

平成22年愛媛県民健康調査 調査の概要

1 調査の目的

県民の健康状態及び食生活・運動・休養等の実態を把握し、県民の総合的な健康づくりに必要な基礎資料を得ることを目的とした。

2 調査の対象及び客体

調査対象は、平成17年の国勢調査において設定された県内の20調査地区のうち、平成22年9月1日現在で世帯及び世帯員の調査を行い調査客体とした。

また、調査地区は次に掲げる人口区分に県内の市町を分類のうえ、保健所管轄区域の人口比及び保健所管内市町別人口比を勘案して抽出した。ただし、調査地区の世帯数が50世帯を超える場合には、道路や建物の階層の状況等を勘案し、調査世帯数が30世帯を下回らない範囲で区分した地区を調査地区とした。

(1) 人口規模別分類

県内の全ての市町を人口10万人以上、人口10万人未満の2つに分類した。

3 調査客体の概要

(1) 調査世帯数

無作為抽出された20地区内の調査実施世帯数は431世帯である。

(2) 年齢階級別状況

世帯状況調査

	1～14歳	15～19歳	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳	80歳以上	総計
男	65	19	27	52	64	84	87	74	34	506
女	59	32	40	41	78	100	104	91	71	616
合計	124	51	67	93	142	184	191	165	105	1122

食物摂取状況調査

	1～14歳	15～19歳	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳	80歳以上	総計
男	56	18	24	50	60	79	83	67	33	470
女	54	28	36	42	71	94	100	83	67	575
合計	110	46	60	92	131	173	183	150	100	1045

生活状況調査

	1～14歳	15～19歳	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳	80歳以上	総計
男			26	49	61	82	86	71	32	407
女			38	40	77	98	103	89	70	515
合計			64	89	138	180	189	160	102	922

(3) 人口規模別

	人口10万人以上	人口10万人未満	総数
男	242	264	506
女	299	317	616
合計	541	581	1122

(4) 二次医療圏別状況

総数	宇摩	新居浜 西条	今治	松山	八幡浜 大洲	宇和島	総数
男	52	63	110	114	72	95	506
女	56	63	151	136	98	112	616
合計	108	126	261	250	170	207	1122

(5) 職業別状況

	総数	専門的・技術的 職業従事者	管理的職業 従事者	事務従事者	販売従事者	サービス 職業従事者	保安職業 従事者	農業作業 者
男	506	37	20	29	30	16	7	43
女	616	53	1	54	45	40	0	32
合計	1122	90	21	83	75	56	7	75

	林業作業 者	漁業作業 者	運輸・通信 従事者	生産行程・ 労務作業 者	家事従事 者	その他 (無職)	保育園児	幼稚園児
男	1	2	17	93	4	109	7	2
女	0	3	0	23	207	64	7	7
合計	1	5	17	116	211	173	14	9

	その他の 幼児	小学生 低学年	小学生 中学年	小学生 高学年	中学生	その他の 学生	不明
男	5	8	9	11	20	23	13
女	4	8	6	13	18	21	10
合計	9	16	15	24	38	44	23

4 調査の項目

(1) 調査項目

本調査は、過去5回（昭和59年・平成元年・平成6年・平成11年・平成16年）実施した県民健康調査に「健康実現えひめ2010」、「愛媛県食育推進計画」及び「愛媛県がん対策推進計画」の評価に活用することのできる項目を加えて充実させたもので調査項目は次のとおりである。

調査の種類	調査項目	調査内容	調査対象	調査方法
世帯状況等 調査	世帯状況	(1) 世帯員の生年月日、年齢及び性別 (2) 妊婦又は授乳婦がいる場合には、 その別 (3) 仕事の種類	年齢1歳以上	留め置き法 による調査
	身体状況	身長、体重、腹囲	年齢1歳以上 腹囲は6歳以上	調査会場を 設定し調査
		血圧	年齢15歳以上	
		喫煙状況	年齢20歳以上	
		1日の運動量（歩行数）	年齢15歳以上	留め置き法 による調査
	食事状況	1日の食事の状況	年齢1歳以上	留め置き法 による調査

食物摂取状況調査	食物摂取状況	(1) 1日分の食事の料理名 (2)(1)の料理に含まれる食品の名称及び数量	年齢1歳以上	留め置き法による調査
生活状況調査	生活状況	(1)健康に関すること (2)健診に関すること (3)食生活に関すること (4)運動に関すること (5)休養に関すること (6)飲酒に関すること (7)喫煙に関すること (8)歯科に関すること (9)健康づくり施策に関すること	年齢20歳以上	留め置き法による調査

(注) 年齢及び月数は、平成22年9月1日現在とする。

- (2) 調査票の様式
 世帯状況等調査(付表1)
 食物摂取状況調査(付表2)
 生活状況調査(付表3)

5 調査方法

調査日は、祝祭日、冠婚葬祭その他食物摂取状況に特別な変化がある日を避けて1日を選定した。

調査員は調査の前日までに各世帯を訪問または説明会開催により、調査票を配布するとともに、調査票の記入要領について充分理解できるように説明した。

また、調査員は記入状況を点検するとともに、不備な点の是正や記入の指導にあたった。1日の歩行数については歩数計によって測定し、機種はアルネス200S、AS 200を使用した。

- (1) 調査時期
 平成22年9月1日から同年11月30日までの1日
 保健所における調査実施日は、調査地区を所轄する保健所長(松山市の調査地区にあたっては松山保健所長)が決定した。
- (2) 調査に関する秘密の保持
 本調査の実施にあたっては、被調査者に対して調査の趣旨等(目的、内容等)を説明し、同意を得て実施した。また、その個人情報管理に万全を期し、被調査者に危惧の念を抱かせないように留意し、適切に取り扱った。

6 調査員の構成

調査員は、保健所の医師、管理栄養士、保健師等、及び保健所長が推薦し知事が委嘱した者。

7 調査結果の集計及び解析

- (1) 調査地区における調査票の審査・整理
 各調査地区の調査員は、世帯状況等調査票及び生活状況調査票について審査及び整理を行い、

集計シートに入力した。

また、食物摂取状況調査票についても、各保健所で食品名及び使用量（廃棄量）を確認後、該当する食品番号を記入し、国民健康・栄養調査方式業務支援システム「食事しらべ 2010」（以下「食事しらべ 2010」という。）を使用して入力した。

(2) 集計及び解析・報告書の作成

集計及び解析・報告書の作成は、各保健所の管理栄養士、保健師の代表でワーキングチームを組織し、世帯状況調査・生活状況調査・食物摂取状況調査を集計して解析し、報告書の作成を行った。

8 個人結果の還元

「食事しらべ 2010」を用いて出力した食事診断結果票（付表 4）を、保健所において各世帯あてに通知するとともに、必要な事後指導を行った。

9 本書利用上の留意点

(1) 栄養素等摂取量の算出

栄養素等摂取量の算出には「五訂増補日本食品標準成分表（科学技術庁資源調査会，現文部科学省資源室）」（以下、「五訂増補成分表」という。）を使用した。

(2) 食品群分類

食品群分類は、付表 5 を使用した。

(3) 食事内容

食事は次の区分により分類した。

外食

飲食店での食事，及び家庭以外の場所で出前をとったり市販のお弁当を買って食べるなど家庭で調理せずに，食べる場所も家庭ではない場合。

そば，うどん類	各種そば，うどん，ラーメン，焼きそば等
すし類	にぎりずし，ちらしずし，のりまき，いなりずし等
丼もの	かつ丼，天丼，中華丼，親子丼，卵丼，鰻重等
カレーライス類	カレーライス，オムライス，チャーハン等
パスタ類	グラタン，ラザニア，スパゲティー，マカロニ等
パン類	トースト，サンドイッチ，ハンバーガー等
その他の和食	和定食，幕の内弁当，おにぎり等
その他の洋食	その他の洋食洋定食，洋風弁当等
その他の中華	中華定食，中華弁当等

調理済み食

すでに調理されたものを買ってきたり，出前をとって家庭で食べた場合（食事内容は「外食」と同じ）。

給食

- ・ 保育所・幼稚園給食（教職員は，職場給食）
- ・ 学校給食（教職員は，職場給食）
- ・ 職場給食

家庭食

家庭で作った食事や弁当を食べた場合

その他

- ・菓子，果物，乳製品，嗜好飲料などの食品のみを食べた場合
- ・錠剤などによる栄養素の補給，栄養ドリンク剤のみの場合
- ・食事をしなかった場合（欠食）

(4) 血圧の分類

	収縮期血圧(最高血圧)(mmHg)	拡張期血圧(最低血圧)(mmHg)
至適血圧	< 120	かつ < 80
正常血圧	< 130	かつ < 85
正常高値血圧	130 ~ 139	または 85 ~ 89
度高血圧	140 ~ 159	または 90 ~ 99
度高血圧	160 ~ 179	または 100 ~ 109
度高血圧	180	または 110
収縮期高血圧	140	かつ < 90

「日本高血圧学会（2009年）による血圧の分類」より

(5) 肥満の判定

15歳以上について：BMI（Body Mass Index，次式）を用いて判定

$$BMI = \text{体重kg} / (\text{身長m})^2$$

男女とも20歳以上BMI = 22を標準とし，肥満の判定基準は下記のとおりである。

判定	低体重（やせ）	普通	肥満
BMI	18.5 未満	18.5 以上 25.0 未満	25.0 以上

「日本肥満学会（2000年）による肥満の判定基準」より

6～14歳について：日比式と学校保健統計調査方式による肥満度判定で判定

- ・日比式による肥満度判定

肥満度は，実測体重と日比式から求められる標準体重とを比較して判定した。

判定	やせすぎ	やせぎみ	普通	太りぎみ	肥満
肥満度	- 20% 未満	- 20% 以上 - 10% 未満	- 10% 以上 10% 未満	10% 以上 20% 未満	20% 以上

$$\text{肥満度}(\%) = (\text{実測体重}(\text{kg}) - \text{標準体重}(\text{kg})) / \text{標準体重}(\text{kg}) \times 100$$

$$\text{標準体重}(\text{kg}) = \text{係数1} \times \text{身長}(\text{cm})^3 + \text{係数2} \times \text{身長}(\text{cm})^2 + \text{係数3} \times \text{身長}(\text{cm}) + \text{係数4}$$

性別	係数1	係数2	係数3	係数4
男子	0.0000641424	- 0.0182083	2.01339	- 67.9488
女子	0.0000312278	- 0.00517476	0.34215	1.66406

- (参考) 日比逸郎：肥満症．現代小児科学大系第4巻栄養障害と代謝障害，p. 330-343（1968）中山書店，東京，
吉池信男：学童，生徒における肥満者頻度の経年変化 健康日本21の数値目標と各種指標．栄養学雑誌：58（4）； 177-180（2000）

- ・学校保健統計調査方式による肥満度判定
肥満度は、年齢別、身長別標準体重から判定した。

	やせ傾向		普通	肥満傾向		
	- 20% 以下			20% 以上		
判定	高度やせ	軽度やせ		軽度肥満	中等度肥満	高度肥満
肥満度	- 30% 以下	- 20% 以下 - 30% 未満	- 20% ~ + 20%	20% 以上 30% 未満	30% 以上 50% 未満	50% 以上

肥満度（過体重度）= (実測体重(kg) - 身長別標準体重(kg)) / 身長別標準体重(kg) × 100 (%)

身長別標準体重(kg) = a × 実測身長(cm) - b

年 齢	係 数			
	男 子		女 子	
	a	b	a	b
6	0.461	32.382	0.458	32.079
7	0.513	38.878	0.508	38.367
8	0.592	48.804	0.561	45.006
9	0.687	61.390	0.652	56.992
10	0.752	70.461	0.730	68.091
11	0.782	75.106	0.803	78.846
12	0.783	75.642	0.796	76.934
13	0.815	81.348	0.655	54.234
14	0.832	83.695	0.594	43.264

(参考) 財団法人日本学校保健会「児童生徒の健康診断マニュアル(改定版)」(2006),
村田光範,伊藤けい子:平成14年度厚生労働省厚生科学研究費補助金健康
科学総合研究事業 小児の栄養・運動・休養からみた健康度指標とQOL に関
する研究 身体活動からみた健康度指標とQOL に関する研究(2003)