

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業）  
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  
「JMDC/死因順位分類による複合死因間の関連について」

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

2019年のオンライン死亡個票データを用い、死因欄に記入されているすべての死因（複合死因）を原死因別に集計し、複合死因間の隣接行列を作成し、死因の関連を分析した。

死因には、他の死因と深く関係している死因と、そうではない死因あり、前者は腎不全、糖尿病や敗血症、高血圧性疾患であり、後者は悪性新生物や肝疾患などである。また、心疾患や老衰は、他の原死因の複合死因となることが多い。血管性認知症、アルツハイマー病、パーキンソン病は老衰、肺炎、誤嚥性肺炎を複合死因に持つことが多く、一つの複合死因関連パターンを形成している。

A. 研究目的

死亡票に記入されている複数の死因間の関係を、日本で用いられる死因分類を用いて分析する。

B. 研究方法

オンライン死亡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、JMDC 分類（Japanese Mortality Database – Cause 日本版死亡データベースの新たな死因分類）に振り分けたうえで、さらに死因順位分類に組み替え、原死因別の複合死因数を算定し、複合死因間の隣接行列を作成した。

C. 研究成果

2019年男女全年齢の総死亡数 1,381,093 人の死亡票に書かれた複合死因の平均は、1.7 個であり、最大 16 個、最小 0 個であった。老衰、肺炎、悪性新生物は平均複合死

因数が少ない。逆に糖尿病、高血圧性疾患、認知症は大きい。

どの原死因でも、一番多い複合死因はその原死因であるが、二番目以降の複合死因がそれほど多くない死因があり、それらは悪性新生物、心疾患、老衰、肝疾患である。それ以外の主要な死因は関連が強い複合死因がある。例えば、血管性認知症、アルツハイマー病、パーキンソン病はいずれも関連が強い複合死因は老衰、肺炎、誤嚥性肺炎であり、一つの複合死因パターンをつくっている。

複合死因間の隣接行列をみると、関係数が一番多いのは悪性新生物—悪性新生物で、次いで多いのは、心疾患—心疾患である。心疾患は、その他腎不全、脳血管疾患、肺炎、高血圧性疾患、その他症状、悪性新生物、糖尿病と、関係数上位 10 位のうち、8 つを占めており、多くの死因と関連している。

#### D. 結果の考察

原死因別に見た複合死因と、複合死因間の隣接行列は、それぞれ異なる関係性を示す。原死因、複合死因それぞれの関係性を示すような適切な指標、分析枠組みは複数検討・考慮する必要がある。

#### E. 結論

死因には、他の死因と深く関係している死因と、そうではない死因があり、前者は腎不全、糖尿病や敗血症、高血圧性疾患であり、後者は悪性新生物や肝疾患などである。また、心疾患や老衰は、他の原死因の複合死因となることが多い。血管性認知症、アルツハイマー病、パーキンソン病は老衰、肺炎、誤嚥性肺炎を複合死因に持つことが多く、一つの複合死因関連パターンを形成している。

現段階では、死亡票の死因欄の順番、また、I欄とII欄との違いについては考慮していない。因果関係を同定できるのかどうかを含め、今後検討する必要がある。また記入テキストがICDコードに変換できないケース、外因の複合死因、経年的に複合死因の関連がどう変化したかの分析も今後の検討課題である。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし