

資 料

特定健康診査データを活用した 岐阜県内における生活習慣病有病者の分布状況の調査

岡 隆史

要 旨

県内医療保険者から提供された特定健康診査データと、厚生労働省が所管する NDB オープンデータを用い、生活習慣病関連の検査項目について特定保健指導以上のレベルに該当する者の分布状況を岐阜県内市町村毎に調査した。調査にあたっては、全国を基準として市町村毎に標準化該当比とその95%信頼区間を算出し、その結果を階層化してマップ化を行った。その結果、東濃圏域においては男女とも、全国（基準）と比較して、肥満に該当する者の存在率は低いものの、高血圧症及び脂質異常症について特定保健指導以上に該当する者の存在率が有意に高い市町村が多いことがわかった。一方、岐阜圏域及び西濃圏域においても、高血圧症及び脂質異常症について該当者の存在率が高い市町村が比較的多かったが、その傾向は東濃地域とは異なっており、岐阜県内圏域毎での分布状況の違いが明確となった。

キーワード：生活習慣病，特定健康診査，疫学研究，ビッグデータ解析

1 はじめに

かつて「成人病」と呼ばれていた「ガン」「心臓病」「脳血管疾患」などの発症原因が、加齢よりも生活習慣による影響が大きいと考えられるようになり、「糖尿病」「脂質異常症」「高血圧症」などの疾患を加えて、新たに「生活習慣病」と呼ばれるようになったのは平成8年のことである。これ以降保健医療の分野では、「健康を維持していくうえで生活習慣は重要である」という根本的なことを改めて認識し、その改善に取り組んでもらえるよう、様々な試みが続けられている。

平成20年4月から開始された「特定健康診査」（以下、「特定健診」と呼ぶ）は、メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）に着目した健診であり、40歳以上75歳未満の医療保険加入者及び被扶養者がその受診対象とされている。その検査項目は身長、体重および腹囲といった身体計測をはじめ、生活習慣の改善及び治療が必要な者を効果的に抽出できるよう、血圧測定、血糖検査、血液化学検査（中性脂肪やコレステロール）や肝機能検査（ γ -GTP, GOT(AST), GPT(ALT))などが行われる。また現状での生活習慣がどのようなリスクをはらんでいるのかを評価し改善に役立てるため、喫煙、睡眠、食習慣などに関することや、服薬状況及び既往歴などについての質問も行われる。これら

の検査結果は受診者へフィードバックされるとともに、場合によっては、「特定保健指導」あるいは「受診勧奨」といった積極的な支援が受診者に対して行われる。

このように特定健診の結果が受診者自身の予防と治療のため、すなわち臨床データとして活用されている一方で、ビッグデータとして利活用することへの期待が近年高まっている。各受診者の健診データを集約して統計解析を行い、地域が抱える健康課題（疾病や健康障害など）を明確にできれば、健康増進のための施策や保健指導を効率的かつ効果的に実施できるからである。例えば特定の疾病に対して発生率が高い地域が分かれば、その地域での予防対策や発生原因の究明に重点を置くことが可能となる。また対象地域に住む人々の健康状態を把握できていれば、実施した保健指導等の効果を具体的に検証することが可能となる。

特定の間人集団（国、県、市町村の住民や同じ職域の人々など）を対象とし、その集団が抱える健康課題について原因を究明することを疫学と言う。上述のように、蓄積された特定健診データの統計解析による利活用も、疫学研究に分類される。

特定健診データの疫学研究への利用に向けた取組については、厚生労働省や地方自治体、あるいは特定健診の実施主体である医療保険者によって進みつつある。

2.3 解析方法

2.3.1 標準化該当比の算定

生活習慣病の発症率は年齢によって異なることが考えられる。そのため年齢構成の異なる地域毎で単純に発症率のみを比較しても、正確な結果を期待することはできない。そこで本研究では標準化死亡比 (SMR) の計算方法に準じ、各測定項目について保健指導判定値を超えるレベルの者 (該当者) の「標準化該当比」を算定して地域毎の比較を行った。

その算定式は以下のとおり。

$$\theta_i = \frac{D_i}{E_i} \times 100 \quad \dots (1)$$

なお、上記の式で θ_i は i 地域の標準化該当比を、 D_i は i 地域の該当者数を、 E_i は i 地域の期待該当者数をそれぞれ表している。また期待該当者数 (E_i) は以下の式を用いて算定した。

$$E_i = \sum_{k=i}^K (n_{ik} \times P_k) \quad \dots (2)$$

上記式の n_{ik} は i 地域の性別 k 年齢階級の受診者 (判別可能) 数を、 P_k は全国の性別 k 年齢階級別該当者の出現率をそれぞれ表している。 P_k についてはNDBオープンデータを利用して、全国の性別 k 年齢階級の該当者数を同じ年齢階級の受診者数で除して求めた。年齢階級については、40歳から74歳までを5歳ごとに7区分した。

なお本研究で算定した標準化該当比については、全国 (基準) を100としているため、標準化該当比が100よりも大きい場合は当該地域での該当者の存在率が全国 (基準) よりも高く、100より小さい場合は当該地域の該当者の存在率が全国 (基準) よりも低いことを示している。

2.3.2 区間推定

地域間の年齢構成の違いを補正する目的で「標準化該当比」を算定したが、それでもなお人口が大きく異なる市町村間では、その差によって影響を受けることが考えられる。上記 (1) 式で分母となる期待該当者数は人口の少ない地域では必然的に小さくなり、人口の多い地域 (期待該当者数は必然的に大きくなる) よりも、分子である該当者数の増減の影響を受けやすくなる。そのため人口の少ない地域においては、測定誤差が生じる可能性が高くなってしまふ。この影響を避けるため、各市町村の「標準化該当比」については、95%信頼区間を推定したうえでの比較を行った。

区間推定量については、国立保健医療科学院の横山徹爾先生が公開している「標準化該当比計算シート」³⁾を参考に算出した。

なお各県の「標準化該当比」については、それぞれ人口が十分に多く影響が少ないと考え、区間推定は行わなかった。

2.3.3 グラフ化及びマップ化

岐阜県内の市町村毎の生活習慣病該当者の分布状況を比較するため、算定した標準化該当比と区間推定量をグラフ化した。さらにこれらの数値を以下のとおり4段階に階層化してマップ化を行った。

- ・「標準化該当比<100」かつ
「95%信頼区間の上限<100」の時・・・
全国 (基準) と比べて該当者の数が有意に少ない
- ・「標準化該当比<100」かつ
「95%信頼区間の上限 \geq 100」の時・・・
今回の結果では、該当者の数は全国 (基準) と比べて少ないが、変動する可能性がある
- ・「標準化該当比>100」かつ
「95%信頼区間の下限 \leq 100」の時・・・
今回の結果では、該当者の数は全国 (基準) と比べて多いが、変動する可能性がある
- ・「標準化該当比>100」かつ
「95%信頼区間の下限>100」の時・・・
全国 (基準) と比べて該当者の数が有意に多い

2.3.4 系統的誤差 (偏り) について

健診データなどの受診情報をもとにした標本調査を行う場合、系統的誤差 (偏り) が生じる可能性が高い。標本調査においては無作為抽出が基本であるが、健診データの場合は受診者 (日頃から健康に対する意識が高いと思われる人が多い) のデータが対象となり、未受診者は除外されるため、その結果に一定の偏り (系統的誤差) が生じやすい。この系統的誤差を回避するには、健診受診率をできるだけ上げる必要があるが、「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ」(厚生労働省)⁴⁾によれば、岐阜県における平成25年度の特定健診受診率は46.4% (推計) であった (そこから推計した市町村毎の解析に用いた特定健診データは県民の約35%をカバーしていることになる)。そのため本研究での結果は、一定の系統的誤差 (偏り) を含んだものであることを標記しておく。

3 結果と考察

3.1 肥満

肥満の判定基準として用いられる BMI が 25 以上に該当する者について、都道府県毎の標準化該当比を算定した (図 1)。この中で標準化該当比が 100 よりも大きい場合は、当該都道府県の肥満該当者の存在率が全国 (基準) よりも高いことを示している。岐阜県では男性が 89.6、女性が 87.8 であり、どちらも全国基準よりも低い数値となった。愛知県や静岡県など、他の中部地方の県においても標準化該当比は 100 以下を示しており、全国 (基準) よりも低い結果を示している。

次に岐阜県の市町村毎における標準化該当比を算定しグラフ化及びマップ化を行った (図 2 及び図 3)。その結果、岐阜県全域で有意に存在率の高い市町村は男女とも少なく、県全体として肥満該当者の少ない地域の多いことがわかった。中でも中濃圏域、東濃圏域、飛騨圏域には有意に存在率が低い市町村が多く、より肥満該当者の少ない地域と考えられる。

3.2 高血圧症関連測定項目

保健指導判定値を超えるレベルに該当する者について、都道府県毎の標準化該当比を算定したところ、岐阜県は男性が収縮期血圧について 102.7 であり、拡張期血圧については 97.0 であった。一方女性は、収縮期血圧について 103.4 であり、拡張期血圧については 95.7 であった (図 4)。この結果を見ると、男女とも収縮期血圧の方が拡張期血圧に比べて該当比が高い傾向にあり、全国基準と比較しても収縮期血圧はやや高い結果となった。こうした収縮期血圧の該当比が拡張期血圧よりも高い傾向は、他の中部地方の県においてもみられる。

次に、岐阜県市町村毎の標準化該当比及び区間推定量を算定しグラフ化及びマップ化を行った (図 5 及び図 6)。その結果、岐阜圏域、西濃圏域及び東濃圏域では、収縮期血圧について該当者の存在率が全国 (基準) と比較して有意に高い市町村が男女とも多かった。また東濃圏域においては男女とも、拡張期血圧についても該当者の存在率が有意に高い市町村が多いことがわかった。これらのことから、東濃地域での高血圧症の発症リスクは、岐阜県内の他の地域と比較してより高い可能性が考えられる。

3.3 糖尿病関連測定項目

保健指導判定値を超えるレベルに該当する者について、都道府県毎の標準化該当比を算定したところ、岐阜県は男性が空腹時血糖について 82.3 であり、HbA1c については 100.5 であった。一方女性は、空腹時血糖について 76.6 であり、HbA1c については 102.3 であった (図 7)。この結果を見ると、男女とも空腹時血糖の

該当比が極めて低く、全都道府県の中で最も低い数値となった。一方の HbA1c の値は、全国基準とほぼ同等かやや高めという結果となり、検査方法の違いによる差異が非常に大きい結果となった。

次に岐阜県市町村毎の標準化該当比及び区間推定量を算定しグラフ化及びマップ化を行った (図 8 及び図 9)。その結果、空腹時血糖においては男女とも岐阜県全域で有意に存在率の低い市町村が多く、一方の HbA1c では男女ともに県中央地域で有意に存在率の高い市町村が集中している傾向がみられた。

空腹時血糖は食後 10 時間以上経過した時点での血糖値であり、HbA1c は検査前 1~2 か月間の血糖値平均の目安とされる。糖尿病有病者の判定においては空腹時血糖を優先させることがガイドラインに定められているが²⁾、これら二種類の検査を併用することが重要とされている。

一般に空腹時血糖が低く、HbA1c が高い場合は、「食後高血糖」の可能性を疑われることが多い。インスリン機能の低下により、食後血糖値の上昇が抑えられず高血糖がつづくこの症状は、糖尿病へとつながる危険性が高いとされている。本研究ではこれら二つの検査項目の併用度については未調査であるが、空腹時血糖と HbA1c の結果に県全体あるいは県内の一部地域で大きな差が生じた原因として、この「食後高血糖」の可能性も考えられる。

3.4 脂質異常症関連測定項目

保健指導判定値を超えるレベルに該当する者について、都道府県毎の標準化該当比を算定したところ、岐阜県は男性が中性脂肪について 100.5 であり、HDL コレステロールについて 103.3 であり、LDL コレステロールについては 99.5 であった。一方女性は、中性脂肪について 113.3 であり、HDL コレステロールについて 112.8 であり、LDL コレステロールについては 98.3 であった (図 10)。

次に岐阜県市町村毎の標準化該当比及び区間推定量を算定しグラフ化及びマップ化を行った (図 11 及び図 12)。その結果、岐阜圏域及び西濃圏域においては、HDL コレステロールと中性脂肪の両方について該当者の存在率が高い市町村が男女とも多かった。特に中性脂肪については、岐阜圏域において女性の標準化該当比が男性よりも高い傾向がみられる。一方東濃圏域においては、LDL コレステロールと中性脂肪の両方の存在率が高い市町村が男女とも多かった。

LDL コレステロールは肝臓から全身の組織に運ばれ、その血中における濃度が高いと動脈硬化を促進させるため、一般に「悪玉コレステロール」と呼ばれる。一方、HDL コレステロールは余分なコレステロール

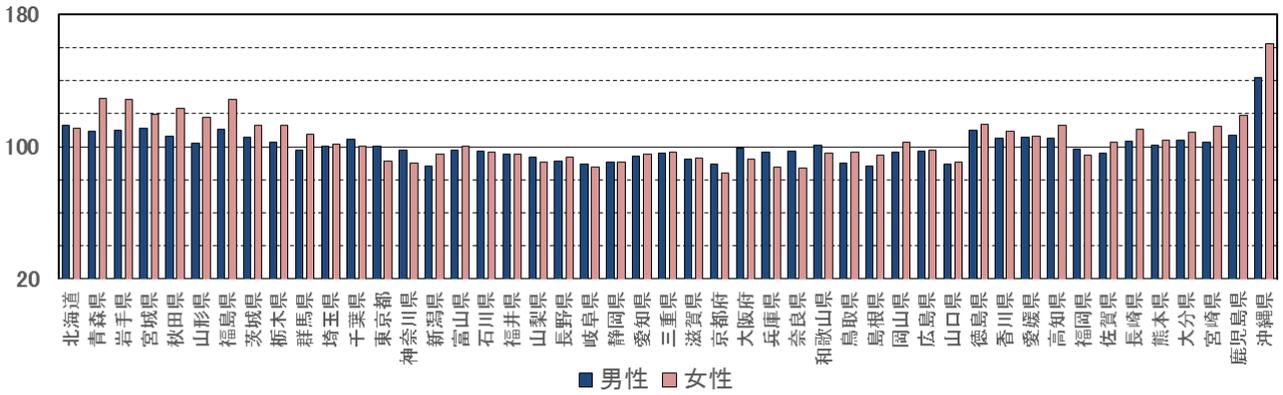


図1 肥満該当者(BMI \geq 25)の標準化該当比(平成25年度)

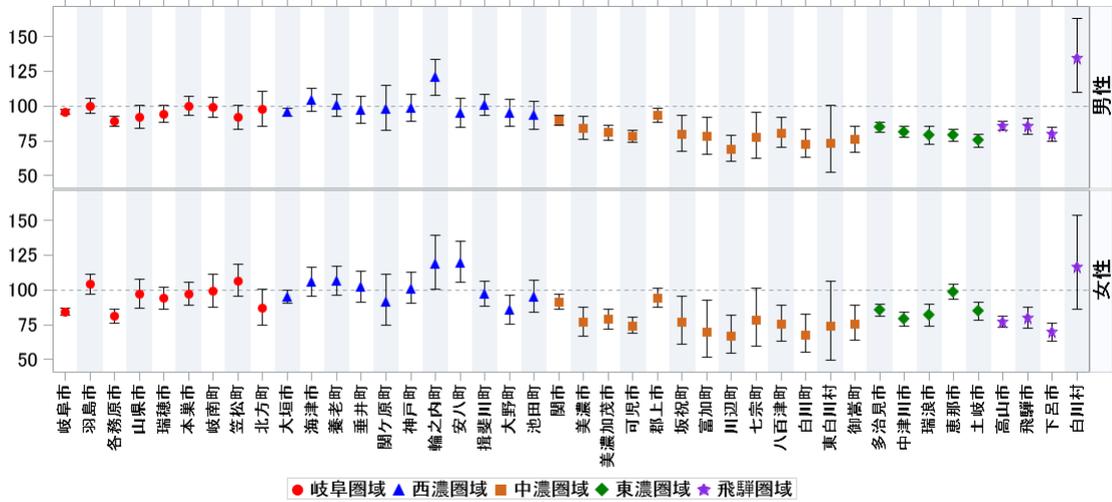


図2 各市町村の標準化該当比と95%信頼区間(BMIが25以上該当者)



図3(a) 平成25年 BMIが25以上該当者(男性)



図3(b) 平成25年 BMIが25以上該当者(女性)

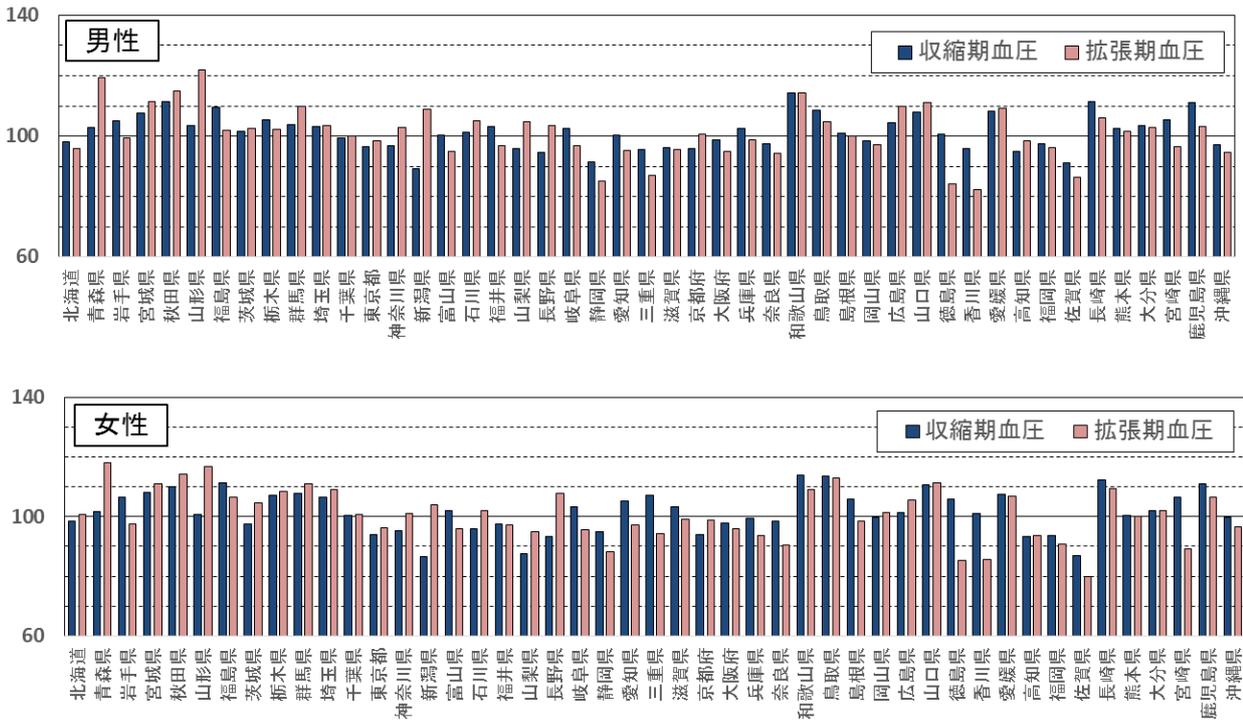


図4 耐血圧判定該当者(保健指導レベル以上)の標準化該当比

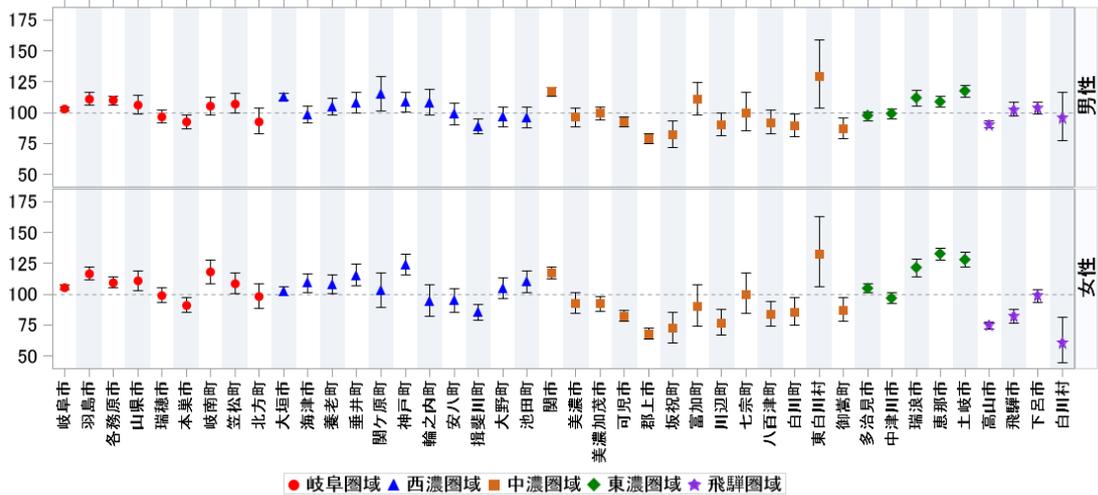


図5(a) 各市町村の標準化該当比と95%信頼区間(収縮期血圧について保健指導以上の該当者)

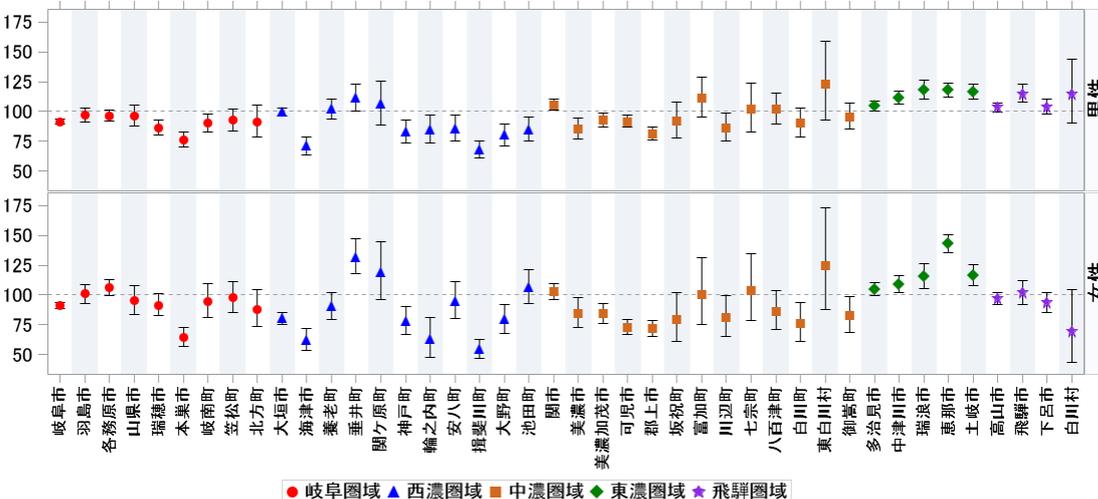


図5(b) 各市町村の標準化該当比と95%信頼区間(拡張期血圧について保健指導以上の該当者)

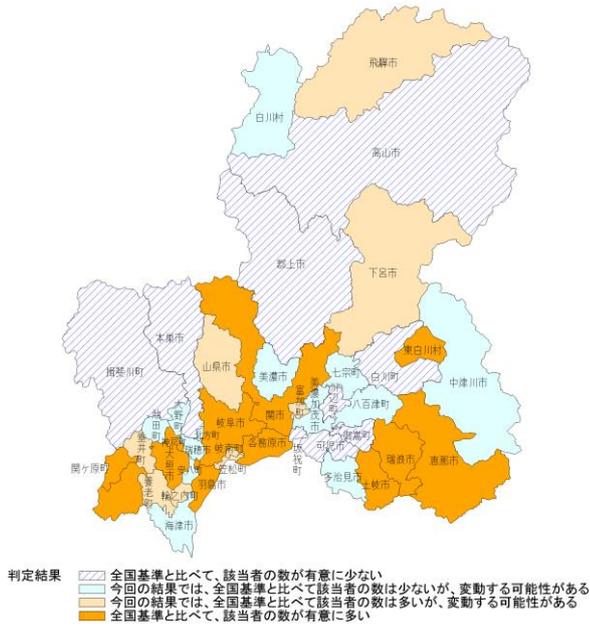


図6(a) 平成25年度 収縮期血圧について保健指導以上の該当者(男性)

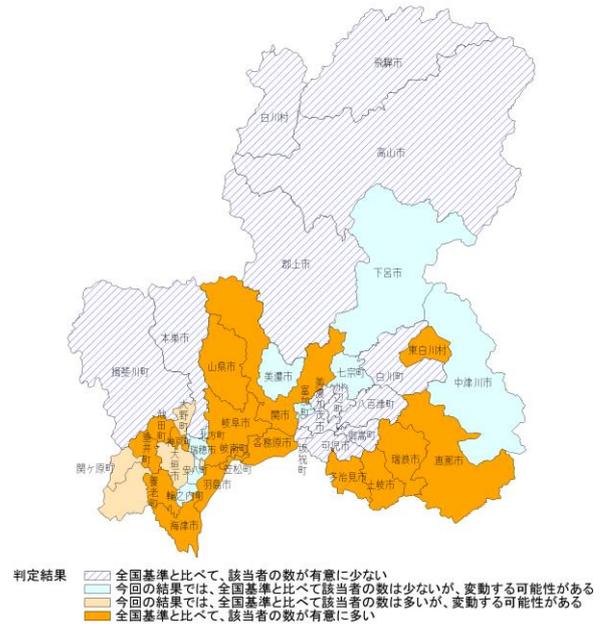


図6(b) 平成25年度 収縮期血圧について保健指導以上の該当者(女性)



図6(c) 平成25年度 拡張期血圧について保健指導以上の該当者(男性)

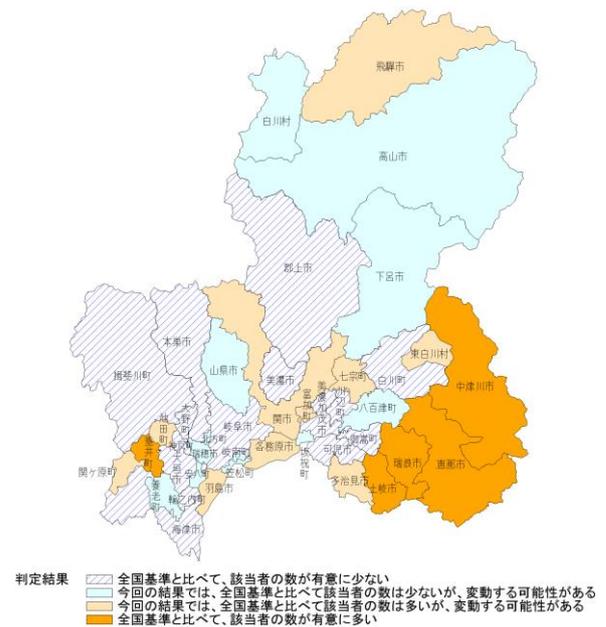


図6(d) 平成25年度 拡張期血圧について保健指導以上の該当者(女性)

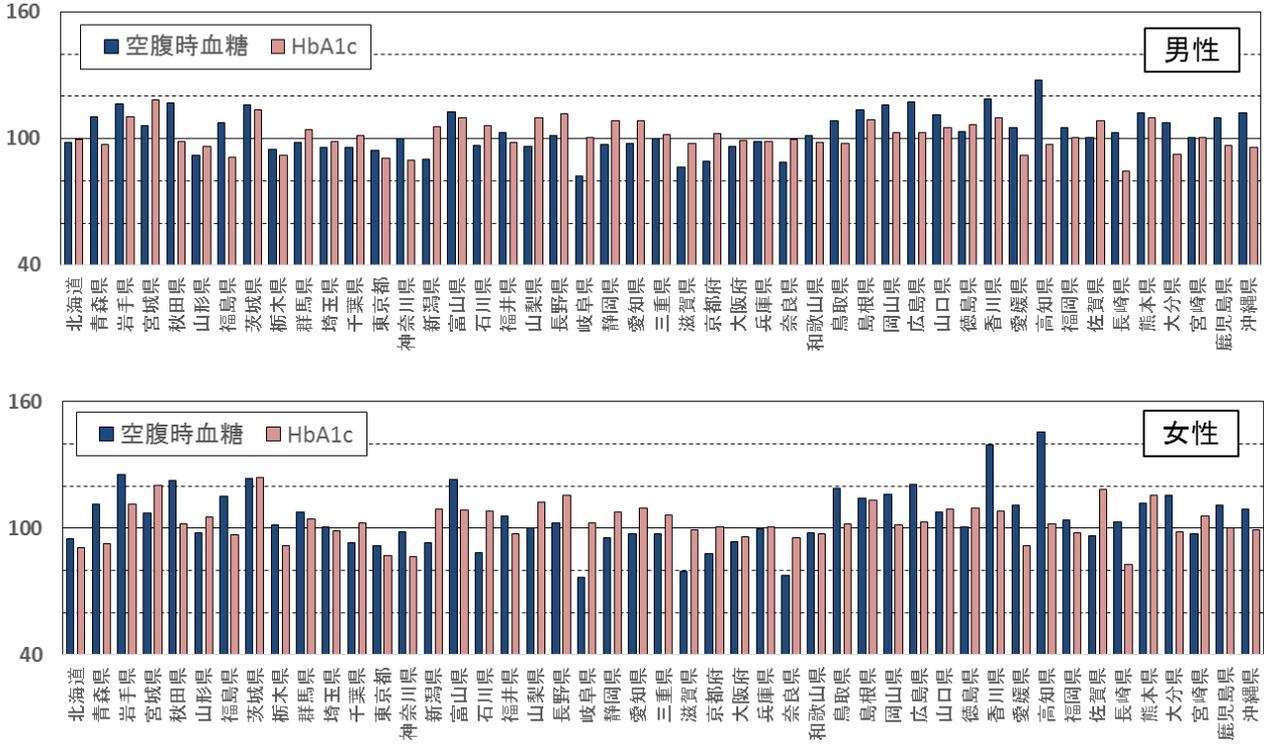


図7 糖尿病判定該当者(保健指導レベル以上)の標準化該当比

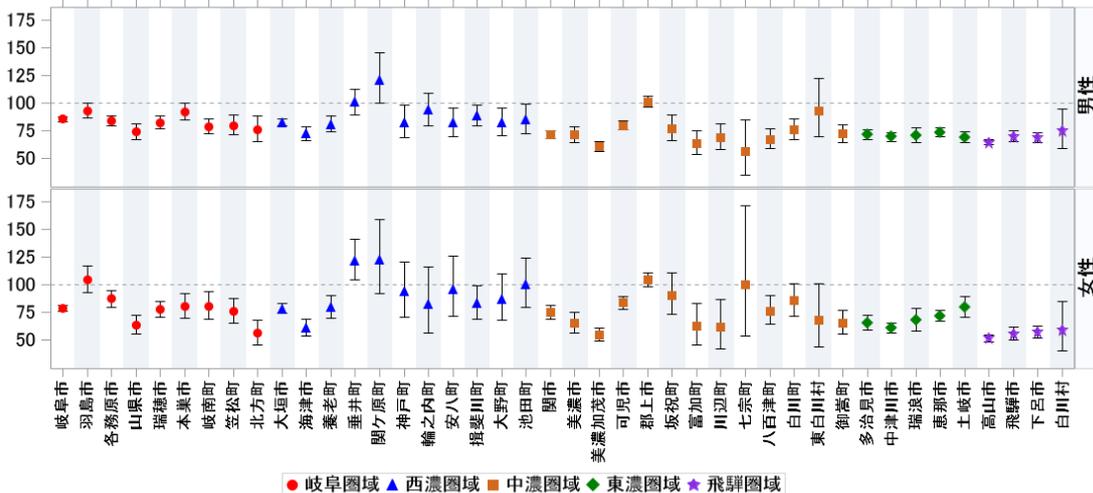


図8(a) 各市町村の標準化該当比と95%信頼区間(空腹時血糖について保健指導以上の該当者)

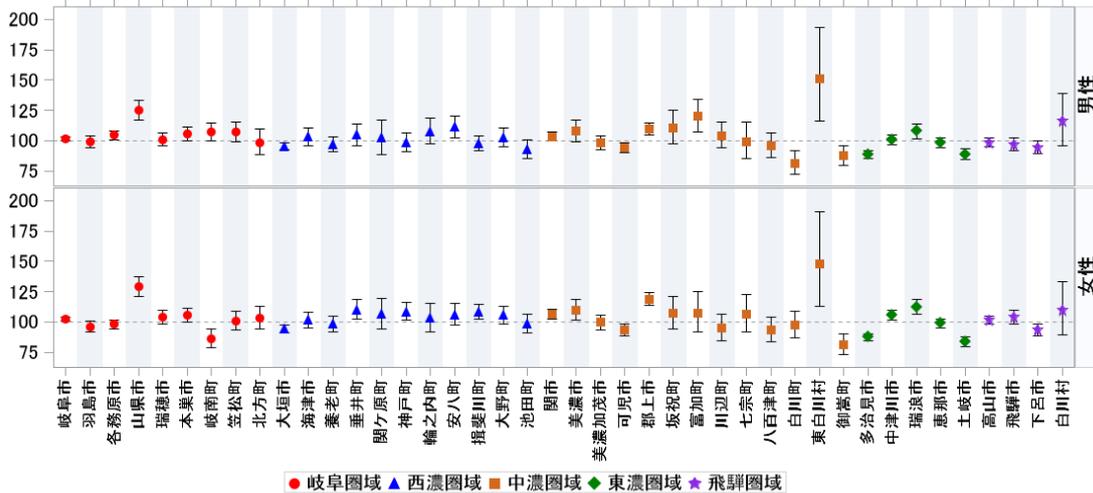


図8(b) 各市町村の標準化該当比と95%信頼区間(HbA1cについて保健指導以上の該当者)



図9(a) 平成25年度 空腹時血糖について保健指導以上の該当者(男性)



図9(b) 平成25年度 空腹時血糖について保健指導以上の該当者(女性)

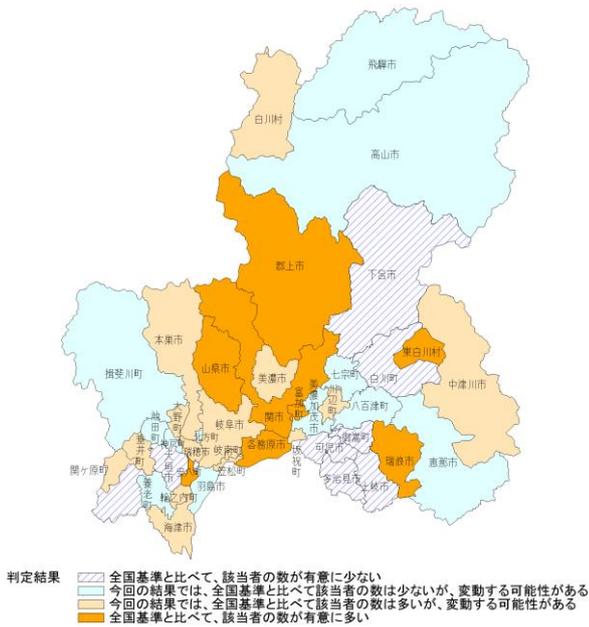


図9(c) 平成25年度 HbA1cについて保健指導以上の該当者(男性)

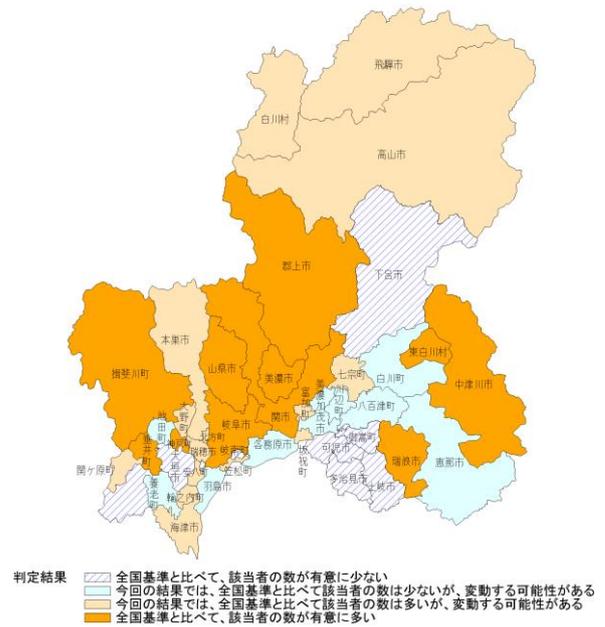


図9(d) 平成25年度 HbA1cについて保健指導以上の該当者(女性)

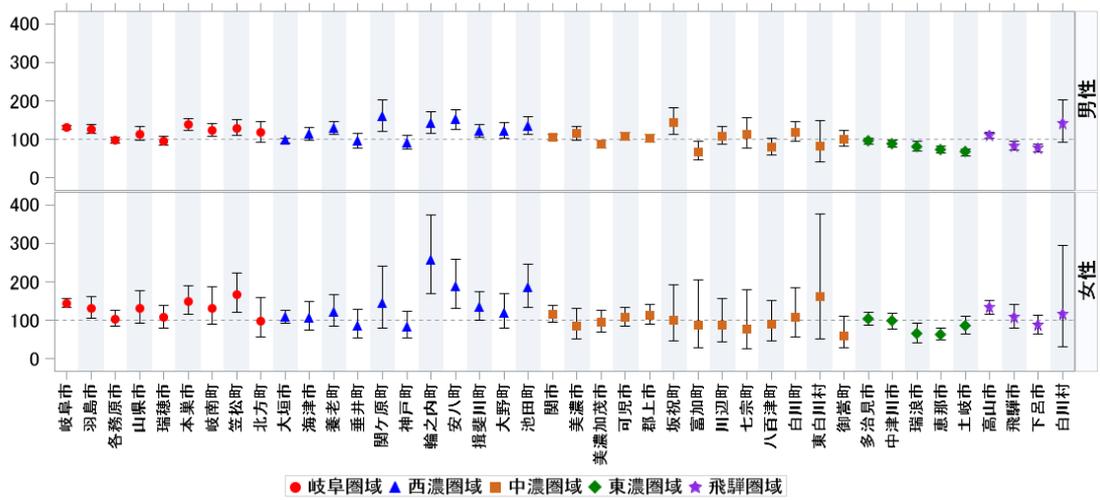


図11(b) 各市町村の標準化該当比と95%信頼区間(HDLコレステロールについて保健指導以上の該当者)

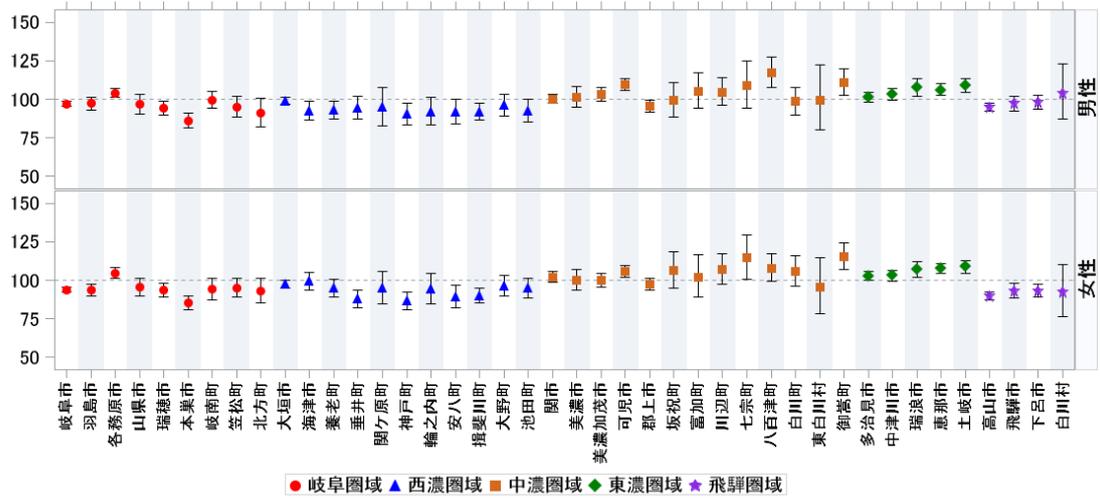


図11(c) 各市町村の標準化該当比と95%信頼区間(LDLコレステロールについて保健指導以上の該当者)

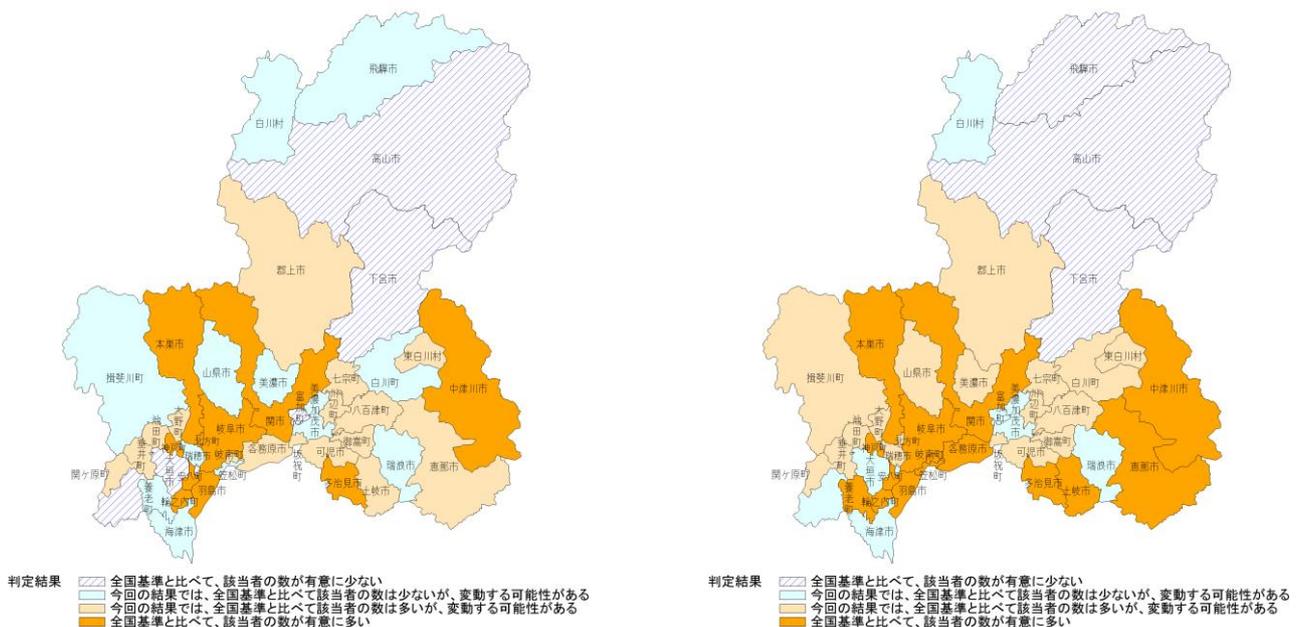


図12(a) 平成25年度 中性脂肪について保健指導以上の該当者(男性) 図12(b) 平成25年度 中性脂肪について保健指導以上の該当者(女性)



図12(c) 平成25年度 HDLコレステロールについて保健指導以上の該当者(男性)



図12(d) 平成25年度 HDLコレステロールについて保健指導以上の該当者(女性)



図12(e) 平成25年度 LDLコレステロールについて保健指導以上の該当者(男性)

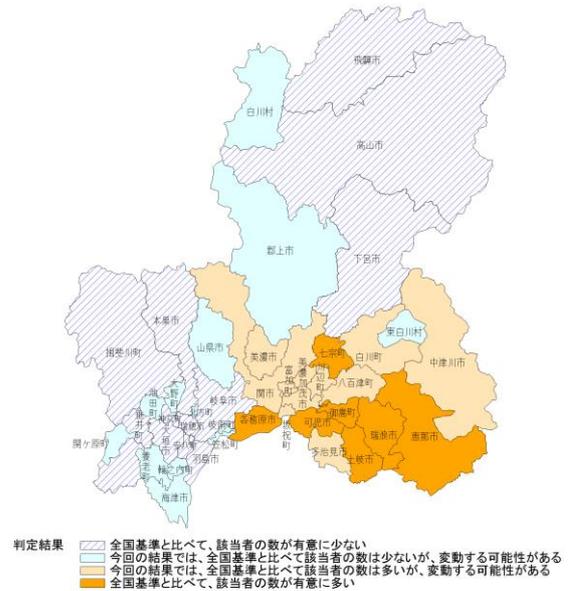


図12(f) LDLコレステロールについて保健指導以上の該当者(女性)

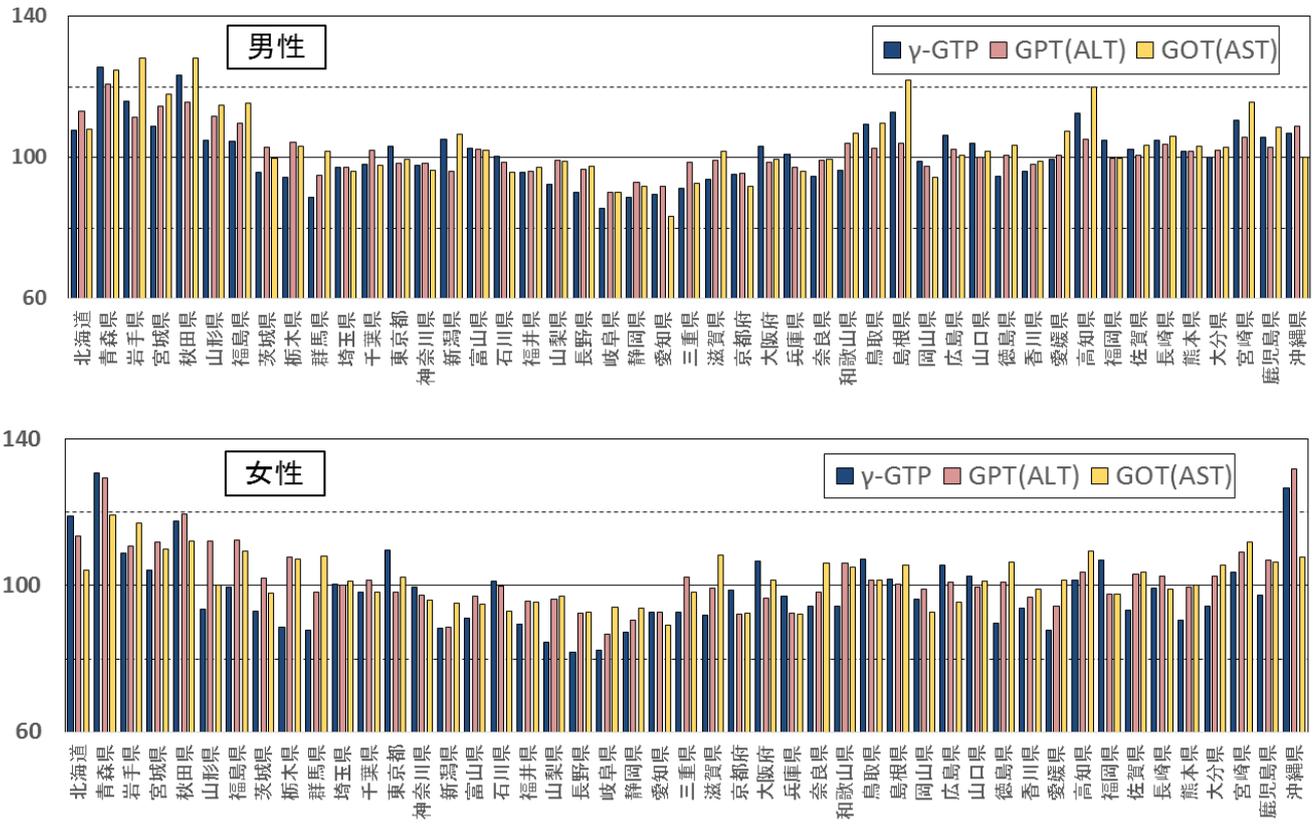


図13 肝機能検査判定該当者(保健指導レベル以上)の標準化該当比

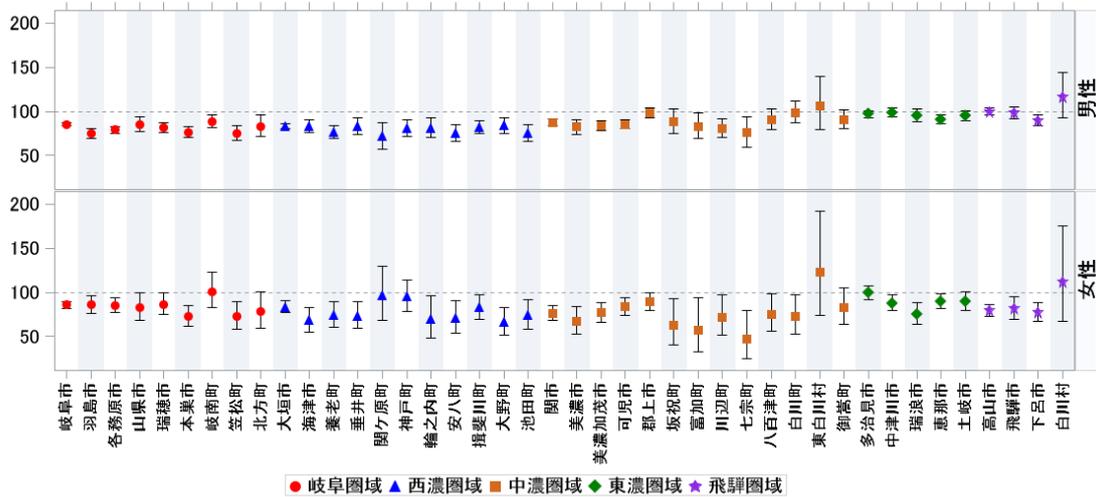


図14(a) 各市町村の標準化該当比と95%信頼区間(γ -GTPについて保健指導以上の該当者)

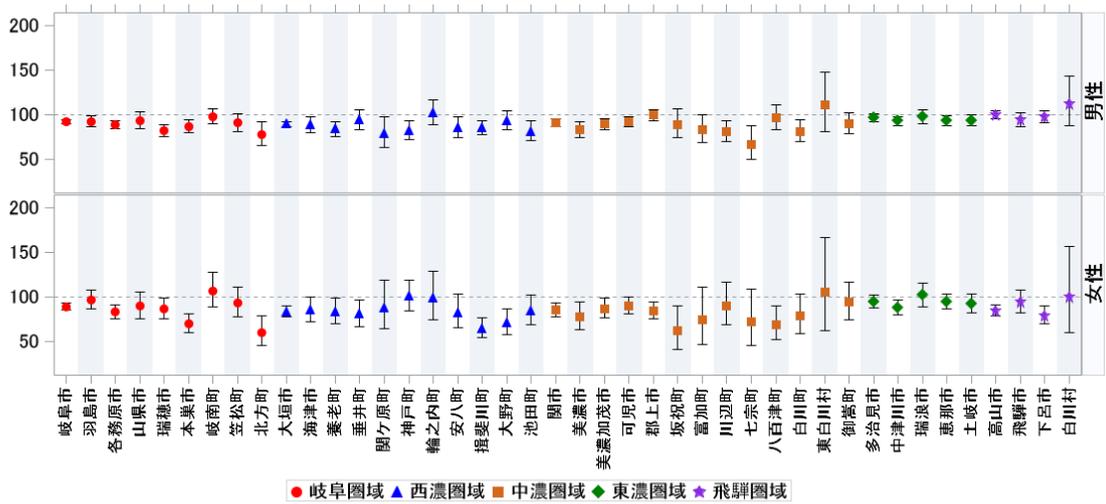


図14(b) 各市町村の標準化該当比と95%信頼区間(GPT(ALT)について保健指導以上の該当者)

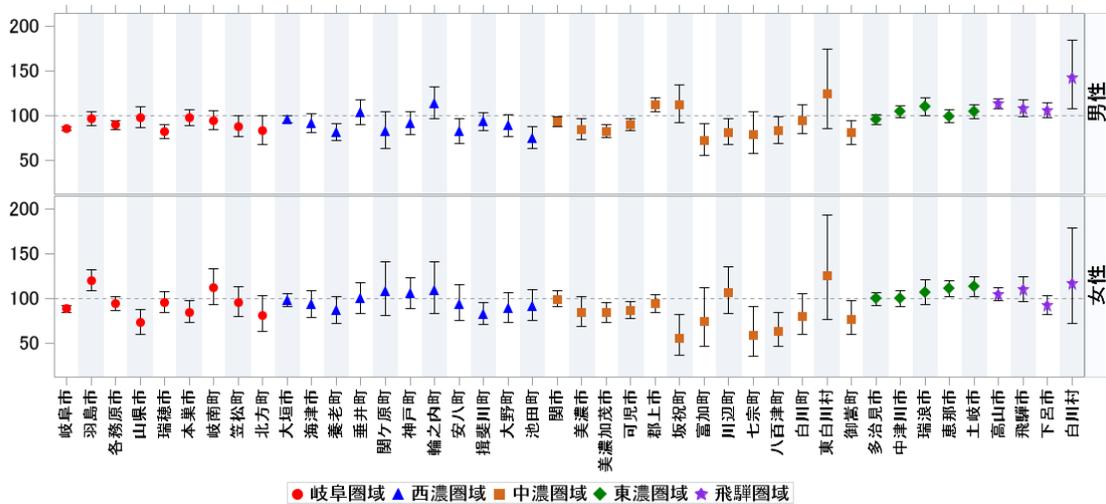


図14(c) 各市町村の標準化該当比と95%信頼区間(GOT(AST)について保健指導以上の該当者)

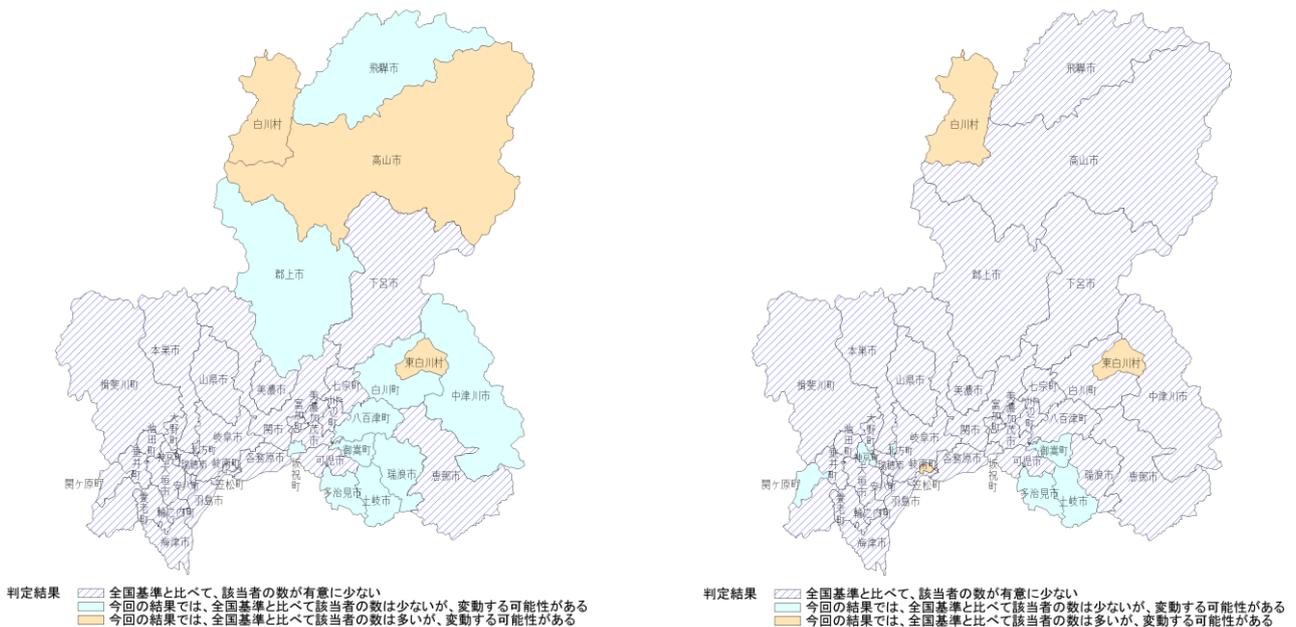


図15(a) 平成25年度 γ -GTPについて保健指導以上の該当者(男性) 図15(b) 平成25年度 γ -GTPについて保健指導以上の該当者(女性)



図15(c) 平成25年度 GPT(ALT)について保健指導以上の該当者(男性)



図15(d) 平成25年度 GPT(ALT)について保健指導以上の該当者(女性)



図15(e) 平成25年度 GOT(AST)について保健指導以上の該当者(男性)



図15(f) 平成25年度 GOT(AST)について保健指導以上の該当者(女性)

を全身から肝臓に回収する働きがあるため、一般に「善玉コレステロール」と呼ばれる。そのためLDLコレステロールは血中濃度が高いと脂質異常症の疑いが濃いとされるが、HDLコレステロールについては血中濃度が低いと脂質異常症の疑いが濃いとされるようになる。中性脂肪は血中濃度が増加するとLDLコレステロールの増加やHDLコレステロールを減少させる働きがあるため、血中濃度が高いと脂質異常症の疑いが濃いとされる。

岐阜県全体としての結果をみると、中性脂肪が高く、HDLコレステロールが低い傾向がみられる(図10)。特に女性の場合は、全国(基準)よりも標準化該当比が高いので、その傾向が顕著と考えられる。

地域別でみた場合、岐阜圏域及び西濃圏域において、LDLコレステロールが低い傾向がみられるものの、一方で、中性脂肪が高くHDLコレステロールも低いという傾向がみられる。また東濃地域においては、HDLコレステロールが高い傾向がみられるものの、中性脂肪及びLDLコレステロールが高いという傾向がみられる。そのためこれらの地域においては、他の地域に比べて脂質異常症の発症リスクは高いことが考えられる。

3.5 肝機能関連測定項目

保健指導判定値を超えるレベルに該当する者について、都道府県毎の標準化該当比を算定したところ、岐阜県は男性が γ -GTPについて85.6であり、GPT(ALT)については90.1、GOT(AST)については90.1であった。

一方女性は γ -GTPについて82.3であり、GPT(ALT)については86.7、GOT(AST)については94.2であった(図13)。この結果を見ると、男女とも γ -GTP及びGPT(ALT)の該当比は低く、全都道府県の中で最下位もしくはそれに近い数値となった。またGOT(AST)についても該当比は低く、特に男性は愛知県について2番目に低い数値であった。

次に岐阜県市町村毎の標準化該当比及び区間推定量を算定しグラフ化及びマップ化を行った(図14及び図15)。その結果、県全体で γ -GTP、GPT(ALT)については該当者の存在率が全国(基準)よりも有意に低い地域が多かった。GOT(AST)については、男性で東北部地域に該当者の存在率が有意に高い市町村がみられた。

これらの測定項目は、主に肝機能低下の指標として用いられることが多いが、GOT(AST)については虚血性心疾患の指標としても用いられている。 γ -GTP及びGPT(ALT)の該当者の存在率が有意に低く、かつGOT(AST)の該当者の存在率が有意に高い地域については、肝機能以外も含めた生活習慣病の発症リスクについて今後調査する必要があると考えられる。

地域が抱える健康課題を明確にしようとする場合、その集計単位はできるだけ細分化した方が良いとされている。県全体など広域での集計を行うと、人口の集中する都市部データの影響などを受けて、人口の少ない地域に潜むリスクが隠されてしまうことがある。今回の結果も、岐阜県全体としては全国の中で最下位に近い結果であったが、市町村毎でみると有意に該当者の存在率の高い地域が存在した。県内に潜む生活習慣病の発症リスクの差を明確にするという点において、この結果は、市町村毎に解析を行うことの重要性を示していると考えられる。

3.6 全項目比較

今回解析に用いたのはBMIなど11の健診項目であるが、総括評価を行うためその結果を一覧表にまとめた(表2)。ここでは、マップ化を行った際に用いた区分「全国基準と比べて該当者の数が有意に少ない」を「○」で、「全国基準と比べて該当者の数が有意に多い」を「●」でそれぞれ示している。その結果から考察すると、東濃地域においては男女とも肥満度は低いながら、高血圧症及び脂質異常症については発症リスクが比較的高いと考えられる。また、岐阜圏域と西濃圏域においても、高血圧症及び脂質異常症の発症リスクが比較的高いと考えられる。しかしBMIの分布やLDLコレステロールとHDLコレステロールの分布について、これら圏域での傾向は異なっており、岐阜県内圏域毎における生活習慣病有病者の分布の違いが明確となった。

4 まとめ

一般に生活習慣病は自覚症状が現れにくいいため、受診者が自分自身の健康課題を認識できる特定健診などは、生活習慣改善への動機づけを行うための貴重な機会といえる。現在、岐阜県において死因の上位3位を占めるのは、悪性新生物、心疾患、脳血管疾患(三大死因)の生活習慣病関連疾病であり、死因の約55%を占めている⁵⁾。5歳階級別で見た場合、三大死因の合計が最も高くなる年代は、男性は60歳から64歳、女性は50歳から54歳であり、男女とも中年期がピークとなっている。それゆえできるだけ若い年代から健診を受け、自身の健康状態を把握して生活習慣を見直すことで、これら疾病の発症及び重症化の予防をはかることが重要と考える。

生活習慣を改善することは、健康を維持していくうえで重要であるとともに、医療費の負担軽減に資することにもつながる。高齢化の進展に伴い国民医療費は増加を続け、平成23年の総額は38.6兆円、その国内総生産に対する比率は8.15%であった⁶⁾。この数値は

圏域	市町村	BMI	収縮期	拡張期	空腹時	HbA1c	HDL	LDL	中性脂肪	γ-GTP	GPT	GOT
			血圧	血圧	血糖		コレステロール	コレステロール			(ALT)	(AST)
		肥満度の指標	主に高血圧症に関連する項目		主に糖尿病に関連する項目		主に脂質異常症に関連する項目			主に肝機能に関連する項目		
岐阜圏域	岐阜市	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○
	羽島市	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○
	各務原市	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
	山県市	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
	瑞穂市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	本巣市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	岐阜南町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
西濃圏域	笠松町	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○
	北方町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	大垣市	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	海津市	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	養老町	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	垂井町	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
	関ヶ原町	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	神戸町	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	輪之内町	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	安八町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
中濃圏域	揖斐川町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	大野町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	池田町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	関市	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
	美濃市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	美濃加茂市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	可児市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	郡上市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	坂祝町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	富加町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	川辺町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
東濃圏域	七宗町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	八百津町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	白川町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	東白川村	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	御嵩町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	多治見市	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
飛騨圏域	中津川市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	瑞浪市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	惠那市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
飛騨圏域	土岐市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	高山市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	飛騨市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
飛騨圏域	下呂市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	白川村	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表2(a) 市町村別、測定項目別結果一覧(男性)

○・・・「全国基準と比べて該当者の数が有意に少ない」

●・・・「全国基準と比べて該当者の数が有意に多い」

圏域	市町村	BMI	収縮期	拡張期	空腹時	HbA1c	HDL	LDL	中性脂肪	γ-GTP	GPT	GOT
			血圧	血圧	血糖		コレステロール	コレステロール			(ALT)	(AST)
		肥満度の指標	主に高血圧症に関連する項目		主に糖尿病に関連する項目		主に脂質異常症に関連する項目			主に肝機能に関連する項目		
岐阜圏域	岐阜市	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○
	羽島市	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○
	各務原市	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
	山県市	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	瑞穂市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	本巣市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	岐阜南町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
西濃圏域	笠松町	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	北方町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	大垣市	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	海津市	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	養老町	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	垂井町	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
	関ヶ原町	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	神戸町	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	輪之内町	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	安八町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
中濃圏域	揖斐川町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	大野町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	池田町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	関市	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	美濃市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	美濃加茂市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	可児市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	郡上市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	坂祝町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	富加町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	川辺町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
東濃圏域	七宗町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	八百津町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	白川町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	東白川村	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	御嵩町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	多治見市	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
飛騨圏域	中津川市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	瑞浪市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	惠那市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
飛騨圏域	土岐市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	高山市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	飛騨市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
飛騨圏域	下呂市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	白川村	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表2(b) 市町村別、測定項目別結果一覧(女性)

○・・・「全国基準と比べて該当者の数が有意に少ない」

●・・・「全国基準と比べて該当者の数が有意に多い」

今後も上昇すると予想されている。現在、生活習慣病関連の疾病は、医療費のうちの医科診療医療費の約3割を占めるとされる。厚生労働省では、特定健診・保健指導の医療費適正化効果等の検証のためのワーキンググループを開催しており、その中で「高血圧症」、「脂質異常症」及び「糖尿病」について、特定保健指導（積極的支援）が入院外医療費に対して一定の効果があったことを報告している⁷⁾。

これらの効果が見込める特定健診及び特定保健指導であるが、岐阜県における平成25年度の特定健診受診率は46.4%（推計）であり、これ以降も同レベルで推移している。そのため今後さらなる受診率向上にむけた取組みを、岐阜県において行う必要がある。

平成30年4月から国民健康保険制度については、これまでの市町村に加え、各都道府県も運営を担う保険者となる。その枠組みの中で各都道府県は財政運営の責任主体になるとともに、保健事業については市町村に対して助言や支援を行う立場となる。助言や支援を行う際には、当然科学的根拠をとまなう必要があるが、そのために特定健診データの解析はさらに重要度を増すと考えられる。

本研究では、特定健診データに基づき岐阜県市町村毎での生活習慣病有病者の分布状況を調査した。特に平成30年4月からの岐阜県の国民健康保険制度への参加を前に、生活習慣病について市町村毎の違い、地域毎の違いを全国（基準）と比較して明確にする必要があった。

今後も、岐阜県における健康増進施策の策定に資するよう、また県民の皆様への有用な情報提供を行えるよう特定健診データをはじめ、各種保健医療データの解析を進めていく予定である。

謝辞

特定健康診査データの提供にご協力いただきました岐阜県健康福祉部保健医療課及び各医療保険者の皆様にあらためて深謝いたします。

文献

- 1) 厚生労働省：第1回NDBオープンデータ，
<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000139390.html>, 2016.
- 2) 厚生労働省：標準的な健診・保健指導プログラム（改訂版），
http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/seikatsu/index.html, 2013.
- 3) 横山徹爾：標準化該当比計算シート，地方自治体における生活習慣病関連の健康課題把握のための参考データ・ツール集，
<https://www.niph.go.jp/soshiki/07shougai/dat akatsuyou/>
- 4) 厚生労働省：特定健康診査・特定保健指導に関するデータ，
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihosho/iryouseido01/info02a-2.html>
- 5) 岐阜県：第2次ヘルスプランぎふ21（岐阜県健康増進計画），
<http://cms.portal.rentai.gifu/kodomo/kenko/seikatsu-shukan/11223/2-herusupurann.html>
- 6) 厚生労働省：平成26年版厚生労働白書 健康長寿社会の実現に向けて～健康・予防元年～，
<http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/14/index.html>
- 7) 厚生労働省：特定健診・保健指導の医療費適正化効果等の検証のためのワーキンググループ，（平成27年度に実施した分析について）
<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12401000-Hokenkyoku-Soumuka/0000121277.pdf>

Mapping the distribution of people with lifestyle diseases in Gifu prefecture utilizing specific health checkups data

Takashi OKA

*Gifu Prefectural Research Institute for Health and Environmental Sciences:
1-1, Naka-fudogaoka, Kakamigahara, Gifu 504-0838, Japan*