

平成30年度（2018年度）
医療費（電算処理分）の
地域差分析

厚生労働省保険局調査課

目次

はじめに	2
I 1人当たり年齢調整後医療費/地域差指数について	3
II 全制度計の地域差	
(1) 結果の概要	7
(2) 総括表	8
(3) 地域差（診療種別計）に対する各種寄与	14
(4) 地域差（入院）に対する各種寄与	18
(5) 地域差（入院外）に対する各種寄与	21
(6) 地域差（歯科）に対する各種寄与	24
III 市町村国民健康保険の地域差	
(1) 結果の概要	26
(2) 総括表	27
(3) 地域差（診療種別計）に対する各種寄与	33
(4) 地域差（入院）に対する各種寄与	37
(5) 地域差（入院外）に対する各種寄与	40
(6) 地域差（歯科）に対する各種寄与	43
IV 後期高齢者医療制度の地域差	
(1) 結果の概要	45
(2) 総括表	46
(3) 地域差（診療種別計）に対する各種寄与	52
(4) 地域差（入院）に対する各種寄与	56
(5) 地域差（入院外）に対する各種寄与	59
(6) 地域差（歯科）に対する各種寄与	62
補記 地域差の三要素別/新三要素別寄与度について	64

はじめに

- 本分析は、医療費の地域差の概況を早期に把握することを目的として、レセプト情報・特定健診等情報データベース（以下「NDB」という。）に収載されている電算処理分のレセプトを集計し、とりまとめたものである。別途公表している「医療費の地域差分析」（厚生労働省保険局調査課）（以下「確報」という。）の速報値と位置づけることができるが、利用の際には以下の点に特に留意する必要がある。（以下、本分析を「速報」という。）

- 速報の対象とする医療費は、NDBに収載された電子レセプト分に限られ、再審査請求や過誤調整等が未反映であることから、各制度の事業年報等の報告値とは一致しない。事業年報等に基づいた医療費の地域差分析（確報）は、速報の翌年度に公表する予定である。
- 速報の集計対象には紙レセプトが含まれていないため、確報よりも医療費が小さくなる可能性がある。また、速報による地域差には、各地域の電算化率の差異も含まれ、電算化率の高い地域ほど医療費が高く、電算化率の低い地域ほど医療費が低く出る可能性がある。これらの理由から、速報と確報を単純に比較することはできない。
- 加入者数や医療費等の集計時点は、速報と確報で下表のとおり、異なる。

<集計時点>

	加入者数	医療費、件数、日数、初診件数
速報	<p>年央 （9月末日もしくは10月1日現在）</p>	<p>当年4月～翌年3月</p>
確報	<p>当年3月～翌年2月の年度平均値 ※ ただし、国民医療費ベースの地域差については、年央（10月1日現在）</p>	<p>当年3月～翌年2月 ※ ただし、国民医療費ベースの地域差については、当年4月～翌年3月</p>

- 上記に加え、速報における「全制度計の地域差」と、確報における「国民医療費ベースの地域差」とでは、下表のとおり、対象とする制度等が異なる。

確報は、「国民医療費」（厚生労働省政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当））に基づき、我が国における医療費全体を対象に分析を行っているため、速報よりもその対象が広い。他方、速報では疾病分類や三要素など様々な切り口から地域差への寄与を分析しているが、確報では「国民医療費」において日数や件数等を有していないことから、寄与分析の対象が限定される。

<速報における「全制度計の地域差」と確報における「国民医療費ベースの地域差」の相違点>

	対象とする制度等	対象とする医療費	寄与分析
速報	<ul style="list-style-type: none"> 医療保険各制度 （市町村国民健康保険 後期高齢者医療制度 被用者保険各制度 国民健康保険組合 公費負担医療 	<ul style="list-style-type: none"> 医科診療医療費（入院） 医科診療医療費（入院外） 歯科診療医療費 薬局調剤医療費 入院時食事・生活医療費 	<ul style="list-style-type: none"> 診療種別 年齢階級別 疾病分類別 三要素/新三要素別
確報	<ul style="list-style-type: none"> 医療保険各制度に加え、 公費負担医療 労災医療費 全額自費の医療費等 	<ul style="list-style-type: none"> 医科診療医療費（入院） 医科診療医療費（入院外） 歯科診療医療費 薬局調剤医療費 入院時食事・生活医療費 訪問看護医療費 療養費等 	<ul style="list-style-type: none"> 診療種別 （平成29年度確報）

I 1人あたり年齢調整後医療費/地域差指数について

- 医療費の地域差の要因としては人口の年齢構成、病床数等医療提供体制、健康活動の状況・健康に対する意識、受診行動、住民の生活習慣、医療機関側の診療パターンなどが指摘されている。
- 本分析では、このうち人口の年齢構成の相違による分を補正した「1人あたり年齢調整後医療費」と、それを全国平均の1人あたり医療費で指数化した「地域差指数」を用いて地域差分析を行った。
- 都道府県別の1人あたり年齢調整後医療費及び地域差指数の算出に用いた計算式は以下のとおりである※¹。

P_i	: 全国の年齢階級 i の加入者数
P	: 全国の加入者数
a_{ij}	: 当該地域の年齢階級 i 、診療種別 j の1人あたり医療費
A_{ij}	: 全国の年齢階級 i 、診療種別 j の1人あたり医療費

とすると、
当該地域の1人あたり年齢調整後医療費及び地域差指数は次式で計算される。

$$\begin{aligned} & \text{(1人あたり年齢調整後医療費)} \\ & = \text{(仮に当該地域の加入者の年齢構成が} \\ & \quad \text{全国平均と同じだとした場合の1人あたり医療費)} \\ & = (\Sigma_{i,j} P_i \cdot a_{ij}) / P \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{(地域差指数)} \\ & = \frac{\text{(1人あたり年齢調整後医療費)}}{\text{(全国平均の1人あたり医療費)}} \\ & = \frac{(\Sigma_{i,j} P_i \cdot a_{ij}) / P}{(\Sigma_{i,j} P_i \cdot A_{ij}) / P} = \frac{\Sigma_{i,j} P_i \cdot a_{ij}}{\Sigma_{i,j} P_i \cdot A_{ij}} \end{aligned}$$

また、地域差指数の全国平均からのかい離（地域差指数－1）に対する年齢階級 i 、診療種別 j の寄与度は以下のとおり※²。

$$\begin{aligned} & \text{(年齢階級 } i \text{、診療種別 } j \text{ の寄与度)} \\ & = \frac{(P_i \cdot a_{ij} - P_i \cdot A_{ij})}{\Sigma_{i,j} P_i \cdot A_{ij}} \end{aligned}$$

※1 年齢調整の方法には、当該地域の年齢階級別1人あたり医療費を算出して計算する直接法のほか、当該地域の年齢階級別1人あたり医療費を算出せずに計算する間接法がある。

直接法による年齢調整は地域差の要因分解が容易と考えられることや、間接法による年齢調整では年齢階級別1人あたり医療費が同じでも地域差指数が異なる場合があることなどを踏まえ、本分析では、直接法による年齢調整を採用している。

※2 入院及び入院外の地域差指数に対しては、さらに疾病分類別の寄与度を同様の考え方で算出している。また、三要素別/新三要素別の寄与度の算出方法については、後掲の「補記 地域差の三要素別/新三要素別寄与度について」を参照。

＜本分析に使用した基礎数値＞

・ 年齢階級別加入者数

全制度計：

「平成30年10月1日現在人口推計」（総務省統計局）による都道府県別、年齢階級別の総人口。ただし、85歳以上については「後期高齢者医療事業報告（月報：速報）」による都道府県別、年齢階級別被保険者数の平成30年4月から平成31年3月までの平均を用いて5歳階級別に按分している。

市町村国民健康保険：

「平成30年度国民健康保険実態調査」（厚生労働省保険局）の「保険者票編」（速報）による9月末現在の保険者別、年齢階級別被保険者数。

後期高齢者医療制度：

「平成30年度後期高齢者医療制度被保険者実態調査」（厚生労働省保険局）による9月末現在の都道府県別、年齢階級別被保険者数。

・ 診療種別、疾病分類別、年齢階級別医療費

NDBから抽出した平成30年度分（平成30年4月～平成31年3月診療分）の全レセプトを対象として、医療保険・公費負担医療分の医療費を、都道府県別、診療種別、疾病分類別、年齢階級別に集計したもの。

--- 「診療種別」について ---

- ・ 医科診療医療費（入院）と入院時食事・生活療養に係る医療費（医科分）の合計を「入院」、医科診療医療費（入院外）と調剤医療費の合計を「入院外」、歯科診療医療費と入院時食事・生活療養に係る医療費（歯科分）の合計を「歯科」としている。訪問看護医療費及び療養費等はいずれにも含まれない。

--- 「疾病分類」について ---

- ・ 社会保険表章用疾病分類（平成30年3月28日保発第0328第4号）による122分類に基づき主傷病ベースで集計したものを、大分類に集約して集計している。なお、主傷病コードに「01」が記録されていない場合は、レセプト内の傷病レコードのうち一番最初に記載されている傷病を主傷病として集計している。
- ・ 疾病分類別の寄与の算出においては、疾病分類不詳の医療費は、年齢階級別に当該都道府県の各疾病分類別医療費により按分している^{※1}。なお、調剤医療費については、調剤レセプトから疾病に関する情報が得られないため、調剤レセプトを入院外レセプトに紐付けした上で、当該入院外レセプトから得られる疾病をもとに、疾病分類別に集計している^{※2}。

※1 「疾病分類不詳」として集計されているレセプトは、全制度計では、入院レセプト件数の2.0%、入院外レセプト件数の2.3%、市町村国民健康保険では、入院レセプト件数の1.9%、入院外レセプト件数の2.2%、後期高齢者医療制度では、入院レセプト件数の2.1%、入院外レセプト件数の3.0%となっている。

※2 入院外レセプトと調剤レセプトの紐付けは、以下のレコード項目を用いて行っている。入院外レセプトと紐付けできなかった調剤レセプトの医療費については、疾病分類不詳として集計した上で、最終的に上記の方法で各疾病分類に按分される。なお、本分析において、「調剤レセプトの件数」に占める「入院外レセプトと紐付けられた調剤レセプトの件数」の割合は、全制度計で97.0%、市町村国民健康保険で97.3%、後期高齢者医療制度で98.1%である。

入院外： 診療年月、都道府県、点数表、医療機関コード、ID1

調剤： 調剤年月、都道府県（医療機関名称・所在地）、点数表（医療機関名称・所在地）、医療機関（医療機関名称・所在地）、ID1

----「都道府県別」について----

- 被用者保険及び国民健康保険組合（以下「被用者保険等」という。）の加入者については、レセプト情報から加入者の住所地を把握することができないため、「平成29年患者調査」（厚生労働省政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当））等を用いて、以下の方法により、加入者の住所地に基づく都道府県別の医療費を推計している。

※ 以下、都道府県別の集計について、小文字は医療機関の所在地に基づくもの、大文字は加入者の住所地に基づくものとする。また、断りのない限りは被用者保険等に係る数値とする。

p_{ijk}, P_{ijk} : 年齢階級 i 、診療種別 j 、都道府県 k の延べ患者数（総日数）

p'_{ijk}, P'_{ijk} : 患者調査に基づく年齢階級 i 、診療種別 j 、都道府県 k の患者数

a_{ijk}, A_{ijk} : 年齢階級 i 、診療種別 j 、都道府県 k の1日当たり医療費

b_{ijk}, B_{ijk} : 市町村国保の年齢階級 i 、診療種別 j 、都道府県 k の1日当たり医療費

とする。

このとき、

$$(\text{被用者保険の加入者住所地ベースの医療費}) = P_{ijk} A_{ijk}$$

であるが、

加入者住所地ベースでの延べ患者数 P_{ijk} は、「平成29年患者調査」の特別集計値 p'_{ijk} 、 P'_{ijk} を用いて、医療機関所在地ベースでの延べ患者数 p_{ijk} から、次の通り推計される。

$$\hat{P}_{ijk} = p_{ijk} \times (P'_{ijk}/p'_{ijk})$$

また、加入者住所地ベースでの1日当たり医療費 A_{ijk} は、医療機関所在地ベースでの1日当たり医療費と加入者住所地ベースでの1日当たり医療費の比率が、市町村国民健康保険のそれと変わらないものと仮定した場合、次のとおり推計される。

$$\hat{A}_{ijk} = a_{ijk} \times (B_{ijk}/b_{ijk})$$

このようにして推計された加入者住所地ベースでの医療費の都道府県計が医療機関所在地ベースでの医療費の都道府県計と、年齢階級別、診療種別に一致するよう補正する。

$$P_{ijk} A_{ijk} = \hat{P}_{ijk} \hat{A}_{ijk} \times (\sum_k p_{ijk} a_{ijk} / \sum_k \hat{P}_{ijk} \hat{A}_{ijk})$$

----その他----

- 医療費に加え、三要素別/新三要素別寄与度の算出のため、件数、日数、初診件数についても集計を行っている。初診件数は、以下のいずれかの診療行為を含むレセプトの件数としている。

初診、初診（文書による紹介がない患者）、初診（妥結率5割以下）、
小児科外来診療料（処方せんを交付）初診時、小児科外来診療料（処方せんを交付しない）初診時、
小児かかりつけ診療料（処方せんを交付）初診時、小児かかりつけ診療料（処方せんを交付しない）初診時、
歯科初診料、地域歯科診療支援病院歯科初診料

<留意事項>

p.2に記載した留意事項に加え、以下の点に留意が必要である。

- 本分析の結果を、過去の「医療費の地域差分析」（確報）と比較する場合には、以下の点に留意が必要である。
 - 平成27年度以前の「医療費の地域差分析」では、「入院外+調剤」の疾病分類別の寄与の算出において、入院外レセプトと調剤レセプトの紐付けは行わず、入院外の疾病分類別医療費を用いて、入院外+調剤医療費の按分を行っている。
 - 平成27年度以前の「医療費の地域差分析」では、診療種別、疾病分類別、年齢階級別の医療費等の基礎データとして、紙レセプトも集計対象に含まれている「医療給付実態調査」（厚生労働省保険局）を用いている。
 - 平成28年度の「医療費の地域差分析」では、主傷病コードに「01」が記録されていないレセプトの疾病分類については、「疾病分類不詳」として集計している。

Ⅱ 全制度計の地域差

(1) 結果の概要

<都道府県別の地域差について>

- 1人当たり年齢調整後医療費を都道府県別に見ると、北海道と西日本が高く、東日本が低い傾向にある(図表2-2,3,6)。この傾向は、特に入院において見られる。
- 1人当たり年齢調整後医療費の地域差は、1人当たり実績医療費の地域差に比べ小さい(図表2-3)。

<都道府県別の地域差の各種寄与について>

- 地域差への寄与を診療種別に見ると、入院の寄与度が大きく、入院外及び歯科の寄与度は比較的小さい(図表2-7)。
- 地域差への寄与を年齢階級別に見ると、65歳以上の寄与度が比較的大きい(図表2-8)。この傾向は、入院、入院外、歯科のいずれの診療種別においても見られる(図表2-11,14,17)。
- 地域差への寄与を疾病分類別に見ると、診療種別計及び入院では「IX 循環器系の疾患」「V 精神及び行動の障害」の寄与度が大きく、入院外では「IX 循環器系の疾患」「XIV 腎尿路生殖器系の疾患」「IX 内分泌、栄養及び代謝疾患」の寄与度が大きい(図表2-9,12,15)。
- 地域差への寄与を新三要素別に見ると、地域差指数の高い都道府県では、推計新規入院発生率及び推計平均在院日数の寄与度がプラス、入院1日当たり医療費の寄与度がマイナスとなる傾向にある。ただし、大分県では推計新規入院発生率の寄与が大きく、山口県では推計平均在院日数の寄与が大きいなど、寄与度の大小については都道府県によって違いがある(図表2-10, 13)。

(2) 総括表

図表2-1 1人あたり実績医療費及び対全国比

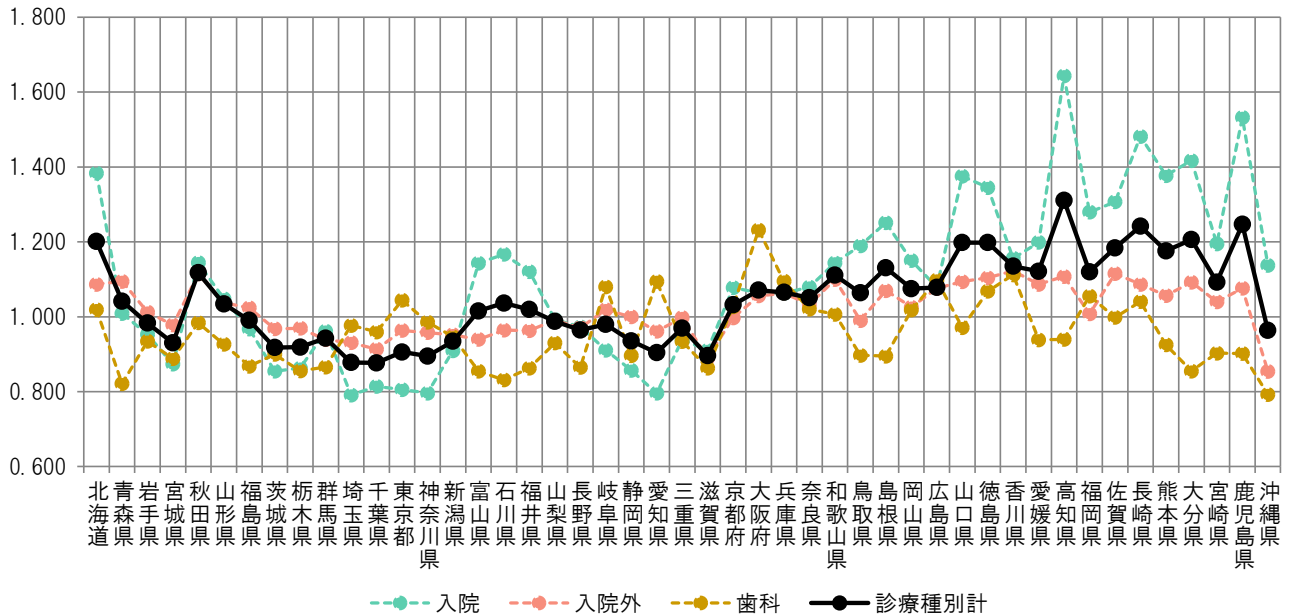
	計			入院			入院外			歯科		
	円	対全国比	順位	円	対全国比	順位	円	対全国比	順位	円	対全国比	順位
全国平均	323,095	1.000	—	129,506	1.000	—	171,334	1.000	—	22,255	1.000	—
北海道	387,993	1.201	5	179,141	1.383	5	186,181	1.087	11	22,671	1.019	13
青森県	336,502	1.041	23	130,656	1.009	29	187,568	1.095	7	18,277	0.821	46
岩手県	317,695	0.983	31	123,393	0.953	34	173,507	1.013	25	20,794	0.934	25
宮城県	300,479	0.930	39	113,138	0.874	39	167,571	0.978	32	19,769	0.888	36
秋田県	361,045	1.117	14	148,211	1.144	18	190,936	1.114	3	21,898	0.984	18
山形県	334,165	1.034	25	135,753	1.048	28	177,794	1.038	20	20,618	0.926	28
福島県	320,002	0.990	29	125,301	0.968	32	175,380	1.024	23	19,321	0.868	37
茨城県	296,513	0.918	41	110,667	0.855	42	165,821	0.968	35	20,025	0.900	32
栃木県	296,902	0.919	40	111,765	0.863	40	166,103	0.969	34	19,035	0.855	42
群馬県	304,648	0.943	36	124,491	0.961	33	160,883	0.939	43	19,274	0.866	38
埼玉県	283,638	0.878	46	102,440	0.791	47	159,458	0.931	44	21,740	0.977	19
千葉県	283,280	0.877	47	105,437	0.814	43	156,488	0.913	45	21,355	0.960	21
東京都	292,628	0.906	42	104,311	0.805	44	165,079	0.963	37	23,237	1.044	9
神奈川県	289,147	0.895	45	103,094	0.796	45	164,117	0.958	40	21,936	0.986	17
新潟県	301,939	0.935	38	117,763	0.909	38	163,108	0.952	41	21,068	0.947	22
富山県	328,071	1.015	28	148,049	1.143	20	161,002	0.940	42	19,020	0.855	44
石川県	334,836	1.036	24	151,110	1.167	15	165,223	0.964	36	18,504	0.831	45
福井県	329,385	1.019	27	145,159	1.121	22	165,020	0.963	38	19,206	0.863	41
山梨県	319,014	0.987	30	128,558	0.993	30	169,753	0.991	30	20,704	0.930	27
長野県	311,647	0.965	34	126,071	0.973	31	166,329	0.971	33	19,247	0.865	39
岐阜県	316,514	0.980	32	117,968	0.911	36	174,512	1.019	24	24,035	1.080	6
静岡県	302,264	0.936	37	110,987	0.857	41	171,335	1.000	27	19,942	0.896	34
愛知県	292,126	0.904	43	103,084	0.796	46	164,692	0.961	39	24,350	1.094	5
三重県	313,345	0.970	33	121,619	0.939	35	170,937	0.998	28	20,789	0.934	26
滋賀県	289,451	0.896	44	117,859	0.910	37	152,383	0.889	46	19,208	0.863	40
京都府	333,336	1.032	26	139,593	1.078	25	170,883	0.997	29	22,861	1.027	11
大阪府	346,039	1.071	19	137,717	1.063	26	180,906	1.056	18	27,416	1.232	1
兵庫県	344,101	1.065	20	137,625	1.063	27	182,109	1.063	16	24,367	1.095	4
奈良県	339,424	1.051	22	139,778	1.079	23	176,941	1.033	21	22,705	1.020	12
和歌山県	358,876	1.111	15	148,138	1.144	19	188,335	1.099	6	22,404	1.007	15
鳥取県	343,690	1.064	21	154,072	1.190	14	169,651	0.990	31	19,967	0.897	33
島根県	365,309	1.131	11	162,060	1.251	11	183,331	1.070	15	19,918	0.895	35
岡山県	347,314	1.075	18	148,935	1.150	17	175,720	1.026	22	22,658	1.018	14
広島県	348,415	1.078	17	139,708	1.079	24	184,275	1.076	14	24,432	1.098	3
山口県	387,129	1.198	6	178,119	1.375	7	187,395	1.094	8	21,614	0.971	20
徳島県	387,093	1.198	7	174,184	1.345	8	189,135	1.104	5	23,774	1.068	7
香川県	366,680	1.135	10	149,681	1.156	16	192,252	1.122	1	24,746	1.112	2
愛媛県	362,328	1.121	12	155,261	1.199	12	186,182	1.087	10	20,885	0.938	24
高知県	423,505	1.311	1	212,809	1.643	1	189,784	1.108	4	20,912	0.940	23
福岡県	361,820	1.120	13	165,667	1.279	10	172,667	1.008	26	23,486	1.055	8
佐賀県	382,550	1.184	8	169,261	1.307	9	191,070	1.115	2	22,219	0.998	16
長崎県	401,207	1.242	3	191,879	1.482	3	186,170	1.087	12	23,158	1.041	10
熊本県	379,949	1.176	9	178,334	1.377	6	181,028	1.057	17	20,587	0.925	29
大分県	389,705	1.206	4	183,505	1.417	4	187,168	1.092	9	19,032	0.855	43
宮崎県	352,959	1.092	16	154,719	1.195	13	178,146	1.040	19	20,093	0.903	30
鹿児島県	402,817	1.247	2	198,399	1.532	2	184,344	1.076	13	20,074	0.902	31
沖縄県	311,280	0.963	35	147,301	1.137	21	146,338	0.854	47	17,641	0.793	47

図表2-2 1人当たり年齢調整後医療費及び地域差指数

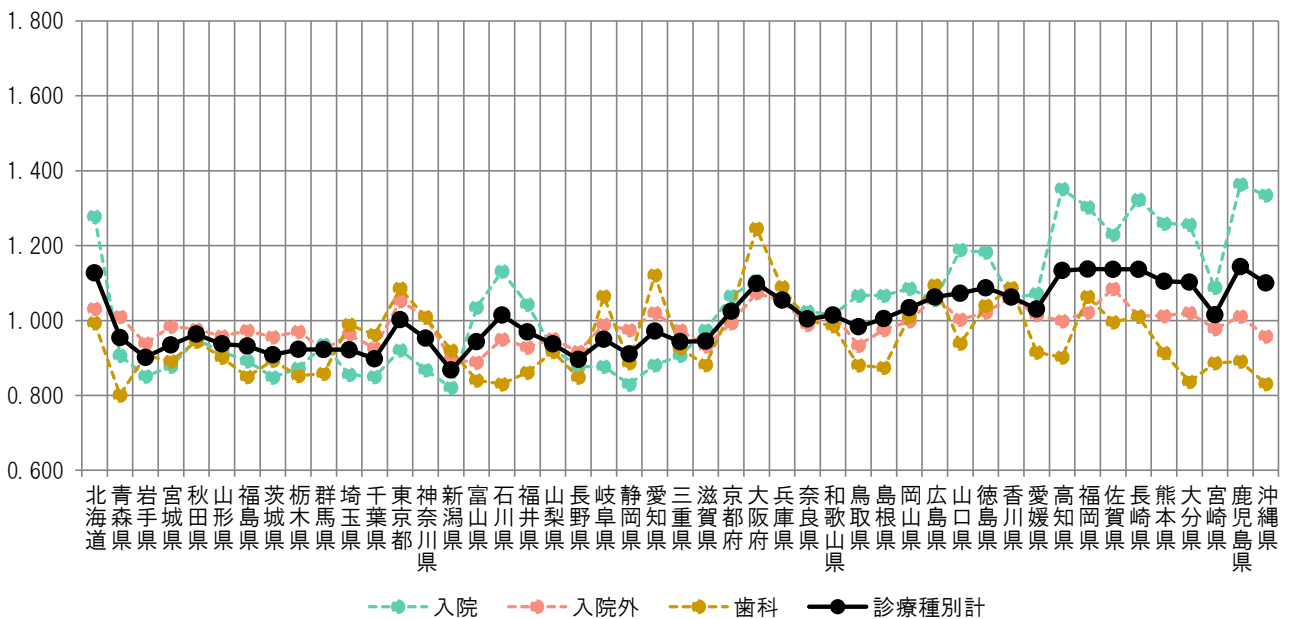
	計			入院			入院外			歯科		
	円	地域差指数	順位	円	地域差指数	順位	円	地域差指数	順位	円	地域差指数	順位
全国平均	323,095	1.000	—	129,506	1.000	—	171,334	1.000	—	22,255	1.000	—
北海道	364,208	1.127	6	165,422	1.277	6	176,671	1.031	7	22,114	0.994	16
青森県	308,371	0.954	29	117,421	0.907	33	173,133	1.011	17	17,817	0.801	47
岩手県	291,213	0.901	44	110,206	0.851	43	160,834	0.939	39	20,173	0.906	27
宮城県	302,047	0.935	37	113,601	0.877	37	168,606	0.984	25	19,840	0.891	31
秋田県	311,297	0.963	28	123,016	0.950	28	167,262	0.976	27	21,019	0.944	20
山形県	302,853	0.937	36	118,654	0.916	32	164,138	0.958	34	20,061	0.901	29
福島県	301,108	0.932	38	115,513	0.892	35	166,686	0.973	31	18,910	0.850	41
茨城県	293,524	0.908	43	109,868	0.848	45	163,770	0.956	36	19,886	0.894	30
栃木県	298,168	0.923	39	112,951	0.872	40	166,248	0.970	32	18,968	0.852	40
群馬県	298,088	0.923	40	121,137	0.935	29	157,839	0.921	44	19,112	0.859	39
埼玉県	297,768	0.922	41	110,827	0.856	42	164,933	0.963	33	22,007	0.989	17
千葉県	290,087	0.898	45	110,006	0.849	44	158,671	0.926	43	21,411	0.962	19
東京都	323,776	1.002	24	119,302	0.921	31	180,312	1.052	5	24,161	1.086	6
神奈川県	307,766	0.953	30	112,412	0.868	41	172,902	1.009	18	22,452	1.009	13
新潟県	280,397	0.868	47	106,327	0.821	47	153,587	0.896	46	20,482	0.920	23
富山県	304,808	0.943	33	133,980	1.035	24	152,127	0.888	47	18,702	0.840	43
石川県	327,776	1.014	21	146,510	1.131	12	162,790	0.950	38	18,475	0.830	46
福井県	313,290	0.970	27	135,058	1.043	23	159,061	0.928	42	19,171	0.861	38
山梨県	302,893	0.937	35	119,606	0.924	30	162,889	0.951	37	20,398	0.917	24
長野県	289,458	0.896	46	113,570	0.877	39	157,014	0.916	45	18,873	0.848	42
岐阜県	306,804	0.950	31	113,597	0.877	38	169,517	0.989	23	23,689	1.064	7
静岡県	294,215	0.911	42	107,451	0.830	46	167,028	0.975	29	19,736	0.887	33
愛知県	313,857	0.971	26	114,117	0.881	36	174,787	1.020	11	24,954	1.121	2
三重県	304,786	0.943	34	117,344	0.906	34	166,836	0.974	30	20,606	0.926	22
滋賀県	305,297	0.945	32	126,080	0.974	27	159,597	0.931	41	19,620	0.882	35
京都府	331,051	1.025	18	137,986	1.065	19	170,191	0.993	22	22,874	1.028	10
大阪府	354,994	1.099	10	143,276	1.106	13	184,005	1.074	2	27,713	1.245	1
兵庫県	340,741	1.055	15	136,319	1.053	22	180,184	1.052	6	24,238	1.089	4
奈良県	324,402	1.004	23	132,657	1.024	25	169,498	0.989	24	22,248	1.000	14
和歌山県	327,784	1.015	20	131,464	1.015	26	174,391	1.018	12	21,930	0.985	18
鳥取県	317,675	0.983	25	138,169	1.067	18	159,908	0.933	40	19,598	0.881	36
島根県	324,786	1.005	22	138,184	1.067	17	167,147	0.976	28	19,455	0.874	37
岡山県	334,085	1.034	16	140,559	1.085	15	171,032	0.998	21	22,494	1.011	12
広島県	343,365	1.063	13	136,656	1.055	21	182,360	1.064	3	24,349	1.094	3
山口県	346,613	1.073	12	153,918	1.189	10	171,804	1.003	19	20,891	0.939	21
徳島県	351,351	1.087	11	153,082	1.182	11	175,130	1.022	8	23,139	1.040	9
香川県	343,350	1.063	14	137,277	1.060	20	181,885	1.062	4	24,188	1.087	5
愛媛県	332,982	1.031	17	138,721	1.071	16	173,891	1.015	13	20,370	0.915	25
高知県	366,204	1.133	5	174,986	1.351	2	171,149	0.999	20	20,069	0.902	28
福岡県	367,516	1.137	2	168,722	1.303	5	175,113	1.022	9	23,682	1.064	8
佐賀県	367,296	1.137	3	159,204	1.229	9	185,939	1.085	1	22,154	0.995	15
長崎県	367,249	1.137	4	171,388	1.323	4	173,358	1.012	15	22,504	1.011	11
熊本県	356,950	1.105	7	163,120	1.260	7	173,505	1.013	14	20,326	0.913	26
大分県	356,147	1.102	8	162,681	1.256	8	174,846	1.020	10	18,620	0.837	44
宮崎県	328,094	1.015	19	140,853	1.088	14	167,510	0.978	26	19,731	0.887	34
鹿児島県	369,606	1.144	1	176,611	1.364	1	173,171	1.011	16	19,824	0.891	32
沖縄県	355,472	1.100	9	172,855	1.335	3	164,132	0.958	35	18,485	0.831	45

図表2-3 1人当たり医療費の地域差

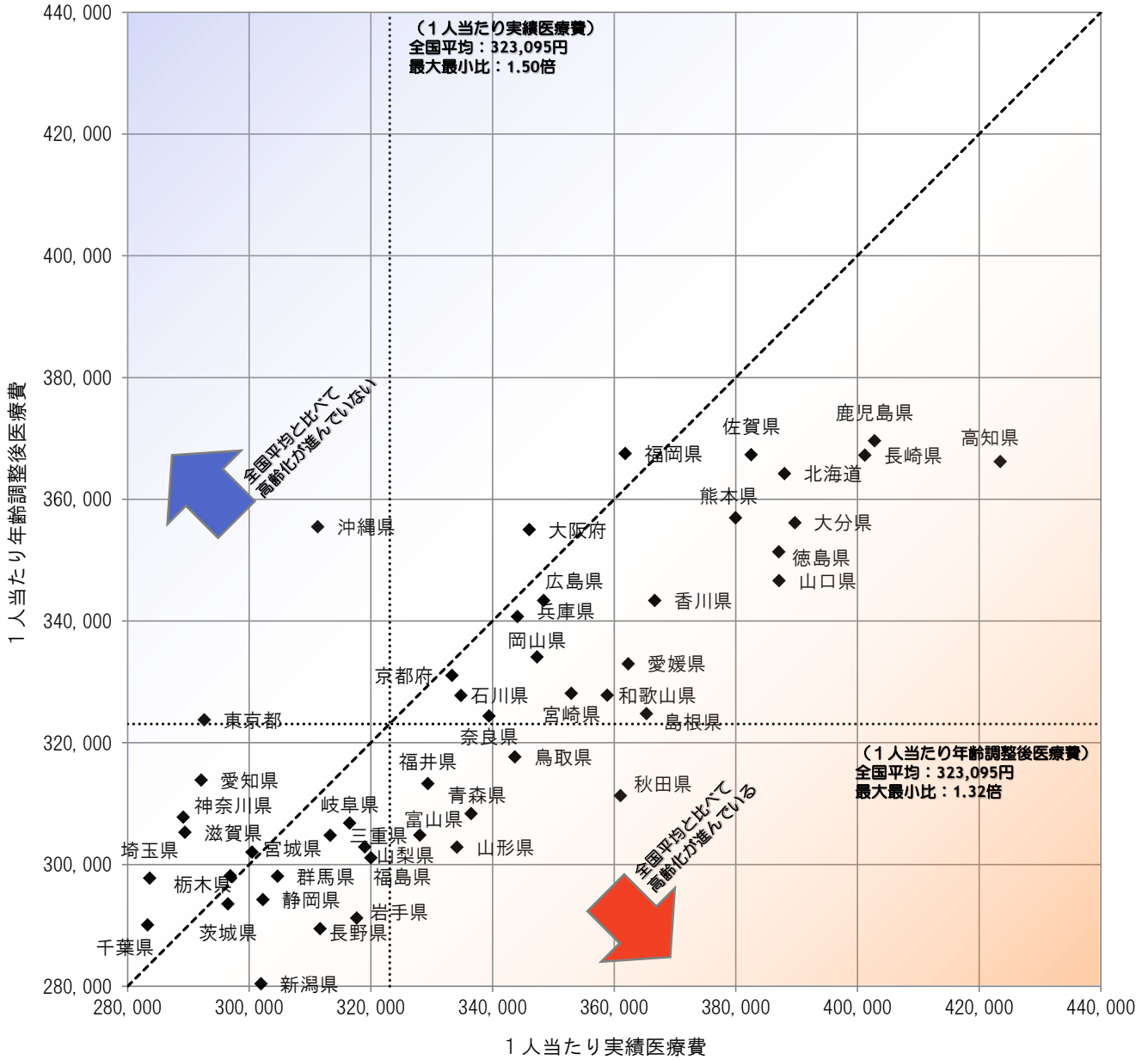
<対全国比（1人当たり実績医療費）>



<地域差指数（1人当たり年齢調整後医療費）>

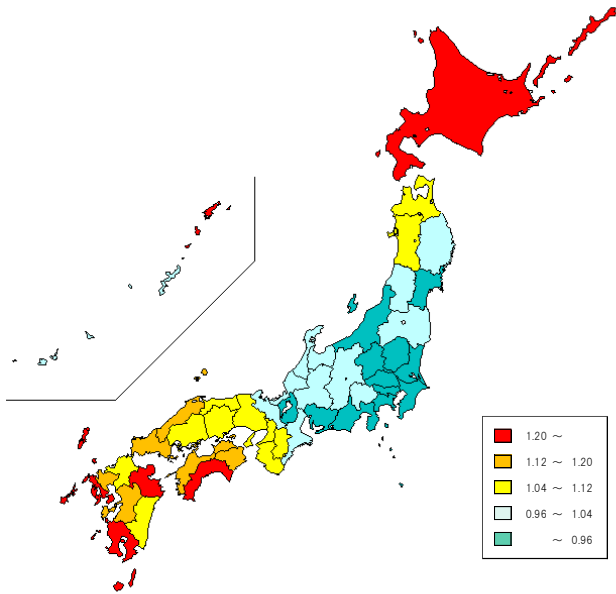


図表2-4 1人当たり実績医療費と年齢調整後医療費の関係

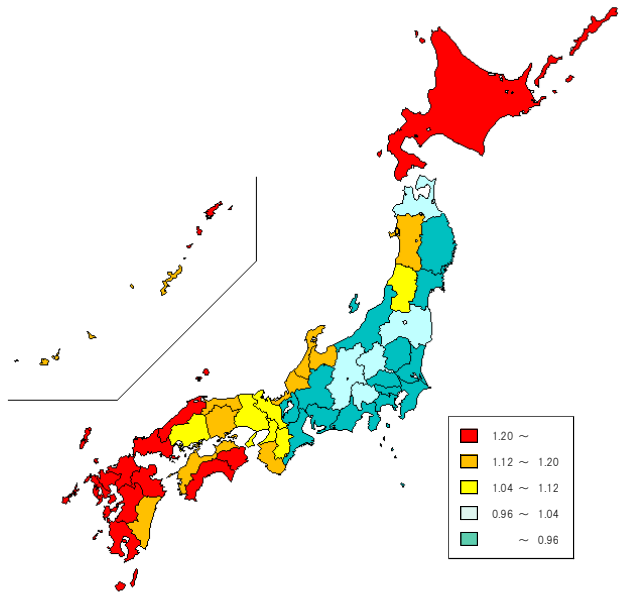


図表2-5 医療費マップ（対全国比（1人あたり実績医療費））

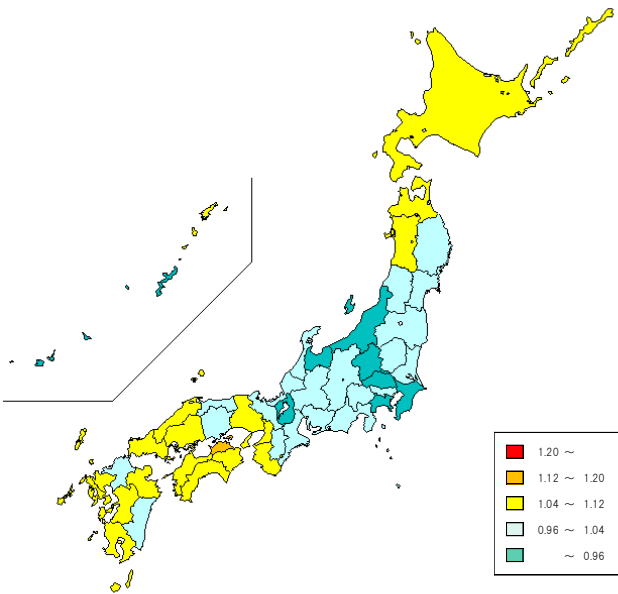
<診療種別計>



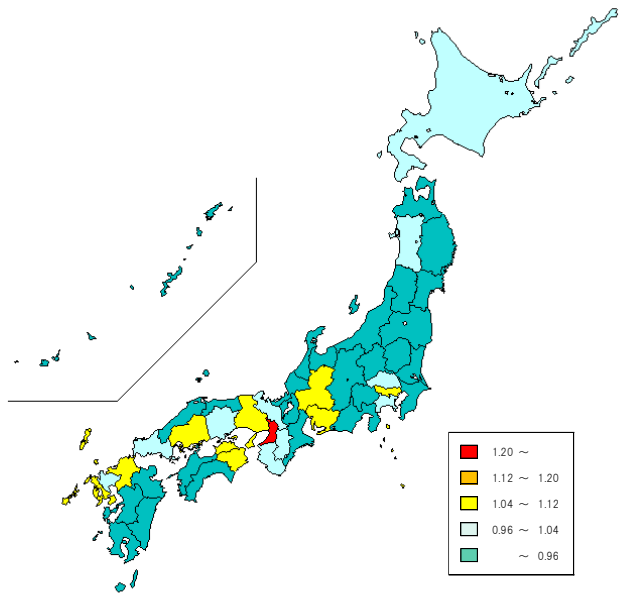
<入院>



<入院外>

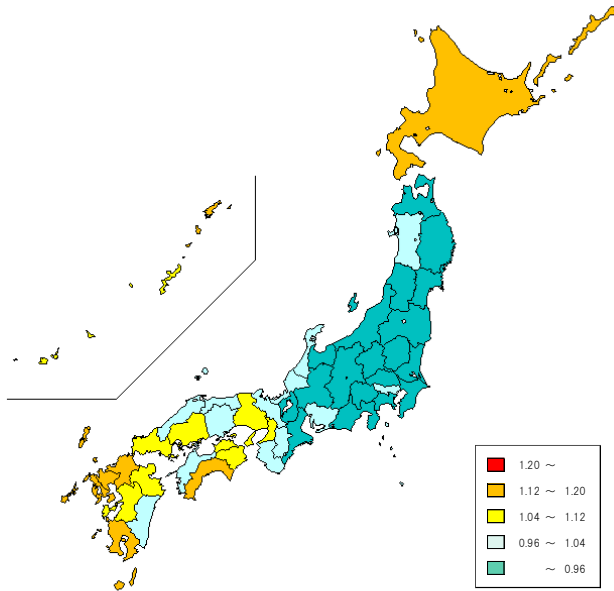


<歯科>

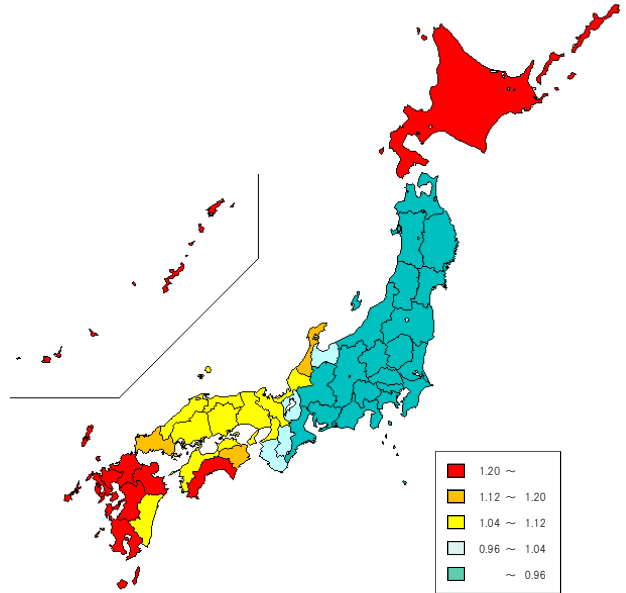


図表2-6 医療費マップ（地域差指数（1人当たり年齢調整後医療費））

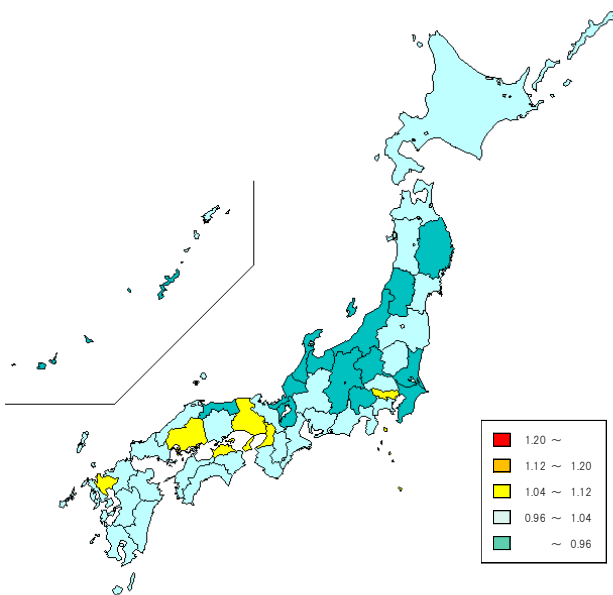
<診療種別計>



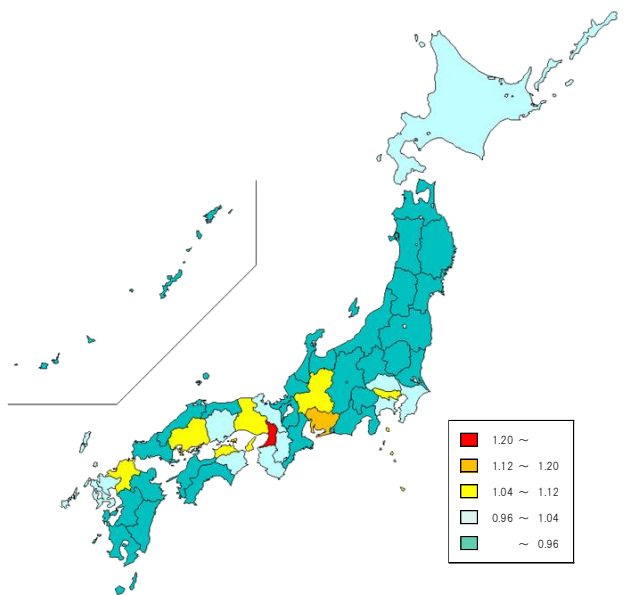
<入院>



<入院外>



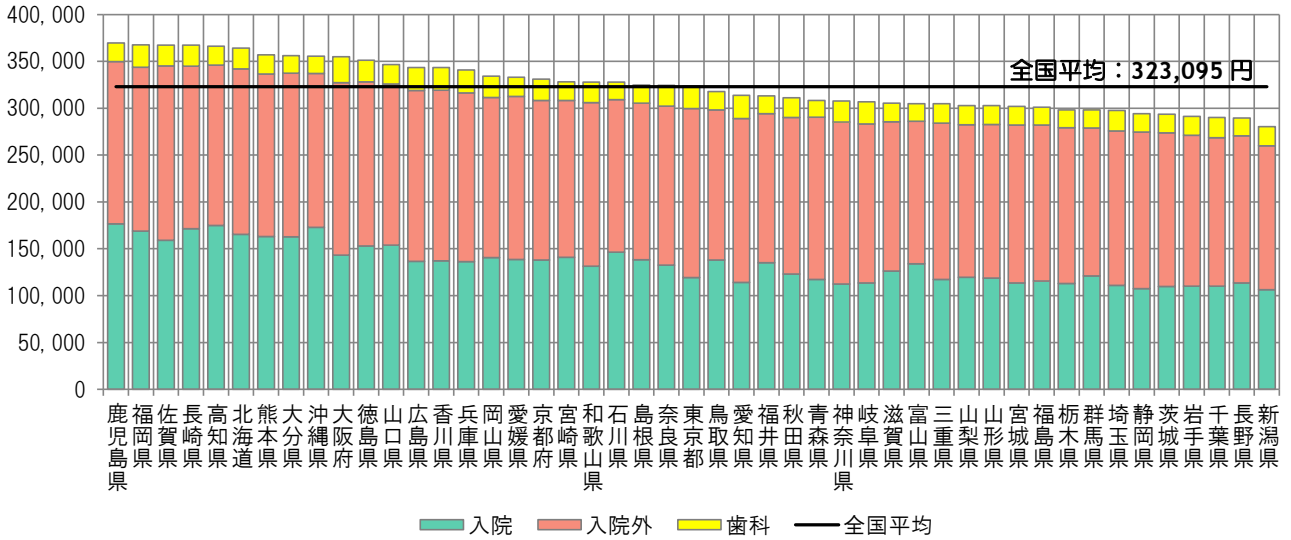
<歯科>



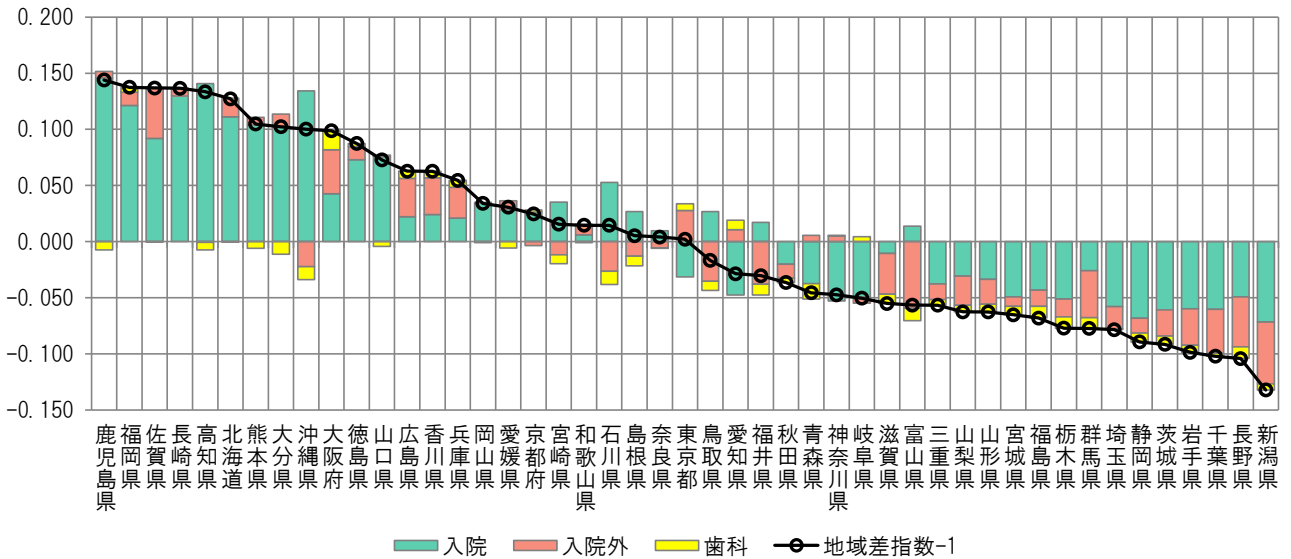
(3) 地域差指数（診療種別計）に対する各種寄与度

図表2-7 診療種別寄与度

< 1人当たり年齢調整後医療費の診療種別内訳 >



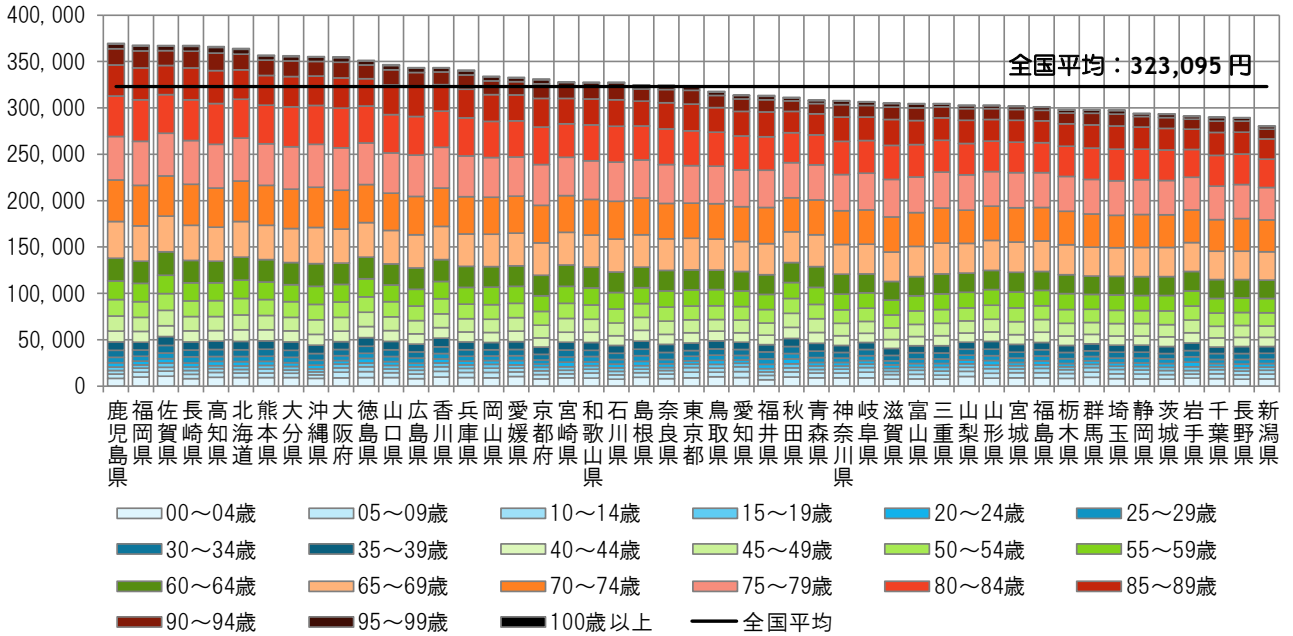
< 地域差指数の診療種別寄与度 >



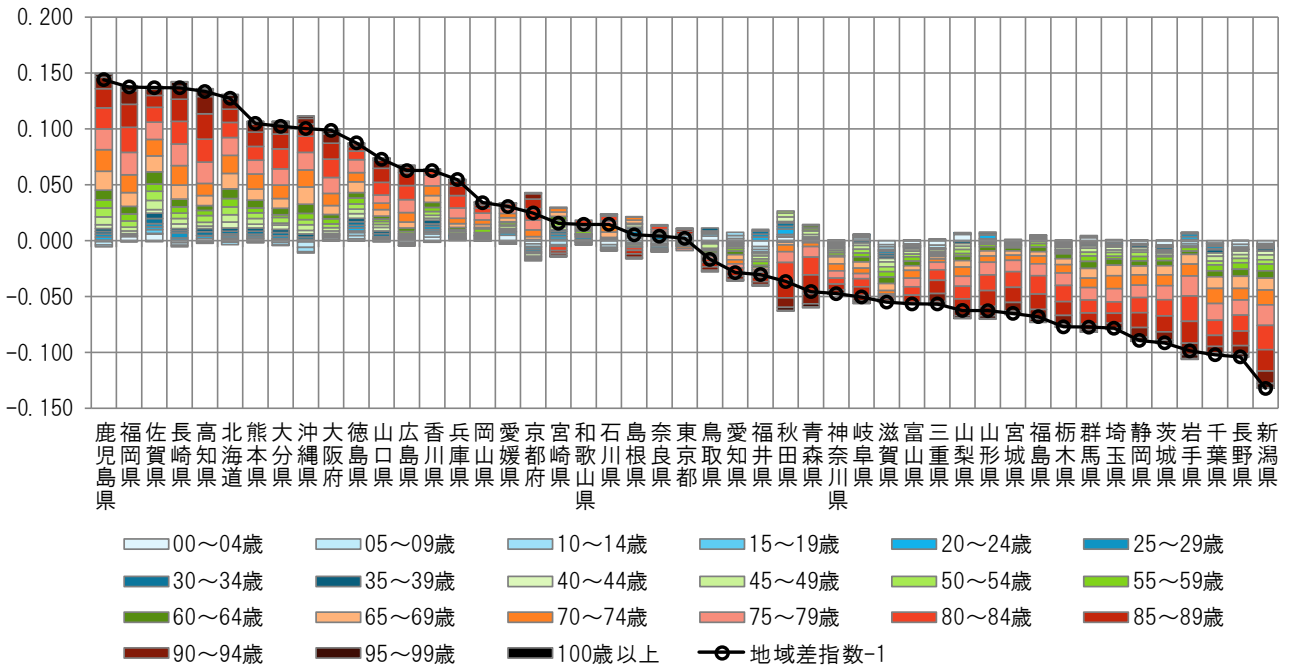
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離（地域差指数-1）を診療種別の寄与度に分解したものを。

図表2-8 年齢階級別寄与度

< 1人当たり年齢調整後医療費の年齢階級別内訳 >



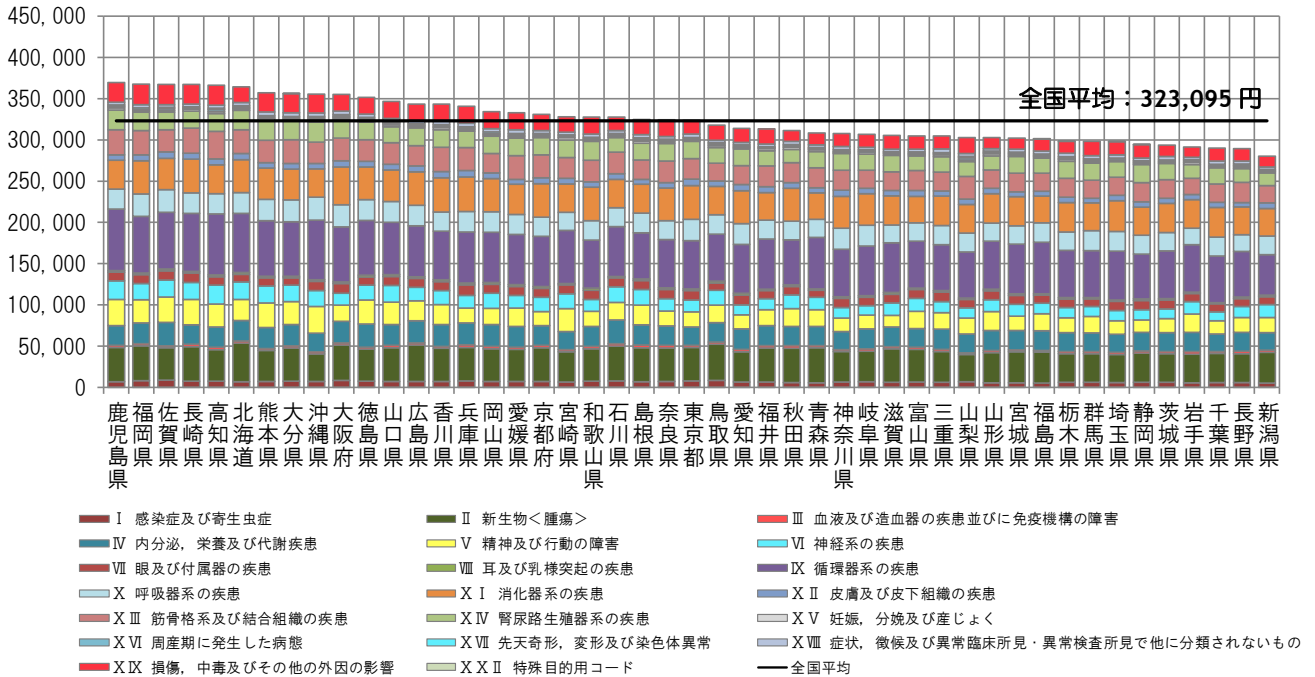
< 地域差指数の年齢階級別寄与度 >



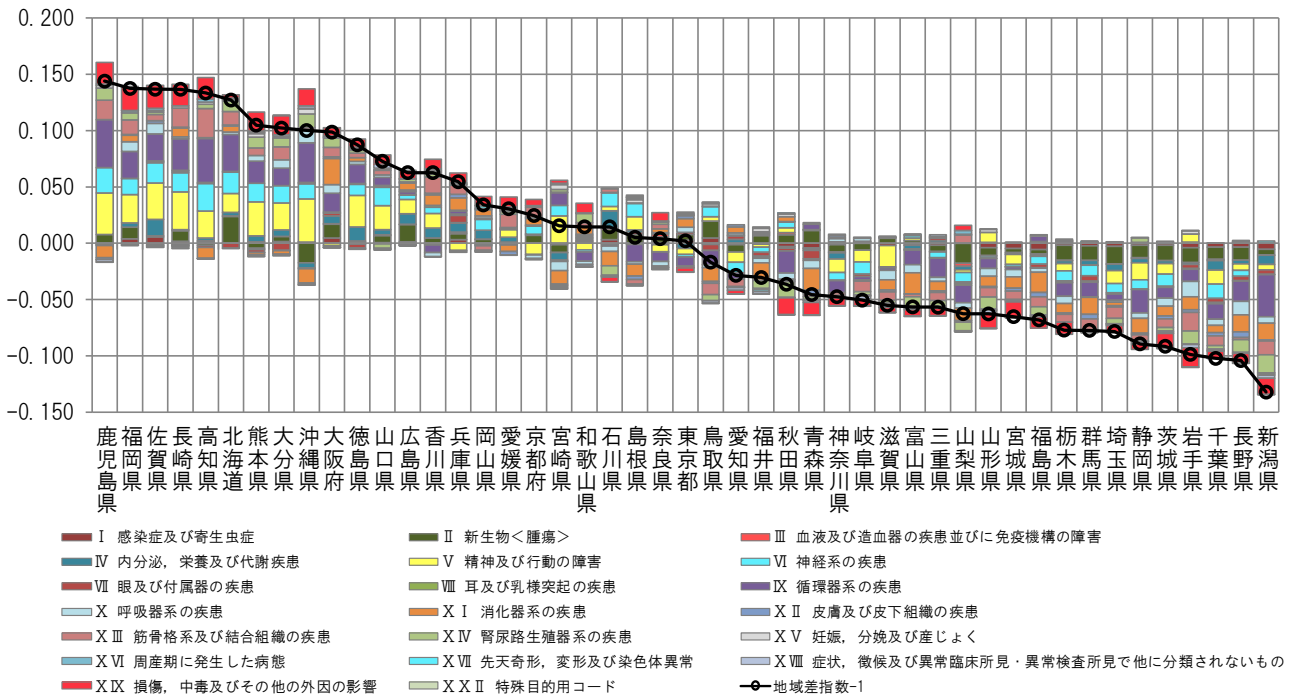
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からの乖離（地域差指数-1）を年齢階級別の寄与度に分解したものの。

図表2-9 疾病分類別寄与度

< 1人当たり年齢調整後医療費の疾病分類別内訳 >



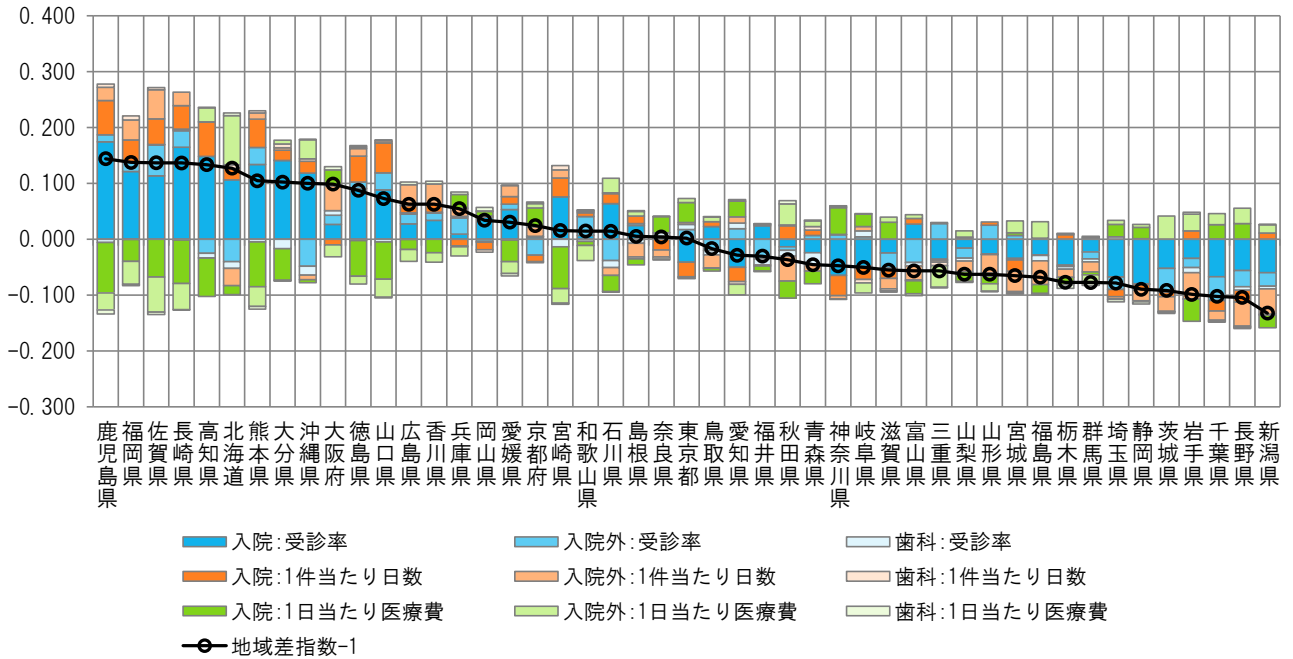
< 地域差指数の疾病分類別寄与度 >



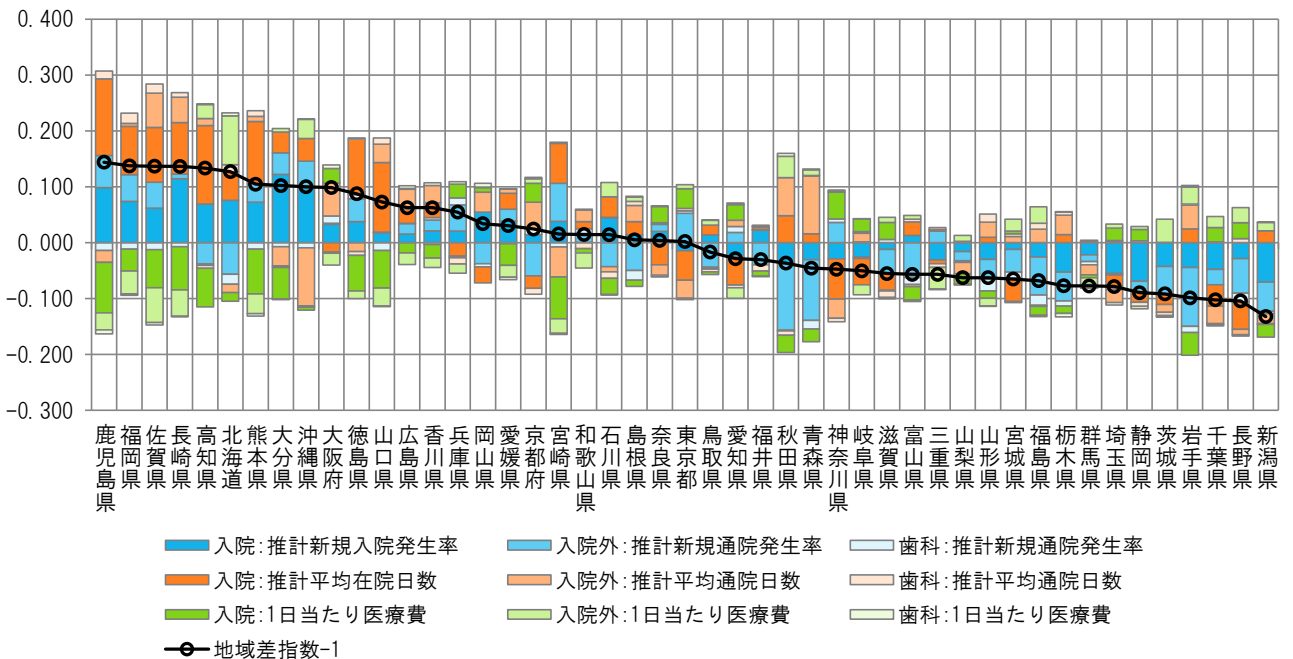
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からの乖離 (地域差指数-1) を疾病分類別の寄与度に分解したものの。

図表2-10 三要素別寄与度

＜地域差指数の診療種別三要素別寄与度＞



＜地域差指数の診療種別新三要素別寄与度＞

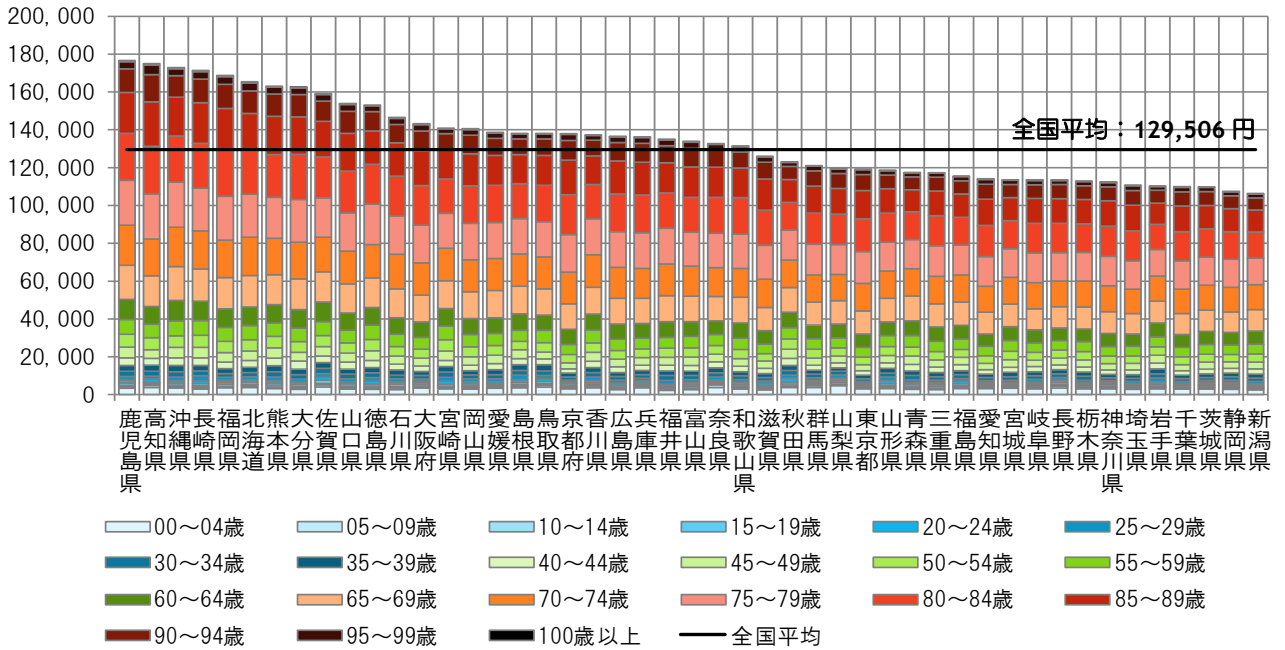


注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離（地域差指数－1）を診療種別三要素別/新三要素別の寄与度に分解したものの。

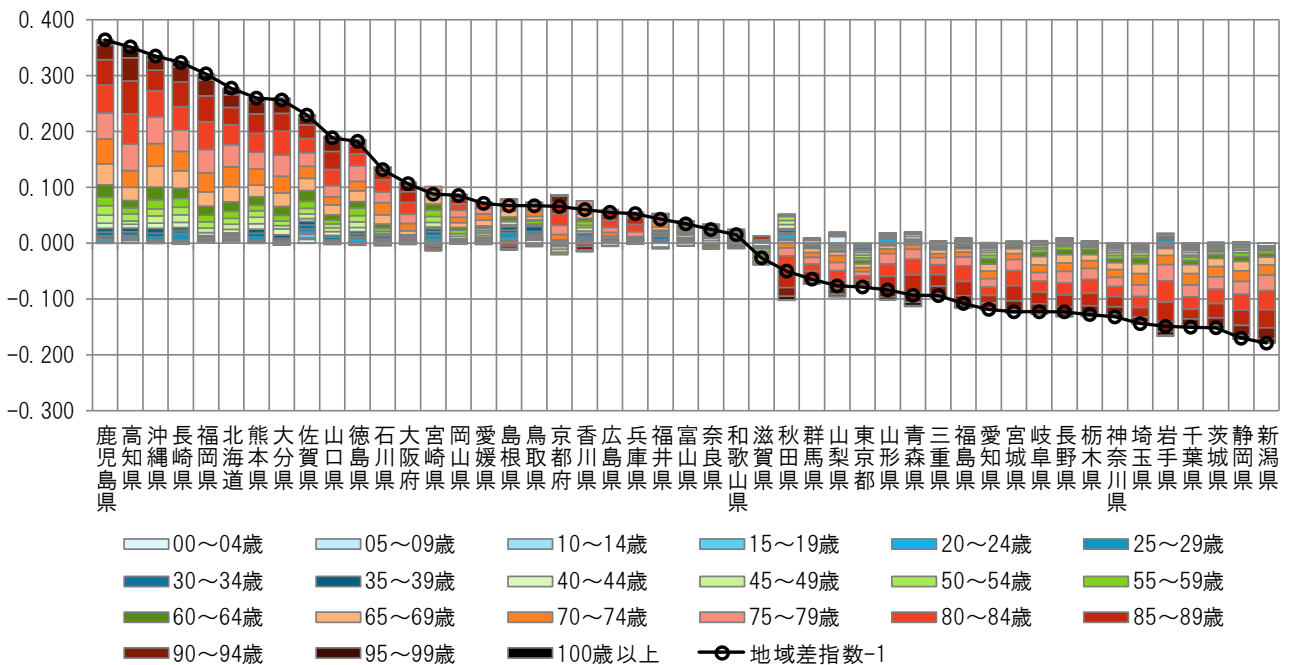
(4) 地域差指数（入院）に対する各種寄与度

図表2-11 年齢階級別寄与度

< 1人当たり年齢調整後医療費の年齢階級別内訳 >



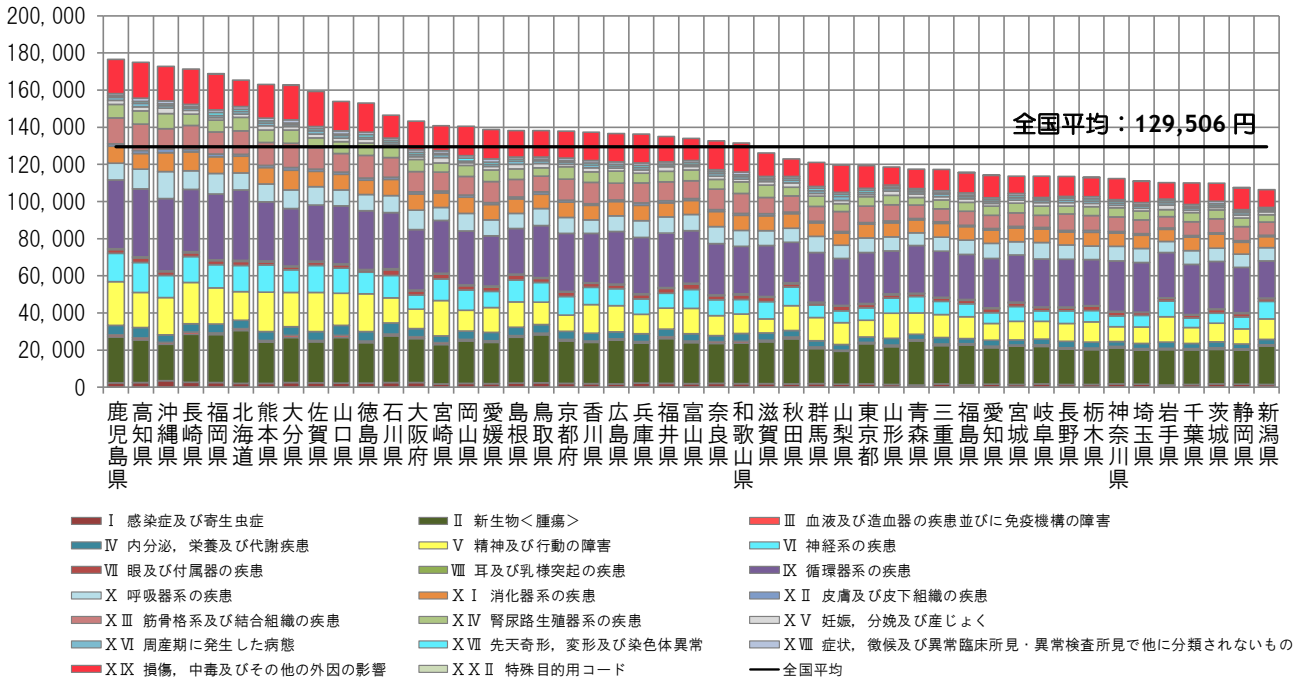
< 地域差指数の年齢階級別寄与度 >



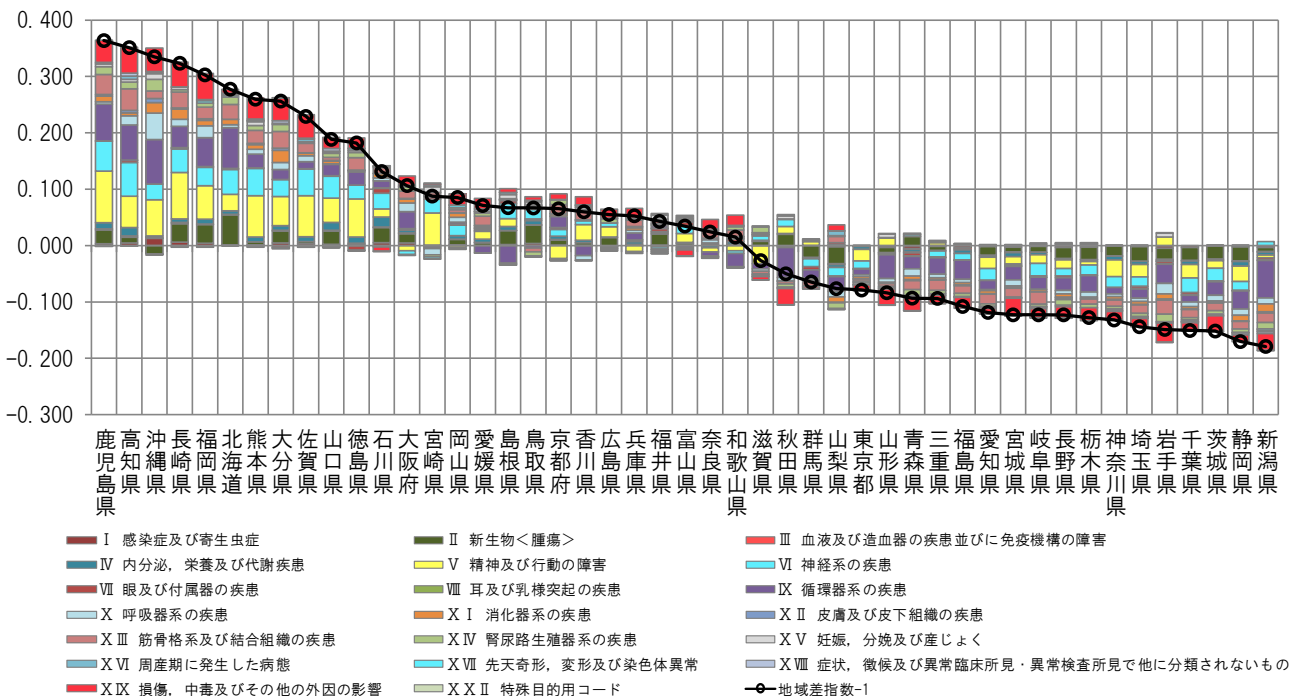
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離（地域差指数－1）を年齢階級別の寄与度に分解したものの。

図表2-12 疾病分類別寄与度

< 1人当たり年齢調整後医療費の疾病分類別内訳 >



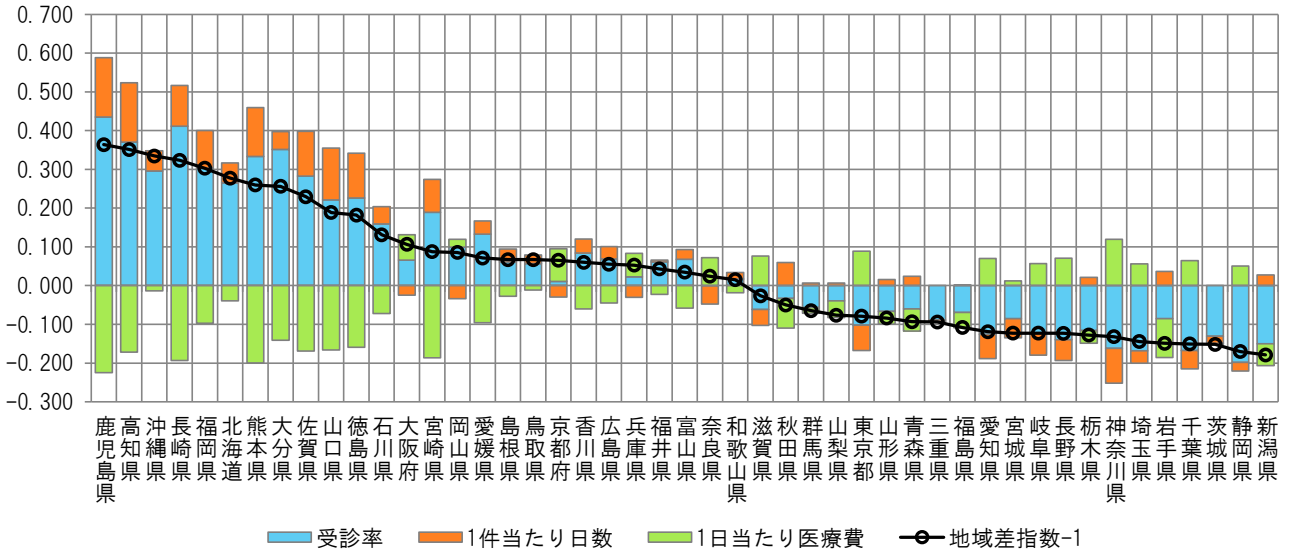
< 地域差指数の疾病分類別寄与度 >



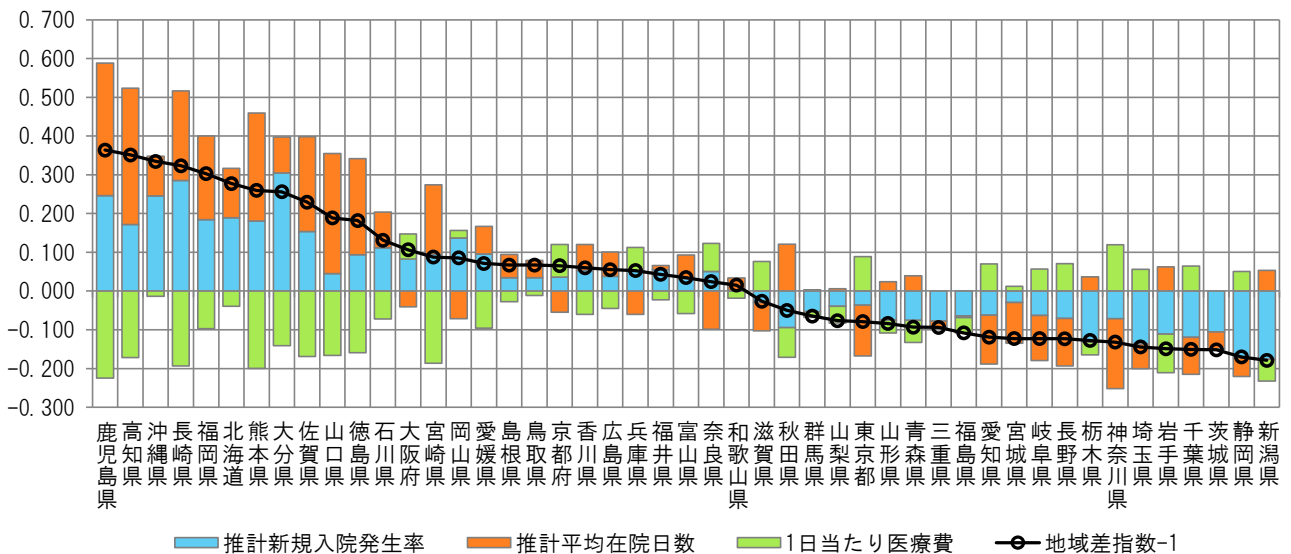
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離 (地域差指数-1) を疾病分類別の寄与度に分解したものの。

図表2-13 三要素別寄与度

<地域差指数の三要素別寄与度>



<地域差指数の新三要素別寄与度>

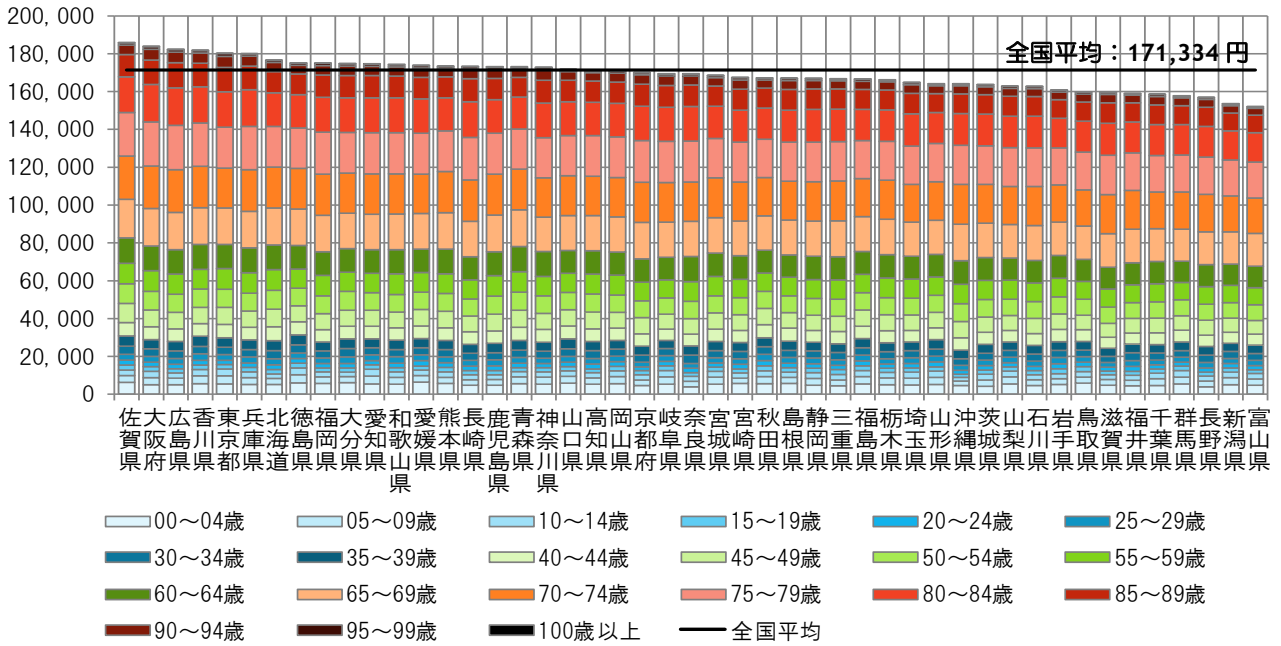


注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離(地域差指数-1)を三要素別/新三要素別の寄与度に分解したものの。

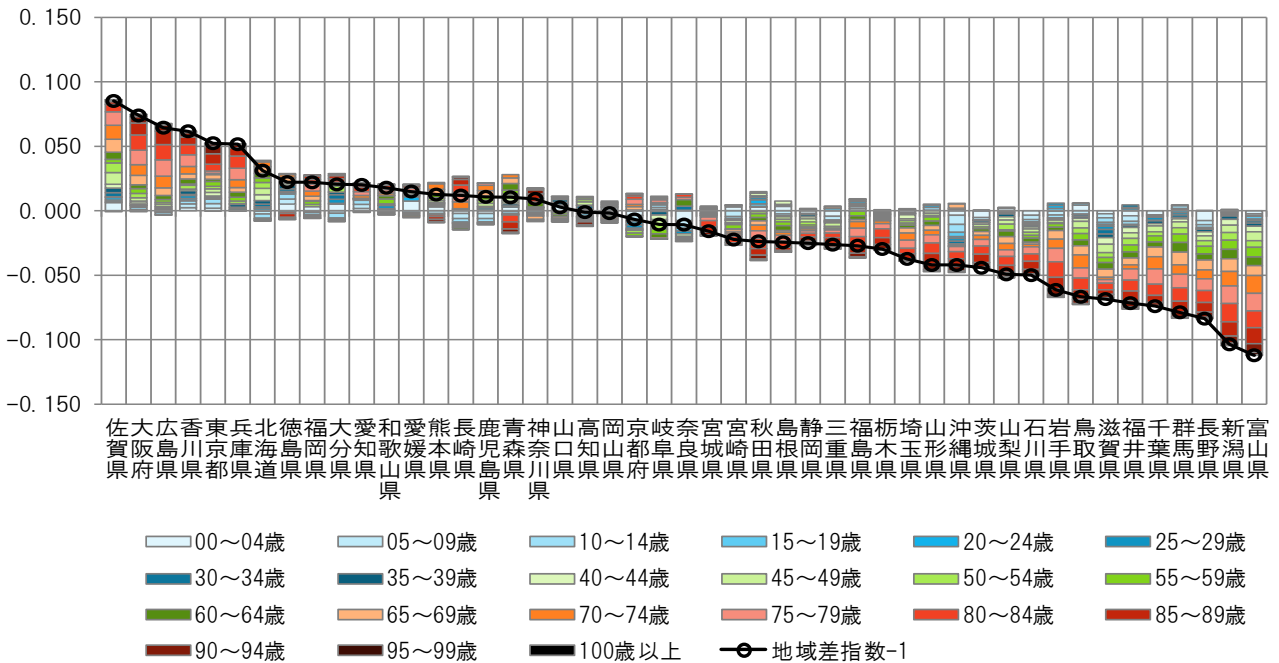
(5) 地域差指数（入院外）に対する各種寄与度

図表2-14 年齢階級別寄与度

< 1人当たり年齢調整後医療費の年齢階級別内訳 >



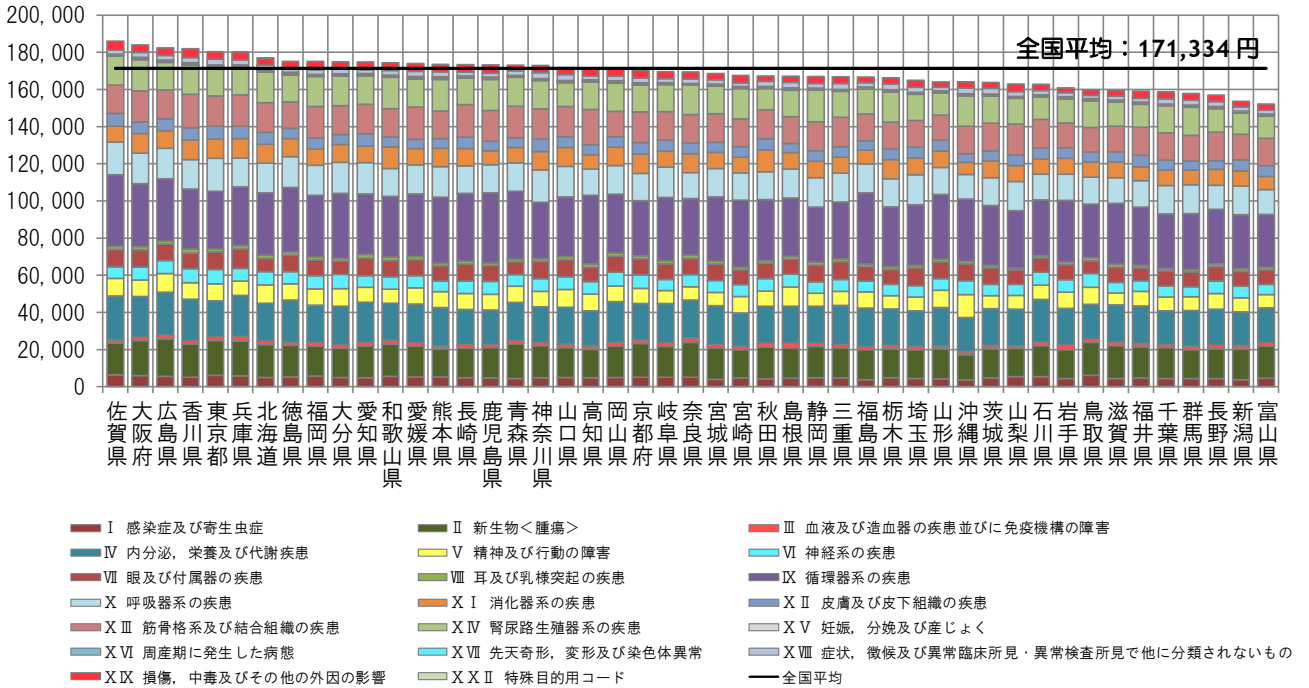
< 地域差指数の年齢階級別寄与度 >



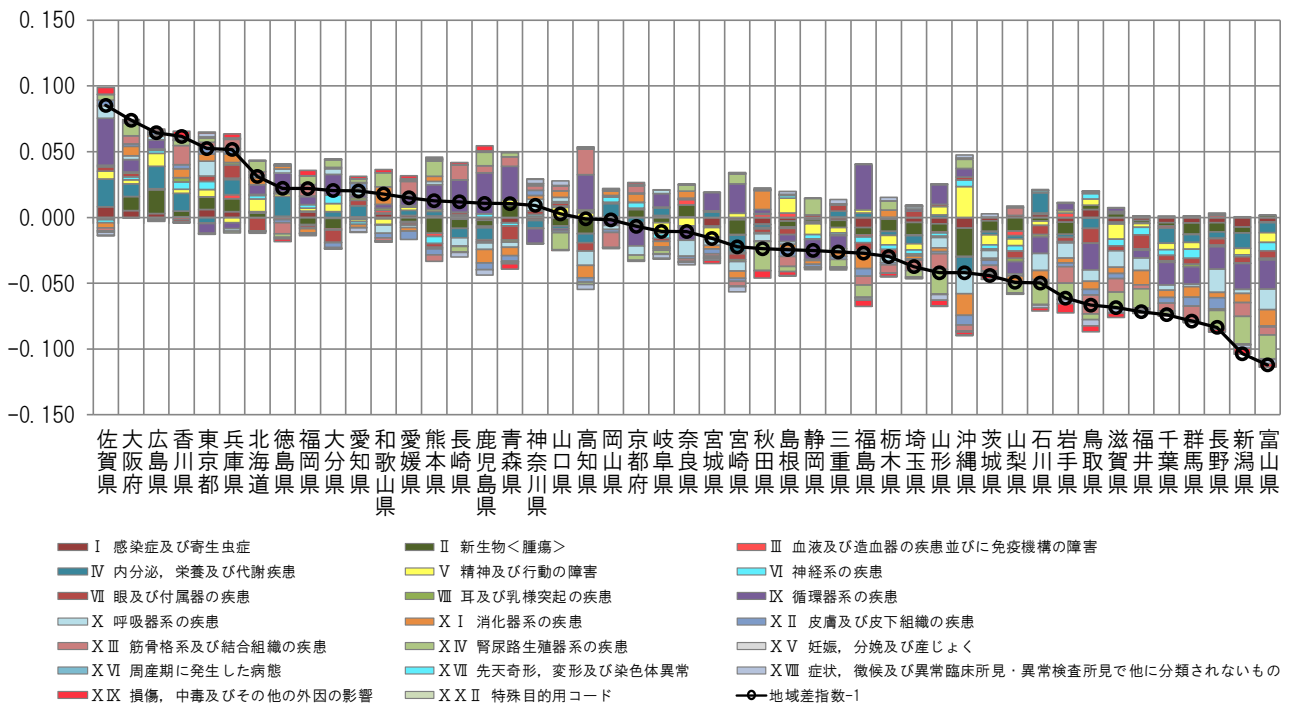
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からの乖離（地域差指数-1）を年齢階級別の寄与度に分解したものの。

図表2-15 疾病分類別寄与度

<1人当たり年齢調整後医療費の疾病分類別内訳>



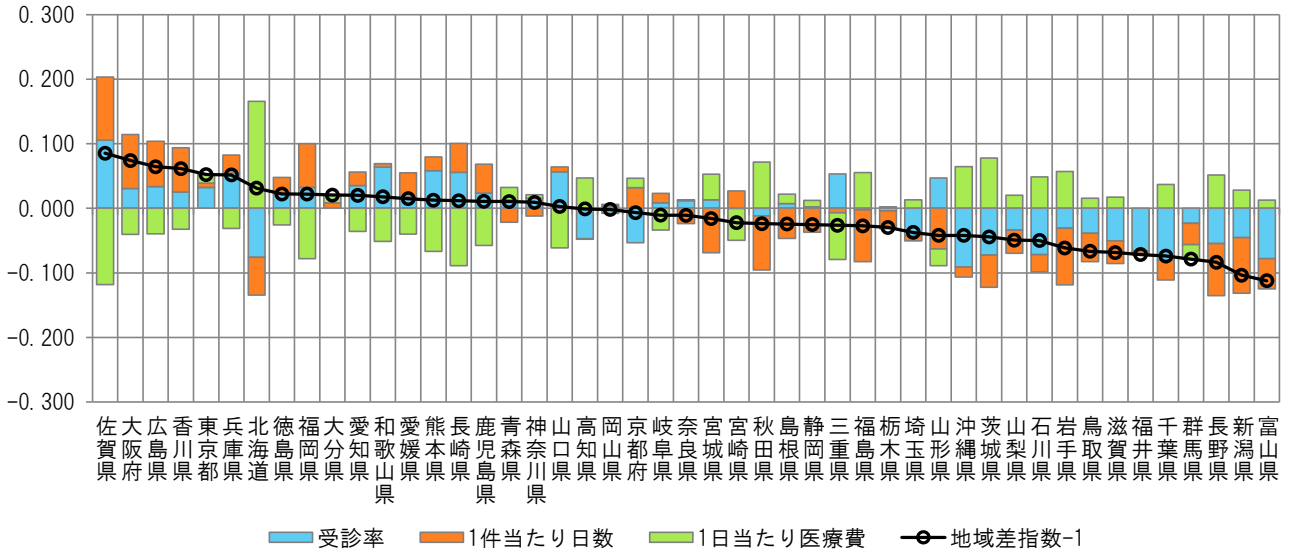
<地域差指数の疾病分類別寄与度>



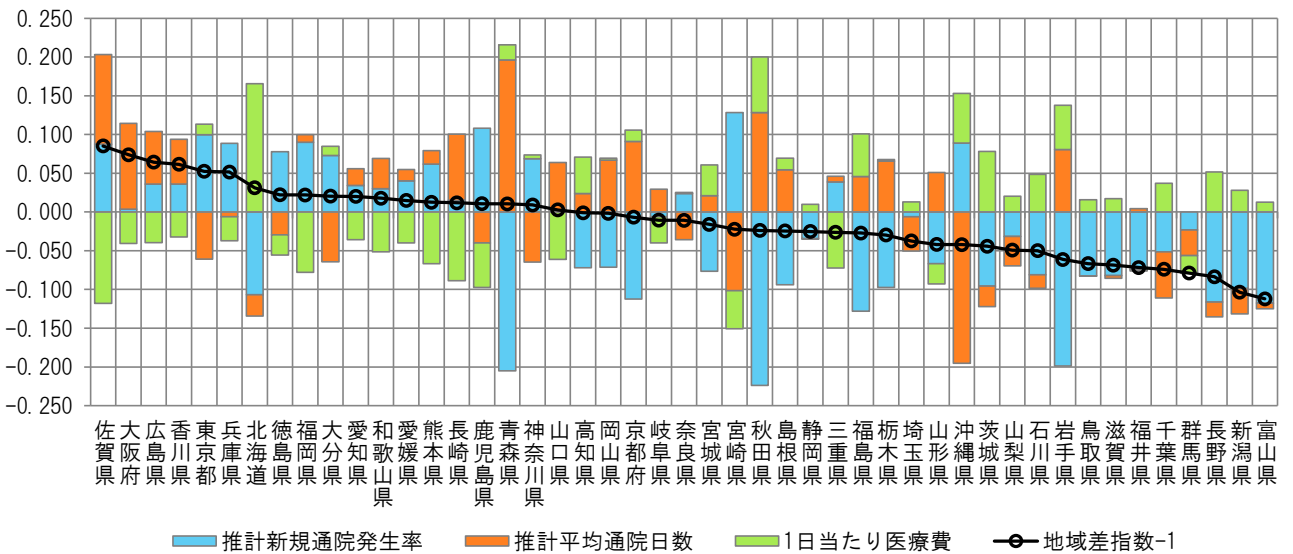
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からの乖離(地域差指数-1)を疾病分類別の寄与度に分解したものの。

図表2-16 三要素別寄与度

<地域差指数の三要素別寄与度>



<地域差指数の新三要素別寄与度>

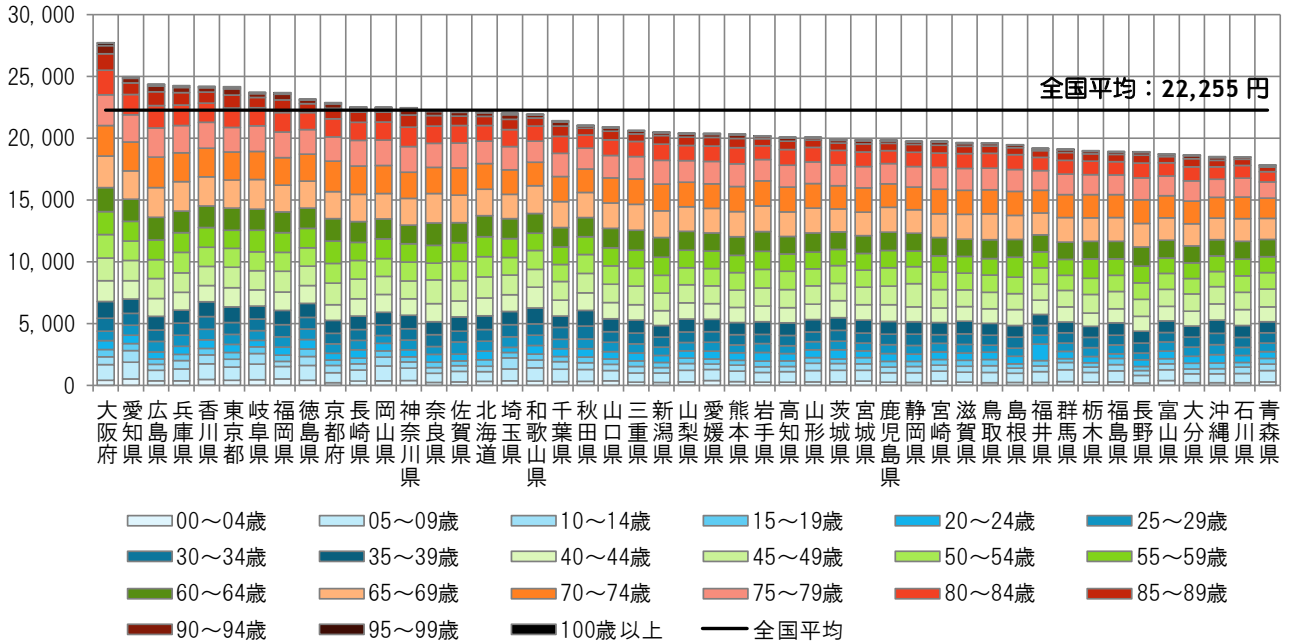


注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離（地域差指数-1）を三要素別/新三要素別の寄与度に分解したものの。

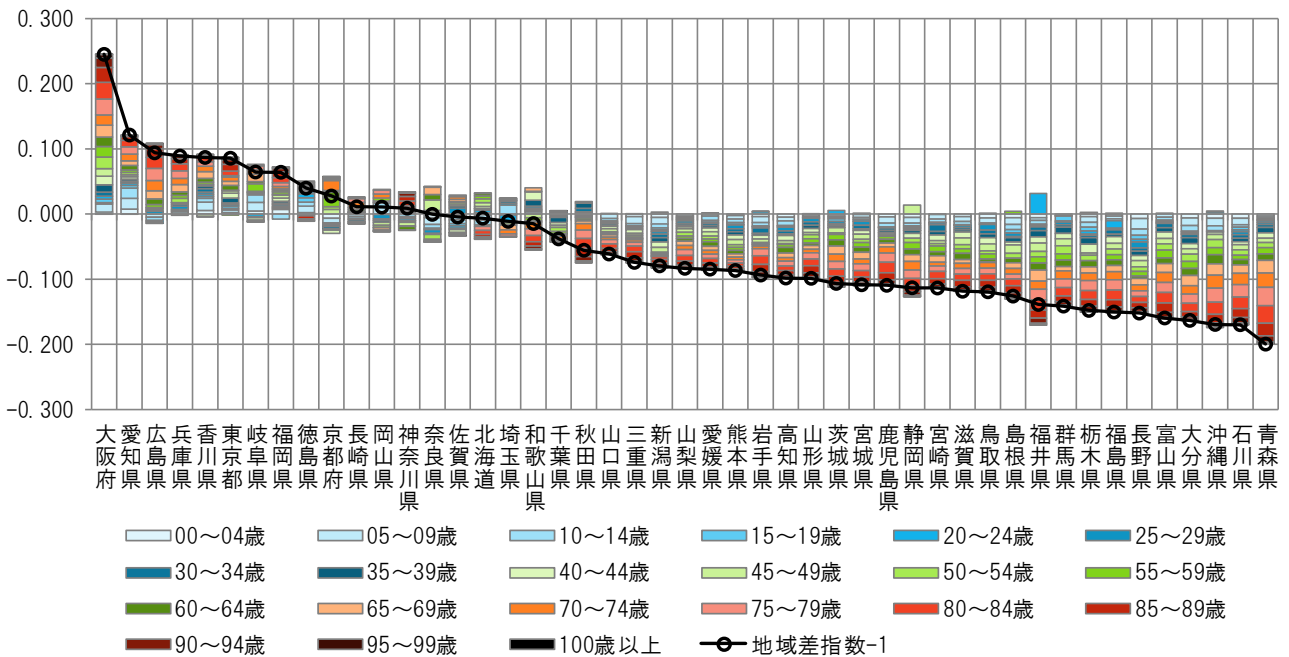
(6) 地域差指数（歯科）に対する各種寄与度

図表2-17 年齢階級別寄与度

< 1人当たり年齢調整後医療費の年齢階級別内訳 >



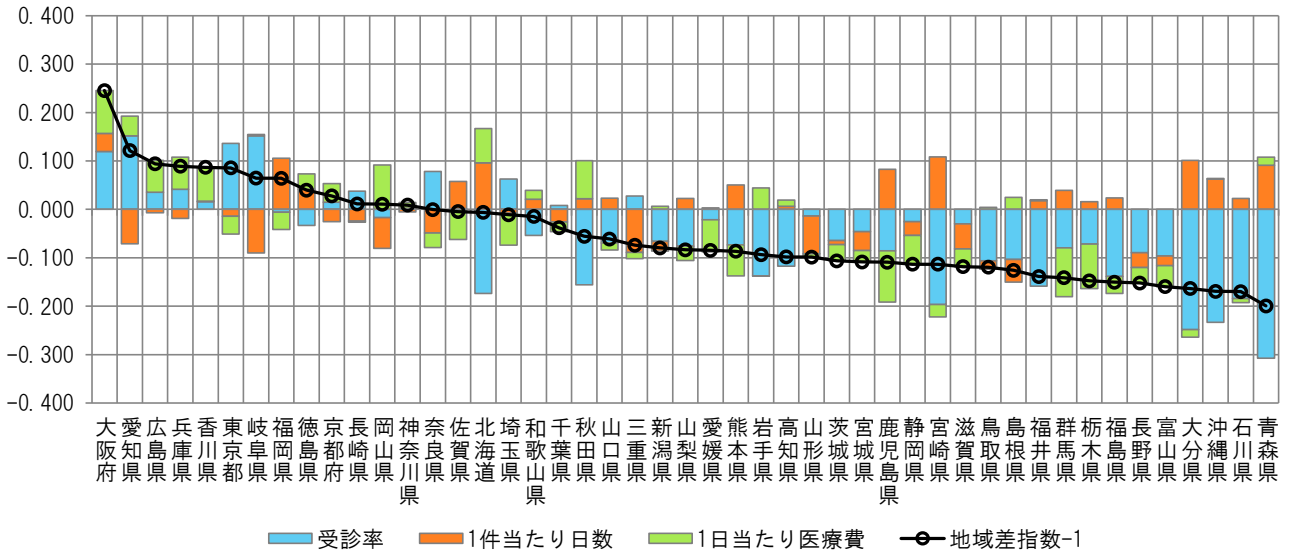
< 地域差指数の年齢階級別寄与度 >



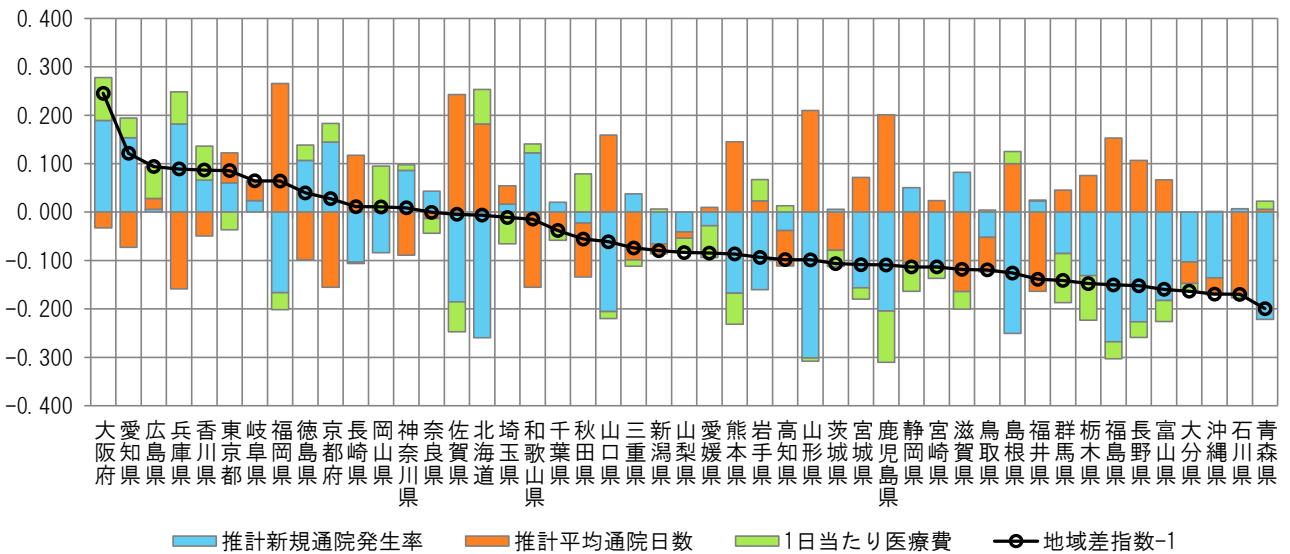
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離（地域差指数-1）を年齢階級別の寄与度に分解したものの。

図表2-18 三要素別寄与度

<地域差指数の三要素別寄与度>



<地域差指数の新三要素別寄与度>



注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離（地域差指数-1）を三要素別/新三要素別の寄与度に分解したものの。

Ⅲ 市町村国民健康保険の地域差

(1) 結果の概要

<都道府県別の地域差について>

- 1人当たり年齢調整後医療費を都道府県別に見ると、北海道と西日本が高く、東日本が低い傾向にある(図表3-2,3,6)。この傾向は、特に入院において見られる。
- 1人当たり年齢調整後医療費の地域差は、1人当たり実績医療費の地域差に比べ小さい(図表3-3)。

<都道府県別の地域差の各種寄与について>

- 地域差への寄与を診療種別に見ると、入院の寄与度が大きく、入院外及び歯科の寄与度は比較的小さい(図表3-7)。
- 地域差への寄与を年齢階級別に見ると、65歳以上の寄与度が比較的大きい(図表3-8)。この傾向は、入院、入院外、歯科のいずれの診療種別においても見られる。(図表3-11,14,17)
- 地域差への寄与を疾病分類別に見ると、診療種別計及び入院では「V 精神及び行動の障害」の寄与度が大きく、入院外では「XIV 腎尿路生殖器系の疾患」「IX 循環器系の疾患」「V 精神及び行動の障害」の寄与度が大きい(図表3-9,12,15)。
- 地域差への寄与を新三要素別に見ると、地域差指数の高い都道府県では、推計新規入院発生率及び推計平均在院日数の寄与度がプラス、入院1日当たり医療費の寄与度がマイナスとなる傾向にある。ただし、大分県では推計新規入院発生率の寄与が大きく、山口県では推計平均在院日数の寄与が大きいなど、寄与度の大小については都道府県によって違いがある(図表3-10,13)。

(2) 総括表

図表3-1 1人あたり実績医療費及び対全国比

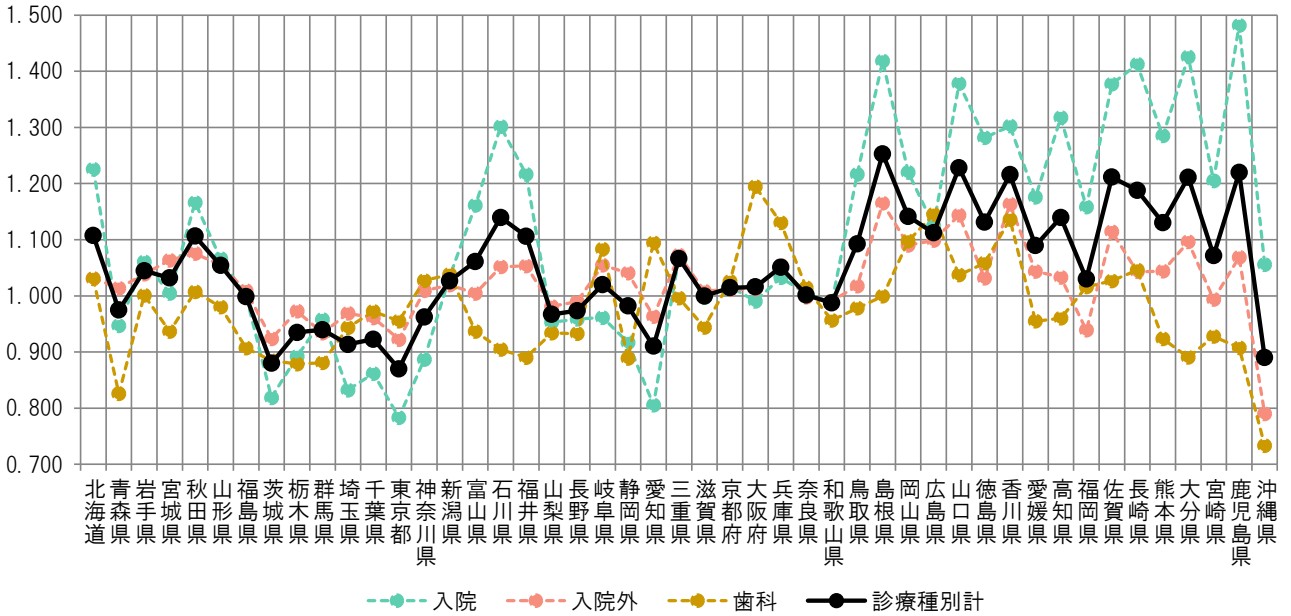
	計			入院			入院外			歯科		
	円	対全国比	順位	円	対全国比	順位	円	対全国比	順位	円	対全国比	順位
全国平均	354,341	1.000	—	138,887	1.000	—	191,271	1.000	—	24,183	1.000	—
北海道	392,379	1.107	14	170,227	1.226	12	197,230	1.031	24	24,921	1.031	12
青森県	345,396	0.975	36	131,531	0.947	39	193,897	1.014	27	19,967	0.826	46
岩手県	370,155	1.045	24	147,296	1.061	24	198,648	1.039	21	24,211	1.001	19
宮城県	365,617	1.032	25	139,535	1.005	30	203,432	1.064	11	22,650	0.937	32
秋田県	392,036	1.106	15	161,982	1.166	18	205,689	1.075	8	24,365	1.008	18
山形県	373,574	1.054	22	148,083	1.066	23	201,785	1.055	12	23,706	0.980	22
福島県	353,789	0.998	33	138,837	1.000	31	193,014	1.009	30	21,937	0.907	38
茨城県	311,797	0.880	46	113,720	0.819	45	176,682	0.924	45	21,394	0.885	43
栃木県	331,232	0.935	41	123,905	0.892	41	186,081	0.973	39	21,247	0.879	45
群馬県	332,931	0.940	40	133,055	0.958	37	178,570	0.934	44	21,305	0.881	44
埼玉県	323,751	0.914	43	115,571	0.832	44	185,359	0.969	40	22,821	0.944	30
千葉県	327,002	0.923	42	119,694	0.862	43	183,797	0.961	42	23,512	0.972	24
東京都	308,294	0.870	47	108,794	0.783	47	176,401	0.922	46	23,098	0.955	27
神奈川県	341,036	0.962	39	123,195	0.887	42	192,999	1.009	31	24,841	1.027	13
新潟県	363,884	1.027	27	143,749	1.035	26	195,027	1.020	25	25,107	1.038	10
富山県	375,995	1.061	21	161,256	1.161	19	192,087	1.004	33	22,652	0.937	31
石川県	403,784	1.140	10	180,760	1.301	9	201,147	1.052	16	21,876	0.905	39
福井県	391,944	1.106	16	168,929	1.216	15	201,486	1.053	15	21,529	0.890	41
山梨県	342,624	0.967	38	132,351	0.953	38	187,690	0.981	38	22,583	0.934	33
長野県	344,974	0.974	37	133,128	0.959	36	189,289	0.990	37	22,557	0.933	34
岐阜県	361,469	1.020	28	133,544	0.962	35	201,723	1.055	13	26,202	1.083	7
静岡県	347,957	0.982	35	127,366	0.917	40	199,097	1.041	20	21,494	0.889	42
愛知県	322,625	0.910	44	111,883	0.806	46	184,273	0.963	41	26,470	1.095	6
三重県	377,871	1.066	20	148,630	1.070	22	205,152	1.073	9	24,090	0.996	21
滋賀県	354,212	1.000	32	138,479	0.997	32	192,901	1.009	32	22,832	0.944	29
京都府	359,444	1.014	30	141,217	1.017	28	193,425	1.011	29	24,802	1.026	15
大阪府	360,006	1.016	29	137,563	0.990	33	193,554	1.012	28	28,889	1.195	1
兵庫県	372,420	1.051	23	143,392	1.032	27	201,690	1.054	14	27,338	1.130	4
奈良県	354,896	1.002	31	139,570	1.005	29	190,795	0.998	34	24,531	1.014	17
和歌山県	349,894	0.987	34	137,185	0.988	34	189,582	0.991	36	23,126	0.956	26
鳥取県	387,174	1.093	17	168,945	1.216	14	194,577	1.017	26	23,652	0.978	23
島根県	443,964	1.253	1	196,966	1.418	3	222,830	1.165	1	24,169	0.999	20
岡山県	404,489	1.142	8	169,427	1.220	13	208,516	1.090	7	26,546	1.098	5
広島県	394,123	1.112	13	156,268	1.125	21	210,161	1.099	5	27,694	1.145	2
山口県	435,222	1.228	2	191,390	1.378	5	218,745	1.144	3	25,086	1.037	11
徳島県	400,875	1.131	11	178,009	1.282	11	197,269	1.031	23	25,597	1.058	8
香川県	430,847	1.216	4	180,909	1.303	8	222,459	1.163	2	27,479	1.136	3
愛媛県	386,038	1.089	18	163,310	1.176	17	199,635	1.044	18	23,094	0.955	28
高知県	403,807	1.140	9	182,996	1.318	7	197,589	1.033	22	23,222	0.960	25
福岡県	365,030	1.030	26	160,880	1.158	20	179,580	0.939	43	24,570	1.016	16
佐賀県	429,276	1.211	5	191,268	1.377	6	213,174	1.115	4	24,834	1.027	14
長崎県	420,954	1.188	7	196,170	1.412	4	199,492	1.043	19	25,292	1.046	9
熊本県	400,533	1.130	12	178,485	1.285	10	199,710	1.044	17	22,339	0.924	36
大分県	429,207	1.211	6	197,983	1.425	2	209,686	1.096	6	21,537	0.891	40
宮崎県	379,829	1.072	19	167,339	1.205	16	190,054	0.994	35	22,436	0.928	35
鹿児島県	432,216	1.220	3	205,796	1.482	1	204,469	1.069	10	21,951	0.908	37
沖縄県	315,429	0.890	45	146,615	1.056	25	151,083	0.790	47	17,731	0.733	47

図表3-2 1人当たり年齢調整後医療費及び地域差指数

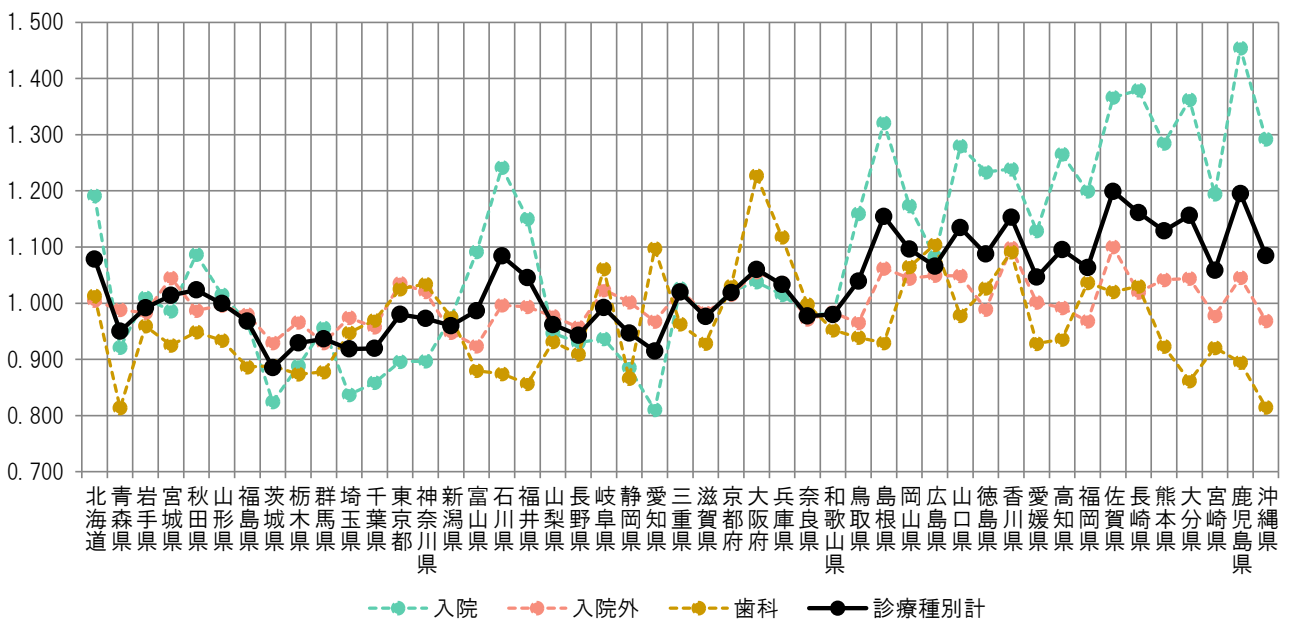
	計			入院			入院外			歯科		
	円	地域差指数	順位	円	地域差指数	順位	円	地域差指数	順位	円	地域差指数	順位
全国平均	354,341	1.000	—	138,887	1.000	—	191,271	1.000	—	24,183	1.000	—
北海道	382,176	1.079	14	165,476	1.191	15	192,204	1.005	19	24,496	1.013	15
青森県	336,628	0.950	39	127,922	0.921	39	189,032	0.988	27	19,674	0.814	47
岩手県	351,437	0.992	29	140,221	1.010	28	188,019	0.983	30	23,196	0.959	21
宮城県	359,265	1.014	26	136,977	0.986	29	199,912	1.045	8	22,376	0.925	32
秋田県	362,722	1.024	23	150,962	1.087	21	188,819	0.987	28	22,941	0.949	23
山形県	354,120	0.999	27	141,002	1.015	26	190,535	0.996	23	22,583	0.934	27
福島県	343,019	0.968	36	134,146	0.966	34	187,436	0.980	32	21,436	0.886	38
茨城県	313,747	0.885	47	114,491	0.824	46	177,771	0.929	46	21,485	0.888	37
栃木県	329,324	0.929	43	123,362	0.888	42	184,833	0.966	40	21,129	0.874	42
群馬県	331,818	0.936	42	132,800	0.956	35	177,791	0.930	45	21,228	0.878	40
埼玉県	325,513	0.919	45	116,245	0.837	45	186,357	0.974	35	22,910	0.947	24
千葉県	325,823	0.920	44	119,258	0.859	44	183,116	0.957	42	23,448	0.970	19
東京都	347,329	0.980	31	124,449	0.896	41	198,085	1.036	13	24,795	1.025	13
神奈川県	344,725	0.973	35	124,571	0.897	40	195,147	1.020	16	25,007	1.034	9
新潟県	340,218	0.960	38	135,389	0.975	33	181,246	0.948	44	23,584	0.975	18
富山県	349,575	0.987	30	151,596	1.092	20	176,699	0.924	47	21,279	0.880	39
石川県	384,193	1.084	13	172,447	1.242	10	190,604	0.997	22	21,142	0.874	41
福井県	370,493	1.046	20	159,739	1.150	18	190,036	0.994	24	20,718	0.857	45
山梨県	340,831	0.962	37	131,481	0.947	36	186,825	0.977	34	22,525	0.931	28
長野県	334,191	0.943	41	129,156	0.930	38	183,047	0.957	43	21,988	0.909	35
岐阜県	351,568	0.992	28	130,068	0.937	37	195,846	1.024	14	25,654	1.061	7
静岡県	335,575	0.947	40	122,942	0.885	43	191,689	1.002	20	20,944	0.866	43
愛知県	324,201	0.915	46	112,544	0.810	47	185,120	0.968	39	26,537	1.097	4
三重県	361,332	1.020	24	142,515	1.026	24	195,538	1.022	15	23,279	0.963	20
滋賀県	345,953	0.976	34	135,503	0.976	32	187,996	0.983	31	22,454	0.929	30
京都府	361,030	1.019	25	141,871	1.021	25	194,241	1.016	18	24,918	1.030	10
大阪府	375,708	1.060	17	144,126	1.038	23	201,912	1.056	4	29,670	1.227	1
兵庫県	366,126	1.033	22	140,993	1.015	27	198,106	1.036	12	27,027	1.118	2
奈良県	346,275	0.977	33	136,331	0.982	30	185,822	0.972	36	24,122	0.997	16
和歌山県	347,189	0.980	32	136,058	0.980	31	188,100	0.983	29	23,031	0.952	22
鳥取県	368,328	1.039	21	161,015	1.159	17	184,607	0.965	41	22,706	0.939	25
島根県	409,163	1.155	5	183,500	1.321	5	203,182	1.062	3	22,481	0.930	29
岡山県	388,413	1.096	9	162,952	1.173	16	199,711	1.044	9	25,751	1.065	6
広島県	377,754	1.066	15	150,355	1.083	22	200,696	1.049	5	26,703	1.104	3
山口県	401,991	1.134	7	177,740	1.280	8	200,603	1.049	6	23,648	0.978	17
徳島県	385,339	1.087	11	171,328	1.234	12	189,184	0.989	26	24,827	1.027	12
香川県	408,523	1.153	6	172,056	1.239	11	210,080	1.098	2	26,387	1.091	5
愛媛県	370,755	1.046	19	156,769	1.129	19	191,544	1.001	21	22,442	0.928	31
高知県	388,115	1.095	10	175,730	1.265	9	189,757	0.992	25	22,628	0.936	26
福岡県	376,828	1.063	16	166,588	1.199	13	185,175	0.968	38	25,064	1.036	8
佐賀県	424,880	1.199	1	189,786	1.366	3	210,423	1.100	1	24,671	1.020	14
長崎県	411,524	1.161	3	191,601	1.380	2	195,007	1.020	17	24,915	1.030	11
熊本県	400,027	1.129	8	178,424	1.285	7	199,279	1.042	11	22,323	0.923	33
大分県	409,714	1.156	4	189,209	1.362	4	199,672	1.044	10	20,834	0.862	44
宮崎県	375,115	1.059	18	165,831	1.194	14	187,017	0.978	33	22,267	0.921	34
鹿児島県	423,568	1.195	2	201,961	1.454	1	199,973	1.045	7	21,634	0.895	36
沖縄県	384,433	1.085	12	179,432	1.292	6	185,302	0.969	37	19,698	0.815	46

図表3-3 1人当たり医療費の地域差

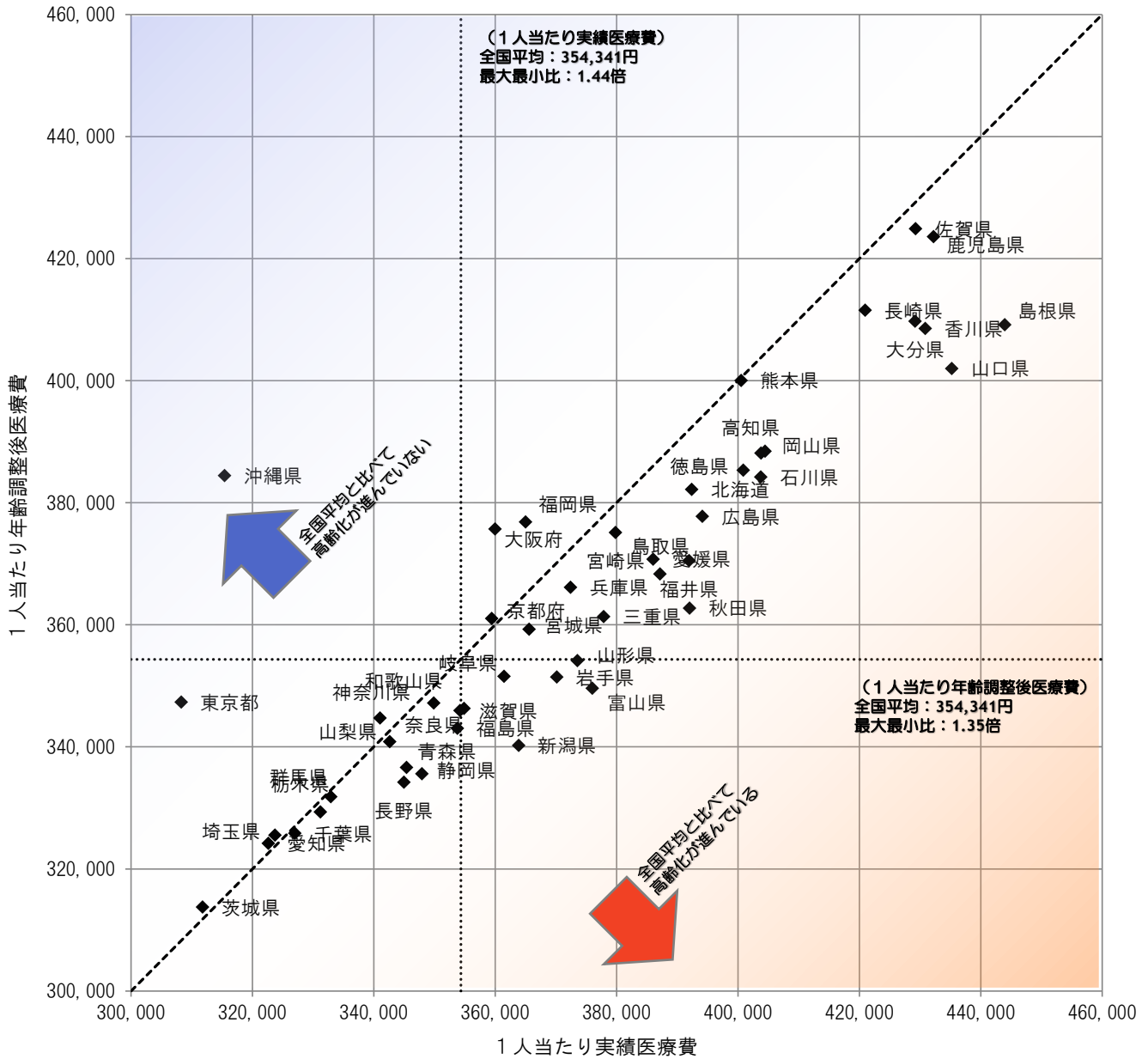
<対全国比（1人当たり実績医療費）>



<地域差指数（1人当たり年齢調整後医療費）>

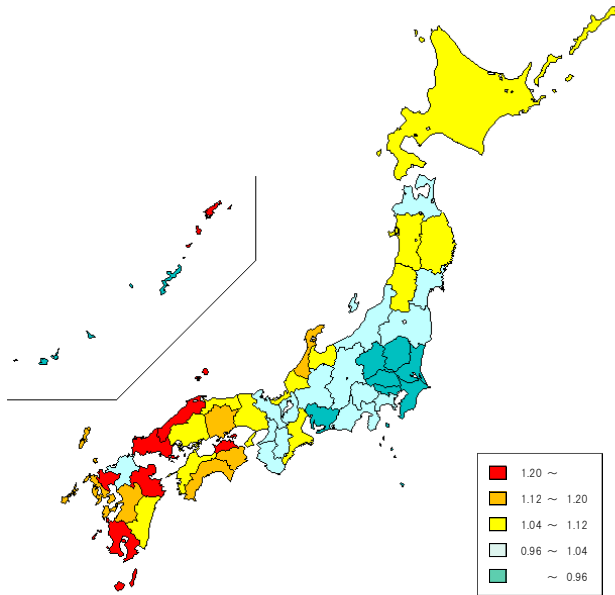


図表3-4 1人当たり実績医療費と年齢調整後医療費の関係

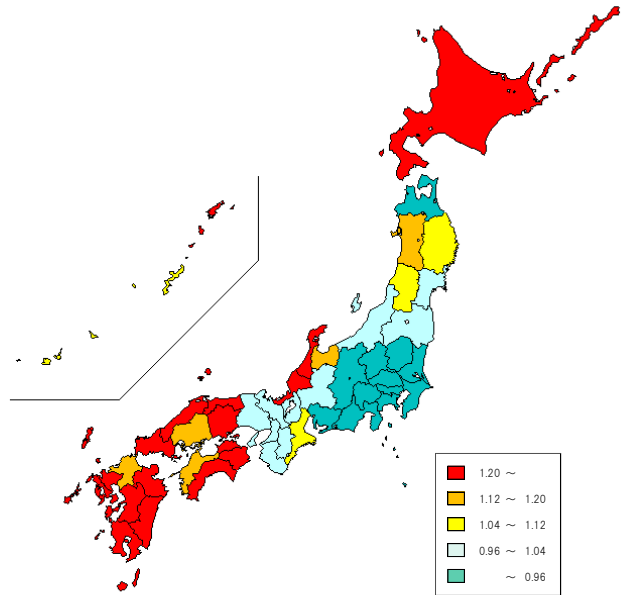


図表3-5 医療費マップ（対全国比（1人あたり実績医療費））

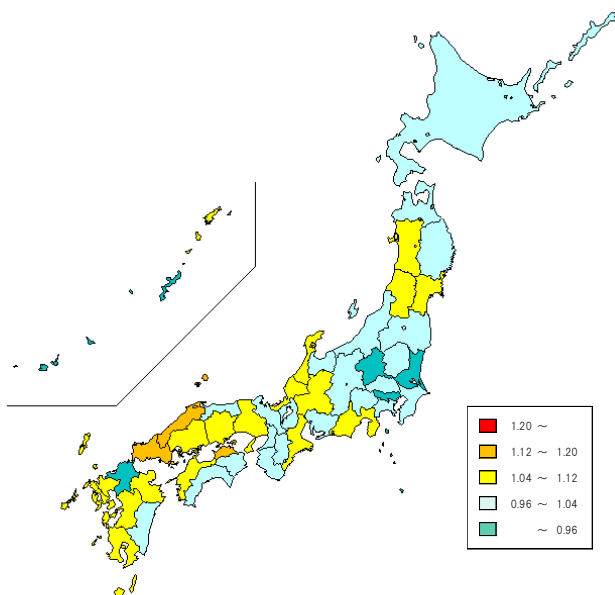
<診療種別計>



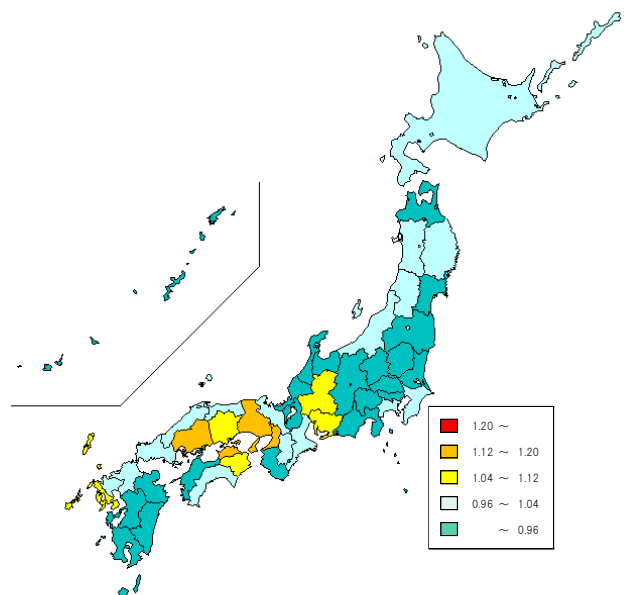
<入院>



<入院外>

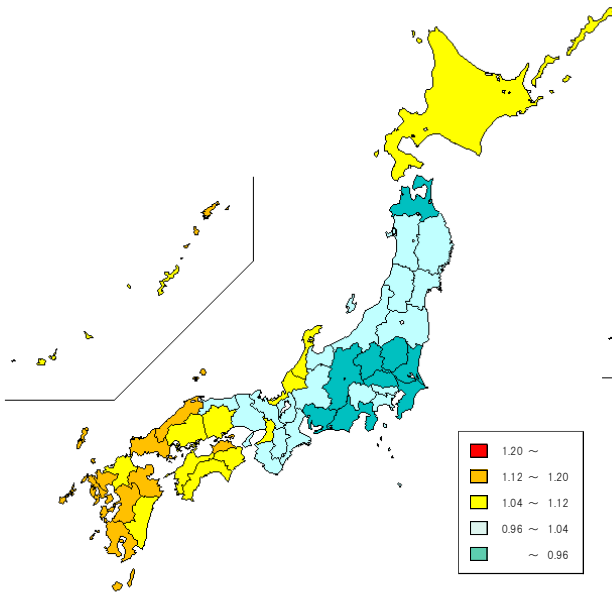


<歯科>

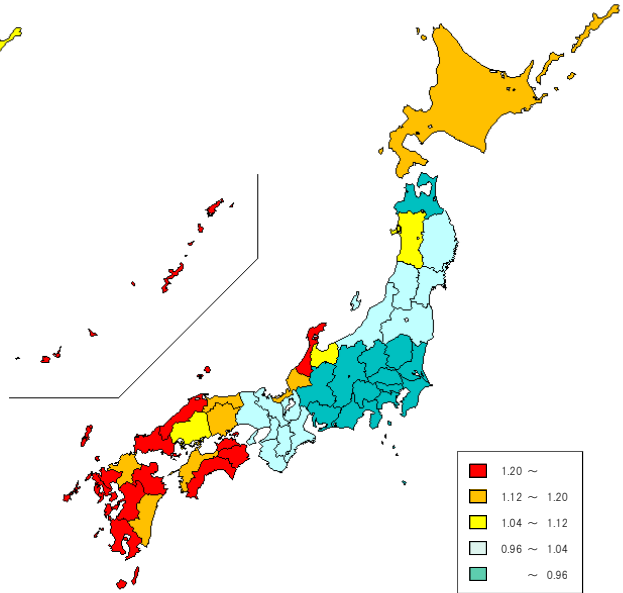


図表3-6 医療費マップ（地域差指数（1人当たり年齢調整後医療費））

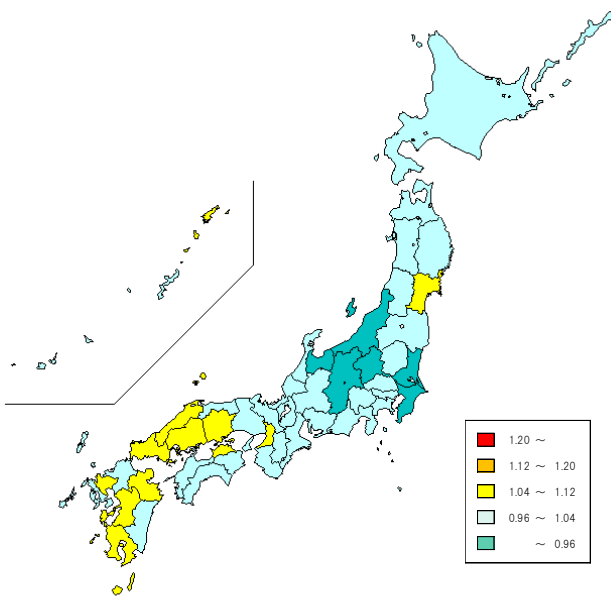
<診療種別計>



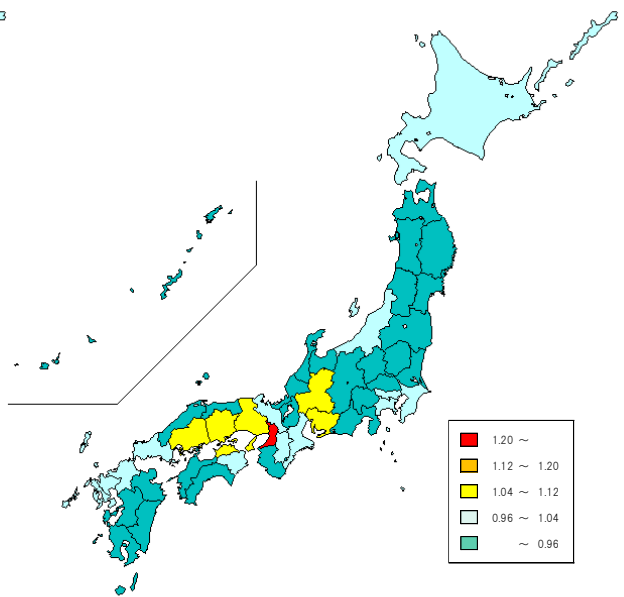
<入院>



<入院外>

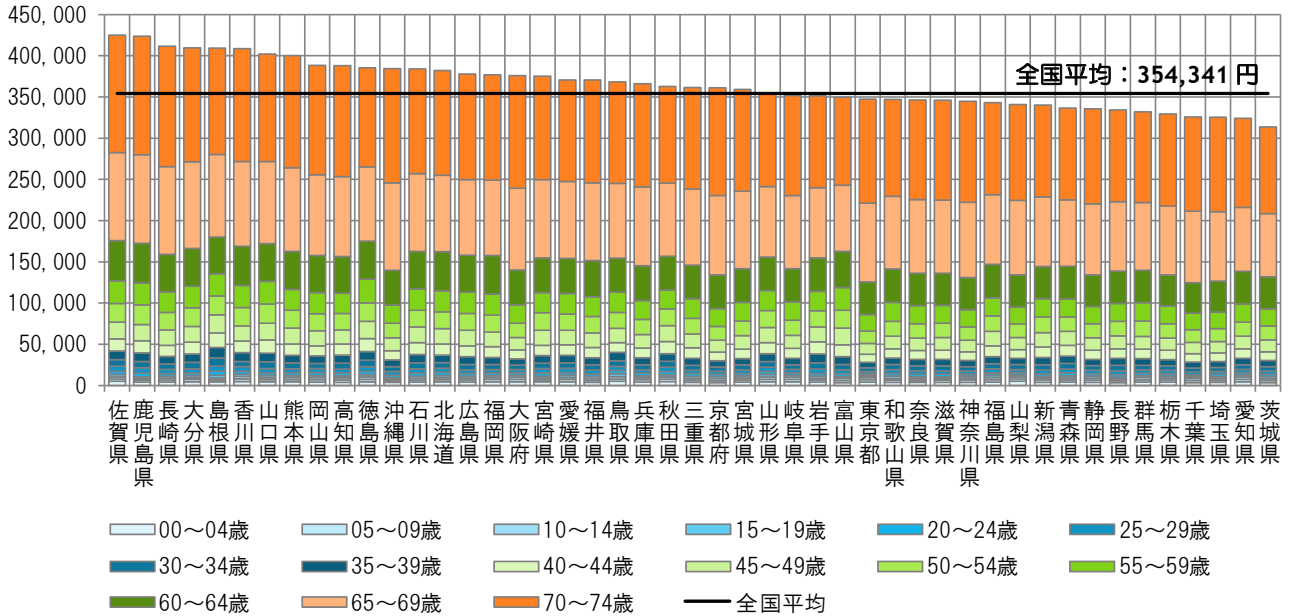


<歯科>

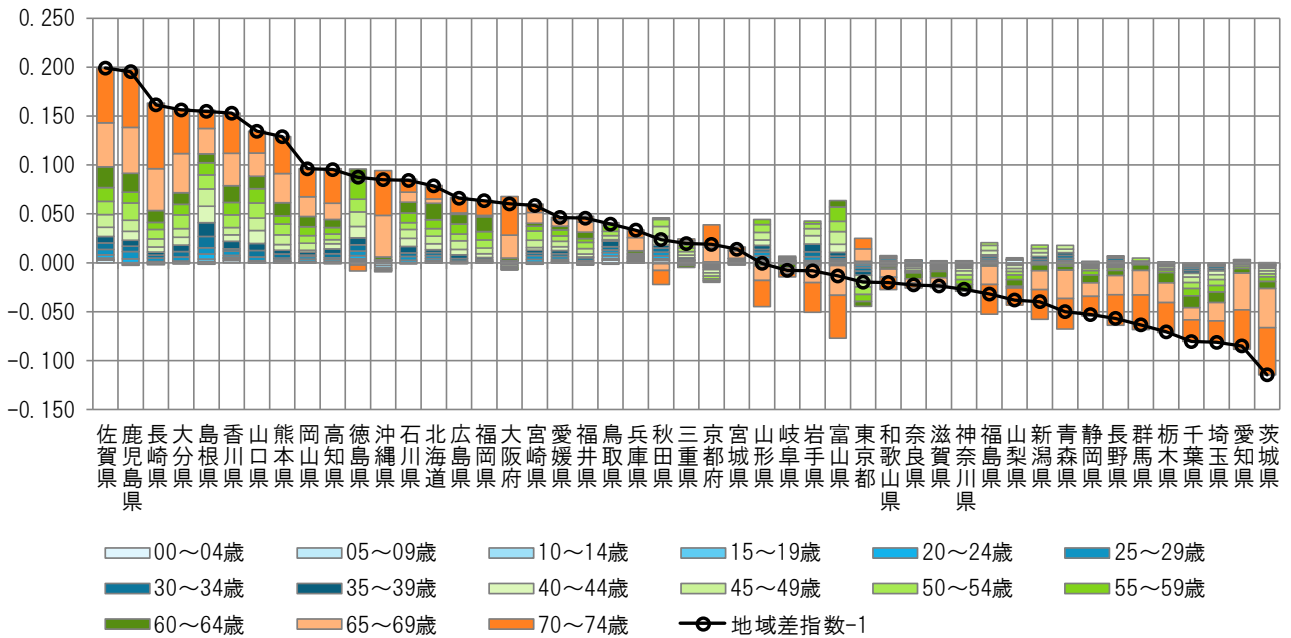


図表3-8 年齢階級別寄与度

<1人当たり年齢調整後医療費の年齢階級別内訳>



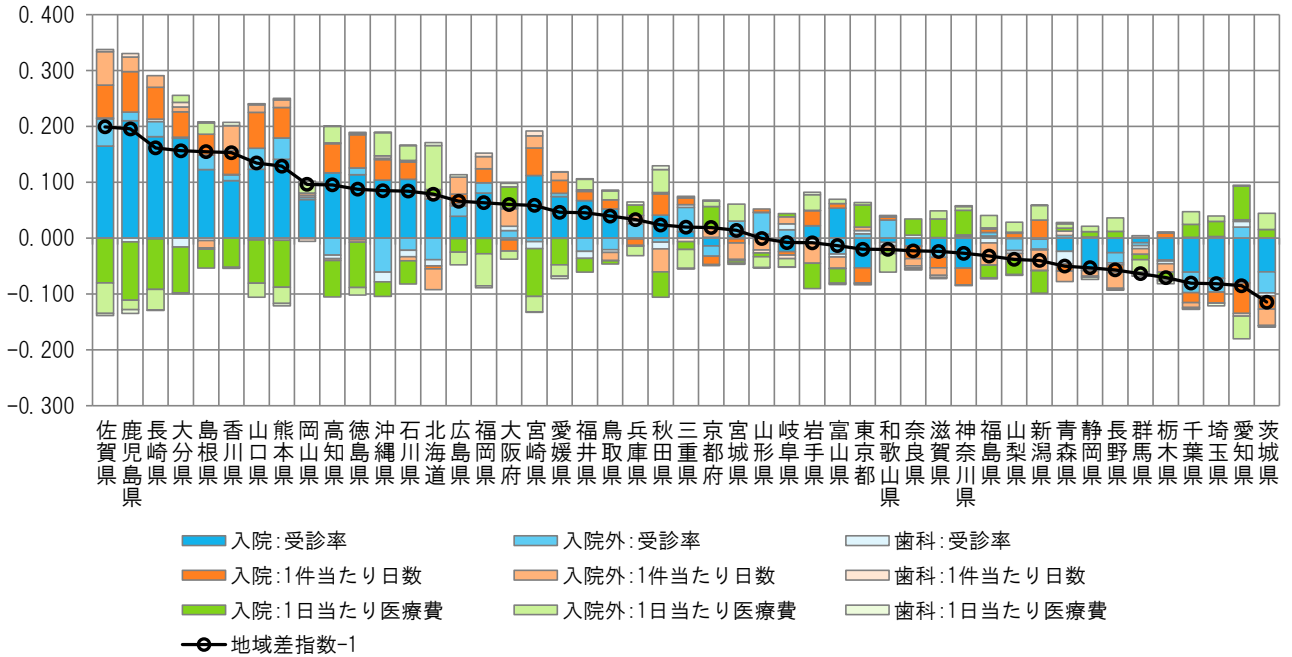
<地域差指数の年齢階級別寄与度>



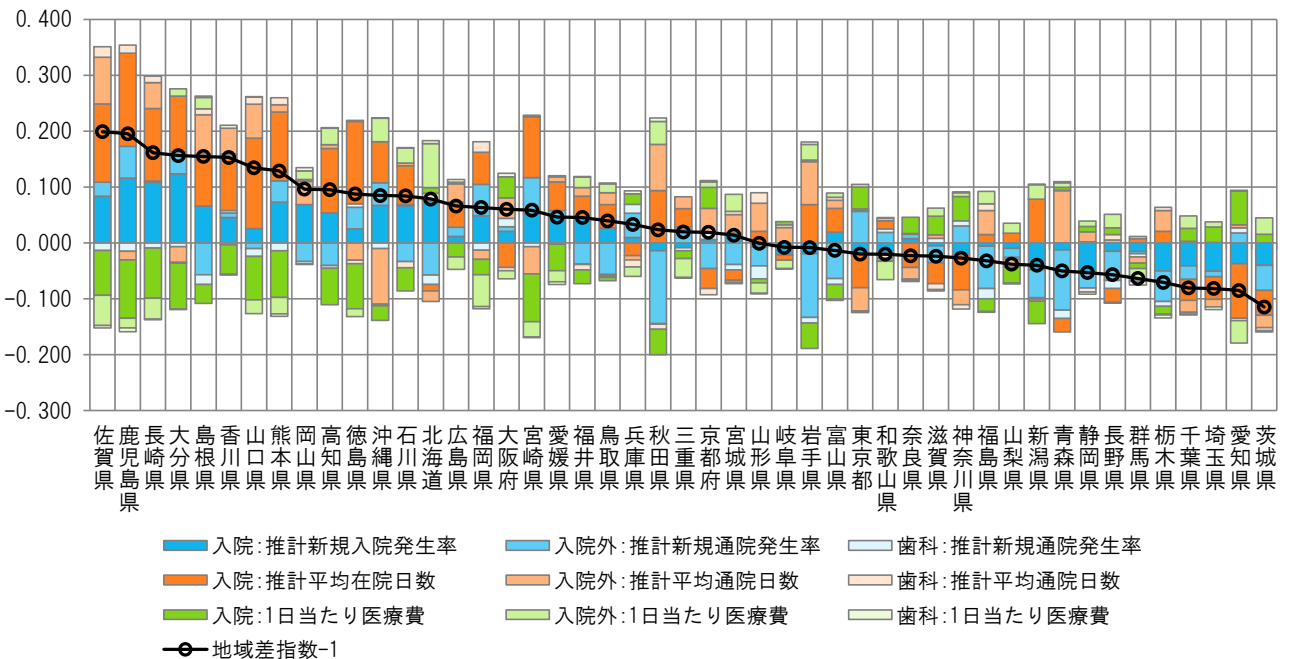
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からの乖離(地域差指数-1)を年齢階級別の寄与度に分解したものの。

図表3-10 三要素別寄与度

＜地域差指数の診療種別三要素別寄与度＞



＜地域差指数の診療種別新三要素別寄与度＞

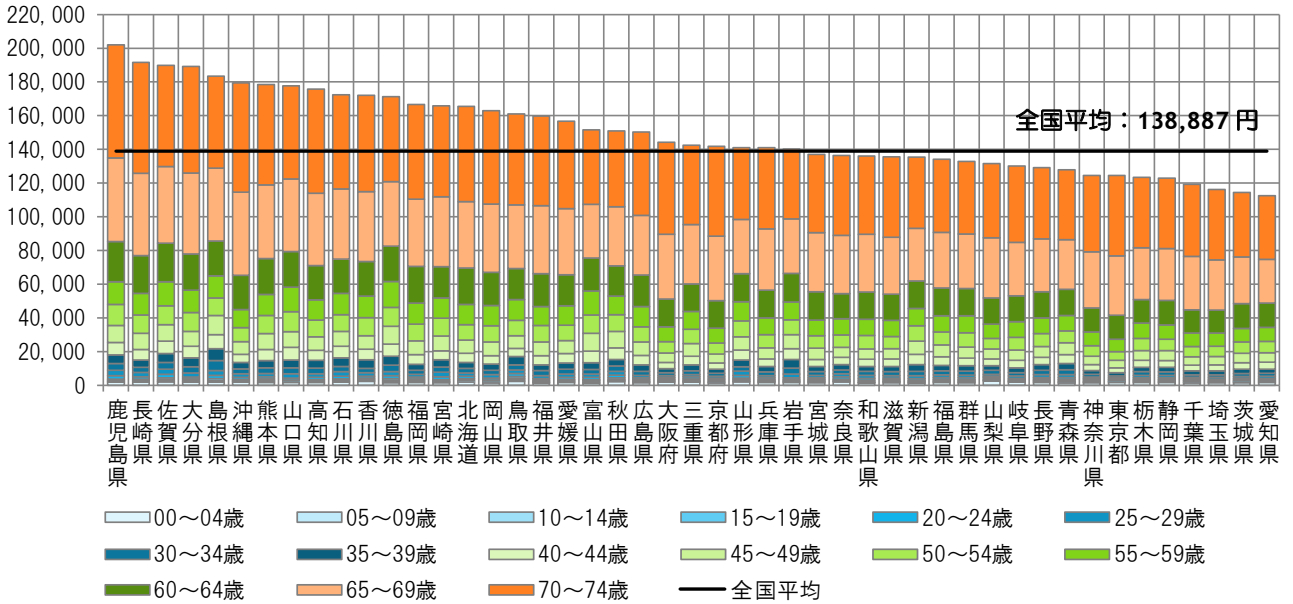


注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離(地域差指数-1)を診療種別三要素別/新三要素別の寄与度に分解したものの。

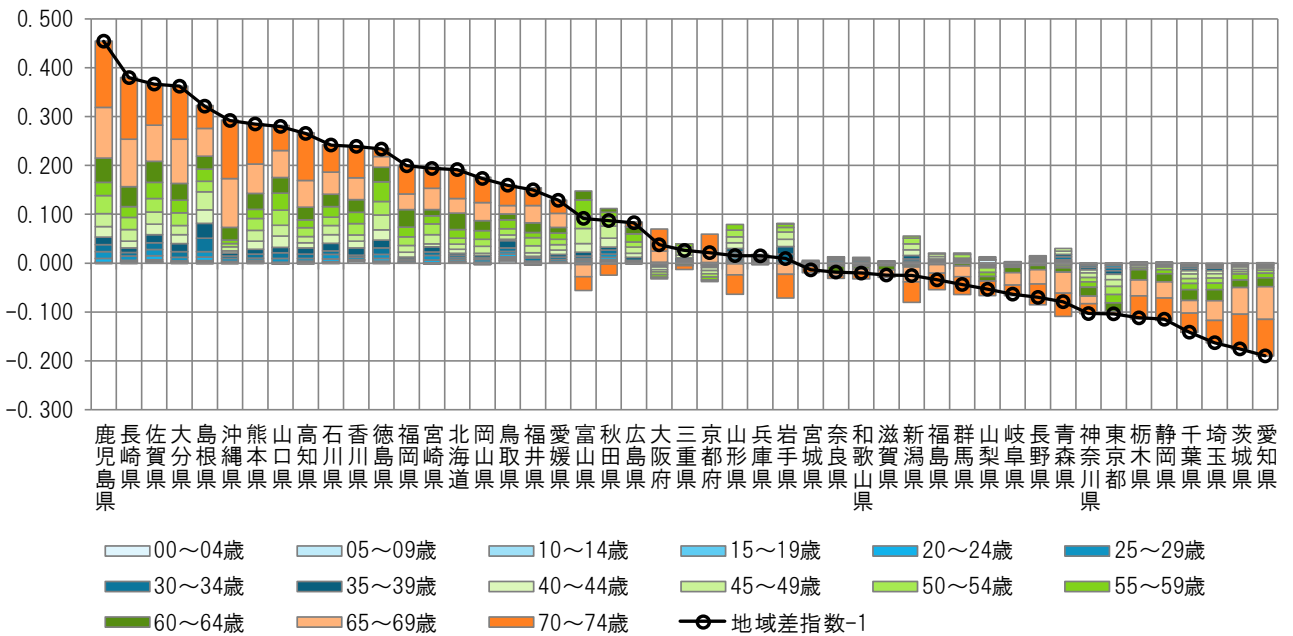
(4) 地域差（入院）に対する各種寄与

図表3-11 年齢階級別寄与度

< 1人当たり年齢調整後医療費の年齢階級別内訳 >



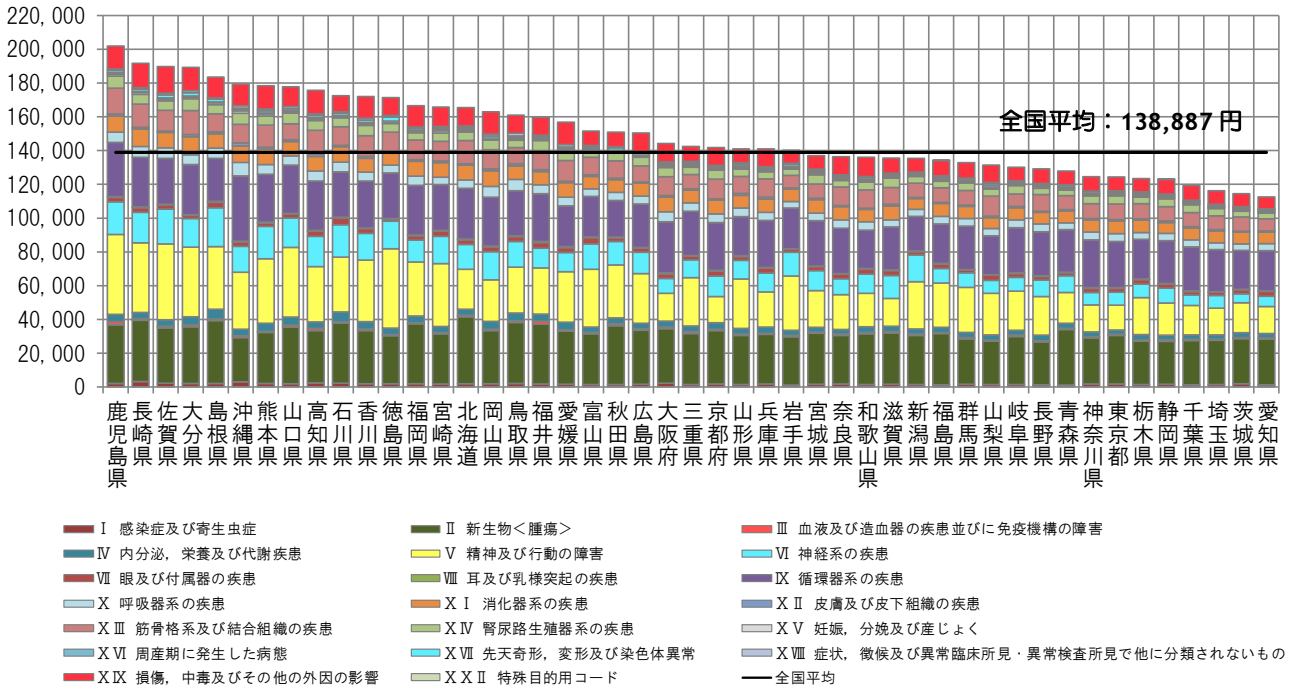
< 地域差指数の年齢階級別寄与度 >



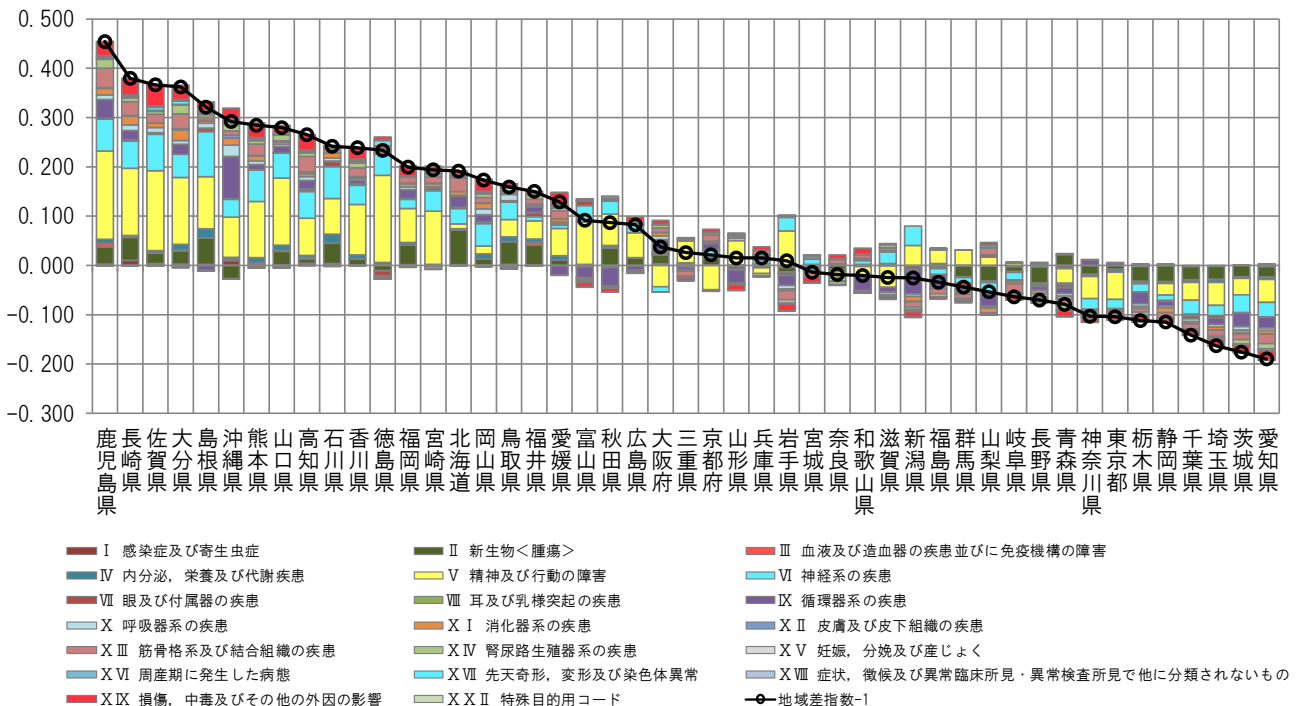
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離（地域差指数-1）を年齢階級別の寄与度に分解したものの。

図表3-12 疾病分類別寄与度

< 1人当たり年齢調整後医療費の疾病分類別内訳 >



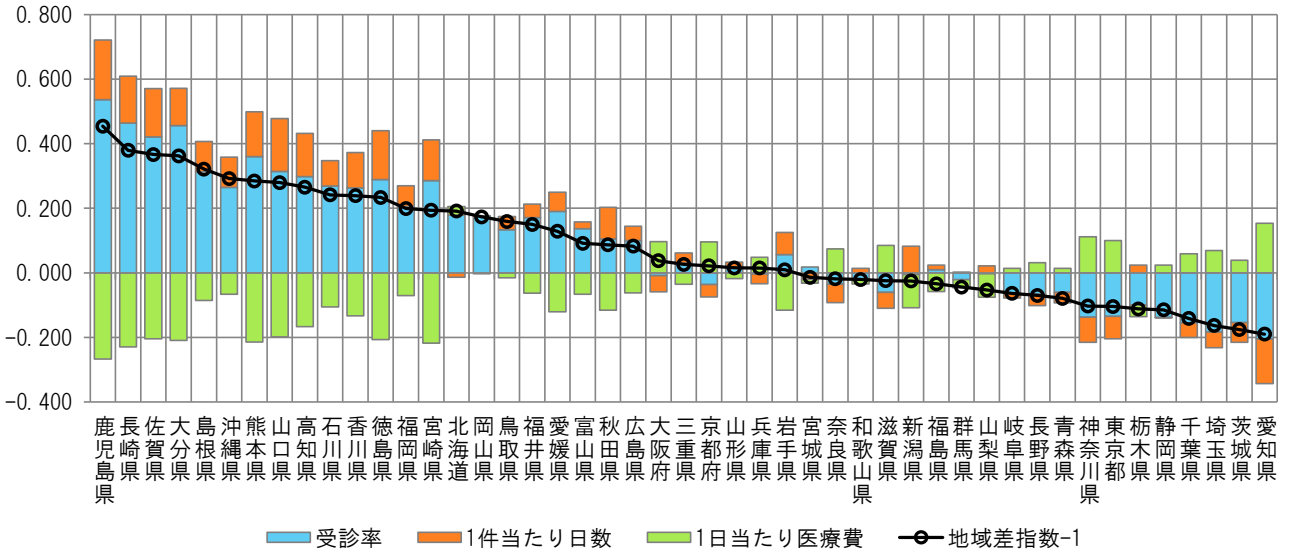
< 地域差指数の疾病分類別寄与度 >



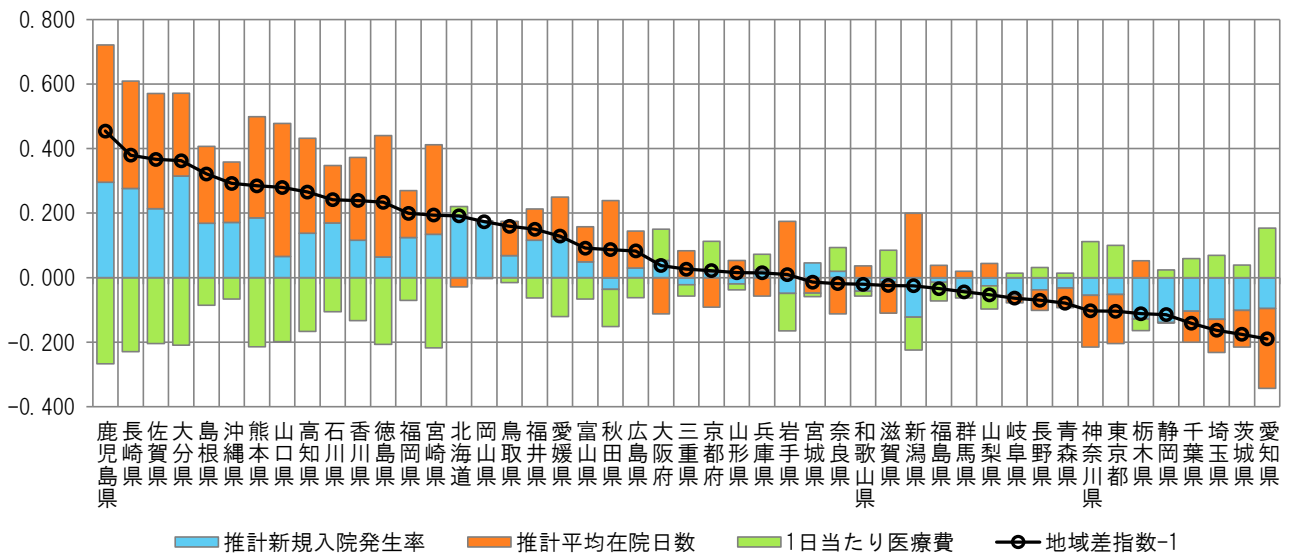
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からの乖離(地域差指数-1)を疾病分類別の寄与度に分解したものの。

図表3-13 三要素別寄与度

<地域差指数の三要素別寄与度>



<地域差指数の新三要素別寄与度>

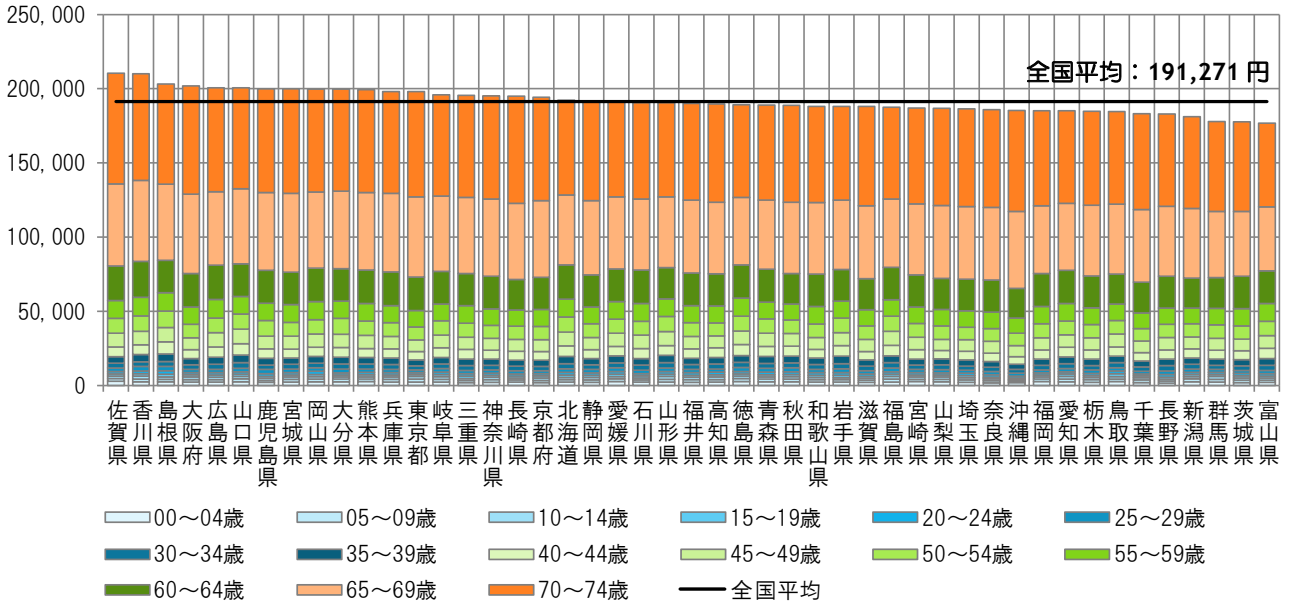


注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離(地域差指数-1)を三要素別/新三要素の寄与度に分解したものの。

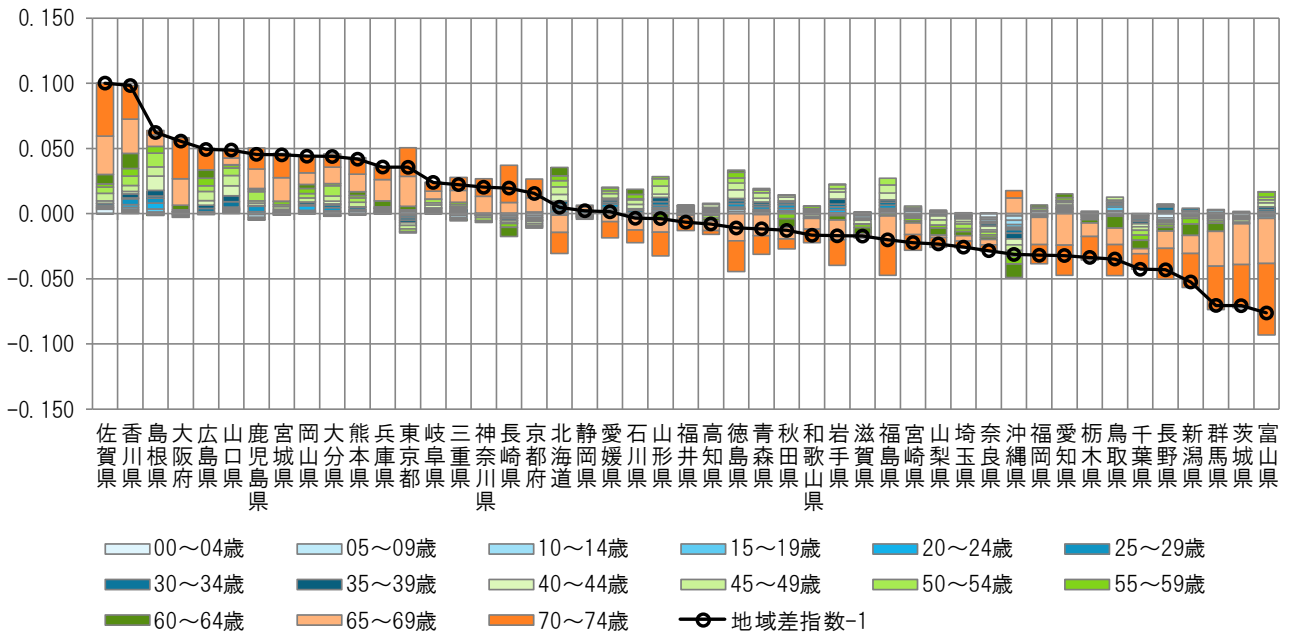
(5) 地域差（入院外）に対する各種寄与

図表3-14 年齢階級別寄与度

< 1人当たり年齢調整後医療費の年齢階級別内訳 >



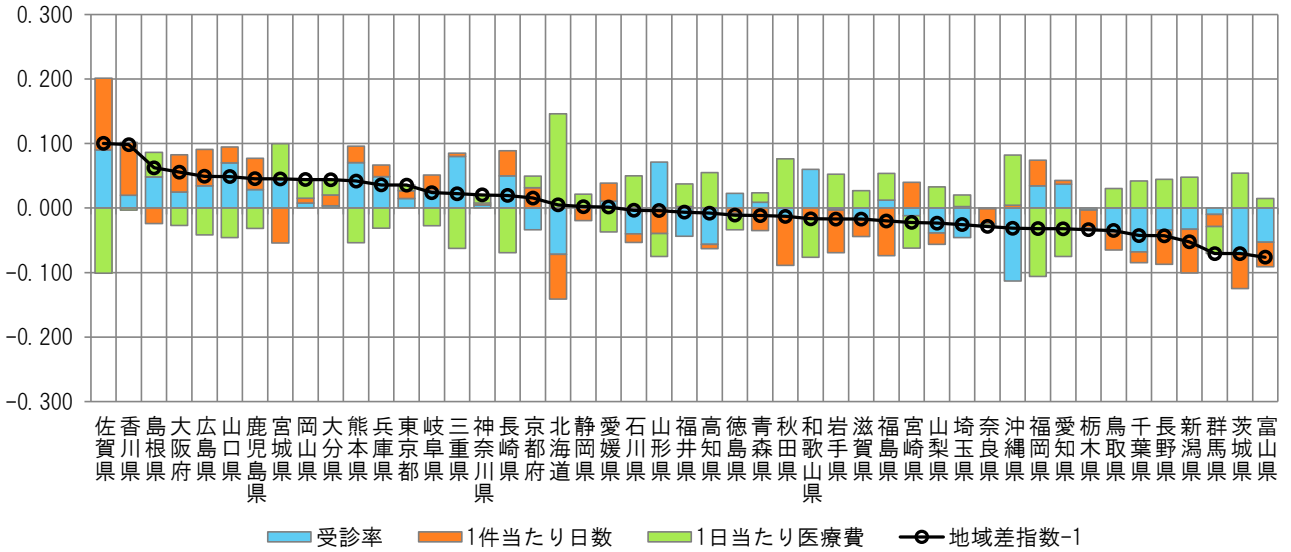
< 地域差指数の年齢階級別寄与度 >



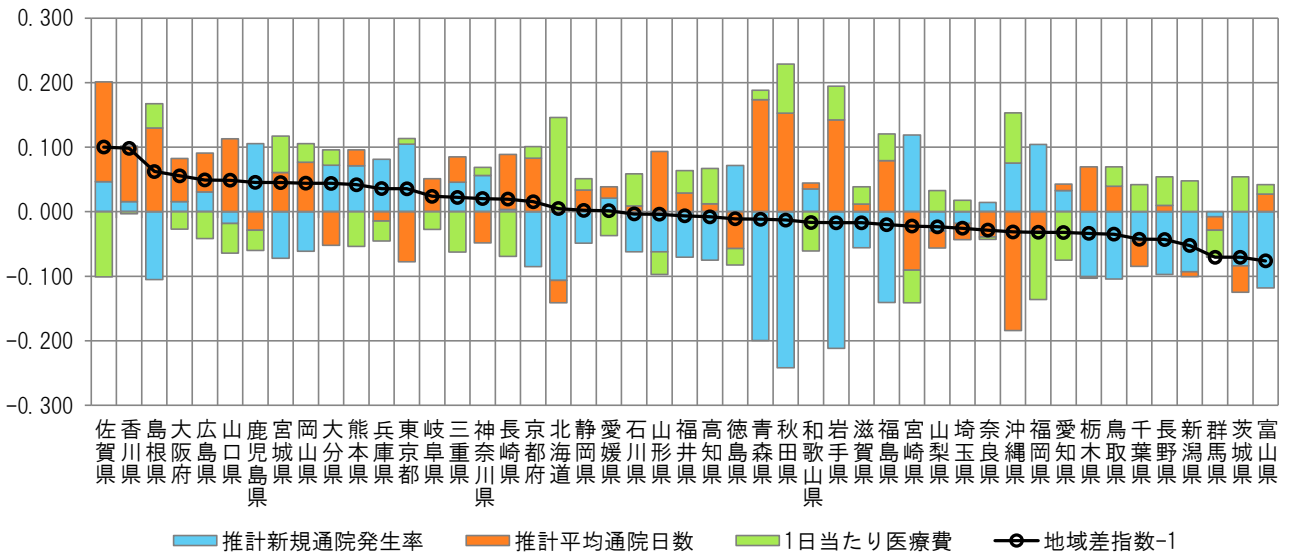
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からの乖離（地域差指数-1）を年齢階級別の寄与度に分解したものの。

図表3-16 三要素別寄与度

<地域差指数の三要素別寄与度>



<地域差指数の新三要素別寄与度>

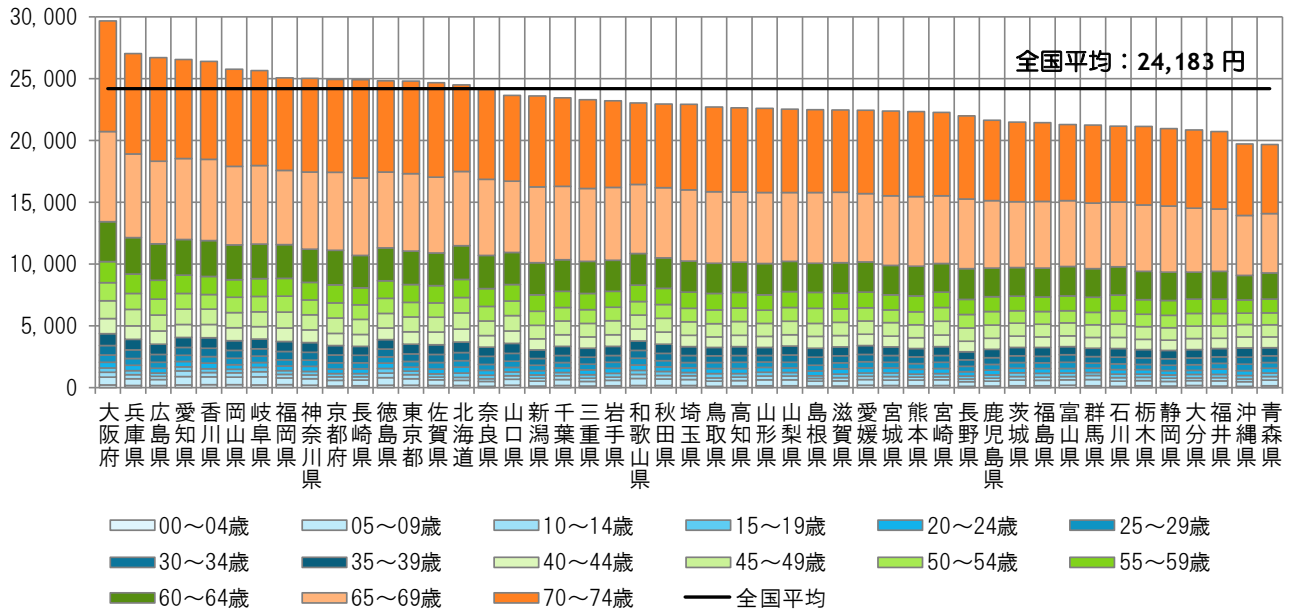


注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離（地域差指数-1）を三要素別/新三要素別の寄与度に分解したものの。

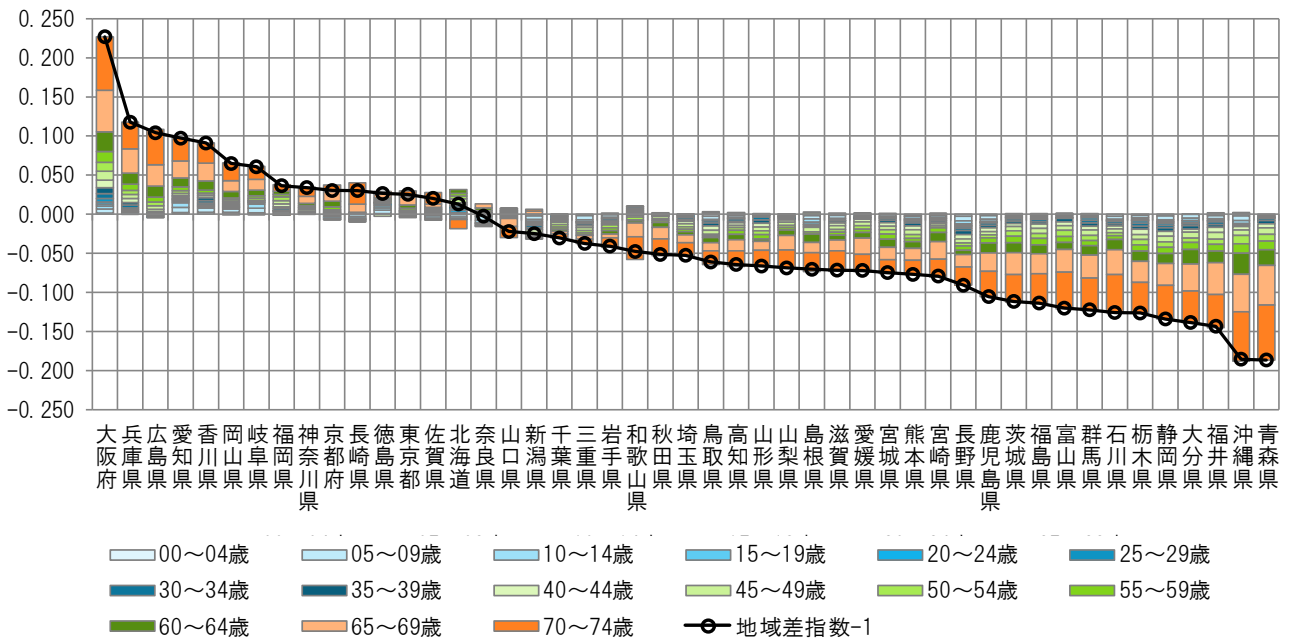
(6) 地域差（歯科）に対する各種寄与

図表3-17 年齢階級別寄与度

< 1人当たり年齢調整後医療費の年齢階級別内訳 >



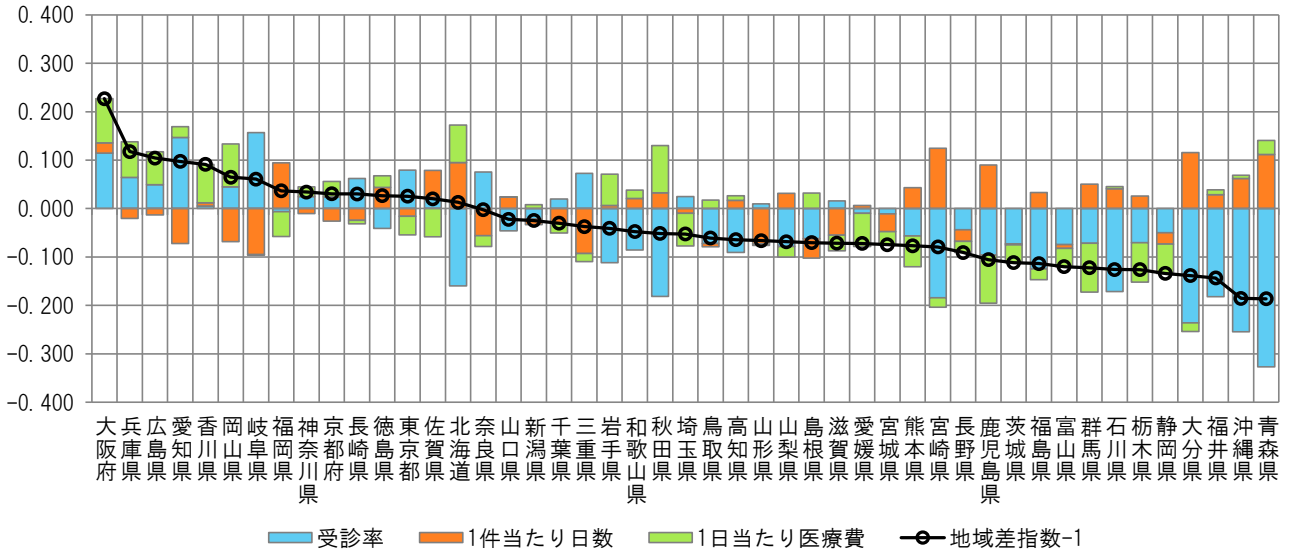
< 地域差指数の年齢階級別寄与度 >



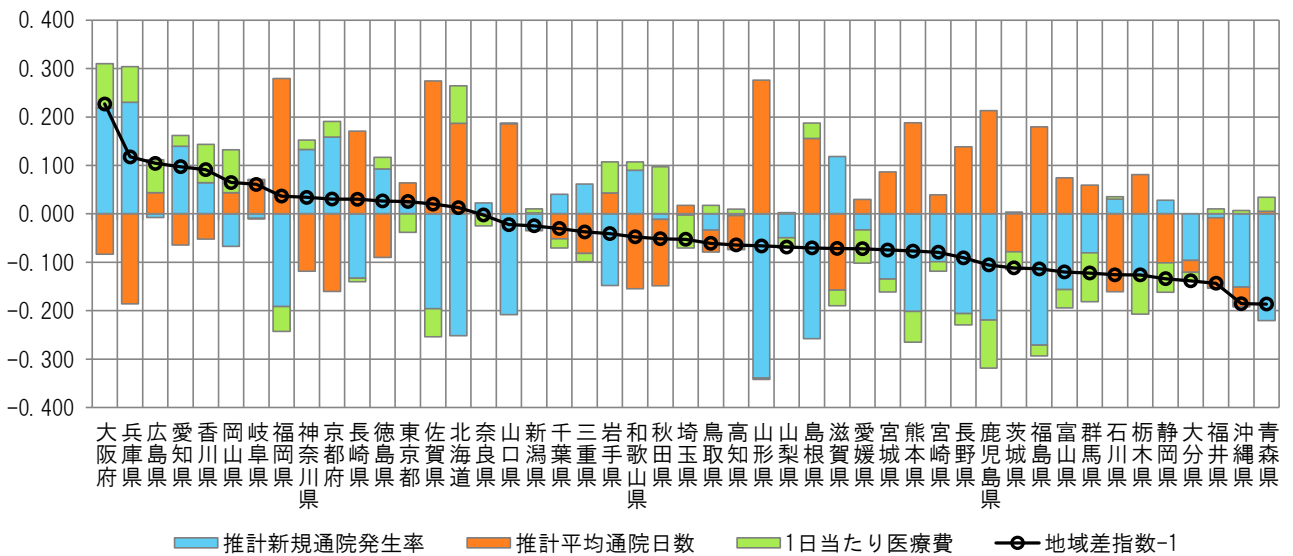
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離（地域差指数-1）を年齢階級別の寄与度に分解したものの。

図表3-18 三要素別寄与度

<地域差指数の三要素別寄与度>



<地域差指数の新三要素別寄与度>



注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離(地域差指数-1)を三要素別/新三要素別の寄与度に分解したものの。

Ⅳ 後期高齢者医療制度の地域差

(1) 結果の概要

<都道府県別の地域差について>

- 1人当たり年齢調整後医療費を都道府県別に見ると、北海道と西日本が高く、東日本が低い傾向にある(図表4-2, 3, 6)。この傾向は、特に入院において見られる。
- 後期高齢者医療制度では、市町村国民健康保険に比べ、都道府県間の年齢構成の差異が小さく、1人当たり年齢調整後医療費と1人当たり実績医療費の差異も小さい(図表4-4)。

<都道府県別の地域差の各種寄与について>

- 地域差への寄与を診療種別に見ると、入院の寄与度が大きく、入院外及び歯科の寄与度は比較的小さい(図表4-7)。
- 地域差への寄与を年齢階級別に見ると、75歳以上89歳以下の寄与度が比較的大きい(図表4-8)この傾向は、入院、入院外、歯科のいずれの診療種別においても見られる(図表4-11,14,17)。
- 地域差への寄与を疾病分類別に見ると、診療種別計及び入院では「IX 循環器系の疾患」の寄与度が大きく、入院外では「IX 循環器系の疾患」「XIV 腎尿路生殖器系の疾患」の寄与度が大きい(図表4-9,12,15)。
- 地域差への寄与を新三要素別に見ると、地域差指数の高い都道府県では、推計新規入院発生率及び推計平均在院日数の寄与度がプラス、入院1日当たり医療費の寄与度がマイナスとなる傾向にある。ただし、大分県では推計新規入院発生率の寄与が大きく、山口県では推計平均在院日数の寄与が大きいなど、寄与度の大小については都道府県によって違いがある(図表4-10,13)。

(2) 総括表

図表4-1 1人あたり実績医療費及び対全国比

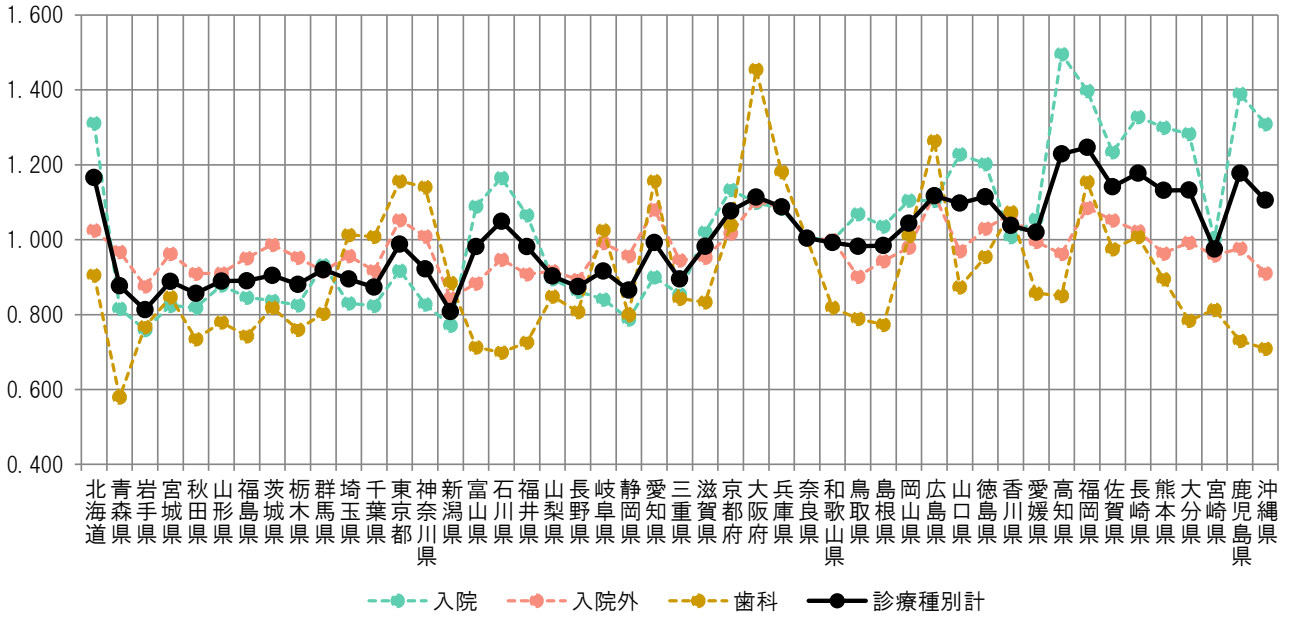
	計			入院			入院外			歯科		
	円	対全国比	順位	円	対全国比	順位	円	対全国比	順位	円	対全国比	順位
全国平均	910,995	1.000	—	462,059	1.000	—	415,842	1.000	—	33,094	1.000	—
北海道	1,062,245	1.166	5	605,945	1.311	5	426,336	1.025	10	29,963	0.905	18
青森県	798,742	0.877	41	377,066	0.816	44	402,499	0.968	23	19,177	0.579	47
岩手県	740,570	0.813	46	350,916	0.759	47	364,254	0.876	46	25,400	0.768	38
宮城県	809,215	0.888	39	380,774	0.824	41	400,419	0.963	25	28,022	0.847	25
秋田県	780,674	0.857	45	378,184	0.818	43	378,169	0.909	41	24,320	0.735	41
山形県	810,222	0.889	38	405,840	0.878	32	378,585	0.910	40	25,797	0.780	36
福島県	811,010	0.890	37	390,831	0.846	35	395,600	0.951	32	24,579	0.743	40
茨城県	824,207	0.905	33	386,799	0.837	37	410,312	0.987	19	27,096	0.819	28
栃木県	802,440	0.881	40	381,239	0.825	40	396,043	0.952	30	25,158	0.760	39
群馬県	838,279	0.920	31	430,759	0.932	28	380,951	0.916	37	26,569	0.803	32
埼玉県	815,190	0.895	36	383,698	0.830	38	397,967	0.957	28	33,525	1.013	11
千葉県	795,370	0.873	43	380,640	0.824	42	381,367	0.917	36	33,362	1.008	13
東京都	900,247	0.988	23	424,092	0.918	29	437,871	1.053	7	38,284	1.157	4
神奈川県	839,989	0.922	30	382,538	0.828	39	419,713	1.009	13	37,738	1.140	7
新潟県	736,149	0.808	47	356,101	0.771	46	350,768	0.844	47	29,280	0.885	20
富山県	894,334	0.982	27	503,228	1.089	17	367,504	0.884	45	23,602	0.713	44
石川県	955,512	1.049	16	538,295	1.165	12	394,085	0.948	33	23,132	0.699	46
福井県	894,058	0.981	28	492,496	1.066	20	377,536	0.908	42	24,026	0.726	43
山梨県	822,505	0.903	34	413,526	0.895	31	380,892	0.916	38	28,087	0.849	24
長野県	796,727	0.875	42	398,284	0.862	33	371,716	0.894	44	26,726	0.808	31
岐阜県	834,836	0.916	32	388,524	0.841	36	412,387	0.992	18	33,926	1.025	10
静岡県	788,322	0.865	44	364,051	0.788	45	397,834	0.957	29	26,437	0.799	33
愛知県	903,886	0.992	21	415,897	0.900	30	449,726	1.081	5	38,263	1.156	5
三重県	815,331	0.895	35	394,486	0.854	34	392,950	0.945	34	27,895	0.843	26
滋賀県	894,840	0.982	26	471,275	1.020	23	395,988	0.952	31	27,577	0.833	27
京都府	980,868	1.077	15	523,550	1.133	13	422,940	1.017	12	34,379	1.039	9
大阪府	1,014,850	1.114	11	507,775	1.099	16	458,956	1.104	2	48,119	1.454	1
兵庫県	990,966	1.088	14	500,390	1.083	18	451,487	1.086	3	39,089	1.181	3
奈良県	914,933	1.004	20	464,451	1.005	25	417,327	1.004	14	33,155	1.002	15
和歌山県	903,773	0.992	22	461,245	0.998	27	415,433	0.999	15	27,094	0.819	29
鳥取県	894,847	0.982	25	493,750	1.069	19	374,991	0.902	43	26,106	0.789	34
島根県	896,568	0.984	24	478,721	1.036	22	392,257	0.943	35	25,590	0.773	37
岡山県	951,099	1.044	17	510,407	1.105	14	407,255	0.979	20	33,437	1.010	12
広島県	1,017,788	1.117	9	510,118	1.104	15	465,851	1.120	1	41,819	1.264	2
山口県	999,835	1.098	13	567,535	1.228	10	403,397	0.970	22	28,903	0.873	21
徳島県	1,015,515	1.115	10	555,560	1.202	11	428,368	1.030	9	31,587	0.954	17
香川県	945,491	1.038	18	465,586	1.008	24	444,381	1.069	6	35,525	1.073	8
愛媛県	929,195	1.020	19	487,284	1.055	21	413,553	0.994	16	28,358	0.857	22
高知県	1,119,524	1.229	2	691,109	1.496	1	400,280	0.963	26	28,135	0.850	23
福岡県	1,135,496	1.246	1	645,918	1.398	2	451,385	1.085	4	38,193	1.154	6
佐賀県	1,039,802	1.141	6	570,244	1.234	9	437,297	1.052	8	32,260	0.975	16
長崎県	1,072,426	1.177	4	613,569	1.328	4	425,500	1.023	11	33,357	1.008	14
熊本県	1,030,881	1.132	8	600,572	1.300	7	400,696	0.964	24	29,613	0.895	19
大分県	1,031,484	1.132	7	592,727	1.283	8	412,817	0.993	17	25,939	0.784	35
宮崎県	888,528	0.975	29	463,140	1.002	26	398,471	0.958	27	26,916	0.813	30
鹿児島県	1,072,538	1.177	3	642,030	1.389	3	406,350	0.977	21	24,159	0.730	42
沖縄県	1,007,129	1.106	12	604,947	1.309	6	378,711	0.911	39	23,471	0.709	45

図表4-2 1人当たり年齢調整後医療費及び地域差指数

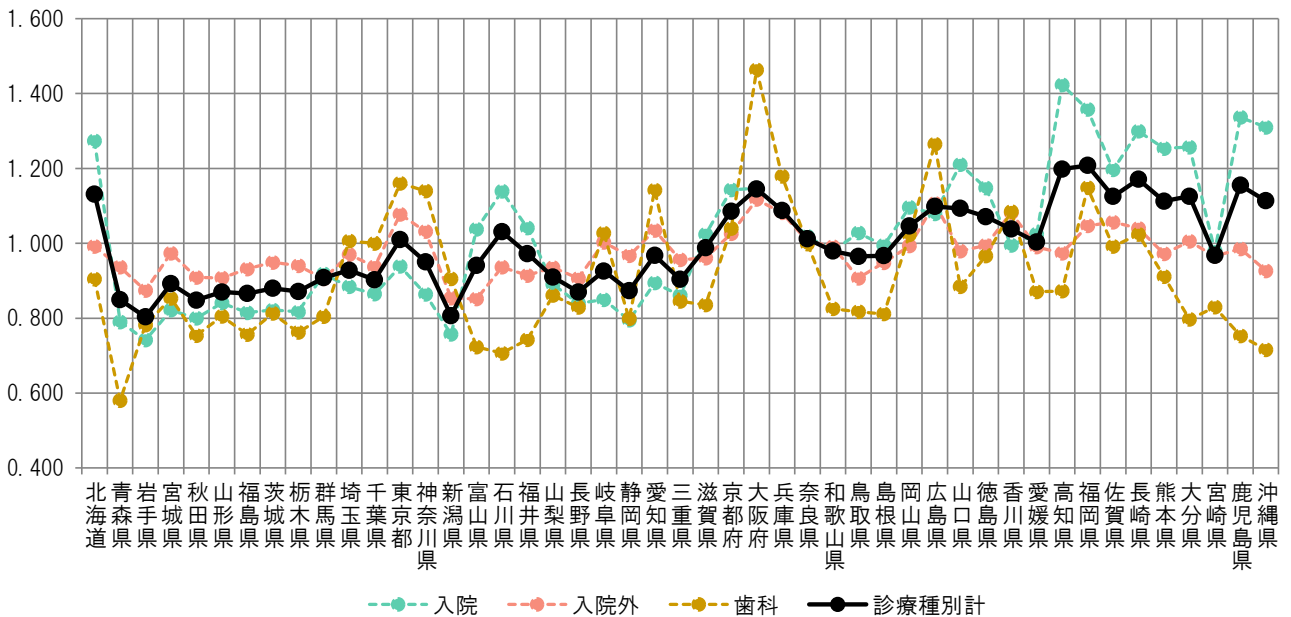
	計			入院			入院外			歯科		
	円	地域差指数	順位	円	地域差指数	順位	円	地域差指数	順位	円	地域差指数	順位
全国平均	910,995	1.000	—	462,059	1.000	—	415,842	1.000	—	33,094	1.000	—
北海道	1,030,685	1.131	6	588,379	1.273	6	412,376	0.992	17	29,930	0.904	20
青森県	773,669	0.849	44	365,055	0.790	45	389,415	0.936	35	19,199	0.580	47
岩手県	731,930	0.803	47	342,693	0.742	47	363,367	0.874	45	25,870	0.782	38
宮城県	812,737	0.892	37	379,625	0.822	40	404,872	0.974	23	28,241	0.853	25
秋田県	772,498	0.848	45	369,558	0.800	43	377,996	0.909	40	24,943	0.754	41
山形県	792,332	0.870	42	388,437	0.841	37	377,260	0.907	41	26,635	0.805	34
福島県	788,821	0.866	43	376,376	0.815	42	387,403	0.932	37	25,042	0.757	40
茨城県	801,377	0.880	38	379,846	0.822	39	394,628	0.949	30	26,903	0.813	32
栃木県	793,655	0.871	40	377,415	0.817	41	391,024	0.940	32	25,216	0.762	39
群馬県	827,357	0.908	34	424,309	0.918	29	376,423	0.905	44	26,624	0.805	35
埼玉県	845,255	0.928	31	408,495	0.884	32	403,462	0.970	25	33,298	1.006	13
千葉県	822,364	0.903	36	399,438	0.864	33	389,837	0.937	33	33,089	1.000	14
東京都	920,163	1.010	20	433,668	0.939	28	448,093	1.078	5	38,402	1.160	4
神奈川県	865,935	0.951	29	399,237	0.864	34	428,979	1.032	10	37,719	1.140	7
新潟県	734,836	0.807	46	349,744	0.757	46	355,125	0.854	46	29,967	0.906	19
富山県	857,446	0.941	30	479,418	1.038	19	354,090	0.852	47	23,938	0.723	44
石川県	939,023	1.031	18	526,210	1.139	14	389,433	0.936	34	23,381	0.707	46
福井県	885,757	0.972	24	480,979	1.041	18	380,193	0.914	39	24,585	0.743	43
山梨県	828,848	0.910	33	411,369	0.890	31	388,985	0.935	36	28,493	0.861	24
長野県	792,398	0.870	41	388,097	0.840	38	376,875	0.906	43	27,426	0.829	29
岐阜県	843,334	0.926	32	392,571	0.850	36	416,769	1.002	14	33,993	1.027	10
静岡県	795,660	0.873	39	367,199	0.795	44	402,042	0.967	26	26,418	0.798	36
愛知県	881,313	0.967	26	413,252	0.894	30	430,260	1.035	9	37,801	1.142	6
三重県	823,353	0.904	35	397,795	0.861	35	397,583	0.956	29	27,975	0.845	26
滋賀県	899,980	0.988	22	472,822	1.023	22	399,513	0.961	28	27,645	0.835	27
京都府	988,846	1.085	14	527,990	1.143	13	426,457	1.026	11	34,399	1.039	9
大阪府	1,043,247	1.145	5	530,296	1.148	12	464,527	1.117	1	48,424	1.463	1
兵庫県	990,908	1.088	13	502,106	1.087	16	449,782	1.082	4	39,020	1.179	3
奈良県	921,822	1.012	19	470,632	1.019	23	418,153	1.006	12	33,037	0.998	15
和歌山県	892,174	0.979	23	452,700	0.980	27	412,162	0.991	18	27,311	0.825	30
鳥取県	879,171	0.965	28	474,951	1.028	20	377,169	0.907	42	27,051	0.817	31
島根県	880,753	0.967	27	459,562	0.995	25	394,334	0.948	31	26,857	0.812	33
岡山県	953,332	1.046	16	506,564	1.096	15	412,905	0.993	16	33,863	1.023	12
広島県	1,000,450	1.098	11	498,467	1.079	17	460,131	1.107	2	41,851	1.265	2
山口県	995,817	1.093	12	559,207	1.210	9	407,352	0.980	21	29,257	0.884	21
徳島県	975,734	1.071	15	530,299	1.148	11	413,469	0.994	15	31,967	0.966	17
香川県	945,436	1.038	17	459,629	0.995	24	449,905	1.082	3	35,901	1.085	8
愛媛県	913,846	1.003	21	473,284	1.024	21	411,755	0.990	19	28,807	0.870	23
高知県	1,091,363	1.198	2	657,500	1.423	1	404,984	0.974	22	28,878	0.873	22
福岡県	1,100,429	1.208	1	627,171	1.357	2	435,254	1.047	7	38,004	1.148	5
佐賀県	1,024,803	1.125	8	552,705	1.196	10	439,284	1.056	6	32,815	0.992	16
長崎県	1,066,599	1.171	3	600,337	1.299	5	432,377	1.040	8	33,885	1.024	11
熊本県	1,013,332	1.112	10	579,012	1.253	8	404,161	0.972	24	30,160	0.911	18
大分県	1,025,156	1.125	7	580,753	1.257	7	418,034	1.005	13	26,369	0.797	37
宮崎県	881,647	0.968	25	452,803	0.980	26	401,392	0.965	27	27,453	0.830	28
鹿児島県	1,052,176	1.155	4	617,548	1.337	3	409,704	0.985	20	24,925	0.753	42
沖縄県	1,014,335	1.113	9	605,321	1.310	4	385,325	0.927	38	23,689	0.716	45

図表4-3 1人当たり医療費の地域差

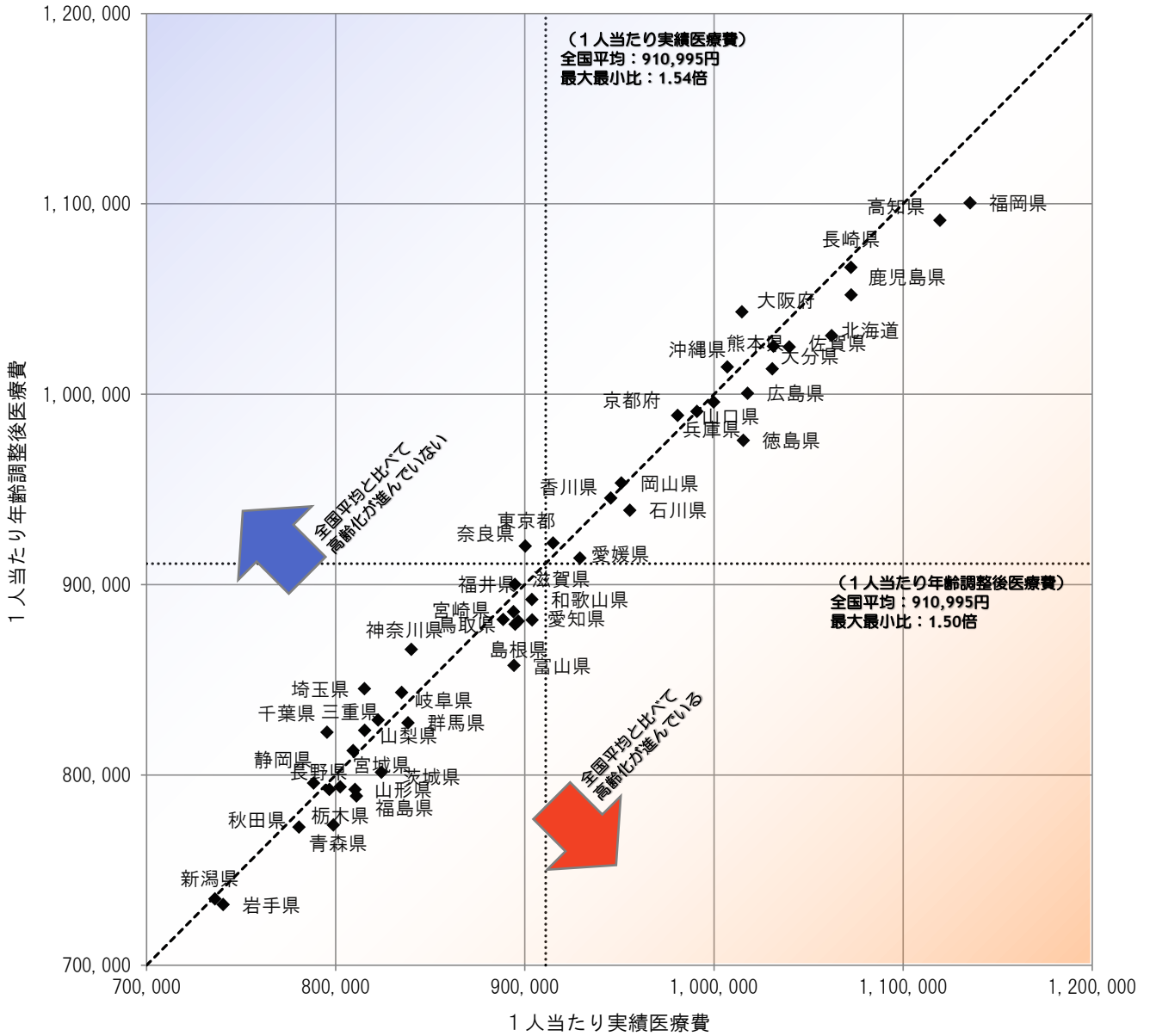
<対全国比（1人当たり実績医療費）>



<地域差指数（1人当たり年齢調整後医療費）>

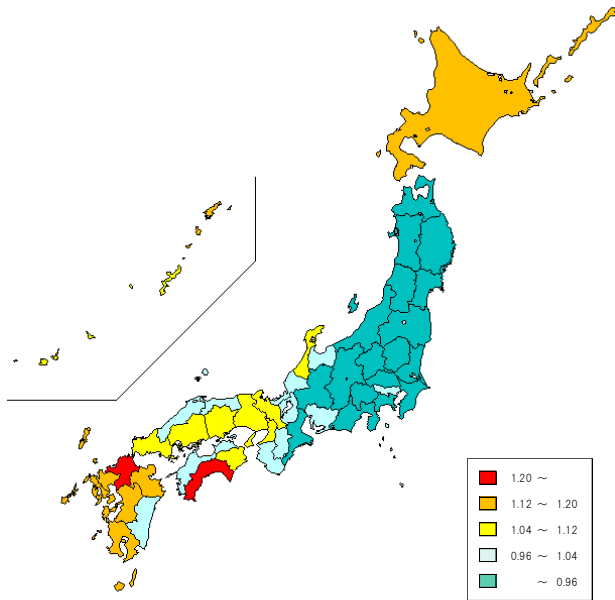


図表4-4 1人当たり実績医療費と年齢調整後医療費の関係

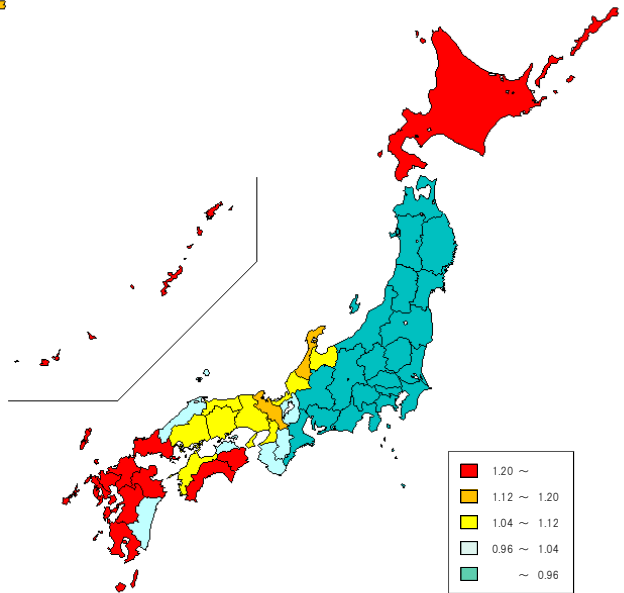


図表4-5 医療費マップ（対全国比（1人あたり実績医療費））

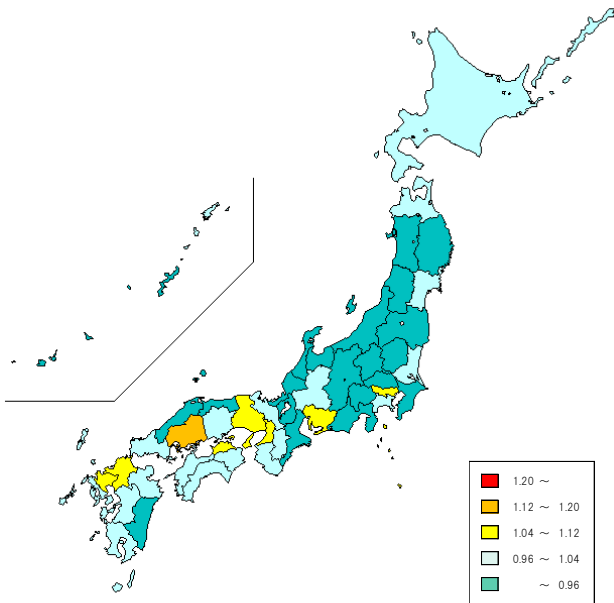
<診療種別計>



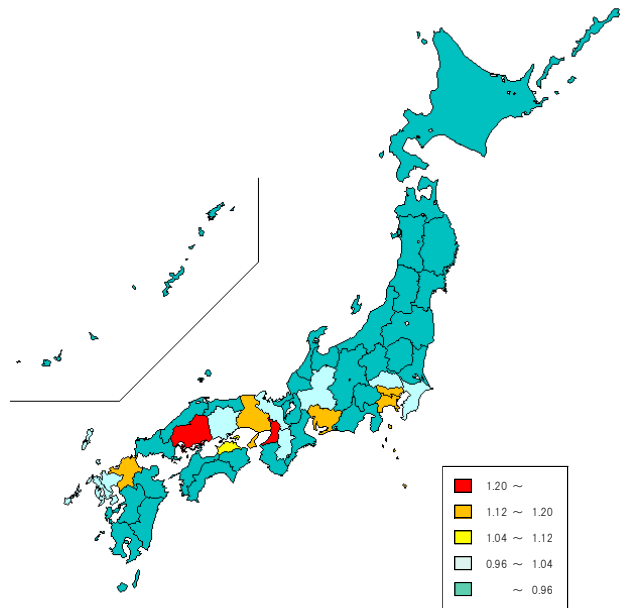
<入院>



<入院外>

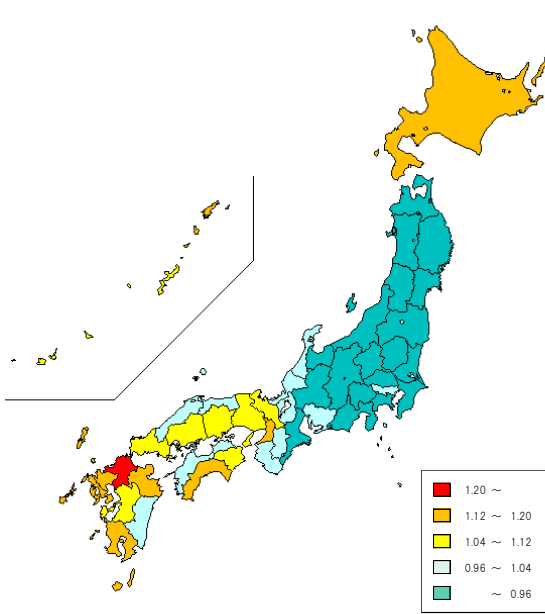


<歯科>

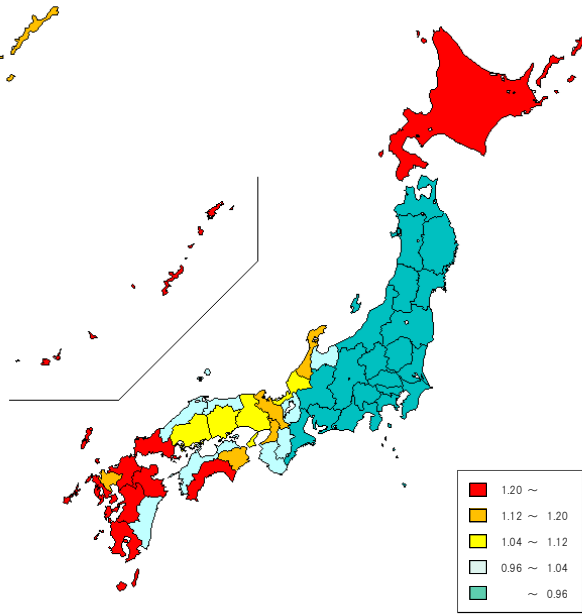


図表4-6 医療費マップ（地域差指数（1人当たり年齢調整後医療費））

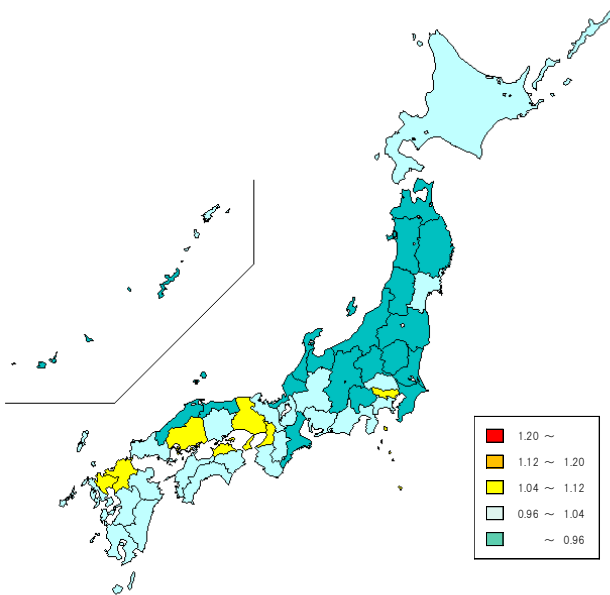
<診療種別計>



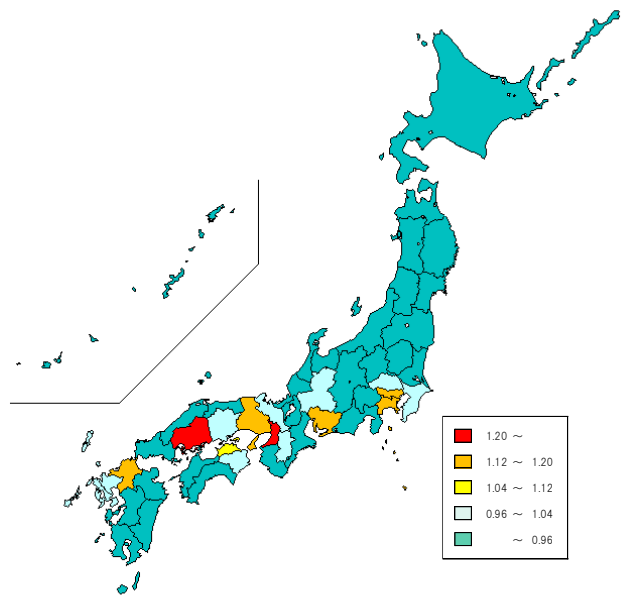
<入院>



<入院外>



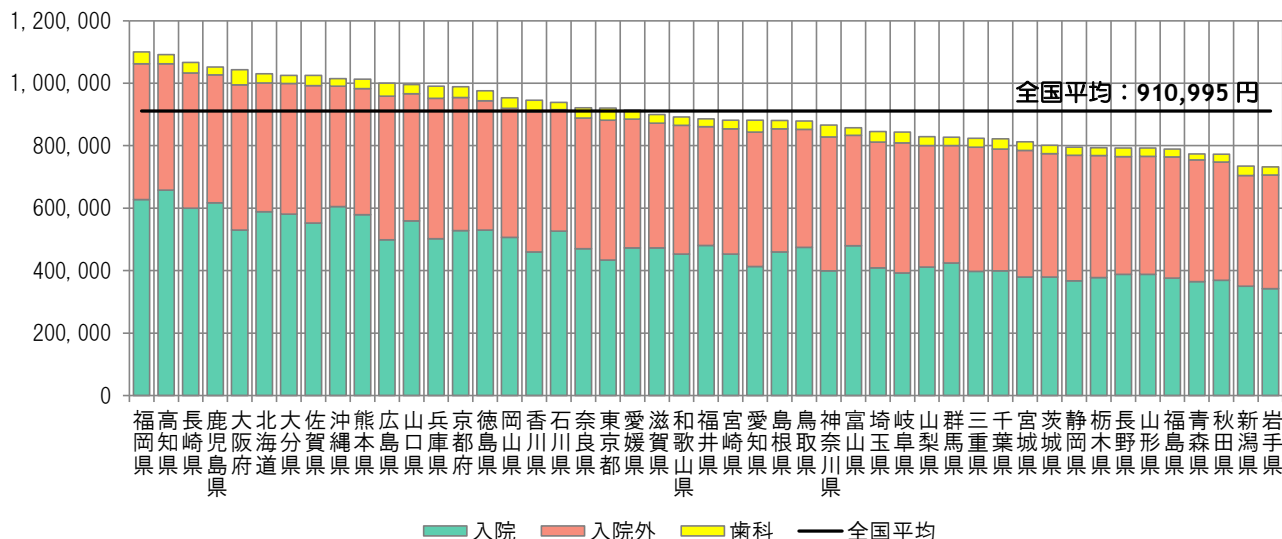
<歯科>



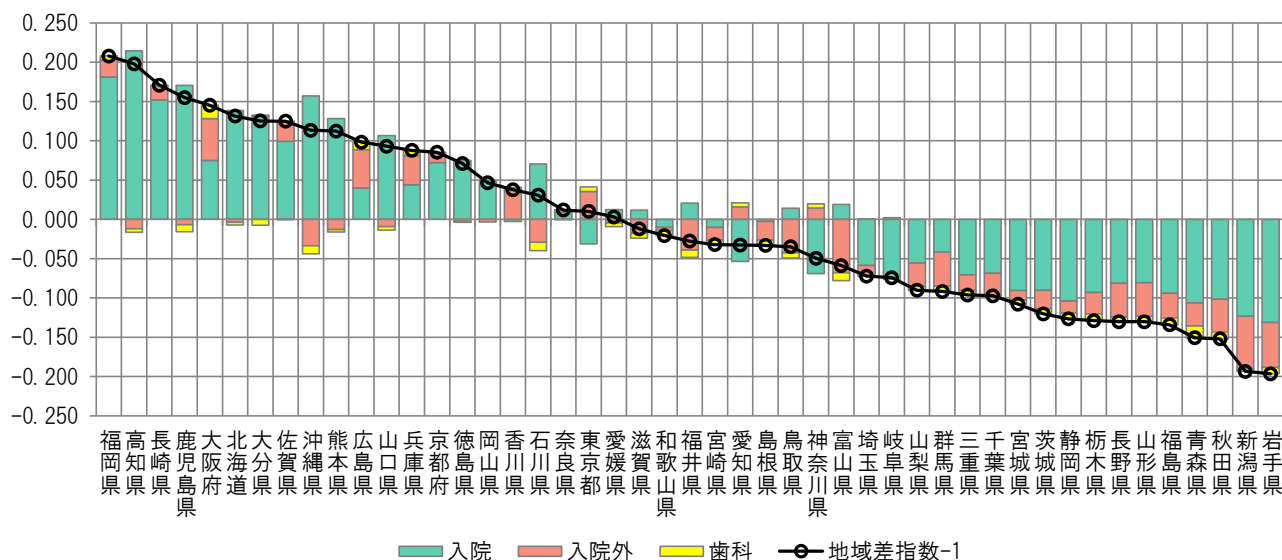
(3) 地域差（診療種別計）に対する各種寄与

図表4-7 診療種別寄与度

< 1人当たり年齢調整後医療費の診療種別内訳 >



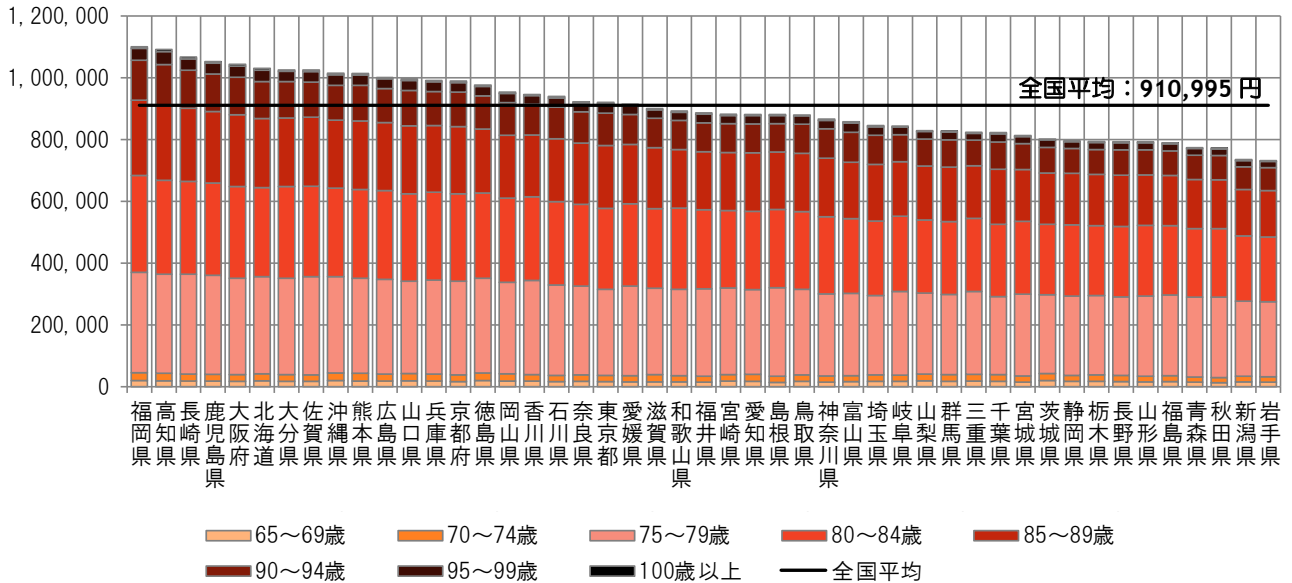
< 地域差指数の診療種別寄与度 >



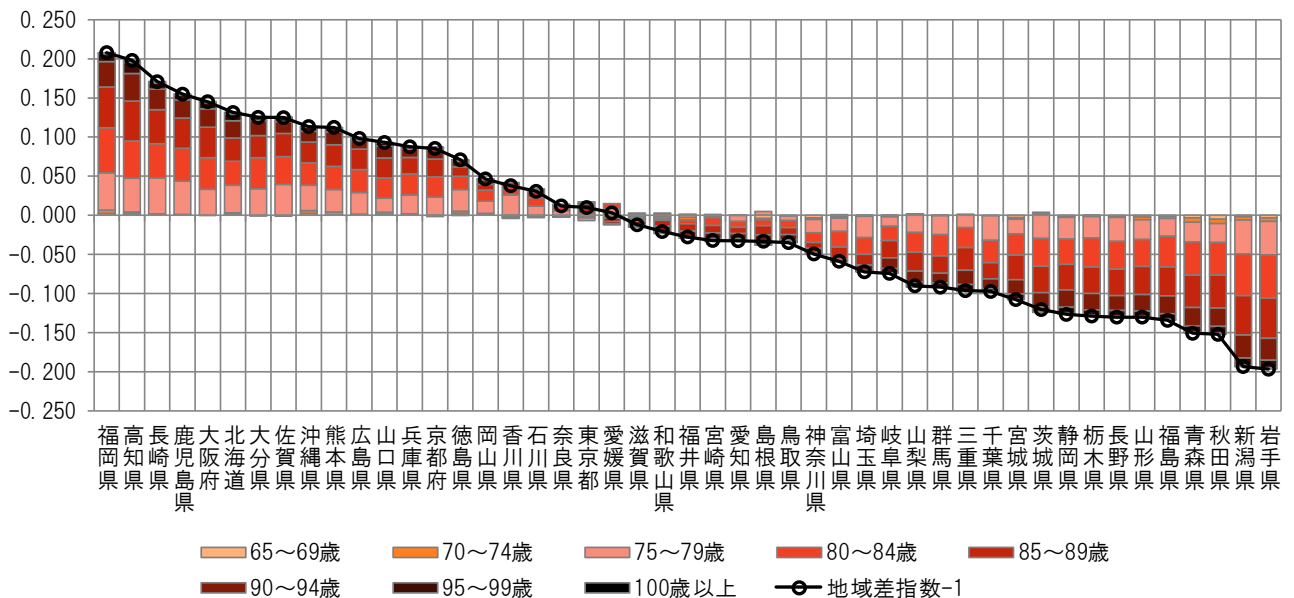
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離（地域差指数-1）を診療種別の寄与度に分解したものを。

図表4-8 年齢階級別寄与度

<1人当たり年齢調整後医療費の年齢階級別内訳>



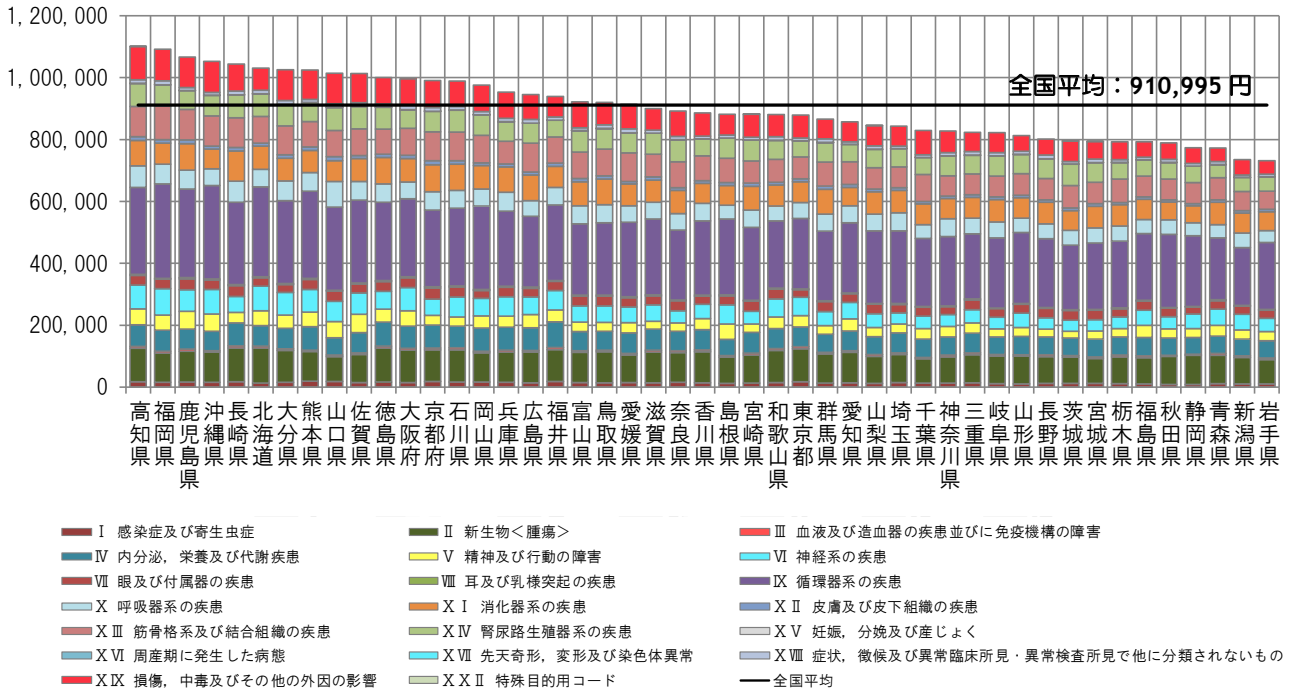
<地域差指数の年齢階級別寄与度>



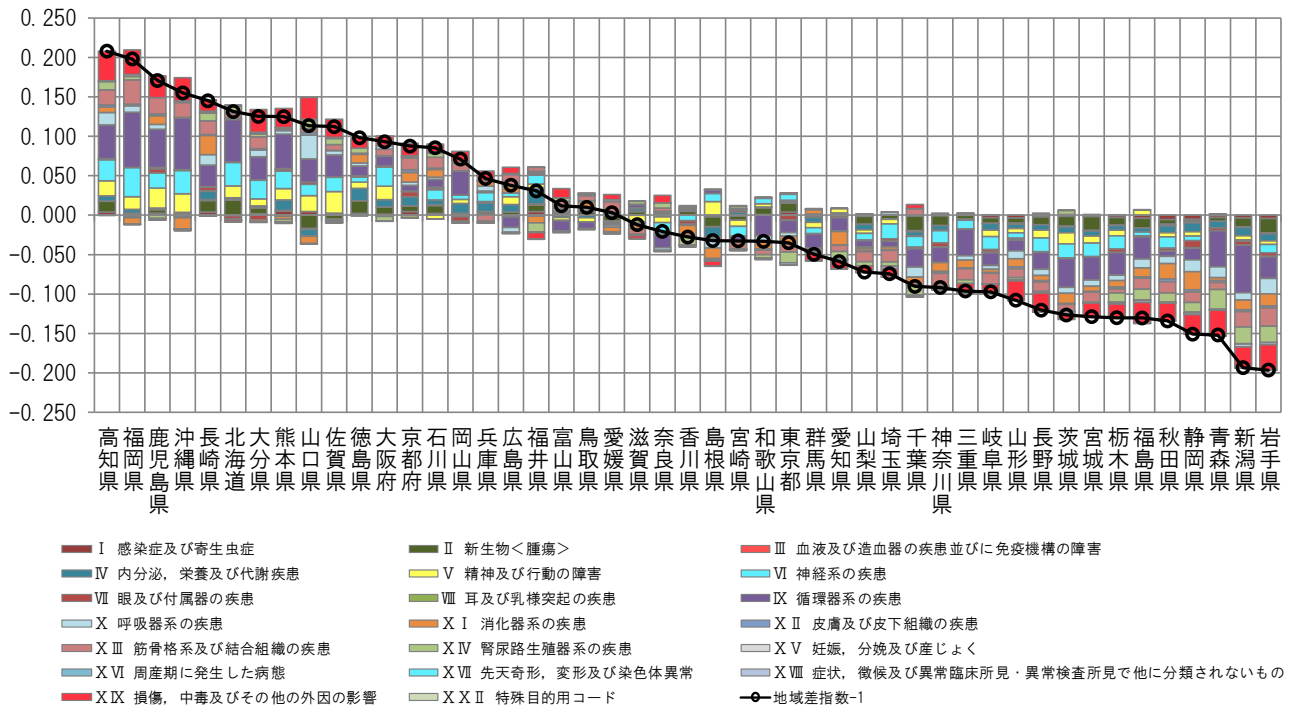
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からの乖離(地域差指数-1)を年齢階級別の寄与度に分解したものの。

図表4-9 疾病分類別寄与度

< 1人当たり年齢調整後医療費の疾病分類別内訳 >



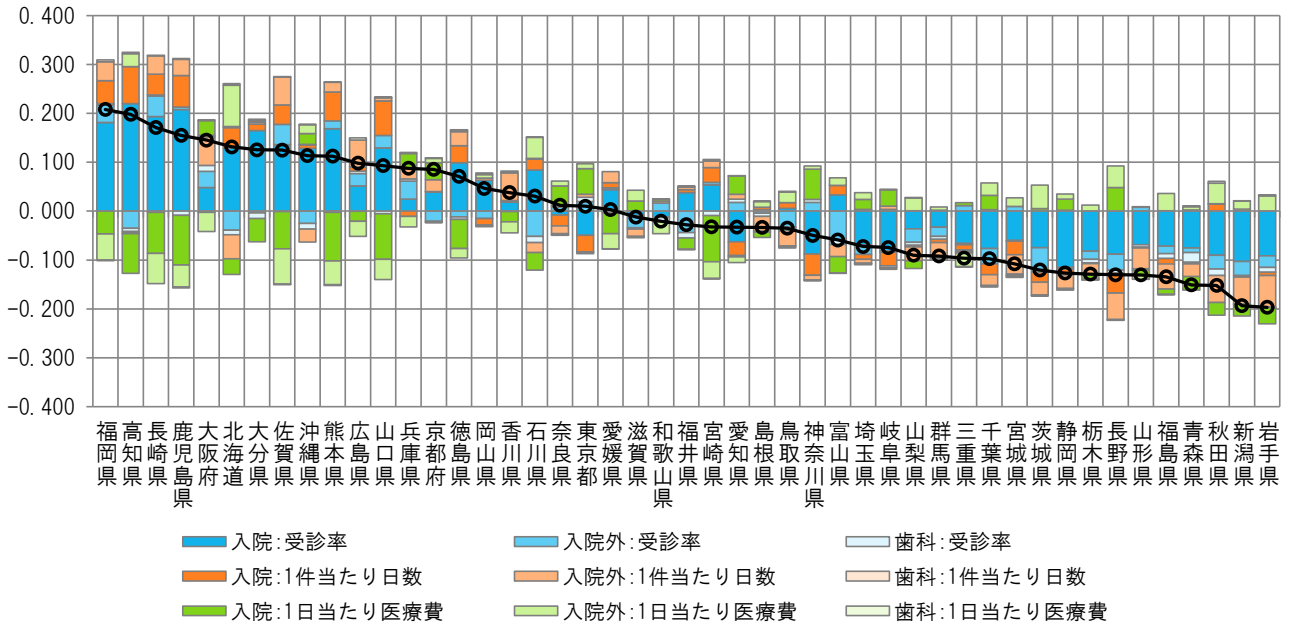
< 地域差指数の疾病分類別寄与度 >



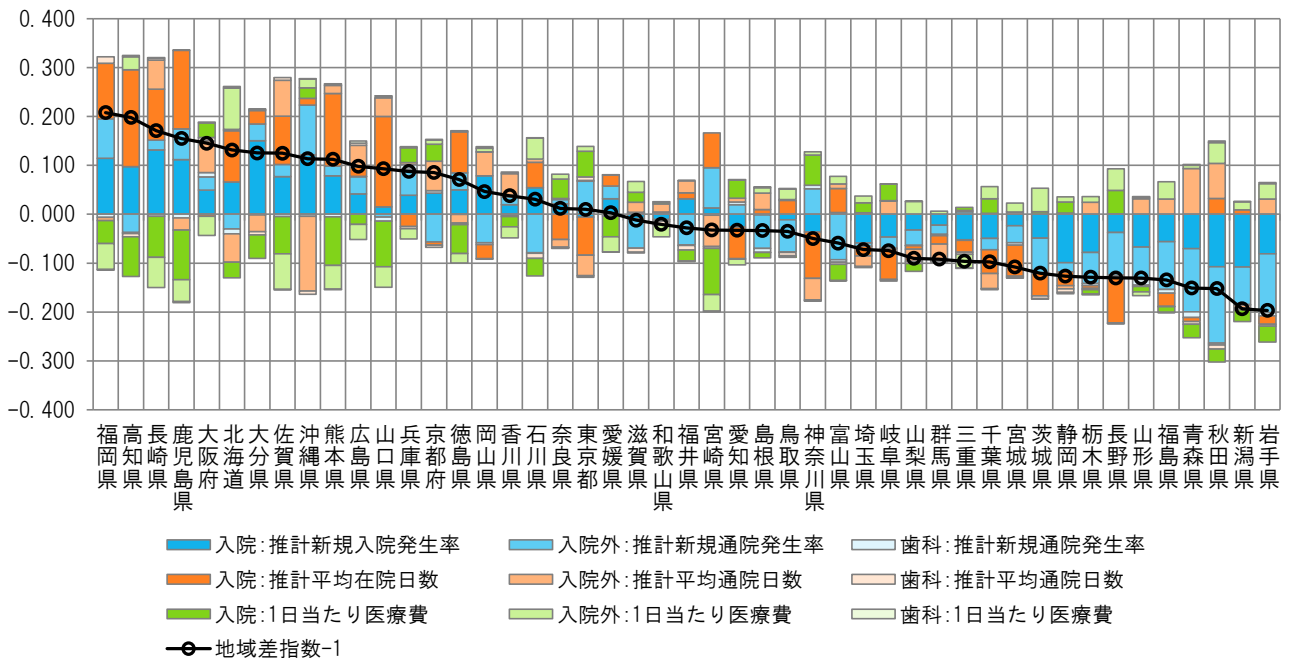
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離(地域差指数-1)を疾病分類別の寄与度に分解したものの。

図表4-10 三要素別寄与度

<地域差指数の診療種別三要素別寄与度>



<地域差指数の診療種別新三要素別寄与度>

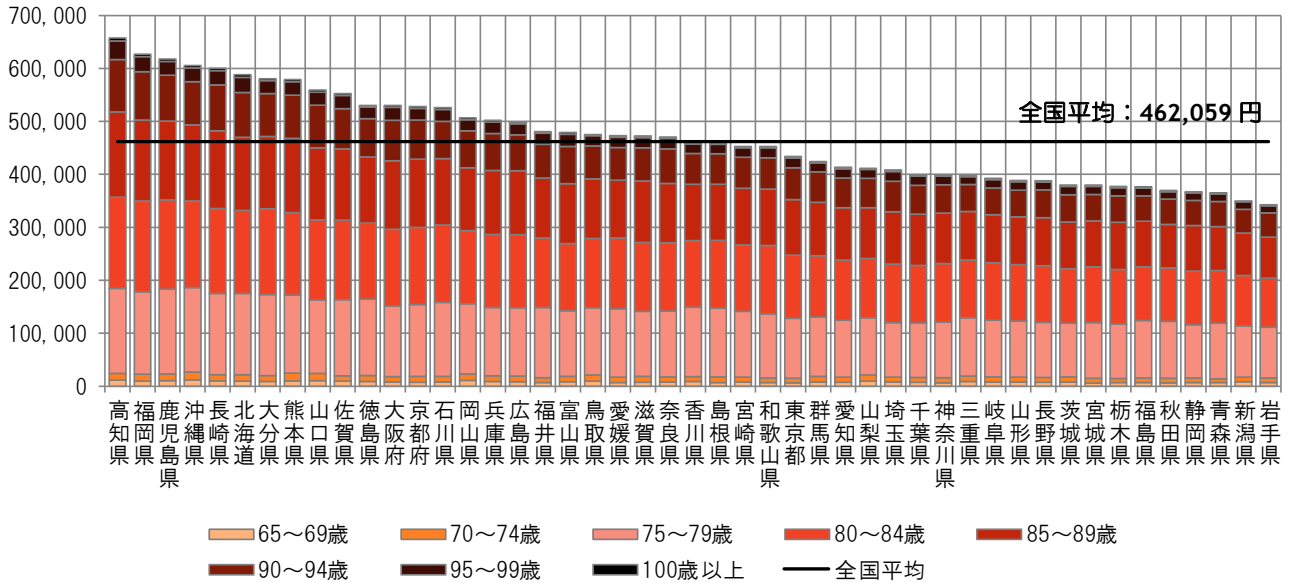


注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離(地域差指数-1)を診療種別三要素別/新三要素別の寄与度に分解したものの。

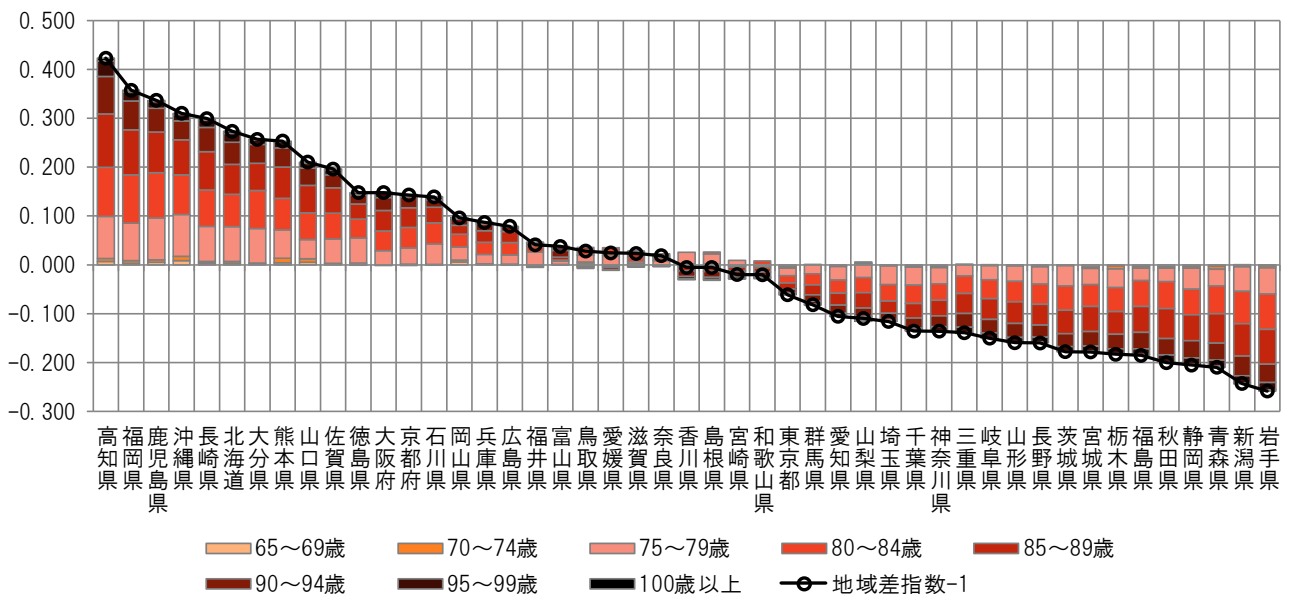
(4) 地域差（入院）に対する各種寄与

図表4-11 年齢階級別寄与度

< 1人当たり年齢調整後医療費の年齢階級別内訳 >



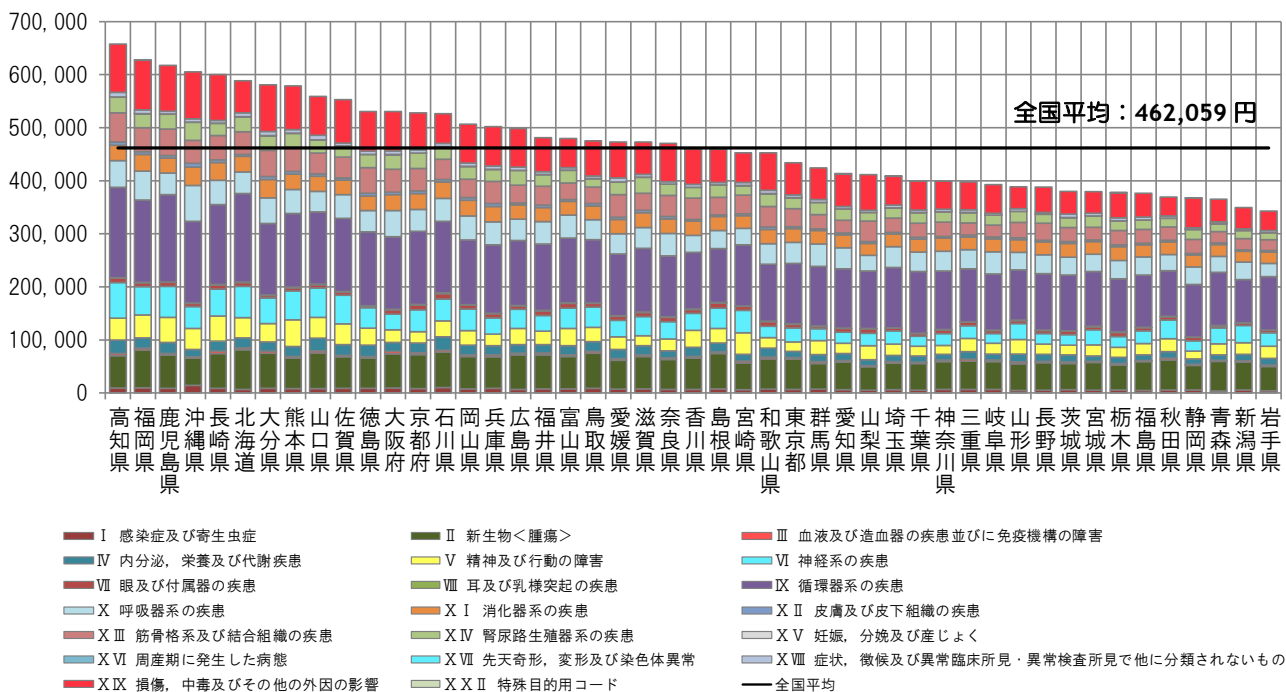
< 地域差指数の年齢階級別寄与度 >



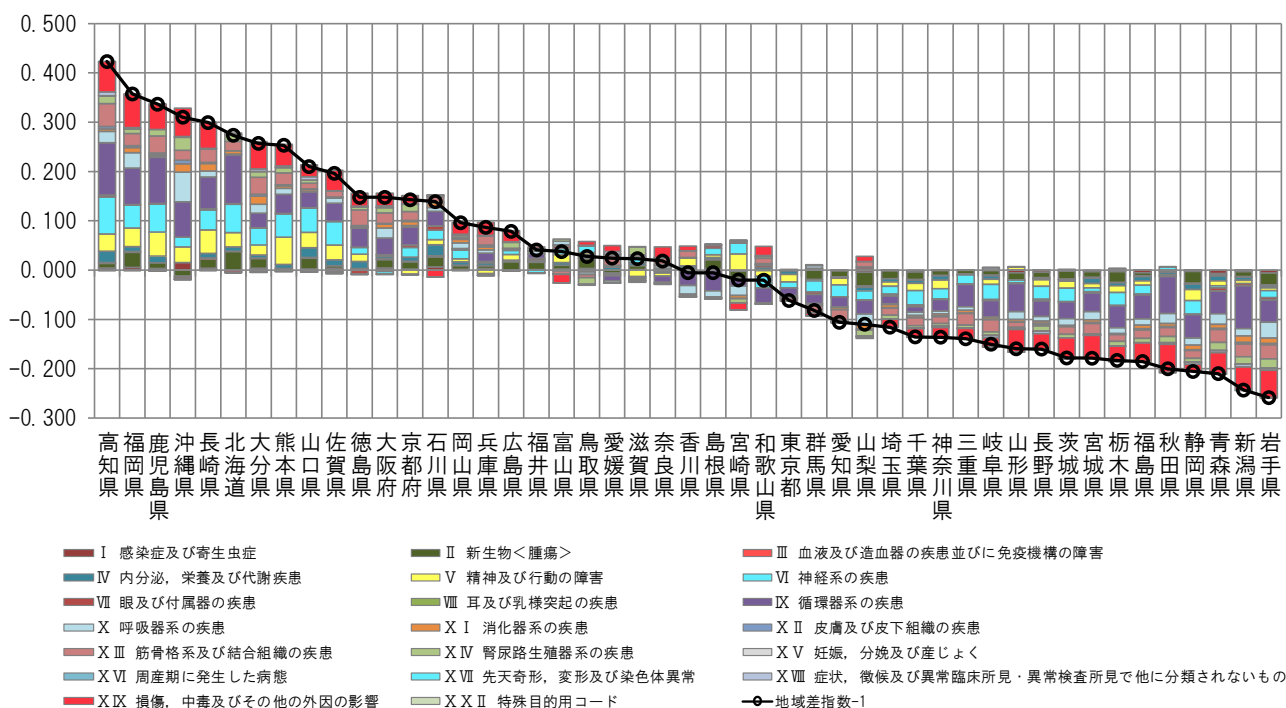
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離（地域差指数-1）を年齢階級別の寄与度に分解したものの。

図表4-12 疾病分類別寄与度

<1人当たり年齢調整後医療費の疾病分類別内訳>



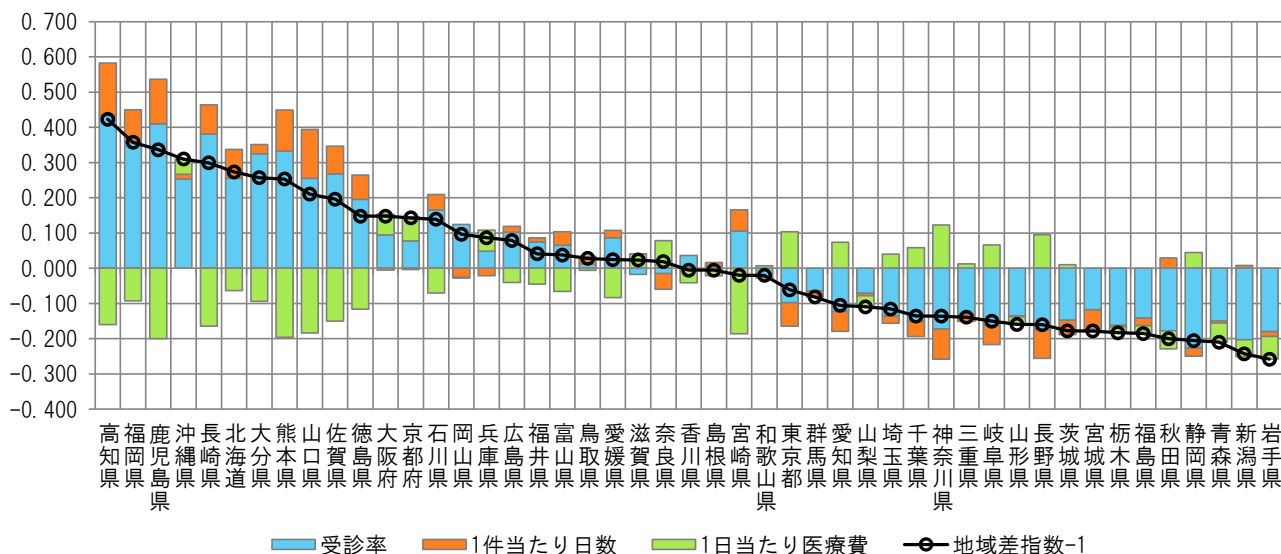
<地域差指数の疾病分類別寄与度>



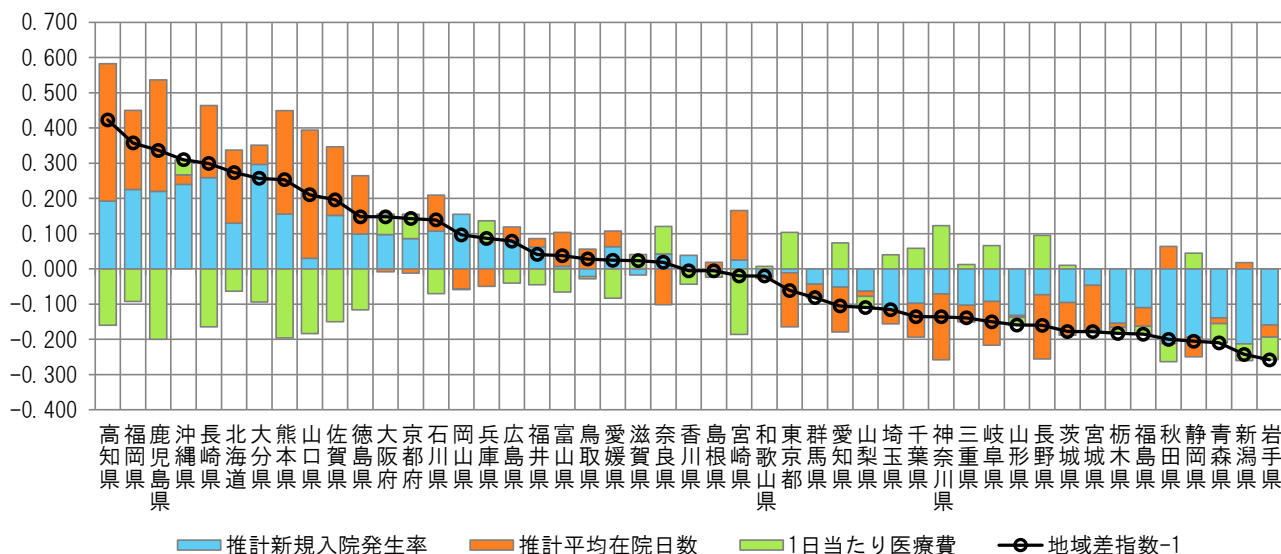
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離(地域差指数-1)を疾病分類別の寄与度に分解したものの。

図表4-13 三要素別寄与度

<地域差指数の三要素別寄与度>



<地域差指数の新三要素別寄与度>

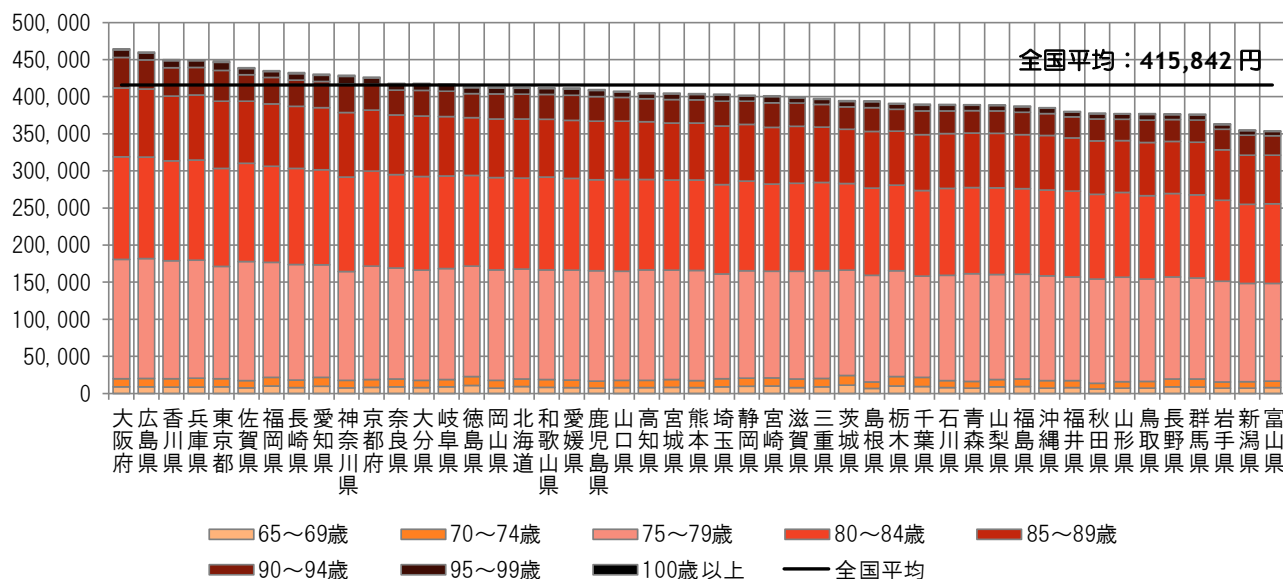


注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離(地域差指数-1)を三要素別/新三要素別の寄与度に分解したものの。

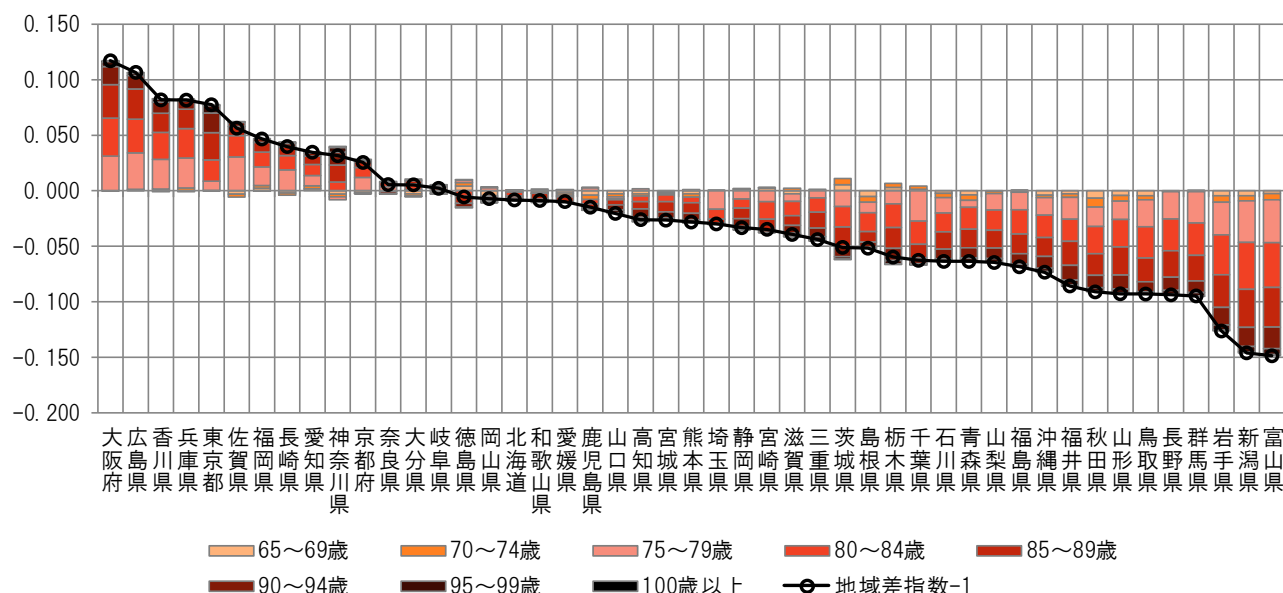
(5) 地域差（入院外）に対する各種寄与

図表4-14 年齢階級別寄与度

< 1人当たり年齢調整後医療費の年齢階級別内訳 >



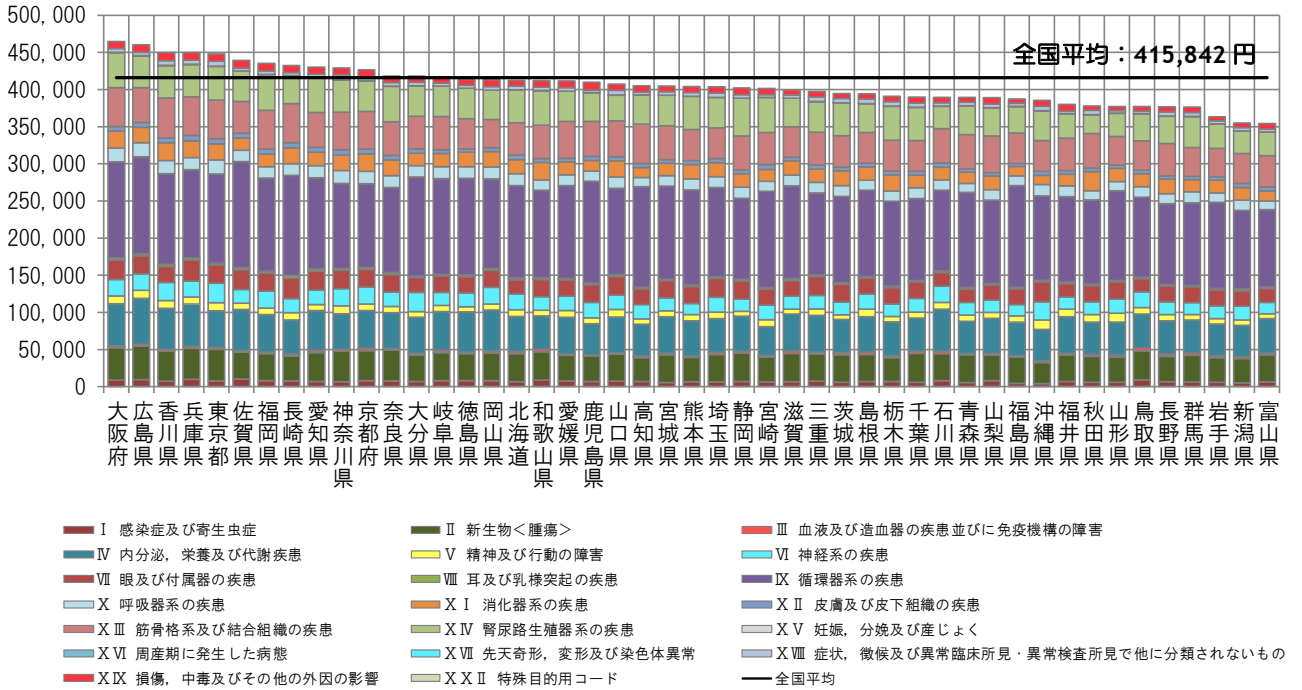
< 地域差指数の年齢階級別寄与度 >



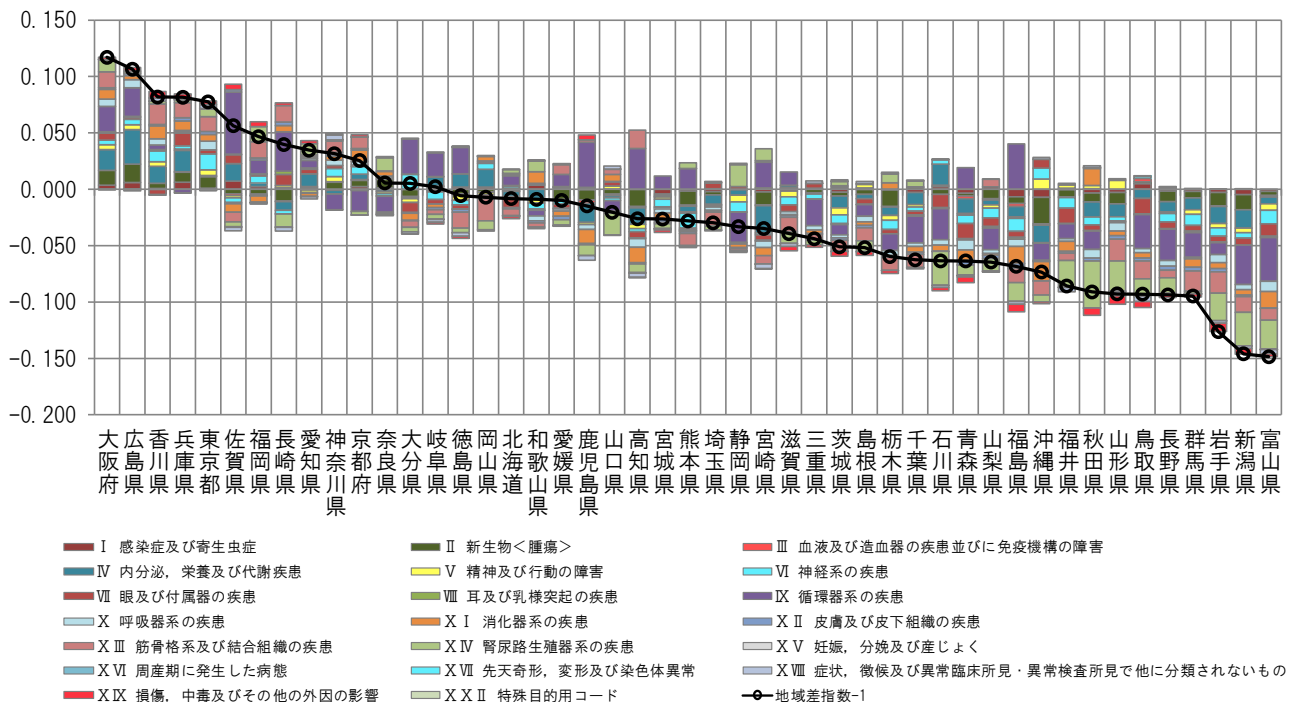
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離（地域差指数-1）を年齢階級別の寄与度に分解したものの。

図表4-15 疾病分類別寄与度

< 1人当たり年齢調整後医療費の疾病分類別内訳 >



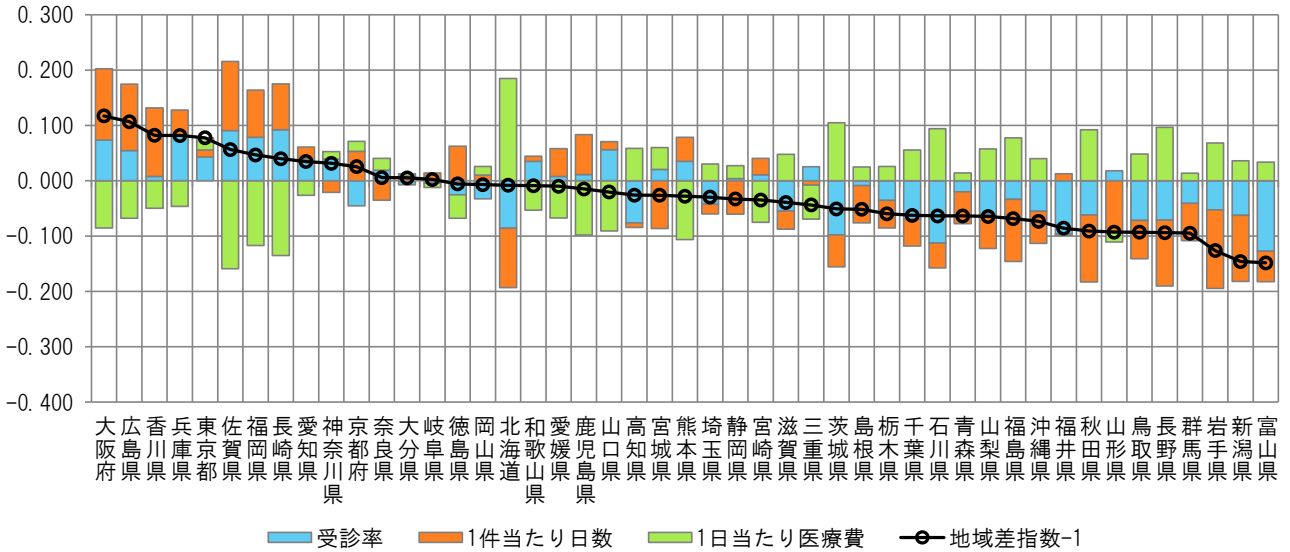
< 地域差指数の疾病分類別寄与度 >



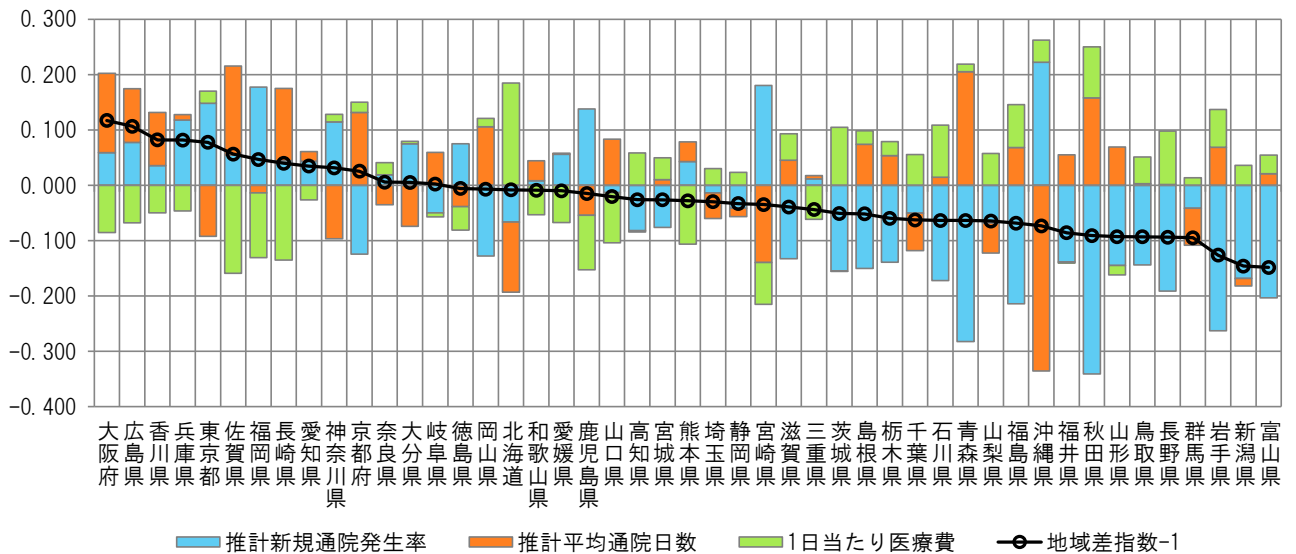
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離(地域差指数-1)を疾病分類別の寄与度に分解したものの。

図表4-16 三要素別寄与度

＜地域差指数の三要素別寄与度＞



＜地域差指数の新三要素別寄与度＞

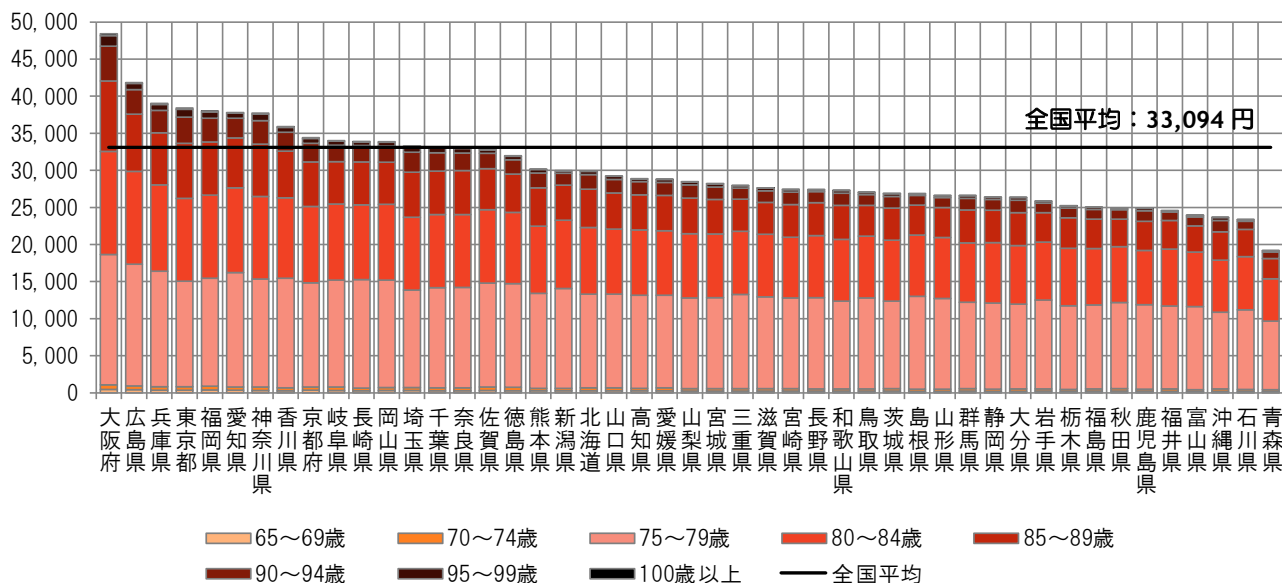


注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離（地域差指数-1）を三要素別/新三要素別の寄与度に分解したものの。

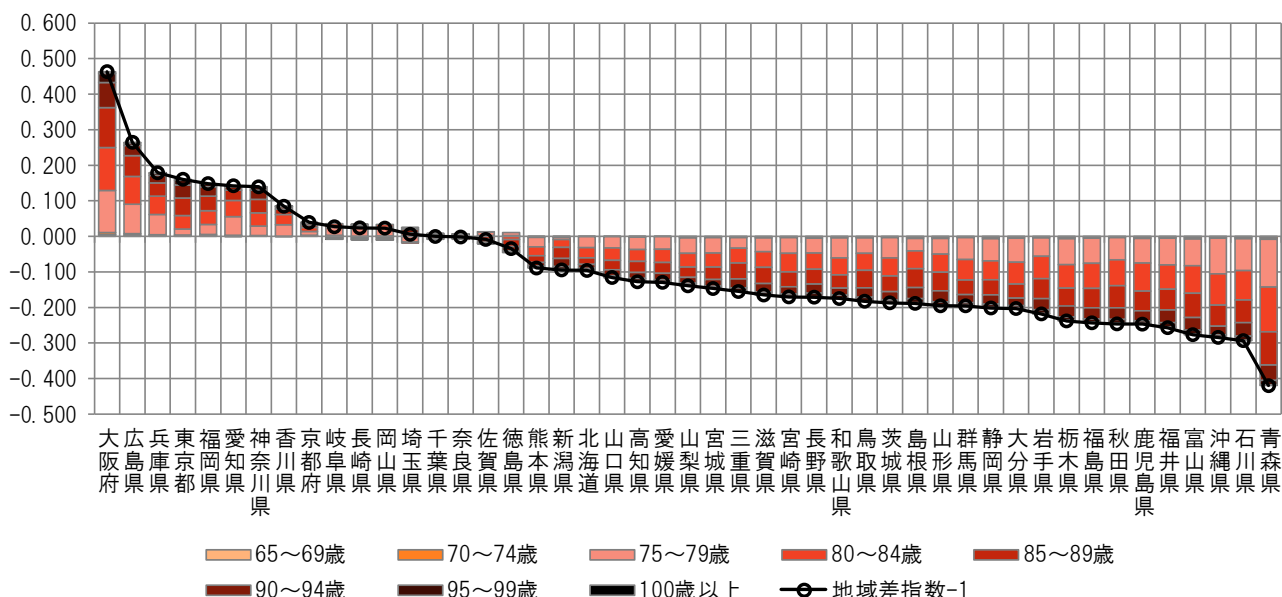
(6) 地域差（歯科）に対する各種寄与

図表4-17 年齢階級別寄与度

<1人当たり年齢調整後医療費の年齢階級別内訳>



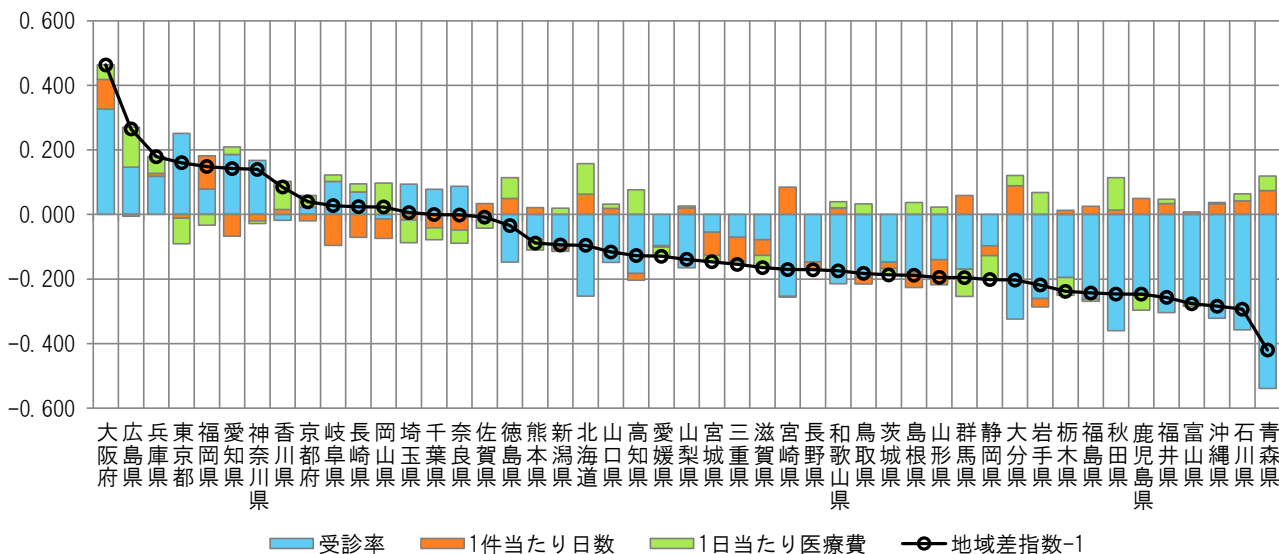
<地域差指数の年齢階級別寄与度>



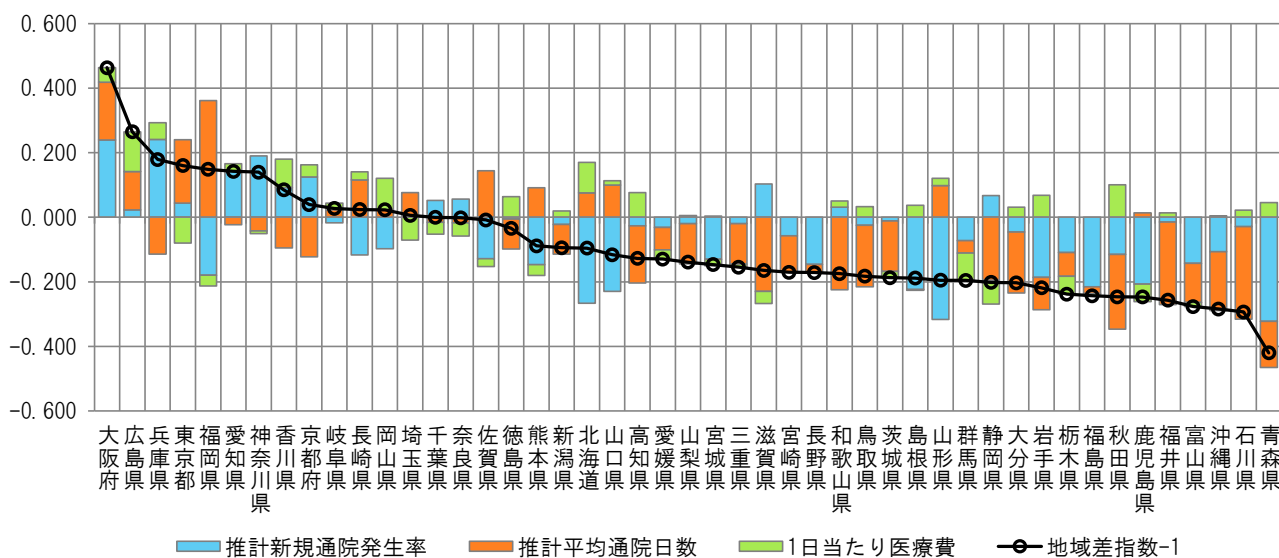
注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離（地域差指数-1）を年齢階級別の寄与度に分解したものの。

図表4-18 三要素別寄与度

<地域差指数の三要素別寄与度>



<地域差指数の新三要素別寄与度>



注) 各都道府県の地域差指数の全国平均からのかい離(地域差指数-1)を三要素別/新三要素別の寄与度に分解したものの。

補記 地域差の三要素/新三要素別寄与度について

- 都道府県別の地域差分析では、1人当たり医療費を受診率（1人当たり件数）、1件当たり日数、1日当たり医療費の三要素の積に分解し、三要素別寄与度の算出（地域差指数の全国平均との差の分解）を行っている。
- この三要素別寄与度の算出に用いた計算式は以下のとおりである。

※ 以下、小文字は都道府県別、大文字は全国平均とする。

p_i, P_i	: 年齢階級 i の加入者数
a_i, A_i	: 年齢階級 i の1人当たり医療費
a_{ij}, A_{ij}	: 年齢階級 i 、診療種別 j の1人当たり医療費
x_{ij}, X_{ij}	: 年齢階級 i 、診療種別 j の受診率
y_{ij}, Y_{ij}	: 年齢階級 i 、診療種別 j の1件当たり日数
z_{ij}, Z_{ij}	: 年齢階級 i 、診療種別 j の1日当たり医療費

とする。

1人当たり医療費と三要素の関係（診療種別に、1人当たり医療費＝受診率×1件当たり日数×1日当たり医療費）は、

$$a_i = \sum_j a_{ij}, \quad a_{ij} = x_{ij} \times y_{ij} \times z_{ij}, \quad A_i = \sum_j A_{ij}, \quad A_{ij} = X_{ij} \times Y_{ij} \times Z_{ij}$$

と表される。このとき、

$$\text{地域差指数} - 1 = \frac{\sum_i P_i \cdot a_i}{\sum_i P_i \cdot A_i} - 1 = \frac{\sum_i P_i (a_i - A_i)}{\sum_i P_i \cdot A_i}$$

であるが、上式の分子を以下のように三要素に分解して寄与度を算出している。

$$\begin{aligned} & \sum_i P_i (a_i - A_i) \\ = & \sum_j \left[\begin{array}{l} \text{受診率} \\ \text{(診療種別 } j \text{)} \\ \hline \sum_i P_i (a_{ij} - A_{ij}) \frac{\log\left(\frac{x_{ij}}{X_{ij}}\right)}{\log\left(\frac{x_{ij}}{X_{ij}}\right) + \log\left(\frac{y_{ij}}{Y_{ij}}\right) + \log\left(\frac{z_{ij}}{Z_{ij}}\right)} \\ \hline \text{1件当たり日数} \\ \text{(診療種別 } j \text{)} \\ \hline \sum_i P_i (a_{ij} - A_{ij}) \frac{\log\left(\frac{y_{ij}}{Y_{ij}}\right)}{\log\left(\frac{x_{ij}}{X_{ij}}\right) + \log\left(\frac{y_{ij}}{Y_{ij}}\right) + \log\left(\frac{z_{ij}}{Z_{ij}}\right)} \\ \hline \text{1日当たり医療費} \\ \text{(診療種別 } j \text{)} \\ \hline \sum_i P_i (a_{ij} - A_{ij}) \frac{\log\left(\frac{z_{ij}}{Z_{ij}}\right)}{\log\left(\frac{x_{ij}}{X_{ij}}\right) + \log\left(\frac{y_{ij}}{Y_{ij}}\right) + \log\left(\frac{z_{ij}}{Z_{ij}}\right)} \end{array} \right. \end{aligned}$$

(注) $\log\left(\frac{x_{ij}}{X_{ij}}\right) + \log\left(\frac{y_{ij}}{Y_{ij}}\right) + \log\left(\frac{z_{ij}}{Z_{ij}}\right) = \log\left(\frac{a_{ij}}{A_{ij}}\right)$ である。

(次頁に続く)

また、入院について、

x_{ij}, X_{ij} : 年齢階級 i 、診療種別 j の推計新規入院発生率

y_{ij}, Y_{ij} : 年齢階級 i 、診療種別 j の推計平均在院日数

z_{ij}, Z_{ij} : 年齢階級 i 、診療種別 j の1日当たり医療費

として、同様の計算をすることで、新三要素別の寄与度を算出している。なお、推計新規入院発生率、推計平均在院日数は次のように定義される。

$$\text{(推計新規入院発生率)} = \frac{\text{(1人当たり入院受診延日数)}}{\text{(推計平均在院日数)}}$$

(推計平均在院日数)

$$= \text{(入院の1件当たり日数)} \times \frac{\frac{\text{(年間日数)}}{\text{(月数)}} - 1}{\frac{\text{(年間日数)}}{\text{(月数)}} - \text{(入院の1件当たり日数)}}$$

さらに、入院外及び歯科について、

x_{ij}, X_{ij} : 年齢階級 i 、診療種別 j の推計新規通院発生率 (1人当たり初診件数)

y_{ij}, Y_{ij} : 年齢階級 i 、診療種別 j の推計平均通院日数

z_{ij}, Z_{ij} : 年齢階級 i 、診療種別 j の1日当たり医療費

として、同様の計算をすることで、新三要素別の寄与度を算出している。なお、推計新規通院発生率、推計平均通院日数は次のように定義される。

$$\text{(推計新規通院発生率)} = \frac{\text{(初診件数)}}{\text{(加入者数)}}$$

$$\text{(推計平均通院日数)} = \frac{\text{(入院外又は歯科の受診延日数)}}{\text{(初診件数)}}$$

<本式の考え方について>

- 今回用いた式（以下「本式」という。）は、年齢階級別診療種別医療費の全国平均からのかい離を $\log(x_{ij} / X_{ij}) : \log(y_{ij} / Y_{ij}) : \log(z_{ij} / Z_{ij})$ の比で按分して三要素に分解するという考えに基づいている。
- 都道府県の x_{ij}, y_{ij}, z_{ij} が全国平均 X_{ij}, Y_{ij}, Z_{ij} に近いときは、

$$\log\left(\frac{x_{ij}}{X_{ij}}\right) \doteq \left(\frac{x_{ij}}{X_{ij}}\right) - 1, \quad \log\left(\frac{y_{ij}}{Y_{ij}}\right) \doteq \left(\frac{y_{ij}}{Y_{ij}}\right) - 1, \quad \log\left(\frac{z_{ij}}{Z_{ij}}\right) \doteq \left(\frac{z_{ij}}{Z_{ij}}\right) - 1$$

となるため、本式は、概ね各要素の全国平均とのかい離率の比で按分したものと考えることができる。

【参考】 $\log(x_{ij} / X_{ij}) : \log(y_{ij} / Y_{ij}) : \log(z_{ij} / Z_{ij})$ の比で按分した場合と各要素の全国平均とのかい離率の比で按分した場合の違いについて

$$p = \frac{x_{ij}}{X_{ij}}, \quad q = \frac{y_{ij}}{Y_{ij}}, \quad r = \frac{z_{ij}}{Z_{ij}}, \quad V = P_i(a_{ij} - A_{ij})$$

とする。Vにおける1人当たり日数（＝受診率×1件当たり日数）の寄与度を二通りの方法で計算すると、次の違いがある。

(A) 各要素の全国平均とのかい離率との比で按分する場合

- ① 1人当たり日数と1日当たり医療費の二要素に分解した場合の1人当たり日数の寄与度：

$$V \times \frac{pq - 1}{(pq - 1) + (r - 1)}$$

- ② 受診率、1件当たり日数、1日当たり医療費の三要素に分解した場合の受診率と1件当たり日数の寄与度の和：

$$V \times \frac{(p - 1) + (q - 1)}{(p - 1) + (q - 1) + (r - 1)}$$

⇒ ①と②が等しくならない。

(B) 本式を用いる場合

- ① 1人当たり日数と1日当たり医療費の二要素に分解した場合の1人当たり日数の寄与度：

$$V \times \frac{\log p q}{\log p q + \log r}$$

- ② 受診率、1件当たり日数、1日当たり医療費の三要素に分解した場合の受診率と1件当たり日数の寄与度の和：

$$V \times \frac{\log p + \log q}{\log p + \log q + \log r}$$

⇒ $\log p q = \log p + \log q$ より、①と②は等しくなる。

以上により、(B) は (A) をより整合的に改善した式と考えられる。