



## ジェロントロジー ジャーナル

# 年齢別・医療費水準別にみた 3年間の医療費の変動

～レセプトデータを使った医療費推移の分析

保険研究部 研究員 村松 容子  
e-mail : yoko@nli-research.co.jp

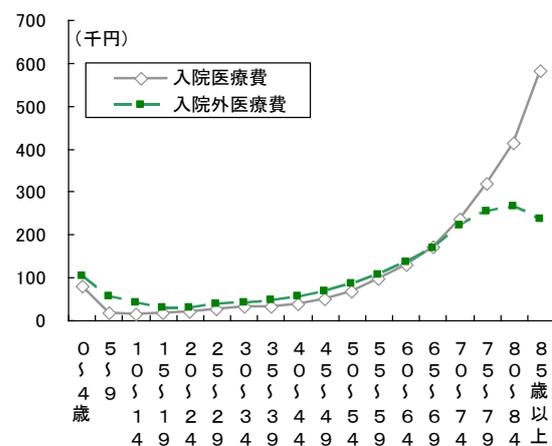
## 1—はじめに

厚生労働省が発表している「年齢階級別一人当たり医療費」によれば、医療費は乳幼児期を除いて年齢とともに増加する（図表 1）。入院医療費、入院外医療費ともに 60 歳代以降で医療費の増加幅は大きくなり、70 歳以降で入院医療費が入院外医療費を上回る。

しかし、この統計は年齢階層別にみた平均的な医療費である。実際は、医療費がほとんどかかっていない人もあれば、高額な人もあり、医療費は一部の患者に偏って発生していることが知られている。また、高齢期に医療費が高額な人は、概して 70 歳未満の比較的若い頃から医療費が高額であるケースが多く、医療費が高い状態は継続する傾向があることも知られている。

そこで本稿では、年齢によって医療費がどう高まっているのか、また、各年齢層で医療費がどの程度一部の患者に偏って発生しているのか、また、各年代で医療費が高い状態はどの程度継続する傾向があるのかを確認する。

図表 1 人口一人当たり医療費



資料：厚生労働省「国民医療費」2010年度

## 2—分析内容と使用したデータ

一般に、医療費は中高年以降で高くなる。また、各年齢階層内で見ただけの場合も、医療費は均等に発生しているわけではなく、一部の患者に偏って発生している。さらに、ある年の医療費が高かった患者は、翌年の医療費も高い傾向があり、医療費が高い状態は持続することが知られている<sup>1</sup>。

<sup>1</sup> 菅万里・鈴木亘（2005）「医療消費の集中と持続性に関する考察」『医療と経済』Vol.15、No.1

本稿では、健康保険組合のレセプトを中心とする市販のレセプトデータを使って、個々人の医療費（歯科診療を含まない）が3年間を経て、どのように変化しているかを年齢グループ別に確認する。

分析に使用したデータは、(株)日本医療データセンターによるレセプトデータベースである<sup>2</sup>。このデータベースは、いくつかの健康保険組合のレセプトデータについて、個人を特定しうる情報<sup>3</sup>を完全に削除した上で市販されており、各種研究で活用されている。本稿では、そのうち2008年4月時点で25歳から69歳であり、2008年度と2011年度の両年度ともに1年間(4月初から翌3月末まで)在籍した約19万件を対象として分析を行った<sup>4</sup>。

分析対象者を両年度ともに1年間在籍するサンプルとしているため、途中で病気を理由に脱退したサンプルを含まない。したがって、全データと比較して健康なサンプルに偏る可能性がある。しかし、健康保険組合のデータは、脱退理由が明記されていないケースが多く、脱退理由が確定できない。さらに、今回使用したデータベースでは組合員の退職による脱退だけでなく、勤務先が健康保険組合から脱退するケースや、健康保険組合のデータがデータベースに反映されなくなるケースも含むため、データベースからの脱退の理由は、医療費との関連性が高いものとまったく関係ないものとが混在しており、分析が困難である。そこで、分析は両年度とも1年間在籍するサンプルを対象に行い、最後に2008年度は1年間在籍していたがその後途中で脱退しているサンプルとの医療費の平均を比較し、検討の補助とする。

### 3—集計結果

#### 1 | 単年度の医療費

図表2に2008年度1年間の医療費総額を低い方から順に5分位に分けた場合の境界値(最小値・最大値)と各分位の医療費の平均値、および各分位の医療費が医療費全体に占める割合(金額占有率)を示す。医療費は、自己負担率を考慮せず全額分で示した。各分位の境界値をみると、第1分位と第2分位の一部で医療費がまったくかかっていない。一方で、第5分位は平均が30万円と他の分位と比べて医療費は高い<sup>5</sup>。この第5分位の医療費の占有率から、上位20%の患者で医療費全体の8割を使っていることがわかる。

図表2 医療費5分位の境界値と平均(2008年度)

分位	(円)			(%)
	最小	最大	平均	(金額占有率)
1分位	0	0	0	0.0
2分位	0	12,240	6,120	1.6
3分位	12,240	32,070	20,897	5.3
4分位	32,080	84,430	52,855	13.4
5分位	84,430	—	313,453	79.7

資料：(株)日本医療データセンター提供

このように、医療費は一部の患者に集中して発生しており、医療費の分布には偏りがある。

<sup>2</sup> データの一部を2012年度財団法人かんぼ財団の研究助成で購入した。発行にあたっては、(株)日本医療データセンター倫理委員会(IRB)にて内容の確認を行っている。

<sup>3</sup> たとえば対象となる健康保険組合、個人の氏名、生年月日、居住地、利用した病院の場所等の情報。

<sup>4</sup> 分析対象者の年齢は2008年度で25~69歳、すなわち2011年度は28~72歳である。本文中はすべて2008年度の年齢で表記している。

<sup>5</sup> 1年間に100万円以上の医療費がかかっているのは、0.8%程度だった。

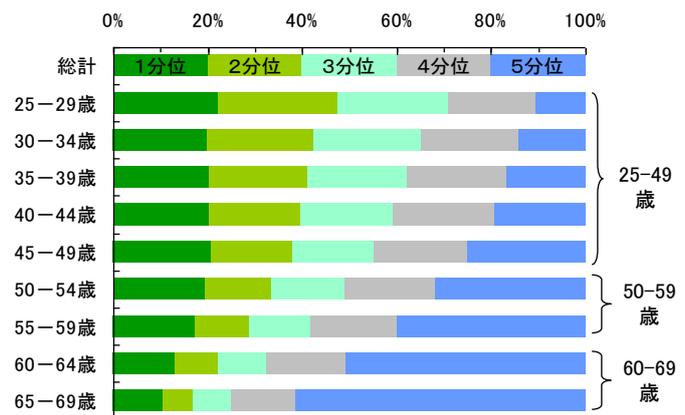
年齢階層別に各分位に属する割合をみると、年齢が高いほど、医療費が高い第5分位の割合が高く、60歳代では約半数が第5分位に属する（図表3）。年齢が高くなるほど割合が低くなっているのは、第2～3分位である。医療費がまったくかかっていない第1分位の割合は年齢による差が小さく、25～29歳群団で20%を超えて高めであるものの60歳代でも10%強であり、第2～3分位と比べて年齢による差は小さい。このことから、医療費がまったくかかっていない層（健康な人、あるいは病院に行かない人）はあらゆる年齢で一定程度存在することが推察できる。また、若年であっても医療費が高額になるケースもある。

なお、以降の分析は、医療費の分布が近い25～49歳、50～59歳、60～69歳の計3つの年齢グループ別に分けて行うこととする。各年齢グループ別の医療費分布は、図表4である。

## 2 | 3年後の医療費

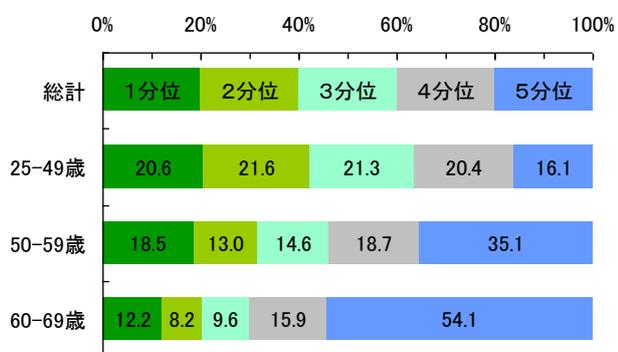
次に、2011年度の医療費をみる。図表5は、2011年度1年間の医療費を5分位に分けた場合の境界値（最小値・最大値）と各分位の医療費の平均値である。図表2と比べると、すべての境界値が2008年度を上回っており、3年間で全般的に医療費が上がっていることがわかる。これは、同一の集団の3年後の医療費を見ているため、全員年齢が3歳分年をとったことによる影響と、2010年度の診療報酬改正の影響によるものと考えられる。

図表3 年齢階層別医療費の分布（2008年度）



資料：(株) 日本医療データセンター提供

図表4 年齢グループ別医療費の分布（2008年度）



資料：(株) 日本医療データセンター提供

図表5 医療費5分位の境界値と平均（2011年度）  
（円）

分位	最小	最大	平均
1分位	0	1,260	22
2分位	1,260	15,940	8,846
3分位	15,940	40,970	26,875
4分位	40,970	110,460	68,725
5分位	110,460	—	426,492

資料：(株) 日本医療データセンター提供

### 3 | 医療費の集団内における相対的な変化

それでは個々人の医療費は、3年間でどのように変動したのだろうか。図表6は、2008年度から2011年度における医療費の変動を、年齢グループ別、2008年度の分位別に示したものである。変動は2011年度の分位から2008年度の分位を引いたものと定義した。今回の分析では、ある特定の集団内での3年経過後の医療費の相対的な変化を見ているので、分位の変動をみることで、加齢や診療報酬改正の影響を超えた変動を見ていることになる。

すべての年齢グループで変動が-1~+1である割合が8割程度であり、3年間の変動はあまり大きくない。年齢グループ別にみると、25~49歳は、2008年度の分位にかかわらず、変動が少ない傾向があった。

3年間における分位の変動がゼロ（すなわち、3年後も医療費が集団内で同等の順位である場合）は、2008年度時点で医療費がまったくかかっていない第1分位と医療費が最もかかっている第5分位で多い。2008年度に第1分位だった層は、いずれの年齢グループでも4割が3年後も第1分位に属する。また、2008年度に第5分位だった層が3年後も第5分位である割合は、年齢が高くなるほど高く、25~49歳では約5割、50歳代では約7割、60歳代では約8割だった。

2008年度に第2~4分位だった50歳代、60歳代の変動を見ると、相対的に医療費が低い第2分位は3年後に分位が下がり、相対的に医療費が高い第3~4分位は3年後に分位が上がっている。

これらのことから、医療費が低い層は相対的により低く、高い層は相対的により高くなる傾向があること、および医療費がまったくかかっていない層は3年後も相対的に医療費

図表6 2008年度から2011年度における分位の変動  
(変動=2011年度の分位-2008年度の分位で計算)

#### 【25-49歳】 (%)

		-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
'08年度分位	1	-	-	-	-	42	26	17	10	6
	2	-	-	-	28	30	22	14	7	-
	3	-	-	17	26	27	21	9	-	-
	4	-	10	17	26	31	16	-	-	-
	5	5	8	13	26	48	-	-	-	-

#### 【50-59歳】 (%)

		-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
'08年度分位	1	-	-	-	-	41	20	14	13	12
	2	-	-	-	26	23	18	18	15	-
	3	-	-	17	19	22	24	19	-	-
	4	-	9	11	18	33	29	-	-	-
	5	2	3	5	17	73	-	-	-	-

#### 【60-69歳】 (%)

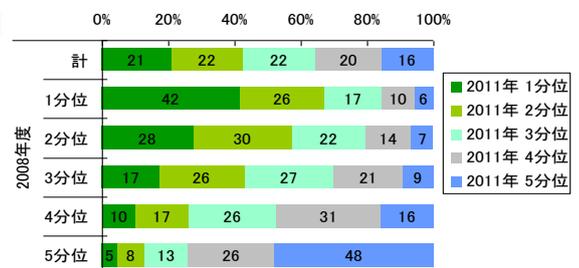
		-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
'08年度分位	1	-	-	-	-	42	13	11	13	22
	2	-	-	-	27	17	13	22	20	-
	3	-	-	14	16	18	26	27	-	-
	4	-	7	9	13	32	39	-	-	-
	5	2	1	2	11	83	-	-	-	-

注意：年齢グループ別・2008年度の分位別に最も高い値に網かけ  
年齢は2008年度の年齢で表記

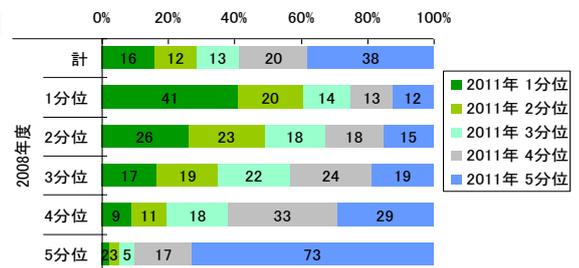
資料：(株) 日本医療データセンター提供

図表7 2011年度の分位  
(年齢グループ別・2008年度の分位別)

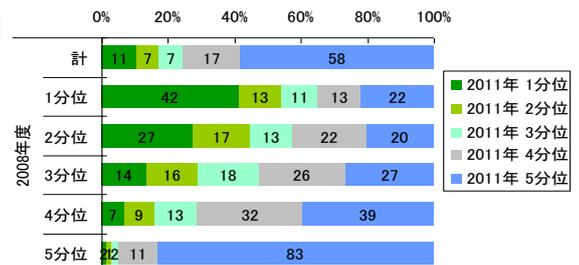
#### 【25-49歳】



#### 【50-59歳】



#### 【60-69歳】



注意：年齢は2008年度の年齢で表記

資料：(株) 日本医療データセンター提供

は低額で済み、医療費が高額だった層は3年後も医療費が高額のまま留まっている傾向があることがわかる。また、医療費が高額だった層について年齢別にみると、年齢が高いほどより高い状態が続く傾向が強かった。

同じ内容を、2011年度の分位で色分けをしたグラフで年齢グループ別、2008年度の分位別に比較する（図表7）。

2011年度の医療費が第5分位である割合は、いずれの年齢グループでも概ね2008年度の分位が高いほど高い。また、2008年度に第1～2分位だったにもかかわらず、2011年度に第5分位となった割合は、25～49歳では1割未満であるが、50歳代で1割強、60歳代では2割程度であり、年齢が高いほど高い。その一方で、60歳代については、2008年度に第1分位だった層の4割は2011年度も引き続き第1分位に属する。60歳代では医療費が徐々に高くなるケースと、何らかのきっかけで突然高くなるケースとがあるようだ。

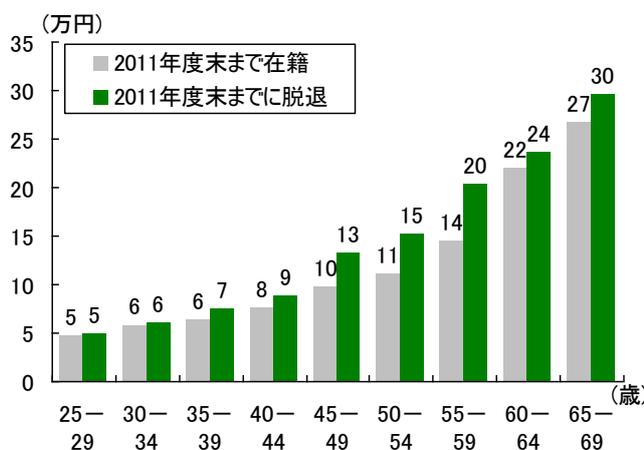
最後に、3年後の分位が2008年度の分位より低くなるケース（この集団における平均的な医療費の増加ほどは増加していないケース）をみる。2008年度の医療費が第5分位だったとしても2011年度の医療費が第1～4分位に低下している割合は、25～49歳では約半数、うち第1～3分位（すなわち、集団内で医療費が半分より安くなる）に変動する割合は約3割弱と比較的高い。しかし、2008年度の医療費が第5分位で、2011年度の医療費の分位がそれより低下している割合は、50歳代では3割、60歳代では2割と低く、大半が2011年度も第5分位で高額な医療費が継続する。

2008年度の年齢グループ別分位（図表4）と2011年度の年齢グループ計の分位（図表7の各年齢グループの計）を比較すると、3年間で50歳代、60歳代のグループで医療費が高い分位の割合が微増している。個々人では、それぞれ分位が変動する中で、年齢が高い層や医療費が高い層では比較的医療費が高く留まる傾向があることなどにより、結果として年齢をおうごとに少しずつ年齢ごとの平均医療費も高まってくるものと考えられる。

#### 4 | 2011年度末まで在籍したサンプルと途中脱退したサンプル

今回の分析では、2008年度と2011年度の両年度にともに12か月間在籍していたサンプルのみを利用している。疾病を理由にやむをえず脱退したサンプルを含まないため、分析対象が健康な層にやや偏っている可能性がある。そこで、2008年度は12か月在籍したが、2011年度の在籍期間が12か月未満のサンプル（2011年度はまったく在籍していないサンプルも含む）の2008年度における医療費と、今回分析対象とした2008年度も2011年度も12か月在

図表8 2011年度末在籍者と途中脱退者の2008年度における医療費の比較



注意：年齢は2008年度の年齢で表記  
資料：(株) 日本医療データセンター提供

籍するサンプルの 2008 年度時点での医療費の平均を比較した（図表 8）。

その結果、2011 年度末まで在籍したサンプルに比べて、2011 年度末までに脱退したサンプルの方が医療費の平均が高くなった。特に 45 歳以上ではその差が大きい。このことから、今回対象としたサンプルは健康なサンプルにやや偏っており、今回対象としなかったサンプルの中には、疾病を理由に途中で脱退したサンプルがあった可能性があると考えられる。したがって、今回分析対象としなかったサンプルを含めれば、年齢が高い層の第 5 分位に留まる割合は、更に高くなっている可能性があると考えられる。

#### 4—まとめ

以上のとおり、健康保険組合加入者と中心とする 25～69 歳のレセプトデータを使って、2008 年度から 2011 年度の特定集団内における医療費の相対的な変動を分析した。

その結果、医療費は、年齢が高いほど高いこと、医療費は一部の患者に集中して発生しており、医療費の分布には偏りがあることが確認できた。一方で、医療費がまったくかかっていない層（健康な人、あるいは病院に行かない人）はあらゆる年齢で一定程度存在することが確認できた。

2008 年度の医療費の 5 分位別に 2011 年度の医療費を分析した結果、3 年間で集団内での医療費の順位に、大きな変動がないケースが多かった。

分位の変動がゼロの割合は、2008 年度時点で医療費がまったくかかっていない第 1 分位と医療費が最もかかっている第 5 分位で高い。したがって医療費がまったくかかっていない層は 3 年後も相対的に医療費は低額で済んでおり、医療費が高額だった層は 3 年後も医療費が高額のまま留まっていることになる。

年齢別にみると、年齢が高いほど、2008 年に第 5 分位だった層が 3 年後にも第 5 分位である割合が高い。また、年齢が高い層では 2008 年度の医療費が第 4 分位だった層は 3 年間で第 5 分位に上がり、第 2～3 分位だった層は 3 年間で低下する傾向が見られた。また、25～49 歳では、2008 年度に第 5 分位だったとしても、約半数が 3 年後には第 1～4 分位に、約 4 割が第 1～3 分位に低下しているのに対し、年齢が高いと医療費が高額のまま留まる割合が高かった。これらのことから、医療費が高い状態は、年齢が上がるほどより固定化していると考えられる。

また、今回対象としたサンプルは健康なサンプルにやや偏っており、今回対象としなかったサンプルの中には、疾病を理由に途中で脱退したサンプルも含まれて入る可能性がある。したがって、今回分析対象としなかったサンプルを含めれば、年齢が高い層が第 5 分位に留まる割合は、更に高くなっている可能性があると考えられる。