



## 文献紹介

〈日本における COVID-19 流行前と流行中の死亡場所の変化〉

Changes in the place of death before and during the COVID-19 pandemic in Japan

Authors: Shibata M, Otsuka Y, Hagiya H, Koyama T, Kashiwagi H, Otsuka F.

Journal : PLoS One. 2024;19(2): e0299700.

doi: 10.1371/journal.pone.0299700. PMID: 38416759; PMCID:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38416759/>

【背景】世界的な高齢化が進む中、コロナウイルス疾患 2019 (COVID-19) のパンデミックは、何十年にわたり病院での死が主流であった日本における死亡場所 (PoD) に影響を与えた可能性がある。我々は、日本における COVID-19 パンデミック前とパンデミック中の PoD 動向を分析した。

【方法】この全国的な観察研究では、1951 年から 2021 年までの日本の死亡診断書に基づく「人口動態統計」を用いた。PoD の割合 (自宅、病院、および介護施設での死亡)、および年間変化率 (APC) はジョインポイント回帰分析を用いて推定した。解析は年齢層および死因で層別化した。

【結果】2019 年以降、在宅死亡は増加傾向を示し、病院死亡は減少傾向に転じた。年齢別にみると、0~19 歳群では有意なトレンド変化はみられなかったが、20~64 歳群では 2019 年に病院死亡が減少した。65 歳以上の在宅死亡のトレンド変化は、2019 年から APC12.3% (95%信頼区間[CI]: 9.0~15.7) と有意に増加したが、その病院死亡のトレンドは 2019~2021 年に-4.0% (95%CI: -4.9~-3.1) と減少した。死因別では、がんによる在宅死亡が 29.3% (95%信頼区間[CI]: 25.4~33.2)、老衰による在宅死亡が 8.8% (95%信頼区間[CI]: 5.5~12.2) の APC で 2019 年から増加した。

【結論】日本における COVID-19 パンデミックの際、PoD は病院から在宅へと移行した。その大半は癌や高齢の高齢者であった。

## 【コメント(CM)】

文献紹介 14 で紹介したように、「苦痛症状が強度である患者は入院するので在宅よりも症状の改善の余地は大きい」としている報告 (Eagar K et al. BMJ Support Palliat Care 2020, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30171042/>) や、「在宅緩和ケアを受けたほうが患者の身体的苦痛と精神的苦痛が少なく、QOL を高めるだけでなく家族の満足度も高かった」という報告 (Wright AA et al. J Clin Oncol 2010, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20837950/>) があるが、今回の論文は日本における COVID-19 流行前と流行中の全国的な死亡場所の変化に関する調査報告である。COVID-19 流行が死亡場所を病院から在宅に移行させたことは間違いない。今回の結果より、がん患者の在宅死が増えたということで在宅緩和ケアの質の確保が重要だと感じた。今後 COVID-19 と共存していく医療においてどのように PoD が変化していく



のか興味深く観察していきたい。

[参考] Joinpoint analysis ~ 死亡率等の年間変化率 (APC) が統計的に有意に増減する時点 (ジョインポイント) を推定し、さらにそれぞれの区間での APC を求める解析手法。代表的ソフトウェアとして <https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/> があるようだ。

**Background:** In the global aging, the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic may have affected the place of death (PoD) in Japan, where hospital deaths have dominated (支配する) for decades (何十年にもわたって). We analyzed the PoD trends before and during the COVID-19 pandemic in Japan.

**Methods:** This nationwide (全国的な) observational study used vital statistics based on death certificates (死亡診断書) from Japan between 1951 and 2021. The proportion of PoD; deaths at home, hospitals, and nursing homes; and annual (年間の) percentage change (APC: 年間変化率) were estimated using joinpoint regression analysis (ジョインポイント回帰分析). Analyses were stratified (層別化する) by age groups and causes of death.

**Results:** After 2019, home deaths exhibited (示す) upward trends, while hospital death turned into downward trends. By age, no significant trend change was seen in the 0-19 age group, while hospital deaths decreased in the 20-64 age group in 2019. The trend change in home death in the  $\geq 65$  age group significantly increased since 2019 with an APC of 12.3% (95% confidence interval [CI]: 9.0 to 15.7), while their hospital death trends decreased by -4.0% (95% CI: -4.9 to -3.1) in 2019-2021. By cause of death, home death due to cancer and the old age increased since 2019 with an APC of 29.3% (95% CI: 25.4 to 33.2) and 8.8% (95% CI: 5.5 to 12.2), respectively.

**Conclusion:** PoD has shifted from hospital to home during the COVID-19 pandemic in Japan. The majority (大部分) of whom were older population with cancer or old age.

2024.11. 23