

死因簡単分類による複合死因の分析(令和4年度)

Multiple Cause of Death by the Condensed List (F.Y.2022)

林玲子

HAYASHI Reiko

I. はじめに

本研究プロジェクトは、オンラインシステムが導入された 2003 年から利用可能となった日本の複合死因情報を用いて、その動向を分析するものであるが、その研究の一つとして、本稿では初年度、昨年度に続き、死因簡単分類による分析を行う。昨年度は、2003 年から 2020 年の死因簡単分類別複合死因の全体の構造を俯瞰し、データをエクセル形式で公表し、特徴的な原死因をとりあげて分析したが、本稿では 2021 年までの複合死因データを用いて、134 の原死因別に複合死因の推移と構成を図示し、簡単にその特徴を分析する。

II. 方法

本研究で用いる複合死因情報は、死亡診断書の死亡原因欄に記述された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.5.10 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 2022) および ICD コード(4 桁)に変換したものである。その ICD コードを 2021 年版の死因簡単分類(厚生労働省 2022)に基づいて、原死因、複合死因それぞれに簡単分類を付与した。また、記述内容が標準病名マスターに変換不能なテキストの内、数が多いものについては個別にコードを割り振っている(本報告書篠原論文参照)。

本稿では 134 の死因簡単分類毎に、①原死因と複合死因の総死亡数に対する割合、②2021 年の複合死因の順位を中心に記述した。これらの図は、プロジェクトホームページ(<https://www.ipss.go.jp/projects/j/Choju/multicause/>)より閲覧できる。

簡単死因分類は、複数のレベルにまたがっており、134 分類を合計すると死亡総数よりも大きくなるが、本稿における複合死因順位の観察は、どのレベルのどの死因が重要であるかを見極めるためにも、134 分類をそのまま用いている。図の解釈は、その点に留意する必要がある。また、今後は、相互排他的で、合計すると死亡総数になるような、死因分類の複数セットを設定し、順位をみることも有用であろう。

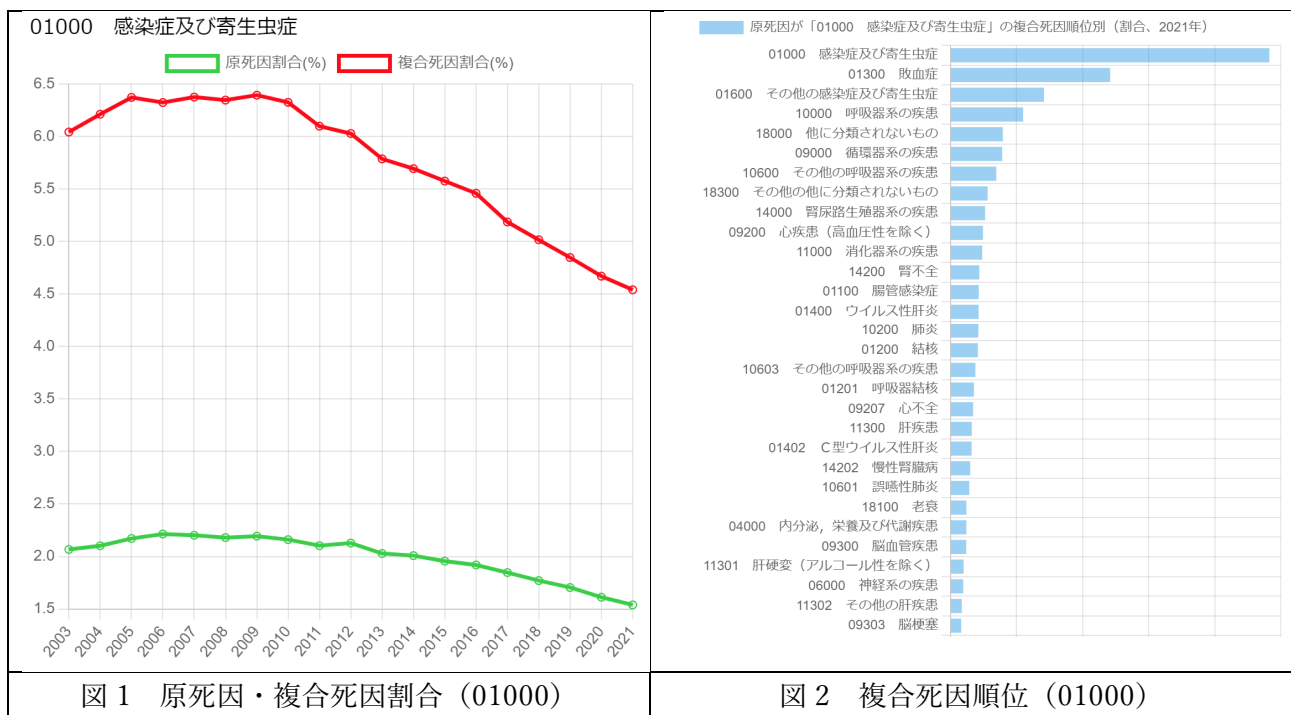
なお、文中で、「その他の」など、説明的な用語が使われている死因名は、文章との違いを明らかにするために「」(括弧)に入れたが、それ以外の病名は括弧なしで記述している。

III. 結果

1. 感染症及び寄生虫症 (01000)

感染症及び寄生虫症による死亡は、2021年の原死因でみると全死亡の1.5%にすぎないが複合死因でみると4.5%を占めており、この死因は複合死因として重要である。しかしながら、原死因ではおおむね2006年以降、複合死因では2010年以降、減少の傾向にある(図1)。

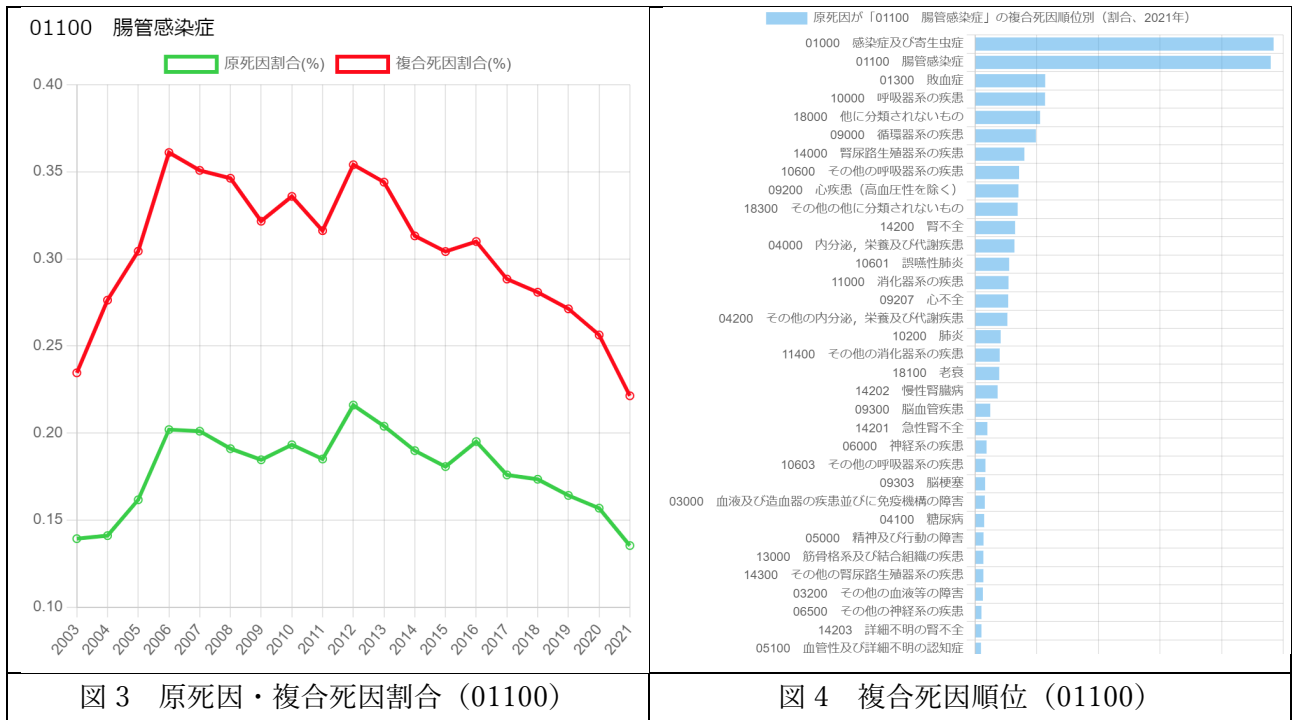
感染症及び寄生虫症が原死因である死亡で一番多い複合死因は、この死因に含まれる分類を除けば呼吸器系の疾患であり、感染症及び寄生虫症が原死因である死亡の22%に呼吸器系の疾患の記述がある。次いで「他に分類されないもの」「循環器系の疾患」がそれぞれ16%、次いで「腎尿路生殖器系の疾患」が11%と多い。その中でもその他の呼吸器系の疾患が多い。(図2)



2. 腸管感染症 (01100)

腸管感染症による死亡は、2021年では原死因でみると全死亡の0.1%、複合死因でみると0.2%を占めており、日本においては非常に少ない死因といってもよい。また原死因、複合死因と共に、全死亡に占める割合は2013年以降減少の傾向にある(図3)。

腸管感染症で一番多い複合死因は敗血症であり(上位の01000分類を除く)、腸管感染症が原死因である死亡の23%に敗血症がある。呼吸器系の疾患も23%を占めており、次いで「他に分類されないもの」(21%)、循環器系の疾患(20%)、腎尿路生殖器系の疾患(16%)と続く(図4)。



3. 結核 (01200)

結核が原死因である割合は 2003 年で 0.23%、複合死因ではその 2 倍程度の 0.45%であったが、いずれも減少の傾向にある(図 5)。原死因でみたときに 2017 年に非連続的な増加があるのは、原死因コーディングルールの変更によるものではないかと考えられる。一方、複合死因で見た時に、2007、2008年に僅かな上昇に転じているのは、コーディングとは関係ない、何らかの実質的な変化があったのではないかと考えられる。しかしながら、日本において結核罹患率の逆転増加があったのは 1997 年、結核緊急事態宣言が発出されたのは 1999 年であり(厚生労働省 n.d.、図 7)、これらの結核感染増加が 10 年後の 2 年間のみ結核の複合死因増加をもたらしたとは考えにくい。

原死因が結核である死亡で、一番多い複合死因は呼吸器系の疾患であり、原死因が結核である死亡の 34%を占める(図 6)。そのうち一番多いのは「その他の呼吸器系の疾患」で 22%、次いで肺炎(13%)、誤嚥性肺炎(11%)となっている。大分類で次に多いのは循環器系の疾患であり、原死因が肺炎である死亡の 13%に循環器系の疾患がある。

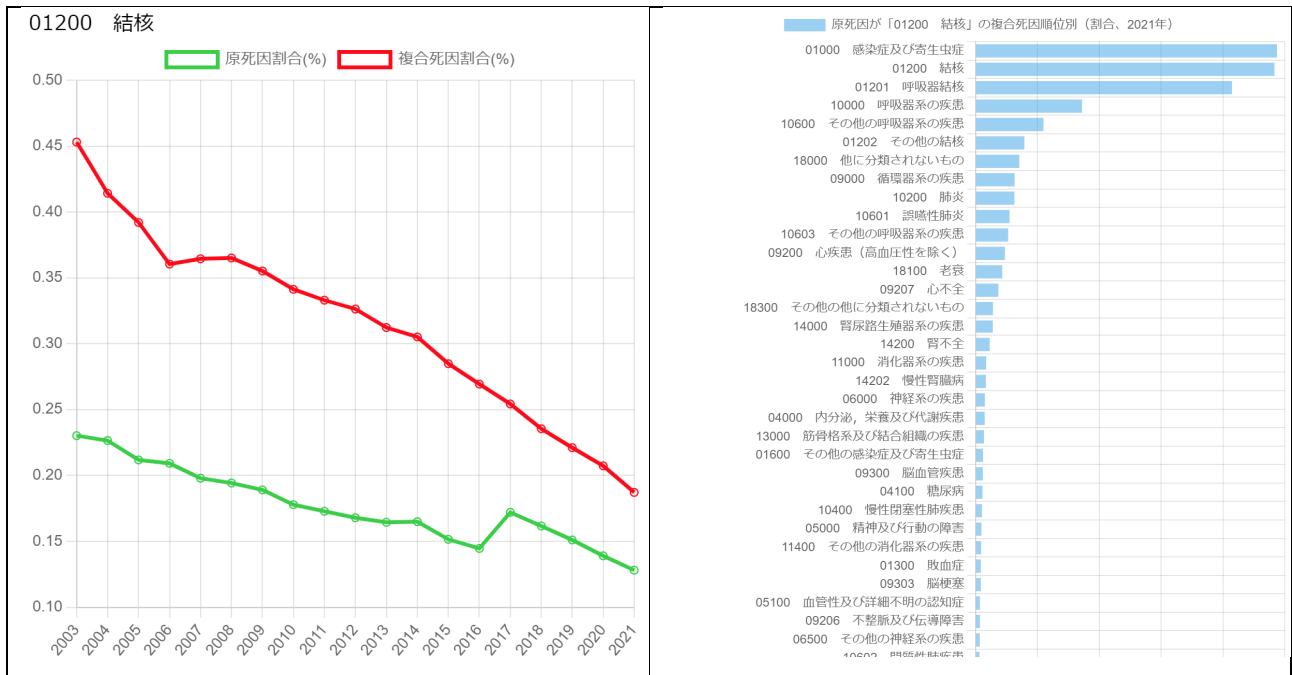


図5 原死因・複合死因割合 (01200)

図6 複合死因順位 (01200)

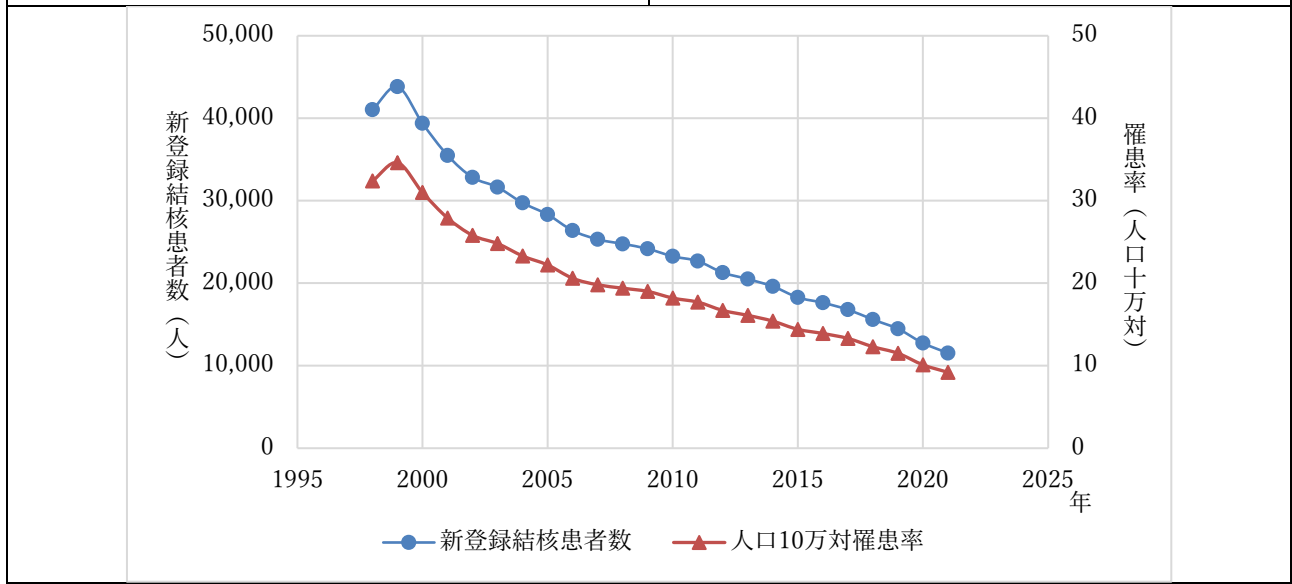


図7 結核登録者の推移

出典: 厚生労働省「2021年結核登録者情報調査年報集計結果について」

4. 呼吸器結核 (01201)

結核死亡の多くは呼吸器結核であり、呼吸器結核の原死因、複合死因の割合の推移は結核 (01200) と同様で、原死因割合は2017年に増加、複合死因割合は2007、2008年に増加し、その後減少に転じている (図8)。原死因が呼吸器結核の死亡の複合死因は、結核同様呼吸器系の疾患 (37%)、循環器系の疾患 (12%) が多い (図9)。

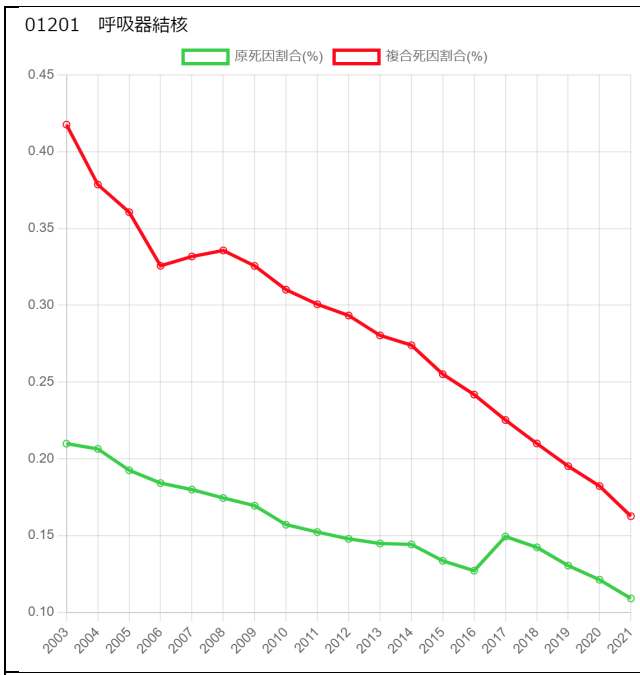


図8 原死因・複合死因割合 (01201)

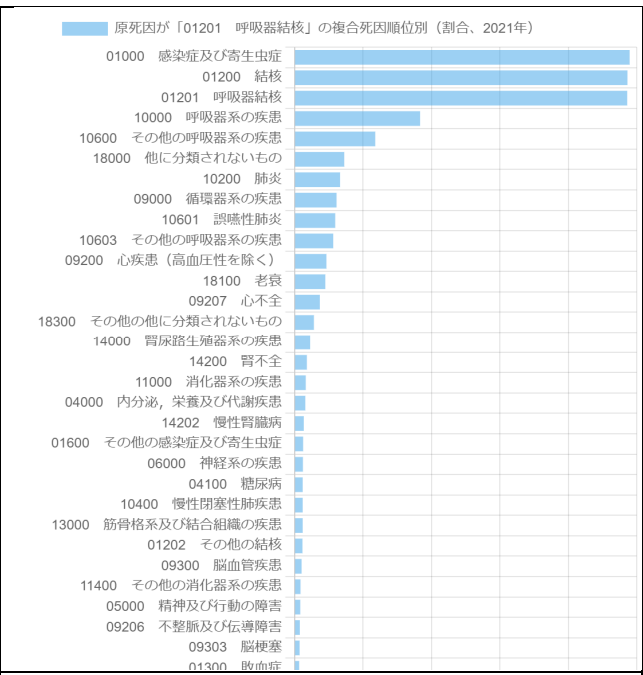


図9 複合死因順位 (01201)

5. その他の結核 (01202)

その他の結核は、全結核の 1/10 程度で、2021 年におけるその他の結核が原死因である死亡（オンライン登録）は 274 人、複合死因である死亡は 399 人に過ぎない。2017 年の原死因の増加は全結核、肺結核と同様に見られる（図 10）。また、複合死因順位も全結核、肺結核同様である（図 11）。

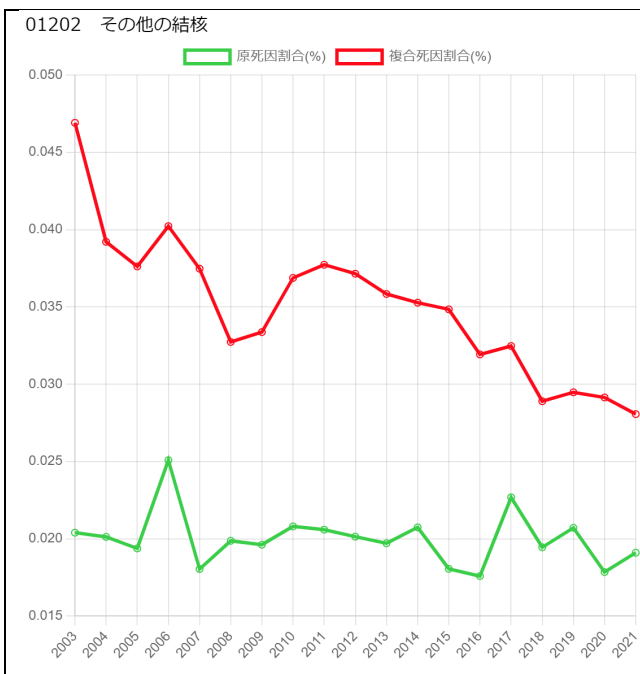


図10 原死因・複合死因割合 (01202)

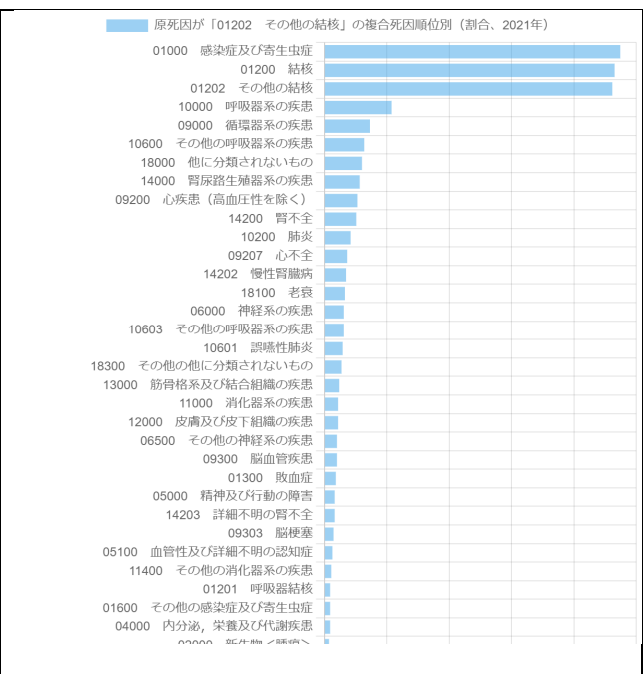


図11 複合死因順位 (01202)

6. 敗血症 (01300)

敗血症は、原死因割合に比べ複合死因割合が大きい死因である。2021年では、原死因でみると全死亡の0.7%を占めるに過ぎないが、複合死因でみると3.0%を占める(図12)。原死因割合が2017年で減少しているのはコーディングルールが変わったためと考えられるが、複合死因割合を見ると、2009年以降、2013年にやや目立つ減少があるが、概ね全死亡数の3%強で定期的に推移している。

原死因が敗血症である複合死因で一番多いのは循環器系の疾患であり、敗血症が原死因である死亡の18%に循環器系の疾患がある(図13)。次いで多いのは「他に分類されないもの」(14%)、腎尿路生殖器系の疾患(14%)であり、その中でも腎不全は敗血症が原死因である死亡の12%に記載されている疾患である。

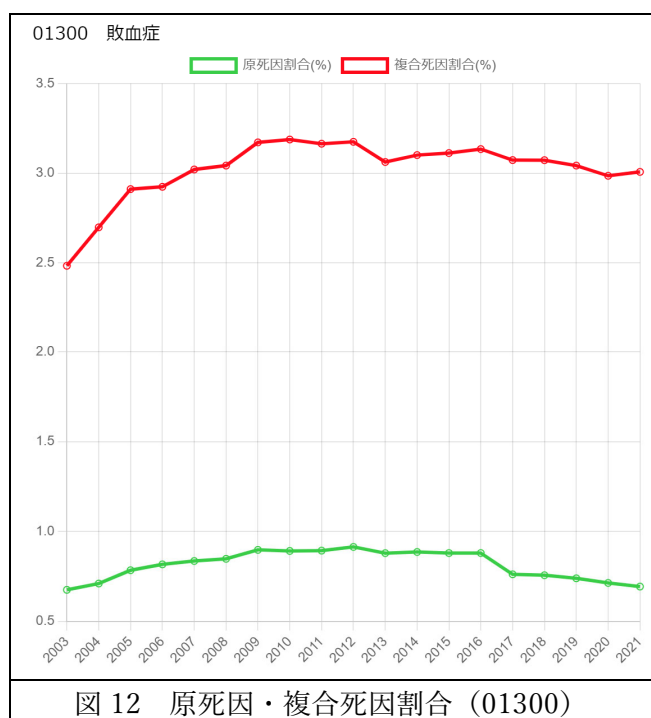


図12 原死因・複合死因割合 (01300)

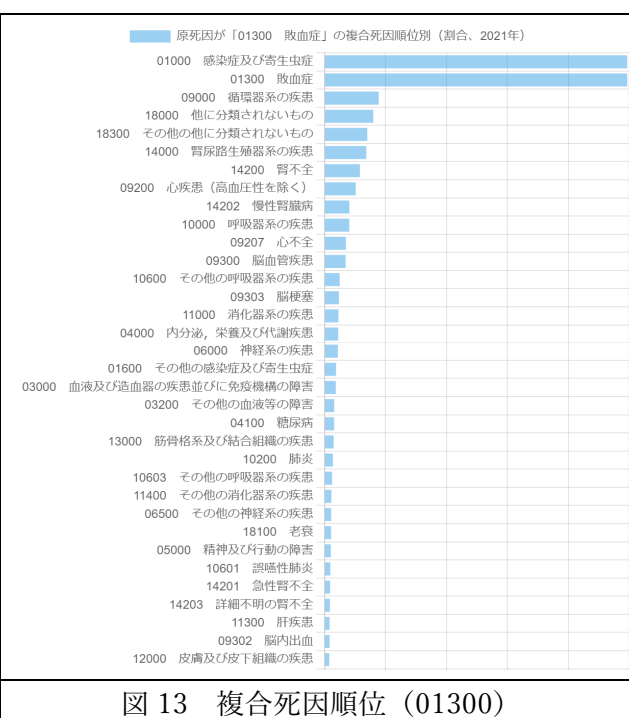


図13 複合死因順位 (01300)

7. ウイルス性肝炎 (01400)

ウイルス性肝炎は近年大きく減少している死因である(林他 2022)。全死亡に占める割合は、原死因でみると2003年で0.6%であったところ、2021年には0.1%、複合死因で見ると2003年で2.0%であったところ、2021年には0.5%に減少した(図14)。特に、複合死因割合の減少が大きい。

2021年のウイルス性肝炎が原死因である死亡で一番多い複合死因は消化器系の疾患(62%)、とりわけ肝疾患(59%)が多く、その中でも肝硬変(アルコール性を除く)が40%と多くを占める(図15)。また循環器系の疾患も16%に、呼吸器系の疾患も12%に認められる。

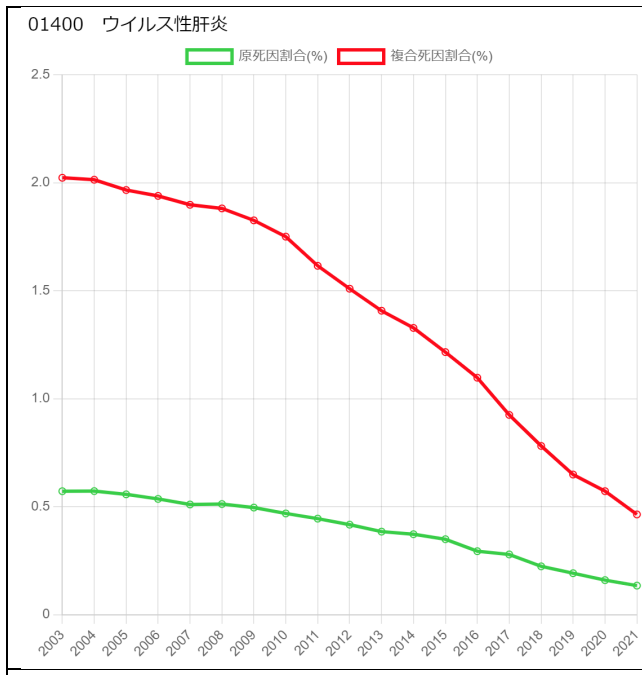


図 14 原死因・複合死因割合 (01400)

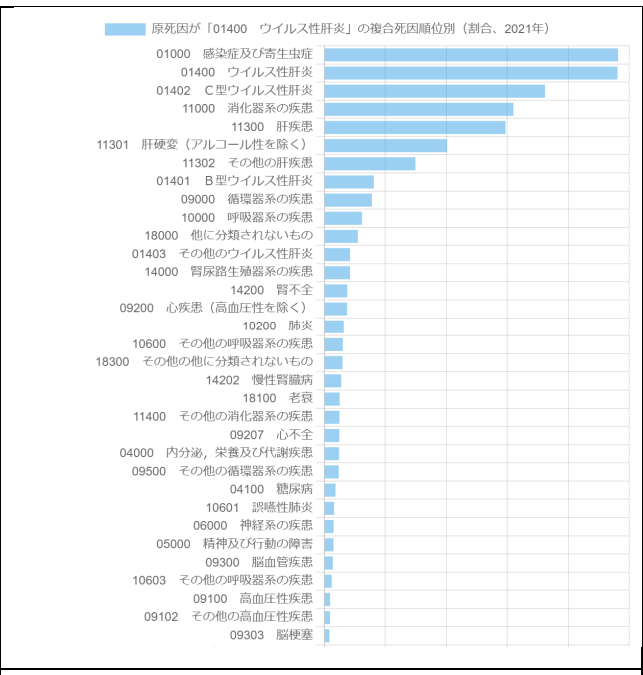


図 15 複合死因順位 (01400)

8. B型ウイルス性肝炎 (01401)

B型ウイルス性肝炎の原死因・複合死因割合および複合死因順位はウイルス性肝炎と同様である。

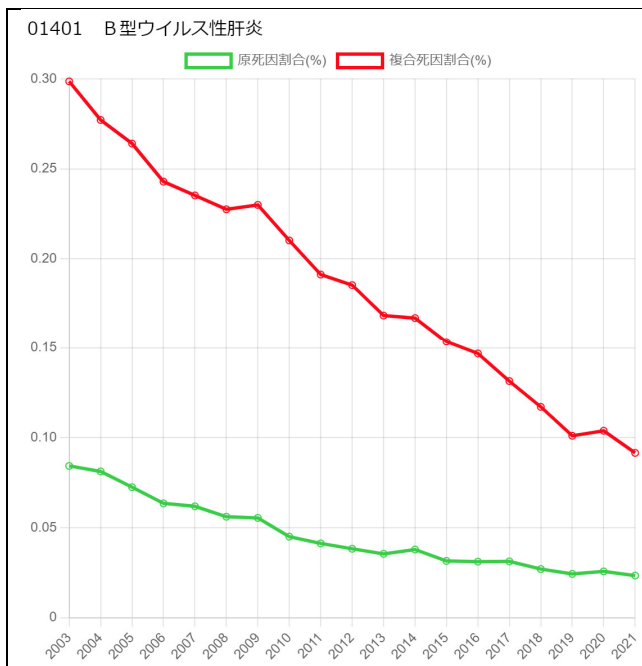


図 16 原死因・複合死因割合 (01401)

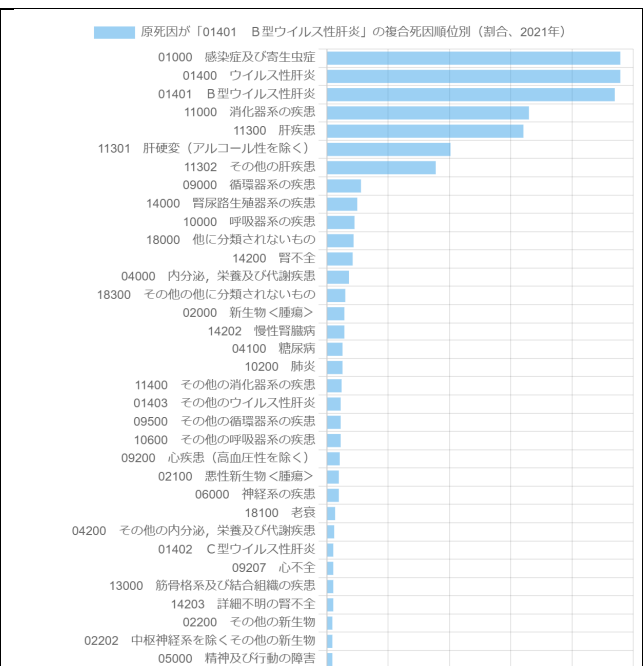


図 17 複合死因順位 (01401)

9. C型ウイルス性肝炎 (01402)

C型ウイルス性肝炎の原死因・複合死因割合および複合死因順位もウイルス性肝炎と同様である。

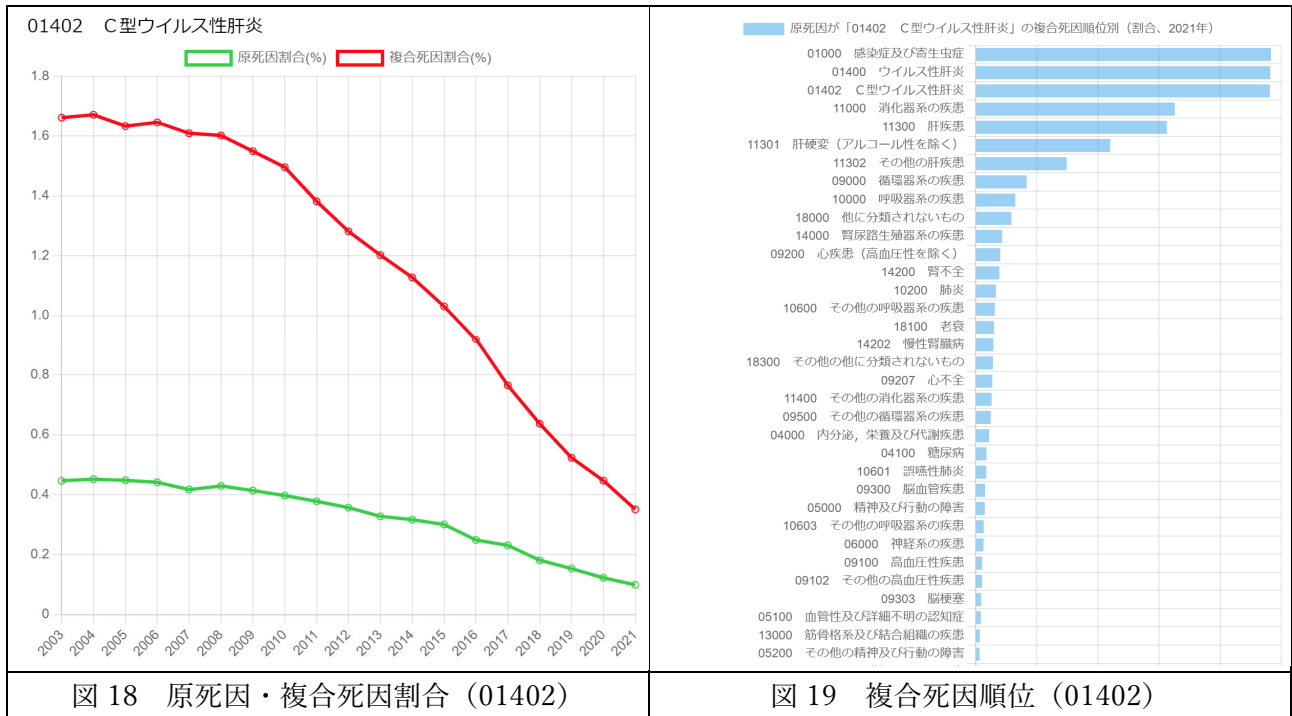


図 18 原死因・複合死因割合 (01402)

図 19 複合死因順位 (01402)

10. その他のウイルス性肝炎 (01403)

その他のウイルス性肝炎は、2021年では原死因では全死亡の0.01%、複合死因でも0.02%、数では原死因170人、複合死因で348人程度と少ない。2003年から概ね減少の傾向にあるが、2021年に原死因では停滞が、複合死因では若干の上昇がみられた(図20)。

その他のウイルス性肝炎が原死因である死亡の一番多い複合死因は消化器系の疾患、その中でも肝疾患が24%にある(図21)。また、15%には循環器系の疾患が、14%には呼吸器系の疾患がある。9%にはC型ウイルス性肝炎があり、これは16人である。このように、複数の型のウイルス性肝炎による死亡が確認できるが、2021年では少なくとも2つの異なった型が記載されている死亡数は42人(B、C、その他のうち二つが複合死因となっている死亡数)で、ウイルス性肝炎による死亡合計1,926人の2%にあたる。

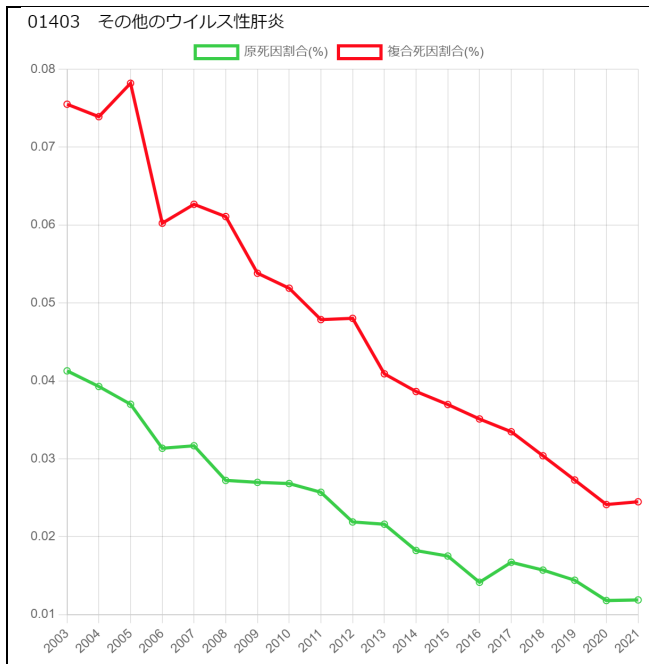


図 20 原死因・複合死因割合 (01403)

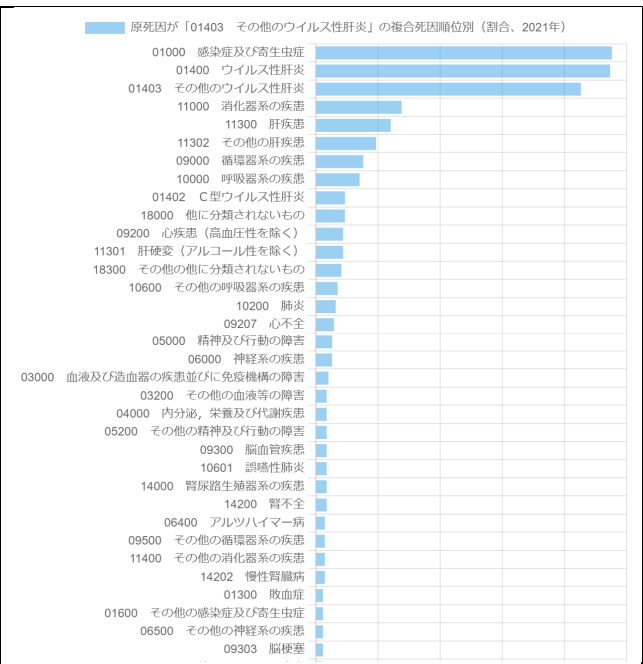


図 21 複合死因順位 (01403)

11. ヒト免疫不全ウイルス [H I V] 病 (01500)

ヒト免疫不全ウイルス (HIV) 病による死亡は、2021 年で原死因では 46 人、複合死因では 73 人と少なく (オンライン登録数)、グラフで見ると振幅が激しいが、概ね 2014 年までは減少の傾向があるが、その後は明確な減少傾向を認めにくい (図 22)。原死因が HIV 病の死亡の一番多い複合死因は新生物、特に悪性新生物であり、その中でも悪性リンパ腫が 24% と多い。肺炎を含む呼吸系の疾患は 22% に記載されている (図 23)。

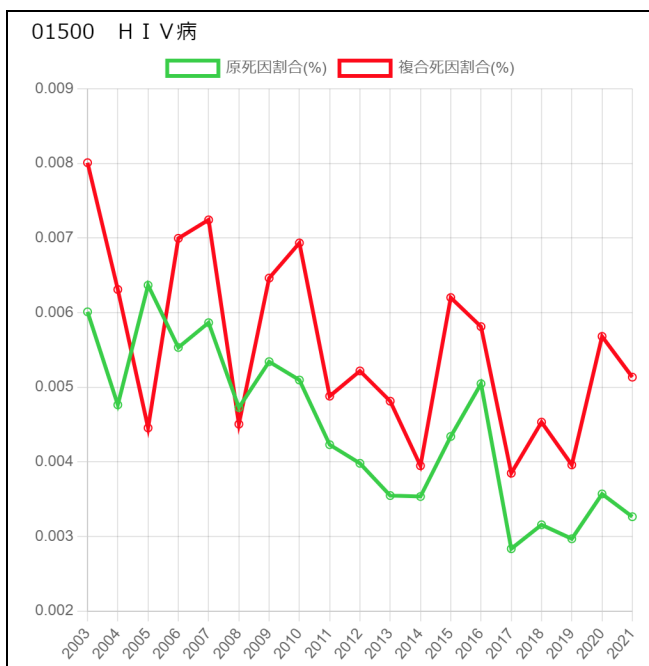


図 22 原死因・複合死因割合 (01500)

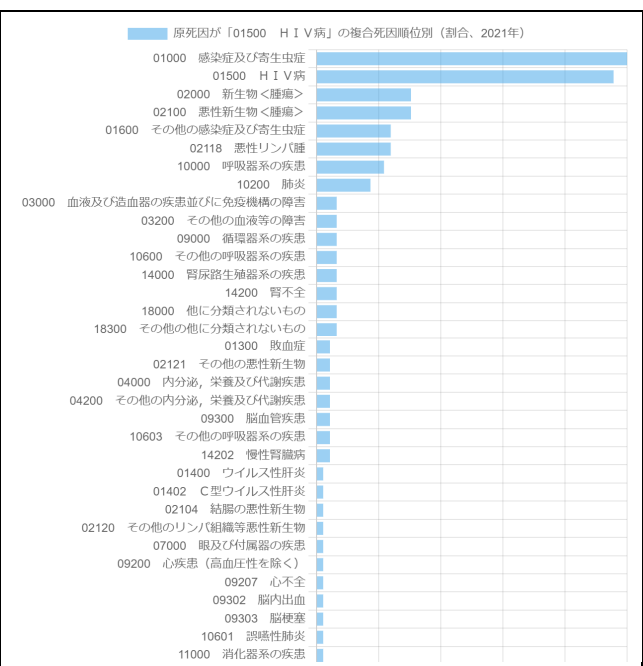


図 23 複合死因順位 (01500)

12. その他の感染症及び寄生虫症 (01600)

「その他の感染症及び寄生虫症」による死亡は特に2017年より増加しており、2003年では感染症及び寄生虫症による死亡の21%であったが2021年では29%まで増加している。実数では、2003年の4,507人から2021年の6,387人への増加である(図24)。しかしこの2017年以降の増加を原死因と複合死因で見ると、原死因では2017年に増加がみられ、複合死因では見られないことから(図25)、コーディングによるものであると考えられる。しかしながら、複合死因の割合も減少の度合いが減っており、2018年以降では横ばいである。原死因が「その他の感染症及び寄生虫症」である死亡の複合死因は、呼吸器系の疾患が43%、「他に分類されないもの」が9%、循環器系の疾患が12%である(図26)。

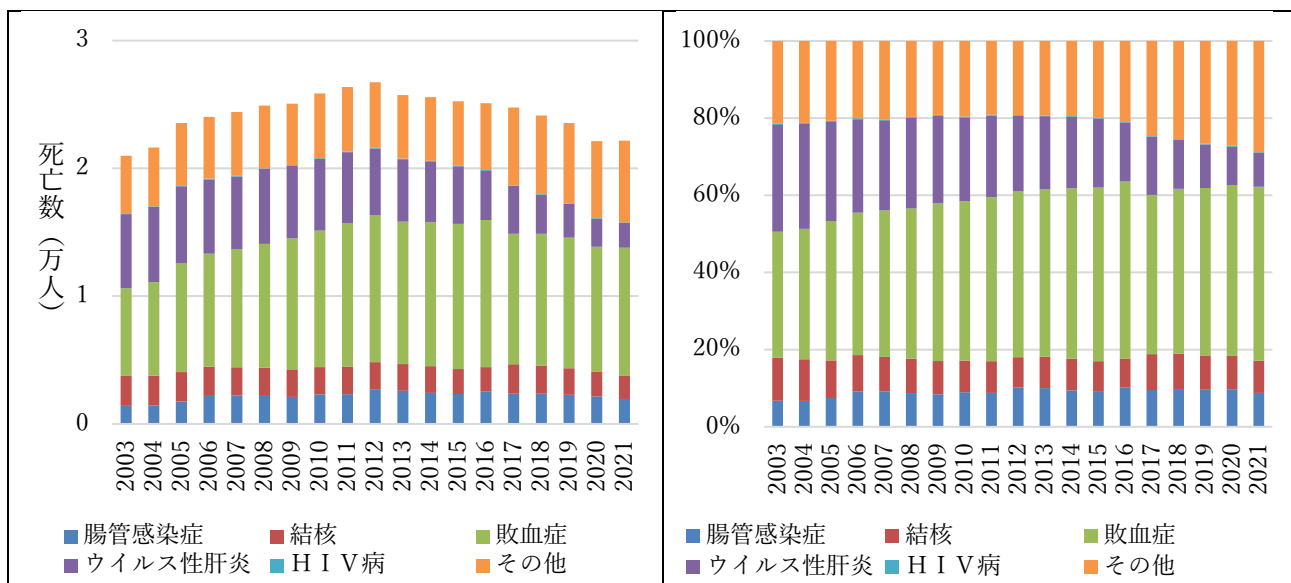
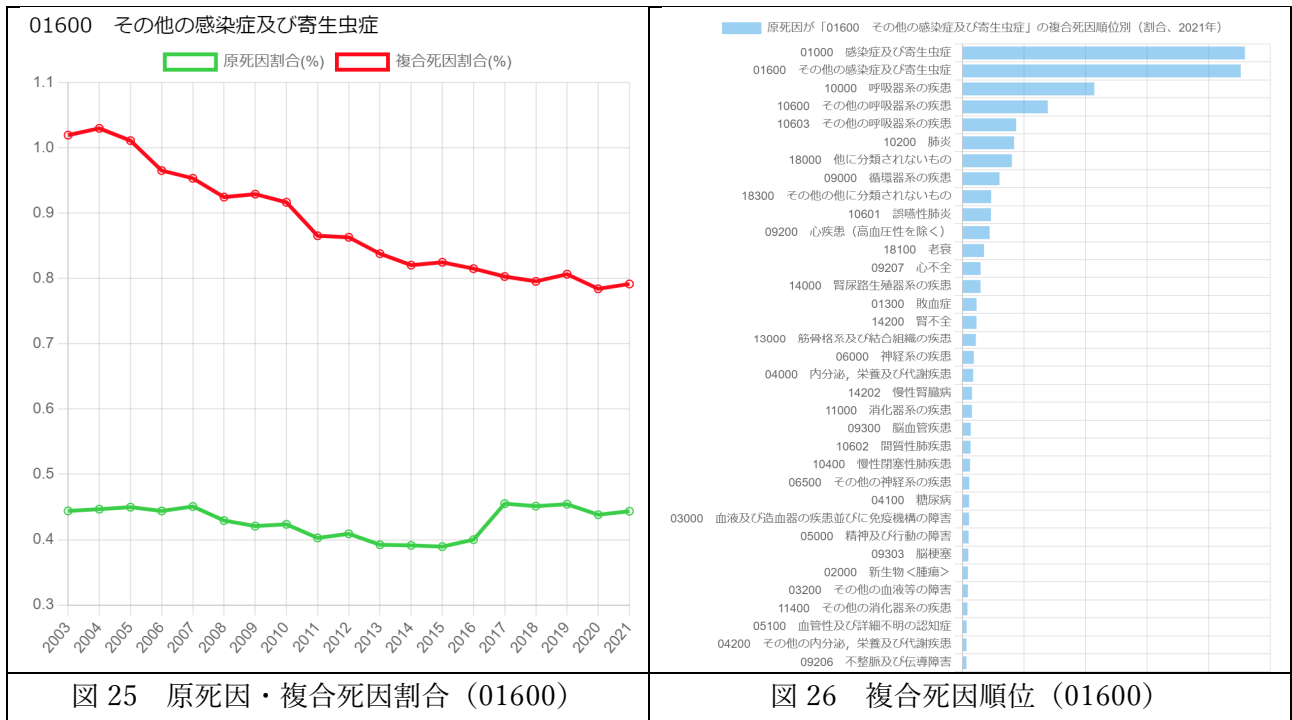


図24 感染症及び寄生虫症 (01000) を原死因とする死亡の内訳 (左:死亡数、右:構成割合)

出典: 人口動態統計 (厚生労働省) 公表値



13. 新生物 (02000)

新生物による死亡の全死亡に対する割合は、原死因で見ても複合死因で見ても減少している(図27)。原死因で見ると2003年で全死亡の31%であったところ、2021年では27%と4%ポイント減少、複合死因で見ると、2003年で全死亡の35%であったところ、2021年では29%と6%ポイントの減少であり。またこの死因は、原死因割合と複合死因割合の差があまりない。つまり、新生物は複合死因として別の死因となることが少ない(新生物があればそれが原死因となることが多い)。2020年に原死因割合、複合死因割合共に、目立った上昇があるが、これは死亡数でみると同程度の上昇がみられないことから、2020年の総死亡数が減少したこと(分母が小さくなったこと)によるものと考えられる。同様に、2011年に割合が減少しているのは、東日本大震災による死亡数の増加で分母が大きくなったことによるものであると考えられる。しかしながら、2021年に割合が大きく減少しているのは、どのようなメカニズムによるのか、例えば2020年にコロナによる医療機関受療控えのためにがんとして発見されず、別の死因で亡くなったとされる、ということも可能性としてはあるが、このデータからだけではわからない。2022年のデータと合わせて、詳細分析が必要である。

原死因が新生物である死亡の複合死因は、この死因及び下位の死因を除いて、循環器系の疾患が一番多いが、それでも6%にすぎない。次いで消化器系の疾患が5%に記載されている(図28)。

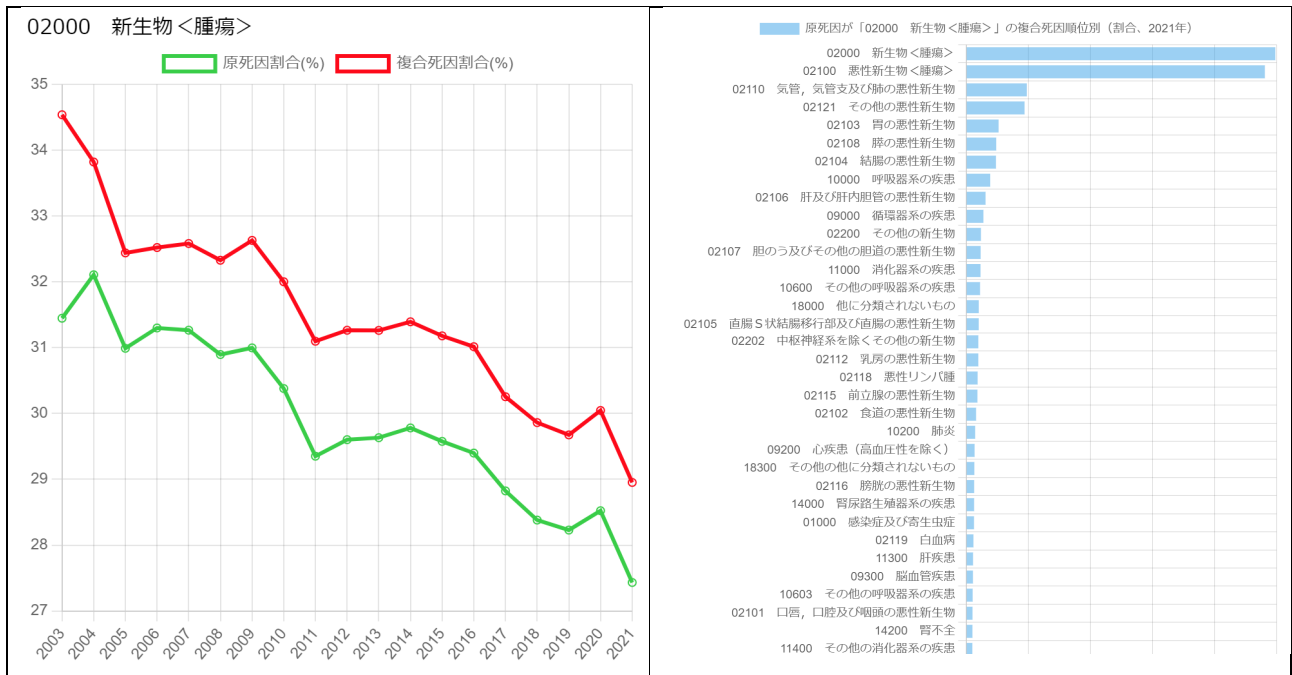


図 27 原死因・複合死因割合 (02000)

図 28 複合死因順位 (02000)

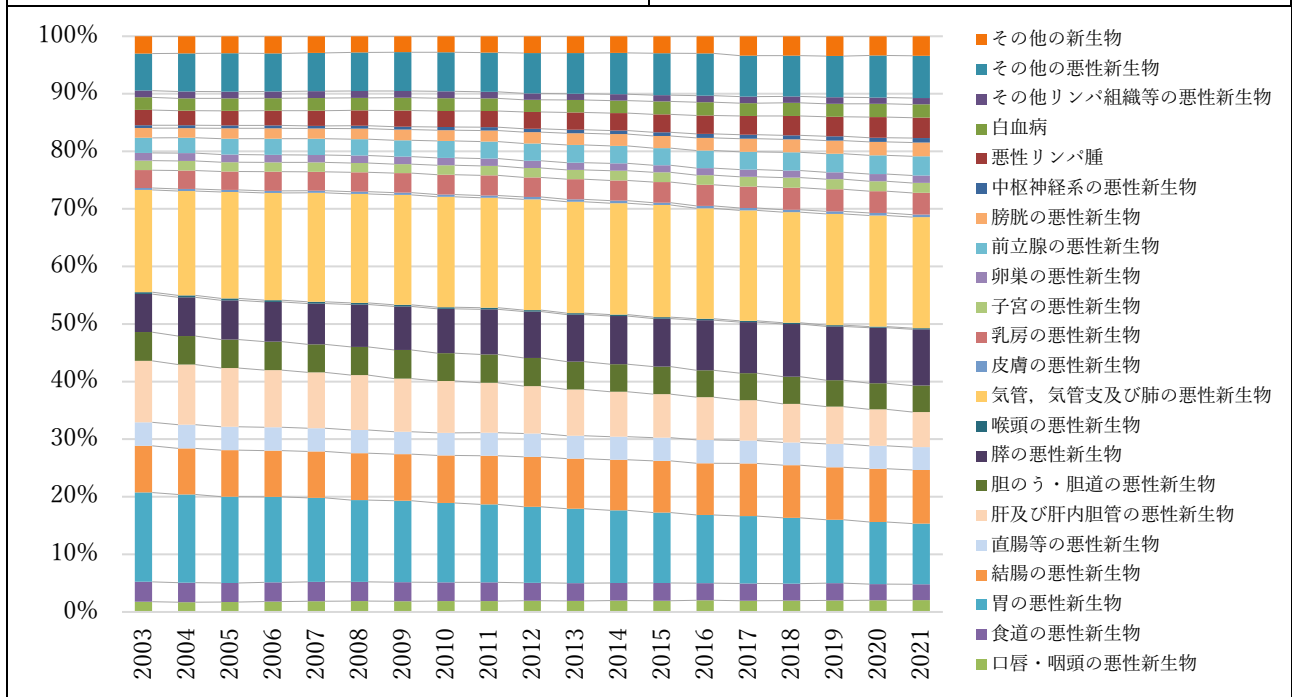


図 29 新生物の種類別構成比の推移

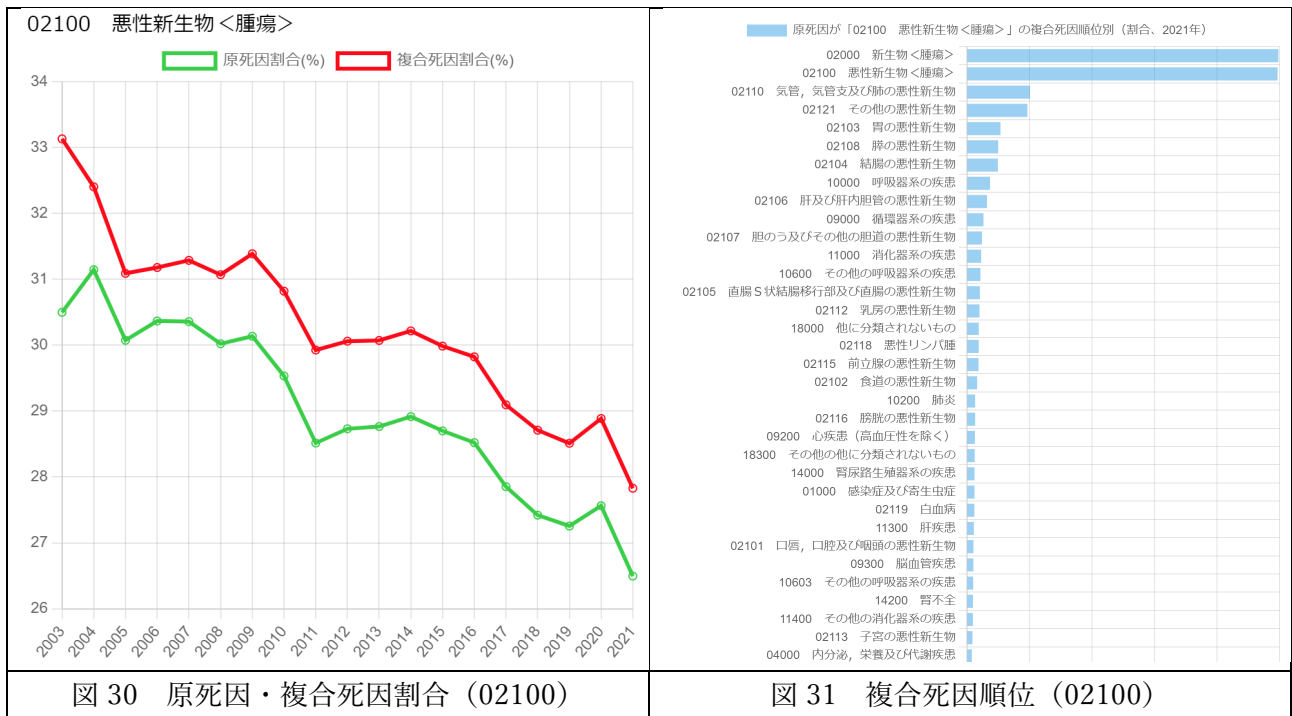
出典: 人口動態統計(厚生労働省)公表値

注: 「口唇・咽頭の悪性新生物」は「口唇、口腔及び咽頭の悪性新生物」、「直腸等の悪性新生物」は「直腸S状結腸移行部及び直腸の悪性新生物」、「胆のう・胆道の悪性新生物」は「胆のう及びその他の胆道の悪性新生物」、「その他リンパ組織等の悪性新生物」は「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」

14. 悪性新生物 (02100)

悪性新生物は、その上位分類である新生物の97%を占めており、またその割合も2003年から2021年にかけてかわっていない。そのため、原死因・複合死因割合や複合死因構成も新生物と同様である

(図 30、図 31)。



15. 口唇、口腔及び咽頭の悪性新生物 (02101)

口唇、口腔及び咽頭の悪性新生物は、原死因、複合死因割合いずれも近年増加の傾向にある(図 32)。原死因割合は 2017 年に減少しているが、コーディングルール変更の影響であろう。2021 年で原死因割合、複合死因割合はそれぞれ 0.6%で、実数では原死因 7,939 人、複合死因 8,385 人である。

口唇、口腔及び咽頭の悪性新生物が原死因である死亡で一番多い複合死因は「その他の悪性新生物」、次いで呼吸器系の疾患であるが、それぞれ 13%、10%である(図 33)。

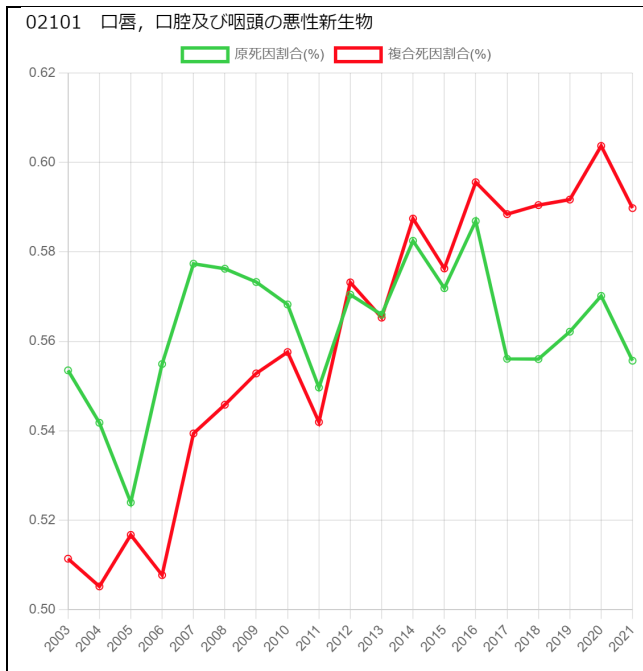


図 32 原死因・複合死因割合 (02101)

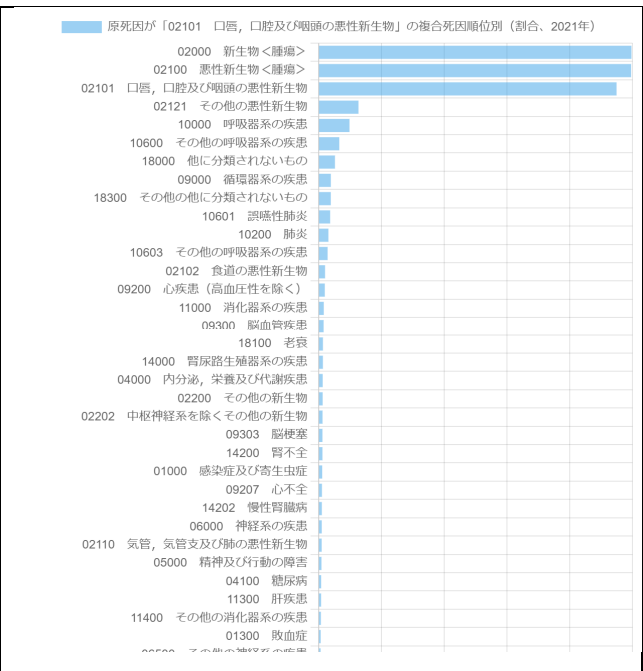


図 33 複合死因順位 (02101)

16. 食道の悪性新生物 (02102)

食道の悪性新生物は、原死因割合も複合死因割合も基本的に減少の傾向にある (図 34)。原死因が食道の悪性新生物である死亡の 13%は呼吸器系の疾患を複合死因としている (図 35)。

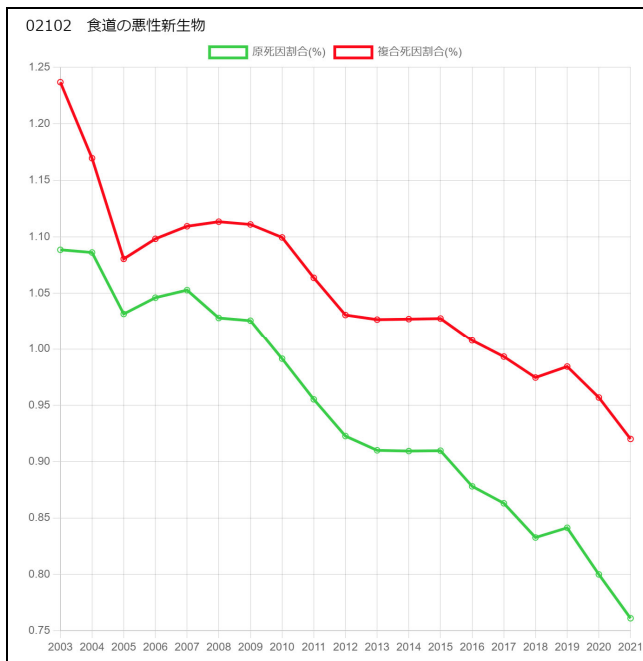


図 34 原死因・複合死因割合 (02102)

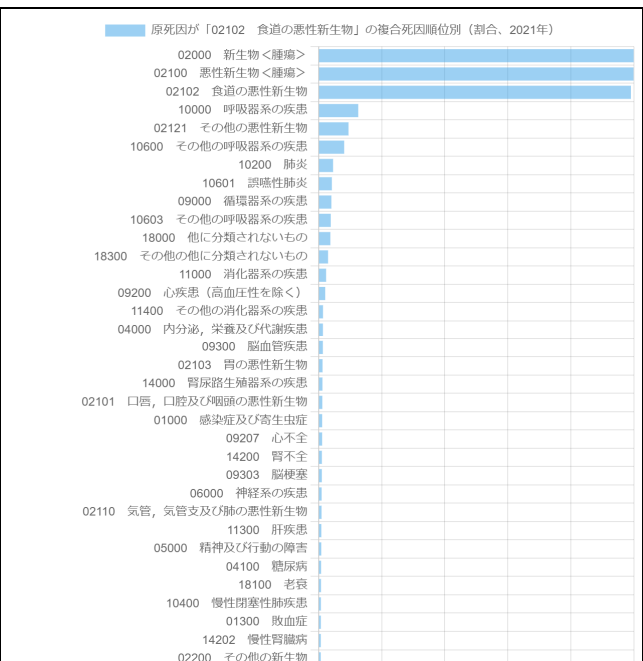
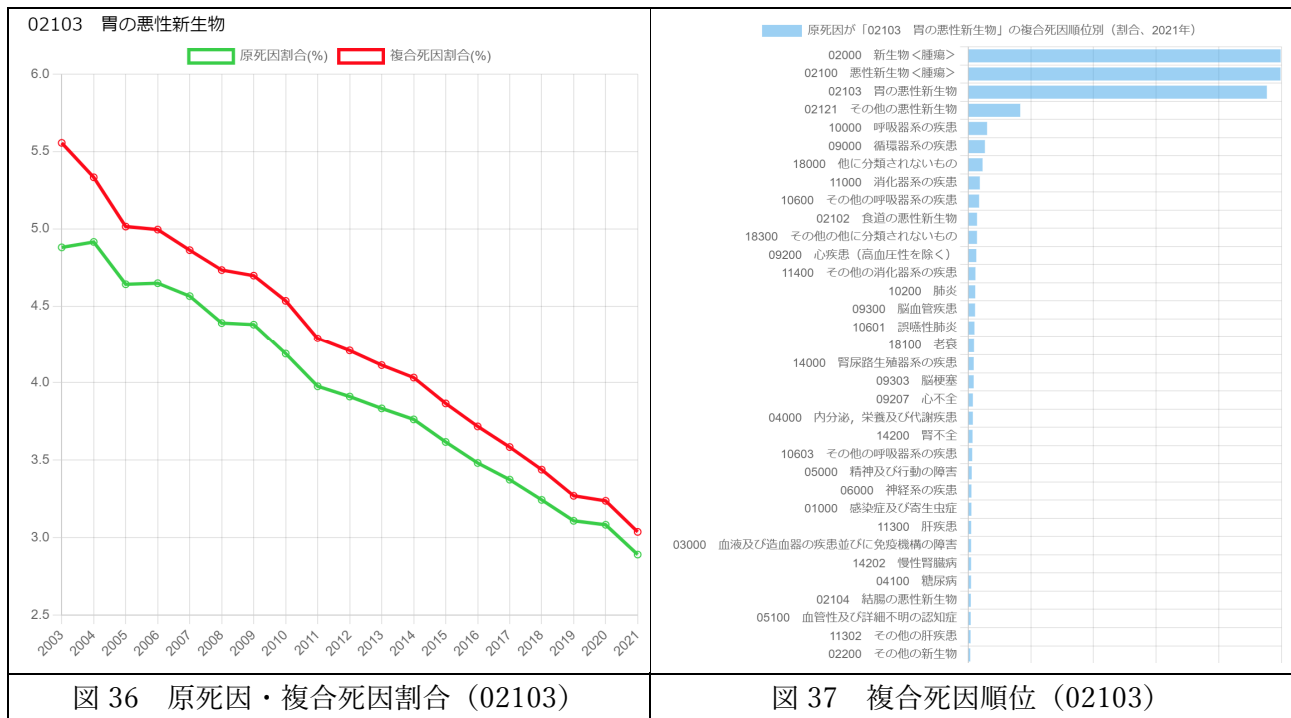


図 35 複合死因順位 (02102)

17. 胃の悪性新生物 (02103)

胃の悪性新生物は、近年では悪性新生物のうち第2の死因となっているが(図29)、原死因でも複合死因でも、死亡総数に対する割合は減少している(図36)。また2021年では原死因死亡数は41,332人、複合死因数は43,179人であり、その比は1.04と1に近く、胃の悪性新生物がある場合、他の死因が原死因となることは少ない。胃の悪性新生物が原死因の死亡の複合死因は「その他の悪性新生物」が17%、次いで呼吸器系の疾患が6%、循環器系の疾患が5%である(図37)。



18. 結腸の悪性新生物 (02104)

結腸の悪性新生物は悪性新生物で第4位の死亡数であり、新生物全体による死亡に占める割合は、2003年の8%から2021年の9%に増加の傾向にある(図29)。死亡総数に対するこの死因の割合は、原死因でも複合死因でも、振幅が激しく、増加や減少といった一定の傾向を示していない(図38)。結腸の悪性新生物が原死因である死亡のうち22%は「その他の悪性新生物」があり、ついで7%に消化器系の疾患がある(図39)。

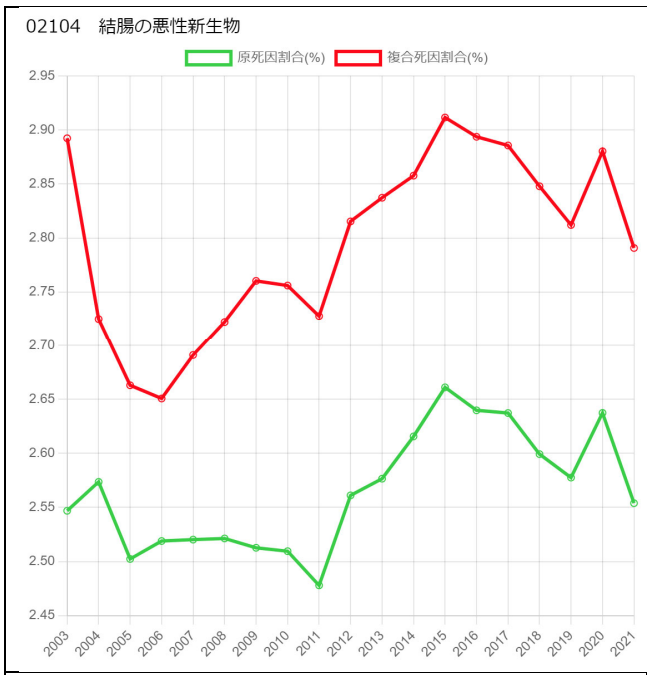


図 38 原死因・複合死因割合 (02104)

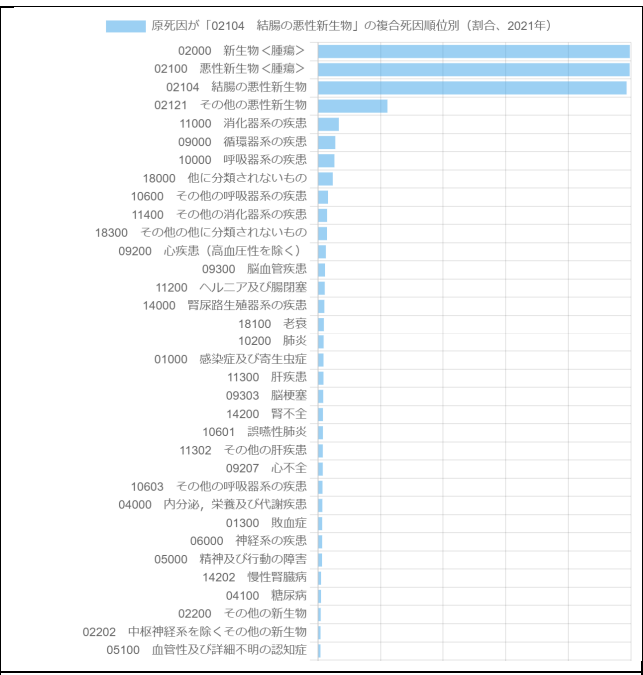


図 39 複合死因順位 (02104)

19. 直腸S状結腸移行部及び直腸の悪性新生物 (02105)

直腸S状結腸移行部及び直腸の悪性新生物（以下、「直腸等の悪性新生物」とする）は新生物死亡全体の4%を占め、その割合は2003年から2021年にかけて一定水準である（図 29）。総死亡に対する割合をみると、原死因でも複合死因でも減少の傾向にある（図 40）。直腸などの悪性新生物が原死因の死亡のうち22%には「その他の悪性新生物」があり、7%には消化器系の疾患がある（図 41）。

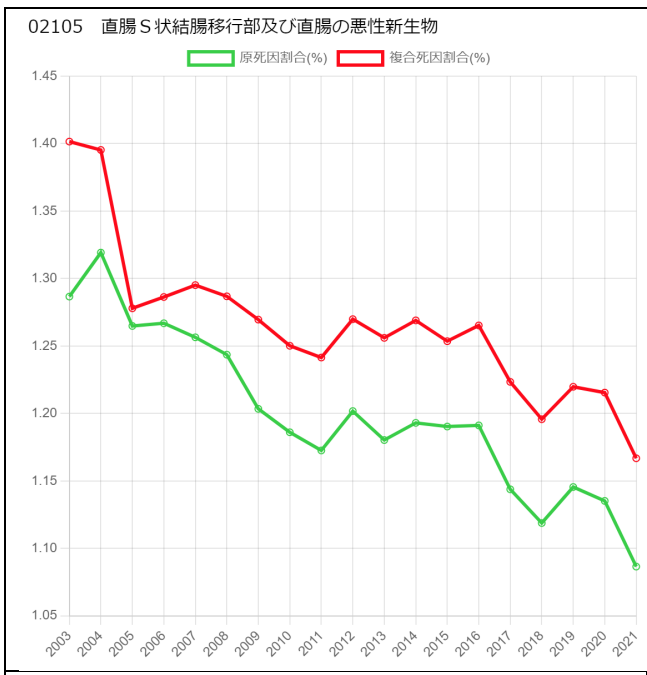


図 40 原死因・複合死因割合 (02105)

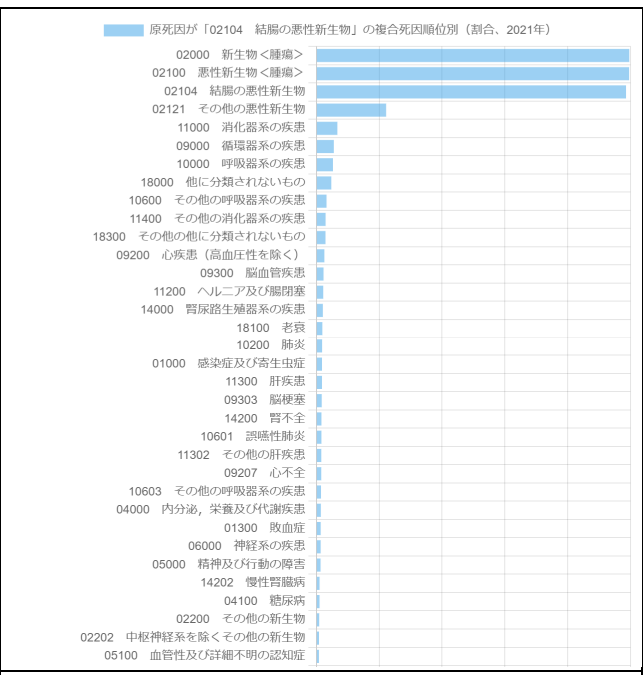
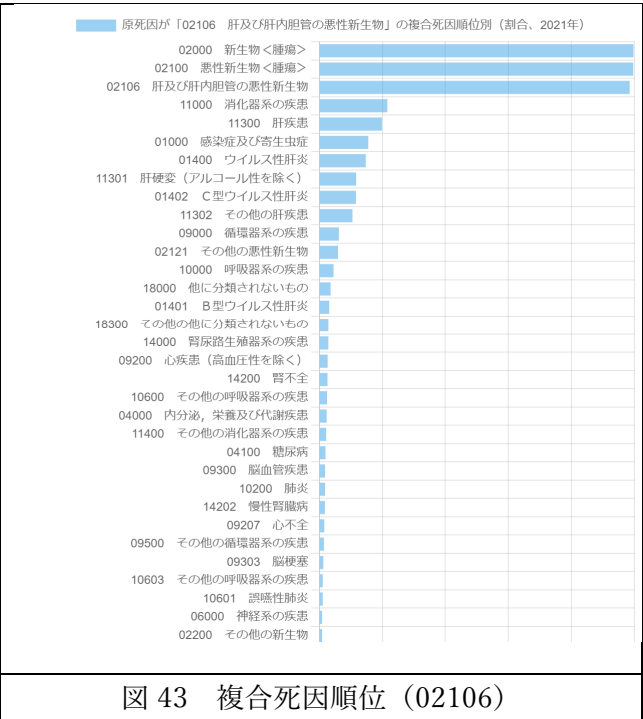
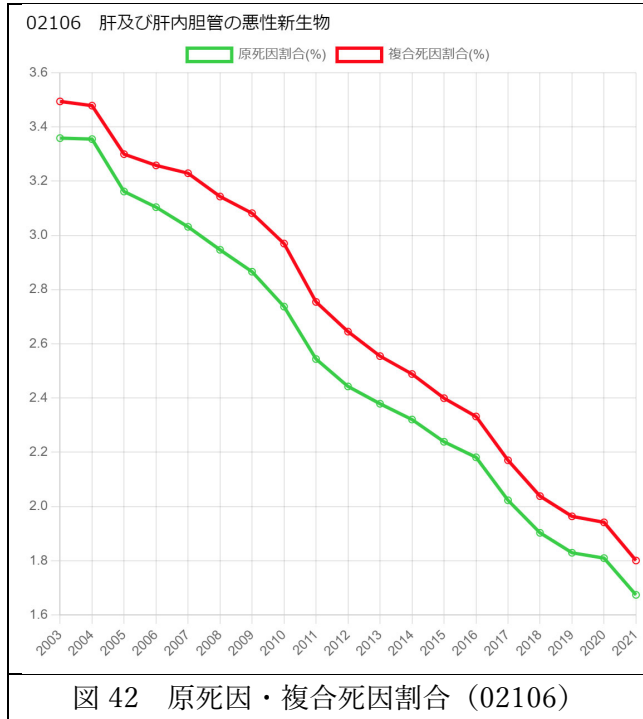


図 41 複合死因順位 (02105)

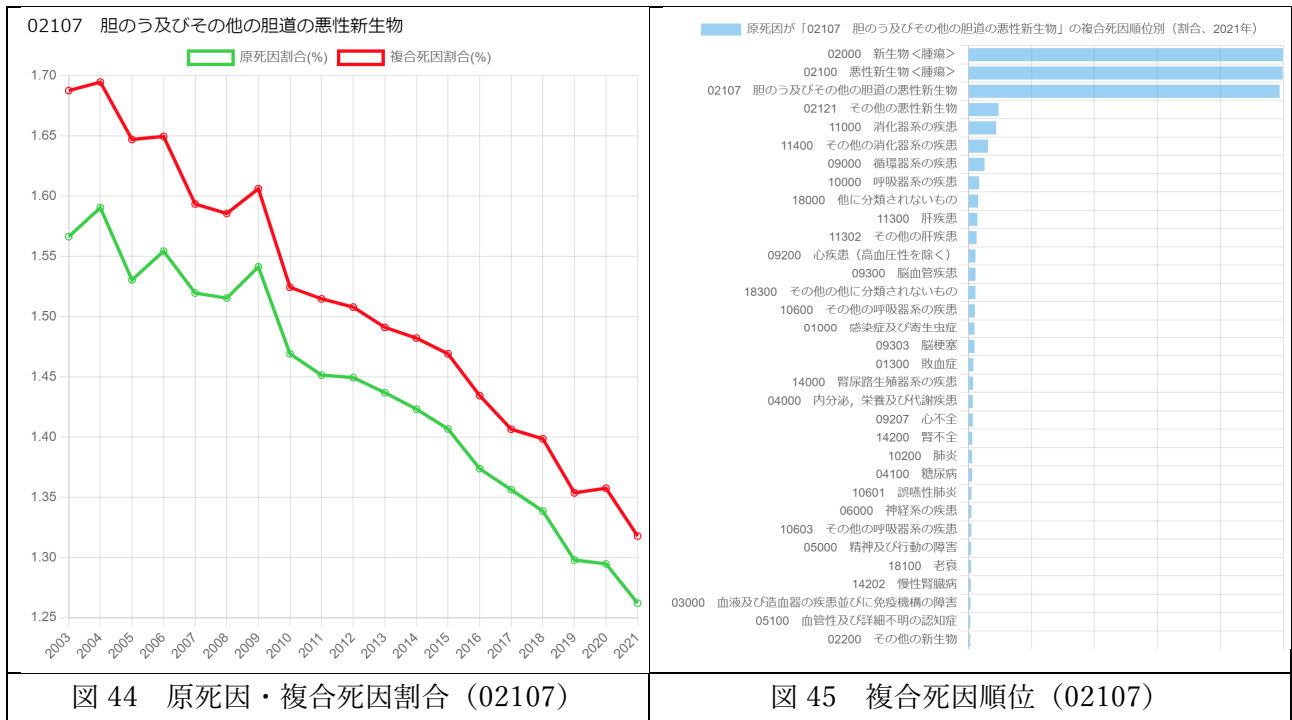
20. 肝及び肝内胆管の悪性新生物 (02106)

肝及び肝内胆管の悪性新生物は近年減少している死因であり、新生物による死亡に占めるこの死因の割合は2003年で11%のところ、2021年で6%と、半減に近い(図29)。総死亡数に対するこの死因が原死因である割合、および複合死因である割合は、いずれも減少傾向にある(図42)。肝及び肝内胆管の悪性新生物が原死因である死亡の15%にはウイルス性肝炎、12%には肝硬変がある(図43)。



21. 胆のう及びその他の胆道の悪性新生物 (02107)

胆のう及びその他の胆道の悪性新生物(以下「胆のう・胆道の悪性新生物」とする)を原死因とする死亡の総死亡に対する割合は減少しており、複合死因の割合も同様である(図44)。胆のう・胆道の悪性新生物を原死因とする死亡の10%には「その他の悪性新生物」がある(図45か)。



22. 膵の悪性新生物 (02108)

膵の悪性新生物は、近年増加しており、2003年では新生物の中で第5位で7%を占めていたところ、2021年では第3位、10%を占めるに至っている(図29)。膵の悪性新生物が原死因である死亡は総死亡の2.6%、複合死因である割合は2.7%であり、その割合は2005年ごろから増加している(図46)。この割合は2021年には若干減少しているが、これは新生物死亡全体が2021年に減少していることと軌を一にしており、そのメカニズムを、より詳細にみる必要があるだろう。

原死因が膵の悪性新生物である死亡のうち、12%には「その他の悪性新生物」があり、5%に消化器系の疾患、4%に循環器系の疾患があるが(図47())、原死因が膵の悪性新生物の死亡の平均複合死因数は1.21と全死因のうち6番目に小さく(付表1)、膵の悪性新生物以外の疾病を持たずに無くなってしまふ、ある意味で複合的に疾病を持ちながら永らえることのできない死因だといえる。

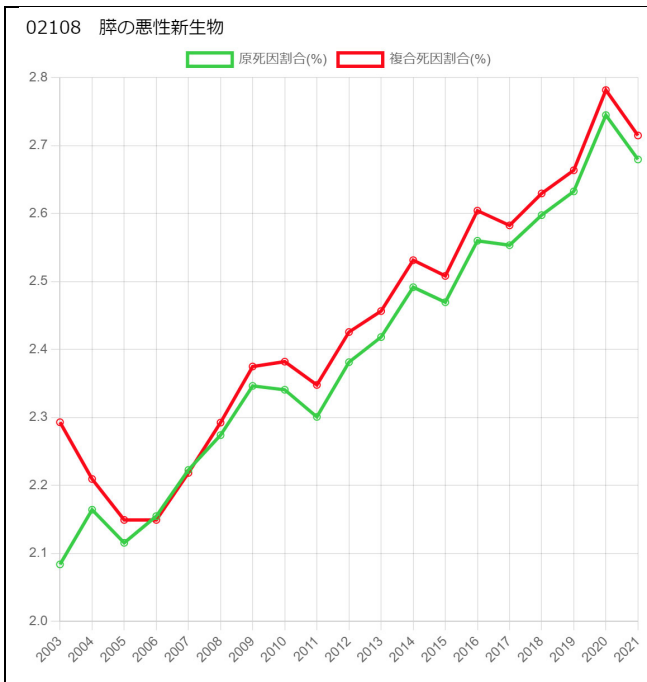


図 46 原死因・複合死因割合 (02108)

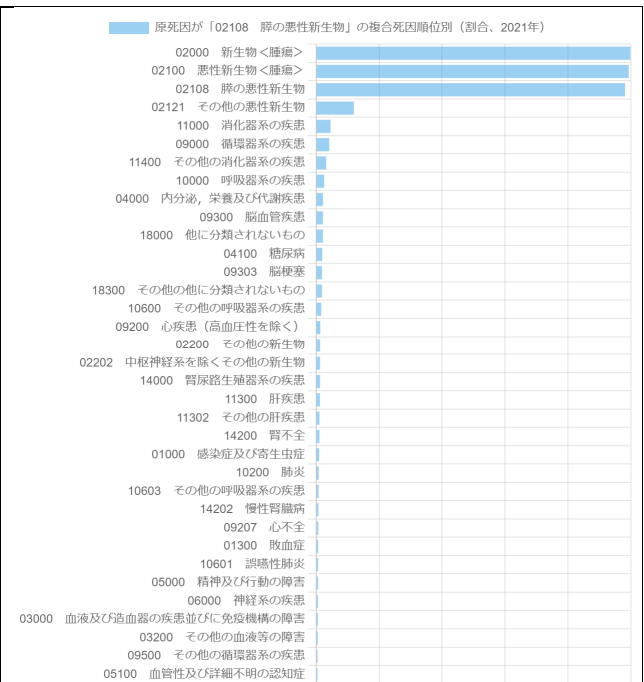


図 47 複合死因順位 (02108)

23. 喉頭の悪性新生物 (02109)

咽頭の悪性新生物は 2021 年で原死因で 791 人(オンライン登録)と稀な死因であり、近年原死因割合、複合死因割合も減少している(図 48)。咽頭の悪性新生物が原死因である死亡の 13%に呼吸器系の疾患があり、12%に「その他の悪性新生物」がある(図 49)。

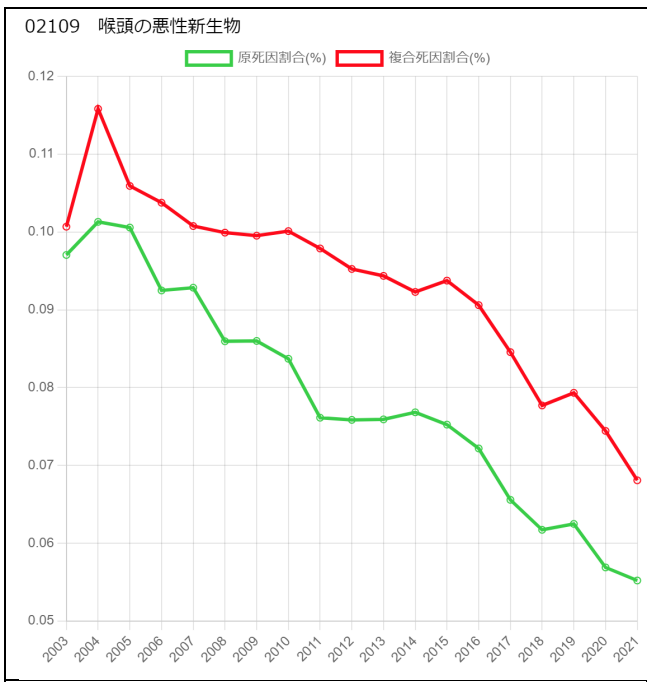


図 48 原死因・複合死因割合 (02109)

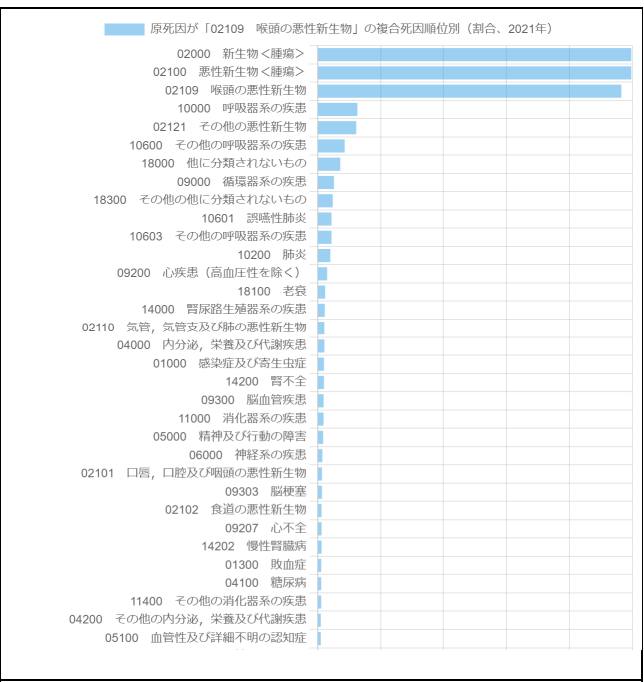


図 49 複合死因順位 (02109)

24. 気管、気管支及び肺の悪性新生物 (02110)

気管、気管支及び肺の悪性新生物は、新生物の中で一番多い死因であり、2003年では新生物による死亡の18%を占めていたところ、2021年には19%に微増した(図29)。2021年の全死亡に占める割合は、原死因では5%、複合死因では6%であり、この割合は上下しながらも2015年から減少の傾向が認められる(図50)。原死因が気管、気管支及び肺の悪性新生物の死亡の14%に呼吸器系の疾患があるが、その多くは「その他の呼吸器系の疾患」であり、簡単分類で見ると特徴的な複合死因像が浮かび上がりにくい(図51)。

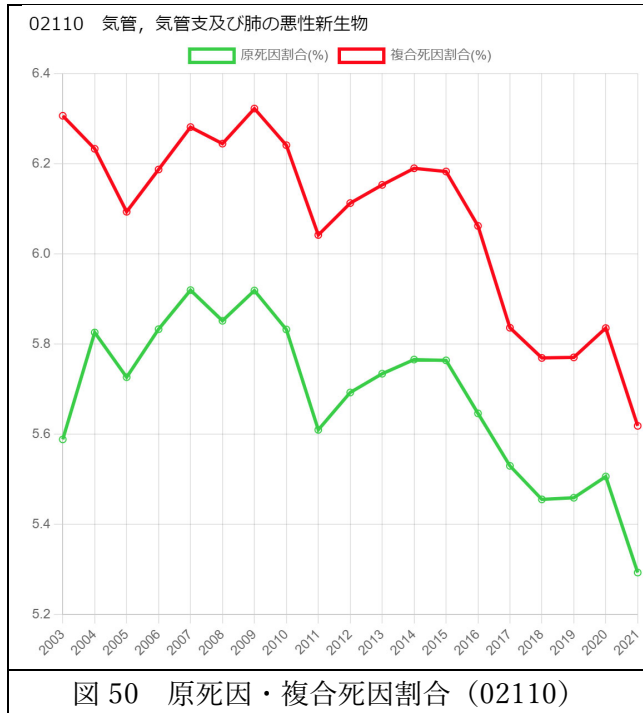


図50 原死因・複合死因割合 (02110)

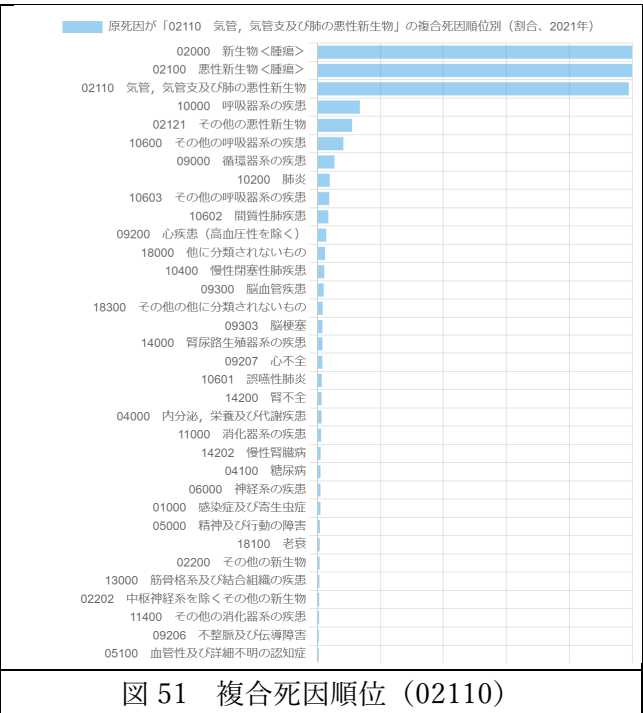


図51 複合死因順位 (02110)

25. 皮膚の悪性新生物 (02111)

皮膚の悪性新生物を原死因とする死亡数は2021年で1,699人(オンライン登録)と少ないが、全死亡数に対する皮膚の悪性新生物を原死因とする死亡の全死亡に対する割合は近年増加しており、複合死因も同様の傾向がある(図52)。2006年、2014年、2019年に、原死因割合、複合死因割合が大きく上昇しているが、単なる誤差なのか、何らかの要因があるのかは現段階ではわからない。原死因が皮膚の悪性新生物である死亡の19%に「その他の悪性新生物」があり、「他に分類されないもの」が8%ある(図53())。

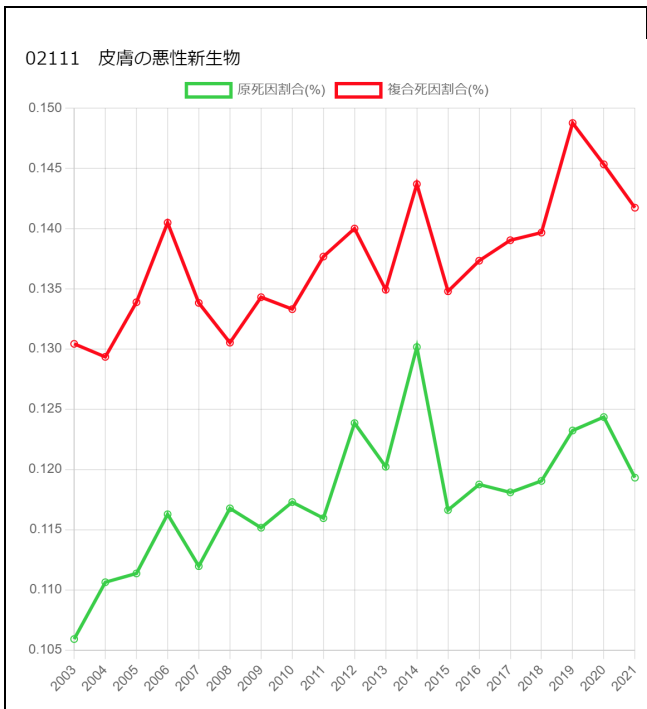


図 52 原死因・複合死因割合 (02111)

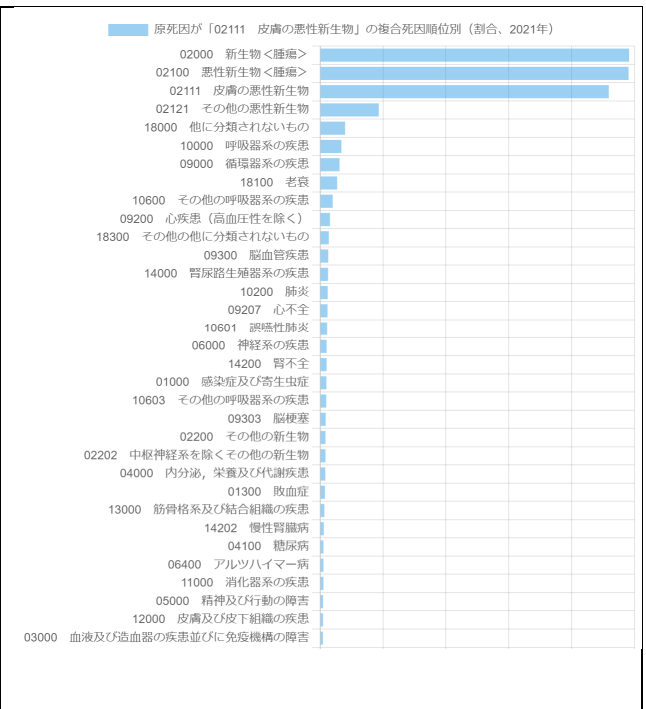


図 53 複合死因順位 (02111)

26. 乳房の悪性新生物 (02112)

乳房の悪性新生物は、原死因割合、複合死因割合共に、変動はあるが基本的に上昇の傾向である。(図 54)。原死因が乳房の悪性新生物である死亡の 26%に「その他の悪性新生物」がある(図 55)。

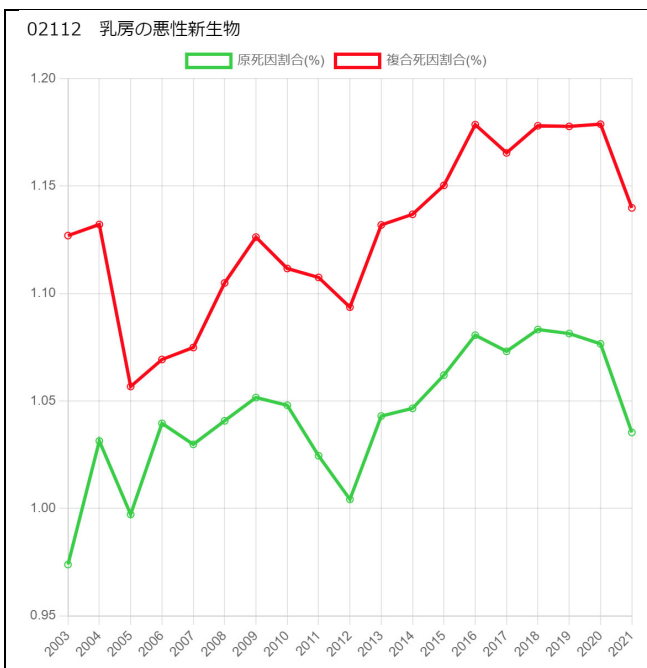


図 54 原死因・複合死因割合 (02112)

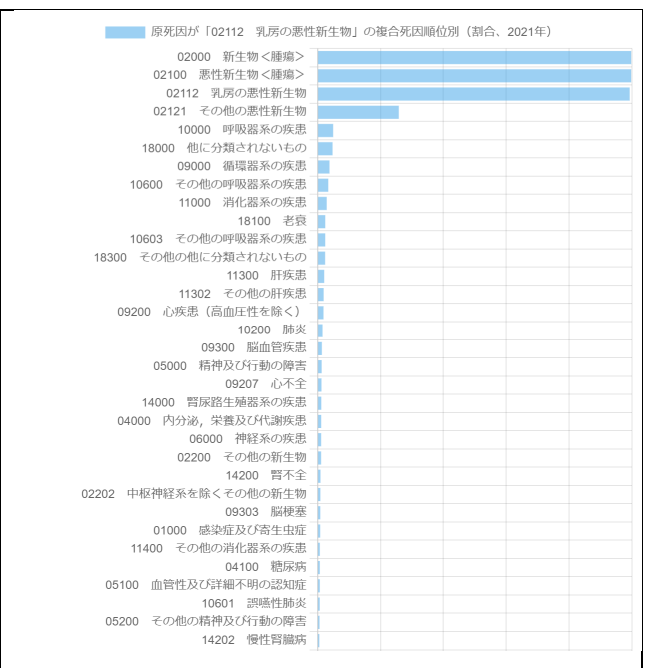
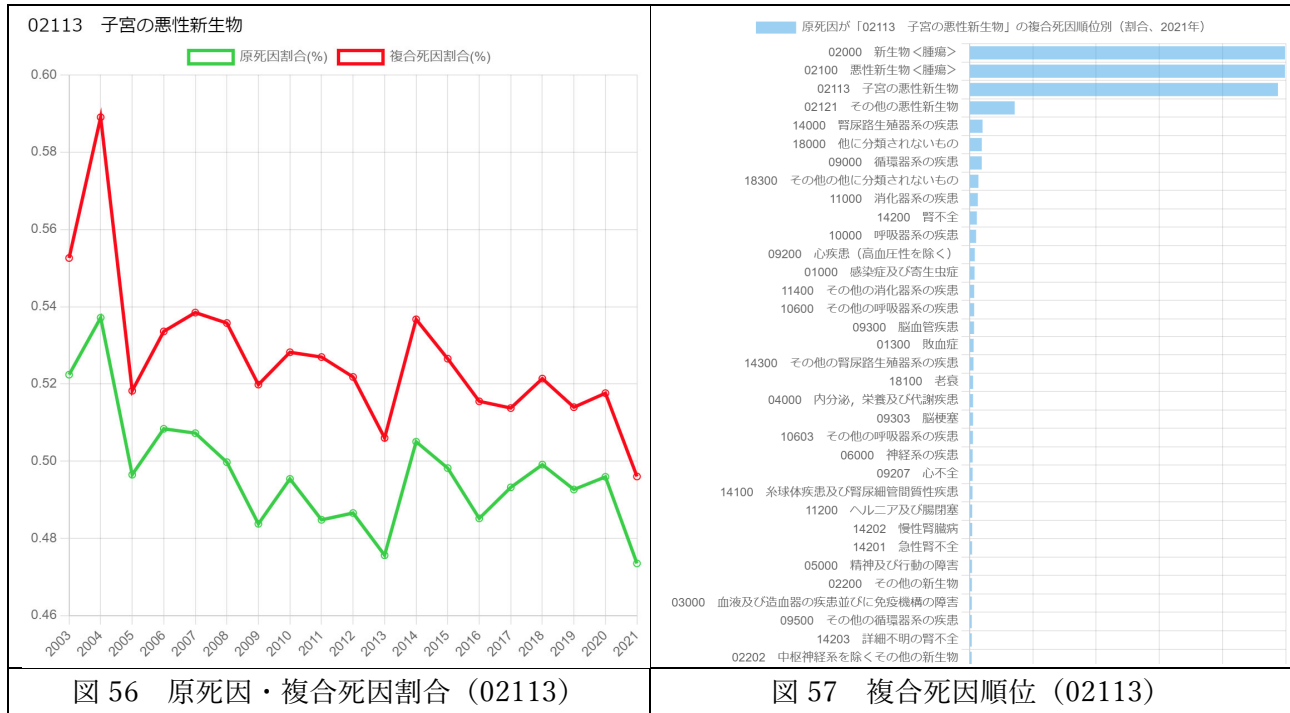


図 55 複合死因順位 (02112)

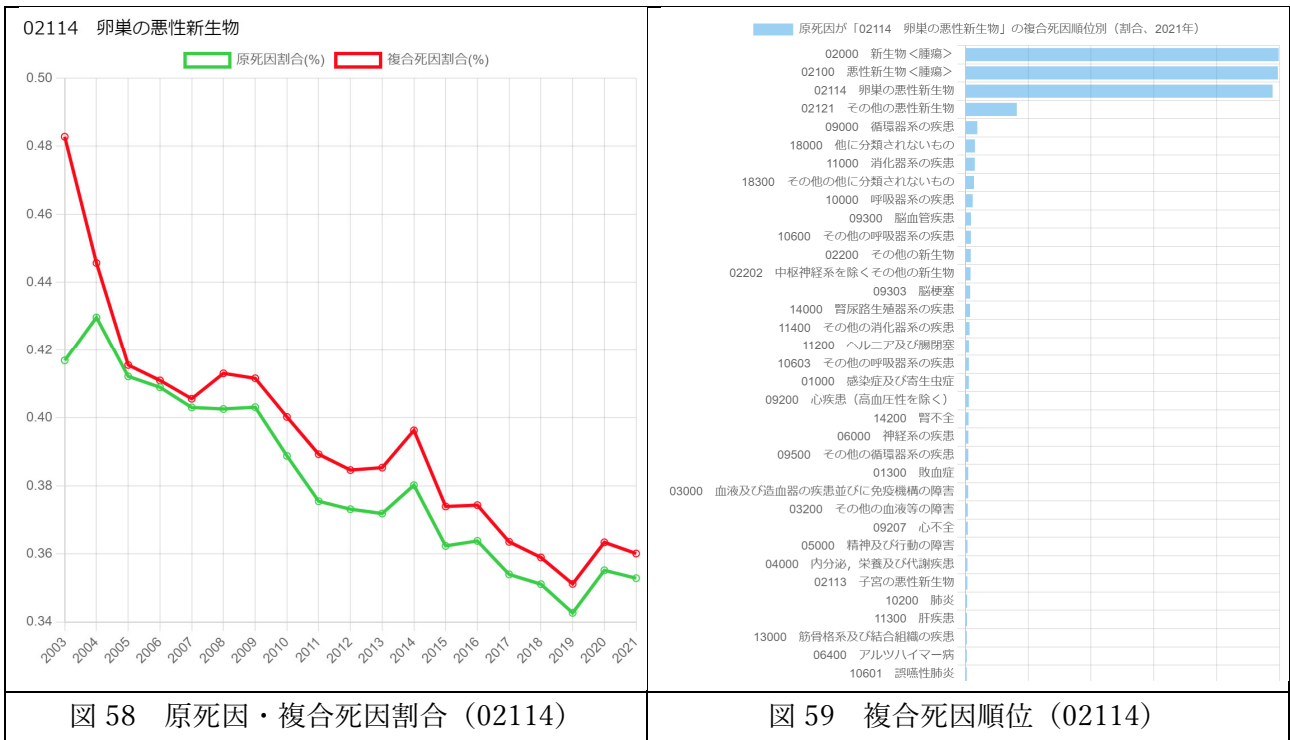
27. 子宮の悪性新生物 (02113)

子宮の悪性新生物は、原死因、複合死因ともに、全死亡に対する割合は近年はやや減少の傾向にある(図56)。原死因が子宮の悪性新生物の死亡の14%に「その他の悪性新生物」があり、4%に「腎尿路生殖器系の疾患」がある(図57)。



28. 卵巣の悪性新生物 (02114)

全死亡に占める卵巣の悪性新生物が原死因の割合は、近年減少の傾向にあり、また複合死因の割合も同様である(図58)。原死因が卵巣の悪性新生物の死亡の16%に「その他の悪性新生物」があり、4%に循環器系の疾患がある(図59)。



29. 前立腺の悪性新生物 (02115)

前立腺の悪性新生物が原死因である死亡は 2021 年で全死亡の 0.9%、複合死因である死亡は 1.1% であり、近年増加の傾向にある (図 60)。前立腺の悪性新生物が原死因である死亡の平均複合死因数は 1.41 で (付表 1)、新生物による死亡の中では高い。一番多い複合死因は「その他の悪性新生物」の 13%であるが、次いで呼吸器系の疾患が 9%となっている。呼吸器系の疾患のなかで、肺炎、誤嚥性肺炎が多い (図 61 か)。

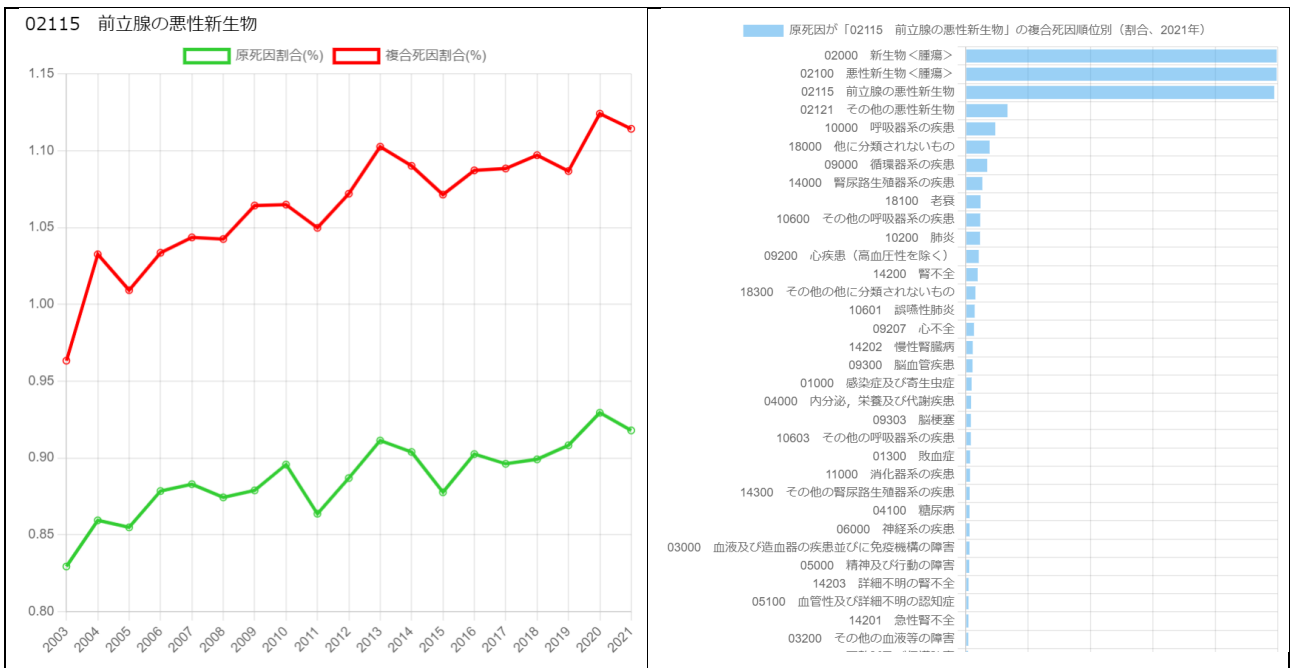


図 60 原死因・複合死因割合 (02115)

図 61 複合死因順位 (02115)

30. 膀胱の悪性新生物 (02116)

膀胱の悪性新生物の原死因割合、複合死因割合は上昇の傾向にあるが、2010/2011年、2018年に一時的に減少している年がある(図 62)。膀胱の悪性新生物が原死因である死亡の11%に「その他の悪性新生物」があり、10%に腎尿路生殖器系の疾患、中でも8%に腎不全がある(図 63)。

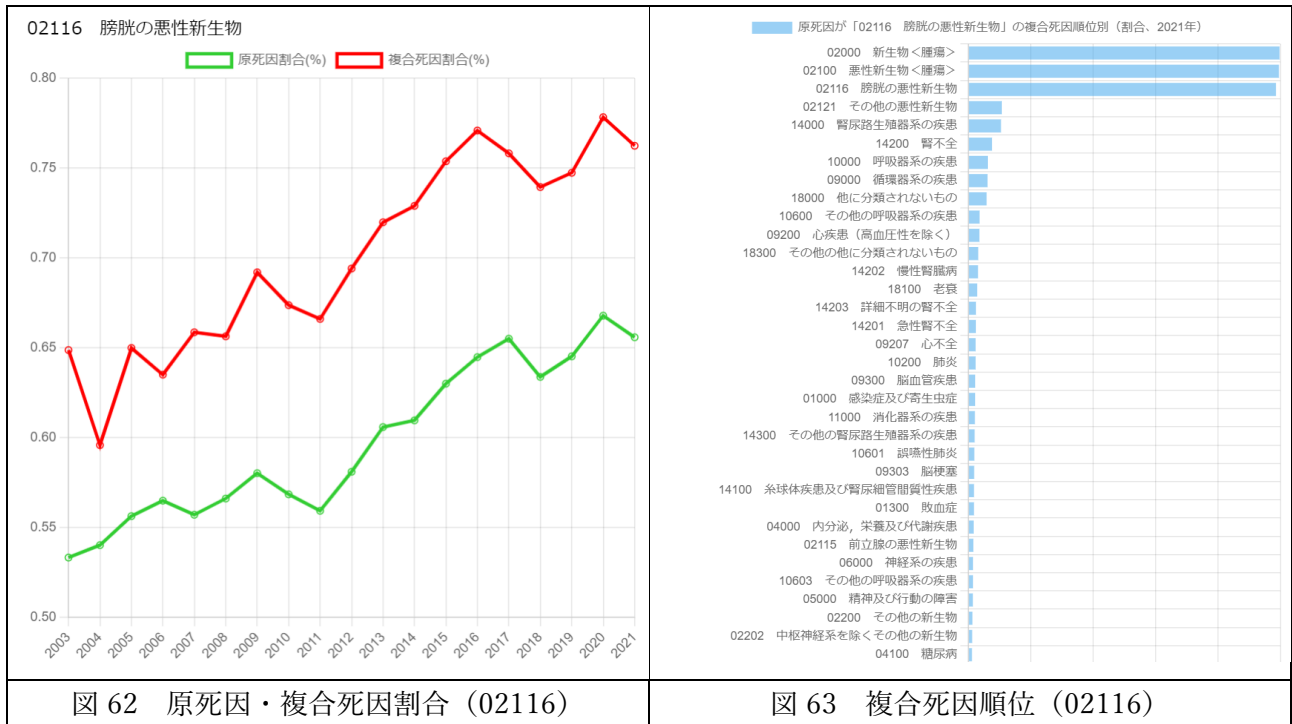
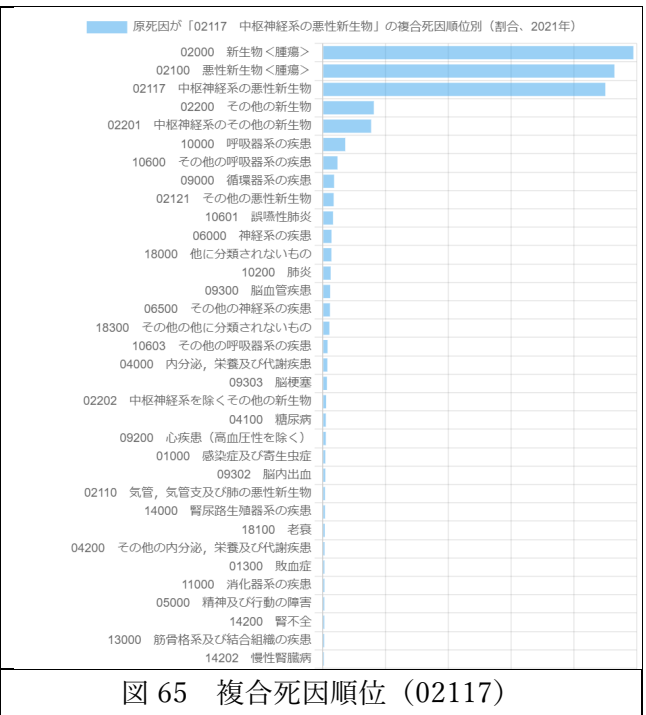
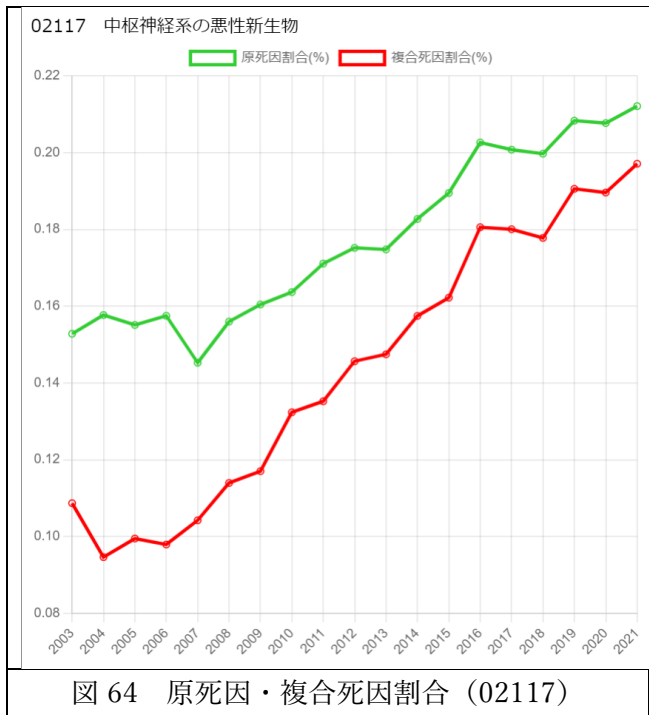


図 62 原死因・複合死因割合 (02116)

図 63 複合死因順位 (02116)

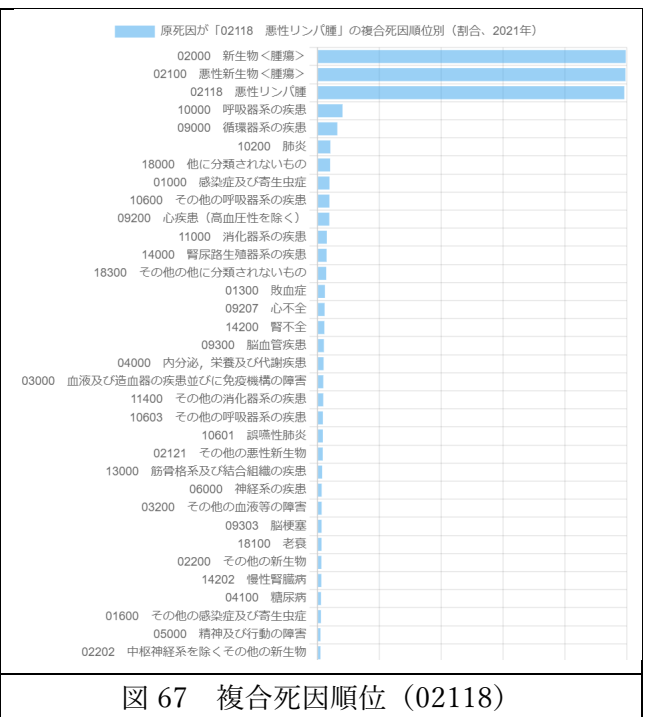
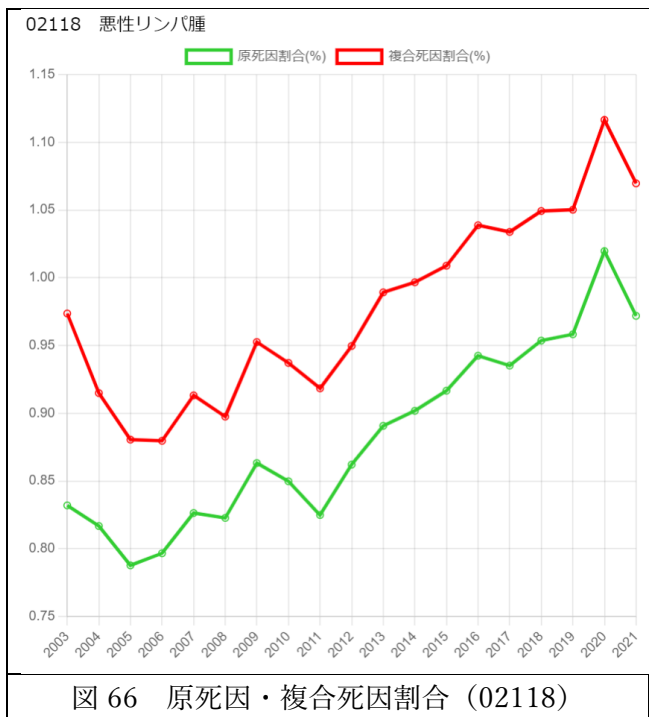
31. 中枢神経系の悪性新生物 (02117)

中枢神経系の悪性新生物は、原死因割合も、複合死因割合も近年増加しているが、この死因では原死因割合の方が複合死因割合よりも大きくなっている(図 64)。これは、悪性と明記されていない脳腫瘍(D43.2→02201)がこの死因の複合死因としてカウントされていないことによる。中枢神経系の悪性新生物を原死因とする死亡の16%には「その他の新生物」があり、その多くは「中枢神経系のその他の新生物」である(図 65)。



32. 悪性リンパ腫 (02118)

悪性リンパ腫の原死因割合、複合死因割合は共に増加の傾向にある(図 66)。悪性リンパ腫が原死因である死亡の 8% に呼吸器系の疾患があり、6% に循環器系の疾患がある(図 67)。



33. 白血病 (02119)

白血病による死亡は、原死因割合も複合死因割合も変動は大きいですが 2003 年から 2021 年までの増

加・減少の一定した傾向が認めにくい(図 68)。白血病が原死因である死亡の 16%に「その他の新生物」があり、11%に呼吸器系の疾患、9%に循環器系の疾患がある。

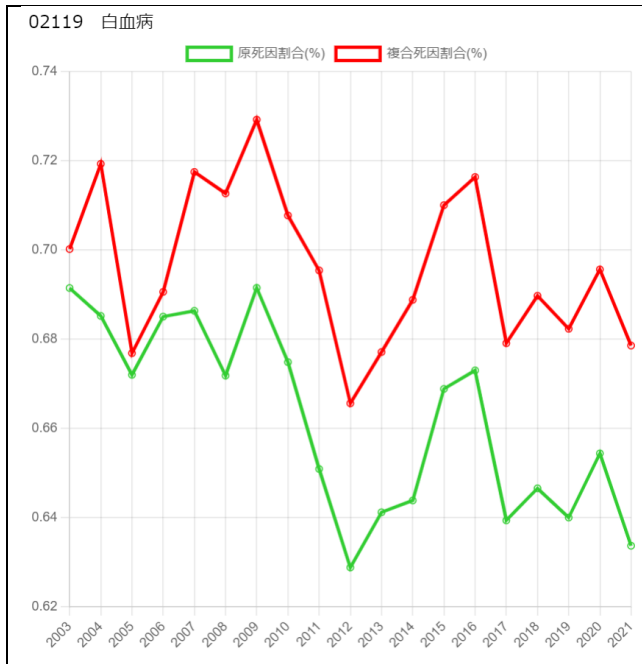


図 68 原死因・複合死因割合 (02119)

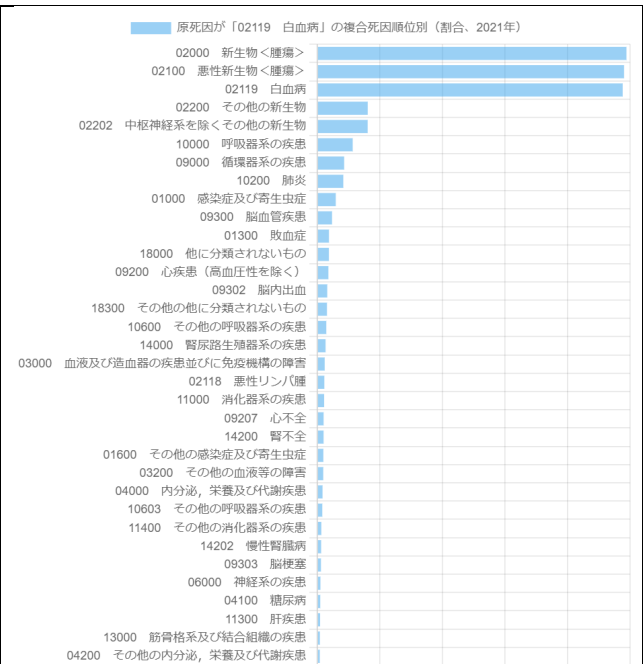


図 69 複合死因順位 (02119)

34. 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 (02120)

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(「その他のリンパ組織等の悪性新生物」とする)の原死因割合、複合死因割合共に、減少の傾向にあるが、2012~2016年に増加・停滞とも考えられる時期がある(図 70)。その他のリンパ組織などの悪性新生物が原死因である死亡の 12%に呼吸器系の疾患が、9%に循環器系の疾患がある(図 71)。

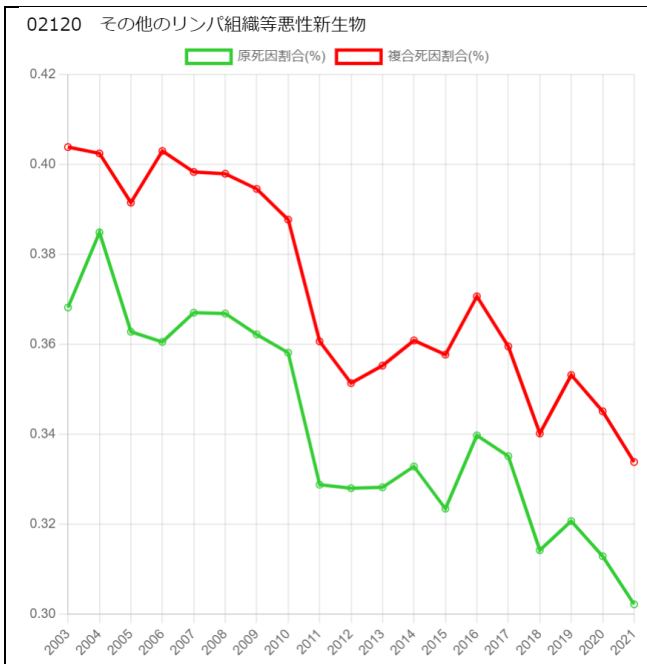


図 70 原死因・複合死因割合 (02120)

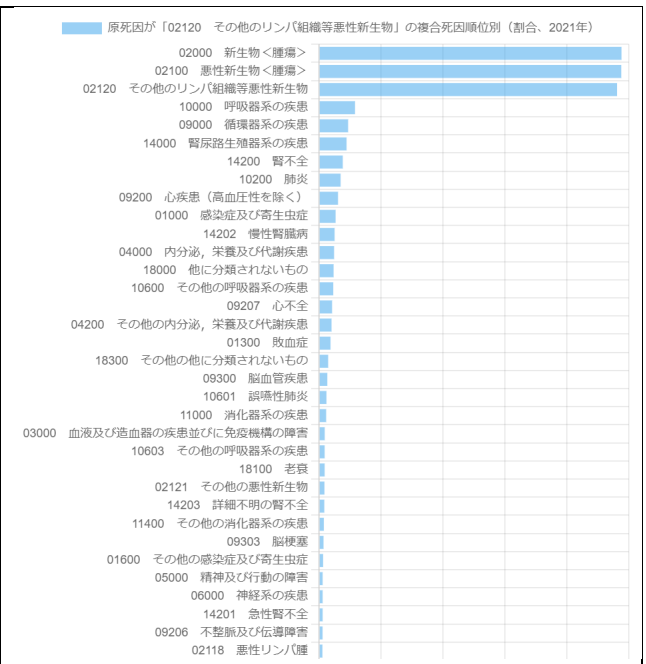


図 71 複合死因順位 (02120)

35. その他の悪性新生物 (02121)

「その他の悪性新生物」による死亡は、新生物による死亡総数に対する割合は、2003年では6%であったところ2021年には7%と微増しているが(図29)、全死亡に対する割合は原死因割合は同期間に2%で推移しており、あまり変わらない。一方この死因の複合死因割合は2003年では9%であったところ、2021年では5%に減少しているものの、原死因割合と比べると非常に大きい(図72)。「その他の悪性新生物」が原死因である死亡の6%には呼吸器系の疾患があり、5%には循環器系の疾患がある。

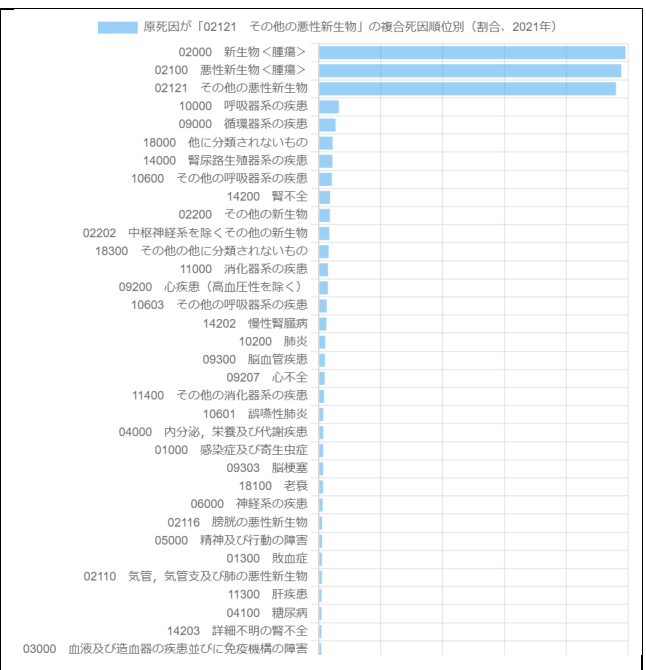
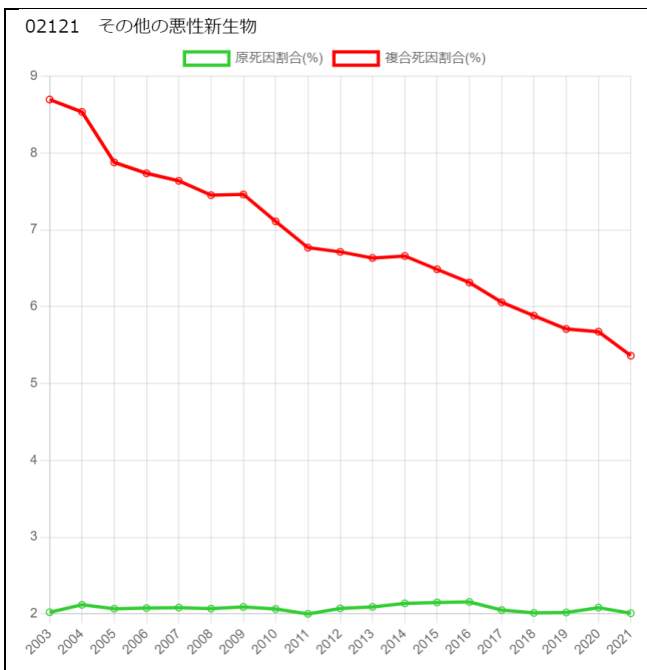


図 72 原死因・複合死因割合 (02121)

図 73 複合死因順位 (02121)

死因簡単分類における「その他の悪性新生物」は、表 1 に示す死因である。簡単分類として取り上げる主要な部位の悪性新生物以外の部位の悪性新生物と、部位が不明確、もしくは明示されていない悪性新生物が混在している。数としては、「部位が明示されていないもの」が一番多く、「その他の悪性新生物」の 1/4 を占めており、次いで腎盂を除く腎の悪性新生物が多いが、それに付け加え腎尿路の悪性新生物である腎盂の悪性新生物、尿管の悪性新生物、その他及び部位不明の尿路の悪性新生物を合計すると 19,240 人、「その他の悪性新生物」の 67%を占める。この数は、部位別に取り上げられている簡単分類の中で大きい数であり、「腎尿路の悪性新生物」という分類があってもよさそうであるが、現状では設定されていない。いずれにせよ、「その他の悪性新生物」には、複数の異なる種類の死因が混在しており、この分類を一つとして分析することは適切ではないと考えられる。

表 1 「その他の悪性新生物」に含まれる死因 (基本分類、2021 年)

死因 (三桁基本分類)	死亡数 (人)	構成%
C17 小腸の悪性新生物	1,477	5.1
C21 肛門及び肛門管の悪性新生物	513	1.8
C26 その他及び部位不明確の消化器の悪性新生物	225	0.8
C30 鼻腔及び中耳の悪性新生物	277	1.0
C31 副鼻腔の悪性新生物	757	2.6
C37 胸腺の悪性新生物	450	1.6
C38 心臓, 縦隔及び胸膜の悪性新生物	206	0.7
C39 その他及び部位不明確の呼吸器系及び胸腔内臓器の悪性新生物	4	0.0
C40 (四) 肢の骨及び関節軟骨の悪性新生物	106	0.4
C41 その他及び部位不明の骨及び関節軟骨の悪性新生物	288	1.0
C45 中皮腫	1,635	5.7
C46 カポジ肉腫	5	0.0
C47 末梢神経及び自律神経系の悪性新生物	66	0.2
C48 後腹膜及び腹膜の悪性新生物	1,269	4.4
C49 その他の結合組織及び軟部組織の悪性新生物	1,325	4.6
C51 外陰 (部) の悪性新生物	323	1.1
C52 膣の悪性新生物	152	0.5
C57 その他及び部位不明の女性生殖器の悪性新生物	217	0.8
C58 胎盤の悪性新生物	3	0.0
C60 陰茎の悪性新生物	176	0.6
C62 精巣<睾丸>の悪性新生物	62	0.2
C63 その他及び部位不明の男性生殖器の悪性新生物	27	0.1

C64 腎盂を除く腎の悪性新生物	4,618	16.0
C65 腎盂の悪性新生物	2,471	8.5
C66 尿管の悪性新生物	2,303	8.0
C68 その他及び部位不明の尿路の悪性新生物	405	1.4
C69 眼及び付属器の悪性新生物	70	0.2
C73 甲状腺の悪性新生物	1,934	6.7
C74 副腎の悪性新生物	176	0.6
C76 その他及び部位不明確の悪性新生物	268	0.9
C80 悪性新生物, 部位が明示されていないもの	7,109	24.6
合計	28,917	100.0

36. その他の新生物 (02200)

「その他の新生物」は、死因簡単分類では「中枢神経系のその他の新生物」と「中枢神経系を除くその他の新生物」に二分されるが、基本分類では上皮内新生物、良性新生物、正常不詳又は不明の新生物が含まれ、2021年の死亡者(原死因)はそれぞれ、10名、698人、12,775人と、正常不詳又は不明の新生物が圧倒的に多い。またこの分類では、良性か悪性かも不明であるので、悪性新生物も含まれている可能性がある。

その他の新生物の原死因割合は2003年から2021年にかけて明瞭な減少・増加傾向はみられない。2017年に上昇があるのは、原死因コーディングルールの変更のためと考えられる。一方複合死因割合は2003年から減少の傾向にある。特に2003年から2011年にかけてその傾向は明瞭である(図74)。

原死因が「その他の新生物」である死亡の17%に呼吸器系の疾患が、12%に循環器系の疾患が、11%に「他に分類されないもの」がある。

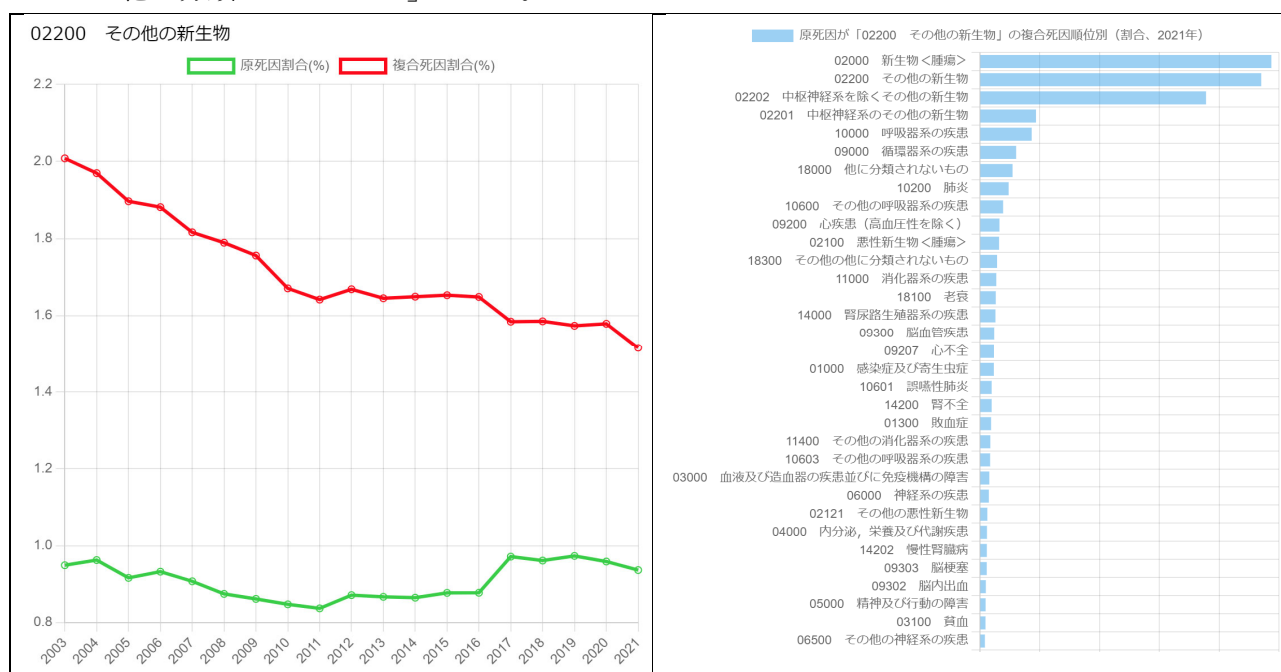


図 74 原死因・複合死因割合 (02200)

図 75 複合死因順位 (02200)

37. 中枢神経系のその他の新生物 (02201)

「中枢神経系のその他の新生物」の原死因割合、複合死因割合、共に、近年減少の傾向にある(図76)。また、原死因が「中枢神経系のその他の新生物」である死亡の複合死因は、呼吸器系の疾患(17%)、循環器系の疾患(11%)、「他に分類されないもの」(10%)に次いで、7%に脳血管疾患がある(図77)。

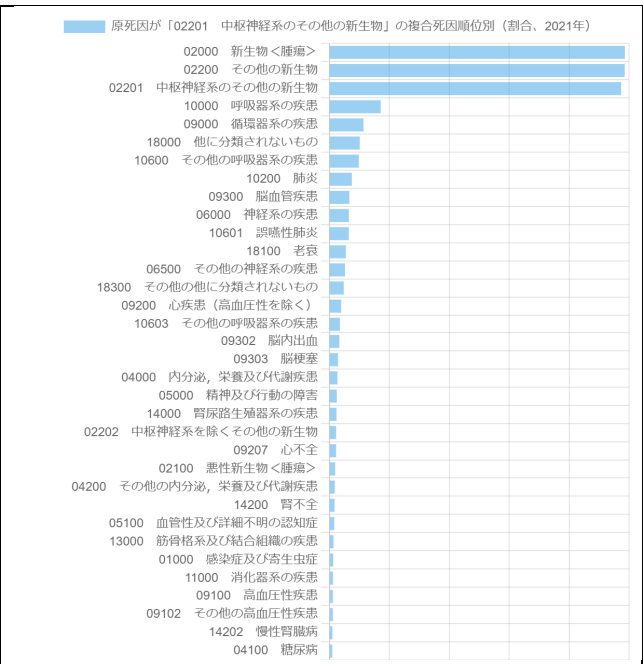
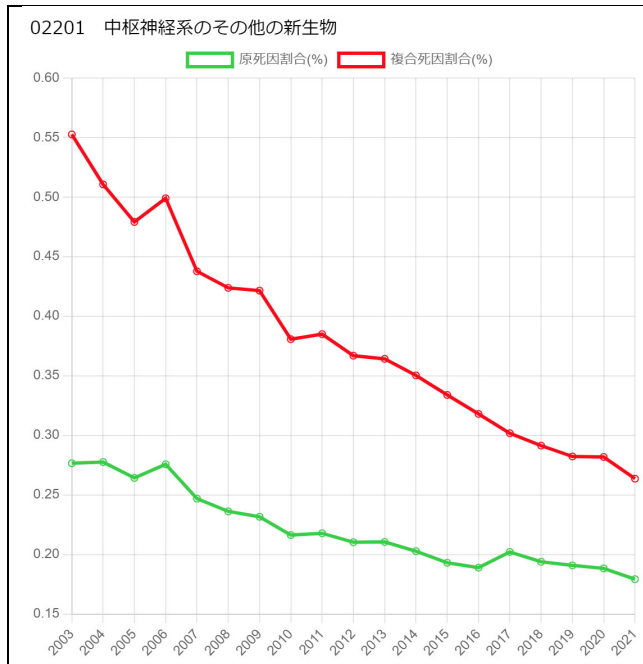
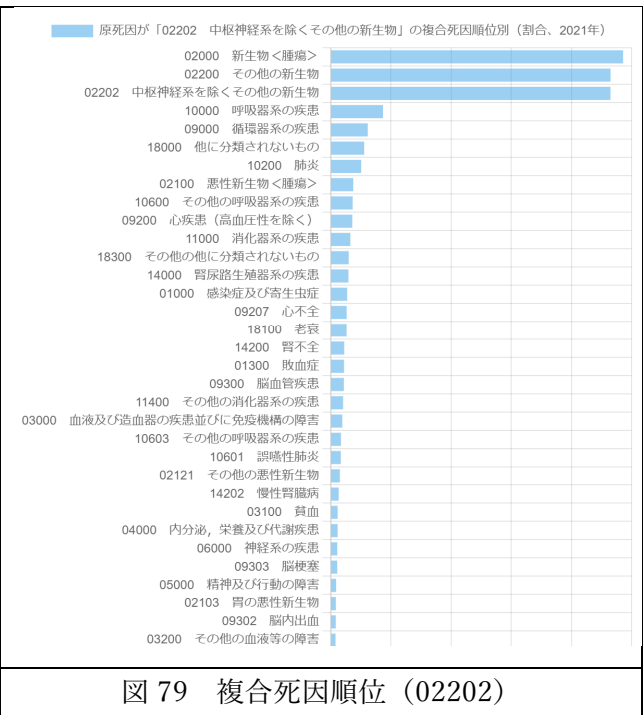
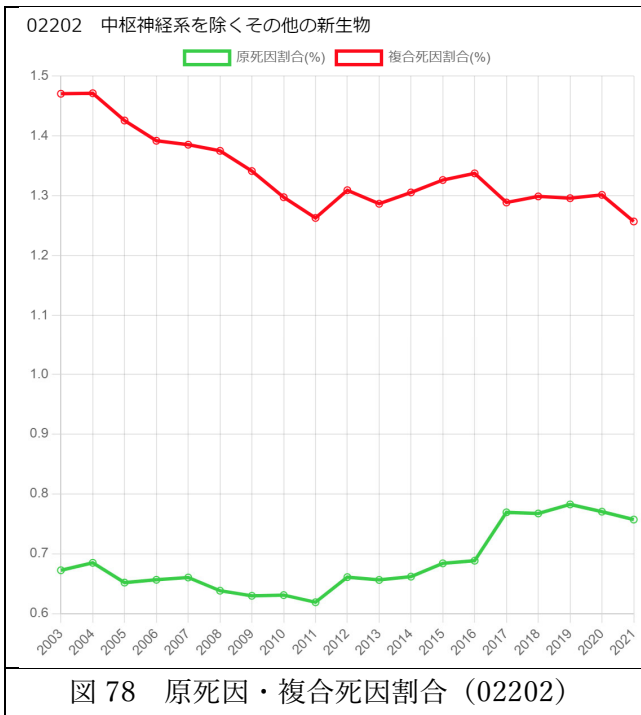


図 76 原死因・複合死因割合 (02201)

図 77 複合死因順位 (02201)

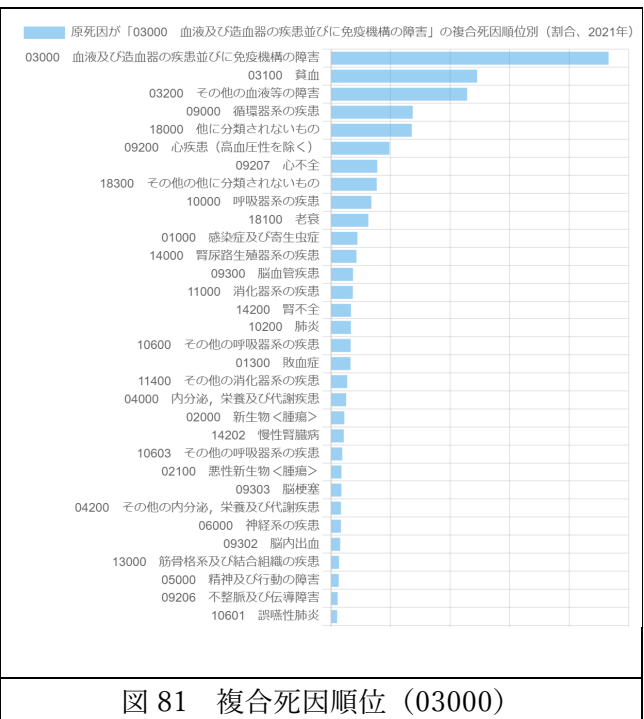
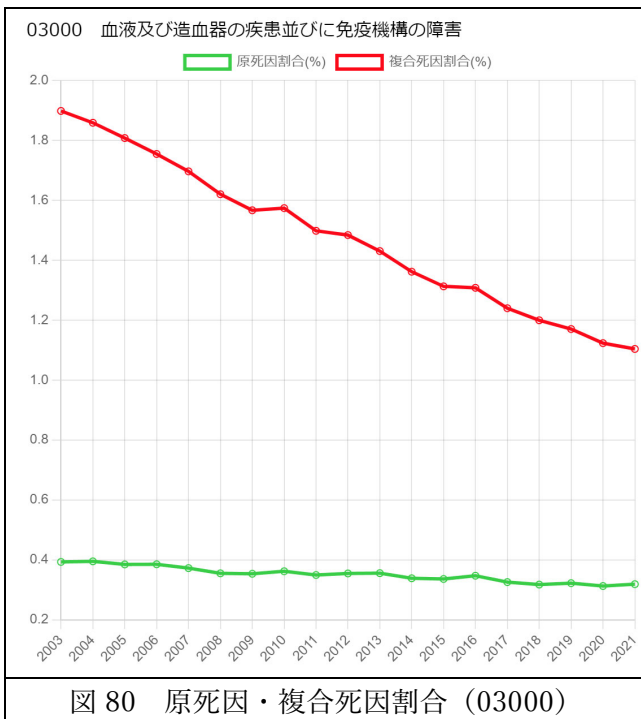
38. 中枢神経系を除くその他の新生物 (02202)

「中枢神経系を除くその他の新生物」の原死因割合は2012年から2017年にかけて増加の傾向にあったが、それ以降一定である。複合死因割合は2003年から2011年にかけて減少しその後は一定である(図78)。「中枢神経系を除くその他の新生物」が原死因である死亡の17%に呼吸器系の疾患が、12%に循環器系の疾患が、11%に「他に分類されないもの」がある。



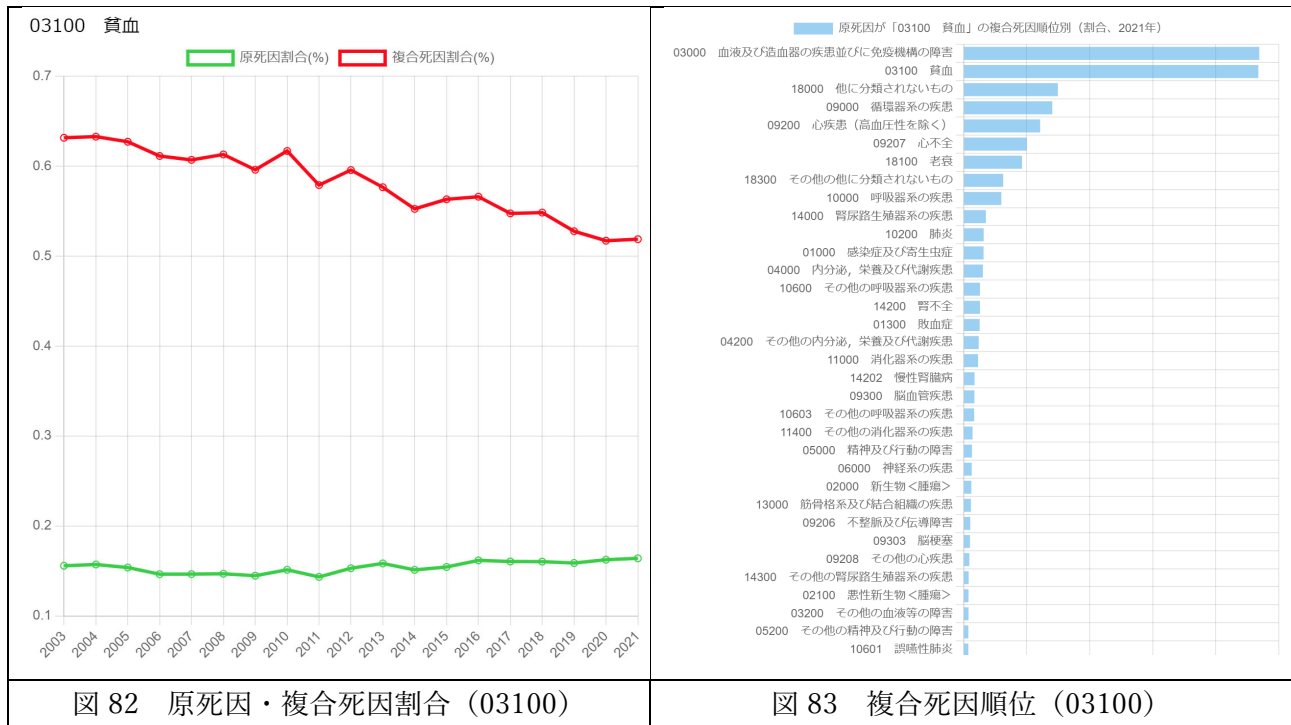
39. 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害 (03000)

血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害の原死因割合は微減、複合死因割合は大きく減少している(図 80)。血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害が原死因である死亡の 27%に循環器系の疾患、「他に分類されないもの」がある。



40. 貧血 (03100)

貧血の原死因割合は2003年から2021年にかけて大きな変動はみられないが、原死因割合は減少の傾向にある(図82)。貧血が原死因である死亡の平均複合死因数は2.06であり(付表1)、ある程度大きい。とはいえその複合死因で一番多いのは「他に分類されないもの」(30%)であり、循環器系の疾患も28%に認められる(図83)。



41. その他の血液等の障害 (03200)

「その他の血管等の障害」の原死因割合は2003年から2021年にかけて微減、原死因割合は大きく減少している(図84)。2021年ではこの死因が原死因であった死亡数は2,218人であったが、複合死因であった死亡は8,492人と、4倍弱あった。原死因が「その他の血管等の障害」である死亡の27%には循環器系の疾患が、24%には「他に分類されないもの」、15%には呼吸器系の疾患があった。

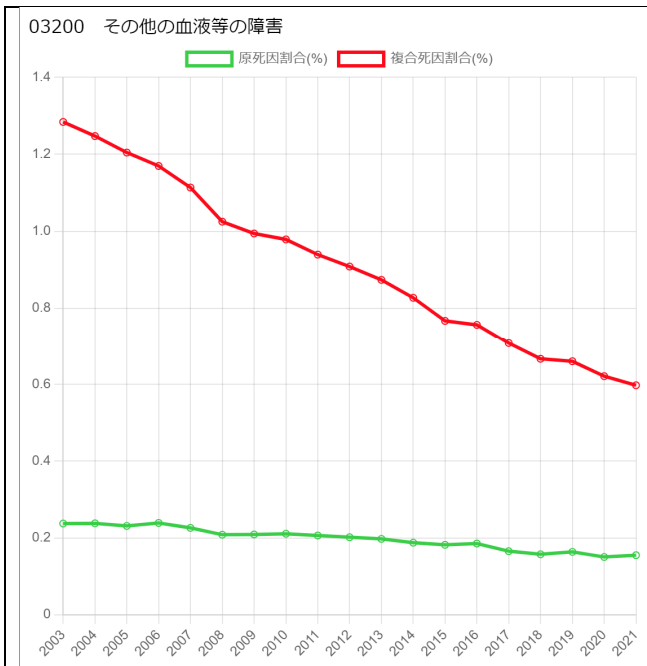


図 84 原死因・複合死因割合 (03200)

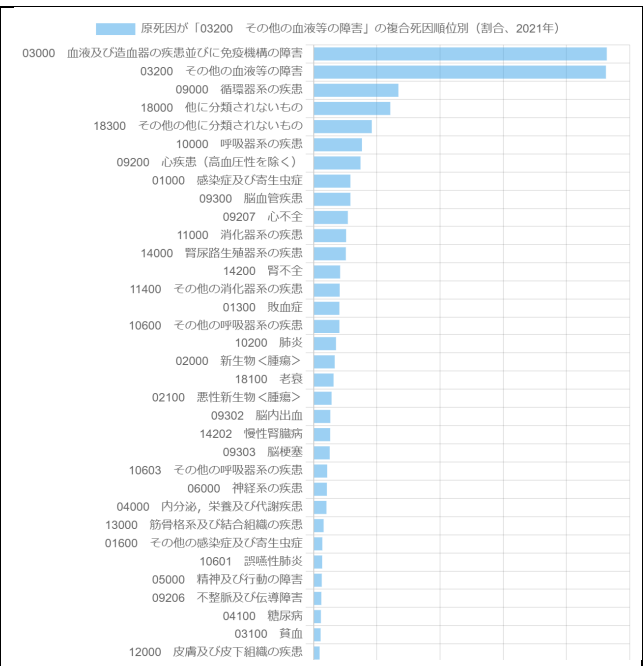


図 85 複合死因順位 (03200)

42. 内分泌, 栄養及び代謝疾患 (04000)

2021年の内分泌, 栄養及び代謝疾患の死亡数は原死因では22,979人、複合死因では63,121人と多い。しかしながら死亡総数に占める割合は原死因でみると微減、複合死因で見ると2005年から2019年まで穏やかに減少している(図86)。内分泌, 栄養及び代謝疾患が原死因であった死亡のうち36%に循環器系の疾患が、32%に「他に分類されないもの」、「腎尿路生殖器系の疾患」がある。

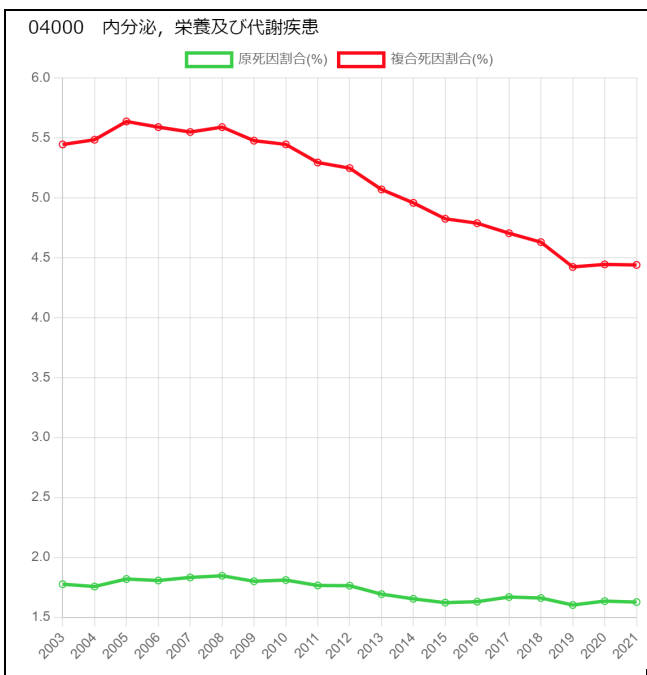


図 86 原死因・複合死因割合 (04000)

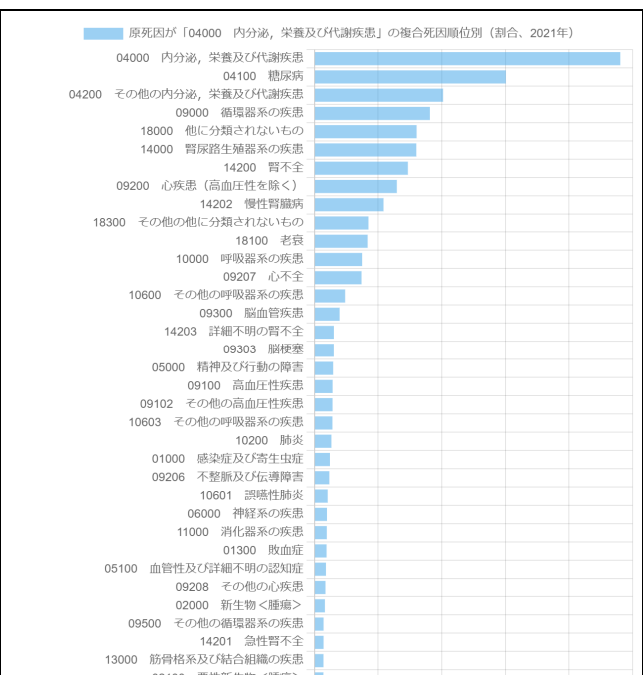
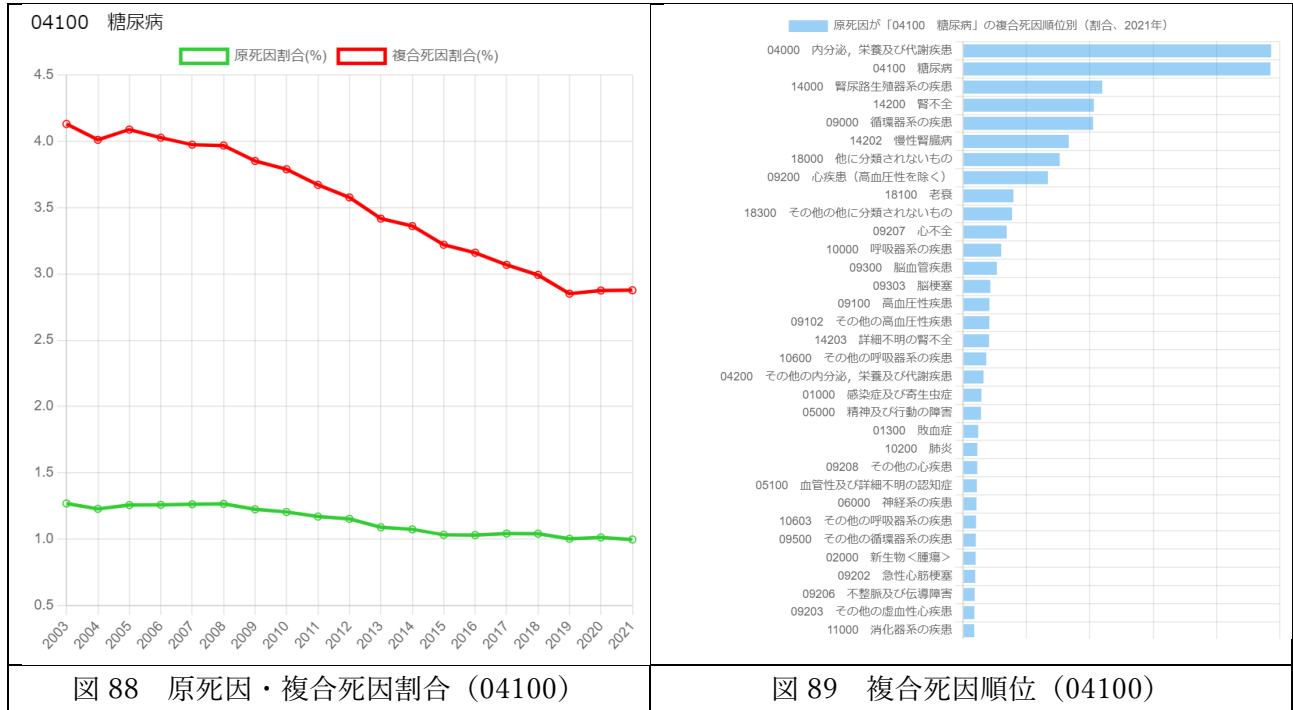


図 87 複合死因順位 (04000)

43. 糖尿病 (04100)

糖尿病は、内分泌、栄養及び代謝疾患のうちの 6 割を占めるが、それと同様に原死因割合、複合死因割合の減少がある (図 88)。糖尿病の平均複合死因数は 2.60 と単純死因分類のうち 4 番目に多いが (付表 1)、複合死因で一番多いのは腎尿路生殖器系の疾患であり、原死因が糖尿病である死亡数の 44% にみられる。次いで 41% に循環器系の疾患がある (図 89)。



44. その他の内分泌、栄養及び代謝疾患 (04200)

「その他の内分泌、栄養及び代謝疾患」の原死因割合は微増、複合死因は 2003 年から 2005 年に上昇しているものの、その後の変動は認めにくい (図 90)。この死因が原死因である場合、複合死因は「他に分類されないもの」が一番多く、35% に認められる (図 91)。

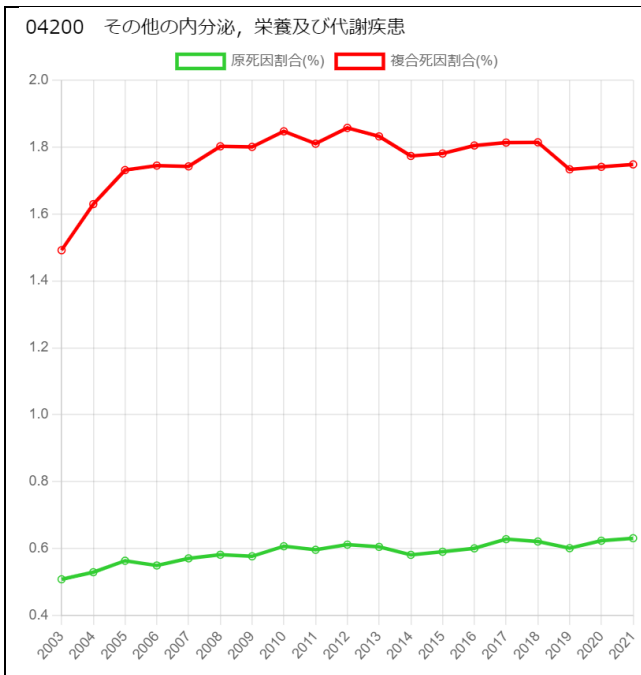


図 90 原死因・複合死因割合 (04200)

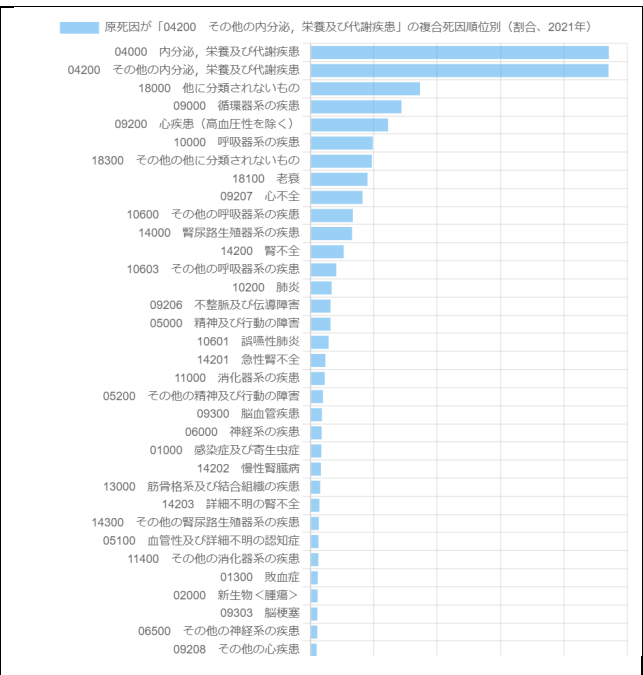


図 91 複合死因順位 (04200)

45. 精神及び行動の障害 (05000)

精神及び行動の障害による死亡は原死因割合、複合死因割合共に 2005 年から上昇していたが、原死因部はコーディングルールの変更に起因すると考えられる大きな上昇が 2017 年に起こった後、増加は緩慢になっている (図 92)。原死因が精神及び行動の障害である死亡の 50%に老衰が記載されている。また 35%に呼吸器系の疾患が記載されている (図 93)。

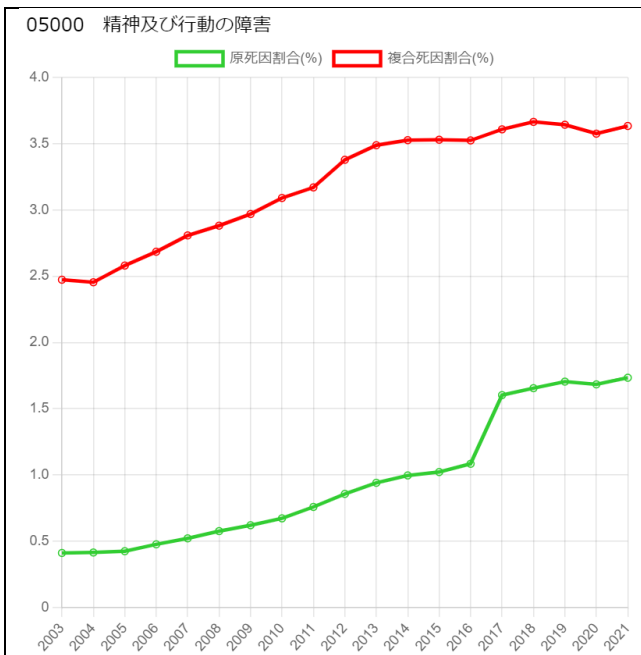


図 92 原死因・複合死因割合 (05000)

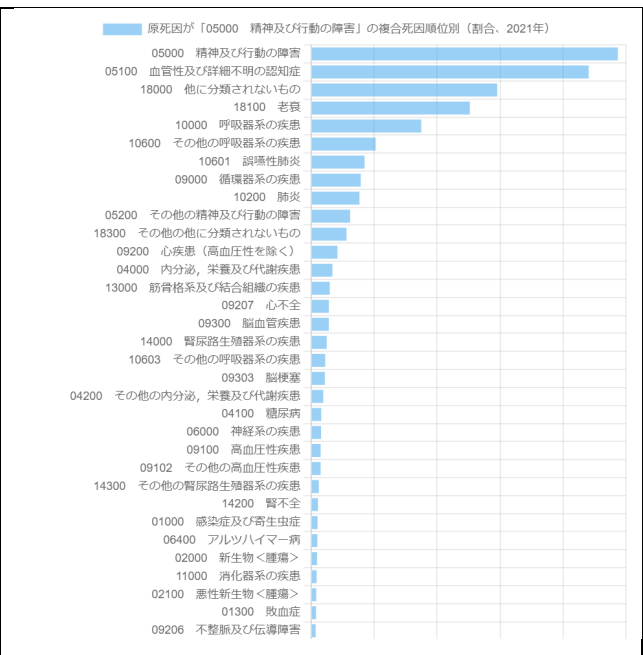


図 93 複合死因順位 (05000)

46. 血管性及び詳細不明の認知症 (05100)

血管性及び詳細不明の認知症は、上位の分類である精神及び行動の障害による死亡の89%を占め、原死因割合、複合死因割合はそれと同様、2005年から増加、原死因ではコーディングルールの変更により2017年で大きく増加、その後は横ばいである(図94)。血管性及び詳細不明の認知症が原死因である死亡の52%に老衰があり、36%に呼吸器系の疾患がある(図95)。

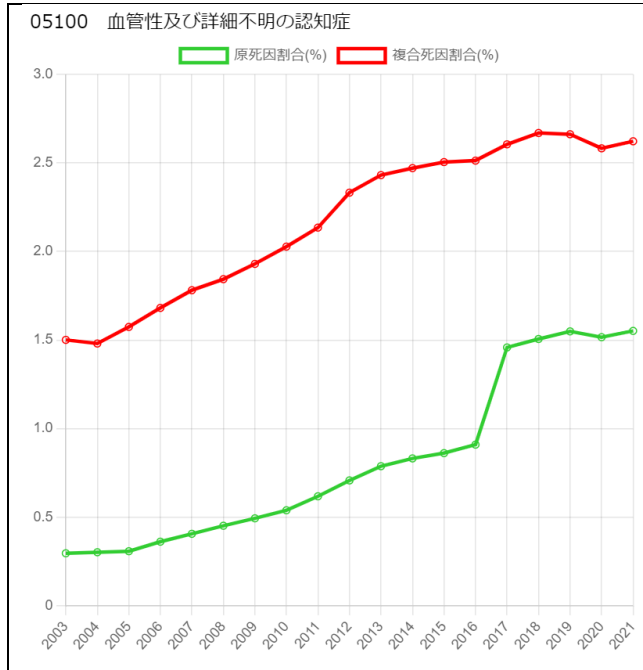


図94 原死因・複合死因割合 (05100)

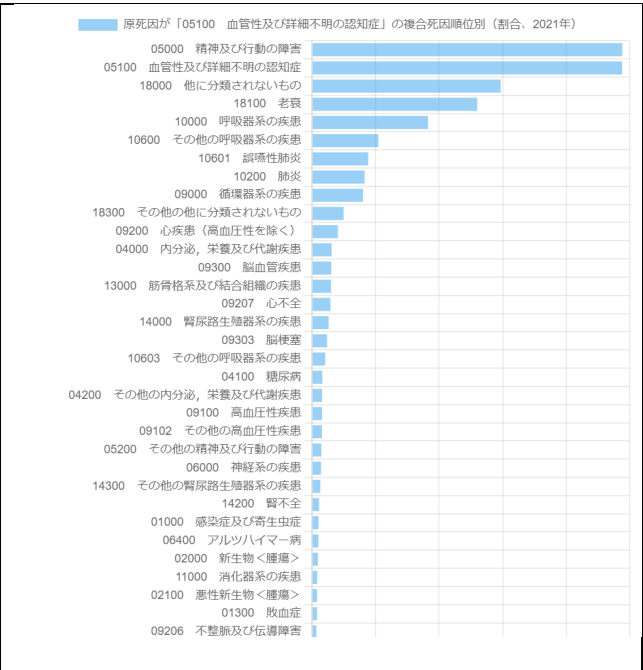


図95 複合死因順位 (05100)

47. その他の精神及び行動の障害 (05200)

「その他の精神及び行動の障害」の原死因割合、複合死因割合は2003年から2021年にかけて、一定的に推移している(図96)。この死因の原死因割合は2021年で全死亡の0.2%であるが、複合死因割合は1.1%と、原死因割合の6.0倍となっており(付表2)、原死因としては少ないが、複合死因として多くの死亡に関わっている。「その他の精神及び行動の障害」が原死因である死亡の57%に「他に分類されないもの」があるが、そのなかで老衰が多いものの、「その他の他に分類されないもの」も22%と多くある。「その他の精神及び行動の障害」が原死因である死亡は、2021年で2,623人と、多いわけではないが、統合失調症や飲酒による精神及び行動の障害などが含まれる死因であり、年齢構成も含め詳細に分析すべき死因である。

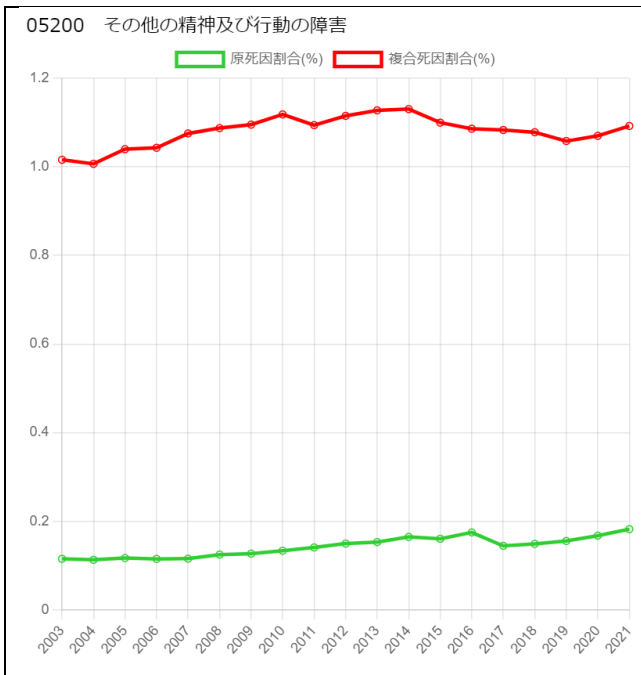


図 96 原死因・複合死因割合 (05200)

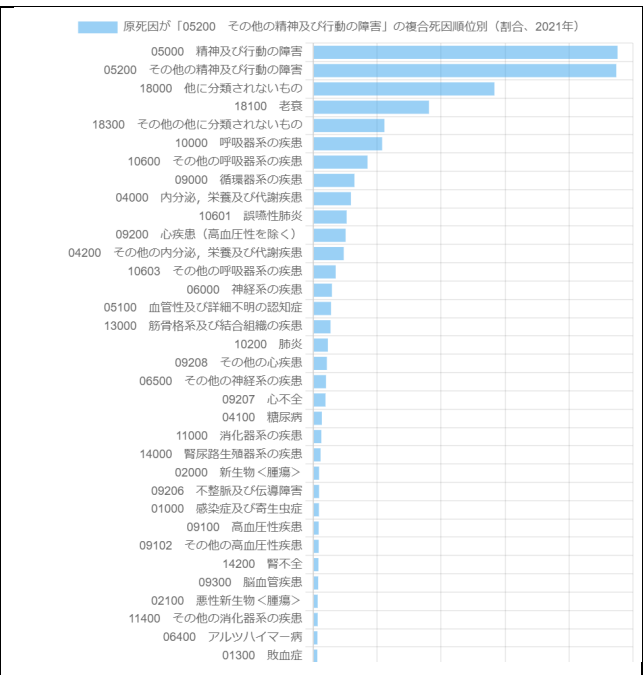


図 97 複合死因順位 (05200)

48. 神経系の疾患 (06000)

神経系の疾患による死亡は、原死因割合、複合死因割合でも増加の傾向にある (図 98)。原死因割合が 2017 年で大きく上昇しているのはコーディングルールの変更によるものと考えられる。この死因が原死因である死亡の 39%に呼吸器系の疾患が、29%に老衰がある (図 99)。

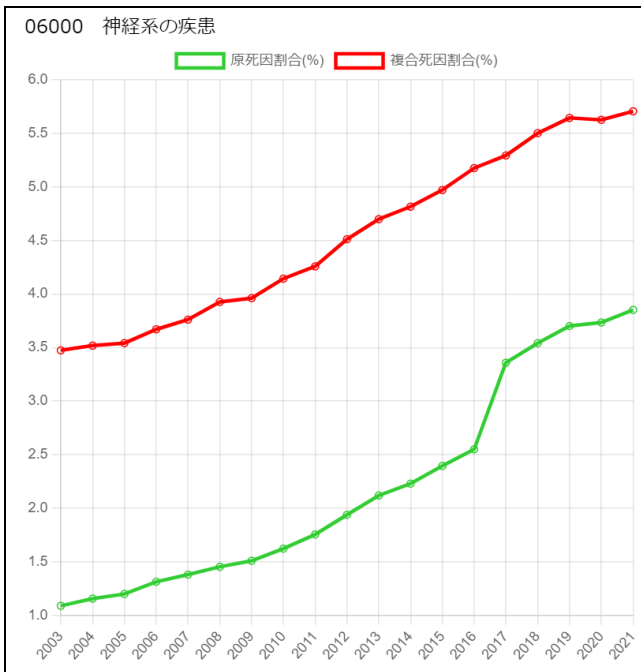


図 98 原死因・複合死因割合 (06000)

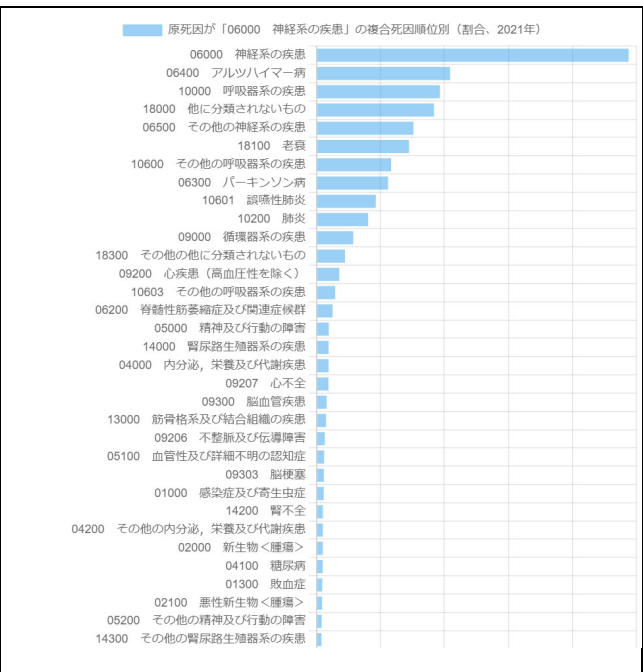
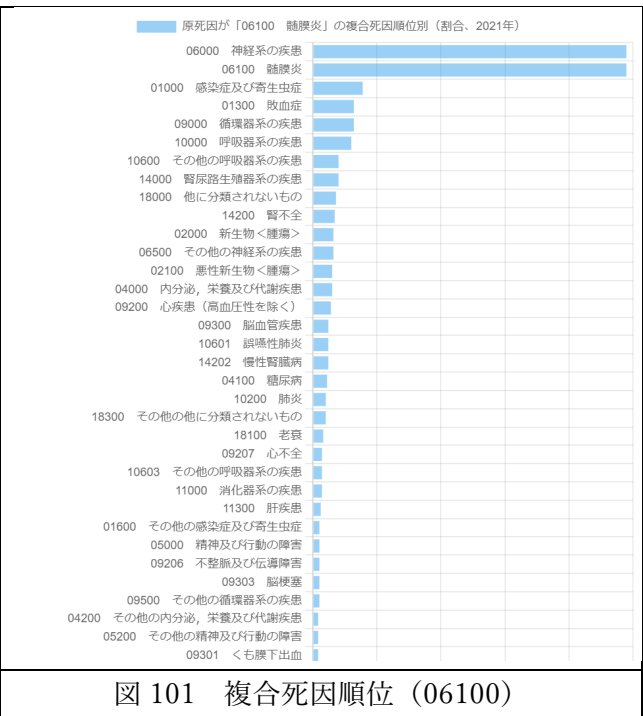
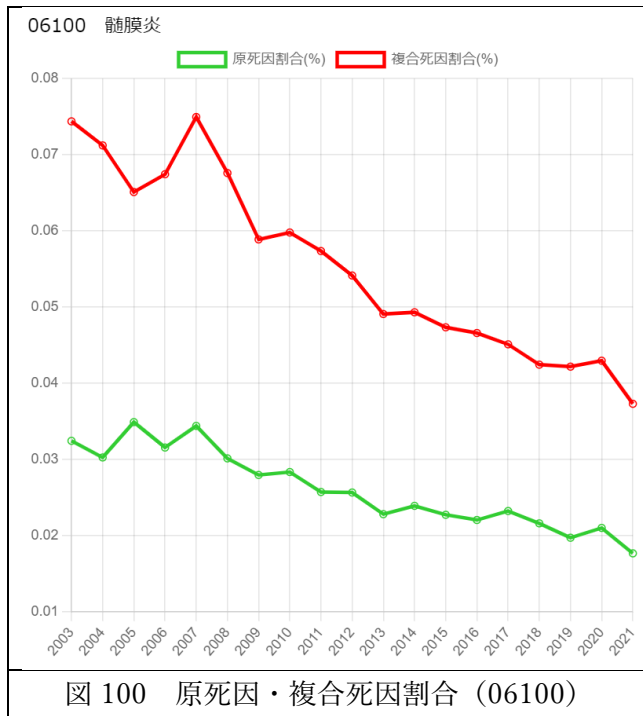


図 99 複合死因順位 (06000)

49. 髄膜炎 (06100)

髄膜炎による死亡は、2021年で254人と少ないが、原死因割合でも複合死因割合でも減少の傾向にある(図100)。この死因が原死因である死亡の16%に感染症及び寄生虫症がある(図101)。



50. 脊髄性筋萎縮症及び関連症候群 (06200)

脊髄性筋萎縮症及び関連症候群による死亡は、原死因割合は増加の傾向にあり、複合死因割合は一定している(図102)。この死因が原死因である死亡の27%に呼吸器系の疾患がある(図103)。

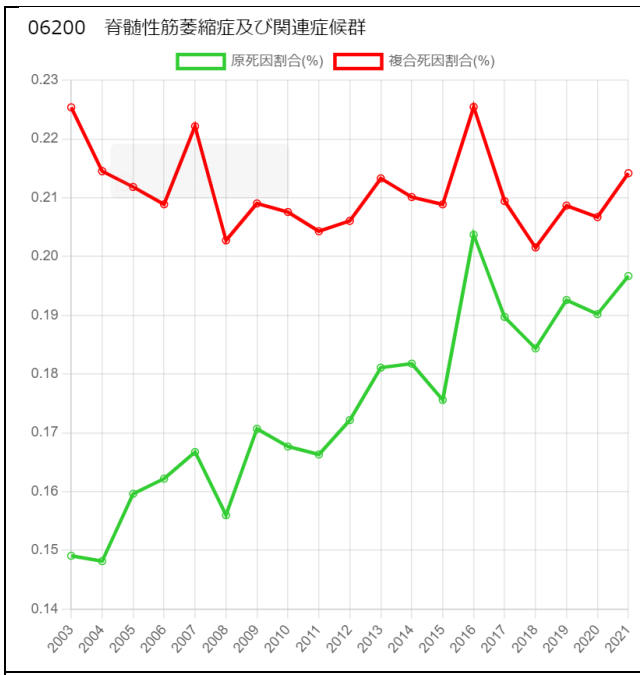


図 102 原死因・複合死因割合 (06200)

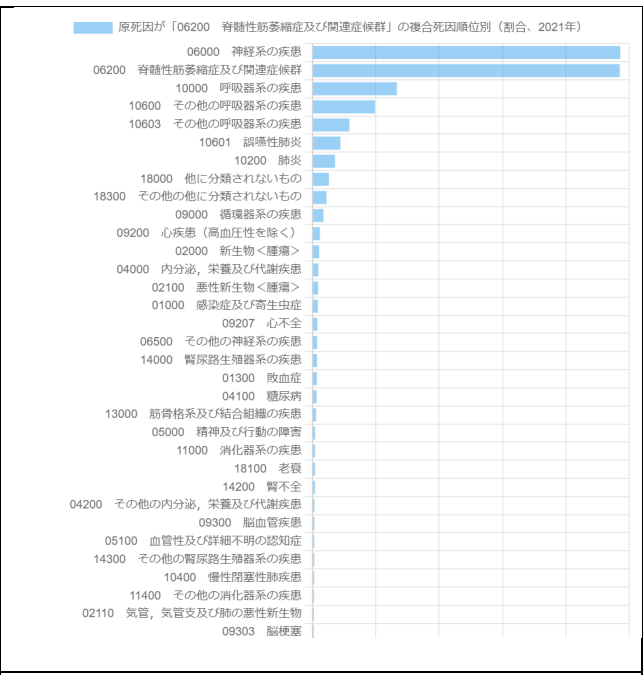


図 103 複合死因順位 (06200)

51. パーキンソン病 (06300)

パーキンソン病の原死因割合、複合死因割合共に増加の傾向にある(図 104)。2017 年の原死因割合の増加はコーディングルールの変更によるものと考えられる。この死因が原死因である死亡の 48% に呼吸器系の疾患が、20%に老衰がある(図 105)。

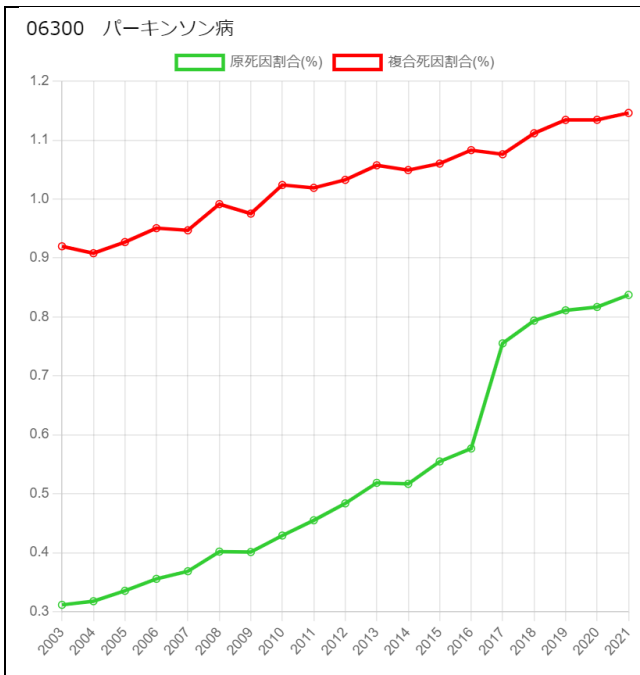


図 104 原死因・複合死因割合 (06300)

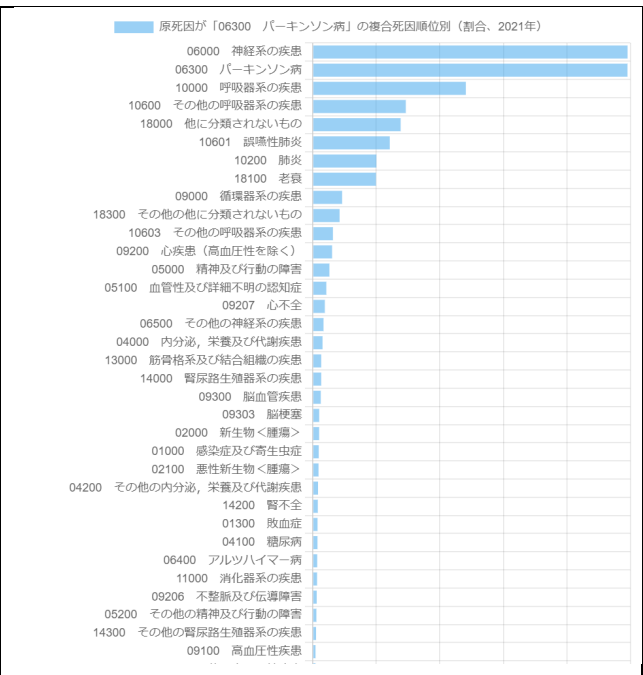
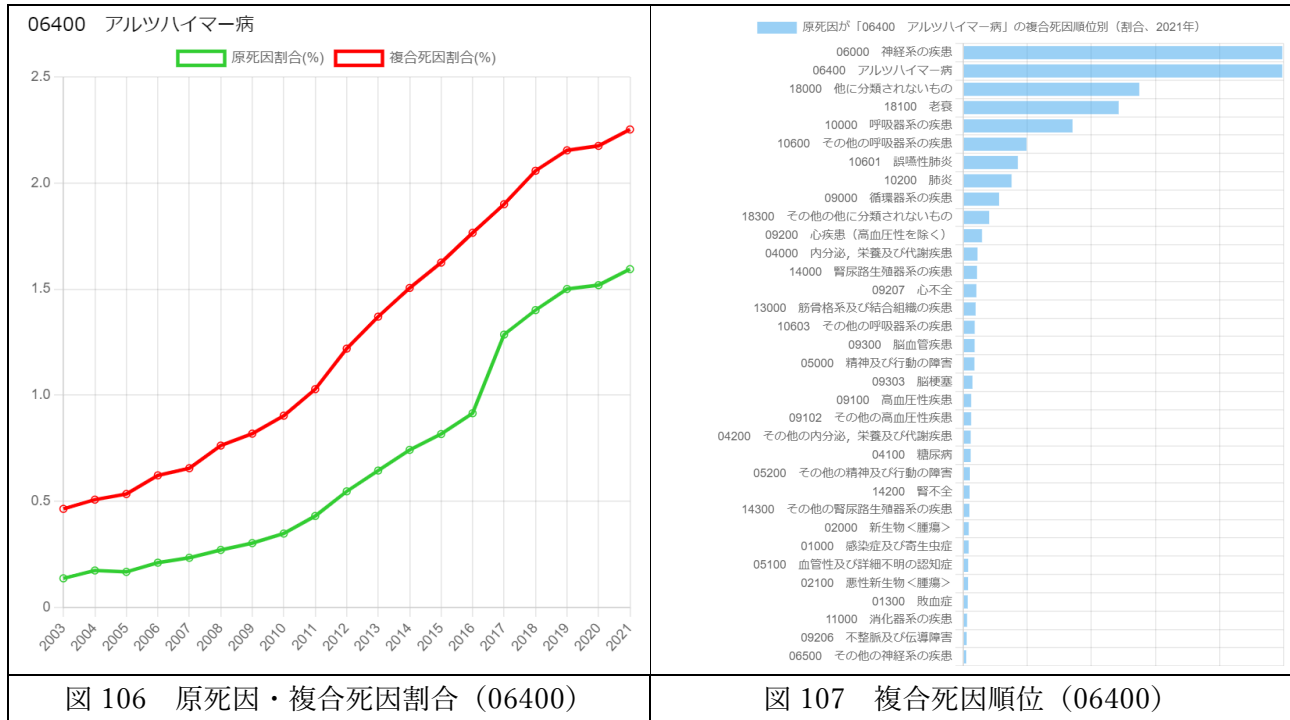


図 105 複合死因順位 (06300)

52. アルツハイマー病 (06400)

アルツハイマー病の原死因割合、複合死因割合共に増加の傾向にある(図106)。2017年の原死因割合の増加はコーディングルールの変更によるものと考えられる。この死因が原死因である死亡の49%に老衰が、17%に誤嚥性肺炎がある(図107)。



53. その他の神経系の疾患 (06500)

「その他の神経系の疾患」は、2021年で原死因死亡者は17,363人であり、神経系の疾患の3割を占める。その原死因割合、複合死因割合は近年増加の傾向にある(図108)。その内訳で一番多い基本分類は「G31 神経系のその他の変性疾患, 他に分類されないもの」(5,567人)、「G93 脳のその他の障害」(2,630人)、「G23 基底核のその他の変性疾患」(2,380人)と「その他」の疾患であるが、次いで「G90 自律神経系の障害」が1,763人、「G40 てんかん」が1,207人となっている。簡単分類では、これらの異なった疾病をまとめてしまうため、有意な分析が難しいが、「その他の神経系の疾患」が原死因である死亡の40%に呼吸器系の疾患、15%に循環器系の疾患、14%に老衰がある(図109)。

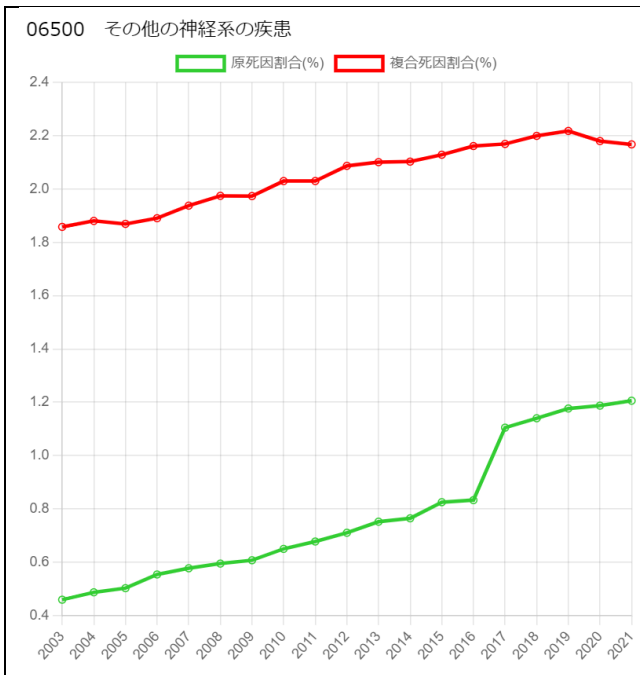


図 108 原死因・複合死因割合 (06500)

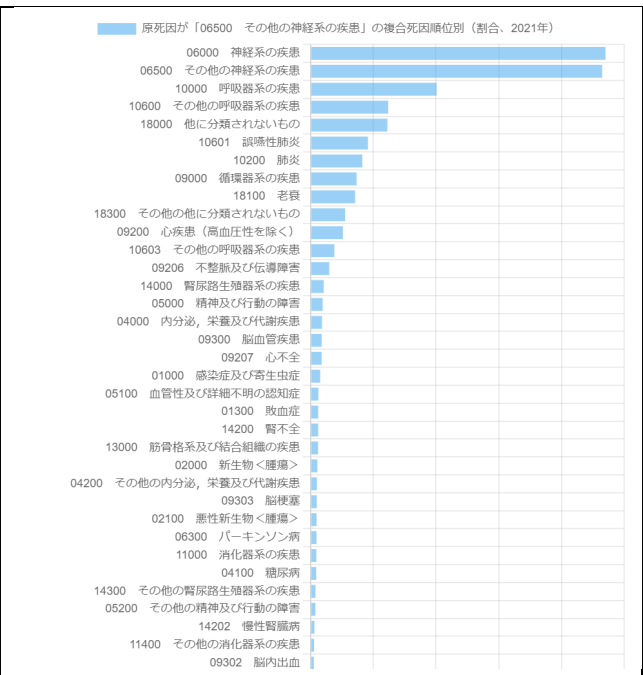


図 109 複合死因順位 (06500)

54. 眼及び付属器の疾患 (07000)

眼及び付属器の疾患を原死因とする死亡数は2021年で12人と少なく、原死因割合、複合死因割合とも、増加・減少していない(図110)。しかしながら、原死因割合に対し、複合死因割合は32.16倍と単純死因分類中最大であり(付表2)、複合死因としてより多くの死亡に関与している。この死因が原死因である死亡の36%に循環器系の疾患が、27%に感染症及び寄生虫症がある(図111)。

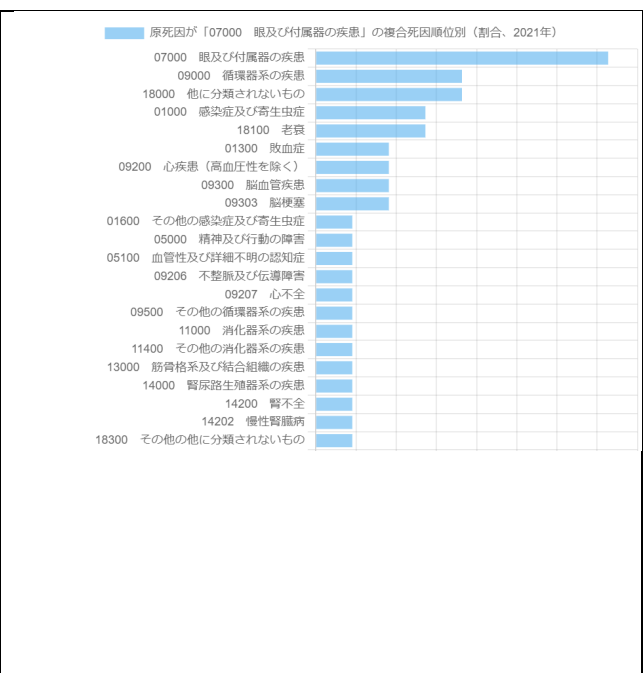
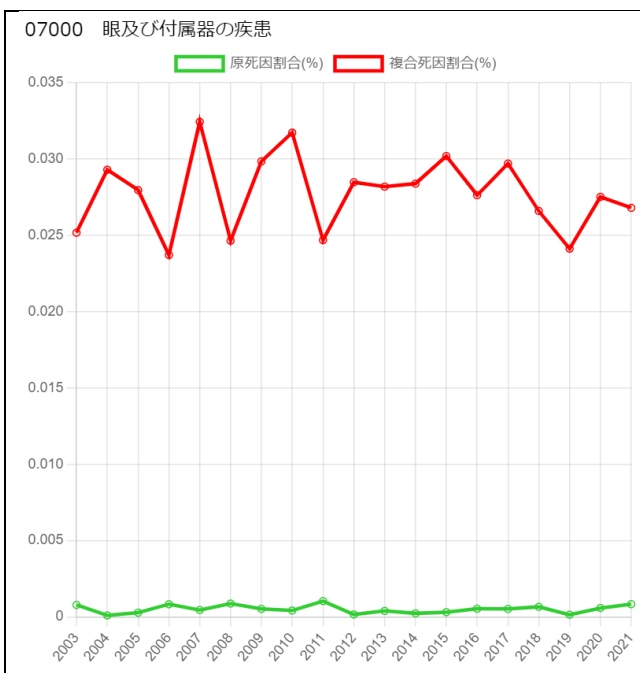


図 110 原死因・複合死因割合 (07000)

図 111 複合死因順位 (07000)

55. 耳及び乳様突起の疾患 (08000)

耳及び乳様突起の疾患を原死因とする死亡は 2021 年で 20 人と少なく、原死因割合は 2007-8 年にかけて若干上昇しているがそれ以外はおおむね一定、複合死因割合は微減の傾向がある (図 112)。この死因が原死因である死亡の 30%に感染症及び寄生虫症、30%に神経系の疾患、25%に腎尿路生殖器系の疾患がある (図 113)

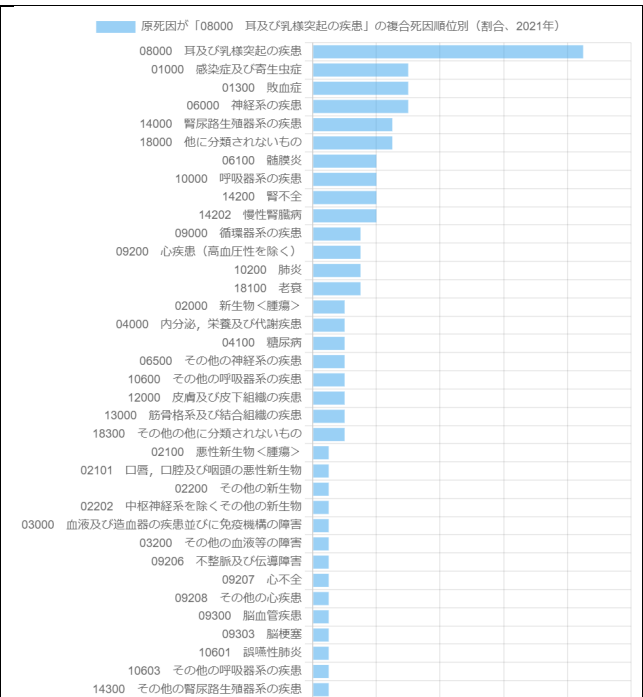
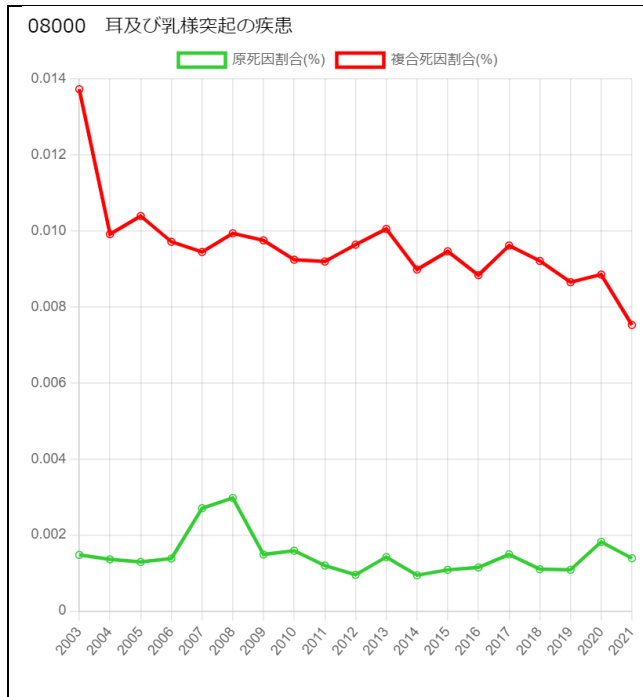


図 112 原死因・複合死因割合 (08000)

図 113 複合死因順位 (08000)

56. 循環器系の疾患 (09000)

循環器系の疾患は原死因では全死亡の 25%、複合死因では 31%を占め、重要な死因であるが、この割合は 2003 年から 2021 年にかけて大きく減少している (図 114)。循環器系の疾患が原死因の死亡の 14%に「他に分類されないもの」、14%に「呼吸器系の疾患」がある (図 115)。

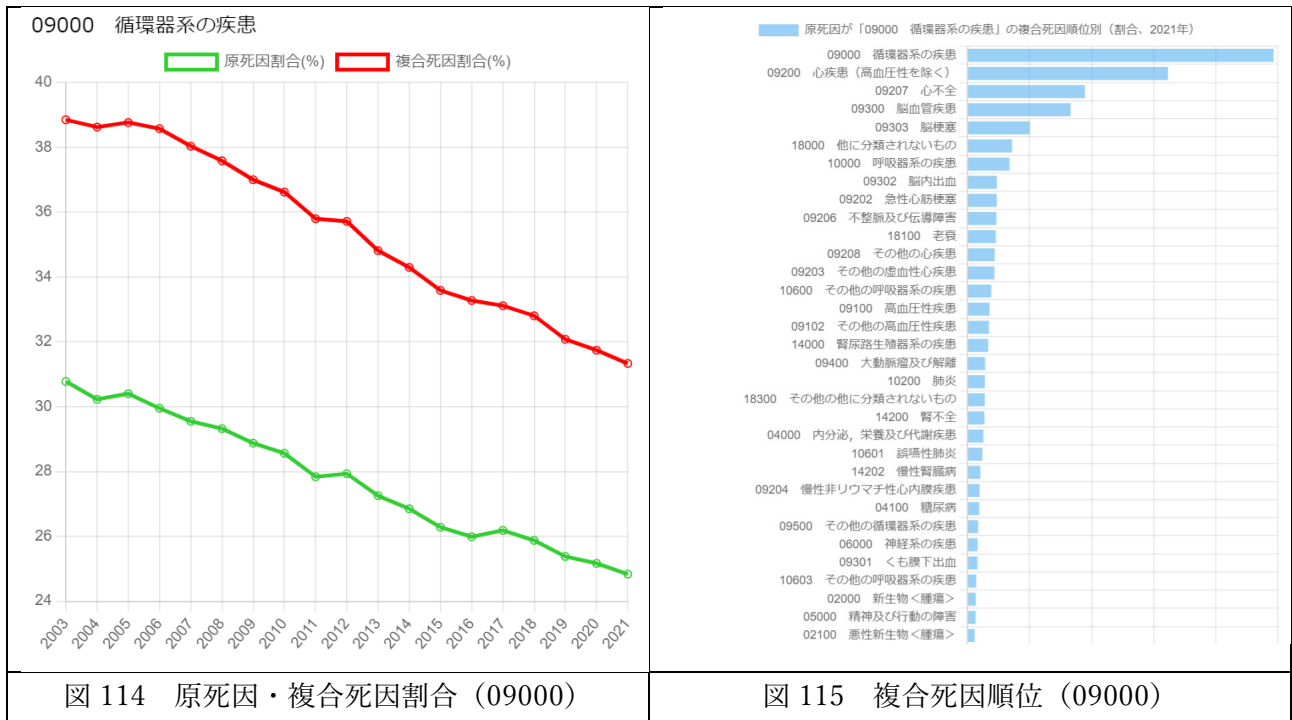
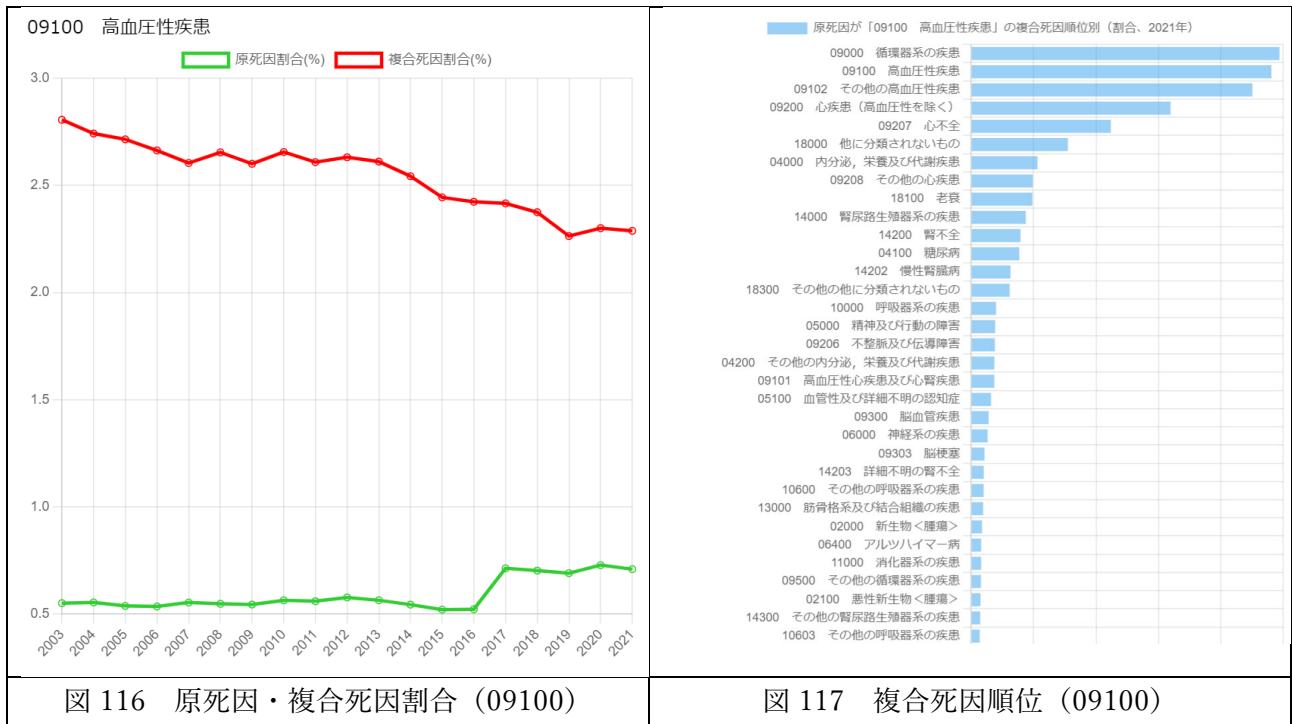


図 114 原死因・複合死因割合 (09000)

図 115 複合死因順位 (09000)

57. 高血圧性疾患 (09100)

高血圧性疾患の 2021 年の原死因割合は 0.71%であるが、複合死因割合は 2.3%であり (図 116)、その比は 3.2 と大きく (付表 2)、高血圧性疾患は複合死因として重要である。2017 年に原死因割合が大きく上昇しているのはコーディングルールの変更によるものと考えられるが、複合死因割合は同様の変化はない。高血圧性疾患が原死因である死亡の 64%に心疾患 (高血圧性を除く) があり、31%に「他に分類されないもの」、21%に内分泌、栄養及び代謝疾患がある (図 117)。高血圧性疾患は、死因簡単分類上は心疾患と区別されているが、複合死因としてみると両者は密接に関連している。



58. 高血圧性心疾患及び心腎疾患 (09101)

高血圧性心疾患及び心腎疾患の原死因割合は複合死因割合よりも高く、また 2017 年に大きく上昇している(図 118)。これは、「高血圧性心疾患」と死亡診断書に書かれずに、心不全、高血圧症が別々に記載されるとこの死因が原死因になることから、複合死因の割合が低くなるようである。この死因が原死因である死亡の 91%に心疾患(高血圧性を除く)、21%に内分泌、栄養及び代謝疾患がある。

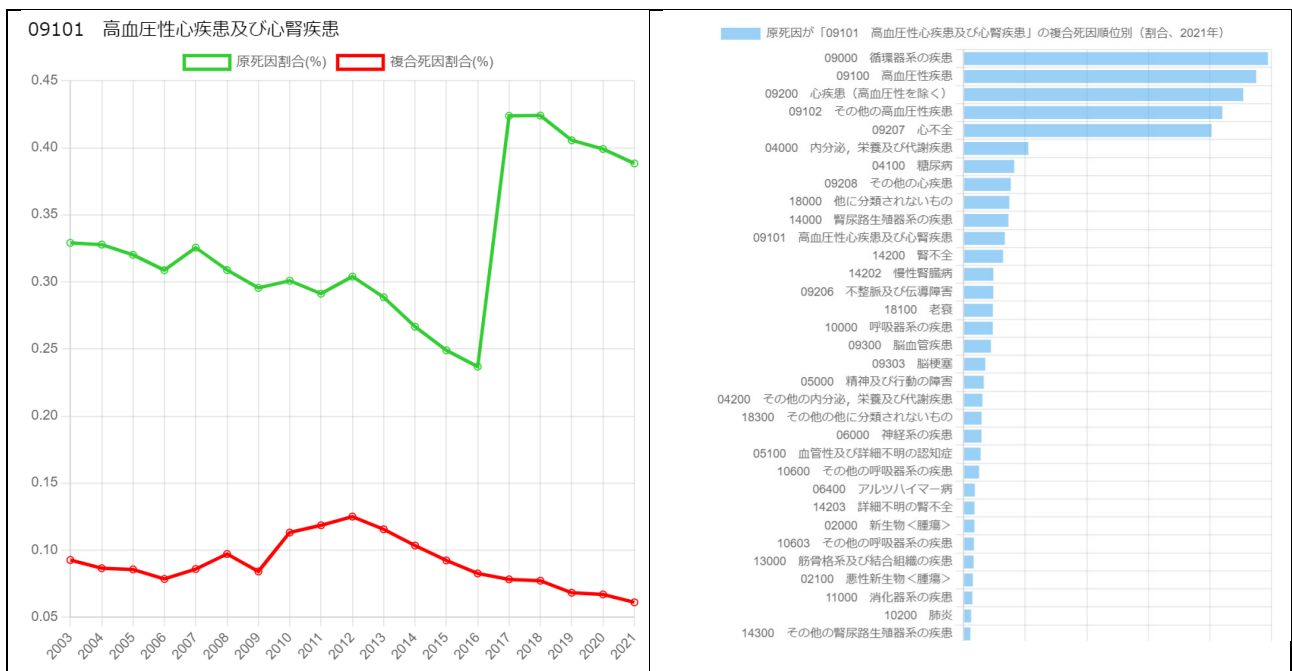


図 118 原死因・複合死因割合 (09101)

図 119 複合死因順位 (09101)

59. その他の高血圧性疾患 (09102)

「その他の高血圧性疾患」はすなわち本態性高血圧、高血圧性腎疾患、二次性高血圧であるが、その原死因割合は 0.3%、複合死因割合は 2.2%であり、原死因割合は微増しているが複合死因割合は減少の傾向にある (図 120)。この死因が原死因である死亡の 32%に老衰があり、30%に心疾患 (高血圧性を除く) がある (図 121)。

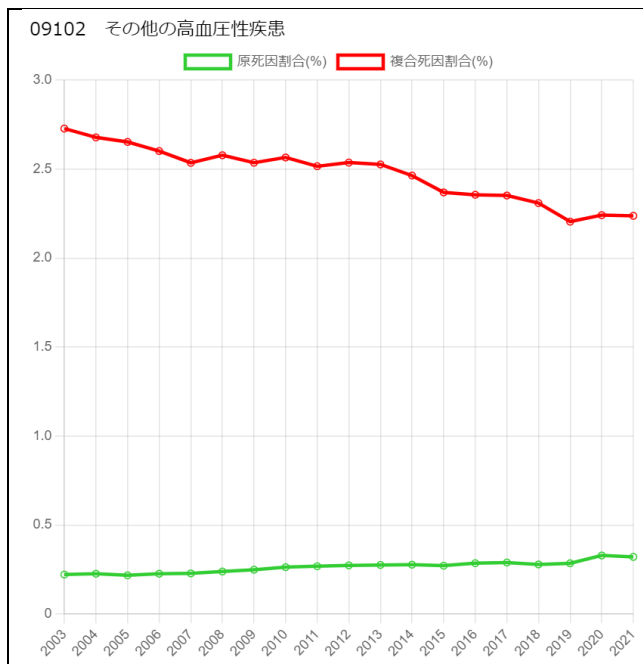


図 120 原死因・複合死因割合 (09102)

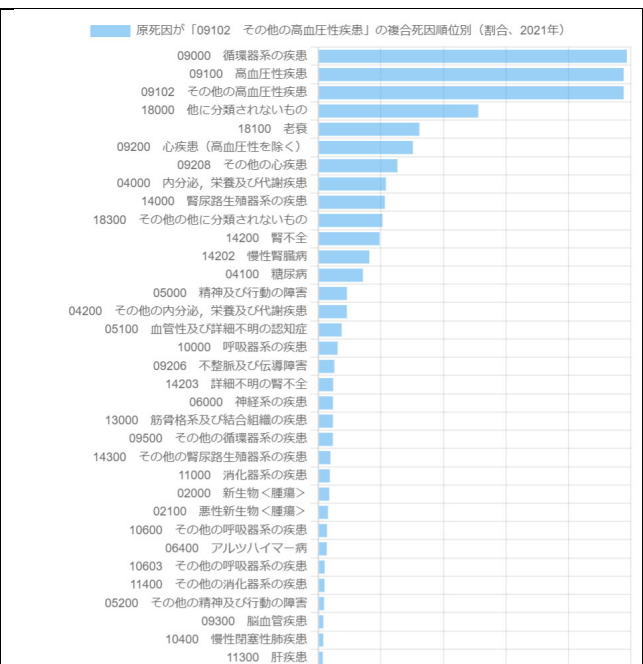


図 121 複合死因順位 (09102)

60. 心疾患 (高血圧性を除く) (09200)

心疾患 (高血圧性を除く、以下「心疾患」とする) の原死因割合は微減、複合死因割合は 2007 年以降減少の傾向にある (図 122)。心疾患が原死因である死亡の 11%に「他に分類されないもの」があり、8%に「他に分類されないもの」がある (図 123)。

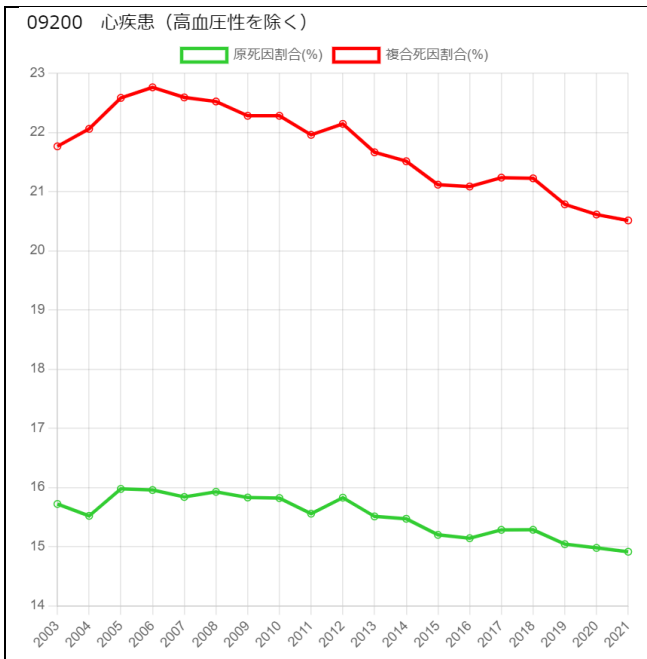


図 122 原死因・複合死因割合 (09200)

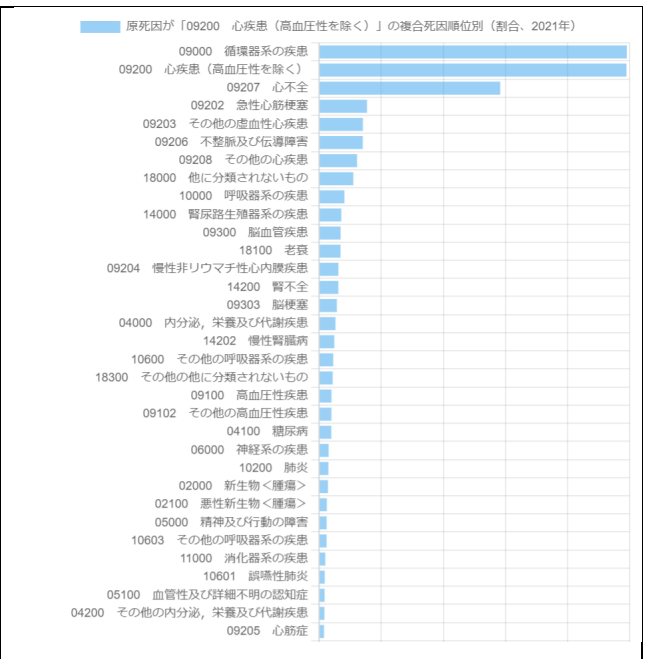


図 123 複合死因順位 (09200)

61. 慢性リウマチ性心疾患 (09201)

慢性リウマチ性心疾患の原死因割合、複合死因割合は、値としては小さく、また近年大きく減少している(図 124)。この死因も複合死因割合が原死因割合よりも少ない。慢性リウマチ性心疾患が原死因である死亡の 83%に心不全があり、この割合はこの死因名である慢性リウマチ性心疾患よりも多い(図 125)。

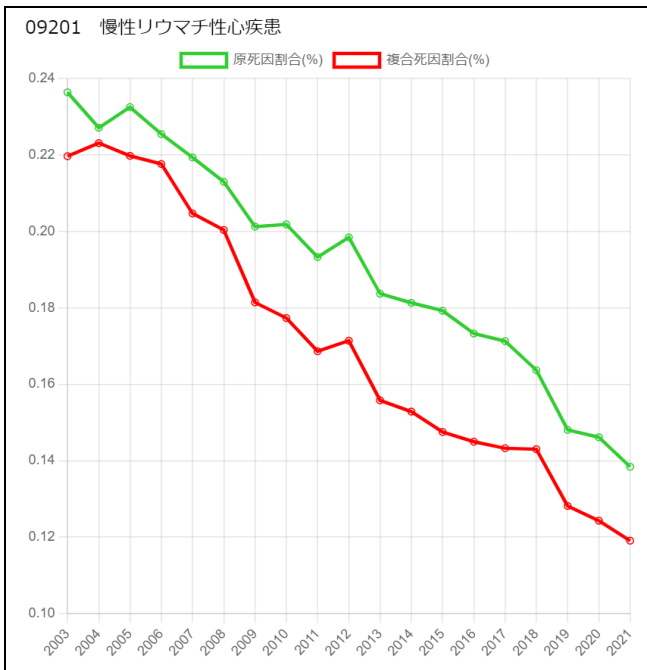


図 124 原死因・複合死因割合 (09201)

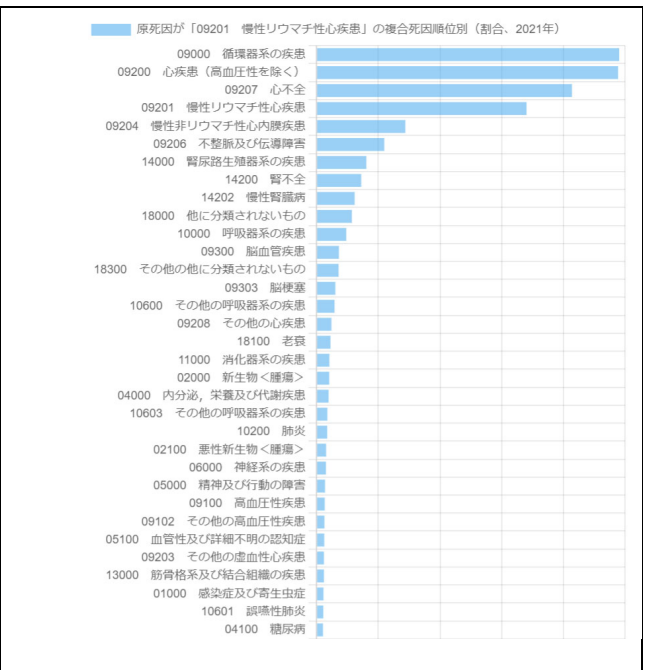


図 125 複合死因順位 (09201)

62. 急性心筋梗塞 (09202)

急性心筋梗塞による死亡は2021年で30,578人(原死因)と多いが、総死亡数に対する割合は、原死因でも複合死因でも減少の傾向にある(図126)。急性心筋梗塞の平均複合死因数は1.35と少なく(付表1)、この死因が原死因である死亡の11%に心不全が、7.8%に内分泌、栄養及び代謝疾患があるにすぎない(図127)。

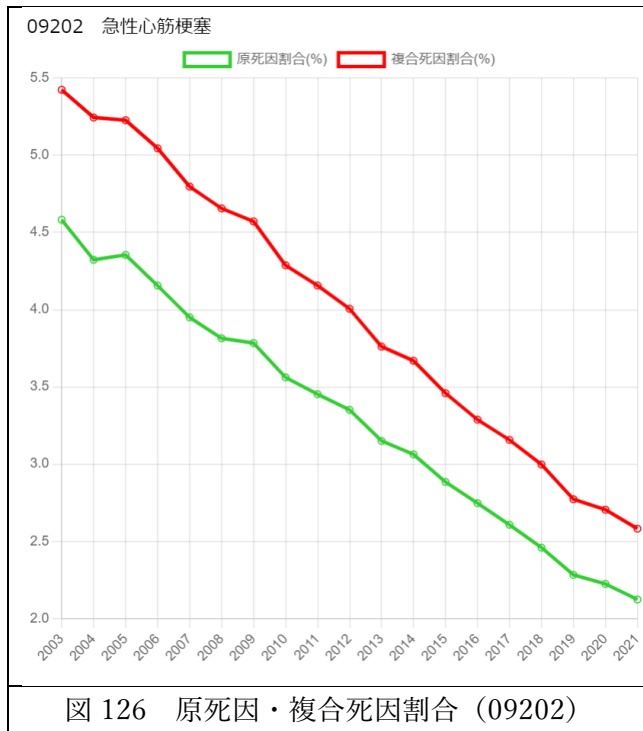


図126 原死因・複合死因割合 (09202)

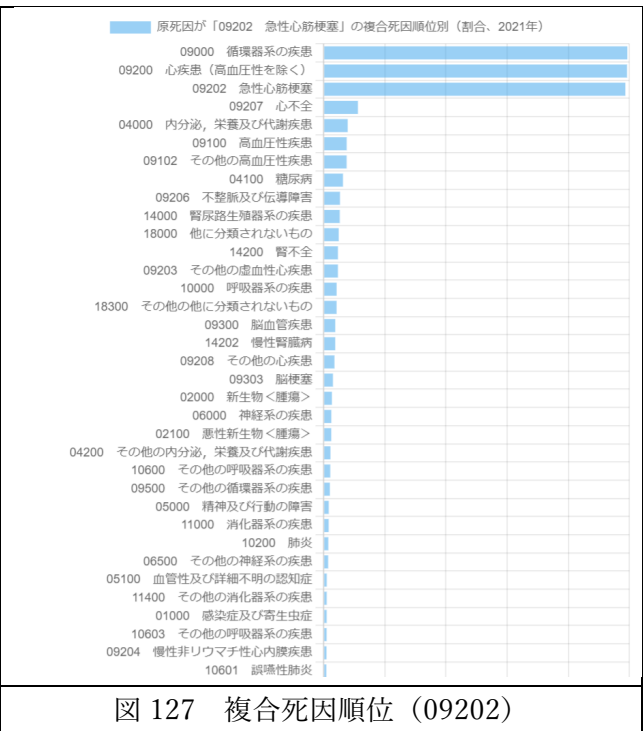


図127 複合死因順位 (09202)

63. その他の虚血性心疾患 (09203)

「その他の虚血性疾患」による死亡割合は、原死因でも複合死因でも2010年頃から低下の傾向があるが、2018年以降、激しい増減がある(図128)。この死因が原死因である死亡の25%に心不全が、19%に「その他の心疾患」が、14%に高血圧性疾患がある(図129)。

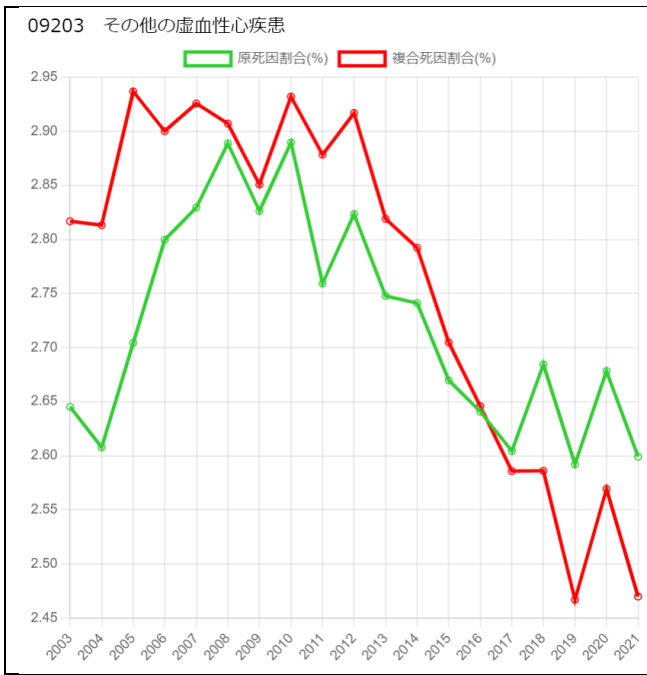


図 128 原死因・複合死因割合 (09203)

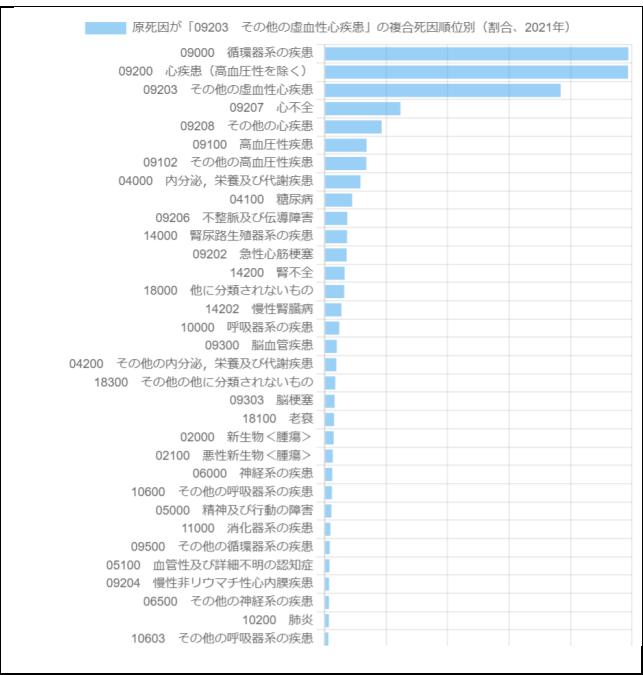


図 129 複合死因順位 (09203)

64. 慢性非リウマチ性心内膜疾患 (09204)

慢性非リウマチ性心内膜疾患による死亡の原死因割合は2017年まで、複合死因割合は2018年まで増加していたが、その後減少に転じている(図130)。この死因が原死因である死亡の73%に心不全が、13%に腎尿路生殖器系の疾患が、13%に不整脈及び伝導障害がある(図131)。

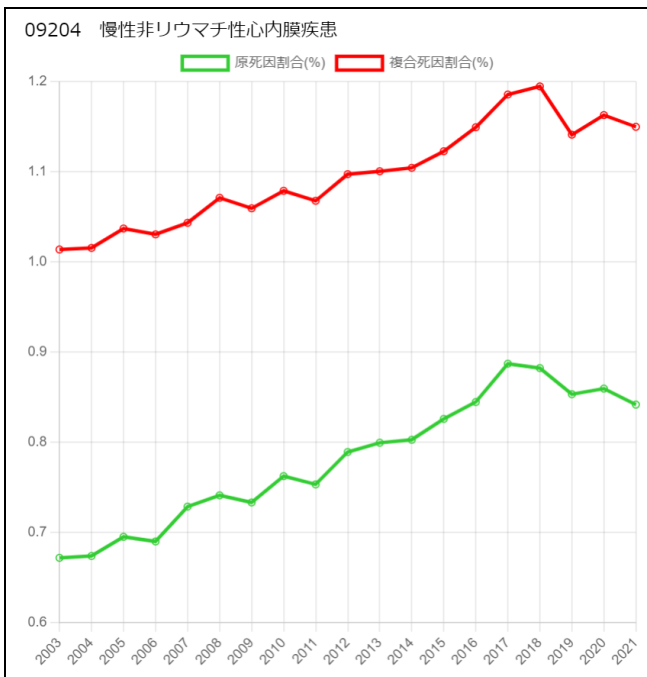


図 130 原死因・複合死因割合 (09204)

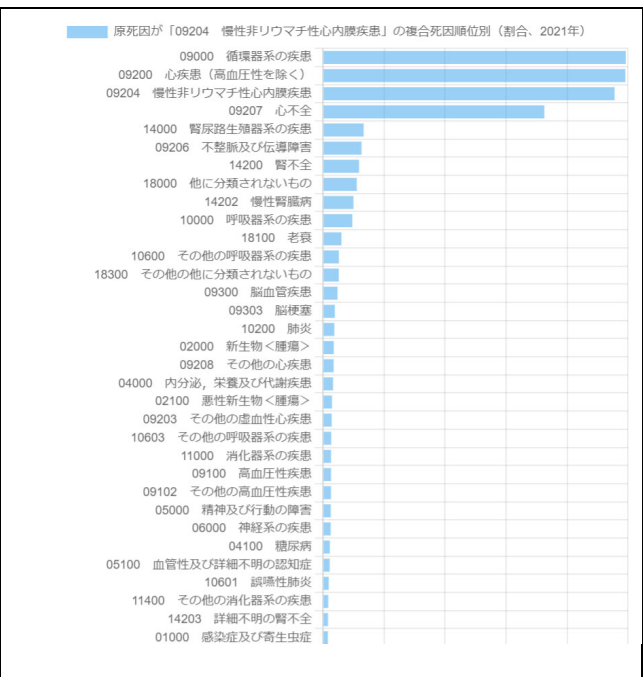
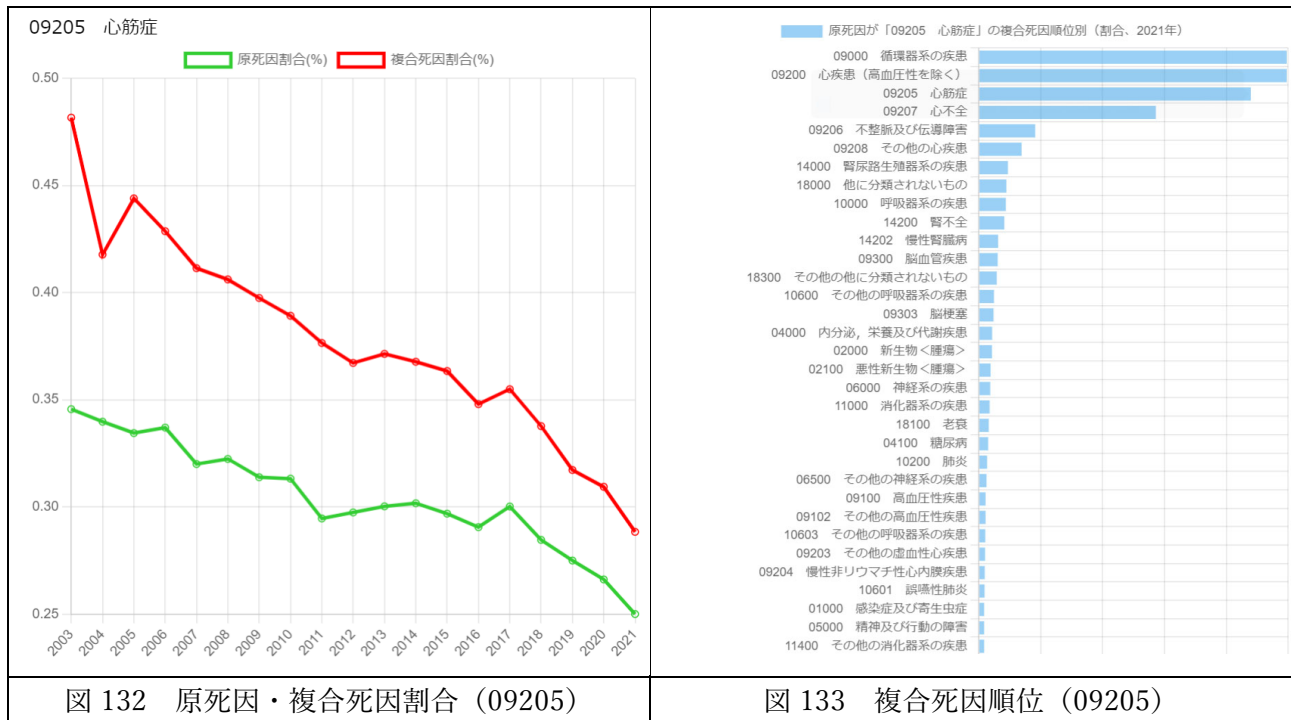


図 131 複合死因順位 (09204)

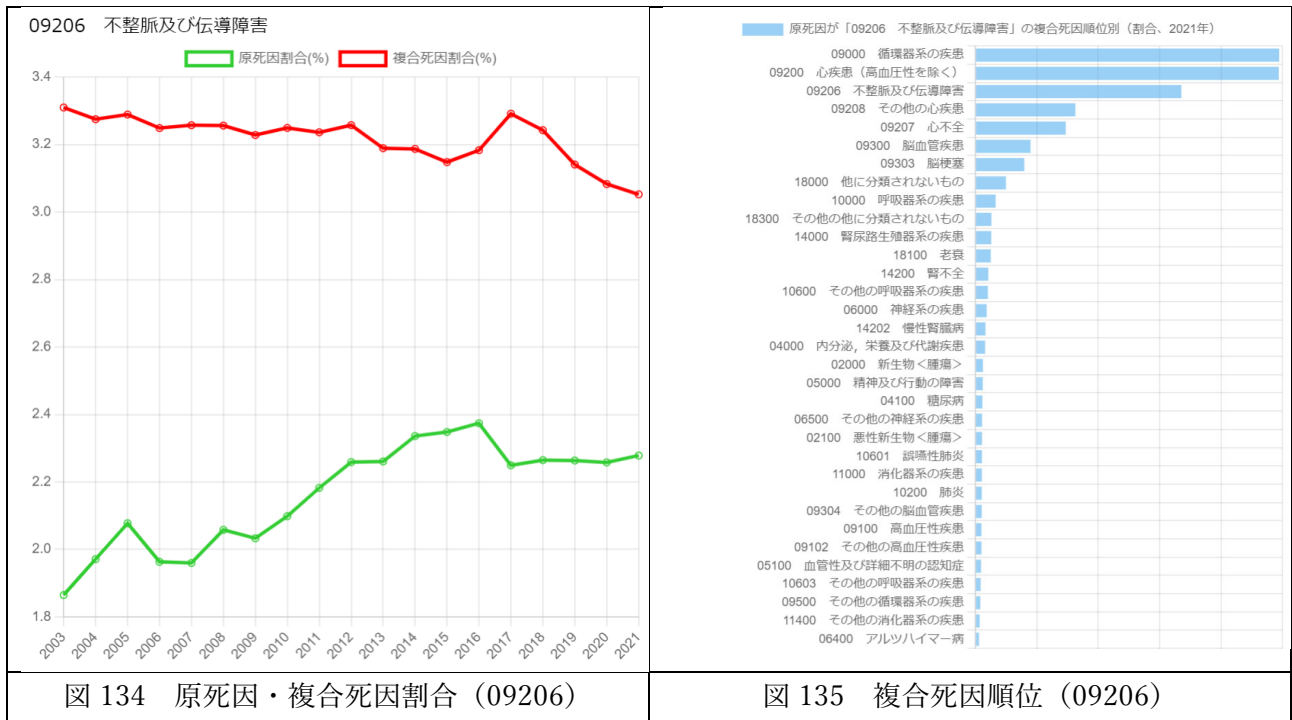
65. 心筋症 (09205)

心筋症の原死因割合、複合死因割合とも、減少の傾向にある(図132)。この死因が原死因である死亡の57%に心不全が、18%に不整脈及び伝導障害が、14%にその他の心疾患がある(図133)。



66. 不整脈及び伝導障害 (09206)

不整脈及び伝導障害の原死因割合は2016年まで増加し、2017年で減少、その後一定、と特徴的な変動があるが、複合死因割合は2015年まで微減、その後2017年まで増加、以降減少している(図134)。複合死因は2017年のコーディングルール変更の影響を受けないが、その前後の大きな増減の理由は不明である。この死因が原死因である死亡の33%に「その他の心疾患」が、29%に心不全がある(図135)。



67. 心不全 (09207)

心不全の2021年の死亡数(原死因)は89,950人で、簡単分類で見た場合、心疾患(高血圧性を除く)のなかで一番多い死因である。心不全の原死因割合は2003年から微増、2017年で大きく増加し、その後も微増している(図136)。複合死因割合は増減しながらも、2003年から2021年までを通じた一様の傾向は見出しにくい。2021年の原死因割合は6%であるが、複合死因割合はその2倍の12%であり、多くの死亡に関わっている死因である。心不全が原死因である死亡の12%に老衰の記述がある(図137)。

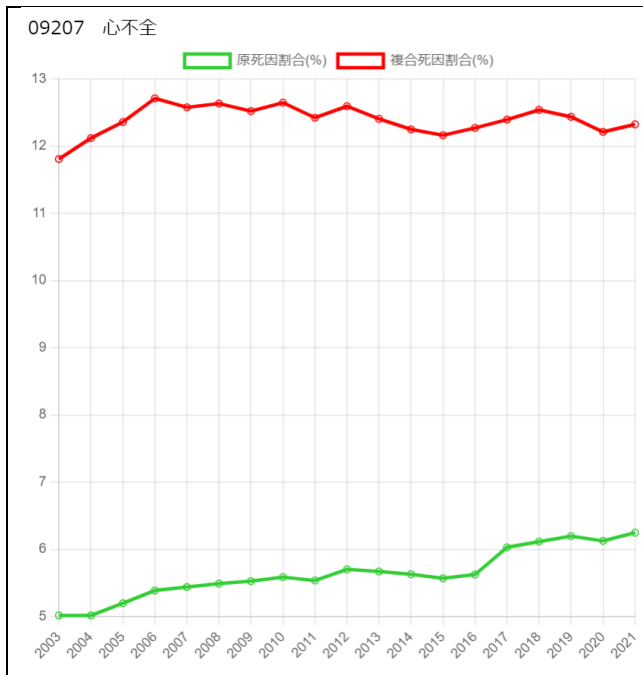


図 136 原死因・複合死因割合 (09207)

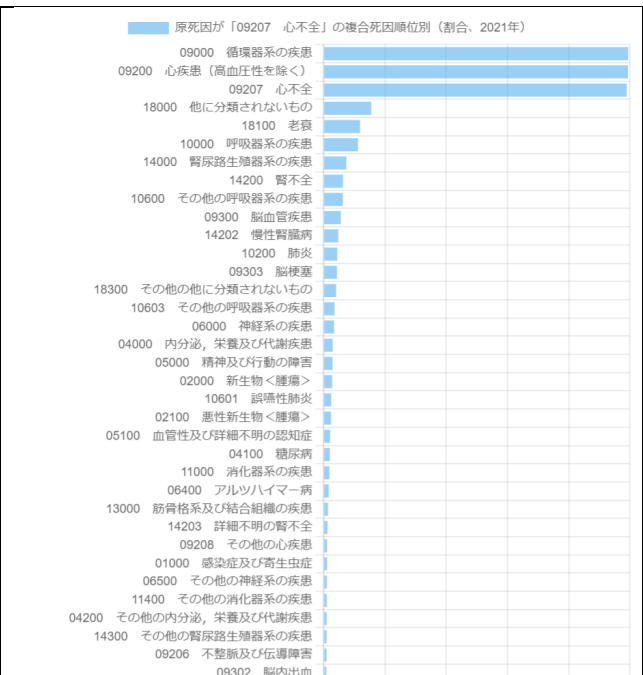


図 137 複合死因順位 (09207)

68. その他の心疾患 (09208)

「その他の心疾患」の原死因割合はあまり変化がないが、複合死因割合は増加の傾向にある。2021年の原死因割合は全死亡の0.4%であるところ、複合死因割合は2.6%とその比は5.97と、全単純分類中6番目に大きい(付表2)。「その他の心疾患」は、基本分類では心臓併発症を伴うリウマチ熱、リウマチ性舞蹈病(の一部)、「その他の肺性心疾患」、急性心膜炎、心膜のその他の疾患、急性及亜急性心内膜炎、急性心筋炎、「心疾患の合併症及び診断名不明確な心疾患の記載」と、様々な死因が含まれるが、このなかで一番多いのは「心疾患の合併症及び診断名不明確な心疾患の記載」であり、複合死因の増加も、老衰増加と同様の、死因が不明確な死亡が増加していることが理由として考えられる。

この死因が原死因である死亡の18%に心不全が、9%が「他に分類されないもの」であるが、老衰は2%と少ない(図139)。

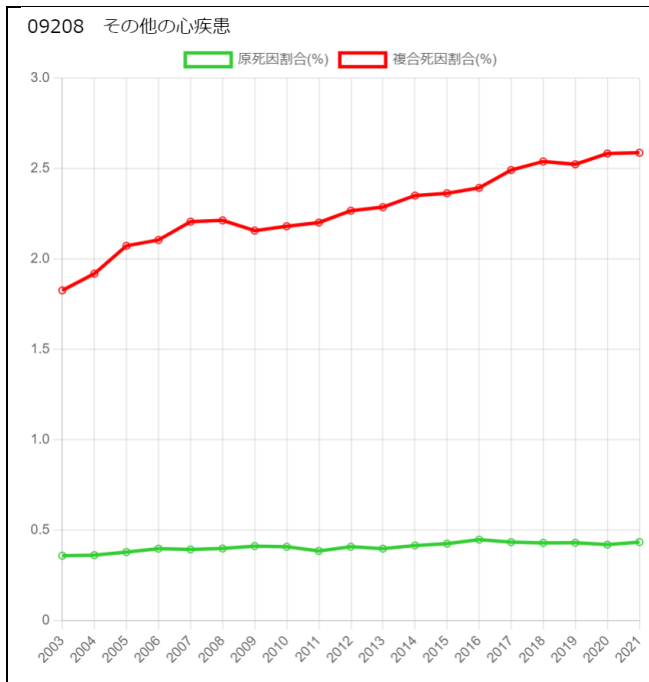


図 138 原死因・複合死因割合 (09208)

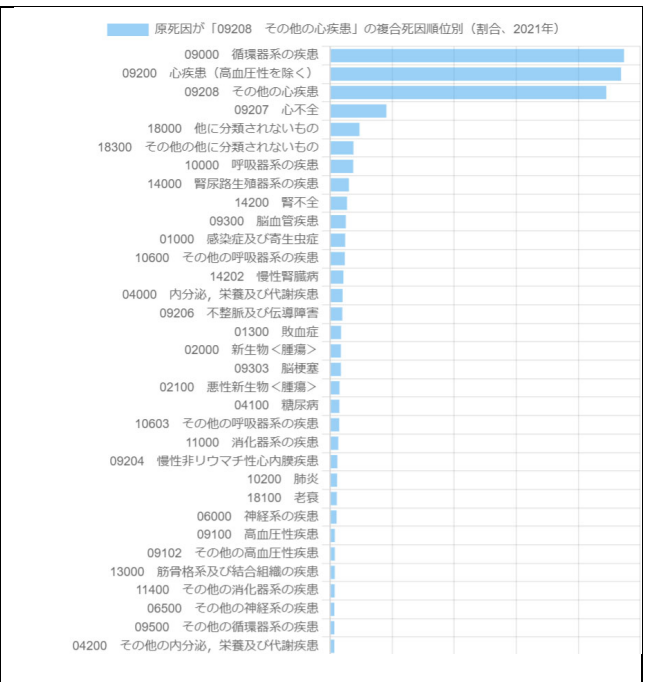


図 139 複合死因順位 (09208)

69. 脳血管疾患 (09300)

2021年における脳血管疾患の原死因割合は7%、複合死因割合は10%で、重要な死因であるが、それぞれの割合は近年大きく減少している(図 140)。脳血管疾患が原死因である死亡の28%に呼吸器系の疾患があり、14%に老衰がある(図 141)。

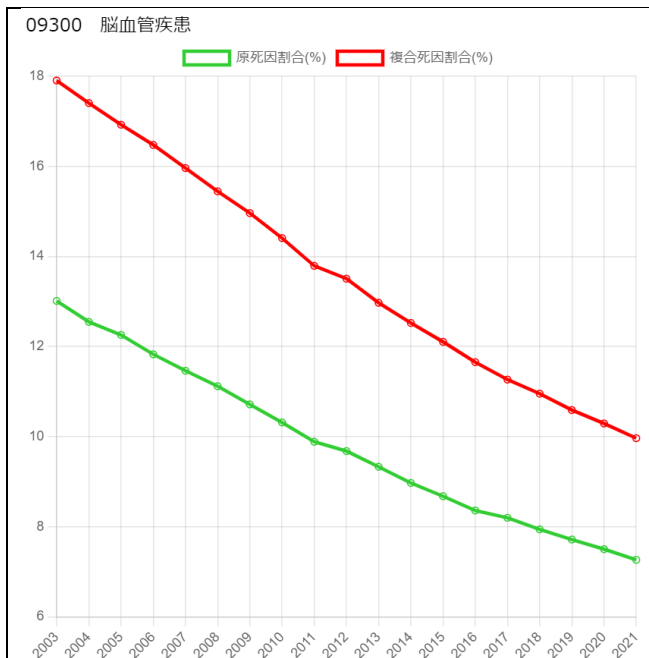


図 140 原死因・複合死因割合 (09300)

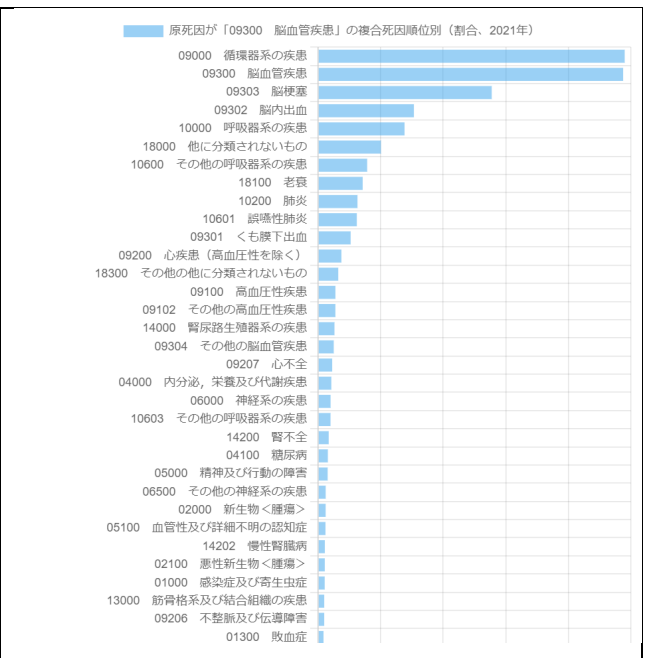
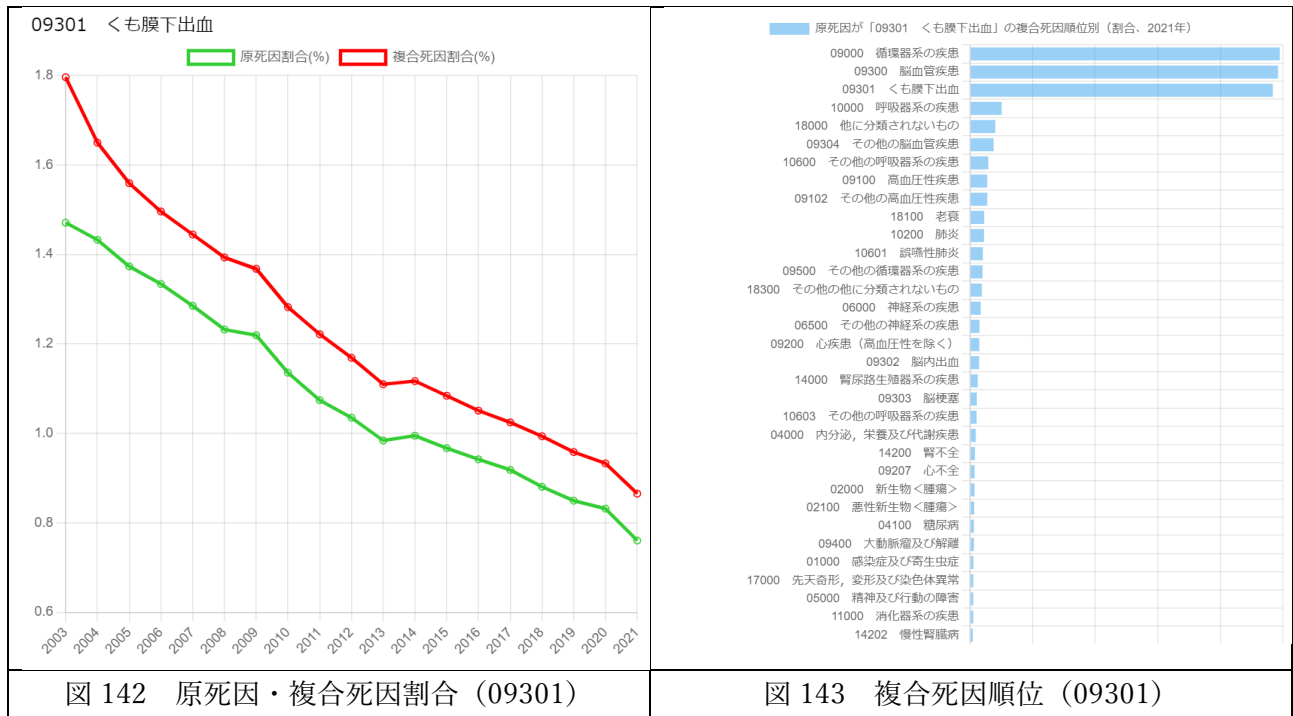


図 141 複合死因順位 (09300)

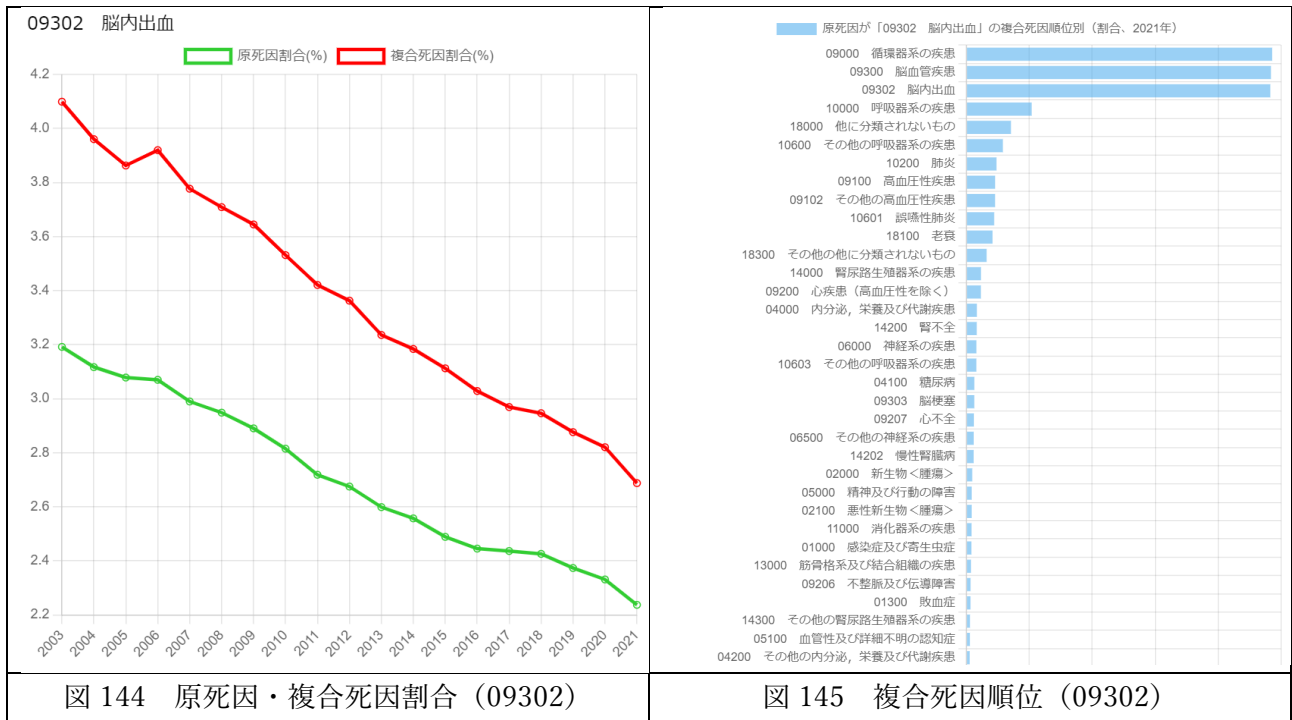
70. くも膜下出血 (09301)

くも膜下出血が原死因である死亡は 2021 年に 10947 人となっており、一定数があるが、原死因割合、複合死因割合共に、近年大きく減少している (図 142)。この死因が原死因である死亡の 10%に呼吸器系の疾患があるが (図 143)、平均複合死因数は 1.34 と少ない (付表 1)。



71. 脳内出血 (09302)

脳内出血の原死因割合、複合死因割合も減少の一途にある (図 144)。この死因が原死因である死亡の 21%に呼吸器系の疾患があり、14%に「他に分類されないもの」が、9%に高血圧性疾患がある (図 145)。



72. 脳梗塞 (09303)

脳梗塞は脳血管疾患の中で一番多い疾患であり、2021年の原死因死亡数は58,489人にのぼる。しかしながらこの死因の原死因割合、複合死因割合共に減少の傾向にある(図146)。脳梗塞が原死因である死亡の20%に老衰があり、16%に誤嚥性肺炎、肺炎がある(図147)。医療の進展と共に、防ぐことができる、より若い年齢での脳梗塞による死亡が減り、超高齢者の老衰に伴った脳梗塞による死亡が残存しているのではないかと考えられる。

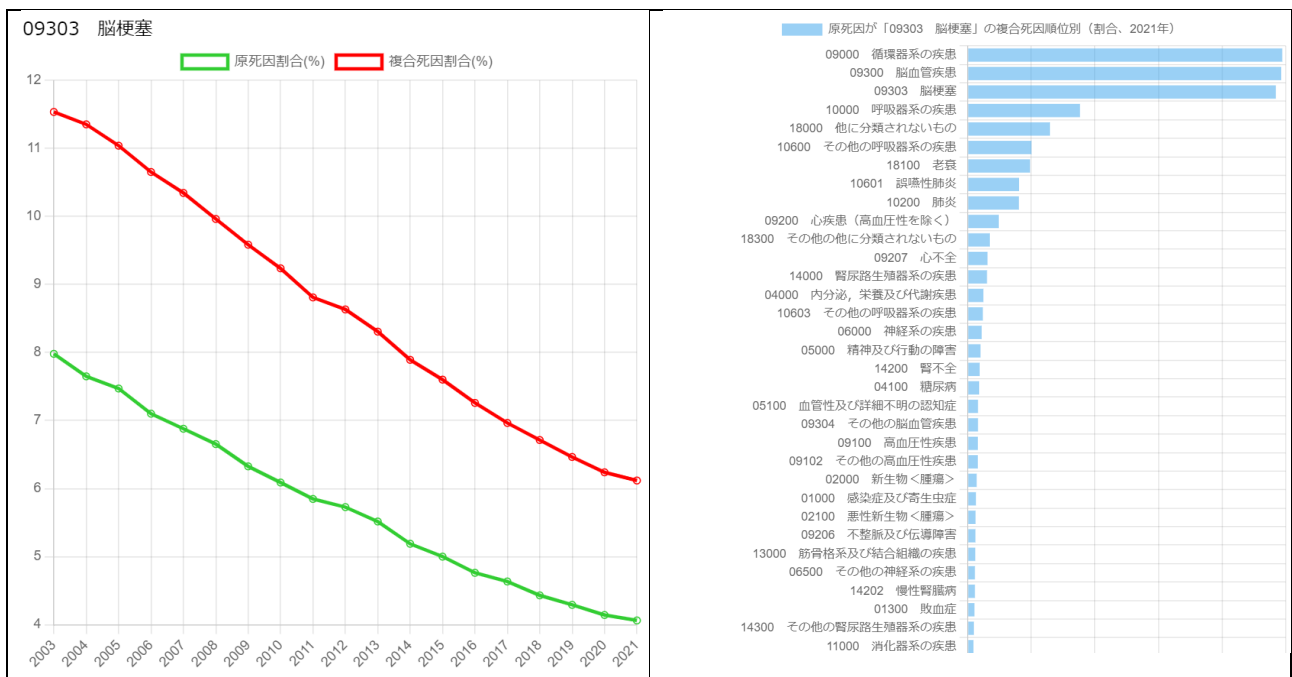


図 146 原死因・複合死因割合 (09303)

図 147 複合死因順位 (09303)

73. その他の脳血管疾患 (09304)

「その他の脳血管疾患」の原死因割合、複合死因割合は共に減少の傾向にある (図 148)。この死因が原死因である死亡の 14%に呼吸器系の疾患が、13%に「他に分類されないもの」が、13%に高血圧性疾患がある (図 149)。

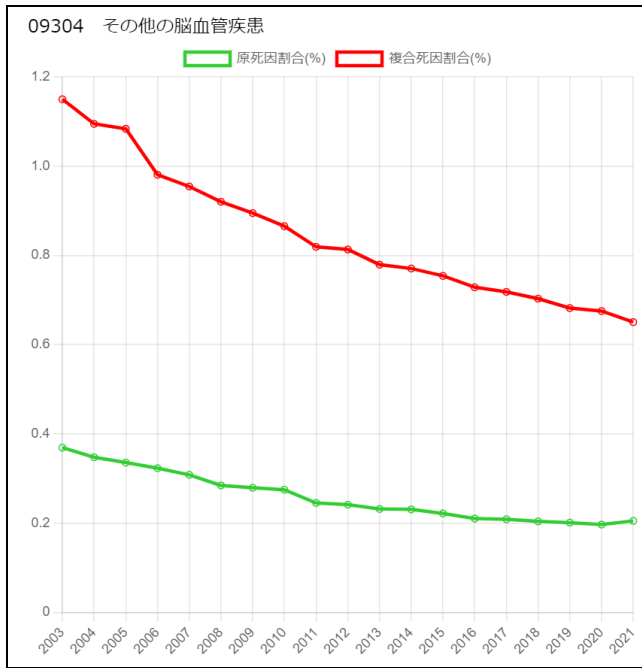


図 148 原死因・複合死因割合 (09304)

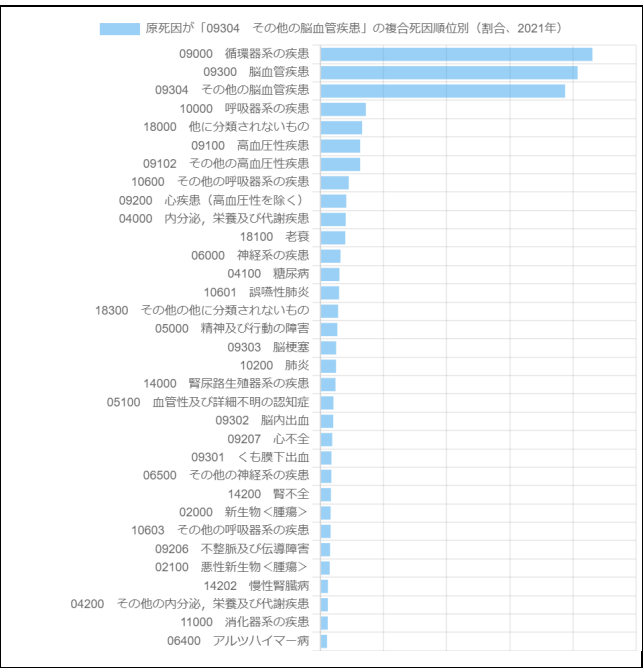
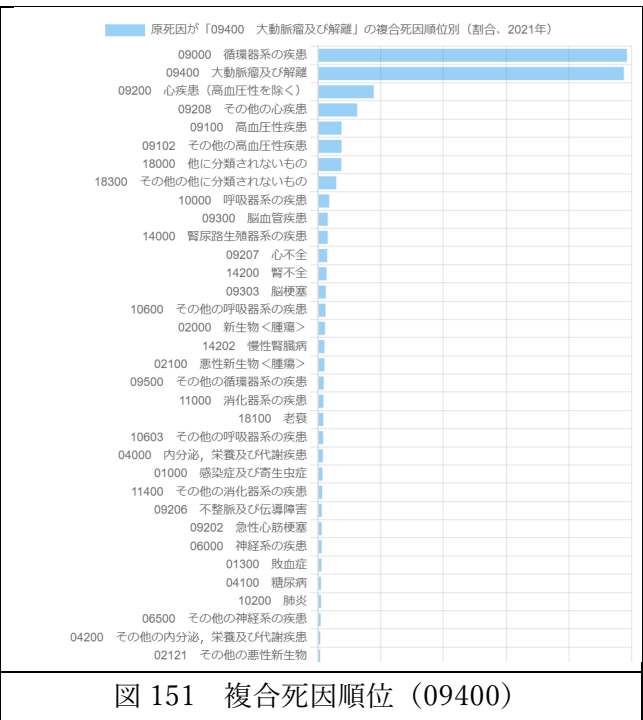
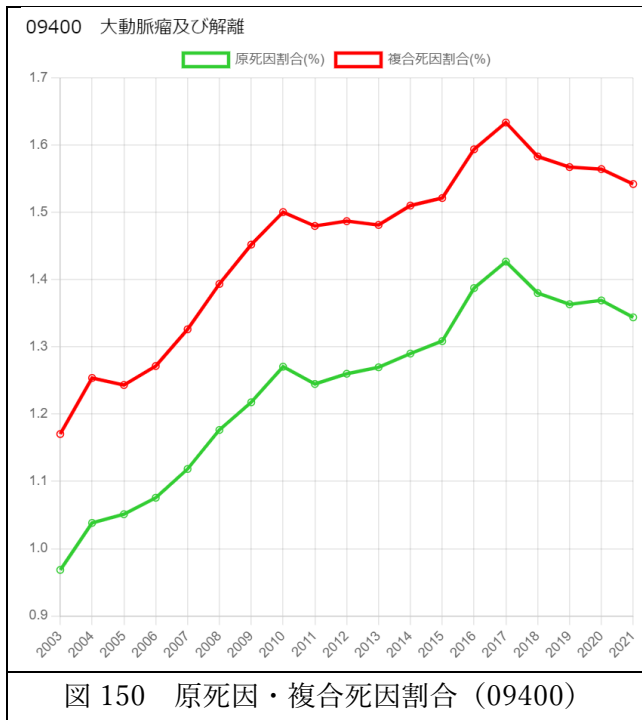


図 149 複合死因順位 (09304)

74. 大動脈瘤及び解離 (09400)

大動脈瘤及び解離による死亡は、2017年まで原死因割合、複合死因割合共に上昇の傾向にあったが、その後減少に転じている (図 150)。この死因が原死因である死亡の 18%に心疾患 (高血圧性を除く) があり、12%に「その他の心疾患」がある (図 151)。



75. その他の循環器系の疾患 (09500)

「その他の循環器系の疾患」の原死因割合は微増であるが、複合死因割合は大きく減少している(図 152)。この死因が原死因である死亡の 24%は「他に分類されないもの」であり、11%に敗血症がある(図 153)。2021 年のこの死因の原死因数は 8,682 人であるが、そのうち「循環器系のその他及び詳細不明の障害」は 1,697 人に過ぎず、必ずしも記載状況の悪い死亡例が集中しているわけではない。

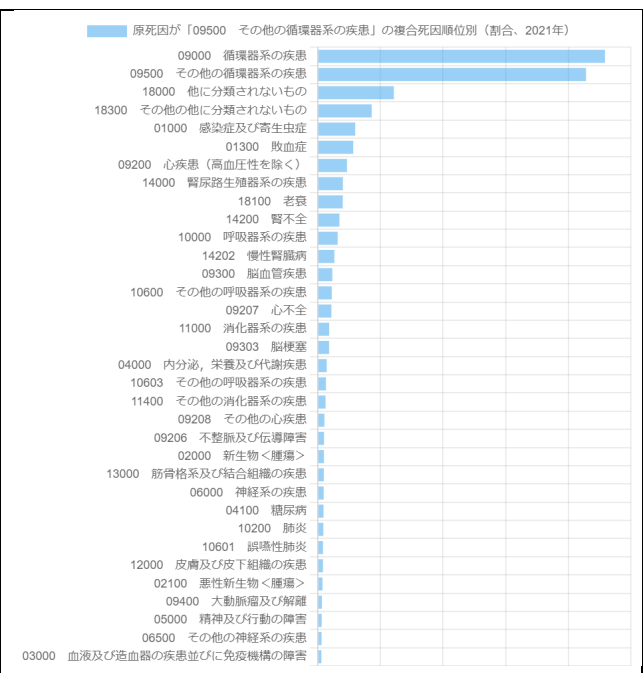
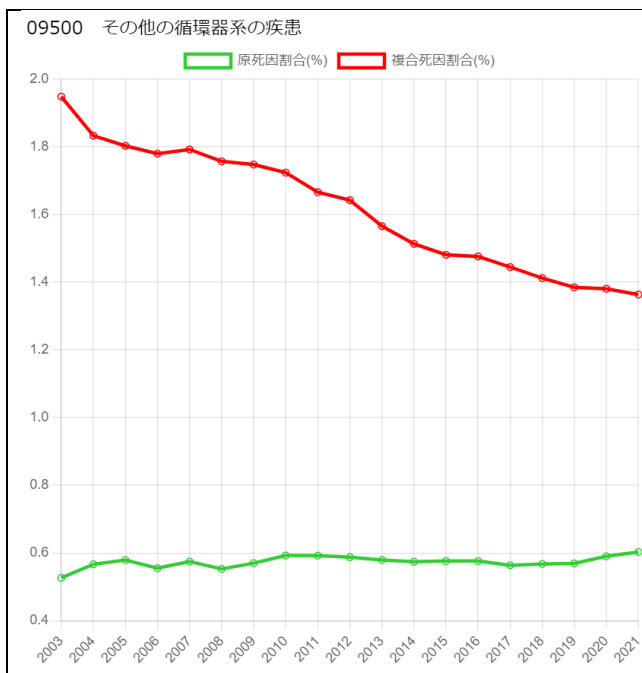


図 152 原死因・複合死因割合 (09500)

図 153 複合死因順位 (09500)

76. 呼吸器系の疾患 (10000)

呼吸器系の疾患は、原死因で見ると 2021 年の全死亡の 12%を占めているが、複合死因としてみると、23%を占めている。その割合は、原死因では 2016 年から減少、複合死因では 2006 年から減少している (図 154)。原死因割合が 2017 年に急激に減っているのはコーディングルールの変更によるものと考えられるが、2020 年の大きな減少は、新型コロナウイルス感染症によるものである。呼吸器系の疾患が原死因である死亡の 12%に循環器系の疾患があり、11%に「他に分類されないもの」がある (図 155)。

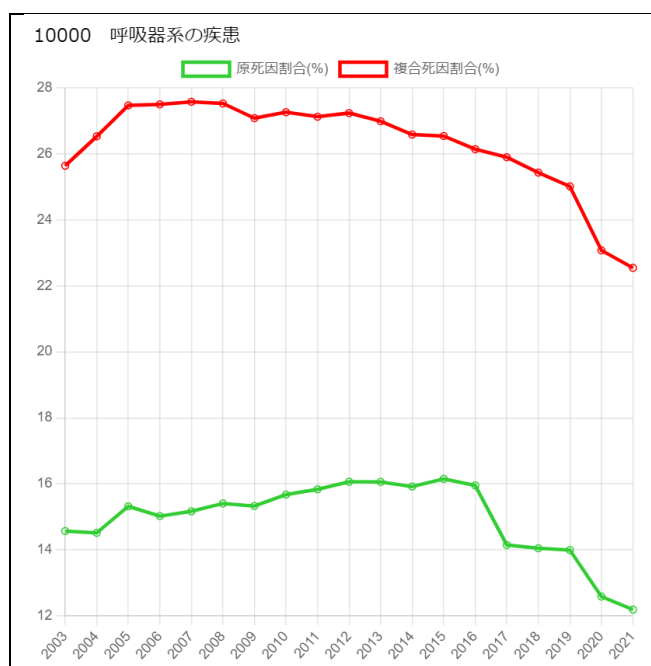


図 154 原死因・複合死因割合 (10000)

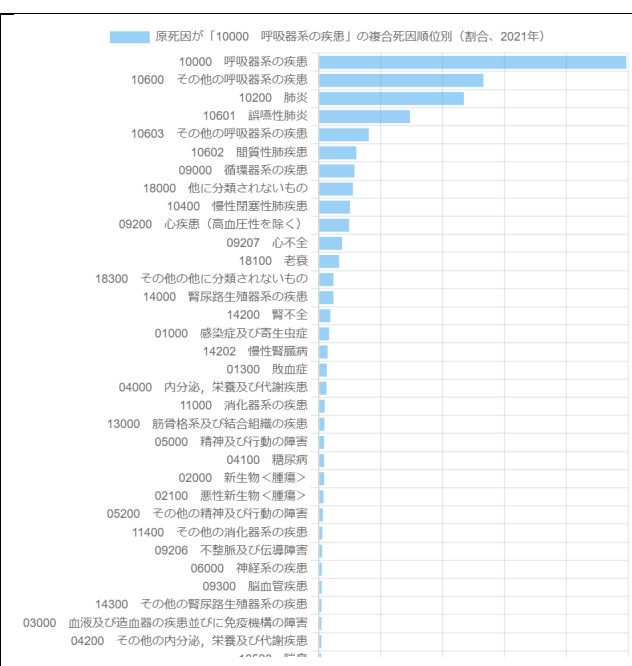


図 155 複合死因順位 (10000)

77. インフルエンザ (10100)

インフルエンザは 2003 年から 2021 年の間、一番多い年の 2019 年で原死因死亡者が 3,549 人と多くなく、感染流行の影響を受けることから、原死因割合、複合死因割合の変動が激しいが、2011 年から増加の傾向がある (図 156)。2020 年、2021 年に大きく減少しているのは新型コロナウイルス感染症の流行により人々の感染対策が進んだためであると考えられる。インフルエンザが原死因である死亡の 25%に肺炎が、20%に老衰がある (図 157)。

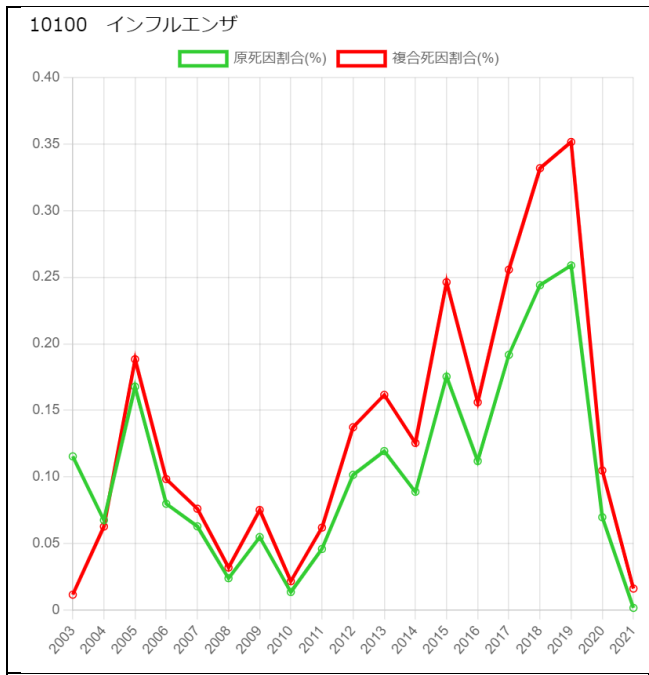


図 156 原死因・複合死因割合 (10100)

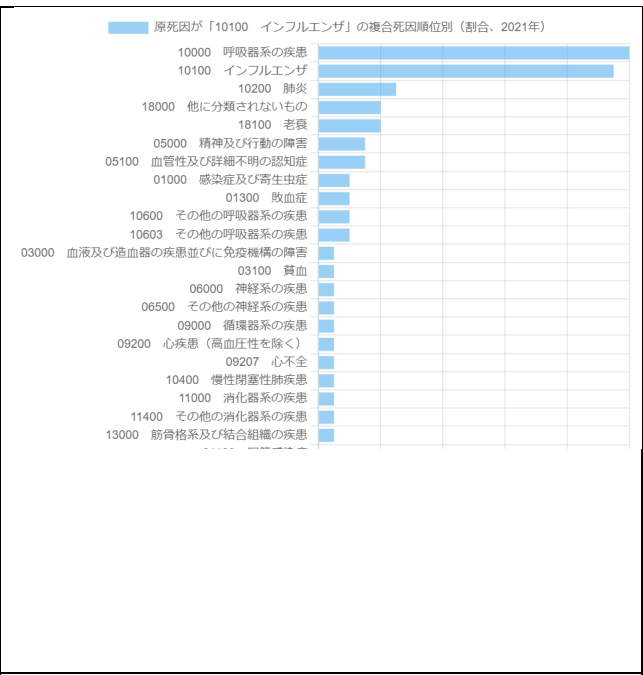


図 157 複合死因順位 (10100)

78. 肺炎 (10200)

肺炎は 2008 年に原死因で全死亡の 10%、2005 年に複合死因で全死亡の 18%を占めていたが、その後割合は低下の傾向にある (図 158)。原死因割合の 2017 年の急激な減少はコーディングルールの変更によるものと考えられるが、2020 年、2021 年の原死因割合、複合死因割合の大きな減少は新型コロナウイルス感染症流行による人々の感染対策の徹底によるものと考えられる。肺炎が原死因である死亡の 12%に循環器系の疾患があり、8%に「他に分類されないもの」がある (図 159)。

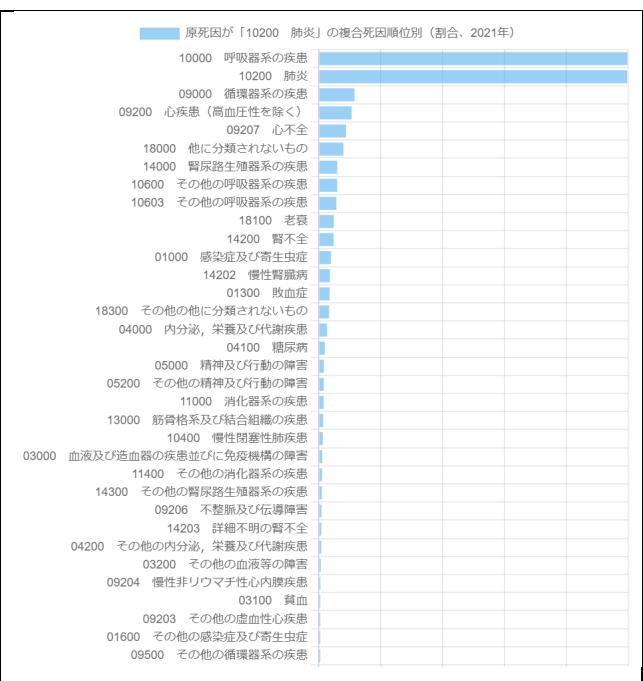
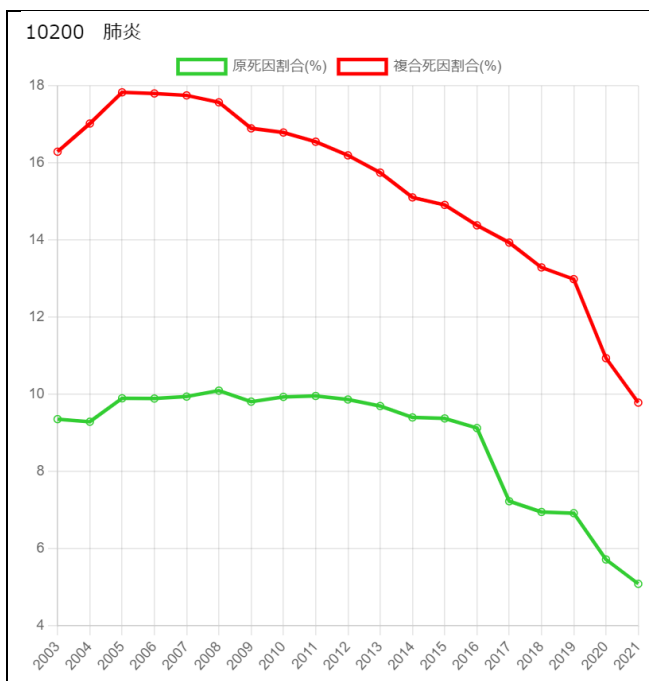


図 158 原死因・複合死因割合 (10200)

図 159 複合死因順位 (10200)

79. 急性気管支炎 (10300)

急性気管支炎による死亡は2021年で211人と少なく(原死因ベース)、原死因割合、複合死因割合は共に減少の傾向にある(図160)。この死因が原死因である死亡の28%に「他に分類されないもの」があり、26%に循環器系の疾患がある(図161)。

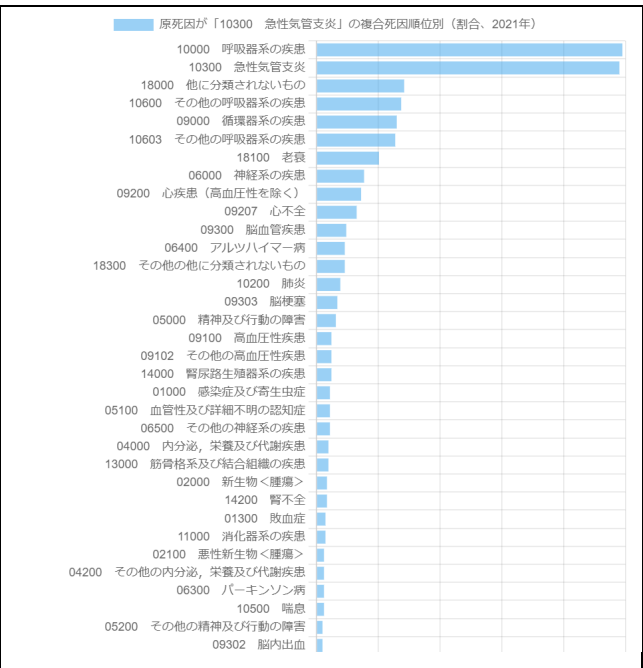
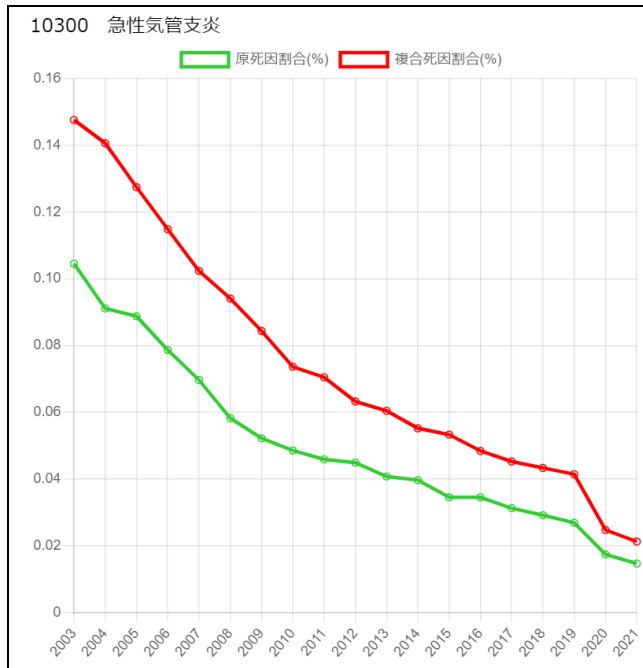
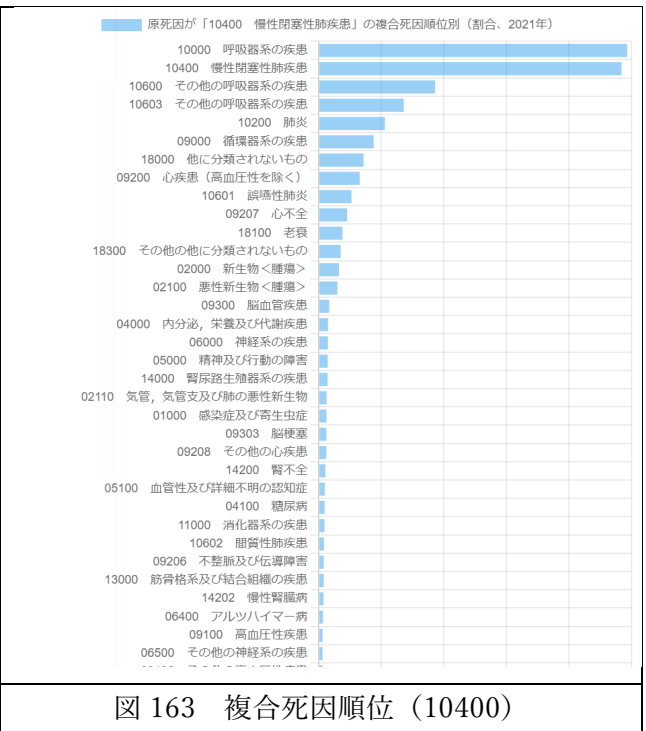
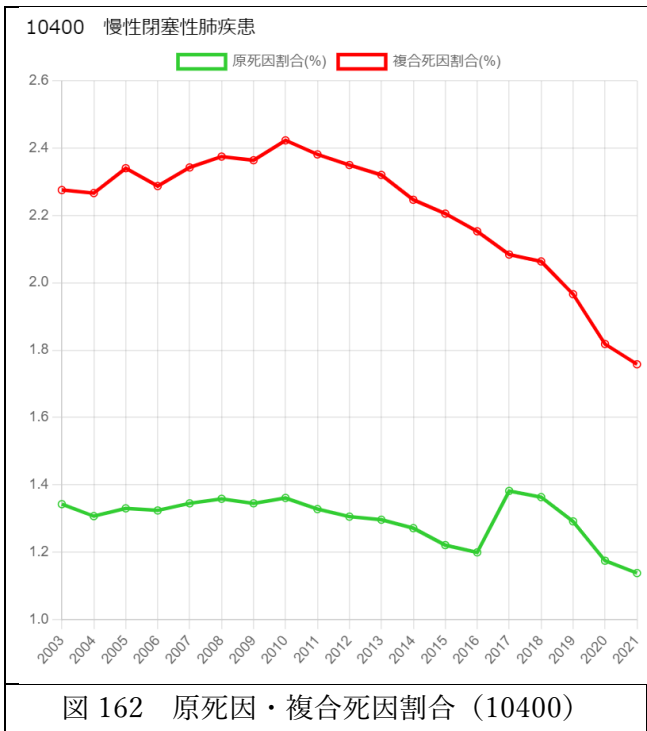


図 160 原死因・複合死因割合 (10300)

図 161 複合死因順位 (10300)

80. 慢性閉塞性肺疾患 (10400)

慢性閉塞性肺疾患の原死因割合は2011年から減少の傾向にあったが、2017年にコーディングルールの変更によるものと考えられる大きな増加があり、その後また減少している。一方複合死因割合は2011年以降一様に減少している(図162)。この死因が原死因である死亡の37%に「その他の呼吸器系の疾患」があり、21%に肺炎がある。死因簡単分類で見ると、「その他の呼吸器系疾患」とひとくくりにされてしまうため、この死因の複合死因は、より細かい分類で分析した方がよいだろう。



81. 喘息 (10500)

喘息を原死因とする死亡は 2021 年で 1,038 人であったが、原死因割合、複合死因割合とも、減少の傾向にある (図 164)。2017 年にはコーディングルールの変更によるものと考えられる上昇が若干認められるが、その後減少に転じている。喘息が原死因である死亡の 30%に「その他の呼吸器系の疾患」があり、27%に循環器系の疾患、22%に肺炎、21%に「他に分類されないもの」がある (図 165)。

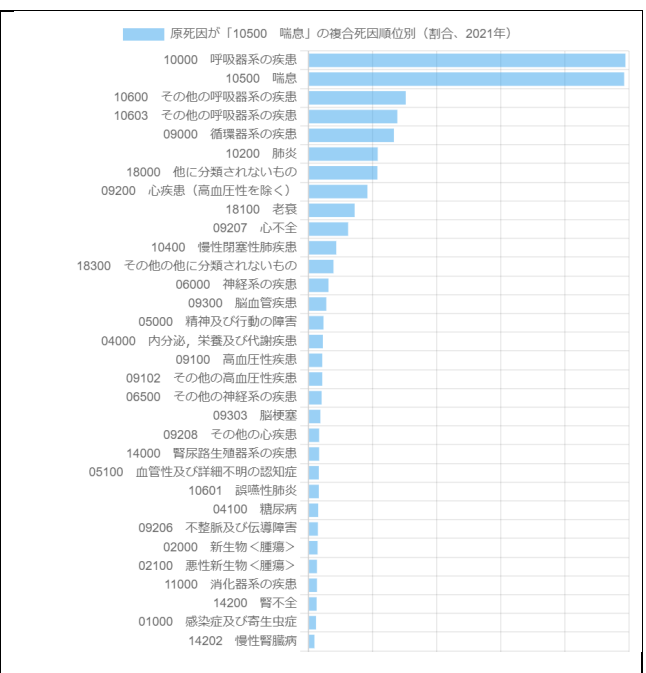
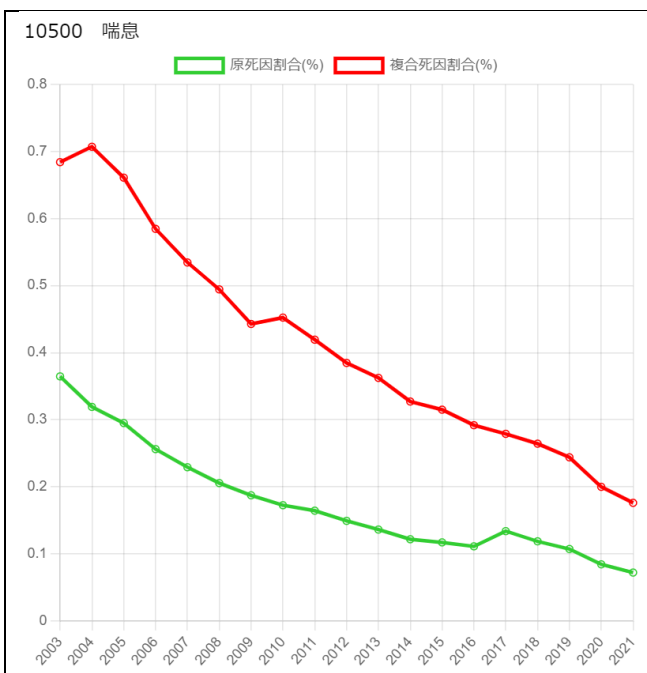


図 164 原死因・複合死因割合 (03000)

図 165 複合死因順位 (03000)

82. その他の呼吸器系の疾患 (10600)

「その他の呼吸器系の疾患」は、原死因割合、複合死因割合共に、近年増加している(図 166)。この死因が原死因である死亡の 13%に「他に分類されないもの」が、10%に循環器系の疾患がある(図 167)

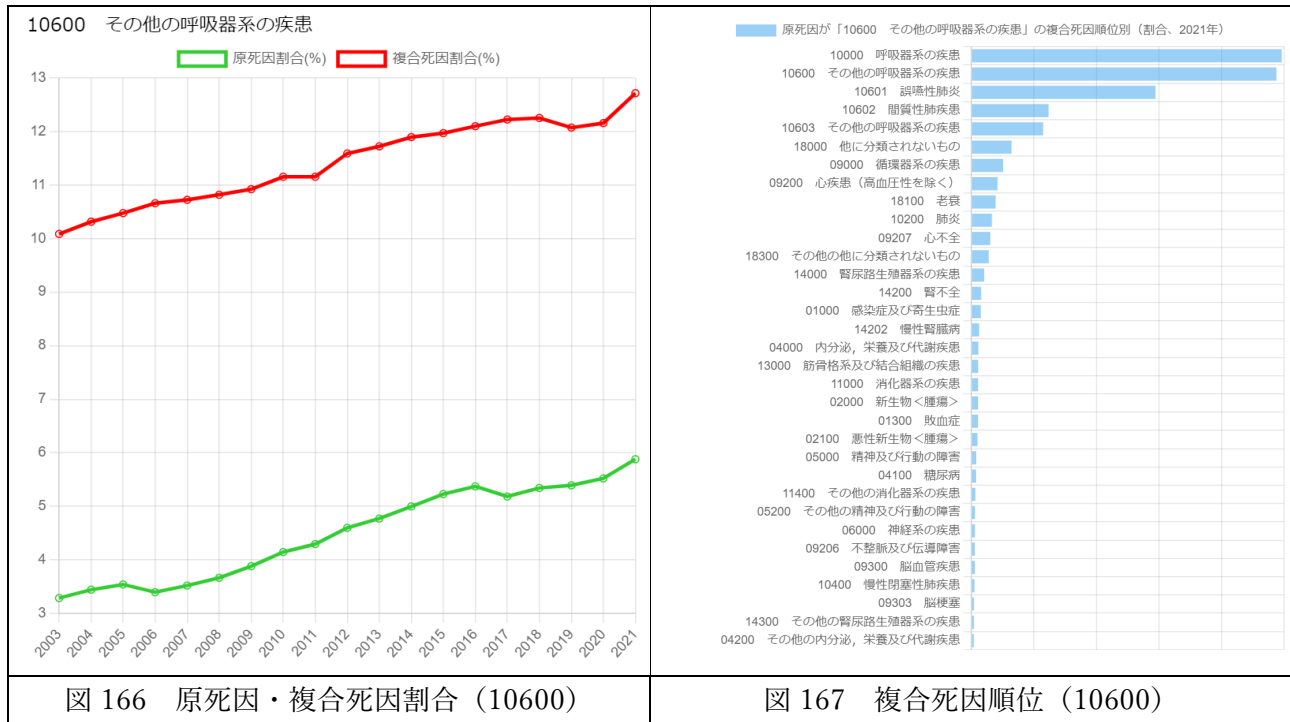


図 166 原死因・複合死因割合 (10600)

図 167 複合死因順位 (10600)

83. 誤嚥性肺炎 (10601)

誤嚥性肺炎の原死因割合、複合死因割合は上昇している(図 168)。2017年に原死因割合が減少したのは、コーディングルールの変更によるものと考えられる。一方複合死因割合は特に2020年、2021年に大きく上昇しており、新型コロナウイルス感染症流行のどのような影響なのか、このデータだけではわからない。誤嚥性肺炎が原死因である死亡の 10%に老衰が、6%に心不全の記載がある(図 169)。

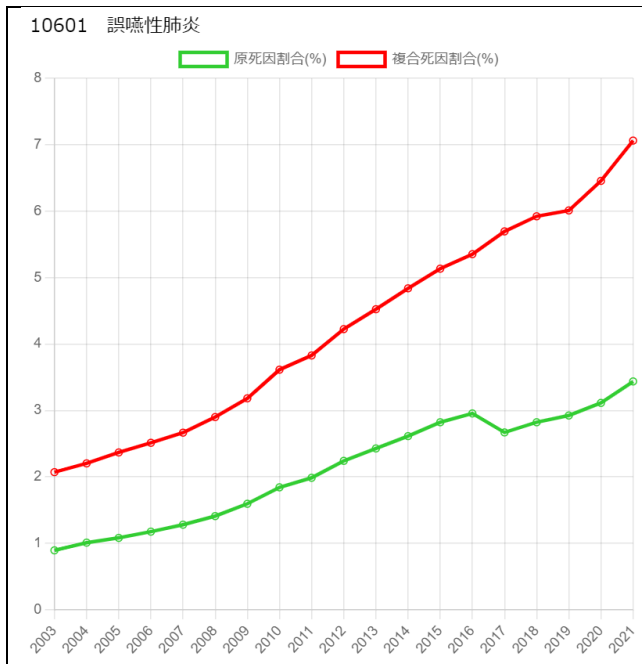


図 168 原死因・複合死因割合 (10601)

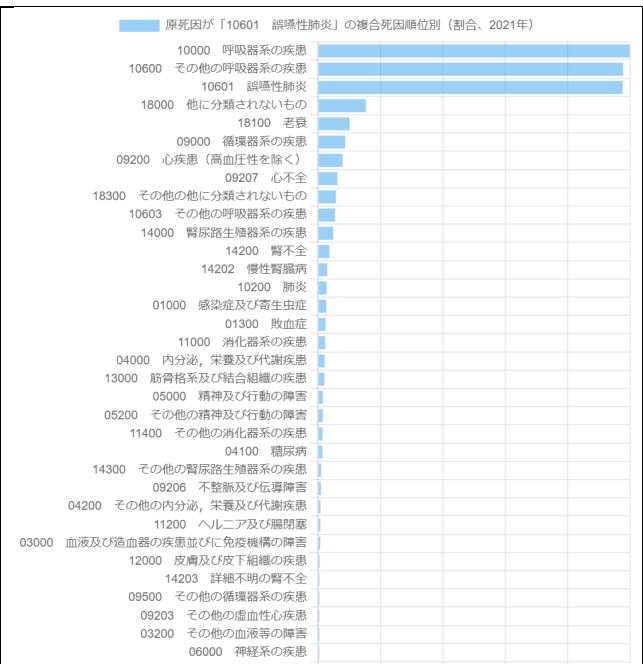


図 169 複合死因順位 (10601)

84. 間質性肺疾患 (10602)

間質性肺疾患の原死因割合、複合死因割合共に上昇の傾向にある。2019年に若干減少したが、2021年には増加の傾向に転じている(図 170)。間質性肺疾患が原死因である死亡の12%に循環器系の疾患がある(図 171)。

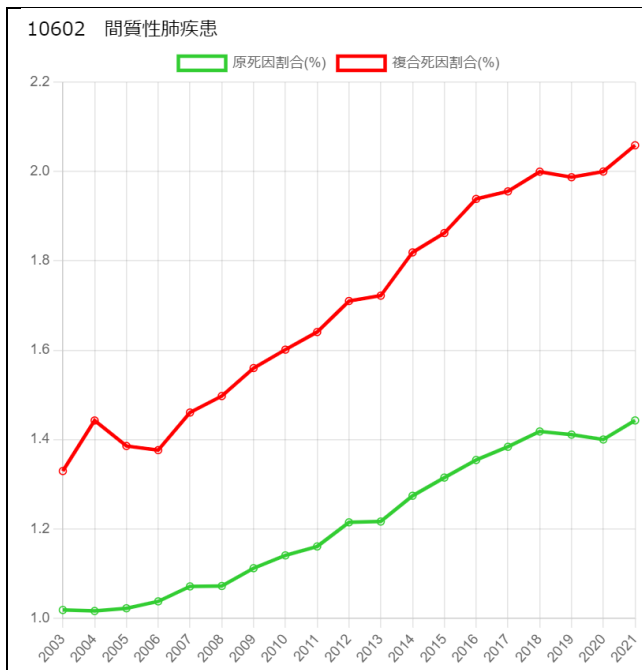


図 170 原死因・複合死因割合 (10602)

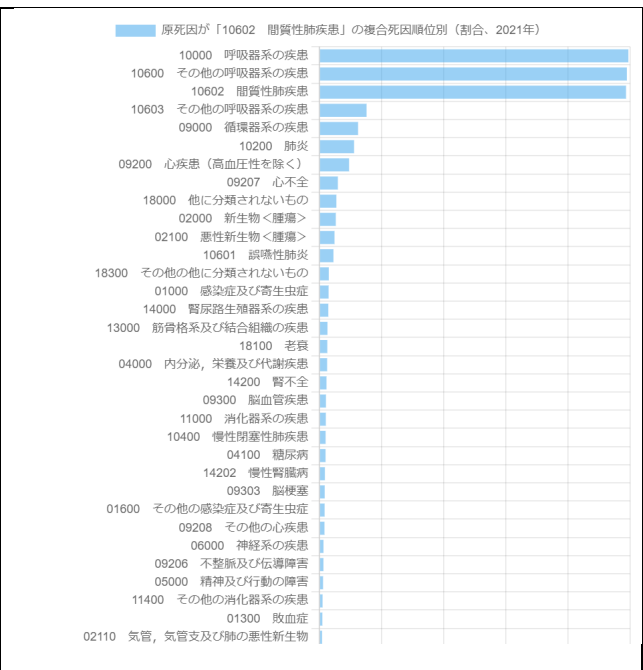
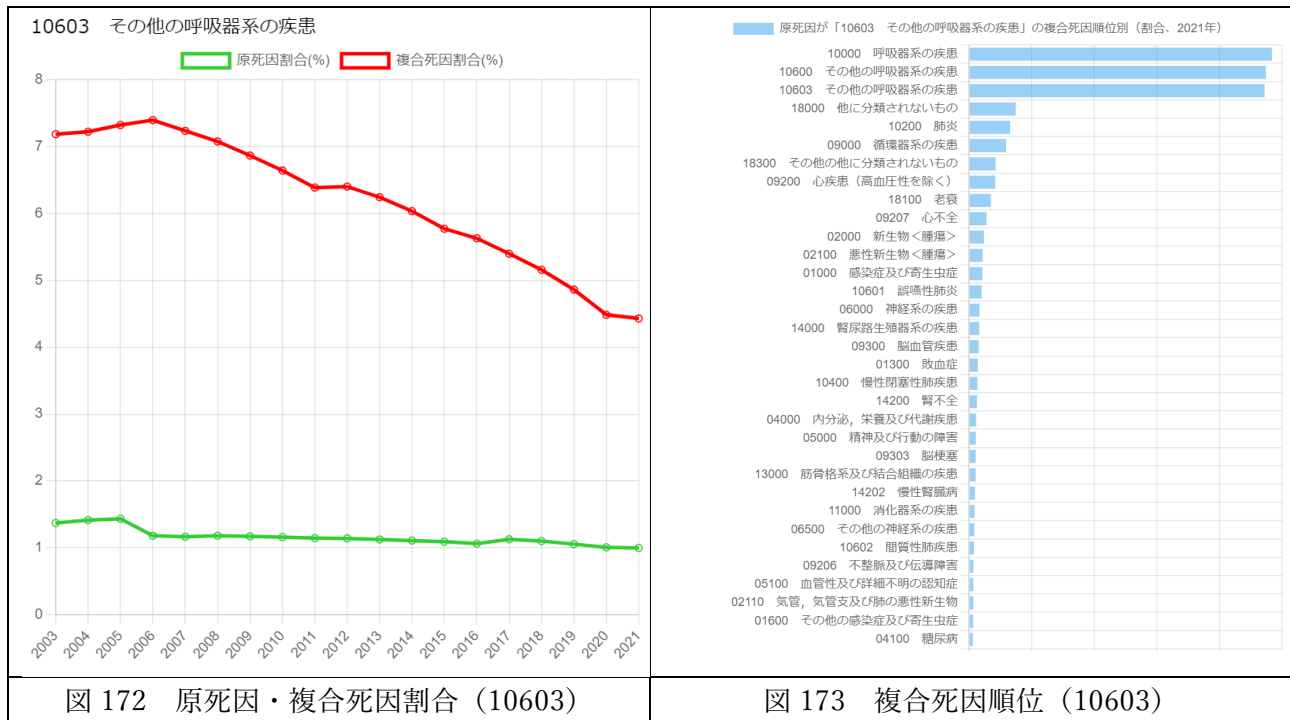


図 171 複合死因順位 (10602)

85. その他の呼吸器系の疾患（10601 及び 10602 を除く）（10603）

「その他の呼吸器系の疾患（10601 及び 10602 を除く）」の原死因割合は微減、もしくはほぼ一定の傾向であるが、原死因割合は大きく減少している（図 172）。この死因が原死因である死亡の 15% に「他に分類されないもの」があり、12%に循環器系疾患がある（図 173）。



86. 消化器系の疾患（11000）

消化器系の疾患の原死因割合はあまり変わらないが、複合死因は大きく減少している（図 174）。この死因を原死因とする死亡の 18%に「他に分類されないもの」があり、16%に循環器系の疾患がある（図 175）。

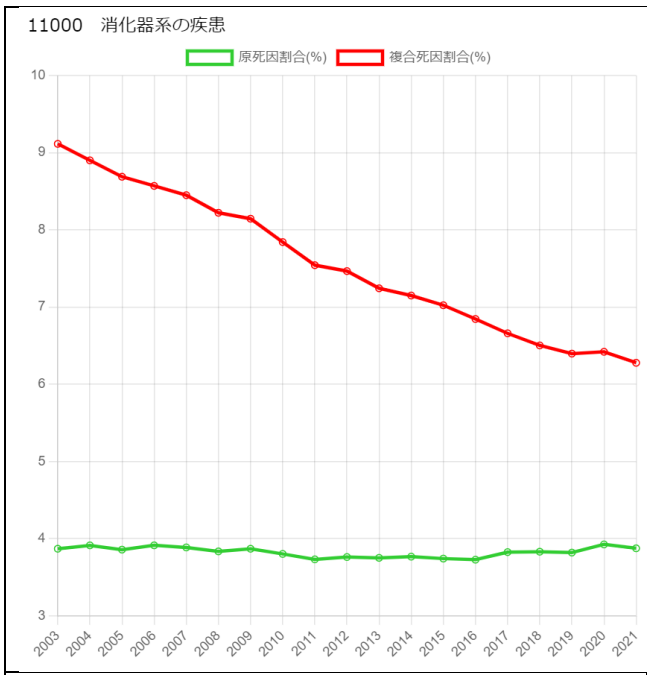


図 174 原死因・複合死因割合 (11000)

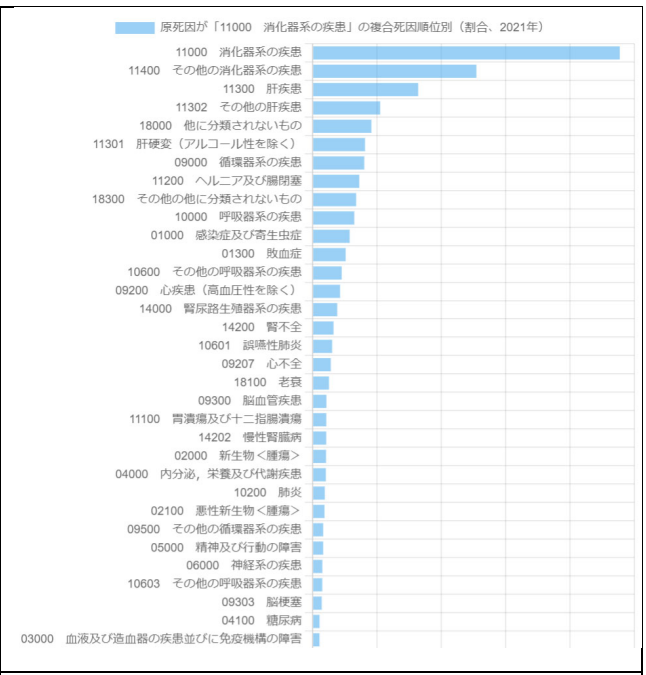


図 175 複合死因順位 (11000)

87. 胃潰瘍及び十二指腸潰瘍 (11100)

胃潰瘍及び十二指腸潰瘍の原死因割合、複合死因割合ともに減少している (図 176)。この死因が原死因である死亡の 32%に「他に分類されないもの」があり、14%に循環器系疾患が、13%に呼吸器系の疾患がある (図 177)。

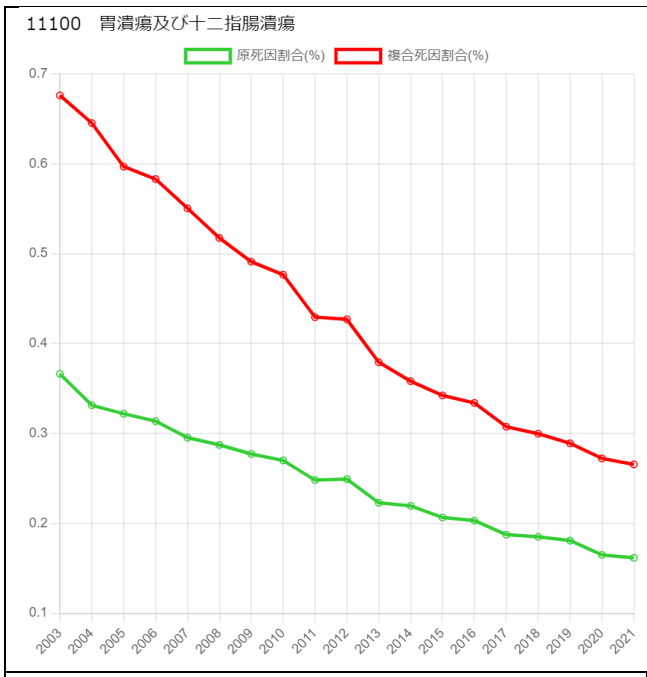


図 176 原死因・複合死因割合 (11100)

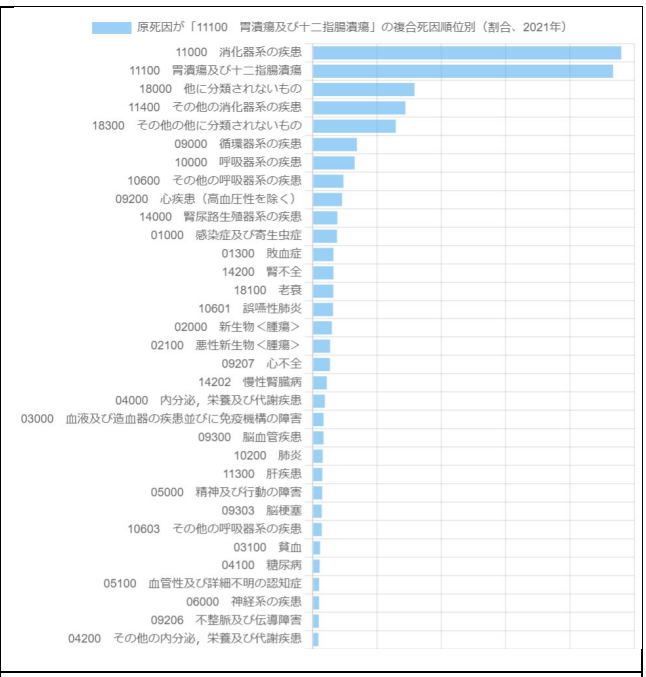
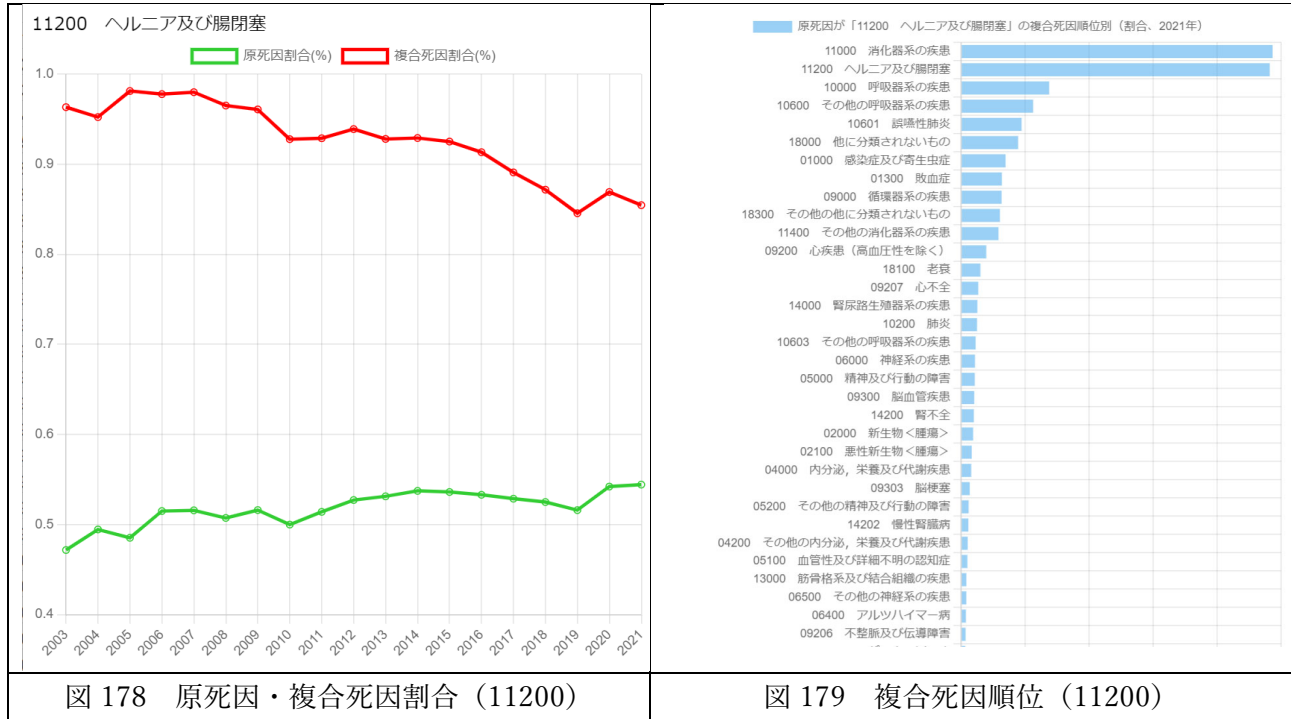


図 177 複合死因順位 (11100)

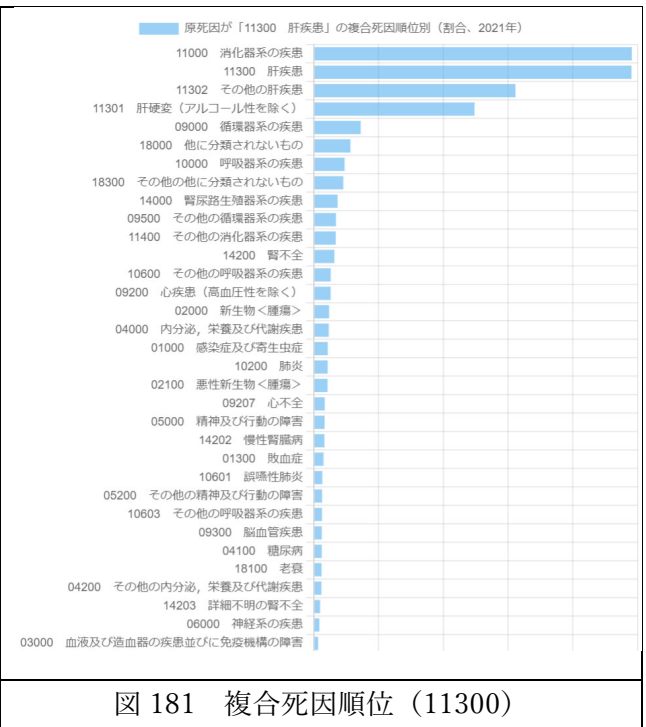
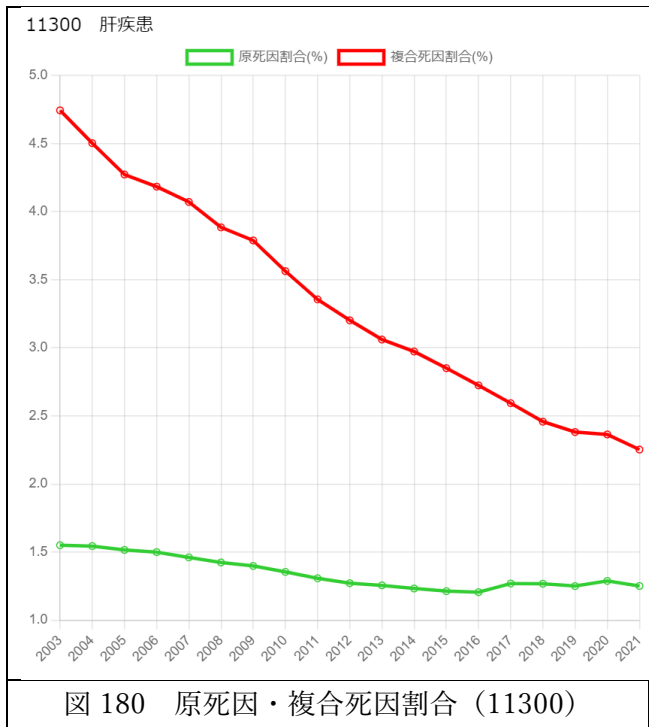
88. ヘルニア及び腸閉塞 (11200)

ヘルニア及び腸閉塞を原死因とする死亡は 2021 年で 7,838 人で多いわけではないが、原死因割合は微増の傾向にある。複合死因割合は減少しているが、2020 年で上昇した (図 178)。この死因が原死因である死亡の 19%に誤嚥性肺炎があり、18%に「他に分類されないもの」が、13%に敗血症がある (図 179)。しかし老衰は 6%と多くない。



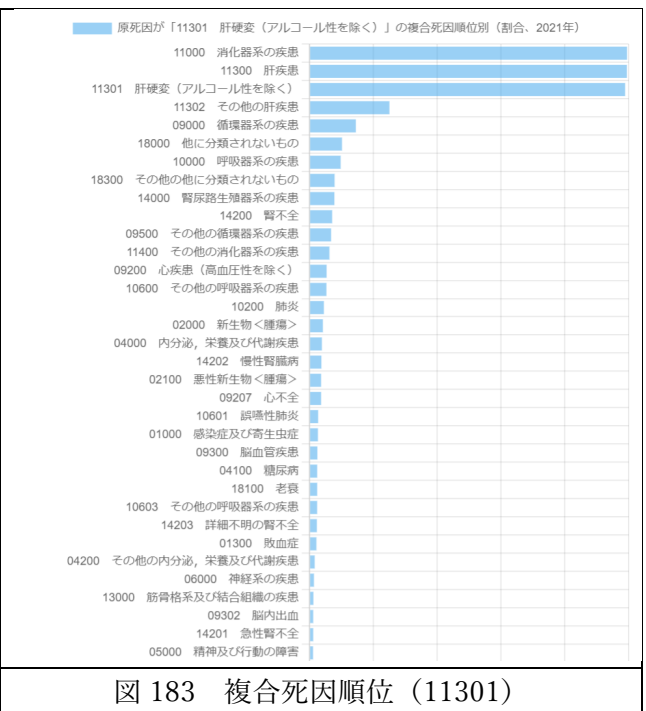
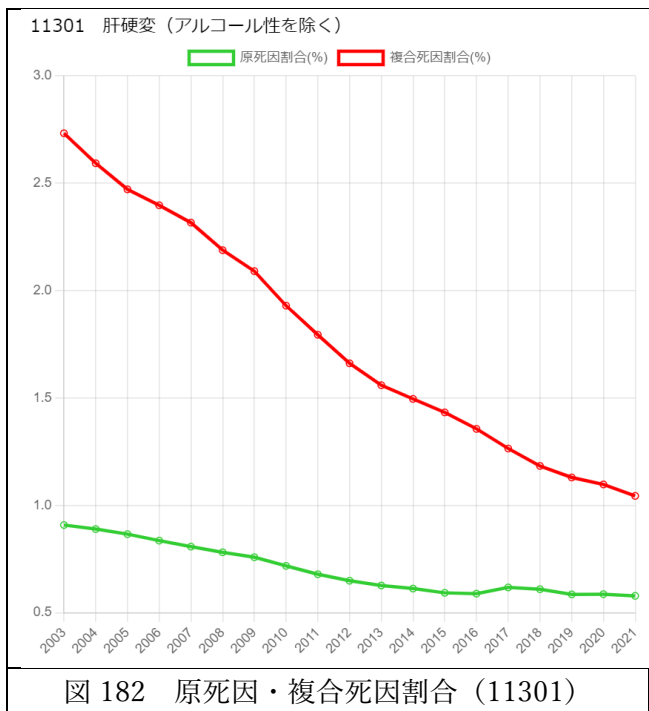
89. 肝疾患 (11300)

肝疾患の原死因割合は 2016 年以降停滞しているが、複合死因割合は大きく減少している (図 180)。肝疾患が原死因である死亡の 14%に循環器系の疾患が、11%に「他に分類されないもの」がある (図 181)。



90. 肝硬変 (アルコール性を除く) (11301)

アルコール性を除く肝硬変の原死因割合は近年一定であるが、複合死因割合は大きく減少している (図 182)。この死因が原死因である死亡の 25%に「その他の肝疾患」があり、14%に循環器系の疾患が、10%に「他に分類されないもの」がある (図 183)。



91. その他の肝疾患 (11302)

「その他の肝疾患」の原死因割合は2017年から2020年にかけて微増しているが、複合死因割合は大きく減少している(図184)。この死因が原死因である死亡の14%に循環器系の疾患が、12%に「他に分類されないもの」がある(図185)。

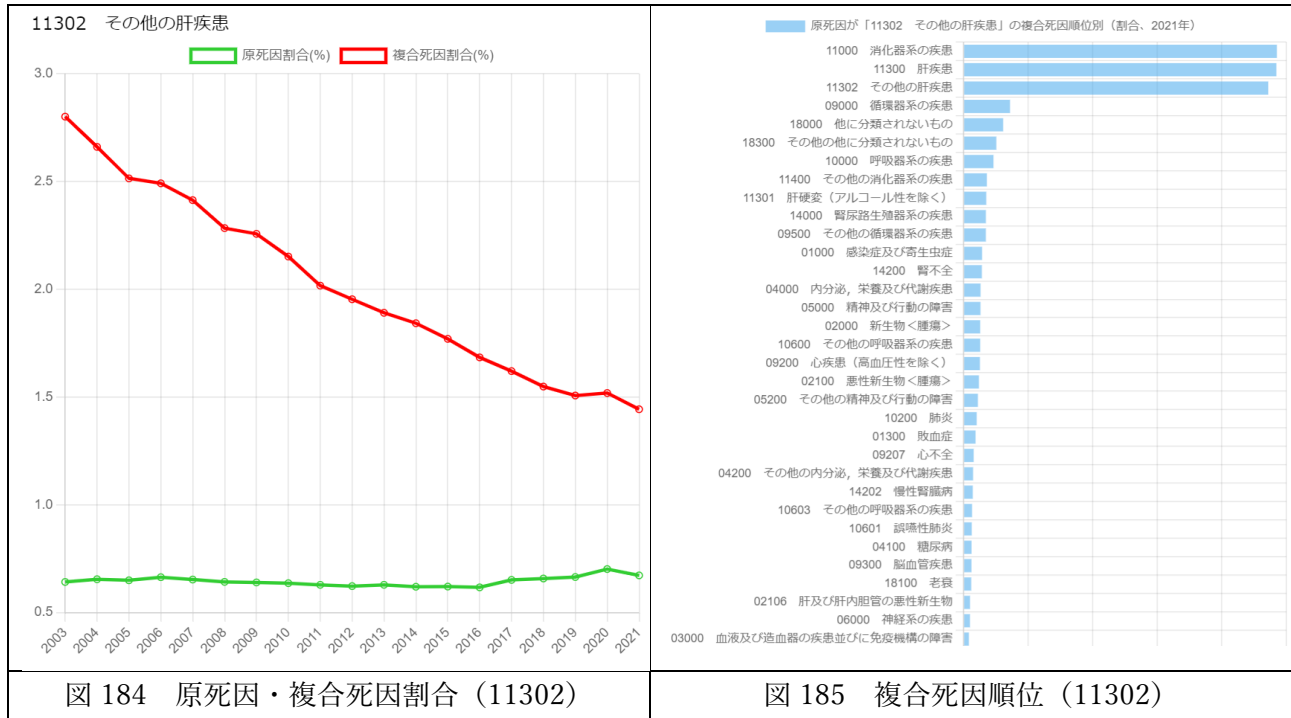


図184 原死因・複合死因割合 (11302)

図185 複合死因順位 (11302)

92. その他の消化器系の疾患 (11400)

「その他の消化器系の疾患」の複合死因割合は微減の傾向にあるが、原死因割合は近年増加している(図186)。2021年のこの死因の原死因死亡数は27,598人、全死亡の1.9%にのぼっている。「その他の消化器系の疾患」に含まれる基本分類で一番多いのは「消化器系のその他の疾患」(2021年の原死因死亡数は9,065人)で、次いで胆のう、胆管及び膵の障害(同8,903人)、腸のその他の疾患(K56 麻痺性イレウス及び腸閉塞、ヘルニアを伴わないものを除く、同6,884人)、腹膜の疾患(同1,396人)となっている。基本分類でも一つになっている「消化器系のその他の疾患」をさらに詳細に分類する必要があるのかは検討の余地があるが、胆のう、胆管及び膵の障害は、膵の悪性新生物が、がんの中で三番目に多くなっていることもあり、一つの簡単分類として取り出しておく必要があるのではないと思われる。「その他の消化器系の疾患」が原死因である死亡の22%に「他に分類されないもの」があり、18%に循環器系の疾患、15%に敗血症がある(図187)。

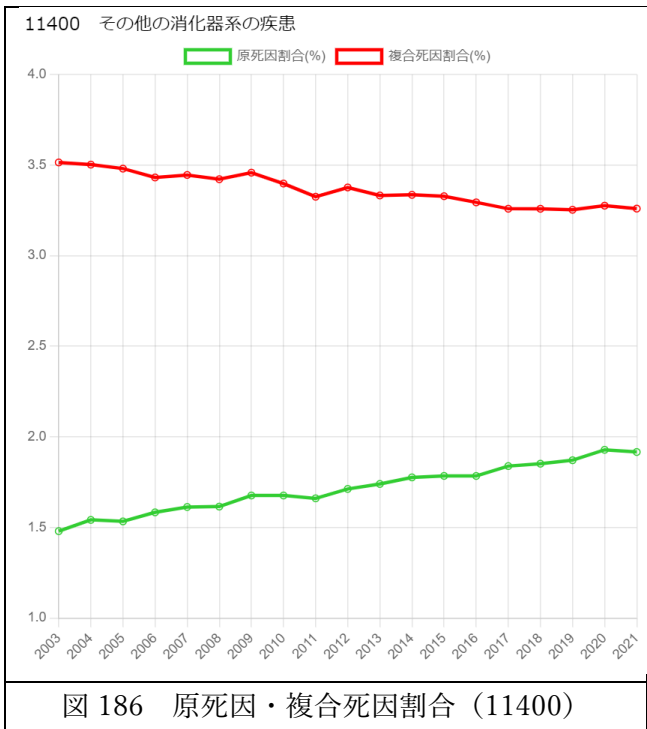


図 186 原死因・複合死因割合 (11400)

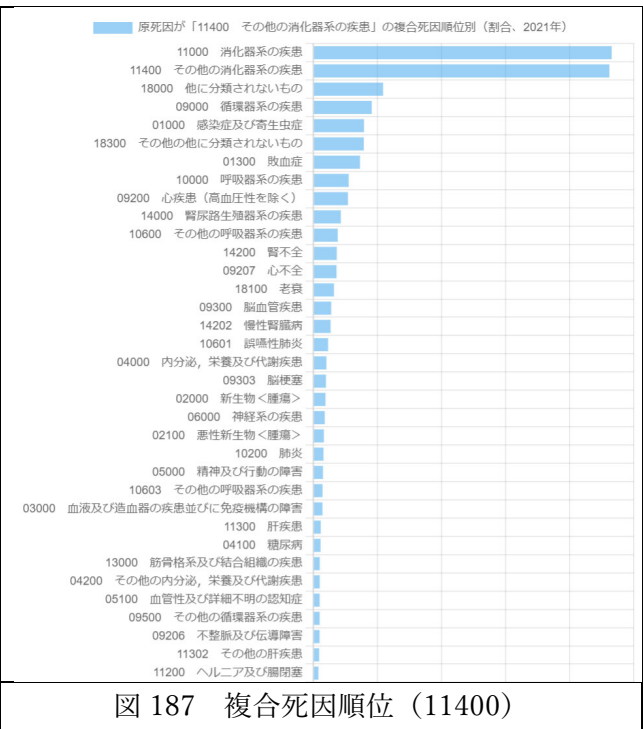


図 187 複合死因順位 (11400)

93. 皮膚及び皮下組織の疾患 (12000)

皮膚及び皮膚組織の疾患は2021年の原死因死亡数は3,103人と、それほど大きいわけではないが、原死因割合は、コーディングルールの変更によるものと考えられる2017年の急な増加のみならず、それ以外の年でも増加の傾向にある。複合死因割合は一定であるように見える(図188)。この死因のうち基本分類で見て多い死因は褥瘡性潰瘍及び圧迫領域(1,455人)、次いで蜂窩織炎(914人)である。皮膚及び皮下組織の疾患が原死因である死亡の46%に敗血症、24%に老衰がある(図189)。

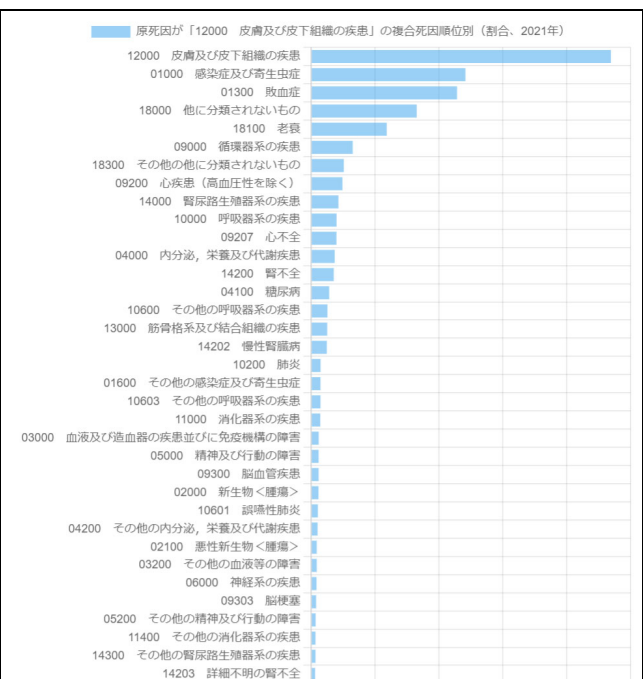
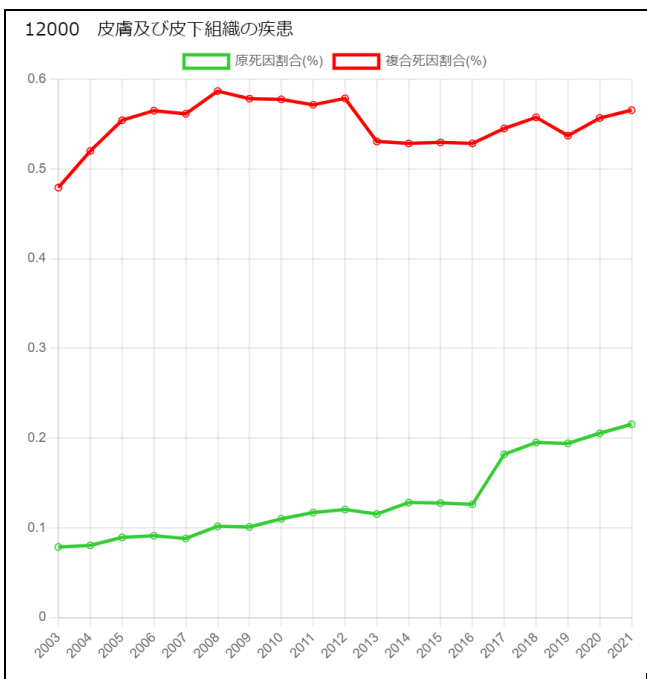


図 188 原死因・複合死因割合 (12000)

図 189 複合死因順位 (12000)

94. 筋骨格系及び結合組織の疾患 (13000)

筋骨格系及び結合組織の疾患による死亡は 2021 年の原死因で 9,676 人に上り、原死因割合は 2017 年にコーディングルールの変更によるものと考えられる大きな増加があるが、それ以外でも微増の傾向にあり、複合死因割合もおおむね継続的に増加している (図 190)。この死因をさらに基本分類で詳細にみると、「その他の関節リウマチ」(1,730 人)、「その他の壊死性血管障害」(1,318 人)、「その他の筋障害」(1,243 人) の順に多く、いずれも「その他の」と分類される疾病であり、これがその他の特定の疾病なのか、不明確な診断なのか、さらに詳しくみる必要があるだろう。筋骨格系及び結合組織の疾患が原死因である死亡の 38%に呼吸器系の疾患があり、23%に「他に分類されないもの」がある (図 191)。

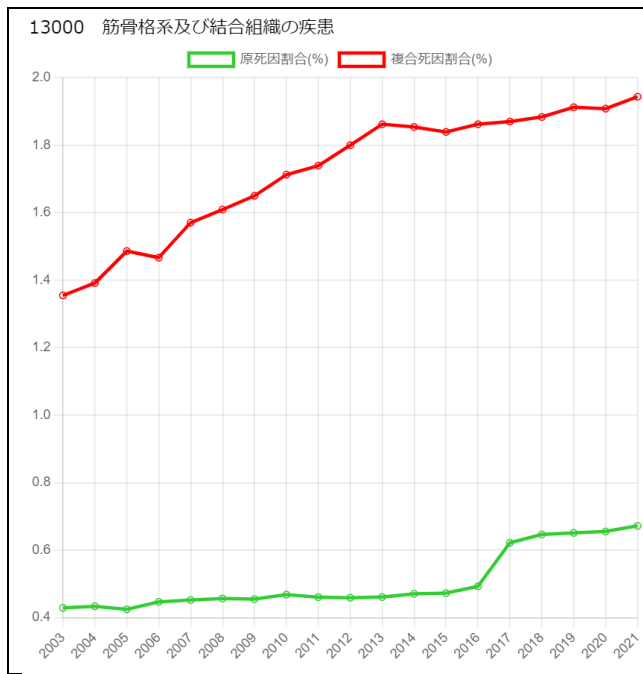


図 190 原死因・複合死因割合 (13000)

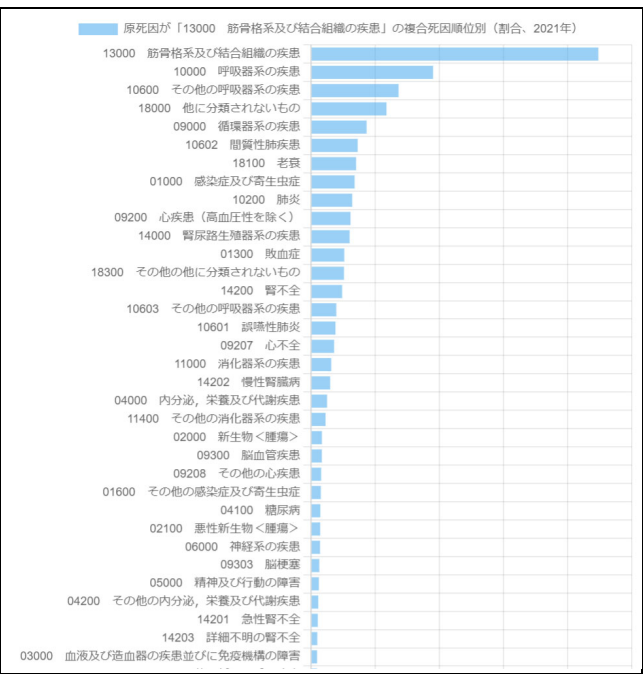


図 191 複合死因順位 (13000)

95. 腎尿路生殖器系の疾患 (14000)

腎尿路生殖器系の疾患による死亡は、原死因ベースで 46295 人と、全死亡の 3.2%を占め、近年微増の傾向にある (図 192)。2017 年に原死因割合が減少しているのは、コーディングルールの変更によるものと考えられる。一方、複合死因割合は原死因に比べても大きく、2021 年では全死亡の 7.7%に腎尿路生殖器系の疾患がある。しかしながら、複合死因割合は変動があまりない。原死因が腎尿路生殖器系の疾患である死亡の 18%に心疾患が、15%に敗血症がある (図 193)。

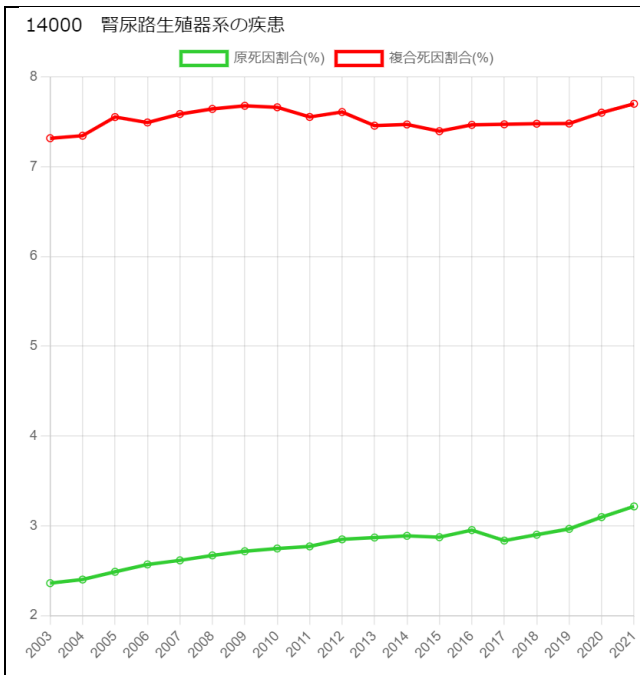


図 192 原死因・複合死因割合 (14000)

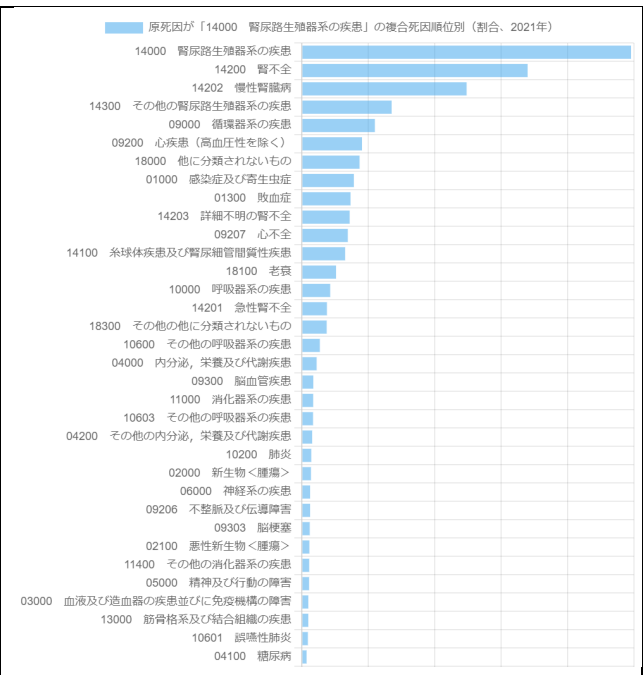


図 193 複合死因順位 (14000)

96. 糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 (14100)

糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患は、原死因割合、複合死因割合共に近年上昇の傾向にある (図 194)。この死因が原死因である死亡の 29%に敗血症が、25%に腎不全が、17%に循環器系の疾患がある (図 195)。

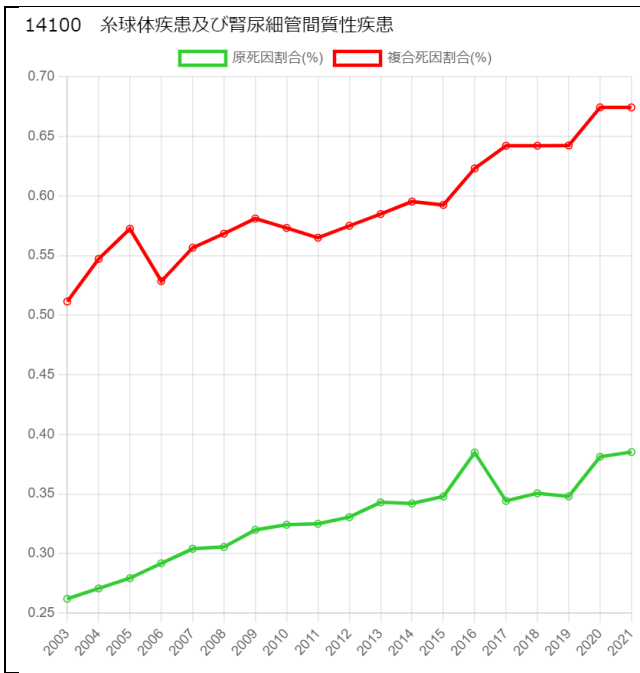


図 194 原死因・複合死因割合 (14100)

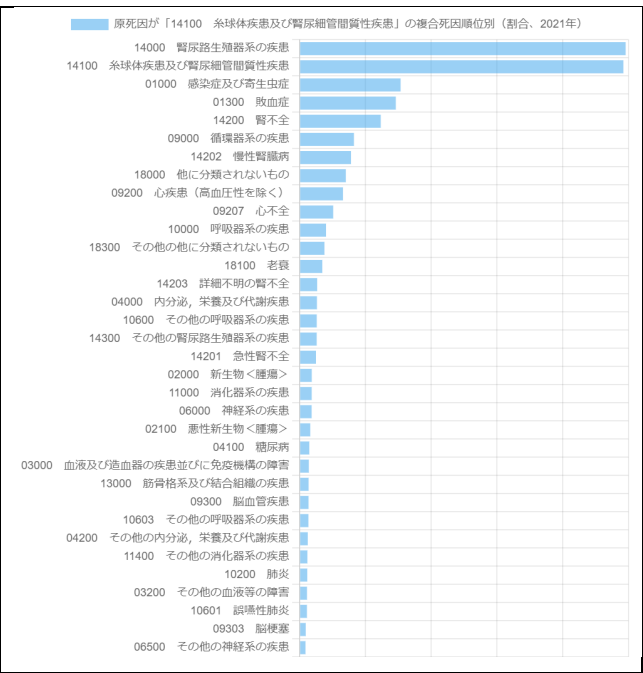
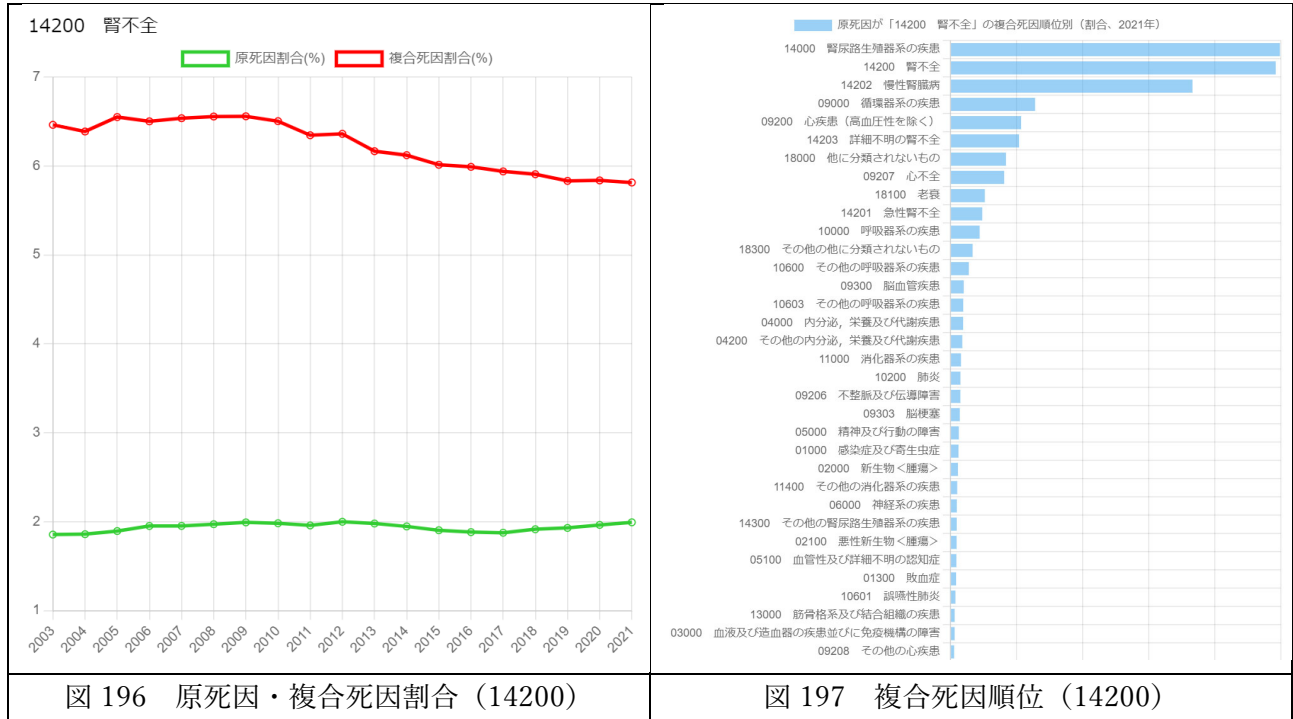


図 195 複合死因順位 (14100)

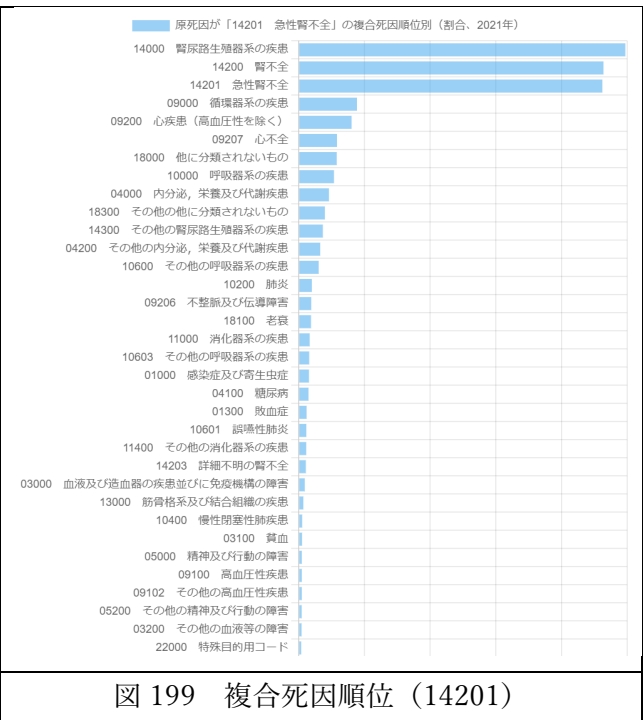
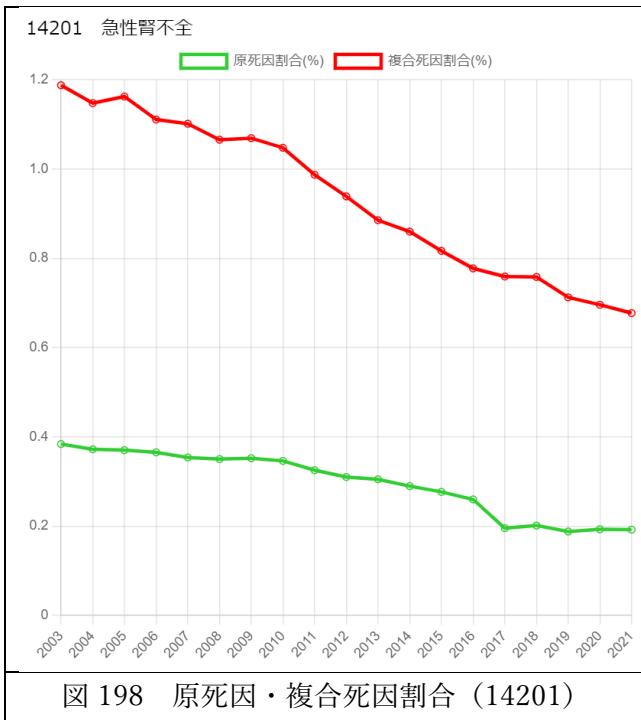
97. 腎不全 (14200)

腎不全の原死因割合は 2.0%で近年微増、複合死因割合は 5.8%と大きいのが、近年低下している (図 196)。腎不全が原死因である死亡の 21%に心疾患があり、10%に老衰がある (図 197)。



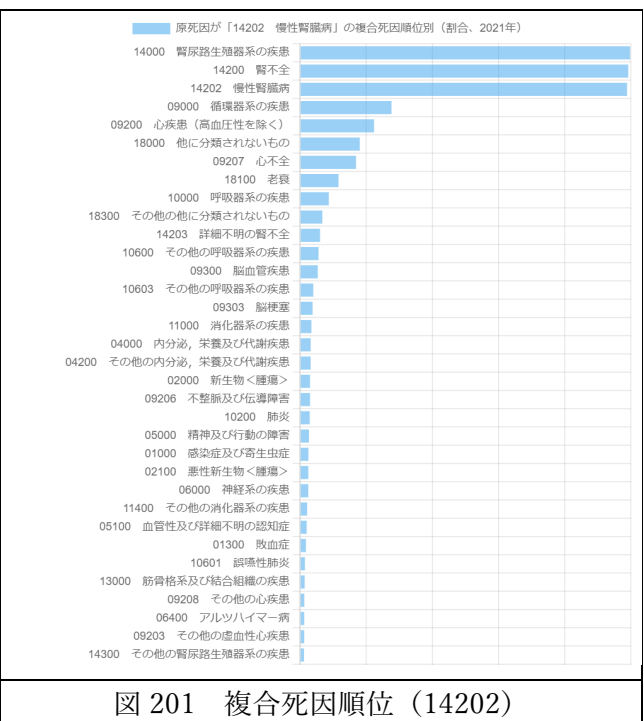
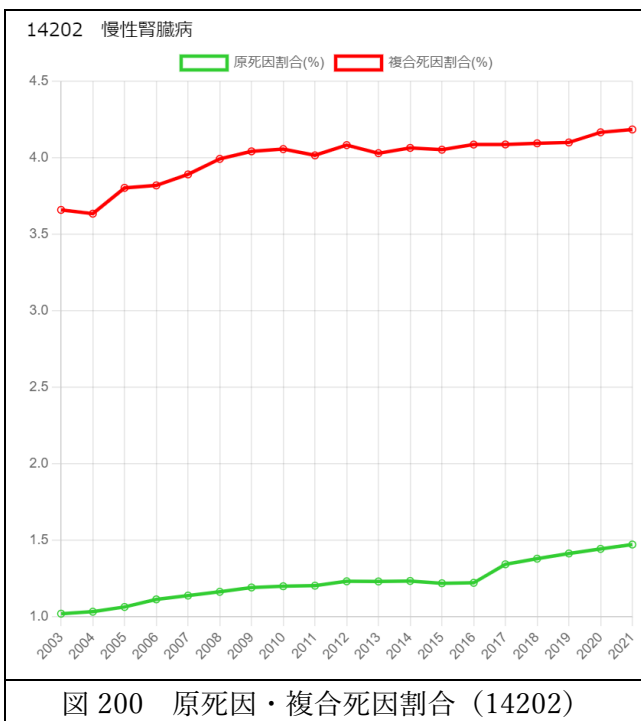
98. 急性腎不全 (14201)

急性腎不全は 2021 年の原死因数は 2,765 人で、では腎不全のうちの 10%を占めるに過ぎず、また原死因割合、複合死因割合も大きく減少した。しかしながら、原死因割合の低下は 2018 年以降止まっているようである (図 198)。急性腎不全を原死因とする死亡のうち、16%に心疾患が、11%に呼吸器系の疾患が、9%に内分泌、栄養及び代謝疾患がある (図 199)。



99. 慢性腎臓病 (14202)

慢性腎臓病の原死因割合、複合死因割合いずれも、近年増加の傾向にある (図 200)。慢性腎臓病が原死因である死亡の 22%に心疾患があり、12%に老衰がある (図 201)。



100. 詳細不明の腎不全 (14203)

詳細不明の腎不全は、原死因割合、複合死因割合共に減少の傾向にある(図 202)。特に複合死因割合の減少が著しい。この死因が原死因である死亡の 20%に心疾患が、9%に老衰がある(図 203)。

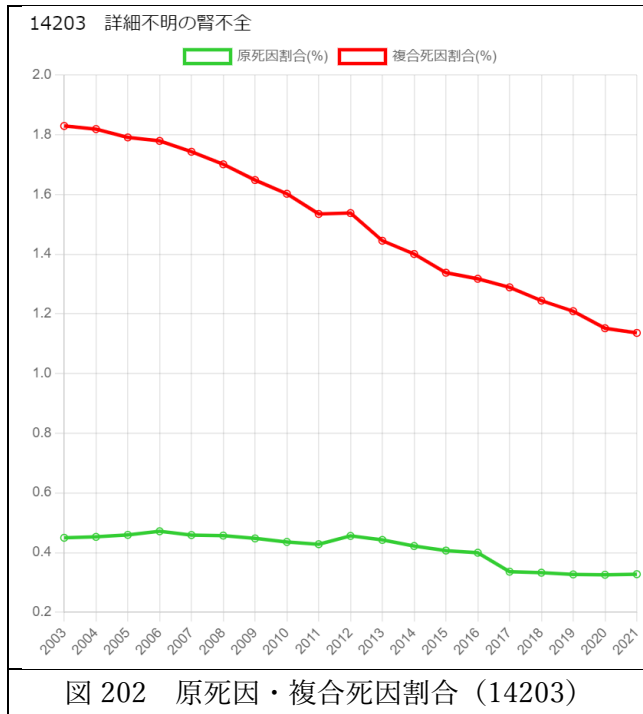


図 202 原死因・複合死因割合 (14203)

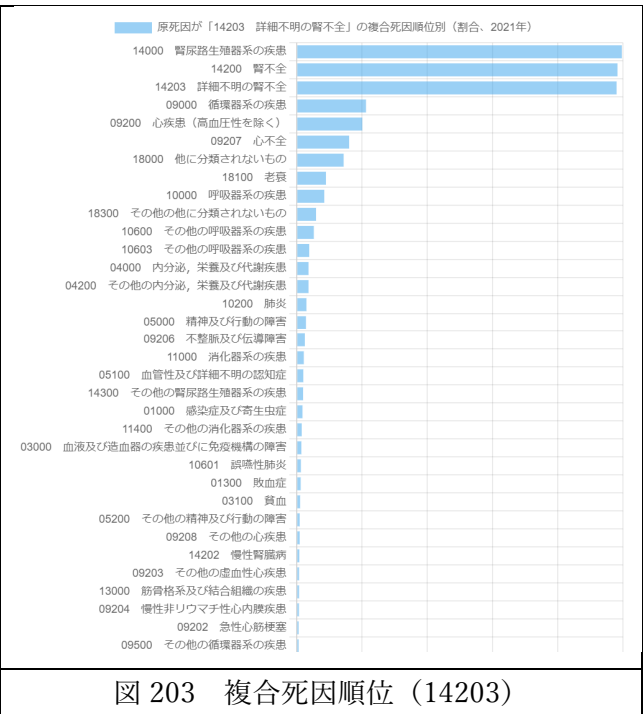
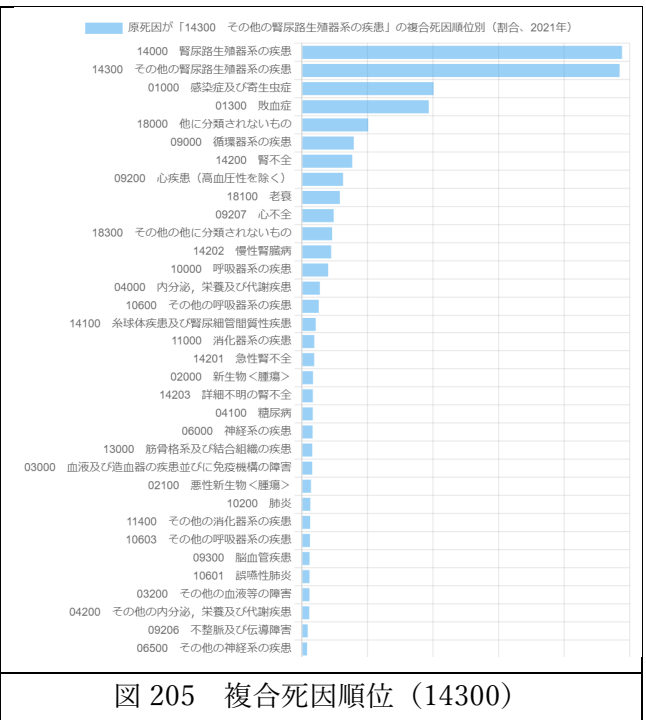
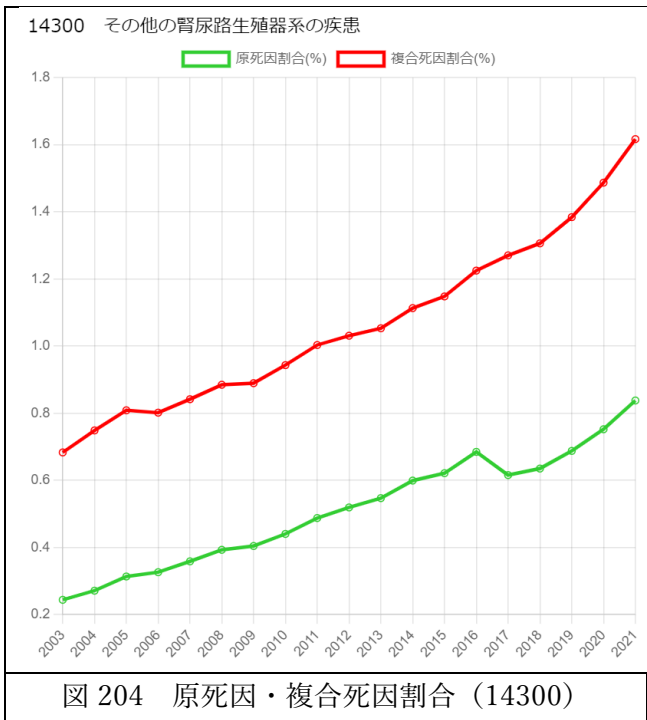


図 203 複合死因順位 (14203)

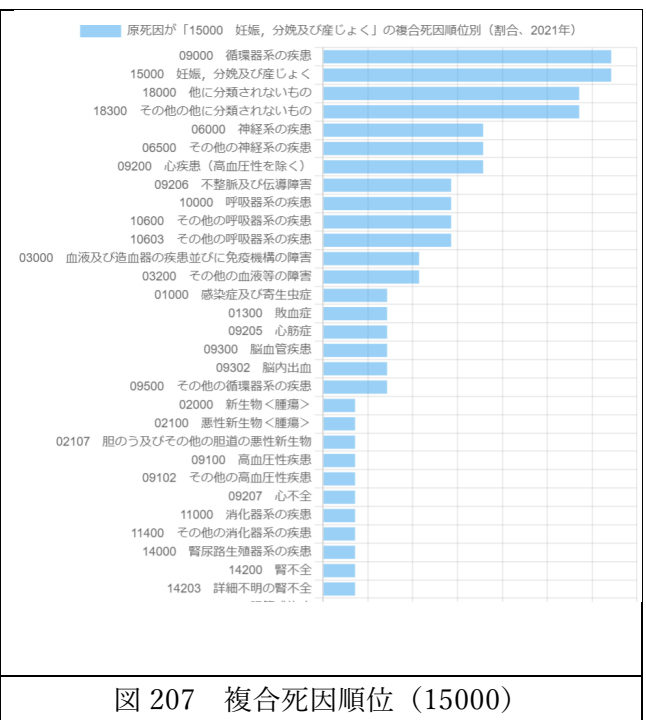
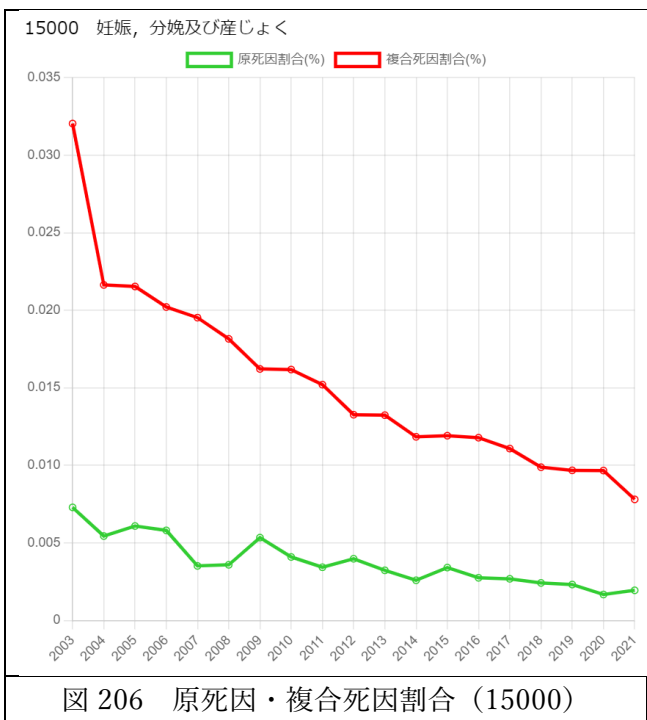
101. その他の腎尿路生殖器系の疾患 (14300)

「その他の腎尿路生殖器系の疾患」の原死因割合、複合死因割合、近年大きく増加している(図 204)。原死因割合の 2017 年の減少は、コーディングルールの変更によるものと考えられる。「その他の腎尿路生殖器系の疾患」による死亡は、原死因ベースで 2021 年には 12,062 人であったが、そのうち一番多い死因基本分類は「尿路系のその他の疾患」であり、この死因の 78%を占める。この死因が原死因である死亡の 39%に敗血症がある(図 205)。



102. 妊娠, 分娩及び産じょく (15000)

妊娠, 分娩及び産じょくの原死因割合は微減、複合死因割合は大きく減少している (図 206)。2021 年のこの死因が原死因である死亡数は 28 人、複合死因である死亡数は 111 人であった。この死因が原死因である死亡の 32%に循環器系の疾患がある (図 207)。循環器系の疾患は 9 人の死亡例に記載されており、そのうち一番多いのは不整脈及び伝導障害 (4 人) である。



103. 周産期に発生した病態 (16000)

周産期に発生した病態の原死因割合、複合死因割合とも減少しており(図 208)、2021 年の原死因数は 408 人である。この死因が原死因である死亡のうち 23%に「他に分類されないもの」、22%に循環器系の疾患、21%に呼吸器系の疾患、19%に先天奇形、変形及び染色体異常がある(図 209)。

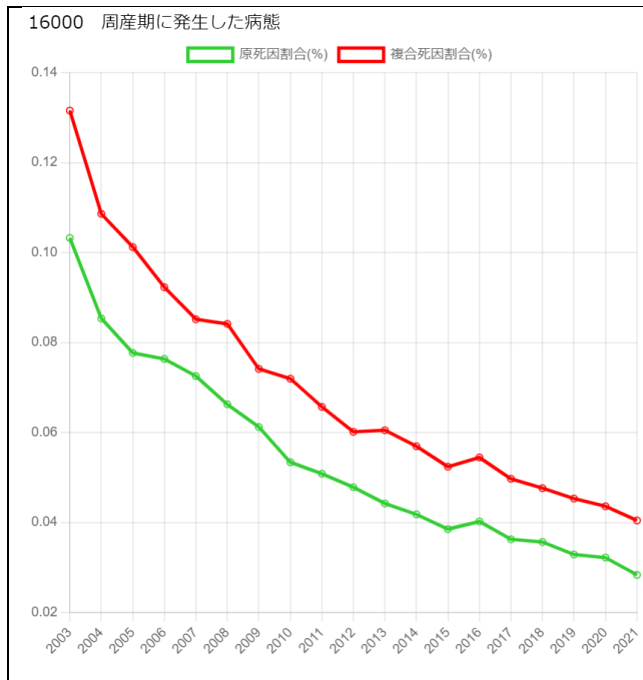


図 208 原死因・複合死因割合 (16000)

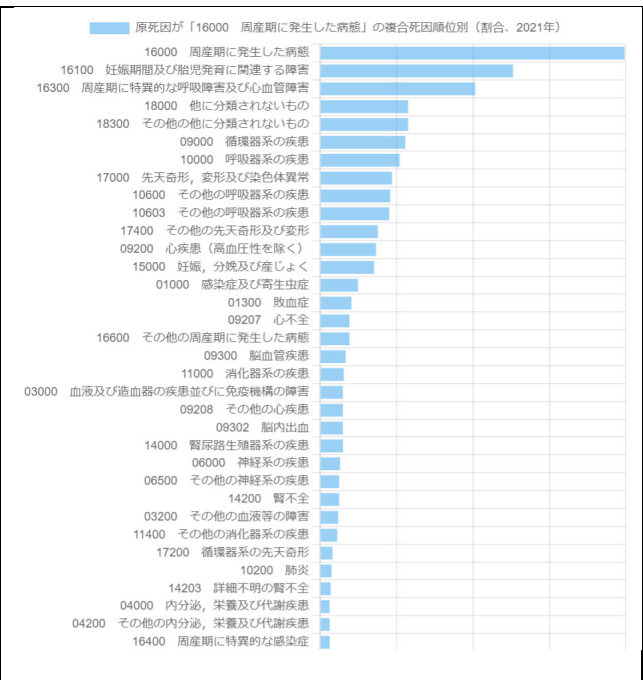


図 209 複合死因順位 (16000)

104. 妊娠期間及び胎児発育に関連する障害 (16100)

妊娠期間及び胎児発育に関連する障害の原死因割合は微減、複合死因割合は大きく減少している(図 210)。この死因が原死因である死亡の 36%に呼吸器系の疾患、21%に妊娠、分娩及び産じょくがある(図 211)。

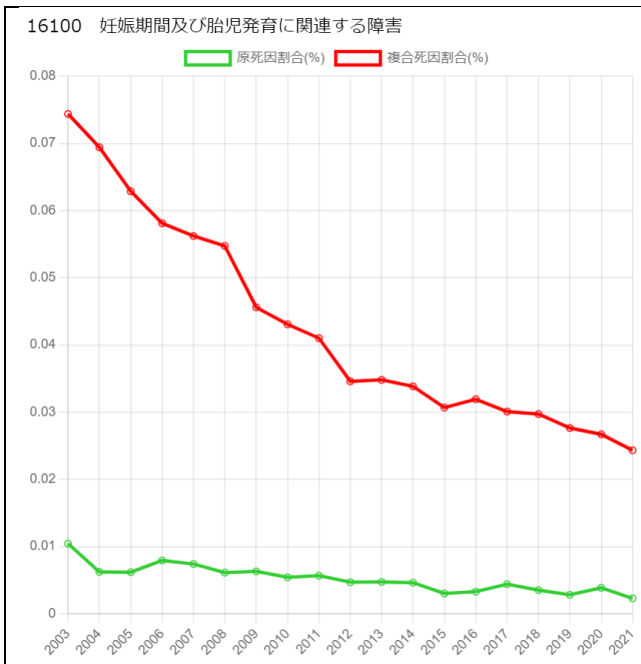


図 210 原死因・複合死因割合 (16100)

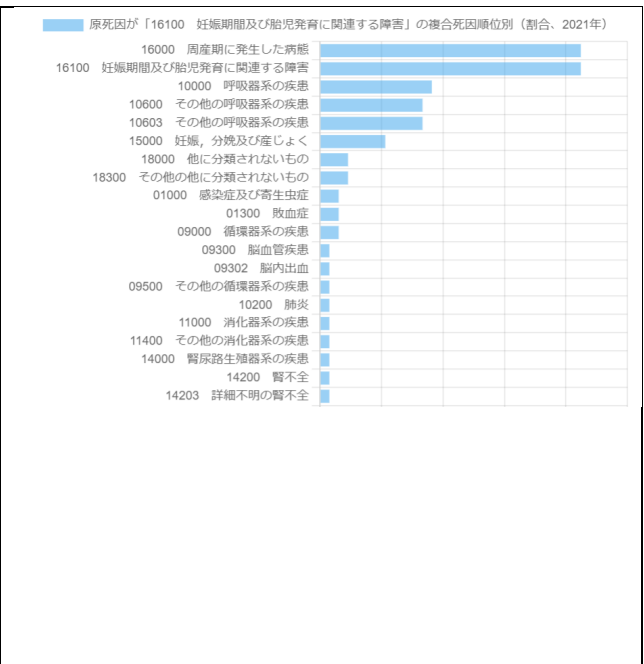


図 211 複合死因順位 (16100)

105. 出産外傷 (16200)

2021年の出産外傷の原死因死亡数は5人で、原死因割合、複合死因割合、複合死因順位いずれも、有意な傾向を読み取ることはできない(図 212、図 213)。

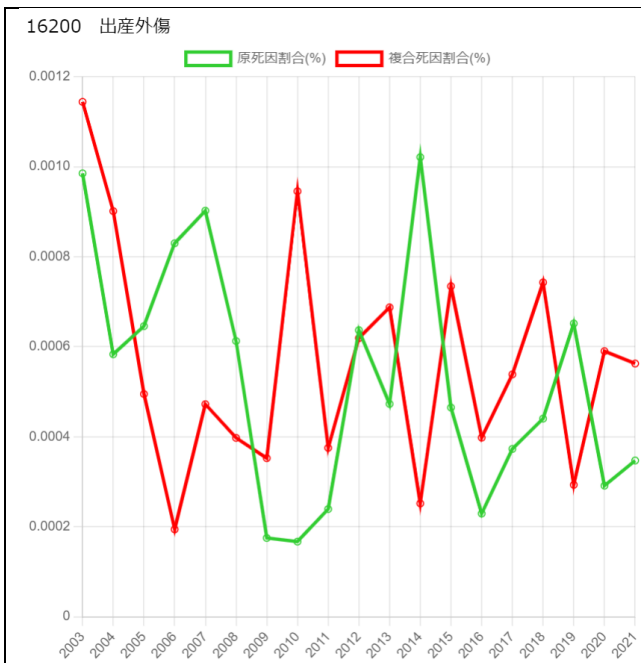


図 212 原死因・複合死因割合 (16200)

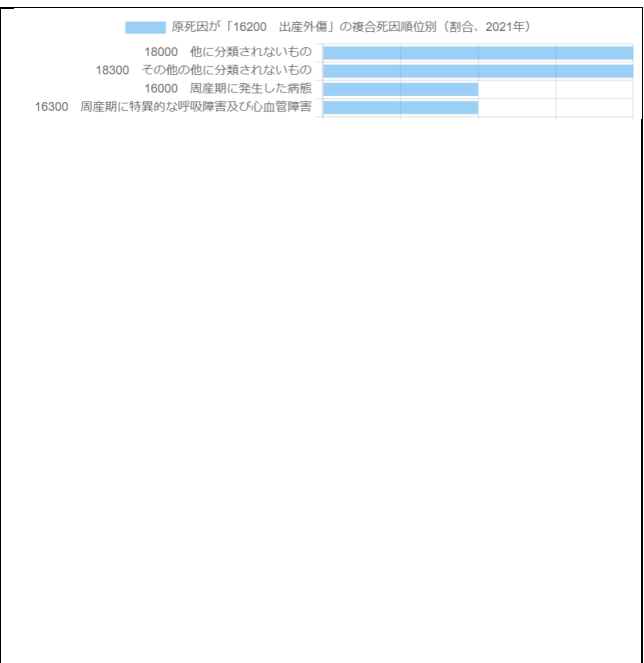


図 213 複合死因順位 (16200)

106. 周産期に特異的な呼吸障害及び心血管障害 (16300)

周産期に特異的な呼吸障害及び心血管障害による死亡数は 2021 年で 225 人であり、簡単分類でみると乳児死亡の最多の死因であるが原死因割合、複合死因割合はいずれも減少している (図 214)。この死因を原死因とする死亡の 28%に先天奇形、変形及び染色体異常、25%に呼吸器系の疾患がある (図 215)。

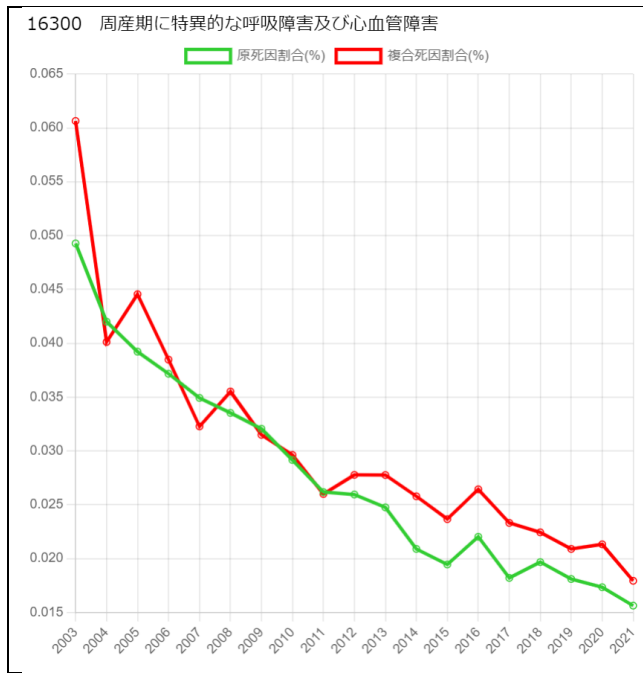


図 214 原死因・複合死因割合 (16300)

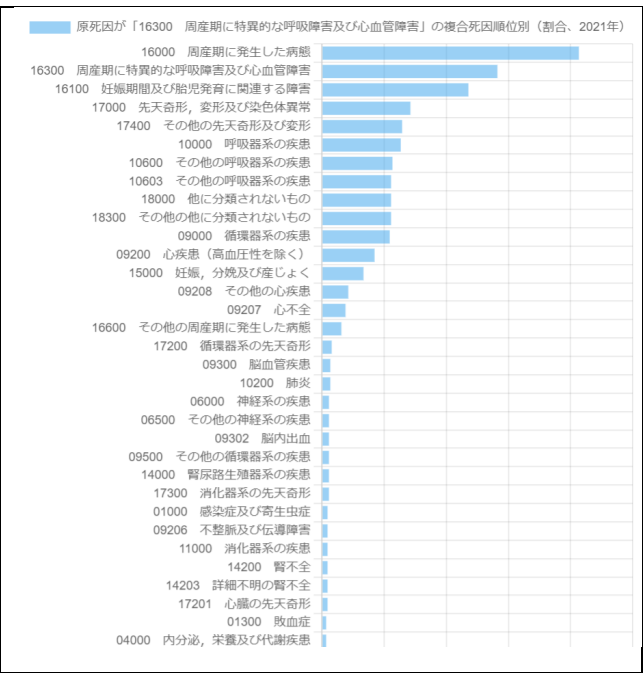


図 215 複合死因順位 (16300)

107. 周産期に特異的な感染症 (16400)

周産期に特異的な感染症の原死因割合、複合死因割合共に減少しており、特に、2013年頃までの減少が大きい (図 216)。この死因を原死因とする死亡の 82%に感染症及び寄生虫症、71%に敗血症がある (図 217)。

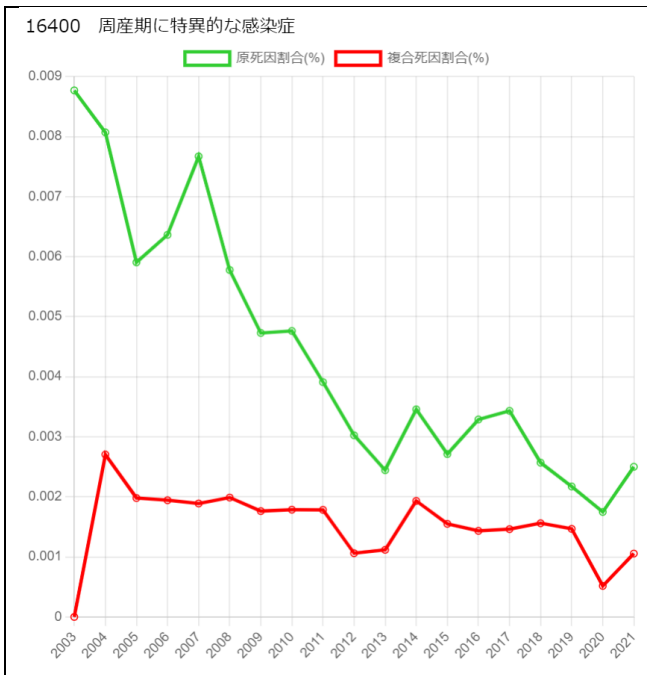


図 216 原死因・複合死因割合 (16400)

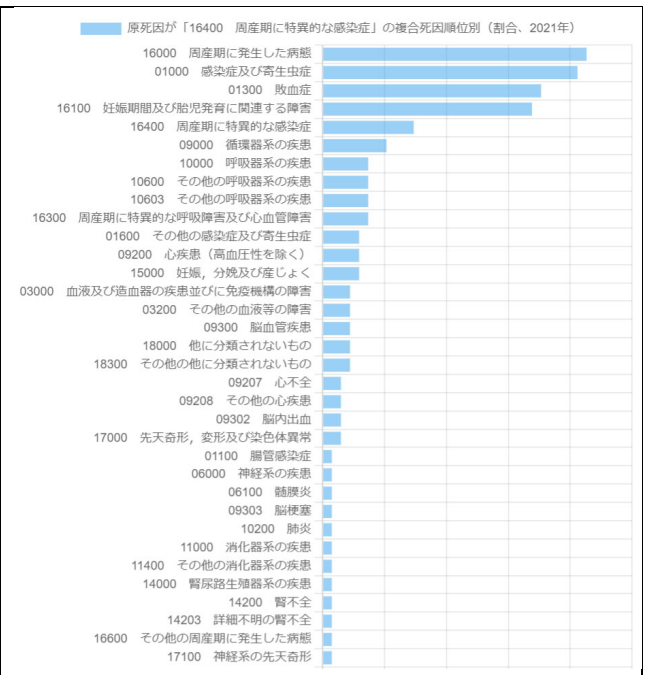


図 217 複合死因順位 (16400)

108. 胎児及び新生児の出血性障害及び血液障害 (16500)

胎児及び新生児の出血性障害及び血液障害の原死因割合は一定、複合死因割合は減少している (図 218)。この死因が原死因である死亡の 43%に循環器系の疾患があり、41%に循環器系の疾患があった。

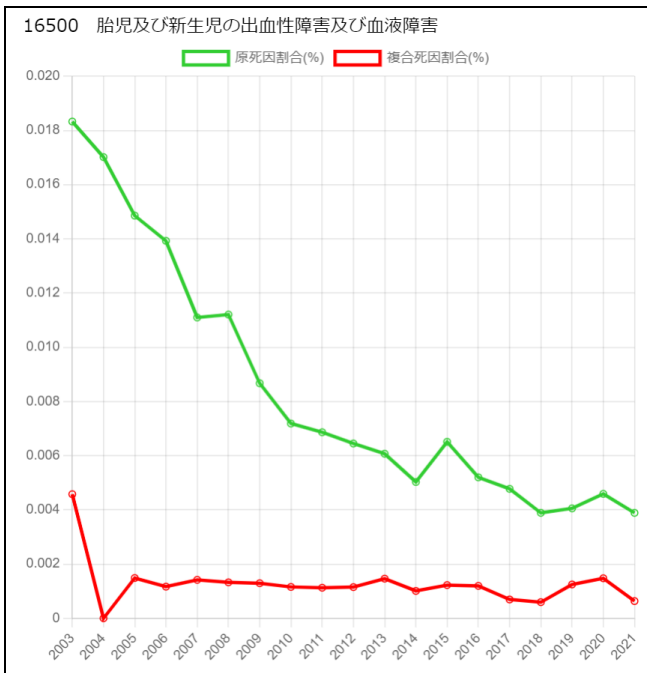


図 218 原死因・複合死因割合 (16500)

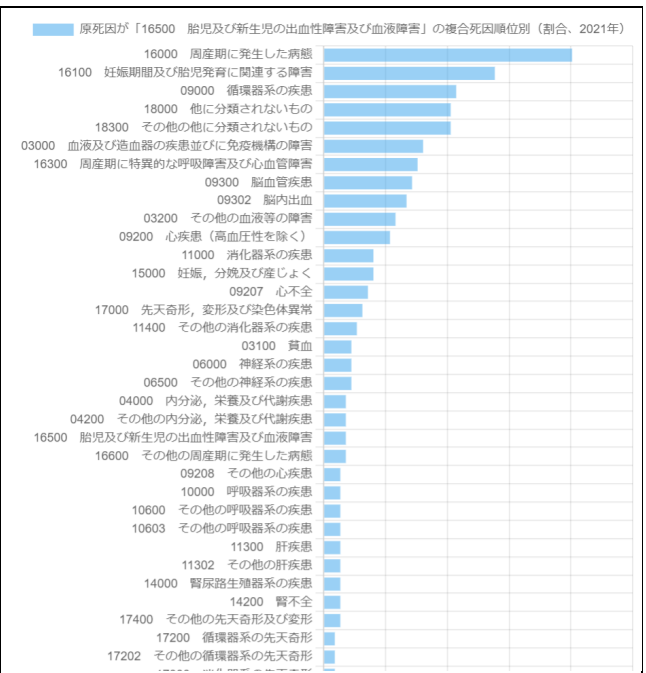


図 219 複合死因順位 (16500)

109. その他の周産期に発生した病態 (16600)

「その他の周産期に発生した病態」による死亡数は、2021年の原死因で53人であり、原死因割合、複合死因割合とも減少している(図220)。この死因を原死因とする死亡の27%に腎尿路生殖器系の疾患、20%に神経系の疾患がある(図221)。

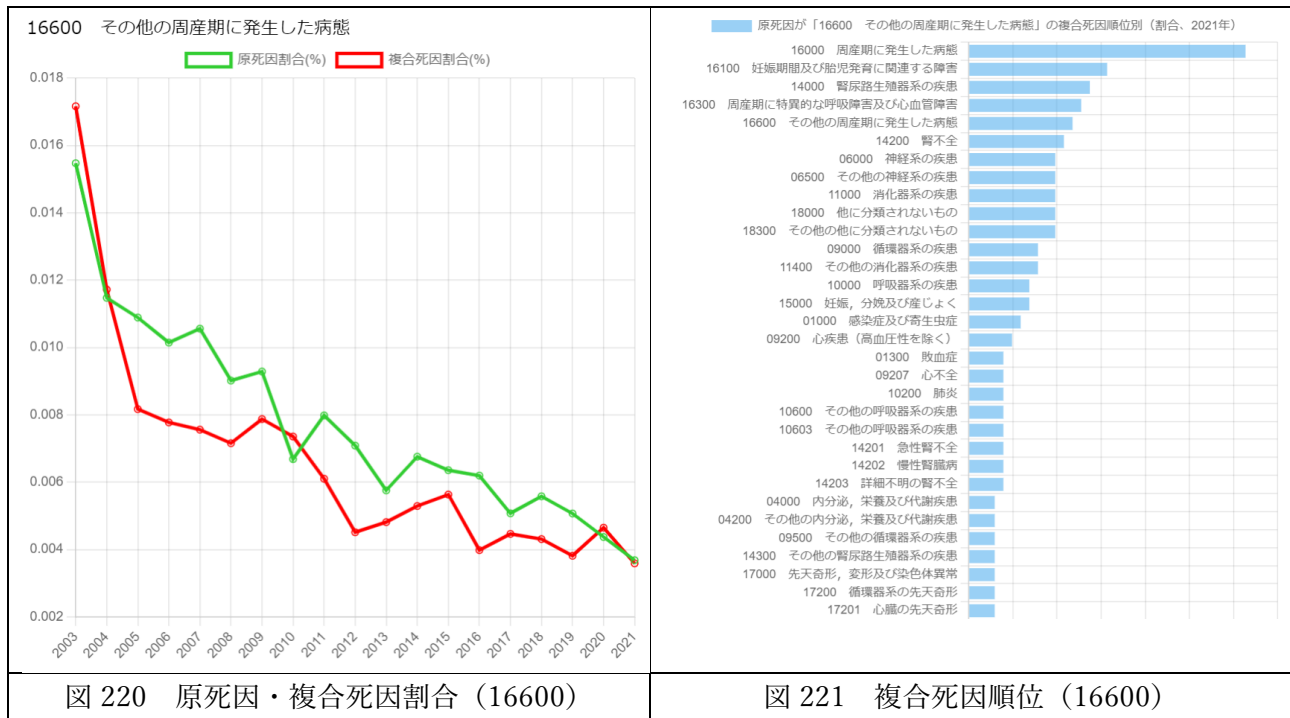


図220 原死因・複合死因割合(16600)

図221 複合死因順位(16600)

110. 先天奇形、変形及び染色体異常 (17000)

先天奇形、変形及び染色体異常による死亡は、2021年の原死因で1,963人で、0歳が1/4の491人と1/4を占めているが、死亡者の年齢は、100歳以上まで幅広い。この死因の原死因割合、複合死因割合共に近年減少している(図222)。先天奇形、変形及び染色体異常が原死因である死亡の42%に循環器系の疾患、22%に呼吸器系の疾患がある(図223)。

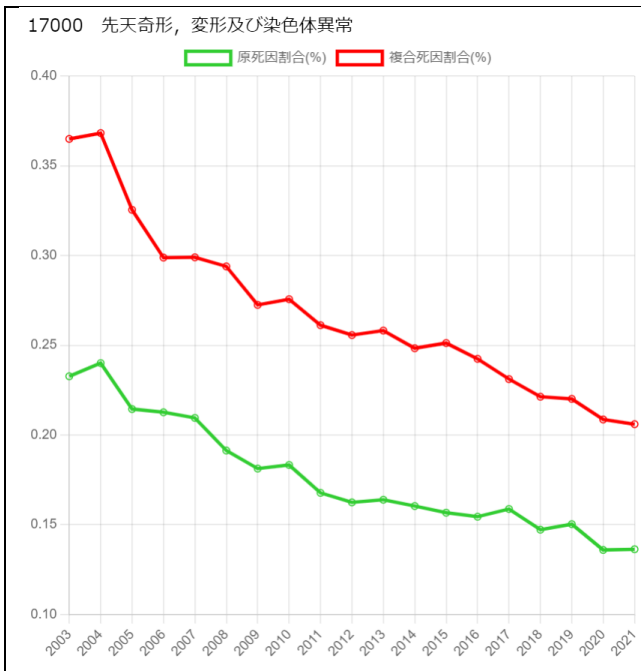


図 222 原死因・複合死因割合 (17000)

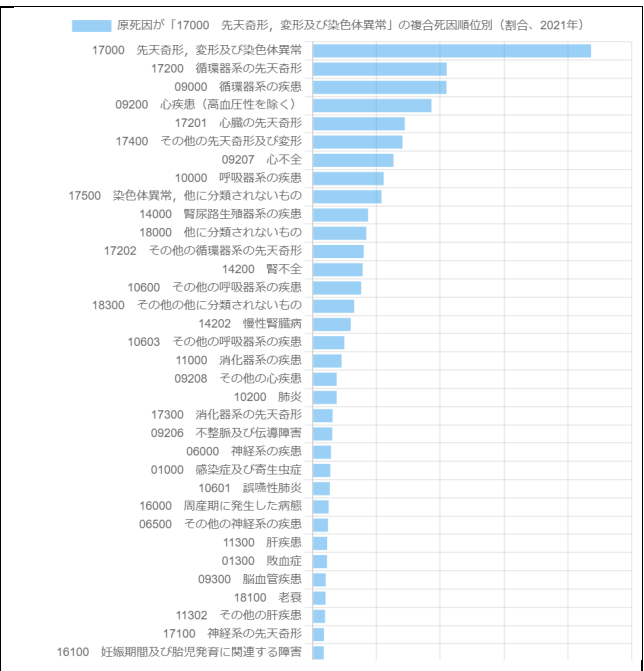


図 223 複合死因順位 (17000)

111. 神経系の先天奇形 (17100)

神経系の先天奇形による死亡は、2021年の原死因で74人と少なく、原死因割合、複合死因割合共に近年減少の傾向にある(図224)。この死因が原死因である死亡の36%に呼吸器系の疾患、31%に神経系の疾患がある(図225)。

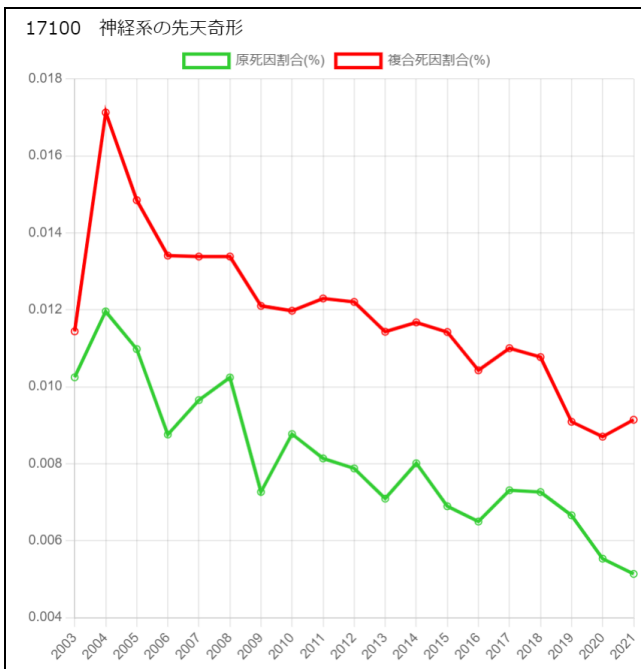


図 224 原死因・複合死因割合 (17100)

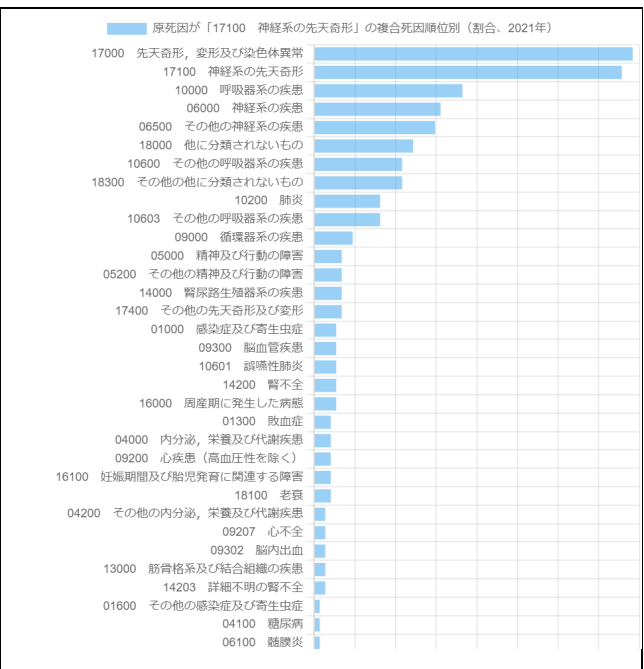
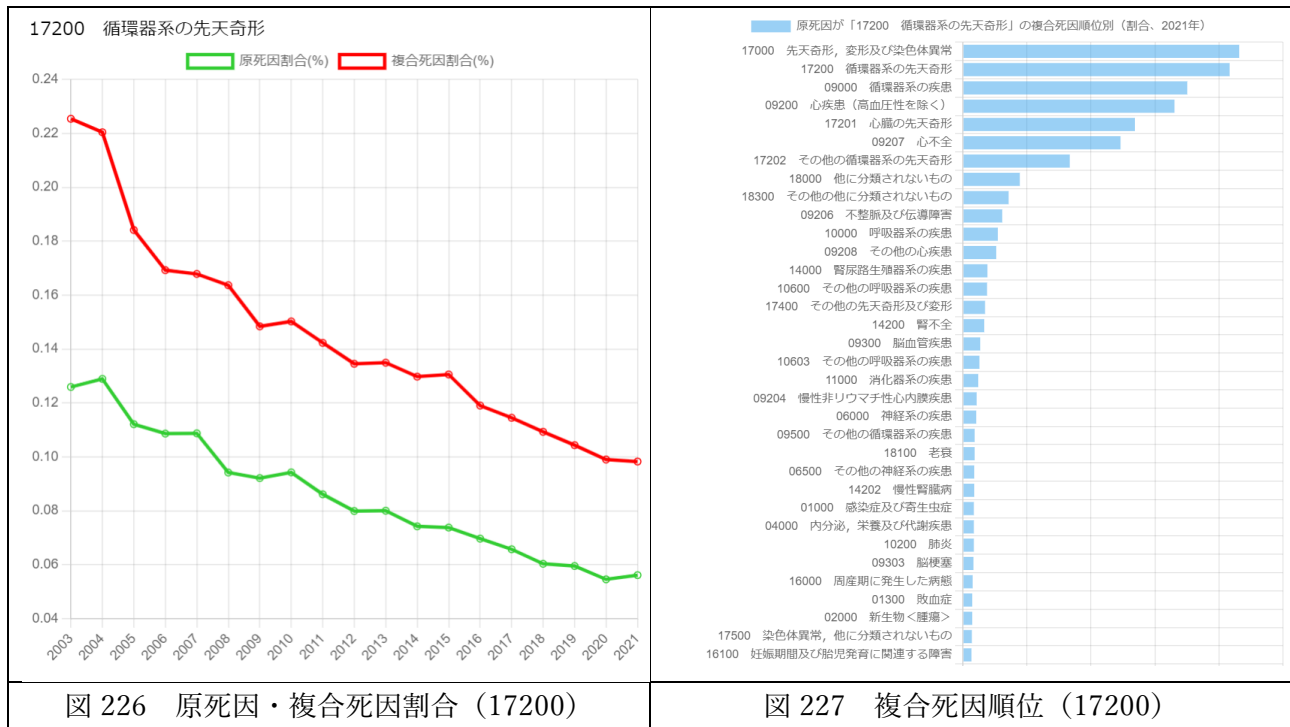


図 225 複合死因順位 (17100)

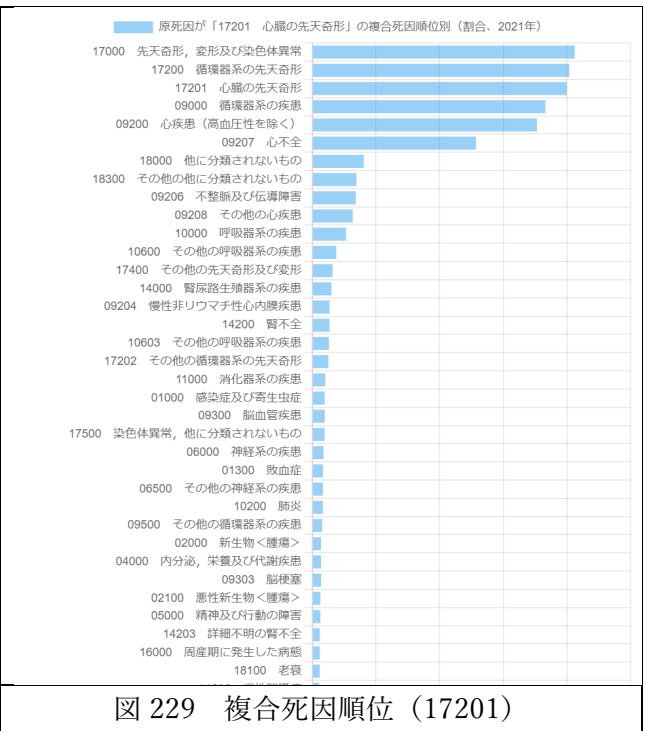
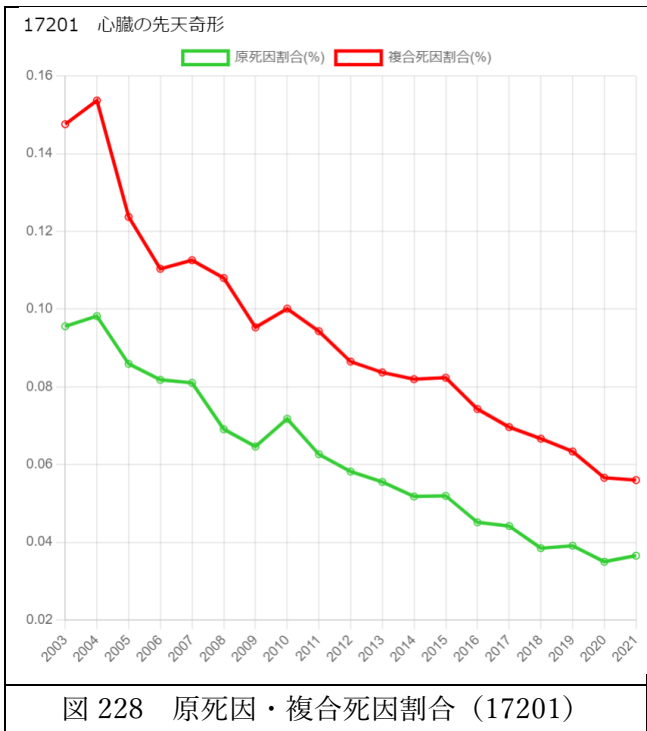
112. 循環器系の先天奇形 (17200)

循環器系の先天奇形による死亡は、先天奇形、変形及び染色体異常のなかで一番多く、2021年の原死因で 808 人であるが、原死因割合、複合死因割合共に減少の傾向にある (図 226)。この死因が原死因である死亡の 70%に循環器系の疾患、11%に呼吸器系の疾患がある (図 227)。



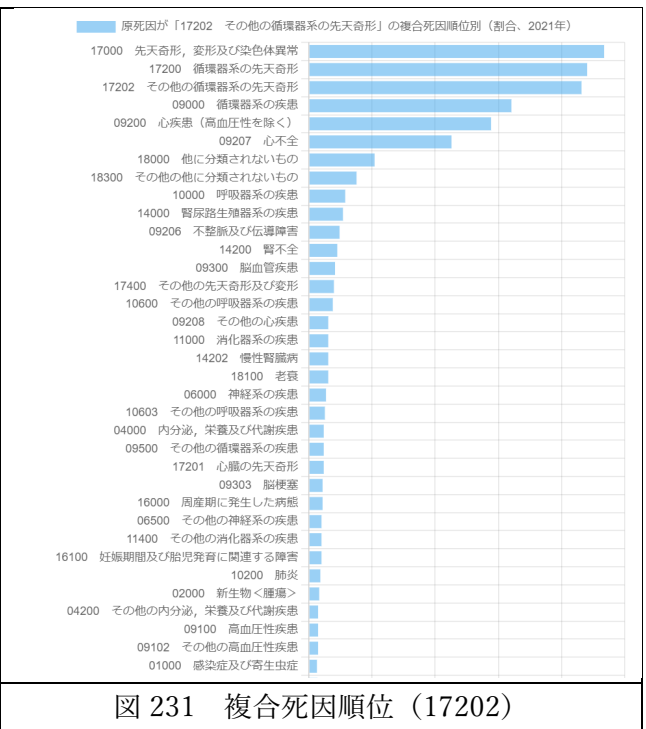
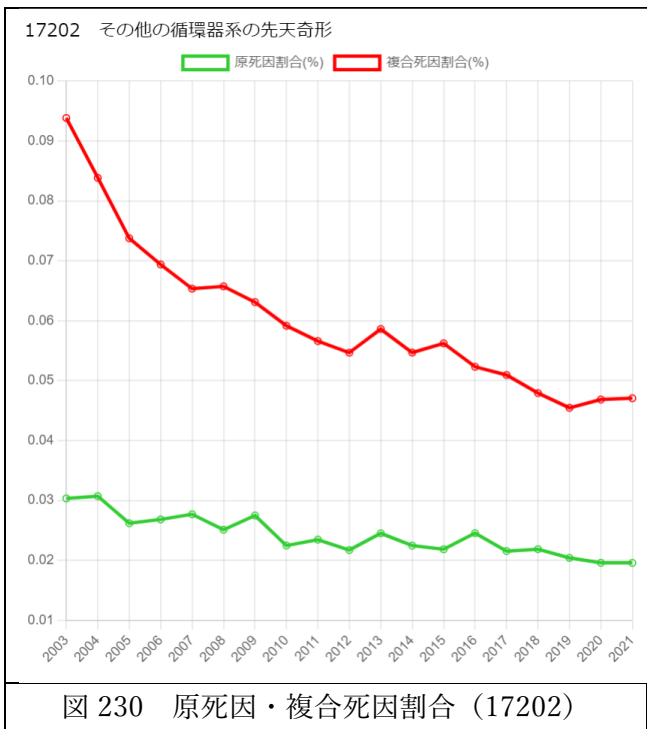
113. 心臓の先天奇形 (17201)

心臓の先天奇形の原死因割合、複合死因割合とも減少している (図 228)。この死因が原死因である死亡の 73%に循環器系の疾患、11%に呼吸器系の疾患がある (図 229)。



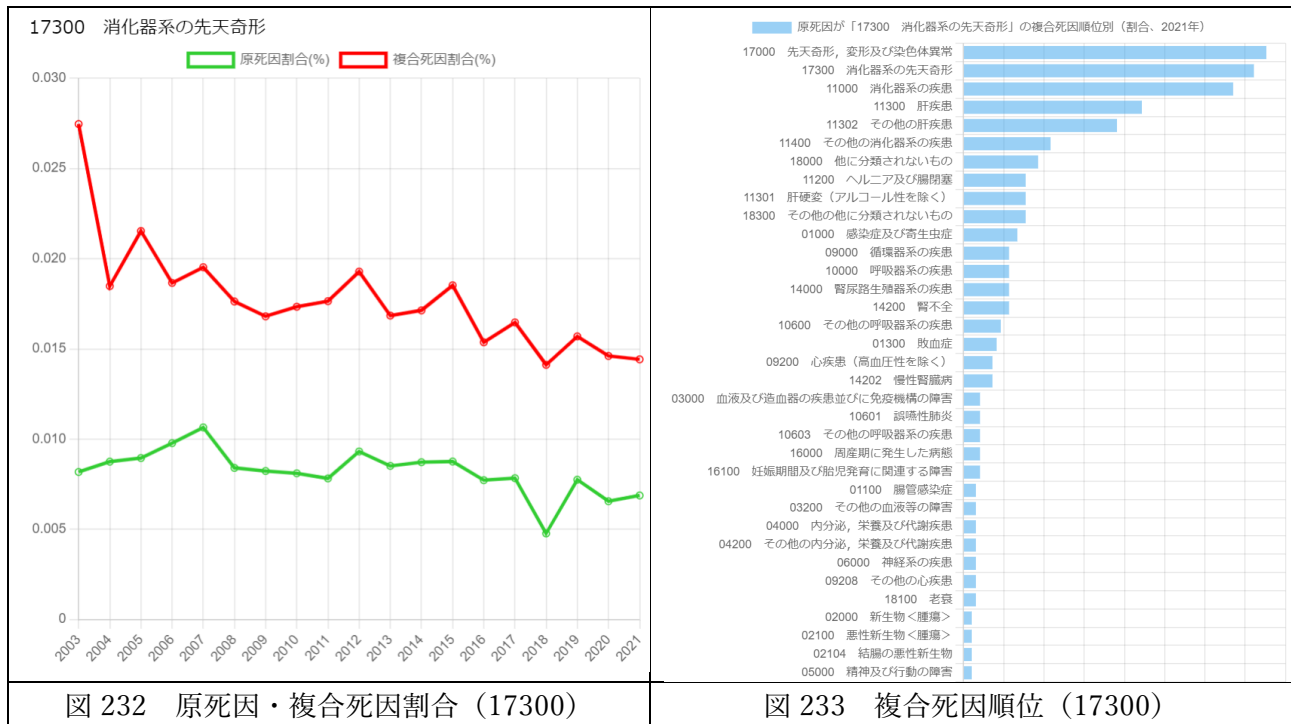
114. その他の循環器系の先天奇形 (17202)

「その他の循環器系の先天奇形」の原死因割合は微減、複合死因割合は大きく減少している (図 230)。この死因が原死因である死亡の64%に循環器系の疾患が、11%に呼吸器系の疾患、腎尿路生殖器系の疾患がある (図 231)。



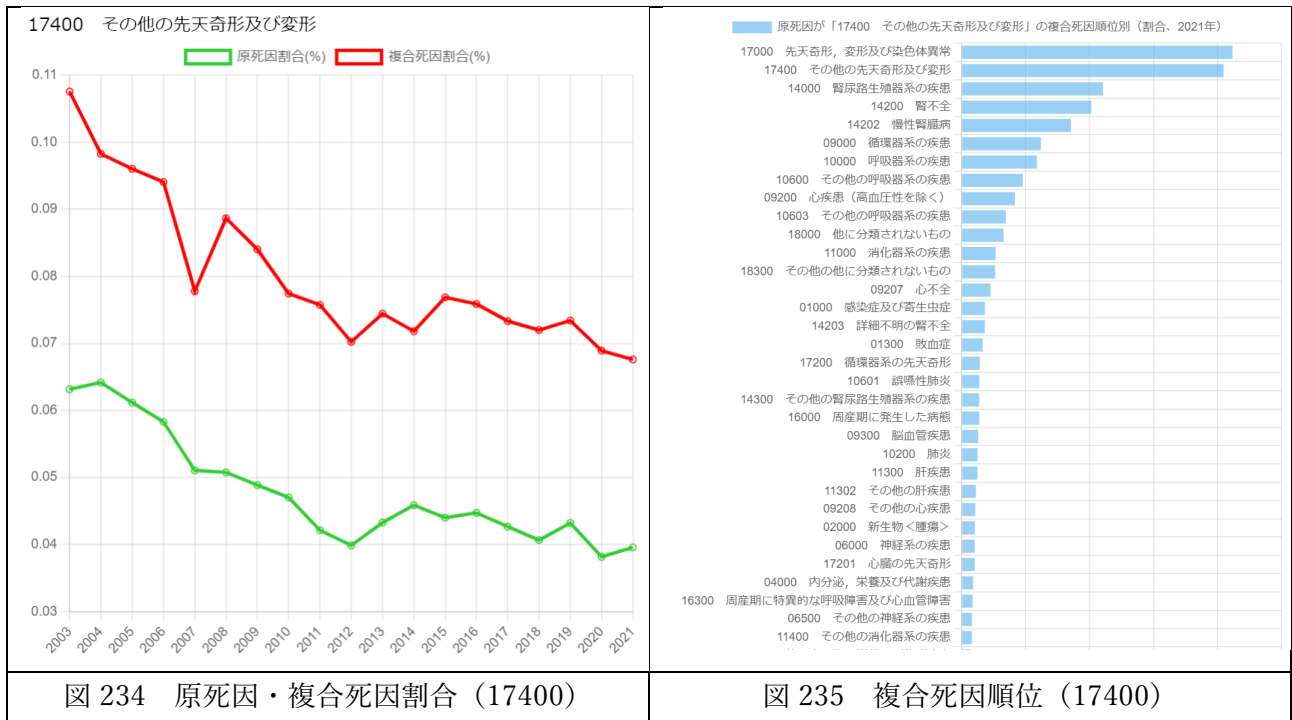
115. 消化器系の先天奇形 (17300)

消化器系の先天奇形の原死因割合、複合死因割合は微減している (図 232)。この死因が原死因である死亡の 67%に消化器系の疾患、13%に感染症及び寄生虫症、11%に循環器系の疾患、呼吸器系の疾患、腎尿路生殖器系の疾患がある (図 233)。



116. その他の先天奇形及び変形 (17400)

「その他の先天奇形及び変形」の原死因割合、複合死因割合は、2012年まで大きく減少していたが、それ以降は増減しつつ微減している (図 234)。この死因の 2021 年の原死因数は 570 人であるが、そのうちの半数弱 (255 人) は嚢胞性腎疾患 (Q61) である。そのため、「その他の先天奇形及び変形」の死因が原死因である死亡の 44%に腎尿路生殖器系の疾患がある。また 25%に循環器系の疾患、24%に呼吸器系の疾患、11%に消化器系の疾患がある (図 235)。



117. 染色体異常、他に分類されないもの (17500)

「染色体異常、他に分類されないもの」の原死因割合、複合死因割合は、おおむね 2015 年頃までは増減しながら一定的に推移していたが、2017 年に原死因割合が大きく増加した後、減少に転じている (図 236)。2017 年の増加は、この死因のうち、ダウン症候群、エドワーズ症候群及びパトー症候群の大幅な増大によるものであるが、これがコーディングルールの変更によるものかどうかは確認が必要である。「染色体異常、他に分類されないもの」が原死因である死亡の 43%に呼吸器系の疾患、24%に循環器系の疾患がある (図 237)。

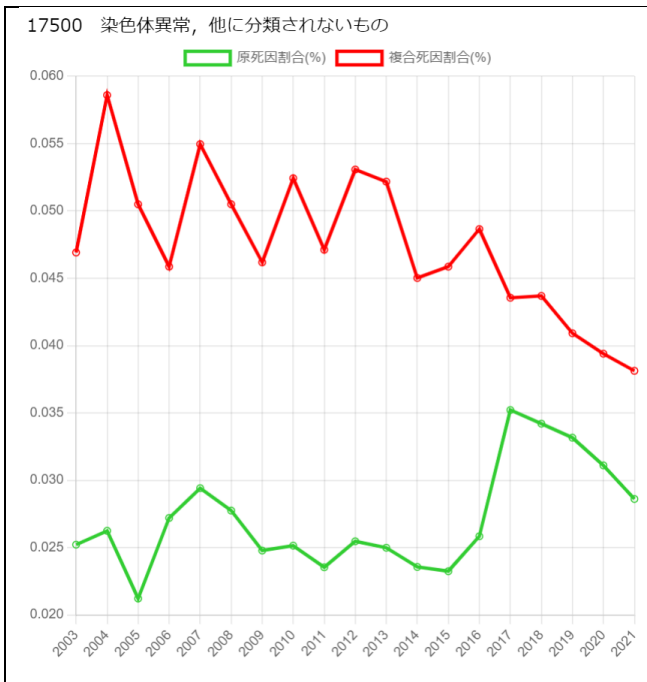


図 236 原死因・複合死因割合 (03000)

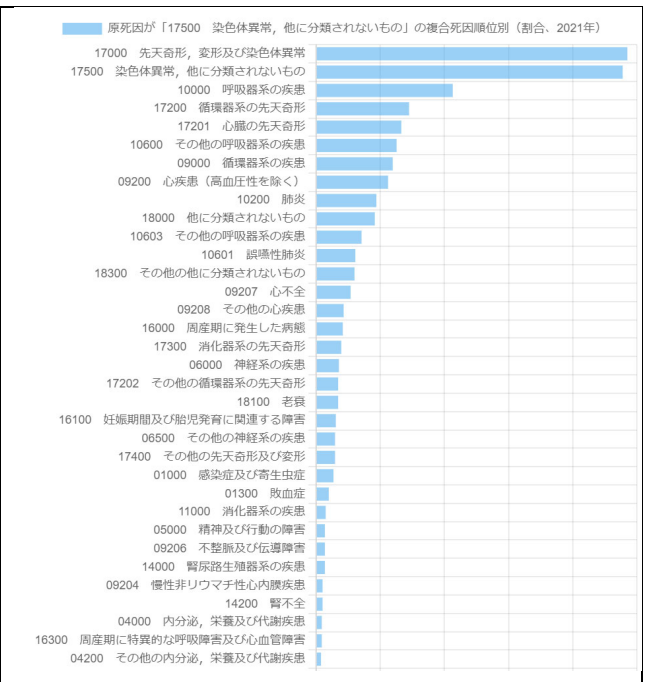


図 237 複合死因順位 (03000)

118. 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 (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」(「他に分類されないもの」とする)の84%は老衰であり、「他に分類されないもの」の原死因割合、複合死因割合共に著しく上昇している(図 238)。この死因を原死因とする死亡は、複合死因が少ない(図 239)。その他の適切な死因がないからこそ「他に分類されないもの」とされるからである。

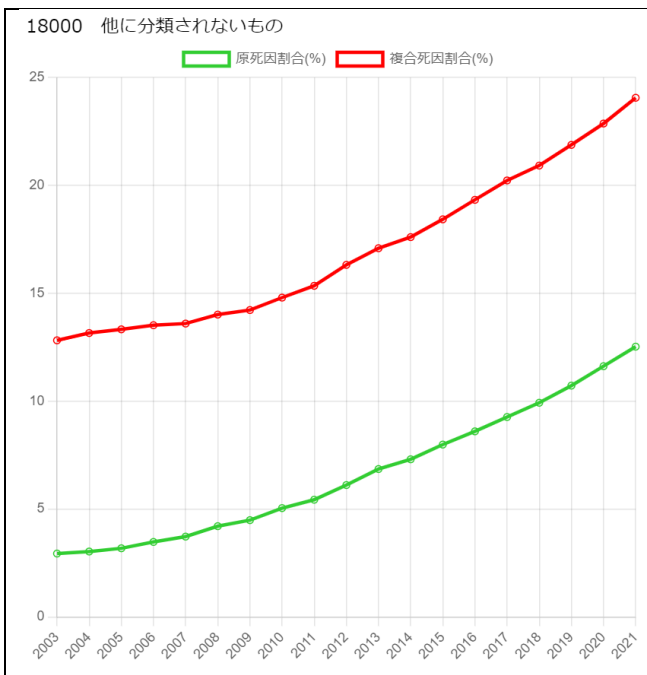


図 238 原死因・複合死因割合 (18000)

図 239 複合死因順位 (18000)

119. 老衰 (18100)

老衰の原死因割合、複合死因割合は急速に増加している (図 240)。老衰が原死因である死亡の93%は老衰の記載しかなく (林他 2022)、この死因の平均複合死因数は 1.02 と少ない (付表 1)。それを表すように、老衰を原死因とする死亡の複合死因はほとんどない (図 241)。

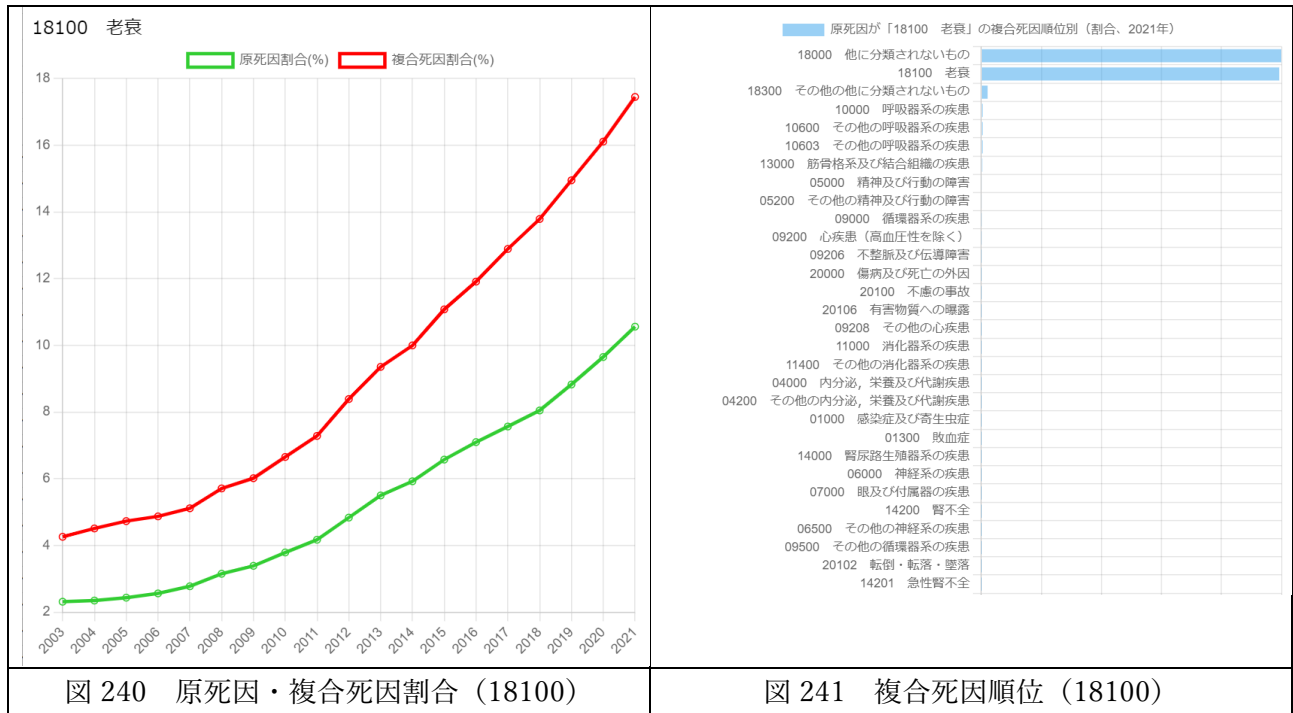
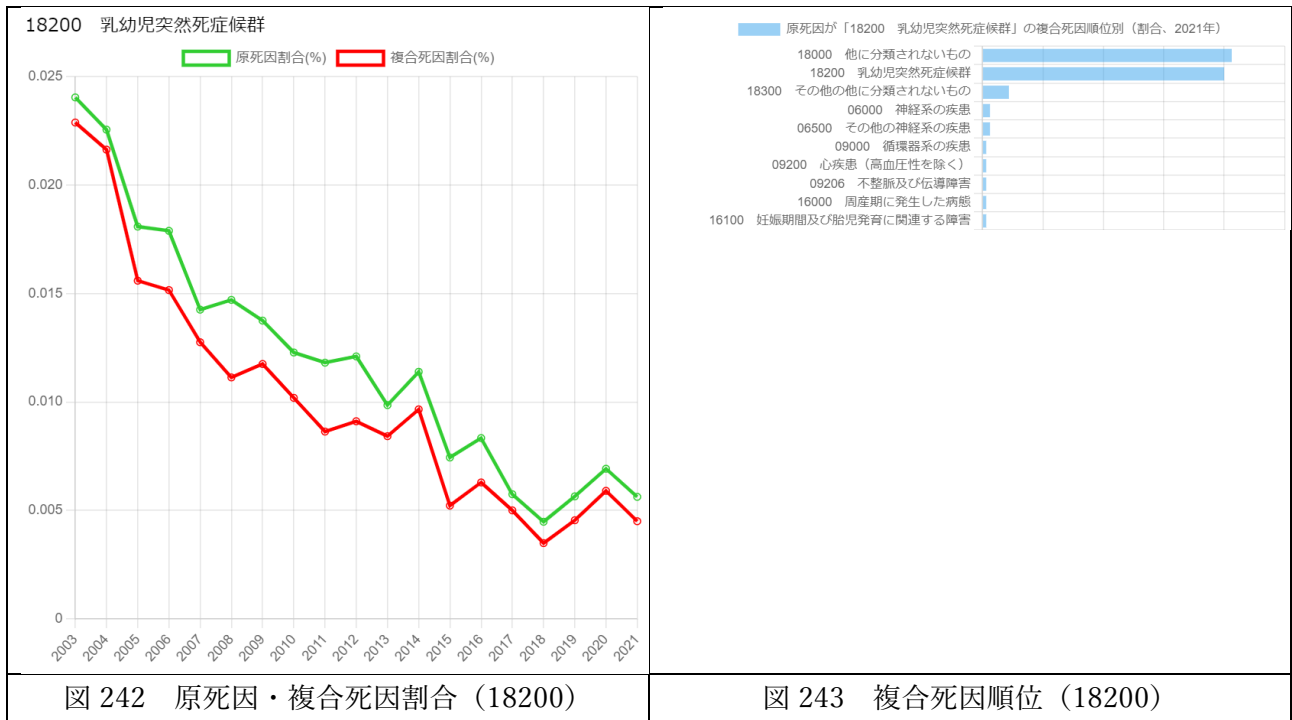


図 240 原死因・複合死因割合 (18100)

図 241 複合死因順位 (18100)

120. 乳幼児突然死症候群 (18200)

乳幼児突然死症候群による死亡は、2021 年の原死因ベースで 81 人である。原死因割合、複合死因割合とも減少の傾向にある (図 242)。この死因が原死因である死亡の複合死因は少ない (図 243)。



121. 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 (18300)

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 (以下「その他のほかに分類されないもの」とする) は、2021 年の原死因で 28,211 人にも上り、原死因割合は増加しているが、複合死因割合で低下している (図 244)。2,8211 人のうち、その他の診断名不明確及び原因不明の死亡が 16,529 人を占める。この死因の平均複合死因数は 0.84 と簡単分類上一番少なく、死亡診断書に書く情報が少ない、という状況を表しており、複合死因も少ない (図 245)。

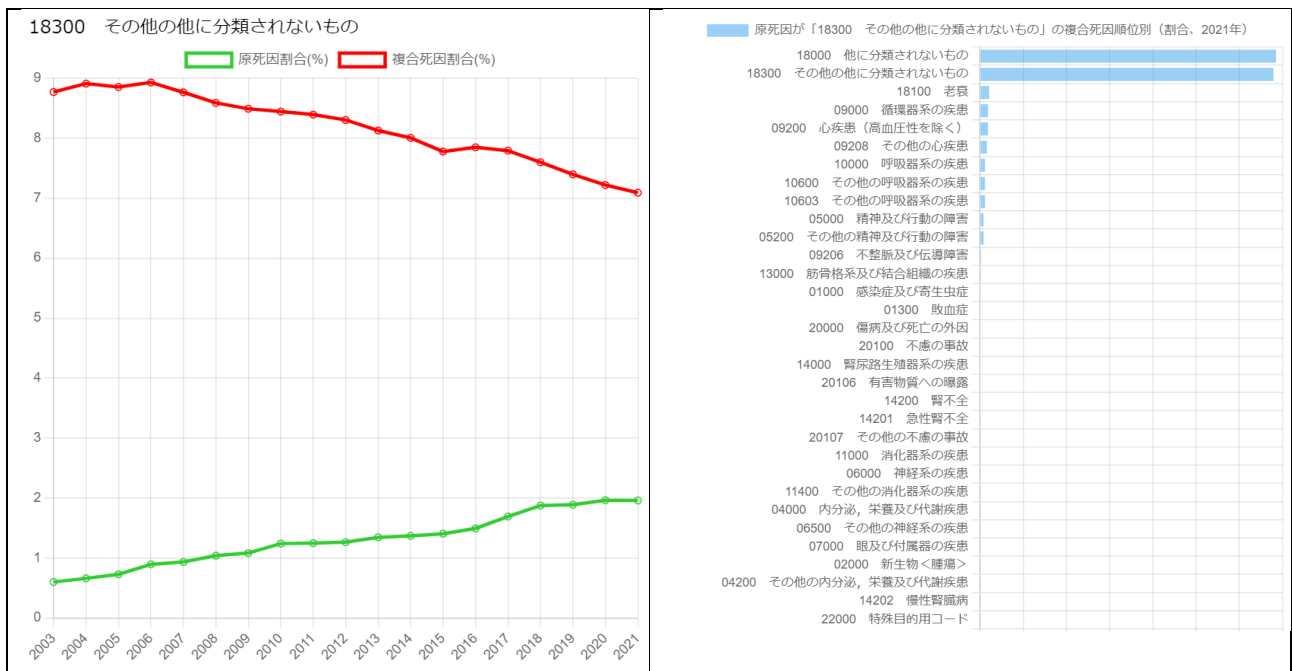


図 244 原死因・複合死因割合 (18300)

図 245 複合死因順位 (18300) ※横軸最大 70%

122. 傷病及び死亡の外因 (20000)

傷病及び死亡の外因による死亡は、2021 年の原死因数は 66,803 人と大きいですが、原死因割合、複合死因割合共に減少の傾向にある(図 246)。2011 年に原死因割合が突出しているのは東日本大震災によるものである。外因は原死因割合より複合死因割合の方が少ないが、これは複合死因のコーディングの際に、疾病名より捨てることによるものと思われる。この死因が原死因である死亡の 14%に呼吸器系の疾患、13%に循環器系の疾患がある (図 247)。

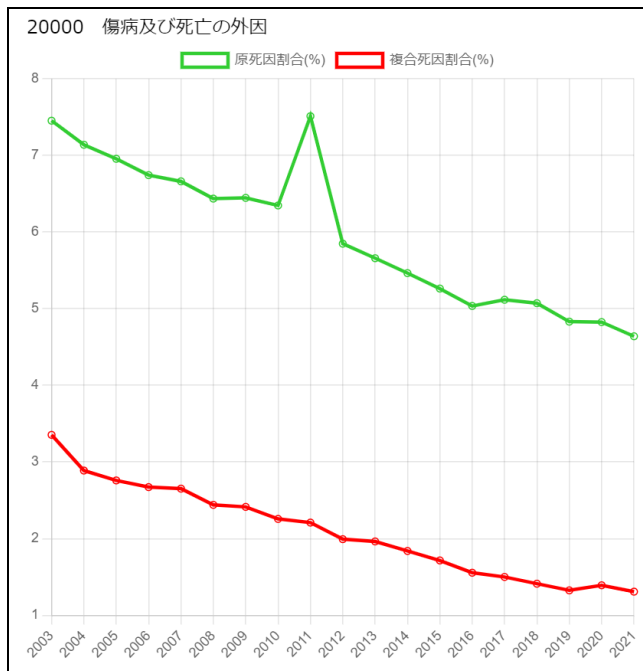


図 246 原死因・複合死因割合 (20000)

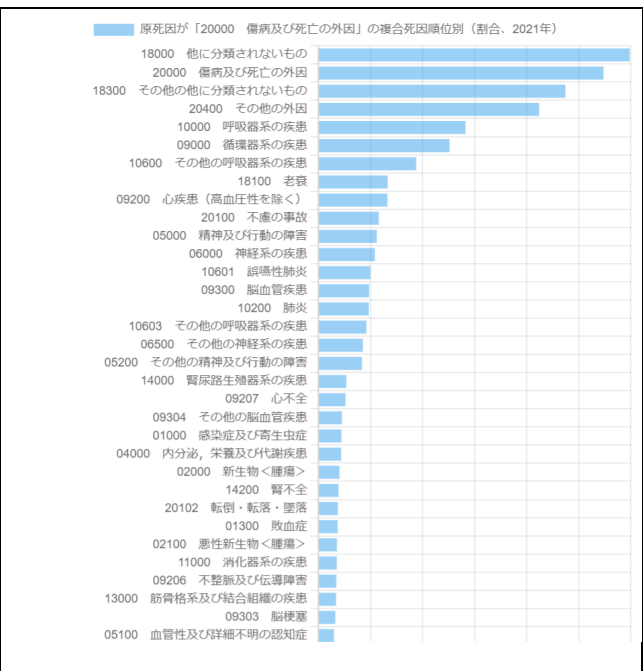


図 247 複合死因順位 (20000) ※横軸最大 30%

123. 不慮の事故 (20100)

不慮の事故は、外因死の 57%を占めるが、不慮の事故の原死因割合、複合死因割合ともに減少の傾向にある。2011 年に原死因割合が突出しているのは東日本大震災によるものである。不慮の事故が原死因である死亡の 18%に呼吸器系の疾患、17%に循環器系の疾患がある (図 249)。

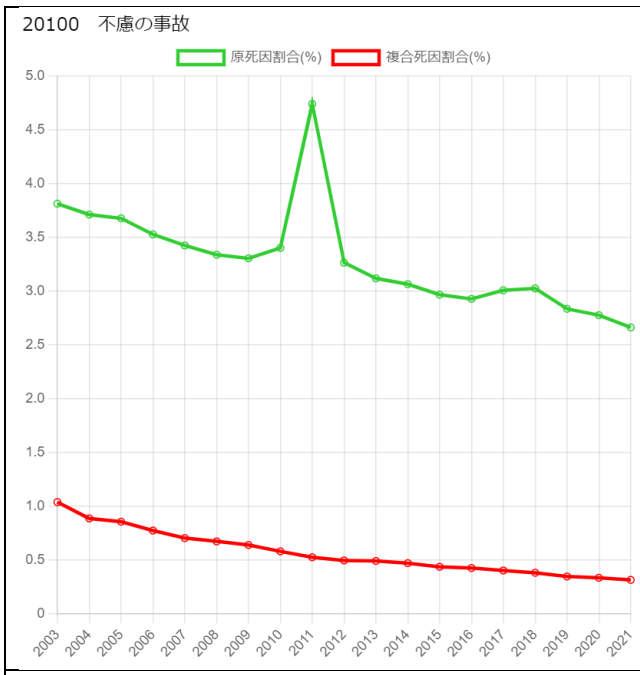


図 248 原死因・複合死因割合 (20100)

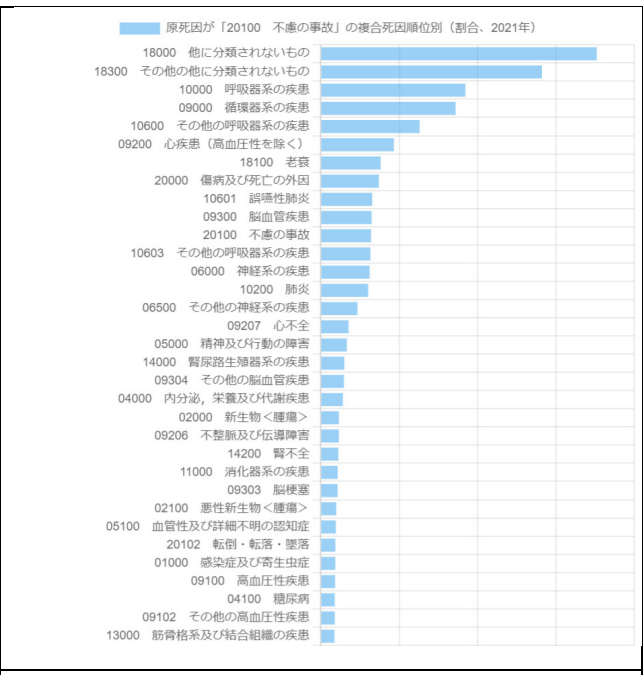


図 249 複合死因順位 (20100) ※横軸最大 40%

124. 交通事故 (20101)

交通事故の原死因割合、複合死因割合は減少の傾向にある(図 250)。交通事故が原死因である死亡の 10%に呼吸器系の疾患、9%に循環器系の疾患があるが(図 251)、これはこれら疾患が交通事故をもたらしたのではなく、交通事故により生じた症状、例えば気胸(J93→10603)や心タンポナーデ(I31.9→09208)といった症状が記載されるためである。

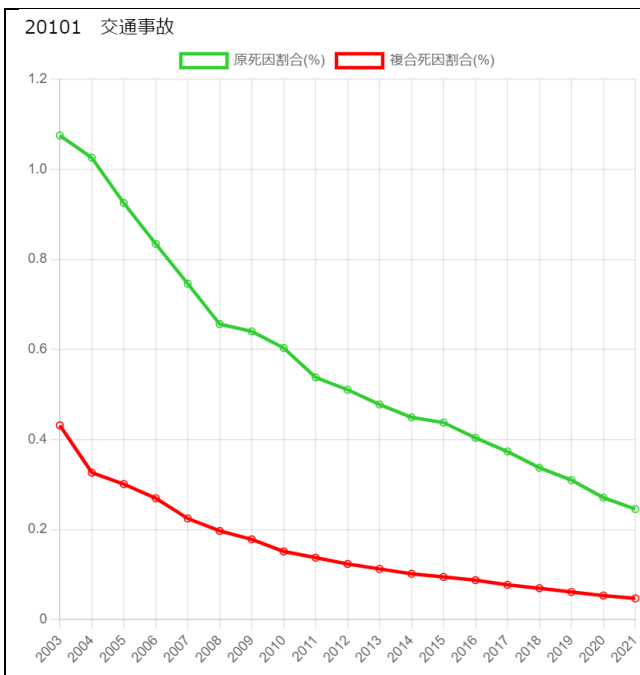


図 250 原死因・複合死因割合 (20101)

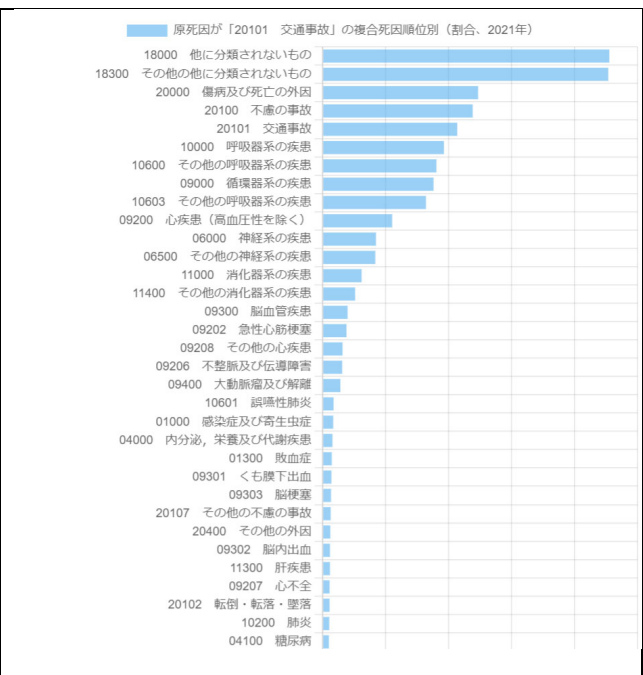


図 251 複合死因順位 (20101) ※横軸最大 25%

125. 転倒・転落・墜落 (20102)

転倒・転落・墜落による原死因割合は 2017 年に急に増加しているが、それ以外は横ばいである (図 252)。2017 年がコーディングルールの変更によるのかはさらに詳細にみる必要がある。この死因が原死因である死亡の 29%に呼吸器系の疾患が、20%に老衰がある (図 253)。これらは、老衰や誤嚥性を含む肺炎などが I 欄に記載され、II 欄に骨折などが記載されていることが多い。高齢により転倒し、その後寝たきりになり肺炎や老衰として亡くなっているケースなのではないかと思われる。

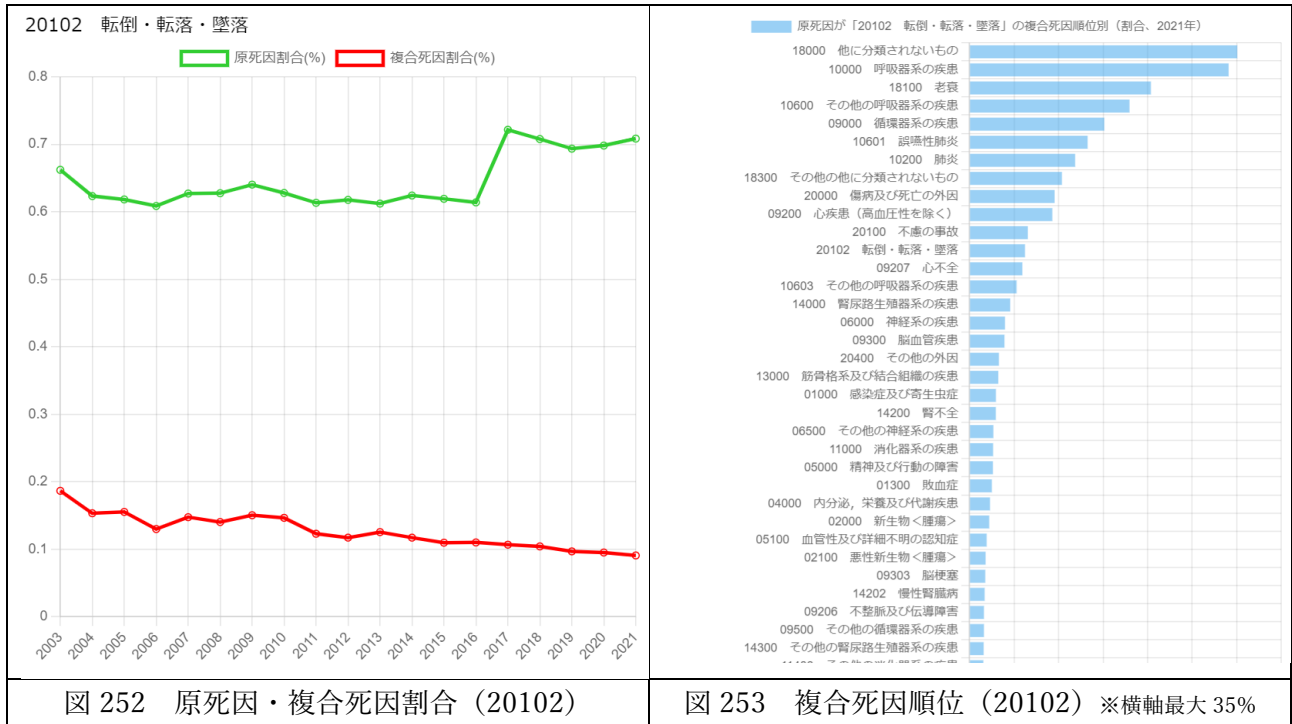


図 252 原死因・複合死因割合 (20102)

図 253 複合死因順位 (20102) ※横軸最大 35%

126. 不慮の溺死及び溺水 (20103)

不慮の溺死及び溺水の原死因割合は 2018 年以降減少しているようである (図 254)。この死因が原死因である死亡の 23%に循環器系の疾患、その多くは心疾患 (15%) 高血圧性疾患 (5%) である (図 255)。例えば急性心不全や虚血性心疾患といった、溺水の理由となる症状が I 欄に書かれ、高血圧症は II 欄に多く記載されている。

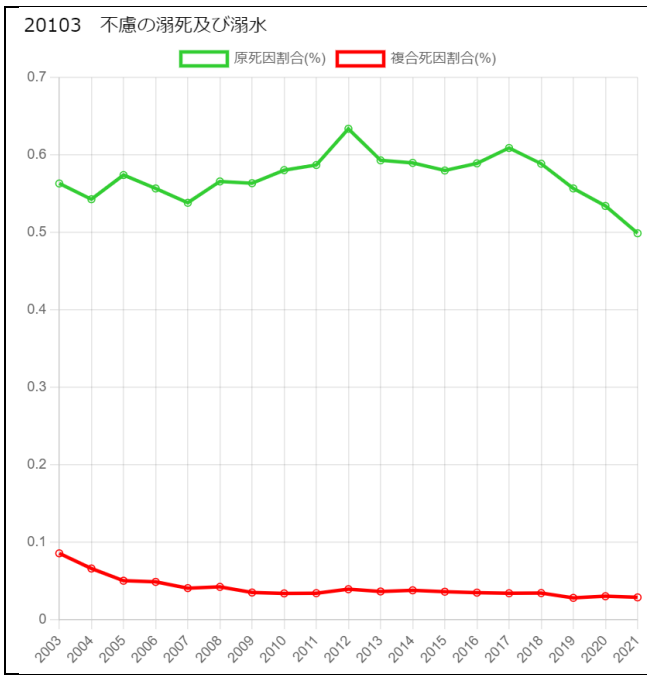


図 254 原死因・複合死因割合 (20103)

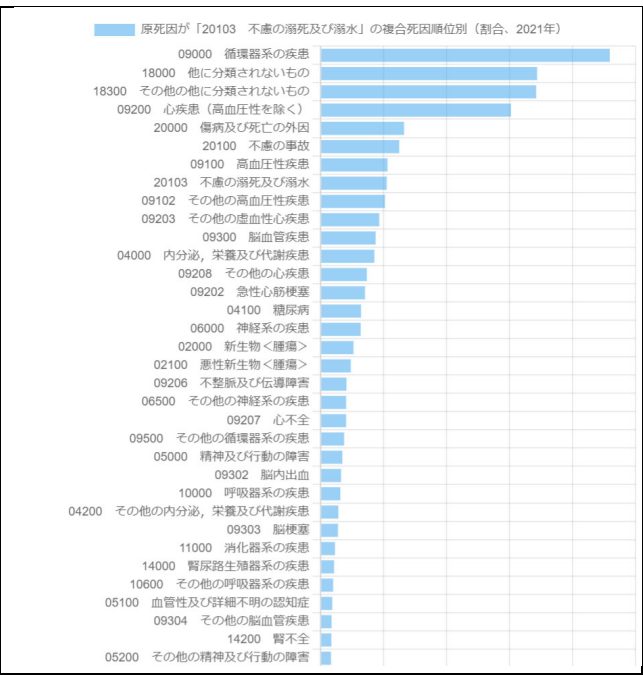


図 255 複合死因順位 (20103) ※横軸最大 25%

127. 不慮の窒息 (20104)

不慮の窒息の原死因割合は近年減少している (図 256)。この死因が原死因である死亡の 16%に呼吸器系の疾患、15%に神経系の疾患がある (図 257)。呼吸器系の疾患は急性呼吸不全 (J96.0→10603)、神経系の疾患は、低酸素脳症 (G93.1→06500) といった窒息の帰結である症状の記載が多い。

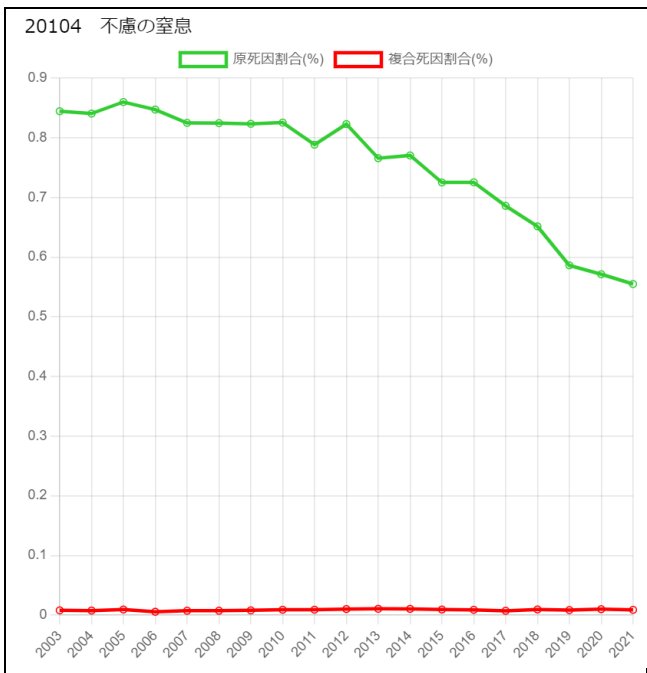


図 256 原死因・複合死因割合 (20104)

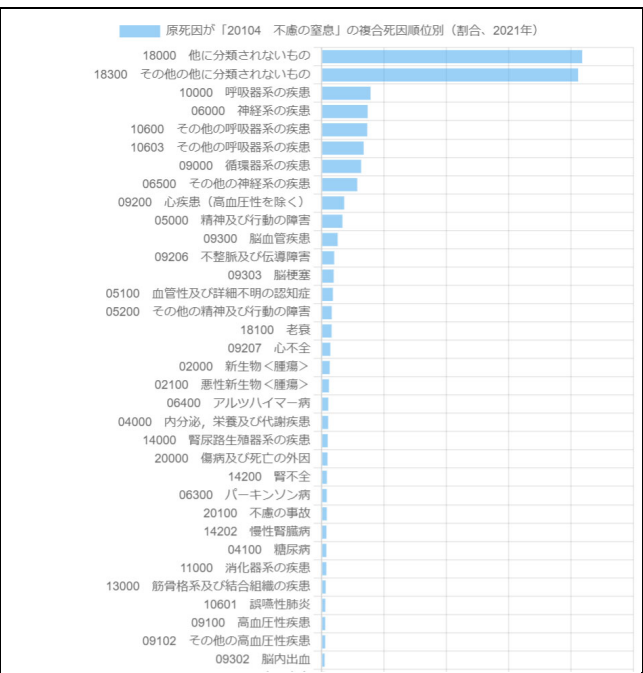


図 257 複合死因順位 (20104)

128. 煙，火及び火災への曝露（20105）

煙、火及び火災への曝露の原死因割合、複合死因割合共に 2016 年まで減少していたが、その後停滞している（図 258）。この死因が原死因である死亡の 6%に呼吸器系の疾患、5%に敗血症がある（図 259）。

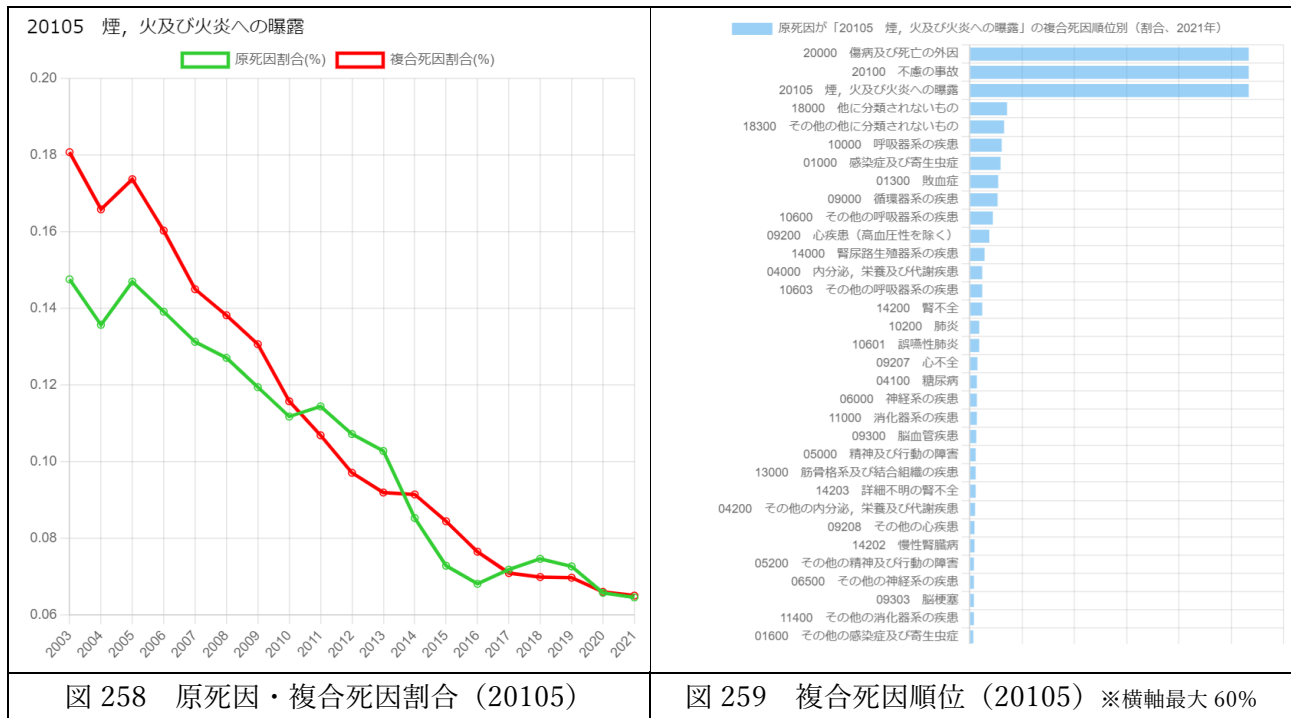
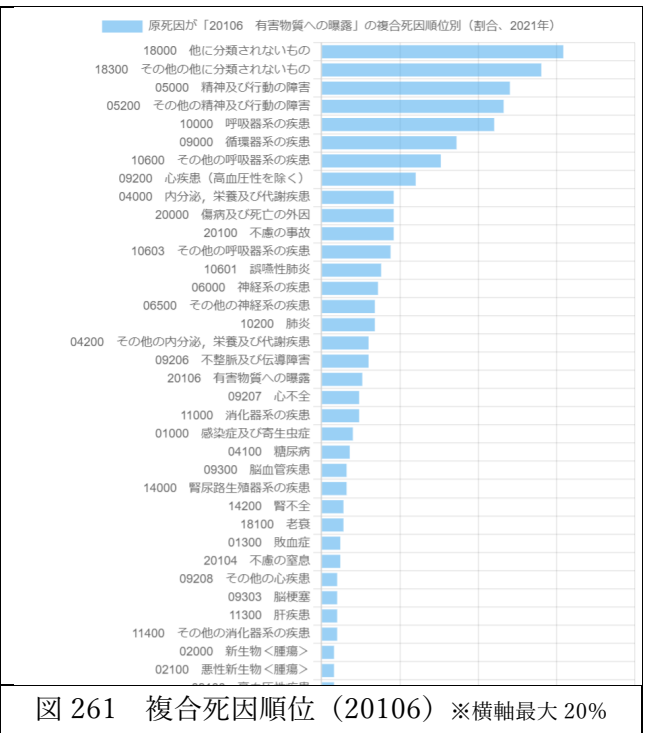
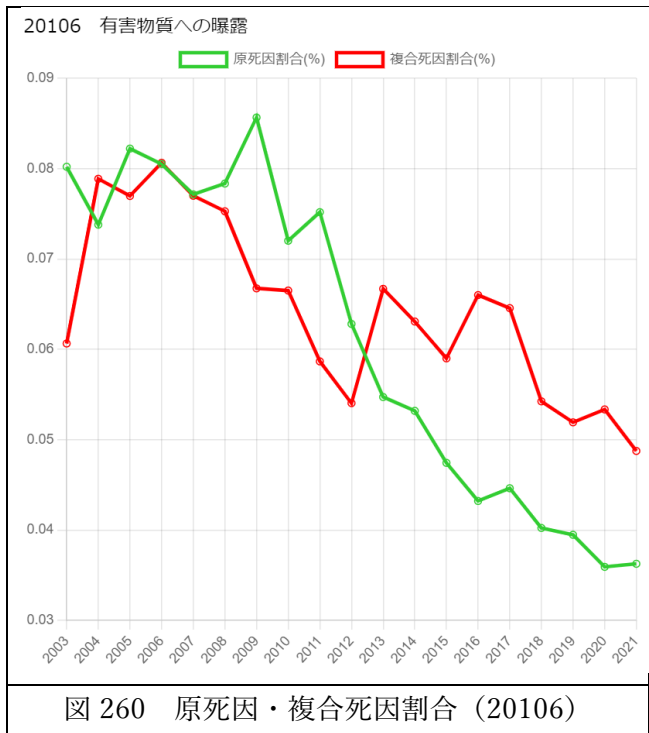


図 258 原死因・複合死因割合（20105）

図 259 複合死因順位（20105）※横軸最大 60%

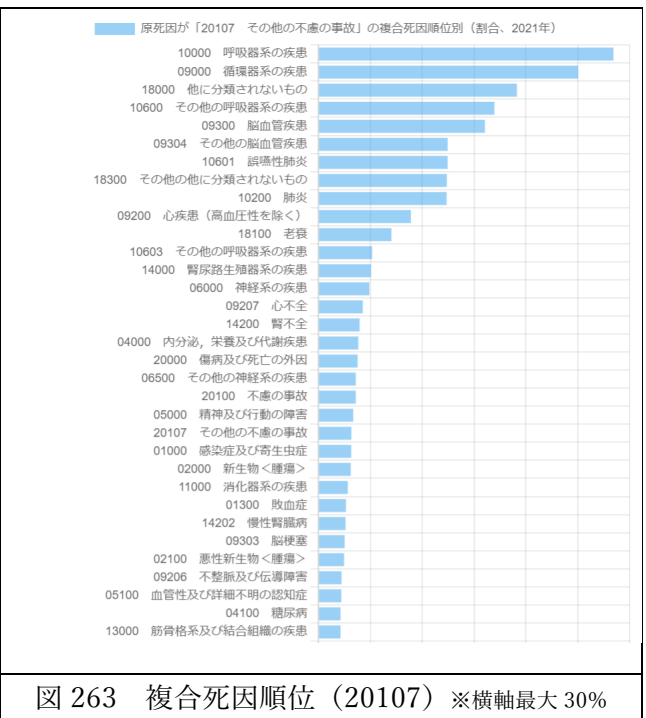
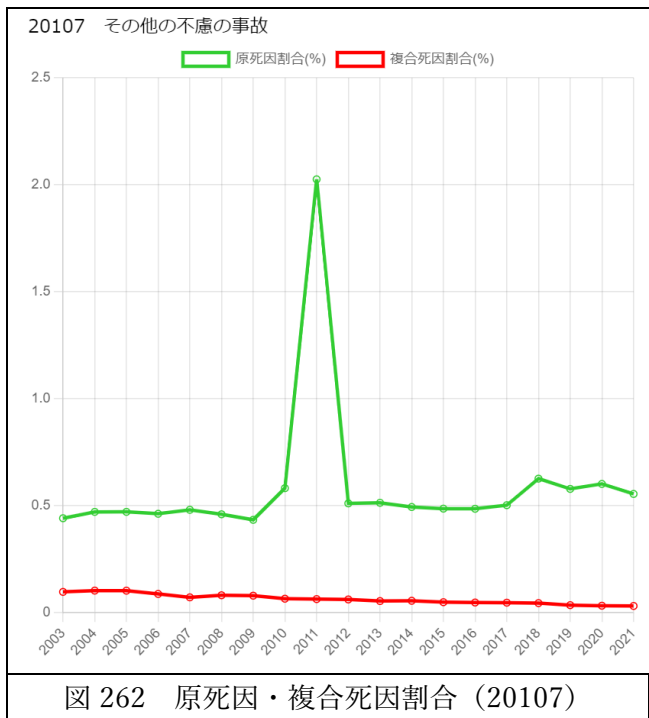
129. 有害物質への曝露（20106）

有害物質への曝露の原死因割合、複合死因割合とも減少の傾向にある（図 260）。この死因が原死因である死亡の 12%に精神及び行動の障害、11%に呼吸器系の疾患、9%に循環器系の疾患がある（図 261）。



130. その他の不慮の事故 (20107)

その他の不慮の事故の原死因割合は2011年を除けば経年的にあまり変化がない(図262)。2011年は東日本大震災の被災者が含まれているが、これは自然の力への暴露のうちの地震による受傷者(X34)がこの死因単純分類に含まれているためである。この死因が原死因である死亡の28%に呼吸器系の疾患、25%に循環器系の疾患がある(図263)。



131. 自殺 (20200)

自殺が原死因の割合は2010年から2019年まで低下していたが、2020年に若干増加した(図264)。自殺が原死因である死亡の11%に精神及び行動の障害がある(図265)。これは、うつ病(F32→5200)や統合失調症(F20→5200)が多い。

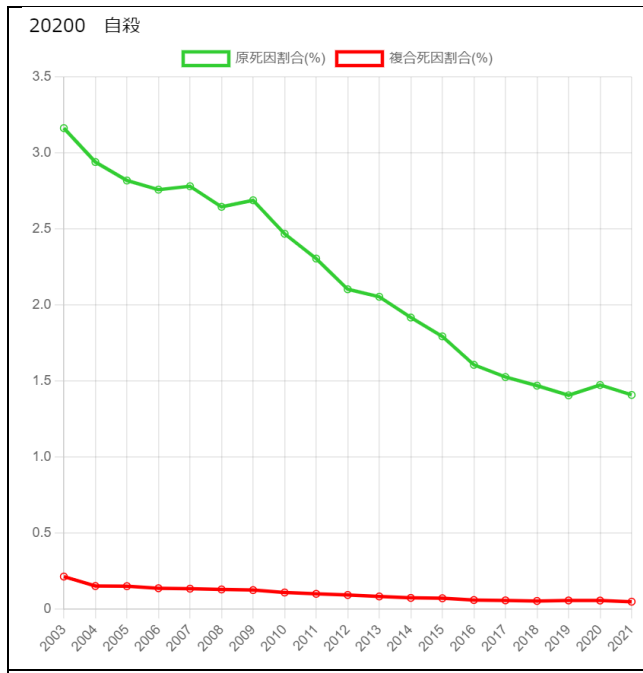


図264 原死因・複合死因割合 (20200)

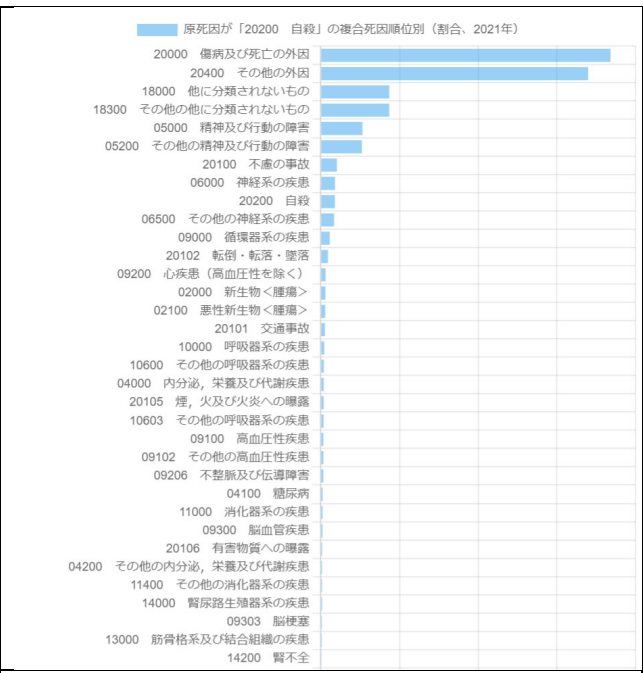
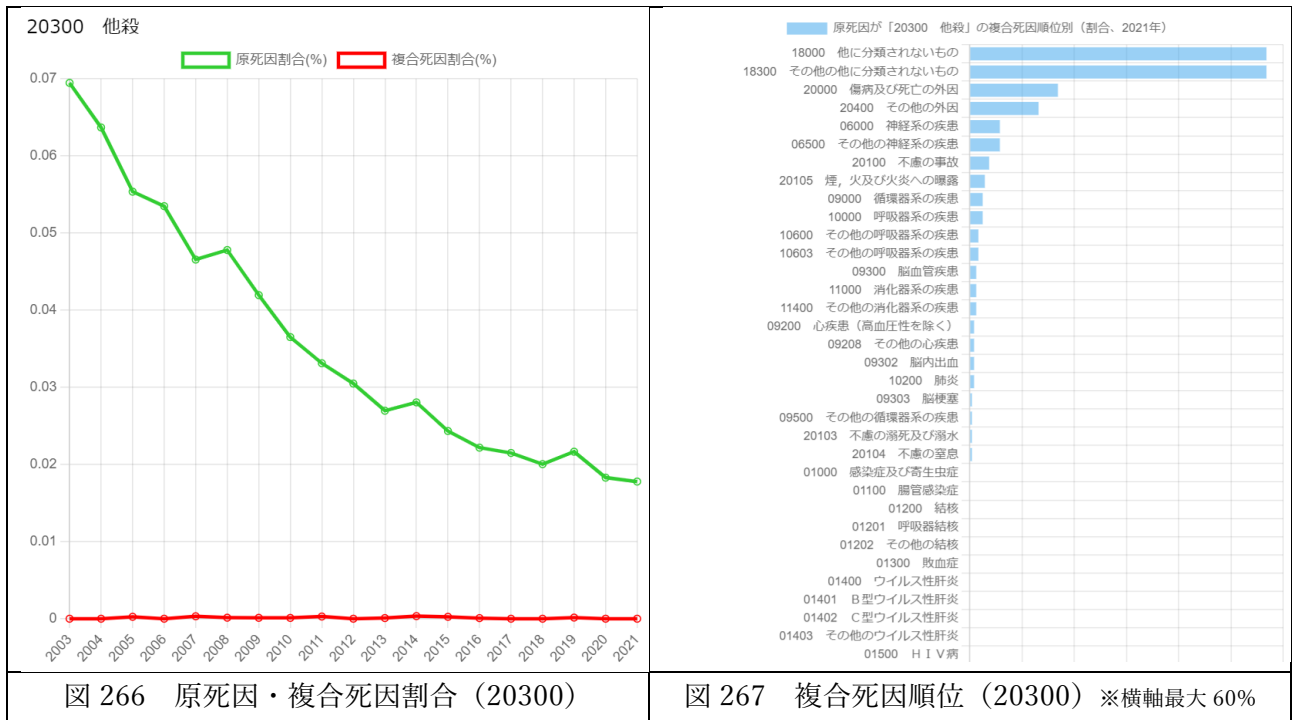


図265 複合死因順位 (20200) ※横軸最大80%

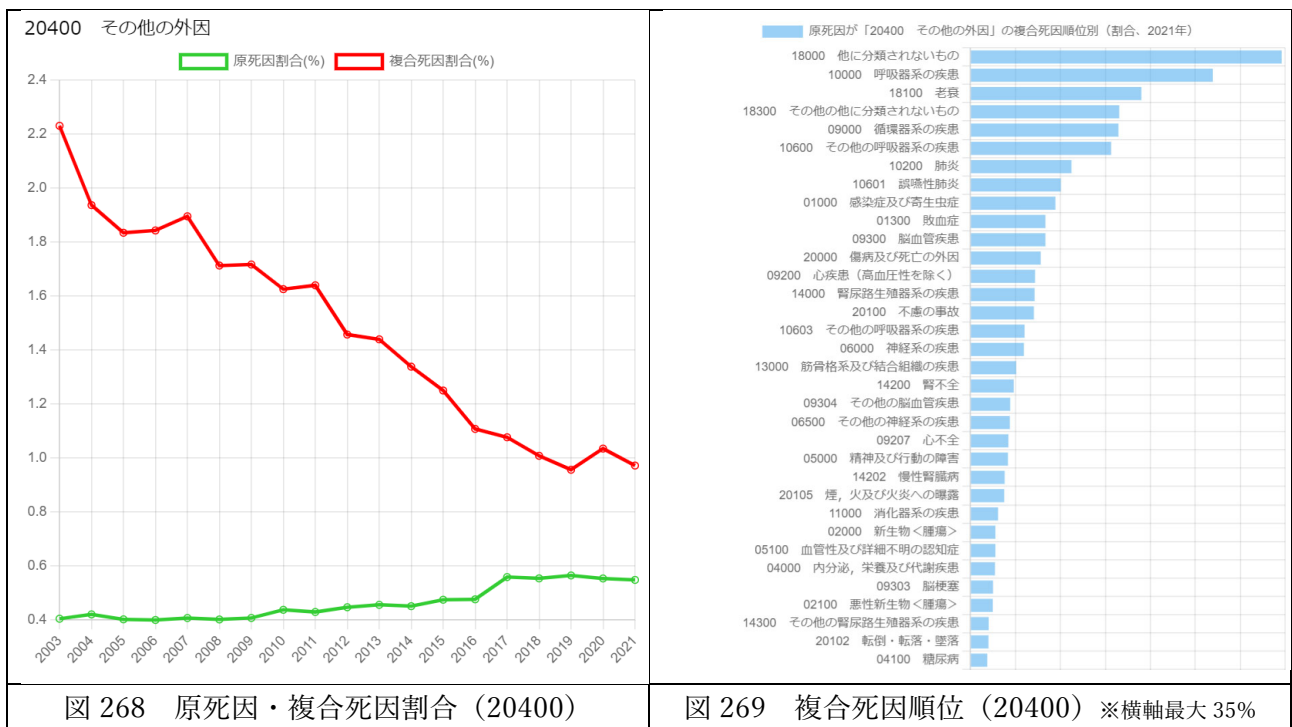
132. 他殺 (20300)

他殺の原死因割合は減少の一途であり、複合死因割合はほぼゼロである(図266)。他殺が原死因である死亡の6%に神経系の疾患がある(図267)。



133. その他の外因 (20400)

「その他の外因」の原死因割合は 2011 年から 2016 年にかけて微増、2017 年で大きく増加した後一定である (図 268)。複合死因割合は大きく減少している。この死因が原死因である死亡の 27%に呼吸器系の疾患が、19%に老衰がある (図 269)。



134. 特殊目的用コード (22000)

特殊目的用コードは、必要に応じて新たな項目が挿入されるものであるが、2020年より新型コロナウイルス感染症が設定された。新型コロナウイルス感染症が原死因である死亡の28%に呼吸器系の疾患、11%に循環器系の疾患、7%に腎尿路生殖器系の疾患がある(図271)。

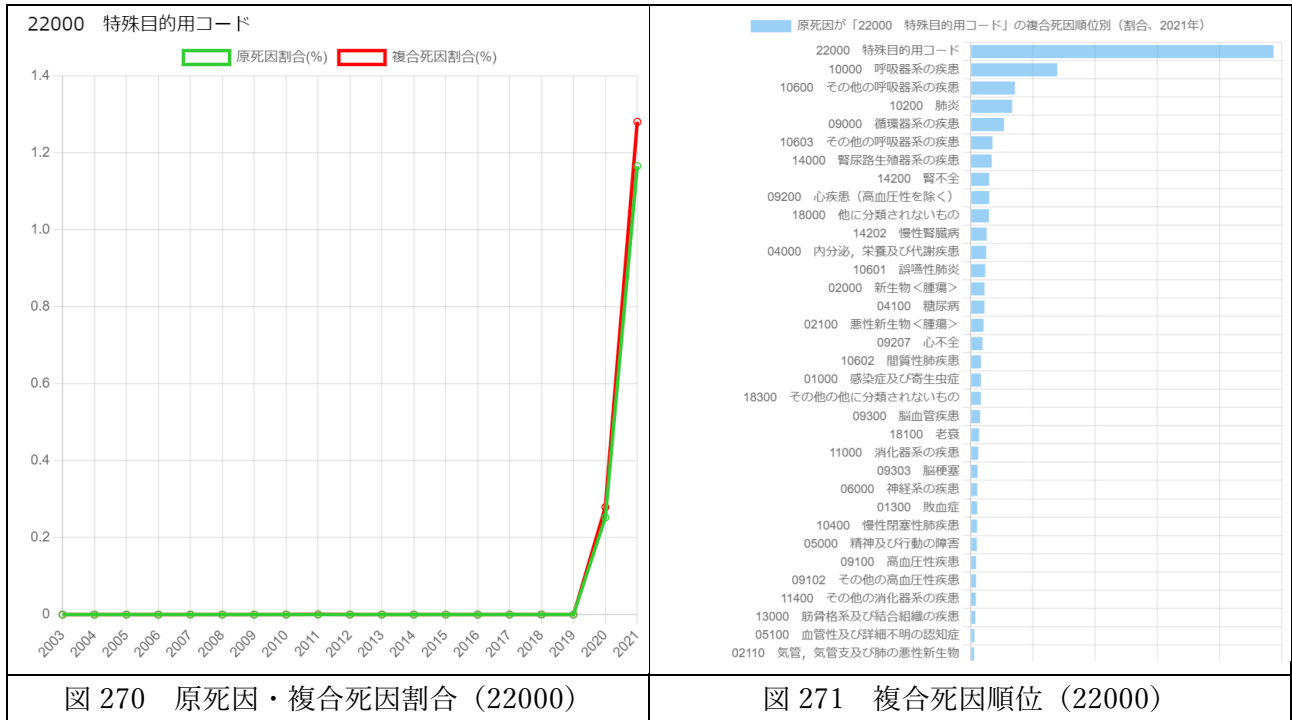


図 270 原死因・複合死因割合 (22000)

図 271 複合死因順位 (22000)

IV. まとめ

134の単純死因分類別に原死因・複合死因割合、2021年の複合死因順位をそれぞれ観察すると、悪性新生物、脳血管疾患や肝炎・肝がんといった、重要な死因として対策も進められている疾病は割合が減り、その分、老衰や誤嚥性肺炎など超高齢により避けることが難しい死因割合が増加している傾向がある。原死因割合と複合死因割合の2003年から2021年にかけての変化を直線近似し、その傾きの値を見ると(表2)、全134の単純分類のうち、複合死因割合、原死因割合いずれも、減少傾向の死因の方が多く、また複合死因割合の方が減少した単純分類が多い。

表2 2003年から2021年の複合死因割合・原死因割合変化の傾き(±別個数)

	複合死因割合	原死因割合
減少(傾き-)	98	82
増加(傾き+)	36	52
合計	134	134

死因簡単分類別に、複合死因割合、原死因割合をプロットすると(図 272)、両割合いずれも傾きが著しく大きい、つまり増加の傾向が著しいのは老衰(18100)であり、次いで誤嚥性肺炎(10601)、神経系の疾患(06000)である。逆に減少が著しいのは脳血管疾患(9300)、次いで肺炎(10200)、脳梗塞(09303)、悪性新生物(02100)などである。複合死因割合と原死因割合の傾きの相関は $R^2=0.8766$ とかなり高く、複合死因割合と原死因割合の推移は似ているといえる。しかしながら、原死因割合は増加しているのに複合死因割合は減少しているのが 18 死因(その他の新生物、中枢神経系を除くその他の新生物、貧血、脊髄性筋萎縮症及び関連症候群、高血圧性疾患、高血圧性心疾患及び心腎疾患、その他の高血圧性疾患、不整脈及び伝導障害、その他の循環器系の疾患、ヘルニア及び腸閉塞、その他の肝疾患、その他の消化器系の疾患、腎不全、染色体異常、他に分類されないもの、その他の他に分類されないもの、転倒・転落・墜落、その他の不慮の事故)、逆に複合死因割合が増加しているが原死因割合が減少しているのは 2 死因しかなく、それは敗血症と不慮の窒息である。全体的には複合死因数が減っているなか、原死因割合が減っても複合死因割合が増加している敗血症と不慮の窒息は、「隠れた死因」として対策の必要性が高いのではないと考えられる。

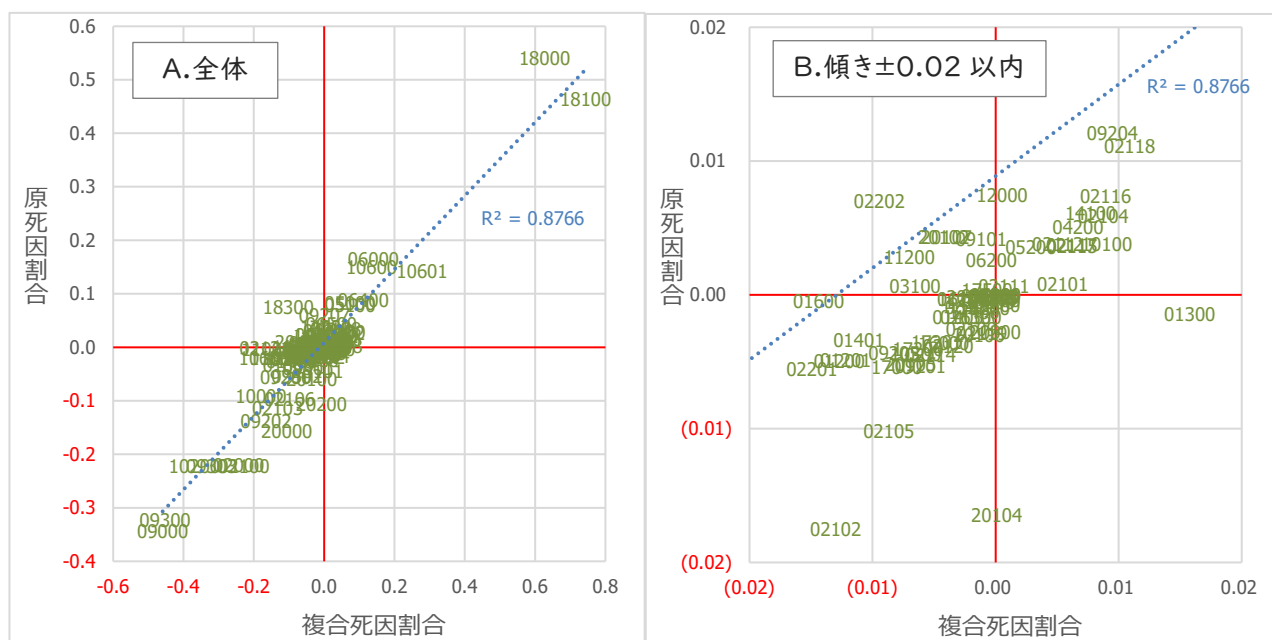


図 272 2003~2021 年の原死因・複合死因割合変化の傾き(プロット)

個別の死因に注目すれば、134 の死因簡単分類のうち、かなり死亡数の少ない死因がある一方で、「その他の～」とまとめられてしまい、ある程度死亡数が多いにもかかわらずその重要性が把握されていない死因も一定数ある。すでに、2017 年から「その他の呼吸器系疾患」がさらに細分化され誤嚥性肺炎、間質性肺疾患、「その他の呼吸器系の疾患(10601 及び 10602 を除く)」が導入されたが、同様に「その他の消化器系の疾患」の中でも胆のう、胆管及び膵の障害は 2021 年の死亡者は 8,903 人で、その割合は増加している。変化する死因構造に合わせて、増えていて対策が必要な疾病の動向を可視化するために、適切な簡単死因分類の設定が求められよう。

通常は、一つの原死因に対し複数の複合死因が書かれるため、原死因割合よりも複合死因割合の方

が高くなるが、逆となる死因が 17 ある。例えば原死因が中枢神経系の悪性新生物の場合、死亡診断書に脳腫瘍の記載があると、中枢神経系の悪性新生物ではなく「中枢神経系のその他の新生物」に分類され、その結果、複合死因割合が減ることとなる。また外因死では、複合死因割合の方が小さいこと多く、これは病名ではない語句がコード化されていない、もしくは死亡診断書には症状を書くので外因溺水や墜落といった語句は死因の中に書かれない、といったことが影響している。これらについては、どのように複合死因を捉えるのか、検討する必要がある。

外因死の複合死因数は少ないが、少ないながらもその内容を見ると、例えば交通事故により生じた気胸や心タンポナーデといった症状が死因欄に書かれ、複合死因として計上されることもあるが、例えば自殺の 11%にうつ病や統合失調症を含む精神および行動の障害があることや、不慮の溺死及び溺水の 15%に心疾患、5%に高血圧疾患がある、といった、リスク要因を示している場合もある。それらはそれぞれの死因項目に記述した。

V. おわりに

本稿では、134 の簡単死因分類それぞれの男女全年齢についての分析を行った。当然今後は、性別、年齢別に細分化して分析することが求められるであろう。また、懸念される疾病については基本分類、さらには病名コードまで細分化し、特徴的な複合死因構造を取り出し、その数の推移をみることで、どのような疾病対策が必要となるかについての情報を提供したい。さらに、日本ではほとんどの死亡診断書にそれぞれの疾病の発症から死亡までの期間が書かれており、それらを十分に活用すれば、有用な情報を得ることもできよう。これらの分析は、臨床でのニーズに答えるようなものであるべきで、そのために複合死因情報を広く発信し、利用の拡大を図りたい。

参考文献

医療情報システム開発センター (2022) 「ICD10 対応標準病名マスター V5.10」

https://www.medis.or.jp/4_hyojyun/medis-master/

厚生労働省 (n.d.) 「2021 年結核登録者情報調査年報集計結果について」

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000175095_00007.html

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、<http://doi.org/10.50870/00000325>

林玲子、別府志海、石井太、篠原恵美子 (2022) 「死因簡単分類による複合死因の分析」厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業 (統計情報総合研究) 「人口の健康・疾病構造の変化にともなう複合死因の分析手法の開発とその妥当性の評価のための研究」(課題番号 20AB1001)令和 3 年度 総括・分担研究報告書、pp.37-60、<http://doi.org/10.50870/00000390>

01201	呼吸器結核	-0.0122	-0.0048
01202	その他の結核	-0.0007	-0.0001
01300	敗血症	0.0158	-0.0014
01400	ウイルス性肝炎	-0.0923	-0.0252
01401	B型ウイルス性肝炎	-0.0111	-0.0033
01402	C型ウイルス性肝炎	-0.0787	-0.0203
01403	その他のウイルス性肝炎	-0.0030	-0.0016
01500	H I V病	-0.0001	-0.0002
01600	その他の感染症及び寄生虫症	-0.0144	-0.0005
02000	新生物<腫瘍>	-0.2423	-0.2193
02100	悪性新生物<腫瘍>	-0.2279	-0.2209
02101	口唇、口腔及び咽頭の悪性新生物	0.0055	0.0009
02102	食道の悪性新生物	-0.0130	-0.0175
02103	胃の悪性新生物	-0.1318	-0.1134
02104	結腸の悪性新生物	0.0087	0.0060
02105	直腸S状結腸移行部及び直腸の悪性新生物	-0.0087	-0.0102
02106	肝及び肝内胆管の悪性新生物	-0.0982	-0.0966
02107	胆のう及びその他の胆道の悪性新生物	-0.0204	-0.0174
02108	膵の悪性新生物	0.0329	0.0349
02109	喉頭の悪性新生物	-0.0020	-0.0025
02110	気管、気管支及び肺の悪性新生物	-0.0307	-0.0221
02111	皮膚の悪性新生物	0.0007	0.0007
02112	乳房の悪性新生物	0.0051	0.0038
02113	子宮の悪性新生物	-0.0024	-0.0016
02114	卵巣の悪性新生物	-0.0053	-0.0045
02115	前立腺の悪性新生物	0.0062	0.0037
02116	膀胱の悪性新生物	0.0089	0.0074
02117	中枢神経系の悪性新生物	0.0062	0.0038
02118	悪性リンパ腫	0.0109	0.0112
02119	白血病	-0.0011	-0.0028
02120	その他のリンパ組織等悪性新生物	-0.0039	-0.0038
02121	その他の悪性新生物	-0.1678	-0.0009
02200	その他の新生物	-0.0240	0.0015
02201	中枢神経系のその他の新生物	-0.0149	-0.0055
02202	中枢神経系を除くその他の新生物	-0.0094	0.0071
03000	血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	-0.0449	-0.0044
03100	貧血	-0.0065	0.0007
03200	その他の血液等の障害	-0.0389	-0.0052
04000	内分泌、栄養及び代謝疾患	-0.0740	-0.0128
04100	糖尿病	-0.0807	-0.0179
04200	その他の内分泌、栄養及び代謝疾患	0.0067	0.0051
05000	精神及び行動の障害	0.0740	0.0834
05100	血管性及び詳細不明の認知症	0.0740	0.0799
05200	その他の精神及び行動の障害	0.0029	0.0036
06000	神経系の疾患	0.1406	0.1664
06100	髄膜炎	-0.0020	-0.0009
06200	脊髄性筋萎縮症及び関連症候群	-0.0003	0.0026
06300	パーキンソン病	0.0134	0.0316
06400	アルツハイマー病	0.1116	0.0890
06500	その他の神経系の疾患	0.0212	0.0440
07000	眼及び付属器の疾患	-0.0000	-0.0000
08000	耳及び乳様突起の疾患	-0.0001	-0.0000
09000	循環器系の疾患	-0.4593	-0.3430
09100	高血圧性疾患	-0.0274	0.0096
09101	高血圧性心疾患及び心腎疾患	-0.0012	0.0042
09102	その他の高血圧性疾患	-0.0268	0.0054
09200	心疾患(高血圧性を除く)	-0.1097	-0.0539

09201	慢性リウマチ性心疾患	-0.0061	-0.0053
09202	急性心筋梗塞	-0.1649	-0.1378
09203	その他の虚血性心疾患	-0.0242	-0.0074
09204	慢性非リウマチ性心内膜疾患	0.0095	0.0121
09205	心筋症	-0.0083	-0.0043
09206	不整脈及び伝導障害	-0.0096	0.0234
09207	心不全	0.0011	0.0617
09208	その他の心疾患	0.0371	0.0038
09300	脳血管疾患	-0.4521	-0.3227
9301	くも膜下出血	-0.0458	-0.0381
9302	脳内出血	-0.0769	-0.0532
9303	脳梗塞	-0.3196	-0.2219
9304	その他の脳血管疾患	-0.0262	-0.0095
9400	大動脈瘤及び解離	0.0220	0.0224
9500	その他の循環器系の疾患	-0.0319	0.0016
10000	呼吸器系の疾患	-0.1792	-0.0908
10100	インフルエンザ	0.0090	0.0039
10200	肺炎	-0.3687	-0.2204
10300	急性気管支炎	-0.0065	-0.0044
10400	慢性閉塞性肺疾患	-0.0268	-0.0070
10500	喘息	-0.0285	-0.0138
10600	その他の呼吸器系の疾患	0.1350	0.1509
10601	誤嚥性肺炎	0.2786	0.1426
10602	間質性肺疾患	0.0432	0.0272
10603	その他の呼吸器系の疾患	-0.1701	-0.0189
11000	消化器系の疾患	-0.1637	-0.0031
11100	胃潰瘍及び十二指腸潰瘍	-0.0232	-0.0108
11200	ヘルニア及び腸閉塞	-0.0070	0.0029
11300	肝疾患	-0.1394	-0.0187
11301	肝硬変(アルコール性を除く)	-0.0973	-0.0196
11302	その他の肝疾患	-0.0748	0.0009
11400	その他の消化器系の疾患	-0.0152	0.0235
12000	皮膚及び皮下組織の疾患	0.0005	0.0075
13000	筋骨格系及び結合組織の疾患	0.0323	0.0137
14000	腎尿路生殖器系の疾患	0.0040	0.0380
14100	糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患	0.0077	0.0061
14200	腎不全	-0.0468	0.0018
14201	急性腎不全	-0.0308	-0.0122
14202	慢性腎臓病	0.0248	0.0225
14203	詳細不明の腎不全	-0.0423	-0.0085
14300	その他の腎尿路生殖器系の疾患	0.0457	0.0301
15000	妊娠、分娩及び産じょく	-0.0010	-0.0002
16000	周産期に発生した病態	-0.0042	-0.0036
16100	妊娠期間及び胎児発育に関連する障害	-0.0026	-0.0003
16200	出産外傷	-0.0000	-0.0000
16300	周産期に特異的な呼吸障害及び心血管障害	-0.0016	-0.0016
16400	周産期に特異的な感染症	-0.0000	-0.0003
16500	胎児及び新生児の出血性障害及び血液障害	-0.0001	-0.0008
16600	その他の周産期に発生した病態	-0.0005	-0.0005
17000	先天奇形、変形及び染色体異常	-0.0080	-0.0054
17100	神経系の先天奇形	-0.0003	-0.0003
17200	循環器系の先天奇形	-0.0063	-0.0040
17201	心臓の先天奇形	-0.0048	-0.0035
17202	その他の循環器系の先天奇形	-0.0021	-0.0005
17300	消化器系の先天奇形	-0.0004	-0.0001
17400	その他の先天奇形及び変形	-0.0017	-0.0013
17500	染色体異常、他に分類されないもの	-0.0007	0.0004

18000	他に分類されないもの	0.6271	0.5407
18100	老衰	0.7442	0.4653
18200	乳幼児突然死症候群	-0.0009	-0.0010
18300	その他の他に分類されないもの	-0.1016	0.0764
20000	傷病及び死亡の外因	-0.1061	-0.1565
20100	不慮の事故	-0.0354	-0.0593
20101	交通事故	-0.0177	-0.0432
20102	転倒・転落・墜落	-0.0042	0.0044
20103	不慮の溺死及び溺水	-0.0019	-0.0001
20104	不慮の窒息	0.0001	-0.0164
20105	煙、火及び火炎への曝露	-0.0069	-0.0052
20106	有害物質への曝露	-0.0013	-0.0030
20107	その他の不慮の事故	-0.0040	0.0044
20200	自殺	-0.0076	-0.1046
20300	他殺	-0.0000	-0.0028
20400	その他の外因	-0.0673	0.0101
22000	特殊目的用コード	0.0241	0.0219