

目次

事業目的.....	1
第1章 健康指標別・疾病別死亡の相対リスク	1
第2章 健康指標が健康寿命に与える効果の推計	10
2.1. 健康指標の改善による死亡者数の減少の推計	11
2.2. 健康指標の改善による寿命の延長の推計	14
2.3. 健康指標の改善による健康寿命の延伸の推定	15
<補足>平均寿命及び健康寿命の計算方法について	17

事業目的

本業務の目的は、(1) 死亡者数に影響の強い健康指標を明らかにし、(2) 健康寿命を延ばすための要因を抽出することにより、広島県において、健康寿命を延伸するため優先的に改善に取り組むべき健康指標を明らかにすること、とする。

第1章 健康指標別・疾病別死亡の相対リスク

広島県の健康寿命の延伸を効果的に実施するためには、健康寿命の延伸に強く影響する健康指標から改善していくことが必要である。そのためには、広島県において健康指標の改善により減少する死亡者数についての、健康指標毎の比較可能なエビデンスが必要である。

この知見を得るために、以下のステップに分けて、分析を行っていく。

- ステップ1) 健康指標と疾病死亡の関連の整理
- ステップ2) 健康指標の改善による、死亡者数の減少の推計
- ステップ3) 健康指標の改善による、寿命の延長の推計
- ステップ4) 健康指標の改善による、健康寿命の延長の推計

ステップ1) の健康指標と疾病死亡の関係の把握には、相対リスクを用いる。相対リスクとは、状況の異なる2つの集団間の疾病・死亡頻度の比である。例えば、喫煙者と非喫煙者について、非喫煙者の死亡率を分母とし、喫煙者の死亡率を分子とした比は、非喫煙者を1とした場合の喫煙者の死亡率の相対リスクとなる。

本分析で用いた相対リスクの選択基準は、i) 個々の大規模前向き観察研究もしくはそれらの統合解析からの推定値であること、ii) 先行研究ですでに確立された因果関係もしくは関連性を支持していることの二点である。¹

これらの条件を満たす日本の研究が無い場合は、アジア太平洋地域におけるコホート共同研究(Asia-Pacific Cohort Studies Collaboration, APCSC)によるエビデンスを検索した。APCSC からエビデンスが見つからなかった場合は、Global Burden of Disease Study で用いられた値を採用した。表1-1は本分析で使用するリスク比の一覧である。統計上有意ではない相対リスクは推計の際には1とした。また、表1-2では各リスク要因の広島県の現状値及び目標値をまとめた。目標値について、リスク比と整合性のある目標値が県および国において設定されていない場合は、弊社分析自治体の目標値の平均を、ベンチマーク目標値として設定した。

表 1-1. 相対リスクのサマリー：主な健康指標毎の疾病別死亡相対リスク

リスク要因	傷病	性別	リスク要因の区分またはポイント	年齢												
				30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-	
喫煙	虚血性心疾患 ²	男	喫煙	4.08	4.08	4.08	2.50	2.50	2.50	2.19	2.19	1.92	1.92	1.00	1.00	
		女	喫煙	2.47	2.47	2.47	4.36	4.36	4.36	3.10	3.10	2.21	2.21	1.64	1.64	
	脳卒中 ²	男	喫煙	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.26	1.26	1.00	1.00	1.00	1.00	
		女	喫煙	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	1.85	1.85	1.00	1.00	1.00	1.00	
	子宮がん ³	男	喫煙	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
		女	喫煙	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	
	膵がん ³	男	喫煙	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	
		女	喫煙	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	
	食道がん ³	男	喫煙	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	
		女	喫煙	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	肝がん ³	男	喫煙	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	
		女	喫煙	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	
	肺がん ³	男	喫煙	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	
		女	喫煙	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	
	胃がん ³	男	喫煙	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	
		女	喫煙	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	慢性閉塞性肺疾患 ³	男	喫煙	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09	
		女	喫煙	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	
塩分の高摂取	胃がん ^{4,5}	男	3g/日増加することに	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26		
		女	3g/日増加することに	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26		
社会的つながりの弱さ	脳卒中 ⁶	男	社会的繋がりが弱い者の割合 ^b	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59		
		女	社会的繋がりが弱い者の割合 ^b	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	自殺 ⁷	男	社会的繋がりが弱い者の割合 ^c	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79		
		女	社会的繋がりが弱い者の割合 ^c	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
野菜の低摂取	虚血性心疾患 ^{8,9}	男	70g/日減少することに ^d	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.00	1.00	1.00		
		女	70g/日減少することに ^d	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.00	1.00	1.00		
	脳梗塞 ^{8,10}	男	70g/日減少することに ^d	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.04	1.04	1.00	1.00	
		女	70g/日減少することに ^d	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.04	1.04	1.00	1.00	
	食道がん ¹¹	男	70g/日減少することに ^d	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.00	1.00	1.00	1.00	
		女	70g/日減少することに ^d	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.00	1.00	1.00	1.00	
	肺がん ^{8,12}	男	70g/日減少することに ^d	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.00	1.00	1.00	
		女	70g/日減少することに ^d	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.00	1.00	1.00	
高LDLコレステロール値	虚血性心疾患 ¹³	男	38.7mg/dl増加することに	1.00	1.00	1.00	1.37	1.37	1.37	1.19	1.19	1.19	1.19	1.12	1.12	
		女	38.7mg/dl増加することに	1.00	1.00	1.00	1.37	1.37	1.37	1.19	1.19	1.19	1.19	1.12	1.12	
	脳梗塞 ^{14,15}	男	38.7mg/dl増加することに	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.18	1.18	1.00	1.00	1.00	1.00	
		女	38.7mg/dl増加することに	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.18	1.18	1.00	1.00	1.00	1.00	
高血圧	虚血性心疾患 ¹⁶	男	10mmHg増加することに	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.10	1.10	1.00	1.00	1.00	1.00	
		女	10mmHg増加することに	1.48	1.48	1.48	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.10	1.10	1.10	1.10	
	脳卒中 ¹⁶	男	10mmHg増加することに	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	
		女	10mmHg増加することに	1.34	1.34	1.34	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.10	1.10	1.10	1.10	
	高血圧性疾患 ¹⁷	男	10mmHg増加することに	3.39	3.39	3.39	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	1.97	1.97	1.63	1.63	
		女	10mmHg増加することに	3.39	3.39	3.39	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	1.97	1.97	1.63	1.63	
	その他の心血管疾患 ¹⁷	男	10mmHg増加することに	1.79	1.79	1.79	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.34	1.34	1.34	1.34	
		女	10mmHg増加することに	1.79	1.79	1.79	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.34	1.34	1.34	1.34	
高BMI	虚血性心疾患 ^{14,18}	男	1kg/m2増加することに	1.14	1.14	1.14	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.05	1.05	1.02	1.02	
		女	1kg/m2増加することに	1.14	1.14	1.14	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.05	1.05	1.02	1.02	
	脳梗塞 ^{14,18}	男	1kg/m2増加することに	1.14	1.14	1.14	1.10	1.10	1.10	1.08	1.08	1.05	1.05	1.00	1.00	
		女	1kg/m2増加することに	1.14	1.14	1.14	1.10	1.10	1.10	1.08	1.08	1.05	1.05	1.00	1.00	
	高血圧性疾患 ^{14,18}	男	1kg/m2増加することに	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.14	1.14	1.11	1.11	1.00	1.00	
		女	1kg/m2増加することに	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.14	1.14	1.11	1.11	1.00	1.00	
	乳がん ¹⁹ _e	男	1kg/m2増加することに	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
		女	1kg/m2増加することに	1.00	1.00	1.00	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	
	大腸がん ²⁰	男	1kg/m2増加することに	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	
		女	1kg/m2増加することに	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	
	子宮がん ^{14,21} _f	男	1kg/m2増加することに	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
		女	1kg/m2増加することに	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	
	膵がん ^{14,21}	男	1kg/m2増加することに	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
		女	1kg/m2増加することに	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	
	糖尿病 ^{14,22}	男	1kg/m2増加することに	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.15	1.15	1.11	1.11	1.11	1.11
		女	1kg/m2増加することに	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.15	1.15	1.11	1.11	1.11	1.11

表 1-1. 相対リスクのサマリー：主な健康指標毎の疾病別死亡相対リスク

リスク要因	傷病	性別	リスク要因の区分またはポイント	年齢													
				30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-		
アルコール 摂取	脳梗塞 ^{23,25}	男	過剰摂取 _g	3.84	3.84	3.84	2.52	2.52	2.52	1.69	1.69	1.32	1.32	1.00	1.00		
		女	過剰摂取 _g	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	高血圧性疾患 ^{23,26}	男	過剰摂取 _g	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10		
		女	過剰摂取 _g	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00		
	乳がん ²⁷	男	過剰摂取 _g	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
		女	過剰摂取 _g	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56		
	大腸がん ^{28, i}	男	過剰摂取 _g	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96		
		女	過剰摂取 _g	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57		
	糖尿病 ²³	男	過剰摂取 _g	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73		
		女	過剰摂取 _g	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13		
	脳出血 ^{23,25}	男	過剰摂取 _g	6.65	6.65	6.65	3.60	3.60	3.60	2.18	2.18	1.55	1.55	1.00	1.00		
		女	過剰摂取 _g	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	不整脈 ^{23,29}	男	過剰摂取 _g	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23		
		女	過剰摂取 _g	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23		
	喉頭がん ^{23,29}	男	過剰摂取 _g	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93		
		女	過剰摂取 _g	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93		
	口腔がん・咽頭がん ²³	男	過剰摂取 _g	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39		
		女	過剰摂取 _g	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39		
	肝硬変 ^{24,29}	男	過剰摂取 _g	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0		
		女	過剰摂取 _g	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0		
食道がん ³⁰	男	過剰摂取 _i	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64			
	女	過剰摂取 _i	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64			
肝がん ³¹	男	過剰摂取 _i	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76			
	女	過剰摂取 _i	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60			
自殺 ³²	男	過剰摂取 _m	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10			
	女	過剰摂取 _m	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10			
運動不足	虚血性心疾患 ³³	男	運動不足の割合 _n	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.31	1.31	1.20	1.20	
		女	運動不足の割合 _n	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.31	1.31	1.20	1.20
	乳がん ³³	男	運動不足の割合 _n	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
		女	運動不足の割合 _n	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.09	1.09	1.00	1.00	
	大腸がん ³³	男	運動不足の割合 _n	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.13	1.13	1.00	1.00	
		女	運動不足の割合 _n	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.13	1.13	1.00	1.00	
	糖尿病 ³³	男	運動不足の割合 _n	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.18	1.18	1.00	1.00	
		女	運動不足の割合 _n	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.18	1.18	1.00	1.00	

- a 子宮頸がんの相対リスク比を子宮がんの相対リスク比として代用。
- b 「社会的な支えの指標が低い」人の相対リスク比を「社会的つながりが弱いと思う」人の相対リスク比で代用。
- c 自殺では、「一週間に一度以上会う友人が0人の」人の相対リスク比を「社会的つながりが弱いと思う」人の相対リスク比で代用。
- d 果物・野菜の低摂取の相対リスク比を野菜の低摂取の相対リスク比として代用。
- e 閉経後乳がんのリスク比を乳がんのリスク比として代用。
- f 子宮体がんの相対リスク比を子宮がんの相対リスク比として代用。
- g 「エタノール摂取が60g/日以上」の人の相対リスクを「1日6.5合以上(900ml以上)」の人の相対リスクとして代用。
- h 「5-8回/週、飲酒する」人の相対リスクを「1日6.5合以上(900ml以上)」の人の相対リスクとして代用。
- i 結腸直腸がんの相対リスク比を大腸がんの相対リスク比として代用。
- j 「エタノール摂取が92g/日以上」の人の相対リスクを「1日6.5合以上(900ml以上)」の

人の相対リスクとして代用。

_k 「エタノール摂取が 23g/日以上」 の人の相対リスクを 「1 日 6.5 合以上 (900ml 以上)」 の人の相対リスクとして代用。

_l 「エタノール摂取が 300g/週以上」 の人の相対リスクを 「1 日 6.5 合以上 (900ml 以上)」 の人の相対リスクとして代用。

_m 「エタノール摂取が 414g/週以上」 の人の相対リスクを 「1 日 6.5 合以上 (900ml 以上)」 の人の相対リスクとして代用。

_n 「中程度の運動を 2.5 時間/週未満または強度の運動 1 時間/週未満」 人の相対リスクを 「この 1 年、継続して運動をしていない」 人の相対リスクとして代用。

表 1-2. 本分析事業の健康指標、データの出典及び広島県における健康指標の現状値・目標値

	単位	出典		年代	現状値		目標値		現状値－目標値	
		現状値	目標値		男	女	男	女	男	女
喫煙	喫煙率 (%)	H29県民健康意識調査：ローデータ【要ウエイトバック集計】問13の回答者を母数として、問15に1または2と答えた人の割合.xlsx	広島県の目標値 (男性5.5pt減、女性0.8pt減)	30-34	36.67	6.90	31.17	6.10	5.50	0.80
				35-39	38.98	5.48	33.48	4.68	5.50	0.80
				40-44	32.93	8.08	27.43	7.28	5.50	0.80
				45-49	34.67	8.24	29.17	7.44	5.50	0.80
				50-54	31.25	9.90	25.75	9.10	5.50	0.80
				55-59	35.16	6.67	29.66	5.87	5.50	0.80
				60-64	26.42	1.64	20.92	0.84	5.50	0.80
				65-69	30.08	7.86	24.58	7.06	5.50	0.80
				70-74	14.39	4.05	8.89	3.25	5.50	0.80
				75-79	11.02	1.49	5.52	0.69	5.50	0.80
				80-84	6.62	1.79	1.12	0.99	5.50	0.80
85-	6.59	0.00	1.09	0.00	5.50	0.00				
塩分の高摂取	食塩の摂取量 (g)	H28国民健康栄養調査_食塩摂取量の平均値20歳以上性都道府県別年齢調整値.xlsx	広島県の目標値 (8.0g)	30-34	11.20	9.00	8.00	8.00	3.20	1.00
				35-39	11.20	9.00	8.00	8.00	3.20	1.00
				40-44	11.20	9.00	8.00	8.00	3.20	1.00
				45-49	11.20	9.00	8.00	8.00	3.20	1.00
				50-54	11.20	9.00	8.00	8.00	3.20	1.00
				55-59	11.20	9.00	8.00	8.00	3.20	1.00
				60-64	11.20	9.00	8.00	8.00	3.20	1.00
				65-69	11.20	9.00	8.00	8.00	3.20	1.00
				70-74	11.20	9.00	8.00	8.00	3.20	1.00
				75-79	11.20	9.00	8.00	8.00	3.20	1.00
				80-84	11.20	9.00	8.00	8.00	3.20	1.00
85-	11.20	9.00	8.00	8.00	3.20	1.00				
社会的つながりの弱さ	社会的つながりが弱い者の割合(%)	H29県民健康意識調査：ローデータ【要ウエイトバック集計】.xlsx ご自分と地域の人たちのつながりが弱い人と思う人の割合 (問22の回答者を母数に4と回答した人の割合)	ベンチマーク目標値 (20pt減)	30-34	50.82	47.13	30.82	27.13	20.00	20.00
				35-39	32.20	16.44	12.20	0.00	20.00	16.44
				40-44	34.15	29.00	14.15	9.00	20.00	20.00
				45-49	37.33	27.59	17.33	7.59	20.00	20.00
				50-54	35.00	35.29	15.00	15.29	20.00	20.00
				55-59	28.57	25.71	8.57	5.71	20.00	20.00
				60-64	21.70	20.00	1.70	0.00	20.00	20.00
				65-69	22.39	16.90	2.39	0.00	20.00	16.90
				70-74	25.56	15.89	5.56	0.00	20.00	15.89
				75-79	18.75	17.65	0.00	0.00	18.75	17.65
				80-84	12.50	21.05	0.00	1.05	12.50	20.00
85-	17.39	28.24	0.00	8.24	17.39	20.00				
野菜の低摂取	野菜摂取量 (g)	H28国民健康栄養調査_野菜摂取量の平均値20歳以上性都道府県別年齢調整値	広島県の目標値 (350g)	30-34	276.70	269.90	350.00	350.00	-73.30	-80.10
				35-39	276.70	269.90	350.00	350.00	-73.30	-80.10
				40-44	276.70	269.90	350.00	350.00	-73.30	-80.10
				45-49	276.70	269.90	350.00	350.00	-73.30	-80.10
				50-54	276.70	269.90	350.00	350.00	-73.30	-80.10
				55-59	276.70	269.90	350.00	350.00	-73.30	-80.10
				60-64	276.70	269.90	350.00	350.00	-73.30	-80.10
				65-69	276.70	269.90	350.00	350.00	-73.30	-80.10
				70-74	276.70	269.90	350.00	350.00	-73.30	-80.10
				75-79	276.70	269.90	350.00	350.00	-73.30	-80.10
				80-84	276.70	269.90	350.00	350.00	-73.30	-80.10
85-	276.70	269.90	350.00	350.00	-73.30	-80.10				
高LDLコレステロール	LDLコレステロール摂取量 (mg/dl)	LDLコレステロール (男女別) .xlsx	動脈硬化性疾患予防ガイドライン(2017年版)において、脂質異常症診断基準に引っかけからない基準 ³⁴	30-34	122.44	130.68	120.00	120.00	2.44	10.68
				35-39	122.44	130.68	120.00	120.00	2.44	10.68
				40-44	122.44	130.68	120.00	120.00	2.44	10.68
				45-49	122.44	130.68	120.00	120.00	2.44	10.68
				50-54	122.44	130.68	120.00	120.00	2.44	10.68
				55-59	122.44	130.68	120.00	120.00	2.44	10.68
				60-64	122.44	130.68	120.00	120.00	2.44	10.68
				65-69	122.44	130.68	120.00	120.00	2.44	10.68
				70-74	122.44	130.68	120.00	120.00	2.44	10.68
				75-79	122.44	130.68	120.00	120.00	2.44	10.68
				80-84	122.44	130.68	120.00	120.00	2.44	10.68
85-	122.44	130.68	120.00	120.00	2.44	10.68				

表 1-2. 本分析事業の健康指標、データの出典及び広島県における健康指標の現状値・目標値

	単位	出典		年代	現状値		目標値		現状値－目標値	
		現状値	目標値		男	女	男	女	男	女
高血圧	収縮期血圧 (mmhg)	収縮期血圧 (男女別) .xlsx	高血圧治療ガイドライン(2014年版)において高血圧に引っかからない基準 ³⁵	30-34	131.09	127.41	130.00	127.41	1.09	0.00
				35-39	131.09	127.41	130.00	127.41	1.09	0.00
				40-44	131.09	127.41	130.00	127.41	1.09	0.00
				45-49	131.09	127.41	130.00	127.41	1.09	0.00
				50-54	131.09	127.41	130.00	127.41	1.09	0.00
				55-59	131.09	127.41	130.00	127.41	1.09	0.00
				60-64	131.09	127.41	130.00	127.41	1.09	0.00
				65-69	131.09	127.41	130.00	127.41	1.09	0.00
				70-74	131.09	127.41	130.00	127.41	1.09	0.00
				75-79	131.09	127.41	130.00	127.41	1.09	0.00
				80-84	131.09	127.41	130.00	127.41	1.09	0.00
85-	131.09	127.41	130.00	127.41	1.09	0.00				
高BMI	BMI(kg/m ²)	H29県民健康意識調査：ローデータ【要ウエイトバック集計】.xlsx	健康日本21で標準とされているBMI ³⁶	30-34	24.20	22.44	22.00	22.00	2.20	0.44
				35-39	23.79	21.53	22.00	21.53	1.79	0.00
				40-44	24.68	21.65	22.00	21.65	2.68	0.00
				45-49	23.84	22.82	22.00	22.00	1.84	0.82
				50-54	24.05	22.14	22.00	22.00	2.05	0.14
				55-59	23.84	22.16	22.00	22.00	1.84	0.16
				60-64	24.29	22.54	22.00	22.00	2.29	0.54
				65-69	23.39	22.10	22.00	22.00	1.39	0.10
				70-74	22.98	22.86	22.00	22.00	0.98	0.86
				75-79	22.74	22.59	22.00	22.00	0.74	0.59
				80-84	22.54	21.92	22.00	21.92	0.54	0.00
85-	22.19	21.34	22.00	21.34	0.19	0.00				
アルコール過剰摂取	過剰摂取者(≧60g/日)の割合(%)	H29県民健康意識調査：ローデータ【要ウエイトバック集計】.xlsx 1日に6.5合(900ml)以上飲む人の割合(問10の回答者を母数に、問12で6と回答した人の割合)	ベンチマーク目標値(現状値の85%に抑える)	30-34	1.64	1.15	1.39	0.98	0.25	0.17
				35-39	3.39	1.37	2.88	1.16	0.51	0.21
				40-44	2.47	2.00	2.10	1.70	0.37	0.30
				45-49	0.00	1.15	0.00	0.98	0.00	0.17
				50-54	6.25	1.96	5.31	1.67	0.94	0.29
				55-59	2.20	0.00	1.87	0.00	0.33	0.00
				60-64	1.89	0.00	1.60	0.00	0.28	0.00
				65-69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				70-74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				75-79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				80-84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
運動不足	運動をしている人の割合(%)	H29県民健康意識調査：ローデータ【要ウエイトバック集計】.xlsx この1年間、継続して運動している人の割合(問5で1と答えた人の割合)	広島県の目標値(30-64歳男性13.0pt増、65歳以上男性22.3pt増、30-64歳女性20.1pt増、65歳女性21.1pt増)	30-34	18.03	16.09	31.03	36.19	-13.00	-20.10
				35-39	23.73	16.67	36.73	36.77	-13.00	-20.10
				40-44	26.25	22.00	39.25	42.10	-13.00	-20.10
				45-49	25.33	19.54	38.33	39.64	-13.00	-20.10
				50-54	22.50	22.55	35.50	42.65	-13.00	-20.10
				55-59	21.98	23.81	34.98	43.91	-13.00	-20.10
				60-64	32.08	34.43	45.08	54.53	-13.00	-20.10
				65-69	36.92	37.96	59.22	59.06	-22.30	-21.10
				70-74	40.15	47.33	62.45	68.43	-22.30	-21.10
				75-79	48.36	45.04	70.66	66.14	-22.30	-21.10
				80-84	43.07	40.71	65.37	61.81	-22.30	-21.10
85-	34.78	26.74	57.08	47.84	-22.30	-21.10				

【参考文献】

1. Ikeda N, Inoue M, Iso H, Ikeda S, Satoh T, et al. (2012) Adult Mortality Attributable to Preventable Risk Factors for Non-Communicable Diseases and Injuries in Japan: A Comparative Risk Assessment. *PLOS Medicine* 9(1): e1001160.
2. Honjo K, Iso H, Tsugane S, Tamakoshi A, Satoh H, et al. (2010) The effects of smoking and smoking cessation on mortality from cardiovascular disease among Japanese: pooled analysis of three large-scale cohort studies in Japan. *Tob Control* 19: 50-57.
3. Katanoda K, Marugame T, Saika K, Satoh H, Tajima K, et al. (2008) Population attributable fraction of mortality associated with tobacco smoking in Japan: a pooled analysis of three large-scale cohort studies. *J Epidemiol* 18: 251-264.
4. Danaei G, Ding EL, Mozaffarian D, Taylor B, Rehm J, et al. (2009) The preventable causes of death in the United States: comparative risk assessment of dietary, lifestyle, and metabolic risk factors. *PLoS Med* 6: e1000058.
5. World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research (2007) Food, nutrition, physical activity, and prevention of cancer: a global perspective. Washington, D.C.: American Institute for Cancer Research.
6. Ikeda A, Iso H, Kawachi I, Yamagishi K, Inoue M, Tsugane S; JPHC Study Group. (2008) Social Support and Stroke and Coronary Heart Disease The JPHC Study Cohorts II. *Stroke*, 39(3): 768-775.
7. Poudel-Tandukar K, Nanri A, Mizoue T, Matsushita Y, Takahashi Y, Noda M, Inoue M, Tsugane S. (2011) Social support and suicide in Japanese men and women – The Japan Public Health Center (JPHC)-based prospective study. *Journal of Psychiatric Research*, 45 (12): 1545-1550.
8. Danaei G, Ding EL, Mozaffarian D, Taylor B, Rehm J, et al. (2009) The preventable causes of death in the United States: comparative risk assessment of dietary, lifestyle, and metabolic risk factors. *PLoS Med* 6: e1000058.
9. Dauchet L, Amouyel P, Hercberg S, Dallongeville J (2006) Fruit and vegetable consumption and risk of coronary heart disease: a meta-analysis of cohort studies. *J Nutr* 136: 2588-2593.
10. Dauchet L, Amouyel P, Dallongeville J (2005) Fruit and vegetable consumption and risk of stroke: a meta-analysis of cohort studies. *Neurology* 65: 1193-1197.
11. Yamaji T, Inoue M, Sasazuki S, Iwasaki M, Kurahashi N, et al. (2008) Fruit and vegetable consumption and squamous cell carcinoma of the esophagus in Japan: the JPHC study. *Int J Cancer* 123: 1935-1940.
12. Lock K, Pomerleau J, Causer L, McKee M (2004) Low fruit and vegetable consumption. In: Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Murray CJ, editors. Comparative quantification of

- health risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors. Geneva: World Health Organization. pp. 597-728.
13. Noda H, Iso H, Irie F, Sairenchi T, Ohtaka E, et al. (2010) Gender difference of association between LDL cholesterol concentrations and mortality from coronary heart disease amongst Japanese: the Ibaraki Prefectural Health Study. *J Intern Med* 267: 576-587.
 14. Danaei G, Ding EL, Mozaffarian D, Taylor B, Rehm J, et al. (2009) The preventable causes of death in the United States: comparative risk assessment of dietary, lifestyle, and metabolic risk factors. *PLoS Med* 6: e1000058.
 15. Law MR, Wald NJ, Rudnicka AR (2003) Quantifying effect of statins on low density lipoprotein cholesterol, ischaemic heart disease, and stroke: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 326: 1423.
 16. Lawes CM, Bennett DA, Parag V, Woodward M, Whitlock G, et al. (2003) Blood pressure indices and cardiovascular disease in the Asia Pacific region: a pooled analysis. *Hypertension* 42: 69-75.
 17. Lawes CM, Rodgers A, Bennett DA, Parag V, Suh I, et al. (2003) Blood pressure and cardiovascular disease in the Asia Pacific region. *Journal of Hypertension* 21: 707-716.
 18. James WPT, Jackson-Leasch R, Ni MC, Kalamara E, Shayeghi M, et al. (2004) Overweight and obesity (high body mass index). In: Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Murray CJL, editors. *Comparative quantification of health risks: Global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors*. Geneva: World Health Organization. pp. 497-596.
 19. Parr CL, Batty GD, Lam TH, Barzi F, Fang X, et al. (2010) Body-mass index and cancer mortality in the Asia-Pacific Cohort Studies Collaboration: pooled analyses of 424,519 participants. *Lancet Oncol* 11: 741-752.
 20. Matsuo K, Mizoue T, Tanaka K, Tsuji I, Sugawara Y, et al. Association between body-mass index (BMI) and the colorectal cancer risk in Japan: Pooled-analysis of population-based cohort studies in Japan. *Annals of Oncology*: In press.
 21. Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M (2008) Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet* 371: 569-578.
 22. Ni MC, Parag V, Nakamura M, Patel A, Rodgers A, et al. (2006) Body mass index and risk of diabetes mellitus in the Asia-Pacific region. *Asia Pac J Clin Nutr* 15: 127-133.
 23. Danaei G, Ding EL, Mozaffarian D, Taylor B, Rehm J, et al. (2009) The preventable causes of death in the United States: comparative risk assessment of dietary, lifestyle, and metabolic risk factors. *PLoS Med* 6: e1000058.

24. Rehm J, Room R, Monteiro M, Gmel G, Kathryn G, et al. (2004) Alcohol Use. In: Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Murray CJ, editors. Comparative Quantification of health risks: Global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors. Geneva: WHO.
25. Reynolds K, Lewis B, Nolen JD, Kinney GL, Sathya B, et al. (2003) Alcohol consumption and risk of stroke: a meta-analysis. *JAMA* 289: 579-588.
26. Corrao G, Bagnardi V, Zambon A, Arico S (1999) Exploring the dose-response relationship between alcohol consumption and the risk of several alcohol-related conditions: a meta-analysis. *Addiction* 94: 1551-1573.
27. Suzuki R, Iwasaki M, Inoue M, Sasazuki S, Sawada N, et al. (2010) Alcohol consumption-associated breast cancer incidence and potential effect modifiers: the Japan Public Health Center-based Prospective Study. *Int J Cancer* 127: 685-695.
28. Mizoue T, Inoue M, Wakai K, Nagata C, Shimazu T, et al. (2008) Alcohol drinking and colorectal cancer in Japanese: a pooled analysis of results from five cohort studies. *Am J Epidemiol* 167: 1397-1406.
29. Gutjahr E, Gmel G, Rehm J (2001) Relation between average alcohol consumption and disease: an overview. *Eur Addict Res* 7: 117-127.
30. Ishiguro S, Sasazuki S, Inoue M, Kurahashi N, Iwasaki M, et al. (2009) Effect of alcohol consumption, cigarette smoking and flushing response on esophageal cancer risk: a population-based cohort study (JPHC study). *Cancer Lett* 275: 240-246.
31. Shimazu T, Sasazuki S, Wakai K, Tamakoshi A, Tsuji I, et al. (In press) Alcohol drinking and primary liver cancer: A pooled analysis of four Japanese cohort studies. *International Journal of Cancer*.
32. Akechi T, Iwasaki M, Uchitomi Y, Tsugane S (2006) Alcohol consumption and suicide among middle-aged men in Japan. *Br J Psychiatry* 188: 231-236.
33. Bull FC, Armstrong TP, Dixon T, Ham S, Neiman A, et al. (2004) Physical inactivity. In: Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Murray CJL, editors. Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors. Geneva: World Health Organization. pp. 729-881.
34. 動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2017 年版 (日本動脈硬化学会)
35. 高血圧治療ガイドライン 2014 (JSH2014)
https://www.jpnsj.jp/data/jsh2014/jsh2014v1_1.pdf
36. 21 世紀における国民健康づくり運動 (健康日本 21 について)
https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/pdf/all.pdf