

高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施推進に向けた 「後期高齢者の質問票の解説と留意事項」の作成

研究代表者 津下 一代（あいち健康の森健康科学総合センター センター長）
研究協力者 早瀬 絢香（あいち健康の森健康科学総合センター）
研究協力者 中村 誉（あいち健康の森健康科学総合センター）
研究分担者 飯島 勝矢（東京大学 高齢社会総合研究機構 教授）
研究協力者 田中 友規（東京大学 高齢社会総合研究機構）
研究分担者 石崎 達郎（東京都健康長寿医療センター研究所 研究部長）
研究分担者 岡村 智教（慶応義塾大学医学部 衛生学公衆衛生学 教授）
研究分担者 鈴木 隆雄（桜美林大学 老年学総合研究所 所長）
研究協力者 和田 正樹¹、野村 恵里¹、坂本 明恵¹、栄口 由香里¹、永田 千里¹

1) あいち健康の森健康科学総合センター

研究要旨

フレイル等の高齢者の特性を把握するための新たな質問票として「後期高齢者の質問票」が策定された。本研究では、「後期高齢者の質問票」の妥当性と活用可能性を検証し、「解説と留意事項」ならびに「参考事例」を作成することを目的とした。

まずは後期高齢者の質問票の解説と留意事項の作成に向けた予備的な調査を行った。質問票の10類型、15項目それぞれについて関連するガイドライン・文献を検索、班員・協力者から得た情報を整理した。その情報をもとに、研究班版の「解説と留意事項」を作成した。冒頭で「質問票の役割」、「質問票の構成」、「質問票を用いた健康状態の評価」、「質問票の活用場面」、「質問票を活用した面談」について述べたのち、質問票の15項目それぞれについて「目的」、「解説」、「エビデンス、統計等」、「聞き取りポイント」、「具体的な声かけの例」、「留意事項」、「対応方法、紹介先の例」について記載した。また、質問票の10類型、15項目それぞれについて、その妥当性を裏付けるガイドライン・文献の内容を主に「エビデンス・統計等」に反映させ、グラフや図とともに掲載した。

「解説と留意事項」を活用して班員のそれぞれの研究フィールドにおいて「質問票」の活用可能性の検証を行い、「参考事例」を作成した。

本研究の成果物は次年度以降の「高齢者の保健事業と介護予防の一体化実施に係る検証のための研究」のツールとして活用予定である。

A. 研究目的

「後期高齢者の質問票（以下「質問票」）」が、2019年3月20日に行われた「第7回 高齢者の保健事業のあり方検討ワーキンググループ」にて策定された。これは、「基本チェックリスト」や高齢者の健康状態等を包括的に把握する方法に関する基礎資料¹⁾²⁾、国民生活

基礎調査、国民健康・栄養調査 NDB オープンデータを使用し集計した特別集計³⁾等をもとに検討を重ね、フレイル等の高齢者の特性を把握するための新たな質問票として作成されたものである。

本研究は「質問票」の妥当性と活用可能性を以下の視点から検証し、「解説と留意事項」

ならびに「参考事例」を作成することを目的とする。

(1)平成 18 年度からの特定高齢者施策で用いられた「基本チェックリスト」の有効性を踏まえつつ、高齢者の総合的・包括的な質問票の意義と重要性について検証する。

(2)今後高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施が見込まれるため、通いの場や健診等において「質問票」を効率的・効果的に活用する方法等について検討を行う。

(3)「質問票」の普及と具体的支援策の構築のありかたについて整理する。

B. 研究方法

①文献や既存のガイドラインの整理



②研究班版「解説と留意事項」の作成

- ・厚生労働省に提出(2019年7月)
- ・第8回高齢者の保健事業のあり方検討ワーキンググループで検討(2019年9月)
- ・「高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第2版」へ反映(2019年10月)



③各研究フィールドにおける



「質問票」の検証



④検証結果を踏まえた参考事例の作成

1. 「後期高齢者の質問票の解説と留意事項」の作成に向けた予備的な調査

エビデンスに基づいた解説書を開発するため、「質問票」検討に係る有識者会議の際に整理された文献¹⁾²⁾を班員で共有した。加えて、質問票の 10 類型、15 項目それぞれについて関連するガイドライン・文献を検索、班員・協力者からの情報提供を得た。

2. 「後期高齢者の質問票の解説と留意事項」の作成

保健指導に携わる人々が「質問票」の各質問の意義や背景を理解し効果的な問診を行うことができるような構成になることを目指した。

また 10 類型 15 項目の各論についても各質問項目に対してどのような解説を行うか議論し、文献および既存のガイドラインを用いて設問の根拠や判定の考え方についてより深めた解説を行う方針とした。

3. 参考事例の作成

班員のそれぞれの研究フィールド（神戸研究における 8 年度調査参加者、東京都健康長寿医療センター研究所が実施している SONIC 研究参加者、あいち健康の森健康科学総合センター（愛知県）で健康評価を受けた通いの場参加者、千葉県柏市・東京都西東京市で開催された計 8 回のフレイルチェック参加者）において「質問票」の活用可能性の検討、信頼性・妥当性の検証を行った。

その結果を踏まえて、「質問票」を活用した面談について、活用の方や具体的な活用方法について、検証結果と携わった自治体の意見を反映して参考事例を作成する方針とした。

C. 研究結果

1. 「後期高齢者の質問票の解説と留意事項」作成に向けた予備的な調査

高齢者の特性を踏まえた健康状態を総合的に把握するために関連が深い項目、すなわち、「健康状態」、「心の健康状態」、「食習慣」、「口腔機能」、「体重変化」、「運動・転倒」、「認知機能」、「喫煙」、「社会参加」、「ソーシャルサポート」の 10 つの分野について、31 本の文献レビューを行った。（別紙 1）

班会議にて各類型についての検討を行った。班員による意見は以下のとおりである。

- ・「健康状態・心の健康状態」は質問票全体の回答を見た上で総合的に判断する。
- ・「食習慣」は孤食より共食の方が好ましいこと、孤食のリスクについても言及する。
- ・「口腔機能」に関しては状況について一時的なのか慢性的なのかを確認する。また、オーラルフレイル概念について掲載し、滑舌の低下や食べこぼしの有無についても確認、歯科医への定期的な受診推奨をする。
- ・「体重変化」については食欲について確認し、減量の原因として疾患の名称を示すより、健診を受けているか、かかりつけ医があるかの確認をする方が適切。
- ・「運動・転倒」に関しては、歩行速度低下の理由として COPD や心不全等の基礎疾患の有無を念頭に置き息切れの確認、支援につなげやすくするために膝関節痛・腰痛の有無についての確認が必要。転倒既往は将来の転倒や他のリスクを予測していることを強調する。サルコペニアの概念について掲載し、運動習慣は社会参加にも関連することを指導する。

- ・「認知機能」については MCI について記載すること、運転免許の更新についても言及する。
- ・「喫煙」に関しては、本人への健康被害と受動喫煙への配慮についてメッセージを送る。

2. 「後期高齢者の質問票の解説と留意事項」の作成

冒頭で「質問票の役割」、「質問票の構成」、「質問票を用いた健康状態の評価」、「質問票の活用場面」、「質問票を活用した面談」について述べたのち、質問票の 15 項目それぞれのポイントについて「目的」、「解説」、「エビデンス、統計等」、「聞き取りポイント」、「具体的な声かけの例」、「留意事項」、「対応方法、紹介先の例」について記載した。

「質問票」の 10 類型、15 項目それぞれについて、その妥当性を裏付けるガイドライン・文献の内容を主に「エビデンス・統計等」に反映させ、グラフや図とともに掲載した。作成した「解説と留意事項」は市町村保健師の意見をもとに修正、レビュアー※による添削後、厚生労働省に提出し、「第 8 回高齢者の保健事業のあり方検討ワーキンググループ」で検討を行った後「高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第 2 版」へ反映した。

※「解説と留意点」レビュアー

東京都健康長寿医療センター研究所
大淵 修一、河合 恒、桜井 良太、
藤原 佳典、光武 誠吾

3. 参考事例の作成

検証結果をもとに、面談の形式として、「個別面談型」、「集団教室型」について、活用場面として「通いの場（地域の運動実践場所）」、「保健センターにおける住民健診」、「通いの場（サロン）」、「保健センター事業参加者のアセスメントとして実施する場合」について参考事例を作成した。

D. 考察

質問票の項目ごとに多分野にわたる文献レビューを行うことで高齢者の総合的・包括的な質問票の意義と重要性について検証し、エビデンスに基づいた「解説と留意事項」を作成することができた。保健指導に携わる人々が「質問票」の各質問の意義や背景を理解し効果的に問診を行うためには、事前に「解説と留意事項」を読み込む必要がある。今回、班員の各研究フィールドで「質問票」の有効性を検証することによって、通いの場や健診等において効率的・効果的に活用する方法につ

いて検討を行うことができた。また、検証結果に基づき参考事例を作成することにより具体的支援策の構築のありかたについて整理することができた。しかし、検証を行った場は限られたフィールドであるため、今後全国規模で使用した場合、様々な意見が生じる可能性がある。一つずつ対応していくことによって「解説と留意事項」をより良いものに改良していることが重要と考えられる。

E. 結論

フレイル等の高齢者の特性を把握するためには、多分野にわたる視点が必要である。本研究の成果物である「後期高齢者の質問票の解説と留意事項」および「参考事例」は、今後高齢者の特性に合わせた保健事業を行っていくにあたり有用と考えられ、次年度以降の「高齢者の保健事業と介護予防の一体化実施に係る検証のための研究」のツールとして活用予定である。

【参考文献】

- 1) 高齢者の健康状態等の包括的な把握方法に関する基礎資料作成等業務 文献検索結果
- 2) 厚生労働省. 高齢者の保健事業のあり方検討 WG 資料. 参考資料 4
<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000501520.pdf2>
- 3) 厚生労働省. 高齢者の保健事業のあり方検討 WG 資料. 参考資料 5 高齢者の健康状態等の包括的な把握方法に関する資料（特別集計）.
<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000501521.pdf>

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 著書
該当なし
2. 学会発表
該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
該当なし
2. 実用新案登録
該当なし
3. その他
該当なし

別紙1：「後期高齢者の質問票の解説と留意事項」の作成に向けた予備的な調査結果

No	質問 No	題名	対象	対象人数 (人)	介入法	結果
1	1	主観的健康感が高齢者の生命予後に及ぼす影響	地域在住 60歳以上	19,636	郵送法、面接法による調査	主観的健康感が「健康でない」と回答した者の死亡に対するハザード比は、「とても健康である」、「まあまあ健康である」、「あまり健康ではない」と回答した者をまとめた群と比較して、男性で3.45 (95%CI 2.25-5.30)、女性で2.38 (95%CI 1.34-4.22)と統計学上有意に高かった。また男性のみ「あまり健康ではない」と回答した者のハザード比は、「とても健康である」、「まあまあ健康である」と回答した者をまとめた群と比較して、1.69 (95%CI 1.02-2.82)と有意に高かった。
2	1	Self-rated health and social role as predictors for 6-year total mortality among a non-disabled older Japanese population	地域在住 65～99歳	8,090	調査時点で日常生活動作(ADL)に障害がなく、追跡調査時の生存状況情報を提供できた者にアンケート実施	主観的健康感が良くない者の死亡リスクは、良い者より男性1.3倍、女性1.5倍高かった
3	2	Depression and frailty in later life: a systematic review	地域在住 55歳以上	330～40,657	フレイルとうつの関係を示した文献のレビュー	2000～2015年の公開論文のうち基準を満たす文献が14件が採択されたフレイルの基準はフリードの基準を採用していた対象集団によってばらつきがみられたが、高齢者集団におけるうつ有病率は10%前後であった。それに対してフレイルを有する者では、うつ病を有する者の割合は20%以上を示す文献が多く、うつ病とフレイルの関係が示された。うつの診断基準やうつ尺度のばらつきなどを考慮する必要がある
4	2	Exploring the effect of depression on physical disability: longitudinal evidence from the established populations for epidemiologic studies of the elderly	65歳以上	6,247	ベースラインでうつ障害のない65歳以上の6,247人を6年間追跡うつ尺度は疫学研究センターうつ病スケールによって評価	うつを有する集団ではうつ病でない集団に比べ、その後6年間で日常生活動作(ADL)や運動機能の低下したものの割合が有意に増加した
5	3	高齢期における低栄養予防の必要性および今後の対策：地域高齢者等の健康支援のための配食事業と共食の場の充実	65歳以上	2,256	国民健康栄養調査結果を用いた集計	65-74歳の男性において、BMIの低い群(20kg/m ² 以下)では、エネルギー、たんぱく質、脂質、ビタミンB1、B2の摂取量が有意に少なかった。75歳以上の女性において、BMIの低い群(20kg/m ² 以下)では、エネルギー、たんぱく質、炭水化物、食物繊維、ビタミンB1、B2、B3、食塩相当量、カリウム、カルシウムの摂取量が有意に少なかった
6	3	地域在住高齢者における食品摂取の多様性と食事摂取量およびフレイルとの関連	65～95歳	218	属性、食品摂取多様性、フレイルに関する質問を含んだアンケート実施。食品摂取多様性は10項目の食品群について1週間当たりの摂取頻度から評価(0～10点)フレイル判定には介護予防チェックリストを使用	解析対象者の平均年齢、BMIおよび多様性得点はそれぞれ75.5歳、22.9kg/m ² 、3.6点であった。フレイルの者の割合は15.6%であった。多様性得点とフレイルとの間に有意な関連が得られ、多様性得点が低値群に対して、中間群、高値群のオッズ比はそれぞれ0.70(0.21～2.27)、0.10(0.02～0.54)であった。多様性得点が高い者ほどフレイルのリスクが低かった
7	3	Dietary Variety and Decline in Lean Mass and Physical Performance in Community-Dwelling Older Japanese: A 4-year Follow-Up Study	地域在住 65歳以上	935	食事多様性を10項目の食物頻度を使用して評価。食事調査結果と体脂肪量、握力と歩行速度の関係をベースラインと4年後で調査	食事多様性スコアが高い者は4年後の握力低下、歩行速度の低下のリスクが低かった
8	4	地域在住高齢者の口腔機能の低下とフレイルの関係について	地域在住 高齢者	約5,000	運動器の機能向上、口腔機能訓練、栄養改善プログラムを3か月実施	フレイルと咬合力およびオーラルディアドコキネシスの低下は、身体機能や栄養状態の低下と同様関連がある
9	6	Impact of physical frailty on disability in community-dwelling older adults: a prospective cohort study	地域在住 65歳以上	4,341	ベースライン調査から2年間追跡調査し、要介護認定、フレイル有病率に対する身体活動量の低下、体重減少の関係を調査	体重減少がみられたものは、体重減少がなかった者より要介護状態の累積発症率が1.61倍と有意に高かった
10	7	Associations of Walking Speed, Grip Strength, and Standing Balance With Total and Cause-Specific Mortality in a General Population of Japanese	地域在住 65歳以上	1,085	インタビュー調査	高齢者では、通常歩行速度が遅い群は、速い群よりも総死亡リスクが1.6倍高かった

No	質問 No	題名	対象	対象人数 (人)	介入法	結果
11	7	Combined prevalence of frailty and mild cognitive impairment in a population of elderly Japanese people	地域在住 65歳以上	5,104	横断的研究	脆弱性、MCI、および脆弱性とMCIを合わせた全体的な有病率はそれぞれ11.3%、18.8%、2.7%だった。脆弱とMCIの間に有意な関係が見つかった。年齢、性別、教育について調整されたオッズ比は2.0(95%信頼区間1.5-2.5)だった。
12	7	Incidence of Disability in Frail Older Persons With or Without Slow Walking Speed. J Am Med Dir Assoc	地域在住 65歳以上	1,081	前向きコホート	フォローアップ期間中に198人の参加者(4.9%)が要介護認定された。歩行速度低下なしプレフレイル(ハザード比1.86、95%信頼区間1.19-2.92)、歩行速度低下ありプレフレイル(3.62、2.19-5.96)、歩行速度低下なしフレイル(4.33、2.00-9.39)、および脆弱ベースライン評価での歩行速度低下ありフレイル(4.68、2.72-8.05)の場合非フレイルの参加者と比較して障害のリスクが高くなった。脆弱な高齢男性と認知能力が低い脆弱な参加者が障害発生のリスクが最も高かった。
13	7	Reference values and age and sex differences in physical performance measures for community-dwelling older Japanese: a pooled analysis of six cohort studies.	地域在住 65歳以上	4,683	2002年から2011年の間に収集された6つのコホート研究のデータのプール分析	握力、片足姿勢、歩行速度、歩行ステップ長、最大歩行速度、最大歩行ステップ長の平均(標準偏差)は男性で31.7(6.7) kg、39.3(23.0) s、1.29(0.25) m / s、67.7(10.0) cm、1.94(0.38) m / s、82.3(11.6) cm。女性で20.4(5.0) kg、36.8(23.4) s、1.25(0.27) m / s、60.8(10.0) cm、1.73(0.36) m / s、69.7(10.8) cmであり、すべての身体能力測定値は両性の年齢が進むにつれて有意な減少傾向を示した(P < 0.001)五分位数に従って年齢および性別の評価基準を作成した。
14	8	Balance training and exercise in geriatric patients	60-90歳	212	週3回2か月のトレーニングプログラム	転倒予防を考える上で、視力障害、認知障害、内服薬剤に加えて運動機能は重要な要因である。危険因子が重なるほど転倒率は高くなる。
15	8	Polypharmacy as a risk for fall occurrence in geriatric outpatients	外来患者 76.9±7.0歳	172	縦断的観察研究2年追跡	合計32人の患者が2年以内に転倒した。単変量解析では高齢、骨粗鬆症、併存疾患の数、および薬物の数が2年以内の転倒と有意に関連していた。多重ロジスティック回帰分析では薬物の数は年齢、性別、併存疾患の数、および単変量分析で有意に関連した。他の要因に関係なく転倒と関連していた。薬物の数に対する最適なカットオフ値を評価する受信者-オペレーター曲線は5つ以上の薬物を服用することが重大なリスクであることを示した。
16	9	A program to prevent functional decline in physically frail elderly persons who live at home	75歳以上	188	理学療法を含む6か月の在宅ベースの介入プログラム	介入グループの参加者は障害スコアでみるとコントロールグループよりも経時的な機能低下が少なかった。介入群と対照群の障害スコアはベースラインでそれぞれ2.3と2.8、7か月で2.0および3.6(ベースラインからの変更のグループ間の比較ではP = 0.008); および12か月で2.7および4.2(P = 0.02)。介入効果は中程度の脆弱参加者で観察されたが、重度の脆弱のある参加者では観察されなかった。特別養護老人ホームへの入院の頻度は介入群と対照群で有意差はなかった(それぞれ14%と19%、P = 0.37)。
17	9	Predictors for functional decline among nondisabled older Japanese living in a community during a 3-year follow-up	65-89歳	583	前向きコホート研究、インタビュー調査およびベースラインでの健康診断。3年間フォローアップ	ADL機能低下とIADL低下のみの有意な予測因子には(1)75歳以上、(2)握力の低下、および(3)入院歴が含まれた。過去1年間から3年間のフォローアップ中に、IADLのみの機能低下の重要な予測因子として、知的活動が不十分で社会的役割が不十分であることが確認された。3年間隔でADLの機能低下の有意な予測因子として散歩する習慣がないことが確認された。65歳以上の障害のない日本人のIADLにおける独立性の維持には高い握力、優れた知的活動、および優れた社会的役割があることが強く関連している。
18	9	Associations of low-intensity light physical activity with physical performance in community-dwelling elderly Japanese	地域在住 高齢者	290	横断研究	身体活動の3 MET以上は、男性(すべてP < 0.05)および女性(すべてP < 0.05)のすべての身体機能指標と有益に関連した。身体活動の2.0~2.9 METのみが、女性の時限試験(P = 0.001)および最大歩行速度(P = 0.006)と有意な関連性を示した。
19	10,11	Mini-Mental State Examination score trajectories and incident disabling dementia among community-dwelling older Japanese adults	認知症のない 65歳-90歳	1,724	2002年6月から2014年7月まで高齢者健康度評価を受けた者の地方公共団体が有するデータベースを利用しMMSEのスコア別に3つのパターン(high、middle、low)に分類、分析	認知症発症についてのハザード比は、MMSEのパターンがhighの場合と比較しmiddleの場合は2.46(95%信頼区間は1.64-3.68)、lowの場合には10.73(95%信頼区間は4.91-23.45)であった。

No	質問 No	題名	対象	対象人数 (人)	介入法	結果
20	10,11	Influence of population versus convenience sampling on sample characteristics in studies of cognitive aging. Ann Epidemiol	MAS: 70歳から90歳 AIBL: 60歳以上	MAS: 1,037 AIBL: 1,112	MAS stude登録者とAIBL study登録者それぞれについてCN (cognitively normal)群とMCI(mild cognitive impairment)群に分類、分析	CN患者について、恣意的抽出法により登録された場合は集団ベースの抽出法と比べて年齢が若く、教育レベルが高く、結婚している割合が高く、認知症の家族歴がある場合が多く、認知力が高かった MCI患者については、集団ベースの抽出法により登録された場合は恣意的抽出法と比べて記憶力が高く、アポリポ蛋白E ε 4 アレルを持っている率が低かった
21	10,11	Conversion and Reversion Rates in Japanese Older People With Mild Cognitive Impairment	認知症のない 65歳以上	4,153	対象者を認知機能で分類、ベースライン期間を2011年8月から2012年6月として2015年8月から2016年までフォローアップを実施 The National Center for geriatrics and Gerontology- Functional Assessment ToolとMini-Mental State Examinationを使用して認知機能のスクリーニング、AD新規発症率について分析	4年のフォローアップ後、aMCIs、naMCIs、aMCI、naMCI、GCIからNCまで戻った割合はそれぞれ38.7%、57.0%、25.7%、20.9%、43.7%であった ベースラインの段階でNC、aMCIs、naMCIs、aMCI、naMCI、GCIであった患者がADに至った割合はそれぞれ4.7%、4.5%、13.1%、20.6%、21.6%、14.3%であった また、AD発症と関連があったのは、naMCIs(HR 2.18、95%CI 1.45-3.26)、aMCI(HR 4.39、95%CI 2.06-9.39)、naMCI(HR 3.60、95%CI 2.13-6.08)であった
22	10,11	The effect of walking and vitamin B supplementation on quality	MCI患者 70歳-80歳	179	ランダム化プラセボ比較介入試験グループ化は(1)歩行プログラムもしくはプラセボの運動プログラム、(2)ビタミンBサプリメントもしくはプラセボのサプリメントとし、QoLをベースラインで測定、6~12か月後にD-QoLとSF12-MCSとSF12-PCSを測定	歩行プログラムによってQoLの改善がわずかに見られたが、ビタミンBサプリメントに関しては何の影響も見られなかった
23	10,11	of life in community-dwelling adults with mild cognitive	MCI患者 平均年齢 75歳	100	ランダム化前に神経画像を撮影、健忘性MCIグループ50人とその他のMCIグループに分類 各グループで1:1になるように多成分の運動群と教育群にランダムに分けた運動群は1日90分の運動を週2日、6か月で40回実施 コントロール群は2つの教育クラスに参加	健忘性MCIグループについて、運動群においてはコントロール群と比べてMMSEのスコア(p=0.04)、論理記憶スコアの改善(p=0.04)、脳皮質の萎縮部位の減少(p<0.05)が見られた
24	10,11	impairment: a randomized, controlled trial	認知症の診断を受けていない 65歳以上	146	認知症可能性、明らかな認知症なし、MCI診断についてコンセンサスを確かめるための包括的な臨床検査を含む横断研究 Mini-Cog、MMSE、MMXを使用し評価	55/146(38%)の患者が認知症の可能性あり、76/146の患者がMCIと診断された Mini-Cog、MMSE両者とも認知症に対する感度と陰性的中率が高かった しかし、MCIに対しては低かった Mini-CogはMMSEやMMXと比べ特異度が低く、認知症のスクリーニングには正確性が欠ける結果となった MMXはMCIのスクリーニングについてMMSEやMini-Cogと比べて十分な信頼度と妥当性があった
25	12	Population attributable numbers and fractions of deaths due to smoking: A pooled analysis of 180,000 Japanese	40-89歳	183,251	13のコホート研究から個々の参加者データを分析 平均10年間の追跡調査によって年齢・性別に喫煙に起因する総死亡リスク、年間過剰死亡数を推計	日本人男性の40~80歳代のどの年齢階級においても、喫煙の影響が上昇するとともに、総死亡リスク、推定年間過剰死亡者数ともに増加した
26	12	Passive smoking and lung cancer in Japanese non-smoking women: a prospective study	40-69歳	28,414	調査対象地域の住民に喫煙に関わるアンケートを配布しベースライン調査を実施 13年後のフォローアップ調査で非喫煙女性の受動喫煙によるがんへの影響を分析	13年間のフォローアップで109人の女性に肺がんが診断され、そのうち82人が腺がんを発症した 受動喫煙は肺がん、特に日本人女性の腺がんの危険因子であることが分かった
27	13	Frequency of Going Outdoors as a Good Predictors for Incident Disability of Physical Function as well as Disability Recovery in Community-Dwelling Older Adults in Rural Japan	新潟県農村部在住 65歳以上	1,267	面談にて外出頻度と2年後の歩行障害、IADL障害、認知機能障害発生リスクを追跡調査	外出が週に1回以下の高齢者は、1日1回外出している高齢者と比較して、2年後の歩行障害、IADL障害、認知機能障害発生リスクが高くなった

No	質問 No	題名	対象	対象人数 (人)	介入法	結果
28	13	Synergistic or independent impacts of low frequency of going outside the home and social isolation on functional decline: A 4-year prospective study of urban Japanese older adults	和光市在住 65歳以上	2,427	郵送にて家を出る頻度、社会的孤立状態、機能的な能力などコホート調査	社会的孤立状態にあつたり、閉じこもり傾向である高齢者は、4年後の高次生活機能低下のリスクが上昇する傾向にあつた。社会的孤立と閉じこもりの影響は、相乗的に健康状態に影響を及ぼしていることが示唆された。
29	13	Co-existence of social isolation and homebound status increase the risk of all-cause mortality	日常生活動作に問題のない 65歳以上	1,023	郵送調査にて社会的孤立状態と屋外に出る頻度とすべての原因による死亡情報を6年間追跡調査	親族や知人などの交流が週1回以下の社会的孤立状態にあつたり、1日1回未満の外出頻度である高齢者は、6年後の生存者割合が低い傾向であつた。
30	14	Is unwilling volunteering protective for functional decline? The interactive effects of volunteer willingness and engagement on health in a 3-year longitudinal study of Japanese older adults	自立して日常生活動作が行える 65歳以上	676	ボランティア活動への意欲と実際の活動が基本的な日常生活活動に与える影響を3年間追跡調査	ボランティア活動に意欲的でない高齢者や、ボランティア活動に参加していない高齢者は、ボランティア活動に進んで参加する高齢者と比較して、3年後の要介護リスクが高いことが示唆された。
31	15	Factors associated with psychological distress in a community-dwelling Japanese population: the Ohsaki Cohort 2006 Study.	日本在住 40歳以上	43,716	郵送によるアンケート調査 心理的苦痛をK6を用いてスコア化し関連要因を評価	高血圧、糖尿病、脳卒中、心筋梗塞、がんの既往、喫煙、飲酒、BMIの低下、1日の歩行時間の短縮、社会的支援の欠如、およびコミュニティへの参加の欠如はすべて心理的苦痛と関連していた。