

一般口演 | 標準化

一般口演6 標準化

2021年11月19日(金) 16:30 ~ 17:45 D会場 (2号館1階212)

[2-D-1-05] わが国の公的統計への ICD-11 適用の影響に関する一考察 — ICD-11 準拠の死因単純分類構築の試行と影響分析 —

*小川 俊夫¹、滝澤 雅美²、今井 健³、高橋 幸恵²、坂本 幸平²、小松 雅代⁴、向野 雅彦⁵、今村 知明⁶（1. 摂南大学, 2. 国際医療福祉大学, 3. 東京大学, 4. 大阪大学, 5. 藤田医科大学, 6. 奈良県立医科大学）

*Toshio Ogawa¹, Masami Takizawa², Takeshi Imai³, Yukie Takahashi², Kohei Sakamoto², Masayo Komatsu⁴, Masahiko Mukaino⁵, Tomoaki Imamura⁶（1. 摂南大学, 2. 国際医療福祉大学, 3. 東京大学, 4. 大阪大学, 5. 藤田医科大学, 6. 奈良県立医科大学）

キーワード : ICD-10, ICD-11, vital statistics, the condensed list of causes of death for Japan

【背景と目的】 わが国の公的統計に用いられている現行の死因分類や疾病分類は ICD-10 準拠で構築されているが、わが国への ICD-11 適用に伴い、これらの分類は ICD-11 準拠に変更する必要があると考えられる。本研究は、死因統計に用いられている死因単純分類について、現行の ICD-10 準拠から ICD-11 準拠への改訂を試行し、新たな分類が死因統計に与える影響について考察することを目的として実施する。

【方法】 WHO により公開されている ICD-10・ICD-11 のマッピングテーブルを用いて、ICD-11 準拠の新たな死因単純分類の構築を試行した。構築した分類を用いて、集計項目のうち新旧分類で変更となる項目を明らかにしたほか、平成29年度の人口動態調査の結果表を用いて、死因単純分類の集計値の変化について推計を実施した。

【結果】 本研究で構築を試行した新たな死因単純分類は ICD-11 の構造に基づいているため、現行分類とは異なる部分があることが明らかになった。現行と新たな死因単純分類を比較すると、ICD-10 から ICD-11 への構造変更に伴い、集計項目の数が増加すると推定された。また、人口動態調査の集計値についても、新旧分類で異なる項目があることが推計された。

【考察】 本研究により、ICD-11 準拠の新たな分類を用いることで、ICD-10 から ICD-11 への構造変更に伴い死因単純分類の項目が変化し、それにより死因統計の集計値が変動することで、わが国の公的統計に影響があることが示唆された。今後、同様の検討を罹患統計に用いられている傷病分類についても実施し、わが国への ICD-11 適用が死因統計や罹患統計など公的統計に与える影響について精査する必要がある。また、公的統計の継続性を維持しつつ、新たな疾病分類のわが国への円滑な導入を図る必要がある。

わが国の公的統計への ICD-11 適用の影響に関する一考察

- ICD-11 準拠の死因简单分類構築の試行と影響分析 -

小川俊夫^{*1}、滝澤雅美^{*2}、今井 健^{*3}、高橋幸恵^{*2}、坂本幸平^{*2}、小松雅代^{*4}、向野雅彦^{*5}、今村知明^{*6}

*1 摂南大学、*2 国際医療福祉大学、*3 東京大学、*4 大阪大学、*5 藤田医科大学、*6 奈良県立医科大学

A Study on the Impact of Applying ICD-11 to Japan's Official Statistics - Development and impact analysis of ICD-11-based “the condensed list of causes of death for Japan” -

Toshio Ogawa^{*1}, Masami Takizawa^{*2}, Takeshi Imai^{*3}, Yukie Takahashi^{*2}, Kohei Sakamoto^{*2}

Masayo Komatsu^{*4}, Masahiko Mukaino^{*5}, Tomoaki Imamura^{*6}

*1 Setsunan University, *2 International University of Health and Welfare, *3 The University of Tokyo,

*4 Osaka University, *5 Fujita Health University, *6 Nara Medical University

As the current classifications of causes of death and disease used in Japan's official statistics are constructed in accordance with ICD-10, these classifications would be necessary to be updated in accordance with the introduction of the new classification of disease, namely ICD-11. Purpose of this study is to develop a new classification of the “the condensed list of causes of death for Japan” based on the ICD-11, and to analyse the changes of the vital statistics between current and new classifications. We develop a new “the condensed list of causes of death for Japan” based on the ICD-11 using the ICD-10/11 mapping table developed by WHO and vital statistics of Japan. We estimated the changes in the aggregated values of vital statistics 2019 by the current and newly developed classification. As the new classification was developed based on the structure of ICD-11, the number of aggregated items would increase compared with the current one. In addition, aggregated number of deaths was estimated differently between current and new classifications. This study indicated that the introduction of ICD-11 would be influenced on the Japan's official statistics. It is necessary to conduct a further study on the impact of the ICD-11 introduction on the Japan's official statistics.

Keywords: ICD-10, ICD-11, vital statistics, the condensed list of causes of death for Japan

1. 背景

わが国の公的統計に用いられている現行の死因分類や疾病分類は、ICD-10 国内適用に伴い ICD-10 準拠で構築されている。現在、わが国では ICD-11 の国内適用に向けて様々な準備が行われているが、公的統計で使用されている各種分類も、ICD-11 の国内適用に伴い ICD-11 準拠に変更する必要があると考えられる。また、前回の ICD-9 から ICD-10 への改訂時には、新たな分類準拠の死因統計分類の構築と新旧分類の比較分析がなされており¹⁾、ICD-11 の国内導入に伴い、同様の検討が必要と考えられる。

本研究は、死因統計に用いられている死因简单分類について、現行の ICD-10 準拠から ICD-11 準拠への改訂を試行し、新たな分類が死因統計に与える影響について考察することを目的として実施する。

2. 方法

WHO より作成・公開されている ICD-10/ICD-11 のマッピングテーブル (ICD-10/11 mapping tables)²⁾と 2013 年版準拠・基本分類表³⁾、死因简单分類表⁴⁾、人口動態調査下巻・死亡数、死因 (死因基本分類)・性別表 (以下、死亡数表)⁵⁾を名寄せし、ICD-11 準拠の新たな死因简单分類の構築を試行し、新旧の死因简单分類の比較分析を実施した。

2.1 新たな ICD-11 MMS 準拠の死因简单分類の作成

ICD-10/11 mapping tables、基本分類表、死因简单分類表、死亡数表を、ICD-10 コード (死因基本分類) をキー変数として名寄せした。なお、ICD-10/11 mapping tables に記載された項目によっては、単一の ICD-10 コードに複数の ICD-11 MMS コードが記載されているため、ICD-10/11 mapping tables

とその他のテーブルは、1 対多対応で付加した。また、基本分類表及び死亡数表にのみに記載され、ICD-10/11 mapping tables には存在しない主としてわが国の独自コードについても名寄せし、全ての項目を記載した「統合表」を作成した。

統合表において、わが国独自コードなど一部の項目には ICD-11 MMS コードが付加されなかったため、ICD-10 と ICD-11 MMS の項目名、ICD-10 準拠の死因简单分類などを勘案し、ICD-11 MMS コードを推定し付加した。また、ICD-11 MMS コードから ICD-11 MMS の章を推定した。

次に、統合表に記載されている現行の ICD-10 準拠の死因简单分類 (以下、死因简单分類 10) を参考にし、ICD-11 MMS コード・章の情報をもとに、新たな ICD-11 MMS 準拠の死因简单分類 (以下、死因简单分類 11) の作成を試行した。死因简单分類 11 の作成にあたり、構造は ICD-11 MMS の章に準拠し、かつ既存の死因简单分類 10 で用いられている項目をそのまま継続する方向で作成した。

死因简单分類 11 においては、新たなコード体系を作成した。作成した新たなコードは、死因简单分類 10 と同様に 5 桁の数字としたが、死因简单分類 10 との差別化を図るため最初に「11」を付与した。ついで、ICD-11 MMS の章番号の 2 桁 (01 から 25 まで) を付与し、ICD-11 MMS コードの出現順に残り 3 桁コードを付与した。また、死因简单分類 10 の末尾 2 桁に数字が入っている詳細項目 (例えば、09101 高血圧性心疾患及び心腎疾患や 02119 白血病) については、死因简单分類 11 でも同様に詳細項目を維持するとともに、それぞれの集計項目を作成した。さらに、新型コロナ関連コード (U07.1 ~ U10.9) は、「11_25100 COVID-19 関連病態」として新規追加した。

なお、ICD-11 MMS コードの項目名は、研究実施時点では

まだ正式な日本語版が存在していないため、それぞれの項目を google translate を用いて日本語に自動翻訳した結果であり、仮訳である。

2.2 新旧の死因簡単分類の死亡者数の比較分析

統合表において、単一の ICD-10 コードに対して複数の ICD-11 MMS コードが付与されている項目については、現行の ICD-10 コードで集計された死亡者数データを、それぞれの ICD-11 MMS コードに「分配」する必要がある。本研究では、死亡者数を複数の ICD-11 MMS コードに分配する場合、各コードに均等配分されると仮定し分配した。

また、ICD-11 MMS の項目によっては、複数のコードの組み合わせが存在する。例えば、「1A00&XN8P1」(コレラ菌によるコレラ)や「1C17.Z/GB52」(その他のジフテリア)である。このうち、「&」を用いて複数のコードが組み合わされた項目については、最初に記載されたコードを親コードと仮定し、最初のコードで集計を実施した。「/」で複数のコードが組み合わされた項目については、それぞれで主たるコードを判定した。さらに、ICD-11 MMS の X 章のコードが記載された項目が存在するが、X 章は死因統計では利用しない章とされていることから死亡者数の配分はなしとした。

上記の死亡者数の処理に基づき、死因簡単分類 11 での死亡数を推計し、また現行の死因簡単分類 10 と死因簡単分類 11 の死亡数の集計値の違いについて、ICD-10 と ICD-11 MMS の章ごとに解析を実施した。

3. 結果

3.1 新たな ICD-11 MMS 準拠の死因簡単分類の作成

ICD-10/11 mapping tables と基本分類表、死因簡単分類表、死亡数表の名寄せにより「統合表」を作成した。この統合表に収録された項目数は 21,042 項目であり、その内訳は、ICD-10/11 mapping tables に収録されていた 15,350 項目、基本分類表のみに収録されていた 3,350 項目、死亡数表のみに収録されていた 2,342 項目であった。

この統合表を用いて、新たな ICD-11 MMS 準拠の死因簡単分類である死因簡単分類 11 を作成した(表1)。死因簡単分類 11 の項目数は集計項目も含めると 143 項目であり、死因簡単分類 10 の 136 項目より 7 項目増加した。

3.2 新旧の死因簡単分類の死亡者数の比較分析

死因簡単分類 10 と死因簡単分類 11 を用いて、それぞれ ICD-10 と ICD-11 MMS の章ごとに、2019 年の死亡者数を集計し、比較した(表2)。なお、ICD-10 と 11 では章立てが異なっており、本研究で使用した章は、それぞれ ICD-10 で 22 章、ICD-11 では対象外の X 章も含めて 26 章で、それぞれ対応する章ごとに死亡者数の集計値を比較した。

ICD-10 と 11 の章で死亡者数が同じと推計されたのは、ICD-10 の「7 章 眼及び付属器の疾患」、「8 章 耳及び乳様突起の疾患」、「15 章 妊娠、分娩及び産じょく」のみであり、これら以外の章では ICD-11 準拠の死因簡単分類 11 の適用により、集計値が異なると推計された。このうち、ICD-10 と比較して ICD-11 MMS で死亡者数が最も大きく増加すると推計された章は、「5 章 精神及び行動の障害」(23,542 から 38,607 人に、15,065 人増)と「6 章 神経系の疾患」(51,117 から 141,747 人に、90,630 人増)であり、逆に死亡者数が最も大き

く減少すると推計されたのは、「9 章 循環器系の疾患」(350,505 から 232,820 人に、117,685 人減)と「11 章 消化器系の疾患」(52,742 から 43,063 人に、9,679 人減)、「13 章 筋骨格系及び結合組織の疾患」(8,996 から 4,702 人に、4,294 人減)であった。

4. 考察

ICD-11 は 2018 年 6 月に公表されたのち、2019 年 5 月の World Health Assembly にて承認され、その後各国への導入に向けた準備が始められている。わが国においても ICD-11 の導入に向け、わが国の臨床や研究で利用されている従来分類との整合性の確保や ICD-11 の日本語化など具体的な検討が実施されている。この検討の一環として、ICD-11 のわが国への適用に伴い、各種公的統計への影響について把握することは、わが国の公的統計の継続性と整合性を確保するために極めて重要である。

わが国で現在公示され使用されている ICD-10 (2013 年版)に準拠した「疾病、傷害及び死因」の統計分類は、(1)基本分類表、(2)疾病分類表(大分類、中分類、小分類)、(3)死因分類表である。このうち、死因簡単分類は、わが国の死因構造を概観することを目的に、死因基本分類表から WHO の死亡製表用リストを参考にして作成された分類表である⁶⁾。

本研究で構築を施行した死因簡単分類 11 は、従来の死因簡単分類 10 の各疾病項目を維持しつつ、ICD-11 MMS の構造を併せ持つものである。そのため、統計情報の継続性を維持しつつ新たな疾病分類の概念の導入を実現できると考えられ、今後のわが国の死因基本分類構築に大きく貢献できると期待される。

死因簡単分類 11 の項目については、ICD-10 から ICD-11 MMS への構造変化に伴い、死因簡単分類 10 では全体で 136 項目、うち章ごとの集計項目などの中間集計項目を除いた項目数は 110 項目であったが、死因簡単分類 11 では 116 項目に増加した。また死因簡単分類 10 の 110 項目のうち 67 項目(60.9%)は死因簡単分類 11 でも死亡数と同じと推計されたが、残りの 33 項目については死亡数が増減し、6 項目は死因簡単分類 11 で新規に追加された項目であった。すなわち、死因簡単分類の改訂を行うことで、死亡者数が変化する項目が 3 割以上存在することが明らかとなった。このことは、統計情報の継続性の観点から、注意が必要である。

また、死因簡単分類を集計することで、ICD の章ごとの死亡数の推計が可能であるが、新旧の分類で多くの章で変化が見られた。特に、ICD-10 と 11 の章で大きく増加すると推計されたのは、ICD-10 の章立てでは、「5 章 精神及び行動の障害」と「6 章 神経系の疾患」であり、逆に大きく減少すると推計されたのは「9 章 循環器系の疾患」と「11 章 消化器系の疾患」、「13 章 筋骨格系及び結合組織の疾患」であった。

このうち、「5 章 精神及び行動の障害」については、認知症がこれまで「6 章 神経系の疾患」に区分されていたが、ICD-11 MMS では「精神障害、行動障害、または神経発達障害」として区分されたためと考えられる。「6 章 神経系の疾患」は、上述した認知症の移動が見られたものの、脳血管疾患が「9 章 循環器系の疾患」から移動したため、全体としては死亡者数の増加に繋がったと考えられる。

一方で、脳血管疾患が「9 章 循環器系の疾患」から「神経系の疾患」に移動したため、ICD-11 MMS では「循環器系の疾患」の死亡者数が大きく減少したと考えられる。また、「11 章 消化器系の疾患」については、「K92.2 胃腸出血、詳細不明」などが「その他の症状、徴候又は臨床所見、他に分類されない

いもの」に移動したため項目数が減少したと考えられる。「13章 筋骨格系及び結合組織の疾患」については、全身性エリテマトーデスや多発(性)血管炎、全身性硬化症などが、ICD-11 MMS では「免疫系の疾患」として区分されたため、死亡者数が大きく減少したと考えられる。

本研究で構築を試行した死因简单分類 11 については、以下の課題が存在する。第一に、死因简单分類は WHO が構築し公表している ICD-10/11 mapping tables を用いて作成した。しかしながら、この対応表は完成版ではなく精緻化の途中と考えられることから、今後、WHO によるアップデートなどにより、死因简单分類 11 の内容や構造に影響があると考えられる。

第二に、本研究では複数の表を、ICD-10 コードをキー変数として名寄せしたが、WHO による ICD-10/11 mapping tables では、一つの ICD-10 コードに対して複数の ICD-11 MMS コードが付与されているものがあり、このような 1 対多対応については、本研究においては死亡者数を均等配分した。しかしながら、実際には特定の項目に死亡者数が集中することも想定され、今後より詳細な検討が必要である。また、複数の ICD-10 コードが複数の ICD-11 MMS コードに置換されているような、いわゆる多対多対応のケースが仮にあるとしたら、本研究の方法では対応できていない。さらに、わが国の臨床で用いられている標準病名はより詳細なコード体系であり、本研究で作成した死因简单分類 11 と標準病名との対応はできていないのが現状である。今後、標準病名マスターを用いた検討を行うことで、より精緻な ICD-10 と ICD-11 MMS の対応表の作成が可能となり、その結果としてより精緻な死因简单分類 11 の構築が可能と考えられる。

第三に、本研究で死因简单分類 11 の作成にあたり、作成に用いたマッピングテーブルや基本分類表に記載されている項目のうち突合できない項目も見られた。これらの項目は個々に手作業で追加したほか、ICD-10 コードや ICD-11 MMS コードの一部は手作業で付加したため、今後付加したコードの妥当性の検討が必要である。

第四に、昨今の COVID-19 感染者数及び死亡者数の増加により、わが国をはじめ各国の疾病構造や死因も大きく変容していると考えられる。今般の新たな公的統計に用いる分類の構築には、最新の疾病構造を考慮する必要があると考えられるが、本研究ではこの点は充分には配慮できていない。今後 WHO や厚生労働省とも協議しつつ、本研究を進める必要があると考えられる。

本研究により、ICD-10 から ICD-11 への構造変更に伴い、死因简单分類の項目が変化し、それにより死因統計の集計

値が変動することで、わが国の公的統計に影響があることが示唆された。今後、同様の検討を疾病統計に用いられている傷病分類などについても実施し、わが国への ICD-11 適用が死因統計や疾病統計など公的統計に与える影響について精査する必要がある。また、公的統計の継続性を維持しつつ、新たな疾病分類のわが国への円滑な導入を図る必要がある。

謝辞

本研究は、令和 3 年度厚生労働科学研究費補助金・政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業)「社会構造の変化を踏まえた保健医療にかかる施策立案に資する国際疾病分類の国内導入のための研究(20AA1002)」(研究代表者: 摂南大学・小川俊夫)の一環として実施した。

参考文献

- 1) 厚生労働省. 第 10 回修正死因統計分類(ICD-10)と第 9 回修正死因統計分類(ICD-9)の比較.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/sippeicd.html> (2021.06.17 ダウンロード)
- 2) WHO. ICD-10/11 mapping tables.
<https://icd.who.int/browse11/Downloads/Download?fileName=mapping.zip> (2021.08.21 ダウンロード)
- 3) 厚生労働省. 基本分類表(2013 年版準拠)
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/sippeic/> (2021.06.17 ダウンロード)
- 4) 厚生労働省. 死因简单分類表 人口動態調査・死因简单分類と死因基本分類との対照表
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000031982734&fileKind=0> (2021.06.17 ダウンロード)
- 5) 厚生労働省. 人口動態調査の結果表 人口動態調査下巻・死亡数, 死因(死因基本分類)・性別
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000031982790&fileKind=1>
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000031982791&fileKind=1> (2021.06.17 ダウンロード)
- 6) 厚生労働省. 平成 29 年人口動態統計・報告書

表1 ICD-11 MMS 準拠の死因簡単分類(死因簡単分類 11)と2019年死亡者数推計

死因簡単分類11	死亡数・2019年		
	合計	男性	女性
11.01000 特定の感染症または寄生虫症	28,331	13,985	14,346
11.01100 胃腸炎または感染性大腸炎	2,262	1,006	1,256
11.01200 結核	2,087	1,173	914
11.01201 呼吸器結核	1,801	1,055	746
11.01202 その他の結核	286	118	168
11.01300 ヒト免疫不全ウイルス[HIV]病	41	40	1
11.01400 細菌性髄膜炎	450	258	192
11.01500 重症急性呼吸器症候群[SARS]	0	0	0
11.01600 インフルエンザ	3,575	1,903	1,672
11.01700 ウイルス性肝炎	2,658	1,225	1,433
11.01701 B型ウイルス性肝炎	336	208	128
11.01702 C型ウイルス性肝炎	2,122	914	1,208
11.01703 その他のウイルス性肝炎	200	103	97
11.01800 敗血症	10,222	5,079	5,143
11.01900 その他の感染症及び寄生虫症	7,037	3,302	3,735
11.02000 新生物	390,182	227,678	162,503
11.02100 脳または中枢神経系の新生物	5,706	3,032	2,674
11.02101 脳又は中枢神経系の悪性新生物<腫瘍>	2,886	1,655	1,231
11.02102 脳又は中枢神経系のその他の新生物<腫瘍>	2,820	1,377	1,443
11.02200 造血組織またはリンパ組織の新生物	32,179	18,568	13,611
11.02201 白血病	9,288	5,612	3,677
11.02202 悪性リンパ腫	13,235	7,342	5,893
11.02203 その他の造血組織又はリンパ組織の悪性新生物	4,431	2,312	2,119
11.02204 造血組織又はリンパ組織のその他の新生物	5,225	3,303	1,922
11.02300 リンパ系、造血系、中枢神経系または関連組織の原発性新生物を除く悪性新生物	352,298	206,079	146,219
11.02301 口唇、口腔または咽頭の悪性新生物	7,764	5,504	2,260
11.02302 食道および食道胃接合部の悪性新生物<腫瘍>	11,619	9,571	2,048
11.02303 胃の悪性新生物<腫瘍>	42,931	28,043	14,888
11.02304 結腸の悪性新生物<腫瘍>	35,599	17,517	18,082
11.02305 直腸S状結腸移行部及び直腸の悪性新生物<腫瘍>	15,821	9,899	5,922
11.02306 肝及び肝内胆管の悪性新生物<腫瘍>	25,264	16,750	8,514
11.02307 膵の悪性新生物<腫瘍>	36,356	18,124	18,232
11.02308 胆のう及びその他の胆道の悪性新生物<腫瘍>	17,924	9,341	8,583
11.02309 喉頭の悪性新生物<腫瘍>	863	806	57
11.02310 気管、気管支及び肺の悪性新生物<腫瘍>	75,394	53,338	22,056
11.02311 皮膚の悪性新生物<腫瘍>	1,702	848	854
11.02312 乳房の悪性新生物<腫瘍>	14,935	96	14,839
11.02313 子宮の悪性新生物<腫瘍>	6,805	0	6,805
11.02314 卵巣の悪性新生物<腫瘍>	4,733	0	4,733
11.02315 前立腺の悪性新生物<腫瘍>	12,544	12,544	0
11.02316 膀胱の悪性新生物<腫瘍>	8,913	6,016	2,897
11.02317 リンパ系、造血系、中枢神経系又は関連組織の原発性新生物を除くその他の悪性新生物<腫瘍>	33,131	17,682	15,449
11.03000 血液または造血器官の疾患	3,545	1,581	1,964
11.03100 貧血	1,740	693	1,048
11.03200 その他の血液又は造血器の疾患	1,805	888	917
11.04000 免疫系の疾患	3,722	1,514	2,208
11.05000 内分泌、栄養または代謝性疾患	22,761	11,795	10,966
11.05100 糖尿病	13,831	7,608	6,223
11.05200 その他の内分泌、栄養又は代謝性疾患	8,930	4,187	4,743
11.06000 精神障害、行動障害、または神経発達障害	38,607	13,748	24,860
11.06100 認知症	36,606	12,770	23,836
11.06200 その他の精神、行動又は神経発達障害	2,001	978	1,024
11.07000 睡眠覚醒障害	119	66	53
11.08000 神経系の疾患	141,747	69,692	72,055
11.08100 パーキンソン病	3,735	1,880	1,855
11.08200 アルツハイマー病	5,518	2,003	3,515
11.08300 脳血管疾患	105,743	51,364	54,379
11.08301 脳内出血	32,776	17,957	14,819
11.08302 くも膜下出血	11,731	4,319	7,412
11.08303 脳虚血性脳卒中	59,267	28,172	31,095
11.08304 その他の脳血管疾患	1,969	916	1,053
11.08400 運動ニューロン疾患及び脊髄性筋萎縮症	2,660	1,534	1,126
11.08500 その他の神経系の疾患	24,092	12,912	11,180
11.09000 眼及び付属器の疾患	2	2	0
11.10000 耳及び乳突突起の疾患	15	9	6
11.11000 循環器系の疾患	232,820	108,747	124,073
11.11100 高血圧性疾患	9,549	3,971	5,578
11.11101 高血圧性心疾患	5,601	2,246	3,355
11.11102 その他の高血圧性疾患	3,948	1,725	2,223
11.11200 虚血性心疾患	198,950	92,933	106,017
11.11201 急性心筋梗塞	31,527	18,146	13,381
11.11202 その他の虚血性心疾患	35,799	21,441	14,358

死因簡単分類 11	死亡数・2019年		
	合計	男性	女性
11.11203 慢性リウマチ性心疾患	2,046	666	1,380
11.11204 慢性非リウマチ性心内膜疾患	11,783	3,761	8,022
11.11205 心筋症	3,820	2,186	1,634
11.11206 不整脈及び伝導障害	20,899	9,281	11,618
11.11207 心不全	89,804	35,613	54,190
11.11208 その他の心疾患	3,273	1,839	1,434
11.11300 大動脈瘤又は解離	18,830	9,342	9,488
11.11400 その他の循環器系の疾患	5,491	2,501	2,990
11.12000 呼吸器系の疾患	190,532	112,718	77,815
11.12100 慢性閉塞性肺疾患	17,836	14,822	3,014
11.12200 喘息	1,481	555	926
11.12300 肺炎	95,500	53,062	42,438
11.12400 急性気管支炎	371	137	234
11.12500 誤嚥性肺炎と間質性肺疾患	59,873	35,540	24,333
11.12501 誤嚥性肺炎	40,385	22,899	17,486
11.12502 間質性肺疾患	19,488	12,641	6,847
11.12600 その他の呼吸器系の疾患	15,471	8,602	6,870
11.13000 消化器系の疾患	43,063	23,516	19,547
11.13100 胃潰瘍及び十二指腸潰瘍	2,499	1,427	1,072
11.13200 ヘルニア及び腸閉塞	7,127	3,348	3,779
11.13300 肝疾患	17,398	11,314	6,084
11.13301 肝硬変(アルコール性を除く)	8,088	4,389	3,699
11.13302 その他の肝疾患	9,310	6,925	2,385
11.13400 その他の消化器系の疾患	16,039	7,427	8,613
11.14000 皮膚及び皮下組織の疾患	2,346	984	1,362
11.15000 筋骨格系及び結合組織の疾患	4,702	1,883	2,819
11.16000 泌尿生殖器系の疾患	40,438	18,665	21,773
11.16100 糸球体疾患及び腎尿管間質性疾患	4,611	1,764	2,847
11.16200 泌尿器系の疾患	26,644	13,573	13,071
11.16201 急性腎不全	2,596	1,211	1,385
11.16202 慢性腎臓病	19,534	10,268	9,266
11.16203 詳細不明の腎不全	4,514	2,094	2,420
11.16300 その他の腎尿路生殖器系の疾患	9,183	3,328	5,855
11.17000 性的健康に関連する条件	0	0	0
11.18000 妊娠、分娩又は産褥	32	0	32
11.19000 周産期に起因する特定の状態	471	262	209
11.19100 周産期に発生した病態	39	23	16
11.19200 出生時の怪我	9	4	5
11.19300 胎児または新生児の感染症	30	20	10
11.19400 胎児または新生児の出血性または血液学的障害	56	33	23
11.19500 周産期又は新生児期に特有の呼吸器疾患及び心血管障害	267	146	121
11.19600 その他の周産期に発生した病態	70	36	34
11.20000 発達障害	1,896	878	1,018
11.20100 神経系の構造的発達異常	92	54	38
11.20200 循環器系の発達障害	821	378	443
11.20201 心臓の構造的発達異常	558	281	277
11.20202 その他の循環器系の構造的発達異常	263	97	166
11.20300 消化管の構造的発達異常	107	54	53
11.20400 その他の発達異常	418	208	210
11.20500 遺伝子変異を除く染色体異常	458	184	274
11.21000 他に分類されていない症状、徴候または臨床所見	169,048	59,043	110,006
11.21100 老衰	121,863	31,722	90,141
11.21200 乳幼児突然死症候群	78	47	31
11.21300 その他の症状、徴候又は臨床所見、他に分類されないもの	47,107	27,274	19,834
11.22000 傷病及び死亡の外因	4	2	2
11.23000 外傷、中毒、またはその他の外因	66,710	40,655	26,055
11.23100 外的要因による傷害	43,795	24,993	18,802
11.23101 交通事故	4,412	3,040	1,372
11.23102 転倒・転落・墜落	9,567	5,088	4,479
11.23103 不慮の溺死及び溺水	7,703	4,081	3,622
11.23104 不慮の窒息	8,095	4,072	4,023
11.23105 不慮の熱への曝露	2,228	1,298	930
11.23106 不慮の有害物質への曝露	557	342	215
11.23107 その他の不慮の事故	11,233	7,072	4,161
11.23200 故意の自傷及び自殺	18,882	13,310	5,572
11.23300 加害にもとづく傷害及び死亡	299	131	168
11.23400 その他の外因	3,734	2,221	1,513
11.24000 健康状態または医療サービスとの接触に影響を与える要因	0	0	0
11.25000 特殊目的用コード	0	0	0
11.25100 COVID-19関連病態	0	0	0
対象外(文章)	0	0	0
合計	1,381,093	707,421	673,672

表2 新旧・死因簡単分類を用いた2019年死亡者数のICD-10及びICD-11 MMSの章集計の比較

ICD-10	合計	男性	女性
01000 感染症及び寄生虫症	23,544	11,531	12,013
02000 新生物<腫瘍>	389,867	227,545	162,322
03000 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	4,454	1,996	2,458
04000 内分泌、栄養及び代謝疾患	22,144	11,500	10,644
05000 精神及び行動の障害	23,542	8,675	14,867
06000 神経系の疾患	51,117	23,476	27,641
07000 眼及び付属器の疾患	2	2	0
08000 耳及び乳様突起の疾患	15	9	6
09000 循環器系の疾患	350,505	166,909	183,596
10000 呼吸器系の疾患	193,234	114,136	79,098
11000 消化器系の疾患	52,742	28,065	24,677
12000 皮膚及び皮下組織の疾患	2,682	1,117	1,565
13000 筋骨格系及び結合組織の疾患	8,996	3,644	5,352
14000 腎尿路生殖器系の疾患	40,946	18,972	21,974
15000 妊娠、分娩及び産じよく	32	0	32
16000 周産期に発生した病態	454	251	203
17000 先天奇形、変形及び染色体異常	2,076	954	1,122
18000 症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	148,027	47,982	100,045
20000 傷病及び死亡の外因	66,714	40,657	26,057
22000 特殊目的用コード*			
合計	1,381,093	707,421	673,672

ICD-11 MMS	合計	男性	女性
11_01000 特定の感染症または寄生虫症	28,331	13,985	14,346
11_02000 新生物	390,182	227,678	162,503
11_03000 血液または造血器の疾患	3,545	1,581	1,964
11_04000 免疫系の疾患	3,722	1,514	2,208
11_05000 内分泌、栄養または代謝性疾患	22,761	11,795	10,966
11_06000 精神障害、行動障害、または神経発達障害	38,607	13,748	24,860
11_07000 睡眠覚醒障害	119	66	53
11_08000 神経系の疾患	141,747	69,692	72,055
11_09000 眼及び付属器の疾患	2	2	0
11_10000 耳及び乳様突起の疾患	15	9	6
11_11000 循環器系の疾患	232,820	108,747	124,073
11_12000 呼吸器系の疾患	190,532	112,718	77,815
11_13000 消化器系の疾患	43,063	23,516	19,547
11_14000 皮膚及び皮下組織の疾患	2,346	984	1,362
11_15000 筋骨格系及び結合組織の疾患	4,702	1,883	2,819
11_16000 泌尿生殖器系の疾患	40,438	18,665	21,773
11_17000 性的健康に関連する条件	0	0	0
11_18000 妊娠、分娩又は産褥	32	0	32
11_19000 周産期に起因する特定の状態	471	262	209
11_20000 発達障害	1,896	878	1,018
11_21000 他に分類されていない症状、徴候または臨床所見	169,048	59,043	110,006
11_22000 傷病及び死亡の外因	4	2	2
11_23000 外傷、中毒、またはその他の外因	66,710	40,655	26,055
11_24000 健康状態または医療サービスとの接触に影響を与える要因	0	0	0
11_25000 特殊目的用コード*	0	0	0
対象外(X章)	0	0	0
合計	1,381,093	707,421	673,672