

## 月別 死亡率からみた 季節性とその地域差

### Seasonality of mortality, and its regionality in Japan: An evaluation by monthly death rates of Japanese Prefectures

菅桂太 (社人研)<sup>†</sup>・石井太 (慶應義塾大学)・別府志海 (社人研)

Keita SUGA (IPSS)<sup>†</sup>, Futoshi ISHII (Keio University), and Motomi BEPPU (IPSS)

<sup>†</sup>E-mail: suga-keita@ipss.go.jp

都道府県別 満年齢別 死亡率の月別推移の検討を通じ、わが国における死亡の季節性と地域差を探り、2020 年国勢調査を基準とする地域別将来人口推計への示唆を得ることを目的とする。死亡の季節性の分析は死亡数実数に着目するものが多く、率を検討したものは管見の限り見当たらない。月別に死亡率を算出するためには、対象人口の死亡数とリスク人年が必要であり、月別の率の検討が行われないのは年齢別人口を月別に推定することが困難であることが関係していると思われる。しかしながら、とくに本研究が対象とする比較的長期の傾向の観察を通じて、地域別将来人口推計への示唆を得るためには人口の基本構造を統御することは不可欠であろう。2020 年第 73 回人口学会大会において、報告者らは 90 歳以上死亡率について同様の検討を行ったが、本報告は全年齢に分析を拡張したものである。

二つの作業仮説を検証する。一つ目は、新型コロナウイルス感染症 COVID-19 との関連であり、COVID-19 の特異な流行の波により従来とは異なった季節性のパターンを生じる可能性について検証を試みる。いまひとつは西欧における死亡の季節性についての先行研究の知見として、「温暖な国の冬期超過死亡数は寒冷な国より大きくなる傾向がみられる」という「死亡の季節性パラドクス」が知られている。わが国においても 90 歳以上死亡率の季節変動幅は北海道で小さく、宮崎県で大きい傾向がみられるが、すべての都道府県間の関係に一般化することができるのか検証する。

分析対象とする期間は 1972–2020 年であり、死亡数については人口動態統計個票データの再集計によりデータをえる。月別 満年齢別の死亡のリスク人年を得るため、日本版死亡データベース (都道府県別データ) を月別に拡張した。これらを用いて算出した月別の死亡率について、全国における季節性の趨勢並びに都道府県別にみた季節性の地域パターンについて検証する。その上で、わが国における都道府県単位にみた 死亡の季節性パラドクスについて言及する。時間がゆるす限り、死因別にみた これらのパターンについても検証の結果を示したい。

附記：本研究は、厚生労働行政推進調査事業費補助金 (政策科学総合研究事業 (政策科学推進研究事業)) 「長期的人口減少と大国際人口移動時代における将来人口・世帯推計の方法論的発展と応用に関する研究 (研究代表者小池司朗, 課題番号 20AA2007)」, 国立社会保障・人口問題研究所一般会計プロジェクト「超長寿社会における人口・経済・社会モデリングと総合分析」による助成を受けた。