

特 集 働く女性の悩みとメンタルヘルス

# 日本人女性の自殺率はなぜ 2020 年に急上昇したのか —自殺率上昇の地域差および性差の把握、要因に関する考察

岡 檍\*

統計数理研究所 医療健康データ科学研究所

**要 旨：**コロナ感染拡大の 2020 年に日本の自殺率が上昇し、特に女性の自殺率上昇が顕著となった。自殺率上昇の地域差および性差を把握するために、全国の 1,735 市区町村の自殺統計を参照し、2020 年前後の自殺率の変化を推定する指標「自殺率上昇度」と産業構造に関するデータを連結して分析を行った。全国市区町村の自殺率上昇は内需型サービス業の就業率と有意な正の関係があり、コロナ禍の経済的ひっ迫が自殺リスクを高めている可能性が示唆された。宿泊・飲食業について精査した結果、女性の自殺率上昇度は男性よりもはるかに大きいことが明らかとなった。また、同じ県内であっても自殺率が上昇した市町としなかった市町が混在し、地域差が生じていた。女性であることは必ずしも自殺リスクを高めるわけではないものの、コロナ禍により打撃を受けた産業と関連のある女性のリスクが高まっており、女性は男性よりも不利な雇用条件下に置かれやすいことから、リスクがさらに高まる可能性が示唆された。

**キーワード：**COVID-19 (コロナ), 自殺率上昇度, 市区町村, 産業構造, 男女差

## I. 従前とは異なる 2020 年の自殺の動向

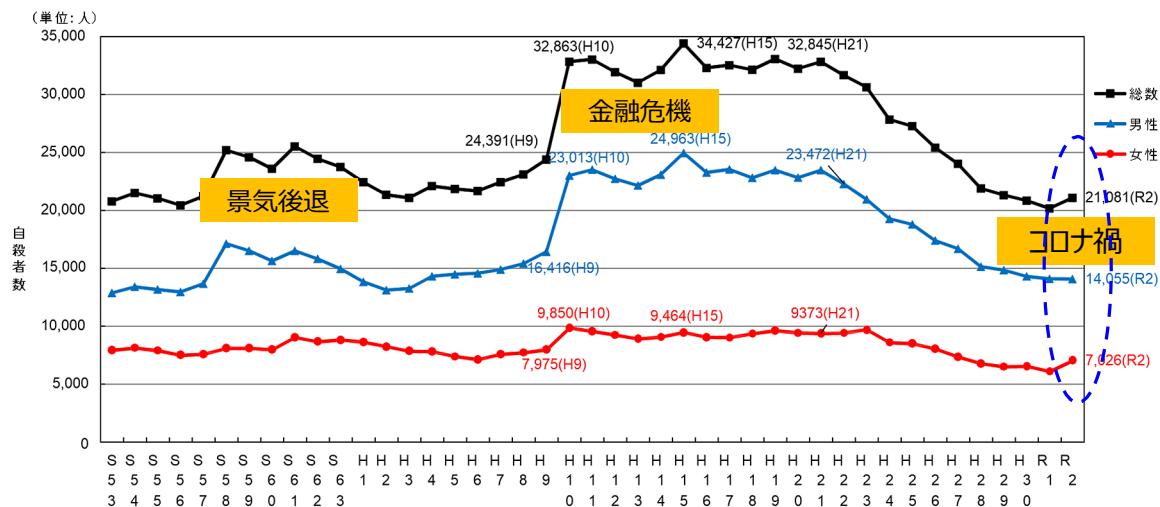
2009 年以来、11 年にわたり減り続けてきた日本の自殺が 2020 年に入ってから増加に転じ、COVID-19 (以後、コロナ) の世界的流行との関係が指摘されている。厚生労働省の発表によれば、2020 年の自殺者は 21,081 人で対前年比 912 人増、率にして 4.5% の増加だった。そのうち男性の自殺者は 14,055 人で前年から 23 人減少したのに対し、女性の自殺者は 7,062 人で前年から 935 人増、率にして 15.3% 増えた。

かねてより日本の自殺率上昇は経済問題と強い関係があることが指摘されてきたが (図 1)、2020 年の自殺の動向は、かつて経済危機を背景に自殺が急増した時の特徴とは異なる様相を呈している。自殺者数は従前と同じく女性より男性のほうが多いものの、2020 年は様々な年代において女性の自殺が増加傾向を示した。2020 年の自殺率の上昇は、コロナの影響により全国で失業をはじめとする経済的問題を抱える人が増えたことと無関係ではないと考えることができる。ただし、筆者らの先行研究において、日本の経済危機を背景に起きた戦後二度の自殺率急上昇に関する分析の結果、自殺率は全国一律に上昇したのではなく地域間格差が拡大していたことをふまえれば、2020 年の自殺率上昇についても何らかの地域差が生じている可能性が考えられる。そこで筆者は、コロナ禍における全国市区町村の自殺率上昇

\*責任著者：統計数理研究所 医療健康データ科学研究所

〒 190-0014 東京都立川市緑町 10-3

E-mail: okamayu@gmail.com



資料:警察庁自殺統計原票データより厚生労働省作成

図1 戦後日本の経済危機と自殺率上昇

を把握し、その地域差と性差について要因を検討することとした。

## II. コロナ禍における自殺率変動の把握

本研究を進めるにあたり筆者は全国市区町村の自殺統計を参照したが、その目的は各地の自殺者数の多寡を知ることではなく、2020年のコロナ感染拡大を機にどれほどの自殺者数の変動が生じたかを把握することにあった。そこでまず着手したのが、自殺率上昇の高低を表す指標の作成である。自殺率については都道府県間よりも市区町村間の格差の方がはあるかに大きいことが筆者の先行研究においても明らかとなっている。特に2020年の自殺率上昇は経済問題との関係が強いと指摘されていたことから、様々な産業が混在する都道府県のデータから全国47個だけの指標を作るのではなく、市区町村ごとの自殺率変化を比較するための指標を作る必要があると考えた。また、人口規模の小さな市町村では、自殺1件の増減で自殺率が大きく変動するため、標準化して比較するために新たな指標が必要だった。

そのために、1990年から2020年までの11年間の自殺統計を参照し、極端に人口の少ない町村を除き、1,735市区町村でパネルデータを構築することとし

た。このパネルに対し、総務省の国勢調査のデータから、市区町村ごとの人口、世帯数、就業状況、産業構造などに関する公的統計を連結した。産業については主要産業14種類のデータを使用した。本分析にとって2020年の失業率は重要な変数であったが、その時点では市区町村集計は公表されていなかったため、今回の分析には含まれていない。

1,735市区町村ごとの新たな指標「自殺率上昇度」を得るための計算式については割愛するが、要は、コロナ後の全国の自殺率上昇の度合いに対し、市区町村ごとの自殺率上昇の度合いがどれだけ大きかったか／小さかったかを示す値である。2020年の「自殺率上昇度」の値が大きい市区町村は、他の市区町村に比べ、コロナによる自殺率への影響がより強かつた可能性があると解釈することとした。

## III. 自殺率が上昇した市区町村—男女比較

全国1,735市区町村のうち、コロナ感染拡大後に男性の自殺率が上昇したのは761市区町村(43.9%)だった。女性の自殺率が上昇したのは724市区町村(41.7%)だった。さらに「自殺率上昇度」を、自殺率上昇なし、上昇のレベル①、より上昇したレベル②という三段階に分けて分布を確認したところ、男

性の自殺率上昇がレベル①だった市区町村は女性の自殺率上昇がレベル①だった市区町村に比べてより多かった。この関係は上昇レベル②になると逆転し、男性の自殺率上昇がレベル②だった市区町村は女性の自殺率上昇がレベル②だった市区町村に比べてより少なかった。男性の自殺率上昇レベル②の市区町村は141件（全市区町村に対し8.1%）であったのに対し、女性の自殺率上昇レベル②の市区町村は337件（19.4%）だった。

#### IV. 自殺率上昇と産業構造との関係

全国市区町村を自殺率上昇有り無しの2群に分け、住民の産業別就業率を比較した。自殺率上昇群において男女ともに住民の就業率が有意に高かった産業は、情報通信業、運輸・郵便業、卸売・小売業、金融・保険業、学術研究・専門技術サービス業、教育・学習支援業であった。これまでの経済危機時での自殺率上昇は輸出型大規模産業と関係していたのであるが、2020年の自殺率上昇は内需型サービス業との関係が強い点が特徴である。また、自殺率上昇群において男性の就業率のみが有意に高かったのは製造業だった。女性の就業率が高かったのは、宿泊・飲食サービス業だった。

この結果をさらに詳しく検討するために、住民の製造業就業率と宿泊業・飲食サービス業就業率が上位100の市区町村を抽出し、自殺率上昇度の分布や男女差を観察した。製造業就業率上位100市区町村のうち男性の自殺率上昇有りは50%，女性は46%

だった。男性の自殺率上昇度平均値は0.27（標準偏差3.22）、女性の平均値は0.48（10.48）で、男性の最大値10.56に対し女性の最大値は36.12だった。また、宿泊業・飲食サービス業就業率上位100市区町村のうち男性の自殺率が上昇した市区町村は37%，女性の自殺率が上昇した市区町村は48%だった。男性の自殺率上昇度平均値は-2.26（標準偏差6.06）、女性の平均値は1.43（23.43）で、男性の最大値14.52に対し女性の最大値は123.07だった。

二つの産業の自殺率上昇度の分布を図に表した（図2）。製造業就業率上位100の市区町村に比べ、宿泊業・飲食サービス業就業率上位100の市区町村では、女性の自殺率上昇度のばらつきが非常に大きいことが見て取れる。

次に、同一県内での自殺率上昇の格差を把握するために、製造業と宿泊業・飲食サービス業の両方ともに就業率が高かった静岡県を選び、県内35市町の産業別就業率と自殺率上昇との関係について分析した。静岡県は大消費地である首都東京に近く、製造業が盛んで出荷額が全国4位であると共に、4つの世界遺産をはじめとする観光資源を多く有し、年間約1.5億人の観光客が訪れる。観光業は、コロナ禍により最も打撃を受けた産業のひとつである。

県内の全35市町のうち、男性の自殺率上昇がなかったのは17市町、女性の自殺率上昇がなかったのは17市町、男女とも上昇がなかったのは5市町だった。男性の自殺率上昇がレベル①だった市町は、女性の自殺率上昇がレベル①だった市町に比べてより多かった。この関係は上昇レベル②になると逆転し、男性の自殺率上昇がレベル②だった市町は女性の自



図2 製造業と宿泊・飲食業の就業率上位100市区町村での自殺率上昇度

殺率上昇がレベル②だった市町に比べてより少なかった。この結果は、全国市町の自殺率上昇の分布とも類似の傾向を示している。

宿泊業・飲食サービス業就業率と自殺率上昇の地域差および性差を、GIS（地理情報システム）によって静岡県の地図上に描出した（図3）。こうした視覚化は直感的な理解を得やすく、多領域の関係者とも情報共有をしやすいという利点がある。市町ごとの就業率の高低は色の濃淡で表現している。「自殺率上昇度」の高低については柱状のシンボルを打ち、男性の自殺率上昇をグレー、女性は白で表現している。男性の自殺率上昇が特に高かったのは3つの市町、女性の自殺率上昇が特に高かったのは11の市町であり、男女の自殺率上昇の格差が大きいことが確認できる。女性の自殺率上昇が特に高かった11市町のうち8市町は、宿泊業・飲食サービス業就業率が高い伊豆半島に集中していた。

## V. 女性の自殺率はなぜ2020年に上昇したのか

これまで見たように、全国が等しくコロナ禍に曝

露された時期にあっても自殺率上昇には地域差があり、男性と女性の自殺率は必ずしもコロナ禍の影響を等しく受けているわけではないことが示唆された。

宿泊業・飲食サービス業は、コロナ禍において最も打撃を受けた産業のひとつである。この産業の特徴は女性の就業率が高いことであり、かつ、主たる14産業の中で非正規雇用率が突出して高い。国の支援を得ながらかろうじて持ちこたえた事業体であっても、倒産を回避するための人員削減においてはまず女性従業員が対象となった可能性は高い。市区町村別の失業率を変数として含めていないことから分析結果の解釈には慎重を要するが、宿泊業・飲食サービス業における女性就業率の高さと女性の非正規雇用率の高さがコロナ禍における経済問題の影響をより強く受け、女性の自殺リスクを高めた可能性が考えられる。

ただし、同じ静岡県内であっても約半数の市町では自殺率が上昇していなかったことからもわかるように、コロナ禍の自殺率は全国一律に上昇したわけではなかった。2020年の女性の自殺率急増が公表されて以来、この問題は各所で取り沙汰されてきたが、本研究結果を見る限り女性であることが必ずしも自殺リスクを高めているわけではない。より正確さを

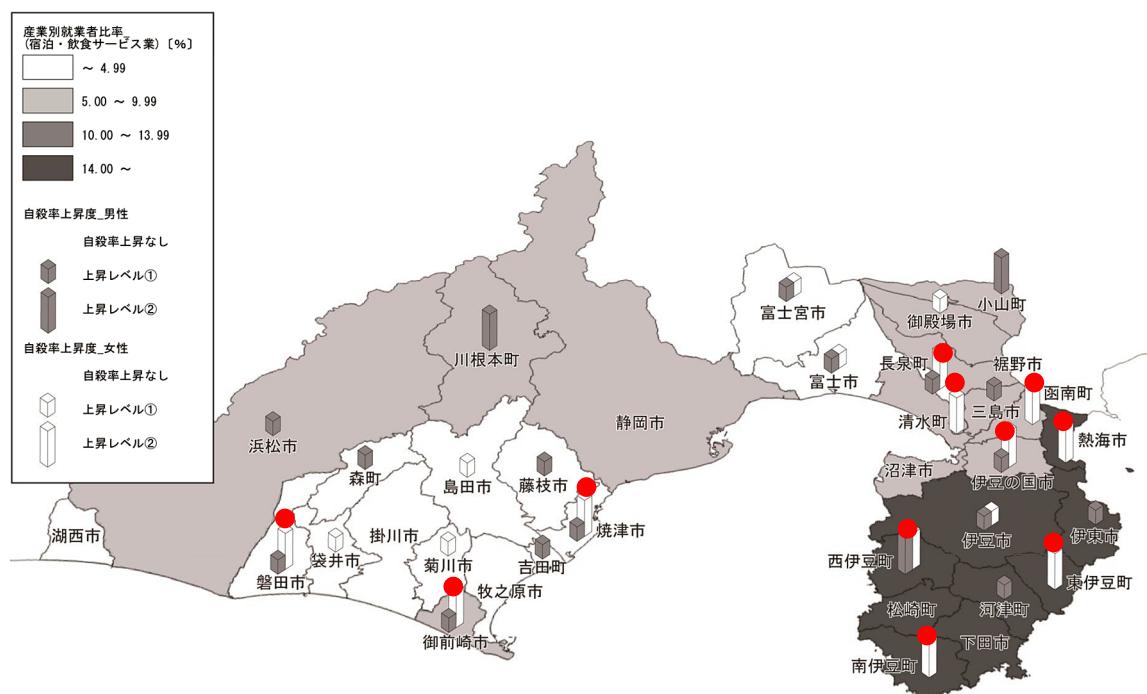


図3 静岡県の宿泊・飲食業就業率と自殺率上昇

期すならば、「コロナ禍により打撃を受けた産業と関連のある女性」の自殺リスクが高まっていると解釈するべきであろう。

女性特有の問題としては、自粛期間中に増加したドメスティックバイオレンスや、在宅介護の負担増なども女性の自殺リスクの背景要因として考えられるが、本研究ではその因果を明らかにしていない。こうした問題はすべてコロナ禍で突如出現した要因でなく、もともと脆弱だったりいびつであったりしたところが、より強く自殺リスクに影響したとも考えられる。

## VI. 経済が悪化しても自殺が増えない社会とは—自殺予防因子の普及と定着に向けて

本研究の結果からは、経済危機時に特に自殺リスクが高まりやすい層に対し、効果的な救済や支援措置を検討すべきという提言が導き出されるであろうし、可及的速やかに取り組む必要があることは言うまでもない。しかし私たちが真に目指すべきは、たとえこの先どれだけ経済が悪化したとしても自殺は増えない—という社会ではないだろうか。

筆者は2010年から日本の自殺“最”希少地域のひとつである徳島県旧海部町において自殺予防因子の研究を行っている。住民所得や失業率といった客観的な経済指標で見た場合には近隣と同様に課題をかかえている町であるのだが、30年間の統計から標準化自殺死亡比を算出して比較したところ、同町の値は突出して低い。約4年にわたり筆者が質的／量的研究混合アプローチを用いて調査を行ったところ、同町で自殺予防因子として機能していると考えられる5つの特性—ゆるやかな紐帯、多様性の重視、人

物本位の他者評価、自己肯定感の醸成、援助希求能力の高さ—が抽出された。また、2017年からは、同地域において小学5年生の児童を隔年で追跡調査する子どもコホートスタディ「未来を生き抜く力、見つけたい」を行っている。コロナ禍の前後で子どものうつ的傾向の変化をK6テストにより測定し、これを分析したところ、子どもの心の健康は「統計的思考（広い視野で物事を眺め、状況に応じて対応を変えるような、バランスの取れた柔軟な考え方）」によって維持される可能性が示唆された。

冒頭で述べたとおり、日本の自殺率上昇は経済問題と強い関係にあり、経済が悪化すると上昇し、改善されると下降するという現象を繰り返している。たんに自殺リスク因子を取り除く対策だけでなく、そうしたリスクの高まりを緩和する「自殺予防因子」についても複眼的に取り入れながら、対策に資する研究を続けていきたいと考えている。

## 参考文献

- 1) 岡檀, 久保田貴文, 椿広計, 他. 日本におけるCOVID-19パンデミック後の自殺率上昇の地域差及び性差に関する分析—全国市区町村の産業構造に着目して—. 統計数理 2022; 70: 115-126.
- 2) 岡檀, 統計的思考が児童の自己肯定感に及ぼす影響：子どもコホートスタディに寄せる期待と一考察. 科学教育研究 2019; 43: 280-282.
- 3) 岡檀, 久保田貴文, 椿広計, 他. 日本の自殺率上昇期における地域格差に関する考察：1973～2002年全国市区町村自殺統計を用いて. 厚生の指標 2014; 61: 8-13.
- 4) 岡檀. 生き心地の良い町—この自殺率の低さには理由（わけ）がある. 講談社, 2013.
- 5) 岡檀, 藤田利治, 山内慶太. 日本における「自殺希少地域」の地勢に関する考察—1973年～2002年の全国市区町村自殺統計より標準化死亡比を用いて—. 厚生の指標 2012; 59: 1-9.
- 6) 岡檀, 山内慶太. 自殺希少地域のコミュニティ特性から抽出された「自殺予防因子」の検証—自殺希少地域および自殺多発地域における調査結果の比較から—. 日本社会精神医学会雑誌 2012; 21: 167-180.

## Why did the suicide rate for Japanese women rise so rapidly in 2020:

understanding regional and gender differences in the rise of suicide rates, and a study of the causes.

Mayumi Oka

*The Institute of Statistical Mathematics*