

テーマ（４）福島県内外での疾病罹患動向の把握に関する調査研究
（１／２）

4-1 福島県内外での疾病動向の把握に関する調査研究

主任研究者：祖父江 友孝（大阪大学）	1
分担研究者：今野 弘規（大阪大学）	11
分担研究者：松田 智大（国立がん研究センター）	196

福島県内外での疾病動向の把握に関する調査研究

福島県内外での疾病動向の把握に関する調査研究の総括

主任研究者：祖父江 友孝（大阪大学大学院医学系研究科 環境医学・教授）

分担研究者：今野 弘規（大阪大学大学院医学系研究科 公衆衛生学・准教授）

分担研究者：松田 智大（国立がん研究センター社会と健康研究センター国際連携研究部・部長）

分担研究者：大野 ゆう子（大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻数理保健学・教授）

分担研究者：高橋 秀人（国立保健医療科学院・統括研究官、福島県立医科大学・特任教授）

研究要旨

福島県およびそのほかの地域における既存の疾病などの統計情報を収集し、地域ごとの経時的な疾病の動向を分析することで、東京電力福島第一原子力発電所事故が疾病の動向に与える影響について検討を行う。既存統計としては、人口動態統計、地域（全国）がん登録、レセプト情報等を取り上げ、主な死因別死亡率、がん罹患率、主な疾患別受療率などを指標として、それらの動向について、福島県内外で比較する。

循環器疾患については、人口動態統計死亡データに基づき、観察期間を 1995～2017 年に延長して、年齢調整死亡率の長期的動向の変化を Joinpoint 解析により検討した。その結果、福島県における全循環器疾患、心疾患、脳血管疾患の年齢調整死亡率は、近隣 9 県並びに全国と同様に、全期間を通じて有意に減少し、震災前後における有意な長期的増加の変化は認められなかった。この傾向は福島県内の 4 地域（避難地域、浜通り、中通り、会津）も同様であった。NDB のレセプト特別抽出データを用いて、循環器疾患受療率の動向について県間比較を行ったところ、福島県の受療率は近隣 9 県と同様に、全期間を通じて有意にやや減少または減少していた。全体的に、福島県の循環器疾患受療率は震災年の前後において有意な増加は認められなかった。NDB 特別抽出データ（特定健診）を用いて、2008～2017 年度における 40～74 歳の循環器疾患危険因子の平均値の推移を検討したところ、BMI、血圧、HDL コレステロール、空腹時血糖、HbA1c の各平均値は、近隣の多くの県と同様の動向が見られたが、男性では、LDL コレステロール、中性脂肪、女では腹囲および LDL コレステロールについては、福島県で近隣県とは異なる傾向がみられた。

がんについては、全国がん罹患モニタリング集計(2008～2015)、全国がん登録(2016～17)、人口動態統計(2008～2017)に基づき、年齢調整罹患率・死亡率の動向を Joinpoint 解析により検討した。震災前からの一様な増加または減少はいくつかの県であったが、震災前後で、年齢調整罹患率における、部位や合理的な傾向の変化は観察されなかった。アジア諸国のがん統計を参照して甲状腺罹患率の動向を検討したところ、韓国では 2000 年代初頭から急激な増加を示し、中国においては、2000 年代後半に増加が確認された。

周産期高齢者については、福島県内における妊婦移動の動向を市町村単位で検討したところ、避難地域縮小に伴い流出妊婦割合は減少しているものの、2016 年時点においても流出妊婦率が震災前と比較して高かった。流産死産率の動向については、自然流産死産率には周期性は存在せず、東日本大震災による影響も認められなかった。人工流産死産率は東日本大震災後に特異的な増加を認めたが、周期性の影響があるため東日本大震災の影響によるとは明確には認められなかった。後期高齢者について、肺炎、誤嚥性肺炎、老衰による死亡、および外因死について検討した結果、震災の被害が大きかった福島・岩手・宮城の 3 県において「不慮の損傷のその他の外因（地震・津波による死亡を含む）」が 2011 年のみ突出して高かった。2012 年以降は震災前と同じような傾向に戻っており 2011 年のみの影響と考えられた。

外因死については、観測値モデル、Holt-Winters 平滑化モデル（非周期性モデル、周期性（12 か月）モデル）に基づいた傾向を図示したところ、視覚的には、2011 年月に特異的な断点があるものの、長期的には変動に変化は認められなかった。

キーワード：福島県の疾病動向、循環器疾患、がん、妊婦移動、後期高齢者、外因死

研究協力者

研究協力者

安村 誠司（福島県立医科大学医学部公衆衛生学・教授）
坪倉 正治（福島県立医科大学医学部放射線健康管理学講座・教授）
藤森 敬也（福島県立医科大学医学部産科婦人科学・教授）
倉澤健太郎（横浜市立大学医学部産婦人科学・准教授）
柴田亜希子（山形大学医学部放射線医学講座放射線診断学分野・講師）

研究参加者

査 凌（大阪大学大学院医学系研究科環境医学・特任助教）

I. 研究目的

福島県において東京電力福島第一原子力発電所事故に関連する健康影響として、がん、小児がん、先天異常、循環器疾患などの各種疾患について、福島県内外の罹患・死亡の動向分析を行う。

II. 研究方法

既存統計を用いて、福島県内外の疾病動向を比較し、一般にも理解しやすい形に整理をして報告する。当班で検討した疾病と統計資料の概要を表 1 に示す。地域の区分は、福島県、近隣 9 県（岩手県、宮城県、山形県、茨城県、新潟県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県）、その他 37 都道府県とし、福島県内は避難地域および 3 地域（浜通り、中通り、会津）を基本とした。

1. 循環器疾患について

死亡動向は、人口動態統計による循環器疾患の病型別年齢調整死亡率を指標とし、福島県と近隣 9 県、全国の間における比較と、福島県の 4 地域（避難地域、浜通り、中通り、会津）と福島

県全体の間における比較を行った。年齢調整死亡率の算出および経年的傾向の検定には、専用解析ソフト Joinpoint regression program 4.8.0.1 を用いた。

受療動向の指標としては、NDB（National Database）のレセプト特別抽出データに基づく受療率を用い、循環器疾患の危険因子の動向は、NDB の特別抽出データ（特定健診）をもとに福島県と近隣 9 県との間で比較検討を行った。

2. がんについて

2008 年から 2015 年までの地域がん登録データに、2016～17 年の全国がん登録データを加えた 10 年間を観察期間とし、検討項目として、福島県に限定し、部位別（固形がんおよび血液がん）・性別・年齢階級別の罹患率および死亡率の増減を確認し、震災前後に増減傾向の変化があるかを検証した。すなわち、1) 観察期間中に、統計的に一様かつ有意な増減傾向があったか、2) 観察期間中に、JOINPOINT 解析による変曲点（増減傾向が変化する観測点）があったか、あった場合のその前後の有意な増減傾向について検証した。

諸外国のがん統計の情報源は、罹患については、国際がん研究機関の実施する「5 大陸のがん罹患第 11 版」、Globocan2018 とし、アジア人を中心に抽出し、比較検討した。

3. 周産期高齢者について

出産を目的とした妊婦移動が、福島県では他の年度よりも東日本大震災発生年だけ多かった昨年の成果から、本年度は福島県内での移動について市町村単位での検討を行った。居住地住所と出生票届出地住所が異なったケースについて、被災地から他都道府県住所へ移動した妊婦を「流出妊婦」と定義し、東日本大震災発生時の妊婦の移動について検討を行った。

さらに、人口動態統計出生票と福島県立医科大学藤森教授が収集した福島県内産科婦人科悉皆調査データを利用し、東日本大震災前後における自然流産死産および人工流産死産の動向について検討を行った。これらには季節性変動があることが報告されており、東日本大震災後の変動について周期性を考慮した検討を行った。

後期高齢者分野については、東日本大震災の影響を死因内訳と Joinpoint 回帰分析による死亡動向から検討した。

4. 外因死について

厚労省人口動態統計より外因死（傷病および死亡の外因、不慮の事故、交通事故、転倒・転落、不慮の溺死および溺水、不慮の窒息、煙・火および火炎への曝露、有害物質による不慮の中毒および有害物質への曝露、その他の不慮の事故、（自殺は H31 年度報告書に記載）、他殺、その他の外因）について検討した。性別、地域ごとに、観測値モデル（A）、Holt-Winters（HW）平滑化モデル（B：非周期性モデル、C：周期性（12 か月）モデル）に基づいた傾向を図示した（2009 年 1 月～2015 年 10 月）。

5. 若手研究について

全国がん登録を用いたがん患者の受療動向に関する研究を行った。本研究班では、福島県原発事故前後の福島県および近隣県でのがんの罹患・死亡の動向について、継続的に動向を分析している。2016 年からがん登録制度が全国がん登録に移行したため、罹患数・率への影響が懸念されている。すなわち、従来はがん患者の居住地と異なる都道府県に所在する医療機関を受診したがん患者の罹患情報は把握できていなかったが、全国がん登録では把握できるようになった。上

記の背景に踏まえて、がん患者の居住地と受診医療機関所在地の乖離状況を地域別に調べることで、がん登録精度移行後の罹患率の動向が地域別に異なるかどうかを若手研究今年度の目的とした。2016～2017 年の全国がん登録データを用い、診断時患者住所都道府県（または県内地域）がん登録患者数を県内、県外医療機関を分けてカウントし、割合を算出した。また、性別、診断時年齢、部位、診断年、発見経緯、治療前進展度における層別解析を行った。

（倫理面への配慮）

本研究においては人体から採取された資料は用いない。本研究で収集する各種データは、既存の統計資料から集計値または「すでに連結不可能匿名化されたデータ」のみを用いるため、原則として「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の運用とはならない。個人情報除かれた集計情報については、個人情報保護に関して問題は生じない。ほか、必要に応じて各研究実施機関で倫理審査を受け、その承認のもとに調査解析を実施した。

III. 研究結果

1. 循環器疾患について

①循環器疾患死亡の動向把握

1995～2017 年における 40 歳以上の全循環器疾患並びに心疾患、脳血管疾患、脳梗塞、脳内出血、くも膜下出血、高血圧性疾患、糖尿病、腎臓病（糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患および腎不全）、肺塞栓症の各年齢調整死亡率の推移を検討した。福島県の男性において、高血圧性疾患と肺塞栓症を除き、いずれも全期間を通じて減少しており、近隣 9 県並びに全国も同様の傾向が認められた。近年の高血圧性疾患においては、福島県では横ばいで推移したが、近隣 9 県の中には急激な増加を示す地域があり、全国においても有意な増加を示した。肺塞栓症においては、全国は有意な減少を示したが、福島県並びに近隣 9 県の一部では横ばいで推移した。女性においては、福島県並びに近隣 9 県、全国のいずれも高血圧性疾患以外は全期間を通じて減少していた。近年の高血圧性疾患については、全国は有意な減少を示したが、福島県では増加傾向を示し、近隣 9 県の中には急激な増加を示す地域が存在した。

各年齢調整死亡率の推移について、福島県内の 4 地域（避難地域、浜通り、中通り、会津）並びに福島県全体を対象として検討した。男性においては、糖尿病と腎臓病、肺塞栓症を除いて、4 地域並びに県全体のいずれも全期間を通じて減少していた。糖尿病においては、県全体並びに浜通りと会津は有意な減少を示したが、避難地域と中通りは横ばいで推移した。腎臓病においては、県全体並びに浜通りや中通りでは有意な減少を示したが、避難地域は横ばい、会津は有意な増加を示した。肺塞栓症においては、県全体と中通りでは横ばいで推移したが、避難地域では 2015 年以降増加傾向を示し、浜通りは全期間を通じて増加傾向、会津は減少傾向を示した。女性においては、避難地域並びに残りの 3 地域、県全体はいずれの疾患も全期間を通じて減少していた。

②循環器疾患受療の動向把握

2010～2017 年における循環器疾患の受療動向を検討した。福島県では、全循環器疾患、心疾患、虚血性心疾患、心筋梗塞、狭心症、心不全、脳血管疾患全体、脳内出血、脑梗塞、くも膜下出血、高血圧性疾患の受療率について、近隣 9 県と同様に、全期間を通じて有意に減少あるいはやや減少していた。心房細動は他県と同様に増加していた。肺塞栓症は宮城、栃木、新潟と同様に有意に増加していたが、他の県は横ばいであった。糖尿病はほぼ横ばいだったが、近隣 9 県では有意に減少していた県が多かった。脂質異常症は他県と同様に有意な変化は認められなかった。腎臓病（糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患および腎不全）は他県と同様、男性はほぼ横ばい、女性は 2012 年まで有意ではない増加傾向が見られ、2012 年以降は有意に減少していた。

③ 循環器疾患の危険因子の動向把握

2008～2017 年度における 40～74 歳の循環器疾患の危険因子の推移を検討した。福島県の男性では、BMI、腹囲、血圧、HDL コレステロール、空腹時血糖、HbA1c の各平均値は、近隣の多くの県と同様の動向が見られた（血圧は減少、HDL コレステロールと空腹時血糖は横ばい、他は増加）。一方、LDL コレステロール、中性脂肪については、福島県は有意な増加または増加傾向が認められたが、近隣の多くの県では有意な変化は見られなかった。福島県の女性では、BMI、血圧、空腹時血糖値、HbA1c、中性脂肪、HDL コレステロールは、近隣の多くの県と同様の動向が見られた（血圧は減少、BMI と中性脂肪は横ばい、他は増加または増加傾向）。一方、腹囲および LDL コレステロールについては、福島県は横ばいだったが、他県の多くは有意に減少していた。

2. がんについて

① がん罹患の県間比較

福島県において、男性では、全部位、前立腺、甲状腺、悪性リンパ腫および多発性骨髄腫において、全期間を通しての単調増加、胃および肝において単調減少が確認された。女性では、全部位、大腸、肺、子宮体、甲状腺において単調増加、胆嚢において単調減少が確認された。男性では、震災後（2011 年以降）の有意な変曲点は確認できず、女性では、乳房が観察開始時点より増加していたが、2014 年以降増加が加速した。近隣 7 県やその他 37 都道府県では 2010 年～2011 年に多くの部位で変曲点が確認できた。2011 年以降に増加が確認できたのは、女性で近隣 7 県の甲状腺（2014 年）のみであった。

② がん死亡の県間比較

福島県において、男性では、膵臓において観察期間中を通じて一貫して有意な増加が見られ、全部位、食道、胃、肝臓（2010～）において単調減少が見られた。肺（～2014）、多発性骨髄腫（～2015）では、2011 年以降に減少傾向が有意ではなくなった。女性では、子宮頸、子宮体において単調増加、胃、肝において単調減少が確認され、乳房では 2013 年以降に増加が見られた。近隣 7 県やその他 37 都道府県では 2010 年～2011 年に多くの部位で単調減少が確認でき、男性の近隣 7 県の脳、女性では宮城県の乳房、子宮頸、近隣 7 県の膵、子宮体、脳、その他 37 県の子宮体で単調増加が確認された。2011 年以降に増加に転じた地域はなかった。

③ 福島県内のがん罹患・死亡の年齢階級別比較

全年齢での解析同様、観察期間全体を通しての罹患の増加（男性：全部位、大腸、前立腺、甲状腺、女性：全部位、大腸、肺、乳房、甲状腺）や減少（男性：胃、肺、肝、女性：肝）がみられた。震災前後での変化については、女性の甲状腺は、2011 年から、20～39 歳に限定して増加傾向が見

られた。死亡については増加（女性：子宮頸）や減少（男性：全部位、胃、肝、女性：胃、肝）がみられた。震災前後での変化については、女性の乳房は、2013 年から、40～59 歳に限定して増加傾向が見られた。

④アジア諸外国の甲状腺がん罹患の推移

全期間を通じて、男性では 5 未満（10 万対）で安定して推移しているが、韓国では 2003 年ごろから急激に増加し、観察期間の終わりには 25（10 万対）に達していた。また中国でも 2009 年ごろから増加傾向が見られた。女性でも推移は同様の傾向を示し、概ね 10 未満（10 万対）で推移していたが、韓国で 2003 年、中国で 2009 年頃から増加し、韓国では 110（10 万対）、中国で 20（10 万対）に達していた。年齢階級別に推移を観察すると、韓国では、男女ともに 20 歳以上の階級で 2003 年以降の増加傾向が見られたが、中国では、増加傾向は 20～39 歳、40～69 歳において見られた。韓国で、より詳細に増加傾向を観察してみると、男女において、罹患率の絶対値に差はあるものの年次推移は非常に似通っており、また年齢階級別に見ても、罹患率の高低の差はあるが、同様に増加傾向にあった。

⑤甲状腺がん年齢階級別罹患率の図示

女性は、男性と比較して、超音波検査装置等が導入される以前の罹患率をモデルとした期待罹患数より多い甲状腺がんの罹患が観察された。各県において震災前後で、年齢階級別罹患率の曲線が大きく変化した県はなかったが、福島県の若年において、大きな変化がみられた。

3. 周産期高齢者について

①周産期分野

妊婦移動の動向については、福島県内の浜通り地域では近年では避難地域縮小に伴い流出妊婦割合は減少しているが、2016 年時点でも流出妊婦率が震災前と比較し高かった。

流産死産率の動向については、自然流産死産率には周期性は存在せず、東日本大震災による影響も認められなかった。一方で人工流産死産率は東日本大震災後に特異的な増加を認めた。しかし人工流産死産は 6 か月もしくは 12 か月の周期性を有しており、これらの変動が東日本大震災の影響によるとは明確には認められなかった。

②後期高齢者分野

死因内訳では高齢者に特徴的な肺炎、誤嚥性肺炎、老衰による死亡、および外因死について検討した結果、震災の被害が大きかった福島・岩手・宮城の 3 県において「不慮の損傷のその他の外因（地震・津波による死亡を含む）」が 2011 年のみ突出して高かった。2012 年以降は震災前と同じような傾向に戻っており単年の影響と考えられた。Joinpoint 回帰分析による肺炎、誤嚥性肺炎、老衰の検討では、被災 3 県の男女において 2011～2012 年の肺炎に変曲点が見られたが、それ以降は減少傾向にあり、なおかつ被災県以外の地域においても同様の傾向であった。

4. 外因死について

観測値モデル (A) からランダム変動を調整した HW 非周期性モデル (B)、さらに周期変動を調整した HW 周期性モデル (C) と、ランダム変動、周期変動を調整することにより、傾向性の変動幅が小さくなり、傾向性の状況がわかりやすく提示された。視覚的には、2011 年月に特異的な断点があるものの、長期的には変動に変化は認められなかった。

5. 若手研究について

県単位でみた場合の県内／県外医療機関で診断されたがん患者数について、福島は県外受診割合が 3.6%で、県ごとにみると県外受診割合が高い県（埼玉県など）と低い県（新潟県など）が存在した。診断時年齢（20 歳階級）別にみると、10 県共通して、若いほど県外受診割合が高かった。また、部位別にみると、多くの県で甲状腺がんの県外受診割合が高かった。

県外受診割合を福島県内 4 地域別にみると、避難地域 10.8%、浜通り 8.3%、中通り 1.4%、会津 1.4%と避難地域で高かった。2015 年以前と比べると 2016 年以降、避難地域における罹患率は、見かけ上約 10%増加の可能性がある。診断時年齢（20 歳階級）別にみると、浜通り、中通りでは若いほど県外受診割合が高かった。また、部位別にみると、中通り以外では甲状腺がんの県外受診割合が高かった。

IV. 考察

循環器疾患の死亡動向の県間比較を行った結果、高血圧性疾患と肺塞栓症を除き、各疾患の年齢調整死亡率については前年度同様、福島県並びに近隣 9 県、全国のいずれも男女ともに全期間を通じて減少しており、震災発生年を境とする推移の変化は認められなかった。循環器疾患受療の動向についても、福島県では、全循環器疾患、心疾患、虚血性心疾患、心筋梗塞、狭心症、心不全、脳血管疾患全体、脳内出血、脳梗塞、くも膜下出血、高血圧性疾患の受療率は、近隣 9 県と同様に、全期間を通じて有意にやや減少または減少していた。疾病レベルの動向としては、福島特有の増減は現在のところ観察されていない。一方、循環器疾患の危険因子の動向については、いくつかの要因で福島県特有の動向が観察された。長期化する避難の影響の可能性もあり、今後とも注視する必要がある。

がんの罹患率の動向については、福島県を含む、いくつかの県では、観察全期間を通しての増加や減少が確認されたものの、震災発生と関連は低いと考えられた。乳がんの増加、胃がん、肝がんの減少については、全国的に観察されており福島県特有の推移ではない。また、震災前からの増加は、がん罹患リスクの上昇と同時に、2000 年代前半からのがん登録の精度向上に寄る部分が大きいと考えられる。ただし、2016 年からの全国がん登録への移行に伴う登録精度の向上の影響（特に、県外診断例の影響が県内地域によって異なる点）については、検討が必要である。

震災後の人工流産死産率の推移について、妊娠月を基にした検討で特異的な増加がみられた点については、周期性の影響が考えられ、震災前のデータに広げて解析をする必要がある。後期高齢者死亡については、2011 年には地震・津波による死亡を含む全死因が顕著に増加していたが、その影響は 2011 年の単年にとどまっており、肺炎、誤嚥性肺炎、老衰の死亡傾向に明らかな影響はみられなかった。

V. 結論

福島県およびそのほかの地域における東京電力福島第一原子力発電所事故が、疾病の動向に与える影響を検討するため、分担研究課題を設定し、既存の統計データを活用した研究を実施した。

VI. 次年度以降の計画

次年度以降は、各分野において計画を立て、データを更新して解析を進める予定である。

VII. この研究に関する現在までの研究状況、業績

ア) 論文・雑誌等

- 1)
- 2)

イ) 学会発表等

- 1) 高橋秀人、馬恩博、「福島県内外の自殺の経年変化における増加変化点検出の検討」、2020 年度統計関連学会連合大会、2020 年 9 月、オンライン（富山県富山市）、ポスター
- 2) Ling Zha; “Trends in Thyroid Ultrasonography Examination and Thyroid Cancer Incidence by Prefecture in Japan、 2009-2016”; Enrico Anglesio Prize 2020 Virtual; November 2020; Online (Torino, Italy); Video presentation

ウ) 書籍・総説

- 1)
- 2)

エ) 受賞

- 1)
- 2)

オ) 特許

- 1)
- 2)

カ) 環境行政への活用・貢献実績

- 1)
- 2)

VIII. 引用文献

- 1)
- 2)

Monitoring time trends of disease incidence and mortality on Fukushima and other areas in Japan

Tomotaka Sobue

Department of Preventive Medicine and Population Sciences, Graduate School of Medicine, Osaka University

Key word: Disease incidence trends in Fukushima、Cancer、Circulatory disease、Movement of Pregnant Women、Later elderlies、External cause of deaths

Abstract

In order to elucidate the effect of the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident on the time trends of diseases、we collected the statistics for incidence and mortality of major diseases that already exist and compared them between Fukushima and other areas. Using the data from vital statistics、population-based cancer registry and National Database for health insurance as data sources、we monitor the time trends for disease-specific mortality、cancer incidence and cardiovascular disease prevalence and compare them between Fukushima and other areas. This year、we compared circulatory disease mortality among Fukushima Prefecture、surrounding 9 prefectures and remaining 37 prefectures. We found no specific change around 2011 as long-term trends. On the other hand、circulatory disease prevalence identified by National Database (national health insurance and health insurance for later elderlies) showed increasing trends for risk factors for circulatory diseases、such as LDL-cholesterol、triglyceride hypertension and waist circumference in Fukushima Prefecture. For cancer mortality and incidence、no coherent increasing or decreasing trend after the earthquake was observed all through the prefectures. In the field of pregnant women、those who moved in at the delivery decreased even at municipality level. For the mortality among elderly、long-term effect due to the Great East Japan Earthquake were not observed. We investigate trends of external causes of deaths using model with consideration for secular trend and seasonality. We plan to continue analysis updating the most recent data and try to disseminate these finding with proper explanation at the website.

表 1 「福島県内外での疾病動向の把握に関する調査研究」班検討項目リスト

疾患	データソース	申請の有無	指標 (性年齢別)	期間	対象地域	比較最小単位
循環器死亡	人口動態統計死亡	必要	死亡率	1995～2017	全国 福島県	県 4 地域
循環器受療 循環器危険因子	NDB(医科レセ、DPC) NDB(特定健診情報)	必要	受療率 有所見率	2010～2017 2008～2017	福島県、近隣 9 県	県
がん死亡	人口動態統計死亡	必要	死亡率	2008～2017	全国	県
がん罹患	全国がん罹患モニタリング 集計、全国がん登録	必要	罹患率	2008～2017	全国	県
がん罹患	Globocan 2018	不要	罹患率	1983～2011	韓国、中国、タイイ ンド、フィリピン	国
周産期	人口動態統計出生、福島県 内産婦人科悉皆調査	必要	居住地・届出地 死産率	1995～2016	福島県	3 地域
高齢者死亡	人口動態統計死亡	必要	死亡率	1995～2017	全国	県
外因死	人口動態統計死亡	必要	死亡率	2009～2015	全国	県

福島県内外での疾病動向の把握に関する調査研究（分担）

循環器疾患とその危険因子に関する県単位での動向把握

分担研究者 今野 弘規（大阪大学大学院医学系研究科 公衆衛生学・准教授）

研究要旨

本研究は、東日本大震災による福島県での原子力発電所（原発）事故前後の地域住民の循環器疾患の死亡・受療および危険因子の動向について、既存の統計資料および保健・医療関連データを用い、生態学的研究の視点から明らかにすることを目的とした。死亡動向は、人口動態統計による循環器疾患の病型別年齢調整死亡率を指標とし、福島県と近隣9県、全国の間における比較と、福島県の4地域（避難地域、浜通り、中通り、会津）と福島県全体の間における比較を行った。受療動向の指標としては、NDB（National Database）のレセプト特別抽出データに基づく受療率を用い、循環器疾患の危険因子の動向は、NDBの特別抽出データ（特定健診）をもとに福島県と近隣9県との間で比較検討を行った。

1995～2017年における40歳以上の全循環器疾患並びに心疾患、脳血管疾患、脳梗塞、脳内出血、くも膜下出血、高血圧性疾患、糖尿病、腎臓病（糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患および腎不全）、肺塞栓症の各年齢調整死亡率の推移を検討した。福島県の男性において、高血圧性疾患と肺塞栓症を除き、いずれも全期間を通じて減少しており、近隣9県並びに全国も同様の傾向が認められた。近年の高血圧性疾患においては、福島県では横ばいで推移したが、近隣9県の中には急激な増加を示す地域があり、全国においても有意な増加を示した。肺塞栓症においては、全国は有意な減少を示したが、福島県並びに近隣9県の一部では横ばいで推移した。女性においては、福島県並びに近隣9県、全国のいずれも高血圧性疾患以外は全期間を通じて減少していた。近年の高血圧性疾患については、全国は有意な減少を示したが、福島県では増加傾向を示し、近隣9県の中には急激な増加を示す地域が存在した。

各年齢調整死亡率の推移について、福島県内の4地域（避難地域、浜通り、中通り、会津）並びに福島県全体を対象として検討した。男性においては、糖尿病と腎臓病、肺塞栓症を除いて、4地域並びに県全体のいずれも全期間を通じて減少していた。糖尿病においては、県全体並びに浜通りと会津は有意な減少を示したが、避難地域と中通りは横ばいで推移した。腎臓病においては、県全体並びに浜通りや中通りでは有意な減少を示したが、避難地域は横ばい、会津は有意な増加を示した。肺塞栓症においては、県全体と中通りでは横ばいで推移したが、避難地域では2015年以降増加傾向を示し、浜通りは全期間を通じて増加傾向、会津は減少傾向を示した。女性においては、避難地域並びに残りの3地域、県全体はいずれの疾患も全期間を通じて減少していた。

2010～2017年における循環器疾患の受療動向を検討した。福島県では、全循環器疾患、心疾患、虚血性心疾患、心筋梗塞、狭心症、心不全、脳血管疾患全体、脳内出血、脳梗塞、くも膜下出血、高血圧性疾患の受療率について、近隣9県と同様に、全期間を通じて有意に減少あるいはやや減少していた。心房細動は他県と同様に増加していた。肺塞栓症は宮城、栃木、新潟と同様

に有意に増加していたが、他の県は横ばいであった。糖尿病はほぼ横ばいだったが、近隣 9 県では有意に減少していた県が多かった。脂質異常症は他県と同様に有意な変化は認められなかった。腎臓病（糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患および腎不全）は他県と同様、男性はほぼ横ばい、女性は 2012 年まで有意ではない増加傾向が見られ、2012 年以降は有意に減少していた。

2008～2017 年度における 40～74 歳の循環器疾患の危険因子の推移を検討した。福島県の男性では、BMI、腹囲、血圧、HDL コレステロール、空腹時血糖、HbA1c の各平均値は、近隣の多くの県と同様の動向が見られた（血圧は減少、HDL コレステロールと空腹時血糖は横ばい、他は増加）。一方、LDL コレステロール、中性脂肪については、福島県は有意な増加または増加傾向が認められたが、近隣の多くの県では有意な変化は見られなかった。福島県の女性では、BMI、血圧、空腹時血糖値、HbA1c、中性脂肪、HDL コレステロールは、近隣の多くの県と同様の動向が見られた（血圧は減少、BMI と中性脂肪は横ばい、他は増加または増加傾向）。一方、腹囲および LDL コレステロールについては、福島県は横ばいだったが、他県の多くは有意に減少していた。

全体的に、福島県における循環器疾患の死亡率、受療率、および危険因子の平均値は、震災年前後において有意な増加は認められなかった。

キーワード： 福島県原子力発電所事故、循環器疾患、人口動態統計、National Database、特定健診

研究協力者

研究協力者

北村明彦（東京都健康長寿医療センター研究所・部長）

山岸良匡（筑波大学医学医療系社会健康医学・教授）

研究参加者

磯博康（大阪大学大学院医学系研究科公衆衛生学・教授）

村木功（大阪大学大学院医学系研究科公衆衛生学・助教）

董加毅（大阪大学大学院医学系研究科公衆衛生学・特任助教）

田中麻理（大阪大学大学院医学系研究科公衆衛生学・特任助教）

I. 研究目的

本研究の目的は、福島県の前発事故前後の地域住民の循環器疾患（脳血管疾患、心疾患、高血圧性疾患等）の死亡・受療および危険因子の動向について、人口動態統計 2 次利用データや NDB（National Database）といった大規模な既存統計資料を活用して、生態学的研究の視点から検討し、

明らかにすることである。死亡動向の指標としては、人口動態統計の死亡データに基づく死亡率を用い、受療動向の指標としては、NDB のレセプト特別抽出データに基づく受療率を用い、それぞれ年齢調整したうえで統計学的検定を用いて分析する。さらに、循環器疾患の危険因子・背景要因の検討として、NDB の特定健診特別抽出データに基づく検査値の動向も併せて分析する。以上のうち、循環器疾患の死亡の動向に関する分析は福島県と近隣 9 県（宮城、山形、岩手、新潟、茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉）および全国、さらに福島県内 4 地域（避難区域、浜通り、中通り、会津）について実施し、循環器疾患の受療の動向および危険因子の動向に関する分析は福島県と近隣 9 県について実施し、原発事故に伴う循環器疾患の動向の実態を明らかにする。

II. 研究方法

循環器疾患の死亡・受療・危険因子の動向は、入手可能な情報をもとに、福島県と近隣 9 県（宮城、山形、岩手、新潟、茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉）、全国の間で比較検討した。さらに、循環器疾患の死亡の動向については、福島県内 4 地域（避難区域、浜通り、中通り、会津）と福島県全体の間における比較検討も行う。

1) 循環器疾患の死亡の動向把握

原発事故発生時の 2011 年前後（1995～2017 年）の人口動態統計を用いて全循環器疾患並びに心疾患、脳血管疾患、脳梗塞、脳内出血、くも膜下出血、高血圧性疾患、糖尿病、腎臓病（糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患および腎不全）、肺塞栓症の各年齢調整死亡率を、福島県と近隣 9 県および全国それぞれについて男女別に算出し、有意差検定を用いて長期的動向を検討した。また、福島県について、県内を避難区域（12 市町村）および避難区域以外の浜通り、中通り、会津に 4 区分し、これら 4 地域と県全体の間においても同様の検討を行った。年齢調整死亡率は、当該年の死亡数（国籍が日本人のみ）を当該年の人口で除した年齢階級別粗死亡率および基準人口（昭和 60（1985）年の国勢調査人口を基に補正した人口）を用いて求めた。本研究は住民票をもとにした住民基本台帳による人口情報を用いた。国勢調査年は国勢調査の年齢階級別人口を、それ以外の年は国立がん研究センターから提供を受けたがん登録用推計人口（1996～2006 年）と総務省に公表されている推計人口（2007～2014 年）を用いて按分し、80 歳以上の男女別推計住民人口を 80～84 歳、85 歳以上別に算出した。年齢調整死亡率の算出および経年的傾向の検定には、専用解析ソフト joinpoint regression program 4.8.0.1 を用いた。Joinpoint analysis を用いた経年的傾向の検定として、統計学的に有意（ $p < 0.05$ ）な変曲点（増加もしくは減少に転じた点）を調べるとともに、変曲点と変曲点との間（変曲点がない場合は起点の 1995 年から終点の 2017 年）における年変化率（APC: Annual Percent Change）と全期間の平均年変化率（AAPC: Average Annual Percent Change）および、それらの 95%信頼区間についても併せて示した。

2) 循環器疾患の受療の動向把握

福島県と近隣 9 県における循環器疾患罹患受療動向について、NDB のレセプト特別抽出データを用いて、疾病分類別に 2011 年前後（2010～2017 年）の経時的変化を検討した。

医科・DPC・調剤レセプトをもとに、傷病名、薬効分類を組み合わせ全循環器疾患、心疾患（高血圧性を除く）、虚血性心疾患、心筋梗塞、狭心症、心不全、心房細動、心停止、脳血管疾患、脳

内出血、脳梗塞、くも膜下出血、肺塞栓症、高血圧性疾患、糖尿病、脂質異常症、腎臓病（糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患および腎不全）の 17 疾患について、疾病分類別に患者単位件数およびレセプト件数を 40 歳以上、男女別、年齢 5 歳階級ごと、医療機関所在地（都道府県）別を示し、受療率（患者単位件数／40 歳上の総人口）を算出し、年齢調整後、有意差検定を用いて経年的変化を検討した。循環器疾患死亡の動向把握と同様に、Joinpoint analysis により年齢調整死亡率の算出および経年的傾向の検定（変曲点、APC [年変化率]）を行った。

3) 循環器疾患の危険因子の動向把握

福島県と近隣 9 県における循環器疾患の危険因子等の動向について、NDB の特定健診特別抽出データを用いて、各項目の 2011 年前後（2008～2017 年度）の経時的変化を検討した。検討する項目としては、身体計測（BMI、腹囲）、血圧（収縮期血圧、拡張期血圧）、血液検査（空腹時血糖、HbA1c、LDL コレステロール、HDL コレステロール、中性脂肪）の平均値を用い、一般化線形モデルを使い、男女別各年度の年齢調整平均値と標準誤差を算出した。推移の検定は各年度の平均値と標準誤差を用いて、有意差検定を用いて動向を分析した。これらの分析には、統計解析ソフト SAS 9.4 を用いた。

（倫理面への配慮）

本研究において、既存の統計資料から集計値または「すでに匿名化されたデータ」のみを用いる場合には、原則「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の適用とはならない。人口動態統計死亡の個票データや「匿名化されたデータ」を扱う場合には、法令や「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に則り適正に取り扱う。クロス集計を行う場合、表のセル内の集計数が一定数を下回らないなど、適宜集計単位を集約することにより個人が識別されないように配慮をする。本研究は大阪大学の倫理委員会の承認を得て実施する。（承認番号：15272-8 承認期間：2015 年 10 月 19 日～2024 年 3 月 31 日）

NDB データの取扱については、厚労省が定めたレセプト情報・特定健診等情報の提供に関するガイドラインを遵守する。なお、NDB データを用いた成果に関する、班会議資料、報告書、学会発表資料、論文等は、全て事前に厚労省の確認と許可を得ることになっている。

Ⅲ. 研究結果

1. 循環器疾患死亡の動向把握

まず初めに、循環器疾患死亡の動向分析結果について、福島県並びに近隣 9 県（宮城、山形、岩手、新潟、茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉）、全国の結果を以下に述べる。

全循環器疾患の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-1、表Ⅲ-1-1、表Ⅲ-1-2 に、女性の結果を図Ⅲ-1-2、表Ⅲ-1-3、表Ⅲ-1-4 に示した。男性では、福島県は全期間を通じて有意な減少を示し、全国並びに近隣 9 県も同様の傾向を示した。岩手県では変曲点が存在したが、2002 年並びに 2005 年と震災前に存在した。女性も男性と同様に、福島県並びに全国、近隣 9 県は有意な減少を示した。全国や岩手県、山形県、茨城県、栃木県、埼玉県、千葉県、新潟県で変曲点が認

められたが、いずれも震災前のものであった。

心疾患の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-3、表Ⅲ-1-5、表Ⅲ-1-6 に、女性の結果を図Ⅲ-1-4、表Ⅲ-1-7、表Ⅲ-1-8 に示した。男性では、福島県は全期間を通じて有意にやや減少を示し、全国並びに近隣 9 県も同様の傾向を示した。福島県や埼玉県、千葉県において震災後に変曲点を認め、変曲点以降は減少幅がさらに拡大していた。女性も男性と同様に、福島県並びに全国、近隣 9 県も全期間を通じて有意な減少を示した。福島県並びに全国、埼玉県、千葉県で変曲点が認められ、震災後の変曲点以降は減少幅がさらに拡大していた。

脳血管疾患の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-5、表Ⅲ-1-9、表Ⅲ-1-10 に、女性の結果を図Ⅲ-1-6、表Ⅲ-1-11、表Ⅲ-1-12 に示した。男性では、福島県は全期間を通じて有意な減少を示し、全国並びに近隣 9 県も同様の傾向を示した。埼玉県で変曲点を認めたが、震災前のものであった。女性も男性と同様に、福島県では全期間を通じて有意な減少を示し、全国並びに近隣 9 県も同様の傾向を示した。全国や宮城県、山形県、茨城県、新潟県で変曲点が認められたが、いずれも震災前のものであった。

脳梗塞の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-7、表Ⅲ-1-13、表Ⅲ-1-14 に、女性の結果を図Ⅲ-1-8、表Ⅲ-1-15、表Ⅲ-1-16 に示した。男性では、福島県では全期間を通じて有意な減少を示し、全国並びに近隣 9 県も同様の傾向を示した。埼玉県では変曲点を認めたが、震災前のものであった。女性も男性と同様に、福島県並びに全国、近隣 9 県で全期間を通じて有意な減少を示した。宮城県と山形県で変曲点を認めたが、いずれも震災前のものだった。

脳内出血の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-9、表Ⅲ-1-17、表Ⅲ-1-18 に、女性の結果を図Ⅲ-1-10、表Ⅲ-1-19、表Ⅲ-1-20 に示した。男性では、福島県では全期間を通じて有意な減少を示し、全国並びに他の近隣 9 県も同様に、有意な減少又はやや減少を示した。全国と山形県で変曲点を認めたが、いずれも震災前のものであった。女性も男性と同様に、福島県並びに全国、近隣 9 県において全期間を通じて有意な減少を示した。全国と宮城県、茨城県、埼玉県で変曲点を認めたが、いずれも震災前のものであった。

くも膜下出血の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-11、表Ⅲ-1-21、表Ⅲ-1-22 に、女性の結果を図Ⅲ-1-12、表Ⅲ-1-23、表Ⅲ-1-24 に示した。男性では、福島県では全期間を通じて有意な減少を示し、全国並びに他の近隣 9 県も同様の傾向を示した。全国や宮城県、茨城県、埼玉県において変曲点を認めたが、いずれも震災前のものであった。女性も男性と同様に、福島県並びに全国、近隣 9 県において全期間を通じて有意な減少を示した。全国では 2005 年と 2013 年に変曲点を認めたが、変曲点の前後とも有意な減少を示した。宮城県や栃木県においても変曲点を認めたが、いずれも震災前のものであった。

高血圧性疾患の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-13、表Ⅲ-1-25、表Ⅲ-1-26 に、女性の結果を図Ⅲ-1-14、表Ⅲ-1-27、表Ⅲ-1-28 に示した。男性では、福島県では震災前の 2004 年に変曲点を認め、2004 年以前は有意な減少、2004 年以降はほぼ横ばいで推移したが、全期間を通じては有意な減少を示した。その他、全国や他の近隣 9 県では全期間を通じて横ばい又は減少傾向、有意な減少を示したが、全期間並びに近隣 9 県の複数の地域で複数の変曲点を認めた。その多くは震災前の年であったが、全国で 2015 年以降それまでの有意な減少から有意な増加に転じた。また、群馬県と千葉県は 2015 年以降急激に有意な増加に転じていた。岩手県は震災後の 2013

年の変曲点以降、有意な増加を示した。女性では男性と同様の傾向を示しており、福島県では 2005 年に変曲点を認め、それまでの有意な減少から増加傾向に転じていた。その他、全国や他の近隣 9 県は全期間を通じて横ばいあるいは有意な減少を示していたが、各地域で複数の変曲点を認めた。その多くは震災前の年であったが、岩手県では 2011 年以降、それまでの有意な減少から増加傾向に転じていた。また、群馬県は 2015 年以降、急激な有意な増加に転じていた。

糖尿病の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-15、表Ⅲ-1-29、表Ⅲ-1-30 に、女性の結果を図Ⅲ-1-16、表Ⅲ-1-31、表Ⅲ-1-32 に示した。男性では、福島県では全期間を通じて有意にやや減少を示した。その他、全国や他の近隣 9 県では全期間を通じて横ばい、減少傾向、有意な減少を示したが、全国並びに近隣 9 県の複数の地域において複数の変曲点を認めた。その多くは震災前の年であったが、全国で 2015 年以降、それまでの有意な減少から増加傾向に転じていた。女性では男性と同様に、福島県では全期間を通じて有意な減少を示した。その他、全国や他の近隣 9 県では全期間を通じて有意な減少を示したが、全国並びに近隣 9 県の複数の地域において複数の変曲点を認めた。その多くは震災前の年であったが、茨城県では 2011 年以降、減少幅がさらに拡大していた。

腎臓病（糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患および腎不全）の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-17、表Ⅲ-1-33、表Ⅲ-1-34 に、女性の結果を図Ⅲ-1-18、表Ⅲ-1-35、表Ⅲ-1-36 に示した。男性では、福島県では 2012 年に変曲点を認め、2012 年以降、それまでの横ばいから有意な減少に転じていた。その他、全国並びに他の近隣 9 県では全期間を通じて横ばい又は有意にやや減少を示したが、全国並びに近隣 9 県の複数の地域において複数の変曲点を認めた。その多くは震災前の年であったが、全国で 2011 年以降、減少幅がさらに拡大していた。女性では男性と同様に、福島県では全期間を通じて有意にやや減少を示した。その他、全国並びに他の近隣 9 県では全期間を通じて有意な減少を示したが、複数の地域で変曲点を認めた。その多くは震災発生年より以前の年であったが、全国で 2012 年以降、減少幅がさらに拡大していた。

肺塞栓症の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-19、表Ⅲ-1-37、表Ⅲ-1-38 に、女性の結果を図Ⅲ-1-20、表Ⅲ-1-39、表Ⅲ-1-40 に示した。男性では、福島県は全期間を通じてほぼ横ばいで推移した。その他、岩手県や山形県を除く、全国並びに近隣の県では、全期間を通じて横ばい、有意なやや減少、有意な減少を示した。岩手県と山形県で変曲点を認めたが、いずれも震災前のものであった。女性では、福島県では全期間を通じて有意な減少を示した。その他、全国並びに近隣 9 県では横ばい又は有意な減少を示した。全国と宮城県で変曲点を認めたが、いずれも震災前のものであった。

次に、福島県内 4 地域（避難地域、浜通り、中通り、会津）と福島県全体における死亡動向の分析結果を以下に述べる。

全循環器疾患の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-21、表Ⅲ-1-42、表Ⅲ-1-43 に、女性の結果を図Ⅲ-1-22、表Ⅲ-1-44、表Ⅲ-1-45 に示した。男性では、避難地域は全期間を通じて有意な減少を示し、残りの 3 地域並びに県全体も同様の傾向を示した。避難地域では震災前の 2009 年に変曲点が存在したが、変曲点の前後ともに有意な減少を示した。女性も男性と同様に、避難地域並びに残りの 3 地域、県全体はいずれも全期間を通じて有意な減少を示した。

心疾患の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-23、表Ⅲ-1-46、表Ⅲ-1-47 に、女

性の結果を図Ⅲ-1-24、表Ⅲ-1-48、表Ⅲ-1-49 に示した。男性では、避難地域は全期間を通じて有意にやや減少を示し、残りの 3 地域並びに県全体も同様の傾向を示した。県全体並びに中通りでは震災発生の翌年（2012 年）に変曲点が存在したが、いずれも変曲点の前後ともに有意な減少を示しており、変曲点以降は更なる減少を示した。浜通りにおいても変曲点を認めたが、震災前のものであった。女性も男性と同様に、避難地域並びに残りの 3 地域、県全体はいずれも全期間を通じて有意にやや減少を示した。避難地域で変曲点を認めたが、震災前の 2008 年であり、変曲点以降は有意な減少を示した。県全体では震災発生後の 2013 年に変曲点を認めたが、変曲点の前後ともに有意な減少を示しており、変曲点以降は更なる減少を示した。

脳血管疾患の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-25、表Ⅲ-1-50、表Ⅲ-1-51 に、女性の結果を図Ⅲ-1-26、表Ⅲ-1-52、表Ⅲ-1-53 に示した。男性では、避難地域は全期間を通じて有意な減少を示し、残りの 3 地域並びに県全体も同様の傾向を示した。女性も男性と同様に、避難地域並びに残りの 3 地域、県全体はいずれも全期間を通じて有意な減少を示した。会津では複数の変曲点を認めたが、いずれも震災前のものであった。

脳梗塞の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-27、表Ⅲ-1-54、表Ⅲ-1-55 に、女性の結果を図Ⅲ-1-28、表Ⅲ-1-56、表Ⅲ-1-57 に示した。男性では、避難地域は全期間を通じて有意な減少を示し、残りの 3 地域並びに県全体も同様の傾向を示した。女性も男性と同様に、避難地域並びに残りの 3 地域、県全体はいずれも全期間を通じて有意な減少を示した。

脳内出血の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-29、表Ⅲ-1-58、表Ⅲ-1-59 に、女性の結果を図Ⅲ-1-30、表Ⅲ-1-60、表Ⅲ-1-61 に示した。男性では、避難地域は全期間を通じて有意な減少を示し、残りの 3 地域並びに県全体も同様の傾向を示した。会津で変曲点を認めたが、震災前のものであった。女性も男性と同様に、避難地域並びに残りの 3 地域、県全体はいずれも全期間を通じて有意な減少を示した。中通りでは震災発生前（2011 年）に変曲点が認められ、震災前は有意な減少を示していたものの、震災後はほぼ横ばいで推移した。

くも膜下出血の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-31、表Ⅲ-1-62、表Ⅲ-1-63 に、女性の結果を図Ⅲ-1-32、表Ⅲ-1-64、表Ⅲ-1-65 に示した。男性では、避難地域は全期間を通じて減少傾向を示した。浜通りと会津も減少傾向、中通りと県全体は有意な減少を示した。女性では、避難地域並びに残りの 3 地域、県全体のいずれも全期間を通じて有意な減少を示した。

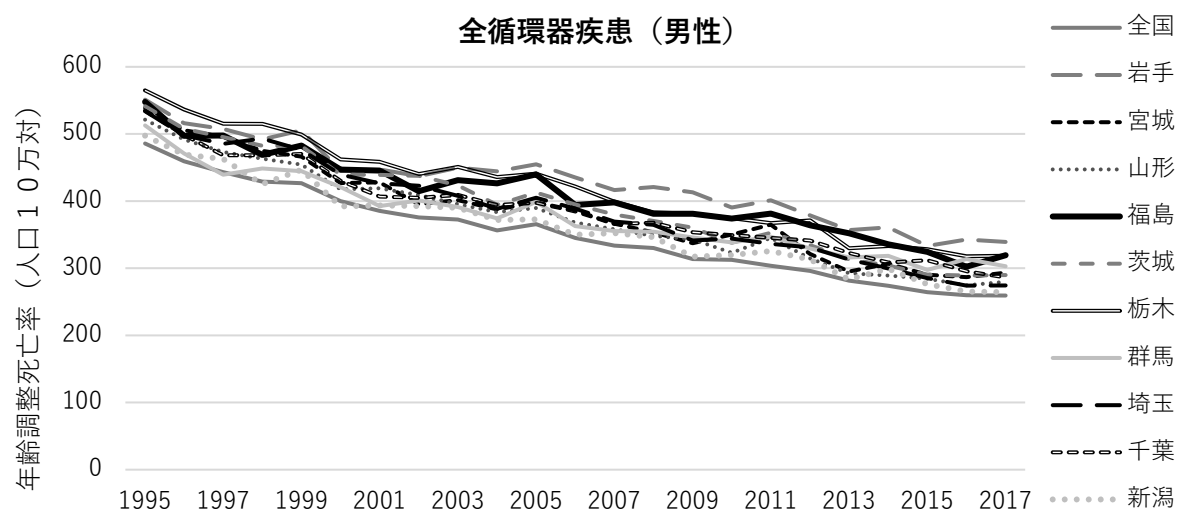
高血圧性疾患の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-33、表Ⅲ-1-66、表Ⅲ-1-67 に、女性の結果を図Ⅲ-1-34、表Ⅲ-1-68、表Ⅲ-1-69 に示した。男性では、避難地域は全期間を通じて有意な減少を示し、中通りや会津も同様に有意な減少を示したが、浜通りは 2015 年の変曲点を境に有意な減少から増加傾向に転じた。県全体においても変曲点が存在したが、変曲点は震災前のものであり、変曲点以降は横ばいで推移しているものの、全期間においては有意な減少を示した。女性では、避難地域と会津は男性と同様に全期間を通じて有意な減少を示した。浜通りは 3 時点（2008、2011、2015 年）に変曲点が存在し、有意な減少、増加傾向、減少傾向、増加傾向と大きい変動を示したが、男性と同様に 2015 年以降は増加傾向を示した。県全体は男性と同様の傾向を示した。

糖尿病の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-35、表Ⅲ-1-70、表Ⅲ-1-71 に、女性の結果を図Ⅲ-1-36、表Ⅲ-1-72、表Ⅲ-1-73 に示した。男性では、避難地域と中通りは全期間を通

じて横ばいで推移したが、浜通りと会津、県全体は有意な減少を示した。女性では、避難地域並びに残りの 3 地域、県全体のいずれも全期間を通じて有意な減少を示した。

腎臓病（糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患および腎不全）の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-37、表Ⅲ-1-74、表Ⅲ-1-75 に、女性の結果を図Ⅲ-1-38、表Ⅲ-1-76、表Ⅲ-1-77 に示した。男性では、避難地域は全期間を通じて横ばいで推移したが、浜通りは有意にやや減少を示した。中通りでは 2009 年と震災発生年の翌年である 2012 年に変曲点が存在するが、2012 年以降は有意な減少を示した。県全体も震災発生年の翌年の 2012 年に変曲点を認めたが、2012 年以降は有意な減少を示した。一方、会津では全期間を通じて有意なやや増加を示した。女性では、会津では有意ではない減少傾向であったものの、避難地域とその他の地域、県全体はいずれも全期間を通じて有意なやや減少を示した。

肺塞栓症の年齢調整死亡率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-1-39、表Ⅲ-1-78、表Ⅲ-1-79 に、女性の結果を図Ⅲ-1-40、表Ⅲ-1-80、表Ⅲ-1-81 に示した。男性では、避難地域では 2015 年に変曲点を認め、2015 年以前は減少傾向を示していたものの、2015 年以降は増加傾向に転じた。浜通りは全期間を通じて増加傾向を示した。中通りと県全体は横ばい、会津は減少傾向を示した。



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

表Ⅲ-1-1 全循環器疾患の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

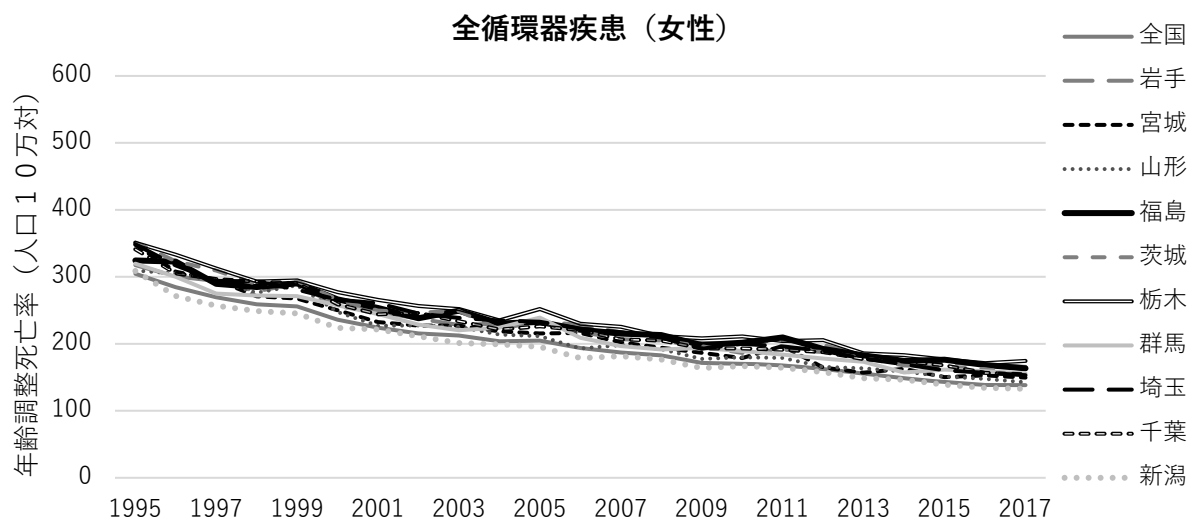
地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-2.8	(-2.9, -2.6)
岩手	-2.2	(-3.3, -1.1)
宮城	-2.7	(-2.9, -2.4)
山形	-2.8	(-2.9, -2.6)
福島	-2.2	(-2.4, -2.0)
茨城	-2.8	(-2.9, -2.6)
栃木	-2.5	(-2.7, -2.4)
群馬	-2.1	(-2.4, -1.9)
埼玉	-2.9	(-3.0, -2.7)
千葉	-2.5	(-2.6, -2.3)
新潟	-2.7	(-2.9, -2.5)

AAPC (Average Annual Percent Change): Joinpoint analysis による全期間の平均年変化率、以下同様。

表Ⅲ-1-2 全循環器疾患の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-2017	-2.8	(-2.9, -2.6)
岩手	1995-2002	-3.1	(-4.2, -1.9)
	2002-2005	1.0	(-6.9, 9.6)
	2005-2017	-2.5	(-3.0, -2.0)
宮城	1995-2017	-2.7	(-2.9, -2.4)
山形	1995-2017	-2.8	(-2.9, -2.6)
福島	1995-2017	-2.2	(-2.4, -2.0)
茨城	1995-2017	-2.8	(-2.9, -2.6)
栃木	1995-2017	-2.5	(-2.7, -2.4)
群馬	1995-2017	-2.1	(-2.4, -1.9)
埼玉	1995-2017	-2.9	(-3.0, -2.7)
千葉	1995-2017	-2.5	(-2.6, -2.3)
新潟	1995-2017	-2.7	(-2.9, -2.5)

APC (Annual Percent Change): Joinpoint analysis による変曲点間の年変化率、以下同様。



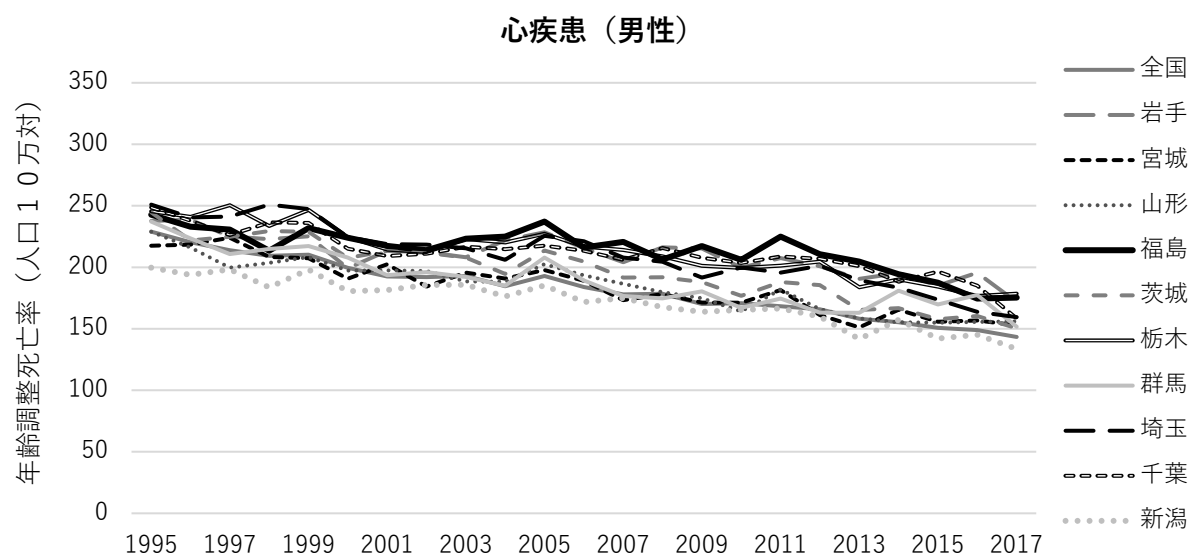
図Ⅲ-1-2 全循環器疾患の女性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-3 全循環器疾患の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-3.5	(-3.8, -3.3)
岩手	-2.8	(-3, -2.6)
宮城	-3.8	(-4.5, -3.1)
山形	-3.6	(-4, -3.1)
福島	-3	(-3.2, -2.7)
茨城	-3.6	(-3.9, -3.2)
栃木	-3.2	(-3.6, -2.8)
群馬	-3.1	(-3.4, -2.9)
埼玉	-3.6	(-4.2, -3)
千葉	-3.4	(-3.7, -3)
新潟	-3.8	(-4.3, -3.3)

表Ⅲ-1-4 全循環器疾患の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-2001	-4.7	(-5.4, -3.9)
	2001-2017	-3.1	(-3.3, -2.9)
岩手	1995-2017	-2.8	(-3.0, -2.6)
宮城	1995-1998	-8.0	(-12.8, -3.0)
	1998-2017	-3.1	(-3.5, -2.8)
山形	1995-2002	-4.7	(-5.8, -3.5)
	2002-2017	-3.1	(-3.5, -2.6)
福島	1995-2017	-3.0	(-3.2, -2.7)
茨城	1995-2001	-5.0	(-6.2, -3.7)
	2001-2017	-3.0	(-3.3, -2.7)
栃木	1995-2001	-4.4	(-5.6, -3.1)
	2001-2017	-2.7	(-3.0, -2.4)
群馬	1995-2017	-3.1	(-3.4, -2.9)
埼玉	1995-1997	-7.5	(-14.0, -0.5)
	1997-2017	-3.2	(-3.4, -3.0)
千葉	1995-2001	-4.7	(-5.9, -3.5)
	2001-2017	-2.9	(-3.1, -2.6)
新潟	1995-1997	-9.2	(-14.6, -3.4)
	1997-2017	-3.2	(-3.4, -3.0)



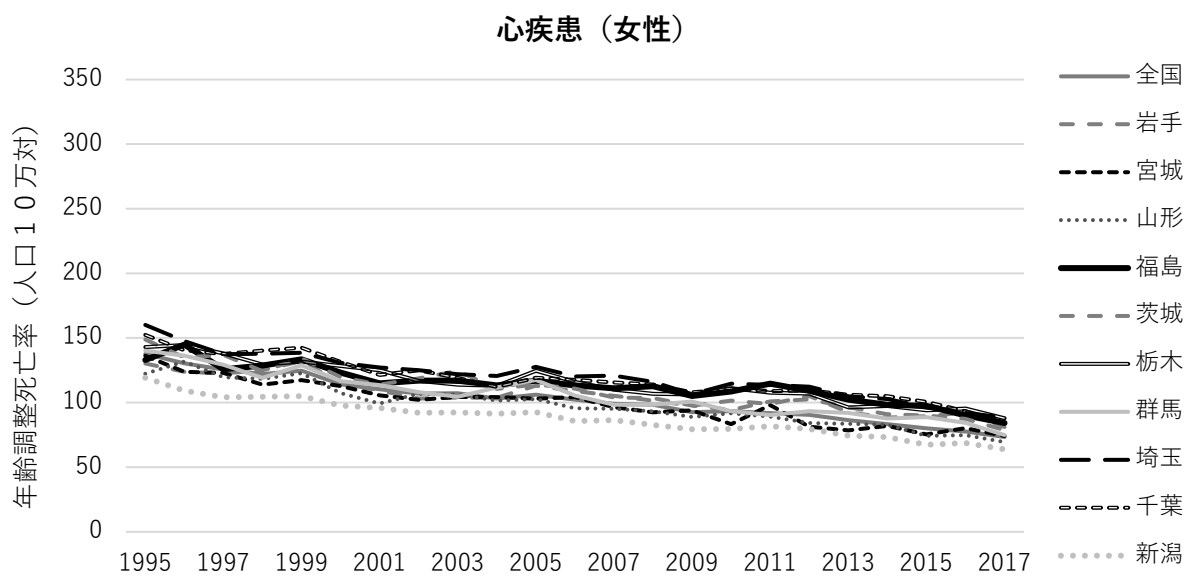
図Ⅲ-1-3 心疾患の男性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-5 心疾患の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-1.9	(-2.0, -1.8)
岩手	-1.0	(-1.3, -0.7)
宮城	-1.7	(-1.9, -1.4)
山形	-1.6	(-1.9, -1.4)
福島	-1.4	(-1.9, -0.8)
茨城	-1.9	(-2.1, -1.6)
栃木	-1.4	(-1.7, -1.2)
群馬	-1.5	(-1.8, -1.2)
埼玉	-2.0	(-2.6, -1.5)
千葉	-1.7	(-2.5, -0.9)
新潟	-1.6	(-1.8, -1.3)

表Ⅲ-1-6 心疾患の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-2017	-1.9	(-2.0, -1.8)
岩手	1995-2017	-1.0	(-1.3, -0.7)
宮城	1995-2017	-1.7	(-1.9, -1.4)
山形	1995-2017	-1.6	(-1.9, -1.4)
福島	1995-2012	-0.5	(-0.9, -0.1)
	2012-2017	-4.1	(-6.5, -1.8)
茨城	1995-2017	-1.9	(-2.1, -1.6)
栃木	1995-2017	-1.4	(-1.7, -1.2)
群馬	1995-2017	-1.5	(-1.8, -1.2)
埼玉	1995-2013	-1.5	(-1.8, -1.1)
	2013-2017	-4.5	(-7.3, -1.7)
千葉	1995-2015	-0.9	(-1.2, -0.6)
	2015-2017	-9.2	(-16.8, -0.8)
新潟	1995-2017	-1.6	(-1.8, -1.3)



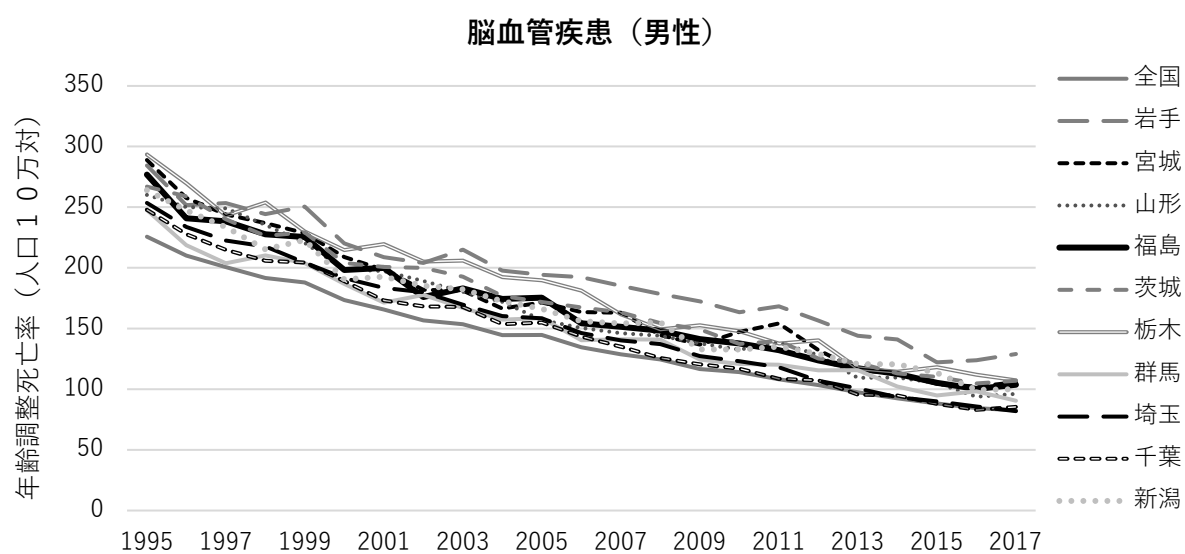
図Ⅲ-1-4 心疾患の女性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-7 心疾患の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-2.7	(-3.1, -2.3)
岩手	-1.7	(-2.1, -1.4)
宮城	-2.4	(-2.7, -2.1)
山形	-2.4	(-2.7, -2.2)
福島	-2.0	(-2.7, -1.3)
茨城	-2.3	(-2.6, -2.0)
栃木	-1.9	(-2.2, -1.7)
群馬	-2.3	(-2.6, -2.0)
埼玉	-2.6	(-3.6, -1.7)
千葉	-2.5	(-3.1, -1.9)
新潟	-2.3	(-2.5, -2.1)

表Ⅲ-1-8 心疾患の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-2001	-3.4	(-4.3, -2.4)
	2001-2012	-1.9	(-2.3, -1.5)
	2012-2017	-3.8	(-5.1, -2.6)
岩手	1995-2017	-1.7	(-2.1, -1.4)
宮城	1995-2017	-2.4	(-2.7, -2.1)
山形	1995-2017	-2.4	(-2.7, -2.2)
福島	1995-2013	-1.4	(-1.8, -1.0)
	2013-2017	-4.7	(-8.6, -0.7)
茨城	1995-2017	-2.3	(-2.6, -2.0)
栃木	1995-2017	-1.9	(-2.2, -1.7)
群馬	1995-2017	-2.3	(-2.6, -2.0)
埼玉	1995-1997	-7.3	(-16.2, 2.4)
	1997-2012	-1.5	(-1.9, -1.0)
	2012-2017	-4.3	(-6.0, -2.4)
千葉	1995-2004	-2.7	(-3.4, -1.9)
	2004-2014	-1.0	(-1.7, -0.3)
	2014-2017	-6.9	(-10.4, -3.3)
新潟	1995-2017	-2.3	(-2.5, -2.1)



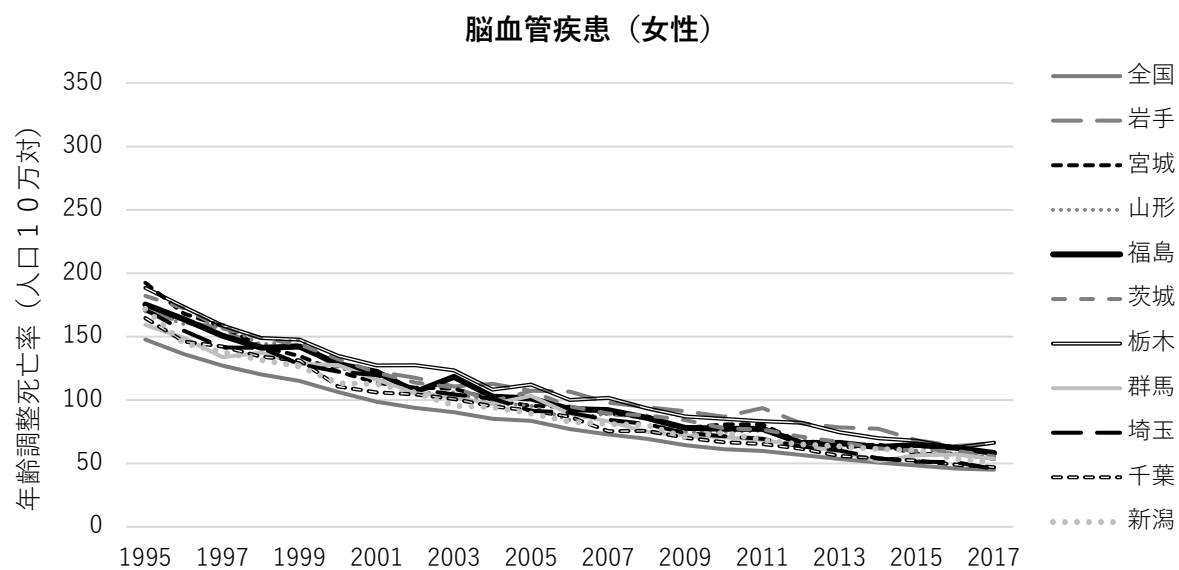
図Ⅲ-1-5 脳血管疾患の男性（40歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-9 脳血管疾患の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-4.4	(-4.5, -4.3)
岩手	-3.4	(-3.7, -3.1)
宮城	-4.3	(-4.7, -3.9)
山形	-4.5	(-4.7, -4.3)
福島	-4.3	(-4.5, -4.1)
茨城	-4.2	(-4.4, -4.0)
栃木	-4.4	(-4.6, -4.1)
群馬	-4.2	(-4.4, -3.9)
埼玉	-5.0	(-5.2, -4.8)
千葉	-4.8	(-5.0, -4.7)
新潟	-4.1	(-4.3, -3.8)

表Ⅲ-1-10 脳血管疾患の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-2017	-4.4	(-4.5, -4.3)
岩手	1995-2017	-3.4	(-3.7, -3.1)
宮城	1995-2017	-4.3	(-4.7, -3.9)
山形	1995-2017	-4.5	(-4.7, -4.3)
福島	1995-2017	-4.3	(-4.5, -4.1)
茨城	1995-2017	-4.2	(-4.4, -4.0)
栃木	1995-2017	-4.4	(-4.6, -4.1)
群馬	1995-2017	-4.2	(-4.4, -3.9)
埼玉	1995-2010	-4.6	(-4.8, -4.4)
	2010-2017	-5.9	(-6.5, -5.2)
千葉	1995-2017	-4.8	(-5.0, -4.7)
新潟	1995-2017	-4.1	(-4.3, -3.8)



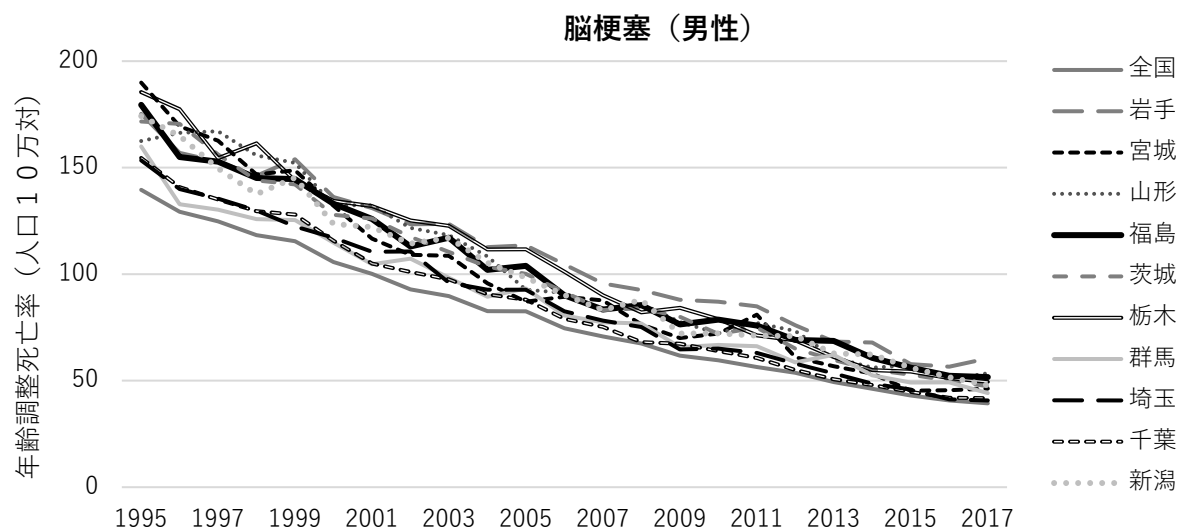
図Ⅲ-1-6 脳血管疾患の女性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-11 脳血管疾患の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-5.3	(-5.5, -5.2)
岩手	-4.1	(-4.4, -3.8)
宮城	-5.4	(-6.0, -4.9)
山形	-5.1	(-5.7, -4.6)
福島	-4.9	(-5.2, -4.7)
茨城	-5.2	(-5.6, -4.9)
栃木	-4.7	(-4.9, -4.5)
群馬	-5.1	(-5.4, -4.8)
埼玉	-5.5	(-5.7, -5.4)
千葉	-5.5	(-5.7, -5.2)
新潟	-5.0	(-5.4, -4.5)

表Ⅲ-1-12 脳血管疾患の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-2001	-6.2	(-6.8, -5.6)
	2001-2017	-5.0	(-5.2, -4.8)
岩手	1995-2017	-4.1	(-4.4, -3.8)
宮城	1995-2000	-8.2	(-10.2, -6.1)
	2000-2017	-4.6	(-5.0, -4.2)
山形	1995-2004	-6.2	(-7.2, -5.3)
	2004-2017	-4.3	(-5.1, -3.6)
福島	1995-2017	-4.9	(-5.2, -4.7)
茨城	1995-2002	-6.3	(-7.2, -5.4)
	2002-2017	-4.7	(-5.1, -4.4)
栃木	1995-2017	-4.7	(-4.9, -4.5)
群馬	1995-2017	-5.1	(-5.4, -4.8)
埼玉	1995-2017	-5.5	(-5.7, -5.4)
千葉	1995-2017	-5.5	(-5.7, -5.2)
新潟	1995-2003	-6.2	(-7.1, -5.3)
	2003-2017	-4.2	(-4.8, -3.7)



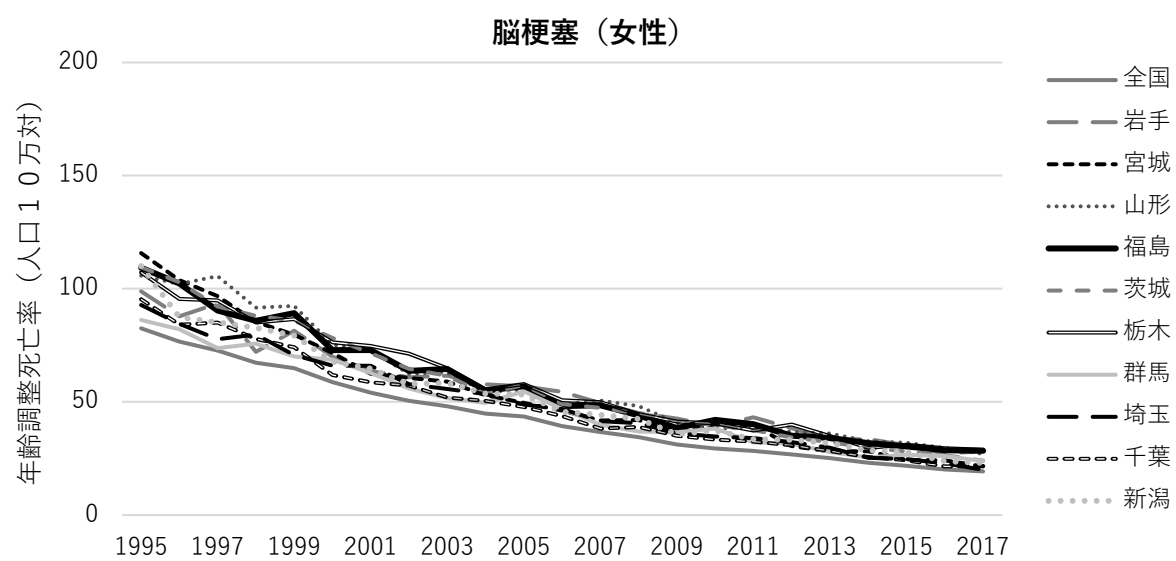
図Ⅲ-1-7 脳梗塞の男性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-13 脳梗塞の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-5.6	(-5.8, -5.5)
岩手	-4.9	(-5.2, -4.6)
宮城	-6.2	(-6.6, -5.8)
山形	-5.6	(-6.0, -5.3)
福島	-5.3	(-5.6, -5.1)
茨城	-5.7	(-5.9, -5.6)
栃木	-5.9	(-6.2, -5.6)
群馬	-5.3	(-5.5, -5.0)
埼玉	-5.8	(-6.2, -5.5)
千葉	-5.9	(-6.1, -5.8)
新潟	-5.4	(-5.7, -5.2)

表Ⅲ-1-14 脳梗塞の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-2017	-5.6	(-5.8, -5.5)
岩手	1995-2017	-4.9	(-5.2, -4.6)
宮城	1995-2017	-6.2	(-6.6, -5.8)
山形	1995-2017	-5.6	(-6.0, -5.3)
福島	1995-2017	-5.3	(-5.6, -5.1)
茨城	1995-2017	-5.7	(-5.9, -5.6)
栃木	1995-2017	-5.9	(-6.2, -5.6)
群馬	1995-2017	-5.3	(-5.5, -5.0)
埼玉	1995-2005	-5.0	(-5.7, -4.4)
	2005-2017	-6.5	(-7.0, -6.0)
千葉	1995-2017	-5.9	(-6.1, -5.8)
新潟	1995-2017	-5.4	(-5.7, -5.2)



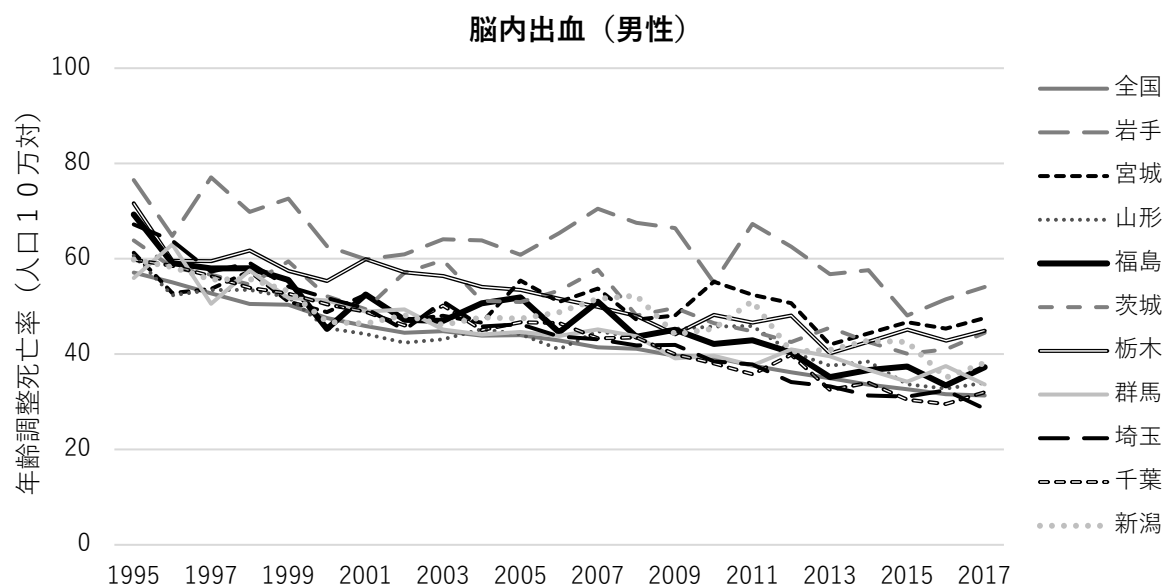
図Ⅲ-1-8 脳梗塞の女性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-15 脳梗塞の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-6.5	(-6.6, -6.4)
岩手	-5.5	(-5.8, -5.1)
宮城	-7.1	(-7.8, -6.4)
山形	-6.2	(-6.9, -5.5)
福島	-6.1	(-6.5, -5.8)
茨城	-6.6	(-6.7, -6.4)
栃木	-6.0	(-6.3, -5.7)
群馬	-5.9	(-6.2, -5.5)
埼玉	-6.4	(-6.6, -6.2)
千葉	-6.5	(-6.8, -6.3)
新潟	-6.4	(-6.7, -6.1)

表Ⅲ-1-16 脳梗塞の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-2017	-6.5	(-6.6, -6.4)
岩手	1995-2017	-5.5	(-5.8, -5.1)
宮城	1995-2001	-9.1	(-11.2, -7.0)
	2001-2017	-6.4	(-7.0, -5.7)
山形	1995-2004	-7.4	(-8.6, -6.2)
	2004-2017	-5.4	(-6.3, -4.5)
福島	1995-2017	-6.1	(-6.5, -5.8)
茨城	1995-2017	-6.6	(-6.7, -6.4)
栃木	1995-2017	-6.0	(-6.3, -5.7)
群馬	1995-2017	-5.9	(-6.2, -5.5)
埼玉	1995-2017	-6.4	(-6.6, -6.2)
千葉	1995-2017	-6.5	(-6.8, -6.3)
新潟	1995-2017	-6.4	(-6.7, -6.1)



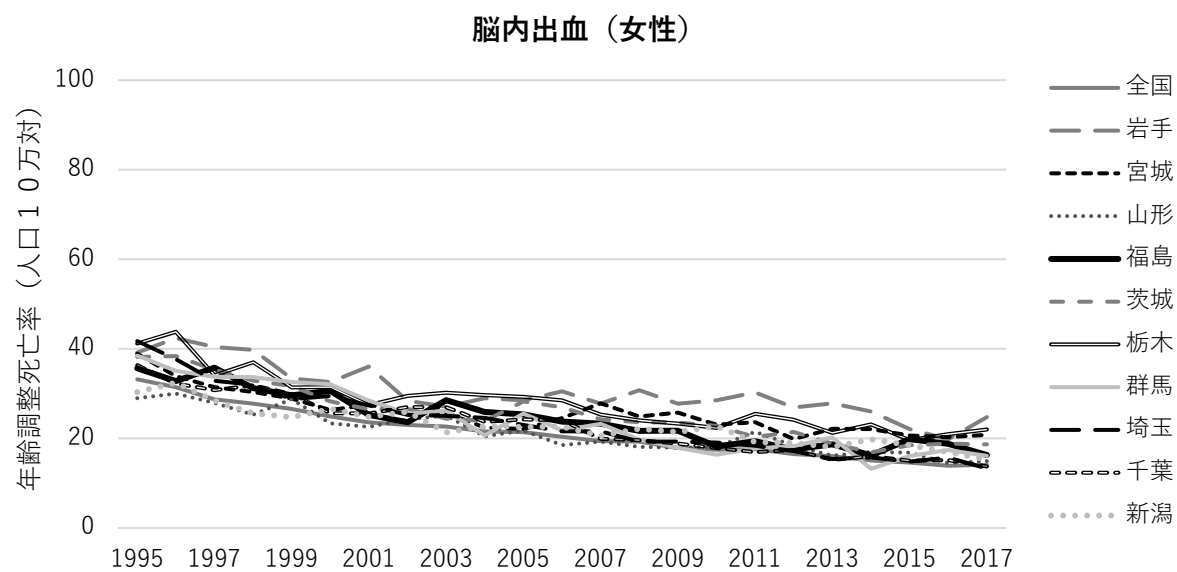
図Ⅲ-1-9 脳内出血の男性（40歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-17 脳内出血の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-2.8	(-3.0, -2.5)
岩手	-1.3	(-1.8, -0.7)
宮城	-0.8	(-1.3, -0.3)
山形	-2.7	(-3.7, -1.8)
福島	-2.6	(-3.0, -2.1)
茨城	-1.7	(-2.2, -1.3)
栃木	-2.0	(-2.3, -1.6)
群馬	-2.3	(-2.7, -2.0)
埼玉	-3.4	(-3.7, -3.2)
千葉	-3.0	(-3.3, -2.7)
新潟	-1.6	(-2.1, -1.1)

表Ⅲ-1-18 脳内出血の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-2001	-3.5	(-4.1, -2.9)
	2001-2008	-1.5	(-2.1, -0.9)
	2008-2017	-3.2	(-3.5, -2.9)
岩手	1995-2017	-1.3	(-1.8, -0.7)
宮城	1995-2017	-0.8	(-1.3, -0.3)
山形	1995-2002	-4.5	(-6.2, -2.8)
	2002-2010	0.8	(-1.0, 2.6)
	2010-2017	-4.8	(-6.7, -2.9)
福島	1995-2017	-2.6	(-3.0, -2.1)
茨城	1995-2017	-1.7	(-2.2, -1.3)
栃木	1995-2017	-2.0	(-2.3, -1.6)
群馬	1995-2017	-2.3	(-2.7, -2.0)
埼玉	1995-2017	-3.4	(-3.7, -3.2)
千葉	1995-2017	-3.0	(-3.3, -2.7)
新潟	1995-2017	-1.6	(-2.1, -1.1)



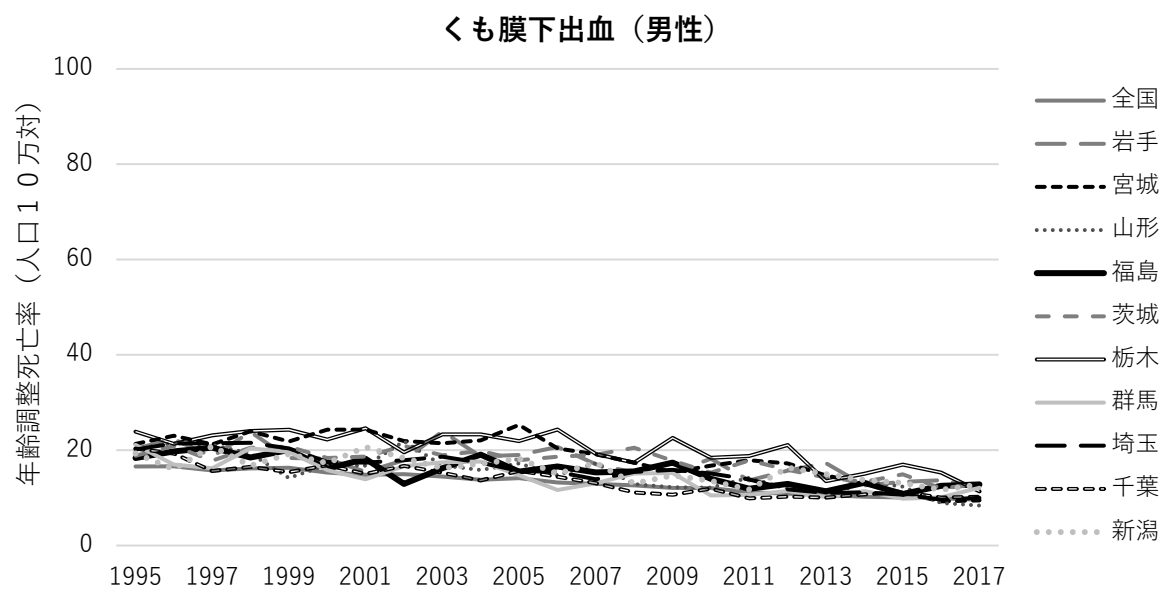
図Ⅲ-1-10 脳内出血の女性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-19 脳内出血の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-3.9	(-4.1, -3.6)
岩手	-2.4	(-3.0, -1.8)
宮城	-2.6	(-3.7, -1.6)
山形	-3.0	(-3.5, -2.5)
福島	-3.5	(-3.9, -3.0)
茨城	-3.7	(-5.5, -1.9)
栃木	-3.0	(-3.5, -2.5)
群馬	-4.2	(-4.8, -3.6)
埼玉	-4.9	(-5.7, -4.2)
千葉	-4.1	(-4.5, -3.8)
新潟	-2.6	(-3.0, -2.1)

表Ⅲ-1-20 脳内出血の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-2000	-5.5	(-6.5, -4.5)
	2000-2017	-3.4	(-3.6, -3.2)
岩手	1995-2017	-2.4	(-3.0, -1.8)
宮城	1995-2000	-6.4	(-10.4, -2.3)
	2000-2017	-1.5	(-2.2, -0.8)
山形	1995-2017	-3.0	(-3.5, -2.5)
福島	1995-2017	-3.5	(-3.9, -3.0)
茨城	1995-2003	-5.8	(-7.2, -4.4)
	2003-2006	2.3	(-11.1, 17.8)
	2006-2017	-3.8	(-4.8, -2.8)
栃木	1995-2017	-3.0	(-3.5, -2.5)
群馬	1995-2017	-4.2	(-4.8, -3.6)
埼玉	1995-1997	-12.1	(-19.9, -3.5)
	1997-2017	-4.2	(-4.5, -3.9)
千葉	1995-2017	-4.1	(-4.5, -3.8)
新潟	1995-2017	-2.6	(-3.0, -2.1)



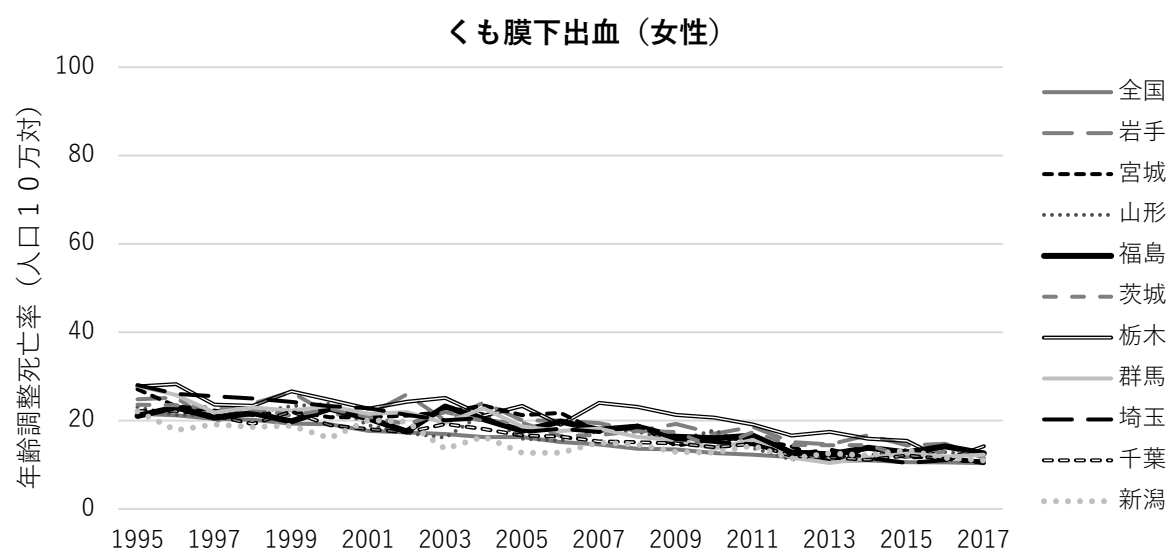
図Ⅲ-1-11 くも膜下出血の男性（40歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-21 くも膜下出血の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-2.5	(-2.8, -2.3)
岩手	-2.1	(-3.0, -1.3)
宮城	-4.2	(-6.9, -1.5)
山形	-3.3	(-4.1, -2.4)
福島	-2.3	(-3.0, -1.6)
茨城	-2.1	(-3.0, -1.2)
栃木	-2.2	(-3.1, -1.4)
群馬	-3.0	(-3.8, -2.2)
埼玉	-3.8	(-4.7, -2.9)
千葉	-3.1	(-3.6, -2.6)
新潟	-2.0	(-2.7, -1.3)

表Ⅲ-1-22 くも膜下出血の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-2002	-1.6	(-2.3, -0.8)
	2002-2017	-3.0	(-3.2, -2.7)
岩手	1995-2017	-2.1	(-3.0, -1.3)
宮城	1995-2005	0.5	(-0.8, 1.8)
	2005-2009	-9.3	(-16.8, -1.2)
	2009-2012	3.3	(-13.6, 23.6)
	2012-2017	-13.1	(-17.1, -8.9)
山形	1995-2017	-3.3	(-4.1, -2.4)
福島	1995-2017	-2.3	(-3.0, -1.6)
茨城	1995-2008	-0.3	(-1.3, 0.7)
	2008-2017	-4.7	(-6.5, -2.9)
栃木	1995-2017	-2.2	(-3.1, -1.4)
群馬	1995-2017	-3.0	(-3.8, -2.2)
埼玉	1995-2010	-2.8	(-3.5, -2.0)
	2010-2017	-5.9	(-8.3, -3.4)
千葉	1995-2017	-3.1	(-3.6, -2.6)
新潟	1995-2017	-2.0	(-2.7, -1.3)



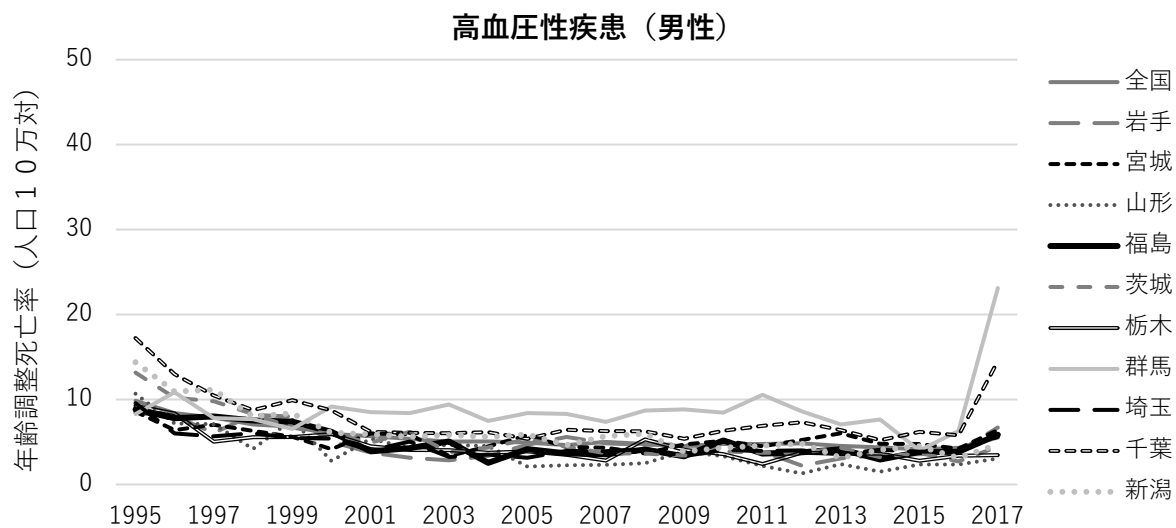
図Ⅲ-1-12 くも膜下出血の女性（40歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-23 くも膜下出血の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-3.3	(-3.7, -3.0)
岩手	-2.7	(-3.4, -2.0)
宮城	-3.6	(-4.8, -2.5)
山形	-3.1	(-3.8, -2.4)
福島	-2.6	(-3.2, -2.0)
茨城	-3.0	(-3.5, -2.5)
栃木	-3.2	(-4.4, -2.0)
群馬	-3.9	(-4.5, -3.4)
埼玉	-4.3	(-4.7, -4.0)
千葉	-3.3	(-3.7, -3.0)
新潟	-2.7	(-3.4, -2.1)

表Ⅲ-1-24 くも膜下出血の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-2005	-3.1	(-3.4, -2.8)
	2005-2013	-4.4	(-5.0, -3.9)
	2013-2017	-1.7	(-3.2, -0.2)
岩手	1995-2017	-2.7	(-3.4, -2.0)
宮城	1995-2005	-1.2	(-3.0, 0.7)
	2005-2017	-5.7	(-7.3, -4.0)
山形	1995-2017	-3.1	(-3.8, -2.4)
福島	1995-2017	-2.6	(-3.2, -2.0)
茨城	1995-2017	-3.0	(-3.5, -2.5)
栃木	1995-2009	-1.5	(-2.6, -0.4)
	2009-2017	-6.2	(-9.1, -3.3)
群馬	1995-2017	-3.9	(-4.5, -3.4)
埼玉	1995-2017	-4.3	(-4.7, -4.0)
千葉	1995-2017	-3.3	(-3.7, -3.0)
新潟	1995-2017	-2.7	(-3.4, -2.1)



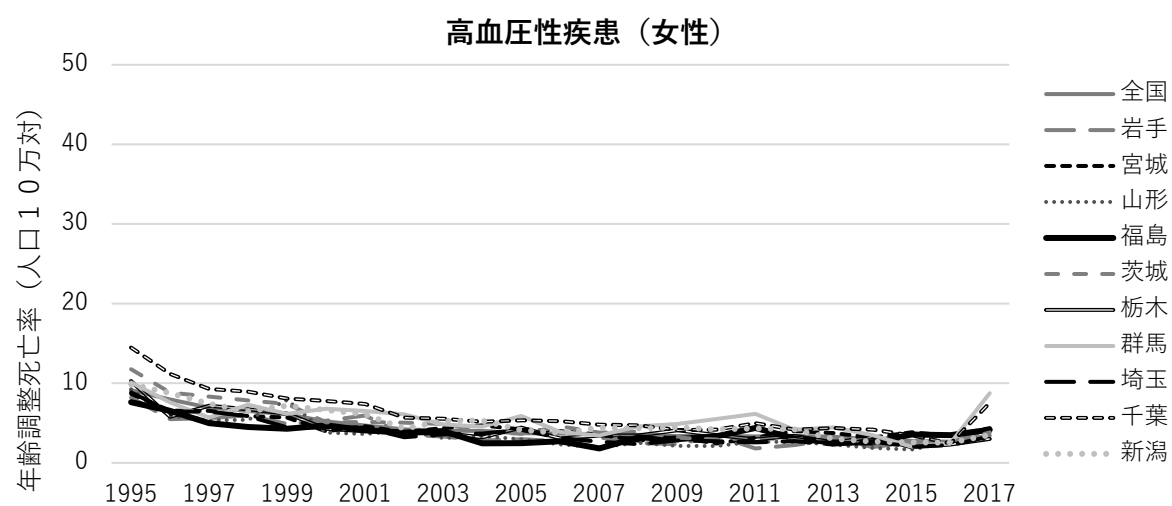
図Ⅲ-1-13 高血圧性疾患の男性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-25 高血圧性疾患の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-2.6	(-3.5, -1.7)
岩手	-1.4	(-11, 9.2)
宮城	-1.7	(-3.8, 0.4)
山形	-6.3	(-8.1, -4.4)
福島	-3.5	(-5.6, -1.3)
茨城	-5.5	(-7.3, -3.7)
栃木	-4.3	(-6.5, -1.9)
群馬	4.5	(-1.0, 10.3)
埼玉	-2.6	(-4.5, -0.7)
千葉	-0.8	(-3.6, 2.1)
新潟	-5.8	(-7.5, -4.0)

表Ⅲ-1-26 高血圧性疾患の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	95%信頼区間
全国	1995-2002	-8.2	(-9.3, -7.0)
	2002-2015	-1.4	(-2.0, -0.8)
	2015-2017	10.7	(0.9, 21.4)
岩手	1995-1999	-2.5	(-16.4, 13.8)
	1999-2003	-23.3	(-44.4, 5.6)
	2003-2006	32.5	(-31.3, 155.6)
	2006-2013	-10.2	(-18.6, -1.0)
宮城	1995-2003	-6.8	(-11.4, -2.0)
	2003-2017	1.3	(-0.8, 3.5)
山形	1995-2017	-6.3	(-8.1, -4.4)
福島	1995-2004	-10.0	(-13.8, -6.0)
	2004-2017	1.3	(-1.4, 4.1)
茨城	1995-2003	-12.3	(-15.8, -8.5)
	2003-2017	-1.4	(-3.4, 0.6)
栃木	1995-2002	-10.1	(-15.8, -4.0)
	2002-2017	-1.4	(-3.6, 0.8)
群馬	1995-2012	0.5	(-0.8, 1.9)
	2012-2015	-21.9	(-46.1, 13.0)
	2015-2017	125.7	(65.0, 208.7)
埼玉	1995-2004	-9.0	(-12.7, -5.2)
	2004-2017	2.1	(0.0, 4.3)
千葉	1995-2001	-14.0	(-18.5, -9.2)
	2001-2015	-0.6	(-2.4, 1.3)
	2015-2017	50.2	(14.7, 96.7)
新潟	1995-2000	-14.8	(-20.9, -8.2)
	2000-2017	-3.0	(-4.4, -1.5)



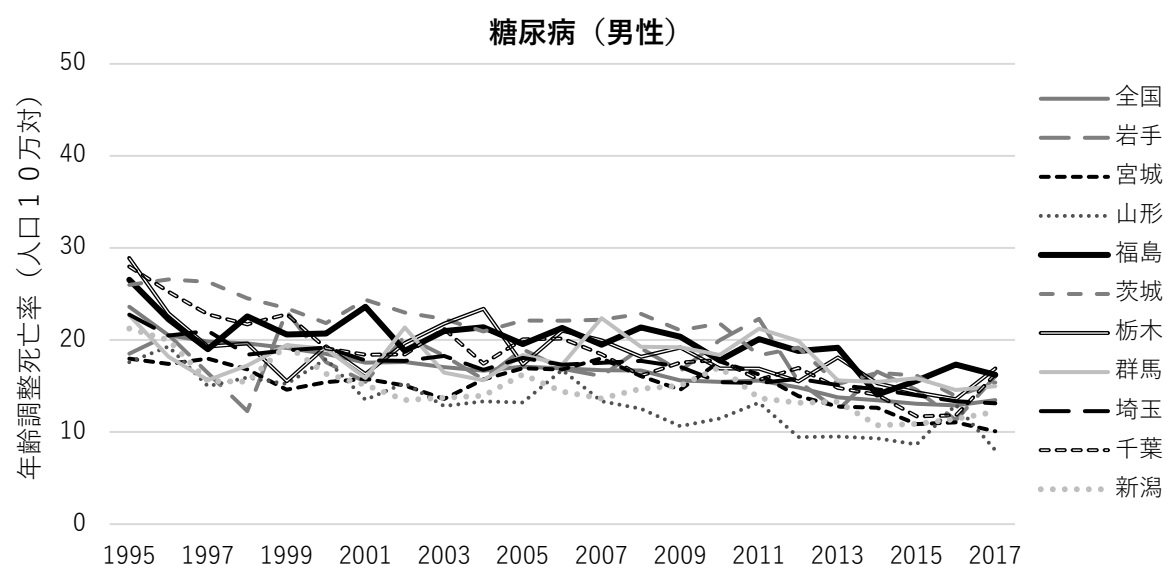
図Ⅲ-1-14 高血圧性疾患の女性（40歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-27 高血圧性疾患の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-4.9	(-5.7, -4.2)
岩手	-3.4	(-6.3, -0.4)
宮城	-2.4	(-4.1, -0.8)
山形	-5.4	(-8, -2.7)
福島	-2.9	(-5.3, -0.5)
茨城	-5.0	(-7.9, -2.1)
栃木	-5.6	(-7.8, -3.4)
群馬	-0.4	(-6.5, 6.1)
埼玉	-4.6	(-6.4, -2.8)
千葉	-2.2	(-6.0, 1.8)
新潟	-4.5	(-8.8, -0.1)

表Ⅲ-1-28 高血圧性疾患の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-2003	-9.7	(-11.3, -8.1)
	2003-2017	-2.1	(-2.9, -1.2)
岩手	1995-2011	-7.2	(-9.1, -5.2)
	2011-2017	7.5	(-3.4, 19.7)
宮城	1995-2010	-6.0	(-7.5, -4.5)
	2010-2017	5.6	(0.8, 10.6)
山形	1995-2007	-10.3	(-13.3, -7.2)
	2007-2017	0.9	(-4.1, 6.1)
福島	1995-2005	-9.4	(-13.2, -5.5)
	2005-2017	2.9	(-0.5, 6.3)
茨城	1995-2001	-12.1	(-15.8, -8.2)
	2001-2015	-5.1	(-6.6, -3.7)
	2015-2017	20.5	(-12.7, 66.3)
栃木	1995-2001	-12.6	(-19.0, -5.6)
	2001-2017	-2.9	(-4.8, -0.9)
群馬	1995-2007	-6.2	(-8.6, -3.9)
	2007-2011	11.8	(-9.2, 37.6)
	2011-2015	-24.3	(-40.8, -3.3)
	2015-2017	95.8	(30.7, 193.3)
埼玉	1995-2008	-7.9	(-9.9, -5.9)
	2008-2017	0.4	(-3.4, 4.4)
千葉	1995-2015	-6.0	(-7.0, -4.9)
	2015-2017	44.7	(-8.0, 127.5)
新潟	1995-2006	-7.3	(-9.1, -5.5)
	2006-2011	2.3	(-7.1, 12.8)
	2011-2015	-15.0	(-28.9, 1.7)
	2015-2017	19.3	(-14.4, 66.3)



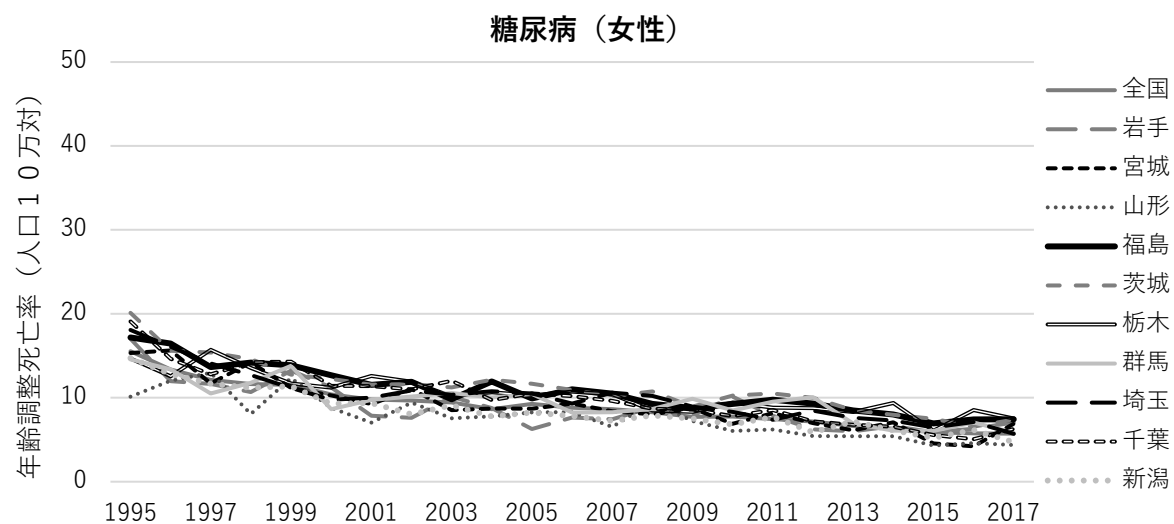
図Ⅲ-1-15 糖尿病の男性（40歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-29 糖尿病の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-2.5	(-3.5, -1.4)
岩手	-1.0	(-2.1, 0.1)
宮城	-2.2	(-3.3, -1.2)
山形	-2.9	(-3.8, -2.1)
福島	-1.5	(-2.1, -0.9)
茨城	-2.6	(-3.5, -1.8)
栃木	-2.8	(-5.8, 0.2)
群馬	-0.7	(-1.6, 0.1)
埼玉	-2.4	(-3.2, -1.6)
千葉	-2.7	(-3.4, -2.1)
新潟	-2.1	(-2.8, -1.4)

表Ⅲ-1-30 糖尿病の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-1997	-8.7	(-15.1, -1.7)
	1997-2011	-1.7	(-2.0, -1.3)
	2011-2015	-4.3	(-7.8, -0.7)
	2015-2017	1.9	(-5.5, 9.9)
岩手	1995-2017	-1.0	(-2.1, 0.1)
宮城	1995-2010	-0.1	(-1.0, 0.9)
	2010-2017	-6.7	(-9.4, -3.9)
山形	1995-2017	-2.9	(-3.8, -2.1)
福島	1995-2017	-1.5	(-2.1, -0.9)
茨城	1995-2009	-1.4	(-2.2, -0.5)
	2009-2017	-4.9	(-6.7, -3.0)
栃木	1995-1999	-12.7	(-20.5, -4.2)
	1999-2003	7.7	(-7.4, 25.4)
	2003-2017	-2.7	(-4.0, -1.4)
群馬	1995-2017	-0.7	(-1.6, 0.1)
埼玉	1995-1998	-6.0	(-10.9, -0.9)
	1998-2008	-0.8	(-1.7, 0.1)
	2008-2017	-3.0	(-3.8, -2.1)
千葉	1995-2017	-2.7	(-3.4, -2.1)
新潟	1995-2017	-2.1	(-2.8, -1.4)



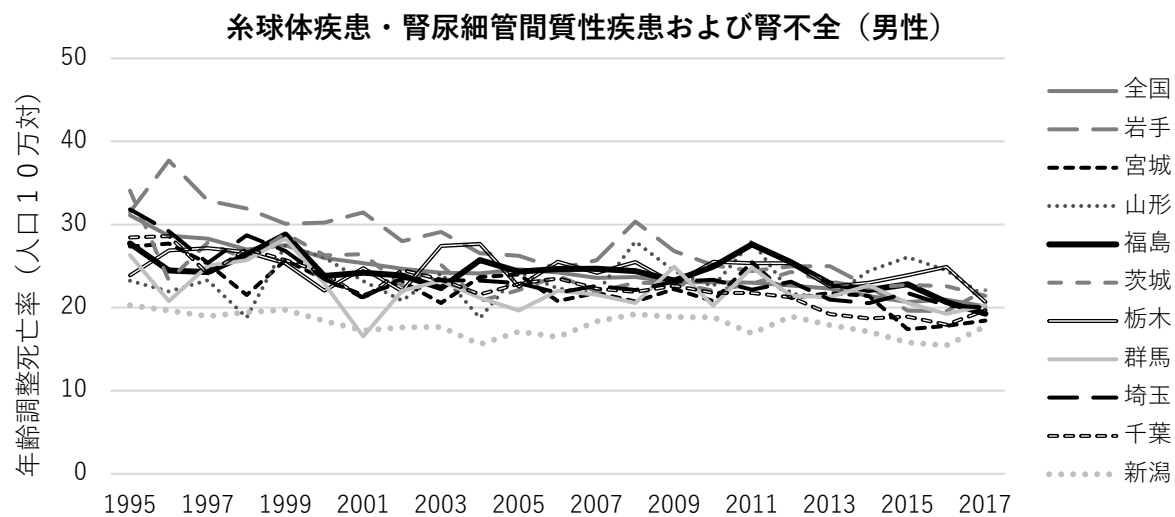
図Ⅲ-1-16 糖尿病の女性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-31 糖尿病の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-4.5	(-5.7, -3.4)
岩手	-3.6	(-4.6, -2.5)
宮城	-4.4	(-5.2, -3.6)
山形	-4.2	(-5.2, -3.3)
福島	-3.5	(-4.0, -3.1)
茨城	-4.7	(-6.1, -3.2)
栃木	-3.0	(-3.6, -2.4)
群馬	-3.1	(-4.0, -2.2)
埼玉	-4.8	(-6.1, -3.5)
千葉	-4.7	(-5.3, -4.2)
新潟	-4.0	(-4.6, -3.4)

表Ⅲ-1-32 糖尿病の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-1997	-11.4	(-17.3, -5.0)
	1997-2004	-4.3	(-5.5, -3.1)
	2004-2007	-0.6	(-8.0, 7.4)
	2007-2017	-4.4	(-5.0, -3.8)
岩手	1995-2017	-3.6	(-4.6, -2.5)
宮城	1995-2017	-4.4	(-5.2, -3.6)
山形	1995-2017	-4.2	(-5.2, -3.3)
福島	1995-2017	-3.5	(-4.0, -3.1)
茨城	1995-1999	-10.1	(-15.0, -4.9)
	1999-2011	-1.9	(-3.2, -0.6)
	2011-2017	-6.3	(-9.7, -2.8)
栃木	1995-2017	-3.0	(-3.6, -2.4)
群馬	1995-2017	-3.1	(-4.0, -2.2)
埼玉	1995-2000	-10.7	(-14.2, -7.0)
	2000-2007	0.1	(-3.0, 3.3)
	2007-2017	-5.1	(-6.5, -3.7)
千葉	1995-2017	-4.7	(-5.3, -4.2)
新潟	1995-2017	-4.0	(-4.6, -3.4)



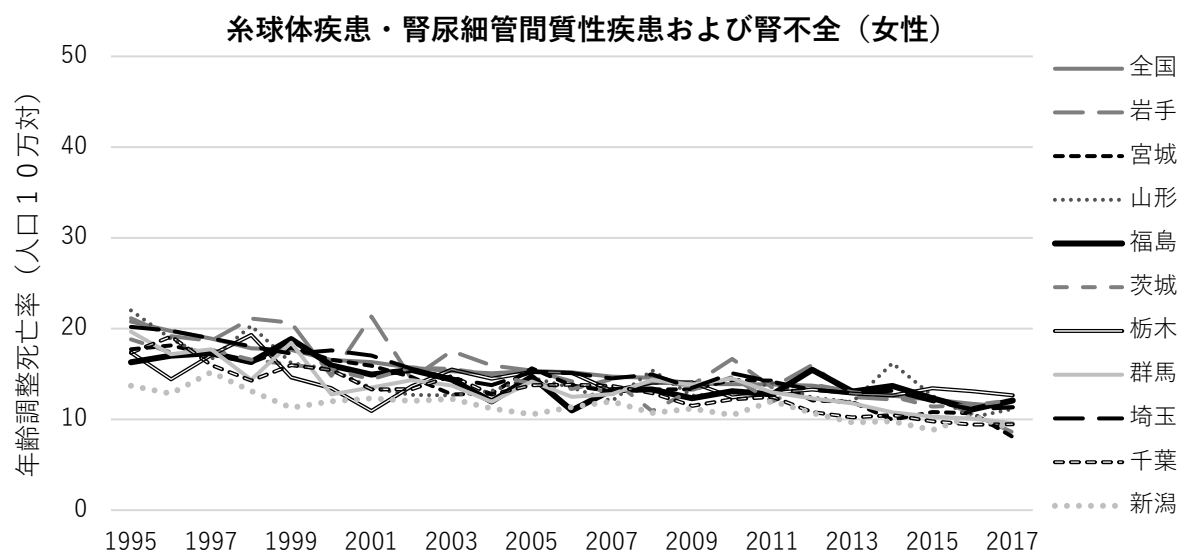
図Ⅲ-1-17 腎臓病の男性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-33 腎臓病の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-1.8	(-2.2, -1.5)
岩手	-2.1	(-2.6, -1.7)
宮城	-1.3	(-1.9, -0.8)
山形	0.2	(-0.5, 1.0)
福島	-1.1	(-2.1, -0.2)
茨城	-1.1	(-1.6, -0.6)
栃木	-0.5	(-1.0, 0.0)
群馬	-0.7	(-1.4, 0.0)
埼玉	-1.8	(-2.5, -1.0)
千葉	-1.7	(-2.0, -1.3)
新潟	-1.0	(-3.1, 1.1)

表Ⅲ-1-34 腎臓病の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-2002	-2.9	(-3.6, -2.2)
	2002-2011	-0.8	(-1.3, -0.2)
	2011-2017	-2.2	(-2.9, -1.4)
岩手	1995-2017	-2.1	(-2.6, -1.7)
宮城	1995-2017	-1.3	(-1.9, -0.8)
山形	1995-2017	0.2	(-0.5, 1.0)
福島	1995-2012	-0.2	(-0.8, 0.5)
	2012-2017	-4.5	(-8.2, -0.5)
茨城	1995-2017	-1.1	(-1.6, -0.6)
栃木	1995-2017	-0.5	(-1.0, 0.0)
群馬	1995-2017	-0.7	(-1.4, 0.0)
埼玉	1995-2001	-4.4	(-6.9, -1.9)
	2001-2017	-0.8	(-1.2, -0.3)
千葉	1995-2017	-1.7	(-2.0, -1.3)
新潟	1995-2005	-2.2	(-3.5, -0.9)
	2005-2008	5.3	(-10.2, 23.4)
	2008-2017	-1.7	(-3.0, -0.4)



図Ⅲ-1-18 腎臓病の女性（40歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-35 腎臓病の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-2.7	(-3.0, -2.4)
岩手	-2.9	(-3.7, -2.1)
宮城	-2.6	(-3.3, -2.0)
山形	-2.4	(-3.9, -0.9)
福島	-1.6	(-2.3, -1.0)
茨城	-1.9	(-2.3, -1.4)
栃木	-1.2	(-1.8, -0.5)
群馬	-3.1	(-4.9, -1.3)
埼玉	-2.7	(-3.4, -2.0)
千葉	-2.7	(-3.1, -2.3)
新潟	-1.6	(-2.1, -1.2)

表Ⅲ-1-36 腎臓病の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-2001	-4.1	(-4.8, -3.4)
	2001-2012	-1.5	(-1.8, -1.2)
	2012-2017	-3.6	(-4.4, -2.7)
岩手	1995-2017	-2.9	(-3.7, -2.1)
宮城	1995-2017	-2.6	(-3.3, -2.0)
山形	1995-2002	-6.1	(-10.0, -2.1)
	2002-2017	-0.7	(-2.0, 0.7)
福島	1995-2017	-1.6	(-2.3, -1.0)
茨城	1995-2017	-1.9	(-2.3, -1.4)
栃木	1995-2017	-1.2	(-1.8, -0.5)
群馬	1995-2004	-4.3	(-6.4, -2.1)
	2004-2010	1.8	(-3.6, 7.5)
	2010-2017	-5.7	(-8.7, -2.6)
埼玉	1995-2004	-3.7	(-4.6, -2.8)
	2004-2010	0.0	(-2.0, 2.1)
	2010-2017	-3.8	(-4.9, -2.7)
千葉	1995-2017	-2.7	(-3.1, -2.3)
新潟	1995-2017	-1.6	(-2.1, -1.2)



図Ⅲ-1-19 肺塞栓の男性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-37 肺塞栓の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-2.5	(-2.9, -2.0)
岩手	-5.8	(-9.2, -2.3)
宮城	-3.4	(-5.3, -1.5)
山形	-0.2	(-6.8, 6.8)
福島	0.3	(-1.7, 2.3)
茨城	-3.0	(-4.6, -1.4)
栃木	-0.9	(-2.7, 0.8)
群馬	-2.1	(-3.7, -0.4)
埼玉	-1.9	(-3.4, -0.5)
千葉	-1.3	(-2.7, 0.1)
新潟	-4.0	(-6.2, -1.8)

表Ⅲ-1-38 肺塞栓の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-2017	-2.5	(-2.9, -2.0)
岩手	1995-2007	0.2	(-3.8, 4.4)
	2007-2017	-12.6	(-18.6, -6.1)
宮城	1995-2017	-3.4	(-5.3, -1.5)
山形	1995-2001	16.2	(0.8, 33.9)
	2001-2009	-18.1	(-27.0, -8.0)
	2009-2017	8.4	(-5.0, 23.6)
福島	1995-2017	0.3	(-1.7, 2.3)
茨城	1995-2017	-3.0	(-4.6, -1.4)
栃木	1995-2017	-0.9	(-2.7, 0.8)
群馬	1995-2017	-2.1	(-3.7, -0.4)
埼玉	1995-2017	-1.9	(-3.4, -0.5)
千葉	1995-2017	-1.3	(-2.7, 0.1)
新潟	1995-2017	-4.0	(-6.2, -1.8)



図Ⅲ-1-20 肺塞栓の女性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-39 肺塞栓の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
全国	-1.5	(-2.2, -0.7)
岩手	-3.9	(-5.9, -1.8)
宮城	-0.7	(-5.0, 3.7)
山形	-4.0	(-6.7, -1.2)
福島	-2.4	(-4.2, -0.6)
茨城	-1.6	(-3.3, 0.1)
栃木	-1.6	(-3.5, 0.3)
群馬	0.1	(-1.7, 1.9)
埼玉	-1.3	(-2.5, -0.2)
千葉	-1.3	(-2.9, 0.3)
新潟	-1.4	(-3.6, 0.8)

表Ⅲ-1-40 肺塞栓の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
全国	1995-1999	4.3	(0.0, 8.8)
	1999-2017	-2.7	(-3.1, -2.3)
岩手	1995-2017	-3.9	(-5.9, -1.8)
宮城	1995-1998	26.1	(-9.0, 74.8)
	1998-2017	-4.4	(-6.0, -2.7)
山形	1995-2017	-4.0	(-6.7, -1.2)
福島	1995-2017	-2.4	(-4.2, -0.6)
茨城	1995-2017	-1.6	(-3.3, 0.1)
栃木	1995-2017	-1.6	(-3.5, 0.3)
群馬	1995-2017	0.1	(-1.7, 1.9)
埼玉	1995-2017	-1.3	(-2.5, -0.2)
千葉	1995-2017	-1.3	(-2.9, 0.3)
新潟	1995-2017	-1.4	(-3.6, 0.8)

表Ⅲ-1-41 循環器疾患の年齢調整死亡率の推移における福島県と全国の比較

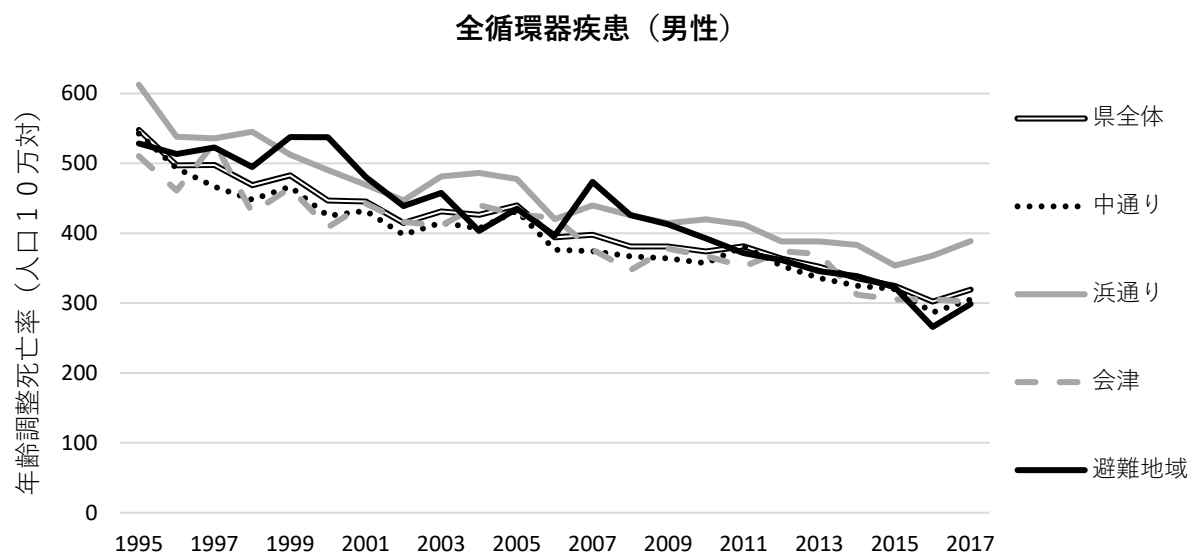
1995～2017年における年齢調整死亡率の年変化率の動向			
	病名	福島県	全国
男性	全循環器疾患	↓	↓
	心疾患	↓	↓
	脳血管疾患	↓	↓
	脳梗塞	↓	↓
	脳内出血	↓	↓
	くも膜下出血	↓	↓
	高血圧性疾患	↓（1995-2004年） →（2004-2016年）	↓（1995-2015年） ↑（2015-2017年）
	糖尿病	↓	↓（1995-2015年） →（2015-2017年）
	腎臓病（※）	→（1995-2012年） ↓（2012-2017年）	↓
	肺塞栓症	→	↓
女性	全循環器疾患	↓	↓
	心疾患	↓	↓
	脳血管疾患	↓	↓
	脳梗塞	↓	↓
	脳内出血	↓	↓
	くも膜下出血	↓	↓
	高血圧性疾患	↓（1995-2005年） →（2005-2017年）	↓
	糖尿病	↓	↓（1995-2004年） →（2004-2007年） ↓（2007-2017年）
	腎臓病（※）	↓	↓
	肺塞栓症	↓	↑（1995-1999年） ↓（1999-2017年）

（※）糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患及び腎不全

↑：統計学的有意な増加あり

↓：統計学的有意な減少あり

→：統計学的有意な増減なし



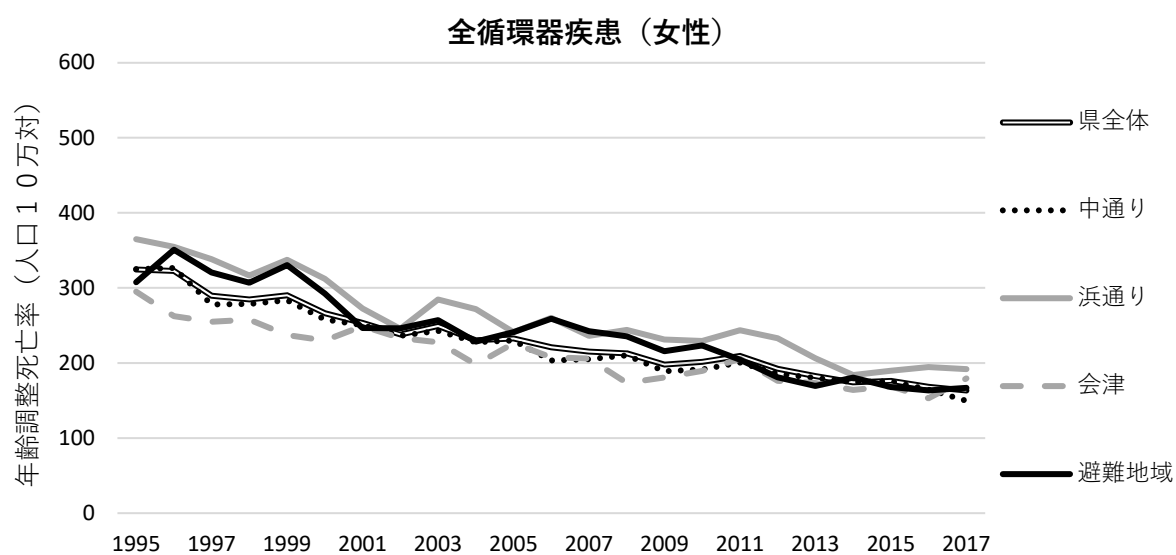
図Ⅲ-1-21 全循環器疾患の男性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-42 全循環器疾患の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-2.2	(-2.4, -2.0)
中通り	-2.2	(-2.5, -1.9)
浜通り	-2.0	(-2.3, -1.7)
会津	-2.1	(-2.5, -1.7)
避難地域	-2.8	(-3.7, -1.9)

表Ⅲ-1-43 全循環器疾患の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2017	-2.2	(-2.4, -2.0)
中通り	1995-2017	-2.2	(-2.5, -1.9)
浜通り	1995-2017	-2.0	(-2.3, -1.7)
会津	1995-2017	-2.1	(-2.5, -1.7)
避難地域	1995-2009	-1.9	(-2.8, -1.1)
	2009-2017	-4.4	(-6.5, -2.3)



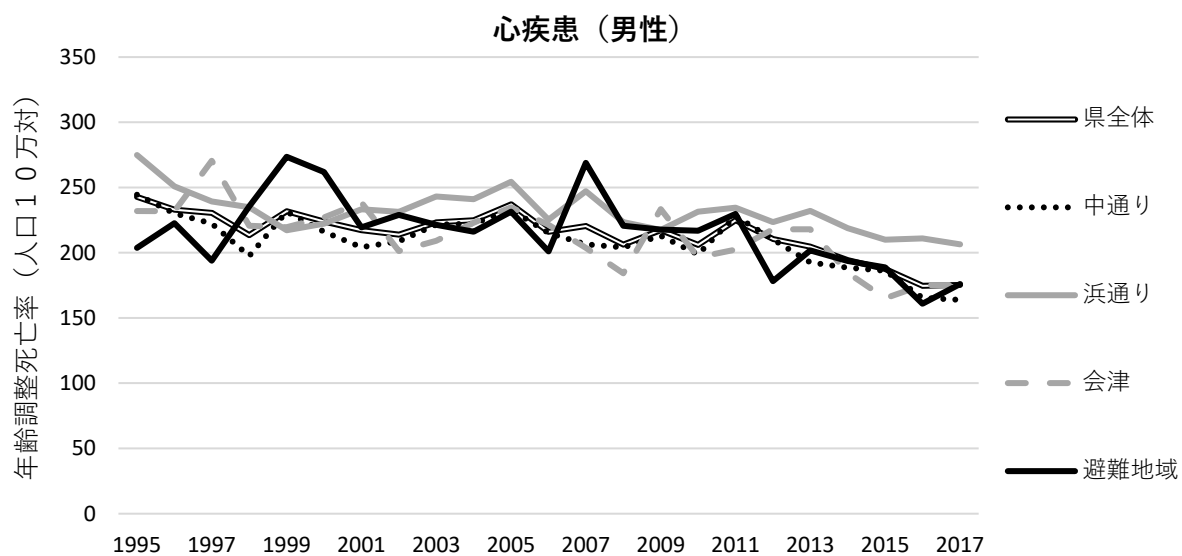
図Ⅲ-1-22 全循環器疾患の女性（40歳以上）における福島県内4地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-44 全循環器疾患の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-3.0	(-3.2, -2.7)
中通り	-3.1	(-3.4, -2.8)
浜通り	-2.9	(-3.3, -2.5)
会津	-2.5	(-2.9, -2.1)
避難地域	-3.3	(-3.7, -2.8)

表Ⅲ-1-45 全循環器疾患の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2017	-3.0	(-3.2, -2.7)
中通り	1995-2017	-3.1	(-3.4, -2.8)
浜通り	1995-2017	-2.9	(-3.3, -2.5)
会津	1995-2017	-2.5	(-2.9, -2.1)
避難地域	1995-2017	-3.3	(-3.7, -2.8)



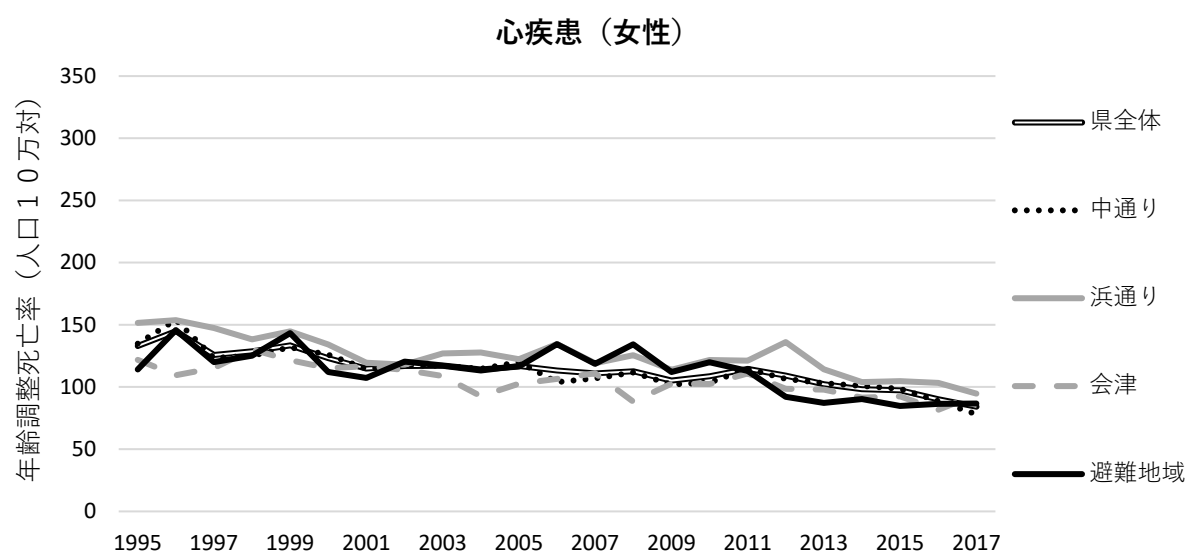
図Ⅲ-1-23 心疾患の男性（40歳以上）における福島県内4地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-46 心疾患の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-1.4	(-1.9, -0.8)
中通り	-1.5	(-2.3, -0.6)
浜通り	-1.1	(-2.2, -0.1)
会津	-1.3	(-1.8, -0.7)
避難地域	-1.1	(-1.9, -0.4)

表Ⅲ-1-47 心疾患の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2012	-0.5	(-0.9, -0.1)
	2012-2017	-4.1	(-6.5, -1.8)
中通り	1995-2012	-0.5	(-1.0, 0.1)
	2012-2017	-4.9	(-8.2, -1.5)
浜通り	1995-1999	-5.2	(-8.7, -1.5)
	1999-2004	2.4	(-1.4, 6.3)
	2004-2017	-1.2	(-1.8, -0.6)
会津	1995-2017	-1.3	(-1.8, -0.7)
避難地域	1995-2017	-1.1	(-1.9, -0.4)



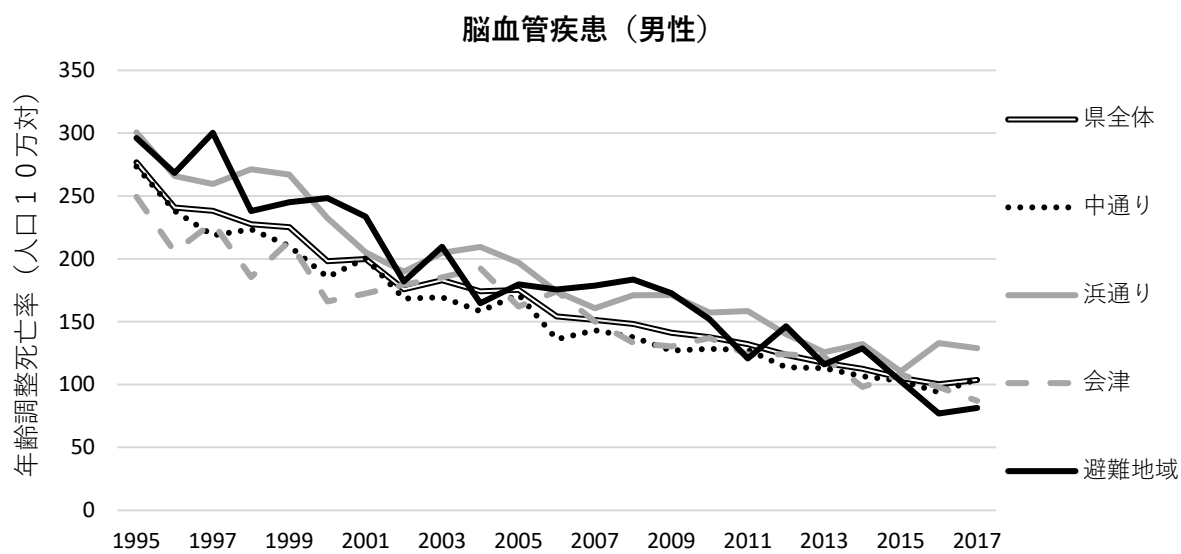
図Ⅲ-1-24 心疾患の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-48 心疾患の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-2.0	(-2.7, -1.3)
中通り	-1.9	(-2.3, -1.4)
浜通り	-1.6	(-2.0, -1.1)
会津	-1.4	(-1.9, -0.9)
避難地域	-2.0	(-3.2, -0.8)

表Ⅲ-1-49 心疾患の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2013	-1.4	(-1.8, -1.0)
	2013-2017	-4.7	(-8.6, -0.7)
中通り	1995-2017	-1.9	(-2.3, -1.4)
浜通り	1995-2017	-1.6	(-2.0, -1.1)
会津	1995-2017	-1.4	(-1.9, -0.9)
避難地域	1995-2008	-0.2	(-1.5, 1.2)
	2008-2017	-4.6	(-7.1, -2.1)



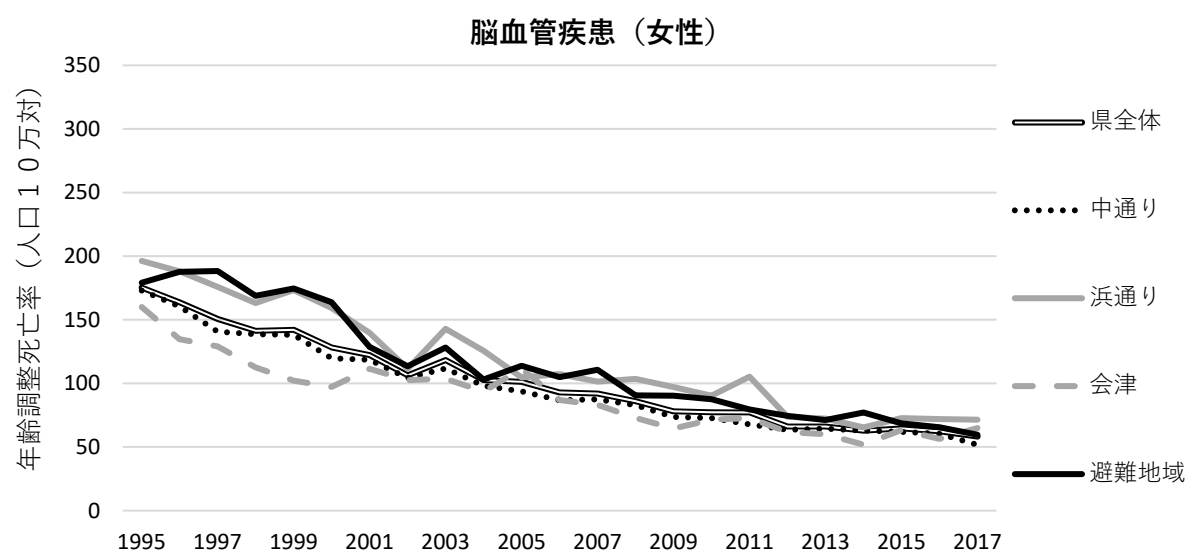
図Ⅲ-1-25 脳血管疾患の男性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-50 脳血管疾患の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-4.3	(-4.5, -4.1)
中通り	-4.4	(-4.7, -4.0)
浜通り	-4.0	(-4.4, -3.6)
会津	-3.9	(-4.5, -3.3)
避難地域	-5.0	(-5.7, -4.2)

表Ⅲ-1-51 脳血管疾患の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2017	-4.3	(-4.5, -4.1)
中通り	1995-2017	-4.4	(-4.7, -4.0)
浜通り	1995-2017	-4.0	(-4.4, -3.6)
会津	1995-2017	-3.9	(-4.5, -3.3)
避難地域	1995-2017	-5.0	(-5.7, -4.2)



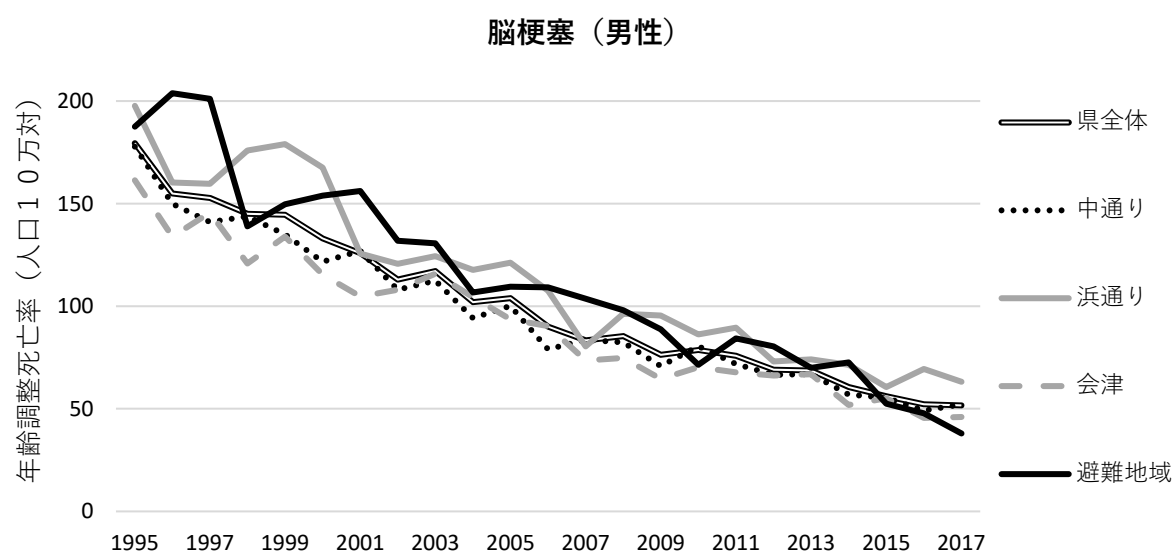
図Ⅲ-1-26 脳血管疾患の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-52 脳血管疾患の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-4.9	(-5.2, -4.7)
中通り	-5.1	(-5.4, -4.8)
浜通り	-4.9	(-5.5, -4.4)
会津	-4.5	(-7.8, -1.1)
避難地域	-5.3	(-5.8, -4.8)

表Ⅲ-1-53 脳血管疾患の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2017	-4.9	(-5.2, -4.7)
中通り	1995-2017	-5.1	(-5.4, -4.8)
浜通り	1995-2017	-4.9	(-5.5, -4.4)
会津	1995-1999	-10.2	(-15.6, -4.5)
	1999-2005	0.4	(-4.5, 5.5)
	2005-2008	-11.9	(-30.7, 12.0)
	2008-2017	-2.5	(-5.1, 0.2)
避難地域	1995-2017	-5.3	(-5.8, -4.8)



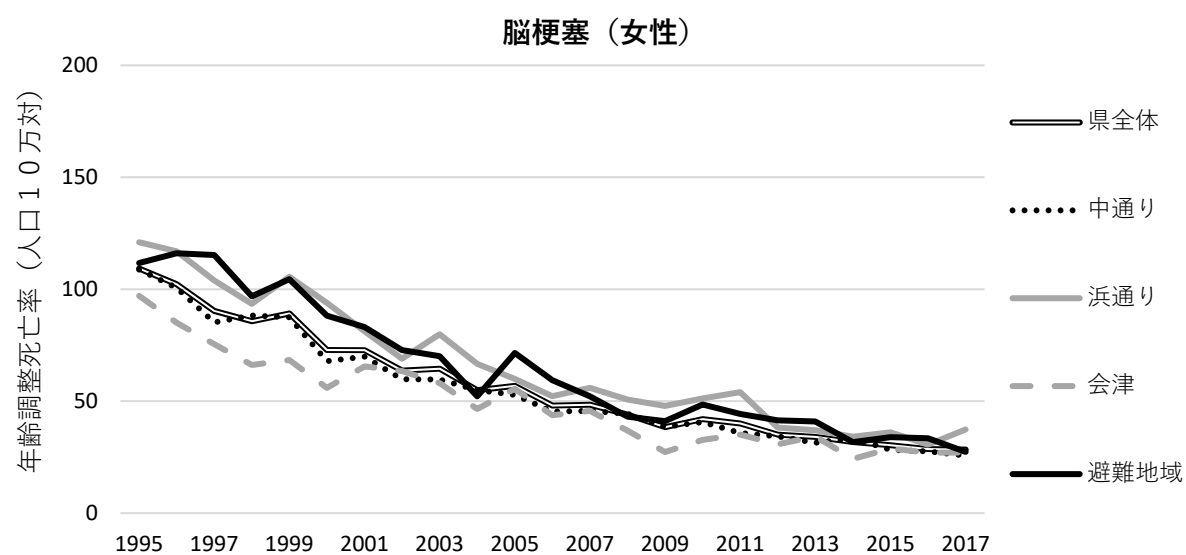
図Ⅲ-1-27 脳梗塞の男性（40歳以上）における福島県内4地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-54 脳梗塞の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-5.3	(-5.6, -5.1)
中通り	-5.3	(-5.7, -4.9)
浜通り	-5.1	(-5.7, -4.5)
会津	-5.2	(-5.7, -4.7)
避難地域	-6.1	(-6.7, -5.4)

表Ⅲ-1-55 脳梗塞の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2017	-5.3	(-5.6, -5.1)
中通り	1995-2017	-5.3	(-5.7, -4.9)
浜通り	1995-2017	-5.1	(-5.7, -4.5)
会津	1995-2017	-5.2	(-5.7, -4.7)
避難地域	1995-2017	-6.1	(-6.7, -5.4)



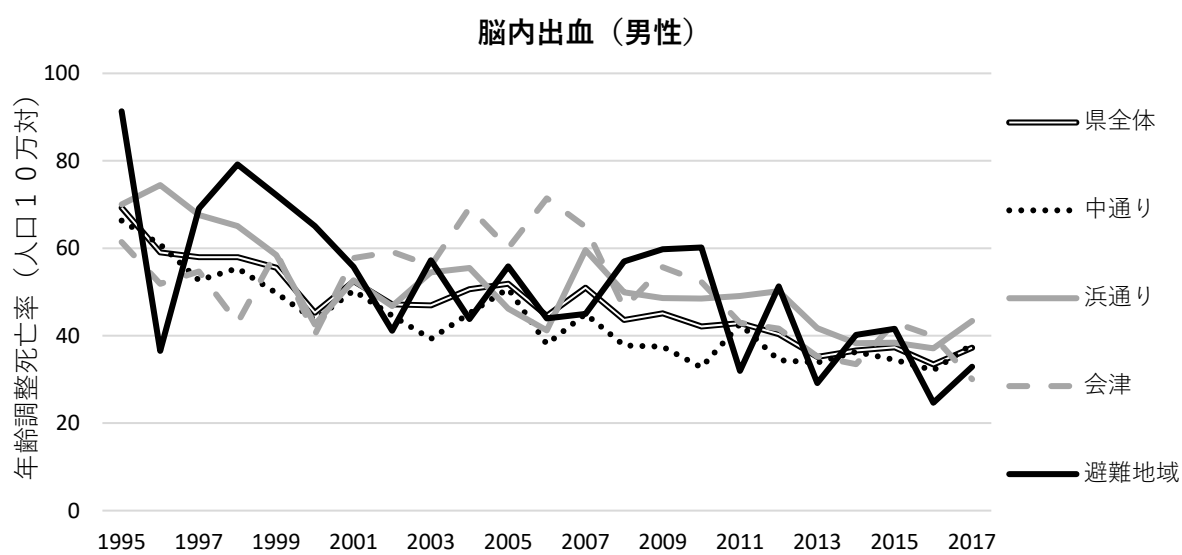
図Ⅲ-1-28 脳梗塞の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-56 脳梗塞の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-6.1	(-6.5, -5.8)
中通り	-6.3	(-6.6, -5.9)
浜通り	-6.0	(-6.6, -5.4)
会津	-5.8	(-6.5, -5.1)
避難地域	-6.4	(-7.0, -5.8)

表Ⅲ-1-57 脳梗塞の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2017	-6.1	(-6.5, -5.8)
中通り	1995-2017	-6.3	(-6.6, -5.9)
浜通り	1995-2017	-6.0	(-6.6, -5.4)
会津	1995-2017	-5.8	(-6.5, -5.1)
避難地域	1995-2017	-6.4	(-7.0, -5.8)



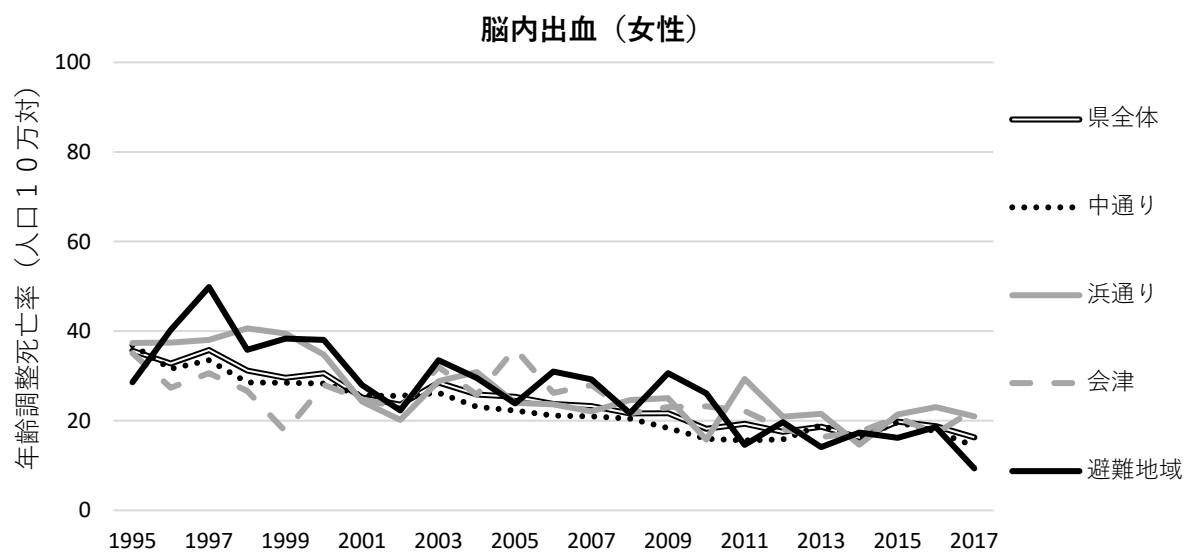
図Ⅲ-1-29 脳内出血の男性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-58 脳内出血の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-2.6	(-3.0, -2.1)
中通り	-2.6	(-3.3, -2.0)
浜通り	-2.4	(-3.1, -1.6)
会津	-2.1	(-3.9, -0.3)
避難地域	-3.4	(-4.9, -1.9)

表Ⅲ-1-59 脳内出血の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2017	-2.6	(-3.0, -2.1)
中通り	1995-2017	-2.6	(-3.3, -2.0)
浜通り	1995-2017	-2.4	(-3.1, -1.6)
会津	1995-2006	2.0	(-0.6, 4.7)
	2006-2017	-6.1	(-8.8, -3.3)
避難地域	1995-2017	-3.4	(-4.9, -1.9)



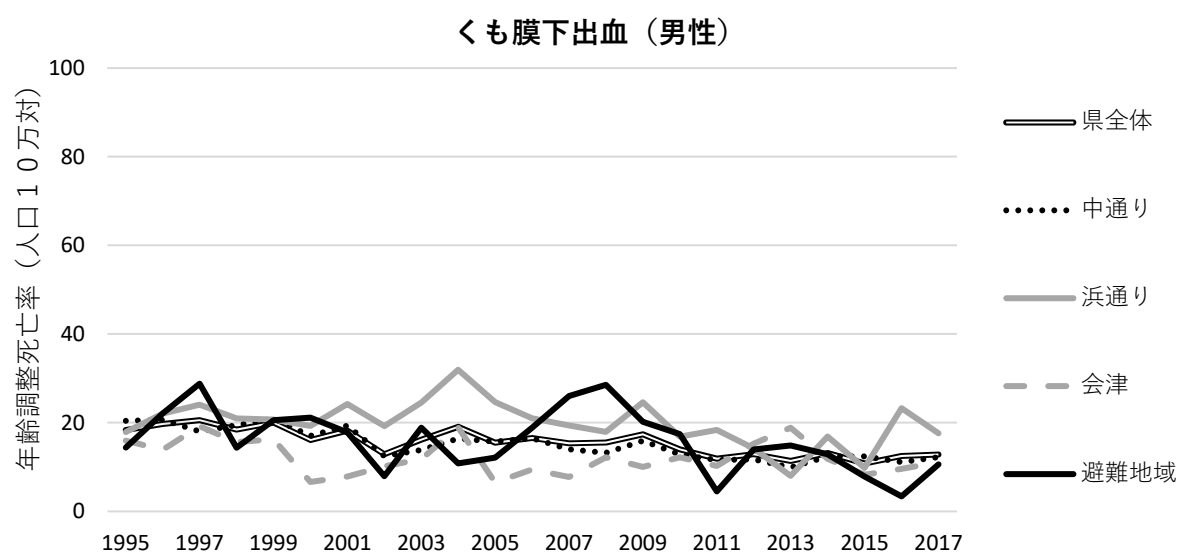
図Ⅲ-1-30 脳内出血の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-60 脳内出血の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-3.5	(-3.9, -3.0)
中通り	-3.3	(-4.4, -2.2)
浜通り	-3.3	(-4.4, -2.2)
会津	-2.2	(-3.4, -1.1)
避難地域	-4.7	(-6.1, -3.3)

表Ⅲ-1-61 脳内出血の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2017	-3.5	(-3.9, -3.0)
中通り	1995-2011	-4.5	(-5.2, -3.7)
	2011-2017	-0.1	(-3.9, 3.9)
浜通り	1995-2017	-3.3	(-4.4, -2.2)
会津	1995-2017	-2.2	(-3.4, -1.1)
避難地域	1995-2017	-4.7	(-6.1, -3.3)



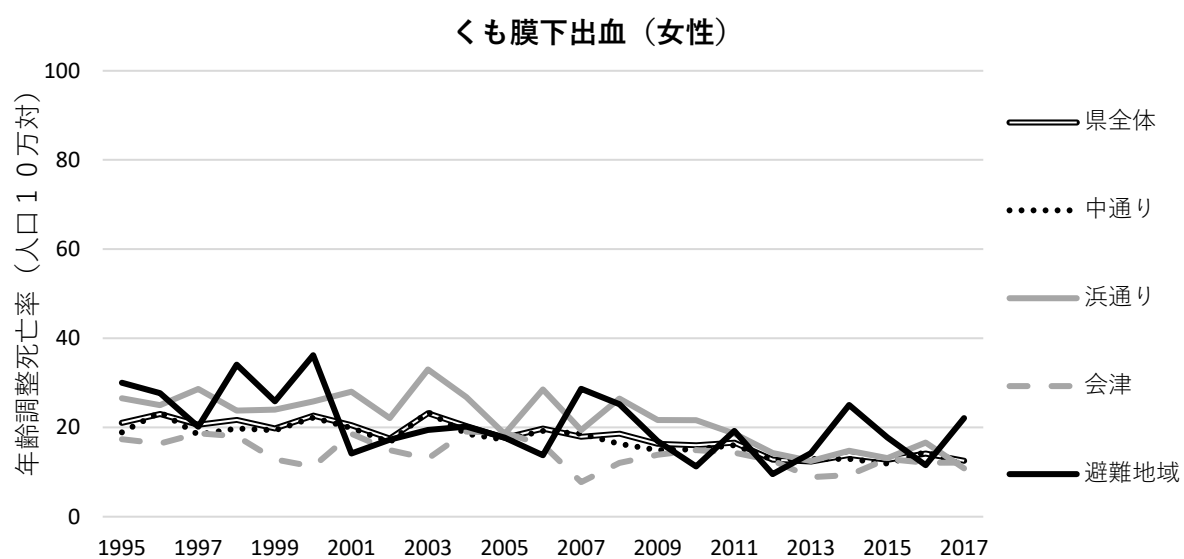
図Ⅲ-1-31 くも膜下出血の男性（40歳以上）における福島県内4地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-62 くも膜下出血の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-2.3	(-3.0, -1.6)
中通り	-2.9	(-3.6, -2.1)
浜通り	-1.4	(-3.0, 0.2)
会津	-1.4	(-3.4, 0.7)
避難地域	-2.9	(-5.6, 0.0)

表Ⅲ-1-63 くも膜下出血の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2017	-2.3	(-3.0, -1.6)
中通り	1995-2017	-2.9	(-3.6, -2.1)
浜通り	1995-2017	-1.4	(-3.0, 0.2)
会津	1995-2017	-1.4	(-3.4, 0.7)
避難地域	1995-2017	-2.9	(-5.6, 0.0)



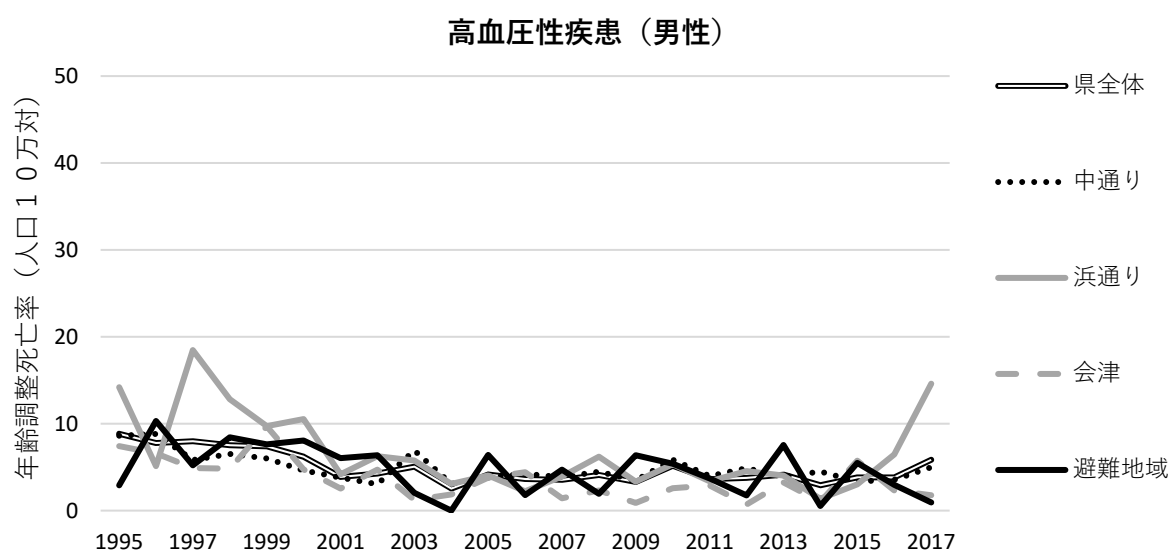
図Ⅲ-1-32 くも膜下出血の女性（40歳以上）における福島県内4地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-64 くも膜下出血の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-2.6	(-3.2, -2.0)
中通り	-2.5	(-3.3, -1.8)
浜通り	-3.0	(-4.3, -1.7)
会津	-2.0	(-3.3, -0.7)
避難地域	-2.7	(-4.6, -0.7)

表Ⅲ-1-65 くも膜下出血の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2017	-2.6	(-3.2, -2.0)
中通り	1995-2017	-2.5	(-3.3, -1.8)
浜通り	1995-2017	-3.0	(-4.3, -1.7)
会津	1995-2017	-2.0	(-3.3, -0.7)
避難地域	1995-2017	-2.7	(-4.6, -0.7)



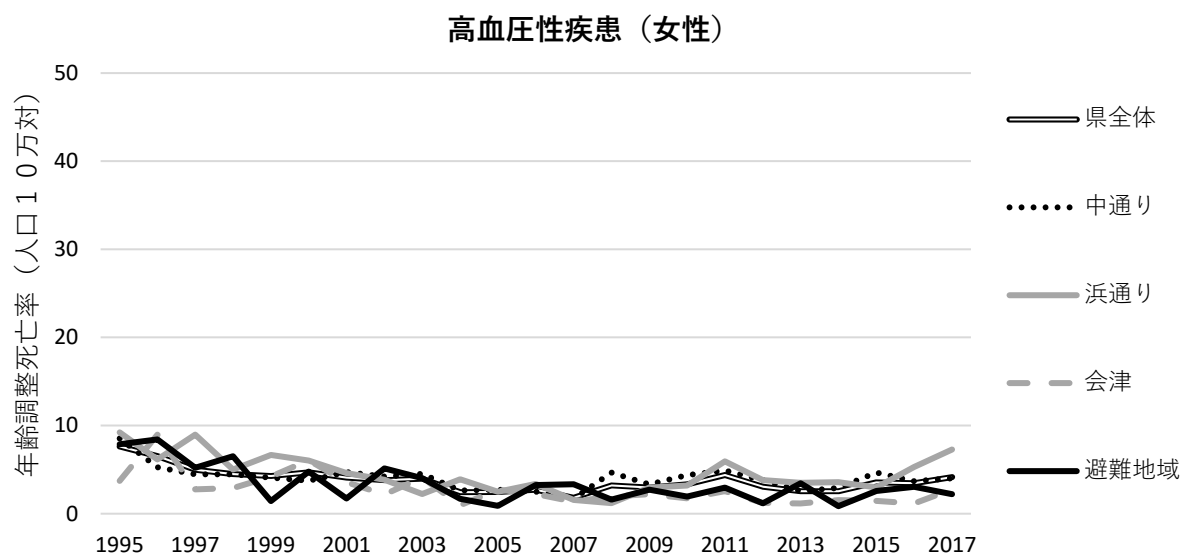
図Ⅲ-1-33 高血圧性疾患の男性（40歳以上）における福島県内4地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-66 高血圧性疾患の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-3.5	(-5.6, -1.3)
中通り	-2.6	(-4.2, -1.1)
浜通り	0.3	(-8.2, 9.7)
会津	-5.7	(-8.8, -2.6)
避難地域	-4.6	(-7.7, -1.3)

表Ⅲ-1-67 高血圧性疾患の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2004	-10.0	(-13.8, -6.0)
	2004-2017	1.3	(-1.4, 4.1)
中通り	1995-2017	-2.6	(-4.2, -1.1)
浜通り	1995-2015	-8.3	(-11.3, -5.2)
	2015-2017	146.6	(-9.3, 570.8)
会津	1995-2017	-5.7	(-8.8, -2.6)
避難地域	1995-2017	-4.6	(-7.7, -1.3)



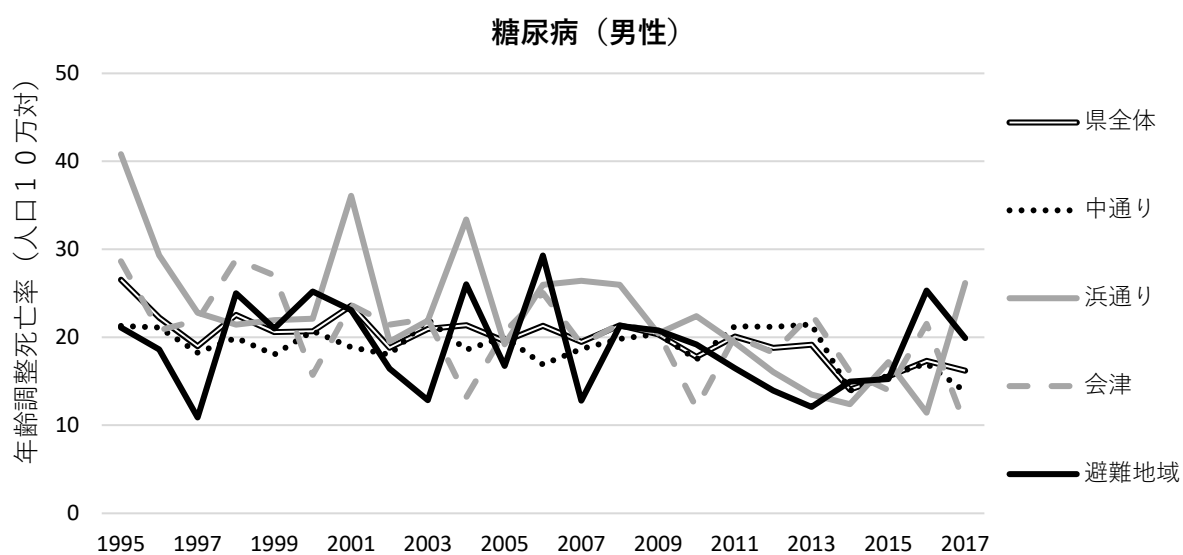
図Ⅲ-1-34 高血圧性疾患の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-68 高血圧性疾患の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-2.9	(-5.3, -0.5)
中通り	-1.8	(-3.6, 0.1)
浜通り	-1.0	(-11.7, 11.0)
会津	-6.4	(-8.8, -4.1)
避難地域	-5.7	(-8.4, -2.9)

表Ⅲ-1-69 高血圧性疾患の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2005	-9.4	(-13.2, -5.5)
	2005-2017	2.9	(-0.5, 6.3)
中通り	1995-2017	-1.8	(-3.6, 0.1)
浜通り	1995-2008	-11.7	(-14.9, -8.4)
	2008-2011	40.9	(-30.8, 186.9)
	2011-2015	-13.2	(-39.3, 24.3)
	2015-2017	60.2	(-1.9, 161.7)
会津	1995-2017	-6.4	(-8.8, -4.1)
避難地域	1995-2017	-5.7	(-8.4, -2.9)



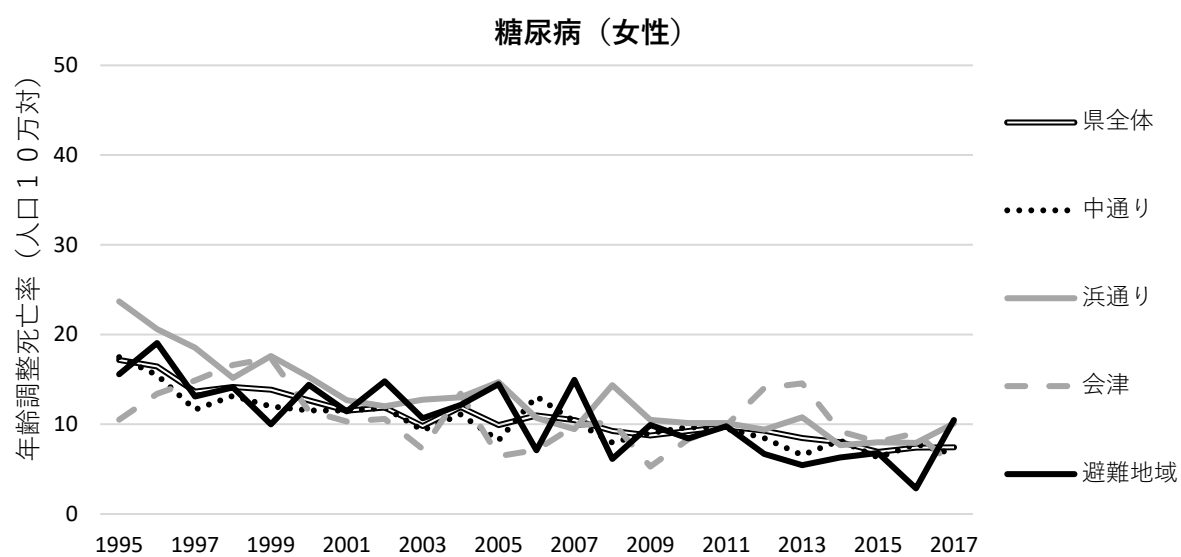
図Ⅲ-1-35 糖尿病の男性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-70 糖尿病の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-1.5	(-2.1, -0.9)
中通り	-0.8	(-1.6, 0.0)
浜通り	-2.8	(-4.4, -1.1)
会津	-2.1	(-3.5, -0.7)
避難地域	-0.9	(-2.6, 0.9)

表Ⅲ-1-71 糖尿病の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2017	-1.5	(-2.1, -0.9)
中通り	1995-2017	-0.8	(-1.6, 0.0)
浜通り	1995-2017	-2.8	(-4.4, -1.1)
会津	1995-2017	-2.1	(-3.5, -0.7)
避難地域	1995-2017	-0.9	(-2.6, 0.9)



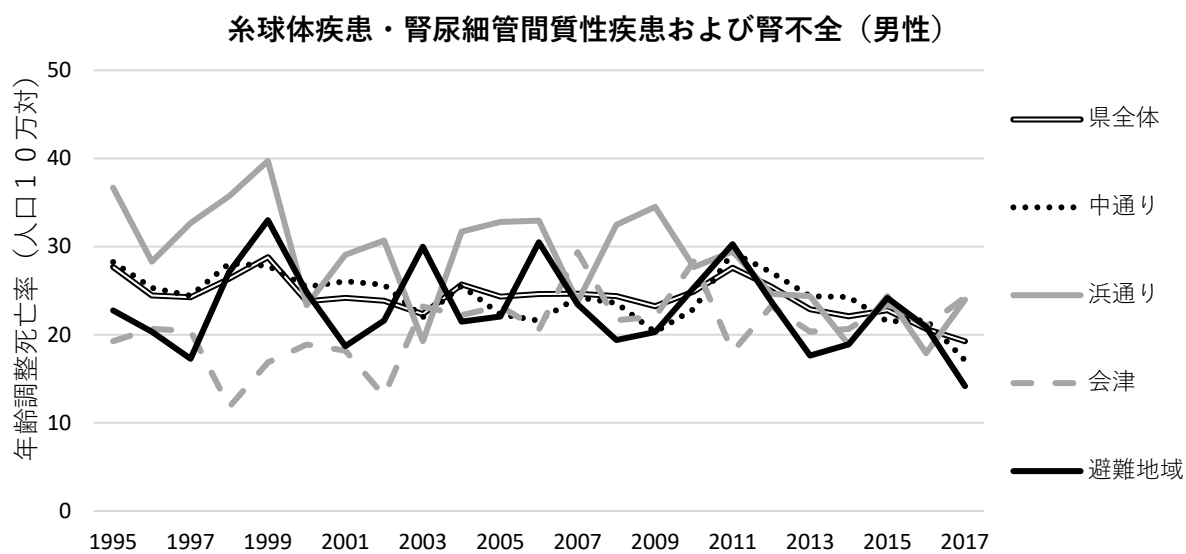
図Ⅲ-1-36 糖尿病の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-72 糖尿病の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-3.5	(-4.0, -3.1)
中通り	-3.5	(-4.3, -2.7)
浜通り	-4.1	(-4.9, -3.2)
会津	-2.3	(-4.1, -0.5)
避難地域	-4.6	(-6.3, -2.9)

表Ⅲ-1-73 糖尿病の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2017	-3.5	(-4.0, -3.1)
中通り	1995-2017	-3.5	(-4.3, -2.7)
浜通り	1995-2017	-4.1	(-4.9, -3.2)
会津	1995-2017	-2.3	(-4.1, -0.5)
避難地域	1995-2017	-4.6	(-6.3, -2.9)



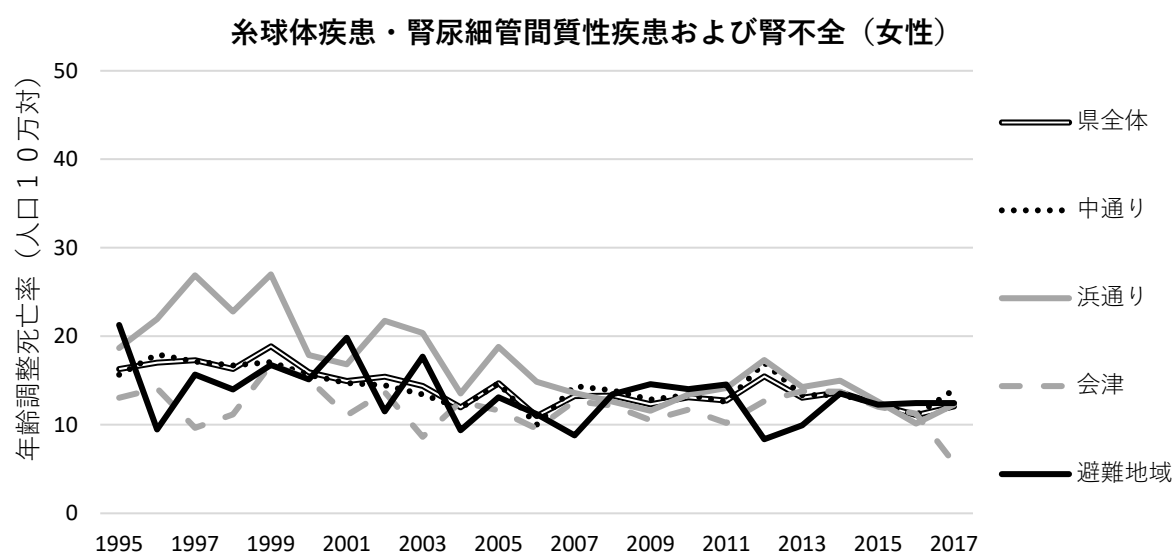
図Ⅲ-1-37 腎臓病の男性（40歳以上）における福島県内4地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-74 腎臓病の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-1.1	(-2.1, -0.2)
中通り	-1.9	(-4.3, 0.5)
浜通り	-1.9	(-3.0, -0.8)
会津	1.2	(0.1, 2.3)
避難地域	-0.9	(-2.3, 0.5)

表Ⅲ-1-75 腎臓病の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2012	-0.2	(-0.8, 0.5)
	2012-2017	-4.5	(-8.2, -0.5)
中通り	1995-2009	-1.6	(-2.6, -0.6)
	2009-2012	8.7	(-8.9, 29.7)
	2012-2017	-8.4	(-12.1, -4.6)
浜通り	1995-2017	-1.9	(-3.0, -0.8)
会津	1995-2017	1.2	(0.1, 2.3)
避難地域	1995-2017	-0.9	(-2.3, 0.5)



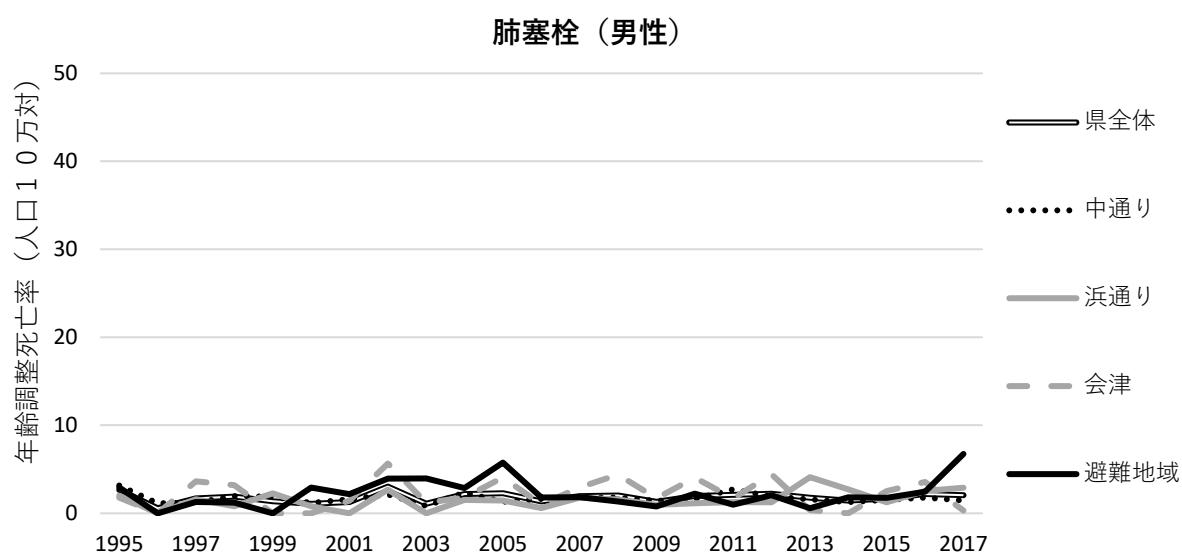
図Ⅲ-1-38 腎臓病の女性（40歳以上）における福島県内4地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-76 腎臓病の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-1.6	(-2.3, -1.0)
中通り	-1.2	(-2.0, -0.4)
浜通り	-3.2	(-4.3, -2.1)
会津	-1.3	(-2.8, 0.1)
避難地域	-1.5	(-2.9, -0.1)

表Ⅲ-1-77 腎臓病の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2017	-1.6	(-2.3, -1.0)
中通り	1995-2017	-1.2	(-2.0, -0.4)
浜通り	1995-2017	-3.2	(-4.3, -2.1)
会津	1995-2017	-1.3	(-2.8, 0.1)
避難地域	1995-2017	-1.5	(-2.9, -0.1)



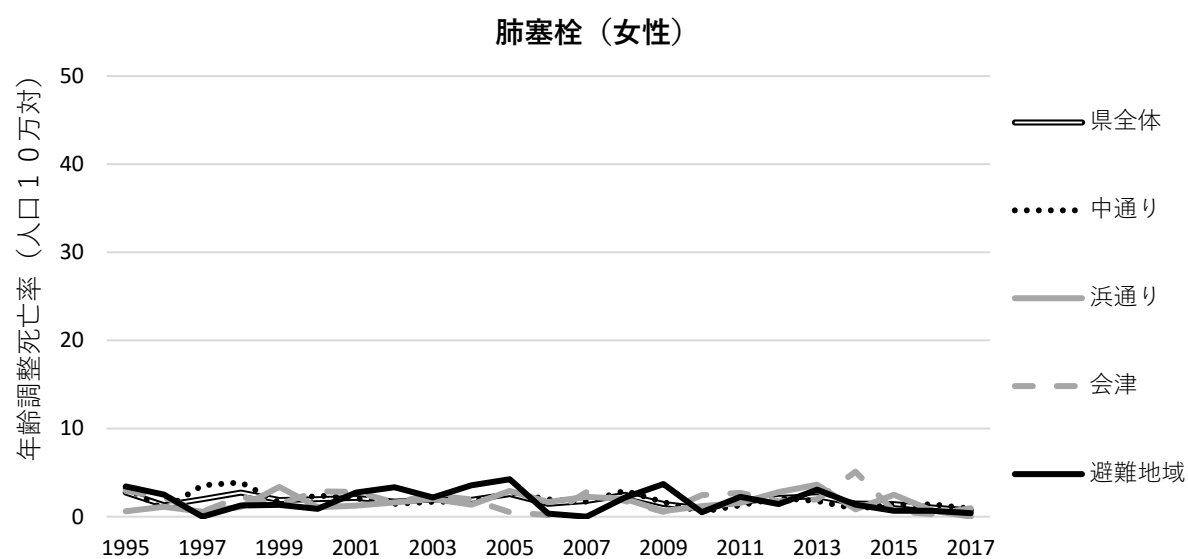
図Ⅲ-1-39 肺塞栓の男性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-78 肺塞栓の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	0.3	(-1.7, 2.3)
中通り	-0.7	(-2.6, 1.2)
浜通り	2.7	(-0.4, 5.9)
会津	-2.1	(-6.5, 2.5)
避難地域	2.6	(-12.4, 20.2)

表Ⅲ-1-79 肺塞栓の男性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2017	0.3	(-1.7, 2.3)
中通り	1995-2017	-0.7	(-2.6, 1.2)
浜通り	1995-2017	2.7	(-0.4, 5.9)
会津	1995-2017	-2.1	(-6.5, 2.5)
避難地域	1995-2015	-4.0	(-8.7, 1.0)
	2015-2017	98.8	(-66.8, 1091.6)



図Ⅲ-1-40 肺塞栓の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

表Ⅲ-1-80 肺塞栓の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の平均年変化率と 95%信頼区間

地域	AAPC	AAPC 95%信頼区間
県全体	-2.4	(-4.2, -0.6)
中通り	-4.5	(-7.0, -1.9)
浜通り	0.1	(-3.9, 4.2)
会津	-2.6	(-6.8, 1.8)
避難地域	-5.0	(-9.4, -0.5)

表Ⅲ-1-81 肺塞栓の女性（40 歳以上）の年齢調整死亡率の年変化率と 95%信頼区間

地域	期間	APC	APC 95%信頼区間
県全体	1995-2017	-2.4	(-4.2, -0.6)
中通り	1995-2017	-4.5	(-7.0, -1.9)
浜通り	1995-2017	0.1	(-3.9, 4.2)
会津	1995-2017	-2.6	(-6.8, 1.8)
避難地域	1995-2017	-5.0	(-9.4, -0.5)

表Ⅲ-1-82 循環器疾患の年齢調整死亡率の推移における福島県内の避難地域と県全体の比較

1995～2017年における年齢調整死亡率の年変化率の動向			
	病名	避難地域	福島県全体
男性	全循環器疾患	↓	↓
	心疾患	↓	↓
	脳血管疾患	↓	↓
	脳梗塞	↓	↓
	脳内出血	↓	↓
	くも膜下出血	→	↓
	高血圧性疾患	↓	↓（1995-2004年） →（2004-2017年）
	糖尿病	→	↓
	腎臓病（※）	→	→（1995-2012年） ↓（2012-2017年）
	肺塞栓症	↓（1995-2015年） →（2015-2017年）	→
女性	全循環器疾患	↓	↓
	心疾患	→（1995-2008年） ↓（2008-2017年）	↓
	脳血管疾患	↓	↓
	脳梗塞	↓	↓
	脳内出血	↓	↓
	くも膜下出血	↓	↓
	高血圧性疾患	↓	↓（1995-2005年） →（2005-2017年）
	糖尿病	↓	↓
	腎臓病（※）	↓	↓
	肺塞栓症	↓	↓

（※）糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患及び腎不全

↑：統計学的有意な増加あり

↓：統計学的有意な減少あり

→：統計学的有意な増減なし

2. 循環器疾患受療の動向把握

全循環器疾患の年齢調整受療率の動向について、男性の結果を図Ⅲ-2-1・表Ⅲ-2-1 に、女性の結果を図Ⅲ-2-2・表Ⅲ-2-2 に示した。福島県では、男性は全期間を通じて有意にやや減少、女性は有意に減少していた。近隣 9 県も同様の傾向が認められた。

心疾患について、男性の結果を図Ⅲ-2-3・表Ⅲ-2-3 に、女性の結果を図Ⅲ-2-4・表Ⅲ-2-4 に示した。福島県は、男女ともに有意に減少していた。近隣 9 県も同様に男女ともに減少していた。

虚血性心疾患、心筋梗塞、狭心症についても心疾患と同様に、いずれの地域も男女ともに有意に減少していた(図Ⅲ-2-5～図Ⅲ-2-10、表Ⅲ-2-5～表Ⅲ-2-10)。

心不全について、男性の結果を図Ⅲ-2-11・表Ⅲ-2-11 に、女性の結果を図Ⅲ-2-12・表Ⅲ-2-12 に示した。福島県では、男性は全期間を通じて有意にやや減少し、女性は有意に減少していた。近隣 9 県も同様に男女ともに同様の傾向が認められた。

心房細動について、男性の結果を図Ⅲ-2-13・表Ⅲ-2-13 に、女性の結果を図Ⅲ-2-14・表Ⅲ-2-14 に示した。福島県では、男女ともに全期間を通じて有意に増加していた。近隣 9 県も同様に男女ともに増加していた。

心停止について、男性の結果を図Ⅲ-2-15・表Ⅲ-2-15 に、女性の結果を図Ⅲ-2-16・表Ⅲ-2-16 に示した。福島県では、男性は有意に減少していたが、女性は 2013 年まで有意ではない増加傾向が見られ、2013 年以降は有意に減少していた。

脳血管疾患全体について、男性の結果を図Ⅲ-2-17・表Ⅲ-2-17 に、女性の結果を図Ⅲ-2-18・表Ⅲ-2-18 に示した。福島県では、男女ともに有意に減少していた。近隣 9 県も同様に男女ともに減少していた。

脳内出血、脳梗塞、くも膜下出血についても脳血管疾患と同様に、いずれの地域も男女ともに有意に減少していた（図Ⅲ-2-19～図Ⅲ-2-24、表Ⅲ-2-19～表Ⅲ-2-24）。

肺塞栓症について、男性の結果を図Ⅲ-2-25・表Ⅲ-2-25 に、女性の結果を図Ⅲ-2-26・表Ⅲ-2-26 に示した。福島県では、男女ともに全期間を通じて有意に増加していた。宮城県、栃木県、新潟県は同様に有意に増加していたが、他県は横ばいだった。

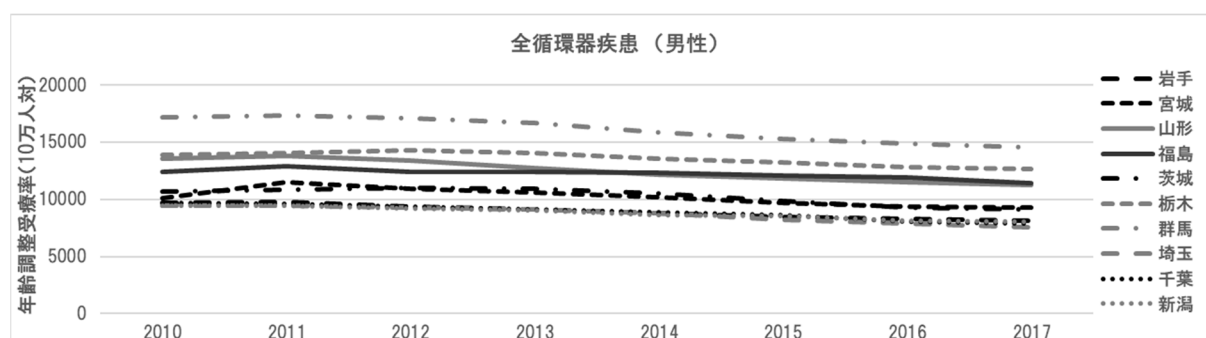
高血圧性疾患について、男性の結果を図Ⅲ-2-27・表Ⅲ-2-27 に、女性の結果を図Ⅲ-2-28・表Ⅲ-2-28 に示した。福島県では、男性は全期間を通じて有意にやや減少、女性は有意に減少していた。近隣 9 県も男女ともに同様の傾向が認められた。

糖尿病について、男性の結果を図Ⅲ-2-29・表Ⅲ-2-29 に、女性の結果を図Ⅲ-2-30・表Ⅲ-2-30 に示した。福島県では、男性はほぼ横ばい、女性は 2013 年まで有意ではない減少傾向が見られ、2013 年以降はほぼ横ばいだった。また、近隣 9 県の多くが有意に減少していた。

脂質異常症について、男性の結果を図Ⅲ-2-31・表Ⅲ-2-31 に、女性の結果を図Ⅲ-2-32・表Ⅲ-2-32 に示した。福島県では、男性は 2014 年まで有意に増加していたが、2014 年以降はほぼ横ばいで推移し、女性は 2014 年まで有意に増加していたが、2014 年以降は有意ではない減少傾向が認められた。近隣 9 県においても同様の傾向が認められた。

腎臓病（糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患および腎不全）について、男性の結果を図Ⅲ-2-33・表Ⅲ-2-33 に、女性の結果を図Ⅲ-2-34・表Ⅲ-2-34 に示した。福島県では、男性はほぼ横ばいで推移し、女性は 2012 年まで有意ではない増加傾向が見られ、2012 年以降は有意に減少していた。

近隣 9 県においても同様の傾向が認められた。

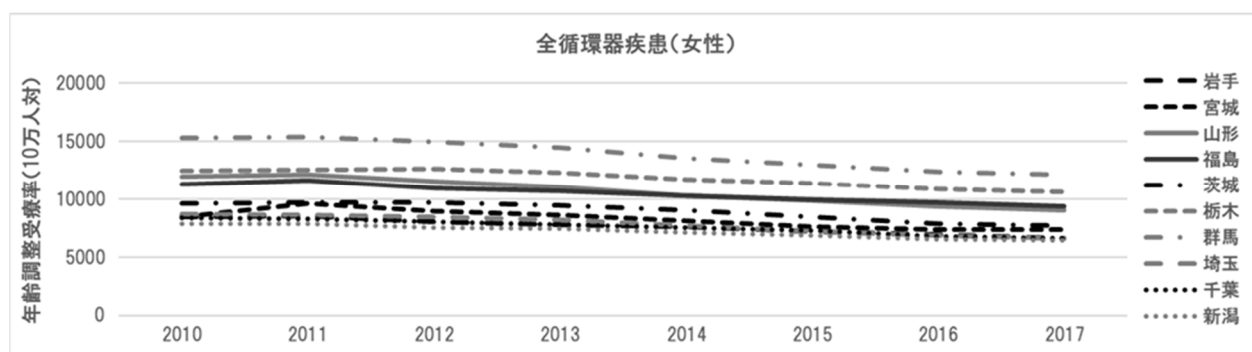


図Ⅲ-2-1 全循環器疾患年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-1 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

地域	期間	APC*	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-2.8	(-3.3, -2.3)
宮城	2010-2017	-2.4	(-4.3, -0.6)
山形	2010-2017	-3.1	(-3.8, -2.4)
福島	2010-2017	-1.2	(-1.9, -0.5)
茨城	2010-2013	0.7	(-2.2, 3.7)
	2013-2017	-4.9	(-6.7, -3.1)
栃木	2010-2012	1.4	(-1.8, 4.8)
	2012-2017	-2.5	(-3.2, -1.8)
群馬	2010-2012	-0.4	(-4.2, 3.5)
	2012-2017	-3.4	(-4.3, -2.5)
埼玉	2010-2013	-1.4	(-3.3, 0.4)
	2013-2017	-4.7	(-5.8, -3.5)
千葉	2010-2014	-2.2	(-3.9, -0.5)
	2014-2017	-4.4	(-7.2, -1.6)
新潟	2010-2017	-2.5	(-2.9, -2.1)

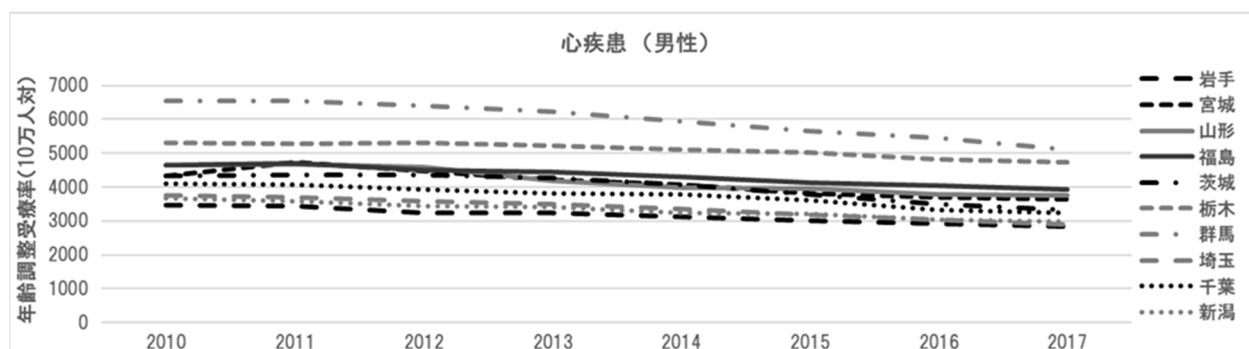
APC (Annual Percent Change): Joinpoint analysis による変曲点間の年変化率、以下同様。



図Ⅲ-2-2 全循環器疾患年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-2 上記の年変化率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

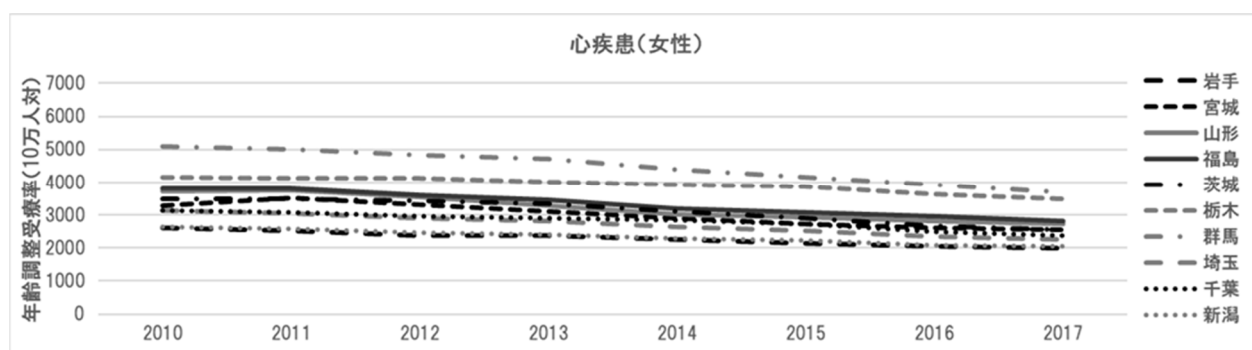
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-3.6	(-4.1, -3.0)
宮城	2010-2017	-3.4	(-5.4, -1.4)
山形	2010-2017	-4.5	(-5.2, -3.7)
福島	2010-2017	-2.9	(-3.7, -2.2)
茨城	2010-2012	1.2	(-3.7, 6.3)
	2012-2017	-5.0	(-6.1, -3.9)
栃木	2010-2012	0.8	(-2.4, 4.2)
	2012-2017	-3.5	(-4.2, -2.8)
群馬	2010-2017	-3.7	(-4.5, -3.0)
埼玉	2010-2013	-2.3	(-4.0, -0.6)
	2013-2017	-5.6	(-6.7, -4.4)
千葉	2010-2014	-2.6	(-4.3, -0.8)
	2014-2017	-4.9	(-7.7, -2.0)
新潟	2010-2017	-3.1	(-3.6, -2.5)



図Ⅲ-2-3 心疾患年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-3 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

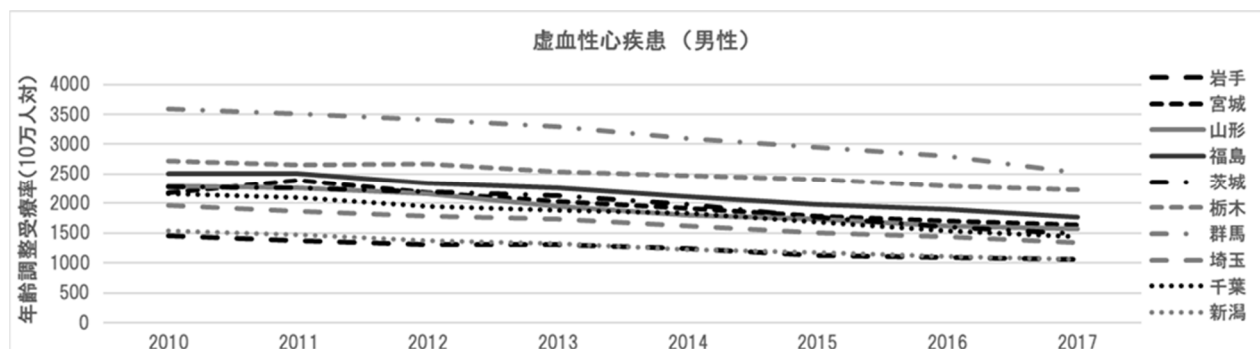
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-3.0	(-3.3, -2.6)
宮城	2010-2017	-3.4	(-4.9, -2.0)
山形	2010-2017	-3.6	(-4.5, -2.7)
福島	2010-2017	-2.6	(-3.1, -2.1)
茨城	2010-2013	-0.2	(-2.1, 1.8)
	2013-2017	-6.5	(-7.7, -5.3)
栃木	2010-2012	0.3	(-2.9, 3.6)
	2012-2017	-2.2	(-2.9, -1.5)
群馬	2010-2013	-1.8	(-3.7, 0.2)
	2013-2017	-4.8	(-6.1, -3.6)
埼玉	2010-2013	-2.4	(-2.8, -2.0)
	2013-2017	-4.6	(-4.9, -4.4)
千葉	2010-2014	-2.2	(-4.0, -0.5)
	2014-2017	-5.2	(-8.0, -2.4)
新潟	2010-2017	-3.0	(-3.3, -2.6)



図Ⅲ-2-4 心疾患年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-4 上記の年変化率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

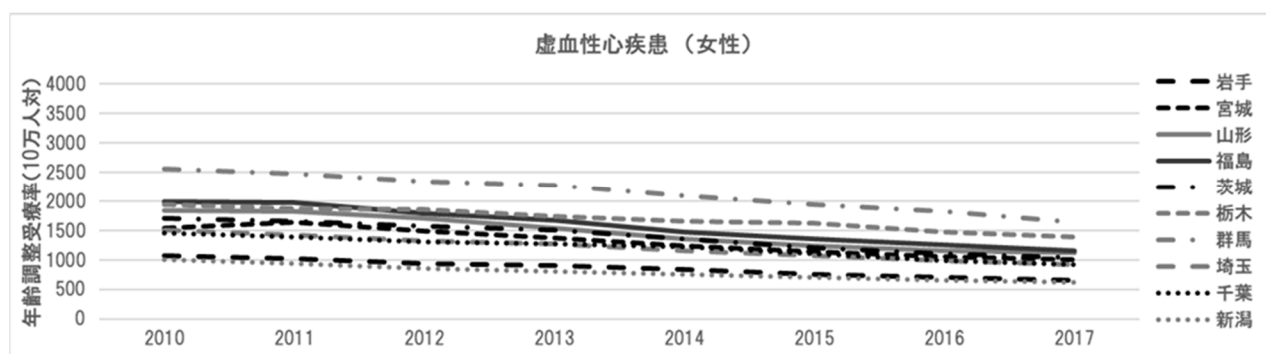
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-3.8	(-4.2, -3.4)
宮城	2010-2017	-4.5	(-6.0, -3.1)
山形	2010-2017	-5.0	(-5.9, -4.1)
福島	2010-2017	-4.5	(-5.2, -3.8)
茨城	2010-2013	-1.6	(-3.4, 0.2)
	2013-2017	-6.8	(-8.0, -5.6)
栃木	2010-2015	-1.7	(-2.8, -0.6)
	2015-2017	-5.4	(-10.4, -0.1)
群馬	2010-2013	-2.8	(-4.2, -1.4)
	2013-2017	-5.9	(-6.9, -4.9)
埼玉	2010-2013	-3.6	(-4.6, -2.6)
	2013-2017	-5.6	(-6.3, -4.9)
千葉	2010-2014	-2.5	(-3.8, -1.0)
	2014-2017	-5.9	(-8.1, -3.5)
新潟	2010-2017	-3.7	(-4.1, -3.4)



図Ⅲ-2-5 虚血性心疾患年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-5 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

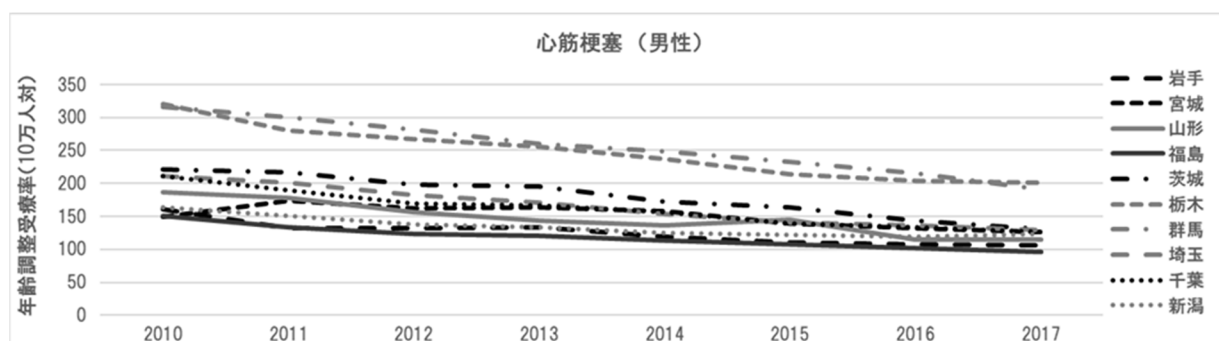
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-4.5	(-5.3, -3.7)
宮城	2010-2017	-5.1	(-6.8, -3.3)
山形	2010-2017	-5.9	(-6.8, -5.0)
福島	2010-2017	-5.0	(-5.7, -4.3)
茨城	2010-2013	-2.1	(-4.4, 0.3)
	2013-2017	-8.9	(-10.4, -7.3)
栃木	2010-2012	-1.2	(-4.2, 1.9)
	2012-2017	-3.5	(-4.1, -2.8)
群馬	2010-2013	-2.6	(-5.7, 0.5)
	2013-2017	-6.2	(-8.2, -4.1)
埼玉	2010-2013	-4.2	(-5.3, -3.1)
	2013-2017	-6.1	(-6.8, -5.3)
千葉	2010-2014	-4.3	(-6.2, -2.4)
	2014-2017	-7.5	(-10.7, -4.2)
新潟	2010-2017	-5.2	(-5.6, -4.8)



図Ⅲ-2-6 虚血性心疾患年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-6 上記の年変化率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

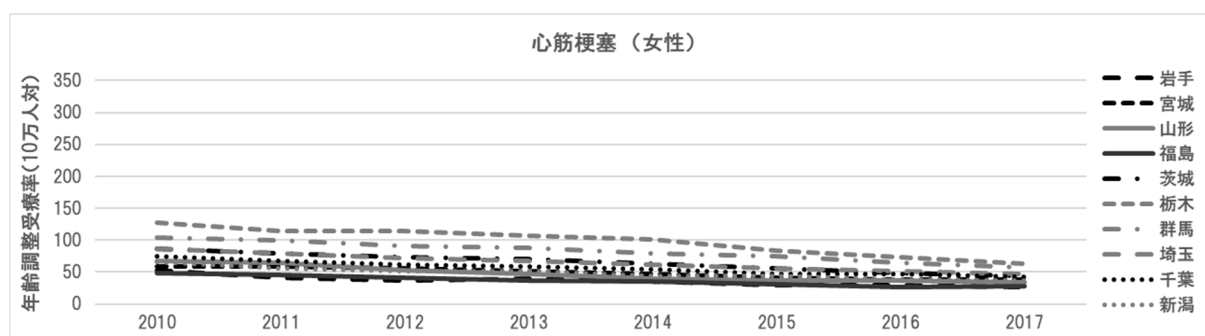
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-6.7	(-7.3, -6.0)
宮城	2010-2017	-6.9	(-8.6, -5.2)
山形	2010-2017	-7.8	(-9.1, -6.5)
福島	2010-2017	-7.9	(-9.0, -6.8)
茨城	2010-2013	-4.4	(-6.9, -1.8)
	2013-2017	-9.2	(-11, -7.5)
栃木	2010-2017	-4.6	(-5.5, -3.7)
群馬	2010-2013	-4.0	(-6.2, -1.8)
	2013-2017	-7.5	(-9.1, -6.0)
埼玉	2010-2017	-6.8	(-7.4, -6.3)
千葉	2010-2014	-4.4	(-5.8, -2.9)
	2014-2017	-8.9	(-11.3, -6.4)
新潟	2010-2017	-6.7	(-7.0, -6.4)



図Ⅲ-2-7 心筋梗塞年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-7 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

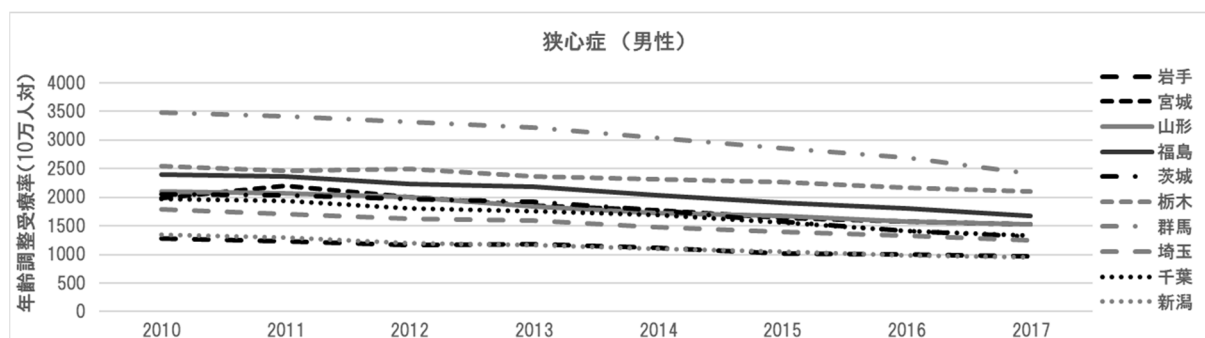
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-5.6	(-7.4, -3.7)
宮城	2010-2017	-3.5	(-6.3, -0.7)
山形	2010-2017	-6.8	(-8.7, -4.9)
福島	2010-2012	-9.1	(-10.8, -7.3)
	2012-2017	-4.9	(-5.3, -4.4)
茨城	2010-2013	-4.6	(-8.9, -0.1)
	2013-2017	-9.3	(-12.3, -6.1)
栃木	2010-2017	-6.5	(-7.6, -5.4)
群馬	2010-2015	-6.0	(-6.8, -5.1)
	2015-2017	-8.9	(-13.1, -4.5)
埼玉	2010-2017	-7.2	(-8.0, -6.4)
千葉	2010-2017	-6.9	(-7.9, -5.9)
新潟	2010-2014	-6.5	(-9.3, -3.6)
	2014-2017	-0.6	(-5.7, 4.8)



図Ⅲ-2-8 心疾患年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-8 上記の年変化率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

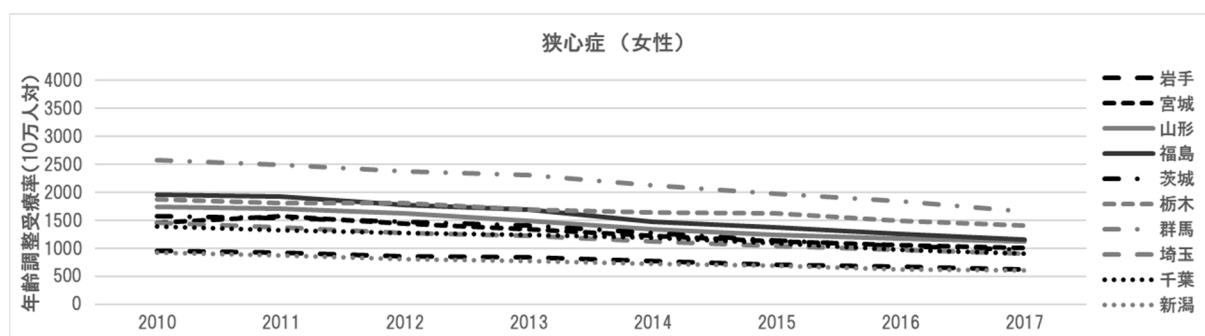
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-8.5	(-10.8, -6.3)
宮城	2010-2017	-6.8	(-8.4, -5.2)
山形	2010-2017	-10.5	(-12.6, -8.5)
福島	2010-2017	-8.4	(-9.9, -6.8)
茨城	2010-2014	-7.2	(-9.3, -5.0)
	2014-2017	-12.1	(-15.8, -8.1)
栃木	2010-2014	-5.4	(-9.4, -1.2)
	2014-2017	-14.5	(-21.5, -6.7)
群馬	2010-2015	-6.6	(-8.2, -5.0)
	2015-2017	-13.5	(-21.2, -4.9)
埼玉	2010-2017	-8.3	(-8.6, -8.0)
千葉	2010-2017	-7.5	(-8.5, -6.5)
新潟	2010-2017	-7.8	(-9.4, -6.2)



図Ⅲ-2-9 狭心症年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-9 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

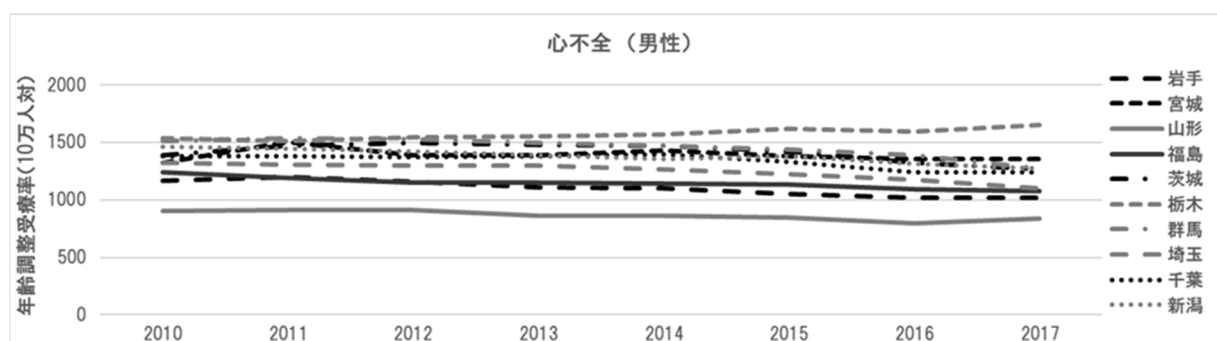
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-4.0	(-4.9, -3.0)
宮城	2010-2017	-4.9	(-6.7, -3.1)
山形	2010-2017	-4.9	(-5.6, -4.1)
福島	2010-2017	-5.1	(-5.9, -4.3)
茨城	2010-2017	-6.3	(-7.3, -5.3)
栃木	2010-2017	-2.7	(-3.2, -2.1)
群馬	2010-2017	-4.8	(-5.8, -3.7)
埼玉	2010-2017	-5.0	(-5.5, -4.6)
千葉	2010-2017	-5.6	(-6.6, -4.6)
新潟	2010-2017	-5.0	(-5.3, -4.6)



図Ⅲ-2-10 狭心症年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-10 上記の年変化率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

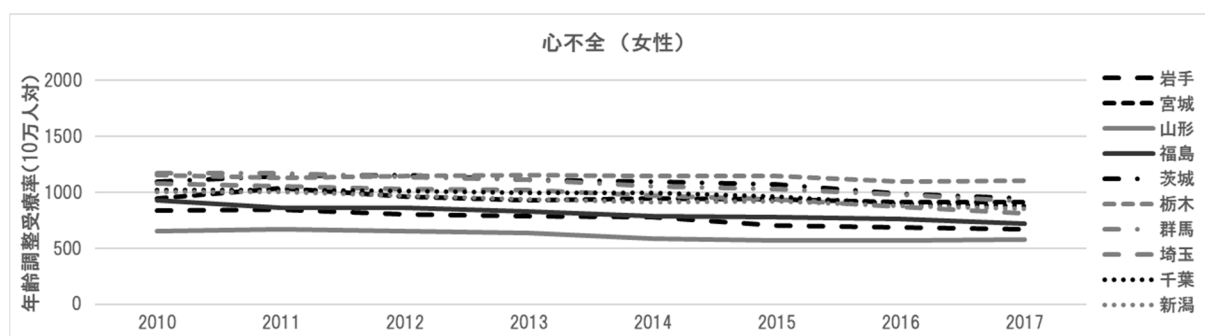
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-6.0	(-6.7, -5.2)
宮城	2010-2017	-6.2	(-7.9, -4.3)
山形	2010-2017	-6.7	(-7.7, -5.6)
福島	2010-2017	-7.6	(-8.6, -6.5)
茨城	2010-2017	-7.0	(-7.9, -6.1)
栃木	2010-2017	-3.8	(-4.7, -3.0)
群馬	2010-2017	-6.0	(-6.7, -5.2)
埼玉	2010-2017	-6.5	(-7.0, -6.0)
千葉	2010-2017	-5.9	(-6.6, -5.2)
新潟	2010-2017	-5.9	(-6.2, -5.6)



図Ⅲ-2-11 心不全年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-11 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

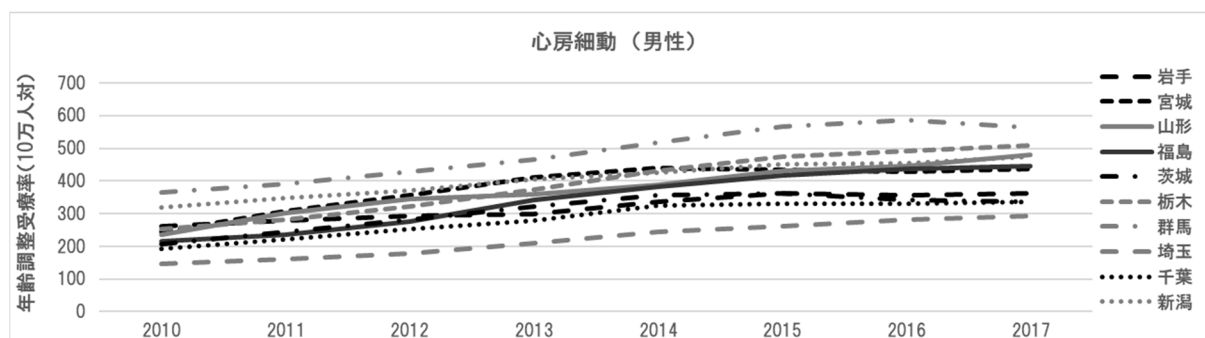
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-2.5	(-3.1, -1.8)
宮城	2010-2017	-0.4	(-1.9, 1.1)
山形	2010-2017	-1.7	(-2.6, -0.9)
福島	2010-2017	-1.7	(-2.2, -1.2)
茨城	2010-2013	2.4	(-0.4, 5.3)
	2013-2017	-4.3	(-6.0, -2.6)
栃木	2010-2017	1.1	(0.6, 1.6)
群馬	2010-2015	-1.1	(-2.4, 0.2)
	2015-2017	-6.2	(-11.7, -0.4)
埼玉	2010-2014	-0.7	(-1.5, 0.1)
	2014-2017	-4.7	(-5.9, -3.4)
千葉	2010-2014	0.1	(-2.1, 2.4)
	2014-2017	-4	(-7.3, -0.6)
新潟	2010-2017	-1.8	(-2.3, -1.3)



図Ⅲ-2-12 心不全年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-12 上記の年変化率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

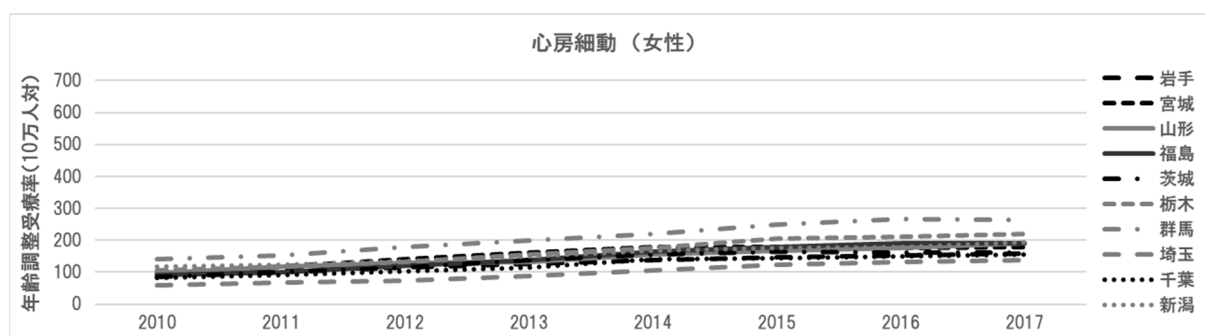
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-3.4	(-4.3, -2.4)
宮城	2010-2017	-1.2	(-2.4, 0.1)
山形	2010-2017	-2.6	(-3.6, -1.6)
福島	2010-2017	-3.3	(-3.8, -2.7)
茨城	2010-2012	3.1	(-6.1, 13.2)
	2012-2017	-3.9	(-5.9, -1.8)
栃木	2010-2017	-0.5	(-1.1, 0.1)
群馬	2010-2013	-1.6	(-4.5, 1.3)
	2013-2017	-4.6	(-6.4, -2.7)
埼玉	2010-2014	-2.3	(-3.1, -1.4)
	2014-2017	-6.0	(-7.3, -4.7)
千葉	2010-2014	-0.8	(-2.7, 1.2)
	2014-2017	-4.4	(-7.4, -1.4)
新潟	2010-2017	-2.3	(-2.8, -1.9)



図Ⅲ-2-13 心房細動年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-13 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

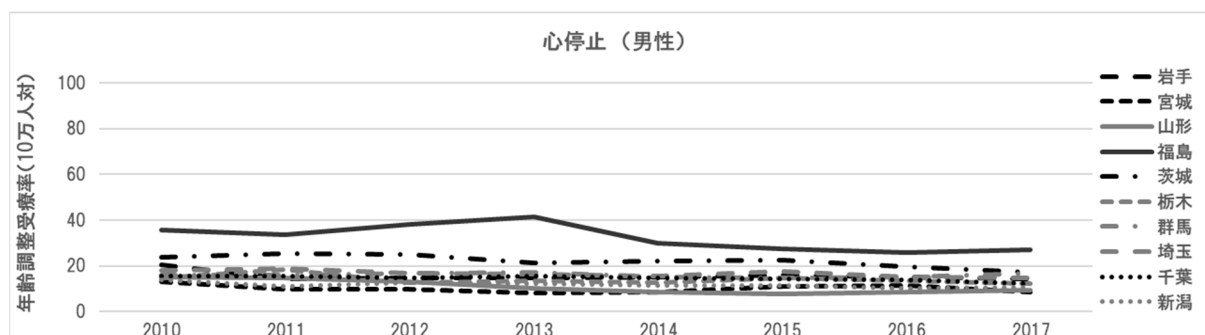
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	5.2	(3.7, 6.7)
宮城	2010-2017	7.0	(2.5, 11.6)
山形	2010-2017	9.1	(6.6, 11.6)
福島	2010-2017	11.2	(7.9, 14.6)
茨城	2010-2017	6.6	(2.0, 11.3)
栃木	2010-2017	10.8	(8.2, 13.5)
群馬	2010-2017	7.2	(5.0, 9.4)
埼玉	2010-2017	10.9	(8.7, 13)
千葉	2010-2017	7.9	(4.7, 11.2)
新潟	2010-2017	5.7	(4.4, 7)



図Ⅲ-2-14 心房細動年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-14 上記の年変化率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

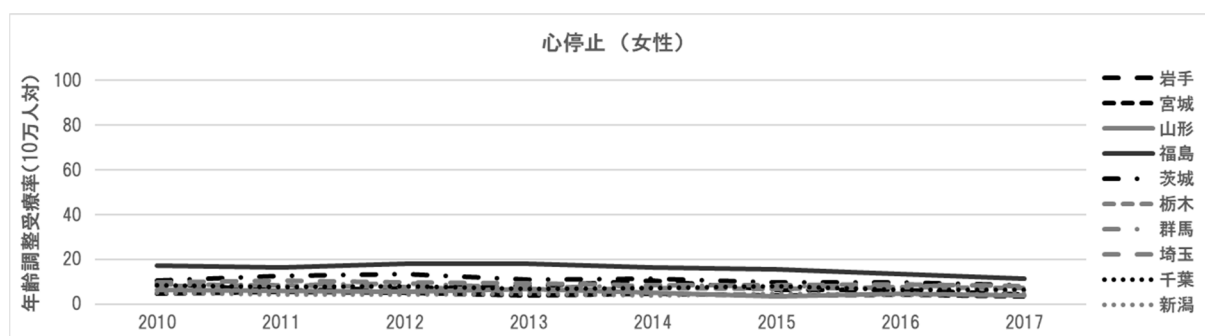
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	7.3	(6.2, 8.4)
宮城	2010-2017	8.3	(3.5, 13.3)
山形	2010-2017	9.2	(7.6, 10.8)
福島	2010-2017	11.9	(8.6, 15.2)
茨城	2010-2017	9.2	(4.9, 13.7)
栃木	2010-2017	11.7	(9.1, 14.3)
群馬	2010-2017	10.0	(7.7, 12.3)
埼玉	2010-2017	13.5	(11.0, 16.1)
千葉	2010-2017	9.9	(6.9, 12.9)
新潟	2010-2017	7.6	(6.3, 8.9)



図Ⅲ-2-15 心停止年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-15 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

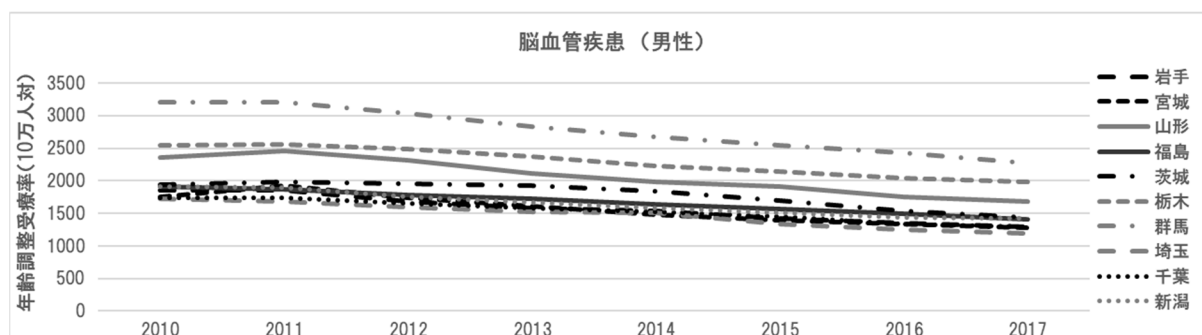
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-2.6	(-6.7, 1.7)
宮城	2010-2017	-2.1	(-7.9, 4)
山形	2010-2015	-13.7	(-19.4, -7.6)
	2015-2017	10.8	(-19.7, 52.7)
福島	2010-2017	-5.3	(-10.0, -0.4)
茨城	2010-2017	-4.3	(-7.0, -1.5)
栃木	2010-2017	-3.0	(-7.4, 1.5)
群馬	2010-2017	-0.7	(-3.1, 1.6)
埼玉	2010-2017	-2.8	(-4.6, -0.9)
千葉	2010-2017	-2.7	(-4.4, -1.1)
新潟	2010-2017	-3.4	(-6.0, -0.6)



図Ⅲ-2-16 心停止年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-16 上記の年変化率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

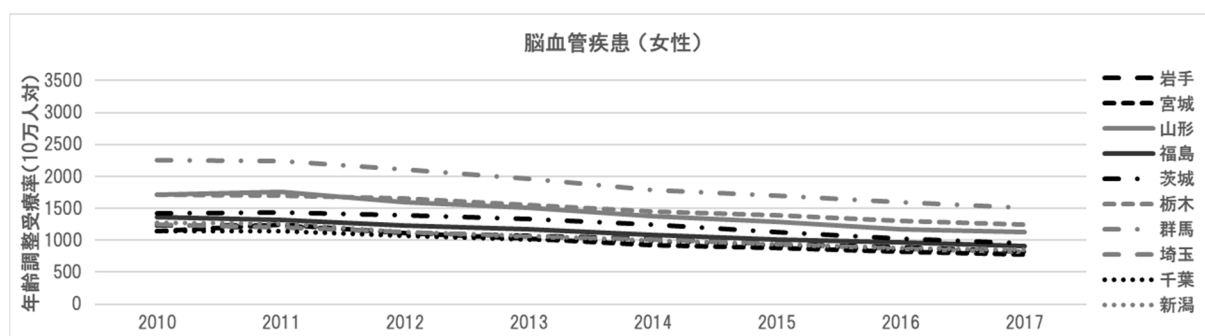
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-5.1	(-13.6, 4.2)
宮城	2010-2017	-4.7	(-8.6, -0.7)
山形	2010-2017	-7.3	(-11.9, -2.4)
福島	2010-2013	3.2	(-6.1, 13.6)
	2013-2017	-10.1	(-15.8, -4.0)
茨城	2010-2017	-4.6	(-8.4, -0.5)
栃木	2010-2017	-1.8	(-5.7, 2.2)
群馬	2010-2017	-1.5	(-4.2, 1.3)
埼玉	2010-2017	-3.2	(-4.8, -1.6)
千葉	2010-2017	-3.1	(-5.9, -0.3)
新潟	2010-2017	-0.4	(-4.2, 3.6)



図Ⅲ-2-17 脳血管疾患年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-17 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

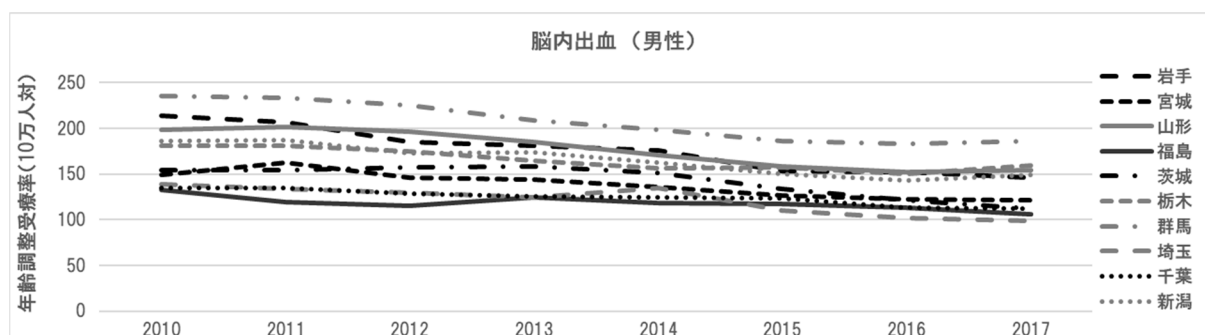
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-5.6	(-7.4, -3.7)
宮城	2010-2017	-3.5	(-6.3, -0.7)
山形	2010-2017	-6.8	(-8.7, -4.9)
福島	2010-2012	-9.1	(-10.8, -7.3)
	2012-2017	-4.9	(-5.3, -4.4)
茨城	2010-2013	-4.6	(-8.9, -0.1)
	2013-2017	-9.3	(-12.3, -6.1)
栃木	2010-2017	-6.5	(-7.6, -5.4)
群馬	2010-2015	-6.0	(-6.8, -5.1)
	2015-2017	-8.9	(-13.1, -4.5)
埼玉	2010-2017	-7.2	(-8.0, -6.4)
千葉	2010-2017	-6.9	(-7.9, -5.9)
新潟	2010-2014	-6.5	(-9.3, -3.6)
	2014-2017	-0.6	(-5.7, 4.8)



図Ⅲ-2-18 脳血管疾患年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-18 上記の年変化率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

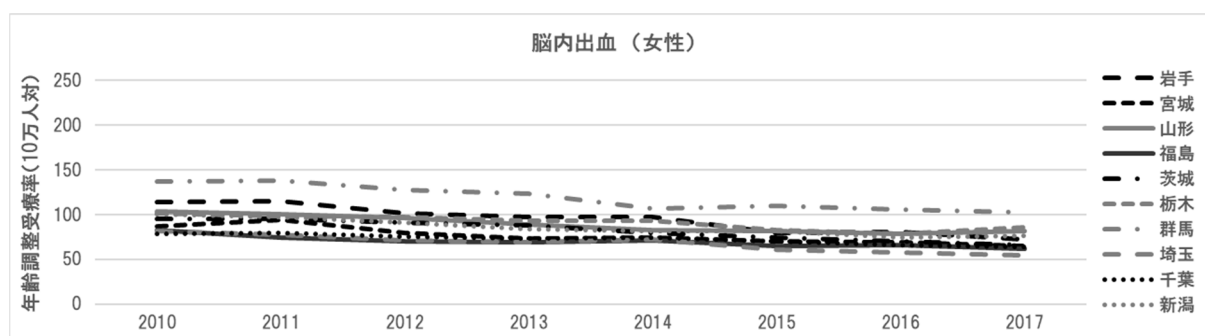
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-8.5	(-10.8, -6.3)
宮城	2010-2017	-6.8	(-8.4, -5.2)
山形	2010-2017	-10.5	(-12.6, -8.5)
福島	2010-2017	-8.4	(-9.9, -6.8)
茨城	2010-2014	-7.2	(-9.3, -5.0)
	2014-2017	-12.1	(-15.8, -8.1)
栃木	2010-2014	-5.4	(-9.4, -1.2)
	2014-2017	-14.5	(-21.5, -6.7)
群馬	2010-2015	-6.6	(-8.2, -5.0)
	2015-2017	-13.5	(-21.2, -4.9)
埼玉	2010-2017	-8.3	(-8.6, -8.0)
千葉	2010-2017	-7.5	(-8.5, -6.5)
新潟	2010-2017	-7.8	(-9.4, -6.2)



図Ⅲ-2-19 脳内出血年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-19 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

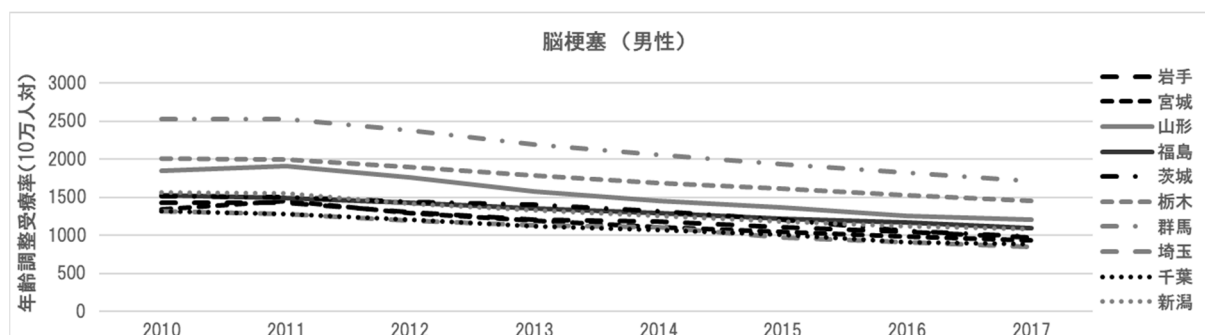
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-5.5	(-6.5, -4.5)
宮城	2010-2017	-4.0	(-5.5, -2.5)
山形	2010-2017	-4.5	(-5.9, -3.2)
福島	2010-2017	-2.2	(-3.8, -0.6)
茨城	2010-2017	-4.4	(-5.4, -3.3)
栃木	2010-2017	-2.6	(-3.8, -1.3)
群馬	2010-2017	-4.1	(-5.1, -3.0)
埼玉	2010-2017	-4.7	(-7.1, -2.3)
千葉	2010-2017	-2.7	(-3.5, -2.0)
新潟	2010-2017	-4.0	(-5.2, -2.7)



図Ⅲ-2-20 脳内出血年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-20 上記の年変化率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

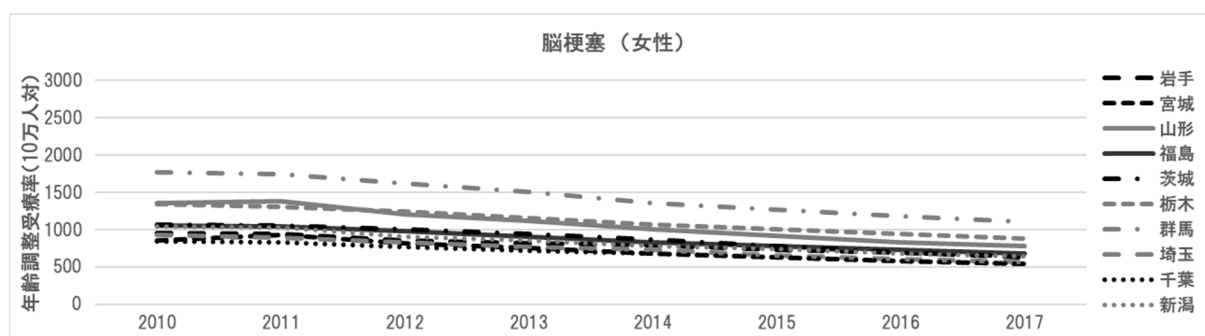
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-6.5	(-8.2, -4.8)
宮城	2010-2017	-4.6	(-6.5, -2.7)
山形	2010-2017	-4.1	(-5.5, -2.8)
福島	2010-2017	-3.4	(-4.7, -2.1)
茨城	2010-2017	-5.2	(-6.3, -4.0)
栃木	2010-2017	-3.3	(-4.9, -1.7)
群馬	2010-2017	-4.7	(-6.1, -3.3)
埼玉	2010-2017	-5.3	(-7.0, -3.7)
千葉	2010-2017	-2.9	(-3.8, -2.0)
新潟	2010-2017	-4.3	(-5.4, -3.1)



図Ⅲ-2-21 脳梗塞年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-21 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

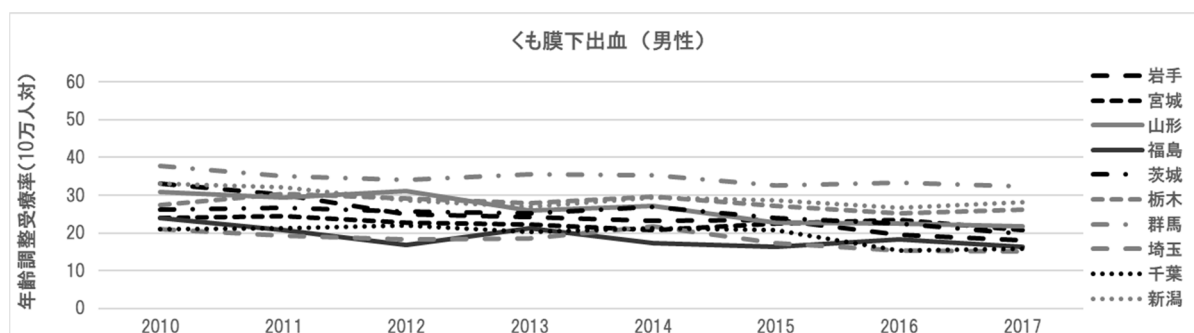
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-5.5	(-6.2, -4.7)
宮城	2010-2017	-6.1	(-7.8, -4.3)
山形	2010-2017	-6.8	(-8.1, -5.5)
福島	2010-2012	-3.5	(-5.0, -2.0)
	2012-2017	-5.1	(-5.4, -4.7)
茨城	2010-2013	-2.1	(-5.1, 0.9)
	2013-2017	-8.8	(-10.7, -6.8)
栃木	2010-2017	-4.8	(-5.4, -4.2)
群馬	2010-2017	-5.8	(-6.6, -5.0)
埼玉	2010-2017	-6.2	(-7.2, -5.2)
千葉	2010-2017	-5.9	(-6.5, -5.3)
新潟	2010-2017	-5.6	(-6.2, -4.9)



図Ⅲ-2-21 脳梗塞年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-21 上記の年変化率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

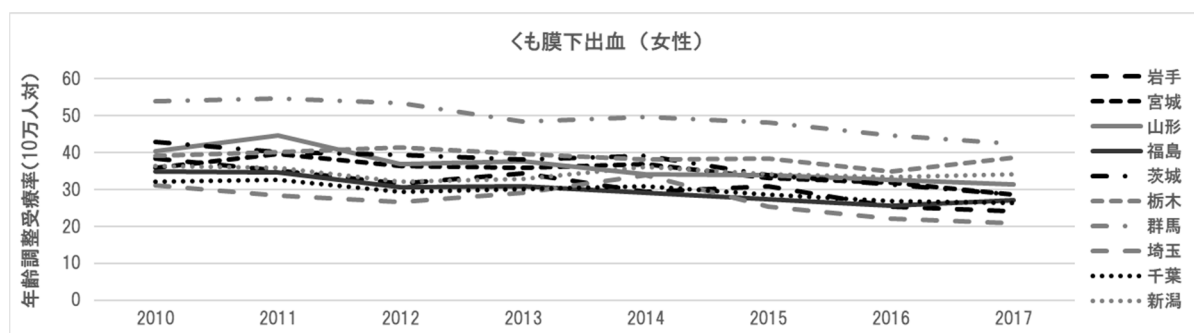
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-5.7	(-6.5, -4.9)
宮城	2010-2017	-7.2	(-9.0, -5.3)
山形	2010-2017	-8.3	(-9.5, -7.0)
福島	2010-2017	-6.4	(-7.1, -5.7)
茨城	2010-2013	-4.1	(-5.9, -2.3)
	2013-2017	-9.7	(-10.9, -8.5)
栃木	2010-2012	-3.8	(-6.5, -1.0)
	2012-2017	-6.8	(-7.5, -6.1)
群馬	2010-2017	-6.9	(-7.8, -6.1)
埼玉	2010-2017	-7.2	(-7.8, -6.6)
千葉	2010-2017	-6.4	(-7.1, -5.6)
新潟	2010-2017	-7.1	(-7.9, -6.4)



図Ⅲ-2-23 くも膜下出血年齢調整受療率（男性40歳以上、人口10万対）

表Ⅲ-2-23 上記の年変化率（男性40歳以上、人口10万対）

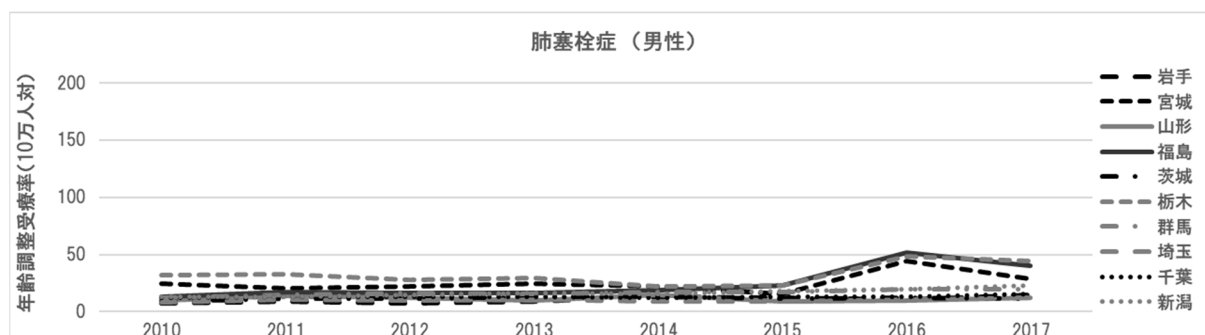
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-7.7	(-9.7, -5.8)
宮城	2010-2017	-1.6	(-3.5, 0.3)
山形	2010-2017	-5.3	(-7.4, -3.2)
福島	2010-2017	-4.5	(-8.0, -0.9)
茨城	2010-2014	0.1	(-2.7, 3.0)
	2014-2017	-8.4	(-12.7, -3.8)
栃木	2010-2017	-1.7	(-3.6, 0.2)
群馬	2010-2017	-1.7	(-2.9, -0.6)
埼玉	2010-2017	-3.9	(-7.3, -0.3)
千葉	2010-2017	-4.1	(-7.6, -0.5)
新潟	2010-2017	-2.3	(-4.3, -0.3)



図Ⅲ-2-24 くも膜下出血年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-24 上記の年変化率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

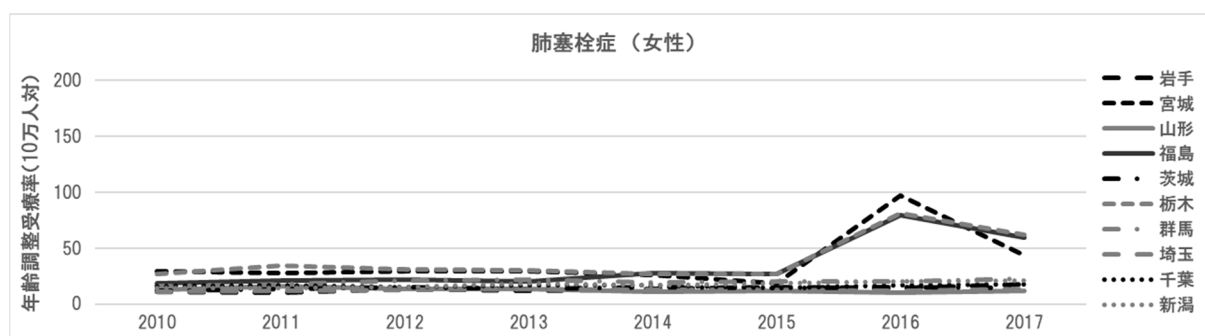
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-5.8	(-8, -3.5)
宮城	2010-2017	-3.4	(-5.6, -1.1)
山形	2010-2017	-4.4	(-6.4, -2.3)
福島	2010-2017	-4.3	(-5.7, -3.0)
茨城	2010-2014	-2.4	(-4.3, -0.5)
	2014-2017	-9.1	(-12.3, -5.9)
栃木	2010-2017	-1.2	(-2.8, 0.4)
群馬	2010-2017	-3.4	(-4.5, -2.2)
埼玉	2010-2017	-4.3	(-9.1, 0.7)
千葉	2010-2017	-2.8	(-4.1, -1.4)
新潟	2010-2017	-0.7	(-2.5, 1.0)



図Ⅲ-2-25 肺塞栓症年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-25 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

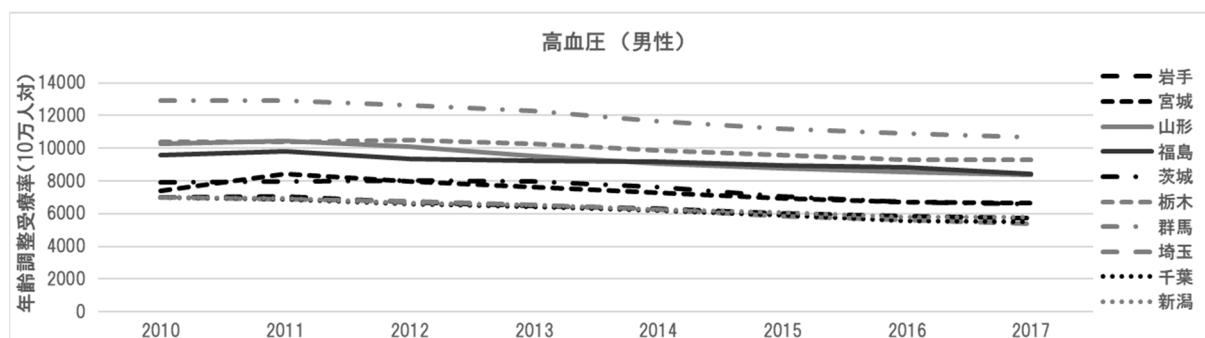
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	9.4	(3.7, 15.5)
宮城	2010-2017	7.2	(-4.2, 20.0)
山形	2010-2017	-0.3	(-7.5, 7.6)
福島	2010-2017	21.5	(9.3, 35.2)
茨城	2010-2017	1.8	(-2.6, 6.2)
栃木	2010-2017	5.8	(-4.0, 16.5)
群馬	2010-2017	6.1	(3.8, 8.4)
埼玉	2010-2017	3.9	(-0.5, 8.5)
千葉	2010-2015	0.0	(-3.4, 3.4)
	2015-2017	10.0	(-3.8, 25.8)
新潟	2010-2017	8.5	(6.2, 10.8)



図Ⅲ-2-26 肺塞栓症年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-26 上記の年変化率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

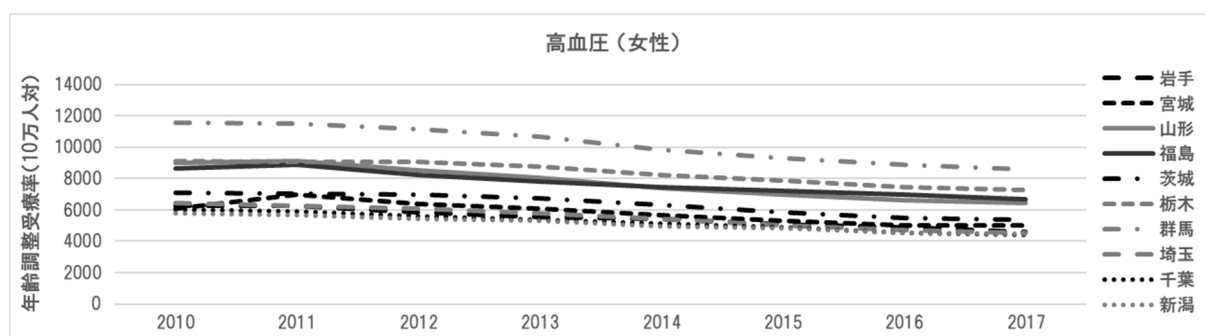
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	6.8	(3.5, 10.1)
宮城	2010-2017	16.1	(-3.8, 40.2)
山形	2010-2017	-4.2	(-8.2, -0.1)
福島	2010-2017	24.4	(9.2, 41.6)
茨城	2010-2017	2.2	(-0.8, 5.2)
栃木	2010-2017	15.7	(1.5, 31.8)
群馬	2010-2017	3.2	(0.1, 6.3)
埼玉	2010-2017	2.0	(-0.5, 4.6)
千葉	2010-2017	1.0	(-1.5, 3.7)
新潟	2010-2017	5.8	(3.6, 8.1)



図Ⅲ-2-27 高血圧年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-27 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

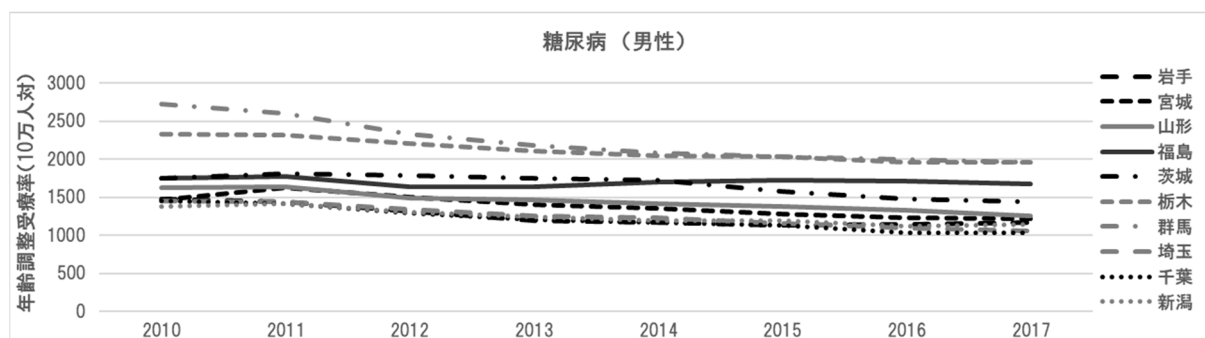
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-3.2	(-3.7, -2.7)
宮城	2010-2017	-2.8	(-4.8, -0.9)
山形	2010-2017	-3.4	(-4.1, -2.6)
福島	2010-2017	-1.8	(-2.4, -1.2)
茨城	2010-2013	0.0	(-3.4, 3.4)
	2013-2017	-5.0	(-7.2, -2.9)
栃木	2010-2012	0.5	(-4.8, 6.1)
	2012-2017	-2.7	(-3.9, -1.5)
群馬	2010-2017	-3.0	(-3.6, -2.5)
埼玉	2010-2013	-2.3	(-4.1, -0.4)
	2013-2017	-5.1	(-6.3, -3.9)
千葉	2010-2017	-3.6	(-4.1, -3.2)
新潟	2010-2017	-3.0	(-3.4, -2.6)



図Ⅲ-2-28 高血圧年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-28 上記の年変化率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

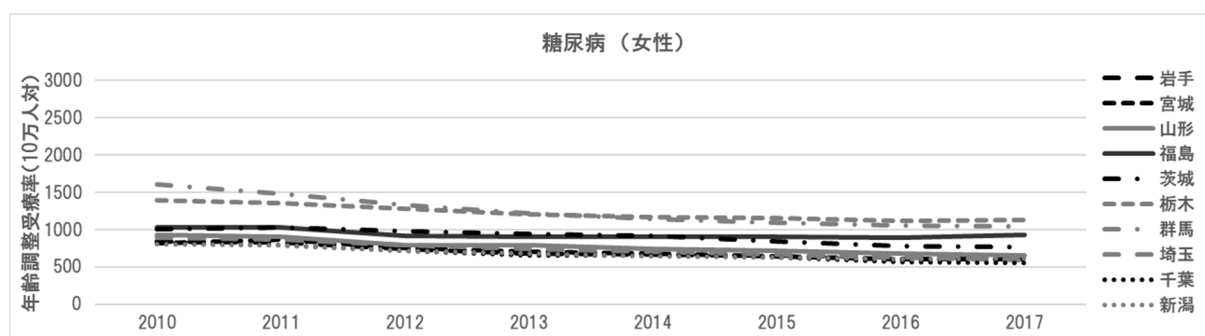
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-4.5	(-5.1, -3.9)
宮城	2010-2017	-4.3	(-6.5, -2.0)
山形	2010-2017	-5.4	(-6.3, -4.5)
福島	2010-2017	-4.1	(-4.9, -3.3)
茨城	2010-2012	-0.4	(-6.7, 6.4)
	2012-2017	-5.6	(-7.1, -4.1)
栃木	2010-2012	-0.3	(-4.9, 4.5)
	2012-2017	-4.4	(-5.5, -3.4)
群馬	2010-2017	-4.6	(-5.4, -3.8)
埼玉	2010-2012	-2.5	(-6.4, 1.6)
	2012-2017	-6.0	(-6.9, -5.0)
千葉	2010-2017	-4.5	(-5.1, -4.0)
新潟	2010-2017	-3.8	(-4.4, -3.3)



図Ⅲ-2-29 糖尿病年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-29 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

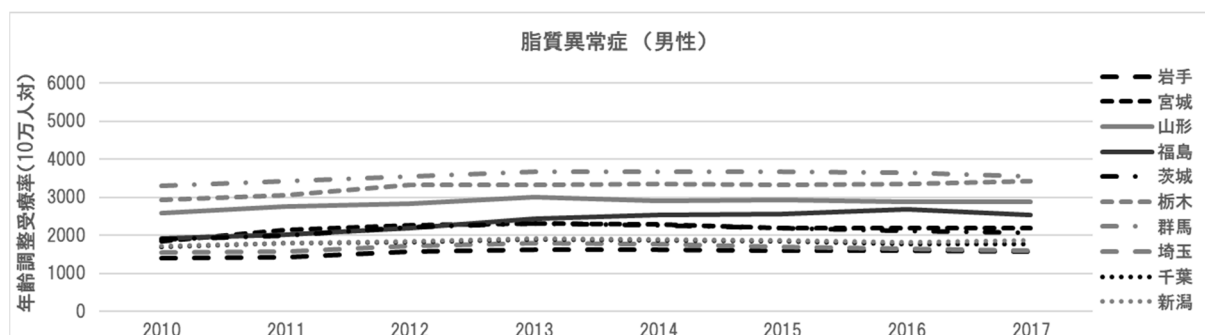
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2014	-6.6	(-9.7, -3.3)
	2014-2017	0.4	(-5.3, 6.5)
宮城	2010-2017	-3.8	(-5.5, -2.1)
山形	2010-2017	-3.6	(-4.3, -2.9)
福島	2010-2017	-0.3	(-1.4, 0.8)
茨城	2010-2013	0.2	(-4.4, 5.0)
	2013-2017	-5.5	(-8.4, -2.5)
栃木	2010-2017	-2.8	(-3.4, -2.2)
群馬	2010-2013	-7.8	(-10.9, -4.6)
	2013-2017	-2.6	(-4.9, -0.2)
埼玉	2010-2017	-4.8	(-5.3, -4.3)
千葉	2010-2017	-5.1	(-5.9, -4.3)
新潟	2010-2017	-3.3	(-4.4, -2.2)



図Ⅲ-2-30 糖尿病年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-30 上記の年変化率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

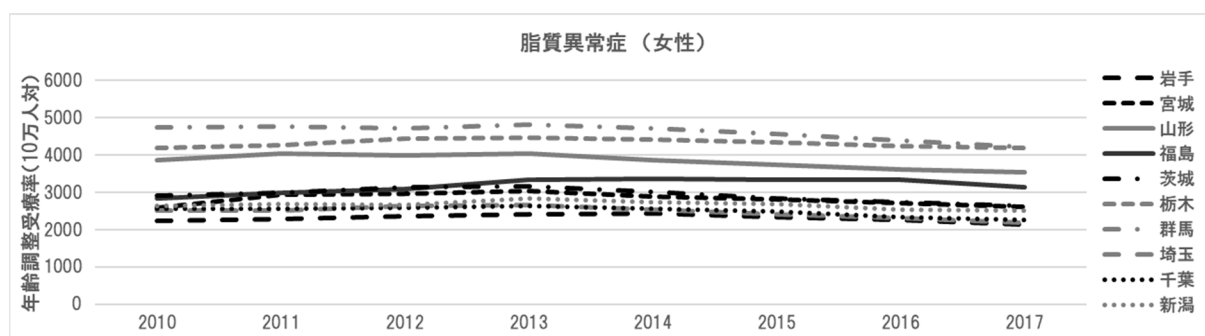
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2013	-7.3	(-12.4, -1.9)
	2013-2017	-2.7	(-6.6, 1.3)
宮城	2010-2017	-5.3	(-6.8, -3.7)
山形	2010-2017	-5.1	(-6.0, -4.1)
福島	2010-2013	-5.0	(-11.4, 1.9)
	2013-2017	0.6	(-4.0, 5.5)
茨城	2010-2017	-4.4	(-5.6, -3.2)
栃木	2010-2014	-4.4	(-6.2, -2.6)
	2014-2017	-1.4	(-4.6, 1.8)
群馬	2010-2014	-8.4	(-9.6, -7.3)
	2014-2017	-2.8	(-5.0, -0.5)
埼玉	2010-2017	-5.9	(-6.4, -5.4)
千葉	2010-2017	-5.6	(-6.5, -4.6)
新潟	2010-2017	-4.4	(-5.5, -3.2)



図Ⅲ-2-31 脂質異常症年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-31 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

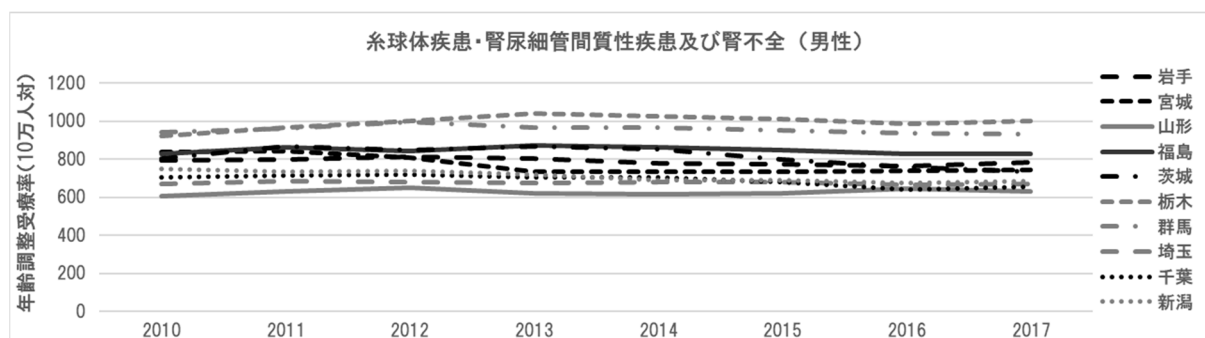
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2013	5.3	(1.4, 9.4)
	2013-2017	-0.8	(-3.1, 1.6)
宮城	2010-2012	11.5	(3.6, 20.0)
	2012-2017	-1.4	(-2.9, 0.2)
山形	2010-2013	4.6	(1.7, 7.5)
	2013-2017	-0.9	(-2.5, 0.8)
福島	2010-2014	7.9	(3.3, 12.7)
	2014-2017	0.4	(-5.7, 7)
茨城	2010-2013	7.6	(5.0, 10.2)
	2013-2017	-3.0	(-4.4, -1.6)
栃木	2010-2012	6.6	(2.0, 11.4)
	2012-2017	0.5	(-0.4, 1.5)
群馬	2010-2013	3.8	(1.5, 6.3)
	2013-2017	-0.7	(-2.0, 0.7)
埼玉	2010-2013	5.4	(1.2, 9.8)
	2013-2017	-2.8	(-5.2, -0.4)
千葉	2010-2013	3.6	(0.3, 6.9)
	2013-2017	-2.1	(-3.9, -0.2)
新潟	2010-2013	3.7	(0.9, 6.6)
	2013-2017	-1.1	(-2.7, 0.6)



図Ⅲ-2-32 脂質異常症年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-32 上記の年変化率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

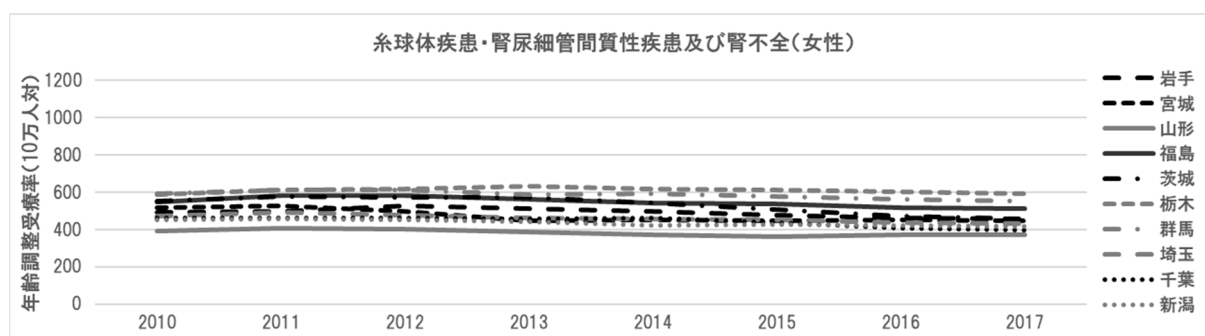
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2014	2.4	(1.4, 3.4)
	2014-2017	-4.3	(-5.8, -2.7)
宮城	2010-2012	7.7	(5.0, 10.5)
	2012-2017	-3.0	(-3.6, -2.5)
山形	2010-2013	0.8	(-1.9, 3.7)
	2013-2017	-3.3	(-5.1, -1.5)
福島	2010-2014	4.7	(2.2, 7.2)
	2014-2017	-2.3	(-5.9, 1.5)
茨城	2010-2013	2.8	(1.0, 4.5)
	2013-2017	-4.7	(-5.8, -3.6)
栃木	2010-2013	2.3	(1.1, 3.5)
	2013-2017	-1.7	(-2.4, -1.0)
群馬	2010-2014	-0.1	(-1.1, 1)
	2014-2017	-3.8	(-5.4, -2.2)
埼玉	2010-2013	2.3	(-0.3, 5.1)
	2013-2017	-4.8	(-6.4, -3.1)
千葉	2010-2013	1.3	(-0.4, 3.1)
	2013-2017	-3.7	(-4.7, -2.6)
新潟	2010-2013	2.3	(-0.3, 5)
	2013-2017	-2.8	(-4.4, -1.2)



図Ⅲ-2-33 腎臓病（糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患および腎不全）年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-33 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2017	-0.6	(-1.2, 0.0)
宮城	2010-2017	-2.2	(-3.5, -0.8)
山形	2010-2017	0.3	(-0.6, 1.3)
福島	2010-2017	-0.2	(-1.1, 0.6)
茨城	2010-2013	2.4	(-3.3, 8.3)
	2013-2017	-4.5	(-7.8, -1.0)
栃木	2010-2013	4.0	(1, 7.1)
	2013-2017	-1.2	(-3.0, 0.5)
群馬	2010-2012	2.7	(0.8, 4.8)
	2012-2017	-1.3	(-1.7, -0.9)
埼玉	2010-2017	-0.2	(-0.6, 0.2)
千葉	2010-2017	-1.5	(-2.4, -0.5)
新潟	2010-2017	-1.5	(-2.0, -1.0)



図Ⅲ-2-34 腎臓病（糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患および腎不全）年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

表Ⅲ-2-34 上記の年変化率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2010-2012	3.6	(0.5, 6.8)
	2012-2017	-2.8	(-3.5, -2.1)
宮城	2010-2017	-2.5	(-3.9, -1.1)
山形	2010-2017	-1.3	(-2.3, -0.3)
福島	2010-2012	2.5	(-1.4, 6.5)
	2012-2017	-2.7	(-3.5, -1.8)
茨城	2010-2013	0.9	(-2.9, 4.8)
	2013-2017	-6.0	(-8.3, -3.6)
栃木	2010-2013	2.3	(0.1, 4.4)
	2013-2017	-1.6	(-2.9, -0.3)
群馬	2010-2012	1.5	(-2.5, 5.7)
	2012-2017	-2.1	(-3.0, -1.2)
埼玉	2010-2017	-1.7	(-2.4, -1.0)
千葉	2010-2014	-0.2	(-1.8, 1.4)
	2014-2017	-5.1	(-7.5, -2.6)
新潟	2010-2017	-1.4	(-2.1, -0.8)

3. 循環器疾患の危険因子の動向把握

BMI 平均値（年齢調整値、以下同様）について、男性の結果を図Ⅲ-3-1・表Ⅲ-3-1 に、女性の結果を図Ⅲ-3-2・表Ⅲ-3-2 に示した。福島県では、男性は有意に増加していたが、女性では有意な変化は見られなかった。近隣 9 県も同様の傾向が認められた。

腹囲平均値について、男性の結果を図Ⅲ-3-3・表Ⅲ-3-3 に、女性の結果を図Ⅲ-3-4・表Ⅲ-3-4 に示した。福島県では、男性は有意にやや増加していたが、女性は 2010 年まで有意にやや減少し、2010 年以降は有意な変化は見られなかった。近隣 9 県では男性は有意に増加していたが、女性は減少または横ばいで推移した。

収縮期血圧平均値について、男性の結果を図Ⅲ-3-5・表Ⅲ-3-5 に、女性の結果を図Ⅲ-3-6・表Ⅲ-3-6 に示した。福島県では男女とも有意にやや減少していた。近隣 9 県も同様の傾向が認められた。

拡張期血圧平均値について、男性の結果を図Ⅲ-3-7・表Ⅲ-3-7 に、女性の結果を図Ⅲ-3-8・表Ⅲ-3-8 に示した。収縮期血圧と同様の傾向が認められた。福島県は、近隣 9 県と同様に、男女とも有意にやや減少していた。

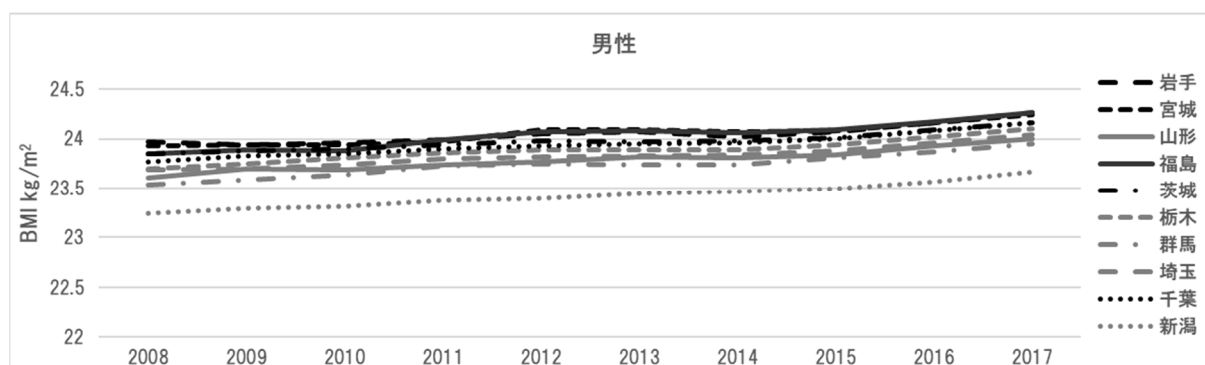
LDL コレステロール平均値について、男性の結果を図Ⅲ-3-9・表Ⅲ-3-9 に、女性の結果を図Ⅲ-3-10・表Ⅲ-3-10 に示した。福島県では男性は有意にやや増加していたが、女性は有意な変化は認められなかった。近隣 9 県は横ばいまたは有意に減少していた。

中性脂肪平均値について、男性の結果を図Ⅲ-3-11・表Ⅲ-3-11 に、女性の結果を図Ⅲ-3-12・表Ⅲ-3-12 に示した。福島県では男性は有意にやや増加していたが、女性は有意な変化は見られなかった。近隣 9 県では横ばいまたは有意に減少していた。

HDL コレステロール平均値について、男性の結果を図Ⅲ-3-13・表Ⅲ-3-13 に、女性の結果を図Ⅲ-3-14・表Ⅲ-3-14 に示した。福島県では男性はほぼ横ばい、女性は有意にやや増加していた。近隣 9 県では、男性は横ばいまたは増加の傾向にあったが、女性は福島県と同様に有意に増加していた。

空腹時血糖と HbA1c の検査実施率はいずれも全対象者の約 7 割であった。空腹時血糖平均値について、男性の結果を図Ⅲ-3-15・表Ⅲ-3-15 に、女性の結果を図Ⅲ-3-16・表Ⅲ-3-16 に示した。福島県では男性はほぼ横ばい、女性は 2010 年まで横ばい、2010 年以降有意にやや増加していた。近隣 9 県も同様の傾向が認められた。

HbA1c 平均値について、男性の結果を図Ⅲ-3-17・表Ⅲ-3-17 に、女性の結果を図Ⅲ-3-18・表Ⅲ-3-18 に示した。福島県では男女とも有意にやや増加していた。近隣 9 県も同様の傾向が認められた。

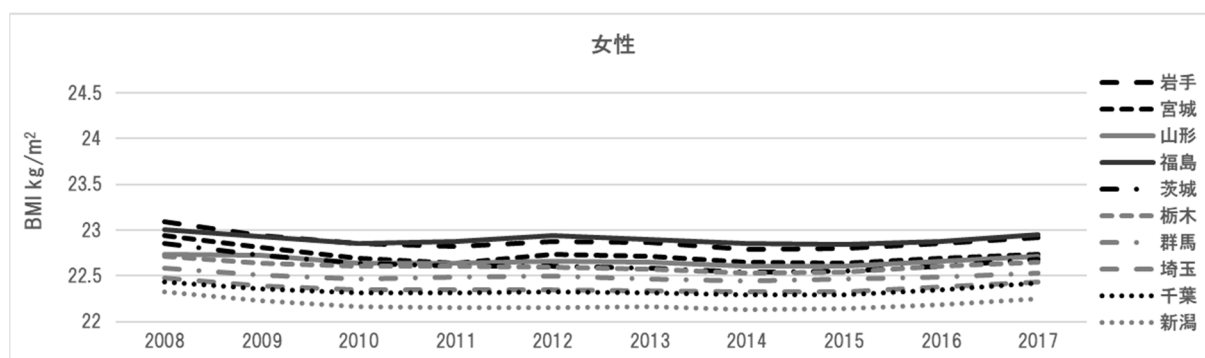


図Ⅲ-3-1 特定健診 BMI 年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-1 上記の年変化率（男性 40～74 歳）

地域	期間	APC*	95%信頼区間
岩手	2008-2015	0.1	(0.0, 0.1)
	2015-2017	0.4	(-0.1, 0.9)
宮城	2008-2017	0.1	(0.1, 0.2)
山形	2008-2015	0.1	(0.1, 0.2)
	2015-2017	0.3	(0.0, 0.6)
福島	2008-2017	0.2	(0.1, 0.2)
茨城	2008-2015	0.1	(0.1, 0.1)
	2015-2017	0.3	(0.1, 0.5)
栃木	2008-2017	0.2	(0.1, 0.2)
群馬	2008-2017	0.2	(0.1, 0.2)
埼玉	2008-2015	0.1	(0.1, 0.2)
	2015-2017	0.3	(0.0, 0.6)
千葉	2008-2015	0.1	(0.1, 0.2)
	2015-2017	0.3	(0.1, 0.6)
新潟	2008-2015	0.2	(0.1, 0.2)
	2015-2017	0.3	(0.1, 0.5)

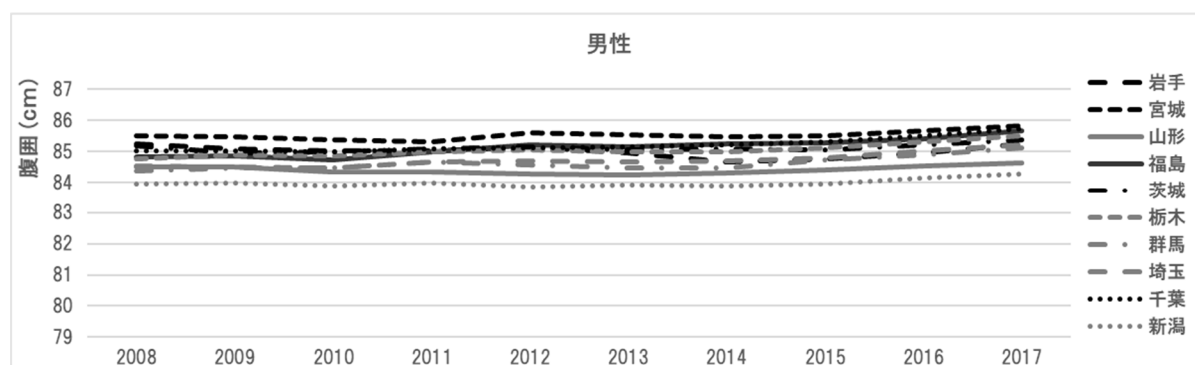
APC (Annual Percent Change): Joinpoint analysis による変曲点間の年平均変化率、以下同様。



図Ⅲ-3-2 特定健診 BMI 年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-2 上記の年変化率（女性 40～74 歳）

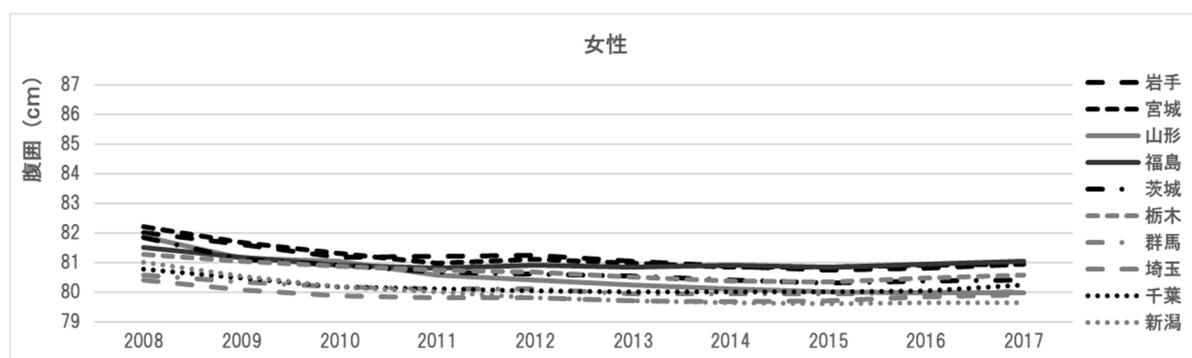
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2010	-0.6	(-1.3, 0.2)
	2010-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
宮城	2008-2010	-0.6	(-1.4, 0.2)
	2010-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
山形	2008-2015	-0.1	(-0.1, 0.0)
	2015-2017	0.3	(-0.2, 0.7)
福島	2008-2017	0.0	(-0.1, 0.0)
茨城	2008-2014	-0.2	(-0.3, -0.1)
	2014-2017	0.2	(-0.1, 0.6)
栃木	2008-2015	-0.1	(-0.1, -0.1)
	2015-2017	0.3	(0.0, 0.6)
群馬	2008-2014	-0.1	(-0.2, 0.0)
	2014-2017	0.1	(-0.1, 0.3)
埼玉	2008-2014	-0.1	(-0.2, 0.0)
	2014-2017	0.2	(0.0, 0.4)
千葉	2008-2015	-0.1	(-0.1, 0.0)
	2015-2017	0.3	(-0.2, 0.8)
新潟	2008-2011	-0.3	(-0.5, 0.0)
	2011-2017	0.1	(0.0, 0.1)



図Ⅲ-3-3 特定健診腹囲年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-3 上記の年変化率（男性 40～74 歳）

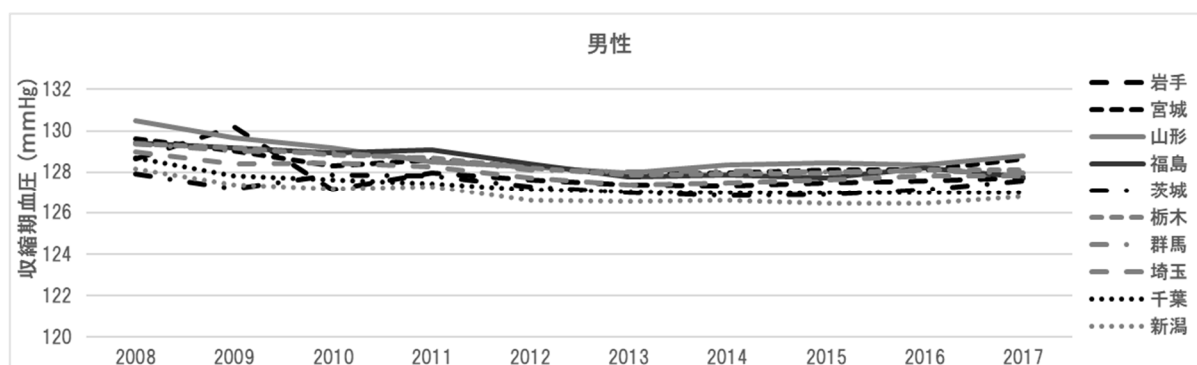
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2015	-0.1	(-0.2, 0.0)
	2015-2017	0.3	(-0.3, 0.8)
宮城	2008-2017	0.0	(0.0, 0.1)
山形	2008-2013	-0.1	(-0.1, 0.0)
	2013-2017	0.1	(0.1, 0.2)
福島	2008-2017	0.1	(0.1, 0.1)
茨城	2008-2015	0.0	(0.0, 0.0)
	2015-2017	0.2	(-0.2, 0.5)
栃木	2008-2015	0.0	(0.0, 0.1)
	2015-2017	0.2	(0.0, 0.5)
群馬	2008-2014	0.0	(0.0, 0.1)
	2014-2017	0.2	(0.0, 0.4)
埼玉	2008-2015	0.0	(0.0, 0.1)
	2015-2017	0.3	(0.0, 0.5)
千葉	2008-2014	0.0	(0.0, 0.1)
	2014-2017	0.2	(0.1, 0.3)
新潟	2008-2014	0.0	(-0.1, 0.0)
	2014-2017	0.2	(0.0, 0.3)



図Ⅲ-3-4 特定健診腹囲年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-4 上記の年変化率（女性 40～74 歳）

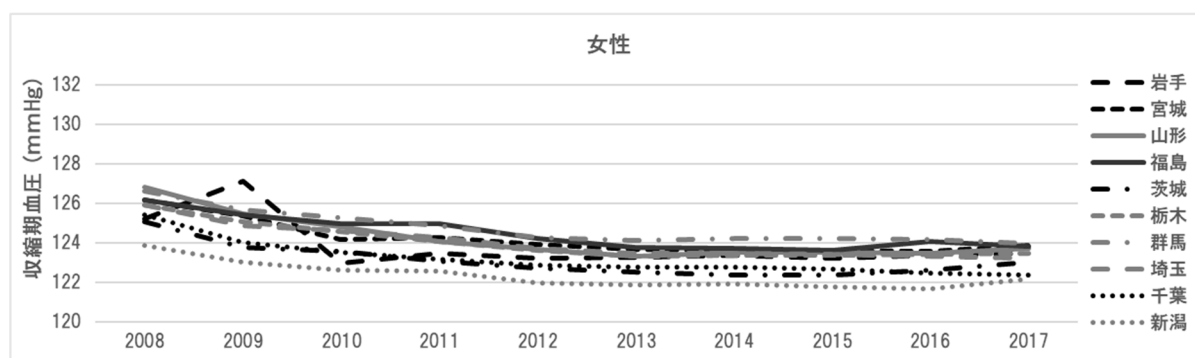
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2010	-0.5	(-1.1, 0.1)
	2010-2017	-0.1	(-0.2, 0.0)
宮城	2008-2011	-0.5	(-0.7, -0.3)
	2011-2017	0.0	(-0.1, 0.0)
山形	2008-2011	-0.5	(-0.8, -0.2)
	2011-2017	-0.1	(-0.2, 0.0)
福島	2008-2010	-0.4	(-0.7, -0.2)
	2010-2017	0.0	(0.0, 0.1)
茨城	2008-2010	-0.6	(-1, -0.2)
	2010-2017	-0.1	(-0.1, 0.0)
栃木	2008-2014	-0.2	(-0.2, -0.1)
	2014-2017	0.1	(0.0, 0.2)
群馬	2008-2013	-0.1	(-0.2, -0.1)
	2013-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
埼玉	2008-2011	-0.3	(-0.4, -0.1)
	2011-2017	0.0	(0.0, 0.1)
千葉	2008-2011	-0.3	(-0.5, -0.2)
	2011-2017	0.0	(0.0, 0.1)
新潟	2008-2012	-0.4	(-0.5, -0.3)
	2012-2017	0.0	(-0.1, 0.0)



図Ⅲ-3-5 特定健診収縮期血圧年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-5 上記の年変化率（男性 40～74 歳）

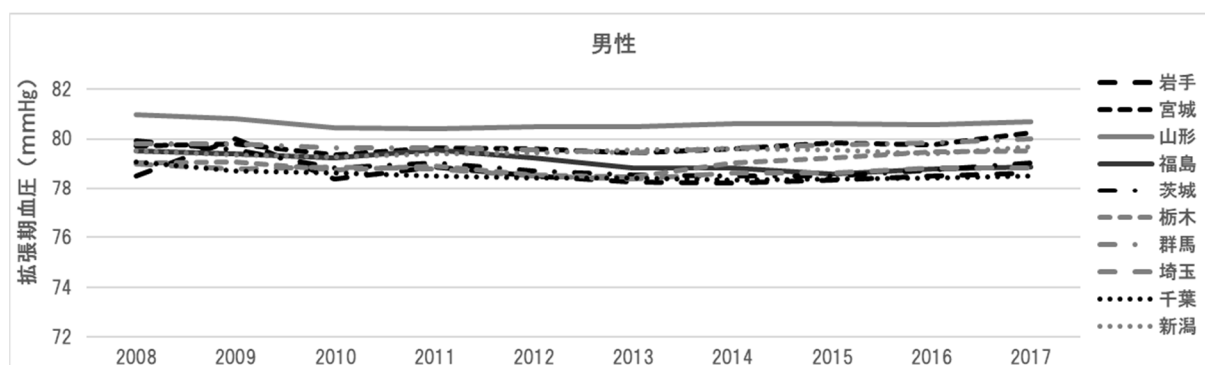
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2017	-0.1	(-0.3, 0.0)
宮城	2008-2013	-0.2	(-0.4, -0.1)
	2013-2017	0.1	(-0.1, 0.3)
山形	2008-2012	-0.4	(-0.6, -0.3)
	2012-2017	0.1	(0.0, 0.2)
福島	2008-2017	-0.1	(-0.2, -0.1)
茨城	2008-2017	0.0	(-0.1, 0.0)
栃木	2008-2013	-0.2	(-0.3, -0.2)
	2013-2017	0.0	(0.0, 0.1)
群馬	2008-2013	-0.2	(-0.3, -0.1)
	2013-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
埼玉	2008-2013	-0.2	(-0.3, -0.1)
	2013-2017	0.1	(-0.1, 0.2)
千葉	2008-2012	-0.3	(-0.4, -0.1)
	2012-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
新潟	2008-2013	-0.2	(-0.4, -0.1)
	2013-2017	0.0	(-0.2, 0.2)



図Ⅲ-3-6 特定健診収縮期血圧年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-6 上記の年変化率（女性 40～74 歳）

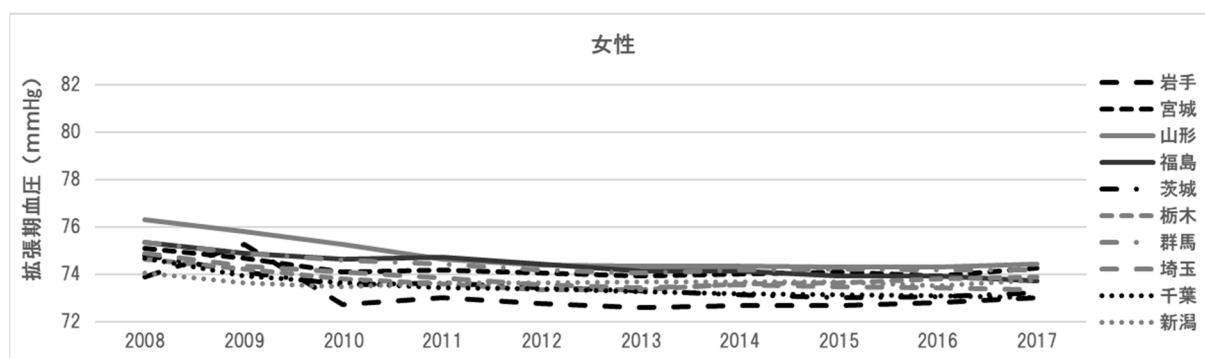
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2017	-0.2	(-0.4, 0.0)
宮城	2008-2010	-0.8	(-1.5, -0.2)
	2010-2017	-0.1	(-0.2, 0.0)
山形	2008-2012	-0.6	(-0.8, -0.5)
	2012-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
福島	2008-2013	-0.4	(-0.5, -0.2)
	2013-2017	0.0	(-0.2, 0.2)
茨城	2008-2013	-0.4	(-0.6, -0.2)
	2013-2017	0.1	(-0.1, 0.3)
栃木	2008-2013	-0.4	(-0.5, -0.3)
	2013-2017	0.1	(0.0, 0.1)
群馬	2008-2012	-0.4	(-0.6, -0.3)
	2012-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
埼玉	2008-2012	-0.4	(-0.6, -0.3)
	2012-2017	-0.1	(-0.2, 0.0)
千葉	2008-2010	-0.8	(-1, -0.6)
	2010-2017	-0.1	(-0.1, -0.1)
新潟	2008-2012	-0.4	(-0.6, -0.1)
	2012-2017	0.0	(-0.2, 0.2)



図Ⅲ-3-7 特定健診拡張期血圧年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-7 上記の年変化率（男性 40～74 歳）

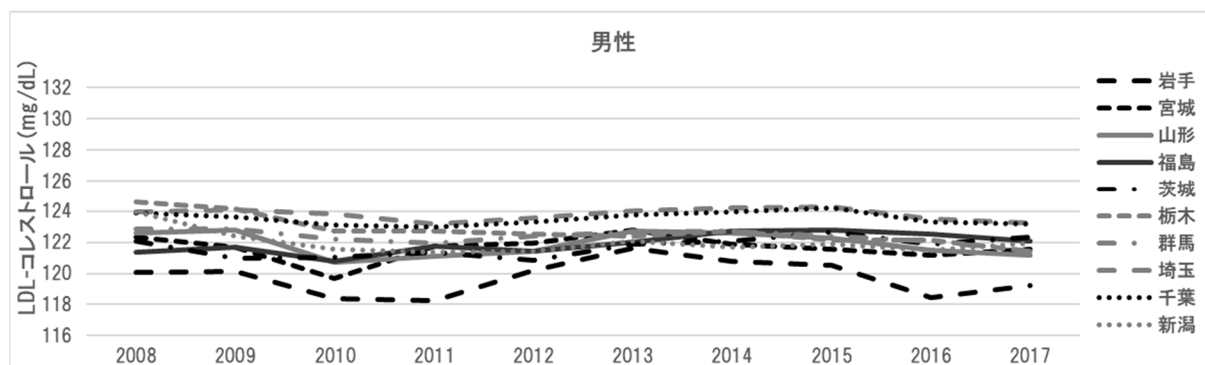
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2017	-0.1	(-0.2, 0.1)
宮城	2008-2013	-0.1	(-0.3, 0.1)
	2013-2017	0.2	(0.0, 0.4)
山形	2008-2010	-0.4	(-0.6, -0.2)
	2010-2017	0.0	(0.0, 0.1)
福島	2008-2017	-0.1	(-0.2, -0.1)
茨城	2008-2013	-0.4	(-0.6, -0.1)
	2013-2017	0.2	(-0.1, 0.4)
栃木	2008-2013	-0.1	(-0.2, 0.0)
	2013-2017	0.3	(0.2, 0.5)
群馬	2008-2013	-0.1	(-0.1, 0.0)
	2013-2017	0.2	(0.1, 0.2)
埼玉	2008-2013	-0.1	(-0.2, 0.0)
	2013-2017	0.1	(0.0, 0.3)
千葉	2008-2012	-0.2	(-0.3, -0.1)
	2012-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
新潟	2008-2017	0.0	(0.0, 0.1)



図Ⅲ-3-8 特定健診拡張期血圧年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-8 上記の年変化率（女性 40～74 歳）

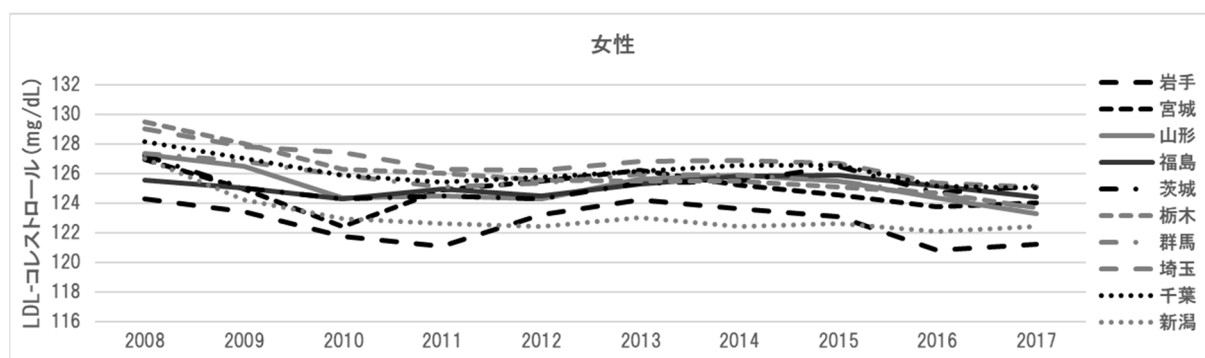
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2017	-0.2	(-0.5, 0.0)
宮城	2008-2010	-0.7	(-1.4, 0.0)
	2010-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
山形	2008-2012	-0.7	(-0.7, -0.6)
	2012-2017	0.0	(0.0, 0.1)
福島	2008-2017	-0.2	(-0.3, -0.2)
茨城	2008-2010	-0.8	(-1.6, 0.0)
	2010-2017	-0.1	(-0.2, 0.0)
栃木	2008-2012	-0.4	(-0.5, -0.3)
	2012-2017	0.2	(0.1, 0.2)
群馬	2008-2012	-0.4	(-0.5, -0.3)
	2012-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
埼玉	2008-2012	-0.4	(-0.6, -0.3)
	2012-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
千葉	2008-2010	-0.7	(-0.8, -0.6)
	2010-2017	-0.1	(-0.1, -0.1)
新潟	2008-2010	-0.3	(-0.8, 0.2)
	2010-2017	0.0	(0.0, 0.1)



図Ⅲ-3-9 特定健診 LDL コレステロール年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-9 上記の年変化率（男性 40～74 歳）

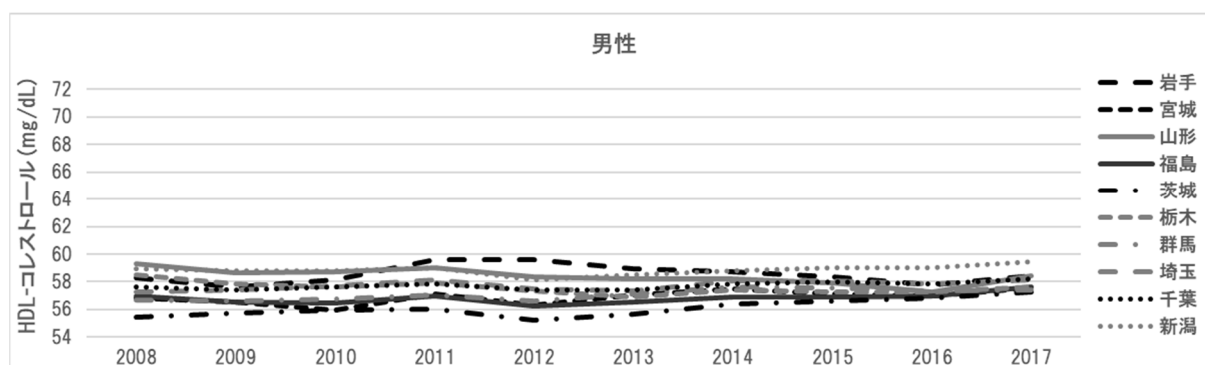
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2017	0.0	(-0.3, 0.3)
宮城	2008-2017	0.0	(-0.2, 0.2)
山形	2008-2017	0.0	(-0.2, 0.1)
福島	2008-2017	0.1	(0.0, 0.2)
茨城	2008-2017	0.1	(0.0, 0.2)
栃木	2008-2010	-0.7	(-1.7, 0.3)
	2010-2017	-0.1	(-0.2, 0.0)
群馬	2008-2017	-0.1	(-0.2, 0.0)
埼玉	2008-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
千葉	2008-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
新潟	2008-2010	-1.0	(-1.9, -0.1)
	2010-2017	0.1	(-0.1, 0.2)



図Ⅲ-3-10 特定健診 LDL コレステロール年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-10 上記の年変化率（女性 40～74 歳）

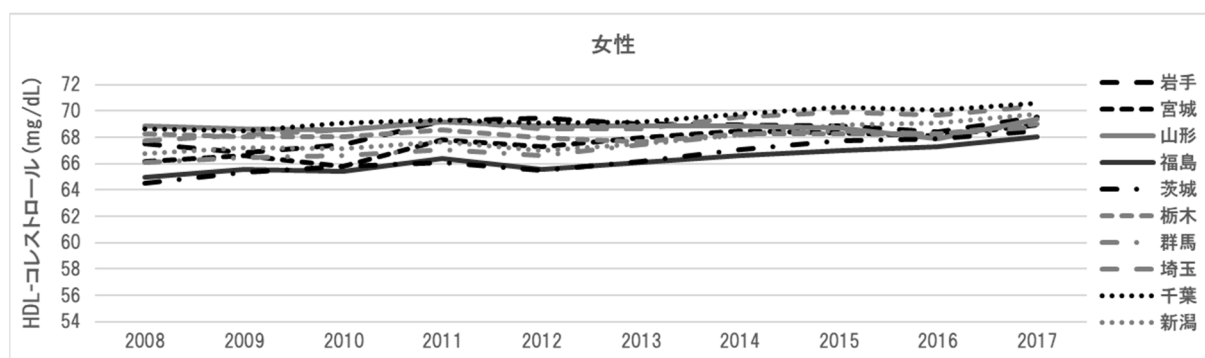
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2017	-0.2	(-0.4, 0.1)
宮城	2008-2017	-0.1	(-0.4, 0.1)
山形	2008-2017	-0.2	(-0.4, 0.0)
福島	2008-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
茨城	2008-2017	0.0	(-0.2, 0.2)
栃木	2008-2010	-1.2	(-2.3, -0.1)
	2010-2017	-0.3	(-0.4, -0.1)
群馬	2008-2017	-0.2	(-0.4, -0.1)
埼玉	2008-2017	-0.3	(-0.4, -0.1)
千葉	2008-2017	-0.2	(-0.3, 0.0)
新潟	2008-2010	-1.6	(-2.4, -0.7)
	2010-2017	0.0	(-0.2, 0.1)



図Ⅲ-3-11 特定健診 HDL コレステロール年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-11 上記の年変化率（男性 40～74 歳）

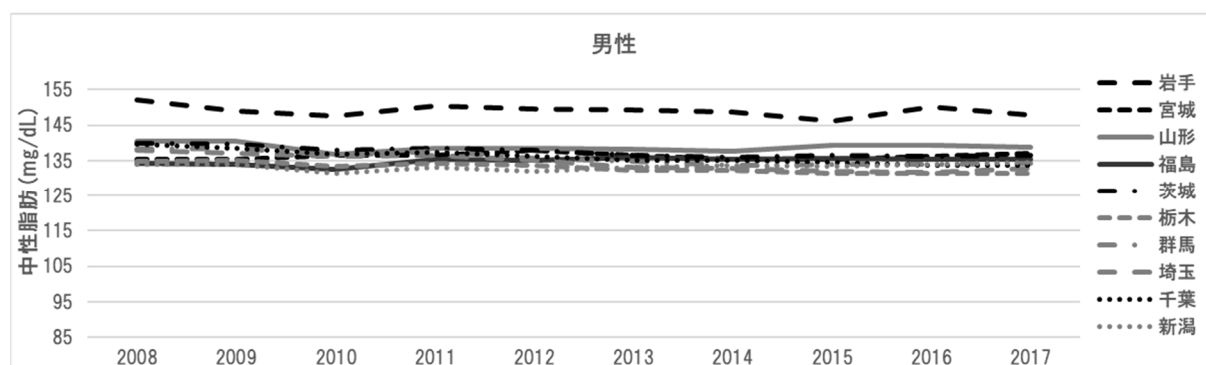
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2012	0.7	(-0.4, 1.9)
	2012-2017	-0.5	(-1.2, 0.2)
宮城	2008-2017	0.2	(0.0, 0.4)
山形	2008-2017	-0.2	(-0.4, -0.1)
福島	2008-2017	0.1	(0.0, 0.3)
茨城	2008-2017	0.3	(0.1, 0.5)
栃木	2008-2013	-0.4	(-0.8, -0.1)
	2013-2017	0.2	(-0.3, 0.6)
群馬	2008-2017	0.2	(0.1, 0.3)
埼玉	2008-2017	0.1	(0.0, 0.3)
千葉	2008-2017	0.1	(0.0, 0.2)
新潟	2008-2012	-0.3	(-0.5, 0.0)
	2012-2017	0.3	(0.2, 0.5)



図Ⅲ-3-12 特定健診 HDL コレステロール年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-12 上記の年変化率（女性 40～74 歳）

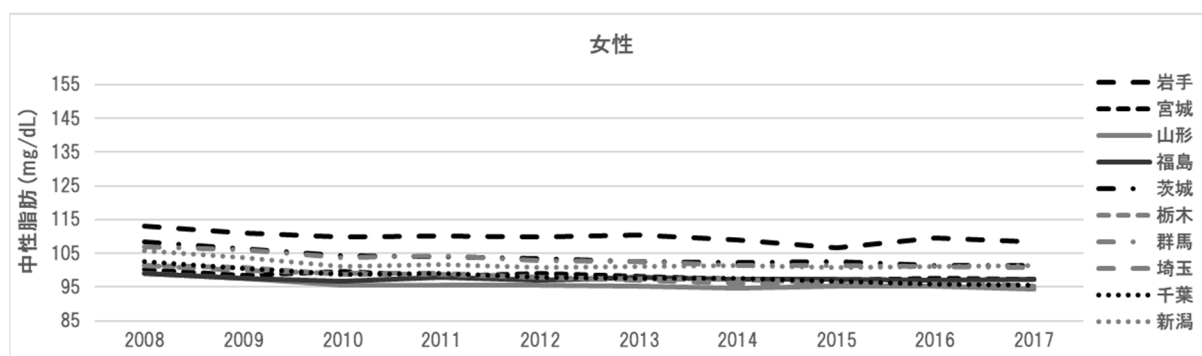
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2017	0.3	(0.0, 0.6)
宮城	2008-2017	0.5	(0.3, 0.6)
山形	2008-2017	0.0	(-0.2, 0.2)
福島	2008-2017	0.5	(0.3, 0.6)
茨城	2008-2017	0.6	(0.5, 0.8)
栃木	2008-2017	0.1	(0.0, 0.2)
群馬	2008-2017	0.5	(0.3, 0.6)
埼玉	2008-2017	0.4	(0.2, 0.5)
千葉	2008-2017	0.3	(0.2, 0.4)
新潟	2008-2012	0.1	(-0.2, 0.4)
	2012-2017	0.7	(0.5, 0.9)



図Ⅲ-3-13 特定健診中性脂肪年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-13 上記の年変化率（男性 40～74 歳）

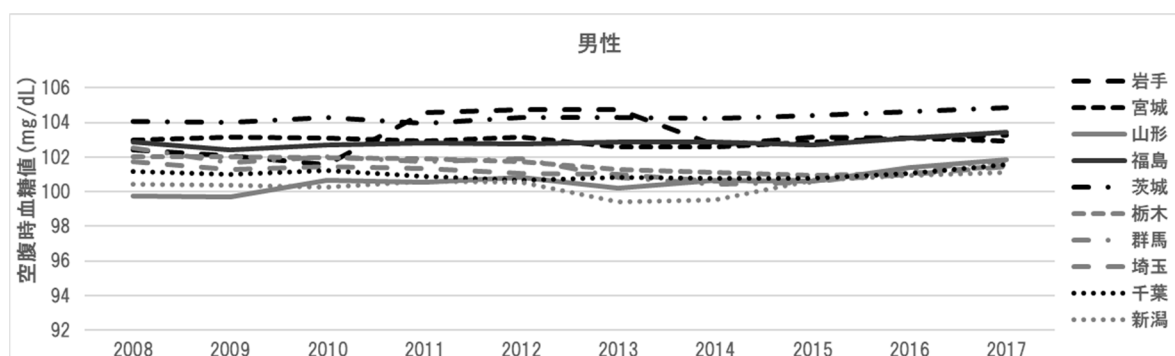
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2017	-0.2	(-0.4, 0.1)
宮城	2008-2017	0.1	(-0.1, 0.2)
山形	2008-2010	-1.2	(-3.0, 0.6)
	2010-2017	0.2	(-0.1, 0.4)
福島	2008-2017	0.2	(0.0, 0.3)
茨城	2008-2017	-0.3	(-0.4, -0.2)
栃木	2008-2017	-0.3	(-0.4, -0.2)
群馬	2008-2017	-0.4	(-0.6, -0.2)
埼玉	2008-2015	-0.7	(-0.9, -0.5)
	2015-2017	0.2	(-1.1, 1.6)
千葉	2008-2017	-0.5	(-0.6, -0.4)
新潟	2008-2010	-0.9	(-2.2, 0.4)
	2010-2017	0.2	(0.1, 0.4)



図Ⅲ-3-14 特定健診中性脂肪年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-14 上記の年変化率（女性 40～74 歳）

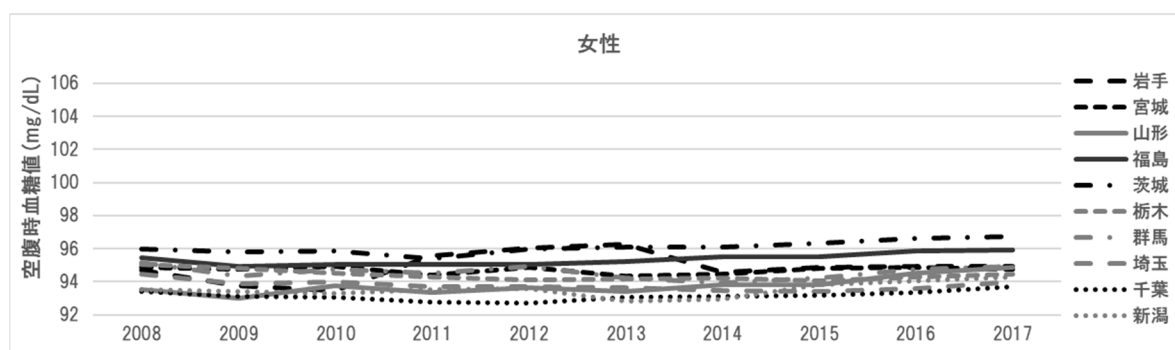
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2017	-0.4	(-0.7, -0.1)
宮城	2008-2017	-0.3	(-0.5, -0.1)
山形	2008-2010	-1.8	(-3.0, -0.6)
	2010-2017	-0.1	(-0.3, 0.0)
福島	2008-2017	-0.1	(-0.2, 0.1)
茨城	2008-2010	-2.0	(-3.1, -0.8)
	2010-2017	-0.4	(-0.6, -0.3)
栃木	2008-2010	-1.3	(-2.0, -0.6)
	2010-2017	-0.5	(-0.6, -0.5)
群馬	2008-2010	-1.4	(-3.0, 0.2)
	2010-2017	-0.5	(-0.7, -0.3)
埼玉	2008-2015	-0.8	(-0.9, -0.6)
	2015-2017	0.0	(-0.9, 1.0)
千葉	2008-2010	-1.7	(-2.9, -0.4)
	2010-2017	-0.5	(-0.7, -0.3)
新潟	2008-2010	-2.3	(-3.5, -1.0)
	2010-2017	0.0	(-0.2, 0.2)



図Ⅲ-3-15 特定健診空腹時血糖値年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-15 上記の年変化率（男性 40～74 歳）

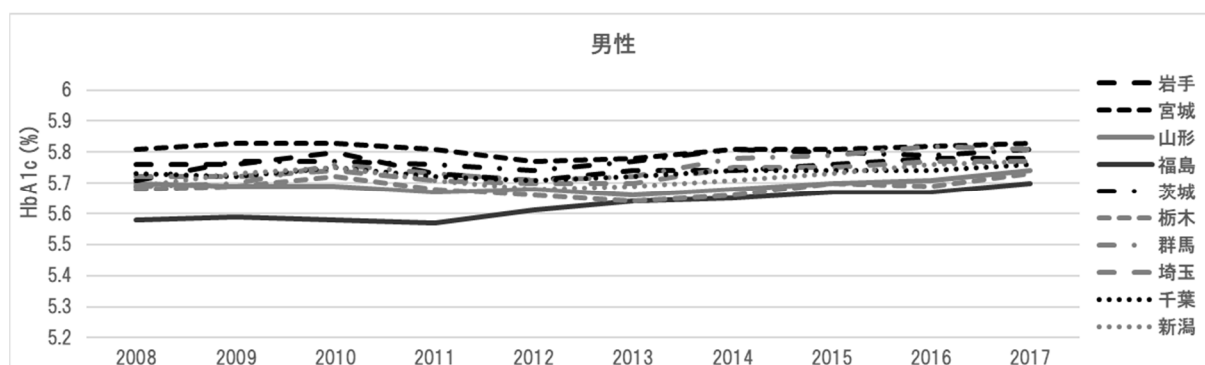
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2017	0.1	(-0.2, 0.4)
宮城	2008-2017	0.0	(-0.1, 0.0)
山形	2008-2017	0.2	(0.1, 0.3)
福島	2008-2015	0.0	(-0.1, 0.1)
	2015-2017	0.3	(-0.2, 0.8)
茨城	2008-2017	0.1	(0.0, 0.1)
栃木	2008-2015	-0.2	(-0.3, -0.1)
	2015-2017	0.2	(-0.3, 0.8)
群馬	2008-2015	-0.3	(-0.5, -0.1)
	2015-2017	0.7	(-0.6, 2)
埼玉	2008-2015	-0.1	(-0.2, -0.1)
	2015-2017	0.4	(0.0, 0.9)
千葉	2008-2015	-0.1	(-0.1, 0.0)
	2015-2017	0.4	(0.0, 0.9)
新潟	2008-2017	0.1	(-0.1, 0.2)



図Ⅲ-3-16 特定健診空腹時血糖値年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-16 上記の年変化率（女性 40～74 歳）

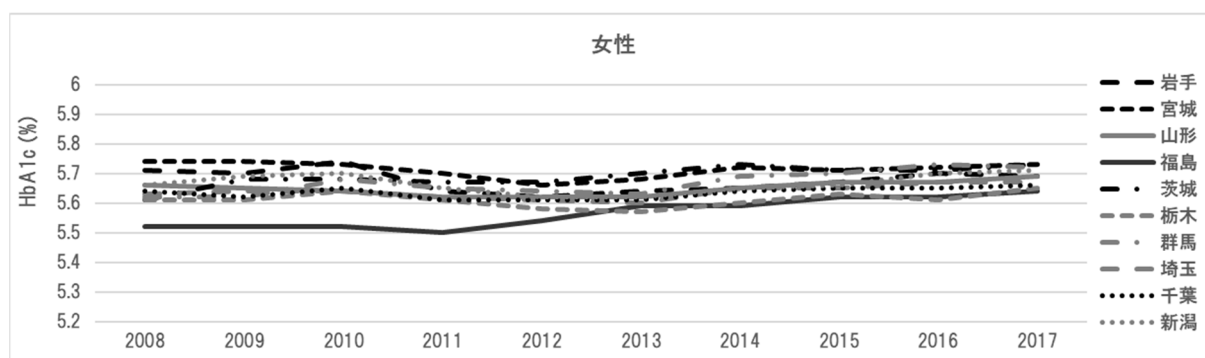
地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2017	0.1	(-0.2, 0.3)
宮城	2008-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
山形	2008-2015	0.1	(-0.1, 0.2)
	2015-2017	0.6	(-0.3, 1.5)
福島	2008-2010	-0.3	(-0.6, 0.1)
	2010-2017	0.2	(0.1, 0.2)
茨城	2008-2011	-0.1	(-0.3, 0.1)
	2011-2017	0.2	(0.1, 0.2)
栃木	2008-2012	-0.3	(-0.4, -0.1)
	2012-2017	0.1	(0.0, 0.2)
群馬	2008-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
埼玉	2008-2015	-0.1	(-0.2, 0.0)
	2015-2017	0.3	(-0.2, 0.8)
千葉	2008-2011	-0.3	(-0.5, 0.0)
	2011-2017	0.2	(0.1, 0.2)
新潟	2008-2014	-0.1	(-0.2, 0.1)
	2014-2017	0.5	(0.0, 0.9)



図Ⅲ-3-17 特定健診 HbA1c 年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-17 上記の年変化率（男性 40～74 歳）

地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2017	0.0	(-0.1, 0.2)
宮城	2008-2017	0.0	(-0.1, 0.1)
山形	2008-2013	-0.1	(-0.2, 0.0)
	2013-2017	0.3	(0.2, 0.4)
福島	2008-2017	0.3	(0.2, 0.3)
茨城	2008-2017	0.1	(0.1, 0.2)
栃木	2008-2013	-0.2	(-0.5, 0.1)
	2013-2017	0.3	(0.0, 0.7)
群馬	2008-2017	0.2	(0.1, 0.3)
埼玉	2008-2012	-0.1	(-0.4, 0.2)
	2012-2017	0.2	(0.1, 0.4)
千葉	2008-2017	0.1	(0.0, 0.1)
新潟	2008-2013	-0.1	(-0.5, 0.2)
	2013-2017	0.4	(-0.1, 0.8)



図Ⅲ-3-18 特定健診 HbA1c 年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

表Ⅲ-3-18 上記の年変化率（女性 40～74 歳）

地域	期間	APC	95%信頼区間
岩手	2008-2012	-0.5	(-1.0, 0.1)
	2012-2017	0.2	(-0.1, 0.6)
宮城	2008-2012	-0.3	(-0.6, -0.1)
	2012-2017	0.2	(0.0, 0.4)
山形	2008-2012	-0.2	(-0.4, 0.0)
	2012-2017	0.3	(0.1, 0.4)
福島	2008-2017	0.3	(0.2, 0.4)
茨城	2008-2017	0.2	(0.1, 0.3)
栃木	2008-2013	-0.2	(-0.5, 0.2)
	2013-2017	0.3	(0.0, 0.6)
群馬	2008-2017	0.2	(0.1, 0.3)
埼玉	2008-2017	0.1	(0.0, 0.2)
千葉	2008-2012	-0.1	(-0.4, 0.2)
	2012-2017	0.2	(0.0, 0.4)
新潟	2008-2013	-0.2	(-0.6, 0.1)
	2013-2017	0.4	(0.0, 0.8)

IV. 考察

前年度に引き続き、循環器疾患死亡の動向分析を行うにあたり、1995～2017 年までの人口動態統計の死亡データを使用し、今年度は福島県並びに近隣 9 県に加えて、残り 37 都道府県を一括して全国として分析対象とし、年齢調整死亡率の推移について県間比較を行った。さらに、今年度は新たに県内比較として、福島県内を避難地域（12 市町村）、浜通り、中通り、会津の 4 地域に区分し、これら 4 地域と福島県全体を分析対象として県内比較を行った。NDB 特別抽出データ（レセプト）を用いて、2010～2017 年における循環器疾患受療率の県間比較を行った。さらに、NDB 特別抽出データ（特定健診）を用いて、2008～2017 年度における 40～74 歳の循環器疾患危険因子の平均値の推移を検討した。

循環器疾患の死亡動向の県間比較を行った結果、高血圧性疾患と肺塞栓症を除き、各疾患の年齢調整死亡率については前年度同様、福島県並びに近隣 9 県、全国のいずれも男女ともに全期間を通じて減少しており、震災発生年を境とする推移の変化は認められなかった。近年の高血圧性疾患においては、全国の女性は有意な減少を示したものの、その他では減少は認められず、全国男性では有意な増加、福島県男性では横ばい、福島県女性では増加傾向を示した。近隣 9 県については、男女とも 2015 年頃を境として急激な増加を示す地域が一部に存在した。高血圧性疾患で認められた近年の増加傾向並びに急激な増加の原因は明らかではないが、今後の動向を注視する必要があると考えられる。肺塞栓症においては、女性は福島県並びに近隣 9 県、全国のいずれも減少しており、全国の男性においても有意な減少を認めたが、福島県並びに近隣 9 県の一部の地域の男性においては横ばいで推移した。男性の肺塞栓症では上述のように地域間で差が認められたが、震災に関連した推移の変化は認められなかった。

上述の県間比較と同様に、福島県内の 4 地域（避難地域、浜通り、中通り、会津）と福島県全体の循環器疾患の死亡動向の県内比較を行った結果、男性においては、糖尿病と腎臓病、肺塞栓症を除いて、4 地域並びに県全体のいずれも全期間を通じて減少していた。糖尿病と腎臓病においては、避難地域に近い浜通りは有意な減少を示していたが、避難地域は横ばいで推移していた。肺塞栓症においては、県全体と中通り、会津では横ばいまたは減少を示していたが、避難地域では 2015 年以降増加傾向を示し、浜通りは全期間を通じて増加傾向を示した。女性では、全ての地域でいずれの疾患も全期間を通じて減少していた。上述の通り、男性の肺塞栓症では、避難地域並びに浜通りにおいて増加傾向が認められたが、男女ともにいずれの疾患も震災発生年を境とした推移の変化は認められなかった。

循環器疾患受療の動向について、福島県では、全循環器疾患、心疾患、虚血性心疾患、心筋梗塞、狭心症、心不全、脳血管疾患全体、脳内出血、脳梗塞、くも膜下出血、高血圧性疾患の受療率は、近隣 9 県と同様に、全期間を通じて有意にやや減少または減少していた。心房細動は他県と同様に増加していた。肺塞栓症は宮城県、栃木県、新潟県と同様に有意に増加していたが、ほかの県は横ばいであった。糖尿病はほぼ横ばいであったが、近隣 9 県では有意に減少していた県が多かった。脂質異常症は他県と同様に有意な変化は認められなかった。腎臓病は他県と同様、男性はほぼ横ばい、女性は 2012 年まで有意ではない増加傾向が見られ、2012 年以降は有意に減少していた。

昨年度、本研究班は 1996～2017 年における 35 歳以上の患者調査のデータを用いて、全循環器

疾患、高血圧性疾患、心疾患、虚血性心疾患、脳血管疾患の受療率の動向を報告した。その結果、福島県は、脳血管疾患、高血圧性疾患の受療率は NDB による結果と同様、男女いずれも全期間を通じて有意に減少していた。しかし、全循環器疾患（男女）、心疾患（男女）、虚血性心疾患（女性のみ）の受療率は 2005 年まで有意に減少していたが、2005 年以降有意な変化は認められなかった。男性の虚血性心疾患は全期間を通じて減少傾向が認められた。患者調査は 3 年に 1 度のサンプル調査であり、悉皆的なデータによる調査ではない。一方、今回用いた NDB は悉皆的なデータソースであることから、受療率について現実に近い検討が可能と考えられる。いずれにせよ、福島県の循環器疾患受療率は 2011 年前後における有意な増加は認められなかった。

循環器疾患の危険因子の動向について、男性では、BMI、腹囲、血圧、HDL コレステロール、空腹時血糖、HbA1c の各平均値については、福島県は近隣の多くの県と同様の動向が見られた（血圧は減少、HDL コレステロールと空腹時血糖は横ばい、他は増加）。一方、LDL コレステロール、中性脂肪については、福島県は有意な増加または増加傾向が認められたが、近隣の多くの県では有意な変化は見られなかった。女性では、BMI、血圧、空腹時血糖、HbA1c、中性脂肪、HDL コレステロールについて、福島県は近隣の多くの県と同様の動向が見られた（血圧は減少、BMI と中性脂肪は横ばい、他は増加または増加傾向）。一方、腹囲および LDL コレステロールについては、福島県は横ばい傾向だったが、近隣の多くの県では有意に減少していた。

福島県では震災後、特に男性において、循環器疾患の主要な危険因子である高血圧の増加が報告されている¹⁻³⁾。昨年度、本研究班は NDB 特別抽出データ（特定健診）に基づく所見者割合および薬物治療者割合の動向を報告した。福島県の男性では高血圧の有所見者割合および高血圧の薬物治療者割合が有意に増加していたが、近隣 9 県でも同様の増加が認められたため、震災との直接的な関連は強くないと考えられる。一方、今回特定健診による血圧の平均値がやや減少していた。それは高血圧の薬物治療者割合の増加と関連している可能性が考えられる。

また、これまでに報告された東日本大震災、福島原発前後の循環器疾患および循環器疾患関連要因に関する研究では、福島県、とりわけ避難地域における震災後の肥満^{2,4,5)}の増加が報告されており、避難区域住民は特にストレスや運動不足の影響が大きいと考えられている。今回 BMI の推移を検討した結果、福島県と近隣 9 県において全期間を通じて男性では有意に上昇、女性では横ばいだった。福島県、岩手県、宮城県の被災 3 県において 2011～2013 年度の間に震災にやや遅れて上昇したが、変曲点としては認められなかった。次年度はさらに福島県内 4 地域における循環器疾患の危険因子の動向を検討する。

V. 結論

人口動態統計に基づく死亡者数を分子として、1995～2017 年における 40 歳以上における各循環器疾患の男女別年齢調整死亡率を算出し、長期的動向の変化の有無を検証した。その結果、福島県における全循環器疾患、心疾患、脳血管疾患の年齢調整死亡率は、近隣 9 県並びに全国と同様に、全期間を通じて有意に減少し、震災前後における有意な長期的増加の変化は認められなかった。この傾向は福島県内の 4 地域（避難地域、浜通り、中通り、会津）も同様であった。高血圧性疾患や糖尿病、腎臓病、肺塞栓症では、福島県並びに避難地域において年齢調整死亡率の減少を認めなかったが、震災に関連した推移の変化はいずれも認められなかった。

NDB のレセプト特別抽出データを用いて、循環器疾患受療率の動向について県間比較を行った。その結果、全循環器疾患、心疾患、虚血性心疾患、心筋梗塞、狭心症、心不全、脳血管疾患全体、脳内出血、脳梗塞、くも膜下出血、高血圧性疾患の受療率は、近隣 9 県と同様に、全期間を通じて有意にやや減少または減少していた。糖尿病、脂質異常症、腎臓病の受療率は有意な変化は認められなかったが、心房細動、肺塞栓症の受療率は有意に増加していた。全体的に、福島県の循環器疾患受療率は震災年の前後において有意な増加は認められなかった。

NDB 特別抽出データ（特定健診）を用いて、2008～2017 年度における 40～74 歳の循環器疾患危険因子の平均値の推移を検討した。その結果、男性では、福島県は近隣の多くの県と同様の動向が見られた（血圧は減少、HDL コレステロールと空腹時血糖は横ばい、BMI、腹囲、空腹時血糖、HbA1c は増加）。一方、LDL コレステロール、中性脂肪については、福島県は有意な増加または増加傾向が認められたが、近隣の多くの県では有意な変化は見られなかった。女性では、福島県は近隣の多くの県と同様の動向が見られた（血圧は減少、BMI と中性脂肪は横ばい、空腹時血糖、HbA1c、HDL コレステロールは増加または増加傾向）。一方、腹囲および LDL コレステロールについては、福島は横ばい傾向だったが、近隣の多くの県は有意に減少していた。

VI. 次年度以降の計画

循環器疾患の死亡の動向把握について、人口動態統計（1995～2018 年）を用いて循環器疾患の疾病分類別の粗死亡率・年齢調整死亡率を、福島県と近隣 9 県および全国それぞれについて男女別に算出し、有意差検定を用いて長期的動向を検討する。また、福島県について、県内を避難区域（12 市町村）および避難区域以外の浜通り、中通り、会津に 4 区分し、それぞれ同様の検討を行う。

福島県と近隣 9 県における循環器疾患受療動向について、NDB のレセプト特別抽出データを用いて、疾病分類別に 2011 年の前後（2009～2018 年）の経時的変化を検討する。

福島県と近隣 9 県および全国、さらに福島県内 4 地域における循環器疾患の危険因子等の動向について、NDB の特定健診特別抽出データを用いて、各項目の 2011 年の前後（2008～2018 年度）の経時的変化を検討する。

VII. この研究に関する現在までの研究状況、業績

ア) 論文・雑誌等

1) 該当なし

イ) 学会発表等

1) 該当なし

ウ) 書籍・総説

1) 該当なし

エ) 受賞

1) 該当なし

オ) 特許

1) 該当なし

カ) 環境行政への活用・貢献実績

1) 該当なし

VIII. 引用文献

1. Ohira T, Hosoya M, Yasumura S, et al. Evacuation and risk of hypertension after the Great East Japan Earthquake: The Fukushima Health Management Survey. *Hypertension* 2016;68(3):558-564.
2. Ohira T, Nakano H, Nagai M, et al. Changes in cardiovascular risk factors after the Great East Japan Earthquake. *Asia Pac J Public Health* 2017;29(2_suppl):47S-55S.
3. Nagai M, Ohira T, Takahashi H, et al. Impact of evacuation on trends in the prevalence, treatment, and control of hypertension before and after a disaster. *J Hypertens*. 2018;36(4):924-932.
4. Ohira T, Hosoya M, Yasumura S, et al. Effect of evacuation on body weight after the Great East Japan Earthquake. *Am J Prev Med* 2016;50(5):553-560.
5. Uemura MY, Ohira T, Yasumura S, et al. Association between lifestyle habits and the prevalence of abdominal obesity after the Great East Japan Earthquake: The Fukushima Health Management Survey. *J Epidemiol*. 2021. Epub ahead of print.

参考資料

1. 循環器疾患死亡の動向把握

表IX-1-1 全循環器疾患の男性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	485.8	459.3	443.0	429.1	426.6	400.0	385.5	375.6	372.6	356.4	365.5	345.1	333.7	330.2	313.6	312.4	303.6	296.0	281.5	273.8	264.3	259.7	259.5
岩手	551.1	516.0	507.5	491.9	505.3	445.0	447.2	437.1*	449.7	444.3	454.8*	435.3	416.3	420.9	413.1	390.4	401.2	378.8	356.7	361.0	333.2	342.8	339.0
宮城	538.9	505.5	495.8	474.7	466.3	426.9	427.9	395.3	401.3	387.5	398.0	386.1	366.4	353.4	337.1	350.1	365.0	321.2	295.0	306.6	290.4	286.9	293.5
山形	521.4	491.8	473.2	463.2	454.4	417.5	419.1	409.1	395.3	383.4	389.8	368.1	358.0	348.2	343.0	322.8	345.2	314.7	292.5	289.0	284.4	274.6	279.9
福島	547.9	497.2	497.8	468.9	482.7	446.9	445.6	414.7	431.2	426.5	439.7	394.3	397.9	381.2	381.0	374.0	381.2	364.0	351.9	335.6	324.5	302.3	319.3
茨城	541.3	507.8	495.3	482.4	482.0	439.4	439.0	437.5	423.3	394.6	412.7	394.9	379.8	370.3	360.3	338.0	352.7	334.4	313.0	303.9	290.5	289.3	289.7
栃木	565.0	536.4	515.3	515.1	499.1	462.2	458.6	440.5	451.0	435.9	441.0	421.8	399.2	383.4	381.3	374.7	367.3	371.4	329.9	333.2	328.4	317.9	318.6
群馬	512.9	471.0	439.3	448.5	444.6	420.8	392.6	400.9	391.2	374.3	398.8	362.7	355.4	354.3	345.8	338.4	346.9	329.3	316.0	318.5	297.6	313.6	302.9
埼玉	533.9	497.9	485.2	493.2	476.3	439.5	426.3	422.9	407.7	388.4	405.0	388.6	369.3	364.6	341.3	344.1	336.2	330.9	312.9	299.6	285.3	274.1	274.3
千葉	534.6	498.6	468.3	468.4	470.3	430.2	406.8	404.9	409.3	394.2	397.6	384.6	366.0	367.7	353.6	349.3	345.3	341.3	322.8	308.5	312.0	295.6	286.3
新潟	497.6	469.3	462.7	425.3	446.6	392.1	393.6	392.6	390.0	371.8	372.9	349.8	352.3	346.3	317.2	319.7	325.7	312.9	283.4	299.0	276.2	265.2	264.5

* Joinpoint analysis による変曲点、以下同様。

表IX-1-2 全循環器疾患の女性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	304.6	284.4	269.5	258.9	256.0	236.0	224.2*	215.6	212.4	203.7	204.8	193.8	187.0	182.6	171.5	170.0	167.4	162.7	155.3	148.9	143.1	138.5	138.4
岩手	317.7	300.4	293.8	278.4	289.9	255.9	248.1	237.6	228.1	230.3	233.8	227.9	217.1	208.0	201.2	201.4	204.9	198.3	182.2	177.1	171.1	169.7	165.6
宮城	348.0	307.8	295.6	270.9*	267.6	250.1	232.5	227.3	227.2	218.6	215.5	216.3	202.1	194.2	186.6	178.8	196.7	164.6	156.9	162.6	150.3	152.8	149.5
山形	309.5	305.0	294.4	276.2	287.5	247.4	226.9	227.3*	225.3	213.9	211.5	193.0	198.0	192.1	177.4	179.8	179.0	165.7	163.3	158.6	151.2	147.5	142.8
福島	324.6	322.7	289.7	284.7	290.2	266.3	253.5	238.2	249.4	230.4	232.7	221.0	215.2	213.0	198.0	201.6	209.6	192.4	182.8	174.4	176.4	168.3	163.5
茨城	351.4	323.4	309.5	288.9	293.6	266.1	249.7*	246.6	249.0	221.7	234.3	218.0	206.9	205.0	196.3	186.4	191.2	187.9	178.8	167.8	165.3	162.2	153.1
栃木	351.2	333.1	312.7	293.2	294.7	277.2	265.8*	256.6	252.1	235.1	251.9	230.0	225.6	211.7	208.3	211.1	204.3	205.8	185.8	183.3	176.7	171.3	174.7
群馬	319.9	300.0	275.0	272.2	271.2	257.6	244.5	228.7	220.3	224.1	239.1	209.0	196.7	191.5	193.8	189.3	183.9	177.9	173.3	157.1	161.5	159.1	155.8
埼玉	348.8	317.1	294.2*	293.3	281.0	266.0	260.6	245.1	238.6	234.9	232.8	222.5	217.3	209.2	192.7	200.1	196.2	189.4	177.9	169.4	160.6	156.8	153.2
千葉	341.3	305.3	296.7	293.0	290.6	259.3	244.2*	246.2	233.8	221.6	226.2	220.5	206.6	205.1	193.3	193.3	191.3	187.7	177.3	173.8	167.9	156.7	154.5
新潟	308.7	271.3	256.8*	248.9	245.4	223.8	221.4	211.3	201.3	199.3	195.3	178.7	181.5	176.4	163.8	166.7	164.5	157.6	148.5	146.5	138.9	134.2	132.8

表IX-1-3 心疾患の男性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	229.0	220.4	213.8	209.3	210.3	199.6	192.6	192.0	192.9	184.7	192.9	183.9	177.9	178.5	170.2	170.8	168.3	165.8	158.1	155.3	150.8	149.0	143.4
岩手	237.7	238.6	225.1	222.8	225.2	199.2	213.3	212.3	208.2	221.9	228.4	215.5	204.1	216.2	215.2	199.7	207.4	200.9	190.6	195.2	185.1	195.5	171.8
宮城	217.5	218.4	224.0	208.4	207.3	190.6	202.4	184.4	195.7	190.9	197.7	189.0	173.3	178.2	171.3	171.2	181.4	161.1	151.3	165.5	155.7	156.8	152.8
山形	229.0	216.0	199.7	203.6	208.3	197.3	197.4	196.9	188.4	188.2	202.6	193.5	186.5	179.7	174.9	164.1	182.0	166.0	158.4	155.3	154.9	155.5	156.0
福島	242.8	233.0	230.6	213.5	231.8	224.0	217.3	213.9	223.3	224.9	237.1	216.1	220.6	206.3	217.3	206.1	225.0	210.6*	204.6	194.4	187.5	174.7	175.3
茨城	244.8	221.9	224.9	229.5	228.9	207.6	213.3	211.8	207.8	194.6	213.7	204.6	191.6	191.8	188.0	176.7	188.0	185.5	165.4	166.8	157.8	160.4	150.5
栃木	245.7	241.1	250.5	233.6	246.6	224.5	214.4	212.4	223.0	220.3	227.2	216.9	214.1	209.0	201.2	199.6	201.4	204.7	183.8	190.2	184.4	176.7	178.6
群馬	237.2	223.5	210.7	214.9	217.2	207.8	193.5	196.1	192.2	184.9	207.8	189.2	176.7	174.6	180.4	167.0	174.6	163.2	163.0	180.9	169.7	177.4	151.8
埼玉	251.0	240.5	241.1	250.9	247.4	224.6	218.8	218.4	215.4	206.0	225.6	221.1	207.8	204.5	191.6	199.8	195.6	201.2	189.3*	183.4	173.6	163.8	159.5
千葉	248.7	237.9	226.3	236.4	236.1	215.2	209.2	211.1	216.8	214.8	217.6	213.5	206.0	215.7	207.7	203.5	208.8	207.0	201.0	188.4	196.5*	185.1	158.5
新潟	199.7	193.8	198.3	183.7	198.1	180.6	181.4	185.7	185.7	176.3	185.2	171.6	175.0	167.5	163.8	165.3	166.5	159.9	141.6	157.3	142.1	145.2	133.7

表IX-1-4 心疾患の女性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	137.7	130.4	125.5	122.1	124.7	114.2	110.3*	106.9	107.3	103.1	106.0	102.2	99.1	98.3	92.6	93.3	91.8	90.5*	86.4	83.3	80.1	77.6	73.5
岩手	130.3	123.9	122.5	125.1	132.2	115.0	109.3	103.1	103.9	103.7	113.0	108.9	105.2	101.5	97.5	101.5	99.0	105.1	92.4	88.4	89.5	92.2	81.2
宮城	136.2	123.8	123.0	113.9	117.4	112.8	105.6	102.2	104.4	104.3	103.0	104.3	96.4	92.4	93.9	83.4	98.0	81.4	78.4	81.9	75.3	80.3	74.2
山形	122.3	131.8	119.6	118.4	122.6	107.3	99.3	106.9	106.3	101.5	102.8	95.6	95.2	93.2	88.9	91.7	89.2	84.2	83.5	82.8	74.3	74.8	69.5
福島	133.0	144.9	125.8	128.7	133.5	123.2	114.9	117.0	117.0	113.2	116.9	113.3	111.0	112.6	105.2	108.6	114.6	109.1	102.2*	98.2	97.4	90.1	84.2
茨城	148.9	134.9	137.0	124.3	134.2	119.7	113.9	118.8	124.6	110.6	114.1	110.8	103.9	103.5	97.6	94.4	101.0	102.5	96.5	91.0	90.0	87.4	78.8
栃木	143.1	144.6	138.0	129.5	131.7	128.4	125.0	116.9	113.9	113.0	124.7	116.0	110.1	106.9	106.3	111.2	107.7	106.9	96.4	97.5	94.1	95.4	87.9
群馬	140.2	136.3	129.3	119.1	128.9	116.7	113.5	108.1	104.5	111.6	117.4	105.4	98.2	98.5	100.7	93.3	90.4	93.4	92.0	87.6	88.8	84.3	75.0
埼玉	160.1	147.6	137.4*	137.8	138.5	130.7	127.2	125.0	122.0	120.6	127.7	120.3	120.9	116.0	106.5	114.7	113.6	112.3*	104.8	102.8	96.3	92.0	88.5
千葉	152.4	140.5	137.7	140.3	142.5	131.5	121.5	125.0	119.1	112.2*	119.2	117.6	115.6	114.0	107.9	110.8	108.9	109.4	106.1	104.9*	100.5	93.4	84.2
新潟	119.2	109.2	104.2	104.5	105.0	97.7	95.8	92.1	92.3	91.4	92.6	85.6	86.4	82.7	79.3	79.6	81.7	79.5	74.4	73.2	67.3	68.7	63.9

表IX-1-5 脳血管疾患の男性（40歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	225.7	210.0	200.5	191.6	188.0	173.4	165.7	156.7	153.4	144.5	144.7	134.5	128.6	124.4	116.6	114.0	108.2	103.4	97.4	92.5	88.2	84.3	82.6
岩手	284.4	251.7	253.4	244.2	250.5	220.1	208.8	204.0	215.0	197.7	194.3	192.3	185.2	178.4	172.3	163.4	168.3	156.5	144.0	140.9	122.1	123.8	129.0
宮城	288.9	257.5	243.9	236.8	228.6	208.9	198.3	181.8	181.3	166.4	171.4	163.5	163.0	144.5	136.7	147.2	154.1	132.2	115.8	112.7	104.5	102.1	105.7
山形	260.2	250.0	249.1	235.4	220.6	198.9	197.3	189.2	180.3	172.0	156.9	150.5	146.1	144.0	137.6	132.5	138.6	128.1	109.3	109.5	105.1	93.8	96.2
福島	276.9	240.9	238.3	227.6	225.4	198.2	199.9	175.9	183.1	174.3	175.4	154.3	151.4	148.2	141.2	137.7	132.2	123.7	117.2	112.6	105.3	100.3	103.6
茨城	266.9	258.9	240.0	226.3	229.2	204.1	200.8	200.0	192.6	176.9	171.8	167.4	163.3	154.5	149.3	137.3	139.6	125.2	121.8	113.1	110.2	104.7	106.9
栃木	293.5	269.7	243.1	253.9	230.0	214.8	219.6	205.2	206.0	192.4	189.7	181.1	161.7	149.5	152.7	147.9	137.7	140.3	117.2	114.5	118.2	111.9	107.4
群馬	247.7	218.6	203.8	210.2	203.8	186.8	171.3	177.6	167.0	157.3	158.5	140.3	141.1	140.9	124.3	120.8	120.1	115.6	115.6	102.2	94.8	98.3	90.6
埼玉	253.5	233.7	222.5	217.6	204.3	191.5	183.5	179.9	169.6	160.2	158.4	146.2	140.2	137.1	127.3	123.1*	118.1	107.0	100.6	93.4	89.9	85.7	81.9
千葉	247.9	227.8	214.8	205.9	204.5	189.2	173.2	168.3	167.7	153.6	154.9	143.4	135.1	125.7	120.5	117.0	108.5	107.3	95.6	94.8	87.9	83.0	85.5
新潟	264.1	247.3	233.6	215.2	222.9	190.5	192.7	185.2	182.3	172.4	166.2	156.0	154.1	155.0	132.8	132.7	135.0	129.2	120.6	120.5	113.3	99.5	100.0

表IX-1-6 脳血管疾患の女性（40歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	147.7	136.2	127.1	120.2	115.1	106.3	98.6*	93.8	90.4	85.3	83.6	77.2	72.8	69.4	64.3	61.3	59.8	56.7	53.5	50.7	48.3	45.9	45.1
岩手	170.2	161.3	156.7	139.1	144.0	125.2	122.4	117.5	110.7	112.8	107.3	106.6	97.9	94.4	91.2	86.8	93.7	81.7	78.3	77.4	68.3	63.8	65.7
宮城	192.5	168.2	158.4	142.0	134.7	122.4*	113.6	109.7	109.1	100.3	95.3	94.7	89.1	87.2	77.9	80.8	80.9	66.4	62.3	65.1	57.3	57.6	53.8
山形	170.3	160.0	159.8	143.7	147.5	125.7	116.7	105.5	105.9	98.2*	95.5	84.2	89.6	85.5	74.6	74.9	75.9	68.4	64.6	62.2	63.4	57.3	54.0
福島	175.4	163.7	150.7	141.3	142.2	128.3	122.2	106.4	118.3	102.7	101.3	92.9	92.0	86.0	78.1	77.4	77.2	66.2	66.1	62.9	64.6	62.4	58.3
茨城	182.3	172.3	156.6	148.8	143.8	132.2	121.7*	113.8	109.9	99.1	107.0	95.0	89.4	87.9	84.2	77.7	76.8	71.0	66.9	61.9	59.9	60.0	55.6
栃木	188.6	173.4	158.8	149.0	147.8	134.9	127.4	127.5	123.5	108.3	112.3	100.1	101.7	93.6	87.1	85.3	83.3	82.2	74.6	69.9	67.9	62.4	66.4
群馬	159.4	149.0	133.8	137.3	128.5	127.6	116.1	106.0	101.9	97.0	103.3	89.2	83.3	74.9	72.1	70.7	68.4	63.8	59.6	51.8	56.4	57.0	53.6
埼玉	171.5	154.7	141.6	141.2	128.3	122.3	119.7	108.5	104.4	101.1	91.6	90.0	84.5	81.1	74.0	71.5	69.4	63.4	60.2	54.0	51.4	51.0	45.7
千葉	164.7	146.2	142.3	134.2	131.3	110.8	106.1	104.5	100.8	95.1	91.7	86.9	75.5	75.7	70.3	66.8	65.5	61.6	55.9	54.1	52.3	49.1	47.1
新潟	172.0	144.7	137.8	131.5	126.5	113.3	112.6	105.9	95.6*	94.4	89.4	82.8	81.1	80.3	70.7	74.2	68.4	65.0	63.4	61.4	60.4	53.5	50.9

表IX-1-7 脳梗塞の男性（40歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	139.6	129.2	124.8	118.3	115.4	105.7	100.1	92.8	89.7	82.7	82.5	74.6	70.7	67.5	61.7	59.5	56.4	53.7	49.3	46.2	43.1	40.7	39.4
岩手	175.3	156.9	152.8	146.2	153.9	136.2	131.0	123.4	123.5	112.7	113.5	104.6	95.6	92.5	87.9	87.0	84.9	76.0	68.3	67.9	57.8	56.6	60.5
宮城	189.9	169.4	162.6	146.8	148.7	132.1	116.6	109.1	108.6	95.7	87.0	89.4	87.7	76.4	70.0	72.1	81.0	61.0	56.8	53.3	45.3	45.5	46.3
山形	162.5	166.3	167.1	155.7	152.2	132.4	132.3	121.7	118.3	108.3	92.7	91.2	83.0	86.2	77.5	72.2	77.1	73.3	60.9	56.1	57.2	50.7	53.5
福島	179.5	155.0	152.8	145.1	144.6	133.0	125.9	113.0	117.1	102.0	103.9	90.1	83.4	85.5	76.4	78.6	75.9	69.1	68.7	60.7	56.1	52.3	51.7
茨城	171.7	170.5	156.1	144.0	142.1	127.8	126.1	117.5	110.4	103.5	100.1	91.6	83.1	84.0	80.0	71.9	74.9	65.1	59.7	55.2	52.8	50.0	47.5
栃木	185.5	177.4	154.4	161.5	143.9	134.4	132.0	125.2	122.7	111.6	111.7	101.2	90.1	82.1	84.2	78.9	71.3	69.0	61.2	54.9	54.3	51.2	49.4
群馬	160.0	132.8	130.2	125.8	125.4	114.8	104.6	107.2	98.3	89.4	93.3	80.6	77.4	76.8	65.7	66.7	66.2	58.6	62.1	52.5	49.1	49.2	44.2
埼玉	153.4	139.9	135.4	129.9	122.4	117.1	110.5	110.7	96.0	92.7	92.7*	82.5	78.2	75.2	64.6	65.0	63.0	58.0	53.4	48.6	45.8	41.3	40.7
千葉	154.6	140.8	135.0	129.6	128.0	115.7	105.0	101.0	97.5	90.5	88.0	79.0	75.3	68.1	67.4	63.9	60.7	55.0	50.7	48.0	44.8	42.0	41.8
新潟	174.2	164.9	149.7	137.6	145.3	123.5	122.1	114.4	117.0	105.3	98.4	90.2	83.2	87.9	72.1	72.2	71.1	70.9	62.8	62.2	56.1	51.6	47.9

表IX-1-8 脳梗塞の女性（40歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	82.5	76.6	72.7	67.3	64.9	58.7	54.0	50.5	48.0	44.8	43.5	39.3	36.7	34.4	31.1	29.4	28.3	26.8	25.1	23.1	21.8	20.1	19.3
岩手	98.8	87.8	93.5	72.1	81.4	70.0	63.6	60.8	61.6	57.7	56.9	54.4	49.5	45.1	42.6	39.4	43.2	38.4	33.3	33.6	30.8	27.2	28.2
宮城	115.7	103.8	96.7	85.3	79.6	71.6	62.4*	60.6	58.9	52.9	49.6	46.2	41.7	42.0	36.6	40.1	39.6	30.5	28.1	28.2	24.3	24.1	21.5
山形	105.8	102.1	105.5	91.6	92.4	75.3	72.7	62.4	62.9	54.5*	55.4	48.8	50.6	48.1	40.7	38.1	39.1	36.7	36.0	32.6	32.0	29.6	27.0
福島	109.3	102.3	90.3	85.8	89.2	72.9	72.8	63.7	64.5	55.0	56.9	48.1	48.5	44.0	38.4	42.0	40.1	35.1	34.1	31.8	30.3	28.6	28.4
茨城	109.6	102.9	92.1	88.0	85.9	78.2	71.5	64.6	61.5	53.5	57.5	49.0	47.3	44.8	42.1	39.7	37.5	34.3	32.2	29.6	28.1	26.4	24.1
栃木	107.2	95.5	94.9	85.1	86.6	76.3	74.7	71.3	64.9	55.7	57.9	50.8	49.9	44.7	41.4	40.5	37.4	40.0	34.9	29.8	31.1	29.5	28.9
群馬	86.2	82.1	73.8	75.7	70.0	68.6	62.8	55.9	51.7	49.6	54.7	46.9	40.0	36.9	36.6	38.2	32.1	31.6	27.8	25.5	26.7	26.1	23.9
埼玉	92.9	84.4	77.7	79.7	70.7	66.0	66.0	57.8	55.7	53.4	48.9	46.8	41.5	40.6	36.1	34.7	34.0	32.2	29.8	25.3	24.7	22.8	20.0
千葉	95.4	84.1	85.1	77.8	74.1	61.9	58.7	57.3	51.9	50.4	47.8	43.8	38.3	39.0	35.0	33.4	32.5	30.8	28.3	25.6	24.2	21.5	21.7
新潟	110.1	87.4	85.1	82.7	79.3	67.8	64.6	57.9	58.4	53.7	53.2	45.7	44.2	42.5	35.7	37.4	33.5	33.2	31.8	28.5	27.8	23.8	23.1

表IX-1-9 脳内出血の男性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	57.1	55.1	52.7	50.5	50.4	47.5	45.9*	44.5	44.8	43.9	44.0	42.9	41.4	41.1*	39.6	39.3	37.6	36.2	34.9	33.6	32.6	31.6	31.3
岩手	76.5	64.8	77.1	69.8	72.6	62.6	59.9	60.9	64.1	63.8	60.8	65.3	70.5	67.5	66.4	55.0	67.3	62.5	56.8	57.6	48.1	51.5	54.1
宮城	61.3	52.8	53.7	57.4	51.0	48.8	52.5	47.2	48.0	46.6	55.4	51.0	53.8	47.2	48.1	55.2	52.4	50.7	42.0	44.3	46.7	45.3	47.5
山形	60.7	52.3	53.4	53.5	51.9	45.4	44.2	42.4*	43.1	45.2	44.2	41.0	44.8	43.5	45.3	45.8*	45.9	40.5	37.6	38.4	33.6	32.8	33.9
福島	69.3	59.1	58.0	58.0	55.6	45.3	52.5	47.2	47.0	50.7	51.9	44.6	51.0	43.6	45.1	42.1	42.9	40.4	35.2	36.7	37.4	33.5	37.3
茨城	63.8	58.2	56.7	54.6	59.4	52.1	49.4	57.1	59.7	51.2	50.9	53.3	57.7	48.1	49.7	46.5	44.8	42.5	45.6	42.5	40.1	41.0	44.5
栃木	71.6	59.6	59.5	61.7	57.5	55.3	59.9	57.2	56.4	54.1	53.5	51.6	49.9	48.0	44.2	48.2	46.6	48.1	40.2	42.6	45.1	42.8	44.9
群馬	56.0	63.0	50.6	57.5	51.8	51.3	48.9	49.4	45.1	44.1	44.6	43.8	45.2	43.7	39.1	39.6	37.6	41.0	39.5	36.7	34.2	37.5	33.6
埼玉	67.2	63.8	57.3	59.1	54.1	51.8	49.6	45.1	51.0	45.8	46.2	43.7	43.1	41.8	41.9	38.5	37.8	34.1	33.2	31.3	31.1	32.4	28.5
千葉	59.8	58.5	56.4	53.9	52.7	50.5	48.9	46.0	50.2	45.0	46.7	46.5	43.3	43.5	39.9	38.1	35.8	39.9	32.5	34.0	30.4	29.5	32.0
新潟	59.8	58.2	55.6	55.8	53.2	46.8	46.4	48.2	46.1	47.7	47.4	48.8	51.6	52.3	44.1	45.4	51.1	40.5	40.9	42.8	42.5	35.1	38.2

表IX-1-10 脳内出血の女性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	33.2	31.4	28.7	27.8	26.6	24.9*	23.6	23.0	22.6	21.5	21.4	20.3	19.4	19.3	17.9	17.4	17.6	16.5	16.0	15.1	14.6	13.9	14.1
岩手	39.1	42.4	40.4	39.8	33.4	32.6	36.0	28.4	27.1	29.0	28.5	30.5	27.8	30.8	27.7	28.5	30.2	26.9	27.8	26.0	22.1	19.8	24.8
宮城	38.9	33.9	31.4	30.4	28.9	26.3*	27.5	25.8	25.7	22.4	22.1	24.5	27.8	24.9	25.8	23.1	23.6	19.9	22.1	22.1	20.6	20.3	20.8
山形	29.0	30.0	27.9	25.3	28.7	23.3	22.6	24.2	25.1	20.5	21.7	18.5	19.3	18.1	17.9	18.1	21.5	18.3	16.1	17.0	16.8	14.5	14.9
福島	35.7	32.8	35.8	31.2	29.6	30.6	25.2	23.6	28.5	25.9	25.4	23.8	23.3	21.7	21.7	18.2	19.3	17.5	18.7	16.2	19.8	18.8	16.3
茨城	38.2	38.4	35.3	32.9	31.7	28.3	26.5	26.6	24.4*	23.9	28.2	26.9*	24.2	23.6	23.5	22.8	20.3	21.4	18.9	16.9	18.5	18.8	18.7
栃木	41.2	43.8	34.1	37.0	31.4	31.5	27.5	29.5	30.2	29.7	29.3	28.5	25.3	24.0	23.3	22.4	25.5	24.2	21.2	23.2	19.6	20.9	22.0
群馬	38.5	35.1	33.8	33.7	32.6	32.1	28.4	25.5	26.2	20.7	25.5	21.8	23.2	19.8	17.9	16.3	17.8	18.3	20.2	13.2	16.1	17.4	16.1
埼玉	41.7	37.7	32.9*	32.0	28.8	29.5	27.3	25.3	25.0	24.6	23.0	21.6	19.3	19.3	19.1	18.3	17.2	15.4	15.7	14.8	15.7	13.3	
千葉	36.4	32.3	30.8	31.9	29.9	25.6	25.6	27.0	27.0	23.7	24.3	24.1	19.9	19.6	18.9	17.9	17.0	17.4	15.2	16.0	15.0	15.2	13.7
新潟	30.3	32.5	28.4	25.6	24.7	26.6	24.8	25.9	21.3	22.7	22.6	22.6	20.6	22.1	21.4	22.7	19.2	19.0	18.1	19.8	18.5	16.9	15.3

表IX-1-11 くも膜下出血の男性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	16.6	16.6	15.7	16.2	16.3	15.3	14.8	15.0*	14.5	13.8	14.1	13.2	12.9	12.6	12.1	12.0	11.2	10.9	10.6	10.2	10.1	9.9	9.6
岩手	20.3	22.3	18.7	23.8	18.3	18.2	15.4	17.9	24.0	18.7	19.0	20.7	17.1	15.3	15.3	18.2	13.7	15.7	17.3	12.6	13.4	13.7	12.4
宮城	21.3	23.0	21.2	24.0	21.8	24.3	21.9	21.4	22.1	25.3*	20.4	19.1	17.4	15.4*	16.7	17.9	17.2*	14.7	13.0	11.1	9.3	9.5	
山形	20.3	21.5	21.1	19.3	14.2	16.9	16.7	21.9	16.8	15.8	17.2	14.8	17.3	12.9	12.2	12.2	14.2	11.9	10.1	13.5	12.4	8.9	8.4
福島	18.4	19.7	20.6	18.5	20.0	16.1	18.2	12.9	16.2	19.1	15.5	16.6	15.3	15.5	17.4	14.0	11.9	12.9	11.4	13.2	10.8	12.5	12.8
茨城	18.8	20.9	17.8	20.5	20.7	18.4	18.7	20.9	18.9	19.8	17.9	18.6	19.0	20.5*	17.8	15.3	17.8	15.9	14.3	13.3	14.9	12.0	12.9
栃木	23.9	21.4	23.1	24.0	24.3	22.2	24.6	19.6	23.3	23.3	21.9	24.3	19.2	17.4	22.6	18.4	18.8	21.1	13.5	15.1	17.0	15.3	11.4
群馬	21.1	17.0	16.2	20.4	19.6	15.8	13.9	16.7	17.4	17.6	14.7	11.6	13.0	15.1	15.2	10.5	10.6	11.4	10.2	11.4	9.8	10.1	12.1
埼玉	20.1	21.4	21.5	21.6	20.4	17.5	17.4	17.9	18.6	17.4	15.6	15.5	13.9	15.5	15.9	15.1*	13.8	11.8	11.1	11.1	10.7	9.7	10.0
千葉	20.4	19.3	15.7	16.5	15.4	16.8	15.0	16.7	15.3	13.6	15.7	14.4	13.1	11.2	10.7	11.9	9.9	10.3	10.1	10.7	11.2	10.1	10.2
新潟	19.3	16.0	20.8	16.8	19.2	17.3	20.7	18.3	16.2	17.2	18.2	15.1	17.3	13.0	14.7	13.5	11.8	16.3	15.0	13.7	13.1	11.7	12.8

表IX-1-12 くも膜下出血の男性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	21.6	21.2	20.4	20.2	19.3	19.2	17.7	17.3	17.0	16.3	16.3*	15.2	14.6	13.6	13.5	12.6	12.3	11.7	10.9*	11.0	10.6	10.5	10.4
岩手	24.8	25.2	19.6	23.8	26.5	21.4	21.3	25.9	20.0	24.1	20.0	20.0	19.4	17.6	19.2	17.0	18.6	15.2	14.6	16.7	14.4	14.8	11.6
宮城	27.1	23.3	22.3	21.3	22.1	20.8	20.8	21.1	21.9	23.4	21.2*	21.7	17.4	18.9	14.3	15.8	15.9	14.2	10.8	13.8	11.7	11.8	10.4
山形	23.0	21.3	21.4	21.7	23.3	23.8	18.9	17.2	16.1	21.7	15.9	15.4	17.7	17.5	15.4	17.8	13.8	11.2	11.9	12.1	13.4	12.9	12.0
福島	21.1	23.0	20.6	21.7	19.8	22.7	20.5	17.6	23.2	20.3	17.7	19.8	17.9	18.6	16.3	16.0	16.6	12.8	12.4	13.8	12.8	14.2	12.6
茨城	23.6	23.5	22.9	22.5	21.1	22.7	20.8	19.2	21.9	19.9	19.5	16.5	16.7	17.6	17.4	13.9	17.4	14.5	14.4	14.5	11.7	13.0	11.8
栃木	27.8	28.3	23.6	23.4	26.6	24.7	22.7	24.3	25.1	21.1	23.3	19.1	24.0	23.1	21.3*	20.7	19.1	16.6	17.5	15.9	15.4	11.1	14.2
群馬	27.9	25.8	21.9	23.0	22.2	23.3	21.5	21.9	19.4	22.8	18.6	17.6	18.2	16.3	15.6	13.6	15.7	11.6	10.4	11.6	12.5	11.9	12.3
埼玉	28.1	26.0	25.5	25.0	24.2	23.3	22.8	21.3	20.1	20.6	17.4	18.1	17.4	18.8	15.8	15.2	14.7	12.3	13.4	11.6	10.4	11.1	10.8
千葉	22.1	22.2	21.2	19.2	22.1	19.0	18.1	17.4	19.2	18.1	16.6	16.4	15.3	15.1	14.9	14.0	14.7	12.0	11.7	11.1	12.1	11.4	10.5
新潟	22.1	17.8	19.1	18.6	18.8	16.0	20.1	19.7	13.6	16.4	12.7	12.7	15.0	14.6	12.9	12.7	14.3	11.4	12.6	12.1	13.3	11.6	11.0

表IX-1-13 高血圧性疾患の男性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	9.8	8.4	7.9	7.1	6.8	5.9	5.7	5.4*	5.0	5.1	4.9	4.6	5.0	4.8	4.5	4.8	4.8	4.8	4.5	4.4	4.1*	4.3	5.5
岩手	8.4	8.0	6.1	8.2	8.0*	5.0	3.7	3.1	2.8*	3.4	4.7	5.6*	4.8	4.7	4.7	4.2	3.9	2.2	3.1*	3.5	3.5	3.9	6.7
宮城	8.6	6.4	7.0	6.3	5.6	4.2	6.0	5.9	3.3*	4.5	5.8	4.4	4.3	3.6	4.7	5.1	4.5	5.2	6.0	4.8	4.8	4.2	6.4
山形	10.7	7.2	7.1	4.2	7.6	2.8	5.4	4.3	4.7	4.5	2.1	2.3	2.3	2.5	3.8	3.3	2.2	1.3	2.4	1.5	2.3	2.3	3.0
福島	8.8	7.8	8.0	7.5	7.4	6.2	3.9	4.3	5.1	2.5*	4.2	3.6	3.6	4.1	3.3	5.2	3.6	3.8	4.1	2.9	3.8	3.8	5.8
茨城	13.2	10.2	9.8	8.3	6.7	5.9	4.9	6.2	3.8*	4.3	5.3	4.4	3.7	3.6	3.4	3.9	3.7	3.7	4.3	3.2	3.7	2.7	4.4
栃木	9.3	8.4	5.0	5.6	5.6	5.9	4.5	4.1*	4.0	3.7	3.9	3.5	2.8	5.3	4.1	3.6	2.4	3.7	3.6	3.6	2.8	3.4	3.5
群馬	8.3	10.8	7.8	7.7	6.5	9.2	8.5	8.4	9.4	7.5	8.4	8.3	7.4	8.7	8.8	8.5	10.5	8.6*	7.1	7.6	4.0*	6.3	23.1
埼玉	9.6	6.0	5.7	6.0	5.5	5.4	4.0*	5.0	3.2	3.5	3.1	3.9	3.9	4.2	3.3	4.1	4.0	4.0	3.5	4.1	3.8	3.9	5.6
千葉	17.2	13.0	10.5	8.7	9.9	8.7	6.2*	6.1	6.0	6.2	5.4	6.4	6.3	6.3	5.4	6.3	6.9	7.3	6.4	5.2	6.2*	5.8	14.5
新潟	14.4	10.9	11.1	8.0	8.4	6.1*	5.9	5.6	5.8	5.6	5.9	4.6	5.7	6.0	3.9	4.3	4.6	4.8	3.1	4.1	4.5	3.1	4.7

表IX-1-14 高血圧性疾患の女性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	9.1	8.0	6.9	6.5	6.1	5.2	4.7	4.2	4.1*	4.0	3.7	3.7	3.6	3.5	3.4	3.4	3.3	3.4	3.3	3.0	2.7	2.7	3.4
岩手	8.2	5.5	5.6	6.0	4.9	5.3	5.9	3.5	3.3	2.8	3.0	2.7	3.2	2.5	2.3	3.4	1.8*	2.2	2.9	2.0	2.6	2.6	4.1
宮城	8.7	6.6	6.5	5.9	5.7	4.0	4.6	3.8	4.4	4.7	4.2	4.0	3.6	2.8	3.2	2.4*	3.2	4.0	3.7	3.2	3.8	3.4	4.4
山形	9.3	5.9	5.3	5.4	7.9	3.8	3.6	4.1	3.1	3.4	3.0	2.3	2.0*	2.5	2.1	2.1	2.7	2.6	2.3	1.9	1.7	2.6	3.0
福島	7.6	6.5	5.0	4.5	4.3	4.7	4.1	3.8	4.0	2.4	2.5*	2.7	1.8	3.2	3.0	3.3	4.4	3.1	2.6	2.6	3.6	3.5	4.2
茨城	11.8	8.8	8.3	7.8	7.4	5.1	5.1*	5.1	4.9	4.0	3.6	4.6	3.8	3.9	3.2	2.9	3.1	2.9	3.1	2.6	2.3*	2.4	3.8
栃木	10.3	5.8	7.2	6.7	6.2	4.3	4.0*	3.7	3.8	3.2	4.4	3.1	3.4	3.5	4.1	3.5	3.0	3.4	2.6	3.2	2.0	2.3	3.0
群馬	10.1	7.6	5.7	7.3	6.2	6.8	6.5	6.1	4.8	4.5	5.9	3.9	3.4*	4.6	4.9	5.5	6.1*	4.2	4.4	3.5	2.0*	2.5	8.7
埼玉	8.9	6.4	6.4	5.8	4.5	4.4	4.4	3.2	3.6	3.7	4.1	3.1	2.7	2.3*	2.8	2.7	2.6	2.7	2.3	2.6	2.1	2.2	3.3
千葉	14.5	11.2	9.3	9.0	8.1	7.8	7.4	5.7	5.6	5.2	5.4	5.3	4.8	4.7	4.1	4.2	5.0	4.2	4.4	4.2	3.5*	2.5	7.5
新潟	9.9	8.8	7.4	6.5	7.2	6.6	6.1	4.3	5.2	5.3	4.1	3.7*	4.4	4.3	4.5	4.2	4.3*	4.2	3.0	2.7	2.6*	2.5	3.5

表IX-1-15 糖尿病の男性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	23.6	20.5	19.8*	19.6	19.1	18.5	17.5	17.6	17.1	16.7	17.1	16.9	16.7	16.7	15.6	15.4	15.6*	14.8	13.8	13.5	13.1*	12.9	13.5
岩手	18.5	20.6	16.4	12.3	23.1	17.6	15.5	20.4	18.3	15.7	19.0	16.9	16.1	19.1	16.6	20.0	22.3	15.5	12.3	16.6	14.6	11.3	16.0
宮城	18.0	17.4	18.0	16.8	14.6	15.4	15.8	15.1	13.6	15.7	16.9	16.8	18.0	16.1	14.6	17.7*	16.2	13.9	12.8	12.6	10.9	11.1	10.1
山形	17.6	19.3	15.0	15.9	15.2	17.9	13.5	15.3	12.8	13.3	13.2	16.7	13.3	12.5	10.6	11.5	13.2	9.4	9.5	9.3	8.6	13.0	8.0
福島	26.5	22.2	19.0	22.6	20.5	20.7	23.6	18.8	21.0	21.4	19.6	21.3	19.5	21.4	20.4	17.8	20.1	18.8	19.2	14.1	15.6	17.3	16.2
茨城	26.0	26.6	26.3	24.5	23.5	21.8	24.4	23.0	22.3	20.9	22.1	22.1	22.2	22.8	21.0*	21.8	18.3	19.2	15.2	16.4	16.1	13.9	15.4
栃木	28.9	22.9	19.3	19.6	15.5*	19.3	16.3	19.7	21.8*	23.4	17.3	21.0	20.0	18.2	19.2	16.9	16.9	15.5	18.1	15.3	14.3	13.6	16.9
群馬	22.7	18.2	15.6	17.2	19.4	19.1	15.9	21.4	16.5	15.6	18.4	17.3	22.4	19.3	19.2	18.4	21.2	19.9	15.6	15.4	15.8	14.6	15.0
埼玉	22.8	20.5	21.0	18.4*	18.9	19.2	17.8	17.7	18.3	16.8	18.1	17.3	17.5	17.7*	17.1	15.4	15.3	15.8	15.1	14.6	14.0	13.3	13.1
千葉	28.0	25.2	22.8	21.7	22.8	19.1	18.4	18.4	21.2	17.4	20.1	20.2	18.5	16.1	17.6	17.8	15.7	17.0	14.8	14.0	11.7	11.8	16.3
新潟	21.3	20.0	15.5	15.5	19.4	16.3	15.1	13.5	13.7	13.9	16.3	14.4	13.6	14.7	15.0	17.1	13.7	13.2	13.3	10.7	10.9	11.4	12.2

表IX-1-16 糖尿病の女性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	15.5	13.4	12.1*	11.6	11.5	10.4	9.8	9.7	9.4	8.6*	9.3	8.8	8.6*	8.3	7.7	7.8	7.4	7.2	6.6	6.3	5.9	5.8	5.7
岩手	17.0	12.0	11.6	10.7	13.2	11.2	7.8	7.6	10.1	8.8	6.3	7.6	7.4	8.9	7.8	10.1	7.9	6.2	6.0	6.6	5.9	6.3	7.1
宮城	15.3	15.6	11.7	14.2	11.2	10.3	9.2	11.0	8.5	8.7	8.7	9.3	8.4	8.0	8.7	6.9	8.2	7.0	6.1	7.1	4.5	4.2	6.9
山形	10.1	12.0	13.0	8.1	12.3	8.8	7.0	9.4	7.6	7.8	8.3	8.3	6.5	9.5	7.2	6.0	6.2	5.4	5.4	5.4	4.3	4.6	4.4
福島	17.2	16.5	13.7	14.2	13.9	12.7	11.5	11.9	9.8	11.9	9.9	11.0	10.5	9.3	8.8	9.3	9.8	9.3	8.5	8.0	6.9	7.4	7.4
茨城	20.1	15.6	15.4	14.6	12.7*	12.2	11.6	11.6	11.2	12.1	11.7	10.9	10.2	10.8	8.9	10.2	10.5*	10.0	8.5	8.0	7.5	6.6	7.4
栃木	14.7	12.6	15.7	13.6	11.7	11.2	12.6	11.9	10.2	10.6	10.3	10.7	10.4	8.5	8.3	9.4	8.8	8.8	8.3	9.4	6.1	8.5	7.5
群馬	14.6	13.4	10.5	11.8	13.8	8.6	9.7	10.1	10.6	10.0	10.4	8.2	8.3	8.6	9.9	8.5	9.5	10.1	6.9	6.1	6.0	7.1	5.8
埼玉	18.1	16.1	14.1	12.7	11.2	9.8*	10.0	10.9	10.4	10.8	10.5	9.3	10.6*	10.2	8.9	8.3	7.4	8.5	7.6	7.3	6.5	7.1	5.7
千葉	19.1	14.6	12.8	14.2	14.3	11.4	11.4	11.0	12.0	9.7	10.5	10.2	9.6	8.7	8.6	7.8	8.5	7.2	6.8	6.5	5.6	5.1	6.3
新潟	14.7	12.8	11.7	11.2	11.4	9.3	9.4	8.0	9.1	7.8	8.2	7.8	7.2	7.9	7.5	6.8	7.7	5.9	7.2	6.1	5.2	6.1	4.7

表IX-1-17 腎臓病（糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患および腎不全）の男性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	31.1	28.7	28.3	27.0	27.5	26.0	25.3	24.7*	24.2	24.1	24.6	24.2	23.6	23.7	23.1	23.1	23.0*	22.7	22.3	21.4	20.7	21.0	20.1
岩手	31.5	37.7	32.9	31.9	30.1	30.2	31.5	28.0	29.1	26.5	26.2	24.7	25.7	30.4	26.8	25.1	24.4	25.0	25.0	22.5	19.6	19.6	22.1
宮城	27.4	27.7	25.3	21.5	25.7	23.4	21.5	23.1	20.6	23.7	24.0	20.8	21.8	20.7	22.2	20.8	25.5	21.2	21.7	21.4	17.4	17.8	18.4
山形	23.2	21.9	23.3	18.8	27.5	26.0	23.2	20.9	24.1	18.8	24.3	22.3	21.7	28.0	24.4	22.6	28.0	21.7	21.2	24.4	26.1	24.5	21.3
福島	27.7	24.5	24.3	26.4	28.8	23.8	24.2	23.9	22.3	25.7	24.3	24.6	24.7	24.4	23.2	24.9	27.6	25.5*	22.9	22.1	22.8	20.7	19.3
茨城	34.1	23.3	27.8	25.8	28.9	26.3	26.4	22.6	25.2	20.8	22.1	23.8	21.9	23.0	23.0	22.0	22.9	24.3	23.1	22.4	22.7	22.6	21.4
栃木	23.9	26.9	27.2	26.7	25.3	22.1	24.8	22.0	27.4	27.7	22.5	25.5	24.2	25.5	22.9	25.5	25.4	25.4	22.5	23.0	23.9	24.9	20.7
群馬	26.3	20.8	25.0	25.7	28.3	22.9	16.5	22.0	23.2	21.2	19.6	22.0	21.6	20.6	24.9	20.2	24.8	21.4	21.3	22.7	20.6	19.3	20.3
埼玉	31.8	29.2	25.4	28.7	26.8	23.4	21.3*	23.5	23.3	23.2	22.9	21.8	22.6	22.1	23.1	23.4	22.2	23.1	21.0	20.5	21.7	20.2	20.0
千葉	28.5	28.6	24.1	27.0	25.7	24.2	21.1	24.5	23.4	21.6	22.9	23.5	22.3	21.9	22.6	21.8	21.8	21.3	19.2	18.7	18.9	18.0	19.7
新潟	20.3	19.6	19.0	19.4	19.7	18.4	17.2	17.6	17.7	15.6	17.1*	16.5	18.3	19.2*	18.9	18.8	16.9	18.9	17.9	17.1	15.8	15.5	17.7

表IX-1-18 腎臓病（糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患および腎不全）の女性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	20.8	19.7	18.9	17.8	17.7	16.5	16.3*	15.7	15.3	15.1	15.3	15.2	14.7	14.6	13.9	13.9	13.8	13.7*	13.2	12.6	12.2	11.7	11.4
岩手	21.1	19.2	18.7	21.1	20.7	14.8	21.4	14.5	17.5	15.9	15.4	14.2	12.8	14.0	13.8	16.7	13.5	16.0	12.5	12.2	12.4	10.6	8.6
宮城	17.7	18.2	17.2	16.3	17.9	16.6	15.9	14.7	12.7	12.8	15.6	13.7	13.1	13.3	13.3	14.3	14.3	12.1	11.9	10.0	10.8	10.7	8.1
山形	22.0	18.9	16.6	20.3	16.2	15.5	13.5	12.7*	12.6	13.1	14.6	13.5	12.0	15.4	12.6	12.9	14.0	12.4	11.9	16.2	12.6	10.3	11.2
福島	16.3	17.0	17.3	16.3	18.9	15.9	14.9	15.4	14.4	12.0	14.7	11.0	13.3	13.3	12.3	13.1	12.7	15.5	13.1	13.7	12.3	11.1	12.1
茨城	18.8	17.4	17.7	16.6	16.0	15.5	14.4	15.7	15.6	14.9	14.0	13.3	14.4	10.9	13.2	14.7	12.0	13.9	13.0	12.5	11.4	11.6	12.1
栃木	17.4	14.4	17.1	19.3	14.6	13.4	10.9	13.7	15.5	14.5	15.3	15.1	13.2	14.1	14.1	12.4	12.9	13.3	12.9	12.6	13.4	13.1	12.7
群馬	19.7	17.2	17.7	14.4	18.4	12.7	13.5	14.3	13.7	11.9*	14.2	12.5	12.8	14.3	13.8	14.5*	13.0	12.3	11.8	10.8	10.3	10.1	9.6
埼玉	20.2	19.8	18.9	18.0	17.2	17.6	17.0	15.6	14.5	13.8	15.2	15.1	14.5	15.0	13.5	15.1*	14.1	13.3	12.9	13.2	12.0	11.1	11.3
千葉	17.4	19.1	16.0	14.3	16.0	15.4	13.3	13.3	14.8	12.8	13.8	13.8	13.7	12.9	11.5	12.2	12.5	10.8	10.2	10.5	9.8	9.4	9.5
新潟	13.7	12.8	15.2	13.1	11.3	12.0	12.3	12.0	12.3	11.2	10.6	11.4	12.0	10.7	11.2	10.5	12.0	10.7	9.7	9.8	8.8	10.4	8.9

表IX-1-19 肺塞栓症の男性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	2.2	2.1	2.3	2.1	2.2	2.1	1.9	1.8	1.7	1.8	1.8	1.9	1.8	1.7	1.5	1.5	1.6	1.5	1.4	1.4	1.5	1.4	1.1
岩手	2.8	1.9	4.6	2.0	2.1	2.6	2.4	2.3	2.8	2.5	3.5	2.5	3.1*	2.2	1.8	2.1	2.2	0.9	1.1	1.2	0.8	0.8	0.8
宮城	2.7	1.9	2.6	2.7	3.1	2.8	0.9	2.1	1.0	2.3	1.0	2.3	1.6	2.0	1.3	2.0	1.3	1.3	1.7	1.7	1.3	0.6	1.5
山形	2.0	1.1	2.8	2.9	2.4	2.9	5.7*	2.8	2.2	1.8	1.9	1.6	1.3	1.4	0.9*	0.4	1.2	1.3	1.5	0.2	1.6	1.5	1.3
福島	2.7	0.6	1.7	1.9	1.4	1.1	1.3	3.0	1.1	2.2	2.3	1.3	2.0	2.0	1.3	2.0	2.1	2.2	1.8	1.4	1.7	2.2	2.1
茨城	2.6	1.7	2.5	2.4	1.9	2.1	3.1	1.7	2.3	1.8	1.8	1.7	1.5	1.6	1.4	1.4	2.2	1.6	1.8	1.2	1.9	0.8	0.7
栃木	2.2	1.4	2.1	2.4	2.4	2.7	1.9	3.1	2.2	1.6	1.5	2.0	2.4	2.1	1.4	2.2	1.6	1.4	2.0	3.0	1.6	2.3	1.2
群馬	2.4	1.8	1.4	2.0	1.7	2.2	2.4	2.0	1.1	2.1	1.9	1.8	1.4	2.0	1.5	1.4	1.4	2.3	2.2	1.3	1.6	0.8	0.8
埼玉	1.4	2.5	1.8	2.2	2.1	2.3	2.0	2.3	1.5	1.5	1.2	1.0	1.2	1.7	1.8	1.6	1.9	0.9	1.8	1.2	1.4	1.6	1.4
千葉	1.6	1.1	2.5	1.6	2.4	1.7	1.5	1.3	1.5	1.2	1.3	1.5	1.2	1.6	1.7	1.3	1.8	1.1	1.8	1.5	1.1	1.6	1.1
新潟	1.5	2.1	2.5	2.1	1.4	2.1	1.4	0.7	0.7	1.7	1.2	1.0	2.1	0.5	0.7	0.8	1.1	1.2	0.5	0.8	0.8	1.4	0.9

表IX-1-20 肺塞栓症の女性（40 歳以上）における都道府県別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全国	1.8	1.8	2.0	2.0	2.0*	2.1	1.9	1.9	1.9	1.8	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.6	1.6	1.5	1.5	1.3	1.3	1.4	1.1
岩手	1.7	2.0	1.8	2.0	2.6	1.7	2.4	2.2	2.0	1.8	1.8	1.1	2.5	1.3	2.6	1.1	0.7	1.4	0.7	1.2	1.0	1.1	1.3
宮城	1.3	1.6	2.1	2.4*	2.8	2.5	1.6	2.3	2.0	1.7	1.6	2.6	1.2	1.5	1.9	1.5	1.7	1.0	1.3	1.4	1.1	1.3	0.9
山形	1.2	1.3	1.8	1.3	3.2	2.3	1.5	2.4	2.1	2.3	1.2	1.0	1.3	1.9	1.2	1.2	1.6	1.6	0.8	1.2	1.7	0.3	0.7
福島	2.7	1.3	2.0	2.7	1.9	2.0	2.1	1.7	2.0	1.9	2.6	1.5	1.8	2.5	1.4	0.9	1.7	2.1	2.3	1.5	1.4	1.0	0.7
茨城	1.8	1.4	2.4	1.3	1.9	2.1	2.1	1.9	1.2	1.5	1.9	1.1	1.9	2.0	1.7	1.3	1.1	2.4	1.0	1.3	1.5	1.5	1.0
栃木	2.4	3.3	1.6	1.8	1.9	1.7	2.1	1.6	3.2	2.4	2.6	2.4	2.7	0.9	1.6	1.3	1.9	2.1	1.9	1.5	1.2	2.3	2.1
群馬	1.5	1.6	2.0	2.0	1.7	0.7	1.9	1.6	1.6	2.8	1.7	1.4	1.7	2.2	1.1	2.3	1.7	1.9	2.0	1.1	2.0	1.5	2.1
埼玉	1.2	1.7	2.1	1.7	1.8	2.0	1.9	1.9	1.5	1.9	1.5	1.2	1.5	2.1	1.3	1.9	1.5	2.0	1.4	1.3	1.4	1.4	1.0
千葉	1.5	0.9	1.5	1.9	1.7	2.0	1.4	2.4	1.6	2.0	1.2	2.1	1.3	1.3	1.3	1.6	2.1	1.7	1.4	1.1	1.3	1.2	1.2
新潟	1.6	1.4	2.1	1.2	1.5	1.0	0.6	2.1	1.8	1.6	0.8	1.4	1.5	0.9	1.6	1.0	1.2	1.3	0.9	0.8	1.2	2.0	1.0

表IX-1-21 全循環器疾患の男性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	547.9	497.2	497.8	468.9	482.7	446.9	445.5	414.7	431.2	426.5	439.7	394.2	397.9	381.2	381.0	374.0	381.2	364.0	351.9	335.6	324.5	302.3	319.3
中通り	542.6	492.9	466.5	448.1	466.5	424.9	431.9	397.9	415.1	406.8	432.1	376.3	374.2	366.9	364.0	357.0	381.1	353.5	335.8	324.8	320.0	286.6	305.0
浜通り	612.7	538.1	535.8	545.1	512.4	490.3	469.2	446.8	481.1	486.4	477.6	420.1	439.7	425.9	414.3	419.8	412.6	388.2	388.2	383.2	353.7	367.8	388.7
会津	510.3	461.1	529.6	429.5	464.4	408.4	442.5	416.1	411.0	440.1	426.8	421.9	376.6	347.0	378.0	367.4	352.3	374.3	370.1	312.0	305.4	305.2	301.9
避難地域	528.5	513.4	522.7	494.7	537.6	537.3	480.6	438.7	457.7	403.3	434.9	396.7	473.5	425.9	412.6*	392.5	371.5	361.6	345.6	338.5	322.4	265.9	298.6

表IX-1-22 全循環器疾患の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	324.6	322.7	289.7	284.7	290.2	266.3	253.5	238.2	249.4	230.4	232.7	221.0	215.2	213.0	198.0	201.6	209.6	192.4	182.8	174.4	176.4	168.3	163.5
中通り	325.1	326.5	277.9	278.6	283.6	257.8	250.4	236.2	242.7	227.5	229.9	203.3	205.1	210.2	189.0	191.5	200.6	185.7	180.2	174.6	175.5	164.5	149.6
浜通り	365.0	354.7	338.2	316.6	337.4	312.0	272.6	245.5	284.6	271.7	241.1	260.0	236.2	244.1	231.3	229.3	243.6	232.9	206.3	184.1	189.6	194.6	191.8
会津	295.0	262.4	255.0	257.6	237.2	230.0	249.2	233.3	227.5	197.9	226.1	207.5	205.9	173.4	180.8	189.6	205.7	176.2	173.2	164.1	169.1	153.2	179.5
避難地域	307.6	350.9	320.5	306.9	330.4	292.4	246.6	246.2	257.0	228.5	241.1	259.1	242.3	235.6	215.7	223.4	204.5	180.9	169.4	180.6	167.9	163.5	166.8

表IX-1-23 心疾患の男性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	8.8	7.8	8.0	7.5	7.4	6.2	3.9	4.3	5.1	2.5	4.2	3.6	3.6	4.1	3.3	5.2	3.6	3.8*	4.1	2.9	3.8	3.8	5.8
中通り	8.6	8.8	5.8	6.5	6.0	4.6	3.8	3.0	6.9	3.1	3.8	4.2	3.9	4.5	3.5	5.8	4.0	4.9*	3.9	4.5	3.4	3.6	5.0
浜通り	14.2	5.1	18.5	12.8	9.7*	10.5	4.2	6.3	5.8	3.1*	4.0	2.2	3.9	6.2	3.3	5.3	3.4	4.5	4.0	1.4	3.0	6.5	14.6
会津	7.4	6.6	4.9	4.8	9.7	4.7	2.5	4.7	1.2	1.9	3.8	4.4	1.4	2.3	0.9	2.6	2.9	0.7	3.2	1.0	5.7	2.3	1.8
避難地域	2.9	10.3	5.2	8.4	7.6	8.1	6.0	6.4	2.0	0.0	6.4	1.8	4.7	1.9	6.4	5.4	3.7	1.8	7.5	0.5	5.5	3.0	0.9

表IX-1-24 心疾患の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	7.6	6.5	5.0	4.5	4.3	4.7	4.1	3.8	4.0	2.4	2.5	2.7	1.8	3.2	3.0	3.3	4.4	3.1	2.6*	2.6	3.6	3.5	4.2
中通り	8.5	5.3	4.5	4.5	4.1	3.7	4.7	4.2	4.5	2.6	2.7	2.5	1.7	4.7	3.3	4.4	4.9	3.8	2.6	2.9	4.7	3.7	4.0
浜通り	9.2	6.2	9.0	5.0	6.7	6.0	4.6	3.8	2.2	3.9	2.5	3.4	1.6	1.2	3.0	3.2	5.9	3.8	3.5	3.6	3.0	5.3	7.3
会津	3.7	9.0	2.8	2.9	4.2	6.1	3.6	2.2	4.1	1.0	2.7	2.2	1.4	2.0	2.2	1.7	2.6	1.2	1.2	1.5	1.4	1.2	2.8
避難地域	7.9	8.4	5.2	6.5	1.4	4.8	1.7	5.1	4.0	1.7	0.9	3.2	3.3	1.6*	2.7	1.9	3.0	1.2	3.4	0.9	2.6	3.1	2.2

表IX-1-25 脳血管疾患の男性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	276.9	240.9	238.3	227.6	225.4	198.2	199.9	175.9	183.1	174.3	175.4	154.3	151.4	148.2	141.2	137.7	132.2	123.7	117.2	112.6	105.3	100.3	103.6
中通り	273.5	238.2	218.7	223.5	210.3	185.4	200.6	168.4	169.3	158.3	171.6	136.1	143.2	137.6	127.0	128.4	127.5	113.7	112.9	106.7	102.9	93.9	104.2
浜通り	300.6	265.9	259.6	271.3	267.1	232.4	205.2	189.8	204.8	209.5	197.0	173.9	160.7	171.0	171.2	157.4	158.4	140.1	125.7	132.2	110.5	132.9	128.9
会津	249.5	205.7	228.8	185.5	213.9	166.0	172.4	179.5	185.2	192.6	162.0	174.2	150.1	133.3	130.3	137.1	123.8	124.0	122.0	98.1	108.1	98.0	87.1
避難地域	296.1	268.3	300.3	238.0	245.0	248.4	233.6	182.0	209.6	164.7	179.7	175.6	178.7	183.6	172.8	151.9	120.7	146.4	116.1	128.7	102.6	77.0	81.5

表IX-1-26 脳血管疾患の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	175.4	163.7	150.7	141.3	142.2	128.3	122.2	106.4	118.3	102.7	101.3	92.9	92.0	86.0	78.1	77.4	77.2	66.2	66.1	62.9	64.6	62.4	58.3
中通り	173.0	160.4	140.6	138.6	138.2	119.8	118.5	104.3	111.7	98.2	93.7	86.8	87.4	82.9	73.6	72.6	67.8	63.4	64.3	62.9	61.8	60.3	51.8
浜通り	196.2	188.1	175.9	163.2	173.3	159.2	139.7	111.5	142.9	125.7	104.7	107.3	101.4	103.5	97.1	90.3	105.2	73.7	72.3	65.4	72.6	71.9	71.4
会津	160.0	134.7	129.1	112.6	102.2*	97.3	111.4	102.5	103.6	93.6	111.4*	86.9	83.1	72.8*	64.5	71.5	72.8	61.8	60.0	51.8	63.4	56.3	64.9
避難地域	179.1	187.7	188.4	168.8	174.5	163.8	128.7	113.4	128.2	103.0	113.8	104.8	110.6	90.6	90.3	87.5	79.5	74.5	71.2	77.1	68.5	65.5	59.6

表IX-1-27 脳梗塞の男性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	179.5	155.0	152.8	145.1	144.6	133.0	125.9	113.0	117.1	102.0	103.9	90.1	83.4	85.5	76.4	78.6	75.9	69.1	68.7	60.7	56.1	52.3	51.7
中通り	177.8	149.9	141.0	143.8	135.0	121.7	126.9	108.0	112.5	94.2	100.2	79.0	83.6	82.4	70.8	80.5	71.8	66.5	66.9	56.9	55.4	49.2	52.2
浜通り	197.7	160.3	159.6	175.9	179.0	167.6	125.7	120.7	124.4	117.7	121.2	107.5	80.4	96.3	95.5	86.3	89.5	73.1	74.1	71.4	60.6	69.4	63.2
会津	161.4	133.9	145.6	120.8	133.9	115.4	104.7	108.0	115.8	104.5	93.6	90.3	73.5	74.8	64.6	70.2	67.8	66.2	66.8	51.8	55.1	45.6	46.0
避難地域	187.5	203.9	201.1	138.9	149.6	153.9	156.2	131.9	130.6	106.6	109.5	109.2	103.6	98.0	88.8	71.4	84.3	80.4	69.9	72.6	52.5	47.8	38.0

表IX-1-28 脳梗塞の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	109.3	102.3	90.3	85.8	89.2	72.9	72.8	63.7	64.6	55.0	56.9	48.1	48.5	44.0	38.4	42.0	40.1	35.1	34.1	31.8	30.3	28.6	28.4
中通り	108.8	100.6	85.2	88.2	87.5	67.9	69.9	59.8	59.6	55.0	52.8	45.4	45.7	44.4	38.6	40.7	35.8	34.3	31.5	33.5	28.3	27.6	25.7
浜通り	121.0	116.9	103.9	93.5	105.6	93.9	81.3	68.9	79.9	66.7	60.0	52.3	56.0	50.8	47.9	51.2	54.1	38.2	37.0	34.2	36.1	30.6	37.4
会津	97.1	85.1	75.5	66.2	68.4	56.0	65.6	63.5	58.1	46.5	55.5	43.7	45.7	36.9	27.3	32.8	35.1	30.7	34.3	24.2	28.9	27.0	27.1
避難地域	111.7	116.1	115.3	96.8	104.5	88.2	83.2	72.8	70.1	52.2	71.5	59.4	52.2	43.1	41.1	48.5	44.3	41.5	40.9	31.7	33.9	33.4	27.4

表IX-1-29 脳内出血の男性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	69.3	59.1	58.0	58.0	55.6	45.3	52.5	47.2	47.0	50.7	51.9	44.6	51.0	43.6	45.1	42.1	42.9	40.4	35.2	36.7	37.4	33.5	37.3
中通り	66.4	60.9	52.7	55.4	49.8	43.6	50.3	44.6	39.3	45.1	50.8	38.1	45.0	37.8	37.5	32.8	42.7	34.4	33.8	36.3	34.5	32.1	38.0
浜通り	70.0	74.5	67.6	65.1	58.4	42.6	52.7	46.8	54.5	55.5	46.2	41.2	59.6	49.9	48.6	48.5	49.1	50.2	41.7	38.3	38.4	37.1	43.4
会津	61.4	51.9	54.7	42.9	59.1	40.2	57.8	59.2	56.0	69.3	60.0	71.4*	64.9	46.3	55.7	52.3	42.9	41.6	35.2	33.5	43.0	39.9	30.1
避難地域	91.3	36.5	69.1	79.2	72.2	65.1	55.7	41.2	57.2	43.8	55.9	43.9	45.0	57.0	59.8	60.2	31.9	51.3	29.2	40.2	41.6	24.7	32.9

表IX-1-30 脳内出血の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	35.7	32.8	35.8	31.2	29.6	30.6	25.2	23.6	28.5	25.9	25.4	23.8	23.3	21.7	21.7	18.2	19.3	17.5	18.7	16.2	19.8	18.8	16.3
中通り	36.9	31.6	33.5	28.6	28.5	28.3	25.6	25.5	26.2	23.1	22.3	21.1	21.0	20.5	18.4	16.0	15.6*	15.8	19.0	16.1	19.7	17.6	14.4
浜通り	37.4	37.5	38.1	40.6	39.5	34.7	24.3	20.2	28.8	30.9	24.0	23.7	22.1	24.6	25.0	15.8	29.3	20.9	21.5	14.7	21.4	23.0	21.0
会津	35.1	27.4	30.6	26.7	17.6	28.0	24.8	22.9	32.0	25.8	36.1	26.2	28.0	21.7	23.0	23.2	22.2	18.2	16.3	17.5	20.8	17.2	22.5
避難地域	28.6	40.3	49.8	35.8	38.3	38.0	28.0	22.3	33.5	29.6	23.9	31.0	29.2	21.7	30.6	26.1	14.6	19.7	14.1	17.4	16.2	18.6	9.4

表IX-1-31 くも膜下出血の男性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	18.4	19.7	20.6	18.5	20.0	16.1	18.2	12.9	16.2	19.1	15.5	16.6	15.3	15.5	17.4	14.0	11.9	12.9	11.4	13.2	10.8	12.5	12.8
中通り	20.4	20.6	18.0	19.5	21.0	17.0	19.3	12.4	13.8	16.4	15.7	16.5	14.0	13.2	15.9	12.8	11.6	11.7	9.9	12.4	12.4	11.1	12.2
浜通り	17.9	22.0	24.1	21.0	20.7	19.2	24.2	19.2	24.5	32.0	24.7	21.0	19.4	17.9	24.6	16.8	18.3	14.2	8.0	16.9	9.8	23.3	17.6
会津	16.0	13.9	19.2	15.6	16.3	6.6	7.8	10.2	11.8	18.9	6.5	9.5	7.7	12.2	10.0	12.2	10.2	15.3	18.9	11.9	8.3	9.6	11.1
避難地域	14.4	22.1	28.8	14.4	20.6	21.1	17.8	7.9	18.9	10.8	12.1	18.9	26.0	28.5	20.2	17.4	4.5	14.0	14.9	12.9	7.9	3.4	10.6

表IX-1-32 くも膜下出血の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	21.1	23.0	20.6	21.7	19.8	22.7	20.5	17.6	23.2	20.3	17.7	19.8	17.9	18.6	16.3	16.0	16.6	12.8	12.4	13.8	12.8	14.2	12.6
中通り	18.9	23.4	18.4	19.8	19.4	22.2	19.9	16.7	23.5	18.6	17.2	19.2	18.6	16.3	14.9	15.1	16.0	12.8	13.0	13.0	11.9	14.5	11.6
浜通り	26.5	25.0	28.6	23.8	24.0	25.8	28.0	22.1	33.0	26.8	18.5	28.5	19.4	26.5	21.7	21.6	18.6	14.3	12.5	14.8	13.1	16.6	10.8
会津	17.4	16.4	18.7	18.0	12.8	11.2	18.6	14.9	13.0	19.1	18.8	16.1	7.8	12.0	13.9	14.9	14.3	12.6	8.8	9.3	12.9	12.1	12.1
避難地域	30.0	27.7	20.2	34.1	25.9	36.2	14.2	17.3	19.4	20.2	17.7	13.8	28.7	25.2	16.9	11.2	19.2	9.6	14.2	25.0	17.7	11.5	22.1

表IX-1-33 高血圧性疾患の男性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	8.8	7.8	8.0	7.5	7.4	6.2	3.9	4.3	5.1	2.5*	4.2	3.6	3.6	4.1	3.3	5.2	3.6	3.8	4.1	2.9	3.8	3.8	5.8
中通り	8.6	8.8	5.8	6.5	6.0	4.6	3.8	3.0	6.9	3.1	3.8	4.2	3.9	4.5	3.5	5.8	4.0	4.9	3.9	4.5	3.4	3.6	5.0
浜通り	14.2	5.1	18.5	12.8	9.7	10.5	4.2	6.3	5.8	3.1	4.0	2.2	3.9	6.2	3.3	5.3	3.4	4.5	4.0	1.4	3.0*	6.5	14.6
会津	7.4	6.6	4.9	4.8	9.7	4.7	2.5	4.7	1.2	1.9	3.8	4.4	1.4	2.3	0.9	2.6	2.9	0.7	3.2	1.0	5.7	2.3	1.8
避難地域	2.9	10.3	5.2	8.4	7.6	8.1	6.0	6.4	2.0	0.0	6.4	1.8	4.7	1.9	6.4	5.4	3.7	1.8	7.5	0.5	5.5	3.0	0.9

表IX-1-34 高血圧性疾患の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	7.6	6.5	5.0	4.5	4.3	4.7	4.1	3.8	4.0	2.4	2.5*	2.7	1.8	3.2	3.0	3.3	4.4	3.1	2.6	2.6	3.6	3.5	4.2
中通り	8.5	5.3	4.5	4.5	4.1	3.7	4.7	4.2	4.5	2.6	2.7	2.5	1.7	4.7	3.3	4.4	4.9	3.8	2.6	2.9	4.7	3.7	4.0
浜通り	9.2	6.2	9.0	5.0	6.7	6.0	4.6	3.8	2.2	3.9	2.5	3.4	1.6	1.2*	3.0	3.2	5.9*	3.8	3.5	3.6	3.0*	5.3	7.3
会津	3.7	9.0	2.8	2.9	4.2	6.1	3.6	2.2	4.1	1.0	2.7	2.2	1.4	2.0	2.2	1.7	2.6	1.2	1.2	1.5	1.4	1.2	2.8
避難地域	7.9	8.4	5.2	6.5	1.4	4.8	1.7	5.1	4.0	1.7	0.9	3.2	3.3	1.6	2.7	1.9	3.0	1.2	3.4	0.9	2.6	3.1	2.2

表IX-1-35 糖尿病の男性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	26.5	22.2	19.0	22.6	20.6	20.7	23.6	18.8	21.0	21.4	19.6	21.3	19.5	21.4	20.4	17.8	20.1	18.8	19.2	14.1	15.6	17.3	16.2
中通り	21.3	21.1	18.3	19.9	18.0	20.7	18.9	18.0	22.0	18.6	20.0	16.9	18.7	19.8	20.4	17.5	21.3	21.2	21.5	13.9	15.7	17.0	13.8
浜通り	40.8	29.3	22.8	21.4	22.0	22.1	36.1	19.5	21.9	33.4	19.2	26.0	26.4	26.0	20.4	22.4	19.4	16.1	13.5	12.4	17.2	11.4	26.2
会津	28.6	20.8	21.9	28.8	27.0	15.7	23.7	21.4	22.1	13.2	20.6	25.0	19.2	21.5	20.6	12.0	20.1	18.2	22.7	16.1	14.0	21.5	10.1
避難地域	21.1	18.6	10.9	25.0	21.0	25.2	23.1	16.4	12.8	26.0	16.7	29.3	12.8	21.3	20.8	19.2	16.5	13.9	12.1	15.0	15.2	25.3	19.9

表IX-1-36 糖尿病の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	17.2	16.5	13.7	14.2	13.9	12.7	11.5	11.9	9.8	11.9	9.9	11.0	10.5	9.3	8.8	9.3	9.8	9.3	8.5	8.0	6.9	7.4	7.4
中通り	17.5	15.5	11.6	13.2	12.0	11.5	11.5	11.9	9.3	11.1	8.2	13.1	10.3	8.0	9.0	9.7	9.5	8.5	6.6	8.2	6.3	7.8	6.7
浜通り	23.7	20.6	18.5	15.2	17.6	15.3	12.7	12.0	12.7	13.0	14.7	10.7	9.5	14.4	10.5	10.1	10.1	9.4	10.8	7.7	8.0	7.9	10.1
会津	10.5	13.4	14.9	16.6	17.4	11.5	10.3	10.6	7.3	13.4	6.4	7.1	9.8	10.3	5.3	8.3	9.9	14.0	14.6	9.2	8.0	9.0	5.3
避難地域	15.6	19.1	13.1	14.1	10.0	14.4	11.4	14.8	10.7	12.2	14.5	7.1	15.0	6.1	9.9	8.4	9.8	6.7	5.4	6.3	6.8	2.9	10.5

表IX-1-37 腎臓病の男性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	27.7	24.5	24.3	26.4	28.8	23.8	24.2	23.9	22.3	25.7	24.3	24.6	24.7	24.4	23.3	24.9	27.6	25.5*	22.9	22.1	22.8	20.7	19.3
中通り	28.3	25.3	24.4	28.1	27.8	25.4	26.1	25.7	22.0	25.5	22.3	21.6	24.2	23.6	20.3*	22.9	29.3	27.1*	24.4	24.3	21.5	21.7	17.1
浜通り	36.7	28.3	32.7	35.7	39.7	23.4	29.1	30.7	19.3	31.7	32.8	33.0	23.7	32.5	34.5	27.7	29.5	24.7	24.4	18.9	24.4	17.9	24.0
会津	19.3	20.7	20.4	11.8	16.9	18.9	18.2	13.1	23.2	22.2	23.2	20.6	29.4	21.7	22.1	28.3	18.1	23.2	20.3	20.7	23.4	21.0	24.3
避難地域	22.8	20.3	17.3	27.1	33.0	24.8	18.7	21.6	30.0	21.5	22.1	30.5	23.4	19.4	20.3	25.3	30.3	23.8	17.6	18.9	24.2	20.9	14.2

表IX-1-38 腎臓病の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	16.3	17.0	17.3	16.3	18.9	15.9	14.9	15.4	14.4	12.0	14.7	11.0	13.3	13.3	12.3	13.1	12.7	15.5	13.1	13.7	12.3	11.1	12.1
中通り	15.7	18.0	17.1	16.7	17.1	15.6	14.7	14.5	13.4	11.9	14.7	10.0	14.4	13.9	12.9	13.4	12.6	17.0	13.3	13.4	12.5	11.1	14.0
浜通り	18.7	22.0	26.9	22.8	27.0	17.9	16.8	21.7	20.4	13.5	18.8	14.9	13.6	12.6	11.6	13.4	14.1	17.3	14.3	15.0	12.6	10.1	12.3
会津	13.1	14.1	9.6	11.2	16.8	15.2	11.1	13.7	8.6	12.6	11.6	9.6	12.7	12.2	10.5	11.7	10.2	12.7	13.8	13.7	12.0	11.3	5.7
避難地域	21.3	9.5	15.7	14.0	16.8	15.1	19.8	11.5	17.7	9.4	13.1	11.2	8.8	13.4	14.6	14.0	14.5	8.4	9.9	13.5	12.3	12.4	12.5

表IX-1-39 肺塞栓症の男性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	2.7	0.6	1.7	1.9	1.4	1.1	1.3	3.0	1.1	2.2	2.3	1.3	2.0	2.0	1.3	2.0	2.1	2.2	1.8	1.4	1.7	2.2	2.1
中通り	3.2	1.1	1.2	1.9	1.9	1.2	1.6	2.1	0.8	2.4	1.3	1.6	1.8	1.8	1.4	1.6	2.7	1.9	1.6	1.3	1.5	1.8	1.4
浜通り	2.0	0.0	1.6	0.8	2.3	0.8	0.0	2.7	0.0	1.5	1.4	0.6	1.8	1.5	1.0	1.1	1.3	1.2	4.1	2.7	1.2	2.5	2.9
会津	1.8	0.0	3.6	3.2	0.0	0.0	1.4	5.7	1.2	1.8	4.1	1.0	2.9	4.4	1.7	4.0	1.7	4.4	0.3	0.0	2.5	3.6	0.3
避難地域	2.9	0.0	1.3	1.2	0.0	2.9	2.2	3.9	3.9	2.9	5.8	1.8	1.8	1.3	0.8	2.2	1.0	2.0	0.6	1.8	1.8*	2.4	6.7

表IX-1-40 肺塞栓症の女性（40 歳以上）における福島県内 4 地域別・年齢調整死亡率

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
県全体	2.7	1.3	2.0	2.7	1.9	2.0	2.1	1.7	2.0	1.9	2.6	1.5	1.8	2.5	1.4	0.9	1.7	2.1	2.3	1.5	1.4	1.0	0.7
中通り	3.3	0.8	3.6	3.9	1.6	2.4	2.1	1.5	1.7	1.7	2.7	2.0	1.7	2.9	1.6	0.6	1.3	2.1	1.8	0.9	1.4	1.4	0.9
浜通り	0.6	1.1	0.6	1.1	3.4	1.1	1.2	1.6	2.0	1.4	2.9	1.7	2.3	2.0	0.6	1.2	1.6	2.8	3.6	0.8	2.5	0.7	0.0
会津	2.9	2.2	0.6	2.3	1.4	2.9	2.8	1.6	2.5	1.9	0.5	0.2	2.8	1.8	0.5	2.4	2.7	1.7	2.0	5.1	0.6	0.3	1.0
避難地域	3.4	2.5	0.0	1.3	1.3	0.9	2.7	3.3	2.2	3.6	4.3	0.3	0.0	2.2	3.7	0.5	2.2	1.4	3.1	1.4	0.7	0.7	0.4

2. 循環器疾患受療の動向把握

表IX-2-1 全循環器疾患年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	9650	9778	9335	9090	8813	8466	8266	8085
宮城	10129	11492	10952	10570	10145	9670	9358	9310
山形	13549	13782	13404	12707	12136	11858	11491	11215
福島	12420	12865	12384	12413	12306	12044	11919	11428
茨城	10703	10859	11017	10929*	10525	9858	9303	9115
栃木	13898	14047	14254*	14032	13558	13249	12804	12673
群馬	17185	17326	17068*	16638	15859	15272	14866	14504
埼玉	9476	9410	9287	9081*	8742	8198	7852	7579
千葉	9672	9615	9357	9101	8893*	8579	8018	7846
新潟	9461	9458	9168	9026	8650	8497	8144	8080

表IX-2-2 全循環器疾患年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	8441	8507	8064	7800	7590	7187	6950	6628
宮城	8493	9662	8971	8620	8085	7658	7381	7389
山形	12005	12151	11539	11028	10300	9841	9348	9029
福島	11258	11670	11004	10683	10286	9951	9726	9400
茨城	9646	9742	9746*	9493	9018	8427	7901	7673
栃木	12463	12513	12599*	12321	11751	11422	10870	10627
群馬	15324	15377	14944	14491	13556	12942	12415	12110
埼玉	8724	8619	8437	8168*	7717	7230	6833	6578
千葉	8396	8309	8038	7819	7574*	7320	6779	6597
新潟	7857	7840	7508	7432	7084	6881	6517	6435

表IX-2-3 心疾患年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	3481	3429	3248	3239	3109	2997	2907	2846
宮城	4328	4718	4472	4215	4063	3826	3706	3636
山形	4660	4679	4586	4199	3992	3958	3791	3758
福島	4656	4705	4513	4448	4309	4128	4049	3923
茨城	4325	4360	4352	4282*	4069	3794	3486	3320
栃木	5310	5275	5315*	5209	5100	5033	4833	4745
群馬	6550	6542	6387	6221*	5934	5663	5445	5095
埼玉	3768	3686	3581	3510*	3347	3189	3047	2902
千葉	4108	4073	3924	3827	3778*	3603	3332	3228
新潟	3665	3587	3452	3398	3241	3207	3044	2987

表IX-2-4 心疾患年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	2597	2516	2378	2360	2250	2127	2056	1991
宮城	3285	3518	3301	3105	2896	2727	2613	2554
山形	3725	3740	3541	3290	3029	2919	2805	2730
福島	3796	3803	3601	3456	3185	3071	2946	2827
茨城	3473	3483	3432	3330*	3095	2898	2672	2545
栃木	4174	4133	4142	4018	3919	3860*	3619	3481
群馬	5102	5021	4821	4719*	4395	4165	3931	3685
埼玉	3136	3041	2907	2825*	2650	2515	2359	2243
千葉	3144	3076	2972	2910	2843*	2713	2489	2384
新潟	2643	2585	2467	2408	2291	2238	2095	2039

表IX-2-5 虚血性心疾患年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	1455	1379	1298	1309	1241	1123	1093	1059
宮城	2171	2392	2175	2026	1922	1777	1702	1631
山形	2289	2260	2168	1953	1806	1740	1615	1562
福島	2498	2500	2343	2254	2117	1982	1892	1771
茨城	2277	2255	2185	2133*	1978	1773	1602	1489
栃木	2726	2654	2663*	2540	2475	2400	2283	2222
群馬	3595	3506	3408	3300*	3104	2948	2794	2523
埼玉	1964	1871	1781	1735*	1614	1506	1435	1338
千葉	2153	2098	1944	1881	1826*	1680	1531	1443
新潟	1533	1473	1365	1323	1226	1180	1102	1066

表IX-2-6 虚血性心疾患年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	1067	1022	934	903	838	761	710	662
宮城	1544	1646	1496	1373	1246	1138	1061	1012
山形	1849	1829	1703	1533	1359	1236	1162	1121
福島	1985	1979	1797	1672	1475	1355	1258	1160
茨城	1703	1651	1569	1500*	1365	1213	1113	1031
栃木	1943	1872	1865	1737	1661	1621	1481	1384
群馬	2567	2477	2345	2274*	2093	1948	1818	1638
埼玉	1512	1429	1325	1280	1162	1074	996	925
千葉	1454	1390	1307	1275	1215*	1106	996	923
新潟	1006	941	862	813	755	709	654	626

表IX-2-7 心筋梗塞年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	161.1	132.6	132.1	133.2	119.4	109.8	107.6	105.7
宮城	149.3	173.2	161.6	163.3	158.2	139.0	132.7	125.9
山形	187.1	178.1	155.9	142.9	137.0	144.4	114.3	114.5
福島	151.0	134.1	122.8*	119.9	112.8	107.4	101.9	95.4
茨城	221.9	216.5	198.7	196.0*	172.9	163.0	144.2	130.7
栃木	320.7	280.5	267.8	255.6	236.9	214.6	203.7	201.7
群馬	315.7	299.6	281.3	259.6	248.0	232.0*	215.4	191.6
埼玉	210.7	201.3	182.0	170.5	153.1	140.5	136.3	129.4
千葉	210.8	189.4	169.6	166.0	156.6	138.9	132.8	126.8
新潟	163.0	151.3	138.2	134.1	125.4*	122.5	119.1	123.8

表IX-2-8 心筋梗塞年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	52.2	41.7	37.2	39.1	35.3	30.2	29.4	25.9
宮城	58.5	58.4	55.6	51.5	47.2	41.4	38.0	38.8
山形	67.7	64.5	53.3	47.5	39.2	37.3	36.6	33.5
福島	48.4	45.1	41.1	36.4	34.7	31.4	26.1	28.6
茨城	86.4	79.2	73.2	70.3	63.5*	56.0	48.6	43.9
栃木	127.8	113.7	114.8	107.3	101.0*	84.3	74.0	63.3
群馬	104.8	99.9	91.2	88.0	79.7	75.3*	64.2	56.7
埼玉	86.7	79.6	71.5	66.9	61.5	55.8	51.9	46.7
千葉	74.3	67.6	61.7	58.4	54.4	46.8	47.2	43.2
新潟	66.3	55.2	52.0	51.5	44.0	43.6	37.8	36.5

表IX-2-9 狭心症年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	1276	1224	1167	1183	1124	1013	993	974
宮城	1994	2204	2009	1861	1770	1641	1584	1518
山形	2094	2064	2008	1833	1723	1673	1569	1522
福島	2398	2365	2237	2182	2042	1908	1798	1674
茨城	2045	2028	1975	1920	1770	1580	1413	1321
栃木	2540	2470	2494	2365	2313	2266	2167	2105
群馬	3487	3408	3321	3225	3040	2863	2696	2420
埼玉	1795	1704	1628	1587	1472	1390	1333	1243
千葉	1977	1930	1809	1751	1697	1561	1416	1335
新潟	1344	1295	1200	1170	1095	1051	984	946

表IX-2-10 狭心症年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	952	921	859	838	770	711	667	624
宮城	1452	1572	1433	1333	1215	1120	1053	1014
山形	1736	1713	1624	1488	1343	1239	1167	1131
福島	1963	1922	1778	1688	1481	1369	1257	1161
茨城	1568	1542	1468	1405	1271	1136	1044	965
栃木	1878	1809	1803	1683	1635	1622	1495	1405
群馬	2574	2494	2372	2309	2122	1970	1836	1655
埼玉	1449	1370	1269	1228	1117	1043	976	906
千葉	1387	1330	1266	1242	1187	1086	980	907
新潟	916	869	803	767	716	681	628	601

表IX-2-11 心不全年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	1170	1197	1157	1110	1101	1048	1017	1019
宮城	1322	1501	1387	1385	1427	1381	1358	1358
山形	904	913	912	862	862	846	799	834
福島	1239	1192	1149	1150	1142	1135	1091	1079
茨城	1392	1472	1498	1479*	1469	1418	1322	1265
栃木	1537	1514	1544	1551	1570	1621	1593	1650
群馬	1512	1537	1526	1498	1473	1434*	1387	1273
埼玉	1319	1303	1295	1298	1267*	1226	1171	1099
千葉	1380	1376	1371	1382	1395*	1328	1243	1242
新潟	1459	1443	1417	1385	1357	1377	1315	1275

表IX-2-12 心不全年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	838	842	802	789	783	706	691	670
宮城	943	1036	964	931	943	937	909	911
山形	657	668	653	637	590	574	567	577
福島	930	864	863	832	789	780	759	723
茨城	1093	1148	1151*	1112	1095	1069	990	944
栃木	1156	1129	1144	1152	1143	1149	1101	1108
群馬	1168	1169	1134	1116*	1056	1030	978	918
埼玉	1079	1058	1028	1022	971*	936	870	816
千葉	1024	1023	1011	999	999*	960	892	878
新潟	1002	1008	972	940	916	917	876	856

表IX-2-13 心房細動年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	260	280	292	299	337	361	357	362
宮城	245	308	357	410	441	434	428	438
山形	236	301	344	359	387	432	445	480
福島	217	237	277	343	382	417	436	444
茨城	207	244	282	322	355	362	342	336
栃木	252	282	323	374	431	474	490	508
群馬	365	390	429	465	516	566	587	563
埼玉	145	162	179	209	243	262	282	292
千葉	193	221	253	277	325	332	331	337
新潟	318	349	372	406	426	451	455	474

表IX-2-14 心房細動年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	97	108	115	125	137	147	152	159
宮城	93	117	140	161	178	180	177	179
山形	97	117	130	133	155	166	175	190
福島	90	99	120	137	163	178	192	190
茨城	85	100	116	138	155	164	163	161
栃木	105	117	133	156	177	205	213	219
群馬	142	153	178	200	219	249	267	264
埼玉	59	68	73	87	105	123	132	137
千葉	82	90	104	114	142	145	149	157
新潟	118	123	136	149	166	177	180	193

表IX-2-15 心停止年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	20.5	14.3	14.8	14.9	15.4	16.0	15.4	14.4
宮城	13.1	9.7	9.9	8.3	8.7	11.1	11.4	8.7
山形	15.3	14.7	12.9	10.2	8.7	7.6*	8.8	9.4
福島	35.7	33.8	38.2	41.6	29.9	27.4	25.7	27.1
茨城	23.6	25.6	25.1	21.5	22.2	22.6	19.6	17.2
栃木	14.8	18.5	12.9	13.6	12.7	14.9	13.7	12.4
群馬	16.1	16.0	16.8	17.3	15.0	14.7	15.0	16.6
埼玉	18.0	18.7	17.0	16.4	15.8	17.5	15.0	14.9
千葉	15.5	15.6	14.9	15.6	14.9	14.2	14.0	12.3
新潟	14.0	11.0	12.7	12.1	11.4	11.5	10.2	10.5

表IX-2-16 心停止年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	9.1	5.7	7.3	8.0	10.4	6.3	6.5	4.3
宮城	4.8	5.4	4.9	3.9	4.6	4.0	4.4	3.3
山形	6.4	5.9	5.3	6.8	5.2	3.5	4.5	3.9
福島	17.1	16.4	17.9	17.9*	16.5	15.6	13.4	11.5
茨城	10.7	12.5	13.3	10.8	11.6	9.7	9.6	8.5
栃木	7.8	8.6	7.6	6.0	7.3	6.9	7.6	7.3
群馬	8.9	8.5	9.3	7.3	8.6	7.9	7.9	8.3
埼玉	9.8	10.4	9.8	9.3	8.5	8.6	8.9	7.9
千葉	8.4	7.7	8.1	6.8	7.0	8.0	6.4	6.5
新潟	5.0	4.2	4.1	4.8	3.8	4.8	4.4	4.5

表IX-2-17 脳血管疾患年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	1858	1849	1687	1580	1534	1422	1353	1288
宮城	1759	1924	1740	1604	1484	1392	1339	1283
山形	2360	2460	2309	2120	1981	1907	1757	1686
福島	1911	1863	1786*	1727	1637	1569	1490	1410
茨城	1942	1990	1952	1926*	1840	1691	1535	1436
栃木	2546	2562	2481	2369	2231	2144	2042	1984
群馬	3199	3201	3037	2837	2670	2549*	2432	2267
埼玉	1720	1678	1599	1529	1509	1333	1255	1194
千葉	1744	1735	1652	1578	1522	1449	1332	1298
新潟	1919	1902	1753	1672	1582*	1510	1436	1425

表IX-2-18 脳血管疾患年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	1238	1231	1113	1063	1023	939	897	822
宮城	1142	1243	1113	1025	930	875	820	784
山形	1708	1755	1590	1505	1381	1293	1179	1125
福島	1359	1321	1238	1174	1081	1013	970	912
茨城	1416	1433	1397	1329	1243*	1132	1031	954
栃木	1707	1695	1655	1558	1452*	1386	1300	1244
群馬	2255	2235	2107	1959	1790	1706*	1604	1506
埼玉	1241	1196	1129	1060	1017	933	862	821
千葉	1141	1141	1072	1016	983	929	856	816
新潟	1270	1255	1122	1064	990	944	882	847

表IX-2-19 脳内出血年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	214.2	206.1	185.1	181.1	176.1	153.6	152.7	146.3
宮城	149.6	162.7	146.5	143.7	136.0	126.6	122.1	121.4
山形	198.2	201.6	196.9	185.4	171.0	158.0	151.9	153.8
福島	132.8	119.3	115.0	124.3	118.2	117.6	113.1	105.6
茨城	154.2	153.9	157.8	158.1	151.2	133.4	121.7	111.9
栃木	181.1	180.5	175.2	164.1	156.5	157.3	150.6	159.2
群馬	235.5	233.5	225.0	208.9	198.4	186.1	183.5	186.0
埼玉	139.1	133.9	129.7	124.7	135.2	109.6	102.1	98.9
千葉	134.4	135.0	128.8	125.3	124.3	123.1	113.0	111.7
新潟	186.1	187.4	173.0	174.0	162.8	149.7	143.1	149.2

表IX-2-20 脳内出血年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	114.5	114.9	101.9	97.1	97.7	79.8	81.0	71.8
宮城	87.1	94.5	79.4	73.8	73.8	70.3	69.6	65.4
山形	103.4	100.8	96.1	88.9	82.4	81.6	78.0	81.8
福島	82.3	74.6	70.4	68.8	71.0	64.7	65.7	61.9
茨城	95.0	95.4	91.3	88.1	80.0	74.5	70.7	66.2
栃木	102.0	98.6	96.9	93.6	92.9	82.7	78.0	85.8
群馬	137.5	138.5	127.5	123.5	106.8	109.8	106.0	102.1
埼玉	82.1	77.2	71.4	69.4	72.7	60.7	58.1	55.0
千葉	78.3	79.1	75.7	73.0	74.5	70.1	66.2	63.9
新潟	101.0	97.6	90.6	83.6	81.6	81.5	74.7	76.7

表IX-2-21 脳梗塞年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	1423	1429	1307	1209	1178	1107	1044	976
宮城	1338	1458	1298	1198	1102	1042	989	930
山形	1847	1906	1758	1581	1448	1367	1250	1206
福島	1528	1488	1425*	1349	1288	1222	1164	1097
茨城	1510	1501	1438	1405*	1314	1203	1060	981
栃木	2001	2000	1894	1785	1685	1616	1523	1447
群馬	2527	2525	2379	2197	2055	1938	1828	1710
埼玉	1318	1278	1200	1133	1108	968	906	852
千葉	1317	1284	1206	1125	1069	1005	911	881
新潟	1570	1547	1413	1334	1250	1184	1118	1086

表IX-2-22 脳梗塞年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	951	945	857	818	788	727	694	627
宮城	851	925	813	750	678	634	584	546
山形	1352	1378	1211	1112	1006	918	827	785
福島	1060	1037	979	904	829	778	733	683
茨城	1069	1049	1008	938*	862	785	696	637
栃木	1338	1303	1246*	1158	1066	1010	937	877
群馬	1764	1739	1623	1501	1357	1270	1178	1101
埼玉	931	894	830	763	724	657	599	562
千葉	840	830	764	712	676	633	575	538
新潟	1048	1029	908	859	785	738	680	643

表IX-2-23 くも膜下出血年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	33.2	30.1	24.9	24.2	23.3	23.5	19.5	18.1
宮城	24.1	24.6	22.7	22.3	20.7	22.4	23.5	20.7
山形	30.8	29.3	31.1	26.1	27.1	22.7	22.4	21.8
福島	23.9	20.8	16.8	21.3	17.4	16.3	18.2	16.3
茨城	26.1	26.6	25.7	25.3	26.8*	23.9	22.5	19.9
栃木	27.5	30.5	29.1	27.8	29.5	27.2	25.2	26.2
群馬	37.7	35.1	34.0	35.5	35.4	32.7	33.3	32.5
埼玉	20.9	19.3	18.3	18.6	21.7	17.3	15.4	15.1
千葉	21.0	21.3	21.9	20.3	21.2	20.7	15.4	15.7
新潟	33.1	32.0	28.6	26.8	29.3	28.6	26.7	28.3

表IX-2-24 くも膜下出血年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	38.3	35.1	31.7	34.4	29.3	30.9	25.4	24.1
宮城	36.0	39.8	36.5	35.9	36.9	33.1	31.9	28.5
山形	40.4	44.7	36.9	37.7	34.3	33.8	32.7	31.4
福島	35.0	34.6	30.6	31.0	29.1	27.4	25.7	27.0
茨城	42.8	40.1	39.4	38.1	39.2*	33.9	31.4	28.6
栃木	39.1	40.2	41.4	39.7	38.3	38.4	34.9	38.7
群馬	53.9	54.7	53.4	48.4	49.8	48.3	44.7	42.5
埼玉	31.1	28.4	26.7	29.0	33.9	25.3	22.2	20.8
千葉	32.2	32.6	29.3	30.2	31.0	28.7	27.0	26.4
新潟	36.5	35.8	32.1	32.9	36.1	34.1	33.3	34.1

表IX-2-25 肺塞栓症年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	7.3	9.1	7.7	8.9	13.2	12.5	10.8	14.4
宮城	24.8	20.5	22.1	24.3	22.3	15.9	44.5	29.0
山形	9.9	13.8	11.9	10.1	15.0	9.0	9.5	12.6
福島	13.2	16.9	16.1	16.2	19.1	22.6	51.4	40.4
茨城	8.8	11.7	11.7	13.3	12.7	11.2	11.9	11.6
栃木	32.2	32.7	27.7	29.5	22.0	23.1	48.4	44.6
群馬	12.3	14.4	16.7	15.8	17.2	17.3	19.6	19.9
埼玉	7.8	10.2	9.6	10.3	8.6	9.1	10.9	12.3
千葉	12.4	13.2	12.9	13.1	12.4	13.1*	13.5	15.8
新潟	12.8	13.2	14.7	16.2	15.4	18.2	19.3	23.1

表IX-2-26 肺塞栓症年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	11.1	10.0	13.4	12.1	13.7	15.2	14.4	17.6
宮城	29.8	27.6	29.4	29.6	26.0	18.3	97.2	43.4
山形	12.5	15.6	13.9	13.7	10.8	11.6	10.3	11.6
福島	18.4	21.1	21.6	20.3	27.3	27.1	79.5	59.3
茨城	11.7	13.7	15.4	13.9	15.4	14.1	15.4	14.7
栃木	26.6	34.6	30.8	29.8	26.8	26.8	81.4	62.3
群馬	16.4	17.3	20.9	21.6	19.0	20.1	20.3	22.6
埼玉	10.7	11.5	12.8	13.2	12.8	12.7	11.8	13.7
千葉	15.6	16.5	15.2	17.1	17.2	14.5	17.1	17.4
新潟	14.5	14.5	15.4	18.9	17.1	18.2	20.5	21.1

表IX-2-27 高血圧年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	7006	7076	6710	6453	6279	5990	5864	5731
宮城	7402	8462	7952	7644	7284	6954	6708	6639
山形	10278	10448	10105	9510	9083	8784	8557	8372
福島	9571	9824	9336	9241	9152	8947	8836	8440
茨城	7929	8001	8023	7960*	7612	7056	6728	6588
栃木	10374	10411	10503*	10258	9862	9599	9279	9279
群馬	12909	12944	12620	12287	11641	11218	10918	10648
埼玉	7020	6870	6747	6559*	6262	5846	5590	5373
千葉	6989	6865	6614	6411	6210	5929	5581	5479
新潟	6993	6911	6655	6560	6230	6070	5802	5773

表IX-2-28 高血圧年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	6242	6252	5865	5557	5399	5073	4867	4590
宮城	6079	7003	6370	6085	5652	5328	5037	4986
山形	9005	9092	8541	8024	7403	6996	6605	6418
福島	8649	8893	8217	7815	7477	7191	6969	6665
茨城	7085	7065	6973*	6735	6307	5843	5506	5353
栃木	9123	9061	9056*	8742	8205	7882	7476	7293
群馬	11552	11530	11118	10644	9858	9324	8870	8593
埼玉	6417	6236	6059*	5808	5404	5029	4733	4519
千葉	5996	5882	5610	5398	5144	4895	4539	4400
新潟	5757	5670	5402	5327	4968	4814	4532	4471

表IX-2-29 糖尿病年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	1474	1440	1313	1189	1167*	1129	1143	1166
宮城	1462	1627	1499	1406	1354	1277	1228	1213
山形	1623	1638	1492	1468	1421	1379	1330	1255
福島	1743	1767	1634	1637	1700	1728	1713	1679
茨城	1750	1805	1789	1755*	1722	1580	1473	1444
栃木	2328	2318	2204	2103	2042	2027	1953	1954
群馬	2724	2597	2323	2179*	2084	2033	1998	1957
埼玉	1458	1443	1339	1259	1226	1153	1098	1053
千葉	1456	1411	1289	1206	1169	1138	1035	1028
新潟	1385	1421	1301	1239	1189	1190	1126	1150

表IX-2-30 糖尿病年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	843	830	738	682*	663	651	628	619
宮城	817	872	754	710	680	640	607	601
山形	928	911	797	788	742	711	682	653
福島	1028	1033	919	903*	905	908	898	931
茨城	1010	1026	983	947	918	840	780	763
栃木	1388	1351	1282	1210	1170*	1159	1118	1126
群馬	1605	1486	1329	1219	1147*	1092	1059	1042
埼玉	896	869	786	741	708	667	624	594
千葉	818	792	711	660	648	624	565	558
新潟	801	794	720	684	643	631	605	615

表IX-2-31 脂質異常症年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	1412	1438	1572	1623*	1629	1607	1594	1582
宮城	1839	2143	2270*	2325	2279	2181	2201	2179
山形	2582	2758	2827	3003*	2903	2936	2885	2880
福島	1917	2021	2187	2426	2541*	2560	2689	2547
茨城	1885	2001	2215	2325*	2275	2203	2124	2079
栃木	2925	3064	3313*	3336	3352	3336	3338	3420
群馬	3294	3412	3542	3660*	3659	3673	3647	3542
埼玉	1559	1585	1723	1793*	1779	1688	1656	1610
千葉	1700	1800	1825	1898*	1874	1834	1764	1762
新潟	1717	1786	1847	1929*	1888	1872	1822	1859

表IX-2-32 脂質異常症年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	2237	2277	2358	2407	2448*	2345	2270	2144
宮城	2599	2945	2966*	3040	2896	2808	2705	2623
山形	3876	4033	3985	4035*	3860	3747	3626	3537
福島	2833	2988	3092	3334	3356*	3332	3330	3145
茨城	2912	2996	3134	3164*	3017	2843	2745	2636
栃木	4188	4276	4432	4460*	4415	4348	4242	4204
群馬	4750	4768	4719	4810	4709*	4572	4398	4220
埼玉	2508	2504	2626	2660*	2549	2414	2311	2188
千葉	2562	2563	2586	2641*	2570	2489	2344	2273
新潟	2647	2677	2664	2838*	2738	2684	2538	2510

表IX-2-33 腎臓病（糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患および腎不全）年齢調整受療率（男性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	793	799	815	801	778	774	765	783
宮城	839	844	806	735	732	732	737	743
山形	604	629	651	620	616	621	643	633
福島	826	861	841	870	862	846	828	826
茨城	803	866	848	869*	854	799	759	736
栃木	920	966	999	1042*	1026	1011	984	1002
群馬	939	959	997*	968	966	951	937	929
埼玉	669	685	682	675	680	678	665	668
千葉	705	714	720	706	704	680	641	654
新潟	747	735	738	718	691	691	675	685

表IX-2-34 腎臓病（糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患および腎不全）年齢調整受療率（女性 40 歳以上、人口 10 万対）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	492	498	525*	511	499	480	463	455
宮城	520	527	496	450	450	449	452	448
山形	390	406	401	386	372	362	373	374
福島	547	581	580*	565	543	535	519	514
茨城	553	580	573	574*	542	507	474	457
栃木	586	613	617	633*	617	614	603	594
群馬	591	612	614*	590	591	577	561	552
埼玉	472	491	479	462	456	452	438	430
千葉	462	464	460	459	460*	438	407	396
新潟	454	456	455	444	420	427	422	418

3. 循環器疾患の危険因子の動向把握

表IX-3-1 特定健診 BMI 年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	24.0	23.9	24.0	24.0	24.1	24.1	24.0	24.1*	24.2	24.3
宮城	23.9	23.9	23.9	24.0	24.1	24.1	24.1	24.1	24.2	24.3
山形	23.6	23.7	23.7	23.7	23.8	23.8	23.8	23.8*	23.9	24.0
福島	23.9	23.9	23.9	24.0	24.1	24.1	24.1	24.1	24.2	24.3
茨城	23.9	23.9	23.9	23.9	24.0	24.0	24.0	24.0*	24.1	24.2
栃木	23.7	23.8	23.8	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	24.0	24.1
群馬	23.5	23.6	23.6	23.7	23.8	23.7	23.7	23.8	23.9	24.0
埼玉	23.7	23.7	23.7	23.8	23.8	23.8	23.8	23.9*	24.0	24.0
千葉	23.8	23.8	23.9	23.9	23.9	24.0	24.0	24.0*	24.1	24.2
新潟	23.2	23.3	23.3	23.4	23.4	23.5	23.5	23.5*	23.6	23.7

表IX-3-2 特定健診 BMI 年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	23.1	22.9	22.9*	22.8	22.9	22.9	22.8	22.8	22.9	22.9
宮城	22.9	22.8	22.7*	22.6	22.7	22.7	22.7	22.6	22.7	22.7
山形	22.7	22.7	22.6	22.6	22.7	22.7	22.6	22.6*	22.7	22.7
福島	23.0	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.8	22.9	23.0
茨城	22.9	22.7	22.6	22.6	22.6	22.6	22.5 *	22.6	22.6	22.7
栃木	22.7	22.6	22.6	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5*	22.6	22.7
群馬	22.6	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.4*	22.5	22.5	22.5
埼玉	22.5	22.4	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3*	22.3	22.4	22.4
千葉	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3*	22.4	22.4
新潟	22.3	22.2	22.2	22.2*	22.2	22.2	22.1	22.1	22.2	22.3

表IX-3-3 特定健診腹囲年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	85.3	85.1	85.0	85.0	85.2	85.0	84.7	84.8*	85.0	85.2
宮城	85.5	85.5	85.4	85.3	85.6	85.6	85.5	85.5	85.7	85.8
山形	84.5	84.5	84.3	84.3	84.3	84.3*	84.3	84.4	84.5	84.6
福島	84.8	84.9	84.7	85.0	85.2	85.2	85.2	85.3	85.4	85.7
茨城	85.2	85.0	85.0	85.1	85.1	85.0	85.1	85.1*	85.2	85.4
栃木	84.8	84.9	84.9	85.0	85.1	85.0	85.0	85.1*	85.3	85.5
群馬	84.4	84.5	84.5	84.7	84.6	84.5	84.5*	84.7	84.9	85.1
埼玉	84.5	84.5	84.5	84.7	84.7	84.7	84.7	84.8*	85.0	85.2
千葉	85.0	85.0	85.0	85.1	85.1	85.2	85.2*	85.3	85.5	85.7
新潟	84.0	84.0	83.9	84.0	83.9	83.9	83.9*	84.0	84.1	84.3

表IX-3-4 特定健診腹囲年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	82.0	81.6	81.2*	81.2	81.2	81.0	80.9	80.8	80.8	80.9
宮城	82.2	81.7	81.3	81.0*	81.1	81.0	80.8	80.8	80.9	81.0
山形	81.9	81.1	81.0	80.6*	80.4	80.2	80.1	80.0	80.0	80.0
福島	81.5	81.2	80.9*	80.8	80.9	80.8	80.9	80.8	80.9	81.0
茨城	81.8	81.1	80.9*	80.7	80.6	80.5	80.4	80.3	80.4	80.4
栃木	81.3	81.0	80.9	80.7	80.7	80.5	80.4*	80.3	80.5	80.6
群馬	80.6	80.3	80.2	80.1	80.1	80.0*	79.9	80.0	80.0	80.0
埼玉	80.4	80.1	79.9	79.8*	79.8	79.7	79.7	79.7	79.8	79.9
千葉	80.8	80.5	80.2	80.1*	80.0	80.0	80.0	80.0	80.1	80.2
新潟	81.0	80.6	80.2	80.0	79.8*	79.7	79.6	79.6	79.7	79.6

表IX-3-5 特定健診収縮期血圧年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	128.6	130.2	127.1	128.0	127.6	127.4	127.4	127.5	127.6	127.7
宮城	129.6	129.1	128.3	128.6	128.3	127.9*	128.0	128.1	128.1	128.6
山形	130.5	129.7	129.2	128.5	128.3*	128.0	128.4	128.5	128.4	128.8
福島	129.4	129.2	129.0	129.1	128.4	127.8	127.8	127.7	128.2	127.8
茨城	127.9	127.2	127.9	127.8	127.3	127.0	126.8	126.9	127.1	127.6
栃木	129.4	129.2	128.8	128.7	128.2	127.9*	127.9	128.0	128.1	128.1
群馬	129.4	129.1	128.9	128.7	128.1	128.0*	128.1	128.0	128.1	127.9
埼玉	129.0	128.4	128.4	128.3	127.7	127.4*	127.5	127.6	127.8	127.8
千葉	128.7	127.8	127.6	127.4	127.1*	127.1	127.0	127.0	127.0	127.0
新潟	128.1	127.4	127.2	127.3	126.6	126.5*	126.6	126.5	126.4	126.8

表IX-3-6 特定健診収縮期血圧年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	125.2	127.1	123.0	123.5	123.2	123.2	123.3	123.2	123.4	123.4
宮城	126.2	125.4	124.2*	124.3	123.9	123.7	123.6	123.6	123.5	123.8
山形	126.8	125.5	124.8	124.1	123.7*	123.3	123.5	123.5	123.4	123.7
福島	126.2	125.4	125.0	124.9	124.2	123.8*	123.7	123.6	124.1	123.8
茨城	125.1	123.8	123.5	123.1	122.7	122.5*	122.3	122.3	122.6	123.0
栃木	125.9	125.1	124.6	124.1	123.6	123.3*	123.3	123.4	123.4	123.5
群馬	126.6	125.7	125.3	124.9	124.2*	124.1	124.2	124.2	124.2	124.0
埼玉	125.9	124.9	124.6	124.3	123.7*	123.4	123.5	123.4	123.3	123.2
千葉	125.4	124.0	123.5*	123.1	122.8	122.8	122.8	122.6	122.5	122.4
新潟	123.9	123.0	122.6	122.5	122.0*	121.9	121.9	121.8	121.7	122.2

表IX-3-7 特定健診拡張期血圧年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	78.5	80.0	78.4	78.9	78.5	78.3	78.2	78.3	78.5	78.6
宮城	79.7	79.8	79.4	79.7	79.6	79.4*	79.6	79.8	79.8	80.2
山形	81.0	80.8	80.5*	80.4	80.5	80.5	80.6	80.6	80.6	80.7
福島	79.5	79.4	79.3	79.6	79.3	78.8	78.8	78.6	78.8	78.9
茨城	79.9	79.6	78.9	79.0	78.7	78.6*	78.5	78.5	78.8	79.1
栃木	79.0	79.1	78.7	78.9	78.6	78.5*	79.0	79.2	79.5	79.5
群馬	79.8	79.8	79.6	79.7	79.6	79.4*	79.6	79.8	79.8	80.0
埼玉	79.0	78.8	78.9	78.8	78.5	78.4*	78.6	78.6	78.8	78.9
千葉	79.1	78.7	78.6	78.5	78.4*	78.4	78.3	78.4	78.5	78.5
新潟	79.5	79.4	79.3	79.4	79.4	79.6	79.6	79.6	79.4	79.7

表IX-3-8 特定健診拡張期血圧年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	73.9	75.3	72.7	73.0	72.7	72.6	72.7	72.7	72.8	73.0
宮城	75.1	74.7	74.1*	74.2	74.0	73.9	74.0	74.1	73.9	74.3
山形	76.3	75.8	75.3	74.6	74.4*	74.3	74.4	74.3	74.3	74.4
福島	75.3	74.9	74.6	74.7	74.4	74.1	74.1	73.9	73.9	73.7
茨城	74.8	74.1	73.5*	73.6	73.4	73.3	73.1	73.0	73.1	73.2
栃木	74.6	74.2	73.8	73.6	73.3*	73.3	73.6	73.6	73.8	73.9
群馬	75.3	74.9	74.6	74.4	74.2*	74.0	74.2	74.2	74.2	74.2
埼玉	74.9	74.3	74.1	73.9	73.5*	73.4	73.6	73.5	73.4	73.3
千葉	74.7	73.9	73.6*	73.4	73.4	73.3	73.2	73.1	73.1	73.0
新潟	74.0	73.6	73.5*	73.6	73.6	73.7	73.7	73.7	73.5	73.8

表IX-3-9 特定健診 LDL コレステロール年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	120.1	120.1	118.4	118.3	120.2	121.6	120.8	120.5	118.5	119.2
宮城	122.4	121.7	119.7	121.7	122.0	122.8	121.9	121.6	121.1	121.6
山形	122.6	122.8	120.7	121.1	121.4	122.8	122.6	122.2	121.5	121.2
福島	121.4	121.7	120.8	121.7	121.4	122.0	122.7	122.8	122.5	122.1
茨城	122.1	121.0	121.0	121.4	120.8	121.9	122.1	122.6	121.9	122.4
栃木	124.6	124.1	122.7*	122.7	122.5	122.4	122.7	122.1	122.1	121.4
群馬	122.9	122.8	122.2	122.0	122.4	122.7	122.7	122.4	122.1	121.4
埼玉	124.0	124.1	123.8	123.2	123.6	124.0	124.2	124.3	123.5	123.2
千葉	123.9	123.6	123.1	123.0	123.3	123.7	124.0	124.2	123.3	123.2
新潟	124.0	122.4	121.5*	121.3	121.4	122.1	121.7	121.9	121.5	121.9

表IX-3-10 特定健診 LDL コレステロール年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	124.3	123.4	121.8	121.1	123.2	124.2	123.6	123.1	120.8	121.2
宮城	126.9	124.9	122.4	124.9	125.5	126.2	125.2	124.5	123.7	124.0
山形	127.3	126.5	124.3	124.5	124.3	125.6	125.9	125.5	124.3	123.3
福島	125.5	125.0	124.3	124.9	124.5	125.3	125.8	125.9	125.1	124.4
茨城	127.2	125.0	124.3	124.5	124.3	125.3	125.5	126.5	124.7	125.2
栃木	129.5	128.0	126.3*	126.0	125.5	125.5	125.5	125.1	124.7	123.7
群馬	127.3	126.8	125.9	125.1	125.3	126.0	125.9	125.5	124.6	123.7
埼玉	129.0	127.8	127.4	126.3	126.2	126.8	126.9	126.7	125.4	125.1
千葉	128.2	127.0	125.9	125.4	125.8	126.2	126.5	126.6	125.2	125.0
新潟	127.0	124.2	122.9*	122.6	122.4	123.0	122.4	122.6	122.1	122.4

表IX-3-11 特定健診 HDL コレステロール年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	58.3	57.6	58.1	59.6	59.6*	59.0	58.7	58.4	57.8	58.4
宮城	56.8	56.5	56.0	57.1	56.3	57.0	57.5	57.1	56.9	57.6
山形	59.3	58.7	58.7	59.0	58.4	58.2	58.2	57.9	57.2	58.5
福島	57.0	56.6	56.5	57.0	56.2	56.6	56.9	56.9	57.0	57.6
茨城	55.5	55.7	55.9	56.0	55.2	55.6	56.4	56.6	56.8	57.3
栃木	58.5	57.9	57.7	57.9	57.3	56.9*	57.4	57.3	57.2	57.6
群馬	56.7	56.6	56.8	57.1	56.6	57.2	57.6	57.6	57.3	57.4
埼玉	57.3	57.4	57.7	58.1	57.5	57.4	58.1	58.1	57.9	58.2
千葉	57.7	57.4	57.7	57.8	57.4	57.4	57.8	58.0	57.9	58.2
新潟	58.9	58.8	58.8	59.0	58.1*	58.5	58.8	59.0	59.0	59.5

表IX-3-12 特定健診 HDL コレステロール年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	67.6	66.9	67.4	69.2	69.4	69.0	69.0	68.9	68.4	69.5
宮城	66.2	66.6	65.8	67.8	67.3	68.0	68.5	68.3	68.1	68.9
山形	68.9	68.6	68.5	69.2	68.9	68.9	68.9	68.7	67.9	69.4
福島	65.0	65.6	65.4	66.4	65.5	66.1	66.6	67.0	67.3	68.1
茨城	64.5	65.4	65.8	66.1	65.5	66.2	67.1	67.7	67.9	68.5
栃木	68.2	68.1	68.0	68.6	68.0	67.7	68.2	68.3	68.3	69.0
群馬	66.1	66.5	66.6	67.1	66.6	67.4	68.2	68.5	68.3	68.8
埼玉	67.8	68.2	68.6	69.3	68.6	68.6	69.5	69.9	69.7	70.3
千葉	68.6	68.5	69.1	69.3	69.1	69.2	69.8	70.3	70.0	70.6
新潟	66.8	67.2	67.1	67.7	67.0*	67.5	68.2	68.9	69.1	69.8

表IX-3-13 特定健診中性脂肪年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	152.1	148.9	147.6	150.4	149.6	149.3	148.7	146.1	150.2	147.9
宮城	135.3	135.3	136.4	136.6	138.1	136.5	135.5	135.5	136.4	137.1
山形	140.6	140.6	136.7*	138.5	138.4	138.2	137.6	139.5	139.4	138.9
福島	134.2	133.9	132.6	135.4	135.1	136.0	135.3	135.6	135.5	135.5
茨城	139.8	139.7	137.8	138.6	137.9	136.5	135.9	136.7	136.3	136.4
栃木	134.8	135.2	133.3	134.3	133.8	132.2	132.3	131.3	131.5	131.5
群馬	138.3	138.5	136.6	137.7	135.8	134.9	133.6	134.0	134.0	134.4
埼玉	138.0	137.0	136.2	136.4	135.0	133.2	132.9	132.0*	131.9	132.8
千葉	139.7	138.4	136.9	137.4	136.2	135.2	135.2	134.5	133.7	133.8
新潟	134.1	134.1	131.5*	133.1	132.1	133.2	133.7	133.5	134.0	134.5

表IX-3-14 特定健診中性脂肪年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	113.0	111.0	109.9	110.2	109.8	110.5	109.0	106.5	109.7	108.3
宮城	100.2	98.4	99.6	98.2	99.1	98.3	97.3	97.0	97.6	97.2
山形	99.1	97.6	95.6*	95.5	95.6	95.2	94.7	95.2	95.2	94.4
福島	99.0	97.5	96.7	97.9	97.1	97.9	97.4	97.3	97.0	97.3
茨城	108.3	106.3	104.2*	103.9	103.4	102.5	102.1	102.4	101.5	101.4
栃木	101.4	100.7	98.6*	98.6	97.9	97.2	97.1	96.3	95.7	95.3
群馬	106.9	105.9	103.7*	104.2	102.8	102.5	101.4	101.4	101.0	100.8
埼玉	101.4	99.9	99.2	99.0	97.8	97.0	96.2	95.7*	95.7	95.7
千葉	102.6	100.4	98.7*	99.0	97.8	97.7	97.5	96.6	95.7	95.6
新潟	105.8	103.6	101.0*	101.6	100.7	101.0	101.3	100.8	101.2	101.3

表IX-3-15 特定健診空腹時血糖値年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	102.4	102.1	101.6	104.6	104.7	104.7	102.7	103.2	103.1	103.3
宮城	103.0	103.2	103.1	102.9	103.2	102.6	102.6	102.9	103.1	102.9
山形	99.8	99.7	100.7	100.6	100.8	100.2	100.6	100.6	101.4	101.9
福島	102.9	102.4	102.7	102.8	102.8	102.9	102.9	102.7*	103.1	103.5
茨城	104.1	104.0	104.3	103.9	104.3	104.3	104.3	104.4	104.6	104.8
栃木	102.0	102.1	101.9	101.9	101.8	101.3	101.1	100.9*	101.1	101.5
群馬	102.5	101.7	102.1	101.8	101.9	100.9	100.4	100.6*	101.3	101.8
埼玉	101.7	101.3	101.4	101.3	101.1	101.0	100.6	100.7*	101.0	101.5
千葉	101.2	101.0	101.2	100.9	100.7	100.9	100.8	100.8*	101.1	101.6
新潟	100.4	100.4	100.2	100.6	100.5	99.4	99.5	100.7	101.0	101.1

表IX-3-16 特定健診空腹時血糖値年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	94.7	93.8	93.5	95.6	96.0	96.3	94.6	94.9	94.9	94.9
宮城	94.9	94.8	95.0	94.4	94.9	94.3	94.5	94.8	94.8	94.7
山形	93.5	93.0	93.7	93.4	93.7	93.4	93.8	93.8*	94.5	94.9
福島	95.4	94.9	95.0*	95.0	95.1	95.2	95.5	95.5	95.8	95.9
茨城	96.0	95.8	95.9	95.4*	96.0	96.1	96.1	96.4	96.6	96.7
栃木	95.0	94.8	94.5	94.3	94.1*	94.2	94.2	94.0	94.3	94.5
群馬	95.2	94.3	94.8	94.5	94.9	94.2	94.0	94.2	94.8	94.9
埼玉	94.4	93.9	94.0	93.7	93.7	93.7	93.5	93.4*	93.6	94.0
千葉	93.4	93.1	93.1	92.7*	92.7	93.0	93.1	93.2	93.3	93.7
新潟	93.5	93.4	93.3	93.5	93.6	92.8	92.9*	93.8	94.0	94.3

表IX-3-17 特定健診 HbA1c 年齢調整平均値（男性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	5.76	5.76	5.80	5.73	5.71	5.74	5.74	5.76	5.78	5.78
宮城	5.81	5.83	5.83	5.81	5.77	5.78	5.81	5.81	5.82	5.83
山形	5.70	5.69	5.69	5.67	5.68	5.66*	5.68	5.70	5.71	5.74
福島	5.58	5.59	5.58	5.57	5.61	5.64	5.65	5.67	5.67	5.70
茨城	5.71	5.77	5.77	5.76	5.74	5.77	5.81	5.80	5.79	5.81
栃木	5.68	5.69	5.72	5.68	5.66	5.64*	5.66	5.70	5.69	5.73
群馬	5.69	5.70	5.76	5.73	5.71	5.72	5.78	5.79	5.82	5.81
埼玉	5.72	5.72	5.74	5.71	5.70*	5.70	5.75	5.75	5.77	5.77
千葉	5.73	5.72	5.75	5.72	5.71	5.72	5.74	5.74	5.74	5.76
新潟	5.69	5.73	5.75	5.71	5.68	5.69*	5.71	5.73	5.76	5.77

表IX-3-18 特定健診 HbA1c 年齢調整平均値（女性 40～74 歳）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
岩手	5.71	5.70	5.74	5.64	5.62*	5.64	5.65	5.67	5.70	5.69
宮城	5.74	5.74	5.73	5.70	5.66*	5.68	5.72	5.71	5.72	5.73
山形	5.66	5.65	5.64	5.62	5.62*	5.62	5.65	5.67	5.67	5.69
福島	5.52	5.52	5.52	5.50	5.54	5.59	5.59	5.62	5.62	5.64
茨城	5.61	5.68	5.68	5.67	5.67	5.70	5.73	5.71	5.71	5.73
栃木	5.61	5.61	5.64	5.61	5.58	5.57*	5.60	5.63	5.61	5.65
群馬	5.62	5.62	5.68	5.65	5.64	5.63	5.69	5.70	5.73	5.72
埼玉	5.63	5.64	5.64	5.62	5.61	5.60	5.65	5.65	5.67	5.67
千葉	5.64	5.62	5.65	5.61	5.61*	5.61	5.64	5.65	5.65	5.66
新潟	5.66	5.69	5.70	5.65	5.62	5.62*	5.65	5.66	5.70	5.71

Cardiovascular disease trends in Fukushima and neighboring prefecture before and after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident

Hironori Imano*¹

**1 Public Health, Department of Social Medicine, Graduate School of Medicine, Osaka University • Associate Professor*

Keywords: Nuclear power plant accident, Cardiovascular disease, Vital statistics, National database, Specific health checkups

Abstract

The aim of the present study is to evaluate the trends in mortality, proportions of clinic visit, risk factors of cardiovascular diseases in Fukushima and neighboring prefecture from before to after the Fukushima nuclear power plant accident, using data obtained from the vital statistics, receipt and special health check of the National Database (NDB).

We first compared the trends of mortality of cardiovascular diseases among Fukushima and 9 neighboring prefectures, and the whole nation (excluding the 10 prefectures). In men in Fukushima prefecture, there was a significant reduction in age-adjusted mortality of total cardiovascular disease as well as heart disease, cerebrovascular disease, cerebral infarction, intracerebral hemorrhage, and diabetes. Regarding mortality of hypertensive diseases, it tended to be flat after a significant decrease, but the similar tendency was observed in the other 9 neighboring prefectures. Regarding kidney diseases, Fukushima prefecture turned from flat to a significant decrease, and this tendency was also observed in the neighboring 9 prefectures. The whole nation showed a significant decrease throughout the period. In women in Fukushima prefecture, the mortality of hypertensive diseases tended to be flat after a significant decrease, but the same tendency was observed in 9 neighboring prefectures. As for other diseases, except for pulmonary embolism, Fukushima prefecture, 9 neighboring prefectures, and the whole country showed a significant decrease. In pulmonary embolism, Fukushima prefecture showed a significant decrease throughout the period, but the neighboring 9 prefectures showed a flat or significant decrease, and the whole nation showed a significant decrease after a significant increase.

We then compared the trends of mortality of cardiovascular diseases inside Fukushima. In both men and women, the mortality of total cardiovascular diseases, heart disease, cerebrovascular disease, cerebral infarction, and intracerebral hemorrhage decreased in all evacuation areas, the remaining three regions, and

the entire prefecture throughout the entire period. Although the mortality of submersion hemorrhage and hypertensive diseases was different in areas other than evacuation areas, both there was a significant decreases among men and women in evacuation areas and the prefecture as a whole. Diabetes and kidney disease mortality remained flat among men but decreased among women in evacuation areas, while other areas and prefectures as a whole were similarly flat or decreasing. As for the mortality of pulmonary embolism, there was a significant decrease among women in evacuation areas, other areas and prefectures as a whole; but there was an increasing trend among men in evacuation areas, and the prefecture as a whole showed a flat transition.

Next, we examined the trends for clinic visit proportions of cardiovascular diseases from 2010 to 2017. In Fukushima prefecture, the proportions of clinic visit for total cardiovascular disease, heart disease, ischemic heart disease, myocardial infarction, angina, heart failure, overall cerebrovascular disease, intracerebral hemorrhage, cerebral infarction, subarachnoid hemorrhage, and hypertensive disease were significantly decreasing throughout the period, which was similar to the 9 neighboring prefectures. Atrial fibrillation was increasing as in other 9 prefectures. Pulmonary embolism increased significantly as in Miyagi, Tochigi and Niigata prefecture, but remained flat in other prefectures. Diabetes remained almost flat, but in many of the other 9 prefectures it decreased significantly. As with other prefectures, dyslipidemia did not show any significant changes. Kidney disease were almost flat in men; but it insignificantly increased in women until 2012, and decreased significantly after 2012.

We also examined the trends for mean values of risk factors for cardiovascular disease among people aged 40 to 74 years from 2008 to 2017. For men in Fukushima prefecture, the mean values of BMI, waist circumference, blood pressure, HDL-cholesterol, fasting blood glucose, and HbA1c were similar to those in many of 9 neighboring prefectures (blood glucose decreased, HDL-cholesterol and fasting blood glucose were flat, but BMI, waist circumference, and HbA1c increased). On the other hand, regarding LDL-cholesterol and triglyceride, Fukushima prefecture showed a significant increase or an increasing tendency, but no significant change was observed in many neighboring prefectures. Women in Fukushima prefecture showed similar trends in BMI, blood pressure, fasting blood glucose, HbA1c, triglycerides, and HDL-cholesterol (blood pressure decreased, BMI and triglyceride did not change, but fasting blood glucose, HbA1c, and HDL-cholesterol increased) in Fukushima prefecture as in many of 9 neighboring prefectures. On the other hand, regarding waist circumference and LDL-cholesterol, Fukushima tended to be flat, but many of 9 neighboring prefectures showed a significant decrease.

Overall, the trends of mortality, proportions of clinic visit, and mean values of risk factors for cardiovascular diseases in Fukushima prefecture did not significantly change before and after the year of the Fukushima Daiichi nuclear power plant accident.

福島県内外での疾病動向の把握に関する調査研究

がん死亡・罹患の動向把握

松田 智大（国立がん研究センター社会と健康研究センター国際連携研究部・部長）

研究要旨

福島県の震災前後の、福島県および近隣県でのがんの罹患の動向を観察する。罹患動向は、厚生労働省研究班による全国がん罹患モニタリング集計の年齢調整罹患率および福島県がん登録の県内データを利用し、震災前後の年平均変化率の傾向を確認した。全部位および胃、大腸、肺、肝および肝内胆管、乳房、子宮頸部、前立腺、甲状腺および白血病を解析対象とし、2008年から2017年を観察期間とした。震災前からの一様な増加または減少はいくつかの県であったが、震災前後で、年齢調整罹患率における、部位や合理的な傾向の変化は観察されなかった。諸外国の動向との比較も重要となることから、アジア諸国のがん統計を参照して甲状腺がん罹患率の動向について検討した。韓国では2000年代初頭から急激な増加を示し、中国においては、2000年代後半に増加が確認された。また、年齢階級別罹患率を図示することで、積極的検査をしなかった場合との罹患の差を推計した。

キーワード： がん、罹患率、年次推移、統計

研究協力者

研究協力者

佐々木 栄作（福島県立医科大学腫瘍内科学講座・助手）

査 凌（大阪大学大学院医学系研究科環境医学・特任助教）

シャルヴァ アドリアン（国立がん研究センター社会と健康研究センター国際連携研究部・研究員）

研究参加者

雑賀 公美子（JA 長野厚生連佐久総合病院佐久医療センター総合医療情報センター医療情報分析室・室長／国立がん研究センター社会と健康研究センター国際連携研究部・外来研究員）

I. 研究目的

本研究の目的は、福島県の東日本大震災に関連する震災前後の、福島県および近隣県でのがんの罹患・死亡の動向について、地域がん登録を主とする人口ベースの統計の解析を通じて明らかにすることである。原発事故当時の福島県在住者が、事故以後に避難している地域および原発事故の影響が実際に及ぶ可能性のある範囲を想定し、福島県および近隣県でのがんの罹患・死亡の

動向を観察する。死亡動向は、人口動態統計による悪性新生物の部位別・性別・年齢階級別の死亡率を指標とし、罹患動向は、47 都道府県で実施されている地域がん登録の集計、およびがん診療連携拠点病院院内がん登録全国集計データをもとに検討する。

今年度は、2015 年までの地域がん登録データに、2016～17 年の全国がん登録データを加えた 10 年間を観察期間とし、検討項目として、福島県に限定し、部位別（固形がんおよび血液がん）・性別・年齢階級別の罹患率および死亡率の増減を確認し、震災前後に増減傾向の変化があるかを検証することを目的とした。

罹患・死亡は諸外国の動向との比較も重要となることから、諸外国のがん統計を参照して検討する。アジア地域を中心にデータを抽出し、比較検討する。

また、積極的検査をしなければ生涯診断されず、致死性がなかったであろう甲状腺がんについて、IARC では、高所得国 12 カ国において、1988 年から 2007 年までの間に 50 万人以上の人々が甲状腺がんの過剰診断を受けている可能性があるとの研究結果を 2016 年に公表しており、2020 年には、LMIC も含めて 26 カ国の住民ベースのがん登録データで検証しているため、同様の検討を本研究のデータにおいて実施した。

II. 研究方法

1. 対象地域

本研究班の他の疾患と、解析対象地域や対象期間、対象年齢を統一し、横断的に震災前後（＝震災前後）の疾病の発生状況を確認できるようにした。対象地域は、福島県および近隣県（岩手県、宮城県および近隣 7 県）、更にその他 37 件とし、がんの罹患・死亡の動向について調べた。対象集団

解析対象は男女とし、5 区分の年齢階級（0～19 歳、20～39 歳、40～59 歳、60～79 歳、80 歳以上）で年齢調整罹患率を算出した。年齢調整には基準人口として「昭和 60 年モデル人口」を用いた。がん罹患情報は、厚生労働省政策科学総合研究事業の研究班による、全国がん罹患モニタリング集計（MCIJ）に基づく地域がん登録の収集値を用いた。率を算出する際の人口には、住民基本台帳に基づく日本人人口を用いた。解析対象年は、福島県および近隣県のがん罹患情報が入手可能であった 2008 年から 2017 年までとし、解析対象部位は、全部位、胃、大腸、肺、肝および肝内胆管、乳房（女性）のみ、子宮頸部、前立腺、甲状腺および白血病とした。

2. 統計手法

これまで、男女別の 80 歳未満の年齢調整罹患率および死亡率を、震災前の 2008～2011 年と震災後の 2011～2015 年に分け、それぞれの期間の年平均変化率（相乗平均）を算出してきた。震災前後の増減傾向が統計的に有意であったかどうかについては、年平均変化率（前年度の年齢調整率に対する当該年度の年齢調整率の相乗平均）の 95%信頼区間に 1 を含むかで決定した（1 を含む場合は統計的に有意な増加および減少傾向があったとはいえない）。震災前後の年平均変化率に変化があったかどうかについては、前後の年平均変化率の平均値の差の検定（t 検定）を行った。これまで、観測点が少なかったことから、このような 2 段階の方法で、震災の罹患・死亡率に対

する影響を検証していた。しかしながら、2008～2017 年の 10 点の観測ができるようになったこと、震災後の観測点が増えれば増えるほど、従来の方法では震災直後の増減が統計的に捉えにくくなることから、新しい方法として、JOINPOINT 解析を加えて検証を行った。

本研究では、1) 観察期間中に、統計的に一様かつ有意な増減傾向があったか、2) 観察期間中に、JOINPOINT 解析による変曲点（増減傾向が変化する観測点）があったか、あった場合のその前後の有意な増減傾向について検証した。

がんの罹患・死亡については、諸外国の動向との比較も重要となることから、諸外国のがん統計を参照して検討した。情報源は、罹患については、国際がん研究機関の実施する「5 大陸のがん罹患 第 11 版」、Globocan2018、米国 SEER の統計、死亡については WHO の Mortality Database とし、アジア人を中心に抽出し、比較検討した。

甲状腺がんの年齢階級別罹患率に関しては、Li et al.の方法論に従い、甲状腺がんの予想される年齢特異的罹患率（すなわち、過剰診断のないという仮定）は、高度な診断技術の導入とがん登録におけるサーベイランスの増加（すなわち、発がんの多段階モデルと一致し、年齢とともに指数関数的に増加する）以前の年齢曲線の形状（北欧モデル）を維持していたであろうという仮説を立てて推定した。観察された罹患率と期待罹患率との間の領域が、積極的検査をしなければ診断されなかったであろう無症候性で致死性ではない甲状腺がんの発見が増加したため、と解釈される。下記 31 府県の 2008～2015 年のデータを用いて、震災前後の年齢階級別罹患率の曲線の変化を地域別に確認した。

- ・ 北海道地方（2009～）
- ・ 東北地方：青森県、宮城県、秋田県、山形県、福島県
- ・ 関東地方：茨城県、栃木県、群馬県、千葉県、神奈川県
- ・ 中部地方：新潟県、石川県、福井県、山梨県、愛知県
- ・ 近畿地方：滋賀県、大阪府、兵庫県、奈良県（2009～）、和歌山県（2009～）
- ・ 中国地方：鳥取県、島根県、広島県、山口県
- ・ 四国地方：愛媛県、高知県

九州地方：佐賀県、長崎県、熊本県、沖縄県

（倫理面への配慮）

本研究においては人体から採取された試料は用いない。また、既に個人情報が入った集計情報のみを用いるため、個人情報保護に関して問題は発生しない。

地域がん登録情報に関しては、既存の公表資料を利用することを軸とし、必要に応じて、個別データを利用する際には、研究計画を作成した上で、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守し、国立がん研究センター倫理審査委員会の承認を得た。地域がん罹患データの利用については、各県がん登録の登録資料利用手続に則る。他の公的統計資料の利用についても、それぞれの利用手続に則ることとしている。

III. 研究結果

1. がん罹患の県間比較（表 III-1～2、図 III-1～4）

今年度は、観察期間を、2008～2015 から 2008～2017 に延長し、福島、岩手、宮城と近隣 7 県を合わせ、更に、その他 37 都道府県で解析を行った。昨年度に引き続き、Joinpoint 解析による年間変化率の推定と変曲点の検出を行った。

福島県において、男性では、全部位、前立腺、甲状腺、悪性リンパ腫および多発性骨髄腫において、全期間を通しての単調増加、胃および肝において単調減少が確認された。女性では、全部位、大腸、肺、子宮体、甲状腺において単調増加、胆嚢において単調減少が確認された。男性では、震災後（2011 年以降）の有意な変曲点は確認できず、女性では、乳房が観察開始時点より増加していたが、2014 年以降増加が加速した。

近隣 7 県やその他 37 都道府県では 2010 年～2011 年に多くの部位で変曲点が確認できた。2011 年以降に増加が確認できたのは、女性で近隣 7 県の甲状腺（2014 年）のみであった。

2. がん死亡の県間比較（表 III-3～4）

罹患において実施していた解析を、死亡においても 2008～2017 の観察期間で、福島、岩手、宮城と近隣 7 県、その他 37 都道府県を対象として行った。罹患と同様に、Joinpoint 解析による年間変化率の推定と変曲点の検出を行った。

福島県において、男性では、膵臓において観察期間中を通じて一貫して有意な増加が見られ、全部位、食道、胃、肝臓（2010～）において単調減少が見られた。肺（～2014）多発性骨髄腫（～2015）では、2011 年以降に減少傾向が有意ではなくなった。女性では、子宮頸、子宮体において単調増加、胃、肝において単調減少が確認され、乳房では 2013 年以降に増加が見られた。

近隣 7 県やその他 37 都道府県では 2010 年～2011 年に多くの部位で単調減少が確認でき、男性の近隣 7 県の脳、女性では宮城県の乳房、子宮頸、近隣 7 県の膵、子宮体、脳、その他 37 件の子宮体で単調増加が確認された。2011 年以降に増加に転じた地域はなかった。

3. 福島県内のがん罹患・死亡の年齢階級別比較（2008～2017）（表 III-5～8、図 III-5～8）

福島県内のがん罹患および死亡を、年齢階級別に分析した。全年齢での解析同様、観察期間全体を通しての罹患の増加（男性：全部位、大腸、前立腺、甲状腺、女性：全部位、大腸、肺、乳房、甲状腺）や減少（男性：胃、肺、肝、女性：肝）がみられた。震災前後での変化については、女性の甲状腺は、2011 年から、20～39 歳に限定して増加傾向が見られた。

死亡については増加（女性：子宮頸）や減少（男性：全部位、胃、肝、女性：胃、肝）がみられた。震災前後での変化については、女性の乳房は、2013 年から、40～59 歳に限定して増加傾向が見られた。

4. アジア諸外国の甲状腺がん罹患の推移（図 III-9～14）

全期間を通じて、男性では 5 未満（10 万対）で安定して推移しているが、韓国では 2003 年ご

ろから急激に増加し、観察期間の終わりには 25（10 万対）に達していた。また中国でも 2009 年ごろから増加傾向が見られた。女性でも推移は同様の傾向を示し、概ね 10 未満（10 万対）で推移していたが、韓国で 2003 年、中国で 2009 年頃から増加し、韓国では 110（10 万対）、中国で 20（10 万対）に達していた。

年齢階級別に推移を観察すると、韓国では、男女ともに 20 歳以上の階級で 2003 年以降の増加傾向が見られたが、中国では、増加傾向は 20～39 歳、40～69 歳において見られた。

韓国で、より詳細に増加傾向を観察してみると、男女において、罹患率の絶対値に差はあるものの年次推移は非常に似通っており、また年齢階級別に見ても、罹患率の高低の差はあるが、同様に増加傾向にあった。

5. 甲状腺がん年齢階級別罹患率の図示（図 III-15～16）

女性は、男性と比較して、超音波検査装置等が導入される以前の罹患率をモデルとした期待罹患数より多い甲状腺がんの罹患が観察された。各県において震災前後で、年齢階級別罹患率の曲線が大きく変化した県はなかったが、福島県の若年において、大きな変化がみられた。

表 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-1 2008～17 年の年齢調整罹患率の変曲点のあった年、および年平均変化率：男性

	福島県	岩手県	宮城県	近隣7県	その他37県
全部位	1.0*	0.9*	0.3	16.8/2.4(2010年)	22.5*/2.8*(2010年)
口腔・咽頭	1.6	3.1*	2.3	6.0*	19.2*/3.8*(2010年)
食道	-1.3	0.3	5.3*/-4.9*(2012年)	18.2/0.7(2010年)	20.7*/2.0*(2010年)
胃	-1.6*	-0.6	3.6*/-4.6*(2012年)	13.8/-0.2(2010年)	15.5*/-0.3(2011年)
大腸	1.1/5.8(2015年)	1.2*	1.3	11.6/4.0(2011年)	17.6*/3.6*(2011年)
肝臓	-2.6*	-2.8*	3.1/-4.8(2012年)	11.3/-3.0*(2010年)	14.6*/-2.2*(2010年)
胆嚢	6.4/-2.3(2010年)	5.1/-2.1(2011年)	-2.6	10.6/-2.0(2011年)	23.0*/-0.6(2010年)
膵臓	1.6	0.2	1.9*	20.4*/1.1(2010年)	22.8*/3.1*(2010年)
喉頭	-1.8	-1.2	-0.2	2.5*	17.7*/0.1(2010年)
肺	-0.9/3.1(2014年)	0.0	-7.3*/3.1*(2011年)	19.4/0.6(2010年)	20.4*/1.9*(2010年)
皮膚	0.4/16.9(2015年)	2.6	3.1	14.6/6.1*(2011年)	24.7*/7.8*(2010年)
前立腺	4.5*	4.9*/-1.6(2014年)	-0.6	24.2*/4.9*(2010年)	33.3*/4.2*(2010年)
膀胱	-1.8/5.7(2013年)	-0.9	-0.4	13.7/2.8(2010年)	17.7*/2.6*(2010年)
腎	-0.5/7.4(2013年)	2.7*	2.7*	17.2/6.2*(2010年)	23.3*/5.8*(2010年)
脳	0.4/13.0(2014年)	-11.8/9.6(2011年)	1.7	6.9*	18.3/3.9*(2010年)
甲状腺	9.8*	6.9*	8.4*/-2.0(2013年)	9.2*	21.5*/8.3*(2010年)
悪性リンパ腫	2.8*	10.2/0.3(2011年)	4.5*/-0.6(2013年)	22.1*/4.2*(2010年)	21.2*/4.8*(2010年)
多発性骨髄腫	1.3*	2.3	1.4	3.3*	19.0*/3.0*(2010年)
白血病	0.8	0.8	0.5	21.9/2.7(2010年)	19.7*/2.9*(2010年)

*：統計的に有意に増加（値が正）または、減少（値が負） Invalid：罹患数にゼロがあるため、解析ができない

近隣7県：山形県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、新潟県

表 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-2 2008～17 年の年齢調整罹患率の変曲点のあった年、および年平均変化率：女性

	福島県	岩手県	宮城県	近隣7県	その他37県
全部位	2.3*	2.4*	4.4*/0.8*(2012年)	16.7/4.7*(2010年)	22.2*/4.9*(2010年)
口腔・咽頭	-1.0/15.0(2014年)	4.2*	4.5*	7.4*	21.7*/5.1*(2010年)
食道	1.3	3.7*	1.3	19.7/4.4*(2010年)	22.7*/4.8*(2010年)
胃	-1.5	-0.6	2.1/-3.6*(2012年)	7.9/-0.7(2011年)	11.9*/-1.7(2012年)
大腸	2.3*	1.2	1.3	6.2*	15.0*/2.9(2012年)
肝臓	-2.3	-12.2*/1.8(2013年)	-4.2*	14.4/-4.1*(2010年)	15.7/-3.3*(2010年)
胆嚢	-3.2*	-0.3	-3.8*	15.8/-3.7*(2010年)	14.1*/-2.3*(2011年)
膵臓	1.5	1.6	1.1	23.8*/2.8*(2010年)	25.9*/3.8*(2010年)
喉頭	3.8		2.3	3.6*	16.0*/1.0(2010年)
肺	2.7*	-2.2/8.7*(2013年)	1.9*	19.7/3.7*(2010年)	23.1*/4.3*(2010年)
皮膚	0.0	0.9	2.7*	17.9*/6.8*(2011年)	24.4*/8.2*(2010年)
乳房	2.4*/6.7*(2014年)	4.1*	3.9*	19.7/6.7*(2010年)	22.4*/6.6*(2010年)
子宮頸	0.9	2.5	2.0/-12.5*(2015年)	20.6/1.9(2010年)	23.3*/2.3*(2010年)
子宮体	5.4*	6.3*	4.3*	18.0*/6.7*(2011年)	26.7*/7.1*(2010年)
卵巣	2.7	3.0*	-6.7/8.9*(2011年)	7.5*	8.5*
膀胱	0.4	-5.1/15.8*(2015年)	1.3	16.1/2.8*(2010年)	21.9*/2.8*(2010年)
腎	2.1	2.7	2.9*	13.9*/4.7*(2011年)	21.8*/6.1*(2010年)
脳	2.5	3.1	6.2*	25.1/4.7*(2010年)	19.1*/4.0*(2010年)
甲状腺	7.6*	6.8*	12.9*/-6.1*(2013年)	7.4*/20.4*(2014年)	21.8/8.5*(2010年)
悪性リンパ腫	1.1/12.2(2015年)	3.3*/14.6(2015年)	3.2*	18.8/4.9*(2010年)	26.0*/5.5*(2010年)
多発性骨髄腫	2.0	-0.7	-1.4	3.7*	11.6*/1.2(2012年)
白血病	1.6	16.7/-4.9(2011年)	5.2/-9.6(2014年)	18.5*/3.4*(2010年)	17.9/3.4*(2010年)

*：統計的に有意に増加（値が正）または、減少（値が負） Invalid：罹患数にゼロがあるため、解析ができない

近隣7県：山形県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、新潟県

表 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-3 2008～17 年の年齢調整死亡率の変曲点のあった年、および年平均変化率：男性

	福島県	岩手県	宮城県	近隣7県	その他37県
全部位	-1.3*	-1.6*/1.2(2015年)	-2.7*/-1.6*(2010年)	-1.8*	-1.7*/-2.4*(2014年)
口腔・咽頭	1.7	7.2/-5.4(2011年)	-0.4	-0.8	-0.1/-1.9(2014年)
食道	-3.3*	-3.1	4.0/-6.2*(2010年)	-3.4*	-2.6*
胃	-3.4*	-3.8*	-3.6*	-4.2*	-2.9*/-4.4*(2011年)
大腸	-0.5	0.6	-2.3*/2.0(2014年)	-0.2	-0.3
肝臓	4.1/-4.7*(2010年)	-3.4*	-12.5/-0.4(2010年)	-4.8*	-5.3*
胆嚢	7.7/-1.1(2010年)	-1.2	-3.0*	-1.7*	-2.2*
膵臓	1.7*	-1.9/5.4(2013年)	1.2	0.2	0.3
喉頭	-4.8	-2.9	-7.6	-3.9*	-2.8*/-8.1(2015年)
肺	-2.3*/1.0(2014年)	-1.4*	-1.9*	-1.4*	-1.4*/-2.8*(2014年)
皮膚	5.6	4.7	-2.5	-1.4	-0.3
前立腺	-0.2	-2.5*/3.7(2015年)	-4.2/-0.4(2011年)	-1.5*	-1.7*
膀胱	0.4	1.3	0.3	0.6	-2.0/0.3(2010年)
腎	-0.5	-0.6	1.7/-13.3(2015年)	0.8	1.6*/-1.5(2014年)
脳	28.1/-4.1(2010年)	-1.4	0.3	4.4*	3.0*
甲状腺	-0.4	-3.5	-16.5/33.4(2014年)	-1.7	-0.4/-8.9(2015年)
悪性リンパ腫	1.6	20.7/0.8(2010年)	-0.3	0.6	-0.4*
多発性骨髄腫	-4.6*/22.3(2015年)	3.3/-28.2(2015年)	-0.2	-3.2*/3.4(2015年)	-3.0*/1.3(2015年)
白血病	-1.6	-4.4/24.0(2015年)	-0.6	0.0	-1.2*

*：統計的に有意に増加（値が正）または、減少（値が負） Invalid：罹患数にゼロがあるため、解析ができない

近隣 7 県：山形県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、新潟県

表 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-4 2008～17 年の年齢調整死亡率の変曲点のあった年、および年平均変化率：女性

	福島県	岩手県	宮城県	近隣7県	その他37県
全部位	-0.2	0.2	-1.0*	-0.8*	-0.8*/-2.0(2015年)
口腔・咽頭	-13.8/9.4(2012年)	1.3	0.4	-0.6	-0.6
食道	-3.0	2.6	-4.2	-2.4/3.5(2013年)	0.0
胃	-3.1*	-1.1	-3.4*	-4.6*	-3.4*/-5.0*(2014年)
大腸	0.6	1.5	-1.8*	-0.2	0.2/-2.1(2015年)
肝臓	-4.1*	-3.7*	-4.2*	-5.2*	-5.7*
胆嚢	-4.7*/3.0(2015年)	-3.5*	-4.7*/4.7(2014年)	-2.5*/-6.0*(2014年)	-3.1*
膵臓	-0.5	0.3	-0.4	1.4*	2.4*/0.5(2011年)
喉頭				-7.0*	-2.3*
肺	0.4	-0.7	-1.3	-0.5*	-0.2/-3.1*(2014年)
皮膚	-3.2	-16.2/50.6(2014年)	-8.0	8.3/-5.5(2012年)	-1.8*
乳房	-2.0/6.8*(2013年)	2.0	1.9*	0.0/3.1(2015年)	0.2
子宮頸	5.7*	0.3	-9.3/6.8*(2010年)	3.1/-1.7(2012年)	1.1/-4.2(2015年)
子宮体	3.9*	0.2	4.1	3.2*	3.9*
卵巣	-0.8	0.8	-1.5	-0.6	-0.9*
膀胱	-0.1	-6.5/5.6(2012年)	-0.2	1.0	0.4
腎	-1.7	17.7/-5.9(2012年)	-0.7	-0.2/4.6(2014年)	0.4
脳	3.1	-1.2	-0.1	5.1*	1.6*/9.0(2015年)
甲状腺	2.8	4.5	2.7	-0.4	-0.3/-4.2*(2013年)
悪性リンパ腫	2.1	-3.3/11.8(2014年)	0.2	0.6	2.3/-0.6(2010年)
多発性骨髄腫	-2.7	-6.1/34.9(2010年)	-2.3	-2.2*	-2.4*
白血病	-1.8	-0.1	2.9/-10.1(2013年)	-1.6	-1.4*

*：統計的に有意に増加（値が正）または、減少（値が負） Invalid：罹患数にゼロがあるため、解析ができない

近隣7県：山形県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、新潟県

表 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-5 2008～17 年の年齢調整罹患率の変曲点のあった年、および年平均変化率：福島県（男性）

		全年齢	0-19歳	20-39歳	40-59歳	60-79歳	80歳以上
男性	全部位	1.0*	2.6	2013年 -2.0 / 7.4	0.1	2015年 0.4 / 4.5	1.5*
	胃	-1.6*	invalid	-1.8	-4.8*	-1.0	-0.0
	大腸	2015年 1.1 / 5.8	invalid	2010年 -19.9 / 4.8	2.3*	2015年 0.6 / 7.4	1.8*
	肺	2014年 -0.9 / 3.1	invalid	2012年 -11.6 / 23.7	2011年 -8.4 / 1.5	2014年 -1.3 / 5.7	2012年 4.3 / -3.7*
	肝臓	-2.6*	invalid	Invalid	-5.6*	-2.9*	1.9*
	前立腺	4.5*	invalid	Invalid	2013年 7.3 / -3.2	4.3*	5.7*
	甲状腺	9.8*	invalid	22.1*	9.0*	-1.2	invalid
	白血病	0.8	-5.6	6.9	4.3	0.7	2011年 13.0 / -7.0

*：統計的に有意に増加（値が正）または、減少（値が負） Invalid：罹患数にゼロがあるため、解析ができない

- ・ 甲状腺がんにおける通年の有意な増加は他都道府県群にも確認できた
 - ・ 近隣 7 県（岩手、宮城を除く）・0～19 歳・通年：APC+10.6
 - ・ 近隣 7 県（岩手、宮城を除く）・20～39 歳・2013 年以降：APC+25.4
 - ・ 近隣 7 県（岩手、宮城を除く）・40～59 歳・通年：APC+9.4
 - ・ 近隣 7 県（岩手、宮城を除く）・60～79 歳・通年：APC+7.8
 - ・ 近隣 7 県（岩手、宮城を除く）・80 歳以上・通年：APC+4.8
 - ・ その他 37 県・0～19 歳・通年：APC+9.0
 - ・ その他 37 県・20～39 歳・2012 年以降：APC+10.0
 - ・ その他 37 県・40～59 歳・2010 年以降：APC+9.2
 - ・ その他 37 県・60～79 歳・2010 年以降：APC+6.1
 - ・ その他 37 県・80 歳以上・2010 年以降：APC+4.5

表 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-6 2008～17 年の年齢調整罹患率の変曲点のあった年、および年平均変化率：福島県（女性）

		全年齢	0-19歳	20-39歳	40-59歳	60-79歳	80歳以上
女性	全部位	2.3*	8.6*	2.9*	2.8*	2015年 1.0 / 6.7	1.2
	胃	-1.5	invalid	-2.6	-2.8	-1.0	-0.9
	大腸	2.3*	invalid	6.7	2.1	2010年 -4.8 / 3.6*	1.8
	肺	2.7*	invalid	Invalid	2013年 -1.0 / 9.5	2.5*	1.6
	肝臓	-2.3	invalid	Invalid	2012年 -18.5 / 23.5	-4.8*	0.4
	乳房	2.4*	invalid	4.3*	2014年 1.3 / 6.5	5.1*	27.6
	子宮頸部	-2.3	invalid	-3.1	2010年 23.4 / 0.4	2.0	7.6
	甲状腺	7.6*	invalid	2011年 -3.9 / 10.1*	2010年 -12.4 / 12.3*	2.7*	2012年 23.1* / -3.7
	白血病	1.6	-1.4	0.2	3.3	3.4*	1.1

*：統計的に有意に増加（値が正）または、減少（値が負） Invalid：罹患数にゼロがあるため、解析ができない

- 大腸がんにおける 2010 年以降のような有意な増加は他都道府県群にも確認できた（通年増加傾向は除く）
 - その他 37 県・20～39 歳・2011 年以降：APC+6.1
 - その他 37 県・60～79 歳・2011 年以降：APC+4.1
- 甲状腺がんにおける 2010 年以降のような有意な増加は他都道府県群にも確認できた（通年増加傾向は除く）
 - 近隣 7 県（岩手、宮城を除く）・20～39 歳・2013 年以降：APC+27.4
 - 近隣 7 県（岩手、宮城を除く）・60～79 歳・2013 年以降：APC+14.9
 - その他 37 県・20～39 歳・2010 年以降：APC+13.4
 - その他 37 県・60～79 歳・2010 年以降：APC+6.4

その他 37 県・80 歳以上・2010 年以降：APC+5.6

表 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-7 2008～17 年の年齢調整死亡率の変曲点のあった年、および年平均変化率：福島県（男性）

		全年齢	0-19歳	20-39歳	40-59歳	60-79歳	80歳以上
男性	全部位	-1.3*	7.3	-3.8	-2.5*	-1.5*	-0.2
	胃	-3.4*	invalid	invalid	-7.4*	-2.4*	-3.7*
	大腸	-0.5	invalid	invalid	0	-1.1	1.3
	肺	2014年 -2.3* / 1.0	invalid	invalid	2013年 -8.9* / 4.2	2010年 -7.1 / -0.1	-0.7
	肝臓	2010年 4.1 / -4.7*	invalid	invalid	2010年 27.4 / -10.8*	-3.9*	2014年 3.3 / -7.8
	前立腺	-0.2	invalid	invalid	invalid	-1.4	0.1
	甲状腺	-0.4	invalid	invalid	invalid	-2.8	7.8
	白血病	-1.6	invalid	invalid	-5.0	2014年 -7.9* / 12.1	-1.2

*：統計的に有意に増加（値が正）または、減少（値が負） Invalid：罹患数にゼロがあるため、解析ができない

表 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-8 2008～17 年の年齢調整死亡率の変曲点のあった年、および年平均変化率：福島県（女性）

		全年齢	0-19歳	20-39歳	40-59歳	60-79歳	80歳以上
女性	全部位	-0.2	1.3	0.2	0.2	-0.2	-0.8
	胃	-3.1*	invalid	-0.9	2012年 3.5 / -12.6*	-1.9*	2013年 -7.0 / -2.4
	大腸	0.6	invalid	Invalid	0	-0.8	0.4
	肺	0.4	invalid	Invalid	2015年 1.6 / -25.5	1.8	-1.3
	肝臓	-4.1*	invalid	Invalid	2013年 -25.8 / 28.3	-4.7*	-2.3
	乳房	2013年 -2.0 / 6.8*	invalid	-1.3	2013年 -3.8 / 12.1*	0.6	2.7
	子宮頸部	5.7*	invalid	2015年 -15.3* / 71.8	9.6*	7.4	3.4
	甲状腺	2.8	invalid	Invalid	Invalid	-0.3	5.8
	白血病	-1.8	invalid	2011年 -38.4 / 14.2	-4.5	-3.0	5.0

*：統計的に有意に増加（値が正）または、減少（値が負） Invalid：罹患数にゼロがあるため、解析ができない

- 乳がんにおける 2013 年以降のような有意な増加は他都道府県群にも確認できた（通年増加傾向は除く）
 - 近隣 7 県（岩手、宮城を除く）・60～79 歳・2010 年以降：APC+2.6

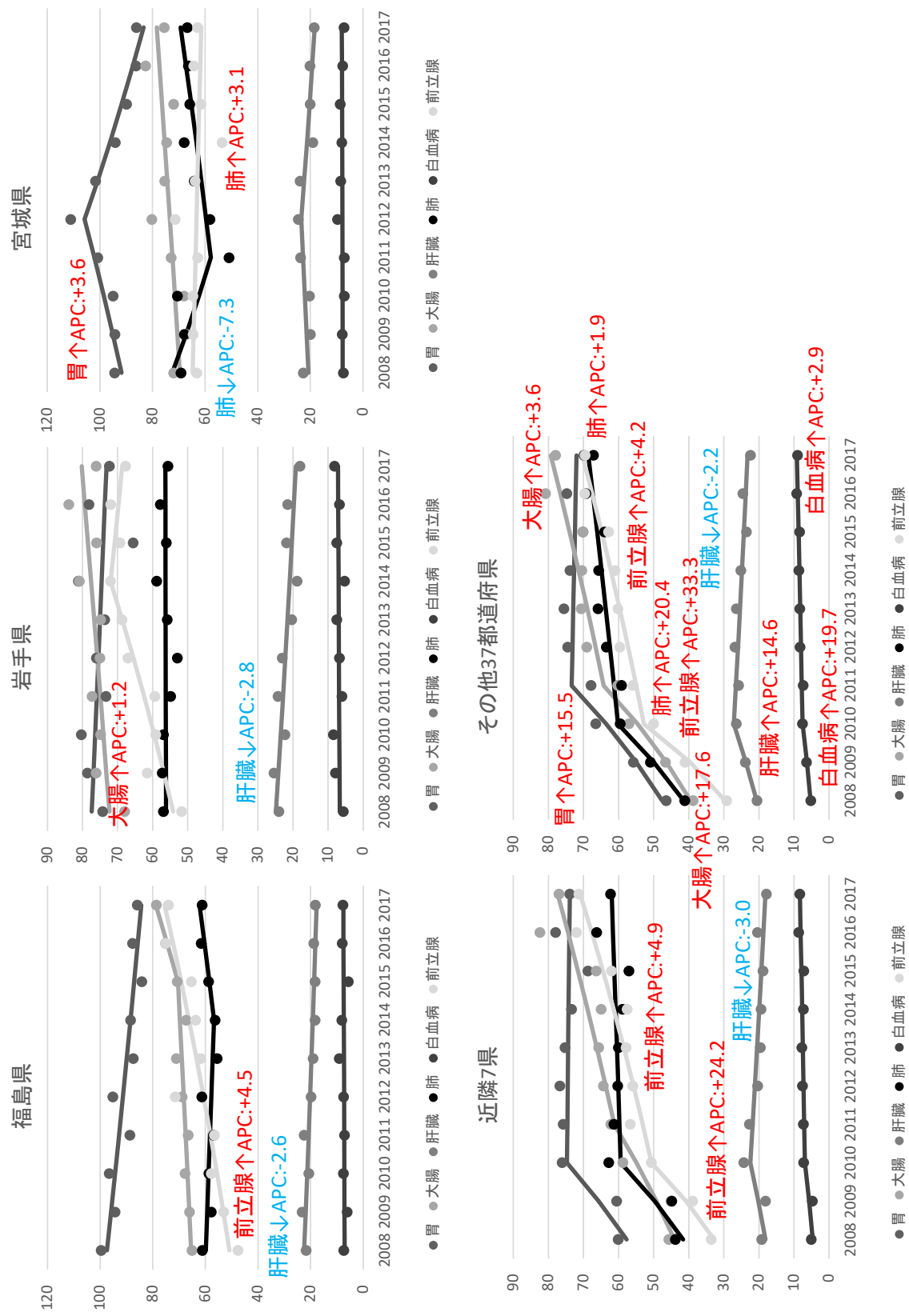


図 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-9 部位別年齢調整罹患率（男性：人口 10 万対）：地域別

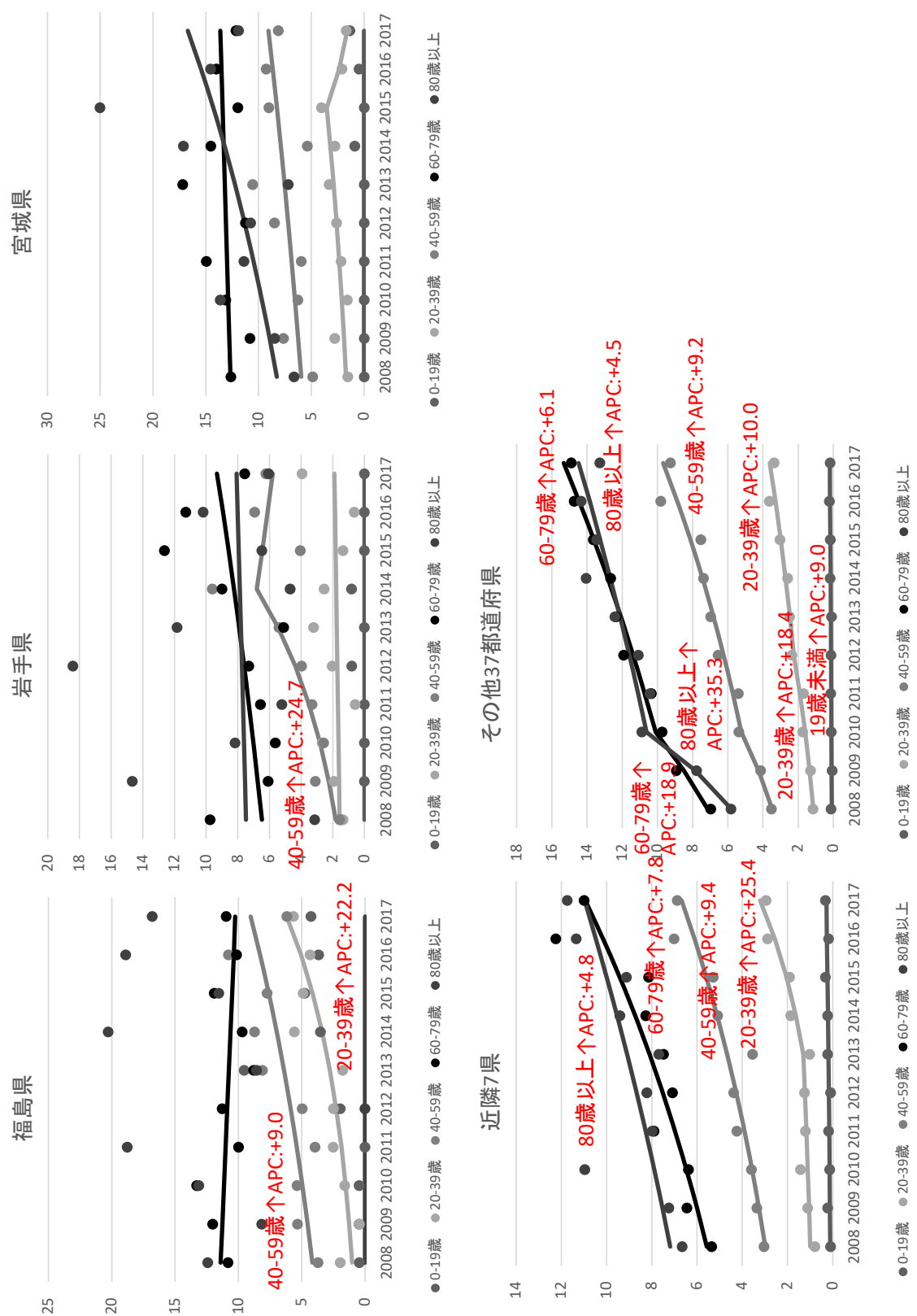


図 エラー! 指定したスタイルは使われていません。 -10 年齢階級別年齢調整罹患率（男性甲状腺：人口 10 万対）：地域別

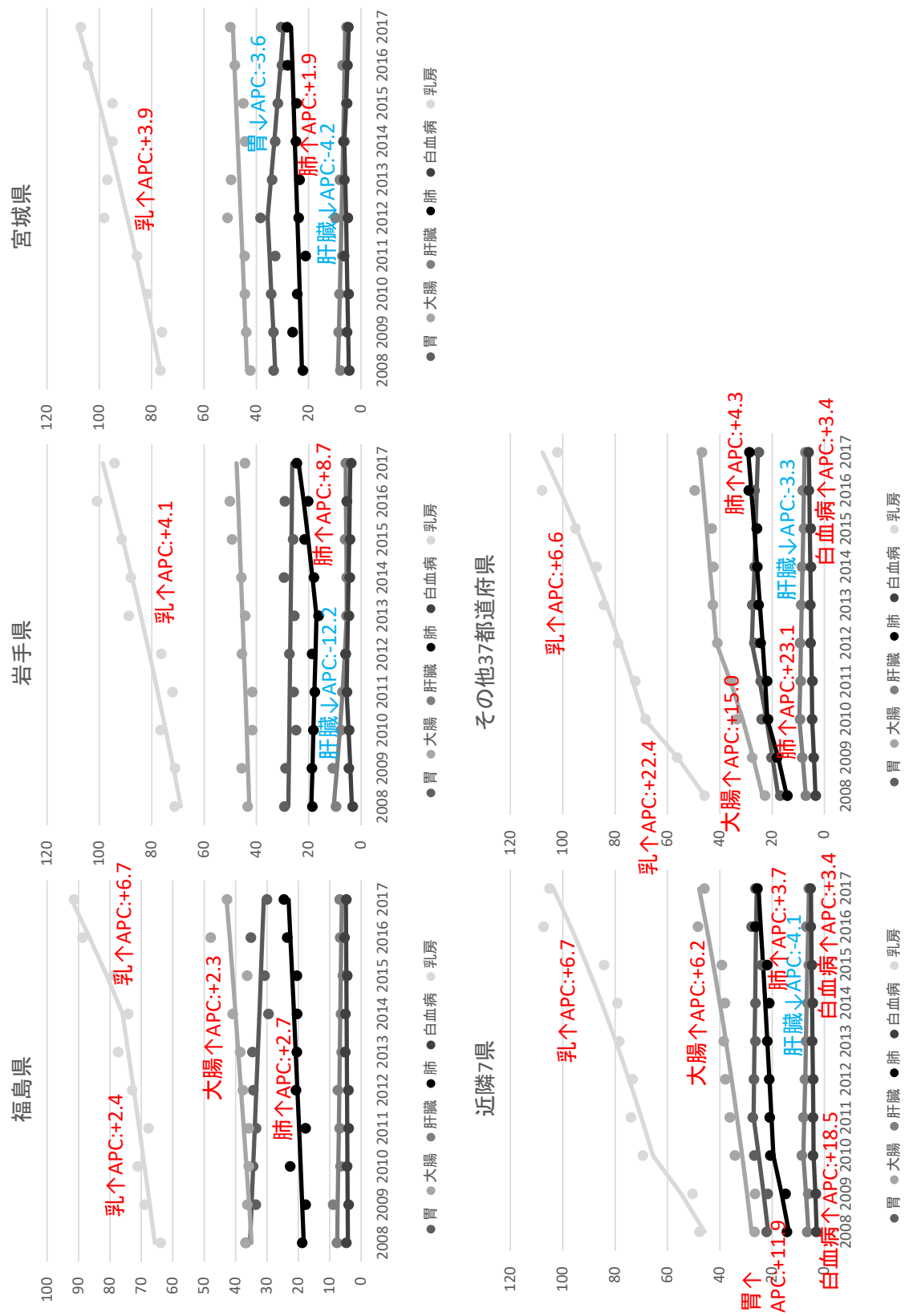


図 エラー! 指定したスタイルは使われていません。 -11 部位別年齢調整罹患率（女性：人口 10 万対）：地域別

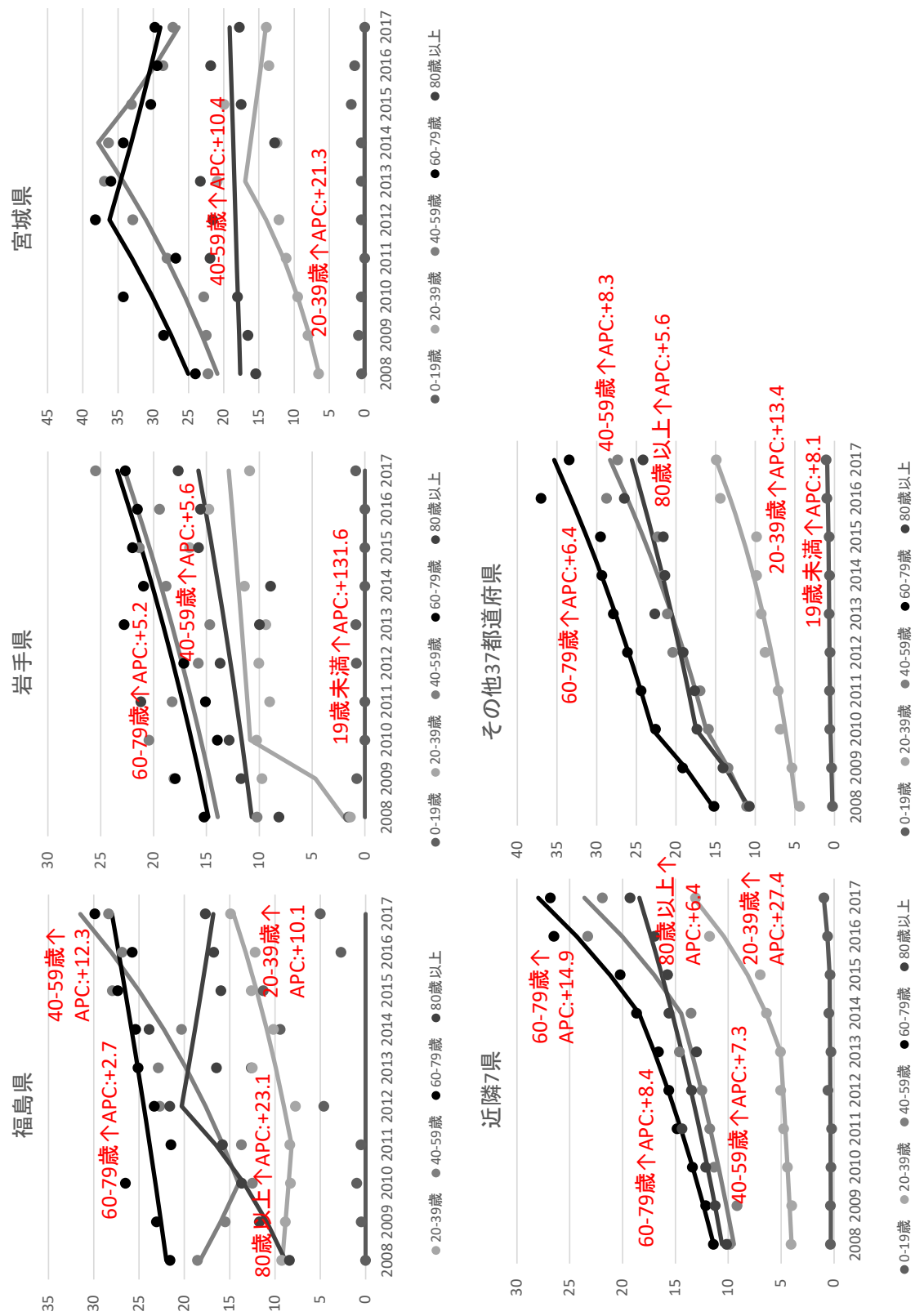


図 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-12 年齢階級別年齢調整罹患率（女性甲状腺：人口 10 万対）：地域別

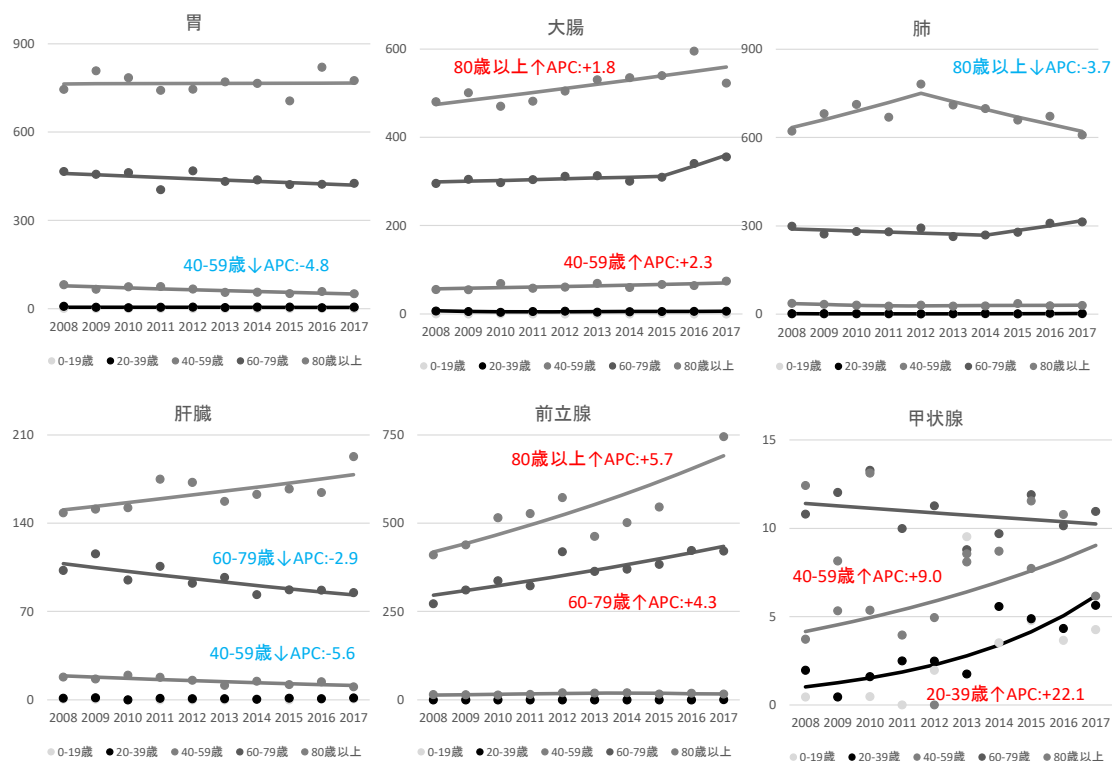


図 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-5 年齢調整罹患率（福島県男性、人口10万対）：年齢階級別（増減のあった部位のみ）

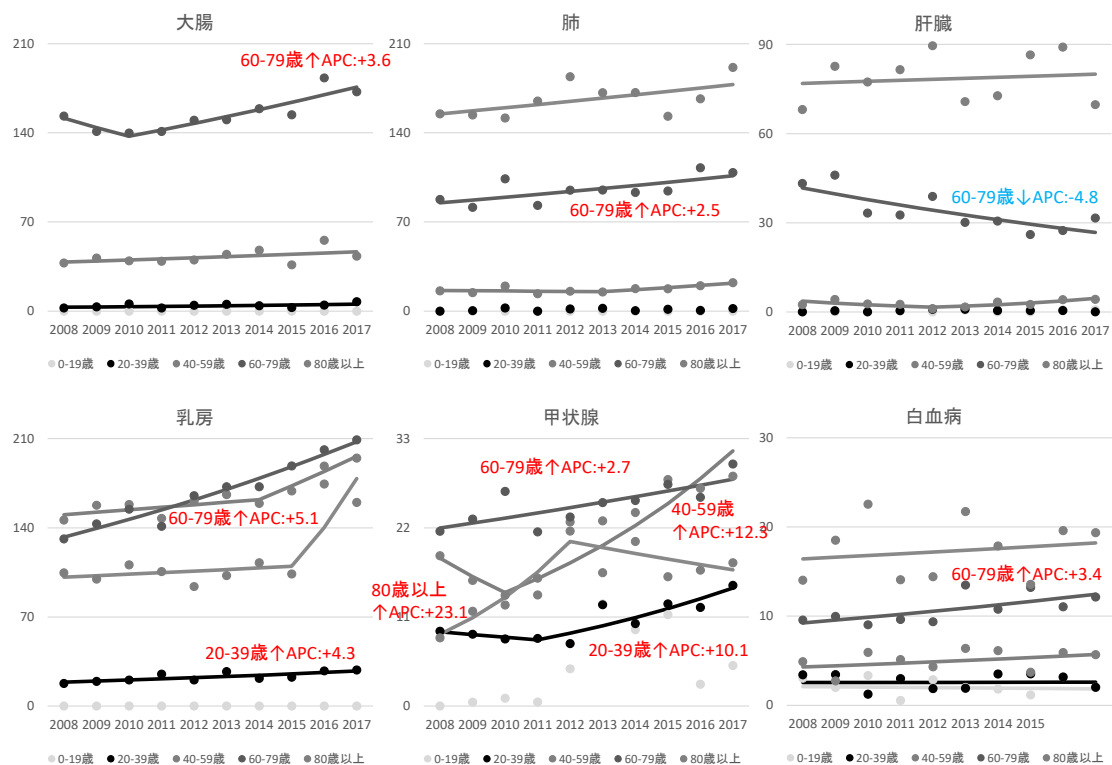


図 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-6 年齢調整罹患率（福島県女性、人口10万対）：年齢階級別（増減のあった部位のみ）

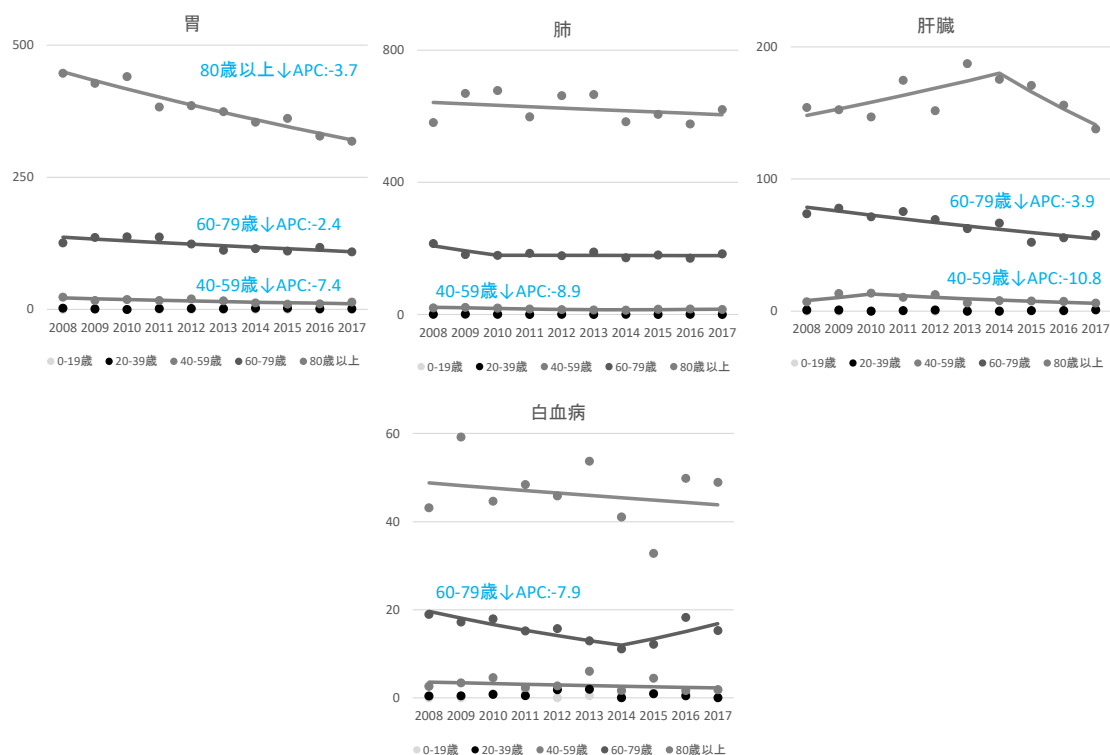


図 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-7 年齢調整死亡率（福島県男性、人口 10 万対）：年齢階級別（増減のあった部位のみ）

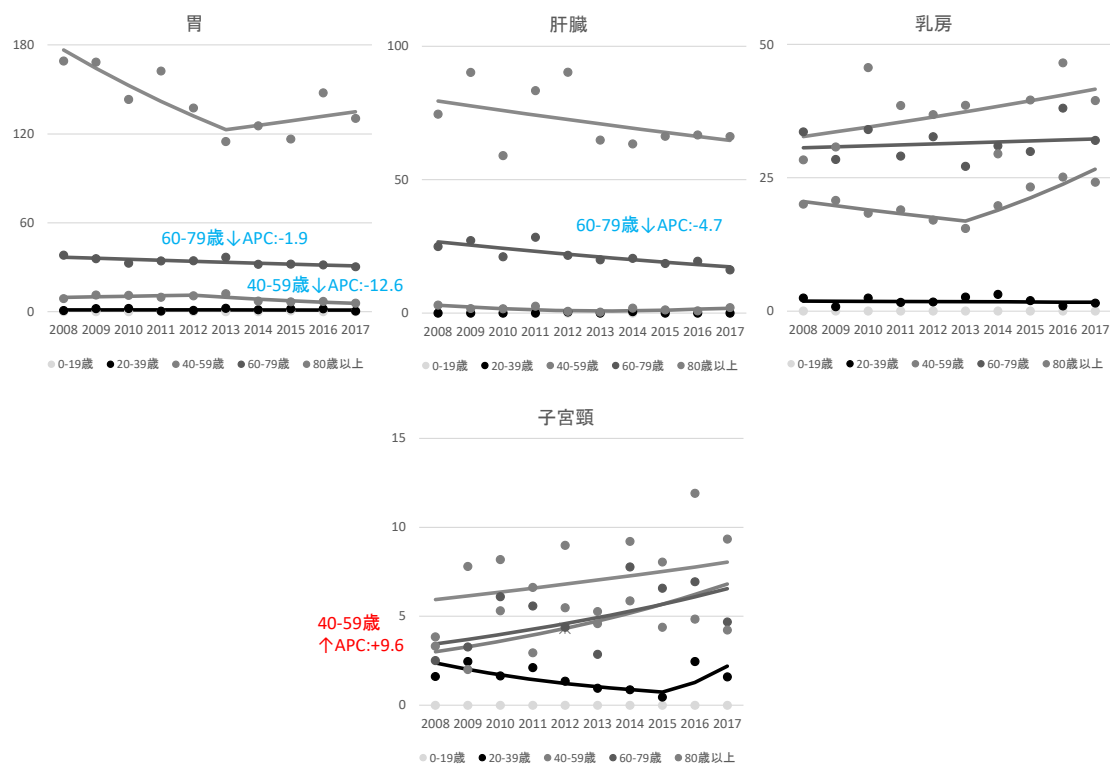


図 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-8 年齢調整死亡率（福島県女性、人口 10 万対）：年齢階級別（増減のあった部位のみ）

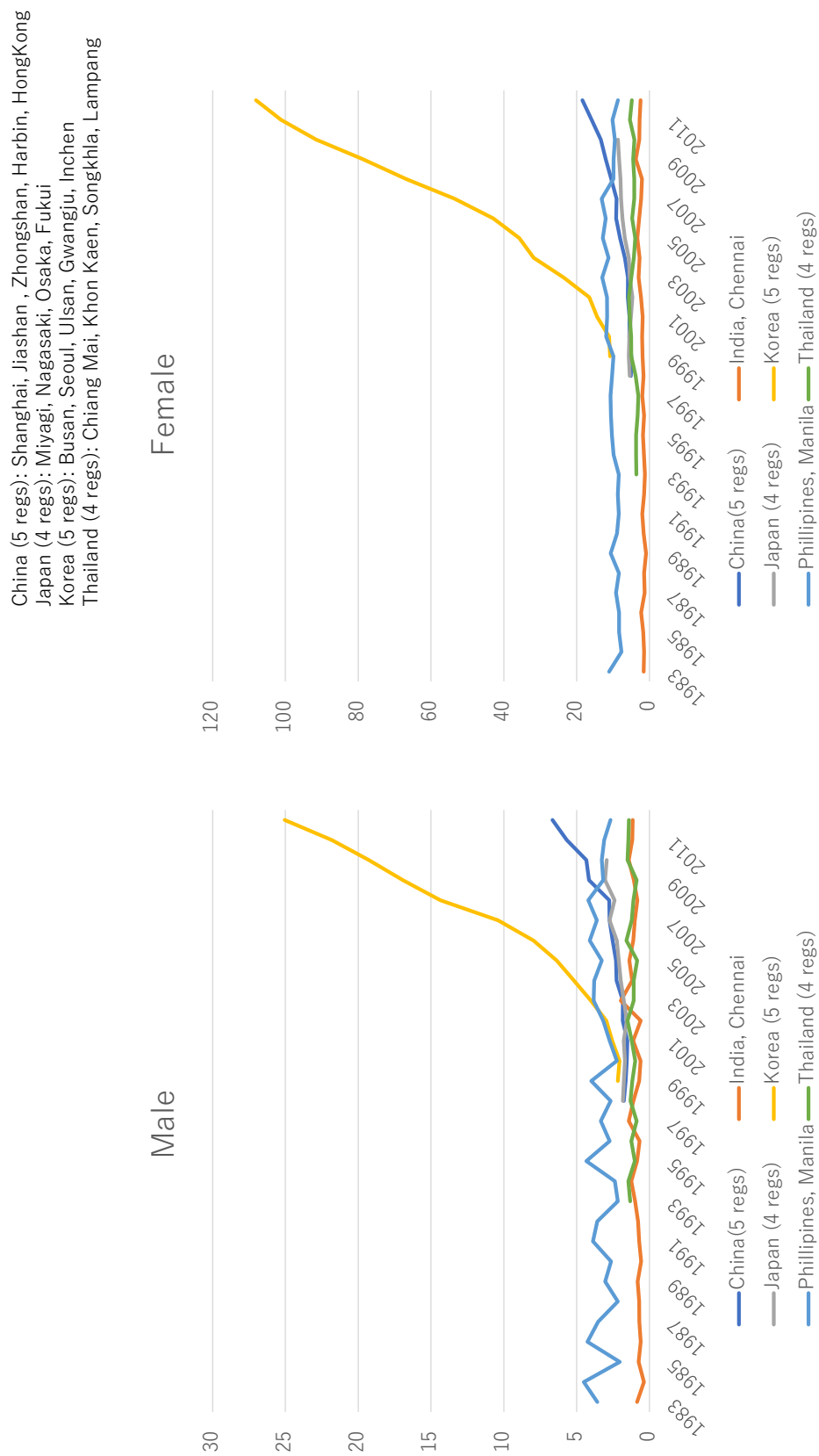


図 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-9 甲状腺がん年齢調整罹患率（全年齢）

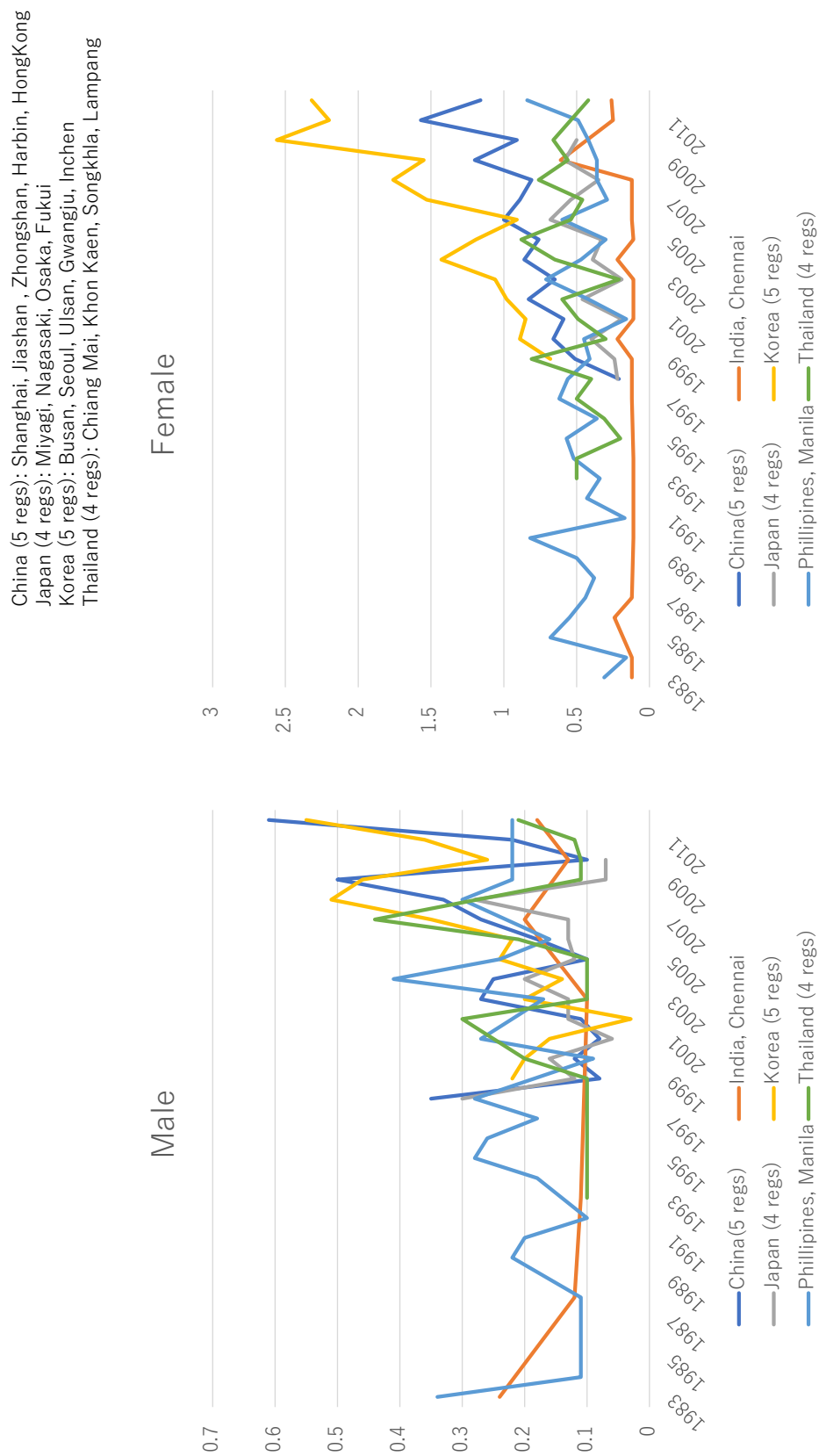


図 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-10 甲状腺がん年齢調整罹患率(20 歳未満)

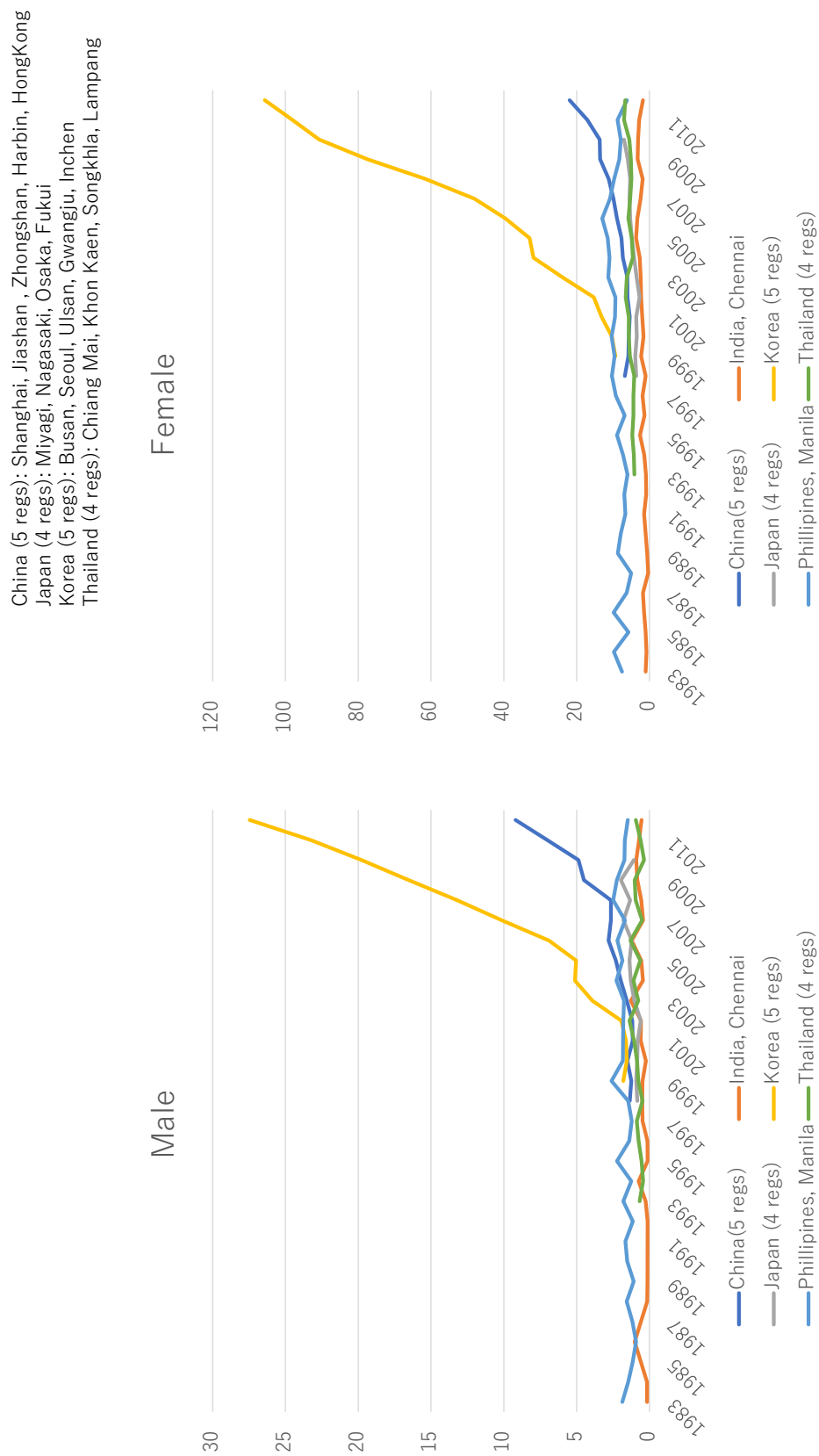


図 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-11 甲状腺がん年齢調整罹患率(20～39 歳)

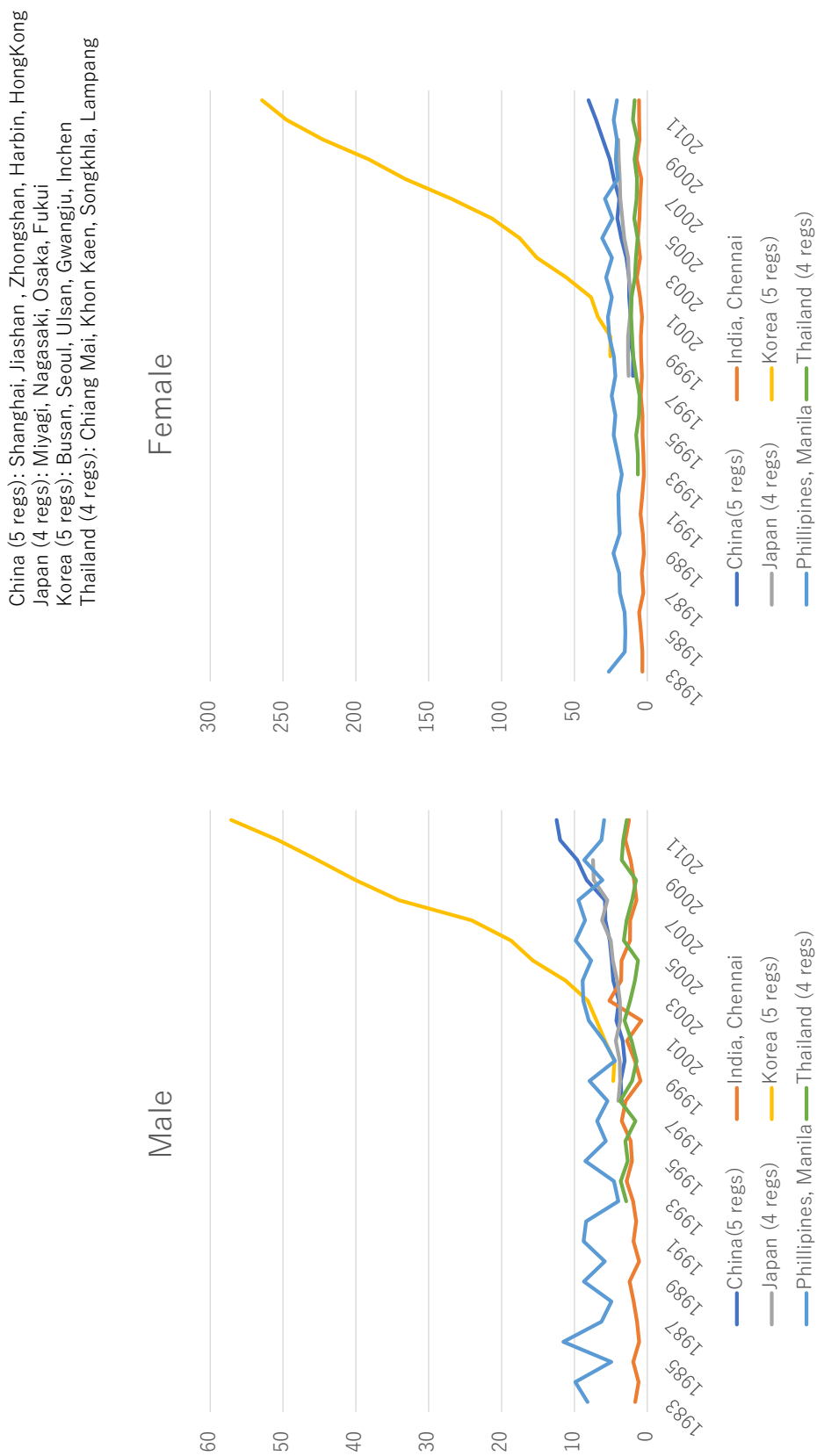


図 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-12 甲状腺がん年齢調整罹患率(40～69歳)

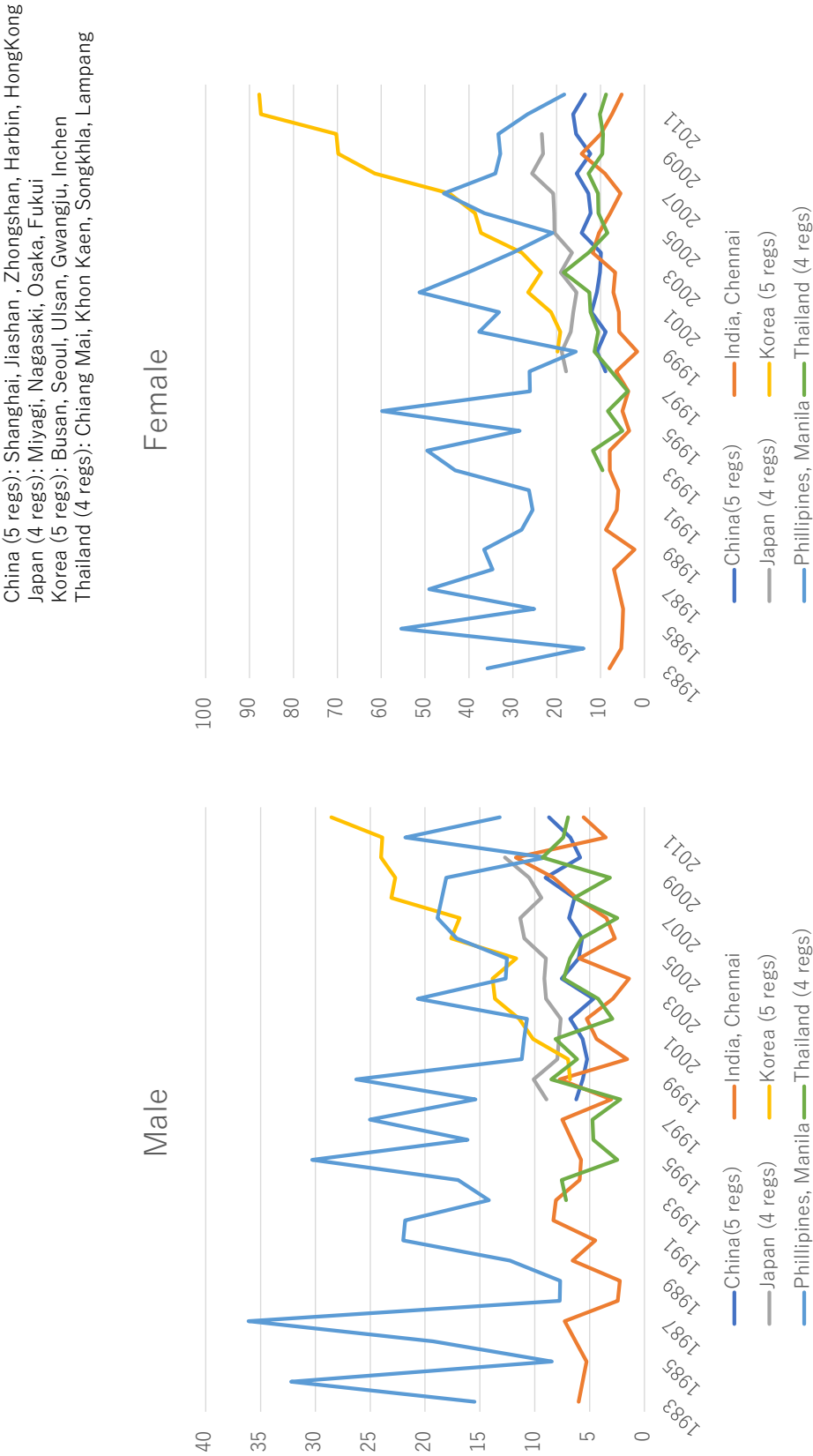


図 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-13 甲状腺がん年齢調整罹患率(70 歳以上)

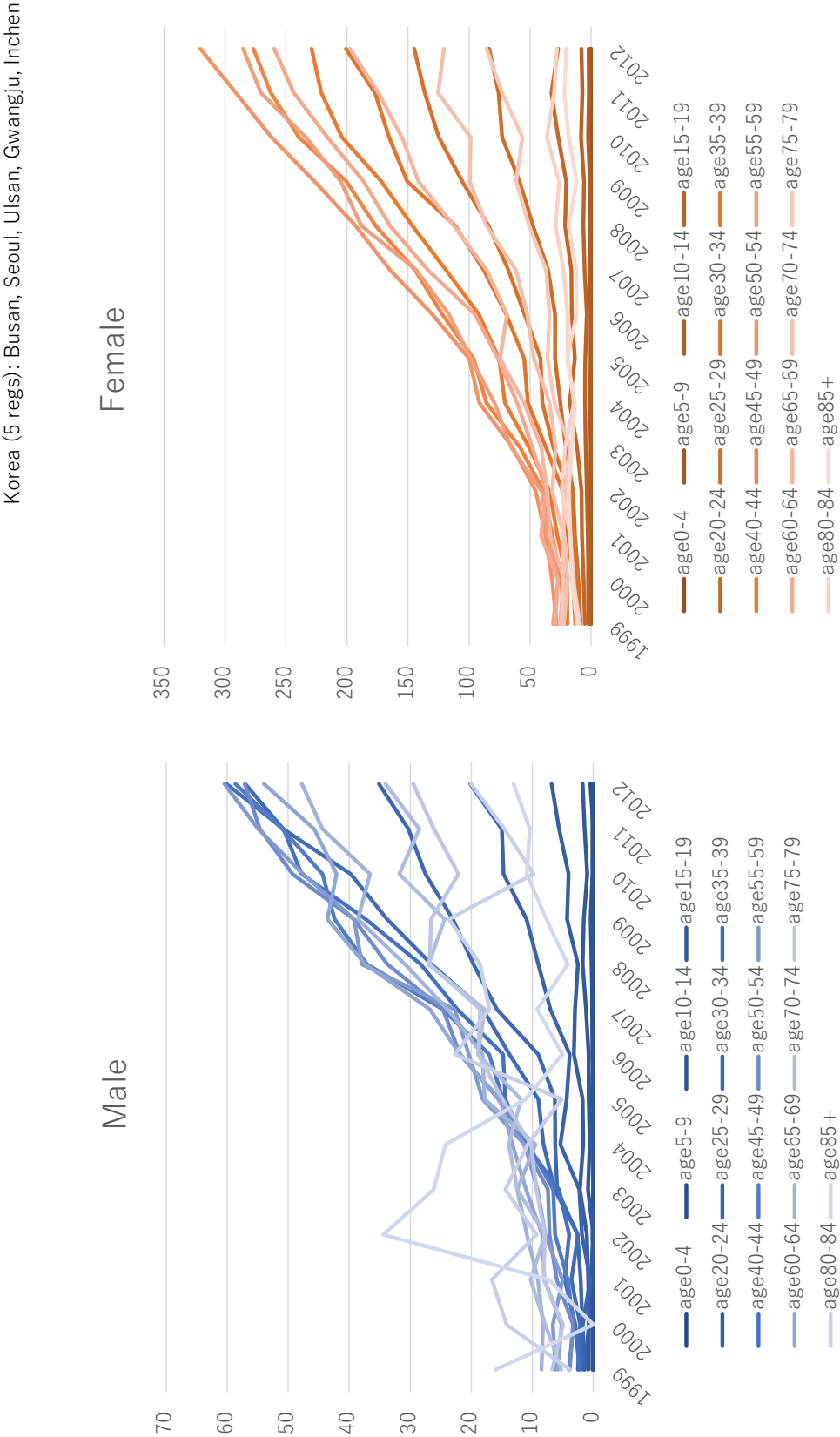


図 エラー! 指定したスタイルは使われていません。 -14 甲状腺がん年齢階級別罹患率（韓国）

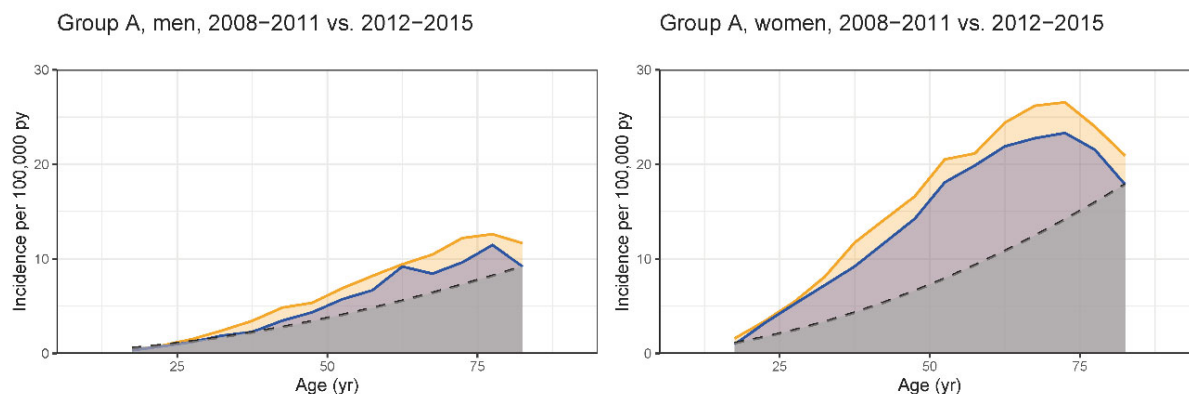
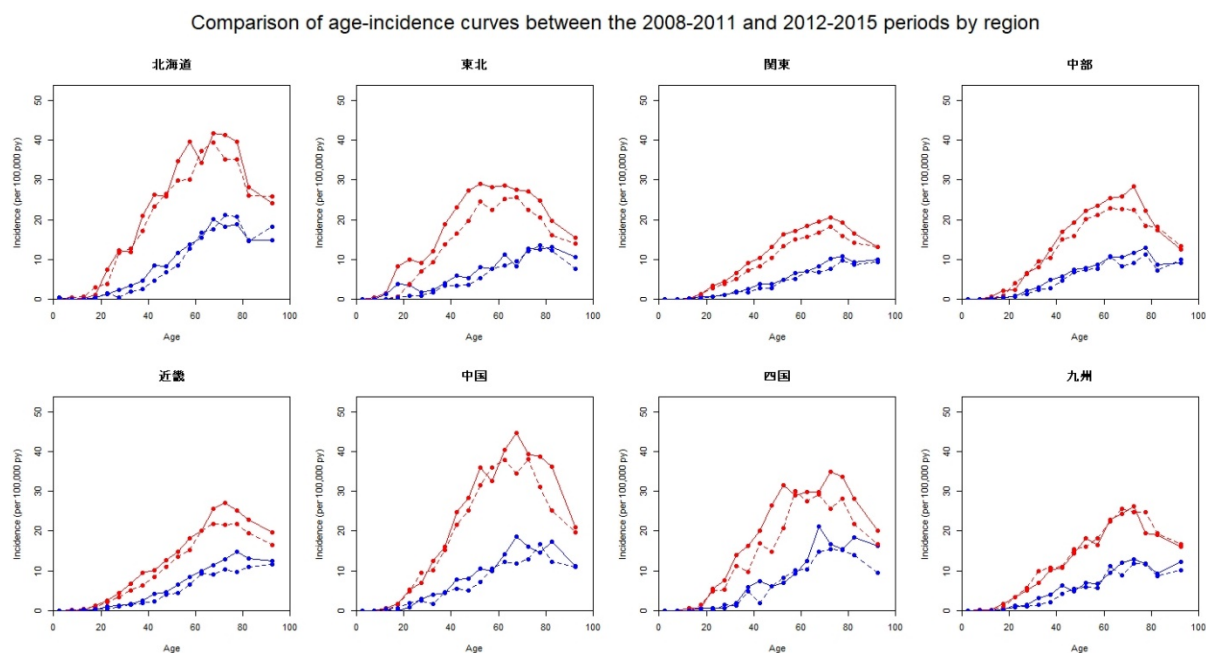


図 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-15 日本全体の甲状腺がんの年齢階級別罹患率の推移（2008～11 および 2012～15）



※青：男性、赤：女性、破線：2008～2011、実線：2012～2015

図 エラー! 指定したスタイルは使われていません。-16 地域別の甲状腺がんの年齢階級別罹患率の推移（2008～11 および 2012～15）

IV. 考察

従来の統計手法、すなわち、年齢調整罹患・死亡率を、震災前後の 2008～2011 年と震災後の 2011～2017 年に分け、それぞれの期間の年平均変化率を算出して、比較する方法、では、震災後の罹患・死亡率のデータが増えるほど、震災直後の増加があった場合にも変化がとらえにくくなることから、JOINPOINT 解析を採用した。福島県を含む、いくつかの県では、観察全期間を通しての増加や減少が確認されたものの、震災発生と関係のない推移で、乳がんの増加、胃がん、肝がんの減少、については、全国的に観察され、既にその原因も推定されている。福島県では、女性の甲状腺がんの増加傾向が観察され、20～39 歳では 2011 年に変曲点があったものの、40～59 歳では変曲点は 2010 年であり、震災の影響を想定するには一貫性、合理性がない。震災前からの増加は、がん罹患リスクの上昇と同時に、2000 年代前半からのがん登録の精度向上に寄る部分が大きいと考えられる。震災から 10 年を迎え、今後罹患率の推移が大きく変化することは考えにくく、震災前後の福島県および近隣県でのがん罹患率の増加、減少は観察できないことが想定される。

諸外国との甲状腺がん罹患率の比較では、韓国における極めて高い罹患率のみならず、中国での増加、東アジアにおいて、甲状腺のがん罹患がもともと多いなど、アジア特有の傾向が観察された。日本での甲状腺がん罹患は若干の増加傾向はみられるものの、他国と比較すれば安定しており、チェルノブイリ原発事故後に観察されたロシアやベラルーシでの小児の甲状腺がんの罹患率の推移とも異なる。

北欧の年齢階級別罹患率をモデルとした分析においては、女性の方が、想定されるより多くの甲状腺がんが診断されていることが想定された。また、この傾向は地域によって差があり、関東、近畿、九州など、比較的モデルの曲線に近い地域と、北海道、東北、中部、中国、四国といった、モデルの曲線から大きく乖離する地域と二グループに分かれていた。後者の地域においては、積極的な検査活動等の原因が想定されるため、臨床進行度別の分析などを進める。

V. 結論

東日本大震災の前後において、福島県および他の地域別年齢調整罹患・死亡率の合理的な傾向の変化は観察されていない。図示によって観察される、震災後の甲状腺がん罹患率の増加は、自主的なスクリーニング受診によるものと考えられる。他国との比較においても、日本の甲状腺がん罹患の推移は特筆すべきものではなく、また、北欧の年齢階級別罹患率モデルからも、震災の影響があるとは考えにくい。

VI. 次年度以降の計画

罹患・死亡率については、2018 年のデータを追加し、震災後の増減を確認する。福島県内の地域別比較を継続し、個別の罹患情報および死亡情報を用いて、福島県内および汚染状況重点調査地域、隣接地域の詳細住所での地理的分析を 2018 年まで延長して実施する。

VII. この研究に関する現在までの研究状況、業績

ア) 論文・雑誌等

- 1)
- 2)

イ) 学会発表等

- 1)
- 2)

ウ) 書籍・総説

- 1)
- 2)

エ) 受賞

- 1)
- 2)

オ) 特許

- 1)
- 2)

カ) 環境行政への活用・貢献実績

- 1)
- 2)

VIII. 引用文献

- 1) Li, M., L. Dal Maso, and S. Vaccarella, Global trends in thyroid cancer incidence and the impact of overdiagnosis. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 2020. 8(6): p. 468-470.
- 2)

Research on the understanding of the trends of disease mortality and incidence in Fukushima Prefecture and neighboring regions

Tomohiro Matsuda¹, Kumiko Saika¹, Eisaku Sasaki², Zha Ling³ and Hadrien Charvat¹

1 National Cancer Center, 2 Fukushima Medical University, 3 Osaka University

Key word: Cancer, Incidence, Trend, Statistics

Abstract

We observed the trend of cancer incidence and mortality before and after the earthquake disaster in Fukushima prefecture in this project. The trends of incidence and mortality were confirmed using the age-standardized incidence rate according to the 5 age-groups based on the Monitoring of Cancer Incidence in Japan project by the Ministry of Health, Labor and Welfare research group, and the detailed data of Fukushima cancer registry. The trend of cancer incidence rates before and after the earthquake was examined according to the joinpoint analysis. The observation period was from 2008 to 2017 in Fukushima, the 7 neighboring prefectures, and the other 37 prefectures. Before and after the Great East Japan Earthquake, no rational trend change in age-adjusted incidence and mortality rates has been observed for Fukushima Prefecture and the whole country. In comparison with other countries, the trend of thyroid cancer incidence in Japan is not noteworthy, and it is unlikely to be affected by the earthquake, based on the Nordic model of incidence rates by age group.