



関西地域における過度な水準の保健医療支出や未充足のケアニーズ等に関する分析

主導研究者 岡本翔平、小林江里香 (2023年1月～)
(東京都健康長寿医療センター研究所)

共同研究者 磯博康、岡村智教、岡本翔平、上村一樹、駒村康平、佐田みずき、佐野潤子、中越奈津子、平澤祐月

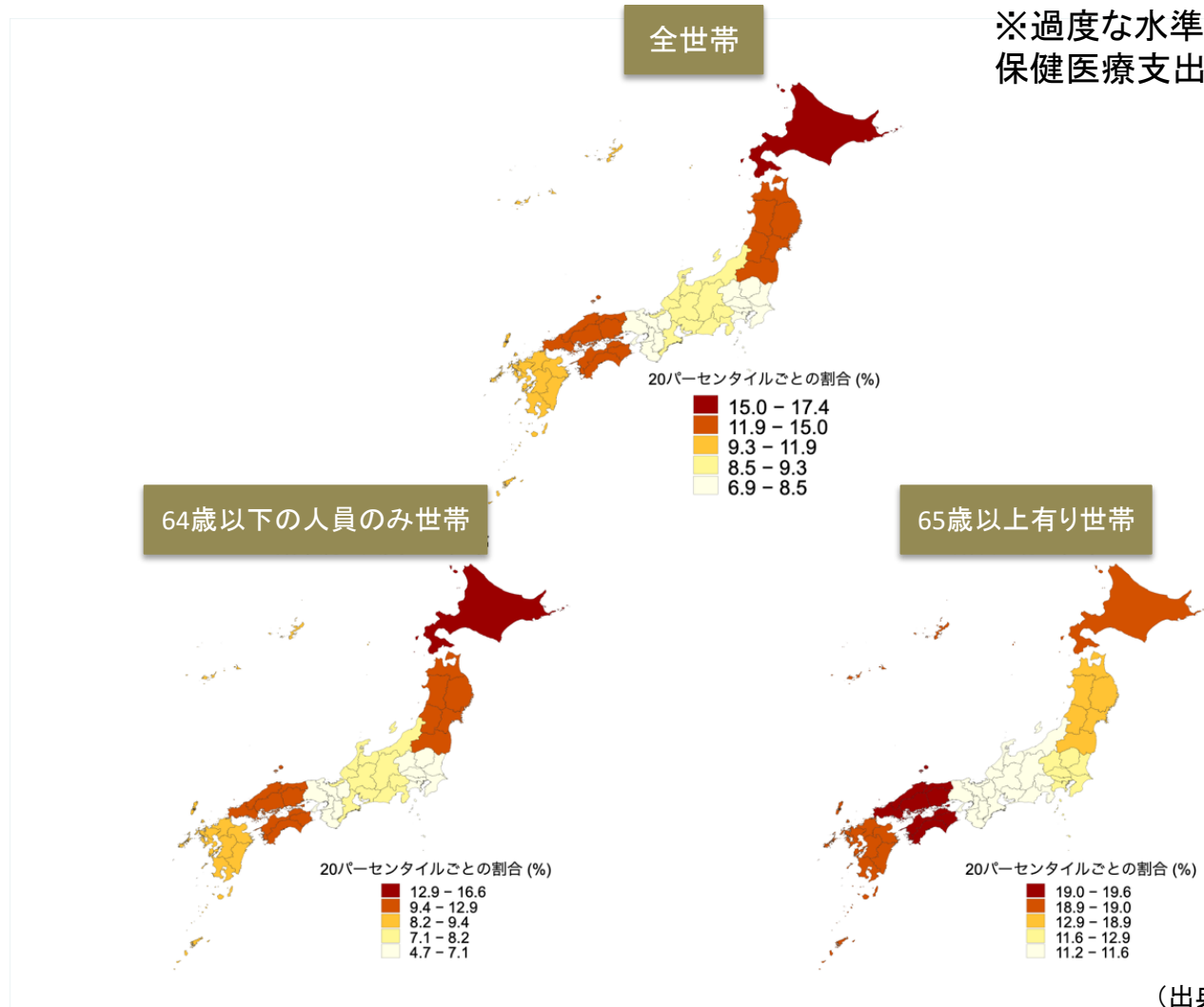
参加研究機関 慶應義塾大学 甲南大学 国立国際医療研究センター 大阪大学
研究実施期間 2021年7月～2023年5月

1. 関西地域における過度な水準の保健医療支出や未充足のケアニーズ
2. 兵庫県における住民の健康状態等に関する分析
3. 兵庫県の疾病負荷と健康活動について
4. 都道府県間の医療供給体制の違いが医療費や受診率に与える影響
5. 結果のまとめ
6. 参考資料

1. 関西地域における過度な水準の保健医療支出や 未充足のケアニーズ

過度な水準の保健医療支出の経験割合(2020年)

※過度な水準の医療支出・・・
保健医療支出が家計総支出の10%以上

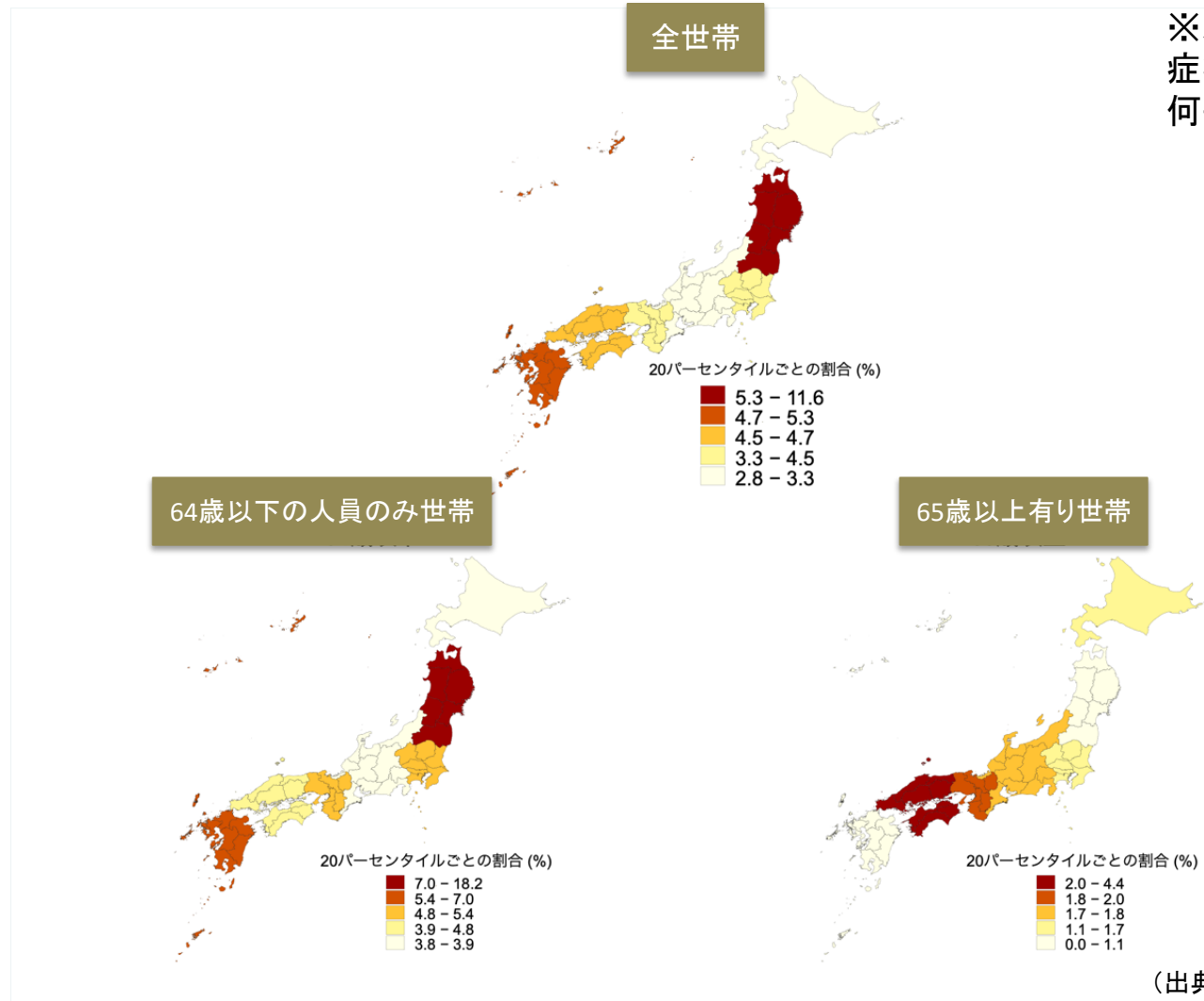


(出典: 日本家計パネル調査より推計)

- 過度な水準の保健医療支出の経験割合は全年齢では約7%であり、他の地域と比較すると低い。
- 64歳以下のみ世帯では5%弱程度、高齢者のいる世帯では11%程度と、他地域よりも低い。

未充足のケアニーズの経験割合(2020年)

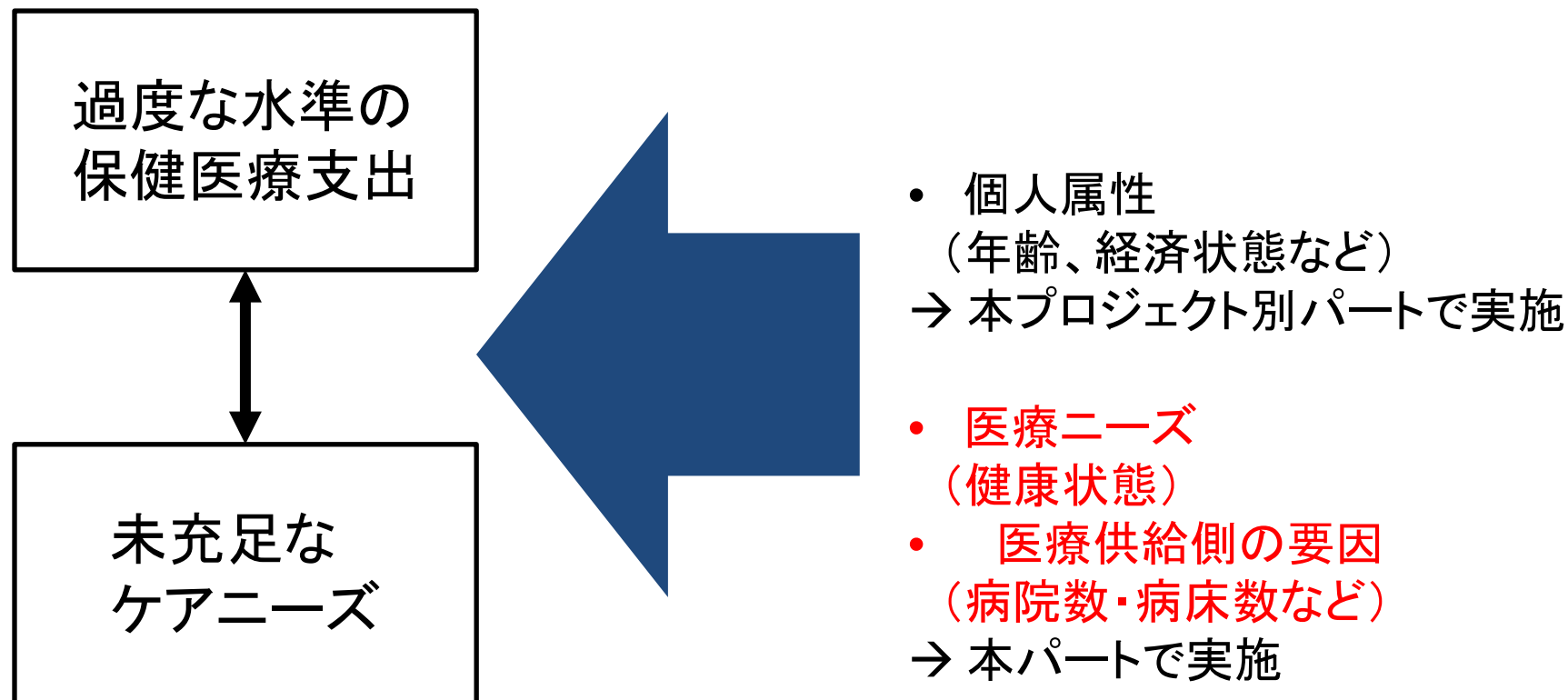
※未充足なケアニーズ・・・
症状があるにも関わらず
何もなかったと回答



(出典: 日本家計パネル調査より推計)

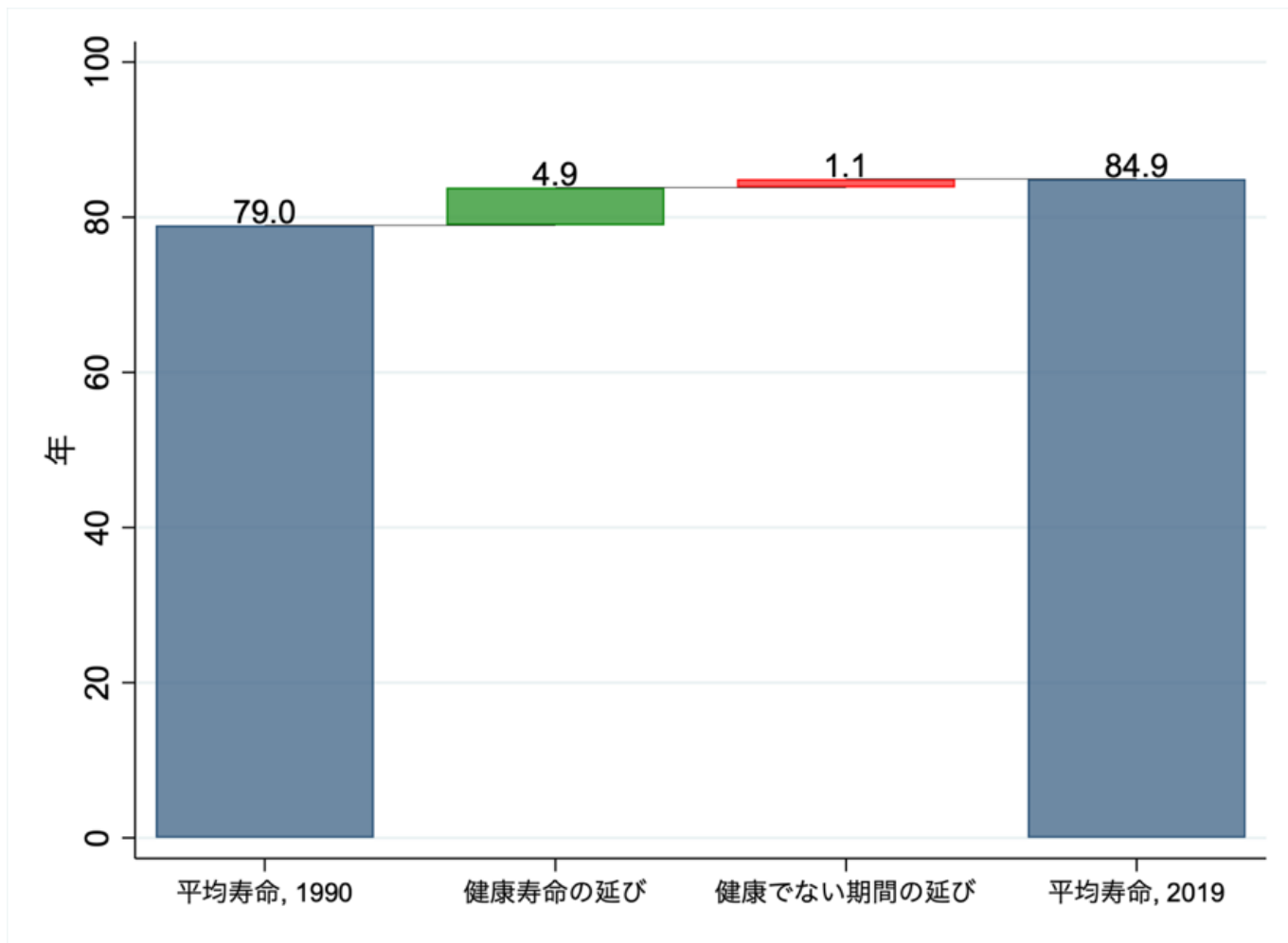
- 未充足のケアニーズの経験割合は全年齢では、約4%と中程度。
- 64歳以下では5%程度で、他地域と比較すると低いが、高齢者では、2%程度と他地域よりも高い。

何が過度な水準の保健医療支出と未充足なケアニーズを決定し得るか？



2. 兵庫県における住民の健康状態等に関する分析

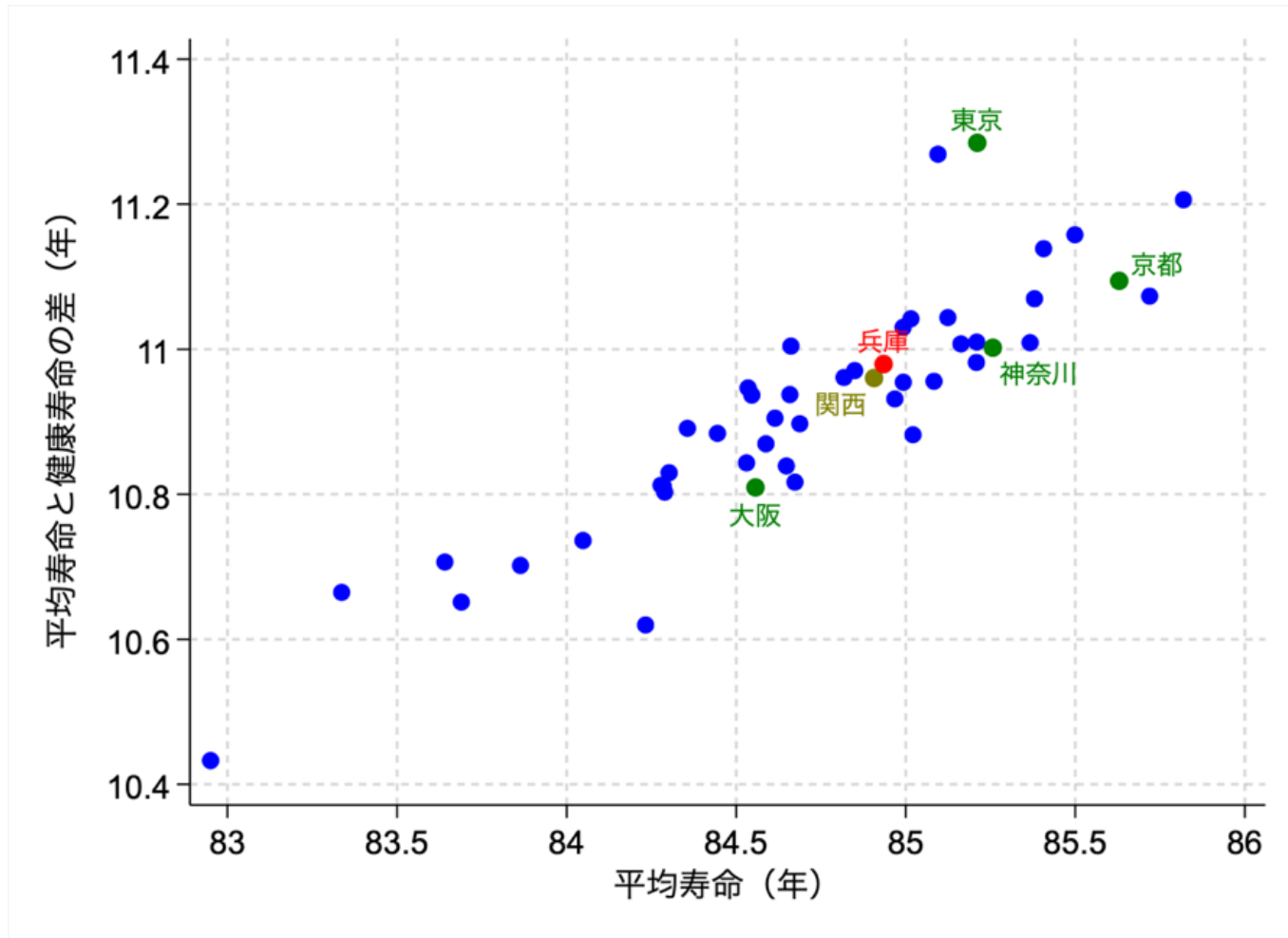
兵庫県における寿命と健康寿命の伸び



(出典: Global Burden of Disease Study 2019より推計)

- 過去30年間で、兵庫県の平均寿命は約6歳延伸
- うち、4.9歳は健康寿命、1.1歳は健康でない期間の延伸によって達成された

平均寿命と健康寿命(2019年)

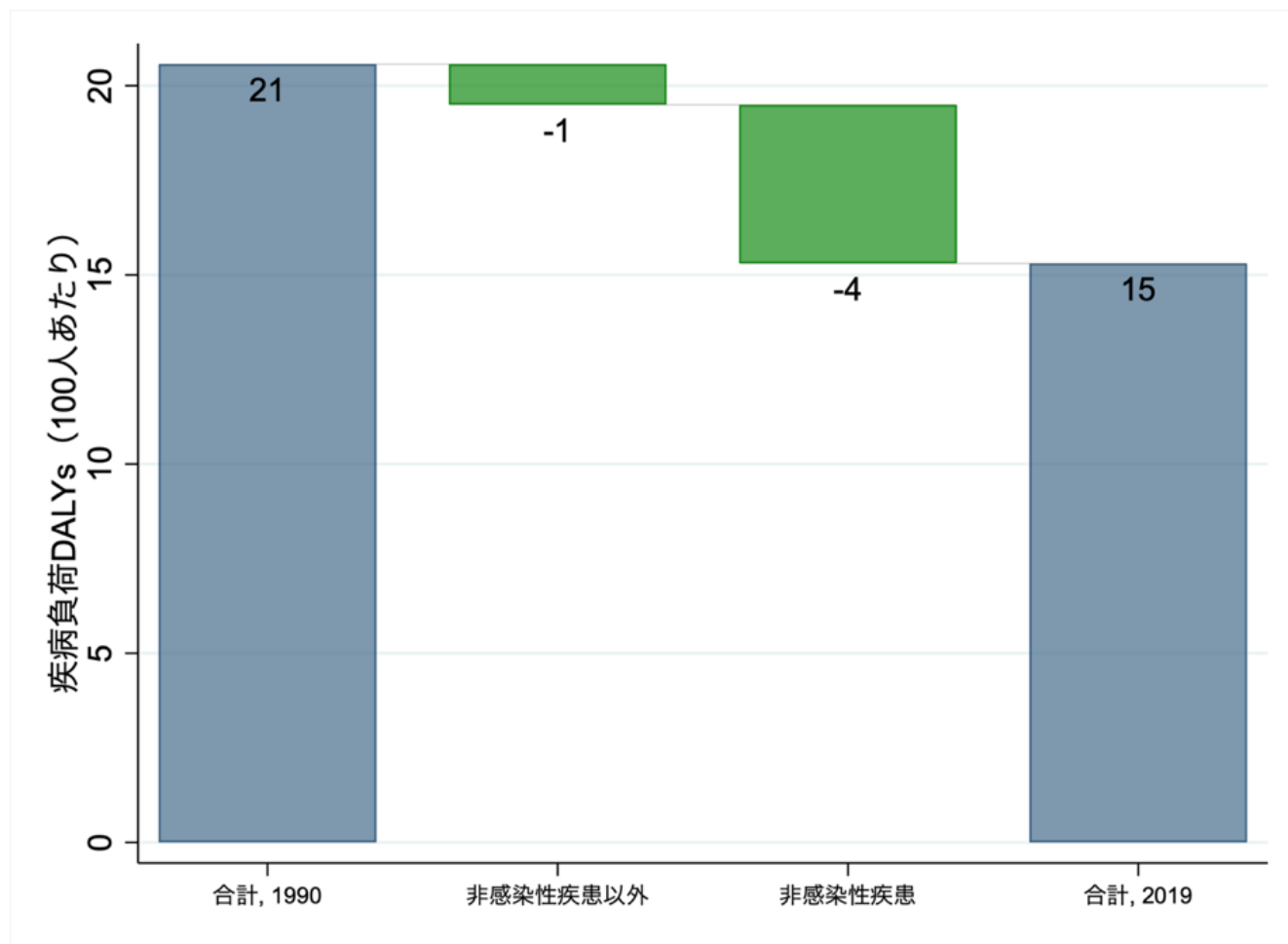


(出典: Global Burden of Disease Study 2019より推計)

- 兵庫県の寿命・健康寿命は、日本全体でみると平均よりも少し長い
- しかし、兵庫県よりもこれらが長い地域もあることから、兵庫県においても、寿命・健康寿命の延伸の余地があると考えられる

3. 兵庫県の疾病負荷と健康行動について

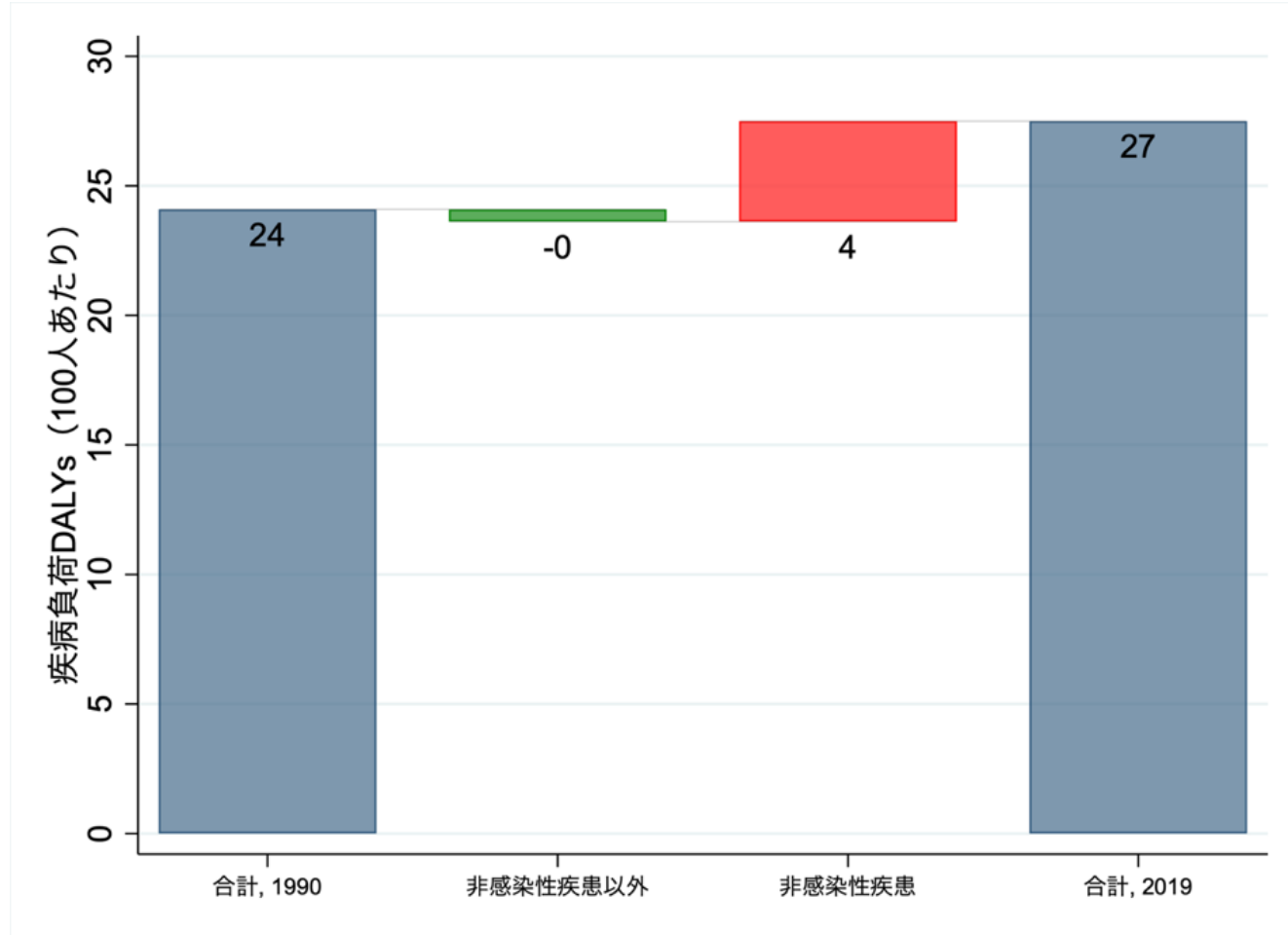
兵庫県における疾病負荷の変化：年齢調整済み



(出典: Global Burden of Disease Study 2019より推計)

- 兵庫県における過去30年間の年齢調整済みの疾病負荷を分析すると、生活習慣病を含む非感染性疾患及びそれ以外による疾病負荷は低下した
- 年齢構成の変化を抜きにして考えると、兵庫県民は、平均的には、「健康になった」と言える

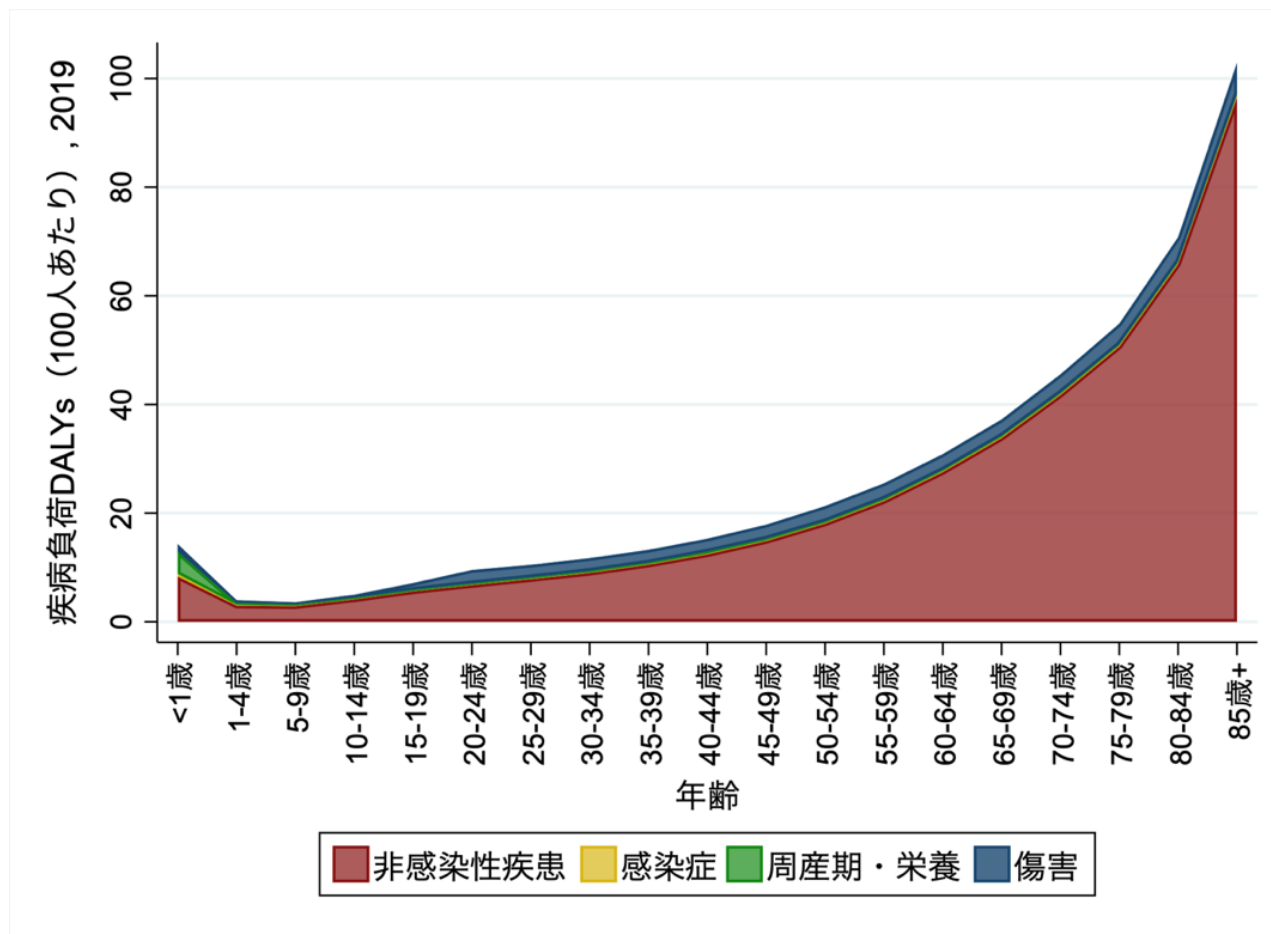
兵庫県における疾病負荷の変化：年齢未調整



(出典: Global Burden of Disease Study 2019より推計)

- 年齢未調整の疾病負荷を見ると、非感染性疾患による疾病負荷の高まりから、兵庫県における疾病負荷は増加している
- 年齢調整済みの結果と比較すると、兵庫県において、慢性疾患を抱えながら暮らす人が増え、ケアを必要とする人が増えているのは、高齢化が原因であると考えられる

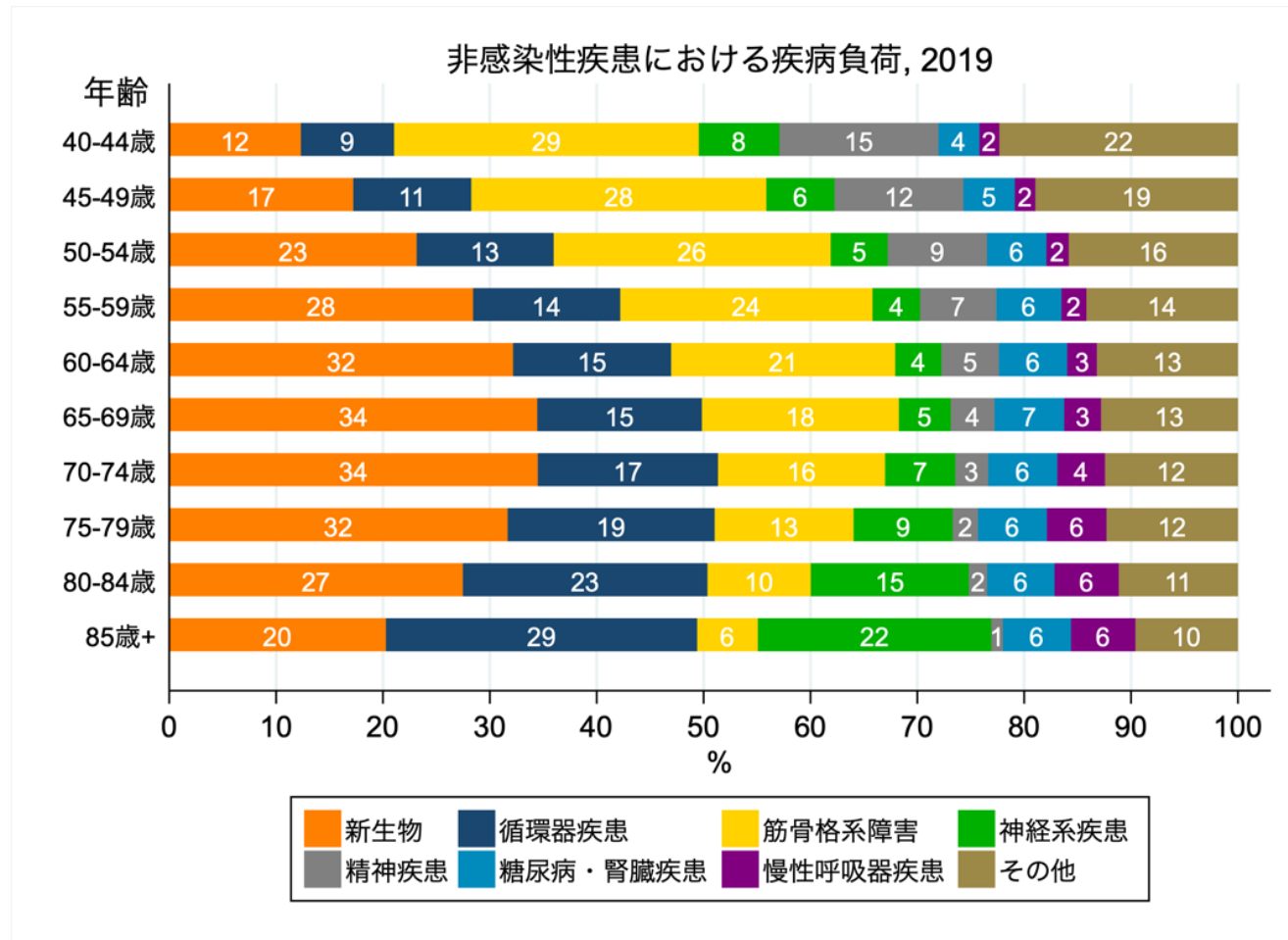
兵庫県における年齢別・疾患別の疾病負荷(2019年)



(出典: Global Burden of Disease Study 2019より推計)

- ・ 年齢別の疾病負荷の状況を見ると、全ての年代において、非感染性疾患が大半を占めていることがわかる
- ・ 特に、40代以降では全疾病負荷の8-9割を非感染性疾患が占めている

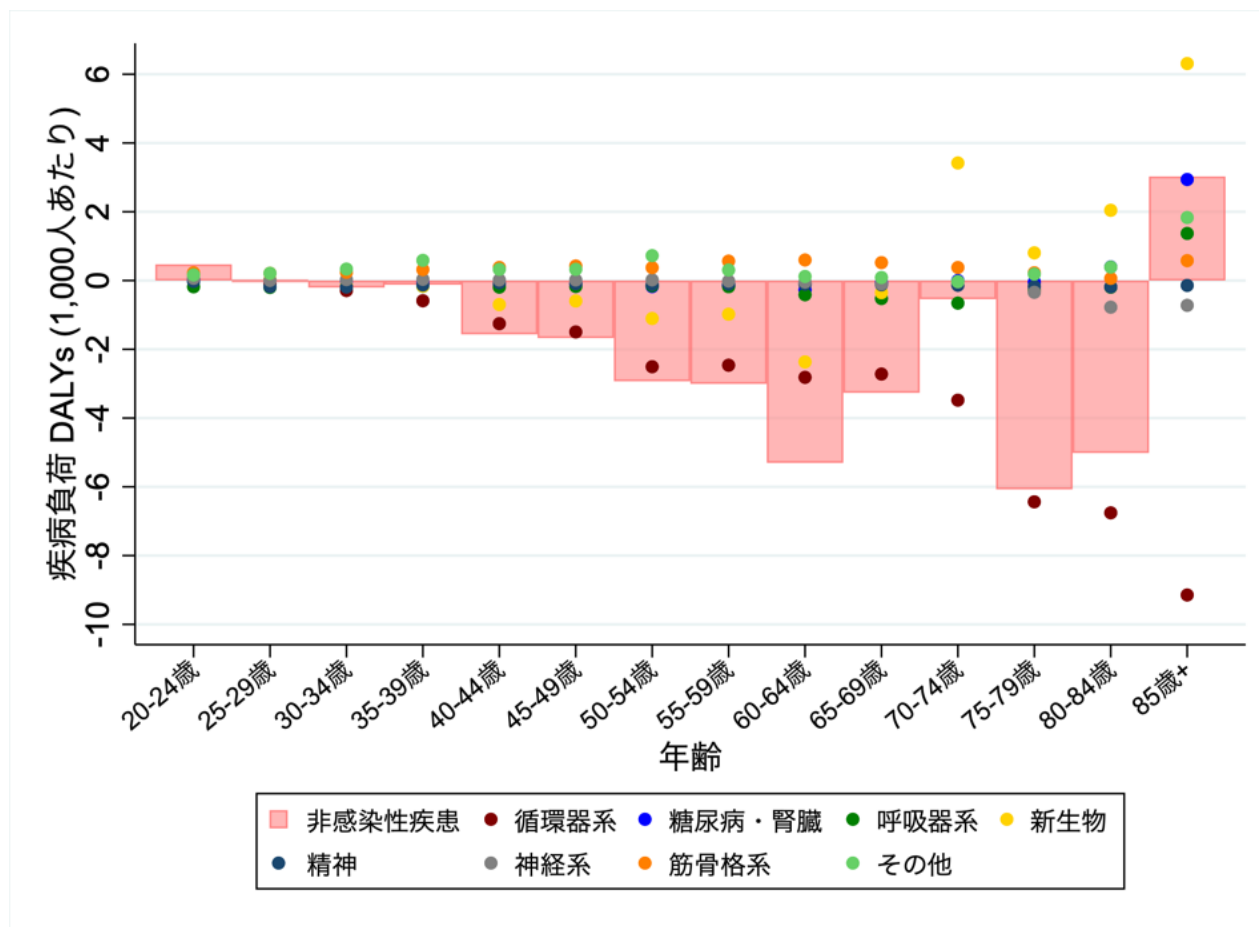
兵庫県・中高年における非感染性疾患における疾患別疾病負荷(2019年)



(出典: Global Burden of Disease Study 2019より推計)

- 非感染性疾患に占める各疾病の割合を見ると、悪性新生物、循環器疾患、筋骨格系障害の割合が特に高いことがわかる

兵庫県における非感染性疾患による疾病負荷：日本全体との比較（2019年）

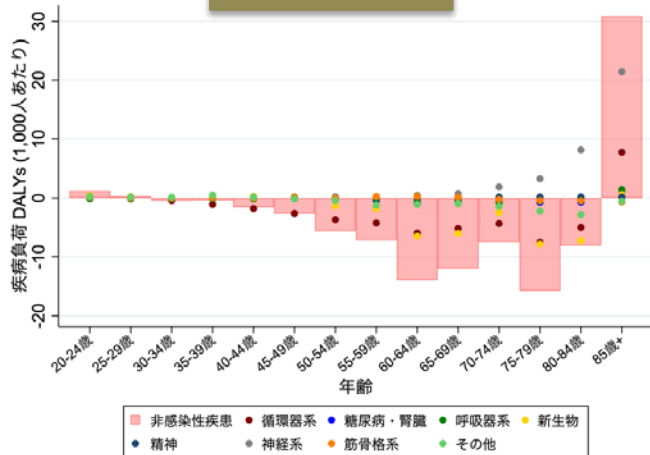


（出典：Global Burden of Disease Study 2019より推計）

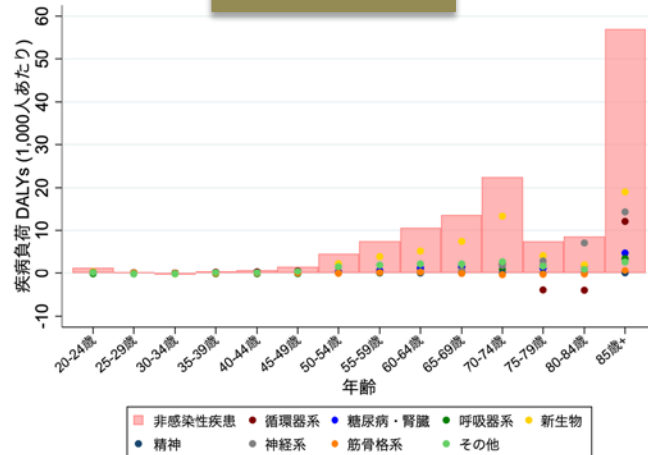
- ・ 日本全体の平均と比較すると兵庫県の非感染性疾患による疾病負荷は小さい
- ・ 個別の疾患をみると、筋骨格系障害や70代以降の悪性新生物のように、全国平均よりも疾病負荷が高い疾患もある。

兵庫県における非感染性疾患による疾病負荷：各都市との比較（2019年）

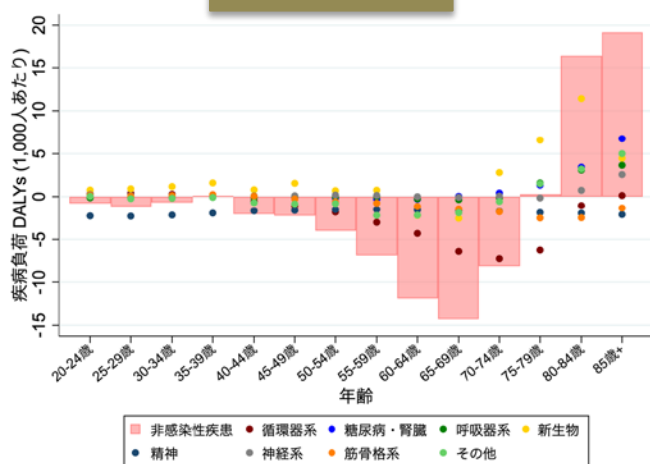
大阪との比較



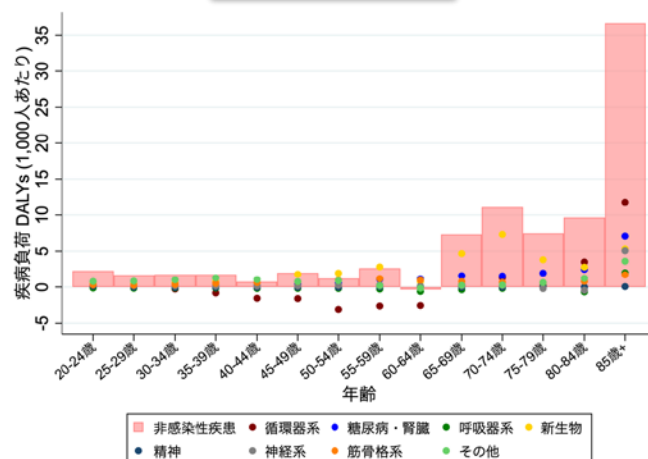
京都との比較



東京との比較



神奈川との比較



(出典：Global Burden of Disease Study 2019より推計)

- 京都府や神奈川県と比較すると、全年代で非感染性疾患による疾病負荷が高い。特に、悪性新生物による疾病負荷の高さが影響している。
- 大阪府や東京都と比較すると、兵庫県における非感染性疾患による疾病負荷は低い年代が多い。特に、循環器疾患による疾病負荷の低さが顕著である。

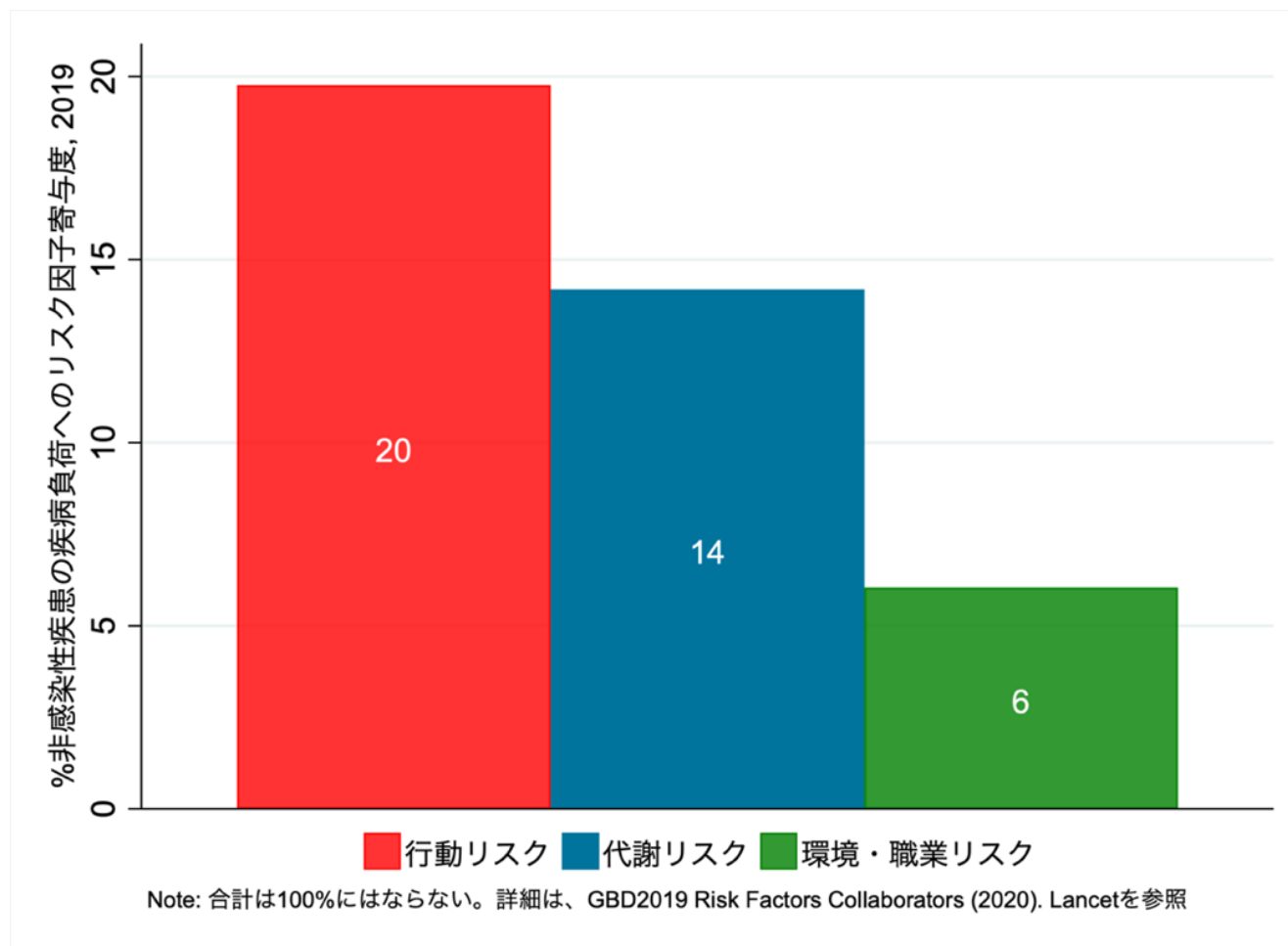
兵庫県の疾病構造(2019年)

	男性						女性					
	有病率(10万人あたり)			DALYs(10万人あたり)			有病率(10万人あたり)			DALYs(10万人あたり)		
	日本全体	兵庫県	順位	日本全体	兵庫県	順位	日本全体	兵庫県	順位	日本全体	兵庫県	順位
非感染症全体	86270.97	86094.02	16	13605.41	13533.33	20	91582.43	91411.66	12	12641.58	12448.67	10
新生物	17400.85	17689.47	26	3158.39	3214.49	30	24420.21	24999.39	32	1960.13	1904.36	17
循環器系疾患	5354.38	4991.31	19	712.01	1992.85	19	6181.59	6025.26	31	388.40	1105.60	14
慢性呼吸器疾患	5021.94	4871.37	2	1830.14	571.23	14	5472.45	4808.06	1	2854.28	337.90	1
消化器系疾患	22743.38	22627.33	24	903.03	755.79	36	14781.15	14939.27	29	1538.22	430.35	45
神経系疾患	30608.73	30623.40	24	935.90	932.38	14	38498.03	38529.82	39	1193.74	1187.57	16
精神疾患	10471.09	10460.43	22	1327.96	1320.40	18	8852.95	8806.63	43	1336.08	1325.98	43
筋骨格系疾患	18524.17	18532.47	40	2094.20	1839.20	40	26393.90	26432.96	38	1180.16	2863.95	36
その他の非感染性疾患	47573.78	47063.62	4	572.89	841.16	1	68788.83	68110.17	5	765.45	1462.43	2
皮膚・皮下組織疾患	26315.17	26293.03	36	578.14	572.61	33	31590.07	31552.59	34	366.78	764.73	37
感覚器系疾患	15484.22	15489.21	8	219.53	573.05	9	13238.23	13230.17	6	145.08	468.29	7
物質使用障害	1631.91	1627.67	20	700.75	218.85	16	1082.63	1083.92	39	444.93	147.53	36
糖尿病、腎臓疾患	11488.19	11428.48	29	572.48	701.31	23	9833.78	9939.58	41	468.34	449.99	28

(出典: Global Burden of Disease Study 2019より推計)

- 慢性呼吸器疾患、感覚器系疾患に関しては高順位となっており有病率や疾病負荷の値が小さい
- その他の項目は、平均的な数値であることが多いが、消化器系疾患、精神疾患（女性のみ）、筋骨格系疾患、皮膚・皮下組織疾患の有病率や疾病負荷は、他地域と比較すると高い傾向にあり、改善の余地があると考えられる

兵庫県における非感染性疾患の疾病負荷へのリスク因子寄与割合



※ 行動リスク: 喫煙、食事、身体活動上のリスクなどを含む。代謝リスク: 高血圧、高血糖、脂質異常等を含む。
環境・職業リスク: 大気汚染、異常気温、産業衛生上のリスクを含む。

(出典: Global Burden of Disease Study 2019より推計)

- 非感染性疾患に寄与しているリスクを分析すると、行動リスク>代謝リスク>環境・職業リスクの順に、寄与度が高いことがわかる
- 例えば、喫煙、運動、食事といった行動リスクを減らすことで、最大20%、非感染性疾患の疾病負荷を下げる余地がある

兵庫県健康行動の実施状況(2019年)

	合計	順位	男	順位	女	順位
規則正しく朝・昼・夕の食事をとっている	54.8%	12	51.6%	10	57.6%	18
バランスの取れた食事をしている	37.3%	8	34.0%	7	40.1%	11
うす味のものを食べている	26.5%	36	20.3%	39	31.9%	33
食べ過ぎないようにしている	38.4%	22	35.1%	25	41.2%	30
適度に運動をするか身体を動かしている	36.6%	6	39.7%	4	33.9%	11
睡眠を十分にとっている	32.4%	33	32.4%	38	32.5%	33
タバコを吸わない	77.1%	7	62.7%	6	89.6%	7
定期的な飲酒習慣がない	57.5%	15	42.5%	8	70.7%	16
お酒を飲みすぎないようにしている	27.4%	9	30.0%	7	25.2%	12
ストレスをためないようにしている	26.7%	39	26.2%	33	27.2%	40
特に何もしていない	12.7%	6	14.7%	11	10.9%	5

※ 順位は47都道府県中で何番目の該当率かを表す。

順位が良いほど、その項目においては、健康に留意した生活を送れている。（出典：『令和元年国民生活基礎調査』より）

- ・ 行動リスクの中で兵庫県が好順位なのは、規則正しく朝・昼・夕の食事をとっている、バランスの取れた食事をしている、適度に運動をするか身体を動かしている、タバコを吸わない、定期的な飲酒習慣がない、お酒を飲みすぎないようにしているといった項目である。
- ・ 一方で、兵庫県の順位が良くないのは、うす味のものを食べている、食べ過ぎないようにしている、睡眠を十分にとっている、ストレスをためないようにしているといった項目である。
- ・ ここから、食事にはある程度気をつけてはいるものの、食べ過ぎ、中でも特に味が濃いものを食べ過ぎであること、睡眠が不足していること、ストレスをためてしまっていること、これらには注意・改善が必要といえる。

兵庫県の医療ニーズ（健康状態）について

1. 疾病負荷

- 高齢化が原因で非感染性疾患の疾病負荷が上昇傾向にあるが、年齢調整済みの疾病負荷は低下傾向にある

2. 疾病構造

- 多くの非感染性疾患では疾病負荷が低いが、他県に比べて疾病負荷が高いものも存在する

3. リスク因子

- 非感染性疾患の疾病負荷へのリスク因子について確認すると、行動リスクが大きく影響しており、過食、味が濃い食べ物の過剰摂取、睡眠不足、ストレスについては改善の余地あり

概括

- ・兵庫県では、医療ニーズを要因とする、過度な水準の保健医療支出や未充足なケアニーズは発生しにくい状況
- ・今後、高齢化で非感染性疾患の疾病負荷が上昇することが予測されるため、リスク因子、特に行動リスクに対する対処を講じていくことも必要

4. 都道府県間の医療供給体制の違いが 医療費や受診率に与える影響

兵庫県の医療費・受療率(2019年度)

医療費・受診率	日本全体	兵庫県	順位
市町村国保一人当たり医療費 (万円、男女計、年齢調整後)	37.89	39.92	26
後期高齢者の一人当たり医療費 (万円、男女計、年齢調整後)	95.44	103.44	33
国民健康保険被保険者受診率 (1,000人当たりの受診件数、年齢未調整)	10946.35	11673.22	10

- 兵庫県は医療費こそ中位未満だが、受診率は全国でも10番目に高く、医療へのアクセスは成功しているといえる

- 都道府県間の医療供給体制の違いと、各都道府県の一人当たり医療費や受診率との相関を分析。
- 各都道府県の一人当たり医療費は過度な水準の保健医療支出の、同人口1,000人当たり受診率は未充足のケアニーズの少なさの代理指標である。
- 各都道府県の一人当たり医療費: 一人当たり医療費の高低は、過度な水準の保健医療支出と相関があると考えられる。自己負担額に関するデータは利用可能ではないため、代わりに自己負担分と公費負担分を合計した各都道府県の一人当たり医療費を使用。
- 人口1,000人当たり受診率: 受診率の高さは未充足のケアニーズの少なさと相関があると考えられる。
 - 『患者調査』も都道府県別、人口10万人当たりの受療率を把握可能だが、下記の3点が問題。
 - (1) 『患者調査』は3年に1回しか行われておらず、パネルデータ分析を行うには適さない
 - (2) 受療率は、ある期間内に、分母に対しておよそ何人が医療機関で診療行為を受けているか、という指標であるが、上記の受診率は、ある期間内に、分母に対しておよそ何件の医療機関受診が発生したか、という指標である。医療アクセスが十分に出来ているか、という指標としては、後者の方がより適切である。
 - (3) 受診率はある1年間を通じた値である一方で、受療率はある1日に着目したものである。特定の1日に着目した受療率の方が、季節性などの影響を受けやすいと考えられる。

医療費・受診率と関連する要因の分析

変数(赤:被説明変数、青:説明変数)	目的	出典
一人当たり医療費(公費負担分・自己負担分の合計値、年齢調整後)	医療費の多寡を把握	出典:厚生労働省『医療費の地域差分析』平成20年度～
受診率(国民健康保険加入者)	受診率の多寡を把握	厚生労働省『国民健康保険事業年報』
健康寿命	各都道府県の健康状態を把握する	Global Burden of Disease Study 2019
高齢化率(%)	各都道府県の人口構造の違いを把握する	総務省『人口推計』
財政力指数	一人当たり医療費には公費負担分も含まれるため、各都道府県の財政力を把握する	総務省『地方財政状況調査』
一人当たり課税対象所得(万円)	一人当たり医療費には自己負担分が含まれるため、各都道府県民の経済力を把握する	総務省『市町村税課税状況等の調』、内閣府『市区町村別 人口・経済関係データ』
医療機関数(病院、診療所)	医療供給側の要因を把握する	厚生労働省『医療施設調査』
歯科診療所数	医療供給側の要因を把握する(一人当たり医療費には歯科も含まれる)	厚生労働省『医療施設調査』
病床数	医療供給側の要因を把握する	厚生労働省『医療施設調査』
医師数	医療供給側の要因を把握する	厚生労働省『医師・歯科医師・薬剤師統計』
医療施設看護師数	医療供給側の要因を把握する	厚生労働省『衛生行政報告例』

都道府県別データを利用した受療率、医療費、健康寿命の決定要因に関する分析(速報値):結果

	国民健康保険被保険者受診率 (1,000人当たり)	一人当たり医療費 (国保、万円)	一人当たり医療費 (高齢者医療、万円)
健康寿命(年)	73.787** (10.972)	0.173** (0.041)	0.758** (0.128)
高齢化率(%)	-1,262.391* (506.956)	-5.976** (2.297)	
財政力指数	-259.265** (76.385)	1.260* (0.641)	-2.778* (1.196)
一人当たり課税対象所得(万円)	1.768** (0.578)	-0.013* (0.006)	-0.051** (0.011)
人口10万人当たり医療機関数(病院、診療所)	22.790** (2.047)	0.059** (0.019)	-0.010 (0.037)
人口10万人当たり歯科診療所数	26.126** (3.788)	0.123** (0.029)	-0.101# (0.057)
人口10万人当たり病床数	0.657** (0.096)	0.001 (0.001)	0.019** (0.002)
人口10万人当たり医師数	2.128* (0.916)	0.001 (0.007)	0.096** (0.012)
人口10万人当たり医療施設看護師数	-0.437** (0.137)	0.006** (0.001)	0.013** (0.002)
国民健康保険被保険者受診率(1,000人当たり)			
定数項	-679.570 (854.455)	8.785* (4.195)	-2.642 (10.873)
サンプルサイズ	2,820(47×2×30)	1,128(47×2×12)	2,256(47×2×24)
R-squared	0.984	0.991	0.972

※ 受診率は1990～2019年まで、一人当たり医療費(国保)は2008～2019年まで、一人当たり医療費(高齢者医療)は1996～2019年までのデータを分析; サンプルサイズは、例えば、受診率の場合、47(都道府県)×2(男女)×30(年)=2,820; **は $p<0.01$, *は $p<0.05$, #は $p<0.1$ を示している; 変数名の横の数値は係数、()内の数値は頑健な(cluster robustな)標準誤差である。Clusteringの単位は都道府県である。

分析の結果は通常フォント、解釈は太字下線付き

1) 受診率

- 医療供給体制が充実しているほど、受診率が高い
- ⇒医療アクセスの確保が未充足のケアニーズを防ぐために一定の役割を果たしている
- 一人当たり課税対象所得が高いほど受診率が高い
- ⇒経済的に余裕がないと受診抑制につながりやすい
- 健康寿命が高いほど受診率が高い
- ⇒(1)「住民の健康への意識」という隠れた要因が健康寿命と受診率の双方に影響している
- ⇒(2) 医療に十分アクセスできているからこそ、健康寿命が長くなっている(逆の因果関係)
- 高齢化率が高いほど、受診率が低い
- ⇒高齢になると医療へのアクセスが難しくなっている

(2) 一人当たり医療費(国保)、(3) 高齢者医療費

- 医療供給体制が充実していると、医療費が高い
- ⇒供給者誘発需要の可能性

回帰分析の結果から見る兵庫県の現状と今後

1. 医療供給

- 人口当たりの病院＋診療所数は12位(2019年)、医師数は21位(同)、看護師数は29位(同)で、医療供給体制については中位～やや充実している部類である
- 医療供給体制の不足による未充足なケアニーズはやや発生しにくい一方で、過度な水準の保健医療支出はやや発生しやすいといえる

2. 経済要因

- 一人当たり課税対象所得は12位(同)で、経済的要因による未充足なケアニーズは発生しにくい、今後、高齢化と共に平均県民所得が低下すると、状況が変わる可能性もある

3. 高齢化

- 現状の高齢化率は33位(同)と低い方であるが、兵庫県の高齢化率そのものは今後上昇していくことが、未充足なケアニーズを増加させる要因となりうる

概括

- ・現状では医療供給体制が原因の未充足なケアニーズは発生しにくい、今後、高齢化率が上昇することを踏まえると、僻地を中心に医療アクセスが難しい者が増えてくることが考えられる
- ・高齢化社会を迎えても医療アクセスが維持できるようにすることが重要

5. 結果のまとめ

1. 医療・健康の現状

- 兵庫県の医療アクセスや健康状態は現状では比較的良好だが、高齢化の進行で(1)非感染性疾患の疾病負荷上昇、(2)医療アクセスの低下などの潜在的なリスクがある

2. 必要な対策

- (1)非感染性疾患の中でも最も大きな要因である行動リスク、具体的には、過食、味が濃い食べ物の過剰摂取、睡眠不足、ストレスなどへの対策が重要
- (2)医療供給体制は比較的充実しているが、今後予想される高齢化や人口減少の中で、どの程度それを維持できるかが重要

今後に向けて

今回の分析の多くは「兵庫県」という単位のデータに基づいており、各市町村が置かれている固有の状況に応じた現状分析や対策を行うことも重要

6. 参考資料

- Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Results.
<http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>
- 厚生労働省. 医師・歯科医師・薬剤師統計 <https://www.e-stat.go.jp/stat-search?page=1&toukei=00450026>
- 厚生労働省. 医療施設調査
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450021&tstat=000001030908>
- 厚生労働省. 医療費の地域差分析
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuuhoken/database/iryomap/index.html
- 厚生労働省. 衛生行政報告例 <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450027&tstat=000001031469>
- 厚生労働省. 国民健康保険事業年報
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/iryuuhoken/database/seido/kokumin_nenpo.html
- 厚生労働省. 令和元年国民生活基礎調査 <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450061&tstat=000001141126>
- 総務省. 市町村税課税状況等の調
https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_zeisei/czaisei/czaisei_seido/ichiran09.html
- 総務省. 人口推計 <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00200524&tstat=000000090001>
- 総務省. 地方財政状況調査
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200251&tstat=000001077755&cycle=7&tclass1=000001078091&tclass2=000001078092&tclass3val=0>
- 内閣府. 市区町村別 人口・経済関係データ
https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/future/keizai-jinkou_data.html