

4. 健康ちば21（第2次）の数値目標項目について

健康ちば21（第2次）の数値目標として、この特定健診・特定保健指導に係るデータ分析事業のデータを基にしている項目がある。ここでは、6項目について平成21年度の値と25年度の値の変化を記載する。

※各項目の括弧は、健康ちば21（第2次）の目標値を示した。

① 収縮期血圧の中央値（男性 126mmHg、女性 124mmHg）

男性は70～74歳で中央値が減少した。その他は変化なしであった。女性は50～54歳を除きすべての年代で減少した。全体では、男女とも1mmHg減少していたが、平成34年度の目標値まで男女とも3mmHg減少させる必要がある。（図143、図144）

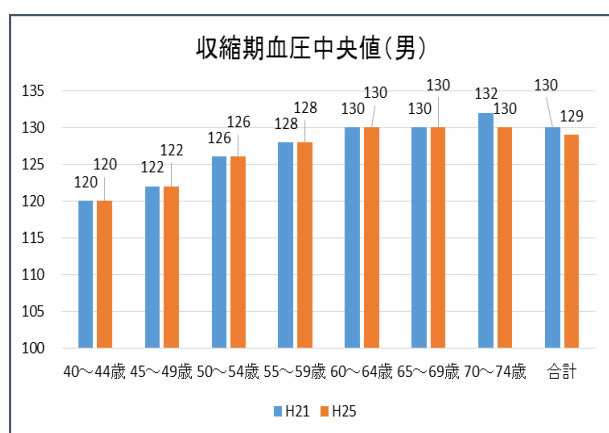


図 143 収縮期血圧中央値(男)

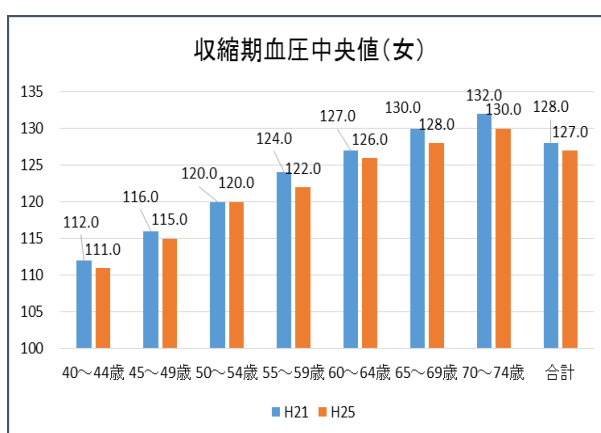


図 144 収縮期血圧中央値(女)

② LDL コレステロール 160 mg/dL 以上の割合（男性 6.9%、女性 10.7%）

男女ともすべての年代でほとんど変化がなかった。全体では、男性は 0.1%、女性は 0.2% 減少していたが、平成 34 年度の目標値まで男性は 2.7%、女性は 4.2% 減少させる必要がある。（図 145、図 146）

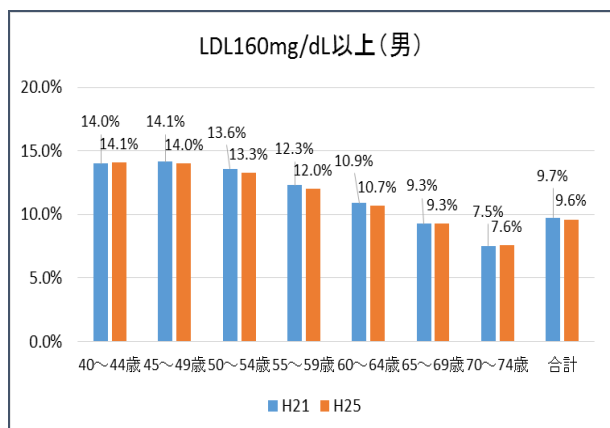


図 145 脂質異常症の割合(男)

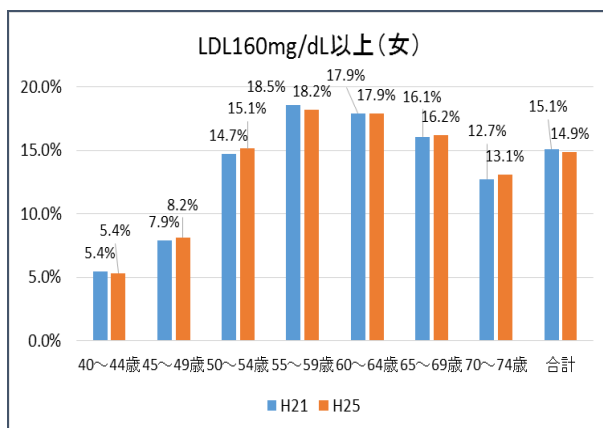


図 146 脂質異常症の割合(女)

③ メタボリックシンドローム該当者と予備群の割合（男性 33.2%、女性 13.0%）

男性は 60~64 歳が一番上昇していた。女性は 70~74 歳が一番減少していた。全体では、男性は 0.5% 上昇していたが、女性は 1.63% 減少していた。平成 34 年度の目標値まで男性は 10.6%、女性は 1.7% 減少させる必要がある。（図 147、図 148）

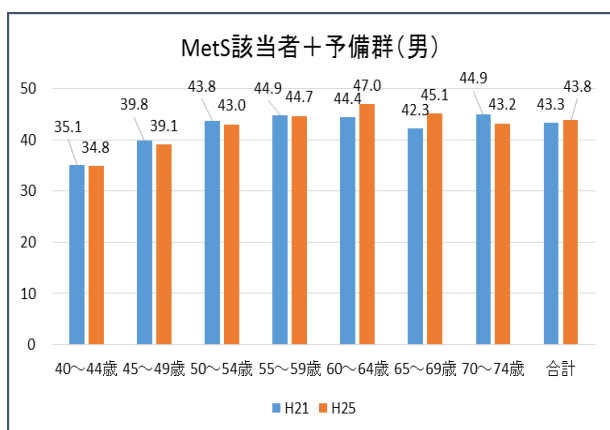


図 147 メタボ該当者+予備群割合(男)

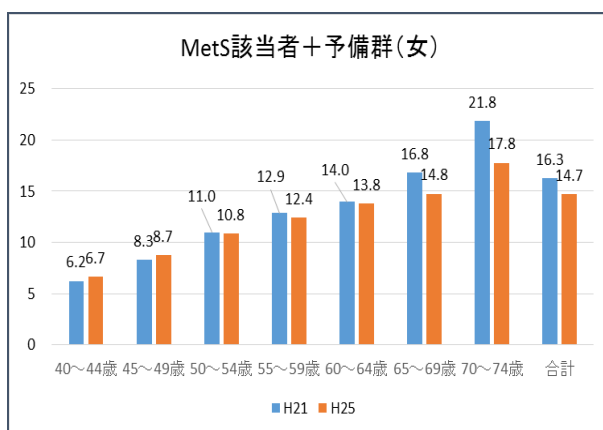


図 148 メタボ該当者+予備群割合(女)

④ 血糖コントロール不良者の割合（男性 1.4%、女性 0.6%）

HbA1c は平成 25 年度より検査法が改訂され、それまでの JDS 値から NGSP 値に変更になっている。

男性では 40～44 歳を除きすべての年代で減少していた。女性では、45～49 歳、50～54 歳を除きすべての年齢階級で減少していた。全体では、男性は 0.4%、女性は 0.1% 減少していたため平成 34 年度の目標値を達成した。（図 149、図 150）

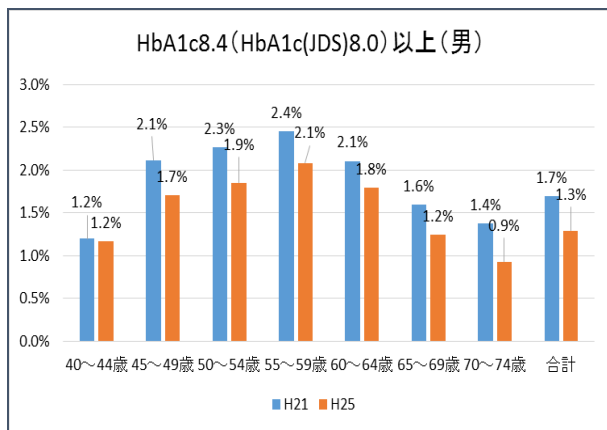


図 149 血糖コントロール不良者割合(男)

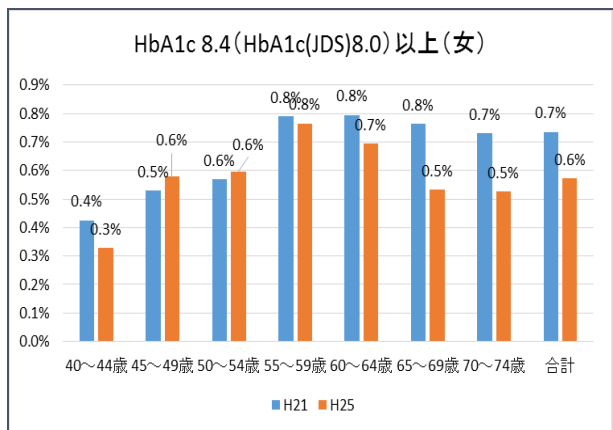


図 150 血糖コントロール不良者割合(女)

⑤ 運動習慣者の割合（40～64 歳：男性 28%、女性 27% 65～74 歳：男性 38%、女性 33%）

男性は 50～54 歳、65～69 歳を除き増加していた。女性は 40～44 歳、55～59 歳を除き割合が増加していた。平成 34 年度の目標値まで男女ともさらに上昇させる必要がある。（図 151、図 152）

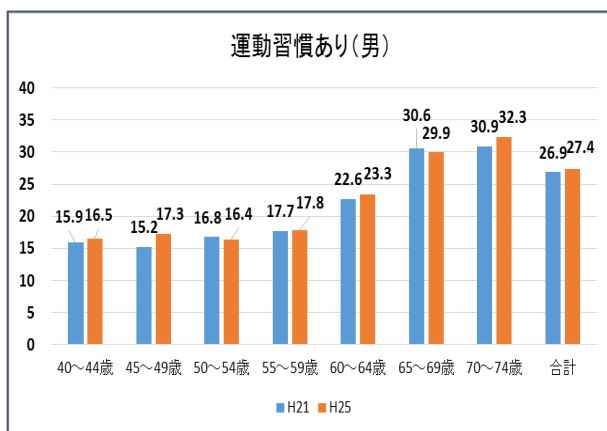


図 151 運動習慣のある人 (男)

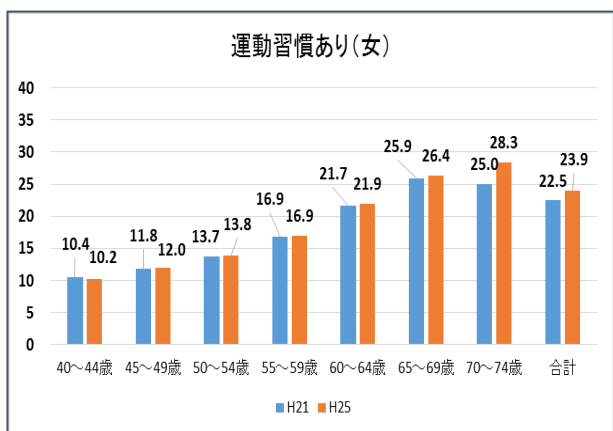


図 152 運動習慣のある人 (女)

⑥ 睡眠で十分休養がとれている者の割合（男女共 70%）

男女ともすべての年代で割合が減少していた。平成 34 年度の目標値まで男女ともすべての年代で上昇させる必要がある。（図 153、図 154）

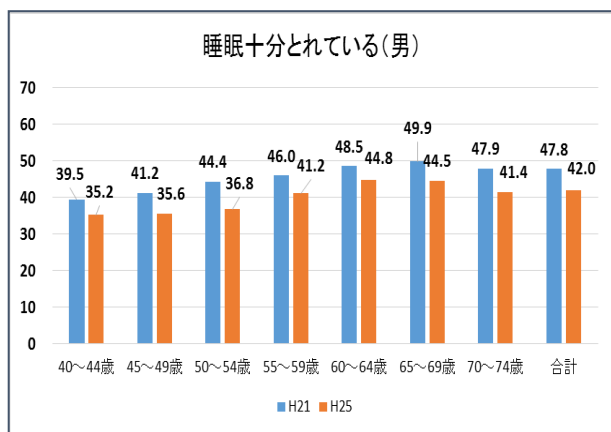


図 153 睡眠で十分休養がとれている人（男）

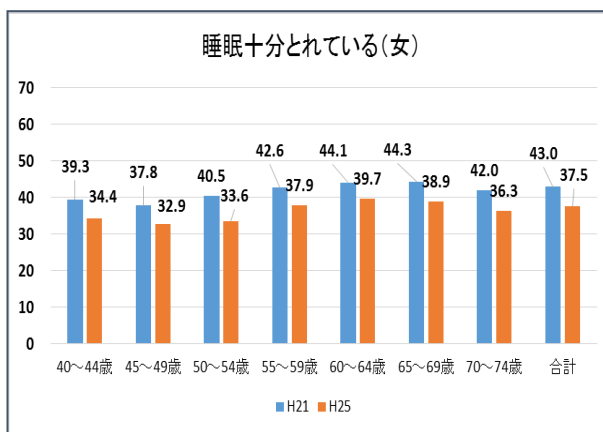


図 154 睡眠で十分休養がとれている人（女）

5. 累積受診率について

平成 21 年度から 25 年度の実受診者数（21 年度から 25 年度の間に 1 回以上特定健診を受診した人数）を算出し、平成 21 年度から 25 年度の平均対象者数で割ったものを「累積受診率」と定義した。

図 155、図 156 では 1 回～5 回の受診者割合を合計したもので示した。

千葉県平均は男性 57.6%、女性 69.9%であった。男女とも袖ヶ浦市が 1 位であった。

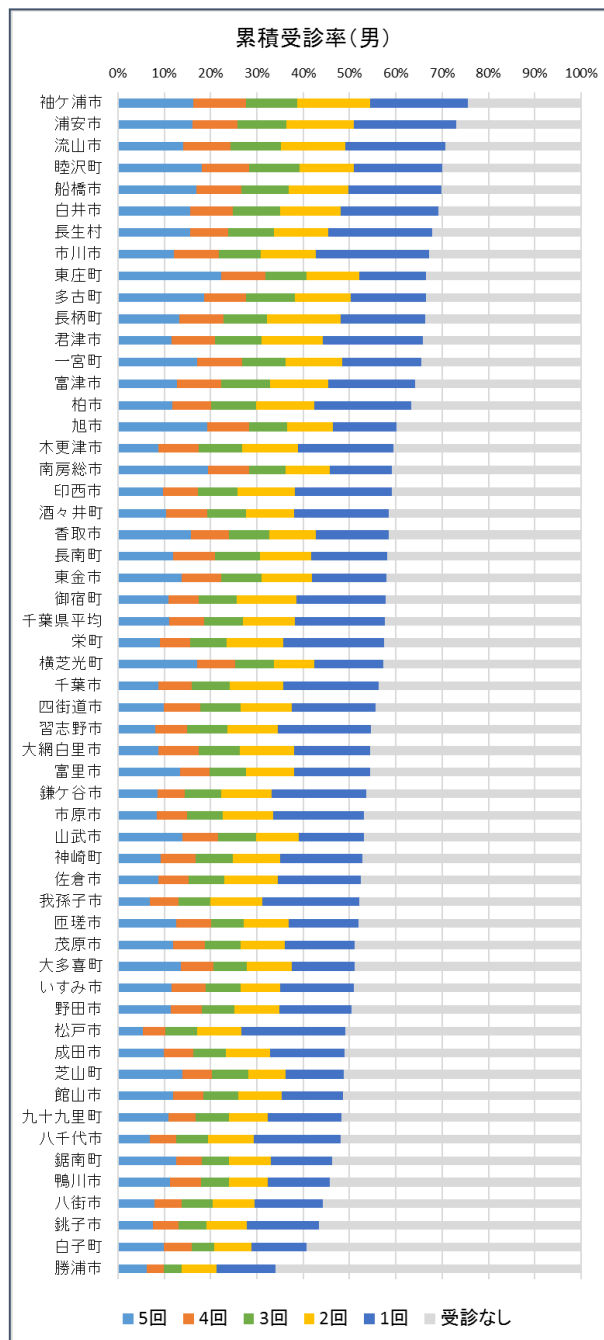


図 155 累積受診率（男）

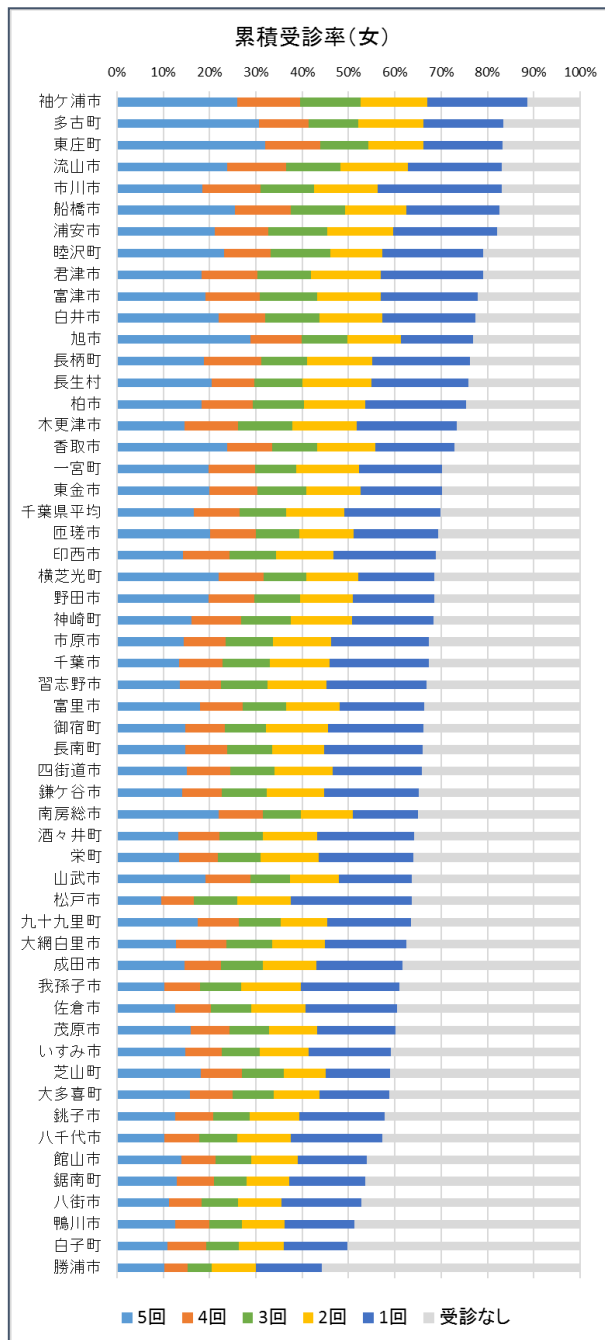


図 156 累積受診率（女）

これらのデータから、千葉県の国保加入者で特定健診対象者のうち男性では約43%が、女性では約30%が平成21年度から25年度の間にも一度も特定健診を受診していないことが推測される。この中には医療機関を受診している人や、他で特定健診を受けている人以外に「医療機関も特定健診も受診していない人」も存在している。



6. 受診回数別の傾向について

該当年度の受診を「初回」、「連続受診」、「その他」に分類してメタボリックシンドロームの判定状況を示した。平成 22 年度は、平成 21 年度・22 年度連続受診者と 22 年度初回受診者がいるので、それぞれ「連続」と「初回」に分類した。平成 23 年度以降は初回受診者、平成 21 年度からの連続受診者とそれ以外の受診者に分類した。(図 157、図 158)

メタボリックシンドローム該当者とメタボリックシンドローム予備群の合計(以下、メタボリックシンドローム群)を集計した。男女とも連続受診者は初回受診者に比べてメタボリックシンドローム群と判定される割合が小さくなった。また、連続受診者のメタボリックシンドローム割合はおおむね年々減少していた。

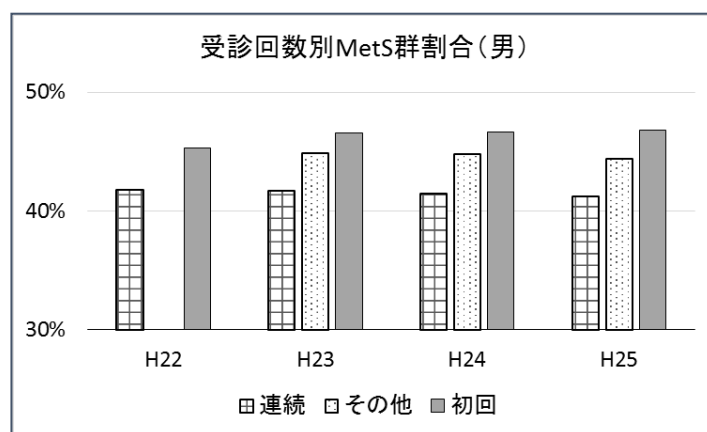


図 157 受診回数別メタボ群割合 (男)

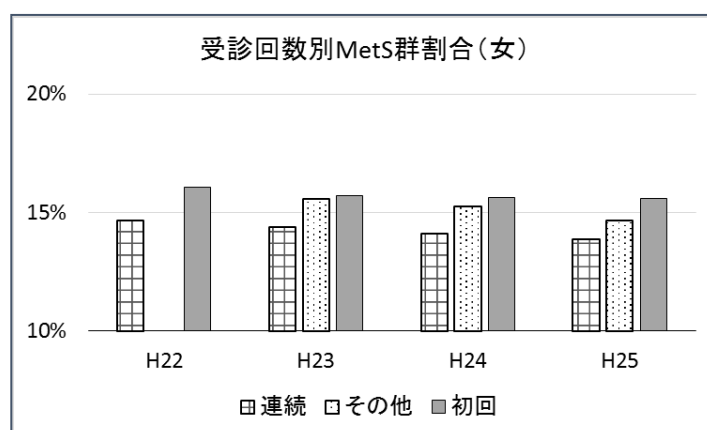


図 158 受診回数別メタボ群割合 (女)

ここからは、受診回数別データを使用し、未受診者の傾向について推計する。

未受診者対策の重要性についてはよく御存知のことと思うが、その重要性を客観的に表現するために、今回は「未受診者対策の効果」の数値化について検討した。

「未受診者対策の効果」を考えるにあたり、初回受診者の傾向を未受診者の傾向とみなし、メタボリックシンドローム群を下記の二つのグループに分けて、受診回数によって判定人数がどのくらい違うのかを推計した。

- ①健診未受診者から一人見つけること（＝初回に判定）
- ②メタボリックシンドローム群と判定されていない健診受診者から一人見つけること（＝2回目以降に判定）

初めに、平成 21 年度から 25 年度の実受診者 747,421 人（男性 323,759 人、女性 423,662 人）のメタボリックシンドローム群判定状況を性別にフローチャートにした。5 年間に 1 回でもメタボリックシンドローム群と判定された人は男性 174,430 人、女性 92,788 人となった。このうち特定健診初回受診時に判定された人は男性 144,475 人、女性 67,375 人であった。2 回目以降に判定された人は男性 29,955 人、女性 25,413 人であった。メタボリックシンドローム群の判定は初回に判定されることが 2 回目以降に比べて多いことがデータで示された。（図 159、図 160）

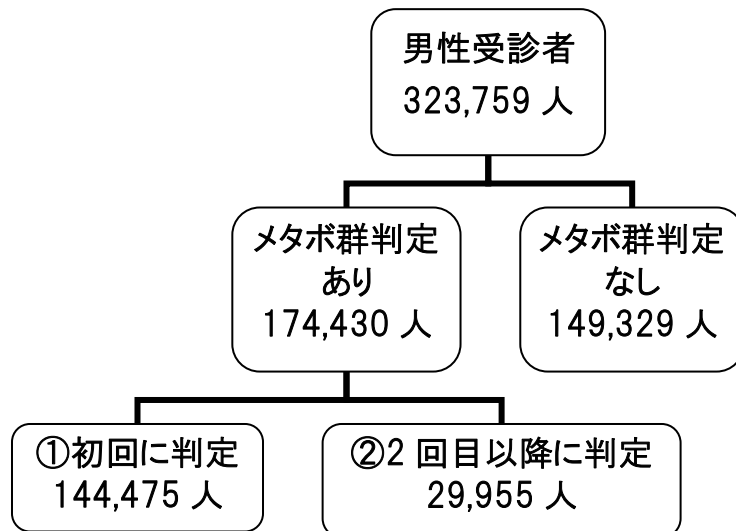


図 159 メタボ群判定時の状況（男）

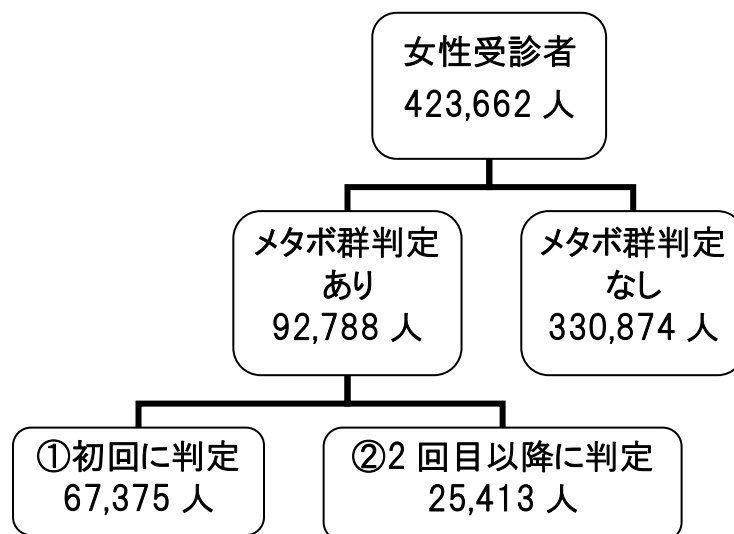


図 160 メタボ群判定時の状況（女）

次に、メタボリックシンドローム該当者を一人見つけるのに必要な受診者数を明らかにするために、メタボリックシンドローム群出現率を計算した。定義式は以下のようになる。

| |
|---|
| $\frac{\text{MetS群判定者}}{\text{全受診者数}} = \text{MetS群出現率} = \frac{1\text{人}}{\text{MetS群を見つけるのに必要な受診者数}}$ |
|---|

男性は全受診者 323,759 人に対し、初回受診時に 144,475 人、2 回目以降に 29,955 人判定されたことから、初回は約 2.2 人に 1 人、2 回目以降は約 10.8 人に 1 人と計算された。（図 161）

| | | | |
|------------|---|---|--------------------------------------|
| | 男 性 | | |
| 初回 | $\frac{144,475 \text{ 人}}{323,759 \text{ 人}}$ | ≒ | $\frac{1 \text{ 人}}{2.2 \text{ 人}}$ |
| 2 回目 以降 | $\frac{29,955 \text{ 人}}{323,759 \text{ 人}}$ | ≒ | $\frac{1 \text{ 人}}{10.8 \text{ 人}}$ |

4.9 倍

図 161 メタボ群を見つけるのに必要な人数の計算（男）

一方、女性は全受診者 423,662 人に対し、初回受診時に 67,375 人、2 回目以降で 25,413 人判定されたことから、初回は約 6.3 人に 1 人、2 回目以降は約 16.7 人に 1 人と計算された。(図 162)

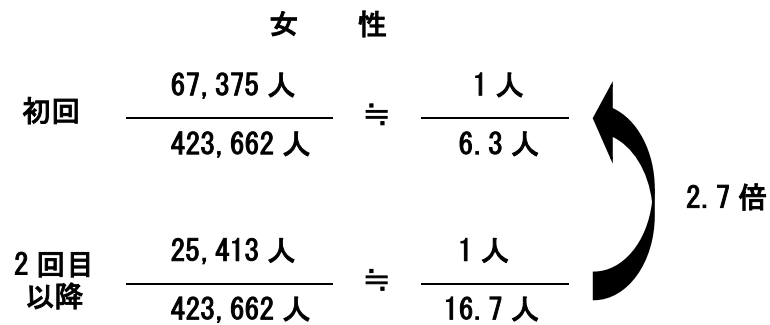


図 162 メタボ群を見つけるのに必要な人数の計算 (女)

これらの結果から、次年度以降の特定健診受診者を想定し、初回受診者を特定健診未受診者とみなすと、メタボリックシンドローム群を見つけるのは、2 回目以降受診者 (5 年間に 1 回以上受診した人) に比べて、未受診者では男性で 5.0 倍、女性で 2.6 倍見つけやすいと推定される。

つまり、同じ人数の未受診者 (初回受診者) と受診経験者 (2 回目以降受診者) が受診した場合、メタボリックシンドローム群の人数が、未受診者において男性で 5.0 倍、女性で 2.6 倍多いと推測され、未受診者の受診数を増やすことで、より効率よくメタボリックシンドローム該当者を見つけられ、さらに、保健指導を行うことで、メタボリックシンドローム該当者を減らすことができると考えられる。

7. 新規健診受診者の傾向について

健診未受診者の健康状況を推定する目的で新規健診受診者の傾向を分析した。新規健診受診者は健診受診者集団の中で、最も健診未受診者に近いと考えられるからである。

新規健診受診者とは、平成 21 年度から 25 年度までの特定健診受診者のうち初めて受診した年度ごとに集計した集団とした。つまり平成 21 年度に受診した受診者は「H21 群」、平成 21 年度は受診せず、22 年度に初めて受診した人を「H22 新規群」、平成 21 年度 22 年度受診していない人で 23 年度に受診した人を「H23 新規群」、以下同様に「H24 新規群」、「H25 新規群」と定義した。解析は「平成 22 年度受診における H21 群と H22 新規群」、「平成 23 年度受診における H21 群と H23 新規群」、「平成 24 年度受診における H21 群と H24 新規群」、「平成 25 年度受診における H21 群と H25 新規群」について X² 検定を行った。なおこの解析においては全員新規受診者とする 40 歳受診者除いて解析している。

① メタボリックシンドローム群該当割合

メタボリックシンドローム群割合を計算した。男女とも統計学的有意差を持って H22～H25 新規群のメタボリックシンドローム群割合が H21 群より高くなった。(表 4)

表 4 年度別メタボリックシンドローム群該当割合

| MetS群 割合 | 男 性 | | | | | 女 性 | | | | |
|-------------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | H21群 | H22新規群 | H23新規群 | H24新規群 | H25新規群 | H21群 | H22新規群 | H23新規群 | H24新規群 | H25新規群 |
| H22年度 | 41.7% | 45.3% | | | | 14.7% | 16.1% | | | |
| H23年度 | 42.3% | | 46.5% | | | 14.6% | | 15.7% | | |
| H24年度 | 42.3% | | | 46.7% | | 14.5% | | | 15.6% | |
| H25年度 | 42.2% | | | | 46.8% | 14.5% | | | | 15.6% |

② 腹囲該当割合

男女とも統計学的有意差を持って H22～H25 新規群の腹囲該当割合が H21 群より高くなった。(表 5)

表 5 年度別腹囲該当割合

| 腹囲該当 割合 | 男 性 | | | | | 女 性 | | | | |
|------------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | H21群 | H22新規群 | H23新規群 | H24新規群 | H25新規群 | H21群 | H22新規群 | H23新規群 | H24新規群 | H25新規群 |
| H22年度 | 47.1% | 51.3% | | | | 16.8% | 18.6% | | | |
| H23年度 | 47.7% | | 52.6% | | | 16.6% | | 18.3% | | |
| H24年度 | 47.6% | | | 52.7% | | 16.5% | | | 18.2% | |
| H25年度 | 47.3% | | | | 52.8% | 16.3% | | | | 18.3% |

③ 喫煙者割合

男女とも統計学的有意差を持って H22～H25 新規群の喫煙者割合が H21 群より高くなった。(表 6)

表 6 年度別喫煙者割合

| 喫煙者割合 | 男 性 | | | | | 女 性 | | | | |
|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|--------|
| | H21群 | H22新規群 | H23新規群 | H24新規群 | H25新規群 | H21群 | H22新規群 | H23新規群 | H24新規群 | H25新規群 |
| H22年度 | 22.4% | 29.9% | | | | 5.1% | 9.5% | | | |
| H23年度 | 20.8% | | 30.0% | | | 4.6% | | 10.5% | | |
| H24年度 | 20.6% | | | 29.7% | | 4.5% | | | 10.1% | |
| H25年度 | 20.2% | | | | 29.6% | 4.4% | | | | 10.2% |

④ 降圧薬服薬率

男女とも統計学的有意差を持って H22～H25 新規群の降圧薬服薬割合が H21 群より低くなった。(表 7)

表 7 年度別降圧薬服薬割合

| 降圧薬服薬割合 | 男 性 | | | | | 女 性 | | | | |
|---------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | H21群 | H22新規群 | H23新規群 | H24新規群 | H25新規群 | H21群 | H22新規群 | H23新規群 | H24新規群 | H25新規群 |
| H22年度 | 35.1% | 30.3% | | | | 28.5% | 23.6% | | | |
| H23年度 | 36.3% | | 30.6% | | | 29.4% | | 23.1% | | |
| H24年度 | 37.6% | | | 31.2% | | 30.1% | | | 23.3% | |
| H25年度 | 38.4% | | | | 32.7% | 30.8% | | | | 23.7% |

⑤ コレステロール降下薬服薬率

男女とも統計学的有意差を持って H22～H25 新規群のコレステロール降下薬服薬割合が H21 群より低くなった。(表 8)

表 8 年度別コレステロール降下薬服薬割合

| コレステロール降下薬服薬割合 | 男 性 | | | | | 女 性 | | | | |
|----------------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | H21群 | H22新規群 | H23新規群 | H24新規群 | H25新規群 | H21群 | H22新規群 | H23新規群 | H24新規群 | H25新規群 |
| H22年度 | 14.9% | 11.9% | | | | 24.5% | 17.3% | | | |
| H23年度 | 16.1% | | 12.2% | | | 25.6% | | 16.4% | | |
| H24年度 | 17.3% | | | 13.0% | | 26.9% | | | 17.4% | |
| H25年度 | 18.2% | | | | 14.2% | 28.0% | | | | 18.0% |

⑥ 血糖降下薬服薬率

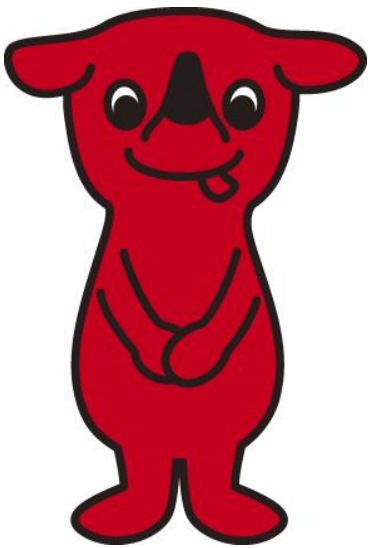
男女ともすべての年度の新規群と H21 群の血糖降下薬服薬割合で統計学的有意差が無かった。(表 9)

表 9 年度別血糖降下薬服薬割合

| 血糖降下薬服薬割合 | 男 性 | | | | | 女 性 | | | | |
|-----------|------|--------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|--------|
| | H21群 | H22新規群 | H23新規群 | H24新規群 | H25新規群 | H21群 | H22新規群 | H23新規群 | H24新規群 | H25新規群 |
| H22年度 | 7.8% | 7.9% | | | | 3.8% | 4.0% | | | |
| H23年度 | 8.1% | | 7.7% | | | 4.0% | | 3.8% | | |
| H24年度 | 8.5% | | | 8.0% | | 4.2% | | | 3.9% | |
| H25年度 | 8.8% | | | | 8.8% | 4.4% | | | | 4.1% |

これらのデータから、特定健診初回受診者は複数回受診者比べてメタボリックシンドローム群、腹囲基準該当、該当喫煙者の割合が高く、降圧薬、コレステロール降下薬の服薬割合が有意に低いことがわかった。よって、「医療機関を受診していない人」が多い可能性が高いと考えられる。

またこのことから、初回受診者は「現在の自分の健康状態」を正しく把握できていない人が多いと推察される。



V. おわりに

本調査は特定健診・特定保健指導の法定報告データを使用している。標準的質問項目の中で生活習慣に関する質問は、法定報告の必須項目でないことから、市町村国保により対応が異なっている。標準的質問項目から得られる生活習慣は、特定保健指導の参考になるだけでなく、メタボ予防対策の参考にもなることから、各市町村国保は標準的質問項目を積極的に利用することをお勧めしたい。

本事業では、健診未受診者の状況はデータがないので把握できない。そのため、健診未受診者の状況を推定する目的で本報告の中で新規受診者に関する分析を行った。新規受診者（H22～25 新規群）は、H21 群に比べて、メタボリックシンドローム群割合が高く、服薬割合が低いことがわかった。このことから、特定健診未受診者の中には、生活習慣病予備群や重症化している人が特定健診受診者よりも多く含まれていることが推察された。さらに、メタボリックシンドローム群は初回受診時に判定されることが、2回目以降に判定されることよりも多いことが示された。このことから、同じ人数の特定健診未受診者と受診経験者（メタボリックシンドローム群と判定されていない者）が受診した場合、未受診者の方がメタボリックシンドローム群の人数が男性で 5.0 倍、女性で 2.6 倍多いことが推定される。また、本報告書の累積受診率の結果から、市町村国保に加入している対象者の内、男性の約 43%、女性の約 30%が H21 からの 5 年間に一度も特定健診を受診していないことが示された。

かねてから健診未受診者対策の重要性が指摘されているところではあるが、未受診者対策は「必ず効果がある方法」があるわけではなく、また、成果が見えづらい部分である。しかし、保険者が地道な努力を続けることで効果が表れ、住民は健康状態を把握し、健康増進につながるだろう。

生活習慣病対策にとって、有所見者のハイリスクアプローチが重要であることは言うまでもないが、特定健診の本来の目的である「メタボリックシンドローム該当者を見つけ、該当者を減らす」ためには、メタボ出現率が高い新規受診者を増やすためのポピュレーションアプローチを積極的に行うことも同じように重要と言える。