様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２８ 年 １０ 月 ３１ 日現在

機関番号：２７１０３
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2013～2015
課題番号：２５３５０１３４

研究課題名（和文）肥満対策行動と「将来の期待効用の現在価値」との関連性の解明を目的とした指標開発

研究課題名（英文）Indicator development for measuring obesity prevention behaviors and "present values for expectations for the future" in Micronesia

研究代表者
水元　芳（Mizumoto, Kaori）

福岡女子大学・文理学部・准教授

研究者番号：２０５８１６３０

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,800,000円

研究成果の概要（和文）：成人肥満率が増加を続けるミクロネシアにおいて、肥満対策行動と「将来の期待効用の現在価値（将来への希望）」の関係を明らかにすることを最終目的とし、本研究ではその第一段階として「将来の期待効用の現在価値」の定量的測定指標の開発を試みた。最初に、人々の肥満に対する知識、意識、価値観に関する定説的調査を行った。ここでは「現状の許容」が観察され、これら結果を指標項目に反映させて「個人の社会経済的因子」および「環境としての社会因子」と、「将来の期待効用の現在価値」の関係性を検討するための定量的調査を行った。「個人の社会経済的因子」は「将来の期待効用の現在価値」として設定した項目との有意な関与が示唆された。

研究成果の概要（英文）：This study aimed to clarify the relationship between obesity prevention behaviors and "present values for expectations for the future" in Micronesia where the adult obesity rate has kept increase. As the first phase, we attempted to develop indicators. Prior to the indicator development, a qualitative study was conducted to grasp people’s knowledge, attitudes and values concerning obesity. The study brought "acceptance of the status quo" as the major value of the people in the study area. It was reflected into a questionnaire to measure "individuals' socio-economic factors", "environmental social factors" and "acceptance of the status quo". The questionnaire survey suggested some significant associations between "individuals’ socio-economic factors" and "Acceptance of the status quo".

研究分野：国際保健栄養学

キーワード：肥満　ミクロネシア　将来の期待効用の現状価値

様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成２８年　６月２０日現在

１．研究開始当初の背景

2012年5月にWHOが公表したWorld Health Statistics 2012 では、世界の成人肥満（BMI>30）人口は 10%を超え（男性 10%、女性 14%）、高血圧と診断される世界人口の割合は 25%に達していることが報告された（男性29.2%、女性24.8%）。肥満大国と知られるアメリカの成人肥満率（男性 30.2%、女性33.2%）を大きく上回るのは、若干数の中東地域の国の他はすべて大洋州の島嶼国であった。ミクロネシアにおいては特に女性の肥満率が50%を超えていた(男性30.9%、女性 53.4%)。高い肥満率の背景として、第二次世界大戦後の急激な輸入食品の増加と欧米型食習慣の定着により大きく変化した人々の食習慣が第一に指摘される。2008年にミクロネシアで行われたWHO主導の調査により、高い肥満率、並びにその他の生活習慣病有病率が具体的に明らかになった際には「ローカル食の見直し」が提案され、ミクロネシア連邦保健省のもとで全国的な普及活動が展開された5)。食事改善や運動による肥満対策の試みが住民の中で徐々に広がってはいるものの、肥満人口の低下には至っていない。

ミクロネシアでの健康問題は生活習慣病だけではない。2004年の統計では成人全体の自殺者割合は15.1/10万人であり2)、途上国の中では一際高い。戦後、特に 15～24 歳の年齢層で高い自殺率が増加し、1980年代後半には 150/10 万人を超えていたことも報告されている8)。自殺には、家族問題、地域・社会における人間関係、経済状況や政治変動など様々な環境要因が影響すると考えらえているが、Hamermesh & Soss（1974）の理論モデルでは、自殺には「将来の期待効用の現在価値」もまた影響因子とされている3)。このことは、「将来への希望が持てない」ことが自殺の背景に存在し得るということになる。糖尿病治療の行動療法については、心理的要因が関与しているとの研究結果も示されており、肥満においても、心理的要因に影響を受けると報告されている。一見それぞれが独立した健康問題に見える肥満と自殺の背景に共通して、「将来の期待効用の現在価値」、すなわち「将来への希望」といった個人の心理的要素を醸成する社会経済的要因が存在すると考えることができる。

２．研究の目的

ミクロネシアにおいて、肥満対策行動と「将来の期待効用の現在価値」の関係を明らかにすることを最終目的とし、本研究ではその第一段階として「将来の期待効用の現在価値」の定量的測定指標の開発と、妥当性・再現性の検討を目的とする。

３．研究の方法

肥満対策行動と「将来の期待効用の現在価値」の関係を明らかにするための第一段階として、「将来の期待効用の現在価値」定量的測定指標の開発、および記述疫学的研究を以下の手順で行う。

１）文献レビュー

既存の社会心理モデル指標、健康行動モデル指標をレビューし、「将来の期待効用の現在価値」が評価可能な指標候補の選定を行った。

２）定説的調査

１．で選定した指標候補がミクロネシアで使用可能であるかを検討し、修正していくため「個人の社会経済因子」と「環境としての社会」の枠組みから、評価・測定が有効な「社会経済的決定要因」の探索する：フォーカス・グループ・ディスカッションと参与観察によって実施した。

2014年調査は、ポンペイ島に住む18～69歳を対象としたフォーカスグループ・ディスカッション（FGD）手法を用いて実施した。FGD参加者は計33名、居住地域別、性別、年代別の特徴が把握できる６つのグループを編成して行った。

FGD結果の分析については、まず音声データをテープ起こしし、次に発話をフレーズ化した。フレーズ化したテキストデータは、オープンコード化、および、肥満を中心健康問題と捉えた「健康信念モデル（Health Belief Model)」構成項目でのコード化の２段階コーディングを行った。その後、テーマ的分析手法により、コード化したデータの集まりから浮上する共通のテーマを見出していった。

３）定量的調査

２．に結果に基づいて、１．で選定していた「将来の期待効果の現在価値」指標を修正、修正した指標を用いた肥満対策行動の要因調査ツール(構造化質問票)の作成し、この質問票による定量調査を行った。

2015年、ポンペイ島住む18～69歳を対象として、州内5つの保健センターご

とに住民台帳を用いて対象者 200 名無作為抽出し、質問票調査を実施した。

4．研究成果

1）肥満となる要因

肥満となる原因は大別して「食べ過ぎ」と「運動不足」であることは明確に理解されており、女性グループでは、都市部、地方部共通して、妊娠・出産が太り始めるきっかけと考えられていた。ポンペイでの家族計画は、途上国の多くで使用されているデポ・プロベラ（Depo-Provera）という、1 回注射で 3 ヵ月間高い効果が持続する避妊薬の使用が一般的となっている。この避妊薬は、頭痛、倦怠感、鬱などの副作用の他、急速な体重増加が生じることが報告されている。また、妊娠および授乳期間の食事量の増加は母子の健康上当然のことであるが、女性グループのディスカッションの中では、この期間に 20kg 前後の体重増加は「通常」と認識されていることがわかった。さらに島では妊婦に対して、家族や友人による過剰な食事摂取量増加支援と，家族心理を考慮した保健スタッフは妊娠・授乳期の女性に積極的な体重コントロールのための指導を行えていないことなどが観察された。

2）太っていることの利点

太っていることの利点として、6 グループ共通して、「裕福に見える」「精神的に健康のように見える」「体力があるように見える」といったテーマにつながる発話が多く、太っていることは精神的な健全さの象徴と捉えられていることが伺えた。男性は妻が太っていることが夫のステイタスと考え、女性は男性の好みを気にかける発言が多く、女性では「ポンペイの男性は太っている女性を好む」といった、伝統的価値観が維持されている状況が伺えた（表 1）。

表 1　Advantages of obesity

	Male	Female	Students	Health Staff
	◻ Look wealthy ◻ Look mentally healthy (thin=jealous) ◻ Look physically strong ◻ Warm			
Town Rural	◻ If wife is fat, it means that husband takes good care of her ◻ Some prefer slim ladies	◻ Pohnpeian men like big and round women ◻ Not pain when beaten	◻ Look Bossy ◻ Look active	◻ Not bothered by people

3）太っていることの不利点

不利点として、肥満は病気のリスク要因であることはよく理解されていることが伺えた。特に若い世代では、「映画などに出てくるスリムな女性の方がかっこいい」といったテーマの浮上など、スリムな体型でいることへの肯定感が強く現れる発話が多く、海外由来の新しい価値観が伺えた（表 2）。

表 2　Disadvantages of obesity

	Male	Female	Students	Health Staff
	◻ Cannot move properly ◻ Cannot be taken care by people when emergency ◻ Easily getting sick = shorter life ◻ Don't look mentally healthy ◻ Don't look physically strong			
Town Rural			◻ Difficult to find cloths ◻ Doesn't look beautiful (influenced by movies)	◻ A lot of difficulties to take medical care ◻ Stigmatic behaviors by people

4）減量の難しさ

減量の難しさに、全グループ共通して食事コントロールが挙げられた。運動については「できる！」とポジティブな意識を持つ人が全体的に多くみられた一方、できるのにしない理由として、島の人々にとって運動は、カラフルなスポーツウェアでジョギングすることというイメージが強く、その姿は全世代で「滑稽」と捉えられていた。「Mehn wai（外国人）のようにスポーツウェアを着てジョギングする姿はカッコ悪い」といった価値観はすべての世代に共通しており、上記「海外由来の新しい価値観」が存在すると思われた若者世代においても、伝統的価値観が維持されていることが観察された（表 3）。

表 3　Difficulties of weight control

	Male	Female	Students	Health Staff
	◻ Difficult to control appetite			
	◻ Embarrassed = people would think he/she thinks himself/herself like American ◻ Uncomfortable in exercise cloth			
Town Rural		◻ No cloth for exercise	◻ Doing exercise in exercise clothes looks funny	◻ Required too much efforts but less outcomes ◻ People need to be motivated ◻ Too much expectation to control weight = Hard goal setting

定説的調査においては、居住地域による意識の差は観察されず、男女異なるグループでも共通していた意識は、肥満は生活習慣病のリスク要因の一つであると認識しながらも「太っている方が裕福に見える」「太っている方が異性に好まれる」といった肥満に対して好意的なものであり、伝統的価値観が維持されている状況が伺えた。一方、若い年代では肥満のない適正体型に対して好意的な意見が多く発せられ、これらの意見の背景には「スリムな方がカッコイイ」という海外由来

の新しい価値観も伺えた。世代によって異なる価値観の混在が観察される一方で、「Mehnwai（外国人）のようにスポーツウェアを着てジョギングする姿はカッコ悪い」といった価値観はすべての世代に共通していた。肥満対策として、その健康リスクに関する知識の普及にとどまらず、異なる価値観が混在する人々の肥満に対する「意識」を把握した上で何に働きかけるのかを熟考する必要性が示唆された。

定量的調査結果については、現時点では暫定的な分析が終了した段階であり、「個人の社会経済的因子」は「将来の期待効用の現在価値」として設定した項目との有意な関与が示唆されているが、スコアリング方法の見直しが必要と思われる項目が存在し、今後先行研究などを参考にスコアリング方法を再検討して分析作業を進めていく。

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）
水元芳（2016）ミクロネシア連邦ポンペイ島に住む人々の食の変化と肥満問題，太平洋諸島研究 3(1) 印刷中

〔学会発表〕（計２件）
水元芳，沖田千代，「太平洋島嶼国の肥満対策に資する調査票作成のための質的調査」第41 回福岡県栄養改善学会　2015 年 10 月 25 日　福岡ナースプラザ

水元芳（2016）「ミクロネシア連邦ポンペイ州における人々の『肥満』意識に関する研究」太平洋諸島学会研究会 3(1) 印刷中ミクロネシア連邦ポンペイ州における人々の「肥満」意識に関する研究
〔図書〕（計　件）

〔産業財産権〕
○出願状況（なし）

６．研究組織
(1)研究代表者
水元　芳（Mizumoto, Kaori）
福岡女子大学・国際文理学部・准教授
研究者番号：20581630

(2)研究分担者
吉村健清（Yoshimura, Takesumi）
福岡女子大学・国際文理学部・学術研究員
研究者番号：20037435

小林房代（Kobayashi, Fusayo）
了徳寺大学・健康科学部・講師
研究者番号：20707674

(3)連携研究者
沖田千代（Chiyo, Okita）
福岡女子大学・国際文理学部・学術研究員
研究者番号：70341394