

2024年9月3日

## 筑波大学 国際統合睡眠医科学研究機構とアリナミン製薬 共同研究を開始、疲れと睡眠の謎に迫る

国立大学法人 筑波大学(所在地:茨城県つくば市、学長:永田 恭介、以下「筑波大学」)の国際統合睡眠医科学研究機構(所在地:茨城県つくば市、機構長:柳沢 正史、以下「IIIS」)と、アリナミン製薬株式会社(本社:東京都千代田区、以下「アリナミン製薬」)は、「疲れと睡眠の関係、および抗疲労成分の効果」に関する共同研究プロジェクトを2024年9月から開始いたします。

IIIS は、睡眠覚醒制御機構や睡眠の神経科学的機能の解明を目指し、基礎から臨床までを網羅する世界トップレベルの睡眠医科学研究拠点であり、柳沢 正史 教授が機構長を務めています。これまでの研究により睡眠恒常性を司る遺伝子やレム睡眠を制御する神経機構を解明し、モチベーションや運動と睡眠のかかわりについても探ってきました。睡眠の重要な生理的機能の一つが疲労回復であることはよく知られていますが、実は疲労と睡眠の神経科学的な相互作用やメカニズムについてはまだ十分に理解されていません。今回のアリナミン製薬との共同研究がこの謎を解明するきっかけとなり、新たな効率的な疲労回復法へつながることを期待しています。

アリナミン製薬は、「明日の元気を変えていく」というコーポレートメッセージのもと、「疲れ」のメカニズムやアリナミン製品に配合している「抗疲労成分フルスルチアミン」の作用機序に関する研究を行ってきました。これまでに、フルスルチアミン投与後の脳への移行性や脳内で神経伝達物質ドーパミンの放出が高まること※1 が明らかになっています。また生活者へのインタビューを通じ、疲れや「明日の元気」に関するお悩みをリサーチしてきました。その中で、「疲れると眠くなる」という現象がある一方、過労により「疲れすぎると眠れない」という声があることに着目。「適度な疲れは睡眠に良い影響を与え、一方で極度の疲れは睡眠によくない影響を与えるかもしれない。自分の疲労状態を認識し、対処をしていくことが、よい睡眠につながるのでは」と仮説を立て、疲れと睡眠の関係について IIIS との研究に着手しました。

※1 <https://www.tsukuba.ac.jp/journal/images/pdf/180713soya-1.pdf>  
<https://alinamin-pharma.co.jp/information/2018/07/20180713.html>

共同研究期間は 3 年間で予定しており、初年度は被験者に様々な運動を負荷した際の疲労状態と睡眠への影響に着目し、研究を進める予定です。また 2 年目以降には疲れによって睡眠の質が低下してしまう場合に、抗疲労成分フルスルチアミンがどのような効果を発揮するか、そのメカニズムを詳細に検証していく予定です。

柳沢 正史 機構長に加え、体育系の教授であり IIIS では睡眠に関する研究を行っている大蔵 倫博 教授、小久保 利雄 IIIS ハイクラス・リサーチ・アドミニストレーターを始めとする研究チームが、研究を進めていきます。

柳沢教授および大蔵教授によると、「睡眠と疲労は、詳細なメカニズムが解明されていなかったり、自覚的な指標と他覚的な評価結果が一致しにくい(自分では認識しづらい)、といった共通点があり、似た者同士。疲れがどのように睡眠に影響をするのか、「よい睡眠につながる、疲れの対処法」などを解明し、社会実装につなげていく、重要なプロジェクトになる」とのことです。

以上

#### 国立大学法人 筑波大学について

筑波大学は、東京教育大学の移転を契機に、1973年(昭和48年)10月に開学しました。「開かれた大学」「教育と研究の新しい仕組み」を特色とした「新構想大学」として発足した国立の総合大学です。大学改革の先導的役割を果たしつつ、教育研究の高度化、大学の個性化、大学運営の活性化など、国際競争力のある大学づくりを推進しています。

#### アリナミン製薬株式会社について

会社名 : アリナミン製薬株式会社

本社 : 〒100-0005 東京都千代田区丸の内一丁目8番2号

代表 : 代表取締役社長 森澤 篤

事業内容: 医薬品、医薬部外品、医療機器、食品等の製造および販売

URL : <https://alinamin-pharma.co.jp/>

※本件に関するアリナミン製薬のリリースはこちら。 <https://alinamin-pharma.co.jp/news/>

---

#### **お問い合わせ先**

国立大学法人筑波大学

広報局

TEL: 029-853-2040

MAIL: [kohositu@un.tsukuba.ac.jp](mailto:kohositu@un.tsukuba.ac.jp)

アリナミン製薬株式会社

コミュニケーション担当

E-mail: [smb.cc@alinamin-pharma.com](mailto:smb.cc@alinamin-pharma.com)