

令和 6 年 6 月 23 日現在

機関番号：33111

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2021～2023

課題番号：21K10289

研究課題名(和文) COVID-19が日本の非正規雇用者のメンタルヘルスにもたらしたインパクトの解明

研究課題名(英文) Analysis of impact of COVID-19 on the mental health of Japanese non-permanent workers

研究代表者

鈴木 健司 (Suzuki, Kenji)

新潟医療福祉大学・医療経営管理学部・教授

研究者番号：00303123

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：COVID-19緊急事態宣言前の非正規雇用・正規雇用者へのインターネット調査で、コロナ前の過去データに比べCES-Dスコアの有意な上昇がみられたが、その後次第に低下した。全調査期間で日本の非正規雇用労働者は正規雇用より、EQ-5D-5L・SOCスコアの低値とCES-Dスコアが高値だった。緊急事態宣言後より経時的なコホート調査を実施したところ、追跡調査の脱落率が20%の高率であり、特に非正規雇用群での選択的脱落により標本にバイアスが生じることが示された。COVID-19の非正規雇用労働者のメンタルヘルスに対する影響を正しく評価するためには調査時期を変えた横断調査による補充が望ましいと考えられた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

パンデミック発生前に比べ、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)初期には、雇用形態にかかわらず日本の労働者で抑うつ状態を有する人の割合が大幅に上昇したが、その後その割合は徐々にコロナ前の値に戻った。パンデミック期間全体を通して、非正規雇用労働者は、正規雇用に比べてメンタルヘルス、健康・社会経済因子において低い値を示した。この傾向はパンデミック前と変わらなかった。以上を示したことが社会的意義である。一方、コホート調査を繰り返すと脱落率が高率となり、コホート調査の結果の信頼性が低下することを示し、これを克服するためには追加の横断調査を新規に行う必要性を明らかにした点に学術的意義が見出された。

研究成果の概要(英文)： To reveal the impact of COVID-19 on the mental health of non-permanent workers, whose employment style considered as “vulnerable”, we conducted a series of nation-wide internet questionnaire surveys during the pandemic in Japan. The first study conducted from March to April 2020 showed 51.5% of overall prevalence of depressive symptoms (CES-D scores more than 16), but the score decreased subsequently. Non-permanent workers had higher CES-D scores, lower SOC scores, and lower health-related quality of life (HRQOL) scores.

The following cohort study during 2020 showed that respondents had higher CES-D, lower sense of coherence, and lower HRQOL scores. The basic characteristics of the sample changed owing to non-response bias, resulting in underestimation of mental health deterioration among non-permanent workers in our cohort study. We need additional cross-sectional studies to complement the assessment of adverse mental health symptoms among workers in Japan at a given time point.

研究分野：公衆衛生学、内科学、消化器病学

キーワード：非正規雇用 メンタルヘルス うつ病 COVID-19 緊急事態宣言

1. 研究開始当初の背景

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は世界中で多数の死者や医療崩壊などの甚大な健康被害をもたらしたばかりか、経済の停滞による企業倒産や大量の失業者を生みだし、深刻な二次的精神的・肉体的被害をもたらした。従来日本は非正規雇用と正規雇用との間の賃金・待遇・健康面における格差が著しく、格差社会の一因となっていた。特に労働弱者の非正規雇用では雇用の不安定性から失業への不安が強くメンタルヘルスの悪化が顕著となり、うつ病発生率も高いことが指摘されている。うつ病は自殺の第一の原因であり、うつ病による健康障害のため失業や生活保護が生じ社会の労働生産性を損なう大きな要因となっている。このような背景のもと、COVID-19 に起因する失業の影響は非正規雇用でより強く、うつ病発症などの悪影響が懸念された。そして、2020年の新型コロナウイルス感染症にたいする緊急事態宣言が発令された前後のパンデミック初期において、日本国内の非正規雇用労働者がパンデミックによりどのような影響を受けたかを、経時的に解析するエビデンスレベルの高い研究が望まれた。

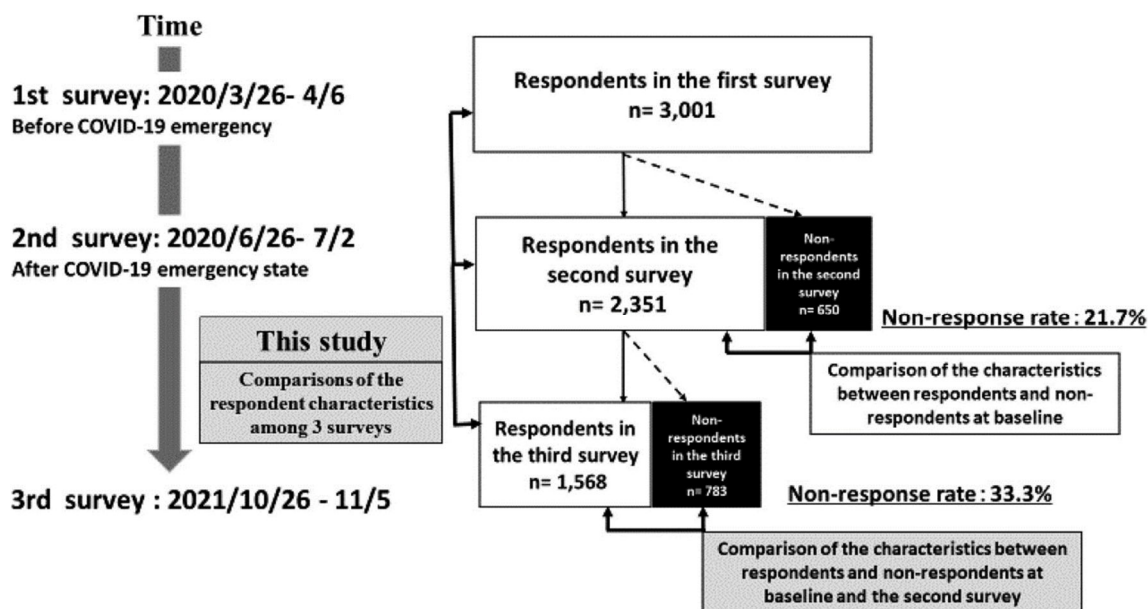
2. 研究の目的

本研究は COVID-19 の非正規雇用へのインパクトを解明するため、日本の非正規雇用者と正規雇用者の間におけるメンタルヘルス・健康・社会経済因子の変化を、COVID-19 緊急事態宣言発令前後から経時的に、インターネットウェブアンケート調査を用いた前向きコホート研究および横断研究により解析し、日本の労働者、また正規雇用と非正規雇用労働者間において、メンタルヘルスが悪化したのかどうか、また悪化した場合はメンタルヘルス悪化因子を明らかにし、さらにそれらに対する対抗策を検討することを目的として実施された。

3. 研究の方法

2020年3月26日から4月6日の間に第1回目のアンケート調査を実施し、コホート調査第二回目は2020年6月26日から2020年7月2日の間に、コホート調査第三回目を2021年10月26日から2021年11月5日の間に実施した。新規の横断調査を2023年12月に実施し、基礎データを収集した。アンケートは民間調査会社に有償委託し、大規模データベースを対象にインターネットによるオンラインアンケート調査を実施した。

標本集団が日本の母集団の年齢、性別、地域別の人口構成の特徴を反映し、バイアスが生じないようにこれらの因子のマッチングを行った上で前向きコホート研究の統計解析を行った。またアンケート項目では、健康の質を評価するために実績のある日本版 EQ-5D-5L 尺度を使用した。メンタルヘルスの状態を判定するために日本版 CES-D 尺度を使用した。また精神的ストレスに対する抵抗性の指標である日本版 SOC 尺度を使用した。このほかに社会経済的因子にかかわる質問項目を含めた。これらの研究計画は新潟医療福祉大学の倫理委員会の審査承認を得て実施した(承認番号 18385-200318)。



図：コホート調査の日程と各調査での脱落率の結果

#### 4. 研究成果

第一回調査結果では、全体の CES-D 値 16 以上の抑うつ傾向を示す割合は 51.5%であった。非正規雇で CES-D 値が高く (permanent vs. nonpermanent workers: 15 [11-25] vs. 17 [12-26],  $p = 0.012$ ), SOC 値が低く (正規雇用 vs. 非正規: 56 [50-61] vs. 51 [46-57],  $p < 0.001$ ), HRQOL 値が低かった (正規雇用 vs. 非正規雇用: 1.000 [0.823-1.000] vs. 0.895 [0.823-1.000],  $p < 0.001$ )。トレンド解析では正規雇用、非正規雇用両群で、高 SOC 値群に比べ低 SOC 値群で抑うつ症状の発生率が高かった。全労働者において、低 SOC 群で CES-D 値の平均は高く、HRQOL 値が有意に低かった。全ての SOC 群で SOC 値 CES-D 値の間に負の相関がみられ、SOC 値と HRQOL 値の間に有意の正の相関がみられた。

**Reference.** Relationship between mental health and non-permanent employment in the early stage of the COVID-19 pandemic in Japan: A cross-sectional nationwide web-based study. Ruan Qi, Huyen Tran Thi Thanh, Yen Luong Thi Hai, Shota Saito, Kazuo Ishigami, Toru Takiguchi, Kenji Suzuki. *Niigata Journal of Health and Welfare* Vol.21, No.1, 38-50.

第二回目のコホート調査の結果は、第一回目の調査対象の 3,001 人から 650 人が脱落し、2,351 人が継続回答した。脱落群では CES-D 値が継続回答群に比べ高値 (脱落群 versus 回答群: 18 [12-27] versus 15 [11-25],  $p < 0.001$ ), SOC 値が低く (脱落群 versus 回答群: 51 [45-56] versus 52 [47-58],  $p < 0.001$ ), HRQOL 値が低かった (脱落群 versus 回答群: 0.867 [0.799-1.000] versus 0.895 [0.823-1.000],  $p < 0.001$ )。ロジスティック回帰分析により、脱落に関連した危険因子として低年齢 (odds ratio [OR] = 8.358)、低収入 (OR = 1.997)、独身 (OR = 1.435)、非世帯主 (OR = 1.377)、SOC 低値 が示された (OR = 1.310)。HRQOL 高値は脱落に逆相関していた (OR = 0.453)。第二回目コホート調査での脱落率 21.7% は高率で、脱落バイアスがコホート調査結果の信頼性を損なう懸念が認められた。

**Reference.** Factors associated with non-response in a nationwide follow-up web-based study for mental health of non-permanent workers during the COVID-19 pandemic in Japan. Huyen Tran Thi Thanh, Yen Luong Thi Hai, Nana Tanikawa, Shota Saito, Toru Takiguchi, Kenji Suzuki. *Niigata Journal of Health and Welfare* Vol.22, No.2, 69-79.

第三回目コホート調査の結果は、日本人労働者 3001 人のコホートより継続して追跡調査可能だった回答者は、第二回目で 2351 人 (脱落率 21.7%)、第三回目は 1568 人 (脱落率 33.3%) であった。三回の調査を通じて若年、独身、非正規雇で脱落が多く、CES-D 低値、SOC 低値、EQ-5D-5L 高値群で脱落が多かった。プロペンシティマッチングの有無にかかわらず、第三回目調査での CES-D・SOC・EQ-5D-5L 値は、正規雇用と非正規雇用の間で差は認められなかった。第三回目調査での脱落に関連するリスク因子は、女性、第一回目調査時の弱年齢、第二回目調査時で EQ-5D-5L 低値であった。今回実施したコホート研究では脱落率が高率であり、サンプル集団の基本特性が脱落バイアスにより変化し、非正規雇用労働者のメンタルヘルスの悪化を過少評価する危険性が懸念された。

**Reference.** Change in sample characteristics owing to non-response in a nationwide web-based cohort study of mental health among non-permanent workers over a 1-year period during the COVID-19 pandemic in Japan. Huyen Tran Thi Thanh, Nana Tanikawa, Shota Saito, Toru Takiguchi, Kenji Suzuki. *Niigata Journal of Health and Welfare* Vol.23, No.1, 18-32.

今回の研究を通じて、2020 年 3 月の新型コロナウイルス感染症発症初期、緊急事態宣言発令直前では、日本の全労働者の半数以上に抑うつ症状がみられ、全国民にパンデミックの発生が心理的に多大な不安をもたらしていることを具体的に示すことができた。全調査期間を通じて、非正規雇用労働者群では、正規雇用群に比して CES-D・SOC の高値、HRQOL の低値傾向がみられた。パンデミックの影響はこれら両群間の特性に認めがたかった。また、一般に横断調査に比しコホート調査の方がエビデンスレベルが高いとされているが、今回の新型コロナ状況下でのメンタルヘルスに関する追跡調査では脱落率が高くなること示された。この場合、追跡調査を繰り返すたびにサンプル集団の標本特性が脱落バイアスにより変化し、調査結果の信頼性が損なわれる。これに対し、時期を変えた横断調査を実施することで、新型コロナの影響を補完調査することが必要と考えられた。実際、2023 年末に追加実施した横断調査結果では、全労働者の抑うつ症状保有率は 30% ほどのパンデミック前に想定された値に復していた。追加調査結果をさらに解析し、研究期間内に達成しえなかった結果を補完していく予定である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 HuyenTT Thanh, N Tanikawa, S Saito, T Takiguchi, K Suzuki	4. 巻 23
2. 論文標題 Change in sample characteristics owing to non-response in a nationwide web-based cohort study of mental health among non-permanent workers over a 1-year period during the COVID-19 pandemic in Japan	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Niigata Journal of Health and Welfare	6. 最初と最後の頁 18-32
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 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 HTT Thanh, YLT Hai, N Tanikawa, S Saito, T Takiguchi, K Suzuki	4. 巻 22
2. 論文標題 Factors associated with non-response in a nationwide follow-up web-based study for mental health of non-permanent workers during the COVID-19 pandemic in Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Niigata Journal of Health and Welfare	6. 最初と最後の頁 69-79
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 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 R Qi, H T T Thanh, Y L T Hai, S Saito, K Ishigami, T Takiguchi, K Suzuki	4. 巻 21
2. 論文標題 Relationship between mental health and non-permanent employment in the early stage of the COVID-19 pandemic in Japan: A cross-sectional nationwide web-based study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Niigata Journal of Health and Welfare	6. 最初と最後の頁 38-50
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 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 -

〔学会発表〕 計0件

〔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
研究 分担 者	齋藤 翔太  (Saito Shota)  (60739465)	新潟大学・医歯学総合研究科・客員研究員    (13101)	

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
---------	---------