

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 5 月 22 日現在

機関番号：24403

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24500827

研究課題名(和文)介護労働者の生活環境とストレスの関連性に関する研究

研究課題名(英文)Study on relation between lifestyle and stress of care workers

研究代表者

松浦 義昌 (Matsuura, Yoshimasa)

大阪府立大学・地域連携研究機構・准教授

研究者番号：60173796

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、介護労働者を対象にストレスと生活習慣および、生理的ストレスについて検討した。ストレスと生活習慣は、独自に作成した調査より評価された。生理的ストレスは、唾液中のs-IgA/total proteinと -amylase活性より評価された。介護労働者は、日常生活上のストレスが高く、仕事以外のストレスも高い。生理的ストレスは、介護労働者と一般労働者間に顕著な差はなく、労働条件の違いによる差はないと判断される。介護労働者のストレスは、生理的ストレスより心理的ストレスが高い。今後は、介護労働者のストレスコーピング等を検討し、介護労働者に相応しいストレス解消法を提案していく必要がある。

研究成果の概要(英文)：This study aimed to examine the stress related to lifestyle of care workers by the questionnaire and the physiological assay. Lifestyle-related stress was assessed by using a uniquely-developed questionnaire. Physiological stress was assessed by examining the ratio of s-IgA/total protein and the -amylase activity. Care workers were found to have high stress in their daily life even at off-work. However, the degree of physiological stresses did not show remarkable difference between care workers and general workers, therefore the physiological stress was not judged to be caused by the difference of working conditions. As the result, care workers were clarified to have higher psychological stress than physiological stress. It will be necessary in future to suggest the stress-relieving method appropriate for care workers by examining the stress coping of them.

研究分野：健康福祉学

キーワード：介護労働者 ストレス 生活習慣 唾液 生理的ストレス

1. 研究開始当初の背景

- (1)介護保険制度や障害者自立支援法に基づく障害者福祉制度が社会に定着し、介護サービスに対する社会的ニーズは高まっている。しかし、介護サービスを担う介護労働者は、離職率の高さが指摘されるなど、労働環境が十分に整備されているとは言えない。
- (2)平成23年度介護労働実態調査結果「(財)介護労働安定センター」による介護労働者の労働条件等の不満では、主に次の4つが挙げられている。1.仕事の割に賃金が安い、2.人手が足りない、3.有給休暇が取りにくい、4.身体的負担が大きい。さらに、介護労働者のストレスに関する報告書では、介護労働者の85.5%が職場や仕事においてストレスを強く感じていることが明らかにされている。
- (3)しかし、介護労働者のストレスと生活習慣との関連性やストレス要因の詳細は明らかにされていない点が多い。

2. 研究の目的

- (1)本研究では、上述した研究の背景に鑑み、介護労働者のストレスと生活習慣について、次の2点から検討することを目的とした。
 - 1.ストレスと生活習慣の関係
 - 2.唾液中の生理的ストレス物質(s-IgA/total proteinと α -amylase活性)を指標とした1日の生理的ストレスの検討

3. 研究の方法

- (1)対象者は、介護者を雇用している34の事業所(大阪府、兵庫県、山口県、千葉県、長野県)で勤務している介護者457名(男性113名、女性344名)である。事業所の経営者および介護労働者には、研究の趣旨を詳細に説明し書面にて同意を得た。それらの事業所で勤務している介護労働者に対し、基本的な生活習慣およびストレスに関する調査を行った。
- (2)調査は、介護に関する一般的な項目、性、年齢を含む身体的特徴に関する項目、生活習慣項目、ストレスおよびストレス要因に関する項目から構成した。
- (3)統計解析1
調査の各検討項目における解析には、資格、年代、性別に分け独立性の検定を行った。
- (4)生理的ストレスを検討するための対象者は、女性介護労働者9名(51.4 \pm 8.0歳)、女性一般労働者9名(53.6 \pm 5.2歳)である。BMIは、介護労働者(23.8 \pm 3.8)、一般労働者(21.7 \pm 1.9)で、年齢、BMI共に差はなかった。

(5)唾液は1日8回(起床時、朝食後、昼食前後、15時、夕食前後、就寝時)採取した。採取した唾液は、すぐに冷凍保存し遠心分離した後の上澄みをサンプルとし、サンドイッチ酵素免疫測定法により分析した。唾液採取は、いずれの対象者についても休日に行った。

(6)統計解析2

唾液の解析には、一要因のみに対応のある二要因分散分析(障害有無 \times 採取期間)により検討した。交互作用および主効果に有意性が認められた場合は、多重比較検定(Tukey's HSD)を行った。

(7)本研究における統計的仮説検定の有意水準は5%とし、ボンフェローニの方法により有意水準は管理された。

4. 研究成果

- (1)仕事上のストレスは、多いに感じている79名(17.3%)、やや感じている235名(51.4%)、あまり感じていない134名(29.3%)、全く感じていない9名(2.0%)で、ストレスを感じている割合は高かった。しかし、性差は認められなかった。男女とも53~81%の者が高いストレスを有しており、年代間では、20代と50代間で有意差が認められ、50代は特に仕事上のストレスが高かった。労働環境別では、訪問系に比べ施設系の方がストレスは有意に高かった。介護経験年数では、3年未満に比べ5年以上の方がストレスは有意に高かった。介護資格では、介護福祉士に比べホームヘルパー有資格者の方がストレスは有意に高かった。基本的な生活習慣である起床時刻、就寝時刻、睡眠時間、朝食の摂取状況等や排便状況とストレスとの関係にはいずれも差はなかった。介護労働者のおよそ7割がストレスを感じ、介護経験年数が多い程ストレスは高く、ホームヘルパー有資格者は、特にストレスが高いことが明らかとなった。以上より、介護労働者のストレスマネジメントの必要性が示唆される。
- (2)介護労働者の仕事以外のストレスでは、20代を除くすべての年代において50%以上の者がストレスを感じており、特に50代は20代に比べ有意に高かった。また、年代に関係なく男女とも50%以上の者がストレスを感じているが性差は認められなかった。施設系と訪問系の労働環境の違いに拘わらず、50%以上の者がストレスを感じているが労働環境による差は認められなかった。介護労働者は仕事上のストレスばかりでなく、仕事以外でもストレスを感じている割合が高く、特に50代の介護労働者は、性別を問わず仕事以外のストレスが高いことが明らかとなった。
- (3)唾液中のs-IgA/total proteinを指標とした1日の生理的ストレスは、交互作用

はなく採取時間要因に差が認められ、介護労働者は、起床時に比べ夕食前と就寝時を除く他の時間において有意に低かった。一般労働者も起床時は他の時間帯に比べ高いが何れの時間帯についても採取時間の間に差は認められなかった。唾液中の α -amylase活性を指標とした1日の生理的ストレスは、採取時間要因に有意差が認められたが、介護労働者、一般労働者共に何れの採取時間の間にも差はみられなかった。唾液中の生理的ストレス物質(s-IgA/total proteinと α -amylase活性)を指標とした1日の生理的ストレスは、介護労働者と一般労働者間に顕著な差はなかった。よって、生理的ストレスは、本研究の一般労働者と介護労働者の労働条件の違いによる差はないと判断される。

(4)以上の結果から、介護労働者のストレスは、生理的ストレスより心理的ストレスが高いことが明らかとなった。今後は介護労働者のストレスコーピング等を検討し、介護労働者に相応しいストレス解消法を提案していく必要があると考える。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 4件)

Y.Matsuura, S.Denura, Y.Tanaka:
Stress coping strategies of persons with congenital physical disabilities who depend on wheelchairs. International journal of scientific research Vol.4, No.3, 2015, 138-140, refereed.

Y.Matsuura, S.Denura, Y.Tanaka:
Salivary α -amylase activity and s-IgA levels could be taken as a measure of physiological stress in wheelchair-dependent persons with physical disabilities and without disabilities middle-aged persons. British journal of Medicine & medical Research, Vol.4, No.3, 2014, 4879-4891, refereed.

Y.Matsuura, S.Denura, Y.Tanaka:
Physiological stress assessments based on salivary α -amylase activity and secretory immunoglobulin A levels in wheelchair-dependent individuals with congenital physical disabilities. Journal of applied Medical sciences, Vol.2, No.3, 2013, 49-59, refereed.

Y.Matsuura, S.Denura, Y.Tanaka,
H.Sugiura: Basic studies on life circumstances and stress in persons with

congenital physical disabilities using always wheelchairs. Health, Vol.4, No.11, 2012, 1073-1081, refereed.

[学会発表](計 35件)

川野裕姫子, 出村慎一, 山次俊介, 松本直也, 松浦義昌: 介護労働者の主観的健康度とストレスとの関連. 日本体育測定評価学会第14回大会抄録集, 2015年3月1日, p30, 石川県政記念しいのき迎賓館.

松浦義昌, 出村慎一, 松本直也, 長澤吉則, 内田雄: 中高年者の酸化ストレスと抗酸化力の季節変動. 日本体育測定評価学会第14回大会抄録集, 2015年3月1日, p30, 石川県政記念しいのき迎賓館.

坪内伸司, 出村慎一, 松浦義昌, 北林保, 川野裕姫子: 連続選択反応テストを指標とした競技種目の特性について. 日本体育測定評価学会第14回大会抄録集, 2015年3月1日, p27, 石川県政記念しいのき迎賓館.

松浦義昌, 出村慎一, 長澤吉則, 坪内伸司, 松本直也: 女性介護労働者の健康と体力. 第65回日本体育学会大会予稿集, 2014年8月27日, p221, 岩手大学.

宮口和義, 出村慎一, 松浦義昌, 春日晃章: 幼児における立ち幅跳び指数の検討-立ち幅跳び身長比による特性-. 第65回日本体育学会大会予稿集, 2014年8月27日, p220, 岩手大学.

坪内伸司, 出村慎一, 松浦義昌, 辛紹熙, 浅田博: GDVからみた生体フォトンの基礎的研究. 第65回日本体育学会大会予稿集, 2014年8月27日, p213, 岩手大学.

坪内伸司, 出村慎一, 松浦義昌, 山田孝禎, 川野裕姫子: 競技種目間における連続選択反応テストの比較・検討. 日本教育医学会第60巻, 第1号, 2014年8月19日, p116, 岐阜大学.

松本直也, 出村慎一, 松浦義昌, 田中良晴, 川野裕姫子: コルチゾールを指標とした幼稚園児の生活習慣と生理的ストレスの日内変動. 日本教育医学会第60巻, 第1号, 2014年8月19日, p115, 岐阜大学.

川野裕姫子, 出村慎一, 松浦義昌, 松本直也, 田中良晴: 介護労働者の生活習慣とストレスおよびBMIとの関係. 日本教育医学会第60巻, 第1号, 2014年8月19日, p107, 岐阜大学.

松浦義昌, 出村慎一, 山田孝禎, 田中良晴, 坪内伸司: 車いす常時使用の先天性身体

障害者のストレスコーピング. 日本教育医学会第 60 巻,第 1 号,2014 年 8 月 19 日,p83,岐阜大学.

三宅孝昭, 田中良晴, 松浦義昌, 坪内伸司: 幼児の分泌型免疫グロブリン A(s-IgA)を指標とした生活リズム改善の事例. 日本発育発達学会第 11 回大会抄録集, 2014 年 3 月 15 日,p66,大阪成蹊大学.

杉本寛恵, 出村慎一, 長澤吉則, 松浦義昌: 維持期高齢者における性および年代別の身体機能特性: 標準値との比較. 日本体育測定評価学会第 13 回大会抄録集,2014 年 3 月 9 日,p43,天理大学体育学部.

坪内伸司, 出村慎一, 松浦義昌, 北林保, 川野裕姫子: 連続選択反応テストにおける競技種目間の検討. 日本体育測定評価学会第 13 回大会抄録集,2014 年 3 月 9 日,p35,天理大学体育学部.

松浦義昌, 出村慎一, 杉浦宏季, 坪内伸司, 松本直也: 介護労働者のストレス要因の性差, 年代差および生活習慣との関連. 日本体育測定評価学会第 13 回大会抄録集, 2014 年 3 月 9 日,p34,天理大学体育学部.

松浦義昌, 出村慎一, 長澤吉則, 辛紹熙: 定期的な中程度の継続運動が活性酸素および抗酸化力に及ぼす影響. 第 68 回日本体力医学会大会抄録集, 2013 年 9 月 22 日,p216,日本教育会館.

杉本寛恵, 出村慎一, 長澤吉則, 山次俊介, 松浦義昌: 集団スポーツ運動療法に参加した維持期高齢者の身体機能の性差および年代差. 第 68 回日本体力医学会大会抄録集, 2013 年 9 月 22 日,p190,日本教育会館.

山田孝禎, 出村慎一, 石原一成, 松浦義昌, 杉浦宏季, 杉本寛恵: 通所型介護予防事業への参加継続により地域在宅高齢者の起居・移動能力は改善するか?. 第 68 回日本体力医学会大会抄録集, 2013 年 9 月 22 日,p190,日本教育会館.

坪内伸司, 出村慎一, 松浦義昌, 山田孝禎: 生体フォトンの基礎的研究: 第 64 回日本体育学会大会予稿集,2013 年 8 月 29 日,p280,立命館大学びわこ・くさつキャンパス.

杉本寛恵, 出村慎一, 長澤吉則, 野口雄慶, 松浦義昌: 集団スポーツ運動療法に参加する維持期女性高齢者における身体機能要素間の関係. 第 64 回日本体育学会大会予稿集,2013 年 8 月 29 日,p277,立命館大学

びわこ・くさつキャンパス.

松浦義昌, 出村慎一, 杉浦宏季, 杉本寛恵, 坪内伸司: 介護労働者の生活環境とストレスとの関連. 第 64 回日本体育学会大会予稿集,2013 年 8 月 29 日,p275,立命館大学びわこ・くさつキャンパス.

- 21 S.Tsubouchi, S.Demura, Y.Matsuura, T.Yamada, N.Shimizu: Energy consumption and nutrient intake of Athlete. J.Educ.Health Sci.Vol.59,No.1, 21/8/2013,92-93,Jeju National University Ara Campus.
- 22 Y.Matsuura, S.Demura, Y.Nagasawa, T.Yamada,S.Tsubouchi, Y.Tanaka: The influence given to the lifestyle and the stress of the caregivers by differences of the care license qualification and experience.J.Educ.HealthSci.Vol.59,No.1 ,21/8/2013,86-87,Jeju National University Ara Campus.
- 23 Y.Nagasawa, S.Demura, T.Yamada, Y.Uchida, Y.Matsuura: Manifest Anxiety Scale scores in elderly women following sports therapy. J.Educ.Health Sci.Vol.59,No.1,21/8/2013,81-82,Jeju National University Ara Campus.
- 24 S.Sato, S.Demura, Y.Matsuura, M. Uchiyama: The prevalence of falling and status of physical function among elderly individuals with locomotive and visual/hearing disorders. J.Educ.Health Sci.Vol.59,No.1,20/8/2013,53-54,Jeju National University Ara Campus.
- 25 三宅孝昭, 田中良晴, 松浦義昌: 幼児の分泌型免疫グロブリン A (s-IgA)の日内変動 - 寒冷地域における検討 -. 日本発育発達学会第 11 回大会抄録集, 2013 年 3 月 16 日,p66,静岡産業大学.
- 26 松浦義昌, 出村慎一, 高橋憲司, 杉本寛恵: 先天性身体障がい者の生活環境とストレスに関する基礎的研究. 日本体育測定評価学会第 12 回大会抄録集,2013 年 2 月 23 日,p34,湘南戸塚 YMCA.
- 27 長澤吉則, 出村慎一, 杉本寛恵, 松浦義昌: スポーツリハビリ高齢男性における転倒恐怖感の有無が身体機能に及ぼす影響. 日本体育測定評価学会第 12 回大会抄録集,2013 年 2 月,p33.
- 28 野口雄慶, 出村慎一, 佐藤進, 松浦義昌: 筋力発揮時の腹直筋筋厚増加量と腹部屈曲

筋力および上体起こしとの関係. 日本体育測定評価学会第12回大会抄録集, 2013年2月23日, p28, 湘南戸塚 YMCA.

- 29 松浦義昌, 出村慎一, 長澤吉則, 杉浦宏季: 酸化ストレス及び抗酸化力からみた運動の至適強度について. 第67回日本体力医学会大会抄録集, 2012年9月16日, p234, 長良川国際会議場.
- 30 杉浦宏季, 出村慎一, 山次俊介, 松浦義昌: 女性高齢者における重度および軽度の膝疼痛が歩容に及ぼす影響. 第67回日本体力医学会大会抄録集, 2012年9月16日, p227, 長良川国際会議場.
- 31 高橋憲司, 出村慎一, 松浦義昌, 徐寧, 菅野紀昭: 伸縮性テーピングの圧迫圧が最大握力発揮に及ぼす影響. 第67回日本体力医学会大会抄録集, 2012年9月15日, p184, 長良川国際会議場.
- 32 山田孝禎, 出村慎一, 長澤吉則, 佐藤進, 松浦義昌: 運動器不安定症が地域在宅高齢者の椅子立ち上がり動作時における体重心移動速度に及ぼす影響. 日本教育医学会第58巻, 第1号, 2012年8月26日, 66-67, 筑波大学総合研究棟D.
- 33 佐藤進, 出村慎一, 春日晃章, 松浦義昌, 野口雄慶: 地域高齢者の転倒リスクタイプ特性 - 前期および後期高齢者による比較 -. 日本教育医学会第58巻, 第1号, 2012年8月25日, p52, 筑波大学総合研究棟D.
- 34 出村慎一, 佐藤進, 山次俊介, 松浦義昌: 転倒不安および身体機能リスクと転倒リスクとの関係. 第63回日本体育学会大会予稿集, 2012年8月23日, p217, 東海大学湘南キャンパス.
- 35 佐藤進, 出村慎一, 松浦義昌, 内田雄: 運動器および視聴覚障害保有者の転倒率および身体機能特性. 第63回日本体育学会大会予稿集, 2012年8月22日, p206, 東海大学湘南キャンパス.

〔図書〕(計 1件)

出村慎一監修: 高齢者の体力および生活活動の測定と評価. 部4章ストレスの測定と評価 164-172を執筆, 市村出版, 2015年3月, pp193.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

松浦 義昌 (MATSUURA YOSHIMASA)
大阪府立大学・地域連携研究機構・准教授
研究者番号: 60173796

(2) 研究分担者

出村 慎一 (DEMURA SHINICHI)
金沢大学・人間科学系・教授
研究者番号: 20155486

研究分担者

田中 良晴 (TANAKA YOSHIHARU)
大阪府立大学・高等教育推進機構・准教授
研究者番号: 60236651

研究分担者

高根 雅啓 (TAKANE MASAHIRO)
大阪府立大学・高等教育推進機構・准教授
研究者番号: 90285312

研究分担者

長澤 吉則 (NAGASAWA YOSHINORI)
京都薬科大学・薬学部・准教授
研究者番号: 40299780