

1 検査項目別平均値及び標準偏差の作成方法

(1) 資料

平成 26 年度に特定健診を受診した 40 歳以上 75 歳未満および後期高齢者健診を受診した 75 歳以上（65 歳~74 歳の一定の障害があると認定された者を含む）のデータを用いました。なお、項目ごとに分析を行っているため、全項目を受診していない者のデータも分析対象としました。そのため、項目ごとに対象人数が異なります。

(2) 検査項目

使用した項目は、BMI、腹囲、収縮期血圧、拡張期血圧、中性脂肪（トリグリセリド）、HDL コレステロール、LDL コレステロール、空腹時血糖、HbA1c、AST (GOT)、ALT (GPT)、 γ -GT (γ -GTP)、ヘマトクリット値、血色素、赤血球数としました。

平均値及び標準偏差は、項目ごとに、測定を実施した者のみのデータを用いました。

2 異常者等該当割合の作成方法

(1) 資料

平成 26 年度に特定健診を受診した 40 歳以上 75 歳未満および後期高齢者健診を受診した 75 歳以上（65 歳~74 歳の一定の障害があると認定された者を含む）のデータを用いました。

なお、項目ごとに分析を行っているため、全項目を受診していない者のデータも分析対象としました。ただし、高血圧症、脂質異常症、糖尿病の判定において、特定健診の結果について服薬の有無が未入力の者や検査項目が不足している等、判定不可能な者は、分析対象から除外しました。また、後期高齢者健診の結果については平成 26 年度に提供いただいたデータで服薬情報が含まれないケースが多数存在したため、服薬状況による分析は除外しました。

(2) 検査項目と異常値及び判定区分の設定

使用した項目は、BMI、腹囲、収縮期血圧、拡張期血圧、中性脂肪（トリグリセリド）、HDL コレステロール、LDL コレステロール、空腹時血糖、HbA1c、AST (GOT)、ALT (GPT)、 γ -GT (γ -GTP)、尿糖、尿蛋白及び標準的な質問票としました。

また、肥満判定別にみたりスクを 2 個以上持つ人の割合を算出しました。

異常値及び判定区分は、「都道府県健康増進計画改定ガイドライン（確定版）」（平成 19 年 4 月 厚生労働省健康局）の参酌標準を使用しました。

3 標準化該当比の作成方法

(1) 資料

福島県全体のデータとして、平成 26 年度に定健診を受診した対象のうち、県内住所地情報を有する 40 歳以上 75 歳未満および後期高齢者健診を受診した 75 歳以上（65 歳～74 歳の一定の障害があると認定された者を含む）のデータを用いました。

なお、一部の医療保険者のデータについては、住所地情報の代わりに、就業地の所在地情報が含まれておりますが、就業地近隣の住人のデータと想定し、就業地情報についても住所地とした分類を行っています。

(2) 検査項目と異常値及び判定区分の設定

使用した項目は、前記異常者等該当割合の結果のうち、内臓脂肪症候群該当者、内臓脂肪症候群予備群、肥満（BMI25 以上または腹囲基準値以上）、高血圧症有病者、高血圧症予備群、脂質異常症有病者、糖尿病有病者、糖尿病予備群、習慣的喫煙者としてしました。

異常値及び判定区分は、前記「異常者等該当割合の作成方法」の（2）と同様としました。

(3) 標準化該当比の計算

受診者の性別年齢構成が保険者により異なるのを補正する目的で、標準化死亡比（SMR）の計算方法に準じて、「標準化該当比」を算出しました。

まず、当該市町村の性別年齢階級別の受診者（判定可能者）数に、福島県全体の特定健診結果から算出した該当者の割合を乗じて集計した人数を、その市町村の該当者数の期待者数としました。次に、実際の特定健診結果で該当と判定された性別の人数（該当者数）を期待者数で除し、これに 100 を乗じた値を標準化該当比としました。

【算定式】

標準化該当比 = {当該市町村の性別総該当者数 / (当該市町村の性別年齢階級別受診者（判定可能者）数 × 福島県全体の性別年齢階級別該当者出現割合の総和)} × 100

(4) 有意差検定

当該市町村の標準化該当比と基準である福島県全体（100）との差が偶然であるか否かを示すために、当該市町村及び福島県全体の相関を考慮したポアソン分布を仮定した検定をしました。

(5) 読み取りと利用上の注意

標準化該当比は、福島県全体を 100（基準）とするため、当該市町村の標準化該当比が 100 より大きい場合は、当該市町村の該当者出現割合は福島県全体より高く、100 より小さい場合は、福島県全体の該当者出現割合よりも低いことを示します。

【例】標準化該当比=110 とは？

当該市町村が、福島県全体（100）に比べて 1.1 倍該当割合が高いことを表します。ただし、値は偶然的な誤差を含んでおり、必ずしも当該市町村の「真の値」を示すものではないため、統計上の手法を用いて、95%信頼区間（「真の値」が含まれないと考えられる範囲を除外した区間）を算出し併記しました。

今回の分析においては次の 4 段階に区分しました。

「標準化該当比<100」かつ「信頼区間の上限<100」の時…有意に低い (▽▽)
「標準化該当比<100」かつ「信頼区間の上限≥100」の時…低い有意ではない (▽)
「標準化該当比>100」かつ「信頼区間の上限≤100」の時…高い有意ではない (▲)
「標準化該当比>100」かつ「信頼区間の上限>100」の時…有意に高い (▲▲)

※ () 内の△▼は、標準化該当比の結果と同じものです。

※「有意に高い」とは、サンプリング誤差の影響を考慮しても、福島県全体（100）と比べて十分に高いと考えられることを表します。

(6) マップ化・グラフ化 県内地域の標準化該当比の傾向を見るため、内臓脂肪症候群該当者、肥満、高血圧症有病者、脂質異常症有病者、糖尿病有病者、習慣的喫煙者等の項目について、グラフ化及びマップ化をしました。

なお、グラフ中の縦軸の大きさは、95%信頼区間を示します。

マップ化の色分けは次の通りとしました。

有意性	色	判定
▲▲	赤	有意に高い (P<0.05)
▲	黄	高い有意ではない
▽	緑	低い有意ではない
▽▽	青	有意に低い (P<0.05)

4 健診結果を活用する場合の注意点

- * 本報告書は、「平成 26 年度福島県保険者協議会医療費調査部会事業の実施について」（参考資料及び解説）により、同意が得られ、データ提供に協力いただいた市町村国民健康保険、国民健康保険組合、共済組合、健康保険組合、全国健康保険協会福島支部、後期高齢者医療広域連合のデータを分析対象としました。そのため、一定の偏りのある標本であることが考えられます。したがって、本報告書の結果のみから、その地域住民全体の健康状態を推定することには、慎重でなければなりません。また、福島県内の医療保険者の健診データを分析していますが、必ずしも、県内住居者のみでないことを申し添えます。
- * 活用する際には、医療保険者ごとに受診率が異なることを念頭において使用してください。特に、受診率が低い医療保険者の結果は、偏りのある標本であることが考えられます。また医療保険者ごとに、個別健診や集団健診、実施時期、健診受診時間等、実施方法が異なることも念頭において使用してください。
- * 本報告書では、項目ごとに分析を行っているため、全項目を受診していない者のデータも分析の対象者としています。また、実施年度中における加入及び脱退等の異動者も除外せず、提供いただいたデータすべてを分析しています。そのため、特定健診における法定報告の報告対象者数とは異なります。
- * 平成 21 年 11 月 18 日厚生労働省令第 159 号により、平成 21 年 4 月からは実施年度中に 75 歳になる 75 歳未満の者も特定健診の対象に含まれることとなりましたが、5 歳区切りの統計処理を行う上で、年度内年齢が 40 歳以上 75 歳未満の者を分析対象としました。
- * 本報告書は、個人情報情報を削除したデータによる分析のため、「健診受診者」の評価を行うことはできますが、「個人」のレベルの評価を行うことができません。そのため、「個人」の評価や「保健指導参加者」の評価については、医療保険者が主となり、検査データと保健指導データを使いながら取り組んでください。
- * 本調査結果に掲載している数値は四捨五入のため、内訳合計が総数と合わないことがあります。

5 参考資料

(1) データ範囲のチェック

番号	項目名	データタイプ	入力最小値	入力最大値	小数点以下の桁数	単位	基準範囲外 ※1	検査の実施 ※2	備考
1	身長	数字	100.0	250.0	1	cm			
2	体重	数字	20.0	250.0	1	kg			
3	BMI	数字	10.0	100.0	1	kg/m ²			
4	腹囲	数字	40.0	250.0	1	cm			
5	血圧(収縮期)	数字	60	300	0	mmHg			
6	血圧(拡張期)	数字	30	150	0	mmHg			
7	中性脂肪	数字	10	2000	0	mg/dl			
8	HDLコレステロール	数字	10	500	0	mg/dl			
9	LDLコレステロール	数字	20	1000	0	mg/dl			
10	GOT(AST)	数字	0	1000	0	IU/l 37°C			
11	GPT(ALT)	数字	0	1000	0	IU/l 37°C			
12	γ-GT(γ-GTP)	数字	0	1000	0	IU/l 37°C			
13	空腹時血糖	数字	20	600	0	mg/dl			
14	HbA1c	数字	3.0	20.0	1	%			

(表の説明)

※1 基準範囲外:健診データが入力最小値以下の場合は「L」、入力最大以上の場合は「H」を入力する。

※2 検査の実施:健診データが未入力で検査未実施の場合は「未実施」を入力する。

[標準的な健診・保健指導プログラム(確定版)平成19年4月厚生労働省健康局 『別紙8-2』より]

(2) 標準的な質問票

標準的な質問票

質問項目		回答	
1-3	現在、aからcの薬の使用の有無		
1	a. 血圧を下げる薬	①はい	②いいえ
2	b. インスリン注射又は血糖を下げる薬	①はい	②いいえ
3	c. コレステロールを下げる薬	①はい	②いいえ
4	医師から、脳卒中(脳出血、脳梗塞等)にかかっているといわれたり、治療を受けたことがありますか。	①はい	②いいえ
5	医師から、心臓病(狭心症、心筋梗塞等)にかかっているといわれたり、治療を受けたことがありますか。	①はい	②いいえ
6	医師から、慢性の腎不全にかかっているといわれたり、治療(人工透析)を受けたことがありますか。	①はい	②いいえ
7	医師から、貧血といわれたことがある。	①はい	②いいえ
8	現在、たばこを習慣的に吸っている。(※「現在、習慣的に喫煙している者」とは、「合計100本以上、又は6ヶ月以上吸っている者」であり、最近1ヶ月間も吸っている者)	①はい	②いいえ
9	20歳の時の体重から10kg以上増加している。	①はい	②いいえ
10	1回30分以上の軽く汗かく運動を週2日以上、1年以上実施	①はい	②いいえ
11	日常生活において歩行又は同等の身体活動を1日1時間以上実施	①はい	②いいえ
12	ほぼお同じ年齢の同性と比較して歩く速度が速い。	①はい	②いいえ
13	この1年間で体重の増減が±3kg以上あった。	①はい	②いいえ
14	人と比較して食べる速度が速い。	①速い	②ふつう ③遅い
15	就寝前の2時間以内に夕食をとることが週に3回以上ある。	①はい	②いいえ
16	夕食後に間食(3食以外の夜食)をとることが週に3回以上ある。	①はい	②いいえ
17	朝食を抜くことが週に3回以上ある。	①はい	②いいえ
18	お酒(清酒、焼酎、ビール、洋酒等)を飲む頻度	①毎日	②時々 ③ほとんど飲まない(飲めない)
19	飲酒日の1日当たりの飲酒量 清酒1合(180ml)の目安:ビール中瓶1本(約500ml)、焼酎35度(80ml)、ウイスキーダブル1杯(60ml)、ワイン2杯(240ml)	①1合未満 ②1~2合未満 ③2~3合未満 ④3合以上	
20	睡眠で休養が十分とれている。	①はい	②いいえ
21	運動や食生活等の生活習慣を改善してみようと思いませんか。	①改善するつもりはない ②改善するつもりである(概ね6ヶ月以内) ③近いうちに(概ね1ヶ月以内)改善するつもりであり、少しずつ始めている ④既に改善に取り組んでいる(6ヶ月未満) ⑤既に改善に取り組んでいる(6ヶ月以上)	
22	生活習慣の改善について保健指導を受ける機会があれば、利用しますか。	①はい	②いいえ

(3) 指標の定義一覧

(1) 指標の定義

指標	定義
メタボリックシンドローム該当者	<p>腹囲男性85cm以上、女性90cm以上かつ2つ以上に該当</p> <p>①中性脂肪150mg/dl以上、 またはHDLコレステロール40mg/dl未満、 もしくはコレステロールを下げる薬服用</p> <p>②収縮期血圧130mmHg以上、 または拡張期血圧85mmHg以上、 もしくは血圧を下げる薬服用</p> <p>③空腹時血糖110mg/dl以上、 またはHbA1c5.9以上、 もしくはインスリン注射または血糖を下げる薬服用</p>
メタボリックシンドローム予備軍	上記と同様で、3項目のうち1つに該当するもの
肥満者	<p>次の3項目に該当する者の割合をそれぞれ求める。</p> <p>①BMI25以上で腹囲男性85cm以上、女性90cm以上</p> <p>②BMIのみ25以上</p> <p>③腹囲のみ男性85cm以上、女性90cm以上</p>
糖尿病有病者	空腹時血糖126mg/dl以上、またはHbA1c6.1以上、 もしくは、インスリン注射または血糖を下げる薬服用者
糖尿病予備軍	空腹時血糖110mg/dl以上126mg/dl未満、 またはHbA1c5.9以上6.5未満の者 ただし、インスリン注射または血糖を下げる薬服用者を除く
高血圧症有病者	収縮期血圧が140mmHg以上、 または拡張期血圧90mmHg以上の者 もしくは、血圧を下げる薬服用者
高血圧症予備軍	<p>①収縮期血圧が130mmHg以上140mmHg未満、 かつ拡張期血圧が90mm未満である者</p> <p>②収縮期血圧が140mmHg未満 かつ拡張期血圧が85mmHg以上90mmHg未満である者 ただし、血圧を下げる薬服用者を除く</p>
脂質異常症有病者	中性脂肪150mg/dl以上、 またはHDLコレステロール40mg/dl未満 またはLDLコレステロール140mg/dl以上、 もしくはコレステロールを下げる薬服用者
習慣的喫煙者	標準的な質問票「現在、たばこを習慣的に吸っている」に「はい」と回答したもの
習慣的飲酒者	標準的な質問票「お酒(清酒、焼酎、ビール、洋酒など)を飲む頻度」に ①「毎日」と回答したもの

(2) 指標の定義

指標	定義
血圧高値	(1) 収縮期血圧高値 130mmHg以上 (2) 拡張期血圧高値 85mmHg以上 (3) 血圧高値 130mmHg以上 又は 拡張期血圧85mmHg以上
血糖高値	(1) 空腹時血糖 100mg/dl以上 (2) HbA1c(NGSP値) 5.6以上 (3) 血糖高値 空腹時血糖100mg/dl以上 又は HbA1c5.6%以上
脂質異常	(1) 中性脂肪高値 150mg/dl以上 (2) HDLコレステロール低値 40mg/dl未満 (3) LDLコレステロール高値 120mg/dl以上 (4) 脂質異常 中性脂肪150mg/dl以上 又は HDLコレステロール40mg/dl未満 又は LDLコレステロール120mg/dl以上

(3) その他指標の定義

GFRの評価	(男性)eGFR (ml/分/1.73m ²) = 194 × Cr × 年齢
	(女性)eGFR (ml/分/1.73m ²) = 194 × Cr × 年齢 × 0.739
	G1 (正常又は高値) ≥90
	G2 (正常又は軽度低下) 60 ≤ GFR < 90
	G2 (中程度低下) 30 ≤ GFR < 60
肥満判定別にみた高血圧・糖尿病・脂質異常のリスク	G2 (高度低下) 15 ≤ GFR < 30
	G1 (末期腎不全) <15
	(1) 肥満 BMI25以上又は腹囲男性85cm以上、腹囲女性90cm以上 腹囲男性85cm以上、腹囲女性90cm以上
	(2) 高血圧リスク 収縮期血圧 130mmHg以上 又は 拡張期血圧 85mmHg以上
	(3) 糖尿病リスク 空腹時血糖 100mg/dl以上 又は HbA1c(NGSP値) 5.6%以上
(4) 脂質異常リスク 中性脂肪 150mg/dl以上 又は HDLコレステロール 40mg/dl未満	

出典:

- (1)「都道府県健康増進計画改定ガイドライン(平成19年4月 厚生労働省健康局)」
- (2)「標準的な健診・保健指導プログラム(厚生労働省)」
- (3)「エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2009(社団法人 日本腎臓学会 編)」