

平成 30 年度ビッグデータ活用県民健康づくり事業の取組み

- 1 ビッグデータ活用県民健康づくり協議会の開催（年 2 回）
構成員 12 名（学識経験者、医療関係団体、健診団体など）
日 程 第 1 回 平成 30 年 7 月 24 日（火）
第 2 回 平成 31 年 3 月 19 日（火）

- 2 ビッグデータ活用研修会の開催（年 1 回）
対象者 100 名程度（市町、保健所、保険者支援団体など）
日 程 平成 30 年 9 月 21 日（金）
講 師 国立保健医療科学院生涯健康研究部 部長 横山徹爾
愛媛大学大学院医学系研究科 教授 齊藤 功

- 3 代表者会議の開催（年 2 回）
出席者 20 名程度（保健所健康づくり実践WT、分析WG）
内 容 事業の取組みやビッグデータの活用について協議を行う。
日 程 第 1 回 平成 30 年 9 月 21 日（金）
第 2 回 平成 31 年 3 月 14 日（木）ワークショップ同時開催

- 4 ビッグデータを活用した「情報提供」、「人材育成」、「体制整備・環境整備」による効果的な生活習慣病対策のための地域支援（モデル事業）
 - ・宇和島保健所においてモデル事業として実施

- 5 ビッグデータ分析
 - ・国保と協会けんぽの健診データの分析を愛媛大学へ委託し、地域別（現 20 市町レベル）の現状を把握し、健康課題を見える化するとともに、効果的な対策等について検討

- 6 ICTを活用した保健指導の実施
 - ・平成 31 年 2 月 1 日～厚生連健診センターで試行中
 - 健診結果を基に、将来の生活習慣病罹患リスクを提示するとともに、体重、血糖値等の数値の改善によるリスク低減シミュレーションを示すことにより、生活習慣の改善を促す。アンケート調査を実施し、次年度の改善へ向け効果検証を行う。
（平成 31 年 3 月末までに 800 人程度利用見込み）

事業の趣旨

- 平成30年度の国保制度改革を契機に、県がデータを一元的に活用し、保健事業の実施主体である市町等への支援の強化を通じて、効果的な生活習慣病対策を推進すること
- これにより、市町等の保険者が単独ではできなかった健康指標の県内比較や健康格差対策を進める上での一助となる。

ビッグデータ活用県民健康づくり事業の背景(その1)

時期	内容
平成20年度	特定健診、特定保健指導開始(保険者)
平成24年	健康日本21(第二次)※平成25年~34年
平成25年3月	第2次県民健康づくり計画策定(県健康増進課)
平成27年度	第1期データヘルス計画開始(保険者)
平成27年7月	協会けんぽ愛媛支部と包括連携協定を締結(県)
平成28年10月	保健医療分野におけるICT活用 推進懇談会の提言(国)
平成30年3月	第3期医療費適正化計画策定(県医療保険課)
平成30年度	第2期データヘルス計画開始(保険者)
平成30年4月	国保制度改革により国保の財政 運営の責任主体が都道府県へ →県ビッグデータ活用県民健康づくり事業開始
平成32年	健康・医療・介護ICT本格稼働(国)(予定)

データを活用し効果的に施策を展開するために

- 国保の都道府県化に伴い、県において、健診、医療・介護レセプト等の大規模なデータ分析が可能となり、健康づくりを含む各種施策への活用は不可避
- 健康寿命の延伸・格差の縮小、医療費の適正化等、各種計画の目標達成には、県下全域で、客観的データに基づき施策効果を適切に評価し、PDCAを回すことが必要



- 今後、県に集約・蓄積される、様々なデータを的確に分析し、それぞれの地域課題に応じた具体的施策に効果的に活用するため、関係機関で情報共有する体制の構築、及びそれぞれの地域でデータを利活用できる人材の育成が急務！

ビッグデータ活用県民健康づくり事業の推進体制

ビッグデータ事業の3本の柱

1 本庁事業

- ・県民への情報発信
- ・全県事業の実施

2 データ分析事業

- ・各種データの分析
- ・課題等の見える化
- ・専門的助言等

3 保健所事業

- ・地域課題の抽出・対策の検討
- ・関係機関との連携強化
- ・市町等関係機関の支援、人材育成



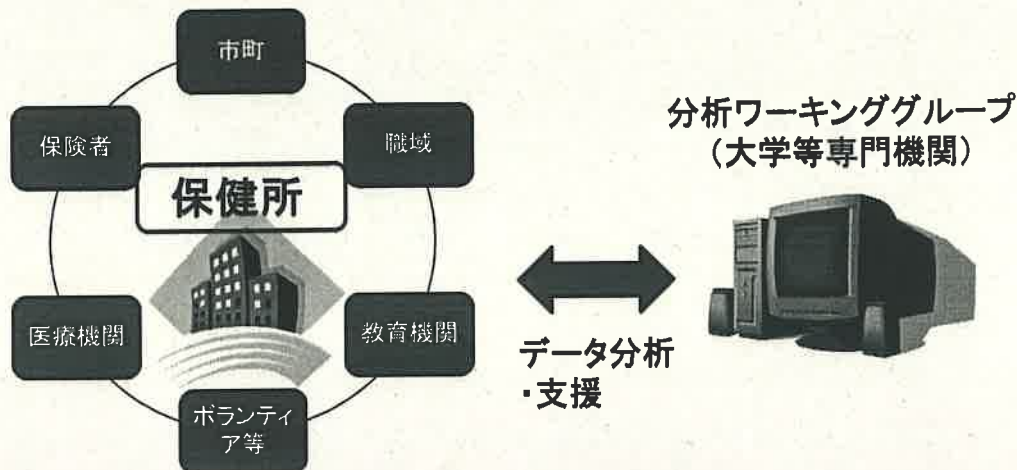
支援



- 市町等事業
- ・健康づくり事業
- ・健診事業
- ・保健指導 等

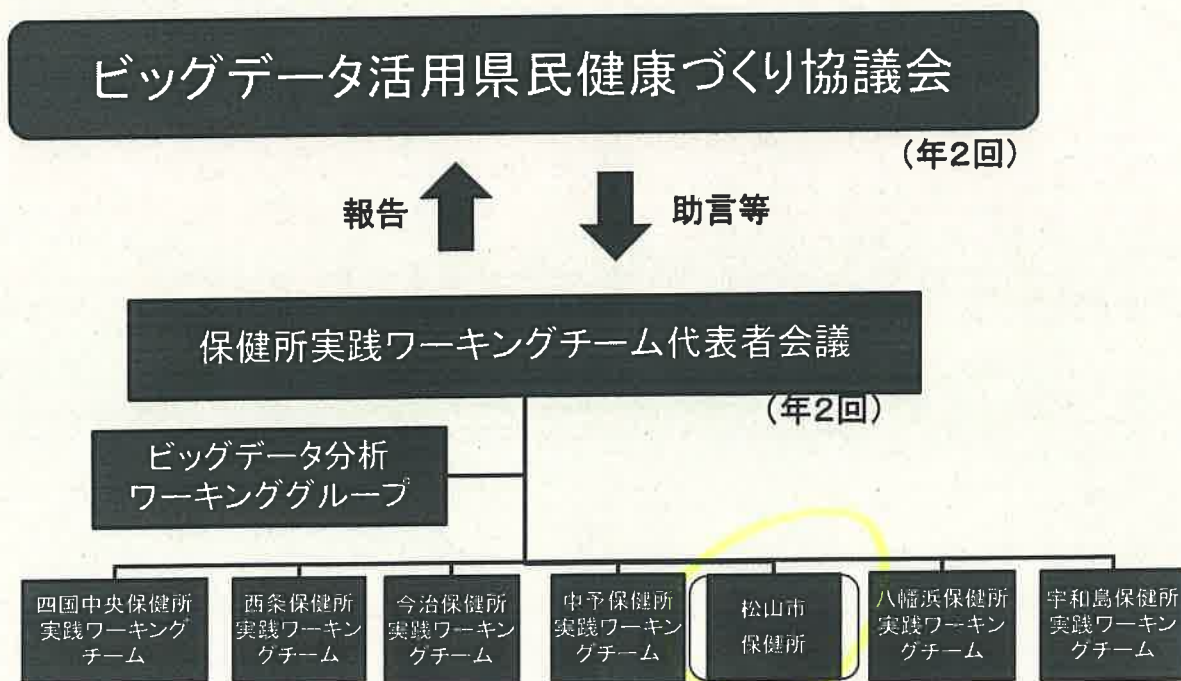
地域における連携強化について

保健所実践ワーキングチーム



- 保健所を中心として、関係機関で構成する「保健所実践ワーキングチーム」を設置し、幅広い関係機関と地域の健康課題・対策等を共有する体制を整備する。
- 関係機関における取組みが効果的に進むよう、分析WGとも協力しつつ、ニーズを踏まえ、データを分析・提供する。
- 適切なデータ分析・評価ができる人材の育成など地域の取組みを支援する。

ビッグデータ活用県民健康づくり事業体系図



各県保健所に、市町等関係機関と連携し、地域で健康課題を抽出し、事業を実践するためのワーキングチームを設置

平成 30 年度愛媛県ビッグデータ活用県民健康づくり協議会の開催結果について

- 1 協議会名 愛媛県ビッグデータ活用県民健康づくり協議会
- 2 開催日時 平成 30 年 7 月 24 日 (火) 19:00~20:30
- 3 開催場所 愛媛県医師会館 4 階第 1 会議室・第 2 会議室
- 4 出席者
委員：井花繁、窪田理、斉藤功、篠原万喜枝、新山徹二、西岡信治、野村美千江、
濱田千鶴、廣瀬浩美、藤本弘一郎、森恵一
(欠席：近藤弘一)
傍聴人：愛媛新聞
- 5 会長 愛媛大学医学系研究科 教授 斉藤功 (委員互選)
- 6 副会長 愛媛県保健福祉部健康衛生局 局長 新山徹二 (斉藤会長から指名)
- 7 議題
 - (1) 事業概要について
 - (2) 平成 30 年度事業計画について
 - (3) データ分析について
 - (4) その他

【委員からの主な意見】

- ・分析結果を政策立案へつなげるべき。
- ・保健所ワーキングチーム等からもアイデアを提出してほしい。
- ・国保から移行する後期高齢も含めて分析してはどうか。
- ・地区別の分析は、旧 70 市町単位のレベルで実施されたい。
- ・小地区の分析は、母数が少なくなるので留意が必要。
- ・県事業としては、あまり小さな地区分析とせず、マクロ的な分析でもいいのではないか。
- ・マッピング等の結果により、市町により、良い面、悪い面が見えてくることが予想される。公表の仕方には留意が必要。
- ・産業と結び付けるなど、いい方向で活用できればいい。
- ・個人情報取り扱いについて留意が必要。

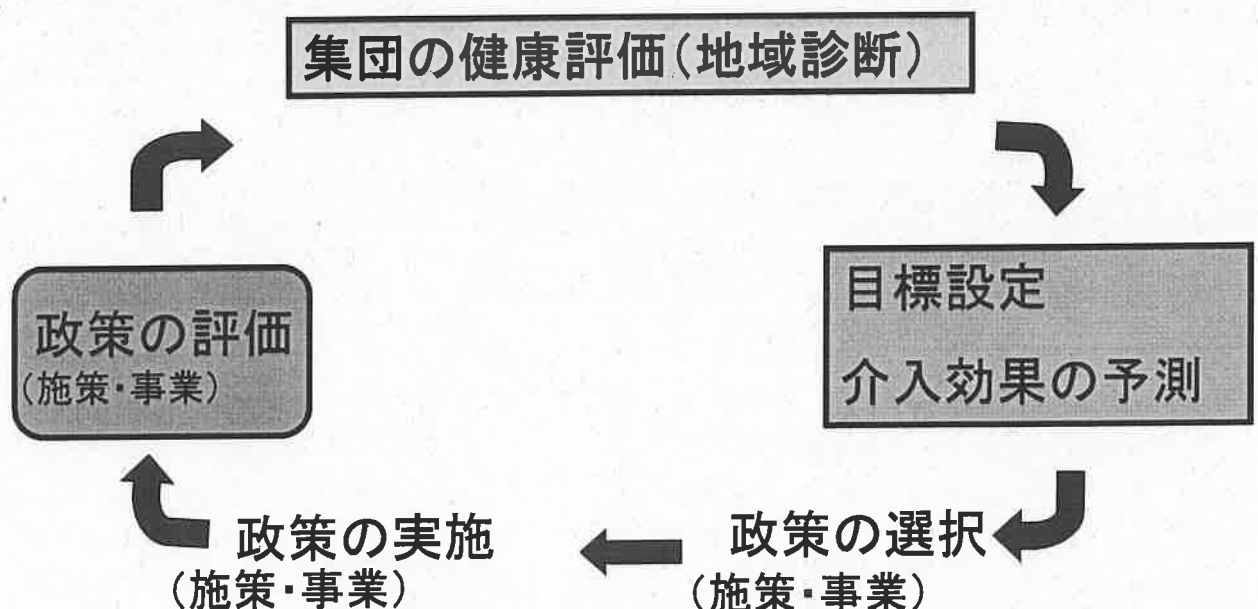


健診・医療・介護等のビッグデータを活用した 生活習慣病対策・PDCAサイクルの展開

国立保健医療科学院
生涯健康研究部
横山徹爾



地域診断と健康政策のサイクル



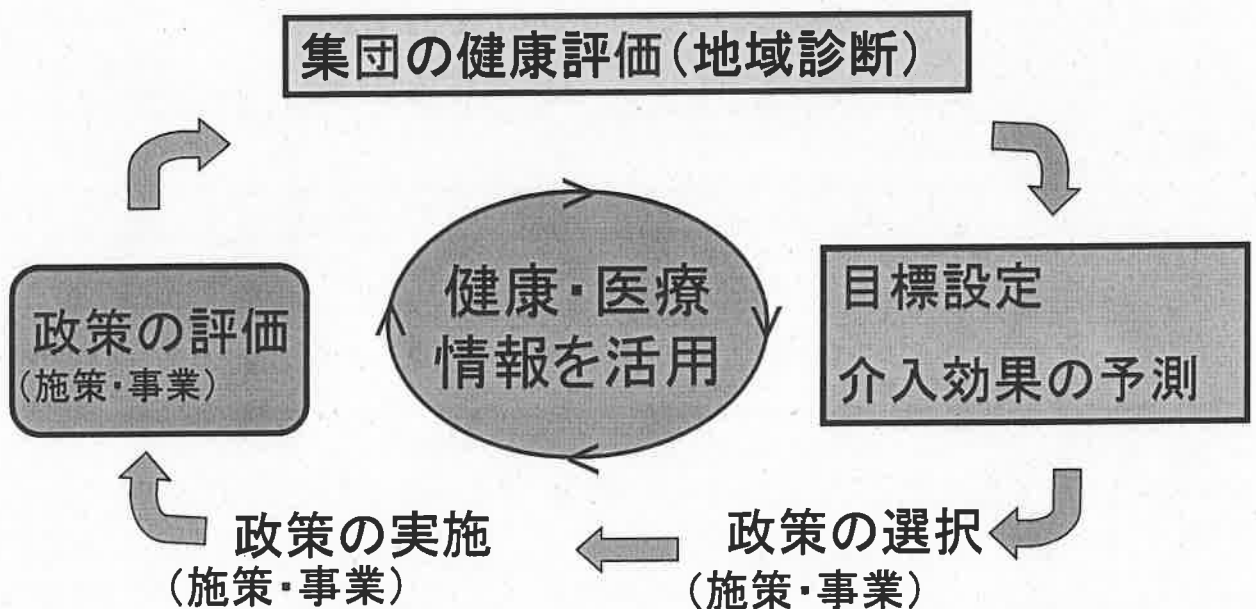
データヘルス計画

- 被保険者の健康の保持増進に資することを目的として、
- 保険者等が効果的かつ効率的な保健事業の実施を図るため、
- 特定健診等の結果、レセプトデータ等の健康・医療情報を活用して、
- **PDCAサイクル**に沿って運用するものである。


(保健事業の実施計画(データヘルス計画)策定の手引き H29年9月より)

7

地域診断と健康政策のサイクル



保健事業推進のための データ活用に必要なもの

- 
- ① データを“収集・登録”する
 - 収集・登録の仕組み(含、法整備)
 - ② 大規模データを“加工・集計”する
 - ICT(含、便利なデータベースシステム)
 - ③ 最適な“解析”を行う(“見える化”)
 - 統計学・疫学理論
 - ④ 解析結果を“解釈(分析)”する
 - 保健医療分野の専門知識(医学知識等)

9

地域診断・評価に活用可能な モニタリング調査

- 国の統計調査
 - 国民健康・栄養調査
 - 国民生活基礎調査
 - 患者調査
 - 人口動態統計
 - 生命表(平均寿命)など
- 各自治体の独自調査
 - 都道府県健康・栄養調査
 - 市民アンケートなど
- その他
 - 健診データ・医療費データ
 - 疾病登録等

地方自治体等における調査の実施と既存データ活用の必要性

10

既存統計の活用

- モニタリングのためには、都道府県や市町村において健康・栄養調査を実施することも考えられるが、代表性を確保するための調査の方法論や費用等の面から、信頼度の高い調査を行うことが困難な自治体もあるため、地方自治体が活用可能な既存統計が別表(次スライド)のように例示されている。

健康日本21(第2次)の推進に関する参考資料(平成24年7月)

分野	項目	地方自治体での目標例	活用可能な統計
がん	健康寿命の延伸	要介護率	要介護認定高齢者の割合(性・年齢、要介護度別)
	75歳未満のがんの年齢調整死亡率の減少	がん死亡者数 標準化死亡率(SMR)	厚生労働省「人口動態統計」 死因別分類
	がん検診の受診率の向上	胃、大腸、肺、乳がん、子宮がん検診受診率	市町村実績データ 厚生労働省「地域保健・健康増進 事業報告」
循環器疾患	脳血管疾患・虚血性心疾患の年齢調整死亡率の減少	「循環器系の疾患」の死亡率、標準化死亡率(SMR)	人口動態統計 死因別分類
	高血圧の改善	最高血圧の平均値又は高血圧有病率(140/90mmHg以上の割合)	特定健診
	脂質異常症の減少	LDLコレステロール 180mg/dl以上の者の割合	特定健診
	メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の減少	メタボリックシンドロームの該当者及び予備群	特定健診
	特定健診・特定保健指導の実施率の向上	特定健診・特定保健指導実施率	特定健診
糖尿病	合併症(糖尿病性腎症による年間新規透析導入率)の減少	新規透析導入率	腎臓病登録
	治療継続者の割合の増加	HbA1c(JDS)6.1%以上の者のうち治療中と回答したものの割合	特定健診
	糖尿病有病者の増加の抑制	糖尿病治療薬内服中又はHbA1c(JDS)6.1%以上の者の割合	特定健診
	血糖コントロール指標におけるコントロール不良者の割合の減少(HbA1cが8.0%以上の者の割合の減少)	HbA1cが8.0%以上の者の割合の減少(治療中、治療なしに分けて累計)	特定健診
こころの健康	自殺者数の減少	自殺による死亡率	厚生労働省「人口動態統計」 死因分類別
	強いうつや不安を感じている人の割合の減少	強いうつや不安を感じている人の割合 うつ病で治療中の人数又は割合	厚生労働省「国民生活基礎調査(大規模調査年)」 「患者調査」 自立支援医療受給者証の新規交付件数
次世代の健康	健康な生活習慣(栄養・食生活、運動)を有する子どもの割合の増加	朝食を毎日食べている子どもの割合 運動やスポーツをしている子どもの割合	文部科学省 「全国学力・学習状況調査」 「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」
	全出生数中の低出生体重児の割合の減少	全出生数中の低出生体重児の割合	厚生労働省「人口動態統計」
	肥満傾向にある子どもの割合の減少	中等度・高度肥満児の割合	文部科学省「学校保健統計調査」

健康日本21(第2次)の推進に関する参考資料(平成24年7月)

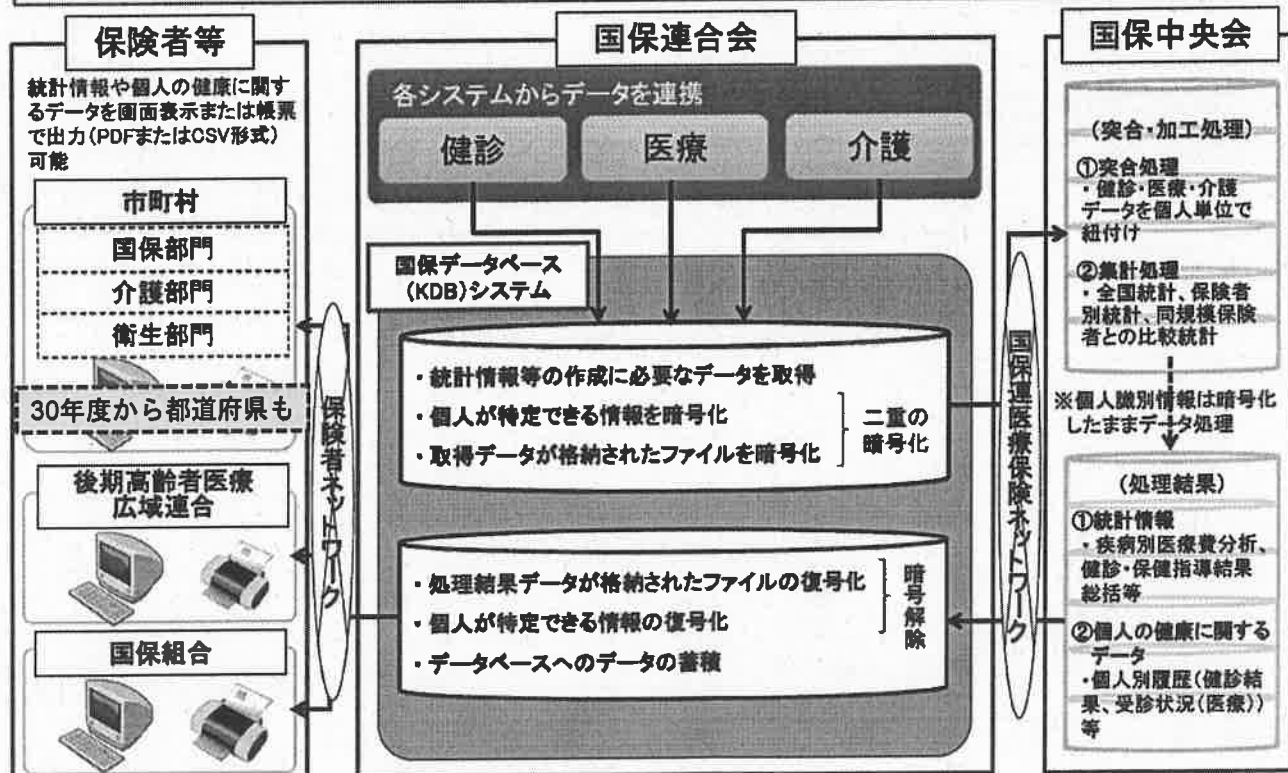
国保データベース(KDB)の活用

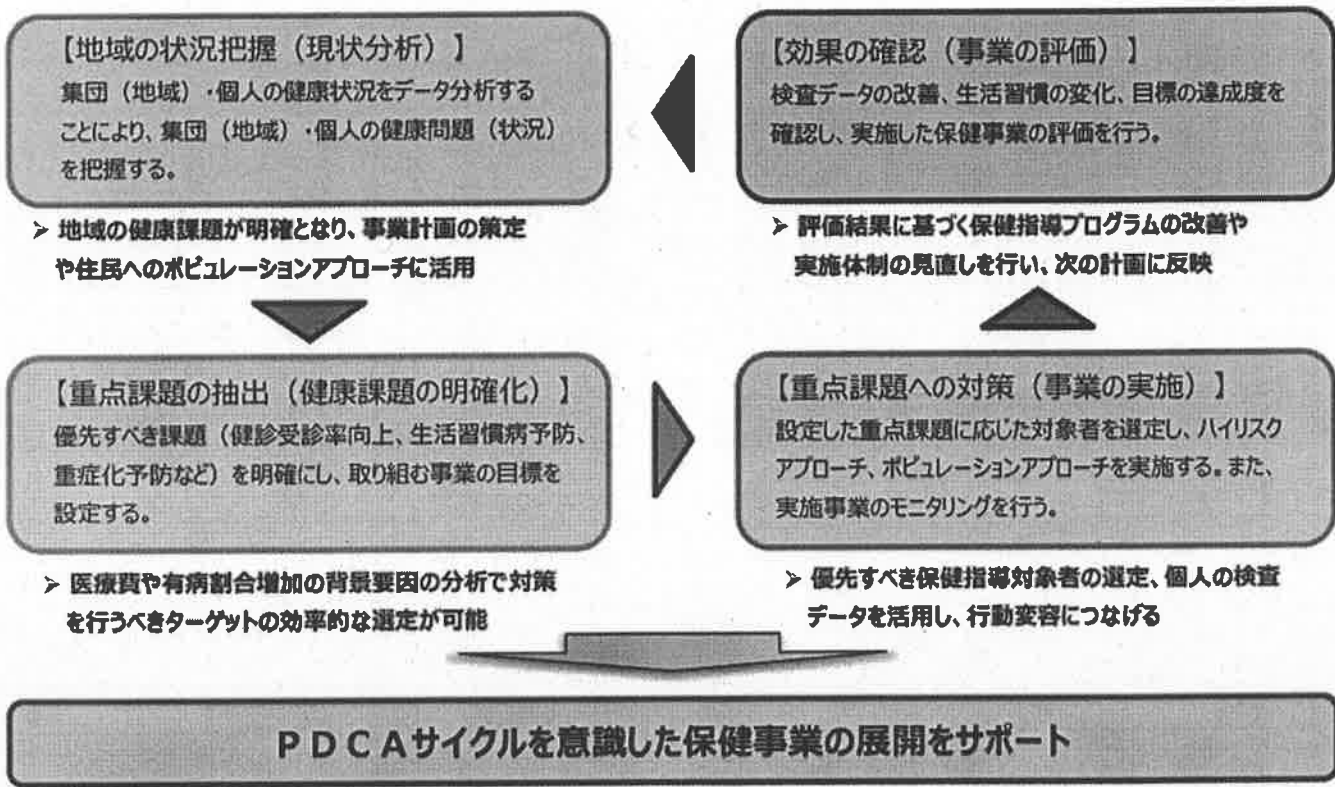
- 健診・保健指導データとレセプトデータが医療保険者に集まるため、これらを突合したデータ分析によって、優先すべき対象者の抽出や事業の評価を行い、PDCAサイクルを展開して効果的に保健事業を実施することが可能。
 - これまでは、健診・医療・介護等のデータを突合・集計するための技術や体制が整備されていなかった。
 - KDBの運用が開始されると、どの市町村でも健診・医療・介護等のデータを突合して多様な観点からの集計が容易になる。
 - まだ、集計データの分析・活用方法に習熟していない。
 - 膨大な集計結果を専門職の観点から分析・活用する能力を持つ人材の育成が必要。

17

国保データベース(KDB)システムの概要

○ 国保データベース(KDB)システムは、国保連合会が各種業務を通じて管理する給付情報(健診・医療・介護)等から「統計情報」を作成するとともに、保険者からの委託を受けて「個人の健康に関するデータ」を作成し、提供する。






出典：国保中央会ホームページ <https://www.kokuho.or.jp/hoken/kdb.html>

NDBの活用

- レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)は、平成20年4月から施行されている「高齢者の医療の確保に関する法律」に基づき、医療費適正化計画の作成、実施及び評価のための調査や分析などに用いるデータベースとして、レセプト情報及び特定健診・特定保健指導情報を格納・構築しているものです。(厚生労働省「レセプト情報・特定健診等情報の提供に関するホームページ」より)
- 個票データを扱うには高度な情報処理技術が必要だが、NDBオープンデータ(汎用性の高い基礎的な集計表)はExcel形式公開されており、2次加工して利用しやすい。

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177182.html>

保健事業推進のための データ活用に必要なもの

- ① データを“収集・登録”する
 - 収集・登録の仕組み(含、法整備)
- ② 大規模データを“加工・集計”する
 - ICT(含、便利なデータベースシステム)
-  ③ 最適な“解析”を行う(“見える化”)
 - 統計学・疫学理論
- ④ 解析結果を“解釈(分析)”する
 - 保健医療分野の専門知識(医学知識等)

21

e-Stat, KDB, NDB等を活用した 健康課題の抽出、計画の評価・見直し等、 PDCAサイクル推進ための課題

- 年齢調整、検定等の統計理論に未対応
 - CSVやExcelファイルでデータが得られるので、
 - 年齢調整、検定等の統計処理をしたうえで、
 - 見える化、する必要性。
- ➡ • 簡単に使えるツール類開発、そのための協力体制・人材育成
- 多種多様な集計表、膨大な情報量
 - どの集計表の、どの部分を、どの順番で、
 - どのように、読み解いていったらよいのか？
- ➡ • 具体的な手順書作成、読み解きのできる人材育成

22

人口動態統計(e-Stat)

○死因別死亡および低出生体重児等に関する指標。

○全ての市区町村で利用可能。

年齢調整

- 死亡の状況は、年齢構成に大きな影響を受けるため、地域間の比較および経時的な推移をモニタリングする際には、年齢調整した指標を用いることが原則。
- 市区町村では、標準化死亡比(SMR)。
- 国で公表している市区町村別SMRは、その年の全国を基準(=100)としているため、経年的な推移を見る際には注意が必要。
- 当該市区町村における死亡しやすさの推移をモニタリングするためには、基準となる年を固定しておく必要がある。

23

偶然変動の考慮

- 人口の少ない地方自治体では、年次ごとの死亡数のわずかな増減によって死因別死亡率が大きく変動することがあるため、SMR(市区町村)や年齢調整死亡率(都道府県等)のモニタリングにあたっては、偶然変動を考慮する。
 - ①単年で評価せず経年的にデータを見ることによって長期的な傾向を把握する
 - ②複数年のデータをプールしてSMR等を計算する
 - ③経験ベイズ推定(EBSMR)を用いる
 - ④⑤95%信頼区間、検定結果を併記する、など。

24

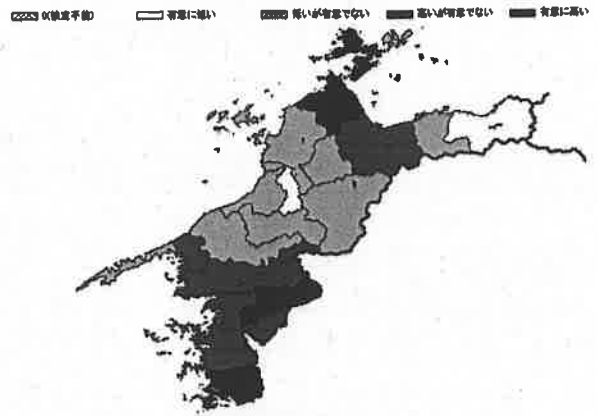
- ②複数年をプールし、
- ⑤検定結果を併記した例

標準化死亡比SMR
を市区町村間で比較する

- 「0(検定不能)」
死亡数がゼロだが偶然変動の範囲か否かは分からない
- 「有意に低い」
全国に比べて低い
- 「低いが有意でない」
全国に比べて低めだが偶然変動の範囲かもしれない
- 「高いが有意でない」
全国に比べて高めだが偶然変動の範囲かもしれない
- 「有意に高い」
全国に比べて高い

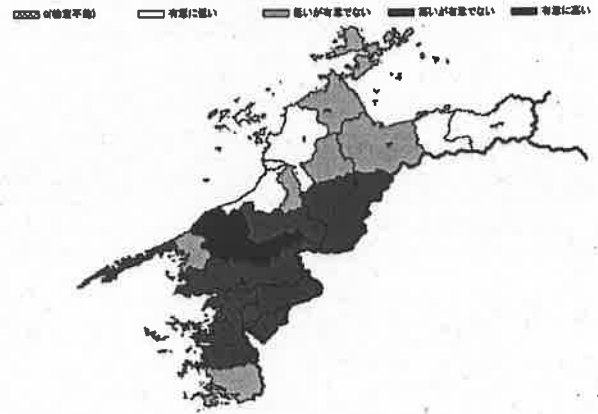
厚生労働省 人口動態特殊報告
平成20～24年 人口動態保健所・市区町村別統計
に基づき再計算
<https://www.niph.go.jp/soshiki/07shougai/datakatsuyou/>

愛媛県 男性
脳血管疾患SMR(平成20-24年)



男性

愛媛県 女性
脳血管疾患SMR(平成20-24年)



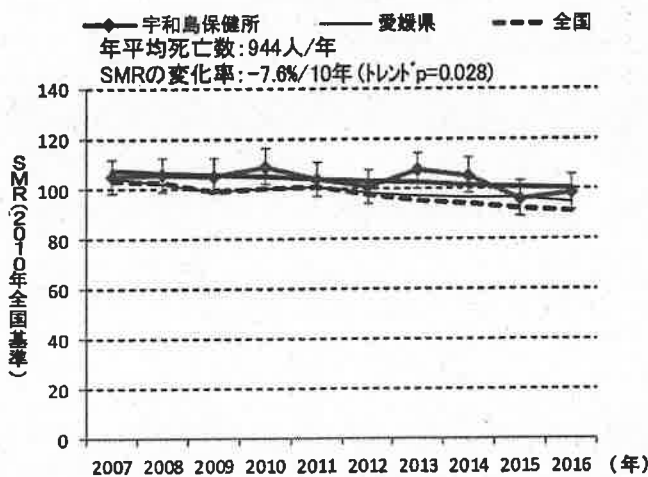
女性

長期的な傾向の分析例

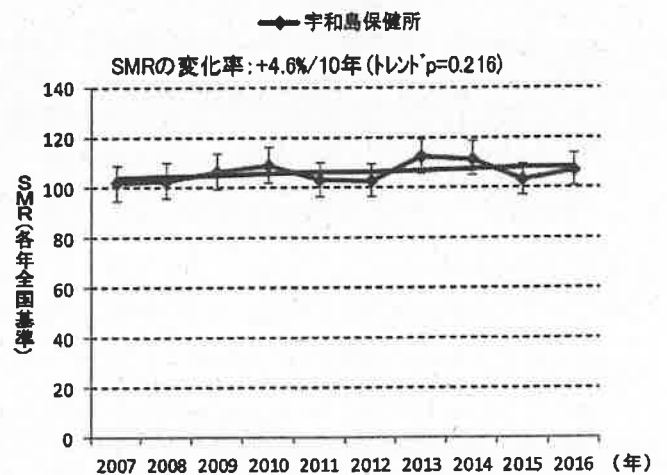
- ①経年的にデータを見る、④⑤信頼区間、検定結果を併記

男性

【全死因】



【全死因】



国民健康・栄養調査(e-Stat) 地域(都道府県等)健康・栄養調査

- 生活習慣やリスク因子、糖尿病等生活習慣病有病率に関する指標把握。地域健康・栄養調査は多くの都道府県等で3～5年に1度実施。国民健康・栄養調査は拡大調査年(平成24年、28年)のみ都道府県比較が可能。
- 具体的な調査方法や統計解析
 - 厚労科研「健康増進施策推進・評価のための健康・栄養調査データ活用マニュアル」
 - 「保健医療科学」61巻5号(2012年10月)「特集:健康日本21(第二次)地方計画の推進・評価のための健康・栄養調査の活用」

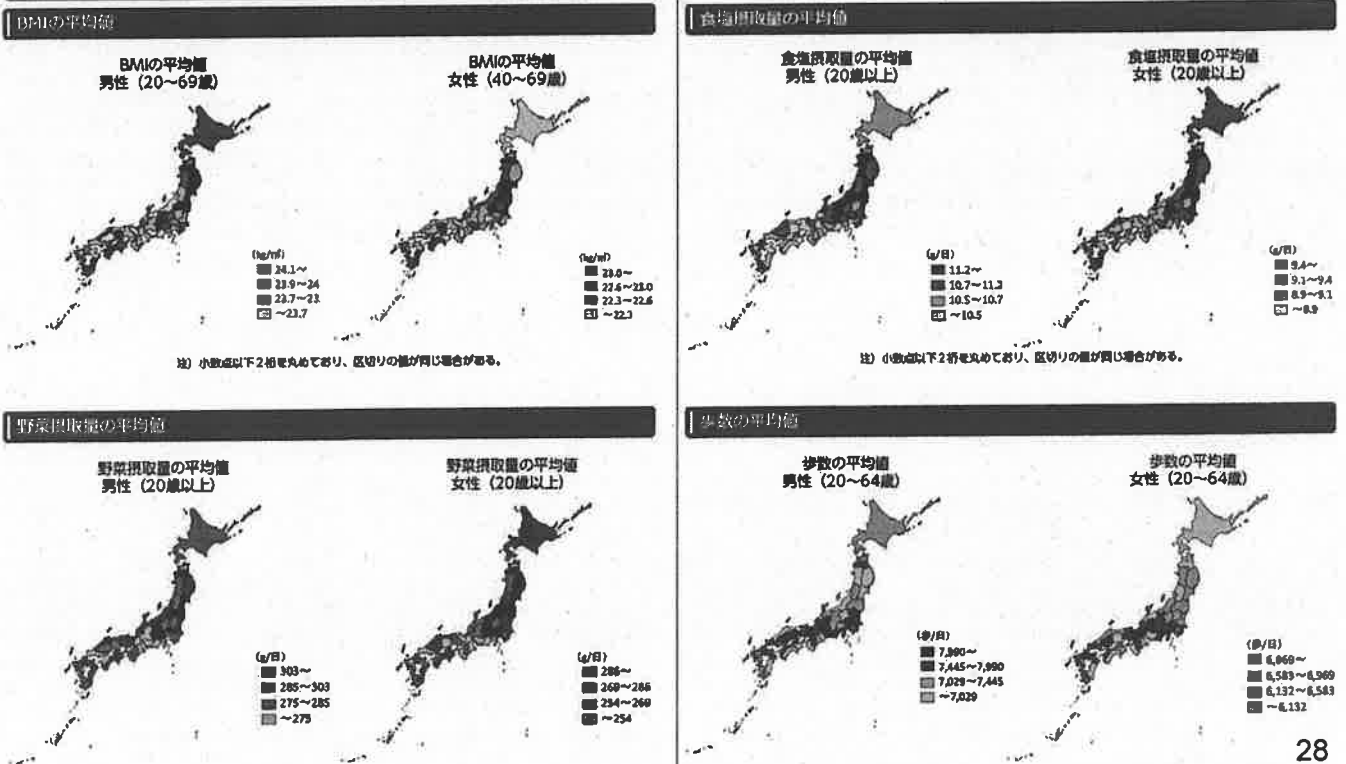
27

健康日本21(第二次)分析評価事業

http://www.nibiohn.go.jp/eiken/kenkounippon21/eiyouchousa/kekka_todoufuken_h28.htmlより。

トップ	健康日本21(第二次)	都道府県健康増進計画	国民健康・栄養調査	諸外国の栄養政策	その他の資料	当事業について
-----	-------------	------------	-----------	----------	--------	---------

平成28年 国民健康・栄養調査結果について



28

自治体における生活習慣病対策推進のための データ活用マニュアル

- 第1章 データに基づく生活習慣病対策の全体像
- 第2章 活用例事例集
– 活用場面ごとの具体的手順 & 読み解き方の解説
- 第3章 健康課題の分析と優先順位づけの考え方について
- 第4章 データ活用を行い、保健事業をPDCA サイクルに沿って進めるための体制作り
- 巻末 基礎知識



第2章 活用例事例集

(活用場面ごとの具体的作業手順 & 読み解き方の解説)

- 事例1:【全体】地域独自の健康課題を明確にする
- 事例2:【小地域】地区診断の資料として、各小地区の状況、健康課題を把握する
- 事例3:【生習】保健指導の効果を評価する
- 事例4:【生習】健康問題に要因が与える影響の大きさを調べる
- 事例5:【健増】健康増進計画等の数値目標の評価
- 事例6:【介護】介護保険事業を数値化して評価し、高齢者地域保健活動(介護予防も含め)に役立てる
- 事例7:【介護】地域における(新)介護予防・日常生活支援事業の評価を行い、事業の展開を目指す
- 事例8:【医療】地域における健康課題を医療費の観点から明らかにする
- 事例9:【医療】高額医療費につながる疾患を予防する

各種データの相互関係 (原因～結果関係)を考えよう

- 地域の健康課題を明らかにしていくために、多種多様なデータを扱う必要性



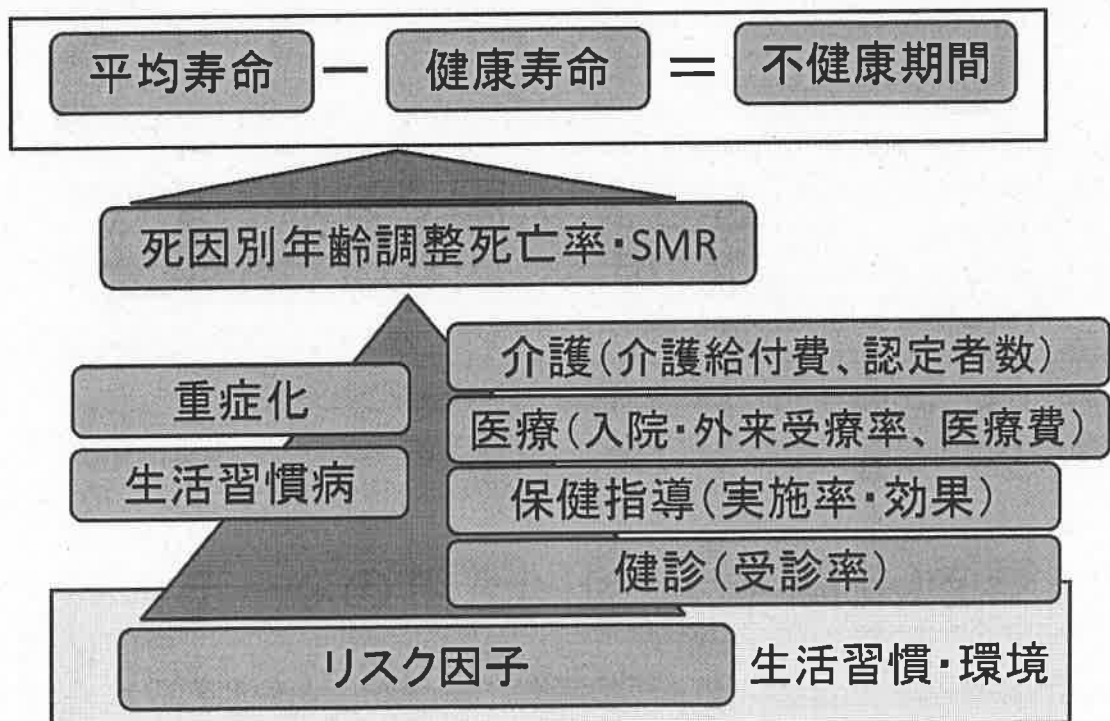
- 「データがたくさんありすぎて何を見たらよいのかわからない」という悩み



疾患、リスク因子、生活習慣等の
上下関係(原因～結果)を意識しよう。

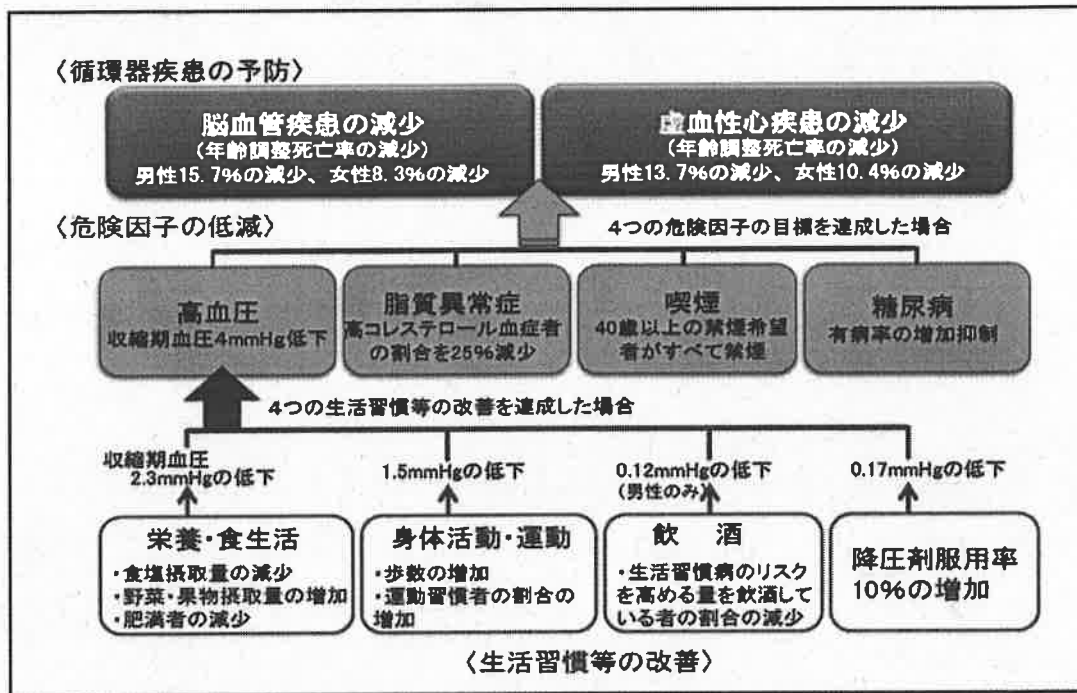
43

(1) 各種データの相互関係(上下関係)を認識しよう(再掲)



- 健康日本21(第二次)では、全体像を理解しやすいように、各分野において指標の相互関係が図に整理されている。

循環器の目標設定の考え方



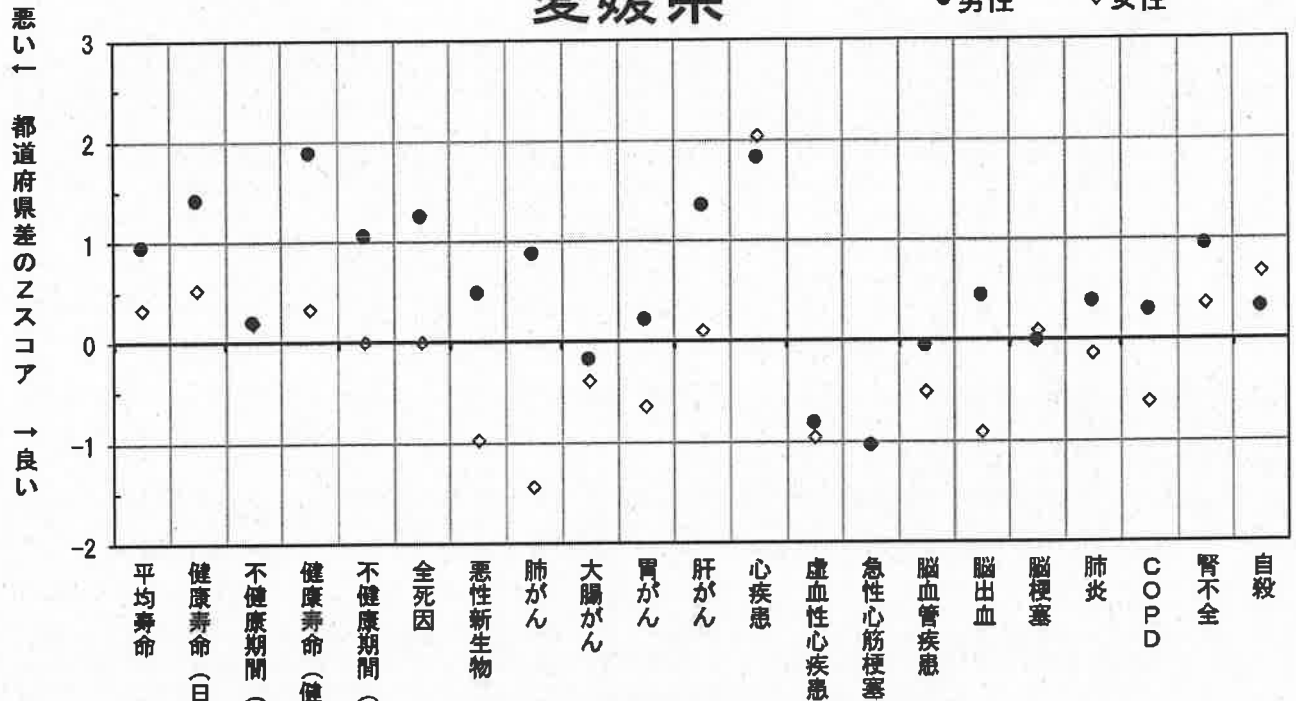
45

(2) 県全体の特徴を確認しよう

- 市町村においても、まず自県(都道府)全体が日本全国の中でどのような位置づけにあるのかを確認したうえで、自市町村が県全体のなかでどのような位置づけにあるかを順番にみていくと理解しやすいでしょう。
- まず、指標の上位・下位の関係を意識しながら、自県(都道府)の平均寿命・健康寿命、死因別年齢調整死亡率、入院・外来受療率、健診データ、生活習慣の特徴を確認してください。

愛媛県

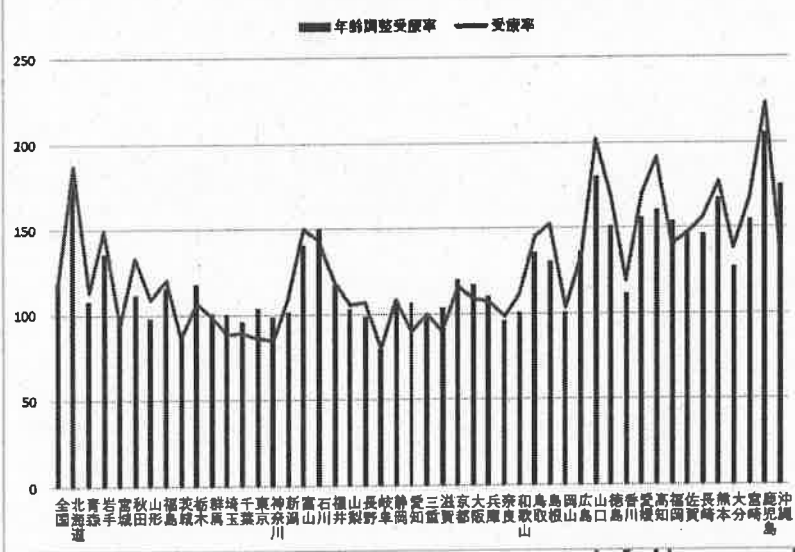
●男性 ◇女性



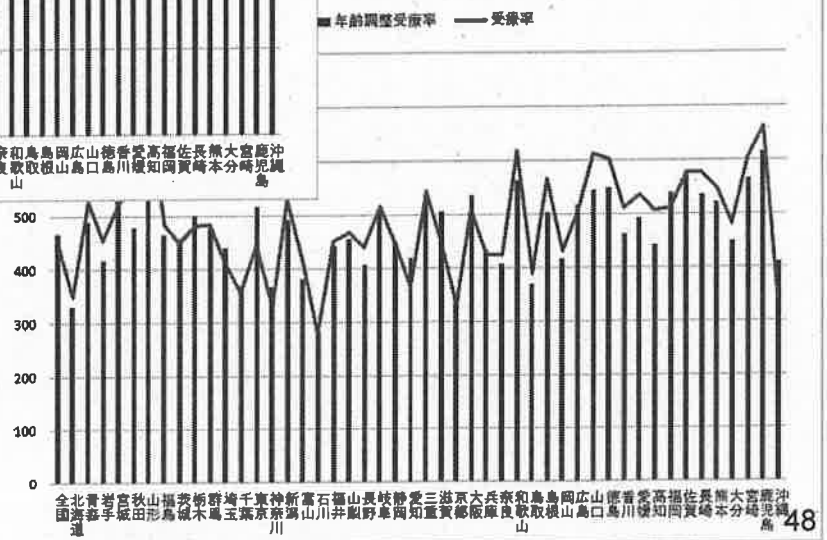
値は年齢調整値に基づく「都道府県差のZスコア」と標準誤差。
 Zスコアの解釈(目安)：
 <0.5 良い
 ±0.5 ほぼ平均的
 +1.0 上位6分の1
 +2.0 ほとんどトップ
 +3.0 突出している

地方自治体における生活習慣病関連の健康課題把握のための参考データ・ツール集 (近日公表予定)

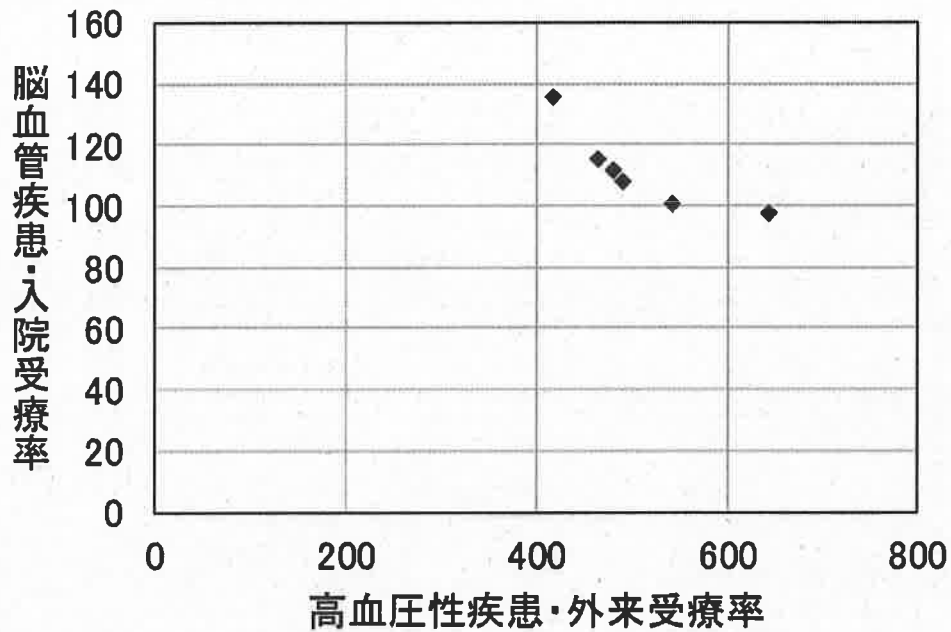
平成26年患者調査・入院受療率(男)
 【(脳血管疾患) (再掲)】



患者調査・外来受療率(男)
 【(高血圧性疾患)】



東北地方(青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島)における、高血圧の外来受療率と脳卒中の入院受療率(男性・年齢調整値)

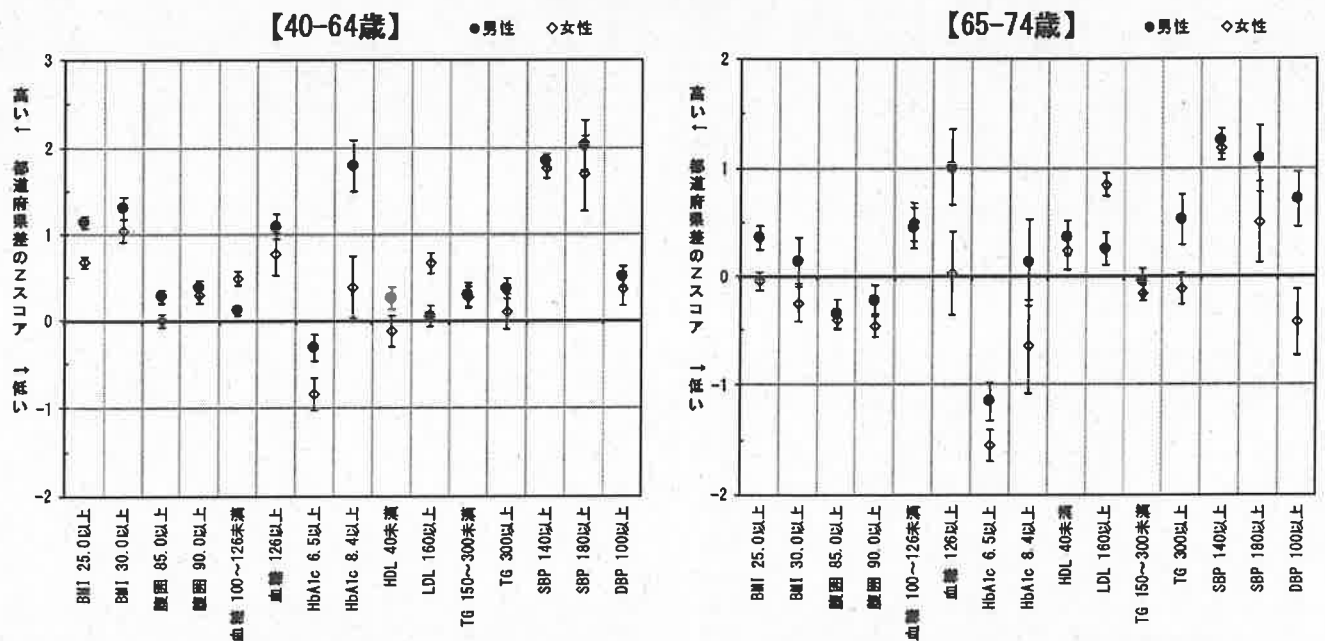


基準人口は2010年国勢調査人口(男女計総人口)

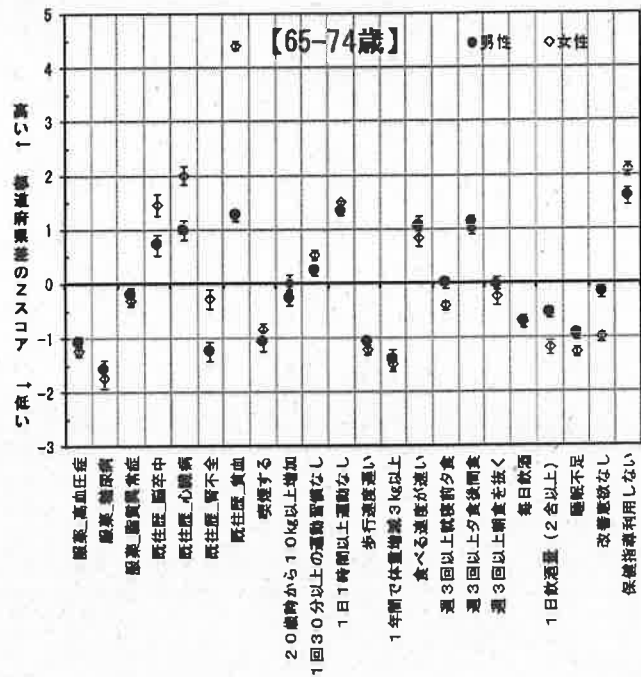
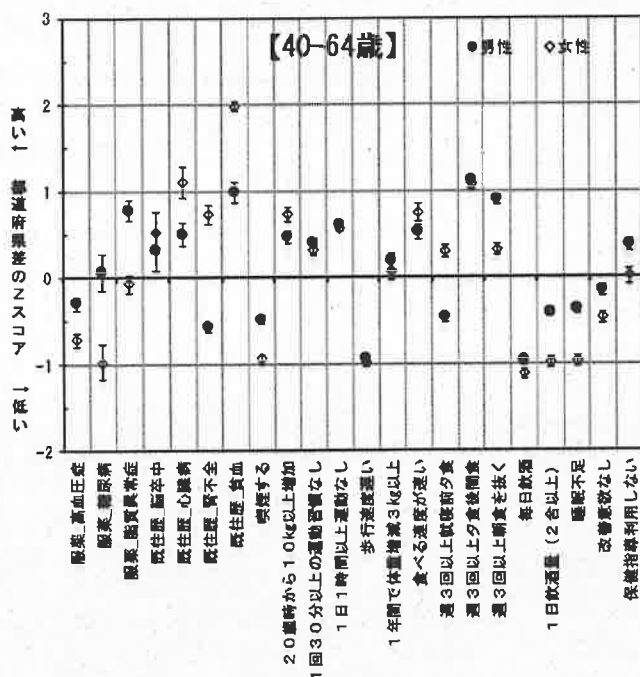
「平成26年患者調査」より計算・作図

平成26年度特定健診データの都道府県別特徴の要約

愛媛県



愛媛県



地方自治体における生活習慣病関連の健康課題把握のための参考データ・ツール集 (近日公表予定)

第2回NDBオープンデータを用いて作成

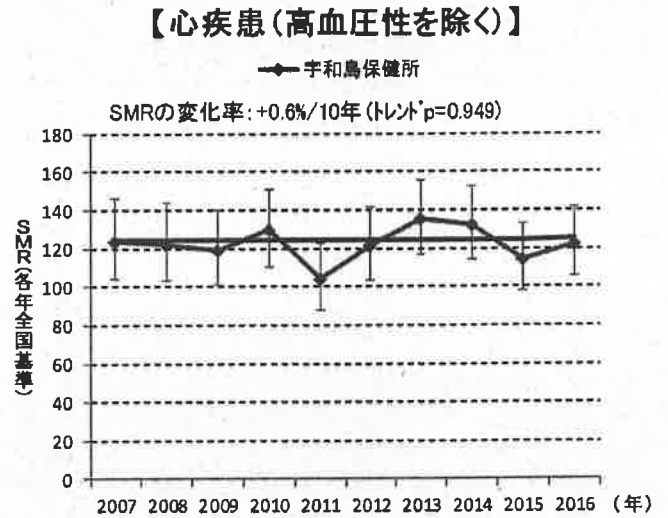
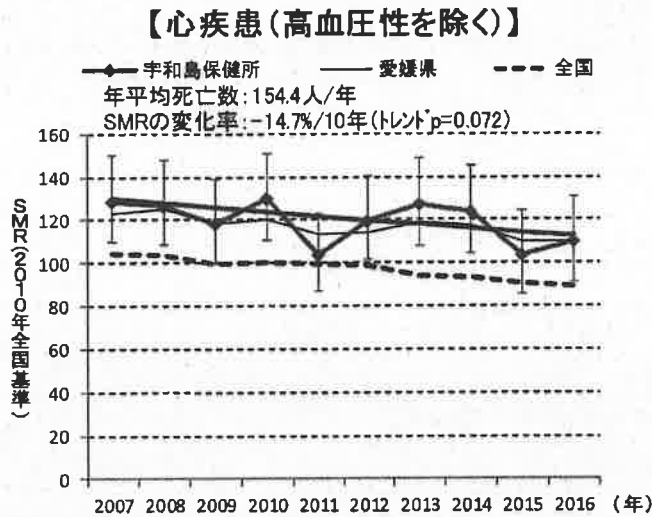
(3) 上位の指標として総死亡(平均寿命)・健康寿命と死因別死亡を確認しよう

- 続いて、自市町村の分析に移ります。平均寿命・健康寿命、総死亡及び死因別死亡の状況を確認してください。自市町村の平均寿命・健康寿命が国や県と比べて良いのか悪いのか、またその理由としてどの疾患での死亡が多いのかを考えてください。例えば、健康寿命が悪い場合、脳血管疾患等のSMRが高くないかなどに注目するとよいかもしれません。

長期的な傾向の分析例

①経年的にデータを見る、④⑤信頼区間、検定結果を併記

男性



全都道府県・市区町村・18死因別(研修教材として提供)

55

(4) 死因別死亡の状況を踏まえて、医療の状況を確認しよう

- KDB等を使って医療の状況を医療費から見てください。平均寿命・健康寿命や死因別死亡に影響する疾病に注目して、入院・外来別にどの疾患が多いのかを確認します。
- 高血圧や糖尿病などのリスク因子の外来の医療費が高い場合、「そのリスク因子を持つ人が多い」または「必要な人が適切に医療を受けている」の2つが考えられますので、外来医療費が高いことは必ずしも悪いこととは限りません。
- 例えば、高血圧などのリスク因子の外来医療費が低く、脳卒中などの重篤な疾患の入院医療費が高かったとすると、必要な人が医療につながっていない可能性があるため、医療機関受療勧奨に力を入れる必要があるかもしれません。
- 高血圧の外来医療費が高く、脳卒中の入院医療費も高い場合には、その地域では高血圧が重要な健康問題として存在すると思われるため、保健指導やポピュレーションアプローチによって、集団全体の血圧の状況を改善していく必要があるでしょう。

56

(7)リスク因子の状況を踏まえて、生活習慣等の状況を確認しよう

- KDB等を使って生活習慣の状況を確認してください。肥満が多ければ、食事や運動習慣に関する問題がないか等の視点で見えていきます。
- どの生活習慣が、肥満や高血圧等のリスク因子への寄与が大きいのかを調べれば、地域全体として優先して改善すべき生活習慣を同定できます。また、地域の社会・文化的背景が生活習慣にどのように影響するかも考察しましょう。



KDB(国保データベース) 質問票調査の状況 年齢調整ツール (服薬、生活習慣等の状況を、市町村、同規模、県、全国と比較する様式)

生活習慣等		40~64歳										65~74歳													
単位:%	地域	該当者割合				年齢調整割合				標準化比 vs.		地域	地域	該当者割合				年齢調整割合				標準化比 vs.			
		地域	同規模	県	全国	地域	同規模	県	全国	同規模 (=100)	県 (=100)			全国 (=100)	地域	同規模	県	全国	同規模 (=100)	県 (=100)	全国 (=100)				
服薬_高血圧症	3984	25.7%	26.6%	25.5%	23.8%	24.0%	26.0%	24.0%	23.8%	*91.8	100.2	99.8	7784	45.7%	45.0%	44.4%	46.2%	45.8%	45.0%	44.5%	46.2%	101.8	102.8	99.8	
服薬_糖尿病	3920	7.6%	6.7%	7.8%	6.1%	7.2%	6.5%	7.4%	6.1%	109.8	96.9	*116.6	7677	12.1%	11.0%	12.1%	11.4%	12.2%	11.0%	12	99.5	*100.8			
服薬_脂質異常症	3888	9.9%	13.6%	8.9%	11.5%	9.6%	13.4%	8.6%	11.5%	*70.3	*111.6	*82.5	7824	14.6%	21.1%	14.2%	21.1%	14.3%	21.1%	14	103.4	*62.8			
既往歴_脳卒中	3781	2.0%	3.0%	2.2%	2.5%	1.9%	3.0%	2.1%	2.5%	*61.8	87.4	*72.9	7747	5.0%	6.1%	5.0%	5.9%	5.0%	6.1%	14	103.3	*85.9			
既往歴_心臓病	3886	3.4%	4.6%	3.3%	4.2%	3.2%	4.4%	3.1%	4.2%	*71.9	102.7	*75.2													
既往歴_腎不全	3853	0.9%	0.4%	0.5%	0.6%	0.9%	0.4%	0.5%	0.6%	*209.1	*179.1	*143.3													
既往歴_貧血	3924	0.7%	4.3%	0.6%	3.6%	0.7%	4.2%	0.6%	3.6%	*15.7	105.3	*18.4													
喫煙	3891	31.1%	31.5%	32.7%	34.9%	31.6%	31.9%	33.2%	34.9%	99.7	95.6	*91.0													
20歳時体重から10kg以上増加	3874	50.2%	47.6%	47.6%	45.3%	50.2%	47.6%	47.6%	45.3%	*105.3	*105.5	*110.9													
1回30分以上の運動習慣なし	3813	63.5%	66.2%	63.4%	68.6%	63.9%	66.7%	63.6%	68.6%	96.5	100.4	*93.5													
1日1時間以上運動なし	3886	55.5%	56.0%	47.1%	53.6%	55.3%	56.2%	47.0%	53.6%	99.1	*118.3	*104.5													
歩行速度遅い	3883	47.8%	49.2%	51.6%	50.4%	47.7%	49.3%	51.5%	50.4%	97.3	*92.7	*94.9													
1年間で体重増減3kg以上	3868	22.8%	28.7%	20.5%	27.2%	23.2%	29.1%	20.9%	27.2%	*80.4	*110.9	*86.2													
食べる速度が速い	3857	39.2%	36.2%	37.2%	33.4%	39.6%	36.4%	37.7%	33.4%	*109.2	*105.2	*119.6													
食べる速度が普通	3856	54.0%	59.5%	57.5%	58.7%	53.5%	59.2%	57.3%	58.7%	*90.3	*94.1	*90.8													
食べる速度が遅い	3881	8.9%	6.9%	7.5%	6.7%	8.6%	6.9%	7.5%	6.7%	*128.3	*116.9	*130.8													

④ 特定健診問診票の分析 新座市国民健康保険データヘルス計画(平成27年3月)より
喫煙習慣がある方の割合では、男女ともに同規模・県・全国の割合を上回っており、特に女性が大きく上回っている。

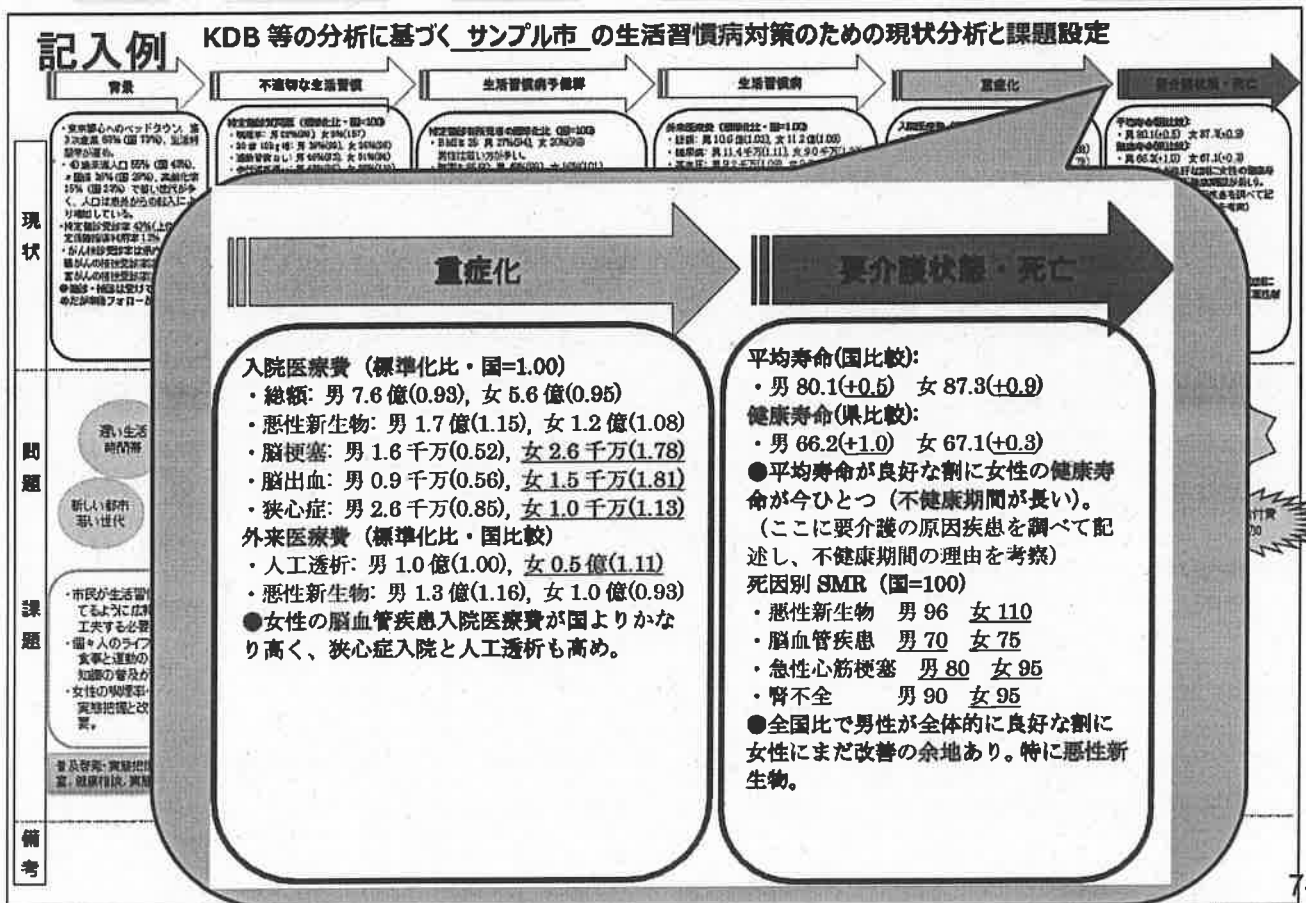
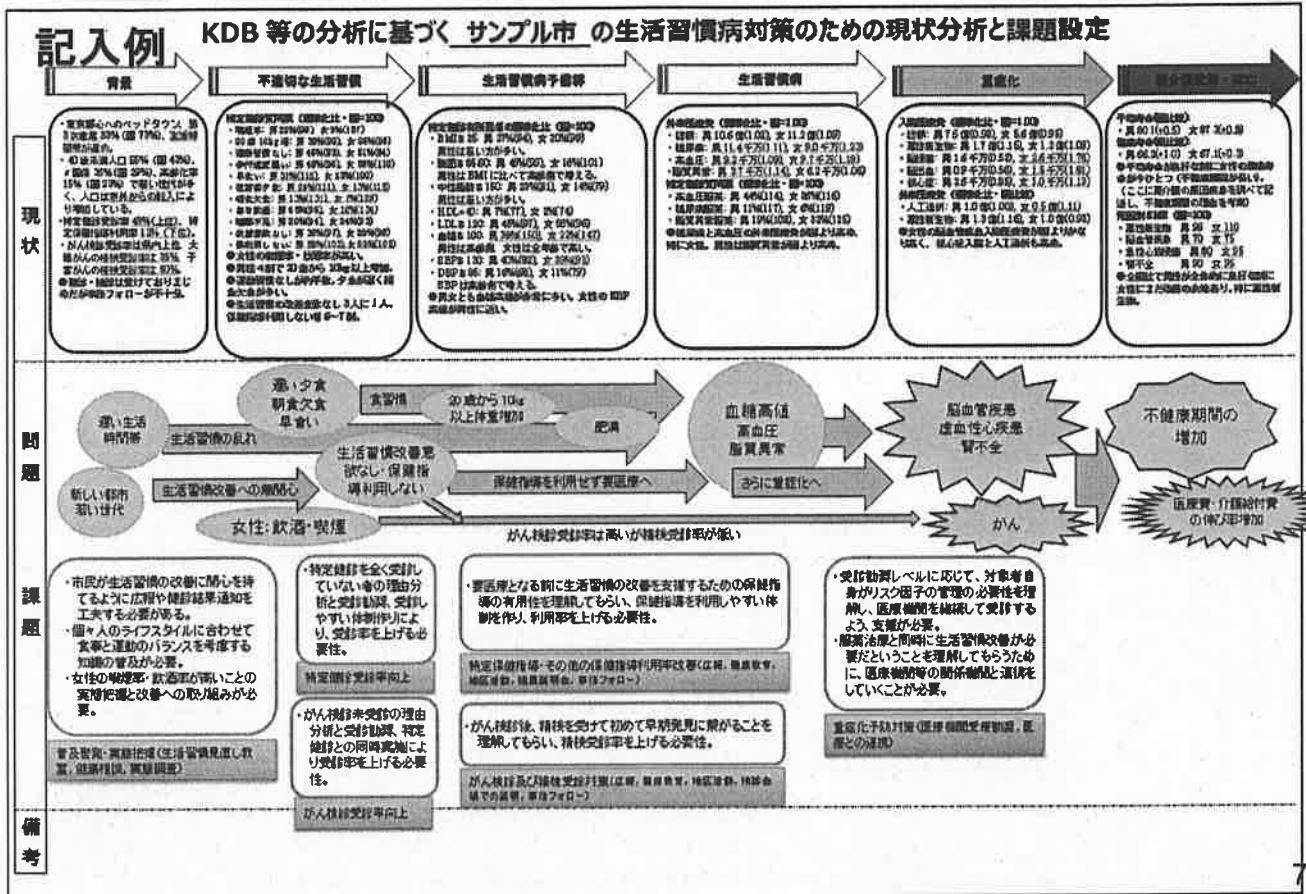
喫煙習慣以外については、男性では週3回以上朝食を抜く方が多い。女性では65歳以上及び総数(40~74歳)で、「週3回以上食事を抜く」「食べる速度が速い」が多かった。

■ 特定健診問診票の状況(平成25年度)

生活習慣	単位: %	40~64歳											
		総人数	該当者割合				年齢調整割合				標準化比 vs.		
			新座市	新座市	同規模	県	全国	新座市	同規模	県	全国(基準)	同規模(=100)	県(=100)
男性	服薬	1,619	28.5%	32.6%	28.6%	30.4%	31.1%	32.4%	30.9%	30.4%	95.8	100.9	102.3
	喫煙	1,619	38.3%	32.0%	36.3%	34.5%	37.7%	32.1%	35.3%	34.5%	*116.8	105.1	108.0
	週3回以上朝食を抜く	1,619	20.2%	17.9%	18.9%	16.4%	19.1%	18.0%	17.9%	16.4%	105.1	106.0	*114.8
	食べる速度が速い	1,619	35.5%	34.6%	34.9%	34.7%	34.5%	34.7%	34.1%	34.7%	100.1	101.5	100.0
	睡眠不足	1,616	26.0%	25.3%	29.5%	27.7%	25.2%	25.4%	28.8%	27.7%	99.9	*87.9	91.7
	1日30分以上の運動習慣なし	1,619	66.6%	65.2%	67.9%	70.1%	66.2%	65.4%	67.3%	70.1%	100.9	98.1	94.6
女性	服薬	1,909	26.0%	29.0%	27.0%	28.1%	28.6%	28.5%	28.2%	28.1%	100.7	101.7	102.2
	喫煙	1,909	15.8%	9.6%	11.6%	8.9%	14.9%	9.8%	11.2%	8.9%	*147.6	*130.2	*160.9
	週3回以上朝食を抜く	1,909	11.1%	10.0%	10.8%	9.0%	9.9%	10.2%	10.4%	9.0%	98.5	96.9	112.1
	食べる速度が速い	1,909	25.2%	25.5%	24.4%	26.0%	25.1%	25.6%	24.3%	26.0%	98.2	103.0	96.7
	睡眠不足	1,906	27.8%	29.2%	31.6%	30.5%	27.2%	29.3%	31.4%	30.5%	93.0	*86.8	*89.3
	1日30分以上の運動習慣なし	1,909	69.3%	69.1%	68.8%	72.4%	67.8%	69.3%	68.2%	72.4%	98.1	99.4	*94.1

(9) 以上の分析結果の全体像を、
図に整理しよう

- 多くのデータを見てきましたが、以上の読み取り結果を整理することによって、地域の健康課題に関する全体像が見えやすくなります。
- 他にも様々な分析を加えて整理した図が、高知市データヘルス計画(平成27年7月作成)「KDB等の分析をもとに考えた高知市の生活習慣病予防に係る活動」に示されています。

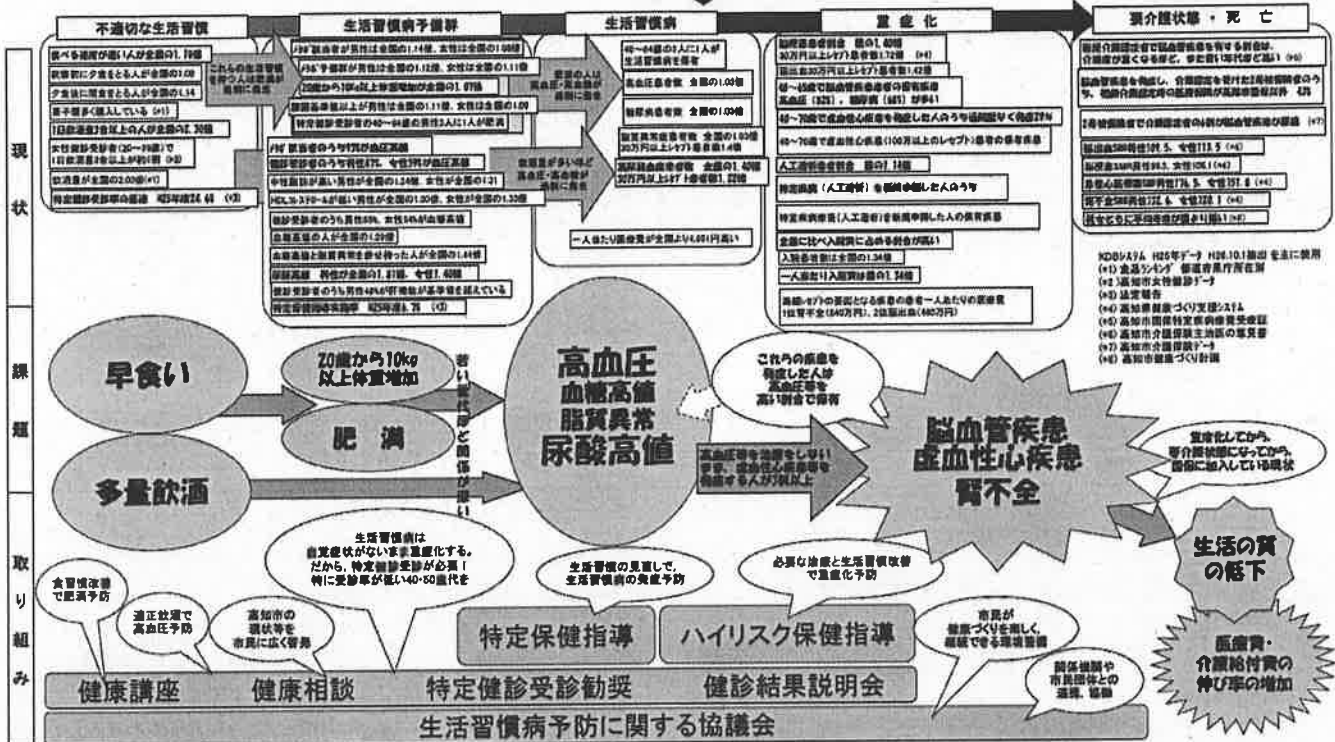
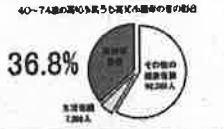


KDB等の分析をもとに考えた高知市の生活習慣病予防に係る活動

目的

健康寿命の延伸

高知市		0~39歳	40~74歳	75歳以上	
市	計	337,116人	135,502人	198,979人	H1 H26.4.1
健康寿命	計	80,241人	21,546人	7,299人	H2 H28.3.31
生活習慣病	計	19,116人	9,235人	2,582人	H3 H26.3.月東

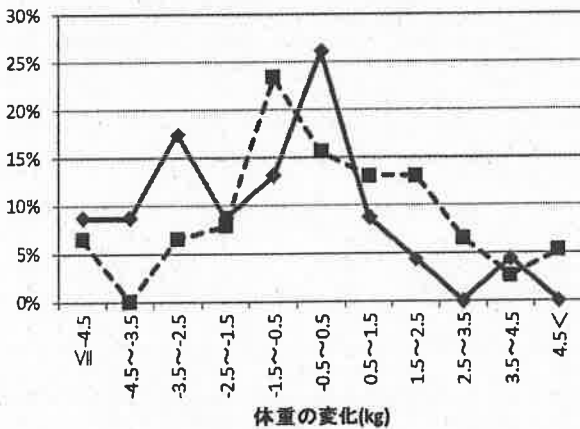


高知市データヘルス計画(平成27年7月)より <http://www.city.kochi.kochi.jp/soshiki/25/datahealth.html> 75

保健指導の効果の評価

保健指導実施による効果分析
積極的支援

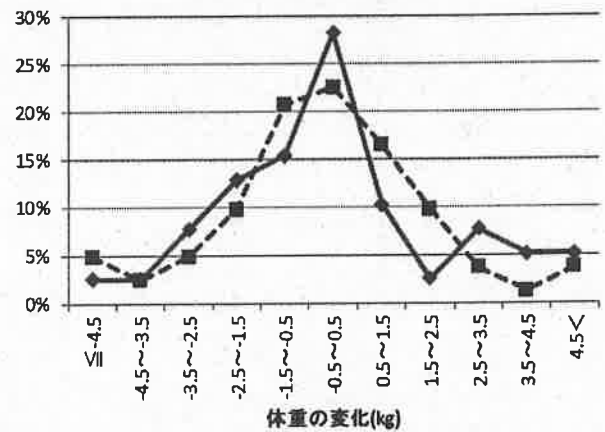
● 利用23人 ■ 未利用77人



変化の平均
利用23人 -1.32 kg
未利用77人 -0.03 kg
P値(t検定) 0.039

保健指導実施による効果分析
動機付け支援

● 利用39人 ■ 未利用164人



変化の平均
利用39人 -0.15 kg
未利用164人 -0.28 kg
P値(t検定) 0.796

「特定健診等データ管理システム」のCSVファイルを使用

保健所健康づくり実践ワーキングチーム会議の進捗状況

1 各保健所への出張状況

・依頼があった保健所へ本庁担当者が出向き、標記会議に出席。ビッグデータ活用県民健康づくり事業中間報告書（暫定版）を中心に情報提供を実施

- 平成 31 年 2 月 18 日（月）中予保健所
- 平成 31 年 2 月 22 日（金）八幡浜保健所
- 平成 31 年 3 月 8 日（金）今治保健所
- 平成 31 年 3 月 13 日（木）中予保健所（県民健康づくり運動地域推進会議）

○市町等の主な意見・要望・感想 等

- ・生活習慣など背景に何に関連しているか知りたい。原因分析ができるとよい。
- ・小学校区別や生活に密着したデータが知りたい。
- ・市町は統計ソフトなどハード面がない。
- ・県内比較データは、全国での位置を知ること大切である。
- ・次年度健康づくり計画中間評価であるため、計画の評価となるデータがほしい。
- ・町民への PR が足りないため、県の資料を使いたい。
- ・今回の県全体を 100 とした他、全国を 100 とした標準化該当比は出せるか。
- ・目の前の個別に追われている。平成 20 年から頭が重症化の視点になっている。人手が足りない。限界がある。
- ・市町ごとの課題をみて「やっぱりな」と思った。
- ・生活習慣も含めた解析
- ・県との比較や市町の傾向をまとめてもらえるとよい。
- ・保健所からも市町の健康状態など現状を周知してほしい。
- ・中間報告書に加入者の何割のデータかなど、誰を対象にしたデータかしっかり記載してほしい。
- ・統計の見方、分析を含めた人材育成
- ・健診項目と生活習慣のクロス集計などの分析があると良い。
- ・データヘルス計画や健康づくり計画の策定など国保担当と健康づくり担当との連携
- ・KDB 等端末で数値は出せても、分析方法や見方は分かりにくい、そのあたりを研修等で教えてほしい。
- ・有識者の助言（数値の範囲が誤差の範囲内かどうか等正確な判断）
- ・健診受診率が低くなっているため、データの分析や内容について結果が出にくい。健診受診を促す資料として活用できればありがたい。
- ・集めたデータをどう読み解き、日常業務や事業につなげていくか。

愛媛県ビッグデータ活用県民健康づくり事業保健所
実践ワーキングチーム代表者会議開催要領

1 目的

本県の健診・医療・介護に係る客観的なデータ（以下「ビッグデータ」という。）に基づき、地域における健康課題の抽出及び対策等を共有し、全県的な疾病予防及び健康づくり等を展開するため、愛媛県ビッグデータ活用県民健康づくり事業実践ワーキングチーム代表者会議（以下「代表者会議」という。）を開催する。

2 構成員

代表者会議の構成員は以下のとおりとする。

- (1) 別途保健所に設置する保健所健康づくり実践ワーキングチーム（以下「ワーキングチーム」という。）の構成員のうちから、議題等に応じ保健所長が指名する者
- (2) 愛媛県ビッグデータ活用県民健康づくり分析ワーキンググループ委員
- (3) その他愛媛県保健福祉部長が指名する者

3 検討事項

- (1) 県内の各地域における健康課題及び対策の共有に関する事
- (2) データ分析結果の地域における健康づくり事業等への活用に関する事
- (3) 全県的な取組みの検討及び関係者間の連携協力体制の推進に関する事
- (4) その他ビッグデータを活用した健康づくり事業に関する事

4 庶務

代表者会議の庶務は、愛媛県保健福祉部健康衛生局健康増進課が行う。

5 その他

- (1) 代表者会議は、保健福祉部長が、関係者の参集を求め開催する。
- (2) 代表者会議には、保健福祉部長の指名により座長を置き、会を統括する。
- (3) 代表者会議には、上記2の構成員以外の者の参加を求めることができる。
- (4) この要領に定めるもののほか、代表者会議の運営に関し必要な事項は、別に定める

附 則

この要領は、平成30年8月23日から施行する。

平成 30 年度愛媛県ビッグデータ活用県民健康づくり

実践ワーキングチーム代表者会議（第 2 回）

次 第

日 時：平成 31 年 3 月 14 日（木）

14:00～16:00

場 所：愛媛大学城北キャンパス

総合情報メディアセンター

第 4 演習室（4 階）

1 開 会

2 議 事

- （1）各保健所実践ワーキングチームの進捗状況について
- （2）分析ワーキンググループ委員によるワークショップ
- （3）その他

3 閉 会

代表者会議（概要）

■代表者会議（14:00～14:30）

○平成 31 年度事業について

（早田所長）地区分析は旧 70 市町村レベルまで掘り下げるとあるが、合併前でも人口、面積、地区の情報（山間部、島しょ部）にばらつきがある。最適な地区単位はどうか。

⇒（県庁）最適な分析地区の区分については、検討しているところだが、段階的に進めていきたいと思う。今年度は圏域・20 市町レベル。ただ、地区を細分化した分析が実現可能かどうか断言はできない。

○保健所実践ワーキングチームの進捗状況

- ・四国中央保健所：1/30 西条保健所と合同（局単位）で実施。情報提供と共有を目的に開催。県や保健所への要望について確認した。
- ・西条保健所：四国中央保健所と開催。31 年度の予定として、管内市町の地域診断を進めていく上で問題の整理や活動の裏付けをしていきたい。
- ・今治保健所：2 回開催。10/30（1 回目）は自己紹介の後、荒木課長から「なぜ今ビッグデータなのか」、岡田医監含め意見交換。市町からは生活習慣をみたいなど要望あった。3/8（2 回目）ビッグデータについて聞いたことがない人も来年度担当になるかもしれないため、県庁の瀬戸主任（事業背景と県全体の課題）と愛媛大学丸山准教授（分析結果に基づく紐づけ）に講師依頼した。
次年度も連携強化を図るため、保健師研修会を活用して取り組んでいきたいので、本庁の協力をお願いしたい。
- ・中予保健所：2 回実施。中間報告書に基づく愛媛県の課題について管内市町へ説明。健康づくり計画やデータヘルス計画の評価について考えていく上で、どのように分析してほしいか等共有した。生活習慣を絡めた分析など要望があった。次年度以降の企画についても深めていきたい。
- ・八幡浜保健所：2/22 に実施。県庁の瀬戸主任からビッグデータ分析について報告してもらい、管内 5 市町の国保部門と保健センター部門が集まり、課題に対しどうアプローチをするのか議論した。独自にアンケートを実施している市町もある。人材育成など検討したい。
- ・宇和島保健所：10/31 実施。3 か年計画で実施している。人材育成や連携強化だけでなく、環境整備の一環として医師会にも説明。医師会と共同し啓発資材の作成にも取り組んでいる。
- ・松山市保健所（要望聴取）：情報共有をし、県と一緒に健康づくりに取り組んでいきたい。
⇒（代表者会議終了後）市としては、単独での実施は困難なため、次年度以降、中予保健所実践ワーキングチームに参画する方向性で調整等検討が必要

■ワークショップ（14:30～16:00）

○斉藤先生（データの解釈について）

- ・健康政策では、介入する項目を見つける必要がある。本事業において、現在は PDCA の P の最初の部分をやっている。プロセスが重要

- ・健康データには、高血圧・死亡等どんな情報があるか、先に整理しておく必要がある。
- ・中心に置く情報としては、「疾病」をイメージすると良い。何の病気を予防するためか。
- ・膨大な健康情報はあるが、全てのデータがそろわわけではないため、「概念の枠組み」を考える必要がある。言い換えると「概念の枠組み」でデータを読み解いていく。またそれらの原因と結果（因果関係）を見ていく。
- ・健康情報には、単純な局面から複雑な局面まで、段階的にみていく必要がある。少しずつみていく仕組みが重要であり、いきなり複雑な局面をみない。
 - 1 各指標のある時間での局面（〇年の血圧）
 - 2 各変数の傾向を経時的に記述（血圧の動向）
 - 3 一連の異なる変数を同時に記述（例：血圧・飲酒・肥満等の動向）
 - 4 異なる指標の関係を記述（早食いと肥満等）
 - 5 モデルを活用して予測を立てる（統計的手法が必要。生活習慣因子と高血圧などの重回帰分析）
- ・データ解釈のステップとして、
 - 1 規定因子との関連の強さ（高血圧と肥満など）
 - 2 地域パターン（肥満が多い地域に高血圧の人が多など）
 - 3 データの質（地域を代表するデータなのか、受診率等も影響）
 - 4 他の健康指標との整合性（「この地域では、肥満が進むと血圧が上がる」が他地域でも同じ結果が得られるか？）
 - 5 リスク因子との整合性（脳卒中が多いところは血圧が高い等、リスク要因が分布と一致するか？整合性がとれていないと難しい。）
 - 6 傾向の分析
 - 7 他の研究（文献の検討やデータ分析、探索的に行っていく）や、地域の健康づくりの保健医療担当者の経験との整合性（この地区では、辛いものを食べている⇒食塩の摂取量が多い。データと普段食べているものと一致しているか？住民へデータをみせて、フィードバックする。）
- ・国保は、普段現場がみている集団（60-70代が多い）で、協会けんぽは40-50代が多く、人口ピラミッドをみると、裏返したような関係性。若い世代は協会けんぽの方が高血圧割合は高いが、年齢構成の違いが影響し、全体でみると矛盾した結果になる。そこで、年齢調整の概念が必要となる。
- ・数値解釈の上で、
 - 1 性や年齢に交絡は入っていないか（例えば、喫煙や飲酒では、割合が違うため、性が交絡因子になる。）
 - 2 どの領域のデータなのか（概念図で整理し、矢印を意識する。リスクの前にライフスタイルがあるか。介護情報の前に病気の情報があるか。何が原因で何が結果なのか。普通は原因から結果をみていく）
 - 3 データから、その地域において、どこに介入すべきか見極めることができるか（このために分析している。）
 - 4 どこにニーズがあるか（介入のポイント：寝たきりを防ぐ等、介入効果の見積もりをとる。）

■代表者会議終了後

○分析ワーキンググループ委員との打ち合わせ（概要）

- ・今回は、最も基本の作業をした。数値の読み取り部分をもう少し時間をかけて実施しても良いかもしれない。例えば、「作業編」は保健所内での予習とし、「読み取り編」をワークショップで重点的にする等。部屋のレイアウトも内容によって対面での配置も検討
- ・次年度以降の内容や回数については、保健所の要望を吸い上げて行う。
- ・異動もあるが、保健所に一人できる人がいれば所内で勉強できる。
- ・段階的（3年程度）に、分析ワーキング⇒県（保健所）⇒市町と順に浸透していけば良い。本日使用した教材（パワーポイントなど）もどんどん更新し、保健所で使用していけばよい。
- ・また、ワークショップの一環で、マップ化の作業をしても良いかもしれない。地理情報と数値解釈の見比べなど
- ・次年度、モデル地区の取組みの紹介（好事例）を入れても良いかもしれない。
- ・その他、ビッグデータ分析結果について、質問票については、必須の8項目以外の質問項目については、市町によって回答割合に大きく差があった。健診団体への介入等も要検討
- ・分析地区については、旧70市町村で分けることが望ましい。本事業の趣旨として、県が市町支援を行う上で、市町が自市町内のことを把握する一助となる。
- ・次年度の分析の一つとして、質問紙標準化該当比のマッピングなど

○ビッグデータ活用県民健康づくり協議会について（斉藤会長との打ち合わせ）

- ・別添資料について了解を得た。（ひさやま元気予報について、イメージがつく資料を添付）
- ・斉藤会長は、当日15:00頃来県（会場において18:30頃から資料の説明を行う）
- ・ビッグデータ分析の報告書については、確定版としての提示が困難なため、委員に対し会長と事務局に一任する説明をすることに了解を得た。

保健所健康づくり実践ワーキング チーム代表者会議(第2回)

日時:平成31年3月14日(木)14:00~16:00

場所:愛媛大学メディアセンター

代表者会議の構成

時間配分	内容
14:00~14:30	(1)本庁の進捗と31年度当初予算案 各保健所実践ワーキングチームの進 捗状況について(口頭)
14:30~16:00 (休憩は各自)	(2)分析ワーキンググループ委員による ワークショップ(演習含む)

各保健所の保健所実践ワーキングチームの状況

・依頼があった保健所へ本庁担当者が出向き、保健所健康づくり実践ワーキングチーム会議に出席。ビッグデータ活用県民健康づくり事業（暫定版）を中心に情報提供を実施

平成31年2月18日（月）中予保健所

平成31年2月22日（金）八幡浜保健所

平成31年3月8日（金）今治保健所

平成31年3月13日（木）中予保健所（県民健康づくり運動地域推進会議）

○参考（主な意見・要望）

- ・質問票と合わせた分析（重回帰分析など）質問票「人より早く食べる」→「疾患」など
- ・次年度健康づくり計画中間評価であるため、計画の評価となるデータがほしい。
- ・町民へのPRが足りないため、県の資料を使いたい。
- ・町全体はよくわかった。生活と密着を考えたとき、小学校3校区を性別とメタボでカイ二乗検定
- ・今回の県全体を100とした他、全国を100とした標準化該当比は出せるか。
- ・目の前の個別に追われている。平成20年から頭が重症化の視点になっている。人手が足りない。限界がある。
- ・市町ごとの課題をみて「やっぱりな」と思った。
- ・健診項目と生活習慣のクロス集計などの分析があると良い。
- ・データヘルス計画や健康づくり計画の策定など国保担当と健康づくり担当との連携
- ・KDB等端末で数値は出せても、分析方法や見方は分かりにくい、そのあたりを研修等で教えてほしい。
- ・有識者の助言（数値の範囲が誤差の範囲内かどうか等正確な判断）

ワークショップ開催の目的

年齢調整ツールを使用し、現状把握を行う作業を体験し、次年度以降の各保健所ごとの地域診断に活用する一助とする。

ワークショップの目標

(1) KDB帳票等を実際に扱うことで、市町
が取り組んでいる一部について体感し、イ
メージを描くことができる。

(2) 帳票の読み取り方のポイントや数値
の解釈について説明することができる。



- 保健所が市町にレクチャーする際のポイント
- 1回切りではなく、次年度以降シリーズ化を検討

ワークショップについて

※本日の作業(予定)を赤字

時間配分 (目安)	内容
14:30~14:40	オリエンテーション(瀬戸)
14:40~14:55	数値解釈等の説明(斉藤先生)
14:55~15:25 (休憩は各自)	KDB出力帳票を年齢調整ツールへ貼りつけ、 解釈を行う。(斉藤先生・丸山先生) ・管内1市町を貼りつけ練習 ・解釈は、配布する医療圏域を使用 ⇒解釈メモへ記入(個人ワーク)
15:25~15:50 (休憩は各自)	現状把握シートへ読み取った健康課題の 書き込み ⇒シートへ記入(保健所ワーク)
15:50~16:00	ミニプレゼン(2か所程度)・講評(斉藤先 生・丸山先生) ⇒時間あれば

保険番号 : [] 疾病別医療費分析(生活習慣病) 作成年月 : H24年度(累計)

保険者名 : [] 比較先 : 県

地区 : [] 次地区 外差 健診 大分類 中分類 縮小 **CSV** 印刷 戻る 終了 検索

抽出対象千人当たり 上位10種別 生活習慣病一入院	統計 合計			0~14歳			15~64歳			65~74歳			75~84歳			85歳以上					
	医療費 (千円)	県	同県値	国	医療費 (千円)	県	同県値	国	医療費 (千円)	県	同県値	国	医療費 (千円)	県	同県値	国	医療費 (千円)	県	同県値	国	
計																					
1 糖尿病																					
2 高血圧症																					
3 脂質異常症																					
4 高尿酸血症																					
5 脂肪肝																					
6 動脈硬化症																					
7 脳出血																					
8 脳梗塞																					
9 狭心症																					
10 心筋梗塞																					
11 がん																					
12 脳・骨格																					
13 精神																					

出典:平成30年9月21日国立保健医療科学院横山部長講演資料【抜粋】

e-Stat, KDB, NDB等を活用した 健康課題の抽出、計画の評価・見直し等、 PDCAサイクル推進ための課題

- 年齢調整、検定等の統計理論に未対応
 - CSVやExcelファイルでデータが得られるので、
 - 年齢調整、検定等の統計処理をしたうえで、
 - 見える化、する必要性。
 - ➡ • 簡単に使えるツール類開発、そのための協力体制・人材育成
- 多種多様な集計表、膨大な情報量
 - どの集計表の、どの部分を、どの順番で、
 - どのように、読み解いていったらよいのか？
 - ➡ • 具体的な手順書作成、読み解きのできる人材育成

出典:平成30年9月21日国立保健医療科学院横山部長講演資料【抜粋】

年齢調整

- 高血圧等のリスク因子の保有状況も、年齢の影響を大きく受けるため、受診者の年齢構成が異なる地域間での比較や経時的なモニタリングの際には、年齢調整を行う必要がある。
- 受診者人数が多ければ、直接法による年齢調整も可能であるが、市区町村間比較のように人数が少ない自治体が含まれる場合には、SMRと同様の計算原理で計算した標準化該当比が用いられることが多い。
- 経年的にリスク因子の増減をモニタリングする場合には、基準となる年を固定しておく。

出典：平成30年9月21日国立保健医療科学院横山部長講演資料【抜粋】

【教材】 KDB(国保データベース) 厚労省様式6-2~7 年齢調整ツール (健診の肥満等の有所見者率を、市町村、県、全国で比較する様式)

性別	年齢	受診者数	摂取エネルギーの過剰																									
			BMI				中性脂肪				ALT(GOT)																	
		25以上	割合(%)	年齢調整(%)	標準化比(全国)	90以上	割合(%)	年齢調整(%)	標準化比(全国)	150以上	割合(%)	年齢調整(%)	標準化比(全国)	31以上	割合(%)	年齢調整(%)	標準化比(全国)											
男性	40~64歳	988,853	342,260	34.6%	34.6%	100(基準)	*116.3	485,706	49.1%	49.1%	100(基準)	102.7	326,933	34.1%	34.1%	100(基準)	*108.6	277,442	28.1%	28.1%	100(基準)	*110.7	80,751	9.2%	9.2%	100(基準)	101.0	
	県	9,360	2,764	29.5%	30.0%	*86.0	100(基準)	4,478	47.9%																			
	地域(地区)	343	111	32.4%	34.0%	94.3	109.0	161	46.9%																			
	65~74歳	1,445,120	373,236	25.8%	25.8%	100(基準)	101.5	707,060	48.9%																			
	県	12,914	3,286	25.4%	25.5%	98.5	100(基準)	5,991	46.4%																			
	地域(地区)	916	209	22.8%	22.9%																							
	総数	2,433,973	715,496	29.4%	29.4%	100(基準)	*108.3																					
	県	22,274	6,050	27.2%	27.3%	*92.4	100(基準)																					
	地域(地区)	1,259	320	25.4%	27.4%	90.3	95.4																					
	女性	40~64歳	1,243,901	273,911	20.4%	20.4%	100(基準)	*107.4	211,947	15.8%																		
		県	10,550	2,034	19.1%	18.9%	*93.1	100(基準)	1,590	14.9%																		
地域(地区)		553	100	18.1%	18.3%	87.4	94.0	71	13.3%																			
65~74歳		1,893,113	432,781	22.9%	22.9%	100(基準)	102.4	398,101	21.0%																			
県		17,978	3,982	22.4%	22.8%	97.8	100(基準)	3,562	20.1%																			
地域(地区)		1,297	254	20.2%	20.2%	*88.1	90.0	248	19.7%																			
総数		3,237,014	706,692	21.8%	21.8%	100(基準)	*104.1	610,048	18.8%																			
県		28,328	5,999	21.2%	21.2%	*99.0	100(基準)	5,152	18.2%																			
地域(地区)		1,810	354	19.6%	19.4%	*87.9	81.1	328	18.0%																			

性別	年齢	受診者数	BMI				
			25以上	割合(%)	年齢調整(%)	標準化比(全国)	
男性	40~64歳	988,853	342,260	34.6%	34.6%	100(基準)	*116.3
	県	9,360	2,764	29.5%	30.0%	*86.0	100(基準)
	地域(地区)	343	111	32.4%	34.0%	94.3	109.6
	65~74歳	1,445,120	373,236	25.8%	25.8%	100(基準)	101.5
	県	12,914	3,286	25.4%	25.5%	98.5	100(基準)
	地域(地区)	916	209	22.8%	22.9%	88.3	89.3
総数	2,433,973	715,496	29.4%	29.4%	100(基準)	*108.3	
県	22,274	6,050	27.2%	27.3%	*92.4	100(基準)	
地域(地区)	1,259	320	25.4%	27.4%	90.3	95.4	

*p<0.05

国保データベース(HDB)のCSVファイル(厚生労働省様式6-2~7) 健診有所見者状況(男女年齢別)は全国受診者数(男女別)を基準人口とした直接法による、従って、最善な男女比較は標準化比は全国または県を基準とした間接法による、標準化比に付記されたものは、基準に比べて有意差(p<0.05)があることを示す。

Ver. 1.3 (2014.11.20) 平成24年度厚生労働省研究費補助金(国民健康調査)健康・生活習慣調査事業(健康・生活習慣調査)による健康診断と肥満の関連を究む生活習慣調査事業を行う地域調査人の育成に関する研究(H25-国民健康(生活)一第-041)研究代表 横山博樹

(7)リスク因子の状況を踏まえて、 生活習慣等の状況を確認しよう

- KDB等を使って生活習慣の状況を確認してください。肥満が多ければ、食事や運動習慣に関する問題がないか等の視点で見えていきます。
- どの生活習慣が、肥満や高血圧等のリスク因子への寄与が大きいのかを調べれば、地域全体として優先して改善すべき生活習慣を同定できます。また、地域の社会・文化的背景が生活習慣にどのように影響するかも考察しましょう。

出典：平成30年9月21日国立保健医療科学院横山部長講演資料【抜粋】



国立保健医療科学院

KDB(国保データベース) 質問票調査の状況 年齢調整ツール (服薬、生活習慣等の状況を、市町村、同規模、県、全国と比較する様式)

保険者名： 見本データ		(男女別・年齢調整)										印刷日： 2015/2/18												
地区：												ページ： 1/4												
生活習慣等	総人数	40~64歳					65~74歳					標準化比 vs.												
		単位：%	地域	同規模	県	全国	地域	同規模	県	全国	同規模	県	全国	同規模	県	全国								
服薬_高血圧症	3984	25.7%	26.6%	25.5%	23.8%	24.0%	26.0%	24.0%	23.8%	*91.8	100.2	99.8	7794	45.7%	45.0%	44.4%	46.2%	45.8%	45.0%	44.5%	46.2%	101.8	102.9	99.8
服薬_糖尿病	3920	7.9%	6.7%	7.8%	6.1%	7.2%	6.5%	7.4%	6.1%	109.8	96.9	*116.6	7677	12.1%	11.0%	12.1%	11.4%	12.2%	11.0%	12.1%	102.4	99.8	*108.8	
服薬_脂質異常症	3888	9.9%	13.6%	8.9%	11.5%	9.6%	13.4%	8.6%	11.5%	*70.3	*111.6	*82.5	7824	14.6%	21.1%	14.2%	21.1%	14.8%	21.1%	14.1%	102.4	99.8	*89.8	
既往歴_脳卒中	3781	2.0%	3.0%	2.1%	2.5%	1.9%	3.0%	2.1%	2.5%	*61.6	87.4	*72.9	7747	5.0%	6.1%	5.0%	5.9%	5.0%	6.1%	97.2	97.2	*85.9		
既往歴_心臓病	3886	3.4%	4.6%	3.3%	4.2%	3.2%	4.4%	3.1%	4.2%	*71.9	102.7	*75.2												
既往歴_腎不全	3853	0.9%	0.4%	0.5%	0.6%	0.9%	0.4%	0.5%	0.6%	*209.1	*179.1	*143.3												
既往歴_貧血	3924	0.7%	4.3%	0.6%	3.6%	0.7%	4.2%	0.6%	3.6%	*15.7	105.3	*18.4												
喫煙	3891	31.1%	31.5%	32.7%	34.9%	31.6%	31.9%	33.2%	34.9%	99.7	95.6	*91.0												
20歳時体重から10kg以上増加	3874	50.2%	47.6%	47.6%	45.3%	50.2%	47.6%	47.6%	45.3%	*105.3	*105.5	*110.9												
1回30分以上の運動習慣なし	3813	63.5%	66.2%	63.4%	68.6%	63.9%	66.7%	63.6%	68.5%	96.5	100.4	*93.5												
1日1時間以上運動なし	3886	55.5%	56.0%	47.1%	53.6%	55.3%	56.2%	47.0%	53.6%	99.1	*118.3	*104.5												
歩行速度遅い	3883	47.8%	49.2%	51.6%	50.4%	47.7%	49.3%	51.5%	50.4%	97.3	*92.7	*94.9												
1年間で体重増減3kg以上	3868	22.8%	28.7%	20.5%	27.2%	23.2%	29.1%	20.9%	27.2%	*80.4	*110.9	*86.2												
食べる速度が速い	3857	39.2%	36.2%	37.2%	33.4%	39.6%	36.4%	37.7%	33.4%	*109.2	*105.2	*119.6												
食べる速度が普通	3856	54.0%	59.5%	57.5%	58.7%	53.5%	59.2%	57.3%	58.7%	*90.3	*94.1	*90.8												
食べる速度が遅い	3881	8.9%	6.9%	7.5%	6.7%	8.6%	6.9%	7.5%	6.7%	*128.3	*116.9	*130.8												

出典：平成30年9月21日国立保健医療科学院横山部長講演資料【抜粋】

次年度以降の検討

- ・ワークショップは1回切りではなく、次年度シリーズ化を検討(代表者会議と組み合わせる等)
- ・保健所単位での地域診断研修のひな型は提示予定(創意工夫は可)
- ・県庁から保健所にはデータ(「KDBのcsvデータ」、「国保と協会けんぽを合わせた年齢調整ツール」)を提供予定

保健所実践ワーキングチーム会議における役割 (してもらいたいこと)

保健所: 圏域内の人材育成や連携強化

市町要望の吸い上げ

市 町: ・国保、衛生分野の情報共有・連携

・保健所への要望や相談

・行政職には、KDB・成果の見せ方等の支援

・技術職には、数値化・数値の意味(解釈)



保健所には、全体の視点で、市町の技術的サポートをお願いしたい。

31年度事業について(方向性)

○データ分析: 健診に医療費データを加えた分析
(スキーム・方策を検討中)

⇒ 全体研修会の実施

○保健所における人材育成

各保健所において、

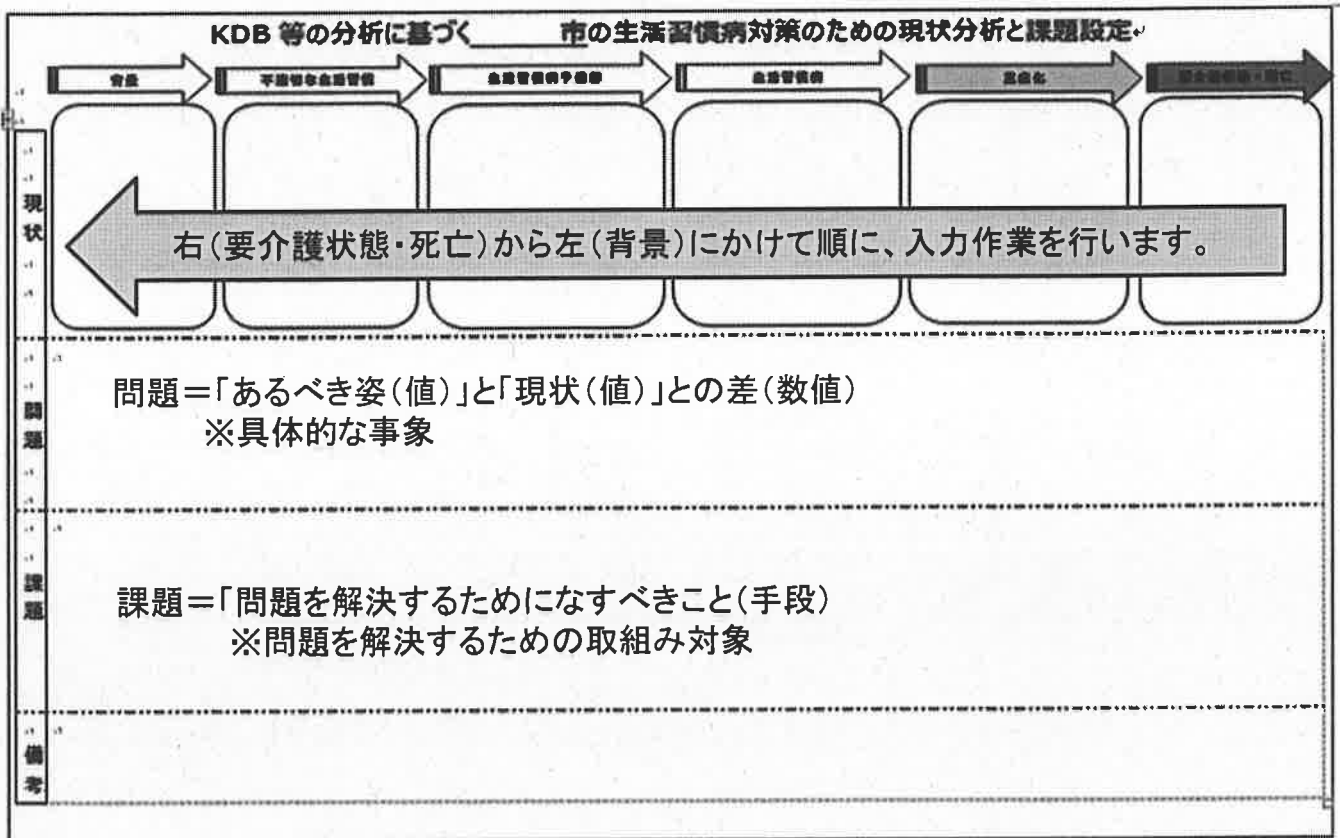
- ・現状把握シート(県下統一の様式)使用し、現状分析
- ・32年度に対策を実施するための計画を作成する。

現状分析と課題設定

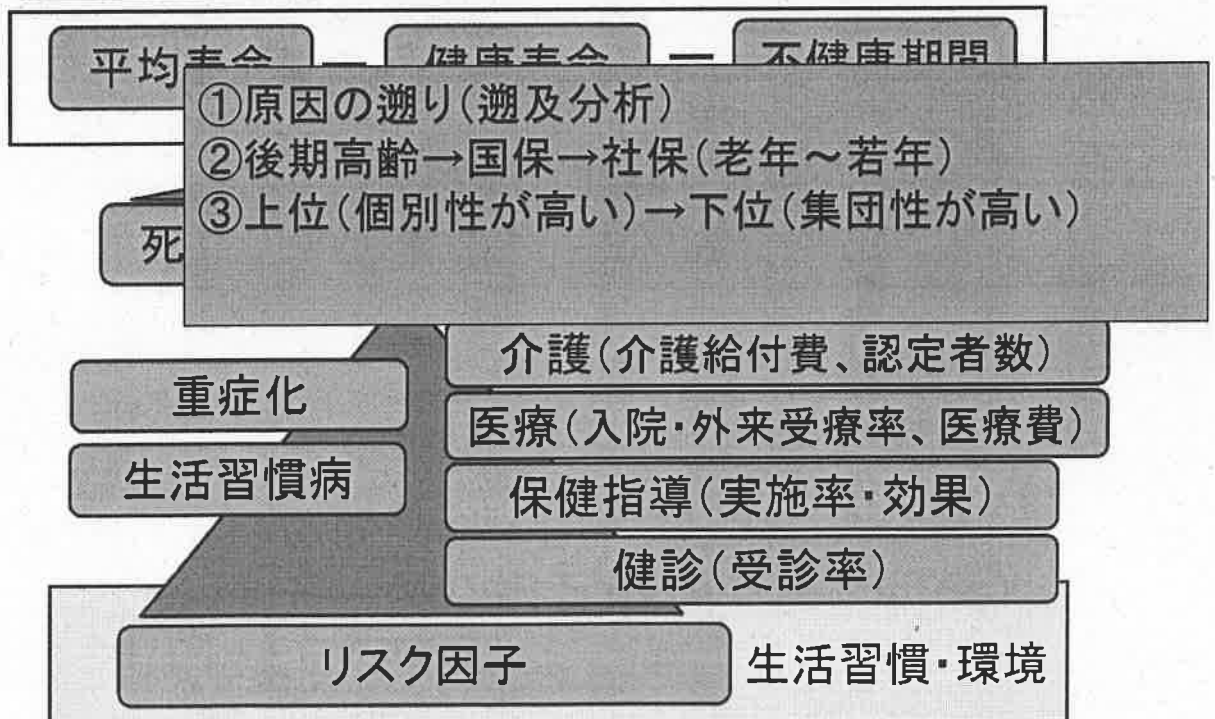
※様式は検討中

KDB等の分析に基づく		市の生活習慣病対策のための現状分析と課題設定				
	背景	平素の生活習慣	生活習慣病予備群	生活習慣病	重症化	重症化による影響
現状						
問題						
課題						
備考						

現状分析と課題設定



(1) 各種データの相互関係(上下関係)を認識しよう(再掲)

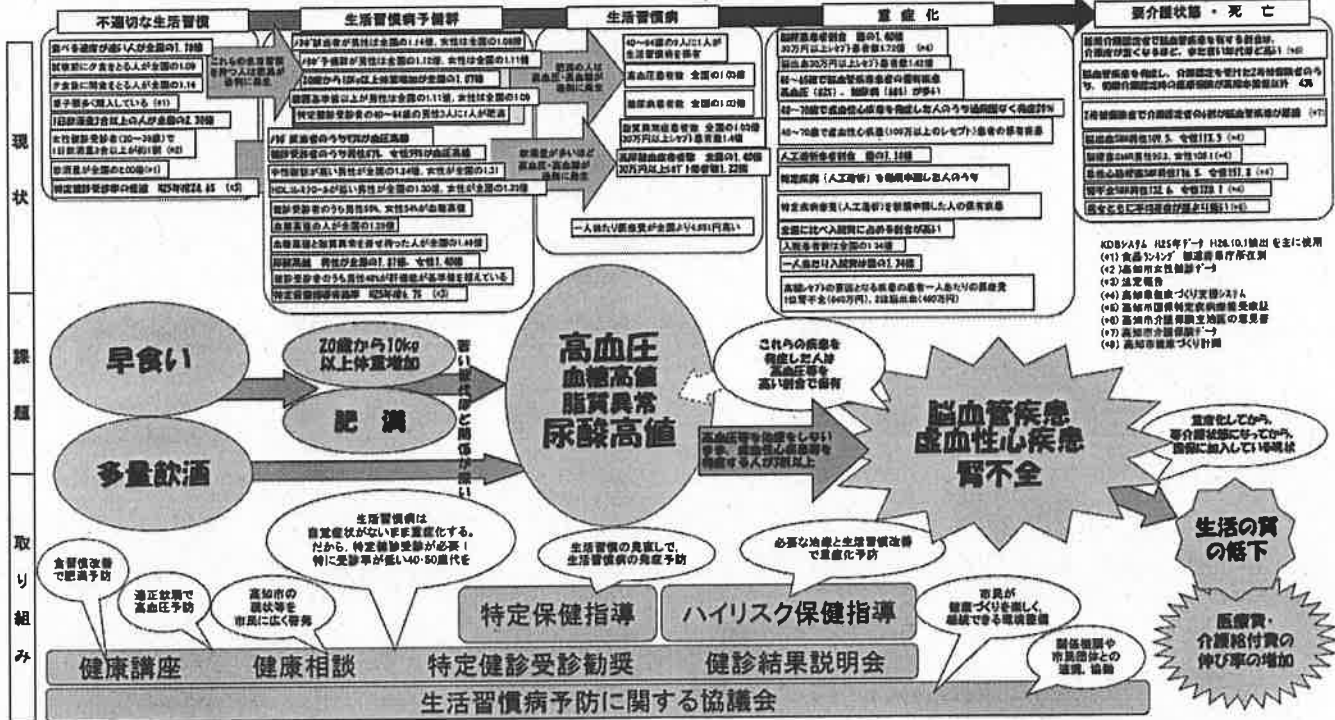
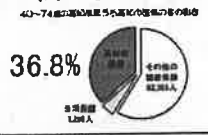


KDB等の分析をもとに考えた高知市の生活習慣病予防に係る活動

目的

健康寿命の延伸

高知市		0～39歳	40～74歳	75歳以上	
市 民	計	537,115人	135,527人	189,378人	計 862,020人
国民健康保険	計	80,261人	21,546人	27,222人	計 129,029人
生活保護	計	13,116人	9,232人	7,299人	計 29,647人



高知市データヘルス計画(平成27年7月)より <http://www.city.kochi.kochi.jp/soshiki/25/datahealth.html>
 出典:平成30年9月21日国立保健医療科学院横山部長講演資料【抜粋】

データの解釈について

保健所健康づくり実践ワーキングチーム代表者会議(第2回)

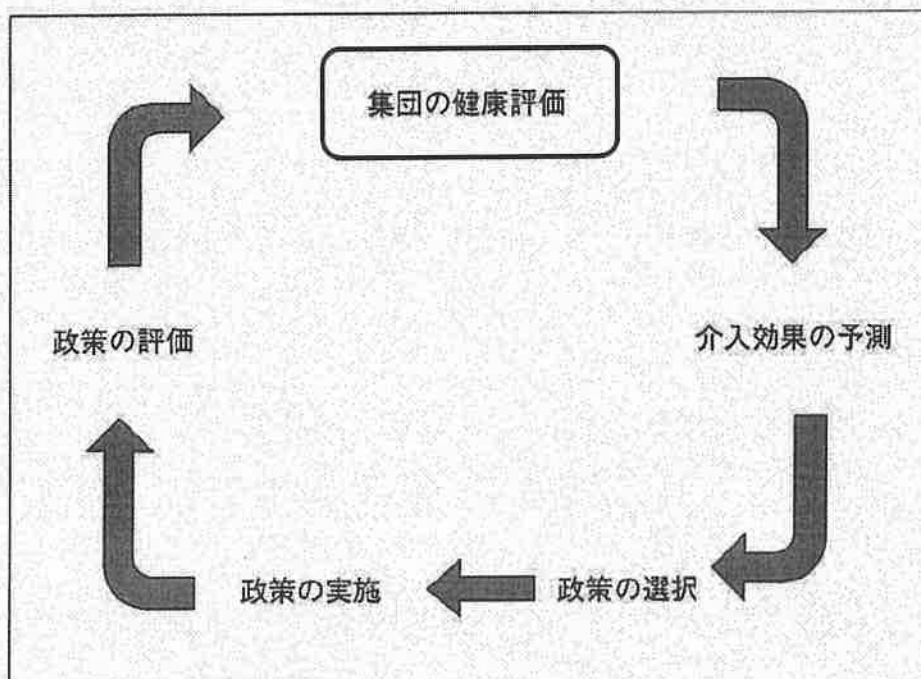
平成31年3月14日

愛媛大学メディアセンター

大分大学医学部公衆衛生・疫学

齊藤 功

PDCA健康政策サイクル



健康データの領域

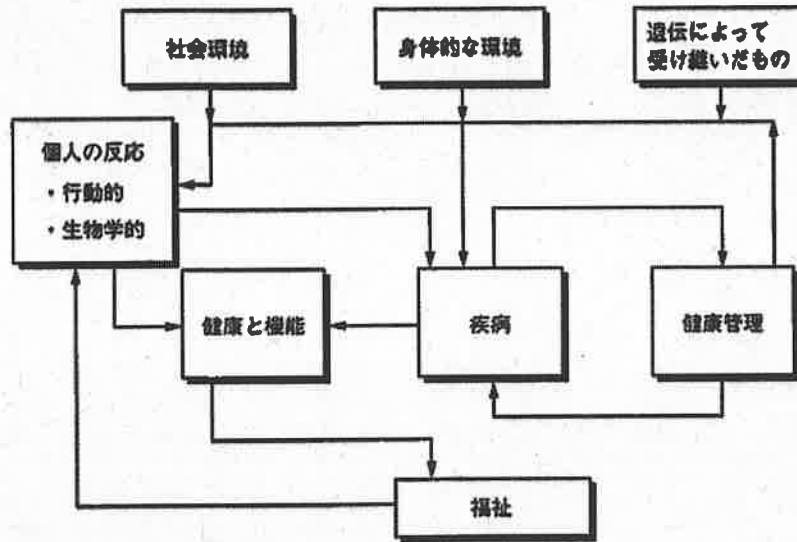


図 3-1 人口集団の健康の概念枠組み

Evans, Robert G., Morris L. Berer, and Theodore R. Marmor (eds), Why Are Some People Healthy and Others Not? The Determinants of Health of Populations. (New York: Aldine de Gruyter) Copyright © 1994 Walter de Gruyter, Inc., New York より転載.

政策に関する公衆衛生情報

Van der Massらの政策に関する公衆衛生情報

1. 健康状態
2. 健康の決定要因
3. 介入活動の可能性

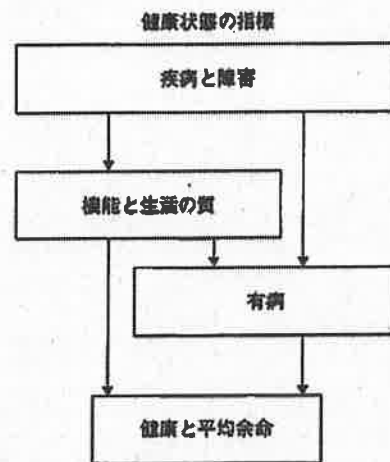


図 3-2 健康状態の指標の概念モデル

この図の下方に向かって、指標は統合されて増加する, Ruwaard et al., 1992:30 より.

※どのレベルの情報を必要とするのか、段階を追って情報を得ること

健康情報のレベル



- それぞれの指標のある時間での局面を記述する
- それぞれの変数の傾向を経時的に記述する
- 一連の異なる変数を同時に記述する
- 異なる指標の関係を記述する
- モデルを活用して予測を立てる(個人レベルのデータを含まなければならない)

Ruwaard, 他 (1994)

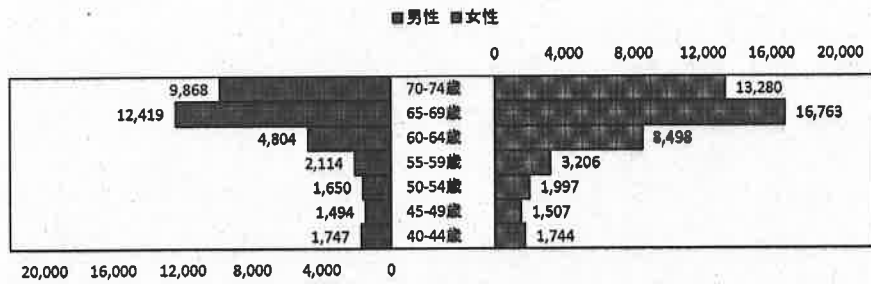
★レベルが上がるほどデータの価値が増していく

集団健康データの解釈

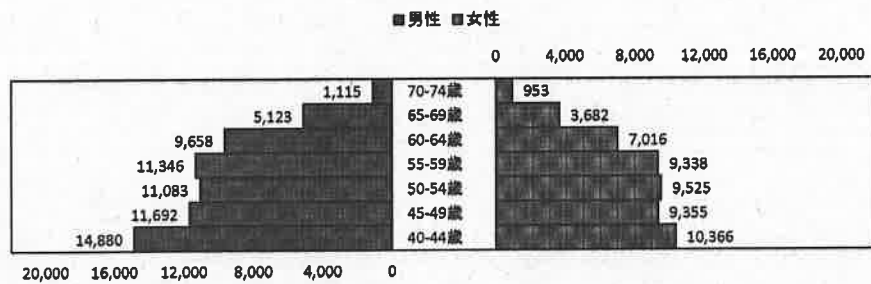
1. (関連する分野の) 規定因子との関係の強さ
2. 地域パターン——一貫したパターンか?
3. データの質
4. 他の健康指標との整合性
5. リスク因子との整合性
6. 傾向の分析
7. 他の研究や、地域の健康づくりの保健医療担当者の経験との整合性

大きく異なる2つの集団

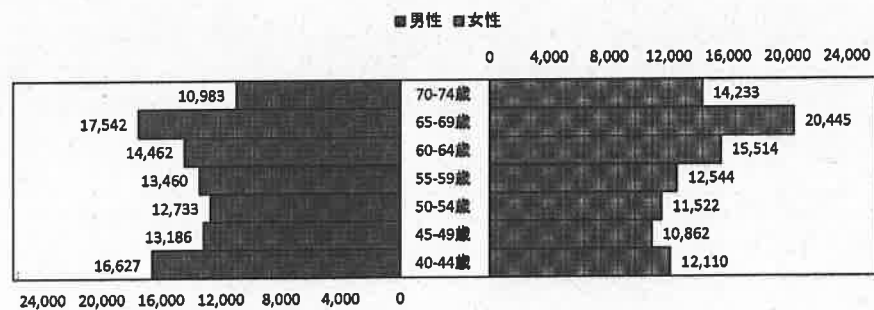
県全体(国保)



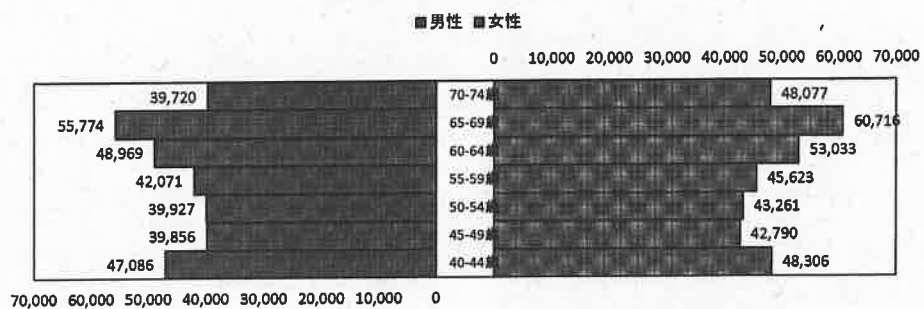
県全体(協会けんぽ)



県全体(総数)

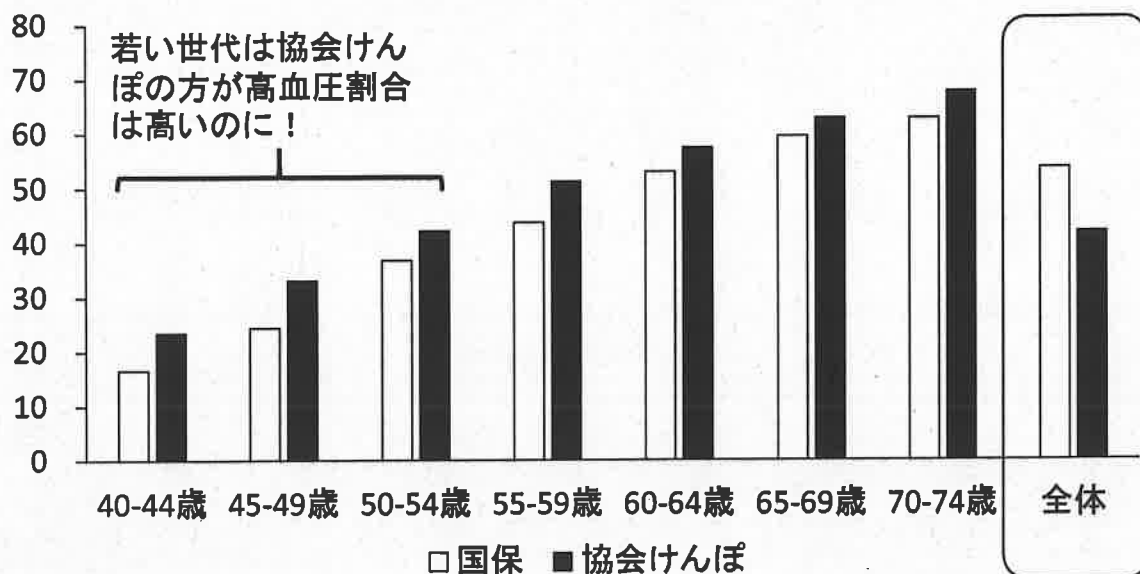


国勢調査(愛媛県全体 2015年)



粗率で比較するとこのような結果

高血圧有病者の割合(%)



全体で見ると国保の方が高血圧有病者の割合は高くなる。

数値の解釈について

- データを解釈する場合に交絡は入っていないか(特に性や年齢)。
- どの領域を表しているデータなのか。
- 健康情報のデータのレベルを意識する。
- データから、その地域において、どこに介入すべきか見極めることができるか？
- ただし、どこにニーズがあるのかは別の問題になることが多い(介入の効果の見積もりが必要になる)。

保健所健康づくり実践ワーキング
グループ代表者会議（第2回）
ワークショップ
2019年3月14日改訂版

愛媛大学
丸山 広達、淡野寧彦

ワークショップの流れ

配布資料の説明（USB内）①



健診データ

← KDBから出力した各市町の健診データが入っている



参考資料（
保健所別）

← 参考資料：保健所圏域別のデータと入力・集計済みエクセルが入っている（瀬戸主任提供）



質問紙データ

← KDBから出力した各市町の質問紙データが入っている



ageadj-kor
o6-27v13.xl
sx

← 保健医療科学院が提供している年齢調整ツール（健診データ用）



ageadj-shit
sumon-v2.x
lsx

← 保健医療科学院が提供している年齢調整ツール（質問紙データ用）



data-manu
al.pdf

← 参考資料：保健医療科学院が提供しているエクセルの使い方マニュアル



h26houkok
uyokoyama

← 参考資料：保健医療科学院が提供している当該ツール等の作成研究班の報告書

配布資料の説明（USB内）②



現状分析と
課題設定ワ
ークシート（
記入用）...

← 記入用ワークシート（保健所作業用）



自治体にお
ける生活習
慣病対策推
進のための...

← 参考資料：保健医療科学院が提供しているエクセルの使い方マニュアルの内本ワークショップに関連しているところ抜粋



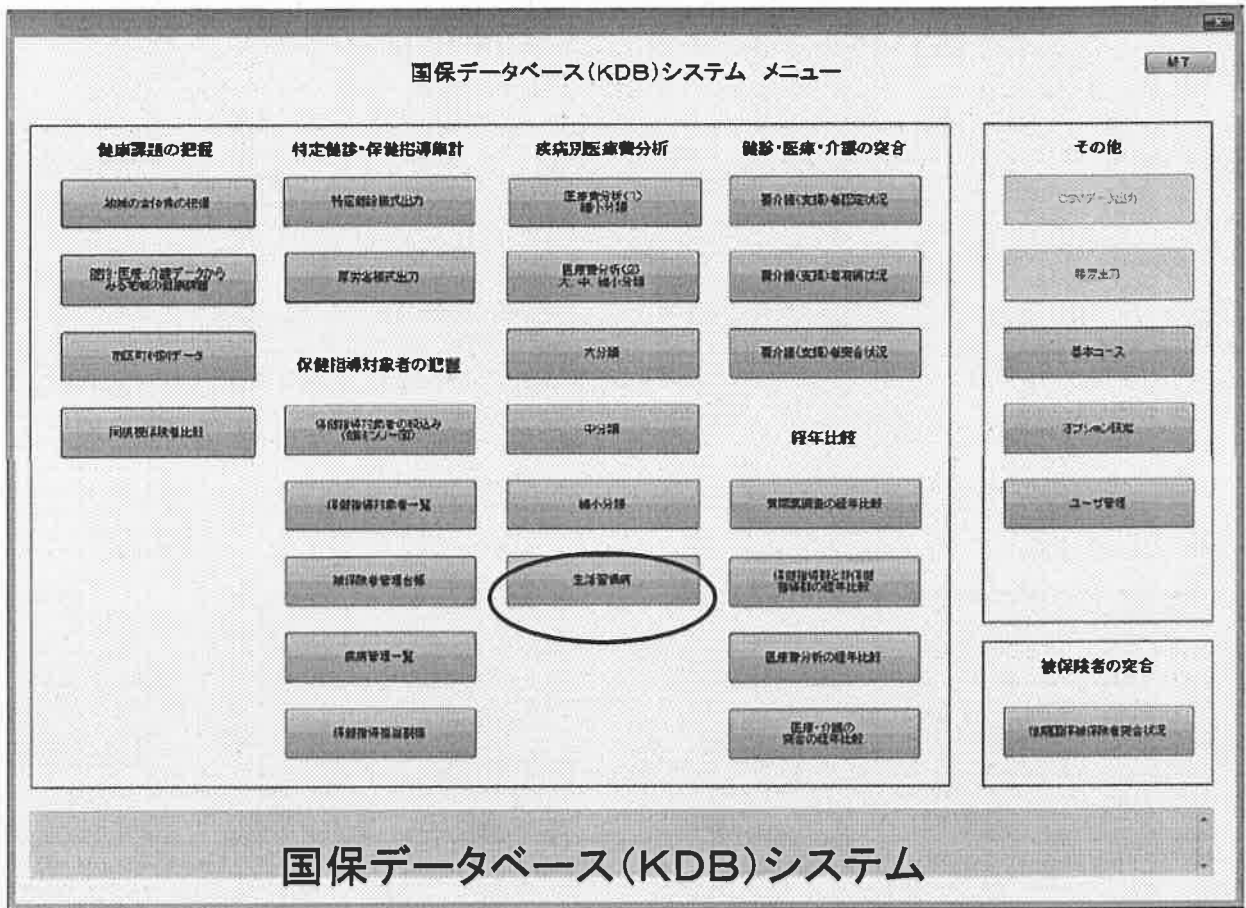
現状分析と
課題設定ワ
ークシート例
（改定）...

← 参考資料：記入用ワークシート（保健所作業用）記入見本



解釈メモ
docx

← 記入用ワークシート（個人作業用）



出典：平成30年9月21日国立保健医療科学院横山部長講演資料【抜粋】

疾病別医療費分析(生活習慣病)

保険者番号： 保険者名： 地区：

作成年月： H26年度(累計) 比較地： 県

被保険者千人当たり 生活習慣病→入院 発生率(人年)	総計			0~14歳			15~44歳			45~44歳			医療費 (1000円)
	医療費 (1000円)	県	同規模 国	医療費 (1000円)	県	同規模 国	医療費 (1000円)	県	同規模 国	医療費 (1000円)	県	同規模 国	
計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1 糖尿病	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2 高血圧症	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
3 脂質異常症	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
4 高尿酸血症	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
5 脂肪肝	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
6 動脈硬化症	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
7 脳出血	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
8 脳梗塞	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
9 狭心症	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
10 心筋梗塞	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
11 がん	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
12 脳・神経	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
13 精神	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

出典：平成30年9月21日国立保健医療科学院横山部長講演資料【抜粋】

【教材】 KDB(国保データベース) 厚労省様式6-2~7 年齢調整ツール

(健診の肥満等の有所見者率を、市町村、県、全国で比較する様式)

保険者名: 見本データ 印刷日: 2015/1/1
地区: 見本データ ページ: 1/3

性別	年齢	受診者	摂取エネルギーの過剰																						
			BMI				中性脂肪				ALT(GOT)				HDLコレステロール										
			25以上	割合(%)	年齢調整(%)	標準化(比全国)	85以上	割合(%)	年齢調整(%)	標準化(比全国)	150以上	割合(%)	年齢調整(%)	標準化(比全国)	31以上	割合(%)	年齢調整(%)	標準化(比全国)	40未満	割合(%)	年齢調整(%)	標準化(比全国)			
男性	40~64歳	988,853	342,260	34.6%	34.6%	100(基準)	*116.3	485,706	49.1%	100(基準)	102.7	338,933	34.1%	34.1%	100(基準)	+106.8	277,442	28.1%	28.1%	100(基準)	+110.7	80,731	8.2%	8.2%	100(基準)
女性	40~64歳	1,343,901	273,911	20.4%	20.4%	100(基準)	+107.4	211,987	15.8%	100(基準)	97.8	1,065,0	19.1%	19.1%	100(基準)	+93.1	1,590	14.9%	14.9%	100(基準)	+104.1	610,088	18.8%	18.8%	100(基準)
男性	65~74歳	1,445,120	373,236	25.8%	25.8%	100(基準)	101.5	707,060	48.9%	100(基準)	98.5	12,914	25.4%	25.5%	100(基準)	98.5	5,891	46.4%	46.4%	100(基準)	90.3	95.4	95.4	95.4	
女性	65~74歳	1,893,113	432,781	22.9%	22.9%	100(基準)	102.4	336,101	21.0%	100(基準)	97.8	17,876	3.0%	3.0%	100(基準)	+87.9	91.1	325	18.0%	18.0%	100(基準)	91.4	91.4	91.4	
男性	総数	2,433,973	715,496	29.4%	29.4%	100(基準)	*108.3	22,274	27.2%	27.2%	100(基準)	90.3	95.4	95.4	95.4	95.4	95.4	95.4	95.4	95.4	95.4	95.4	95.4	95.4	
女性	総数	2,237,014	432,781	19.3%	19.3%	100(基準)	+107.4	211,987	15.8%	100(基準)	97.8	1,065,0	19.1%	19.1%	100(基準)	+93.1	1,590	14.9%	14.9%	100(基準)	+104.1	610,088	18.8%	18.8%	100(基準)

※p<0.05

出典:平成30年9月21日国立保健医療科学院横山部長講演資料【抜粋】 7

KDB(国保データベース) 質問票調査の状況 年齢調整ツール
(服薬、生活習慣等の状況を、市町村、同規模、県、全国と比較する様式)

保険者名: 見本データ 印刷日: 2015/2/18
地区: 見本データ ページ: 1/4

生活習慣等	総人数	40~64歳												65~74歳											
		該当者割合				年齢調整割合				標準化比 vs.				該当者割合				年齢調整割合				標準化比 vs.			
		地域	同規模	県	全国	地域	同規模	県	全国	同規模	県	全国	地域	同規模	県	全国	同規模	県	全国	同規模	県	全国			
服薬_高血圧症	3984	23.7%	26.6%	25.5%	23.8%	24.0%	26.0%	24.0%	23.8%	*91.8	100.2	99.8	7794	45.7%	45.0%	44.4%	48.2%	45.8%	45.0%	44.5%	49.2%	101.8	102.9	99.8	
服薬_糖尿病	3920	7.6%	6.7%	7.8%	6.1%	7.2%	6.5%	7.4%	6.1%	109.8	96.9	*118.8	7677	12.1%	11.4%	12.2%	11.0%	12.2%	11.0%	12.2%	11.0%	12.2%	99.5	*108.8	
服薬_脂質異常症	3888	9.9%	13.6%	8.9%	11.5%	9.6%	13.4%	8.6%	11.5%	*70.3	*111.8	*82.5	7924	14.6%	21.1%	14.2%	21.1%	14.3%	21.1%	14.3%	21.1%	14.3%	103.4	*89.8	
既往歴_脳卒中	3781	2.0%	3.0%	2.2%	2.5%	1.9%	3.0%	2.1%	2.5%	*61.8	87.4	*72.8	7747	5.0%	6.1%	5.0%	5.9%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	91.2	*85.9
既往歴_心臓病	3886	3.4%	4.6%	3.3%	4.2%	3.2%	4.4%	3.1%	4.2%	*71.9	102.7	*75.2	7747	5.0%	6.1%	5.0%	5.9%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	91.2	*85.9
既往歴_腎不全	3853	0.9%	0.4%	0.5%	0.6%	0.9%	0.4%	0.5%	0.6%	*209.1	*179.1	*143.3	7747	5.0%	6.1%	5.0%	5.9%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	91.2	*85.9
既往歴_貧血	3924	0.7%	4.3%	0.6%	3.6%	0.7%	4.2%	0.6%	3.6%	*15.7	105.3	*18.4	7747	5.0%	6.1%	5.0%	5.9%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	91.2	*85.9
喫煙	3891	31.1%	31.5%	32.7%	34.9%	31.6%	31.9%	33.2%	34.9%	99.7	95.6	*91.0	7747	5.0%	6.1%	5.0%	5.9%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	91.2	*85.9
20歳時体重から10kg以上増加	3874	50.2%	47.6%	47.6%	45.3%	50.2%	47.6%	47.6%	45.3%	*105.3	*105.5	*110.9	7747	5.0%	6.1%	5.0%	5.9%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	91.2	*85.9
1回30分以上の運動習慣なし	3813	63.5%	66.2%	63.4%	68.6%	63.9%	66.7%	63.6%	68.6%	96.5	100.4	*93.5	7747	5.0%	6.1%	5.0%	5.9%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	91.2	*85.9
1日1時間以上運動なし	3886	55.5%	56.0%	47.1%	53.6%	55.3%	56.2%	47.0%	53.6%	99.1	*118.3	*104.5	7747	5.0%	6.1%	5.0%	5.9%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	91.2	*85.9
歩行速度遅い	3883	47.8%	49.2%	51.6%	50.4%	47.7%	49.3%	51.5%	50.4%	97.3	*92.7	*94.9	7747	5.0%	6.1%	5.0%	5.9%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	91.2	*85.9
1年間で体重増減3kg以上	3888	22.8%	28.7%	20.5%	27.2%	23.2%	29.1%	20.9%	27.2%	*80.4	*110.9	*86.2	7747	5.0%	6.1%	5.0%	5.9%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	91.2	*85.9
食べる速度が遅い	3857	39.2%	36.2%	37.2%	33.4%	39.6%	36.4%	37.7%	33.4%	*109.2	*105.2	*119.6	7747	5.0%	6.1%	5.0%	5.9%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	91.2	*85.9
食べる速度が普通	3856	54.0%	59.5%	57.5%	58.7%	53.5%	59.2%	57.3%	58.7%	*90.3	*94.1	*90.8	7747	5.0%	6.1%	5.0%	5.9%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	91.2	*85.9
食べる速度が遅い	3881	8.9%	6.9%	7.5%	6.7%	8.6%	6.9%	7.5%	6.7%	*128.3	*116.9	*130.8	7747	5.0%	6.1%	5.0%	5.9%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	5.0%	6.1%	91.2	*85.9

※p<0.05

出典:平成30年9月21日国立保健医療科学院横山部長講演資料【抜粋】

作業①：「エクセル」をダウンロードする

実際は国立保健医療科学院のWebサイトからダウンロードする（今回は配布USBに保存済み）

The screenshot shows the NIPH website interface. A callout box labeled 'ここをクリック' (Click here) points to the download links. Two callout boxes on the right identify '健診データ' (Health Check Data) and '質問紙データ' (Questionnaire Data). The download list includes:

- 「厚生労働省様式（様式0-2～7）」年齢調整ツール (xlsxファイル0.5MB)
- 「厚生労働省様式（様式0-2～7）」年齢調整・経年分析ツール (xslmファイル0.9MB)
- 「質問票調査の状況」年齢調整ツール
- 平成27年1月より前のバージョン用（「服薬」が疾患別に分かれていない）(xlsxファイル1.2MB)
- 平成27年1月以降のバージョン用（「服薬」が3疾患に分かれている）(xlsxファイル2.2MB)
- 年齢調整に関する補足説明 (PDFファイル)
- 疾病別医療費分析（生活習慣病）年齢調整ツール(xslmファイル1.8MB) (2016.9.21.対象年齢指定可能)

健診：ageadj-koro6-27v13.xlsx
 質問紙：ageadj-shitsumon-v2.xlsx がダウンロードされる。

作業：「エクセル」をダウンロードする

実際は国立保健医療科学院のWebサイトからダウンロードする（今回は配布USBに保存済み）

This screenshot is identical to the one above, showing the NIPH website interface with callouts for 'ここをクリック', '健診データ', and '質問紙データ'. The download list is the same as in the first image.

健診：ageadj-koro6-27v13.xlsx
 質問紙：ageadj-shitsumon-v2.xlsx がダウンロードされる。

健診データの分析

「健診」：作業①
ageadj-koro6-27v13.xlsxを開く

県に県レベルの性別、年齢別ごとのCSVデータをコピペする

								割合	中性脂肪	中性脂肪
4	明細部	国		23,246	9,541	41.1	12,742	54.9	9,304	40.1
5	明細部	国	41男	33,455	8,810	26.4	13,054	39.1	8,975	26.9
6	明細部	国	42男	27,115	10,413	38.5	10,166	37.5	8,966	33.1
7	明細部	国	43男	23,393	8,541	36.6	13,740	58.8	9,043	38.7
8	明細部	国	44男	24,515	9,186	37.5	11,430	46.7	9,834	40.2
39	明細部	県	70女	1,979	536	27.1	431	21.8	324	16.4
40	明細部	県								
41	明細部	県								
42	明細部	県								
43	明細部	県	74女		364	20.6	313	17.7	242	13.7
44	明細部	保険者(地)		4	4	100	3	75	1	25
45	明細部	保険者(地)	41男			18.2	4	36.4	2	18.2
46	明細部	保険者(地)	42男			50	4	66.7	2	33.4
47	明細部	保険者(地)	43男	2	0	0	0	0	2	100
48	明細部	保険者(地)	44男	5	3	60	4	80	4	80

「保険者（地区）」に当該市町の性別、年齢別ごとのCSVデータをコピペする（だいぶ下の方です）

ここが入力シート

使い方 CSVデータ 出力票

「健診」：作業①補足 ageadj-koro6-27v13.xlsxについて

C19 55

受診者数の中で、BMI25以上の人数

レコード種	保険者番	保険者名	地区名	作成年月	受診者	BMI人数	BMI割合	腹囲人数	腹囲割合	中性脂肪	中性脂肪割合
1	共通部	990011	見本データ	H24年度	23,246	9,541	41.1	12,742	54.9	9,304	40.1
3	レコード種	集計単位	年齢	性別	受診者	BMI人数	BMI割合	腹囲人数	腹囲割合	中性脂肪	中性脂肪割合
4	明細部	国	40	男	23,246	9,541	41.1	12,742	54.9	9,304	40.1
5	明細部	国	41	男	33,455	8,810	26.4	9,054	39.1	8,975	26.9

割合=BMI人数/受診者数

男性	受診者	BMI				腹囲						
		25以上	割合(%)	年齢調整(%)	標準化比(全国)	65以上	割合(%)	年齢調整(%)	標準化比(全国)			
40	全国	988,853	342,260	34.6%	34.6%	100(基準)	*116.3	485,706	49.1%	49.1%	100(基準)	102.7
~64	県	9,360	2,764	29.5%	30.0%	100(基準)	100(基準)	4,478	47.8%	47.6%	97.3	100(基準)
地域(地区)		343	111	32.4%	34.0%	94.3	109.6	469	46.9%	47.3%	95.2	97.3
65	全国	1,445,120	373,236	25.8%	25.8%	100(基準)	101.5	707,060	49.0%	49.0%	100(基準)	*105.3
~74	県	12,914	3,286	25.4%	25.5%	98.5	100(基準)	5,500	42.6%	42.6%	100(基準)	100(基準)
地域(地区)		916	209	22.8%	22.9%	88.3	89.3	1,000	42.6%	42.6%	100(基準)	100(基準)
総数	全国	2,433,973	715,496	29.4%	29.4%	100(基準)	*108.3	1,192,766	49.0%	49.0%	100(基準)	*104.2
県		22,274	6,050	27.2%	27.3%	*92.4	100(基準)	10,469	47.0%	46.9%	*95.9	100(基準)

定義は出力票を見るとわかる

使い方 CSVデータ 出力票

「健診」：作業①補足 ageadj-koro6-27v13.xlsxについて

ここから右側は計算結果です。印刷

比較対照となる集団の集計

①保険者(対国)

②保険者(対県)

比較対照集団に対応した年齢調整該当比を算出

③県(対国)

性別	年齢	受診者	BMI人数	BMI割合	標準化比	標準化比(全国)	標準化比(県)	腹囲人数	腹囲割合	標準化比(全国)	標準化比(県)
男	40-44	121,724	46,490	0.38202	0.00102	100(基準)	*116.3	121,724	54.9	100(基準)	102.7
女	40-44	115,812	49,288	0.38854	0.00143	100(基準)	100(基準)	115,812	47.8	97.3	100(基準)
男	45-49	134,128	52,807	0.28147	0.00120	100(基準)	109.6	134,128	46.9	47.3	95.2
女	45-49	167,490	59,869	0.35746	0.00117	100(基準)	100(基準)	167,490	42.6	42.6	100(基準)
男	50-54	438,639	127,355	0.21456	0.00007	100(基準)	100(基準)	438,639	28.6	28.6	100(基準)
女	50-54	725,978	185,592	0.25557	0.00051	100(基準)	100(基準)	725,978	25.5	25.5	100(基準)
男	55-59	718,149	186,714	0.26003	0.00003	100(基準)	100(基準)	718,149	25.8	25.8	100(基準)
女	55-59	988,853	342,260	0.34612	0.00048	100(基準)	100(基準)	988,853	49.1	49.1	100(基準)
男	60-64	1,445,120	373,236	0.25827	0.00036	100(基準)	101.5	1,445,120	49.0	49.0	100(基準)
女	60-64	12,914	3,286	0.25456	0.00036	100(基準)	100(基準)	12,914	42.6	42.6	100(基準)
男	65-74	2,433,973	715,496	0.29389	0.00019	100(基準)	*108.3	2,433,973	49.0	49.0	100(基準)
女	65-74	22,274	6,050	0.27189	0.00019	100(基準)	100(基準)	22,274	47.0	46.9	100(基準)

「健診」：作業①補足
ageadj-koro6-27v13.xlsxについて

男性		受診者	BMI					8
			25以上	割合(%)	年齢調整(%)	①保険者 (対国)	②保険者 (対県)	
						標準化比(全国)	標準化比(県)	
40 ~ 64 歳	全国	988,853	342,260	34.6%	34.6%	100(基準)	*116.3	③県 (対国)
	県	9,360	2,764	29.5%	30.0%	*86.0	100(基準)	
	地域(地区)	343	111	32.4%	34.0%	94.3	109.6	
65 ~ 74 歳	全国	1,445,120	373,236	25.8%	25.8%	100(基準)	101.5	7
	県	12,914	3,286	25.4%	25.5%	98.5	100(基準)	
	地域(地区)	916	209	22.8%	22.9%	88.3	89.3	
総 数	全国	2,433,973	715,496	29.4%	29.4%	100(基準)	*108.3	1
	県	22,274	6,050	27.2%	27.3%	*92.4	100(基準)	
	地域(地区)	1,259	320	25.4%	27.4%	90.3	95.4	

「健診」：作業②
国、愛媛県、市町のデータをコピーし
ageadj-koro6-27v13.xlsxの同じ場所に貼り
付ける

「健診データ」のフォルダ内にある「28（管内市町名）厚生労働省様式（様式5-2）.csv」内のB列にある「県」が愛媛県、「保険者（地区）」が当該自治体のデータになっています。

「健診」：作業③
 A~AG列のデータをコピーし
 ageadj-koro6-27v13.xlsxの同じ場所に貼り付ける

	A	B	C	D	E	F	AB	AC	AD	AE	AF	AG
1	レコード種	保険者番号	保険者名	地区名	作成年月	県計・国計						
2	共通部	389908	愛媛県		H28年度	国保組合						
3	レコード種	出身地	年齢	性別	受診者	BMI	入数	血清クレア	血清クレア	心電図対	心電図割合	眼底検査
4	明細部	国	40	男	26,608	9,372	64	0.2	3,353	12.6	3.7	13.9
5	明細部	国			25,186	9,250	75	0.3	3,266	13		14.3
6	明細部	国			26,765	9,639	68	0				
7	明細部	国			28,319	10,229	74	0				
8	明細部	国			28,938	10,737	115	0				
9	明細部	国			30,795	11,476	127	0				
10	明細部	国			30,369	11,305	133	0				
11	明細部	国	47	男	29,328	11,113	131	0.4	3,790	12.9	4,091	13.9
12	明細部	国	48	男	30,924	11,784	133	0.4	4,011	13	4,395	14.2
13	明細部	国	49	男	30,904	11,638	159	0.5	4,138	13.4	4,411	14.3
14	明細部	国	50	男	27,283	10,386	186	0.7	3,814	14	4,338	15.9
15	明細部	国	51	男	29,855	11,026	194	0.6	4,313	14.4	4,201	14.1
16	明細部	国	52	男	31,115	11,583	250	0.8	4,414	14.2	4,575	14.7
17	明細部	国	53	男	30,766	11,297	228	0.7	4,466	14.5	4,538	14.8
18	明細部	国	54	男	31,260	11,337	267	0.9	4,525	14.5	4,793	15.3
19	明細部	国	55	男	32,854	12,148	319	1	4,848	14.8	5,561	16.9
20	明細部	国	56	男	33,283	12,009	300	0.9	5,249	15.8	5,221	15.7
21	明細部	国	57	男	34,830	12,607	338	1	5,374	15.4	5,385	15.5
22	明細部	国	58	男	37,051	13,475	404	1.1	6,063	16	6,122	16.2

セル全体を
 選択しない
 こと!

最後は眼底検査割合

「健診」：作業③
 コピー&ペースト後
 「出力票」シートを確認する

数値がきちんと入っていない場合であって
 も、出力票は稼働する場合があります。

「受診者数」「BMI25以上等の健康状態」
 については、「CSVデータ」の入力合計数
 と「出力票」の表示されている数が一致す
 るかで、比較的楽に確認することが出来ま
 す。

14	~74歳	県	12,914	3,286	25.4%	25.5%	98.5	27.1%	27.0%	101.1
15	地域(地区)		916	209	22.8%	22.9%	88.9	27.3%	28.3%	101.1
16	総数	全国	2,433,973	715,496	29.4%	29.4%	100(基準)	29.7%	29.7%	100(基準)
17	県		22,274	6,050	27.2%	27.3%	*92.4	29.0%	29.0%	98.1
18	地域(地区)		1,259	320	25.4%	27.4%	90.3	26.9%	27.6%	98.1
22	女性	受診者	BMI			中性脂肪				
24			25以上	割合(%)	年齢調整(%)	標準化比(全国)	合(%)	年齢調整(%)	標準化比(全国)	
25	40~64歳	全国	1,343,901	273,911	20.4%	20.4%	100(基準)	16.2%	16.2%	100(基準)
26	県		10,650	2,034	19.1%	18.9%	*93.1	15.6%	15.3%	*94.1
27	地域(地区)		553	100	18.1%	18.3%	87.4	15.7%	16.3%	93.1
28	65~74歳	全国	1,893,113	432,781	22.9%	22.9%	100(基準)	17.9%	17.9%	100(基準)
29	県		17,678	3,952	22.4%	22.6%	97.6	19.1%	19.2%	*104.1
30	地域(地区)		1,257	254	20.2%	20.2%	*98.1	19.4%	19.6%	103.1
31	総数	全国	3,237,014	706,692	21.8%	21.8%	100(基準)	17.2%	17.2%	100(基準)

シートは問わない。このあたりで「右クリック」し、上記の「合計」をクリックして「✓」を入れる

レコード種	保険者番	保険者名	地区名	作成年月	BMI人数	BMI割合	腹囲人数	腹囲割合	中性脂肪	中性脂肪	ALT(GP)
共通部	990011	見本データ		H24年度							
レコード種	集計単位	年齢	性別	受診者							
4	明細部	国	40男	23,246	9,541	41.1	12,742	54.9	9,304	40.1	9,931
5	明細部	国	41男	33,455	8,810	26.4	13,054	39.1	8,975	26.9	9,479
6	明細部	国	42男	27,115	10,413	38.5	10,166	37.5	8,966	33.1	9,343
7	明細部	国	43男	23,393	8,541	36.6	13,740	58.8	9,043	38.7	8,476
8	明細部	国	44男	24,515	9,185	37.5	11,430	46.7	9,834	40.2	9,842
9	明細部	国	45男	29,069	10,417	35.9	12,272	42.3	10,610	36.5	10,768
10	明細部	国	46男	21,208	7,811	36.9	9,003	42.5	6,743	31.8	7,763
11	明細部	国	47男	20,431	8,382	41.1	10,015	49.1	7,086	34.7	7,208
12	明細部	国	48男	23,134	10,689	46.3	11,063	47.9	8,006	34.7	9,528
13	明細部	国	49男	22,970	8,089	35.3	10,549	46	10,644	46.4	7,534
14	明細部	国	50男	31,076	11,599	37.4	14,435	46.5	10,359	33.4	8,469
15	明細部	国	51男	22,963	8,773	38.3	12,012	52.4	10,342	45.1	8,974
16	明細部	国	52男	25,805	8,922	34.6	15,301	59.3	9,006	35	9,292
17	明細部	国	53男	28,028	11,597	41.4	16,300	58.2	9,391	33.6	10,382
18	明細部	国	54男	26,254	11,616	44.3	13,643	52	12,466	47.5	10,079
19	明細部	国	55男	27,468	8,972	32.7	12,950	47.2	9,656	35.2	7,775
20	明細部	国	56男	31,230	9,287	29.8	13,830	44.3	9,301	30.1	8,222
21	明細部	国	57男	31,179	10,749	34.5	14,841	47.6	9,301	30.1	8,222
22	明細部	国	58男	33,172	13,320	40.2	19,651	59.3	9,301	30.1	8,222
23	明細部	国	59男	44,440	17,541	39.5	20,791	46.8	9,301	30.1	8,222
24	明細部	国	60男	44,450	15,908	35.8	25,251	56.8	9,301	30.1	8,222
25	明細部	国	61男	64,633	20,556	31.9	37,251	57.6	9,301	30.1	8,222
26	明細部	国	62男	89,193	22,327	25.1	44,841	50.3	9,301	30.1	8,222
27	明細部	国	63男	110,478	39,762	36	51,581	46.7	9,301	30.1	8,222
28	明細部	国	64男	129,945	39,443	30.4	58,961	45.4	9,301	30.1	8,222
29	明細部	国	65男	156,128	47,838	30.7	85,641	54.5	9,301	30.1	8,222
30	明細部	国	66男	157,462	34,654	22.1	63,921	40.6	9,301	30.1	8,222
31	明細部	国	67男	95,586	39,271	34.9	49,215	51.6	9,301	30.1	8,222
32	明細部	国	68男	1	1	1	1	1	1	1	1
33	明細部	国	69男	1	1	1	1	1	1	1	1
34	明細部	国	70男	1	1	1	1	1	1	1	1
35	明細部	国	71男	1	1	1	1	1	1	1	1
36	明細部	国	72男	1	1	1	1	1	1	1	1
37	明細部	国	73男	1	1	1	1	1	1	1	1
38	明細部	国	74男	1	1	1	1	1	1	1	1

国の男性40-64歳の受診者数を選択した結果一致

質問紙データの分析

「質問紙」：作業①
ageadj-shitsumon-v2.xlsxを開く

レコード種	保険者名	保険者名	地区名	作成年月	ICS年度(集計)		質問票有所見者数(眼系,高血圧症)		質問票地回答数(眼系,糖尿病)	
共通部	990011	見本データ					0	110	0	0
4	明健部	保険者(地)	40 男							112
5	明健部	保険者(地)	41 男							91
6	明健部	保険者(地)	42 男							88
7	明健部	保険者(地)	43 男							89
8	明健部	保険者(地)	44 男							86
9	明健部	保険者(地)	45 男							87
10	明健部	保険者(地)	46 男							75
11	明健部	保険者(地)	47 男							73
12	明健部	保険者(地)	48 男							69
13	明健部	保険者(地)	49 男							93
14	明健部	保険者(地)	50 男							64
15	明健部	保険者(地)	51 男							93
16	明健部	保険者(地)	52 男							94
17	明健部	保険者(地)	53 男							92
18	明健部	保険者(地)	54 男							114
19	明健部	保険者(地)	55 男				41	110	37.3	13
20	明健部	保険者(地)	56 男				34	144	23.6	3
21	明健部	保険者(地)	57 男				21	120	17.5	9
22	明健部	保険者(地)	58 男				49	156	31.4	13
23	明健部	保険者(地)	59 男				57	162	37.5	14
24	明健部	保険者(地)	60 男				85	200	31.6	15
25	明健部	保険者(地)	61 男				88	257	33.5	32
26	明健部	保険者(地)	62 男				134	419	32	27
27	明健部	保険者(地)	63 男				201	500	40.2	57
28	明健部	保険者(地)	64 男				178	587	29.8	56
29	明健部	保険者(地)	65 男				350	811	43.2	67
30	共通部	見本データ	66 男				464	1106	42	114

「保険者(地区)」さらに「県」に当該市町、ならびに愛媛県の性別、年齢別ごとのCSVデータをコピペする。健診データと異なり、保険者が一番上に来ている

ここ「CSVデータ」が入カシート

「質問紙」：作業①補足 ageadj-shitsumon-v2.xlsxについて

受診者数の中で、高血圧服薬の回答が「はい」の者の数

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	レコードID	保険者番号(保険者名)	地区名	作成年月				
2	共通部	990011	見本データ	H26年度(累計)				
3	レコード種	集計単位	年齢	性別	質問票有効者数(服薬_高血圧症)	質問票総回答数(服薬_高血圧症)	服薬_高血圧症	
4	明細部	保険者(性)	40	男	0	110	0	0
5	明細部	保険者(性)	41	男	0	59	0	3
6	明細部	保険者(性)	42	男	2	91	22	9
7	明細部	保険者(性)	43	男	6	64	64	1
8	明細部	保険者(性)	44	男	11	79	151	2
								112
								91
								89
								99
								69

受診者数の中で、高血圧服薬の回答があった者の数

割合 = 「はい」の人数 / 回答ありの人数

~~~注意点~~~

質問紙については、分母は「受診者数」ではなく、各質問項目の「有効回答数」である。したがって、各質問ごとに「回答のあった者の数」が出現する。

「質問紙」：作業②

市町、県、同規模、国のデータをコピーし
ageadj-shitsumon-v2.xlsxの同じ場所に貼り付ける

「質問紙データ」のフォルダ内にある「28（管内市町名）質問票調査の状況.csv」内のB列にある「県」が愛媛県、「保険者（地区）」が当該自治体のデータになっています。

「質問紙」：作業②

愛媛県ならびに管内1市町のデータをコピーし
ageadj-shitsumon-v2.xlsxの同じ場所に貼り付ける

1	A	B	C	D	E	F	CV	CW	CX	CY
2	コード	保険番号	保険者名	地区名	作成年月	県計・国				
3	レコード	計単位	年齢	性別	質問票有	質問票総	取り組み	質問票有	質問票総	保健指導
4	明細部	保険者	40	男	1	14	0	4	50	
5	明細部	保険者	41	男	2	16	0	3	61	
6	明細部	保険者	42	男	1	15	0	2	66	
7	明細部	保険者			2	24	16.7	4		
8	明細部	保険者			0	17	0	4		
9	明細部	保険者			3	24	22.2	5		
10	明細部	保険者			2	20	10	3	10	
11	明細部	保険者			1	7	0	2	4	
12	明細部	保険者			3	17	0	4	7	
13	明細部	保険者	49	男	2	13	12.5	2	8	25
14	明細部	保険者	50	男	3	15	0	3	5	60
15	明細部	保険者	51	男	2	21	10	6	10	60
16	明細部	保険者	52	男	2	13	42.9	4	7	57.1
17	明細部	保険者	53	男	5	14	40	2	5	40
18	明細部	保険者	54	男	2	20	14.3	6	7	85.7
19	明細部	保険者	55	男	3	13	20	3	5	60
20	明細部	保険者	56	男	5	25	0	3	5	60
21	明細部	保険者	57	男	8	25	0	4	10	40
22	明細部	保険者	58	男	3	8	0	3	5	60
23	明細部	保険者	59	男	3	15	20	3	5	60
24	明細部	保険者	60	男	5	28	17.6	12	17	70.6
25	明細部	保険者	61	男	6	25	40	6	10	60
26	明細部	保険者	62	男	6	42	18.2	5	11	45.5

セル全体を
選択しない
こと!

最後は保健指導割合

市町の課題抽出 (個人作業)

個人ごとの作業①

ageadj-koro6-27v13.xlsx、ageadj-shitsumon-v2.xlsxの結果を読み取り、配布資料「解釈メモ.docx」（記入用ワークシート（個人作業用））に当該地域の課題を記入する

解釈メモ
◎自保健所の資料を読み解き、各自でメモを作成しましょう。
1□ 有所見者状況
・一時点で見て、特に問題のある有所見は何か？
2□ 質問票調査の状況
・一時点で見て、特に問題のある項目は何か？また、上記有所見と関連のありそうな項目は何か？

現状分析と課題設定ワークシート例（改定）.docxを参考に、箇条書きで記入する方がいいかと思います。

市町の現状把握 （保健所での作業）

保健所ごとの作業①

記入した各人の「解釈メモ.docx」を集約し、保健所として当該地域の課題を「現状分析と課題設定ワークシート（記入用）.docx」に記入する

KDB 等の分析に基づく愛媛県（国保）の生活習慣病対策のための現状分析

不適切な生活習慣（質問票を使用）	生活習慣病予備群（所見者状況を使用）
<p>赤枠：3/14 ワークショップで取扱う部分</p> <p>（男性）継続 【喫煙】標準化該当比（全国）に比べ92.7であり、有意に低い。（※割合が少ない。） 【1回30分以上の運動習慣なし】標準化該当比（全国）に比べ88.2であり、有意に低い。（※割合が少ない。） 【1日1時間以上運動なし】標準化該当比（全国）に比べ78.9であり、有意に低い。（※割合が少ない。） 【歩行速度が遅い】標準化該当比（全国）に比べ111.0であり、有意に高い。（※割合が多い。） 【食べる速度が遅い】標準化該当比（全国）に比べ108.5であり、有意に高い。（※割合が多い。） 【食べる速度が普通】標準化該当比（全国）に比べ98.1であり、有意に低い。（※割合が少ない。） 【週9回以上夕食後間食】標準化該当比（全国）に比べ198.8であり、有意に高い。（※割合が多い。） 【週9回以上朝食を抜く】標準化該当比（全国）に比べ81.4であり、有意に低い。（※割合が少ない。） 【飲酒】飲まない102.6、1日（1合未満）106.4、1日（1～2合）108.6、1日（2～8合）80.8、1日（9合以上）76.1と飲まない割合が高く、飲用量が少ない割合が多い。 【睡眠不足】標準化該当比（全国）に比べ114.3であり、有意に高い。（※割合が多い。）</p> <p>（女性）継続 【20歳時体重から10kg以上増加】標準化該当比（全国）に比べ109.3であり、有意に高い。（※割合が多い。）</p>	<p>（男性）継続 【腹囲】標準化該当比（全国）に比べ99.9であり、有意に低い。（※腹囲85cm以上の割合が少ない。） 【中性脂肪】標準化該当比（全国）に比べ98.7であり、有意に低い。（※中性脂肪150以上の割合が少ない。） 【尿酸】標準化該当比（全国）に比べ145.9であり、有意に高い。（※尿酸7.0以上の割合が多い。） 【収縮期血圧】標準化該当比（全国）に比べ105.8であり、有意に高い。（※収縮期血圧130以上の割合が多い。） 【拡張期血圧】標準化該当比（全国）に比べ115.2であり、有意に高い。（※拡張期血圧85以上の割合が多い。）</p> <p>（女性）継続 【腹囲】標準化該当比（全国）に比べ98.8であり、有意に</p>

プレゼンテーション

愛顔の健康づくり通信 (その1) 高血圧 (男性)

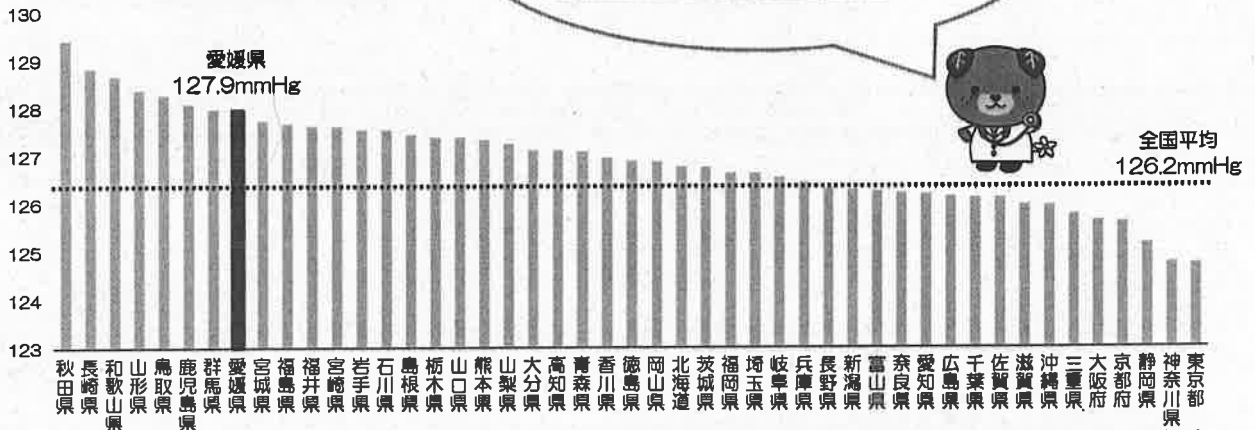


県では、平成30年度から客観的データに基づく効果的な健康づくりを提案するなど、地域で取り組む生活習慣病対策を支援することにより、健康寿命の延伸や医療費の適正化等を目的として「ビッグデータ活用県民健康づくり事業」を進めています。

この度、データ分析結果の第一弾として、県内の男性の高血圧の状況を取りまとめたのでお知らせします。今後も愛媛県内の様々な健康課題と対策等について、順次お伝えする予定です。

1 愛媛県の現状

収縮期血圧 (男性)

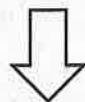


今回は、第一弾として、男性の高血圧に着目したよ。全国順位を確認すると愛媛県は8番目に高い！



(出典：厚生労働省第3回NDBオープンデータ (H27年度) 一部加工)

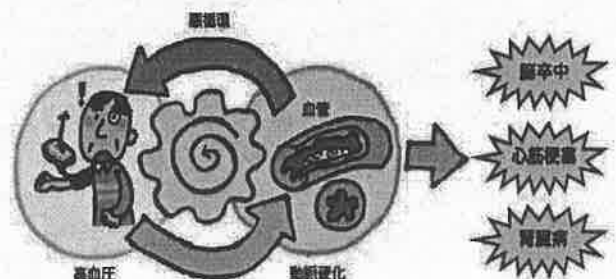
収縮期血圧とは、心臓が全身に血液を送り出した時に血管壁にかかる圧力で、心臓が収縮したときの血圧を表し、最高(大)血圧、上の血圧とも言います。一方、拡張期血圧とは、心臓が最も広がった時の血圧で、最低(小)血圧、下の血圧と言います。



高血圧の状態が続くと、血管や心臓に負担がかかり、自覚症状がなくても動脈硬化や心臓肥大が進み悪循環・・・

血管がたくさんある脳や腎臓、目の網膜や血液を送り出す心臓へも悪影響が生じ、**脳卒中**や**心筋梗塞**、**腎臓病**などに繋がります！

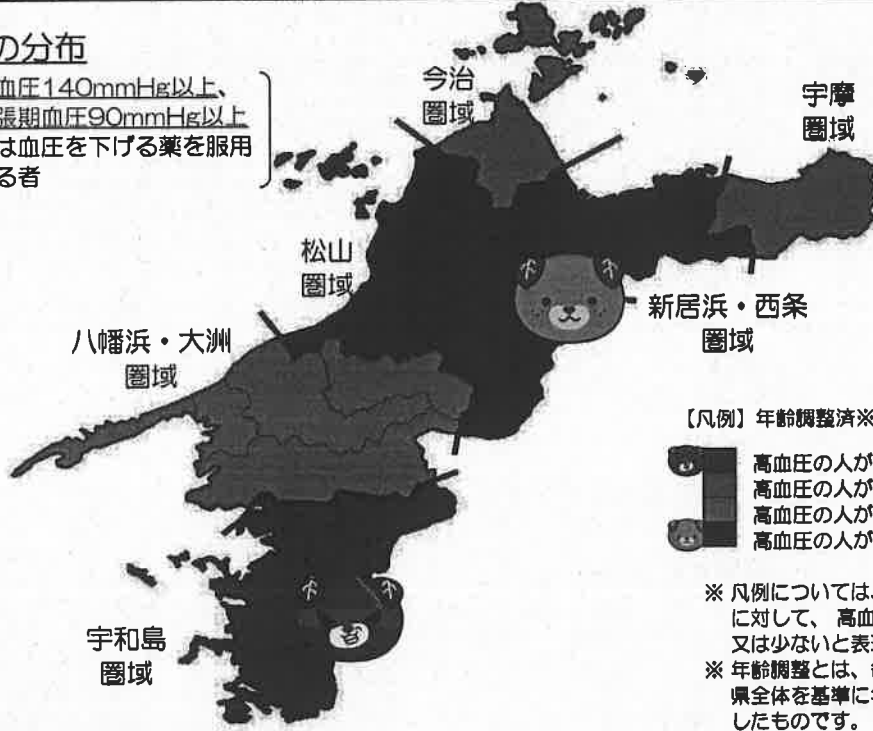
- 高血圧の予防・改善には、食生活や運動など基本的な生活習慣の改善が有効です。
- 効果的な対策を進めるには、どの地域が高く、どの地域が低いのか知る必要があります。



2 ビッグデータの分析による 高血圧（男性）の状況（二次医療圏別）

高血圧の分布

収縮期血圧140mmHg以上、
又は拡張期血圧90mmHg以上
若しくは血圧を下げる薬を服用
している者



【凡例】年齢調整済※



高血圧の人が多い（≒有意に高い）
高血圧の人がやや多い（≒高いが有意でない）
高血圧の人がやや少ない（≒低いが有意でない）
高血圧の人が少ない（≒有意に低い）

※ 凡例については、圏域ごとの人口
に対して、高血圧の人が多い、
又は少ないと表現しています。

※ 年齢調整とは、各圏域を比較するため、
県全体を基準に年齢構成の違いを補正
したものです。

○ 高血圧について

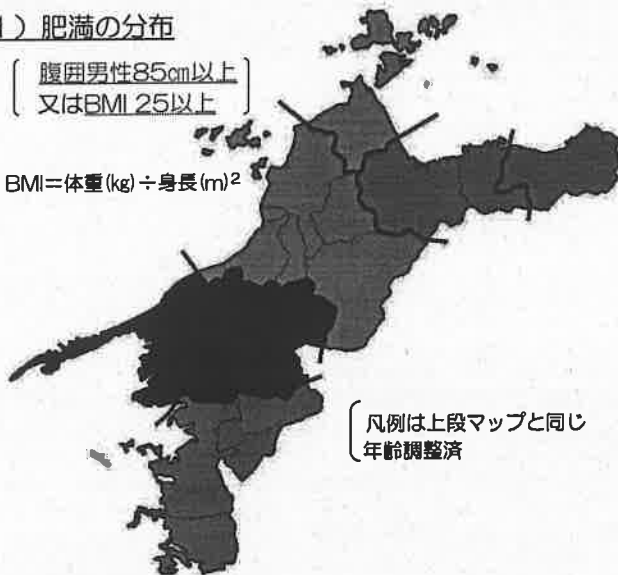
- ・ 宇和島圏域では、県全体と比べ高血圧の人が多く、宇摩圏域、今治圏域、八幡浜・大洲圏域もやや多いようです。
- ・ 一方、新居浜・西条圏域、松山圏域では、高血圧の人は比較的少ないようです。

⇒そこで、高血圧の誘因を生活習慣などに関連付けて見てみます。

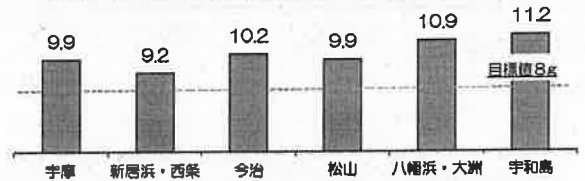
（1）肥満の分布

腹囲男性85cm以上
又はBMI 25以上

※ BMI=体重(kg)÷身長(m)²

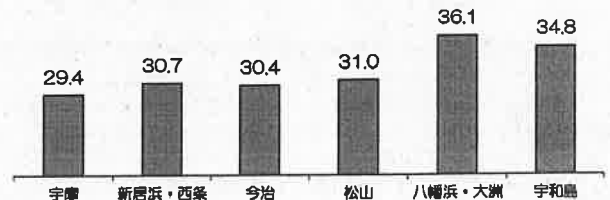


（2）1日当たりの食塩摂取量（g）



（出典：平成27年度県民健康調査報告書）

（3）運動習慣や食生活等の生活習慣を改善する意欲が低い方の割合（％）



○高血圧の誘因について

- （1）肥満の人は、宇摩圏域、新居浜・西条圏域、宇和島圏域がやや多いようです。一方、八幡浜・大洲圏域では少ないようです。
- （2）食塩摂取量は、宇和島圏域、八幡浜・大洲圏域が多いようです。
- （3）運動習慣や食生活等の生活を「改善するつもりはない」と回答した人は、八幡浜・大洲圏域、宇和島圏域が多いようです。

皆さんも、健診結果を踏まえ、医師・保健師・管理栄養士等と相談し、食生活や運動など日々の生活習慣を見直してみましょう。



ビッグデータ活用県民健康づくり“モデル事業” 宇和島保健所～健康づくりRe・Form～

ビッグデータによる地域診断を活用した効果的な
生活習慣病対策のためのフィールドサポート事業



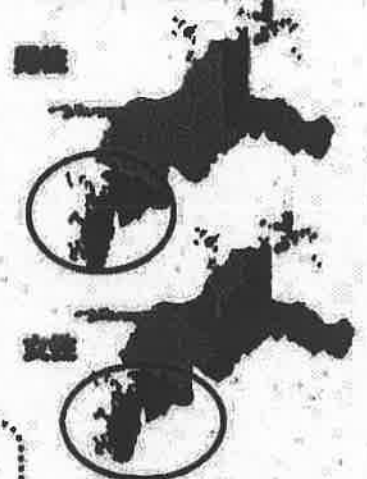
目的

我が国では、糖尿病、高血圧及び肥満等の生活習慣病をはじめとした健康問題が課題となる中、宇和島圏域では高齢化率が県平均よりも高いうえ、健康寿命が県平均より短い状況であり、特に、若い時期からの肥満や高脂血症などの健康課題が多い。

そこで、将来を見据えた生活習慣病予防及び重症化予防を推進するには、管内のデータを分析することにより管内の健康課題を明確にし、PDCAサイクルを意識した効率的・効果的な健康づくりの推進を図る必要がある。

そのためには、管内市町に対しデータの提供、関係機関の情報交換を行う場を設けるとともに、管内市町職員の地域分析能力等を踏まえた人材育成を行い、課題に沿った事業を展開できるようフィードバックを行うことを目的とする。

65歳の平均自立期間マッピング



■ 県平均より長い
■ 県平均と同程度
■ 県平均より短い

<現状>健康格差

愛媛県(男:17.1年 女:20.5年)

宇和島保健所管内(男:16.5年 女:20.2年)

※65歳の日常生活動作が自立している期間の平均が県平均より短い

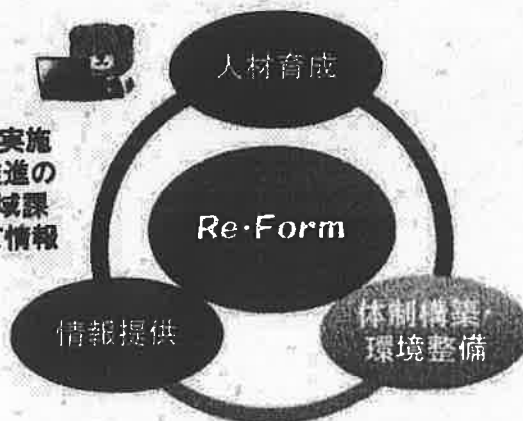
基本的な 取組み

- 各種データベースの活用にかかる基本的な能力(統計)
- 管内市町と協働したOJT(健康づくり計画等の指標に評価方法、KDBの現場での活用研修)
- データを活用した地域診断に関する能力(散在する既存データの活用)
- データを活用した生活習慣病対策に関連する施策、事業等の計画立案・実施・評価に関する能力



総合的に展開

- 健康増進計画や特定健診実施計画、データヘルス計画推進のためエビデンスに基づく地域課題を住民に「見える化」して情報提供
- 分析チームからのKDBと協会けんぽデータの結果を反映



- PDCAサイクルに基づいた生活習慣病予防や重症化予防の取組に対し、医師会との連携等のフィールドサポート
- 異なる保険者の情報共有や関係団体とのデータ共有と活用
- 健康課題を具体化することや、データ収集を目的に、内容を検討する場(ワーキングチーム)の設置

基本的な取組みから展開する事業内容

「関係機関とのネットワーク」と「住民へ向けての啓発」



- ◆ 生活習慣病の重症化予防のための拠点病院と関係医療機関、市町とのネットワーク
- ◆ データに基づいた健康課題に対する全ライフステージの健康づくり(食生活・運動)のポイント(リーフレット作成)
- ◆ 効果的な受診率向上施策として、保健所が医師会と協力して、健康診断受診の「きっかけ」の提供となるポスター等を作成し普及

保健所ワーキングチームや既存会議（県民健康づくり推進会議等）の活用

事業期間（H30年度～H32年度）

H30年度

- ・① 分析能力向上に加え、重点事業の評価能力向上研修(前年度に+α)
- ・② 各ライフステージへのアプローチの必要性を考え、散在する既存データ及び調査の指標項目を検討し、健康課題を抽出。
- ・③ データを蓄積するため、健康診断受診率アップに向けた媒体づくり
- ・④ 生活習慣病予防及び重症化予防のためのネットワーク会議(1年目)

2年目

H31年度

- ・① 分析能力向上に加え、重点事業の評価能力向上研修(前年度に+α)
- ・② 各ライフステージに抽出された健康課題で網羅できない世代に対し、質的データの実施。
- ・③ 健康診断受診に繋げるためのアプローチ方法について、方法や手段を習得し先験的な事例を研修
- ・④ 生活習慣病予防及び重症化予防のためのネットワーク会議(2年目)

3年目

H32年度

- ・① 分析能力向上に加え、重点事業の評価能力向上研修(前年度に+α)
- ・② 住民向け健康課題に対する全ライフステージの健康づくりリーフレット作成
- ・③ 生活習慣病予防及び重症化予防のためのネットワーク会議(3年目)
- ・ 3年間の事業の見直しを行い評価

29年度作成分 KDB等の分析に基づく宇和島保健所管内の生活習慣病対策のための現状分析と課題設定

①背景

現状

- 人口 115,000人
- 高齢化率 38.3% (約1%上昇)
- 特定健診受診率 30~50%

②不適切な生活習慣

- ◆男女ともに多い
 - ・20歳時より10kg以上体重増加
 - ・歩行速度が遅い
 - ・早食い
 - ・夕食後の間食
 - ・睡眠不足
- ◆男性に多い
 - ・喫煙率
 - ・運動習慣なし
 - ・毎日飲酒

③生活習慣病予備群

- ◆男女ともに多い
 - ・HbA1c 5.6以上
 - ・血圧高値
 - ・BMI 25以上
 - ・腹囲 85/90cm以上
 - ・中性脂肪高値
 - ・低 HDL コレステロール
 - ・尿酸高値

④生活習慣病

- ・高血圧、狭心症の外来医療費が高い (A・B・市町)
- ・糖尿病の外来医療費が高い (D市町)
- ・HbA1c 6.5、7.0 以上は増加傾向
- ・高血圧Ⅱ度以上は減少後、横ばい

⑤重症化

- ・男性の脳梗塞の入院医療費が高い (B・C市町)
- ・高血圧の入院医療費が増加 (A市町)
- ・糖尿病の入院医療費が高い (D市町)
- ・透析患者は増加傾向

⑥現状と課題

- ・愛媛県は、全国に比べ、健康寿命が短い上に、県内でも宇和島管内が更に健康寿命が短い。
- ・脳血管疾患の SMR が高い。

①背景

現状

- 人口 123,829(H30)
- 高齢化率 32.7(H30)
- 特定健診受診率 33.8%
- 特定保健指導利用率(H28) 37.5%

②不適切な生活習慣

- ◆特定健診同票 (男/女)(H28)
 - ・喫煙率 21.7(90.9) / 3.5(57.4)
 - ・10kg増 29.1(97.6) / 28.0(109.3)
 - ・歩行速度遅い 57.2(117.0) / 56.8(112.0)
 - ・早食い 31.8(109.3) / 26.7(115.2)
 - ・夕食後の間食 15.5(139.1) / 16.7(138.0)
 - ・1~2合飲酒 46.3(102.9) / 49.6(105.6)
 - ・睡眠不足 37.1(105.2) / 37.7(89.7)
 - ・改善意欲あり 25.4(115.5) / 31.5(119.4)

③生活習慣病予備群

- ◆特定健診所見者の罹患率比(男/女)(H28)
 - ・BMI 1 ≥ 25 30.2(98.2) / 21.7(104.4)
 - ・BMI 2 ≥ 25 51.5(102.4) / 48.0(112.6)
 - ・T.G ≥ 150 26.2(92.7) / 15.2(92.7)
 - ・HDL < 40 44.3(106.1) / 23.5(97.6)
 - ・SBP ≥ 130 55.1(110.4) / 48.0(112.6)
 - ・DBP ≥ 85 30.4(127.5) / 11.8(122.1)
 - ・尿酸 19.9(155.2) / 13.9(121.4)
 - ・クレアチニン 2.5(127.2) / 0.2(102.2)

④生活習慣病

- ◆外来医療費 (男/女)(H28)
 - ・高血圧症: 1.0千万(1.6)/94万(1.76)
 - ・糖尿病: 210万(1.13)/174万(1.87)
 - ・狭心症: 5.9千万(1.25)/3.3千万(1.48)
 - ・糖尿病: 4.6億(1.94)/2.8億(0.77)
 - ・高血圧症: 3.2億(0.94)/2.1億(0.83)
 - ・高血圧Ⅱ度以上: 3.0億(0.99)/2.6億(0.93)
- ◆レセプト分析(H28.6)
 - 高血圧 56.3% 糖尿病 48.4%
 - 糖尿病 27.5%
- ◆糖尿病
 - 有病率 9.7% 増加
 - 未治療率 35.7%
 - 治療中(6.5以上) 66.5%
 - HbA1c 6.5以上 7.6% 増加
 - HbA1c 7.0以上 3.7% 増加
 - HbA1c Ⅱ度高血圧以上 H27に比べ減少した
- ◆高血圧
 - が、血圧は横ばいで推移
 - ◆特定健診同票(H28)
 - ・糖尿病(高血圧・糖尿病・糖尿病)は100以下

⑤重症化

- ◆入院医療費(H28)
 - ・急性心不全: 男 6.0億(1.07) 女 3.3億(0.85)
 - ・糖尿病: 男 4.3千万(1.20) 女 3.1千万(1.61)
 - ・狭心症: 男 7.5千万(0.89) 女 3.7千万(1.22)
 - ・高血圧: 男 1.0千万(1.04) 女 9.6百万(1.50)
 - ・糖尿病: 男 160万(0.72) 女 210万(1.18)
 - ・人工透析: 男 7.7千万(0.86) 女 5.1千万(1.27)
- ◆特定健診同票(H28)
 - 脳卒中(男女とも心臓病・腎臓・貧血*) 100以上
 - 腎臓病 男 297.5 女 459.5

⑥現状と課題

- 平均寿命(国比較)(H28)
 - ・男 78.9(-0.7歳) 女 86.6(+0.2歳)
 - 健康寿命(国比較)(H28)
 - ・男 84.9(-0.3歳) 女 66.7(-0.1歳)
- 死別別SMR(H20~H24)
 - ・死亡総数 男 1108
 - ・心疾患 男 131.1 女 123.5
 - ・心不全 男 281.5 女 181.8
 - ・脳血管疾患 男 121.2 女 112.3
 - ・脳出血 男 129.3 女 145.0
 - ・不慮の事故 男 185.4 女 148.4
 - ・悪性新生物 男 102.8 女 96.7
 - ・腎不全 男 130.4 女 94.0

果は、全体的に男性が悪く、平均寿命も短く健康寿命(日常生活制限、健康自覚ともに)が短い。県の死因別年齢調整死亡率は、男性は全死因、肺がん、肝がん、脳出血、腎不全が高く、男女ともに心疾患が高い。保健所管内は、循環器死亡が多く、その要因である高血圧、糖尿病による入院が多い。外来医療費は高尿酸血症、脳出血、狭心症が高い。また高血圧と糖尿病の治療中のコントロール不良者が多い。生活習慣をみると、ゆっくりに歩くと、早食いの間食が多くみられる。



愛媛県ビッグデータ活用県民健康づくり事業 ICTを活用した保健指導(モデル事業)について

県では、客観的データに基づく効果的な健康づくりを推進し、県民の健康寿命の延伸や医療費の適正化等を図るため、「ビッグデータ活用県民健康づくり事業」に取り組んでいます。

この取組みの1つとして、本年2月から、健診機関(JA 愛媛厚生連)の協力の下、健診や問診結果等を基に、将来の生活習慣病(糖尿病、心血管病)の発症リスクを予測する保健指導ツール「ひさやま元気予報」を利用して、生活習慣の改善を提案するモデル事業を実施していますのでお知らせいたします。

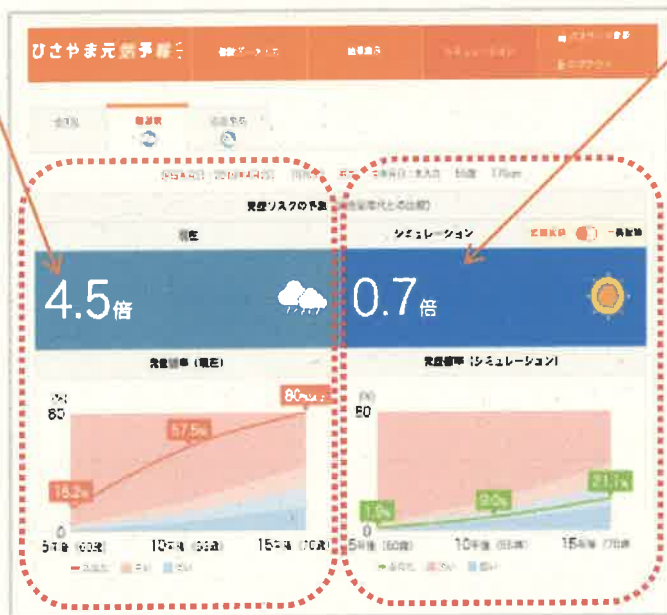
ひさやま元気予報とは？

健康診断のデータ(検査値)等から**将来の生活習慣病の発症リスク**を予想し、**検査値や行動変容による発症リスクの変化をシミュレーション**することができるツールです。

①将来の発症リスク

- 久山町研究※(生活習慣病の疫学調査)の成果に基づき、
- ・同性同年代の平均的な人と比較した発症リスクを数字と8段階の天気を模したデザインで表示します。
- ・5年後、10年後、15年後の発症確率をグラフで表示します。

保健師によるツール利用



②シミュレーション

- ・運動・禁煙・体重減少など予測の諸条件を変更することにより、改善後の発症倍率や天気がシミュレーションとして提示されます。
- ・生活習慣の改善によるリスク低減効果を確認することができ、生活習慣改善のモチベーションや健康意識の向上へ導きます。

(画面イメージは一部異なる場合があります。)

※「久山町研究」について・・・

1961年から福岡県久山町と九州大学の共同研究として、久山町の住民を対象に行われている疫学調査です。40歳以上の全住民を対象にした健康診断結果のデータを蓄積しており、健診受診率や剖検率、追跡率の高さから精度の高い研究として注目されています。

【注意事項】

ひさやま元気予報は、「久山町研究」に基づく一般的・統計的な傾向を示すもので、個人の個別的な状態に対して個別に医学的判断を加えて、疾病確率の評価、診断をするものではありません。また、リスクが高いから必ず発症する、リスクが低いから必ず発症しないということではありません。

【お問合せ先】

愛媛県保健福祉部健康衛生局健康増進課
健康政策グループ(担当:中田、瀬戸)
電話:089-912-2401 FAX:089-912-2399
E-mail:healthpro@pref.ehime.lg.jp

1 事業概要について

(1) 実施期間 平成31年2月1日(金)～

(2) 実施場所 愛媛県厚生連健診センター

(松山市鷹ノ子町533-1：TEL089-970-2070)

(3) 実施概要 JA愛媛厚生連健診センターで実施する人間ドックにおいて、九州大学・福岡県久山町・DeNAが共同開発した保健指導ツール「ひさやま元気予報」を利用し、健診受診者に対し、健診や問診結果等を基に予測した将来の生活習慣病（糖尿病、心血管病）の発症リスクを提示するとともに、体重減少など生活習慣の改善によるリスク低減のシミュレーションを示し、生活習慣の改善を促す保健指導を行います。

発症予測を導入することにより、受診者に対し、現在の生活習慣と将来の健康状態を明確に意識付けられ、効果的な保健指導が期待されます。

なお、御協力いただいた方には、アンケートを実施し、今後の取組みの改善に活かすこととします。

(4) 今後の取組み

県がモデル事業として取り組む今回の試行を踏まえ、今後、実施機関の拡大やスマホアプリを活用した健診後のフォローアップ等の事業展開を検討します。

2 ビッグデータ活用県民健康づくり事業について

県では、平成30年度から国民健康保険の保険者に加わったことにより利用が可能となった国民健康保険のデータ(KDBシステム)と、平成27年度に健康づくりに関する包括連携協定を締結し提供を受けている協会けんぽのデータをあわせた約110万人分の健診・医療・介護のビッグデータを一元的に活用し、地域の特性に応じた効果的な疾病予防・健康づくり施策等を全県で展開し、本県の健康寿命の延伸・医療費の適正化等を目指すこととしています。

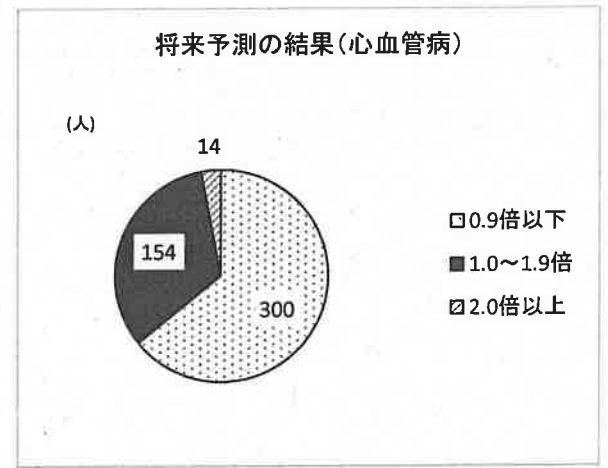
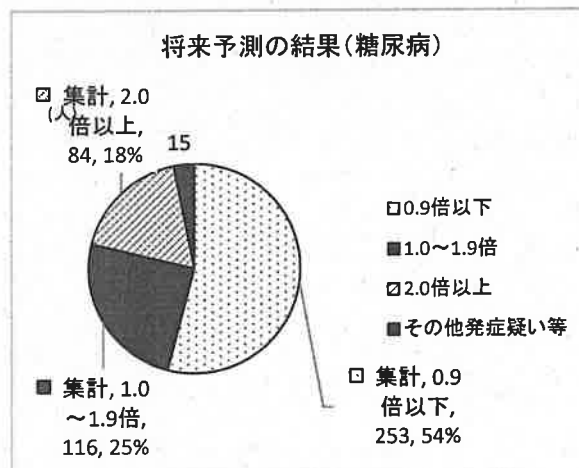
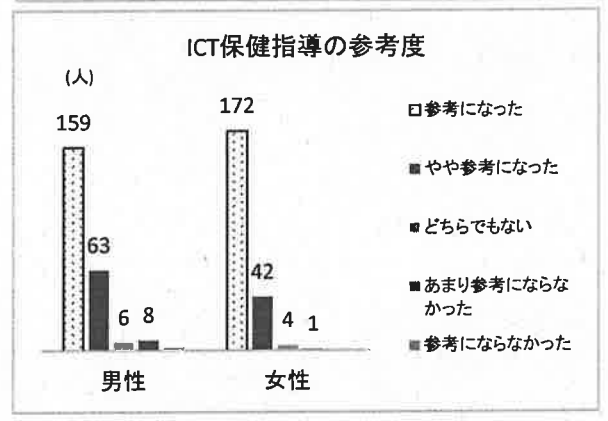
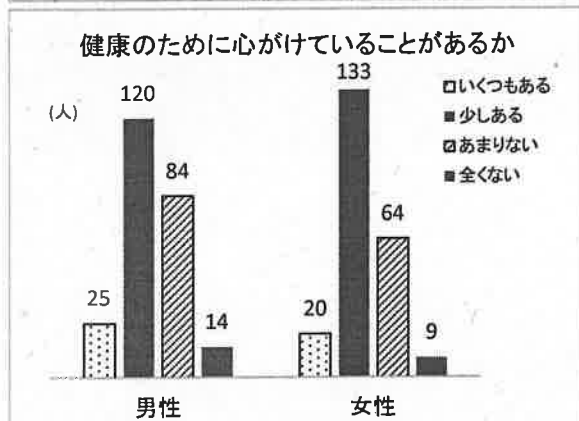
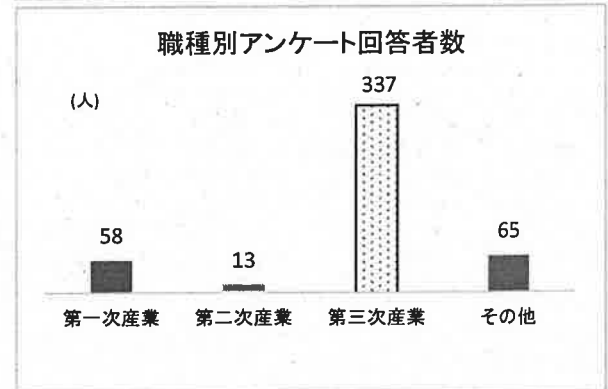
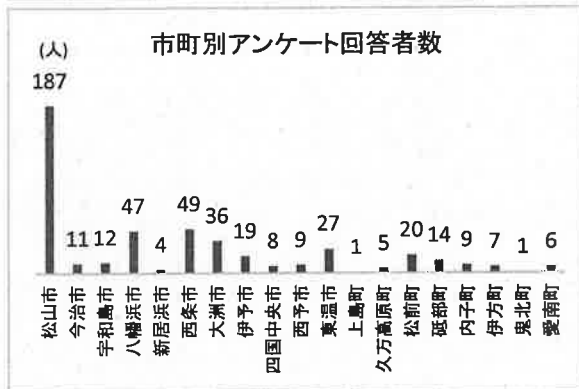
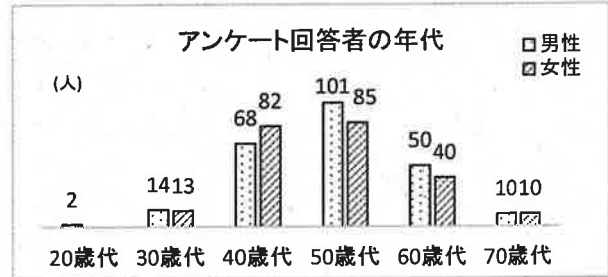
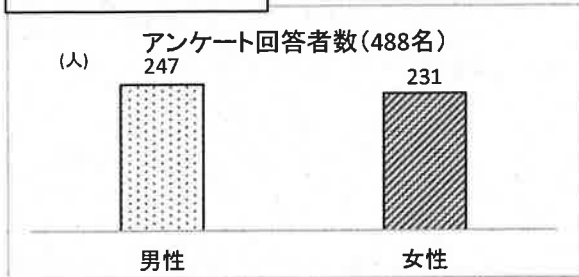
平成30年度は第1段階として、愛媛大学への委託により、約20万件の健診データを中心に分析を進めているところです。分析結果は、順次公表することとしています。

また、これらのデータを地域の健康づくりに効果的に活用できるよう、人材育成や市町等関係機関との連携強化にも取り組んでいます。

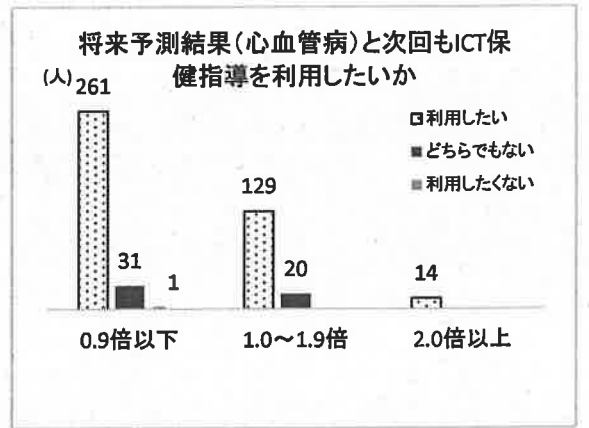
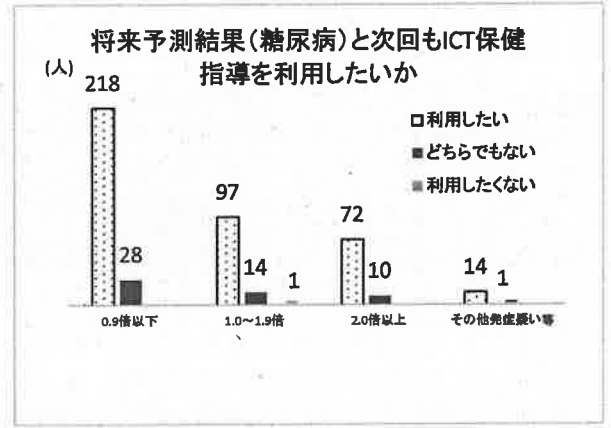
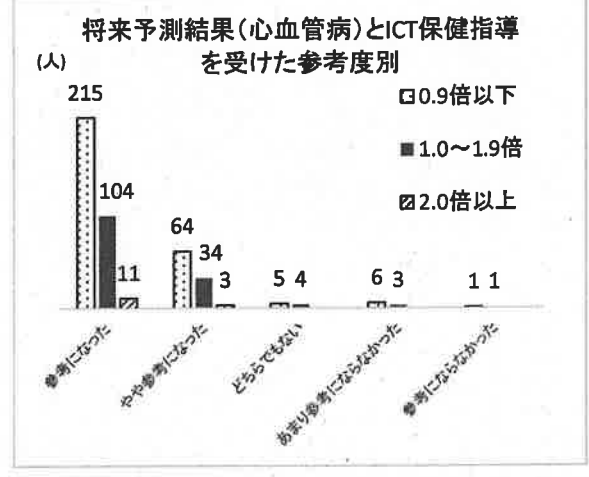
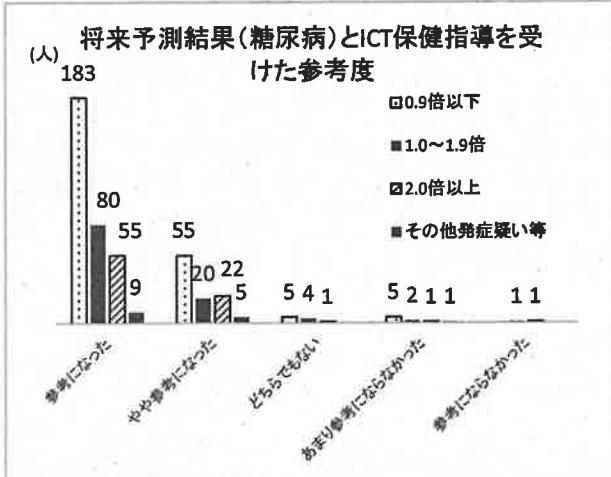
ICTを活用した保健指導(試行)に関するアンケート結果とりまとめ

- ・時期:平成31年2月1日～2月28日
- ・場所:愛媛県厚生連健診センター(松山市鷹ノ子町533-1)
- ・人間ドック受診者数:827名(うち結果説明なし:71名)
- ・ひさやま元気予報利用者数:498名(利用者割合:65.9%)
- ・アンケート回収数:490名(回収率:98.4%)※一部未記載あり

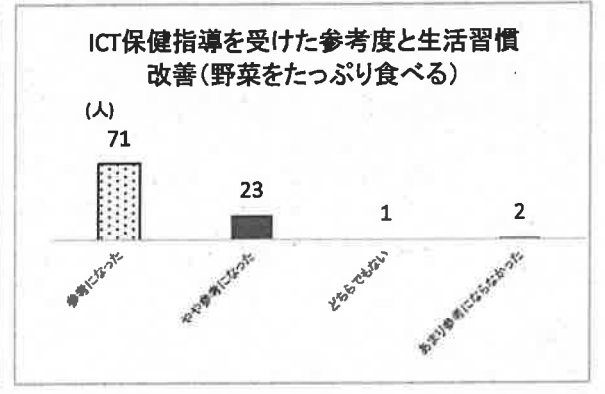
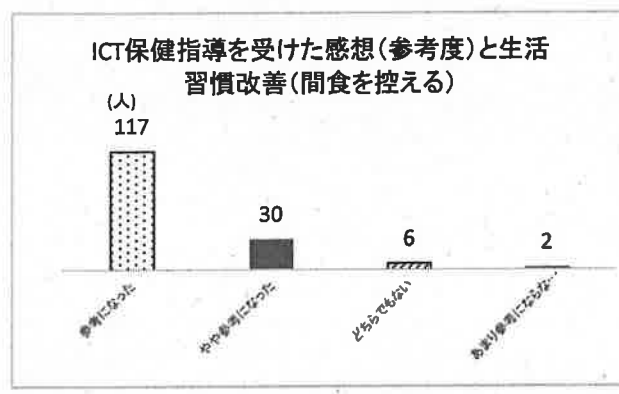
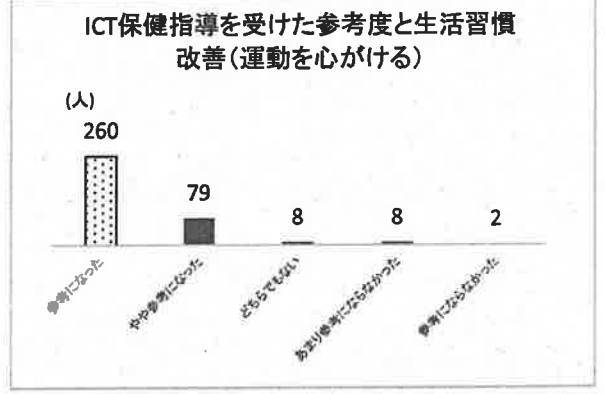
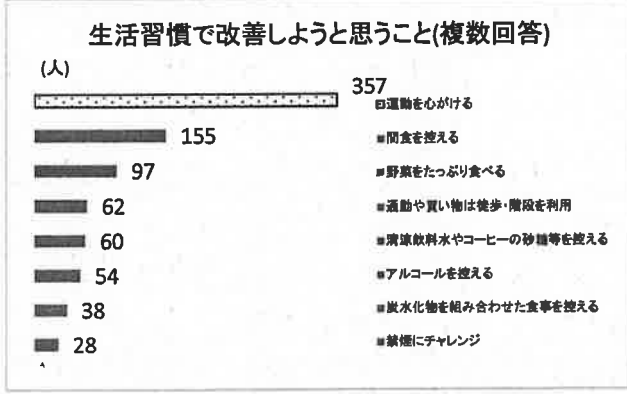
1 回答者の属性

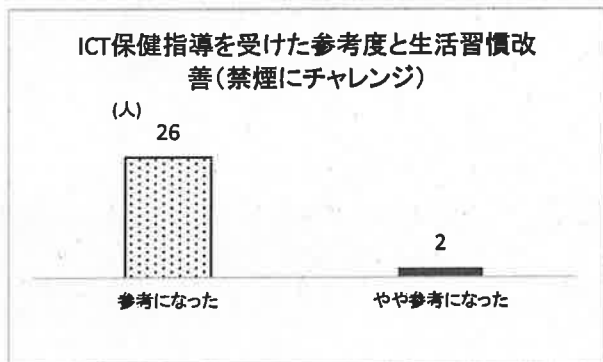
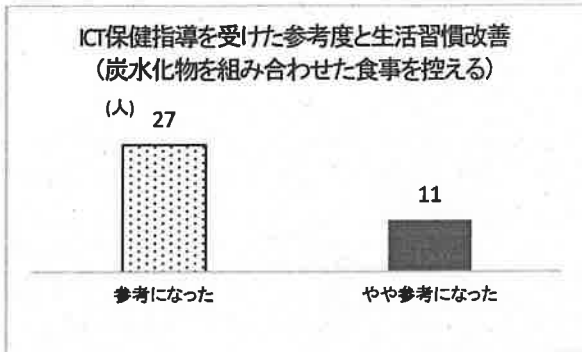
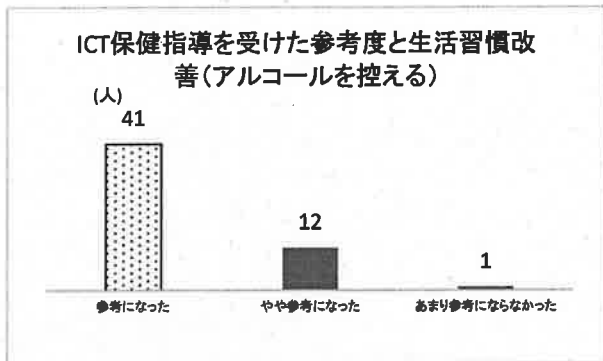
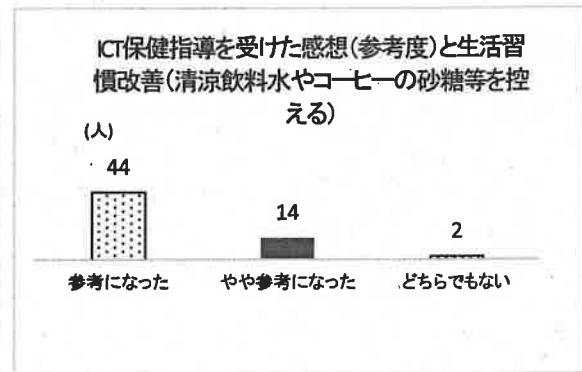
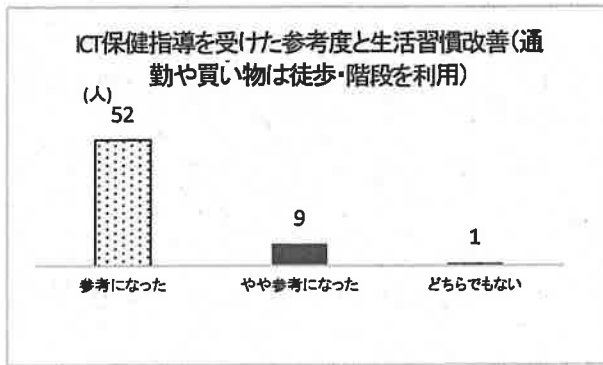


2 将来予測結果とICT保健指導を受けた参考度等



3 ICT保健指導を受けた感想(参考度別)と生活習慣で改善しようと思うこと(複数回答)





○自由記載(一部抜粋)

- ・これからの生活に参考になると思います。
- ・過去に受けた健康指導よりも分かりやすかったと思います。
- ・今後の健康に気を付ける参考になりました。頑張って運動したいと思います。
- ・とてもわかり易く説明して頂き良かったです。運動が大事なんだと実感させられました。
- ・自分の身体の事がよくわかり大変良かったです。
- ・おもしろい企画なので維持してほしい
- ・現状と改善方法がわかって良かった。
- ・血糖値の数値を下げるようアルコールを控えようと思う。
- ・ドックの結果は経過観察が多かったのですがひさやま元気予報の結果が良く嬉しいです。

平成 31 年度ビッグデータ活用県民健康づくり事業の取組み

1 ビッグデータ活用協議会等の運営

(1) ビッグデータ活用県民健康づくり協議会の開催 (年 2 回：9 月、2 月)

構成員 20 名以内 (学識経験者、医療関係団体、健診団体など)

(2) 代表者会議の開催 (年 3 回)

構 成：20 名程度 (保健所健康づくり実践WT、分析WG)

内 容：事業の取組みやビッグデータの活用について協議を行う。

(3) 市町・保健所等説明会の開催

対象者 市町 (保健部門・国保部門)、保健所、保険者支援団体等の関係者

2 ビッグデータ活用研修会の開催 (年 1 回)

対象者 100 名程度 (市町、保健所、保険者支援団体など)

3 ビッグデータ分析委託 (愛媛大学へ委託)

国保と協会けんぽの健診データに医療レセプトデータを追加し分析を実施、地域別、年代別の現状を把握し、健康課題を見える化するとともに、効果的な対策等について検討。地区分析は旧 70 市町村レベルまで掘り下げる。

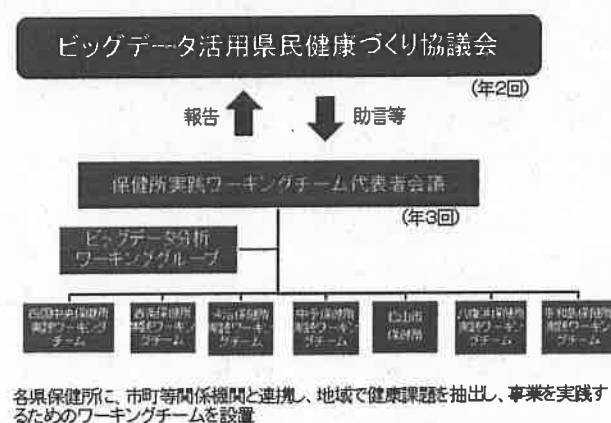
4 ビッグデータ活用地域健康づくり事業の実施

平成 30 年度の宇和島保健所モデル事業の結果を踏まえ、6 保健所において、関係機関の連携強化と人材育成等をテーマとして実施・地域課題の抽出・対策の整理。

5 ICTを活用した保健指導の実施 (モデル事業)

健診結果を基に、将来の生活習慣病罹患リスクを提示するとともに、体重、血糖値等の数値の改善によるリスク低減シミュレーションを示すことにより、生活習慣の改善を促す。希望者にはスマホアプリを配布し、健診結果の閲覧や、健康づくりに関する知識や健康イベントとの情報提供を行う他、歩行数や健診受診等ポイント制によるインセンティブを付与することにより、健康づくりの機運の醸成を図る。

ビッグデータ活用県民健康づくり事業体系図



ビッグデータ活用県民健康づくり事業の推進体制

1 本庁事業

- ・県民への情報発信
- ・全県事業の実施

2 データ分析事業

- ・各種データの分析
- ・課題等の見える化
- ・専門的助言等

3 保健所事業

- ・地域課題の抽出・対策の検討
- ・関係機関との連携強化
- ・市町等関係機関の支援、人材育成

ビッグデータ事業の3本の柱



支援

市町等事業
健康づくり事業
健診事業
保健指導等

平成 31 年度愛媛県ビッグデータ活用県民健康づくり事業研修会について

1 目 的

研修参加者が、生活習慣病予防対策における効果的なデータ分析・活用方法及び本事業における本県におけるデータ分析結果について共有し、データを活用した効果的な生活習慣病予防対策及び医療費等の適正化について、全県的な事業展開に資することを目的とする。

2 31 年度実施する必要性

- ・31 年度は健診データに加えて、医療費データの分析を行うこととしており、医療費データ分析の手法や活用方法等について学習する必要がある。
- ・平成 30 年度の特定健診分析結果について、市町・保健所単位で関係者が効果的に利活用の方策について学習する必要がある。

3 実施主体

愛媛県

4 対 象 者

各市町（健康づくり・国保所管課）、保健所、愛媛県国民健康保険団体連合会、全国健康保険協会愛媛支部等に所属し、健康づくり・健診・医療費適正化等の業務に従事する者

5 研修時期

平成 31 年 7～9 月（1 回）

6 平成 31 年度研修内容

- (1) 国立保健医療科学院等統計分析の専門家
テーマ：ビッグデータに基づく循環器疾患対策の P D C A（150 分程度）
※標準的で確立された地区分析の手法や全国の好事例の紹介
- (2) 愛媛県ビッグデータ活用県民健康づくり分析ワーキンググループ
ビッグデータ分析結果の解釈のためのワークショップ（90 分）
※H30 年度の最終報告から、地域別の対策立案手法について学ぶ。

【参考】平成 30 年度開催実績

- 1 講演「健診・医療・介護等のビッグデータを活用した生活習慣病対策、P D C A サイクルの展開」
講師 国立保健医療科学院 生涯健康研究部 部長 横山 徹爾
- 2 講演「特定健診分析結果〈中間報告〉」
講師 愛媛大学大学院医学系研究科 教授 斉藤 功

平成 31 年度ビッグデータ活用県民健康づくり事業データ分析委託

1 分析を継続する必要性

- ・平成 30 年度は健診データを中心に分析したが、県内の健康課題を明確にし効果的な事業展開を図るためには、医療費データなど分析対象の充実が必要であること。
- ・県内全域の地区分析等を進めるに当たり、過疎地域に関しては、単年度ではデータ数が少なく、県民への情報提供を前提として精度が不十分であること。
- ・経年で分析することにより、以後の取組みの方向性を含む施策効果の検証が可能となり、より効果的にデータを活用することが可能となること。

2 目的

本事業は、国保制度改革により利用が可能となった国保のデータ、及び平成 27 年度に包括連携協定を締結した協会けんぽのデータを合わせた健診・医療・介護等のデータに、その他生活習慣及び社会活動等に関するデータを加え、専門的な見地から総合的に分析することにより、地域・職域別の健康課題とその背景等を明らかにし、市町・保健所・保険者等地域で健康づくりに取り組む関係機関に対し、客観的なデータに基づく効果的な施策を展開するための有益な分析結果を提供することにより、地域・職域の健康づくり事業及び医療費適正化の取組み等を支援することを目的とする。

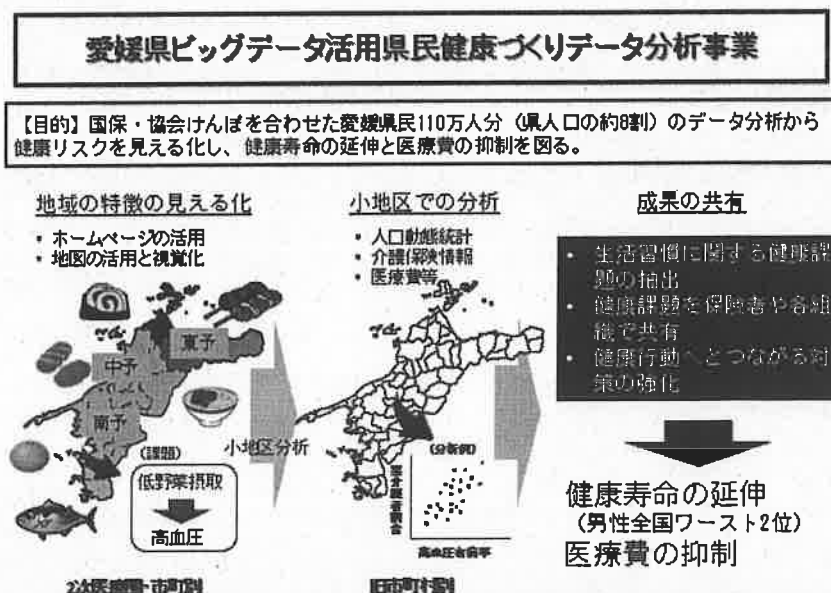
平成 31 年度は、昨年度の特定健診データに医療レセプトを加え分析することとし、糖尿病、高血圧症等の発症状況、リスク因子及び生活習慣等に焦点を当て、地域ごとの状況と課題を明らかにし、効果的な対策を検討する。

なお、地区分析に当たっては、旧 70 市町村レベルで分析を行う。

3 業務内容

- (1) 国民健康保険及び協会けんぽの健診・医療等のデータ分析
- (2) 健康課題、医療費の状況等関連指標を組み合わせたわかりやすいマッピング
- (3) 地域別、年齢別等の分析結果を踏まえた効果的な施策展開等の提案・助言
- (4) その他統計データ等との統合分析

4 実施方法 愛媛大学へ委託



ビッグデータ活用地域健康づくり事業実施要領

1 目的

国民健康保険のデータと協会けんぽのデータを合わせた健診・医療・介護のビッグデータの分析により地域の健康課題を明らかにするとともに、保健所を中心として、市町その他関係機関が連携し、客観的なデータに基づく効果的な生活習慣病予防対策、健康づくり施策等を全県的に展開することにより、県民の健康寿命の延伸及び医療費等の適正化を図ることを目的とする。

2 実施主体

保健所

3 事業内容

(1) 保健所実践ワーキングチーム会議の開催（年3回）

市町をはじめとした地域の健康づくりに取り組む関係機関が、ビッグデータを活用した効果的な健康づくりの施策及び地域の健康課題等について情報を共有し対策を検討する。

(2) 保健所実践ワーキングチーム代表者会議への参加（年3回）

健診・医療・介護に係る客観的なデータに基づき、地域における健康課題を抽出する他、好事例等を共有し、全県的な疾病予防及び健康づくり等へ展開するため、県保健所単位で設置する実践ワーキングチームの構成員及び分析ワーキンググループで構成する代表者会議へ参加する。

(3) ビッグデータ活用研修会の開催（年1回）

市町や職域等、地域で健康づくりに取り組む関係者を対象として、健診・医療・介護等の客観的データに基づき、地域の健康課題を明らかにし共有するとともに、関係機関と連携の上、効果的な生活習慣病対策等の立案及び実践ができる人材の育成を目的とした研修会を開催する。

(4) 事業成果等の地域に対する情報発信

地域の課題及び事業成果等について、市町等関係機関へ還元するとともに、県民に対して幅広く情報提供する。

(5) その他ビッグデータを活用した健康づくり施策

客観的なデータ分析により明らかになった地域の健康課題解決へ向けた健康づくり施策の実施

ICTを活用した保健指導（モデル事業）について

1 目的・意義

従来、健診結果提供と医療機関受診等の勧奨が中心であった保健指導に、新たにICTを活用した生活習慣病の発症予測ツール（九州大学、久山町、DeNAの共同開発）を導入することにより、受診者に対し、日々の生活習慣と自己の将来の健康状態を明確に意識付け効果的な指導が可能となる。

幅広い対象者に対して健診を実施している健診機関の人間ドックにおいて、県がモデル事業として取り組むことにより、市町、職域等への展開を図り、県民の健康寿命の延伸、医療費等の適正化を目指すもの。

行政ではH30年度から開始された福岡県（久山町、福岡市）に次ぐ取り組み。

2 対象者

健診機関における人間ドック等健診受診者

3 実施概要

(1) ICTを活用した将来罹患リスクの提示と生活習慣の改善提案

健診機関で実施する人間ドック及び生活習慣病健診等において、健診結果等を基に、受診者に対し将来の生活習慣病（糖尿病、心血管疾患）発症リスクを提示（保健指導アプリ「ひさやま元気予報」を利用）するとともに、体重減少等によるリスク低減のシミュレーションを提示し、生活習慣の改善を促す。

(2) スマホアプリを活用した健診後のフォローアップ等

上記対象者には、生活習慣の改善等に関するアンケート調査を実施する他、希望者にはスマホアプリ（KenCOM）を提供することにより、健診結果の閲覧の他、健康づくりに関する知識やイベント情報、及び歩行数等によるポイントインセンティブを提供することにより、健康づくりの取り組みを継続的に支援する。

4 実施フロー

- (1) 健診機関の人間ドック等受診
- (2) 健診結果及び将来の生活習慣病（糖尿病、心血管疾患）罹患リスクの提示、改善シミュレーションの提示、生活習慣等改善の助言・指導
- (3) スマホアプリの案内⇒利用登録
- (4) 健康に関する意識付けの継続（健診結果閲覧、改善状況の確認、健康づくりに関する知識・関連イベント情報等の提供、歩行数等によるポイントインセンティブ）

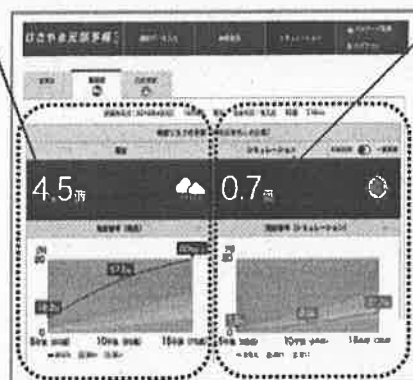
ひさやま元気予報とは？

健康診断のデータ（検査値）等から**将来の生活習慣病の発症リスク**を予想し、検査値や行動変容による**発症リスクの変化をシミュレーション**することができるツールです。

①将来の発症リスク

久山町研究班（生活習慣病の疫学調査）の成果に基づき、同性同年代の平均的な人と比較した発症リスクを数字と8段階の天気を模したデザインで表示します。
・5年後、10年後、15年後の発症確率をグラフで表示します。

保健師によるツール利用



②シミュレーション

・運動・禁煙・体重減少など予測の諸条件を変更することにより、改善後の発症確率や天気がシミュレーションとして提示されます。
・生活習慣の改善によるリスク低減効果を確認することができ、生活習慣改善のモチベーションや健康意識の向上へ導きます。

（画面イメージは一部異なる場合があります。）