

第1部 論文集

原著

都道府県別がん死亡率の年平均変化率

堀 芽久美, 片野田 耕太, 松田 智大, 柴田 亜希子, 西本 寛

国立がん研究センターがん対策情報センターがん統計研究部

要 旨

目的

近年、高齢化の影響を除いた場合のがん死亡率は減少傾向にある。しかし、その減少の大きさには都道府県によるばらつきがある。本研究では、都道府県別のがん死亡率の減少の大きさを算出し、全国と各都道府県とで比較することで減少傾向の強い県、弱い県を明らかにする。

方法

2005年から2013年の75歳未満年齢調整がん死亡率の年平均変化率(Average Annual Percent Change: AAPC)を都道府県別、性別、部位(全部位、胃、肝、肺、大腸、乳房、子宮、前立腺)別に算出した。都道府県別AAPCと全国のアAPCを比較し、減少傾向の強弱を判定した。

結果・考察

対象期間中、全がんの死亡率は有意な減少傾向を示した。部位別では、乳がん(女性のみ)で横ばい傾向、子宮がんで増加傾向であった。乳がん、子宮がん以外の部位では有意な減少傾向を示し、胃がん、肝がんで特に減少が大きかった。

全国と比較して有意に全がん死亡率の減少傾向が強い地域は、茨城県、千葉県、大阪府であった。反対に北海道、青森県、岩手県、秋田県、山形県、福島県、鹿児島県、沖縄県で有意に減少傾向が弱かった。減少傾向が強かった府県は、特に肺がんや肝がんの死亡率減少傾向が全国と比較して強かった。死亡率が比較的高い部位のがんは全がん死亡率の推移へ与える影響が強いためと考えられる。死亡率が高く、胃がんや肝がんと比較して減少率が小さい肺がんは全がん死亡率20%減という目標のための重要な課題である。死亡率の有意な減少傾向が示されなかった乳がんや子宮がんは、早期に発見された場合の生存率が高い。各都道府県の目標に挙げられている検診受診率の向上による死亡率の減少が望まれる。

結論

がん死亡率の減少傾向の強さは、部位や都道府県によって異なった。死亡率の高低とともに、減少傾向の強弱を考慮する事で、これまでの対策の評価、今後の優先順位についてより詳細な検討が可能となる。

1. はじめに

高齢化の影響を除いた場合、1990年代後半以降、わが国のがん死亡率は減少傾向にある。都道府県別にみても、ほぼ全ての都道府県でがん死亡率は減少している¹⁾。一方で、都道府県別の死亡率の変化にはばらつきがある。2005年の都道府県別の75歳未満年齢調整がん死亡率（以降、がん死亡率）はもっとも高い県で103.2、もっとも低い県で75.7であったが、2013年ではそれぞれ、99.6、66.1となり、死亡率は減少したがその差は広がっていた²⁾。ほぼ全ての都道府県ががん死亡率の減少傾向を示すなか、今後は減少傾向の強さや、減少傾向の強さにおける都道府県間のばらつきに目を向ける必要がある。各都道府県は2007年に策定されたがん対策推進基本計画を基本として³⁾、都道府県がん対策推進計画を策定した。がん死亡率の減少傾向の強さを示す量的指標は、がん死亡率の推移について全国や他県との比較を可能とし、策定したがん対策の評価に有用な情報を提供する。

本研究では、2005年から2013年の間のがん死亡率の減少傾向の強さを明らかにする。また、減少傾向の強さを全国と各都道府県とで比較し、減少傾向が強い県、弱い県を判定する。

2. 方法

人口動態統計に基づき国立がん研究センターがん情報サービスで公表された75歳未満の都道府県別、性別、部位別年齢調整がん死亡率を用いて、2005年から2013年の期間の全国および都道府県別の年平均変化率（Average Annual Percent Change: AAPC）を算出した。AAPCは特定の期間中の増減傾向を集約して表す指標の一つである⁴⁾。AAPCの算出に必要なJoinpointモデルの推定にはNational Cancer Instituteが提供するJoinpoint Trend Analysis Software（Ver 4.1.1.1）を用いた⁵⁾。本研究では、75歳未満年齢調整死亡率を従属変数、年を独立変数として、Joinpointが0～2個の3つのモデルから最適なモデルが選択された。都道府県別AAPCと全国AAPCの差から、全国に対する都道府県別死亡率の減少傾向の強弱を判定した。

3. 結果

全国および都道府県別の2005年、2013年の75歳未満の部位別年齢調整死亡率、年平均変化率を表1～表8に示す。

(1) 全がん（表1）

2005年から2013年の間の全国におけるAAPCは-1.72で、男性では-2.12、女性では-1.11であり、全がん死亡率はいずれも

有意な減少傾向を示した。

全国と比較して有意に減少傾向が強い地域は、茨城県 (AAPC; -2.04)、千葉県 (-2.05)、大阪府 (-2.03) であった。性別では、男性で茨城県 (-2.64)、奈良県 (-3.11)、島根県 (-3.10)、女性で、宮城県 (-1.82)、福岡県 (-1.75) であった。減少傾向が強かった県のほとんどは、2005年の全がん死亡率が全国より高い県であった。

全国と比較して有意に減少傾向が弱い地域は、北海道 (-1.11)、青森県 (-0.87)、岩手県 (-0.85)、秋田県 (-0.93)、山形県 (-0.84)、福島県 (-1.39)、鹿児島県 (-1.00)、沖縄県 (-0.82) であった。性別では、男性で北海道 (-1.63)、青森県 (-1.54)、岩手県 (-1.63)、山形県 (-1.26)、大分県 (-1.42)、宮崎県 (-0.98)、沖縄県 (-1.20)、女性で、北海道 (-0.21)、青森県 (0.13)、新潟県 (-0.12)、静岡県 (-0.34) であった。山形県、福島県、沖縄県では減少傾向は弱いが、2013年でも全がん死亡率が全国より低かった。一方、北海道、青森県は2005年での全がん死亡率が全国より高く、減少傾向も弱いため、全国との差がより大きくなった。

(2) 胃がん (表2)

2005年から2013年間の全国におけるAAPCは-3.74で、男性では-3.70、女性では-3.97であり、胃がん死亡率はいずれも有意な減少傾向を示した。

全国と比較して有意に減少傾向が強い地域は、群馬県 (AAPC; -4.85)、であった。

性別では、男性で群馬県 (-4.88)、石川県 (-5.26)、山梨県 (-6.57) であった。減少傾向が強かった石川県は2005年では胃がん死亡率が全国より高かったが、2013年には全国を下回る結果となった。

全国と比較して有意に減少傾向が弱い地域は、北海道 (-2.43)、山形県 (-2.78)、福島県 (-2.76)、鹿児島県 (-1.78) であった。性別では、男性で北海道 (-2.31)、山形県 (-2.55)、福井県 (-2.29)、鹿児島県 (-1.40) で、女性で、福島県 (0.18)、岐阜県 (0.06) であった。減少傾向が弱かった県のうち、福井県、鹿児島県は2005年で胃がん死亡率が全国より低く、2013年でも全国を下回った。山形県、福島県は2005年での胃がん死亡率が全国より高く、減少傾向も弱いため、全国との差がより大きくなった。

(3) 肝がん (表3)

2005年から2013年間の全国におけるAAPCは-6.81で、男性では-6.77、女性では-7.22であり、肝がん死亡率はいずれも有意な減少傾向を示した。

全国と比較して有意に減少傾向が強い地域は、千葉県 (-7.65)、大阪府 (-8.38)、兵庫県 (-7.84)、奈良県 (-9.45)、島根県 (-9.52)、福岡県 (-8.47) であった。性別では、男性で千葉県 (-7.95)、静岡県 (-8.69)、大阪府 (-8.27)、兵庫県 (-8.00)、島根県 (-10.41)、福岡県 (-8.32) で、女性で東京都 (-9.40)、神奈川県 (-9.24)、山口県 (-9.26)、福岡県 (-9.57) であった。減少傾向が強い県のうち、

大阪府や兵庫県、福岡県は2005年の肝がん死亡率が高い県であり、減少傾向は強いが、2013年でも肝がん死亡率は全国より高かった。

全国と比較して有意に減少傾向が弱い地域は、北海道(-4.97)、青森県(-2.39)、岩手県(-2.65)、富山県(-3.07)、愛媛県(-4.91)、鹿児島県(-4.72)、沖縄県(-0.86)であった。性別では、男性で北海道(-5.27)、青森県(-2.70)、岩手県(-1.31)、福島県(-3.77)、富山県(-3.88)、鹿児島県(-3.40)、沖縄県(-0.78)で、女性で北海道(-3.47)、栃木県(-2.82)、富山県(-1.09)、沖縄県(-1.39)であった。北海道や青森県、鹿児島県は、減少傾向が弱く、2005年に全国より低かった死亡率は、2013年では全国を上回った。肝がんは他部位と比較して都道府県による減少傾向の強さのばらつきが大きかった。

(4) 肺がん (表4)

2005年から2013年の間の全国におけるAAPCは-0.76で、男性では-0.90、女性では-0.58であり、肺がん死亡率はいずれも有意な減少傾向を示した。

全国と比較して有意に減少傾向が強い地域は、茨城県(-1.87)、石川県(-1.79)、大阪府(-1.43)、沖縄県(-2.53)であった。性別では、男性で茨城県(-2.65)、和歌山県(-2.74)で、女性で栃木県(-3.38)、石川県(-4.09)であった。大阪府や和歌山県では、減少傾向は強いが、2013年でも肺がん死亡率は全国より高かった。

全国と比較して有意に減少傾向が弱い地域は、北海道(0.21)であった。性別では、男性で、北海道(-0.10)、青森県(0.34)、女性で、群馬県(1.51)、和歌山県(2.92)、高知県(2.86)であった。これらの県は、2005年から2013年の間、肺がんの死亡率に有意な減少傾向が見られず、ASRが2005年と比較して2013年でわずかに増加した。特に和歌山県では女性の肺がん死亡率に有意な増加傾向が示された。

(5) 大腸がん (表5)

2005年から2013年の間の全国におけるAAPCは-0.80で、男性では-0.81、女性では-1.01であり、大腸がん死亡率はいずれも有意な減少傾向を示した。

全国と比較して有意に減少傾向が強い地域はなかった。

全国と比較して有意に減少傾向が弱い地域は、静岡県(0.90)、熊本県(1.46)、宮崎県(0.71)、沖縄県(0.62)であった。性別では、男性で愛媛県(2.21)、熊本県(1.60)で、女性で静岡県(1.37)であった。減少傾向が弱い県は、大腸がんの死亡率が減少しておらず、2005年と比較して2013年でもわずかに増加した。特に熊本県では男性の大腸がん死亡率に有意な増加傾向が示された。

(6) 乳がん (女性のみ) (表6)

2005年から2013年の間の全国におけるAAPCは0.06であり、死亡率は横ばい傾

向であった。

全国と比較して有意に減少傾向が強い地域は、福島県 (-1.93)、愛媛県 (-3.52) であった。全国の乳がん死亡率が横ばい傾向である中、これらの県では有意な減少傾向が示された。

全国と比較して有意に減少傾向が弱い地域は、岡山県 (4.20)、山口県 (3.38)、鹿児島県 (1.98) であった。これらの県では乳がん死亡率の有意な増加傾向が示された。

(7) 子宮がん (表7)

2005年から2013年の間の全国におけるAAPCは1.11であり、有意な増加傾向が示された。

全国と比較して有意に増加傾向が弱い地域は、岩手県 (-5.01)、滋賀県 (-2.18) であった。全国の子宮がん死亡率が増加傾向である中、岩手県は横ばい傾向、滋賀県は有意な減少傾向を示した。

全国と比較して有意に増加傾向が強い地域は、秋田県 (4.89)、山形県 (4.73)、佐賀県 (8.84)、宮崎県 (5.57)、鹿児島県 (7.75) であった。これらの県では2005年の子宮がん死亡率は全国と比較して低かったが、2013年では全国を上回った。

(8) 前立腺がん (表8)

2005年から2013年の間の全国におけるAAPCは-1.82であり、有意な減少傾向が示された。

全国と比較して有意に減少傾向が強い地

域は、北海道 (-4.45)、石川県 (-8.01)、鹿児島県 (-6.25) であった。これらの県は2005年の前立腺がん死亡率は高かったが、2013年では全国より低かった。

全国と比較して有意に減少傾向が弱い地域は、埼玉県 (0.58) であった。埼玉県の2005年の前立腺がん死亡率は全国と比較して低かったが、2013年では全国を上回った。

表1. 都道府県別年齢調整死亡率(2005年, 20013年), 年平均変化率(2005年~2013年); 全部位

都道府県	男女計						男性						女性					
	2005年		2013年		全国との比較		2005年		2013年		全国との比較		2005年		2013年		全国との比較	
	ASR	AAPC	ASR	AAPC	ASR	AAPC	ASR	AAPC	ASR	AAPC	ASR	AAPC	ASR	AAPC	ASR	AAPC	ASR	AAPC
全国	92.37	80.06	-1.72	-1.87	-1.56	-	122.08	102.39	-2.12	-2.28	-1.97	-	65.60	59.63	-1.11	-1.30	-0.93	-
北海道	98.25	88.51	-1.11	-1.35	-0.87	◆	132.17	113.00	-1.63	-2.03	-1.23	◆	69.15	67.97	-0.21	-0.77	0.35	◆
青森県	103.15	99.60	-0.87	-1.31	-0.43	◆	144.83	131.20	-1.54	-1.95	-1.13	◆	68.73	72.79	0.13	-0.73	1.00	◆
岩手県	91.01	80.76	-0.85	-1.69	0.01	◆	121.49	106.80	-1.63	-1.75	-1.51	◆	65.37	57.35	-1.25	-2.43	-0.05	◆
宮城県	89.83	76.90	-1.87	-2.22	-1.52	◆	116.43	99.91	-2.05	-2.45	-1.65	◆	66.41	55.75	-1.82	-2.45	-1.18	◎
秋田県	96.07	88.24	-0.93	-1.64	-0.23	◆	135.10	112.23	-2.38	-3.56	-1.19	◆	63.66	67.10	-0.13	-1.17	0.92	◆
山形県	84.35	80.42	-0.84	-1.46	-0.21	◆	108.18	102.63	-1.26	-1.96	-0.55	◆	63.58	59.41	-0.58	-1.85	0.71	◆
福島県	90.50	79.81	-1.39	-1.67	-1.11	◆	119.53	100.91	-1.70	-2.13	-1.26	◆	65.08	59.93	-1.32	-1.88	-0.76	◆
茨城県	95.08	80.91	-2.04	-2.27	-1.81	◎	122.67	101.06	-2.64	-3.03	-2.18	◎	68.73	61.08	-1.07	-1.87	-0.76	◆
栃木県	91.33	80.22	-1.77	-2.18	-1.35	◆	118.33	100.30	-2.00	-2.55	-1.46	◆	66.41	61.31	-1.51	-2.15	-0.86	◆
群馬県	88.98	77.77	-1.44	-1.83	-1.05	◆	116.29	96.42	-1.89	-2.56	-1.40	◆	63.99	60.39	-0.69	-1.37	0.00	◆
埼玉県	90.92	78.83	-1.96	-2.21	-1.70	◆	119.31	97.92	-2.24	-2.54	-1.94	◆	67.95	60.82	-1.27	-1.55	-1.00	◆
千葉県	89.52	78.39	-2.05	-2.30	-1.81	◎	117.83	99.13	-2.51	-2.89	-2.12	◆	64.64	58.77	-1.16	-1.67	-0.65	◆
東京都	93.88	80.64	-1.89	-2.11	-1.66	◆	121.49	102.45	-2.17	-2.45	-1.89	◆	68.89	60.75	-1.41	-1.72	-1.10	◆
神奈川県	90.22	78.79	-1.60	-2.06	-1.12	◆	115.85	98.72	-1.87	-2.45	-1.29	◆	65.85	60.26	-1.03	-1.36	-0.70	◆
新潟県	92.06	81.62	-1.61	-3.37	0.17	◆	123.87	101.57	-2.37	-3.17	-1.56	◆	63.71	63.21	-0.12	-0.75	0.53	◆
富山県	85.19	75.31	-1.37	-2.34	-0.38	◆	115.97	100.73	-1.88	-2.95	-0.80	◆	59.00	51.91	-0.97	-2.77	0.87	◆
石川県	85.77	74.61	-1.87	-2.36	-1.37	◆	110.64	95.10	-2.20	-2.83	-1.86	◆	64.27	55.65	-1.74	-2.38	-1.10	◆
福井県	84.16	71.01	-1.99	-2.54	-1.43	◆	107.21	86.89	-2.37	-3.35	-1.38	◆	64.04	55.94	-1.68	-3.33	0.00	◆
山梨県	86.29	72.29	-2.29	-3.15	-1.42	◆	118.25	86.96	-3.20	-4.48	-1.90	◆	57.09	58.51	-0.79	-2.17	0.62	◆
長野県	75.68	66.15	-1.52	-1.90	-1.13	◆	97.25	83.62	-1.91	-2.54	-1.27	◆	56.39	49.83	-1.04	-1.99	-0.08	◆
岐阜県	86.90	76.05	-1.76	-2.33	-1.18	◆	110.73	94.52	-2.39	-2.96	-1.83	◆	63.50	59.19	-0.82	-1.84	0.20	◆
静岡県	86.21	76.54	-1.37	-1.73	-1.01	◆	112.54	94.78	-2.06	-2.49	-1.62	◆	62.15	59.45	-0.34	-0.98	0.31	◆
三重県	84.26	75.16	-1.42	-2.00	-0.83	◆	119.50	100.22	-1.95	-2.44	-1.46	◆	65.66	58.68	-1.20	-1.49	-0.91	◆
滋賀県	86.55	70.59	-2.33	-2.96	-1.69	◆	110.54	92.72	-2.59	-3.47	-1.71	◆	60.34	55.27	-0.88	-1.97	0.23	◆
京都府	89.78	78.82	-1.54	-1.85	-1.24	◆	118.16	101.44	-2.01	-2.51	-1.50	◆	64.44	58.53	-0.81	-1.58	-0.03	◆
大阪府	101.80	86.26	-2.03	-2.25	-1.81	◎	135.62	113.19	-2.32	-2.53	-2.06	◎	70.80	61.95	-1.46	-1.78	-1.13	◆
兵庫県	97.17	82.01	-2.10	-2.55	-1.65	◆	131.82	106.52	-2.45	-2.80	-2.09	◆	66.10	59.88	-1.23	-1.69	-0.77	◆
奈良県	94.25	78.25	-2.35	-3.07	-1.63	◆	128.03	101.18	-3.11	-3.92	-2.29	◎	63.36	58.22	-0.99	-2.14	0.17	◆
和歌山県	98.54	81.82	-1.89	-2.77	-1.00	◆	134.01	108.04	-2.39	-3.08	-1.70	◆	67.84	59.23	-1.10	-2.69	0.53	◆
鳥取県	98.41	88.41	-1.41	-2.43	-0.38	◆	133.15	118.68	-1.90	-3.20	-0.59	◎	67.94	61.80	-0.73	-2.25	0.80	◆
島根県	93.77	79.61	-2.03	-2.93	-1.11	◆	131.82	102.72	-3.10	-3.89	-2.31	◆	60.58	58.29	-0.56	-2.32	1.22	◆
岡山県	81.64	74.78	-1.17	-1.81	-0.53	◆	110.51	97.18	-1.64	-2.33	-0.95	◆	55.82	54.43	-0.37	-1.38	0.65	◆
広島県	91.59	75.32	-2.16	-2.78	-1.54	◆	123.76	98.42	-2.53	-3.16	-1.91	◆	63.15	53.96	-1.67	-2.40	-0.94	◆
山口県	96.56	80.65	-1.88	-2.53	-1.24	◆	132.46	107.91	-2.41	-2.83	-1.99	◆	66.24	56.39	-1.24	-2.50	0.04	◆
徳島県	88.26	76.56	-2.16	-3.08	-1.23	◆	119.05	100.27	-2.20	-3.12	-1.28	◆	61.06	53.69	-2.37	-3.92	-0.80	◆
香川県	83.22	76.49	-1.42	-2.12	-0.72	◆	110.25	96.98	-1.86	-2.44	-1.27	◆	59.31	57.16	-1.00	-2.60	0.63	◆
愛媛県	89.73	77.66	-1.31	-2.05	-0.56	◆	119.40	102.89	-1.43	-2.30	-0.54	◆	64.73	55.57	-1.16	-1.87	-0.44	◆
高知県	96.53	85.11	-1.26	-2.62	0.13	◆	132.05	108.92	-1.96	-3.25	-0.64	◆	66.22	63.20	-0.34	-1.98	1.33	◆
福岡県	100.78	84.59	-2.07	-2.45	-1.69	◆	138.21	111.15	-2.42	-3.23	-1.91	◆	69.69	61.57	-1.75	-2.25	-1.25	◆
佐賀県	102.60	85.92	-2.05	-2.75	-1.35	◆	141.41	112.03	-2.70	-3.66	-1.72	◆	70.24	63.38	-1.12	-2.74	0.53	◎
長崎県	97.99	87.96	-1.55	-2.21	-0.90	◆	136.66	112.59	-2.20	-3.05	-1.35	◆	65.80	66.68	-0.72	-1.82	0.39	◆
熊本県	82.35	71.47	-1.56	-2.06	-1.06	◆	107.60	90.99	-1.96	-2.53	-1.38	◆	61.23	54.16	-1.28	-2.06	-0.49	◆
大分県	82.59	78.42	-1.23	-2.00	-0.45	◆	112.75	95.57	-1.42	-2.09	-0.75	◆	57.19	52.05	-1.12	-2.41	0.19	◆
宮崎県	85.49	78.42	-0.97	-1.76	-0.18	◆	113.60	101.56	-0.98	-1.75	-0.21	◆	61.83	57.94	-1.19	-2.41	0.05	◆
鹿児島県	90.63	81.11	-1.00	-1.45	-0.55	◆	123.57	106.77	-1.83	-2.62	-1.03	◆	62.19	57.69	-0.08	-1.19	1.04	◆
沖縄県	84.95	77.98	-0.82	-1.36	-0.28	◆	108.86	96.98	-1.20	-2.00	-0.40	◆	62.41	59.10	-0.37	-1.39	0.66	◆

ASR: 年齢調整死亡率

AAPC: 年平均変化率

全国との比較: ◎=減少傾向が全国より有意に強い、◆=減少傾向が全国より有意に弱い

表2. 都道府県別年齢調整死亡率(2005年, 20013年), 年平均変化率(2005年~2013年); 胃

都道府県	男女計						男性						女性					
	2005年		2013年		全国との比較		2005年		2013年		全国との比較		2005年		2013年		全国との比較	
	ASR	ASR	AAPC	AAPC	ASR	ASR	ASR	ASR	ASR	ASR	AAPC	AAPC	ASR	ASR	AAPC	AAPC	ASR	ASR
北海道	13.70	10.08	-3.74	-3.82	-3.65	-	20.14	14.85	-3.70	-3.85	-3.55	-	7.83	5.66	-3.97	-4.07	-3.86	-
青森県	12.95	10.62	-2.43	-3.04	-1.81	◆	19.31	15.36	-2.31	-3.14	-1.46	◆	7.47	6.59	-2.64	-4.32	-0.94	
岩手県	16.35	12.97	-2.62	-3.78	-1.45		25.40	20.46	-2.72	-4.44	-0.96		8.76	6.38	-2.67	-5.20	-0.07	
宮城県	11.72	11.14	-2.34	-5.28	0.70		17.46	15.50	-2.76	-6.28	0.90		6.80	7.29	-1.81	-6.07	2.65	
秋田県	13.02	10.06	-2.68	-4.05	-1.30		19.43	15.54	-2.56	-4.10	-1.00		7.34	4.93	-3.50	-5.48	-1.47	
山形県	19.71	15.90	-2.81	-4.19	-1.41		31.71	23.10	-2.97	-4.64	-1.28		9.43	9.56	-2.77	-6.16	0.75	
福島県	15.29	12.79	-2.78	-3.33	-2.24	◆	24.03	18.14	-2.55	-3.53	-1.56	◆	9.05	7.65	-4.12	-7.09	-1.05	
茨城県	15.29	11.81	-2.76	-3.52	-2.00	◆	24.03	15.75	-4.12	-5.17	-3.07		7.39	8.07	0.18	-2.01	2.43	◆
栃木県	15.16	10.98	-4.15	-5.01	-3.27		22.14	15.74	-4.57	-5.46	-3.67		8.41	6.32	-3.15	-5.50	-0.75	
群馬県	14.73	10.95	-3.83	-4.94	-2.71		22.30	17.17	-3.88	-4.66	-2.52		7.58	4.93	-5.62	-12.30	1.58	
群馬県	14.53	10.13	-4.85	-5.92	-3.77		20.85	14.76	-4.88	-6.03	-3.71	◎	8.65	5.73	-4.86	-7.11	-2.55	
埼玉県	15.02	9.53	-4.65	-5.85	-3.43	◎	21.49	13.80	-4.34	-5.61	-3.06		8.58	5.42	-5.04	-6.29	-3.78	
千葉県	13.78	9.89	-4.22	-4.91	-3.54		19.79	15.19	-3.78	-4.59	-2.96		7.92	4.80	-5.13	-6.62	-3.61	
東京都	13.56	9.59	-4.56	-5.52	-3.59		19.92	14.27	-4.40	-5.79	-2.99		7.74	5.23	-4.94	-6.03	-3.85	
神奈川県	12.67	9.29	-3.88	-4.92	-2.82		18.64	14.06	-3.37	-4.33	-2.40		6.92	4.71	-5.09	-6.97	-3.16	
新潟県	16.40	11.86	-4.10	-5.20	-2.98		24.48	17.95	-3.74	-5.43	-2.02		9.14	6.05	-5.63	-7.52	-3.70	
富山県	15.49	10.45	-4.49	-6.67	-2.27		22.17	16.51	-3.72	-5.63	-1.77	◎	4.89	6.73	-11.29	-1.94		
石川県	15.32	9.88	-4.93	-6.41	-3.42		21.27	14.01	-5.26	-6.51	-4.00	◆	10.10	6.16	-4.76	-8.45	-0.93	
福井県	12.80	9.49	-3.61	-5.37	-1.82		17.50	13.89	-2.29	-3.46	-1.10	◆	8.58	5.24	-4.52	-8.16	-0.73	
山梨県	12.36	7.55	-4.84	-7.09	-2.55		18.97	9.80	-6.57	-9.03	-4.05		6.29	5.40	-0.95	-4.60	2.84	
長野県	10.00	7.81	-3.24	-4.04	-2.43		14.46	10.69	-3.71	-4.92	-2.49	◎	5.97	5.15	-2.49	-5.70	0.84	
岐阜県	13.54	11.82	-2.59	-3.82	-1.35		19.85	15.74	-3.89	-5.34	-2.41		7.79	8.20	0.06	-1.09	1.22	◆
静岡県	12.03	8.26	-4.38	-5.40	-3.35		16.52	11.66	-4.66	-6.32	-2.97		7.89	5.05	-3.90	-5.34	-2.44	
愛知県	14.72	10.36	-4.15	-4.60	-3.70		21.51	14.62	-4.22	-4.85	-3.59		8.17	6.27	-3.86	-4.98	-2.72	
三重県	13.96	10.46	-3.72	-5.36	-2.04		17.56	15.56	-3.47	-5.57	-1.33		8.85	5.59	-4.78	-8.22	-1.21	
滋賀県	13.18	9.95	-4.25	-5.21	-3.29		19.46	15.44	-3.71	-6.13	-1.24		9.08	4.65	-5.76	-8.92	-2.49	
京都府	13.29	9.72	-2.87	-3.95	-1.78		19.78	14.68	-3.01	-3.85	-2.17		7.46	5.24	-2.60	-4.73	-0.43	
大阪府	15.03	11.38	-3.39	-3.81	-2.97		22.34	16.65	-3.87	-3.85	-2.89		8.27	6.61	-3.32	-4.36	-2.28	
兵庫県	14.08	10.50	-3.60	-4.40	-2.80		21.11	15.67	-3.90	-4.79	-2.99		7.73	5.82	-2.88	-4.52	-1.22	
和歌山県	15.60	11.43	-2.62	-4.64	-0.55		22.88	18.38	-2.42	-4.04	-0.77		9.24	5.34	-3.13	-7.55	1.50	
鳥取県	15.16	10.38	-3.49	-5.48	-1.46		20.83	14.50	-2.99	-6.16	0.29		10.32	6.72	-5.36	-9.58	-0.94	
岡山県	14.14	9.57	-3.01	-5.13	-0.84		20.53	12.63	-4.45	-6.26	-2.60		8.69	6.66	0.06	-5.22	5.65	
広島県	11.90	9.72	-2.53	-4.06	-0.99		17.06	13.98	-2.45	-4.27	-0.60		7.28	5.80	-2.73	-4.61	-0.82	
山口県	13.14	8.84	-4.14	-5.52	-2.75		19.55	12.39	-4.32	-5.68	-2.93		7.46	5.7	-3.98	-6.19	-1.72	
徳島県	14.53	9.86	-3.60	-5.10	-2.08		20.43	15.11	-3.16	-4.97	-1.33		9.52	5.15	-4.97	-7.74	-2.11	
香川県	13.53	9.53	-4.50	-5.74	-3.25		19.67	14.78	-4.15	-5.67	-2.61		8.07	4.57	-5.47	-8.81	-2.00	
愛媛県	14.57	11.02	-3.36	-5.41	-1.27		19.93	16.28	-3.01	-5.21	-0.76		9.88	6.01	-4.95	-8.40	-1.37	
高知県	13.81	11.05	-2.91	-3.96	-1.84		19.29	16.44	-2.63	-3.93	-1.11		9.25	6.29	-3.78	-5.22	-2.31	
福岡県	14.71	12.50	-3.00	-5.36	-0.59		22.21	18.23	-2.81	-5.75	0.21		8.18	7.24	-3.86	-6.93	-0.69	
福岡県	13.28	9.78	-4.29	-5.15	-3.42		20.32	15.25	-4.16	-4.85	-3.47		7.38	5.03	-4.89	-7.31	-2.41	
佐賀県	14.51	10.97	-3.49	-5.38	-1.57		22.11	15.58	-4.35	-6.96	-1.66		8.16	7.03	-1.93	-4.01	0.20	
長崎県	13.01	10.22	-3.13	-4.65	-1.59		18.41	15.35	-2.23	-3.70	-0.73		8.50	5.75	-5.38	-8.90	-1.74	
熊本県	8.15	6.09	-4.53	-7.03	-1.96		12.03	8.54	-4.21	-6.39	-1.99		4.85	3.92	-5.57	-9.36	-1.63	
大分県	11.21	9.01	-3.32	-4.80	-1.82		16.81	11.91	-2.50	-4.76	-0.18		6.49	4.58	-5.78	-8.50	-2.98	
宮崎県	11.70	8.04	-2.55	-4.11	-0.97		17.82	13.35	-1.75	-4.22	0.78		6.50	5.20	-4.75	-7.84	-1.56	
鹿児島県	10.09	8.66	-1.78	-3.25	-0.30	◆	13.52	12.57	-1.40	-2.66	-0.12	◆	7.14	5.02	-3.02	-6.05	0.11	
沖縄県	8.07	5.80	-3.57	-5.34	-1.77		11.54	8.62	-3.52	-5.51	-1.50		4.74	3.02	-4.14	-9.42	-1.44	

ASR: 年齢調整死亡率
AAPC: 年平均変化率
全国との比較: ◎=減少傾向が全国より有意に強い、◆=減少傾向が全国より有意に弱い

表 3. 都道府県別年齢調整死亡率（2005年，20013年），年平均変化率（2005年～2013年）；肝臓

都道府県	男女計						男性						女性					
	2005年		2013年		全国との比較		2005年		2013年		全国との比較		2005年		2013年		全国との比較	
	ASR	AAFC	ASR	AAFC		ASR	AAFC	ASR	AAFC		ASR	AAFC	ASR	AAFC		ASR	AAFC	
全国	10.58	5.97	-6.81	-7.06	-6.55	-	17.13	9.65	-6.77	-6.99	-6.55	-	4.53	2.50	-7.22	-7.83	-6.61	-
北海道	9.29	6.23	-4.97	-6.69	-3.22	◆	15.63	10.41	-5.27	-6.56	-3.95	◆	3.73	2.61	-3.47	-5.05	-1.86	◆
青森県	9.25	8.01	-2.39	-4.00	-0.76	◆	16.29	12.70	-2.70	-3.52	-1.87	◆	3.22	3.81	-1.79	-7.09	3.81	◆
岩手県	7.69	5.33	-2.65	-4.87	-0.38	◆	12.26	9.35	-1.31	-4.11	1.58	◆	3.67	1.49	-10.30	-15.87	-4.36	◆
宮城県	7.90	5.17	-5.68	-7.83	-3.48	◆	13.10	8.56	-6.10	-8.87	-3.25	◆	3.11	1.94	-4.74	-8.20	-1.14	◆
秋田県	6.86	4.40	-5.62	-7.60	-3.61	◆	12.24	7.64	-5.66	-8.57	-2.66	◆	2.14	1.43	-6.28	-11.35	-0.92	◆
山形県	7.86	4.52	-5.58	-8.32	-2.75	◆	11.97	7.46	-5.11	-7.92	-2.21	◆	3.98	1.64	-7.99	-12.42	-3.32	◆
福島県	7.71	5.06	-4.64	-6.84	-2.38	◆	12.05	8.26	-3.77	-5.83	-1.66	◆	3.74	1.97	-8.49	-11.91	-4.93	◆
茨城県	10.92	6.18	-6.88	-7.46	-6.30	◆	17.56	9.89	-6.67	-7.44	-5.89	◆	4.43	2.46	-8.06	-10.47	-5.57	◆
栃木県	9.55	6.75	-5.67	-7.46	-3.84	◆	15.97	9.87	-6.54	-8.20	-4.84	◆	3.42	3.68	-2.82	-6.57	1.09	◆
群馬県	10.29	5.87	-6.29	-7.84	-4.71	◆	17.12	10.29	-6.71	-8.66	-4.72	◆	3.81	3.06	-5.21	-8.46	-1.85	◆
埼玉県	9.42	4.81	-6.77	-8.02	-5.51	◆	15.02	7.60	-6.69	-8.22	-5.13	◆	3.83	2.06	-6.71	-9.15	-4.21	◆
千葉県	9.98	5.22	-7.65	-8.45	-6.84	◆	16.14	8.17	-7.95	-8.59	-7.30	◆	3.94	2.35	-6.33	-8.46	-4.14	◆
東京都	9.24	5.08	-6.86	-7.81	-5.90	◆	14.71	8.56	-6.17	-7.10	-5.22	◆	4.11	1.76	-9.40	-11.13	-7.63	◆
神奈川県	9.53	5.06	-7.07	-7.94	-6.19	◆	14.45	8.30	-6.42	-7.26	-5.56	◆	4.75	1.94	-9.24	-11.01	-7.44	◆
新潟県	6.51	3.53	-5.68	-7.65	-3.67	◆	11.05	5.86	-5.61	-7.73	-3.43	◆	2.31	1.29	-6.56	-11.70	-1.12	◆
富山県	7.80	5.96	-3.07	-4.89	-1.23	◆	11.64	9.43	-3.88	-6.39	-1.30	◆	3.44	2.73	-1.09	-3.60	1.48	◆
石川県	7.93	5.83	-5.67	-8.18	-3.09	◆	12.50	8.81	-5.05	-7.48	-2.56	◆	3.74	3.04	-7.85	-12.62	-2.83	◆
福井県	10.53	4.77	-7.09	-10.15	-3.94	◆	16.47	6.25	-8.12	-11.89	-4.18	◆	5.18	3.35	-4.75	-8.81	-0.52	◆
山梨県	14.92	7.02	-7.50	-9.28	-5.70	◆	25.22	10.59	-7.95	-10.32	-5.51	◆	5.30	3.56	-5.71	-11.79	0.80	◆
長野県	7.24	5.05	-4.51	-7.94	-0.95	◆	11.69	7.92	-5.25	-7.68	-2.76	◆	3.10	2.27	-5.81	-9.23	-2.27	◆
岐阜県	8.76	4.94	-7.01	-9.43	-4.52	◆	14.48	8.34	-7.11	-9.05	-5.14	◆	3.51	1.77	-10.08	-16.64	-3.01	◆
静岡県	10.51	5.87	-7.81	-9.04	-6.56	◆	17.90	9.27	-8.69	-9.87	-7.50	◆	3.67	2.59	-4.94	-7.15	-2.68	◆
愛知県	9.82	5.19	-6.79	-7.88	-5.68	◆	15.43	8.35	-6.68	-7.92	-5.43	◆	4.37	2.10	-7.15	-8.84	-5.43	◆
三重県	7.89	4.57	-6.80	-8.67	-4.89	◆	12.43	7.31	-6.89	-8.97	-4.77	◆	3.65	1.98	-6.74	-8.93	-4.50	◆
滋賀県	8.29	5.29	-5.94	-8.48	-3.34	◆	12.80	8.52	-5.17	-7.58	-2.69	◆	3.96	2.19	-8.37	-12.07	-4.52	◆
京都府	9.49	6.22	-6.44	-8.09	-4.76	◆	14.83	10.13	-6.21	-8.24	-4.13	◆	4.66	2.66	-7.35	-8.72	-5.96	◆
大阪府	13.93	7.05	-8.38	-8.84	-7.93	◆	22.47	11.55	-8.27	-8.53	-8.01	◆	6.02	2.88	-8.74	-10.36	-7.10	◆
兵庫県	13.92	6.90	-7.84	-8.64	-7.03	◆	21.55	11.52	-8.00	-8.71	-7.28	◆	5.84	3.06	-7.37	-8.80	-5.91	◆
奈良県	11.40	6.08	-9.45	-11.78	-7.05	◆	17.36	9.36	-7.34	-15.23	-1.29	◆	5.98	3.17	-9.77	-14.74	-4.51	◆
和歌山県	13.58	5.52	-7.92	-10.38	-5.39	◆	22.56	9.10	-8.21	-10.74	-5.61	◆	5.68	2.38	-7.11	-11.09	-2.96	◆
鳥取県	13.00	7.79	-6.21	-9.13	-3.20	◆	20.65	13.52	-5.63	-8.56	-2.60	◆	5.88	2.51	-8.65	-14.11	-2.85	◆
島根県	14.24	5.51	-9.52	-11.91	-7.06	◆	24.17	8.52	-10.41	-13.19	-7.54	◆	5.10	2.67	-7.07	-10.35	-3.67	◆
岡山県	10.85	6.04	-7.66	-9.25	-6.05	◆	17.43	9.62	-8.04	-9.90	-6.14	◆	4.85	2.71	-6.54	-9.65	-3.32	◆
広島県	14.66	7.89	-7.45	-8.52	-6.37	◆	24.03	12.62	-7.48	-8.77	-6.17	◆	6.09	3.45	-7.63	-9.54	-5.67	◆
山口県	13.91	7.28	-8.58	-10.58	-6.53	◆	23.19	12.23	-8.57	-10.83	-6.27	◆	5.90	2.79	-9.26	-11.08	-7.41	◆
徳島県	12.92	7.63	-6.92	-9.18	-4.61	◆	21.05	13.21	-6.55	-9.50	-3.51	◆	4.47	2.32	-8.53	-13.55	-3.23	◆
香川県	10.52	5.47	-7.77	-9.87	-5.61	◆	17.03	8.86	-7.25	-8.30	-6.20	◆	4.54	2.21	-10.26	-15.97	-4.16	◆
愛媛県	12.88	8.16	-4.91	-6.37	-3.44	◆	22.07	13.80	-5.28	-6.86	-3.67	◆	4.84	3.13	-3.77	-7.78	0.42	◆
高知県	10.47	6.89	-5.17	-8.45	-1.76	◆	17.80	10.36	-5.79	-9.15	-2.30	◆	4.07	3.64	-3.61	-9.44	2.59	◆
福岡県	16.62	8.42	-8.47	-9.12	-7.81	◆	27.65	13.50	-8.32	-8.90	-7.74	◆	7.31	3.92	-9.57	-11.63	-7.45	◆
佐賀県	16.65	8.96	-7.30	-9.13	-5.43	◆	26.03	15.28	-6.73	-8.35	-5.09	◆	8.50	3.29	-8.94	-14.43	-3.10	◆
長崎県	12.57	7.96	-6.90	-8.75	-5.01	◆	21.81	13.21	-7.36	-9.30	-5.37	◆	4.74	3.24	-5.98	-8.71	-3.17	◆
熊本県	13.43	7.13	-7.18	-8.27	-6.08	◆	21.89	11.24	-7.72	-8.85	-6.57	◆	6.07	3.39	-6.36	-8.18	-4.51	◆
大分県	12.13	6.24	-6.46	-8.52	-4.35	◆	19.22	10.33	-5.98	-8.74	-3.14	◆	6.14	2.57	-8.43	-10.78	-6.02	◆
宮崎県	9.49	6.80	-3.50	-6.92	0.04	◆	15.74	10.65	-3.90	-7.40	-0.27	◆	3.99	3.33	-2.39	-7.28	2.76	◆
鹿児島県	10.13	7.44	-4.72	-6.06	-3.36	◆	16.98	12.74	-3.40	-6.39	-0.31	◆	4.07	2.59	-5.91	-10.56	-1.02	◆
沖縄県	6.99	5.28	-0.86	-4.07	2.45	◆	11.26	8.85	-0.78	-4.12	-2.69	◆	2.79	1.69	-1.39	-6.14	3.61	◆

ASR: 年齢調整死亡率
AAFC: 年平均変化率
全国との比較: ◆=減少傾向が全国より有意に強い、◆=減少傾向が全国より有意に弱い

表4. 都道府県別年齢調整死亡率(2005年, 20013年), 年平均変化率(2005年~2013年); 肺

都道府県	男女計			男性			女性					
	2005年 ASR	2013年 ASR	AAPC	全国との比較	2005年 ASR	2013年 ASR	AAPC	全国との比較	2005年 ASR	2013年 ASR	AAPC	全国との比較
全国	15.63	14.70	-0.76 [-0.92, -0.60]		24.97	23.15	-0.90 [-1.07, -0.72]		7.13	6.84	-0.58 [-0.85, -0.31]	
北海道	17.49	18.02	0.21 [-0.28, 0.71]	◆	28.60	28.97	-0.10 [-0.66, 0.46]		7.90	8.62	1.18 [-0.89, 3.27]	
青森県	16.40	17.45	0.26 [-1.01, 1.56]		28.28	30.43	0.34 [-0.81, 1.50]	◆	6.53	6.13	-0.67 [-3.52, 2.29]	◆
岩手県	14.08	13.71	-0.03 [-1.11, 1.06]		23.31	22.44	-0.57 [-1.47, 0.33]		6.04	5.79	1.11 [-2.16, 4.49]	
宮城県	14.64	14.17	-0.65 [-1.54, 0.25]		23.68	23.11	-0.93 [-1.91, 0.06]		6.61	5.87	-0.44 [-2.41, 1.57]	
秋田県	12.32	13.75	0.86 [-0.90, 2.64]		21.43	21.72	0.54 [-1.31, 2.42]		4.75	6.64	0.62 [-3.70, 5.14]	
山形県	13.03	13.61	-0.60 [-2.43, 1.27]		20.48	23.26	-0.23 [-2.28, 1.86]		6.52	4.39	-3.41 [-6.50, -0.21]	
福島県	15.30	14.30	-0.91 [-2.19, 0.38]		23.59	22.13	-0.76 [-2.16, 0.65]		8.06	6.76	-2.67 [-5.51, 0.26]	
茨城県	15.74	13.27	-1.87 [-2.53, -1.21]	◎	25.84	20.10	-2.65 [-3.21, -2.09]	◎	5.98	6.54	0.48 [-2.19, 3.22]	◎
栃木県	14.83	13.49	-1.47 [-2.49, -0.43]		22.78	21.72	-1.05 [-1.99, -0.10]		7.35	5.46	-3.38 [-5.76, -0.93]	◆
群馬県	13.90	13.03	-0.24 [-1.37, 0.90]		22.53	19.82	-0.96 [-2.03, 0.12]		5.92	6.56	1.51 [-0.27, 3.33]	
埼玉県	16.03	14.45	-1.05 [-1.94, -0.14]		24.86	22.13	-1.08 [-2.14, 0.00]		7.22	7.02	-0.44 [-1.33, 0.46]	
千葉県	15.11	14.82	-0.85 [-1.77, -0.12]		23.35	23.10	-0.93 [-1.82, -0.02]		7.03	6.78	-0.82 [-2.39, 0.76]	
東京都	15.48	14.57	-0.60 [-1.10, -0.09]		24.43	23.23	-0.90 [-1.36, -0.43]		7.18	7.41	0.32 [-0.65, 1.30]	
神奈川県	14.24	14.23	-0.30 [-1.04, 0.45]		21.76	21.90	-0.28 [-0.95, 0.39]		6.98	6.88	-0.17 [-1.17, 0.84]	
新潟県	14.38	15.50	-0.45 [-1.82, 0.94]		24.72	24.72	-1.11 [-2.84, 0.65]		5.21	6.64	0.92 [-1.79, 3.70]	
富山県	13.30	12.74	-1.30 [-2.43, -0.16]		23.79	19.44	-2.13 [-3.64, -0.60]		4.22	6.48	0.55 [-4.96, 6.38]	◎
石川県	16.47	14.18	-1.79 [-2.46, -1.12]	◎	26.84	22.92	-1.45 [-2.21, -0.68]		7.48	6.04	-4.09 [-6.69, -1.41]	◎
福井県	15.82	14.09	-0.54 [-3.29, 2.28]		26.96	21.70	-1.36 [-4.50, 1.88]		5.96	6.80	0.94 [-2.19, 4.17]	
山梨県	12.32	10.98	-1.99 [-4.07, 0.13]		18.96	15.94	-2.51 [-5.60, 0.68]		6.28	6.17	-1.08 [-4.50, 2.46]	
長野県	11.75	9.66	-1.30 [-3.22, 0.66]		17.42	15.35	-0.63 [-2.63, 1.40]		6.62	4.28	-3.44 [-6.84, 0.09]	
岐阜県	14.47	14.63	-0.76 [-2.02, 0.52]		22.56	23.51	-0.54 [-1.68, 0.62]		7.11	6.39	-1.73 [-3.82, 0.40]	
静岡県	14.24	13.44	0.00 [-1.23, 1.25]		22.35	20.73	0.01 [-1.29, 1.32]		6.73	6.49	-0.36 [-2.79, 2.12]	
愛知県	16.96	15.72	-0.84 [-1.61, -0.06]		26.43	24.32	-0.86 [-1.62, -0.09]		7.85	7.48	-0.71 [-2.24, 0.85]	
三重県	16.90	15.77	-0.63 [-2.10, 0.86]		28.14	24.74	-0.37 [-2.32, 1.61]		6.54	7.25	-1.92 [-5.49, 1.78]	
滋賀県	15.05	13.37	-1.56 [-2.58, -0.54]		24.45	21.88	-1.53 [-2.62, -0.44]		6.21	5.24	-1.88 [-5.26, 1.62]	
京都府	16.68	15.45	-1.03 [-2.52, 0.49]		26.67	24.42	-1.54 [-3.07, 0.03]		7.66	7.35	0.45 [-2.37, 3.36]	
大阪府	18.61	16.58	-1.43 [-1.98, -0.86]	◎	29.14	26.23	-1.34 [-1.88, -0.79]		8.92	7.80	-1.54 [-2.54, -0.54]	
兵庫県	16.88	15.12	-0.63 [-1.52, 0.27]		27.35	24.27	-0.44 [-1.70, 0.83]		7.45	6.80	-1.37 [-2.31, -0.43]	
奈良県	18.05	15.79	-1.92 [-4.03, 0.25]		31.18	24.43	-2.45 [-4.68, -0.18]		7.85	8.17	0.32 [-3.45, 4.25]	◆
和歌山県	17.99	15.39	-1.45 [-2.38, -0.51]		24.81	22.74	-2.74 [-3.80, -1.67]		6.59	7.18	2.92 [0.37, 5.53]	
鳥取県	15.79	17.19	0.87 [1.37, 3.15]		25.26	28.81	0.79 [1.99, 3.65]		7.52	6.62	-1.63 [-10.34, 7.92]	
島根県	15.31	14.26	-1.44 [-2.93, 0.08]		23.09	22.45	-2.18 [-4.39, 0.09]		5.19	5.95	-0.19 [-4.62, 4.45]	
岡山県	14.21	13.98	-0.44 [-1.58, 0.71]		23.55	23.44	-0.24 [-1.44, 0.98]		5.92	5.23	-1.55 [-3.48, 0.42]	
広島県	16.07	14.18	-1.14 [-2.35, 0.08]		25.43	22.57	-1.20 [-2.30, -0.08]		7.76	6.39	-1.45 [-3.38, 0.52]	
山口県	16.45	15.45	-0.74 [-1.75, 0.28]		25.64	24.46	-0.42 [-1.56, 0.72]		8.61	7.34	-2.17 [-3.92, -0.40]	
徳島県	15.57	13.09	-1.97 [-4.07, 0.18]		26.49	22.54	-2.17 [-4.43, 0.15]		5.88	4.17	-2.10 [-6.04, 2.01]	
香川県	13.73	14.18	0.57 [1.09, 2.06]		22.88	22.65	0.00 [-1.38, 1.40]		5.49	6.13	1.48 [-3.58, 6.79]	
愛媛県	14.08	12.55	-0.70 [-1.98, 0.59]		23.33	20.36	-0.89 [-2.69, 0.94]		6.17	5.65	-0.22 [-2.95, 2.58]	
高知県	15.71	14.43	0.14 [-2.33, 2.67]		26.23	22.07	-0.87 [-3.45, 1.77]		6.53	7.43	2.86 [-0.23, 6.04]	
福岡県	16.33	15.32	-0.60 [-1.00, -0.21]		26.10	24.51	-0.65 [-1.01, -0.28]		8.14	7.29	-1.00 [-2.04, 0.06]	
佐賀県	15.23	14.97	-0.57 [-1.92, 0.79]		25.77	25.38	-0.37 [-1.91, 1.20]		6.32	5.71	-1.88 [-4.39, 0.70]	
長崎県	17.51	14.04	-2.06 [-3.39, -0.71]		30.06	22.56	-2.24 [-4.17, -0.27]		6.84	6.61	-1.88 [-5.25, 1.61]	
熊本県	12.49	12.34	-0.39 [-2.28, 1.54]		19.19	19.35	-0.86 [-3.05, 1.39]		6.87	6.12	-0.01 [-1.95, 1.98]	
大分県	13.45	13.07	0.62 [-1.58, 2.87]		22.21	20.51	0.16 [-2.31, 2.69]		6.08	6.51	1.19 [-1.37, 3.82]	
宮崎県	12.50	13.43	-0.77 [-3.22, 1.74]		20.43	21.98	-0.14 [-2.03, 1.79]		5.66	5.75	-3.21 [-7.41, 1.18]	
鹿児島県	15.63	15.09	-0.64 [-2.62, 1.39]		25.29	23.78	-0.95 [-2.98, 1.13]		7.33	7.05	-0.64 [-3.36, 2.16]	
沖縄県	15.22	12.63	-2.63 [-3.57, -1.49]	◎	23.42	19.57	-2.65 [-4.53, -0.72]		7.47	5.78	-2.76 [-6.91, 1.58]	

ASR: 年齢調整死亡率

AAPC: 年平均変化率

全国との比較: ◎=減少傾向が全国より有意に強い、◆=減少傾向が全国より有意に弱い

表 5. 都道府県別年齢調整死亡率（2005年，20013年），年平均変化率（2005年～2013年）；大腸

都道府県	男女計						男性						女性										
	2005年		2013年		全国との比較		2005年		2013年		全国との比較		2005年		2013年		全国との比較						
	ASR	AAPC	ASR	AAPC	ASR	AAPC	ASR	AAPC	ASR	AAPC	ASR	AAPC	ASR	AAPC	ASR	AAPC	ASR	AAPC					
全国	11.19	10.43	-0.80	-1.37, -0.22	14.32	13.40	-0.81	-1.42, -0.21	8.33	7.66	-1.01	-1.89, -0.13	8.33	7.66	-1.01	-1.89, -0.13	8.33	7.66	-1.01	-1.89, -0.13			
北海道	11.96	11.03	-0.70	-1.93, 0.54	15.44	14.00	-1.25	-2.40, -0.09	8.94	8.49	0.10	[1.40, 1.62]	8.94	8.49	0.10	[1.40, 1.62]	8.94	8.49	0.10	[1.40, 1.62]			
青森県	12.08	13.41	0.30	-1.00, 1.62	15.90	17.79	0.48	-1.38, 2.38	8.96	9.70	-0.14	[-1.49, 1.23]	8.96	9.70	-0.14	[-1.49, 1.23]	8.96	9.70	-0.14	[-1.49, 1.23]			
岩手県	11.20	11.79	-0.53	-4.64, 3.75	17.17	15.80	0.13	[-2.11, 2.42]	10.36	10.36	8.11	-2.09	[-5.38, 1.30]	10.36	10.36	8.11	-2.09	[-5.38, 1.30]	10.36	10.36	8.11	-2.09	[-5.38, 1.30]
宮城県	11.41	9.81	-2.06	-3.39, -0.71	13.89	13.01	-1.74	[-3.67, 0.23]	9.15	6.80	-2.68	[-4.93, -0.37]	9.15	6.80	-2.68	[-4.93, -0.37]	9.15	6.80	-2.68	[-4.93, -0.37]			
秋田県	11.20	10.46	-0.69	-2.68, 1.34	15.38	13.62	-1.07	[-3.91, 1.86]	7.83	7.59	-0.76	[-3.96, 2.56]	7.83	7.59	-0.76	[-3.96, 2.56]	7.83	7.59	-0.76	[-3.96, 2.56]			
山形県	9.81	9.84	0.91	-0.93, 2.79	11.93	13.12	1.21	[-1.12, 3.60]	7.98	6.64	-0.24	[-3.53, 3.16]	7.98	6.64	-0.24	[-3.53, 3.16]	7.98	6.64	-0.24	[-3.53, 3.16]			
福島県	11.72	10.65	-0.69	-1.51, 0.14	16.07	13.32	-1.53	[-3.06, 0.02]	7.79	8.09	0.38	[-2.28, 3.11]	7.79	8.09	0.38	[-2.28, 3.11]	7.79	8.09	0.38	[-2.28, 3.11]			
茨城県	11.11	10.52	-0.18	-1.06, 0.71	13.79	13.70	-0.21	[-1.54, 1.14]	8.54	7.35	-0.26	[-2.58, 2.13]	8.54	7.35	-0.26	[-2.58, 2.13]	8.54	7.35	-0.26	[-2.58, 2.13]			
栃木県	10.78	10.74	-0.53	-2.36, 1.33	14.25	13.02	-0.13	[-2.15, 1.89]	7.45	8.59	-1.27	[-4.44, 2.00]	7.45	8.59	-1.27	[-4.44, 2.00]	7.45	8.59	-1.27	[-4.44, 2.00]			
群馬県	12.00	10.94	-0.67	-1.46, 0.12	15.17	13.91	-0.60	[-2.00, 0.81]	9.06	9.06	8.12	-0.97	[-4.03, 2.19]	9.06	9.06	8.12	-0.97	[-4.03, 2.19]	9.06	9.06	8.12	-0.97	[-4.03, 2.19]
埼玉県	11.77	10.53	-1.78	-2.64, -0.91	14.46	13.42	-0.78	[-4.26, 2.82]	8.22	9.07	7.72	-1.81	[-3.32, -0.29]	8.22	9.07	7.72	-1.81	[-3.32, -0.29]	8.22	9.07	7.72	-1.81	[-3.32, -0.29]
千葉県	10.59	10.15	-0.18	-0.64, 0.29	13.74	13.08	-0.15	[-0.95, 0.66]	7.50	7.33	-0.16	[-1.29, 0.98]	7.50	7.33	-0.16	[-1.29, 0.98]	7.50	7.33	-0.16	[-1.29, 0.98]			
東京都	11.67	11.04	-1.15	-1.76, -0.54	14.78	14.45	-1.03	[-1.77, -0.29]	8.81	7.85	-1.35	[-2.28, -0.40]	8.81	7.85	-1.35	[-2.28, -0.40]	8.81	7.85	-1.35	[-2.28, -0.40]			
神奈川県	12.20	10.95	-1.04	-2.11, 0.04	15.30	13.92	-0.80	[-2.11, 0.53]	9.23	8.10	-1.39	[-2.44, -0.34]	9.23	8.10	-1.39	[-2.44, -0.34]	9.23	8.10	-1.39	[-2.44, -0.34]			
新潟県	11.21	9.97	-2.24	[-3.95, -0.50]	14.35	12.96	-2.11	[-3.74, -0.44]	8.42	8.42	7.14	-2.78	[-5.71, 0.23]	8.42	8.42	7.14	-2.78	[-5.71, 0.23]	8.42	8.42	7.14	-2.78	[-5.71, 0.23]
富山県	10.31	8.88	-1.84	-4.10, 0.47	14.42	11.20	-2.58	[-5.02, -0.08]	6.79	6.79	6.77	-1.09	[-3.84, 1.74]	6.79	6.79	6.77	-1.09	[-3.84, 1.74]	6.79	6.79	6.77	-1.09	[-3.84, 1.74]
石川県	8.92	10.27	-0.59	-3.34, 2.23	9.85	13.09	0.85	[-2.78, 4.62]	8.12	7.62	-3.01	[-7.21, 1.38]	8.12	7.62	-3.01	[-7.21, 1.38]	8.12	7.62	-3.01	[-7.21, 1.38]			
福井県	11.02	9.03	-2.58	-5.21, 0.12	11.85	11.76	-1.18	[-4.09, 1.81]	10.39	6.36	-6.08	[-11.49, -0.84]	10.39	6.36	-6.08	[-11.49, -0.84]	10.39	6.36	-6.08	[-11.49, -0.84]			
山梨県	11.56	10.09	-0.94	-3.28, 1.46	15.47	12.18	-1.77	[-4.38, 0.91]	7.85	8.06	0.83	[-3.29, 5.14]	7.85	8.06	0.83	[-3.29, 5.14]	7.85	8.06	0.83	[-3.29, 5.14]			
長野県	9.83	9.11	-1.28	-2.09, -0.45	13.07	11.73	-1.59	[-3.23, 0.08]	6.79	6.63	-0.84	[-2.47, 0.80]	6.79	6.63	-0.84	[-2.47, 0.80]	6.79	6.63	-0.84	[-2.47, 0.80]			
岐阜県	10.99	9.41	-1.82	-2.67, -0.97	14.01	10.89	-2.62	[-4.36, -0.84]	8.25	8.09	-0.55	[-2.15, 1.08]	8.25	8.09	-0.55	[-2.15, 1.08]	8.25	8.09	-0.55	[-2.15, 1.08]			
静岡県	10.31	10.53	0.90	-0.27, 2.08	13.46	13.24	0.56	[-0.76, 1.95]	7.36	7.95	1.37	[-0.21, 2.96]	7.36	7.95	1.37	[-0.21, 2.96]	7.36	7.95	1.37	[-0.21, 2.96]			
愛知県	11.99	10.51	-1.54	-2.47, -0.60	14.92	13.91	-1.06	[-2.12, 0.00]	9.18	7.21	-2.3	[-3.64, -0.95]	9.18	7.21	-2.3	[-3.64, -0.95]	9.18	7.21	-2.3	[-3.64, -0.95]			
三重県	10.10	10.02	-0.81	-1.92, 0.31	13.19	11.74	-1.84	[-3.13, -0.53]	7.23	8.43	0.61	[-3.59, 4.98]	7.23	8.43	0.61	[-3.59, 4.98]	7.23	8.43	0.61	[-3.59, 4.98]			
滋賀県	9.98	8.89	-1.94	-3.38, -0.48	12.33	10.72	-3.44	[-5.97, -0.84]	7.74	7.12	0.24	[-2.28, 2.82]	7.74	7.12	0.24	[-2.28, 2.82]	7.74	7.12	0.24	[-2.28, 2.82]			
京都府	10.70	9.65	-0.04	-1.60, 1.55	13.81	11.95	-0.61	[-2.45, 1.26]	7.90	7.53	0.81	[-0.91, 2.56]	7.90	7.53	0.81	[-0.91, 2.56]	7.90	7.53	0.81	[-0.91, 2.56]			
大阪府	11.57	10.61	-0.85	-1.33, -0.37	15.17	13.90	-1.05	[-1.83, -0.27]	8.23	8.23	7.60	-0.47	[-1.65, 0.72]	8.23	8.23	7.60	-0.47	[-1.65, 0.72]	8.23	8.23	7.60	-0.47	[-1.65, 0.72]
兵庫県	11.04	10.87	-0.77	-2.37, 0.86	14.21	12.94	-1.42	[-2.84, 0.02]	8.18	9.01	0.61	[-3.04, 4.38]	8.18	9.01	0.61	[-3.04, 4.38]	8.18	9.01	0.61	[-3.04, 4.38]			
奈良県	10.29	8.85	-1.34	-2.95, 0.30	13.56	11.92	-1.36	[-3.63, 0.97]	7.28	6.18	-1.21	[-3.95, 1.60]	7.28	6.18	-1.21	[-3.95, 1.60]	7.28	6.18	-1.21	[-3.95, 1.60]			
和歌山県	13.75	10.35	-2.18	-6.94, 2.83	15.84	12.22	-1.09	[-3.95, 1.85]	11.99	8.75	-4.05	[-10.93, 3.37]	11.99	8.75	-4.05	[-10.93, 3.37]	11.99	8.75	-4.05	[-10.93, 3.37]			
鳥取県	12.92	10.88	-1.59	-3.61, 0.47	17.64	16.50	-2.59	[-5.43, 0.34]	7.74	5.74	0.76	[-6.37, 8.43]	7.74	5.74	0.76	[-6.37, 8.43]	7.74	5.74	0.76	[-6.37, 8.43]			
島根県	11.62	9.52	-1.86	-4.17, 0.50	16.63	12.98	-1.77	[-5.31, 1.90]	7.15	6.26	-2.42	[-4.84, 0.06]	7.15	6.26	-2.42	[-4.84, 0.06]	7.15	6.26	-2.42	[-4.84, 0.06]			
岡山県	9.07	8.94	-0.61	-2.03, 0.82	11.38	11.24	-0.79	[-3.41, 1.91]	6.95	6.86	-0.23	[-3.11, 2.73]	6.95	6.86	-0.23	[-3.11, 2.73]	6.95	6.86	-0.23	[-3.11, 2.73]			
広島県	10.03	9.95	-0.30	-1.84, 1.26	12.47	12.86	-0.02	[-1.79, 1.79]	7.92	7.22	-0.99	[-2.63, 0.68]	7.92	7.22	-0.99	[-2.63, 0.68]	7.92	7.22	-0.99	[-2.63, 0.68]			
山口県	11.65	10.19	-0.76	-2.42, 0.92	15.88	13.43	-0.46	[-2.86, 2.01]	8.15	7.28	-1.72	[-3.93, 0.54]	8.15	7.28	-1.72	[-3.93, 0.54]	8.15	7.28	-1.72	[-3.93, 0.54]			
徳島県	8.82	10.27	0.46	[-2.29, 3.29]	11.47	12.34	1.15	[-0.73, 3.05]	6.48	8.23	-0.94	[-4.77, 5.83]	6.48	8.23	-0.94	[-4.77, 5.83]	6.48	8.23	-0.94	[-4.77, 5.83]			
香川県	8.60	7.88	-0.24	-2.32, 1.88	11.88	10.14	-1.26	[-2.70, 2.02]	5.66	5.73	0.17	[-4.79, 7.51]	5.66	5.73	0.17	[-4.79, 7.51]	5.66	5.73	0.17	[-4.79, 7.51]			
愛媛県	8.83	9.01	0.40	-1.73, 2.58	10.22	12.53	2.21	[-0.53, 5.02]	7.66	5.90	-2.45	[-4.24, -0.62]	7.66	5.90	-2.45	[-4.24, -0.62]	7.66	5.90	-2.45	[-4.24, -0.62]			
高知県	10.63	12.03	0.46	[-2.83, 3.86]	14.56	16.08	1.69	[-2.52, 6.08]	7.20	8.30	-1.32	[-2.94, 0.34]	7.20	8.30	-1.32	[-2.94, 0.34]	7.20	8.30	-1.32	[-2.94, 0.34]			
福岡県	12.00	11.00	-0.93	[-2.90, 1.08]	15.12	14.04	-0.57	[-1.77, 0.64]	9.32	8.30	-1.32	[-2.94, 0.34]	9.32	8.30	-1.32	[-2.94, 0.34]	9.32	8.30	-1.32	[-2.94, 0.34]			
佐賀県	11.03	9.23	-0.89	[-3.71, 2.00]	14.74	13.20	0.10	[-3.25, 3.57]	7.81	7.43	-0.27	[-6.31, 1.94]	7.81	7.43	-0.27	[-6.31, 1.94]	7.81	7.43	-0.27	[-6.31, 1.94]			
長崎県	12.09	10.43	-0.88	[-2.91, 1.20]	16.39	13.22	-1.32	[-3.68, 1.10]	8.40	7.96	-0.43	[-2.63, 1.82]	8.40	7.96	-0.43	[-2.63, 1.82]	8.40	7.96	-0.43	[-2.63, 1.82]			
熊本県	8.40	8.54	1.46	[-0.28, 3.22]	10.85	11.36	1.60	[-0.18, 3.04]	6.32	5.99	0.96	[-2.01, 4.02]	6.32	5.99	0.96	[-2.01, 4.02]	6.32	5.99	0.96	[-2.01, 4.02]			
大分県	8.74	9.43	-0.04	[-2.07, 2.03]	11.33	13.20	0.18	[-3.06, 3.53]	7.01	5.98	-0.82	[-3.61, 2.06]	7.01	5.98	-0.82	[-3.61, 2.06]	7.01	5.98	-0.82	[-3.61, 2.06]			
宮崎県	8.76	9.40	0.71	-0.54, 1.98	10.86	11.70	0.73	[-1.22, 2.72]	6.54	7.32	0.33	[-2.81, 3.57]	6.54	7.32	0.33	[-2.81, 3.57]	6.54	7.32	0.33	[-2.81, 3.57]			
鹿児島県	10.48	10.6																					

表6. 都道府県別年齢調整死亡率（2005年，2013年），年平均変化率（2005年～2013年）；乳房

都道府県	女性			全国との比較
	2005年 ASR	2013年 ASR	AAPC	
全国	10.40	10.72	0.06 [-0.44, 0.58]	
北海道	11.19	12.56	1.08 [-0.14, 2.31]	
青森県	11.55	13.90	0.07 [-2.30, 2.49]	
岩手県	10.08	8.17	-0.14 [-4.31, 4.20]	
宮城県	11.20	11.13	-1.31 [-3.56, 1.00]	
秋田県	10.96	10.47	-0.20 [-1.27, 0.89]	
山形県	10.10	11.15	-0.19 [-4.72, 4.55]	
福島県	10.64	8.61	-1.93 [-3.54, -0.29]	◎
茨城県	11.05	10.59	-0.26 [-1.70, 1.20]	
栃木県	11.43	10.26	-0.77 [-2.20, 0.67]	
群馬県	11.14	11.74	1.15 [-0.88, 3.21]	
埼玉県	11.25	11.43	-0.14 [-1.23, 0.96]	
千葉県	10.60	11.20	-0.48 [-1.46, 0.52]	
東京都	11.51	11.79	0.03 [-1.20, 1.28]	
神奈川県	11.71	13.06	1.06 [-0.32, 2.45]	
新潟県	10.44	13.42	0.62 [-2.49, 3.84]	
富山県	10.64	7.98	-0.83 [-5.96, 4.57]	
石川県	9.66	9.35	1.36 [-1.10, 3.88]	
福井県	12.58	8.24	-4.73 [-9.39, 0.16]	
山梨県	7.59	11.88	0.66 [-4.42, 6.02]	
長野県	7.92	7.14	-0.05 [-5.45, 5.67]	
岐阜県	8.62	8.12	-0.77 [-3.93, 2.50]	
静岡県	11.12	10.69	-0.77 [-2.18, 0.66]	
愛知県	9.54	9.68	-0.17 [-1.33, 1.01]	
三重県	9.59	9.99	1.23 [-2.13, 4.71]	
滋賀県	10.95	9.74	-1.50 [-5.52, 2.69]	
京都府	9.60	10.00	0.06 [-1.63, 1.78]	
大阪府	10.89	11.01	-0.24 [-1.32, 0.84]	
兵庫県	9.33	9.15	-0.46 [-1.79, 0.90]	
奈良県	9.30	9.07	-1.20 [-3.11, 0.74]	
和歌山県	9.23	9.11	-0.38 [-4.57, 4.01]	
鳥取県	7.71	10.38	0.87 [-4.43, 6.45]	
島根県	7.33	7.80	-0.44 [-2.69, 1.87]	
岡山県	7.65	11.82	4.20 [1.85, 6.61]	◆
広島県	9.01	8.66	0.88 [-1.36, 3.18]	
山口県	8.67	10.20	3.38 [0.23, 6.62]	◆
徳島県	9.26	9.22	-2.71 [-5.85, 0.54]	
香川県	8.93	8.53	0.23 [-2.65, 3.20]	
愛媛県	10.25	9.43	-3.52 [-6.69, -0.25]	◎
高知県	9.03	10.24	0.13 [-2.40, 2.72]	
福岡県	11.55	10.59	-0.48 [-1.52, 0.57]	
佐賀県	11.15	11.06	2.08 [-2.30, 6.65]	
長崎県	11.61	12.67	0.46 [-2.27, 3.26]	
熊本県	9.31	10.63	0.95 [-0.50, 2.42]	
大分県	8.10	8.92	0.00 [-3.90, 4.05]	
宮崎県	7.22	8.93	-1.05 [-4.47, 2.50]	
鹿児島県	9.06	10.45	1.98 [0.16, 3.83]	◆
沖縄県	8.61	10.92	3.36 [0.13, 6.69]	

ASR: 年齢調整死亡率

AAPC: 年平均変化率

全国との比較: ◎=減少傾向が全国より有意に強い、◆=減少傾向が全国より有意に弱い

表7. 都道府県別年齢調整死亡率(2005年, 2013年), 年平均変化率(2005年~2013年); 子宮

都道府県	女性			全国との比較
	2005年 ASR	2013年 ASR	AAPC	
全国	4.30	4.54	1.11 [0.54, 1.69]	
北海道	4.36	4.54	0.45 [-1.28, 2.20]	
青森県	4.19	6.08	3.22 [0.87, 5.61]	
岩手県	5.70	3.37	-5.01 [-9.95, 0.20]	◎
宮城県	4.97	4.25	-2.50 [-6.35, 1.51]	
秋田県	3.28	4.66	4.89 [1.99, 7.88]	◆
山形県	3.20	4.57	4.73 [1.78, 7.76]	◆
福島県	3.77	4.16	1.81 [-0.29, 3.95]	
茨城県	5.20	5.64	2.43 [0.16, 4.76]	
栃木県	5.32	4.37	-0.68 [-4.01, 2.78]	
群馬県	4.16	4.44	2.38 [-1.98, 6.93]	
埼玉県	4.39	5.54	2.65 [0.20, 5.15]	
千葉県	4.49	4.57	1.37 [-0.18, 2.94]	
東京都	4.97	4.29	-0.06 [-2.22, 2.15]	
神奈川県	3.96	4.52	1.25 [-0.50, 3.03]	
新潟県	4.06	3.99	-1.84 [-5.07, 1.51]	
富山県	3.78	4.03	2.17 [-1.65, 6.14]	
石川県	3.51	3.95	2.38 [-1.92, 6.86]	
福井県	2.66	4.37	3.38 [-2.07, 9.13]	
山梨県	3.49	3.63	-0.50 [-12.67, 13.37]	
長野県	4.14	4.44	-0.28 [-3.32, 2.87]	
岐阜県	4.61	5.59	0.80 [-1.67, 3.34]	
静岡県	4.77	4.90	2.04 [-1.05, 5.22]	
愛知県	4.27	4.75	1.30 [-0.30, 2.93]	
三重県	3.75	3.68	-0.68 [-3.12, 1.82]	
滋賀県	3.48	2.97	-2.18 [-4.02, -0.31]	◎
京都府	3.65	5.00	2.15 [-1.25, 5.67]	
大阪府	4.76	4.24	0.27 [-1.80, 2.38]	
兵庫県	4.34	4.23	-0.78 [-2.83, 1.32]	
奈良県	4.05	3.91	2.89 [-1.41, 7.38]	
和歌山県	4.39	3.45	-2.14 [-8.27, 4.39]	
鳥取県	5.58	6.38	5.40 [-1.97, 13.32]	
島根県	2.32	4.47	4.21 [-1.36, 10.08]	
岡山県	2.54	4.07	2.65 [-2.01, 7.53]	
広島県	4.30	3.88	-1.30 [-4.59, 2.11]	
山口県	4.51	4.76	0.63 [-4.03, 5.52]	
徳島県	5.24	4.95	0.43 [-3.22, 4.23]	
香川県	3.06	4.19	0.80 [-3.86, 5.69]	
愛媛県	3.32	3.79	1.64 [-2.56, 6.02]	
高知県	4.07	5.07	3.22 [-1.45, 8.12]	
福岡県	4.02	5.02	2.03 [-0.19, 4.30]	
佐賀県	2.44	5.57	8.84 [1.41, 16.83]	◆
長崎県	5.33	4.32	-2.43 [-6.66, 1.99]	
熊本県	4.55	4.22	0.32 [-1.46, 2.13]	
大分県	3.32	3.35	-0.22 [-4.21, 3.93]	
宮崎県	4.05	6.46	5.57 [2.46, 8.77]	◆
鹿児島県	3.37	5.42	7.75 [5.02, 10.56]	◆
沖縄県	5.76	6.38	2.23 [-0.67, 5.20]	

ASR: 年齢調整死亡率

AAPC: 年平均変化率

全国との比較: ◎=増加傾向が全国より有意に弱い、◆=増加傾向が全国より有意に強い

表8. 都道府県別年齢調整死亡率(2005年, 2013年), 年平均変化率(2005年~2013年); 前立腺

都道府県	男性				全国との比較
	2005年 ASR	2013年 ASR	AAPC		
全国	2.81	2.46	-1.82	[-2.57, -1.07]	
北海道	3.33	2.40	-4.45	[-6.61, -2.24]	◎
青森県	5.53	3.61	-3.88	[-10.21, 2.90]	
岩手県	4.10	2.49	-4.93	[-8.29, -1.45]	
宮城県	2.79	2.69	-3.33	[-6.29, -0.27]	
秋田県	3.50	2.29	-1.95	[-7.70, 4.17]	
山形県	1.99	3.20	4.00	[-1.69, 10.00]	
福島県	3.33	2.86	-1.69	[-9.13, 6.37]	
茨城県	2.48	2.42	-2.08	[-5.54, 1.51]	
栃木県	2.56	2.56	-0.37	[-8.87, 8.92]	
群馬県	3.04	2.18	-2.47	[-5.41, 0.57]	
埼玉県	2.60	2.73	0.58	[-0.67, 1.84]	◆
千葉県	2.99	2.66	-0.29	[-1.92, 1.36]	
東京都	2.95	2.68	-1.74	[-3.03, -0.43]	
神奈川県	3.04	2.34	-2.25	[-3.88, -0.59]	
新潟県	2.88	2.41	-3.63	[-6.68, -0.48]	
富山県	2.25	2.50	2.32	[-3.58, 8.58]	
石川県	2.88	1.66	-8.01	[-11.65, -4.23]	◎
福井県	1.13	2.24	-2.82	[-12.71, 8.19]	
山梨県	3.16	1.35	-5.02	[-8.90, -0.97]	
長野県	2.86	2.63	-1.22	[-5.82, 3.60]	
岐阜県	2.85	2.41	-2.68	[-8.14, 3.11]	
静岡県	2.70	2.44	-2.28	[-4.17, -0.36]	
愛知県	2.53	2.28	-1.41	[-3.59, 0.83]	
三重県	1.89	1.86	-1.45	[-5.93, 3.25]	
滋賀県	3.58	1.59	-3.95	[-9.15, 1.55]	
京都府	2.60	1.98	-2.96	[-14.97, 10.75]	
大阪府	2.39	2.46	-0.69	[-2.96, 1.63]	
兵庫県	2.95	2.50	-2.03	[-4.87, 0.89]	
奈良県	2.47	1.45	-3.50	[-7.57, 0.75]	
和歌山県	1.34	2.41	5.67	[-3.06, 15.19]	
鳥取県	2.43	1.42	-7.14	[-13.43, -0.40]	
島根県	1.23	2.28	0.05	[-8.57, 9.49]	
岡山県	2.61	1.46	-4.87	[-8.82, -0.75]	
広島県	2.57	2.57	-0.07	[-3.55, 3.55]	
山口県	1.96	2.74	0.99	[-4.22, 6.47]	
徳島県	1.62	2.94	1.23	[-6.23, 9.29]	
香川県	2.90	2.22	-5.44	[-10.77, 0.21]	
愛媛県	2.96	2.41	-0.80	[-4.69, 3.26]	
高知県	2.32	2.46	-0.10	[-5.75, 5.89]	
福岡県	2.91	2.79	-0.52	[-3.39, 2.44]	
佐賀県	3.10	1.87	-0.40	[-6.02, 5.55]	
長崎県	2.70	3.00	-0.87	[-8.33, 7.20]	
熊本県	2.71	2.58	-1.92	[-4.75, 0.98]	
大分県	2.41	1.68	-2.56	[-7.85, 3.03]	
宮崎県	3.40	2.52	-1.00	[-6.70, 5.05]	
鹿児島県	3.62	2.34	-6.25	[-8.78, -3.64]	◎
沖縄県	3.31	3.32	0.82	[-3.03, 4.82]	

ASR: 年齢調整死亡率

AAPC: 年平均変化率

全国との比較: ◎=減少傾向が全国より有意に強い、◆=減少傾向が全国より有意に弱い

4. 考察

2007年、がん対策推進基本計画において、10年間で「がんの年齢調整死亡率（75歳未満）の20%減少」の全体目標が示された。この目標達成には少なくともAAPCが平均-2.20以下で推移する必要がある。2005年のがん死亡率が高い地域には死亡率の減少傾向が強い地域が多く、減少率は-2.20を超えていた。しかしながら、他都道府県ではAAPCが-2.20に届かず、2005年から2013年の全国男女計の全がんAAPCは-1.72にとどまった。今後、急激なAAPCの低下がない限り、2015年の目標達成は困難な状況といえる。また、北海道や青森県、秋田県では死亡率は高いが、減少傾向は弱い。全国がん死亡率の減少傾向の加速にはこれらの地域での死亡率減少が特に重要である。

全がんにおけるAAPCには部位別の推移状況が反映される。全がんで全国と比較して減少傾向が強かった茨城県は肺がんでの減少傾向が著しく、千葉県や大阪府、奈良県や島根県では肝臓がんの死亡率が著しく減少していた。一方、減少傾向が弱かった地域では、胃がんや肺がん、肝がんの減少傾向が全国と比較して弱い。胃がんや肺がん、肝臓がんは死亡率が比較的高く、全がんの推移に与える影響が大きいためと考えられる。

肝がんは減少がもっとも著しいがんである。肝がんのAAPCは多くの県で-2.20を

超えていた。全国と比較しても特に肝がん死亡率の減少傾向が強かった大阪府では、全がん死亡率減少の目標を20%より高く設定し、さらなる減少を目指している⁶⁾。胃がんも肝がんと同様に減少率傾向が強い。鹿児島県を除く46都道府県でAAPCが-2.20を超えており、20%減少が達成できる見込みが高い。山形県や、秋田県、新潟県も-2.20を超えて有意に減少傾向を示しているが、胃がんの死亡率が全国に比べ高いことから、今後も減少傾向を加速させる必要がある。

全がん死亡率の減少が、目標である20%に届かない要因の一つに、肺がんの減少傾向の停滞がある。全国より有意な減少を示した地域であってもAAPCは-2.2に届かず、なかでも肺がんの死亡率が高い北海道や青森県で減少傾向が弱い。北海道や青森県は胃がん、肝がんの減少も全国と比較して緩やかである。現在の各部位の死亡率の大きさとともに、これまでの減少の傾向を考慮し、対策の優先順位を検討することが重要である。

全がんでの有意な減少傾向、胃がん、肝がんでの著しい減少傾向とは対照的に、大腸がんでは減少傾向が軽微であり、子宮がんは増加傾向、乳がんは横ばい傾向にある。大腸がんの死亡率は肺がんに次いで高く、乳がんは女性で1番目、子宮がんは女性で6番目に死亡率が高い。これらのがんでは早期に発見された場合の5年生存率が高い。全国と比較して有意に減少傾向にあ

る県においても、基本計画で目標としている検診受診率は達成しておらず、早期発見のための検診受診率向上が急がれる。

AAPCを用いた減少傾向の強さの比較は、肺がんや大腸がん、乳がん、子宮がんのように基準となる全国の死亡率が減少傾向を示していない場合には、減少率がわずかであっても全国との有意な差を示す場合がある。AAPCの全国との比較は、全国死亡率の減少が顕著で、各都道府県も一致した減少傾向を示す場合に特に有益である。本研究では全国との比較を通して、都道府県別のがん死亡率の減少傾向あるいは増加傾向の強弱を明らかにした。今後は、死亡率の高低についての都道府県比較を加え、死亡率の増減傾向の強弱と合わせて検討することで、都道府県別のがん死亡率の推移傾向の特徴をより詳細に明らかにする必要がある。

5. 結論

近年、多くの部位でがん死亡率が減少傾向を示している。しかしながら、死亡率の減少傾向が顕著な部位であっても、減少率の大きさには都道府県によってばらつきがあり、全国と比較して減少が弱い県が存在した。減少率は死亡率減少目標の達成予測とともに、全国と比較して死亡率が十分減少しているかを判断する指標となる。都道府県は死亡率の高低とともに、減少率の大きさも考慮し、これまでの対策の評価、今

後の優先順位の検討を行うことが重要である。

6. 引用文献

1. Katanoda K, Hori M, Matsuda T, et al. An updated report on the trends in cancer incidence and mortality in Japan, 1958-2013. *Jpn J Clin Oncol.* 2015;45(4):390-401.
2. 集計表のダウンロード 5. 都道府県別死亡データ [Internet]. Available from: http://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/dl/index.html. 2015年9月15日.
3. 厚生労働省. がん対策推進基本計画 平成19年6月 http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/gan_keikaku03.pdf. 2015年9月15日.
4. Clegg LX, Hankey BF, Tiwari R, et al. Estimating average annual per cent change in trend analysis. *Stat Med.* 2009;28(29):3670-82.
5. National Cancer Institute. METHODS & TOOLS [Internet]. Available from: <http://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>. 2015年9月15日.
6. 大阪府. 第2期大阪府がん対策推進計画 平成25(2013)年3月 <http://www.pref.osaka.lg.jp/attach/5007/00000000/keikakuzenbun.pdf>. 2015年9月15日.