

## 原 著

# 2020 年における COVID-19 パンデミックと 1918～1919 年における スペイン風邪パンデミックにおける自殺率の減少に関する考察

本橋 豊\*<sup>1</sup>、木津喜 雅\*<sup>1</sup>、吉野さやか\*<sup>1</sup>

### 要旨

本研究の目的は、1918～1919 年のスペイン風邪パンデミックが自殺率に及ぼした影響を記述疫学的に検証し、2020 年の上半期における COVID-19 パンデミックによる自殺率への影響と比較することである。1918～1919 年の日米両国において、スペイン風邪パンデミックの影響によると考えられる自殺率減少が認められた。しかし、1918～1919 年は第一次世界大戦が終了した年にあたり、第一次世界大戦による自殺率減少が両国においても顕著に認められたことから、第一次世界大戦による自殺率減少とスペイン風邪パンデミックによる自殺率減少が相互に影響している可能性も考えられ、その解釈は慎重にする必要があると考えられた。アメリカの 1919 年から 1920 年にかけてのスペイン風邪パンデミック時の自殺率減少は日本より大きく、第一次世界大戦による自殺率減少に加えてスペイン風邪パンデミックによる自殺率減少が影響している可能性が示唆された。2020 年 4～5 月に観察された COVID-19 パンデミック時の自殺率減少は 1918～1919 年のスペイン風邪パンデミック時に認められた自殺率減少という知見と合致していた。

**Keywords :** COVID-19、パンデミック、スペイン風邪、自殺率

## 1. 緒言

2019 年 11 月に中国武漢市で最初の報告例が認められた新興感染症である COVID-19（新型コロナウイルス感染症）は 2020 年に入り世界的な感染拡大（パンデミック）を引き起こし、2020 年 3 月 11 日には世界保健機関（WHO）はパンデミックを正式に表明するに至った<sup>1)</sup>。COVID-19 の世界的大流行に伴い、この新興感染症の引き起こすメンタルヘルスへの影響も懸念されるようになった。WHO は 2020 年 3 月 18 日に、「Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak」と題する文書を公表し、COVID-19 パンデミック下におけるメンタルヘルスの保持増進のための対応の指針を示した<sup>2)</sup>。また、COVID-19 パンデミックに伴う失業率増加等の経済状況の悪化がメンタルヘルスの悪化を介して自殺率の増加をもたらすのではないかと懸念が報告されている<sup>3,4,5)</sup>。COVID-19 パンデミックが自殺率増加を引き起こすかどうかについての自殺統

計データに基づく科学的検証は、自殺死亡統計の迅速な報告体制が整備されている国が多くないことから、2020 年 8 月時点において海外からの報告は少ない。

日本では、警察庁の自殺統計原票に基づく自殺統計がデータが収集された翌月には公表されることから、世界的に見ても迅速に自殺率の増減を把握し、詳細なデータ分析を実施することができる体制となっている。日本では 2020 年 4 月 7 日に緊急事態宣言が発せられたが、2020 年 4 月の日本の自殺者数は前年同月と比較して大きな減少を示したことが同年 5 月に公表され、日本のみならず海外のマスメディアの注目を浴びた<sup>6)</sup>。さらに、その後 2020 年 6 月までの自殺統計によると、2020 年 4 月と 5 月の自殺者数は、前年同月に比較して 1～2 割減少していた。COVID-19 パンデミック時の 2020 年 4～6 月に日本の自殺者数がなぜ減少したのかについての関係者の関心は高く、学術的観点からその解釈を示すことが求められている。

本研究は、歴史的事件である 1918～1919 年の

\*1 いのち支える自殺対策推進センター 自殺実態分析部

スペイン風邪（スペインインフルエンザ）パンデミックが自殺率に及ぼした影響を記述疫学的に検証し、2020年に起きたCOVID-19パンデミックが自殺率に及ぼした影響と比較することを目的とした。

## 2. 方法

2020年のCOVID-19パンデミック時において認められた日本の自殺率の減少を記述疫学の観点から分析を行った。詳細な方法と主要な分析結果は既報にて報告したので参照していただきたい<sup>7)</sup>。本報告では2020年3～6月の自殺率と前年同月の自殺率の比を算出した。

人口動態統計に基づく1910～1926年の日本の自殺率のトレンド図を作成した。そして、1914～1918年の第一次世界大戦時の自殺率の変動及び1918～1920年のスペイン風邪パンデミック時の自殺率の変動について観察し、第一次世界大戦及びスペイン風邪と自殺率の増減との関連性について検討した。

1910～1926年のアメリカの自殺率データをstatista.comに掲載された論文<sup>8)</sup>により取得し、アメリカの自殺率のトレンド図を作成した。そして、1914～1918年の第一次世界大戦時の自殺率の変動及び1918～1919年のスペイン風邪パンデミック時の自殺率の変動について観察し、第一次世界

大戦及びスペイン風邪と自殺率の増減との関連性について検討した。

## 3. 結果

### (1) 2020年のCOVID-19パンデミックにおいて認められた日本の自殺率減少

日本のCOVID-19パンデミック時の2020年3月(16.2)、4月(14.3)、5月(14.5)、6月(14.6)の自殺率は、2019年3月(17.3)、4月(17.5)、5月(17.3)、6月(15.8)の自殺率と比較して、それぞれ6.4%、18.0%、16.0%、7.4%の減少を示した<sup>7)</sup>。

図1に2020年3～6月の月別自殺率（自殺日での集計）の減少率（%、対前年同月）を示した。2020年4月と5月は減少率が大きく、それぞれ18.9%、18.5%の減少だった。

### (2) 1910～1926年における日本の自殺率の変動及び第一次世界大戦及びスペイン風邪と自殺率の変動との関連性

スペイン風邪パンデミックは1918年3月にアメリカ・カンザス州にあるファンストン陸軍基地の兵営から始まったとされている<sup>9)</sup>。日本では1918年4月、台湾巡業中の大相撲力士が急死したことが流行の端緒とされている。さらに、同年5月に横須賀軍港に停泊中の軍艦に患者が発生し、横須賀市・横浜市へと感染が広がった。第1回目

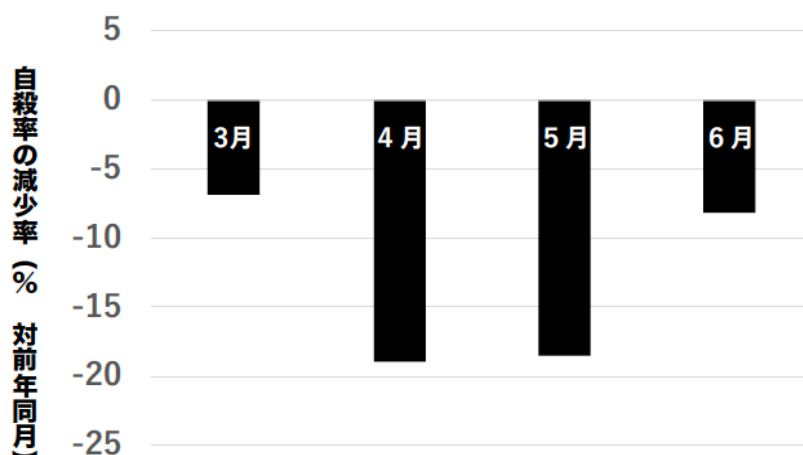


図1 COVID-19パンデミック時の日本における2020年の月別自殺率の減少率

2020年3～6月の自殺率の減少率（% 対前年同月2019年3～6月）を示す。

の流行は1918年8月下旬～9月上旬から始まり10月上旬には全国的流行となった。第2回目の流行は1919年10月下旬～1920年1月末だった。大流行の期間はおおむねピークの前後4週程度だった<sup>10)</sup>。

1919年の自殺率(18.0)は1918年の自殺率(18.5)と比較して3%の減少を示した。1920年の自殺率(19.0)は1919年と比較して6%増加した。1920年以降1922年まで自殺率は増加傾向を示した。当時の日本の経済状況は、1915年から1920年にかけて第一次世界大戦に伴う特需による「大戦景気」で好況を呈していた。第1回目のスペイン風邪流行は1918年10月であり、「大戦景気」による自殺率への影響も考えらる。それゆえ、1919年の自殺率の減少傾向がスペイン風邪のみの影響によるものかについては断定はできないが、自殺率の増加傾向が抑制された可能性は否定できない。

1923年の関東大震災後の1924年の自殺率(19.1)は、大震災前の1922年(20.1)と比較して5%の減少を示した。また、1925年以降は震災恐慌による影響と考えられる自殺率の増加が認められた。

第一次世界大戦時の自殺率の減少については、大戦開始時(1914年)の自殺率が20.9であったの

に対して大戦終了後(1919年)の自殺率は18.0であり、14%の減少だった。

### (3) 1910～1926年のアメリカの自殺率の変動及び第一次世界大戦及びスペイン風邪と自殺率の変動との関連性

1918年3月4日、カンザス州のアメリカ陸軍ファンストン基地で報告されたスペイン風邪は同基地でクラスター感染を引き起こし3月上旬には522人の罹患者が報告された<sup>9)</sup>。アメリカで1918年6月までに報告されたインフルエンザによる死者は最大7万5,000人だった<sup>11)</sup>。第二波は1918年8月後半にボストンで始まった。その後、2カ月で流行は北米全土に拡大した。第三波は1919年1月にニューヨークで報告された。欧米での第三波は1919年夏頃までに終息した。1919年の自殺率(11.5)は1917年の自殺率(13.0)と比較して12%の減少を示し、1920年の自殺率(10.2)は1917年と比較して22%の減少を示した。

第一次世界大戦時の自殺率の減少については、大戦開始時(1914年)の自殺率が16.1であったのに対して大戦終了後(1919年)の自殺率は11.5であり、29%の減少だった。スペイン風邪の流行が終息した後の1921～1926年においては、アメリカ経済は空前の好況を示し、禁酒法(1920～1933

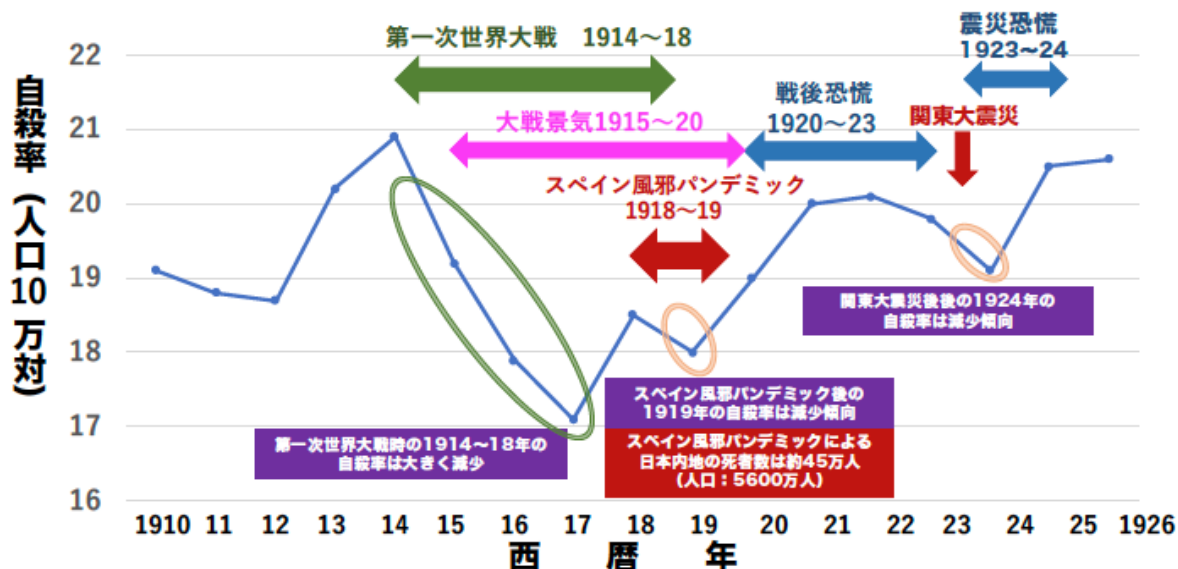


図2 1910～1926年の日本の自殺率の時系列推移と主要な社会的イベント

年)が施行されたこともあり、アメリカの自殺率は11.5(1923年)～12.6(1926年)と相対的に低い値で推移した。

図4に、スペイン風邪パンデミック後及び第一次世界大戦終了後の自殺率の減少率を棒グラフとして示した。基準値としては、スペイン風邪流行前の1917年(日本は1918年)、第一次世界大

戦開戦時の1914年とし、それぞれの減少率を算出した。

#### 4. 考察

日本のCOVID-19パンデミック時の2020年4月と5月の自殺率は前年同月と比較して大きく減少していた。既存文献の「大災害(disaster)や社

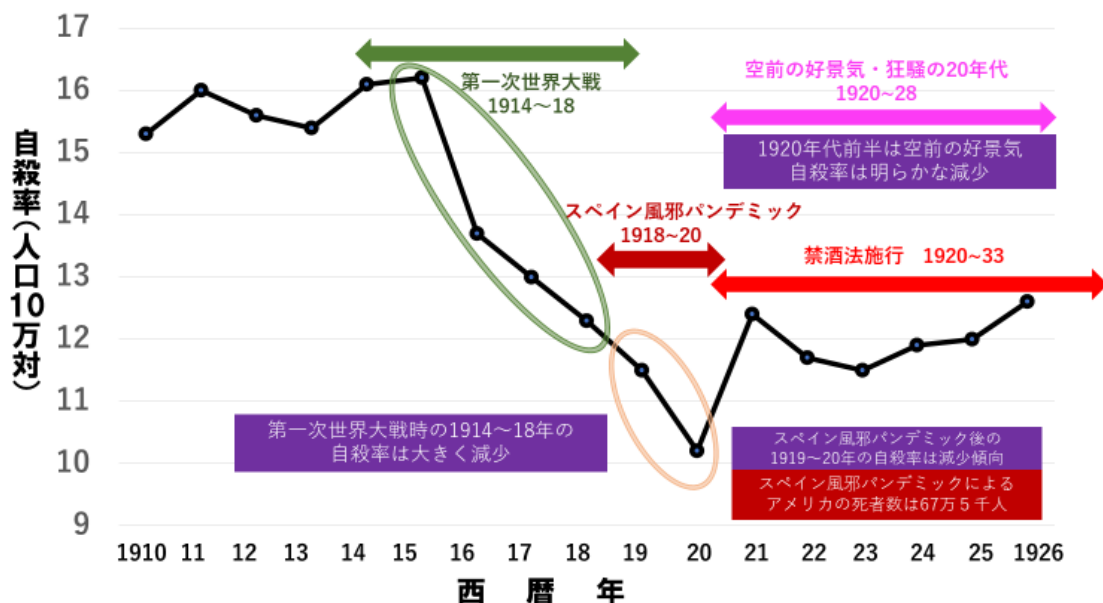


図3 1910～1926年のアメリカの自殺率の時系列推移と主要な社会的事件

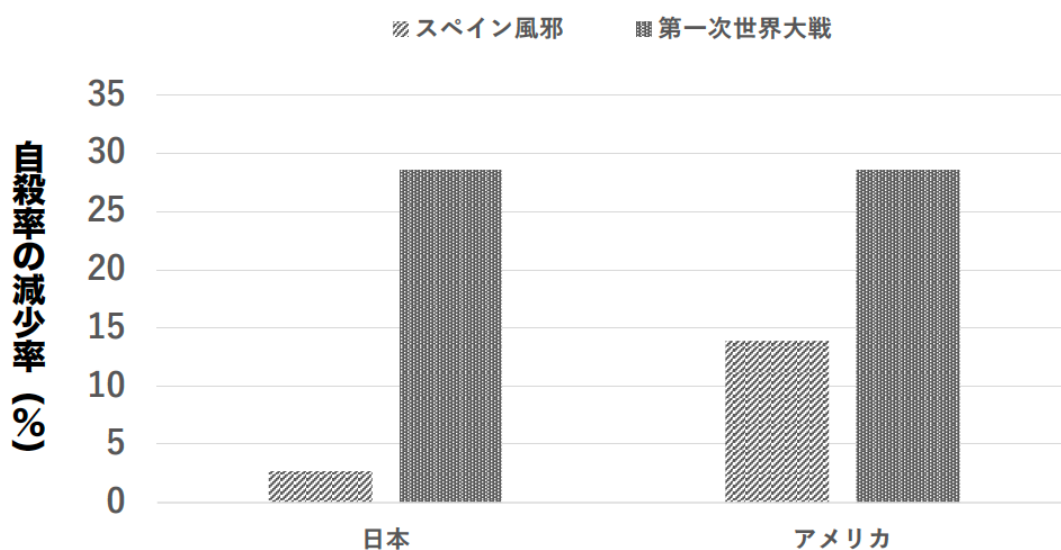


図4 スペイン風邪パンデミック後及び第一次世界大戦終了後の自殺率の減少率

スペイン風邪パンデミック前の1917年(日本は1918年)、第一次世界大戦開戦時の1914年を基準値として減少率を算出。

会的危機 (social crisis) の直後には自殺率は減少する」という報告と合致する知見であり、自殺対策研究者にとっては新規性はなかった。しかし、研究者以外の多くの自殺対策関係者やメディア関係者等にはこの自殺率の減少は理解しにくいと感じられ、専門家に減少理由の説明を求める意見が寄せられた。今回のCOVID-19パンデミックは大地震や大災害のような不可抗力の自然災害ではなく、人々が生命を脅かす危険を脅威と感じ予防可能性のある新興感染症の流行であることから、過去のパンデミックを引き起こした感染症の流行時においても自殺率が減少しているのかという問いに答える必要が生じた。

多くの人々が生命の危機を強く感じる大災害時や社会危機の発生直後に自殺率が減少する現象は、心理社会的には社会的不安 (collective anxiety) の増加による社会的アノミー (anomie) の減弱により自殺のハイリスク者の自殺関連行動の抑制されるためではないかという「社会不安」仮説がひとつの解釈である<sup>7)</sup>。「アノミー」はフランスの社会学者デュルケーム (Durkheim, É.) が「自殺論」の中で示した「アノミー的自殺」の概念に由来し、「規範 (norm) が無い (a は否定辞)」ことを意味している<sup>11)</sup>。社会が不安定な状況に置かれると、社会構成員の連帯を規定していた社会的規範が揺らぎ、その結果として構成員の社会的孤立や疎外感の増大がもたらされ自殺者が増加する、というのがデュルケームの仮説である。

21世紀に入って社会問題化した新興感染症としては、SARS (2002～2003年) やMERS (2012～2015年) の世界的な流行が挙げられる<sup>12,13)</sup>。しかしながら、SARSやMERSの流行は今回のCOVID-19ほどの全世界的な流行には至っておらず、日本においてはSARSやMERSは水際対策の強化で日本国内での流行を防ぐことができた。従って、COVID-19のパンデミックとの比較は必ずしも適当ではないと考えられた。これに対して、約100年前の1918～1919年に起きたスペイン風邪パンデミック時には日本においても多数の死者を出し、当時大きな社会問題となった。そこで、本報

告ではスペイン風邪パンデミック時の自殺率の減少の有無について、日本とアメリカのデータを用いて検証することにした。

その結果、日米両国において、スペイン風邪パンデミックの時期と一致した自殺率の減少が認められた。スペイン風邪パンデミックは1918～1919年は第一次世界大戦が終了した時期と重なっており、戦争期間中の自殺率の減少が両国においても認められたことから、第一次世界大戦による自殺率の減少とスペイン風邪パンデミックによる自殺率が相互に影響している可能性も考えられ、その解釈は慎重にする必要があると思われた。しかし、日本の自殺率は1917年以降増加傾向を示すことが予想されたにもかかわらず1919年に減少を示したことは、スペイン風邪パンデミックの影響であることを示唆しているものと推測される。一方、アメリカの1919年から1920年にかけての自殺率の減少は加速しているように思われ、第一次大戦による自殺率の減少に加えてスペイン風邪パンデミックによる自殺率の減少の影響が示唆された。

図4に示すように、スペイン風邪パンデミックによると推察される自殺率の減少は第一次世界大戦による自殺率の減少より減少幅が小さいことから、戦争による自殺率減少の影響はより強いものと推察された。

以上、1918～1919年において、日米両国においてスペイン風邪パンデミックによると考えられる自殺率の減少が認められ、2020年のCOVID-19流行時の自殺率の減少は過去の知見と合致するものと考えられた。今後、日本の日別自殺者数の時系列データの変動を詳細に分析することで、COVID-19パンデミックと自殺率の関係についてさらに検証をしていくことが必要である。

付記 開示すべきCOI状態はない。

受付 2020.8.10

受理 2020.8.27

## 引用文献

- 1) 日本経済新聞（電子版）：WHO 事務局長、新型コロナウイルス「パンデミック」と表明。2020年3月12日。
- 2) WHO: Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak, 18 March 2020, Geneva, <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-MentalHealth-2020.1>
- 3) Kawohl W., Nordt C.: COVID-19, unemployment, and suicide. *Lancet psychiatry* 2020 May; 7(5):389-390.
- 4) Klomek A.B.: Suicide prevention during the COVID-19 outbreak. *Lancet psychiatry* 2020;7(5):390.
- 5) Gunnell D., Appleby L., Arensman E., Hawton K., John A, Kapur N., Khan M, O'Connor R.C., Pirkis J.,: COVID-19 Suicide Prevention Research Collaboration: Suicide risk and prevention during the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry* 2020 Jun;7(6):468-471.
- 6) The Guardian (Gavin Blair in Tokyo): Japan suicides decline as Covid-19 lockdown causes shift in stress factors. Thu 14 May 2020 05.30 BST. (2020年8月10日閲覧)
- 7) 木津喜雅、吉野さやか、本橋豊：社会的不安 (collective anxiety) の概念とその影響に関する実証的研究。自殺総合政策研究、3 (1)、印刷中。
- 8) Aaron O'Neill : Changes in homicide and suicide rates during Prohibition in the US 1900-1950. Jan 16, 2020. <https://www.statista.com/statistics/1088644/homicide-suicide-rate-during-prohibition/>
- 9) Sara Francis Fujimura. The Great Flu of 1918. [https://www.paho.org/English/DD/PIN/Number18\\_article5.htm](https://www.paho.org/English/DD/PIN/Number18_article5.htm) (2020年8月10日閲覧)
- 10) 国立感染症研究所感染症情報センター：インフルエンザ・パンデミックに関するQ&A. <http://idsc.nih.gov/disease/influenza/pandemic/QA02.html> (2020年8月10日閲覧)
- 11) デュルケーム (Durkheim, É.) 宮島喬訳：自殺論、中公文庫、中央公論社、東京、1985年。
- 12) 厚生労働省：重症急性呼吸器症候群 (SARS) 関連情報。平成16年1月。 <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou05/index.html>
- 13) 厚生労働省：中東呼吸器症候群 (MERS) について。 <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/mers.html>