

# 複合死因データの死因記載状況について

別府志海<sup>1</sup>・篠原恵美子<sup>2</sup>

1.国立社会保障・人口問題研究所, 2.東京大学

## 1. はじめに

『人口動態統計』では、WHOが掲げている原死因（underlying cause of death）の考え方を採用している。この原死因について、WHOは1967年の総会において「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または損傷、もしくは致命傷を負わせた事故または暴力の状況」と定義した（厚生労働省2018a）。死因統計においては、上記の死亡診断書等に記載された諸死因から、原死因の考え方にに基づき原則としてWHOが定める方法により原死因を一つに特定している（厚生労働省2018a, 2018b）。

死亡原因の根源を探る試みはそれ自体、大変重要であることは論を待たない。しかし他方において、現代のいわゆる生活習慣病が大勢となり、一人がいくつもの疾病を同時に罹患していることが珍しくなくなっている社会においては、死因を一つに限定することで疾病間の関連などといった逆に見えなくなる情報も存在する。例えば糖尿病は合併症を引き起こすことが知られているが、原死因からでは、その人がどういった合併症を併発したのかは分からなくなる。

さて、医療技術の進歩により長寿社会を迎えている。医療の進歩にともなう疾病期間はむしろ短縮し「疾病の圧縮」（compression of morbidity）が起こるという見方がある（Fries 1980など）。その一方で、医療の進歩は感染症を罹患している期間を減らしたものの、生活習慣病を患っている期間を延ばしているとの見方がある（Gruenberg 1977など）。つまり、病気自体は治癒されずに残され、回復なき延命がもたらされた（Riley 2001, p97）というものである。こうした影響について、複数の死因から解析を行うことができるのが、複合死因分析の大きな特徴といえよう。

本稿では日本における複合死因データの状況について、原死因を特定する前の情報である死亡個票を用いて示したい。分析には、厚生労働省『人口動態統計』における死亡票および死亡個票データを用いる<sup>1)</sup>。なお、死亡個票はデータがコード化されておらず、死亡診断書に記載された死因名がそのままテキストデータとして登録されているため、そのままでは分析に用いることが出来ない。そこで記載されている死因名をICD-10（2013年版）ベースに変換し、分析に用いている。なお、本稿では4桁で変換されたICDコードを

---

<sup>1)</sup> 厚生労働省『人口動態調査』における死亡票は、前述の死亡届および死亡診断書等をもとに作成される。この調査票情報（死亡個票）を厚生労働省へ報告するシステムは2003年以降、順次オンライン化が進められた。本研究では死亡票情報に加え、オンラインにより提出された死亡個票情報を二次利用している（提供通知文書番号：令和3年2月3日付厚生労働省発政統0203第4号）。死亡個票情報の独自集計であるため、公表数値とは一致しない場合がある。

2桁に改めて集計を行っている。また、死因間の分析を行う目的から、ここでは外因の場合については「外因」で一括している。死因のコード化作業の内容等について、より詳細は本報告書の分担報告書（篠原分）を参照されたい。

## 2. 死亡診断書と死亡個票・複合死因

日本の死亡統計である『人口動態統計』は、自治体に提出される死亡届を元に調査票が作成される。死亡届の右側は死亡診断書もしくは死体検案書となっており、医師が死因など死亡時の状況について記入する。人口動態調査は、市区町村の窓口へ提出される死亡届、および死亡診断書もしくは死体検案書（以下、死亡診断書等）をもとに、市区町村によって記入された調査票に基づく。

死亡届には死亡者の男女、年齢、住所地などといった基本的属性が記載される。また届出用紙の右半分は死亡診断書（死体検案書）<sup>2)</sup>になっており、死亡の場所や死因、死亡診断を行った医師の氏名などが記載される。人口動態調査の死亡票は死亡届および死亡診断書等に記載されている情報を転記する形で作成される。

図1. 死亡届および死亡診断書等の様式

The figure displays two forms used in Japan for death reporting. The left form is the 'Death Certificate' (死亡届), which includes fields for the deceased's name (民 事 一 郎), date of death (平成 21 年 1 月 9 日), and place of death (東京都千代田区霞が関1丁目1). The right form is the 'Death Certificate (Autopsy Report)' (死亡診断書(死体検案書)), which provides a detailed medical diagnosis, including the cause of death (脳出血) and the doctor's signature (法 務 康).

出典：法務省ホームページ（[www.moj.go.jp/content/000011718.pdf](http://www.moj.go.jp/content/000011718.pdf)）。

2) 「死亡診断書」と「死体検案書」は同一の様式であり、標題も「死亡診断書（死体検案書）」となっている。記入する医師は交付する際に該当しないものを二重線で消すこととされている（厚労省『死亡診断書（死体検案書）記入マニュアル』）。実際の届出に際して使用される用紙は、死亡届と死亡診断書等が一体となったものであり、この標準様式については法務省民事局長通達により示されている。

死亡診断書等の死因欄は大きくⅠ欄とⅡ欄があり、Ⅰ欄は「最も死亡に影響を与えた傷病名を医学的因果関係の順番」で4つまで記載できる。またⅡ欄は「直接には死因に関係しないがⅠ欄の傷病経過に影響を及ぼした傷病名等」を記載する欄である。したがって、死因として記載される欄は全部で5欄ある（図1）。現在公表されている死因統計では、死亡診断書等に記載されたそれぞれの死因、すなわち複合死因について集計は行われず、これら死因から選ばれた一つの死因である原死因のみが集計対象となっているが、複合死因研究は原死因として抽出されなかった死因情報も対象とし、それぞれの死因および死因間の関係について分析するものである。

分析に用いるデータであるが、人口動態統計の死亡票を作成する元データとなる死亡個票を使用する。ただし、死亡個票の二次利用が可能となるデータの範囲は「オンラインにより厚生労働省へ登録されたもの」となる。したがって、オンラインによらず登録された死亡情報についてはデータを得ることが出来ない点は注意を要する。

表1. 死亡票とマッチングが出来た死亡個票の件数および割合

年次	死亡票 (死亡数)	死亡票とマッ チングできた 死亡個票	割合(%)
2003	1,014,951	87,630	8.63
2004	1,028,602	222,409	21.62
2005	1,083,796	405,012	37.37
2006	1,084,451	515,791	47.56
2007	1,108,334	636,523	57.43
2008	1,142,407	756,499	66.22
2009	1,141,865	853,412	74.74
2010	1,197,014	955,138	79.79
2011	1,253,068	1,069,924	85.38
2012	1,256,359	1,134,715	90.32
2013	1,268,438	1,167,944	92.08
2014	1,273,025	1,195,172	93.88
2015	1,290,510	1,230,299	95.33
2016	1,308,158	1,260,995	96.39
2017	1,340,567	1,305,633	97.39
2018	1,362,470	1,346,073	98.80
2019	1,381,093	1,370,950	99.27

資料：厚生労働省「人口動態統計」死亡個票の独自集計による。

死亡個票は死亡票とマッチングできたもの。

死亡数（死亡票の数）に対してどの程度の死亡個票が得られているのか確認したい。死亡個票を死亡票とマッチングしたデータによると、オンライン登録が始まった2003年では9%弱にとどまっていたが、オンライン登録の広がりによって割合も上昇し、2007年には

は50%を超えて2019年には99%超となっている(表1)。今日ではほぼすべての死亡がオンライン登録されており、複合死因分析もほぼすべての死亡を対象に出来るといえる。

### 3. 死因欄別死因の記載件数

死亡診断書等における死因の記載欄は前述のとおり、直接死因から間接死因まで全部で5欄ある。ここでは、各死因欄はどの程度の記載があるかを概観したい。表2は、死因欄別に何らの記載も無い件数を示したものである。この表から、直接死因であるI欄アが空欄である死亡数は東日本大震災のあった2011年にやや多くなっているが、死亡数に占める割合は2011年を含めていずれの年次も1%を大きく下回っている。したがって、I欄アにはほぼすべての死亡で何らかの死因が1つは記載されている状況といえる。

表2. 死因欄別にみた、死因が記載されていない件数

死因欄	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
死亡個票数									
I欄ア	95	214	475	824	579	595	677	883	3900
I欄イ	47694	122737	224644	289096	361060	436333	498875	567726	650308
I欄ウ	78389	199823	364411	464668	574072	683963	773910	869029	977790
I欄エ	85866	218169	397466	506222	624857	742818	838587	938721	1052612
II欄	55673	140616	256100	327164	404427	480771	545256	611473	694306
死亡個票総数	87630	222409	405012	515791	636523	756499	853412	955138	1069924
死因欄	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	全体
死亡個票数									
I欄ア	774	859	829	837	749	470	429	460	13649
I欄イ	691785	721684	746718	780565	804529	843782	876039	912237	9575812
I欄ウ	1037078	1070943	1098735	1134185	1163690	1208785	1247631	1277347	14224449
I欄エ	1116022	1149508	1176808	1212230	1242808	1287661	1327711	1353750	15271816
II欄	735506	765072	785000	811336	836031	870490	901595	927380	10148196
死亡個票総数	1134715	1167944	1195172	1230299	1260995	1305633	1346073	1370950	15514119
死因欄	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
割合 (%)									
I欄ア	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4
I欄イ	54.4	55.2	55.5	56.0	56.7	57.7	58.5	59.4	60.8
I欄ウ	89.5	89.8	90.0	90.1	90.2	90.4	90.7	91.0	91.4
I欄エ	98.0	98.1	98.1	98.1	98.2	98.2	98.3	98.3	98.4
II欄	63.5	63.2	63.2	63.4	63.5	63.6	63.9	64.0	64.9
死亡個票総数	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
死因欄	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	全体
割合 (%)									
I欄ア	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
I欄イ	61.0	61.8	62.5	63.4	63.8	64.6	65.1	66.5	61.7
I欄ウ	91.4	91.7	91.9	92.2	92.3	92.6	92.7	93.2	91.7
I欄エ	98.4	98.4	98.5	98.5	98.6	98.6	98.6	98.7	98.4
II欄	64.8	65.5	65.7	65.9	66.3	66.7	67.0	67.6	65.4
死亡個票総数	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

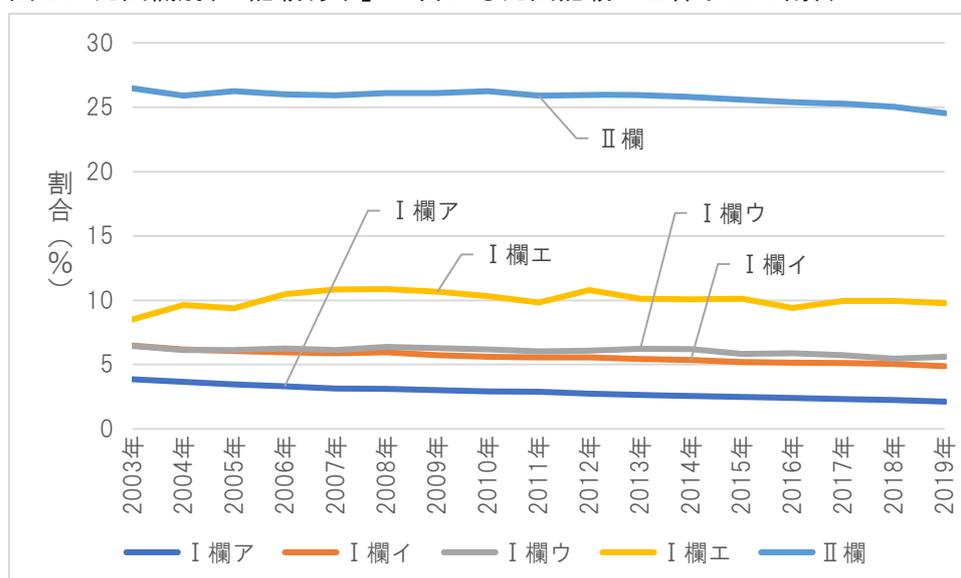
資料：厚生労働省「人口動態統計」死亡個票の独自集計による。死亡票とマッチングできたものについて。

死因欄別に見ると、上記のとおりI欄アでは空欄がほとんど見られない状態が続いているものの、他の欄では空欄の割合が緩やかに上昇している。I欄アに次いで記載件数の多

い I 欄イでは、何らの死因も記載されていない割合が 2003 年の 54%から 2019 年の 67%まで上昇しているほか、I 欄ウは 2003 年の 89%から 2019 年の 93%へ、I 欄エも 2003 年の 98%から 2019 年の 99%へとそれぞれ若干上昇している。なお、死因の記載が 2 番目に多いのは I 欄イだが、3 番目に多いのは全年次とも II 欄となっており、続いて I 欄ウ、I 欄エの順となっている。

次に死亡個票データを見ると、それぞれの死因欄には 2 つ以上の死因が記載されているケースがある。本研究では、このように一つの欄に複数記載されている死因についてもそれぞれをコード化している。図 2 は各死因欄ごとにコード化された死因について、少なくとも 1 つコード化できたもののうち、2 つ以上コード化されている件数の割合を示したものである。なお、記載数別死亡数は参考表 1 へ掲げている。

図 2. 死因欄別、「記載あり」に占める死因記載が 2 件以上の割合



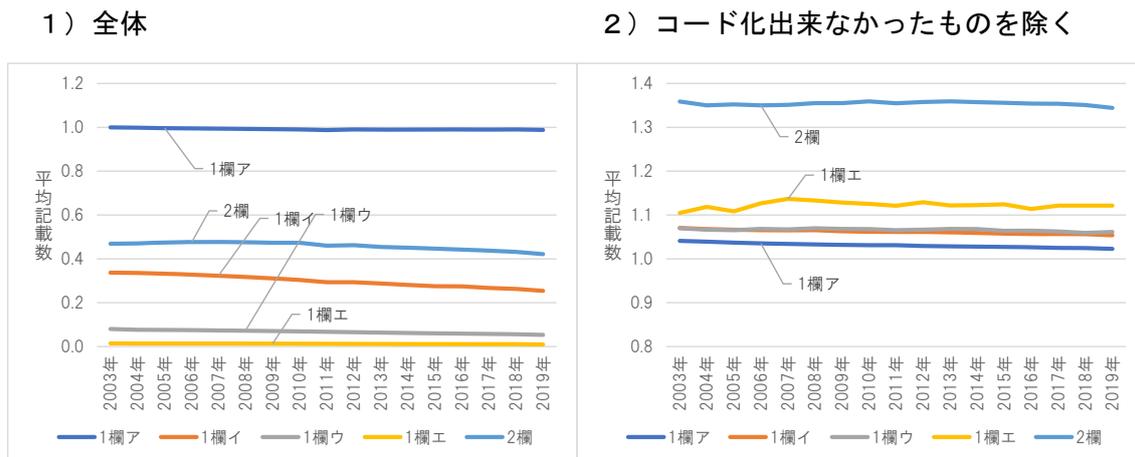
資料：厚生労働省「人口動態統計」死亡票とマッチングできた死亡個票の独自集計による。

これをみると、いずれの死因欄にも複数の死因が記載されているケースは見られるものの、I 欄ア～ウでは 7%以下、I 欄エも 10%程度と低い水準にとどまっている。一方で II 欄では 25%ほどと割合がやや高くなっている。時系列で見ると、I 欄エではやや上昇傾向が見られるものの、他の死因欄では緩やかな低下傾向が見られる。近年では、死因欄への複数死因記載はやや減少傾向にあるといえる。また死因欄に関係なく、コード化された死因が 2 つ以上ある死亡の割合を求めると、全年次とも 47~56%であり、全体の約半数について何らかの複合死因分析が可能であることが分かる。

記載されている死因の平均記載数を死因欄別にみると、I 欄アは全年次で 0.99~1.00 となり、全体で最も記載が多くなっている。しかしながら他の死因欄では平均記載数が 0.5 を下回っている。これは I 欄ア以外では空欄が多くなっているためと考えられる。そこで

コード化出来なかったものを除き、1つ以上の死因がコード化できた死亡を対象として平均記載数を計算してみると、I欄アは1.02~1.04と死因欄の中で平均値が最も低く、かつわずかに減少傾向にある。I欄イとI欄ウはいずれも1.05~1.07であり、ほとんど変化は見られない。I欄エは1.10~1.14とやや多いものの、I欄エへ死因が記載されている件数自体は少ない。II欄は1.34~1.36で、全死因欄の中で最も平均記載数が多くなっている。

図3. 死因欄別平均死因記載数



資料：厚生労働省「人口動態統計」死亡票とマッチングできた死亡個票の独自集計による。

#### 4. 各死因欄に記載されている死因の順位

それぞれの死因欄に登場しやすい死因を見るべく、各死因欄別に死因順位を示した(表3, 参考表2)。まずI欄アの中でも最初に記載される死因をみると、最も多い死因は2003~2015年までJ18(肺炎, 病原体不詳)、2016~2019年はR54(老衰)であり、いずれも死亡数の11~14%を占めている。2番目に多い死因は2013年までがI50(心不全)、2014~2015年がR54(老衰)、2016年以降がJ18(肺炎)となっている。ここでは全体として、呼吸や心臓不全が多いことが特徴といえる。I欄アで2番目に記載された死因では呼吸や心臓不全も多い一方で、悪性新生物や外因といった死因が、また3番目の記載ではG93(脳のその他の障害)が加わっている。

次にI欄イの1番目の死因は、全年次でJ18(肺炎, 病原体不詳)が最も多く、次いで外因、心不全などとともに、I欄アではほとんど無かった脳梗塞や慢性ウイルス性肝炎が並ぶ。記載順位が2番目、3番目では、悪性新生物、外因、心不全が上位を多く占める。

I欄ウの1番目の死因は、脳梗塞、外因、肺炎などのほか、ここまで上位には出てこなかった慢性ウイルス性肝炎、糖尿病、高血圧症などが並ぶ。2番目以降になると悪性新生物や外因があるほか、歯に関連する死因が出現する。

I欄エの1番目の死因は、糖尿病、脳梗塞、慢性ウイルス性肝炎、高血圧症、外因でほとんど占められている。

表3. 死因欄・記載順別、コード化された死因の死因順位

死因欄／記載数	順位	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
1欄ア_1	1	J18	R54	R54	R54	R54												
1欄ア_1	2	I50	R54	R54	J18	J18	J18	J18										
1欄ア_1	3	C34	C34	C34	C34	C34	R54	R54	R54	R54	R54	R54	I50	I50	I50	I50	I50	I50
1欄ア_1	4	J96	J96	J96	J96	J96	C34											
1欄ア_1	5	I21	I21	I21	R54	R54	J96											
1欄ア_2	1	C80	C78	C78	C78													
1欄ア_2	2	C78	C80	C80	C80													
1欄ア_2	3	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	I50	I50	R09	I50	I50	I50	I50	I50	I50	G93	I50
1欄ア_2	4	J96	J96	J96	J96	J96	J96	EXT	EXT	I50	EXT	G93	G93	G93	J96	J96	I50	G93
1欄ア_2	5	I50	I50	I50	I50	I50	I50	J96	G93	EXT	J96	J96	J96	J96	G93	G93	J96	J96
1欄ア_3	1	C78	C78	EXT	C78													
1欄ア_3	2	EXT	EXT	C78	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	C79	C80	C80	C80	C79	C79	C79	C79	C79
1欄ア_3	3	C80	C80	C80	C80	C80	C80	C79	C79	EXT	EXT	EXT	C79	C80	C80	EXT	C80	EXT
1欄ア_3	4	C79	G93	C79	C79	C79	G93	C80	C80	C80	C79	C79	EXT	EXT	EXT	C80	EXT	C80
1欄ア_3	5	G93	C79	G93	G93	G93	C79	G93										
1欄イ_1	1	J18																
1欄イ_1	2	EXT	EXT	I63	I50													
1欄イ_1	3	I63	I63	EXT	I63	I63	I63	I63	I63	EXT	I63							
1欄イ_1	4	K74	K74	I50	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	I63	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	J69	I63	I63
1欄イ_1	5	I50	I50	K74	K74	K74	B18	B18	B18	B18	B18	B18	J69	J69	J69	EXT	EXT	EXT
1欄イ_2	1	C80	C80	C80	EXT	C80	C80	C80	EXT	EXT	EXT	EXT	I50	C78	EXT	C78	C78	C78
1欄イ_2	2	EXT	EXT	EXT	C80	EXT	EXT	EXT	C80	I50	I50	C78	C78	EXT	EXT	I50	I50	I50
1欄イ_2	3	C78	C78	C78	C78	C78	I50	I50	I50	C80	C78	I50	I50	C78	I50	C78	EXT	EXT
1欄イ_2	4	I50	I50	I50	I50	I50	C78	C78	C78	C80								
1欄イ_2	5	C79	J18	I48	J18	I48	N18	J18	N18	I48	I48	I48						
1欄イ_3	1	EXT																
1欄イ_3	2	C78	C80	J18	I50	I50	I50	J18	I50									
1欄イ_3	3	C80	I50	I50	C80	C80	E14	E14	E14	J18	E14	C78	E14	C78	C78	E14	C78	I48
1欄イ_3	4	I10	K02	C80	I10	C78	C78	I50	C80	C78	C78	C80	J18	E14	J18	C78	I48	E14
1欄イ_3	5	I49	F52	C78	C78	J18	J18	J94	C80	N19	N19	I10	I48	C78	K05	N19	J18	I10
1欄ウ_1	1	B18	E14	E14	E14	E14	E14	E14	I63	I63								
1欄ウ_1	2	I63	E14	B18	I63	I63	I63	I63	EXT	E14	E14							
1欄ウ_1	3	E14	I63	B18	B18	EXT	EXT	I63	EXT	EXT								
1欄ウ_1	4	EXT	EXT	EXT	J18	J18	EXT	B18	B18	J18	J18	J18						
1欄ウ_1	5	J18	J18	J18	EXT	EXT	J18	J18	J18	J18	J18	I10	J18	J18	J18	I10	I10	I10
1欄ウ_2	1	C80	EXT	C80	C80	C80	C80	C80	EXT	C80								
1欄ウ_2	2	EXT	C80	EXT	EXT	I10	EXT	C80	EXT									
1欄ウ_2	3	I10	I10	I10	E14	E14	I10	I10	I10	I50	I10	E14	I10	E14	EXT	N18	I10	I10
1欄ウ_2	4	B18	E14	I50	I10	I10	I50	E14	N18	I10	N18	I10	I50	I10	N18	I10	C78	N18
1欄ウ_2	5	E14	N18	K74	N18	I50	E14	N18	E14	E14	I50	N18	N18	N18	C78	E14	I48	E14
1欄ウ_3	1	EXT	C80	EXT	I10													
1欄ウ_3	2	C34	C80	C78	F03	K05	K05	K05	E14	E14	C80	E78	I50	K02	C80	E78	E78	E78
1欄ウ_3	3	A09	E78	I63	I50	C80	E14	E14	E78	E78	E78	I50	C78	I10	I10	EXT	C80	K02
1欄ウ_3	4	C61	K05	N18	E14	I50	I50	I10	K02	I50	E14	E14	C80	K05	I50	C78	EXT	EXT
1欄ウ_3	5	C77	C78	R18	C80	K02	C77	I10	I50	C80	E14	C80	C80	N18	E78	K02	I50	C78
1欄エ_1	1	E14	I63	E14	I63	E14												
1欄エ_1	2	I63	E14	I63	E14	I63	I10	I10	EXT									
1欄エ_1	3	B18	I10	I10	I10	I10	I10	I10	EXT	I63	I10							
1欄エ_1	4	EXT	I10	I10	I10	EXT	I10	EXT	I63	EXT	I63							
1欄エ_1	5	I10	EXT	EXT	EXT	I10	EXT	I10	I10	B18	B18	B18	B18	EXT	I50	I50	I48	I48
1欄エ_2	1	EXT	C80	EXT	EXT	EXT	EXT	E14	EXT	I10	I10	I10	I10	E14	I10	I10	I10	E14
1欄エ_2	2	J96	EXT	C80	E14	E14	E14	I10	I10	EXT	E14	EXT	EXT	N18	E14	E14	E14	I10
1欄エ_2	3	C78	I50	E14	C80	I10	I10	EXT	I50	E14	I50	I50	E14	I10	EXT	EXT	I50	EXT
1欄エ_2	4	C80	E14	I10	I10	I63	C80	I50	E14	I50	EXT	E14	N18	I50	I50	I50	EXT	N18
1欄エ_2	5	I10	I10	K74	K74	C80	F03	N18	C80	N18	F03	N18	F03	EXT	N18	N18	N18	F03
1欄エ_3	1	K02	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	I10	E14	EXT	EXT	EXT	EXT	E14	I63	EXT	EXT	E78
1欄エ_3	2	EXT	E14	I50	I10	I10	I50	EXT	EXT	I10	E14	E14	E14	I48	E14	E14	E14	E14
1欄エ_3	3	A49	K02	D65	I50	K05	F03	E14	F03	E14	F03	N18	I63	I50	EXT	F03	I48	I10
1欄エ_3	4	C64	C80	E14	I70	F03	I63	I48	I50	F03	I50	I10	N18	EXT	I10	N18	N18	EXT
1欄エ_3	5	C77	I10	I42	N18	N18	I10	I63	J18	N18	I48	E78	I10	N18	I50	E78	K05	I50
2欄_1	1	I63																
2欄_1	2	E14	I50															
2欄_1	3	N18																
2欄_1	4	EXT	I69	I69	I50	I50	I50	I50	I50	E14	E14	E14	E14	F03	F03	F03	F03	F03
2欄_1	5	I69	I50	I50	I69	I69	I69	I69	I69	I69	F03	F03	F03	F03	E14	E14	G30	G30
2欄_2	1	E14	N18															
2欄_2	2	N18	N18	N18	N18	I50	N18	N18	N18	N18	N18	E14	I50	I50	I50	I50	I50	I50
2欄_2	3	I63	I50	I50	I50	N18	I50	I50	I50	I50	I50	E14						
2欄_2	4	EXT	EXT	I63	EXT	I63	I63	I10										
2欄_2	5	I50	I63	EXT	I63	I10	I10	I63	I63	I63	I63	F03						
2欄_3	1	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	E14											
2欄_3	2	E14	E14	E14	E14	E14	EXT	EXT	EXT	EXT	I50							
2欄_3	3	I63	I50	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	I10	EXT	I10							
2欄_3	4	I50	I63	I63	I10	I63	I63	I10	EXT	I10	EXT							
2欄_3	5	N18	N18	N18	I63	I63	I10	I63	N18									

資料：厚生労働省「人口動態統計」死亡個票の独自集計による。死亡票とマッチングできたものについて。外因は他の死因との関連が弱いことから、ここでは単に外因EXTで一括している。

Ⅱ欄に記載される死因はⅠ欄ア～エに記載された死因とは直接の関連がない傷病である。このⅡ欄に記載された1番目の死因をみると、脳梗塞、糖尿病、心不全、慢性腎臓病、高血圧症、また認知症、アルツハイマー病が並ぶ。こうした傾向はⅡ欄の2番目以降に記載されている死因についても同様に見られる。

以上から、直接死因であるⅠ欄アには心不全や肺炎など死亡の定義と密接な死因や老衰といった記載が多いが、間接死因となるⅠ欄イ～エにおいては、Ⅰ欄イでは脳梗塞や肝硬変といった死因が見られるようになり、Ⅰ欄ウやⅠ欄エでは糖尿病や高血圧症、慢性腎臓病が加わるといった違いが見られた。またⅡ欄では脳梗塞や心不全のほか、糖尿病や慢性腎臓病、高血圧症などといった死因の記載が多くなっており、いわゆる生活習慣病が多く記載されているといえる。

## 5. まとめ

本稿ではコード化した複合死因データを用いて記述的な解析を試みた。まず死亡票とのマッチングを行った。その結果、マッチング割合は近年ほど上昇しており、2019年では死亡票の99%とマッチングが出来た。また死因欄別の記載状況は、特に直接死因であるⅠ欄アでは空欄の件数が極めて低いことから、少なくとも一つの死因は分かる状況といえる。

死亡個票における各死因欄のデータを見ると、死因欄には複数の死因が記載されているケースも見られた。これら記載されたすべての死因についてコード化を行ったが、1件以上コード化がされたものに占める2件以上の記載がある死亡数は、Ⅰ欄アでは2～4%と低く、Ⅰ欄イ～ウは5%前後、Ⅰ欄エは10%前後であった。他方でⅡ欄では同割合が25%ほどに上っていた。

次にマッチングされた複合死因データについて、それぞれの記載順に多く現れる死因を死因順位を用いて概観すると、Ⅰ欄アでは心不全や肺炎など死亡の定義と密接な死因や老衰といった記載が多いが、間接死因となるⅠ欄イ～エにおいては、脳梗塞、肝硬変、糖尿病、高血圧症、慢性腎臓病と言った死因が多く記載されていた。またⅡ欄では脳梗塞や心不全のほか、糖尿病や慢性腎臓病、高血圧症などといった死因の記載が多くなっており、いわゆる生活習慣病が多く記載されているといえる。生活習慣病は長期間罹患するものが多く、場合によっては重篤な疾病を併発して死亡へ至ることもある。複合死因分析は、こうした生活習慣病と死亡の関係を分析するにあたり最も適当なデータであるといえる。

コード化された死亡個票データを死亡票とマッチングさせたところ、コード化された死因が2つ以上ある死亡の割合は5割ほどであり、したがって死亡全体の約半数について何らかの複合死因分析が可能となる。複合死因分析では死亡者の死因構造しか扱うことが出来ないものの、それでも近年では60万件を超える数を分析対象にすることが可能であるため、より詳細に分析することで生活習慣病をはじめとする傷病間の状態や関係が明らかに出来ると考える。

死亡個票データは死亡診断書に記載された内容をテキストデータ化したものとなっているため、例えば死因名の前に数値を付す場合や、備考欄等に関連の記載がある場合もあるなど、情報が豊富かつ複雑である。今後は備考欄等を含めたデータ全体の情報を効率的に活用できるような方法をさらに検討したい。

#### 【参考文献】

- Gruenberg, Ernest M. (1977) “The Failures of Success”, *The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society*, Vol.55, No.1, pp. 3-24.
- Fries, James F. (1980) “Aging, Natural Death, and the Compression of Morbidity”, *New England Journal of Medicine*, Vol. 303, pp.130-135.
- Riley, James C. (2001) *Rising Life Expectancy: A Global History*, Cambridge University Press: New York. (邦訳) 門司和彦・金田英子・松山章子・駒澤大佐訳『健康転換と寿命延長の世界誌』明和出版, 2008年。
- 厚生労働省 (2018a) 『平成 28 年人口動態統計 上巻』
- 厚生労働省 (2018b) 『ICD の ABC 平成 30 年度版』.

参考表 1. 死因欄・コード化された死因の記載数別死亡数

死因欄/ 記載順	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	
<b>1欄ア</b>																		
0	3476	8618	15535	19746	24744	29197	33283	37833	45480	42406	43749	44067	44464	43762	45526	43750	46282	
1	80916	205994	376003	479603	592564	704740	795455	890582	994849	1062224	1094413	1121528	1156461	1187756	1230925	1273046	1296512	
2	3022	7264	12616	15399	17963	21167	23060	24913	27600	27953	27720	27380	27191	27155	26803	26952	25980	
3	192	483	798	962	1149	1278	1494	1674	1830	1969	1902	2024	1982	2139	2188	2151	2019	
4	23	45	54	74	93	108	114	131	155	150	146	159	178	166	158	164	142	
5	1	4	6	7	8	8	5	5	7	13	11	12	20	14	30	7	15	
6	0	1	0	0	1	1	1	0	3	0	3	2	3	3	3	3	0	
7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	87630	222409	405012	515791	636523	756499	853412	955138	1069924	1134715	1167944	1195172	1230299	1260995	1305633	1346073	1370950	
<b>1欄イ</b>																		
0	60051	152382	278954	357003	443097	531780	604463	682380	774098	821086	851867	877814	909923	934308	975220	1010372	1040472	
1	25790	65691	118400	149318	182014	211326	234624	257461	279360	296142	298892	300285	303708	309882	313493	318725	314395	
2	1642	3969	6984	8632	10386	12187	13091	13889	14888	15888	15533	15494	15117	15176	15241	15289	14558	
3	135	330	621	756	911	1100	1124	1271	1442	1435	1502	1437	1396	1473	1505	1524	1373	
4	12	33	47	80	110	101	99	132	121	152	139	128	139	145	153	150	145	
5	0	4	6	2	4	5	10	5	12	9	10	12	12	10	17	11	5	
6	0	0	0	0	1	0	1	0	3	2	1	0	2	1	4	1	1	
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	1	1	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	
合計	87630	222409	405012	515791	636523	756499	853412	955138	1069924	1134715	1167944	1195172	1230299	1260995	1305633	1346073	1370950	
<b>1欄ウ</b>																		
0	81089	206458	376468	479792	592536	705326	797149	893970	1004235	1064658	1098508	1125804	1160858	1190401	1235311	1275205	1302293	
1	6119	14971	26791	33744	41284	47903	52731	57380	61715	65783	65096	65059	65385	66443	66292	66995	64806	
2	388	908	1643	2060	2456	2981	3233	3445	3660	3933	3973	3955	3707	3796	3701	3563	3530	
3	32	69	100	182	224	269	274	311	292	320	332	318	310	327	301	289	293	
4	1	2	10	13	21	17	23	32	21	19	35	34	34	27	26	20	26	
5	1	1	0	0	2	3	2	0	1	1	0	0	5	1	1	0	1	
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	
合計	87630	222409	405012	515791	636523	756499	853412	955138	1069924	1134715	1167944	1195172	1230299	1260995	1305633	1346073	1370950	
<b>1欄エ</b>																		
0	86515	219734	400223	509701	629254	747719	843698	944453	1058667	1122457	1155850	1183070	1218311	1248859	1293685	1333974	1359392	
1	1020	2417	4340	5452	6481	7826	8678	9580	10149	10933	10869	10881	10774	10993	10759	10894	10428	
2	75	214	392	540	648	792	871	928	911	1118	1031	1017	1011	958	989	991	923	
3	18	33	46	75	93	118	127	136	154	164	149	164	147	142	154	171	156	
4	2	8	9	14	34	36	31	27	31	37	37	27	44	37	31	35	42	
5	0	2	2	6	9	7	6	10	8	6	7	10	8	3	15	6	5	
6	0	1	0	3	4	1	0	3	4	0	1	1	3	2	0	2	2	
7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	2	
8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
合計	87630	222409	405012	515791	636523	756499	853412	955138	1069924	1134715	1167944	1195172	1230299	1260995	1305633	1346073	1370950	
<b>2欄</b>																		
0	57362	144949	262766	333954	412385	490105	555471	622720	706729	748327	777646	797857	824350	849249	883733	915951	940545	
1	22257	57395	104899	134541	166015	196828	220185	245189	269147	286155	289056	294777	302002	307258	315197	322408	324758	
2	5931	14845	27900	35205	42989	51230	57277	63805	68769	72728	73166	74182	74958	75018	76358	77036	75591	
3	1492	3813	6923	8741	10984	13276	14680	16854	18101	19572	19923	20073	20502	20664	21479	21595	21030	
4	438	1067	1894	2547	3120	3763	4344	4788	5291	5813	5875	6034	6133	6328	6301	6511	6429	
5	117	259	480	633	791	977	1117	1385	1447	1623	1719	1726	1771	1864	1919	1893	1938	
6	30	66	135	140	199	265	274	328	366	412	469	429	493	508	529	561	529	
7	3	14	12	27	36	51	61	64	65	77	79	82	83	97	100	102	115	
8	0	0	3	2	3	4	3	5	7	8	11	12	6	9	17	13	15	
9	0	1	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	2	0	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
合計	87630	222409	405012	515791	636523	756499	853412	955138	1069924	1134715	1167944	1195172	1230299	1260995	1305633	1346073	1370950	

資料：厚生労働省「人口動態統計」死亡個票の独自集計による。死亡票とマッピングできたものについて。

参考表 2. 死因欄・記載順別死亡数および ICD コード

死因欄／記載順	死因順位	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
死亡数																		
1欄ア_1	1	10424	27571	52722	67106	83032	98501	107055	118853	132460	136848	138063	135425	137952	137818	154264	171816	189601
1欄ア_1	2	7908	20428	37726	49344	60415	71031	78959	88737	97124	104809	106401	108739	124765	135459	135228	132849	131416
1欄ア_1	3	4348	10838	19080	24860	31408	37270	44917	56222	69419	85437	98996	106516	108269	112001	116672	123118	123311
1欄ア_1	4	3908	9919	18686	24370	29137	37191	42625	47130	51510	55356	57242	59069	60812	60923	60520	61816	62837
1欄ア_1	5	3583	8848	16178	21169	27890	33639	36698	39354	42254	45568	45465	45333	46556	49868	55488	59932	62222
死因																		
1欄ア_1	1	J18	J18	J18	J18	J18	J18	J18	R54	R54	R54	R54						
1欄ア_1	2	I50	I50	I50	I50	I50	I50	R54	R54	J18	J18	J18						
1欄ア_1	3	C34	C34	C34	C34	C34	R54	R54	R54	R54	R54	R54	R54	I50	I50	I50	I50	I50
1欄ア_1	4	J96	J96	J96	J96	J96	C34	C34	C34	C34	C34	C34	C34	C34	C34	C34	C34	C34
1欄ア_1	5	I21	I21	I21	R54	R54	J96	J96	J96	J96	J96	J96	J96	J69	J69	J69	J69	J69
死亡数																		
1欄ア_2	1	764	1922	2988	3533	4106	4470	4814	4908	4762	4961	4890	4791	4636	4228	4103	4208	4373
1欄ア_2	2	316	802	1436	1760	2003	2478	2733	3070	3419	3692	3707	3917	3930	4057	3811	3548	3138
1欄ア_2	3	263	522	888	1005	1081	1246	1351	1477	1948	1689	1591	1466	1468	1478	1518	1402	1318
1欄ア_2	4	171	380	736	894	1019	1204	1323	1361	1640	1420	1472	1411	1421	1437	1391	1390	1289
1欄ア_2	5	131	339	660	769	942	1187	1235	1293	1472	1419	1461	1405	1361	1385	1342	1301	1222
死因																		
1欄ア_2	1	C80	C80	C80	C80	C80	C80	C80	C80	C78	C78	C78						
1欄ア_2	2	C78	C78	C78	C78	C78	C78	C78	C78	C80	C80	C80						
1欄ア_2	3	EXT	I50	I50	R09	I50												
1欄ア_2	4	J96	J96	J96	J96	J96	J96	EXT	EXT	I50	EXT	G93	G93	G93	J96	J96	I50	G93
1欄ア_2	5	I50	I50	I50	I50	I50	I50	J96	G93	EXT	J96	J96	J96	J96	G93	G93	J96	J96
死亡数																		
1欄ア_3	1	31	80	127	137	176	223	224	277	319	372	305	374	391	418	454	409	440
1欄ア_3	2	30	66	107	126	144	118	172	175	182	176	187	200	211	222	234	242	206
1欄ア_3	3	27	50	80	107	112	109	148	157	162	167	182	196	178	195	175	188	159
1欄ア_3	4	13	39	62	85	109	101	129	125	158	159	175	178	147	177	172	170	153
1欄ア_3	5	13	33	52	54	67	96	89	104	112	150	135	113	119	134	121	137	106
死因																		
1欄ア_3	1	C78	C78	EXT	C78	C78	C78	C78	C78	C78	C78	C78	C78	C78	C78	C78	C78	C78
1欄ア_3	2	EXT	EXT	C79	C80	C80	C80	C79	C79	C79	C79	C79						
1欄ア_3	3	C80	C80	C80	C80	C80	C80	C79	EXT	EXT	EXT	EXT	C79	C80	C80	EXT	C80	EXT
1欄ア_3	4	C79	G93	C79	C79	C79	G93	C80	C80	C80	C79	C79	EXT	EXT	EXT	C80	EXT	C80
1欄ア_3	5	G93	C79	G93	G93	G93	C79	G93										
死亡数																		
1欄イ_1	1	1843	5120	9649	12510	15053	17047	18019	19921	21420	22729	21886	21377	21126	21007	20484	20005	19575
1欄イ_1	2	1130	2756	4715	5907	7363	9075	10123	11598	12959	14364	14677	15011	15223	15848	16734	17265	17238
1欄イ_1	3	1097	2753	4579	5880	7030	8048	8734	9388	10014	10302	10309	10044	9707	9753	9570	10225	9976
1欄イ_1	4	1018	2497	4411	5547	6614	7352	8137	8935	9999	9740	9649	9441	9497	9609	9546	9687	9377
1欄イ_1	5	902	2319	4186	5200	6142	6977	7667	8374	8828	8700	8526	8190	8513	9171	9270	9534	9319
死因																		
1欄イ_1	1	J18	J18	J18	J18	J18	J18	J18	J18	J18	J18	J18						
1欄イ_1	2	EXT	EXT	EXT	I50	I50	I50	I50	I50	I50	I50	I50	I50	I50	I50	I50	I50	I50
1欄イ_1	3	I63	I63	EXT	I63	I63	I63	I63	I63	EXT	I63							
1欄イ_1	4	K74	K74	I50	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	I63	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	J69	J69	I63
1欄イ_1	5	I50	I50	K74	K74	K74	B18	B18	B18	B18	B18	B18	J69	J69	J69	EXT	EXT	EXT
死亡数																		
1欄イ_2	1	127	331	488	564	626	730	794	853	821	867	898	920	856	795	828	823	831
1欄イ_2	2	115	275	455	537	625	687	724	744	756	848	765	785	813	795	814	774	763
1欄イ_2	3	86	207	314	429	509	584	594	689	713	788	737	750	764	793	773	739	719
1欄イ_2	4	60	170	290	376	461	524	591	601	684	738	736	737	695	652	654	630	538
1欄イ_2	5	45	101	224	260	297	380	389	423	504	490	510	488	523	498	539	537	532
死因																		
1欄イ_2	1	C80	C80	C80	EXT	C80	C80	C80	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	I50	C78	EXT	C78	C78
1欄イ_2	2	EXT	C80	I50	I50	C78	C78	EXT	EXT	I50	I50	I50						
1欄イ_2	3	C78	C78	C78	C78	C78	I50	I50	I50	C80	C78	I50	I50	C78	I50	C78	EXT	EXT
1欄イ_2	4	I50	I50	I50	I50	I50	C78	C78	C78	C78	C80							
1欄イ_2	5	C79	J18	J18	J18	J18	J18	J18	J18	I48	J18	I48	I48	N18	J18	N18	I48	I48
死亡数																		
1欄イ_3	1	34	68	105	128	159	154	155	189	158	200	181	196	178	172	156	155	123
1欄イ_3	2	6	17	22	40	38	61	50	56	68	79	78	69	80	77	61	65	70
1欄イ_3	3	5	11	21	25	28	34	43	39	48	47	52	60	50	54	60	52	47
1欄イ_3	4	5	9	20	23	26	32	38	36	47	46	50	59	46	45	59	49	45
1欄イ_3	5	5	8	18	21	23	29	35	35	42	45	49	46	39	42	48	47	44
死因																		
1欄イ_3	1	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT						
1欄イ_3	2	C78	C80	J18	I50	I50	I50	J18	I50									
1欄イ_3	3	C80	I50	I50	C80	C80	E14	E14	E14	J18	E14	C78	E14	C78	E14	C78	I48	I48
1欄イ_3	4	I10	K02	C80	I10	C78	C78	I50	C80	C78	C78	C80	J18	E14	J18	C78	I48	E14
1欄イ_3	5	I49	F52	C78	C78	J18	J94	C80	N19	N19	I10	I48	C78	K05	N19	J18	I10	C78
死亡数																		
1欄ウ_1	1	413	1026	1722	2221	2705	3022	3147	3214	3143	3164	2993	2982	2925	2722	2704	2719	2567
1欄ウ_1	2	315	813	1468	1745	2139	2562	2778	2888	3095	2985	2943	2768	2766	2701	2665	2655	2522
1欄ウ_1	3	312	745	1294	1625	2018	2249	2437	2628	2804	2959	2765	2613	2608	2611	2617	2602	251

参考表2. 死因欄・記載順別死亡数およびICDコード（つづき）

死因欄・記載順	死因順位	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	
死亡数																			
1欄ウ_3	1		3	8	9	12	15	16	32	22	19	16	24	18	21	29	12	31	17
1欄ウ_3	2		2	4	6	10	11	14	13	15	17	13	16	15	19	17	11	17	16
1欄ウ_3	3		1	3	5	9	9	10	12	11	12	13	16	14	14	16	11	14	15
1欄ウ_3	4		1	3	4	7	9	9	10	11	12	11	12	14	13	16	11	11	14
1欄ウ_3	5		1	2	4	6	7	7	9	11	10	10	11	11	12	14	10	11	11
死因																			
1欄ウ_3	1	EXT	C80	EXT	I10														
1欄ウ_3	2	C34	C80	C78	F03	K05	K05	K05	E14	E14	C80	E78	I50	K02	C80	E78	E78	E78	E78
1欄ウ_3	3	A09	E78	I63	I50	C80	E14	E14	E78	E78	E78	I50	C78	I10	I10	EXT	C80	K02	K02
1欄ウ_3	4	C61	K05	N18	E14	I50	I50	I50	I10	K02	I50	E14	E14	C80	K05	I50	C78	EXT	EXT
1欄ウ_3	5	C77	C78	R18	C80	K02	C77	I10	I50	C80	E14	C80	C80	N18	E78	K02	I50	C78	C78
死亡数																			
1欄エ_1	1		73	210	342	403	502	602	645	719	714	808	801	711	649	660	650	686	650
1欄エ_1	2		69	197	337	401	491	563	572	624	623	656	590	589	610	584	597	577	580
1欄エ_1	3		56	172	269	337	391	444	467	491	526	605	581	570	567	579	542	535	549
1欄エ_1	4		55	115	231	269	320	372	430	489	484	532	543	525	521	559	473	511	470
1欄エ_1	5		46	106	199	256	315	369	408	484	448	451	374	377	314	317	351	368	323
死因																			
1欄エ_1	1	E14	I63	E14	E14														
1欄エ_1	2	I63	E14	I63	E14	I63	I10	I10	EXT										
1欄エ_1	3	B18	I10	I10	I10	I10	I10	I10	EXT	EXT	EXT								
1欄エ_1	4	EXT	I10	I10	I10	EXT	I10	EXT	I63	EXT	I63								
1欄エ_1	5	I10	EXT	EXT	EXT	I10	EXT	I10	I10	B18	B18	B18	B18	B18	I50	I50	I48	I48	I48
死亡数																			
1欄エ_2	1		9	22	23	38	42	56	64	58	59	68	65	67	61	60	65	69	67
1欄エ_2	2		6	13	22	32	36	39	52	56	51	65	63	62	58	56	57	55	65
1欄エ_2	3		4	12	20	29	35	38	50	49	49	63	63	59	56	53	52	49	53
1欄エ_2	4		4	9	17	26	28	37	40	47	42	56	62	53	47	41	46	48	46
1欄エ_2	5		4	9	16	19	26	32	33	45	36	51	50	48	45	40	46	46	37
死因																			
1欄エ_2	1	EXT	C80	EXT	EXT	EXT	EXT	E14	EXT	I10	I10	I10	I10	E14	I10	I10	I10	I10	E14
1欄エ_2	2	J96	EXT	C80	E14	E14	E14	I10	I10	EXT	E14	EXT	EXT	N18	E14	E14	E14	E14	I10
1欄エ_2	3	C78	I50	E14	C80	I10	I10	EXT	I50	E14	I50	I50	E14	I10	EXT	EXT	I50	EXT	EXT
1欄エ_2	4	C80	E14	I10	I10	I63	C80	I50	E14	I50	EXT	E14	N18	I50	I50	I50	EXT	EXT	N18
1欄エ_2	5	I10	I10	K74	K74	C80	F03	N18	C80	N18	F03	N18	F03	EXT	N18	N18	N18	N18	F03
死亡数																			
1欄エ_3	1		4	5	6	7	14	13	12	15	16	11	13	14	15	11	12	10	11
1欄エ_3	2		3	3	4	4	8	8	9	12	10	12	9	10	10	9	10	9	10
1欄エ_3	3		1	3	2	4	6	6	8	5	10	10	9	10	9	10	8	9	10
1欄エ_3	4		1	2	2	4	5	6	8	5	7	8	8	9	7	9	8	9	8
1欄エ_3	5		1	2	2	4	5	5	7	5	7	7	6	8	7	9	7	7	7
死因																			
1欄エ_3	1	K02	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	I10	E14	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	E14	I63	EXT	EXT	E78
1欄エ_3	2	EXT	E14	I50	I10	I10	I50	EXT	EXT	I10	E14	E14	E14	I48	E14	E14	E14	E14	E14
1欄エ_3	3	A49	K02	D65	I50	K05	F03	E14	F03	E14	F03	N18	I63	I50	EXT	F03	I48	I10	I10
1欄エ_3	4	C64	C80	E14	I70	F03	I63	I48	I50	F03	I50	I10	N18	EXT	I10	N18	N18	EXT	EXT
1欄エ_3	5	C77	I10	I42	N18	N18	I10	I63	J18	N18	I48	E78	I10	N18	I50	E78	K05	I50	I50
死亡数																			
2欄_1	1		3553	8513	15181	18662	22207	25492	27607	29746	31629	32905	32346	31686	31561	31325	31145	31036	30400
2欄_1	2		1924	4741	8716	10727	12822	15054	16224	17904	20101	21293	21744	22713	23817	24838	25979	27335	28495
2欄_1	3		1508	3775	7066	9097	11339	13949	15979	17868	19714	21158	21334	21879	22651	23445	23756	24353	25072
2欄_1	4		1185	3309	6516	8307	10485	12993	15255	17799	19329	19282	18887	18908	18303	18331	19700	20646	21195
2欄_1	5		1170	3254	6207	8155	9911	11469	12619	13745	14664	15635	16095	16867	17859	17934	17750	18442	19628
死因																			
2欄_1	1	I63																	
2欄_1	2	E14	I50																
2欄_1	3	N18																	
2欄_1	4	EXT	I69	I69	I50	I50	I50	I50	I50	E14	E14	E14	E14	E14	F03	F03	F03	F03	
2欄_1	5	I69	I50	I50	I69	F03	F03	F03	F03	E14	E14	G30	G30						
死亡数																			
2欄_2	1		514	1259	2292	2999	3680	4376	4925	5341	5993	6306	6359	6422	6593	6941	7045	7121	7021
2欄_2	2		434	1137	2133	2584	3183	3989	4662	5206	5710	6126	6153	6149	6330	6430	6676	6888	6697
2欄_2	3		420	1009	1994	2552	3134	3887	4433	5047	5429	5782	5864	6124	6097	6029	6235	6070	5910
2欄_2	4		378	975	1682	1993	2581	2939	3257	3898	4178	4614	4762	4844	4893	4939	5143	5224	5224
2欄_2	5		378	916	1595	1945	2394	2889	3136	3478	3719	3787	3880	4016	4220	4340	4420	4586	4376
死因																			
2欄_2	1	E14	N18																
2欄_2	2	N18	N18	N18	N18	I50	N18	N18	N18	N18	N18	E14	I50						
2欄_2	3	I63	I50	I50	I50	N18	I50	I50	I50	I50	I50	I50	E14						
2欄_2	4	EXT	EXT	I63	EXT	I63	I63	I10											
2欄_2	5	I50	I63	EXT	I63	I10	I10	I63	I63	I63	I63	F03							
死亡数																			
2欄_3	1		159	353	612	757	939	1078	1218	1447	1442	1670	1638	1717	1605	1685	1736	1752	1689
2欄_3	2		110	288	541	737	871	1016	1124	1218	1262	1488	1504	1483	1600	1608	1621	1692	1666
2欄_3	3		94	232	413	550	686	828	1006	1170	1224	1383	1402	1420	1514	1502	1470	1488	1506
2欄_3	4		90	223	378	505	650	739	866	1018	1083	1194	1236	1274	1287	1410	1468	1453	1468
2欄_3	5		87	218	371	498	587	722	777	940	995	1101	1173	1169	1181	1272	1268	1366	1387
死因																			
2欄_3	1	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	E14											
2欄_3	2	E14	E14	E14	E14	E14	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	I50							
2欄_3	3	I63	I50	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	EXT	I10	EXT								
2欄_3	4																		