

# 尼崎市健康増進計画

〔 尼崎市国民健康保険保健事業実施計画  
（データヘルス計画）第2期 〕

〔 尼崎市国民健康保険特定健康診査等第3期実施計画 〕

尼 崎 市

平成30年3月



## 目次

<b>序章 計画策定にあたって</b> .....	<b>1</b>
1 策定の目的と背景 .....	1
2 計画の位置づけ・進行管理 .....	1
3 計画期間 .....	2
<b>第1章 市民の健康実態（総論）</b> .....	<b>3</b>
1 市民の健康を取り巻く状況 .....	3
1.1 平均寿命・健康寿命 .....	3
1.2 死亡の状況 .....	4
1.2.1 主な死因別死亡の経年変化 .....	4
1.2.2 早世の状況（65歳未満死亡者の状況） .....	9
1.3 介護の状況 .....	11
1.3.1 要介護認定の状況 .....	11
1.3.2 要介護認定者の治療中の疾病 .....	11
1.4 医療の状況 .....	13
1.4.1 生活習慣病による受療の状況 .....	13
1.4.2 高額な医療費の状況 .....	14
1.5 本市の高齢化の状況と医療費・介護給付費の実態 .....	17
1.5.1 高齢化の状況 .....	17
1.5.2 医療機関受療状況と医療費、介護給付費の実態 .....	18
1.5.3 尼崎市国民健康保険医療費の推移 .....	20
2 解決すべき市民の健康課題（各論） .....	23
2.1 生活習慣病 .....	23
2.1.1 高血圧 .....	23
2.1.2 糖尿病・高血糖 .....	27
2.1.3 腎機能低下 .....	31
2.1.4 脂質異常 .....	35
2.1.5 メタボリックシンドローム .....	39
2.1.6 喫煙・COPD .....	42
2.2 悪性新生物 .....	49
2.3 その他の健康課題 .....	55
2.3.1 認知症 .....	55
2.3.2 サルコペニア .....	57
2.3.3 子ども・若年者の健康づくり .....	60
2.3.4 飲酒 .....	64
2.3.5 歯・口腔の健康 .....	66
3 健康の維持・増進のためのまちの環境づくり（まちの健康経営） .....	68
<b>第2章 課題解決に向けた具体的な対策</b> .....	<b>71</b>
1 ヘルスアップ尼崎戦略における政策体系の全体像 .....	71
1.1 政策目標1; 「望ましい生活習慣を選択できる力を早期から獲得する」 .....	71

1.2	政策目標 2; 「予防可能な病気を発症させない、重症化させない」	71
1.3	政策目標 3; 「介護を要する状態にさせない、軽度を重度化させない」	71
2	関連計画との関係	78
3	ヘルスアップ尼崎戦略の取組の詳細	80
3.1	政策目標 1; 「望ましい生活習慣を選択できる力を早期から獲得する」	80
3.1.1	施策 1. 望ましい食生活の環境づくり	80
3.1.2	施策 2. 子ども自身が望ましい生活習慣を身につける	81
3.1.3	施策 3. 子どもの食を育むための保護者学習	81
3.1.4	施策 4. 望ましい食生活の選択力をつける体験	82
3.1.5	施策 5. 望ましい身体活動の継続	83
3.1.6	施策 6. 望ましい食生活の選択力をつける教育	84
3.1.7	施策 7. 生活習慣のふりかえりと改善指導	84
3.1.8	施策 8. 望ましい生活習慣を学習するきっかけづくり (情報発信)	85
3.1.9	施策 9. 望ましい生活習慣を学習するきっかけづくり (講座)	86
3.1.10	施策 10. 望ましい食生活のきっかけづくり	87
3.1.11	施策 11. 望ましい身体活動・運動のきっかけづくり	87
3.2	政策目標 2; 「予防可能な病気を発症させない、重症化させない」	89
3.2.1	施策 1. 健診・保健指導を通じた生活習慣病予防	90
3.2.2	施策 2. 健診 (検診) の情報発信	92
3.2.3	施策 3. 経済的な困窮による生活習慣病重症化の予防	93
3.2.4	施策 4. 早期発見・早期治療を通じたがんの重症化予防	94
3.2.5	施策 5. 禁煙支援による関連疾患 (COPD・がん・循環器疾患) 発症・重症化予防	94
3.2.6	施策 6. 運動の継続による生活習慣病予防	95
3.2.7	施策 7. 生活習慣病予防情報の発信	96
3.2.8	施策 8. 予防行動のきっかけ・実践	97
3.2.9	施策 9. 予防の学習機会・講座	98
3.3	政策目標 3; 「介護を要する状態にさせない 軽度を重度化させない」	100
3.3.1	施策 1. 身体機能の測定・評価	100
3.3.2	施策 2. 身体機能の低下予防	101
3.3.3	施策 3. 運動の継続支援	101
3.3.4	施策 4. 仲間づくりによる運動の促進	102
3.3.5	施策 5. 栄養・口腔機能の低下予防	103
3.3.6	施策 6. 身体機能の重度化予防	104
3.3.7	施策 7. 認知機能の低下予防	104
3.3.8	施策 8. 認知機能の重度化予防	105
3.3.9	施策 9. 介護予防情報の発信	106
3.3.10	施策 10. 介護予防の学習機会・講座	107
3.3.11	施策 11. 仲間で取り組む介護予防環境づくり	108
4	医療保険者としての取組	109
4.1	特定健康診査等第 3 期実施計画	109
4.1.1	第 3 期計画期間における健診・保健指導実施の基本的な考え方	109
4.1.2	特定健診・特定保健指導のこれまでの取組	110

4.1.3	今後の取組み方向	113
4.1.4	特定健診・特定保健指導の結果の通知と保存、報告	122
4.1.5	特定健診以外の健診との関係	124
4.2	国保の健康課題解決に向けた具体的な対策及び評価指標	125
4.3	後発医薬品の利用	130
4.4	重複服薬の状況	131
5	健康増進計画指標一覧	132



# 序章 計画策定にあたって

序章

第1章

第2章

計画策定にあたって

## 1 策定の目的と背景

本市の現在の高齢化率は26%です。今から7年後の平成37年には、人口割合の最も多い団塊世代が後期高齢者に達し、さらに10年後には、その世代の子どもたちが65歳に達し始め、平成52年の高齢化率は36.3%になることが見込まれています。こうした中、市民一人ひとりの健康寿命が延伸し、最期まで自分らしく、いきいき暮らせるまちの環境づくりが求められています。

本市においては、平成18年度から「ヘルスアップ尼崎戦略事業」を実施する中、平成20年度からは、高齢者の医療の確保に関する法律に基づく特定健診、保健指導事業がスタートし、健診と保健指導を軸に、より早期、より若年から、市民一人ひとりが生活習慣病や介護を要する身体機能低下の予防に取り組めるよう、様々な施策を展開してきました。

しかしながら、市民の健康寿命は延伸してきているものの、国、県と比較して短く、さらに、65歳未満の人口10万対死亡率が県下上位であることから、さらに取組を継続、強化する必要があります。

また、全ての市民がより良い生活習慣を選択するためには、自発的、個人的取組によるものだけでなく、家庭や地域ぐるみで共に学び、行動を支えあうこと、暮らし方や消費行動に大きく影響を与える民間事業者と共にまちの環境を作っていくことが重要であり、これらまちの環境づくりが課題となっています。

これらの課題を解決するため、平成23年度から「ヘルスアップ尼崎戦略推進会議」を設置し、政策目標として、1) 望ましい生活習慣を選択する力を早期から獲得する、2) 予防可能な病気を発症させない、重症化させない、3) 介護を要する状態にさせない、軽度を重度化させない、という3つを設定しています。

これらの達成に向け、子ども、教育、保健、国民健康保険、生活保護、高齢者福祉・介護保険、社会教育、スポーツ、経済産業などの各部門が組織横断的に、施策目標とその達成に向けた取組、並びに評価指標を作成し、施策のあり方について毎年協議を重ねることとしています。

今回、それらを全庁的に取り組む健康増進計画（国民健康保険特定健康診査等実施計画、及び保健事業実施計画（国保データヘルス計画）を含む）として取りまとめました。

本計画の着実な実施により、市民の健康寿命の延伸の実現に向けて、各部門が連携して取組を進め、未来にわたって持続可能なまちを目指します。

## 2 計画の位置づけ・進行管理

本計画は、尼崎市総合計画の目指す「ありたいまち」の実現に向けて、後期まちづくり基本計画を推進するための分野別計画として位置づけるとともに、尼崎市行財政改革計画「未来へつなぐプロジェクト」と整合を図るものとします。

また、本計画は、本市国民健康保険特定健康診査等実施計画、本市国民健康保険保健事業実施計画（データヘルス計画）を包含し、その機能を含むものとします。

本計画に掲げる3つの政策目標の達成に向け、毎年、ヘルスアップ尼崎戦略推進会議、並び

に各部会<sup>※1</sup>による協議、検討等を通じて、各施策に掲げる指標の達成状況の評価を行い、その結果に基づき施策並びに、その配下の事務事業の見直し、再構築を行います。

※1 母子・乳幼児部会、保育学校教育部会、子どもハイリスクアプローチ部会、重症化予防対策部会、介護予防対策部会、ポピュレーションアプローチ部会

### 3 計画期間

---

計画期間は、平成30年度から平成35年度までの6年間とします。

# 第1章 市民の健康実態（総論）

序章

第1章

第2章

市民の健康実態（総論）

## 1 市民の健康を取り巻く状況

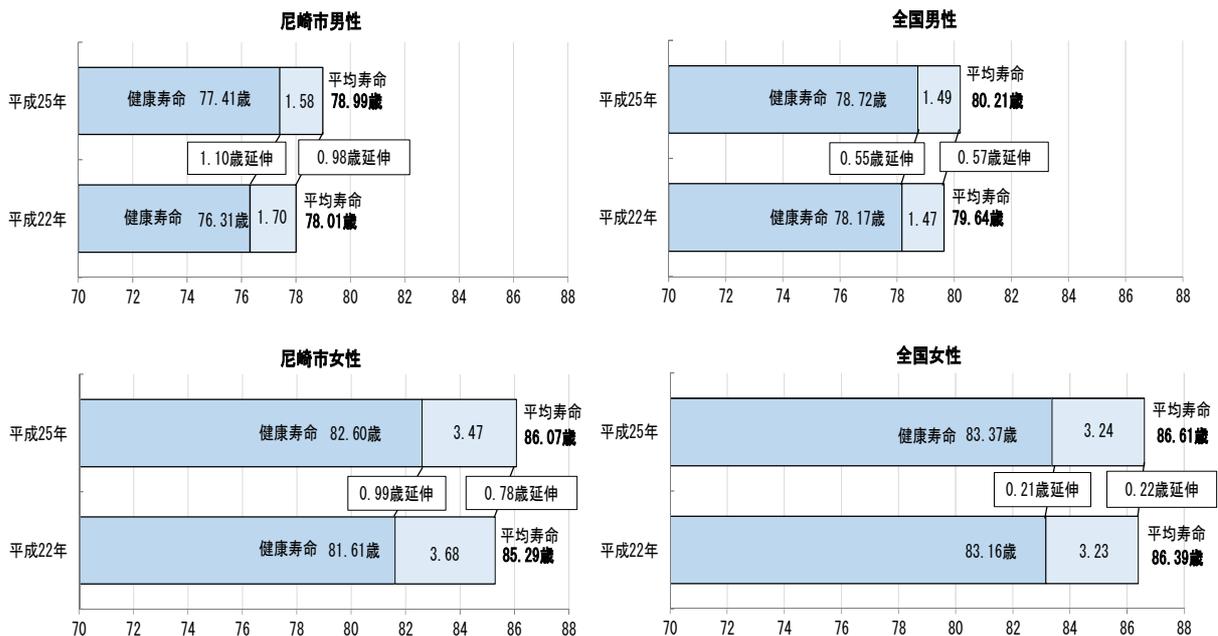
### 1.1 平均寿命・健康寿命

健康寿命と平均寿命の差の期間は、医療や介護などを相当要する状態であると考えられ、個人のQOL（クオリティ・オブ・ライフ）の低下を防ぐことや、医療費や介護給付費負担の適正化の観点からも、市民の健康寿命の延伸は、本市において、最も喫緊で、かつ重要な課題です。

本市の平成25年の平均寿命は、男性が78.99歳、女性が86.07歳でした。これは全国の平均寿命を下回るものの、平成22年と比べて、男性で0.98歳、女性で0.78歳延びています。

一方、平成25年の健康寿命は、男性が77.41歳、女性が82.60歳で、平成22年と比べて、男性で1.1歳、女性で0.99歳延伸しています。男女とも、健康寿命の伸びが平均寿命の伸びを上回っており、平成22年と比べて、平均寿命と健康寿命との差が縮小されています。また、平成22年から平成25年の健康寿命の延伸年数は、本市が全国を上回っています（図1）。

図1 尼崎市と全国の平均寿命と健康寿命



※平均寿命と健康寿命の算出について

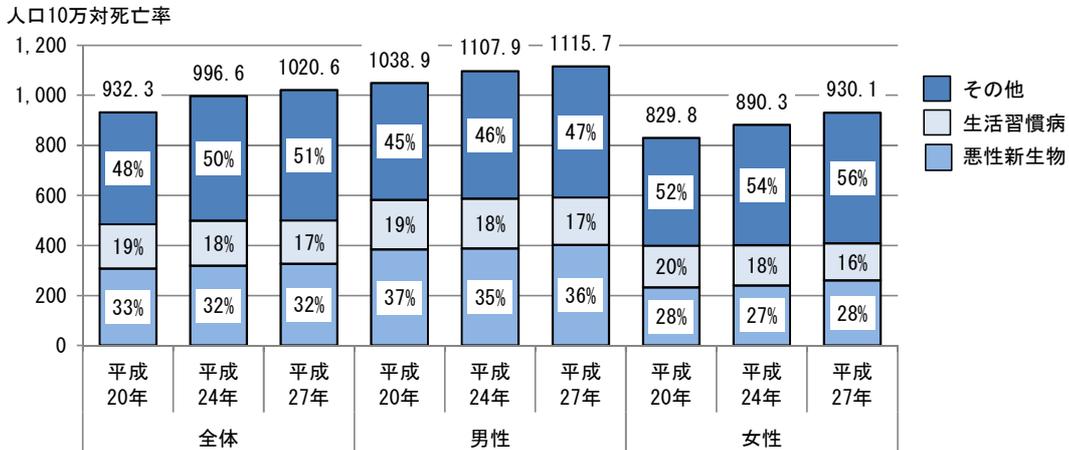
尼崎市の平均寿命、健康寿命ともに、平成24年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）「健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究班」による、健康寿命の算定プログラムにおいて、3指標（※）「日常生活に制限のない期間の平均」「自分が健康であると自覚している期間の平均」「日常生活動作が自立している期間の平均」が示されているが、それらのうち、「日常生活動作が自立（要介護2～5でない）している期間の平均」によって算出した。

全国における平均寿命、健康寿命は厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）分担研究報告書「健康寿命の指標化に関する研究—健康日本2 1（第二次）等の健康寿命の検討—」から報告された3指標（同上※）のうち、本市において算出した健康寿命と同じ考え方である「日常生活動作が自立している期間の平均」を参照。

## 1.2 死亡の状況

本市の全死亡は増加しており、その主な死亡原因は図2のとおりで、男女ともに約3割が悪性新生物、約2割が生活習慣病となっています。

図2 経年の全死亡率の変化と死因別占有率（人口10万対 男女別）



出典：保健行政の概要（H20, 24, 27）より算出

### 1.2.1 主な死因別死亡の経年変化

本市の主な死因別死亡の状況をみたのが表1です。

平成27年に最も死亡率（人口10万対）が高いのは悪性新生物（下表①）で、平成20年、24年と比べて、平成27年はさらに増加しています。一方、次いで死亡率が高い虚血性心疾患（下表②）は、平成20年、24年より死亡率が減少していますが、平成24年に対する平成27年の減少の程度は、平成20年に対する平成24年の減少に比べ鈍化しています。これらの傾向は全国と類似しています。また、平成24年と比べて最も死亡率が減少しているのが脳梗塞（下表③）でした。

表1 死因別死亡率（人口10万対）の経年変化

	尼崎市					全国				
	平成20年	平成24年	平成27年	前期計画期間 平成20年 に比べた 24年の死 亡率の増 減	平成24年 に比べた 27年の死 亡率の増 減	平成20年	平成24年	平成27年	前期計画 期間 平成20年 に比べた 24年の死 亡率の増 減	平成24年 に比べた 27年の死 亡率の増 減
悪性新生物 ①	305.5	315.8	328.3	10.3	12.4	272.3	286.6	295.5	14.3	8.9
生活習慣病合計	180.5	183.7	171.2	3.2	-12.4	184.1	182.8	171.0	-1.3	-11.8
虚血性心疾患 ②	91.8	83.6	82.8	-8.2	-0.8	64.0	53.1	55.9	-10.9	2.9
急性心筋梗塞	42.6	44.2	53.8	1.6	9.6	35.4	26.8	43.1	-8.7	16.3
脳梗塞 ③	43.0	55.2	37.2	12.1	-18.0	44.4	49.7	43.3	5.4	-6.4
脳出血										
脳内出血	31.5	28.5	30.5	-3.0	2.1	15.4	20.5	14.3	5.1	-6.2
くも膜下出血	7.1	10.9	13.7	3.8	2.8	12.4	15.5	12.2	3.1	-3.3
大動脈瘤及び解離及び高血圧性疾患	14.6	13.6	15.9	-1.1	2.4	16.6	15.0	16.8	-1.6	1.8
糖尿病	8.4	11.8	13.3	3.4	1.5	12.4	10.9	7.6	-1.5	-3.3
肺炎	84.8	96.9	89.9	12.1	-6.9	91.6	98.4	96.5	6.8	-1.9
肝疾患（ウイルス性肝炎含む）	33.0	22.2	24.6	-10.8	2.3	17.5	16.9	16.1	-0.6	-0.8
不慮の事故	30.9	27.4	27.4	-3.5	0.0	30.3	32.6	30.6	2.3	-2.0
自殺	22.0	20.1	17.5	-1.9	-2.6	24.0	21.0	18.5	-3.0	-2.5
腎不全	16.3	18.2	22.6	1.9	4.5	17.9	19.9	19.6	2.0	-0.3
その他	259.4	312.4	339.0	53.0	26.6	269.4	339.3	381.9	69.9	42.6
合計	932.3	996.6	1020.6	64.3	23.9	907.1	997.5	1029.7	90.4	32.2

出典：尼崎市は保健行政の概要（各年）より、全国は人口動態調査、上巻 死亡 第5.16表 性・年齢別にみた死因 単分類別死亡率（人口10万対）より

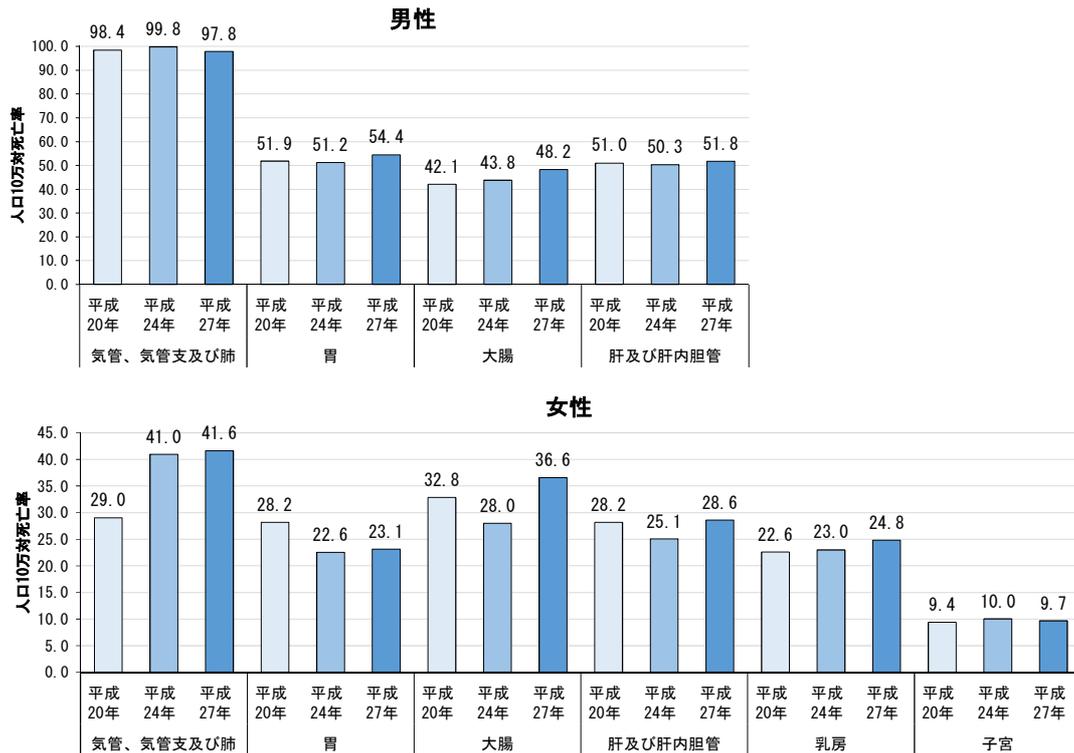
## (1) 悪性新生物

### ① 部位別死亡率の経年変化

悪性新生物の部位別死亡率の経年推移は図3のとおりです。

平成20年、24年、27年のいずれも、男女とも、気管、気管支及び肺のがんによる死亡率が最も高い状況です。次いで、男性では、胃がん、女性では大腸がんによる死亡率が高くなっています。また、男女とも大腸がんの死亡率が増加傾向にあります。

図3 悪性新生物（部位別）死亡率（人口10万対）の経年推移



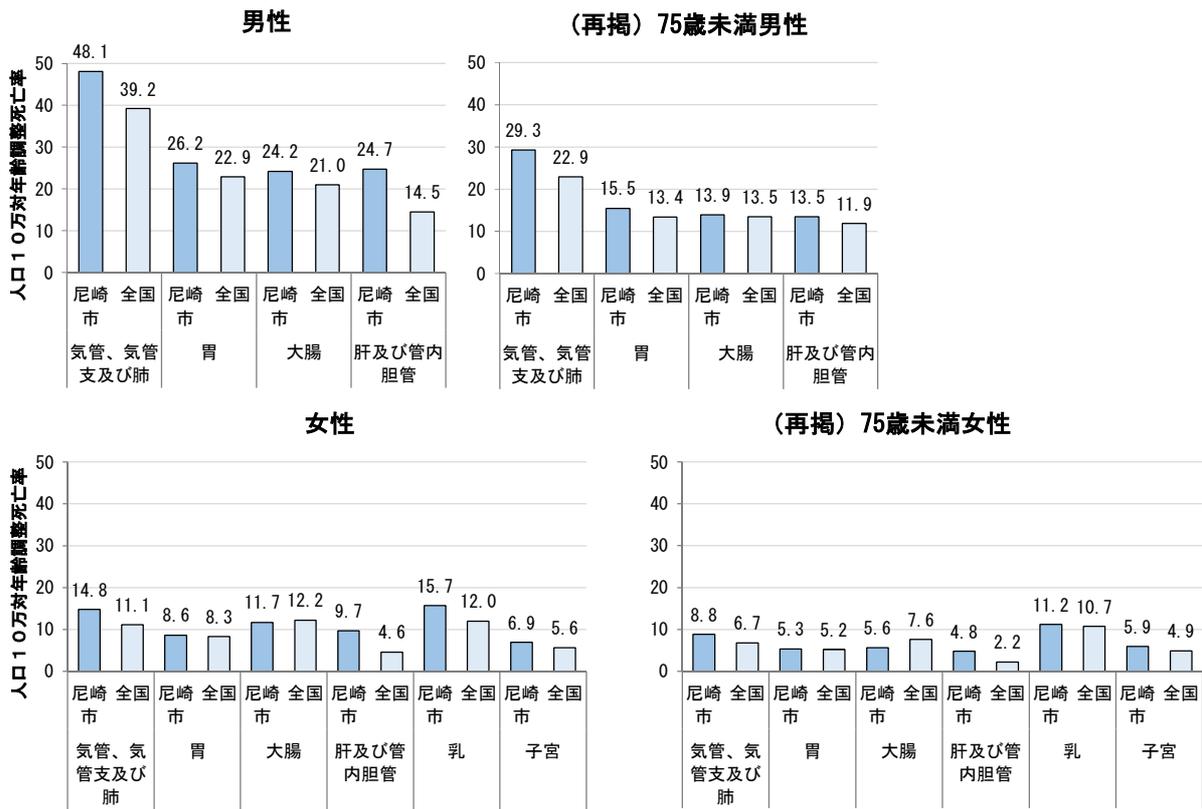
出典：保健行政の概要(H27、H24、H20)の死亡者数から算出

### ② 部位別死亡率の全国との比較

悪性新生物の部位別死亡率を年齢調整死亡率で見たところ、女性の大腸がんを除いて、いずれの部位も、全国と比べて死亡率が高くなっています（図4）。

また、75歳未満の年齢調整死亡率を全国と比較すると、本市のほうが高くなっています。

図4 悪性新生物（部位別）死亡率全国との比較（平成27年 年齢調整死亡率）



出典：平成27年度保健行政の概要

### ③ 年代別死亡率の推移（人口10万対死亡率の平成20年、27年比較）

男女とも死亡率の高い気管、気管支及び肺のがんと、増加傾向にある大腸がんについて、男女別に、平成20年と27年の年齢ごとの死亡率の推移を比較したものが、図5～8です。気管、気管支及び肺のがんによる死亡率では、男性は各年代とも減少し、特に70歳以上で減少しています。一方、女性では特に60歳以上で増加しています。

大腸がんでは、男性で、平成20年と比べて平成27年の60歳代で増加傾向にあるものの、70歳以上の死亡率が減少しています。一方、女性の大腸がんでは、各年代とも死亡率が減少しています。

がんの男女別年代別死亡率の推移（人口10万対死亡率）

図5 大腸がん(男性)

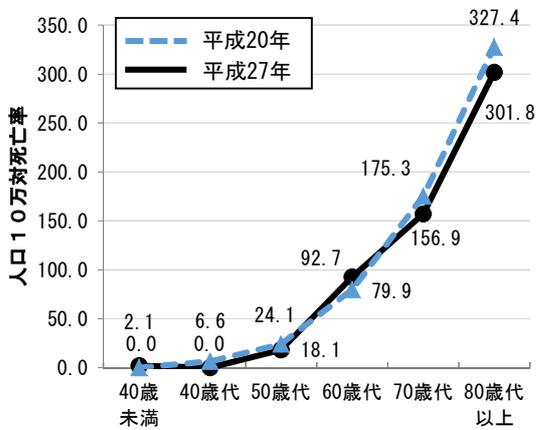


図6 大腸がん(女性)

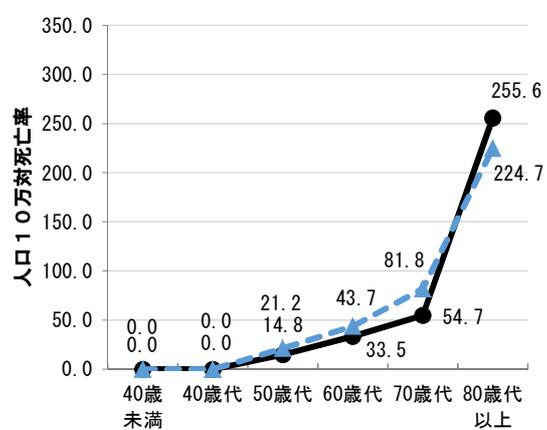


図7 気管・気管支及び肺(男性)

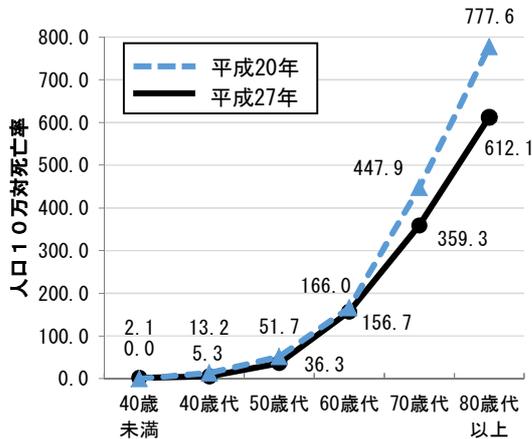
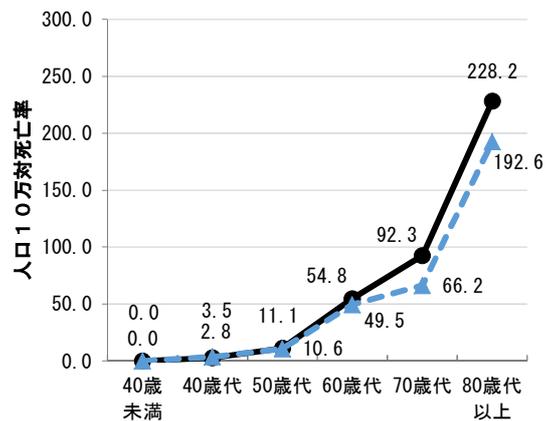


図8 気管・気管支及び肺(女性)



出典：保健行政の概要（H20、27）の死亡者数から算出

(2) 生活習慣病関連死亡

① 虚血性心疾患死亡率の年代別推移（人口10万対死亡率）

男女とも、平成20年と比較し、平成27年は全ての年代とも虚血性心疾患死亡率が減少しています（図9、10）。中でも、男女とも、40～64歳の死亡率は2分の1以下に減少しており、本市の健康寿命の延伸に貢献しています。

しかし、その中でも、65～84歳男性の急性心筋梗塞による死亡率が増加していることが課題です（図11、12）。自らの発症リスクを認識していない可能性があり、対策が必要です。

虚血性心疾患による死亡率の年代別推移（人口10万対死亡率）

図9 虚血性心疾患(男性)

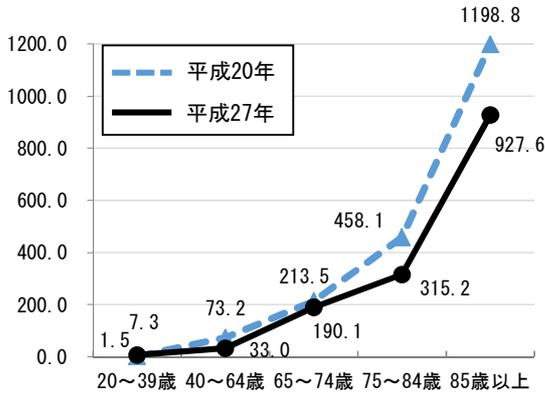
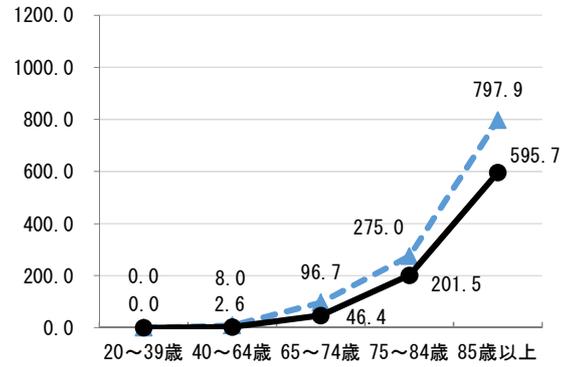


図10 虚血性心疾患(女性)



(再掲 / 急性心筋梗塞)

図11 急性心筋梗塞(男性)

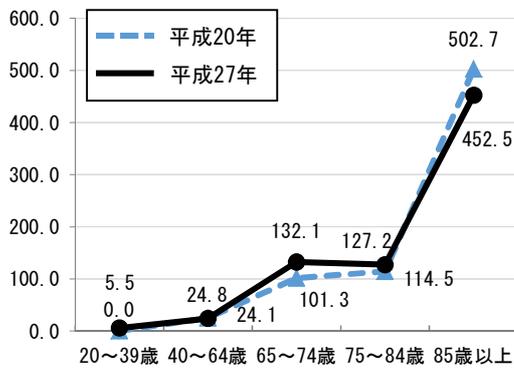
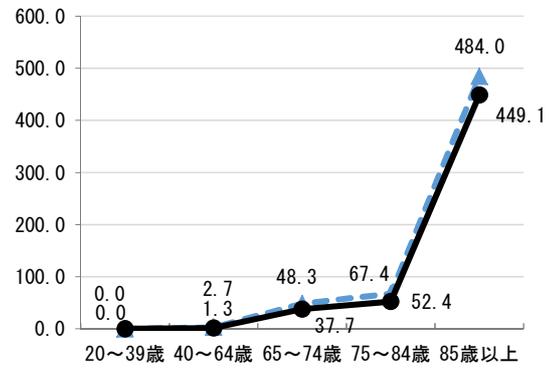


図12 急性心筋梗塞(女性)



出典：保健行政の概要（H20, 27）の死亡者数から算出

② 脳血管疾患死亡率の年代別推移（人口10万対死亡率）

脳梗塞、脳内出血による死亡率も全年代で減少しています（図13～18）。しかし、65歳以上の男性のくも膜下出血死亡率が増加しているのが課題です。くも膜下出血は脳動脈瘤の破裂が原因であることが多く、脳ドックなどでの詳細な検査を除き、発見が難しく、家族歴とも関連があるといわれており、新たな対策が必要です。

脳血管疾患による死亡率の年代別推移（人口10万対死亡率）

図13 脳梗塞(男性)

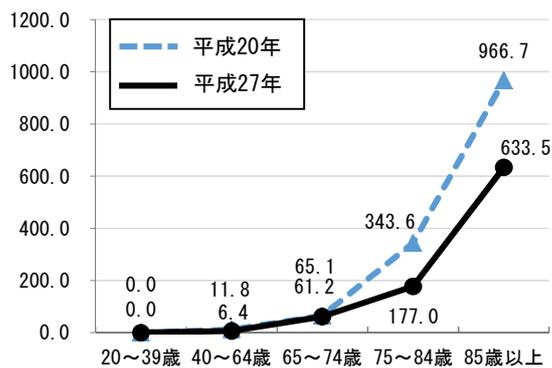


図14 脳梗塞(女性)

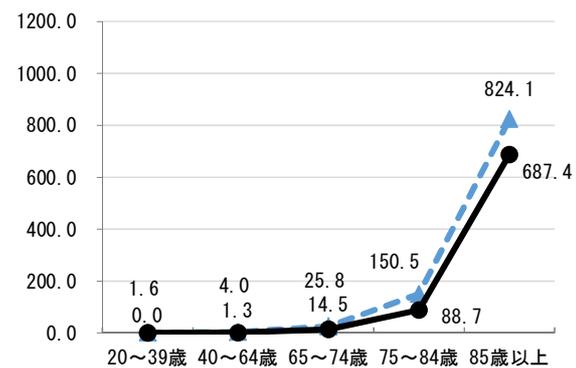


図 15 脳内出血(男性)

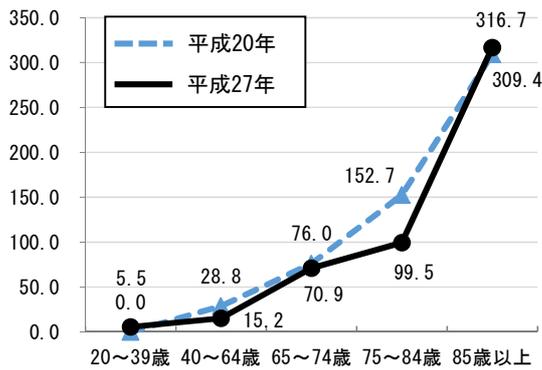


図 16 脳内出血(女性)

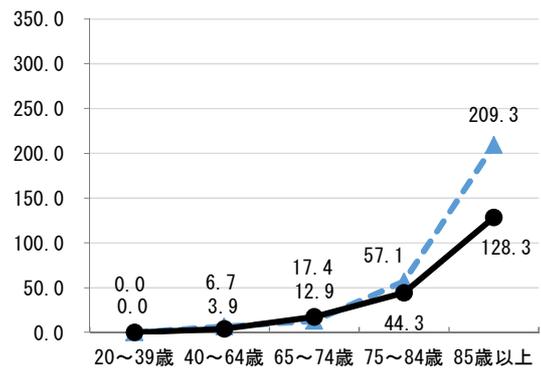


図 17 くも膜下出血(男性)

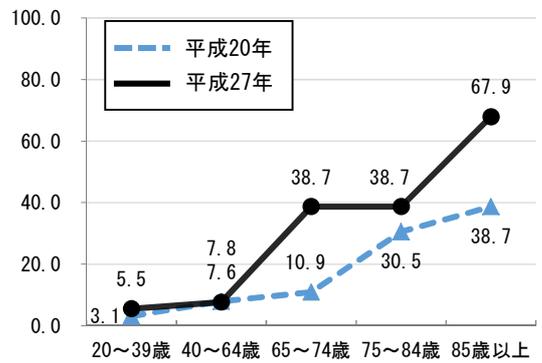
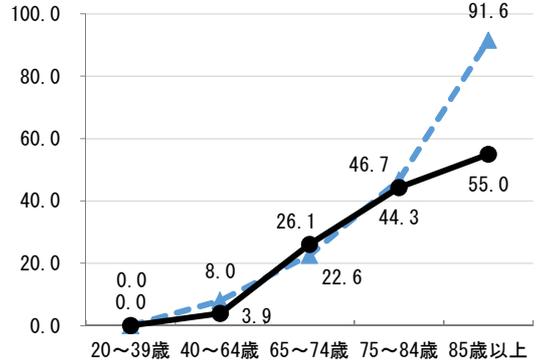


図 18 くも膜下出血(女性)



出典：保健行政の概要（H20、27）の死亡者数から算出

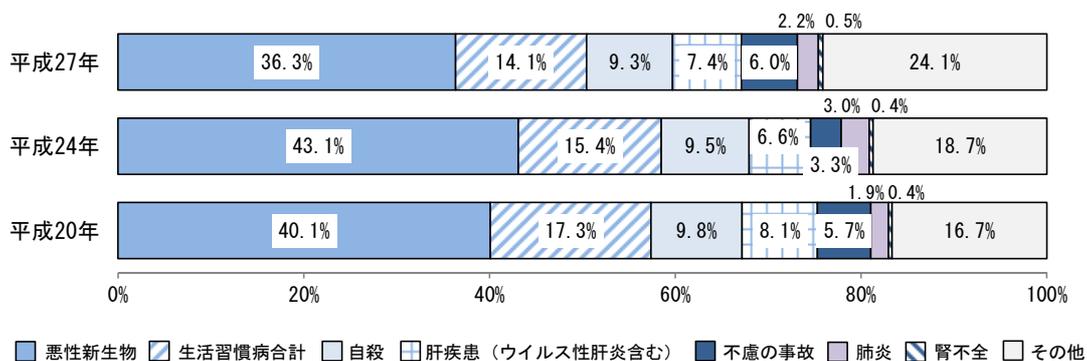
### 1.2.2 早世の状況（65歳未満死亡者の状況）

65歳未満の死亡では、悪性新生物や生活習慣病関連による死亡割合は年々減少しています。前期計画策定（平成24年）時には悪性新生物及び生活習慣病関連による死亡割合の合計が全死亡の約6割を占めていましたが、平成27年には全死亡の約5割まで減少しています（図19）。

生活習慣病では、虚血性心疾患の割合が減少してきているものの、脳内出血の割合が増加しています（図20）。

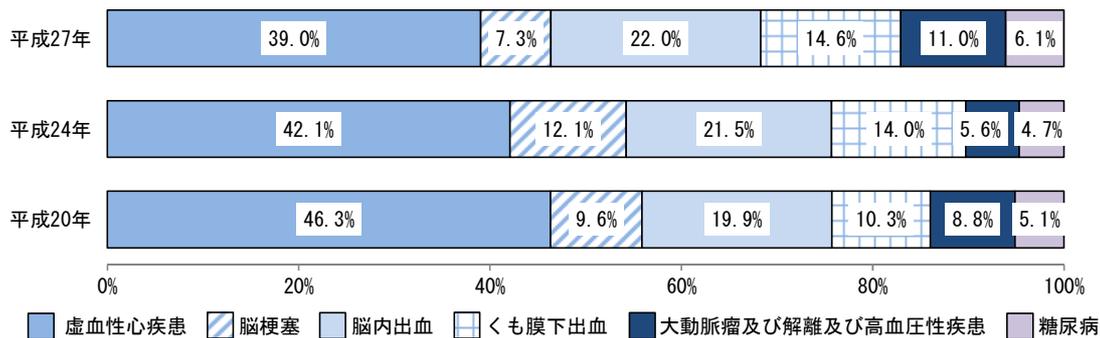
一方、生活習慣病関連疾患以外では、不慮の事故を死因とする割合が増加しています。

図 19 65歳未満死亡者の死因別割合の経年変化



出典：保健行政の概要

図20 生活習慣病関連死因別死亡の経年変化（再掲）



（生活習慣病 内訳）

	65歳未満死亡 生活習慣病 死因別内訳	生活 習慣病 合計	虚血性 心疾患	再掲	脳梗塞	脳出血		大動脈瘤 及び解離 及び高血 圧性疾患	糖尿病
				急性心筋 梗塞		脳内 出血	くも膜下 出血		
平成 27年	死亡数	82	32	23	6	18	12	9	5
	割合	100%	39%	28%	7%	22%	15%	11%	6%
平成 24年	死亡数	107	45	18	13	23	15	6	5
	割合	100%	42%	17%	12%	21%	14%	6%	5%
平成 20年	死亡数	136	63	21	13	27	14	12	7
	割合	100%	46%	15%	10%	20%	10%	9%	5%

出典：保健行政の概要（H27、20）の死亡者数から算出

### 1.3 介護の状況

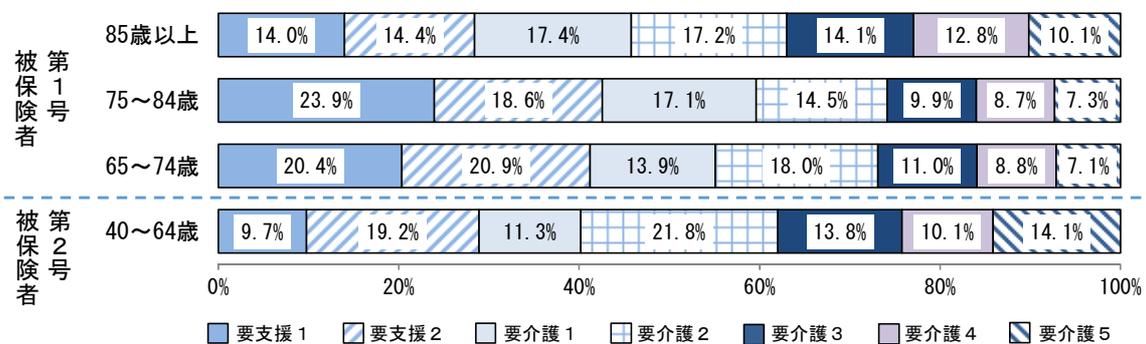
#### 1.3.1 要介護認定の状況

図 21は要介護認定を受けている人の状況です。

65歳以上の第1号被保険者のうち、85歳未満は約4割が要支援レベルで、要介護3以上の重度要介護者の割合も大きく変化していません。しかし、85歳以上になると要支援レベルの割合が減少し、要介護3以上の割合が増加します。

65歳未満の第2号被保険者は特定の疾病に該当した場合に要介護認定を受けられることから、重度要介護者の割合が約4割を占めています。これは85歳以上の要介護認定者の状況と同様です。

図 21 介護度別、年代別の介護認定状況



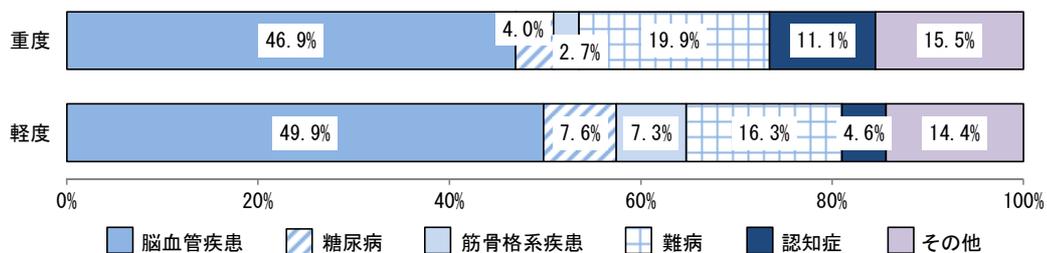
出典：平成28年5月現在の介護認定者情報から集計

#### 1.3.2 要介護認定者の治療中の疾病

##### (1) 第2号被保険者

図 22は第2号被保険者の要介護認定の原因疾病の割合を、重度と軽度に分けて集計したものです。重度、軽度とも原因疾病の約半数が脳血管疾患によるものです。予防が可能な疾患であるため、より若いうちから、健診結果を利用した発症リスクの把握に向けた啓発を、さらに強化する必要があります。

図 22 要介護認定者（40歳～64歳）の介護度別認定理由



※重度とは要介護3, 4, 5、軽度とは要支援、要介護1, 2。 出典：平成28年5月現在の介護認定者情報

(2) 第1号被保険者

第1号被保険者のうち、尼崎市国民健康保険（以下「国保」という。）、または後期高齢者医療制度（以下「後期高齢」という。）に加入している者の治療中の疾病について、要介護度を重度と軽度に分け、年代別の状況をみたものが図23～26です。

重度、軽度に関わらず、65歳以上では、6割以上が高血圧か糖尿病の治療をしていること、半数が脳血管疾患の診断を受けていることがわかります。また、75歳以上の軽度要介護者の6割以上が認知症の治療を受けており、年代を追うごとに増加しています。

認知機能低下が要介護状態の原因になっていること、要介護状態が認知機能の低下の要因になっていることの両方が考えられますが、脳血管疾患の予防が認知機能低下予防につながることもわかっていることから、高齢期に要介護原因の重複を避けるためにも、脳血管疾患の予防が課題です。

図 23 軽度要介護者の糖尿病、腎臓病の年代別有病割合

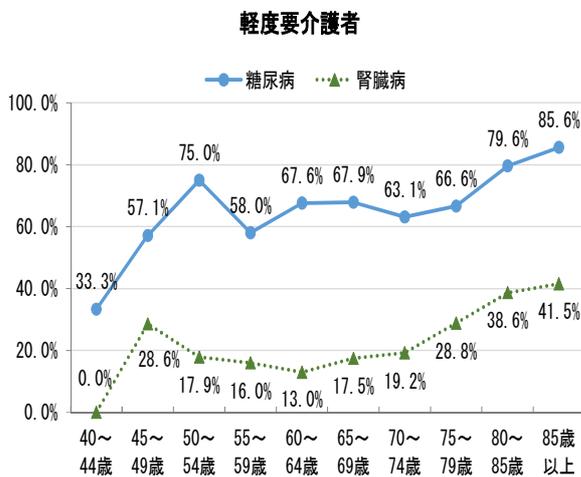


図 24 重度要介護者の糖尿病、腎臓病の年代別有病割合

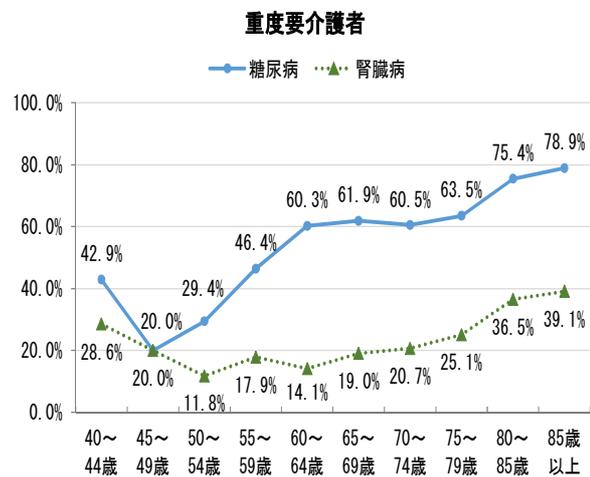


図 25 軽度要介護者の高血圧、脳血管疾患、認知症の年代別有病割合

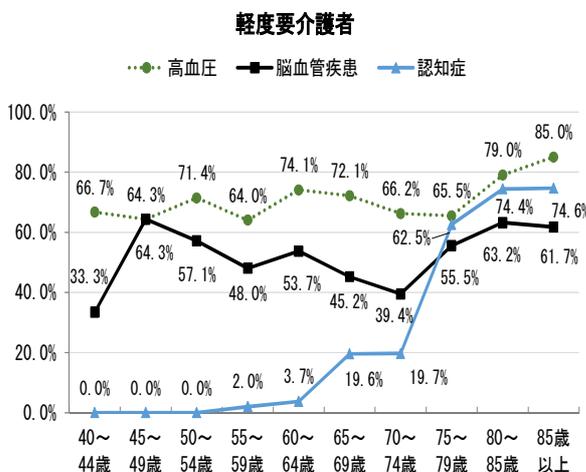
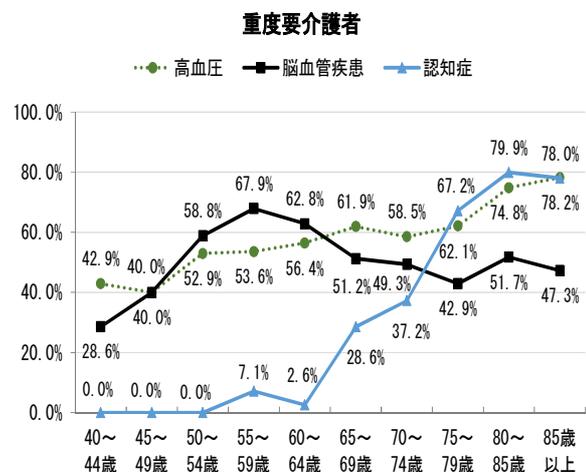


図 26 重度要介護者の高血圧、脳血管疾患、認知症の年代別有病割合

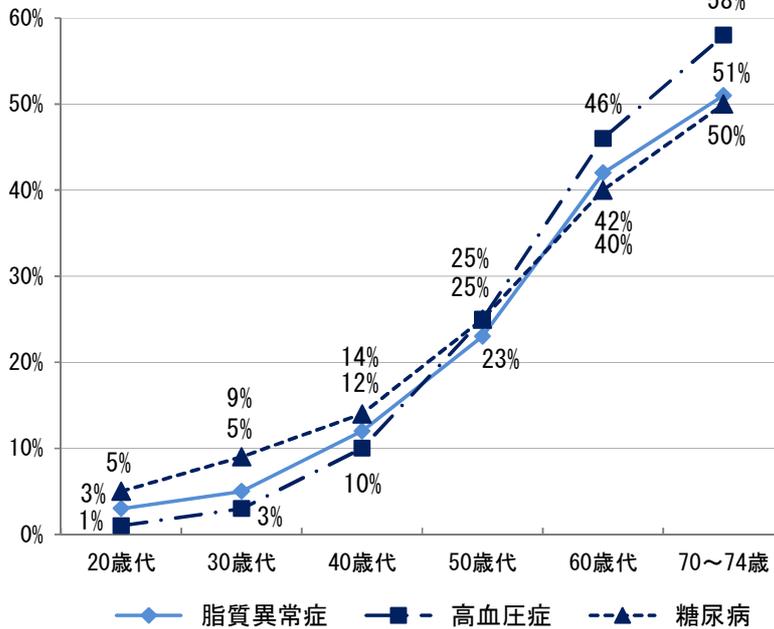


出典：平成28年5月現在の介護認定者情報に、尼崎市国民健康保険診療報酬明細書（平成27年度年間分）の医科分（入院・入院外・調剤）にかかる受療と、「後期高齢者医療保険制度診療報酬明細書（平成28年1月診療分）の医科分（入院・入院外・調剤）【KDBより抽出】」を突合]

## 1.4 医療の状況

### 1.4.1 生活習慣病による受療の状況

図 27 主な生活習慣病の年代別受療割合



出典：尼崎市国民健康保険診療報酬明細書（平成27年度年間分）の医科分（入院・入院外・調剤）より、人寄せし集計

国保加入者の主な生活習慣病の受療割合をみたのが図 27です。60歳代では4人に1人、50歳代では国保加入者の約4割が何らかの生活習慣病で受療していることがわかります。特に、50歳代までの受療率が最も低かった高血圧症の受療割合が、50歳代以降で最も高くなるのが特徴です。

図 28は、国保加入者の生活習慣病による受療率の2か年（平成24年度、27年度）の変化を示しています。い

ずれの年代も大きな変化はありませんが、特定健診受診割合の多い50歳代、60歳代はわずかに減少しています。そこで50歳代、60歳代の主な生活習慣病の2か年（平成24年度、27年度）の変化をみたものが図29です。

高血圧症、脂質異常症は減少しているのに対し、糖尿病の受療率がわずかに増加していることが特徴です。糖尿病は服薬にあわせた生活習慣改善によるリスクコントロールが必要であるため、医療との連携により、受療中の人への生活習慣改善に向けた保健指導が課題です。

なお、わずかですが、平成24年度に比べて、27年度の虚血性心疾患、脳血管疾患の受療率も減少しています（図30、31）。

図 28 国保加入者の生活習慣病受療状況（平成24年度と27年度の比較）

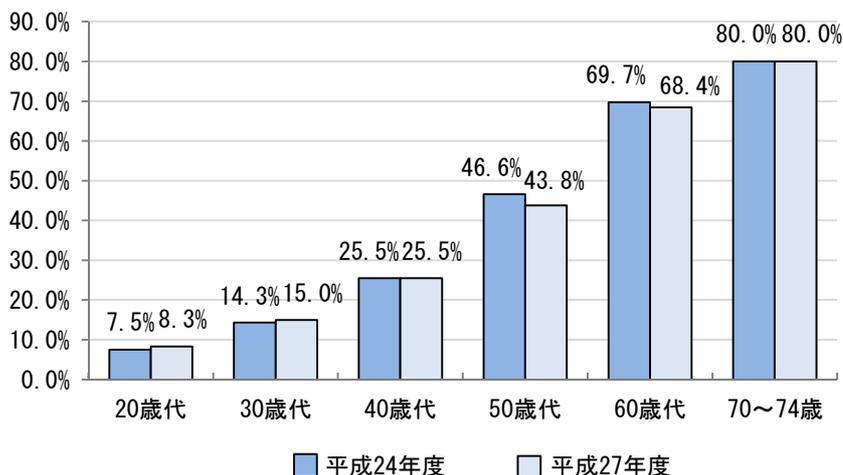
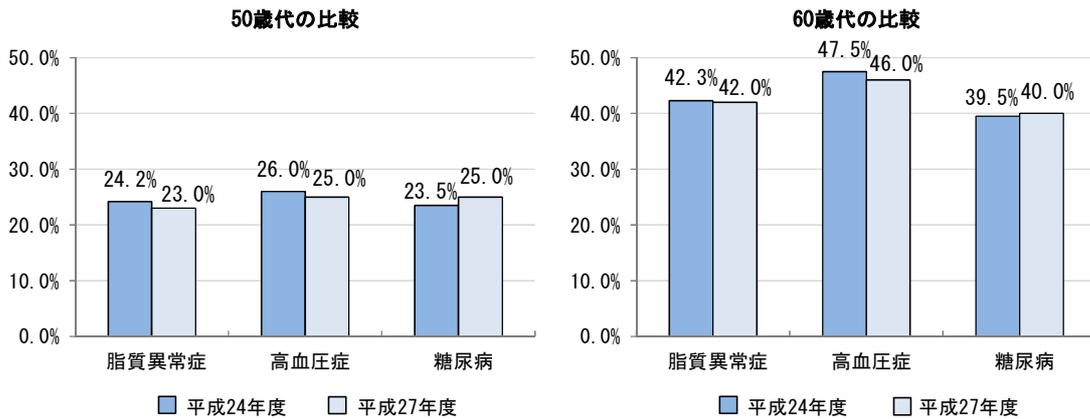


図 29 50歳代・60歳代の生活習慣病受療率の変化



出典：尼崎市国民健康保険診療報酬明細書各年 年間分医科（入院外・調剤）で人寄せし集計

図 30 虚血性心疾患の年代別受療率の変化

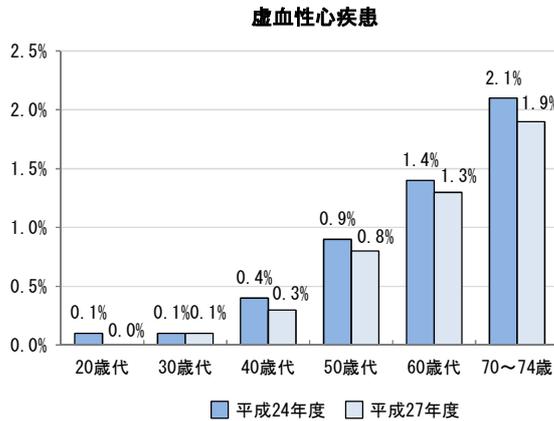
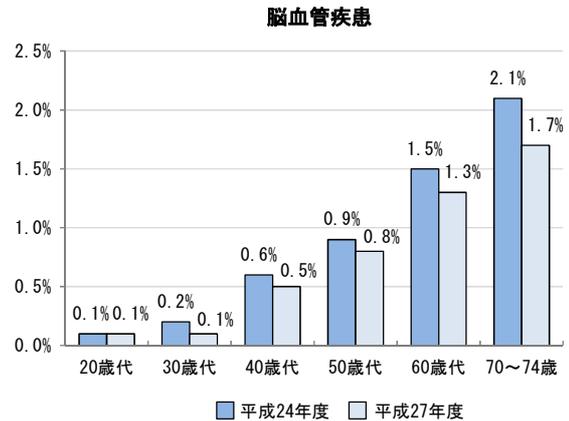


図 31 脳血管疾患の年代別受療率の変化



出典：尼崎市国民健康保険診療報酬明細書各年 年間分医科（入院・調剤）で人寄せし集計

### 1.4.2 高額な医療費の状況

#### (1) 高額な医療費を要した疾病の年度別件数の推移

1か月200万円以上を要した疾病は、緊急搬送や手術、特殊な処理が必要など、重症な状態である場合がほとんどであるため、高額な医療費を要した疾病件数の推移をみています（図 32）。

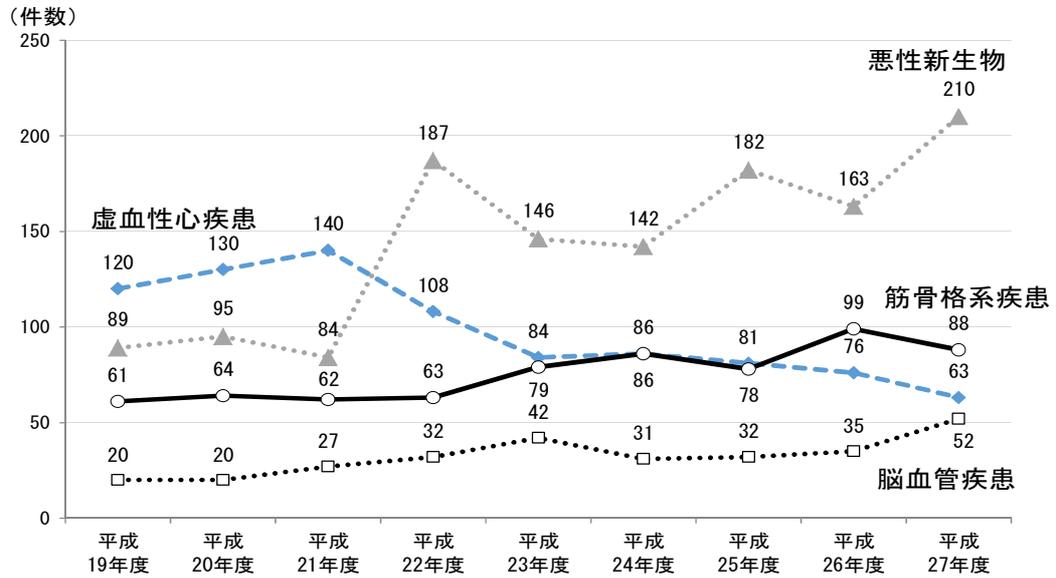
平成27年度では、1か月200万円以上を要した診療報酬明細書（レセプト）の総件数は741件でした。悪性新生物による件数が多く、前期計画策定時の平成24年度は142件だったものが、平成27年度には210件にまで増加していることから、より早期発見のための対策が課題です。

一方、虚血性心疾患は、減少傾向が続いています。また、脳血管疾患では、横ばいから増加に転じています。

高額な医療費を要する虚血性心疾患の年代別発生状況を、特定健診の開始前年である平成19年度と27年度とを比較したのが図 33です。平成27年度では19年度と比べて、55～59歳の発生件数が3分の1以下に減少し、より高齢での発生割合が増えています。

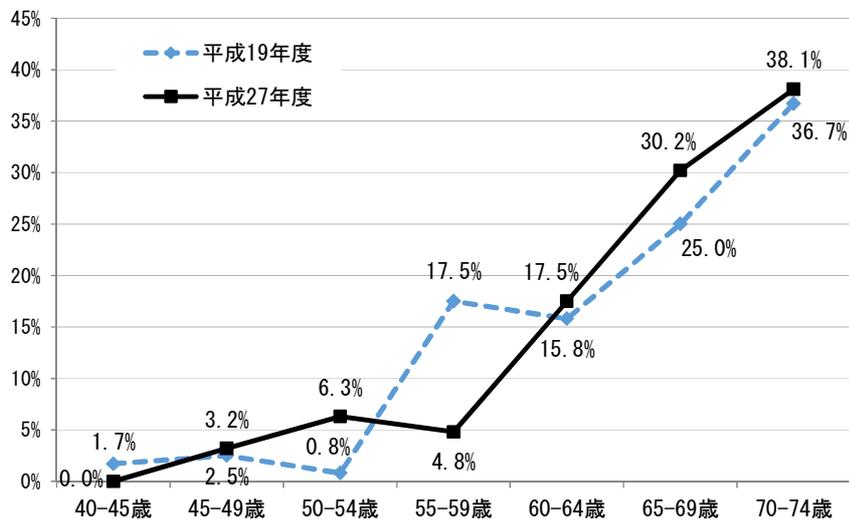
図 32 1件200万円以上を要した全疾病の発生件数の推移

高額な医療を要する 疾病件数の推移	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度
	487	555	545	662	620	690	754	716	741



出典：各年ともに尼崎市国民健康保険診療報酬明細書の年間請求分の内、  
1枚当たり200万円以上の診療報酬明細書で集計

図 33 1件200万円以上を要した虚血性心疾患の発症年代の比較



出典：各年ともに尼崎市国民健康保険診療報酬明細書の年間請求分の内、1枚当たり200万円以上の  
診療報酬明細書

## (2) 高額な医療を要した被保険者の健診受診状況

平成27年度中に200万円以上の医療費を要した虚血性心疾患や、脳血管疾患発症者の前年度（平成26年度）の健診受診状況を調べたものが表2です。高額な医療費を要した生活習慣病の約7割が前年の健診未受診者だったことがわかります。発症前にリスクを自覚するためにも、健診受診率向上対策が重要です。

表2 1件200万円以上を要した生活習慣病発症者の健診受診状況

	平成27年度高額件数				
	健診受診者		健診未受診者		
生活習慣病	154	47	31%	107	69%
（再）虚血性心疾患	63	19	30%	44	70%
（再）脳血管疾患	52	16	31%	36	69%

出典：平成27年度尼崎市国民健康保険診療報酬明細書の年間請求分の内、1枚当たり200万円以上の診療報酬明細書と、平成26年度特定健診（結果把握を除く）で集計

## 1.5 本市の高齢化の状況と医療費・介護給付費の実態

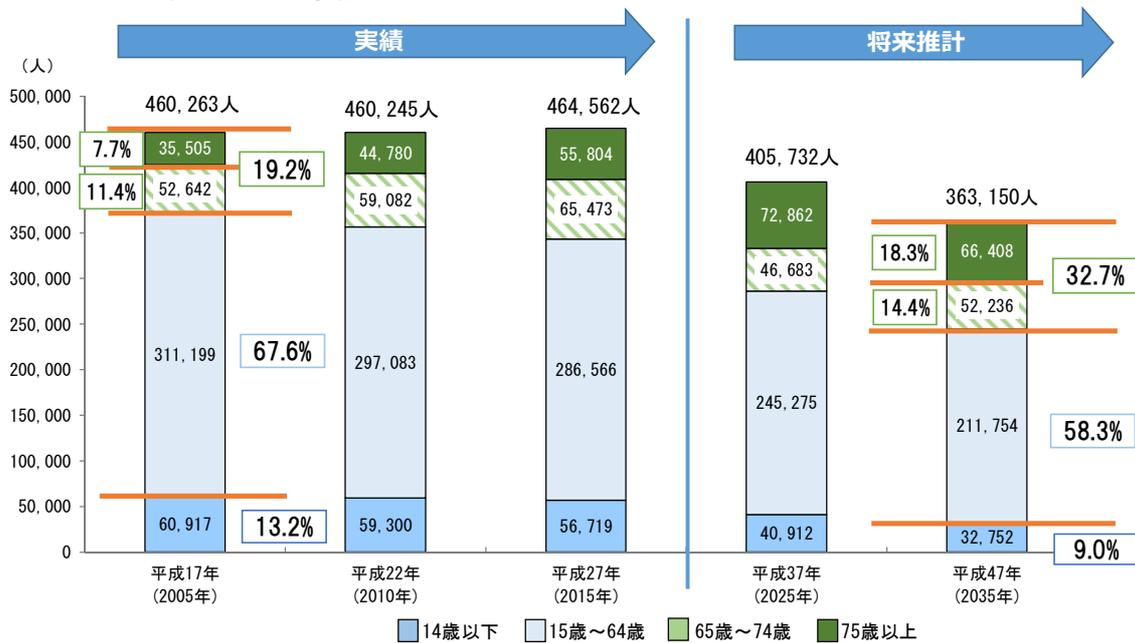
### 1.5.1 高齢化の状況

図 34は、本市の人口のこれまでの推移と将来推計について、年少人口・生産年齢人口・老年人口別にまとめたものです。

本市の老年人口割合は、2005（平成17）年に19.2%であったものが、2035（平成47）年には32.7%にまで増加する見込みであり、特に、75歳以上人口割合は2005（平成17）年の7.7%から、2035（平成47）年は18.3%と、2倍以上に増加することが予測されています。これは概ね、全国の人口構成割合の推計と同様です。

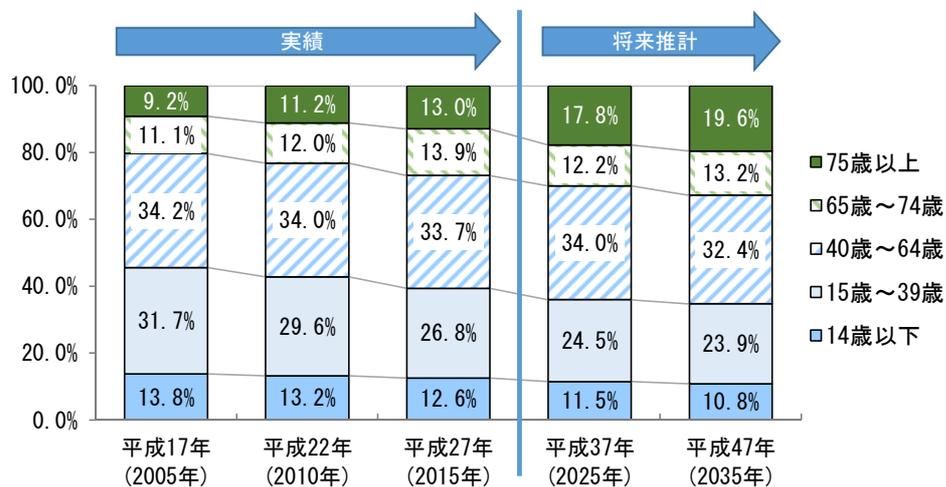
本計画期間においても、老年人口割合が増加し続け、それに伴う後期高齢医療費、介護給付費、国保給付費など、社会保障に関する費用の増加が見込まれます。

図 34 尼崎市の人口の推移



出典：尼崎市人口は2005年から2015年までは、住民基本台帳人口の各年3月31日現在、2025年、2035年は国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」市町村編による

（参考；全国）



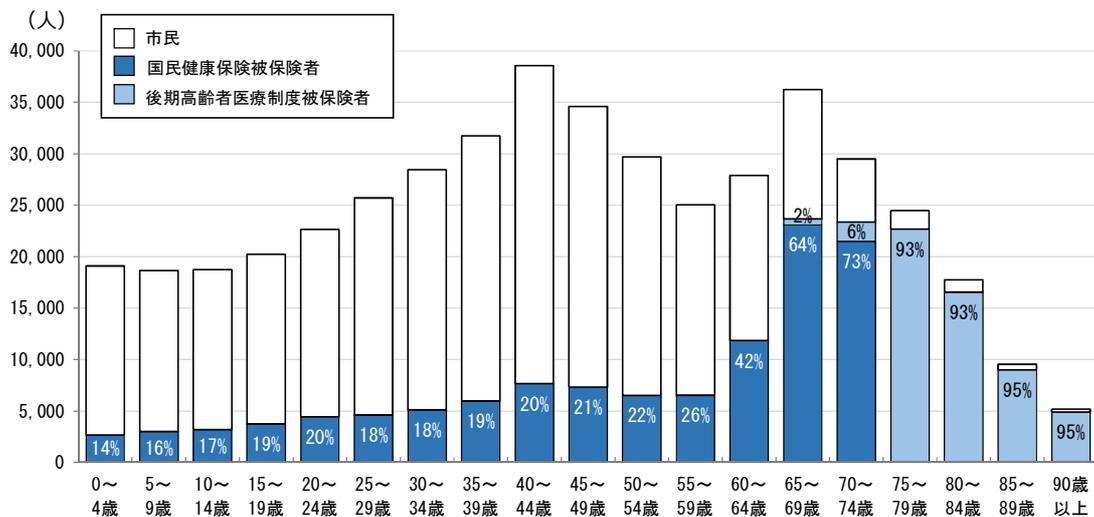
## 1.5.2 医療機関受療状況と医療費、介護給付費の実態

### (1) 国保、後期高齢加入者の割合

全市民に占める国保の加入率は約25%、後期高齢の加入率は約12%ですが、70歳以上でみると、両医療保険を合わせた加入率は8割を超えています（図 35）。本市の老年人口割合の増加に伴い、国保及び後期高齢の保険給付、並びに介護保険給付は、今後大幅な増加が見込まれます。

これら給付の財源は、国、県負担分及び加入者の保険料に加えて、後期高齢では、本市75歳以上高齢者の医療に要した費用の8.3%分、本市要介護者が介護サービスに要した費用の12.5%分は市税で賄われており、多くの市民によって支えられている制度となっています。

図 35 本市の国保加入者、後期高齢加入者の割合

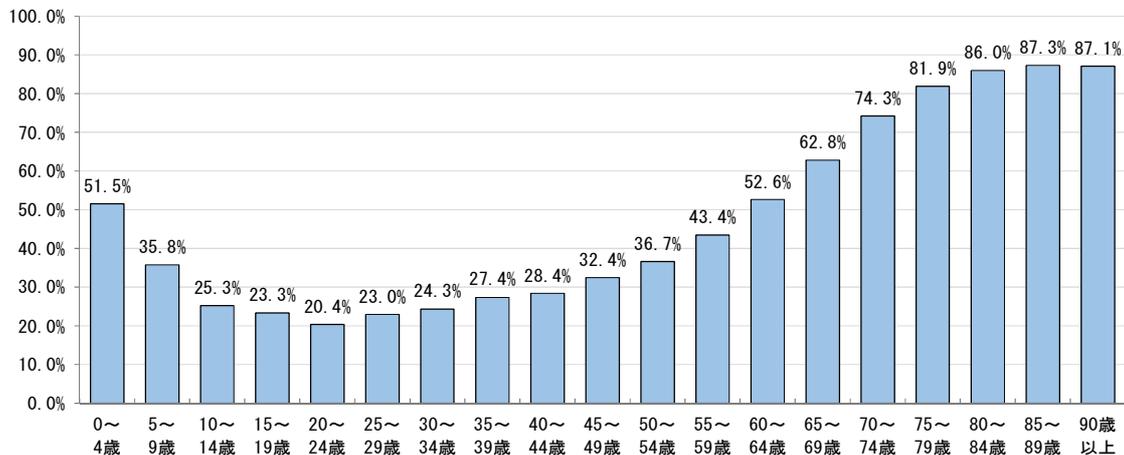


出典：尼崎市民は、平成28年2月現在住民基本台帳人口より、尼崎市国民健康保険被保険者、後期高齢者医療制度被保険者は、平成28年1月現在の各マスターより抽出

### (2) 国保加入者、後期高齢加入者の年代別受療率

1か月当たりの受療率は、20~24歳が最も低く、その後増加に転じ、75歳以上の受療率は8割を超え、80歳を超えると約9割になっています（図 36）。

図 36 国保、後期高齢加入者の1ヶ月あたりの年代別受療率



出典：受療者は、「尼崎市国民健康保険診療報酬明細書（平成28年1月診療分）の医科分（入院・入院外・調剤）より人寄せ後」と「後期高齢者医療保険制度診療報酬明細書（平成28年1月診療分）の医科分（入院・入院外・調剤）【KDBより抽出】より人寄せ後」を合算。

### (3) 一人1か月当たりの医療費及び介護給付費

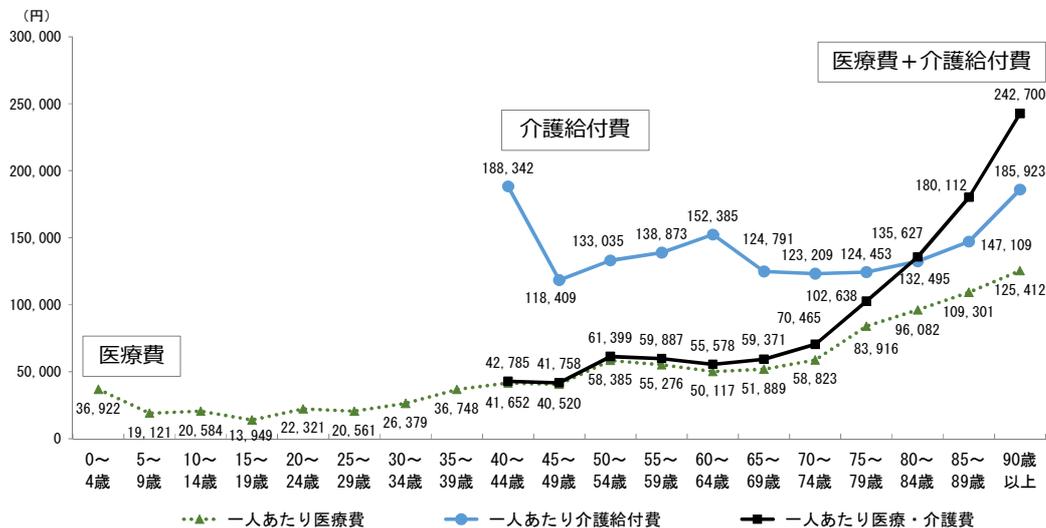
国保または後期高齢に加入している市民一人1か月当たりの医療費と、要介護認定者に給付されている介護給付費を調べたものが図 37です。

医療費では、15～19歳で最も低く、年代を追うごとに高額になり、75～79歳では40歳代の約2倍の医療費を要しています。

一方、介護給付費は、年代による費用の変動はなく概ね一定ですが、一人当たり介護給付費は医療費に比べ高額となっています。

40歳以上について、これら医療費と介護給付費を合算した「医療費+介護給付費」でみると、年代を追うごとに徐々に増加し、80～84歳では一人当たり135,627円で、65～69歳の一人当たり59,371円の2倍以上を要することがわかりました。80歳を超えると、医療・介護とも、より投入量や投入内容の必要度が増加する状況です。

図 37 一人1ヶ月当たりの年代別医療費と介護給付費

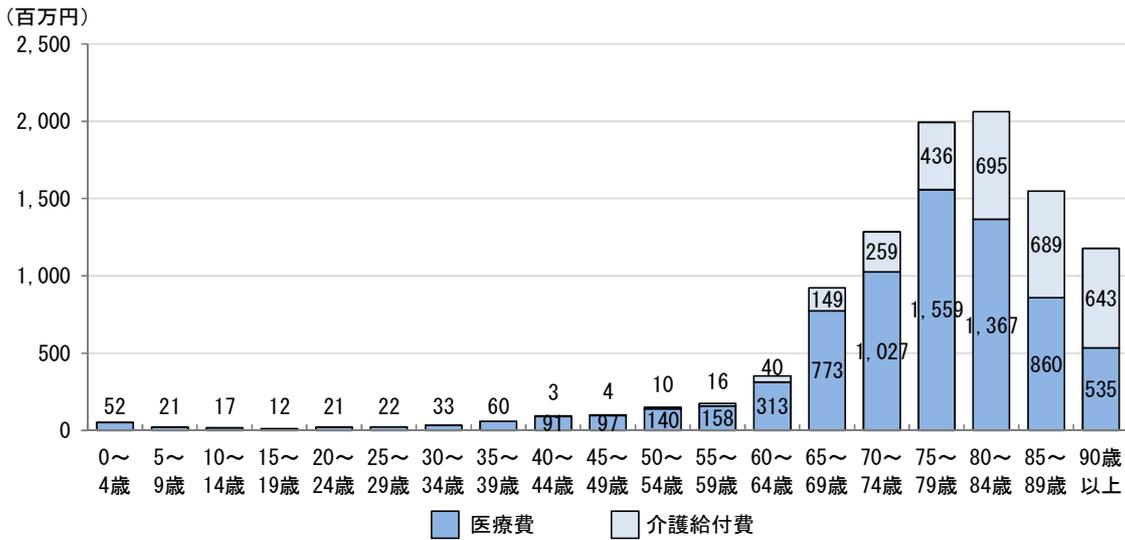


出典：医療費は、「尼崎市国民健康保険診療報酬明細書（平成28年1月診療分）の医科分（入院・入院外・調剤）にかかる総医療費」と「後期高齢者医療保険制度診療報酬明細書（平成28年1月診療分）の医科分（入院・入院外・調剤）【KDBより抽出】」を合算。介護給付費は、平成28年5月現在の介護認定者情報から抽出

### (4) 年代別にみた医療費及び介護給付費合算額

平成28年1月における年代別の医療費、介護給付費合算額をみると、80～84歳まで増加し、その後減少に転じています（図38）。一人当たりの医療費+介護給付費合算額は年齢を追うごとに増加しますが、より高齢期であるほど人口が減少するため、本市の平均寿命である80～85歳をピークに、医療費、介護給付費合算額は減少します。また、年齢を追うごとに介護給付費が増加し、医療サービス以上に介護サービスの必要度が増すことがわかります。

図 38 年代別、医療費、介護給付費の合算額



出典：医療費は、「尼崎市国民健康保険診療報酬明細書の医科分（入院・入院外・調剤）にかかる総医療費」と「後期高齢者医療保険制度診療報酬明細書の医科分（入院・入院外・調剤）【KDBより抽出】」を合算。介護給付費は、平成28年5月現在の介護認定者情報から抽出

### 1.5.3 尼崎市国民健康保険医療費の推移

#### (1) 総医療費（平成24年度と27年度との比較）

診療内容別医療費では、被保険者数の減少に伴い、総件数は減少しているものの、調剤にかかる総医療費は増加しています（表3）。これは、高額な抗がん剤新薬による影響と思われます。

表 3 診療内容別医療費と占有率の推移

診療内容	前期計画期間			平成27年度		
	件数	総医療費（円）	占有率	件数	総医療費（円）	占有率
合計	2,009,508	42,501,869,956	100%	1,925,932	42,438,285,936	100%
入院	28,622	15,222,233,045	35.8%	25,932	15,097,547,613	35.6%
入院外	1,115,214	15,743,250,003	37.0%	1,043,000	15,141,286,819	35.7%
調剤	613,085	7,224,095,905	17.0%	603,819	8,055,833,821	19.0%
歯科	223,220	3,377,484,409	7.9%	225,305	3,260,713,396	7.7%
その他 （食事療養費・訪問看護等）	29,367	934,806,594	2.2%	27,876	882,904,287	2.1%
【参考】被保険者数 （年間平均）	131,537人			120,432人		

出典：国民健康保険事業年報より

#### (2) 一人当たり医療費の推移

##### ① 一人当たり総医療費の推移、対平成20年度の増加額と伸び率

図39は国保総医療費の3か年（平成20、24、27年度）の推移を尼崎市、阪神間7市平均、県を比較したものです。平成20年度は他に比べ最も高額でしたが、平成27年度の一人当たり医療費（入院、入院外、調剤のみ）は、317,978円で、県より8,643円、阪神間7市平

均より4,599円低くなっています。

一人当たり医療費増加額と伸び率を尼崎市、阪神間7市平均、県、国と比較したものが図40です。尼崎市は、一人当たり医療費の増加額は56,916円で、平成20年度からの伸び率は21.8%でした。この伸び率は、県の伸び率よりも4.3%、国の伸び率よりも5.6%低い状況でした。また、尼崎市一人当たり医療費の増加額は、阪神間7市平均の一人当たり医療費66,502円と比べて、9,586円低くなっています。

図39 総医療費の推移（尼崎市国保、阪神間7市、兵庫県比較）

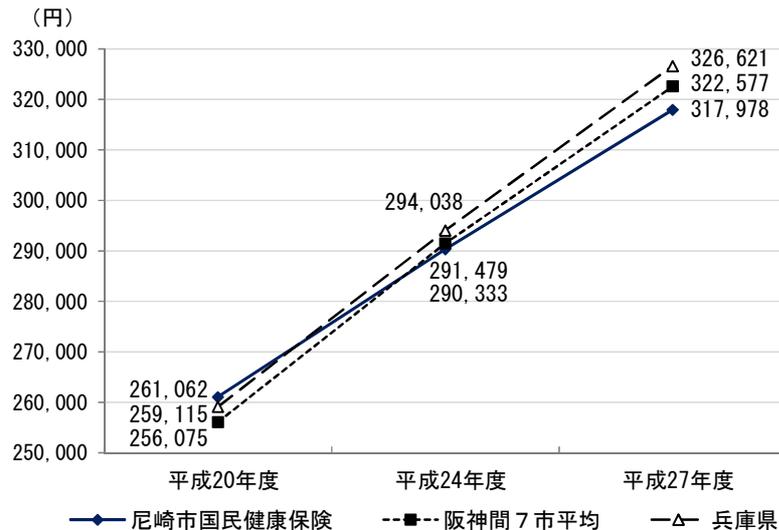
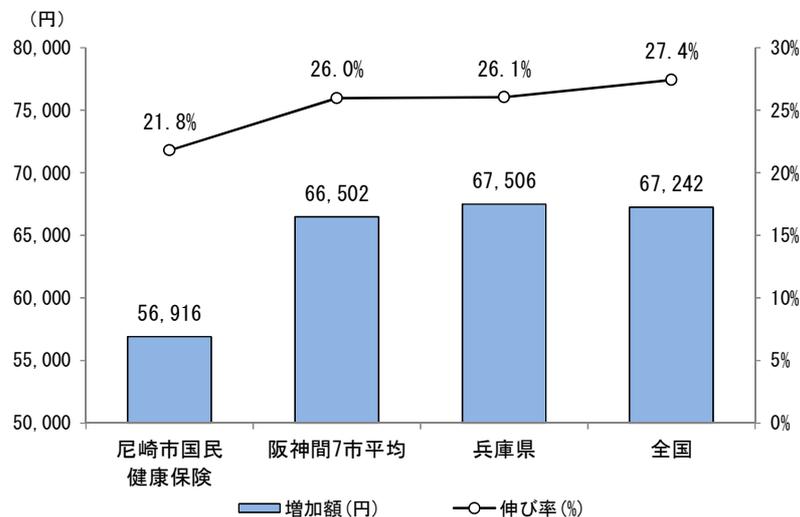


図40 対平成20年度の一人当たり総医療費の増加額と伸び率



出典：国民健康保険事業年報より

## ② 入院外、調剤の一人当たり医療費

尼崎市は、平成20年度の入院外の一人当たり医療費が阪神間7市平均、県と比べて最も高かったものが、平成27年度は県より2,320円、阪神間7市平均より1,000円低い状況でした（図41）。一方、調剤にかかる一人当たり医療費は他と同様に伸びています（図42）。

図 41 入院外一人当たり医療費の推移

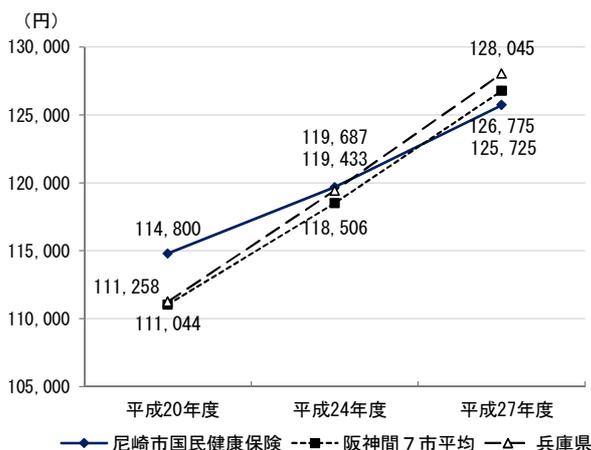


図 42 調剤一人当たり医療費の推移

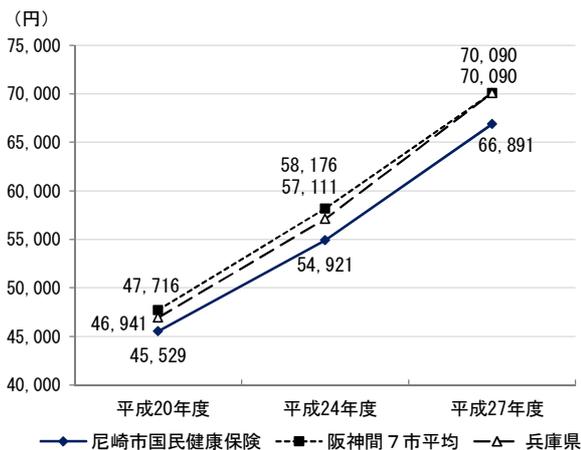
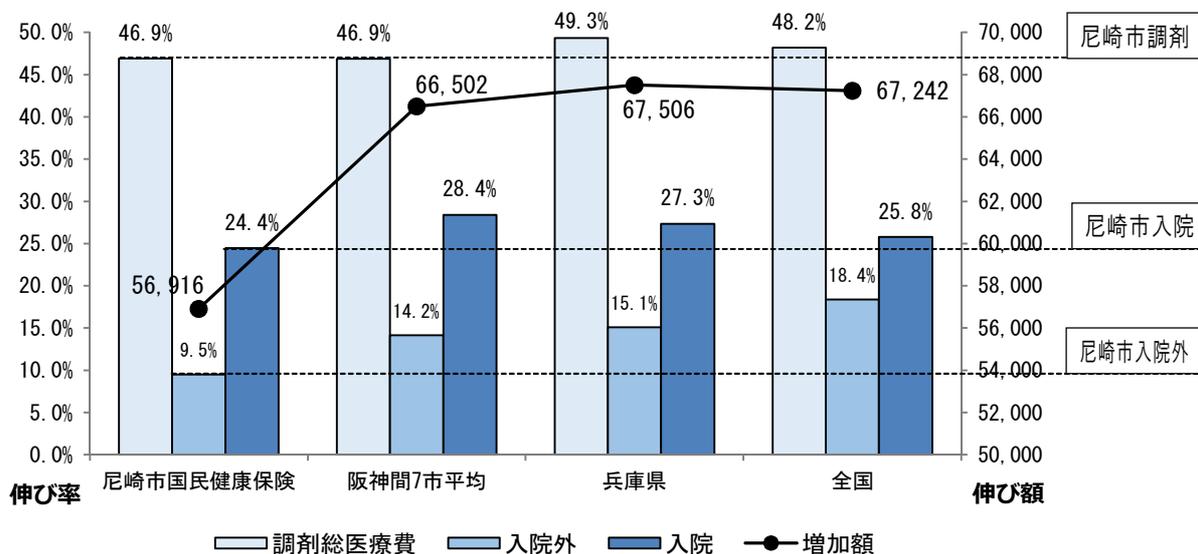


図 43 対平成20年度の一人当たり 入院外・入院・調剤医療費の増加額と伸び率



## 2 解決すべき市民の健康課題（各論）

### 2.1 生活習慣病

#### 2.1.1 高血圧

##### 前期計画の目標値

項目	前期計画時点 (平成24年度)	目標	達成年度	現状 (平成28年度)
高血圧の改善 (Ⅱ、Ⅲ度高血圧者の改善率の向上)	Ⅱ、Ⅲ度高血圧者6.7%	平成25年度に対する29年度の改善率90%	平成29年度	66.9%

※Ⅱ度高血圧：収縮期血圧 160mmHg 以上 拡張期血圧 100mmHg 以上

Ⅲ度高血圧：収縮期血圧 180mmHg 以上 拡張期血圧 110mmHg 以上

##### (1) 前期計画での課題

平成24年度の特定健診では、Ⅱ度以上の高血圧は男性40～64歳で7.2%、65～74歳で9.1%、女性でそれぞれ4.0%、6.2%であり、いずれも脳・心血管疾患の恐れが極めて高いため、改善を図る必要がありました。(表4)

表4 平成24年度・平成28年度の血圧値区分

平成24年度

性別	年代	血圧測定者 a	正常 130/85未満		保険指導判定値 正常高値 130/85以上		受診勧奨測定値					
			I度 140/90以上		II度 160/100以上		III度 180/110以上					
			人	%	人	%	人	%	人	%	人	%
			b	b/a	c	c/a	d	d/a	e	e/a	f	f/a
男性	40～64歳	4,782	2,405	50.3%	1,042	21.8%	990	20.7%	269	5.6%	76	1.6%
	65～75歳	9,223	3,570	38.7%	2,301	24.9%	2,511	27.2%	695	7.5%	146	1.6%
女性	40～64歳	7,048	4,510	64.0%	1,218	17.3%	1,037	14.7%	233	3.3%	50	0.7%
	65～75歳	12,676	6,020	47.5%	2,998	23.7%	2,878	22.7%	657	5.2%	123	1.0%

平成28年度

性別	年代	血圧測定者 a	正常 正常		保険指導判定値 正常高値		受診勧奨測定値					
			I度		II度		III度					
			人	%	人	%	人	%	人	%	人	%
			b	b/a	c	c/a	d	d/a	e	e/a	f	f/a
男性	40～64歳	3,703	1,723	46.5%	686	18.5%	922	24.9%	285	7.7%	87	2.3%
	65～75歳	8,428	2,799	33.2%	1,917	22.7%	2,684	31.8%	833	9.9%	195	2.3%
女性	40～64歳	4,373	2,727	62.4%	658	15.0%	734	16.8%	197	4.5%	57	1.3%
	65～75歳	11,622	4,760	41.0%	2,583	22.2%	3,238	27.9%	855	7.4%	186	1.6%

##### (2) 前期計画での取組

高血圧者の重症化ハイリスク対策として、特定健診受診者に対し、平成25年度から平成28年度にかけて、表5のような取組を行ってきました。

表 5 取組の経過

	Ⅱ度高血圧	Ⅲ度高血圧
平成25年度	内臓脂肪蓄積者は集団指導 非内臓脂肪蓄積者は個別指導	家庭訪問による個別指導
平成26年度	集団指導 家庭血圧測定の推進	家庭訪問・個別面接の徹底による 受療勧奨とレセプトによる受療確認
平成27年度	集団指導 家庭血圧測定の推進	
平成28年度	集団指導 高血圧予防学習会（3回/年）	

平成25年度以降、緊急性の高いⅢ度高血圧者を優先的に、台帳管理や個別での保健指導を行いました。Ⅱ度高血圧者には、健診後の結果説明会で、内臓脂肪蓄積の減少や減塩に向けた集団指導を実施しました。

平成26年4月、「高血圧治療ガイドライン」（日本高血圧学会）が改訂され、これまで以上に家庭血圧を重要視する必要性が打ち出されたことに伴って、平成26・27年度は、Ⅱ度高血圧者に対して、家庭血圧測定の重要性を伝えるとともに、血圧計の貸出を行い、治療が必要な人に受診を勧めてきました。平成28年度には新たにⅡ度高血圧者を対象に表6のとおり、生活習慣の改善や治療に向けて、関係機関と連携を図りながら学習会を行い、参加者自身が生活を振り返る機会としました。

表 6 平成28年度 高血圧学習会実施状況

	第一回	第二回	第三回
日時	平成28年9月27日	平成28年10月17日	平成29年2月1日
内容	内臓脂肪蓄積と血管の関係について	高血圧の治療について （尼崎市医師会） 個別相談（医師会、薬剤師会、市保健師、市管理栄養士）	減塩食の実践について （尼崎市在宅栄養士会）

### (3) 取組の結果

#### ① Ⅱ度、Ⅲ度高血圧者の改善状況

平成25年度から28年度までの経年的な改善状況をみたのが表7です。

翌年以降の健診結果でみた翌年度の改善状況は、Ⅱ度高血圧で47.8%、Ⅲ度高血圧で53.2%でした。しかし、平成27年度、28年度に新たな改善が確認できた者は、Ⅱ度高血圧18.4%、Ⅲ度高血圧16.7%にとどまったことから、平成25年度のⅡ度、Ⅲ度高血圧者の平成28年度時点での改善率は、Ⅱ度高血圧者で66.2%、Ⅲ度高血圧者で70.0%、あわせて66.9%であり、目標である改善率90%には達しませんでした。

また、平成25年度にⅡ度、またはⅢ度高血圧に該当している者で平成28年度まで健診未受診であった者が、Ⅱ度高血圧者では21.7%、Ⅲ度高血圧者で29.7%でした。改善率が低い理由の一つである未受診者が多いことが課題です。レセプトで平成28年度健診未受診者の受療状況を確認したところ、約半数は治療につながっていますが、残りの半分は治療につながらず、健診も受診していないという状況です。

これらのことから、今後、健診未受診者の健診受診勧奨、未治療者の状況確認、必要に応じた受療勧奨を行っていく必要があります。

表 7 II度・III度高血圧者の各年の改善状況

平成25年度II度高血圧		2,386人										後期高齢者医療保険制度への移行者累積合計	
受診者		新たな改善者		改善者累積合計		未改善者		健診未受診者					
人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
平成26年度	1,740	72.9%	1,140	47.8%	1,140	47.8%	600	25.1%	476	19.9%	170	7.1%	
平成27年度	1,525	63.9%	308	12.9%	1,448	60.7%	308	12.9%	474	19.9%	387	16.2%	
平成28年度	1,255	52.6%	132	5.5%	1,580	66.2%	170	7.1%	518	21.7%	613	25.7%	

平成25年度III度高血圧		556人										後期高齢者医療保険制度への移行者累積合計	
受診者		新たな改善者		改善者累積合計		未改善者		健診未受診者					
人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
平成26年度	382	68.7%	296	53.2%	296	53.2%	86	15.5%	140	25.2%	34	6.1%	
平成27年度	336	60.4%	69	12.4%	365	65.6%	38	6.8%	142	25.5%	78	14.0%	
平成28年度	267	48.0%	24	4.3%	389	70.0%	14	2.5%	165	29.7%	124	22.3%	

再掲

	平成25年度 (人)	平成28年度 改善者(人)	平成28年度 改善率(%)
II度高血圧	2,386	1,580	66.2%
III度高血圧	556	389	70.0%
合計	2,942	1,969	66.9%

未受診者の受療状況

	平成28年度 未受診	受療者	受療率	未受療者	未受療率
II度高血圧	518	247	47.7%	271	52.3%
III度高血圧	165	90	54.5%	75	45.5%

※平成25年度受診者が各年度に受診した人数とその改善率を示した。II度高血圧者ではI度高血圧以下に改善した者、III度高血圧者ではII度高血圧以下へ改善した者を“改善”とした。

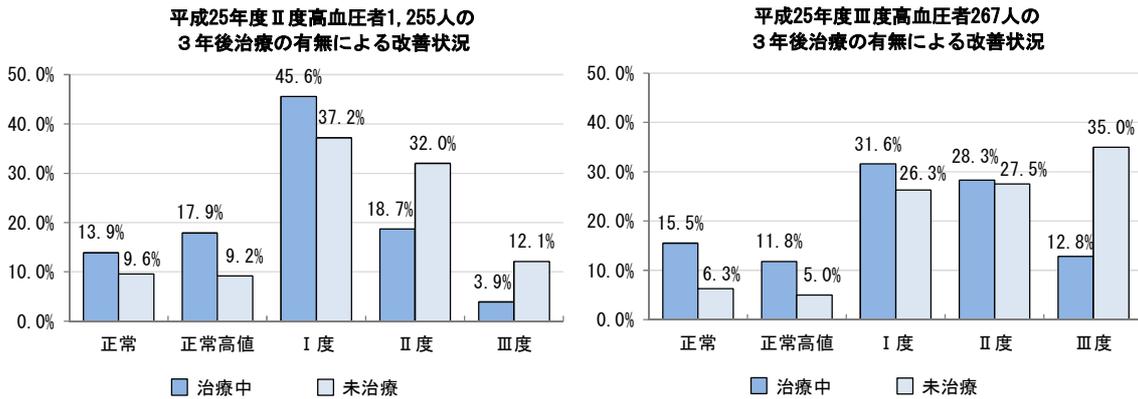
また、III度高血圧者に対しては家庭訪問をするなど、優先的に保健指導を行ってきましたが、改善しなかった者の多くは、病院や薬が嫌いという理由や自覚症状がないことで受療につながらなかったものと考えられます。

そのため、今後は、なぜ治療が必要なのか、高血圧の状態が続くことで身体にどのような影響があるのか、といったことを保健指導で継続して伝えていく必要があります。III度高血圧者は脳・心血管疾患の発症リスクが高いことから、今後も引き続き同様の対策を講じていく必要があります。

## ② 治療の有無別の改善状況

平成25年度重症高血圧者の平成28年度の受療の有無別で改善状況を調べたのが図44です。治療中の者に比べ、未治療者は改善が見られないか、さらに悪化している割合が高いことから、確実な受療が重症高血圧の改善へつながっていることがわかりました。なお、未治療で改善している者には白衣高血圧者が含まれていると考えられます。

図 44 重症者の3年後の改善と受療状況



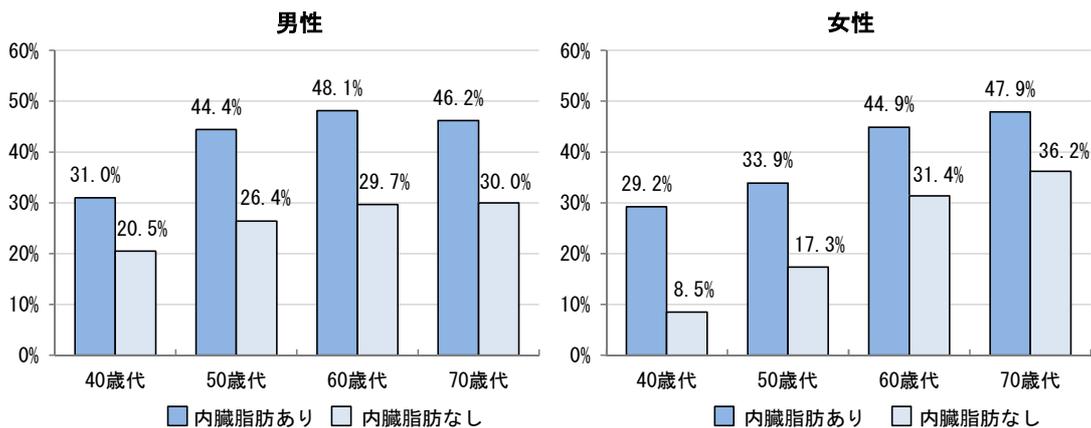
③ Ⅱ度、Ⅲ度高血圧者の内臓脂肪蓄積の状況

平成28年度健診受診者のうち内臓脂肪蓄積の有無による高血圧者の割合をみたのが図45です。

男女とも40代では内臓脂肪蓄積があっても高血圧に該当する者は3割程度ですが、50代、60代になると内臓脂肪蓄積を伴う高血圧者の割合が増えてきます。このことから内臓脂肪蓄積を伴った高血圧者については、40代のうちから減量など、生活習慣改善による予防が必要です。

また、年齢が上がるとともに内臓脂肪蓄積を伴わない重症高血圧者も増加がみられます。内臓脂肪蓄積がない場合、生活習慣だけでの改善が難しいため、確実に受療につなげることで、及びより早期から、塩分や飲酒、喫煙といった動脈硬化を進展させる要因を改善する必要があります。

図 45 平成28年度男女別・年代別 内臓脂肪蓄積の有無による血圧区分



(4) 残された課題と今後の方針

- ・重症高血圧者のうち、Ⅲ度高血圧者では家庭訪問や個別指導を行ってきたことが改善につながっていると考えます。その活動を今後も続けることで重症者の減少につなげます。Ⅱ度高血圧者については、糖尿病や心血管疾患の既往、脂質異常症、肥満などのリスク因子を加味し、家庭血圧の測定と生活習慣の改善に向けた指導を行うとともに、医療へつなげる支援が必要です。

- ・重症高血圧者のうち、未受療で健診も未受診の者に対しては、健診の受診勧奨を行い、支援につなげていくことが必要です。
- ・高血圧は重症高血圧者であっても、自覚症状が出にくいことや病院や薬が嫌い、といった理由で治療につながらないことがあります。そのため、保健指導の中で降圧の必要性について伝えることや高血圧に伴う脳梗塞や心筋梗塞などの体験者から話を聞く機会を設けるなどの検討も必要です。
- ・男性は年代が上がるにつれて内臓脂肪蓄積が増加していくため、高血圧の所見はなくとも、40代から内臓脂肪蓄積が続かないよう、減量に向けた保健指導が必要です。
- ・内臓脂肪蓄積を伴わない重症高血圧者は、生活習慣だけでの改善が難しいため、確実に受療につなげること、及びより早期から、動脈硬化を進展させる要因を改善しておくことが重要です。

## 2.1.2 糖尿病・高血糖

### 前期計画の目標値

項目	前期計画時点 (平成24年度)	目標	達成年度	現状
血糖コントロール不良者の割合の減少（HbA1c8.4%以上の者の割合の減少）	1.2%	1%	平成34年度	1%
治療継続者の割合の増加（平成25年度HbA1c 8.0%以上の未治療者の減少）	HbA1c 8.0%以上404人中未治療37人	減少率の維持	平成34年度	HbA1c 8.0%以上252人中未治療6人（H25, 28両年健診受診者による）
糖尿病有病者の増加の抑制	31,437人	35,209人（1.12倍）	平成34年度	31,417人

#### (1) 前期計画での課題

糖尿病は、心血管疾患発症のリスクとなることに加え、発症からおよそ20年を経て糖尿病性腎症を発症することが明らかになっており、また、国保加入者の人工透析導入者の65%が糖尿病を合併している（平成24年度）ことから、より早期からの血糖コントロールに向けた支援ができるよう、継続的な保健指導ができる体制づくりが課題でした。

#### (2) 前期計画での取組

##### ① 糖尿病合併症予防に向けての支援（HbA1c7.0%以上への対策）

より重点的に保健指導をしていく必要があるため、家庭訪問、または個別保健指導を実施することにより、生活実態を把握しながら、受療勧奨や血糖コントロールに向けての支援を行ってきました。また、その後の治療状況についてレセプトで確認し、受療開始や治療継続について、台帳で管理しながら、未受療の場合は優先して継続保健指導を行いました。

##### ② 糖尿病発症予防・早期治療に向けての支援

###### ア) HbA1c6.5～6.9%への対策

この対象者は、糖尿病発症の可能性が高いことから、糖尿病の診断基準についての

説明を行うなど、未受療者には早期治療につなげるとともに、内臓脂肪蓄積がある者に対しては、受療にあわせて、減量などの生活習慣改善によって血糖のコントロールができるよう、個別保健指導を行いました。

### イ) HbA1c5.6～6.4%への対策

この対象者は、糖尿病予備群であるため、糖尿病発症予防に向け、自分の糖代謝能力を知ってもらい、それに合った生活習慣を選択してもらえるよう、75g糖負荷検査を活用し、継続的な学習会を実施しました。

表 8 取組の経過

	(1) 糖尿病合併症予防 HbA1c7.0%以上への対策		(ア) 糖尿病発症予防・早期治療 HbA1c5.6～6.9%への対策	
	HbA1c8.0%以上	HbA1c7.0～7.9%	HbA1c6.5～6.9%	HbA1c5.6～6.4%
平成25年度	家庭訪問	個別保健指導		75g 糖負荷検査
平成26年度	未治療者に対して保健指導		内臓脂肪蓄積のある者に個別保健指導	内臓脂肪蓄積者に75g糖負荷検査(HbA1c6.0-6.4%)
平成27年度	家庭訪問または個別保健指導			75g 糖負荷検査と学習会
平成28年度	未治療者に対して保健指導			75g 糖負荷検査と学習会

注) HbA1c は NGSP で表示

表 9 平成28年度 75g糖負荷検査および学習会の実施状況

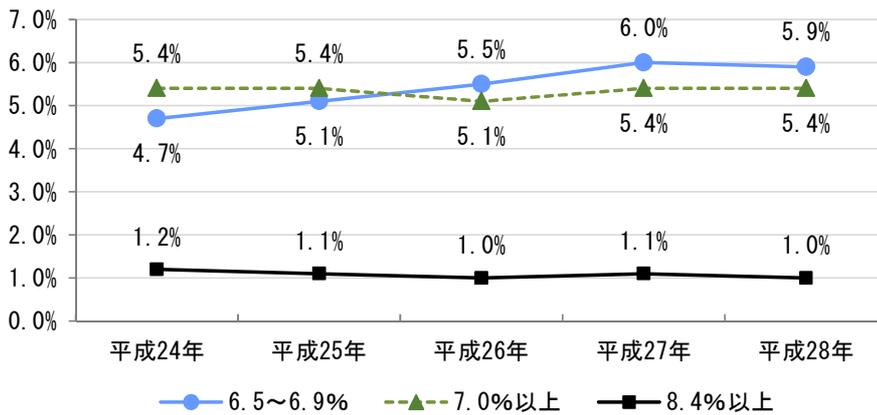
	内容	日時	場所
シリーズ1	高血糖により血管障害が起こるメカニズムについて・飲み物に含まれる糖量の測定(学習会)	10月21日(金)～11月1日(火) 4日間 計8回実施	市役所本庁舎 南館1階
シリーズ2	75g糖負荷検査及び筋肉量測定(検査)	10月31日(月)～11月23日(水) 8日間実施	
シリーズ3	75g糖負荷検査の結果について・筋肉での糖代謝について(学習会)	12月19日(月)～12月27日(火) 4日間 計6回実施	

### (3) 取組の結果

#### ① 血糖コントロール不良者(HbA1c8.4%以上)の割合の状況

HbA1cの割合の推移をみたものが、図46です。前期計画最終年の平成24年度のHbA1c8.4%以上の者の割合が1.2%だったものが、平成28年度は0.2%減少し、目標の1%を達成しました。改善者はHbA1c6.5～6.9%に低下している者が多いため、この範囲にある者の割合が増加しています。

図 46 HbA1c（NGSP）の割合の推移（40～74歳の集団健診受診者）



出典：特定健診結果（結果把握除く）

### ② HbA1c8.0%以上の者の治療状況及び改善状況

HbA1c8.0%以上の者に対する保健指導の効果を評価するため、平成25年度のHbA1c8.0%以上の者の平成28年度の治療状況とHbA1cの改善状況をみました。（表 10）

平成25年度HbA1c8.0%以上の252人中、未受療者が82人で、そのうち、平成28年度も未受療のままであった者は6人でした。また、そのうちHbA1c8.0%以上のまま未改善の割合が67%でしたが、平成28年度時点で受療開始していた者の未改善の割合は22%にとどまっていました。

治療開始、継続に向けては、地区担当保健師が継続的に関わり、血糖が高い状態が続くことで体にどんな変化が起こるのか、なぜ受療が必要であるのかを本人が理解、納得できるように、保健指導を行ってきた効果であると考えます。しかしながら、血糖が高くてもほとんどの場合自覚症状がないため、受療に納得がいかなかったり、経済的な問題があったりすると、なかなか受療につながらなかったケースもあったことから、今後もHbA1c8.0%以上の者に対しては、重点的に受療の必要性を理解してもらえような保健指導を継続していく必要があります。

表 10 HbA1c8.0%以上の者の治療状況及び改善状況

計	平成25年度 HbA1c8.0%以上		平成28年度									
	人数	人	計	5.9%以下		6.0~6.9%		7.0~7.9%		8.0%以上		
	252		252	1	0%	67	27%	94	37%	90	36%	
内訳	健診時 治療中	170	治療継続	169	1	1%	30	18%	69	41%	69	41%
			治療中断	1	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%
	健診時 未治療	82	治療開始	76	0	0%	36	47%	23	30%	17	22%
			未治療	6	0	0%	0	0%	2	33%	4	67%

出典：特定健診結果（結果把握除く）

尼崎市国民健康保険診療報酬明細書「平成26年4月診療6月請求分～平成27年3月診療5月請求分」の医科分（入院・入院外・調剤）を人寄せし、集計。

### ③ 糖尿病有病者割合の推移

診療報酬明細書（レセプト）の傷病名欄に「糖尿病」と記載されている者を集計し、有病者数及び有病率を確認した結果が表11のとおりです。この結果から、糖尿病有病率の増加はなく、横ばいの状況であることがわかります。

表 11 糖尿病有病者の推移（40～74歳国民健康保険加入者）

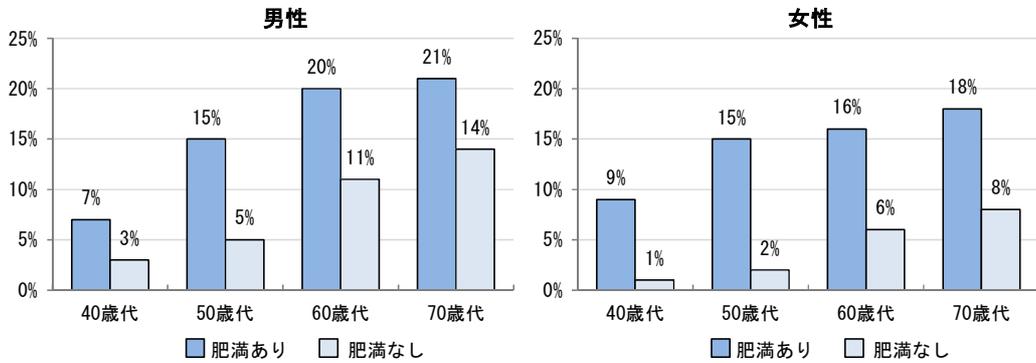
	平成24年		平成25年		平成26年		平成27年	
	人	%	人	%	人	%	人	%
被保険者数	89,866		89,477		88,704		86,980	
糖尿病有病者	31,437	35%	32,047	36%	32,201	36%	31,417	36%

出典：尼崎市国民健康保険診療報酬明細書医科分（入院・入院外・調剤）を人寄せし、集計。

④ HbA1c6.5%と肥満との関係

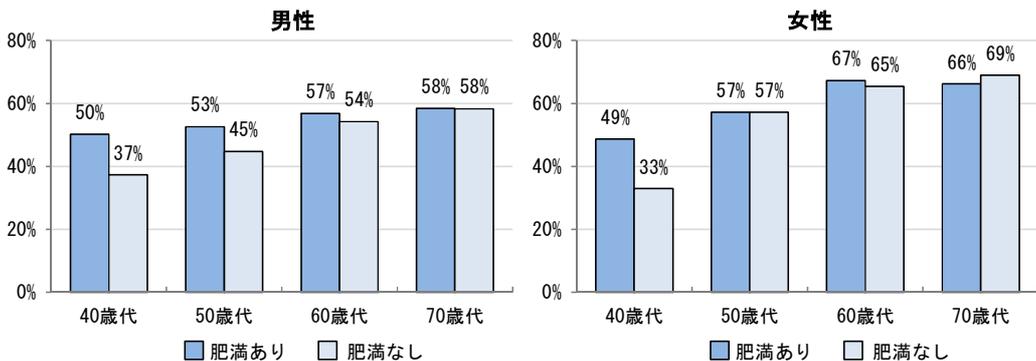
肥満の有無による糖尿病型と判定されるHbA1c6.5%以上の者の割合を年代別、男女別にみたのが図 47です。どの年代においても、肥満なしに比べて肥満ありのほうが、HbA1c6.5%以上の者の割合が高く、減量などの生活習慣改善が重要だということがわかります。

図 47 年代別平成28年度肥満の有無によるHbA1c6.5%以上の者の割合



それに対して、HbA1c5.6～6.4%の者は、年代ごとに割合が高くなっているところは男女とも同じですが、肥満の有無で大きな違いがありません。（図 48）これは、個人によって、血糖値が上昇している要因が、血糖値を調整するホルモンであるインスリンの分泌能力の低下が関係しているのか、インスリンは分泌されていても、インスリン抵抗性によって働きが阻害されているのかにより、改善するための食事などの生活習慣の選択が異なります。75g糖負荷検査を活用し、インスリンの分泌能力や働きを把握し、自分にあった生活習慣を選択することが重要です。

図 48 年代別平成28年度肥満の有無によるHbA1c5.6～6.4%の者の割合



#### (4) 残された課題と今後の方針

- ・ HbA1c8.0%以上の者に対しては、心血管疾患や糖尿病性腎症をはじめとする糖尿病合併症予防のために、必要な受療につなげるとともに、減量などの生活習慣改善に向けた支援を、引き続き実施することが必要です。
- ・ 糖尿病有病者については、増加を抑えられているものの、糖尿病領域であっても気づいていない潜在的な糖尿病患者がいますと考えられます。したがって、まずは、自らの空腹時血糖、HbA1cを把握してもらえよう、健診受診率の向上が課題です。
- ・ 肥満の方においては、HbA1c6.5%以上の者の割合が高いことから、減量などの生活習慣改善が重要です。
- ・ HbA1c5.6～6.4%の境界域にある者は、インスリン分泌や肥満の有無、インスリン抵抗性の有無によって、糖尿病の発症を予防するために必要な生活習慣が異なることから、まず75g糖負荷検査の活用した学習の機会が必要です。

### 2.1.3 腎機能低下

#### 前期計画の目標値

項目	前期計画時点 (平成24年度)	目標	達成年度	現状 (平成28年度)
糖尿病合併症（糖尿病性腎症による年間新規透析導入患者数）	新規透析導入者81人中、糖尿病性腎症32人	糖尿病腎症による年間新規透析導入患者数の減少	平成34年度	新規透析導入者49人中、糖尿病性腎症15人

#### (1) 前期計画での課題

- ① 腎機能低下を防ぐことを目的に、原疾患の診断に必要な受療勧奨、また減塩、減量などの生活習慣改善のための保健指導の徹底が課題でした。
- ② 尿蛋白定性検査だけでは、感度・特異度（※）が低くなり、介入遅れや不必要なフォローアップにつながるため、尿蛋白定性検査で（±）以上の人に対し、尿蛋白定量検査を実施する必要性がありました。

※疾病に罹患している人のうち陽性とする割合を感度、疾病に罹患していない人のうち陰性とする割合を特異度という。

#### (2) 前期計画での取組

上記の課題を解決するため、これまで表12の取組を行ってきました。

表 12 前期計画での取組

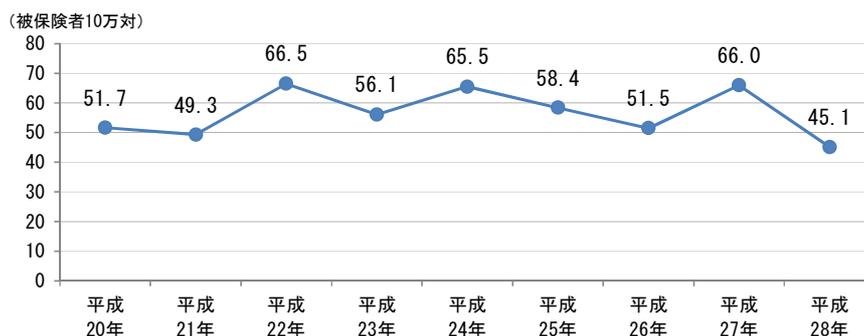
年度	取組内容	
	課題① eGFR低下者に対する受療勧奨・保健指導	課題② 尿蛋白定量検査の導入
平成 25年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 疾病別事例集作成</li> <li>・ ハイリスク健診結果に基づく腎機能低下予防学習会 参加者は食事記録、24時間蓄尿による塩分摂取量推定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 尿蛋白定性検査(±)以上を対象に尿蛋白定量検査を開始</li> <li>・ CKD血管病予防対策事業(※)開始 (ハイリスク健診項目の追加) ※eGFR60未満の者を対象にしたハイリスク健診(尿中Cre、尿蛋白定量、尿中Na、BUN、血清Cre測定)</li> </ul>
平成 26年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 保健指導のフローチャート、手引の検討</li> <li>・ 腎機能低下予防の指導資料の作成</li> </ul>	
平成 27年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ eGFR60未満の専門医受療状況の確認(レセプトによる通院先医療機関と治療内容の把握)と未受療者に対する保健指導の徹底</li> </ul>	
平成 28年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ eGFR60未満の台帳管理によるフォローアップの徹底</li> <li>・ 個別健診受診者の保健指導体制の整備(兵庫県栄養士会との委託契約締結)</li> </ul>	

### (3) 取組の結果

#### ① 新規人工透析導入者の推移

図 49は国保加入者の新規人工透析導入者の出現率の経年変化です。増減を繰り返しながら、横ばいで推移しています。

図 49 新規人工透析導入者の出現率の経年変化

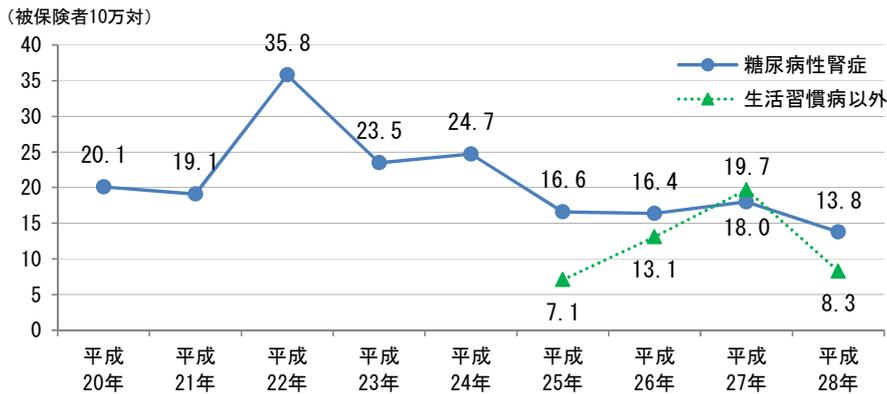


出典：診療報酬明細書と特定疾病受療証交付状況との突合確認により透析導入者を抽出。各年度の被保険者数をもとに、被保険者10万対での出現率を計算した。

#### ② 原因疾患別透析導入者の推移

図 50は新規人工透析導入者のうち、糖尿病性腎症によるものの出現率の経年推移をみたもので、減少傾向がみられます。なお、平成25年度からは、糖尿病性腎症によるもの以外についても、診療報酬明細書により調査しており、一次性的腎疾患等の生活習慣病以外によるものも一定の割合で新規人工透析導入に至っていることが明らかになりました。

図 50 原因疾患別透析導入者の出現率の経年変化



出典：診療報酬明細書より集計。各年度の被保険者数をもとに、被保険者10万対での出現率を計算した。

### ③ 腎機能低下者の状況

表 13は、平成28年度におけるクレアチニンから推算されるeGFRと尿蛋白定量検査結果を集計したものです。

腎機能低下が疑われるeGFR30未満、またはeGFR60未満かつ尿蛋白定量0.5以上の者（①重症化ハイリスク群）が100人（6.6%）、eGFR30以上60未満かつ尿蛋白0.5未満の者（②重症化予備群）は、353人（23.4%）人でした。

表 13 eGFRと尿蛋白定量検査結果

CKDの重症度分類		尿蛋白定量検査						計	
		A1		A2		A3			
		0.15未満		0.15～0.49		0.5以上		人数	割合
人数	割合	人数	割合	人数	割合				
G1	GFR90以上	48	3.2%	30	2.0%	11	0.7%	89	5.9%
G2	GFR60～89	690	45.8%	189	12.5%	87	5.8%	966	64.1%
G3a	GFR45～59	② 227	15.1%	② 72	4.8%	① 45	3.0%	344	22.8%
G3b	GFR30～44	② 19	1.3%	② 35	2.3%	① 27	1.8%	81	5.4%
G4	GFR15～29	① 0	0.0%	① 5	0.3%	① 16	1.1%	21	1.4%
G5	GFR15未満	① 0	0.0%	① 0	0.0%	① 7	0.5%	7	0.5%
計		984	65.3%	331	21.9%	193	12.8%	1,508	100.0%

出典：平成28年度特定健診結果（集団健診）より、人工透析導入者を除く。

また尿蛋白定性検査で±以上のうち、定量検査未実施者590人は除く。

①CKDガイドラインで腎専門医の医療が必要とされている段階（eGFR30未満、またはeGFR60未満かつ尿蛋白定量0.5以上の者

②eGFR30以上60未満かつ尿蛋白定量0.5未満の者

### ④ 腎機能低下者の経年変化

表 14、表 15は、①重症化ハイリスク群と②重症化予備群に分け、平成26年度と比べた平成28年度の腎機能の変化をみたものです。悪化しているのは、②重症化予備群では16.1%、①重症化ハイリスク群では2.3%でした。また、①、②の群とも、悪化したグループは60代以上でした。

表 14 平成26年度重症化予備群の変化（平成28年度結果）

年代	計		改善		維持		悪化			
			GFR60以上に上昇		②のまま		尿蛋白の量の増加		GFR30未満に低下	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
40代	1	1.6%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
50代	2	3.2%	0	0.0%	2	3.2%	0	0.0%	0	0.0%
60代	35	56.5%	6	9.7%	23	37.1%	5	8.1%	1	1.6%
70-74歳	24	38.7%	2	3.2%	18	29.0%	3	4.8%	1	1.6%
計	62	100.0%	8	12.9%	44	71.0%	8	12.9%	2	3.2%

表 15 平成26年度重症化ハイリスク群の変化（平成28年度結果）

年代	計		改善		維持		悪化	
			GFR30以上に上昇		①のまま		人工透析導入	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
40代	1	2.3%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%
50代	4	9.1%	0	0.0%	4	9.1%	0	0.0%
60代	29	65.9%	2	4.5%	26	59.1%	1	2.3%
70-74歳	10	22.7%	1	2.3%	9	20.5%	0	0.0%
計	44	100.0%	3	6.8%	40	90.9%	1	2.3%

### ⑤ 重症群の治療状況

平成28年度のeGFR30未満、または顕著に尿蛋白所見あり（尿蛋白定量検査で0.5g/gCr以上or尿蛋白定性検査で2+以上）の重症群の治療状況が表16です。99.3%が受療しており、腎専門医を主治医にしている人は42.0%でした。

腎機能低下をできるだけ防ぎ、人工透析導入時期を延伸するためにも、重症群が確実に受療するとともに、健診、かかりつけ医、専門医が連携する仕組みづくりが課題です。

表 16 重症群の治療状況（平成28年度）

年代	計		腎専門医		かかりつけ医		未治療	
	人	%	人	%	人	%	人	%
40歳代	5	3.5%	3	2.1%	1	0.7%	1	0.7%
50歳代	8	5.6%	2	1.4%	6	4.2%	0	0.0%
60歳代	62	43.4%	25	17.5%	37	25.9%	0	0.0%
70-74歳	68	47.6%	30	21.0%	38	26.6%	0	0.0%
	143	100.0%	60	42.0%	82	57.3%	1	0.7%

出典：平成28年度特定健診結果（集団健診）のうち、eGFR30未満、または顕著に尿蛋白所見がある者について診療報酬明細書を用いて治療状況を集計。人工透析導入者を除く。

### ⑥ 尿蛋白定性検査と尿蛋白定量検査の結果からみた腎機能低下者の状況

尿蛋白定量検査と尿蛋白定性検査の関係をみたのが表17です。尿蛋白定性検査は尿試験紙により（-）（+）を判定するものですが、脱水時の濃縮尿や飲水後の希釈尿などの場合、誤って判定されることがあります。

平成28年度の特定健診（集団健診）結果で、定性検査結果が（±）のうち、顕性蛋白尿である定量検査0.5g/gCr以上に該当した者は1.5%でした。一方、定量検査では陰性と判断できる0.15g/gCr未満であった者のうち、定性検査（+）以上であった者は、（+）10.1%、（++）0.6%でした。また（++）だった人のうち、定量検査で微量蛋白と判断できる0.15～0.49g/gCrは3.3%でした。

尿蛋白定性検査だけでは、問題のある人を十分に抽出できなかつたり、問題のない人に不要な受療を勧めたりする可能性があります。今後も継続して、尿蛋白定量検査を実施していく必要があります。

表 17

	計	尿蛋白定性検査								
		±		+		++		+++		
		人	%	人	%	人	%	人	%	
尿蛋白定量検査	総計	1,508	984	65.3%	364	24.1%	138	9.2%	21	1.4%
	0.15未満	984	821	54.4%	153	10.1%	9	0.6%	0	0.0%
	0.15-0.49	331	140	9.3%	141	9.4%	50	3.3%	0	0.0%
	0.5以上	193	23	1.5%	70	4.6%	79	5.2%	21	1.4%

見落としを防げた

問題のない人を  
過大評価

出典：平成28年度特定健診結果（集団健診）より、人工透析導入者を除く。  
また尿蛋白定性検査で±以上のうち、定量検査未実施者590人は除く。定性検査一だが、定量検査実施1名あり。

#### (4) 残された課題と今後の方針

- 腎機能低下は糖尿病、高血圧など様々なリスク因子があれば、その進行はより早くなります。eGFR30未満になれば、腎機能低下は避けられませんが、eGFR30以上であれば、リスクコントロールにより急速な腎機能低下を防ぐことができます。いかに早く、腎機能低下のリスクとなるものを見つけ、対応できるかが非常に大切です。
- その様々なリスク因子は、複雑に関連し合うことも少なくないため、個別性の高い対応が求められます。そこでいつ、どのような保健指導で介入すべきか正確に見極められる保健指導の質が求められます。今後も事例検討を積み重ね、保健指導のさらなる質の向上を目指していきます。
- 個別保健指導については、対象となる重症化予備群は男性では肥満、男女ともにHbA1cが高い傾向にあるため、その対策を講じていく必要があります。また、糖尿病性腎症の原因となる疾患、糖尿病を予防するため、より早期からの高血糖対策が必要です。

### 2.1.4 脂質異常

#### 前期計画の目標値

項目	前期計画時点 (平成24年度)	目標	達成年度	現状 (平成28年度)
脂質異常症の減少(男性のLDLコレステロール180mg/dl以上の割合の減少)	3.4% (40歳以上男性)	2.6%	平成29年度	2.6%

#### (1) 前期計画での課題

平成24年度、LDLコレステロール180mg/dl以上は、男性65～74歳で2.8%、40～64歳で4.7%、女性でそれぞれ5.7%、6.7%を占めていました。日本動脈硬化学会診療ガイドラインによると、LDLコレステロール180mg/dl以上は、生活習慣によらない家族性高コレステロール血症の疑いがあると記されており、特に男性では、心筋梗塞の発症リスクが高まることが報告されています。このことから、確実な受療につながる保健指導が課題でした。

#### (2) 前期計画での取組

LDLコレステロール180mg/dl以上の男性の割合が、3.4%から2.6%まで改善することを目標として、該当者に対し、コレステロールが動脈硬化の危険因子になることを伝えると

もに、服薬の必要性や食習慣の改善に向けた保健指導を行いました。なお、これらの取組はLDLコレステロール180mg/dl以上の女性にも行いました。（表 18）

表 18

年度	取組内容
平成25年度	小人数での集団指導 総コレステロール、nonHDL コレステロールの追加
平成26年度	未治療者に個別指導 3か月後にレセプトにて受療確認
平成27年度	未治療者に個別指導
平成28年度	男性に対し集団指導後、ハイリスク健診（頸部エコー・心電図検査・眼底検査）を案内。ハイリスク健診後、個別指導

### (3) 取組の結果

#### ① 脂質異常（LDLコレステロール180mg/dl以上）の推移

平成25年度から28年度までの健診受診者のLDLコレステロールは、男女ともに、減少傾向にあります。

LDLコレステロール180mg/dl以上は、平成25年度は男性で3.3%だったものが平成28年度では2.6%まで減少しており、前期計画の目標を達成しました。女性においても、LDLコレステロール180mg/dl以上該当者が、平成25年度は6.2%だったものが平成28年度では5.0%に減少しています。（図 51）

これは、該当者に対して受診の動機づけを行うため個別指導や小人数での集団指導を実施した結果、受療につながり改善したと考えられます。今後も取組の継続が必要です。

図 51 平成25年度から28年度LDLコレステロール180mg/dl以上男性（40-74歳）の推移

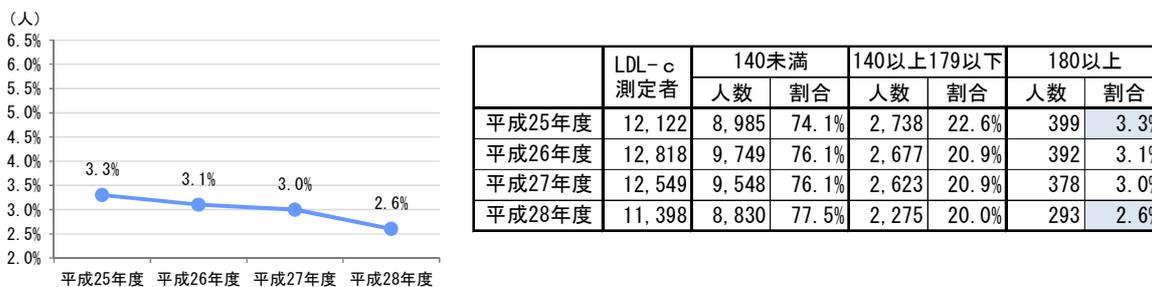
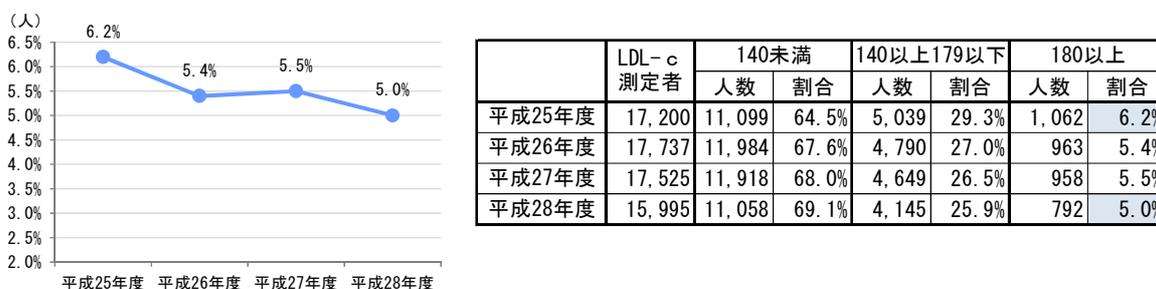


図 52 平成25年度から28年度LDLコレステロール180mg/dl以上女性（40-74歳）の推移



## ② 脂質異常者の改善状況

LDLコレステロール180mg/dl以上の治療の有無による3年後の改善状況をみたものが表19、表20です。

男性では、平成25年度のLDLコレステロール180mg/dl以上278人が、平成28年度は57人（20.5%）にまで減少しています。女性においても、平成25年度のLDLコレステロール180mg/dl以上が768人だったものが、平成28年度は211人（27.5%）に減少しています。また、男性の未治療者は、平成25年度149人が平成28年度は30人（20.1%）に減少し、女性も平成25年度389人が平成28年度は111人（28.5%）に減少しています。

特に男性のLDLコレステロール180mg/dl以上は虚血性心疾患の発症リスクが高いことが明らかとなっておりますが、原因として家族性高コレステロール血症があるなど、生活習慣改善のみでは改善が困難なケースもあることから、なぜ受療が必要か理解してもらえよう保健指導内容を充実させていくことが重要です。

表19 重症者の3年後（平成28年度）の改善と受療状況（男性）

平成25年度 LDL-c180以上	人		計	140未満		140以上 179以下		180以上	
	人	%		人	%	人	%	人	%
	278		278	121	43.5%	100	36.0%	57	20.5%
治療中	129	46.4%	治療中	105	81.4%	71	67.6%	27	25.7%
			未治療	24	18.6%	7	29.2%	7	29.2%
未治療	149	53.6%	治療中	44	29.5%	23	52.3%	11	25.0%
			未治療	105	70.5%	20	19.0%	55	52.4%
								30	28.6%

表20 重症者の3年後（平成28年度）の改善と受療状況（女性）

平成25年度 LDL-c180以上	人		計	140未満		140以上 179以下		180以上	
	人	%		人	%	人	%	人	%
	768		768	263	34.2%	294	38.3%	211	27.5%
治療中	379	49.3%	治療中	280	73.9%	161	57.5%	81	28.9%
			未治療	99	26.1%	24	24.2%	40	40.4%
未治療	389	50.7%	治療中	122	31.4%	56	45.9%	39	32.0%
			未治療	267	68.6%	22	8.2%	134	50.2%
								111	41.6%

## ③ 検査項目（総コレステロール、nonHDLコレステロール）の追加による効果

日本動脈硬化学会診療ガイドライン（2017）では、nonHDLコレステロール値の上昇は、冠動脈疾患の発症や死亡を予測しうる有用な指標であることが示されています。このようなことから、本市においても、尼崎市国保第2期特定健診等実施計画において、総コレステロール及びnonHDLコレステロールを健診に追加し、平成25年度から実施しています。

表21、表22は、平成28年度健診受診者のうち、総コレステロール及びnonHDLコレステロールを含めた脂質異常を示す所見が基準値を超えていた者の人数と割合を示したものです。

nonHDLコレステロール150mg/dlを超える者は、男性で5,055人（40%）、女性で8,243人（47%）でした。

第1章 市民の健康実態（総論）  
2 解決すべき市民の健康課題（各論）

序章

第1章

第2章

市民の健康実態（総論）

表 21 脂質異常症の有所見者数及び割合（男性）

	全数	総コレステロール 220mg/dl以上		LDLコレステロール 140mg/dl以上		nonHDLコレステロール150mg/dl以上 (再掲) 170mg/dl以上				HDLコレステロール 40mg/dl未満		中性脂肪 150mg/dl以上	
		人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%
全数	12,682	3,569	28%	2,852	22%	5,055	40%	2,579	20%	1,010	8%	3,380	27%
40歳代	1,152	395	34%	352	31%	550	48%	327	28%	96	8%	369	32%
50歳代	1,305	425	33%	350	27%	548	42%	321	25%	106	8%	439	34%
60歳代	5,221	1,528	29%	1,204	23%	2,111	40%	1,090	21%	405	8%	1,477	28%
70-74歳	4,361	1,090	25%	840	19%	1,583	36%	758	17%	349	8%	978	22%
75歳以上	643	131	20%	106	16%	227	35%	88	14%	54	8%	117	18%

表 22 脂質異常症の有所見者数及び割合（女性）

	全数	総コレステロール 220mg/dl以上		LDLコレステロール 140mg/dl以上		nonHDLコレステロール150mg/dl以上 (再掲) 170mg/dl以上				HDLコレステロール 40mg/dl未満		中性脂肪 150mg/dl以上	
		人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%
全数	17,662	8,372	47%	5,393	31%	8,243	47%	4,550	26%	256	1%	2,573	15%
40歳代	1,296	370	29%	230	18%	338	26%	151	12%	19	1%	101	8%
50歳代	1,630	893	55%	548	34%	789	48%	467	29%	22	1%	244	15%
60歳代	7,862	4,053	52%	2,690	34%	3,989	51%	2,293	29%	103	1%	1,198	15%
70-74歳	6,042	2,733	45%	1,725	29%	2,775	46%	1,477	24%	94	2%	913	15%
75歳以上	832	323	39%	200	24%	352	42%	167	20%	18	2%	117	14%

表 23 LDLコレステロール、HDLコレステロールの状況別でみた、他の脂質異常がある者の割合（男性）

		全数		総コレステロール 220mg/dl以上		nonHDLコレステロール 150mg/dl以上		中性脂肪 150mg/dl以上	
		人	%	人	%	人	%	人	%
LDLコレステロール 正常（140mg/dl未満）	HDLコレステロール 正常（40mg/dl以上）	9,006	71.0%	1,091	8.6%	1,913	15.1%	1,958	15.4%
	HDLコレステロール 有所見（40mg/dl未満）	823	6.5%	60	0.5%	306	2.4%	493	3.9%
LDLコレステロール 有所見（140mg/dl以上）	HDLコレステロール 正常（40mg/dl以上）	2,665	21.0%	2,301	18.1%	2,649	20.9%	800	6.3%
	HDLコレステロール 有所見（40mg/dl未満）	187	1.5%	117	0.9%	187	1.5%	129	1.0%

表 24 LDLコレステロール、HDLコレステロールの状況別でみた、他の脂質異常がある者の割合（女性）

		全数		総コレステロール 220mg/dl以上		nonHDLコレステロール 150mg/dl以上		中性脂肪 150mg/dl以上	
		人	%	人	%	人	%	人	%
LDLコレステロール 正常（140mg/dl未満）	HDLコレステロール 正常（40mg/dl以上）	12,058	68.3%	3,194	18.1%	2,795	15.8%	1,440	8.2%
	HDLコレステロール 有所見（40mg/dl未満）	211	1.2%	18	0.1%	87	0.5%	142	0.8%
LDLコレステロール 有所見（140mg/dl以上）	HDLコレステロール 正常（40mg/dl以上）	5,348	30.3%	5,126	29.0%	5,316	30.1%	960	5.4%
	HDLコレステロール 有所見（40mg/dl未満）	45	0.3%	34	0.2%	45	0.3%	31	0.2%

注) 腹囲基準値とは、男性の場合は85cm以上、女性の場合は90cm以上をいう。

また、LDLコレステロール及びHDLコレステロールとのリスクの重なりをみたものが表 23、表 24です。動脈硬化を予測する指標として従来から実施していたLDLコレステロール値、及びHDLコレステロール値の状況と、総コレステロール、nonHDLコレステロール値、中性脂肪の状況です。その結果、LDLコレステロール140mg/dl未満、HDLコレステロール40mg/dl以上であっても、nonHDLコレステロールの基準値150mg/dlを超える者が男性で1,913人（15.1%）、女性で2,795人（15.8%）を占めていることがわかりました。これらは既存の検査項目だけでは抽出できないハイリスク者です。

#### (4) 残された課題と今後の方針

- LDLコレステロール高値は、脳・心臓血管疾患の強い危険因子になることから、より早期から生活習慣改善や必要に応じた受療が重要です。LDLコレステロール180mg/dl以上で未受療者の受療率は、前期計画の目標を達成していますが、健診受診率の向上に取り組む、潜在的な対象者を掘り起こすこと、新たなLDLコレステロール180mg/dl以上で未受療への保健指導が必要です。
- 本市独自に実施しているnonHDLコレステロールを活用し、LDLコレステロール値が基準値内でも、動脈硬化を起こしやすい対象者を積極的に抽出し、保健指導を実施していく必要があります。

### 2.1.5 メタボリックシンドローム

#### 前期計画の目標値

項目	前期計画時点 (平成24年度)	目標	達成年度	現状 (平成28年度)
メタボリックシンドロームの 該当者及び予備群の減少	29.7%(40歳以上)	22%	平成29年度	29.4%

#### (1) 前期計画での課題

メタボリックシンドロームは心血管疾患の易発症状態にあるリスク因子集積状態ですが、内臓脂肪蓄積を解消することで心血管疾患リスクを回避することができるため、重症化予防のためにも肥満改善の取組が必要でした。

#### (2) 前期計画での取組

##### ① 保健指導による改善

メタボリックシンドローム予備群及び該当者については、特定保健指導を中心に保健指導を行ってきました。メタボリックシンドローム該当者の翌年の改善率を特定保健指導完了者とそれ以外でみたものが表25です。特定保健指導完了の方がメタボリックシンドローム改善率が高率でした。

メタボリックシンドロームの改善には、健診結果返却時の保健指導だけでなく、翌年の健診受診までに保健指導を行ったことで、より行動変容や意識の向上につながったと考えられます。

表 25 特定保健指導の有無とメタボリックシンドローム改善状況

平成25年度		平成26年度									
メタボリックシンドローム 該当		該当		改善計		(再掲) 改善内訳					
人	%	人	%	肥満なし		肥満のみ		予備群			
		人	%	人	%	人	%	人	%		
特定保健指導あり	334	162	48.5%	172	51.5%	52	15.6%	22	6.6%	98	29.3%
特定保健指導なし	3,624	2,534	69.9%	1,090	30.1%	541	14.9%	51	1.4%	498	13.7%

## ② 頸部エコー検査

平成18年度から、客観的な視点から自らの血管状態を知り、心血管疾患発症予防の意識を高めるために、国保独自に頸部エコー検査を実施しています。頸部エコー検査の結果に基づく保健指導では、生活習慣病のリスク因子が血管変化の要因であること、また、内臓脂肪蓄積がリスク因子の原因となることを伝え、受検者の肥満改善に向けた行動変容を目的として実施してきました。各年度の頸部エコー検査対象は表26のとおりです。

表 26 頸部エコー検査対象者

年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
対象者 選定基準	【①～③すべて該当者】 ①BMI25以上or 腹囲有所見 ②CRPO.1～0.9 ③40～69歳	【①～③すべて該当者】 ①BMI25以上or 腹囲有所見 ②血圧正常高値以上 ③40～74歳	【①～③すべて該当者】 ①BMI25以上or 腹囲有所見 ②血圧正常高値以上 ③40～75歳	LDL-C 180以上の男性	【①②のどちらか該当者】 ①メタボリック シンドローム 該当者 40～69歳 ②LDL-C 180以上の 男性

※各年度とも対象者以外でも必要に応じて実施

また、肥満の有無、リスク因子個数でみたのが表 27です。肥満の有無に関わらず、リスク因子の集積があるほど、血管変化がみられます。

しかし、肥満がある場合のみ、IMT肥厚（※）が出現していることから、動脈硬化の進行に肥満、特に内臓脂肪蓄積が関係していると考えられ、肥満改善に向けた保健指導が重要です。

※内中膜肥厚（Intima-Media Thickness）

表 27 リスク因子個数と頸部プラーク及びIMT肥厚の状況

	リスク 個数	受検者		IMT1.1mm以上			
		882	310	35.1%	14	1.6%	
肥満なし	なし	91	23	25.3%	0	0.0%	
	1個	125	43	34.4%	0	0.0%	
	2個	59	23	39.0%	0	0.0%	
	3個	17	9	52.9%	0	0.0%	
肥満あり	なし	71	14	19.7%	2	2.8%	
	メタボ予備群	1個	220	64	29.1%	6	2.7%
	メタボ該当	2個	226	100	44.2%	4	1.8%
		3個	73	34	46.6%	2	2.7%

出典：平成25年ハイリスク健診結果（頸部エコー検査）より

また、平成25年度の肥満者のうち、頸部エコーを受検した人の翌年の3%及び5%体重減少の状況をみたのが表 28です。頸部エコー受検者のうち、翌年の体重が3%及び5%減少した割合はそれぞれ27%、15%で、未受検者の22%、11%よりも高率でした。

さらに、表 29は、平成25年度のメタボリックシンドローム該当者のうち、頸部エコーを受検した人の翌年のメタボリックシンドローム判定をみたものです。頸部エコー受検者のうち、翌年の判定が改善した割合は37.6%で、未受検者の31.6%よりも高率でした。

これらのことから、頸部エコー結果は自身の血管状態をイメージしやすく、より保健指導の効果が高まったと考えられます。心血管疾患の予防に向けた肥満改善指導の一つのツールとして、今後も活用していくことが必要です。

表 28 頸部エコー検査の有無と翌年の体重減少効果

	平成25年度	平成26年度		平成26年度	
	肥満該当	体重3%以上減少	22%	体重5%以上減少	11%
計	7,503	1,665	22%	836	11%
頸部エコー受検	399	109	27%	61	15%
頸部エコー受検なし	7,104	1,556	22%	775	11%

出典：平成25・26年連続受診者 特定健診（平成25年法定対象者）

表 29 メタボリックシンドローム該当者の頸部エコー検査有無と翌年の改善状況

平成25年度		平成26年度									
メタボリックシンドローム 該当		該当		改善計		(再掲) 改善内訳					
人		人	%	人	%	肥満なし		肥満のみ		予備群	
人		人	%	人	%	人	%	人	%	人	%
頸部エコー受検	202	126	62.4%	76	37.6%	33	16.3%	4	2.0%	39	19.3%
頸部エコー受検なし	3,756	2,570	68.4%	1,186	31.6%	560	14.9%	69	1.8%	557	14.8%

出典：平成25・26年連続受診者 特定健診（平成25年法定対象者）

### (3) 取組の結果

平成25年度と28年度の状況は表 30のとおりです。メタボリックシンドローム該当者及び予備群の出現割合は、平成25年度で28.6%、平成28年度で29.4%でした。これまでの保健指導では、緊急性の高い重症者への対応を最優先化してきたことが、改善につながらなかったと考えられます。また、保健指導についてもメタボリックシンドロームと心血管疾患の関連や肥満改善の重要性が伝えられるような内容であったか、見直しが必要です。

表 30 メタボリックシンドローム予備群・該当者

	健診 受診者	肥満			有所見の重複状況						(再掲)	
		男性 85cm以上 女性 90cm以上		B/A	腹囲のみ		メタボリック 該当者		メタボリック 予備群		メタボ該当者 +予備群	
		A	B		C	C/A	D	D/A	E	E/A	D+E	(D+E)/A
計	平成25年度	29,322	9,436	32.2%	1,044	3.6%	4,944	16.9%	3,448	11.8%	8,392	28.6%
	平成28年度	27,393	9,102	33.2%	1,062	3.9%	4,745	17.3%	3,295	12.0%	8,040	29.4%
男性	平成25年度	12,122	6,193	51.1%	649	5.4%	3,329	27.5%	2,215	18.3%	5,544	45.7%
	平成28年度	11,398	6,260	54.9%	704	6.2%	3,325	29.2%	2,231	19.6%	5,556	48.7%
女性	平成25年度	17,200	3,243	18.9%	395	2.3%	1,615	9.4%	1,233	7.2%	2,848	16.6%
	平成28年度	15,995	2,842	17.8%	358	2.2%	1,420	8.9%	1,064	6.7%	2,484	15.5%

平成25年度健診受診者 特定健診（結果把握除く法定対象者）29,322人  
平成28年度健診受診者 特定健診（結果把握除く法定対象者）27,393人

さらに、男女別・年齢別に変化をみたのが図 53、図 54です。女性では、肥満該当者、メタボリックシンドローム予備群・該当者の割合が、やや減少傾向ですが、男性では増加しています。

図 53 メタボリックシンドローム該当状況（経年、男性）

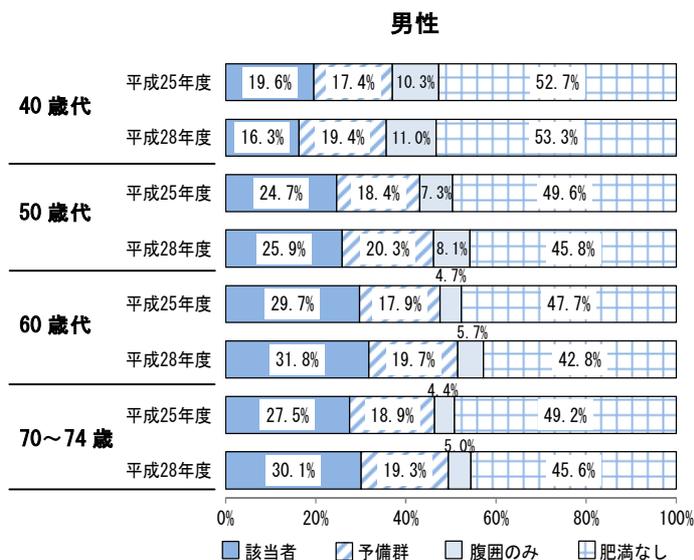
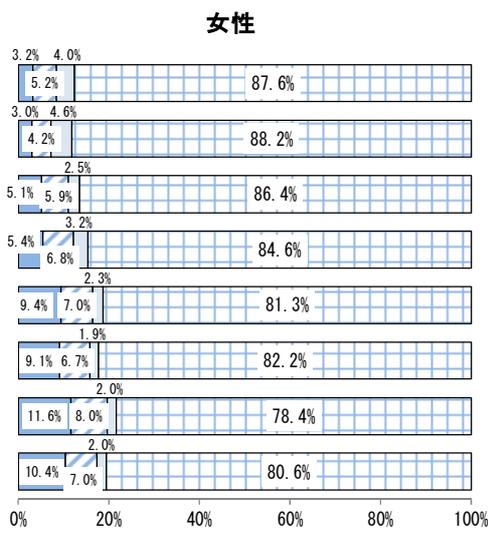


図 54 メタボリックシンドローム該当状況（経年、女性）



(4) 残された課題と今後の方針

- ・ 前期計画期間において、メタボリックシンドロームの該当者及び予備群が増加傾向にあり、特に男性で顕著でした。これは、肥満改善の保健指導が対象者の行動変容につながらなかった結果であったと考えられます。
- ・ 対象者が自ら、生活改善の必要性を実感し、行動につながるよう、より個人の生活背景に応じた、効果的な保健指導が必要です。また、そのためには保健指導のさらなるスキルアップが重要です。

2.1.6 喫煙・COPD

前期計画の目標値

項目	前期計画時点 (平成24年度)	目標	達成年度	現状 (平成28年度)
喫煙率（全市）	18.1% 男性29.2% 女性 9.8% (平成23年度)	13.1%	平成34年度	15.8%
喫煙率(国保)	特定健診受診の 男性28% 女性8% (平成24年度)	男性25% 女性 7%	平成34年度	男性23% 女性 7%
COPDの認知度の向上（全市）	25% (平成23年度)	80%	平成34年度	29.6%
COPD受療率（国保）	40~79歳 0.9% (平成24年度)	8.6% (国並み)	平成34年度	1.4%
スパイロメーターで1秒率70%未満者のうちCOPD分類中度以上の受療勧奨	受療率80% (平成24年度)	100%	平成29年度	20%

### (1) 前期計画での課題

平成23年度の喫煙率は、尼崎市健康づくりアンケート調査結果では、18.1%（男性29.2%、女性9.8%）でした。平成19年度と平成23年度との比較では、男性は減少していますが、女性では横ばい状態でした。

平成24年度の国保被保険者の健診受診者の喫煙率は、男性で28%、女性で8%でした。平成20年度と平成24年度との比較では、男性ではどの年代でも減少傾向でしたが、女性は20歳代の喫煙率が顕著で、50歳代でも増加していました。

喫煙は単独でがんの原因の約30%を占めること、またCOPD（慢性閉塞性肺疾患）の発症リスクが高く、全身の動脈硬化を進める危険因子であることから、喫煙率の低下を目指し、平成34年度までに喫煙率を全市では13.1%、国保被保険者では男性25%、女性7%まで低下させることを目標に設定しました。

また、COPD受療率、認知率の向上とともに、スパイロメーターの実施結果に応じた受療勧奨が必要でした。

### (2) 前期計画での取組

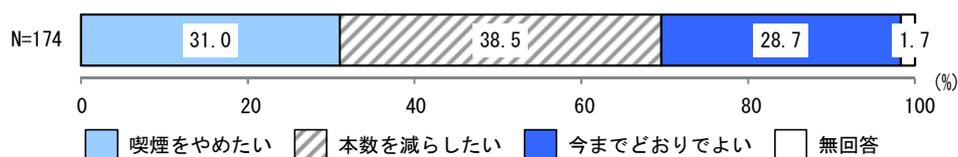
表 31 これまでの取組経過

年度	取組内容
平成24年度～	ハイリスク健診にて喫煙者に肺機能測定を実施し、保健指導で動脈硬化の状態や予防について伝えるとともに、COPDについても説明し、禁煙に向けた動機づけを行っている。
平成28年度～	禁煙相談にて肺機能測定を実施し、COPDの予防について説明するとともに、禁煙方法のアドバイスや肺機能の精査、禁煙外来への受診勧奨を実施している。

#### ① 禁煙意向の状況

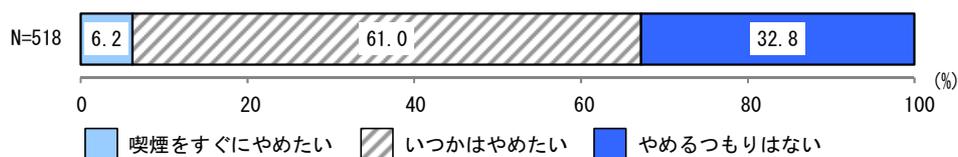
喫煙者に対する平成28年度の尼崎市健康づくりアンケート調査結果では、喫煙者のうち「喫煙をやめたい」と回答した人が31.0%、「本数を減らしたい」と回答した人が38.5%、「今までどおりでよい」と回答した人28.7%で、31.0%の人に、禁煙の意思があることがわかりました。

図 55 喫煙者に対する禁煙意向調査（尼崎市健康づくりアンケート調査結果）N=174



また、平成28年度の集団健診受診者22,746人のうち、喫煙者2,485人に禁煙意向についてのアンケートを実施したところ、518人から回答が得られ、そのうち、「喫煙をすぐにやめたい」と回答した人は32人（6.2%）、「いつかはやめたい」と回答した人は316人（61.0%）、「やめるつもりはない」と回答した人は170人（32.8%）と、約67%の人に禁煙の意思があることがわかりました（図 56）。

図 56 喫煙者に対する禁煙意向調査（平成28年度集団健診受診者）N=518



### ② 禁煙相談の状況

禁煙の意思がある人を確実に禁煙につなげるサポートを行うため、平成28年6月から、毎月22日を「スワンスワン禁煙スタートデイ」、「禁煙相談日」と位置づけ、まずは、特定健診や生活習慣病予防健診、健康増進事業健診、職員定期健康診断の受診者を対象に禁煙相談を開始しました。禁煙相談では、禁煙希望者を対象に呼吸機能検査（スパイロメーター）やニコチン依存度チェックを実施するとともに、禁煙方法のアドバイスや受療を勧奨しました。

その結果、特定健診等受診者対象のスワンスワン相談では、平成28年度禁煙相談を利用した人は45人で、そのうち禁煙につながった人は15人（33.3%）でした。

一方、職員定期健康診断受診者対象の禁煙サポート事業では禁煙開始率6.7%、健康増進事業健診での禁煙開始率は18.9%でした。スワンスワン相談における喫煙開始率と差があることから、禁煙支援の実施に際しては、相談前の禁煙に向けた動機づけが重要だと考えられます。

表 32 禁煙支援の状況

相談種別	平成28年度利用者	相談利用の結果		3か月以上の禁煙継続者	
		禁煙を開始した者		禁煙継続者	
		人数	割合 (%)	人数	割合 (%)
合計	229	39	17.0	19	48.7
禁煙サポート事業	89	6	6.7	6	100
スワンスワン相談	45	15	33.3	13	87.0
COPD健康相談	98	18	18.9	追跡中	

### ③ COPD

#### ア) 特定健診、生活習慣病予防健診等の受診者への対策

特定健診等の結果で、リスク集積があるなど血管内皮障害がある可能性が高い人を対象に、ハイリスク健診で心電図検査、眼底検査、頸部エコー検査を実施し、自身の動脈硬化の状態や予防について伝える機会としています。ハイリスク健診受診者のうち、喫煙者は、より動脈硬化を伸展させる可能性が高いため、スパイロメーターを使用して肺機能も検査し、保健指導でCOPDについての説明を行うなど、禁煙に向けた動機づけを行っています。

平成28年度からは禁煙相談の来所者にもスパイロメーターを使用して肺機能を測定し、COPDの予防についての説明を行っています。

表 33 年度別肺機能測定実施状況

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
ハイリスク受診人数	1,980	882	1,273	1,312	294
肺機能測定実施人数	224	148	181	178	68
うち禁煙相談での実施人数	-	-	-	-	34

肺機能測定実施者のうち、スパイロメーターで1秒率70%未満のCOPDに該当する人には、禁煙治療のための情報提供書を発行し、COPDの受け入れ可能医療機関を案内して受療勧奨をしてきました。表 34のとおり、13%の人に肺機能低下の結果が出ており、そのうちの56%が中度の肺機能低下でした。これらの人の診療報酬明細書(レセプト)を調べてみると、20%がニコチン依存症で受療しています。COPDは身体活動を低下させ、代謝障害やサルコペニアにつながる可能性が高いことから、確実に受療につながるような支援が必要です。

表 34 平成28年度 喫煙者に対するスパイロメーター実施結果とその後の受療状況

	受診者計 人	1秒率70%以下		(内訳) COPD病気分類※							
				きわめて重度		重度		中度		軽度	
				人	%	人	%	人	%	人	%
総計	68	9	13%	0	0%	0	0%	5	56%	4	44%
70-74歳	19	4	21%	0	0%	0	0%	1	25%	3	75%
60歳代	31	5	16%	0	0%	0	0%	4	80%	1	20%
50歳代	9	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
40歳代	8	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
30歳代	1	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
(再掲) 重症者の受療状況		計		きわめて重度		重度		中度			
重症者 (きわめて重度~中度)		5		0		0		5			
内受療者		1 20%		0 0%		0 0%		1 20%			

※COPD病気分類

きわめて重度：咳、痰がたくさん出る。日常生活に大きな支障をきたすほどの息切れ、疲れやすさを感じる。  
 重度：咳や痰が多くなり、息切れがよく起こる。感染症が治りにくくなる。  
 中度：咳や痰が多くなり、息切れがよく起こる。風邪が治りにくい。  
 軽度：咳が多く、痰も出る。速足で歩くと、軽い息切れを起こす。

### イ) 健康増進事業健診、肺がん検診受診者への対策

COPD健康相談として、禁煙相談を実施した健康増進事業健診受診者や肺がん検診受診者を対象に、スパイロメーターを使用して肺機能を測定し、COPDの予防についての説明を行っています。肺機能測定結果、表35のとおり127人のうち、16人(13%)に肺機能低下の結果が出ています。これらの人は、COPDや肺疾患が疑われますので、医療機関への受療状況を確認し、受療していない人には、確実に受療につながるよう支援していくことが必要です。

表 35 平成28年度 年代別肺機能測定結果のうちCOPD疑いのある者

	受診者計	1秒率70%以下	
	人	人	%
総計	127	16	13%
80歳代	4	0	0%
70歳代	24	6	25%
60歳代	43	5	12%
50歳代	23	3	13%
40歳代	31	2	6%
30歳代	2	0	0%

#### ④ 禁煙支援、COPD予防に向けた啓発

市民まつりをはじめとした各種イベントでの啓発活動や、公共施設等の掲示板で禁煙啓発用ポスターの掲示等を行ってきました。

### (3) 取組の結果

#### ① 喫煙率

平成28年度の喫煙率は、尼崎市健康づくりアンケート調査結果では、15.8%（男性29.2%、女性15.6%）でした。

また、各種健診受診者の喫煙率は13.8%で、男性では23.7%、女性では6.5%でした（表36）。平成25年度の喫煙率と比較すると、男女ともに減少傾向です。

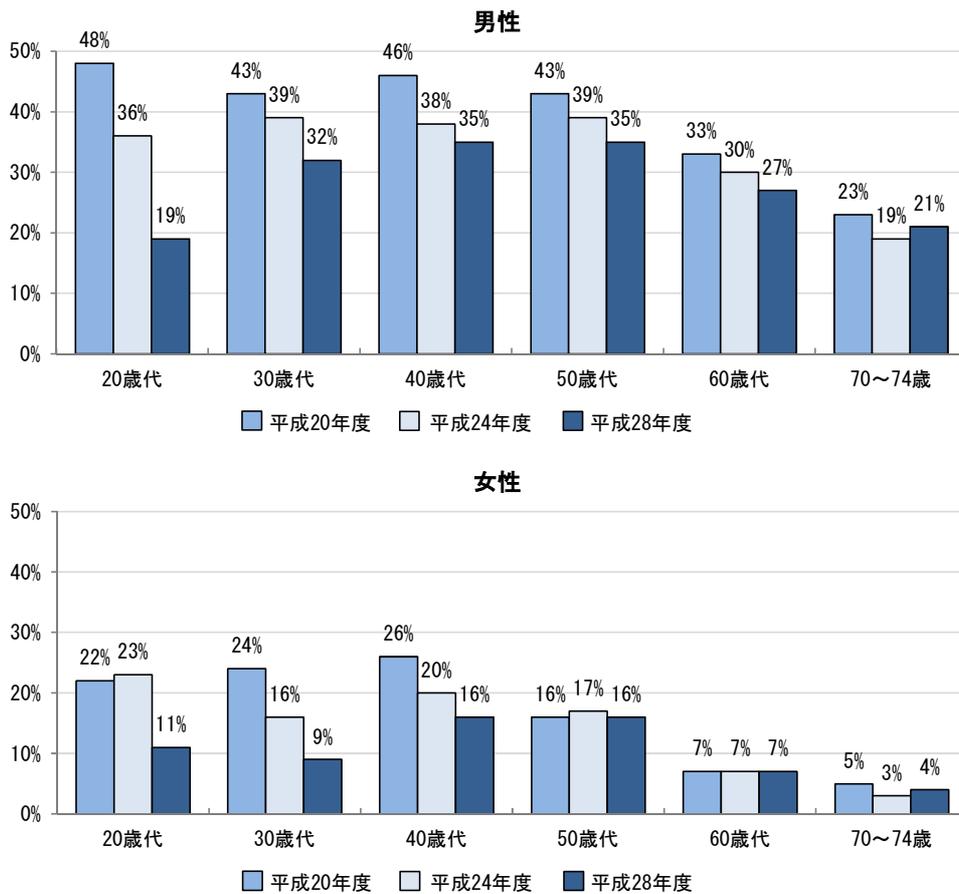
表 36 各種健診における喫煙率の経年変化

健診名称	男性				女性			
	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
合計	26.3%	25.4%	24.7%	23.7%	7.5%	7.3%	6.8%	6.5%
職員定期健康診断事業	27.4%	26.9%	25.7%	25.0%	4.8%	4.9%	4.9%	4.8%
特定健診	26.7%	26.7%	26.4%	25.8%	7.5%	8.0%	7.6%	7.4%
健康増進事業健診	45.9%	46.0%	43.3%	40.6%	22.2%	22.1%	20.0%	21.3%
生活習慣病予防健診	26.8%	25.0%	22.3%	19.5%	10.3%	9.5%	7.8%	7.8%
後期高齢者健診	10.9%	12.1%	12.4%	12.3%	2.6%	1.9%	2.3%	1.7%

中でも、こうした健診を受診した国保被保険者の平成28年度の喫煙率は、男性23%、女性7%で、目標である男性25%、女性7%を達成することができました。図 57、表 37 のとおり、平成20年度と24年度、28年度の喫煙率を比較すると、男性、女性ともにおおむね減少傾向にあり、特に20歳代は男女ともに大幅に喫煙率が減少しています。これは、尼っこ健診の経験のある20歳代への健診受診勧奨による20歳代の健診受診率向上が関係している可能性が考えられます。

また、年代別の喫煙率をみると、男性の30歳代から60歳代、女性の20歳代から50歳代は目標の喫煙率を達成できておらず、また、特定健診受診者のうち、初めて受診者は継続受診者と比べて喫煙率が高くなっており、男女ともに目標の喫煙率を達成できていませんでした。また、喫煙率は男女ともに40歳代と50歳代で最も高くなっています。

図 57 平成20年度と平成24年度、平成28年度の喫煙率の比較



出典：各年ともに特定健診、生活習慣病予防健診受診者より、質問表にて喫煙ありと回答のあった者を集計

表 37 年代別喫煙率の変化

	男性						女性					
	平成20年度		平成24年度		平成28年度		平成20年度		平成24年度		平成28年度	
	喫煙者	%										
総計	4,823	32%	3,986	28%	3,464	23%	1,958	9%	1,621	8%	1,439	7%
70~74歳	1,119	23%	1,031	19%	1,045	21%	295	5%	225	3%	291	4%
60歳代	2,235	33%	1,770	30%	1,393	27%	722	7%	674	7%	566	7%
50歳代	712	43%	523	39%	463	35%	416	16%	320	17%	268	16%
40歳代	582	46%	499	38%	403	35%	356	26%	298	20%	204	16%
30歳代	158	43%	124	39%	122	32%	107	24%	70	16%	75	9%
20歳代	16	48%	32	36%	38	19%	12	22%	30	23%	35	11%

【再掲】40~74歳喫煙者

	喫煙者	%	喫煙者	%	喫煙者	%	喫煙者	%	喫煙者	%	喫煙者	%
初めて受診			1,123	36%	526	34%			468	13%	207	12%
継続受診			2,700	25%	2,778	25%			1,049	7%	1,122	7%

出典：各年ともに特定健診、生活習慣病予防健診受診者より、質問表にて喫煙ありと回答のあった者を集計

## ② COPD

平成27年度年間分の国保診療報酬明細書（レセプト）でCOPDの傷病名の記載があるものを集計したのが表 38です。40歳以上の有病率は1.4%で、平成24年度の有病率0.9%よりは上がっているものの、国が示す40歳以上の推計有病率8.6%には遠く、COPD患者が必要な医療を受けていない実態が推測できます。これは、COPDの認知度が依然として低い

状況が関連している可能性があり、COPDの認知度向上が有病率上昇の一つの鍵となると考えられます。

表 38 COPDでの受療割合と潜在的な有病者

年代	平成24年度			平成27年度		
	被保険者数	受療者		被保険者数	受療者	
		人	%		人	%
70-74歳	21,820	339	1.6%	21,385	548	2.6%
60歳代	38,290	407	1.1%	34,660	502	1.4%
50歳代	14,319	62	0.4%	13,018	91	0.7%
40歳代	15,437	38	0.2%	15,120	48	0.3%
40-74歳 計	89,866	846	0.9%	84,183	1,189	1.4%
30歳代	14,746	18	0.1%	10,975	22	0.2%
30歳未満	27,189	5	0.02%	21,587	6	0.03%
合計	131,801	869	0.7%	116,745	1,217	1.0%

ガイドラインで示されるCOPD有病率 ※1	8.6%
本市国保のCOPD有病者数の推計値 ※2	7,240

※1 COPD（慢性閉塞性肺疾患）診断と治療のためのガイドラインより

※2 ※1の有病率を国保被保険者に掛け合わせ算出

出典：尼崎市国民健康保険診療報酬明細書 年間分入院・通院・調剤合算分 0-74歳で人寄せし集計

#### (4) 残された課題と今後の方針

- 平成28年12月に実施された尼崎市健康づくりアンケート調査では、約7割の人がCOPDについて知らないと回答しており、COPDについての認知度はまだまだ低いと考えられます。市民まつり、地区まつり等の各種イベントの開催時に併せて、肺年齢測定等による啓発及び禁煙支援の実施を引き続き行っていきます。
- 肺機能測定を実施した人に対して、保健指導でCOPDに関する説明を引き続き実施するとともに、今後は中学校等の授業でも、喫煙による健康障害等についての学習機会を作ることで、COPDの認知度向上に努める必要があります。
- また、今後も健診をより多くの人に受けてもらい、健診結果説明会で自分自身の健康について考える機会をつくとともに、特に、40歳代と50歳代の禁煙希望者には積極的に禁煙相談を利用してもらう等、喫煙による健康障害についての学習機会を確保し、喫煙率のさらなる低下を目指していくことが必要です。

## 2.2 悪性新生物

### 前期計画の目標値

項目	前期計画時点 (平成24年度)	目標	達成年度	現状 (平成28年度)
がん検診 受診率の 向上 (全市)	肺がん 男性 20.4% 女性 12.2% 胃がん 男性 22.6% 女性 16.0% 大腸がん 男性 23.0% 女性 16.1% 乳がん 女性 16.5% 子宮頸がん 女性 22.7% (平成23年度)	40%  乳がん、子宮頸がん 50%	平成29年度	肺がん 男性 24.4% 女性 17.5% 胃がん 男性 24.4% 女性 21.1% 大腸がん 男性 29.0% 女性 27.2% 乳がん 女性 24.7% 子宮頸がん 女性 27.0%
がん検診 受診率の 向上 (国保)	肺がん 男性 8.1% 女性 9.2% 胃がん 男性 2.5% 女性 2.5% 大腸がん 男性 7.5% 女性 10.4% 乳がん 女性 5.2% 子宮頸がん 女性 3.8% (平成24年度国保被保険者の受診率)	肺がん 男性 12.3% 女性 16.0% 胃がん 男性 2.7% 女性 3.5% 大腸がん 男性 10.7% 女性 17.4% 乳がん 女性 6.6% 子宮頸がん 女性 5.0%	平成29年度	肺がん 男性 7.4% 女性 8.3% 胃がん 男性 2.7% 女性 2.8% 大腸がん 男性 8.7% 女性 11.8% 乳がん 女性 6.0% 子宮頸がん 女性 4.1% (平成27年度国保被保険者の受診率)
がん検診 結果 要精密検 査者該当 者の未受 療の防止	肺がん 男性 88.1% 女性 92.1% 胃がん 男性 67.9% 女性 88% 大腸がん 男性 69.8% 女性 71.3% 乳がん 女性 85.4% 子宮頸がん 女性 92% (平成24年度国保受療率)	要精密検査該当者の 受療率 100%	平成29年度	肺がん 男性 83.2% 女性 85.5% 胃がん 男性 82.9% 女性 86.1% 大腸がん 男性 74% 女性 81.9% 乳がん 女性 94% 子宮頸がん 女性 92.9% (平成27年度国保受療率)

#### (1) 前期計画での課題

- ・全市の受診率は全国のがん検診受診率に比較して低率で、さらに、国保被保険者のがん検診受診率は肺がん検診を除いて、全て低率でした。がん検診の受診率を向上させることが課題です。
- ・がん検診の未受診理由として、「忙しくて受診する機会がない（17.0%）」「健康だから（14.1%）」の順に多くなっています。がん検診受診率向上のためには、がん検診の必要性を啓発することが課題です。

- ・国保被保険者の有病率は、乳がんの有病率は50歳代から横ばい、子宮がんは40歳代で高くなります。乳がんは50歳代、子宮がんは40歳代とより若い世代で検診を受診してもらえるための対策が課題です。
- ・国保被保険者の乳がん及び子宮頸がんの検診受診率が全市の半分にも満たないため、総合健診でのレディース健診デイなど、女性のがん検診のPRの強化が課題です。
- ・国保被保険者の大腸がん検診は、全市の受診率より低い状況にあるため、健診会場でさらにPRしていくことが課題です。

## (2) 前期計画での取組とその結果

### ① 尼崎市民のがん検診受診率

がんによる死亡者数を減少させるためには、がん検診の受診率を向上させ、がんを早期に発見することが極めて重要です。そこで、平成20年度からのがん検診の受診率の推移をみたものが図 58です。

前期計画期間では、平成21年度からの国のがん検診推進事業に基づき、「女性特有のがん検診推進事業」として、子宮頸がん検診は20歳から40歳まで、乳がん検診は40歳から60歳まで、それぞれ5歳刻みで対象者に無料クーポン券を配布しました。また、平成23年度には「働く世代への大腸がん検診事業」が追加され、40歳から60歳まで、5歳刻みで対象者に大腸がん検診の無料クーポン券を配布しました。加えて、特定健診会場で肺がん検診の併設や大腸がん検診キット配布など、受診しやすい環境を整えたこともあり、受診率が増加しました。

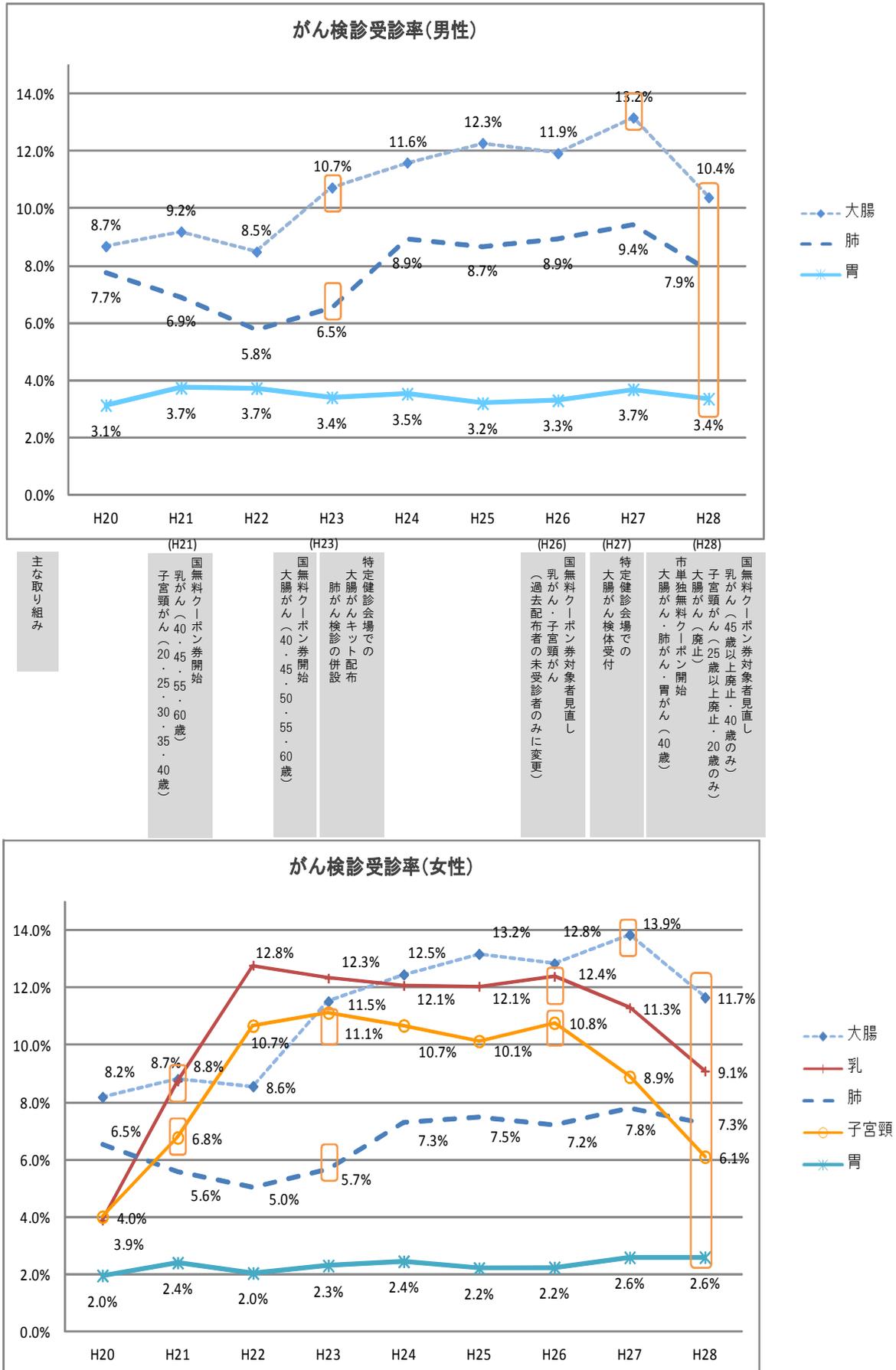
平成28年度以降は、国のがん検診推進事業「新たなステージに入ったがん検診の総合支援事業」に基づき、子宮頸がん検診は20歳、乳がん検診は40歳の対象者に無料クーポン券を配布しています。また、国のがん検診推進事業に加え、胃がん検診、大腸がん検診、肺がん検診についても40歳の市民に無料クーポン券を配布しています。

しかしながら、国のがん検診推進事業の見直しに伴い、無料クーポン券の対象者数が大幅に減少したことなどから、受診率が低下している状況です。

また、平成28年度尼崎市健康づくりアンケート調査結果(図 59)での、『未受診理由』は、男性では「健康だから（受診する必要がない）」18.7%で最も多く、次いで、「忙しくて時間がない（日時が合わない）」16.3%となっています。女性では、「忙しくて時間がない（日時が合わない）」16.3%、次いで、「医者にかかっている」15%となっています。

がん検診が、医療機関で受診できることや、特定健診に併設しており、土日の健診会場もあることなど、より受診しやすい環境が整っていることを周知することが必要です。

図 58 男女別がん検診の受診率の推移



出典：健康増進課提供データより

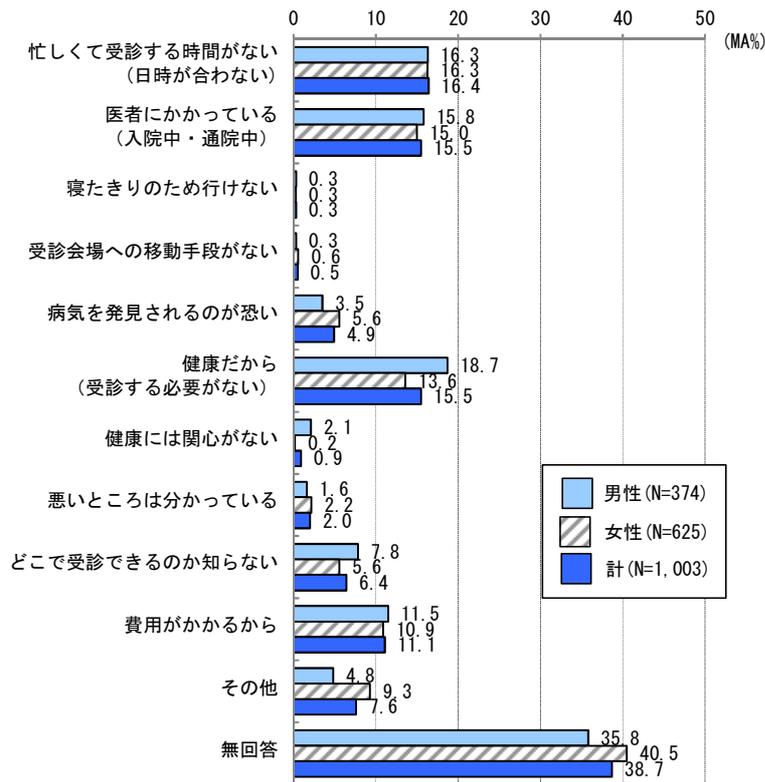
序章

第1章

第2章

市民の健康実態（総論）

図 59 がん検診の未受診理由



② 国保被保険者の受診率

国保被保険者のがん検診受診率は、大腸がん検診で平成24年度と比較して平成27年度は男性では1.2ポイント、女性では1.4ポイント増加しました。さらに、乳がん検診、子宮頸がん検診でもわずかですが増加しています。一方、肺がん検診がいずれも減少しています。(表 39)

特定健診の受診にあわせてがん検診を受診してもらえるよう、がん検診の受診案内や、特定健診受診時に大腸がん検診の検体を提出できるよう、検査キットを事前に郵送する等、受診環境を整えてきました。これらを通じ、肺がんを除いて国保被保険者の受診率は向上していますが、全市の受診率と比べると低い状況にあります。

平成29年度からは、特定健診受診券に、年齢や性別に応じた、その年に受診できるがん検診について案内を記載したり、集団健診で乳がん検診を併設したりするなど、がん検診を受診しやすい環境に努めています。

表 39 国保被保険者の男女別がん検診受診率

	肺がん検診			胃がん検診			大腸がん検診			乳がん検診			子宮頸がん検診		
	平成24年度	平成27年度	(参考)市全体	平成24年度	平成27年度	(参考)市全体									
男性	8.1%	7.4%	9.4%	2.5%	2.7%	3.7%	7.5%	8.7%	13.2%						
女性	9.2%	8.3%	7.8%	2.5%	2.8%	2.6%	10.4%	11.8%	13.9%	5.2%	6.0%	11.3%	3.8%	4.1%	8.9%

出典：被保険者は、平成27年度中に1日でも国保に加入していた年度末年齢40歳以上  
ただし、子宮がん検診は、4月1日現在偶数年齢 乳がん検診は、20歳以上の4月1日現在偶数年齢の者で集計

### ③ がん検診要精密検査該当者の受療状況

がん検診受診者のうち、要精密検査となった者の割合は、表 40、表41のとおりです。いずれのがん検診の要精密検査該当者も、精密検査割合が100%ではないため、これらの中にがん罹患者がいると考えられます。

精査の必要性を十分に理解してもらえよう説明や、受療できる医療機関の情報提供など、受療につながるような対策が必要です。

表 40 各種がん検診の受診結果と、その後の治療状況

			肺がん検診		胃がん検診		大腸がん検診			
男性	被保険者 a		45,368		45,368		45,368			
	検診受診者 b		b/a	3,374	7.4%	1,235	2.7%	3,932	8.7%	
	検診結果	異常なし c	c/b	3,279	97.2%	1,200	97.2%	3,624	92.2%	
		要精密検査 d	d/b	95	2.9%	35	2.9%	308	8.5%	
	医療機関受診状況	受療済み e		e/d	79	83.2%	29	82.9%	228	74.0%
		受療結果	異常なし f	f/e	74	93.7%	26	89.7%	215	94.3%
			がんの診断あり g	g/e	5	6.3%	3	10.3%	13	5.7%
			発見率 h	g/b	-	0.1%	-	0.2%	-	0.3%
		未受療者 i		i/d	16	16.8%	6	17.1%	80	26.0%
	(参考) 平成24年度 未受療者			11.9%		32.1%		30.2%		

			肺がん検診		胃がん検診		大腸がん検診		乳がん検診		子宮頸がん検診			
女性	被保険者 a		51,018		51,018		51,018		25,732		32,633			
	検診受診者 b		b/a	4,258	8.3%	1,424	2.8%	6,027	11.8%	1,537	6.0%	1,340	4.1%	
	検診結果	異常なし c	c/b	4,175	98.1%	1,388	97.5%	5,707	94.7%	1,420	92.4%	1,326	99.0%	
		要精密検査 d	d/b	83	1.9%	36	2.5%	320	5.3%	117	7.6%	14	1.0%	
	医療機関受診状況	受療済み e		e/d	71	85.5%	31	86.1%	262	81.9%	110	94.0%	13	92.9%
		受療結果	異常なし f	f/e	67	94.4%	31	100.0%	253	96.6%	102	92.7%	10	76.9%
			がんの診断あり g	g/e	4	5.6%	0	0.0%	9	3.4%	8	7.3%	3	23.1%
			発見率 h	g/b	-	0.1%	-	0.0%	-	0.1%	-	0.5%	-	0.2%
		未受療者 i		i/d	12	14.5%	5	13.9%	58	18.1%	7	6.0%	1	7.1%
	(参考) 平成24年度 未受療者			7.9%		12.0%		27.8%		14.6%		8.0%		

出典：がん検診受診状況は健康増進課提供データより 平成27年度受診結果

受療者の定義は、健康増進課において発出した検査依頼に対し、医療機関から返書があった者、又は、返書がなかった場合でも国保において診療報酬明細書で受療が確認できた者

表 41 肝炎ウイルス検査の受診結果とその後の受療状況

			B型肝炎ウイルス		C型肝炎ウイルス					
男性	被保険者		a	/	45,368	/	45,368			
	検診受診者		b	a/b	1,575	3.5%	1,575	3.5%		
	検診結果	陽性以外		c	c/b	1,559	1.0%	1,564	99.3%	
		陽性		d	d/b	16	99.0%	11	0.7%	
	医療機関受診状況	受療済み		e	e/d	11	0.7%	7	63.6%	
		受療結果	異常なし		f	f/e	0	0.0%	0	0.0%
			肝炎の診断		g	g/e	11	100.0%	7	100.0%
			発見率		h	g/b	-	0.7%	-	0.4%
		未受療者		i	i/d	5	31.3%	4	36.4%	
	(参考) H24 未受療者				28.6%		58.8%			

			B型肝炎ウイルス		C型肝炎ウイルス					
女性	被保険者		a	/	51,018	/	51,018			
	検診受診者		b	a/b	2,105	4.1%	2,105	4.1%		
	検診結果	陽性以外		c	c/b	2,097	99.6%	2,097	99.6%	
		陽性		d	d/b	8	0.4%	8	0.4%	
	医療機関受診状況	受療済み		e	e/d	4	50.0%	5	62.5%	
		受療結果	異常なし		f	f/e	0	0.0%	0	0.0%
			肝炎の診断		g	g/e	4	100.0%	5	100.0%
			発見率		h	g/b	-	0.2%	-	0.2%
		未受療者		i	i/d	4	50.0%	3	37.5%	
	(参考) H24 未受療者				10.0%		48.3%			

出典：肝炎ウイルス検査受診状況は疾病対策課提供データより 平成27年度受診結果  
受療者の定義は、疾病対策課において発出した検査依頼に対し、医療機関から返書があった者、又は、返書がなかった場合でも国保において診療報酬明細書で受療が確認できた者

### (3) 残された課題と今後の方針

前期計画期間の課題であった、がん検診の受診率向上が未達成です。

がん検診の受診率向上に向け、働き盛り世代を中心とした個別受診勧奨に努めることで、受診の動機づけとし、受診率を向上させます。あわせて、要精密検査者の未受療を防止することで、結果として、がんによる死亡者数を減少させることが重要です。

## 2.3 その他の健康課題

### 2.3.1 認知症

#### 前期計画の目標値

項目	前期計画時点 (平成24年度)	目標	達成年度	現状 (平成28年度)
認知症有病率	70～74歳 0.76% 60歳代 0.25%	70～74歳 3.6% 60歳代 1.5%	平成34年度	70～74歳 0.76% 60歳代 0.21%

#### (1) 前期計画での課題

診療報酬明細書（レセプト）から算出した認知症の有病率は、平成24年度0.24%（第1期計画策定時）平成27年度0.25%と、国が示す推計有病率より低い状況にあり、潜在的な認知症罹患患者が必要な医療を受けていない可能性があることがわかっています。健診結果説明会や地域での学習会などの機会に、認知症の治療や予防についての情報提供が課題でした。

表 42 認知症での受療割合と潜在的な有病者

国保被保険者における認知症での受療割合と潜在的な有病者

年代	平成24年度			平成27年度			国の示す認知症有病率 ※1	本市国保の認知症有病者数の推計値 ※2
	被保険者数	受療者		被保険者数	受療者			
		人	有病率		人	有病率		
70～74歳	21,820	165	0.76%	21,385	162	0.76%	70歳代 3.6%	786
60歳代	38,290	96	0.25%	34,660	73	0.21%	60歳代 1.5%	574
50歳代	14,319	10	0.07%	13,018	13	0.10%		
20～49歳	41,599	5	0.01%	35,212	8	0.02%		
合計	116,028	276	0.24%	104,275	256	0.25%		

出典：尼崎市国民健康保険診療報酬明細書 各年度年間入院・通院・調剤合計分 0～74歳で人寄せし集計

※1 厚生労働省：第19回新たな地域精神保健医療体制の構築に向けた検討チーム 朝田構成員報告資料より

※2 ※1の有病率を国保被保険者に掛け合わせ算出

#### (2) 前期計画での取組

早期の段階で治療することや、糖尿病等生活習慣病の良好なコントロールにより認知機能低下が予防できることが医学的に明らかになっています。

そのため、平成28年度より、健診とあわせて精神状態短時間検査—日本版 Mini Mental State Examination—Japanese(以下「MMSE検査」という。)を実施し、受検者が自らの認知機能の経年変化を把握し、認知機能低下を予防するための生活習慣改善や早期受療を選択できるよう、保健指導を実施してきました。

#### (3) 取組の結果

##### ① MMSE検査の実施状況

平成28年度は、集団健診会場294会場のうち、48会場でMMSE検査を実施、40歳以上の健診受診者1,519人が受診しました。検査結果が次の表43です。

表 43 平成28年度 MMSE検査実施結果

	総計	23点以下 ※1		24点以上		重度認知障害 0-10		中程度認知障害 11-20		軽度認知障害 21-26		正常な認知機能 27-30		※2
		人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	
男	526	41	8%	485	92%	17	3%	124	24%	385	73%			
40-49歳	20	1	5%	19	95%	0	0%	4	20%	16	80%			
50-59歳	18	1	6%	17	94%	0	0%	3	17%	15	83%			
60-69歳	217	9	4%	208	96%	1	0%	31	14%	185	85%			
70-79歳	195	16	8%	179	92%	9	5%	57	29%	129	66%			
80-89歳	76	14	18%	62	82%	7	9%	29	38%	40	53%			
女	993	55	6%	938	94%	18	2%	186	19%	789	79%			
40-49歳	22	1	5%	21	95%	0	0%	3	14%	19	86%			
50-59歳	58	0	0%	58	100%	0	0%	5	9%	53	91%			
60-69歳	406	10	2%	396	98%	3	1%	43	11%	360	89%			
70-79歳	396	29	7%	367	93%	8	2%	94	24%	294	74%			
80-89歳	106	13	12%	93	88%	6	6%	39	37%	61	58%			
90-99歳	5	2	40%	3	60%	1	20%	2	40%	2	40%			
総計	1,519	96	6%	1,423	94%	35	2%	310	20%	1,174	77%			

(※1) 認知障害の可能性とさらに検査する必要性を示唆する得点  
(※2) 重症度分類目的として使用することを推奨している境界レベル  
出典：精神状態短時間検査—日本版（MMSE-J）使用者の手引き

男女とも、年代を追うごとに認知障害の可能性が示唆される23点以下の割合が増加しています。

70歳代で認知機能低下者の割合がより増えることから、それ以前から、生活習慣病のコントロールや地域コミュニティとのつながりを通じた健康づくりなど、認知機能低下を防ぐ取組が必要です。

## ② MMSE得点23点以下の人の状況について

### ア) 認知症の治療状況

表 44 MMSE23点以下の検査前後の治療状況

MMSE 検査結果 23点以下	96 (35)	MMSE検査前		MMSE検査・保険指導後	
		認知症の 診断あり	14 (7)	他の精神科疾患で 通院中	11 (1)
		認知症の 診断なし	82 (28)	検査後診断	12 (6)
				主治医で経過観察	48 (15)
				医療機関受診なし	11 (6)

( )内は20点以下

認知障害の可能性が示唆される23点以下の人でも、検査前から認知症の診断がなされているのは96人中14人、検査時には認知症の診断がなかった82人中12人が検査後専門医等を受診、認知症の診断がなされ、治療につながりました。

中程度の認知機能低下が疑われる20点以下の35人においても、検査前に診断がなされている人が7人とどまっていることから、認知機能低下予防の早期介入のため、多くの人にMMSE検査を受けてもらうことが重要です。

### イ) 家庭訪問等を通じてわかったこと

平成28年度MMSE検査を受検し、23点以下であった人などに対しては、保健師が家庭訪問を行いました。

MMSEの得点がわずかに低下していても、多くの方は日常生活において支障なく暮ら

しておられ、現状維持ができれば、認知機能低下による生活上の困難は起こりにくいと考えられました。

しかし、家庭の事情や自身の病気により「今まで行っていた体操教室にいけなくなった」、「一人暮らしになり話す機会が減った」など、社会活動や身体活動が減ったことをきっかけに「物忘れがひどくなった」という声も多く聞かれ、認知機能維持のためには、地域拠点を中心に多くの方が気軽に他者とのコミュニケーションが取れ、運動による身体活動の増加にもつながるような取組が必要です。

#### (4) 残された課題と今後の方針

- ・ 潜在的な認知機能低下者を見つけ、認知症の発症、認知機能の低下予防を目指し、より多くの受診機会を設けるため、集団健診における MMSE 検査の実施回数を増加させます。
- ・ 出前健診申し込み団体等、地域のコミュニティ単位で健診、MMSE 検査、その後の運動等を継続的に実施できる仕組みや、誰もが気軽に参加できるような運動等を継続的に実施できる拠点づくりを進めます。
- ・ 認知機能（MMSE 検査結果）変化と健診結果運動習慣をはじめとする生活習慣との関連性の分析を進めます。

### 2.3.2 サルコペニア

#### (1) これまでの取組

平成26年度から、転倒・骨折や糖尿病の重症化により、新たに要介護状態となったり、介護度が重度化することを防ぐため、18歳以上の市民を対象に、集団健診会場で、体組成測定（手足の筋肉量測定）・握力測定を実施し、運動等身体活動の効果を測定しています。

その結果に基づき、筋肉量の維持増加を目指した効果的な運動や食事の摂り方について、保健指導を実施しています。また、希望者には、専門のトレーナーによる運動指導も実施しています。

#### (2) 取組の結果

##### ① 体組成測定結果と運動指導の利用状況

##### ア) 性別・年代別の結果

次のグラフ（図60）から、男女とも、加齢に伴い、手足の筋肉量の平均値が減少していることがわかります。

また、サルコペニア該当・疑いの者の割合も表 45にあるとおり、年代を追うごとに、増えていきます。中でも60歳代から増加割合が増えており、高齢者への筋肉量・筋力維持の対策とあわせて、50歳代までの間に筋肉量・筋力を低下させない対策が必要です。

図 60 平成27年度体組成測定結果より  
男女別筋量平均値の推移

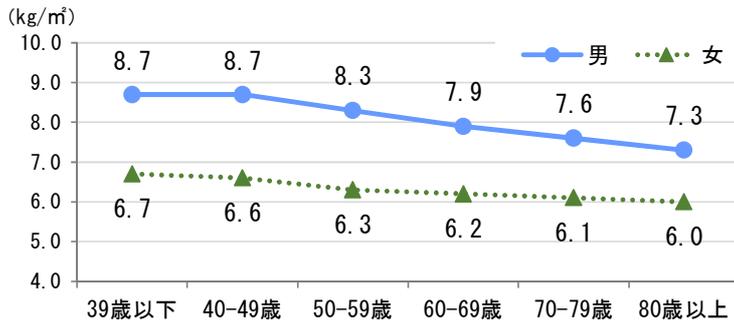


表 45 サルコペニア該当・疑い者の出現状況

		サルコペニア									
		該当		疑い		(再掲)				非該当	
						疑い(握力)		疑い(筋量)			
総計	5,175	75	1.4%	811	15.7%	365	7.1%	446	8.6%	4,289	82.9%
男	1,763	34	1.9%	315	17.9%	52	2.9%	263	14.9%	1,414	80.2%
39歳以下	105	0	0%	2	2%	0	0%	2	2%	103	98%
40-49	149		0.0%	3	2.0%		0.0%	3	2.0%	146	98.0%
50-59	137		0.0%	10	7.3%	2	1.5%	8	5.8%	127	92.7%
60-69	519	5	1.0%	78	15.0%	11	2.1%	67	12.9%	436	84.0%
70-79	698	13	1.9%	167	23.9%	30	4.3%	137	19.6%	518	74.2%
80歳以上	155	16	10%	55	35%	9	6%	46	30%	84	54%
女	3,412	41	1.2%	496	14.5%	313	9.2%	183	5.4%	2,875	84.3%
39歳以下	245	0	0%	1	0%	1	0%	0	0%	244	100%
40-49	215		0.0%	12	5.6%	8	3.7%	4	1.9%	203	94.4%
50-59	244	1	0.4%	14	5.7%	8	3.3%	6	2.5%	229	93.9%
60-69	1,138	6	0.5%	147	12.9%	76	6.7%	71	6.2%	985	86.6%
70-79	1,330	16	1.2%	246	18.5%	158	11.9%	88	6.6%	1,068	80.3%
80歳以上	240	18	8%	76	32%	62	26%	14	6%	146	61%

サルコペニア該当=①②両方に当てはまる者  
 サルコペニア疑い=①②いずれかに当てはまる者  
 ①筋量 男 7kg/m<sup>2</sup> 女 5.4kg/m<sup>2</sup> 未満  
 ②握力 左右どちらかが、男 26kg 女 18kg 未満

イ) 運動指導の実施状況

効果的効率的に、筋肉量・筋力を維持できる身体活動を行うため、体組成測定・握力測定者に対し、結果に基づく運動指導を実施しています。

運動指導の利用者は10%前後であり、特にサルコペニア該当、疑いの者に対しては、現在の筋肉量・筋力をより維持してほしいことから、より積極的に利用してもらう対策が必要です。

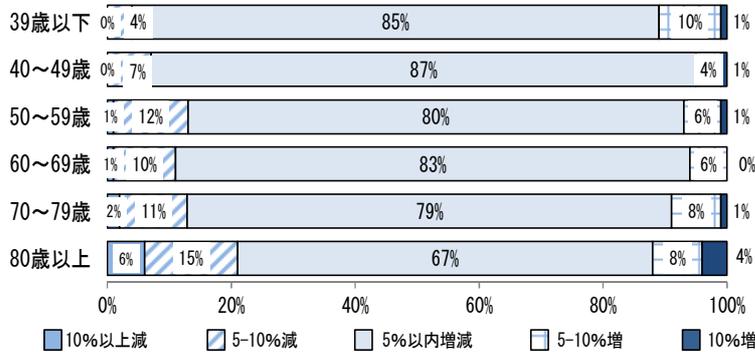
表 46

	平成26年度			平成27年度			平成28年度		
	体組成受診者	運動指導利用者		体組成受診者	運動指導利用者		体組成受診者	運動指導利用者	
計	4,876	405	8.3%	5,175	604	11.7%	5,052	451	8.9%
該当	70	8	11.4%	75	11	14.7%	70	8	11.4%
疑い(握力)	267	24	9.0%	365	60	16.4%	357	40	11.2%
疑い(筋量)	451	36	8.0%	446	57	12.8%	422	44	10.4%
非該当	4,088	337	8.2%	4,289	476	11.1%	4,203	359	8.5%

## ② 連続受診者の筋量の変化

平成27年、28年ともに体組成測定を受診した人の筋肉量の増減割合をみたのが下のグラフ（図 61）です。全身の筋肉量は1年で1%ずつ減少するという報告もありますが、高齢になるほど、5%以上と比較的大幅に減少する人の割合が増える傾向があります。

図 61 体組成測定連続受診者の四肢筋肉量の増減割合



筋量の減少率が高かった人の一例

70歳代女性		⇒	翌年の結果
筋量	7.5kg/m <sup>2</sup>	減少	5.7kg/m <sup>2</sup>
体重	54kg	変化なし	54kg
内臓脂肪面積	75cm <sup>2</sup>	増加	97cm <sup>2</sup>

<生活面の変化>

一年の間で、腰や手足を傷めることがあり、スポーツジムに通えなくなった。

表は、筋量の減少率が高かった人の事例です。

2年連続で体組成測定を受診されており、筋量、体重、内臓脂肪面積の比較をしたところ、体重の変化はみられませんが、内臓脂肪面積が増え、筋肉量が減っています。このような変化がなぜ起こったのか、原因として考えられることを聞き取ったところ、スポーツジムで運動を毎日行っていたが、夫の介護で腰や手足を傷め、運動ができなくなったということがわかりました。

このように、ちょっとした生活の変化により、運動量が減少することなどで、筋量が減ってしまうことがあります。しかしながら、事例のように、体重変化がなく、筋肉が減少し、脂肪が増えたケースでは、体格に大きな変化がないため、筋肉量の減少を自覚しにくいと考えられます。

そのため、継続的に体組成測定を行うことが重要であり、また、サルコペニアに該当するかどうかだけでなく、筋量の変化に注目し、重点的に事後指導を行う対象者を抽出することが大切です。

## (4) 課題と今後の方針

筋肉量や筋力は加齢に伴い減少するものではありませんが、大幅な減少を防ぐためには、自分の身体機能の現状や、その変化を自覚し、現状にあった生活習慣改善を行うことが大切です。そのため、体組成測定、握力測定を継続受診してもらえよう、取り組んでいきます。

また、サルコペニア予備群・該当者や、筋肉量の減少率が高かった者など、ハイリスク者に重点的に保健指導を行い、運動指導等に積極的につないでいくことで、さらなる筋肉量・筋力の低下を防いでいきます。

### 2.3.3 子ども・若年者の健康づくり

#### 前期計画の目標値

項目	前期計画時点 (平成24年度)	目標	達成年度	現状 (平成28年度)
尼っこ 健診受診率	11歳 39% 14歳 20%	11歳 43% 14歳 22%	平成29年度	11歳 46% 14歳 24%
生活習慣病予防 健診受診率、保 健指導実施率	健診受診率 4% 保健指導実施率 80%	国保健診受診率 6% 保健指導実施率 90%	平成29年度	国保健診受診率 3.6% 保健指導実施率 74%

#### (1) 前期計画での課題

平成24年度では、11歳、14歳を対象とした健診（尼っこ健診）でも、何らかの所見がある者が11歳で48%、14歳で54%と高率であり、子どもの頃から肥満にならない生活習慣の選択と、受療行動につながるような学習の機会を積極的に作る必要でした。

平成29年度の目標としては、16～39歳を対象とした生活習慣病予防健診の国保加入者の受診率を6%、保健指導実施率を90%（平成24年度 受診率4%、保健指導実施率80%）とし、尼っこ健診の受診率を11歳43%、14歳22%（平成24年度受診率 11歳39%、14歳20%）としました。

#### (2) 前期計画での取組

平成20年度から、より若年から望ましい生活習慣を獲得すること及び自らの健診結果を生活習慣改善の指標とする意識を定着させ、将来の生活習慣病を予防し、結果として将来の医療費を適正化することを目的に、特定健診の対象外となる16～39歳の生活習慣病予防健診を実施しています。

また、平成22年度からは11歳（小5）、14歳（中2）に対しても健診、保健指導を実施しており、平成23年度からは市内の小中学校を対象に、生活習慣病予防に関する授業を家庭科や栄養などの教科担任と連携しながら実施しています。

表 47 学校での教育の実績

	幼・保	小学校	中学校
平成25年度	13校 (28%)	6校 (14%)	8校 (40%)
平成26年度	15校 (34%)	10校 (24%)	10校 (50%)
平成27年度	19校 (47%)	13校 (31%)	15校 (75%)
平成28年度	17校 (37%)	13校 (31%)	18校 (95%)
実施累計	20 / 40校 50%	27 / 42校 64%	19 / 19校 100%

#### (3) 取組の結果

##### ① 生活習慣病予防健診受診率

平成28年度は、生活習慣病予防健診の国保加入者の受診率、保健指導実施率は目標値を達成できておらず、ここ数年の受診率は横ばい、保健指導実施率はやや下降傾向です。

しかし、受診率については、国保加入の有無と年齢別で比較すると、35～39歳の国保加入者では目標値を達成できており、34歳以下の受診率が低いということがわかりました。この年齢層の受診者を増やすことが、目標達成のためには必要です。（表 48）

表 48 生活習慣病予防健診の受診率及び保健指導実施率

生活習慣病予防健診 (16歳～39歳)			平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度
健診 受診率	全体		2,459 1.9%	2,203 1.7%	2,434 2.1%	2,239 1.9%
	国保		979 3.5%	879 3.3%	875 3.5%	833 3.6%
	年齢別	16-22歳	1.8%	1.5%	2.0%	2.5%
		23-34歳	2.3%	1.8%	2.2%	2.1%
		35-39歳	6.8%	7.2%	6.9%	7.2%
保健指導実施率			82.4%	78.1%	83.4%	74.0%

② ニっこ健診受診率

ニっこ健診の受診率は、平成22年度の開始当初より11歳、14歳ともに上昇傾向であり、目標を達成できています。しかし、平成28年度、11歳では46%、14歳では24%と年齢によって大きく差がみられます。(表49)

ニっこ健診受診者のその後の健診受診行動を調べるため、受診者のリピート率をみたのが図62、63です。

11歳受診者の4割程度が14歳の受診につながっており、16、17歳で生活習慣病予防健診を受診している者の、8～9割が11歳か14歳のいずれかの年齢でニっこ健診を受けたりピーターでした。このことから、ニっこ健診の受診率を上げることが、その後の生活習慣病予防健診の受診率の向上につながると考えられます。特に、11歳からの継続受診を含めた14歳の受診率をしっかりと上げていくことが必要です。

表 49 ニっこ健診の受診率

全体	全体			(再掲)年齢ごとの内訳					
	対象 人数	受診した人		対象 人数	11歳		対象 人数	14歳	
		人数	受診率		人数	受診率		人数	受診率
平成28年度	7,480	2,586	35%	3,611	1,649	46%	3,869	937	24%
平成27年度	7,564	2,521	33%	3,681	1,642	45%	3,883	879	23%
平成26年度	7,592	2,312	30%	3,714	1,528	41%	3,878	784	20%
平成25年度	7,977	2,455	31%	3,940	1,583	40%	4,037	872	22%
平成24年度	8,021	2,329	29%	3,953	1,522	39%	4,068	807	20%
平成23年度	7,949	2,163	27%	3,908	1,359	35%	4,041	804	20%
平成22年度	8,101	2,205	27%	4,095	1,466	36%	4,006	739	18%

図 62 11歳のニっこ健診受診者の  
14歳健診リピーター率

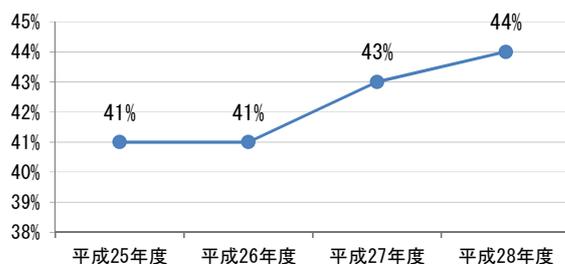
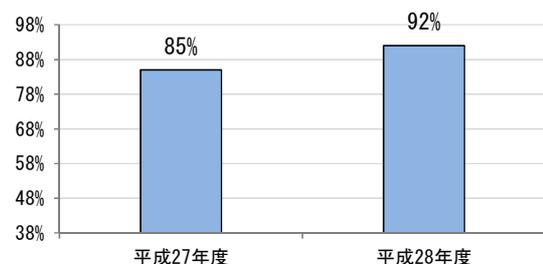


図 63 16歳の健診受診者のうち、  
ニっこ健診の経験者割合



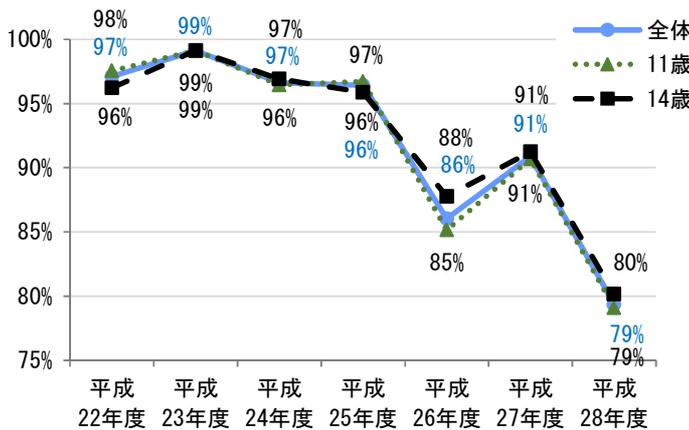
### ③ ニっこ健診の保健指導実施率

継続受診者数を増やすためには、対象者に継続受診の必要性や、生活習慣と身体の関係振り返り、学習してもらう機会（保健指導）が必要です。保健指導では、生活習慣病発症のメカニズムや、検査結果と食事や運動習慣の振り返り、野菜摂取の必要性（一日350g以上必要）などを児童・生徒及び保護者に指導してきました。しかし、保健指導実施率は下降傾向にあります。

表 50 ニっこ健診保健指導実施率の推移

	全体			11歳			14歳		
	受診者	人数	%	受診者	人数	%	受診者	人数	%
平成28年度	2,586	2,052	79%	1,649	1,304	79%	937	751	80%
平成27年度	2,521	2,291	91%	1,642	1,489	91%	879	802	91%
平成26年度	2,312	1,989	86%	1,528	1,301	85%	784	688	88%
平成25年度	2,455	2,367	96%	1,583	1,531	97%	872	836	96%
平成24年度	2,329	2,250	97%	1,522	1,468	96%	807	782	97%
平成23年度	2,163	2,144	99%	1,359	1,347	99%	804	797	99%
平成22年度	2,205	2,141	97%	1,466	1,430	98%	739	711	96%

図 62 保健指導実施率の推移



### ④ 継続受診者の有所見の状況

平成28年度14歳受診者の有所見の状況を11歳の受診の有無で比較したのが表51、平成27年度、28年度の16歳受診者の有所見の状況を尼っこ健診受診の有無で比較したのが表52です。HbA1cを除く、全ての項目において、継続受診の方が有所見者の割合が低いという結果でした。

表 51 14歳受診者の有所見状況（11歳時の尼っこ健診受診有無別比較）

総数	肥満		(再掲)								血圧				HbA1c (NGSP)				
			肥満度				腹囲				(再掲)		(再掲)		(再掲)				
	肥満度・腹囲・腹囲/身長比いずれか有所見		20%以上		30%以上		中学生80cm以上		0.5以上		125/70以上	130/85以上		5.6以上		6.4以上			
	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	
11歳あり	704	56	8.0%	20	2.8%	29	4.1%	40	5.7%	45	6.4%	150	21.3%	47	6.7%	281	39.9%	1	0.1%
11歳なし	233	24	10.3%	10	4.3%	11	4.7%	20	8.6%	21	9.0%	75	32.2%	19	8.2%	90	38.6%	2	0.9%

出典：平成28年度尼っこ健診結果

表 52 平成27年・28年度 16歳受診者の有所見状況（尼っこ健診の経験有無）

総数		肥満		(再掲)				血圧		HbA1c (NGSP)	
				BMI		腹囲					
		肥満度・腹囲・腹 囲/身長比いずれか 有所見		25以上		男性85cm以上 女性90cm以上		130/85以上		5.6以上	
人	%	人	%	人	%	人	%	人	%		
11歳のみ	47	2	4.3%	2	4.3%	0	0.0%	2	4.3%	13	27.7%
14歳のみ	39	2	5.1%	2	5.1%	0	0.0%	1	2.6%	11	28.2%
両方受診あり	228	10	4.4%	9	3.9%	4	1.8%	11	4.8%	60	26.3%
初受診	39	5	12.8%	5	12.8%	2	5.1%	3	7.7%	11	28.2%
合計	353	19	5.4%	18	5.1%	6	1.7%	17	4.8%	95	26.9%

#### (4) 残された課題と今後の方針

まずは、子どもの頃から、保護者とともに自身の生活習慣を振り返る機会として、より多くの対象者に尼っこ健診を受診してもらう必要があります。

受診率では、11歳の受診経験がその後の14歳、16歳以降の健診受診行動につながることを示唆されていることから、11歳の健診受診率のさらなる向上を目指すとともに、14歳においてもより受診率が上がるよう、関係機関と連携していく必要があります。

同時に、尼っこ健診受診者を16歳からの生活習慣病予防健診、保健指導へとつなげていくためには、受診後の保健指導の実施率及び、質を向上させ、継続受診の必要性や自身に合った生活習慣の選択について学習を続けてもらうことも大切です。今後も、継続して若年者のデータの経年変化を分析し、保健指導の内容について検討を進めていきます。

### 2.3.4 飲酒

#### 前期計画の目標値

項目	前期計画時点 (平成24年度)	目標	達成年度	現状 (平成28年度)
生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している人の割合	男性 27.7% 女性 15.0%	男性 23.5% 女性 12.8%	平成34年度	男性 27.8% 女性 16.2%

#### (1) 前期計画での課題

飲酒が健康に有害となる大きな要因の一つとして多量飲酒の問題があります。アルコールに関連した健康問題や飲酒運転を含めた社会問題の多くは、この多量飲酒者によって引き起こされていると推定されています。また、長期にわたる多量飲酒は、アルコールへの依存性を形成し、本人の精神的・身体的健康を損なうとともに、社会への適応力を低下させ、家族等周囲の人々にも深刻な影響を与えることから、多量飲酒者の低減に向け、適正な飲酒量についての知識の普及・啓発が課題でした。

※生活習慣病リスクを高める飲酒量  
 男性：純アルコール摂取量 40g 以上（日本酒換算 2 合以上）  
 女性：純アルコール摂取量 20g 以上（日本酒換算 1 合以上）  
 ※多量飲酒：1日に平均純アルコール摂取量が 60g 以上（日本酒換算 3 合以上）

#### (2) 前期計画での取組

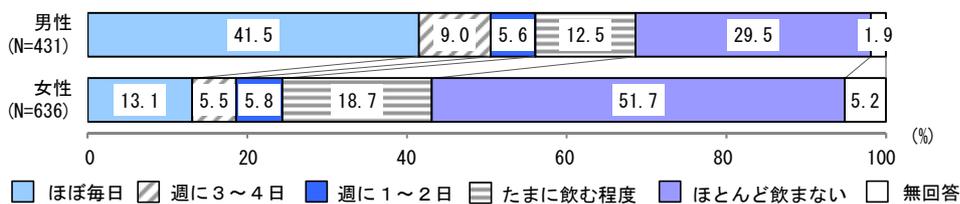
健診結果に基づき、 $\gamma$ GT101U/L以上で、問診により飲酒頻度が毎日で、1日当たりの飲酒量3合以上の者に対して、①飲酒による肝機能障害や他の身体への影響、②飲酒による生活習慣発症の危険性、③適正飲酒量についてなどの保健指導を行い、生活習慣改善と必要な医療の受療について勧奨してきました。

また、知識の普及啓発に向けて、健康づくり事業などでの適度な飲酒についての啓発や、精神保健に係る啓発、講演会、アルコール依存症相談、保健・福祉制度の紹介などを行ってきました。

#### (3) 取組の結果

平成28年度尼崎市健康づくりアンケート調査結果によると、飲酒の頻度では、ほぼ毎日飲むが男性で41.5%（前回40.3%）、女性が13.1%（前回9.7%）となっており、女性の毎日飲酒の割合が高くなっています（図65）。

図 65 1週間当たりの飲酒の頻度



出典：平成28年度尼崎市健康づくりアンケート調査結果

生活習慣病リスクを高める飲酒量を飲んでいる者は、男性27.8%（前回27.7%）、女性16.2%（前回15.0%）となっており、男性はほぼ同じ割合ですが、女性は1.2ポイント高くなっています。また、多量飲酒者の割合は、男性8.8%（前回10.3%）、女性1.7%（前回0.8%）となっており、女性は約2倍になっています。（表53）

表 53 1日当たりの飲酒量

	アンケート実施者									(再掲)	
		1合未満		1～2合未満		2～3合未満		3合以上 (多量飲酒)		生活習慣病リスク を高める飲酒	
		人	%	人	%	人	%	人	%	人	%
男性	431	22	5.1%	79	18.3%	82	19.0%	38	8.8%	120	27.8%
女性	636	29	4.6%	61	9.6%	31	4.9%	11	1.7%	103	16.2%

出典：平成28年度尼崎市健康づくりアンケート調査結果

#### (4) 残された課題と今後の方針

アルコール関連問題は、健康問題から社会問題までその範囲が広いため、その対策は包括的に実施していくこととし、特定健診、生活習慣病予防健診、がん検診など、各種健診・検診において、その結果に基づく保健指導の実施をはじめ、アルコール依存が疑われる場合には、医療機関の受療勧奨や、アルコールの依存症相談への紹介や、精神保健対策との連携による、早期発見、早期介入に努めます。

さらに、各種団体や企業等との連携による啓発の実施や、健康づくり事業などにおける啓発を行います。

## 2.3.5 歯・口腔の健康

### 前期計画の目標値

項目	前期計画時点 (平成24年度)	目標	達成年度	現状 (平成28年度)
進行した歯周病を有する人の減少 55～64歳	53%	45%	平成29年度	54%
歯間部清掃用具を使用する人の増加 20歳以上	50.4%	60%		56.9%
定期的に歯科健診を受けている人の増加 20歳以上	43.7%	65%		56.5%
60歳で24本以上の自分の歯を有する人の増加	78.2%	85%		81.8%
80歳で20本以上の自分の歯を有する人の増加	25.1%	60%		44.5%

#### (1) 前期計画での課題

- ・40歳代から50歳代にかけて、進行した歯周病にかかっている人の割合が倍増する傾向にあるため、30歳代からの歯周病予防の取組が必要でした。
- ・歯周病予防については、医科と歯科の連携強化を図りながら、普及啓発を行うことが必要でした。

#### (2) 前期計画での取組

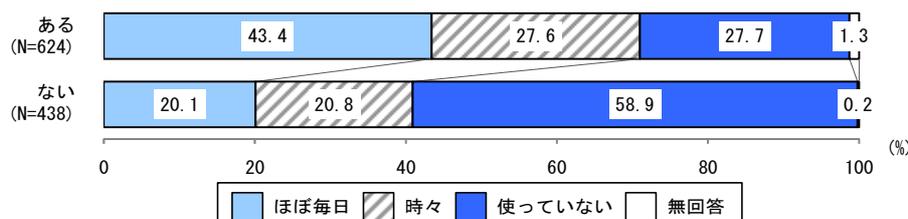
歯周疾患の早期発見と予防を図るため、歯周疾患検診の実施により、かかりつけ歯科医を持ち、市民が自ら定期的に歯科検診を受診するための動機づけを行いました。

#### (3) 取組の結果

「定期的に歯科検診を受診する」（43.7%⇒56.5%）、「歯間部清掃器具を使用する」（50.4%⇒56.9%）市民の割合は増加しましたが、目標には達せず、歯周病の改善には至りませんでした。（進行した歯周病を有する者の割合[55～64歳] 平成23年度53.0%⇒平成28年度54.0%）

歯周病予防には歯間部清掃器具の使用等のセルフケアが不可欠ですが、定期的な歯の健康診断の受診者は「歯間部清掃器具を使用する」頻度が高いことから、かかりつけ歯科医を持ち定期的な歯科検診を進める必要があります。（図66）

図66 歯の健康診断の受診の有無別 歯間部清掃用具の使用頻度



歯周病は自覚なく慢性的に進行し、また喫煙や糖尿病等の全身疾患との関連性があることから、今後も引き続き歯周病の予防ならびに生活習慣の改善（禁煙等）など歯科保健行動の改善に向けた啓発を進めていく必要があります。

また、高齢期は、8020を達成している割合は増加していますが、全国（51.2%）には達していません。（8020達成の割合：平成23年度25.1%⇒平成28年度44.5%）

高齢期における口腔機能の維持は、自立度や日常の活動能力など、身体面のみならず、精神的、社会的な健康にも大きく影響することから、成人期に引き続き、歯周病を予防し歯の喪失を防ぐことなどで口腔機能の維持向上を図るとともに、「低栄養」を予防することで、要介護状態になることを防ぎ、高齢者自身の生活機能の維持向上につながる取組を行う必要があります。

#### （4）残された課題と今後の方針

ライフステージごとの特性を踏まえ、効果的な歯科口腔に関する正しい知識の普及啓発や歯科保健指導を行い、かかりつけ歯科医による定期的な歯科検診等望ましい保健行動をとる市民を増やします。（各種健診等を通じた啓発の促進、医科・歯科と連携し広く市民に啓発する。）

高齢期の栄養・口腔機能低下による低栄養防止に向け、後期高齢者健診結果に基づき、低栄養が疑われる対象者に後期高齢者歯科健診の受診を促し、その健診結果も踏まえた保健指導を行うなど、連携した取組を行います。

成人期	成人（20～64歳）	歯周病予防教室、歯周疾患検診、健康教育
高齢期	高齢者（65歳以上）	栄養・口腔機能低下予防教室、後期高齢者歯科健診
全世代		歯と口の健康週間事業、いい歯の日事業

### 3 健康の維持・増進のためのまちの環境づくり（まちの健康経営）

#### (1) 現状と課題

生活習慣病予防並びに重症化予防のためには、自らの健康状況を把握する機会と、継続的な生活習慣改善が必要です。そのため、健診及び保健指導の機会に加えて、望ましい生活習慣を継続的に選択するための仕組みづくりやまちの環境が必要です。

そこで、企業からヘルシーメニューや運動の継続支援メニュー等を募集し、市民にPRする従来の「頑張る尼崎市民を応援するサポーター企業事業」を発展させ、市、尼崎商工会議所、尼崎市社会福祉協議会、尼崎市PTA連合会及び協賛企業によって組織された「尼崎市未来いまカラダ協議会」を平成27年4月に設置し、健康づくり行動を起こした市民にインセンティブを付与する「未来いまカラダポイント事業」を行ってきました。（平成29年度より尼崎市医師会も参加。）

#### (2) 取組の結果

##### ① 未来いまカラダポイント事業の参加状況

平成28年度の未来いまカラダポイント事業の参加者は、のべ56,512人で、1,000ポイント達成者は1,405人（前年比178%）でした。そのうち、健診受診ポイント付与者は1,196人（85.1%）で、初めて健診を受けた者が100人（約14%）でした。

図 67 平成28年度未来いまカラダポイント配布状況

協賛企業・団体	1,190,540ポイント	19,199人	（平成29年3月末 33社）
市事業	9,621,000ポイント	37,213人	（平成28年4月～平成29年3月）
市事業でのポイント配布実績（抜粋）			
いきいき百歳体操	296回	547人	10,940ポイント
尼薩栽培市民ボランティア	57回	875人	8,750ポイント
さわやか地域スポーツ活動	267回	1,525人	16,130ポイント
特定健診	337回	14,471人	4,314,300ポイント
後期高齢者健診	319回	3,334人	1,000,200ポイント
保健指導	253回	10,640人	3,192,000ポイント

##### ② 協賛企業の状況

平成29年度の未来いまカラダ協議会参加協賛企業数は35社で、平成27年度と比べて12社増加しています。特に、食生活支援が6社から10社と4社増加しています。（表54）

ポイント配布企業の立地では、表55のとおり、地区に偏りがあります。

表 54 協賛企業・団体の協賛内容と数（平成29年4月1日現在）

商品内容	平成29年度 企業・団体数	(参考) 平成27年度 企業・団体数
食生活支援（1食に野菜が150g以上入ったメニューや、減塩、低糖質、低カロリーな食事の提供などを通じた食生活の支援）	10	6
運動支援（スポーツクラブの体験や、ウォーキングイベント、ボランティアなどを通じて、身体を動かすきっかけづくりと、継続的な運動の支援）	10	8
商品購入（血圧計などの健康商品の購入や、減塩、低糖質な食品の購入を通じた、健康生活の支援）	7	5
学習支援（生活習慣病予防などに向けた、学習会や講演会の実施など、学習支援）	5	3
その他（健康関連イベント時の応援や、測定会の開催など）	3	1
計	35社	23社

表 55 地域別ポイント配布企業（店舗）数

中央	小田	大庄	立花	武庫	園田	計
16	20	9	31	17	13	106

### ③ その他の事業

平成29年度から、「まちの健康経営推進事業」として、協会けんぽ兵庫支部と連携し、市内企業への訪問と健康づくりの取組支援をスタートさせるとともに、未来いまカラダ協議会を経済産業省が指定する「地域版次世代ヘルスケア産業協議会」として新たに位置づけました。

### (3) 今後の課題と取組方針

未来いまカラダポイント事業の1,000ポイント達成者数が1,405人とどまっており、市民の継続的な健康づくりのインセンティブとしての効果が発揮されているとはいえない状況にあります。市民への事業周知の強化や健康行動を起こすための魅力ある様々な商品やサービスの追加を目指して、新たな協賛企業や団体の増加が必要です。

未来いまカラダ協議会が主体的に市民の健康環境づくりに貢献する事業が実施でき、活発な協議会運営につながるよう、大学との連携など、新たな仕組みの検討が必要です。

