

複合死因データを用いた糖尿病関連死亡の分析

別府志海¹・石井太¹・林玲子¹・篠原恵美子²・是川夕¹

1.国立社会保障・人口問題研究所, 2.東京大学

1. はじめに

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。この死亡届は右側半分が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、市区町村の窓口で提出される死亡届、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）¹⁾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。

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。

『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。

¹⁾ 「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。交付する際は、記入する医師が該当しないものについて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る。これら死亡届と死亡診断書等を合わせた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。

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。ライリーはこの例として糖尿病を挙げている(Riley 2001)。また、フランスの死亡個票を用いて糖尿病について原死因に限定した場合と他の死因も用いた場合とによる標準化死亡率を算出・比較した Balkau and Papoz (1992) は、原死因での分析は糖尿病による影響を過小評価する可能性がある」と指摘している²⁾。

そこで本研究では糖尿病に焦点を当て、原死因を特定する前の情報である死亡個票を用いて疾病間、死因間の関連を示したい。分析には、厚生労働省『人口動態統計』における調査票の死亡個票データを用いる³⁾。なお、死亡個票ではデータがコード化されておらず、死因名がそのまま記載されている。そこで本研究では記載された死因名を ICD-10 ベースに変換し、分析に用いている。また、死因間の分析を行う目的から、死因が外因の場合についてはコード化および分析の対象から除外している。死因のコード化について、より詳細は篠原(2016, 2017)を参照されたい。

2. 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。しかしながら実際のデータをみると、それぞれの死因欄に複数の死因が記載されていることも少なくない。こうした記載数超過の死因についても死亡個票データには収録されており、コード化にあたってはこれらの情報についても対象としている。表1は、各欄に複数記載されている場合も考慮した、死亡個票における各死因欄への死因の記載状況である。これをみると、各死因欄には複数の死因が併記されているケースがかなり見られることがわかる。特に「1欄ア」(直接死因)には何らかの死因が記載されており、「1欄ア_1」の死因はコード化出来たものでも死亡数の93~96%に上った⁴⁾。

²⁾ 複合死因全般を扱った諸研究については、石井ほか(2018)が概要と分析方法についてレビューを行っている。

³⁾ 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:平成30年9月19日付政統発0919第1号)。このオンライン提出の割合が近年ほど高くなっていることから、年次によって複合死因の分析が可能な件数が死亡数と大きく異なる年次がある。また、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。

⁴⁾ 「1欄ア_1」において死因のコード化がうまく出来なかったものは、空欄や「記載なし」などの死因情報以外を含め、外因を除くと2003~2016年で8.9~10.4%である。

表 1. 死因欄別死因の記載件数

(単位: 件)

年次	死亡数	1欄ア-1	1欄ア-2	1欄ア-3	1欄ア-4	1欄イ-1	1欄イ-2	1欄イ-3	1欄イ-4	1欄ウ-1	1欄ウ-2
2003	80751	77669	5531	1305	313	24739	2816	820	149	5786	727
2004	206201	197231	14138	3227	737	62842	7062	1534	375	14148	1711
2005	376404	359286	25303	5269	1184	113410	12723	2645	564	25368	2999
2006	480508	457971	32156	6481	1365	143039	15815	3331	697	32019	3860
2007	594124	564095	39477	7914	1721	174275	19121	3972	894	39093	4611
2008	707594	669302	47080	9137	2008	202221	22825	4658	1032	45358	5489
2009	798328	754562	52439	10256	2231	223649	25014	5150	1157	49818	6089
2010	894437	842570	58492	11366	2527	244858	27123	5592	0	54052	6587
2011	992913	932772	66288	12629	2903	265414	29399	6005	0	58266	6941
2012	1068365	1001511	70658	13480	3120	282052	31156	6417	1475	61795	7466
2013	1101787	1030061	72376	13640	3084	283622	31654	6551	0	61112	7713
2014	1129881	1052963	74770	13870	3389	284431	31830	6617	1528	61145	7626
2015	1165774	1082957	77880	14333	3482	286730	32131	6635	1518	61123	7568
2016	1197754	1109873	80399	14614	3655	291904	32917	6855	1638	62034	7721

年次	1欄ウ-3	1欄ウ-4	1欄エ-1	1欄エ-2	1欄エ-3	1欄エ-4	2欄-1	2欄-2	2欄-3	2欄-4	2欄-5
2003	168	28	951	157	40	9	27887	8051	2758	1062	438
2004	404	94	2392	352	102	32	71184	20189	6932	2663	1050
2005	0	149	4225	0	152	57	129902	37018	12521	4716	1889
2006	846	205	5351	857	216	76	164703	46347	15888	6079	2314
2007	1058	218	6384	1013	0	110	202578	57193	19645	7467	2958
2008	1210	304	7751	0	343	104	240123	68547	23627	8923	3539
2009	1338	294	8515	1355	362	107	268746	76806	26239	10012	3929
2010	1526	324	9324	1472	0	135	299909	86000	29656	11385	4537
2011	1486	0	9854	1556	0	121	327317	93012	32072	12280	4755
2012	1699	378	10764	0	0	138	347951	99192	34686	13407	5327
2013	1623	347	10552	1689	427	135	351377	100462	35057	13622	5262
2014	1681	391	10590	0	439	135	356929	101901	35552	13947	5499
2015	0	373	10477	1721	446	151	364320	103691	36118	13991	5715
2016	1676	0	10553	1663	408	127	368482	104424	36877	14595	5881

資料：厚生労働省『人口動態調査』死亡個票の再集計による。オンラインにより提出された死亡情報のみ。
記入欄名の後ろの数値は、同一欄に複数記載されている死因の順番を表す。

次に、糖尿病（ICD10: E10～E14）という死因がどの死因欄に記載されているかをみると、約70%は「2欄」に記載されている（表2，図2）。2欄の次に多いのは1欄イの15～17%前後であり、1欄ウは8～9%、1欄アは3%、1欄エは2%に留まっている。こうした死因欄への記入状況からすると、糖尿病は直接の死因に対して、直接もしくは間接的に影響を及ぼしている事になる。特に2欄の死因は直接的な死因（1欄ア～エ）の傷病経過に影響を及ぼした傷病名等なので、糖尿病は直接死因に対する関与は弱いものの、直接死因を介して間接的に死亡へ影響を与えていることになる。

表 2. 死因欄別全死因の記載件数および糖尿病の記載件数

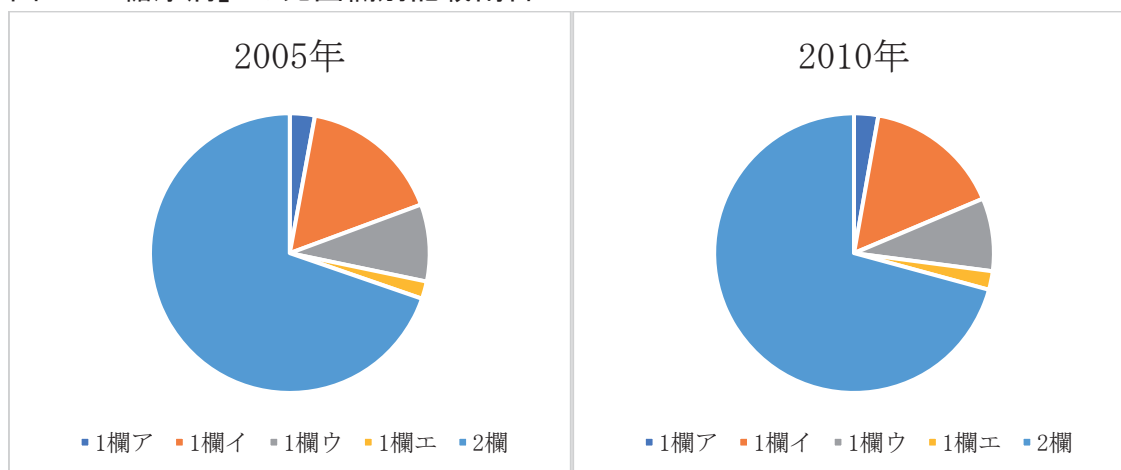
(単位：件)

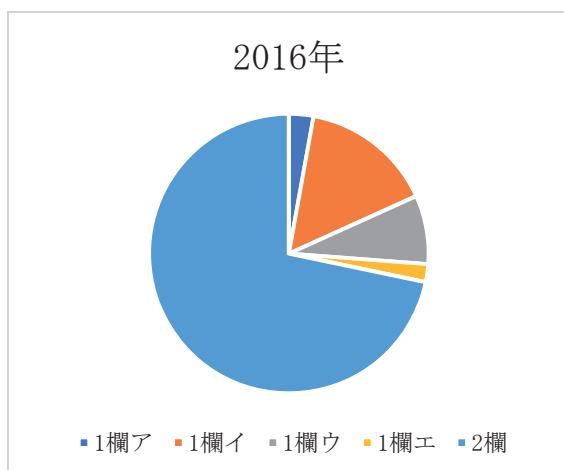
年次	死亡数	1欄ア	1欄イ	1欄ウ	1欄エ	2欄
2003	80751	84818	28324	6709	1157	40196
2004	206201	215333	71813	16357	2878	102018
2005	376404	391042	129342	28516	4434	186046
2006	480508	497973	162882	36930	6500	235331
2007	594124	613207	198261	44980	7507	289841
2008	707594	727527	230736	52361	8198	344758
2009	798328	819488	254970	57539	10339	385732
2010	894437	914951	277573	62489	10931	431487
2011	992913	1014589	300818	66693	11531	469436
2012	1068365	1088768	321100	71338	10902	500562
2013	1101787	1119159	321825	70795	12803	505780
2014	1129881	1144990	324406	70843	11164	513827
2015	1165774	1178650	327014	69064	12795	523835
2016	1197754	1208540	333314	71431	12751	530259
うち、糖尿病の記載があるもの						
2003	1078	112	641	328	78	2667
2004	2664	283	1476	853	212	6601
2005	5061	504	2881	1560	354	12195
2006	6357	632	3566	1880	454	15379
2007	7959	804	4443	2311	566	18516
2008	9542	938	5225	2816	652	21990
2009	10492	1011	5602	3019	753	24123
2010	11466	1059	6012	3199	820	26853
2011	12517	1155	6473	3440	829	29230
2012	13002	1131	6612	3586	891	30255
2013	12660	1132	6394	3462	963	29811
2014	12846	1097	6422	3489	820	30180
2015	12683	1110	6213	3446	841	29828
2016	12962	1185	6430	3318	863	29928

資料：厚生労働省『人口動態調査』における死亡個票の独自集計による。

1つの欄に複数の死因が記載されているケースがある。

図 1. 「糖尿病」の死因欄別記載割合





資料：厚生労働省『人口動態調査』における死亡個票の独自集計による。

2. 原死因：糖尿病における、死因欄別死因の記載状態

では、原死因が糖尿病とされた死亡では、他にどのような死因が記載されているだろうか。はじめに、各欄に複数記載されている場合も考慮した、死亡個票における各死因欄への死因の記載状況である。表3をみると、1欄アに糖尿病が記載される件数は少なく、糖尿病が直接死因となっていない様子が分かる。最も多く記載されている欄は1欄イであり、次いで間接死因である2欄、1欄ウ、1欄エと続く。

次に、原死因が糖尿病の場合における、他の死因の傾向を探りたい。ただしコード化されたICD-10(4桁)をそのまま分析対象とすると、外因を除いても3155の死因が存在する。そこで本稿では、死因を197の「中間分類」にまとめて分析を行うことにしたい。なお、原死因を糖尿病に限定しない場合の死亡欄・死因別コード化件数を参考表1に、原死因を糖尿病に限定した場合のコード化件数を参考表2に掲げた。

図2は、原死因が糖尿病とされている死亡について、各死因欄に記載されている死因(中間分類)を示している。原死因が糖尿病とされている死亡は、2005年、2010年および2016年のいずれも1欄アは「その他の細菌性疾患(A30-A49)(括弧内はICD-10コード。以下同様。)」 「糖尿病(E10-E14)」 「虚血性心疾患(I20-I25)」 「その他の型の心疾患(I30-I52)」 「腎不全(N17-N19)」 「全身症状及び徴候(R50-R69)」が多くなっている。1欄イ~1欄エでは糖尿病が過半数を占め、次いで腎不全が多くなっているが、1欄アにはない「高血圧性疾患(I10-I15)」も5%程度存在する。2欄では死因の構成が大きく異なり、1欄で見られた「糖尿病」「その他の型の心疾患」「腎不全」のほか、「消化器の悪性新生物<腫瘍>(C15-C26)」 「脳血管疾患(I60-I69)」といった死因が現れる。

表3. 原死因：糖尿病における、死因欄別死因の記載件数

(単位：件)

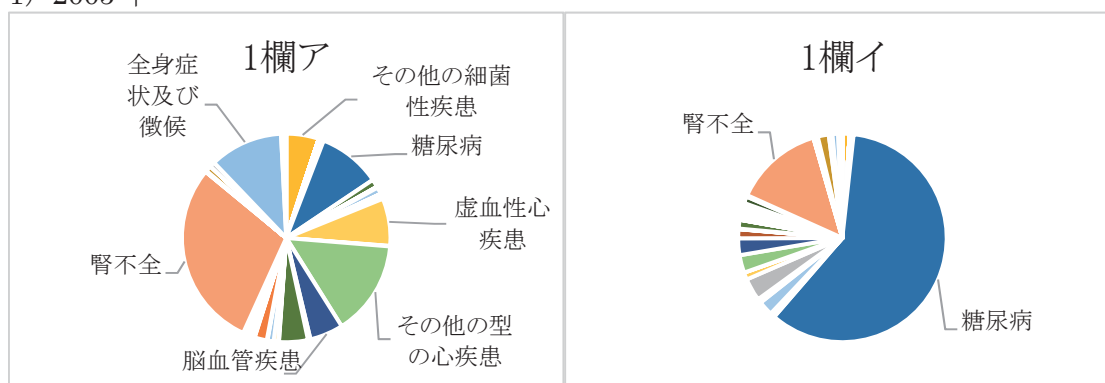
年次	死亡数	1欄ア-1	1欄ア-2	1欄ア-3	1欄ア-4	1欄イ-1	1欄イ-2	1欄イ-3	1欄イ-4	1欄ウ-1	1欄ウ-2
2003	1078	108	0	1	0	573	8	3	0	278	7
2004	2664	270	4	1	0	1331	14	9	1	762	3
2005	5061	483	11	0	0	2599	38	17	1	1355	9
2006	6357	597	14	4	0	3221	39	21	3	1618	18
2007	7959	760	19	4	3	4090	47	17	4	1980	21
2008	9542	882	28	11	2	4719	74	31	4	2446	17
2009	10492	952	34	7	0	5108	59	33	2	2585	22
2010	11466	999	23	5	3	5466	82	38	0	2726	30
2011	12517	1082	39	7	2	5896	82	44	0	2957	24
2012	13002	1053	41	13	1	6001	85	29	3	3110	25
2013	12660	1043	43	18	2	5771	68	36	0	2932	22
2014	12846	1024	46	7	5	5776	69	37	7	3001	34
2015	12683	1025	46	14	4	5617	73	34	5	2930	35
2016	12962	1096	46	15	4	5820	78	33	2	2809	23

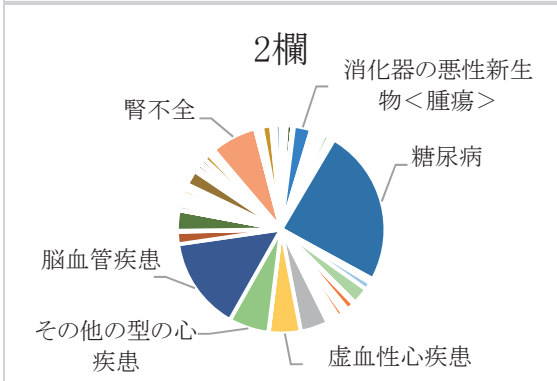
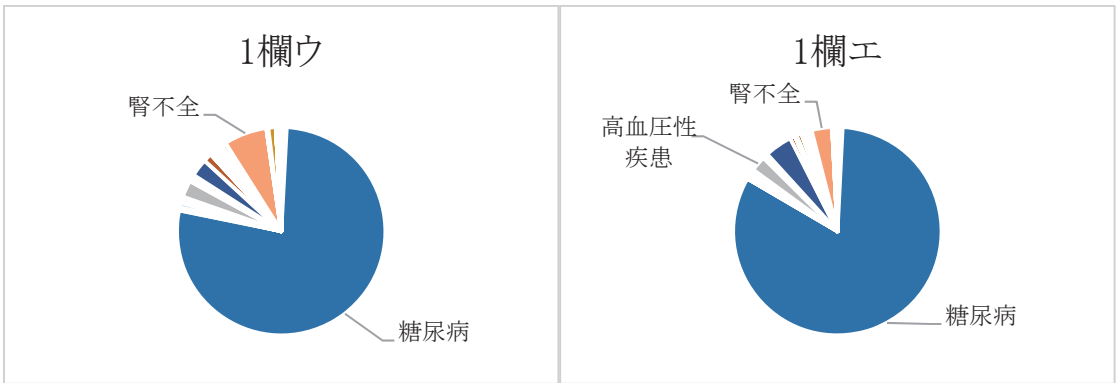
年次	1欄ウ-3	1欄ウ-4	1欄エ-1	1欄エ-2	1欄エ-3	1欄エ-4	2欄-1	2欄-2	2欄-3	2欄-4	2欄-5
2003	1	1	64	0	0	0	157	19	6	0	1
2004	2	0	174	2	1	1	383	49	10	5	2
2005	0	0	307	0	1	1	767	80	33	11	3
2006	1	1	344	13	0	0	1041	118	43	14	5
2007	7	0	448	7	0	1	1332	141	50	15	5
2008	9	1	554	0	2	0	1838	158	56	20	8
2009	9	0	596	14	3	0	1923	216	84	26	4
2010	9	1	679	8	0	0	2174	219	91	19	10
2011	9	0	652	15	0	0	2566	270	89	29	14
2012	8	0	773	0	0	3	2613	301	112	39	18
2013	10	0	760	12	4	1	2707	277	92	30	14
2014	3	3	689	0	3	0	2855	289	95	41	10
2015	0	2	637	15	4	3	2970	282	104	25	8
2016	9	0	659	16	2	0	3089	296	89	26	14

資料：厚生労働省『人口動態調査』死亡個票の再集計による。オンラインにより提出された死亡情報のみ。記入欄名の後ろの数値は、同一欄に複数記載されている死因の順番を表す。

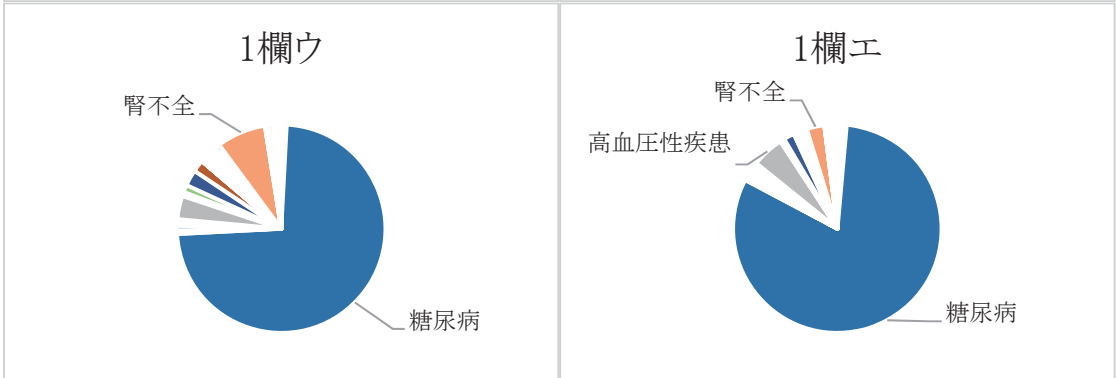
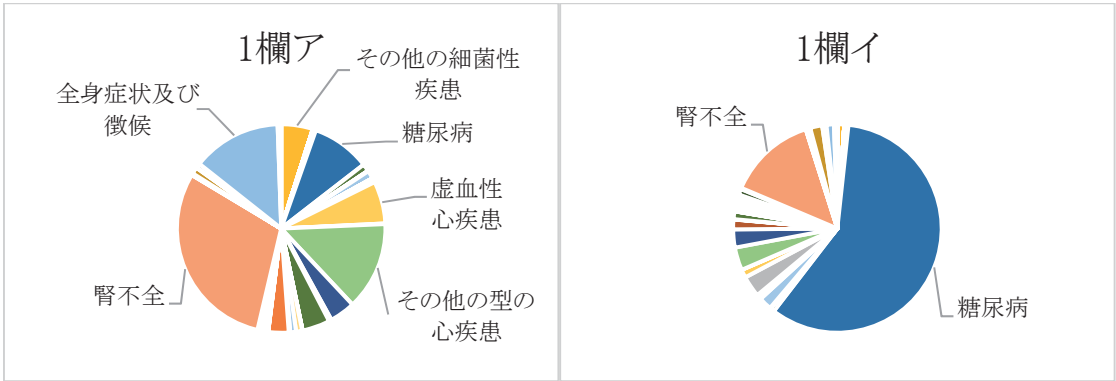
図2. 原死因が糖尿病である場合に各欄に記載されている死因（中間分類）

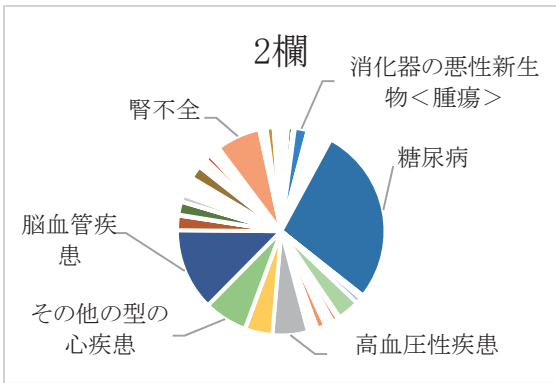
1) 2005年



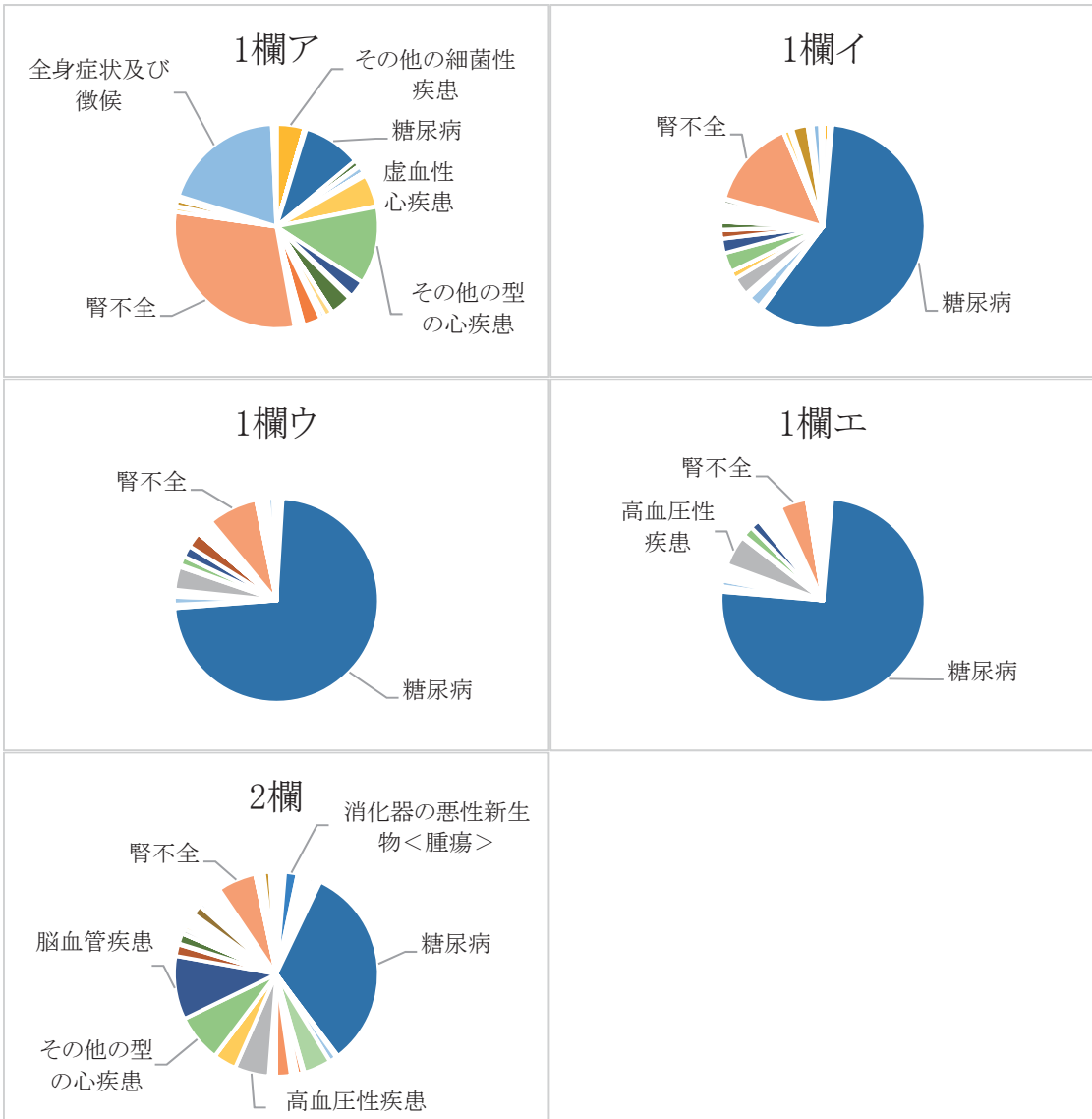


2) 2010年





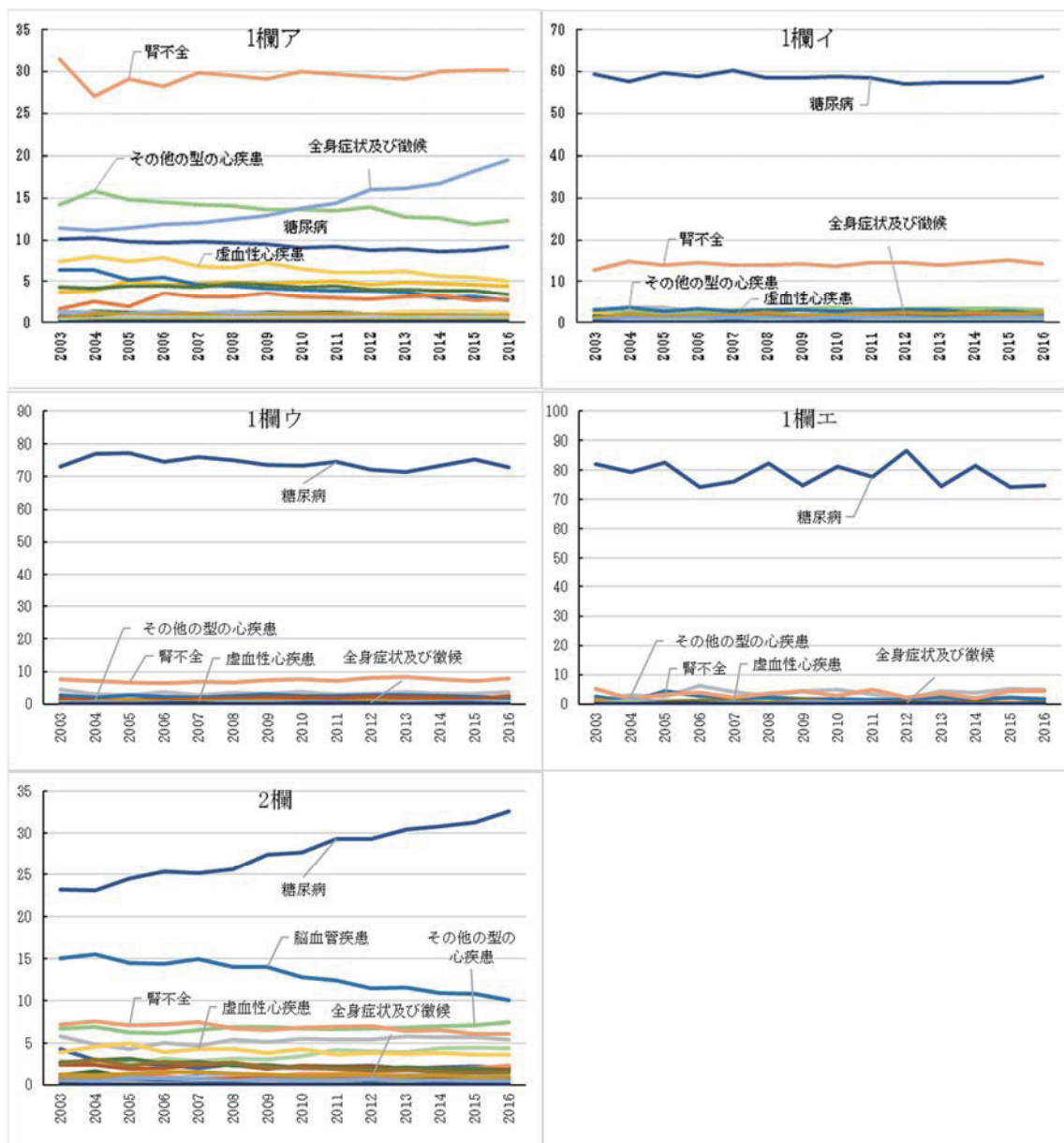
3) 2016年



資料：厚生労働省『人口動態調査』における死亡個票の独自集計による。

時系列でみると（図3）、1欄アでは「その他の細菌性疾患」「虚血性心疾患」が低下傾向にある一方で、「全身症状及び徴候」は2003年の11.4%から2016年の19.5%まで増えているほか、最も高い割合を示す「腎不全」も2004年の27.1%（2003年は31.5%）から2016年の30.1%へと上昇している。1欄イから1欄エにかけては「糖尿病」が突出して高いものの、時系列ではわずかに割合を減じている。2欄では「糖尿病」「その他の型の心疾患」の割合が上昇しているのに対し、「脳血管疾患」「腎不全」は低下傾向にある。

図3. 原死因が糖尿病の場合に各欄に記載されている死因（中間分類）の推移



資料：厚生労働省『人口動態調査』における死亡個票の独自集計による。

以上から、糖尿病は1欄アに記載されることはあまりなく直接に死亡をもたらす要因とはなりにくい、心疾患・脳血管疾患といった循環器系疾患や腎不全を通じて間接的に死亡をもたらす大きなリスクファクターであることが指摘できる。

4. まとめ

本稿では糖尿病に焦点を当て、複合死因データを用いて記述的な解析を試みた。その結果、糖尿病は直接死因として1欄ア～エ、特に1欄アに記載されることは少なく、直接死因を引き起こした死因である1欄イまたは1欄ウ、もしくは間接死因である2欄への記載が多かった。原死因が「糖尿病」の場合、1欄ア以外では「糖尿病」の割合が高く、1欄イ～エでは6割以上を占めていた。また原死因が「糖尿病」の場合の直接死因は「腎不全」が3割ほどで高く、次は2009年までは「その他の型の心疾患」、2010年からは「全身症状及び徴候」に代わっていた。「虚血性心疾患」の割合は低下傾向にあるものの、2016年でも5.1%を占めていた。

筆者の一人が厚生労働省『国民生活基礎調査』を用いて傷病と主観的健康観の関係を分析したところ、「もっとも気になる傷病」が糖尿病の場合、年齢が高いほど主観的健康観が良い期間の割合が大きくなっていった(別府・高橋 2018a)。糖尿病を罹患すること自体は、主観的健康度にあまり影響を与えないものと考えられる。しかしながら本稿で見たように、糖尿病は腎不全ならびに循環器系疾患である心疾患・脳血管疾患を併発する場合が少なくない。こうした疾患は、仮に一命を取り留めたとしても後遺症を残すことがあるが、後遺症によって日常生活動作に影響が出ると、主観的健康感は大きく悪化する(別府・高橋 2018b)。したがって、糖尿病自体は主観的健康度を必ずしも悪化させないとしても、その状況は合併症を発症するまでであると言えるだろう。健康寿命を延ばしていくという観点からも、糖尿病のように他の重篤な疾病を併発しやすい疾患の予防が求められる。

最後に、複合死因データについて述べたい。本データは死亡診断書等に記載されている死因をもとに作成されるが、これら死因は手書きで記入され、紙で各役所へ提出されている。現状ではこの届出情報を市区町村において調査票へ転記しているが、届の作成から調査票の記載までに人が目で見えて記載・判読・転記するため、届出用紙への記入時、および調査票へ転記時の誤記・誤読により情報が歪められている可能性がある。この可能性は調査票の提出をオンライン化したとしても、届出(とりわけ死亡診断書等)が手書きで作成される限り残る。統計の正確性のみならず省力化の観点からも、死亡診断書等を作成する段階からシステム化し、こうした誤記・誤読・誤変換等の人為的ミスを回避する制度的対応が望ましい。篠原(2016)は死亡診断書等を電子出力とする方法を提案している。

こうした対応ができれば、保健所や都道府県などにおいて審査業務等にかかる負担を軽減し、誤記等といったヒューマンエラーの低減と省力化につながり得るだろう。

【参考文献】

- Balkau, B. and Papoz, L. (1992) “Certification of cause of death in French diabetic patients”, *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol.46, No.1, pp.63-65.
- 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。
- 石井太・別府志海・大津唯 (2018) 「複合死因集計・分析手法に関する先行研究レビュー」, 厚生労働科学研究費補助金 (研究代表者: 石井太) 『人口動態統計死亡票の複合死因情報を活用した集計・分析方法に関する調査研究 (H29-統計-一般-001)』平成29年度 総括・分担研究報告書, pp.13-30.
- 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』.
- 篠原恵美子 (2016) 「死亡診断書における死亡の原因および期間表現の正規化」, 厚生労働科学研究費補助金 (研究代表者: 橋本英樹) 『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)』平成27年度 総括・分担研究報告書, pp. 6-9.
- 篠原恵美子 (2017) 「死亡診断書における死亡の原因および期間表現の正規化」, 厚生労働科学研究費補助金 (研究代表者: 橋本英樹) 『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)』平成28年度 総括・分担研究報告書, pp. 17-21.
- 別府志海・高橋重郷 (2018a) 「傷病と主観的健康観の関係からみた健康期間の分析: 2001, 2013年」『人口問題研究』Vol. 74, No.2, pp. 143-163.
- 別府志海・高橋重郷 (2018b) 「主観的健康観と日常生活動作の関係からみた健康期間の分析: 2001, 2013年」『長寿革命に係る人口学的観点からの総合的研究』(平成29~31年度) 第1報告書, 所内研究報告第77号, 国立社会保障・人口問題研究所, pp.55-73.

参考表2 原因因が糖尿病の死因欄, 死因 (中間分類), 年次別死因記載数 (つづき)

【中分類】	年次別死因記載数																
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
A00-A09 糖尿病	3	6	10	16	11	16	19	24	23	20	15	10	14	14	10	10	10
A00-A01 1型糖尿病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A00-A02 2型糖尿病	3	6	10	16	11	16	19	24	23	20	15	10	14	14	10	10	10
A00-A03 その他の糖尿病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A00-A04 主として膵臓由来の糖尿病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A00-A05 その他の糖尿病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A00-A06 糖尿病性網膜症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A00-A07 糖尿病性腎臓病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A00-A08 糖尿病性神経障害	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A00-A09 糖尿病性皮膚病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B00-B09 肉腫及び軟骨肉腫	0	0	1	3	2	0	2	3	3	3	5	3	6	3	6	3	4
B10-B19 骨肉腫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B20-B24 ヒト免疫不全ウイルス感染症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B25-B29 その他のウイルス感染症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B30-B39 真菌病	1	2	1	3	3	1	4	8	4	0	0	3	3	7	3	0	0
B40-B49 寄生虫病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B50-B54 皮膚病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B60-B69 シンナー症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B70-B79 腫瘍, の	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B80-B89 その他の感染症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C00-C14 白血病, 淋巴瘤, 及び多発性骨髄腫	0	2	1	4	0	0	8	5	3	12	4	10	6	9	0	0	0
C15-C29 消化器がん	24	57	98	146	122	182	184	182	205	249	196	225	242	213	211	211	213
C30-C39 呼吸器がん	3	11	19	23	27	35	42	41	44	43	45	36	30	49	0	0	0
C40-C41 皮膚がん	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C42-C43 骨髄がん	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C44-C49 肉腫及び軟骨肉腫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C50-C59 乳がん	2	1	4	11	7	9	9	14	20	10	18	19	19	19	19	19	19
C60-C69 女性生殖系がん	1	3	6	10	12	8	7	8	9	10	4	14	10	11	0	0	0
C70-C79 男性生殖系がん	3	4	3	4	2	18	28	24	33	27	31	32	35	35	35	35	35
C80-C86 腎臓がん	1	6	3	20	22	23	26	39	24	22	37	36	48	39	0	0	0
C87-C91 胆膵系がん	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C92-C96 甲状腺がん	0	1	2	1	0	1	1	5	2	1	3	2	1	1	1	1	1
C97-C99 その他のがん	9	14	10	17	16	17	20	18	21	41	20	25	28	35	35	35	35
D00-D09 結核及び結核性肺病	2	2	2	5	8	19	19	15	21	23	19	27	24	28	28	28	28
D10-D19 結核以外の肺病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D20-D29 気管支炎	1	3	1	2	4	12	7	5	3	6	6	2	7	6	6	6	6
D30-D39 慢性気管支炎	4	16	14	24	31	41	44	46	48	49	51	56	61	61	61	61	61
D40-D49 気管支拡張症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D50-D59 気管支炎	8	13	28	39	36	44	49	57	51	50	52	67	49	48	48	48	48
D60-D69 肺気腫	36	5	10	12	15	16	20	20	22	23	29	22	23	29	22	23	29
D70-D79 肺がん	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D80-D89 肺病, の	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E00-E09 肺炎	2	8	21	22	20	28	27	27	38	35	41	32	39	37	37	37	37
E10-E14 糖尿病	183	449	894	1221	1543	1880	2253	2313	2368	2083	3120	3290	3389	3514	3514	3514	3514
E15-E18 その他の糖尿病	3	2	3	9	8	12	15	16	17	14	12	9	6	6	6	6	6
E19-E24 内分泌病	1	1	1	1	1	2	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2
E25-E29 栄養失調	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E30-E34 貧血	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E35-E39 貧血, の	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E40-E49 高血圧	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E50-E54 心臓病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E55-E59 心臓病, の	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E60-E69 脳血管病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E70-E79 脳神経系病	9	18	43	43	62	92	77	85	107	117	122	121	144	123	123	123	123
E80-E84 神経系病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E85-E89 神経系病, の	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E90-E94 精神障害	0	8	15	15	26	30	31	34	28	37	25	33	32	32	32	32	32
F00-F09 精神障害	0	8	15	15	26	30	31	34	28	37	25	33	32	32	32	32	32
F10-F19 精神障害	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F20-F29 統合失調症	7	22	44	39	41	61	74	78	71	88	103	84	87	86	86	86	86
F30-F39 気分障害	4	7	7	16	15	18	19	21	20	31	24	17	29	29	29	29	29
F40-F49 神経症	1	1	2	1	2	5	2	4	3	0	4	15	1	1	1	1	1
F50-F59 不安障害	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F60-F69 成人の人格障害	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F70-F79 小児の人格障害	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F80-F89 発達障害	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F90-F99 精神障害, の	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G00-G09 呼吸器病	0	1	0	2	0	1	0	1	0	0	0	2	2	0	0	0	0
G10-G14 上気道病	0	1	0	3	3	6	6	10	6	5	11	4	5	5	5	5	5
G15-G19 肺病	1	13	20	32	41	38	51	46	50	55	58	63	63	61	61	61	61
G20-G24 肺がん	6	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
G25-G29 呼吸器病, の	1	1	1	0	0	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
G30-G34 気管支炎	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G40-G44 気管支炎, の	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G50-G54 肺気腫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G60-G64 肺病, の	1	2	5	3	7	5	8	8	6	11	10	12	7	5	5	5	5
G70-G74 肺病, の	2	14	21	22	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
G80-G84 肺病, の	5	14	20	22	31	34	45	47	35	45	56	53	60	42	42	42	42
H00-H04 結核	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H05-H09 結核, の	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H10-H14 結核, の	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H15-H19 結核, の	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H20-H24 結核, の	0	0	0														

