第 29 回 日本心身健康科学会学術集会

抄録集

メインテーマ

『“感じる”が生み出す“こころ・からだ”』

会期：2019 年 9 月 14 日（土）

会場：人間総合科学大学　東京サテライト

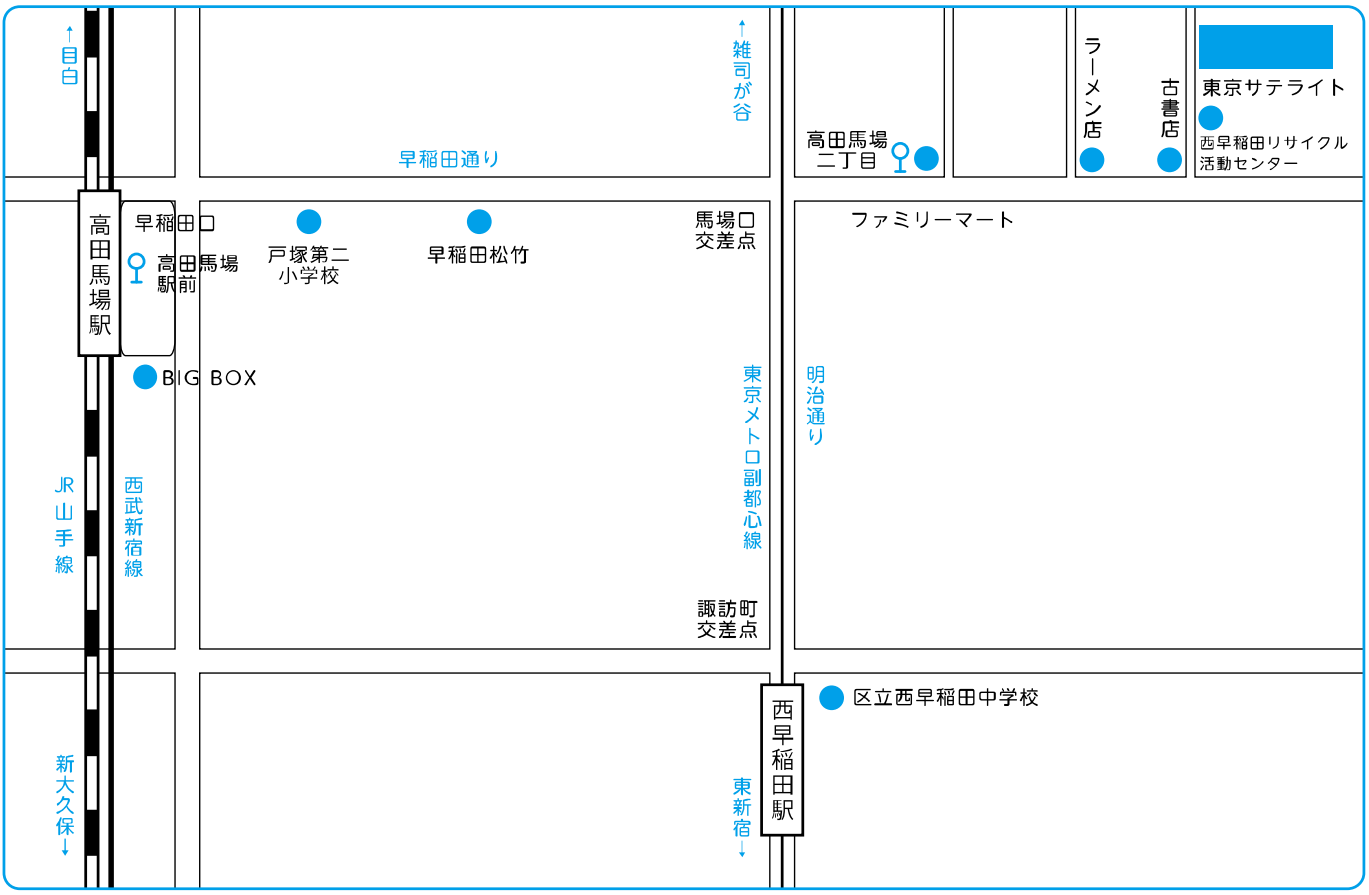
日本心身健康科学会

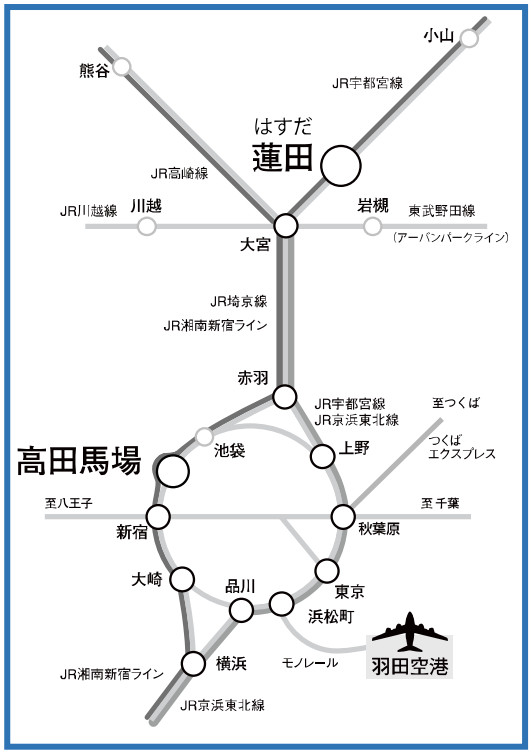
The Japan Society of Health Sciences of Mind and Body

会場案内

人間総合科学大学　東京サテライト

〒169-0051 東京都新宿区西早稲田 3-18-4
TEL：03-3202-2101　　FAX：03-3202-2103





・JR 山手線・西武新宿線・地下鉄東西線「高田馬場駅」から徒歩 13 分、もしくはバス（早大正門前行）で「高田馬場二丁目」下車徒歩 2 分
・地下鉄副都心線「西早稲田駅」から徒歩 8 分

- **参加費：事前参加　3,000 円，当日参加　5,000 円**

＊事前参加申込済の方は、当日会場受付にてお名前と学会員番号をお伝え下さい。

＊当日参加者の方は参加費を当日会場受付にてお支払いください。

閉会後の懇親会に参加ご希望の方は、別途会費 500 円が必要となります。

- **大会参加者へのお願い**

1. 発表される方へ

（1）発表方法は、Power Point によるコンピュータプレゼンテーションとします。

（2）アプリケーションソフトは Microsoft PowerPoint 2010 を用意しております。それに対応する形式のファイルをご用意ください。

（3）発表用データは、9/11（水）正午までに学会事務局宛て E-mail にてご提出ください。

（4）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。

（5）動画ファイルを使用される方は、ご自身の PC をお持ちください。

（6）次演者は発表開始 5 分前までに「次演者席」に着席し、前演者の発表終了後、速やかに「演者席」への移動をお願いします。

（7）プロジェクターは正面 1 台で、室内正面にスクリーン 1 台、後方にモニター2 台での映写を予定しています。

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）、それぞれベルを鳴らして時間をお知らせします。発表時間は厳守してください。

3. ポスターセッションについて

ポスターセッションは、一般口演終了後（15：30～）開始しますので、その時間はポスター前にて質疑応答をお願いします。発表用ポスター（縦 59.4 cm、横 42 cm：A3 用紙 2 枚分）は、学術集会当日の午前 10:00 までに掲示してください。

4. 座長の先生方へ

（1）担当セッション開始 10 分前までに「次座長席」にご着席ください。前セッション終了後、「座長席」へ移動し、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。

5. ご質問される方へ

ご質問される方は、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ので、あらかじめご了承願います。

第 29 回　日本心身健康科学会　学術集会

プログラム

2019 年 9 月 14 日（土）
人間総合科学大学　東京サテライト

【午前の部】

9：00			受付開始
9：50	～	10：00	開会挨拶
10：00	～	11：00	特別講演
11：00	～	11：30	シンポジウム 1
11：30	～	12：00	シンポジウム 2
12：00	～	12：30	パネルディスカッション
12：35	～	13：00	総会

*昼食は各自でご用意ください

【午後の部】

14：00	～	15：30	一般口演
15：30	～	17：00	ポスターセッション･懇親会

1. 開会挨拶　（ 9 : 50〜10 : 00）

2. 特別講演　（10 : 00〜11 : 00）

座長：鈴木 はる江（人間総合科学大学）

対象物と自己身体の理解につながる体性感覚野

田岡 三希（理化学研究所　生命機能科学研究センター）

3. シンポジウム 1　（11 : 00〜11 : 30）

座長：鈴木 はる江（人間総合科学大学）

自己を感じるメカニズムと心身の健康

小岩 信義（人間総合科学大学　人間総合科学　心身健康科学研究所）

4. シンポジウム 2　（11 : 30〜12 : 00）

座長：鈴木 はる江（人間総合科学大学）

「美味しさ」と「こころ」

中西　由季子（特定非営利活動法人　国際生命科学研究機構　健康推進協力センター）

5. パネルディスカッション　（12 : 00〜12 : 30）

6. 総会　（12 : 35〜13 : 00）

（昼休憩）

7. 一般口演（発表 7 分，質疑応答 8 分）　（14：00〜15：30）

（14:00〜）座長：朴峠周子（人間総合科学大学)、野田みや子（岐阜保健大学）

14:00〜14:15

演題 1：言葉かけが心身に及ぼす影響　〜握力、計算負荷を指標として〜

○佐藤　勉[1), 2)]，二神　弘子[2)]，　久住　武[3)]，　鍵谷　方子[3)]

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科,

2) 帝京科学大学　医療科学部　東京柔道整復学科，3) 人間総合科学大学大学院

14:15〜14:30

演題 2：学校教員の職業性ストレスと関連する諸要因の分析【博士学位申請】

○美濃　陽介[1, 2)]，吉田 浩子[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) 青森中央短期大学幼児保育学科/専攻科福祉専攻,

3) 人間総合科学大学大学院

14:30〜14:45

演題 3：冷痛刺激による感情の変化に伴う脳活動【博士学位申請】

○鵜沢　淳子[1)]，藤原 宏子[2)]，小岩　信義[2)]，久住　武[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

（14:45〜）座長：玉木雅子（人間総合科学大学)、田中弘子（人間総合科学大学）

14:45〜15:00

演題 4：ハーブティーの飲用が心身に及ぼす効果

○廣池　まゆみ[1, 2)]，矢島　孔明[3, 4)]，久住 武[3, 4)]，鍵谷 方子[3, 4)]

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科，2) 株式会社 Trebol,

3) 人間総合科学 心身健康科学研究所, 4) 人間総合科学大学大学院

15:00〜15:15

演題 5：コーヒーの香り刺激時の心理社会的ストレスへの応答【博士学位申請】

○石川　和江[1, 2)]，鍵谷　方子[3)]，藤原　宏子[3)]

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科，2) 大手前栄養製菓学院専門学校,

3) 人間総合科学大学大学院

15:15〜15:30

演題 6：健常男性の下腿前面への触刺激速度が心身に及ぼす影響【博士学位申請】

○二神　弘子[1, 2)]，藤原　宏子[3)]，吉田 浩子[3)]

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科，2) 帝京科学大学　医療科学部,

3) 人間総合科学大学大学院

8. ポスターセッション・懇親会　（15：30〜17：00）

第 29 回　日本心身健康科学会　学術集会　抄録集

目　　次

特別講演 …… 1

対象物と自己身体の理解につながる体性感覚野…… 田岡 三希 …… 2

シンポジウム …… 3

講演１

自己を感じるメカニズムと心身の健康…… 小岩 信義 …… 3

講演２

「美味しさ」と「こころ」…… 中西 由季子 …… 4

一般口演 …… 5

言葉かけが心身に及ぼす影響 ～握力、計算負荷を指標として～…… 佐藤 勉 他 …… 6

学校教員の職業性ストレスと関連する諸要因の分析
–構造方程式モデリングを用いた分析から– …… 美濃 陽介 他 …… 7
【博士学位申請】

冷痛刺激による感情の変化に伴う脳活動…… 鵜沢 淳子 他 …… 8
【博士学位申請】

ハーブティーの飲用が心身に及ぼす効果…… 廣池 まゆみ 他 …… 9

コーヒーの香り刺激時の心理社会的ストレスへの応答…… 石川 和江 他 …… 10
【博士学位申請】

健常男性の下腿前面への触刺激速度が心身に及ぼす影響…… 二神 弘子 他 …… 11
【博士学位申請】

特別講演
シンポジウム

抄録

特別講演

対象物と自己身体の理解につながる体性感覚野

田岡　三希
理化学研究所　生命機能科学研究センター

いわゆる五感の中の触覚を包含する感覚モダリティである体性感覚は，他の感覚にはない特徴がある．感覚受容器が全身に分布している，という点である．視覚や聴覚のように眼球（レンズ機構と網膜）や耳（外耳，中耳，内耳の伝音機構と蝸牛）といった特殊な構造物と感覚受容器を含む感覚器官というものが特殊な例を除いて明確ではない．体性感覚の機能として一般的には対象物を理解するための触覚が主に取り上げられるが，これは、主に手や口など特別な身体部位の働きといえる．全身に分布した受容器の役割を考えると体性感覚のもう一つの側面，自己身体を知る，ということを考えざるを得ない．

対象物の理解という視点からいうと視覚が最も重要な役割を果たしていると考えられる．この視覚における感覚の対象には，外界に存在する種々の物体，空間などといったもの以外に自己身体も含まれる．我々は視覚的に自己身体を理解することができる．聴覚は自己身体に関する情報を全く伝えないとはいえないが，特殊な例があるのみである．従って，自己身体を知るという上で，体性感覚と視覚は非常に重要な役割を果たしている感覚モダリティであるといえる．

演者は 20 年以上にわたり，無麻酔下のニホンサル大脳皮質体性感覚野より，電気生理学的に単一神経細胞の記録を行い，主に受容野の性質を比較検討する研究を行ってきた．体性感覚野の個々の神経細胞が，身体のどの部位のどのような刺激に応答するか(＝神経細胞の受容野の性質)を明らかにすることで，体性感覚野内で末梢から入力された感覚情報が徐々に処理されていく過程（＝階層的情報処理機構）を明らかにしてきた．その結果として，対象物の物理的特徴の検出に関わる神経活動，身体両側の情報の統合，さらに全身の情報の統合を表現する神経活動などの存在を明らかにした．この体性感覚野の情報処理機構が対象物や自己身体の理解にどのように貢献しているのか，マカクサルを使った他の研究や人を使った研究も随時紹介しながら，大脳皮質体性感覚野の機能的な役割について論じたいと思う．

シンポジウム講演１

自己を感じるメカニズムと心身の健康

小岩　信義
人間総合科学大学　人間総合科学　心身健康科学研究所

「ボーっ」と考えごとをしているときに，私たちの頭の中はどのような状態なのでしょうか．神経科学の進展によって，この一見「何もしていない」ときの脳活動やメンタルヘルスとの関係が明らかになりつつあります．

我々の研究所では数理統計手法を応用することによって，外界刺激の認知過程と並行して処理され，意識や注意が主に自己中心に向かっている際の心的活動を反映した脳内ネットワークの抽出に成功しています．このネットワークは，内側前頭前野，楔前部/後部帯状回などによって構成され，「自己参照」に深くかかわる Default Mode Network（DMN）と一致していました．

「自己参照（self-reference）」とは，内的な思考過程，つまり内省や過去を振り返ったり，未来のことを予想したりしている心的プロセスです．この状態は，意識や注意の対象が外界に向かっているときとは対極にあり，「自己にとらわれている」状態とも言えます．DMN の活動は脳のエネルギー消費の 60-80%を占めると考えられており，DMN の過活動は心的疲労やうつ状態にも深く関与すると考えられています．我々は現在，DMN の自己調整機能の向上（enhancement）を目的とした脳機能訓練法(ニューロメディテーション)を開発し，質問紙や他の生体信号（心電図，皮膚温），バイオマーカー（尿，唾液，血液中の生理指標）などのヘルスデータとあわせることで，個人のメンタルヘルスマネジメントに応用する可能性を探っています．

シンポジウムでは，「ボーっ」と生きることと DMN の関連，DMN と幸福感や心身の健康との関係について現在の科学的知見を整理し，この脳内ネットワークを自己調整する方法の実態や可能性などについて考えてみたいと思います．「自己」を感じることは，健康にとってどのような意味をもっているのでしょうか？

キーワード : 自己参照，デフォルトモードネットワーク（DMN），ニューロメディテーション，メンタルヘルス

シンポジウム講演２

「美味しさ」と「こころ」

中西　由季子
特定非営利活動法人　国際生命科学研究機構　健康推進協力センター

ヒトは食物を口にしたとき，それに含まれる化学物質の一部を，おもに舌の表面にある舌乳頭と呼ばれるざらざらした多数の小さい突起に存在する味蕾という器官で感知している．味覚は，味蕾に受容体が存在するものとして定義されている．ほかの味を混ぜ合わせて作ることのできない独立した「味」を基本味とよぶ．西洋では長く塩味，甘味，酸味，苦味の「4 基本味」説が支持され，「うま味」が基本味のひとつに認められたのは最近のことである．1908 年，東京帝国大学の池田菊苗博士が昆布だしに含まれる味の成分「グルタミン酸」を発見し「うま味」と名付けたが，2000 年にチャウダリ等が，舌で「うま味」を感知する受容体を発見し，ようやく基本味として国際的にも認知されるようになった．

これらの基本味に対しては，生得的な感覚が備わっており，例えば甘味はエネルギー，うま味はたんぱく質，塩味は電解質の栄養シグナルであり，酸味は，腐敗したもの，苦味は毒物を摂取しないためのシグナルでもあると考えられている．つまり，味覚は食べ物を判断するセンサーとしての役割があるといえる．また，5 基本味に加えて，痛覚を刺激する辛味や渋味も重要な味である．食事をしたときに感じる「美味しさ」は，味覚だけで決定することはできない．近年では，「のどごし」や「コク」といった感覚をうたった商品も市場に多く出回っているが，その定義は，議論が重ねられているところである．

「美味しさ」を構成する要素には，味覚に加え，嗅覚，視覚，聴覚，触覚といった五感に加えて，食事をする場の環境，誰とどのようなシーンであるのか，食事をする人の体調や気分，生まれ育ってきた土地柄，食経験など様々なものが挙げられる．女性が男性よりも味覚が鋭敏であるという最初の調査結果は 1888 年に『ネイチャー』誌に発表され，その後行なわれたいくつかの研究でも同様の報告がされている．また，ストレスがあるときは，唾液の中にリン脂質が多く含まれるようになり，苦味を感じにくくなる．運動後は，唾液の成分が変化するため，酸味の感度が鈍るという報告もある．「美味しい」という評価は，非常に主観的なものであり，心と体の有機的なつながりある心身相関を表すものである．

一般口演

抄録

一般口演

言葉かけが心身に及ぼす影響　～握力、計算負荷を指標として～

○佐藤 勉[1,2)]，二神 弘子[2)]，久住 武[3)]，鍵谷 方子[3)]

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科*

2) 帝京科学大学 医療科学部 東京柔道整復学科　3) 人間総合科学大学大学院

【目的】

言葉かけが心身に及ぼす影響を検討することを目的に，身体的機能として握力，精神的機能として計算課題の成績が，異なる言葉をかけた場合に受ける影響の違いを検証した．さらに各々の課題遂行中の自律機能の変化についても観察した．

【方法】

対象者は健常な男女 29 名とし，2 群に分けた（2 割群と 8 割群）．実験は，座位安静 5 分－握力測定 10 回－安静 3 分－計算課題を 1 セットとして 2 回行い，連続的に心拍数および血圧を測定した．1 回目の計測では，両群ともに各課題の前に「全力で行う」ように言葉かけを行った．2 回目の計測では言葉かけを変え，2 割群では「全力で行う，ただし 2 回目で疲労があると思うので 1 回目の力の 2 割落ちてもよい」，8 割群では，「全力で行う，ただし 2 回目で疲労があると思うが 1 回目の 8 割の力は出す」とした．全ての言葉かけはモニター表示で行った．各課題の成績は，握力では 10 回の平均値，計算課題では正解数とした．

【結果】

握力は，男女別に解析したところ，男性の 2 割群においてのみ 1 回目に比べ 2 回目の握力が増加した．計算課題において，正解数は両群とも 1 回目に比べ 2 回目に増加したが，両群間に違いはなかった．心拍数と血圧は安静時に計算課題中に比べ増加したが，その増加の程度が，男性の 2 割群においてのみ 1 回目に比べ 2 回目に有意に小さかった．

【考察】

「8 割の力は出す」に比べ「2 割落ちてもよい」にはポジティブな要素が含まれる．ポジティブな言葉かけが，握力という身体的機能の増大と計算課題中の心的ストレスに対する緩和効果をもたらした可能性が考えられた．

【結論】

言葉かけの違い（リフレーミング）により身体的機能に異なる影響を及ぼすこと，また，精神的作業時の自律機能に及ぼす影響が異なること，この影響は性別で異なことが示唆された．

倫理審査申請承認機関：人間総合科学大学（第 560 号），帝京科学大学（「人を対象とする研究」第 17094 号）

キーワード：心身健康科学，言葉かけ，リフレーミング，握力測定，計算課題

＊　本演題は，平成 30 年度の修士論文（人間総合科学大学）の研究成果である．

一般口演（博士学位申請）

学校教員の職業性ストレスと関連する諸要因の分析

－構造方程式モデリングを用いた分析から－

○美濃　陽介[1, 2)]，吉田　浩子[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) 青森中央短期大学幼児保育学科/専攻科福祉専攻

3) 人間総合科学大学大学院

【目的】本研究は，就労者が「うつ」を自覚する以前の職業性ストレスの低減に資する新たな知見を得ることを目的に，学校教員の職業性ストレスに影響を与える諸要因を用いた因果モデルの構築を実施した．

【方法】2019 年 3 月，学校教員 1000 人を対象にインターネット調査を実施し，病気休職者及び管理職を除く 891 人の属性，就労状況，教職に対する価値観，職業性ストレス簡易調査票 23 項目版，日本語版 SPS 尺度(Stanford Presenteeism Scale)，多側面ワークモチベーション尺度の回答結果を分析した．統計解析には Bell Curve for Excel2016 及び Excel 共分散構造分析 Ver2.0 を使用した．

【結果】構造方程式モデリングの手法を用いて分析した結果，回答者全体では，「教職に対する肯定的価値」が「達成志向」「学習志向」，仕事の「持ち帰り時間」に順に影響しそれが「疲労感」を導いていた．「健康上の問題」の「自覚」群と「自覚なし」群および「健康上の問題」の種別によって，得られた因果モデルの構造が異なり，「健康上の問題」の「自覚」群と「不定愁訴」自覚群において「疲労感」から「うつ」の前駆症状である「不安感」が導かれていた．

【考察】「からだ」に起因する「不定愁訴」の自覚群において，自らの職業に対する積極的価値づけが学習・達成動機を高め，仕事の「持ち帰り」を助長し，そこから生じた「疲労感」から「不安感」が導かれる因果モデルが示されたことは，「こころ」と「からだ」の密接な相関の一諸相の証左である．

【結論】「うつ」の前駆症状である「不安感」が「健康上の問題」の「自覚」群における職務に対する邁進の結果生じる「疲労感」から導かれ，特に「不定愁訴」を自覚している群にこの傾向が顕著であったことから，「不定愁訴」を自覚した段階での適切なケアの実施が「うつ」に至る以前の学校教員の職業性ストレスの軽減に必要と言える．

倫理審査申請承認機関：人間総合科学大学（第 575 号），青森中央短期大学（教 4 号）

キーワード：学校教員，職業性ストレス，Presenteeism，ワークモチベーション，心身健康科学

一般口演（博士学位申請）

冷痛刺激による感情の変化に伴う脳活動

○鵜沢 淳子[1)]，藤原 宏子[2)]，小岩 信義[2)]，久住 武[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】

本研究は，冷痛刺激による感情の変化に伴う脳活動に着目し，感情の変化とα波を指標とした脳活動の関係を明らかにすることを目的とした．

【方法】

実験は2019年5月から8月に行い，対象は12名とした．冷痛刺激は，5分間の前安静後，冷水に2分間片手を浸し，その後半1分間氷を投入した．後安静5分間を含め全過程を通して，1分間で区切り，α波(19極)を測定した．感情は，痛み，恐怖，嫌悪，驚き，怒り，不安，悲しみ，楽しみ，幸福，興味，満足を「全くそう思わない」から「全くそう思う」を両極におき冷痛刺激前後で比較した．感情変化を主成分分析で総合評価を行い，第2主成分までを採用した（寄与率86%）．感情の変化と対象者は2軸によって得られた4つの象限で分類しα波の変化をみた．

【結果】

主成分分析を行った結果，痛み，嫌悪，驚き，恐怖，不安は第Ⅰ象限，興味，楽しみは第Ⅱ象限，悲しみ，満足，幸福は第Ⅲ象限，怒りは第Ⅳ象限に布置された．同様に感情の変化から分類した対象者Ⅰ群のα波は，冷水のみと氷投入時に前頭部の狭い領域で高値，中心部付近は低値だった．Ⅰ，Ⅱ群ともに，冷水のみと氷投入時に後頭部が高値だったが，Ⅱ群は中心部付近で，Ⅲ群は中心部から前頭部にかけて低値だった．Ⅳ群は，前安静から後安静にかけて，前頭部と後頭部で高値を示した．冷水のみと氷投入で，中心部から前頭部にかけて低値だった．

【考察】

感情の変化は，脳活動部位によって，α波の増減に影響していることがわかったが，前頭部と中心部の関係，さらに他の周波数との関係を考慮しながらネットワークシステムとしてみていく必要があると考える．

【結論】

冷痛刺激によるα波の増減が群分けをした感情変化の違いにより脳活動部位が異なったことから，α波は感情の変化に伴う脳のネットワークシステムの一部をあらわしていることがわかった．

倫理審査申請承認機関：人間総合科学大学（第534号）
キーワード：心身健康科学，心身相関，感情変化，脳波，冷痛刺激

一般口演

ハーブティーの飲用が心身に及ぼす効果

○廣池 まゆみ[1,2)]，矢島 孔明[3,4)]，久住 武[3,4)]，鍵谷 方子[3,4)]

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科＊　2) 株式会社 Trebol

3) 人間総合科学 心身健康科学研究所　4) 人間総合科学大学大学院

【目的】

ハーブティーの飲用による即時効果として，感情と精神的作業および生理的指標に及ぼす影響を調べ，さらにその効果がハーブティーのどの要素による効果なのか,特に芳香に着目して検討した.

【方法】

健康な男女 17 名（20～50 歳代）を対象とし，精神的作業負荷としてストループ課題を 2 回実施した．1 回目の課題は何も飲用せずに行い（「飲用なし」），2 回目の課題は「白湯」または「ペパーミント茶」,「ペパーミントの香りと白湯」のいずれかを飲用した（「飲用あり」）後に行った．実験中は連続的に心拍数・精神性発汗・呼吸数を測定した．快感情・リラックス感・不安感を評価する MCL-S.1 質問紙を用いて実験前後に感情調査を行った．統計学的解析の有意水準は 5%未満とした.

【結果】

「飲用なし」と「飲用あり」を比較した結果，感情評価は，「飲用なし」に比べて「香りと白湯」を飲用した場合に「不安感」に有意な低下がみられた．ストループ課題の遂行時間はいずれの「飲用あり」においても短縮したが，誤答数は「香りと白湯」の飲用においてのみ減少傾向がみられた．「香りと白湯」の飲用は，安静時の呼吸数を減少させ，課題中に起こる心拍数増加反応を抑制した．また安静時の呼吸回数は，「不安感」と有意な正の相関がみとめられた.

【考察】

「ペパーミント茶」と「ペパーミントの香りと白湯」の飲用が不安感や課題遂行時の正確性や生理的反応に及ぼす影響に違いが認められたことから，香りが安静時の呼吸回数を減少させ不安感を低下させることと関連する可能性が考えられた.

【結論】

ペパーミントの香りの要素は，感情と精神的作業および生理指標に影響を及ぼし，その影響はペパーミント茶を飲用した場合とは異なることが示された.

倫理審査申請承認機関：人間総合科学大学（第 559 号）

キーワード：心身健康科学，ハーブティー，ペパーミント，芳香効果，精神的作業負荷

＊　本演題は、平成 30 年度の修士論文（人間総合科学大学）の研究成果である。

一般口演（博士学位申請）

コーヒーの香り刺激時の心理社会的ストレスへの応答

○石川 和江[1, 2)]，鍵谷 方子[3)]，藤原 宏子[3)]

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科

2) 大手前栄養製菓学院専門学校

3) 人間総合科学大学大学院

【目的】

日常生活において，コーヒーがストレス緩和効果をもつことは経験的に知られているが，科学的実証は十分でない．特に，コーヒーの香りに焦点を合わせた研究は限られている．そこで，本研究では心理社会的ストレス実験時にコーヒーの香りを提示し，ストレス応答に香りが及ぼす影響を検討することを目的とする．

【方法】

女子学生 30 名（コーヒー群 15 名，コントロール群 15 名）に対し，心理社会的ストレス実験(Trier Social Stress Test)を行った．実験の開始直前に対象者の属性を調べるために香り（コーヒー，バラ）の閾値を測定した．また，認知閾値時に SAM（Self-assessment manikin）を用いて感情価，覚醒度を測定した．実験開始後，スピーチ課題と暗算課題時に，コーヒー群には，コーヒーアロマをディフューザーにより継続的に提示した．ストレス応答を評価する指標として，日本語版新版 STAI（state-trait anxiety inventory）質問紙を用いて状態不安を測定した．さらに，自作の質問紙を用いて香りに対する個人の主観を測定した．

【結果】

コーヒーの香りについての閾値と SAM 得点（感情価と覚醒度）は，両群間に差は認められなかった．コーヒー群，コントロール群ともに，STAI 状態不安得点はストレス負荷前に比べスピーチ後、暗算後とも有意に増加（$P>0.01$）した．一方，スピーチ後，暗算後のどちらにおいても群間には違いがみられなかった．コーヒー群では，スピーチ課題中および暗算課題中にコーヒーの香りを感じた者ほど，暗算後 STAI 得点の上昇が有意に抑制（$P<0.01$）された．このような相関関係はコントロール群では認められなかった．

【考察】

コーヒー群では課題中に香りを感じた者ほど STAI 得点の上昇が抑制されたことより，心理社会ストレス不安時にコーヒーの香りを感じることにより不安を低減する可能性があると考えられる．

【結論】

コーヒーの香りを感じることにより，ストレス応答が緩和され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，心理社会的ストレス，ストレス緩和

一般口演（博士学位申請）

健常男性の下腿前面への触刺激速度が心身に及ぼす影響

○二神　弘子[1, 2)]，藤原　宏子[3)]，吉田　浩子[3)]

1) 人間総合科学大学大学院 人間総合科学研究科

2) 帝京科学大学　医療科学部

3) 人間総合科学大学大学院

【目的】マッサージは，術者の手指によって相手の身体に「ふれ，さする」，「おす」，「こねる」といった刺激を与えて良好な生体反応を引き起こす．これまでにマッサージのリラクセーション効果についての報告はあるが，これらの効果を生じさせるメカニズムの理解は遅れている．先行研究では，前腕部皮膚を軽く 1 回擦る場合，秒速 1-10cm の速さが他の速度と比較して快評価が高くなる（Löken et al,2009）．本研究は「ふれ，さする」刺激に注目し、統制された実験条件下でマッサージ様に下腿前面への刺激を行い，軽擦速度の影響を心身相関の観点から検討することとした．

【方法】対象は健常な男性 14 名（平均 21.2 歳）であった．繰返し軽擦実験では，前脛骨筋部を中心とした 15cm の距離を往復するように，20 分間にわたって繰返し軽擦を行った．刺激前後に気分評価（POMS 2®：Profile of Mood States 2nd Edition）を行い，刺激後には快評価（SAM：Self-assessment manikin）も実施した．軽擦は速度の異なる 2 条件（速い群：秒速 3cm，遅い群：秒速 0.6cm）で，クロスオーバー比較試験を行った．この間，心拍数と血圧を連続して測定した．単軽擦実験では，秒速 3cm, 0.3cm, 30cm で 1 回軽擦を行い，心地よさ（快）を VAS（Visual Analogue Scale）により評価した．統計学的解析の有意水準は 5%未満とした．

【結果・考察】単軽擦実験での快評価は，3 つの速度条件間に有意な差が認められ，秒速 3cm で最も高かった．下腿前面においても，Löken らの結果と同様の速度効果が示された．

繰返し軽擦実験では， 気分の刺激前後の比較において，2 つの速度条件ともに「緊張－不安」，「怒り－敵意」が有意に減少した．心拍数も，両条件ともに刺激開始後に有意に減少した．マッサージを模した本実験において，心身のリラクセーション効果が示された．速度条件間の違いは気分評価に見られ，速い群では「活気－活力」が，遅い群では「混乱－当惑」，「友好」，「総合」が有意に減少した．一方，快評価，心拍数には両条件間の違いが見られなかった．

【結論】健常男性の下腿前面への触刺激において，1 回軽擦した際の快評価，マッサージ様に繰返し軽擦した際の気分評価は，軽擦速度によって異な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 589 号），帝京科学大学（第 18101 号）
キーワード：心身健康科学，皮膚触刺激，気分，快，心拍数

－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