

第 32 回 日本心身健康科学会 学術集会 人間総合科学大学大学院 研究発表会 合同大会

抄録集

メインテーマ

『今、活用する心身健康科学』

会期：2021 年 2 月 20 日（土）

会場：オンライン Web 会議システム（zoom）



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

- 参加費：早期登録 3,000 円，後期登録 5,000 円
- 大会参加者へのお願い

1. 発表される方へ

- (1) 発表方法は、Microsoft PowerPoint（Zoom 内の「共有」）でプレゼンテーションとします。
- (2) 発表用データは、2/17（水）正午までに学会事務局宛て E-mail にてご提出ください。
- (3) 発表用スライド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) 動画ファイルを使用される方も、Zoom 内の「共有」で提示してください。

2. 一般口演発表の先生方へ

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、6 分経過時（発表終了 1 分前）、7 分経過時（発表終了）、15 分経過時（演者交代）、それぞれお知らせします。発表時間は厳守してください。

3. 座長の先生方へ

- (1) 担当セッション開始前までに Power Point の共有画面にしてご準備ください。前セッション終了後、速やかに演者の発表を開始させてください。
- (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。

4. ご質問される方へ

ご質問される方は、チャット欄に「質問：お名前」もしくは「お名前」を書き込んでください。座長の許可を得た後、ミュートを外し、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。

5. 参加者の方へ

みなさまのプライバシーを守るために、質問時以外は、音声はミュートしておいてください。ミュートを外すと参加者全員に音声のみならず周りの音が伝わる場合があります。

第 32 回 日本心身健康科学会 学術集会

人間総合科学大学大学院 研究発表会

合同大会プログラム

2021 年 2 月 20 日（土）

オンライン Web 会議システム（Zoom）

【午前の部】

9 : 30			ログイン開始
10 : 00	～	10 : 15	開会挨拶
10 : 15	～	11 : 30	一般口演
11 : 30	～	12 : 30	昼休憩

【午後の部】

12 : 30	～	14 : 30	口頭発表
14 : 30	～	15 : 00	企画講演
15 : 10	～	16 : 10	特別講演
16 : 10	～	16 : 30	閉会挨拶

1. 開会挨拶

(10 : 00～10 : 15)

2. 一般口演 (発表 7 分, 質疑応答 8 分)

(10 : 15～11 : 30)

座長： 矢島孔明 (人間総合科学大学), 佐藤洋 (人間総合科学大学大学院)

10:15～10:30

演題 1：緑地環境と音楽聴取下での運動が心身に与える影響 【修士学位申請】

○大形 弘樹¹⁾, 鈴木 はる江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

10:30～10:45

演題 2：笑い笑顔が心身に与える影響 ～心身健康の観点から～ 【修士学位申請】

○加藤 葵¹⁾, 庄子 和夫²⁾, 鈴木 はる江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

10:45～11:00

演題 3：昼夜交代勤務が衝動制御機能と脳機能に与える影響 ー第二報ー

○楠野 幸子¹⁾, 小岩 信義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

11:00～11:15

演題 4：コーヒーの香り刺激時の主観評価とテロメアとの関係 【博士学位申請】

○石川 和江^{1,2)}, 藤原 宏子¹⁾, 鍵谷 方子¹⁾

- 1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科
- 2) 大手前栄養学院専門学校 栄養学科

11:15～11:30

演題 5：大学生における疲労感と食塩摂取量の関連 【修士学位申請】

○遠藤 望¹⁾, 庄子 和夫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

3. 口頭発表・人間総合科学大学大学院研究発表会

(12 : 30～14 : 30)

ポスターセッション開会挨拶：久住 武（人間総合科学大学大学院）

前半発表（発表 3 分，質疑応答 2 分）（12 : 40 ～ 13 : 15）

後半発表（発表 3 分，質疑応答 2 分）（13 : 20 ～ 13 : 55）

自由討論（14 : 00 ～ 14 : 30）

4. 企画講演

(14 : 30～15 : 00)

座長：内田 都（人間総合科学大学）

「COVID-19 から、今後、心身健康科学に期待されること

－ 看護教育・研究者としての視点から －」

土平 俊子

人間総合科学大学 保健医療学部 看護学科

（休憩）

5. 特別講演

(15 : 10～16 : 10)

座長：庄子 和夫（人間総合科学大学）

「心身相関を生活の知恵に」

鈴木 はる江

人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科

6. 閉会挨拶

(16 : 10～16 : 30)

目 次

特別講演 -----

心身相関を生活の知恵に.....鈴木 はる江.....2

企画講演 -----

COVID-19 から、今後、心身健康科学に期待されること

ー 看護教育・研究者としての視点から ー土平 俊子.....4

一般口演

緑地環境と音楽聴取下での運動が心身に与える影響.....大形 弘樹 他6
【修士学位申請】

笑い笑顔が心身に与える影響 ～心身健康の観点から～.....加藤 葵 他7
【修士学位申請】

昼夜交代勤務が衝動制御機能と脳機能に与える影響 -第二報-.....楠野 幸子 他8

コーヒーの香り刺激時の主観評価とテロメアとの関係.....石川 和江 他9
【博士学位申請】

大学生における疲労感と食塩摂取量の関連.....遠藤 望 他10
【修士学位申請】

特別講演

抄録

心身相関を生活の知恵に

鈴木 はる江

人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科

昨年から続く自粛生活の中、会話の機会の減少や運動不足などから、体調を崩したり不安からうつ状態に悩む方も少なくないと推察します。今だからこそ、統合科学としての心身健康科学の視点、すなわち“健康に関する医療・福祉・公衆衛生・精神医学・生命科学から脳科学・心理学・人類学・進化学・生物学などの基礎学問に至る幅広い学問領域を架橋して、共生・共存・調和・共認を基軸とする人類生存の新たなシステム論の確立”（かがやく生き方 心身健康科学、第3版、2020より）が求められていると切実に感じます。

本講演では「こころ」と「からだ」の相関性すなわち「心身相関」の仕組みを解明する学問である「心身健康科学」の基本を振り返り、生活に取り入れる知恵をデータに基づきながら考えていきたいと思います。

「こころ」の生まれる場は、約1000億個の神経細胞が連絡して複雑な神経回路を形成している「脳」です。脳は、喜び、悲しみ、怒りなどの「こころ」を生み出す一方で、運動神経を介して身体運動を、自律神経系や内分泌系を介して体内臓器を調節して、「からだ」の機能を維持しています。「こころ」の変化は運動神経や自律神経・内分泌系を介して「からだ」に影響を及ぼし、「からだ」の変化は脳に伝えられて「こころ」に影響を及ぼすことになります。「心身相関」の仕組みを理解すると、「からだ」への働きかけで「こころ」の状態を変えることができることが分かります。例えば運動で身体を動かしたり、マッサージなどの身体触刺激により、脳内神経伝達物質の放出が変化して不安が低下することが知られています。近年、食事の際の「咀嚼・嚥下」という顎やのどの運動が、脳血流や甲状腺からのホルモン分泌を増加させて心身の健康に寄与していることも明らかになってきました。「心身相関」の知識を生きる知恵として役立てて、困難な中でも心身ともに健康で過ごしていきたいものです。

企画講演

抄録

COVID-19 から、今後、心身健康科学に期待されること — 看護教育・研究者としての視点から —

土平 俊子

人間総合科学大学 保健医療学部 看護学科

ここで改めて、COVID-19 に感染し、医療関係者に多くの教訓を残し、お亡くなりになられた方々のご冥福を祈り、また、今、保健医療福祉の現場で働く人々に敬意を表したい。今回いただいた、メインテーマを基に、ここでは、COVID-19 により私たちが、「得たもの、失ったもの」を整理し、「感染症から学ぶ心身健康科学のこれからについて」共に考えるきっかけとなることを願い拙い見解を述べる。

まず、私たちが、COVID-19 で、「得たものは何か」というと、1 回目の緊急事態宣言以後、以前より確実に増えたものに、在宅での生活時間があると思う。歴史を見ると、14 世紀のペストによってヨーロッパの人口の 1/4~1/3 が死亡した。この間、アイザック・ニュートンは、ケンブリッジ大学で研究生を送るつもりだったが、ペストの流行で 2 年に及んだ休校の時に、「万有引力の法則」を発見したという。ニュートンはこの期間をのちに、「創造的休暇」と呼んでいる。今回の私たちの生活では、マスク、手洗いが日常生活に取り込まれた、「適応力」や、日々の COVID-19 に関するデータ情報を受け止める、「忍耐力」がついたと言える。

では、COVID-19 で、「失ったものは何か」。その一つは、「変化するウイルスに対して従来の医学では、即応できないという人々の失望感」、「見えないウイルスに対する不安感」は、容易に消せない。これに加え、社会での行動制限から経済活動にも大きな影響を及ぼしているため、生活不安もある。

看護は、「食べる」「排泄する」「動く」「表現する」ことを支援する役割があること伝えている。その看護を科学として立証するには、複合領域で解明することが必要と考える。人は、「外的環境」と「内的環境」の絶妙なコントロールで「生命活動」を維持している。「外的」因子は、「温熱やウイルス」、「食物」、「他の人間」等。「内的」には、「自律神経」と「腸内活動」が中心を担い整えている。この 2 つは、外部からの有害なウイルスや細菌に対抗する「免疫力」に大きく貢献していることまでは明らかになっている。しかし、今までは、「マクロファージ」、「腸内環境」、「メンタルヘルス」等は、別々に研究されていることも事実である。そこで、COVID-19 という見えない存在と人間が共生できるか、「心身健康科学」では、「心理学」「栄養学」「看護学」「リハビリテーション学」等が融合した教育・研究を進めることで、人間の生きる力である、「免疫力」について、新たな知見が出せる可能性を期待したい。

一般口演

抄録

緑地環境と音楽聴取下での運動が心身に与える影響

○大形 弘樹¹⁾, 鈴木 はる江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】

緑地環境・音楽聴取下での運動が心身に与える影響について、心身健康科学の観点から明らかにすることを目的に、文献を分析、検討した。科学的根拠の明確な運動療法への示唆を得るとともに、心身の健康向上への一助とする。

【方法】

検索エンジン「CiNii」「医学中央雑誌」「PubMed」を用いた文献検索を行った。「緑地環境（森林）」「音楽」「運動」をキーワードとして検索し日本語論文 31 件、英語論文 9 件、関連文献 6 件を研究の対象とした。

【結果】

緑地環境・音楽を活用した運動は、心身への相互作用が増し運動効果を高めることが明らかになった。また、緑地環境は視覚・聴覚・嗅覚の各要素を含んでおり、個人の好みや心地よいと感じる刺激の活用が有効であることも明らかになった。緑地環境と音楽の疾患治療への有効性は一部示されているが、期待されている部分が多く、臨床現場での検証が必要といわれている。さらに、運動との関連性については深く検証されていない。

【考察】

ストレス解消や生活習慣病予防への活用、一部の疾患応用への期待が高まっているが、方法論の確立が課題である。生活習慣病予防はもちろん今後急増が予想される心不全に対しても、緑地環境・音楽を活用した運動の臨床応用が期待できることが分かった。また、運動継続が困難な方に対して、身体的な効果だけでなく運動後に気分の改善などの効果を得るなど心理的效果を実感できるため、運動の継続につながる。病院や運動療法施設での活用に加えて、医療法第 42 条施設や厚労省通所型 C 事業の活用も有効であり期待できる。

【結論】

身体面に着目した研究や臨床応用が多数の中、心身健康科学の観点から心身の相互作用を理解し、緑地環境と音楽聴取に着目した結果、科学的根拠の明確な運動療法への示唆を得るとともに、心身の健康向上への一助となった。

キーワード：緑地環境，音楽，運動，心不全，心身健康科学

笑いと笑顔が心身に与える影響 ～心身健康の観点から～

○加藤 葵¹⁾, 庄子 和夫²⁾, 鈴木 はる江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】

笑顔や笑いが心や身体に与える影響について、広域に先行研究を概観し、笑いと笑顔の効果について有効性を提示し、心身健康に活用できる点を探ることを目的とした。先行研究でも好影響を示している「笑いと笑顔の効果」についての精査と文献的再検討、および効果量測定を行い、医療に限局せず広域に考察を行った。

【方法】

引用文献の検索には医学中央雑誌刊行会の医中誌パーソナル Web を用いて、1989 年から 2020 年までの収載誌から「笑い」「効果」「笑顔」をキーワードとして検索を行った。「笑い」708 件、「笑顔」789 件、「笑い and 効果」161 件「笑顔 and 効果」257 件であった。学術的体裁が取られていないものを除外した結果、医中誌では 173 件の論文が該当した。そのうち、悲観的・攻撃的・病的（笑い発作など）と捉えられるような笑い・笑顔を除外し、42 件を採用した。

【結果・考察】

心身健康科学の側面による文献的再検討から、笑顔と笑いの誘発が自発的、作爲的、見聞きのみのいずれであっても、笑顔や笑いの効果が見られた。それらに含まれるポジティブ効果は単独ではなく複数共有しており、複数のポジティブな要素を保持していた。また、自発的・作爲的に関わらず見聞きしただけでも同様の効果が得られ、さらに持続性もあった。

さらに、笑顔や笑いの影響を効果量の観点からも検討した。自覚的身体の不調、状態不安の低下における効果量を測定し、中～大の結果がみられた。それらは先行研究における p 値で示された有意差の検定を支持でき、効果の有用性を担保できると考えられる。

【結論】

笑顔や笑いの効果は、身体的・精神的・社会的の関連として広域に示されていた。多角的な効果があり、複数のポジティブで総合的な心身健康の効果を持続的に持っていた。様々な側面で効果を示した笑いと笑顔の伝播により、被災などにおける問題解決の糸口になる可能性を持つことが示唆された。

キーワード：笑い (laugh), 笑顔 (smile), 効果, 影響, 心身健康科学

昼夜交代勤務が衝動制御機能と脳機能に与える影響-第二報-

○楠野幸子¹⁾，小岩信義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】

本研究では研究者自身を対象に，日勤と夜勤の前後に Go/stop 課題と脳波測定を行い，看護師の昼夜交代勤務が衝動性制御機能と脳機能に与える影響について予備的な検討を行った。

【方法】

実験期間は 2019 年 12 月～2020 年 1 月，2020 年 5 月～7 月で 2 期間実施した。一名の看護師（47 歳，女）の日勤および夜勤（各 15 回）の前後に Go/Stop 課題を実施した。Go 試行と Stop 試行の割合は，それぞれ 67%：33%とし，疑似ランダムに提示した。Go 刺激が提示されてからボタンを押すまでの時間（反応時間）と，全 Stop 試行に対して誤ってマウスボタンを押した割合を誤答率として算出した。さらに勤務前後の安静時の脳波について，開眼，閉眼条件で 3 分間測定した。脳波は，ポータブル脳波計（OpenBCI 製，Ganglion board）を用いて，頭頂部（Cz）－耳朵から導出した。オフラインで記録し脳波に帯域フィルター処理を行い， δ 帯域， θ 帯域， α 帯域， β 帯域の脳波を分離し振幅値を計算した。また，質問紙を使って，勤務前後の①「沈静 - 興奮度」，②「リラックス - 緊張度」，③「元気 - 疲労度」，④「覚醒 - 眠気度」を調査した。

【結果】

日勤，夜勤ともに勤務前に比べ勤務後に疲労度が有意に増加し，夜勤では勤務後に眠気の有意な増加があった。Go/Stop 課題の反応時間は日勤，夜勤とも勤務前に比べて勤務後に短縮する傾向があり，誤答率は勤務前に比べて勤務後に有意に増加した。脳波は θ 波と β 波の振幅比率（Theta/Beta）が，夜勤のみ勤務前に比べて勤務後に開眼時，閉眼時ともに有意に増加した。日勤では，勤務前後の Theta/Beta は同程度で差を認めなかった。

【考察】

夜勤は日勤に比べて勤務後に Theta/Beta の値が増加したことから，夜勤後に認めた反応時間の短縮と誤答率の増加には，勤務による疲労や眠気の増加とともに衝動性制御機能と脳機能が影響を受けて起きた現象と考えられる。

【結論】

看護師の日勤業務に伴う疲労と夜勤業務に伴う疲労・眠気・覚醒度の変化は，衝動性制御機能と脳機能に影響を及ぼすことが考えられた。

キーワード：心身健康科学，昼夜交代勤務，ヒューマンエラー，Go/Stop 課題，脳波

コーヒーの香り刺激時の主観評価とテロメアとの関係

○石川 和江^{1,2)}, 藤原 宏子¹⁾, 鍵谷 方子¹⁾

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科

2) 大手前栄養学院専門学校 栄養学科

【目的】

コーヒーにストレス緩和効果が存在することや、慢性ストレスが不安やテロメア長（細胞老化の指標）に関連することが報告されている。しかし実証は十分でなく、特にコーヒーの香りとテロメアとの関係についての研究は限られている。そこで、本研究ではコーヒーの香りに対する主観評価とテロメア長との関連について検討することを目的とした。

【方法】

女子学生 30 名の香りの閾値（コーヒー・バラ）を測定し、認知閾値時に self-assessment manikin を用いて快・不快、覚醒度を測定した。また、テロメア長との関連が知られている日常の健康行動、心理特性（悲観主義）等の個人特性を把握するために自作の質問への回答を求めた。対象者から口腔細胞を採取し、抽出した DNA のテロメア長を qPCR 法にて測定した。

【結果】

テロメア長と BMI、年齢、日常生活に関する質問の各項目との関連を検討したところ、関連がみられなかった。一方、コーヒーの香りに対する覚醒度が高い者ほどテロメア長が長かったが（ $r=0.38$, $p=0.0393$ ）、バラの香りではこのような相関関係はみられなかった。さらに、コーヒー習慣のある者（ $n=17$ ）のテロメア長はコーヒーの香りに対する快が強いほど長く（ $r=0.54$, $p=0.0244$ ）、覚醒度が高いほど長かった（ $r=0.61$, $p=0.0099$ ）。

【考察】

コーヒーの香りがストレス時の不安を低減することが知られている。コーヒー習慣により日常的に香りを嗅ぐことが心理的ストレス反応を緩和し、テロメア長の短縮速度を緩める可能性があると考えられる。

【結論】

コーヒーの香りにより快や覚醒を感じることでテロメア長には関連があることが示唆された。

倫理審査申請承認機関：人間総合科学大学（第 588 号）、大手前栄養製菓学院専門学校（第 18-002 号）

キーワード：心身健康科学、コーヒー香り、テロメア、心理社会的ストレス、心身相関

大学生における疲労感と食塩摂取量の関連

○遠藤 望¹⁾, 庄子 和夫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】

近年、食塩摂取量の過剰摂取の問題があり、疲労が味覚閾値に影響を与えていることが明らかになってきた。そこで、大学生の学生生活が疲労感や味覚、食塩摂取量に影響を与えているのか調査、検討を行った。

【方法】

短期大学に在学する男女 35 人を対象として、2020 年 7 月末～9 月末に定期試験前（疲労感が強いと推測した時期）と夏季休暇後（疲労感が弱いと推測した時期）の 2 回、調査を行った。塩味閾値は全口腔法を用いて調査した。疲労感は POMS2 日本語版（Profile of Mood States 2nd Edition）を用い、食塩摂取量を推定には食物摂取頻度調査（FFQg ver. 6）を用いて調査した。

【結果】

全体では POMS2 の TMD（総合的気分状態）、CB（混乱—当惑）、DD（抑うつ—落込み）、FI（疲労—無気力）は定期試験前に比べ夏季休暇後に有意に低下した。また、男性でも TMD と FI が夏季休暇後に有意に低下した。女性では、TMD と FI が定期試験前に比べ夏季休暇後に有意に低下した。味覚閾値は女性で定期試験前に比べて夏季休暇後に有意に上昇したが、全体と男性では有意な差はなかった。食塩摂取量は、全体、男女ともに有意な差はなかった。

【考察】

全体で夏季休暇後に疲労感が低下したのは、夏季休暇中に学業や人間関係などからの精神的・身体的ストレスによる疲労感が無くなるなど十分な休養が得られたものと考えられる。塩味閾値や食塩摂取量に差がなかったのは、夏季という季節性が影響している可能性が考えられる。

【結論】

本研究では、定期試験前と夏季休暇後では夏季休暇後に疲労感が低下することが明らかとなった。しかし、疲労感の強弱による塩味閾値、食塩摂取量には有意な差はなく、有意な相関も見られなかった。

倫理審査申請承認機関：人間総合科学大学大学院倫理審査委員会（倫理審査申請第 599 号）、函館短期大学実験等倫理委員会（承認番号 R. 2-02 号）

キーワード：心身健康科学、味覚閾値、POMS2、疲労感、食塩摂取量

—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>