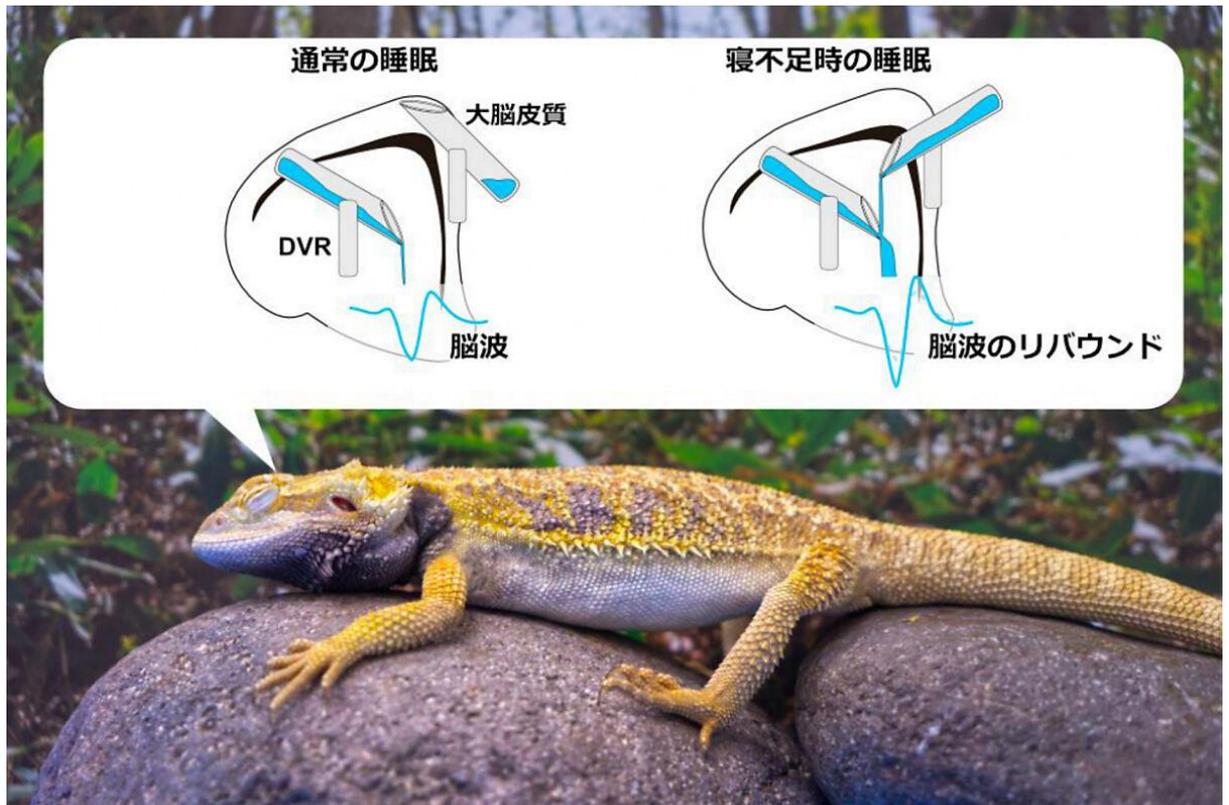


名大、睡眠不足時の「眠気」が大脳皮質に蓄積することを確認

名古屋大学(名大)は4月18日、ヒトなどの生物に見られる、睡眠不足の後の睡眠においてより深く長い眠り、つまりは大脳皮質の脳波が増強される「リバウンド」と呼ばれる現象について「オーストラリアドラゴン(和名:フトアゴヒゲトカゲ、学名:*Pogona vitticeps*)」を用いた実験を行った結果、「眠気」は大脳皮質に蓄積し、背側脳室隆起の活動に影響を与えることでリバウンドが生じることが示唆されたことを発表した。

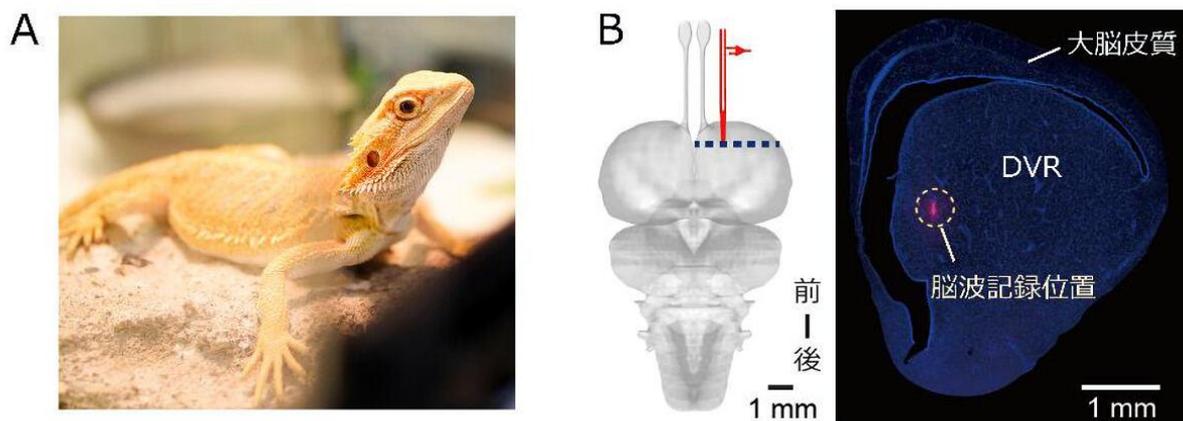


今回の研究の概要(出所:名大プレスリリース PDF)

同成果は、名大大学院 理学研究科の羽鳥聖七大学院生、同・山口翔研究員、同・乗本裕明教授に加え、順天堂大学の研究者らも参加した共同研究チームによるもの。詳細は、[米科学雑誌「米科学アカデミー紀要\(PNAS\)」に掲載された](#)。ヒトを含む多くの脊椎動物は睡眠不足に陥ると、それを補うかのようにその後の睡眠でより長く深い眠りを示す。これは、生物の恒常性を維持するホメオスタシス機構による睡眠調節の現れだ。この睡眠の深さは、睡眠中の脳波の振幅に基づいて定量することができるが、睡眠不足後の深く長い睡眠では、脳波の振幅が増強するリバウンド現象が見られることが知られていた。これまで、睡眠不足後のリバウンド現象と大脳皮質の神経活動との関連性は示唆されていたが、その詳細なメカニズムは明らかになっていなかった。ほ乳類については、睡眠・覚醒状態の判定は大脳皮質の脳波に基づいて行われるため、大脳皮質の神経活動を直接操作する手法では、睡眠状態そのものの判定に影響が生じ

るという実験上の制約があった。こうした背景から、大脳皮質の機能が睡眠不足によるリバウンド現象にどう寄与するのか直接的な検証は困難な状況だった。

そこで研究チームは今回、その課題を解決するため、睡眠・覚醒状態の判定を哺乳類とは異なる部位である背側脳室隆起の神経活動によって行えるオーストラリアドラゴンに着目。背側脳室隆起は主に変温は虫類や鳥類の前脳に存在し、その操作が大脳皮質への影響を抑えられるため、実験動物として採用したという。



(A)オーストラリアドラゴン。(B)オーストラリアドラゴンの前脳の断面図。背側脳室隆起が大部分を占め、それを大脳皮質が覆うような構造をしている(出所:名大プレスリリース PDF)

新型コロナ後遺症と全身性エリテマトーデスの類似性を発見ー関西医科大 今も原因不明のコロナ後遺症、治療方法は確立されていない

関西医科大学は3月31日、コロナ後遺症と全身性エリテマトーデスの類似性を示した研究結果を発表した。この研究は、同大大学院医学研究科イノベーション再生医学の服部文幸研究教授らの研究グループによるもの。研究成果は、「**International Immunology**」に掲載されている。

コロナ後遺症のインターフェロン病自己免疫疾患的な側面



新型コロナウイルス感染症に罹患した患者のうち約2割が、完治後も体のだるさや呼吸困難感、集中力の低下、脱毛、味覚嗅覚障害、痺れなどの症状により、数か月から1年以上の長期にわたって苦しめられている。このコロナ後遺症は、パンデミックが終息した現在でも世界中の人々をコロナ前の日常生活から遠ざける大きな要因と

なっている。コロナ後遺症の原因については不明であり、確固とした治療方法も見いだされていない状況だ。

コロナ後遺症患者血清で複数のインターフェロン間に正の相関

今回の研究では、総合診療科コロナ後遺症外来受診者から世界保健機関（WHO）のコロナ後遺症診断ガイドラインに合致する患者を選択し、インフォームドコンセントに基づき 39 人分の血液サンプルを収集した。血清は同大バイオバンクセンターに寄託され、匿名化された。バイオバンクから受け取った血清中のインターフェロン $\alpha 2$ 、 β 、 γ 、 $\lambda 1$ 、 $\lambda 2/3$ の存在量を Multiplex Elisa 法（同一反応で 2 種類以上のタンパク質を特異的に定量する方法）で測定した。各種インターフェロンの相関関係を調べたところ、多くの組み合わせで正の相関が見られた。さらに、性別と年齢の交絡因子を調整すると、すべてのインターフェロンに正の相関関係が見られた。次に、血清に機能的なインターフェロンが含まれていることを示すために、各血清を細胞に暴露し、インターフェロンの刺激により発現誘導される遺伝子群の mRNA 量を調査した。その結果、Mx1 遺伝子の発現量が各血清中のすべてのインターフェロン量を示す値と正の相関を示した。

コロナ後遺症患者の血液単核球、SLE 病態関与の遺伝子含めた免疫関連遺伝子の発現が変動

インターフェロンが中心となって病態形成を行う自己免疫疾患群をインターフェロン病（Interferonopathy）と呼び、その中の一つに指定難病である全身性エリテマトーデス（SLE）がある。そこで、コロナ後遺症患者と健常者の血液単核球の網羅的遺伝子発現情報を公共データベースから引用し、メタ解析を実施した。その結果、コロナ後遺症患者では、主に免疫に関わる遺伝子の発現が変化しており、SLE の病態に関与する遺伝子の一部にも変動が見られた。

コロナ後遺症患者の血液から SLE マーカーである抗核抗体群を検出、症状とも関連

SLE とコロナ後遺症は症状にも一部類似性があることから、コロナ後遺症患者血清に対し、SLE の診断に重要な抗核抗体群（抗 DNA 抗体および抗 Sm 抗体）の量を測定したところ、全ての血清が少なくともどちらかの抗体を含んでいることがわかった。性別と年齢の交絡因子を調整すると、抗 DNA 抗体と抗 Sm 抗体は、多くのインターフェロンに相関を示した。これらの結果から、コロナ後遺症患者には、インターフェロン病、特に SLE に類した病態要因が含まれている可能性が示唆された。

最後に、重回帰分析という統計手法で抗核抗体と症状の関連性を調査したところ、抗 DNA 抗体量は咳、鬱、脱毛、無嗅覚、筋・関節痛、抗 Sm 抗体量は熱、不整脈、無味覚との関連が見られた。

SLE の治療薬がコロナ後遺症の治療に役立つ可能性

今回の研究から、コロナ後遺症患者の血液に活性のあるインターフェロンが含まれており、さらに SLE の診断マーカーである抗 DNA 抗体、抗 Sm 抗体も存在することが明らかになった。各々の因子は患者ごとに一定の相関性を持って存在している可能性があることから、抗 DNA 抗体や抗 Sm 抗体を測定することが、コロナ後遺症の確定的な診断の手助けになる可能性が示唆された。「今回の研究で、SLE に対する治療薬群がコロナ後遺症の治療に応用できる可能性が見えてきた。中でも、強化された自然免疫を弱めるとの報告があるヒドロキシクロロキンに注目している」と、研究グループは述べている。(QLifePro 編集部)

バターを植物油に置き換えると死亡リスクは低下する

バターがあれば何でもおいしくなる、というのは料理人の格言だが、バターは健康には良くないことが新たな研究で示された。バターの摂取量が多い人は少ない人に比べて早期死亡リスクが高いが、オリーブ油のような植物性の油を主に使っている人は早期死亡リスクが低いことが明らかになったという。米ブリガム・アンド・ウイメンズ病院の Yu Zhang 氏らによるこの研究結果は、「JAMA Internal Medicine」に3月6日掲載されると同時に、米国心臓協会 (AHA) の生活習慣科学セッション (EPI/Lifestyle Scientific Sessions 2025、3月6~9日、米ニューオーリンズ) でも発表された。

この研究は、医療従事者を対象とした3つの長期研究で30年以上にわたって追跡調査された、22万1,054人の参加者の食事や健康状態に関するデータに基づいたものだ。参加者の中に、研究参加時にがん、心血管疾患 (CVD)、糖尿病、神経変性疾患を有する人はいなかった。これらの研究では、4年ごとに食事内容に関する調査が実施されていた。調査では、バターの総摂取量として、バターとマーガリンをブレンドしたもの、バタースプレッド、家庭でのパン作りや揚げ物、炒め物などの料理に使われるバターの摂取量も調査された。植物油の摂取量は、揚げ物や炒め物、ソテー、パン作り、サラダのドレッシングに使った量に基づき推定された。

33年間の追跡期間中に5万932人が死亡していた。死因は主に、がん(1万2,241人)とCVD(1万1,240人)だった。バターまたは植物油の摂取量に応じて、参加者をそれぞれ4群に分類して解析した結果、バターの摂取量が最も多い群では、最も少ない群と比べて死亡リスクが15%高いことが示された(ハザード比1.15、95%信頼区間1.08~1.22、P for trend<0.001)。一方、植物油の摂取量が最も多い群では、最も少ない群と比べて死亡リスクが16%低かった(同0.84、0.79~0.90、P for trend<0.001)。さらに、毎日少量のバターを植物油に置き換えるだけでも死亡リスクが低下することが示された。具体的には、1日当たり10gのバターを植物油に置き換えることで、全死亡およびがんによる死亡のリスクがそれぞれ17%低下することが明らかになった

(全死亡：同 0.83、0.79~0.86、 $P < 0.001$ 、がんによる死亡：同 0.83、0.76~0.90、 $P < 0.001$)。

Zhang 氏は、「驚いたのは、その関連の強さだ。毎日の食事でバターを植物油に置き換えることで全死亡リスクが 17% 低下するというのは、健康に対してかなり大きな影響だと言える」と AHA のニュースリリースの中で述べている。

また、ブリガム・アンド・ウイメンズ病院栄養学助教の Daniel Wang 氏は、「バターを大豆油やオリーブ油に置き換えるというシンプルな食事内容の変更が、長期的に大きな健康効果をもたらす可能性がある。このことを人々は考慮した方が良いかもしれない」とニュースリリースの中で述べている。

Zhang 氏らによる研究の背景情報によると、バターと植物油にはいくつかの種類の脂肪酸が含まれており、それぞれが体に異なる影響を与えるという。例えば、バターにはコレステロールの上昇や動脈硬化との関連が指摘されている飽和脂肪酸が多く含まれている。飽和脂肪酸は、炎症の亢進やホルモン活性の変化にも関連しており、がんのリスクを高める可能性がある。一方、植物油にはコレステロールを下げ、細胞や脳の健康を維持し、炎症を抑え、特定のビタミンの吸収を助ける不飽和脂肪酸が多く含まれている。

また、米アーカンソー医科大学疫学助教の Yong-Moon Mark Park 氏らが執筆した付随論評では、バター好きの人は日頃から他にも健康を損なうような食事を選択している可能性があるとして指摘されている。Park 氏は、「バターは不健康な食習慣との関連が指摘されることが多い。一方、植物油は地中海食や植物性食品を中心とした食事など、より健康的な食習慣との関係が示されることが多い。こうした食事には、栄養価の高い食品と健康的な脂肪が豊富に含まれており、これらが相乗的に作用して慢性疾患と早期死亡のリスクを低下させる」と述べている。

[2025 年 3 月 7 日/HealthDayNews]Copyright (c) 2025 HealthDay. All rights reserved.[利用規定はこちら](#)

原著論文はこちら [Zhang Y, et al. JAMA Intern Med. 2025:e250205. \[Epub ahead of print\]](#)

360045	PFOS 水道水、井戸水、魚、野菜、牛乳 etc のチェック	ng(400,300,200,100,40,30,20,10,4,3,2,1)	12 枚	価格 32000
360044	PFOA 発ガン性物質 水道水、井戸水、魚、野菜、牛乳 etc のチェック	ng(400,300,200,100,40,30,20,10,4,3,2,1)	12 枚	価格 32000
310001-3	Graphene Oxide	(1mg, 100ng,10ng,1ng,100pg,10pg,1pg)	7 枚	価格 30000

ORT と伝統医学研究会 (プログラム予定)

日時：2025 年 5 月 10 日 (土)

会場：日本バイ・デジタル O-リングテスト協会 事務局

〒830-0032 福岡県久留米市東町 496 東町ビル 3F FAX:0942-37-4131 e-mail: info@bdort.net

時間	内容
14:00～	司会進行 《宮原 孝 先生》
	座長： 先生
14:05～ (20 分)	「酸化ストレス物質の有用性 Prof. Eugenio Luigi Iorio ビデオ (日本語音声)」 酸化ストレス研究機構会長 Prof. Eugenio Luigi Iorio 教授
	座長： 先生
14:25～ (20 分)	「〈BDORT 健康指導〉 有機フッ素化合物 (PFAS) について」 BDORT 薬学部会 小島 克彦先生(1 段)
	座長： 先生
14:45～ (20 分)	「眼科診断の色盲が NO 反応点刺激で完治した症例報告」 BDORT 鍼灸部会 西條 護 先生 (1 段)
15:05～ (15 分)	「心のエネルギーについて」 BDORT 鍼灸部会 峯 たのし 先生
	座長： 先生
15:20～ (15 分)	「中国パセリの機能性について」 株式会社 太陽 林原 輝明 様
15:35～ (20 分)	「テラヘルツ有効波の水への作用について」 真陽エレクトロニクス株式会社 宮下 正和 様
	座長： 先生
15:55～ (25 分)	「口腔機能の発達とそれを阻害する因子 (仮題)」 BDORT 歯学部会 工藤 真幸先生 (2 段)
	座長： 先生
16:20～ (25 分)	「白米を玄米に変えたことでほぼ治癒したうつ病の一例など」 BDORT 医学部会 山口 宏和先生 (2 段)
16:45～	「 」

(25分)	BDORT 医学部会 下津浦 康裕先生 (8段)
17:10~	閉会の御挨拶
17:30	閉会

視聴方式：Zoom Cloud Meeting を利用したインターネット会議形式

参加費：¥6,000 FAX:0942-37-4131

参加者氏名： _____ 施設： _____

住所 〒 _____

e-mail: _____

携帯電話 _____

※ 御参加の先生は、Zoom ID を user や管理者と言った名前でなく、事務局で〇〇先生とわかるように、名前を変更して御入室して下さいますようお願い致します。

※ 振込先：筑邦銀行 日吉町支店 普通 1857838

名義 オーリングテスト研究会 下津浦 康裕