

## 思春期の子どもは夜何時間眠ったらよいのか？ ～精神保健の観点から～

1. 発表者： 佐々木司（東京大学大学院教育学研究科総合教育科学専攻 教授）

### 2. 発表のポイント：

◆夜間の睡眠時間と心の健康は密接な関係がある。本研究は、心の健康維持のために中高生に推奨すべき夜間睡眠の具体的時間数を、調査データから直接解析し示すことを目的に行った。

◆「うつ・不安」のリスクが最も低い中高生男子は平日 8.5 時間以上の睡眠をとっていた。女子ではこれが約 1 時間短かったが、それについては生活・文化等の再検討が必要である。

◆中高生の心の健康維持のために推奨すべき睡眠時間を、データをもとに初めて具体的に示した。また「8.5 時間推奨」は、現代の若者の生活様式を考え直す必要性を強く示唆している。

### 3. 発表概要：

近年の生活変化に伴い日本国民の睡眠時間は著しく短縮し、精神的健康への影響が懸念されている。この問題は心身の成長が著しい 10 代でも顕著で、睡眠時間の短縮と「うつ」や自殺関連リスクの関連が多くの研究で示されている。しかし具体的に何時間の睡眠を若者にとらせるべきかの目安を、データ解析から実証的に示した研究はこれまで無かった。

今回、東京大学大学院教育学研究科の佐々木司教授らと東京都医学総合研究所、高知大学のチームは、中高生約 2 万人への質問紙調査結果をもとに、精神保健の観点から中高生に推奨すべき平日の睡眠時間を検討した。その結果男子では、中高生ともに平日夜間の睡眠が 8.5–9.5 時間の群で「うつ・不安」のリスクが最も小さかった。より詳細な解析では、平日夜間の睡眠 8.8 時間（中学）、8.5 時間（高校）の生徒で「うつ・不安」が最も低かった。女子ではこれらの時間は中高ともにいずれも、男子より約 1 時間短かった。

必要睡眠時間には個人差はあるが、今回の結果は、少なくとも男子では中高生とも「8.5 時間以上」の睡眠が、教育等での目安の 1 つとなることを示している。なお女子に関しては、男子より「うつ・不安」が明らかに強い点等を考慮し、さらに研究が必要である。

### 4. 発表内容：

#### ① 研究の背景・先行研究における問題点

睡眠不足と精神不調の関連は昔から知られていたが、主に精神疾患等に伴う不眠症などの影響が注目されていた。しかし近年は、生活習慣変化に伴う睡眠時間の短縮そのものに注目が集まっている。日本を例にとると、過去半世紀で日本国民の睡眠時間は平均で 1 時間短縮した。これは大人のみでなく、育ち盛りの子どものにも共通した問題であり、世界各国に共通した問題である。しかしこれが最も深刻なのは日本を含む東アジアで、東アジアの子どもの睡眠時間は米国より 1 時間近く短く、欧州諸国より 1–2 時間短い。この問題についてはこの十数年で多くの研究が行われ、短い睡眠と「うつ」や希死念慮等の間に有意な関連が認められている。

多数の研究が行われているにもかかわらず、未だ残されている大きな問題は、実際に何時間程度の睡眠を子どもがとるべきかを実際のデータ解析から示していないことである。この問題はさまざまな年代で検討する必要があるが、特に急ぐべきは、精神疾患の好発年齢にさしかかる 10 代の思春期の睡眠時間である。この年代は成長に伴い少しずつ自然に睡眠時間が減っていく年代ではあるが、近年の急速な生活変化に伴う睡眠時間減少は、耐えられる範囲を超え

ている可能性がある。これらの背景から本研究は、精神保健の観点で10代思春期の若者に推奨すべき睡眠時間とその目安を、実際に中高生から得た調査データの解析をもとに検討した。

## ② 研究内容

東京大学大学院教育学研究科の佐々木司教授らは、東京都医学総合研究所、高知大学医学部のチームと共同で、三重県、高知県の中高生約2万人を対象に行った質問紙調査における「平日夜間の睡眠時間」などの睡眠習慣に関する質問と General Health Questionnaire-12 (GHQ-12) 日本語版 (うつ・不安症状に関する質問紙; 4点がcut-off値(注1)で、それ以上をリスク有りと判断) への回答を解析した。まず対象を睡眠時間1時間ごとに群分けし、うつ・不安のスコアがcut-offを超える割合の違いを統計検定した。さらにうつ・不安のスコアが最小となる睡眠時間についても統計検定した。いずれも、睡眠時間とともに精神的健康との関連が知られている就寝時刻の規則性(不規則性)の影響は取り除いて解析した。

なお睡眠時間、うつ・不安のスコアともに有意な性差を認めた(女子の方が男子より睡眠時間は短く、うつ・不安は高い)。また、うつ・不安のスコアは、男女とも中学と高校で有意な違いが認められた(高校の方が高スコア)。このため解析は、対象を中学・高校、男女別の4群に分けて行った。なお睡眠時間は、この年代を対象とした他の研究と同様中学・高校の6年間で次第に減少し、平均で中1は男子7.9時間、女子7.5時間、高3は男子6.8時間、女子6.6時間であった。

平日夜間の睡眠時間とうつ・不安の間には以下のような関係が認められた。睡眠時間を1時間単位で分けて行った解析では、中学・高校とも男子では睡眠時間8.5-9.5時間の生徒、女子では7.5-8.5時間の生徒で、うつ・不安のスコアがcut-offを超える(うつ・不安のリスク有りと判定される)割合が最も低かった。このため、これらの群を基準群として他の群との違いを検定したところ、中高、男女ともに、平日夜間の睡眠が7.5時間未満の生徒では、うつ・不安のスコアがcut-offを超える者の割合が基準群よりも有意に高かった(図1)。さらにうつ・不安のスコアが最も小さくなる睡眠時間を求めたところ、男子では中学生で527分(8.8時間)、高校生で512分(8.5時間)、女子では中学生で481分(8.0時間)、高校生で447分(7.5時間)であった(図2)。なお多くの生徒(中学女子で過半数、他は8-9割)は基準群よりも短い睡眠しかとっておらず、基準群より睡眠時間の長い生徒はごく少数(約0.2割~1割)であった。

## ③ 社会的意義・今後の予定 など

本研究は、10代の若者が精神的健康を維持するために平日にとるべき睡眠時間の目安を、中高生の調査データを直接解析することにより示した初めての研究である。解析の結果、少なくとも男子では、中高生ともに「8.5時間(またはそれ以上)」が推奨すべき睡眠時間の目安となることが示唆された。なお必要な睡眠時間には元々個人差があるので、「8.5時間(以上)」を全ての中高生に強いる必要がある訳ではないが、精神保健の観点で健康教育を行う際の重要な目安になると考えられる。今回得られた「8.5時間(またはそれ以上)」は、米国で過去の諸研究等を参考に専門家のコンセンサスで得られたこの年代の推奨睡眠時間「8-10時間」に比較的近い。なお今回解析の対象とした中高生のほとんどが、得られた目安より少ない睡眠しかとっておらず、その習慣を検討し直す必要性が示唆される。

今回の解析結果で、女子で「うつ・不安」が最低となる睡眠時間は男子より約1時間短かったが、この結果をもって女子の必要睡眠時間が男子より短いと解釈することは出来ない。日本では成人でも女性の睡眠時間が男性よりも短い、海外では睡眠時間に性差がない国も、女性

の方が長い国もある。今回結果には記さなかったが、睡眠が長い女子を詳細にみると「うつ・不安」の低い者と強い者とが混在しており、後者には不調のために長時間の睡眠をとらざるを得ない者が含まれていると考えられる。女子の結果については、今後縦断データの解析を含めて、さらに検討を進める必要がある。

## 5. 発表雑誌：

雑誌名：「SLEEP」（オンライン版の場合：7月29日の14時に公開）  
（日本時間では7月30日3時に公開）

論文タイトル：Sleep Duration Associated With the Lowest Risk of Depression/Anxiety in Adolescents

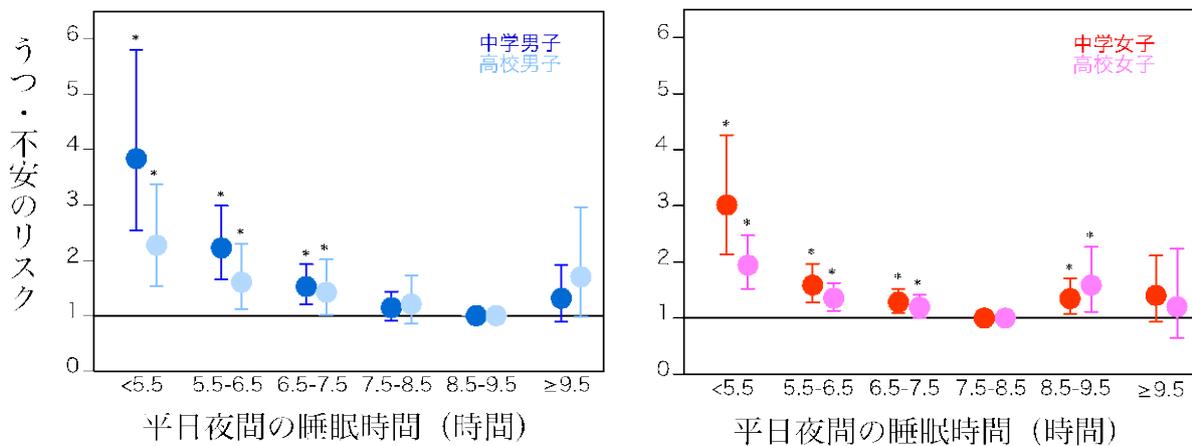
著者：小塩靖崇 Yasutaka Ojio, MSc.; 西田淳志 Atsushi Nishida, PhD.; 下寺信次 Shinji Shimodera, MD, PhD; 東郷史治 Fumiharu Togo, PhD; 佐々木司 Tsukasa Sasaki, MD, PhD\*  
(\*Correspondence author)

## 6. 用語解説：

（注1）cut-off 値: 特定の状態である群とそうでない群とを分ける質問紙の基準値のこと（この場合は、注意を要するレベルのうつ・不安であるかそうでないかを分ける値）

## 7. 添付資料：

図1. うつ・不安のリスク(GHQ-12スコアが基準値を超えるリスク)と睡眠時間の関係

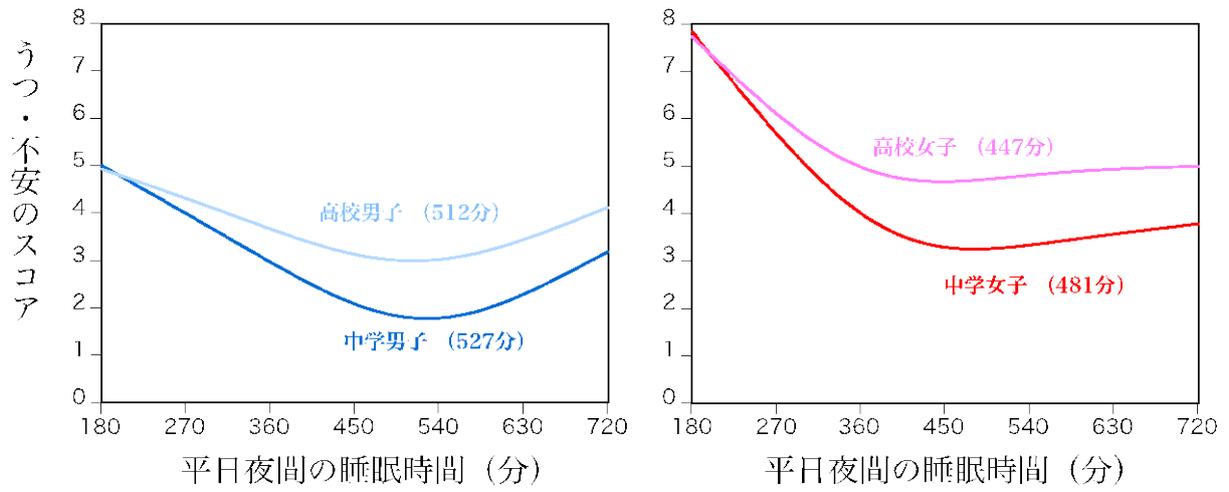


a 基準群 (男子8.5-9.5時間, 女子7.5-8.5時間) と比較しての相対リスク (オッズ比)

\*基準群と比べてうつ・不安のリスクが統計学的に有意 (p<0.05) に、高いことを示す

図1. うつ・不安のリスク (GHQ-12 スコアが基準値を超えるリスク) と睡眠時間の関係

図2. うつ・不安のスコアと睡眠時間の関係



図中 ( ) 内の時間 (分) は、うつ・不安のスコアが最も小さくなる睡眠時間を示す

図2. うつ・不安のスコアと睡眠時間の関係