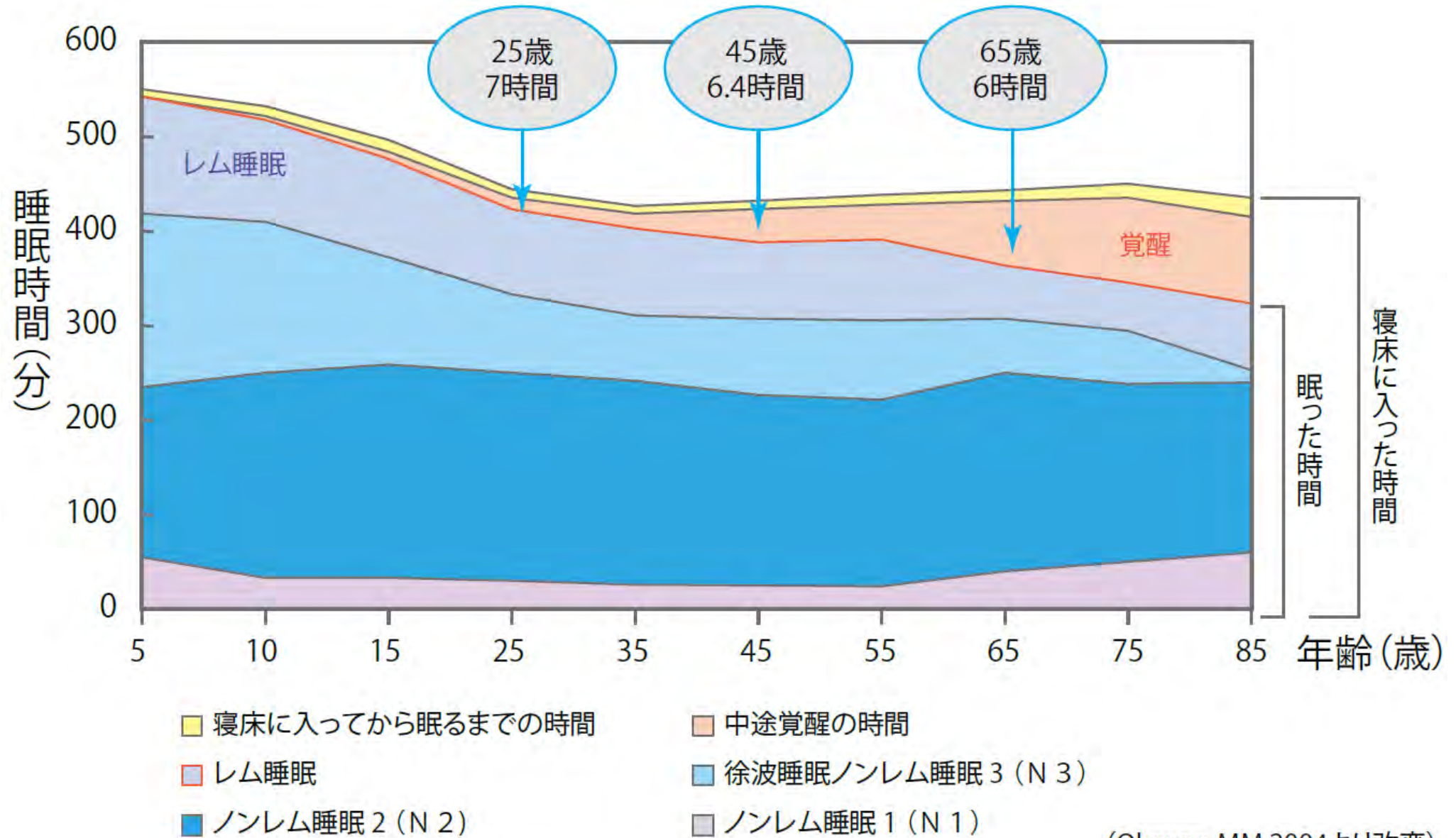
成人



高齢者



睡眠時間の年齢推移



いくつ当てはまりますか？



- 1.起床予定時刻よりも2時間以上早く目覚め、その後、眠れない。
- 2.朝、スッキリ起きられない。
- 3.朝食を食べたくない。
- 4.朝の通勤時間や午前中の会議などで、居眠りをしてしまう。
- 5.日中、強い眠気があり、仕事が進まない。
- 6.仕事に集中できない。
- 7.仕事帰りの電車や夕食後、うたた寝をしてしまう。



いくつ当てはまりますか？



- 8. 寢床に就いたら、5分以内で眠ってしまう。
- 9. 寢床に入ってから、30分以上眠れない。
- 10. 夜中に目が覚め、その後、眠れない。
- 11. いつでも、どこでも、眠れるのが特技
- 12. 休日は平日より2時間以上、遅く起きる。

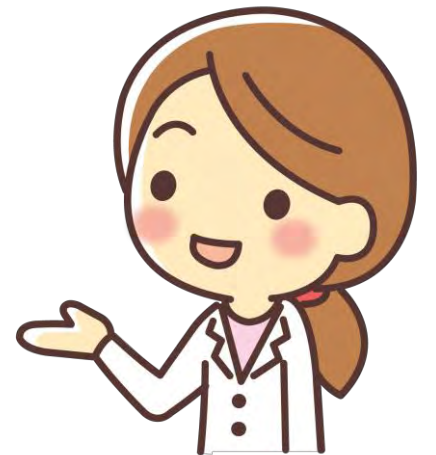


睡眠負債を抱えている、又は、睡眠の質が悪化している可能性

<3> 良い眠りで大切な3つの事

時間・**質**・**リズム**

食事は、**質**と**リズム**に関わる！



①.質のよい睡眠をサポートする (睡眠休養感)

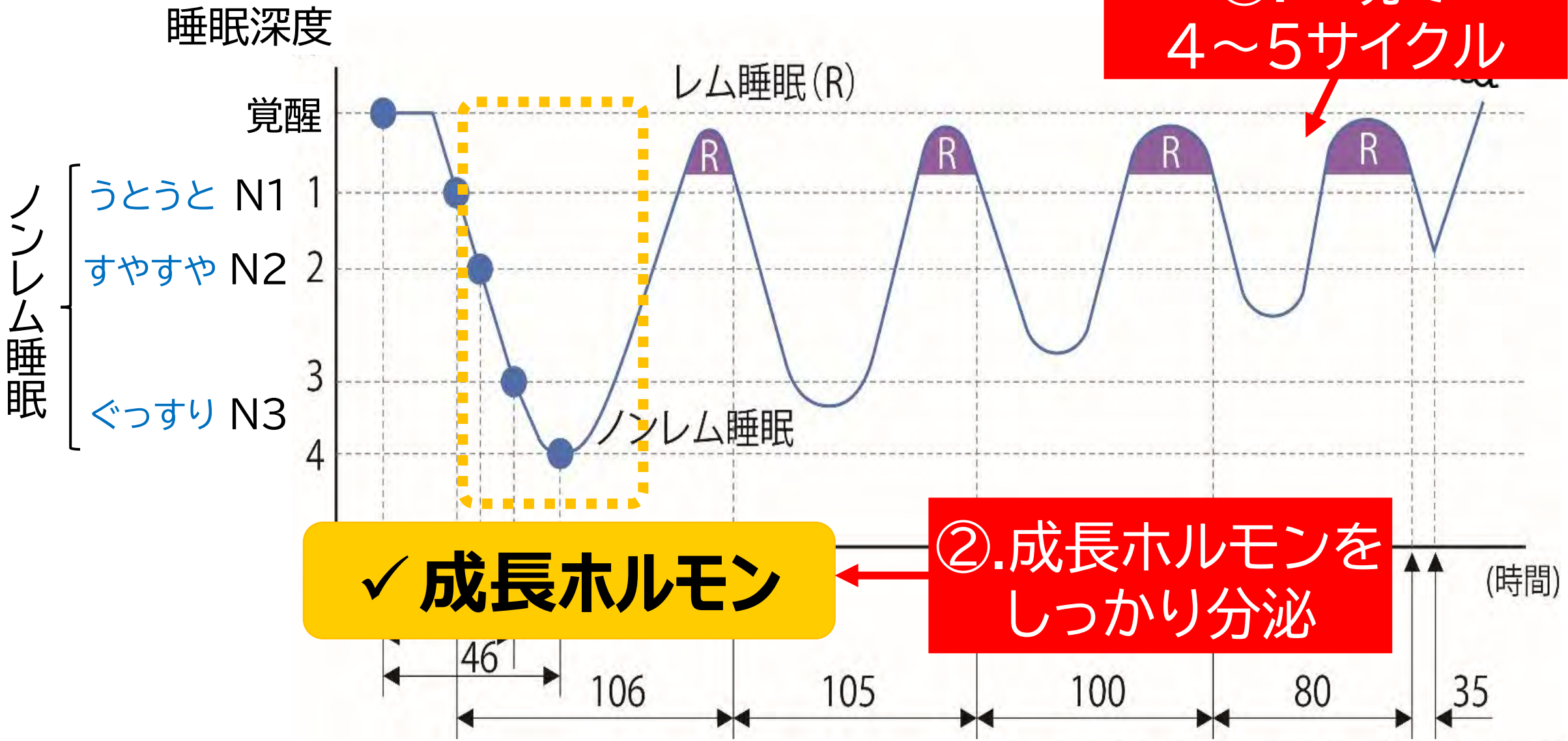
睡眠時間は5時間位しかとることができないので、
せめて睡眠の質は高めていきたいのですが、
何をしたらよいですか？



睡眠不足の状態で、
睡眠の質を良くすることは出来ません。

質の良い眠りとは…

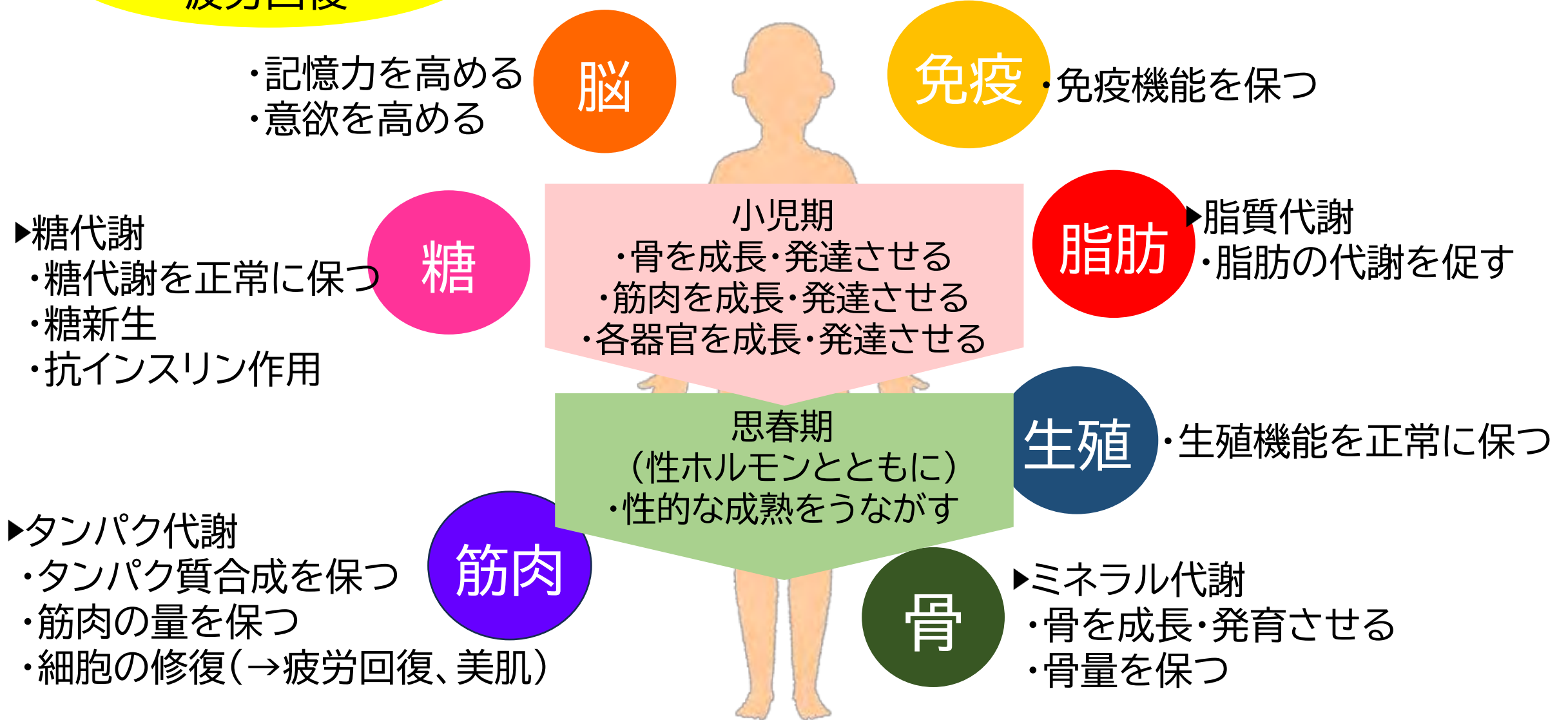
①.一晩で
4～5サイクル



N=147,実験回数=399夜,被験者平均年齢=29.6歳
(Sleep disorders Center,Stanford Universityより)

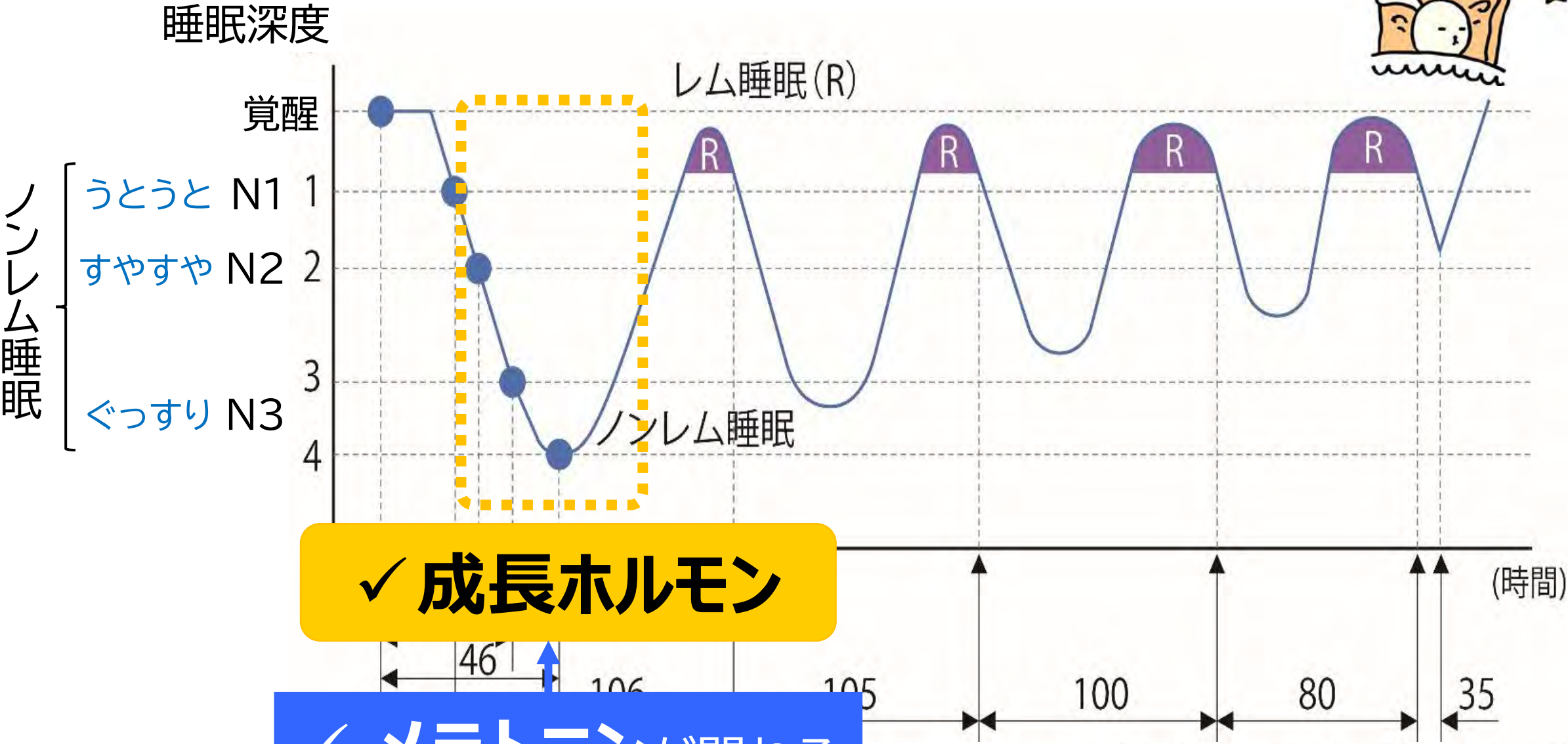
スッキリした目覚め
疲労回復

成長ホルモンの役割



睡眠時間が短いときは、分泌されにくい！

質の良い眠りとは…



N=147, 実験回数=399夜, 被験者平均年齢=29.6歳
(Sleep disorders Center, Stanford Universityより)

メラトニンの働き



- 眠るための準備をする(眠くなる)
- 体内時計を整える
- 性的成熟を抑制する
- 免疫力を強化する
- 強力な抗酸化作用
- **成長ホルモンの分泌**を促す …など

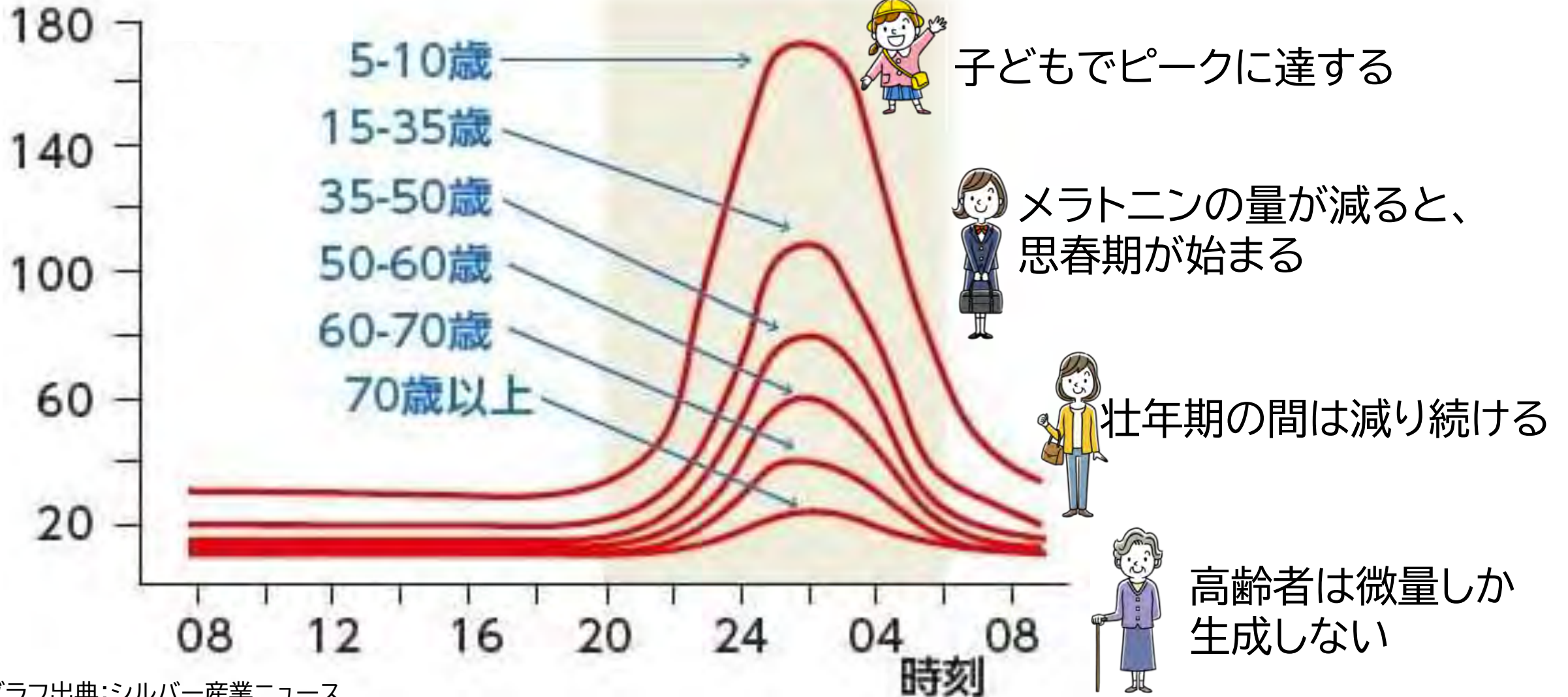
メラトニンの特徴

- ✓ 夜になり、光がなくなると分泌が始まる
- ✓ 分泌が始まってから、**強い光を浴びると、分泌は抑制**される
- ✓ 明暗に分泌されるため、**日照量に応じて分泌量も変わる**

メラトニン血中濃度の年齢変化

光と食事で、メラトニンを作ろう！

メラトニン (pg/ml)



光と食事を味方に付けよう！

➤ 光の活用法

良い眠りは
朝から始まる！

- ✓ 朝、起きたら太陽光を浴びよう

朝日を浴びた14～16時間後に、メラトニンが作られます

※早く目覚めてしまう時は、起きたい時刻に浴びる

- ✓ 日中は出来るだけ、太陽光を浴びよう

- ✓ 夜は強い光やブルーライトを避けよう

※21時以降、遅くても就寝60～30分くらい前から

強い光やブルーライトは、メラトニンの分泌を抑制する

交感神経が高まっている時も、メラトニンの分泌は抑制される



光と食事を味方に付けよう！

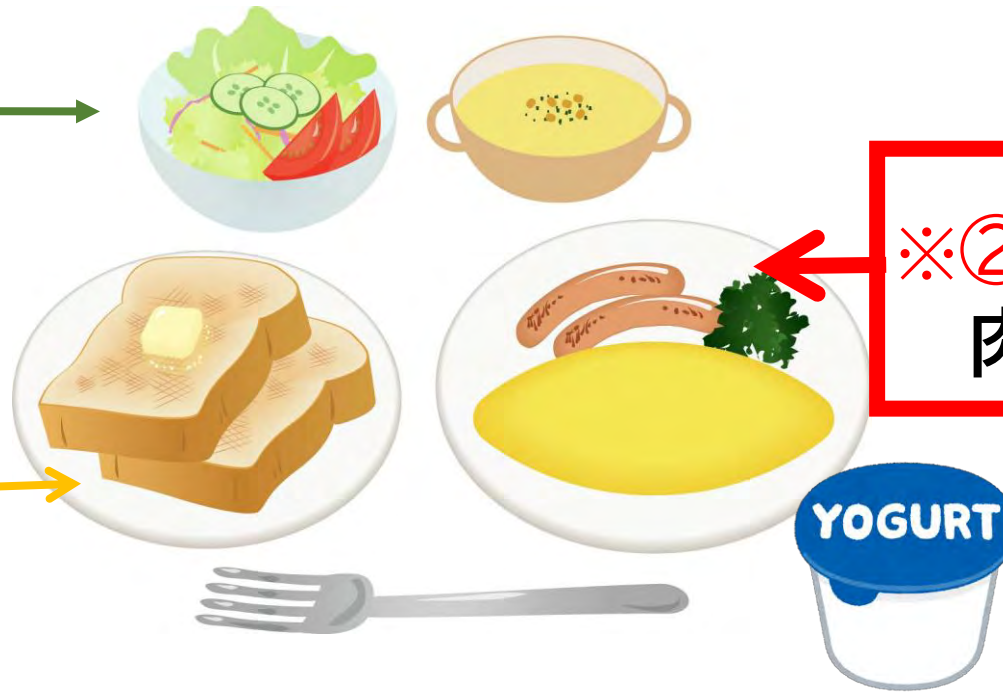
➤ 食事の活用法

✓ 朝食をバランスよく、よく噛んで食べよう
(リズム運動)

③.副菜(食物繊維)
野菜・海藻・豆・
きのこ・芋

体内時計を
リセット！

①.主食(炭水化物)
ご飯・パン・麺



トリプトファンの
宝庫！

※②.主菜(たんぱく質)
肉・魚・卵・大豆製品

牛乳・乳製品

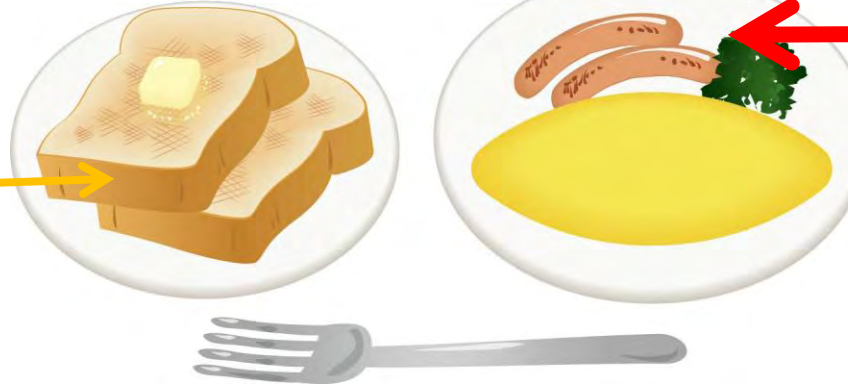
朝:トリプトファン → 昼:セロトニン → 夜:メラトニン

トリプトファンだけじゃない！

③.副菜(食物繊維)
野菜・海藻・豆・
きのこ・芋



①.主食(炭水化物)
ご飯・パン・麺



※②.主菜(たんぱく質)
肉・魚・卵・
大豆製品・乳製品

朝:トリプトファン → 昼:セロトニン → 夜:メラトニン

ほぼ全ての
年代で不足

月経がある
女性に不足

若い世代で不足
(20~30歳代)

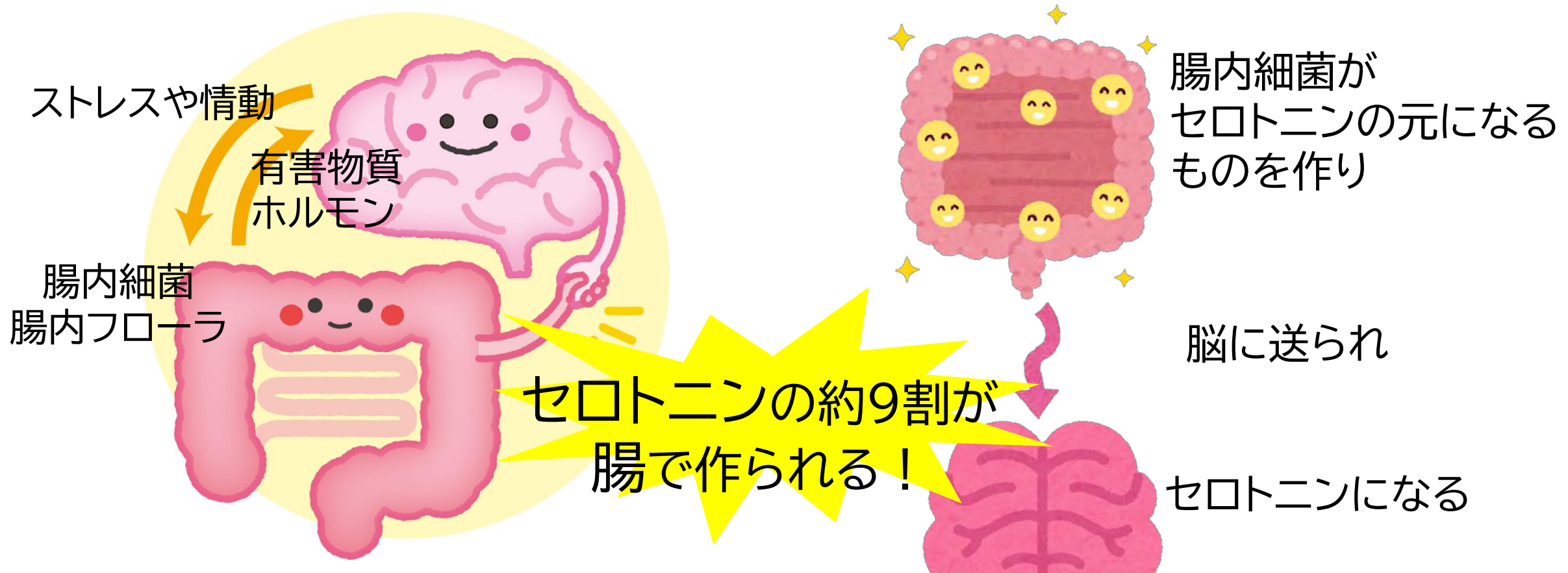
ナイアシン, ビタミンB6, 葉酸, 鉄

マグネシウム

腸内環境も大切

腸脳相関

脳と腸とは互いに情報を伝達し合い、双方向で作用しあう関係



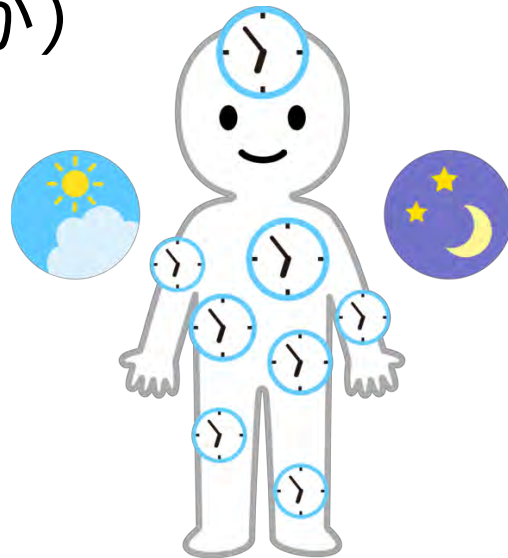
腸脳相関

腸内環境を整えるための食習慣・生活習慣も大切

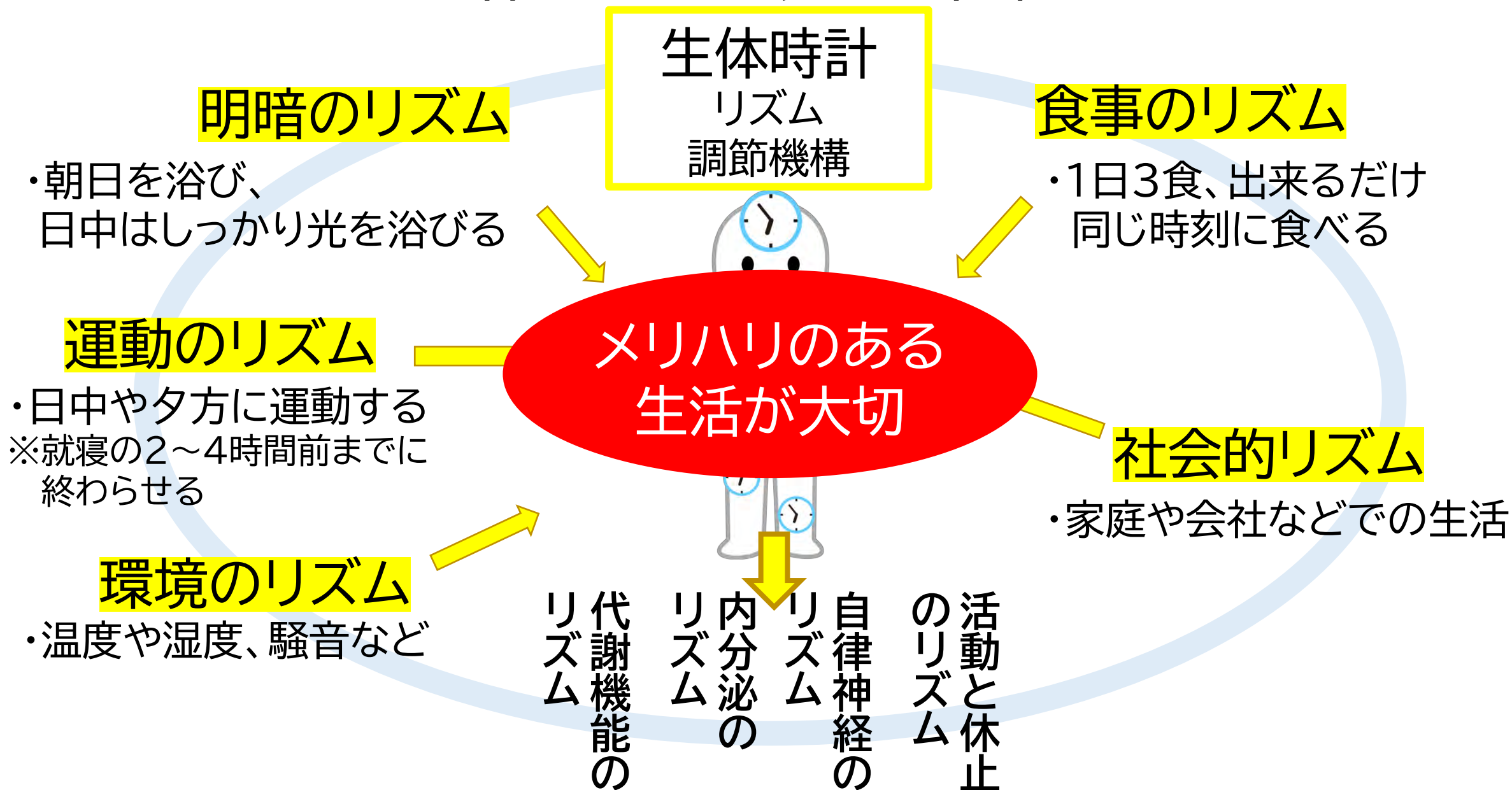
②.睡眠のリズムをサポートする

生体リズムと睡眠リズム

- 24時間より少し長い
- 眠気のリズム(体温)
(何時に寝て、何時に起きるか)
- ノンレム睡眠・レム睡眠のリズム
- ホメオスタシス



生体リズムが現れる仕組み



体温のリズムと眠りのリズム

日中は体温を上げよう！

- ✓ 朝食を食べる
- ✓ 体を動かす(適度な運動)

眠気の強さ

体温変化

午後2～4時の
眠気

午前2～4時の
強い眠気

昼食を食べなくても
眠くなる！

睡眠負債(慢性的な睡眠不足)、
睡眠の質が悪いと眠気が強い

24時までの就寝がベスト→

メラトニン
分泌も始まる

抹消血管を拡張させ、
熱を逃がして体温を下げる

- ✓ リラックス
- ✓ 夏は頭を冷やす
- ✓ 冬は手足を温める

37.25

37.00

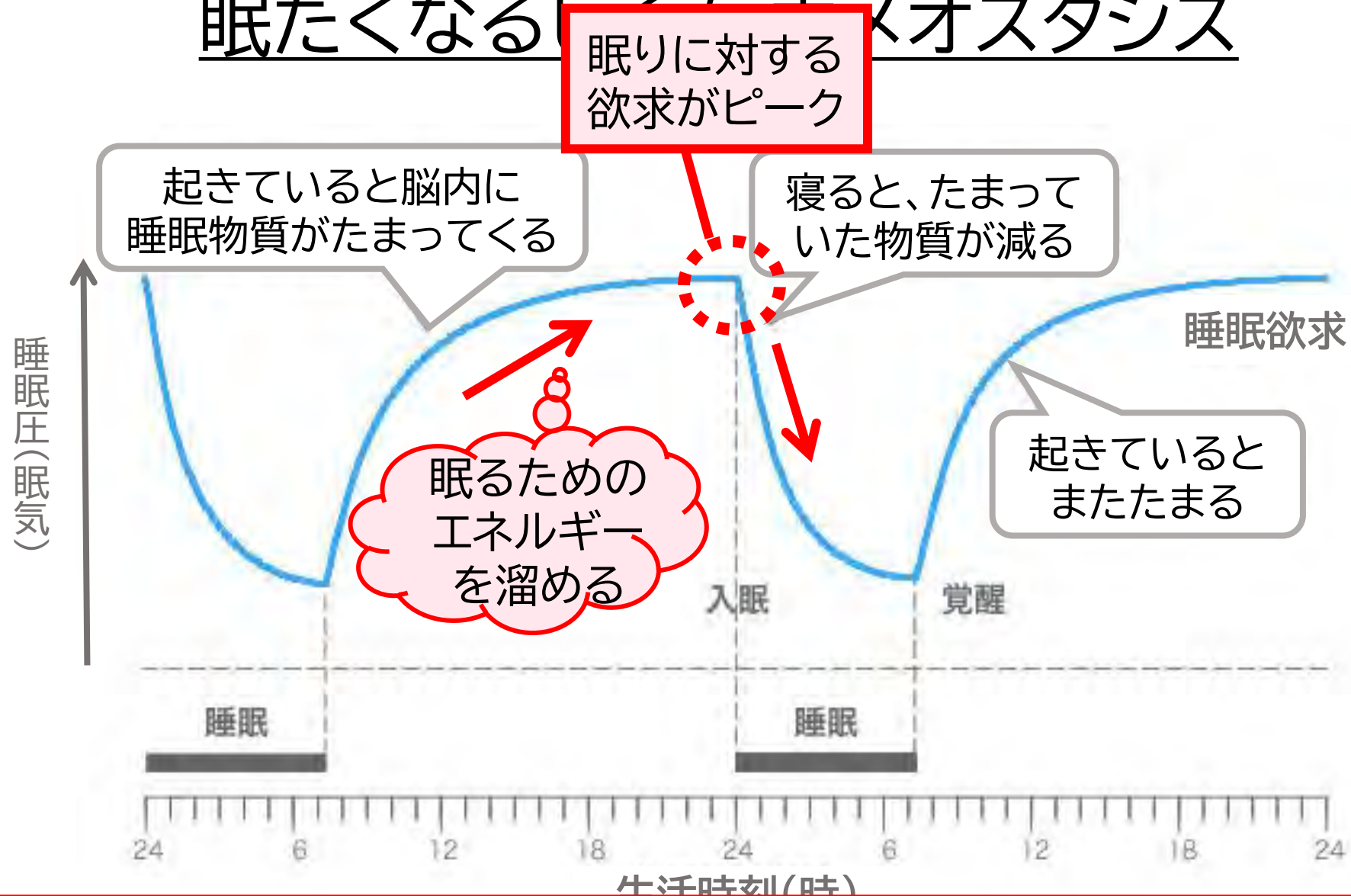
体温
(°C)

36.75

20
時刻

24

眠たくなるリズムとホメオスタシス



15時以降はしっかり起き続けましょう！

ぐっすり眠るための日中の過ごし方

- ✓ 昼食は、決まった時刻にとる
 - ✓ 出来るだけ光を浴びる
 - ✓ 軽い運動をする
 - ✓ 13～15時に、20分程度の短い昼寝をする
- ※15時以降の居眠りはNG！



朝晩メリハリ！
適度な運動もとり入れて、良い睡眠をとろう

昼寝で安眠！ 昼寝を上手にとり入れよう

効果的な昼寝とは…

- ・55歳以下は10～20分間
- ・56歳以上は長くても30分間まで
- ・寝転がらない
- ・15時以降は、昼寝やうたた寝をしない



昼寝の前にコーヒー(カフェイン)を飲むと、目覚めがスツキリ！



ぐっすり眠るための夜の過ごし方

就床3時間前

- ✓ 夕食を済ませる
 - 糖質・脂質が控えめ、食物繊維が豊富なバランスの良い食事
 - 夕食の時間が遅い場合は「分食」する
- ✓ アルコールは晩酌程度で切り上げる
- ✓ カフェインの入った飲食物を摂らない
(できれば夕方以降控える)
- ✓ タバコを吸わない





嗜好品との付き合い方(カフェイン)

私は、就寝前にコーヒーを飲んでも、問題なく眠れています！

眠れていても、眠りが浅くなっている可能性があります。
(睡眠の質の悪化)



1日のカフェインの上限摂取量:400mg

| | カフェイン(100ml) | | カフェイン(100ml) |
|------|--------------|----------------------|--------------|
| コーヒー | 60mg | 紅茶 | 30mg |
| 玉露 | 160mg | ウーロン茶 | 20mg |
| 煎茶 | 20mg | エナジードリンク 眠気覚まし用飲料 | 32~300mg |

※カフェインの代謝は個人差があり、血中半減期は3~7時間



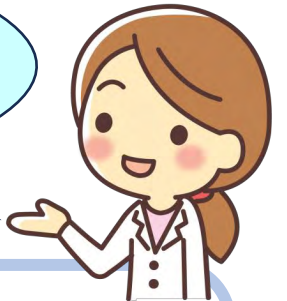
嗜好品との付き合い方(アルコール)



お酒を飲むと、よく眠れる気がします。
寝酒をしなければ、眠れません。

アルコールは眠気を誘うため、
寝酒で入眠は促されますが、浅い眠りになります。

※深いノンレム睡眠が不足し、レム睡眠も減少する



お酒の目安は「2ドリンク)(アルコール20g)

- ビール:中瓶1本(500ml)
- ウイスキー:ダブル1杯(60ml)
- ワイン:グラス2杯(200ml)
- 日本酒:1合(180ml)
- 焼酎:0.6合(110ml)

一般に女性はアルコールの分解速度が遅いため、
男性の1/2~2/3程度が推奨されている。
フラッシング反応(顔面紅潮、嘔気、頭痛、眠気)を
起こす人、65歳以上の人も、飲酒量を控える
ことが望ましい。

ぐっすり眠るための夜の過ごし方

就床30分～1時間前

- ✓ 温め(38～40℃)のお風呂に入る(2～1時間くらい前)
- ✓ スマホ・PC・テレビのスイッチを切る
- ✓ コップ1杯の水を飲む
- ✓ リラックスして過ごす
- ✓ 入眠儀式を作る(数種類を、毎日続ける)
- ✓ 悩みごとをしない
- ✓ 寝室を眠りに就きやすい環境(温湿度、光など)に整える



なかなか眠れない夜は…



- ✓ 腹式呼吸を試してみる
- ✓ 香りを取り入れる

ラベンダー、サンダルウッド、ヘリオトロピン(ピペロナル…バニラの香り)、セドロール(木の香り)など

※入眠過程には**心理状態も大きく影響**する。

→嫌悪感・不快感をもたらすような香りは入眠を阻害。

鎮静系の香りでなくても**成育歴での安心につながる香り**も入眠には有効な可能性。

- ✓ 眠くなってから床に就く
- ✓ スマートフォンは見ない
- ✓ 一旦、寝床から出て、ゆるりと過ごしてみる

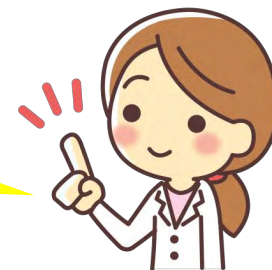


スマートフォンとの付き合い方



- 明るい光やブルーライトは、良い眠りを妨げる(覚醒する)
→スマートフォンの画面は、ナイトスクリーンに設定する
- SNSを見ると、脳が興奮して、寝付きにくくなる
→YouTube、TikTok、Instagram、X、Facebook等のSNS、ゲームなどのインタラクティブ(双方向的)なものは見ないようにする

成長ホルモンが出にくくなります！



良い眠りで大切な3つの事

時間・質・リズム

食事は、質とリズムに関わる！

規則正しい食生活をサポートすることで生活が整い、
睡眠時間の確保に繋がる



<4> 何故、栄養士が睡眠なのか

■ 睡眠に影響を及ぼすもの

- 環境(気候、住環境、職場や学校・家庭)
- 1日の過ごし方(食事、活動量、日照量など)
- ライフステージ(年齢)

→ 栄養相談・面談で栄養士が確認する項目

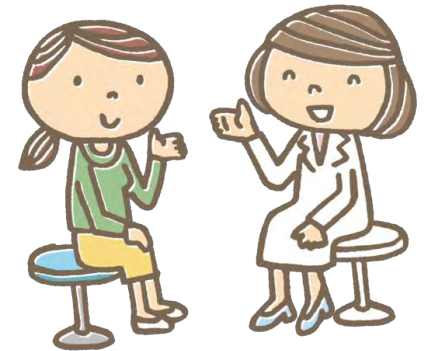
- ホルモンや自律神経

→ 食生活をはじめとする生活習慣との関りがある

■ 食事が乱れていると睡眠状況も悪い

■ 食生活の乱れは症状として表れにくい、睡眠の悪化に悩んでいる人は多い

→ 興味や関心を持ってもらいたい



<4> 何故、栄養士が睡眠なのか

■ クリニカルイナーシャを防ぐ効果も！

Clinical=臨床の

Inertia=怠惰、ものぐさ、惰性

毎回、何の変化もない…
返事だけは良いな…

またその話しか…



■ 目の前にある疾患だけでなく、トータルヘルスを実現させる

「無病息災」から「一病息災」の時代へ
患者さんの意識改革



■ 栄養士自身も良い眠りに就く必要がある

栄養士だからこそできる生活習慣への介入で
目の前にいる患者さん(対象者)が
より快適に暮らせるように、
食事・栄養を軸に多角的にサポートしましょう！

ご清聴、ありがとうございました。



フィーカレディースクリニック 篠原絵里佳