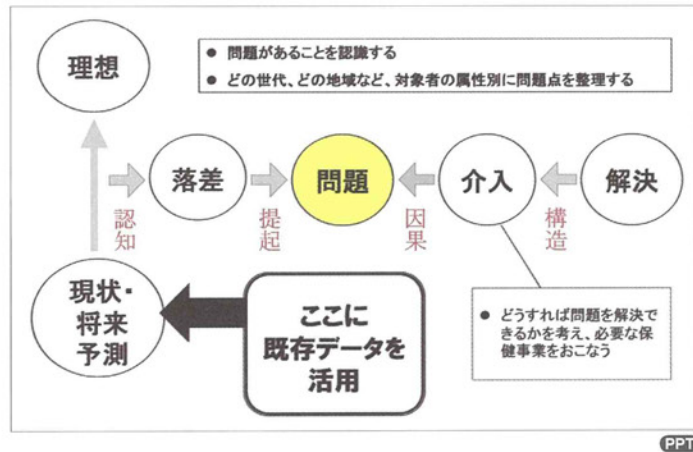


### ③ 根拠に基づく健康政策のためにデータをみよう

将来を見据えた戦略を練るためには、まず現状を正しく把握し、理想とする社会とのギャップを認識する必要があります。このことによって、解決すべき問題点がおのずと明らかになるからです。

地域の現状を把握するための手法には、調査・アンケート、インタビュー等さまざまありますが、手軽に入手できる既存の統計データを使用する方法（グラフによる地域の見える化）は、簡便かつスピーディで確証の高い方法です。

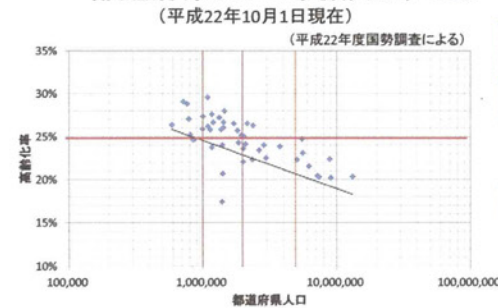


#### 既存の統計データによる現状把握の例

- 全国平均との比較
- 相似性の高い他の自治体との比較
- もっともよい（または、気になる）自治体との比較
- （人口規模、高齢化率、産業構造など）似た自治体の例示
- 現状と将来予測（高齢化進展）の比較（今の有病率のまま高齢化が進むとどうなるのか）
- 10年後の人口予測値（年齢階級別人口）に、現在の各年齢の有病率、医療費などをかけあわせて推計してみる、等

#### 〈似た自治体を探してみよう〉

#### 都道府県人口と高齢化率 PPT



都道府県人口が小さいほど、高齢化率が高い傾向。似た自治体を選ぶ参考になる。

#### 都道府県別人口と高齢化率 PPT

人口	高齢化率	
	25%未満	25%以上
100万未満	山梨、佐賀	鳥根、高知、徳島、鳥取、香川、福井
100~200万	三重、奈良、石川、滋賀、沖縄	秋田、山口、山形、和歌山、岩手、愛媛、大分、鹿児島、富山、長崎、青森、宮崎、熊本、岡山
200~500万	岐阜、広島、静岡、群馬、京都、茨城、宮城、栃木	長野、新潟、福島
500万以上	兵庫、大阪、福岡、千葉、神奈川県	埼玉、東京、愛知、神奈川県

(平成22年)

#### 既存の統計データを使うメリット等

- 目標を達成するために、どのような保健事業等が必要なのか、どんな保健事業等がこの指標を改善するために役立つのか、を意識することができる。
- モニタリングして指標の推移をみることで、対策が機能しているのか、他の対策を打つべきなのかを考えることにつながる。
- 介護保険認定状況を確認することで、生活習慣病対策が疾病の発生だけでなく、介護状態の予防につながっているのかを検証しうる（部局横断的分析）。

#### 参考 「対策」も他部局と連携して

健康日本21（第二次）を推進するためには、様々な関係者と連携して、人々に情報を届けたり、新しいサービスの提供や健康的な環境づくりが必要です。

自治体内での情報交換や事業の共同実施など、できることから始めたいものです。国においても厚生労働省以外に、21推進に役立つようなメニューが提示されています。例えば、農林水産省の「『農』のある暮らしづくり交付金」、都市農村共生・対流総合対策交付金、経済産業省の「地域ヘルスケア構築推進事業」など。

住民がいつまでも健康的に過ごせる社会を構築するため、他部局と連携した取り組みを積極的に推進することが期待されています。

人口規模と高齢化率のデータから、似ている自治体を探してみよう。同じような特徴や問題点があるかもしれません。

都道府県内、市区町村を同じように人口・高齢化率で分けてみると比較対照したい自治体が見つかることでしょう。

（右：愛知県市町村グループ）

#### 例示 愛知県市町村グループ 例(人口・高齢化率別)

(平成22年国勢調査、区は名古屋市)

人口	19%未満	18~21%	21~25%	25~30%	30%以上
1万人未満	大府町、津島市、高浜市	豊山町、大口町、津島市、美濃町、高浜市	青島町、一色町、美濃町、阿久比町、扶桑町、弥富市	稲島町	美幸町、豊橋村、設楽町
5万人以上	長久手町、内上市、知立市、日進市、大府市	清瀬市、豊明市、碧南市、中区、瑞穂市、北名古屋市、大府市	常滑市、田原市、豊田町、中区、津島市、北名古屋市、大府市、あま市、江南市	中村区	南区
10万人以上	刈谷市、名古屋区、安城市	西尾市、東海市、半田市、小牧市、守山区	瀬尾区、昭和区、津島市、北区、西区、千種区	南区	千種区
20万人以上	豊田市、岡崎市	中川区、緑区、春日井市、豊橋市	一宮市 (名古屋市全体)		

注) 表は平成22年

## 4 地域で活用できる指標としての既存データ

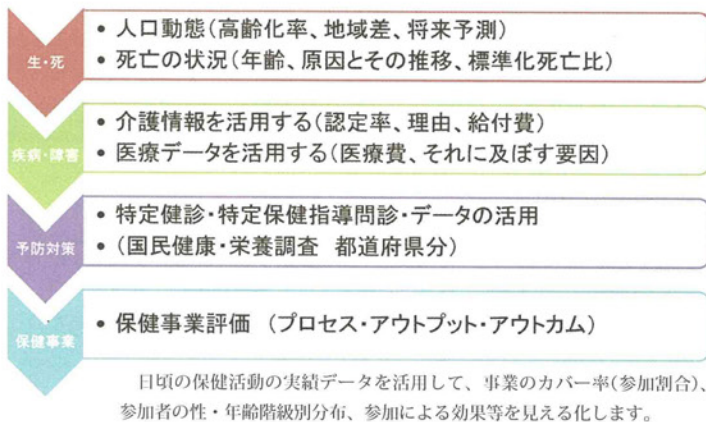
人口動態、死亡、介護、医療等の情報は、e-Stat（政府統計の総合窓口 e-Stat: <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do>）から入手可能です。厚生労働省ホームページにも、詳細な保健、医療、介護関係の統計資料が公開されています（<http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/>）。

性・年齢別、都道府県・市町村別の各データが閲覧できますし、エクセルでダウンロードして二次加工することもできます。

以下に、保健事業に関連する指標とそれに対応する既存データを挙げました。

ここに示した指標の他にも、市町村等においては保健事業の参加率や効果分析などのデータも活用できます。社会資源については、施設の状態などを統計表から抽出することができます。

### 地域で活用できる指標の例 PPT



### 既存データの有効活用のポイント

- グラフ化して視覚に訴える資料を作る。
- データとデータとの関連性を考える。
- グラフ化で将来を視覚的に予測する。

データを利用すればよいことはよくわかるのですが、現場では「データが豊富すぎてどれをみればよいかわからない」「数字の羅列でどのような意味をくみ取ればよいかわからない」という声がよく聞かれます。

そこで次章では、既存データを使った比較的簡単な見える化事例を示します。

### 既存データの見える化と読みとる際のポイント

◎ 加齢や生活習慣病の進行過程にあわせてデータを整理する。

▼ 整理の例

- 乳幼児期→学齢期→青年期→壮年期→高年期
- 健康→予備群→罹患→重症化・障害

〈注意したいポイント〉

- 既存のデータだけでは因果関係までわかるわけではない。
- 解釈のためには、病態の理解、病因、データの持つ意味、発症・重症化の流れ（病因→データ異常→合併症等の流れ）を押さえることが大切。
- 国の「健康日本21（第二次）」における活用法を参考に対策を検討する。

◎ その数字が「いいのか・悪いのか」を判断するために、“基準”と比較する必要がある。

▼ “基準”との比較の例

- 性・年代（5歳階級）ごとの有所見率や平均値を全国・県内比較する。→40歳代前半男性の肥満者が多い等
- 高齢化の影響を除くために年齢調整後の数値が、全国平均と比較してどうなのか判断する。→年齢調整死亡率が高い等
- トレンド（年次推移）をとらえる。→前年と比較して増加している、全国平均の増加の伸びよりも大きい等

◎ 関連するどのデータも一貫して同じ方向性かどうかを確認する。

- 例1：運動不足者が多い→メタボが多い→糖尿病治療中の患者が多い→透析患者が多い等
- 例2：男女、各年齢層とも運動不足者が多い→環境（地域）の影響を考える

◎ データを地区ごとに分けて、医療・介護・教育・産業など多部門の社会資源との関連を考えることができる。

- 例：運動施設、医療機関、介護施設等の数や活用実績を調べてみる。

◎ 解釈するときには、保健活動の実感を大切にす。

- 「あの地区に肥満者が多いというのはもっともだ。公共交通機関が少なく、車で移動している地域だから」
- 「あの地区は健康づくり活動が盛んなので、健診受診率も高いのだろう」

◎ データには限界があることを認識して活用する。

- 【生活習慣調査】 調査対象に偏りはないのか、客体数は十分か（n数が100未満の場合は、注意して活用）

▼ 気をつけたい偏り

- ① 選び方の偏り：ある企業や教室参加者だけのデータだけを用いる
- ② 方法による偏り：インターネット調査：インターネット使用者の声しか聞けない（年代、志向の偏り）
- ③ 数の不足：一階級のデータ数が一定数に達していない

- 【特定健診データ】 健診受診者の結果に限られる。全国での受診率は43%（平成22年）。未受診者は受診者よりも健康状態が悪い可能性に留意。

- 【医療データ（レセプト）】 治療者のデータに限られ、未受診者・中断者のデータがない。レセプト（診療報酬明細書）に記載された病名が必ずしも本人の健康状態を示しているわけではない。

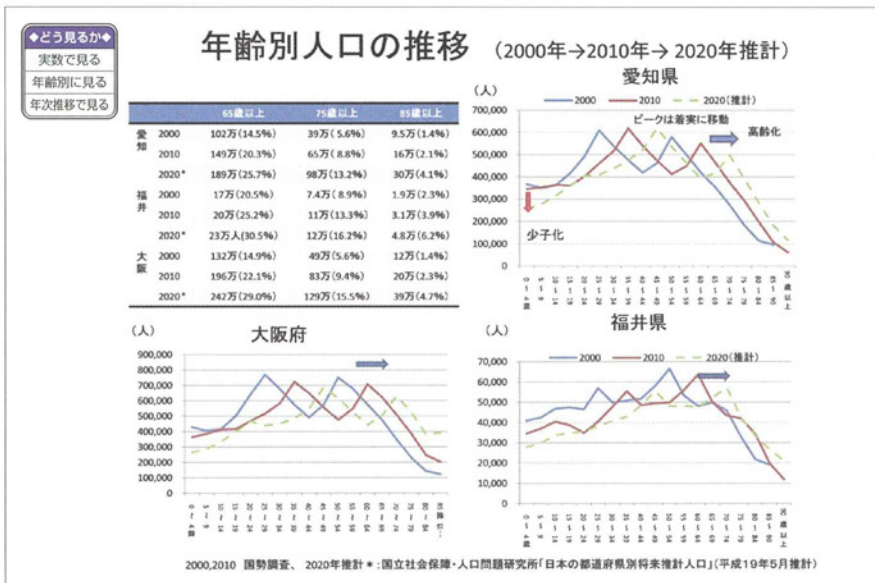
- 【介護保険認定】 介護認定状況やサービス提供状況に地域差がある、家族による支援状況等サポート体制により自治体間格差がある可能性がある。

- 【患者登録】 透析、がんなどにおいて、登録の信頼度が高まってはいるが、医療機関等の協力状況による。登録されていない患者もいることに留意する。



2章 地域の現状把握と問題抽出のための既存データ活用例

見える化① 人口変動の状況



地域の人口構造をみることで、対象集団の全体像を意識することができます。高齢化率といった数字だけよりも、実感をもって高齢化の実態を知ることができます。また、グラフが年々右に移動していくことから、10年後の地域の人口構造を想像することができます。

◆データを見てわかること

- 高齢化は福井県が最も先行していますが、大阪府、愛知県も今後急速な高齢者人口の増加が予想されます。
- 大阪府は10年後には現在よりも後期高齢者が50万人多くなります。
- 愛知県、大阪府の方が人口の起伏が大きいため、急激な医療・介護ニーズの変化が起ることが予想されます。
- 2020年には、愛知県、大阪府の85歳以上は倍増すると予想されます。福井県は1.5倍です。

あなたの地域は?



- 高齢者数の数字からみたインパクトと、人口の山の動きからみたインパクトの違いは?
- 高齢化率は一定に進むものではありません。今後65歳以上になる層がどのくらいなのか、予想していますか?
- 支える若年層のピークもこの10年間で右にシフト、生活習慣病発年齢にさしかかることがわかります。若年層の生活習慣病対策に力を入れていますか?
- 介護や医療費などの課題が大きくなるのは75歳以上です。75歳以上の割合の推移にも注意していますか?

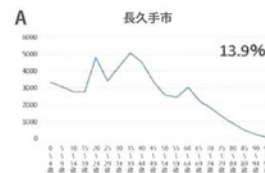
STEP UP

市町村データで考える

今度は、あなたの県内の市町村の年齢別人口を確認してみましょう。以下の例は愛知県内市町の人口分布ですが、自治体間差が大きいことがわかります。産業構造の変化(急激な都市化、ベッドタウン化)、大学等の設置などの条件により、特徴的なパターンがみられます。

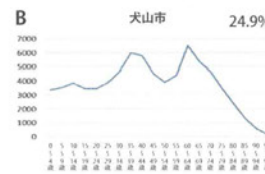
下のグラフから、どんなまちかイメージできますか? 一市町村だけでなく、近隣市町村全体(医療圏など)でどのような人口構成になっているのか、今後はどのようになっていこうのかを推測することは、これからの健康政策を考えるうえで重要です。

愛知県内市町の年齢別人口比較 (平成24年10月)



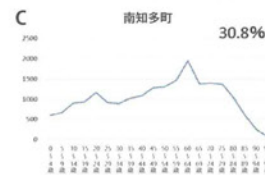
A 長久手市 高齢化率 13.9%

長久手市は名古屋市の東部に位置し、住宅地として人口が増加してきました。1971年(昭和46年)町制施行、2012年(平成24年)に市制へ移行した若いまちです。人口構造では従来の農村人口に加え、若年者の居住が増加し、出生数も増加しています。市内に4つの大学があるため、学生の層も突出しています。



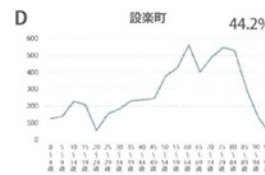
B 犬山市 高齢化率 24.9%

犬山市の人口構造のパターンはおおむね全国の平均的な形になっており、65歳を中心とする団塊の世代とそのジュニア世代の二峰性となっています。古代より小集落が発展、犬山城を中心とする城下町でした。現在は市街地、農村、明治村等の観光地のほか、工場等をかかえ、若年層の雇用に確保しています。



C 南知多町 高齢化率 30.8%

南知多町は知多半島南部に位置し、半島の先端と沖合いに浮かぶ篠島・日間賀島などの島々からなっています。三河湾国立公園と南知多県立自然公園に指定されており、観光、漁業のまちです。みかんを中心とした農業にも特徴があります。隣町に大学があることや知多半島道路を通って名古屋圏までの通勤、通学が可能なおかげで若年層も一定数確保できています。

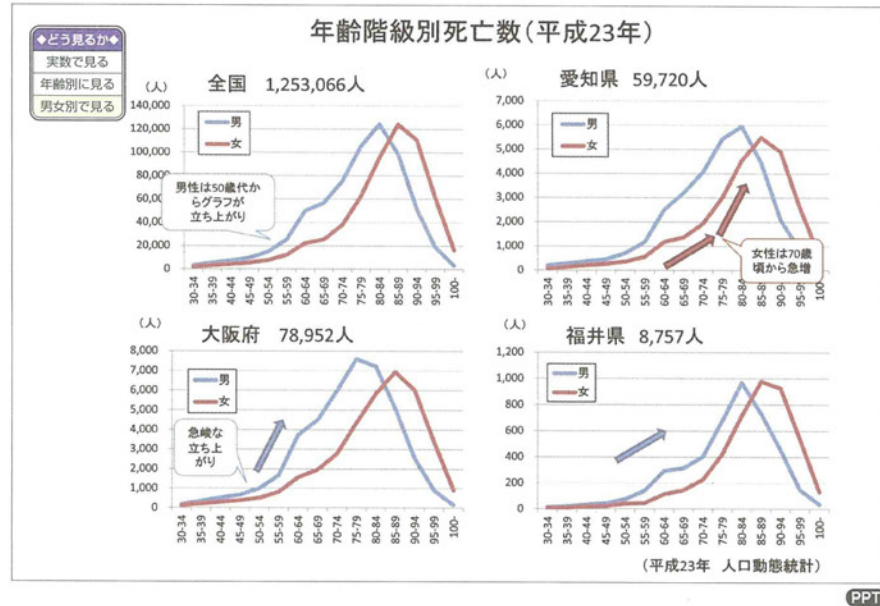


D 設楽町 高齢化率 44.2%

設楽町は、まちの約9割を森林が占めています。年間出生25人、死亡129人、転入120人、転出183人など、人口流出が続き、65歳未満人口はこの50年間漸減しています(町要覧より)。高齢者は農業等を営みながらできるだけ住み慣れた家ですごしたい、と助け合って暮らしています。子どもたちは高校、大学進学、就職時にまちを離れることが多いようです。

「高齢化率」という数字を見るだけでなく、パターンを見ることで、今後10年間に町の様子がどのように変わっていくか、推定できます。健康づくり政策も、まちの実態にあわせて考える必要があります。

## 見える化② 死亡の状況



死亡の現状を知るため、人口動態統計で年齢階級ごとにみた死亡数について検討してみましょう。

## ◆ データを見てわかること

- 性・年代別に死亡者数をみると、愛知県、大阪府とも、男性では壮年期死亡の立ち上がりがみられます。
- 都道府県で比較すると、壮年期の立ち上がりの角度に自治体間差がみられます。
- 働き盛り世代であるので、職域と地域が連動した対策が必要であると考えられます。
- 女性の死亡は70歳より急増します。

## 【データソース】

人口動態統計「死亡数」性・年齢・都道府県別、市町村別も可能。

## 【方法】

CSVファイルをダウンロード、男女年齢別の折れ線グラフ作成。

## 【グラフの読み方】

各自治体で何名の人が何歳で死亡したかを示した単純なグラフ。死亡率ではないので、人口構造の影響を受けます。たとえば愛知県では福井県よりも若年者人口が多いために、死亡数の立ち上がりも大きいという結果が出ます。

まちの健康のレベルをはかる指標としては次ページの年齢階級別死亡率を用いる必要がありますが、各自治体の健康政策を考える上では、死亡者数の実数を把握することで必要な保健・医療サービス量を考えることができます。また、「%」ではなく、「人」であることから、一般の方へ強く訴えることができます。(例えば、「男性は女性に比べて50歳から死亡が多くなっています。例えば、福井県の場合は、60歳前半の男性の死亡者数は、女性の約3倍となる300人となっています。働き盛り世代の死亡を防ぐために、原因の分析や対策が必要です」など。)

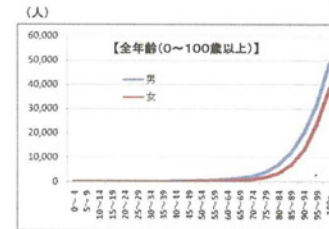
以下のグラフは、年齢階級別の死亡率のグラフです。

## 【方法】

死亡数を年齢階級別人口で割り、10万をかけあわせることによって、「人口10万人対」の死亡率を算出することができます。各自治体の人口構成にかかわらず、同じ年齢の人同士で死亡率を比較することができますので、健康状態を表す指標として活用できます。

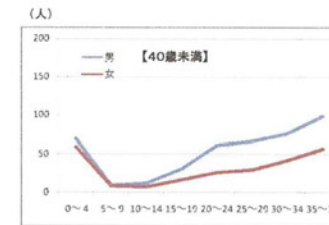
## 【留意点】

小規模自治体では各年齢階級の死亡数が少ないために、グラフがスムーズにならなかったり、年によって傾向に違いがみられたりします。5年分のデータを集計するなどの方法が必要です。

年齢階級別死亡率(人口10万人対) PPT  
平成22年人口動態統計より

## 全年齢(0歳~100歳以上)

男性の方が死亡率の立ち上がり早い。男女とも80歳以降で急速に死亡率が高まることになります。

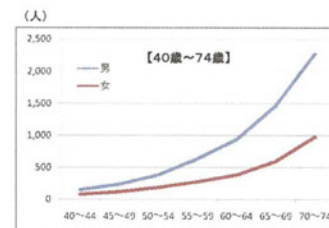


## 40歳未満

10歳代後半より、徐々に死亡率が増加しはじめます(男性>女性)。主要な死因として、不慮の事故、自殺、がんが三大死因となっています。

## ▼対策の例

学校や警察等と連携した事故対策、自殺対策が必要です。子どもたちが安心して暮らせるよう、教育やサポート、環境づくりが必要です。小児がん等に対する適切な医療の提供や生活の支援などが求められます。



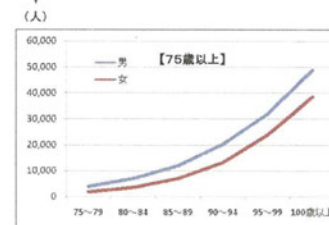
## 壮年期~前期高齢者

50歳代~70歳代にかけて、男女の死亡率の差が開いています。がん、心疾患、脳血管疾患などの生活習慣病が上位を占めています。

## ▼対策の例

健康日本21(第二次)に掲げたNCD対策(生活習慣病対策)は、まさにこの世代の死亡率低下を目指したアクションプランです。若年期からの健康づくりの推進、喫煙・肥満対策、適切な医療等により、壮年期死亡を減らすことが重要な課題であることを共通の認識とします。死亡率の年次推移を比較すると確実に改善している世代であるので、今後も対策を強化することで年齢階級別死亡率を減らせると期待されます。

↑  
↓  
スケールの違いに注意!



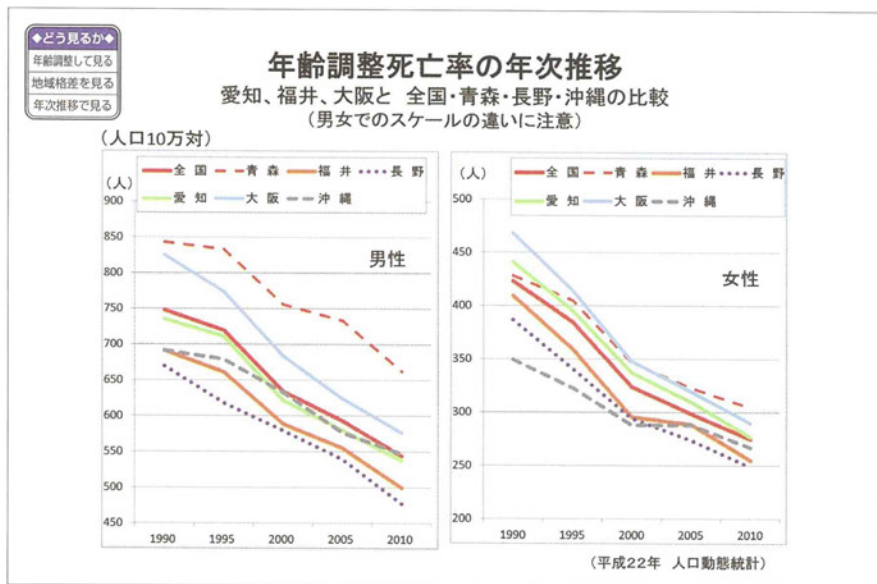
## 後期高齢者

80歳代になると、人口10万対1万(10%)を超え、死亡率が急速に高まっています。

肺炎、心疾患、老衰などが死因の多くを占めています。







PPT

年齢調整死亡率の年次推移について、全国、及びいくつかの都道府県の間で比較してみたグラフです。

#### ◆データを見てわかること

- どの自治体も一貫して死亡率の低下傾向がみられますが、改善の角度としては、沖縄県がやや緩やかな状況です。これは若年層の生活習慣病が多く、死亡率が高いために、年齢調整死亡率の改善がみられにくい現状を反映しています。
- 都道府県格差は、女性では縮小する傾向がみられますが、男性では依然格差が大きい状況です。
- 長野県が年齢調整死亡率が最も低いのですが、全国平均も福井県も同じような角度で改善してきているのがわかります。
- 平均寿命ランキングでは最低位の青森県においても、着実に死亡率が低下していることがわかります。これは都道府県間のランキングだけみてもわからない事実です。
- 2010年（平成22年）の男性の全国平均は、5年前の長野県と同程度、また2010年（平成22年）の青森県は、10年前の全国平均と同程度の数値となっています。

年齢調整死亡率は、もし年齢の構造がすべて同じなら10万人当たり何人死亡しているかをみる指標であり、健康に関する総合的な指標の一つといえます。全国と自分の自治体、または他の自治体と比較することにより、どの程度の水準にあるのかを知ることができるとともに、さらに良好な自治体に追いつくためには何をすべきかを考える材料となります。

また、このように年次推移をみることで、過去の取り組みや環境の変化などの影響をみることができます。

ここでは、全国と平均寿命が最も長い長野県を水準として、他の自治体の比較を試みました。

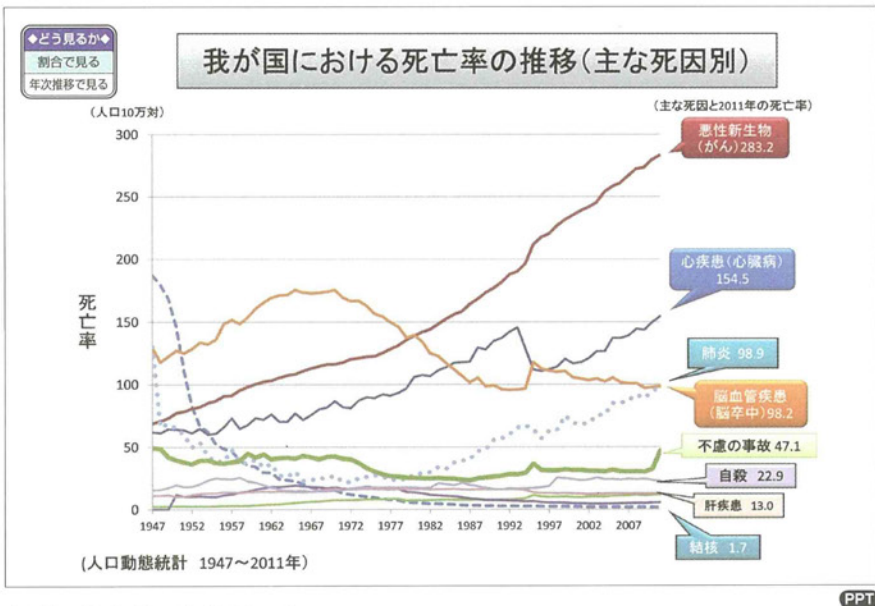
健康日本21（第二次）では、健康格差の縮小を目指しています。健康格差対策のためには各自治体の現状を確認するところから始めてもよいのではないのでしょうか。

#### 参考 地方自治体が活用できる指標 (参考となる資料)

分野、指標	参考となる資料
1. 健康寿命の延伸と健康格差の縮小	人口動態統計 厚生労働科学研究 健康寿命のページ <a href="http://toukei.umin.jp/kenkoujyumyou/">http://toukei.umin.jp/kenkoujyumyou/</a>
2. 主要な生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底	人口動態統計、国民生活基礎調査、国民健康・栄養調査、国民医療費、患者調査
がん	国立がん研究センターがん対策情報センター「がん情報サービス」 <a href="http://ganjoho.jp/public/statistics/index.html">http://ganjoho.jp/public/statistics/index.html</a>
循環器疾患、糖尿病	特定健診データ 厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導の実施結果に関するデータ」 <a href="http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshu/iryouseido01/info02a-2.html">http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshu/iryouseido01/info02a-2.html</a>
糖尿病合併症 (糖尿病腎症による透析)	日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の実況」 <a href="http://docs.jsdt.or.jp/overview/index.html">http://docs.jsdt.or.jp/overview/index.html</a>
3. 社会生活を営むために必要な機能の維持・向上に関する目標	
こころの健康	人口動態統計、警察庁自殺統計、特定健診データ（標準的な質問票「睡眠」）、国民医療費
次世代の健康	学校保健統計、体力・運動能力調査（文部科学省）
高齢者の健康	国民生活基礎調査、介護保険事業状況報告 特定健診データ、基本チェックリスト
4. 健康を支え、守るための社会環境の整備	国民生活基礎調査、地域保健・健康増進事業報告、自治体統計・総合計画等
5. 栄養・食生活、身体活動・運動、休養、飲酒、喫煙及び歯・口腔の健康に関する生活習慣及び社会環境の改善に関する目標	国民健康・栄養調査、国民生活基礎調査、学校保健統計 特定健診データ（標準的な質問票、肥満等）に関する目標



## 見える化③ 死亡の原因



## ◆データを見てわかること

人口動態統計をみると、がん、心疾患、脳血管疾患、肺炎等の頻度が高いこと、近年増加傾向にあることがわかります。

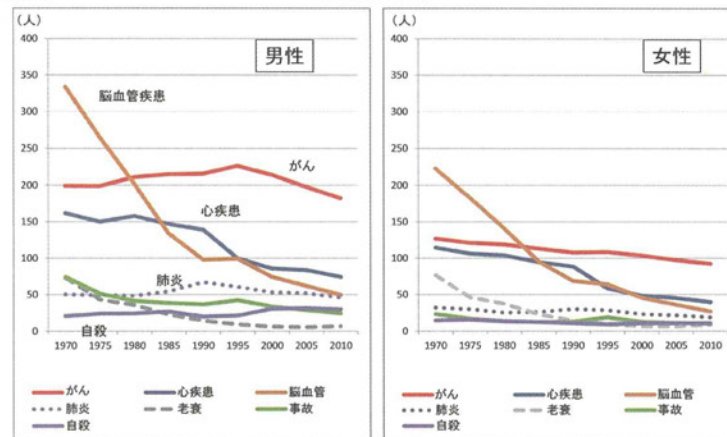
## 留意点など

このグラフを解釈するときには年齢構造の変化を意識しなければなりません。1950年の日本人の平均寿命は約60歳、結核や感染症等で若い人が多く亡くなっていたのです。経済成長とともに栄養状態が改善、衛生環境も整い、長生きできるようになると、高エネルギー、高脂質の食事や運動不足により生活習慣病が増加しています。現在、開発途上国では脳卒中や心筋梗塞が非常に増加しているのですが、これは日本の1970～80年代に相当する現象です。医療の普及により血圧等の健康管理が良好となったため、循環器疾患が減少し、長生きできるようになりました。がんが増えたのは、長生きできるようになったことも要因の一つです。がんは遺伝子の損傷が原因でおこってくる病気であり、60年以上生きることにより急速に有病率が増加するからです(ただし、喫煙や肥満などの修飾因子により早期に発病することは予防可能)。がんが抑制されたとしても、加齢に伴う心身機能の低下のため容易に肺炎を起こしやすくなります。死因の年次推移はこのような疾病の歴史を物語っています。

◆どう見るか◆  
年齢調整して見ると  
年次推移で見ると

## 死因別年齢調整死亡率の年次推移

(人口10万対)



## ◆データを見てわかること

上図はP.16と同じ方法で、1985年(昭和60年)の人口構造だったら、10万人当たり何人死亡しているのかを示したグラフです。高齢化の影響を排除して、純粋に死亡率がどう変化しているのかをみるためには大切な手法です。

これによるとがん(男性)においても1995年以降は徐々に低下していることがわかります。各年齢の死亡率が低下しているため、年齢調整死亡率は年々低下しているけれど、高齢者人口が増加しているために、P.18で示したようにがんがどんどん増加しているようにみえるのです。脳血管疾患、心疾患をはじめ多くの疾病の年齢調整死亡率は低下し続けています。

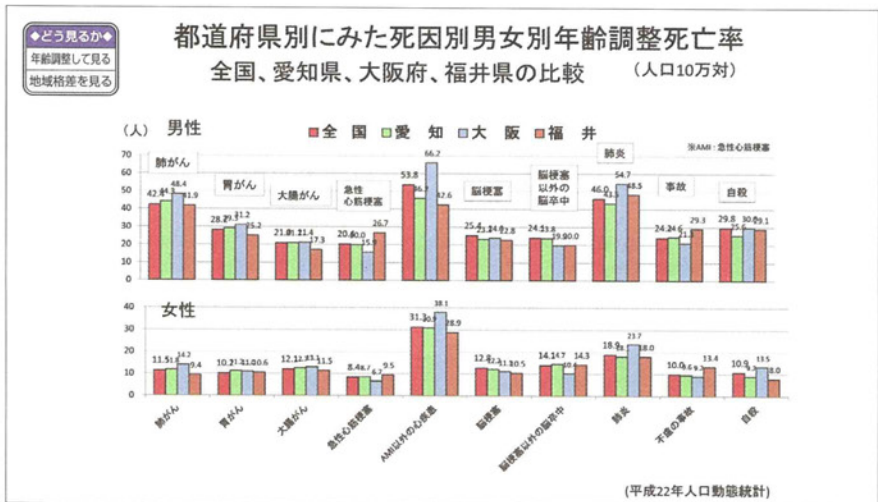
わが国の保健・医療政策がうまく機能してきたといえるデータと考えます。

## 参考

## 人口動態統計の死亡分類について

人口動態統計は死亡診断書に記載された病名を集計したものです。死亡診断書の病名は死因の国際比較ができるよう、1995年(平成7年)1月1日から「ICD-10に準拠した疾病及び死因に関する分類表」が使用されるようになりました。「我が国の人口動態(厚生労働省大臣官房統計情報部)には、1995、1996年の心臓病の低下は、新しい死亡診断書(死体検案書)(1996年1月施行)における「死亡の死因欄には、疾患の終末期の状態としての心不全、呼吸不全等は書かないでください。」という注意書きの、事前周知の影響によるものと考えられる、と記載されています。

その結果、それ以前の病名とのつけ方の違いがあり、心不全等が減少しています。地域の医療提供体制の違いにより、どこまで検査をして病名をつけるのかの相違もあります。老衰として看取するのか、徹底的にがんを探るのかも異なる死因が記載されることとなります。そのような限界を知りつつ活用する必要があります。



◆データを見てわかること

- 肺がん、胃がんは大阪府、愛知県では全国よりも男女とも多いのに対し、福井県は少ないです。
- 福井県は急性心筋梗塞による死亡が多いです。
- 愛知県は自殺が男女とも少ないです。
- ちなみに、全国の順位では、大阪府は肺がんにおいて男性5位、女性1位です。女性の肺炎もワースト1です。

予防可能な疾病については、対策を講じる必要があります。ただし、このような統計データの限界として終末期の医療提供体制や死亡診断書の記載状況に依存することに留意します。

各死因について年齢調整死亡率が公表されています。死因ごとに分けた年齢調整死亡率は、厚生労働省ホームページ (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/other/10sibou/>) で知ることができます。都道府県単位のデータとしても公表されています。

全国や他県の年齢調整死亡率と比較することで、自分の地域で過剰にかかりやすい病気を発見することができます。また、10万人対の死亡人数ですから、死亡におよぼす各疾患の重みを知ることができます。全国との格差の大きい疾患、死亡数の多い疾患などについて、対策の可能性を考えてみる必要があります。

参考 肺炎の死亡率はなぜ高い？

肺炎は若年者では抗生剤（抗菌薬）等でほとんどの場合治療可能ですが、高齢者や免疫機能の低下した状態では重症化し死亡につながる場合があります。とくにほとんど寝たきりの高齢者では誤嚥性肺炎を起こしやすく、死因の上位に食い込むようになってきました。

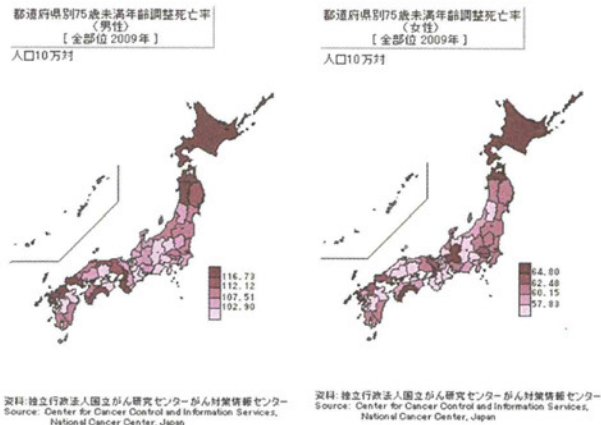
免疫機能が低下した人や高齢者が、がんや脳卒中など他の病気で入院したのに、最終的に肺炎を併発して死亡に至った場合、死因として「肺炎」と記載されるために、原疾患が表に出にくいという現状があります。

独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センターのホームページ (<http://ganjoho.jp/professional/statistics/index.html>)にある「がん情報サービス」では、部位別の都道府県ごとの年齢調整死亡率やがん検診受診率などが掲載されています。年齢別や部位別など、様々な条件を変えて死亡率を検索することができます。

以下のようにマップで表示すると、視覚的にわかりやすくなります。高低が一目瞭然であること、さらに近隣の地域との関連もわかります。例えば、東北地方、九州地方など、集合体としての傾向を知ることができます。白地図ソフトを活用して、身近な統計を表現するとインパクトがあるでしょう。

がんにおいては、死亡率だけではなく罹患率も重要な指標ですが、正確な算出のためには「がん登録」の精度向上が欠かせません。今後、正確な罹患率を把握し、検診受診率との関連を明らかにすることが期待されます。

75歳未満年齢調整死亡率 (全部位 がん) PPT





## 見える化④ 循環器疾患・糖尿病の状況

## 特定健診のデータを有効活用しよう

循環器疾患・糖尿病対策を考えるにあたっては、特定健康診査・特定保健指導（特定健診）で収集されたデータが役立ちます。そこで、循環器疾患・糖尿病の状況を把握する指標として特定健診データを用いた見える化事例を示します。

特定健診の結果については、翌年の11月までに社会保険診療報酬支払基金へ報告されることになっており、特定健診の対象となる40～74歳の特定健診データが年間約2,000万人分取寄せされています。

本研究班では、2013年（平成25年）3月15日厚生労働省から公表された「特定健康診査・特定保健指導の実施結果に関するデータ」(<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshoho/iryouseido01/info02a-2.html>)を用い、グラフによる見える化をはかりました。本書掲載のデータは、付属DVDのソフトにて簡単に作成することができます。自県と全国、他県との比較にご活用ください。

## メリット

- 法律で健診実施が義務づけられていること、当該年齢の全員を対象としていることから、客体数が大きい。
- 1つに集約した上で居住地ごとに整理しなおすため、国保だけでなく被用者保険等の加入者のデータも含まれる。
- 性・年齢階級、地域（都道府県、市町村）別の分析が可能。
- 全国、他の自治体等との比較が可能（同一の方法で分析できる）。
- 毎年、データが蓄積するため、年次推移を検証できる。
- 生活習慣等に関する質問票のデータも含まれるため、生活習慣調査の代用となる。
- 健診受診率を高めることがより適切な地域の現状把握につながる等、実際の保健事業との関連性が高い。

## 留意点など

データを活用する際の課題として、健診受診者の偏りがあることによりバイアスがかかる可能性に留意する必要があります。

- 協会けんぽ、国保等、健診受診率の低い集団において未受診者層の方がリスクが高い傾向が推測される。
- 長期入院者等では対象とならないなど、すべての住民をカバーできていないわけではない。

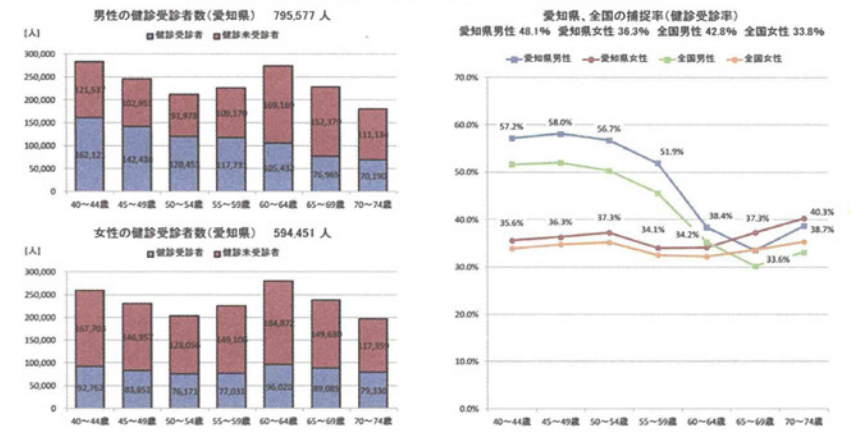
しかし、このような条件は全国で共通であることから、相対的な比較においては役立つと考えられます。

次ページから指標として取り上げたのは、特定健診の検査項目の中でも健康日本21（第二次）の目標値に関するものです。例示は、小数点以下の取り扱い等、今後修正が必要な事項が含まれていることから、暫定値としてご覧ください。全国のみグラフ、数値は資料編（P.81～）に掲載しました。

◆ どう見るか ◆  
実数で見ると  
割合で見ると

## 特定健診データを活用した地域の見える化

2010年度			
愛知県 40～74歳	329万人中	139万人のデータ	（捕捉率42.2%）
全国 40～74歳	5,873万人中	2,245万人のデータ	（捕捉率38.2%）



まずは、健診受診者数、健診受診率の性・年齢階級別分布を確認します。

上図のグラフは愛知県の例です。右図の受診率（捕捉率）は、「特定健康診査・特定保健指導の実施結果に関するデータ」(<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshoho/iryouseido01/info02a-2.html>)より、性・年齢階級別・検査項目別における最大有効回答数を総計したものを受診者数とし、これを平成22年国勢調査の性・年齢階級別人口で割って算出したものです。したがって、特定健診の法定報告とは一致するものではありません。

## 健康日本21目標値

特定健康診査の実施率の向上  
41.3%（平成21年度）▶平成25年度から開始する  
第2期国民健康増進計画に  
合わせて設定（平成29年度）

## ◆ データを見てわかること

- 全国平均では、健診受診率はおおよそ男性＞女性です。
- 男性の全国平均では、40～50歳代の就労期間の健診受診率は比較的高いものの、60歳代以上では低下しています。
- 女性の全国平均では、年代によらず、ほぼ一定の傾向がみられます。

## ランキングマップの見方

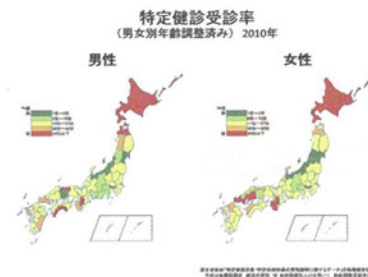
付属のDVDソフトを使用すると、各項目の都道府県ランキングをマップ表示することができます。

マップ表示は、多くの方に関心をもってもらいやすい、データの「見える化」の一つです。

ただし、現段階データでは以下のような注意が必要です。

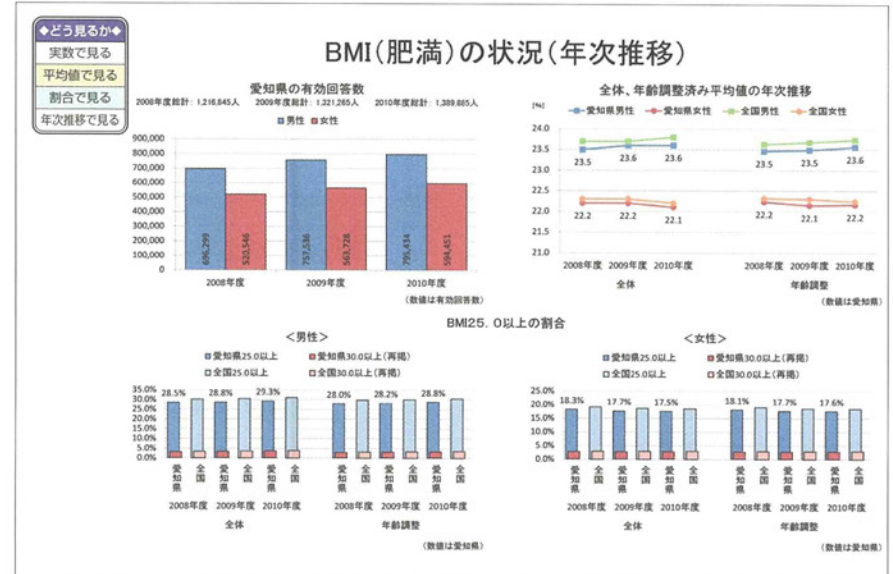
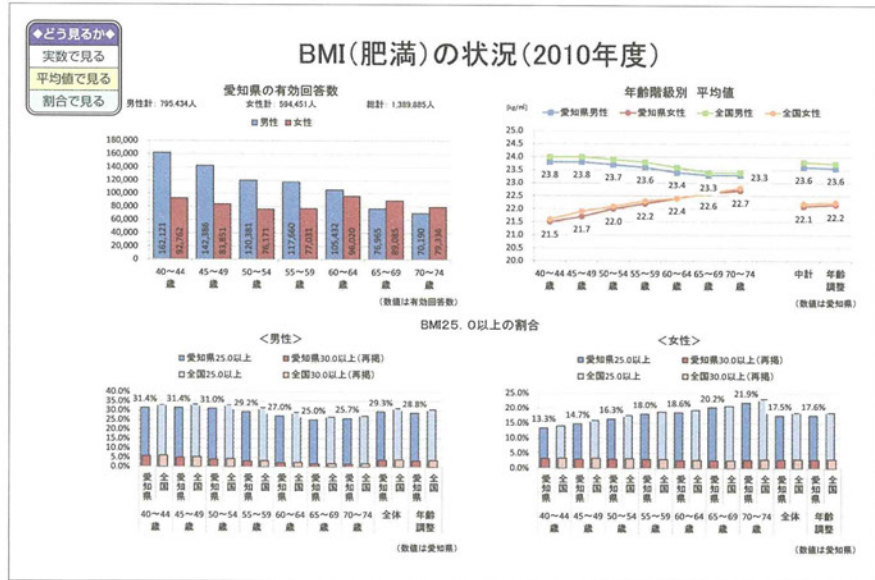
- 低受診率の地域では、集団の偏りがでている可能性がある（「健康無関心層」のデータが反映されないなど）
- 小規模自治体では順位が変動しやすい

また、暫定値データであることに留意して活用してください。



PPT

# ①BMI(肥満)



## 検査の意味

BMIとはBody Mass Indexの略で国際的に通用する体格指数です。  
体重(kg)÷身長(m)÷身長(m)で計算し、やせ、普通体重、肥満を判定します。

## 判定値

	18.5	25.0	30.0	35.0	40.0
18.5未満	18.5以上	25.0以上	30.0以上	35.0以上	40.0以上
やせ	25.0未満	30.0未満	35.0未満	40.0未満	
(低体重)	普通体重	肥満(1度)	肥満(2度)	肥満(3度)	肥満(4度)

## 健康日本21目標値

20歳~60歳代男性の肥満者の割合  
31.2% (平成22年) ▶ 28% (平成34年度)

40歳~60歳代女性の肥満者の割合  
22.2% (平成22年) ▶ 19% (平成34年度)

## ◆データを見てわかること

- BMIは特定健診の必須項目であることから、有効回答率のグラフより県内で約140万件のデータを保有しており、各性・年齢階級において捕捉率が高いことを示しています。
- 平均値のグラフ：男性においては40歳代の平均値が最も高く、加齢とともにやや低下する傾向がみられます。女性においては40歳代の方が平均値が低く、加齢とともに高くなる傾向がみられます。愛知県は性・年齢階級別にみて、全国平均よりもやや平均値が低く、年齢調整値も低くなっています。
- BMI25以上の割合：男性においては有所見率も40歳代で高く、加齢とともに低下、女性においては有所見率は加齢とともに上昇する傾向がみられます。各年齢階級において、愛知県は全国よりも有所見率が低くなっています(年齢調整値：愛知県男性28.8%、女性17.6%)。
- 全国の平均値は健康日本21(第二次)の現状値よりも低い値となっています。これは特定健診受診者のデータに限定されることから、対象者の偏りがある可能性があり、判断には注意を要します(健診未受診者の方がBMIが高い可能性あり)。

## 年次推移

- 3年間の平均値、有所見率の推移をみたグラフです。年々、健診受診者の微増がみられます。
- 年齢調整済み平均値の年次推移：2010年全国基準人口をもとに算出した年齢調整済み平均値の年次推移をみると、男女ともほぼ安定した数値となっています。
- BMI25以上の年齢調整済み有所見率は男性ではやや増加傾向、女性では減少傾向がみられます。
- BMI30以上については、男性の3.3%、女性の2.8%が該当し、3年間での変化はみられません。
- 平均値の変化と有所見率の変化を総合すると、男性においては肥満については横ばいかやや増加傾向であるが、女性では横ばいかやや減少傾向であることがわかります。愛知県は全国よりも肥満者が男女ともやや少ない状況です。

## ひとこと・ヒント

- 肥満は高血圧、脂質異常症、糖尿病、高尿酸血症などの原因となるだけでなく、腰痛や膝関節障害などロコモティブシンドロームのもとになるなど、健康寿命の延伸を損なう要因となります。
- 40~70歳の男性において改善傾向がみられないこと、すでに40歳代でBMI有所見率が高いことから40歳未満への対策が必要です。女性では全体の有所見率は低下していますが、BMI30以上は変わらないなど、高度肥満者への対応も必要です。

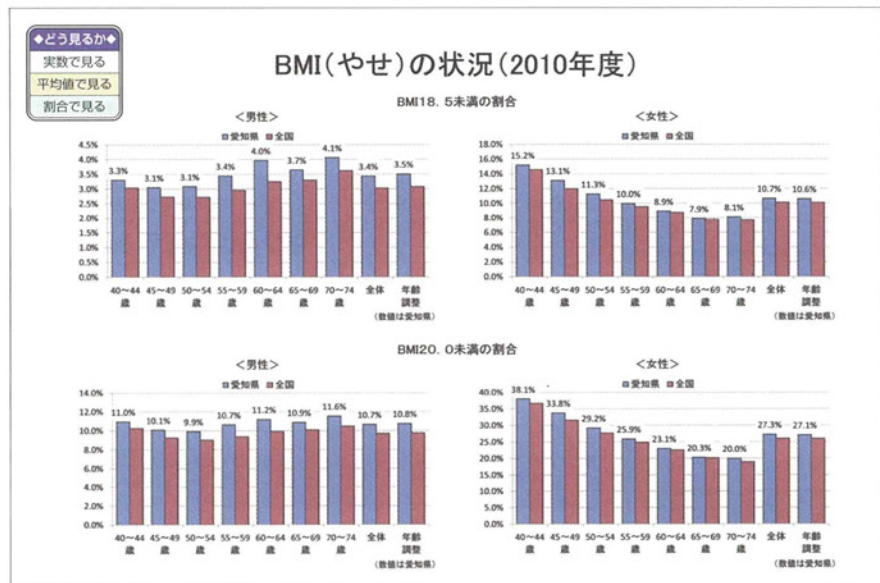
## あなたの地域は?



- どの年齢階級も偏りなくデータがありますか。
- 年齢調整値が全国と比較して高い? 低い?
- 各性・年齢階級で全国よりも高い階級がありますか。
- この3年間の平均値、有所見率の変化は?
- 特定健診メタボ該当率や標準問診の食生活、運動習慣、飲酒習慣などの結果を確認し、その原因について話し合ってみましょう。



## ②BMI(やせ)



### ◆データを見てわかること

- 40歳代女性のやせ：BMI18.5未満の女性は年齢が低いほど多い傾向にあり、愛知県の40～44歳階級で15.2%です。国民健康・栄養調査の40歳代平均値(11.3%)よりも有意率が高くなっています。
- 国民健康・栄養調査では20歳代の方が40歳代よりもやせが多い(20歳代29.0%、40歳代11.3%)ことから、愛知県の20歳代女性はさらに多いことが予想されるため、高校、大学等の健診データを活用して調査することが必要です。
- 高齢者のBMI20未満については男性で約10%、女性で20%程度、18.5未満の低栄養と考えられる人は男性で約4%、女性で8%であり、愛知県では全国よりもやや高い結果となっています。介護予防(栄養改善)につなげる必要があります。

### 健康日本21目標値

20歳代女性のやせの者の割合  
 29.0% (平成22年) ▶20% (平成34年度)

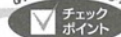
低栄養傾向(BMI20以下)の高齢者の割合の増加の抑制  
 17.4% (平成22年) ▶22% (平成34年度)

特定健診では20歳代のデータがないため、40歳代の数値を参考にしてください。  
 高齢者では65～74歳の数値を参考値としますが、75歳以上で低栄養状態が増加することに留意します。

### ひとこと・ヒント

- 女性では体型と認識のずれがあることが指摘されています。若い女性のやせ願望に警鐘を鳴らす必要があります。また拒食症(神経性食液不振症)では低血糖、肝機能障害、電解質異常等で命にかかわる場合もある上、骨粗鬆症や不妊の原因ともなることから早く専門医への受診につなげます。
- 高齢期の低栄養状態は、閉じこもり、うつ傾向などとも関係があります。食の大切さについての啓発や介護予防、食環境の改善などの対策につなげます。

### あなたの地域は?



- 40歳前半女性のやせの割合に注目。全国と比較して高いですか。
- 年次推移グラフで増加傾向があれば、より若年者のデータを調べる必要があります。大学、高校、職域のデータを取り寄せて確認してみましょう。
- 高齢者のやせの状態についてはBMI20未満に要注意レベル。対象者をまずは一次予防事業につなげる必要があります。要因について話し合ってみましょう。

## STEP UP

## 愛知県における「見える化」事例

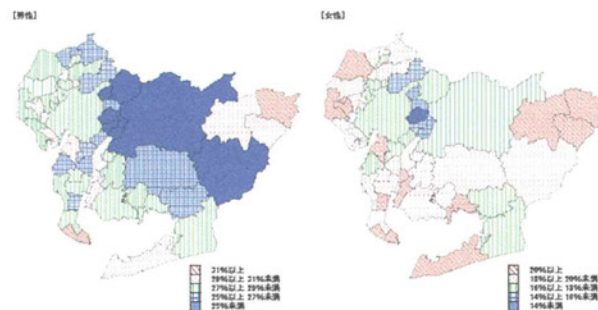
愛知県では特定健診制度開始と同時に、地域職域連携協議会、衛生研究所の協力のもと、特定健診データの分析・評価事業を開始しました。平成21年度には県下の全市町村国保(54)、全国保組合(5)、健康保険組合(75/104)、共済組合(2/5)、全国健康保険組合愛知県支部より917,555件分のデータを収集し、性・年齢階級別の有所見率、年齢調整済の地域別有所見率を算出し、市町村、保険者等に提供してきました。

以下の図は、BMI25以上の割合、メタボ・予備群該当率をマップ表示したものです(男女で配色が異なることに留意してください)。

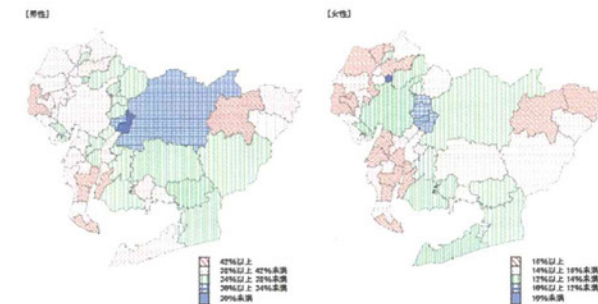
これによると、知多半島、渥美半島などに肥満者が多い傾向にあること、女性では比較的尾張東部地区も肥満者の割合が高いことがわかります。

県内でも食習慣や運動習慣、考え方などの違い、保健サービスの提供状況に違いがあることから、このようなデータをもとに、各市町村ではこれから重点化すべき対策を考えています。

### BMI 25以上の割合 (年齢調整済)

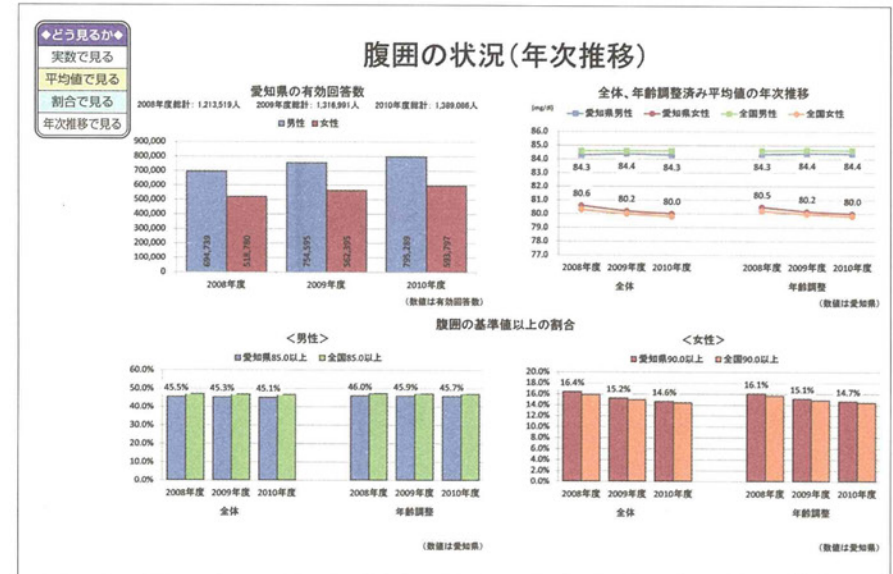
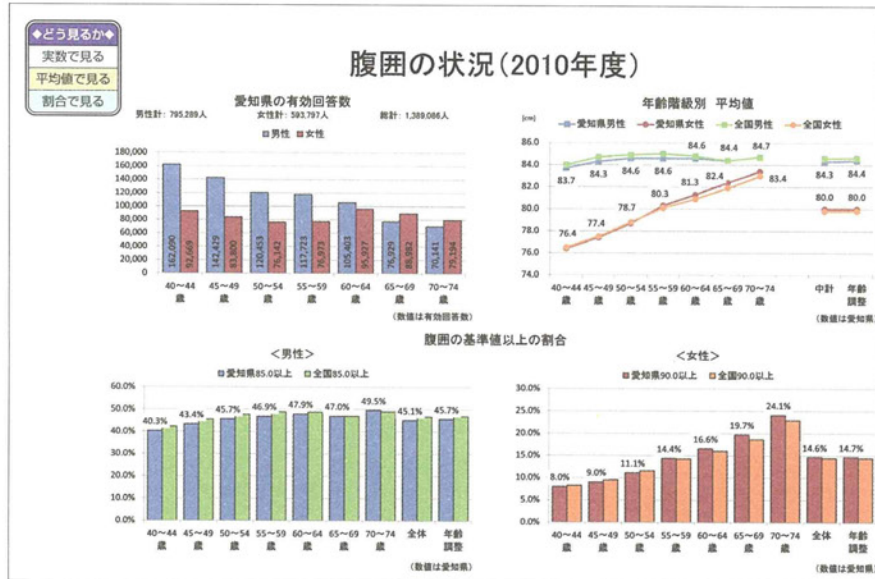


### 「メタボ該当+予備群」該当率



資料：平成21年愛知県「特定健診・特定保健指導情報データ分析・評価」

### 3 腹囲(肥満)



#### 検査の意味

メタボリックシンドロームの原因となる内臓脂肪を簡便に測定する方法として腹囲を測定。測定方法はおへその高さで測ったウエスト周囲長で、洋服のウエストサイズとは違います。  
 \*両足を揃えた立位、両腕を身体の脇に自然に垂らす。腹壁の緊張を取り除き、息を吐いた状態で計測。

#### 判定値

男性85cm以上、女性90cm以上(内臓脂肪面積が100cm<sup>2</sup>に相当)を内臓脂肪の蓄積とする。これは日本内科学会など8学会により、メタボリックシンドロームの診断基準の必須項目である内臓脂肪の蓄積の指標として、CT検査より簡便にスクリーニングする方法として示されたものである。(女性の相対リスクとして「80cm以上」は要注意:P.29のひとつ・ヒント参照)

#### ◆データを見てわかること

- 腹囲は特定健診の必須項目であることから、有効回答率のグラフより県内で約140万件のデータを保有しており、各年齢階級において捕捉率が高いことを示しています。
- 平均値のグラフ: 男性においては40歳代よりも50歳代の方が腹囲の平均値が大きく、BMIとは異なるパターンを示しています。腹囲は内臓脂肪量の増加を示すのに対し、BMIは筋肉量を含む体重の指標であることがその要因と考えられます(加齢とともに筋肉量が減少し、内臓脂肪が増加する)。
- 愛知県は性・年齢階級別にみても、男性では全国平均よりもやや平均値が低く、年齢調整値も低くなっています。女性では60~70歳代でやや内臓脂肪型肥満が高い傾向がみられます。
- 腹囲が基準値以上の割合: 男性においては加齢とともに有所見率が高くなる傾向がみられ、約半数が基準該当となっています。BMIによる有所見率とは異なった結果が得られている理由は上述の通りです。女性においては有所見率は加齢とともに上昇する傾向がみられます。
- 各年齢階級において、愛知県は男性の有所見率は全国より低いですが、中高年女性ではやや高くなっています。中高年女性では肥満対策が必要な可能性を示唆しています。

#### 健康日本21目標値

メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の減少  
 1,400万人(平成20年度) ▶  
 平成20年度と比べて25%減少(平成27年度)  
 腹囲についての目標値はありませんが、BMI 25以上を補充する指標として確認してください。メタボリックシンドロームの該当者及び予備群については、平成20年度と比べて25%の減少をめざしています。

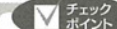
#### 年次推移

- 3年間の平均値、有所見率の推移をみたグラフです。年々、健診受診者数の増加がみられます。
- 年齢調整済み平均値の年次推移: 2010年全国基準人口をもとに算出した年齢調整済み平均値の年次推移をみると、男性では変化がありませんが、女性ではやや低下傾向がみられます。メタボについて女性の方が敏感に反応している可能性があります(若年齢から非肥満女性が多く流入している可能性も考慮する必要があります)。
- 年齢調整済み有所見率は、全国では男性はやや増加傾向、女性は減少傾向がみられます。
- 平均値の変化と有所見率の変化を総合すると、男性においては内臓脂肪型肥満については横ばいですが、女性では横ばいかやや減少傾向であることがわかります。
- 愛知県は全国よりも男性は内臓脂肪型肥満者が少なめ、女性ではやや多めの傾向が3年間の一貫した結果として観察されました。

#### ひとつこと・ヒント

腹囲について、女性では年齢が低い方が平均値が低く、加齢とともに直線的に大きくなる傾向がみられます。循環器疾患リスクを男女合わせてみると、男性85cmと同程度のリスクで考えると女性は90cmですが、女性だけで比較すると、80cmを超えると循環器疾患リスクが増えてくることが指摘されています。

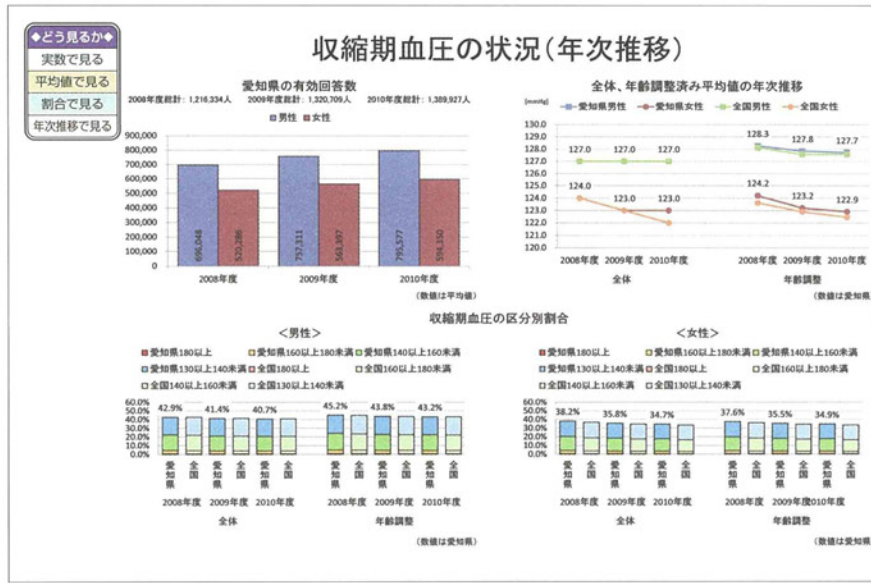
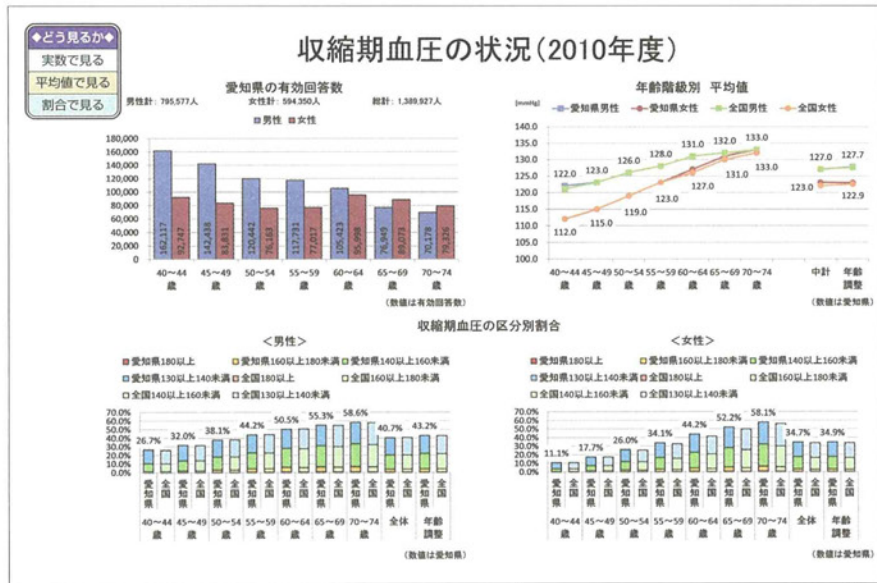
#### あなたの地域は?



- 腹囲は「健康日本21(第二次)」の指標ではありませんが、食生活、運動習慣と密接な関係があることから、性・年齢階級の有所見率、平均値の変化をチェック。
- 男性では40歳代前半で、すでに40%が腹囲85cm以上に該当していることから、40歳未満をターゲットにした対策を。



# 4 収縮期血圧



#### 検査の意味

血圧とは、心臓が全身に血液を送り出したときに血管壁にかかる圧力のこと。収縮期血圧は心臓が収縮したときの数値で、最高血圧ともいわれます。心臓から押し出される血液の量(循環血液量)が多い、血管が硬くて広がりにくい場合に収縮期血圧は高くなります。食塩摂取量が多い、腎機能が低下したなどの理由で循環血液量が増加します。運動により心拍数が増加すると一時的に血圧が上昇しますので、血圧測定は数分間の安静を保ってから測定します。

#### 判定値

※血圧値は変動しやすく、信頼あるデータ分析のためにも測定現場での精度管理が重要です。

130mmHg	140mmHg	160mmHg	180mmHg
保健指導判定値	受診勧奨判定値		
正常血圧	正常高値血圧	I度高血圧	II度高血圧
			III度高血圧

#### ◆データを見てわかること

- 平均値のグラフ：男性では女性より高く、40歳代の平均値がすでに至適血圧を超え、加齢とともにほぼ直線的に上昇、60歳代では平均値が正常高値(保健指導判定値)に入っています。女性では40歳代の平均値は低いのですが加齢とともに上昇、高齢者では男性とほぼ同等の数値にまで高くなります。
- 有見率も加齢とともに上昇、男性では140 mmHg以上の高血圧症と考えられる人が40歳代では約10%、50歳代では約20%、60歳代では30%であり、高齢者の約半数が血圧異常値であることがわかります。
- 国民健康・栄養調査(平成22年)では、高血圧症有病者を「収縮期血圧140mmHg以上、または拡張期血圧90mmHg以上、もしくは血圧を下げる薬を服用している人」と判定していますが、上記の結果は服薬の有無によらず、収縮期血圧の値だけで判定していることに留意してください。特定健診データの全国平均値は健康日本21(第二次)の現状値よりも低い値となっていますが、それはこうした調査項目の違いを反映していると考えられます。

#### 健康日本21目標値

高血圧の改善(収縮期血圧の平均値の低下)

男性138mmHg 女性133mmHg (平成22年)

男性134mmHg 女性129mmHg (平成34年度)

関連項目

- ①栄養分野(食塩、野菜、果物の各摂取量、肥満)
- ②運動(歩数、習慣者)
- ③飲酒(多量飲酒者)

#### 年次推移

- 3年間の平均値、有見率の推移をみたグラフです。年々、健診受診者数の増加がみられます。
- 年齢調整済み平均値の年次推移：2010年全国基準人口をもとに算出した年齢調整済み平均値の年次推移をみると、男性では変化がありませんが、女性ではやや低下傾向がみられます。
- 年齢調整済み有見率は男女ともやや減少傾向がみられます。160mmHg以上のハイリスク者が5%程度、140mmHg以上が20%程度であることから、健診後の保健指導、受診勧奨の徹底が必要です。
- 平均値の変化と有見率の変化を総合すると、血圧については男女ともやや改善傾向であると考えられます。
- 愛知県は、男女とも全国とほぼ同様の結果が観察されました。

#### ひとこと・ヒント

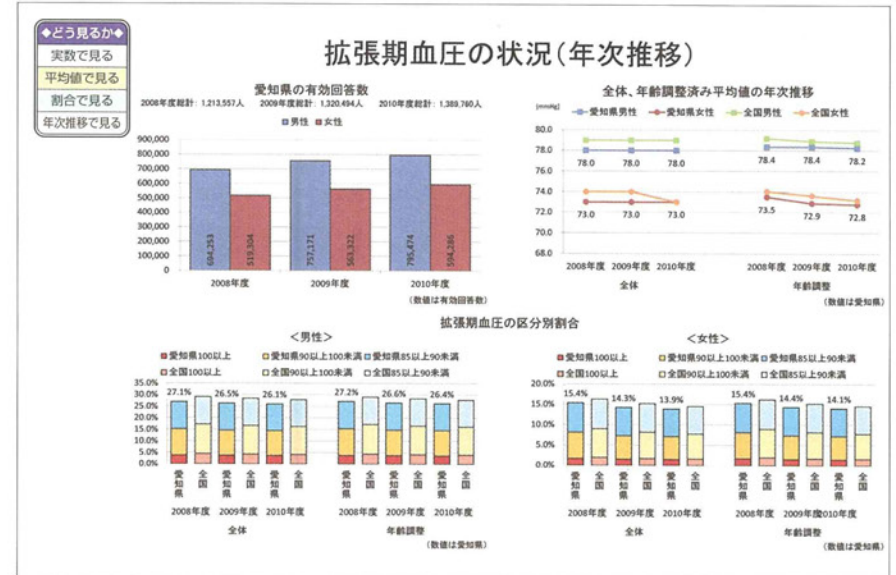
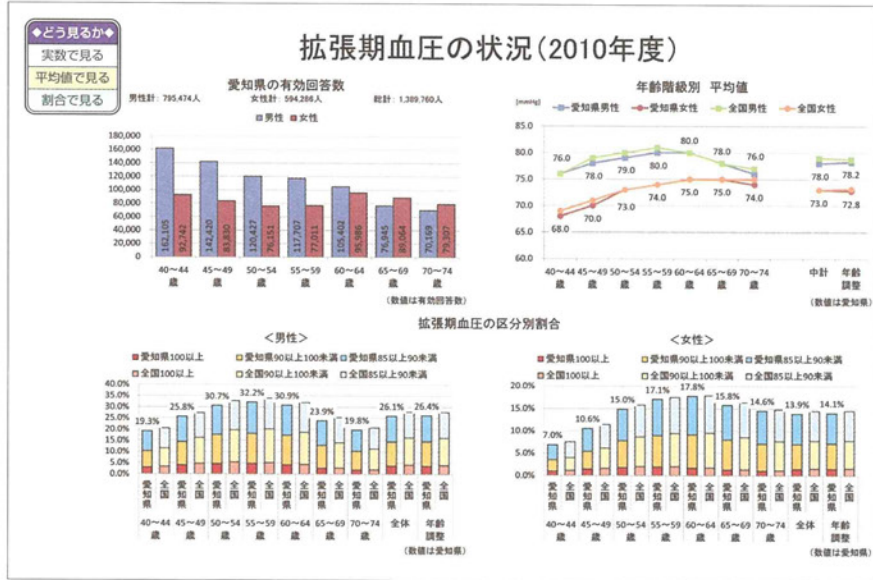
- 血圧は脳血管疾患、虚血性心疾患のリスク因子であり、十分な管理が求められます。至適血圧と比較して、I度高血圧では約3倍、II度では約5倍、脳卒中や心臓病を起こしやすいこと、喫煙、糖尿病、脂質異常症などの重複により発症頻度が高まることに留意します。
- 食塩摂取量は現状の1日10.6gから8.0gへ2.6gの減少を目指しています。このためには、個人の努力だけでは限界があり、加工食品中の食塩の低減や地域の飲食店での減塩メニューの推進、及び栄養成分表示の普及など環境整備が不可欠です。

#### あなたの地域は?

チェックポイント

- 血圧は循環器疾患を予防するための指標として、また食生活や運動習慣、飲酒、服薬などの総合的な生活習慣病対策の結果指標として重要。他の指標の状況もあわせて確認を。
- 男性では40歳代前半ですでに正常高値血圧(保健指導判定値)が多いことから、40歳未満のデータも確認できるとよいでしょう。
- 血圧の測定値について、精度管理できていますか。

## 5 拡張期血圧



#### 検査の意味

拡張期血圧（最低血圧、下の血圧）とは、心臓が収縮を終えて心室が広がり、全身から心臓へ血液が戻っていく時の血圧です。収縮期血圧と同様、循環血液量の増加と血管抵抗により高くなります。拡張期血圧は高くなると注意が必要ですが、高齢期になると、血管の弾力性が失われ、低下する傾向がみられます。

#### 判定値

※血圧値は変動しやすく、信頼あるデータ分析のためにも測定現場での精度管理が重要です。

85mmHg	90mmHg	100mmHg	110mmHg
保健指導判定値	受診勧奨判定値		
正常血圧	正常高値血圧	I度高血圧	II度高血圧
			III度高血圧

#### ◆データを見てわかること

- 平均値のグラフ：男性では40歳代で女性より高く、50歳代後半にピークを迎えています。60歳代後半以降で低下の傾向がみられますが、これは血管の弾力性の低下によるものと考えられ、脈圧（収縮期と拡張期の差）の増大をきたしていると考えられます（高齢者高血圧の特徴）。女性では40歳代の平均値は低いのですが加齢とともに上昇しています。愛知県は性・年齢階級別平均値、年齢調整値では、全国平均と同等の結果でした。
- 有見率も加齢とともにいったんは上昇しますが、高齢期ではやや低下傾向を認めます。
- 血圧値は変動しやすく、信頼あるデータ分析のためにも測定現場での精度管理が重要です。とくに高齢者では血圧変動や白衣高血圧が多いことが指摘されています。
- 上記結果は血圧値だけの判定です。服薬率を考慮した検証も必要です。

#### 健康日本21目標値

拡張期血圧についての目標値はありませんが、収縮期血圧を補完する指標として確認してください。

#### 年次推移

- 3年間の平均値、有見率の推移をみたグラフです。年々、健診受診者数の増加がみられます。
- 年齢調整済み平均値の年次推移：2010年全国基準人口をもとに算出した年齢調整済み平均値の年次推移をみると、男性では変化がありませんが、女性ではやや低下傾向がみられます。
- 年齢調整済み有見率も男性では横ばいですが、女性ではやや減少傾向がみられます。100mmHg以上のハイリスク者が男性で5%、女性で2%程度、90mmHg以上が男性で15%程度、女性で8%程度であることから、健診後の保健指導、受診勧奨の徹底が必要とされます。
- 平均値の変化と有見率の変化を総合すると、血圧については男女とも横ばいか、やや改善傾向であると考えられます。
- 愛知県は、男女とも全国とほぼ同様の結果が観察されました。

#### ひとこと・ヒント

- 健診や診察時だけ血圧が高い白衣高血圧、健診時は正常だけれども普段の血圧が高い仮面高血圧。仮面高血圧が脳・心血管疾患に結びつくリスクが高いことに注意します。健診時だけでなく、普段の血圧（職場での血圧）を知ることが健康管理には有効です。
- 白衣高血圧の診断のためには家庭血圧の測定が必要です。白衣高血圧は無害というわけではなく、将来真性高血圧への移行確率が高いことをお知らせしましょう。

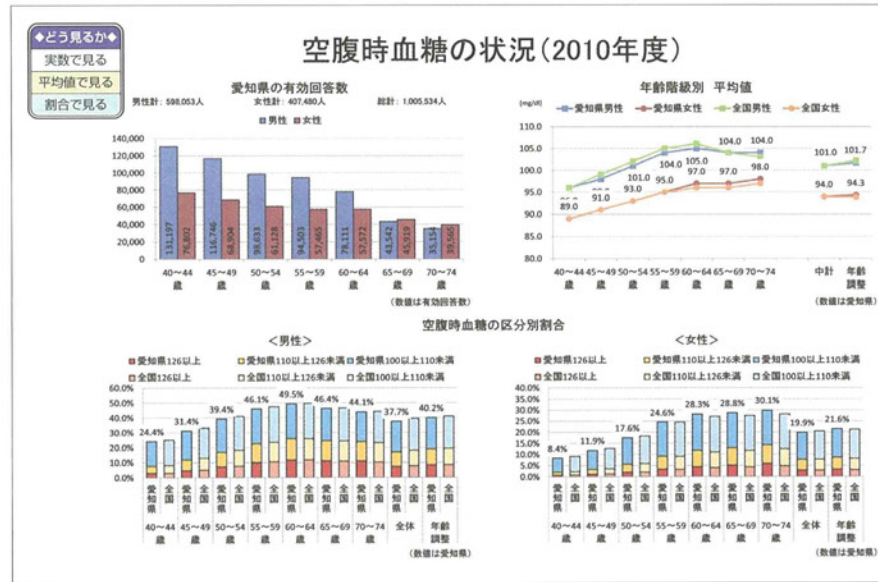
#### あなたの地域は?



- 拡張期血圧は「健康日本21（第二次）」の指標ではありませんが、食生活、運動習慣と密接な関係があることから、性・年齢階級別の有見率、平均値の変化をチェック。
- 個人データがある場合には、脈圧（収縮期血圧－拡張期血圧）を計算し、性・年齢階級別分布をみると、動脈硬化度が高い集団がわかります。
- 健診時だけでなく、家庭血圧や職場などでの血圧測定を普及させるにはどうすればよいかなど話し合しましょう。



# ⑥ 空腹時血糖



PPT

## 検査の意味

血液中のブドウ糖である血糖の濃度を測定します。血糖が高い状態が続くと血管が傷みやすく、そのまま放置すると糖尿病腎症、糖尿病網膜症、糖尿病神経障害など患者のQOLを大きく下げる病気を引き起こします。また医療費も増大します。

## 判定値

空腹時血糖 $\geq 126$ mg/dlとHbA1c (NGSP値) $\geq 6.5\%$  (2010年度まで使用したJDS値では6.1%)の両者を満たす場合、糖尿病と判定、いずれか一方の場合には再検査にて判定する。空腹時血糖110~125mg/dlを境界型、100~109mg/dlを正常高値とする。

特定健診の判定値

保健指導判定値 100mg/dl以上 受診勧奨判定値 126mg/dl以上

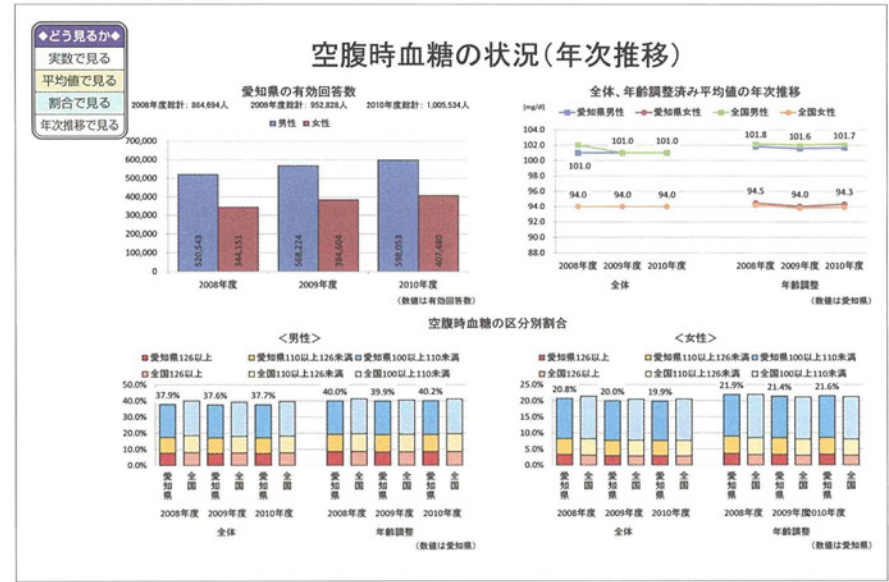
## ◆データを見てわかること

- 特定健診では空腹時血糖またはHbA1cのいずれかを必須としていることから、空腹時血糖の捕捉率はBMI、腹囲、血圧と比較して低くなっています。とくに国民加入者であることが多い高齢者では低い傾向にあることに留意します。
- 平均値のグラフ：男性では女性より40歳代から一貫して高く、50歳代の平均値が正常高値を超えています。60歳代後半~70歳代にかけてやや低下していますが、その原因として、①糖尿病になった人の健診からの脱落(重大疾病等の発症、医療機関にて検査を受けているために健診を受診しない)、②退職後にストレスの減少、運動習慣の増加など健康的なライフスタイルが変わった、または医療機関を受診するようになってコントロールが改善したなどの理由が考えられます。女性では加齢とともに上昇しています。
- 有病率をみると、男性では40歳代から予備群(高値正常)が多く、加齢とともに境界域、糖尿病域が増加しています。

## 健康日本21目標値

- 糖尿病合併症(糖尿病腎症による年間新規透析導入患者数の減少)  
 16,247人(平成22年)  
 ▶15,000人(平成34年度)
- 糖尿病の治療継続者の割合の増加  
 63.7%(平成22年)  
 ▶75%(平成34年度)
- 糖尿病患者の増加の抑制  
 890万人(平成19年)  
 ▶1000万人(平成34年度)

PPT



PPT

## 年次推移

- 3年間の平均値、有所見率の推移をみたグラフです。年々、健診受診者の増加がみられますが、空腹時血糖測定の実施割合はやや低下しており、HbA1c単独実施または食後のために採用されなかったためと考えられます。
- 年齢調整済み平均値の年次推移：2010年全国基準人口をもとに算出した年齢調整済み平均値の年次推移をみると、男女ともほぼ横ばいでした。
- 年齢調整済み有所見率は、男女も3年間であまり変化がなく、126mg/dl以上の人の減少もみられていません。
- 平均値の変化と有所見率の変化を総合すると、血糖値の改善がみられていないことを示しています。
- 愛知県は、男女とも全国とほぼ同様の結果が観察されました。

## ひとこと・ヒント

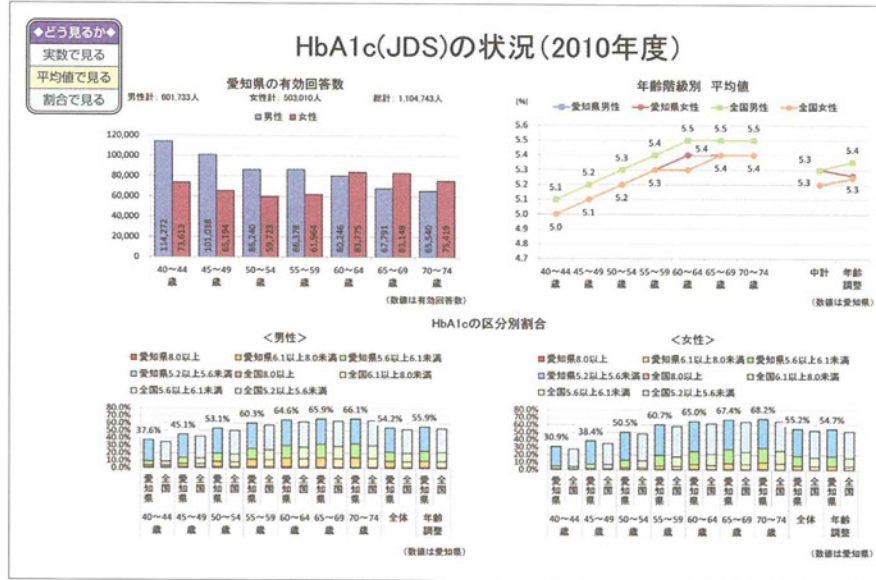
愛知県の特定健診データを用いて、治療中の患者さんの血糖コントロール状況を検討したところ、HbA1c (JDS値)8.0%以上が糖尿病治療中の人の13%、HbA1c (JDS値)7.0%以上が34%もありました。糖尿病合併症を減らすためには治療中の患者さんの血糖コントロール状況の改善が重要であり、治療を継続しやすい環境づくりや糖尿病患者さんへの食事や身体活動などの生活習慣改善支援などがもっと必要です。

## あなたの地域は?

チェックポイント

- 血糖の平均値、有所見率は全国と比較して高くありませんか?
- 性・年齢階級別にみて、とくに気になる階級は?
- 血糖の高い人について、未治療者では受診勧奨を徹底していますか?
- 糖尿病に対する地域の関心度は? 患者さんだけでなく、一般住民への啓発事業を行っていますか?
- 治療を継続しやすい環境づくりをするためにはどうすればいいか、工夫について地域で検討していますか?

# 7 HbA1c



PPT

## ◆データを見てわかること

- 特定健診では空腹時血糖またはHbA1cのいずれかを必須としていることから、HbA1cの捕捉率はBMI、腹囲、血圧と比較して低くなっています。国保加入者であることが多い高齢者では実施率が高い傾向にあることに留意します。
- 平均値のグラフ：男性では女性よりも各年齢階級で0.1%程度高く、60歳前半まで加齢とともに高くなっていきます。愛知県も全国と同様の結果です。
- 有所見率をみると、40歳代から予備群（5.2以上5.6%未満）が男女とも多く、加齢とともに5.6%以上が増加しています。
- 糖尿病の合併症は、血糖コントロールと罹病期間に関係しています。糖尿病と診断後10年ごろから合併症が増えるため、40歳～50歳代で6.1%（JDS値）以上の場合、網膜症や腎症につながる恐れが大きと考えられます。
- 脳卒中、心筋梗塞のリスクファクターとしては、軽症糖尿病でも脂質異常症、高血圧症、喫煙と重複することによりリスクが高まります。個別リスクだけでなく、リスク重複に着目した分析も必要です。

## ひとこと・ヒント

- 肥満者では、インスリン抵抗性のため長期間にわたるインスリンの過剰分泌を引き起こします。そのため、膵β細胞の疲弊をきたし、インスリン分泌低下へと進行、糖尿病の発症に至ります。
- 一方、肥満ではない糖尿病では、加齢・遺伝によるインスリン分泌能の低下、身体活動量や筋肉量の低下などが原因です。タイプにあわせた対策が必要です。
- 高齢者では低血糖も高血糖も認知症の危険因子です。

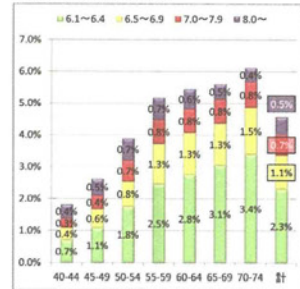
## STEP UP

# 糖尿病の重症化を防ぐために

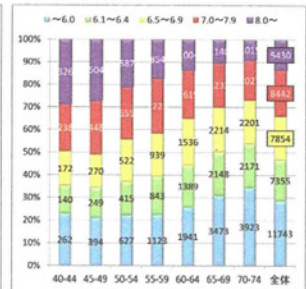
特定健診問診における「インスリン注射又は血糖を下げる薬の現在の使用」の有無別にみたHbA1c区分の状況です(愛知県特定健診データ分析・評価より)。治療を受けていない人を区別して、糖尿病について治療中である患者さんの血糖コントロール状況を見ることが出来ます。

## 糖尿病治療の有無別HbA1c(JDS)の状況

糖尿病の薬物治療を行っていない人のHbA1c



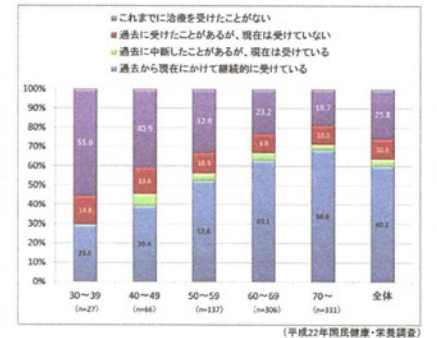
糖尿病の薬物治療を行っている人のHbA1c



(平成21年愛知県「特定健診・特定保健指導情報データ分析・評価」)

PPT

## 医療機関や健診で糖尿病といわれたことがある者における治療の状況

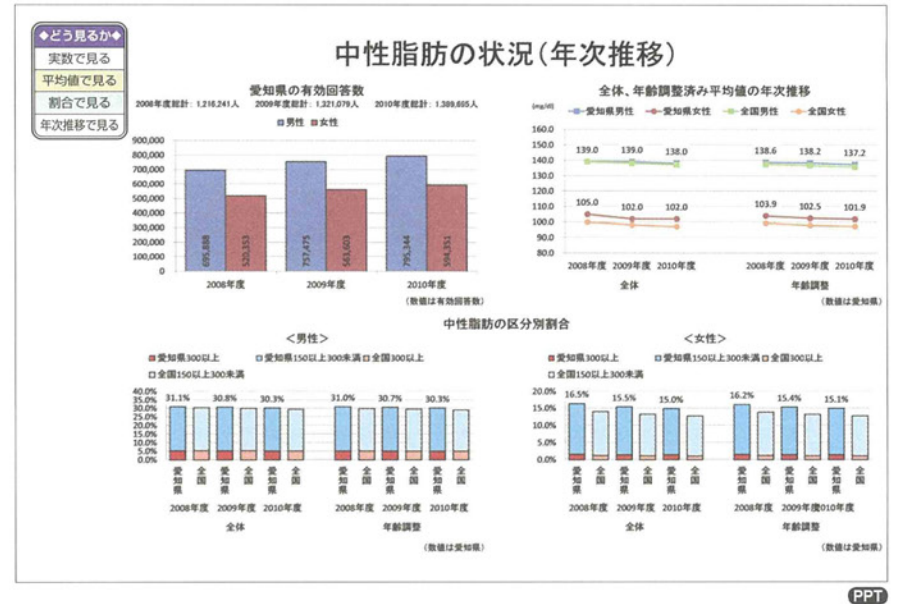
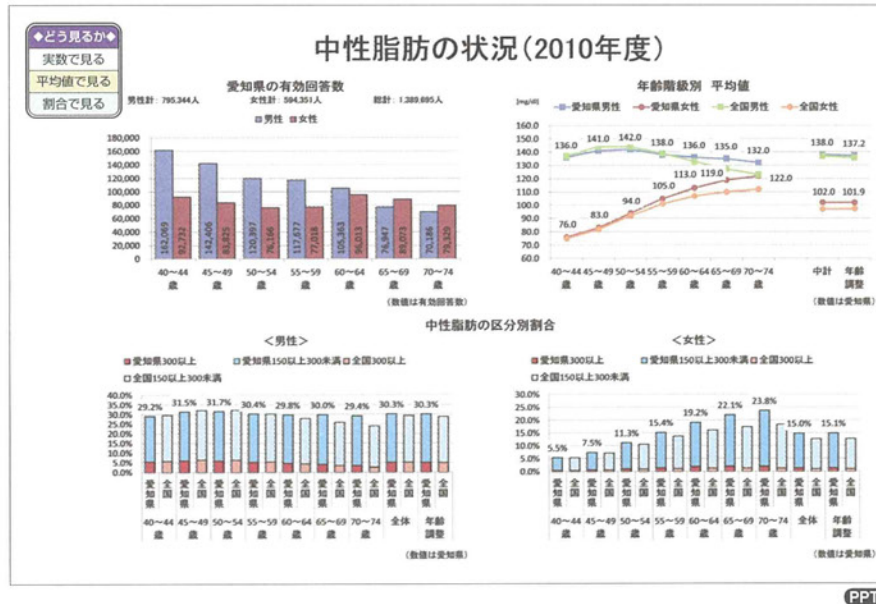


(平成22年国民健康・栄養調査)

PPT



# ⑧ 中性脂肪



### 検査の意味

血液中の中性脂肪はエネルギー収支の短期的な動向を示します。メタボリックシンドローム構成要素の一つです。食事や前日のアルコールの影響を受けるため、12時間以上の絶食下で採血することが大切ですが、食後の上がりやすさは個人差があります。

### 判定値

脂質異常症の診断基準（薬物治療の開始基準ではない）  
 中性脂肪（トリグリセライド: TG） $\geq 150\text{mg/dl}$   
 特定健診の判定値  
 保健指導判定値 150mg/dl以上 受診勧奨判定値 300mg/dl以上

### ◆データを見てわかること

- 特定健診では中性脂肪（TG）を必須としていることから、捕捉率は良好です。
- 中性脂肪を上昇させる要因として、摂取エネルギー過多、アルコールや炭水化物、脂肪の量と質が代表的です。アルコールは中性脂肪に転換されることに注意します。
- 平均値のグラフ：男性では40～50歳代で中性脂肪が高く、高齢化とともに低下する傾向がみられます。摂取エネルギー量の減少を反映しているものと考えられます。女性では加齢とともに増加しています。BMIや腹囲の変化と同様の動きで、エネルギー消費量の減少のため、相対的に摂取過剰になっている可能性があります。愛知県も全国と同様の結果です。
- 有所見率をみると、男性では年齢階級によらずほぼ一定で30%程度ですが、女性では加齢とともに有所見率が高くなっています。愛知県では各年齢階級において全国よりも高い傾向です。

### 年次推移

- 3年間の平均値、有所見率の推移をみたグラフです。年々、実施者数の増加がみられます。
- 年齢調整済み平均値の年次推移：2010年全国基準人口をもとに算出した年齢調整済み平均値の年次推移をみると、男女ともやや低下傾向を示しています。
- 年齢調整済み有所見率は全国では男女ともやや減少傾向です。
- 平均値の変化と有所見率の変化を総合すると、高中性脂肪血症はやや減少方向です。
- 愛知県は、男女とも全国よりも有所見率がやや高い傾向がみられました。食生活、飲酒等の生活習慣の状況の確認が重要です。

### ひとこと・ヒント

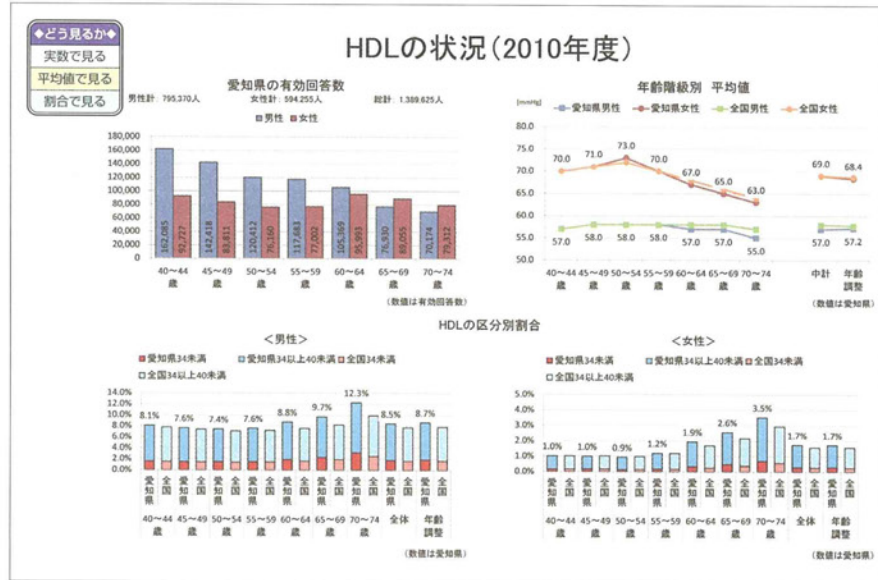
中性脂肪は食生活の変化を反映しやすく、減量や飲酒量の減少の結果として改善してきます。保健指導の効果判定として有用な検査です。高中性脂肪血症自体が動脈硬化を促進させるかはまだ意見が分かれているところですが、高中性脂肪血症ではsmall dense LDL-Cが増加しやすく、マクロファージの泡沫化が進みやすいため、動脈硬化を進展させる恐れがあります。

### あなたの地域は?

チェックポイント

- 中性脂肪の平均値、有所見率は全国と比較して高くありませんか？
- 性・年齢階級別にみて、とくに気になる階級は？ 有所見率が高い場合、食生活や飲酒量などの要因の確認を。中性脂肪と $\gamma$ -GTPの両者が高い人では飲酒過剰の可能性がありますが、頻度を把握していますか？
- 脂質異常症の服薬率を確認していますか？

# ⑨ HDLコレステロール



PPT

## 検査の意味

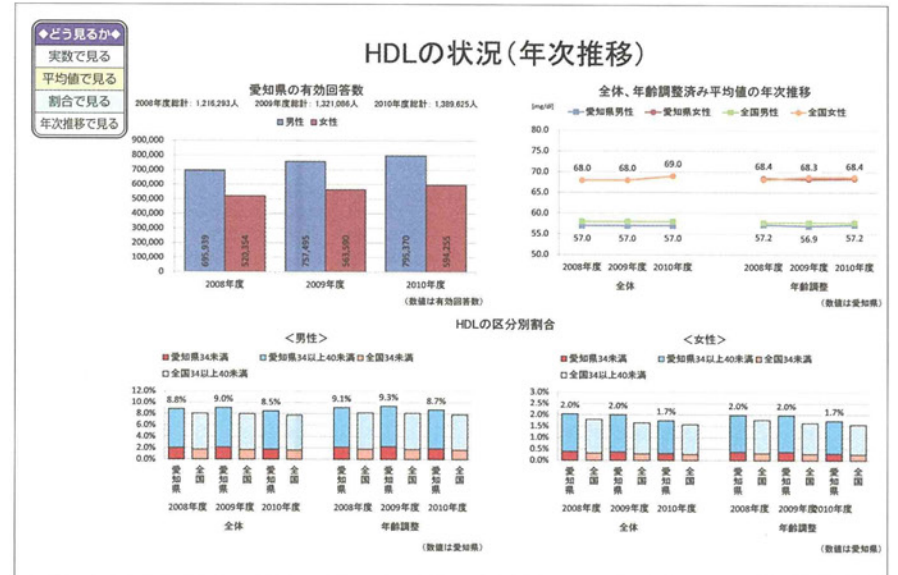
HDLコレステロール（以下HDL-C）は、余分なコレステロールを回収し、肝臓に戻すという動脈硬化を抑制する働きをするため、善玉コレステロールとも呼ばれます。検査値が低いと動脈硬化が進行することを意味します。

## 判定値

脂質異常症の診断基準（薬物治療の開始基準ではない）  
 HDL-C < 40mg/dl  
 特定健診の判定値  
 保健指導判定値 39mg/dl以下 受診勧奨判定値 34mg/dl以下

## ◆データを見てわかること

- 特定健診ではHDL-Cを必須としていることから、捕捉率は良好です。
- HDL-Cを低下させる要因として、摂取エネルギーの過剰、運動不足、喫煙が代表的です。HDL-Cは一般的に善玉といわれています。HDL-Cを増加させる要因として、運動、飲酒、遺伝等が知られています。ただし、過度の飲酒に伴って増加するHDL-Cには抗動脈硬化作用がないことが指摘されています。
- 平均値のグラフ：女性は男性よりもHDL-Cが高値ですが、更年期以降低下する傾向がみられます（女性ホルモン減少の影響）。しかし70歳代においても、依然男性より高値です。男性では年齢階級によらず、ほぼ一定の値をとっています。愛知県も全国と同様の結果です。
- 有所見率をみると、男性では65歳まではほぼ一定で8%程度ですが、高齢者では低HDL-Cが増加する傾向があります。高齢期には高LDL-Cが減少する傾向がみられており、食事摂取量の低下によるコレステロールプール全体の縮小を反映している可能性があります。女性では低HDL-C血症を呈する人は中年では1%程度ですが、高齢期には同様に増加しています。
- 脳血管疾患（脳卒中）、心疾患（心臓病）のリスクファクターとしては、低HDL-Cは重要な因子です。HDL-Cを高める薬はなく、禁煙、身体活動不足の解消が欠かせません。



PPT

## 年次推移

- 3年間の平均値、有所見率の推移をみたグラフです。年々、実施者数の増加がみられます。
- 年齢調整済み平均値の年次推移：2010年全国基準人口をもとに算出した年齢調整済み平均値の年次推移をみると、男女ともほぼ横ばいでした。
- 年齢調整済み有所見率は全国では男女もやや減少傾向です。
- 平均値の変化と有所見率の変化を総合すると、低HDL-C血症はほぼ横ばいかやや減少方向です。
- 愛知県は、男女とも全国よりも有所見率がやや高い傾向がみられました。身体活動を増やし、禁煙を推進することが必要です。

## ひとこと・ヒント

コレステロールは動脈硬化を引き起こす悪者のように思われますが、細胞膜やホルモンの材料として、なくてはならない成分です。コレステロールを体内で合成するだけでは足りないため、リサイクル使われます。LDL-Cは肝臓から出て細胞へ運ぶ方のリポ蛋白（Low Density Lipoprotein）で、脂肪を満載しているために比重が軽いのですが、末梢細胞で脂肪を抜き取られ、肝臓へ戻るほうのHDL-Cは脂肪含有量が少なく、比重が重くなる（High Density Lipoprotein）のです。

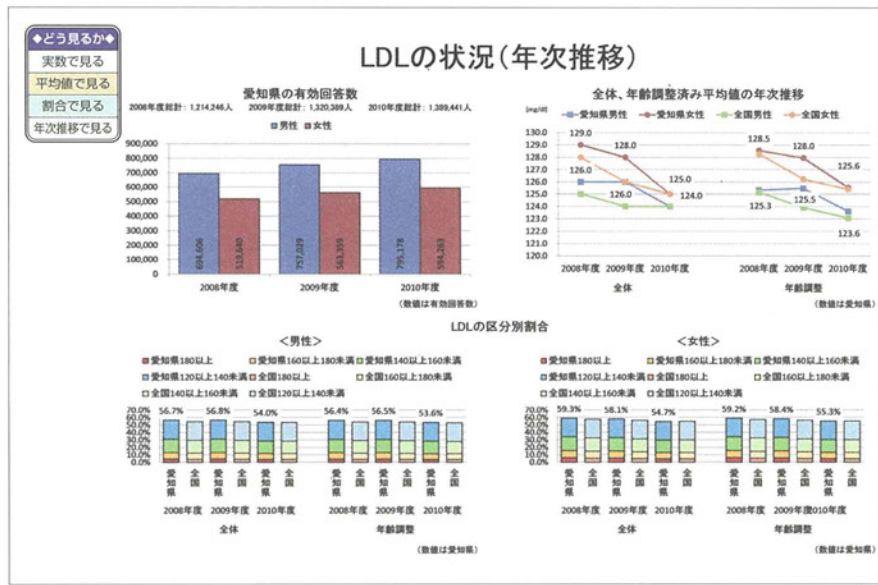
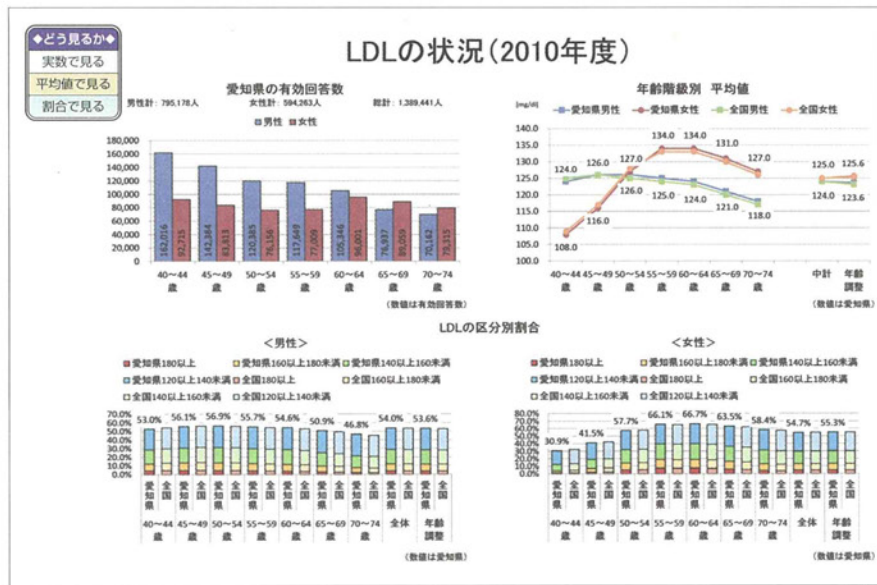
## あなたの地域は?

チェックポイント

- HDL-Cの平均値、有所見率は全国と比較して高くありませんか。
- 性・年齢階級別にみて、とくに気になる階級は？ 有所見率が高い場合、喫煙や運動習慣などの要因の確認を。
- 高齢者では総コレステロール低下に伴うHDL-C低下の可能性もありますが、有所見率はどうなっていますか。



# 10 LDLコレステロール



### 検査の意味

LDLコレステロール(以下LDL-C)は、コレステロールを全身に運ぶ役割をしています。増えすぎると、血管壁にたまり、動脈硬化を進行させるため、悪玉コレステロールとも呼ばれます。

### 判定値

脂質異常症の診断基準(薬物治療の開始基準ではない)  
 LDL-C  $\geq 140$  mg/dl  
 特定健診の判定値  
 保健指導判定値 120mg/dl以上 受診勧奨判定値 140mg/dl以上

### 健康日本21目標値

脂質異常症の減少  
 総コレステロール 240mg/dl以上の者の割合  
 男性13.8% 女性22.0%(平成22年)  
 ▶男性10% 女性17%(平成34年度)

LDLコレステロール 160mg/dl以上の者の割合  
 男性8.3% 女性11.7%(平成22年)  
 ▶男性6.2% 女性8.8%(平成34年度)

### ◆データを見てわかること

- 特定健診ではLDL-Cを必須としていることから、捕捉率は良好です。
- LDL-Cを上昇させる要因として、摂取エネルギー過多、摂取した脂肪の量と質、コレステロールならびに食物繊維の摂取量が代表的です。原発性高脂血症など、遺伝子異常に基づき発症するタイプもあることに注意します。LDL-Cは直接測定法のほか、空腹時採血をしていて、中性脂肪が400を超えていなければ以下の式で計算できます(Friedewald式)。  
 $LDL-C = \text{総コレステロール} - HDL-C - (\text{中性脂肪} \div 5)$
- 平均値のグラフ: 男性では40~50歳代でLDL-Cが高く、高齢化とともに低下する傾向がみられます。摂取エネルギー量の減少を反映しているものと考えられます。女性では40~50歳代に急上昇しています。女性ホルモン減少の影響やBMIや腹囲の変化と関連があります。愛知県も全国と同様の結果です。
- 有所見率をみると、男性では50歳代が最も高く、女性では60歳代が最も高くなっています。

### 年次推移

- 3年間の平均値、有所見率の推移をみたグラフです。年々、実施者数の増加がみられます。
- 年齢調整済み平均値の年次推移: 2010年全国基準人口をもとに算出した年齢調整済み平均値の年次推移をみると、男女ともやや低下傾向を示しています。
- 年齢調整済み有所見率は全国では男女もやや減少傾向です。
- 平均値の変化と有所見率の変化を総合すると、高LDL-C血症はやや減少方向です。
- 愛知県は、男女とも全国よりも有所見率がやや高い傾向がみられました。服薬率もあわせて検討する必要があります。

### ひとこと・ヒント

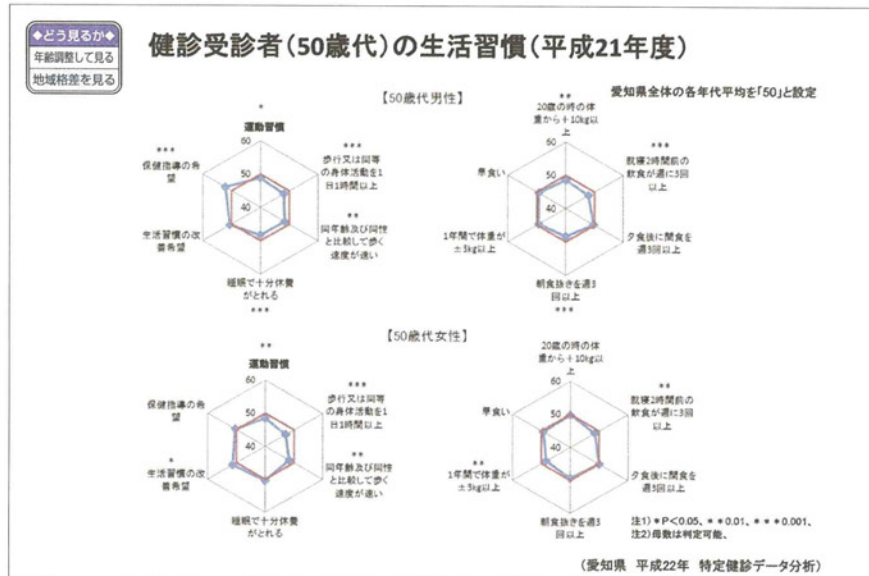
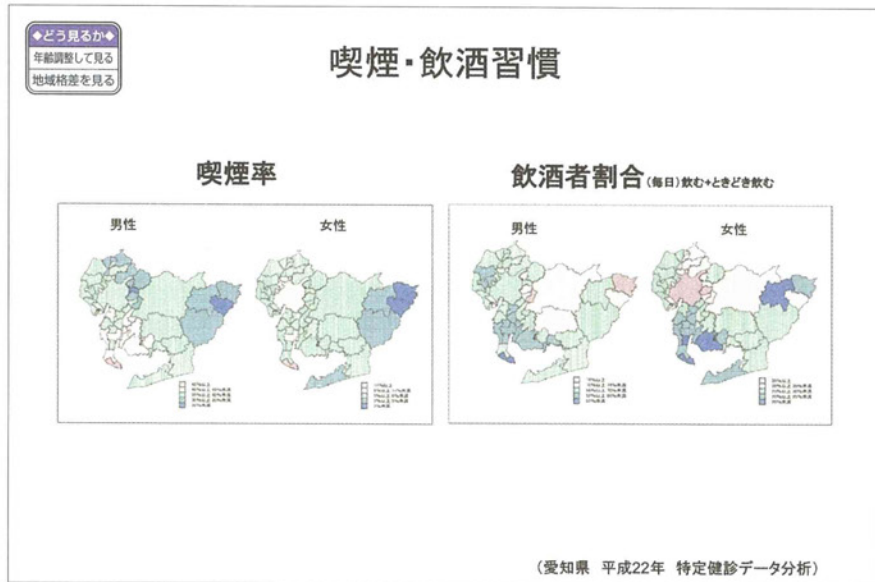
- LDL-C以外にも、VLDLレムナント、small dense LDL、Lp(a)、変性LDLなどが動脈硬化を促進します。そこでnonHDL-C(総コレステロール-HDL-C)を指標として管理されることがあります。nonHDL-Cの管理目安としては「130mg/dl以下」が提唱されています。
- 脂質異常症の治療開始は、LDL-C値だけでなく、性・年齢、高血圧、糖尿病、喫煙等、他のリスクの保有状況にあわせて考慮します。特定健診の受診勧奨判定値が、即薬治療の対象ではないことに留意します。詳しくは「標準的な健診・保健指導プログラム(改訂版)」のフィードバック文例集を参照してください。

### あなたの地域は?



- LDL-Cの平均値、有所見率は全国と比較して高くありませんか。
- 性・年齢階級別にみて、とくに気になる階級は?
- 脂質異常症の服薬率を確認していますか?
- 脂質異常症では生活習慣改善が第一であることを啓発していますか?
- 生活習慣を改善してもLDL-Cが180mg/dl以上の場合薬物治療を考慮します。健診・保健指導の現場でどのような対応をしていますか。

# 11 生活習慣



生活習慣の状況を把握するためには、これまでアンケート調査を実施しなければなりません。特定健診では「標準的な質問票」により、形式をそろえたデータが取得可能です。

この分野においては分析はこれからなので、今回は愛知県「特定健診・特定保健指導情報データ分析・評価」の結果を掲載します。

本分析では、該当率について年齢調整後マップ表示を行っています。

### 喫煙

特定健診の「標準的な質問票」では、喫煙に関する問診として「現在、たばこを習慣的に吸っている」かどうかについて個人々に確認しています。この結果についても、いずれ公表されるものと思えます。

今回は愛知県での分析例を示します。性・年齢階級別喫煙率、年齢調整該当率を算出し、マップ表示しました。男性では南部(海寄り)で、女性では名古屋市など都市部で喫煙率の高い傾向がみられました。

### 飲酒

飲酒についての問診は必須項目ではないため、回答率が低いことに留意します。

今回は、習慣的に飲酒している人と答えた人の割合を比較しましたが、飲酒量もあわせて分析する必要があります。女性では、名古屋市の飲酒者割合が高い傾向がみられました。

### 健康日本21目標値

<p><b>&lt;喫煙&gt;</b> 成人の喫煙率の減少(喫煙をやめたい者がやめる) 19.5% (平成22年) ▶ 12% (平成34年度)</p> <p>未成年者の喫煙をなくす 中学1年生: 男子1.6% 女子0.9% 高校3年生: 男子8.6% 女子3.8% (平成22年)</p> <p style="text-align: center;">▼</p> <p>妊婦中の喫煙をなくす 5.0% (平成22年) ▶ 0% (平成26年)</p> <p>受動喫煙(家庭・職場・飲食店・行政機関・医療機関)の機会を有する者の割合の減少 行政機関: 16.9% (平成20年) 医療機関: 13.3% (平成20年) 職場: 6.4% (平成23年) 家庭: 10.7% (平成22年) 飲食店: 50.1% (平成22年)</p> <p style="text-align: center;">▼</p> <p>行政機関: 0% (平成34年度) 医療機関: 0% (平成34年度) 職場: 受動喫煙の無い職場の実現 (平成32年) 家庭: 3% (平成34年度) 飲食店: 15% (平成34年度)</p>	<p><b>&lt;飲酒&gt;</b> 生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者(1日当たりの純アルコール摂取量が男性40g以上、女性20g以上の者)の割合の減少 男性15.3% 女性7.5% (平成22年)</p> <p style="text-align: center;">▼</p> <p>男性13% 女性6.4% (平成34年度)</p> <p>未成年者の飲酒をなくす 中学3年生: 男子10.5% 女子11.7% 高校3年生: 男子21.7% 女子19.9% (平成22年)</p> <p style="text-align: center;">▼</p> <p>0% (平成34年度)</p> <p>妊婦中の飲酒をなくす 0% (平成22年) ▶ 0% (平成26年)</p> <p style="text-align: center;">▼</p> <p>0% (平成34年度)</p> <p>●主な酒類の換算の目安</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>お酒の種類</th> <th>アルコール度数</th> <th>純アルコール量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ビール(中瓶1500ml)</td> <td>5%</td> <td>20g</td> </tr> <tr> <td>清酒(1合180ml)</td> <td>15%</td> <td>22g</td> </tr> <tr> <td>ウイスキー・ブランデー(ダブル60ml)</td> <td>43%</td> <td>20g</td> </tr> <tr> <td>焼酎(25度)(1合180ml)</td> <td>25%</td> <td>36g</td> </tr> <tr> <td>ワイン(1杯120ml)</td> <td>12%</td> <td>12g</td> </tr> </tbody> </table>	お酒の種類	アルコール度数	純アルコール量	ビール(中瓶1500ml)	5%	20g	清酒(1合180ml)	15%	22g	ウイスキー・ブランデー(ダブル60ml)	43%	20g	焼酎(25度)(1合180ml)	25%	36g	ワイン(1杯120ml)	12%	12g
お酒の種類	アルコール度数	純アルコール量																	
ビール(中瓶1500ml)	5%	20g																	
清酒(1合180ml)	15%	22g																	
ウイスキー・ブランデー(ダブル60ml)	43%	20g																	
焼酎(25度)(1合180ml)	25%	36g																	
ワイン(1杯120ml)	12%	12g																	

### 栄養・食生活 身体活動・運動 休養 特定保健指導

栄養・食生活、身体活動・運動、休養等の各自目標値も、特定健診「標準的な質問票」から情報を得ることができます。ただし、これらの項目も必須ではないことからデータ数、偏りに留意しなければなりません。

上図は、愛知県での分析例です。県全体の平均値(赤色の線)とある自治体の平均値(青色の線)について一目で比較することができます。この結果から、この自治体では男女とも県平均より歩行習慣が少ない傾向があることがわかり、対策を進めることになりました。

### 健康日本21目標値

<p><b>&lt;栄養・食生活&gt;</b> 主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が1日2回以上の日がほぼ毎日の者の割合の増加 68.1% (平成23年度) ▶ 80% (平成34年度)</p> <p>食塩摂取量の減少 10.6g (平成22年) ▶ 8g (平成34年度)</p> <p>野菜と果物の摂取量の増加 野菜摂取量の平均値282g 果物摂取量100g未満の者の割合61.4% (平成22年)</p> <p style="text-align: center;">▼</p> <p>野菜摂取量の平均値350g 果物摂取量100g未満の者の割合30% (平成34年度)</p>	<p><b>&lt;身体活動・運動&gt;</b> 日常生活における歩数の増加 20歳~64歳: 男性7,841歩 女性6,883歩 65歳以上: 男性5,628歩 女性4,584歩(平成22年)</p> <p style="text-align: center;">▼</p> <p>20歳~64歳: 男性9,000歩 女性8,500歩 65歳以上: 男性7,000歩 女性6,000歩(平成34年度)</p> <p>運動習慣者の割合の増加 20歳~64歳: 男性26.3% 女性22.9% 65歳以上: 男性47.6% 女性37.6%(平成22年)</p> <p style="text-align: center;">▼</p> <p>20歳~64歳: 男性36% 女性33% 65歳以上: 男性58% 女性48%(平成34年度)</p>	<p><b>&lt;休養&gt;</b> 睡眠による体力を十分にとれていない者の割合の減少 18.4% (平成21年) ▶ 15% (平成34年度)</p> <p>選労働時間60時間以上の雇用の者の割合の減少 9.3% (平成23年) ▶ 5.0% (平成32年)</p> <p><b>&lt;特定保健指導&gt;</b> 特定保健指導の実施率の向上 12.3% (平成21年度) ▶ 平成25年度から開始する第2期医療費適正化計画に合わせて認定(平成29年度)</p>
---	--	---