

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 6 月 26 日現在

機関番号：82674

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2022

課題番号：20K13814

研究課題名（和文）フレイル高齢者の健康行動：環境要因の影響と予後への影響

研究課題名（英文）Healthy behaviour in frail older adults: focusing on environmental factors and prognosis

研究代表者

阿部 巧 (Abe, Takumi)

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

研究者番号：50828283

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）：本研究課題は、高齢者のフレイルと、健康行動、環境要因との関連性を明らかにすることを目的として実施し、フレイル高齢者は非フレイル高齢者に比べ、交通行動の制限が大きく、主たる移動手段が自動車の地域において顕著であること（Abe et al., Int J Environ Res Public Health, 2020）、物理的環境に加え、社会環境もフレイルに関連していること（Abe et al., Geriatr Gerontol Int, 2021）、農作業、知的活動、社会参加がフレイル予防あるいは改善に寄与しうること（Abe et al., Maturitas, 2020）を報告した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

フレイル、健康行動、環境要因の複雑な関係性について、一つ一つの関連性を明らかにすることで統合的な知見を得られた点が意義深い。すなわち、従来のように一対一の関係性をみるに留まっていた統合的な知見を得ることができないため、一連の研究課題として実施したことにより得られた成果となっている。また、健康行動に関する知見は現場で有益であり、環境面に関する知見は政策的観点からも重要性が高い。そのため、本研究の一連の成果は、一定の学術的・社会的意義を有していると考えられる。

研究成果の概要（英文）：This research aimed to examine the associations among frailty, healthy behaviours, and neighbourhood environment and reported the following findings: compared to non-frail older adults, frail older adults were disadvantaged in transport, especially in car-dependent areas (Abe et al., Int J Environ Res Public Health, 2020); social environments as well as physical ones were associated with frailty (Abe et al., Geriatr Gerontol Int, 2021); farming, intellectual activities, and social participation were associated with improvement and prevention of worsening frailty status (Abe et al., Maturitas, 2020).

研究分野：健康体力学

キーワード：フレイル 健康行動 近隣環境 交通行動

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(虚弱)高齢者は要介護状態になりやすいが、適切な対応により、要介護状態への進行を防ぐことができ、健康な状態に戻ることが可能である。研究開始時の頃は、日常的に健康的な行動を取ることでフレイルの進行防止、改善につながるかどうかに関する疫学的知見が不足していた。また、ヒトの行動は近隣環境と密接に関連することが知られていたが、その関連性についてフレイルを踏まえた検討は限定的であった。

2. 研究の目的

本研究の目的は、フレイル高齢者の予後を良好に(フレイルの進行防止および改善)するための行動要因について包括的な知見を得ることとした。具体的には、1) フレイルと健康行動および物理的・社会的環境要因との関連性を明らかにすること、2) フレイルの予後を良好に(進行防止・改善)する行動要因を明らかにすることとした。

3. 研究の方法

本研究では、複数のフィールドから得られたデータを使用した。いずれのデータも郵送調査によって得られた。主たる研究成果に関係する情報について記した。

【研究1】フレイル高齢者の移動手段と居住地域との関連性

対象者：東京都大田区(n=5,032)、埼玉県鳩山町(n=2,853)、群馬県草津町(n=1,219)に在住する介護認定を受けていない65歳以上の高齢者とした。

フレイルの評価：介護予防チェックリストにより評価した(新開ら、2013)。

移動手段：週に1回以上利用する移動手段を尋ねた。

【研究2】近隣環境とフレイルとの関連性

対象者：ブリスベン(オーストラリア)に在住する50-74歳の者3,419名を解析対象者とした。

フレイルの評価：Frailty Indexにより評価した。

近隣環境：住宅密度、道路の接続性、土地利用の多様性、公園面積、バス停密度、安全性、社会の凝集性について個人レベルと地域レベルの両方を算出した。

【研究3】フレイルの予防・改善に寄与する行動要因の探索

対象者：兵庫県養父市在住の高齢者3,769名とした。

フレイルの評価：介護予防チェックリストにより評価した(新開ら、2013)。

行動に関する変数：農作業、買い物、運動習慣、食習慣、知的活動の実践、社会参加、喫煙について調査した。

4. 研究成果

【研究1】フレイル高齢者の移動手段と居住地域との関連性

非フレイルの高齢者に比して、フレイルの高齢者では交通行動(外出時の移動)に関してdisadvantageな状況にあることが示唆された。その傾向は、いわゆる車社会となりやすい地方部において顕著であった。フレイル高齢者において、移動手段に起因する日常生活上の問題が生じないように、支援手段を検討していくことの重要性を報告した。

【研究2】近隣環境とフレイルとの関連性

道路の接続性が良好な地域ではフレイルが多いことを報告した。これは、道路の接続性が良好な地域に住む者は身体活動量が高い傾向にあるため、健康状態も良いと想定されるとの仮説と異なっていた。一方、地域レベルでみた場合に多様な土地利用がなされているエリアに住む者はフレイルであるオッズが低かった。また、近隣の安全性が高いことと、凝集性が高いことはフレイルであるオッズが低いことと関連していた。物理的環境と社会的環境の両方がフレイルと関連していることを示唆した。

【研究3】フレイルの予防・改善に寄与する行動要因の探索

フレイル予防と関連していた要因は、農作業の実施、習慣的な運動(週3日以上)、知的活動の実践、社会参加であった。フレイルからの改善に寄与していた要因は、農作業の実施、知的活動の実践、社会参加であった。以上より、フレイルになったとしても健康的な行動を取り続けることで、フレイルから改善しうることを示唆した。

上記に関連する論文は以下の通りである。

研究1: Abe et al. Frailty status and transport disadvantage: comparison of older adults' travel behaviours between metropolitan, suburban, and rural areas of Japan. *Int. J Environ Res Public Health*. 17(17): 6367. 2020.9

研究2: Abe et al. Associations of neighborhood built and social environments with frailty among mid-to-older aged Australian adults. *Geriatr Gerontol Int*. 21: 893-899. 2021.

研究3: Abe et al. Healthy lifestyle behaviors and transitions in frailty status among

independent community-dwelling older adults: The Yabu cohort study. *Maturitas* 136: 54-59. 2020.6

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計17件（うち査読付論文 17件 / うち国際共著 3件 / うちオープンアクセス 10件）

1. 著者名 Mitsutake Seigo, Ishizaki Tatsuhiro, Yokoyama Yuri, Nishi Mariko, Koohsari Mohammad Javad, Oka Koichiro, Yano Shohei, Abe Takumi, Kitamura Akihiko	4. 巻 13
2. 論文標題 Do Walking-Friendly Built Environments Influence Frailty and Long-Term Care Insurance Service Needs?	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Sustainability	6. 最初と最後の頁 5632 ~ 5632
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/su13105632	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 Takumi, Carver Alison, Sugiyama Takemi	4. 巻 21
2. 論文標題 Associations of neighborhood built and social environments with frailty among mid to older aged <sc>Australian</sc> adults	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Geriatrics Gerontology International	6. 最初と最後の頁 893 ~ 899
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ggi.14253	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 Soma Yuki, Sato Ayane, Tsunoda Kenji, Kitano Naruki, Jindo Takashi, Abe Takumi, Okura Tomohiro	4. 巻 18
2. 論文標題 Relationships between Participation in Volunteer-Managed Exercises, Distance to Exercise Facilities, and Interpersonal Social Networks in Older Adults: A Cross-Sectional Study in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Journal of Environmental Research and Public Health	6. 最初と最後の頁 11944 ~ 11944
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph182211944	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 Takumi, Seino Satoshi, Nofuji Yu, Tomine Yui, Nishi Mariko, Hata Toshiki, Shinkai Shoji, Kitamura Akihiko	4. 巻 153
2. 論文標題 Development of risk prediction models for incident frailty and their performance evaluation	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Preventive Medicine	6. 最初と最後の頁 106768 ~ 106768
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jpmed.2021.106768	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 Seino Satoshi, Nofuji Yu, Yokoyama Yuri, Abe Takumi, Nishi Mariko, Yamashita Mari, Narita Miki, Hata Toshiki, Shinkai Shoji, Kitamura Akihiko, Fujiwara Yoshinori	4. 巻 -
2. 論文標題 Combined Impacts of Physical Activity, Dietary Variety, and Social Interaction on Incident Functional Disability in Older Japanese Adults	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Epidemiology	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) 10.2188/jea.JE20210392	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 Takumi, Seino Satoshi, Tomine Yui, Nishi Mariko, Hata Toshiki, Shinkai Shoji, Fujiwara Yoshinori, Kitamura Akihiko	4. 巻 155
2. 論文標題 Identifying the specific associations between participation in social activities and healthy lifestyle behaviours in older adults	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Maturitas	6. 最初と最後の頁 24 ~ 31
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.maturitas.2021.10.003	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 野藤 悠、北村 明彦、阿部 巧、清野 諭、横山 友里、天野 秀紀、村山 洋史、吉田 由佳、新開 省二、藤原 佳典	4. 巻 69
2. 論文標題 高齢者の機能的健康度の評価に基づく要介護発生リスク予測モデルおよびリスクチャート (試作版) の開発	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本公衆衛生雑誌	6. 最初と最後の頁 26 ~ 36
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11236/jph.21-022	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 Iwasaki Masanori, Ohara Yuki, Motokawa Keiko, Hayakawa Misato, Shirobe Maki, Edahiro Ayako, Watanabe Yutaka, Awata Shuichi, Okamura Tsuyoshi, Inagaki Hiroki, Sakuma Naoko, Obuchi Shuichi, Kawai Hisashi, Ejiri Manami, Ito Kumiko, Fujiwara Yoshinori, Kitamura Akihiko, Nofuji Yu, Abe Takumi et al.	4. 巻 -
2. 論文標題 Population-based reference values for tongue pressure in Japanese older adults: A pooled analysis of over 5,000 participants	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Prosthodontic Research	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) 10.2186/jpr.JPR_D_21_00272	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 Taniguchi Yu, Seino Satoshi, Headey Bruce, Hata Toshiki, Ikeuchi Tomoko, Abe Takumi, Shinkai Shoji, Kitamura Akihiko	4. 巻 17
2. 論文標題 Evidence that dog ownership protects against the onset of disability in an older community-dwelling Japanese population	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 e0263791
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0263791	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 Takumi, Kitamura Akihiko, Yamashita Mari, Kim Hunkyung, Obuchi Shuichi P., Ishizaki Tatsuro, Fujiwara Yoshinori, Awata Shuichi, Toba Kenji, IRIDE Cohort Study investigators	4. 巻 22
2. 論文標題 Simple screening models for cognitive impairment in community settings: The <sc>IRIDE</sc> Cohort Study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Geriatrics Gerontology International	6. 最初と最後の頁 292 ~ 297
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ggi.14360	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 Kubota Akio, Abe Takumi, Hadgraft Nyssa, Owen Neville, Sugiyama Takemi	4. 巻 24
2. 論文標題 Prevalence of physically active and sedentary travel in a regional area of Japan: Geographic and demographic variations	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Transport & Health	6. 最初と最後の頁 101318 ~ 101318
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jth.2021.101318	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 Ikeuchi Tomoko, Taniguchi Yu, Abe Takumi, Seino Satoshi, Shimada Chiho, Kitamura Akihiko, Shinkai Shoji	4. 巻 11
2. 論文標題 Association between Experience of Pet Ownership and Psychological Health among Socially Isolated and Non-Isolated Older Adults	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Animals	6. 最初と最後の頁 595 ~ 595
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ani11030595	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 Kitamura Akihiko, Seino Satoshi, Abe Takumi, Nofuji Yu, Yokoyama Yuri, Amano Hidenori, Nishi Mariko, Taniguchi Yu, Narita Miki, Fujiwara Yoshinori, Shinkai Shoji	4. 巻 12
2. 論文標題 Sarcopenia: prevalence, associated factors, and the risk of mortality and disability in Japanese older adults	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle	6. 最初と最後の頁 30 ~ 38
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jcsm.12651	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 Taniguchi Yu, Kitamura Akihiko, Abe Takumi, Kojima Gotaro, Shinozaki Tomohiro, Seino Satoshi, Yokoyama Yuri, Nofuji Yu, Ikeuchi Tomoko, Matsuyama Yutaka, Fujiwara Yoshinori, Shinkai Shoji	4. 巻 20
2. 論文標題 Associations of aging trajectories for an index of frailty score with mortality and medical and long term care costs among older Japanese undergoing health checkups	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Geriatrics & Gerontology International	6. 最初と最後の頁 1072 ~ 1078
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ggi.14049	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 Abe Takumi, Kitamura Akihiko, Seino Satoshi, Yokoyama Yuri, Amano Hidenori, Taniguchi Yu, Nishi Mariko, Nofuji Yu, Ikeuchi Tomoko, Sugiyama Takemi, Shinkai Shoji	4. 巻 17
2. 論文標題 Frailty Status and Transport Disadvantage: Comparison of Older Adults' Travel Behaviours between Metropolitan, Suburban, and Rural Areas of 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 6367 ~ 6367
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph17176367	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 Abe Takumi, Nofuji Yu, Seino Satoshi, Murayama Hiroshi, Yoshida Yuka, Tanigaki Tomomi, Yokoyama Yuri, Narita Miki, Nishi Mariko, Kitamura Akihiko, Shinkai Shoji	4. 巻 136
2. 論文標題 Healthy lifestyle behaviors and transitions in frailty status among independent community-dwelling older adults: The Yabu cohort study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Maturitas	6. 最初と最後の頁 54 ~ 59
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.maturitas.2020.04.007	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 Seino Satoshi, Kitamura Akihiko, Abe Takumi, Taniguchi Yu, Yokoyama Yuri, Amano Hidenori, Nishi Mariko, Nofuji Yu, Narita Miki, Ikeuchi Tomoko, Fujiwara Yoshinori, Shinkai Shoji	4. 巻 21
2. 論文標題 Dose-Response Relationships Between Body Composition Indices and All-Cause Mortality in Older Japanese Adults	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of the American Medical Directors Association	6. 最初と最後の頁 726 ~ 733.e4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jamda.2019.11.018	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25件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 9件)

1. 発表者名 Abe, T., Owen, N., Kubota, A., Chandrabose, M., Ohmori, N., Oka, K., Sugiyama, T.
2. 発表標題 Prevalence and geographic variations of physically active and sedentary travel of working-age adults: evidence from the greater Tokyo metropolitan area.
3. 学会等名 International Society of Behavioral Nutrition and Physical Activity (ISBNPA) XChange 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 阿部 巧、清野 諭、野藤 悠、遠峰 結衣、西 真理子、秦 俊貴、新開 省二、北村 明彦。
2. 発表標題 フレイルの新規発症予測モデルの開発
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 清野 諭、新開 省二、阿部 巧、谷口 優、野藤 悠、天野 秀紀、西 真理子、横山 友里、成田 美紀、北村 明彦。
2. 発表標題 高齢者の身体組成・身体機能と要介護・総死亡リスクとの量・反応関係
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 山下 真里、清野 諭、野藤 悠、菅原 康宏、阿部 巧、西 真理子、秦 俊貴、新開 省二、藤原 佳典、北村 明彦 .
2. 発表標題 地域在住高齢者における性格特性とフレイルの関連
3. 学会等名 日本老年社会科学会第63回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 清野 諭、阿部 巧、野藤 悠、秦 俊貴、新開 省二、北村 明彦、藤原 佳典
2. 発表標題 大都市在住高齢者におけるIPAQ-shortで評価した総中高強度身体活動量・座位時間と総死亡リスクとの量・反応関係：4年間の縦断研究
3. 学会等名 第23回日本運動疫学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Taniguchi, Y., Kitamura, A., Abe, T., Kojima, G., Seino, S., Yokoyama, Y., Nofuji, Y., Ikeuchi, T., Fujiwara, Y., Shinkai, S.
2. 発表標題 Aging Trajectories for the Index in Frailty Score with Mortality and Health Care Costs
3. 学会等名 The World Congress of Epidemiology 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Abe, T., Sugiyama, T., Carver, A., Turrell G.
2. 発表標題 Neighbourhood built and social environmental attributes associated with frailty among mid-to-older aged Australian adults
3. 学会等名 The World Congress of Epidemiology 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hata, T., Kitamura, A., Seino, S., Tomine, Y., Nishi, M., Abe, T., Yokoyama Y, Narita M, Shinkai S.
2. 発表標題 Combined association of living alone and dietary variety with mental health in older Japanese adults
3. 学会等名 The World Congress of Epidemiology 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yokoyama, Y., Kitamura, A., Nofuji, Y., Seino, S., Amano, H., Taniguchi, Y., Abe, T., Narita, M., Shinkai, S.
2. 発表標題 Dietary Variety and Incident Disabling Dementia in Elderly Japanese Adults
3. 学会等名 The World Congress of Epidemiology 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 阿部 巧、北村 明彦、清野 諭、野藤 悠、横山 友里、天野 秀紀、西 真理子、成田 美紀、村山 洋史、谷口 優、新開 省二、藤原 佳典
2. 発表標題 サルコペニアの評価要素と認知症発症との関連性
3. 学会等名 第76回日本体力医学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 阿部 巧
2. 発表標題 パーソントリップ調査の概要とその有益性
3. 学会等名 第76回日本体力医学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 阿部 巧、清野 諭、遠峰 結衣、西 真理子、秦 俊貴、新開 省二、藤原 佳典、北村 明彦
2. 発表標題 多様な社会活動への参加と健康行動との関連性：2年間の縦断研究
3. 学会等名 第16回日本応用老年学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 藤原 佳典、清野 諭、野藤 悠、横山 友里、阿部 巧、西 真理子、山下 真里、成田 美紀、秦 俊貴、新開 省二、北村 明彦
2. 発表標題 再考：独居は新規要介護認定のリスク要因か？ - 性・フレイル有無別の検討 - . 再考独居は新規要介護認定のリスク要因か？ - 性・フレイル有無別の検討 -
3. 学会等名 第16回日本応用老年学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Sugiyama, T., Chandrabose, M., Abe, T., Kubota, A., Hadgraft, N., Owen, N
2. 発表標題 Prevalence of physically active and sedentary travel of working-age adults in Australian and Japanese Cities
3. 学会等名 State of Australasian Cities Conference (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 阿部巧、秦俊貴、相良友哉、藤田幸司、野藤悠、北村明彦、藤原佳典
2. 発表標題 高齢者を対象としたコロナ禍での運動頻度の把握
3. 学会等名 日本体育測定評価学会第21回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ikeuchi, T., Abe, T., Taniguchi, Y., Seino, S., Tomine, Y., Shimada, C., Kitamura, A., Shinkai, S.
2. 発表標題 The effects of pet ownership on psychological well-being among socially isolated older adults
3. 学会等名 Gerontological Society of America's (GSA) 2020 Annual Scientific Meeting (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 阿部 巧、清野 諭、遠峰 結衣、西 真理子、野藤 悠、横山 友里、山下 真里、新開 省二、藤原 佳典、北村 明彦
2. 発表標題 高齢期の社会参加が健康行動の継続に及ぼす影響：社会活動の種類に着目した縦断研究
3. 学会等名 第79回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 野藤 悠、阿部 巧、山下 真里、清野 諭、横山 友里、成田 美紀、村山 洋史、吉田 由佳、新開 省二、北村 明彦
2. 発表標題 高齢者の生活機能チェックによる要介護発生リスクの推定
3. 学会等名 第79回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 秦 俊貴、清野 諭、遠峰 結衣、阿部 巧、横山 友里、成田 美紀、山下 真里、北村 明彦
2. 発表標題 都市部在住の中高齢者における食品摂取多様性の関連要因とICT利用状況
3. 学会等名 第79回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 阿部 巧
2. 発表標題 高齢期の運動、栄養、社会参加とフレイル予防
3. 学会等名 第75回日本体力医学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Abe, T., Kitamura, A., Sugiyama, T., Seino, S., Yokoyama, Y., Amano, H., Taniguchi, Y., Nishi, M., Nofuji, Y., Ikeuchi, T., Shinkai, S.
2. 発表標題 Inequalities in travel behaviour by frailty status: A study comparing older adults' travel modes in metropolitan, suburban, and rural areas of Japan
3. 学会等名 ISBNPA XChange 2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Abe, T., Kubota, A., Owen, N., Sugiyama, T.
2. 発表標題 Travel Behaviours in a Regional Centre and Its Suburbs in Japan
3. 学会等名 ISBNPA XChange 2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 新開 省二、清野 諭、阿部 巧、野藤 悠、天野 秀紀、横山 友里、西 真理子、成田 美紀、谷口 優、北村 明彦
2. 発表標題 地域在住高齢者の血清アルブミン濃度と総死亡リスクとの量・反応関係
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 清野 諭、北村 明彦、阿部 巧、野藤 悠、天野 秀紀、横山 友里、西 真理子、成田 美紀、谷口 優、新開 省二
2. 発表標題 地域在住高齢者の身体組成指標と要介護化リスクとの量・反応関係
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 北村 明彦、清野 諭、阿部 巧、野藤 悠、天野 秀紀、横山 友里、西 真理子、成田 美紀、谷口 優、新開 省二
2. 発表標題 高齢健診受診者におけるサルコペニアの有所見率と死亡・要介護リスク
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

〔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		
オーストラリア	Swinburne University of Technology	Baker Heart and Diabetes Institute	Australian Catholic University