

令和7年度 健康寿命の延伸に影響の強い要因の分析結果報告書

令和8年3月31日
岡山大学大学院医歯学総合研究科
疫学・衛生学分野

目次

1. 事業目的	2
2. 健康指標別・疾病別死亡の相対リスクと健康指標の現状値・目標値	3
2. 1. 健康指標別・疾病別死亡の相対リスク	3
2. 2. 健康指標の現状値・目標値	6
3. 健康指標が健康寿命に与える効果の推計	8
3. 1. 健康指標の改善による死亡者数の減少の推計	8
3. 2. 健康指標の改善による寿命の延伸の推計	10
3. 3. 健康指標の改善による健康寿命の延伸の推計	11
4. 考察	12
5. 参考文献	14

1. 事業目的

本事業の目的は、岡山県において死亡者数に強く影響する健康指標を明らかにするとともに、健康寿命の延伸に資する要因を抽出し、優先的に改善すべき健康指標を特定することである。

広島県や奈良県の先進事例を参考にし、下記ステップで分析を行った。

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伸の推計

ステップ4) 健康指標の改善による健康寿命の延伸の推計

セクション2では、ステップ1として、先進事例を参考に健康指標と疾病死亡の関連を整理し、健康指標別・疾病別死亡の相対リスクをまとめた。セクション3では、ステップ2～4の推計結果を示している。セクション4では、これらの推計結果に関する考察を行う。セクション5では、参考文献として、先進事例として参考にした広島県や奈良県の事例やその他の文献を紹介している。

2. 健康指標別・疾病別死亡の相対リスクと健康指標の現状値・目標値

2. 1. 健康指標別・疾病別死亡の相対リスク

広島県や奈良県の先進事例を参考にし、本分析では表1で示す健康指標と疾病の関連に着目し推計を行った。広島県や奈良県の先進事例に加え、大腸がん検診にも着目をした。

表1. 本分析で対象とした健康指標とそれに関連する疾病

健康指標	疾病
高LDL コレステロール	虚血性心疾患 ^a 脳梗塞
高血圧	虚血性心疾患 ^a 脳卒中 高血圧性疾患 その他の心血管疾患 ^b
高BMI	虚血性心疾患 ^a 脳梗塞 高血圧性疾患 乳がん 大腸がん ^c 子宮がん 膵がん 糖尿病
アルコール摂取	虚血性心疾患 ^a 脳梗塞 脳出血 高血圧性疾患 不整脈 口腔咽頭がん 糖尿病 肝硬変 乳がん 大腸がん ^c 食道がん 肝がん 自殺
喫煙	虚血性心疾患 ^a 脳卒中 子宮がん 食道がん 肝がん 肺がん 膵がん 胃がん 慢性閉塞性肺疾患
運動不足	虚血性心疾患 ^a 脳梗塞 乳がん 大腸がん ^c 糖尿病
塩分高摂取	胃がん
野菜低摂取	虚血性心疾患 ^a 脳梗塞 大腸がん ^c 食道がん 肺がん 胃がん
大腸がん検診未受診	大腸がん ^c

^a このカテゴリーには死因簡単分類コードの09202（急性心筋梗塞）、09203（その他の虚血性心疾患）が含まれる。

^b このカテゴリーには死因簡単分類コードの09201（慢性リウマチ性心疾患）、09204（慢性非リウマチ性心内膜疾患）、09205（心筋症）、09207（心不全）、09208（その他の心疾患）が含まれる。

^c このカテゴリーには死因簡単分類コードの02104（結腸の悪性新生物）、02105（直腸S状結腸移行部及び直腸の悪性新生物）が含まれる。

次に、表1で示す健康指標と疾病の関連の程度を示す相対リスクを、広島県や奈良県の先進事例を参考に表2にまとめた。

表2. 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

健康指標	疾病	性別	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	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	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 ^a	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
	肺がん	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	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	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	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	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	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	
塩分高摂取	胃がん	男	3g/日増加すること	1.26	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	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
野菜低摂取	虚血性心疾患	男	70g/日減少すること ^b	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
		女	70g/日減少すること ^b	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	脳梗塞	男	70g/日減少すること ^b	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 ^b	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	男	70g/日減少すること ^b	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 ^b	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	男	70g/日減少すること ^b	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
		女	70g/日減少すること ^b	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
高LDLコレステロール	虚血性心疾患	男	38.7mg/dl増加すること	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	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	男	38.7mg/dl増加すること	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	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	男	10mmHg増加すること	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	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	男	10mmHg増加すること	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	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	男	10mmHg増加すること	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	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	男	10mmHg増加すること	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	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	男	1kg/m2増加すること	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	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	男	1kg/m2増加すること	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	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	男	1kg/m2増加すること	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	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 ^a	男	1kg/m2増加すること	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	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	男	1kg/m2増加すること	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	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 ^d	男	1kg/m2増加すること	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	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
	肺がん	男	1kg/m2増加すること	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	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	男	1kg/m2増加すること	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	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2. (続)

健康指標	疾病	性別	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	副喫害	男	過剰摂取 ^a	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 ^a	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	男	過剰摂取 ^a	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 ^a	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 ^f	男	過剰摂取 ^a	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 ^a	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 ^g	男	過剰摂取 ^a	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 ^a	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	
	脳出血	男	過剰摂取 ^a	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 ^a	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	男	過剰摂取 ^a	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 ^a	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	男	過剰摂取 ^a	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 ^a	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	男	過剰摂取 ^a	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 ^a	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	男	過剰摂取 ^a	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 ^a	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	男	過剰摂取 ^a	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 ^a	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	男	過剰摂取 ^a	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 ^a	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	男	過剰摂取 ^a	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 ^a	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	男	運動不足の割合 ^l	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 ^l	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	男	運動不足の割合 ^l	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 ^l	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	男	運動不足の割合 ^l	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 ^l	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	男	運動不足の割合 ^l	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 ^l	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.18	1.18	1.00	1.00	
大腸がん検診未受診	大腸がん	男	未受診の割合	1.00	1.00	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	
		女	未受診の割合	1.00	1.00	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	

- ^a 子宮頸がんの相対リスクを子宮がんの相対リスクとして代用。
- ^b 果物・野菜の低摂取の相対リスクを野菜の低摂取の相対リスクとして代用。
- ^c 閉経後乳がんの相対リスクを乳がんの相対リスクとして代用。
- ^d 子宮体がんの相対リスクを子宮がんの相対リスクとして代用。
- ^e 「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。
- ^f 「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。
- ^g 結腸直腸がんの相対リスクを大腸がんの相対リスクとして代用。
- ^h 「エタノール摂取が69~91.9g/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。
- ⁱ 「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。
- ^j 「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。
- ^k 「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。
- ^l 「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。

2. 2. 健康指標の現状値・目標値

相対リスクとともに推計に必要となる、岡山県における健康指標の現状値と目標値を各種出典より表3にまとめた。

表3. 本分析事業の健康指標、データの出典及び岡山県における健康指標の現状値・目標値

健康指標	単位	出典		年代	現状値		目標値		目標値-現状値	
		現状値	目標値		男	女	男	女	男	女
喫煙	喫煙割合 (%)	R7県民満足度調査同時調査:ローデータ【要ウェイトバック集計】 問14の回答者を母数として問14に1または2と答えた人の割合 令和7年度 全体15.7%	生き生きプランにおける目標値 令和10年度 全体13.4% (男性5.8%減、女性0.5%減)	30-34	17.95	8.70	12.15	8.20	5.80	0.50
				35-39	35.56	10.00	29.76	9.50	5.80	0.50
				40-44	34.04	13.16	28.24	12.66	5.80	0.50
				45-49	35.48	13.64	29.68	13.14	5.80	0.50
				50-54	36.92	12.90	31.12	12.40	5.80	0.50
				55-59	37.31	8.43	31.51	7.93	5.80	0.50
				60-64	36.36	3.75	30.56	3.25	5.80	0.50
				65-69	28.57	4.26	22.77	3.76	5.80	0.50
				70-74	20.25	5.81	14.45	5.31	5.80	0.50
				75-79	14.36	1.31	8.56	0.81	5.80	0.50
				80-84	14.36	1.31	8.56	0.81	5.80	0.50
85-	14.36	1.31	8.56	0.81	5.80	0.50				
塩分 高摂取	食塩の摂取量 (g)	岡山県BDHQ集計 BMI・食塩・野菜 表6-8	日本人の 食事摂取基準 男性 7.5g未満 女性 6.5g未満	30-34	11.30	9.10	7.50	6.50	3.80	2.60
				35-39	11.30	9.10	7.50	6.50	3.80	2.60
				40-44	10.50	8.90	7.50	6.50	3.00	2.40
				45-49	10.50	8.90	7.50	6.50	3.00	2.40
				50-54	11.00	9.10	7.50	6.50	3.50	2.60
				55-59	11.00	9.10	7.50	6.50	3.50	2.60
				60-64	11.20	10.40	7.50	6.50	3.70	3.90
				65-69	11.20	10.40	7.50	6.50	3.70	3.90
				70-74	12.30	11.70	7.50	6.50	4.80	5.20
				75-79	12.30	11.70	7.50	6.50	4.80	5.20
				80-84	13.60	11.90	7.50	6.50	6.10	5.40
85-	13.60	11.90	7.50	6.50	6.10	5.40				
野菜 低摂取	野菜摂取量 (g)	岡山県BDHQ集計 BMI・食塩・野菜 表15-17	健康おかやま21 350g以上	30-34	210.40	207.50	350.00	350.00	-139.60	-142.50
				35-39	210.40	207.50	350.00	350.00	-139.60	-142.50
				40-44	188.80	197.30	350.00	350.00	-161.20	-152.70
				45-49	188.80	197.30	350.00	350.00	-161.20	-152.70
				50-54	205.80	226.20	350.00	350.00	-144.20	-123.80
				55-59	205.80	226.20	350.00	350.00	-144.20	-123.80
				60-64	217.30	242.20	350.00	350.00	-132.70	-107.80
				65-69	217.30	242.20	350.00	350.00	-132.70	-107.80
				70-74	245.10	290.00	350.00	350.00	-104.90	-60.00
				75-79	245.10	290.00	350.00	350.00	-104.90	-60.00
				80-84	290.80	276.60	350.00	350.00	-59.20	-73.40
85-	290.80	276.60	350.00	350.00	-59.20	-73.40				
高LDLコレステロール	LDLコレステロール (mg/dl)	岡山県KDB_2023 年度特定健診/後期高齢者健診データ ※ただし、30代は39歳のみを代用	動脈硬化性疾患 予防ガイドライン (2022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 LDLコレステロール 120mg/dl以下	30-34	125.82	113.01	120.00	120.00	5.82	-6.99
				35-39	125.82	113.01	120.00	120.00	5.82	-6.99
				40-44	125.16	111.52	120.00	120.00	5.16	-8.48
				45-49	123.56	118.47	120.00	120.00	3.56	-1.53
				50-54	123.69	127.66	120.00	120.00	3.69	7.66
				55-59	120.73	131.75	120.00	120.00	0.73	11.75
				60-64	119.55	129.66	120.00	120.00	-0.45	9.66
				65-69	116.20	126.68	120.00	120.00	-3.80	6.68
				70-74	112.97	123.04	120.00	120.00	-7.03	3.04
				75-79	111.38	119.91	120.00	120.00	-8.62	-0.09
				80-84	108.37	116.85	120.00	120.00	-11.63	-3.15
85-	104.28	113.53	120.00	120.00	-15.72	-6.47				

表3. (続)

健康指標	単位	出典		年代	現状値		目標値		目標値-現状値	
		現状値	目標値		男	女	男	女	男	女
高血圧	収縮期血圧 (mmHg)	県民健康調査R3生活習慣調査票集計問26-2	健康おかやま21男女 130mmHg以下	30-34	122.90	110.40	130.00	130.00	-7.10	-19.60
				35-39	122.90	110.40	130.00	130.00	-7.10	-19.60
				40-44	125.40	113.90	130.00	130.00	-4.60	-16.10
				45-49	125.40	113.90	130.00	130.00	-4.60	-16.10
				50-54	130.20	121.00	130.00	130.00	0.20	-9.00
				55-59	130.20	121.00	130.00	130.00	0.20	-9.00
				60-64	129.20	126.00	130.00	130.00	-0.80	-4.00
				65-69	129.20	126.00	130.00	130.00	-0.80	-4.00
				70-74	130.70	129.50	130.00	130.00	0.70	-0.50
				75-79	130.70	129.50	130.00	130.00	0.70	-0.50
				80-84	132.50	134.60	130.00	130.00	2.50	4.60
85-	132.50	134.60	130.00	130.00	2.50	4.60				
高BMI	BMI(kg/m ²)	岡山県BDHQ集計BMI・食塩・野菜表1-5	厚生労働省標準体重男女 22kg/m ² 以下	30-34	24.00	22.30	22.00	22.00	2.00	0.30
				35-39	24.00	22.30	22.00	22.00	2.00	0.30
				40-44	23.80	22.40	22.00	22.00	1.80	0.40
				45-49	23.80	22.40	22.00	22.00	1.80	0.40
				50-54	24.20	22.50	22.00	22.00	2.20	0.50
				55-59	24.20	22.50	22.00	22.00	2.20	0.50
				60-64	23.70	22.60	22.00	22.00	1.70	0.60
				65-69	23.70	22.60	22.00	22.00	1.70	0.60
				70-74	23.00	22.70	22.00	22.00	1.00	0.70
				75-79	23.00	22.70	22.00	22.00	1.00	0.70
				80-84	22.80	22.30	22.00	22.00	0.80	0.30
85-	22.80	22.30	22.00	22.00	0.80	0.30				
アルコール摂取 ^a	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(%)	県民健康調査R3飲酒	健康おかやま21男性 9.5%女性 6.4%	30-34	12.50	5.20	10.60	4.49	1.90	0.71
				35-39	12.50	5.20	10.60	4.49	1.90	0.71
				40-44	24.00	15.40	20.36	13.31	3.64	2.09
				45-49	24.00	15.40	20.36	13.31	3.64	2.09
				50-54	13.50	9.10	11.45	7.87	2.05	1.23
				55-59	13.50	9.10	11.45	7.87	2.05	1.23
				60-64	16.80	10.40	14.25	9.00	2.55	1.40
				65-69	16.80	10.40	14.25	9.00	2.55	1.40
				70-74	8.10	4.00	6.87	3.46	1.23	0.54
				75-79	8.10	4.00	6.87	3.46	1.23	0.54
				80-84	2.30	0.70	1.95	0.60	0.35	0.10
85-	2.30	0.70	1.95	0.60	0.35	0.10				
運動不足	運動をしていない人の割合(%)	県民健康調査R3生活習慣調査票集計問10	健康おかやま2120~64歳 70%65歳~ 50%	30-34	77.20	89.00	70.00	70.00	7.20	19.00
				35-39	77.20	89.00	70.00	70.00	7.20	19.00
				40-44	85.00	84.60	70.00	70.00	15.00	14.60
				45-49	85.00	84.60	70.00	70.00	15.00	14.60
				50-54	78.20	79.70	70.00	70.00	8.20	9.70
				55-59	78.20	79.70	70.00	70.00	8.20	9.70
				60-64	64.60	75.40	70.00	70.00	-5.40	5.40
				65-69	64.60	75.40	50.00	50.00	14.60	25.40
				70-74	53.80	65.10	50.00	50.00	3.80	15.10
				75-79	53.80	65.10	50.00	50.00	3.80	15.10
				80-84	53.80	62.60	50.00	50.00	3.80	12.60
85-	53.80	62.60	50.00	50.00	3.80	12.60				
大腸がん検診未受診	大腸がん検診未受診の人の割合(%)	国民生活基礎調査2022年	健康おかやま2140%以下	30-34						
				35-39						
				40-44	51.02	55.56	40.00	40.00	11.02	15.56
				45-49	50.00	53.85	40.00	40.00	10.00	13.85
				50-54	48.28	46.15	40.00	40.00	8.28	6.15
				55-59	42.11	49.12	40.00	40.00	2.11	9.12
				60-64	42.11	46.97	40.00	40.00	2.11	6.97
				65-69	50.77	53.03	40.00	40.00	10.77	13.03
				70-74	49.37	52.87	40.00	40.00	9.37	12.87
				75-79	59.68	56.34	40.00	40.00	19.68	16.34
				80-84	48.65	56.60	40.00	40.00	8.65	16.60
85-	66.67	73.33	40.00	40.00	26.67	33.33				

^a アルコール摂取の目標値は、全体比率の減少率を年代別の割合に均等に適用している。

3. 健康指標が健康寿命に与える効果の推計

以下、実際に死亡者数の減少、寿命及び健康寿命延伸の推計を行った方法と結果を示す。

3. 1. 健康指標の改善による死亡者数の減少の推計

岡山県において、健康指標が目標値を達成した場合に減少するであろう死亡者数を推計した。それぞれの健康指標に由来する死亡者数を数量化し、比較するために、比較リスク評価手法(Comparative Risk Assessment, CRA)を用いた。比較リスク評価手法では個々の要因の死因別死亡への集団寄与危険割合を算出する。集団寄与危険割合とは、仮に集団における要因の分布が実際とは異なる、より好ましい理論的最適分布へと転じた場合に集団の死亡リスクがどれほど減少するかを示すものである（要するに目標値を達成したときにどのくらい死亡者数が減るのかを割合で算出したもの）。

次の式を用いて集団寄与危険割合を計算した。

$$\text{集団寄与危険割合} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i RR_i - \sum_{i=1}^n Q_i RR_i}{\sum_{i=1}^n P_i RR_i}$$

ただし、 n は区分数、 i は個々の区分を意味し、 PR_i は区分 i の各疾病に対する相対リスク、 P_i は現状の区分 i の割合、 Q_i は目標の区分 i の割合を示す。

次に、死因別死亡数に集団寄与危険割合を乗じて、各要因に関連した死因別死亡数を推定した。これらを総計することにより、各要因に起因する死亡減少数の合計を求めた。

分析の結果得られた、目標数値達成時の現状からの死亡減少数を表4にまとめた。

表4. 岡山県における性・年齢階級別の減少死亡者数の推計（人／年間）

性別	要因	年齢(歳)											
		30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-
男性	喫煙	0.26	0.11	0.62	1.45	2.17	3.87	4.89	13.40	26.41	46.45	42.49	53.68
	塩分高摂取	0.00	0.00	0.83	0.21	1.18	1.65	2.73	9.42	16.69	21.95	27.37	42.74
	野菜低摂取	0.11	0.06	0.20	0.93	1.68	2.92	3.16	7.50	1.48	4.22	0.00	0.00
	高LDLコレステロール	0.00	0.00	0.00	0.11	0.50	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	高血圧	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.31	0.00	0.00	2.21	3.63	17.65	51.07
	高BMI	0.46	0.38	0.69	1.05	4.52	6.71	6.29	7.90	7.21	13.71	4.52	9.54
	アルコール摂取	0.35	0.41	1.18	1.34	1.73	2.48	3.67	4.95	4.85	6.23	1.59	2.43
	運動不足	0.05	0.04	0.19	0.29	0.48	0.84	0.00	2.10	0.76	1.40	0.56	1.29
	大腸がん検診未受診			0.21	0.15	0.32	0.14	0.18	1.20	2.19	6.56	2.45	12.20
女性	喫煙	0.01	0.02	0.06	0.10	0.19	0.30	0.33	0.56	0.73	1.32	1.45	3.72
	塩分高摂取	0.18	0.18	0.34	0.17	0.36	0.36	2.85	0.78	5.94	6.60	10.55	33.69
	野菜低摂取	0.06	0.06	0.06	0.18	0.35	0.84	0.71	1.40	0.20	0.79	0.00	0.00
	高LDLコレステロール	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.61	0.21	0.44	0.30	0.00	0.00	0.00
	高血圧	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.43	186.17
	高BMI	0.00	0.01	0.20	0.41	0.93	1.27	1.71	2.19	3.73	6.10	2.33	7.13
	アルコール摂取	0.03	0.04	0.29	0.39	0.56	0.39	0.77	0.49	0.64	0.80	0.22	0.79
	運動不足	0.02	0.03	0.17	0.24	0.37	0.46	0.33	1.91	2.07	3.28	1.21	5.40
	大腸がん検診未受診			0.13	0.04	0.09	0.26	0.32	0.37	1.59	2.27	2.35	15.50

3. 2. 健康指標の改善による寿命の延伸の推計

健康指標の改善が寿命の延伸に及ぼす効果を評価するため、平均寿命の変化を推計した。健康指標の分布が、目標値達成時の分布で管理されていると仮定した場合の死亡数と、実際に観察された年齢別の死亡数を用いて平均寿命を推計し、両者の差をもって、実際の要因の分布から目標達成時の分布へと移行する際に生じる寿命の変化分とした。なお、推計には、「健康寿命の算定プログラム 2010-2023年」を用いた。

本分析では、0歳時点、30歳時点、40歳時点、65歳時点の変化を推計した。男性では喫煙と塩分高摂取が、女性では高血圧と塩分高摂取が、寿命の延伸に比較的大きく寄与することが示唆された。結果を表5に示す。

表5. 岡山県における性・年齢階級別の寿命の延伸の推計

性別	要因	寿命の延長(年)							
		0歳時点(年)		30歳時点(年)		40歳時点(年)		65歳時点(年)	
			差		差		差		差
男性	現状	81.01		51.58		41.89		19.29	
	喫煙	81.16	0.15	51.74	0.16	42.04	0.15	19.43	0.14
	塩分高摂取	81.10	0.09	51.68	0.10	41.98	0.09	19.38	0.09
	野菜低摂取	81.04	0.03	51.62	0.04	41.92	0.03	19.31	0.02
	高LDLコレステロール	81.01	0.00	51.58	0.00	41.89	0.00	19.29	0.00
	高血圧	81.05	0.04	51.62	0.04	41.93	0.04	19.34	0.05
	高BMI	81.09	0.08	51.66	0.08	41.97	0.08	19.33	0.04
	アルコール摂取	81.06	0.05	51.63	0.05	41.93	0.04	19.31	0.02
	運動不足	81.02	0.01	51.59	0.01	41.90	0.01	19.30	0.01
大腸がん検診未受診	81.03	0.02	51.60	0.02	41.91	0.02	19.31	0.02	
女性	現状	87.05		57.55		47.71		24.08	
	喫煙	87.06	0.01	57.55	0.00	47.72	0.01	24.09	0.01
	塩分高摂取	87.10	0.05	57.60	0.05	47.76	0.05	24.12	0.04
	野菜低摂取	87.06	0.01	57.56	0.01	47.72	0.01	24.08	0.00
	高LDLコレステロール	87.05	0.00	57.55	0.00	47.71	0.00	24.08	0.00
	高血圧	87.18	0.13	57.68	0.13	47.84	0.13	24.22	0.14
	高BMI	87.08	0.03	57.58	0.03	47.74	0.03	24.10	0.02
	アルコール摂取	87.06	0.01	57.56	0.01	47.72	0.01	24.08	0.00
	運動不足	87.06	0.01	57.56	0.01	47.72	0.01	24.09	0.01
大腸がん検診未受診	87.06	0.01	57.56	0.01	47.73	0.02	24.10	0.02	

3. 3. 健康指標の改善による健康寿命の延伸の推計

健康指標の改善が健康寿命の延伸に及ぼす効果を評価するため、目標値達成時の推計死者数を基に、健康寿命の変化を推計した。健康寿命とは一般に、ある健康状態で生活することが期待される平均期間またはその指標の総称を指す。生存期間を健康な期間と不健康な期間に分け、各人の健康な期間の平均を求めると、これが健康寿命の指標となる。

本研究では、寿命の延伸の推計と同じく、健康寿命の延伸の推計には、「健康寿命の算定プログラム 2010-2023年」を用いた。健康な状態を日常生活に支障がないことと規定した。国民生活基礎調査【健康票】(2022(令和4)年実施)の質問5「あなたは現在、健康上の問題で日常生活に何か影響がありますか。」において、「ある」と「ない」の選択肢がある。「ある」の回答を不健康な状態、「ない」の回答を健康な状態とした。不健康割合については、男女とも同じデータを用いた。

寿命の延伸と同じく、0歳時点、30歳時点、40歳時点、65歳時点の変化を推計した。男性、女性ともに、各指標の健康寿命への影響は、寿命への影響と同じ傾向が見られた。結果を表6に示す。

表6. 岡山県における性・年齢階級別の健康寿命の延伸の推計

性別	要因	健康寿命の延長(年)							
		0歳時点(年)		30歳時点(年)		40歳時点(年)		65歳時点(年)	
			差		差		差		差
男性	現状	71.81		43.55		34.51		13.84	
	喫煙	71.91	0.10	43.65	0.10	34.61	0.10	13.92	0.08
	塩分高摂取	71.87	0.06	43.61	0.06	34.57	0.06	13.89	0.05
	野菜低摂取	71.84	0.03	43.58	0.03	34.54	0.03	13.85	0.01
	高LDLコレステロール	71.81	0.00	43.55	0.00	34.52	0.01	13.84	0.00
	高血圧	71.83	0.02	43.57	0.02	34.54	0.03	13.87	0.03
	高BMI	71.87	0.06	43.61	0.06	34.57	0.06	13.87	0.03
	アルコール摂取	71.84	0.03	43.58	0.03	34.55	0.04	13.86	0.02
	運動不足	71.82	0.01	43.56	0.01	34.52	0.01	13.85	0.01
大腸がん検診未受診	71.82	0.01	43.56	0.01	34.52	0.01	13.85	0.01	
女性	現状	75.57		47.24		38.08		16.57	
	喫煙	75.58	0.01	47.24	0.00	38.08	0.00	16.58	0.01
	塩分高摂取	75.60	0.03	47.27	0.03	38.11	0.03	16.60	0.03
	野菜低摂取	75.58	0.01	47.24	0.00	38.08	0.00	16.58	0.01
	高LDLコレステロール	75.57	0.00	47.24	0.00	38.08	0.00	16.57	0.00
	高血圧	75.64	0.07	47.30	0.06	38.14	0.06	16.64	0.07
	高BMI	75.59	0.02	47.26	0.02	38.10	0.02	16.59	0.02
	アルコール摂取	75.58	0.01	47.24	0.00	38.08	0.00	16.58	0.01
	運動不足	75.58	0.01	47.25	0.01	38.09	0.01	16.58	0.01
大腸がん検診未受診	75.58	0.01	47.25	0.01	38.09	0.01	16.58	0.01	

4. 考察

本事業では、広島県や奈良県の先進事例を参考にして、健康指標と疾病死亡の関連を整理し、健康指標の改善による死亡者数の減少、寿命の延伸、健康寿命の延伸のそれぞれを推計した。結果として、男性では、喫煙割合の減少、塩分摂取量の減少、BMIの減少が、他の要因と比べ、寿命の延伸に比較的大きく寄与する健康指標であることが示唆された。一方女性では、血圧の低下、塩分摂取量の減少、BMIの減少が、他の要因と比べ、寿命の延伸に比較的大きく寄与する健康指標であることが示唆された。

今回の分析結果は、下記の仮定に則っている点を理解し解釈する必要がある。

- ・ 対象とした健康指標に関連する疾病は表1に示す疾患のみとしている点。これは、取得できる相対リスクに依存している。
- ・ 表2に健康指標毎の疾病別死亡相対リスクを示しているが、健康指標と疾病の関連は線形だと仮定している点。つまり、健康指標が改善すれば、直線的に疾病の頻度も減少していると仮定している。
- ・ 表3に岡山県における健康指標の現状値を示しているが、現状値を正しく評価できていると仮定している点。
- ・ 表4に健康指標を改善した場合の死亡者数の減少を推計しているが、改善した健康指標以外の原因では死亡が引き起こされないと仮定している点。（例：喫煙割合を改善し肺がんが死亡する人が減少したとしても、死亡を免れた人たちが事故等の別の原因で死亡することは考慮していない。）
- ・ 健康寿命の延伸の推計においては、国民生活基礎調査での回答を用い不健康割合を算出した点。また、不健康割合については、男女とも同じデータを用いている。
- ・ 健康指標を改善した上での死亡者数の減少の観点から健康寿命の延伸を推計しているが、各年代の不健康割合は健康指標改善前後で変わらないと仮定している。また、不健康割合に直接影響を与えるかもしれない要因（例：骨折、腰痛など）の健康寿命の延伸への寄与に関しては検討していない。

更に、今回の推計においては、目標値が2パターンあることに留意する必要がある。一つは喫煙や運動不足のようにリスクを持っている人の割合を下げるという目標値、もう一つはLDLコレステロール値のように集団としての平均値を下げるという目標値である。前者はハイリスクアプローチの考え方に近く、後者はポピュレーションアプローチの考え方に近い。目標値の設定の違いは、得られる相対リスクや健康おかやま21等で掲げられた目標値自体に依存しているが、割合を下げるのか、平均値を下げるのかで、対策の仕方や推計結果の意味合いが変わることに留意しなければならない。また、表3から分かるように、LDLコレステロールなどは、入手した現状値が既に目標値を達成している場合があり、過剰死亡

者数が確認されなかった状況もある。よって、今回の結果は暫定的なものであり、今後は入手できる相対リスクのアップデート、目標値を集団での割合とするか集団全体の平均とするかの検討、目標値自体の再設定などを通じて、推計結果を更新することが望ましい。

今回の推計結果は、表1で示した健康指標と疾病死亡の関連のみでの推計であり、健康寿命の延伸に影響を及ぼすと考えられる全ての要素を網羅しているわけではない。また、上記仮定やあくまでも現時点での暫定結果であるため、検討した健康指標で過剰死亡の減少や健康寿命の延伸といった効果が得られないとしても、その健康指標に関する対策を行わないでよいということを意味するものではない。但し、健康寿命の延伸に強い影響があるとされる「喫煙割合」、「塩分摂取量」、「BMI」、「血压」の健康指標に着目した対策は、取り組む必要があることを示唆している。

5. 参考文献

広島県健康福祉局健康づくり推進課、「健康寿命の延伸に影響の強い要因の分析結果について」、2019年

URL: <https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/55/kenkoujumyoyouinbunseki.html>

(最終閲覧 2026-04-03)

奈良県福祉保険部医療政策局健康推進課、「健康寿命に寄与する要因等の研究結果について」

URL: <https://www.pref.nara.lg.jp/n084/70804.html>

(最終閲覧 2026-04-03)

グループリーダー 国立保健医療科学院 川戸美由紀上席主任研究官、藤田医科大学 橋本修二名誉教授、「厚生労働科学研究 健康寿命のページ」

URL: <https://toukei.umin.jp/kenkoujumyoyou/#r4>

(最終閲覧 2026-04-03)

Shaukat, Aasma, Steven J. Mongin, Mindy S. Geisser, Frank A. Lederle, John H. Bond, Jack S. Mandel, and Timothy R. Church. Long-Term Mortality after Screening for Colorectal Cancer. *The New England Journal of Medicine*. 2013; 369 (12): 1106–1114.