

令和 2 年 9 月 18 日現在

機関番号：82674

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17H02187

研究課題名(和文)フレイル重層化の早期予防を目的とした多面的支援システムの構築と効果検証

研究課題名(英文)Effectiveness of prevention strategy for combined frailty

研究代表者

金 憲経 (Kim, Hunkyung)

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・研究部長

研究者番号：20282345

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,000,000円

研究成果の概要(和文)：研究1：単一フレイルより重複フレイルはうつ傾向が強く、MMSE得点は低かった。また、筋力や歩行機能は低く、慢性疾患の既往は高かった。重複フレイルと関連する要因は、GDS やMMSE 得点、膝伸展力、通常歩行速度、現在歯数、運動習慣、3つ以上の慢性疾病であった。

研究2：介入適格者88名をRCTにより、筋力強化群29名、認知機能向上群29名、筋力強化+認知機能向上群30名に分けた。介入は週2回、1回60分、3ヶ月間であった。繰返しのある分散分析より3群間の交互作用を検討したところ、握力(F値=5.589、P値=0.006)と通常歩行速度(F値=9.343、P値<0.001)で有意性が認められた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

2017年度の日本人の平均寿命は男性81.09歳、女性87.26歳で過去最高を更新した。しかし、障害期間は依然として男性8.84年、女性12.35年と長い。フレイル予防・治療策の構築は、障害期間の短縮や介護予防の観点から極めて重要である。本研究で、多角的な分析結果、単一フレイルより重複フレイルが様々な健康指標の悪化が解明された。要介護状態になる人を減らし、健康寿命を延ばすためには、重複フレイル予防・改善策の確立が急務である。本研究の意義は、介護現場あるいはフレイル予防・改善指導に活用可能な重複フレイルの特徴や重複フレイル改善に有効な介入プログラムの効果を科学的に検証したことである。

研究成果の概要(英文)：The prevalence of multiple frailty was 15.4%. Subjects with multiple frailty had significantly reduced MMSE score, grip strength, and usual walking speed; and higher GDS score, history of chronic disease such as heart disease, diabetes, osteoporosis, anemia, knee pain, urinary incontinence, and falls. Higher GDS score, not exercise habit, and having chronic diseases were significantly associated with multiple frailty, whereas greater MMSE score, knee extension strength, number of teeth, and usual walking speed had protective effects.

A total of 88 multiple frailty, elderly women over 65 years were randomly assigned to one of three groups: muscle strengthen exercise (M-Ex), cognitive stimulate exercise (C-Ex), and combined M-Ex and C-Ex group. The exercise group attended a 60-minute training program twice a week for three months. Significant group × time interactions were observed for grip strength (F-value= 5.589, P=0.006) and usual walking speed (F-value=9.343, P<0.001).

研究分野：運動処方

キーワード：重複フレイル 身体的フレイル 社会的フレイル 認知的フレイル オーラルフレイル MCI

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

フレイルとは、一般的に「筋力の衰え、歩行速度の低下、活動量減少、疲労、体重減少」の5つの判定項目の中で、3つ以上に該当する場合と定義されることが多い(Fried LPら、2001)が、厳密に言えばこの定義は身体的フレイルを表す概念である。フレイルは将来の死亡(HR=1.71)、大腿骨頸部骨折(HR=1.57)、ADL障害(OR=3.15)、入院(OR=1.95)の予知因子である(Woods NFら、2005)ことが縦断研究より解明されている。また、国民生活基礎調査(厚生労働省、2013)によれば、フレイルは介護が必要となる3番目の要因(13.4%)であることから、フレイル早期予防は介護予防の観点から重要な政策課題である。最近、フレイルを身体的フレイル、社会的フレイル、精神的フレイル、オーラルフレイルに分けて検討しようとする潮流が形成されつつある。その背景としては、フレイルを身体的側面に限定して解釈するアプローチでは、限界が数多く存在するからである。申請者の研究グループでは、TUGや歩行速度の低下は認知機能低下の予知因子であり(Suzukiら、2015:業績24)、咀嚼力や嚥下機能は骨格筋量や筋力、歩行機能と強く関連することを解明し(Murakamiら、2015;業績22、23)、フレイル重複化モデルを立てたのである。つまり、身体的フレイルは、社会的フレイル、オーラルフレイル、精神的フレイルと密接に関わり、お互いに影響する可能性は高いと仮定した。申請者の未発表資料によれば、身体的フレイルとオーラルフレイルの重複は36.7%(109/297)と高いことを見出した。しかし、地域在住高齢者におけるフレイルの重複化を問題化せず、対策あるいは解消を目的とした研究は殆ど行われていないのが現状である。地域在住重複フレイル高齢者に対する身体機能や認知機能の改善、社会参加の促進、口腔機能の改善、biomarkerの改善を目指す多面的かつ包括的支援システムに関する研究は緊急課題ともいえる。よって、本研究でフレイル重複の予防・改善に効果的な多面的支援プログラムを開発し、その有効性を検証することが出来れば、この分野での先駆的な研究として位置づけられると考えられる。

### 2. 研究の目的

都市部の大規模母集団より無作為で抽出した代表性の高い高齢者を対象に3ヶ年間で解決しようとしている本研究の目的は、次の4点である。

1. 地域在住65歳以上の大規模後期高齢者集団における重複フレイルの有症状況を詳細に把握し、重複フレイルの危険要因を早期の段階で見出せるスクリーニング手法を確立する。
2. 重複フレイル早期予防・改善を目的とする運動、栄養、社会活動促進、認知機能・うつ改善、口腔機能改善を含んだ多面的支援プログラムを開発し、その効果を総合的に検証する。
3. 介入終了6カ月後の追跡調査を行い、多面的支援プログラムの長期効果を究明する。
4. 介護予防・自立期間延伸に活用できる多面的支援策を広範囲地域と医療機関に普及する。

### 3. 研究の方法

平成29・30年の包括的健診に参加した65歳以上の都市部在住高齢女性1,587名が分析対象者である。調査項目はアンケート調査(健康度自己評価、ADL、IADL、転倒、痛み、運動習慣、食習慣、飲酒、喫煙、要介護認定状況、うつ等)、体格(身長、体重、下腿三頭筋周径囲)、身体組成測定(筋量、脂肪量、体脂肪率)、体力測定(握力、膝伸展力、歩行速度)、認知機能(MMSE-J)である。調査データに基づき、身体的・社会的・心理的・オーラルフレイル、MCIの5つの徴候を検討し、2つ以上を有する場合を重複フレイルと操作的に定義し、該当者245名を選定した。

重複フレイル245名に除外基準と包含基準を適用し、介入適格者88名を最終的に確定した。

88名をRCTにより、筋力強化運動群 29名、認知機能向上群 29名、筋力強化+認知機能向上群 30名に分けた。介入は週2回、1回当たり60分、3ヶ月間であった。

#### 4. 研究成果

重複フレイル高齢者の特徴を分析するために、対象者を正常群(59.3%)、単一フレイル(26.2%)、重複フレイル(14.5%)の3群に分け、その特徴と関連要因について分析した。その結果、単一フレイルより重複フレイルはうつ傾向が強く、認知機能を推定するMMSE得点は低かった。また、筋力や歩行機能の低下が観察されると共に慢性疾患の既往は高かった。重複フレイルと関連する要因は、GDS(OR 1.449, 95% CI 1.341-1.566)、MMSE得点(OR 0.659, 95% CI 0.594-0.730)、膝伸展力(OR 0.995, 95% CI 0.991-0.999)、通常歩行速度(OR 0.418, 95% CI 0.179-0.979)、現在歯数(OR 0.951, 95% CI 0.929-0.974)、運動習慣(OR 2.044, 95% CI 1.307-3.196)、3つ以上の慢性疾患(OR 2.050, 95% CI 1.336-3.145)であった。

重複フレイルの改善を目指す介入効果は、介入前後における繰り返しのある分散分析より3群間の交互作用を検討した。その結果、握力(F値=5.589, P値=0.006)と通常歩行速度(F値=9.343, P値<0.001)で統計学的有意性が認められた。介入前後の変化について群内比較を行った結果、筋力強化群では膝伸展力、通常歩行速度、クレアチニン、アルブミン、IGF-1、HbA1cの6項目で有意な改善、認知機能向上群では膝伸展力とIGF-1は改善が認められたが握力は有意な低下であった。一方、筋力強化+認知機能向上群では膝伸展力、通常歩行速度、最大歩行速度、GDS総合点、クレアチニン、IGF-1で有意な改善効果を検証した。以上の結果より、重複フレイル改善には運動介入のみあるいは認知機能向上訓練のみでは不十分であり、筋力強化に認知機能向上を目指す包括的運動介入がより効果的であることが強く示唆された。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計35件（うち査読付論文 21件 / うち国際共著 14件 / うちオープンアクセス 10件）

1. 著者名 Kim Hunkyung, Awata Shuichi, Watanabe Yutaka, Kojima Narumi, Osuka Yosuke, Motokawa Keiko, Sakuma Naoko, Inagaki Hiroki, Eda Hiro Ayako, Hosoi Erika, Won Chang Won, Shinkai Shoji	4. 巻 19
2. 論文標題 Cognitive frailty in community dwelling older Japanese people: Prevalence and its association with falls	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Geriatrics & Gerontology International	6. 最初と最後の頁 647 ~ 653
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ggi.13685	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 Osuka Y, Kojima N, Yoshida Y, Kim M, Won CW, Suzuki T, Kim H	4. 巻 23
2. 論文標題 Exercise and/or Dietary Varieties and Incidence of Frailty in Community-Dwelling Older Women: A 2-Year Cohort Study.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Journal of Nutrition Health & Aging	6. 最初と最後の頁 425 ~ 430
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s12603-019-1166-1	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 Hunkyung Kim, Chang Won Won, Miji Kim, Narumi Kojima, Ken Fujino, Yosuke Osuka, Erika Hosoi, Takao Suzuki	4. 巻 83
2. 論文標題 The effects of exercise and milk-fat globule membrane (MFGM) on walking parameters in community-dwelling elderly Japanese woman with declines in walking ability: A randomized placebo controlled trial.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics	6. 最初と最後の頁 106 ~ 113
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2019.03.029	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 金憲経	4. 巻 45
2. 論文標題 地域在住高齢女性における重複フレイル有症率と関連要因	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Medical Science Digest誌	6. 最初と最後の頁 37 ~ 41
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 -

1. 著者名 金憲経、荒井秀典、原田敦	4. 巻 5
2. 論文標題 サルコペニアの予防、治療	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本骨粗鬆症学会雑誌	6. 最初と最後の頁 103 ~ 111
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 -

1. 著者名 Kawai Hisashi, Taniguchi Yu, Seino Satoshi, Sakurai Ryota, Osuka Yosuke, Obuchi Shuichi, Watanabe Yutaka, Kim Hunkyung, Inagaki Hiroki, Kitamura Akihiko, Awata Shuichi, Shinkai Shoji	4. 巻 14
2. 論文標題 Reference values of gait parameters measured with a plantar pressure platform in community-dwelling older Japanese adults	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Clinical Interventions in Aging	6. 最初と最後の頁 1265 ~ 1276
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2147/CIA.S213216	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 Kera Takeshi, Kawai Hisashi, Hirano Hirohiko, Kojima Motonaga, Watanabe Yutaka, Motokawa Keiko, Fujiwara Yoshinori, Ihara Kazushige, Kim Hunkyung, Obuchi Shuichi	4. 巻 20
2. 論文標題 Definition of Respiratory Sarcopenia With Peak Expiratory Flow Rate	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the American Medical Directors Association	6. 最初と最後の頁 1021 ~ 1025
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jamda.2018.12.013	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 Sakurai Ryota, Watanabe Yutaka, Osuka Yosuke, Taniguchi Yu, Kawai Hisashi, Kim Hunkyung, Kitamura Akihiko, Inagaki Hiroki, Montero-Odasso Manuel, Awata Shuichi, Shinkai Shoji	4. 巻 11
2. 論文標題 Overlap Between Apolipoprotein E 4 Allele and Slowing Gait Results in Cognitive Impairment	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Frontiers in Aging Neuroscience	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) 10.3389/fnagi.2019.00247	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 Ejiri Manami, Kawai Hisashi, Fujiwara Yoshinori, Ihara Kazushige, Watanabe Yutaka, Hirano Hirohiko, Kim Hun Kyung, Ishii Kaori, Oka Koichiro, Obuchi Shuichi	4. 巻 14
2. 論文標題 Social participation reduces isolation among Japanese older people in urban area: A 3-year longitudinal study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 1~11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0222887	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 Osuka Yosuke, Kojima Narumi, Wakaba Kyohsuke, Miyauchi Daiji, Tanaka Kiyoji, Kim Hunkyung	4. 巻 9
2. 論文標題 Effects of resistance training and/or beta-hydroxy-beta-methylbutyrate supplementation on muscle mass, muscle strength and physical performance in older women with reduced muscle mass: protocol for a randomised, double-blind, placebo-controlled trial	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 BMJ Open	6. 最初と最後の頁 e025723 ~ e025723
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1136/bmjopen-2018-025723	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 Kera Takeshi, Kawai Hisashi, Hirano Hirohiko, Kojima Motonaga, Watanabe Yutaka, Motokawa Keiko, Fujiwara Yoshinori, Ihara Kazushige, Kim Hunkyung, Obuchi Shuichi	4. 巻 19
2. 論文標題 SARC F: A validation study with community dwelling older Japanese adults	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Geriatrics & Gerontology International	6. 最初と最後の頁 1172 ~ 1178
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ggi.13768	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 Sakurai Ryota, Kawai Hisashi, Suzuki Hiroyuki, Kim Hunkyung, Watanabe Yutaka, Hirano Hirohiko, Ihara Kazushige, Obuchi Shuichi, Fujiwara Yoshinori	4. 巻 20
2. 論文標題 Poor Social Network, Not Living Alone, Is Associated With Incidence of Adverse Health Outcomes in Older Adults	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the American Medical Directors Association	6. 最初と最後の頁 1438 ~ 1443
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jamda.2019.02.021	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 Suzuki Takao, Kojima Narumi, Osuka Yosuke, Tokui Yuka, Takasugi Satoshi, Kawashima Akihiro, Yamaji Taketo, Hosoi Erika, Won Chang Won, Kim Hunkyung	4. 巻 20
2. 論文標題 The Effects of Mold-Fermented Cheese on Brain-Derived Neurotrophic Factor in Community-Dwelling Older Japanese Women With Mild Cognitive Impairment: A Randomized, Controlled, Crossover Trial	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the American Medical Directors Association	6. 最初と最後の頁 1509 ~ 1514.e2
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jamda.2019.06.023	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 Osuka Yosuke, Kojima Narumi, Sakurai Ryota, Watanabe Yutaka, Kim Hunkyung	4. 巻 20
2. 論文標題 Reliability and construct validity of a novel motor?cognitive dual task test: A Stepping Trail Making Test	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Geriatrics & Gerontology International	6. 最初と最後の頁 291 ~ 296
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ggi.13878	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 金恵経	4. 巻 55
2. 論文標題 サルコペニアの判断基準. 疫学	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geriatric Medicine	6. 最初と最後の頁 11 ~ 17
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 -

1. 著者名 Takagi Daisuke, Hirano Hirohiko, Watanabe Yutaka, Eda Hiro Ayako, Ohara Yuki, Yoshida Hideyo, Kim Hunkyung, Murakami Kohji, Hironaka Shouji	4. 巻 17
2. 論文標題 Relationship between skeletal muscle mass and swallowing function in patients with Alzheimer's disease	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geriatrics & Gerontology International	6. 最初と最後の頁 402 ~ 409
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ggi.12728	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 Kim Hunkyung、Kojima Narumi、Hosoi Erika、Yoshida Hideyo、Shinkai Shoji	4. 巻 17
2. 論文標題 Reply to Gulistan Bahat: Significance of population differences and the methodology in determining the muscle mass cut-off points for sarcopenia	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geriatrics & Gerontology International	6. 最初と最後の頁 520 ~ 521
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ggi.12883	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 金憲経、青木登紀子	4. 巻 3
2. 論文標題 地域在住フレイル高齢者に対する介入は転倒リスクを減らせるのか	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日転倒予会誌	6. 最初と最後の頁 21 ~ 26
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 -

1. 著者名 金憲経	4. 巻 45
2. 論文標題 高齢者のさまざまな徴候への効果	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 総合リハビリテーション	6. 最初と最後の頁 225 ~ 231
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 -

1. 著者名 金憲経	4. 巻 226
2. 論文標題 歩ける体を維持するために - 60歳過ぎたら筋トレを	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 明日の友	6. 最初と最後の頁 20 ~ 23
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 -



1. 著者名 Somekawa S., Mine T., Ono K., Hayashi N., Obuchi S., Yoshida H., Kawai H., Fujiwara Y., Hirano H., Kojima M., Ihara K., Kim Hunkyung	4. 巻 21
2. 論文標題 Relationship between sensory perception and frailty in a community-dwelling elderly population	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The journal of nutrition, health & aging	6. 最初と最後の頁 710 ~ 714
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s12603-016-0836-5	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 Tieland M., Franssen R., Dullemeijer C., van Dronkelaar C., Kim H. Kyung, Ispoglou T., Zhu K., Prince R. L., van Loon L. J. C., de Groot Lisette C. P. G. M.	4. 巻 21
2. 論文標題 The impact of dietary protein or amino acid supplementation on muscle mass and strength in elderly people: Individual participant data and meta-analysis of RCT 's	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The journal of nutrition, health & aging	6. 最初と最後の頁 994 ~ 1001
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s12603-017-0896-1	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 Kim Miji, Suzuki Takao, Kojima Narumi, Yoshida Hideyo, Yoshida Yuko, Hirano Hirohiko, Won Chang Won, Kim Hunkyung	4. 巻 65
2. 論文標題 Association Between Serum 2-Microglobulin Levels and Prevalent and Incident Physical Frailty in Community-Dwelling Older Women	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of the American Geriatrics Society	6. 最初と最後の頁 e83 ~ e88
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jgs.14733	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 Yoshimura Yoshihiro, Wakabayashi Hidetaka, Yamada Minoru, Kim Hunkyung, Harada Atsushi, Arai Hidenori	4. 巻 18
2. 論文標題 Interventions for Treating Sarcopenia: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Studies	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of the American Medical Directors Association	6. 最初と最後の頁 553.e1 ~ 553.e16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jamda.2017.03.019	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 鈴木隆雄、飯島勝矢、金憲経、松井康素	4. 巻 3
2. 論文標題 ロコモ・フレイルをめぐる最近の展開	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 LOCO CURE	6. 最初と最後の頁 1~7
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 -

1. 著者名 金憲経、青木登紀子	4. 巻 3
2. 論文標題 高齢期の移動能力とロコモ・予防対策と地域包括ケアのあり方	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 LOCO CURE	6. 最初と最後の頁 46~51
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 -

1. 著者名 金憲経、青木登紀子	4. 巻 1
2. 論文標題 サルコペニアとタンパク質	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 食と医療 SPRING-SUMMER.	6. 最初と最後の頁 86~95
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 -

1. 著者名 金憲経、大須賀洋祐、藤野健、青木登紀子、小島成実	4. 巻 1
2. 論文標題 サルコペニアに対する栄養介入	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本サルコペニア・フレイル学会雑誌	6. 最初と最後の頁 38~47
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 -

1. 著者名 金憲経	4. 巻 47
2. 論文標題 運動によるフレイル予防策とその効果	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 公衆衛生情報	6. 最初と最後の頁 4~5
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 -

1. 著者名 Kojima Narumi, Kim Miji, Saito Kyoko, Yoshida Yuko, Hirano Hirohiko, Obuchi Shuichi, Shimada Hiroyuki, Suzuki Takao, Kim Hunkyung	4. 巻 73
2. 論文標題 Predictors of self-reported knee osteoarthritis in community-dwelling older women in Japan: A cross-sectional and longitudinal cohort study	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics	6. 最初と最後の頁 125 ~ 132
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2017.07.005	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 Tokudome Y, Okumura K, Kumagai Y, Hirano H, Kim H, Morishita S, Watanabe Y	4. 巻 27
2. 論文標題 Development of the Japanese version of the Coundcl on Nutrition Appetite Questionnaire and its simplified versions, and evaluation of their reliability, validty, and reproducibility.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Epidemiology	6. 最初と最後の頁 524 ~ 530
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.je.2016.11.002	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 金憲経	4. 巻 35
2. 論文標題 サルコペニアへの介入と成果	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Pharma Medica	6. 最初と最後の頁 37 ~ 41
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 -

1. 著者名 金憲経	4. 巻 132
2. 論文標題 サルコペニアの治療：運動	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 臨床栄養	6. 最初と最後の頁 49～55
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 -

1. 著者名 Sugie Masamitsu, Harada Kazumasa, Takahashi Tetsuya, Nara Marina, Ishikawa Joji, Koyama Teruyuki, Kim Hunkyung, Tanaka Jun, Fujimoto Hajime, Obuchi Shuichi, von Haehling Stephan, Kyo Syunei, Ito Hideki	4. 巻 4
2. 論文標題 Relationship between skeletal muscle mass and cardiac function during exercise in community-dwelling older adults	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ESC Heart Failure	6. 最初と最後の頁 409～416
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1002/ehf2.12158	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 金憲経	4. 巻 11
2. 論文標題 中高年の危機回避策 健康編	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日経おとなのOFF	6. 最初と最後の頁 90～91
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 -

〔学会発表〕 計65件（うち招待講演 8件／うち国際学会 13件）

1. 発表者名 H Kim, S Awata, H Inagaki, Y Watanabe, N Kojima, Y Osuka, A Edahiro, K Motokawa, S Shinkai
2. 発表標題 Association between cognitive frailty and falls in community-dwelling older persons.
3. 学会等名 11th IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2019（国際学会）
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 Kojima N, Saito K, Yoshida Y, Hirano H, Obuchi S, Shimada H, Suzuki T, Iwasa H, and Kim H
2 . 発表標題 Predictors of knee pain in older women living in urban areas.
3 . 学会等名 11th IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 N Kojima, K Saito, Y Yoshida, H Hirano, S Obuchi, H Shimada, T Suzuki, H Iwasa, H Kim
2 . 発表標題 Predictors of knee pain in older women living in urban areas.
3 . 学会等名 11th IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 M Shirobe, Y Ohara, Y Watanabe, A Edahiro, K Motokawa, H Hirano, H Kawai, H Kim, K Ihara, Y Fujiwara, S Obuchi
2 . 発表標題 Factors Affecting Discontinuation of Dental Visits in the Elderly.
3 . 学会等名 International Symposium of Dental Hygiene ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 K Wagatsuma, M Sakata, K Ishibashi K Miwa, N Kojima, Y Osuka, H Kim, K Ishii
2 . 発表標題 Acquisition period of amyloid Pet imaging using [F]Florbetapir can be compressed without altering standardized uptake value ratios
3 . 学会等名 EANM 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 H Kawai, S Obuchi, Y Watanabe, H Hirano, Y Fujiwara, K Ihara, H Kim, Y Kobayashi, M Mchimaru, E Tsushima, K Nakamura
2 . 発表標題 Association between frailty and daily living walking speed measured by smartphones with built-in global positioning system(GPS)
3 . 学会等名 11th IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 R Sakurai, H Kawai, S Yanai, H Suzuki, S Ogawa, H Kim, H Hirano, K Ihara, S Obuchi, Y Fujiwara
2 . 発表標題 The effects of hearing loss and mobility decline on cognitive function of older adults
3 . 学会等名 GSA 2019 Annual Scientific Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Y Osuka, N Kojima, K Wakaba, D Miyauchi, K Tanaka, H Kim
2 . 発表標題 Effects of exercise and/or beta-hydroxy-beta-methylbutyrate supplements on muscle mass, muscle strength, and physical performance in older women with muscle atrophy: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial.
3 . 学会等名 The 12th international SCWD Conference on Cachexia, Sarcopenia and Muscle Wasting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Y Osuka, N Kojima, K Nishihara, K Wakaba, D Miyauchi, K Tanaka, H Kim
2 . 発表標題 Effects of exercise and beta-hydroxy-beta-methylbutyrate supplements on muscle thickness and quality in older women with muscle atrophy: Secondary analyses of a randomized, double-blind, placebo-controlled trial.
3 . 学会等名 International Conference on Frailty and Sarcopenia Research ( 国際学会 )
4 . 発表年 2020年

1. 発表者名 金憲経
2. 発表標題 サルコベニアの疫学と予防対策
3. 学会等名 第30回日本医学会総会2019中部（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 金憲経、渡邊裕、小島成実、大須賀洋祐、本川佳子、鈴木隆雄
2. 発表標題 地域在住高齢女性における食習慣と認知機能との関連性
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 藤原佳典、桜井良太、河合恒、金憲経、鈴木宏幸、小川将、渡邊裕、平野浩彦、井原一成、大淵修一
2. 発表標題 独居は認知機能低下のリスクとなるか？：ソーシャルネットワークの多寡に着目した検討
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 大須賀洋祐、小島成実、吉田祐子、平野浩彦、鈴木隆雄、金憲経
2. 発表標題 後期高齢者における食品と運動の多様性とフレイルの発生-2年間のコホート研究-
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 桜井良太、渡邊裕、大須賀洋祐、谷口優、河合恒、金憲経、北村明彦、稲垣宏樹、粟田主一、新開省二
2. 発表標題 アポリポ蛋白E4の保有と歩行速度低下の重積が高齢者の認知機能に与える影響
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 解良武士、河合恒、平野浩彦、渡邊裕、小島基永、藤原佳典、井原一成、金憲経、大淵修一
2. 発表標題 SARC-Fはサルコペニアよりも身体機能の虚弱状態を反映する
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 鈴木隆雄、西田裕紀子、大塚礼、島田裕之、金憲経、北村明彦、藤原佳典、吉村典子、飯島勝矢、牧迫飛雄馬
2. 発表標題 わが国高齢者の身体機能、サルコペニア、フレイルに関する経年的変動について-長寿コホートの総合的研究(ILSA-J)より-
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 鈴木隆雄、徳井友香、高杉論、川島昭浩、山地健人、小島成実、金憲経
2. 発表標題 カビ発酵乳製品が血中脳由来神経栄養因子(BDNF)に及ぼす影響～ランダム化研究～
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 富崎真澄、須藤元喜、仁木佳文、金憲経、島田裕之、岩上優美、今泉一哉
2. 発表標題 歩行時の足指設置面積の年代変化と歩容、転倒との関連性
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 小島成実、齋藤京子、吉田祐子、平野浩彦、大淵修一、島田裕之、鈴木隆雄、岩佐一、金憲経
2. 発表標題 都市部在住の高齢女性における膝痛の予知因子
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 金憲経
2. 発表標題 筋量・筋力アップのための運動と栄養の効果
3. 学会等名 第19回日本抗加齢医学会総会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 金憲経
2. 発表標題 失禁タイプ別にみた行動療法
3. 学会等名 第32回日本老年泌尿器科学会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松原ちあき、白部麻樹、古屋純一、小原由紀、大淵修一、金憲経、粟田主一、平野浩彦、水口俊介、渡邊裕
2. 発表標題 地域在住高齢者における歯科保健指導による認知機能低下予防効果の検証
3. 学会等名 日本歯科衛生学会第14回学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大須賀洋祐, 小島成実, 桜井良太, 渡邊裕, 金憲経
2. 発表標題 Stepping Trail Making Testの再現性および構成概念妥当性
3. 学会等名 第74回日本体力医学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 金憲経、小島成実、大須賀洋祐、鈴木隆雄
2. 発表標題 都市部在住高齢女性における食品摂取頻度と認知機能との関連性について
3. 学会等名 第74回日本体力医学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 金憲経
2. 発表標題 乳・乳製品摂取の視点からみた認知症予防
3. 学会等名 第9回日本認知症予防学会学術集会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高橋淳太、河合恒、鈴木宏幸、藤原佳典、渡邊裕、平野浩彦、金憲経、井原一成、三木明子、大淵修一
2. 発表標題 タブレット型コンピューターを利用した認知機能検査による2年後のMCI発症の予測能について
3. 学会等名 第54回日本理学療法学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 河合恒、大淵修一、渡邊裕、平野浩彦、藤原佳典、井原一成、金憲経、小林吉之、持丸正明、対馬栄輝、中村耕三
2. 発表標題 スマートフォン内臓GPSによって測定した日常生活における歩行速度の日内変動
3. 学会等名 第14回日本応用老年学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高橋淳太、河合恒、鈴木宏幸、藤原佳典、渡邊裕、平野浩彦、金憲経、井原一成、三木明子、大淵修一
2. 発表標題 老研式認知機能検査(Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology cognitive assessment tool: TMIG-CAT)の開発とその妥当性の検討
3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 内藤孝雄、鈴木ゆめ、齋藤京子、小島成実、金憲経、山末耕太郎、石川義弘、朽久保修
2. 発表標題 高齢者の立位バランスと認知機能の関係性の評価
3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 解良武士、河合恒、平野浩彦、小島基永、藤原佳典、渡邊裕、本川佳子、井原一成、大須賀洋祐、金憲経、小島成実、大淵修一
2. 発表標題 SARC-Fは地域高齢者のスクリーニングツールとしては十分ではない
3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 桜井良太、河合恒、金憲経、鈴木宏幸、小川将、渡邊裕、平野浩彦、井原一成、大淵修一、藤原佳典
2. 発表標題 孤食と抑うつに関連 - 居住形態とソーシャルネットワークの多寡に着目した検討 -
3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 解良武士、河合恒、平野浩彦、小島基永、渡邊裕、本川佳子、金憲経、藤原佳典、井原一成、大淵修一
2. 発表標題 サルコペニア・フレイルのスクリーニングツールとしてのSARC-FとSARC-F-3の有用性
3. 学会等名 第6回日本予防理学療法学会学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 白部麻樹、江尻愛美、伊藤久美子、河合恒、井原一成、金憲経、渡邊裕、平野浩彦、藤原佳典、大淵修一
2. 発表標題 地域在住高齢者の運動習慣と身体機能および口腔機能に関する検討
3. 学会等名 第6回日本予防理学療法学会学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 金憲経
2. 発表標題 身体的フレイルとその予防
3. 学会等名 第6回日本サルコペニア・フレイル学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 金憲経、小島成実、大須賀洋祐
2. 発表標題 重複フレイル改善を目的としたプログラム参加者と不参加者の特性比較
3. 学会等名 第6回日本サルコペニア・フレイル学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小島成実、大須賀洋祐、金憲経
2. 発表標題 地域在住高齢女性の集団データを用いたフレイル予防のための食品摂取頻度パターン作成の試み
3. 学会等名 第6回日本サルコペニア・フレイル学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 青木登紀子、小島成実、大須賀洋祐、金憲経
2. 発表標題 地域在住高齢女性におけるヨガ習慣とフレイル有症率との関連
3. 学会等名 第6回日本サルコペニア・フレイル学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 上田由美子、小島成実、大須賀洋祐、金憲経
2. 発表標題 地域在住高齢女性における重複フレイルの有症率とその特徴について
3. 学会等名 第6回日本サルコペニア・フレイル学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 金憲経
2. 発表標題 サルコペニア・フレイル
3. 学会等名 第28回日本老年医学会四国地方会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kim H
2. 発表標題 Screening and intervention for sarcopenia in community-dwelling elderly.
3. 学会等名 Konkuk University Medical Center Senior Friendly Hospital Symposium (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 M Tieland, R Franssen, C Dullemeijer, C van Dronkelaar, Kim H, T Ispoglou, K Zhu, R.L Prince, L.J.C van Loon, L.C.P.G.M de Groot
2. 発表標題 OC54-THE IMPACT OF DIETARY PROTEIN OR AMINO ACID SUPPLEMENTATION ON MUSCLE MASS AND STRENGTH IN ELDERLY PEOPLE:INDIVIDUAL PARTICIPANT DATA AND META-ANALYSIS OF RCT 'S.
3. 学会等名 International Conference on Frailty & Sarcopenia Research (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 金憲経
2. 発表標題 サルコペニアからのアプローチ
3. 学会等名 第54回リハビリテーション医学会学術集会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 金憲経、小島成実、藤野健、大須賀洋祐、吉田祐子、渡邊裕、井原一成、平野浩彦
2. 発表標題 都市部在住の後期高齢女性における認知機能低下の関連要因 2年後の追跡調査より
3. 学会等名 第59回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 小島成実、金美芝、齋藤京子、吉田祐子、平野浩彦、大淵修一、島田裕之、鈴木隆雄、金憲経
2. 発表標題 食習慣が地域在住高齢女性の日常生活動作の変化に及ぼす影響：4年間の縦断研究
3. 学会等名 第59回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 杉江正光、原田和昌、高橋哲也、奈良毬那、小山照幸、藤本肇、大淵修一、金憲経、許俊鋭、井藤英喜
2. 発表標題 地域在住高齢者におけるフレイル関連因子とpeakV02との関係
3. 学会等名 第59回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 金憲経、原田敦、荒井秀典
2. 発表標題 サルコペニア診断ガイドライン 治療
3. 学会等名 第59回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kim H
2. 発表標題 Effect of exercise and nutritional intervention in community-dwelling elderly sarcopenic women.
3. 学会等名 2017 annual meeting of the Korean society of sarcopenia (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kim H
2. 発表標題 Exercise and nutritional supplementation on community-dwelling elderly Japanese women with sarcopenic obesity.
3. 学会等名 13th Euro Obesity and Endocrinology Congress (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 金憲経、原田敦、荒井秀典
2. 発表標題 サルコペニア診断ガイドライン 治療
3. 学会等名 第4回日本サルコペニア・フレイル学会大会
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 本川佳子、枝広あや子、白部麻樹、井原一成、田中弥生、金憲経、藤原佳典、大淵修一、河合恒、平野浩彦、渡邊裕
2. 発表標題 オーラルフレイルと食事・栄養の関わり
3. 学会等名 第4回日本サルコペニア・フレイル学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 枝広あや子、本川佳子、白部麻樹、小原由紀、杉山美香、稲垣宏樹、宇良千秋、宮前史子、岡村毅、村山洋史、大淵修一、藤原佳典、金憲経、井原一成、河合恒、渡邊裕、平野浩彦、栗田主一
2. 発表標題 オーラルフレイルと認知機能、抑うつ傾向の関連
3. 学会等名 第4回日本サルコペニア・フレイル学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 上田由美子、小島成実、藤野健、平野浩彦、吉田祐子、大須賀洋祐、渡邊裕、金憲経
2. 発表標題 大都市部在住後期高齢女性におけるサルコペニアの発症率と予知因子について - 4年間の追跡データより -
3. 学会等名 第4回日本サルコペニア・フレイル学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 青木登紀子、小島成実、藤野健、平野浩彦、吉田祐子、大須賀洋祐、金憲経
2. 発表標題 大都市部在住身体的フレイル高齢者の関節疾患の特徴について
3. 学会等名 第4回日本サルコペニア・フレイル学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大須賀洋祐、小島成実、藤野健、金憲経
2. 発表標題 サルコペニアの包括的評価ツール「サルコペニアスケール」の併存的妥当性-手段的自立との横断的関連性-
3. 学会等名 第4回日本サルコペニア・フレイル学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 金憲経
2. 発表標題 サルコペニアに対する複合介入
3. 学会等名 第19回日本骨粗鬆症学会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 桜井良太、河合恒、金憲経、鈴木宏幸、小川将、渡邊裕、平野浩彦、井原一成、大淵修一、藤原佳典
2. 発表標題 高齢者の自転車運転時の転倒に関連する要因：横断および縦断的検討
3. 学会等名 第76回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 井原一成、端詰勝敬、長谷川千絵、天野雄一、小山明子、飯田浩毅、小島光洋、金憲経
2. 発表標題 高齢女性の夕食の準備方法と幼少期における遊びや運動の技能との関係
3. 学会等名 第76回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 稲垣宏樹、粟田主一、佐久間尚子、金憲経、枝広あや子、杉山美香、白部麻樹、本川佳子、宇良千秋、小川まどか、宮前史子、渡邊裕、新開省二
2. 発表標題 高島平Study(1)大都市部認知症高齢者の生活実態調査の方法と課題に関する検討
3. 学会等名 第76回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 金憲経、粟田主一、渡邊裕、小島成実、藤野健、大須賀洋祐、本川佳子、佐久間尚子、稲垣宏樹、杉山美香、小川まどか、枝広あや子、新開省二
2. 発表標題 高島平Study(3)大都市部在住高齢者における重複フレイルの特徴と関連要因
3. 学会等名 第76回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 枝広あや子、杉山美香、稲垣宏樹、小川まどか、宇良千秋、佐久間尚子、宮前史子、本川佳子、本橋佳子、渡邊裕、岡村毅、金憲経、新開省二、粟田主一
2. 発表標題 高島平Study(4)大都市在住高齢者の食欲低下に関連する要因の検討
3. 学会等名 第76回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 杉山美香、宮前史子、佐久間尚子、稲垣宏樹、宇良千秋、小川まどか、枝広あや子、本川佳子、岡村毅、渡邊裕、金憲経、新開省二、粟田主一
2. 発表標題 高島平Study(5)認知機能低下がみられる地域在住高齢者の生活支援ニーズ
3. 学会等名 第76回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 本川佳子、渡邊裕、平野浩彦、枝広あや子、本橋佳子、白部麻樹、三上友里江、大須賀洋祐、佐久間尚子、宇良千秋、稲垣宏樹、小川まどか、金憲経、新開省二、栗田主一
2. 発表標題 高島平Study(6)大都市在住高齢者における認知機能と栄養指標との関連
3. 学会等名 第76回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 本橋佳子、渡邊裕、本川佳子、枝広あや子、白部麻樹、三上友里江、大須賀洋祐、平野浩彦、金憲経、北村明彦、藤原佳典、大淵修一、石崎達郎、新開省二、栗田主一
2. 発表標題 高島平Study(7)大都市部在住高齢者における口腔への関心に関連する因子の検討
3. 学会等名 第76回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 三上友里江、渡邊裕、本川佳子、枝広あや子、白部麻樹、本橋佳子、大須賀洋祐、平野浩彦、金憲経、北村明彦、藤原佳典、大淵修一、石崎達郎、新開省二、栗田主一
2. 発表標題 高島平Study(8)都市部在住高齢者の外出頻度の減少と口腔機能低下との関連
3. 学会等名 第76回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 白部麻樹、渡邊裕、本川佳子、本橋佳子、三上友里江、大須賀洋祐、枝広あや子、平野浩彦、小川まどか、稲垣宏樹、河合恒、大淵修一、金憲経、栗田主一、新開省二
2. 発表標題 高島平Study(9) 大都市在住高齢者のかかりつけ歯科医院への受診と口腔・栄養の関連
3. 学会等名 第76回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2017年

## 〔図書〕 計5件

1. 著者名 金憲経	4. 発行年 2019年
2. 出版社 VITA BOOKS	5. 総ページ数 256
3. 書名 筋肉が年金より強い	

1. 著者名 金憲経、他公益財団法人日本スポーツ協会	4. 発行年 2019年
2. 出版社 株式会社サンライフ企画	5. 総ページ数 243
3. 書名 健幸華齢のためのスマートライフ	

1. 著者名 金憲経、他健康長寿新ガイドライン策定委員会	4. 発行年 2017年
2. 出版社 株式会社 社会保険出版社	5. 総ページ数 129
3. 書名 健康長寿新ガイドラインエビデンスブック	

1. 著者名 金憲経、他サルコペニア診療ガイドライン作成委員会	4. 発行年 2017年
2. 出版社 ライフサイエンス出版株式会社	5. 総ページ数 68
3. 書名 サルコペニア診療ガイドライン2017	

1. 著者名 荒井秀典、金憲経、他31名	4. 発行年 2017年
2. 出版社 ライフサイエンス出版	5. 総ページ数 112
3. 書名 サルコペニアがいろん	

〔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	大須賀 洋祐  (Osuka Yosuke)  (10741986)	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・研究員    (82674)	
研究分担者	小原 由紀  (Ohara Yuki)  (00599037)	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・専門副部長    (82674)	
研究分担者	粟田 主一  (Awata Shuichi)  (90232082)	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・研究部長    (82674)	
研究分担者	渡邊 裕  (Watanabe Yutaka)  (30297361)	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)	