

死因簡単分類による複合死因の分析

林玲子¹・別府志海¹・石井太²・篠原恵美子³

1 国立社会保障・人口問題研究所 2 慶應義塾大学 3 東京大学

1. はじめに

1950年にICD-6が日本で適用されて以来、死亡診断書には死亡をもたらした複数の原因が記述されることとなり（厚生大臣官房統計調査部 1950）、現在では死亡診断書（死体検案書）の死亡原因欄にはI欄（ア）、（イ）、（ウ）（エ）、II欄の5つの欄が設けられ、医師による記述を基に世界保健機関（WHO）が示した選択ルールにしたがって、「直接に死亡を引き起こした一連の事象の起因となった疾病又は損傷又は致命傷を負わせた事故又は暴力の状況」である原死因が確定されている（厚生労働省 2022）。死亡診断書の情報は、死亡届と共に死亡者の家族・近親者により自治体に提出され、自治体にてオンラインシステムに入力され、電子情報の形で記録されている（厚生労働省 2020）。本研究プロジェクトでは、この死亡診断書に記載され、入力された電子情報を、オンライン死亡個票として統計法33条に基づき提供を受けて分析した。日本において、死亡診断書に書かれた複数の傷病名のことを、「原死因」に対し「複合死因」と称しているが、これは1950年代からそのように称されている（上田 1956）ことから、それを踏襲したものである。複合死因は、死亡診断書に記載された死因（傷病名）と同義である。複合死因は、台湾では「多重死因」、英語では“Multiple cause of death”と呼ばれ、各国で研究が進んでいるが、これは死亡診断書の記載内容が電子化されて、分析がしやすくなったことが理由の一つである。

日本における複合死因データはオンラインシステムが導入された2003年から利用可能である。2003年におけるオンライン登録の割合は8.6%に過ぎなかったが（林他 2019）、2020年には98.7%に増加し、ほぼすべてが電子情報となった。死亡原因欄に記述された内容は入力されたままのテキスト情報であり、プロジェクト内でコーディングを実施し、標準病名マスター V.5.05 における病名交換用コード（医療情報システム開発センター 2021）およびICDコードに変換したものを分析した。

本稿は、昨年度に引き続き、原死因と複合死因の一覧を作成し、その分析結果を示したものである。昨年度は死因簡単分類と人類死因データベース（Human Cause of Death Database: HCD）の104分類からなるintermediate listを組み合わせた、合計159分類となるJMDC（Japanese Mortality Database Classification）分類（石井 2021）を用い集計した後、それを53分類から成る死因順位分類に組み替え分析した。今年度は136分類からなる死因簡単分類別に、原死因別の複合死因について、まずは直近の2020年の状況を把握したうえで、2003年から2020年にかけての推移をみた。

II. 方法

死亡個票データの死因欄に記載されたテキスト情報から ICD コード化された複合死因を、死因簡単分類に振り分けただけで、死因簡単分類別原死因の平均複合死因数などの基本統計を算定し、原死因別複合死因隣接行列を作成した。死因簡単分類への振り分け、原死因別複合死因数の集計は SPSS、隣接行列の作成は Microsoft excel により行った。2003 年から 2020 年のオンライン死亡個票を集計し、死因テキストのコード化はすべてのデータについて行ったが、集計は公表統計と比較できるよう、客体 1（日本における日本人の当年届）に絞って行った。

死亡診断書様式は、I 欄（ア）、（イ）、（ウ）（エ）、II 欄の 5 つの欄があるが、それぞれの欄に複数の傷病名が書かれていることがある。一つの欄の異なった傷病名のコードを格納するために、データ形式は 2003～2020 年において、それぞれの欄の記述傷病数の最高値のデータ列を割り当てており、その数は、I 欄（ア）は 6 列、（イ）は 5 列、（ウ）は 5 列、（エ）は 8 列、II 欄は 10 列で、合計 34 列である。コード化された傷病名は ICD4 桁分類であるが、厚生労働省により公表されている「死因簡単分類と死因基本分類との対照表」を用い、前方一致により ICD4 桁分類を死因簡単分類に振り分けた。

複合死因の基本統計としては、複合死因が 0 個、1 個、2 個、3 個、4 個以上の件数、死亡例当たりの平均複合死因数を計算した。複合死因個数は、上記 34 列のうちコードが割り振られた列の数を集計した。記載がない場合、死因不詳などの場合はコードが付与されておらず、複合死因の個数としてカウントされない。

死因簡単分類は 2020 年の分類（厚生労働省 2021、付表 1）を 2003 年までさかのぼり適用した。死因簡単分類は合計 136 分類あるが、中には合計値である分類も含まれている。例えば、01200 結核は、01201 呼吸器結核と 01202 その他の結核の合計である。136 分類から、相互に排他的になるような分類セットを、分析の目的に応じて選択した。

原死因は一人につき一つのみであるが、複合死因は一人に複数あるため、複合死因の数え方には二つの方法がある。死因記入欄に複数の病名が書かれていても、それが同じ分類になる場合、その人がその死因分類を持っているかどうか、をみるのであれば 1 となるが、その人が何個傷病を持っているかということに注目すれば、複数となる。今回は、前者の数え方を採用した。

原死因には、外因による死亡には ICD 記号 V～Y の外因符号が振られているが、複合死因は医師の記述によるため、ICD 記号 S および T の「損傷、中毒及びその他の外因の影響」も、記号 V～Y の外因もいずれも記述されることがあり、それぞれコード化した。しかしながら、外因死の死亡は、死亡診断書の記述、コードなどが、疾病とは異なることも多く、詳細な分析は来年度の課題とした。

III. 結果

1. オンライン死亡個票情報の概要

2003年から2020年までのオンライン死亡個票の概況を表1に示した。死亡総数（公表値）は2003年の1,015,951人から2020年の1,381,093人へと着実に増加している中、オンライン報告割合は、2003年の8.6%から、2018年には98.8%となり、2020年には若干低下したがほぼ全数がオンライン登録されている状況である（表1、図1）。複合死因個数別にみると、1つしか死因の記入がない死亡は2003年では全体の40.7%であったが年々その割合は増大し、2020年には45.5%となっている。死因個数が2つの死亡は全体の30%強、3つの死亡は15%程度、4つ以上は8~10%で、いずれも2003年から2020年にかけて割合が減少している。死因が一つの死亡が増え、死因が複数の死亡は減少傾向にあることから、死因個数の平均は2003年の2.01から2020年には1.70へと低下している（表1）。しかしかならずしも一様に低下しているというわけではない（図2）。なお、死因個数が0のケースがあるのは、「不詳」等と書かれている場合は死因として計上されていないことが理由の一つである。

表1 オンライン報告割合、複合死因個数の推移（2003~2020年）

西暦	和暦	死亡総数	オンライン報告数	オンライン報告割合	複合死因個数割合					平均個数
					0	1	2	3	4以上	
2003	平成15	1,014,951	87,404	8.6%	0.3%	40.7%	32.5%	16.5%	10.1%	2.01
2004	平成16	1,028,602	221,882	21.6%	0.3%	40.7%	32.9%	16.4%	9.7%	1.67
2005	平成17	1,083,796	404,074	37.3%	0.3%	41.2%	32.6%	16.3%	9.5%	1.66
2006	平成18	1,084,451	514,628	47.5%	0.3%	41.8%	32.4%	16.1%	9.3%	1.89
2007	平成19	1,108,334	635,133	57.3%	0.4%	42.4%	32.2%	15.9%	9.2%	1.78
2008	平成20	1,142,407	754,626	66.1%	0.5%	42.8%	32.0%	15.6%	9.1%	1.64
2009	平成21	1,141,865	851,060	74.5%	0.5%	43.5%	31.7%	15.5%	8.9%	1.85
2010	平成22	1,197,014	951,921	79.5%	0.6%	44.0%	31.6%	15.2%	8.7%	1.89
2011	平成23	1,253,068	1,065,561	85.0%	0.8%	45.1%	31.2%	14.6%	8.3%	1.81
2012	平成24	1,256,359	1,130,691	90.0%	0.5%	45.5%	31.1%	14.6%	8.4%	1.73
2013	平成25	1,268,438	1,163,621	91.7%	0.5%	46.4%	30.8%	14.2%	8.1%	1.71
2014	平成26	1,273,025	1,190,743	93.5%	0.5%	47.0%	30.7%	14.0%	7.9%	1.79
2015	平成27	1,290,510	1,225,574	95.0%	0.5%	47.7%	30.5%	13.6%	7.6%	1.77
2016	平成28	1,308,158	1,256,085	96.0%	0.5%	48.2%	30.3%	13.5%	7.5%	1.80
2017	平成29	1,340,567	1,299,681	97.0%	0.5%	49.0%	30.1%	13.2%	7.3%	1.75
2018	平成30	1,362,470	1,346,055	98.8%	0.5%	49.6%	29.8%	12.9%	7.1%	1.74
2019	令和元	1,381,093	1,363,875	98.8%	0.5%	50.6%	29.6%	12.5%	6.7%	1.72
2020	令和2	1,372,755	1,355,474	98.7%	0.5%	51.5%	29.3%	12.2%	6.5%	1.70

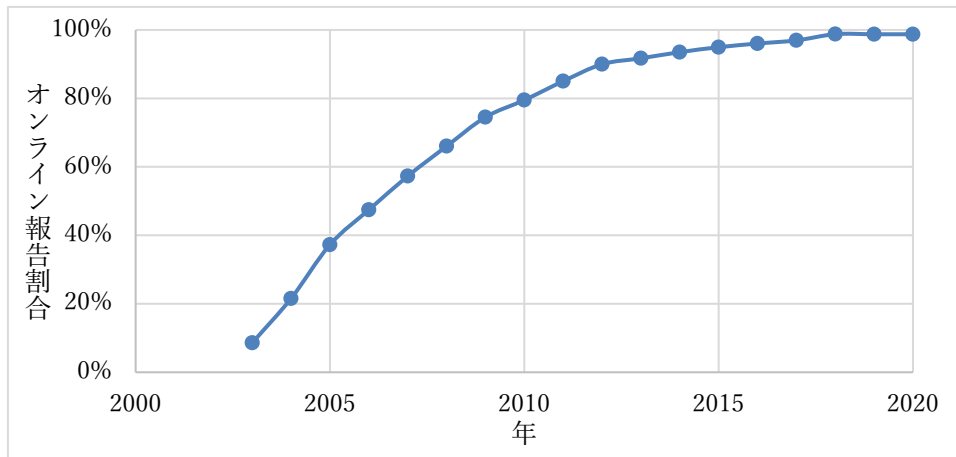


図1 オンライン報告の割合 (2003~2020年)

出典: 人口動態統計 オンライン死亡個票

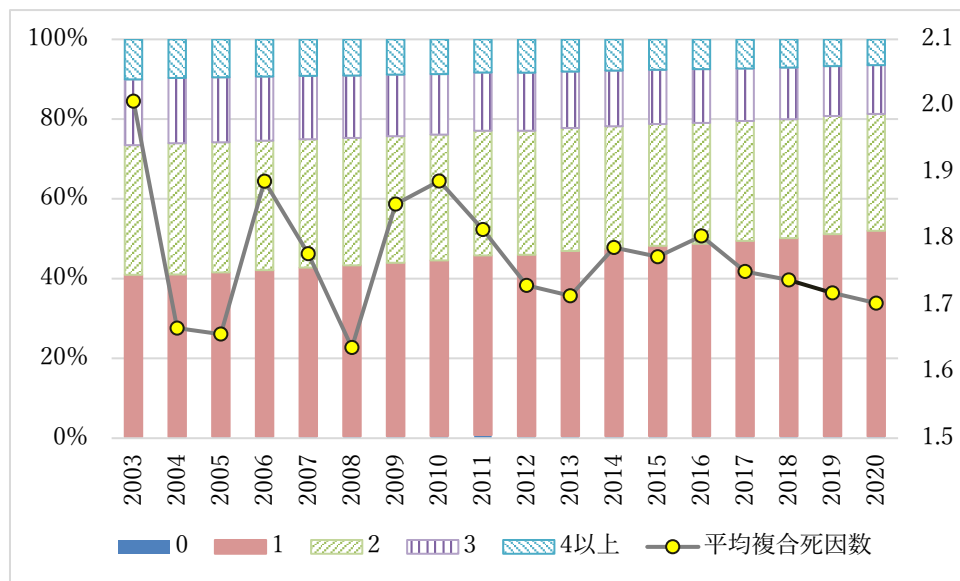


図2 複合死因個数の推移と平均複合死因数 (2003~2020年)

出典: 人口動態統計 オンライン死亡個票

2. 死因簡単分類別複合死因基本統計

次に、死因簡単分類による原死因別の複合死因数基本統計をみる。章別に全体の死因構成をみることは必要であるが、同時に死亡数が多い死因をみることも重要である。ここでは紙面の都合上、章別にみた平均複合死因数 (図3) と死亡数が15,000人以上で、「その他の～」でない22の死因簡単分類別にみた平均複合死因数 (図4) を算定した。

まず、章別に見た平均複合死因数は、目及付属器の疾患が令和元年で5.5と一番大きい。

この死因の平均複合死因数はばらつきも大きいですが、これはこの死因による死亡数が年間1人から最大でも H23 年の 11 人（オンライン登録分）と少ないことが理由の一つである。逆に平均複合死因個数が小さいのは「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」である。この分類のうちの 8 割が老衰だが、この分類となるのは、その他の傷病名がない時に割り振られるので、死因の書き込み自体が少ない、ということになる。次いで少ないのは新生物である。その他の死因も含め、すべてに共通してみられるのは、近年平均複合死因数の減少がある、という点である（図 3）。また、データのある 2003～2020 年のうち、2003(平成 15)年は最大値が多く、2008(平成 20)年は最小値が多い。これは全死因の平均複合死因数でも同様である（図 2）。これが、何らかのシステムに起因する理由なのか、医師の記載の仕方が変わったのか、現在のところ不明である。

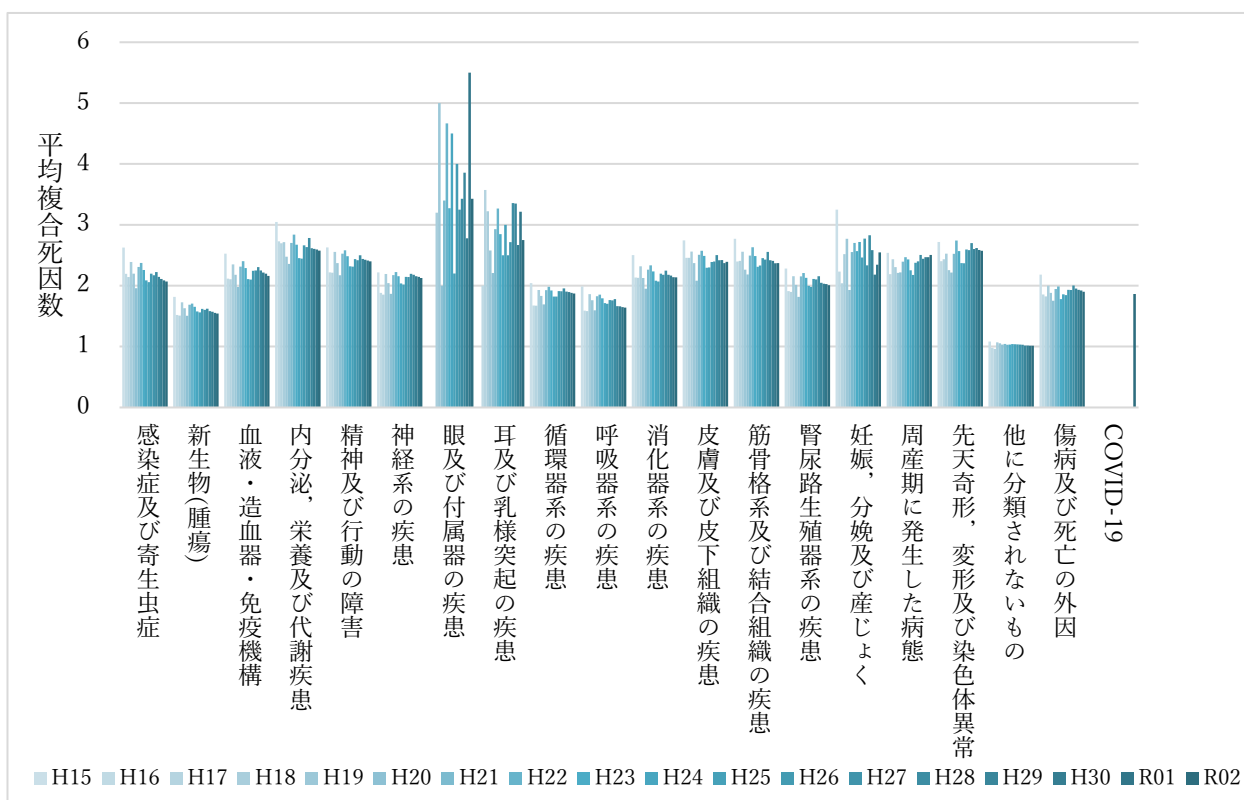


図 3 原死因別の平均複合死因数（ICD-10 章別、2003～2020 年）

出典：人口動態統計 オンライン死亡個票

次に、主要な 22 の死因簡単分類について、同様に 2003～2020 年の平均複合死因数をみた（図 4）。22 死因の中で一番平均複合死因数が少ないのは老衰である。これは前述したように他に分類されないで原死因が老衰になる、ということによるが、老衰が原死因の死亡の 93.8%は死亡診断書に「老衰」等と一つしか記入がなく（林ほか 2022）、その事自体が問題視されるべきである。章別にみると新生物は平均複合死因数が少ないが、21 死因に含まれる、胃、結腸、直腸、

肝及び管内胆管、胆のう胆道、膵、気管・気管支・肺の悪性新生物のうち、肝及び管内胆管の悪性新生物の平均複合死因数は大きい。この原死因の複合死因については後述する。2003～2020年の期間すべてで平均複合死因数が2を超えるのは、血管性及び詳細不明の認知症およびアルツハイマー病で、慢性閉塞性肺疾患もほとんどの期間で2を超えている。次いで、脳梗塞も多い。

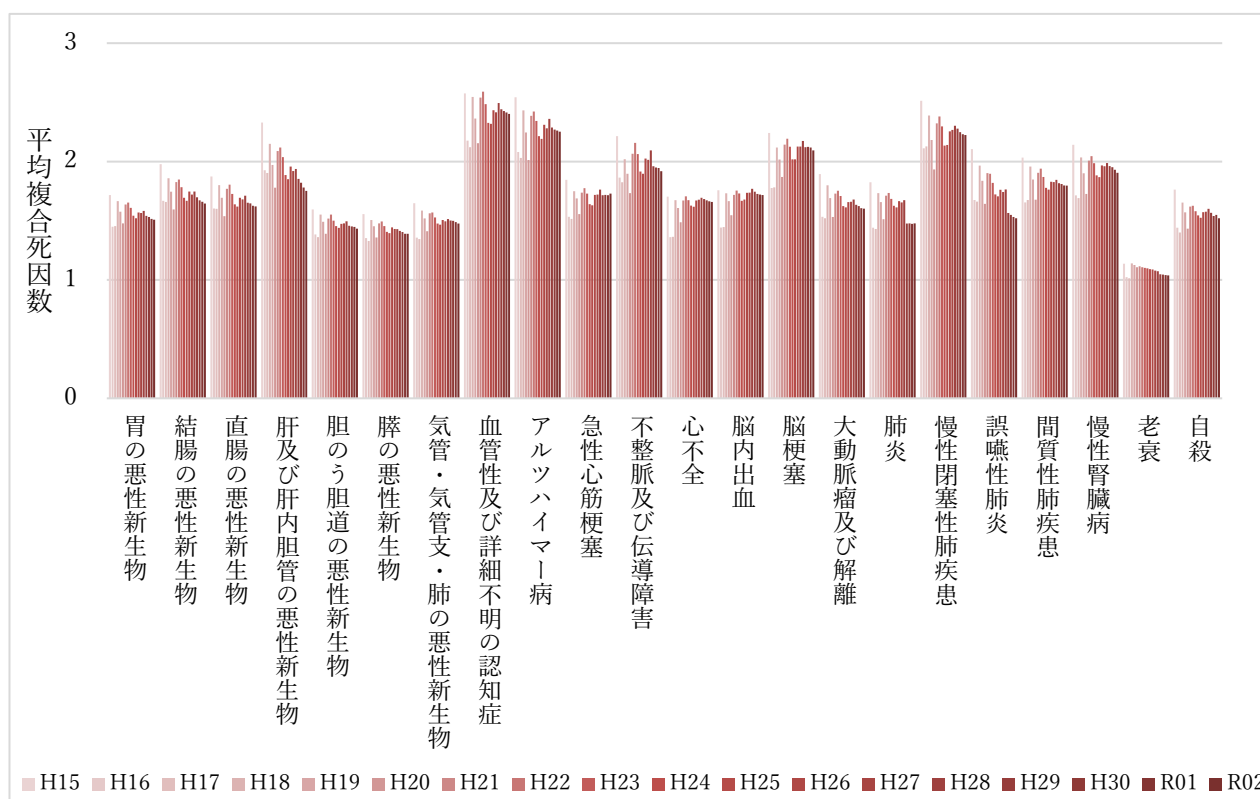


図 4 原死因別の平均複合死因数（死亡数が15,000人以上の22死因、2003～2020年）

出典：人口動態統計 オンライン死亡個票

3. 単死因分類別に見た、原死因と複合死因の関係

原死因がどのような複合死因から成り立っているのかを単死因分類別に図示したものが、図5～図7である。単死因分類は136個から成り立っているため、136×136の数値は紙面の都合上掲載しないが¹、全体を俯瞰できるように、カラーチャートとして示している。

まず図5には、縦軸に原死因、横軸に複合死因とした2020年の男女、全年齢の死亡数を示している。凡例で示しているように、色が濃いほど数が多い。対角線上に濃い色が並んで

¹ データは後日プロジェクトHPに掲載予定である。

いるのは、複合死因が原死因になっている死亡であり、数が多いのは当然である。複合死因、原死因とも新生物、悪性新生物は数が多い。複合死因でその他の悪性新生物は濃い色が縦に並んでいるが、これは、死亡を起こした悪性新生物は、簡単死因に選択されていない多くの部位の悪性新生物が関連していることを示している。「妊娠、分娩及び産じょく」から「その他の先天奇形及び変形」は、横方向でも縦方向でも死亡数が少ないために色が薄くなっている。

図 6 は、簡単死因分類別の原死因死亡者数に対する複合死因の割合を示したものである。複合死因は文字通り複数あるので、この割合を足し合わせると 100%を超える。対角線上のセルは原死因である傷病が複合死因である、つまり死亡診断書に記載されている割合で、おおむねこの値はどの原死因でも 90%以上となっている。縦に濃い色が並んでいる箇所が複数あるが、これは「循環器系の疾患」や、「呼吸器系の疾患」といった合計分類であり、その右にある、その中に含まれる死因の合計であるため、割合が大きくなる。

図 7 は、複合死因別に原死因の割合を示したものである。この割合は、相互に排他的な分類を合計すると 100%となる。この図においても対角線上には濃い色が並ぶが、図 6 と比べ薄い色が多い。これは、「呼吸器結核」(36%)、「敗血症」(24%)、「ウイルス性肝炎」(27%)、「貧血」(30%)、「糖尿病」(30%)、「眼及び付属器の疾患」(2%)、「耳及び乳様突起の疾患」(21%)、「高血圧性疾患」(30%)、「皮膚及び皮下組織の疾患」(35%)、「筋骨格系及び結合組織の疾患」(32%)、「腎不全」(34%)などで、これらの傷病は、必ずしも原死因になるわけではない、ということである。



図 5 単純死因分類別死亡数カラーチャート（縦:原死因、横:複合死因、2020年）

4	13	47	172	622	2,251	8,148	29,499	106,789	386,590
---	----	----	-----	-----	-------	-------	--------	---------	---------

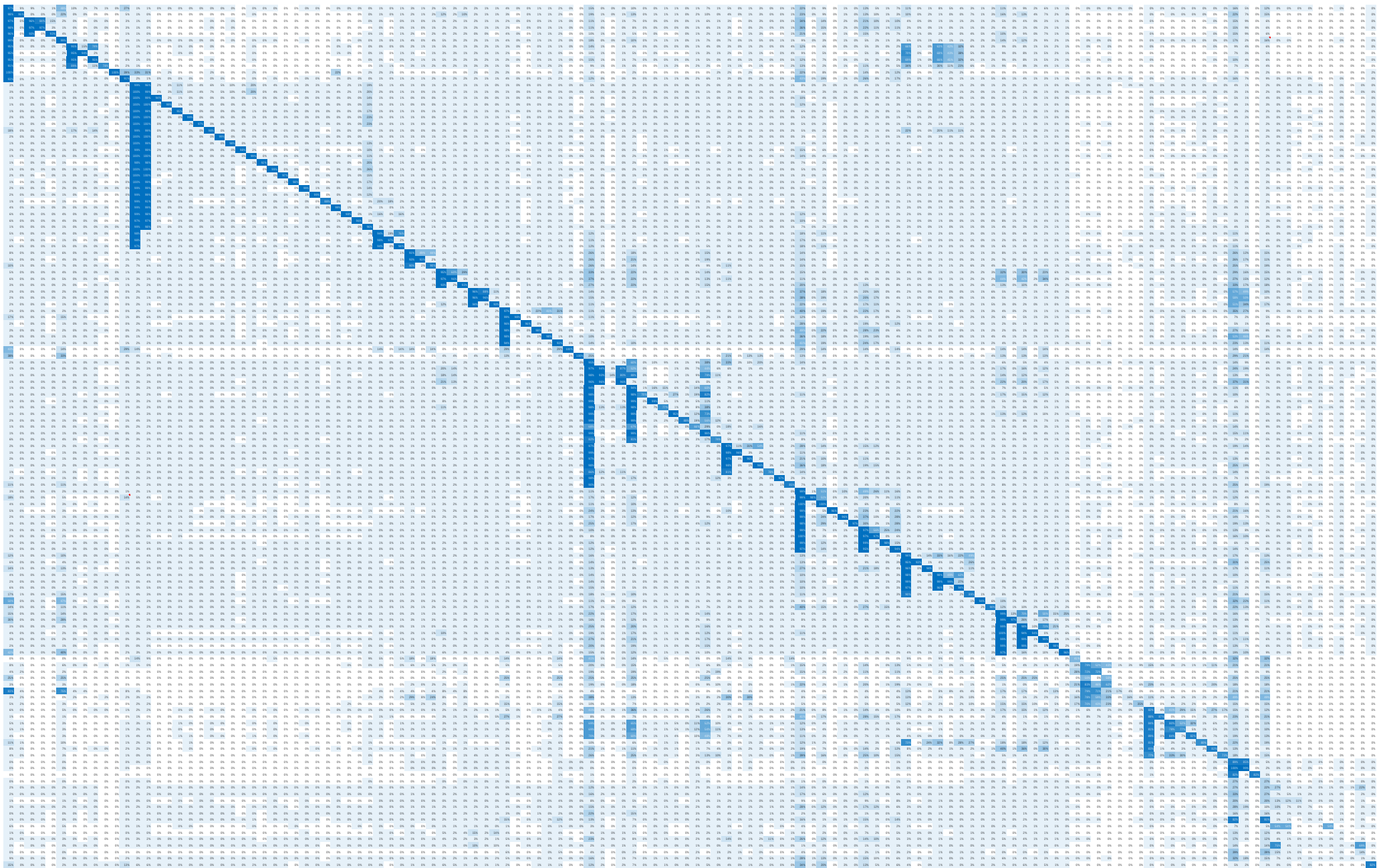


図 6 原死因別複合死因割合カラーチャート (単分類別、縦:原死因、横:複合死因、2020 年)



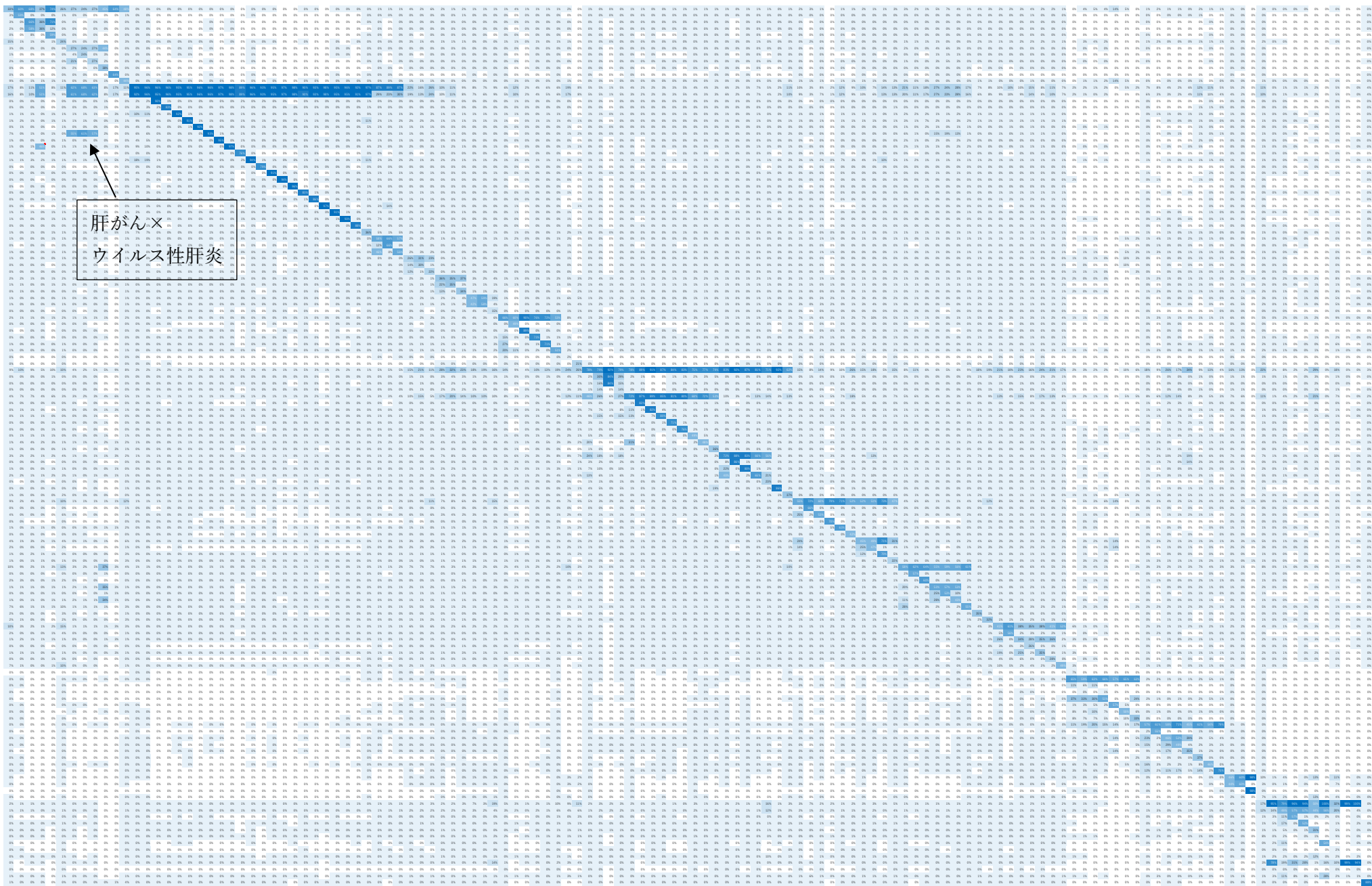


図 7 複合死因別原死因割合カラーチャート（単分類別、縦:原死因、横:複合死因、2020年）



4. 簡単死因分類別にみた、原死因、複合死因別順位

通常の死因順位は、原死因の順位であるが、複合死因順位、つまり、死亡診断書に記載されている数が多い死因を順位別にみる（表 2）。死因簡単分類のうち、合計分類ではなく、「その他の～」ではない 84 分類について順位を算定した(付表 1 参照)。これをみると、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る。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、と誤嚥性肺炎が多くなっている。原死因では 15 位以内にない慢性腎臓病、敗血症、糖尿病は複合死因で 15 位以内である。逆に、複合死因では 15 位以内にないが原死因に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る。複合死因死亡数を原死因死亡数で割った値をみると、とびぬけて大きな値は眼及び付属器の疾患で、この死因による死亡数は原死因では 8 人、複合死因が 356 人と小さいが、目の病気が複合死因として重要、ということはいえる。同様に死亡数が少ない妊娠期間及び胎児発育に関連する障害、妊娠・分娩及び産じょく、耳及び乳様突起の疾患が 2～4 位となっている。第 5 位以降は敗血症、B 型ウイルス性肝炎、C 型ウイルス性肝炎、急性腎不全と続く。それぞれ原死因数は 9,801 人、353 人、1,686 人、2,650 人であり、原死因としても一定数あるが、原死因にならずとも死亡に寄与する割合が高いということである。次節では、これらの原死因としては順位は低い複合死因としての順位が高く、また原死因に対する複合死因割合が高い死因を複数とりあげてさらに詳しくみる。

表 2 原死因順位、複合死因順位（1～15 位まで、2020 年）

順位	簡単	病名	原死因 (公表)	簡単	病名	複合死因	簡単	病名	複合/ 原死因
1	18100	老衰	132,440	18100	老衰	218,276	07000	眼及び付属器の疾患	50.86
2	09207	心不全	84,085	09207	心不全	169,779	16100	妊娠期間及び胎児発育に関連する障害	6.75
3	10200	肺炎	78,450	10200	肺炎	147,985	15000	妊娠・分娩及び産じょく	5.95
4	02110	気管・気管支及び肺の悪性新生物	75,585	10601	誤嚥性肺炎	87,241	08000	耳及び乳様突起の疾患	4.79
5	09303	脳梗塞	56,864	09303	脳梗塞	83,099	01300	敗血症	4.15
6	10601	誤嚥性肺炎	42,746	02110	気管・気管支及び肺の悪性新生物	78,910	01401	B型ウイルス性肝炎	3.97
7	02103	胃の悪性新生物	42,319	14202	慢性腎臓病	55,516	01402	C型ウイルス性肝炎	3.57
8	02108	膵の悪性新生物	37,677	02103	胃の悪性新生物	43,631	14201	急性腎不全	3.55
9	02104	結腸の悪性新生物	36,204	09206	不整脈及び伝導障害	41,802	14203	詳細不明の腎不全	3.47
10	09302	脳内出血	31,997	01300	敗血症	40,392	03100	貧血	3.10
11	09206	不整脈及び伝導障害	30,996	02104	結腸の悪性新生物	38,859	13000	筋骨格系及び結合組織の疾患	2.84

12	09202	急性心筋梗塞	30,538	09302	脳内出血	37,854	14202	慢性腎臓病	2.82
13	02106	肝及び肝内胆管の悪性新生物	24,839	04100	糖尿病	37,839	04100	糖尿病	2.77
14	06400	アルツハイマー病	20,852	02108	膵の悪性新生物	37,658	01201	呼吸器結核	2.69
15	05100	血管性及び詳細不明の認知症	20,815	09202	急性心筋梗塞	36,550	12000	皮膚及び皮下組織の疾患	2.64

出典: 人口動態統計 オンライン死亡個票

5. 特徴的な複合死因

a. 誤嚥性肺炎

誤嚥性肺炎は、原死因では6位、複合死因では4位に位置する、主要な死因であるが、死因簡単分類に採用されたのが2017年であり、まだ広く主要な死因として認識されていないかもしれない。原死因が誤嚥性肺炎である死亡数は2020年では42,746人であるが、複合死因（誤嚥性肺炎の記述がある）死亡数はほぼ倍の87,241人であり、オンライン登録死亡数に占める割合は、原死因で3.1%、複合死因で6.4%である。この割合は、2003年の1.0%、2.1%から増加し続けており、原死因が誤嚥性肺炎である割合は、2017年に減少しているものの、複合死因の割合は、一様に上昇している（図8）。原死因の2017年の割合低下は、2017年にICD-10 2013年版の適用によるコーディングルールの変更によるものと考えられる（厚生労働省 2019）。

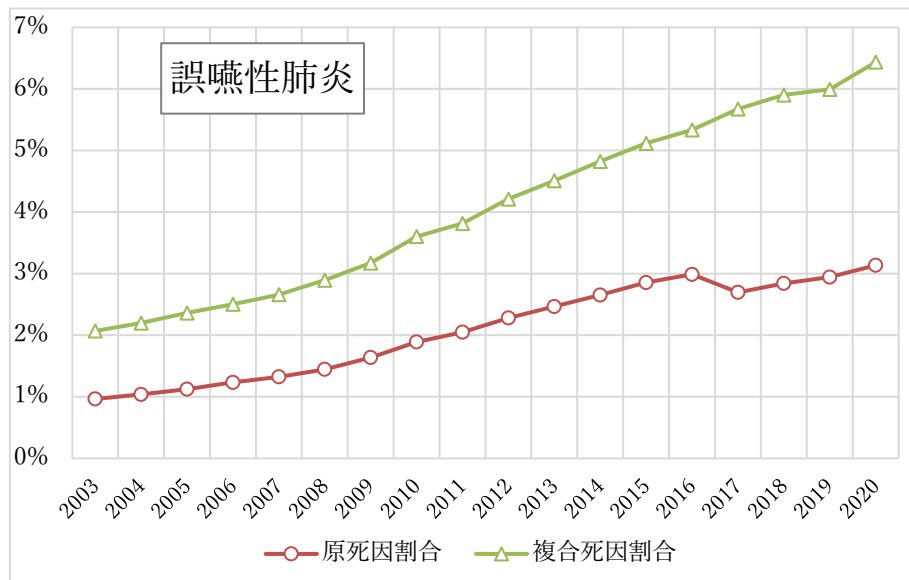


図8 誤嚥性肺炎の割合推移 (原死因、複合死因)

注: オンライン登録された死亡数に対する割合

出典: 人口動態統計 オンライン死亡個票

誤嚥性肺炎が原死因である死亡の複合死因は、誤嚥性肺炎に次いで、老衰（10.1%）、心不全（6.1%）、肺炎（3.3%）となっており、複合死因（誤嚥性肺炎の記載のある）死亡の原死因は半分程度は誤嚥性肺炎であるが、次いで脳梗塞（9.8%）、血管性及び詳細不明の認知症（4.0%）、アルツハイマー病（3.8%）となっている（表 3）。

表 3 誤嚥性肺炎の原死因と複合死因（上位 10 位、順位分類、2020 年）

原死因が誤嚥性肺炎の複合死因				複合死因が誤嚥性肺炎の原死因			
傷病名	简单	人	割合	傷病名	简单	人	割合
誤嚥性肺炎	10601	41,262	97.1%	誤嚥性肺炎	10601	41,262	47.3%
老衰	18100	4,310	10.1%	脳梗塞	09303	8,566	9.8%
心不全	09207	2,579	6.1%	血管性及び詳細不明の認知症	05100	3,506	4.0%
肺炎	10200	1,404	3.3%	アルツハイマー病	06400	3,279	3.8%
慢性腎臓病	14202	1,208	2.8%	脳内出血	09302	2,635	3.0%
敗血症	01300	911	2.1%	パーキンソン病	06300	2,555	2.9%
筋骨格系及び結合組織の疾患	13000	816	1.9%	心不全	09207	1,823	2.1%
糖尿病	04100	532	1.3%	慢性閉塞性肺疾患	10400	1,544	1.8%
不整脈及び伝導障害	09206	397	0.9%	ヘルニア及び腸閉塞	11200	1,339	1.5%
ヘルニア及び腸閉塞	11200	287	0.7%	転倒・転落・墜落	20102	1,097	1.3%
オンライン合計		42,508	100.0%	上記以外		19,635	22.5%
公表合計		42,746		合計		87,241	

出典：人口動態統計 オンライン死亡個票

認知症についてはすでにある程度の複合死因分析がすでになされているが（林ほか 2019）、誤嚥性肺炎は認知症、アルツハイマー病がなければ起こらないのか、さらには誤嚥性肺炎、認知症、老衰、心不全、肺炎などが複合死因として記載されている際にどのように死亡が起こるのか、など、今回見ている二つの死因の関係を越え、複数の死因の関係を分析することが必要であると考えられる。

b. 慢性腎臓病

慢性腎臓病が原死因である死亡は 2020 年の公表値では 19,827 人であるが、複合死因（慢性腎臓病の記載がある）死亡数は、55,516 人と、原死因死亡数の 2.8 倍ほどになっている。オンラインで届けられた死亡数に対する割合をみると（図 9）、原死因では 2003 年の 1.0% から 2020 年の 1.5% へ、複合死因では 2003 年の 3.6% から 2019 年の 4.1% へといずれも微増している。

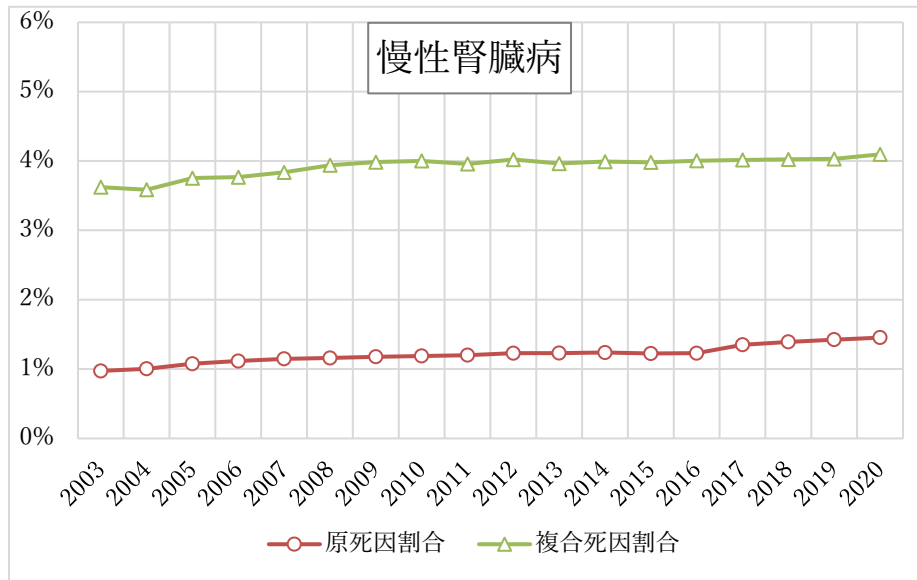


図 9 慢性腎臓病の割合推移 (原死因、複合死因)

注:オンライン登録された死亡数に対する割合

出典: 人口動態統計 オンライン死亡個票

慢性腎臓病が原死因である死亡の複合死因は、慢性腎臓病に次いで、心不全 (16.5%)、老衰 (10.5%)、詳細不明の腎不全 (6.0%) となっており、複合死因 (慢性腎臓病の記載のある) 死亡の原死因は 35.0%が慢性腎臓病で、次いで糖尿病 (8.4%)、心不全 (6.5%)、肺炎 (5.2%)、誤嚥性肺炎 (2.2%)、脳梗塞 (2.1%) となっている (表 4)。

表 4 慢性腎臓病の原死因と複合死因 (上位 10 位、順位分類、2020 年)

原死因が慢性腎臓病の複合死因				複合死因が慢性腎臓病の原死因			
傷病名	简单	人	割合	傷病名	简单	人	割合
慢性腎臓病	14202	19429	98.6%	慢性腎臓病	14202	19,429	35.0%
心不全	09207	3,255	16.5%	糖尿病	04100	4,657	8.4%
老衰	18100	2078	10.5%	心不全	09207	3,619	6.5%
詳細不明の腎不全	14203	1180	6.0%	肺炎	10200	2,879	5.2%
脳梗塞	09303	831	4.2%	誤嚥性肺炎	10601	1,208	2.2%
肺炎	10200	644	3.3%	脳梗塞	09303	1,152	2.1%
不整脈及び伝導障害	09206	559	2.8%	急性心筋梗塞	09202	1,142	2.1%
血管性及び詳細不明の認知症	05100	379	1.9%	慢性非リウマチ性心内膜疾患	09204	1,134	2.0%
敗血症	01300	351	1.8%	不整脈及び伝導障害	09206	967	1.7%
誤嚥性肺炎	10601	296	1.5%	敗血症	01300	874	1.6%
オンライン合計		19,707	100.0%	上記以外		18,455	33.2%
公表合計		19,827		合計		55,516	100.0%

出典: 人口動態統計 オンライン死亡個票

c. 敗血症

敗血症は原死因では上位とはならない死因であるが、複合死因では第10位となっている。2020年における原死因公表数は9,801人、オンライン登録分で9,734人であるが、複合死因数（死亡票に記載のあった死亡数）は40,392人と原死因の4倍にもなっている。全死亡数に対する割合をみると（図10）、原死因割合、複合死因割合とも、2003年から2010年にかけて上昇したのち、ほぼ一定である。

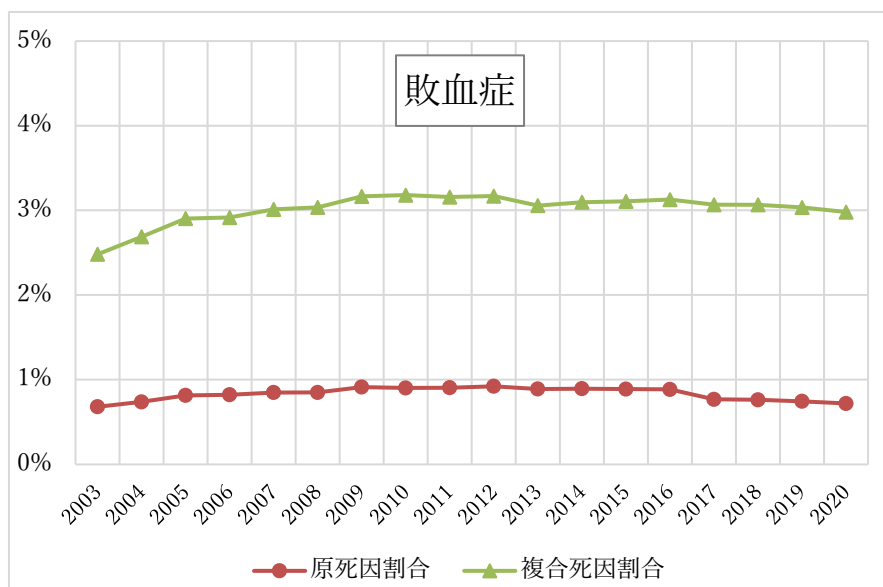


図10 敗血症の割合推移 (原死因、複合死因)

注: オンライン登録された死亡数に対する割合
出典: 人口動態統計 オンライン死亡個票

敗血症が原死因である死亡の複合死因は、敗血症が99.4%で、慢性腎臓病(9.0%)、心不全(6.9%)、脳梗塞(5.0%)、肺炎(3.5%)、糖尿病(3.1%)と続く(表5)。一方、複合死因が敗血症である死亡、つまり死因欄に敗血症と記載がある死亡のうち、原死因が敗血症である死亡は23.9%しかない。次いで、肺炎(6.4%)、糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患(3.6%)、皮膚及び皮下組織の疾患(3.3%)、脳梗塞(2.9%)となっている。これら以外の死因が50.1%を占めている。50.1%の内訳は、その他の腎尿路生殖器系の疾患(10.1%)、その他の消化器系の疾患(9.7%)、その他の循環器系の疾患(2.1%)と「その他の～」が大きい。それらを含めても全体の73.2%にすぎず、敗血症は、多くの原死因に拡散しているといえる。

表5 敗血症の原死因と複合死因 (上位10位、順位分類、2020年)

原死因が敗血症の複合死因				複合死因が敗血症の原死因			
傷病名	简单	人	割合	傷病名	简单	人	割合
敗血症	01300	9,673	99.4%	敗血症	01300	9,673	23.9%

慢性腎臓病	14202	874	9.0%	肺炎	10200	2,566	6.4%
心不全	09207	675	6.9%	糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患	14100	1,446	3.6%
脳梗塞	09303	482	5.0%	皮膚及び皮下組織の疾患	12000	1,323	3.3%
肺炎	10200	336	3.5%	脳梗塞	09303	1,185	2.9%
糖尿病	04100	301	3.1%	ヘルニア及び腸閉塞	11200	945	2.3%
筋骨格系及び結合組織の疾患	13000	247	2.5%	筋骨格系及び結合組織の疾患	13000	945	2.3%
老衰	18100	188	1.9%	誤嚥性肺炎	10601	911	2.3%
急性腎不全	14201	166	1.7%	糖尿病	04100	673	1.7%
誤嚥性肺炎	10601	165	1.7%	中枢神経系を除くその他の新生物	02202	486	1.2%
オンライン合計		9,734	100.0%	上記以外		20,239	50.1%
公表合計		9,801		合計		40,392	100.0%

出典：人口動態統計 オンライン死亡個票

複合死因が敗血症である死亡の原死因上位の肺炎、糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患、皮膚及び皮下組織の疾患、脳梗塞の割合の2003年から2020年までの推移をみると、肺炎、脳梗塞で微減、糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患で微増の傾向がある。割合が2017年で大きく変動しているのはその年のICD-10 2013年版の適用によるコーディングルールの変更によるものと考えられる（厚生労働省 2019）。

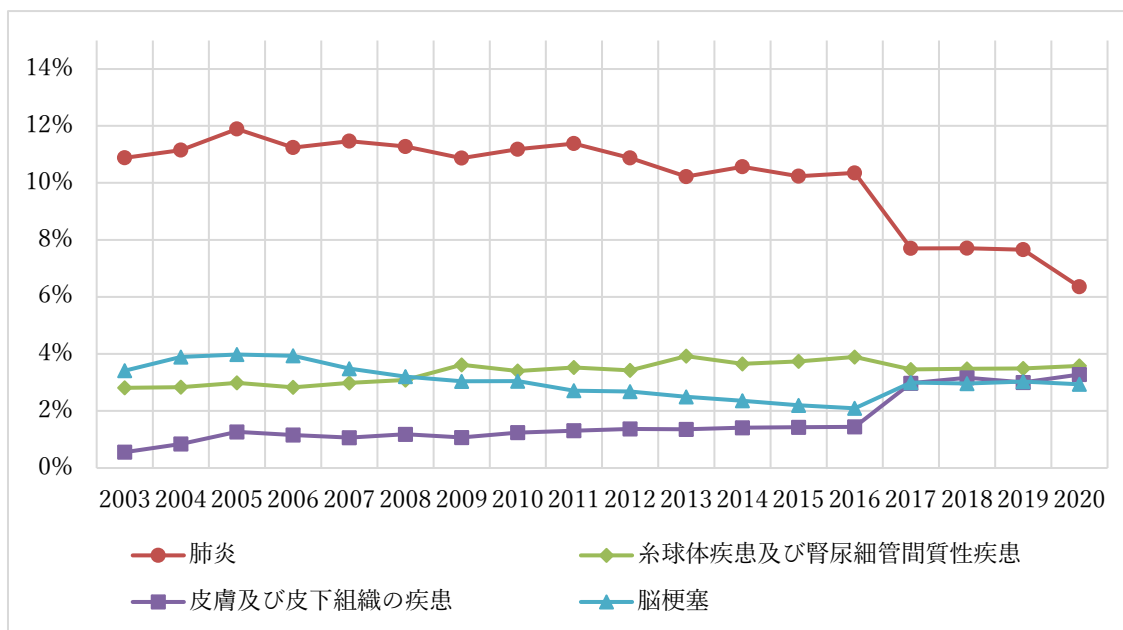


図 11 敗血症の記載がある主要な原死因割合の推移 (2003～2020年)

注:オンライン登録された死亡数に対する割合

出典：人口動態統計 オンライン死亡個票

d. 糖尿病

糖尿病も、原死因では上位15位に上らないが複合死因では13位であり(表2)、死亡診断書に記載の多い死因である。糖尿病の複合死因分析はすでに行われているが(別府ほか

2019/2020)、ここでは簡単死因分類別に概観する。

2020 年において、糖尿病が原死因の死亡数は公表値で 13,902 人、オンライン登録数で 13,658 人であるが、複合死因（死亡診断書に記載のある）死亡数は 37,839 人と、3 倍弱ある。オンライン登録された死亡総数に対する原死因、複合死因糖尿病の割合をみると、原死因では微減、複合死因では減少の傾向にある（図 12）。この複合死因における減少は、糖尿病患者数が近年増大しているという知見（厚生労働省 2018）とは逆の傾向であるが、実際に死に至る糖尿病が減ったのか、あまりにもありふれた病気のため死亡診断書にかかれなくなったのか、死亡の年齢構造変化の影響も加味したうえで、さらに詳細に分析する必要がある。

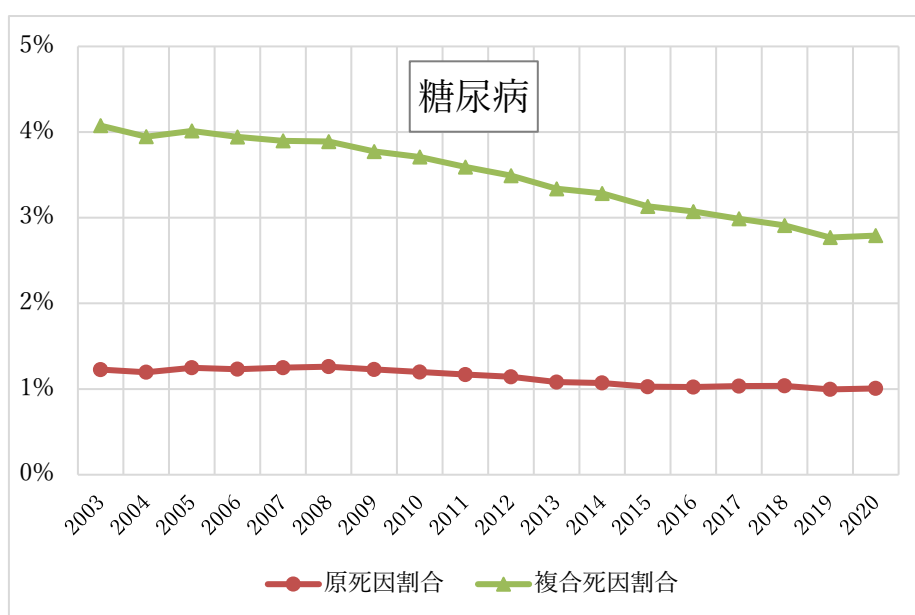


図 12 糖尿病の割合推移 (原死因、複合死因)

注: オンライン登録された死亡数に対する割合

出典: 人口動態統計 オンライン死亡個票

糖尿病が原死因である死亡の複合死因は、糖尿病 (96.4%) に次いで、慢性腎臓病が 34.1% と多く、次いで老衰 (15.1%)、心不全 (13.1%)、脳梗塞 (8.8%) と続いている (表 6)。一方、複合死因に糖尿病がある死亡の原死因は、糖尿病が 34.8% と 1/3 程度で、次いで脳梗塞 (4.9%)、急性心筋梗塞 (4.8%)、心不全 (4.1%) であり、上位 10 位以外の原死因割合が 38.0% である (表 6 右)。

表 6 糖尿病の原死因と複合死因 (上位 10 位、順位分類、2020 年)

原死因が糖尿病の複合死因割合				複合死因が糖尿病の原死因割合			
傷病名	簡単	人	割合	傷病名	簡単	人	割合
糖尿病	04100	13,162	96.4%	糖尿病	04100	13,162	34.8%
慢性腎臓病	14202	4,657	34.1%	脳梗塞	09303	1,863	4.9%

老衰	18100	2,056	15.1%	急性心筋梗塞	09202	1,826	4.8%
心不全	09207	1,792	13.1%	心不全	09207	1,563	4.1%
脳梗塞	09303	1,201	8.8%	肺炎	10200	1,464	3.9%
詳細不明の腎不全	14203	1,114	8.2%	高血圧性心疾患及び心腎疾患	09101	763	2.0%
肺炎	10200	687	5.0%	気管、気管支及び肺の悪性新生物	02110	743	2.0%
敗血症	01300	673	4.9%	膵の悪性新生物	02108	727	1.9%
急性心筋梗塞	09202	518	3.8%	脳内出血	09302	695	1.8%
血管性及び詳細不明の認知症	05100	502	3.7%	不整脈及び伝導障害	09206	636	1.7%
オンライン合計		13,658	100.0%	上記以外		14,397	38.0%
公表合計		13,902		合計		37,839	100.0%

出典：人口動態統計 オンライン死亡個票

e. 肝及び肝内胆管の悪性新生物とウイルス性肝炎

カラーチャート（図 7）で、対角線や合計分類の濃い色ではない部分に、濃い色が出ている部分がある。その一つであるのが、原死因が肝及び肝内胆管の悪性新生物、複合死因がウイルス性肝炎の組み合わせである。それぞれの死因について、原死因と複合死因の組み合わせをみると表 7、表 8 のとおりであり、二つの死因の組み合わせは、原死因が肝及び肝内胆管の悪性新生物でウイルス性肝炎が複合死因であり、2020 年では 4,255 人、分母を原死因（肝及び肝内胆管の悪性新生物）とするとその 17.3%、複合死因（ウイルス性肝炎）とするとその 55.4%となる。この二つの割合の推移をみると（図 13）、前者の割合は 2003 年の 37.0%から 2020 年の 17.3%へと大きく減少、特に 2012 年頃からの減少が大きく、後者の割合は微減の傾向はあるがあまり変わっていない。

表 7 肝及び肝内胆管の悪性新生物の原死因と複合死因（上位 10 位、2020 年）

原死因が肝及び肝内胆管の悪性新生物の複合死因割合				複合死因が肝及び肝内胆管の悪性新生物の原死因割合			
傷病名	簡単	人	割合	傷病名	簡単	人	割合
肝及び肝内胆管の悪性新生物	02106	24,266	98.4%	肝及び肝内胆管の悪性新生物	02106	24,266	92.5%
ウイルス性肝炎	01400	4,255	17.3%	結腸の悪性新生物	02104	143	0.5%
肝硬変(アルコール性を除く)	11301	2788	11.3%	心不全	09207	117	0.4%
肺炎	10200	518	2.1%	気管、気管支及び肺の悪性新生物	02110	115	0.4%
糖尿病	04100	464	1.9%	胃の悪性新生物	02103	114	0.4%
慢性腎臓病	14202	413	1.7%	膵の悪性新生物	02108	68	0.3%
心不全	09207	365	1.5%	胆のう及びその他の胆道の悪性新生物	02107	66	0.3%
脳梗塞	09303	283	1.1%	脳梗塞	09303	57	0.2%
誤嚥性肺炎	10601	238	1.0%	間質性肺疾患	10602	53	0.2%
中枢神経系を除くその他の新生物	02202	211	0.9%	直腸 S 状結腸移行部及び直腸の悪性新生物	02105	45	0.2%
オンライン合計		24,652	100.0%	上記以外		1,187	4.5%
公表合計		24,839		合計		26,231	100.0%

出典：人口動態統計 オンライン死亡個票

表 8 ウイルス性肝炎の原死因と複合死因（上位 10 位、2020 年）

原死因がウイルス性肝炎の複合死因割合				複合死因がウイルス性肝炎の原死因割合			
傷病名	簡単	人	割合	傷病名	簡単	人	割合
ウイルス性肝炎	01400	2,075	94.7%	肝及び肝内胆管の悪性新生物	02106	4,255	55.4%
肝硬変(アルコール性を除く)	11301	930	42.4%	ウイルス性肝炎	01400	2,075	27.0%

肺炎	10200	138	6.3%	心不全	09207	82	1.1%
慢性腎臓病	14202	103	4.7%	気管、気管支及び肺の悪性新生物	02110	81	1.1%
心不全	09207	96	4.4%	悪性リンパ腫	02118	50	0.7%
老衰	18100	88	4.0%	胃の悪性新生物<腫瘍>	02103	47	0.6%
糖尿病	04100	68	3.1%	脳梗塞	09303	45	0.6%
誤嚥性肺炎	10601	64	2.9%	結腸の悪性新生物<腫瘍>	02104	39	0.5%
敗血症	01300	43	2.0%	膵の悪性新生物<腫瘍>	02108	39	0.5%
脳梗塞	09303	42	1.9%	糖尿病	04100	33	0.4%
オンライン合計		2,191	100.0%	上記以外		939	12.2%
公表合計		2,201		合計		7,685	100.0%

出典：人口動態統計 オンライン死亡個票

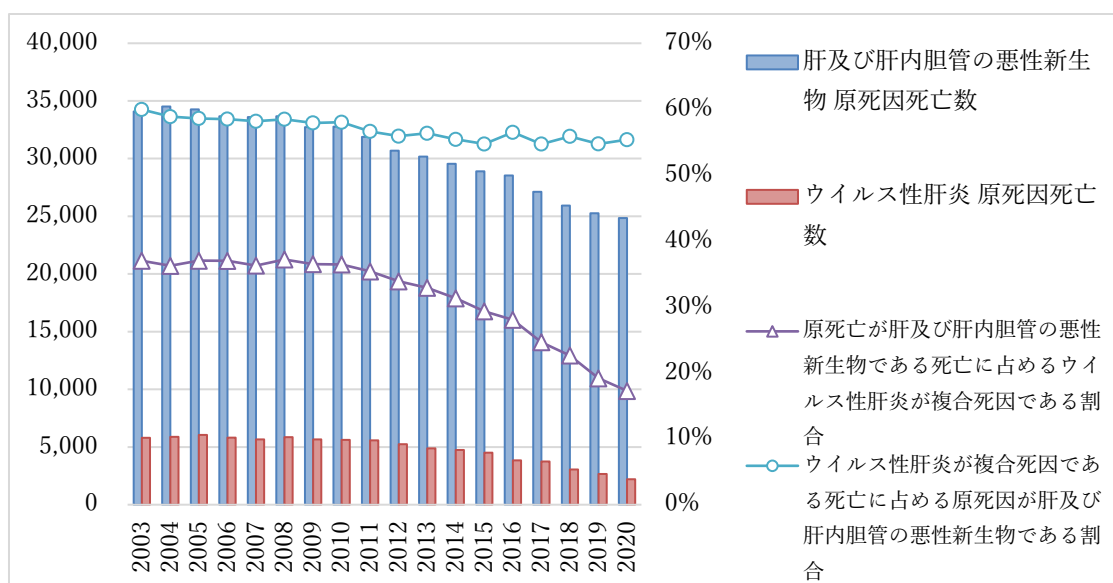


図 13 原死因「肝及び肝内胆管の悪性新生物」×複合死因「ウイルス性肝炎」の推移

出典：人口動態統計 オンライン死亡個票

ウイルス性肝炎は肝細胞がんの原因であるとされているが²、死亡個票では肝及び肝内胆管の悪性新生物が原死因でウイルス性肝炎が複合死因となっており、その理由は不明である。いずれにせよ、肝及び肝内胆管の悪性新生物、ウイルス性肝炎はそれぞれ原死因としても近年減少の傾向にあるが、肝及び肝内胆管の悪性新生物の減少はウイルス性肝炎の減少が大きく寄与したといえる。また、いったんウイルス性肝炎を持つと、肝及び肝内胆管の悪性新生物で死亡する傾向は不変であるともいえる。なお、この分析は、B型ウイルス性肝炎、C型ウイルス性肝炎、その他のウイルス性肝炎をまとめた合計分類であるウイルス性肝炎を用いたが、原死亡が肝及び肝内胆管の悪性新生物である死亡に対するウイルス性肝炎がある割合（2020年で17.3%）の内訳はB型が3%、C型が14%、その他のウイルス性肝炎は0%であり、C型が多い。

² 国立がん研究センター「肝細胞がん」 https://www.ncc.go.jp/jp/nccce/clinic/hepatobiliary_oncology/liver/index.html

IV. おわりに

本稿は、複雑な死因構造から意味のある情報を引き出すにはどのような形式が最適化を試行錯誤した、中途報告である。原死因、複合死因を死因簡単分類（136項目）で整理することで、昨年度用いたJMDC分類（159項目）よりも簡便に、死因順位分類（53項目）よりも個別の疾病に注目した分析ができるとはいえる。いずれの分類も、一番細かい分類項目を合計した項目があり、データとしては一番細かい分類項目は相互に排他的であるので、その項目名が付与されるが、ある程度それを合計した項目を用いた方が意味のある情報となることもあり、また全体の構成を見るうえでICD章レベルなどの大きな項目に合計する必要もあり、複数のレベルでデータを分析する必要がある。しかし、どのレベルで合計をするかで順位が変わるので、分析の目的に応じた分類項目の選択が必要となる。

今回は、原死因と複合死因という1対複数の二次元の組み合わせについて集計した。また、複数の死因が同一の分類となる場合は、一人の人がその分類項目の死因を持つ、という意味で一つと計上している。しかし、これ以外にも、複合死因対複合死因、3つ以上の死因の相互関係、同一分類の複数の死因を死因数で数える方法など、多くの算定方法がありうる。さらに本報告書石井ほか論文が示すような、ネットワーク分析で判明するコミュニティに注目しその推移等をみる手法もある。

また今回は、全国日本人当年届男女全年齢について分析したが、性別、年齢別、都道府県別など、分析軸はさらに多く広げることができる。そのような大量の情報から意味のある情報とするには、意味を見出すことのできる各疾患の専門家などが使うことができるように、詳細なデータを選択・集計して閲覧できるようなシステムを公開する必要があるだろう。そのようなシステム構築は最終年度の課題とする。

参考文献

- 石井太（2021）「日本版死亡データベースの新たな死因分類提案と年齢調整死亡率への応用」
『超長寿社会における人口・経済・社会のモデリングと総合分析— 第1報告書 —』所
内研究報告第91号、国立社会保障・人口問題研究所
- 医療情報システム開発センター（2021）『ICD10 対応標準病名マスター』V5.05
https://www.medis.or.jp/4_hyojyun/medis-master/
- 厚生大臣官房統計情報部（1950）『昭和25年より日本において採用した疾病、傷害及び死
因統計分類提要第一巻』
- 厚生労働省（2018）『平成30年版 厚生労働白書（平成29年度厚生労働行政年次報告）
—障害や病気などと向き合い、全ての人が活躍できる社会に—』
https://www.mhlw.go.jp/toukei_hakusho/hakusho/
- 厚生労働省（2019）「『疾病及び関連保健問題の国際統計分類』第10回改訂分類（ICD-

- 10) の一部改正の適用による死因統計への影響について (報告) 『令和元年人口動態統計』参考、pp.94-97、
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/houkoku17/index.html>
- 厚生労働省政策統括官 (統計・情報政策担当) (2020) 「人口動態調査について」総務省統計委員会第 12 回企画部会、令和 2 年 10 月 1 日、資料 1-2
- 厚生労働省 (2021) 「死因簡単分類と死因基本分類との対照表 (令和 2 年)」
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000032119296&fileKind=0>
- 厚生労働省 (2022) 『死亡診断書 (死体検案書) 記入マニュアル 令和 4 年度版』
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/manual/>
- 林玲子・石井太・篠原恵美子・別府志海・是川夕 (2019) 「複合死因データの概況と突然死および認知症関連死亡の分析」『長寿革命に係る人口学的観点からの総合的研究』国立社会保障・人口問題研究所 2017～2019 年度人口問題プロジェクト研究 第 2 報告書 pp.37-54, 所内研究報告第 81 号
- 林玲子・別府志海・石井太・篠原恵美子 (2022) 「老衰死の統計分析」『人口問題研究』第 78 巻 1 号、pp.1-18
- 別府志海・石井太・林玲子・篠原恵美子・是川夕 (2019) 「複合死因データを用いた糖尿病関連死亡の分析」『長寿革命に係る人口学的観点からの総合的研究』国立社会保障・人口問題研究所 2017～2019 年度人口問題プロジェクト研究 第 2 報告書 pp.55-72, 所内研究報告第 81 号
- 別府志海・石井太・林玲子・篠原恵美子 (2020) 「複合死因データを用いた糖尿病と関連死因の人口学的分析」『長寿革命に係る人口学的観点からの総合的研究』国立社会保障・人口問題研究所 2017～2019 年度人口問題プロジェクト研究 第 3 報告書 pp.53-76, 所内研究報告第 87 号

付表 1 死因簡単分類リスト

簡単	章	分類	病名	死因基本分類コード
01000	○	合計	感染症及び寄生虫症	A00～B99
01100		順位	腸管感染症	A00～A09
01200		合計	結核	A15～A19
01201		順位	呼吸器結核	A15～A16
01202		その他	その他の結核	A17～A19
01300		順位	敗血症	A40～A41
01400		合計	ウイルス性肝炎	B15～B19
01401		順位	B型ウイルス性肝炎	B16～B17.0, B18.0～B18.1
01402		順位	C型ウイルス性肝炎	B17.1, B18.2
01403		その他	その他のウイルス性肝炎	B15～B19の残り
01500		順位	ヒト免疫不全ウイルス〔HIV〕病	B20～B24
01600		その他	その他の感染症及び寄生虫症	A00～B99の残り
02000	○	合計	新生物<腫瘍>	C00～D48
02100		合計	悪性新生物<腫瘍>	C00～C96
02101		順位	口唇、口腔及び咽頭の悪性新生物<腫瘍>	C00～C14
02102		順位	食道の悪性新生物<腫瘍>	C15
02103		順位	胃の悪性新生物<腫瘍>	C16
02104		順位	結腸の悪性新生物<腫瘍>	C18
02105		順位	直腸S状結腸移行部及び直腸の悪性新生物<腫瘍>	C19～C20
02106		順位	肝及び肝内胆管の悪性新生物<腫瘍>	C22
02107		順位	胆のう及びその他の胆道の悪性新生物<腫瘍>	C23～C24
02108		順位	膵の悪性新生物<腫瘍>	C25
02109		順位	喉頭の悪性新生物<腫瘍>	C32
02110		順位	気管、気管支及び肺の悪性新生物<腫瘍>	C33～C34
02111		順位	皮膚の悪性新生物<腫瘍>	C43～C44
02112		順位	乳房の悪性新生物<腫瘍>	C50
02113		順位	子宮の悪性新生物<腫瘍>	C53～C55
02114		順位	卵巣の悪性新生物<腫瘍>	C56
02115		順位	前立腺の悪性新生物<腫瘍>	C61
02116		順位	膀胱の悪性新生物<腫瘍>	C67
02117		順位	中枢神経系の悪性新生物<腫瘍>	C70～C72, C75.1～C75.3
02118		順位	悪性リンパ腫	C81～C86
02119		順位	白血病	C91～C95
02120		その他	その他のリンパ組織、造血組織及び関連組織の悪性新生物<腫瘍>	C88～C90, C96
02121		その他	その他の悪性新生物<腫瘍>	C00～C96の残り
02200		合計	その他の新生物<腫瘍>	D00～D48
02201		順位	中枢神経系のその他の新生物<腫瘍>	D32～D33, D35.2～D35.4, D42～D43, D44.3～D44.5
02202		順位	中枢神経系を除くその他の新生物<腫瘍>	D00～D48の残り
03000	○	合計	血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	D50～D89
03100		順位	貧血	D50～D64
03200		その他	その他の血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	D65～D89
04000	○	合計	内分泌、栄養及び代謝疾患	E00～E88
04100		順位	糖尿病	E10～E14
04200		その他	その他の内分泌、栄養及び代謝疾患	E00～E88の残り
05000	○	合計	精神及び行動の障害	F01～F99
05100		順位	血管性及び詳細不明の認知症	F01～F03
05200		その他	その他の精神及び行動の障害	F01～F99の残り
06000	○	合計	神経系の疾患	G00～G98
06100		順位	髄膜炎	G00～G03
06200		順位	脊髄性筋萎縮症及び関連症候群	G12
06300		順位	パーキンソン病	G20

06400		順位	アルツハイマー病	G30
06500		その他	その他の神経系の疾患	G00～G98 の残り
07000	○	順位	眼及び付属器の疾患	H00～H57
08000	○	順位	耳及び乳様突起の疾患	H60～H93
09000	○	合計	循環器系の疾患	I00～I99
09100		合計	高血圧性疾患	I10～I15
09101		順位	高血圧性心疾患及び心腎疾患	I11, I13
09102		その他	その他の高血圧性疾患	I10, I12, I15
09200		合計	心疾患（高血圧性を除く）	I01～I02.0, I05～I09, I20～I25, I27, I30～I51
09201		順位	慢性リウマチ性心疾患	I05～I09
09202		順位	急性心筋梗塞	I21～I22
09203		その他	その他の虚血性心疾患	I20, I24～I25
09204		順位	慢性非リウマチ性心内膜疾患	I34～I38
09205		順位	心筋症	I42
09206		順位	不整脈及び伝導障害	I44～I49
09207		順位	心不全	I50
09208		その他	その他の心疾患	I01～I02.0, I27, I30～I33, I40, I51
09300		合計	脳血管疾患	I60～I69
09301		順位	くも膜下出血	I60, I69.0
09302		順位	脳内出血	I61, I69.1
09303		順位	脳梗塞	I63, I69.3
09304		その他	その他の脳血管疾患	I60～I69 の残り
09400		順位	大動脈瘤及び解離	I71
09500		その他	その他の循環器系の疾患	I00～I99 の残り
10000	○	合計	呼吸器系の疾患	J00～J98
10100		順位	インフルエンザ	J09～J11
10200		順位	肺炎	J12～J18
10300		順位	急性気管支炎	J20
10400		順位	慢性閉塞性肺疾患	J41～J44
10500		順位	喘息	J45～J46
10600		合計	その他の呼吸器系の疾患	J00～J98 の残り
10601		順位	誤嚥性肺炎	J69
10602		順位	間質性肺疾患	J84
10603		その他	その他の呼吸器系の疾患(10601 及び 10602 を除く)	J00～J98 の残り (J69,J84 を除く)
11000	○	合計	消化器系の疾患	K00～K92
11100		順位	胃潰瘍及び十二指腸潰瘍	K25～K27
11200		順位	ヘルニア及び腸閉塞	K40～K46, K56
11300		合計	肝疾患	K70～K76
11301		順位	肝硬変（アルコール性を除く）	K74.3～K74.6
11302		その他	その他の肝疾患	K70～K76 の残り
11400		その他	その他の消化器系の疾患	K00～K92 の残り
12000	○	順位	皮膚及び皮下組織の疾患	L00～L98
13000	○	順位	筋骨格系及び結合組織の疾患	M00～M99
14000	○	合計	腎尿路生殖器系の疾患	N00～N98
14100		順位	糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患	N00～N15
14200		合計	腎不全	N17～N19
14201		順位	急性腎不全	N17
14202		順位	慢性腎臓病	N18
14203		順位	詳細不明の腎不全	N19
14300		その他	その他の腎尿路生殖器系の疾患	N00～N98 の残り
15000	○	順位	妊娠、分娩及び産じょく	O00～O99
16000	○	合計	周産期に発生した病態	P00～P96
16100		順位	妊娠期間及び胎児発育に関連する障害	P05～P08
16200		順位	出産外傷	P10～P15

16300		順位	周産期に特異的な呼吸障害及び心血管障害	P20～P29
16400		順位	周産期に特異的な感染症	P35～P39
16500		順位	胎児及び新生児の出血性障害及び血液障害	P50～P61
16600		その他	その他の周産期に発生した病態	P00～P96 の残り
17000	○	合計	先天奇形, 変形及び染色体異常	Q00～Q99
17100		順位	神経系の先天奇形	Q00～Q07
17200		合計	循環器系の先天奇形	Q20～Q28
17201		順位	心臓の先天奇形	Q20～Q24
17202		その他	その他の循環器系の先天奇形	Q25～Q28
17300		順位	消化器系の先天奇形	Q35～Q45
17400		その他	その他の先天奇形及び変形	Q00～Q89 の残り
17500		順位	染色体異常, 他に分類されないもの	Q90～Q99
18000	○	合計	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	R00～R99
18100		順位	老衰	R54
18200		順位	乳幼児突然死症候群	R95
18300		その他	その他の症状, 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	R00～R99 の残り
20000	○	合計	傷病及び死亡の外因	V01～Y89
20100		合計	不慮の事故	V01～X59
20101		順位	交通事故	V01～V98
20102		順位	転倒・転落・墜落	W00～W17
20103		順位	不慮の溺死及び溺水	W65～W74
20104		順位	不慮の窒息	W75～W84
20105		順位	煙, 火及び火炎への曝露	X00～X09
20106		順位	有害物質による不慮の中毒及び有害物質への曝露	X40～X49
20107		その他	その他の不慮の事故	W00～X59 の残り
20200		順位	自殺	X60～X84
20300		順位	他殺	X85～Y09
20400		その他	その他の外因	Y10～Y89
22000	○	合計	特殊目的用コード	U00～U49
22100		合計	重症急性呼吸器症候群 [S A R S]	U04
22200		順位	その他の特殊目的用コード	U00～U49 の残り

注: 厚生労働省「表1 死因簡単分類と死因基本分類との対照表 (令和2年)」https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450011&tstat=000001028897&cycle=7&year=20200&month=0&tclass1=000001053058&tclass2=000001053061&tclass3=000001053062&result_back=1&tclass4val=0 に準拠して作成。