

令和 5 年 6 月 15 日現在

機関番号：10101

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2018～2021

課題番号：18H03103

研究課題名(和文)フレイル予防のためのICTを活用した地域まるごと社会活動プログラムの開発

研究課題名(英文) Development of a social activity program in the community using ICT for the prevention of frailty

研究代表者

平野 美千代 (Michiyo, Hirano)

北海道大学・保健科学研究院・准教授

研究者番号：50466447

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 11,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、集合プログラムとオリジナル交流アプリケーションを併用した高齢者のフレイル予防に着眼した社会活動プログラムを開発した。本プログラムは地方と都市部を対象地域とし、実施期間にはCOVID-19感染拡大時期が含まれていた。本プログラムへの参加をとおし、研究参加者は精神的健康、主観的幸福感、孤独感を悪化させることなく現状を維持することができていた。また、参加者はメンバーとのつながりや、グループへの居場所感、交流を通じた自身の健康の意識化を経験していた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

少子高齢化が進展する我が国において、高齢者の健康増進ならびにフレイル予防は重要な課題の一つである。本研究は対面型の集合プログラムとICT(交流アプリケーション)を併用した社会活動プログラムを開発した。地域社会の中で他者とのつながりを支援することは、高齢者の暮らしの基盤を支えることにつながっていた。高齢者の他者とのつながりは、きっかけや機会があると深めることができる。対面プログラムに加え、ICTを補助的ツールとして用いることで、COVID-19感染拡大時のような活動制限が生じた際でも、地域でのつながりを醸成し、高齢者の身体的、心理的、社会的健康の維持につながることが本研究により示された。

研究成果の概要(英文)：This study developed a social activity program focused on preventing frailty in older people, using a combination of a group program and an original communication application. The program was designed for rural and urban areas, and the implementation period included the period of COVID-19 infection spread. Through participation in the program, study participants were able to maintain their current status without worsening their mental health, subjective well-being, and loneliness. In addition, participants experienced a sense of connection with members, a sense of belonging to the group, and an awareness of their own health through interaction.

研究分野：公衆衛生看護学

キーワード：高齢者 社会活動 ICT ソーシャルキャピタル 要支援高齢者

## 1. 研究開始当初の背景

### 1) 高齢者の社会活動の重要性

高齢者の社会活動は、身体機能の維持 (Saito et al, 2004) 抑うつ減少 (Demura et al, 2003) 社会的孤立の軽減 (Cattan et al, 2005) 生活満足度の向上 (岡本, 2008) に関連する健康増進や社会的孤立の予防につながる有効な活動である。介護予防の観点から踏まえると、社会活動は健常高齢者のみならず、要支援認定を受けた高齢者 (以下、要支援高齢者) を含めて考える必要がある。一方、社会活動は健常高齢者と要支援高齢者では異なることが明らかとなっている。健常高齢者の社会活動は、家庭外での対人活動 (橋本ら, 1997) 地域で実施される集団的活動 (岡本, 2005) であり、他者と直接交流する活動として扱われている。要支援高齢者の社会活動は、心身機能や生活において現実的に価値ある活動 (平野ら, 2017) であり、自宅外では目的が明確で必要性の高い活動 (平野ら, 2011) 自宅内では自己の機能を生かした主体的な活動 (平野ら, 2011) である。研究代表者はこれまでの研究において、要支援高齢者の社会活動の特徴として、健常高齢者に比べ活動の範囲や内容が縮小していること、社会活動に他者との直接的な交流は必須ではなく、活動をとらして社会とのつながりの意味や価値を見出すこと、を明らかにしている (平野ら, 2011; 平野ら, 2013; 平野ら, 2017)。

また、要支援高齢者に対するフレイル予防は重要な課題である。フレイルの減弱には、身体的側面、精神・心理的側面、社会的側面のフレイルへの介入を要するが (西原ら, 2014) これまでのサービスは運動機能と認知機能に重点がおかれ、社会的側面への介入が喫緊である。この社会的側面への介入において、社会活動の活用は有効である。

### 2) 今後、求められる、高齢者の新たな社会活動

藤原 (2017) は健康度に応じて高齢者が社会活動をシームレスに移行し、継続されるべきだと述べている。申請者は、シームレスな活動には健常高齢者と要支援高齢者が同じ場、時間を共有しながら、各個人の心身機能に合わせた活動の展開が必要と考える。今後の高齢者の社会活動には以下 3 つのポイントがあると考えます： 各自の機能やペースで活動を行え、活動の場で社会とのつながりの意味や価値を見出すことができる、性別や要支援/健常者の特徴を考慮したプログラムが展開される、活動の場以外でも参加者間での社会活動が維持される。しかし、これらを全て網羅する社会活動プログラムは、現在、開発されていない。

地域で行われている各種活動は月 1 回から数回程度である。活動のない期間、高齢者が社会とのつながりをどう維持するかが課題である。月数回の社会活動プログラムでのつきあいを地域での日々のつながりに発展させるには、ICT を活用することが有効と考える。本プログラムに参加する高齢者は、活動のない期間、地域で ICT を活用し参加者間や専門職と相互交流を図ることで、距離や時間の制約を越え双方向につながるができる。このつながりは地域の見守りや支えあいにも寄与するといえる。したがって、活動の場以外に地域で参加者のつながりをつくることは、ソーシャルキャピタル (以下、SC) のうち、特に地域の人たちへの信頼や互酬性の規範といった認知的 SC の醸成につながると考える。

## 2. 研究の目的

健常高齢者と要支高齢者の両者を対象に、各自の心身機能や特徴にあわせた社会活動プログラムならびに、両対象が交流を図ることができるプログラムを開発する。本プログラムは、ICT を活用し「活動の場でのつきあい」を「地域における日々のつながり」へと発展させ、社会活動の維持ならびに SC の醸成を図ることを目的とする。

## 3. 研究の方法

### 1) 対象

地域の居住人口、社会資源の差異を考慮した社会活動プログラムを開発するため、都市部と過疎地域にて実施した。地域の人口規模を考慮し、都市部は町内会、過疎地域は小学校区を単位とする。プログラムの対象者はグループダイナミクスの観点から、健常高齢者と要支援高齢者を含めた 1 地域 20 名程度とした。

### 2) アクションリサーチ：フレイル予防のための ICT を活用した社会活動プログラムの開発

エスノグラフィックアプローチを用い、対象地域やそこに住む人々を理解した。

地域の関係者および住民に社会活動に関するインタビューを実施した。

上記をもとに研究組織でプログラム案を作成し、案を地域の住民、関係者と検討した。

社会活動プログラムの評価項目を作成した。

社会活動プログラムにおける ICT 活用のシステムを開発した。

### 3) プログラムの効果検証：本社会活動プログラムの評価

都市部と過疎地域でプログラムを介入研究として実施し、前後比較により効果を検証した。プ

プログラムの効果検証は量的および質的研究法を用いたミックスメソッドを用いた。社会活動プログラム評価項目での評価（量的）、プログラム参加者へのインタビュー（質的）、プログラムへの参与間観察（質的）を行った。

#### 4．研究成果

本研究は、集合プログラムとオリジナル交流アプリケーションを併用した高齢者のフレイル予防に着目した社会活動プログラムを開発した。本プログラムは地方と都市部を対象地域とし、実施期間には COVID-19 感染拡大時期が含まれていた。

本プログラムへの参加をとおし、研究参加者は精神的健康、主観的幸福感、孤独感を悪化させることなく現状を維持することができていた。また、参加者はメンバーとのつながりや、グループへの居場所感、交流を通じた自身の健康の意識化を経験していた。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計9件（うち査読付論文 9件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 9件）

1. 著者名 Takashima Risa, Onishi Ryuta, Saeki Kazuko, Hirano Michiyo	4. 巻 8
2. 論文標題 Perception of COVID-19 Restrictions on Daily Life among Japanese Older Adults: A Qualitative Focus Group Study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Healthcare	6. 最初と最後の頁 450 ~ 450
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/healthcare8040450	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 Takashima Risa, Onishi Ryuta, Saeki Kazuko, Hirano Michiyo	4. 巻 15
2. 論文標題 The values and meanings of social activities for older urban men after retirement	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 1-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0242859	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 Abe Hiroki, Kamishima Tamotsu, Ojima Ryoji, Onishi Ryuta, Hirano Michiyo	4. 巻 26(3)
2. 論文標題 Social and physical effects of a pedometer and communication application among older men: a mixed-methods, pre/post pilot study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Information, Communication & Society	6. 最初と最後の頁 1 ~ 20
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/1369118X.2021.1954231	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 Kikuchi Mami, Kamishima Tamotsu, Abe Hiroki, Onishi Ryuta, Takashima Risa, Hirano Michiyo	4. 巻 24
2. 論文標題 Older rural people's perception of connectedness through a communication application: A qualitative descriptive study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Nursing & Health Sciences	6. 最初と最後の頁 163 ~ 173
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/nhs.12908	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 Hanesaka Hiyori、Hirano Michiyo	4. 巻 10
2. 論文標題 Factors Associated with Loneliness in Rural Older Adults during the COVID-19 Pandemic: Focusing on Connection with Others	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Healthcare	6. 最初と最後の頁 484 ~ 484
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/healthcare10030484	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 平野 美千代、大西 竜太、高島 理沙、阿部 弥喜、佐伯 和子	4. 巻 10
2. 論文標題 大学と自治体による公衆衛生看護の共同研究を推進させる要因	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本公衆衛生看護学会誌	6. 最初と最後の頁 121 ~ 129
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15078/jjphn.10.3_121	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 Onishi Ryuta、Takashima Risa、Saeki Kazuko、Hirano Michiyo	4. 巻 10
2. 論文標題 Value of social activities and prerequisites for continued participation of rural older adults: A qualitative study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Nursing Open	6. 最初と最後の頁 3274 ~ 3284
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/nop2.1579	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 Shinokawa Sakino、Abe Hiroki、Takashima Risa、Onishi Ryuta、Hirano Michiyo	4. 巻 20
2. 論文標題 Verification of the Effectiveness of a Communication Application in Improving Social Connectedness and Physical Health among Unacquainted Older Men: A Mixed-Methods Pilot Study	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 International Journal of Environmental Research and Public Health	6. 最初と最後の頁 1884 ~ 1884
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph20031884	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 Kikuchi Mami, Onishi Ryuta, Takashima Risa, Saeki Kazuko, Hirano Michiyo	4. 巻 Online ahead of print
2. 論文標題 Effects of a 'social activity program that encourages interaction' on rural older people's psychosocial health: Mixed methods research	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 International Journal of Older People Nursing	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) 10.1111/opn.12534	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 -

[学会発表] 計16件(うち招待講演 0件/うち国際学会 8件)

1. 発表者名 菊地真海, 大西竜太, 高島理沙, 佐伯和子, 平野美千代
2. 発表標題 地方高齢者における集合型社会活動プログラムによるソーシャル・サポートの向上
3. 学会等名 第80回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 M Hirano, R Takashima, R Onishi, Y Sakamoto, K Saeki
2. 発表標題 Social activity program with an original social interaction application to prevent frailty in older men: An intervention study
3. 学会等名 6th International Conference of Global Network of Public Health Nursing (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 M Honda, M Kikuchi, M Hirano
2. 発表標題 Older adults' step count maintenance using smartphone applications for information regarding their step count
3. 学会等名 6th International Conference of Global Network of Public Health Nursing (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 H Hanesaka, M Hirano
2. 発表標題 Factors associated with loneliness in older adults during the COVID-19 pandemic: Focusing on socializing with friends
3. 学会等名 6th International Conference of Global Network of Public Health Nursing (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 菊地眞海, 大西竜太, 高島理沙, 佐伯和子, 平野美千代
2. 発表標題 地方高齢者の交流アプリケーションによる心理社会的側面のフレイル予防の効果 社会活動プログラムの定量的アウトカム評価より
3. 学会等名 第10回日本公衆衛生看護学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hiroki Abe, Michiyo Hirano
2. 発表標題 Needs for using ICT in the lives of older people: A preliminary survey
3. 学会等名 The 4th FHS International Conference (Sapporo, Japan) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高島理沙, 平野美千代, 大西竜太, 佐伯和子
2. 発表標題 都市部の高齢男性が社会的作業に置く価値 フレイル予防のための基礎調査
3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会 (高知市)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M Hirano, R Onishi, R Takashima, K Saeki
2. 発表標題 Cooperation factors contributing to the success of collaborative public health nursing research between university and municipality actors: action research
3. 学会等名 23rd East Asian Forum of Nursing Scholars (Chiang Mai, Thailand) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 R Onishi, M Hirano, R Takashima, K Saeki
2. 発表標題 Value of social activities for older adults living in a rural community in Japan: Primary research on social activity programs for preventing frailty
3. 学会等名 The 6th International Nursing Research Conference of World Academy of Nursing Science (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 H Abe, M Hirano, R Onishi, T Kamishima
2. 発表標題 Creation of connections among older people: application development and prospective study of its use
3. 学会等名 23rd East Asian Forum of Nursing Scholars (Chiang Mai, Thailand) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 平野美千代、佐伯和子、上田泉
2. 発表標題 要支援認定を受けた高齢者の社会活動尺度の開発：男女統合版
3. 学会等名 第77回日本公衆衛生学会総会（郡山市）
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 Hirano M, Saeki K, Ueda I
2. 発表標題 The relationship between engagement in social activities and purpose in life of community-dwelling older adults requiring support in Japan
3. 学会等名 22th East Asian Forum of Nursing Scholars (Singapore) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 菊地眞海、平野美千代、大西竜太、高島理沙、阿部弥喜
2. 発表標題 地方在住高齢者がとらえる交流アプリケーション活用によるつながり
3. 学会等名 第9回日本公衆衛生看護学会学術集会(東京都, オンライン開催)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 篠河咲乃、平野美千代、高島理沙、大西竜太、阿部弥喜
2. 発表標題 男性高齢者のつながりと身体的健康に着目した交流アプリの効果
3. 学会等名 第9回日本公衆衛生看護学会学術集会(東京都, オンライン開催)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 H Hanesaka, M Hirano
2. 発表標題 Factors associated with loneliness in older adults during the COVID-19 pandemic: Focusing on socializing with friends
3. 学会等名 6th International Conference of Global Network of Public Health Nursing (Osaka, Japan)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 平野美千代, 高島理沙, 大西竜太, 佐伯和子
2. 発表標題 コロナ禍に展開した都市部男性高齢者の健康プロジェクト：集合型プログラムとオリジナル交流アプリを併用した2年間の介入研究
3. 学会等名 第11回日本公衆衛生看護学会学術集会（仙台市）
4. 発表年 2022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
研究分担者	佐伯 和子  (Saeki Kazuko)  (20264541)	富山県立大学・看護学部・教授   (23201)	
研究分担者	高島 理沙  (Takashima Risa)  (70779503)	北海道大学・保健科学研究院・助教   (10101)	
研究分担者	大西 竜太  (Onishi Ryuta)  (20824717)	北海道大学・保健科学研究院・助教   (10101)	
研究分担者	渡辺 玲奈  (Watanabe Reina)  (10431313)	北海道大学・保健科学研究院・客員研究員   (10101)	
研究分担者	宮田 孝子  (Miyata Takako)  (50825792)	北海道科学大学・保健医療学部・助教   (30108)	

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
---------	---------