

生活習慣等に関する健康格差の状況

—世帯収入と生活習慣等に関する状況—

1. 集計の目的

「健康寿命の延伸と健康格差の縮小」は健康日本21(第二次)の中心課題です。健康格差とは地域や社会経済状況の違いによる集団における健康状態の差と定義されています。* 社会経済状況(収入)による格差を評価し、世帯収入の違いが生活習慣や体格等にどのように影響しているかを把握することが、さらなる健康格差の縮小のための計画に役立つ指標となること考えました。そこで、健康日本21(第二次)の10の目標項目について、健康日本21(第二次)の実施期間に世帯収入カテゴリー間の生活習慣等の状況の違いが年次によって変化したかどうかの評価をしました。

評価項目: ①エネルギー調整済み食塩摂取量の平均値

②野菜摂取量の平均値

③果物摂取量が100g未満の者の割合

④運動習慣のある者の割合

⑤歩数の平均値

⑥現在習慣的に喫煙している者の割合

⑦生活習慣病リスクを高める量を飲酒している者の割合

⑧睡眠による休養が十分にとれていない者の割合

⑨肥満の者の割合

⑩やせの者の割合

2. 集計の対象年度、対象者

・対象年度: 健康日本21(第二次)のベースライン(平成22年)と、平成26年、平成30年

・対象者: 国民健康・栄養調査の生活習慣調査において世帯主または世帯の代表者が、過去1年間の年間世帯収入について回答した世帯のうち、「わからない」以外の回答をした世帯における20歳以上の世帯員であって、性別・年齢の情報が明らかな者を集計対象としました。また目標項目ごとに、各項目の情報が得られなかったものを除外しました。

平成22年と平成26年は、「200万円未満」「200万円以上～600万円未満」「600万円以上」「わからない」の4択、平成30年は、「200万円未満」「200万円以上400万円未満」「400万円以上600万円未満」「600万円以上」「わからない」の5択。

3. 集計方法

集計対象者を「200万円未満」「200万円以上～600万円未満」「600万円以上」のいずれかの所得群に分類し、性別・年度別・所得群別に各評価項目の調整平均値又は調整割合を算出しました。値は、「平成22年国勢調査による基準人口の年齢区分(20-29歳、30-39歳、40-49歳、50-59歳、60-69歳、70歳以上の6区分)」と世帯員数(連続値)で調整しました。

平成30年調査では世帯主または世帯の代表者が世帯員数の質問に回答していますが、平成22年と平成26年は、世帯人数を調査していません。そのため、全ての調査年で世帯あたりの国民健康・栄養調査参加人数を世帯員数として用いました。

4. 検定方法

・調査年によって調整平均値又は調整割合に違いがあるかを評価するために、調査年をカテゴリー変数とした重回帰分析によってp値(年次間の一様性)を算出し、調整平均値又は調整割合の線形経年変化の傾向を評価するために、調査年を連続変数とした重回帰分析によってp値(年次間の傾向性)を算出して検定を行いました。

・世帯収入カテゴリー間の違いが年次により縮小または拡大したかどうかは、調査年カテゴリー、収入カテゴリー、調査年カテゴリー×収入カテゴリーの交互作用、年齢カテゴリー、世帯員数を含むモデルを用いて、調査年カテゴリー×収入カテゴリーの交互作用のp値(以下、交互作用p値)に基づき検定しました。

調整平均値又は割合の年次による変化及び 世帯収入カテゴリー間の違いの変化の状況

世帯収入カテゴリー間の違いに有意な変化が認められたのは、女性の野菜摂取量の平均値と肥満者の割合のみでした。

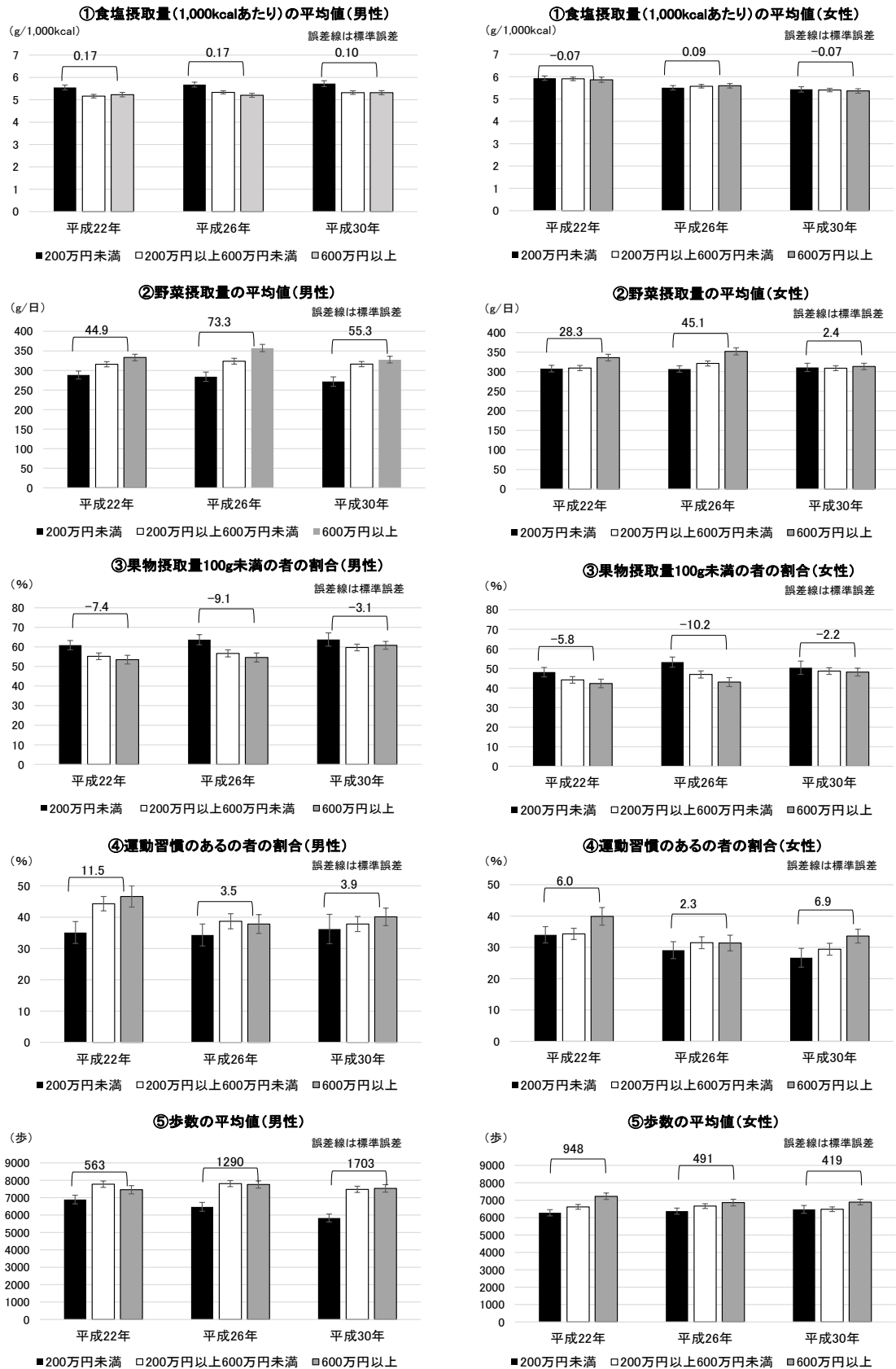
女性の野菜摂取量の平均値は調査年によって有意な変化があり、平成 26 年に 200 万円未満と 600 万円以上で 45.1g/日であった差が、平成 30 年は 600 万円以上の平均値が減少したため 2.4g/日の差になり、収入カテゴリー間の違いが有意に小さくなりました。

女性の肥満者の割合は調査年によって有意な変化はありませんでしたが、平成 22 年に 200 万円未満と 600 万円以上で 10.8%あった差が、平成 30 年には 200 万円未満で減少し 600 万円以上で増加したためその差が 1.6%となり、収入カテゴリー間の違いが有意に小さくなりました。その他の項目は収入カテゴリー間の違いに有意な変化は認められませんでした。

表1. 結果の一覧

		調整平均値又は割合の 年次による変化	収入カテゴリー間の 違いの変化	
①	エネルギー調整済み食塩摂取量の 平均値(g/1000kcal)	男性	所得に関わらず 有意に減少	有意な変化なし (交互作用p値=0.72)
		女性	所得に関わらず 有意に減少	有意な変化なし (交互作用p値=0.85)
②	野菜摂取量の平均値	男性	有意な変化はあるが 線形経年変化なし	有意な変化なし (交互作用p値=0.26)
		女性	有意な変化はあるが 線形経年変化なし	有意に縮小 (交互作用p値=0.03)
③	果物摂取量100g未満の者の割合	男性	所得に関わらず 有意に増加	有意な変化なし (交互作用p値=0.71)
		女性	所得に関わらず 有意に増加	有意な変化なし (交互作用p値=0.37)
④	運動習慣のある者の割合	男性	所得に関わらず 有意に減少	有意な変化なし (交互作用p値=0.52)
		女性	所得に関わらず 有意に減少	有意な変化なし (交互作用p値=0.35)
⑤	歩数の平均値	男性	所得に関わらず有意な増減なし	有意な変化なし (交互作用p値=0.07)
		女性	所得に関わらず有意な増減なし	有意な変化なし (交互作用p値=0.24)
⑥	現在習慣的に喫煙している者の割合	男性	所得に関わらず有意な増減なし	有意な変化なし (交互作用p値=0.47)
		女性	所得に関わらず有意な増減なし	有意な変化なし (交互作用p値=0.34)
⑦	生活習慣病のリスクを高める量を 飲酒している者の割合	男性	所得に関わらず有意な増減なし	有意な変化なし (交互作用p値=0.11)
		女性	所得に関わらず 有意に増加	有意な変化なし (交互作用p値=0.91)
⑧	睡眠による休養が十分とれていない 者の割合	男性	所得に関わらず有意な増減なし	有意な変化なし (交互作用p値=0.73)
		女性	所得に関わらず有意な増減なし	有意な変化なし (交互作用p値=0.48)
⑨	肥満者の割合	男性	有意な変化はあるが 線形経年変化なし	有意な変化なし (交互作用p値=0.60)
		女性	所得に関わらず有意な増減なし	有意に縮小 (交互作用p値=0.01)
⑩	やせの者の割合	男性	所得に関わらず有意な増減なし	有意な変化なし (交互作用p値=0.83)
		女性	所得に関わらず有意な増減なし	有意な変化なし (交互作用p値=0.23)

図1. 健康日本 21(第二次)の実施期間における世帯収入カテゴリー間の生活習慣等の状況の違い



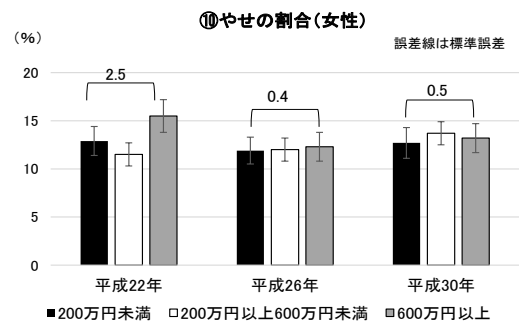
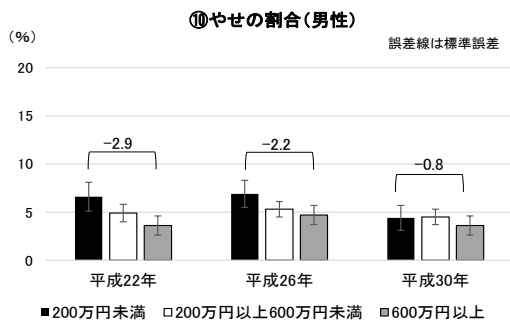
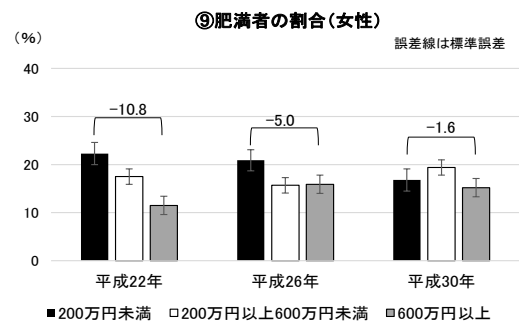
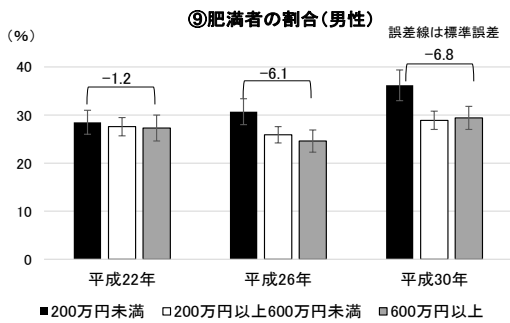
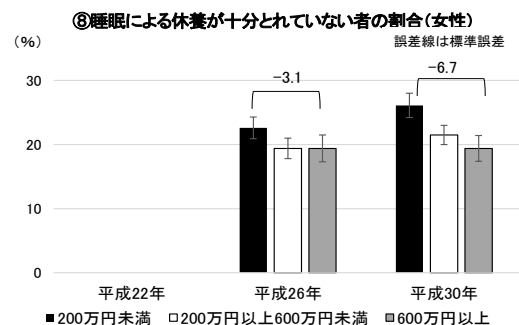
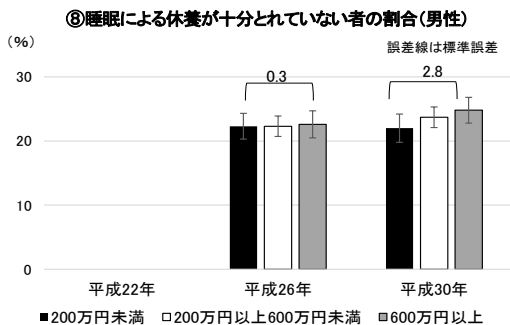
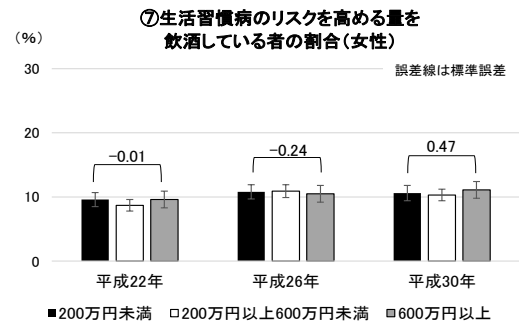
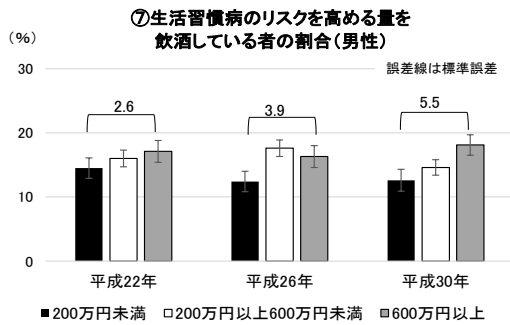
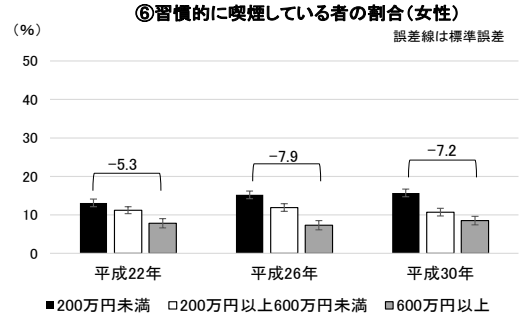
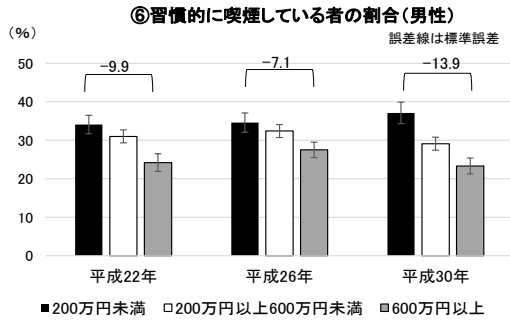


表2. 健康日本 21 (第二次)の実施期間における世帯収入カテゴリ間の生活習慣等の状況の違い^{注1~3)}

	200万円未満			200万円以上600万円未満			600万円以上			調査年と収入の 交互作用のp値 (群間の差の経年変化) ^{注4)}
	人数	割合又は 平均値	標準 誤差	人数	割合又は 平均値	標準 誤差	人数	割合又は 平均値	標準 誤差	
男性										
①エネルギー調整済み食塩摂取量の平均値(g/1000kcal)										0.72
平成22年	455	5.55	0.11	1,716	5.68	0.08	755	5.72	0.10	
平成26年	423	5.16	0.11	1,623	5.33	0.07	758	5.32	0.09	
平成30年	283	5.23	0.13	1,259	5.20	0.08	828	5.32	0.09	
p値(年次間の一様性)				<0.0001						
p値(年次間のトレンド)				<0.0001						
②野菜摂取量の平均値										0.26
平成22年	455	288.2	10.1	1,716	315.8	6.8	755	333.1	8.2	
平成26年	423	283.8	11.8	1,623	323.6	7.5	758	357.0	9.4	
平成30年	283	271.6	12.0	1,259	316.1	6.8	828	327.4	8.8	
p値(年次間の一様性)				0.03						
p値(年次間のトレンド)				0.51						
③果物摂取量100g未満の者の割合										0.71
平成22年	455	60.9	2.4	1,716	55.2	1.7	755	53.5	2.2	
平成26年	423	63.7	2.6	1,623	56.7	1.8	758	54.6	2.3	
平成30年	283	63.8	3.4	1,259	59.7	1.7	828	60.8	2.0	
p値(年次間の一様性)				0.0004						
p値(年次間のトレンド)				0.0001						
④運動習慣のある者の割合										0.52
平成22年	302	35.1	3.5	1,050	44.3	2.3	381	46.6	3.4	
平成26年	267	34.3	3.5	973	38.7	2.4	393	37.8	3.0	
平成30年	180	36.2	4.7	731	37.8	2.4	408	40.1	2.8	
p値(年次間の一様性)				0.009						
p値(年次間のトレンド)				0.008						
⑤歩数の平均値										0.07
平成22年	403	6,892	250	1,631	7,776	184	721	7,455	239	
平成26年	383	6,469	254	1,537	7,807	171	743	7,759	208	
平成30年	255	5,830	229	1,189	7,476	179	806	7,533	217	
p値(年次間の一様性)				0.05						
p値(年次間のトレンド)				0.06						
⑥現在習慣的に喫煙している者の割合										0.47
平成22年	498	34.1	2.4	1,897	31.0	1.7	816	24.2	2.3	
平成26年	498	34.6	2.5	1,853	32.4	1.7	867	27.5	2.0	
平成30年	340	37.1	2.8	1,441	29.1	1.7	934	23.3	2.1	
p値(年次間の一様性)				0.09						
p値(年次間のトレンド)				0.52						
⑦生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者の割合										0.11
平成22年	497	14.5	1.6	1,898	16.0	1.3	816	17.1	1.7	
平成26年	502	12.4	1.6	1,853	17.6	1.3	867	16.3	1.7	
平成30年	341	12.6	1.7	1,442	14.6	1.2	936	18.1	1.6	
p値(年次間の一様性)				0.54						
p値(年次間のトレンド)				0.50						
⑧睡眠による休養が十分とれていない者の割合										0.73
平成22年										
平成26年	502	22.3	2.0	1,855	22.3	1.6	867	22.6	2.1	
平成30年	341	22.0	2.2	1,443	23.7	1.6	936	24.8	2.0	
p値(年次間の一様性)				0.19						
⑨肥満者の割合										0.60
平成22年	380	28.5	2.5	1,438	27.6	1.9	600	27.3	2.7	
平成26年	383	30.7	2.7	1,457	25.9	1.7	659	24.6	2.3	
平成30年	262	36.2	3.2	1,160	28.9	1.9	735	29.4	2.4	
p値(年次間の一様性)				0.02						
p値(年次間のトレンド)				0.11						
⑩やせの者の割合										0.83
平成22年	380	6.6	1.5	1,438	4.9	0.9	600	3.6	1.0	
平成26年	383	6.9	1.4	1,457	5.3	0.8	659	4.7	1.0	
平成30年	262	4.4	1.3	1,160	4.5	0.8	735	3.6	1.0	
p値(年次間の一様性)				0.19						
p値(年次間のトレンド)				0.38						
女性										
①エネルギー調整済み食塩摂取量の平均値(g/1000kcal)										0.85
平成22年	678	5.93	0.10	1,880	5.90	0.08	829	5.86	0.12	
平成26年	620	5.50	0.10	1,776	5.57	0.08	842	5.59	0.10	
平成30年	455	5.43	0.12	1,389	5.40	0.08	906	5.36	0.10	
p値(年次間の一様性)				<0.0001						
p値(年次間のトレンド)				<0.0001						
②野菜摂取量の平均値										0.03
平成22年	678	307.7	8.5	1,880	309.2	6.6	829	336.0	8.5	
平成26年	620	306.7	8.4	1,776	320.9	6.4	842	351.9	9.0	
平成30年	455	310.8	10.6	1,389	308.8	6.4	906	313.2	8.2	
p値(年次間の一様性)				0.005						
p値(年次間のトレンド)				0.27						

	200万円未満			200万円以上600万円未満			600万円以上			調査年と収入の 交互作用のp値 (群間の差の 経年変化) ^{注4)}
	人数	割合又は 平均値	標準 誤差	人数	割合又は 平均値	標準 誤差	人数	割合又は 平均値	標準 誤差	
女性のつづき										
③果物摂取量100g未満の者の割合										0.37
平成22年	678	48.1	2.3	1,880	44.1	1.8	829	42.3	2.5	
平成26年	620	53.2	2.3	1,776	46.9	1.8	842	43.0	2.3	
平成30年	455	50.3	2.6	1,389	48.6	1.9	906	48.1	2.3	
p値(年次間の一様性)					0.004					
p値(年次間のトレンド)					0.0009					
④運動習慣のある者の割合										0.35
平成22年	492	34.0	2.6	1,315	34.3	1.8	505	39.9	2.8	
平成26年	417	29.1	2.7	1,146	31.5	1.9	546	31.4	2.5	
平成30年	327	26.7	3.0	917	29.4	1.9	563	33.6	2.2	
p値(年次間の一様性)					0.001					
p値(年次間のトレンド)					0.0004					
⑤歩数の平均値										0.24
平成22年	608	6,276	181	1,813	6,615	137	800	7,225	187	
平成26年	570	6,371	175	1,673	6,661	137	813	6,862	191	
平成30年	398	6,471	227	1,305	6,480	137	874	6,890	163	
p値(年次間の一様性)					0.51					
p値(年次間のトレンド)					0.26					
⑥現在習慣的に喫煙している者の割合										0.34
平成22年	719	13.1	1.3	2,034	11.2	0.9	878	7.8	1.2	
平成26年	703	15.2	1.3	1,996	11.9	1.0	935	7.3	1.2	
平成30年	532	15.7	1.6	1,573	10.7	1.0	1,008	8.5	1.1	
p値(年次間の一様性)					0.64					
p値(年次間のトレンド)					0.51					
⑦生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者の割合										0.91
平成22年	719	9.6	1.1	2,037	8.7	0.9	877	9.6	1.3	
平成26年	705	10.8	1.1	1,996	10.9	1.0	936	10.5	1.3	
平成30年	531	10.6	1.2	1,572	10.3	0.9	1,008	11.1	1.3	
p値(年次間の一様性)					0.02					
p値(年次間のトレンド)					0.03					
⑧睡眠による休養が十分とれていない者の割合										0.48
平成22年										
平成26年	705	22.6	1.7	1,997	19.4	1.6	937	19.4	2.1	
平成30年	532	26.1	1.9	1,570	21.5	1.5	1,006	19.4	2.0	
p値(年次間の一様性)					0.08					
⑨肥満者の割合										0.01
平成22年	587	22.3	2.3	1,634	17.5	1.6	686	11.5	1.9	
平成26年	576	20.9	2.2	1,565	15.7	1.6	750	15.9	1.9	
平成30年	434	16.8	2.3	1,241	19.4	1.6	809	15.2	1.9	
p値(年次間の一様性)					0.65					
p値(年次間のトレンド)					0.49					
⑩やせの者の割合										0.23
平成22年	587	12.9	1.5	1,634	11.5	1.2	686	15.5	1.7	
平成26年	576	11.9	1.4	1,565	12.0	1.2	750	12.3	1.5	
平成30年	434	12.7	1.6	1,241	13.7	1.2	809	13.2	1.5	
p値(年次間の一様性)					0.39					
p値(年次間のトレンド)					0.64					

注1) 世帯主又は世帯の代表者が、生活習慣調査票の世帯員数についての質問(平成30年のみ、問12)と、世帯収入についての質問(平成22年間29、平成26年間10、平成30年間13)に回答した世帯における20歳以上の世帯員を集計対象とした。

なお、同一世帯で複数の世帯員が世帯員数(平成30年のみ)または世帯収入に関する質問に回答した世帯、及び世帯収入の質問に「わからない」と回答した世帯は集計から除外した。

注2) 世帯員数は、世帯あたりの調査参加人数を世帯員数として代用し、世帯員全員に当てはめた。

注3) 推定値は、「平成22年国勢調査による基準人口(20-29歳、30-39歳、40-49歳、50-59歳、60-69歳、70歳以上の6区分)」と世帯員数(連続値)での調整値。

注4) 3時点の格差が縮まったかは、調査年(平成22年、平成26年、平成30年のダミー変数)と、収入(「200万円未満」「200万円以上～600万円未満」「600万円以上」のダミー変数)の相互作用項の有意性に基づき判定した。

※果物摂取量は、ジャム、果汁・果汁飲料を除く。

※「運動習慣のある者の割合」とは、運動習慣のある者(1回30分以上の運動を週2回以上実施し、1年以上継続している者)。

※「現在習慣的に喫煙している者」とは、喫煙の状況が「毎日吸う」又は「時々吸う」と回答した者。

※「生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者」とは、1日当たりの純アルコール摂取量が男性で40g以上、女性20g以上の者とし、以下の方法で算出した。

①男性:「毎日×2合以上」+「週5～6日×2合以上」+「週3～4日×3合以上」+「週1～2日×5合以上」+「月1～3日×5合以上」

②女性:「毎日×1合以上」+「週5～6日×1合以上」+「週3～4日×1合以上」+「週1～2日×3合以上」+「月1～3日×5合以上」

※「睡眠で休養が充分とれていない者」とは、睡眠で休養が「あまりとれていない」又は「まったくとれていない」と回答した者。

※「肥満者」とは、BMI 25.0以上の者。「やせの者」とは、BMI 18.5未満の者。