

令和 5 年 10 月 23 日現在

機関番号：35309

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2022

課題番号：19K11160

研究課題名（和文）精神的・社会的要素を含めたフレイル評価指標の開発

研究課題名（英文）Development of a frailty assessment index that includes psycho-social factors.

研究代表者

石本 恭子（Ishimoto, Yasuko）

川崎医療福祉大学・医療技術学部・准教授

研究者番号：50634945

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）： 有料老人ホーム入居高齢者の1年後と2年後に共通したフレイル移行因子は、うつスコア、JST版活動能力指標であった。フレイル状態は、自立した日常生活に支障を生じやすい状態ともいえ、早期の介入が必要である。また、本邦有料老人ホーム入居高齢者とタイ地域在住高齢者の比較検討から、心の安寧行動には、生活環境や生活習慣が影響していることを示した。心理的な側面にも注目することがフレイル予防に必要である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

1年後のフレイル同定因子に、口腔機能（固いものが噛みにくい）、身体活動の減少、栄養（体重減少）、ひきこもり（家にいたい）、心理的要因（幸福でない）の項目が該当した。また、心理的要因は、生活習慣や生活環境とも関連することからも、フレイルの有無に注目するだけではなく、フレイル状態に関連する日常生活の困難な点に目を向けた介入が必要である。フレイル予防を包括的に再認識した点で、意義ある研究といえる。

研究成果の概要（英文）： We examined frailty-related factors in older residents of a private nursing home at one and two years. Depression scores were a frailty-related factor in both years. The results suggest that psychological factors were associated with frailty. The study also focused on one of the psychological factors, peace of mind behavior. A comparative study of older people living in a private nursing home in Japan and those community-dwelling in Thailand showed that living environment and lifestyle influenced peace of mind behavior. Furthermore, it was suggested that the continuance of peace of mind behavior may be related to the maintenance of basic activities of daily living. Attention to the psychological aspects of older people was necessary for the prevention of frailty.

研究分野：公衆衛生学、老年看護学、疫学

キーワード：フレイル 精神的フレイル 社会的フレイル QOL 日常生活機能 身体的フレイル 心の安寧

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

フレイルは、高齢期においてストレスに対する脆弱性が進行し不健康を起こしやすい状態であり、身体的要因、精神的要因、社会的要因を含んだ概念とされている。現在のフレイル評価指標は、身体的フレイル、精神的フレイル、社会的フレイルのそれぞれを評価している。そのため、包括的な健康問題であるフレイルの評価ができないために、高齢者のライフスタイルに応じた個別性の高い介入を困難にしている。

高齢者は、突然死などの特別な状態を除いて、健康からフレイル状態を経て、要介護状態へと移行する。老年症候群の一つである転倒は、日常生活機能の低下と関連する (Ishimoto et al GGI 2012)。特に、老年症候群の出現は日常生活機能を低下させるだけでなく、フレイルの進行を早め、状態の回復を困難にする。

本邦では、米国老年医学会が提唱している Fried らの指標を日本人用に改訂した Shimada らのフレイル評価指標 (Shimada H et.al.2015) がよく利用されている。それは、体重減少、筋力低下、疲労感、歩行速度の低下、身体活動の低下を客観的、主観的に評価する。この評価指標には、精神的、社会的評価要素は含まれていない。そのため、身体的機能が低下した状態でフレイルが発見されると、趣味などのサークルなどへの参加といった社会的活動による介入を困難とし、介入の内容が限定されてしまう。

### 2. 研究の目的

フレイル発生後から要介護までの身体機能、精神的・社会的つながりなどの変化の過程を経年的に追跡し、その過程でフレイルの構成要素を再構築する。新たなフレイル概念要素を導き出し、フレイル評価指標に精神的・社会的要素を包含する指標の開発することが最終目的である。

### 3. 研究の方法

#### (1) 対象地域

- ・本邦：京都市の介護付き有料老人ホーム（以下有料老人ホーム）入居高齢者約 200 名
- ・タイ：ナコンパトム市に住む地域在住高齢者約 100 名

#### (2) 調査項目

- ・フレイル評価基準 (Shimada H et.al.2015)
- ・簡易フレイルインデックス (Yamada M et.al 2015)
- ・5 項目転倒リスクスコア (鳥羽ほか. 2005)
- ・身体測定 (血圧、身長、体重)
- ・日常生活機能：7 項目基本的日常生活機能、老研式活動能力指標、JST 版活動能力指標
- ・運動機能：Up&Go テスト・開眼片足立ち・握力・ファンクショナルリーチ
- ・栄養・口腔機能：食の多様性スコア、嚥下スクリーニングツール (EAT-10)
- ・口腔機能 (口腔・義歯の状態・咀嚼能力)
- ・認知機能：改訂長谷川式簡易知能評価スケール、Mini-Mental State Examination
- ・社会背景、精神的・社会的評価
  - 抑うつ (Geriatric Depression Scale : GDS スコア)
  - Visual analog scale による主観的 Quality of life
  - 既往歴・内服状況・喫煙・飲酒・運動習慣の有無
  - 運動教室やサークルなどの参加状況・社会参加状況・祈り・瞑想の状況
  - 要介護度、介護サービスの種類や利用頻度

### 4. 研究成果

#### (1) 有料老人ホームにおけるフレイル実態調査

介護認定をされていない有料老人ホーム入居高齢者のフレイルの実態を明らかにすることを目的とした。2019 年に実施した自記式問診票の結果を用いた。調査内容は、簡易版フレイルインデックス (Yamada M et al 2015)、基本的 ADL、老研式活動能力指標、JST 版活動能力指標、5 項目転倒スコア、15 項目うつスコア、嚥下スクリーニングツール (EAT-10)、口腔機能、既往歴、内服状況、ライフスタイル、主観的 QOL である。簡易版フレイルインデックスを用いて、フレイルなし群と、フレイルスコア 1 点以上のプレフレイル・フレイル群の 2 群に分けた。解析は t 検定、 $\chi^2$  乗検定を用いた。有効な回答が得られた総計 102 名を解析対象とした。対象者の年齢は 70-95 歳 (平均年齢 83.6±6.3 歳、男性 30 名女性 72 名) であった。

プレフレイル・フレイル群は基本的 ADL、生活マネジメント、社会参加が低下、うつ傾向であり、転倒リスクが高い、主観的健康観、幸福感が低下していた。口腔機能に関しては、フレイルなし群とプレフレイル・フレイル群において、年に 1 回以上の歯科検診を受けている割合に有意な違いは見られなかったものの、フレイルなし群では嚥下機能の低下、口腔内の痛みを感じている割合が高かった。この結果より、プレフレイル・フレイル群では、身体機能、社会的な活動、口腔機能と多様な項目の低下がみられた。フレイルの悪循環 (Fried L.P et al 2001) の兆候を阻止するため身体機能、口腔機能、社会参加と総合的なアセスメントが必要である。嚥下機能の低

下、口腔状態の異常は、栄養状態と関連する( 森崎直子他日老医 2015、Takeuchi K et al. J Nutr.2014、飯島勝矢 日補綴会誌 2015 )。口腔機能の定期的な健診に加え、日々のケアの必要である。転倒リスクが高い高齢者は、転倒リスクのみならず日常生活機能の低下が示唆される (Ishimoto et al GGI 2012 )。そのため、転倒リスクは、プレフレイル・フレイル関連因子であったと考えられた。

介護付き有料老人ホーム入居高齢者において、フレイル・プレフレイルである高齢者の社会参加を促すことや口腔機能改善の介入の必要性が示唆された。

### ( 2 ) タイ・ナコンパトム在住高齢者を対象としたフレイルの実態に関する健診

地域で開催されている高齢者学校に参加している地域在住高齢者を対象に、健診を行った( 右下写真 )。フレイル評価基準によってフレイルなし、プレフレイル、フレイルの3群に分類し、群ごとに調査項目を比較した( 左下表 )。フレイル群は、プレフレイル群と比較し、年齢、転倒スコア、手段的自立、知的能動性、社会的自立、TMIG-IC、主観的幸福感が高値であった(  $p < 0.05$  )。フレイルなしから、プレフレイル、フレイルスコアが、高くなるにつれて、日常生活機能の低下が示唆された。

	フレイルなし		プレフレイル		フレイル		ANOVA	
N=103	29		54		20			
(%)	28.2		52.4		19.4		P	
年齢	65.1 ± 6.0	68.3 ± 6.8	74.3 ± 6.6	< 0.01	#			
女性 (%)	26.4	52.9	20.7	0.58				
フレイルスコア	0.0 ± 0.0	1.5 ± 0.5	3.3 ± 0.4	< 0.01	*#			
転倒スコア	3.4 ± 3.3	4.4 ± 3.0	6.4 ± 3.6	0.01	#			
手段的自立	4.8 ± 0.8	4.5 ± 0.8	3.3 ± 1.6	< 0.01	#			
知的能動性	3.6 ± 0.9	3.1 ± 1.1	1.9 ± 1.1	< 0.01	#			
社会的役割	3.8 ± 0.6	3.8 ± 0.5	2.9 ± 1.3	< 0.01	#			
TMIG	12.1 ± 1.7	11.4 ± 1.6	8.1 ± 3.4	< 0.01	#			
主観的健康観	77.0 ± 15.4	65.8 ± 20.9	46.3 ± 23.9	< 0.01	#			



写真：検診の様子

### ( 3 ) 有料老人ホームにおける1年後のフレイル移行要因に関する検討

有料老人ホーム入居者を対象に1年後のフレイル移行要因について検討を行った。2019年度、2020年度に実施した自記式問診票において有効な回答が得られ、2019年度において簡易フレイルインデックス (Yamada M et.al 2015) 3点未満であったフレイルでない138人( 86.0 ± 6.7歳、男性32人、女性106人)を解析対象とした。調査項目は、簡易フレイルインデックス、基本的ADL、老研式活動能力指標、JST版活動能力指標、5項目転倒リスクスコア、うつスコア (GDSスコア) EAT-10、既往歴、内服状況、ライフスタイル、主観的QOLである。1年後のフレイルあり群となし群の2群比較を行い、ロジスティック回帰分析を用いてフレイル移行の要因を検討した。

1年後に30名がフレイルに移行した。年齢、性で調整したロジスティック回帰分析の結果、JST版活動能力指標 (aOR:0.9、95%CI:0.8-1.0)、半年前に比べて固いものが食べにくい (aOR:3.2、95%CI:1.3-7.7)、GDSスコア (aOR:1.2、95%CI:1.1-1.3)が、1年後のフレイル移行と関連した。

フレイルのリスク因子であった抑うつは、先行研究 (Vaughan L et al. Clin Interv Aging 2015) と同様の結果であり、心理的要因はフレイルのリスク要因であった。地域在住高齢者を対象とした横断研究では、JST版活動能力指標の下位項目のうち生活マネジメントが、プレフレイルに関連していた (岩村 真樹他ヘルスプロモーション理学療法研究 2019)。本研究は、フレイル関連要因を検討する縦断研究であり異なる点はあるが、生活マネジメントに加えて、新機器利用、社会参加も関連した。JST版活動能力指標は、一人暮らしの高齢者が自立し活動的に暮らすために必要な能力を測定する尺度として開発され、TMIG-ICよりもより高次な能力を評価している (鈴木隆雄、大淵修一 (監修): 指導者のための介護予防完全マニュアル 包括的なプラン作成のために、財団法人 東京都高齢者研究・福祉振興財団、2004、19-54)。フレイル移行の関連因子に、これらの指標が含まれていることは、フレイルへの移行によって自立した日常生活に支障を生じやすい状態ともいえ、生活維持のための介入の必要性が示唆される。我々は、2019年度の調査で新型コロナ感染症の感染対策として、入居者同士の会話を控えている高齢者が36%見られ、会話減少の関連因子は、日常生活機能、口腔機能の低下、気分の落ち込みであったことを報告している (2021年度老年医学会学術集会 石本発表)。本研究においては、コロナ禍における生活様式もフレイル移行に影響したと考える。また、飲酒習慣は傾向性ではあったもののフレイル抑制因子であった。適度な飲酒によるリラックス効果 (David J. Hanson, Ph. D. Alcohol: Problems & Solutions) がフレイルの抑制となったと推察する。しかしながら、積極的に勧めることは、健康障害の観点から問題である。

フレイル移行群の特徴として、維持群よりもプレフレイルである高齢者の割合が多い傾向が見られ、すでに虚弱な集団であったと考えられる。プレフレイルであり、うつ傾向、高次機能の低下、固いものが食べにくい高齢者は、フレイルに移行しやすいため、注意が必要である。高次の日常生活機能を評価するJST版活動能力指標、固いものが食べにくいこと、うつ傾向が1年後のフレイル移行の関連要因であることが示唆された。

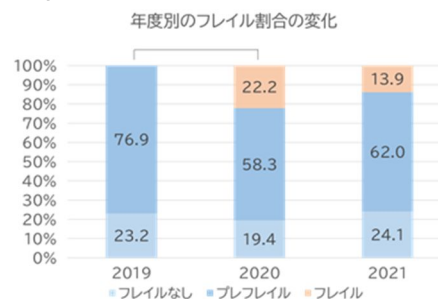
さらに、75歳以上の高齢者を対象（N = 130）に精神的・社会的要素を包含するフレイル移行要因を検討した。翌年度のフレイル移行の有無を目的変数とし、説明変数を1年後のリスク因子となった固いものが食べられない、GDSスコアの各項目および、フレイル各項目とし、ロジスティック回帰分析を行った（年齢、性で調整）。その結果、有意となった因子でモデルを検討した。最も当てはまりが良かったものは、右表の項目であった。また、ROC下曲線面積は0.83であった。

Model	Odds Ratio	95%Confidence interval	p-value
年齢	0.98	0.89 - 1.08	0.71
性別	2.49	0.51 - 12.22	0.26
固いもの食べにくい	3.22	1.05 - 9.84	0.04
1週間で軽い運動などほとんどしない	4.51	1.19 - 17.10	0.03
6か月間で体重減少あり	18.95	1.96 - 183.28	0.01
家にいたいと思う	3.42	1.09 - 10.73	0.04
幸福でない	22.43	3.39 - 148.23	0.001

口腔機能（固いものが食べにくい）、身体活動（身体活動減少）、栄養（体重減少）、引きこもり、社会的要因（家にいたい）、心理的要因（幸福ではない）が含まれた項目がリスク因子であった。他の集団での検討がさらに必要である。

#### （4）介護付き有料老人ホーム入居高齢者を対象にした2年後のフレイル移行関連要因の検討

有料老人ホーム入居高齢者を対象に2年後のフレイル移行の関連要因について検討を行った。対象は、有料老人ホーム入居の75歳以上の高齢者である。2019年から2021年に実施した質問紙調査に3年とも回答し、2019年度の簡易版フレイルインデックスが2点以下のフレイルでない高齢者108名（平均年齢86.9歳、男性24名、女性84名）を解析対象とした。目的変数を2年後のフレイルの有無、他の調査項目を独立変数として、ロジスティック回帰分析を行った。2年後にフレイルに移行したのは、15名（14%）であった（右図）。年齢、性で調整したロジスティック回帰分析の結果、GDSスコア（OR:1.4、95%CI:1.0-1.6）、JST版活動能力指標（OR:0.8、95%CI:0.7-1.0）、脳血管障害（OR:5.7、95%CI:1.1-29.8）、100mm線分のVisual analogue scaleで評価した主観的健康観（OR:0.97、95%CI:0.9-1.0）が関連した（ $p < 0.05$ ）。これら項目でモデルを作成した結果、GDSスコア（OR:1.3、95%CI:1.0-1.6）がフレイル移行に関連した（ $p < 0.05$ ）。



JST版活動能力指標は、TMIG-ICよりもより高次な能力を評価する（鈴木隆雄，大淵修一（監修）：指導者のための介護予防完全マニュアル 包括的なプラン作成のために、財団法人 東京都高齢者研究・福祉振興財団，2004，19-54）。コグニティブフレイルとは、身体機能および認知機能の低下を示す。コグニティブフレイルと、JST版活動能力指標下位項目である新機器利用と社会参加は関連する（Wada A et al. Arch Gerontol Geriatr.2022）。フレイル移行群は、これら機器を利用する機会がすでに減少しており、認知機能と身体機能の両者の低下が予測される。

脳卒中患者におけるプレフレイルとフレイルの割合は、それぞれ49%と22%と報告があり（Palmer et al. Frontiers in Psychiatry 2021）、脳卒中がプレフレイルからフレイルへの移行に関連している（Trevisan et al. Am Geriatr Soc. 2017）。脳卒中を含めた脳血管疾患の予後がフレイル移行に影響していると推察されるが、本研究では、詳細な予後は不明である。

GDSスコアが、2年後のフレイル移行に関連した。本研究では、フレイルの早期発見のため、気分の落ち込みに注視する重要性が示唆された。4つの横断研究を含むメタ分析の結果、フレイルおよびプレフレイルは、ノンフレイルと比較し、精神および身体QOLスコアが有意に低いことが示されている（Kojima et al. J Epidemiol community Health 2016）。本研究においてもQOLとフレイル移行は関連し、先行研究と同様の結果であった。先行研究（Vaughan L et al. Clin Interv Aging. 2015）と同様に心理的要因はフレイルのリスク要因であった。介護付き住宅入居者を対象としたシステムティックレビューによると、孤独は、うつ病、自殺念慮、虚弱と関連があるが、その方向性は示されていない（Palmer et al. Frontiers in Psychiatry 2021）。集合住宅に入居しているにもかかわらず感じる孤独は、フレイルを促進する可能性がある。しかし、本研究においては、孤独感の有無は不明であるため、今後の検討課題である。

#### （5）心の安寧行動

精神的フレイルの要素の一つとして、心の安寧に注目し、心の安寧を保つために行っている行動（心の安寧行動）について、有料老人ホーム入居高齢者と、ナコムパトム在住高齢者との違いを比較した。各地域の高齢者に、「日常的に、心を落ち着かせるために行っていることはありますか？」と尋ね、その結果を表にした（右表）。有料老人ホーム高齢者と比較し、ナコムパトム在住高齢者のほうが、心の安寧行動を行っている高齢者は多かった。

両者の共通点は、おしゃべりや家族・友人との会話や音楽・運動であった。誰とでも気軽に行えるという点で、共通していたと考えられる。有料老人ホームでは、掃除や料理などの家事や、お墓に行くことが含まれていた。日本の仏教では、掃除は、修行の一つとされており、居場所を整えることで、心も整うとされている。また、お墓参りは、個人を偲ぶ、あるいは、ご先祖の供養の意味がある。毎月、ホームの共同墓地へのお参り行われていることや、お盆やお彼岸などお墓に行く習慣などから、お墓に参り手を合わせることが心の安寧行動の一つであったと考えられる。一方で、タイでは、定期的にお墓に参る習慣はないそうである。ナコンパトムでは、瞑想やお寺に行くこと、お布施を行っている人の割合が多かった。日本もタイもともに仏教国であるけれども、その作法や風習は異なっていた。つまり、生活環境、生活習慣が心の安寧行動に影響すると考えられる。また、有料老人ホーム高齢者を対象に心の安寧行動を3年間継続群と非継続群の比較を行った(右図)。心の安寧行動継続群は、非継続群と比較し、基本的ADLの低下抑制が示唆された。

#### (6) まとめ

2020年からの新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、予定通り研究を進めることが困難であった。しかしながら、研究分担者、協力者らとともに可能な限り研究を遂行することができた。

1年後のフレイル移行因子には、GDSスコア、JST版活動能力指標、半年前に比べて固いものが食べにくいことが関連した。2年後のフレイル移行因子は、GDSスコア、JST版活動能力指標、脳血管障害、Visual analogue scaleで評価した主観的健康観が関連した。GDSスコア、JST版活動能力指標は、フレイル移行因子として注目すべきである。また、1年後のフレイル移行同定因子は、口腔機能(固いものが食べにくい)、身体活動、栄養(体重減少)、引きこもり(家にいたい)、心理的要因(幸福ではない)であった。特に、これら項目の低下に注目し、フレイルを促進しないため早期の介入が必要である。

精神的フレイルの要素の一つとして、心の安寧を保つために行っている行動(心の安寧行動)に注目し、有料老人ホーム入居高齢者と、ナコンパトム在住高齢者との違いを示した。両者の共通項目は、おしゃべりや家族・友人との会話、音楽、運動であった。有料老人ホームでは、掃除や料理などの家事や、お墓に行くことの割合が多かった項目であったのに対して、ナコンパトムでは、瞑想やお寺に行くこと、お布施を行うことの割合が多かった。心の安寧行動には、生活環境、生活習慣が影響していた。さらには、個人によっても、心の安寧行動は異なるので、社会背景を踏まえ個人の思いや行動にも目を向けるべきである。

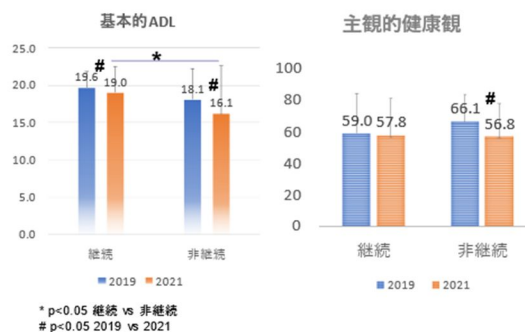
#### 謝辞

コロナ禍という困難な状況下にもかかわらず、有料老人ホーム職員の中本宇彦氏、河島久徳氏、青山薫ホーム長、タイのマヒドン大学 Kwanchit Sasiwongsaraj 氏、ヘルスボランティア Papha 氏、Jamway 氏にご協力いただいたこと、研究に協力していただいた有料老人ホーム入居者の皆様、ナコンパトム在住高齢者の皆様に感謝いたします。

調査場所	有料老人ホーム	ナコンパトム	
調査年	2019	2021	2019
質問紙回答者数	199人	183人	112人
安寧行動ある(全体に対してであると回答した人%)	105人 50.7%	168人 92.3%	75人 74.3%
*以下、安寧行動ありを100%とする			
歌う・音楽を聞く・楽器を弾く(%)	44.8	31.2	17.3
掃除や料理などの家事(%)	28.6		4
友達や家族とおしゃべり(%)		48.1	6.7
庭いじり・ガーデニング・畑仕事(%)	16.2	8.2	1.3
ウォーキング、散歩などの運動(%)	47.6	36.6	4
老人会・ボランティア・高齢者学校などの社会活動(%)		5.5	4
宗教的な集まりに参加する(%)	1.9		2.7
お寺・教会に行く(%)	6.7	13.1	16
お墓に行く(%)	13.3		0
瞑想(%)	1	16.4	32
呼吸法(%)	10.5		0
お坊さんにお布施をする(%)		27.3	5.3
祈る(%)	18.1	43.7	48
お経を読む(%)	18.1		2.7

↑ 祈るに説教を聞くが含まれる

#### 安寧行動継続群と非継続群の比較



5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 0件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 木村友美 石本恭子 クワンチット サシウォンサロージ	4. 巻 48
2. 論文標題 社会・文化的観点からの「フレイル」再考ー感染症拡大化における生活変化に関する日タイ比較研究から	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Medical Science Digest	6. 最初と最後の頁 36-38
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 無
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

〔学会発表〕 計8件（うち招待講演 0件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 和田 泰三, 石本 恭子, 中本 宇彦, 青山 薫, 木村 友美, 加藤 恵美子, 竜野 真維, 藤澤 道子, 松林 公蔵, 坂本 龍太
2. 発表標題 有料老人ホーム入居者の昼寝習慣と総合機能評価の関連
3. 学会等名 第61回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石本恭子 木村友美 和田泰三 加藤恵美子 竜野真維 岩崎正則 角田聡子 藤澤道子 松林公蔵 坂本龍太
2. 発表標題 地域在住高齢者における食欲とフレイルに関する検討
3. 学会等名 第6回日本サルコペニア・フレイル学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石本恭子, 和田泰三, 中本宇彦, 木村友美, 加藤恵美子, 竜野真維, 笠原順子, 藤澤道子, 松林公蔵, 坂本龍太
2. 発表標題 有料老人ホーム入居高齢者における簡易フレイルインデックスで評価したフレイルなし群とプレフレイル・フレイル群の比較
3. 学会等名 第62回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石本恭子, 和田泰三, 中本宇彦, 木村友美, 加藤恵美子, 竜野真維, 広崎真弓, 平山貴, 吉田升, 角田聡子, 岩崎正則, 藤澤道子, 青山薫, 松林公蔵, 坂本龍太
2. 発表標題 80歳以上の有料老人ホーム入居ブレフレイル高齢者における要介護因子の検討
3. 学会等名 第7回日本サルコペニア・フレイル学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石本恭子, 和田泰三, 中本宇彦, 木村友美, 加藤恵美子, 竜野真維, 広崎真弓, 平山貴一, 吉田升, 角田聡子, 岩崎正則, 藤澤道子, 青山薫, 松林公蔵, 坂本龍太
2. 発表標題 有料老人ホーム入居者におけるフレイル移行の因子に関する検討
3. 学会等名 第8回日本サルコペニア・フレイル学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石本 恭子, 和田 泰三, 中本 宇彦, 木村 友美, 笠原 順子, 加藤 恵美子, 竜野 真維, 藤澤 道子, 松林 公蔵, 坂本 龍太
2. 発表標題 コロナ禍における有料老人ホーム入居者同士の会話減少による身体的・精神的影響
3. 学会等名 第63回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石本 恭子, 和田 泰三, 木村 友美, 加藤 恵美子, 竜野 真維, 平山 貴一, 笠原 順子, 野瀬 光弘, 河島 久徳, 中本 宇彦, 青山 薫, 藤澤 道子, 松林 公蔵, 坂本 龍太
2. 発表標題 介護付き有料老人ホーム入居高齢者を対象とした2年後のフレイル移行の関連要因の検討
3. 学会等名 第9回日本サルコペニア・フレイル学会大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yasuko Ishimoto, Taizo Wada, Yumi Kimura, Takahiko Nakamoto, Hisanori Kawashima, Emiko Kato, Mai Tatsuno, Michiko Fujisawa, Koza Matsubayashi, Ryota Sakamoto
2. 発表標題 The association between subjective symptom of dysphagia and CGA items among nursing home residents in Japan: a cross-sectional study.
3. 学会等名 International Conference on Frailty & Sarcopenia Research, 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 Sasiwongsaroj, Kwanchit ; Husa, Karl; Wohlschlagl Helmut (Edited)	4. 発行年 2022年
2. 出版社 Department of Geography and Regional Research, University of Vienna	5. 総ページ数 312
3. 書名 Migration, Ageing, Aged Care and the covid-19 Pandemic in Asia	

〔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
研究分担者	木村 友美  (Kimura Yumi)  (00637077)	大阪大学・大学院人間科学研究科・講師   (14401)	
研究分担者	依田 健志  (Yoda Takeshi)  (40457528)	川崎医科大学・医学部・講師   (35303)	
研究分担者	岩崎 正則  (Iwasaki Masanori)  (80584614)	地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター(東京都健康長寿医療センター研究所)・東京都健康長寿医療センター研究所・研究副部長   (82674)	



## 6. 研究組織（つづき）

	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
研究協力者	サシウォンサロージ クワンチット  (Sasiwongsaroj kwanchit)		
研究協力者	河島 久徳  (Kawashima Hisanori)		
研究協力者	青山 薫  (Aoyama Kaoru)		
研究協力者	坂本 龍太  (Sakamoto Ryota)  (10510597)	京都大学・東南アジア地域研究研究所・准教授    (14301)	
研究協力者	和田 泰三  (Wada Taizo)  (90378646)	京都大学・東南アジア地域研究研究所・連携准教授    (14301)	
研究協力者	松林 公蔵  (Kozo Matsubayashi)  (70190494)	京都大学・東南アジア地域研究研究所・名誉教授    (14301)	
研究協力者	藤澤 道子  (Fujisawa Michiko)  (00456782)	京都大学・東南アジア地域研究研究所・連携准教授    (14301)	

## 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
---------	---------