



## 脳科学から見た『正しい睡眠』による心と体の育て方～学校保健研修会より～

先日、文京大学教育学部教授、小児科医である成田奈緒子先生の講演会に参加してきました。コロナ禍の不安を乗り越えるために、正しい睡眠により人間としての基礎を作り上げることが大切で、その中でも、デジタルの誘惑やそれに惑わされてしまう人間の原始的本能を踏まえ、今を生きる子供たちがどうすべきなのか、ヒントを頂いてきました。睡眠時間を削って勉強・ゲームをしているという声も多く聞きますが、自分の脳が育っている発展途上段階、睡眠が学力向上に一役買う、ということを知り、スケジュールを立てて欲しいなと思います。コツは『早寝より早起きをまず実践』、そのために『朝に楽しいことをもってくる動機づけ』、『睡眠と運動の確保を軸にして、スマホ・タブレットの使用時間を自分の意思で制限する。』

### 1. 睡眠の果たす役割

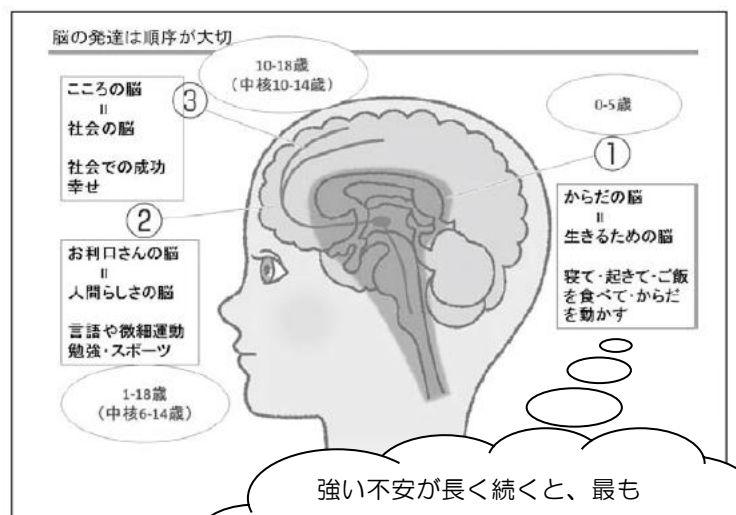
- ① 脳・体の休養・・・疲労回復
- ② 脳の掃除・・・脳の老廃物アミロイドβ蛋白を脳脊髄液へ洗い流す
- ③ 成長ホルモンの分泌・・・骨・筋肉の成長促進、傷んだ細胞の修復（アンチエイジング）
- ④ 生活習慣病の予防・・・コレステロール値の低下、食欲抑制作用ホルモンの分泌
- ⑤ 免疫力アップ・・・Tリンパ球を製造し感染症の治癒促進、予防接種の効果アップ
- ⑥ 記憶の整理・定着・・・学習した内容の定着・保持・向上・強化  
不要な情報を消去することによる記憶のキャパシティー確保
- ⑦ 精神的安定・・・不安な記憶の整理・消去、セロトニン分泌による感情の安定

### 2. 脳の発達段階

- ①からだの脳（0～5歳）：寝て起きて体を動かす、生きるために必要な脳
- ②お利口な脳（1～18歳）：言語、スポーツ、細かな動き、勉強に必要な脳
- ③こころの脳（10～18歳）：感情・理性を司る、社会での成功、幸せに必要な脳

3つの脳の発達をバランスよく育てるために、一番土台となるのがからだの脳を育てること、そのスタート地点が睡眠です。望ましい睡眠時間は、3～5歳で10～13時間、小学生で9～11時間、中学生では8～11時間です。

中学生の場合、就寝時間が遅くなると心身の状態に影響が出やすく、起床6時、就寝22時という睡眠習慣を確立することで、安定した思春期を過ごすことができますとの研究結果があります。



### 3. スマホ・タブレットとの付き合い方

- ①からだの脳時代（0～5歳）：**スマホは与えず**、遊びの中での運動、食事・睡眠の保障が大事。気が散ること、原始的な感情を表出することは、むしろ推奨される時期。
- ②お利口な脳時代（6～14歳）：知識や情報ツールとしての利用は推奨するが、ドーパミン系を刺激するSNS・ゲームなどは出来るだけ**大人がブロック**し、他からの知識や情報収集の機会を増やす。
- ③こころの脳時代（10～18歳）：スマホの利点・弊害を正しく理解した上で、**子供自身が利用時間などを考えて使う**。このプロセスが、子供の「考える」「選べる」「利用できる」「抑制・我慢できる」など、前頭葉の機能発達を促す機会にできると良い。

SNS やゲームの開発者は、人間が「～が起こるかもしれない！」というワクワク感が刺激となり、脳のドーパミン系（報酬系）が反応する性質を知り尽くしている脳科学のプロ。「いいね！」出現の遅延やスクロールの効果等もその経営戦略です。メリットは活用し、デメリットを理解して使いこなしましょう。例えば・・・↓

#### 環境による集中力・記憶力の違い

- |                 |   |              |
|-----------------|---|--------------|
| ●授業・講義をPCでメモ    | < | 紙と鉛筆でメモ      |
| ●美術館で写真をとる      | < | 見るだけ         |
| ●スマホをテーブルに置いて会話 | < | かばんにしまって会話   |
| ●スマホをポケットに入れて勉強 | < | スマホを室外に置いて勉強 |

★見ていなくても、スマホを寝室に置くだけで睡眠時間が平均マイナス21分になる。寝る1時間前にスマホを別室に片づけよう！



### 3. 朝食は和食がおススメ！！ ～お米とタンパク質～

朝食で良質のタンパク質をとりましょう。朝食をとること自体、体温を上昇させ、胃腸を動かし、体内時計をリセットさせる働きがあります。タンパク質に含まれるトリプトファンという物質は、睡眠ホルモンの「メラトニン」の原材料。バランスのよい朝食をとれば、約14～16時間後にはこのメラトニンが生成され、タイミングよく夜に眠気が促されます。

おすすめは、日本伝統の味噌汁やごはん、焼き魚などがそろった和の朝食で、メラトニンの素となるトリプトファンとビタミンB6を同時に摂取できます。朝食をしっかり食べる人は、食べない人と比べて、生活習慣病になりにくい、学業成績が高いなどのメリットがあることもわかっています。

#### ●トリプトファンを多く含む食品●

- 大豆製品（豆腐・納豆・味噌・豆乳など）
- 乳製品（牛乳・ヨーグルト・チーズなど）
- 鶏卵、魚卵
- ナッツ類（アーモンド・クルミなど）
- ゴマ、はちみつ、バナナ、米など

#### ●ビタミンB6を多く含む食品●

- 魚類（さけ 鮭・さんま 秋刀魚・いわし 鰯・まぐろ 鮪・かつお 鰹など）
- ニンニク、牛レバー、鶏肉など

※和食にこだわる必要はなく、朝はパン派であれば、パンにヨーグルト、豆乳、バナナを添える等でよい