

第 41 回 日本心身健康科学会学術集会・総会

プログラム・抄録集

メインテーマ

『 心身健康科学の応用と展開 』

会期：2025 年 9 月 13 日（土）

会場：人間総合科学大学 東京サテライト



日本心身健康科学会
The Japan Society of Health Sciences of Mind and Body

- 参加費：学会員早期申込 3,000 円，通常申込 5,000 円

- 大会参加者へのお願い

1. 一般口演発表の先生方へ

- (1) 発表方法は、Power Point 使用でのプレゼンテーションとします。
- (2) 発表時間は、発表 7分、質疑応答 8分の計 15分間です。発表中は6分経過時（発表終了1分前）、7分（発表終了）、15分（演者交代）に、それぞれベルでお知らせします。発表時間は厳守してください。
- (3) 発表用スライドの枚数に制限はありませんが、発表時間に見合うものとしてください。
- (4) 動画や音声ファイルを使用される場合は、事前の動作確認を特に入念に行ってください。
- (5) 発表用データは、9/11（木）12:00までに学会事務局（jshas@human.ac.jp）宛にメールにファイルを添付してご提出ください。
- (6) 口頭でのご発表とあわせて、ポスター発表も行なっていただきます。詳細につきましては、学術集会 HP（https://jshas.human.ac.jp/rally/41st_meeting/）をご確認ください。

※（5）についての補足説明（詳細は上記の学術集会 HP をご確認ください）

事前にご提出いただいたデータファイルの動作確認は学会事務局でも行いますが、特に動画や音声をご使用の場合は当日の動作保証はできかねますことをご承知おきください。なお、学会事務局で使用するパソコンの OS は Windows です。

当日は学会事務局で用意したパソコンにて、発表を行なっていただきます。

2. 座長の先生方へ

- (1) 前セッションの終了後、速やかにご担当いただくセッションの準備を始めてください。
- (2) 演者の発表時間の超過がないように、適切に進行してください。

3. 質問される方へ

質問される方は座長の許可を得た後、所属と氏名を述べてから発言をお願いします。なお、質疑応答の時間は限られておりますので、要点のみを簡潔にご質問ください。また、発表時間超過防止の都合上、座長より発言の許可を得られない場合があります。

第 41 回 日本心身健康科学会 学術集会・総会

プログラム

2025 年 9 月 13 日 (土)

会場開催

人間総合科学大学 東京サテライト

【午前の部】

9 : 30			受付開始
10 : 00	～	10 : 10	開会挨拶
10 : 10	～	10 : 40	シンポジウム講演 1
10 : 40	～	11 : 10	シンポジウム講演 2
11 : 10	～	11 : 20	休憩
11 : 20	～	11 : 50	シンポジウム講演 3
11 : 50	～	12 : 10	質疑応答
12 : 10	～	12 : 20	休憩
12 : 20	～	12 : 50	総会
12 : 50	～	14 : 00	昼休憩

【午後の部】

14 : 00	～	15 : 25	一般口演
15 : 25	～	15 : 35	休憩
15 : 35	～	16 : 20	ポスターセッション
16 : 20	～	16 : 30	奨励賞発表・閉会挨拶
16 : 30	～	17 : 30	懇親会

1. 開会挨拶 (10:00～10:10)

2. シンポジウム (10:10～12:10)

座長：鈴木 はる江（人間総合科学大学）

中山 和久（人間総合科学大学）

1. 「学校登山と自己効力感」から「ストレスを測る－唾液アミラーゼ活性」へ
大賀 淳子（埼玉医科大学大学院看護学研究科 特任教授）
2. 中高年女性による対乳児発話から考える心身の健康
田中 弘子（人間総合科学大学保健医療学部看護学科 准教授）
3. 地域のウェルビーイングを支える医療従事者のこころとからだ
～職業性ストレスと就労中の心拍数の関連～
四方 典裕（公益社団法人 京都民医連太子道診療所 所長）
4. 質疑応答

3. 総会 (12:20～12:50)

(昼休憩)

4. 一般口演（発表7分，質疑応答8分） (14:00～15:35)

座長：小林 妙子（森ノ宮医療大学 看護学部 看護学科），

臼井 美登里（人間総合科学大学 保健医療学部 看護学科）

14:00～14:15

演題1：就職活動中の大学生における解読有能感と心身の健康に関する研究【博士学位申請】

○後藤 和也^{1,2)}，中山 和久³⁾，庄子 和夫³⁾

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科

2) 山形県立米沢女子短期大学国語国文学科

3) 人間総合科学大学大学院

14:15～14:30

演題 2：入眠前の心身覚醒状態による睡眠の質・量・位相【博士学位申請】

○小川 由香里¹⁾，小柴 満美子²⁾，矢島 孔明²⁾

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科

2) 人間総合科学大学大学院

14:30～14:45

演題 3：戦前から戦後にかけての埼玉県の看護婦養成に関する考察

○鈴木 祐子¹⁾，鈴木 麻記²⁾

1) 人間総合科学大学保健医療学部

2) 日本福祉大学福祉経営学部

座長：安川 悦子（人間総合科学大学大学院 心身健康科学専攻 博士後期課程），

北原 圭（人間総合科学大学 人間科学部 心身健康科学科）

14:55～15:10

演題 4：ガム咀嚼時における咀嚼時間とストレス反応の関連について【博士学位申請】

○山崎 美枝^{1,2)}，井上 紗奈³⁾，矢島 孔明⁴⁾，中山 和久⁴⁾，鍵谷 方子⁴⁾

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科

2) 釧路短期大学 生活科学科

3) 琉球大学 人文社会学部

4) 人間総合科学大学大学院

15:10～15:25

演題 5：tVNS 実験に向けた EDA 測定比較【博士学位申請】

○横山 幸夫¹⁾，松居 靖久²⁾，矢島 孔明²⁾

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科

2) 人間総合科学大学大学院

（休憩・場所移動）

5. ポスターセッション

（15：35～16：20）

6. 奨励賞発表・閉会挨拶

（16：20～16：30）

シンポジウム

抄録

「学校登山と自己効力感」から 「ストレスを測る-唾液アミラーゼ活性」へ

大賀 淳子

埼玉医科大学大学院看護学研究科 特任教授

本学術集会の総合テーマ「心身健康科学の応用と展開」を私自身に照らして、2018 年博士学位（心身健康科学）取得後に私が歩いてきた道を振り返ってみる。そして実は、心身健康科学を専門的に学び始めた時期よりもずっと前から、私の中には「心身健康」というキーワードがあったのかもしれないと、シンポジストをお引き受けした今、考えているところである。

私は大学卒業後、「高校生の心と身体を支えたい」という願いを抱いて、高校の養護教諭となった。その後、九州（大分県）へ転居。高校看護科教員（11 年間）、精神科看護師（2 年間）を経て、看護大学の教員となった。一貫して、私が看護学生に期待し、強調しているのは「対象となる人の心と身体を見ること」、（そのために）「自分自身の心と身体を大切にすること」である。「心身健康」は常に、私の傍にあった。

したがって、博士後期課程を選ぶ際には、迷わず、「看護学」ではなく「心身健康科学」を選んだ。研究テーマは「学校登山が生徒の自己効力感に与える影響」であった。1 回の学校登山で中高生の自己効力感は向上するのか。果たして、登山に参加した生徒たちの自己効力感は、対照群（登山に参加しなかった生徒）に比べて有意に上昇し、しかも 1 ヶ月後までその上昇は保たれていた。自己効力感の変化に関連していた要因は「山の自然の印象」、「代理的経験（友人の姿を見て自分もやれそうだと思う）」、「他者との暖かいやりとり」であった。

大分県在住中は、山や森林をフィールドとして、森林環境での活動による心身への影響について、公務員、精神科デイケア利用者、車椅子利用者など様々な集団を対象として、複数の指標を用いた調査に取り組んできた。シンポジウムでは、ストレス指標としての唾液アミラーゼ活性に焦点をあてて、その意義や利便性、調査結果などを紹介する。

現在の勤務地（埼玉医科大学）では森林環境での調査はしばらく中断しており、卒論生とともに、唾液アミラーゼ活性を評価指標とした卒業研究に取り組んでいる。テーマは実に多岐に渡っており、学生の興味関心の幅の広さに驚かされている。シンポジウムではそのうちいくつかの研究をご紹介します。

中高年女性による対乳児発話から考える心身の健康

田中 弘子

人間総合科学大学保健医療学部看護学科 准教授

皆さんはどなたかに絵本の読み聞かせをした経験はありますか？もしくは自身の幼少期に読み聞かせをしてもらった経験などありますか？

母親が乳幼児に話しかけると、音響学的に特徴のある話し方をします。この特徴的な話し方は、対乳児発話（infant-directed speech, IDS）と呼ばれています。対乳児発話は母親だけでなく、父親、両親以外の人においても観察されています。対乳児発話の音響的特徴については、成人に対する話し方と比べ、声が高くなり、声の高さの変化（抑揚）は大きくなり、話す速さは遅くなることが報告されています。これらの声の高さ（基本周波数もしくはピッチ）や韻律（発話速度や抑揚など）にみられる対乳児発話の音響的特徴は、言語圏や文化圏の異なる多くの国々で共通してみられています。また、対乳児発話は、1）感情を伝達する、2）この発話に対する乳児の選好性を通して母子間のやりとりを促進する、3）乳児の注意をひきつけ連合学習を促進する、4）言語獲得を促進するなど、子どもの発達に良い影響を与えていると考えられています。

一方、発話者自身に注目した研究が少ないのが現状です。発話者の感情（心）と対乳児発話（身体）の関連性についての知見を得ることは、親さらに親以外の育児に関わる人の精神的健康の維持・向上に関する基礎研究として重要であると考えています。

ヒトは生物学的には共同繁殖（所属する集団内で、自分自身の子ではない個体の世話が存在する繁殖様式）の特徴をもっています。現代社会において血縁関係にない子どもの世話は特殊なことではなく、コミュニティにおける子育てが注目されています。今回のシンポジウムでは、中高年女性による血縁関係にない乳児への発話に注目し、発話の音響パラメータと発話者の感情との関係を検討した研究結果を一部紹介しながら、心身の健康について考えてみたいと思います。

地域のウェルビーイングを支える医療従事者のこころとからだ ～職業性ストレスと就労中の心拍数の関連～

四方 典裕

公益社団法人京都保健会京都民医連太子道診療所 所長

病院勤務医や看護師などの医療従事者の長時間労働やバーンアウトが問題視され、2019 年 3 月には「医師の働き方改革に関する検討会」の報告書が出された。医師の長時間労働の現状と問題点が指摘され、労働時間の適正化と制度改革が必要とされた。2024 年 4 月から勤務時間に関わる法制度が施行されている。このように医療従事者の労働に関わる法整備が進められている一方、医療の現場では、まだ経験の少ない研修医に関する調査において、研修開始後に抑うつ状態が約 20%にみられるという報告もある。このような現状は、労働者としての個人、職場の人間関係、労働環境など、個人のみならず、取り巻く環境が影響を与えていることが報告されている。

研修医のみならず、すべての医療従事者が、心身の健康と幸福感を持って、仕事を行うことは医療機関を利用する患者、ひいては地域に安心感もたらすと考えられる。医療の現場で、医療従事者がどのようなこころとからだの状態で行っているのか調査することは心身の健康状態と、医療従事者のよりよく生きるすなわちウェルビーイングに影響を与えると考えられる。このシンポジウムでは、医療従事者を対象に日常における職務満足、ソーシャルサポートと職場に対するコミットメントの関連に関する研究報告と、医療従事者に対して行われている職業性ストレス簡易調査票と実際の身体に生じている生体指標に関する研究報告をもとに、地域のウェルビーイングを支える医療従事者におけるこころとからだに関して考える機会としたい。

後者の研究の具体的内容は、職業性ストレス反応と職務遂行時の心拍数、およびそれに影響を与える諸要因の関連を調べた研究で、職業性ストレス調査票で測定可能な自覚的な「抑うつ感」と「身体愁訴」の高ストレス者においては、心拍数を指標とする身体的負荷の存在が推測された。任意 1 日の業務中の心拍数は直近の主観的緊張感等の自覚ではなく、職業性ストレス調査票を用いた過去 1 か月の主観的なストレス評価と関連することが実証的に示された。ストレス反応が高い若年の医療従事者には、本人の緊張感や運動負荷量に対する自覚の有無とは無関係に心拍数を指標とする身体的負荷が存在しており、若年であってもストレス反応得点が高い者の職業性ストレスを考える際には、その場では自覚されない身体的負荷を考慮する必要があると考えられた。

一般口演

抄録

就職活動中の大学生における読解有能感と心身の健康に関する研究

○後藤 和也^{1,2)}, 中山 和久³⁾, 庄子 和夫³⁾

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科

2) 山形県立米沢女子短期大学 国語国文学科 3) 人間総合科学大学

【目的】

就職活動中の大学卒業予定者の心身の健康を規定する要因について、「読解有能感」と「ソーシャルサポート提供」を中心に据え、心理的健康の指標となる「抑うつ」と、身体的健康の指標となる「循環器不調」、「疲労」などがどのように関連するのかについて、仮説モデルに基づき、量的研究によって明らかにすることを目的とした。

【方法】

民間企業への就職を希望し、文系学部在籍する大学卒業予定者の男女 457 名（男子学生 140 名、女子学生 317 名）を調査協力者とし、2024 年 3 月にインターネット調査会社を経由したオンラインによる質問紙調査を実施した。平均年齢は 21.48 歳（標準偏差は 1.32 歳）であった。調査項目は読解有能感、友人へのソーシャルサポート提供、循環器不調、疲労及び抑うつであった。

【結果】

パス解析の結果、「読解有能感」が「ソーシャルサポート提供」に有意な正の影響を及ぼしていた ($\beta = .51, P < .001$)。「ソーシャルサポート提供」が「循環器不調」と「疲労」に有意な正の影響を及ぼし ($\beta = .09, P < .01$; $\beta = .10, P < .01$)、「抑うつ」に有意な負の影響を及ぼしていた ($\beta = -.12, P < .01$)。「循環器不調」が「疲労」に有意な正の影響を及ぼし ($\beta = .34, P < .001$)、「疲労」が「抑うつ」に有意な正の影響を及ぼし ($\beta = .61, P < .001$)、「抑うつ」が「循環器不調」に有意な正の影響を及ぼしていた ($\beta = .45, P < .001$)。

【考察】

就職活動中の大学卒業予定者は、読解有能感が高い人ほど友人に対してソーシャルサポートを多く提供し ($\beta = .51, p < .001$)、それにより循環器の不調が悪化していた ($\beta = .09, p < .01$)。読解有能感の高い人は、友人に対してソーシャルサポートを多く提供することで、身体的・心理的な負担がかかり、循環器の不調が悪化すると考えられる。また、就職活動中の大学卒業予定者は、読解有能感が高い人ほど友人に対してソーシャルサポートを多く提供し ($\beta = .51, p < .001$)、それにより抑うつが軽減していた ($\beta = -.12, p < .01$)。本研究の対象である就職活動中の大学卒業予定者の「ソーシャルサポート」は、外出や買い物など「気晴らしになるようなことを一緒にする」ことであった。

【結論】

読解有能感が高い人が循環器不調を悪化させる原因の一つとして、ソーシャルサポートの提供が関与しており、読解有能感が高い人は友人に対してソーシャルサポートを多く提供し、それにより循環器の不調が悪化する。本研究の対象である大学卒業予定者においては、「気晴らしになるようなことを一緒にする」サポートを提供することが、抑うつを軽減させる。

倫理審査申請承認機関：人間総合科学大学（第 705 号）

キーワード：大学卒業予定者、就職活動、読解有能感、ソーシャルサポート提供、心身健康科学

入眠前の心身覚醒状態による睡眠の質・量・位相

○小川 由香里¹⁾, 小柴 満美子²⁾, 矢島 孔明²⁾

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科

2) 人間総合科学大学大学院

【目的】

感情制御困難性とスマホ依存傾向が、入眠前の心身の覚醒状態を介して睡眠の質・量・位相に与える影響を明らかにする端緒として、入眠前の心身覚醒状態による睡眠の傾向を検討する。

【方法】

対象は、15 か所の大学に通う健常成人大学生男女 1,174 名。時期は、2025 年 4 月 15 日～4 月 30 日。方法は、無記名の回答選択式質問紙 Web 調査。内容は、属性 8 項目、4 尺度（3 次元型睡眠尺度、入眠前覚醒尺度、スマホ依存傾向尺度、感情制御困難性尺度）とした。

分析は、先行研究と PIM (Espie2033) 援用の仮説図に基づき、単回帰・重回帰分析にて段階的に検証した。統計解析は SPSS Amos ver.31, Excel 統計 4Step, HAD を用いた。

【結果】

「睡眠の質」に対し、入眠前覚醒状態 ($\beta = -.54, R^2 = .29$)、その中でとくに認知的覚醒 ($\beta = -.41, R^2 = .29$)、入眠不安 ($\beta = -.47, R^2 = .43$) が、それぞれ有意な負の影響を認めた ($p < .001$)。

「睡眠の量」に対し、入眠前覚醒状態 ($\beta = -.38, R^2 = .14$)、その中でとくに認知的覚醒 ($\beta = -.24, R^2 = .14$)、睡眠以外の問題の心配 ($\beta = -.16, R^2 = .18$) が、有意な負の影響を認めた ($p < .001$)。

「睡眠の位相」に対し、入眠前身体的覚醒の有意な影響は認められなかった ($ns, p > .05$)。

【考察】

入眠前の心身覚醒状態は、「睡眠の質」に強く負に影響することが示唆された。また「身体的覚醒」と比較し、「認知的覚醒」は主に「睡眠の質・量」に負の影響を認めた。「認知的覚醒」は入眠潜時を延長、総睡眠時間を短縮、睡眠効率を低下させ、「睡眠の質・量」に負に影響する可能性がある。

大学生の「睡眠の位相」は入眠前身体的覚醒より他の要因の影響が考えられた。

【結論】

入眠前、心身覚醒状態における「認知的覚醒」は「睡眠の質・量」に負の影響をもたらした。

倫理審査申請承認機関：人間総合科学大学（第 725 号）

キーワード：入眠前の覚醒状態、認知的覚醒、身体的覚醒、睡眠の質・量・位相、心身相関

戦前から戦後にかけての埼玉県の看護婦養成に関する考察

○鈴木 祐子¹⁾, 鈴木 麻記²⁾

1) 人間総合科学大学保健医療学部

2) 日本福祉大学福祉経営学部

【目的】

戦前から戦後にかけての埼玉県の看護婦養成の変遷を追跡し、GHQ の指導と医師会の対応、県の対応とそれらの相互作用を明らかにし、看護教育に及ぼした影響を心身健康科学の観点も含めて考察する。

【方法】

看護婦養成の通史的文献をもとに、埼玉県における 1910 年から 2000 年の地域資料を収集し埼玉県医師会史第一部～第三部、埼玉県軍政部資料、埼玉県統計年鑑、浦和准看護婦校創立 50 周年記念誌、鴻巣吹上地区医師会立鴻巣准看護学校創立百周年記念誌、埼玉県議会史などの一次資料から埼玉県の看護婦養成について明らかにする。

【結果】

医師会史や校史から、第二次世界大戦前、埼玉県では、医師会が運営する産婆看護婦学校が看護婦養成の中心となり養成を担っていた。第二次世界大戦後、GHQ は日本の医療制度の近代化や看護教育の改革を推進し、看護教育の標準化と専門化を目的とし、埼玉の医師会運営の産婆看護婦学校は、認可されなかった。一方で昭和 26 年に改正保健婦助産婦看護婦法が成立すると、埼玉県の各医師会は准看護婦学校をそれぞれ設立したが、戦前の旧制度における産婆看護婦学校とのつながりがあった。医師会が准看護婦学校を設立した背景は、埼玉県医師会史と埼玉県議会史、統計年鑑から埼玉県の看護師不足と埼玉県における衛生行政の優先順位が低かったことが挙げられた。

【考察】

埼玉県の看護教育が医師会主導であった背景には、公的機関による看護教育の遅れがあった。医師会が主導した教育が、看護教育の近代化を遅らせたことは否めない。一方で、埼玉県の衛生行政でも放置されていた看護婦不足を緩和し、地域医療の崩壊を防ぐ役割を果たした側面があった。

【結論】

埼玉県における占領期の看護改革は、埼玉県固有の実情のため課題が残った。看護婦養成を財政困難のため医師に移譲していたことや県財政の衛生費にかかる割合の少なさがあり、これらは制度改革につなげられる土壌がなかったといえる。

倫理審査：本研究は文献研究であるため倫理審査は受けていない

キーワード：埼玉県 看護教育 GHQ 医師会

ガム咀嚼時における咀嚼時間とストレス反応の関連について

○山崎 美枝^{1,2)}, 井上 紗奈³⁾, 矢島 孔明⁴⁾, 中山 和久⁴⁾, 鍵谷 方子⁴⁾

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科 2) 釧路短期大学 生活科学科

3) 琉球大学 人文社会学部 4) 人間総合科学大学大学院

【目的】

ストレス状況下での咀嚼は、交感神経や HPA 系を介してストレス軽減効果を示すとされる。しかし、コントロールされた咀嚼運動自体がストレスとなる可能性がある。本研究では、咀嚼時間の違いが心身のストレス反応に及ぼす影響を明らかにし、実験研究における条件設定の基礎資料とすることを目的とした。

【方法】

対象は 20 歳以上の健常女性 6 名とした。実験開始は午前とし、開始 2 時間前から水以外の摂取を禁止した。参加者は安静 10 分後、メトロノーム 60 回/分に合わせて無味無臭ガムを 15 分間咀嚼した。唾液アミラーゼ活性、主観的ストレスおよび咀嚼筋疲労スコアを咀嚼前 (T1)、咀嚼開始 5 分 (T2)、10 分 (T3)、15 分 (T4)、終了 10 分後 (T5) に測定し、反復測定分散分析と多重比較検定、相関分析、等価性分析 (TOST) を行った。

【結果】

咀嚼によるアミラーゼ活性の変化は時間の主効果が有意であり、T1 に比べて T2～T4 で有意に上昇し、T5 で元のレベルに戻った。一方、ストレスと咀嚼筋疲労は時間の主効果が示されなかった。相関分析では、アミラーゼ活性は主観的ストレスとの間に強い正の相関、咀嚼筋疲労との間に中程度の正の相関が認められ、咀嚼筋疲労と主観的ストレスとの間には強い正の相関が認められた。TOST の結果、全ての指標で、いずれの時間間比較 (T1 との差分値の比較) においても統計的な等価性は示されなかった。

【考察】

今回設定したリズムでの咀嚼はアミラーゼ活性を一過的に上昇させたが、主観的ストレスや筋疲労の有意な変化は伴わなかった。咀嚼後の唾液アミラーゼ活性の上昇は、心理的ストレスによるものではなく、口腔感覚刺激による自律神経反射の結果であると考えられた。

【結論】

以上の結果から、15 分以内の咀嚼は心身に過度のストレスを及ぼすものではないことが示唆され、実験研究における咀嚼時間として適切な範囲であることが示された。

倫理審査申請承認機関：人間総合科学大学（第 729 号）

キーワード：心身健康科学，咀嚼時間，唾液アミラーゼ，ストレス，咀嚼筋疲労

tVNS 実験に向けた EDA 測定比較

○横山 幸夫¹⁾, 松居 靖久²⁾, 矢島 孔明²⁾

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科

2) 人間総合科学大学大学院

【目的】

tVNS（経皮的迷走神経刺激）を含む心理生理学実験では、自律神経指標として EDA と HR の双方が重要である。本研究は、今後の本実験に先立ち、ウェアラブル機器 EmotiBit と研究用機器 BITalino における EDA 測定の妥当性を予備的に検証することを目的とした。

【方法】

健康成人 1 名を対象に、EmotiBit と BITalino を同時装着して安静座位で連続計測を行った。EmotiBit は 15Hz（10,222 サンプル）、BITalino は 1000Hz（691,050 サンプル）で記録した。サンプリング差の調整には、EmotiBit の時間軸を基準に±0.05 秒範囲で BITalino 値を平均化した。統計解析では、統合時系列ペアデータに対して Pearson 相関係数、移動窓相関、Bland-Altman 解析、一致相関係数（CCC）、級内相関係数（ICC（2,1））を用いた。

【結果】

時間窓平均化系列での Pearson 相関係数は $r = 0.65-0.82$ を示し、移動窓相関でも安定した相関が確認された。Bland-Altman 解析では平均差は小さく、比例誤差も認められなかった。一致相関係数は $CCC = 0.71$ 、級内相関係数は $ICC(2,1) = 0.78$ と良好であった。一方で、電極配置や体動に伴うアーチファクトの影響が観察された。

【考察】

両機器の EDA 測定は良好な一致性を示し、研究用途での並用可能性が示唆された。ただし、皮膚インピーダンスや電極接触により系統的差異が生じ得るため、前処理や電極配置の標準化が必要である。

【結論】

EmotiBit と BITalino の EDA 測定は統計的に良好な一致を示し、tVNS 実験での使用が妥当であると考えられる。今後は被験者を拡充し、EDA と HR 双方の検証を進める予定である。

倫理審査申請承認機関：人間総合科学大学（申請中）

キーワード：心身健康科学，tVNS，EDA，生体信号処理，機器間比較

—MEMO—

—MEMO—



日本心身健康科学会 事務局
人間総合科学大学 人間総合科学 心身健康科学研究所内
〒339-8539 埼玉県さいたま市岩槻区馬込 1288
TEL : 048-749-6111 FAX : 048-749-6110
E-Mail : jshas@human.ac.jp URL : <https://jshas.human.ac.jp>