

令和 6 年 4 月 24 日現在

機関番号：14501

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2023

課題番号：20K19273

研究課題名（和文）フィリピンの地域在住中高年者における糖尿病予防教育プログラムの開発と有用性の検証

研究課題名（英文）The development of the measures for the prevention of non-communicable diseases using health volunteers in the Philippines

研究代表者

山口 裕子（Yamaguchi, Yuko）

神戸大学・保健学研究科・准教授

研究者番号：30782148

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：急激な社会的・経済的成長に伴う生活習慣の変容によりフィリピンの生活習慣病は増加の一途を辿っている。背景には、生活習慣病への知識不足や予防への意識の欠如、医療機関へのアクセス困難や検診費用への金銭的負担により住民の多くが生活習慣病の診断を受けられていない若しくは診断遅延状態にある現状がある。本研究では、ヘルスポランティア(BHW)を活用した教育プログラムの開発と有用性の検証を目的とした。まず、地域在住者を対象に生活習慣病の実態と影響要因について明らかにした。次に、BHWの生活習慣病予防に対する意識や活動・役割について質的記述的に明らかにした。本研究成果は国際誌、国内外への学術集会にて報告した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

アジア地域の中低所得国では、急速な経済発展や生活習慣の変容により生活習慣病の増加が深刻であり、支援策の構築と実施について未だ効果的なものはない。本研究において、アジアの中でも特に生活習慣病の蔓延が顕著なフィリピンにいち早く着目し課題解決に取り組んだことは意義がある。また、フィリピンにおける罹患実態とそのリスク要因についてUHCの4つの視点を取り入れ、予防策を構築する視点は他に例を見ない。特に人的資源不足が深刻であるフィリピンの現状を踏まえ、ヘルスポランティアの活用を取り入れる点は意義がある。本研究成果はフィリピンにおける生活習慣病予防支援の質の向上に貢献できる。

研究成果の概要（英文）：Noncommunicable diseases (NCDs) are the leading causes of morbidity and mortality in low- and middle-income countries (LMICs). This rise in NCDs has been driven by changing lifestyles coupled with rapid urbanization. In the Philippines, NCDs are responsible for 70% of all deaths. The high mortality and morbidity from NCDs are associated with healthcare systems and services and socioeconomic conditions. This study aimed to develop the measures for the NCDs prevention using BHWs. First, we found that many Filipinos had undiagnosed NCDs, insufficient fruit and vegetable intake, high amounts of salt, and smoking (Yamaguchi et al. 2021). Second, we revealed that BHWs identified economic burdens, shortage of human resources and medicines, and difficulty of access to institutions as factors that hindered Filipino individuals from receiving health checkups or medical supplies and maintaining a healthy lifestyle (Yamaguchi et al. 2023).

研究分野：公衆衛生

キーワード：生活習慣病 フィリピン 地域 予防行動 ヘルスポランティア

## 様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

急激な社会的・経済的成長に伴う生活習慣の変容により、フィリピンにおける生活習慣病は増加の一途を辿っており、その対策は喫緊の課題である。その背景には、生活習慣病への知識不足や予防への意識の欠如、医療機関へのアクセス困難や検診費用への金銭的負担により住民の多くが生活習慣病の診断を受けられていない若しくは診断遅延状態にあることが報告されている。例えば、フィリピンの糖尿病有病率は10年前と比べ約5倍の増加を認め、全疾患の20.6%を占めていることが指摘されている。さらに、予備軍まで含めると60%にまで上ると推計されており、糖尿病の急速な蔓延は他地域のどこよりも深刻である。フィリピンの生活習慣病蔓延の背景には、予防教育への支援や社会資源の不足によって、多くの人々が診断を受けられていない若しくは診断遅延状態にあり、疾病予防についての意識も低いことが指摘されている。これらの知見から、フィリピンにおける生活習慣病予防には、フィリピンの文化や生活に根ざした支援を行うこと、限られた医療・社会資源の中でも運用可能な予防策を構築することが有効であることが示唆された。

World Health Organization (WHO) は、すべての人が経済的な困難を伴うことなく保健医療サービスを楽しむことを実現するため、ユニバーサルヘルスカバレッジ (UHC) の達成に必要な4つの視点として Accessibility・Affordability・Availability・Acceptability を掲げている。フィリピンにおける生活習慣病の増加を食い止めるためにはUHCの概念に基づいた衡平な予防策の構築が重要であると考え、フィリピンの保健システムを整備する上で保健医療人材の不足が課題である。

そこで、我々は地域で活動するヘルスポランテア (BHW) の存在に着目した。その活動は住民の健康に関する情報提供や生活習慣病予防のためのエクササイズ等、地域全体の健康の維持・増進に寄与していた。しかしその一方で、BHWは生活習慣病予防について学ぶ機会が非常に少ないことが課題であることもこれまでのフィールド調査から明らかとなった。

これらの知見を踏まえ、本研究では、フィリピンの地域在住中高年者における生活習慣病予防教育プログラムの開発と有用性の検証することを目的とした。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、フィリピンの地域在住中高年者を対象にBHWを活用した生活習慣病予防のための教育プログラムの開発と有用性の検証をすることとした。

### 3. 研究の方法

#### 1) 地域在住民の生活習慣病予防に関する知識や実践、生活環境、保健・医療サービス及び地域特性の解明

対象者：マニラ・ムンティルパ市に位置する9つのバラングイ(自治体最小単位)に在住する50歳以上の地域在住者

調査内容：

- (1) 質問紙調査：健康概念、健康管理への意識、疾病予防に関する知識、WHO Package of Essential NCD (WHO-PEN) 質問票に基づいた日常生活環境、保健・医療サービスの利用状況
- (2) 身体測定：血圧、身長、体重、筋力・筋量・歩行速度

筋力測定には握力計を用い、筋量測定については体組成計を用いて BIA 法（生体電気インピーダンス法）により評価した。

### (3) 生化学検査

健康診断の過程で実施した採血による血液検査にて、6 - 7cc 上乗せ採血した血液を研究で使用した。

HbA1c, BS, TG, HDL, LDL, TP, Alb, 25OHD, Ca, BAP, TRAP-5b

## 2) BHW の生活習慣病予防に対する意識や活動・役割に関する課題の明確化

対象者：マニラ・ムンティナルバ市に位置する 9 つのバラングイで保健活動を行う BHW

調査内容：半構造化面背いつ

インタビューガイドに基づき、生活習慣病予防に対する意識、生活習慣病予防のための BHW の活動と役割の認識、生活習慣病予防支援に関して感じている課題について半構造化面接を実施した。

インタビューガイドは英語版とタガログ語版を作成した。タガログ語版インタビューガイドは、タガログ語を母国語とする研究協力者より英語からタガログ語へ翻訳後、異なる研究者によるバックトランスレーションを行い、信頼性・妥当性を高めたものを使用した。インタビューは、英語・タガログ語ともにネイティブレベルのフィリピン人研究協力者もしくは研究責任者が英語もしくはタガログ語で実施した。インタビューでは対象者の表情や仕草など非言語的情報も記録した。インタビュー中もしくは終了後に、インタビューを行ったフィリピン人研究協力者と内容について確認し齟齬や不足があった場合は再度インタビューを行った。対象者の属性についてはインタビュー開始前にフェイスシートを用いて聞き取りまたはカルテ等より情報を得た。

## 3) 生活習慣病予防のための教育プログラムの開発

1)、2)より得られた知見をもとに、各バラングイにて地域ベースで携わっている医療・保健専門職者とともに、糖尿病予防のための教育プログラムの内容や方法を明確化するために準備を進めている。開発したプログラム内容について BHW 用指導要領(Recommendation for Diabetes Management)を作成し、研修会実施後、その研修成果と BHW の糖尿病予防に関する能力の向上について評価していく予定である。

## 4 . 研究成果

本研究によって、フィリピン地域住民の生活習慣病予防に関する知識や実践、生活環境を解明し、フィリピン人の生活習慣病罹患率の減少に寄与することが期待できる。また、生活習慣病予防に向けて BHW が運用可能な支援策を構築するための資となり、フィリピンにおける生活習慣病予防支援の質の向上に貢献することができる。

### 1) 地域在住民の生活習慣病予防に関する知識や実践，生活環境，保健・医療サービス及び地域特性の解明に関する研究成果

フィリピンの 50 歳以上地域在住者 168 名を対象に生活習慣病の実態とその影響要因について横断研究を実施した。その結果、参加者の半数以上が生活習慣病及びその予備軍であり、塩分過多の食生活やメリエンダ(フィリピン特有の間食文化)が高血圧や肥満を引き起こしていることが明らかとなった ( Yamaguchi et al. 2021 )。

**Health status of community-dwelling Filipino adults.**

Variables <sup>a</sup>	Total	Men	Women	P
Progression and prevalence of NCDs	n=168	n=37	n=131	
Diabetes	22 (13.1)	6 (16.2)	16 (12.2)	.17
Cardiovascular disease	15 (8.9)	3 (8.1)	12 (9.2)	.30
Cancer	3 (1.8)	1 (2.7)	2 (1.5)	.07
Chronic respiratory disease	7 (4.2)	5 (13.5)	2 (1.5)	.002
Hypertension	100 (59.5)	26 (26.3)	74 (56.5)	.18
Overweight and obesity	62 (36.9)	13 (35.1)	49 (37.4)	.85
Weight fluctuations since the third decade	n=168	n=37	n=131	
Lost weight	30 (17.9)	8 (21.6)	22 (16.8)	.21
Same weight	49 (29.2)	14 (37.8)	35 (26.7)	
Less than 10 kg gain	13 (7.7)	2 (5.4)	11 (8.4)	
Over 10 kg gain	66 (39.3)	10 (27.0)	56 (42.8)	
Waist fluctuations since the third decade	n=168	n=37	n=131	
Clothes feel tight/cannot put them on	87 (51.8)	14 (37.8)	73 (55.7)	.10
Clothes just fit	55 (32.7)	13 (35.1)	42 (32.1)	
Clothes feel large	20 (11.9)	7 (18.9)	13 (9.9)	
Physical status	n=168	n=37	n=131	
Blood pressure, mm Hg				
Systolic blood pressure	147.0±29.8	147.2±35.2	147.0±28.3	.96
Diastolic blood pressure	79.1±13.5	76.8±13.7	79.8±13.4	.24
Waist, cm	91.6±9.3	89.2±6.4	92.3±9.8	.03
Hip, cm	96.5±8.6	94.0±7.4	97.3±8.7	.04
WHR	0.9±0.07	1.0±0.1	0.9±0.1	.94
BMI, kg/m <sup>2</sup>	24.2±4.1	22.4±3.1	24.8±4.2	.002
SMI, kg/m <sup>2</sup>	6.9±0.9	7.7±1.0	6.7±0.7	<.001
Grip strength (kg)	19.8±8.6	27.7±7.0	17.7±7.7	<.001
Blood examination	n=63	n=29	n=34	
HDL, mg/dL	55.2±12.1	56.8±13.4	53.8±10.9	.32
LDL, mg/dL	149.4±36.5	154.9±43.3	144.7±29.5	.29
Triglycerides, mg/dL	153.9±108.0	140.4±65.1	165.4±134.3	.36
Total protein, g/dL	8.0±0.4	8.0±0.4	8.1±0.3	.37
Albumin, g/dL	4.4±0.2	4.3±0.2	4.4±0.2	.05
Fasting glucose, mg/dL	93.6±52.5	86.4±47.0	99.6±56.8	.33
Glycated albumin (%)	16.9±6.4	15.7±6.2	17.8±6.6	.20
FFA, μEq/L	894.7±299.4	808.8±196.9	917.0±318.6	.25

BMI=body mass index; FFA=free fatty acids; HDL=high-density lipoprotein; LDL=low-density lipoprotein; NCDs=noncommunicable diseases; SD=standard deviation; SMI=skeletal mass index; WHR=waist-hip ratio.

<sup>a</sup>No. (%) or mean±SD.

**Logistic regression models the relationship between the progression and prevalence of non-communicable diseases and lifestyle behaviors in community-dwelling Filipino adults.**

Variables	Diabetes		Cardiovascular disease		Cancer		Chronic respiratory disease		Hypertension		Overweight/obesity	
	OR (95% CI)	P	OR (95% CI)	P	OR (95% CI)	P	OR (95% CI)	P	OR (95% CI)	P	OR (95% CI)	P
Duration of tobacco use, yr	0.97 (0.91-1.04)	.39	0.92 (0.82-1.03)	.14	0.96 (0.78-1.19)	.71	0.97 (0.88-1.07)	.56	1.06 (1.01-1.11)	.02	0.99 (0.95-1.03)	.70
Alcohol, drinks per wk	1.13 (0.88-1.44)	.33	1.26 (0.97-1.65)	.09	0.71 (0.23-2.23)	.56	0.99 (0.84-1.21)	.99	1.17 (0.93-1.46)	.18	0.95 (0.78-1.17)	.64
Meal intake, days per wk												
Breakfast	0.99 (0.81-1.22)	.97	1.06 (0.82-1.38)	.66	1.61 (0.62-4.16)	.33	0.99 (0.69-1.43)	.96	0.93 (0.81-1.07)	.30	1.05 (0.91-1.21)	.48
Merienda <sup>a</sup>	1.09 (0.90-1.31)	.39	1.18 (0.93-1.49)	.16	1.33 (0.81-2.18)	.26	0.83 (0.58-1.17)	.28	1.03 (0.91-1.17)	.60	1.16 (1.02-1.33)	.02
Midnight snack	1.12 (0.94-1.33)	.22	0.87 (0.66-1.15)	.33	1.23 (0.85-1.76)	.27	0.79 (0.48-1.31)	.37	1.01 (0.88-1.15)	.99	0.94 (0.81-1.08)	.35
Vegetable intake, days per wk	1.01 (0.78-1.29)	.99	0.97 (0.72-1.30)	.83	0.97 (0.55-1.71)	.91	1.37 (0.77-2.44)	.29	0.94 (0.79-1.12)	.47	1.02 (0.86-1.21)	.85
Fruit intake, days per wk	0.92 (0.72-1.17)	.48	1.07 (0.78-1.46)	.68	0.91 (0.55-1.52)	.71	0.79 (0.53-1.19)	.26	0.89 (0.74-1.05)	.17	0.97 (0.82-1.16)	.76
Salt intake, days per wk	1.05 (0.64-1.73)	.84	1.59 (0.89-2.84)	.12	0.55 (0.16-1.92)	.35	0.87 (0.33-2.25)	.77	1.53 (1.07-2.17)	.02	1.21 (0.86-1.70)	.28
Physical activity, day per wk												
Vigorous intensity	0.93 (0.74-1.19)	.57	1.09 (0.84-1.44)	.51	1.24 (0.78-1.95)	.37	1.02 (0.69-1.51)	.93	0.87 (0.75-1.02)	.10	1.01 (0.85-1.17)	.99
Moderate intensity	0.87 (0.66-1.14)	.31	1.03 (0.77-1.37)	.83	0.93 (0.53-1.63)	.80	0.81 (0.48-1.37)	.81	0.97 (0.82-1.14)	.72	1.04 (0.88-1.22)	.66
Light intensity	0.87 (0.72-1.05)	.15	0.83 (0.66-1.05)	.83	0.75 (0.47-1.18)	.75	0.98 (0.70-1.38)	.92	1.07 (0.94-1.22)	.29	1.02 (0.89-1.16)	.78

Adjusted for age and sex.

CI=confidence interval; OR=odds ratio.

<sup>a</sup>Merienda is a light meal between breakfast and lunch and between lunch and dinner.

- 2) BHW の生活習慣病予防に対する意識や活動・役割に関する課題の明確化に関する研究成果
- BHW25 名を対象に生活習慣病予防に対する意識や活動・役割について半構造化面接を実施し質的記述的に分析した。その結果、BHW は生活習慣病予防において医療専門職者と地域住民との架け橋として重要な役割を担っており、より地域住民に近い存在として個人の生活に根差した関わりを行っていることが明らかとなった。一方で、人的、経済、設備資源不足によって保健サービスを十分に提供できないことを課題を感じており、さらに住民個人の生活習慣病予防への意識の欠如へももどかしさを感じていることが明らかとなった (Yamaguchi et al. 2023)。

Theme	Sub-theme
Screening for NCDs	Assisting with health checkups at the health center
	Home visits for blood pressure screening
Assisting patients with management of their conditions	Monitoring people with NCDs
	Delivering medicines to people with NCDs
	Home visits to monitor blood pressure to assess patients' conditions
	Supplying free medicine to control NCDs
	Reminding people with NCDs to take medicines
Promoting healthy behaviors	Conducting exercise programs
	Encouraging them to refrain from smoking
	Giving lectures to promote healthy diets
	Consultation about maintenance of NCDs
Insufficient awareness of preventative behaviors	Neglect of their health until their condition gets worse.
	Lack of knowledge about NCDs
	Lack of desire for regular checkups
Economic burdens	Not enough money to buy medicine
	Not enough money for transportation to go to the health center
	Few chances to receive nutritious food because of poverty
	No money for laboratory tests
Lack of resources for managing NCDs	Shortage of supply of medicines from the government
	Shortage of health professionals for managing NCDs
Difficulty of access to medical care facilities	Difficulty of access to the health center because it is too far
	Difficulty of access to the health center because of hot weather

Yamaguchi Y, Tuliao MTR, Matsuo H. Factors associated with the progression and prevention of noncommunicable diseases in community-dwelling Filipino adults: A cross-sectional study. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(14):e25082. doi:10.1097/MD.00000000000025082

Yamaguchi Y, Palileo-Villanueva LM, Tubon LS, Mallari E, Matsuo H. The Experiences of Community Health Workers in Preventing Noncommunicable Diseases in an Urban Area, the Philippines: A Qualitative Study. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(17):2424. doi:10.3390/healthcare11172424

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計19件（うち査読付論文 19件／うち国際共著 11件／うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Qian Wu, Yuko Yamaguchi, Chieko Greiner	4. 巻 19
2. 論文標題 Factors Related to Mental Health of Foreign Care Workers in Long-Term Care Facilities in Japan during the COVID-19 Pandemic - A Comparative Study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Environmental Research and Public Health	6. 最初と最後の頁 16491
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/ijerph192416491	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Yuko Yamaguchi, Hirochika Ryuno, Atsuko Fukuda, Sonoko Kabaya, Tokiko Isowa, Mayuko Hiramatsu, Akiko Kitagawa, Yuka Hattori, Akiko Williamson, Chieko Greiner	4. 巻 48
2. 論文標題 Effects of a virtual reality intervention on dementia care education among acute care nurses in Japan: A non-randomised controlled trial	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Geriatric Nursing	6. 最初と最後の頁 262-266
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.gerinurse.2022.10.013	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Hsin-Yen Yen, Shu-Chun Lee, Chiou-Fen Lin, Ting-I Lee, Yuko Yamaguchi, Pi-Hsia Lee	4. 巻 30
2. 論文標題 Complications and Comorbidities as Influencing Factors of Health Outcomes in Older Adults with Type 2 Diabetes Mellitus	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Collegian	6. 最初と最後の頁 230-235
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.gerinurse.2022.10.013	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Yuko Yamaguchi, Chieko Greiner, Shu-Chun Lee, Hirochika Ryuno, Hsin-Yen Yen, Chiou-Fen Lin, Ting-I Lee, Pi-Hsia Lee	4. 巻 22
2. 論文標題 Lifestyle factors associated with muscle quality in community-dwelling older people with type 2 diabetes in Japan and Taiwan: a cross-sectional study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Psychogeriatrics	6. 最初と最後の頁 736-742
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/psyg.12878	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 黒田 香苗, 山口 裕子, 林 敦子	4. 巻 11
2. 論文標題 地域在住高齢者における自宅での二重課題プログラム実施の試み	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本認知症予防学会誌	6. 最初と最後の頁 15-19
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/psyg.12878	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Qian Wu, Yuko Yamaguchi, Chieko Greiner	4. 巻 22
2. 論文標題 Factors associated with the well-being of family caregivers of people with dementia	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Psychogeriatrics	6. 最初と最後の頁 218-226
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/psyg.12805	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Yuko Yamaguchi, Marta Zampino, Toshiko Tanaka, Stefania Bandinelli, Ruin Moaddel, Giovanna Fantoni, Julian Candia, Luigi Ferrucci, Richard D Semba	4. 巻 152
2. 論文標題 The Plasma Proteome Fingerprint Associated with Circulating Carotenoids and Retinol in Older Adults	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Nutrition	6. 最初と最後の頁 40-48
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jn/nxab340	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Shoko Urashima, Chieko Greiner, Hirochika Ryuno, Yuko Yamaguchi	4. 巻 10.1111/jocn
2. 論文標題 Factors affecting the quality of dementia care at acute care hospitals: A cross-sectional study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Clinical Nursing	6. 最初と最後の頁 16036
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jocn.16036	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yuko Yamaguchi, Marta Zampino, Toshiko Tanaka, Stefania Bandinelli, Yusuke Osawa, Luigi Ferrucci, Richard D Semba	4. 巻 76
2. 論文標題 Elevated plasma growth and differentiation factor 15 predicts incident anemia in older adults aged 60 years and older	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Gerontology: Biological Sciences	6. 最初と最後の頁 1192-1197
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/gerona/glaa324	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Yuko Yamaguchi, Maria Teresa R Tuliao, Hiroya Matsuo	4. 巻 100
2. 論文標題 Factors associated with the progression and prevention of non-communicable diseases in community-dwelling Filipino adults: A cross sectional study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Medicine (Baltimore)	6. 最初と最後の頁 e25082
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/MD.0000000000025082	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Yamaguchi Y, Tuliao MTR, Matsuo H	4. 巻 100
2. 論文標題 Factors associated with the progression and prevention of non-communicable diseases in community-dwelling Filipino adults: A cross sectional study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Medicine	6. 最初と最後の頁 e25082
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/MD.0000000000025082	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Yamaguchi Y, Zampino M, Tanaka T, Bandinelli S, Osawa Y, Ferrucci L, Semba RD	4. 巻
2. 論文標題 Elevated plasma growth and differentiation factor 15 predicts incident anemia in older adults aged 60 years and older.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences	6. 最初と最後の頁 glaa324
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/gerona/glaa324	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する



1. 著者名 Yamaguchi Y, Zampino M, Moaddel R, Chen TK, Tian Q, Ferrucci L, Semba RD	4. 巻 17
2. 論文標題 Plasma metabolites associated with chronic kidney disease and renal function in adults from the Baltimore Longitudinal Study of Aging	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Metabolomics	6. 最初と最後の頁 9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11306-020-01762-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Yamaguchi, Y., Yamada, M., Hapsari, E. D., Matsuo, H	4. 巻 17
2. 論文標題 The Influence of Social Isolation on the Preventive Behaviors for Non-Communicable Diseases in Community-Dwelling Older Adults in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International journal of environmental research and public health	6. 最初と最後の頁 8985
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph17238985	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ryuno, H., Yamaguchi, Y., & Greiner, C	4. 巻
2. 論文標題 Effect of Employment Status on the Association Among Sleep, Care Burden, and Negative Affect in Family Caregivers.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of geriatric psychiatry and neurology	6. 最初と最後の頁 8.91989E+14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/0891988720957099	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山口裕子, 林敦子, 藤本由香里, グライナー智恵子	4. 巻 10
2. 論文標題 地域在住高齢者を対象とした二重課題プログラムの効果検証 対面による実施と VTR による実施を比較して	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本認知症予防学会誌	6. 最初と最後の頁 23-28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 林 敦子, 渡部 貴史, 山口 裕子, グライナー 智恵子	4. 巻 10
2. 論文標題 地域健常高齢者を対象とした二重課題プログラム実施による認知機能と気分の変化 実施者の対面実施とVTR 実施による介入効果の違い	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本認知症予防学会誌	6. 最初と最後の頁 17-22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ryuno, H., Greiner, C., Yamaguchi, Y., Fujimoto, H., Hirota, M., Uemura, H., Iguchi, H., Kabayama, M., Kamide, K	4. 巻 20
2. 論文標題 Association between sleep, care burden, and related factors among family caregivers at home.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Psychogeriatrics : the official journal of the Japanese Psychogeriatric Society	6. 最初と最後の頁 385-390
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/psyg.12513	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 浦島尚子, グライナー智恵子, 岡本菜穂子, 福田敦子, 山口裕子, 龍野洋慶	4. 巻 40
2. 論文標題 急性期病院で必要とされる認知症看護実践能力	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本看護科学学会誌	6. 最初と最後の頁 448 - 456
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計11件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 3件)

1. 発表者名 張けん容, 蒲谷苑子, 中村匡秀, 山口裕子, グライナー智恵子
2. 発表標題 認知症高齢者を介護する家族介護者の睡眠の質とその関連要因の検討
3. 学会等名 第42回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山口裕子, グライナー智恵子, 蒲谷苑子, 張けん容, 中村匡秀
2. 発表標題 家族介護者におけるVirtual Agentとのコミュニケーションを通じた 認知症介護に対する思いの抽出
3. 学会等名 第42回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Sonoko Kabaya, Chieko Greiner, Masahide Nakamura, Yuko Yamaguchi, Zhang Xuanrong
2. 発表標題 Exploration of Care Contents Affecting Stress Variability in Family Caregivers of Older People with Dementia
3. 学会等名 The GSA 2022 Annual Scientific Meeting (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 龍野洋慶, Min-Huey Chung, Pi-Chen Chang, Hening Pujasari, 山口裕子, グライナー智恵子
2. 発表標題 在宅で介護する家族介護者と要介護者の睡眠と健康の実態に関する 国際比較調査 日本、台湾、インドネシアの3か国の比較
3. 学会等名 第33回日本老年医学会近畿地方会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 蒲谷苑子, グライナー智恵子, 中村匡秀, 山口裕子, 張けん容
2. 発表標題 認知症高齢者を在宅で介護する家族介護者のストレス日内変動の可視化
3. 学会等名 第10回看護理工学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yuko Yamaguchi, Zhang Xuanrong, Sonoko Kabaya, Masahide Nakamura, Chieko Greiner
2. 発表標題 Sleep duration and efficiency and their related factors in people with dementia and their family caregivers in Japan
3. 学会等名 22nd world congress of gerontology and geriatrics IAGG2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Quan Wu, Yuko Yamaguchi, Chieko Greiner
2. 発表標題 A Comparative study of mental health, sense of coherence, work stress among foreign care workers and native care workers during COVID-19 pandemic
3. 学会等名 22nd world congress of gerontology and geriatrics IAGG2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 餘目千史, 劉彦, 末永由理, グライナー智恵子, 西垣昌和, 吉田多紀, 山口裕子, 谷本真理子
2. 発表標題 アジアの糖尿病医療・看護に関する現状調査報告
3. 学会等名 日本糖尿病教育・看護学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yuko Yamaguchi
2. 発表標題 The prevention of sarcopenia in older adults with diabetes mellitus in Japan and Taiwan
3. 学会等名 International Webinar on Health Care and Advanced Nursing Care (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hirochika Ryuno, Chieko Greiner, Yuko Yamaguchi
2. 発表標題 Positive Outcomes in Family Caregivers of People with Dementia: A Literature Review
3. 学会等名 第40回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yuko Yamaguchi, Chieko Greiner, Hirochika Ryuno, Pi-Hsia Lee, Hsin-Yen Yen, Shu-Chun Lee, Chiou-Fen Lin, Ting-I Lee
2. 発表標題 Prevalence and Associated Risk Factors of Sarcopenia Among Elderly with Diabetes in Japan and Taiwan
3. 学会等名 GSA 2020 Annual Scientific Meeting
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関