

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）  
分担研究報告書  
人口の健康・疾病構造の変化にともなう複合死因の分析手法の開発と  
その妥当性の評価のための研究  
「死因簡単分類による複合死因の分析」

研究分担者 林玲子 国立社会保障・人口問題研究所

<研究要旨>

2003年から2020年までのオンライン死亡個票データを用い、死因簡単分類別に原死因と複合死因の関係をみると、すべての死因について、近年複合死因数が減ってきているが、複合死因数が一番少ないのは老衰であった。老衰が原死因である死亡は、死因欄に「老衰」等と1箇所にしか記載がない死亡が2020年では全体の93.8%を占め、この割合は2005年の87.4%から増加している。2個以上の死因が記載されている場合でも、診断不明確な傷病名が書かれていることが多く、現状の死亡診断書のかきぶりからは、老衰死亡を何か別の病因に割り振ることは難しい。死亡に至った病気を明らかにする、という現在の死因統計の在り方を見直す必要があると考えられる。

複合死因の変化から、近年の糖尿病の減少や、ウイルス性肝炎の減少による肝及び肝内胆管の悪性新生物の減少など、死亡にいたる疾病の動向が明らかになった。今年度分析対象とした死因以外についても今後、原死因と複合死因の関係、その推移を分析することが求められる。

A. 研究目的

2003年から2020年までのオンライン死亡個票データを用い、死因簡単分類別に原死因と複合死因の関係を明らかにする。また、老衰、その他主要な死因について、複合死因構造と推移を分析する。

B. 研究方法

オンライン死亡個票データの死因テキストからICDコード化された複合死因を、死因簡単分類に振り分け、原死因別の複合死因の基本統計（死因記載数別割合、平均複合死因個数等）を算定し、原死因と複合死因の隣接行列を作成する。

主要な死因として老衰を取り上げ、その長期的な推移と国際比較を行ったうえで、複合死因数、主要な複合死因、老衰関連死

における原死因、老衰の期間について分析する。

その他の主要な死因についても複合死因分析を行う。

C. 研究成果

2003年から2020年にかけて、死亡個票のオンライン報告割合は8.6%から98.7%まで増加し、ほぼ全数がオンライン登録されるようになった。同じ期間、死因が一つしか記載されていない死亡は全体の40.7%から51.5%に増加、平均複合死因数は2.01から1.70へと減少し、死亡診断書の死因の記載は少なくなっている。

死因簡単分類別の原死因別に平均複合死因数をみると、いずれの原死因でも近年記載数が減ってきているが、そのうち老衰の

平均複合死因数が一番少なく 2020 年では 1.04 であった。

死因簡単分類のうち、合計された分類ではなく「その他の～」ではない 84 分類について、原死因と複合死因順位をみると、原死因で一番多いのは老衰、次いで心不全、肺炎であり、この順位は複合死因順位も同じであった。4～6 位は原死因では気管・気管支及び肺の悪性新生物、脳梗塞、誤嚥性肺炎の順であるが、複合死因では誤嚥性肺炎、脳梗塞、気管支及び肺の悪性新生物、と順位が入れ替わっている。原死因では 15 位以内にはない慢性腎臓病、敗血症、糖尿病が複合死因 15 位以内となっており、逆に、複合死因では 15 位以内にはないが原死因であるのは肝及び肝内胆管の悪性新生物、アルツハイマー病、血管性及び詳細不明の認知症であった。

老衰死亡数は近年増加の一途にあり、肺炎などの減少により死亡総数が減少した 2020 年においても変わらず増加し、死亡総数の 9.6%、第三位の死因となっている。年齢別、死亡の場所別にみても老衰死亡割合は増加しているため、老衰死亡の上昇は、単に超高齢者が増えたことや、施設での死亡が増えたことだけで説明がつかない。

老衰は ICD-10 では R54、つまり、診断名不明確な死因に分類されており、登録に基づいた死亡統計が整備されている国においては、ロシア、ベラルーシを除き、日本のように老衰が多い国はない。

老衰死の複合死因をみると、「老衰」等と 1 箇所にしかなかった死亡が 2020 年では全体の 93.8%を占め、この割合は 2005 年の 87.4%から増加している。

老衰死亡の一番多い複合死因は老衰で、ついで「その他の明示された全身症状及び徴候」、「倦怠（感）及び疲労」、「呼吸不全・詳細不明」などが上位にあり（2020 年）、複

合死因も診断名不明確な死因である。その他、筋の萎縮や嚥下・摂食障害などの身体の機能が低下する状況を示す傷病名が記載されていることも多い。

死因欄のどこかに老衰と書いてある老衰関連死亡で、一番多い原死因は老衰であり（59.9%）、「詳細不明の認知症」、「心不全・詳細不明」が続く。また、記載されている老衰を発症してから死亡するまでの期間は、一番多いのは 1 ヶ月であるが、1 週間や 1 年、また老化は生まれた時から始まる、として年齢が記載されているケースもあり、記載する医師により老衰の捉え方が異なっている。

近年死因分類に取り入れられた誤嚥性肺炎、および、原死因では上位 15 位ではないが複合死因では上位 15 位内である慢性腎臓病、敗血症、糖尿病の複合死因をみると、誤嚥性肺炎は原死因割合、複合死因割合共に 2003 年から 2020 年にかけて増加しているが、慢性腎臓病、敗血症はあまり変わらず、糖尿病は特に複合死因割合が減少していることがわかった。また、肝及び肝内胆管の悪性新生物とウイルス性肝炎についてみると、いずれも原死因としては近年減少しているが、肝及び肝内胆管の悪性新生物による死亡のうち、ウイルス性肝炎がある死亡の割合は、2003 年の 37%から 2020 年の 17%へ大きく減った。しかし、ウイルス性肝炎を持った人が肝及び肝内胆管の悪性新生物で死亡する割合は、2003 年の 60%から 2020 年の 55%とあまり減少していない。

#### D. 考察

死亡診断書に記載されている死因が「老衰」の一言しかなければ、本来の死因が隠されている可能性も否定できないが、老衰としか書きようのない「真の」老衰死も確かに存在していると考えられる。真の老衰があることをきちんと示せるような、また

老衰死の状況を適切に死因統計で把握できるよう死亡診断書の記載方法を検討する必要があるのではないだろうか。

誤嚥性肺炎の増加はすでに知られているが、複合死因としての糖尿病、ウイルス性肝炎の減少とそれに応じた肝及び肝内胆管の悪性新生物の減少など、複合死因をみることで、これまで示されなかったような、死亡にいたる疾病の動向を明らかにすることができる。

#### E. 結論

死亡診断書に記載される死因数が減っている傾向は、老衰死亡が大きく増加していることが理由の一つである。日本の老衰死亡の多さは国際的にも際立っているが、現状の死亡診断書のかきぶりからは、老衰死亡を何か別の病因に割り振ることは難しい。死亡に至った病気を明らかにする、という現在の死因統計の在り方を見直す必要があると考えられる。

今年度分析対象とした死因以外についても、最終年度に向けて原死因と複合死因の関係、その推移を分析することが重要である。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

林玲子, 別府志海「新型コロナウイルス感染症流行に応じた主要国の死亡統計早期公開について」国立社会保障・人口問題研究所 Working Paper Series, No.50 (2021)

林玲子「II. 国際的・長期的視点からみた新型コロナウイルス感染症の人口への影響」岩澤美帆, 小池司朗, 林玲子, 別府志海, 是川夕『新型コロナウイルス感染拡大と人口動態: 何が分かり, 何が起きるのか』国立社会保障・人口問題研究所 Working Paper Series, No.51 (2021), pp.2-11

林玲子・別府志海・石井太・篠原恵美子「老

衰死の統計分析」『人口問題研究』第78巻第1号 (2022), pp.1-18

##### 2. 学会発表

林玲子「日本における複合死因の分析」日本人口学会第73回大会、東京大学（オンライン）、2022年6月6日

林玲子「老衰死亡の統計分析」日本老年医学会第73回関東甲信越地方会、東京医科大学病院（オンライン）、2021年11月.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況 なし