

循環器疾患死亡の動向（福島県および周辺県）

1. 全循環器疾患死亡の動向について

はじめに、全循環器疾患^{※1}について、1995-2015年における年齢調整死亡率の動向^{※2}と、そのうち特に2011年の東日本大震災（以下、震災）前後5年間（2009-2013年）の抜粋、および1995-2015年における年齢調整死亡率の変曲点の有無に応じた年平均変化率^{※2}を示した。

男性では、福島県は、1995年から2002年にかけて統計的有意に減少し、2002年から2005年は統計的有意な増減は無くほぼ横ばい傾向を示した。2005年以降は統計的有意な減少に転じた。他の9県では、千葉県が1995年から1997年にかけて減少したように見えたが統計的有意ではなく、1997年以降は統計的有意な減少に転じた。その他の8県については、1995年以降、統計的有意に減少していた（図1-1,表1-1）。一方、震災前後5年間（2009-2013年）の短期的動向に着目すると、2011年に増加したように見えた県はあったが（岩手、宮城、山形、茨城、群馬、新潟）、長期的に見るとそれ以前にも起きている自然増減の範囲内であると考えられた（図1-2）。

女性では、福島県は、1995年以降統計的有意に減少しており、他の9県も同様に統計的有意に減少していた。埼玉県と新潟県では、1995年から1997年にかけての減少が特に大きく見られた（図1-3,表1-2）。一方、震災前後の短期的動向は、2011年に4県（福島、宮城、茨城、群馬）で増加したように見えたが、男性同様、長期的には震災前にも起きている自然増減の範囲内であると考えられた（図1-4）。

※1. 全循環器疾患（ICD-10；I00-I99）

I00-I02 急性リウマチ熱、I05-I09 慢性リウマチ性心疾患、I10-I15 高血圧性疾患、I20-I25 虚血性心疾患、I26-I28 肺性心疾患及び肺循環疾患、I30-I52 その他の型の心疾患、I60-I69 脳血管疾患、I70-I79 動脈、細動脈及び毛細血管の疾患、I80-I89 静脈、リンパ管及びリンパ節の疾患、他に分類されないもの、I95-I99 循環器系のその他及び詳細不明の障害

※2. 動向の解析

動向の解析には、米国国立がん研究センター（National Cancer Institute）の地域がん登録SEER（Surveillance Epidemiology and End Results）が開発したソフト Joinpoint Regression Program 4.41 を用いた。これは、罹患率や死亡率等の長期的な動向の変動を解析する方法で、統計的有意（ $p < 0.05$ ）な変曲点（年平均変化率が変化した点）を調べた。また、変曲点と変曲点との間の期間（変曲点が無い場合は起点【1995年】から終点【2015年】）における年平均変化率（Annual Percent Change）と95%信頼区間についても併せて示した。統計的有意な増減は、95%信頼区間がゼロを含むか否かで判断した。

図1-1 全循環器疾患の男性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率

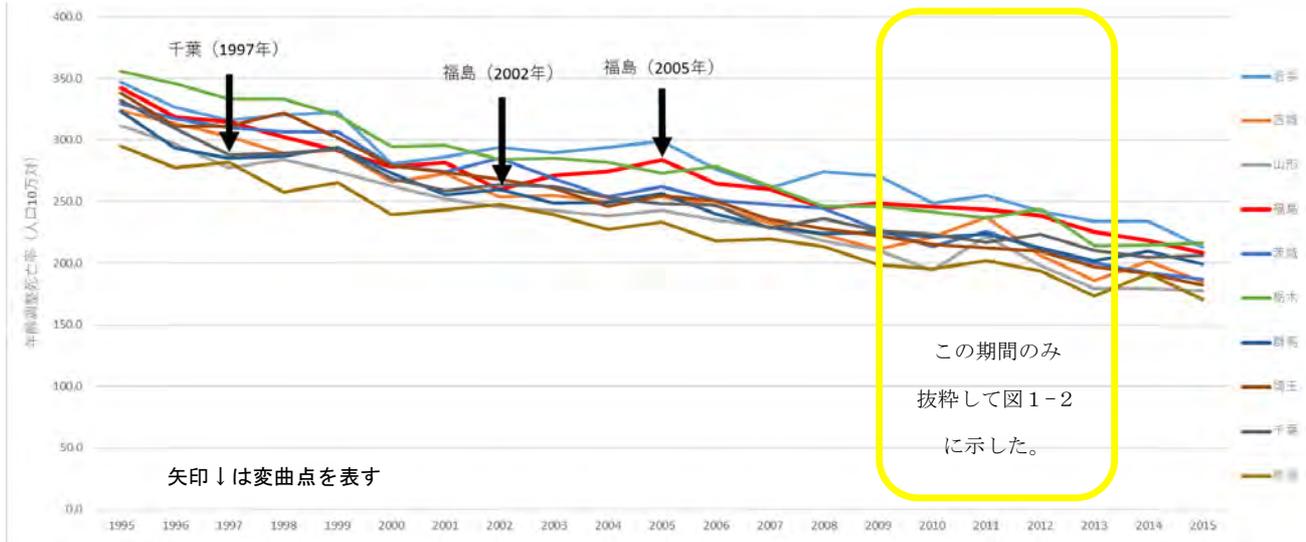


図1-2 全循環器疾患、男性（40～79歳）の2009年～2013年における都道府県別・年齢調整死亡率の抜粋

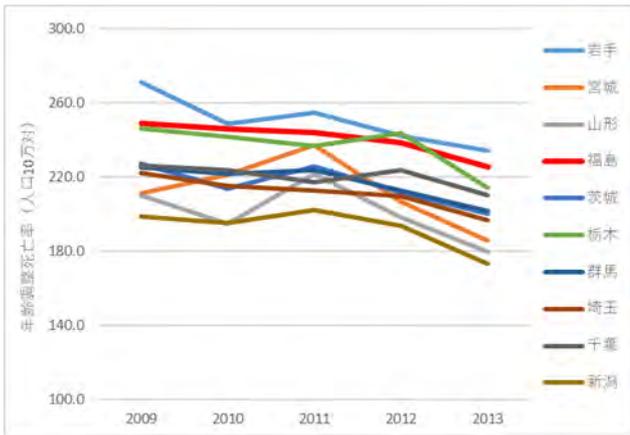


表1-1 全循環器疾患、男性（40～79歳）の年齢調整死亡率の年平均変化率^{※2}

男性	地域	期間	APC [※]	APC95% 信頼区間
	岩手	1995 - 2015	-1.9	(-2.2 - -1.6)
	宮城	1995 - 2015	-2.5	(-2.8 - -2.2)
	山形	1995 - 2015	-2.6	(-2.8 - -2.3)
	福島	1995 - 2002	-3.4	(-4.2 - -2.6)
		2002 - 2005	1.6	(-4.7 - 8.3)
		2005 - 2015	-2.6	(-3.1 - -2.0)
	茨城	1995 - 2015	-2.7	(-2.9 - -2.4)
	栃木	1995 - 2015	-2.5	(-2.7 - -2.2)
	群馬	1995 - 2015	-2.1	(-2.4 - -1.9)
	埼玉	1995 - 2015	-2.8	(-3.0 - -2.7)
	千葉	1995 - 1997	-6.3	(-12.9 - 0.8)
		1997 - 2015	-2.0	(-2.2 - -1.8)
	新潟	1995 - 2015	-2.4	(-2.7 - -2.2)

※APC (Annual Percent Change) : 変曲点間の年平均変化率

図1-3 全循環器疾患の女性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率

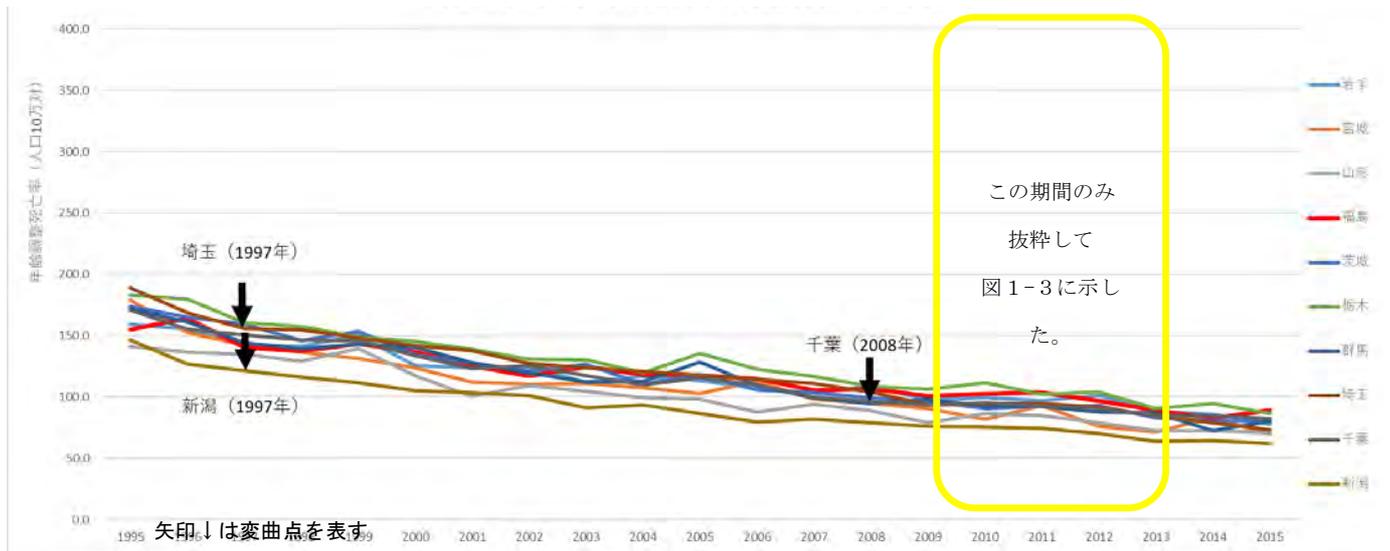


図1-4 全循環器疾患の女性（40～79歳）の2009年～2013年における都道府県別・年齢調整死亡率の抜粋

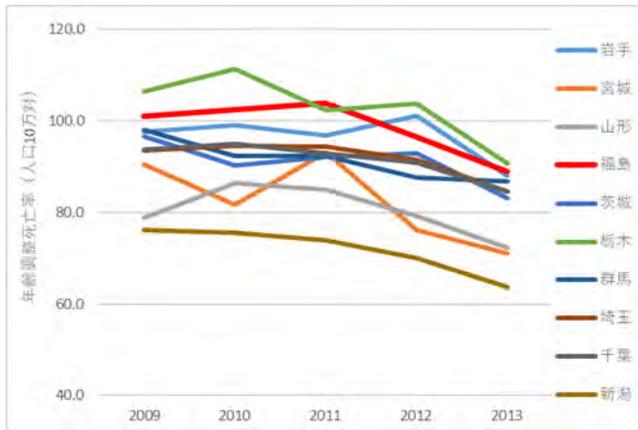


表1-2 全循環器疾患の女性（40～79歳）年齢調整死亡率の年平均変化率^{※2}

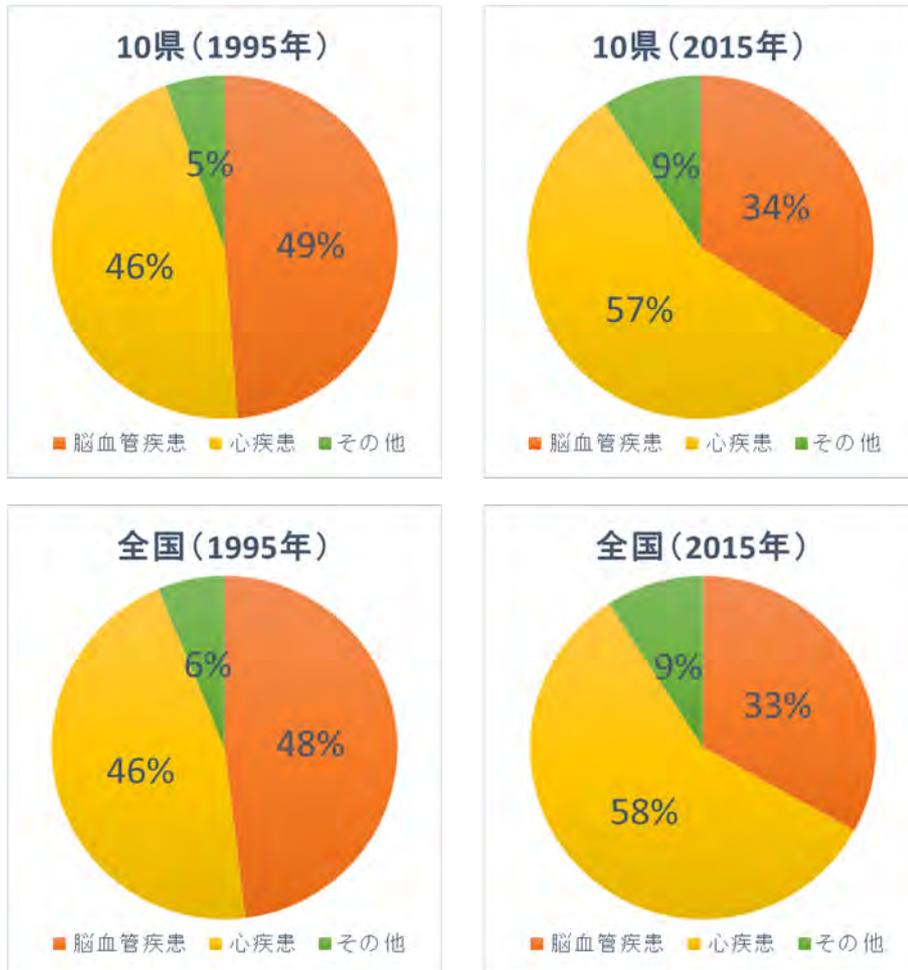
女性	地域	期間	APC [※]	APC95% 信頼区間
	岩手	1995 - 2015	-3.1	(-3.5 - -2.7)
	宮城	1995 - 2015	-3.9	(-4.4 - -3.4)
	山形	1995 - 2015	-3.6	(-4.0 - -3.1)
	福島	1995 - 2015	-2.9	(-3.2 - -2.6)
	茨城	1995 - 2015	-3.8	(-4.1 - -3.5)
	栃木	1995 - 2015	-3.4	(-3.7 - -3.0)
	群馬	1995 - 2015	-3.7	(-4.1 - -3.3)
	埼玉	1995 - 1997	-7.6	(-14.5 - -0.2)
		1997 - 2015	-3.9	(-4.2 - -3.7)
	千葉	1995 - 2008	-4.0	(-4.4 - -3.5)
		2008 - 2015	-2.3	(-3.5 - -1.0)
	新潟	1995 - 1997	-9.3	(-15.4 - -2.8)
		1997 - 2015	-3.6	(-3.9 - -3.3)

※APC (Annual Percent Change) : 変曲点間の年平均変化率

2. 循環器疾患死亡の病名内訳について

研究対象期間の開始と終了に相当する 1995 年と 2015 年における、全循環器疾患死亡数について病名の内訳を図 2 に示す。両年とも心疾患^{※3}と脳血管疾患^{※4}がほぼ 9 割以上を占めていた。1995 年から 2015 年にかけて、心疾患は、46%から 57%に増加、逆に脳血管疾患は 49%から 34%に減少していた。対象 10 県ごとおよび全国における同内訳を見た場合も、同様の傾向が見られた。

図 2 10 県と全国における全循環器疾患死亡の病名内訳（1995 年、2015 年）



※3. 心疾患（高血圧性を除く）（ICD-10；I01-I02.0, I05-I09, I20-I25, I27, I30-I52）

I01 心臓併発症を伴うリウマチ熱、I02.0 心臓併発症を伴うリウマチ性舞蹈病、I05-I09 慢性リウマチ性心疾患、I20-I25 虚血性心疾患、I27 その他の肺性心疾患、I30-I52 その他の型の心疾患

※4. 脳血管疾患（ICD-10；I60-I69）

I60 くも膜下出血、I61 脳内出血、I62 その他の非外傷性頭蓋内出血、I63 脳梗塞、I64 脳卒中、脳出血又は脳梗塞と明示されないもの、I65 脳実質外動脈の閉塞及び狭窄、脳梗塞に至らなかったもの、I66 脳動脈の閉塞及び狭窄、脳梗塞に至らなかったもの、I67 その他の脳血管疾患、I68 他に分類される疾患における脳血管障害、I69 脳血管疾患の続発・後遺症

3. 心疾患死亡の動向

心疾患死亡における病名の詳細内訳について検討した。1995年から2015年までの21年の間に、頻度の高い病名の詳細内訳が、県ごとに変化してきており、県間での多様化が進んでいる傾向が明らかとなった（図3-1、2）。すなわち、1995年では、10県いずれにおいても、「急性心筋梗塞、詳細不明（I21.9）」が最も高い割合を占めていた。しかしながら、最終対象年の2015年では、福島県や山形県ではその傾向がほぼ変わっていないのに対して、「急性心筋梗塞、詳細不明（I21.9）」以外の病名が大幅に増加している県が増えていた（例えば、岩手、千葉、新潟では「心臓性突然死<急死>と記載されたもの（I46.1）」、栃木、埼玉では「急性虚血性心疾患、詳細不明（I24.9）」、群馬では「心疾患、詳細不明（I51.9）」）。したがって、各県における心疾患の詳細内訳に関する条件が異なるため、今回のような経年的な動向を県間比較する場合、これ以上の詳細病名を用いることは不適切と考えられた。この結果から、本研究班では、心疾患全体について、1995-2015年における年齢調整死亡率の動向^{※2}と、そのうち特に震災前後5年間（2009-2013年）の抜粋、および1995-2015年における年齢調整死亡率の年平均変化率^{※2}を示す。

男性では、福島県は、1995年から2012年にかけて統計的有意な増減は認められず横ばいで推移した。2012年に変曲点が確認され、それ以降、減少が大きくなったように見えたが、統計的有意ではなかった。他の9県は、いずれも1995年以降統計的有意に減少していた（図3-3,表3-1）。

また、福島県における年齢調整死亡率は、2005年頃から、他の9県より高い傾向を示した。一方、震災前後5年間（2009-2013年）の短期的動向に着目すると、2011年に増加した県はあったが（福島、岩手、宮城、山形、茨城、栃木、群馬、千葉）、それ以前に起きている自然増減の範囲内であると考えられた（図3-4）。

女性では、福島県は、1995年以降統計的有意に減少していた。同様に、他の9県も1995年以降統計的有意に減少していた（図3-5,表3-2）。一方、震災前後の短期的動向は、2011年に3県（宮城、茨城、埼玉）で増加が見られたが、それ以前に起きている自然増減の範囲内であると考えられた（図3-6）。

図3-1 心疾患 ICD-10 内訳 (1995年)

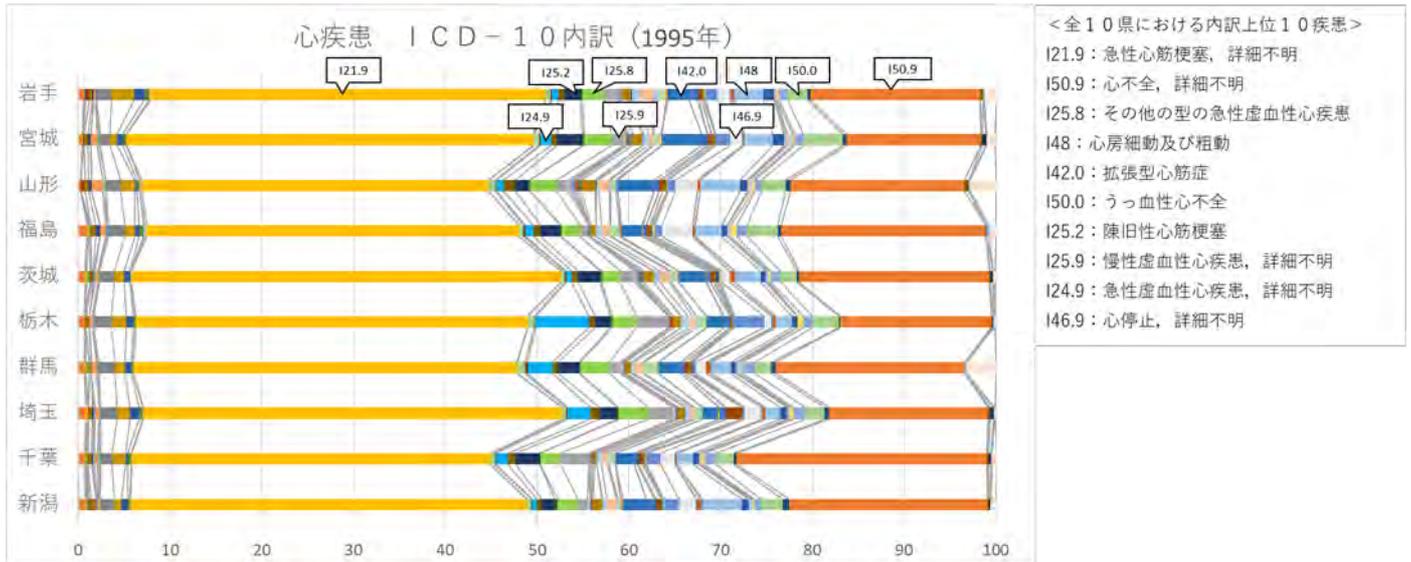


図3-2 心疾患 ICD-10 内訳 (2015年)

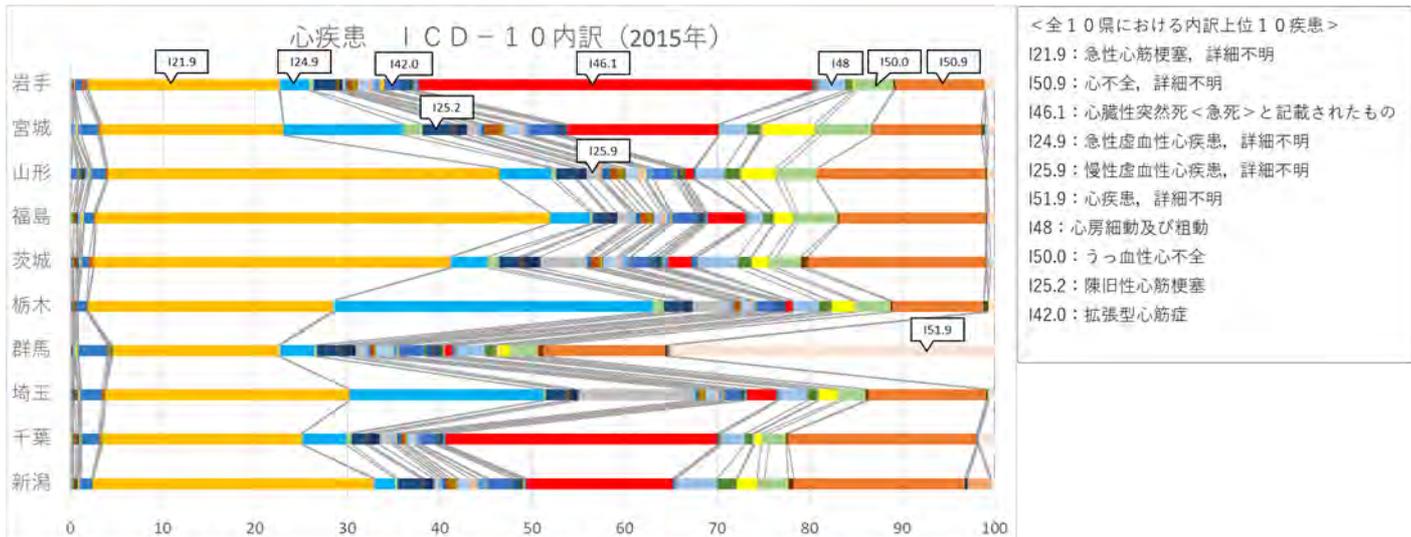


図3-3 心疾患の男性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率

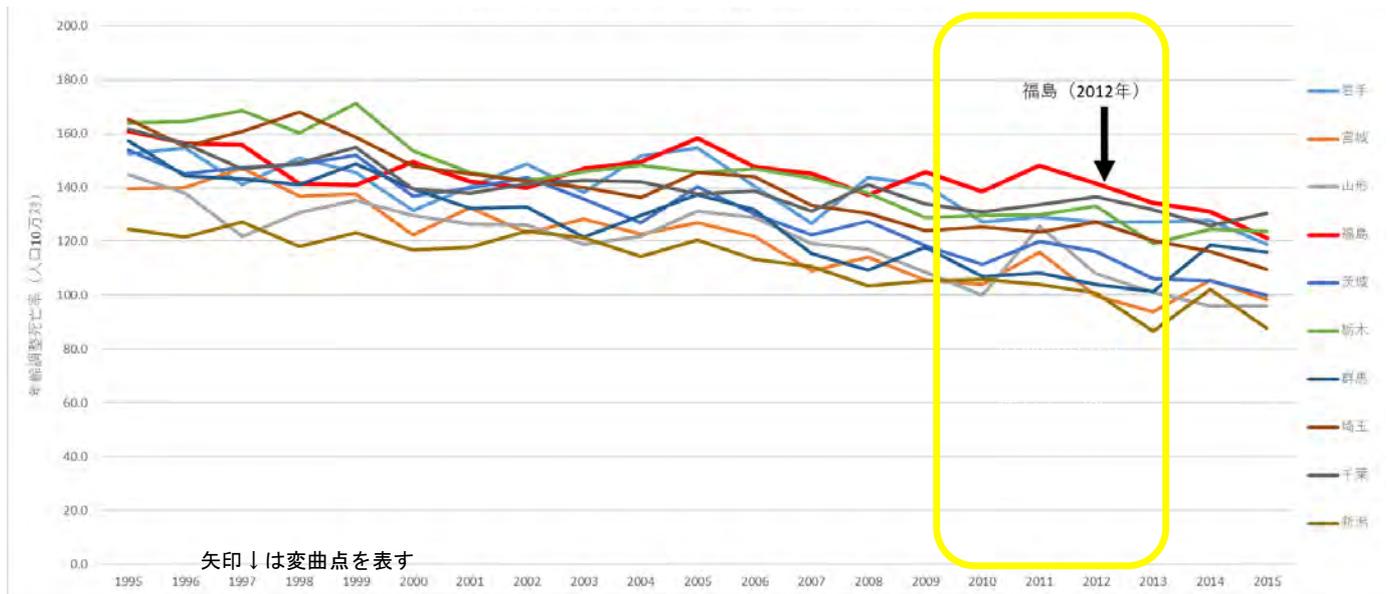


図3-4 心疾患の男性（40～79歳）の2009年～2013年における都道府県別・年齢調整死亡率の抜粋

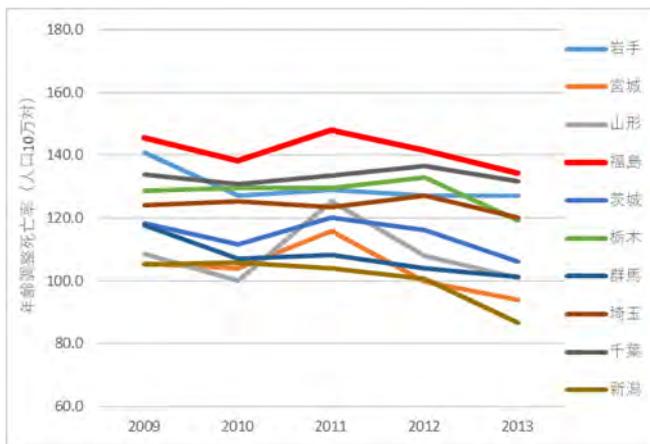


表3-1 心疾患の男性（40～79歳）の年齢調整死亡率の年平均変化率^{※2}

男性	地域	期間	APC	APC 95% 信頼区間
	岩手	1995 - 2015	-1.0	(-1.4 - -0.5)
	宮城	1995 - 2015	-1.9	(-2.3 - -1.6)
	山形	1995 - 2015	-1.6	(-2.1 - -1.1)
	福島	1995 - 2012	-0.4	(-0.9 - 0.0)
		2012 - 2015	-4.8	(-11.1 - 2.0)
	茨城	1995 - 2015	-1.9	(-2.3 - -1.6)
	栃木	1995 - 2015	-1.6	(-1.9 - -1.4)
	群馬	1995 - 2015	-1.8	(-2.2 - -1.3)
	埼玉	1995 - 2015	-1.8	(-2.1 - -1.6)
	千葉	1995 - 2015	-0.9	(-1.1 - -0.7)
	新潟	1995 - 2015	-1.5	(-1.9 - -1.1)

※APC (Annual Percent Change) : 変曲点間の年平均変化率

図3-5 心疾患の女性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率

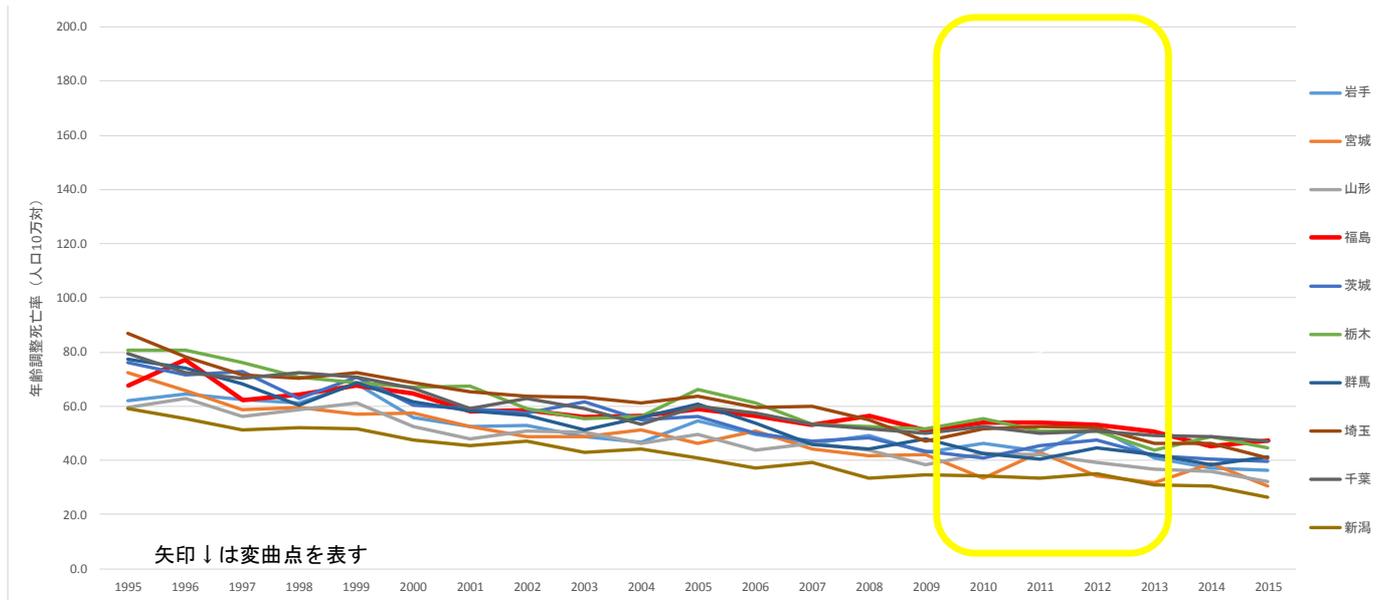


図3-6 心疾患の女性（40～79歳）の2009年～2013年における都道府県別・年齢調整死亡率の抜粋

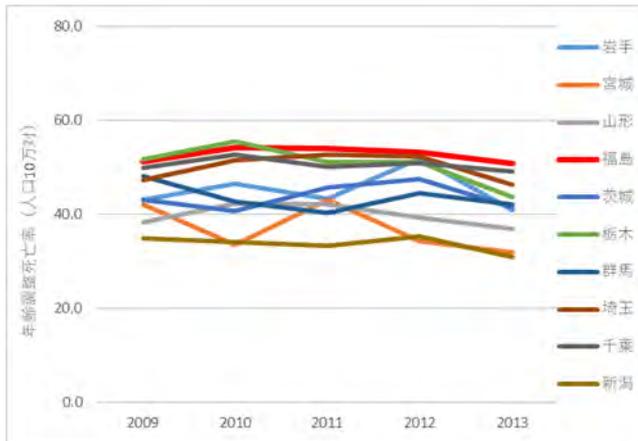


表3-2 心疾患の女性（40～79歳）の年齢調整死亡率の年平均変化率^{※2}

女性	地域	期間	APC	APC 95% 信頼区間
	岩手	1995 - 2015	-2.5	(-3.1 - -1.9)
	宮城	1995 - 2015	-3.5	(-4.1 - -3.0)
	山形	1995 - 2015	-2.8	(-3.2 - -2.4)
	福島	1995 - 2015	-1.9	(-2.3 - -1.4)
	茨城	1995 - 2015	-3.2	(-3.6 - -2.8)
	栃木	1995 - 2015	-2.8	(-3.2 - -2.3)
	群馬	1995 - 2015	-3.2	(-3.7 - -2.7)
	埼玉	1995 - 2015	-2.9	(-3.3 - -2.6)
	千葉	1995 - 2015	-2.4	(-2.8 - -2.1)
	新潟	1995 - 2015	-3.4	(-3.7 - -3.1)

※APC (Annual Percent Change) : 変曲点間の年平均変化率

4. 脳血管疾患死亡の動向

心疾患死亡と同様に、脳血管疾患死亡について検討した。1995年から2015年までの21年における病名の詳細内訳の変動は、心疾患とは異なり、県間で大きな差は認められず、頻度の高い病名も全10県で同様の傾向が見られた(図4-1、2)。したがって、脳血管疾患は、脳内出血、脳梗塞、くも膜下出血の詳細内訳について、1995-2015年における年齢調整死亡率の動向^{*2}と、そのうち特に震災前後5年間(2009-2013年)の抜粋、および1995-2015年における年齢調整死亡率の年平均変化率^{*2}を示す。

まず、脳血管疾患全体について、男性では、福島県は1995年以降統計的有意に減少しており、他の9県も同様であった(図4-3、表4-1)。一方、震災前後5年間(2009-2013年)の短期的動向に着目すると、2011年に増加した県はあったが(岩手、宮城、山形、茨城、群馬、新潟)、それ以前に起きている自然増減の範囲内であると考えられた(図4-4)。

女性では、福島県は1995年以降統計的有意に減少しており、他の9県も同様で、宮城県は1995年から1998年にかけて、新潟県では1995年から2003年にかけての減少が特に大きく見られた(図4-5、表4-2)。一方、震災前後5年間(2009-2013年)の短期的動向に着目すると、2011年に3県(岩手、福島、群馬)で増加が見られたが、それ以前に起きている自然増減の範囲内であると考えられた(図4-6)。

次に、脳内出血については、男性では、福島県は1995年以降統計的有意に減少しており、山形県以外の他の8県も同様であった。山形県では、1995年から2002年にかけて統計的有意に減少し、2002年から2010年は統計的有意な増減は無く横ばい傾向を示した後、2010年以降再び統計的有意な減少に転じた(図4-7、表4-3)。一方、震災前後5年間(2009-2013年)の短期的動向に着目すると、2011年に6県(岩手、宮城、福島、茨城、栃木、新潟)で増加が見られたが、それ以前に起きている自然増減の範囲内であると考えられた(図4-8)。

女性では、福島県は1995年以降統計的有意に減少しており、宮城県と茨城県を除く他の7県もまた同様であった。埼玉県では、1995年から1999年にかけての減少が特に大きく見られた。宮城県では、1995年から1999年にかけては統計的有意に減少したが、1999年以降は統計的有意な増減は無く横ばい傾向であった。茨城県では、1995年から2003年にかけて統計的有意に減少し、2003年から2006年にかけては増加したように見えたが統計的有意ではなく、2006年以降は再び統計的有意に減少していた(図4-9、表4-4)。一方、震災前後5年間(2009-2013年)の短期的動向に着目すると、2011年に7県(岩手、宮城、山形、福島、栃木、群馬、埼玉)で増加が見られたが、それ以前に起きている自然増減の範囲内であると考えられた(図4-10)。

脳梗塞については、男性では、福島県は1995年以降統計的有意に減少しており、他の9県もまた同様であった(図4-11、表4-5)。一方、震災前後5年間(2009-2013年)の短期的動向に着目すると、2011年に4県(宮城、山形、群馬、新潟)で増加が見られたが、それ以前に起きている自然増減の範囲内であると考えられた(図4-12)。

女性でも、男性と同様に、福島県は1995年以降統計的有意に減少しており、他の9県もまた同様であった(図4-13、表4-6)。一方、震災前後5年間(2009-2013年)の短期的動向に着目すると、2011年に山形県で増加が見られたが、それ以前に起きている自然増減の範囲内であると考えられた(図4-14)。

くも膜下出血については、男性では、福島県は1995年以降統計的有意に減少しており、宮城県と千葉県を除く他の7県も同様であった。宮城県では、1995年から2005年にかけては統計的有意な増減は無く横ばい傾向を示し、2005年から2009年にかけては減少したように見えたが統計的有意ではなく、2009年から2012年にかけては増加したように見えたが統計的有意ではなく、2012年以降統計的有意な減少に転じた。千葉県では、1995年から1997年にかけて減少したように見えたが統計的有意ではなく、1997年から2005年にかけては統計的有意な増減は無くほぼ横ばいを示した。2005年から2012年にかけては統計的有意に減少し、2012年以降は増加したように見えたが統計的有意ではなかった(図4-15、表4-7)。一方、震災前後5年間(2009-2013年)の短期的動向に着目すると、2011年に3県(山形、茨城、群馬)で増加が見られたが、それ以前に起きている自然増減の範囲内であると考えられた(図4-16)。

女性では、福島県は 1995 年以降減少しており、他の 9 県もまた同様でした（図 4-17, 表 4-8）。一方、震災前後 5 年間（2009-2013 年）の短期的動向に着目すると、2011 年に 6 県（岩手、宮城、茨城、群馬、千葉、新潟）で増加が見られたが、それ以前に起きている自然増減の範囲内であると考えられた（図 4-18）。

図 4-1 脳血管疾患 ICD-10 内訳（1995 年）

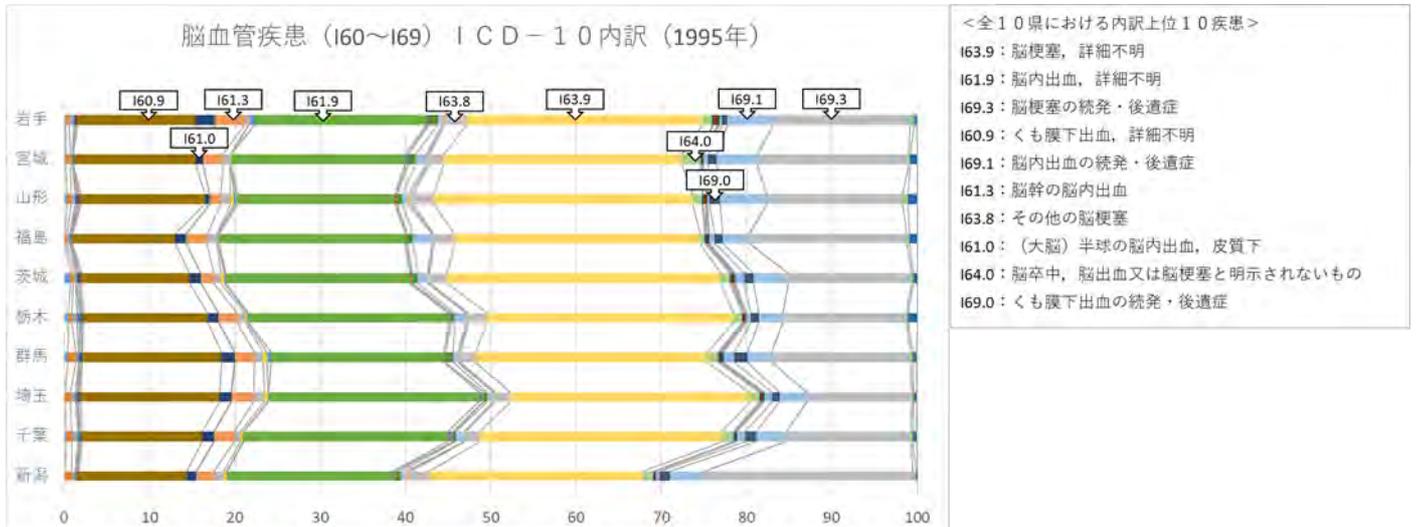


図 4-2 脳血管疾患 ICD-10 内訳（2015 年）

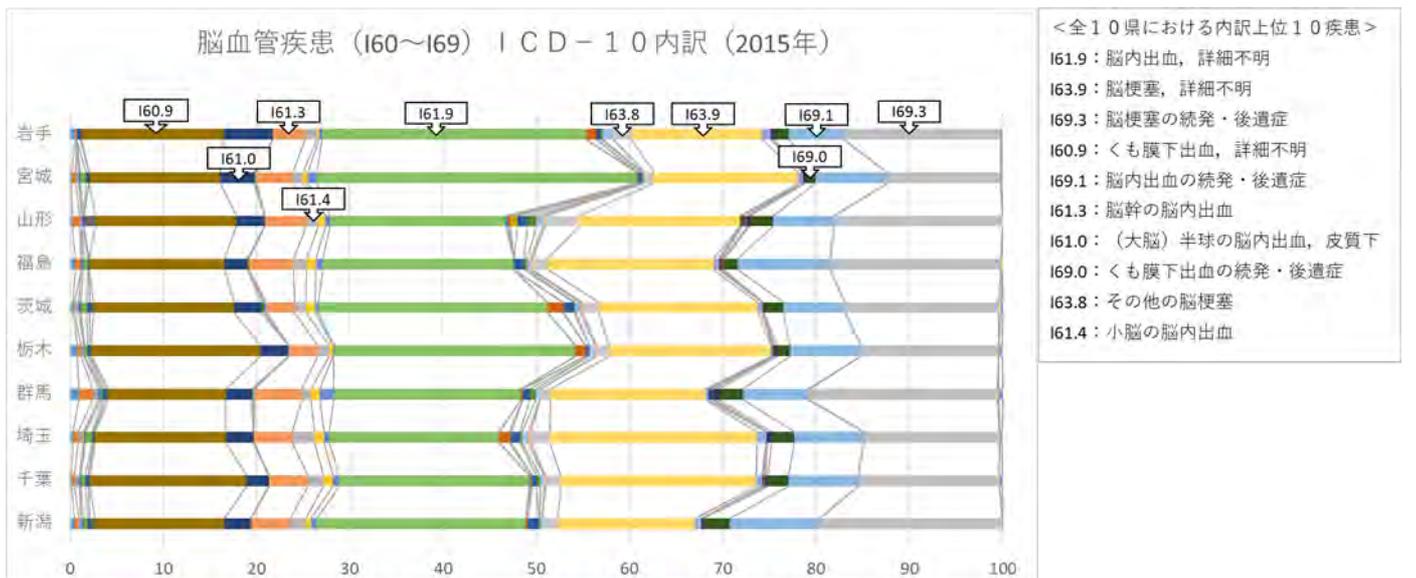


図4-3 脳血管疾患の男性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率

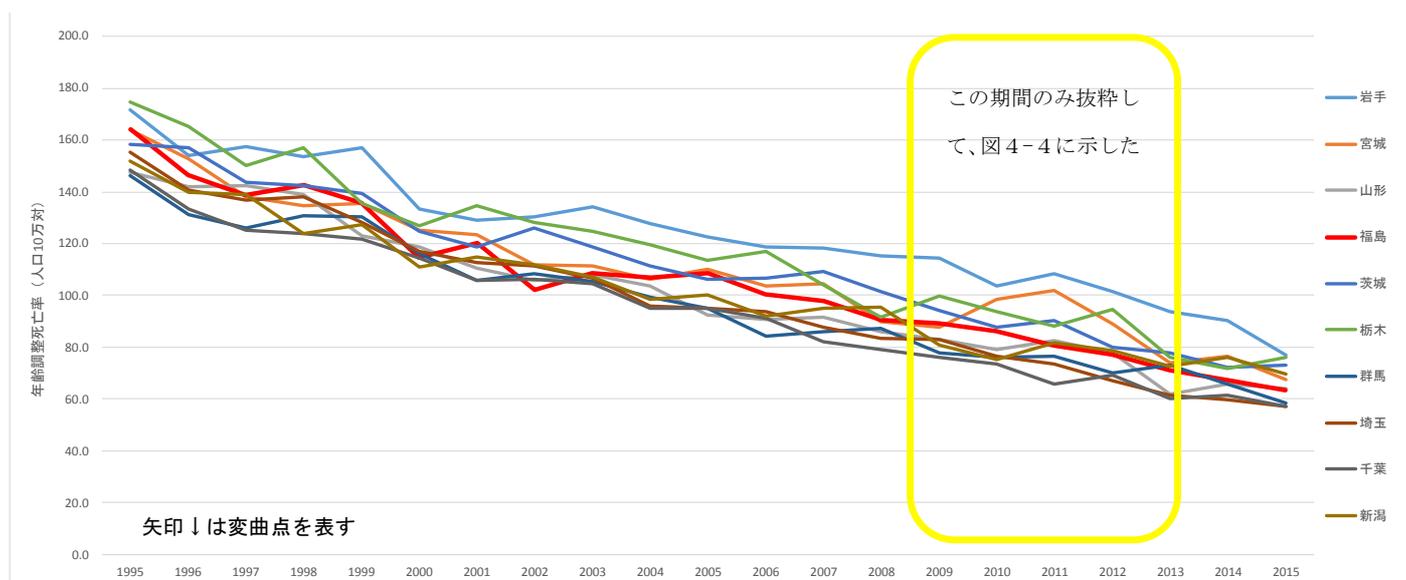


図4-4 脳血管疾患の男性（40～79歳）の2009年～2013年における都道府県別・年齢調整死亡率の抜粋

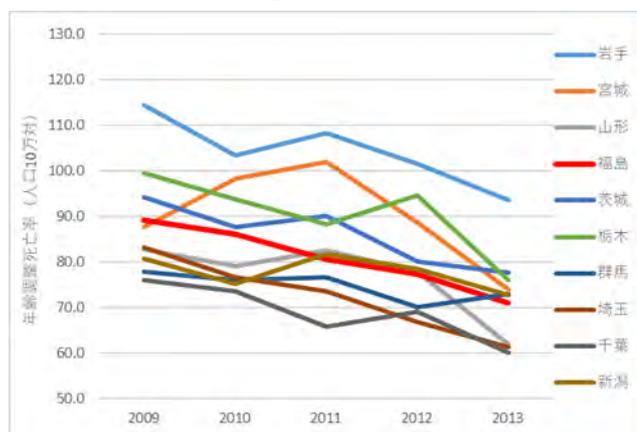


表4-1 脳血管疾患の男性（40～79歳）の年齢調整死亡率の年平均変化率^{※2}

男性	地域	期間	APC	APC95% 信頼区間
	岩手	1995 - 2015	-3.1	(-3.4 - -2.7)
	宮城	1995 - 2015	-3.5	(-4.0 - -3.0)
	山形	1995 - 2015	-4.2	(-4.5 - -3.8)
	福島	1995 - 2015	-4.1	(-4.5 - -3.7)
	茨城	1995 - 2015	-3.8	(-4.1 - -3.5)
	栃木	1995 - 2015	-4.0	(-4.4 - -3.6)
	群馬	1995 - 2015	-4.1	(-4.4 - -3.7)
	埼玉	1995 - 2015	-4.7	(-4.9 - -4.5)
	千葉	1995 - 2015	-4.5	(-4.7 - -4.2)
	新潟	1995 - 2015	-3.7	(-4.0 - -3.3)

※APC (Annual Percent Change) : 変曲点間の年平均変化率

図4-5 脳血管疾患の女性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率

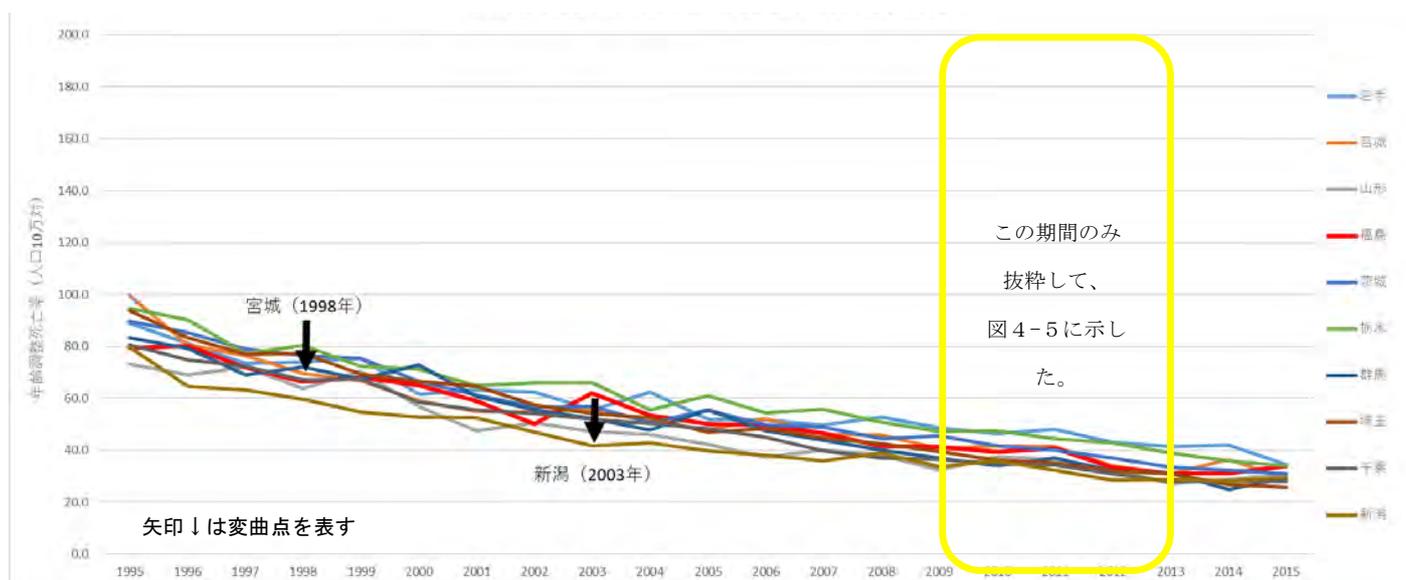


図4-6 脳血管疾患の女性（40～79歳）の2009年～2013年における都道府県別・年齢調整死亡率の抜粋

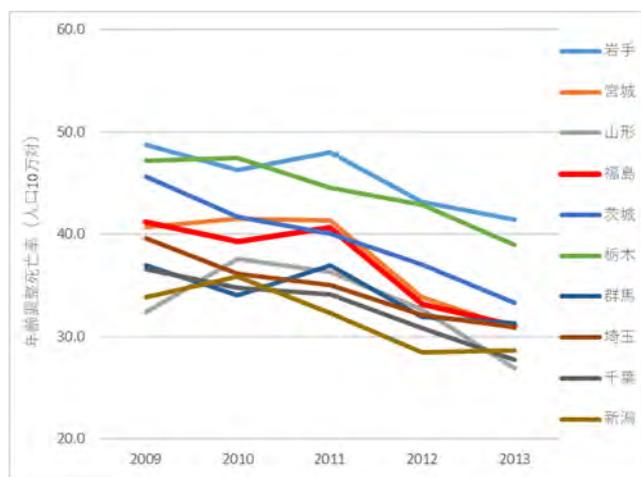


表4-2 脳血管疾患の女性（40～79歳）の年齢調整死亡率の年平均変化率※2

女性	地域	期間	APC	APC 95% 信頼区間
	岩手	1995 - 2015	-3.9	(-4.3 - -3.4)
	宮城	1995 - 1998	-11.3	(-17.7 - -4.3)
		1998 - 2015	-4.3	(-5.0 - -3.6)
	山形	1995 - 2015	-5.0	(-5.6 - -4.4)
	福島	1995 - 2015	-4.7	(-5.1 - -4.2)
	茨城	1995 - 2015	-5.0	(-5.4 - -4.7)
	栃木	1995 - 2015	-4.5	(-4.9 - -4.2)
	群馬	1995 - 2015	-5.4	(-6.0 - -4.9)
	埼玉	1995 - 2015	-5.9	(-6.1 - -5.7)
	千葉	1995 - 2015	-5.4	(-5.6 - -5.1)
	新潟	1995 - 2003	-6.5	(-7.9 - -5.1)
		2003 - 2015	-3.6	(-4.6 - -2.6)

※APC (Annual Percent Change) : 変曲点間の年平均変化率

図4-7 脳内出血の男性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率

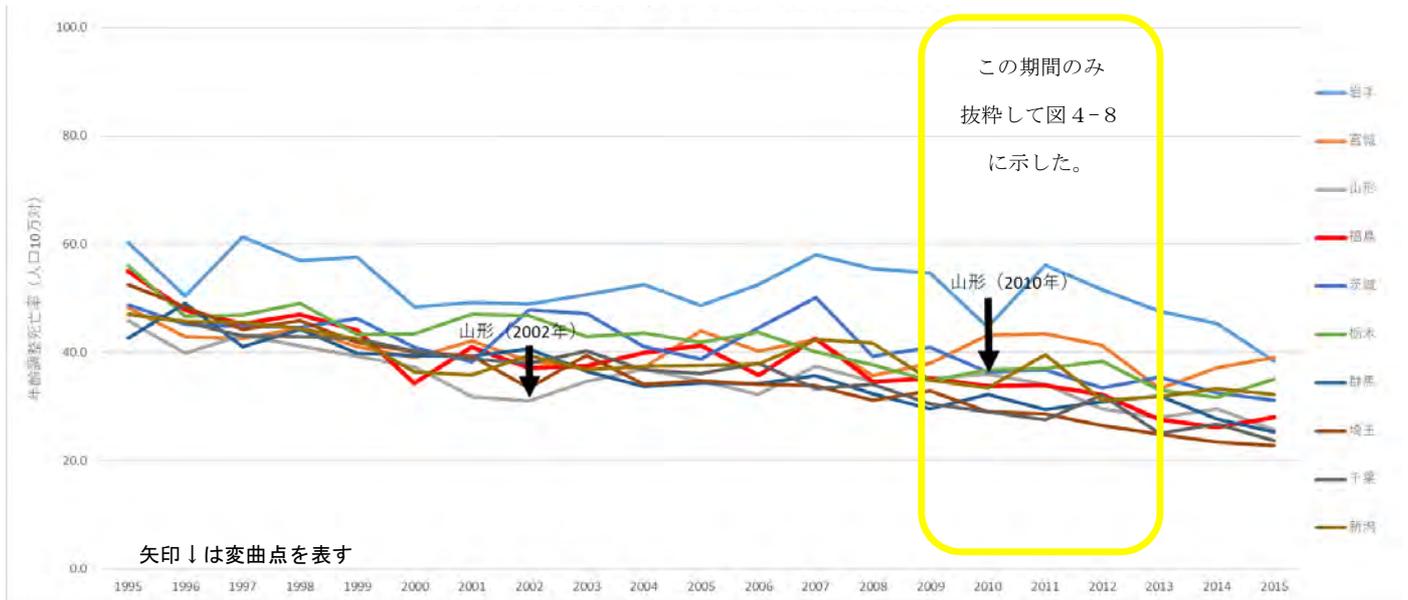


図4-8 脳内出血の男性（40～79歳）の2009年～2013年における都道府県別・年齢調整死亡率の抜粋

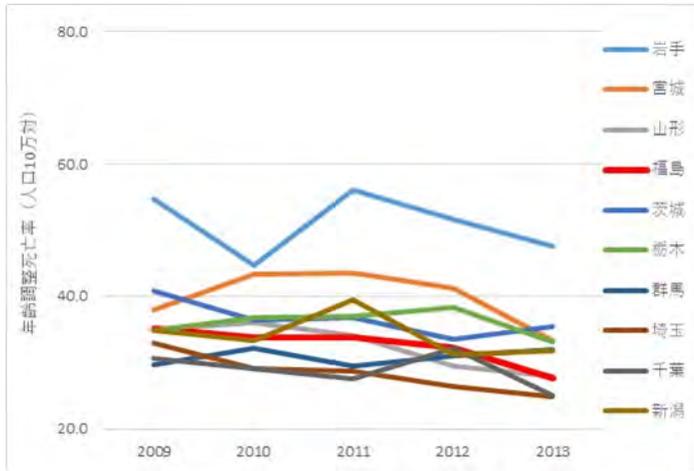


表4-3 脳内出血の男性（40～79歳）年齢調整死亡率の年平均変化率※2

男性	地域	期間	APC	APC95% 信頼区間
	岩手	1995 - 2015	-0.9	(-1.6 - -0.2)
	宮城	1995 - 2015	-0.6	(-1.2 - -0.1)
	山形	1995 - 2002	-4.3	(-6.4 - -2.1)
		2002 - 2010	0.9	(-1.4 - 3.2)
		2010 - 2015	-6.3	(-10.3 - -2.1)
	福島	1995 - 2015	-2.7	(-3.3 - -2.0)
	茨城	1995 - 2015	-1.7	(-2.4 - -1.0)
	栃木	1995 - 2015	-2.1	(-2.5 - -1.7)
	群馬	1995 - 2015	-2.5	(-2.9 - -2.1)
	埼玉	1995 - 2015	-3.6	(-4.0 - -3.2)
	千葉	1995 - 2015	-3.0	(-3.4 - -2.6)
	新潟	1995 - 2015	-1.6	(-2.2 - -1.0)

※APC (Annual Percent Change) : 変曲点間の年平均変化率

図4-9 脳内出血の女性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率

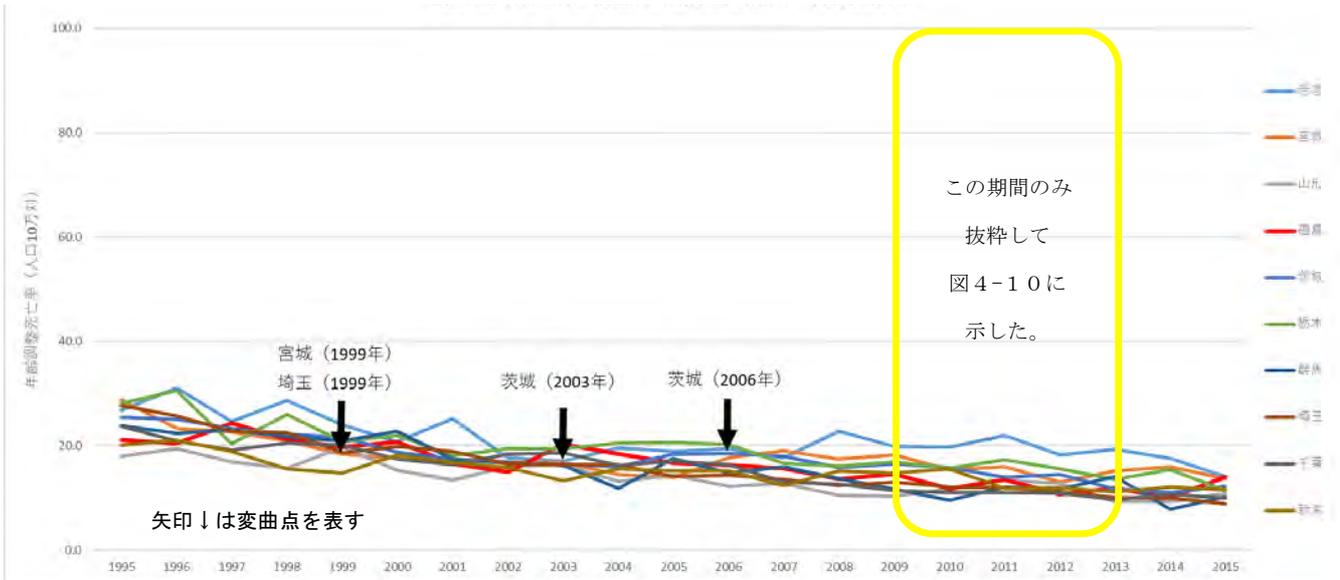


図4-10 脳内出血の女性（40～79歳）の2009年～2013年における都道府県別・年齢調整死亡率の抜粋

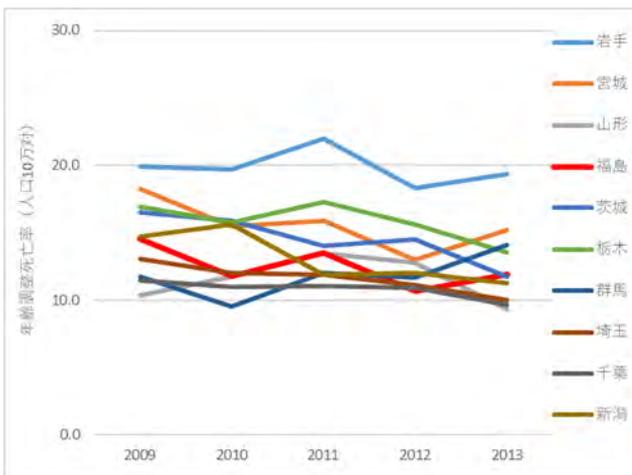


表4-4 脳内出血の女性（40～79歳）の年齢調整死亡率の年平均変化率^{※2}

女性	地域	期間	APC	APC95% 信頼区間
	岩手	1995 - 2015	-2.4	(-3.4 - -1.4)
	宮城	1995 - 1999	-10.6	(-17.5 - -3.1)
		1999 - 2015	-1.1	(-2.3 - 0.0)
	山形	1995 - 2015	-3.1	(-3.9 - -2.2)
	福島	1995 - 2015	-3.5	(-4.3 - -2.7)
	茨城	1995 - 2003	-6.1	(-7.6 - -4.6)
		2003 - 2006	5.6	(-9.8 - 23.7)
		2006 - 2015	-5.4	(-6.8 - -3.9)
	栃木	1995 - 2015	-3.4	(-4.2 - -2.6)
	群馬	1995 - 2015	-4.4	(-5.4 - -3.5)
	埼玉	1995 - 1999	-8.0	(-11.0 - -5.0)
		1999 - 2015	-4.6	(-5.0 - -4.1)
	千葉	1995 - 2015	-4.2	(-4.8 - -3.6)
	新潟	1995 - 2015	-2.5	(-3.2 - -1.8)

※APC (Annual Percent Change) : 変曲点間の年平均変化率

図4-1-1 脳梗塞の男性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率

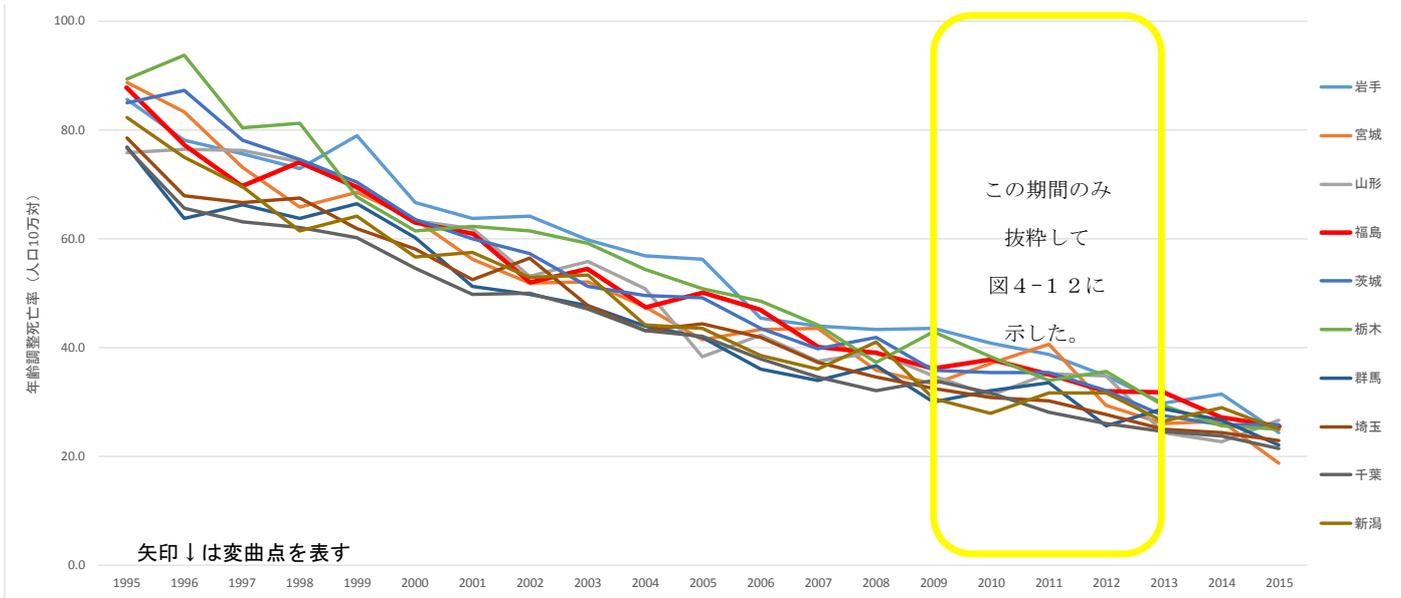


図4-1-2 脳梗塞の男性（40～79歳）の2009年～2013年における都道府県別・年齢調整死亡率の抜粋

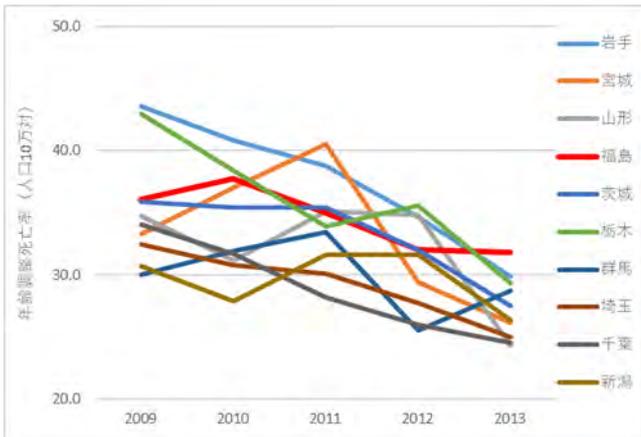


表4-5 脳梗塞の男性（40～79歳）の年齢調整死亡率の年平均変化率^{※2}

男性	地域	期間	APC	APC 95% 信頼区間
	岩手	1995 - 2015	-5.4	(-5.9 - -4.9)
	宮城	1995 - 2015	-6.0	(-6.7 - -5.4)
	山形	1995 - 2015	-5.9	(-6.5 - -5.3)
	福島	1995 - 2015	-5.6	(-5.9 - -5.2)
	茨城	1995 - 2015	-6.0	(-6.3 - -5.7)
	栃木	1995 - 2015	-6.0	(-6.5 - -5.6)
	群馬	1995 - 2015	-5.6	(-6.2 - -5.1)
	埼玉	1995 - 2015	-5.9	(-6.2 - -5.6)
	千葉	1995 - 2015	-5.8	(-6.1 - -5.6)
	新潟	1995 - 2015	-5.7	(-6.2 - -5.2)

※APC (Annual Percent Change) : 変曲点間の年平均変化率

図4-13 脳梗塞の女性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率

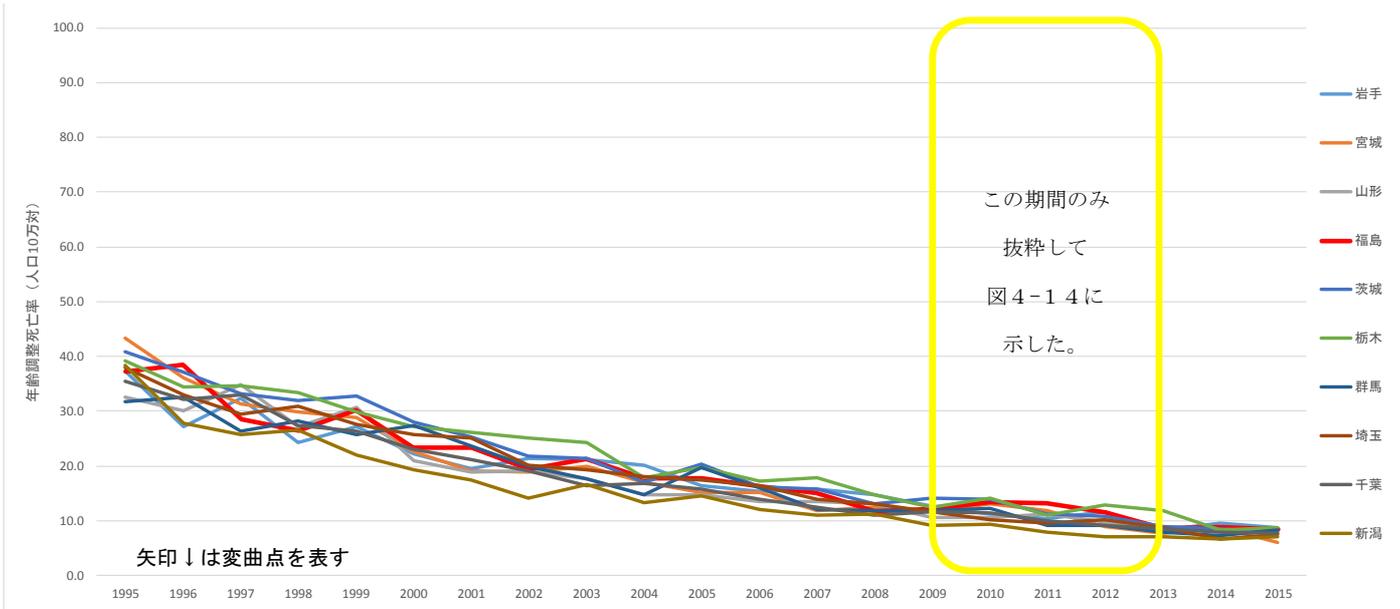


図4-14 脳梗塞の女性（40～79歳）の2009年～2013年における都道府県別・年齢調整死亡率の抜粋

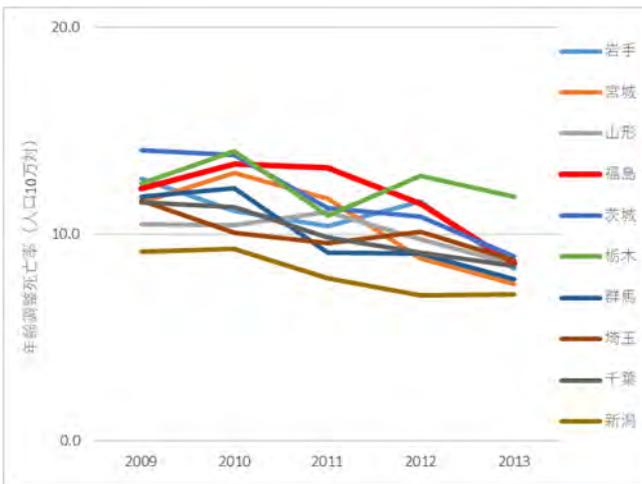


表4-6 脳梗塞の女性（40～79歳）の年齢調整死亡率の年平均変化率^{※2}

女性	地域	期間	APC	APC 95% 信頼区間
	岩手	1995 - 2015	-6.7	(-7.4 - -6.0)
	宮城	1995 - 2015	-8.2	(-9.0 - -7.5)
	山形	1995 - 2015	-7.5	(-8.3 - -6.6)
	福島	1995 - 2015	-7.1	(-7.8 - -6.4)
	茨城	1995 - 2015	-7.7	(-8.2 - -7.2)
	栃木	1995 - 2015	-7.1	(-7.7 - -6.5)
	群馬	1995 - 2015	-7.4	(-8.1 - -6.6)
	埼玉	1995 - 2015	-7.9	(-8.4 - -7.5)
	千葉	1995 - 2015	-7.7	(-8.1 - -7.3)
	新潟	1995 - 2015	-8.3	(-9.0 - -7.5)

※APC (Annual Percent Change) : 変曲点間の年平均変化率

図4-15 くも膜下出血の男性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率

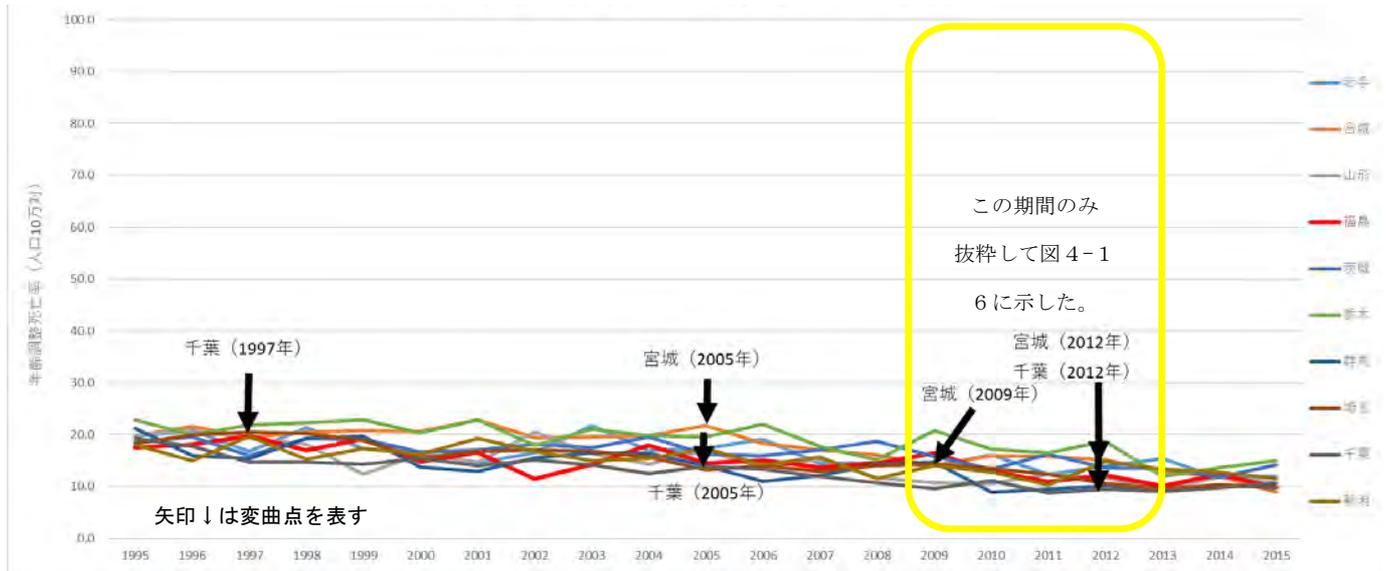


図4-16 くも膜下出血の男性（40～79歳）の2009年～2013年における都道府県別・年齢調整死亡率の抜粋

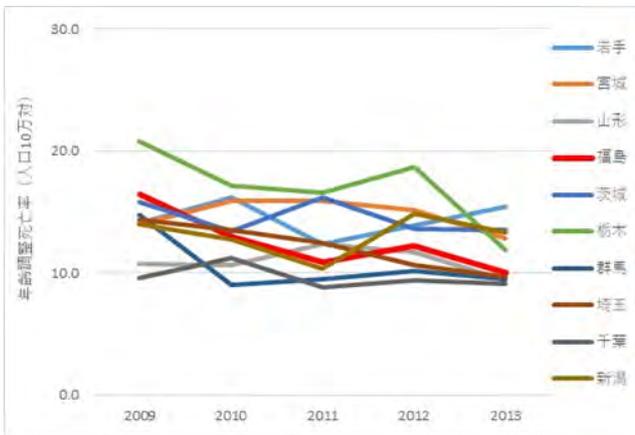


表4-7 くも膜下出血の男性（40～79歳）年齢調整死亡率の年平均変化率※2

男性	地域	期間	APC	APC 95% 信頼区間
	岩手	1995 - 2015	-2.2	(-3.1 - -1.2)
	宮城	1995 - 2005	0.0	(-1.4 - 1.4)
		2005 - 2009	-8.2	(-16.4 - 0.8)
		2009 - 2012	2.7	(-15.7 - 24.9)
		2012 - 2015	-16.1	(-25.5 - -5.5)
	山形	1995 - 2015	-3.3	(-4.3 - -2.3)
	福島	1995 - 2015	-2.6	(-3.5 - -1.6)
	茨城	1995 - 2015	-1.7	(-2.4 - -1.0)
	栃木	1995 - 2015	-2.1	(-3.0 - -1.3)
	群馬	1995 - 2015	-3.5	(-4.5 - -2.4)
	埼玉	1995 - 2015	-3.5	(-4.1 - -2.9)
	千葉	1995 - 1997	-12.0	(-27.3 - 6.7)
		1997 - 2005	-1.4	(-4.0 - 1.4)
		2005 - 2012	-6.0	(-9.4 - -2.4)
		2012 - 2015	5.8	(-5.7 - 18.6)
	新潟	1995 - 2015	-2.0	(-2.9 - -1.2)

※APC (Annual Percent Change) : 変曲点間の年平均変化率

図4-17 くも膜下出血の女性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率

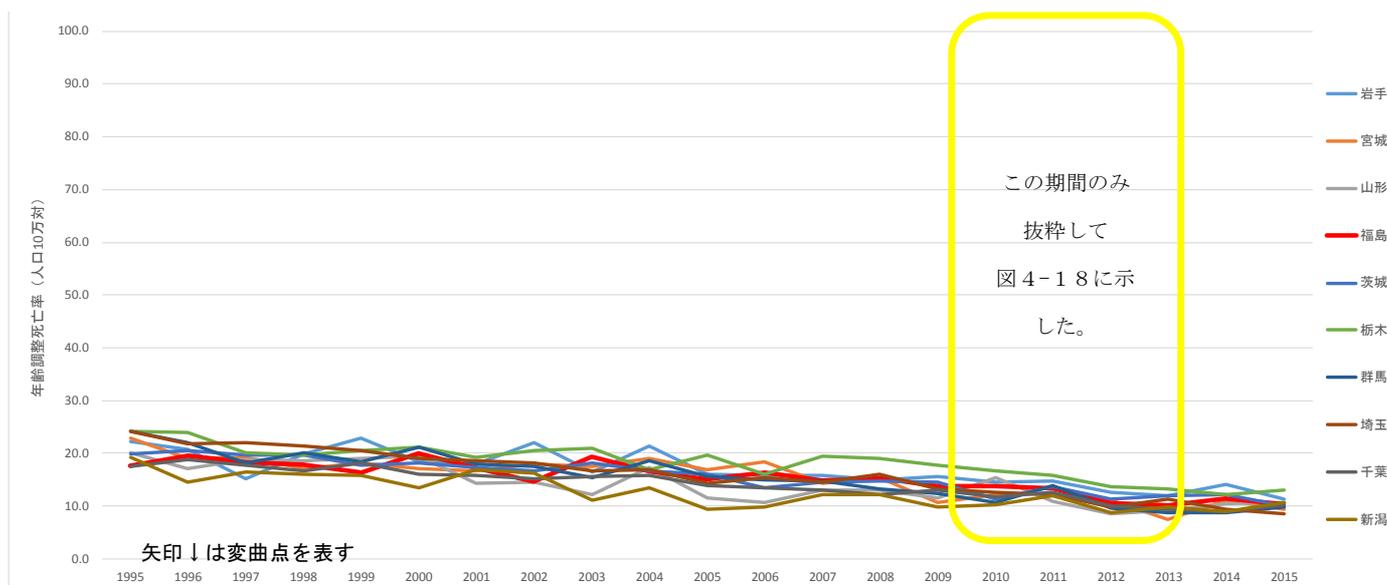


図4-18 2009年～2013年における都道府県別・年齢調整死亡率の抜粋

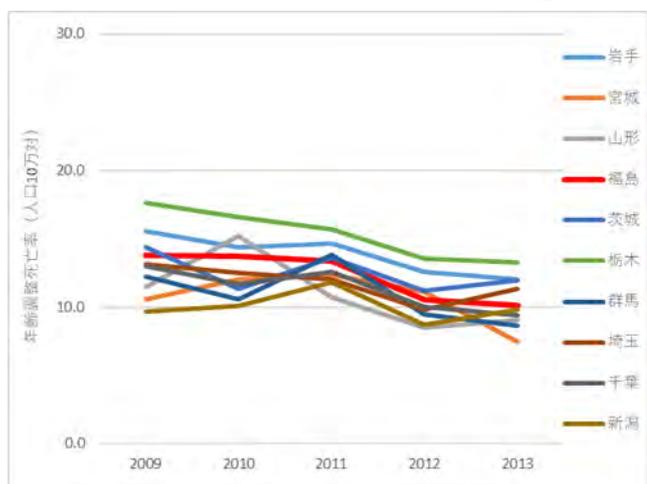


表4-8 くも膜下出血の女性（40～79歳）の年齢調整死亡率の年平均変化率^{※2}

女性	地域	期間	APC	APC95% 信頼区間
	岩手	1995 - 2015	-2.7	(-3.6 - -1.8)
	宮城	1995 - 2015	-3.6	(-4.7 - -2.6)
	山形	1995 - 2015	-3.6	(-4.6 - -2.6)
	福島	1995 - 2015	-2.8	(-3.5 - -2.0)
	茨城	1995 - 2015	-3.1	(-3.6 - -2.6)
	栃木	1995 - 2015	-2.7	(-3.4 - -2.0)
	群馬	1995 - 2015	-4.4	(-5.2 - -3.7)
	埼玉	1995 - 2015	-4.5	(-5.0 - -4.0)
	千葉	1995 - 2015	-3.3	(-3.8 - -2.8)
	新潟	1995 - 2015	-3.3	(-4.2 - -2.3)

※APC (Annual Percent Change) : 変曲点間の年平均変化率

5. 福島県における循環器疾患死亡の動向のまとめ

最後に、福島県の男女別、病名別について、1995年から2015年にかけての21年間における年齢調整死亡率の年平均変化率の動向を表13に示した。男性の心疾患を除き、いずれも期間を通じて統計的有意な減少を示し、変曲点は認められなかった。男性の心疾患は、1995年から2012年にかけて統計的有意な増減は無くほぼ横ばいを示し、2012年以降は減少したように見えたが統計的有意ではなかった。以上より、福島県における循環器疾患死亡の動向については、震災前後での変化はなかった。

表13 循環器疾患の年齢調整死亡率の年平均変化率の動向：福島県

		年齢調整死亡率の年平均変化率の動向	
	病名	期間 (1995-2015年)	変曲点の有無
男性	全循環器疾患	↓	なし
	心疾患	→ (1995-2012年) → (2012-2015年)	あり (2012年)
	脳血管疾患	↓	なし
	脳内出血	↓	なし
	脳梗塞	↓	なし
	くも膜下出血	↓	なし
女性	全循環器疾患	↓	なし
	心疾患	↓	なし
	脳血管疾患	↓	なし
	脳内出血	↓	なし
	脳梗塞	↓	なし
	くも膜下出血	↓	なし

↑：統計的有意な増加あり

↓：統計的有意な減少あり

→：統計的有意な増減なし

あり：年齢調整死亡率の年平均変化率の動向の変曲点あり

なし：年齢調整死亡率の年平均変化率の動向の変曲点なし