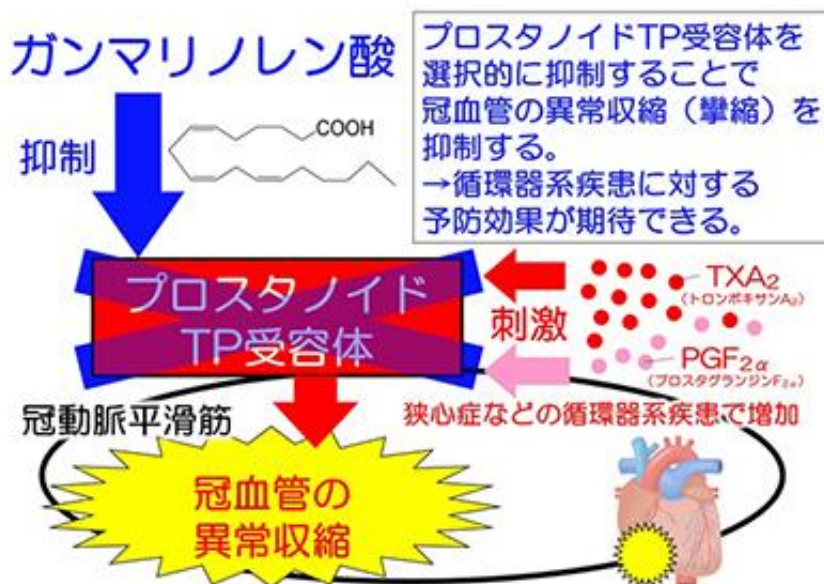


植物油に含まれる「ガンマリノレン酸」にスパズム抑制機能があることを発見－東邦大

ガンマリノレン酸が TP 受容体の働きを阻害するかをブタの冠動脈で検証

東邦大学は 5 月 21 日、植物油に含まれる天然脂肪酸「ガンマリノレン酸」(GLA)に、冠動脈のけいれん (スパズム) を選択的に抑制する作用があることを発見したと発表した。この研究は、同大薬学部薬理学教室の小原圭将准教授、吉岡健人講師、田中芳夫教授らの研究グループによるもの。研究成果は、「Journal of Pharmacological Sciences」に掲載されている。



スパズムは、心臓に酸素や栄養を供給する血管が一時的に狭くなる現象で、狭心症や心筋梗塞の引き金になることがある。このような血管の過剰収縮の一因として、トロンボキサンA₂ (TXA₂) などが作用する「プロスタノイド TP 受容体」の関与が知られている。

研究グループは今回、植物油（月見草油、ボラージ油など）に多く含まれるガンマリノレン酸が、TP 受容体の働きを阻害するか否かを検証するため、ヒトに近い薬理的性質を持つブタの冠動脈を用いて実験を行った。

ガンマリノレン酸、TP 受容体を刺激する物質に誘発される収縮を濃度依存的に強く抑制

その結果、ガンマリノレン酸は、TP 受容体の刺激によって引き起こされる冠動脈の収縮を選択的に抑えることがわかった。具体的には、TXA₂ 類似体 (U46619) やプロスタグランジン F₂α などの TP 受容体を刺激する物質によって誘発される収縮を濃度依存的に強く抑制した。

ガンマリノレン酸が TP 受容体を介した収縮に対し選択的に作用

一方で、カリウム (KCl) やアセチルコリン、ヒスタミン、セロトニンなどによる収縮には比較的影響が小さいことが示され、ガンマリノレン酸が TP 受容体を介した収縮に対して選択的に作用することが明らかとなった。また、TXA₂ 類似体 (U46619) に

よる収縮反応に対するガンマリノレン酸の抑制機序を検討したところ、その抑制は TP 受容体に対する競合的拮抗作用により生じることがわかった。

細胞内カルシウム濃度の上昇も抑制、実際の食事やサプリでも効果が得られる可能性さらに、ヒト細胞を用いた実験により、ガンマリノレン酸がヒトの TP 受容体の刺激によって引き起こされる細胞内カルシウム濃度の上昇も抑制することが明らかとなり、ヒトでも同様の作用を持つ可能性が示された。同研究で使用された濃度範囲（10～100 μ M）は、一般的に食事やサプリメントにより得られるガンマリノレン酸の血中濃度（約 100 μ M）との間に乖離がないことから、実際の食事やサプリメント摂取でも効果が得られる可能性がある。

ガンマリノレン酸による狭心症予防の機能性食品開発や心血管疾患対策への応用に期待

今回の研究は、ガンマリノレン酸が TP 受容体を選択的に阻害し、冠動脈スパズムを抑制することを初めて示したものであり、学術的にも臨床的にも重要な知見と言える。

「今後はヒトでの検証や長期的な安全性・有効性の評価が求められるが、将来的にはガンマリノレン酸を活用したスパズムや狭心症予防のための機能性食品やサプリメントの開発、あるいは既存治療との併用による新たな心血管疾患対策への応用が期待される」と、研究グループは述べている。（[QLifePro 編集部](#)）

大腸がん、低酸素下での線維芽細胞「悪玉化」が進展に関与－阪大ほか がん細胞に酸素を与えない治療薬、逆にがんを悪化させる場合もあった

大阪大学は 5 月 14 日、大腸がんの表面近くの一部の場所で炎症を背景に酸欠状態が起きると、がんの成長を助けることを世界で初めて明らかにしたと発表した。この研究は、同大感染症総合教育研究拠点（CiDER）の原田昭和特任助教、菊池章特任教授

らの研究グループによるもの。研究成果は、「Nature Communications」に掲載されている。

これまで、がん細胞も正常の細胞と同じように、細胞が増えるためには、酸素を十分に受け取ることが重要だと考えられてきた。そのため、大腸がんの治療には、がん細胞に酸素を与えないようにす

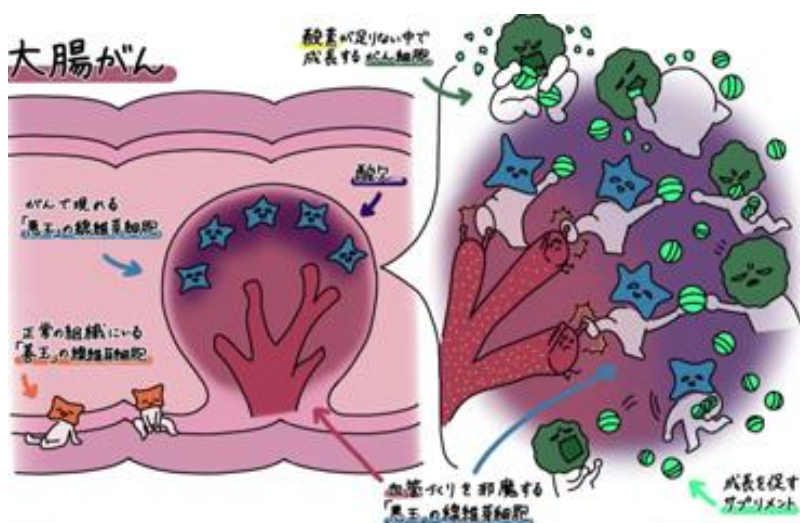


図 今回の研究のイメージ（図：おさかならんわり）

る薬が、使われてきた。しかし、この薬がうまく効く場合は少なく、逆にがんを悪化させることもあることがわかり、なぜそうなるのか、その理由を明らかにすることが必要と考えられている。

大腸がんの炎症部位で線維芽細胞が酸欠により悪玉化と判明

研究グループは、大腸がんの表面近くの一部の場所で、炎症反応が強く見られ酸素が足りない「酸欠（低酸素）」の状態になっていることに注目した。そうした場所では、本来は大腸の骨組みを支えている線維芽細胞が、酸素が少ないことを感知して「悪玉」へと性質を変え、がん細胞の成長を助けるような物質（エピレグリン）を出していることがわかった。

炎症関連線維芽細胞が Wnt を発現し酸欠状態をさらに進行

さらに、この「悪玉」となった線維芽細胞（炎症関連線維芽細胞）は血管が作られるのをわざと邪魔する物質である Wnt も分泌していて、周りに酸素が届かないようにして、自分の周りをもっと酸欠にしていることがわかった。つまり、がん細胞の影にかくれていた線維芽細胞が実は大きな役割を持っており、がんの一部の場所を酸欠に保ちながら、がん細胞をより悪くしていく、というような新しい仕組みが明らかになった。

線維芽細胞の悪玉化、大腸がんだけでなく炎症性腸疾患の原因解明にもつながる可能性

がん組織の中にはがん細胞や免疫細胞だけではなく、骨組みを支える線維芽細胞という細胞も含まれる。最近の研究で、この線維芽細胞ががんの進行に関わっていることが少しずつわかってきたが、まだこの細胞を狙った治療法はほとんどない。今回の研究で、線維芽細胞が「悪玉」に変わってがんの成長を助けてしまう仕組みを明らかにしたことで、がん細胞や免疫細胞に加えて、線維芽細胞も「第3の治療ターゲット」になることが期待されている。「特に、大腸がんは日本で一番患者数が多いがんであるため、今回の研究成果はとても大きな意味を持つ。また、線維芽細胞の悪玉化は、大腸がんだけでなく、大腸の難病として知られる炎症性腸疾患にも関わっていることがわかり、将来の治療や原因解明にもつながると期待されている」と、研究グループは述べている。（QLifePro 編集部）

クミン摂取で、性差を伴う体組成・脂質代謝の改善を確認－慈恵医大

世界初、性差着目でクミンの生理的効果を明らかに東京慈恵会医科大学は5月21日、クミン（*Cuminum cyminum* L.）の摂取が、性差を伴って体組成および脂質代謝に有益

な変化をもたらす可能性があることを明らかにしたと発表した。この研究は、同大リハビリテーション医学講座の鈴木慎助教と安保雅博教授らの研究グループによるもの。研究成果は、「Cureus」に掲載されている。スパイスとして広く用いられるクミンは、伝統医学において消化促進や血糖・脂質代謝改善に用いられてきた薬用植物。近年の研究でも抗酸化作用や抗肥満作用が報告されている。

今回の研究は、性差に着目してクミンの生理的効果を明らかにする世界初の試みだ。同研究では、健康な成人 29 人（女性 16 人、男性 13 人）を対象に、2 か月間の非介入観察期間の後、1 日 2g のクミンパウダーを 2 か月間摂取、介入前後で体組成分析および血液バイオマーカーを評価した。

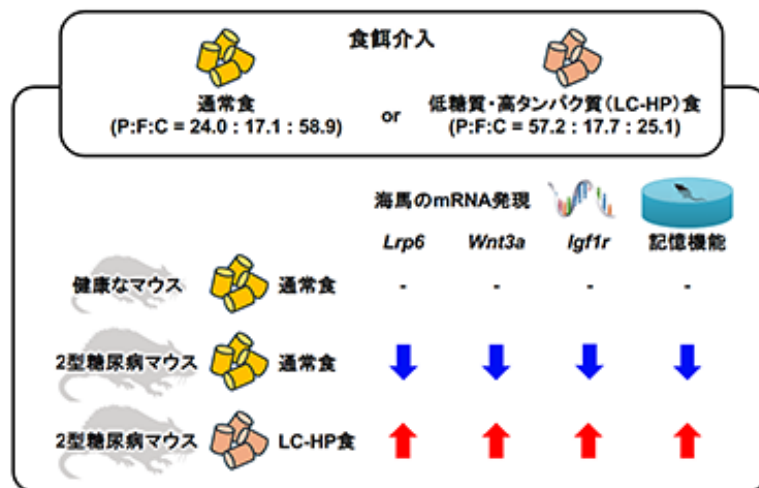
男女で LDL-C 低下、男性は HDL-C 低下、女性は細胞内外水分比低下など

主な研究結果として、女性では、細胞内外水分比（ECW/TBW）の低下（約 1.3%の改善）および Phase angle の上昇（約 8%改善）が認められ、筋質の改善が示唆された。男女ともに LDL コレステロール（[LDL-C](#)）が有意に低下（平均 4.5%低下）した。一方で、HDL コレステロール（[HDL-C](#)）は男性でのみ有意に低下（女性の 3 倍以上の減少幅）する結果となり、性差の存在が示唆された。糖代謝マーカー（HbA1c やインスリン抵抗性指標）には有意な変化は見られなかった。これらの結果から、クミンの健康効果が性別により異なる可能性があり、個別化されたスパイス摂取の応用可能性を示唆している。

今後、大規模・層別化臨床試験で最適なクミン投与量など検討へ

今回の研究はパイロットスタディであり、参加者数やランダム化、対照群の不在といった制限もあるが、クミンの性別に応じた摂取効果を明らかにする上での重要な第一歩となった。今後は、より大規模かつ層別化された臨床試験を通じて、最適な投与量や対象集団の特定を進める予定だ、と研究グループは述べている。（[QLifePro 編集部](#)）

2 型糖尿病、低糖質・高タンパク食がモデルマウスの認知機能を改善－群馬大



LC-HP 食は糖尿病による認知機能低下を改善できるか？

群馬大学は5月21日、2型糖尿病モデルマウスにおいて、4週間の低糖質・高タンパク質 (LC-HP) 食摂取が空間記憶機能を改善させることを明らかに

したと発表した。この研究は、同大学共同教育学部の島孟留准教授らの研究グループによるもの。研究成果は、「The Journal of Nutritional Biochemistry」のオンライン版に掲載されている。世界の糖尿病患者数は6億人に迫ると推計されており、このうち90%以上を2型糖尿病患者が占めている。2型糖尿病は、末梢の諸器官のみならず脳にも悪影響を及ぼし、海馬が司る学習・記憶機能といった認知機能を低下させる。LC-HP 食は、肥満者や2型糖尿病患者の血糖コントロールに有効であり、食事療法の1つとして検討されている。研究グループはこれまでに、習慣的な LC-HP 食摂取が健康なマウスの認知機能（作業記憶機能）を低下させることを報告している。しかし、LC-HP 食は、2型糖尿病の食事療法として有用であることから、2型糖尿病に伴い低下した認知機能改善に寄与する可能性が考えられた。

2 型糖尿病モデルマウスで LC-HP 食の認知機能への影響を検証

そこで今回の研究では、習慣的な LC-HP 食が2型糖尿病モデルマウスの空間記憶機能に及ぼす影響、ならびに神経可塑性に関わる海馬の mRNA 発現へ及ぼす影響を検証した。2 型糖尿病モデルマウス (ob/ob マウス) と健康なマウス (C57BL/6J マウス) を、LC-HP 食摂取群 (炭水化物 25.1%、タンパク質 57.2%、脂質 17.7%)、または通常食摂取群 (炭水化物 58.9%、タンパク質 24.0%、脂質 17.1%) で飼育した。4 週間の食餌介入の後に、すべてのマウスにモリス水迷路試験（空間学習・記憶機能を評価する行動試験）を課して、空間記憶機能を評価した。

糖尿病マウスの空間記憶機能が改善、海馬の神経可塑性変化を示唆

その結果、LC-HP 食摂取により ob/ob マウスの空間記憶機能が改善することを確認した。また、ob/ob マウスの海馬において、Lrp6、Wnt3a や Igf1r の mRNA 発現も改善することを見出した。このことから、LC-HP 食による2型糖尿病モデルマウスの空間記憶機能の改善には、海馬 LRP6 や Wnt3a、IGF-1R の変化を通じた神経可塑性の改善に関わることが示唆された。

糖尿病に伴う認知機能低下を改善する食事療法の確立に期待

今回の研究によって、2 型糖尿病に伴う認知機能の低下を改善する LC-HP 食の効果が明らかになった。さらに、その効果に関わりうる海馬内の分子標的候補が見出された。「今後、LRP6 や Wnt3a、IGF-1R の関与を詳細に調べることで、2 型糖尿病患者の認知機能をより効果的に改善できる食事療法の開発につながることを期待される」と、研究グループは述べている。(QLifePro 編集部)

ケネディ米厚生長官、医学誌「腐敗している」と名指しで非難

2025 年 05 月 29 日(木) 15:00 公開 AFPBB News 医療

【AFP＝時事】ロバート・F・ケネディ・ジュニア米厚生長官は 27 日、主要な医学雑誌を攻撃し、製薬業界と結託していると非難した上で、政府機関の研究者がこうした医学誌に論文を発表することを禁じる考えを示した。

ワクチンに関する誤情報を長年広め、公衆衛生政策の改革を推進しているケネディ氏はポッドキャストで、科学界を改めて糾弾し、著名な医学誌を名指しで批判。

「われわれは、ランセット、ニューイングランド・ジャーナル・オブ・メディシン、JAMA（米国医師会雑誌）などでの論文掲載をおそらくやめる。こうした雑誌はどれも腐敗しているからだ」 国立衛生研究所 (NIH) に言及し、「劇的に変わらない限り、NIH の研究者がこれらの雑誌で論文を発表するのをやめさせるつもりだ。そして、われわれ独自の専門誌を立ち上げる」と主張した。19 世紀に創刊された 3 誌は、医学・生物医学研究において重要な役割を果たしてきた。掲載される論文は、対象となる研究分野の専門家によって慎重に査読されている。しかしケネディ氏は、掲載される論文は信頼できないとし、大手の製薬会社にコントロールされているためだと主張。

「医学誌で論文を発表したければ、掲載してもらうのに 1 万ドル（約 145 万円）を支払わなければならない。そのため、製薬会社が自分たちの望む結果を示す研究を捏造（ねつぞう）している」「掲載されるのは、そういう研究だ」と述べている。【翻訳編集】 AFPBB News

米コロナワクチン推奨中止 子供と妊婦に、厚生長官

2025 年 05 月 28 日(水) 15:00 配信 共同通信社 医療

【ワシントン共同】ケネディ米厚生長官は 27 日、X（旧ツイッター）でビデオ声明を発表し、健康な子どもと健康な妊婦に対しては新型コロナウイルスのワクチン接種推奨をやめると表明した。疾病対策センター（CDC）の諮問委員会が勧告し CDC 所長が承認する従来の手続きを無視する異例の発表で、批判の声も出ている。

ケネディ氏はかつて反ワクチン団体幹部を務めるなどワクチン懐疑派として知られている。ただ、実際にワクチン接種を義務付ける権限は各州にあり、ケネディ氏の声明が今後どう影響するか不透明だ。

CDC は生後 6 カ月以上の全ての人に年 1 回の接種を推奨してきたが、ケネディ氏

は声明で「健康な子どもと健康な妊婦については本日、CDC 推奨の予防接種スケジュールから削除されたことを喜んでお知らせする」と発表。さらに「昨年、バイデン政権は臨床データが不十分なまま、健康な子どもに追加接種を推奨した」と批判した。

新型コロナの新変異株拡大 東南アジアなど、リスク低

世界保健機関（WHO）は 28 日、新型コロナウイルスの新たな変異株「NB 1・8・1」が世界で広まり始め、地中海東部、東南アジア、西太平洋の各地域を中心に症例が増加していることを明らかにした。WHO によると、この変異株は、5 月中旬までに報告された検体のうち約 11% を占めるまでになった。「監視下の変異株」に指定されたが、世界レベルでの公衆衛生上のリスクは低く、既存のワクチンが引き続き有効だとしている。WHO は、一部の西太平洋諸国が新型コロナの症例や入院患者が増加していると報告しているが、現在のところ、病状はこれまでの変異株と比較して、より深刻であることを示唆するものではないとしている。（AP＝共同）

特定のビタミンが「老化を約 3 年遅らせる」可能性...「細胞の寿命」とテロメアとは？【最新研究】

This Vitamin May Slow Aging Process—New Research 2025 年 5 月 28 日（水）

マンディ・タヘリ

<サプリー 1 つで「生物学的年齢」が変わる？ 老化抑制に関する最新の研究結果について>

ビタミン D が細胞老化の指標とされるテロメア短縮を抑制し、生物学的な老化の進行を遅らせる可能性があるという新たな研究結果が示された。年齢は、生まれてから何年経ったかという「暦年齢（chronological age）」で測られるのが一般的だ。しかし暦年齢は健康状態や生活習慣、遺伝、後成遺伝学（エピジェネティクス）、環境要因などを反映していない。

一方で生物学的年齢（biological age）は、バイオマーカーや後成遺伝学的（エピジェネティック／epigenetics）な変化、生理的要因などに基づいて測定され、より個人の実態に即した老化の指標となる。科学界では、生物学的年齢は個々によって異なるため、ヒトの老化の過程をより細やかかつ正確に捉える手段として注目されている。

テロメアは DNA 配列とタンパク質で構成され、染色体の末端を保護する「キャップ」の役割を果たしている。細胞分裂で DNA がコピーされるたびに短くなっていくため、テロメアの長さが細胞の生物学的年齢を示す有効な指標とされている。

今回の「ランダム化二重盲検プラセボ対照試験（RDB）」は、ハーバード大学の関連病院であるマサチューセッツ総合病院ブリガム病院、ジョージア医科大学（オーガスタ大学）が実施した大規模調査「VITAL 試験」の一環として行われた。

被験者の総数は 2 万 5871 人で、そのうち 55 歳以上の女性および 50 歳以上の男性の

約 1000 人が今回の**テロメア**分析の対象となった。その結果、ビタミン D のサプリメントを摂取したグループでは、プラセボを摂取したグループに比べて、**テロメア**の短縮が有意に抑えられていたことが 2 年ごとの測定によって判明した。

一方、オメガ 3 脂肪酸の摂取は**テロメア**の長さには明確な影響を与えていなかった。**テロメア**は細胞分裂のたびに少しずつ短くなっていくが、これは自然な老化の一部であり、様々な病気のリスク増大につながっていく。そして、それが進むと細胞分裂が終わり、死に至るとされる。今回の研究では、**ビタミン D の摂取によって約 3 年分の**テロメア**の老化が防がれたと研究チームは結論づけている。**

ただし、この研究に関与していないジョンズ・ホプキンス大学テロメアセンター (Telomere Center) 所長で腫瘍学教室のメアリー・アルマニオス (Mary Armanios) 教授は本誌の取材に対し、次のように述べる。「**テロメアの長さには年齢ごとに一定のばらつきがあり、わずかな増減が生物学的に意味を持つとは限りません。qPCR (定量 PCR/ポリメラーゼ連鎖反応) の再現性や信頼性、サンプルの保存温度などの条件による感度変化など、今回の研究には多くの課題が残ります**」方法論上の限界を示唆したほか、被験者の多くが白人であった点から、今回の研究の多様性にもアルマニオス教授は疑問を投げかける。

2024 年現在、「アメリカ内分泌学会 (Endocrine Society)」は、「75 歳以上の一般集団においては、死亡リスクの低下が期待されるため、ビタミン D の補給を経験的にも推奨する」としている。また、ボストン大学ビタミン D・皮膚・骨研究所 (Vitamin D, Skin, and Bone Research Laboratory) のマイケル・ホリック (Michael Holick) 博士は、本誌の取材に対して次のようにメールで回答した。

「今回の研究結果は、ビタミン D の状態を改善することによって死亡リスクを 90% も減少させることができるという観察結果とも一致しています」「VITAL 試験」の主任研究者であり、ブリガム・アンド・ウィメンズ病院のジョアン・マンソン (JoAnn Manson) 博士は次のように語る。「**VITAL 試験は、ビタミン D が**テロメア**を保護し、その長さを維持することを示した初の大規模かつ長期的なランダム化試験です。ビタミン D が炎症を抑制し、がんの進行や自己免疫疾患など加齢に伴う慢性疾患のリスクを低下させることも示しており、非常に興味深い結果です**」また、本研究の筆頭筆者でジョージア医科大学 (オーガスタ大学) の分子遺伝学者であるハイドン・ジュ (Haidong Zhu) 博士は次のように述べる。「ビタミン D の標的型の補給は、生物学的老化を抑制する有望な戦略になる可能性があります。ただし、さらなる研究が必要です」パデュー大学のマジド・カゼミアン (Majid Kazemian) 教授も昨年、本誌の取材に応じ、次のように述べている。

「**ビタミン D の欠乏は多くの疾患と関連しています。ステロイドホルモンであるビタミン D は、抗炎症作用や老化防止作用を含む多くの細胞プロセスに影響を及ぼします**」本研究結果は、老化のメカニズムやテロメアの維持に関する理解をより深めるも

のである。今後は、より多様な人種グループを対象とした研究が必要であり、ビタミン D がテロメアや細胞の老化にどのように作用するか、さらなる解明が期待される。

【参考文献】

Haidong Zhu, JoAnn E Manson, Nancy R Cook, Bayu B Bekele, Li Chen, Kevin J Kane, Ying Huang, Wenjun Li, William Christen, I-Min Lee, Yanbin Dong, [Vitamin D3 and marine \$\omega\$ -3 fatty acids supplementation and leukocyte telomere length: 4-year findings from the VITamin D and OmegA-3 Trial \(VITAL\) randomized controlled trial](#), [The American Journal of Clinical Nutrition](#), 21 May 2025

2025 年 5 月吉日

会員各位殿

日本バイ・デジタルオーリングテスト協会

〒830-0032 福岡県久留米市東町 496 東町ビル

TEL : 0942-38-4181 FAX : 0942-37-4131

e-mail : info@bdort.net URL : <http://www.bdort.net/>

BDORT ワークショップ開催の御案内

拝啓

初夏の候、木々の緑が色濃くなる時期となりましたが、皆様、お変わりございませんでしょうか？

BDORT を社会に活かす千載一遇のチャンスが将来致しました。

会員の皆様は、BDORT に様々な改良を加え、日常臨床へ、御使用のことと、推察致します。

やり方、直接法、間接法、御自身で発案なさた方法等、ご紹介下さい。

ワークショップとディスカッションを通して、皆様に BDORT を役立てていただきたいと思います。

日時は、2025 年 6 月 14 日（土）・15 日（日）

場所は、福岡県久留米市 BDORT 協会本部

ここ 6 年間開催出来なかったワークショップです。
一人でも多くの方の御参加をお待ちしています。

敬具

2025 年 6 月 14 日(土) 13:30～18:00

2025 年 6 月 15 日(日) 9:00～16:00

会 場: 日本 Bi- Digital O-Ring Test 協会本部

〒830-0032 福岡県久留米市東町 496 TEL : 0942-38-4181 FAX : 0942-37-4131

主催: ORT 生命科学研究所 参加資格: 日本 BDORT 協会会員

参加費: **会員 ¥30,000 / 大学関係者 ¥20,000 / 学生 ¥10,000**

* 尚、昼食はご準備いたしておりませんのでご了承下さい。

※今回は、クローズドの回のため、撮影禁止、SNS アップ禁止となっております。

「BDORT のやり方のワークショップ」

※参加者の皆様が、プレゼンターとなってやり方を披露してもらいます。

2025 年 6 月 14 日(土) 13:30～19:00

13:00 受付開始

13:30～①「創始者大村恵昭先生 (VTR) 環境因子のチェック・

直接法・間接法のやり方」

BDORT 事務局

14:00～「各先生による様々な一人 O-リングテストのやり方と実習」

順不同 (各先生 45 分ずつ実習を長めに)

② 「私の 1 人 O-リングテストのやり方」

水野 敏成 先生 BDORT 薬剤部会 認定薬剤師 (3 段)

14:45～ ③「私の 1 人 O-リングテストのやり方」

田中 俊男 先生 BDORT 鍼灸部会 認定鍼灸師 (3 段)

15:30～ ④ 「私の 1 人 O-リングテストのやり方」

川嶋 洋士 先生 BDORT 鍼灸部会 認定鍼灸師 (3 段)

16:15～ ⑤ 私の 1 人 O-リングテストのやり方」

今井 浩之 先生 BDORT 医科部会 認定医師 (3 段)

17:00～ ⑥ 「私の 1 人 O-リングテストのやり方」

藤原 良太 先生 BDORT 医科部会 認定医師 (3 段)

17:45～ ⑦ 「私の 1 人 O-リングテストのやり方」
藤巻 五朗 先生 BDORT 歯科部会 認定歯科医師（名誉 5 段）

18:30～ 夕食 休憩 （上海夢飯店）

19:30～ ⑧ 「舌を使った一人 O-リングテストの紹介」
大城 素 科学研究部会

20:00～ ⑨「MORIT 法のやり方（総論）」 下津浦康裕先生
上記の内容に関する実習 & Workshop

21:30～ 第一日目 終了

2025 年 6 月 15 日（日） 9:00～16:00

8:30 受付開始

9:00～ ⑩ 1 人 O-リングテストに対するディスカッション（参加者全員）
日常診療の問題点 及び 克服のための対策

11:00～⑪ 経絡ネットワークの描出のやり方
テラヘルツ石による治療のやり方
テラヘルツ・シールドのためのテラヘルツの数の決定方法
効果判定方法：レーザー距離計、8-OH-dG
下津浦 康裕先生 説明及びワークショップ
※参加者の方で希望者に患者役になってもらいます。

12:00～⑪本当の共鳴現象とは？＋の共鳴、－の共鳴
下津浦康裕先生

13:00～ 昼 食 （ピザを食べながら歓談）

14:00～⑬ 「オーバードーズにならない薬剤の最適量の決め方」
距離による適量の決め方
下津浦 康裕 先生 説明とワークショップ

日常診療の問題点及び解決法

15:30～ 閉会の挨拶

16:00 閉 会

FAX返信先 → 0942-37-4131

Bi-Digital O-Ring Test ワークショップ 2025 年 6 月

参 加 申 込 書

下記に○印をつけ、封書または FAX で6月7日(土)までに協会事務局までご返送下さい。会場の収容人数に制限があります。誠に恐れ入りますが、定員になり次第締め切らせていただきます。参加費のお支払いは原則としてお振込みにてお願いいたします。尚、振込み用紙を領収証とさせていただきます。

■ BDORT 2025 年 BDORT ワークショップ 2025 年 6 月 14 日(土)			
2025 年 6 月 15 日(日)			
☐ 参 加	参加費	☐ 会 員	30,000 円
		☐ 大学関係者	20,000 円
		☐ 学 生	10,000 円
☐ 不参加		(医療有資格者に限る)	

ご芳名:	・医師 ・歯科医師 ・獣医師 ・鍼灸師 ・薬剤師 ・その他
勤務先名:	
勤務先住所:	

TEL:
FAX:

参加費振込口座: 佐賀銀行 久留米支店 普通預金 口座番号 1293213
オーリングテスト生命科学研究所