

令和 5 年 6 月 1 日現在

機関番号：32607

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2022

課題番号：18K10704

研究課題名（和文）作業参加が疾病予防・死亡率・QOLに及ぼす影響；地域中高年者の12年後の追跡調査

研究課題名（英文）Effects of occupational participation on disease prevention, mortality, and QOL; A follow-up survey of local middle-aged and elderly people after 12 years in Japan

研究代表者

今井 忠則（IMAI, Tadanori）

北里大学・医療衛生学部・教授

研究者番号：70381423

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,700,000円

研究成果の概要（和文）：作業参加（本人にとって大切な活動への従事）の状況が、長期間の健康や幸福にどのような影響があるのかを明らかにすることを目的に、日本の地域高齢者498名を14年間（当初12年間の予定であったが新型コロナウイルス感染症の流行で2年間延期した）に渡って追跡調査した。その結果、作業参加が良好であった人（良好群）は、不良であった人（不良群）と比べて、14年後の慢性疾患（心疾患および脊柱・脊髄障害）の有病率や、入院および要介護状態になるリスクを低めることが明らかとなった。加えて、コロナ禍で影響を受けた余暇活動の種類や、その健康状態（抑うつ・不安、生きがい、主観的健康感など）への影響も明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本人にとって大切な活動に満足に従事できること（作業参加）は、健康や幸福にとって重要であると従来は経験的に考えられてきたが、その予防医学的根拠は不十分であった。そのため、予防医学で作業参加が不良な状態は軽視されがちであった（例えば、介護予防や社会的な緊急事態時など）。本研究では、地域の高齢者約500名を14年間に渡って追跡することで、作業参加の状態は、慢性疾患や入院・要介護状態等のリスクを低下させることを明らかにした。本研究結果は、作業参加（「活動や参加」）の健康や幸福に対する重要性を科学的根拠を伴って再認識させるものである。今後のより適切な予防医学や保健医療行政の一助となることが期待される。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to examine the impact of occupational participation (engagement in personally meaningful activities) on long-term health and well-being. A total of 498 community-dwelling older adults in Japan were followed for a period of 14 years (originally planned for 12 years but extended by 2 years due to the COVID-19 pandemic).

The results revealed that individuals with a positive occupational participation status (good group) had lower prevalence of chronic conditions (such as cardiovascular diseases and spinal cord disorders) and reduced risks of hospitalization and requiring long-term care compared to those with a negative occupational participation status (poor group) after 14 years. Furthermore, the study also shed light on the types of leisure activities affected by the COVID-19 pandemic and their impact on various aspects of health (e.g., depression, anxiety, sense of purpose (Ikigai), subjective health perception).

研究分野：作業療法学，老年学，ヘルスプロモーション

キーワード：作業参加 作業療法学 老年学 社会参加 ヘルスプロモーション 作業科学 予防医学 地域保健

1. 研究開始当初の背景

一般住民や健康者を対象としたヘルスプロモーションや障害・介護予防といった領域における作業療法の役割は、近年ますます重要となってきた( JAOT, 2009 )。作業療法は作業を介して健康と well-being を促進することに興味を持つ保健医療専門職であり( WFOT, 2012 )。意味のある作業に従事すること、つまり作業参加のあり方が心身の健康を左右する決定要因であることを基本的仮説(信念)としている( CAOT, 2007 )。この健康における作業参加の重要性を科学的根拠に基づき社会一般に対して示すには、人間の多数集団を対象とした疫学的(人間集団における健康状態とそれに関連する要因の分布を明らかにする)研究により実証することが有効である。

しかし、作業参加に焦点を当てた大規模(100名以上)な疫学的研究の国内外の研究動向を整理した結果(図1)作業療法及び作業科学の領域では、観察的な横断研究は一定数あるものの(Christiansen ら, 1999 / Hakansson ら, 2009, 2011 / Sano ら, 2016 / 佐野ら, 2016)縦断的研究となるとその報告は少なく(今井ら, 2011 / 今井, 2013 / 今井, 2016)10年以上の長期追跡は現在のところ見当たらなかった。他方、老年学や公衆衛生学といった領域に拡大すると、比較的大規模な疫学的調査にて、日々の活動と健康指標や死亡率等との関係が多数報告されている(T. A. Glass ら, 1999 / V. H. Menec, 2003 / 安梅ら, 2006 / Rodriguez-Laso. A ら, 2007 / H. C. Hsu, 2007 / 岡本, 2009 / Cuypers ら, 2011 / Hansen ら, 2015)。しかしながら、これら他領域の疫学的研究は、それぞれの学問分野の関心に沿って、有償労働やボランティア活動、趣味といった「特定の活動」に対する分析であり、「意味のある作業はひとり一人異なる」という個別性と意味性を前提とした作業療法学(及び作業科学)の学術的関心(問い)に十分に答えるものではない。

本研究の核心をなす学術的「問い」は、「作業参加(本人にとって価値のある活動に満足に従事できている状態)は健康・well-being の決定要因なのか」である。これは、「作業は人の健康状態と幸福感を決定する重要因子である」(CAOT, 1997)という作業療法の基本的仮説を科学的に検証することであり、作業参加への介入の重要性を社会に示し、予防的・健康増進(ヘルスプロモーション)の作業療法サービスを促進する意義がある。

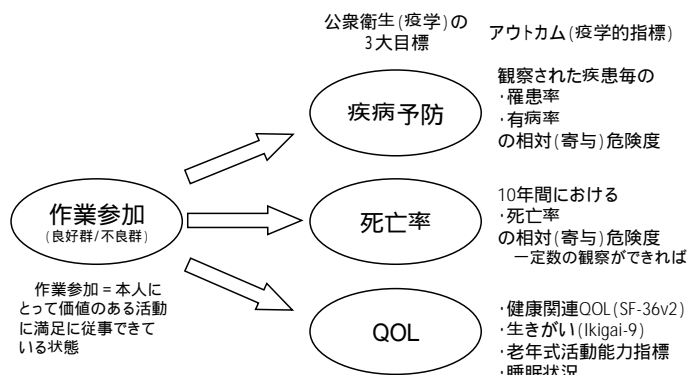
2. 研究の目的

以上の問題意識に基づき、これまでに研究代表者は、茨城県の地域中高年者約500名を対象に2007年6月から2009年2月にかけて各1年間の追跡調査を実施し、作業参加と健康関連QOL及び生きがいの肯定的関連を報告してきた(今井ら, 2011 / 今井, 2013, 2016)。本研究では、さらに長期的視点で、作業参加が疾病予防・死亡率・QOL等に及ぼす影響を明らかにし、作業参加が健康の決定要因であることの、より強固な疫学的根拠を創出することを目的とする。そのため、本研究では同コホートに対して12年後の追跡調査を実施する(図2)。

本研究の学術的独自性と創造性は、特定の活動への従事ではなく、個別性と意味性を付加した「作業参加」を、説明変数に据えた大規模な(400名以上の)疫学的研究であること、10年以上の長期追跡調査であること(本研究領域にて10年以上の長期追跡はない)代表的な疫学指標(罹患率・有病率、死亡率、各種QOL指標)をアウトカムに設定していることである。

観察研究	・Christiansenら(1999) ・Hakanssonら(2009, 2011) ・Sanoら(2016) ・佐野ら(2016)	・今井ら(2011) ・今井(2013)	・今井(2016)	なし
	<他領域> ・岡本(2009) ・Cuypersら(2011) ・Hansenら(2015)	<他領域> ・今井ら(2009)	<他領域> ・Menec(2003) ・安梅ら(2006) ・Rodriguez-Lasoら(2007) ・Hsu(2007)	<他領域> ・Glassら(1999)
介入研究	・該当なし	・Clarkら(1997) ・川又ら(2012)	・Clarkら(2001) ・Hayら(2002)	なし
	横断調査	追跡1年未満	1年以上~10年未満	10年以上

図1. 「作業・作業参加」に焦点を当てた大規模(100名以上)な疫学的研究の国内外の研究動向と本研究の位置づけ



意義: 作業参加が健康の決定要因であることを疫学的に示す  
→作業参加への介入の重要性→予防的・健康増進の作業療法の促進

図2. 研究の学術的視点・概要(12年間のコホート研究)

### 3. 研究の方法

本研究デザインはコホート研究(ある人間集団を一定期間に渡って追跡する研究)である。研究(調査)対象者は、茨城県が主催する住民参加型介護予防事業の住民サポーター(シルバーリハビリ体操指導士)研修会に2007年6月~2008年2月にかけて参加した15クラス計577名の内、以前に研究代表者らが実施した1年間の追跡調査に参加した498名を対象とした。

調査実施時期は、当初、2019年10月頃を計画していたが、研究代表者の異動と新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行拡大に伴い、順次延期を余儀なくされ、結局2021年10月に変更となった。そのため、初回調査からのインターバル期間は12年から14年に変更された。

調査項目は、健康状態、基本属性、生活上の大きな出来事の有無、余暇・社会活動(体操指導士、ボランティア、健康増進活動、地域活動・役割、外出頻度、仕事)、疫学的指標(健康状態、疾病の有無、医療費、要介護認定)、基本チェックリスト、健康関連QOL(SF-36v2)、作業参加(SOPI)、生きがい(Ikigai-9)、生活機能(老年式活動能力指標)等であった。

調査実施方法は、郵送法による調査票調査であった。調査の依頼方法は、郵送で書面(調査依頼書)にて行い、同意は、調査用紙(添付)の回答をもって同意と判断した。追跡調査のため個人識別符号(ID)により調査票・回答を管理した。本研究は北里大学・医療衛生学部研究倫理審査委員会の承認(No.2019-029)を得て実施され、倫理規程に基づき個人情報保護や参加同意の手続き等を行った。

### 4. 研究成果

本研究はデータ解析中であるが、これまでに以下のような知見が明らかとなった。今後さらなる解析とその知見の公表を進めていく予定である。

(1)COVID-19流行下における地域高齢者の余暇活動の制限状況および、その健康状態(介護予防の効果、抑うつ・不安感、生きがい、主観的健康感、習慣化など)への影響が明らかとなった。

- ・制限を受けやすい余暇活動は、「旅行」や「友人との交流」、「地域・社会活動」など移動や対面交流、公的な機会提供といった要素が一般的に求められる活動であった。また、多くの活動で女性の方が活動制限を受ける割合が高い傾向が明らかとなった(今井ら,日本老年社会科学会第64回大会,2022年7月)。

- ・余暇活動の変化量と基本チェックリストは全般的に負の相関関係であった。つまり、活動制限が強い人ほど、基本チェックリストで測られる各種機能・状態が不良である傾向が明らかとなった。また、特に後期高齢者において影響が強い傾向にあった(小林ら,日本老年社会科学会第64回大会,2022年7月/小林ら,作業科学研究17,2023)。

- ・余暇活動の変化量とK6(抑うつ・不安の尺度)は全般的に負の相関関係であった。つまり、活動制限が強い人ほど、抑うつ・不安感も強い傾向にあることが明らかとなった。また、性別・前後期高齢者区分で影響の強い余暇活動が異なっていた(前場ら,日本老年社会科学会第64回大会,2022年7月)。

- ・余暇活動の変化量とIkigai-9は全般的に正の相関関係であった。つまり、活動制限が強い人ほど、生きがい感も不良な傾向にあることが明らかとなった。また、その程度(影響)は男性の方が女性よりも強い傾向にあった(今井ら,第56回日本作業療法学会,2022年9月)。

- ・余暇活動の変化量と主観的健康感には全般的に正の相関があった。つまり、主観的健康感が高い程、余暇活動が実施出来ていることが明らかとなった。特に後期高齢者で男性では文化的活動、女性では地域・社会活動が実施出来ていることが分かった(小林ら,第56回日本作業療法学会,2022年9月)。

- ・余暇活動の変化量と生活パターンの満足度には全般的に正の相関関係があり、余暇活動の制限が大きいほど生活パターンの満足度は低下することが明らかになった。また、生活パターンの満足度と相関関係がある余暇活動には男女で違いがあった。特に、男性では地域・社会活動や友人との交流において相対的に強い関係が認められた(前場ら,第56回日本作業療法学会,2022年9月)。

- ・余暇活動の変化量とSOPIには全般的に正の相関があった。つまり、余暇活動制限が強い人ほど、作業参加は不良な傾向にあることが明らかとなった。性別での影響は男性の方が女性よりも強かった(小林ら,第7回北関東信越ブロック学会・第24回群馬県作業療法学会,2022年11月/小林ら,ぐんま作業療法研究2023)。

(2)コロナ恐怖感と生活習慣、余暇活動、抑うつ・不安の関連を構造方程式モデルにてその関係性を明らかにした。コロナ恐怖感から抑うつ・不安へは直接的影響だけでなく、習慣化と余暇活動を介した間接的影響が同程度あった(前場ら,第57回日本作業療法学会,2023年10月予定)。

(3)作業参加が14年後の入院および要介護認定のリスクを抑制することが明らかとなった。作業参加の良好群は不良群と比べて14年後の入院(過去1年間)するリスクが0.61倍低かった。同様に、要介護認定を受けるリスクが0.31倍低かった(小林ら,第57回日本作業療法学会,2023年10月予定)。

(4)作業参加が14年後の慢性疾患(心疾患および脊柱・脊髄障害)の有病率を低下させることが

明らかとなった。作業参加の良好群は不良群と比べて14年後の「心疾患」の有病率が0.38倍低かった。同様に、「脊椎・脊髄障害」の有病率が0.48倍低かった（今井ら，第57回日本作業療法学会，2023年10月予定）。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 小林昭博, 前場洋佑, 今井忠則	4. 巻 17
2. 論文標題 コロナ禍における余暇活動の制限と基本チェックリストとの関連 - 地域在住高齢者における横断研究 -	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 作業科学研究	6. 最初と最後の頁 -
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 小林昭博, 前場洋佑, 今井忠則	4. 巻 2023
2. 論文標題 COVID-19流行下における余暇活動の制限と作業参加との関連 - 地域在住高齢者における横断研究 -	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 ぐんま作業療法研究	6. 最初と最後の頁 -
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10件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 今井忠則, 前場洋佑, 小林昭博
2. 発表標題 COVID-19流行下における地域高齢者の余暇活動の制限 現代高齢者版余暇活動尺度を使用した後方視調査
3. 学会等名 日本老年社会学会第64回大会 (東京)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小林昭博, 前場洋佑, 今井忠則
2. 発表標題 コロナ禍における余暇活動の制限と基本チェックリストとの関連 地域在住高齢者における横断研究
3. 学会等名 日本老年社会学会第64回大会 (東京)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 前場洋佑, 小林昭博, 今井忠則
2. 発表標題 COVID-19流行下における地域高齢者の余暇活動の制限と抑うつ・不安感との関連 横断研究
3. 学会等名 日本老年社会学会第64回大会(東京)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 今井忠則, 小林昭博, 前場洋佑
2. 発表標題 COVID-19流行下における地域高齢者の余暇活動の制限と生きがいとの関連 横断研究(後方視調査)
3. 学会等名 第56回日本作業療法学会(京都)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小林昭博, 前場洋佑, 今井忠則
2. 発表標題 コロナ禍における余暇活動の制限と主観的健康感との関連 地域在住高齢者における横断研究
3. 学会等名 第56回日本作業療法学会(京都)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 前場洋佑, 小林昭博, 今井忠則
2. 発表標題 COVID-19流行下における地域在住高齢者の余暇活動の制限と習慣化との関連
3. 学会等名 第56回日本作業療法学会(京都)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小林昭博, 前場洋佑, 今井忠則
2. 発表標題 COVID-19流行下における余暇活動の制限と作業参加との関連 - 地域在住高齢者における横断研究 -
3. 学会等名 第7回北関東信越ブロック学会・第24回群馬県作業療法学会(前橋)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 今井忠則, 小林昭博, 前場洋佑
2. 発表標題 地域高齢者における作業参加状況による14年後の慢性疾患有病率のリスク比 前向きコホート研究
3. 学会等名 第57回日本作業療法学会(沖縄)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 小林昭博, 前場洋佑, 今井忠則
2. 発表標題 作業参加は14年後の入院や要介護認定のリスクを抑制するか? -地域在住高齢者を対象とした縦断研究-
3. 学会等名 第57回日本作業療法学会(沖縄)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 前場洋佑, 小林昭博, 今井忠則
2. 発表標題 地域在住高齢者におけるコロナ恐怖感, 習慣化, 余暇活動, 抑うつ・不安の関連-構造方程式モデリングを用いた検討-
3. 学会等名 第57回日本作業療法学会(沖縄)
4. 発表年 2023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
---------	---------