

平成 27 年度厚生労働科学研究補助金 (政策科学総合 (統計情報総合) 研究事業)
死亡個票統計における循環器疾患関連死因の妥当性に関する検討
(H27-統計-一般-006) 分担研究報告書

原死因と付随する複合死因の関連及び期間の分析

報告者 (分担研究者)

石井太 国立社会保障・人口問題研究所人口動向研究部長

研究協力者

林 玲子 国立社会保障・人口問題研究所 国際関係部長

別府 志海 国立社会保障・人口問題研究所情報調査分析部室長

抄録

本分担研究では、新たに二次利用可能となった複合死因に関するデータに人口動態個票をマツチングし、心不全に重点を置きながら、原死因とこれに付随する複合死因との関係を分析するとともに、死亡診断書に記入されている各死因の期間に関する分析を行った。これにより、これまで実態がわからなかった原死因と複合死因の関係について、複数の人口学的指標を用いて明らかとすることができた。

【A. 研究目的】

人口動態統計では、死亡統計の集計にあたり、WHOの勧告による「疾病、傷害及び死因分類」に基づいて、死亡診断書から原死因を一つ特定し、死因の集計を行うこととなっている。しかしながら、死亡診断書には原死因以外の複数の死因が記述されていることもあり、原死因とそこに付随する複合死因との関連を分析することが可能であれば、死亡に関してより詳細な情報を得ることができる。また、特に、心不全に関しては、死因の特定が難しい場合などに死亡の原因として書かれることが多かったことなどから、わが国ではICD-10の導入時、死亡診断書に「疾患の終末期の状態としての心不全、呼吸不全等は書かないで

下さい」という注が加えられるなど、原死因のみではその実態がわかりにくい状態にあった。しかしながら、これまで、原死因以外の死因に関するデータは公開されておらず、このような実態把握は困難な状況であった。

ところが、平成26年の疾病、傷害及び死因分類部会における審議を通じて、このような複合死因に関するデータが二次利用可能となった。本研究は、この新たなデータを利用し、心不全に重点を置きながら、原死因とこれに付随する複合死因との関係を分析するとともに、死亡診断書に記入されている各死因の期間に関する分析を行うことを目的とするものである。

【B. 方法】

使用したデータは、人口動態統計の死亡票に、篠原分担研究者によってICD-10コードを付与された複合死因データをマッチングさせたものである。データマッチングにあたっては、届出地に関する都道府県、市区町村、支所符号と事件簿番号をマッチングキーとした。

2013年の人口動態統計死亡数（日本における日本人・当年届出）の総数1,268,436件のうち、マッチングキーが複数出現する客体3,937件を除外したものと、オンラインによる複合死因に関するデータ1,180,293件中キーが複数出現する客体2,648件を除外したものをマッチングさせた。両者をマッチングできたものは1,162,845件であった。

次に、指標推定に必要なデータ処理を行う。複合死因データについては、ICDコード、EXT（「墜落」などの外因）、UNK（「不詳」など）、none（「なし」のような記載）、GG（対応する原因欄が空欄でなく、上記のいずれにも当てはまらないもの）の5種類のコーディングがされており、このデータに、人口動態統計で用いられている「死因簡単分類」と「死因年次推移分類」を付加した。両分類では、外因については原因を表す符号（V01～Y98）が必要となることから、原死因が外因によるケースを除外して分析を行った。このため、分析の対象としたのは、1,096,866件である。また、あわせて、複合死因データについて、外因に関する符号が付されているものはEXTに変換し、また、符号以外の記述を含むもの及びU符号はGGに変換した。

このデータを用いて、Désesquelles et al.(2012)、Désesquelles et al.(2010)などの先行研究を参考に、SMRU、CDAIという人口学的指標を算出し、原死因と付随する複合

死因との関連を分析した。

また、マッチング可能であった1,162,845件に対して、死亡の原因欄ごとに記入されている期間の分布に関して分析を行った。

【C. 結果】

表 1-1、1-2 は死因簡単分類(グループ別)、表 2-1、2-2 は死因年次推移分類によるSRMU の推定過程を示したものである。また、表 3、表 4 は死因簡単分類(グループ別)、死因年次推移分類による CDAI の推定結果を示したものである。また、より詳細な分類で観察する観点から、表 5 に、死因簡単分類(詳細分類)による CDAI (重複計上)を示した。

また、期間の分布に関しては表 6 に結果を示した。

【D. 考察】

表 1-1 (1)を見ると、「循環器系の疾患」の出現度合は、年齢調整しない場合には、原死因・複合死因とも最も多いが、SRMU は 2.008 となっており、他の分類より比較的低い。年齢調整した表 1-2 (1)では、出現は「新生物」よりは低いものとなるが、2 番目に多いものとなっている。表 2-1 (2)では、「心疾患（高血圧性を除く）」を見ることができ、SRMU は 1.958 となっている。

表 3 によれば、原死因が「循環器系の疾患」の場合、100 を超える複合死因は、「内分泌、栄養及び代謝疾患」、「耳及び乳様突起の疾患」、及び「GG」となっている。一方、他の原死因で複合死因が「循環器系の疾患」の場合、100 を超える原死因は、「内分泌、栄養及び代謝疾患」、「先天奇形、変形及び染色体異常」となっている。

表 4 によれば、原死因が「心疾患（高血圧

性を除く)」の場合、100 を超える複合死因は、「糖尿病」、「高血圧性疾患」、及び「GG」であり、他の原死因で複合死因が「心疾患（高血圧性を除く）」の場合、100 を超える原死因は「糖尿病」、「高血圧性疾患」となっている。

表5における分類で、心疾患は、「慢性リウマチ性心疾患」、「急性心筋梗塞」、「その他の虚血性心疾患」、「慢性非リウマチ性心内膜疾患」、「心筋症」、「不整脈及び伝導障害」、「心不全」、「その他の心疾患」の8分類に対応する。これらの分類に着目することによって、より詳細な分類による CDAI に基づき、心疾患に関連する原死因や複合死因に関して、それらの間の関係性が明らかとなった。

【E. 結論】

本研究を通じて、これまで実態がわからなかった、原死因とこれに付随する複合死因の関係について、特に心不全を中心としてその関係性が人口学的指標を通じて明らかとなるとともに、死因欄に記載された期間に関する分布についてもその実態が明らかとなった。今後、さらに原死因と複合死因の関係分析を継続するとともに、期間に関する分布と死因の関係など、より詳細な人口学的分析を深めることが必要である。

【F. 健康危険情報】

特になし

【G. 研究発表】

平成 28 年 5 月現在未発表

【H. 知的財産権の取得・登録状況】

該当なし

参考文献

Désesquelles, A., M. A. Salvatore, L.

Frova, M. Pace, M. Pappagallo, F. Meslé, V. Egidi et al. (2010) “Revisiting the mortality of France and Italy with the multiple-cause-of-death approach”, *Demographic research*, Vol. 23, No. 28, pp. 71- 806.

Désesquelles, A. F., M. A. Salvatore, M. Pappagallo, L. Frova, M. Pace, F. Meslé, and V. Egidi (2012) “Analysing multiple causes of death: Which methods for which data? An application to the cancer-related mortality in France and Italy”, *European Journal of Population/Revue Européenne de Démographie*, Vol. 28, No. 4, pp. 467-498.

