

40～79歳における肺塞栓・糖尿病の死亡率について

循環器疾患死亡の動向（福島県および近隣県）

—県間比較—

6 肺塞栓と糖尿病死亡の動向について

肺塞栓^{※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年以降横ばいを示し、栃木県も同様であった。他の4県（岩手、宮城、山形、茨城、新潟）では、1995年以降、統計学的有意に減少していた。群馬県、埼玉県、千葉県は、1995年以降統計学的有意ではないが減少傾向を示した（図5-1,表5-1）。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、埼玉、千葉、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5-2）。

女性では、福島県は、減少傾向であったが統計学的有意ではなく、岩手県、山形県、茨城県、埼玉県、千葉県も同様であった。宮城県、栃木県、新潟県は、1995年以降、統計学的有意に減少していた（図5-3,表5-2）。一方、震災前後の短期的動向は、2011年に4県（宮城、栃木、千葉、新潟）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5-4）。

糖尿病について、男性では、福島県は、1995年以降、統計学的有意にやや減少しており、埼玉県も同様であった。茨城県では、1995年から2010年までは東洋で、2010年以降、さらに大きく減少していた。岩手県、群馬県は、1995年以降、統計学的有意な増減はなくほぼ横ばいを示していた。宮城県は、1995年から2010年まで横ばいであったが、2010年以降統計学的有意に減少に転じた。栃木県は、1995年から1999年にかけて統計学的有意に減少し、1999年から2004年にかけて統計学的有意ではないが増加傾向を示し、2004年以降再び統計学的有意な減少に転じた。千葉県は、1995年から2013年にかけて統計学的有意に減少を示したが、2013年以降は減少傾向であったが統計学的有意ではなかった（図5-5,表5-3）。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年に増加したように見えた県はあったが（岩手、山形、福島、栃木、群馬、埼玉）、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5-6）。

女性では、福島県は、1995年以降統計学的有意に減少していた。茨城県、埼玉県を除く7県も同様であった。茨城県は、1995年から減少傾向を示し、1997年以降統計学的有意に減少した。埼玉県は、1995年から2000年にかけて統計学的有意に減少し、2000年から2004年にかけて統計学的有意ではないが増加傾向を示し、2004年以降再び統計学的有意な減少に転じた（図5-7,表5-4）。一方、震災前後の短期的動向は、2011年に4県（宮城、群馬、千葉、新潟）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5-8）。

図5-1. 肺塞栓の男性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率

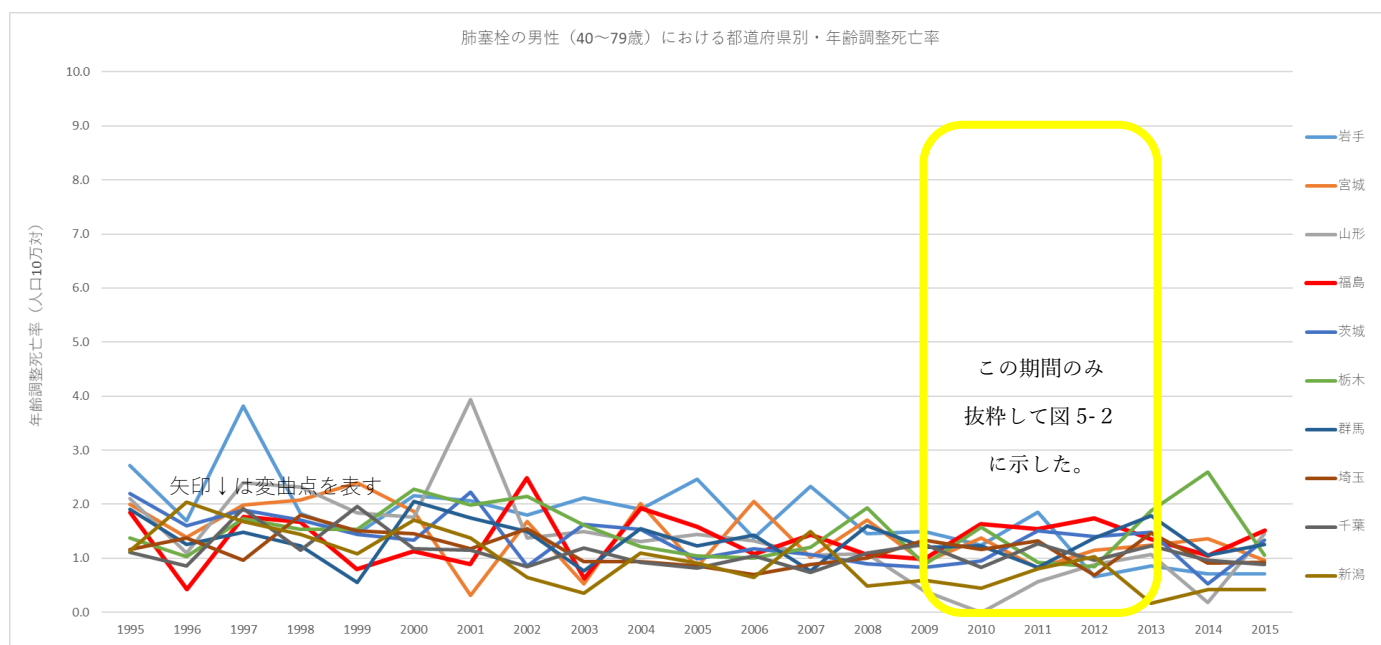


図5-2 肺塞栓の男性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率（2009年～2013年の抜粋）

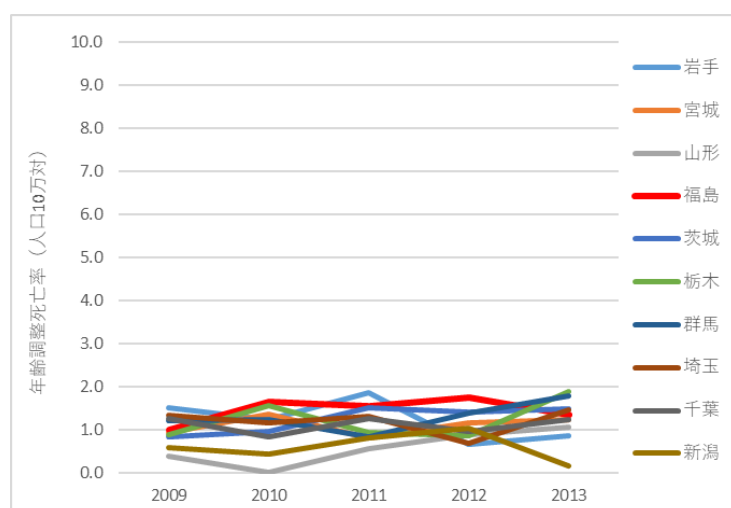


表5-1 肺塞栓、男性（40～79歳）の年齢調整死亡率の年平均変化率

男性	地域	期間	APC※	APC95%信頼区間
	岩手	1995 - 2015	-5.0	(-7.3 - -2.6)
	宮城	1995 - 2015	-3.1	(-5.7 - -0.4)
	山形	1995 - 2015	-5.9	(-9.4 - -2.2)
	福島	1995 - 2015	-0.3	(-2.9 - 2.4)
	茨城	1995 - 2015	-2.8	(-4.8 - -0.8)
	栃木	1995 - 2015	-0.2	(-2.8 - 2.4)
	群馬	1995 - 2015	-1.1	(-3.3 - 1.1)
	埼玉	1995 - 2015	-1.6	(-3.5 - 0.3)
	千葉	1995 - 2015	-1.8	(-3.6 - 0.1)
	新潟	1995 - 2015	-6.0	(-8.8 - -3.1)

※APC (Annual Percent Change) : joinpoint analysisによる変曲点間の年平均変化率

図5-3 肺塞栓の女性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率

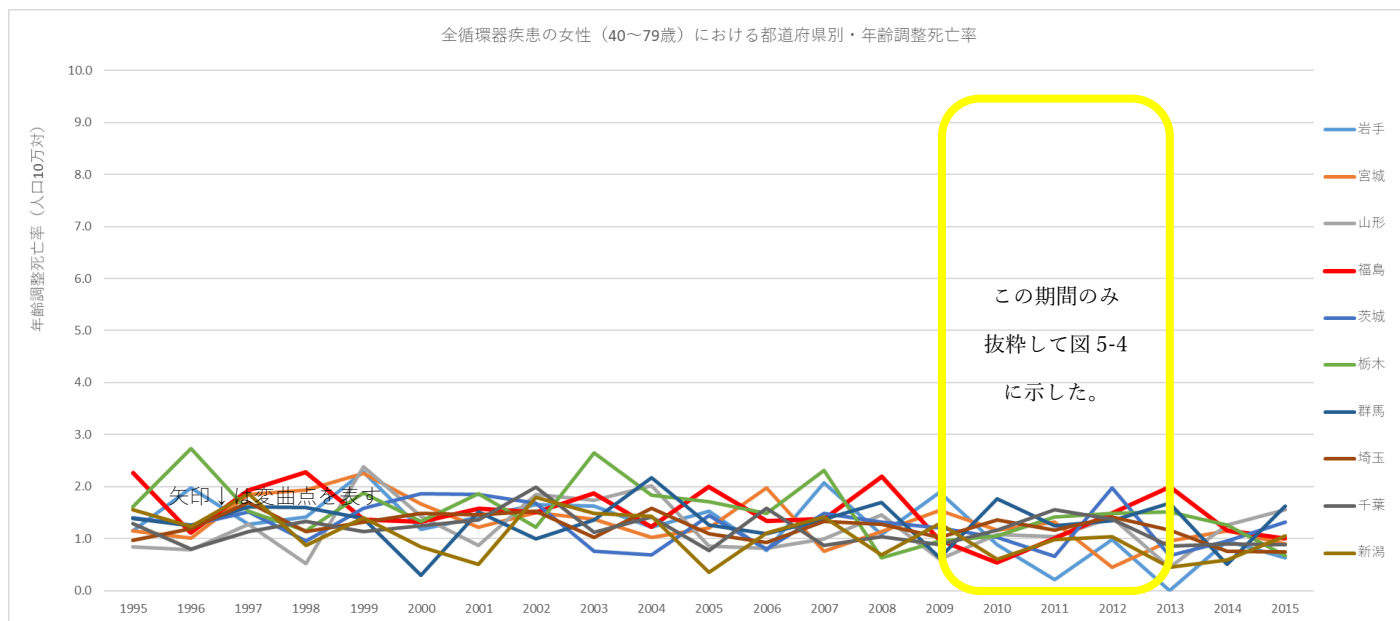


図5-4 肺塞栓の女性（40～79歳）のにおける都道府県別・年齢調整死亡率（2009年～2013年の抜粋）

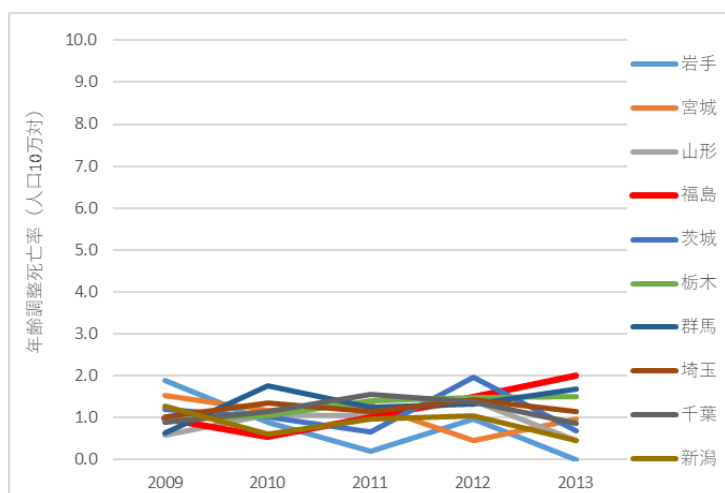


表5-2 肺塞栓、女性（40～79歳）年齢調整死亡率の年平均変化率

女性	地域	期間	APC*	APC95%信頼区間
	岩手	1995 - 2015	-2.8	(-5.6 - 0.1)
	宮城	1995 - 2015	-3.0	(-5.2 - -0.7)
	山形	1995 - 2015	-1.0	(-4.7 - 2.8)
	福島	1995 - 2015	-2.0	(-4.2 - 0.2)
	茨城	1995 - 2015	-1.3	(-3.8 - 1.2)
	栃木	1995 - 2015	-2.8	(-5.3 - -0.3)
	群馬	1995 - 2015	-0.4	(-2.9 - 2.2)
	埼玉	1995 - 2015	-1.5	(-3.1 - 0.1)
	千葉	1995 - 2015	-1.0	(-3.1 - 1.1)
	新潟	1995 - 2015	-3.2	(-6.1 - -0.1)

※APC (Annual Percent Change) : joinpoint analysisによる変曲点間の年平均変化率

図5-5 糖尿病の男性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率

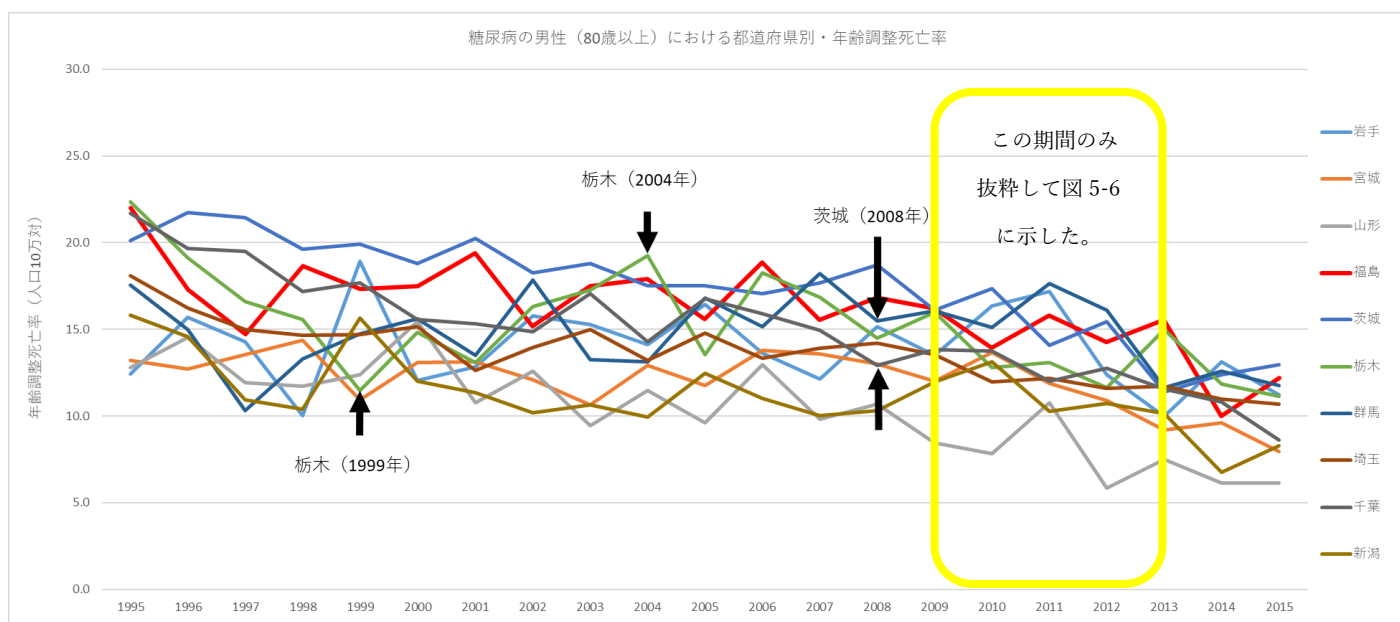


図5-6 糖尿病の男性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率（2009年～2013年の抜粋）

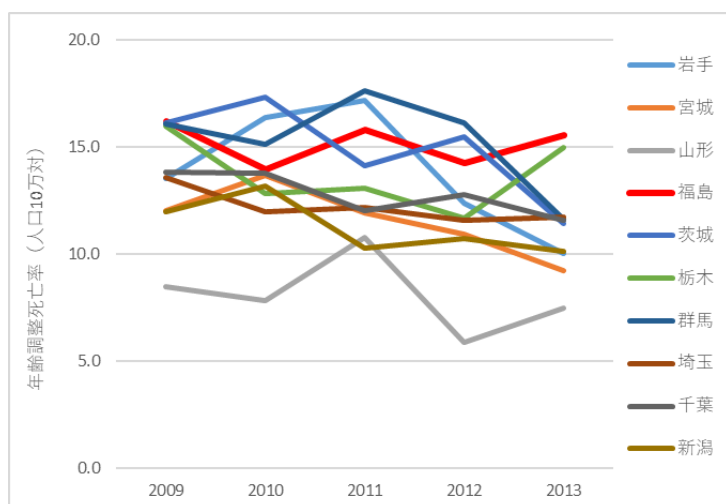


表5-3 糖尿病、男性（40～79歳）年齢調整死亡率の年平均変化率

男性	地域	期間	APC [※]	APC95%信頼区間
	岩手	1995 - 2015	-0.5	(-1.8 - 0.8)
	宮城	1995 - 2010	0.0	(-1.0 - 1.0)
		2010 - 2015	-8.5	(-13.6 - -3.2)
	山形	1995 - 2015	-3.3	(-4.6 - -2.1)
	福島	1995 - 2015	-1.8	(-2.7 - -0.9)
	茨城	1995 - 2010	-1.7	(-2.5 - -0.9)
		2010 - 2015	-6.5	(-10.6 - -2.2)
	栃木	1995 - 1999	-13.2	(-21.9 - -3.6)
		1999 - 2004	7.3	(-3.5 - 19.4)
		2004 - 2015	-3.9	(-6.1 - -1.7)
	群馬	1995 - 2015	-0.2	(-1.4 - 1.0)
	埼玉	1995 - 2015	-1.9	(-2.4 - -1.4)
	千葉	1995 - 2013	-2.7	(-3.4 - -2.0)
		2013 - 2015	-14.6	(-33.2 - 9.2)
	新潟	1995 - 2015	-2.0	(-3.1 - -0.9)

※APC (Annual Percent Change) : joinpoint analysisによる変曲点間の年平均変化率

図5-7 糖尿病の女性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率

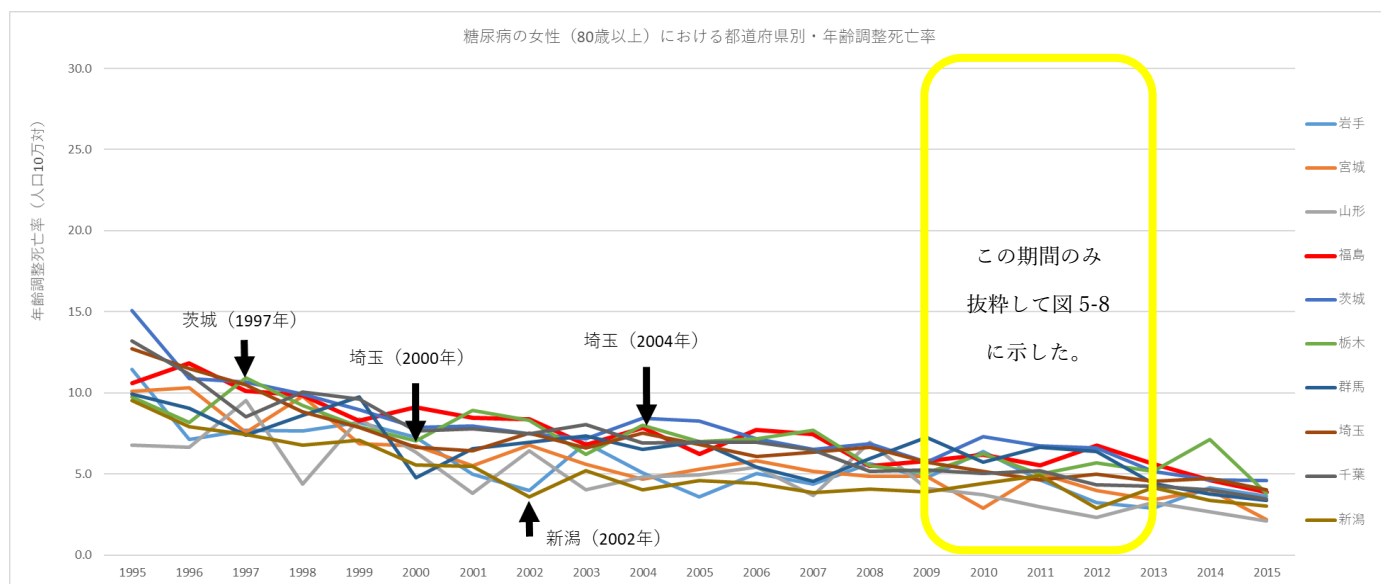


図5-8 糖尿病の女性（40～79歳）における都道府県別・年齢調整死亡率（2009年～2013年の抜粋）

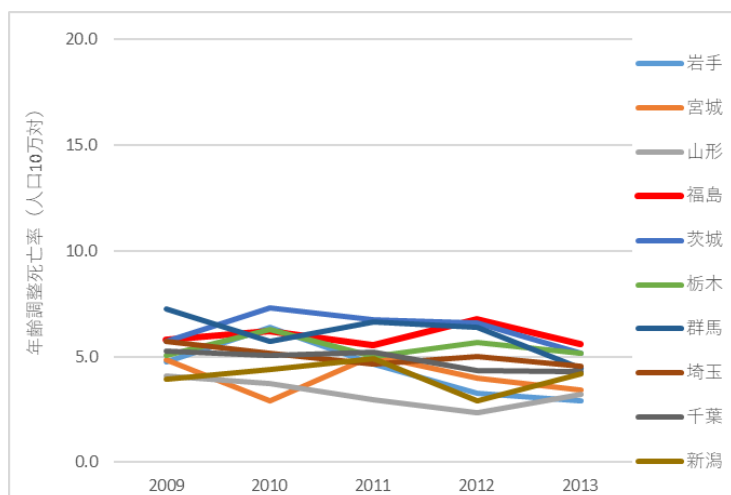


表5-4 糖尿病、女性（40～79歳）年齢調整死亡率の年平均変化率

女性	地域	期間	APC*	APC95%信頼区間
	岩手	1995 - 2015	-4.5	(-6.1 - -3.0)
	宮城	1995 - 2015	-5.4	(-6.5 - -4.3)
	山形	1995 - 2015	-5.3	(-7.2 - -3.3)
	福島	1995 - 2015	-4.1	(-4.9 - -3.4)
	茨城	1995 - 1997	-18.2	(-36.2 - 4.9)
		1997 - 2015	-3.4	(-4.4 - -2.4)
	栃木	1995 - 2015	-3.3	(-4.3 - -2.2)
	群馬	1995 - 2015	-3.4	(-4.8 - -2.0)
	埼玉	1995 - 2000	-12.4	(-15.9 - -8.8)
		2000 - 2004	1.8	(-8.1 - 12.7)
		2004 - 2015	-4.8	(-6.1 - -3.5)
	千葉	1995 - 2015	-5.4	(-6.1 - -4.8)
	新潟	1995 - 2002	-9.2	(-12.4 - -5.8)
		2002 - 2015	-2.2	(-4.1 - -0.3)

*APC (Annual Percent Change) : joinpoint analysisによる変曲点間の年平均変化率

7. 福島県における循環器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6に示した。男性の心疾患と男性・女性の肺塞栓を除き、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。肺塞栓については、男女ともに、1995年以降統計的有意な増減は見られなかった。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6 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
	肺塞栓	→	なし
	糖尿病	↓	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
	肺塞栓	→	なし
	糖尿病	↓	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

(2020年3月31日初版)