

厚生労働行政推進調査事業費補助金

政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

都道府県医療費適正化計画推進のための健診・医療等の
情報活用を担う地域の保健医療人材の育成に関する研究

（H29－政策－指定－006）

平成29年度総括・分担研究報告書

研究代表者 横山徹爾

（国立保健医療科学院生涯健康研究部）

平成30（2018）年3月

目 次

I. 総括研究報告書	……p. 3
II. 分担研究報告書	
1. 都道府県医療費適正化計画推進のための人材育成プログラム開発に関する研究 堀井聡子	……p. 9
2. 都道府県医療費適正化計画に係るデータ分析のための教材・ツール類の開発に関する研究 横山徹爾、福田 敬、白岩健	……p. 15
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	……p. 55

1. 総括研究報告書

都道府県医療費適正化計画推進のための健診・医療等の 情報活用を担う地域の保健医療人材の育成に関する研究

研究代表者 横山 徹爾（国立保健医療科学院 生涯健康研究部）
研究分担者 福田 敬（国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部）
白岩 健（国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部）
堀井 聡子（国立保健医療科学院 生涯健康研究部）

研究要旨

【目的】都道府県において、平成30年度からの第3期医療費適正化計画を実施するにあたって、実施状況の継続的な把握およびPDCAサイクルの実践に向けた取り組みが必要である。しかし、データ分析に基づくPDCAサイクルの実践のノウハウは十分に蓄積されていない。そこで本研究では、どの都道府県においても十分に高い質でのデータ分析に基づいたPDCAサイクルの展開と計画の推進ができるよう、国から提供しているレセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）を活用して見える化したデータセット（提供データセット）、NDBオープンデータ、国保データベース（KDB）システムを含む健診・医療等の情報の活用方法について提案するとともに、地域においてデータを活用したPDCAサイクルの実践ができる人材育成方法を開発することを目的とする。

【方法】第3期医療費適正化計画を平成29年度中に作成する都道府県のうち複数箇所を選定し、本研究への協力を依頼する。同計画策定のためのワーキンググループ等に参加して情報収集を行うとともに、提供データセット等の活用とPDCAサイクルの実践に必要な人材育成に関するインタビュー調査等を実施し、データの利活用に関する課題を抽出する。

【結果】承諾を得られたモデル県において同計画作成に研究班が協力しながら、平成30年度以降の実施状況の継続的な把握と評価のためには、どのように提供データセット等を活用し、PDCAサイクルを実践すればよいかを検討し、モデル県の意見を収集したところ、①利用可能なデータ、②利用可能なツール、③ツールの使い方、④分析方法、⑤解釈方法、⑥結果の見せ方（図表等）に関する課題が抽出された。これらの検討と意見を踏まえて、どのような追加情報が有用かをモデル県において検討を進めた。また、これらの過程において、医療費適正化計画の実施状況の継続的な把握と評価のためのデータ活用方法およびそれを容易にするための教材・ツール類の開発に取り組み、提供データセットの見える化ツール、NDBオープンデータの見える化ツール、KDBの経年分析ツール、都道府県・市区町村別、死因別SMRの経年推移の要約図、NDBの高速分析システムのプロトタイプを作成した。開発した教材・ツール類を活用して「読み解き方」を整理し、次年度に人材育成プログラムとしてまとめていく予定である。

A. 研究目的

都道府県において、平成 30 年度から第 3 期医療費適正化計画を実施するにあたって、実施状況の継続的な把握及び PDCA サイクルの実践に向けた取り組みが必要である。しかし、データ分析に基づく PDCA サイクルの実践のノウハウは十分に蓄積されていない。そこで本研究では、どの都道府県においても十分に高い質でのデータ分析に基づいた PDCA サイクルの展開と計画の推進ができるよう、国から提供しているレセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) を活用して見える化したデータセット (提供データセット) を含む健診・医療等の情報の活用方法について提案するとともに、地域においてデータを活用した PDCA サイクルの実践ができる人材育成方法を開発することを目的とする。

B. 方法

本研究の最終成果物は、人材育成プログラムの開発と、そのためのデータ活用マニュアルおよび関連するツール・教材の開発であることから、以下の 2 つのテーマについて研究を進めた。

【1】都道府県医療費適正化計画推進のための人材育成プログラム開発に関する研究

人材育成プログラム開発の基礎資料の収集を目的に、調査協力が得られた 3 県 (A～C 県) の医療費適正化計画策定の担当部署及び関連計画の担当部署の職員に対するヒアリングを行い、都道府県における医療費適正化計画の PDCA サイクル展開方法 (実施体制、進捗管理方法等) と、計画策定におけるデータの利活用の現状と課題を明らかにした。

【2】都道府県医療費適正化計画に係るデータ分析のための教材・ツール類の開発

第 3 期医療費適正化計画で活用するデータとして、提供データセット、NDB オープンデータ、国保データベース(KDB)システム、死因別死亡データについて、容易に活用できるように見える化するためのツールと教材を開発した。

(1) 提供データセットの見える化

提供データセットは、ピボットテーブル形式で、都道府県、性別、年齢、疾患別等の数値表を容易に作成することができるが、グラフ等で視覚的に把握するためには利用者が作業を行う必要がある。そこで、標準的な使い方と考えられる都道府県別比較が可能なように、ドロップダウンリストから選択するだけで図を描くことが可能なように、見える化ツールを作成した。

(2) NDB オープンデータの見える化

NDB オープンデータは多種多様な医療費及び健診データを性・年齢・都道府県別に数値表として公開しているが、情報が膨大であり、その読み解きは容易でない。また、都道府県比較にあたっては年齢調整を考慮する必要もあるが、年齢調整機能は備わっていない。そこで、リストボックスから項目を選択するだけで、年齢調整をしたうえで都道府県別比較が可能な図を描くことが可能なツールを作成した。

(3) KDB の活用ツール

KDB は国保および後期高齢者医療の健診・医療・介護等データを広域連合や市区町村別に分析することができる。特に後期高齢者医療は都道府県における医療費の多くを占めていることから、その活用方法の開発は重要と考えられる。特に、PDCA の推進にあたっては経年的な分析が重要なことから、年齢調整したうえで疾患別医療費の推移を把握できるツールを作成した。

(4) 都道府県・市区町村別、死因別 SMR

の経年推移

人口動態統計の死因別 SMR は地域の健康状態に関する上位の指標であり、医療費と連動して分析することが望まれる。しかし、都道府県・市区町村別の分析は厚生労働省が5年に一度公表しているが、経年的な推移は把握しにくい。そこで、都道府県・市区町村別に18死因について10年間のSMRの推移を図示して教材とした。

(5) NDBの高速分析システムの試作

NDBを活用して都道府県医療費適正化計画のPDCAサイクルを推進するためには、経年的なデータのモニタリングが必要であり、実際に事業を展開している保険者別に示すことで実効性が高まると思われる。しかし、どのような形式でデータを見える化して示せばよいかを検討するためには、都道府県担当者と意見交換しながらの試行錯誤が必要であることから、NDBを様々な観点から高速に集計できるシステムを試作した。

C. 結果

【1】都道府県医療費適正化計画推進のための人材育成プログラム開発に関する研究

調査対象県では、医療費適正化計画の作成のために、庁内関係各課横断的なワーキンググループを設置しており、今後のPDCAサイクルの展開に向けて、医療計画、健康増進計画などと連動させたモニタリング体制・ツールなどを開発・整備していた。データの利活用に関する課題では、計画のPDCAの各段階で課題が異なるが、主に(1)データの入手・データセットの使い方、(2)データの分析(見える化を含む)・解釈の方法、(3)課題抽出、計画策定への評価結果の反映、(4)根拠に基づく目標値の設定や介入法の選定などに分類できた。また、デ

ータセットそのものの課題として、適切なタイミングでアップデートされていない、経年変化を分析できない、市町村比較ができないなどの課題が挙げられた。

【2】都道府県医療費適正化計画に係るデータ分析のための教材・ツール類の開発

(1) 提供データセットの見える化

ドロップダウンリストから選択するだけで、自県の全国における位置づけを容易に把握することが可能となった。

(2) NDBオープンデータの見える化

リストボックスから項目を選択するだけで、年齢調整したうえで都道府県間の比較が可能となった。

(3) KDBの活用ツール

疾患別医療費、健診データの4年間の推移を、年齢調整したうえで分析することが可能となった。

(4) 都道府県・市区町村別、死因別SMRの経年推移

全都道府県・市区町村別に、18死因のSMRを図に示した教材を作成した。

(5) NDBの高速分析システムの試作

約200万件/秒の突合計算が可能な分析システムのプロトタイプを作成した。

D. 考察

【1】都道府県医療費適正化計画推進のための人材育成プログラム開発に関する研究

本調査結果から、来年度開発する人材育成プログラムには、①医療費適正化計画のPDCAサイクル展開にかかる庁内連携体制モデルとモニタリングのためのツールの提示、②データ分析・解釈方法に加え、「D(根拠に基づく介入方法)」、「CA(評価・見直し)」に関するデータ利活用方法を含める必要があると考えられた。また、人材育成プログラム(研修)とは別に、データセットを改

善すること、介入に関しては、根拠に基づく（エビデンス別の）事例集などを取りまとめることも、質の高いデータ分析に基づく医療費適正化のPDCAサイクルの展開に有効であると考えられた。

【2】都道府県医療費適正化計画に係るデータ分析のための教材・ツール類の開発

施策推進のためのデータ活用のためには、

1. データを「収集・登録」する（法整備等も含む）、
2. 大規模データを「加工・集計」する（便利なデータベースシステム等の利用）、
3. 最適な「解析」を行う（疫学・統計学理論に基づく）、
4. 解析結果を「解釈（分析）」する（医学知識など保健医療分野の専門知識が必要）の4段階が必要である。このうち、1と2については近年、NDBやKDBの整備により充実してきているが、3と4が進まなければデータ活用を進めることは難しい。本分担研究は3を容易にするものであり、4については開発した教材・ツール類を活用して、研究班全体として人材育成プログラムとしてまとめていく予定である。

E. 結論

データの利活用に関する課題として、(1) データの入手・データセットの使い方、(2) データの分析（見える化を含む）・解釈の方法、(3) 課題抽出、計画策定への評価結果の反映、(4) 根拠に基づく目標値の設定や介入法の選定などが挙げられた。データセットそのものの課題として、PDCAサイクルの推進のために、適切なタイミングで最新版にアップデートすること、疾患別に経年変化を分析すること、保険者別の分析を行うことの必要性が挙げられた。また、提

供データセット等の分析方法を開発し、データ分析のための教材・ツール類を開発した。

F. 健康危機情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

なし。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし。

II. 分担研究報告書

都道府県医療費適正化計画推進のための人材育成プログラム開発に関する研究

研究分担者 堀井 聡子（国立保健医療科学院生涯健康研究部）

研究要旨

目的・方法：人材育成プログラム開発の基礎資料の収集を目的に、調査協力が得られた 3 県（A～C 県）の医療費適正化計画策定の担当部署及び関連計画の担当部署の職員に対するヒアリングを行い、都道府県における医療費適正化計画の PDCA サイクル展開方法（実施体制、進捗管理方法等）と、計画策定におけるデータの利活用の現状と課題を明らかにした。

結果：調査対象県では、医療費適正化計画の作成のために、庁内関係各課横断的なワーキンググループを設置しており、今後の PDCA サイクルの展開に向けて、医療計画、健康増進計画などと連動させたモニタリング体制・ツールなどを開発・整備していた。データの利活用に関する課題では、計画の PDCA の各段階で課題が異なるが、主に（1）データの入手・データセットの使い方、（2）データの分析（見える化を含む）・解釈の方法、（3）課題抽出、計画策定への評価結果の反映、（4）根拠に基づく目標値の設定や介入法の選定などに分類できた。また、データセットそのものの課題として、適切なタイミングでアップデートされていない、経年変化を分析できない、市町村比較ができないなどの課題が挙げられた。

考察：本調査結果から、来年度開発する人材育成プログラムには、①医療費適正化計画の PDCA サイクル展開にかかる庁内連携体制モデルとモニタリングのためのツールの提示、②データ分析・解釈方法に加え、「D（根拠に基づく介入方法）」、「CA（評価・見直し）」に関するデータ利活用方法を含める必要があると考えられた。また、人材育成プログラム（研修）とは別に、データセットを改善すること、介入に関しては、根拠に基づく（エビデンス別の）事例集などを取りまとめることも、質の高いデータ分析に基づく医療費適正化の PDCA サイクルの展開に有効であると考えられた。

A. 研究目的

平成 30 年度から、都道府県において第 3 期医療費適正化計画が実施されることをうけ、都道府県でデータ分析に基づいた PDCA サイクルの展開と計画の推進ができるよう、国から提供している NDB を活用して見える化したデータセットを含む健診・医療等の情報の活用方法について提案するとともに、地域においてデータを活用

した PDCA サイクルの実践ができる人材育成方法を開発することが必要とされている。

医療費適正化計画は、健康増進計画、医療計画、介護保険事業支援計画、国民健康保険運営方針等の都道府県の各種計画、および、特定健診・特定保健指導など市町村の事業と密接に関連するという特徴がある。このため、都道府県ごとに、計画策定や計画の実施、評価、見直しのための体制が異

なるだけでなく、都道府県内でも多様な部署が関与している。したがって、人材育成プログラムの開発にあたっては、まず、各都道府県での実施体制、つまり、誰がどのように医療費適正化計画のPDCAサイクルに関わっているのかを明らかにし、そのうえで、データの利活用にかかるニーズを明確にする必要がある。

そこで本研究では、都道府県等の職員を対象とした医療費適正化計画のPDCAサイクル推進のためのデータ利活用能力強化のための人材育成プログラム開発の基礎的資料とするため、都道府県における医療費適正化計画のPDCAサイクルの実施体制とデータの利活用の現状を、モデル県におけるヒアリングを行うことによって明らかにすることを目的とする。

B. 方法

1. データ収集

本研究の厚労省の担当部署である医療費適正化対策推進室等とのより協議により選定したA県、B県、C県において、医療費適正化計画策定の担当部署及び関連計画の担当部署の職員、およびその他の保険者協議会のメンバーからなるグループに対し、フォーカスグループディスカッションを実施した。

2. 調査項目（ディスカッションのテーマ）

ディスカッションのテーマは、第3期計画策定の実施体制、庁内の各部署の役割、第3期計画のPDCA展開の実施体制、市町村との調整方法、第3期計画策定においてデータを活用した場面とその際に困ったこと、等とした。

3. データ分析

FGDの結果は、研究者がノートに記載し、

その内容をテーマごとに質的帰納的に分析し、類似性によってカテゴリ化した。

C. 結果

1. 医療費適正化計画のPDCAサイクルの展開とその実施体制

1) 実施体制

- ワーキンググループを設置し、会議をH27年から開催。ワーキンググループは、国保指導課が事務局となり、健康長寿政策課、医療政策課、医事薬務課、健康対策課、高齢者福祉課などで構成。各課からは、主査～課長補佐級の職員が参加、事務職・専門職混合。データ分析は各課の担当者が行う。(A県)
- 計画策定にあたり、部内でワーキンググループを立ち上げている。構成は、事務局の国保医療課の他、健康増進計画などを所管する健康増進課、医療計画の中で医薬品関連を所管する薬務課、医療計画本体を策定している医療政策課、介護計画、介護支援計画を策定している高齢対策課など。
- ワーキングが作成した計画への意見を聴取する部外の協議会も立ち上げている(B県医療費適正化計画協議会)。構成メンバーは医療関係団体、医療保険者、健診などの実施者、市町村、学識経験者。昨年度から今年度にかけての協議会を開催、意見をもらっている。
- 計画策定にあたり必要なアンケートの実施は、保険者協議会と県が協働。データ収集・集計を協議会と行い、図表化などを県が実施。この際、厚労省のデータだけでなく、各課のデ

ータ、保険者からのデータ収集も行う（B 県）

2) PDCA サイクルの展開

- ワーキングは、基本方針の策定を目的に設置したが、同じ枠組みを、今後はモニタリングにも活用する見込みである。適正化計画のモニタリングは、最上位計画（A 県の場合、長寿構想）の PDCA と連動させて行う。最上位計画の PDCA 進捗確認表が既に存在するため、これを活用してモニタリングをする予定。（A 県）
- 医療費適正化計画本文に、計画の推進体制について記載。本庁および保健所の役割については具体的に記載。健康づくり等では、市町村と県が直接つながる部分も大きい、具体的には記載できていない。
- 今後のモニタリングで、計画作成時に設置したワーキングを活用するかどうかは未定だが、部内連携という形で情報交換をしていく方向。（B 県）

2. 医療費適正化計画の PDCA サイクルにおけるデータ利活用等に関する課題

以下の課題については、調査対象県に共通していた内容を、PDCA の各段階に分類して記載した。なお、調査対象県では、いずれも、第 2 期の評価結果や第 3 期に向けて国が追加した内容を踏まえて第 3 期計画を作成していたため、以下には、評価（C）から記載する。

1) 評価・見直し（C+A）

（1）データの入手・データセット（データベース）の使い方

- 国から配布されているデータセットの活用方法がわからず（詳しいマニ

ュアルがないため）、十分に活用できない。

- データ分析の目的に応じたデータの使い分けが困難（何を分析するために、どのデータを使用したらよいかかわからない）。
- データ分析に使用可能なデータベースにはどのようなものがあるか情報不足。
- 医療費適正化計画を策定するうえで利用可能なツールの情報が不足。
- 個人情報など、データの利用範囲の制限（国保連合会は使用できても県が使用できない）。

（2）データ分析の方法・解釈

- これまでの対策の評価結果の分析の仕方、まとめ方。
- データ分析の方法（母数がわからない場合の統計量の出し方など）。
- データ解釈の方法（寄与率など、概念そのものが分からないなど）。
- 全保険者の情報がない状態で分析しているものがある。
- NCD 罹患→要介護など、同一患者の重症化のプロセス（リスク要因とアウトカムレベルの関連性）の示し方。
- 圏外における医療利用の分析（ジェネリックを購入していても県外で購入しているケースあり、結果に反映できない）。
- データ分析結果の見せ方、まとめ方。

（3）課題抽出

- 国・県の方針などがあるため、データ分析に基づき課題を抽出したとしても、極端な修正ができず、既存の施策・計画で掲げる課題と結果的に

変わらないこともある。

- 一方で、データ分析結果が、既存の計画の裏付けになったり、既存の計画の妥当性に根拠を持たせることにつながったりもする（計画との整合性を確認できる）。また、既存計画の課題の分析・対策にもつながる。

2) 目標設定・計画策定 (P)

(1) 目標設定

- 適正化（医療費）の目標値の設定根拠を示すことができない（ツールに入力して数値を出す、それでいいのか疑問がある）。
- どのような介入をどの程度実施すれば、どの程度経費の適正化に寄与するのかわからない（シミュレーション（地域特性ごと）はないのか）。

(2) 計画策定

- データ分析の結果に基づく具体的な介入（活動）案が分からない。
- 投入する介入と削減可能な医療費との関連が不明（具体的な介入案とその効果を知りたい）。

4) 実施 (D)

- ほかの自治体の情報が欲しい。
- 市町村に示すための事例集（介入パッケージ案）があればよい。

5) その他

(1) データセットそのものの課題

- データセットだけでは、県の現状把握のためには情報量が不足している。このため、保険者協議会の保険者を対象としたアンケート調査を別途実施している（その際には、保険局が出している保険者共通の指標なども用いる）。

- 2次医療圏単位ぐらいまでのデータでは不十分。市町村別とか保険者別までのデータがあれば、具体的な対策を策定する関係者に、データを示すことが可能になる。

- 全国比較できないデータがある。
- 第2期の期間から現在に至るデータがない（これまでの推移、経年変化がわかるデータがない）。

- データセットのアップデートがされていない。第3期計画策定時に、国から送付されてきたのは、第2期計画の策定時のデータで、かつ、更新はされないものであった。より新しいデータでPDCAを回すのであれば、継続的にアップデートされたデータを送付してもらうことが、PDCAを回すためにデータを活用するうえで重要。

- NDBオープンデータは、データの意味がわからない（いわゆる統計学的な視点とか、医療・衛生的な観点から各送られてきているデータの一つのデータが、どんなメッセージを発することができるのか、どんな意味を持っているかの注釈がない）など、都道府県で活用するには問題点が多い（医療計画ではある程度活用を検討しているが、医療費適正化計画では活用には至っていない）。

- 医政局のNDBデータの役割（地域医療構想の推進のためのNDB）と、保険局のNDBデータの役割の違いを明確にし、都道府県に送付する際に整理の下に送付して欲しい。

(2) ほかに計画との連動、庁内・庁外連携等について

- 健康増進計画など各種計画は、それぞれにさまざまな動きがあるが、それら計画は適正化計画で進める健康づくりや、医療の効率的な提供と関連する。NDBのデータを用いることで、適正化計画の項目だけではなく、医療計画や健康増進計画とも関連づけて分析できるようにしたい。
- 介護給付費分析により、事業レベルで医療と連携するアイデアが生まれた（介護・高齢部門）。
- 国保以外の保険者のデータを分析する際に、データ提供がセキュリティーの問題で難しい。保険者協議会がデータを分析して渡したいけれども、データ提供に苦労しているという実態がある。

(3) 研修へのニーズ

- 各事業にかかる研修はあるが（例えば特定健診保健指導等）、適正化計画での切り口での研修の場合は、それらに横串に刺してのデータ活用に関する研修や、適正化に関する全国的な方向性を都道府県に伝えるといった研修が今は存在しないため、それらを行ったほうがよい。具体的には、マネジメント層に対する方針の確認の場の会議（研修）と、実務レベルの各課が関係する実務レベルでの研修があるとよい。
- データを活用したPDCAサイクルの展開に関する研修を市町対象に実施することを計画している。

D. 考察

1. 実施体制

調査対象県では、医療費適正化計画の作

成のために、庁内関係各課横断的なワーキンググループを設置しており、今後のPDCAサイクルの展開に向けて、医療計画、健康増進計画などと連動させたモニタリング体制・ツールなどが開発・整備されていた。

とくにA県では、最上位計画のPDCAと連動させて医療費適正化計画のPDCAサイクルを展開させることにしており、最上位計画ではPDCA進捗確認表を用いてモニタリングをしていたことから、適正化についても別途枠組みやツールを作ることなく、モニタリングを実施することが可能と考えられた。また、計画策定のために設置されたワーキングをそのままモニタリングにも活用するなど、連続性のある実施体制になっていた。

2. データの利活用に関する課題

データの利活用に関する課題では、計画のPDCAの各段階で課題が異なるが、主に（1）データの入手・データセットの使い方、（2）データの分析（見える化を含む）・解釈の方法、（3）課題抽出、計画策定への評価結果の反映、（4）根拠に基づく目標値の設定や介入法の選定などに分類できた。

（1）、（2）に関しては、都道府県職員データの分析能力に伴う課題でもあるが、一方で、データセットの配布時に説明がない、もともとのデータセットの構成として、市町村ごとのデータがない、適切なタイミングでアップデートされたデータセットが配布されないのが経年変化の分析が困難など、データセットを改善することで解決可能な課題もあった。

課題のなかには、データ分析に基づき課題を抽出したとしても、計画策定の段階では、国・県の方針などがあるため、結果的

に、既存の施策・計画の見直しができない、精緻な課題分析をしても、どのような介入をすればどの程度の費用対効果が得られるかエビデンスが不足しているため、根拠に基づく目標値の設定、介入案の策定ができないなどの課題もあった。

以上から、来年度開発する人材育成プログラムには、①医療費適正化計画のPDCAサイクル展開にかかる庁内連携体制モデルとモニタリングのためのツールの提示、②データ分析・解釈方法に加え、「D（根拠に基づく介入方法）」、「CA（評価・見直し）」に関するデータ利活用方法を含める必要があると考えられた。

また、人材育成プログラム（研修）とは別に、データセットを改善すること、介入に関しては、根拠に基づく（エビデンス別の）事例集などを取りまとめることも、質の高いデータ分析に基づく医療費適正化のPDCAサイクルの展開に有効であると考えられた。

E. 結論

本研究では、人材育成プログラム開発の基礎資料の収集を目的に、調査協力が得られた3県（A～C県）の医療費適正化計画策定の担当部署及び関連計画の担当部署の職員に対するヒアリングを行い、都道府県における医療費適正化計画のPDCAサイクル展開方法（実施体制、進捗管理方法等）と、計画策定におけるデータの利活用の現状と課題を明らかにした。

調査の結果、調査対象県では、医療費適正化計画の作成のために、庁内関係各課横断的なワーキンググループを設置しており、今後のPDCAサイクルの展開に向けて、医療計画、健康増進計画などと連動させたモニタリング体制・ツールなどを開発・整備

していた。データの利活用に関する課題では、計画のPDCAの各段階で課題が異なるが、主に（1）データの入手・データセットの使い方、（2）データの分析（見える化を含む）・解釈の方法、（3）課題抽出、計画策定への評価結果の反映、（4）根拠に基づく目標値の設定や介入法の選定などに分類できた。また、データセットそのものの課題として、適切なタイミングでアップデートされていない、経年変化を分析できない、市町村比較ができないなどの課題が挙げられた。

以上から、来年度開発する人材育成プログラムには、①医療費適正化計画のPDCAサイクル展開にかかる庁内連携体制モデルとモニタリングのためのツールの提示、②データ分析・解釈方法に加え、「D（根拠に基づく介入方法）」、「CA（評価・見直し）」に関するデータ利活用方法を含める必要があると考えられた。また、人材育成プログラム（研修）とは別に、データセットを改善すること、介入に関しては、根拠に基づく（エビデンス別の）事例集などを取りまとめることも、質の高いデータ分析に基づく医療費適正化のPDCAサイクルの展開に有効であると考えられた。

F. 健康危機情報

特記事項なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

特記事項なし

都道府県医療費適正化計画に係るデータ分析のための 教材・ツール類の開発に関する研究

研究分担者 横山 徹爾（国立保健医療科学院生涯健康研究部）
" 福田 敬（国立保健医療科学院医療・福祉サービス研究部）
" 白岩 健（国立保健医療科学院医療・福祉サービス研究部）

研究要旨

第3期医療費適正化計画では、PDCA サイクルの強化による計画の実効性強化を図るという観点から、毎年度の進捗状況管理を導入して、行動目標及び医療に要する費用の目標を継続的にモニタリングするとともに、目標に対して実績が不十分な場合にはその要因分析と対策の実施を行う必要がある。国からはレセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）を活用して見える化したデータセット（提供データセット）を都道府県に提供するとともに、NDB オープンデータも公開しているが、その活用の方法論は確立されていない。そこで分担研究では、医療費適正化計画の実施状況の継続的な把握と評価のためのデータ活用方法およびそれを容易にするための教材・ツール類の開発に取り組んだ。提供データセットの見える化ツール、NDB オープンデータの見える化ツール、国保データベース（KDB）システムの経年分析ツール、都道府県・市区町村別・死因別 SMR の経年推移の要約図、NDB の高速分析システムのプロトタイプを作成した。開発した教材・ツール類を活用して「読み解き方」を整理し、次年度に人材育成プログラムとしてまとめていく予定である。

A. 研究目的

第3期医療費適正化計画では、PDCA サイクルの強化による計画の実効性強化を図るという観点から、毎年度の進捗状況管理を導入して、行動目標及び医療に要する費用の目標を継続的にモニタリングするとともに、目標に対して実績が不十分な場合にはその要因分析と対策の実施を行う必要がある。国からはレセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）を活用して見える化したデータセット（提供データセット）を都道府県に提供するとともに、NDB オープンデータも公開しているが、その活用の

方法論は確立されていない。

そこで本分担研究では、医療費適正化計画の実施状況の継続的な把握と評価のためのデータ活用を容易にするための教材・ツール類の開発に取り組む。平成 29 年度に第3期医療費適正化計画を作成する都道府県のうち数カ所（以下、「モデル県」という。）と協力しながら、提供データセット等の分析方法に関する意見を収集・検討し、データ活用のためのマニュアル及び教材・ツール類の開発を行う。

本年度は、（1）提供データセット、（2）NDB オープンデータ、（3）国保データベ

ース(KDB)システム、(4)死因別死亡データについて、容易に活用できるように見える化するためのツールと教材を開発し、その読み解き方について検討した。また、(5)NDBの集計・分析を様々な観点から試行するための高速分析システムを試作した。

B. 方法

(1) 提供データセットの見える化

提供データセットは、ピボットテーブル形式で、都道府県、性別、年齢、疾患別等の数値表を容易に作成することができるが、グラフ等で視覚的に把握するためには都道府県担当者が独自に作業を行う必要がある。そこで、多くの都道府県で標準的に使用されると思われる、「54 疾患別入院外医療費分析—都道府県別集計」について、ドロップダウンリストから選択するだけで都道府県別比較の図を描くことができるように、エクセルファイルで見える化ツールを作成した。

(2) NDB オープンデータの見える化

NDB オープンデータは多種多様な医療費及び健診データを性・年齢・都道府県別に数値表として公開しているが、情報が膨大であり、その読み解きは容易でない。また、都道府県比較にあたっては目的によって年齢調整を考慮する必要もあるが、年齢調整機能は備わっていない。本研究では年齢調整をしたうえで都道府県別比較が可能なツールを作成した。

NDB オープンデータ (第1回) は、平成26年度のレセプト情報及び平成25年度の特健診情報を扱い、大きく分けて「医科診療行為」、「特定健診」、「薬剤」の3種類について集計データを公開している。これら3種類はデータ構造が少し異なるため、

まずそれぞれを加工するための3種類の「ひな形」ファイルを作成し、全国集計と都道府県別集計の個別ファイルのデータをコピー&ペーストすることで年齢調整等が可能なツールとした。年齢調整は直接法および間接法(標準化比)により行い、直接法の基準人口は総務省統計局の「都道府県、年齢(5歳階級)、男女別人口—総人口(平成26年10月1日現在)」、間接法の基準は全国値とした。

(3) KDB の活用ツール

KDB は国保および後期高齢者医療の健診・医療・介護等データを広域連合や市区町村別に分析することが可能である。特に後期高齢者医療は都道府県における医療費の多くを占めていることから、その活用方法の開発は重要と考えられる。PDCAの推進にあたっては経年的な分析が重要なことから、年齢調整したうえで疾患別医療費の推移を把握できるツールを作成した。

KDBには各種帳票を作成すると同時に、その元になっている数値データをCSVファイルとして出力する機能がある。医療費に関する帳票として、「疾病別医療費分析(生活習慣病)」では、主要な生活習慣病13疾患(及びその他)について、入院・外来・男女・各年齢別に、疾病別レセプト件数、被保険者数、総点数等が出力可能である。これらの情報を複数年分用いることで、各疾患の医療費の経年推移を把握することができる。その際、単純集計とともに、被保険者数や年齢構成の変化を補正するために、初年度を基準として直接法による年齢調整を行えるようにした。これはいわゆる「地域差指数」と同じ計算方法である。また、年齢区分別の分析も可能なように、分析対象とする年齢の下限と上限を指定でき

るようにした。なお、「疾病別医療費分析(生活習慣病)」には人工透析の情報がないため、「疾病別医療費分析(細小(82)分類)」のCSVファイルから得た人工透析の情報を加え、計14疾患(及びその他)について4年間の経年推移を図表で示した。

一方、医療費の分析にあたっては背景となる肥満や耐糖能異常などリスク因子の経年推移の確認も重要である。関連する帳票として、「厚生労働省様式(様式6-2~7)」があり、このCSVファイルを用いて、リスク因子の経年推移を、自保険者、(都道府)県、国と、年齢調整したうえで比較できるようにした。どの国保保険者でも容易に利用できるように、これらのツールはエクセルファイルとして作成した。

(4) 都道府県・市区町村別、死因別 SMR の経年推移

人口動態統計の死因別 SMR は地域の健康状態に関する上位の指標であり、特に後期高齢者医療との関係も深いと考えられることから、医療費と連動して分析することが望まれる。しかし、都道府県・市区町村別の SMR は厚生労働省が5年に一度公表しているものの、平成20~24年のデータをプールしたものが最新であり、死因が限定的であり、経年的な推移は把握しにくい。そこで、都道府県・市区町村別に18死因について10年間の SMR の推移を図示して教材とした。

使用したデータは、全て e-Stat (政府統計の総合窓口) より入手した。死亡数は、各年の人口動態統計「性・死因(選択死因分類)・都道府県・市区町村別死亡数」および「性・年齢(5歳階級)・死因(死因簡単分類)別死亡数(全国)」、性・年齢別人口は、各年の「住民基本台帳年齢階級別人口(市

区町村別)」、市町村合併情報は「廃置分合等情報(2016年1月7日現在)」を用いた。

国で公表している市区町村別 SMR は、その年の全国を基準(=100)としているため、経年的な推移を見る際には注意を要する。例えば、全国の脳血管疾患年齢調整死亡率は低下傾向にあるため、ある市の SMR がずっと110で推移したとすると、全国と同じペースで低下していることを意味する。そのため、その市の脳血管疾患年齢調整死亡率の推移を把握したい場合には、その年の全国を基準とするのではなく、基準とする年次を固定しておく必要がある。そこで、各年の全国を基準(=100)としたものと、2010年の全国を基準(=100)としたものの2種類を作成した。さらに、人口の小さな自治体では毎年偶然変動による SMR の増減が大きいため、95%信頼区間および死亡数を示すとともに、ポアソン回帰によりスムージング(回帰曲線のフィッティング)を行い、10年間の増減傾向の検定結果も示した。

(5) NDB の高速分析システムの試作

モデル県へのヒアリング調査(堀井の分担研究報告書参照)の結果、都道府県医療費適正化計画のPDCAを推進するためには、医療費分析(健診・保健指導を含む)を、区分け別(総数・入院・外来、疾患、薬剤等)、保険者ごとに、経年的に、最新版は速やかに行い、県全体や国と比較できるように見える化し(前記(4) SMR の経年図のイメージ)、その結果を、保険者協議会として、各保険者に逐次情報提供し、保険者別の課題を明確化し、目標(評価時期別)を設定するとともに、取り組み強化の協力をお願いする、という試案が浮かび上がってきた。しかし、現行の提供データセットや

NDB オープンデータはこれらの集計結果をカバーしておらず、試案に必要な情報を提供するためには膨大な作業と時間が必要と思われ、全ての疾病や薬剤等について分析するのは非現実的かもしれない。そこで、都道府県において特に重要と思われる疾病や薬剤等について、分析試案を作成して読み解き方を検討できるように、高速分析システムのプロトタイプを試作した。試作に使用したシステムは、Windows 10 Pro、CPU: Core i7-5820K (3.3GHz, 6 コア, 12 スレッド)、主記憶 32MB である。使用言語は Visual C++、マルチスレッド化には OpenMP を用いた。1 件 128 バイトの仮想データ (バイナリ・ファイル) を 1 億人、10 億件作成し、20 バイトのハッシュ ID を用いて突合計算を試行した。

C. 結果

(1) 提供データセットの見える化

資料 1 のように、ドロップダウンリストから選択するだけで、男女別、全数および年齢区別に、自県の全国における位置づけを容易に把握することが可能である。

(2) NDB オープンデータの見える化

資料 2 のように、リストボックスから項目を選択するだけで、年齢調整したうえで都道府県間の比較が可能である。後発医薬品の数量シェアは、NDB オープンデータの「後発品区分」を参照してエクセルの条件付き加算機能で計算するなど、エクセル上で独自分類による様々な計算が可能である。図の上段は単純な (年齢調整していない) 1 人当たり数量である。下段は全国を 1 としたときの標準化比 (年齢調整したうえでの全国に対する倍率) であり、高齢化の影響を補正したうえでの数量の高低が分かる。

(3) KDB の活用ツール

資料 3 のように、疾患別医療費、健診データの 4 年間の推移を、年齢調整したうえで分析することが可能となった (値は仮想データ)。医療費の分析は「疾病別医療費分析 (生活習慣病)」と「疾病別医療費分析 (細小(82)分類)」のそれぞれ 4 年分の CSV ファイルを指定のシートにコピー&ペーストし計算開始ボタンをクリックするだけである。リスク因子の分析は、「厚生労働省様式 (様式 6-2~7)」の 4 年分の CSV ファイルを指定のシートにコピー&ペーストするだけで、資料 3 の図表を作成可能である。医療費分析は年齢調整したものと調整しないものの 2 種類がある。図の左側は入院、右側は外来で、上段は疾患別積み重ね棒グラフであり、全体の推移を把握しやすい。中段は疾患別医療費の推移で、どの疾患の点数が大きく、どのように推移しているかを把握しやすい。下段は初年度を 1 としたときの点数の比であり、特に経年推移を把握しやすい。解釈にあたっては点数の大きさと比の経年推移の両者に注目することが重要である。

(4) 都道府県・市区町村別、死因別 SMR の経年推移

資料 4 のように、全ての都道府県・市区町村別 (政令市は行政区別)、男女別に 18 死因の SMR を図に示した教材を作成した。図の左側は 2010 年全国基準 (=100)、右側は各年全国基準 (=100) である。2010 年全国基準は、全国および (都道府) 県の推移も重ねて描き比較しやすくした。2010 年全国基準は全国および県に比べて、自市区町村の SMR が高いのか低いのか、推移が早いのか遅いのかを理解しやすい。各年全国基準は、自市区町村が横ばいで推移して

いれば全国と同じペースで改善しており、右下がりならば全国よりも早いペースで改善しており、右上がりの場合には、全国よりも改善のペースが遅いまたは悪化していることを意味する。さらに、トレンド検定によりこれらの増減が偶然変動と見なせるか否かの判断が可能である。図の読み方の手順についても簡単な解説を作成した（資料4）。

(5) NDBの高速分析システムの試作

資料5に、試作システムのフローチャートを示す。ハードディスクからデータをシーケンシャルに読み込むLoader（1スレッド）、排他的な突合計算のスケジュール管理をするScheduler（1スレッド）、突合計算の実作業を行うSearcher & Calculator（8スレッド）が並列に処理を進める。主記憶の使い方は図に示した通りで（32 GB 環境・1億人でプロトタイプを開発したが128 GB 環境・2億人で稼働予定）、一人512バイトの計算領域を割り当て、突合したレセプト等のデータを加算する等の予備計算を行う。人数分のポインタ配列で計算領域を管理しており、最終計算に必要な区分別の並べ替え（ソート）では計算領域の実体を動かす必要がないため、高速にソート可能である。ハッシュIDを用いた検索には改良型の二分探索法を用いて高速に突合を行う。全ての突合と予備計算が終了してから最終計算を行い、全て主記憶上で処理するので最終計算に要する時間は少ない。実際に1億人・10億件の仮想データを用いて突合と予備計算作業（仮に1件あたり200回の四則演算とした）を実行したところ、毎秒約200万件、計約500秒で終了し、理論的に予想される通りの計算結果が得られた。処理時間は件数に1次比例する（人数が2倍

程度に増えてもほとんど影響がない）アルゴリズムで、件数に実質的な制限はないため、2億人・100億件であっても5000秒程度で処理可能と予想される。

D. 考察

(1) 提供データセットの見える化

データを活用して施策を推進するためには、1. データを「収集・登録」する（法整備等も含む）。2. 大規模データを「加工・集計」する（便利なデータベースシステム等の利用）。3. 最適な「解析」を行う（疫学・統計学理論に基づく）。4. 解析結果を「解釈（分析）」する（医学知識など保健医療分野の専門知識が必要）の4段階が必要であろう。現状の提供データセットはこれらのうち、1と2を実現するものであり、3と4を進めるためには見える化や読み解きのノウハウを蓄積してマニュアル等を作成し、活用のための人材育成プログラムを提供していく必要があり、次年度の主な課題である。

(2) NDBオープンデータの見える化

NDBオープンデータは、「医科診療行為」、「特定健診」、「薬剤」について非常に詳しい情報を提供しており、活用の仕方によってはかなり詳細な分析が可能と思われる。しかし、情報量が膨大なゆえに、必要な情報を抽出して集計し読み解くことは容易でない。本研究では、NDBオープンデータの基本情報を簡単な操作で見える化することで、都道府県担当者等が利用しやすくした。今後、主要な診療行為やリスク因子、薬剤について集計結果の読み解き方を整理し、マニュアル化していく必要がある。

(3) KDBの活用ツール

都道府県医療費適正化計画のPDCAサイ

クルを推進するためには、最新のデータを速やかに把握する必要があり、比較的早期にデータが更新される KDB は有用なツールとなり得る。KDB の弱点として、国保と後期高齢者医療だけを扱うため、若い世代の被用者保険加入者の情報が得られないという点があり、NDB と組み合わせることで補っていく必要があるだろう。また、KDB には年齢調整の機能がないため、時点間や保険者間の比較を行う際に解釈が困難という弱点があったが、本研究で作成した分析ツールを用いればこの点が解決し、さらに視覚的に把握しやすくなったことから、KDB の分析結果の解釈が容易になるだろう。

(4) 都道府県・市区町村別、死因別 SMR の経年推移

都道府県医療費適正化計画に限らず、市区町村国保のデータヘルス計画、健康増進計画など、死因別 SMR の経年推移を市区町村単位で把握することは、地域の健康課題を明確化して対策を検討するために重要な基本事項である。特に、死亡の多くは高齢者で発生することから、後期高齢者医療と死因別 SMR の関係は深いことが予想され、医療費分析の結果を解釈しやすくなるために、死因別 SMR の動向にも注視することが望ましいと考える。本研究で作成した経年推移の図は、国や県と比較しながら市区町村の動向を視覚的に把握しやすく、完成された図として提供されることから、自治体において容易に活用可能であろう。

(5) NDB の高速分析システムの試作

NDB を活用して都道府県医療費適正化計画の PDCA サイクルを推進するためには、経年的なデータのモニタリングが必要であ

り、実際に事業を展開している保険者別に示すことで実効性が高まると思われる。しかし、どのような形式でデータを見える化して示せばよいかを検討するためには、都道府県担当者との意見交換しながらの試行錯誤が必要であり、NDB を様々な観点から高速に集計できる仕組み作りが望まれる。本研究で試作した高速分析システムは、同時に集計できる疾患数や薬剤数が限定されるなどの制限はあるものの、疾患と診療行為を組み合わせたり、主要な疾患や薬剤の集計作業を短時間で実行できるなど、都道府県担当者との意見交換しながら分析の試行錯誤を繰り返し、読み解きのノウハウを蓄積していくために適した仕組みと考えられるだろう。

E. 結論

データを活用して施策を推進するためには、1. データを「収集・登録」する（法整備等も含む）、2. 大規模データを「加工・集計」する（便利なデータベースシステム等の利用）、3. 最適な「解析」を行う（疫学・統計学理論に基づく）、4. 解析結果を「解釈（分析）」する（医学知識など保健医療分野の専門知識が必要）の4段階が必要である。このうち、1と2については近年、NDB や KDB の整備により充実してきているが、3と4が進まなければデータ活用を進めることは難しい。本分担研究では、提供データセットの見える化、NDB オープンデータの見える化、KDB の経年分析ツール、都道府県・市区町村別・死因別 SMR の経年推移の要約図を作成することで、3を容易にした。4については開発した教材・ツール類を活用して「読み解き方」を整理し、次年度に人材育成プログラムとしてまとめていく予定である。

F. 健康危機情報

なし。

G. 研究発表

なし。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし。

資料 1

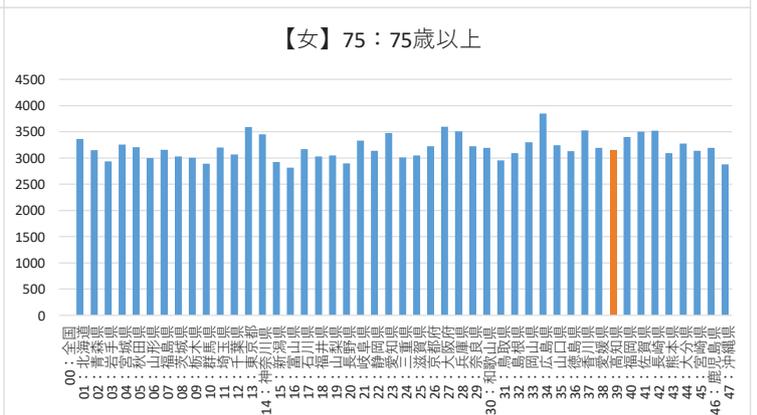
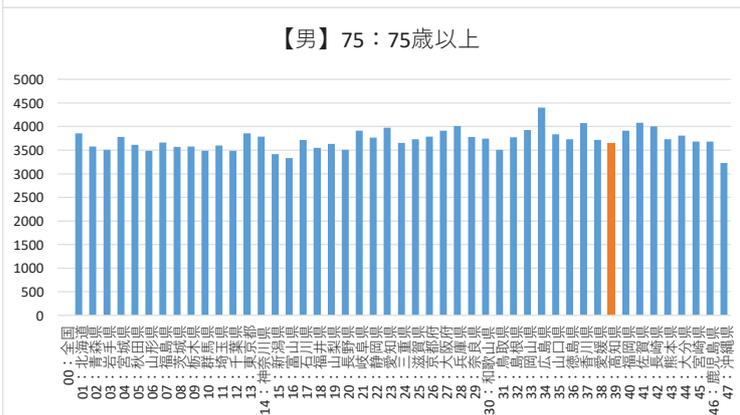
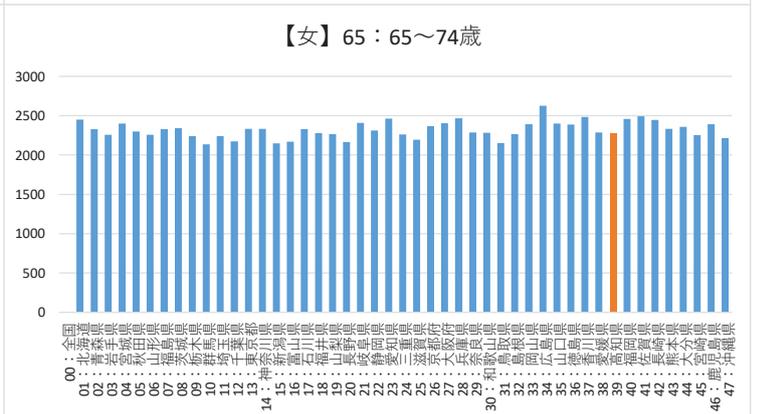
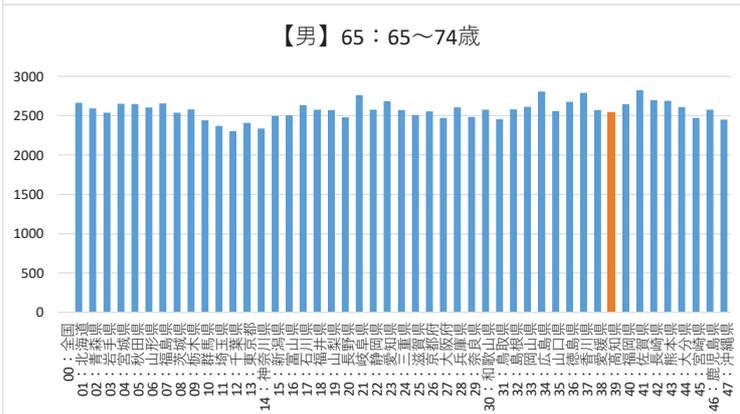
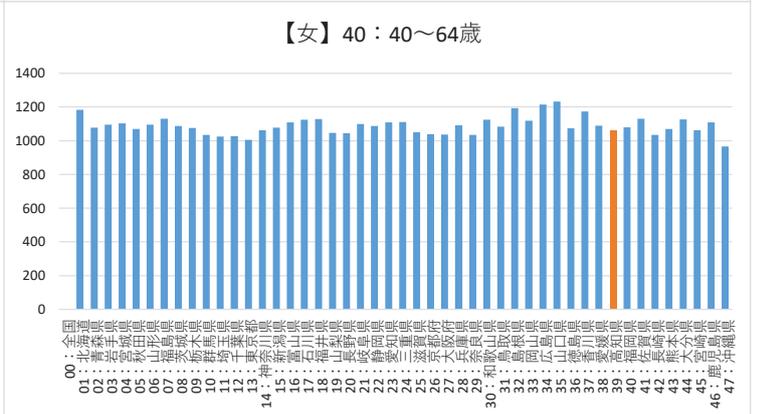
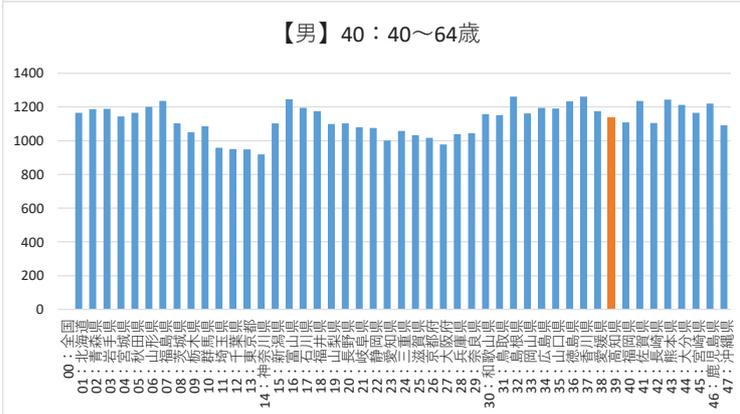
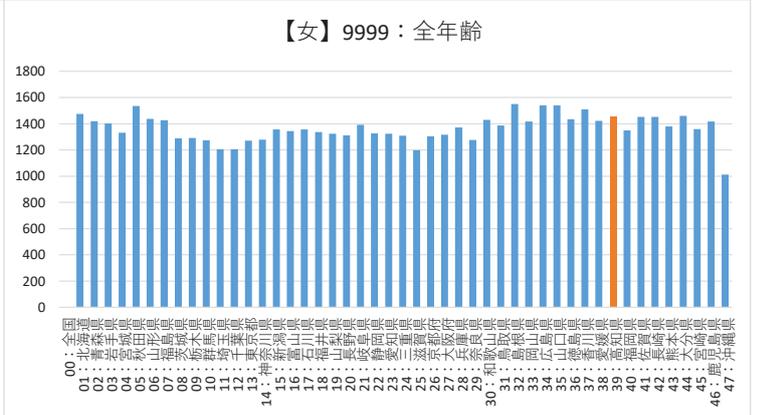
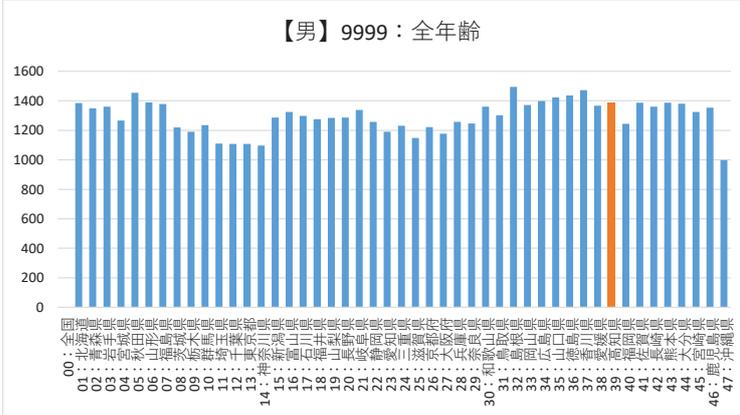
都道府県	39：高知県
疾患	all：全疾患
項目	人口1人当たり医療費(点数)

ドロップダウンリストで選択

54疾患別入院外医療費分析－都道府県別集計

all：全疾患

人口1人当たり医療費(点数)



資料 1

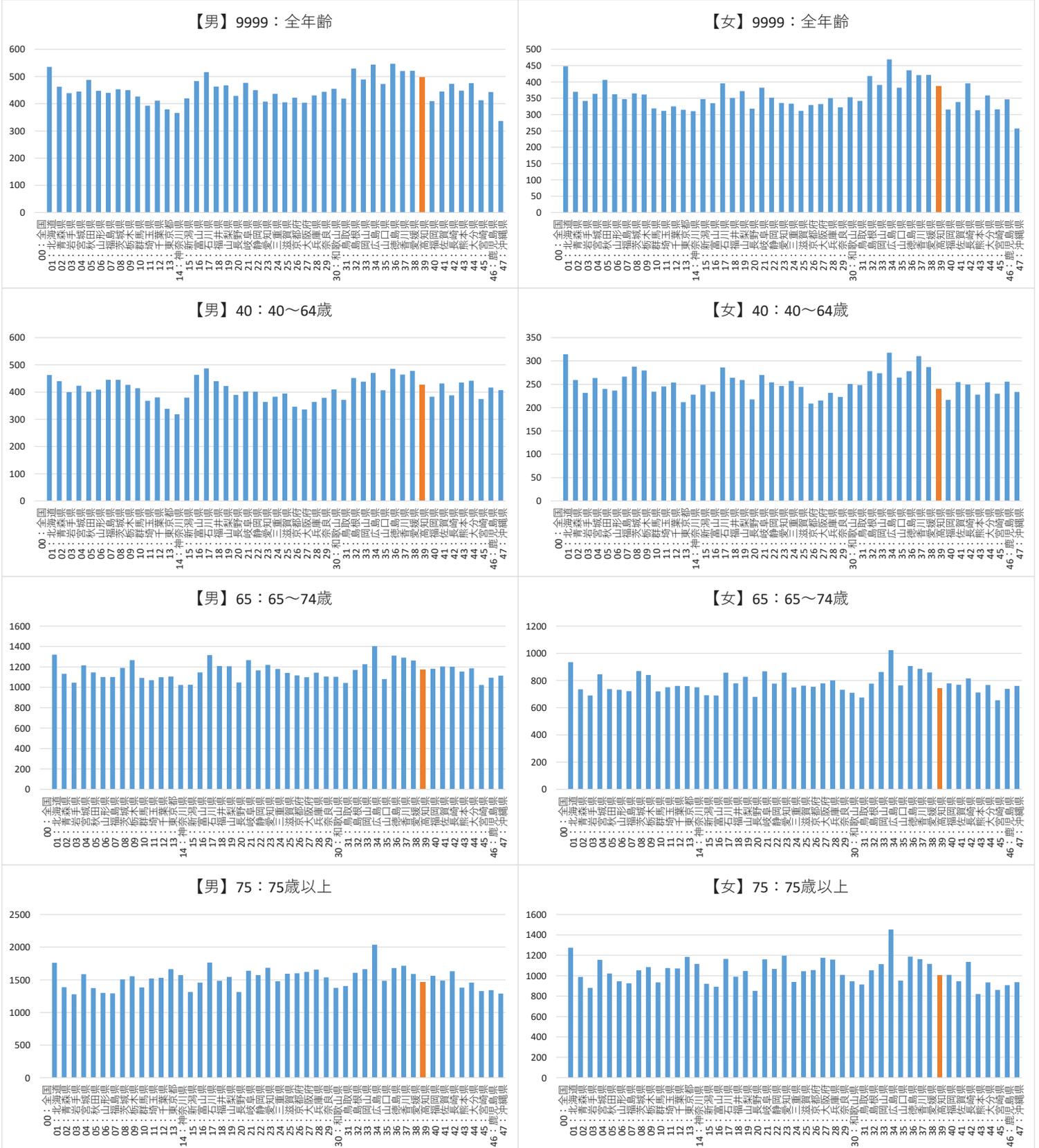
都道府県	39：高知県
疾患	0401：糖尿病
項目	人口1人当たり医療費(点数)

ドロップダウンリストで選択

54疾患別入院外医療費分析－都道府県別集計

0401：糖尿病

人口1人当たり医療費(点数)



資料 1

都道府県	39：高知県
疾患	0402：高脂血症
項目	人口1人当たり医療費(点数)

ドロップダウンリストで選択

54疾患別入院外医療費分析－都道府県別集計

0402：高脂血症

人口1人当たり医療費(点数)



資料 1

都道府県	39：高知県
疾患	0901：高血圧性疾患
項目	人口1人当たり医療費(点数)

ドロップダウンリストで選択

54疾患別入院外医療費分析－都道府県別集計

0901：高血圧性疾患

人口1人当たり医療費(点数)



資料 1

都道府県	39：高知県
疾患	0902：虚血性心疾患
項目	人口1人当たり医療費(点数)

ドロップダウンリストで選択

54疾患別入院外医療費分析－都道府県別集計

0902：虚血性心疾患

人口1人当たり医療費(点数)



資料 1

都道府県	39：高知県
疾患	0906：脳梗塞
項目	人口1人当たり医療費(点数)

ドロップダウンリストで選択

54疾患別入院外医療費分析－都道府県別集計

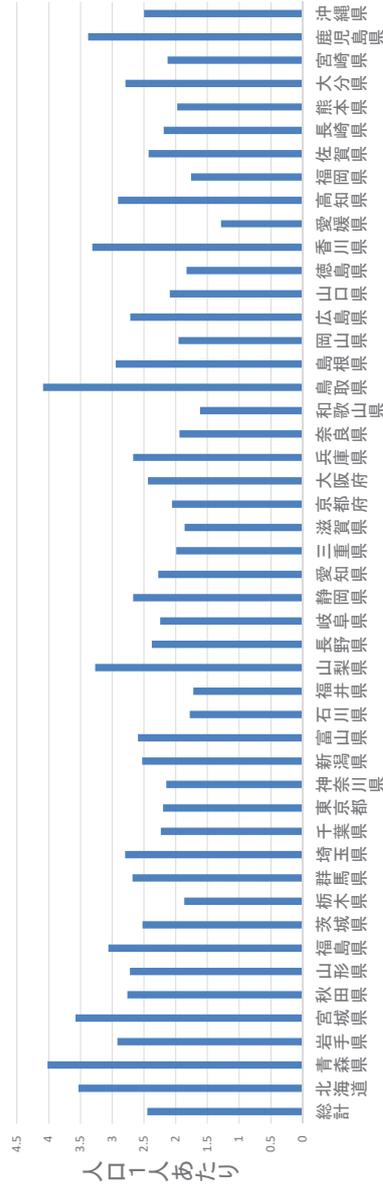
0906：脳梗塞

人口1人当たり医療費(点数)

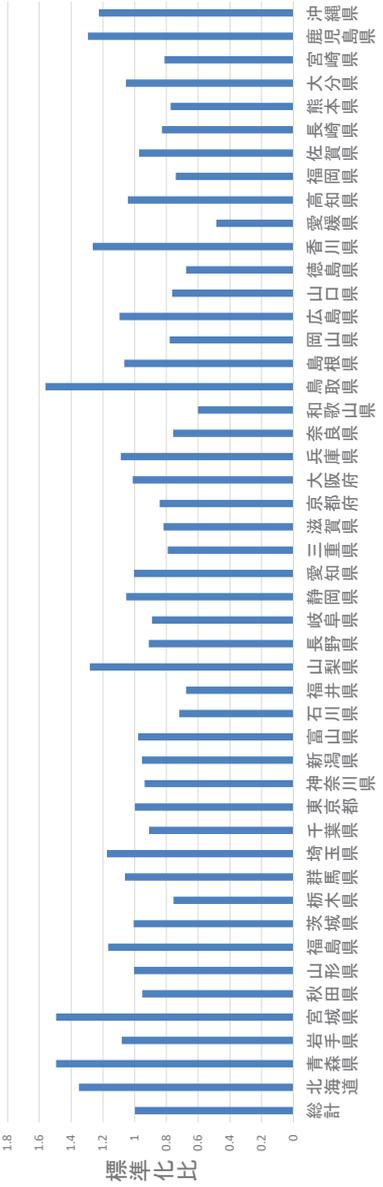


薬剤一内服 外来 (院外) 都道府県別薬効分類別数量

【糖尿病用剤】糖尿病用剤計(後発医薬品)



【糖尿病用剤】糖尿病用剤計(後発医薬品)

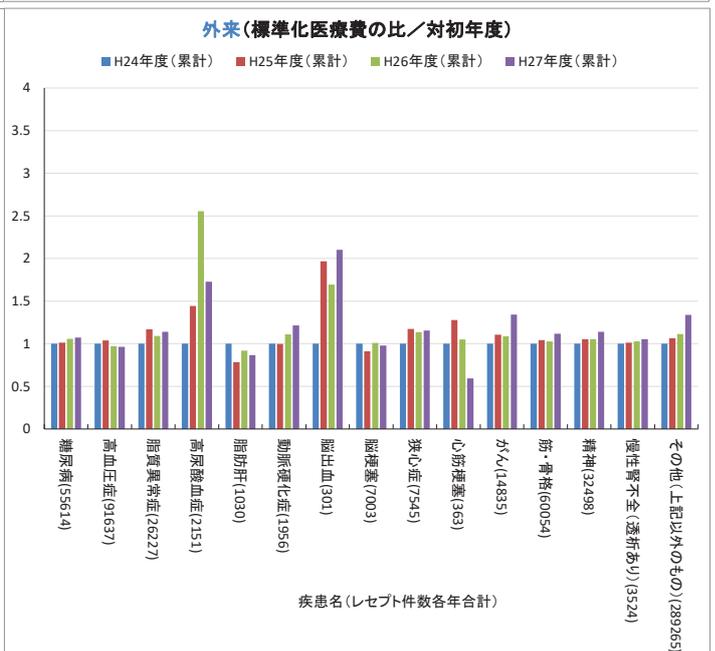
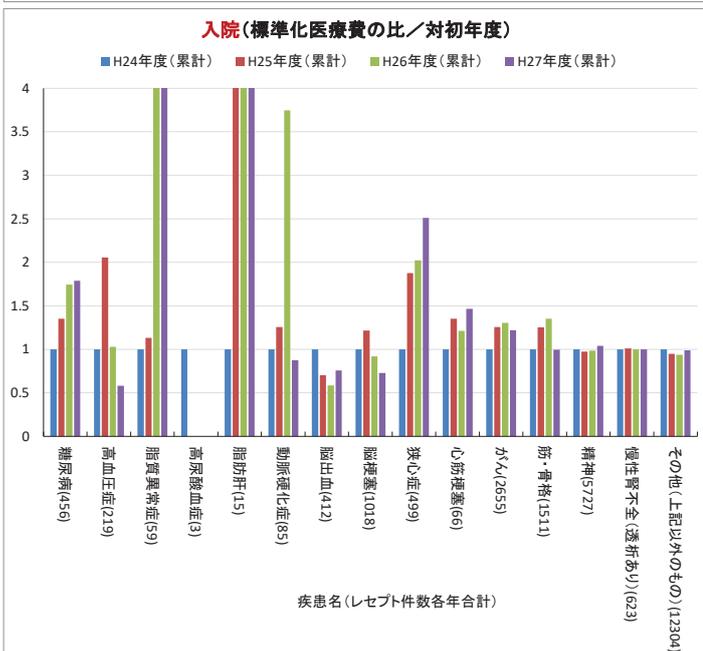
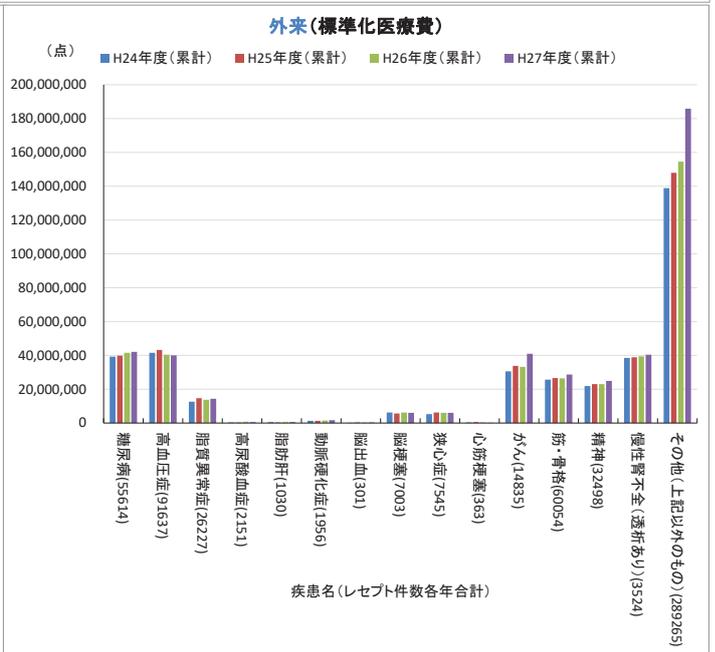
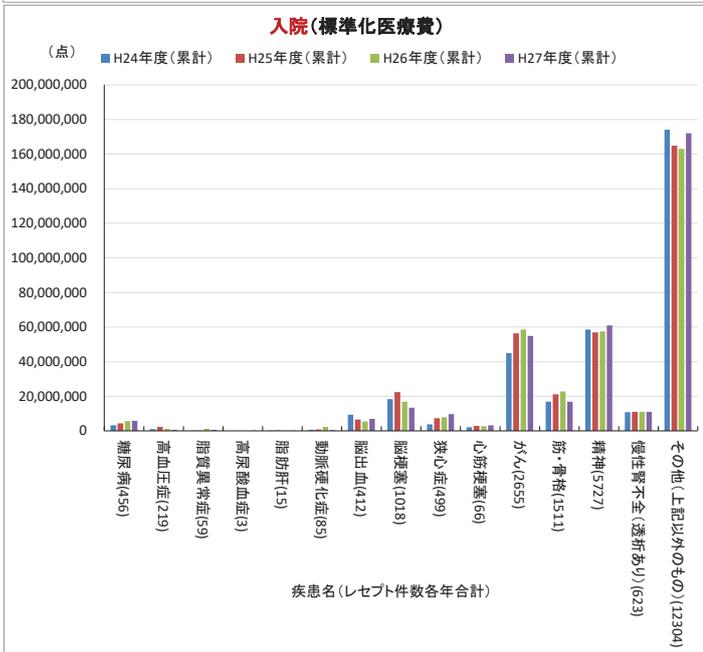
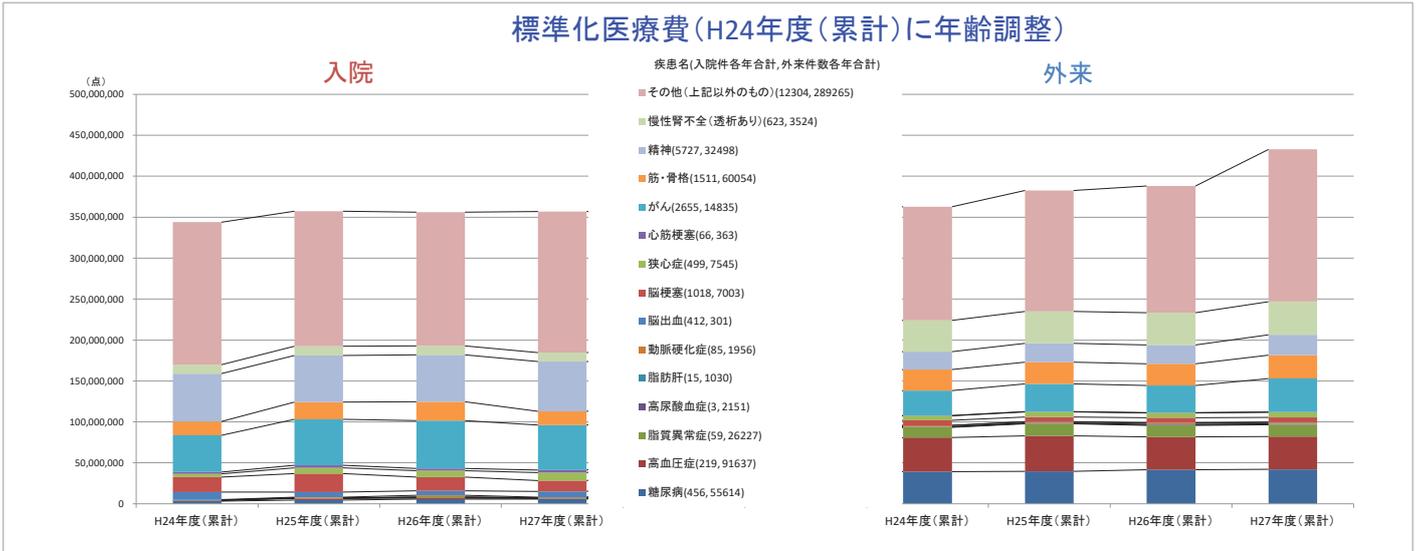


薬剤名	数量	標準化比
【糖尿病用剤】アチロソチニド 30mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 10mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 5mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 2.5mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 1.25mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.3125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.15625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.078125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0390625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.01953125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.009765625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0048828125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00244140625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.001220703125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0006103515625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00030517578125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000152587890625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000762939453125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00003814697265625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000019073486328125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000095367431640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000476837158203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000002384185791015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000011920928955078125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000059604644775390625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000298023223876953125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000001490116119384765625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000007450580596923828125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000037252902984619140625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000186264514923095703125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000931322574615478515625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000004656612873077392578125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000023283064365386962890625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000116415321826934814453125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000582076609134674072265625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000002910383045673370361328125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000014551915228366851806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000072759576141834259033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000003637978807091712451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000018189894035458562257806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000090949470177292811289033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000004547473508864560564451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000022737367544322802822257806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000113686837721614014111289033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000005684341886080700705564451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000028421709430403503527806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000142108547152017517639033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000007105427357600875881951561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000035527136788004379409757806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000001776356839400218970489033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000088817841970010948524451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000444089209850054742622257806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000002220446049250027371311289033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000001110223024625001368565564451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000055511151231250006842827806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000002775557561562500034214139033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000001387778780781250001710706951561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000693889390390625000085535347806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000034694469519531250000427676739033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000017347234759765625000021383836951561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000008673617379882812500001069191847806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000433680868994140625000005345959239033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000216840434497070312500000267297961951561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000108420217248535156250000013364898097806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000054210108624267812500000066824490489033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000002710505431213390625000003341224524451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000000135525271560669531250000016706122622257806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000677626357803347656250000008353061311289033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000338813178901673828125000000417653065564451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000001694065894508369140625000002088265327806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000000008470329472541847656250000010441326639033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000042351647362709238281250000005220663311289033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000000002117582368135461914062500000261033165564451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000000001058791184067730703125000001305165827806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000000000529395592033863691406250000006525791311289033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000002646977960169334765625000000326289565564451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000000000132348898008466738281250000001631447827806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000000661744490042333906250000000815723911289033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000000003308722450211669531250000000407861951561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000000165436122510583476562500000020393097806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000000000827180612502916914062500000101965489033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000000000413590306250145847656250000005097774451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000000000206795153125007292382812500000254888727806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000000000001033975765625003646914062500001274443639033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000000005169878828125001823476562500000637221811289033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000000000025849394140625000911738281250000031861095564451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000000000012924697070312500045586914062500000159305489033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000000000646234853515625000227934765625000007965274451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000000000003231174267812500113967382812500000398263727806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000000000001615587133906250005698390625000001991318639033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000000000080779356951562500028491951562500000995659311289033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000000000000004038967847812500142459781250000049782965564451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000000000000002019483923906250007122989062500000248914827806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000000000010097419619531250003561494531250000012445741311289033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000000000005048709809765625000178074726562500000622287065564451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000000000002524354904882812500008903736328125000003111435327806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000000000000000126217745244414062500044518681628125000001555717639033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000000000000006310887262222031250002225934062500000777858811289033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000000000000315544363111062500011129670312500000388929405564451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000000000000157772181555531250000556483515625000001944647027806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000000000000000788860907777656250000278241757812500000972323511289033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000000000000000394430453888828125000139120878906250000486161755564451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000000000000019721522694441406250000695604395312500002430808727806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000000000000000098607613472203125000034780219765625000012154043639033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000000000000004930380673610625000017390109882812500006077021811289033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000000000000002465190336805312500000869505494531250000303851095564451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000000000000000000123259516840265625000004347527476562500001519255489033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000000000000000000061629758420132812500000217376373828125000075962774451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000000000000000308148792100656250000108688186914062500003798138727806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000000000000000000015407439605032812500000543440934765625000018990693639033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000000000000000000007703719802516406250000271720467382812500009495346811289033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000000000000000000000000000000038518599012582203125000135860233681250000474767311289033203125mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.00000000000000000000000000000000192592995062910625000067930116840625000237383655564451561015625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.000000000000000000000000000000000962964975314531250000339650584203125000118691827806640625mg	10	0.0000
【糖尿病用剤】アチロソチニド 0.0000		

疾病別医療費分析(生活習慣病)
サンプル市 H24年度(累計)~H27年度(累計) 男性 0~74歳

2018年5月21日

標準化医療費(H24年度(累計)に年齢調整)



国保データベース(KDB)のCSVファイル(疾病別医療費分析(生活習慣病))より計算。

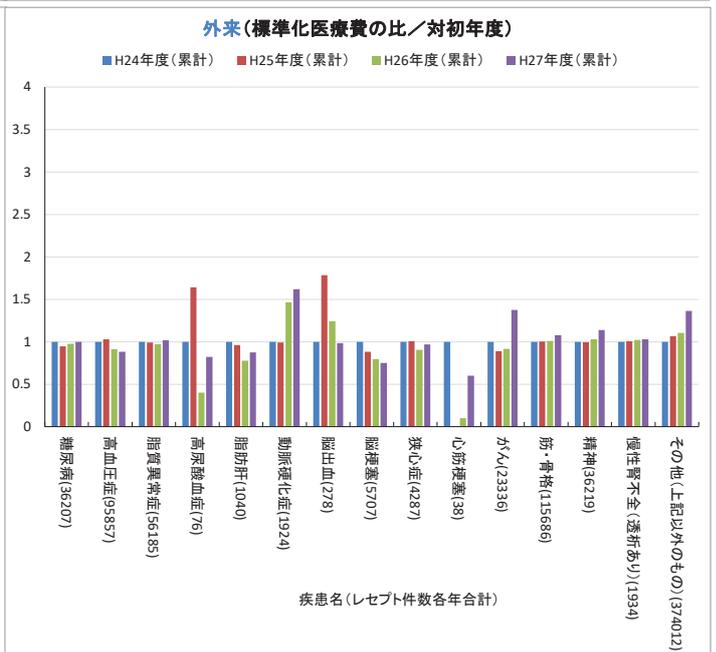
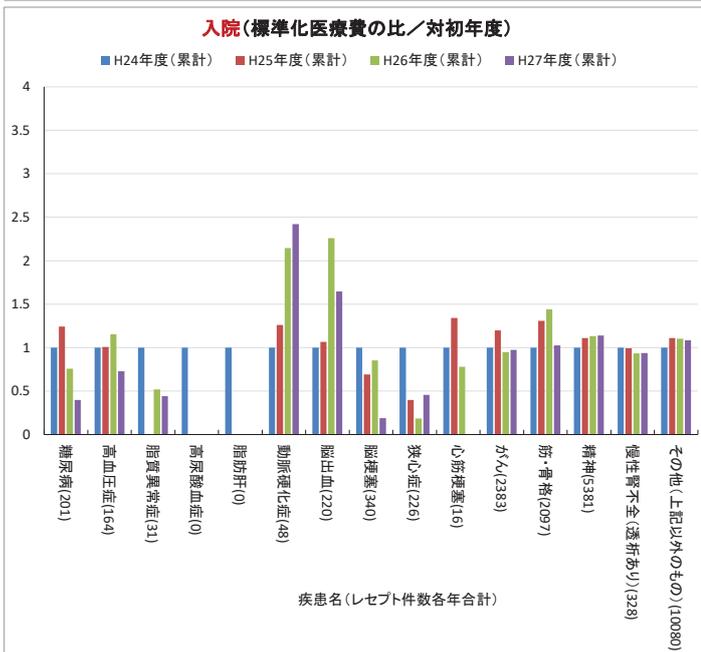
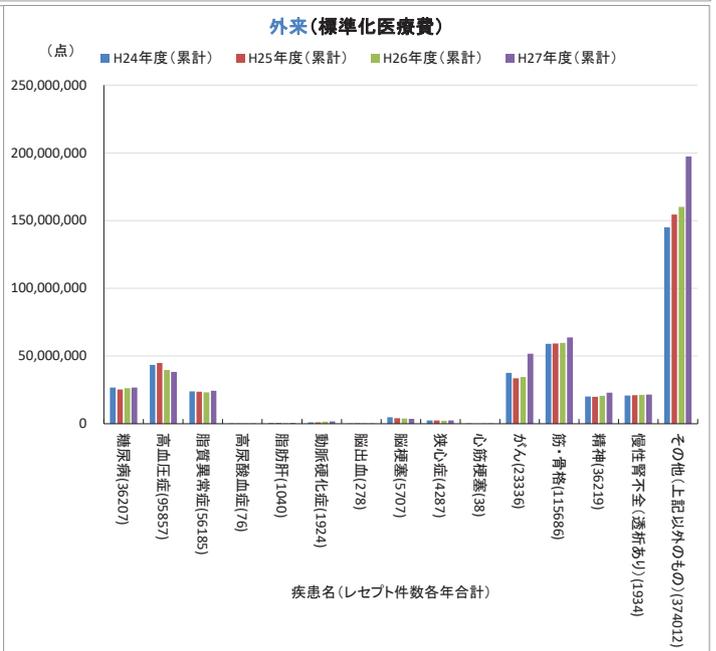
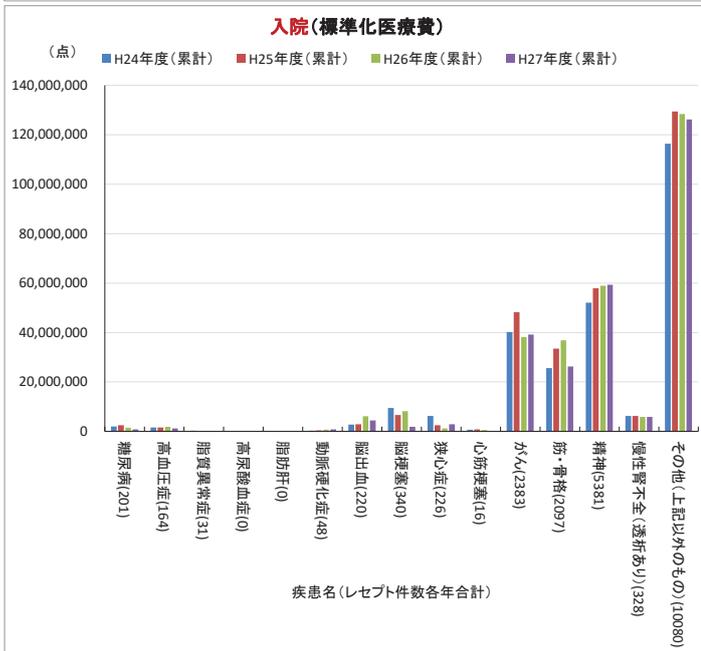
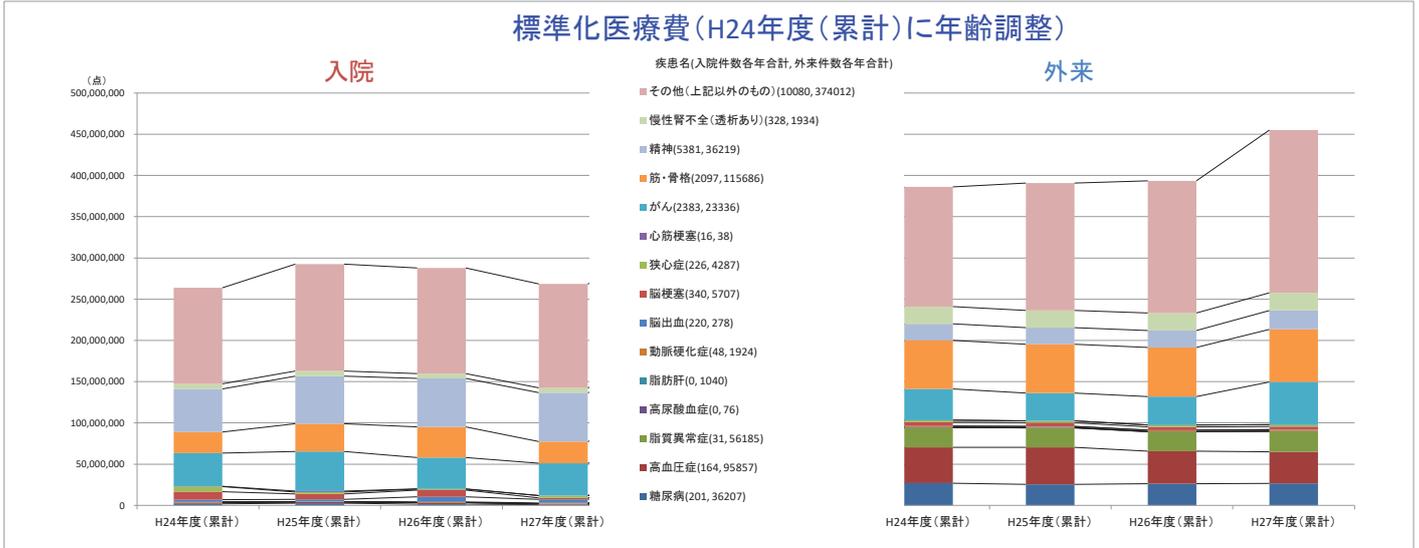
Ver. 1.0 (2017.12.7) 平成29年度厚生労働科学研究費補助金(政策科学推進研究事業)「都道府県医療費適正化計画推進のための健診・医療等の情報活用を担う地域の保健医療人材の育成に関する研究」(研究代表: 横山徹爾)

疾病別医療費分析(生活習慣病)

サンプル市 H24年度(累計)~H27年度(累計) 女性 0~74歳

2018年5月21日

標準化医療費(H24年度(累計)に年齢調整)



国保データベース(KDB)のCSVファイル(疾病別医療費分析(生活習慣病))より計算。

Ver. 1.0 (2017.12.7) 平成29年度厚生労働科学研究費補助金(政策科学推進研究事業)「都道府県医療費適正化計画推進のための健診・医療等の情報活用を担う地域の保健医療人材の育成に関する研究」(研究代表:横山徹爾)

資料3

疾病別医療費分析(生活習慣病)[数値表]

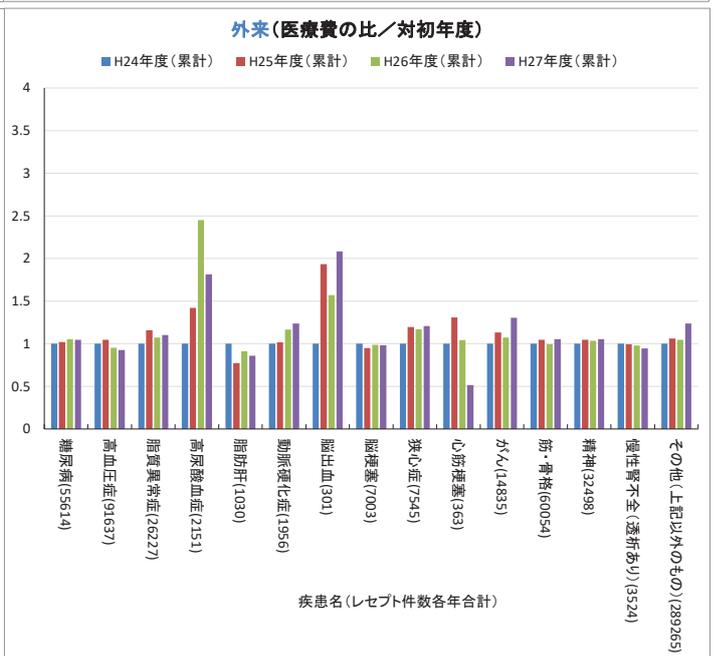
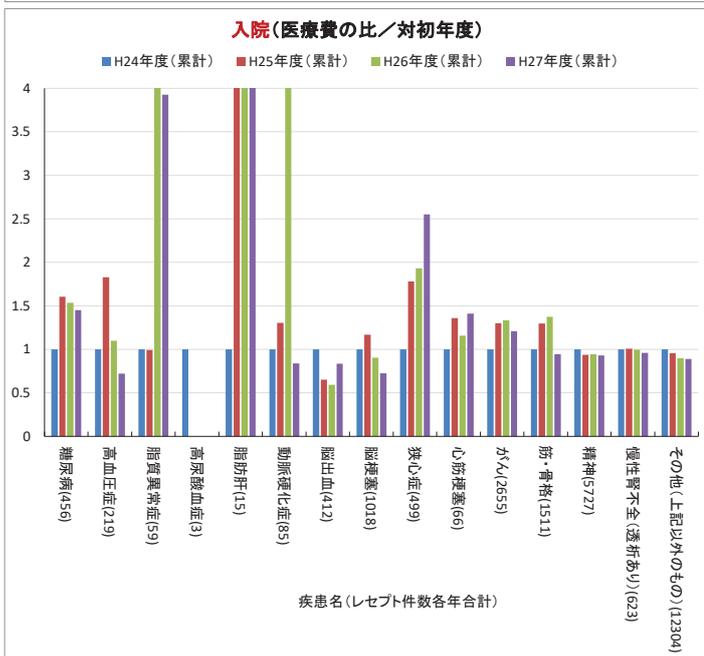
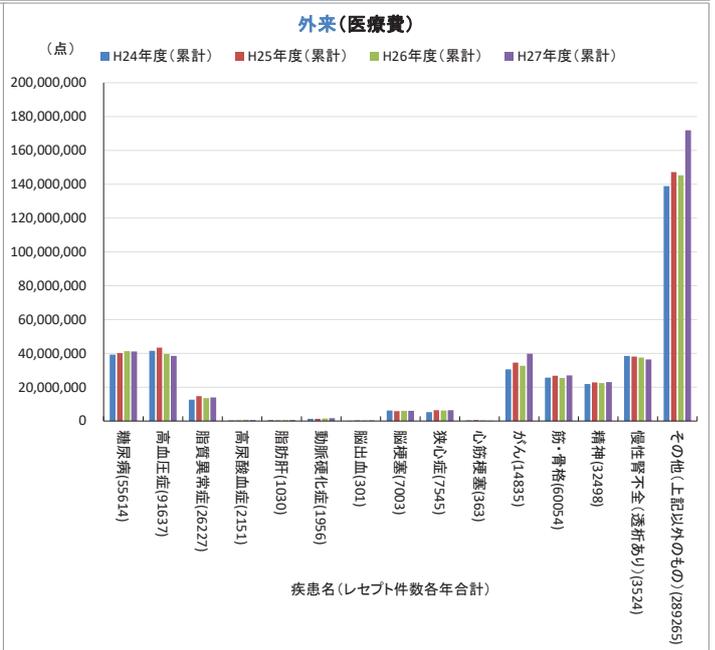
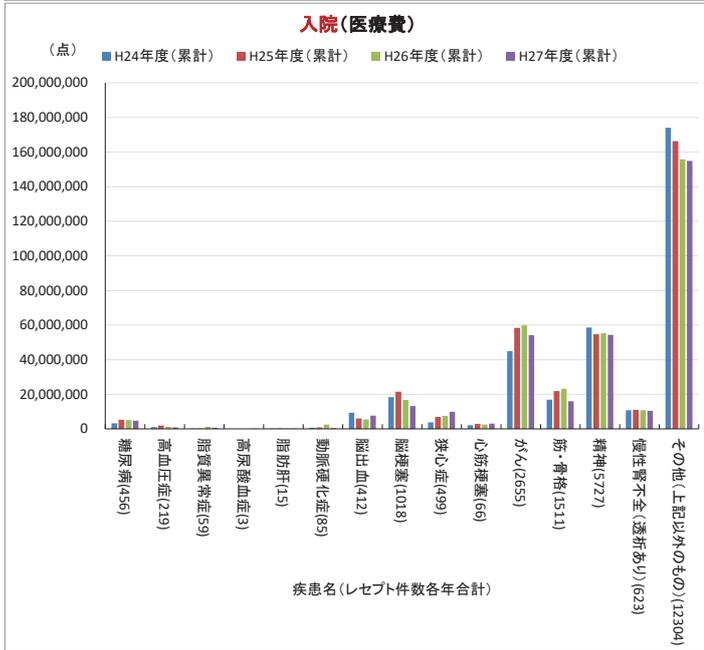
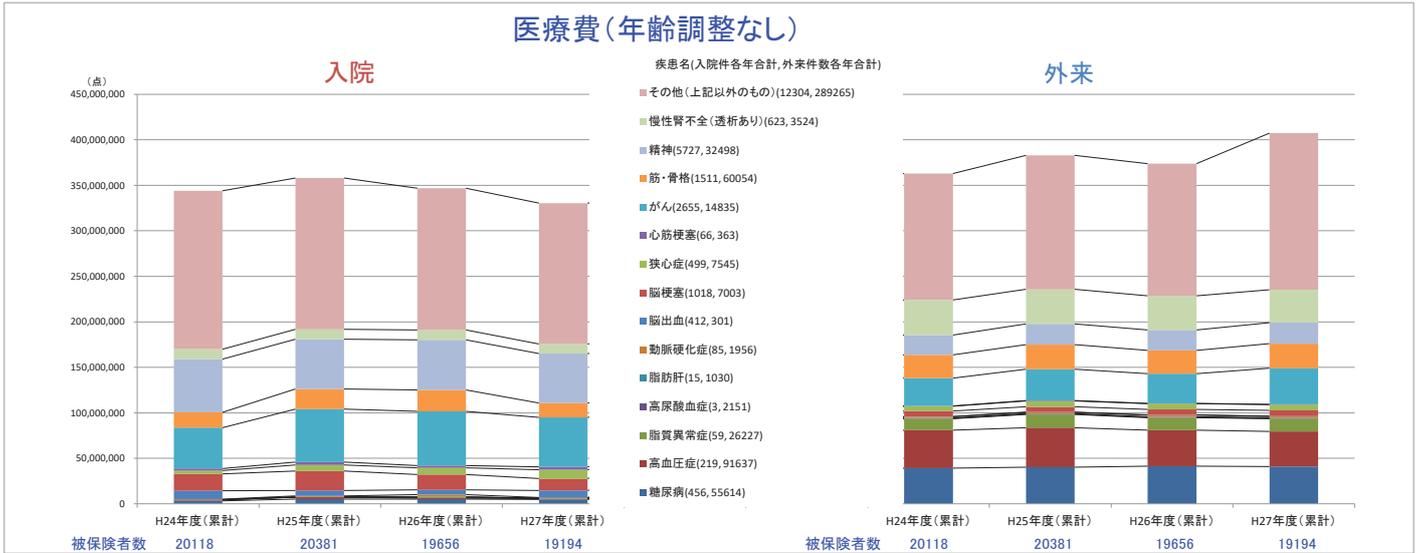
サンプル市 H24年度(累計)～H27年度(累計)

2018年5月21日

入院・外来	性別	疾患名	H24年度(累計)			標準化医療費(期待総点数)			標準化医療費の差(vs.H24年度(累計))			標準化医療費の比(地域差指数)(vs.H24年度(累計))			標準化比(レセプト件数)(vs.H24年度(累計))		
			被保険者数	レセプト件数	総点数(A)	H25年度(累計)(B)	H26年度(累計)(C)	H27年度(累計)(D)	H25年度(累計)(B-A)	H26年度(累計)(C-A)	H27年度(累計)(D-A)	H25年度(累計)(B/A)	H26年度(累計)(C/A)	H27年度(累計)(D/A)	H25年度(累計)	H26年度(累計)	H27年度(累計)
入院	男性	糖尿病	20,118	100	3,259,469	4,412,280	5,689,911	5,833,144	1,152,811	2,430,442	2,573,675	1.35	1.75	1.79	1.04	1.49	1.05
入院	男性	高血圧症	20,118	68	1,092,748	2,245,719	1,123,672	637,137	1,152,971	30,924	-455,611	2.06	1.03	0.58	1.24	0.64	0.39
入院	男性	脂質異常症	20,118	10	143,601	162,689	1,286,776	662,084	19,088	1,143,175	518,483	1.13	8.96	4.61	1.01	3.27	1.06
入院	男性	高尿酸血症	20,118	0	0	0	0	166,230	0	0	166,230	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
入院	男性	脂肪肝	20,118	3	9,449	355,175	88,110	120,419	345,726	78,661	110,970	37.59	9.32	12.74	1.00	0.98	2.45
入院	男性	動脈硬化症	20,118	22	620,215	778,699	2,323,524	542,735	158,484	1,703,309	-77,480	1.26	3.75	0.88	0.99	1.26	0.47
入院	男性	脳出血	20,118	123	9,228,213	6,469,888	5,392,983	7,004,342	-2,758,325	-3,835,230	-2,223,871	0.70	0.58	0.76	0.83	0.75	0.74
入院	男性	脳梗塞	20,118	251	18,346,918	22,319,229	16,873,795	13,377,207	3,972,311	-1,473,123	-4,969,711	1.22	0.92	0.73	1.37	1.04	0.70
入院	男性	狭心症	20,118	90	3,847,759	7,214,447	7,782,761	9,656,475	3,366,688	3,935,002	5,808,716	1.87	2.02	2.51	1.09	1.63	1.78
入院	男性	心筋梗塞	20,118	9	2,164,743	2,924,393	2,622,855	3,170,561	759,650	458,112	1,005,818	1.35	1.21	1.46	2.10	1.85	2.69
入院	男性	がん	20,118	605	44,893,442	56,373,187	58,483,311	54,842,257	11,479,745	13,589,869	9,948,815	1.26	1.30	1.22	1.11	1.13	1.09
入院	男性	筋・骨格	20,118	378	16,891,820	21,152,550	22,848,790	16,827,871	4,260,730	5,956,970	-63,949	1.25	1.35	1.00	0.96	1.13	0.91
入院	男性	精神	20,118	1,552	58,484,133	56,901,427	57,517,806	60,907,931	-1,582,706	-966,327	2,423,798	0.97	0.98	1.04	0.94	0.91	1.03
入院	男性	慢性腎不全(透析あり)	20,089	166	10,875,000	10,974,821	10,887,512	10,891,730	99,821	12,512	16,730	1.01	1.00	1.00	1.02	1.08	0.90
入院	男性	その他(上記以外のもの)	20,118	3,200	173,998,510	164,921,445	163,009,400	172,093,389	-9,077,065	-10,989,110	-1,905,121	0.95	0.94	0.99	0.99	0.95	1.01
入院	男性	計	20,118	6,577	343,856,020	357,205,949	355,931,206	356,733,512	13,349,929	12,075,186	12,877,492	1.04	1.04	1.04	0.99	1.02	1.00
入院	女性	糖尿病	20,801	63	2,001,686	2,489,100	1,517,810	799,174	487,414	-483,876	-1,202,512	1.24	0.76	0.40	1.11	0.74	0.46
入院	女性	高血圧症	20,801	43	1,569,372	1,581,140	1,812,881	1,144,810	11,768	243,509	-424,562	1.01	1.16	0.73	0.93	1.05	0.58
入院	女性	脂質異常症	20,801	9	331,769	0	171,566	146,845	-331,769	-160,203	-184,924	0.00	0.52	0.44	0.00	0.98	0.81
入院	女性	高尿酸血症	20,801	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
入院	女性	脂肪肝	20,801	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
入院	女性	動脈硬化症	20,801	20	315,168	397,584	675,831	782,765	82,416	360,663	447,597	1.26	2.14	2.42	0.30	0.47	0.43
入院	女性	脳出血	20,801	29	2,685,821	2,864,202	6,064,968	4,421,381	178,381	3,379,147	1,735,560	1.07	2.26	1.65	1.70	2.30	2.18
入院	女性	脳梗塞	20,801	121	9,507,592	6,559,765	8,111,235	1,779,824	-2,947,827	-1,396,357	-7,727,768	0.69	0.85	0.19	0.76	0.73	0.28
入院	女性	狭心症	20,801	80	6,247,001	2,473,399	1,164,255	2,841,719	-3,773,602	-5,082,746	-3,405,284	0.45	0.19	0.45	0.84	0.35	0.54
入院	女性	心筋梗塞	20,801	3	623,021	835,284	486,102	0	212,263	-136,919	-623,021	1.34	0.78	0.00	2.11	1.47	0.00
入院	女性	がん	20,801	566	40,184,262	48,204,829	38,135,024	39,198,590	8,020,567	-2,049,238	-985,672	1.20	0.95	0.98	1.26	0.99	0.98
入院	女性	筋・骨格	20,801	466	25,596,321	33,480,433	36,830,650	26,287,202	7,884,112	11,234,329	690,881	1.31	1.44	1.03	1.07	1.30	1.00
入院	女性	精神	20,801	1,322	52,082,354	57,861,823	58,886,006	59,297,117	5,779,469	6,803,652	7,214,763	1.11	1.13	1.14	1.09	1.06	1.09
入院	女性	慢性腎不全(透析あり)	20,833	89	6,241,800	6,192,704	5,818,963	5,840,346	-49,096	-422,837	-401,454	0.99	0.93	0.94	1.00	0.84	0.86
入院	女性	その他(上記以外のもの)	20,801	2,574	116,436,899	129,403,560	128,380,663	126,169,044	12,966,661	11,943,764	9,732,145	1.11	1.10	1.08	1.03	1.00	0.95
入院	女性	計	20,801	5,385	263,823,066	292,343,823	288,055,956	268,688,817	28,520,757	24,232,890	4,865,751	1.11	1.09	1.02	0.94	0.98	1.03
外来	男性	糖尿病	20,331	13,480	39,293,255	39,811,280	41,559,316	42,159,735	517,725	2,265,761	2,866,180	1.01	1.06	1.07	1.05	1.08	1.05
外来	男性	高血圧症	20,331	23,211	41,564,379	43,176,617	40,365,295	40,038,038	1,612,238	-1,199,084	-1,526,341	1.04	0.97	0.96	1.02	0.99	0.99
外来	男性	脂質異常症	20,331	6,231	12,620,897	14,740,327	13,772,571	14,394,769	2,119,430	1,151,674	1,773,872	1.17	1.09	1.14	1.10	1.05	1.14
外来	男性	高尿酸血症	20,331	392	297,350	429,046	759,517	513,179	131,696	462,167	215,829	1.33	1.68	1.75	1.41	1.41	1.41
外来	男性	脂肪肝	20,331	250	542,422	425,580	498,652	470,023	-116,842	-43,770	-72,399	0.78	0.92	0.87	1.21	1.01	1.02
外来	男性	動脈硬化症	20,331	464	1,350,475	1,347,979	1,496,775	1,640,523	-2,496	146,300	290,048	1.00	1.11	1.21	0.99	1.07	1.07
外来	男性	脳出血	20,331	38	194,073	381,448	328,602	407,619	187,375	134,529	213,546	1.97	1.69	2.10	1.58	2.59	3.16
外来	男性	脳梗塞	20,331	1,829	6,192,831	5,647,103	6,247,756	6,052,326	-545,728	54,925	-140,505	0.91	1.01	0.98	0.89	0.94	0.95
外来	男性	狭心症	20,331	1,706	5,283,284	6,191,208	6,007,743	6,095,031	907,924	724,459	811,747	1.17	1.14	1.15	1.10	1.12	1.13
外来	男性	心筋梗塞	20,331	82	389,707	497,476	409,726	231,719	107,769	20,019	-157,988	1.28	1.05	0.59	1.59	1.13	0.92
外来	男性	がん	20,331	3,498	30,492,663	33,677,436	33,201,616	40,884,625	3,184,773	2,708,953	10,391,962	1.10	1.09	1.34	1.03	1.07	1.14
外来	男性	筋・骨格	20,331	14,767	25,607,437	26,684,421	26,343,356	28,626,319	1,076,984	735,919	3,018,882	1.04	1.03	1.12	1.03	1.03	1.08
外来	男性	精神	20,331	7,565	21,785,414	22,972,968	22,924,892	24,842,669	1,187,554	1,139,478	3,057,255	1.05	1.05	1.14	1.09	1.13	1.23
外来	男性	慢性腎不全(透析あり)	20,293	899	38,415,812	38,895,946	39,486,018	40,438,138	480,134	1,070,206	2,022,326	1.01	1.03	1.05	1.01	1.02	1.05
外来	男性	その他(上記以外のもの)	20,331	70,525	138,828,283	147,871,904	154,486,874	185,909,364	9,043,621	15,658,591	47,081,081	1.07	1.11	1.34	1.05	1.05	1.08
外来	男性	計	20,331	144,917	362,858,582	382,750,739	387,888,709	432,704,075	19,892,157	25,030,127	69,845,493	1.05	1.07	1.19	0.95	0.96	0.93
外来	女性	糖尿病	20,923	9,115	26,843,539	25,422,272	26,147,841	26,780,717	-1,421,267	-695,698	-62,822	0.95	0.97	1.00	0.97	1.00	1.05
外来	女性	高血圧症	20,923	24,749	43,524,018	44,802,469	39,731,749	38,346,794	1,278,451	-3,792,269	-5,177,224	1.03	0.91	0.88	1.01	0.94	0.92
外来	女性	脂質異常症	20,923	14,383	23,988,388	23,744,738	23,289,565	24,410,875	-243,650	-698,823	422,487	0.99	0.97	1.02	0.97	0.96	0.98
外来	女性	高尿酸血症	20,923	17	25,839	42,441	10,383	21,245	16,802	-15,456	-4,594	1.64	0.40	0.82	2.16	0.73	0.75
外来	女性	脂肪肝	20,923	263	534,215	513,933	415,602	467,469	-20,282	-118,613	-66,746	0.96	0.78	0.88	1.02	0.90	0.98
外来	女性	動脈硬化症	20,923	405	1,044,041	1,035,522	1,529,978	1,689,215	-8,519	485,937	645,174	0.99	1.47	1.62	1.06	1.32	1.41
外来	女性	脳出血	20,923	66	203,299	362,660	252,666	200,017	159,361	49,367	-3,282	1.78	1.24	0.98	1.45	1.05	0.85
外来	女性	脳梗塞	20,923	1,565	6,171,269	4,164,262	3,764,198	3,544,593	-557,007	-957,071	-1,176,676	0.88	0.80	0.75	0.93	0.90	0.79
外来	女性	狭心症	20,923														

疾病別医療費分析(生活習慣病)
 サンプル市 H24年度(累計)~H27年度(累計) 男性 0~74歳

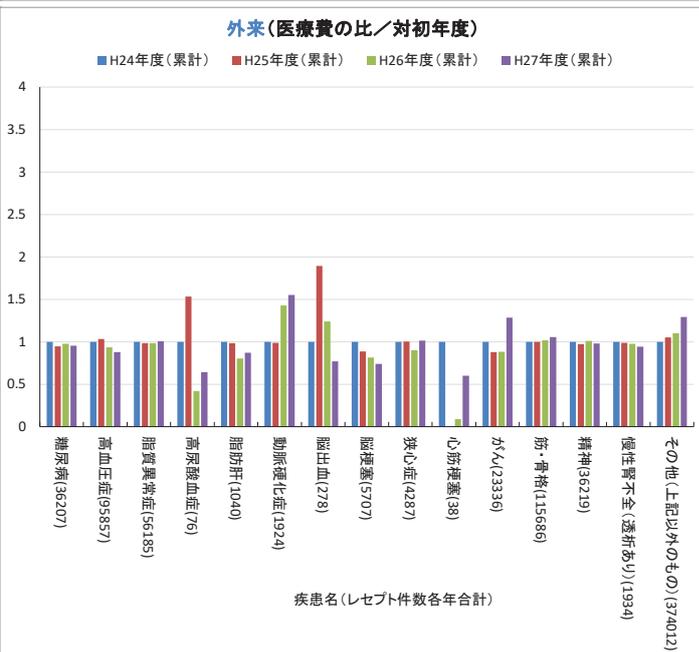
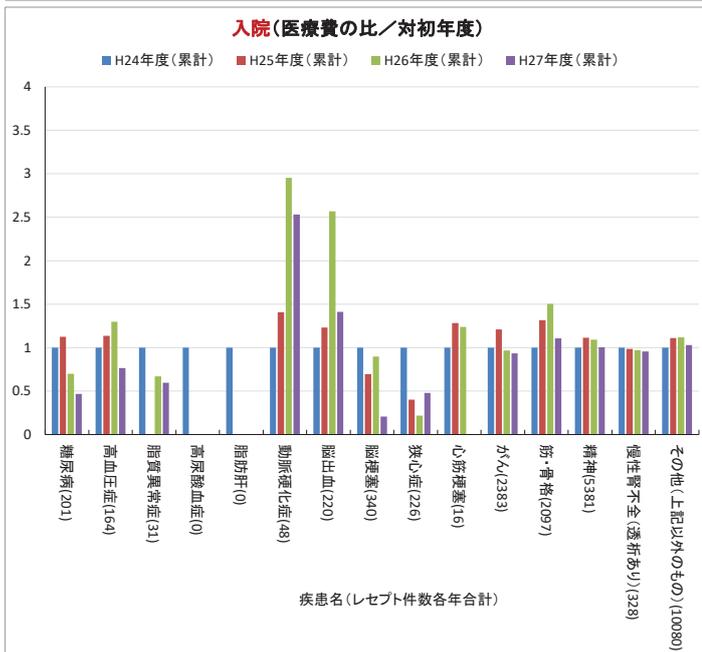
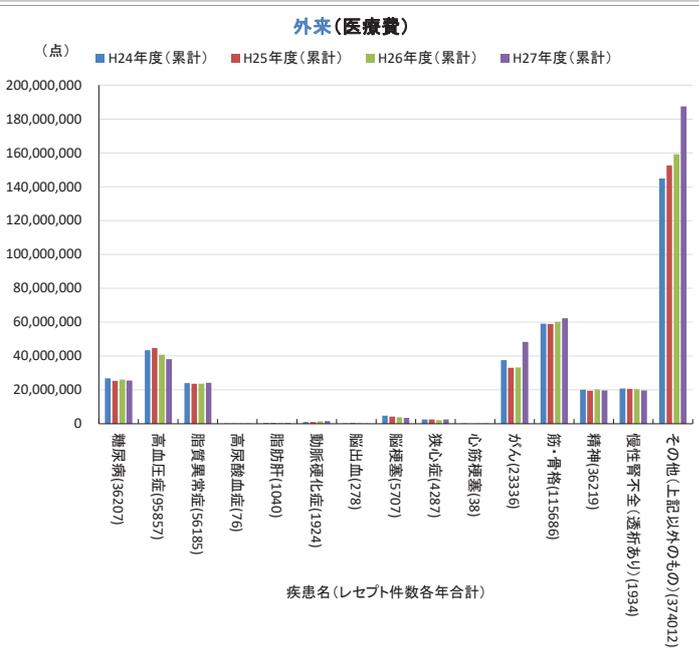
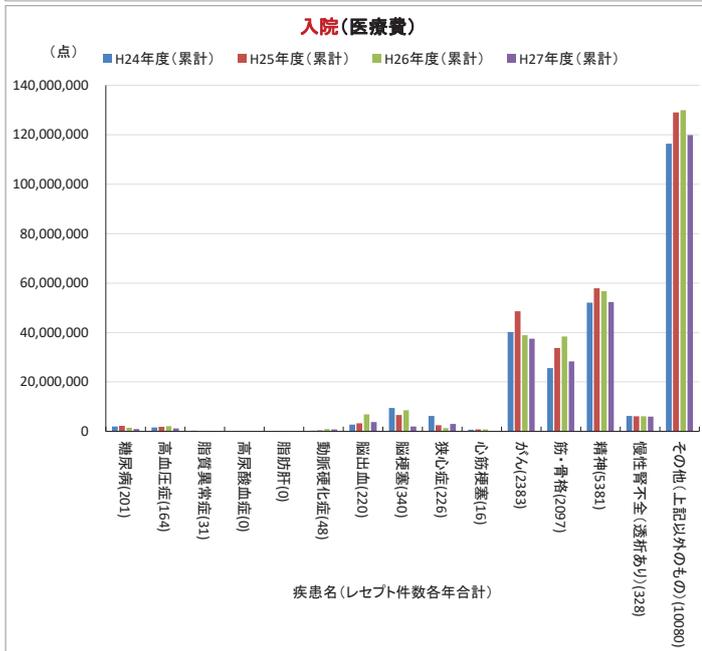
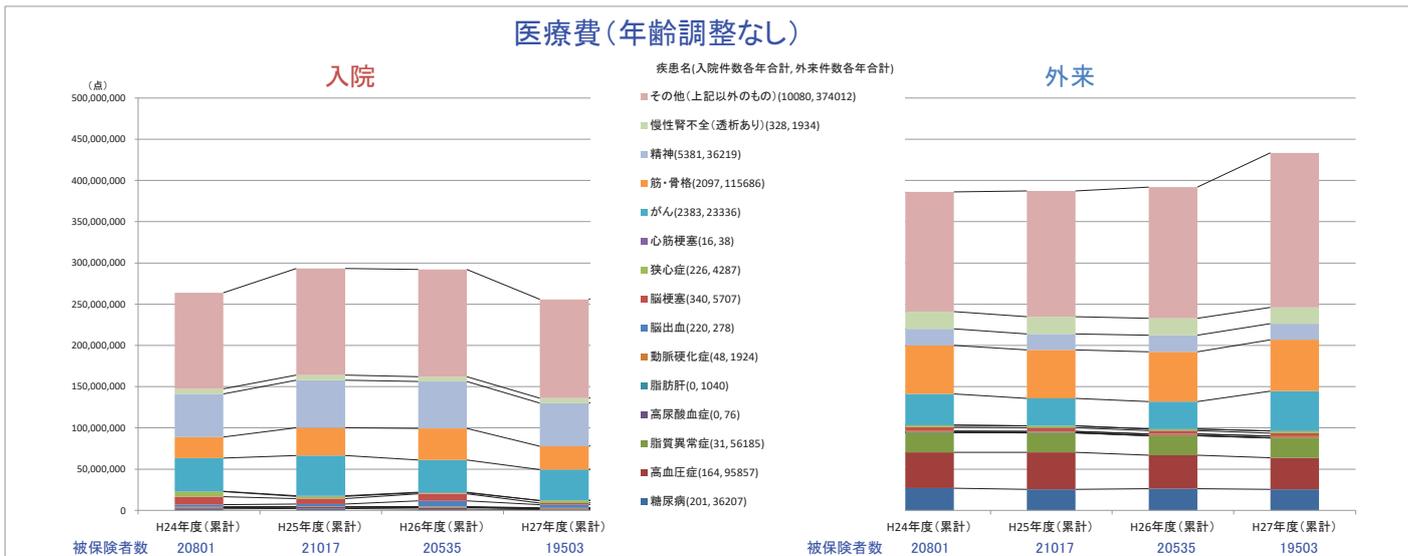
2018年5月28日



疾病別医療費分析(生活習慣病)

サンプル市 H24年度(累計)~H27年度(累計) 女性 0~74歳

2018年5月28日



国保データベース(KDB)のCSVファイル(疾病別医療費分析(生活習慣病))より計算。

Ver. 1.0 (2017.12.7) 平成29年度厚生労働科学研究費補助金(政策科学推進研究事業)「都道府県医療費適正化計画推進のための健診・医療等の情報活用を担う地域の保健医療人材の育成に関する研究」(研究代表: 横山徹爾)

資料3

疾病別医療費分析(生活習慣病)[数値表]

サンプル市 H24年度(累計)～H27年度(累計)

2018年5月28日

入院・外来	性別	疾患名	H24年度(累計)			標準化医療費(期待総点数)			標準化医療費の差(vs.H24年度(累計))			標準化医療費の比(地域差指数)(vs.H24年度(累計))			標準化比(レセプト件数)(vs.H24年度(累計))		
			被保険者数	レセプト件数	総点数(A)	H25年度(累計)(B)	H26年度(累計)(C)	H27年度(累計)(D)	H25年度(累計)(B-A)	H26年度(累計)(C-A)	H27年度(累計)(D-A)	H25年度(累計)(B/A)	H26年度(累計)(C/A)	H27年度(累計)(D/A)	H25年度(累計)	H26年度(累計)	H27年度(累計)
入院	男性	糖尿病	20,118	100	3,259,469	5,233,179	5,005,083	4,731,641	1,973,710	1,745,614	1,472,172	1.61	1.54	1.45	1.26	1.33	0.97
入院	男性	高血圧症	20,118	68	1,092,748	2,000,228	1,198,862	788,570	907,480	106,114	-304,178	1.83	1.10	0.72	1.12	0.68	0.43
入院	男性	脂質異常症	20,118	10	143,601	142,620	1,197,141	564,072	-981	1,053,540	420,471	0.99	8.34	3.93	0.90	3.10	0.90
入院	男性	高尿酸血症	20,118	0	0	0	0	128,071	0	0	128,071	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
入院	男性	脂肪肝	20,118	3	9,449	353,442	90,124	93,973	343,993	80,675	84,524	37.41	9.54	9.95	1.00	1.00	2.00
入院	男性	動脈硬化症	20,118	22	620,215	808,766	2,494,530	520,952	188,551	1,874,315	-99,263	1.30	4.02	0.84	1.05	1.36	0.45
入院	男性	脳出血	20,118	123	9,228,213	6,025,428	5,458,612	7,692,492	-3,202,785	-3,769,601	-1,535,721	0.65	0.59	0.83	0.80	0.78	0.77
入院	男性	脳梗塞	20,118	251	18,346,918	21,421,207	16,601,329	13,265,229	3,074,289	-1,745,589	-5,081,689	1.17	0.90	0.72	1.32	1.01	0.72
入院	男性	狭心症	20,118	90	3,847,759	6,860,201	7,432,160	9,815,698	3,012,442	3,584,401	5,967,939	1.78	1.93	2.55	1.08	1.61	1.86
入院	男性	心筋梗塞	20,118	9	2,164,743	2,945,578	2,503,964	3,052,434	780,835	339,221	887,691	1.36	1.16	1.41	2.11	1.67	2.56
入院	男性	がん	20,118	605	44,893,442	58,421,441	59,797,595	54,213,747	13,527,999	14,904,153	9,320,305	1.30	1.33	1.21	1.13	1.18	1.09
入院	男性	筋・骨格	20,118	378	16,891,820	21,925,816	23,214,106	15,959,583	5,033,996	6,322,286	-932,237	1.30	1.37	0.94	0.99	1.14	0.86
入院	男性	精神	20,118	1,552	58,484,133	54,738,306	55,236,292	54,380,696	-3,745,827	-3,247,841	-4,103,437	0.94	0.94	0.93	0.91	0.86	0.92
入院	男性	慢性腎不全(透析あり)	20,089	166	10,875,000	10,932,390	10,819,630	10,425,462	57,390	-55,370	-449,538	1.01	0.99	0.96	1.01	0.87	0.87
入院	男性	その他(上記以外のもの)	20,118	3,200	173,998,510	166,385,762	155,771,119	154,840,876	-7,612,748	-18,227,391	-19,157,634	0.96	0.90	0.89	1.01	0.91	0.93
入院	男性	計	20,118	6,577	343,856,020	358,194,364	346,820,547	330,473,496	14,338,344	2,964,527	-13,382,524	1.04	1.01	0.96	0.99	1.05	1.07
入院	女性	糖尿病	20,801	63	2,001,686	2,252,860	1,395,429	934,486	251,174	-606,257	-1,067,200	1.13	0.70	0.47	1.02	0.67	0.51
入院	女性	高血圧症	20,801	43	1,569,372	1,784,588	2,038,723	1,201,292	215,216	469,351	-368,080	1.14	1.30	0.77	1.00	1.23	0.58
入院	女性	脂質異常症	20,801	9	331,769	0	222,019	197,988	-331,769	-109,750	-133,781	0.00	0.67	0.60	0.00	1.33	1.11
入院	女性	高尿酸血症	20,801	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
入院	女性	脂肪肝	20,801	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
入院	女性	動脈硬化症	20,801	20	315,168	443,889	930,638	797,337	128,721	615,470	482,169	1.41	2.95	2.53	0.30	0.65	0.45
入院	女性	脳出血	20,801	29	2,685,821	3,304,183	6,894,887	3,790,467	618,362	4,209,066	1,104,646	1.23	2.57	1.41	1.97	2.62	2.00
入院	女性	脳梗塞	20,801	121	9,507,592	6,614,574	8,527,242	1,981,680	-2,893,018	-980,350	-7,525,912	0.70	0.90	0.21	0.76	0.74	0.31
入院	女性	狭心症	20,801	80	6,247,001	2,515,401	1,354,966	2,981,972	-3,731,600	-4,892,035	-3,265,029	0.40	0.22	0.48	0.84	0.39	0.60
入院	女性	心筋梗塞	20,801	3	623,021	798,201	770,961	0	175,180	147,940	-623,021	1.28	1.24	0.00	2.00	2.33	0.00
入院	女性	がん	20,801	566	40,184,262	48,650,876	38,847,264	37,530,080	8,466,614	-1,336,998	-2,654,182	1.21	0.97	0.93	1.27	1.00	0.94
入院	女性	筋・骨格	20,801	466	25,596,321	33,886,179	38,440,357	28,329,653	8,089,858	12,844,036	2,733,332	1.32	1.50	1.11	1.09	1.35	1.05
入院	女性	精神	20,801	1,322	52,082,354	57,907,850	56,780,527	52,331,351	5,825,496	4,698,173	248,997	1.11	1.09	1.00	1.09	1.02	0.97
入院	女性	慢性腎不全(透析あり)	20,833	89	6,241,800	6,140,420	6,058,676	5,954,692	-101,380	-183,124	-287,108	0.98	0.97	0.95	0.98	0.85	0.85
入院	女性	その他(上記以外のもの)	20,801	2,574	116,436,899	129,067,164	129,982,408	119,882,800	12,630,265	13,545,509	3,445,981	1.11	1.12	1.03	1.02	0.99	0.90
入院	女性	計	20,801	5,385	263,823,066	293,166,185	292,244,097	255,913,878	29,343,119	28,421,031	-7,909,188	1.11	1.11	1.07	0.94	0.98	1.09
外来	男性	糖尿病	20,331	13,480	39,293,555	40,111,232	41,362,175	41,047,056	817,677	2,068,620	1,753,501	1.02	1.05	1.04	1.05	1.06	1.02
外来	男性	高血圧症	20,331	23,211	41,564,379	43,466,823	39,652,883	38,491,416	1,902,444	-1,911,496	-3,072,963	1.05	0.95	0.93	1.02	0.97	0.95
外来	男性	脂質異常症	20,331	6,231	12,620,897	14,631,432	13,511,922	13,916,841	2,010,445	891,025	1,295,944	1.16	1.07	1.10	1.10	1.02	1.08
外来	男性	高尿酸血症	20,331	392	297,350	422,927	728,294	539,286	125,577	430,944	241,936	1.42	2.45	1.81	1.33	1.73	1.43
外来	男性	脂肪肝	20,331	250	542,422	419,242	493,964	464,945	-123,180	-48,458	-77,477	0.77	0.91	0.86	1.19	0.95	0.98
外来	男性	動脈硬化症	20,331	464	1,350,475	1,374,427	1,573,230	1,668,229	23,952	222,755	317,754	1.02	1.16	1.24	1.00	1.11	1.11
外来	男性	脳出血	20,331	38	194,073	375,081	304,555	404,467	181,008	110,482	210,394	1.93	1.57	2.08	1.58	2.37	2.97
外来	男性	脳梗塞	20,331	1,829	6,192,831	5,878,389	6,104,893	6,091,429	-314,442	-87,938	-101,402	0.95	0.99	0.98	0.93	0.94	0.96
外来	男性	狭心症	20,331	1,706	5,283,284	6,322,272	6,187,306	6,387,114	1,038,988	904,022	1,103,830	1.20	1.17	1.21	1.12	1.13	1.17
外来	男性	心筋梗塞	20,331	82	389,707	590,987	405,577	200,209	120,280	15,870	-189,498	1.31	1.04	0.51	1.61	1.07	0.74
外来	男性	がん	20,331	3,498	30,492,663	34,525,736	32,662,966	39,828,674	4,033,073	2,170,303	9,336,011	1.13	1.07	1.31	1.05	1.06	1.13
外来	男性	筋・骨格	20,331	14,767	25,607,437	26,755,214	25,469,292	27,016,182	1,147,777	-138,145	1,408,745	1.04	0.99	1.06	1.03	1.01	1.03
外来	男性	精神	20,331	7,565	21,785,414	22,792,911	22,512,035	22,995,808	1,007,497	726,621	1,210,394	1.05	1.03	1.06	1.08	1.09	1.12
外来	男性	慢性腎不全(透析あり)	20,293	899	38,415,812	38,199,249	37,533,280	36,357,851	-216,563	-882,532	-2,057,961	0.99	0.98	0.95	0.99	0.98	0.95
外来	男性	その他(上記以外のもの)	20,331	70,525	138,828,283	147,120,825	145,217,063	171,948,785	8,292,542	6,388,780	33,120,502	1.06	1.05	1.24	1.05	1.02	1.03
外来	男性	計	20,331	144,917	362,858,582	382,905,657	373,719,435	407,358,292	20,047,075	10,860,853	44,499,710	1.06	1.03	1.12	0.95	0.98	0.97
外来	女性	糖尿病	20,923	9,115	26,843,539	25,425,416	26,180,446	25,594,013	-1,418,123	-663,093	-1,249,526	0.95	0.98	0.95	0.96	1.00	1.01
外来	女性	高血圧症	20,923	24,749	43,524,018	44,855,422	40,749,440	38,157,906	1,331,404	-2,774,578	-5,366,112	1.03	0.94	0.88	1.01	0.96	0.91
外来	女性	脂質異常症	20,923	14,383	23,988,388	23,628,536	23,577,295	24,121,666	-359,852	-411,093	133,278	0.98	0.98	1.01	0.97	0.96	0.97
外来	女性	高尿酸血症	20,923	17	25,839	39,620	10,875	16,611	13,781	-14,964	-9,228	1.53	0.42	0.64	2.12	0.76	0.59
外来	女性	脂肪肝	20,923	263	534,215	526,080	428,480	464,978	-8,135	-105,735	-69,237	0.98	0.80	0.87	1.05	0.93	0.98
外来	女性	動脈硬化症	20,923	405	1,044,041	1,029,000	1,491,292	1,618,799	-15,041	447,251	574,758	0.99	1.43	1.55	1.05	1.34	1.36
外来	女性	脳出血	20,923	66	203,299	384,570	252,214	156,482	181,271	48,915	-46,817	1.89	1.24	0.77	1.47	1.05	0.70
外来	女性	脳梗塞	20,923	1,565	4,721,269	4,174,587	3,851,619	3,492,088	-546,682	-869,650	-1,229,201	0.88	0.82	0.74	0.93	0.92	0.80
外来	女性	狭心症	20,923														

厚生労働省様式(様式6-2~7) 健診有所見者状況(男女別・年齢調整)の経年推移【男性】

資料3

健診受診者数	H25	H26	H27	H28
40-64歳				
全国	1721494	1682036	1394512	1395501
県	287335	291797	246651	247294
地域(地区)	1416	1433	1173	1160
65-74歳				
全国	2883015	3015077	2662681	2649150
県	316155	330668	283056	280896
地域(地区)	2978	2969	2327	2339
総数				
全国	4604509	4697113	4057193	4044651
県	603490	622465	529707	528190
地域(地区)	3994	4002	3500	3499

作成日：2018/5/21
 保険者番号：999999
 検査者名：サンプル市
 地区：

国保データベース(KDB)のCSVファイル(厚生労働省様式(様式6-2~7) 健診有所見者状況(男女別・年齢別))より計算。
 標準化比は全国(初年度)を基準とした間接法による。誤差は95%信頼区間。

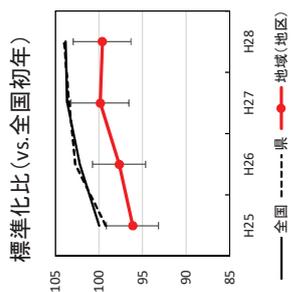
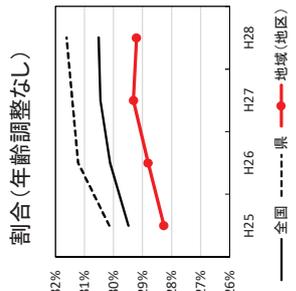
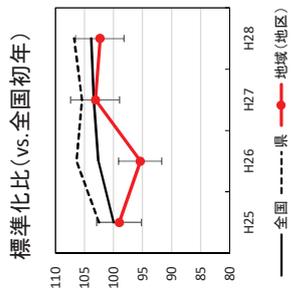
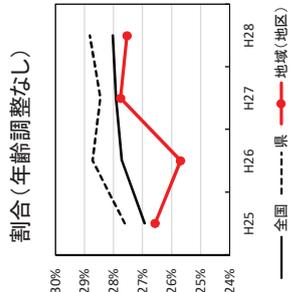
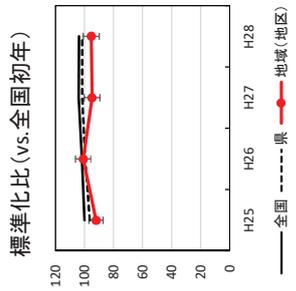
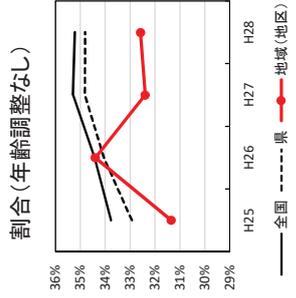
Ver.1.0(2017.12.7)平成29年度厚生労働科学研究費補助金(政策科学研究推進研究事業)都道府県医療費適正化計画推進のための健診・医療等の情報活用を担う地域の保健意識人材の育成に関する研究(研究代表:横山徹爾)

BMI25以上

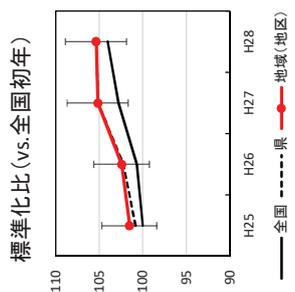
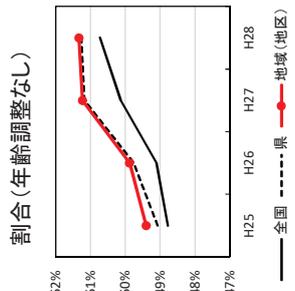
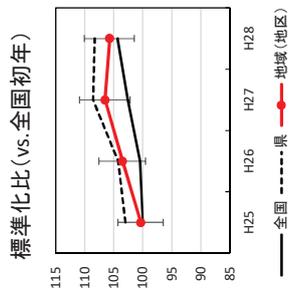
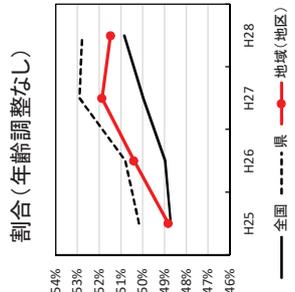
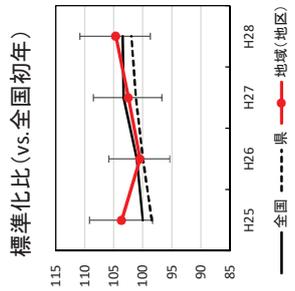
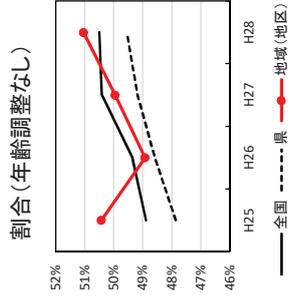
40-64歳

65-74歳

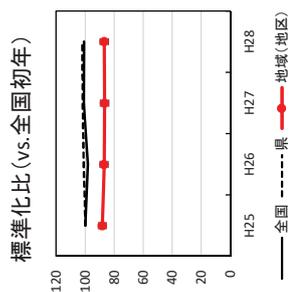
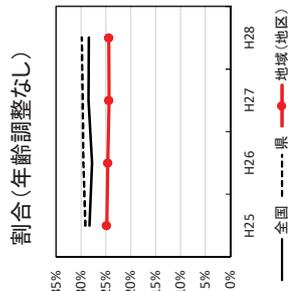
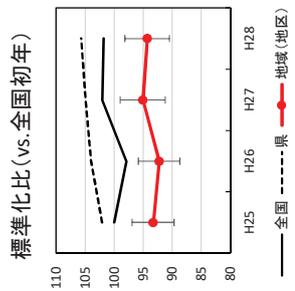
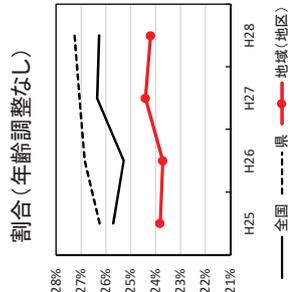
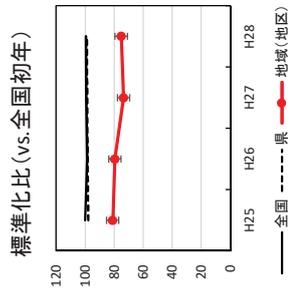
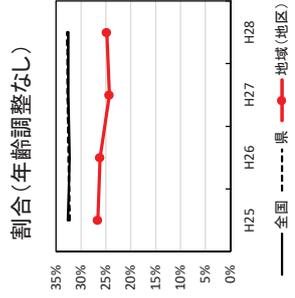
総数



腹囲85以上



中性脂肪150以上



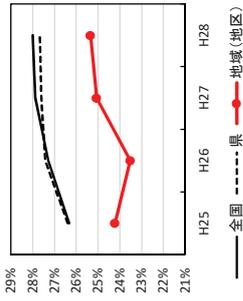
厚生労働省様式(様式6-2~7) 健診有所見者状況(男女別・年齢調整)の経年推移【男性】

総数

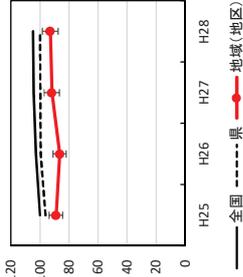
65-74歳

ALT(GPT)31以上40-64歳

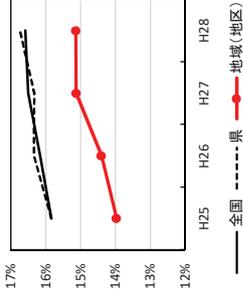
割合(年齢調整なし)



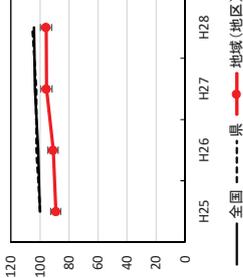
標準化比(vs.全国初年)



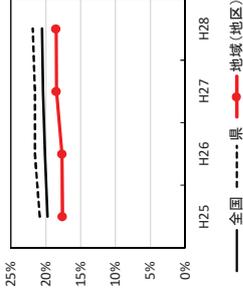
割合(年齢調整なし)



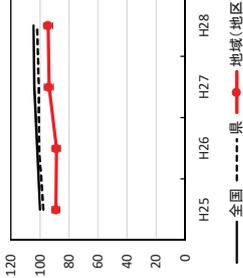
標準化比(vs.全国初年)



割合(年齢調整なし)

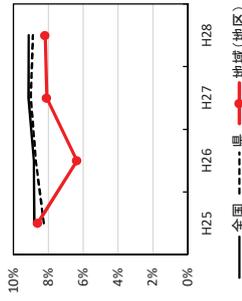


標準化比(vs.全国初年)

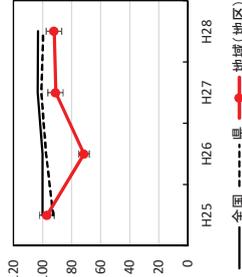


HDLコレステロール40未満

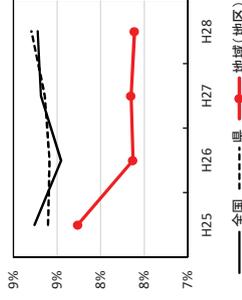
割合(年齢調整なし)



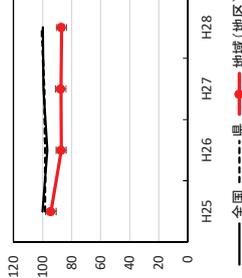
標準化比(vs.全国初年)



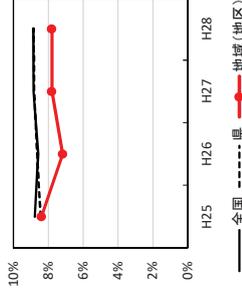
割合(年齢調整なし)



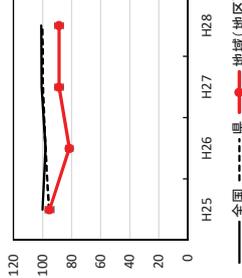
標準化比(vs.全国初年)



割合(年齢調整なし)

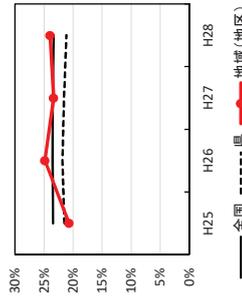


標準化比(vs.全国初年)

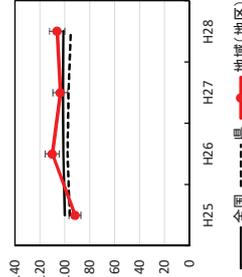


血糖100以上

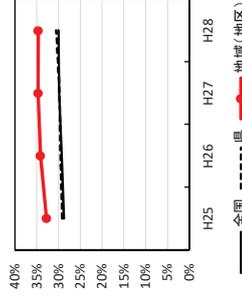
割合(年齢調整なし)



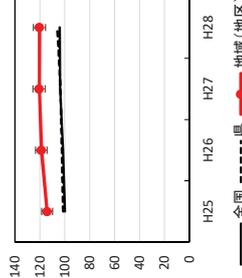
標準化比(vs.全国初年)



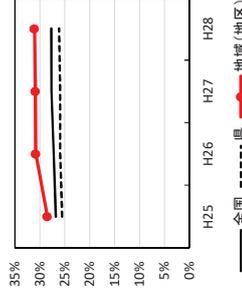
割合(年齢調整なし)



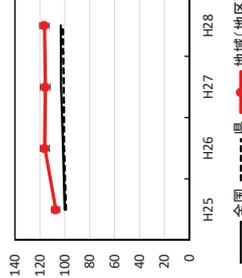
標準化比(vs.全国初年)



割合(年齢調整なし)

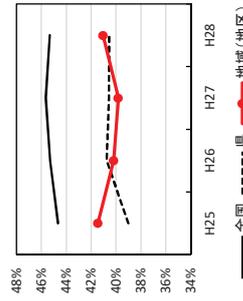


標準化比(vs.全国初年)

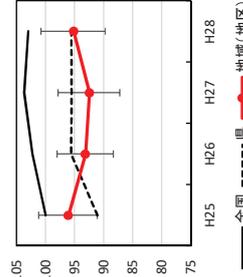


HbA1c5.6以上

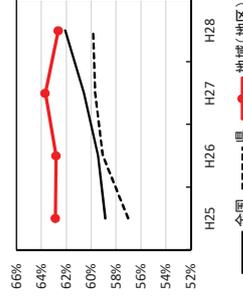
割合(年齢調整なし)



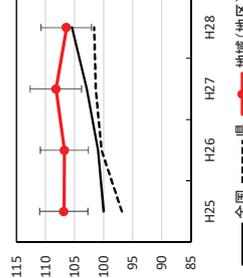
標準化比(vs.全国初年)



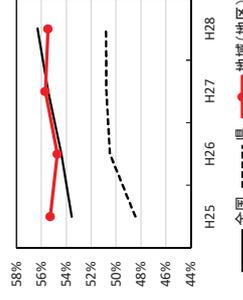
割合(年齢調整なし)



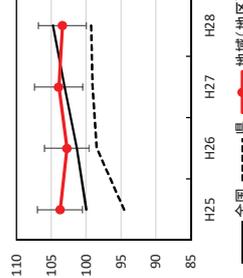
標準化比(vs.全国初年)



割合(年齢調整なし)



標準化比(vs.全国初年)



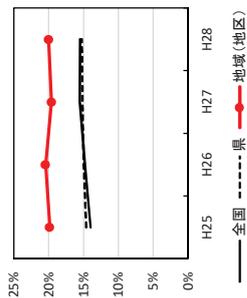
厚生労働省様式(様式6-2~7) 健診有所見者状況(男女別・年齢調整)の経年推移【男性】

総数

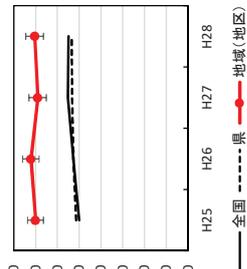
65-74歳

40-64歳

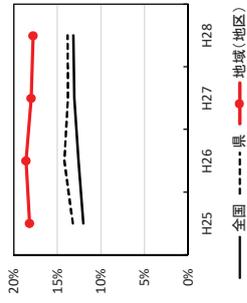
割合(年齢調整なし)



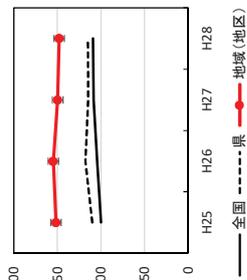
標準化比(vs.全国初年)



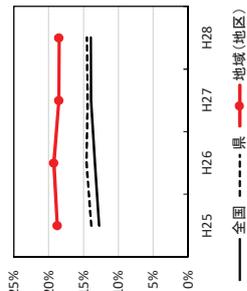
割合(年齢調整なし)



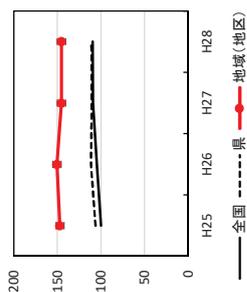
標準化比(vs.全国初年)



割合(年齢調整なし)

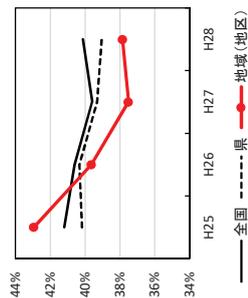


標準化比(vs.全国初年)

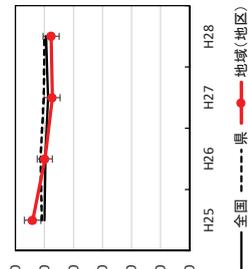


収縮期血圧130以上

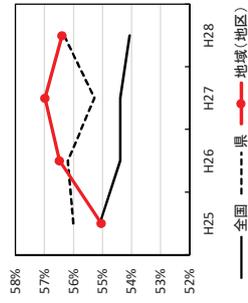
割合(年齢調整なし)



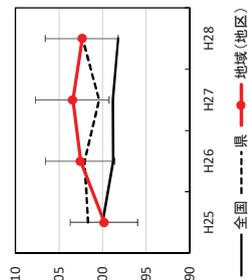
標準化比(vs.全国初年)



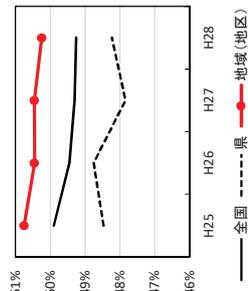
割合(年齢調整なし)



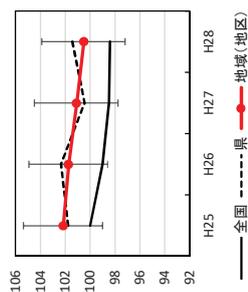
標準化比(vs.全国初年)



割合(年齢調整なし)

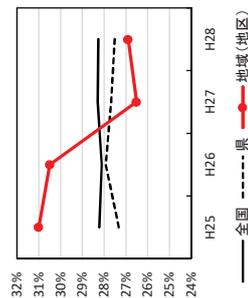


標準化比(vs.全国初年)

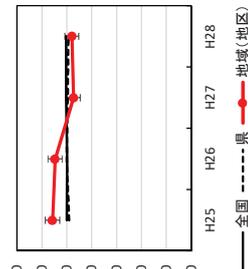


拡張期血圧85以上

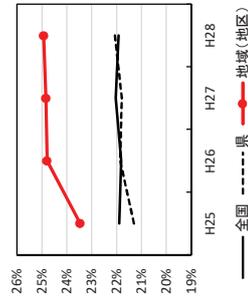
割合(年齢調整なし)



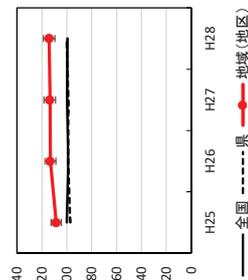
標準化比(vs.全国初年)



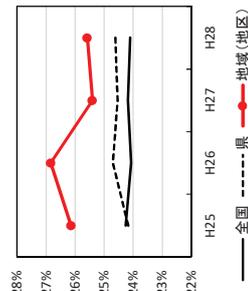
割合(年齢調整なし)



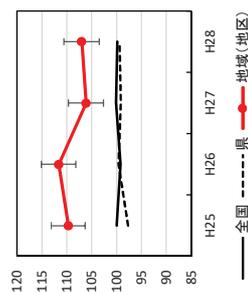
標準化比(vs.全国初年)



割合(年齢調整なし)

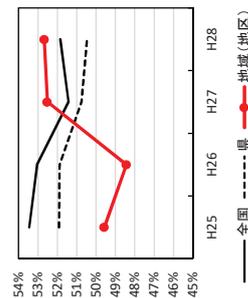


標準化比(vs.全国初年)

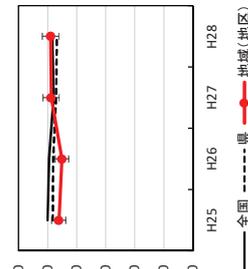


LDLコレステロール120以上

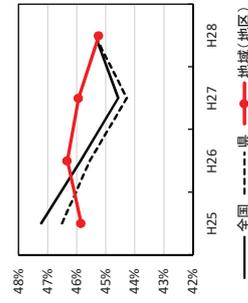
割合(年齢調整なし)



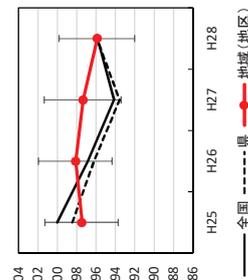
標準化比(vs.全国初年)



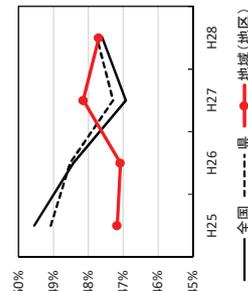
割合(年齢調整なし)



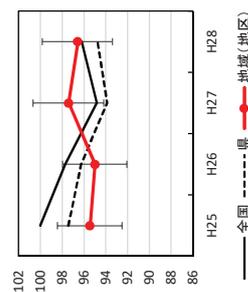
標準化比(vs.全国初年)



割合(年齢調整なし)



標準化比(vs.全国初年)



資料 4

はじめに

(1) 標準化死亡比(SMR)について

死亡の状況は、年齢構成に大きな影響を受けるため、地域間の比較および経年的な推移をモニタリングする際には、年齢調整した指標を用いる必要があります。

年齢調整の方法には、「直接法」と「間接法（標準化死亡比：SMR）」があり、市区町村では数値の安定性等の理由により SMR を用いることが多いです。

SMR は、全国を基準（=100）とした場合に、その地域での年齢を調整したうえでの死亡率（死亡の起こりやすさ）がどの程度高い（低い）のかを表現します。例えば、SMR=120 ならば、全国に比べてその地域での死亡の起こりやすさは 1.2 倍高いことを意味し、SMR=80 ならば、死亡の起こりやすさは 0.8 倍である（つまり低い）ことを意味します。

また、国で公表している市区町村別 SMR は、その年の全国を基準(=100)としているため、経年的な推移を見る際には注意が必要です。例えば、全国の脳血管疾患年齢調整死亡率は低下傾向にあるため、ある市の脳血管疾患 SMR の経年推移がずっと 110 で不変だったとすると、「死亡の起こりやすさが改善していない」のではなく、「同年の全国に比べて 1.1 倍死亡が起こりやすいまま、全国と同じ速度で改善している」という解釈になります。従って、市区町村における死亡の起こりやすさが絶対量として改善しているかの推移をみるためには、基準となる年を固定しておく必要があります。

本資料では 2 種類の基準について SMR の経年推移を計算しました。

●2010 年全国基準 (=100)

2010 年の全国=100 とした場合の、各年の国・都道府県・市区町村での死亡の起こりやすさを意味します。年齢調整したうえでの「死亡の起こりやすさの絶対量の変化」に注目したい場合に見ます。

●各年全国基準 (=100)

同じ年の全国=100 とした場合の、都道府県・市区町村での死亡の起こりやすさを意味します。年齢調整したうえでの「その年の国に比べた死亡の起こりやすさの相対値」に注目したい場合に見ます。

(2) 使用したデータ（全て e-Stat[政府統計の総合窓口]より入手）

●死亡数

各年の人口動態統計 性・死因(選択死因分類)・都道府県・市区町村別死亡数

各年の人口動態統計 性・年齢（5 歳階級）・死因（死因簡単分類）別死亡数（全国）

●性・年齢別人口

各年の住民基本台帳年齢階級別人口（市区町村別）

●市町村合併情報

廃置分合等情報（2016 年 1 月 7 日現在）

資料 4

(3) 図の見方 (例)

●まず、【全死因】の左側の図(2010年全国基準(=100))を見ましょう。全死因のSMRは平均寿命とよく関連します。

- ① 自市(区町村)のSMRは、水色=毎年の値、赤色=それを平滑化した値で、主に赤色の方に注目して見ます。赤色の線は、「10年間の値をプールしてSMRを計算し、経年的な変化の傾きを付けたもの」と理解しておくといよいでしょう。
- ② 「全国」は毎年改善してきており、右下がりになっています。
- ③ 自市が、全国よりも上方で推移していれば全国よりも死亡が起こりやすく、下方で推移していれば全国よりも死亡が起こりにくいことを意味します。
- ④ また、右下がりの同じ傾きで推移していれば全国と同じペースで改善しており、傾きが急ならば全国よりも早いペースで改善しており、傾きが緩やかまたは右上がりの場合には、全国よりも改善のペースが遅いまたは悪化していることを意味します。

●次に、【全死因】の右側の図(各年全国基準(=100))を見ましょう。

- ⑤ 上記③④を見やすくしたのが右側の図です。
- ⑥ 自市が、全国(=100)よりも上方で推移していれば全国よりも死亡が起こりやすく、下方で推移していれば全国よりも死亡が起こりにくいことを意味します。
- ⑦ 自市の線が横ばい(水平、傾きがゼロ)で推移していれば全国と同じペースで改善しており、右下がりならば全国よりも早いペースで改善しており、右上がりの場合には、全国よりも改善のペースが遅いまたは悪化していることを意味します。
- ⑧ トレンド p は、自市のSMRが有意に変化しているか(偶然変動とはみなせない変化があるか)を判断するために見ます。トレンド p は「変化が偶然変動である確率」を意味し、一般に、 $p < 0.05$ の場合に、有意に変化している(偶然変動とはみなせない変化がある)と判断します。

●【全死因】の推移に影響している死因を考えながら、他の死因についても同様に見ましょう。どの死因に課題が多いのかを考察しましょう。なお、【老衰】のSMRが上昇傾向にあるのは、必ずしも悪いことではありません。

●SMR=0の年次がある死因は死亡数が非常に少ないので無理に解釈しないでください。(図の表示が乱れることもあります)

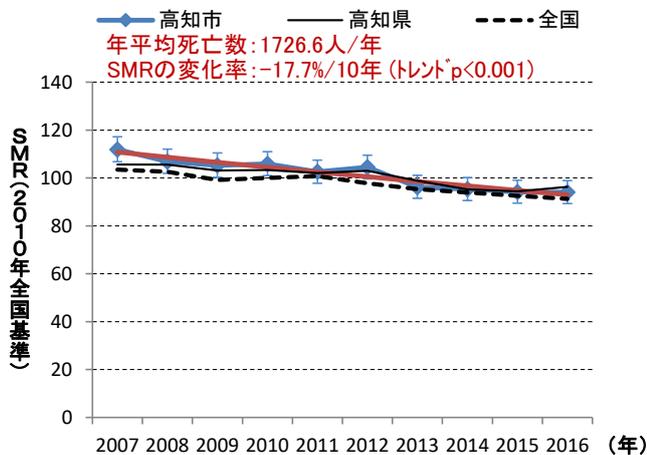
※赤色の線はPoisson回帰による10年間のSMRの回帰曲線です。ただし、長期間の増減傾向を平滑化して試みるのが目的なので、死亡数に大きな変動のあった2011年の値は回帰曲線の推定には使用していません。

39201 高知県 高知市 (男性)

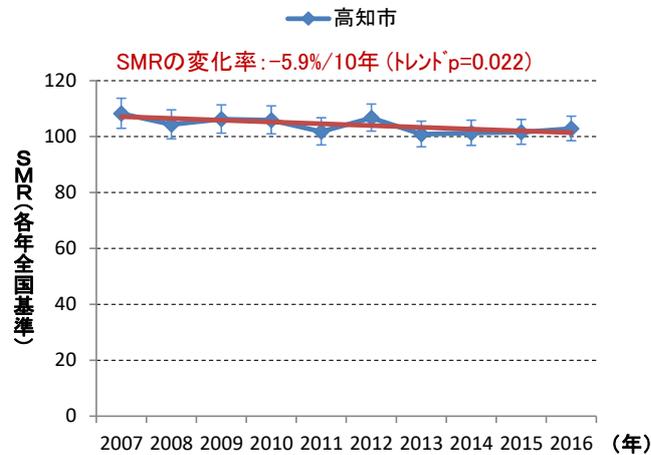
2010年全国基準 (=100)

各年全国基準 (=100)

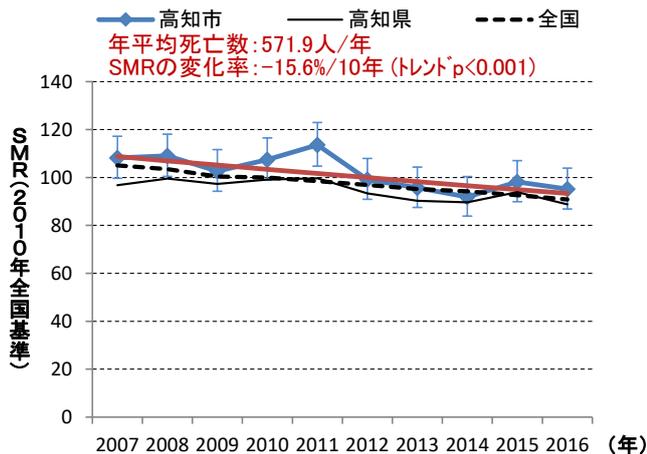
【全死因】



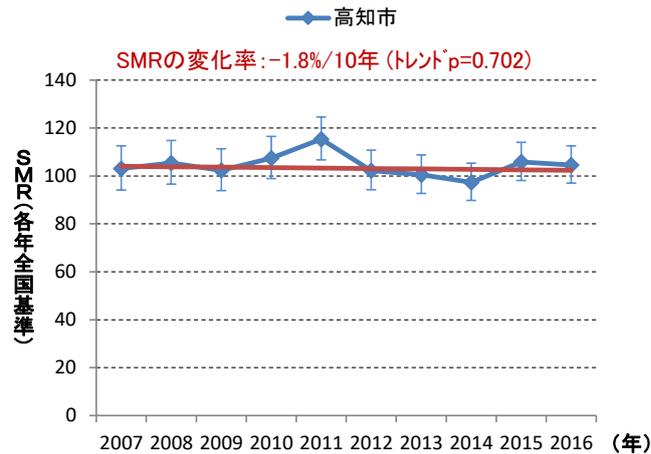
【全死因】



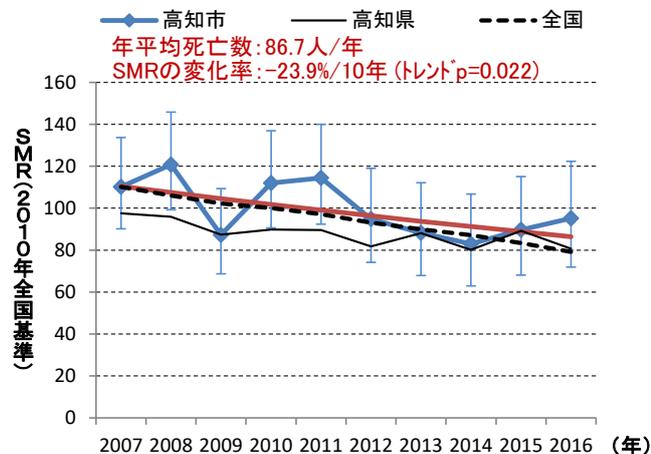
【悪性新生物】



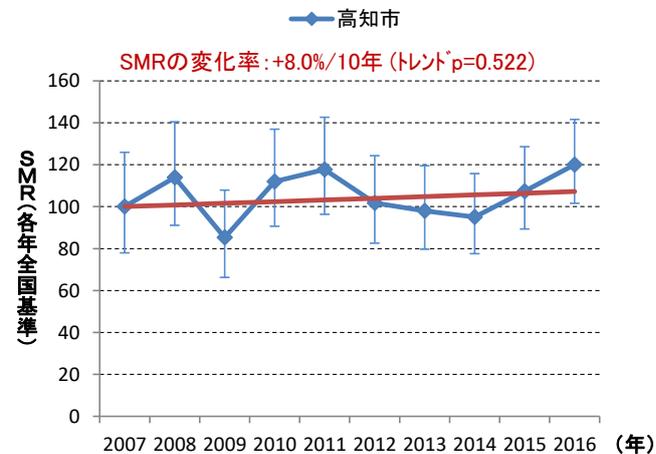
【悪性新生物】



【胃の悪性新生物】



【胃の悪性新生物】



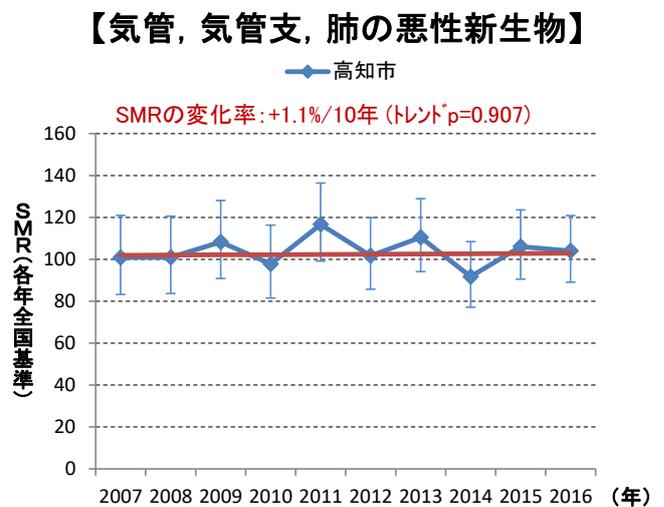
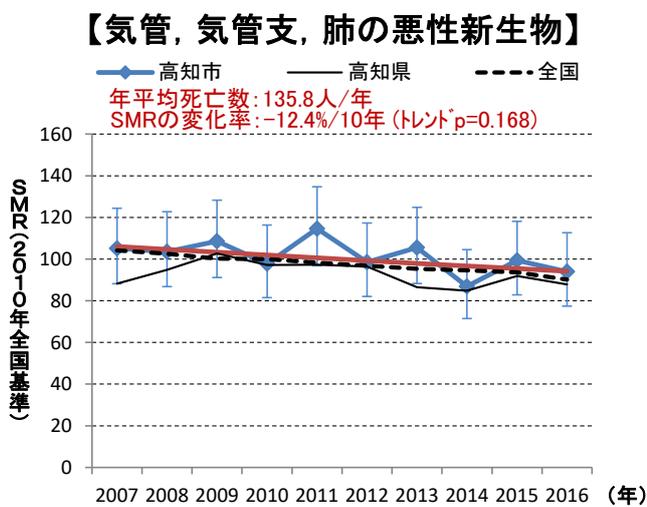
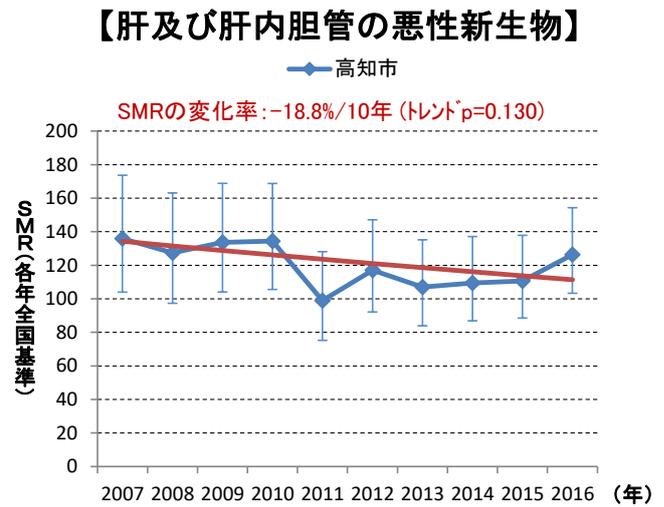
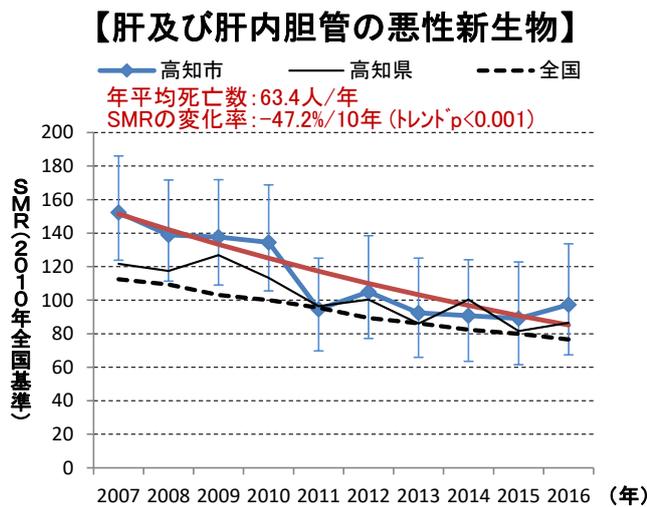
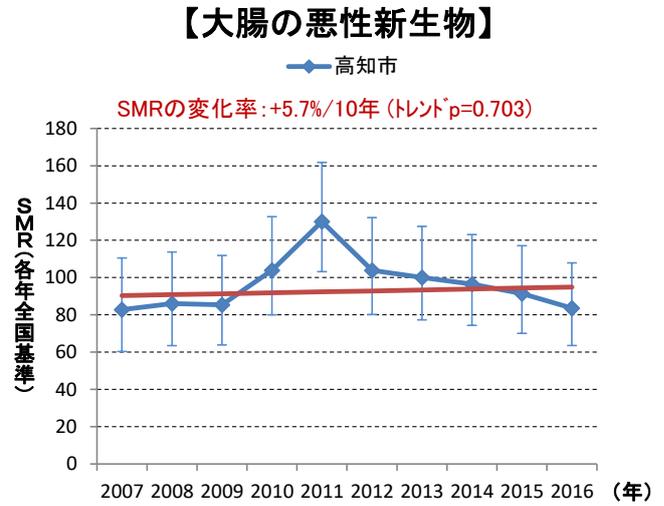
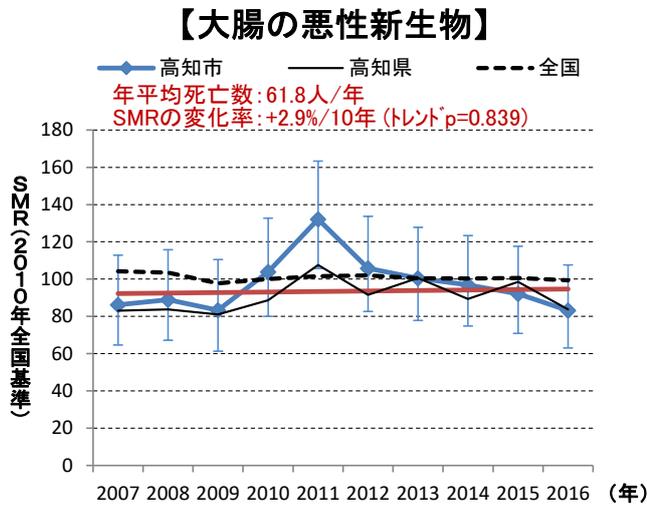
死亡数が非常に少ない場合 (<5人/年など) には無理に解釈しないこと (表示が乱れることもあります)。各年の人口動態統計死亡数及び住民基本台帳人口より計算 (作成日: 2018年3月1日)。誤差線は95%信頼区間。

資料 4

39201 高知県 高知市 (男性)

2010年全国基準 (=100)

各年全国基準 (=100)



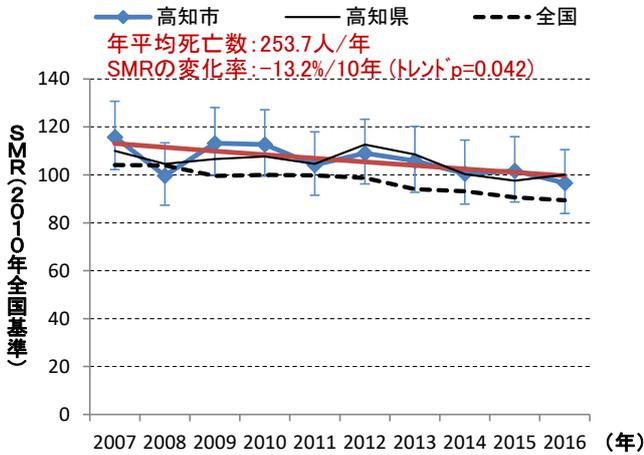
死亡数が非常に少ない場合 (<5人/年など) には無理に解釈しないこと (表示が乱れることもあります)。各年の人口動態統計死亡数及び住民基本台帳人口より計算 (作成日: 2018年3月1日)。誤差線は95%信頼区間。

39201 高知県 高知市 (男性)

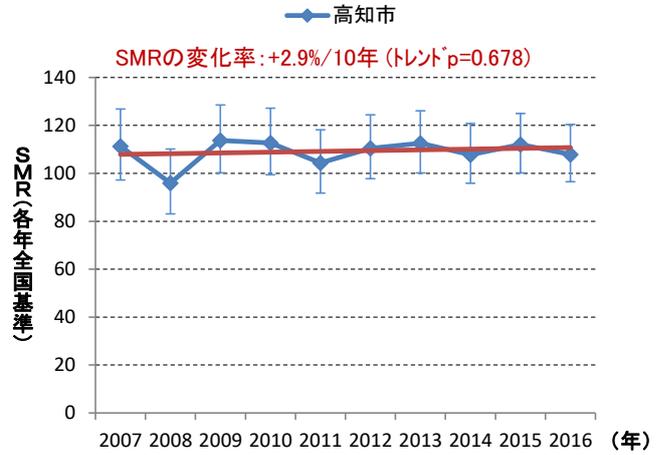
2010年全国基準(=100)

各年全国基準(=100)

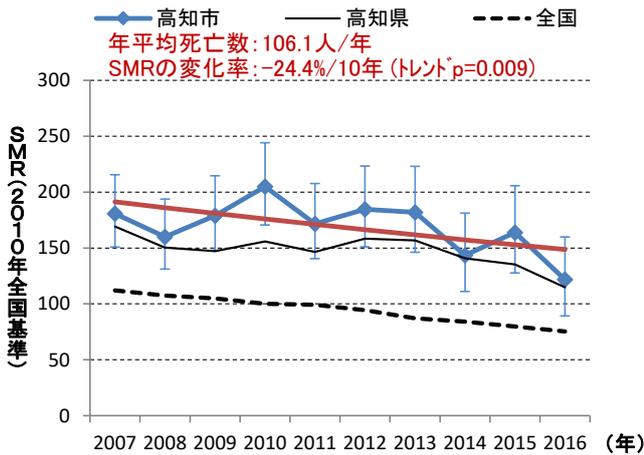
【心疾患(高血圧性を除く)】



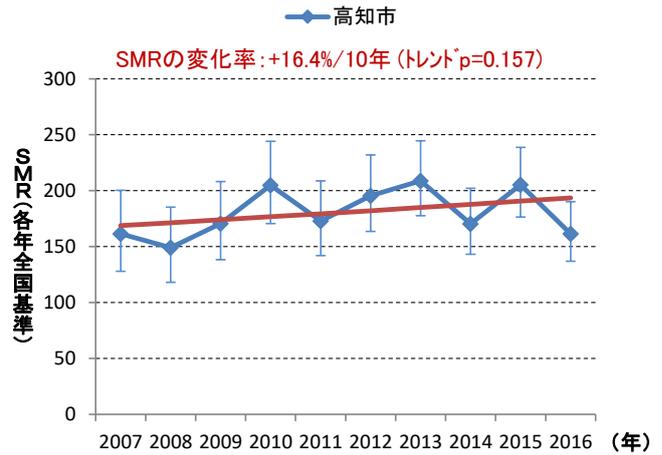
【心疾患(高血圧性を除く)】



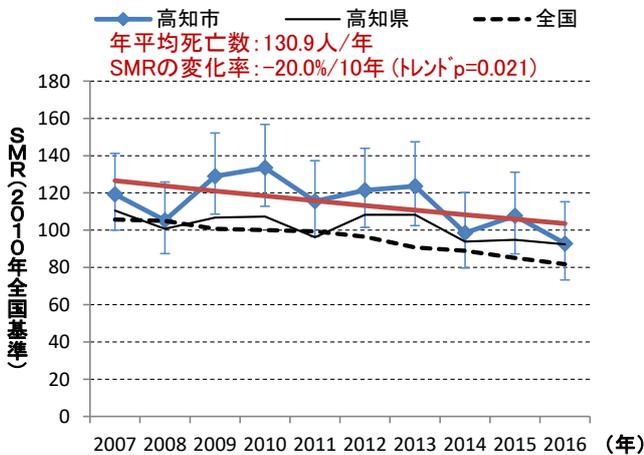
【急性心筋梗塞】



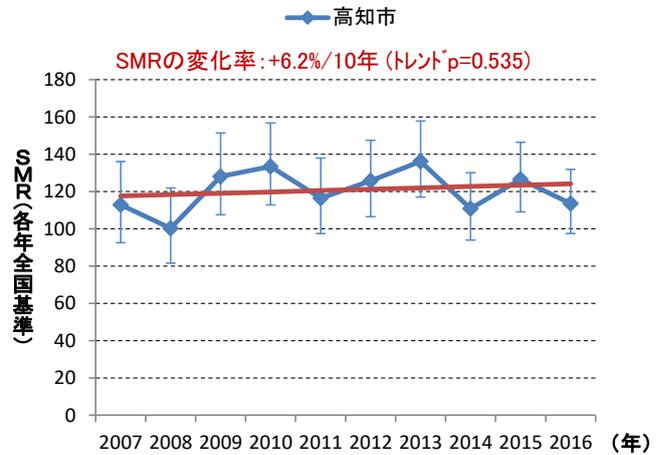
【急性心筋梗塞】



【虚血性心疾患】



【虚血性心疾患】



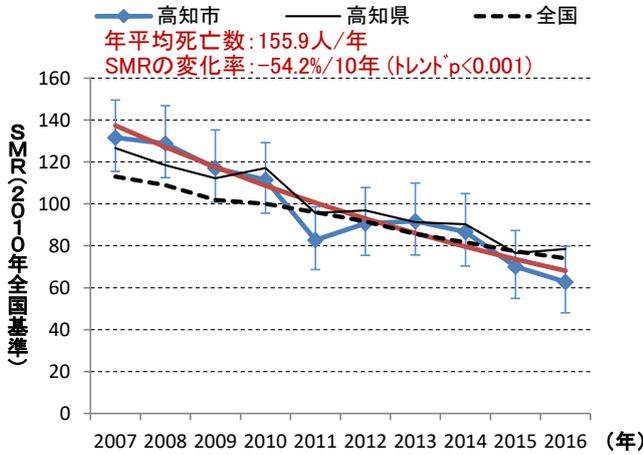
死亡数が非常に少ない場合(<5人/年など)には無理に解釈しないこと(表示が乱れることもあります)。各年の人口動態統計死亡数及び住民基本台帳人口より計算(作成日:2018年3月1日)。誤差線は95%信頼区間。

39201 高知県 高知市 (男性)

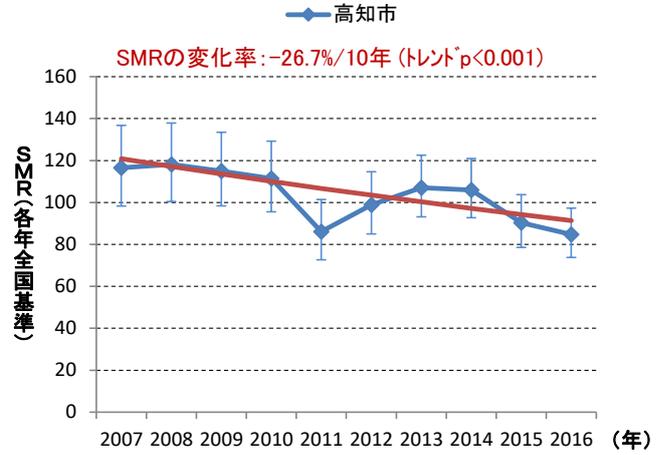
2010年全国基準 (=100)

各年全国基準 (=100)

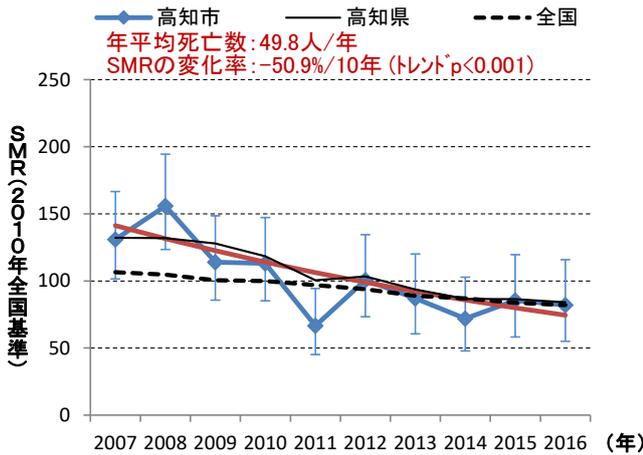
【脳血管疾患】



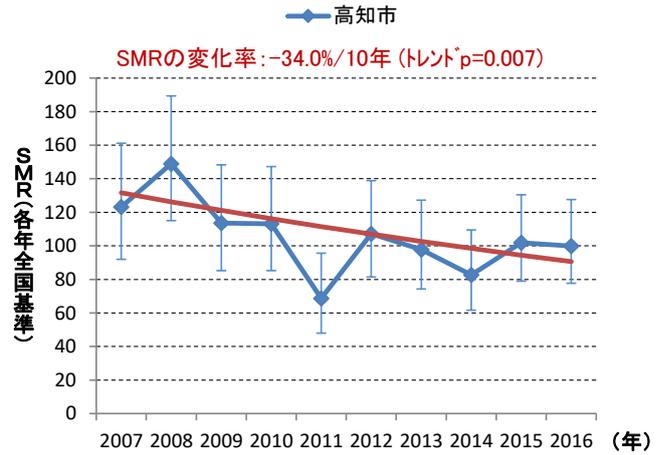
【脳血管疾患】



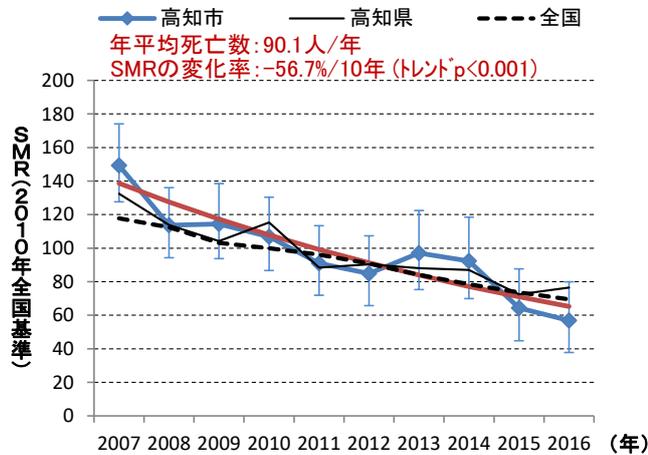
【脳内出血】



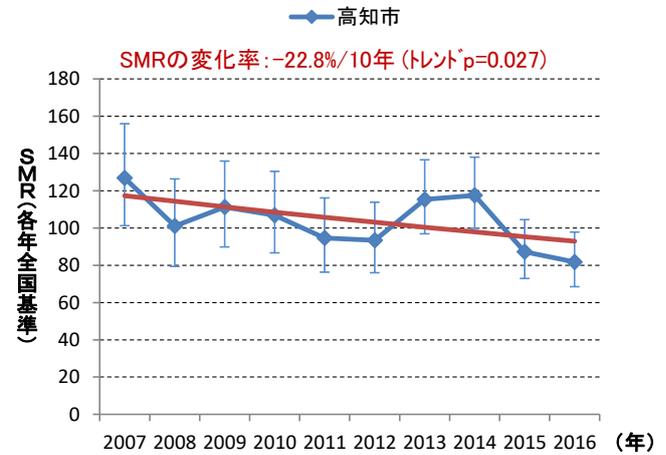
【脳内出血】



【脳梗塞】



【脳梗塞】



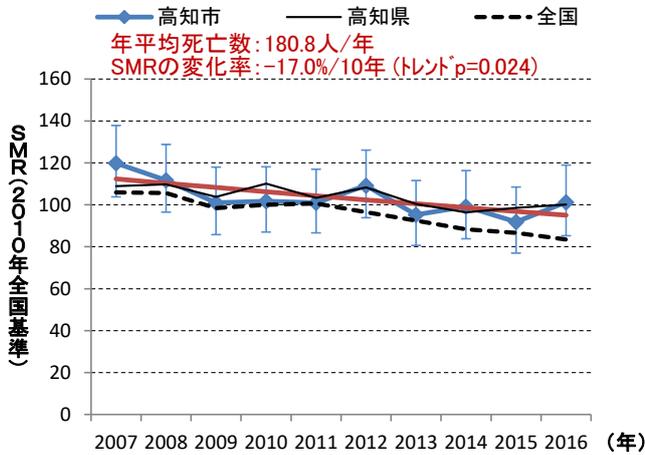
死亡数が非常に少ない場合 (<5人/年など) には無理に解釈しないこと (表示が乱れることもあります)。
各年の人口動態統計死亡数及び住民基本台帳人口より計算 (作成日: 2018年3月1日)。誤差線は95%信頼区間。

39201 高知県 高知市 (男性)

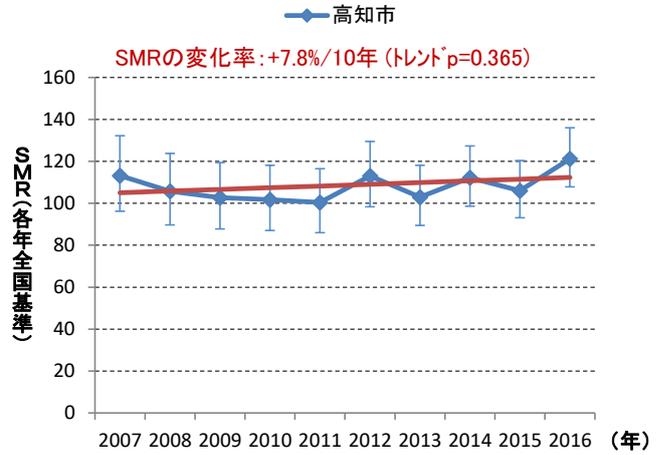
2010年全国基準(=100)

各年全国基準(=100)

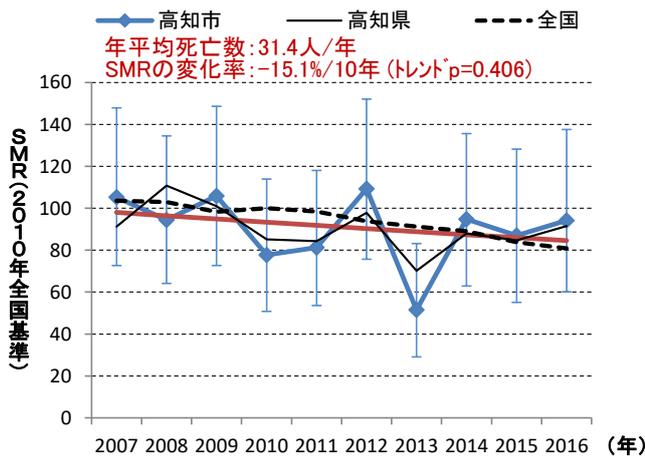
【肺炎】



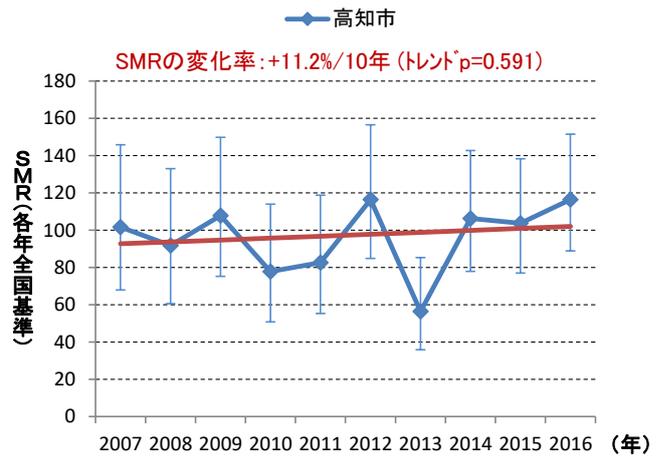
【肺炎】



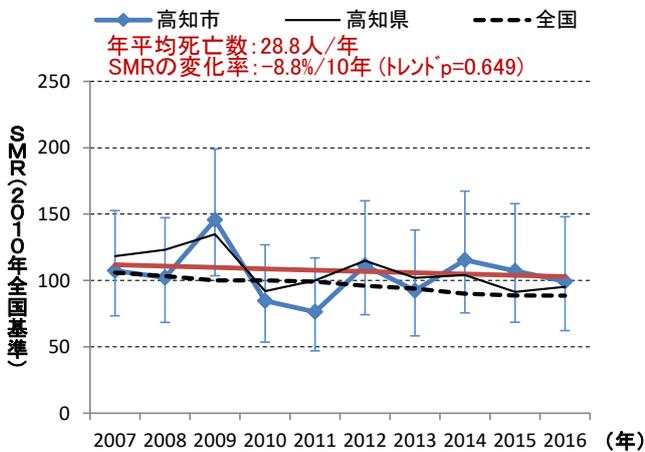
【慢性閉塞性肺疾患】



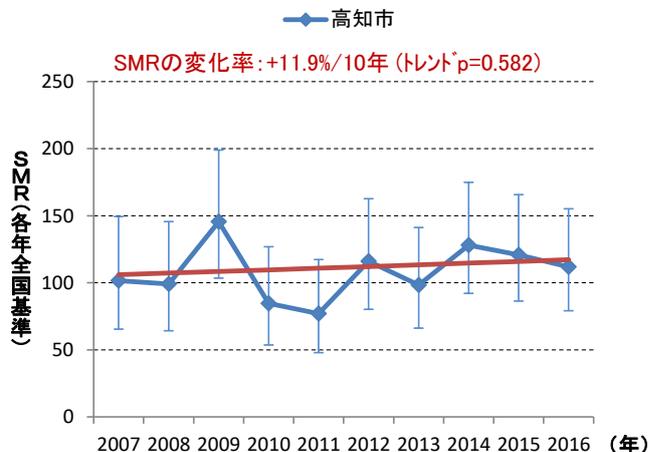
【慢性閉塞性肺疾患】



【肝疾患】



【肝疾患】



死亡数が非常に少ない場合(<5人/年など)には無理に解釈しないこと(表示が乱れることもあります)。各年の人口動態統計死亡数及び住民基本台帳人口より計算(作成日:2018年3月1日)。誤差線は95%信頼区間。

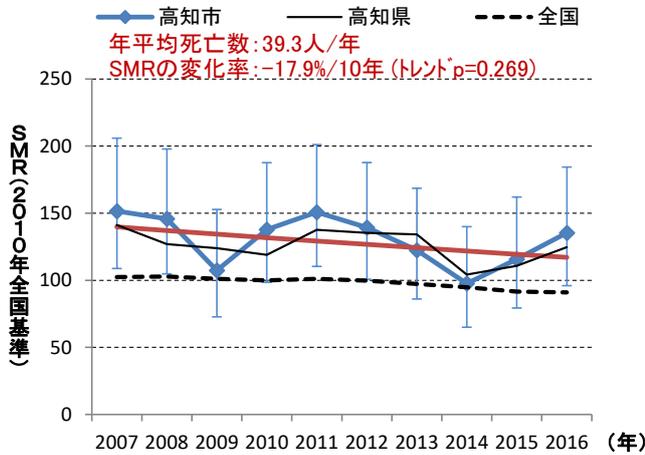
資料 4

39201 高知県 高知市 (男性)

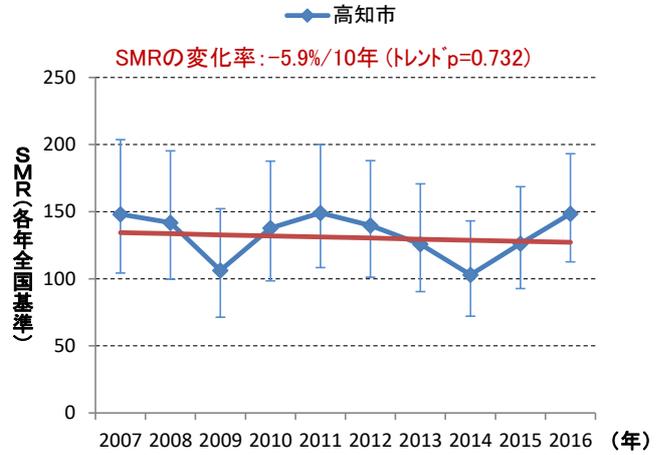
2010年全国基準(=100)

各年全国基準(=100)

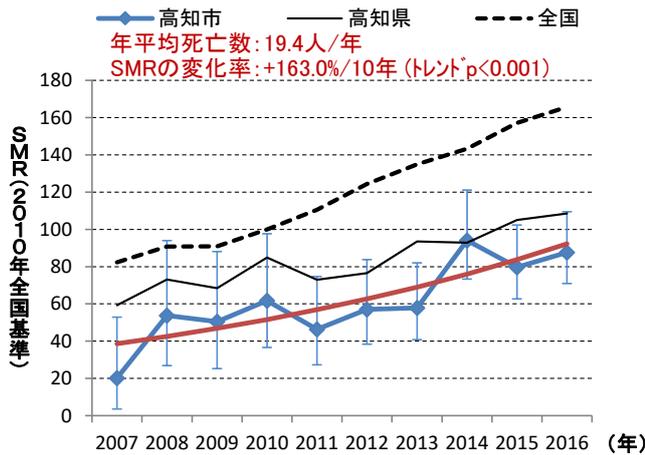
【腎不全】



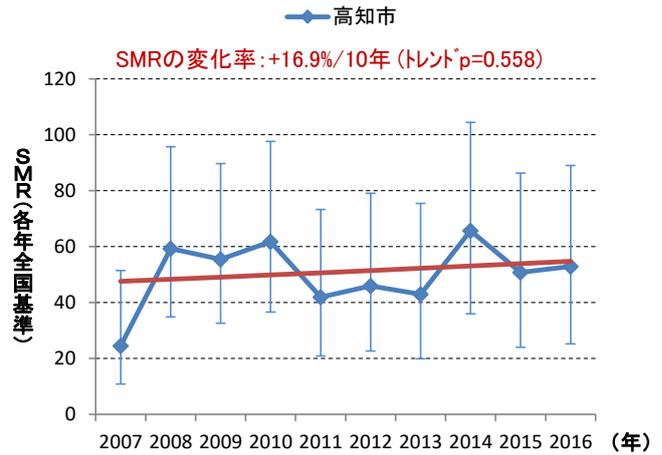
【腎不全】



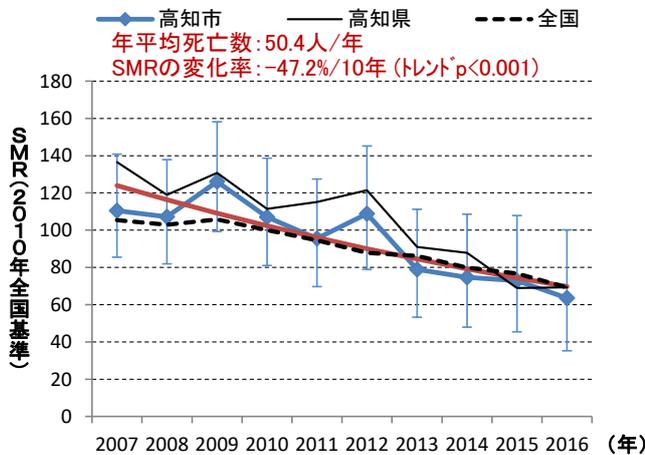
【老衰】



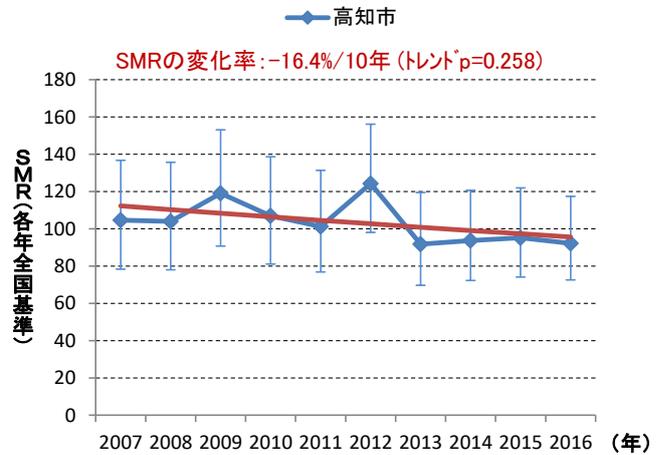
【老衰】



【自殺】

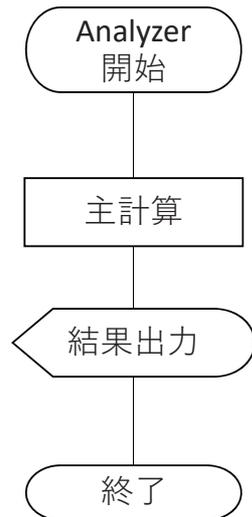
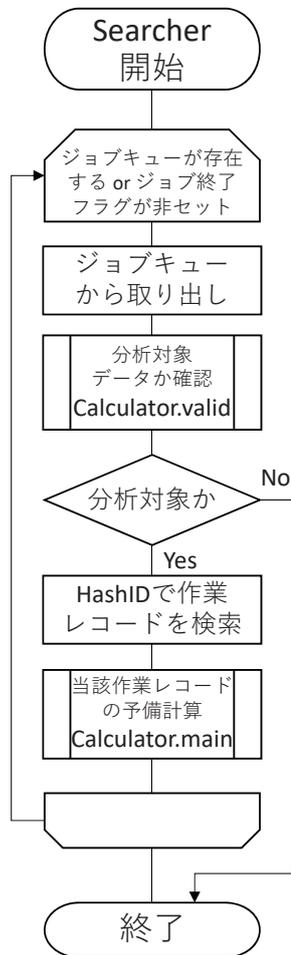
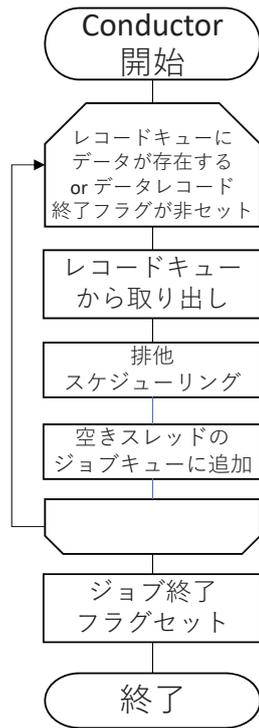
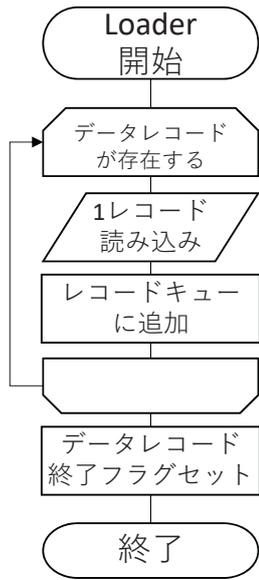


【自殺】



死亡数が非常に少ない場合(<5人/年など)には無理に解釈しないこと(表示が乱れることもあります)。各年の人口動態統計死亡数及び住民基本台帳人口より計算(作成日:2018年3月1日)。誤差線は95%信頼区間。

資料 5



Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
該当なし					

学会発表

発表者氏名	論文タイトル名	発表学会名	開催地	開催年月
該当なし				

