

## I. はじめに

平成 20 年度から、高齢者の医療の確保に関する法律により、医療保険者に対して特定健康診査の実施が義務づけられた。都道府県健康増進計画において目標値となっているメタボリックシンドロームの該当又は予備群の割合の値を得るには、国の公表値を待つか、都道府県が高齢者の医療の確保に関する法律第 15 条に基づき医療保険者に資料提供の協力を要請し、独自に医療保険者等から取得したデータを活用して算出する必要がある。

千葉県は、平成 24 年度までは一部の市町村が千葉県国民健康保険団体連合会（以下、国保連合会という。）を通してではなく、直接国へ法定報告を行っていたため、全県の特定健診・特定保健指導の結果を把握するには、県が独自にデータを収集し、取りまとめる必要があった。平成 25 年度からは全市町村で国保連合会を通じて法定報告を行うようになったが、千葉県としても市町村の御協力の下、県独自に特定健康診査等の法定報告値を収集し、県全体の状況を把握するとともに、市町村や保健所などの関係者が地域の実情を踏まえた具体的な健康づくり活動や、事業評価、市町村健康増進計画策定の支援に活用できるよう、引き続き集計を行うこととした。

令和 3 年度に協会けんぽ千葉支部との間に情報提供に関する環境が整ったため、協会けんぽに加入し千葉県内に在住の方の令和 2 年度実施分の特定健診データを取得した。

本報告書では、令和 2 年度の特定健診の集計結果を報告する。

## II. 健診情報の収集、集積、解析の概略

県下全市町村から、平成 21 年度以降の市町村国保の特定健康診査等の結果を千葉県へ提供することについて同意を得た。収集データは、国への法定報告の内容から必要な項目を抽出した。平成 25 年度からは県内全市町村が国保連合会を通して国に報告を行うようになったため、国保連合会から電子データの提供を受けている。

また、協会けんぽ千葉支部に対し、同意を得た上で、千葉県内に住所のある人の特定健診データの提供を受けた。

今回の報告書では、集計の方針として、原則的に市町村国保と協会けんぽの合算値を掲載している。理由は協会けんぽデータを合算することにより 40～64 歳のデータ量が強化され、より県民の実態に近づいた集計値となるためである。ただし、健康ちば 2 1（第 2 次）目標項目については、市町村国保データのみを集計した。

収集したデータの解析は県衛生研究所が行い、令和 2 年度実施の特定健診データを性・年齢階級別に県、保健所、市町村別に集計した。

### Ⅲ. 分析方法

#### 1. メタボリックシンドロームの判定

各市町村から「メタボリックシンドロームの判定（該当、予備群、非該当）」が提供されていたが、標準化を図る意味でメタボリックシンドローム診断基準（平成 17 年 4 月 8 学会策定）に定められた基準（図 1）をもとに再判定を行なった。なお、以後の集計は、再判定値を用いた。

血糖の判定に当たり、血糖と HbA1c 測定を併用している場合は、HbA1c を優先して採用した。空腹時血糖値に関して、本報告書では採血が食後 10 時間以内か否かの考慮はしていない。

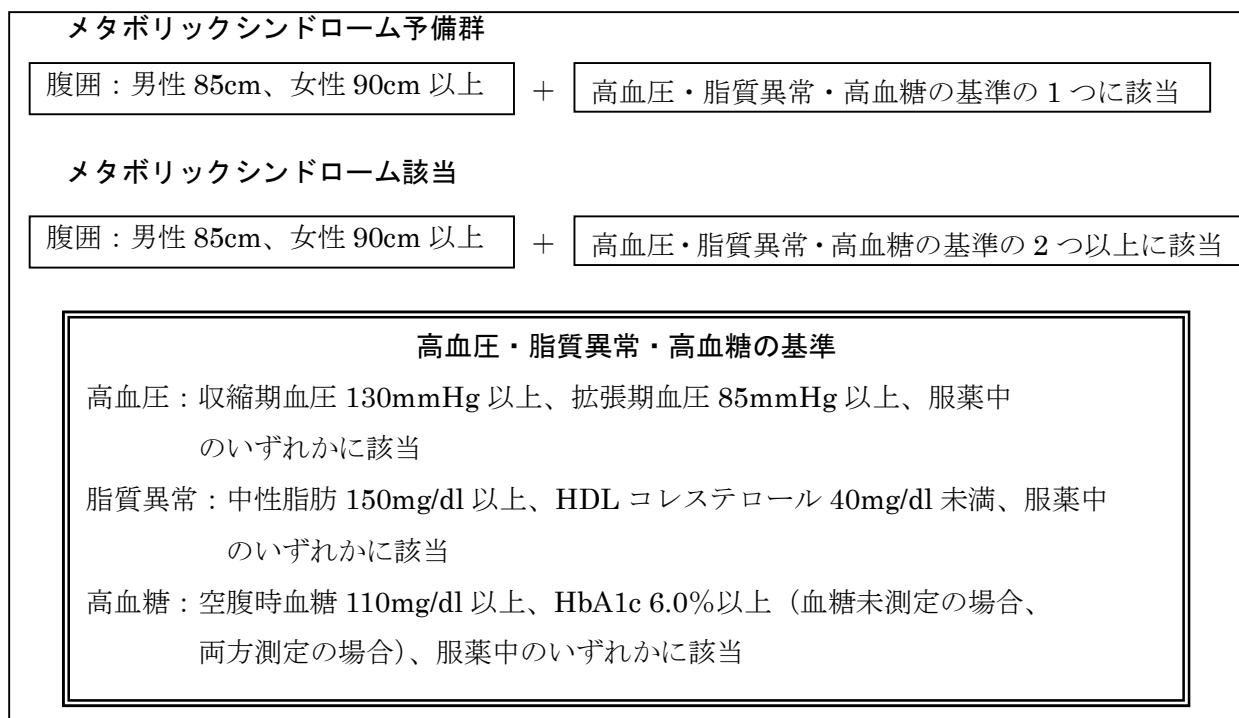


図 1 内臓脂肪症候群（メタボリックシンドローム）の判定方法

#### 2. 特定保健指導該当者（階層化）の判定

各市町村から「保健指導レベル」（積極的支援、動機づけ支援、情報提供）を提供されていたが、判定の誤りや判定にあたった医師の裁量なども考慮され、このままでは市町村ごとの比較が難しいため、標準化を図る意味で「標準的な健診・保健指導プログラム（平成 30 年度版）」に定められた基準（図 2）をもとに再判定を行なった。ただし、HbA1c と空腹時血糖の両方の測定のある場合は、判定には HbA1c を用いた。本年度のデータには、「採血が食後 10 時間以内かどうか」が含まれていたが、空腹時血糖のみ測定している場合において、本報告書では採血時間は考慮せずに判定に用いた。なお、以後の集計は、再判定値を用いた。

リスク 1	リスク 2			リスク 3	STEP 3 判定
内臓脂肪蓄積の リスク	高血糖 HbA1c 5.6%以上 空腹時血糖 100mg/dl 以上、 薬物治療中 * HbA1c と血糖のある場合 は、HbA1c を優先	脂質異常症 TG 150mg/dl 以上 HDL-C 40mg/dl 未満 薬物治療中	高血圧 SBP 130mmHg 以上 DBP 85mmHg 以上 薬物治療中	喫煙	
腹囲 男性 85cm、女性 90cm 以上	上記 2 つ以上該当			考慮なし	①
	上記 1 つ該当			あり	②
男女ともに BMI 25 以上、腹囲は 上記以外	上記 3 つ以上該当			考慮なし	④
	上記 2 つ以上該当			あり	⑤
	上記 1 つ該当			考慮なし	⑦

<最終判定 (STEP 4) >

STEP 3 判定	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	その他
服薬中	情報提供							
40~64 歳	積極的支援	動機づけ支援	積極的支援	動機づけ支援	情報提供			
65~74 歳	動機づけ支援							情報提供

図 2 特定保健指導該当者（階層化）の判定

### 3. 慢性腎臓病 (CKD) の判定

「標準的な健診・保健指導プログラム（平成 30 年度版）」の「第 2 編健診」別添資料を参考にして、以下に該当した場合を「所見あり」とした。

受診勧奨	eGFR <45 (ml/min/1.73 m <sup>2</sup> ) または 尿蛋白(+)以上
保健指導 1	45 ≤ eGFR (ml/min/1.73 m <sup>2</sup> ) かつ 尿蛋白(±)
保健指導 2	45 ≤ eGFR <60 (ml/min/1.73 m <sup>2</sup> ) かつ 尿蛋白(-)

図 3 慢性腎臓病 (CKD) の判定

## 4. 集計方法

### 1) 検査項目

(1) BMI、(2) 腹囲、(3) 収縮期血圧 (SBP)、(4) 拡張期血圧 (DBP)、(5) 中性脂肪 (TG)、(6) HDL コレステロール (HDL-C)、(7) LDL コレステロール (LDL-C)、(8) GOT (AST)、(9) GPT (ALT)、(10)  $\gamma$ -GTP ( $\gamma$ GTP)、(11) 空腹時血糖、(12) HbA1c、(13) eGFR について、測定項目の平均値・標準偏差・中央値を性・年齢階級別に示した。なお、年齢は年度末年齢を採用した。(附表 2 参照)

### 2) メタボリックシンドローム該当者の状況

メタボリックシンドローム診断基準（平成 17 年 4 月 8 学会策定）に定められた基準（図 1）にしたがい、メタボリックシンドローム該当及び予備群の数と割合を求めた。

### 3) 高血圧、脂質異常症、糖尿病の判定

高血圧予備群や該当、脂質異常症該当、糖尿病予備群や該当の判定は、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）の別紙 1 都道府県健康増進計画参酌標準にしたがった。（表 1 参照）

表 1 高血圧予備群や該当、脂質異常該当、糖尿病予備群や該当の判定

	予備群	該当
高血圧	①収縮期血圧 130～139mmHg かつ拡張期血圧 90mmHg 未満 ②収縮期血圧 140mmHg 未満かつ拡張期血圧 85～89mmHg	①収縮期血圧 140mmHg 以上 ②拡張期血圧 90mmHg 以上 ③降圧剤の服用
脂質異常症		①中性脂肪 150mg/dl 以上 ②HDL コレステロール 40mg/dl 未満 ③LDL コレステロール 140mg/dl 以上 ④コレステロールを下げる薬の服用
糖尿病*	①空腹時血糖 110～125mg/dl ②HbA1c 6.0%～6.5%未満	①空腹時血糖 126mg/dl 以上 ②HbA1c 6.5%以上 ③血糖を下げる薬の服用

\* 空腹時血糖と HbA1c の両方ある場合は、HbA1c を優先した。

### 4) 標準化該当比

千葉県全体の性・年齢階級別の該当状況（出現率）から、各市町村の期待該当数を求め、実際の該当数との比を求めることにより、市町村間の年齢構成の違いを補正して、該当率を比較した。100 より値が大きい場合は該当率が県より高い、100 より値が小さければ該当率が県より低いことを示す。受診率が市町村により大きく異なるため、本結果が県下の市町村の状況を反映しているとは言いきれず、あくまでも参考としての扱いに留められたい。

### 5) データの解析

特定健診データは、国保連合会から県庁宛に電子データにて提供を受けた。集計・解析は、県衛生研究所の専用コンピュータに集積して行った。データの解析には、SPSS for windows Ver22.0 及び Microsoft Excel を、地図の作成には地理情報支援システム MANDARA を用いた。

提供を受けたデータは、国保連合会や市町村、協会けんぽ千葉支部にて「標準的な健診・保健指導プログラム（平成 30 年度版）」のデータ範囲に基づきチェックが行われていたが、再度、表 2 の範囲チェック、欠測値処理を行い分析に用いた。

集計は項目ごとに行ったため、全項目を受診していない者のデータも分析対象とした。

表2 範囲チェック 欠測処理

	項目名	単位	法定報告における最小—最大値	本報告における最小—最大値
連続値範囲	BMI	kg/m <sup>2</sup>	10 - 100	10 - 50
	腹囲	cm	40 - 250	30 - 160
	収縮期血圧	mmHg	60 - 300	60 - 260
	拡張期血圧	mmHg	30 - 150	30 - 150
	中性脂肪	mg/dl	10 - 2000	10 - 2000
	HDL-C	mg/dl	10 - 500	10 - 300
	LDL-C	mg/dl	20 - 1000	20 - 500
	GOP	IU/l	0 - 1000	1 - 1000
	GPT	IU/l	0 - 1000	1 - 1000
	γGTP	IU/l	0 - 1000	1 - 1000
	血糖	mg/dl	20 - 600	20 - 500
	HbA1c	%	3 - 20	3 - 16
	eGFR	ml/min/1.73 m <sup>2</sup>	1 - 500	1 - 500
欠測処理	「(ブランク)」	欠測(ブランク)として処理を行い、解析から除外した。		
	「0」	欠測(ブランク)と同等として処理を行い、解析から除外した。 ただし、飲酒については、「飲まない」と同義として入力されていることも考えられたので下記に示すとおり別途処理した。		
	「10000000」	上限、下限値を超える値であり、解析から除外した。		
標準的な質問項目	全項目	市町村により、項目単位で調査を実施していないのがみられた。		
	飲酒頻度	「飲まない」と同義として、「0」が入力されている例が見受けられた。 「0」をブランクと同等として処理を行った。		
	飲酒量	量については、上記の頻度の回答で、「毎日」、「時々」と回答したものに限定して集計した。 上記の場合でも、「0」の回答もみられたが、「1合未満」と分けて集計した。		

## 5. 本報告における集計結果を活用する場合の注意点

本報告では、国民健康保険または協会けんぽに加入し、特定健康診査等を受診した者を分析対象としているため、一定の偏りのある標本であると考えられる。また、市町村や保健所別の受診者の性・年齢構成は同一ではない。さらに、値の比較には測定の詳細化が必要であるが、本報告では標準化を行っていない。したがって、本報告書の結果のみから、その地域住民の健康状態を推定することには慎重でなければならない。

本報告に用いたデータは、各医療保険者が法定報告値として国に提出したデータに基づいているが、有効データの範囲を独自に設定していることやメタボリックシンドロームの判定には血糖ではなく HbA1c を優先したなど、独自の基準を設けているため、医療保険者が行った特定健診における法定報告の対象者数や数値、医療保険者が作成した報告書と数値が異なる。

なお、平成 25 年度より HbA1c の測定値が従前の HbA1c(JDS)から HbA1c(NGSP)に変更されているので、平成 24 年以前の HbA1c と比較する場合は値の変換が必要となる。

$$(\text{変換式: NGSP} = 1.02 \times \text{JDS} + 0.25)$$

この報告書で HbA1c と書かれているものは全て HbA1c(NGSP)である。