

平成 30 年 6 月 14 日現在

機関番号：34419

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2017

課題番号：26750243

研究課題名（和文）教師のメンタルヘルス増進を意図した有効な運動条件の確立のための前向き縦断研究

研究課題名（英文）Prospective longitudinal study of establishment of effective exercise conditions for teacher's mental health enhancement

研究代表者

西田 順一（NISHIDA, Junichi）

近畿大学・経営学部・准教授

研究者番号：20389373

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,300,000円

研究成果の概要（和文）：学校教員のメンタルヘルス（MH）の悪化が懸念される。MHの改善は喫緊の課題であり、個に応じた改善方略が不可欠となる。身体活動増強はMH増進の効果的な方略となる可能性がある。本研究では、学校教員の身体活動がMHに及ぼす影響性を横断および前向き縦断研究にて検証した。公立学校に勤務する常勤教員に対して国際的質問紙を調査した。結果、対象者の42%は心理的問題を有し、女性教員のMH悪化が示された。また、学校教員のMHに身体活動が肯定的に影響することが示唆された。しかし、身体活動の縦断的变化にMHが同調しないことも示された。身体活動のMHへの横断的影響は認められたが、縦断的因果を言及するには至らなかった。

研究成果の概要（英文）：It has been reported that school teachers tend to suffer from mental disorders. Different strategies that are optimal for each teacher are required for improving their mental health (MH), and physical activities might be one of the effective strategies. This study examined the effects of physical activities on school teachers' MH by cross-sectional and prospective longitudinal research design. A questionnaire survey was conducted with full-time teachers working in public schools by using the GHQ28 and the IPAQ; Japanese version. Results indicated that 42% of the participants had some problems. Especially, scores of "physical symptoms" and "anxiety and insomnia" were significantly higher in female teachers. Physical activities directly affected MH. Although it has also been shown that MH is not synchronized with longitudinal changes in physical activity. Although a cross-sectional effect on MH was observed, it was not possible to mention a longitudinal causation.

研究分野：体育心理学

キーワード：メンタルヘルス 学校教員 運動 身体活動 国際質問紙

1. 研究開始当初の背景

2013年に経済協力開発機構(OECD)によって、'国際教員指導環境調査(Teaching and Learning International Survey : TALIS)'が行われ、学校教員の労働時間等に関する様々な世界的なデータが提示された。OECD加盟国と比較して、日本の教員は最も多忙(加盟国中ワースト1位)であることが浮き彫りとなり、「TALIS ショック」とも言及された。また、最近、要求の肥大化や時間外労働、残業手当等々の報道がなされ、学校教員のブラックな勤務実態について様々な側面から明らかにされている。これらのように、以前に増して学校教員の労働環境は悪化しており、労働環境の改善が切に望まれる。

加えて、児童・生徒のメンタルヘルスの悪化とその非社会的行動(いじめや不登校等)への影響(山口, 2012; 岩坂, 2008)と共に、近年、教員のメンタルヘルスの悪化を指摘する研究が増えている。田中(2008)は、現職の公立中学校教員のうち53%が神経症圏のレベルにあることを示し、また抑うつ傾向者はオーストラリアにて34%であるのに対し、日本では69%に上ることを示し(金井, 1999)わが国の学校教員のメンタルヘルス悪化の一端が具体的に示されている。

学校教員のメンタルヘルスの悪化は、児童生徒との人格的な触れ合いや積極的および支援的な指導行動の妨げとなるばかりでなく、教員自身や同僚の校務に支障をきたし、さらにその後長期的休職が継続され、やがて退職にまで至る。

文部科学省(2012)は、H23年度の病気休職処分者のうち精神患者は5,274名(61.7%)に上り、精神疾患を理由として休職した教員は減少したものの、依然として五千名を超えるとし、教育現場にて深刻な問題となっている。実際、メンタルヘルスが悪化しているがそれに対処できていない教員も数多く存在すると推測され、休職や退職等に移行させないためにも効果的な支援策を緊急に打ち出す必要がある。

すなわち、多忙感を抱え校務にあたる学校教員のメンタルヘルスの悪化が懸念され、メンタルヘルスの改善は喫緊の課題である。

ところで、メンタルヘルス予防・改善には各個人に相応しい方略が必要であり、種々の方法と同じく運動・身体活動も効果的方略となる可能性が考えられる。

学校教員のメンタルヘルスとその向上として運動・身体活動に注目した研究は非常にまれである。西田・大友(2010)は、日常の運動・身体活動の実施状況および学校教員のストレス経験によるメンタルヘルスの差異や運動・身体活動とメンタルヘルスとの因果的關係について個人的特性を考慮し検討している。ここでは、学校教員のメンタルヘルスに性差が存在すること、また日常的に運動・身体活動の程度が多く、ストレス経験が

少ない場合においてメンタルヘルスが良好であること、そして運動・身体活動がメンタルヘルスに直接的にポジティブな影響を及ぼすことを明らかにしている。西田・大友(2010)は、学校教員における運動・身体活動がメンタルヘルスにポジティブに寄与する可能性を示し、貴重な知見であるものの、運動・身体活動の測定方法が抽象的な面もあるため、どのような運動・身体活動が効果的であるかといった具体的な運動量や程度に関しては踏み込めていないことから有効な知見が不足している。さらに、先行研究では共分散構造分析(SEM)による分析が行われ、横断的な一時点の分析結果によれば因果關係を示唆しているものの、経時的(縦断的)なデータを基にした研究知見は見当たらず、縦断的な研究デザインを備えた研究の実施により因果關係を明らかにする必要がある。

2. 研究の目的

以上の背景を踏まえ、本研究では、最初に学校教員の身体活動量を具体的かつ定量的に把握した上で、身体活動量がメンタルヘルスに及ぼす影響の程度を検討することを目的とした。本研究の実施からメンタルヘルスに寄与する適切な身体活動量が具体的に同定でき、さらに学校教員にとっての望ましいライフスタイル構築のための有益な資料を提示できるものと思われる。詳細かつ定量的に身体活動量を捉え、どの場面のどの程度の身体活動量がメンタルヘルスに如何に影響を及ぼすのかを明らかにすることも目的とした。最後に、主要な目的として、前向きな複数時点にて教員のメンタルヘルスを追跡的に評価し、その変容に運動量や身体活動量が寄与しているかどうかという縦断的な因果關係を明らかにすることも目的とした。

3. 研究の方法

(1) 学校教員の運動・身体活動がメンタルヘルスに及ぼす影響性の検討

対象者は、小学校教員およびその同僚700名とした。ここでは校長や教頭などの管理職、非常勤講師、学習指導助手、児童支援員、学校医、スクールカウンセラー、図書館職員等は対象者に含めず、常勤教諭を対象とした。

身体活動量の評価は、「国際標準化身体活動質問表(IPAQ: International Physical Activity Questionnaire)」に則り、日本人を対象に作成した「IPAQ 日本語版 Long Version (LV)」を用いた。IPAQは、世界的に統一された基準にて身体活動量を評価することを意図して作成され、日本語版は平均的な1週間に実施した高強度および中等度の身体活動の日数とその時間に関する質問を自記式にて回答する形式である。本尺度は「仕事中心」「移動中(歩行、自転車)」「家庭内(庭仕事、家族の介護)」、そして「レジャータイム(スポーツ、レクリエーション、運動)」の4の生活場面別の身体活動量(MET:

metabolic equivalent・分/週= MET レベル × 1日あたりの活動時間 × 平均的な1週間あたりの実施日数)を算出できる。「歩行」「中等度」、そして「高強度」という活動強度別の身体活動量を算出することも可能となっている。生活場面別の身体活動量の合計、さらには活動強度別の身体活動量の合計にて「総身体活動量」が算出される。加えて、「総身体活動量」が 600 MET・分/週未満の者は「低身体活動者」、3,000 MET・分/週以上もしくは「総高強度」が 1,500 MET・分/週以上の者は「高身体活動者」、どちらにも当てはまらない者は「中等度身体活動者」という3つの身体活動レベルに分類される。

また、メンタルヘルスの評価は、「日本版 GHQ28」を用いた。本尺度は「身体的症状」「不安と不眠」「社会的活動障害」「うつ傾向」の4つの下位尺度、計28項目から構成される。日本版 GHQ28 は、心身症および神経症の診断の観点から信頼性と妥当性が検証され、その有用性が示唆されている。対象者には2~3週間前から現在までの健康状態について4段階の回答をさせた。回答は良好な健康状態を示す回答を選択した場合には0点、そうでない場合には1点とする GHQ 採点法により得点化し、下位尺度得点と合計得点を算出した。各下位尺度における得点範囲は0~7点、そして合計得点の得点範囲は0~28点、いずれも得点が高いほど精神的健康が低い(良好ではない)ことを意味する。なお、精神的健康を判断するカットオフ・ポイント(区分点)を5/6点とし、合計得点が6点以上を「臨床何らかの問題あり」というハイリスク者として判定した。

上記の内容に関する自記式の質問紙調査を郵送法により実施した。調査依頼書には、匿名調査であること、回答を拒否したり中断したりすることができること、そして個人のプライバシーは保護されることを明記した。

さらに、調査は回答内容が他人に知られないよう配慮し、回答者毎に質問紙を封筒に密封して返送させた。

(2) 前向き縦断調査による教員の身体活動がメンタルヘルスに及ぼす因果関係の検証

調査内容については、上記と同一であった。また調査は自記式の郵送調査にて行われ、複数調査による同一回答者の特定は携帯番号の一部の数字を記載させて確認した。調査は回答内容が他人に知られないよう配慮し、回答者毎に質問紙を封筒に密封して返送させた。調査への協力が得られた場合は、調査の回答の謝礼としてクオカードを郵送にて渡した。ここでは、前述した対象者の中にて調査への協力が繰り返し得られたものを分析対象とした。なお、調査間隔は3か月を設け、複数回(Time1とTime2)の調査を行った。

上記のいずれにも統計処理には、SPSS 22.0 J for Windows を用いた。

4. 研究成果

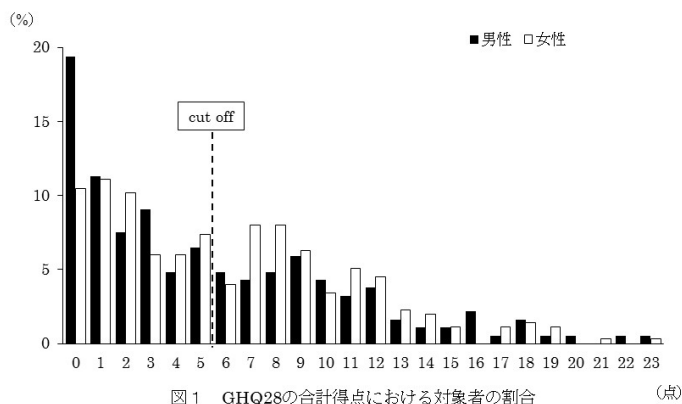
(1) 学校教員の運動・身体活動がメンタルヘルスに及ぼす影響性の検討

まず、対象者の基本的属性について分析した結果、性別は男性187名(34.5%)、女性352名(64.9%)であった。対象者の年齢は22歳から60歳までの範囲にあり、対象者の平均年齢は42.0(SD=10.5)歳であった。最後に、正式採用からの教員経験年数は0年から39年までで、教員経験の平均年数は17.3(SD=11.3)年であった。

次に、小学校教員の身体活動量を明らかにするため、「総身体活動量」の平均値を算出した結果、2,029.0 MET・分/週(SD=2958.7)を示し、「総身体活動量」の性差を検討した結果(男性 M=2,256.1, SD=2,890.9; 女性 M=1,920.2, SD=3,000.5)、有意差は認められなかった($t(537)=1.25, p=.21$)。次に、「総身体活動量」を基として前述の3つの身体活動レベルに分類し、それらに占める割合の性差を検討した結果、有意な差異が認められたものの、効果量は小さかった($\chi^2(2)=12.16, p<.01, Cramer's V=.15$)。

一方、女性にて低身体活動者(40.6%)は有意に多く、中等度身体活動者(39.2%)は有意に少なかった。このように男性と比べ、女性教員では身体活動量の低い者の割合が高く、また身体活動量の中等度者の割合が低いことが示された。

次に、小学校教員のメンタルヘルスを明らかにするため、GHQ28の単純集計を行った。その結果、対象者の合計得点の平均値は5.86点(SD=5.01)を示し、男女間の有意な差異は認められなかった。また GHQ28 の合計得点の分布を検討した結果(図1)、カットオフ・ポイントを超えるハイリスク者(6点以上)は男性77名(41.2%)、女性172名(48.9%)の計249名(45.9%)となり、さらに20点以上の高値を示す者が5名(0.9%)確認された。



続いて、身体活動量がメンタルヘルスに及ぼす影響を検討するため、対象者の生活場面別・活動強度別の身体活動量を独立変数、そして GHQ28 の合計得点および各下位尺度得点を従属変数とする分析を性毎にて実施した。

結果、各下位尺度得点に対して男性（図2）では、主に「工作中・中等度」の身体活動量は「身体的症状」「うつ傾向」に、同様に「移動中・自転車」は「社会的活動障害」に、さらに「家庭内（庭仕事）・高強度」は「うつ傾向」に、そして「家庭内（家事）・中等度」は「不安と不眠」に有意な正の影響を示した。一方、「工作中・歩行」の身体活動量は「社会的活動障害」に、そして「レジャータイム・中等度」は「うつ傾向」を除く3つの下位尺度すべてに有意な負の影響を示した。

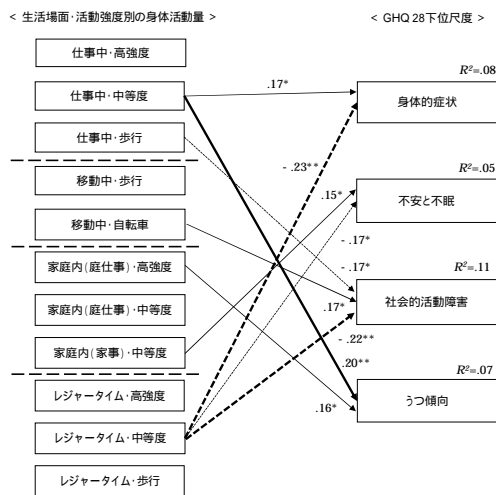


図2 小学校教員の身体活動量からメンタルヘルスへの影響に関する重回帰分析結果（男性）
 Note. 各パスの数値は標準偏回帰係数を示した。実線は正の値、点線は負の値を表す。
 また、パスの太さは以下のように標準偏回帰係数の有意水準を示した。
 → * $p < .05$
 → ** $p < .01$

加えて、女性（図3）では、「工作中・高強度」の身体活動量は「うつ傾向」を除く3つの下位尺度すべてに有意な正の影響を示した。また、「移動中・歩行」は「身体的症状」に有意な正の影響を示した。一方、「家庭内（家事）・中等度」の身体活動量は「社会的活動障害」に有意な負の影響を示した。

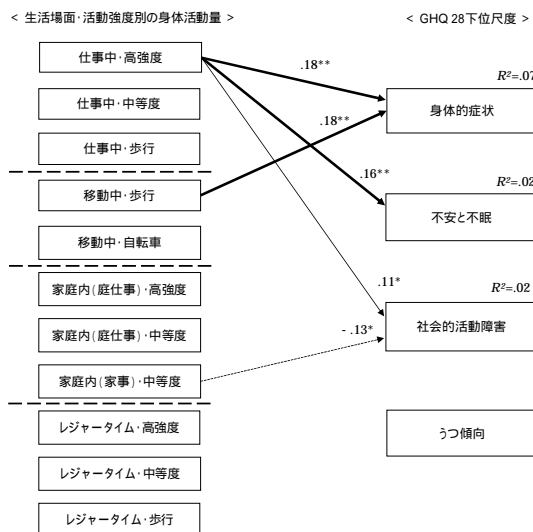


図3 小学校教員の身体活動量からメンタルヘルスへの影響に関する重回帰分析結果（女性）
 Note. 各パスの数値は標準偏回帰係数を示した。実線は正の値、点線は負の値を表す。
 また、パスの太さは以下のように標準偏回帰係数の有意水準を示した。
 → * $p < .05$
 → ** $p < .01$

（2）前向き縦断調査による教員の身体活動がメンタルヘルスに及ぼす因果関係の検証

対象者は、小学校教員 112 名（男性 44 名：40.3%、女性 68 名：60.7%）となった。平均年齢は 39.3 歳であり、婚姻者は 62.5%、未婚者 33.9%、教員歴は 1 年目～37 年目であった。また、学級担任を持つ者は 84.8%であった。

次に、Time 1 と Time 2 における男・女性教員のメンタルヘルスを評価し、その間の変化について検討した結果（表1）GHQのいずれの下位尺度においても有意な変化は確認できなかった。対象者を全般的に捉えた場合、メンタルヘルスの変容は生じておらず、安定状態が維持されていることが示された。

表 小学校教員の身体活動量、メンタルヘルスの平均値および標準偏差

下位尺度	男性教員 (n=43)		女性教員 (n=67)	
	Time 1 M (SD)	Time 2 M (SD)	Time 1 M (SD)	Time 2 M (SD)
非活動的な時間 (h/日)				
平日	161.7 (115.2)	152.6 (130.4)	188.2 (126.1)	180.1 (158.0)
休日	270.5 (231.9)	268.7 (203.1)	290.8 (169.4)	288.4 (175.9)
身体的症状	13.8 (3.8)	14.2 (3.7)	15.0 (3.9)	15.4 (3.9)
不安と不眠	14.0 (3.6)	13.7 (4.7)	14.4 (3.1)	14.1 (3.2)
社会的活動障害	13.6 (2.9)	14.0 (3.2)	13.9 (2.3)	13.9 (2.3)
うつ傾向	9.1 (3.6)	9.6 (4.1)	8.2 (1.9)	8.3 (2.0)
合計得点	50.4 (10.8)	51.4 (13.3)	51.4 (8.5)	51.7 (8.6)

次に、縦断的に評価した身体活動および座位行動の変容に随伴して、メンタルヘルスの変容が生じるかどうかを検討した。Time 1 と Time 2 間での座位行動の延長群（2h 以上の延長）のメンタルヘルスの変容を分析した結果（図4）女性教員にて、「うつ傾向」の向上傾向が確認され（ $t(12)=-2.1, p < .10$ ）延長前（ $M=7.7$ ）と比較して延長後（ $M=8.2$ ）の得点が高いことが明らかにされた。

休日の 2h 以上の座位行動の増加者には、うつ傾向の悪化が生じる可能性が示された。非活動的な時間が増えることは、静的な活動の時間が長くなることであり、リラクゼーションの時間が増えているとも解釈できる。それに関わらず、うつ傾向が悪化していることは、ポジティブなメンタルヘルスに寄与する身体活動量の減少とも考えられ、また座位行動の延長に伴うメンタルヘルスへの負の側面に結びついた可能性も考えられる。

以上より、リラクゼーションや積極的休息に関する心理学的な知見を踏まえ、今後はメンタルヘルスの改善、またはメンタルヘルスの悪化につながる座位時間に関して、より厳密に検証することも必要であろう。

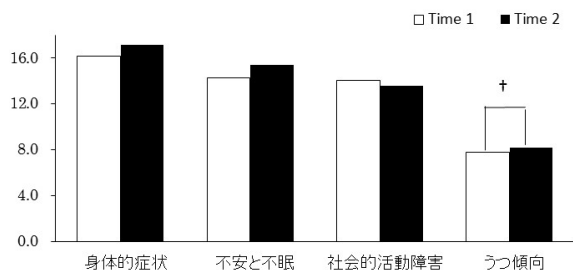


図4 座位行動2h延長群(n=13)のメンタルヘルスの変容

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 1 件)

西田順一、小学校教員の身体活動がメンタルヘルスに及ぼす影響性：身体活動質問票 (IPAQ)日本語版を用いた検討、体育学研究、2018、第 63 巻、印刷中

〔学会発表〕(計 5 件)

西田順一、前向き縦断調査による小学校教員のメンタルヘルス変容の関連要因の検討 座位行動に焦点化した検討、日本スポーツ心理学第 44 回大会、2017.11.26、大阪商業大学 (東大阪市)

西田順一、前向き縦断調査による学校教員のメンタルヘルス変容要因の解明 運動・身体活動量に基づく検討、日本体育学会第 68 回大会、2017.9.9、静岡大学 静岡キャンパス (静岡市)

J. Nishida & H. Matsumoto, Subjective assessment of exercise and physical activity (IPAQ-LF) in Japanese elementary school teachers and their relation to mental health: Testing a hypothetical model to management with stress experiences, 2017.7.13, ISSP 14th WORLD CONGRESS SEVILIA 2017、セビリア大学 (スペイン共和国セビリア)

西田順一、テキストデータの体育・スポーツ研究への応用 研究課題の中心的な位置づけに据えるために、北関東体育学会第 2 回大会、2015.3.21、水上館 (みなかみ市)

西田順一、小学校教員のメンタルヘルスに関連する身体活動は如何なる活動場面・強度のものか?、日本体育学会第 65 回大会、2014.8.28、岩手大学 (盛岡市)

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況 (計 0 件)

名称：

発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

西田 順一 (NISHIDA, Junichi)
近畿大学・経営学部・准教授
研究者番号：20389373

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし

(4) 研究協力者

なし