様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成２２年　６月　１日現在

研究種目：　若手研究(B)
研究期間：2007　～　2009
課題番号：19791780
研究課題名（和文）
アジア版糖尿病患者用 QOL 尺度開発のための因子モデル構築
研究課題名（英文）
Development of the QOL and lifestyle model of patients with diabetes in Asia

研究代表者
神原　咲子（KANBARA SAKIKO ）
近大姫路大学　・看護学部・講師
研究者番号：90438268

研究成果の概要（和文）：本研究はアジア諸国の糖尿病と習慣との関係について調べた。主に日本の就労男性の食行動に焦点を当てたところ “自分は面倒くさがりだと思う“、” 油っこいものが好き“” 濃い味つけが好き“などのものが BMI、腹囲が高値であることがわかった。インドネシア・ジョグジャカルタの都市部及び山間部の受療行動などを調べたところ、山間部に住んでいるものの病院へのアクセスが困難であるにも関わらず、自然の力に頼るなどの民俗医療に根差した治療を継続していることがわかった。

研究成果の概要（英文）：

To clarify their lifestyle problems affected by the drastic change of their lifestyle, we examined behaviors associated with diabetes parameter in Asia country. From our results, it was thought that their eating behavior “like greasy food” and “like strong flavors” might be a substantial impact on being overweight.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
19 年度	1,500,000	0	1,500,000
20 年度	1,000,000	300,000	1,300,000
21 年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総　計	3,000,000	450,000	3,450,000

研究分野：医歯薬学
科研費の分科・細目：看護学・地域老年看護学
キーワード：(1) 糖尿病　(2) QOL　(3)　生活習慣　(4) アジア

研究開始当初の背景
①アジア諸国における糖尿病の増加
近年、日本をはじめとするアジア諸国の糖尿病患者は増加の一途をたどり、その勢いは Diabetes Tunami といわれる程である。IDF（International Diabetes Federation）の Diabetes Atlas 2003 によると、1995 年の糖尿病患者数合計は世界の糖尿病人口は 1 億 9400 人、2025 年には糖尿病人口は 3 億 3300 万人に増えると予測されており、この中で、香港、マカオ、日本、韓国、マレーシア、シンガポールなどで有病率の増加が目立つ。日本の糖尿病の医療費は一兆円を超えており、アジア全体ではいくらか見当もついておら

ず、経済圧迫という社会問題にまで拡がりつつある。

糖尿病は運動と食事の行動変容によりコントロール可能であるが，実行する事は容易ではなく自己管理を続けながら社会生活を営む事は自身の Quality of life （QOL）にも大きく影響を及ぼす。近代における保健医療分野では QOL の様に質的な次元に属する項目は観察研究やインタビューの解析が主であった。(Solomon ES. et al 1983）特に、アジアを対象とした国際保健研究はフォーカスグループディスカッションなど研究や分析の方法論には文化人類学的方法論を用いることが多かった。しかし、臨床や保健医療行政の場面で定量的な評価が必要となり、患者立脚型の QOL 尺度が，生活者としての言葉で表現された項目で構成されていること、患者の健康度や機能状態を定性的に得られることなどにより、QOL に関する概念のコンセンサスができ、積極的に取り入れられるようになってきた（福原ら、2001)。糖尿病関連分野に関しても既に世界中で QOL を含む測定尺度は多く開発されていきている（森山ら、2003)。しかし、糖尿病のような生活習慣病に関する QOL 尺度は生活習慣が含まれることが多く、信頼性があるものを利用しても特定の文化、社会階層、言語に根ざして開発された尺度を用いれば結果を解釈することが難しいし、文化差異が単語をそのまま使った項目は妥当性に欠けると考えられる。様々な生活様式、医療体制などの文化差異を考慮した上での各国に適した QOL 尺度が必要である。アジア地域における糖尿病人口は著しく増加している事はいう間でもなく、モンゴロイドであるアジア人とコーカシアンである欧米白人では糖尿病の合併症などの臨床像や成因（遺伝素因）が異なっている可能性があるといわれている。アジアに居住する人々の民族・遺伝的共通点があり、生活習慣の共通点や相違点は過去に多くの研究がある。現在の保健医療システム、経済状況は大きく異なる。そのような中で、比較的共通点の多い東アジア文化圏である韓国・香港、アジアに広く普及しているマレー文化圏にあるインドネシア・フィリピンを選定した。今後大きな文化・経済圏として発展して行くことが予想されるこの地域で、生活習慣病の予防戦略を、国籍の異なる研究者が本研究テーマについて探究する意義は大きいと思われる。

２．研究の目的

本研究はアジア諸国の多くの糖尿病患者が使用できる QOL の尺度の探求のため、以下の項目を達成させることを目的とした。

1)文献検索によるアジア諸国で研究に使用された既存の QOL 尺度の集約をし、信頼性・妥当性及び糖尿病関連 QOL に影響を及ぼす因子を分析する。

2) 各国の QOL に影響を及ぼす生活習慣等について検討する。既存の資料を用いて取り巻く文化・社会背景との関係も含め検討をする。

３．研究の方法

国際共同研究の企画に向けての情報収集

ICN 横浜大会および第 11 回 EAFONS に参加し、糖尿病の現状やアジアの QOL 尺度開発の最新情報を収集し、各国(韓国、香港、フィリピン、インドネシア)の研究協力者への依頼と研究計画の推進行った。さらに共同研究者とは定期的にメールの交換を行い引き続き行った。また、現地に赴き、調査地の視察と来年度の質問紙調査に向けての具体的な計画推進に関する打ち合わせを行った。

また、場合によって関わる研究者を招聘し、議論、具体的な質問紙作成、実施計画立案を行った。文献検討 PubMed,CINAHL を用いて過去に報告されている様々な糖尿病のコントロール評価に使用している QOL 尺度について信頼性・妥当性を含め検討した。そして Community of practice の構築議論結果の内容や研究に関する最新情報を蓄積するためのナレッジベースを HP 上に作成した。

【日本】

３．研究の方法

日本においては 2008 年から始まった特定健診事後指導では保健師は短時間の限られた時間内に動機付けが出来るような指導が求められているが働く男性には消費エネルギー中心の指導は複雑で困難であることが多いことから、対象者が日々行っている生活習慣やリズムを的確に評価し、具体的にどのような食生活を各個人の継続できる食行動の改善を生活習慣に入れることが重要と考え、就労男性の食行動に焦点を当てることとした。具体的には企業 A の 45 歳から 65 歳の男性 851 名に対し、食行動、運動習慣に関するアンケート調査を行った。身長、体重、腹囲、疾患、血圧、空腹時血糖、HbA1c、中性脂肪、HDL コレステロールは、診療録から用いた。統計解析には SPSSver.11.0 を使用した。

４．研究成果

【日本】BMI、腹囲に関して、“自分は面倒くさがりだと思う“、” 油っこいものが好き“” 濃い味つけが好き“” 現在の自分の体重がわからない“” 家に全身を見られる鏡がない“” 太った友人が多い“” 満腹になるまで食べなければ気がすまない“” あまり噛まずに食べる“などの項目間で有意な差があった。また、「正月や連休旅行で太る」、「週末になると太る」などには有意な差は見られなかった。食行動の中でも特に味の好みと、腹囲の関係があることが見られた。食行動に焦点を当てた健康指導が必要であることが示唆さ

れた。抽象的な質問（“外食が多い”など）の信頼性を上げるための検討が必要であると考えられた。

【インドネシア】
近年、インドネシアでも糖尿病患者は増加の一途をたどっており、ジャワ島では非感染性疾患による死因が感染症よりものより多くなっている。非感染性疾患を予防するには健康の自己管理が重要であり、しかも現地に適した戦略を立てる必要がある。すでに先進国で開発されたガイドラインを用いる場合、ガイドラインの単語などをそのまま使用することはできず、そこで各国の風習などを加味してアレンジする必要がある。特に病院での医療が充実していない地域では伝統医療に頼ることが多く、その地域での健康観を無視して療養行動を考えることはできない。本研究では現地に適した予防戦略のための現状把握を目的とし、インドネシア・ジョグジャカルタの都市部及び山間部の受療行動の違いとそれらが患者に及ぼす影響について調べることとした。

３．研究の方法
2008年11月～12月、インドネシア・ジョグジャカルタの都市部及び山間部にある医療機関に通院する97名に対してアンケート調査を行った。調査内容は対象者の基本属性、民俗医療の使用状況、家族の支援、糖尿病に対する心理的負担などを尋ねた。

４．研究成果
対象者は、都市部の男性26名、女性28名、山間部の男性17名、女性24名であった。平均年齢は58.3±11.4歳で、宗教は78名がイスラム教で14名がキリスト教であった。家からの通院距離が15km以上のものが都市部では0%だったのに対し、山間部では10%もいた。　山間部の中には伝統医に診断をしてもらったというものも3名いた。都市部では半数以上のものが伝統薬を用いていた。一方山間部の29%のものが自然からの力に頼っていた。都市部に「治療の次のステップ」として「放っておく」と答えたものが有意に多かった。更に精神的な健康状態を知るためにSpiritual Well being testを行ったところ、山間部に、住んでいるものの方が、精神的健康状況のLife - schemeのとらえ方がよかった(9.0 vs 13.1)。本研究の結果から、山間部に住んでいるものの病院へのアクセスが困難であるにも関わらず、自然の力に頼るなどの民俗医療に根差した治療を継続していることがわかった。本研究の質問紙で得られた状況がどういう現象なのかを裏付ける調査、特にこれらの心理的状況がどのような治療行動とつながっているのかを考察する必要があると考えられた。

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　12件）

① iro Takaki, Akira Minoura, Hirohiko Irimajiri, Asako Hayama, Yuri Hibino, Sakiko Kanbara, Noriko Sakano, and Keiki 、Interactive Effects of Job Ogino.、Journal of Occupational Health、査読有、10、2009,66-73
② Sakiko Kanbara, Motoyoshi Sakaue, Kinuyo Matsumoto, Naemi Kajiwara, Hiroshi Taniguchi 、ranstheoretical model of exercise among youth in Yogyakarta, Indonesia、近大姫路大学看護学部紀要、査読有、Vol.2、2009、41-47
③ 曲木美枝・塚本眞弓・北村嘉章・神原咲子・坂本元祥、2 型糖尿病患者の療養指導における肥満関連遺伝子多型の検討、日本予防医学会誌、査読有、(in press)2010
④ Sakano, Noriko; Takahashi, Noriko; Wang, Da-Hong; Sauriasari, Rani; Takemoto, Kei; Kanbara, Sakiko; Sato, Yoshie; Takigawa, Tomoko; Takaki, Jiro; Ogino, Keiki, 13. Oxidaitive Stress Bio merker and lifestyles in Japanese healthy epople、Journal of clinical biochemistry and nurtrition,、査読有、44、2009、185-195
⑤ Sakano, Noriko; Takahashi, Noriko; Wang, Da-Hong; Sauriasari, Rani; Takemoto, Kei; Kanbara, Sakiko; Sato, Yoshie; Takigawa, Tomoko; Takaki, Jiro; Ogino, Keiki, Oxidaitive Stress Bio merker and lifestyles in Japanese healthy people, Journal of clinical biochemistry and nurtrition,44 、185-195,2009
⑥ 冨田里佳，井野隆弘，神原咲子，坂上元祥、2 型糖尿病入院患者の退院後の血糖コントロールに影響する要因の解析、日本予防医学会誌 3(1)、2009
⑦ 神原咲子、神崎初美、安達和美、新井香奈子、松岡千代，「まちの保健室」ボランティア看護師のスキルアップ研修の評価と今後のニーズの検討，兵庫県立大学看護学部地域開発研究所紀要16,査読有，51-65，2009
⑧ Sakano, Noriko; Takahashi, Noriko; Wang, Da-Hong; Sauriasari, Rani; Takemoto, Kei; Kanbara, Sakiko; Sato, Yoshie; Takigawa, Tomoko; Takaki, Jiro; Ogino, Keiki、 Plasma 3-Nitrotyrosine,urinary

8-Isoprostane and 8-OHdG among healthy Japanese people、Free Radical ResearchVolume 43, Issue (2) , 183 - 192 、2009

⑨ 小島真二、徳森公彦、池田敏、神原咲子、野崎真奈美、小牧久和子、藤井昌史、保健指導に対する行動変容難渋者のセルフモチベーションテストによる予測、人間ドック 22 (5) ,787-292、2008

⑩ Sakiko Kanbara,Hiroshi Tanigichi,Motoyoshi Sakaue,Da-Hong Wang,Jiro Takagi,Yuki Yajima,Fumihiro Naruse,Shinji Kojima,Rani Sauriasari,Keiki Ogino, Social support, self-efficacy and psychological stress responses among outpatients with diabetes in Yogyakarta ,Indonesia, Diabetes Research And Clinical Practice80(1) 56-62、2008

⑪ Jiro Takaki, Akira Minoura, Hirohiko Irimajiri, Asako Hayama, Yuri Hibino, Sakiko Kanbara, Noriko Sakano, and Keiki Ogino.、Interactive Effects of Job Stress and Body Mass Index on Over-eating.、Journal of Occupational Health (in press).2009

⑫ S. Kojima, D. Wang, K. Tokumori, N. Sakano, Y. Yamasaki, Y. Takemura, C. kurosawa, S. Kanbara, T. Oka, K. Hara, S. Ikeda and K. Ogino,、Practicality of Veterans Specific Activity Questionnaire in Education of Exercise Capacity of Community-Dwelling Japanese Elderly、Environmental Health and Preventive Medicine, 11 (6) 313-320、2007

〔学会発表〕(計 26 件)

① 神原咲子, メタボリックシンドロームにおける栄養指導による行動変容, Seminar on Nutrition and Behavior,平成 22 年 3 月 8 日,神戸

② Kanbara Sakiko, Sakano Noriko, Takaki Jiro, Ogino Keiki,、Taste preference associated with lifestyle-related disease in Japanese men、12th EAFONS、平成 22 年 2 月 19-20 日、Hong kong China

③ Sri Warsini, Sakiko Kanbara, Syahirul Alim, Lely Lusumilasari, Fumihiro Naruse, Naemi Kajiwara, Kinuyo Matsumoto, Hiroshi Taniguchi 、The Health Problems among the Jogjakarta's Suvrvibor after Java Earthquake.、The 1st conference of World society of disaster nursing、平成 22 年 1 月 9-10 日、 KOBE、Japan

④ Sri Warsini, Sakiko Kanbara, Syahirul Alim, Lely Lusumilasar、Quality of life survivoirs in Bantul district Yogyakarta 3 years after earth quake、The 1st conference of World society of disaster nursing、平成 22 年 1 月 9-10 日、 KOBE、Japan

⑤ Suiko Oomori, Mikiko Oda, Fumiko Kanbda, Keiko Higashiyama, Hiromi Asakuma, Hatsumi Kanzaki, sakiko Kanbara, Yukiko Tanaka, Yuriko Kamisaka 、Possible support and contribution that volunteer nureses of touwn health care roomand Hyogo Nursing association as aprofessional organization could offer at the time of H1N1 outbreak in Kobe 、The 1st conference of World society of disaster nursing、平成 22 年 1 月 9-10 日、 KOBE、Japan

⑥ Kazumi Adachi, Tomiko Toda, Sakiko Kanbara、
Effect of the disaster response training on disasterpreparedness injunior high school students、The 1st conference of World society of disaster nursing、平成 22 年 1 月 9-10 日、 KOBE、Japan

⑦ Sakiko Kanbara, Aiko Yamamoto, Hiroko Minami、Identifying disaster nursing research priorities using the Delphi method The 1st conference of World society of disaster nursing、平成 22 年 1 月 9-10 日、 KOBE、Japan

⑧ Sauriasari, Rani; Sakano, Noriko; Takahashi, Noriko; Wang, Da-Hong; Sauriasari, Rani; Takemoto, Kei; Kanbara, Sakiko; Sato, Yoshie; Takigawa, Tomoko; Takaki, Jiro; Ogino, Keiki、Markers of xidative/nitrisative stress and inflammation in cigarette smoking-induced pre-clinical satge of renal dysfunction in general poplation、第 7 回日本予防医学会、平成 21 年 12.12-13 日、千葉

⑨ 神原咲子, Haryani, Cristantie Effendy, Khudazi Aulawi, 松本衣代, 成瀬文博, 梶原苗美,谷口洋、インドネシア・ジョグジャカルタにおける糖尿病患者の伝統医

療の使用状況と心理的効果についての調査報告、第74回民族衛生学会総会、平成21年11月12日・13日、京都

⑩ 神原咲子、世界の健康問題と看護、平成21年11月10日、県立赤穂高校模擬授業、赤穂

⑪ Kanbara S, Sakano N, Takagi J, Ogino K 、Eating habits associated with obesity in Japanese female 、The 1st International Nursing Research Conference of World Academy of Nursing Science、平成21年9月19-20日、神戸

⑫ 神原咲子、健康に影響をおよぼす食行動、岡山大学公衆衛生学教室セミナー、平成21年9月3日、岡山

⑬ 神原咲子、学校における感染症の知識と対応、近大姫路大学教員免許更新講習(養護教諭)、平成21年8月24日、姫路

⑭ Kanbara S, Sakano N, Takagi J, Ogino K Eating habits associated with obesity in Japanese male、The First Asia-Pacific Conference on Health Promotion and Education、平成21年7月18日~20日、Chiba, Jaoan

⑮ 神原咲子、アメリカの異文化看護テキストレビュー、第２回　国際地域看護研究会　、平成21年6月20日、姫路

⑯ Kanbara, S.,Warsini, S. ,Alim, S. ,Lusmilasari , L、The changing of the health status in the community after Java earthquake、ICN Congress 2009、平成21年6月27日 - 7月3日、Durban, South Africa

⑰ 神原咲子、国際看護教育の在り方の検討と実践、第２回　国際地域看護研究会　、平成21年6月20日、姫路

⑱ Sakiko Kanbara, Noriko Sakano, Motoyoshi Sakaue, Keiki Ogino、Eating habits associated with insulin resistance in Japanese men、ADA 69th Scientific Sessions、平成21年6月5-9日、New Orleans, Louisiana、USA

⑲ Kanbara, Noriko Sakano, Motoyoshi Sakaue, , Keiki Ogino、Eating behavior of female employee in Japan、12th EAFONS、平成21年3月、

⑳ 坂野紀子，高橋紀子，神原咲子，佐藤美恵，箕浦　明，Rani Sauriasari，汪　達紘，瀧川智子，高木二郎，荻野景規、酸化ストレスと生活習慣の関連性の検討、第79回日本衛生学会総会、平成21年3月、

21 神原咲子、神崎初美、安達和美、新井香奈子、松岡千代、まちの保健室ボランティア看護師スキルアップ研修の効果の検討、第28回日本看護科学学会総会、平成20年12月、

22 松島由衣子、松本明日美，神原咲子，松本眞一郎，坂上元祥、診療所に通院する糖尿病患者の食行動、第45回日本糖尿病学会 近畿地方会、平成20年11月、

23 神原咲子，坂野紀子、坂上元祥、荻野景規、職域における健診指標と食行動の関連、第67回日本公衆衛生学会総会、平成20年11月、

24 森口育子、坂本真理子、神原咲子、インドネシア、地域看護指導者の日本での研修後の地域看護コーディネータの育成、第49回日本熱帯医学会大会・第23回日本国際保健医療学会学術集会　合同大会、平成20年10月、

25 神原咲子、西上あゆみ、近藤麻里、黒瀧亜希子、森口育子、タイにおけるスマトラ島沖地震・インド洋津波後3年間の保健環境の変化、第49回日本熱帯医学会大会・第23回日本国際保健医療学会学術集会　合同大会、平成20年10月、

26 S. Kanbara, Noriko Sakano, Motoyoshi Sakaue, Yuiko Matsusima, Shinji Kojima, Keiki Ogino、Eating behavior of smoker and nonsmoker、7th International Society for the Prevention of Tobacco Induced Diseases Conference、平成20年9月、

〔その他〕
ホームページ等
Junior Research Team for Diabetes Preventi

on in Asia

http://groups.google.co.jp/group/diabetes-in-as
ia?hl=ja