

【事務参考資料】 県内二次医療圏の疾病・医療費関連データ分析

(国民健康保険および後期高齢者医療制度レセプト集計データに基づく二次医療圏比較等)

《概要版》

2019年9月

神奈川県 健康医療局 (医療保険課、健康増進課)

同 政策研究センター

目 次

報告書のポイント	.....	3
1. 基本情報	.....	4
2. 主な死因	.....	5
3. 標準化死亡比（県内二次医療圏別）	.....	6
4. 一人当たり医療費	.....	8
5. 標準化医療費比（標準化該当比）	.....	10
6. リスク要因（検査項目）	.....	12
7. リスク要因（生活習慣）	.....	13
参考：特定健診受診率	.....	14
【調査目的、データ整理・分析の対象等】	.....	15

【報告書のポイント】

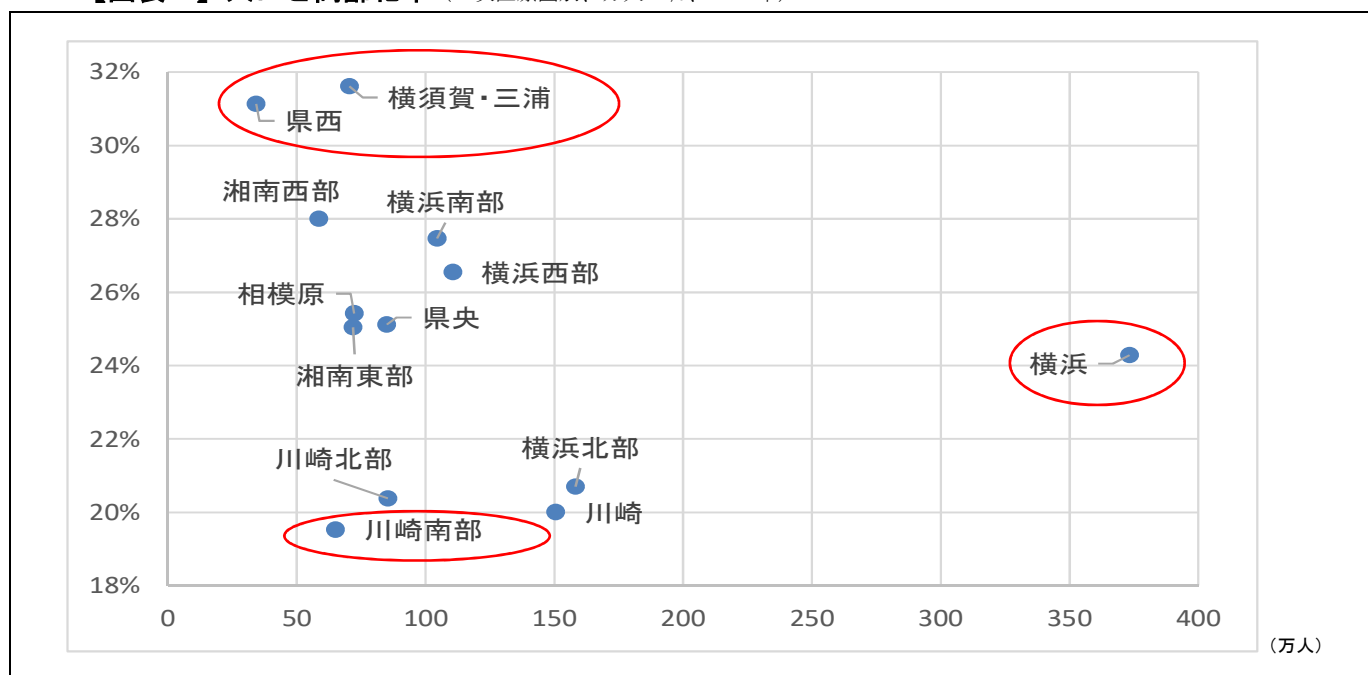
1. 本調査では、県内の二次医療圏について、(a)主に国保・後期高齢者の集計データを比較・接続しながら、(b)①死亡、②医療費、③リスク要因等にかかる地域の特徴を抽出した。
2. データをみると、二次医療圏間での水準の差異（地域差）が大きい。例えば、標準化死亡比や標準化医療費比の疾病別データについては、特定の二次医療圏（例．川崎南部）が高い水準を示しているケースがしばしばみられる。
3. また、特定健診関連の検査項目・質問項目については、相関が相応にみてとれる。例えば、40～64歳の年齢層において、ある項目の水準が高い二次医療圏では、前期高齢者でも当該項目が高いといったケースが多くみられる。こうしたことから、生活習慣については様々な世代等に向けて改善を働きかける余地があると考えられる。
4. 個々の自治体等が今後対応すべき方向性は、今回分析対象とした二次医療圏のデータだけで決まるものではない。しかし、住民のライフスタイルをより健康的な方向に変えていくような施策を市区町村が講じていく際には、こうした近隣市区町村を含めた地域の特性や傾向を示すデータは参考となりうるであろう。各市区町村では、疾病・医療費に関するデータ¹をさらに多面的に分析するとともに、様々な世代に対して生活習慣の改善等をはたらきかけていくことが望まれる。
5. 本県としては、地域の健康課題を解決すべく、こうした疾病・医療関連データ等を参照しながら、今後とも市町村と緊密に連携・協力していきたいと考えている。

¹ 一つひとつのデータにはそれぞれ固有の特性（統計処理の癖を含む）があることから、あるデータだけを過大に評価したり、鵜呑みにしたりすることは好ましくない。また、本報告書で示したデータを活用するにあたっては、自治体自らが手許に有している定量・定性的な情報などを総合的に加味しながら、慎重に現状を評価していくことが望まれる。

1. 基本情報

- ・ 県内二次医療圏の人口をみると、最多の二次医療圏（横浜：約 373 万人〈男女計〉）と最少の二次医療圏（県西：同 34 万人）とでは人口規模は 10 倍以上異なる。また、高齢化率²をみると、最も高い二次医療圏（横須賀・三浦）では 32%弱であるのに対し、最も低い二次医療圏（川崎南部）では 20%弱となっている。
- ・ 疾病・医療費関係の諸データについて二次医療圏間比較をしていく際には、こうした人口規模や年齢構造の相違等に十分留意することが望ましい。

【図表 1】人口と高齢化率（二次医療圏別、万人・%、2018 年）



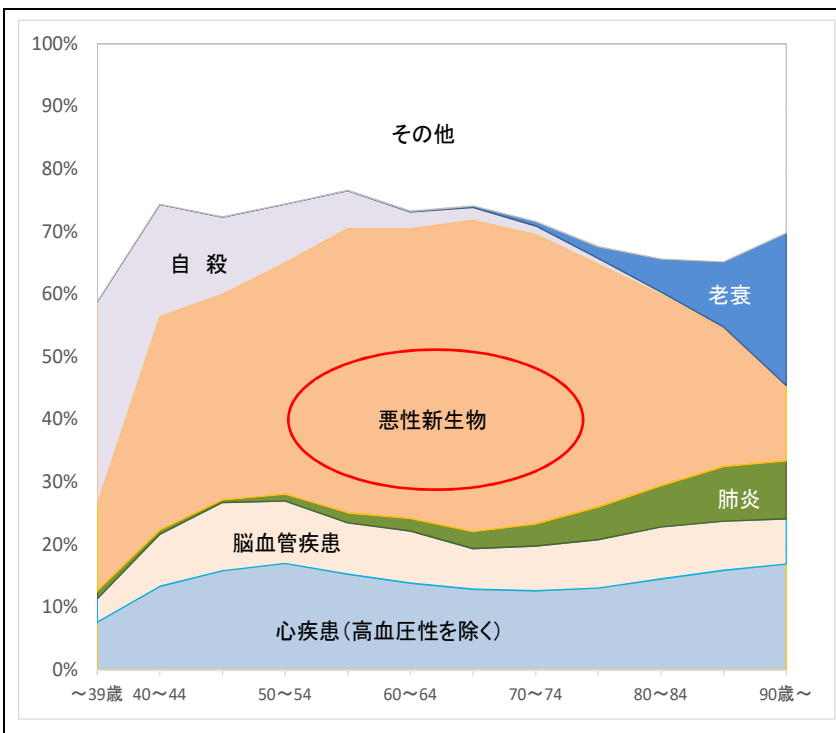
資料：神奈川県年齢別人口統計調査（2018年5月1日現在）

² 65歳以上の人口 / (全人口 - 年齢不詳分) (%)。

2. 主な死因

- ・ 県民の3大死因は、①がん、②心疾患、③老衰であるが、主な死因を年齢階級別にみると、50代から70代前半まではがんの占める割合が特に高く、65～69歳では全体の半数近くを占める。一方、後期高齢者では、がんのほか、心疾患、肺炎、老衰等で死亡する割合も高く、90歳以上では、老衰が最大の死因となる。
- ・ 一部の二次医療圏においては、3位は（老衰ではなく）脳血管疾患となっている。

【図表2】 県民の主な死因 (死亡数全体に占める割合%、年齢階級別・男女計、2017年)



【図表3】 同・二次医療圏別 (%、男女計、2017年)

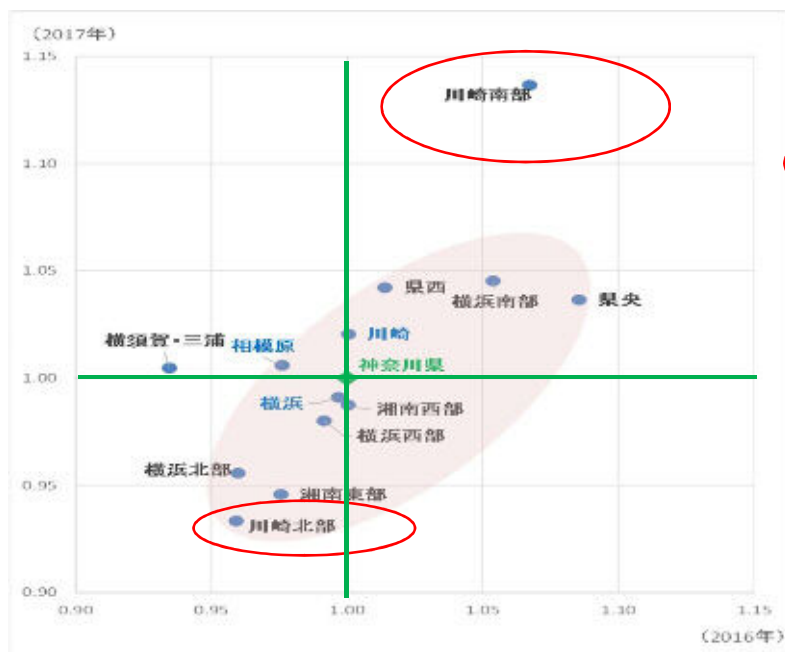
	悪性新生物	心疾患(高血圧性を除く)	老衰	脳血管疾患	肺炎	慢性閉塞性肺疾患	肝疾患	腎不全	不慮の事故	自殺	その他死因
神奈川県	29.3	14.8	8.9	7.7	6.3	1.5	1.6	1.5	3.5	1.7	23.2
横浜北部	29.0	15.2	9.9	7.1	6.4	1.2	1.5	1.4	3.5	1.8	22.9
横浜西部	29.4	14.3	9.9	7.8	6.4	1.5	1.5	1.5	3.6	1.2	22.9
横浜南部	29.5	14.7	8.7	7.8	5.7	1.6	2.1	1.6	3.8	1.6	22.9
川崎北部	30.3	14.5	8.1	7.6	6.3	1.4	1.7	1.6	3.3	2.1	23.0
川崎南部	28.8	16.1	7.2	8.1	6.1	2.1	2.2	1.5	3.1	2.2	22.5
相模原	29.1	16.5	6.5	8.1	6.3	1.8	1.7	1.6	3.3	2.0	23.0
二次医療圏											
横須賀・三浦	27.7	14.7	10.1	7.5	5.8	1.5	1.2	1.6	3.8	1.5	24.6
湘南東部	29.2	14.0	10.3	6.5	6.4	1.5	1.3	1.5	3.7	1.6	23.9
湘南西部	29.6	13.5	8.8	8.1	6.3	1.7	1.4	1.5	3.2	1.7	24.2
県央	31.0	14.5	7.9	7.9	7.1	1.4	1.3	1.4	3.4	1.9	22.3
県西	29.4	14.4	8.3	8.4	6.9	1.5	1.2	1.8	3.0	1.5	23.8
(参考) 横浜	29.3	14.7	9.5	7.6	6.7	1.4	1.7	1.5	3.6	1.5	22.9
川崎	29.6	15.3	7.7	7.9	6.2	1.7	1.9	1.6	3.2	2.1	22.8

資料：神奈川県人口動態調査 うち死亡 (2017年)、神奈川県人口統計調査 (2017年1月時点)

3. 標準化死亡比（県内二次医療圏別）

- ・ 2016 及び 2017 の二カ年の標準化死亡比《県平均＝1》を二次医療圏別にみると、例えば川崎市については、両年とも川崎南部において高い一方、川崎北部が低く、対照的な姿となっている。
- ・ これを主な疾病別³にみると、例えば、川崎南部・横浜南部では、多くの主要疾病で標準化死亡比が高い一方、川崎北部・湘南東部では逆の傾向となっている。

【図表 5】標準化死亡比《散布図》（二次医療圏《県＝1》、男女計 2016・2017 年） 【図表 6】同《主要疾患別》（二次医療圏、男女計 2017 年）



	全死因	主要死因									
		悪性新生物	心疾患 (高血圧性を除く)	脳血管疾患	肺炎	慢性呼吸器疾患	肝疾患	腎不全	老衰	不慮の事故	自殺
川崎南部	1.14	1.12	1.24	1.21	1.12	1.54	1.56	1.13	0.93	1.01	1.21
横浜南部	1.05	1.04	1.05	1.07	0.95	1.06	1.42	1.07	1.06	1.13	1.04
県西	1.04	1.07	1.00	1.14	1.09	0.97	0.81	1.20	0.90	0.90	1.11
県央	1.04	1.04	1.04	1.07	1.25	0.93	0.81	0.98	1.05	1.00	1.04
相模原	1.01	0.97	1.14	1.07	1.04	1.18	1.03	1.09	0.80	0.96	1.16
横須賀・三浦	1.00	0.98	0.99	0.98	0.88	0.97	0.85	1.04	1.04	1.09	1.14
湘南西部	0.99	1.00	0.91	1.04	0.99	1.12	0.86	0.97	0.95	0.93	1.06
横浜西部	0.98	0.99	0.94	0.99	0.98	0.98	0.95	0.93	1.07	1.02	0.73
横浜北部	0.96	0.95	0.98	0.89	0.97	0.78	0.91	0.90	1.04	0.95	0.92
湘南東部	0.95	0.94	0.90	0.80	0.97	0.95	0.78	0.90	1.09	0.99	0.94
川崎北部	0.93	0.97	0.92	0.93	0.94	0.87	0.99	0.99	0.85	0.89	0.98
(参考) 横浜	0.99	0.99	0.99	0.98	0.97	0.93	1.08	0.96	1.06	1.03	0.89
川崎	1.02	1.03	1.06	1.05	1.02	1.15	1.23	1.05	0.89	0.94	1.08

資料：神奈川県人口動態調査 うち死亡（2016年、2017年）、神奈川県人口統計調査（2016年1月、2017年1月時点）

³ 「心疾患」については、高血圧性のものを除く。

- また、県民の死因として最も大きいがん全体について、標準化死亡比《県平均＝1》をみると、地域差がかなり顕著にあらわれている。例えば、川崎南部・県西では主要な部位のがんの多くにおいて標準化死亡比が高い一方、湘南東部では逆の傾向となっている。
- 標準化死亡比の解釈は慎重に行うべき⁴ではあるが、疾病別あるいは主要部位別にみて数値の高い項目を多数有する二次医療圏については、とりわけその背景や要因を丁寧にみていくことが望まれる。

【図表7】標準化死亡比(がん) (二次医療圏《県＝1》、男女計 2017年)

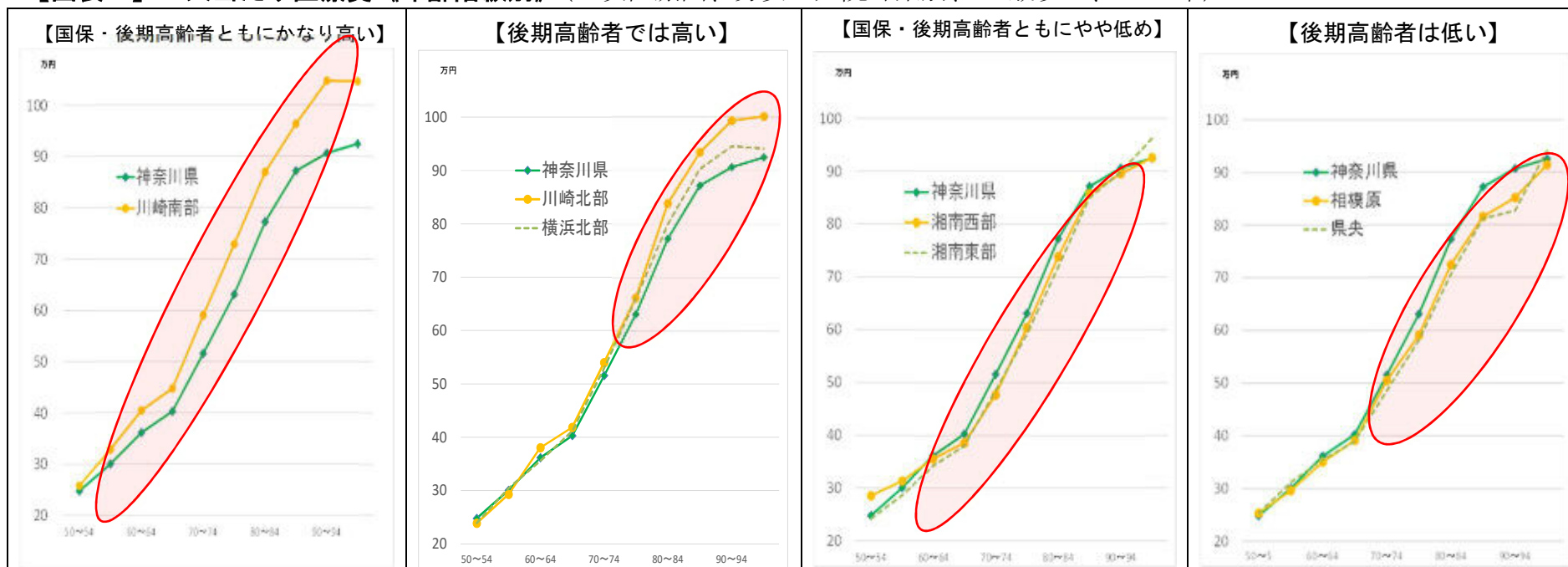
	悪性 新生物 全体	部位別								参考 全死因
		胃	結腸	膵臓S状 結腸移行部 及び直腸	肝及び肝 内胆管	膵	気管、気管 支及び肺	乳癌	前立腺	
川崎南部	1.12	1.17	1.24	1.37	1.17	1.03	1.15	1.06	1.09	1.14
県西	1.07	1.12	1.14	1.19	1.27	1.04	0.91	0.99	1.12	1.04
県央	1.04	1.09	0.96	1.08	0.88	1.12	1.11	1.03	0.85	1.04
横浜南部	1.04	1.01	1.06	1.05	1.05	1.10	1.03	0.94	1.01	1.05
湘南西部	1.00	1.13	1.03	1.10	1.05	0.87	0.98	0.87	1.07	0.99
横浜西部	0.99	0.99	1.01	0.95	1.05	0.99	0.94	1.13	1.07	0.98
横須賀・三浦	0.98	0.91	0.89	0.83	1.07	1.02	1.03	1.01	1.00	1.00
相模原	0.97	0.98	1.00	1.09	0.83	0.91	1.06	1.00	0.93	1.01
川崎北部	0.97	0.85	0.96	1.09	1.04	0.98	0.97	1.07	0.89	0.93
横浜北部	0.95	0.91	0.97	0.92	0.95	0.96	0.95	1.07	0.96	0.96
湘南東部	0.94	1.04	0.89	0.62	0.79	0.95	0.91	0.70	1.06	0.95
(参考) 横浜	0.99	0.97	1.01	0.97	1.01	1.01	0.97	1.05	1.01	0.99
川崎	1.03	0.98	1.08	1.21	1.09	1.00	1.05	1.07	0.98	1.02

資料：神奈川県人口動態調査 うち死亡 (2017年)、神奈川県人口統計調査 (2017年1月時点)

⁴ 標準化死亡比の水準の解釈にあたっては、その地域の医療体制やリスク要因、未病改善策の取組状況など、様々な要素を勘案し、多面的に分析していく必要がある。

- ・ 二次医療圏（旧定義）毎に一人当たり医療費を年齢階層別にみると、①同じ年齢階級であっても医療費の水準は大きく異なっており、また、②二次医療圏によっては、多くの年齢階級において県平均より高い傾向（または低い傾向）がみられる場合もある^{5,6}。

【図表9】一人当たり医療費《年齢階級別》（二次医療圏、男女・入院外来別、50歳以上、2016年）



資料：【国保】KDB データ「疾病別医療費分析（中分類）」（2016年）、【後期高齢者】同

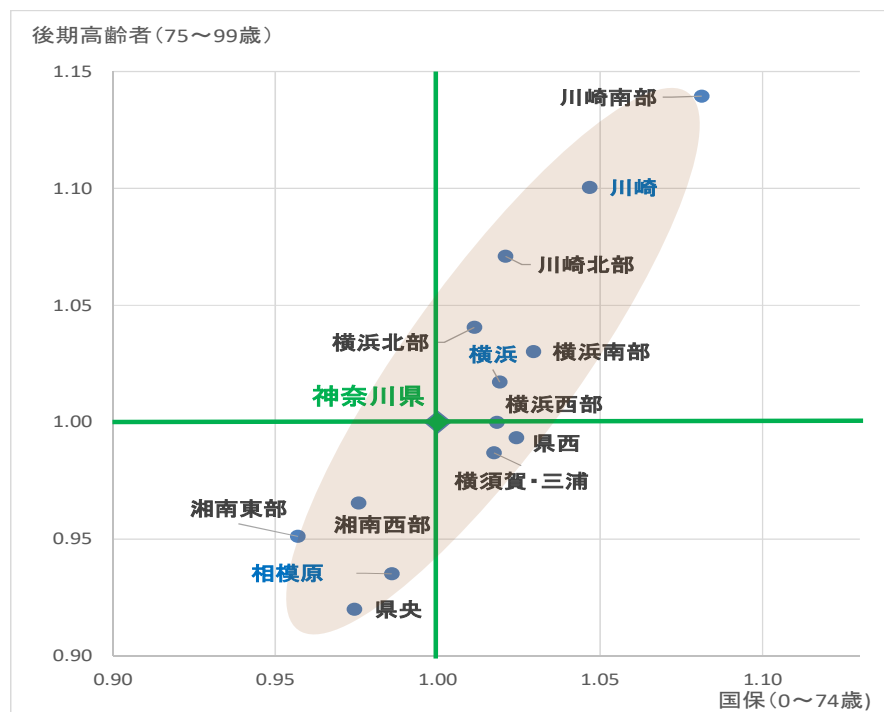
⁵ 横浜西部、横浜南部、県西、横須賀・三浦は概ね県平均並の姿となっていることから、本資料への掲載は省略している。

⁶ 一人当たりの医療費の高低は、傾向値としてある程度参照しうるが、例えば、被保険者数や患者数の少ない年齢階層では、年によって水準が大きく異なる可能性がある。また、分析にあたっては、男女・疾病・入院外来別の医療費の水準、あるいは住民に占める国保被保険者割合の影響、そして未病改善策の取組状況等、様々な要素を多面的にみていく必要がある。

5. 標準化医療費比（標準化該当比）

- ・ 二次医療圏（旧定義）毎に標準化医療費比をみると、国保・後期高齢者ともに高い水準（または低い水準）にある二次医療圏が多数みられる。
- ・ 標準化医療費比の解釈は慎重に行うべきではあるが、国保と後期高齢者の両方において高い（一人当たりの医療費が相対的に高い）市区町村等については、とりわけその背景や要因を丁寧にみていくことが望まれる。

【図表 10】 標準化医療費比《散布図》（二次医療圏《県＝1》、国保・後期高齢者、男女・入院外来計 2016年）



資料：【国保】KDB データ「疾病別医療費分析（中分類）」（2016年）
【後期高齢者】同

- ・ 国保・後期高齢者の標準化医療費比を二次医療圏間で比較してみると、全疾病で標準化医療費比が高い場合（例、川崎南部）あるいは低い場合（例、湘南東部<国保>・県央<後期高齢者>）には、その内訳である主要な生活習慣病でも同様に高い（または低い）という傾向が一定程度窺われる。但し、個々の主要生活習慣病についてみると、特定の疾病において標準化医療費比が非常に高くなっている二次医療圏もみられる。

【図表 11】 標準化医療費比（二次医療圏別《県＝1》、主要生活習慣病別、男女・入院外来計、2016年）

【国保】

	全疾病	がん	糖尿病	高血圧症	脂質異常症	狭心症	脳梗塞	脳出血	心筋梗塞
川崎南部	1.08	1.06	1.19	1.09	0.94	1.25	1.18	0.95	1.27
横浜南部	1.03	1.04	1.00	1.00	1.03	1.07	1.09	1.00	0.94
県西	1.02	0.90	1.04	1.15	1.10	1.06	1.01	0.81	1.18
川崎北部	1.02	1.12	0.98	0.98	0.87	0.85	1.06	1.19	0.76
横浜西部	1.02	0.99	0.99	1.03	1.00	0.98	1.00	1.01	1.08
横須賀・三浦	1.02	0.99	1.04	1.02	1.08	1.16	1.04	1.06	1.05
横浜北部	1.01	1.02	0.95	0.97	1.02	1.21	0.98	1.15	1.12
相模原	0.99	0.96	0.93	0.95	0.93	0.79	0.94	1.03	0.93
湘南西部	0.98	0.98	1.04	0.95	0.99	0.78	0.94	1.11	1.17
県央	0.97	0.97	0.98	0.94	0.98	0.79	1.04	0.99	0.92
湘南東部	0.96	0.92	0.99	0.98	1.02	0.95	0.85	0.67	0.79
(参考)横浜	1.02	1.02	0.98	1.00	1.02	1.09	1.02	1.06	1.05
川崎	1.05	1.09	1.07	1.03	0.90	1.02	1.11	1.09	0.98

【後期高齢者】

	全疾病	がん	糖尿病	高血圧症	脂質異常症	狭心症	脳梗塞	脳出血	心筋梗塞
川崎南部	1.14	1.17	1.22	1.08	0.90	1.35	0.99	0.99	1.21
川崎北部	1.07	1.11	1.04	0.99	0.90	0.87	1.23	1.60	0.92
横浜南部	1.03	1.05	1.02	1.00	1.07	1.07	0.99	0.94	0.94
横浜西部	1.00	1.02	0.97	1.03	0.99	0.94	0.88	0.95	0.98
横浜北部	1.00	1.00	1.02	0.98	1.06	1.20	1.03	1.03	1.13
県西	0.99	0.90	0.96	1.12	1.07	1.14	0.91	0.83	0.79
横須賀・三浦	0.99	1.04	0.99	1.02	1.06	1.18	0.97	0.92	1.10
湘南西部	0.97	1.01	1.03	0.95	0.90	0.70	1.06	1.07	0.93
湘南東部	0.95	0.89	0.99	1.01	1.01	0.93	0.97	0.86	1.04
相模原	0.94	0.89	0.90	0.93	0.95	0.78	1.07	0.89	0.91
県央	0.92	0.90	0.93	0.93	0.94	0.72	0.98	0.96	0.89
(参考)横浜	1.02	1.03	1.00	1.00	1.04	1.07	0.97	0.98	1.02
川崎	1.10	1.13	1.12	1.03	0.90	1.07	1.13	1.33	1.05

資料：【国保】KDB データ「疾病別医療費分析（生活習慣病）」（2016年）、【後期高齢者】同

6. リスク要因（検査項目）

- ・ 特定健診等の検査項目について基準値を上回った人数の割合の高低をみると、ある年齢層（例. 40～64歳）においてある項目（例. BMI）の水準が高い（または低い）二次医療圏では、①他の年齢層（例. 65～74歳）、あるいは②他の関連した項目（例. 腹囲）でも同様に高い（または低い）傾向がみられる。これらの検査項目の該当比率が相対的に高い二次医療圏においては、医療費や標準化死亡比への影響など、多面的に分析していくことが望まれる。

【図表 12】 特定健診等における検査項目の該当者割合（二次医療圏、2016年）

【メタボ関係】

	40～64歳			65～74歳		
	BMI	腹囲	メタボ	BMI	腹囲	メタボ
川崎南部	0.27	0.31	0.15	0.25	0.33	0.19
県央	0.27	0.30	0.14	0.24	0.32	0.19
湘南西部	0.26	0.28	0.14	0.22	0.28	0.17
相模原	0.25	0.29	0.15	0.22	0.30	0.18
県西	0.25	0.29	0.13	0.22	0.29	0.16
湘南東部	0.25	0.29	0.13	0.22	0.30	0.18
横須賀・三浦	0.24	0.28	0.12	0.22	0.31	0.17
神奈川県	0.24	0.28	0.13	0.22	0.30	0.17
川崎北部	0.23	0.28	0.12	0.21	0.29	0.17
横浜西部	0.23	0.28	0.12	0.20	0.29	0.15
横浜南部	0.23	0.28	0.11	0.20	0.29	0.16
横浜北部	0.22	0.27	0.11	0.19	0.29	0.15
(参考) 横浜	0.23	0.27	0.11	0.20	0.29	0.15
川崎	0.25	0.29	0.13	0.23	0.31	0.18

【中性脂肪等】

	40～64歳		65～74歳	
	中性脂肪	HDLコレステロール	中性脂肪	HDLコレステロール
県央	0.23	0.05	0.21	0.04
川崎南部	0.23	0.05	0.20	0.04
湘南東部	0.22	0.05	0.21	0.04
湘南西部	0.22	0.04	0.20	0.04
相模原	0.21	0.04	0.19	0.03
神奈川県	0.20	0.04	0.18	0.04
川崎北部	0.19	0.04	0.19	0.03
横浜西部	0.19	0.04	0.16	0.03
横浜南部	0.18	0.04	0.17	0.03
県西	0.18	0.04	0.16	0.04
横浜北部	0.18	0.04	0.16	0.03
横須賀・三浦	0.18	0.03	0.16	0.03
(参考) 横浜	0.18	0.04	0.17	0.03
川崎	0.21	0.04	0.19	0.04

【HbA1C】

	40～64歳	65～74歳
県西	0.43	0.57
川崎南部	0.41	0.58
湘南西部	0.41	0.53
県央	0.38	0.52
相模原	0.37	0.51
横浜南部	0.36	0.50
神奈川県	0.36	0.51
横浜西部	0.36	0.52
横浜北部	0.35	0.50
川崎北部	0.34	0.52
湘南東部	0.32	0.48
横須賀・三浦	0.31	0.48
(参考) 横浜	0.36	0.51
川崎	0.37	0.54

資料：【国保】KDB データ「厚生労働省様式6-2～7（健診の状況）」（2016年）（後期高齢者については、データのある市区町村に限られているため、二次医療圏別集計はしていない）

7. リスク要因（生活習慣）

- ・ 特定健診等の質問項目における生活習慣について、基準値を上回った人数の割合の高低をみると、ある項目について、ある年齢層での割合が高い（または低い）二次医療圏では、他の年齢層でも同様の傾向がみられる。生活習慣については、様々な世代に向けて改善を働きかける余地があるといえる。

【図表 13】 特定健診等における質問項目の該当者割合（市区町村、2016年）

	【喫煙（男）】		【運動不足】		【飲酒】		【睡眠不足】		【生活習慣改善意欲なし】					
	40~64歳	65~74歳	40~64歳	65~74歳	40~64歳	65~74歳	40~64歳	65~74歳	40~64歳	65~74歳				
県西	0.24	0.16	川崎南部	0.71	0.57	川崎南部	0.28	0.26	湘南東部	0.31	0.21	湘南東部	0.26	0.36
川崎南部	0.23	0.14	川崎北部	0.68	0.52	川崎北部	0.28	0.25	川崎南部	0.30	0.22	川崎南部	0.25	0.36
川崎北部	0.21	0.11	県西	0.67	0.48	湘南東部	0.26	0.24	県央	0.30	0.21	湘南西部	0.24	0.32
県央	0.20	0.10	横浜南部	0.67	0.48	横浜北部	0.26	0.26	県西	0.29	0.21	県西	0.24	0.32
神奈川県	0.19	0.10	神奈川県	0.67	0.48	神奈川県	0.25	0.24	相模原	0.29	0.21	相模原	0.23	0.29
横浜西部	0.19	0.09	県央	0.66	0.48	横浜西部	0.25	0.25	川崎北部	0.29	0.21	県央	0.23	0.30
相模原	0.19	0.09	横浜西部	0.66	0.47	県西	0.25	0.23	湘南西部	0.29	0.20	神奈川県	0.22	0.30
横浜南部	0.19	0.09	相模原	0.66	0.46	横浜南部	0.25	0.25	神奈川県	0.29	0.21	横須賀・三浦	0.22	0.29
湘南西部	0.19	0.10	横須賀・三浦	0.66	0.48	相模原	0.24	0.23	横浜南部	0.29	0.21	川崎北部	0.22	0.31
湘南東部	0.18	0.09	湘南西部	0.66	0.47	横須賀・三浦	0.24	0.23	横浜北部	0.29	0.21	横浜南部	0.19	0.25
横須賀・三浦	0.18	0.10	横浜北部	0.66	0.46	県央	0.24	0.24	横浜西部	0.28	0.21	横浜西部	0.19	0.25
横浜北部	0.17	0.09	湘南東部	0.65	0.47	湘南西部	0.23	0.23	横須賀・三浦	0.27	0.18	横浜北部	0.18	0.24
(参考) 横浜	0.18	0.09	(参考) 横浜	0.66	0.47	(参考) 横浜	0.25	0.25	(参考) 横浜	0.29	0.21	(参考) 横浜	0.19	0.25
川崎	0.22	0.12	川崎	0.69	0.54	川崎	0.28	0.26	川崎	0.30	0.21	川崎	0.23	0.33

資料：【国保】KDB データ「厚生労働省様式6-2~7（健診の状況）」（2016年）（後期高齢者については、データのある市区町村に限られているため、二次医療圏別集計はしていない）

参考. 特定健診受診率

- ・ 特定健診の受診率 (%) を 40～64 歳、65～74 歳の 2 つの年齢階層に分けて二次医療圏別にみると、(1) 65～74 歳の受診率の方が高い傾向にある、(2) 両年齢層の受診率の相関関係が高い (65～74 歳の受診率が高い二次医療圏では 40～64 歳の受診率も一般に高い)、(3) 政令市では一般に受診率が低い、といった特徴が窺われる。

【図表 14】 特定健診の受診率 (%、二次医療圏別、40～64 歳・65～74 歳、2016 年)



資料：KDB データ「健診の状況」(2016 年)

【調査目的、データ整理・分析の対象等】

1. 調査目的

本調査は、①県内市町村はじめ、県内の医療・保健関係者が、より適切な医療政策を策定・実施していく際の参考として、また、②県民に医療費等に関するわかりやすい情報を提供する際の参考として、疾病・医療費にかかる基本的データを整備・分析したものである⁷。

具体的には次のような目的に資することが期待される。

- ①データヘルス計画の策定や進捗管理
- ②その他、データに基づいた健康・医療関連施策の策定
- ③健康・医療関連機関や県民に対する情報の提供
- ④県民の健康意識の増進、医療費等の認識向上及び行動の喚起

こうした医療費関連のデータ分析にかかる成果物としては、市区町村別のデータに関しては既に市町村関係者にまとめたものを昨年来提供してきている。本調査はそれをふまえつつ、主に二次医療圏別のデータを対象に同様の分析を行っている。

2. データ整備・分析の対象等

(1) 個々の項目の定義

当報告書で使用している項目の定義は、原則として国保データベース（以下、KDB）等（具体的資料名は下記（2）参照）の計数の出典における同項目の定義に準拠している。

(2) データの対象

当報告書の図表の多くは国保加入者・後期高齢者医療制度加入者のデータを前提としているが、一部計数等は地域住民全体を対象としており、概ね下記のような対応関係にある。

- ①国勢調査等（総人口、高齢化率）：住民全体
- ②死因別標準化死亡比：住民全体（外国人を除く）
- ③医療費：国民健康保険加入者（0～74歳、以下「国保加入者」）⁸
後期高齢者医療制度加入者（75～99歳、以下「後期高齢者」）⁹

④リスク要因（特定健診結果）：国保加入者のうち、特定健診の受診者

データ整備・分析にあたって参照した主な資料は以下の通り。

		資料名等	出所
死亡関係		人口動態調査・死亡	神奈川県衛生統計年報
医療費	(国保加入者及び後期高齢者)	人口及び被保険者の状況 疾病別医療費分析（中分類） 疾病別医療費分析（生活習慣病）	KDB
リスク要因	(国保加入者)	質問票調査の状況 厚労省様式（6-2-7）	
人口（実績）		神奈川県年齢別人口統計調査結果 （年齢5歳階級別・男女別人口）	神奈川県人口統計調査

(3) 元データの年次

上記資料について、参照の対象とした年は下表のとおり。

		2015	2016	2017
死亡関係		○	○	○
医療費	(国保加入者)	○	○	
	(後期高齢者)	○	○	○
リスク要因	(国保加入者)	○	○	
人口			○	○

⁷ 資料編では男女別、入院外来別など、より詳細かつ包括的なデータを提供している。

⁸ 国民健康保険の保険者には市町村のほか6つの職域別の国保組合があるが、それは除いている。一方、「県平均」（県全体の数値）の値は職域別の国保組合を含んだものとなっている。

⁹ 後期高齢者医療制度対象者には、わずかであるが65歳以上75歳未満で一定の障がいの状態にあることにより後期高齢者医療広域連合の認定を受けた者が含まれる。また、100歳以上の被保険者も増加している。しかし、本調査では、人数の割合がごく小さいこと及び医療費構成が特異なも

(4) 二次医療圏を構成する市区町村

県内の二次医療圏は、現在8つの地域（政令指定都市＜横浜市・川崎市・相模原市＞及び横須賀・三浦、湘南西部、湘南東部、県央、県西）に分かれている（下表）。

旧定義	二次医療圏名	構成市区町村名
1	横浜	横浜市（18区）
	① 横浜北部	鶴見区、神奈川区、港北区、緑区、青葉区、都筑区
	② 横浜西部	西区、保土ヶ谷区、旭区、戸塚区、泉区、瀬谷区
	③ 横浜南部	中区、南区、港南区、磯子区、金沢区、栄区
2	川崎	川崎市（7区）
	④ 川崎北部	高津区、宮前区、多摩区、麻生区
	⑤ 川崎南部	川崎区、幸区、中原区
3	⑥ 相模原	相模原市（3区）
4	⑦ 横須賀・三浦	横須賀市、鎌倉市、逗子市、三浦市、葉山町
5	⑧ 湘南東部	藤沢市、茅ヶ崎市、寒川町
6	⑨ 湘南西部	平塚市、秦野市、伊勢原市、大磯町、二宮町
7	⑩ 県央	厚木市、大和市、海老名市、座間市、綾瀬市、愛川町、清川村
8	⑪ 県西	小田原市、南足柄市、中井町、大井町、松田町、山北町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町

もともと、横浜市・川崎市については人口規模も大きいことから、本資料では、かつての二次医療圏の5区分（①横浜北部、②横浜西部、③横浜南部、④川崎北部、⑤川崎南部）もデータ集計・分析の対象に加えており、項目の特性に応じて、計13の二次医療圏を対象に分析したり、かつての二次医療圏同士（表中の①～⑪の二次医療圏。「旧定義」と呼称）での比較をしたりしている。

【参考】本調査のデータ分析結果の利用にあたっての留意事項

1. データ分析の対象範囲

(1) 国保医療費

本調査で提示している神奈川県（及び全国）の医療費データでは、市町村の被保険者分のレセプトデータのほか、6つの国保組合（医師、歯科医師、食品衛生、薬剤師、建設業及び建設連合）のデータも含めている。組合員数でみると、6国保組合は、県の国保全体の6%強を占めており、また、生産年齢にあたる年齢層の加入者が相対的に多いなど、市町村の国保とは性格が異なっている部分がある。

こうしたことから、例えば、一人当たり医療費（疾病全体、入院・外来計、2016年）は、①（6国保組合を含む）県全体では約29万1千円であるのに対し、②（6国保組合を除く）市区町村データの加重平均では約29万9千円になっている。また、住民に占める国民健康保険の被保険者の割合は、65～74歳の年齢階級では7～9割と高いものの、全体では3割弱（特に50歳未満の加入率は2割前後）にとどまるなど、年齢階級による国保加入率が相当異なっている。

そのため、例えば「年齢階級別にみた一人当たり医療費¹⁰」等をみるにあたっては、住民全体の状況を正確に反映しているとは限らない点を前提にしつつ解釈する必要がある。

(2) 後期高齢者医療費

本調査では、後期高齢者医療制度被保険者の医療費分析においては、データの安定性等を勘案して「75歳から99歳まで」のみを対象としている。一方、後期高齢者医療制度被保険者の元データにおいては、①65歳以上75歳未満で一定の障がい状態にあることにより後期高齢者医療広域連合の認定を受けた者、および、②100歳以上の被保険者（県内でも100歳以上の住民が約3,600人以上暮らしている〈2016年〉）も含まれていることから、本調査の対象範囲とは一致しない。

2. データ分析結果全般

本調査では、限定的な範囲でデータ整理・比較分析を行っていることから、データは必ずしも二次医療圏の実態を正確に示していない場合がある。

のとなっていることから、集計から外している。

¹⁰ 74歳までは国保、75歳以上は後期高齢者のデータを使用している。

例えば、県平均等との差異（計数の比率）は、該当者数が少ない項目になればなるほど、極端に振れやすい点には留意する必要がある。特に、単年度のデータでは、その年にたまたま生じた事象（疾病等）によって平年よりも差異が大きく水準が異なる数値になっている可能性がある。標準化死亡比や医療費における標準化該当比（後述）についても同様である。

このように、データについては一定程度の幅をもって解釈する必要があることから、個々の二次医療圏の状況については、複数年にわたる比較を行うとともに、表面的な比率等のみに基づいて単純に比較するのではなく、該当者の実数等も参照しながら、総合的に判断していくことが望ましい。

3. 「標準化」とは

(1) 概要

死亡率や一人当たりの医療費は、一般に高齢になればなるほど高くなる傾向にある。そのため、高齢化が進んでいる二次医療圏では、これらの実績値がどうしても高くなりがちであり、一方、若い世代の多い地域では実績値が低くなる傾向にある。

こうした年齢構成の相違に伴う差異を調整して、二次医療圏のデータを実質的に比較できるようにするために、「標準化」という作業を行っている。すなわち、各二次医療圏のデータについては、それぞれの二次医療圏の「標準化該当比」（「標準化」によって得られた「期待値」と比べた「実績値」の大きさ）の高低を比較すること等により、死亡率や医療費が（基準とした県平均などと比べて）実質的に高めなのか低めなのかをみることができる。

なお、2. で述べたように、人口が少ない二次医療圏など、元となるサンプル数が少なければ少ないほど、そこから得られたデータの安定性も低くなる（毎年のブレが大きい）。こうしたことから、「標準化該当比」についても、相当程度幅をもってみておくべきである。
やや詳しくみると、下記の通り。

(2) 標準化死亡比（標準化該当比）（以下では、「市区町村」を例として説明）

「標準化死亡比」とは、①「死因別・年齢階級別¹¹にみたときに、ある地域（市区町村）の死亡率（原単位）が、神奈川県の前平均値と等しい」と仮定した上で計算した同地域の死亡率（＝「期待死亡率」）を分母に、②同地域の実際の死亡率（＝「実績値」）を分子として計算した値である。この「標準化死亡比」が1より大きい場合には、その地域の死亡率は県平均のそれよりも実質的に高いこと、1より小さい場合は実質的に低いことを示す。

【標準化死亡比の計算例】

1. X 県（人口 7,000 人）に、A 市（同 1,500 人）、B 町（同 500 人）という 2 つの自治体が存在すると仮定。

人口	X 県		A 市		B 町	
		(構成比)		(構成比)		(構成比)
合計	7,000		1,500		500	
65 歳以上	1,500	21%	210	14%	240	48%
15-64 歳	3,000	43%	570	38%	160	32%
0-14 歳	2,500	36%	720	48%	100	20%

A 市：県全体と比べて若年人口が相対的に多く、高齢者が少ない。
B 町：県全体よりも高齢化が相当進んでいる。

2. ある年の死亡率（死亡者数÷人口）をみると、A 市・B 町の死亡率はいずれも 6.0%であったとする。すなわち、この年には、A 市が人口 1,500 人に対して 90 名、B 町は人口 500 人に対して 30 名が亡くなっている。なお、この年の県全体の死亡率は 5.0%であったとする。

実際の死亡数(a)	X 県		A 市		B 町	
		(死亡率)		(死亡率)		(死亡率)
合計	350	5.0%	90	6.0%	30	6.0%

3. 上記のケースでは、A 市と B 町とでは「死亡率（実績値）」はたまたま同じ水準となっている。しかし、実質的には、A 市は「若い人が多い割に、死亡者が多く」、B 町では逆に「高齢者人口が多い割に、死亡者がさほど多くなかった」と評価すべきと考えられる。
4. そこで、年齢階級ごとに、X 県における当該年齢階級の死亡率を使って A 市（または B 町）の「期待（予想）される死亡者数」を試算する。各年齢階級についてそうした計算を行って得られた死亡数を足上げると、A 市（または B 町）が仮に X 県全体と同じような死亡率であった場合の「期待死亡数」や「期待死亡率」が得られる。

期待死亡数(b)	X 県		A 市		B 町		
		(死亡率)		(死亡率)		(死亡率)	
合計	350	5.0%	61	4.1%	39	7.9%	一年齢階級別の試算値を足し上げ
65 歳以上	200	13.3%	28	13.3%	32	13.3%	←県全体の年齢階級別死亡率で計算
15-64 歳	100	3.3%	19	3.3%	5	3.3%	←同上
0-14 歳	50	2.0%	14	2.0%	2	2.0%	←同上

¹¹ 本調査では、「死因別」は簡易分類別、「年齢階級別」は各年齢別データをもとに 5 歳階級別のデータに集計している。

5. 「期待死亡率」(=「標準化」された死亡率)をみると、A市は4.1%(B町は7.9%)であり、これに対し、実績値では6%であった(両者の比である「標準化該当比(標準化死亡比)」は、A市が1.47、B町は0.76)ことから、実質的には、A市(B町)は死亡率が県内で相対的に高い(低い)自治体であったことがわかる。

標準化該当比	X県		A市		B町	
	(死亡数)	(死亡率)	(死亡数)	(死亡率)	(死亡数)	(死亡率)
実際の死亡数(a)	350	5.0%	90	6.0%	30	6.0%
期待死亡数(b)	350	5.0%	67	4.1%	39	7.9%
標準化該当比(a)/(b)	1.00		1.47		0.76	

(3) 標準化医療費比(標準化該当比)

「標準化医療費比」とは、①「全疾病(あるいは疾病別)で年齢階級別¹²⁾にみたときに、ある地域(市区町村)の一人当たり医療費(原単位)が神奈川県内の平均値に等しい」と仮定した上で計算した同地域の一人当たり医療費(=「期待一人当たり医療費」「標準化医療費」)を分母に、②同地域の実際の一人当たりの医療費(=「実績値」)を分子として計算した値である。

この「標準化医療費比」が1より大きい場合には、その地域の一人当たりの医療費は県平均のそれよりも実質的に高いこと、1より小さい場合は実質的に低いことを示す。

【標準化医療費と標準化該当比の計算例】

1. Y県(人口7,000人)に、M市(同1,500人)、N町(同500人)という2つの自治体が存在すると仮定。

人口	Y県		M市		N町	
	(人)	(構成比)	(人)	(構成比)	(人)	(構成比)
合計	7,000		1,500		500	
65歳以上	1,500	21%	210	14%	240	48%
15-64歳	3,000	43%	570	38%	160	32%
0-14歳	2,500	36%	720	48%	100	20%

M市：県全体と比べて若年人口が相対的に多く、高齢者が少ない。
N町：県全体よりも高齢化が相当進んでいる。

2. ある年の一人当たり医療費(医療費合計÷人口)をみると、M市・N町の一人当たり医療費はいずれも90千円であったとする。すなわち、この年には、M市が人口1,500人に対して135,000千円(=1,500×90)、N町は人口500人に対して45,000千円(=500×90)医療費がかかっている。なお、この年の県全体の医療費は525,000千円(=7,000×75)であったとする。

実際の医療費(a)	Y県		M市		N町	
	(医療費合計)	(一人当たり医療費)	(一人当たり医療費)	(一人当たり医療費)	(一人当たり医療費)	(一人当たり医療費)
合計	525,000	75	135,000	90	45,000	90
65歳以上	225,000	150				
15-64歳	150,000	50				
0-14歳	150,000	60				

3. 上記のケースでは、M市とN町とは「一人当たり医療費(実績値)」はたまたま同じ水準となっている。しかし、実質的には、M市は「若い人が多い割に、一人当たりの医療費が高く」、N町では逆に「高齢者人口が多い割に、一人当たりの医療費が低い」と評価すべきと考えられる。
4. そこで、年齢階級ごとに、Y県における当該年齢階級の一人当たり医療費を使ってM市(またはN町)の「期待(予想)される一人当たり医療費」を試算する。各年齢階級についてそうした計算を行って得られた医療費を足し上げると、M市(またはN町)が仮にY県全体と同じような一人当たり医療費であった場合の「期待医療費総額」や「期待一人当たり医療費」が得られる。

期待一人当たり医療費(b)	Y県		M市		N町	
	(医療費合計)	(一人当たり医療費)	(一人当たり医療費)	(一人当たり医療費)	(一人当たり医療費)	(一人当たり医療費)
合計	525,000	75	103,200	69	50,000	100
65歳以上	225,000	150	31,500	150	36,000	150
15-64歳	150,000	50	28,500	50	8,000	50
0-14歳	150,000	60	43,200	60	6,000	60

5. 「期待一人当たり医療費」(=「標準化」された医療費)をみると、M市は69千円(N町は100千円)であり、これに対し、実績値では90千円であった(両者の比である「標準化該当比(標準化医療費比)」は、M市が1.30、N町は0.90)ことから、実質的には、M市(N町)は一人当たり医療費が県内で相対的に高い(低い)自治体であったことがわかる。

¹² 本調査では、「年齢階級別」は各年齢別データをもとに5歳階級別のデータに集計している。

標準化該当比	Y県	M市		N町	
		(一人当たり医療費)	(一人当たり医療費)	(一人当たり医療費)	(一人当たり医療費)
実際の一人当たり医療費(a)		75	90		90
期待一人当たり医療費(b)		75	69		100
標準化該当比(a)/(b)		1.00	1.30		0.90

なお、厚生労働省保険局が発表している『医療費の地域差分析』においては、「一人当たり年齢調整後医療費」「地域差指数」という名称に基づく補正を行っているが、これは、上記「標準化」とは異なる調整方法をとっている。

すなわち、(1)「標準化」では、個々の基礎自治体について、①「人口構成比」はそのままにしたうえで、②その年齢階級ごとに、(標準化の基準とする)県の「一人当たり医療費」をかけることで、期待値を算出している。一方、(2)『医療費の地域差分析』では、個々の基礎自治体について、①年齢階級ごとの「一人当たり医療費」はそのままにしたうえで、②「人口構成比」の方を(標準化の基準とする)国の「人口構成比」にあわせることで、補正値を算出している。

4. 特定健診等の該当者基準

国保被保険者の特定健診における各検査項目の該当者の基準数値は下表のとおり。

特定健診の各項目における該当者基準値	
BMI	25以上
腹囲	男性 85cm以上 女性 90cm以上
メタボ	「積極的支援」に該当するリスク保有者のうち血糖値が110mg/dl以上の者(HbA1cが6.0%以上の者)
メタボ予備群	「動機づけ支援」に該当するリスク保有者のうち血糖値が110mg/dl以上の者(HbA1cが6.0%以上の者)
中性脂肪	150mg/dl以上
HDLコレステロール	40mg/dl未満
LDLコレステロール	120mg/dl以上
ATL (GPT)	31U/l以上
収縮期血圧	130mmHg以上
拡張期血圧	85mmHg以上
HbA1c	5.6%以上
血糖値	100mg/dl以上
血清クレアチニン	1.3以上
尿酸	7.0mg/dl以上

【本報告書に関する問合せ先】

神奈川県 政策研究センター (神奈川県 政策局政策部総合政策課内)
 電話 045-210-3081 (直通)
 電子メール research.7m38@pref.kanagawa.lg.jp

神奈川県 健康医療局保健医療部医療保険課
 電話 045-210-4881
 神奈川県 健康医療局保健医療部健康増進課
 電話 045-210-4784

以上