

# 博士學位論文

論文の要旨および審査結果の要旨



2022年3月

人間総合科学大学

— 目次 —

家族介護における介護者の心身の健康状態-

・・・ 戸塚 智美 ・・・ 1

女子学生によるコーヒーの香りの主観評定は心理社会的ストレス下の不安およびテロメア長と関連する

・・・ 石川 和江 ・・・ 2

学校教員の職業性ストレスと関連する諸要因の分析

・・・ 美濃 陽介 ・・・ 3

氏名	戸塚 智美		
学位の種類	博士 (心身健康科学)	証書番号	甲第 48 号
学位授与年月日	令和 4 年 3 月 21 日	学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
学位論文題目	家族介護における介護者の心身の健康状態		
研究指導教員	教授 庄子 和夫		
論文審査委員	主査 藤原 宏子	副査 時光 一郎	副査 鍵谷 方子 副査 矢島 孔明

### 博士学位論文内容の要旨

【目的】本研究の目的は、家族介護における介護者の心身の健康状態を明らかにすることである。

【方法】対象は、65 歳以上の夫婦二人暮らしで、夫を介護する配偶者（介護者群）7 名と介護していない配偶者（コントロール群）15 名とした。調査内容は、属性、介護時間、心理指標は MOS 8-Item Short-Form Health Survey (SF-8)、the short version of the Japanese version of the Zarit Caregiver Burden Interview (J-ZBI\_8)、生理指標は唾液 cortisol、唾液 DHEA-S、尿中 biopyrrin を使用した。

【結果】介護者群とコントロール群との比較では、心理指標 SF-8\_MCS は介護者群の方が有意に低かった。生理指標 cortisol は午前 10 時で介護者群の方が有意に高く ( $p<0.05$ )、起床時と起床後 60 分で有意に高い傾向であった ( $p<0.1$ )。biopyrrin は介護時間高群が低群より有意に高く、介護者群の心理指標と生理指標との関連では、「介護時間」と「cortisol 午後 2 時」が有意な正の相関 ( $r=.970, p<.01$ ) を示し、「介護時間」と「biopyrrin」が有意な正の相関を示していた ( $r=.833, p<.05$ )。

【考察】終日介護の介護者は介護なしには日常生活を営むことが不可能な状態であり、「体位変換」「排泄介護」等の介護からくる疲労がもたらす活性酸素の発生から biopyrrin が上昇したと考える。

【結論】1.心理指標 SF-8\_MCS は介護者群の方が不良であった。2.生理指標 cortisol, DHEA-S は介護者群の方が高い傾向であった。3.biopyrrin は介護時間高群の方が有意に高かった。介護者群の心理指標と生理指標との関連では有意な相関が見られた項目は全て介護に関することが含まれていた。

### 博士学位論文審査結果の要旨

本論文は、夫を介護する妻の介護負担に関わる指標を調査し、バイオマー カー の解析もふまえた結果として新たな知見を示している主要な結果として、介護時間が尿中 biopyrrin 値と関連していることが明らかにされた。これまでに、家族介護における介護負担に関わる生理指標として cortisol が注目されてきた本論文は、介護負担と biopyrrin との関連を示唆し介護者の心身相関を理解するうえで貴重であり、心身健康科学に新たな知見を提供したといえる。申請者はデータを解析する粘り強さを持ち、今後自立して心身健康科学の研究を行うことができると判断された。以上のことから申請者に博士 (心身健康科学) の学位を授与する価値があるものと判断した。

掲載雑誌：『心身健康科学』（第 18 巻 2 号 掲載予定）

氏名	石川 和江		
学位の種類	博士 (心身健康科学)	証書番号	甲第 49 号
学位授与年月日	令和 4 年 3 月 21 日	学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
学位論文題目	女子学生によるコーヒーの香りの主観評定は心理社会的ストレス下の不安およびテロメア長と関連する		
研究指導教員	教授 藤原 宏子		
論文審査委員	主査 庄子 和夫	副査 時光 一郎	副査 鍵谷 方子 副査 吉田 浩子

## 博士学位論文内容の要旨

**【目的】** 慢性ストレスによる負の情動はテロメアの短縮と関連することが知られている。コーヒーの香りによるストレス緩和効果をテロメア長に注目して検討するため、心理社会的ストレス実験 (TSST) を行った。

**【方法】** 対象とした健常な女子学生 30 名の個人特性を、香りの感度測定・情動評定、日常生活に関する質問紙を用いて把握した。TSST (スピーチ課題と暗算課題) 時のストレス反応 (不安) を STAI により測定した。実験直後に TSST 中の主観を振り返り評価した。口腔粘膜を採取し、ゲノム DNA を抽出後、qPCR 法によりテロメア長を測定した。

**【結果】** TSST では、負荷時にコーヒーの香りを呈示した群 (n=15) としなかった群 (n=15) の両群において負荷前に比べて負荷後に不安得点が有意に増加したが、両群の間に有意な差は認められなかった。一方、コーヒーの香り呈示群でのみ、コーヒーの香りを強いと評定する者ほど不安得点が低いという負の相関がみられた。さらに、コーヒー習慣のある 17 名でテロメア長を目的変数として重回帰分析を行ったところ、関連を示した項目はコーヒーの香りの快・不快度と覚醒度であった。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、覚醒度が高いほど長いことが示された。

**【考察】** TSST は他者から評価されるという脅威を含み、先行研究で使用されたストレス負荷に比べ不安反応が大きいものであったため、コーヒーの香り呈示群と非呈示群の間に差が見られなかったと考えられる。快い香りを嗅ぐと大脳辺縁系の活動が変化し HPA 系の働きを弱めること、心理ストレスが HPA 系を通じてテロメア長に影響することが知られている。コーヒー習慣により香りで快を感じることでテロメアの短縮を抑制する可能性が考えられる。

**【結論】** コーヒーの香りの主観評定がコーヒーの香りによる不安低減効果に関わる可能性がある。コーヒーの香りに対する快、覚醒の情動とテロメア長には関連があることが示唆された。

## 博士学位論文審査結果の要旨

今回の石川氏の研究は女子学生を対象にストレス負荷時におけるコーヒーの香りの強さの評定と不安の関連性を示し、さらにコーヒー習慣のある者においてテロメアの長さはコーヒーの香りに対して快不快の感じ方および覚醒度との間に関連があることを示した研究である。研究としては心身相関の視点を取り入れて単に香りや飲用の効果を調べるのではなく、香りによる主観評定とテロメア長の関係を示した点が興味深く、本専攻での学位取得に値すると判断した。

掲載雑誌: 『心身健康科学』 (第 18 巻 1 号)

氏名	美濃 陽介		
学位の種類	博士 (心身健康科学)	証書番号	甲第 50 号
学位授与年月日	令和 4 年 3 月 21 日	学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
学位論文題目	学校教員の職業性ストレスと関連する諸要因の分析		
研究指導教員	教授 吉田 浩子		
論文審査委員	主査 中山 和久	副査 庄子 和夫	副査 藤原 宏子 副査 吉田 昌宏

## 博士学位論文内容の要旨

【目的】本研究は、わが国の学校教員のワークモチベーション、「教職に対する価値観」と「働き方」との関連を実証的に検証し、学校教員の職業性ストレス低減に資する新たな知見を得ることを目的とした。

【方法】インターネット調査会社を介して、2019年3月に小・中・高・特別支援学校の教員に対し、回答選択式横断調査を実施し、1,000人の回答を得た（有効回答率 100%）。休職者及び管理職者を除き、健康上の問題を自覚する 640 人の属性（性別、年代等）、勤務形態（学級担任の有無、残業時間、持ち帰り時間等）、「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 Stanford Presenteeism Scale、多側面ワークモチベーション尺度の回答を解析した。統計解析には Bell Curve for Excel 2016 及び SPSS Amos ver.26 を用いた（有意水準 5%）。

【結果および考察】「働き方」の指標として、ストレス反応合計得点および労働障害指数を組み合わせた「ストレス状況」を構築し、全体を 4 群に分類した。この 4 群間で、回答に違いがみられた項目があり、多母集団同時分析の結果、ワークモチベーションと「教職に対する価値観」は共変関係で、これらからストレス反応、労働障害指数に至る過程が異なる群があり、4 群中 3 群でワークモチベーションが高いほど時間外勤務時間が長く、全ての群で「教職に対する価値観」の共有が上司・同僚との協働を促し、ストレス反応の低減に有効であった。これらのことから、職務に対する「こころ」の構えである職業観とワークモチベーションが「働き方」に影響を与え、結果的に心身の健康状態に関与していることがわかった。

【結論】学校教員の職業性ストレス低減のためには、長時間労働の是正といった職場環境の改善のみならず、適切な「教職に対する価値観」とワークモチベーションの維持が必要と言える。

## 博士学位論文審査結果の要旨

本論文は、日本の教員 1,000 人を対象に実施した調査結果をもとに、職業性ストレス簡易調査票で把握した精神的な状況と、SPS (Stanford Presenteeism Scale) 日本語版の労働障害指数で把握した身体的な状況との関係に着目しながら、心身相関のあり方を明確化したものである。日本の教員は、一般労働者よりも所定外労働時間が長く、職業性ストレスが高いにもかかわらず、熱意をもって職務を継続している者が多くあることから、勤務形態などの社会的状況や、教職に対する価値観（やりがい、誇り等）、ワークモチベーション等との関係も調査した。日本の教職に特有の複雑なストレス状況を統計的手法によって検証し、具体相を明らかにしたことで、心身健康科学に新たな知見を提供したと評価できる。

申請者は得られた膨大なデータを解析する能力を有し、口頭試問においても審査委員からの質問に適切に回答しており、今後自立して心身健康科学の研究を遂行できると判断された。以上のことから審査委員の全会一致で、申請者に博士（心身健康科学）の学位を授与する価値があると判断した。

掲載雑誌：『心身健康科学』（第 18 巻 2 号 掲載予定）

