

News Release



令和7年7月18日

※本件に係る報道解禁

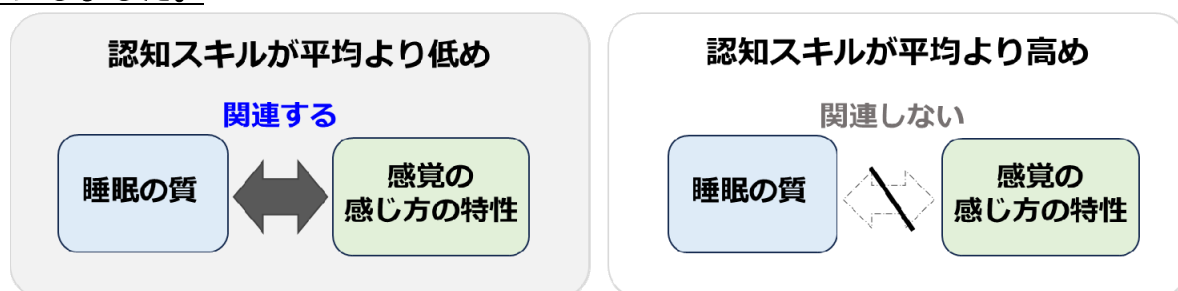
日本時間 7月21日(月) 午後6時
(新聞は 7月22日(火) 朝刊 から)

なお、解禁時間につきましては *Scientific Reports*
誌からの指定となっております。

各報道機関文教担当記者 様

自閉スペクトラム症の多様性を示す新たな知見 ー 認知スキルが睡眠と感覚に関連 ー

金沢大学人間社会研究域学校教育系の吉村優子教授、人文学系岩崎純衣研究員(研究当時、現：日本女子大学助教)、医薬保健研究域医学系の菊知充教授、金沢大学子どものこころの発達研究センターの研究グループは、自閉スペクトラム症(※1)の子どもにおいて、認知機能の発達段階によって睡眠の質と感覚特性の関連性が異なることを明らかにしました。



これまでの研究から、自閉スペクトラム症の子どもは、定型発達の子どものと比べて睡眠の質が低く、感覚の感じ方特異性(鈍さや敏感さ)があることが知られています。本研究では、認知スキルが平均よりやや低い自閉スペクトラム症の子どもにおいて、感覚の特異性(※2)が強いと睡眠の質がさらに低下することが明らかになりました。一方、認知スキルが高い子どもでは、感覚特性と睡眠の質の間には明確な関連は見られませんでした。この結果は、自閉スペクトラム症という一つの発達障害の中でも、子ども一人一人に異なる困難の現れ方があることを示しています。そして、こうした違いを踏まえ、個別に適した支援の計画につなげていくことの重要性を示唆しています。

本研究成果は、英国時間7月21日午前10時(日本時間7月21日午後6時)に科学雑誌『*Scientific Reports*』のオンライン版に掲載されます。

【研究の背景】

自閉スペクトラム症は、発達障害の一つであり、社会的コミュニケーションへの困難さや、限定された興味・活動への強いこだわりなどを主な特徴とします。こうした特性により、日常生活や対人関係において困難を抱えることが多く、適切な理解や支援が得られない場合、思春期以降にうつ症状などの二次的な精神的問題を発症するリスクが高まることが知られています。そのため、幼少期からの適切な支援と早期介入が大切とされています。

これまでの研究により、自閉スペクトラム症の子どもは、定型発達の子どものと比べて、睡眠の質が低く、また感覚の感じ方においても、特異性（鈍さや過敏さ）を示すことは明らかになっています。一方で、定型発達児においては、睡眠の質と認知能力との間に関連があることが報告されています。しかしながら、自閉スペクトラム症の子どもにおいて、「睡眠の質」と「感覚特性」および「認知能力」との関連性については、これまで検討されていませんでした。

【研究成果の概要】

本研究では、自閉スペクトラム症の診断を受けている子ども 42 名と、発達について指摘を受けたことがない定型発達の子どもの 45 名を対象に研究を実施しました。すべての対象児は、調査時点で 5～6 歳で、睡眠に関する通院歴はありませんでした。

睡眠の質の評価には、日本版幼児睡眠質問票(※3)を、感覚(視覚・聴覚・前庭覚・触覚・口腔感覚)の特異性の強さを測るために、SP 感覚プロファイルを、そして認知スキルの指標として、子どもの認知能力を測定する心理・教育アセスメントバッテリー(K-ABC)の認知処理スコアを用いました。

分析の結果、睡眠に何らかの問題がある可能性を示す基準点を上回った自閉スペクトラム症の子どもは 52.38%にのぼり、定型発達の子どものみでは 17.77%にとどまりました。さらに、自閉スペクトラム症の子どもにおいてのみ、触覚、前庭覚、口腔感覚の特異性を強く示すほど睡眠の質が低いという結果が得られました。加えて、認知スキルを含めた分析では、認知スキルが平均よりやや低い子どもにおいてのみ、感覚特異性が強いと睡眠の質が低くなることという関連が見られました。しかし、自閉スペクトラム症であっても認知スキルが高い子どもに関しては、感覚の特性と睡眠の質の間には有意な関連が見られませんでした。

これらの結果は、認知機能の発達の程度によって、睡眠の質と感覚特性の関連の仕方が異なることは興味深い知見です。

【今後の展開】

今回の研究で対象としたのは 5～6 歳児のみで、かつ知的障害と診断されていない子どもに限られていました。今後は、本知見の普遍性を検討するため、対象年齢の幅を広げるとともに、知的障害の診断を受けた子どもも含めた分析を行うなど、さらなる研究の発展が求められます。また今回の結果は、睡眠の質と感覚特性の関連性を示したもので、何が睡眠の質に影響を及ぼしているかという因果関係については依然として明らか

になっていません。このように研究が発展していくことで、自閉スペクトラム症という一つの発達障害の中でも一人一人がもつ困難さは、多様であることが科学的に示され、その子どもにあった支援を、科学的知見に基づいて計画・提供できるようになることが期待されます。

本研究は、JST【ムーンショット型研究開発事業】【JPMJMS2297】【JPMJMS229C】、JSPS 科研費 20K20145（岩崎純衣）、22K02785、25K00819（吉村優子）の支援を受けて実施されました。

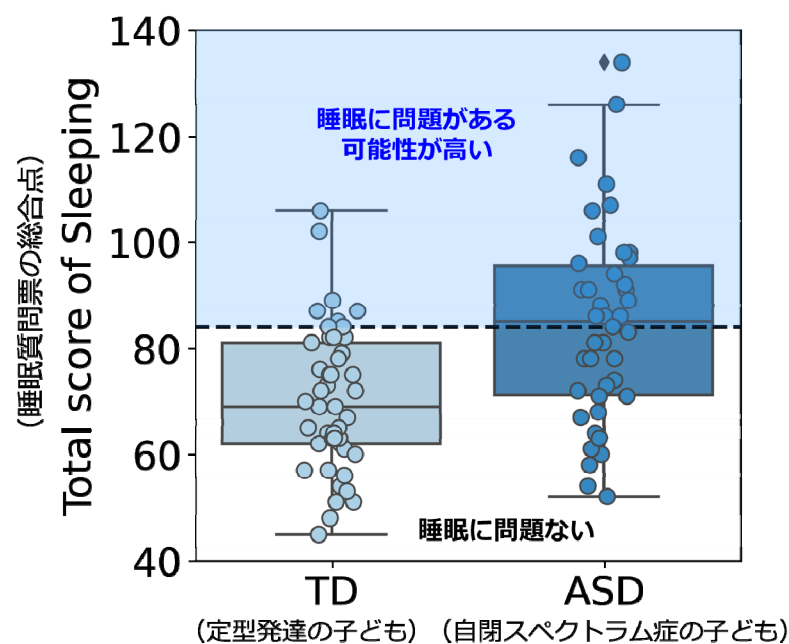
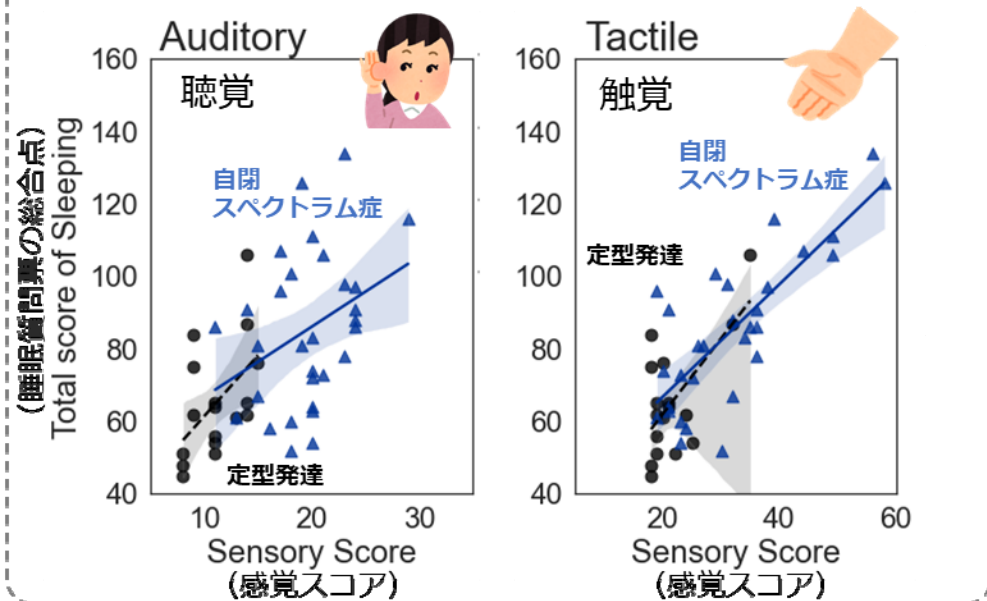


図 1. 定型発達の子どもと自閉スペクトラム症の子どもの睡眠スコアの比較。睡眠スコアが基準点（84 点）よりも高い子どもは、睡眠に問題がある可能性が高いと判断される。（論文 Figure 1 を改変した）

認知スキルが平均より低め



認知スキルが平均より高め

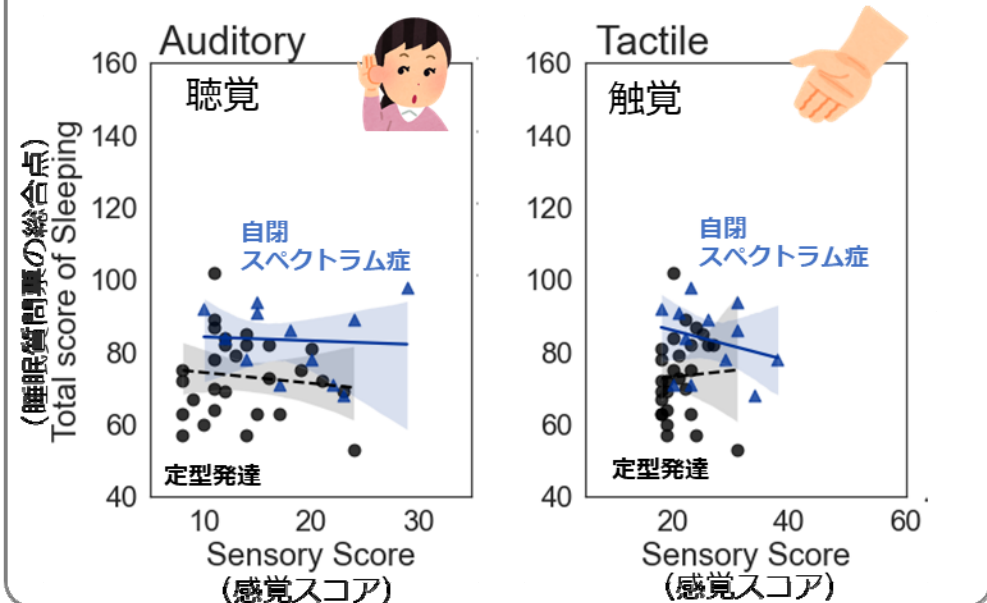


図 2. 認知スキルによって睡眠の質と感覚特性の関連性が異なる。認知スキルが平均より低い子どもは感覚スコアが高い（感じ方の特異性が強い）と睡眠スコアが高くなった（睡眠の質が低下する）。一方、認知スキルが平均より高い子どもはそのような関連が見られなかった。（論文 Figure 2 から一部を抜粋・改変した）

【掲載論文】

雑誌名 : *Scientific Reports*

論文名 : Sleep problems and sensory features in children with low-average cognitive abilities and autism spectrum disorder (自閉症スペクトラム児における睡眠問題と感覚特性と知能の関連性について)

著者名 : Sumie Iwasaki 1)^{※1}, Yuko Yoshimura 1,2), Chiaki Hasegawa 2)^{※2}, Sanae Tanaka 2), Takashi Ikeda 2), Ken Yaoi 3), Tetsu Hirosawa 2)^{※3}, Mitsuru Kikuchi 2)

(岩崎純衣、吉村優子、長谷川千秋、田中早苗、池田尊司、矢追健、廣澤徹、菊知充)

執筆時所属 : 1. 金沢大学人間社会研究域学校教育系

2. 金沢大学子どものこころの発達研究センター

3. 帝京大学文学部心理学科

4. 金沢大学医薬保健研究域医学系

※現所属 : 1. 日本女子大学人間社会学部心理学科

2. 金沢大学ダイバーシティ推進機構

3. 金沢大学医薬保健学総合研究科

掲載日時 : 2025 年 7 月 21 日午後 6 時 (日本時間) にオンライン版に掲載予定

DOI : 10.1038/s41598-025-08581-3

URL : <https://doi.org/10.1038/s41598-025-08581-3>.

【用語解説】

※1 自閉スペクトラム症

社会的コミュニケーションへの困難さや限定された興味・活動への強いこだわりなどを主な特徴とする。発達障害の一つであり、幼少期からの適切な支援と介入によって、思春期以降のうつ症状といった二次障害の発症を抑えることができるのではないかと考えられている。

※2 感覚の特異性

同じ刺激の強さ(音の大きさ、まぶしさ、触感)でも人によって、強く感じやすかったり、感じにくかったりする。自閉スペクトラム症者は、感覚の鈍さや敏感さをもっていることが多いと報告されている。

※3 日本版幼児睡眠質問票

睡眠は、安定した精神・身体機能を維持するのに不可欠である。子どもの睡眠衛生指導の一助となることを目的とし、日本の幼児の生活に合わせた質問票が作成された。

【本件に関するお問い合わせ先】

■研究内容に関すること

金沢大学人間社会研究域 教授

吉村 優子（よしむら ゆうこ）

TEL：076-265-2857（子どものこころの発達研究センター）

076-264-5512（金沢大学人間社会研究域）

E-mail：yukuchen@staff.kanazawa-u.ac.jp

■広報担当

金沢大学人間社会系事務部総務課総務担当

山本 美砂子（やまもと みさこ）

TEL：076-264-5450

E-mail：n-somu@adm.kanazawa-u.ac.jp