

令和元年6月5日現在

機関番号：12601

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K19247

研究課題名(和文) 治安に対する不安が高齢者の健康に与える影響に関する大規模縦断研究

研究課題名(英文) A large-scale longitudinal study on the influence of fear of crime on health among older adults

研究代表者

高木 大資 (Takagi, Daisuke)

東京大学・大学院医学系研究科(医学部)・講師

研究者番号：10724726

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)：高齢者32747名を対象とした縦断調査データ(2010年、2013年、2016年の3波)を用い、ベースラインの犯罪不安と2016年の健康の関連が、どのような要因に媒介されているのかを検討した。分析結果から、犯罪不安と健康の関連の多くが社会関係の側面(他者への信頼)の毀損によって説明されることが示された。これは、犯罪不安と健康の関連が外出控え等の行動面の変化によって説明されることを示した欧米の先行研究の結果と異なっており、ここから、わが国においては犯罪不安が高い状況でも他者や社会とつながることが容易となるようなまちづくり方略が、犯罪不安による健康影響を低減させるのに有効となる可能性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、日本でこれまでほとんど検討されてこなかった、犯罪不安と健康の関連のメカニズムの一部を縦断分析によって明らかにした点に学術的意義がある。また、日本では犯罪率と人々が抱く犯罪不安の間の乖離が指摘されてきたことを考慮すると、日本の治安対策においては犯罪率の減少だけでなく、犯罪不安の減少も警察政策上および公衆衛生上の課題であることを示唆した点に社会的意義がある。加えて、犯罪不安と健康の関連の多くが社会関係の側面の毀損によって説明されたことから、犯罪不安が高まった際でも社会的不信が高まらないような社会の在り方を検討することが、健康への影響の緩和に重要であることが示唆された。

研究成果の概要(英文)：Using three waves (2010, 2013, 2016) longitudinal survey data from 32,747 older adults in Japan, this study investigated mediating factors in the relationship between baseline (2010) fear of crime and a health outcome in 2016. Results showed that substantial amount of the association between fear of crime and self-rated health was explained by impairment of the social relationship aspect (trust in others). This is different from the results of the previous studies conducted in Western countries which showed that the fear-health relationship was explained by behavioral changes such as becoming homebound. These suggested that, in a situation with high level of fear of crime, a community planning strategy that makes social connections easy may be effective in reducing the effect of fear of crime on health in Japan.

研究分野：社会心理学

キーワード：犯罪不安 社会疫学 高齢者 健康 縦断調査

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

これまで、日本の犯罪率は他の先進諸国と比較して低い一方で、人々が抱く犯罪不安は高いすなわち治安の実態と知覚の間に乖離があることが指摘されてきた(OECD Factbook, 2009)。日本と比べて犯罪率が高い水準で推移してきた欧米諸国においては、犯罪不安と不健康の関連についての研究が蓄積されており、治安が公衆衛生上の重要な課題の1つであるという認識が共有されてきた(Chandola, 2001; Stafford et al., 2007)。一方日本においては、犯罪率自体は低いことから、犯罪不安と健康の関連に関する研究は積極的には行われてこなかったが、先述の犯罪率と犯罪不安の乖離を考慮すると、日本においても犯罪不安は重要な公衆衛生学的イシューになりうると思われる。

犯罪不安が健康に影響を与えるメカニズムとしては、犯罪不安が住民に精神的なストレスをもたらすことによって健康が損なわれるという「心理的経路」(Ross, 1993)、近隣への外出の抑制という行動面に影響を与えることによって健康を害するという「行動的経路」(Ross, 1993)、犯罪が多いことによって住民の気づきあいの変容が変容してしまい(Takagi et al., 2016)、健康が損なわれるという「社会関係的経路」の存在が示唆されている。しかしながら、犯罪不安によって健康が損なわれる際にどの経路が強く影響しているのか、というメカニズムの詳細な検討はまだ行われていない。

すなわち、この分野におけるわが国の研究状況のResearch Gapは以下のとおりである：

- (1) 日本においても犯罪不安と健康の間に関連が見られるのか。
- (2) 関連があるのならばどのような媒介要因が強く作用しているのか。

2. 研究の目的

本研究では、上述のResearch Gapを埋めるために、大規模な縦断社会調査データを用いて以下の2点に関する分析を行った。

(1) 犯罪不安と健康の因果関係の検討

1 時点のデータのみを用いた横断的研究においては、犯罪不安と各媒介要因および健康アウトカムの因果関係について特定することはできない。そのため、本研究では数波にわたるパネル調査データを用いて、ベースラインにおける犯罪不安がその後の諸種の媒介要因に影響し、さらに後の健康アウトカムに影響を及ぼす、という時系列的な媒介分析を行うことによって、変数間の因果関係を検討した。

(2) 犯罪不安が健康に影響を与える経路の特定

犯罪不安が健康に影響を与える経路としては、精神的健康への影響を介する心理的経路、近隣への外出を抑制する行動的経路、そして近隣他者との社会関係を阻害する社会的経路の3つが想定されるが、それらの媒介効果量は異なると考えられる。本研究では、日本においては犯罪不安がどのような経路を通して健康に影響を与えるのかを検討した。

これらの検討を通じて、犯罪不安が公衆衛生上の課題になりうるか、そして、犯罪不安の健康への悪影響を緩和するためにどのような要因が介入対象となりうるか、といった政策上のヒントを提供することを目的とした。

3. 研究の方法

犯罪不安による健康への悪影響は高齢者においてとくに危惧されるため、解析には高齢者を対象とした日本老年学的評価研究(JAGES)パネル調査データを用いた。JAGESパネル調査は、日本の19自治体に在住する無作為に抽出された65歳以上高齢者を対象とした郵送調査であり、本研究では2010年、2013年、2016年の3波の調査に参加した32,748人のデータを用いた。

媒介経路である「心理的経路」、「行動的経路」、「社会的経路」の媒介要因としては、それぞれ回答者の「うつ傾向」、「閉じこもり」(外出頻度が週1回未満の回答者を閉じこもりと定義)、「他者への低信頼」を用いた。2010年の犯罪不安と2016年の健康アウトカム(低い主観的健康)の関連、2010年の犯罪不安と2013年の各媒介変数の関連、そして2013年の媒介変数と2016年の主観的健康の関連をそれぞれ推定した。その際、各媒介変数および主観的健康については、1期前の測定値によって調整する自己回帰モデルを用いた(図1)。いずれの

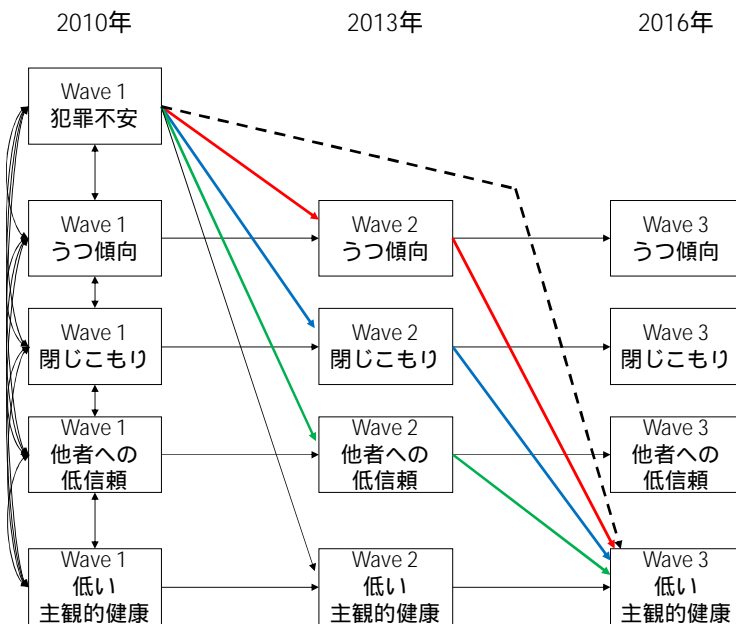


図1. 本研究における分析モデル (Autoregression model with time-ordered mediation)

内生変数も2値であったため、全ての回帰係数をプロビットモデルによって推定した。加えて、2010年の犯罪不安が各媒介変数を介して2016年の主観的健康に影響を与える間接効果および媒介量を算出した。媒介量の計算は、MacKinnon & Dwyer (1993)に基づき、ある媒介要因の間接効果の全体効果に対する比率を求めた。また、間接効果の95%信頼区間は、ブートストラップ法(1,000回のresampling)によって求めた。

図1において、赤色、青色、緑色の経路はそれぞれ、うつ傾向、閉じこもり、そして他者への低信頼を介した間接効果を表す。破線は、これらの間接効果を除いた、2010年犯罪不安から2016年主観的健康への直接効果である。

4. 研究成果

各媒介変数の経路に該当する部分を抜き出した結果を図2~4に示す。

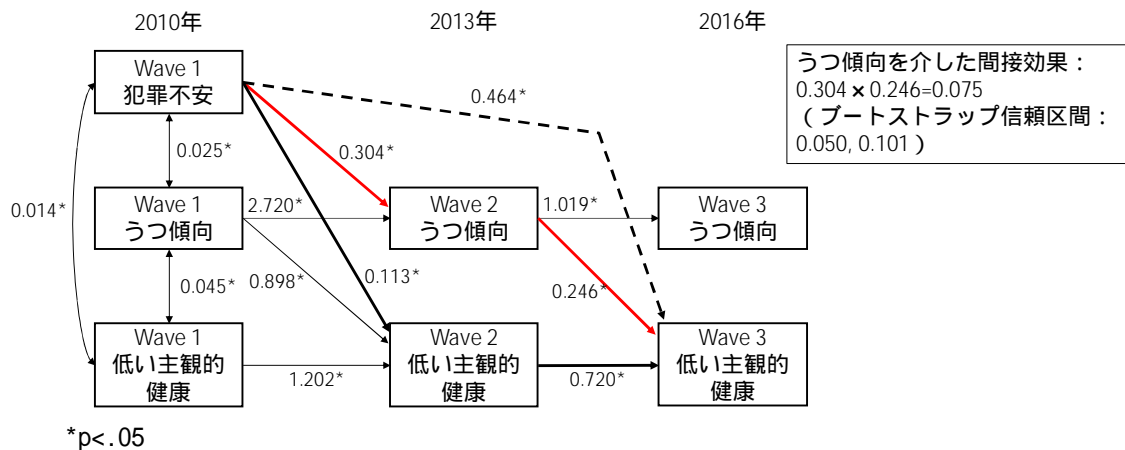


図2. うつ傾向を介した経路の分析結果(数値は回帰係数)

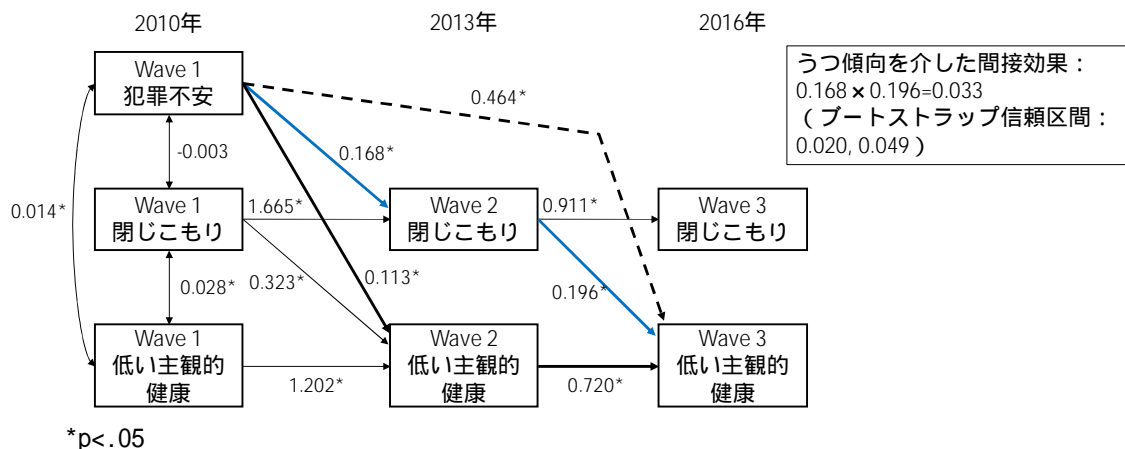


図3. 閉じこもりを介した経路の分析結果(数値は回帰係数)

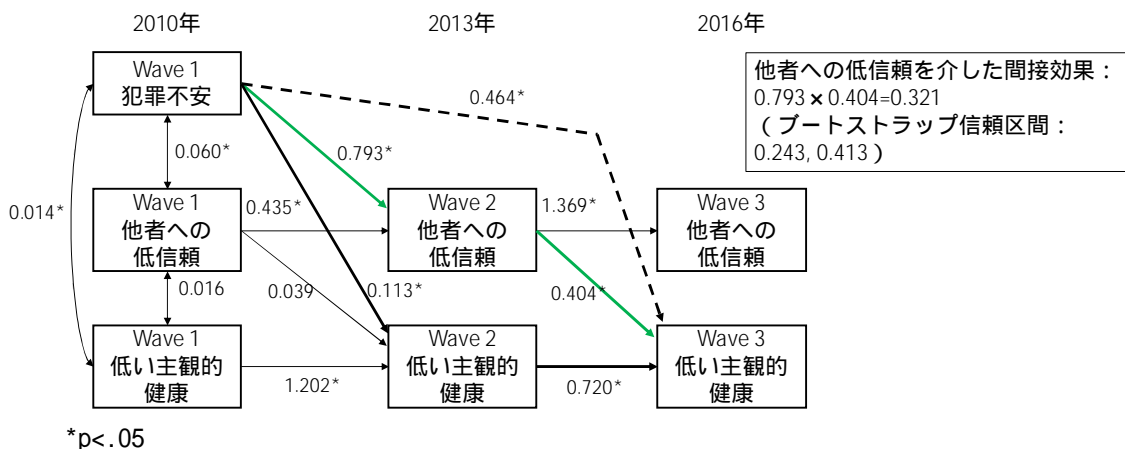


図4. 他者への低信頼を介した経路の分析結果(数値は回帰係数)

これらの結果から、2010年の犯罪不安は2013年の各媒介変数と統計学的に有意な関連を有することが示された。また、2013年の各媒介変数はいずれも2016年の低い主観的健康と統計

学的に有意に関連していた。これらの間接効果の点推定値、およびブートストラップ法によって求めた信頼区間は、うつ傾向を介した間接効果が 0.075 (ブートストラップ信頼区間: 0.050, 0.101)、閉じこもりを介した間接効果が 0.033 (ブートストラップ信頼区間: 0.020, 0.049)、他者への低信頼を介した間接効果が 0.321 (ブートストラップ信頼区間: 0.243, 0.413) であり、いずれの間接効果も統計学的に有意であった。なお、これらの媒介変数を経ずに、2010 年犯罪不安から 2013 年の主観的健康を介し、2016 年時点の主観的健康に至る経路の間接効果は、0.081 (ブートストラップ信頼区間: 0.028, 0.136) であった。加えて、これらの間接効果を考慮してもなお、2010 年犯罪不安から 2016 年の低い主観的傾向への直接効果が統計学的に有意であった。

各間接効果が、2010 年の犯罪不安と 2016 年の低い主観的健康の関連の全体効果のうち何%を説明するのかを算出した (表 1)。

表 1. 2010 年犯罪不安と 2016 年主観的健康の関連の全体効果のうち、各間接効果によって説明される割合

	回帰係数	全体効果に占める割合
全体効果	0.974	
うつ傾向を介した間接効果	0.075	0.075/0.974=0.077 (7.7%)
閉じこもりを介した間接効果	0.033	0.033/0.974=0.034 (3.4%)
他者への低信頼を介した間接効果	0.321	0.330/0.974=0.330 (33.0%)

犯罪不安による全体効果のうち各経路によって説明される割合は、うつ傾向が 7.7%、閉じこもりが 3.4%、他者への低信頼が 33.0% であり、犯罪不安と低い主観的健康の関連の多くが他者への不信によるものであることが示された。

欧米の研究においては、犯罪不安と健康の関連の多くが外出控えなどの行動の変化によるものであったが、本研究で対象とした日本の高齢者においては、不安によって他者への信頼といった社会関係的側面が毀損されることで健康に影響が及ぼされることが示唆された。

これらの結果から、日本における治安対策は、実質的な犯罪件数の減少だけでなく人々の犯罪不安をいかにして減少させるかという警察政策課題が、公衆衛生上も重要であることが示された。また、犯罪不安を減少させるだけでなく、犯罪不安が高い状況であっても他者への不信の増加が抑制されるようなまちづくり方略が、犯罪不安による健康影響を低減させるのに有効となりうることを示唆された。

縦断調査データおよび自己回帰モデルを用いた本研究の結果は、変数間の因果関係の時系列的な方向性について明確な推論を行うことができるという点に強みがある。一方で、時間的に変動する交絡要因などを考慮することはできていないため、因果関係の検討に関しては他の分析手法を用いた感度分析を今後行っていく予定である。

今後の展望としては、本研究で得られた知見に基づき、地域介入研究を行うことが考えられる。具体的には、犯罪不安や他者への低信頼を低減させることを目的としたまちづくり施策を行うことによって、犯罪率自体に変化がなくても犯罪不安を減少させることによって住民の健康が向上するか、他者への不信の低減が犯罪不安の悪影響を実際に緩和するか、といった問いにアプローチする。

< 引用文献 >

- Chandola, T. (2001). The fear of crime and area differences in health. *Health & Place*, 7(2), 105-116.
- Mackinnon, D. P. & Dwyer, J. H. (1993). Estimating mediated effects in prevention studies. *Evaluation Study*, 17(2), 144-158.
- OECD (2009). *OECD Factbook 2009*.
- Ross, C. E. (1993). Fear of victimization and health. *Journal of Quantitative Criminology*, 9(2), 159-175.
- Stafford, M., Chandola, T., & Marmot, M. (2007). Association between fear of crime and mental health and physical functioning. *American Journal of Public Health*, 97(11), 2076-2081.
- Takagi, D., Ikeda, K., Kobayashi, T., Harihara, M., & Kawachi, I. (2016). The impact of crime on social ties and civic participation. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 26(2), 164-178.

5 . 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 3 件)

Yamaguchi, M., Inoue, Y., Shinozaki, T., Saito, M., Takagi, D., Kondo, K., & Kondo,

N. Community social capital and depressive symptoms among older people in Japan: A multilevel longitudinal study. Journal of Epidemiology, 査読有, JE20180078, 2018, 1-7, DOI: <https://doi.org/10.2188/jea.JE20180078>
Tsuji, T., Kondo, K., Kondo, N., Aida, J., & Takagi, D. Development of a risk assessment scale predicting incident functional disability among older people: Japan Gerontological Evaluation Study. Geriatrics & Gerontology International, 査読有, 18(10), 2018, 1433-1438
高木大資、地域社会と犯罪防止：健康科学（公衆衛生学・疫学）の立場から、犯罪学雑誌、査読無し、84 巻、3 号、2018、pp.74-77

〔学会発表〕(計 5 件)

高木大資、健康と環境の心理学、日本環境心理学会第 12 回大会、2019、招待講演
高木大資、健康科学分野におけるソーシャル・キャピタルの社会実装、日本心理学会第 82 回大会、2018、シンポジウム話題提供
高木大資、近藤尚己、辻大士、近藤克則、近隣の公園・スポーツ施設数と要支援以上認定の関連：空間情報を用いた生存時間解析、第 77 回日本公衆衛生学会総会、2018、口頭発表
高木大資、大規模調査などにおけるデータの取扱い、第 3 回感覚・知覚心理シンポジウム、2018、招待講演
高木大資、地域社会と犯罪防止：健康科学（公衆衛生学・疫学）の立場から、第 54 回日本犯罪学会総会、2017、シンポジウム話題提供

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年：
国内外の別：

取得状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年：
国内外の別：

〔その他〕

該当なし

6 . 研究組織

(1)研究分担者
なし

(2)研究協力者
なし

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。