

指標名			ベースライン	中間評価(5年後)目標	最終評価(10年後)目標	ベースライン調査	今後の調査
【参考とする指標】 児童虐待の 防止・早期発見 対策からの 参1	参1	児童相談所における児童虐待相談の対応件数	66,701件 (平成24年度)	—	—	○福祉行政報告例	○福祉行政報告例
	参2	市町村における児童虐待相談の対応件数	73,200件 (平成24年度)	—	—	○福祉行政報告例	○福祉行政報告例



「健やか親子21」について(理論編)  
～各自治体でも最終評価をしてみよう～

厚生労働科学研究費補助金 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業  
「健やか親子21」の最終評価・課題分析及び次期国民健康運動の推進に関する研究  
(研究代表者:山縣 然太朗)

ワーキンググループ  
山縣 然太朗(山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座教授)  
松浦 賢長(福岡県立大学看護学部学校保健領域教授)  
玉屋 浩司(名古屋大学医学部保健学科教授)  
市川 香穂(文京学院大学保健医療技術学部准教授)  
尾島 俊之(浜松医科大学健康社会医学教授)  
山崎 嘉久(あいち小児保健医療総合センター保健センター長)  
森原 亮次(山梨大学大学院医学工学総合研究部出生コホート研究センター講師)

## 本日お話すること

1. 評価とは…
2. 具体的な最終評価の進め方
  - (1) 最終評価の基本的な考え方及び最終評価の方法
  - (2) 結果の示し方
  - (3) 最終評価をする意義
3. 自治体における評価時の留意点
4. 「健やか親子21(第2次)」に向けて

## 本日お話すること

1. 評価とは…
2. 具体的な最終評価の進め方
  - (1) 最終評価の基本的な考え方及び最終評価の方法
  - (2) 結果の示し方
  - (3) 最終評価をする意義
3. 自治体における評価時の留意点
4. 「健やか親子21(第2次)」に向けて

### 1. 評価とは…

評価するとは何をすることなのか…

### 公衆衛生活動における評価

「住民が健康な生活を送ることができるよう、効果的で効率的な健康政策を推進するために活用する技法のひとつ」

「科学的な情報を蓄積し、政策の決定に活用し、健康に関連した課題解決をはかりつづける一連のプロセス」

### 1. 評価とは…

#### なぜ評価することが必要なのか？

評価は事業の効果確認の意義に留まらない。

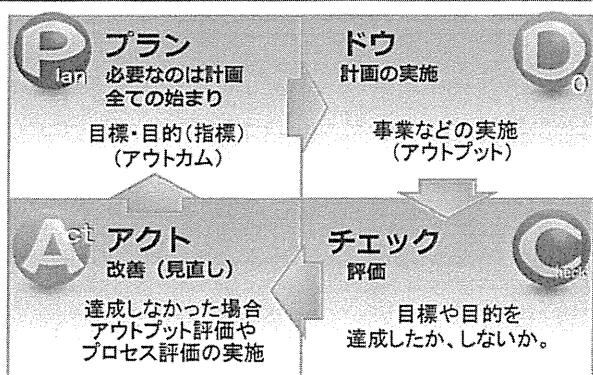


#### 現状把握と事業の見直しや改善に必要

- ・事業効果の良し悪しについて
  - 1) 何が要因か？
  - 2) どのような背景があったか？
  - 3) どのような工夫(コツ)が必要であったか？
  - 4) 他の事業への活用可能性はあるか？
  - 5) 課題と改善への重要な検討の機会

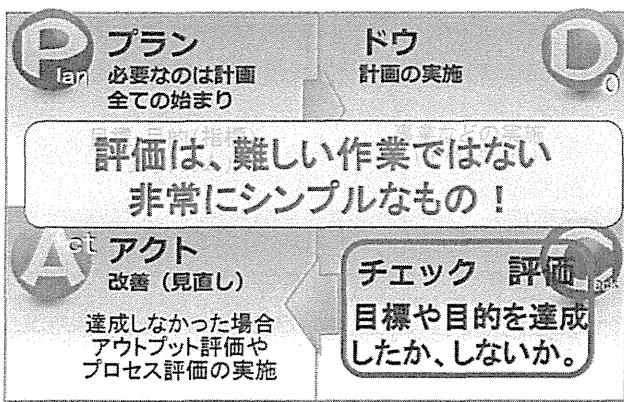
### 1. 評価とは…

#### P D C A サイクルについて



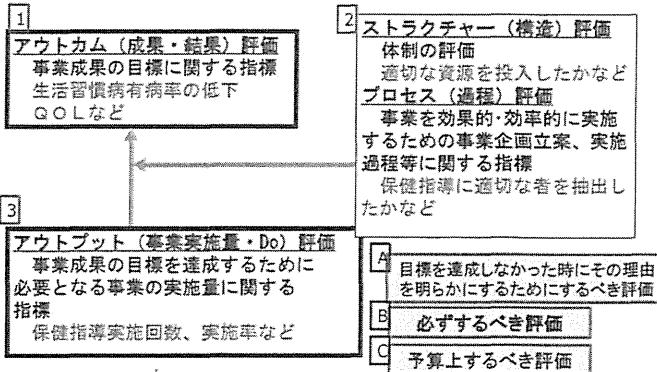
1. 評価とは…

## PDCAサイクルについて



1. 評価とは…

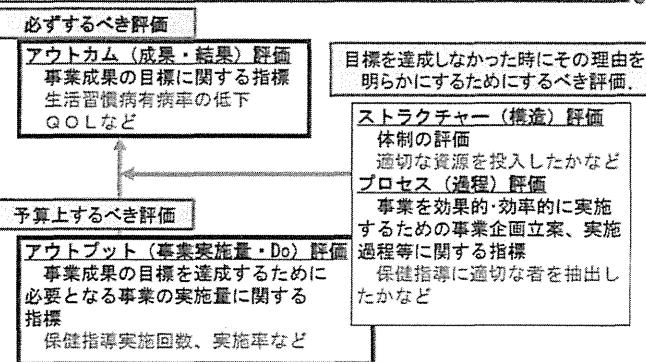
## 評価の観点（概要）



問題 1-3とA-Cはどのような組み合わせでしょうか？

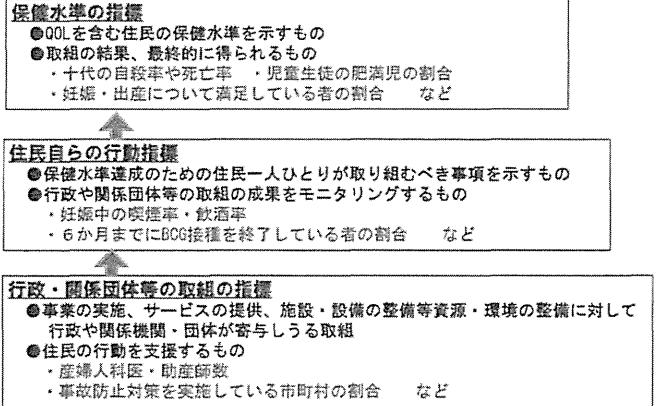
1. 評価とは…

## 評価の観点（概要）



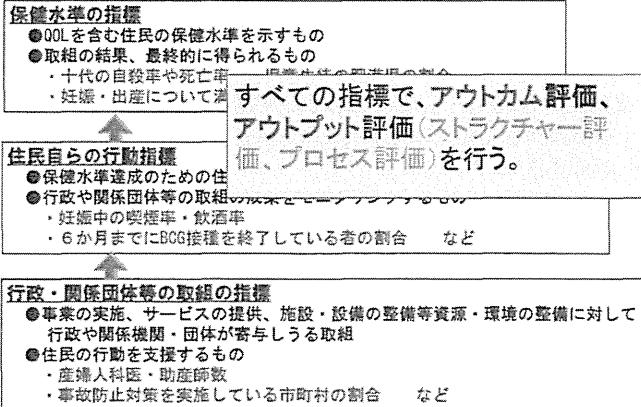
1. 評価とは…

## 「健やか親子21」の指標の構造



1. 評価とは…

## 「健やか親子21」の指標の構造



1. 評価とは…

## 評価の実施過程に必要な要素「評価の6Wと1H」

- Why :** なぜ評価するのか（評価の目的は何か）
- What :** なにに評価するのか（評価対象、指標はなにか）
- Who:** 誰が評価するのか（評価実施者は誰か）
- Whom:** 誰のために評価するのか  
(誰の役に立つのか、開示と公表は誰にするか)
- When:** いつ評価するのか  
(評価時期、対象期間はいつか)
- Where:** どこで評価するのか  
(実際に評価する場所、機関はどこか)
- H o w :** どのように評価するのか  
(評価手法はどのようなものか)

## 本日お話しすること

1. 評価とは…
2. 具体的な最終評価の進め方
  - (1) 最終評価の基本的な考え方及び最終評価の方法
  - (2) 結果の示し方
  - (3) 最終評価をする意義
3. 自治体における評価時の留意点
4. 「健やか親子21(第2次)」に向けて

### 2. 具体的な最終評価の進め方

#### 山縣班（乳幼児健診調査）結果を用いた最終評価 基本的な考え方

- 本研究の特徴は、最終評価の対象市町村が過去2回の中間評価の対象市町村と同じ市町村で実施することによって、健やか親子への取組状況と指標の推移を評価する。
- さらに対象市町村を各都道府県10か所(全470市町村:113,000人を対象)に増やすことで、都道府県及び市町村の健康格差の評価をする。

### 2. 具体的な最終評価の進め方

#### 「健やか親子21」調査方法と回答数

- 人口規模で4分位に分け、2,2,3,3市町村を無作為抽出
- 全国で470市町村
  - 45都道府県は県庁所在地を含む
- 113は中間評価実施と同一自治体
- 各健診最大で200件とした。
- 回答数 3～4か月健診 20,729件  
1歳6カ月健診 27,922件  
3歳健診 26,971件  
合計 75,622件

### 2. 具体的な最終評価の進め方

#### 「健やか親子21」調査対象市町村リストの一部

都道府県	市町村	平成25年4月1日現在の総世帯数	平成25年4月1日現在の総人口	対象市町村	対象世帯数	対象人口	健診実施率		対象世帯数		対象人口		調査実施率	
							3ヶ月	6ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	3ヶ月	6ヶ月
北海道	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○
	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○
東北	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○
	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○
中部	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○
	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○
関東	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○
	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○
中部	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○
	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○
中国	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○
	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○
四国	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○
	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○
九州	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○
	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○

### 2. 具体的な最終評価の進め方

#### 「健やか親子21」最終評価のための調査の流れ

平成25年度

#### 健やか親子21の最終評価のための

乳児健診
1歳6カ月児健診
3歳児健診
(470市町村 12万容客)

思春期やせ症調査(中学校・高校調査)
思春期の性に関する調査(高校3年生調査)

全都道府県
全市町村
の取組に関する調査

人口動態統計、学校保健統計
その他の統計及び、他の研究班等の調査結果の活用

健やか親子21の最終評価および次期健やか親子21の計画策定

### 2. 健やか親子21における最終評価

#### 「健やか親子21」最終評価の基本的な考え方

- 策定期や2回の中間評価時に設定された目標について、目標の達成状況や関連する取組状況を評価する。

- 策定期の値と直近の値を比較するために、既存の統計資料や厚生労働科学研究等による調査を実施し、分析・評価を行う。

##### 1. 改善した

- ①目標を達成した
- ②目標に達していないが改善した

##### 2. 変わらない

##### 3. 悪くなっている

##### 4. 評価できない

## 2.「健やか親子21」における最終評価

## 最終評価（評価シート）

評議：児童青少年対象地域活性化推進事業の推進					
（目的：県民全体の健康の確保）					
1-10 学校保健委員会が設置している学校の評価					
対象校の現状値	目標	第1回中間評価	第2回中間評価	最終評価	合計評価
72.5%	78.5%	65.7%	51.6%	改善した (目標に達していない)	
ベースライン評価等 平成18年度文部科学省「学年別学習指導要領」 平成20年度文部科学省「学年別学習指導要領」 平成22年度文部科学省「学年別学習指導要領」	100%	調査 調査 調査	調査 調査 調査	調査 調査 調査	
結果		策定時に比較して増加しているが、目標値には届かない。			
分析		目標は16年度文部科学省「学年別学習指導要領」および国・県行等の施行にもう実施基準についてにおいて、牛乳飲食の選択をより充実的でできるため、用途に基づく牛乳飲食制度に、学校保健委員会の役割とその活動の自由について評議することなどが求められ、大臣付考書や日本学生保健会、都道府県保健委員会から働きかけが行われていることであり、採用している牛乳の販売店に注目されている。			
評価		評議した（目標に達していないが妥当）。			
調査・分析上の課題		都道府県保健委員会、各都道府県保健委員会は大臣付考書が働きかけ、さらには各都道府県保健委員会が各市町村保健委員会に働きかけることが必要である。			
挙げられた課題		学校保健委員会の評議にあたっては、その障害となる因子は何か、どのような構造が課題を隠んでいるのか等について、検査研究していく必要がある。その上で、都道府県保健委員会が取り組むべき課題について、意見交換していくことが求められる。また、すでに取組済みでない自治体では活動の活性化など、さらなる取り組みの充実についても必要がある。			
問題点の チケット提出方法		平成18年度文部科学省「学年別学習指導要領」 の問題 の問題 の問題 の問題			
目標を		公立学校における学校保健委員会が設置状況について 公立学校における学校保健委員会が設置状況について 公立学校における学校保健委員会が設置状況について 公立学校における学校保健委員会が設置状況について			

## 本日お話しすること

## 1. 評価とは…

## 2. 具体的な最終評価の進め方

(1) 最終評価の基本的な考え方及び最終評価の方法

(2) 結果の示し方

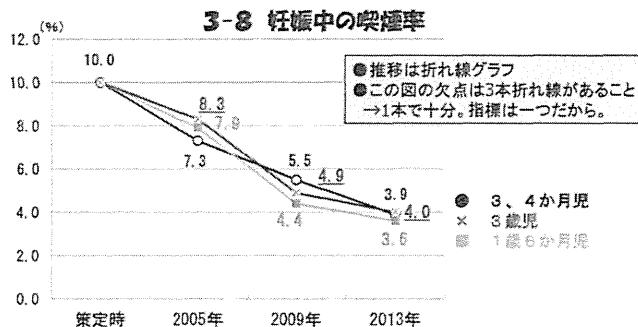
(3) 最終評価をする意義

## 3. 自治体における評価時の留意点

## 4. 「健やか親子21(第2次)」に向けて

## 2. 具体的な最終評価の進め方 (2) 結果の示し方

## ① 推移で示す



平成12年乳幼児及体格発育調査報告書（暫定版）  
平成17年度厚生労働省「健やか親子2.1」の推進のための情報システム構築と各種情報を利活用に関する研究（山崎悠太郎班）  
平成21年度厚生労働省「健やか親子2.1」を推進するための母子保健情報の利活用に関する研究（山崎悠太郎班）  
平成25年度厚生労働省「健やか親子2.1」の最終評価・総括分析及び次期国民健康運動の推進に関する研究（山崎悠太郎班）

## なぜ、3本書いたのでしょうか？

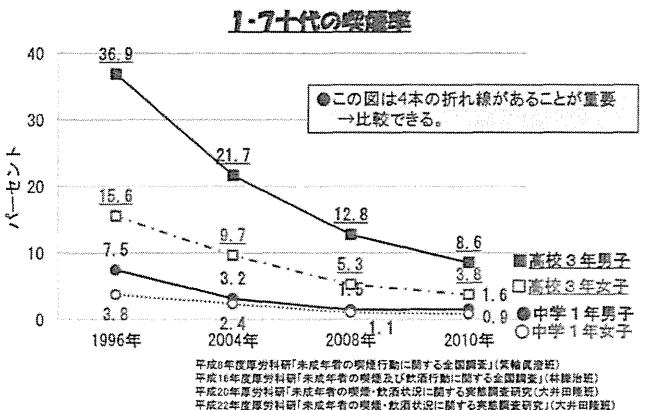
University of Yamanashi

■ 話し合ってみましょう。

- データがあったから
- 1本ではベースラインと比較できないから
- わからない

## 2. 具体的な最終評価の進め方 (2) 結果の示し方

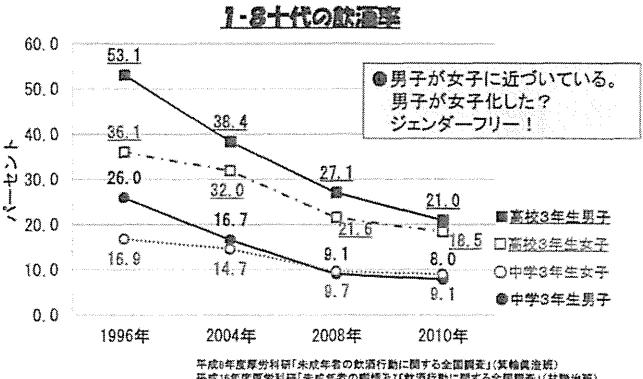
## ① 推移で示す



平成8年度厚労省「未成年者の喫煙行動に関する全国調査」(矢崎真治班)  
平成16年度厚労省「未成年者の喫煙及び飲酒行動に関する全国調査」(林鶴治班)  
平成20年度厚労省「未成年者の喫煙・飲酒状況に関する実態調査研究(大井田隆班)  
平成22年度厚労省「未成年者の喫煙・飲酒状況に関する実態調査研究」(大井田隆班)

## 2. 具体的な最終評価の進め方 (2) 結果の示し方

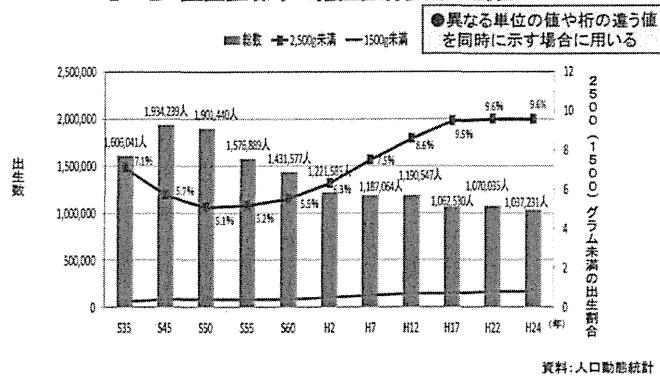
## ① 推移で示す



平成8年度厚労省「未成年者の飲酒行動に関する全国調査」(矢崎真治班)  
平成16年度厚労省「未成年者の喫煙及び飲酒行動に関する全国調査」(林鶴治班)  
平成20年度厚労省「未成年者の喫煙・飲酒状況に関する実態調査研究(大井田隆班)  
平成22年度厚労省「未成年者の喫煙・飲酒状況に関する実態調査研究」(大井田隆班)

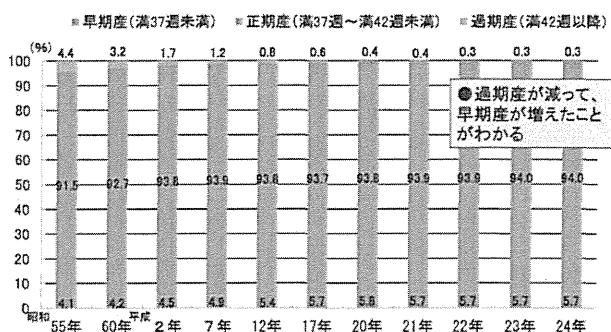
2. 具体的な最終評価の進め方 (2)結果の示し方 ②棒グラフと折れ線グラフで表示

**3-2 全出生数中の低出生体重児の割合**

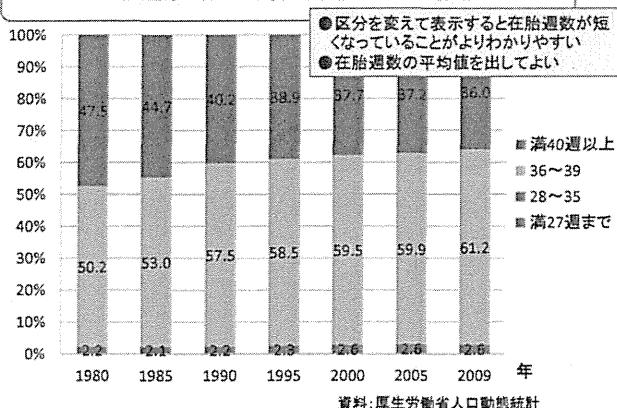


2. 具体的な最終評価の進め方 (2)結果の示し方

**全出生における妊娠週数の割合（早期産、正期産、過期産）**



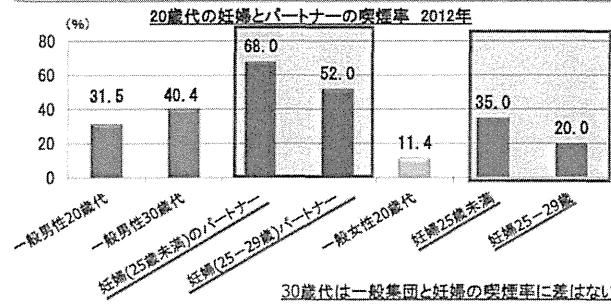
**在胎週数別出生割合(累積)の年次推移**



2. 具体的な最終評価の進め方 (2)結果の示し方

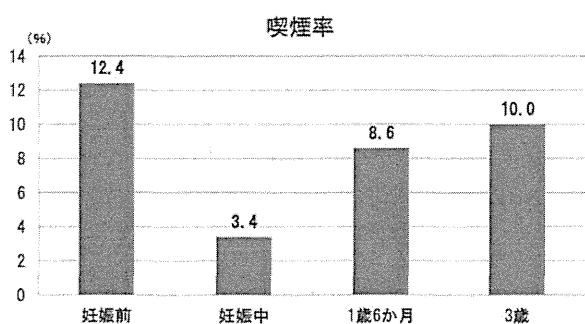
**妊婦とパートナーは一般集団よりも喫煙率が高い**

妊娠前の20歳代女性の喫煙率は一般集団の3倍  
20歳代の妊婦の配偶者の喫煙率は一般集団の2倍



2. 具体的な最終評価の進め方 (2)結果の示し方

**妊婦、母親の喫煙率**



**受動喫煙の機会を有するもの割合は？**

University of Yamanashi

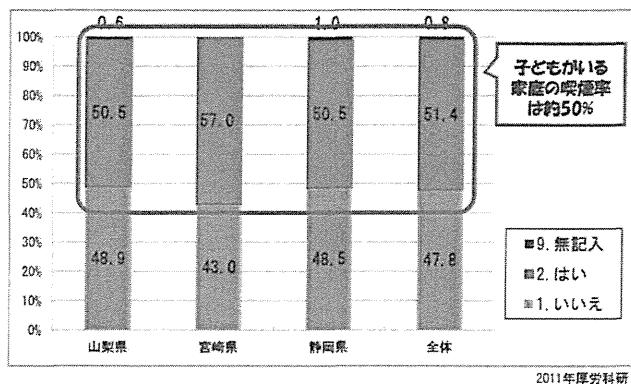
1. 10.7%

2. 20.7%

3. 50.7%

2. 具体的な最終評価の進め方 (2)結果の示し方

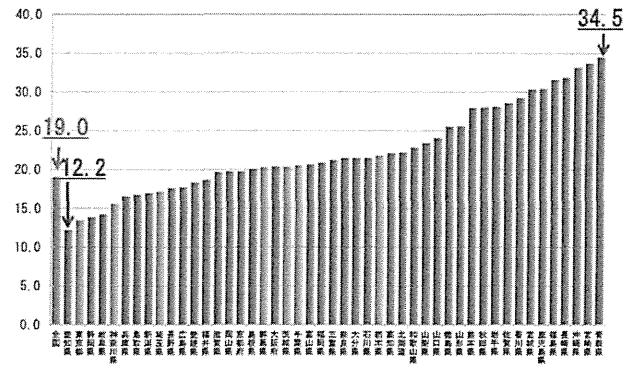
お子さんの同居家族に喫煙者はいますか



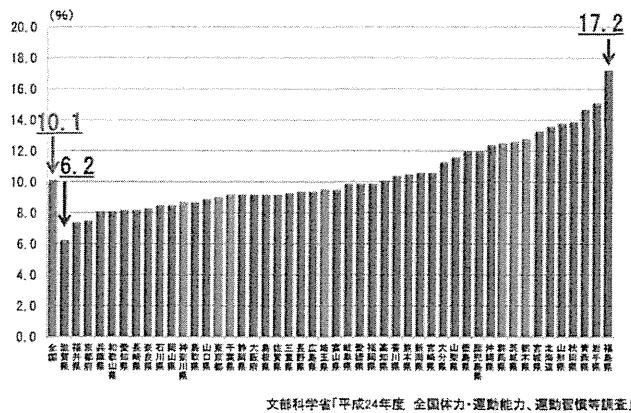
2. 具体的な最終評価の進め方 (2)結果の示し方 ③格差グラフで示す

3歳児のむし歯の有病率

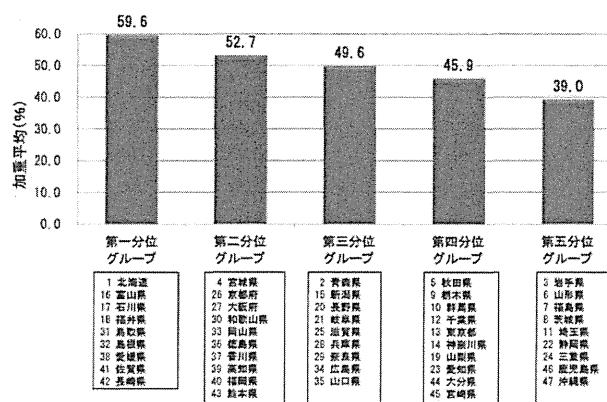
(平成24年度3歳児歯科健診実施状況(都道府県))



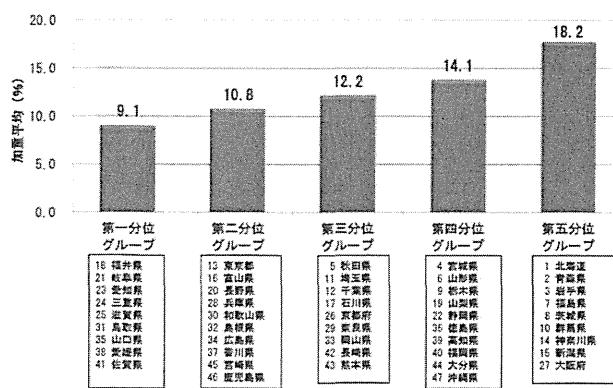
2. 具体的な最終評価の進め方 (2)結果の示し方 ③格差グラフで示す  
男子小学生の肥満傾向児出現率(都道府県)



2. 具体的な最終評価の進め方 (2)結果の示し方 ③格差グラフで示す  
生後1ヶ月時、母乳を与えていた割合(3・4ヶ月児健診)

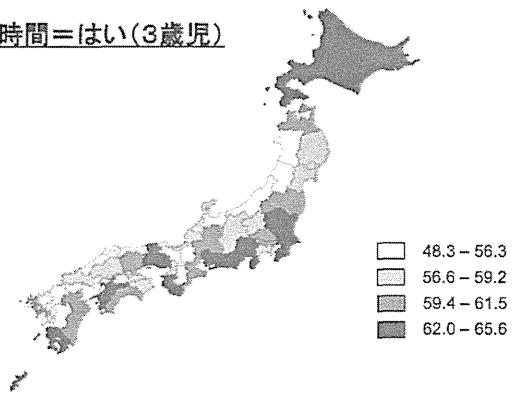


2. 具体的な最終評価の進め方 (2)結果の示し方 ③格差グラフで示す  
妊娠判明時の母乳の喫煙率(3・4ヶ月児健診)



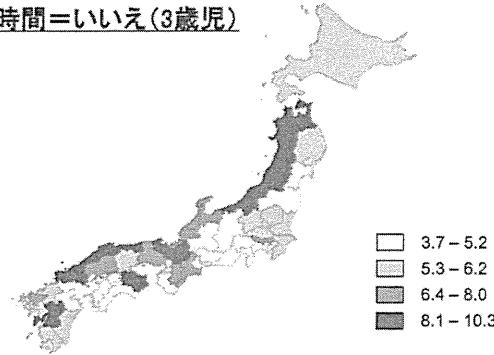
2. 具体的な最終評価の進め方 (2)結果の示し方 ③格差グラフで示す  
ゆったりとした気分で子どもと過ごせる時間がある母親の割合

ゆったり時間=はい(3歳児)



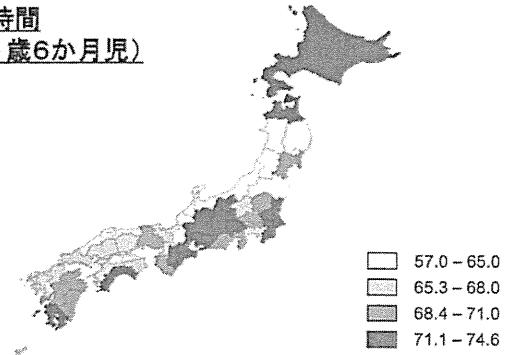
2. 具体的な最終評価の進め方 (2)結果の示し方 ③格差グラフで示す  
ゆったりとした気分で子どもと過ごせる時間がある母親の割合

ゆったり時間=いいえ(3歳児)



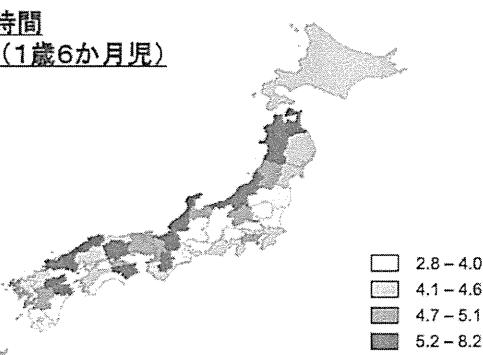
2. 具体的な最終評価の進め方 (2)結果の示し方 ③格差グラフで示す  
ゆったりとした気分で子どもと過ごせる時間がある母親の割合

ゆったり時間=はい(1歳6か月児)



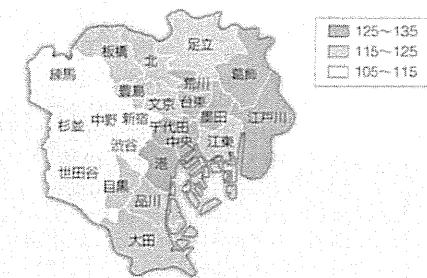
2. 具体的な最終評価の進め方 (2)結果の示し方 ③格差グラフで示す  
ゆったりとした気分で子どもと過ごせる時間がある母親の割合

ゆったり時間=いいえ(1歳6か月児)



2. 具体的な最終評価の進め方 (2)結果の示し方 ③格差グラフで示す

### 市区町村格差の表示例



80~89歳階級の総死亡比(1995年、女性)  
(全国平均を100とした場合の相対死亡率)

資料:厚生労働省

## 本日お話しすること

1. 評価とは…
2. 具体的な最終評価の進め方
  - (1)最終評価の基本的な考え方及び最終評価の方法
  - (2)結果の示し方
  - (3)最終評価をする意義
3. 自治体における評価時の留意点
4. 「健やか親子21(第2次)」に向けて

2. 具体的な最終評価の進め方 (3)最終評価をする意義

### 最終評価で示された母子保健の課題

- (1)思春期保健対策の充実
- (2)周産期・小児救急・小児在宅医療の充実
  - 低出生体重児  
DOHaD (Developmental Origins of Health and Disease)
- (3)母子保健事業間の有機的な連携体制の強化
- (4)安心した育児と子どもの健やかな成長を支える地域の支援体制づくり
  - 健康格差、ソーシャル・キャピタル
- (5)育てにくさを感じる親に寄り添う支援
  - 発達障害
- (6)児童虐待防止対策の更なる充実

## 2. 具体的な最終評価の進め方 (3) 最終評価をする意義

### 最終評価で示された次期計画推進に向けた課題

#### (1) 母子保健に関する計画策定や取組・実施体制等に地方公共団体間の格差がある

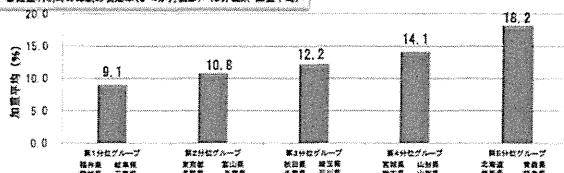
- 県、保健所の役割の充実
- 母子保健計画の策定

#### (2) 母子保健事業の推進のための情報の利活用

- ① 健康診査の内容や手技の標準化
- ② 情報利活用の促進
  - 不統一な問診票では自治体間の比較が困難
  - 分析・活用ができない自治体がある
  - 関連機関間での情報共有が不十分

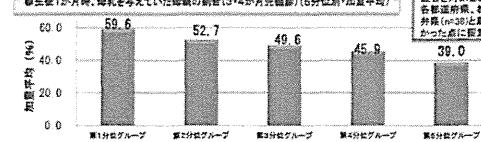
## (1) 母子保健に関する計画策定や取組・実施体制等に地方公共団体間の格差があること

◎近畿府県別の妊娠の標準率(3~4ヶ月健診)(5分位別・加重平均)



全国30市町村(人口稠密別に各都道府県10市町村)における妊娠標準率を変動した先の表  
を用いて算出したところ。  
近畿府県、群岡(120~160)だったが、福  
井県(n=3)と鹿児島(n=24)は、回答者が少な  
かった点に留意する必要がある。

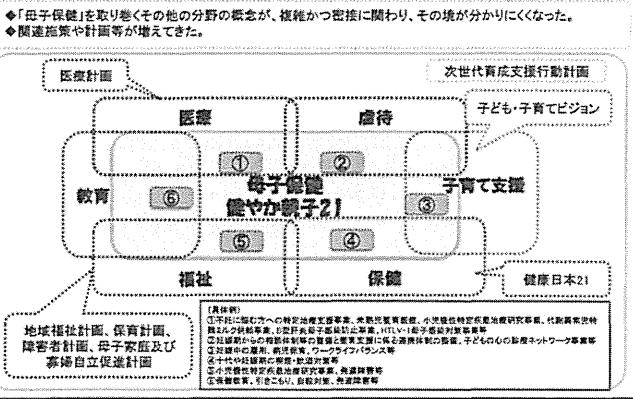
◎妊娠1か月時、母乳をうけた母親の割合(3~4ヶ月健診)(5分位別・加重平均)



平成25年度厚生労働科学研究 「健やか親子21」の基盤評価・詳細分析及び次期目標実現の推進に関する研究(研究代表者: 山崎浩太郎)より

#### (2) 新たな課題の出現等による「母子保健」関係業務の複雑化

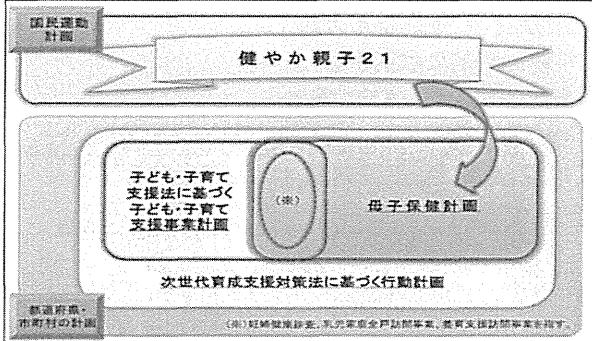
##### 「母子保健」事業と関連する事業のイメージ図



## 2. 具体的な最終評価の進め方 (3) 最終評価をする意義

### 母子保健に関する計画等

#### 母子保健計画策定の重要性



#### 母子保健事業の推進のための情報の利活用について

##### 母子保健事業の推進のための情報の利活用の状況

各項目の該当実施市町村における約6ヶ月への入り方および算出・分析状況

子育て支援 システム 導入状況	1歳から月齢 別にかかる 算出・分析 方法					算出・分析 結果など の状況	算出・分析 結果にて 算出・分析 結果にて 算出・分析
	直接 算出	直接 算出	直接 算出	直接 算出	直接 算出		
導入していない	1555	1545	1520	887	1500	1187	551
導入している	708	654	207	205	175	174	174
導入していない	445	519	1105	1105	2615	2615	2615
導入している	714	736	293	293	765	765	765
導入していない	434	461	125	125	451	451	451
導入している	1526	1223	1324	562	1293	1095	503
コンピュータ分析	431	455	451	162	258	253	111
手算計	3135	3148	2705	2705	2385	2385	2385
算出分析せず	409	644	468	187	521	443	194
未記入	26.7%	42.1%	35.1%	34.0%	27.2%	40.8%	20.8%
どちらといえない	630	200	373	211	519	340	180
	(41.6%)	(13.1%)	(28.0%)	(35.4%)	(31.1%)	(30.0%)	(37.5%)

調査はしているものの  
活用ができないない  
いう実態

<表2> 都道府県から提供されている、同一都道府県の他の市町村における母子保健統計情報  
を地域の母子保健活動に利用しているか?

都道府県から提供された母子  
保健情報の活用は、4割強の  
活用にとどまっている。人口  
規模で異なる。

平成18年度厚生労働科学研究  
「健やか親子21」の推進のため  
の情報システム構築および各種  
情報の利活用に関する研究  
(研究代表者: 山崎浩太郎)より

### 本日お話しすること

#### 1. 評価とは…

#### 2. 具体的な最終評価の進め方

##### (1) 最終評価の基本的な考え方及び最終評価の方法

##### (2) 結果の示し方

##### (3) 最終評価をする意義

#### 3. 自治体における評価時の留意点

#### 4. 「健やか親子21(第2次)」に向けて

### 3. 自治体における評価時の留意点

- 全国・都道府県と地域データとの比較
- バイアス(偏り)
- バラつきの考慮(信頼区間など)
- 標本数が少ない場合
  - 数を多くする(何年かぶんのデータ使用:移動平均)
- 年齢・性別など階層別評価と比較…
- ポピュレーション or ハイリスクの標本か?

### 3. 自治体における評価時の留意点

#### 誤差とバイアス(真の姿をゆがめるもの)

##### ■ 偶然誤差(random error)

- ・バラつきの考慮(信頼区間など)
- ・標本数が少ない場合
  - nを大きくする(何年かぶんのデータ使用)

##### ■ 系統誤差(systematic error: 偏り=bias バイアス)

- ・選択バイアス:母集団を代表していない
  - 無作為抽出など
- ・情報バイアス:正しい情報が得られていない
  - 思い出させず、記録を使うなど

##### ■ 交絡(confounding factor: 原因と結果の両方に関連している) - \* 通常年齢、性別は健康状態の交絡因子となる

### 統計学的有意差 検定か推定か

- 偶然に起きているのか、特別の出来事か
- 同程度か、差があるのか  
→統計学的に検討する
- 検定をするか、推定するか
- 検定:t検定やカイ二乗検定など
- 推定:点推定と区間推定

	肺がん	非肺がん
喫煙	80	40
非喫煙	20	60
	100	100

検定  
カイ二乗検定  
 $\chi^2 = 31.688, p < 0.001$

推定  
オッズ比=6.0 (点推定)  
95%信頼区間 3.20-11.25

### 割合の推定

#### 3. 自治体における評価時の留意点

#### 割合の推定

	A	B	C	D	E	F	計算式
1. 特性をもつ者の数(m)	21				0.21	=B1/B2	
2. 標本サイズ(n)		100			0.04	=SQR(E1) * (1 - E1 / E2)	
3.				割合の95%信頼区間(下限)	0.13	=E1 - 1.96 * E2	
4.				割合の95%信頼区間(上限)	0.29	=E1 + 1.96 * E2	

注: 入れ込み  $p \times (1-p)$  [すなむち, m, n] のいずれかがも以下の場合には行わない(標本サイズを大きくすることを検討する)。

資料: 基礎から学ぶ楽しい疫学、中村、医学書院、2013

##### ・標準誤差(近似値)

$$\sqrt{p(1-p)/n}$$

##### ・信頼区間(下限 or 上限)

$$p \pm 1.96 \times \text{標準誤差}$$

$$= \sqrt{0.21 \times (1 - 0.21) / 100} = 0.21 \pm 1.96 \times 0.04$$

$$= 0.04$$

$$= 0.13 \text{ or } 0.29$$

#### 3. 自治体における評価時の留意点

#### 誤差?(真の姿をゆがめるもの)

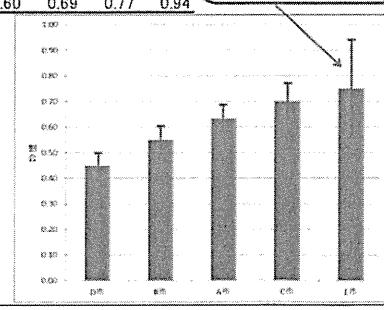
	D市	B市	A市	C市	E市	信頼区間
割合( $p=m/n$ )	0.45	0.55	0.63	0.70	0.75	
m(特性を持つ者の人数)	144	220	190	105	15	
N(標本人数)	320	400	300	150	20	
標準誤差	0.028	0.025	0.028	0.037	0.097	: $p \pm 1.96 \times \text{標準誤差}$
信頼区間(下限)	0.40	0.50	0.58	0.63	0.56	
信頼区間(上限)	0.50	0.60	0.69	0.77	0.94	

#### 割合の推定

##### ・標準誤差の近似値

$$\sqrt{p(1-p)/n}$$

\* ただし、 $p=m/n$



#### 3. 自治体における評価時の留意点

#### 割合の推定(信頼区間を計算してみましょう!)

A(セル)	B	C	D	E
満足の母親の人数(m)	15		満足の母親の割合( $p=m/n$ )	(①)
標本の人数(n)	60		標準誤差	(②)
			信頼区間(下限)	(③)
			信頼区間(上限)	(④)

①:  $p=m/n$

③ ④:

②: 標準誤差の近似値

$$p \pm 1.96 \times \text{標準誤差}$$

$$\sqrt{p(1-p)/n}$$

## 3. 自治体における評価時の留意点

## 割合の推定(信頼区間を計算してみましょう!)

A (セル)	B C	D	E
満足の母親の人数(m)	15	満足の母親の割合( $p=m/n$ )	(①)
標本の人数(n)	60	標準誤差	(②)
		信頼区間(下限)	(③)
		信頼区間(上限)	(④)

$$\textcircled{1}: p = m/n \quad \textcircled{3} \quad \textcircled{4}: p \pm 1.96 \times \text{標準誤差}$$

$$\textcircled{2}: \text{標準誤差の近似値} \quad \sqrt{p(1-p)/n}$$

答え

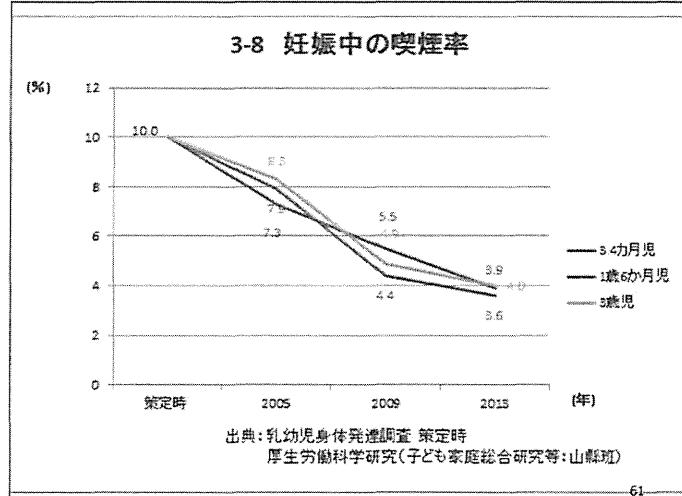
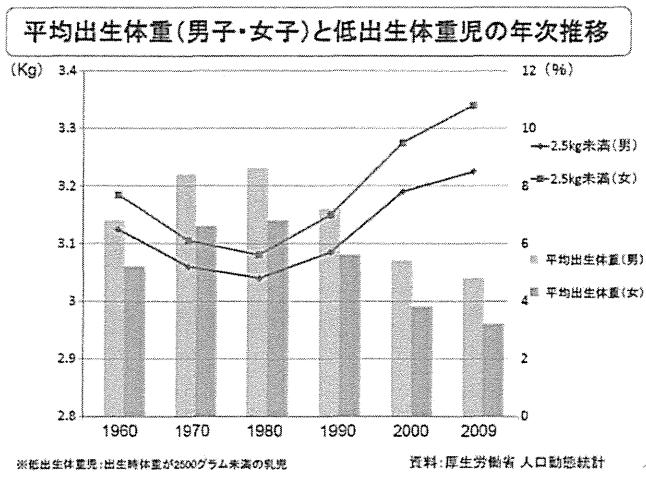
$$\textcircled{1}(0.25) \textcircled{2}(0.056) \textcircled{3}(0.14) \textcircled{4}(0.36)$$

## 原因を検討する

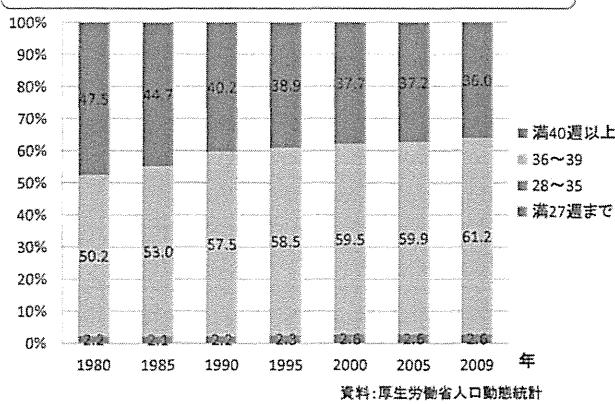
University of Yamagata

- 低出生体重児が増えた原因は何か
- 話し合ってみましょう。
  - リスク要因は何?
  - 増加している理由は?

1. 喫煙
2. 妊娠中の体重増加
3. 女性のやせ
4. 在胎週数の短期化

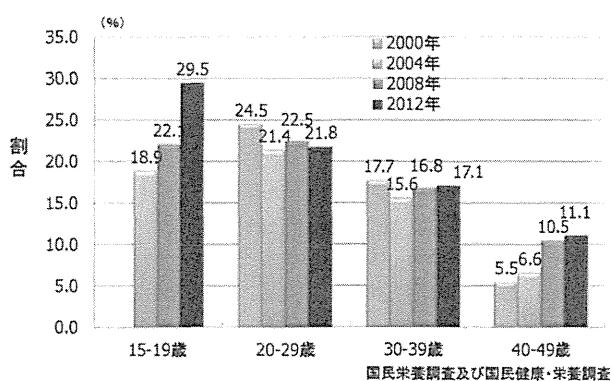


## 在胎週数別出生割合(累積)の年次推移

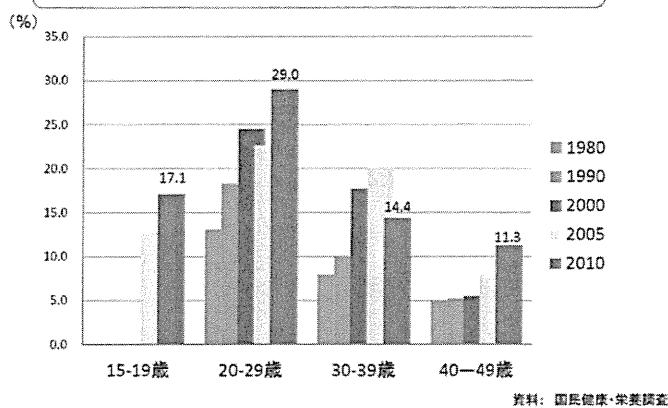


## 2. 具体的な最終評価の進め方 (2)結果の示し方

## 低体重(やせ: BMI&lt;18.5)の女性の割合



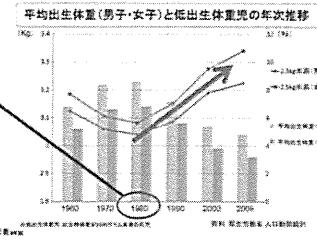
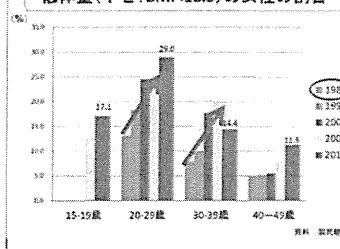
## 低体重(やせ: BMI<18.5)の女性の割合



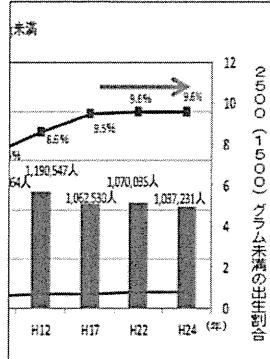
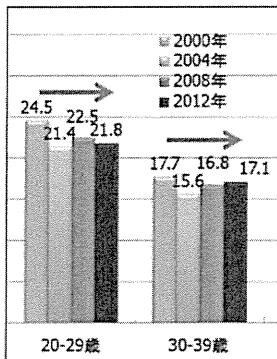
## 二つのグラフをながめてみよう

何がわかりますか？話し合ってみましょう。

### 低体重(やせ: BMI<18.5)の女性の割合



## 2000年以降は？



地域から曝露を取除くとどれだけ健康被害を減らせるか？「集団寄与危険」、「集団寄与危険割合」

- 「集団寄与危険」とは一般集団における曝露によって増加した疾病頻度。

集団寄与危険=一般集団の罹患率-非曝露群の罹患率

■ わが国全体の心筋梗塞の死亡率は一般集団で16.4/10万人年、非喫煙群で11.6/10万人年であった。集団寄与危険は16.4-11.6=4.8:わが国全体で喫煙の影響で人口10万人対4.8人が過剰になくなっている。

- 「集団寄与危険割合」とは一般集団における曝露によって増えた疾病割合。

集団寄与危険割合=

(一般集団の罹患率-非曝露群の罹患率)÷一般集団の罹患率

■ 集団寄与危険割合=(16.4-11.6)/16.4=0.29:わが国の心筋梗塞の死亡のうち29%は喫煙によっておきている。

## 集団寄与危険を使うには

University of Yamaguchi

- コホート研究(縦断研究)のデータが必要  
→妊娠届出時の情報、乳幼児健診情報、学校保健情報を突合(リンクエージ)する
- 曝露が減る(改善する)と集団寄与危険は小さくなる
- 集団寄与危険がマイナスとなったときは「因果の逆転」(疾病の人の方が曝露を取り除いている)
- 相対危険(曝露と疾病の関連の強さ)は理論的には変わらない場合も、集団寄与危険は地域の曝露状況、罹患率、保健活動状況によって違いが出る。

### 3. 自治体における評価時の留意点

## 改善の指標としての集団寄与危険割合

	甲州市		沖縄県	
	オッズ比	PAF	オッズ比	PAF
男児	1.07	2.7	1.04	2.0
第2子以降	1.18	8.0	1.27	13.3
母年齢<25歳	1.15	0.5	1.18	3.1
両親いずれかの喫煙	1.50	21.2	1.15	6.6
1歳6か月時の仕上げ磨き	5.44	76.7	1.18	7.3
1歳6か月時におやつを時間を決めている	1.38	18.0	1.16	4.1

PAF : Population attributable fraction (集団寄与危険割合)

## この2つの地域の集団寄与危険割合(PAF)から何がわかりますか?

University of Yamaguchi

- どこが違いますか。どこが同じですか。
- オッズ比とPAF(集団寄与危険割合)はどのような関係にありますか。
- それぞれの地域は3歳児のむし歯予防のために何を優先的にすればよいですか。

■ 話し合ってみましょう

1. 甲州市は喫煙対策
2. 甲州市は仕上げ磨き

### 3. 自治体における評価時の留意点

## 改善の指標としての集団寄与危険割合

### 3歳児のむし歯関連要因のオッズ比と集団寄与危険割合

	甲州市		沖縄県	
	オッズ比	PAF	オッズ比	PAF
男児	1.07	2.7	1.04	2.0
第2子以降	1.18	8.0	1.27	13.3
母年齢<25歳	1.15	0.5	1.18	3.1
両親いずれかの喫煙	1.50	21.2	1.15	6.6
1歳6か月時の仕上げ磨き	5.44	76.7	1.18	7.3
1歳6か月時におやつを時間を決めている	1.38	18.0	1.16	4.1

PAF : Population attributable fraction (集団寄与危険割合)

## 本日お話すること

1. 評価とは…
2. 具体的な最終評価の進め方
  - (1)最終評価の基本的な考え方及び最終評価の方法
  - (2)結果の示し方
  - (3)最終評価をする意義
3. 自治体における評価時の留意点
4. 「健やか親子21(第2次)」に向けて

## 健やか親子21(第2次):10年後に目指す姿

- 「すべての子どもが健やかに育つ社会」

### 2つの方向性

①日本全国どこで生まれても、一定の質の母子保健サービスが受けられ生命が守られるという地域間での健康格差の解消が必要であるということ。

②疾病や障害、経済状態等の個人や家庭環境の違い、多様性を認識した母子保健サービスを展開することが重要であるということ。

子どもの健やかな発育のためには、子どもへの支援に限らず、親がその役割を發揮できるよう親への支援をはじめ、地域や学校、企業といった親子を取り巻く温かな環境の形成や、ソーシャル・キャピタルの醸成が求められる。また、このような親子を取り巻く支援に限らず、当事者が主体となった取組(ピアサポート等)の形成も求められる。<sup>73</sup>

## ソーシャル・キャピタル(社会資本)

- ソーシャル・ネットワーク(Social network)
  - 人ととのつながり、Bridging
- ソーシャル・コヒージョン(Social cohesion)
  - 凝集性(団結力)、Bonding
- 肥満は伝染する
 

(The spread of obesity in a social network. Knecht S. et.al. Engl J Med. 2007. 1; 357 (18):1866-7.)

Social network analysis
- 禁煙は伝染する(Engl J Med. 2008)
- 無尽は長寿の秘訣(Soc Sci Med. 2008)
- 格差社会で弱体化するソーシャル・キャピタル

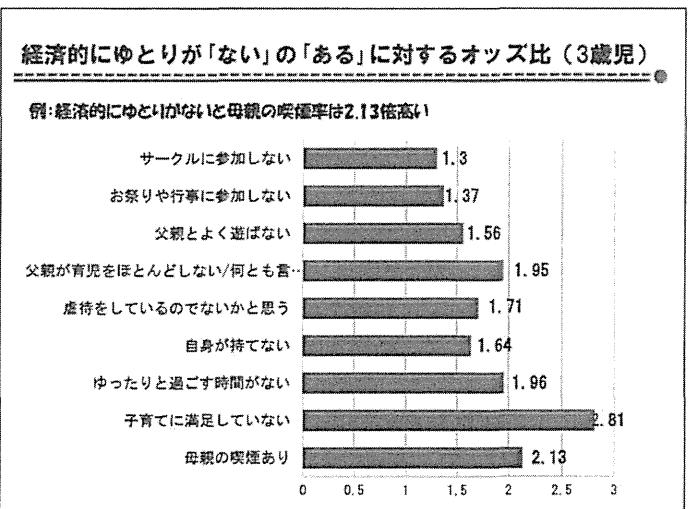
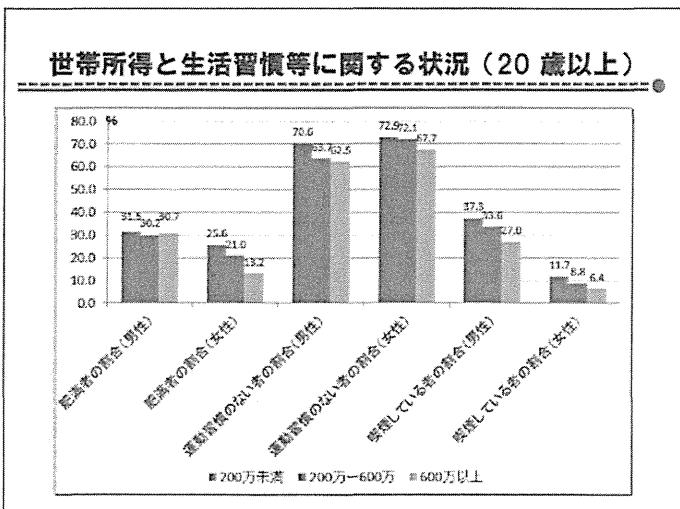
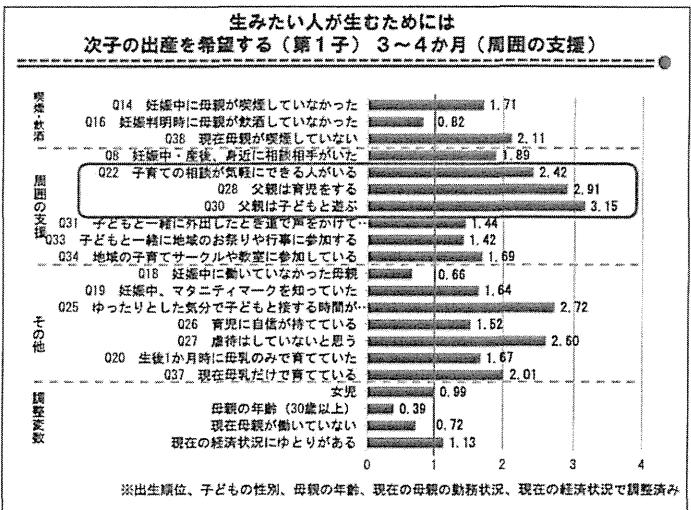
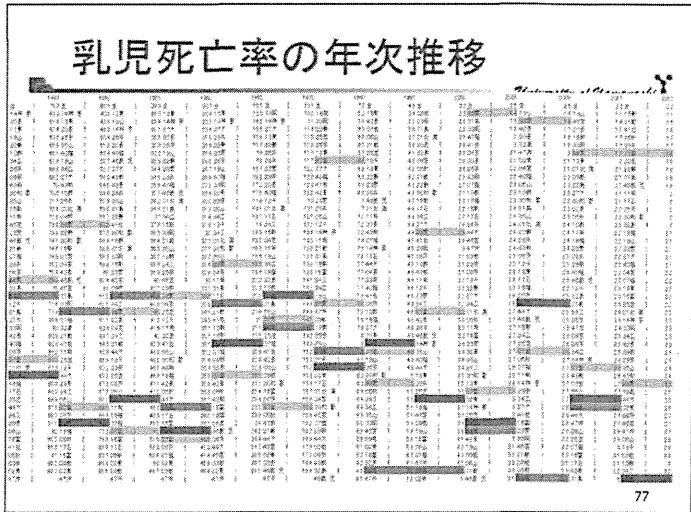
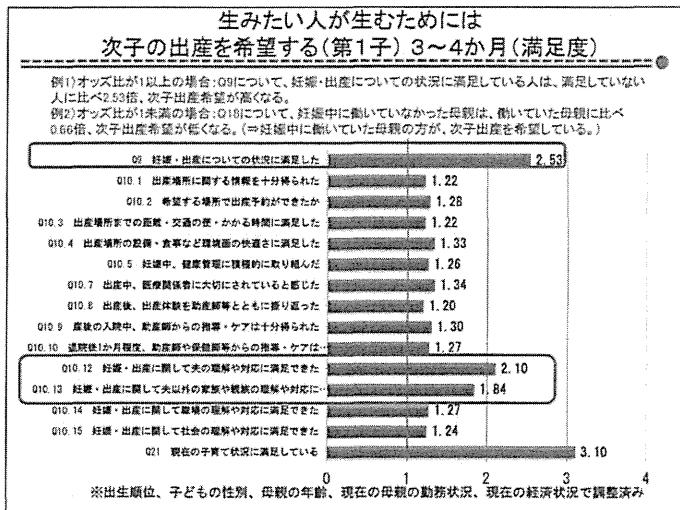
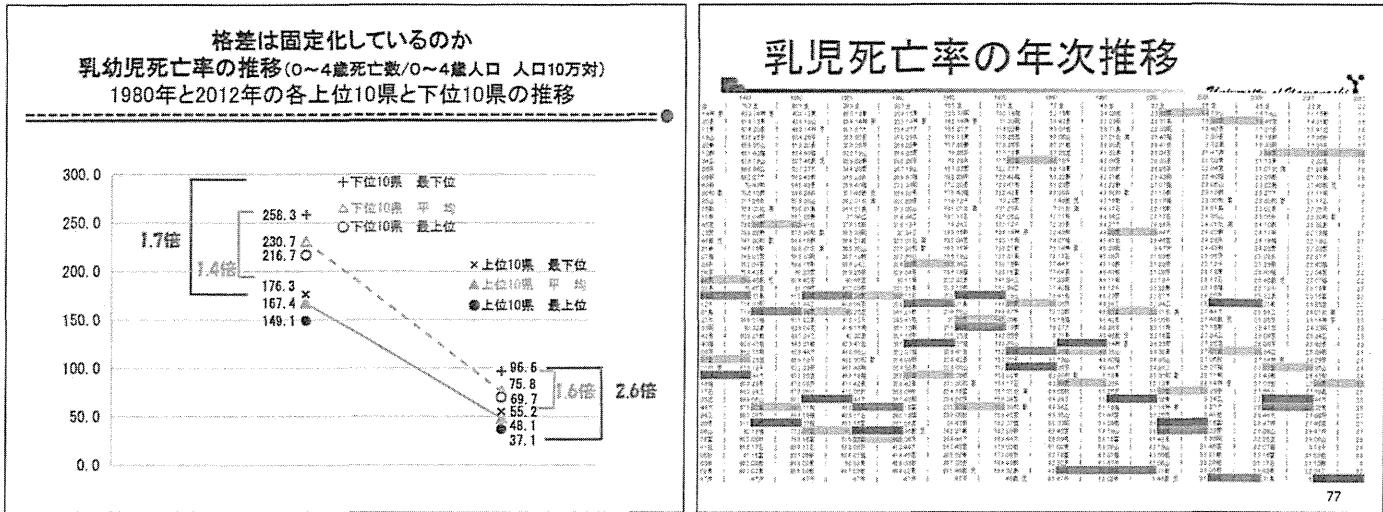
## Social determinants of health

(健康の社会的決定要因)

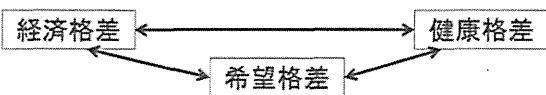
- Black report(1980), Acheson report(1998)
- 健康の社会的決定要因



- 社会で子どもの健康を守るという視点
  - ・孤立させない、見守りと支援→全数把握
- 健康格差がない社会
  - ・日本のどこで育っても同じような健康状態でいることができる
  - ・標準化された健診とサービスおよび地域特性にあった支援
- 母子保健領域におけるソーシャル・キャピタルの醸成



## 希望格差は経済格差・健康格差よりも切ない

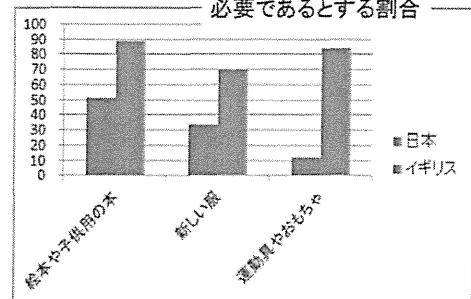


- 「努力」「意欲」「興味」が社会階層によって異なる
- メリトラシー(業績主義)の前提(公平な競争:能力や努力が属性に影響されない)が崩れている。
- 私だって頑張れば...。

(阿部彩、山田昌弘)

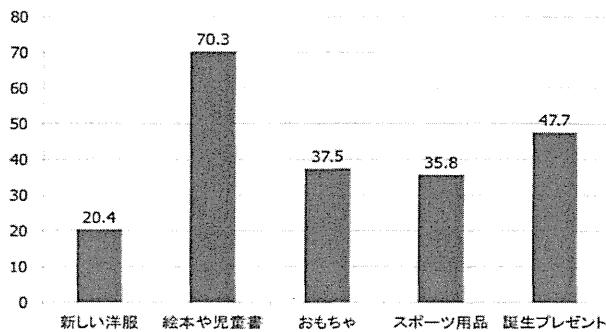
## 地域社会で子どもを育てる

- 一般市民は、子どもが最低限にこれだけは享受すべきであるという生活の期待値が低い
- 希望格差をなくす地域社会

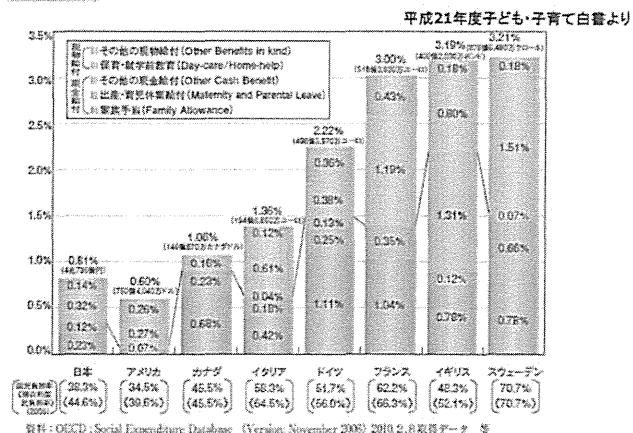


## 経済的に困難な場合でも、小学校までの子どもにとって必ず必要なものは何だと思いますか。

(2013 山縣)



第1-1-14図 各国の家族関係社会支出の対GDP比の比較 (2005年)



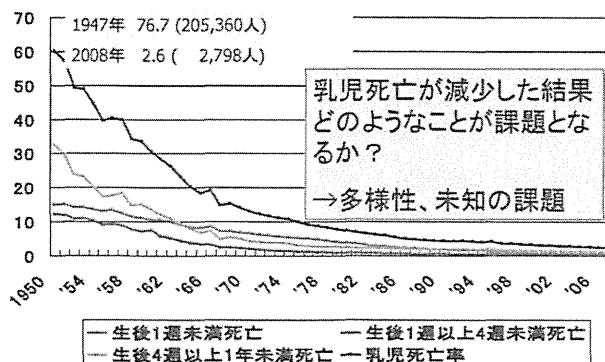
## 上流と下流 包括医療の重要性

- おぼれている人を見つけて、助ける。
- すると、翌日、また、おぼれている人を見つけて、助ける。
- 日々その繰り返し。
- この川の上流で何が起きているのか？
- 予防と医療の一体  
→包括医療

包括医療(ケア)とは治療(キュア)のみならず、予防(1次予防、2次予防、3次予防)を視野に入れた全人的医療(ケア)。



## 乳児死亡率の年次推移



## 乳幼児健診情報システム（市区町村版）・ダウンロード画面への入り方

### 1、健やか親子21（第2次）ホームページ画面

<http://sukoyaka21.jp/>

乳幼児健診システム  
↓クリック

ホーム  
健やか親子21について  
イベントと研修会情報  
取り組みのデータベース  
乳幼児健診情報システム  
母子保健・医療情報データベース  
取り組みの目標値  
椎体協議会  
地方計画  
その他  
健やか親子21(第1次)  
お問い合わせ

厚生労働科学研究費補助金「健やか次世代育成総合研究事業」「健やか親子21」の最終評価・課題分析及び次期国民健康運動の推進に関する研究班

健やか親子とは…

「健やか親子 21（第2次）」は「すべての子どもが健やかに育つ社会」の実現を目指し、関係するすべての人々、関連機関、団体が一冊となって取り組む国民運動です。期間は平成27年度～36年度で、達成すべき3つの基盤課題「切れ目がない母子健・乳幼児への保健対策」「学童期・思春期から青年期に向けた保健対策」「子どもの健やかな成長を育む守護づくり」と、2つの重点課題「育てにくさを感じる親に寄り添う支援」と「妊娠期からの児童虐待防止対策」を掲げています。

【2016.2.15更新】  
 ・報道発表「妊娠による子供の事故に警戒注意！」の掲載について（消費者局）  
 ・子どもを事故から守るプロジェクト「ストップやファンヒーターでのやけどの注意！」掲載について（消費者局）  
 ・学校安全web 地域だより「第74回 安全教育及び事故防止の取り組みについて ～新宿市立第二中学校～」の掲載について（日本スポーツ振興センター）  
 ・厚生労働省主催「母子感染の予防と対策」研修会の情報掲載について（日本家計会議会員）  
 ・子ども虐待防止、オレンジリボン普及に関する共催イベントの募集について（児童虐待防止全国ネットワーク）  
 ・第95回日本産婦人科医会記者懇談会資料「妊娠と栄養～ちいさく産んでおおきく育てようとしてください～」の掲載について（日本産婦人科医会）  
 ・「妊婦の代替医療 診療・管理マニュアル」の発刊について（日本妊娠病・妊娠学会）  
 【2016.2.15追記 イベント情報】  
 ・「母子感染の予防と対策」研修会（東京）  
 ・「母子感染の予防と対策」研修会（大阪）  
 ・女性の健康支援のための会員連携構築シンポジウム「いま日本女性の健康に求められるもの」

### 2、乳幼児健診情報システム Top 画面

乳幼児健診のデータ管理・集計を目的としたシステムです!  
このシステムの利用は、登録した市区町村のみが利用可能です。

① 貴団体のパスワードを取得済の場合  
★乳幼児健診システムダウンロード画面へ  
注：パスワードは、取り組みのDBで事業登録した際のパスワードと共にです。

各自治体・母子保健担当者の皆様へ  
乳幼児健診情報システムのダウンロードおよびご利用に際してのご案内

乳幼児健診情報システムとは？

市区町村の乳幼児健診検査で得られたデータを市町村や保健所が日々の母子保健活動に利活用できるように支援するためのツールです。主に、データ管理・集計・報告を目的としてマクロでプログラムされたエクセルファイルで出来ています。下記の方法で無料でダウンロードしていただけます。

貴とのような状況があるのか？

全国で共通の乳幼児健診検査で必須項目として設定された15項目です。  
この15項目は、平成27年度より開始された「健やか親子21（第2次）」の指標となっており、各市区町村は毎年調査を行います。都道府県は市区町村のデータを集計し、国に報告することになっています。

貴のダウンロード方法

ダウンロード方法は、「乳幼児健診情報システムのダウンロードガイド」をご覧ください。  
なお、ダウンロードの際に、「『健やか親子21（第2次）』取り組みのデータベース」で図面情報を登録している際に発行される団体パスワードが必要となります。お手元にご用意ください。また団体情報の登録をされていない場合は、団体登録用紙「『健やか親子21（第2次）』の登録及び団体の決定並びに今後の調査方法について」をお願いいたします。

取り組みのデータベース 団体情報登録画面へ

② 貴団体のパスワードを取得していない場合  
▲取り組みのDB画面へ  
注：取り組みのDBで貴団体情報・取り組みの事業を登録し、パスワードを取得して下さい。取得後、左記①からダウンロード画面へ進んで下さい。

同様に、団体パスワードを紛失されてしまった場合は、以下のパスワード問い合わせ用紙を使い、FAXにてお問い合わせください。なお、パスワードのお問い合わせ集中した場合、問い合わせ用紙をFAXで送信いただいたから、回答を差し上げます。お手数をおかけしますが、何卒ご了承ください。

W:パスワード問い合わせ用紙

乳幼児健診情報システム  
ダウンロード画面へ

対応ブラウザはInternet Explorer5以上、Firefox(最新版推奨)、Google Chrome(最新版推奨)となります



健やか親子21(延2次)  
乳幼児健診情報システム

---

## 乳幼児健診システム

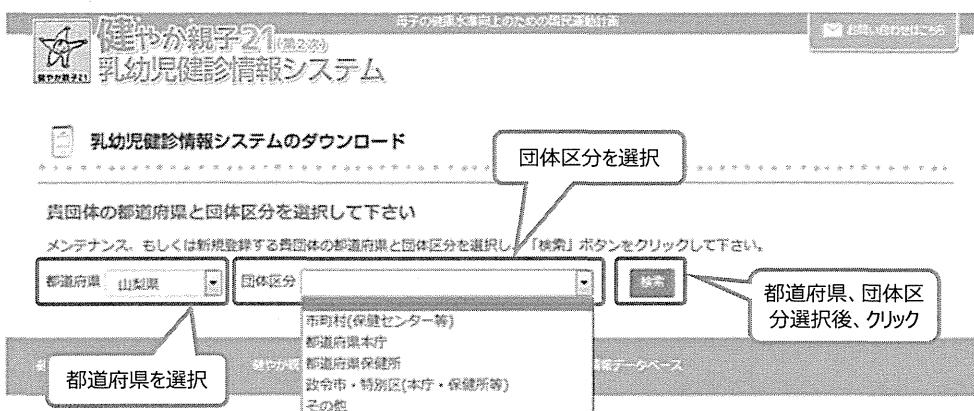
(市区町村版)

ダウンロードガイド

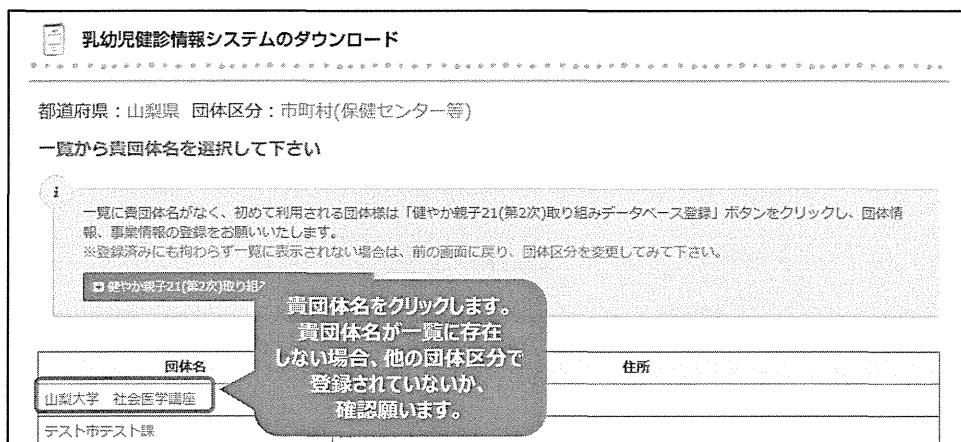
---

## ダウンロード手順

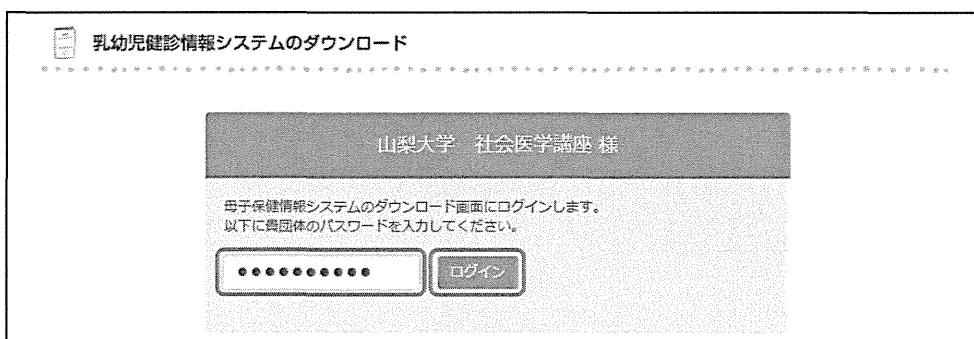
1. 乳幼児健診情報システムダウンロード画面にて貴団体の都道府県と団体区分を選択し、「検索」ボタンをクリックします。



2. 選択した都道府県、団体区分に該当する団体の一覧が表示されるので、一覧より貴団体名をクリックしてください。



3. パスワード入力画面が表示されるので、貴団体のパスワードを入力後、「ログイン」ボタンをクリックします。



4. ダウンロードいただくファイルは次の2つとなります。

・市区町村別の乳幼児健診システム入力用ファイル

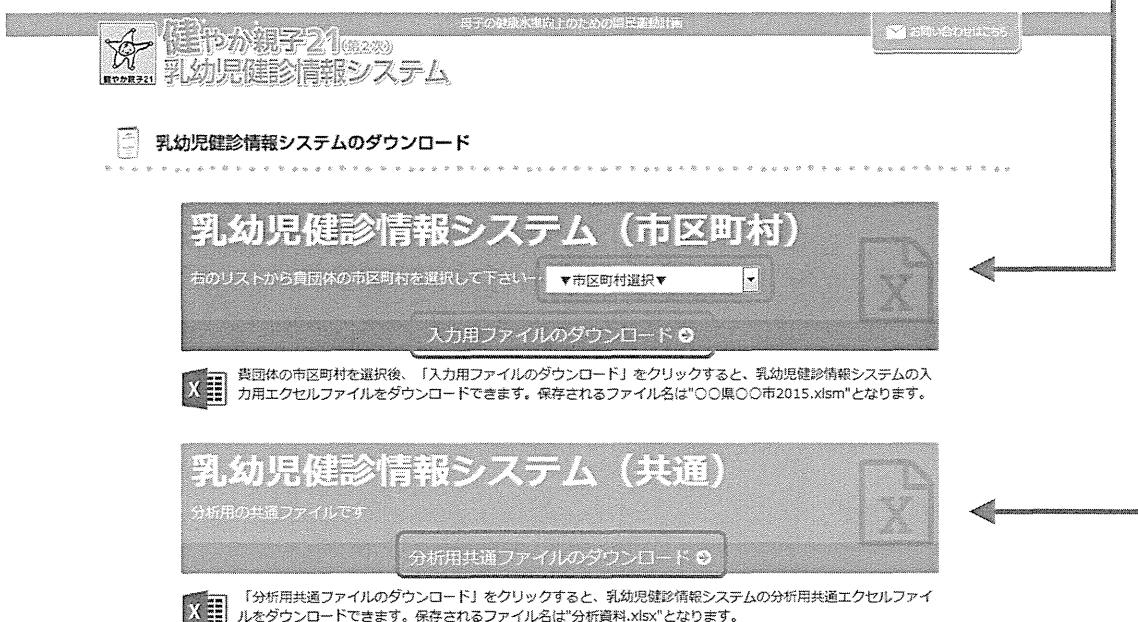
「乳幼児健診情報システム（市区町村）」と表示されている枠内から、貴団体の市区町村を選択後、「入力用ファイルのダウンロード」をクリックします。

ダウンロードされるファイル名は"○○県○○市 2015.xlsx"のようになります。

・分析資料用の共通ファイル

「乳幼児健診情報システム（市区町村）」と表示されている枠内から、貴団体の市区町村を選択後、「分析用共通ファイルのダウンロード」をクリックします。

ダウンロードされるファイル名は"分析資料.xlsx"となります。



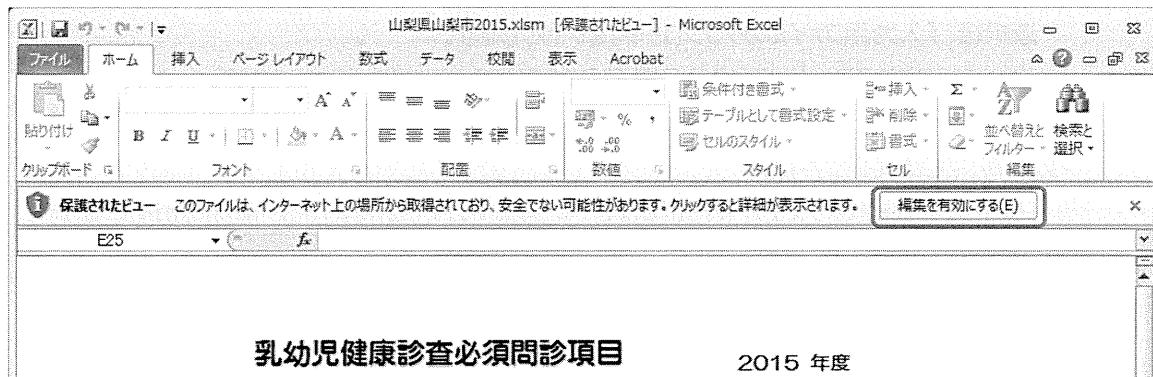
ファイルダウンロードの際は、ファイルを開かずに、必ず保存して下さい。

The screenshot shows two save dialog boxes side-by-side. On the left is a 'Save As' dialog from Internet Explorer, asking if the user wants to open or save the file '山梨県山梨市2015.xlsx' (352 KB). It shows buttons for 'ファイルを開く(O)' (Open), '保存(S)' (Save), and 'キャンセル(C)' (Cancel). A sub-menu for '保存(S)' shows options: '名前を付けて保存(A)' (Save As) and '保存して開く(O)' (Save and Open). A callout box labeled '[Internet Explorerをご利用の場合]' (If using Internet Explorer) points to the 'Save As' option. On the right is a 'Save File' dialog from Firefox, titled '山梨県山梨市2015.xlsx を開く' (Open 'Yamanashi Prefecture Yamanashi City 2015.xlsx'). It shows a list of programs to open the file and a radio button for 'ファイルを保存する(S)' (Save File). A callout box labeled '[Firefoxをご利用の場合]' (If using Firefox) points to the 'Save File' radio button. Both dialogs have a note at the bottom: 'このファイルをどのように処理するか選んでください' (Please select how to handle this file).

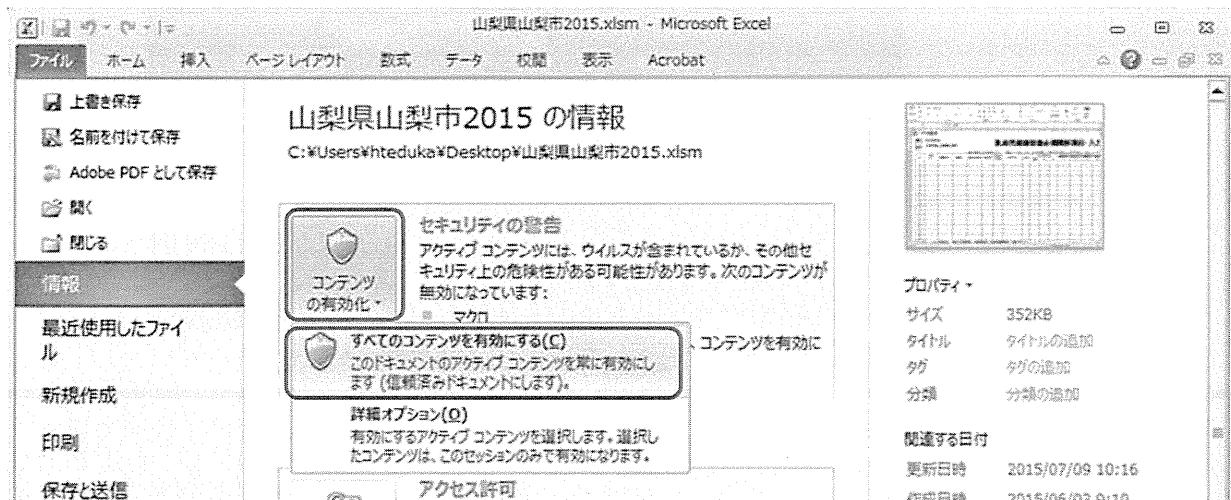
**注意事項**

- 保存する際、Excel のファイル名は変更しないで下さい
- 入力用と分析用共通ファイルは必ず同じ場所に格納して下さい
- 個人情報を含むデータとなりますので、保存場所は各自治体のセキュリティポリシーに従って下さい

5. ○○県○○市 2015.xlsx といった名前でダウンロードされた入力用ファイルを開き、以下のように「このファイルは、インターネット上の場所から取得されており～」が表示されましたら、「編集を有効にする」をクリックして下さい。



また、本エクセルファイルはマクロを利用しているため、[ファイル]-[情報]を開き、以下のように「セキュリティの警告」が表示されている場合、「コンテンツの有効化」をクリックし、「すべてのコンテンツを有効化する」をクリックして下さい。



6. ご利用に関する手順書については、下記よりダウンロードして下さい。

