

原 著

地域在住中高年者における家庭内孤立と精神的健康：
和光コホート研究を用いた横断分析

ムラヤマ ヒロシ ヨコヤマ ユリ ノフジ ユウ ウエノ タカユキ
 村山 洋史* 横山 友里* 野藤 悠* 上野 貴之*
 アベ タクミ ノナカク ミコ
 阿部 巧*^{2*} 野中久美子*

目的 従来、安定的で強固なサポート源や生活の場として機能してきた家族および家庭だが、近年ではその役割に大きな変化が生じている。本研究では、「同居家族や同居者がいるにもかかわらず、家庭内で交流が著しく乏しい状態」を家庭内孤立と定義し、地域在住中高年者における家庭内孤立と精神的健康との関連を検討した。

方法 2023年に埼玉県和光市在住者を対象に実施した和光コホート研究のベースライン郵送調査のデータを用いた。郵送調査は、40–64歳と65歳以上を対象とした2つの調査で構成されており、有効回答はそれぞれ2,395票と6,429票であった（計8,824票）。家庭内孤立は、同居家族がいる者の中で、平日、週末・休日ともに同居家族との会話時間が15分未満/日で、家の中にいる時に一人で過ごすことが多い者とした。精神的健康は、主観的健康感、うつ状態、ウェルビーイング、孤独感を測定した。解析は、人口統計学的要因、社会経済的要因、健康行動、健康状態、家庭外でのネットワークを調整した修正ポアソン回帰分析、または重回帰分析を行った。

結果 対象者は、男性が44.7%、平均年齢は70.0歳（標準偏差：12.7）であった。家庭内孤立は、独居者も含めた対象者全体の中では4.7%（40–64歳：3.2%、65歳以上：5.3%）、同居者がいる者に限定すると5.8%（40–64歳：3.7%、65歳以上：6.7%）であった。年代が高いほど家庭内孤立者の割合は高く、概ねどの年代でも女性よりも男性の方が家庭内孤立者の割合が高かった。多変量解析の結果、家庭外でのネットワーク等の共変量を調整しても、家庭内孤立している者は、独居者や家庭内孤立していない者よりも主観的健康感、うつ状態、ウェルビーイング、孤独感が不良であった。性別、年代、家庭外でのネットワークとの交互作用を検討したところ、65歳以上で家庭内孤立とうつ状態との関連が強くなり、近所付き合いが密なほど、同居家族以外との交流頻度が多いほど、家庭内孤立と孤独感との関連が弱かった。

結論 同居家族や同居者がいたとしても、家庭内での交流状況のいかんによって精神的健康悪化のリスクが高まる可能性が示唆された。家庭外での交流だけでなく、家庭内での孤立状況についても注意深くアセスメントする必要がある。

Key words：家庭内孤立，同居，精神的健康，地域在住，中年者，高齢者

日本公衆衛生雑誌 2026; 73(3): 257–269. doi:10.11236/jph.25–067

I 緒 言

社会的孤立は種々の健康アウトカムに関連する。

メタアナリシスでは、総死亡^{1,2)}、認知症発症³⁾、心血管疾患発症⁴⁾、2型糖尿病発症⁵⁾、うつ発症⁶⁾のリスクを高め、炎症反応⁷⁾やオキシトシン動作系⁸⁾の働きにも関与すると報告されている。また、日本人高齢者を対象としたアウトカムワイド研究では、死亡や認知症発症だけでなく、要介護状態やウェルビーイング、健康行動と関連することが示されている⁹⁾。本邦では2021年に孤独・孤立対策担当大臣が設置され、国を挙げた社会的孤立対策がなされている。

* 東京都健康長寿医療センター研究所 社会参加とヘルシーエイジング研究チーム

^{2*} 明治大学商学部
 責任著者連絡先：〒173-0015 板橋区柴町35-2
 東京都健康長寿医療センター研究所 社会参加とヘルシーエイジング研究チーム 村山洋史
 E-mail: murayama@tmig.or.jp

Townsend¹⁰⁾は、社会的孤立を「家族やコミュニティとほとんど接触がない状態」と定義している。この定義を基に、これまで多くの社会的孤立に関する研究が行われてきた。しかし、社会的孤立が社会的つながりの客観的欠如である点は共通しているが、操作的定義は研究ごとに異なる^{11,12)}。その重要な相違点の一つが、同居家族を測定対象に含めるか否かという点である。たとえば、Lubben Social Network Scale¹³⁾は、家族と友人のソーシャルネットワークやサポートを測定し、その得点を合成して社会的孤立を評価している。一方で、河合¹⁴⁾や斉藤¹⁵⁾は同居家族を含めず、家庭外の関わり的人数や頻度を測定する方法を採用している。同居家族を除外する理由は、同居家族とはある程度の交流が前提とされ、それを含めると社会的孤立のリスクが過小評価される可能性があるためである。また、同居家族との関係はしばしば同質的であり、近年の家族や家庭の機能縮小を踏まえると、ネットワークの多様性や広がり観点からは、むしろ家庭外のつながりに注目すべきという考えもある。

しかし、家庭内でのネットワークも、社会的孤立の実態を正確に捉える上で重要な視点となり得る。同居家族とのつながりも含めた調査では、同居家族がいても孤立している層が一定数存在することが報告されている¹⁶⁾。これらの者は、家庭外だけでなく、家庭内での関わりも少なく、結果として孤立していると解釈できる。このように、「同居家族や同居者がいるにもかかわらず、家庭内で交流が著しく乏しい状態」は、“家庭内孤立”と呼ぶことが可能であろう。この家庭内孤立の存在は、複数の研究で示唆されている。たとえば介護の文脈では、介護者は同居家族といっても疎外感を抱き、それが孤立につながるという¹⁷⁾。また斉藤¹²⁾は、自分以外の家族とのライフサイクルの違いにより日中独居の高齢者が多い点を指摘している。これは食事の場面でもみられ、先行研究では、独居の孤食者よりも、同居でありながら孤食の者の方が死亡リスクが高いことを報告している¹⁸⁾。さらに、家族関係、夫婦関係においては、会話時間などのコミュニケーション量が精神的健康に関連することが報告されているが¹⁹⁾、これも一種の家庭内孤立を反映した結果といえる。

一般に公的支援において、見守り訪問等のサービスの多くは単身世帯に対して提供されているため、家族と同居している者がその恩恵を受けることは少ない²⁰⁾。しかし、将来の孤立を予測する要因の一つとして同居していることが挙げられ²¹⁾、同居家族がいる者の方が、独居者よりも海馬の萎縮速度が大きく²²⁾、認知機能低下と総死亡の関連がより強い²³⁾と

の報告があるように、同居家族がいるからといって生活が安定し、健康上のリスクが少ないという訳ではない。中でも、家庭内孤立はとくに注意してアセスメントすべき状態と考えられる。

以上より、本研究では、「同居家族や同居者がいるにもかかわらず、家庭内で交流が著しく乏しい状態」を家庭内孤立と定義し、40歳以上の中老年者データを用い、家庭内孤立と精神的健康との関連を検討することを目的とした。

II 研究方法

1. 使用データ

和光コホート研究のベースライン調査のデータを用いた²⁴⁾。ベースライン調査は、2023年5月時点で埼玉県和光市に在住する40歳以上を対象とした郵送調査と65歳以上を対象とした会場調査で構成される。本研究は、40歳以上を対象とした郵送調査データを解析した。郵送調査は2023年6–8月に、40–64歳を対象にした調査（以下、中年者調査）と65歳以上を対象にした調査（以下、高齢者調査）に分けて行われた。

中年者調査は、和光市在住の要介護3–5の者を除外した40–64歳の住民27,309人の中から1/3抽出で9,102人を選び、調査票発送日までの死亡、転出例を除いた9,074人に調査票を発送した。2,693票が回収され（回収率：29.7%）、うち2,395票が有効回答であった（有効回答率：26.4%）。高齢者調査は、和光市在住の要介護3–5の者を除外した65歳以上の住民全数14,013人のうち、調査票発送日までの死亡、転出例を除いた13,968人に調査票を発送した。7,132票が回収され（回収率：51.1%）、6,429票が有効回答であった（有効回答率：46.0%）。本研究に含めた対象は、これら2つの調査の有効回答8,824票である。なお、調査票が除外された主な理由は、住民基本台帳情報と回答内容の性別または年齢の不一致、ならびに研究への協力拒否であった。

和光市は、埼玉県南部に位置し、東京都に隣接している。人口は84,267人、人口密度は7,633人/km²、高齢化率は18.0%である（2023年5月時点）。都心への交通利便性の高さから、ベッドタウンとして発展してきた。居住世帯のある住宅のうち、戸建ては22.4%、共同住宅は76.5%である（埼玉県全体では54.0%と43.9%；2023年²⁵⁾）。

研究に先立ち、東京都健康長寿医療センター研究倫理委員会の承認を得た（承認年月日：2023年5月30日；承認番号：R23-006）。

2. 調査項目

1) 家庭内孤立

上述のように、家庭内孤立を、「同居家族や同居者（以下、同居家族とする）がいるにもかかわらず、家庭内で交流が著しく乏しい状態」と定義した。調査では、最初に世帯構成を尋ねて独居か同居かを判別し、次に同居家族との会話時間、家で一人で過ごす時間を尋ねた。なお、同居する者については、あてはまる続柄（配偶者/子/親（義理含む）/その他）をすべて回答してもらった。同居家族との会話時間は、「同居家族と会話することが1日にどのくらいありますか」と質問し、「2時間以上」「1-2時間未満」「30分-1時間未満」「15-30分未満」「1-15分未満」「ほとんどない」の6件法で尋ねた。家で一人で過ごす時間については、「家の中にいる時、一人で過ごすことが多いですか」と質問し、「全くそうである」「概ねそうである」「あまりそうでない」「全くそうでない」の4件法で尋ねた。これらは、平日と週末・休日のそれぞれについて回答を求めた。

同居家族がいる者の中で、同居家族との会話時間に対して平日、週末・休日ともに15分未満（つまり、「1-15分未満」「ほとんどない」と回答し、かつ、家で一人で過ごす時間に対して平日、週末・休日ともに一人で過ごす（つまり、「全くそうである」「概ねそうである」と回答した者を「家庭内孤立あり」と定めた。一方、同居家族がいる者の中でこれに該当しない場合は「家庭内孤立なし」と定めた。

2) 精神的健康

主観的健康感、うつ状態、ウェルビーイング、孤独感を設定した。主観的健康感は、「あなたは普段ご自分で健康だと思いますか」という質問に、「とても健康だ」「まあ健康な方だ」「あまり健康でない」「健康ではない」の4件法で尋ねた。分析では、「とても健康だ」と「まあ健康な方だ」、および「あまり健康でない」と「健康ではない」を合わせ、二値化した。

うつ状態は、うつ病のスクリーニングツールである二質問法を用いた^{26,27}。「この1か月の間、気持ちが沈んだり、憂うつな気分になったりすることがよくありましたか」「この1か月の間、どうしても物事に対して興味がわかない、あるいは心から楽しめない感じがよくありましたか」の2つの質問に、「はい」「いいえ」で回答してもらい、両方、あるいはいずれかの質問に「はい」と回答した場合、うつ状態が疑われる。本研究でもこの基準を採用し、うつ状態を定義した。

ウェルビーイングは、WHO-5 精神的健康状態表

を用いた^{28,29}。最近2週間のこのころの状態を尋ねる5つの質問に対し、6件法で回答してもらう。得点範囲は0-25点で、得点が高いほどウェルビーイングが良好な状態を示す。12点がカットオフ値として示されており²⁸、本研究でもこの基準を採用し、12点以下をウェルビーイングが低い状態と定義した。本研究での Cronbach's α は0.91であった。

孤独感、日本語版 Short-form UCLA 孤独感尺度（第3版）3項目版を用いた³⁰。3つの質問に対して、4件法で回答してもらう。得点範囲は3-12点で、得点が高いほど孤独感が高いことを示す。本研究での Cronbach's α は0.84であった。

3) 共変量

基本属性として、性別、年齢、婚姻状況（「既婚」「非婚」）、和光市での居住年数（「20年未満」「20-40年未満」「40年以上」）、就労（「就労あり」「就労なし」）、教育年数（「9年以下」「10-12年」「13年以上」「答えたくない」）、世帯所得（「300万円未満」「300-500万円未満」「500万円以上」「わからない/答えたくない」）を、健康行動として、喫煙（「あり」「なし」）、飲酒（「週1回以上」「週1回未満」）、定期的運動（1回30分以上の軽く汗をかく運動；「週2回以上」「週2回未満」）を、健康状態として、併存疾患数を尋ねた。併存疾患数は、高血圧、がん、心臓病、脳卒中、糖尿病の5つについて現在治療を受けている疾患の数を算出した。

家庭外でのネットワークとして、近所付き合い（「お互いに訪問しあう人がいる」「立ち話をする程度の人がいる」「あいさつをする程度の人がいる」「付き合いはない」）、参加している地域活動の種類数、同居家族以外との交流頻度を尋ねた。参加している地域活動の種類数は、町内会・自治会、ボランティアのグループ、スポーツ関係のグループ、趣味関係のグループ、学習・教養関係のグループの5つについて月1回以上参加している活動数を算出した。同居家族以外との交流頻度は、別居の家族や親戚、友人や近所の人、仕事関係の人それぞれとの「対面でのやり取り（会う、一緒に出かけるなど）」「非対面でのやり取り（電話、メール、LINE、手紙など）」を、「週2回以上」「週1回程度」「月2-3回」「月1回程度」「月に1回未満/全くない」「そのような人はいない」で回答してもらい、先行研究¹⁵に従いその頻度の総計を算出した。分析では、「週3回以上」「週1-3回未満」「週1回未満」に分類して使用した。

3. 統計解析

欠損値によるバイアスを最小限に抑えるため、多重代入法を用いた。欠損値が補完された20個の完全

データセットを作成し、それぞれに対して分析を実施した。なお、教育年数の「答えたくない」、および世帯所得の「わからない/答えたくない」の回答カテゴリについては、欠損値として扱い、値を補完した。各データセットから得られた推定値は分散を考慮して統合された。以下のすべての分析は、これらの多重代入データセットを用いて実施した。

家庭内孤立の分布は、性別、年代別（40–64歳/65–74歳/75–84歳/85歳以上）で記述した。年代毎の家庭内孤立者の割合を比較するために、ロジスティック回帰分析による傾向性の検定を行った。なお、独居者を含めた場合と除いた場合の両方で実施した。さらに、独居者は除いた上で、家庭内孤立の有無による対象者の特徴の記述を40–64歳（中年者層）と65歳以上（高齢者層）に分けて行った。

家庭内孤立と精神的健康との関連は、まず同居家族がいる者に限定し、「家庭内孤立あり」と「家庭内孤立なし」で比較した（独居者なしモデル）。次に独居者を含め、「家庭内孤立あり」「家庭内孤立なし」「独居」の比較を行った（独居者ありモデル）。この関連が性別と年代（40–64歳/65歳以上）、および家庭外でのネットワークの程度によって異なるかを交互作用により検討した。交互作用を明確にするため、統計学的に有意な交互作用が確認された場合には層別解析を行った。主観的健康感、うつ状態、ウェルビーイングについては修正ポアソン回帰分析を、孤独感については重回帰分析を用い、すべての共変量をモデルに投入した。推定値は、有病率比（prevalence ratio；以下、PR）、または偏回帰係数（ b ）、それらの95%信頼区間（confidence interval；以下、CI）で示した。解析ソフトは、Stata/SE 17.0（Stata Corp., College Station, TX, USA）を用いた。

Ⅲ 研究結果

表1に対象者の特徴を示す。欠損値代入前の分布は表S1に示している。男性が44.7%、平均年齢は70.0歳（標準偏差：12.7）であった。同居者がいる者は、40–64歳では86.8%、65歳以上では79.0%であった。就労している者は、40–64歳の86.0%に対し、65歳以上では31.1%だった。近所付き合いや参加している地域活動の種類数は、65歳以上の方が付き合いが密で、参加活動の種類が多いのに対し、同居家族以外との交流頻度は65歳以上の方が頻度が低かった。主観的健康感は、65歳以上で不良だった。一方で、40–64歳はうつ状態とウェルビーイング不良の割合が高く、孤独感が高かった。

表2は家庭内孤立の性別、年代別の分布である。家庭内孤立の変数作成に使用した同居家族との会話

時間、家で一人で過ごす時間について、同居者がいる者における年代別分布は表S2に示している。男女合わせた全体でみると、家庭内孤立者の割合は、独居者を含めると4.7%であり、40–64歳で3.2%、65–74歳で5.1%、75–84歳で5.1%、85歳以上で6.4%となり、年齢が高い層ほど割合が高かった（ $P < 0.001$ ）。なお、65歳以上では5.3%であった。独居者を除いた同居家族ありの対象者に限定すると5.8%で、40–64歳では3.7%、65–74歳では6.2%、75–84歳では6.5%、85歳以上では8.8%となり、同じく高齢になるほど割合が高かった（ $P < 0.001$ ；表中の括弧内の数値）。65歳以上では6.7%だった。男女で比べると、概ねどの年代でも女性よりも男性の方が家庭内孤立者の割合が高く、全体の傾向と同様、男女ともに高年齢の方が家庭内孤立者割合が高かった。

表3に40–64歳と65歳以上での家庭内孤立ありの者となしの者の特徴を示す。どちらの世代も、家庭内孤立者には男性が多く、既婚者が少なかった。同居者の続柄では、40–64歳では、配偶者と子と同居している者では家庭内孤立の割合が低かったが、親と同居している者では高かった。実際、世帯構成をみると、親のみと同居している世帯での家庭内孤立が多い傾向があった。一方、65歳以上では、配偶者と同居している者では家庭内孤立の割合が低く、逆に子と同居している者では高かった。就労状況や教育年数による顕著な違いはみられなかったが、65歳以上では世帯所得が低い者に家庭内孤立者が多かった。近所付き合いや同居家族以外の他者との交流頻度は、どちらの世代でも家庭内孤立者では少なかった。

表4は家庭内孤立と精神的健康との関連を示している。表上段の独居者なしモデルでは、いずれの精神的健康においても家庭内孤立であるほどアウトカムが不良であった。主観的健康感ではPR = 1.33（95% CI: 1.06, 1.66）、うつ状態ではPR = 1.49（95% CI: 1.24, 1.78）、ウェルビーイングではPR = 1.57（95% CI: 1.32, 1.88）、孤独感では $b = 0.78$ （95% CI: 0.58, 0.98）だった。表の下段の独居者ありモデルでは、家庭内孤立なしの者に比べると、独居者、家庭内孤立ありの者はいずれの精神的健康も概ね不良であった。しかし、独居者に比べ、家庭内孤立ありの者は点推定値（PR および b ）が高かった。基準カテゴリーを独居に変更して解析を行ったところ、いずれの精神的健康も独居者よりも家庭内孤立者の方が点推定値が高かった（主観的健康感：PR = 1.20 [95% CI: 1.00, 1.45]、うつ状態：PR = 1.24 [95% CI: 1.09, 1.42]、ウェルビーイング：PR =

表1 対象者の特徴

		全体 n = 8,824	40-64歳 n = 2,395	65歳以上 n = 6,429
性別	男性	44.7	43.9	45.0
年齢 (歳)		70.0 (12.7)	52.6 (7.0)	76.5 (6.8)
同居		81.1	86.8	79.0
婚姻状況	既婚	69.6	77.0	66.9
居住年数	20年未満	27.4	55.8	16.8
	20-40年未満	32.2	32.7	32.0
	40年以上	40.5	11.6	51.3
就労	あり	46.0	86.0	31.1
教育年数	9年以下	8.7	2.5	11.0
	10-12年	36.5	24.5	41.0
	13年以上	54.8	72.9	48.1
世帯所得	300万円未満	40.2	11.5	50.9
	300-500万円未満	24.5	16.1	27.6
	500万円以上	35.3	72.4	21.5
喫煙	あり	10.0	14.5	8.3
飲酒	週1回以上	41.8	49.9	38.7
定期的運動	週2回以上	49.9	39.9	53.6
併存疾患数 (範囲: 0-5)		0.7 (0.8)	0.3 (0.5)	0.8 (0.8)
近所付き合い	お互いに訪問しあう人がいる	10.6	6.3	12.2
	立ち話をする程度の人がある	39.5	26.5	44.4
	あいさつをする程度の人がある	36.1	42.7	33.7
	付き合いはない	13.8	24.5	9.8
参加している地域活動の種類数 (範囲: 0-5)		0.6 (1.0)	0.3 (0.7)	0.7 (1.0)
同居家族以外との交流頻度	週3回以上	28.9	44.6	23.1
	週1-3回未満	48.2	47.3	48.6
	週1回未満	22.9	8.1	28.4
主観的健康感	低い	18.6	16.3	19.4
うつ状態		29.8	33.7	28.4
ウェルビーイング	低い	30.0	34.4	28.4
孤独感 (範囲: 3-12)		5.9 (2.0)	6.5 (2.1)	5.7 (1.9)

値は, % または平均 (標準偏差)。

表2 家庭内孤立の性別, 年代別の分布

	計 n = 8,824	40-64歳 n = 2,395	65-74歳 n = 2,736	75-84歳 n = 2,794	85歳以上 n = 899	P 値	再掲: 65歳以上 n = 6,429
全体							
家庭内孤立あり	4.7 (5.8)	3.2 (3.7)	5.1 (6.2)	5.1 (6.5)	6.4 (8.8)	<0.001 ^a (<0.001 ^a)	5.3 (6.7)
家庭内孤立なし	76.4 (94.2)	83.6 (96.3)	77.3 (93.8)	72.6 (93.5)	66.3 (91.2)		73.7 (93.4)
独居	18.9	13.2	17.6	22.3	27.3		21.0
男性							
家庭内孤立あり	5.8 (6.9)	4.8 (5.8)	5.4 (6.7)	6.6 (7.7)	7.1 (8.4)	0.033 ^a (0.051 ^a)	6.2 (7.4)
家庭内孤立なし	77.6 (93.1)	78.6 (94.2)	75.7 (93.3)	78.6 (92.3)	78.1 (91.6)		77.3 (92.6)
独居	16.6	16.6	18.9	14.8	14.7		16.6
女性							
家庭内孤立あり	3.8 (4.8)	2.0 (2.2)	4.8 (5.7)	3.8 (5.3)	5.9 (9.2)	0.001 ^a (<0.001 ^a)	4.5 (6.0)
家庭内孤立なし	75.4 (95.2)	87.5 (97.8)	78.7 (94.3)	67.8 (94.7)	57.9 (90.8)		70.8 (94.0)
独居	20.8	10.6	16.6	28.4	36.2		24.7

値は, % または P 値。括弧内は独居者を除いた場合の % または P 値。

a: 家庭内孤立割合の年代による傾向性の検定 (ロジスティック回帰分析)。

表3 年代別での家庭内孤立の有無による特徴の比較

		40-64歳		65歳以上	
		家庭内孤立あり	家庭内孤立なし	家庭内孤立あり	家庭内孤立なし
性別	男性	65.6	41.3	52.7	47.2
年齢 (歳)		54.7 (6.6)	52.3 (7.0)	76.6 (6.7)	75.9 (6.6)
婚姻状況	既婚	66.0	88.3	62.9	84.4
同居者の続柄	配偶者	60.6	86.2	58.9	82.8
	子	43.2	63.8	56.1	39.2
	親	23.9	11.7	1.4	1.6
	その他	10.4	3.6	9.6	4.2
世帯構成	配偶者のみ	23.8	26.7	38.0	57.4
	配偶者と子	35.1	53.9	20.2	22.8
	子のみ	8.0	4.8	31.0	14.1
	親のみ	20.8	4.9	0.9	0.4
	その他	12.3	9.7	10.0	5.4
居住年数	20年未満	39.5	54.4	20.2	15.5
	20-40年未満	42.2	34.4	28.6	32.6
	40年以上	18.4	11.3	51.2	51.9
就労	あり	83.9	85.3	34.0	32.3
教育年数	9年以下	2.7	2.4	11.0	10.6
	10-12年	34.4	23.5	44.5	39.3
	13年以上	62.8	74.1	44.5	50.2
世帯所得	300万円未満	18.1	8.3	55.3	41.5
	300-500万円未満	18.6	14.4	24.6	31.9
	500万円以上	63.4	77.3	20.0	26.6
喫煙	あり	26.1	13.6	9.7	7.8
飲酒	週1回以上	52.8	50.4	36.1	40.8
定期的運動	週2回以上	36.8	39.6	39.6	54.4
併存疾患数 (範囲: 0-5)		0.3 (0.6)	0.3 (0.5)	0.9 (0.9)	0.8 (0.8)
近所付き合い	お互いに訪問しあう人がいる	2.6	6.9	6.7	11.3
	立ち話をする程度の人がある	9.3	29.5	33.7	46.0
	あいさつをする程度の人がある	43.6	44.4	42.4	34.4
	付き合いはない	44.5	19.2	17.3	8.3
参加している地域活動の種類数 (範囲: 0-5)		0.3 (0.7)	0.3 (0.7)	0.6 (1.0)	0.7 (1.0)
同居家族以外との交流頻度	週3回以上	29.6	44.8	14.0	23.0
	週1-3回未満	55.6	47.7	42.3	48.9
	週1回未満	14.7	7.4	43.7	28.1
主観的健康感	低い	24.7	15.0	32.2	17.4
うつ	うつ状態	39.4	31.7	48.1	25.5
ウェルビーイング	低い	55.7	32.4	49.9	24.6
孤独感 (範囲: 3-12)		7.5 (2.2)	6.4 (2.0)	6.7 (2.3)	5.6 (1.8)

値は、% または平均 (標準偏差)。

1.29 [95% CI: 1.14, 1.46], 孤独感: $b=0.27$ [95% CI: 0.05, 0.48]; 表 S 3)。

表 5 では、性別、年代、家庭外でのネットワークとの交互作用を検討した。性別、年代では、うつ状

態において家庭内孤立ありと年代 (65歳以上) の間も統計学的に有意な交互作用がみられた。表 S 4 に性別、年代別での層別解析の結果を示す。交互作用が認められたうつ状態については、40-64歳に比

表4 家庭内孤立と精神的健康の関連

	主観的健康感の低さ	うつ状態	ウェルビーイングの低さ	孤独感
	PR (95% CI)	PR (95% CI)	PR (95% CI)	<i>b</i> (95% CI)
独居者なしモデル				
家庭内孤立あり	1.33 (1.06, 1.66)	1.49 (1.24, 1.78)	1.57 (1.32, 1.88)	0.78 (0.58, 0.98)
家庭内孤立なし	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
独居者ありモデル				
家庭内孤立あり	1.33 (1.13, 1.55)	1.48 (1.32, 1.67)	1.56 (1.40, 1.73)	0.76 (0.57, 0.95)
家庭内孤立なし	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
独居	1.10 (0.96, 1.26)	1.19 (1.07, 1.33)	1.21 (1.09, 1.33)	0.49 (0.35, 0.63)

CI：信頼区間。PR：有病率比。

性別、年齢、婚姻状況、居住年数、就労、教育歴、世帯所得、喫煙、飲酒、定期的運動、併存疾患数、近所付き合い、参加している地域活動の種類数、同居家族以外との交流頻度を調整。

べ、65歳以上では家庭内孤立とうつ状態との関連が強かった。40–64歳でのPR=1.11 (95% CI: 0.82, 1.49) に対し、65歳以上ではPR=1.61 (95% CI: 1.42, 1.83) であった。

家庭外でのネットワークでは、家庭内孤立と近所付き合い、同居家族以外との交流頻度との交互作用が孤独感において認められた。表S5は近所付き合い、同居家族以外との交流頻度の違いによる層別解析の結果である（近所付き合いについては、「お互いに訪問しあう人がいる」と「立ち話をする程度の人がいる」、および「あいさつをする程度の人がいる」と「付き合いはない」の2群に分けて示した）。孤独感では、近所付き合いが密なほど、同居家族以外との交流頻度が多いほど、家庭内孤立とうつ状態との関連が弱かった。近所付き合いが密な群では***b***=0.57 (95% CI: 0.24, 0.90)、疎な群では***b***=0.92 (95% CI: 0.66, 1.19)、交流頻度が週3回以上の群では***b***=0.32 (95% CI: -0.14, 0.78)、週1–3回未満の群では***b***=0.79 (95% CI: 0.49, 1.09)、週1回未満の群では***b***=0.94 (95% CI: 0.58, 1.29) であった。

IV 考 察

本研究では、「同居家族や同居者がいるにもかかわらず、家庭内で交流が著しく乏しい状態」を家庭内孤立と定義し、精神的健康との関連を検討した。対象者の人口統計学的要因、社会経済的要因、健康行動、健康状態、そして家庭外でのネットワークを調整しても、家庭内孤立している者は、していない者よりも主観的健康感、うつ状態、ウェルビーイング、孤独感が不良であった。また、そもそも家庭内での交流を持ち得ない独居者と比べても、家庭内孤立者の精神的健康は不良であった。社会的孤立の研究は古くから行われてきたが、家族や友人らとの関わりを包括的に把握することに重点が置かれてき

た。しかし、家族や家庭は、安定的で強固なサポート源あるいは生活の場と考えられてきたものの、近年の世帯規模の縮小や世帯構成の変化、ライフスタイルの多様化を背景にその機能は大きく変化している。このような背景のもと、本研究は家庭内孤立という世帯内に特化した孤立の概念を提唱し、その状態が精神的健康に関連する可能性を示した点で公衆衛生学的意義が高いと考えられる。

家庭内孤立の分布をみると、高齢であるほど家庭内孤立者の割合が高かった。高齢孤食者への質的研究³¹⁾では、孤食に陥る理由の一つとして、自分以外の家族（とくに配偶者や子世代）と社会活動の時間帯が異なる点が挙げられている。これは、まさに今回の家庭内孤立者分布の年代別差異の原因にあてはめることができる。また、男性の方が女性よりも家庭内孤立者の割合が高かったが、社会的孤立に関する多くの研究で男性の方が社会的孤立の割合が高いことが報告されており^{16,32)}、今回の結果はそれに整合する。よって、とくに高齢、男性というセグメントが家庭内孤立対策のターゲットになり得るだろう。

家庭内孤立と精神的健康のネガティブな関連にはいくつかのメカニズムが考えられるが、ソーシャルサポートのストレス緩衝効果³³⁾と関連付けることが可能である。先行研究では、家族や友人からの情緒的・道具的サポートを含むソーシャルサポートは、ストレスと健康行動、健康状態との負の関連を緩衝することが示されている^{34,35)}。しかし、家庭内孤立者は物理的に家族と同居しているにもかかわらず、こうした支援を実質的に受けていない、あるいは期待しても得られない状況に置かれている可能性が高い。人は、社会的な機会や人間関係が存在するにもかかわらず、日常生活でそれを得られない、あるいは得る能力が欠けている場合、精神的ストレス

表5 家庭内孤立と精神的健康の関連：性別、年代、家庭外でのネットワークとの交互作用

	主観的健康感の低さ		うつ状態		ウェルビーイングの低さ		孤独感	
	PR (95% CI)	b (95% CI)	b (95% CI)					
主効果								
家庭内孤立あり	1.34 (1.12, 1.60)	1.28 (1.02, 1.60)	1.42 (1.25, 1.61)	1.49 (1.29, 1.73)	1.53 (1.37, 1.71)	1.61 (1.39, 1.86)	0.74 (0.54, 0.94)	0.64 (0.43, 0.85)
家庭内孤立なし	Ref.	Ref.						
同居	1.11 (0.96, 1.27)	1.09 (0.95, 1.27)	1.21 (1.09, 1.35)	1.18 (1.06, 1.32)	1.20 (1.08, 1.33)	1.20 (1.08, 1.34)	0.51 (0.37, 0.66)	0.48 (0.34, 0.62)
交互作用								
家庭内孤立あり×性別	0.96 (0.71, 1.30)		1.22 (0.98, 1.53)		1.18 (0.96, 1.45)		0.22 (-0.17, 0.60)	
家庭内孤立あり×年代 (65歳以上)	0.97 (0.60, 1.58)		1.47 (1.04, 2.08)		1.11 (0.87, 1.41)		0.08 (-0.40, 0.56)	
同居×性別	1.19 (0.97, 1.45)		1.30 (1.12, 1.51)		1.17 (1.02, 1.36)		0.44 (0.23, 0.64)	
同居×年代 (65歳以上)	0.97 (0.73, 1.28)		0.97 (0.81, 1.16)		1.22 (1.02, 1.46)		0.06 (-0.19, 0.32)	
家庭内孤立あり×近所付き合い	1.04 (0.86, 1.26)			0.88 (0.77, 1.01)		0.98 (0.86, 1.12)		0.22 (0.02, 0.46)
同居×近所付き合い	1.07 (0.95, 1.20)			1.12 (1.02, 1.22)		1.06 (0.97, 1.15)		0.12 (0.00, 0.23)
家庭内孤立あり×参加している地域活動の種類数 (2種類以上)	1.16 (0.64, 2.11)			1.16 (0.80, 1.70)		1.34 (0.90, 2.01)		0.20 (-0.37, 0.76)
家庭内孤立あり×参加している地域活動の種類数 (1種類)	0.89 (0.54, 1.48)			1.04 (0.72, 1.49)		1.00 (0.68, 1.45)		0.19 (-0.35, 0.74)
同居×参加している地域活動の種類数 (2種類以上)	1.14 (0.79, 1.64)			1.07 (0.82, 1.39)		1.10 (0.81, 1.50)		0.25 (-0.03, 0.54)
同居×参加している地域活動の種類数 (1種類)	0.90 (0.66, 1.23)			1.03 (0.82, 1.30)		1.11 (0.89, 1.39)		-0.20 (-0.49, 0.08)
家庭内孤立あり×同居家族以外との交流頻度 (週3回以上)	0.90 (0.49, 1.66)			0.77 (0.52, 1.16)		1.01 (0.69, 1.48)		-0.63 (-1.20, -0.06)
家庭内孤立あり×同居家族以外との交流頻度 (週1-3回未満)	0.91 (0.65, 1.28)			0.89 (0.70, 1.12)		1.05 (0.84, 1.31)		-0.15 (-0.57, 0.28)
同居×同居家族以外との交流頻度 (週3回以上)	1.07 (0.78, 1.46)			1.02 (0.81, 1.27)		0.95 (0.76, 1.18)		-0.27 (-0.56, 0.03)
同居×同居家族以外との交流頻度 (週1-3回未満)	0.91 (0.72, 1.14)			1.02 (0.85, 1.22)		1.06 (0.90, 1.24)		-0.06 (-0.32, 0.21)

CI：信頼区間。PR：有病率比。性別、年齢、婚姻状況、居住年数、就労、教育歴、世帯所得、喫煙、飲酒、定期的運動、併存疾患数、近所付き合い、参加している地域活動の種類数、同居家族以外との交流頻度を調整。

を感じる傾向がある³⁶⁾。こうした不一致が精神的な不健康を増幅させたと考えられる。また、家族から得られるサポートは大きな役割を持つ。欧米の研究についてのシステマティックレビューでは、成人においては配偶者や家族からのサポートが、他のサポート源よりも抑うつに対して保護的に作用すると報告されている³⁷⁾。日本においても、家族からのサポートは、家族以外からのサポートに比べて精神的健康に強く関連するという報告がある³⁸⁾。よって、家庭内で交流が乏しい状態、とくに同居家族がいるのに交流がない状態は、本人の精神的健康にことさらネガティブな影響を与えた可能性がある。

うつ状態については、40–64歳よりも65歳以上の層で家庭内孤立との関連がより強く認められた。他のアウトカムでは統計学的に有意な交互作用は確認されなかったものの、層別解析では65歳以上の点推定値が大きい傾向にあった。この傾向は社会情緒的選択性理論³⁹⁾によって説明できる。同理論では、高齢になり寿命の有限性を意識し、家族や親しい友人など感情的に意味のある関係に注目し、その質を重視するようになることを考える。実際、先行研究では、80代以上の高齢者において、親しい人との関わりや社会参加をしているほど、主観的ウェルビーイングが高いことが示されている⁴⁰⁾。つまり、本人にとって望ましいネットワークの有無は、高齢であるほど精神的健康の維持に重要となる。本研究では、同居家族との関係の質には直接触れていないが、家庭内孤立を「本来得られるべき関係が得られていない状態」と捉えれば、これは社会情緒的選択性理論の観点から望ましい状態とはいえない。このことは、65歳以上で家庭内孤立と精神的健康の関連が強くみられた本研究の結果を支持している。

さらに、高齢期は、たとえば退職等によって社会とのつながり、とくに家庭外でのつながりが大きく変容するライフステージである。ソーシャルネットワークの加齢変化に関するメタアナリシスでは、高齢期には家族とのネットワークは維持される一方、家族以外とのネットワークは縮小することが報告されている⁴¹⁾。本分析では、家庭外でのネットワークとして近所付き合い、地域活動の種類、同居家族以外との交流頻度を共変量として調整したものの、家庭外での社会関係は多様であり、影響を十分に切り切れず残余交絡が存在している可能性が高い。高齢期にこうした家庭外での社会的つながりの減少と家庭内孤立が重なることで、精神的健康の悪化を一層助長していたとも考えられる。

一方、家庭内孤立と精神的健康の関連には男女の違いはみられなかった。孤食に関する先行研究で

は、孤食と死亡率の関連は、男性で観察されるが女性では観察されていない¹⁸⁾。この傾向は不健康な食行動ややせでも同様で、男性では孤食と関連するが、女性では関連していなかった⁴²⁾。本研究の結果は、これとは一致していないが、食事という限定された場面での孤立ではなく、日常の家庭生活全体での孤立は、男女問わず大きな影響を及ぼすといえる。

公的支援を概観すると、単身世帯への支援は数多く存在するが、同居家族がいる者が利用可能なサービスは比較的少ない²⁰⁾。しかし、本研究の知見から、同居家族の有無だけでは精神的健康リスクを判断できないことが明らかとなった。「一緒に住む家族がいるから大丈夫」ですますことなく、たとえ同居家族がいたとしても、家庭内でどのような交流を持っているのかを注意深くアセスメントする必要性が示唆された。家庭内孤立を解消する、すなわち家族関係に直接介入することは、プライバシーや関係性の複雑さから容易ではない場合が多いが、孤立している個人に対して、心理的支援や外部とのつながりの促進など、個人単位での支援を提供することは十分に可能である。したがって、地域包括支援センター職員、ケアマネジャー、訪問看護師などの支援提供者は、同居の有無だけでリスクを判断するのではなく、家庭内での交流状況にも着目し、孤立の兆候が見られる場合には適切な支援につなげる視点を持つことが重要である。

また、家庭外でのネットワークとの交互作用の検討から、近所付き合いが密なほど、同居家族以外との交流頻度は多いほど、家庭内孤立と孤独感との関連が緩衝されることが示唆された。この結果は、同居家族や同居者との関わりが乏しいとしても、家庭外でのつながりを保持できていれば、負の影響が緩和される可能性を意味し、家庭内孤立に対する支援策を検討する上でも重要な視点になる。とくに近隣との交流や他者との結びつきは、家庭内の関係性に代わる心理的支えや自己肯定感を提供する可能性があり、ソーシャルサポートの観点からも注目される⁴³⁾。家庭内での交流が乏しい場合にも、精神的健康を維持するための重要な資源となり得るだろう。

本研究の限界として以下が挙げられる。第一に、家庭内孤立の定義や解析には家族との関係性を含めていない。しかし、上述のように、ソーシャルサポートなど関係の質的側面は家庭内孤立と精神的健康の関連に大きく作用する可能性がある。今後はこうした要素も考慮すべきである。第二に、家庭内孤立には様々な背景要因が関与している可能性があり、それらの検討も必要である。たとえば、虐待や

ひきこもり、障がいや精神疾患などが関係している可能性がある。村山ら⁴⁴⁾は、成人期ならびに高齢期の社会的孤立の規定要因についてレビューを行い、ライフイベントや自然災害等、個人ではコントロールが難しい要因も孤立を引き起こすことを報告している。社会関係の変化に影響するライフイベントを探索した大規模な質的研究では、疾病発症、近親者の死別、退職、転居が挙げられており⁴⁵⁾、とくに疾病発症や近親者の死別については、社会関係の変化にポジティブにもネガティブにも作用することが示されている。これらの背景要因が家庭内孤立にどう影響するかについて、今後丁寧に検討していく必要がある。第三に、とくに中年者調査の回収率が低く、結果にバイアスが生じている可能性がある。家庭孤立者は、調査への回答率が低いことも考えられるため、こうしたバイアスを考慮した解釈が必要である。第四に、本研究は横断データに基づくため因果関係は不明である。精神的不健康があることで家庭内孤立が生じている可能性もある。社会的孤立や孤食がもたらす健康影響については縦断研究が多数存在しており、家庭内孤立が真に精神的不健康を引き起こし得る事象かを検討するには、同様に縦断デザインでの検討が必須である。

もっとも、これらの限界を踏まえても、本研究で得られた家庭内孤立と精神的健康との関連は、先行研究で報告されてきた社会的孤立の健康影響と方向性において整合している。したがって、本研究は因果関係を断定するものではないが、家庭内孤立という新たな概念の妥当性を支持する初期的な知見として位置づけることができる。

V 結 語

「同居家族や同居者がいるにもかかわらず、家庭内で交流が著しく乏しい状態」を家庭内孤立と定義し、地域在住中高年者を対象に精神的健康との関連を検討した。家庭内孤立は、独居者も含めた場合では4.7% (40–64歳：3.2%，65歳以上：5.3%)、同居者がいる者に限定した場合には5.8% (40–64歳：3.7%，65歳以上：6.7%)であった。また、家庭外でのネットワーク等の共変量を調整しても、家庭内孤立している者は、独居者や家庭内孤立していない者よりも精神的健康が不良であった。同居家族や同居者がいたとしても、家庭内での交流状況の如何によって精神的健康悪化のリスクが高まる可能性がある。家庭外での交流だけでなく、たとえ同居家族がいたとしても、家庭内でどのような交流を持っているのかを注意深くアセスメントする重要性が示唆された。

本研究は、Googleの慈善事業部門であるGoogle.orgおよび公益財団法人長寿科学振興財団による「高齢社会課題解決研究および社会実装活動への助成」、JSPS 科研費 (JP22H00957)、公益財団法人日本健康・体力づくり財団、公益財団法人中小企業福祉振興財団 (日本フルハップ) の助成を受けた。本研究に関して、その他の公開すべき利益相反関係はない。

Supporting Information

Supplemental online material is available on J-STAGE.

URL: <https://doi.org/10.11236/jph.25-067>

(受付 2025. 5.13)
(採用 2025. 9.16)
(J-STAGE 早期公開 2025.12.17)

文 献

- 1) Naito R, McKee M, Leong D, et al. Social isolation as a risk factor for all-cause mortality: systematic review and meta-analysis of cohort studies. *PLoS One* 2023; 18: e0280308.
- 2) Nakou A, Dragioti E, Bastas NS, et al. Loneliness, social isolation, and living alone: a comprehensive systematic review, meta-analysis, and meta-regression of mortality risks in older adults. *Aging Clin Exp Res* 2025; 37: 29.
- 3) Wang S, Molassiotis A, Guo C, et al. Association between social integration and risk of dementia: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *J Am Geriatr Soc* 2023; 71: 632–645.
- 4) Albasheer O, Abdelwahab SI, Zaino MR, et al. The impact of social isolation and loneliness on cardiovascular disease risk factors: A systematic review, meta-analysis, and bibliometric investigation. *Sci Rep* 2024; 14: 12871.
- 5) Ezzatvar Y, Caballero Ó, Duclos-Bastias D, et al. Loneliness and social isolation as risk factors for type 2 diabetes onset: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Res Clin Pract* 2025; 223: 112124.
- 6) Schwarzbach M, Luppá M, Forstmeier S, et al. Social relations and depression in late life: a systematic review. *Int J Geriatr Psychiatry* 2014; 29: 1–21.
- 7) Smith KJ, Gavey S, Riddell NE, et al. The association between loneliness, social isolation and inflammation: a systematic review and meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev* 2020; 112: 519–541.
- 8) Krimberg JS, Lumertz FS, Orso R, et al. Impact of social isolation on the oxytocinergic system: a systematic review and meta-analysis of rodent data. *Neurosci Biobehav Rev* 2022; 134: 104549.
- 9) Nakagomi A, Tsuji T, Saito M, et al. Social isolation and

- subsequent health and well-being in older adults: a longitudinal outcome-wide analysis. *Soc Sci Med* 2023; 327: 115937.
- 10) Townsend P. Isolation, loneliness, and the hold on life. In Townsend P. Ed. *The Family Life of Old People: An Inquiry in East London*. London: Penguin Books. 1963; 188–205.
- 11) 林 萍萍. 孤独感と社会的孤立の定義と理論に関する概観. *医療と社会* 2024; 34: 11–26.
- 12) 斉藤雅茂. 高齢者の社会的孤立と地域福祉: 軽量的アプローチによる測定・評価・予防策. 東京: 明石書店. 2018; 10–27.
- 13) Lubben JE. Assessing social networks among elderly populations. *Fam Community Health* 1988; 11: 42–52.
- 14) 河合克義. 大都市のひとり暮らし高齢者と社会的孤立. 京都: 法律文化社. 2009; 145–176.
- 15) 斉藤雅茂, 近藤克則, 尾島俊之, 他. 健康指標との関連からみた高齢者の社会的孤立基準の検討: 10年間のAGESコホートより. *日本公衆衛生雑誌* 2015; 62: 95–105.
- 16) みずほりサーチ&テクノロジー株式会社. 社会的孤立の実態・要因に関する調査分析等研究事業報告書(厚生労働省令和2年度社会福祉推進事業). 2021. <https://www.mhlw.go.jp/content/12200000/000790673.pdf> (2025年5月1日アクセス).
- 17) 永井真由美, 宗正みゆき. 訪問看護師が孤立の可能性を認識した高齢介護者の特徴. *老年看護学* 2017; 22: 89–97.
- 18) Tani Y, Kondo N, Noma H, et al. Eating alone yet living with others is associated with mortality in older men: The JAGES Cohort Survey. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2018; 73: 1330–1334.
- 19) 岡本和土. 地域高齢者における主観的幸福感と家族とのコミュニケーションとの関連. *日本老年医学会雑誌* 2000; 37: 149–154.
- 20) 総務省. 一人暮らしの高齢者に対する見守り活動に関する調査結果報告書. 2023. https://www.soumu.go.jp/main_content/000892187.pdf (2025年5月1日アクセス).
- 21) Takahashi T, Nonaka K, Matsunaga H, et al. Factors relating to social isolation in urban Japanese older people: A 2-year prospective cohort study. *Arch Gerontol Geriatr* 2020; 86: 103936.
- 22) Murayama H, Iizuka A, Machida M, et al. Impact of social isolation on change in brain volume in community-dwelling older Japanese people: the NEIGE Study. *Arch Gerontol Geriatr* 2025; 129: 105642.
- 23) Murayama H, Sugiyama M, Inagaki H, et al. The relationship between cognitive decline and all-cause mortality is modified by living alone and a small social network: a paradox of isolation. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2023; 78: 1927–1934.
- 24) Yokoyama Y, Nofuji Y, Abe T, et al. The Wako Cohort Study: design and profile of participants at baseline. *J Epidemiol* 2025; 35: 341–348.
- 25) 埼玉県. 令和5年住宅・土地統計調査結果: 埼玉県分の概要. 2024. <https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/240159/jyutyosaitamakenbun.pdf> (2025年5月1日アクセス).
- 26) Whooley MA, Avins AL, Miranda J, et al. Case-finding instruments for depression. Two questions are as good as many. *J Gen Intern Med* 1997; 12: 439–445.
- 27) 鈴木竜世, 野畑綾子, 金直淑, 他. 職域のうつ病発見および介入における質問紙法の有用性検討: Two-question case-finding instrumentとBeck Depression Inventoryを用いて. *精神医学* 2003; 45: 699–708.
- 28) Awata S, Bech P, Koizumi Y, et al. Validity and utility of the Japanese version of the WHO-Five Well-Being Index in the context of detecting suicidal ideation in elderly community residents. *Int Psychogeriatr* 2007; 19: 77–88.
- 29) 岩佐一, 権藤恭之, 増井幸恵, 他. 日本語版「WHO-5 精神的健康状態表」の信頼性ならびに妥当性—地域高齢者を対象とした検討. *厚生指標* 2007; 54: 48–55.
- 30) Arimoto A, Tadaka E. Reliability and validity of Japanese versions of the UCLA loneliness scale version 3 for use among mothers with infants and toddlers: a cross-sectional study. *BMC Women's Health* 2019; 19: 105.
- 31) Takahashi K, Murayama H, Tanaka T, et al. A qualitative study on the reasons for solitary eating habits of older adults living with family. *PLoS One* 2020; 15: e0234379.
- 32) Murayama H, Okubo R, Tabuchi T. Increase in social isolation during the COVID-19 pandemic and its association with mental health: findings from the JACSIS 2020 Study. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18: 8238.
- 33) Cohen S, Wills TA. Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychol Bull* 1985; 98: 310–357.
- 34) Murayama H, Bennett JM, Shaw BA, et al. Does social support buffer the effect of financial strain on the trajectory of smoking in older Japanese? A 19-year longitudinal study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2015; 70: 367–376.
- 35) Olstad R, Sexton H, Sogaard AJ. The Finnmark Study: A prospective population study of the social support buffer hypothesis, specific stressors and mental distress. *Soc*

- Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2001; 36: 582–589.
- 36) Hawkey LC, Cacioppo JT. Loneliness matters: A theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Ann Behav Med* 2010; 40: 218–227.
- 37) Gariépy G, Honkaniemi H, Quesnel-Vallée A. Social support and protection from depression: systematic review of current findings in Western countries. *Br J Psychiatry* 2016; 209: 284–293.
- 38) 柳澤理子, 馬場雄司, 伊藤千代子, 他. 家族および家族外からのソーシャル・サポートと高齢者の心理的QOLとの関連. *日本公衆衛生雑誌* 2002; 49: 766–773.
- 39) Carstensen LL, Isaacowitz DM, Charles ST. Taking time seriously. A theory of socioemotional selectivity. *Am Psychol* 1999; 54: 165–181.
- 40) Cho J, Martin P, Poon LW, et al. Successful aging and subjective well-being among oldest-old adults. *Gerontologist* 2015; 55: 132–143.
- 41) Wrzus C, Hänel M, Wagner J, et al. Social network changes and life events across the life span: a meta-analysis. *Psychol Bull* 2013; 139: 53–80.
- 42) Tani Y, Kondo N, Takagi D, et al. Combined effects of eating alone and living alone on unhealthy dietary behaviors, obesity and underweight in older Japanese adults: Results of the JAGES. *Appetite* 2015; 95: 1–8.
- 43) Kawachi I, Berkman LF. Social ties and mental health. *J Urban Health* 2001; 78: 458–467.
- 44) 村山洋史, 須田拓実, 中本五鈴. 成人期, 高齢期における社会的孤立, 孤独感の分布と規定要因: 文献レビュー. *医療と社会* 2024; 34: 37–48.
- 45) Urbaniak A, Walsh K, Batista LG, et al. Life-course transitions and exclusion from social relations in the lives of older men and women. *J Aging Stud* 2023; 67: 101188.
-

Intra-household isolation and psychological health among community-dwelling middle-aged and older adults: A cross-sectional analysis from the Wako Cohort Study

Hiroshi MURAYAMA*, Yuri YOKOYAMA*, Yu NOFUJI*, Takayuki UENO*, Takumi ABE*^{2*} and Kumiko NONAKA*

Key words : intra-household isolation, cohabiting, psychological health, community-dwelling, middle-aged people, older people

Objective Traditionally, families and households have served as stable sources of support and the primary settings of daily life; however, their roles have changed significantly in recent years. This study defined “intra-household isolation” as a state in which individuals live with family members or housemates yet experience markedly limited interactions within the household. We examined the association between intra-household isolation and psychological health among community-dwelling middle-aged and older adults.

Methods Data were collected through a mail-in questionnaire as part of the baseline survey of the Wako Cohort Study conducted in 2023, targeting the residents of Wako City, Saitama Prefecture. The mail-in questionnaire comprised two separate surveys for individuals aged 40–64 years and those aged ≥65 years, yielding 2,395 and 6,429 valid responses, respectively, for a total of 8,824 responses. Intra-household isolation was defined as cohabitation with others but spending <15 minutes daily conversing with them and being alone at home for most of the time on weekdays, weekends, and holidays. Psychological health outcomes included self-rated health, depression, well-being, and loneliness. We conducted modified Poisson regression and multiple regression analyses, adjusting for demographic factors, socioeconomic status, health behaviors, health status, and social networks outside the household.

Results Among the respondents, 44.7% were male, and the average age was 70.0 years (standard deviation: 12.7). The prevalence of intra-household isolation was 4.7% for all participants (3.2% in those aged 40–64 years and 5.3% in those aged ≥65 years) and 5.8% for cohabiting participants (3.7% in those aged 40–64 years and 6.7% in those aged ≥65 years). The proportion of intra-household isolation was higher in the older age group, and across nearly all age groups, men were more likely to experience intra-household isolation than women. Multivariate analyses revealed that, even after adjusting for social networks outside the household and other covariates, individuals experiencing intra-household isolation had poorer self-rated health, greater depression, lower well-being, and stronger feelings of loneliness than those who lived alone or were not isolated within the household. After examining the interaction terms, we found that the association between intra-household isolation and depression was strong among individuals aged ≥65 years. In contrast, this association was weak among those with strong neighborhood ties and those who frequently interacted with non-cohabiting individuals.

Conclusion The findings suggest that even when cohabiting with others, limited interactions within a household may increase the risk of psychological health deterioration. It is essential to carefully assess not only social interactions outside the household, but also isolation within it.

* Research Team for Social Participation and Healthy Aging, Tokyo Metropolitan Institute for Geriatrics and Gerontology

^{2*} School of Commerce, Meiji University