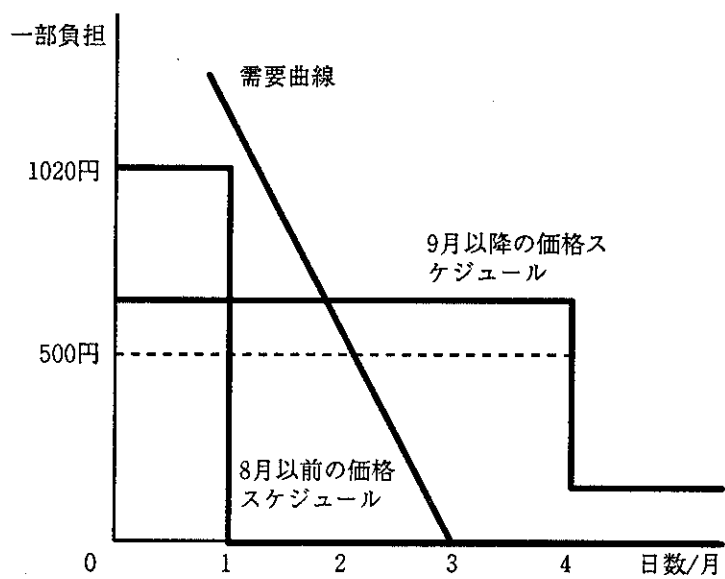


<表7> 重複受診の件数、診療

全疾病		千葉	福岡			千葉	福岡			千葉	福岡
男女計	全年齢	3.75%	3.55%	男	4.09%	3.97%	女	3.51%	3.26%		
		5.13%	5.61%		5.25%	5.95%		4.99%	5.21%		
		4.67%	4.45%		5.14%	4.71%		4.35%	4.26%		
		3.71%	3.72%		4.07%	4.27%		3.45%	3.37%		
		3.13%	3.05%		3.37%	3.40%		2.97%	2.81%		
癌		千葉	福岡			千葉	福岡			千葉	福岡
男女計	全年齢	8.65%	12.66%	男	8.39%	14.06%	女	8.95%	10.92%		
		0.00%	0.00%		0.00%	0.00%		0.00%	0.00%		
		10.43%	14.86%		7.65%	12.24%		11.75%	16.17%		
		9.38%	13.73%		8.88%	16.69%		9.97%	10.23%		
		7.53%	11.86%		8.25%	13.16%		6.36%	9.99%		
糖尿病		千葉	福岡			千葉	福岡			千葉	福岡
男女計	全年齢	14.30%	11.26%	男	13.31%	10.46%	女	15.45%	12.06%		
		21.74%	10.00%		26.32%	20.00%		0.00%	0.00%		
		13.56%	11.08%		13.53%	10.84%		13.61%	11.37%		
		14.42%	11.95%		13.18%	11.33%		15.98%	12.64%		
		14.57%	10.91%		13.29%	9.82%		15.80%	11.89%		

図2 平成9年9月医療費改訂



	係数	t-値	有意確率
定数項	1008.149	225.603	0.000
0歳台ダミー	-200.822	-27.254	0.000
10歳台ダミー	-235.913	-38.804	0.000
30歳台ダミー	137.229	23.396	0.000
40歳台ダミー	291.969	52.935	0.000
50歳台ダミー	384.772	79.381	0.000
60歳台ダミー	398.283	89.906	0.000
70歳台ダミー	725.479	144.322	0.000
80歳台ダミー	833.629	148.630	0.000
制度改正*0歳台	22.319	2.785	0.005
制度改正*70歳台	-52.402	-12.972	0.000
制度改正*80歳台	-42.912	-8.188	0.000
性別ダミー	-170.014	-98.868	0.000
制度改正	-8.200	-3.513	0.000
糖尿病	629.775	114.092	0.000
腎不全	24446.481	1836.974	0.000
自由度調整済み R2 乗	0.296		

表 8：医療費改訂のマクロ効果

	1997年4月-6月		1998年1月-3月	
	日数	割合(%)	日数	割合(%)
1	12054	18%	15904	24%
2	36588	54%	37560	56%
3	10757	16%	7523	11%
4	3408	5%	2887	4%
5	1558	2%	972	1%
6	627	1%	497	1%
7	361	1%	302	0%
8	291	0%	293	0%
9	266	0%	209	0%
10-	1278	2%	1041	2%
総計	67188	100%	67188	100%
平均	2.53		2.311	

表 9:医療費改定のマイクロ効果

	coefficient	t-value	P> t
p	-0.4324	-159.352	0
sex	-0.0103	-2.182	0.029
age70	-0.0436	-8.971	0
change	0.1927	77.543	0
in	0.0808	24.521	0
constant	0.8021	147.623	0
r-square		0.2725	

表 10:医療費改訂のマイクロ分析

厚生科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）  
「縦覧点検データによる医療受給の決定要因の分析」  
主任研究報告書

レセプトデータによる国保加入者の生涯医療費の推計  
主任研究者 鵜田忠彦 研究協力者 今野広紀

本論文では、個人の生涯にわたる医療費をレセプトデータによって近似的に推計すると同時に、生涯にわたる医療費支出パターンを地域別に明らかにすることを目的とする。これまでレセプトの集計量やマイクロデータを使用した実証分析は数多くあったが、そこから近似的に生涯医療費を推計した例は筆者の知る限りにおいては少ない。個人が生涯においてどれだけの医療費を必要とするかを知ることが、その額自体も知ることも重要であるが、個人が合理的に資産を配分すべくその支出パターンを知ることがさらに重要である。

A 研究目的

本研究の目的は、個人の生涯医療費をレセプトデータから近似的に推計することに加え、その医療費支出パターンを地域別に明らかにすることにある。

B 生涯医療費推計の意義

医療費の適切な使用を図ることが重要な課題となっている現在、個々人の使用する医療費の実態を精確に把握することが必要となる。厚生白書によれば、国民が一生にかかると推定される生涯医療費は2,200万円である（1997年度推計）。この実際に費やされる生涯医療費の額を知ること自体も重要であるが、その支出パターンを知ることがさらなる重要性を持つ。なぜなら生涯にわたる医療費の

支出パターンを知ることによって、個人はより合理的に資産を配分することができるからである。ただし、推計にあたっては、実在の個人が現実にならば一生で費やす医療費を調査することは不可能であるが、近似値としては統計的に推測することは可能である。具体的には、国保加入者が一年で一生を終えると仮定し、その医療費を推計するのである。

C データ

本研究は、北海道・千葉県・長野県・福岡県の国保加入者における平成9年度の個人の医療費データを使用している。国保加入者の医療費データは、支払審査機関である各都道府県の国民健康保険団体連合会

(国保連)と保険者で集計されるため、使用した地域別データには、当該地域在住加入者の医療費だけがカウントされている特性を持つ。本研究でサンプルとして取り上げた4道県は、平成8年度都道府県別一人あたり実績医療費をもとに北海道・福岡県を高医療費地域のサンプルとして、千葉県・長野県を低医療費地域のサンプルとして採用した。

#### D 記述統計

平成9年度の一年間に一度以上医療機関にかかった国保加入者の入院・外来・歯科・調剤の総件数は北海道1,580万件、千葉県1,268万件、長野県642万件、福岡県1,480万件(調剤除く)である。北海道・福岡県は他の2地域に比べて入院件数割合が多く、千葉県・福岡県の歯科件数割合が多い。地域別に分析すると、北海道はいずれの診療種別においても高医療費地域であり、とくにレセプト一枚あたり医療費・一件あたり診療日数が他地域に比べ、高・長の傾向が強い。ただし入院については、一件あたり医療費・レセプト一枚あたり医療費で男性が高医療費の要因となっていることがわかった。千葉県は入院医療費についてサンプル中では低水準だが、男女差が大きく、とくに男性の入院医療費の高さが目立った。また外来医療費で一件あたり医療と一件あたり日数で低・短の傾向がみられた。長野

県では入院医療費で男性の高医療費が目立ち、一件あたり外来日数と一日あたり調剤医療費で長・高の傾向が強く、外来と調剤の正の相関を裏付ける結果が出た。福岡県はいずれの診療種別でも高医療費地域であったが、レセプト一枚あたり・一件あたりの医療費、一件あたりの日数でとくに高・長の傾向が強い。このほか一件あたりの入院医療費で20~40歳代の女性の増加率が男性と同水準で高い。またレセプト一枚あたり外来医療費が50歳代以降に急上昇しており、この年齢層の受診回数が他の3地域に比べて多いことがわかった。以上の記述統計については、集計した医療費が診療を受けた者のデータであることから加入者あたり医療費に比べて高めに出ている。

#### E 生涯医療費の推計

国保加入者の生涯医療費は、北海道男性4,303万円、北海道女性3,775万円、千葉県男性3,653万円、千葉県女性3,276万円、長野県男性3,397万円、長野県女性3,150万円、福岡県男性3,809万円、福岡県女性3,511万円であった。ここで計算された生涯医療費は、生涯同一地域在住で毎月一度以上、入院・外来・歯科・調剤処方医療機関に通い続け、平成9年度で一生を終えた国保加入者の数字である。したがって各年齢別平均医療費ともいえるが、生存確率や受診確率を乗することは今後の課題であ

る。この生涯医療費を支出パターンでみるといずれの地域でも(1)20歳代で医療費は低下、あるいは横ばいとなり、男性は40歳前後、女性は30歳を機に70-75歳まで一貫して上昇を続ける、(2)20-30歳期の医療配分に男女差がみられ、男性の医療費が高い、(3)医療費のピークを越えたあとは、女性の減少率が小さい、ということがわかった。また、診療種別で支出パターンをみると、そのトレンドに特徴的な地域差が表れるのは入院と外来においてであった。入院について20-30歳代に大きな男女差がみられ、外来については60歳代以降に北海道・福岡県、千葉県、長野県の順に医療費水準が分かれるのである。

## F 結論

北海道・千葉県・長野県・福岡県におけるレセプトデータを用いて記述統計をとり、それを踏まえて生涯医療費を近似的に推計した。その結果、生涯医療費はサンプル中では北海道・福岡県が高いが、それは40-70歳代にどれだけ医療費を使うのかに起因する。また、トレンドとしては地域差より男女差が大きいことがわかった。今後の課題としては、生涯医療費の引き下げに大きな効果を持ちうる疾病、とりわけ慢性疾患のコストとその予防効果の測定と、より精確な生涯医療費の推計である。後者については、今回の推計ではあくまで医療機関で診

療を受けた者のデータだけを使っており、この点において精度に欠けている。また、年齢ごとの生存確率や受診確率が含まれていないため、生後、重篤な疾病に罹患しつづけるといった生涯医療費さえも今回の推計に含まれていることは、本質的には同様の問題に起因する。こうした課題はあるものの、本研究の目的は個人の生涯にわたる医療費をレセプトデータを使って近似的に推計することに加え、生涯にわたる医療費支出パターンを地域別に明らかにした点である。医療費動向に注目が集まる中、これらの情報は政策的のみならず、個人にとっても有用な情報といえる。

## レセプトデータによる国保加入者の生涯医療費の推計

鍋田忠彦(一橋大学大学院経済学研究科教授)・今野広紀(一橋大学大学院経済学研究科)

### 1. はじめに

現在、医療費の適切な使用を図ることが重要な課題となっている。そのためには個々人の使用する医療費の実態を正確に把握することが必要となる。そこで、本研究では、国民健康保険（以下、国保）加入者の医療受給の実態を知り、医療費の地域差要因を探るとともに、加入者が生涯にわたり医療受給を続けると一生涯でどれだけの医療費を必要とすることになるのかを推計する。

このような研究を行う意義は、次のように説明され得る。厚生白書によれば、国民が一生涯にかかる医療費は2,200万円である<sup>1</sup>。実際に費やされる生涯医療費の額自体を知ること重要であるが、その支出パターンを知るとはさらなる重要性を持つ。なぜなら生涯にわたる医療費支出パターンを知ること、個人はより合理的に資産を配分することができるからである。また、一般的に加齢にともない発症する慢性疾患のコストを計ることができれば、その疾患の予防効果をコストで示すことができる意味を持つ。ただし推計に当たっては、実在の個人が現実の一生涯で費やす医療費を調査することは不可能であるが、近似値として統計的に推測することは可能である。具体的には国保加入者が一年で一生涯を終えると仮定し、その生涯にかかる医療費を推計する。

生涯医療費の推計に際して誤差の生じる要因として、医療費の地域差の問題がある。わが国では地域別の国保レセプト一枚あたり医療費でもっとも高い北海道(403,051円<sup>2</sup>)はもっとも低い沖縄とこれに続く千葉に比べて2倍近い格差が生じている現状があり、厳密には、性別による医療費の差も生じている。その意味で2,200万円という数字はどこまで

---

<sup>1</sup> 1997年度推計

<sup>2</sup> 平成8年度国保レセプト一枚あたり医療費：北海道総数(一般243,378円、老人874,769円)



実態を表しているかは不明確である。よって本研究では、生涯医療費を地域別・性別で推計し、個人が地域や性別によって生涯の医療費にどれだけ差が生じるのかを示すとともに、その支出パターンの違いを明らかにし、評価する。本稿は以下において次のように構成される。次節においては、使用したデータについての説明を与える。第三節においては使用したデータの記述統計による分析の結果を与え、第四節で仮想的に生涯医療費の推計を行う。最後の節では結論が与えられる。

## 2. データ

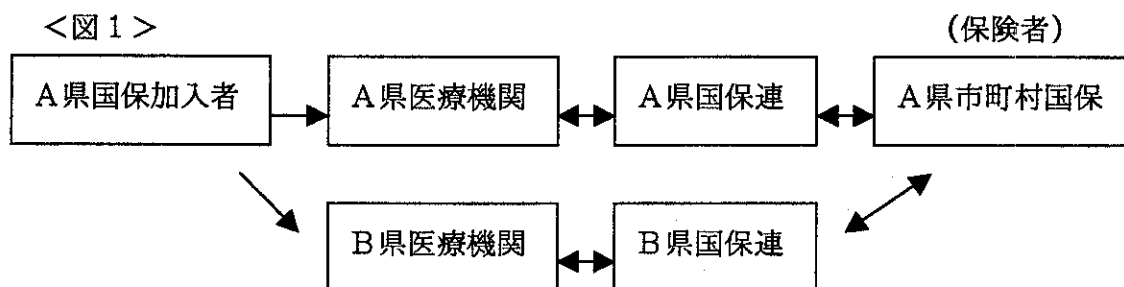
本研究は、北海道・千葉県・長野県・福岡県における国民健康保険加入者（被保険者）の平成9年度における個人の医療費データを使用し、医療受給の実態を複数の角度から分析するものである。国民健康保険（以下、国保）加入者の医療費は以下のようなルートを経て支払われる（図1）。すなわち、被保険者が保険医療機関で受けた診療実績は、毎月「社会保険診療報酬点数表」および「薬価基準」に基づいて算定され、「診療報酬明細書（レセプト）」によって支払審査機関である各都道府県の「国民健康保険団体連合会」（以下、国保連）へ請求される。請求を受けた国保連は請求内容を審査後、加入者と所在地を同じくする各都道府県市町村の国民健康保険組合（保険者）に医療費を請求し、保険者による再審査後に患者一部負担金を控除した額が国保連を通じて保健医療機関に支払われる。ただし、加入者が診療を受けた医療機関の所在地と加入者および保険者の所在地が異なる場合には、当該医療機関と所在地を同じくする国保連を通じて保険者に請求される。このように、医療費の支払システムのなかで医療費が集計されるのは審査支払機関と保険者においてであるが、本研究では前者による医療機関への支払い時点でのものである。したがって、使用した地域別データには、当該地域在住加入者の医療費だけがカウントされている。

本研究では、サンプルとして北海道・千葉県・長野県・福岡県の4道県を取り上げた。平成8年度の都道府県別国保加入者レセプト一枚あたり実績医療費をみると（表1<sup>3</sup>）、北海道は全国一位であり、福岡県もかなりの上位にランクしていることがわかる。対照的に千葉県は全国で46位、長野県もかなり下位にランクしている。また、年齢構成以外の要因による、全国平均のレセプト一枚あたり医療費との乖離度をあらわす地域差指数をみ

---

<sup>3</sup> 社会保険研究所「地域医療費総覧'98」

でも、北海道・福岡県の医療費の高さ、千葉県・長野県のその低さは明らかである。これらの事実から、本研究では上記の4道県をそれぞれ高医療圏・低医療費圏のサンプルとして採用した。



<表1> 平成8年度 都道府県別 一人当たり実績医療費と地域差指数

	実績医療費			地域差指数	
	千円	対全国比	順位		順位
全国計	335 (316)	1.000 (1.000)	-(-)	1.000 (1.000)	-(-)
北海道	459 (435)	1.369 (1.376)	1(1)	1.304 (1.310)	1(1)
千葉県	251 (235)	0.748 (0.743)	46(46)	0.825 (0.816)	46(46)
長野県	299 (282)	0.891 (0.890)	38(37)	0.809 (0.806)	47(47)
福岡県	425 (397)	1.265 (1.255)	7(8)	1.233 (1.216)	2(2)

(注1) 地域差指数は給付費(老人は老健医療費拠出金)ベースで算出している  
(退職者医療分は除く)。

(注2) 括弧内は、平成7年度の値である。

サンプルとなった地域の国保被保険者数割合(組合除く)は<表2>のとおりである。地域的な特徴としては、千葉県は一般加入者数割合が他地域に比べて高く、相対的に老人加入者数のそれが低い。他方、北海道・長野県は老人加入者数割合が高く、とりわけ後者については際立っている。一般に医療費のかかる高齢者割合の高い北海道・長野県はともに高医療費圏であることが予想されるにもかかわらず、実際には後者が低医療費圏であることは注目に値する。また、使用したデータから平成9年度の加入者のレセプト件数を保険種別割合で見ると(表3)、長野県の老人加入者件数割合が高く、それとは対照的に千葉県は一般加入者件数割合が高くなっている。したがって、長野県の老人加入者はレセプト

の発生率が高いものの一件あたりの医療費が低く、千葉県の一般加入者は加入者数のわりにレセプトの発生率が低いことがいえる。

<表2> 国保被保険者数割合（組合除く） 平成8年度末現在<sup>4</sup>

	一般	退職	老人	総数
北海道	61.6%	11.8%	26.6%	100.0%
千葉	69.9%	10.9%	19.2%	100.0%
長野	56.8%	12.8%	30.4%	100.0%
福岡	62.2%	12.1%	25.7%	100.0%
全国	65.1%	11.1%	23.8%	100.0%

<表3> 平成9年度国保保険種別レセプト件数割合

	一般	退職	老人	総数
北海道	38.7%	15.6%	45.7%	100.0%
千葉	49.7%	12.2%	38.1%	100.0%
長野	33.5%	13.5%	53.0%	100.0%
福岡	41.1%	15.3%	43.6%	100.0%

使用した個票データには、個人ID番号・年齢・性別・番号・保険種別・疾病分類コード<sup>5</sup>(5月のみ)・診療種別・診療月・医療機関コード・決定点数・薬剤一部負担金額・老人保健一部負担金額・診療実日数・老人保健市町村番号・老人保健受給者番号の16項目の情報が含まれている。なお、福岡県の調剤データについては入手できなかった。

個票データはあくまで各医療機関で発行されたレセプト情報によるものであるため、月に一度以上診療を受けた患者の情報である。したがって、同一の患者が同月に複数の医療機関を訪れた場合は一人の患者に対して複数のレセプトが発行されることになる。したがってレセプト一枚あたりの医療費を計算する際は、これらの重複する患者のデータは集計

<sup>4</sup> 国保の実態調査報告（平成9年度）

<sup>5</sup> ICD-9

して一人分として計算した。

### 3. 記述統計

平成9年度の一年間に一度以上医療機関にかかった国保加入者の総件数（男女別）は表4のとおりである。北海道・福岡県は他の2地域に比べて入院件数割合が高く、千葉県・福岡県の歯科件数割合が高いことがわかる。また千葉県は調剤件数割合が高い。

<表4> 平成9年度 総件数（上/男性・下/女性）

( )は構成割合、( )内右数字は調剤を除いた割合

単位：千人

	入院	外来	歯科	調剤	総数
北海道	385.7 (5.8/6.4)	4,943.6 (74.1/81.6)	732.6 (11.0/12.1)	606.1 (9.1)	6,668.2 (100.0)
	418.2 (4.6/5.0)	6,994.8 (76.6/84.2)	835.3 (9.8/10.7)	830.4 (9.1)	9,134.6 (100.0)
千葉	155.0 (2.9/3.5)	3,562.1 (66.0/80.8)	689.7 (12.8/15.7)	993.7 (18.4)	5,400.5 (100.0)
	158.7 (2.2/2.7)	4,877.1 (66.9/83.1)	835.4 (11.5/14.2)	1,414.7(19.4)	7,285.9 (100.0)
長野	94.3 (3.4/4.0)	1,961.2 (70.6/83.2)	300.7 (10.8 12.8)	420.4 (15.1)	2,776.7 (100.0)
	93.1 (2.6/3.0)	2,639.2 (72.3/85.3)	362.4 (9.9/11.7)	556.1 (15.2)	3,651.0 (100.0)
福岡	352.7 (5.7)	4,997.5 (81.0)	820.5 (13.3)		6,170.8 (100.0)
	408.3 (4.7)	7,140.5 (82.8)	1,077.6 (12.5)		8,626.5 (100.0)

入院についてレセプト一枚あたりでみると（別紙表5-1）、千葉県・長野県がほぼ同水準である一方で、北海道・福岡県は男女ともに年間で約10万円の差が生じている。これをさらに一件あたり入院日数でみると、前二者が年間で約220日であるのに対して、後二者は約250日と一月分の差が生じていることがわかる。他方、入院一日あたり入院費を比較すると、北海道の男性を除けば後二者はむしろ高いとはいえない。このように一件あたり入院費の高い北海道・福岡県も、年齢階級別みると地域差がみえにくくなることを表しているのが別紙図2-1である。入院費は一件あたりを性別にみると地域差より男女差がはっきりと表れており、その差は20歳代に集中している。また、70歳代のピークを越えたあとの医療費は、男性に比べ女性のそれはゆるやかに減少していることがわかる。レセプト一枚あたり入院費をみてもトレンドとして男女差はあるものの、一件あたりのそれと大差はない（別紙図3-1）。

外来については、年間のレセプト一枚あたり外来費で北海道が男性44万円、女性32万円と突出して高く、それに続く千葉県・福岡県と比べても長野県の外来費の低さが目立つ

(別紙表 5-2)。しかしその長野県の一件あたり外来日数は北海道・福岡県とともに千葉県より6日ほど長く、一日あたり外来費も低い。北海道・福岡県は一件あたりの外来日数が長いうえに一日あたりの外来費も高く、高外来医療費地域となっている。レセプト一枚あたりでは高外来費であった千葉県は、一件あたりでは外来費・日数ともに低・短の傾向がでている。一件あたり外来費を年齢階層別・性別でみると(別紙図 2-2)、20歳～50歳代に男女差が表れているが、60歳代でいずれの地域・性別でも医療費の落ち込みがみられ、その後の一貫して上昇傾向をたどっている。この60歳代以降においては、北海道・福岡県の男性の医療費がもっとも大きくなっている。他方、レセプト一枚あたり外来費を年齢階級・性別にみると、一件あたりの20歳～50歳代でみられた男女差は消え、地域差がはっきりと表れる(別紙図 3-2)。この点は次節で改めて触れるが、20歳代から地域差が表れはじめ、とくに60歳代以降は4地域で3つの水準に推移していくことがわかる。レセプト一枚あたり外来費が一件あたりのそれに比べて高いという事実は、レセプト発生率の高さを示しており、個人ごとの受診回数にばらつきがあるといえる。

歯科については、北海道・福岡県が高歯科診療費地域となっている。この2道県はレセプト一枚あたり、一件あたりで他の2地域より圧倒的に医療費が高く、一件あたり日数も長い。歯科診療は地域差が出にくいといわれる一方で、保険外診療も日常的に行われているため、実態をどこまで精確に反映しているか疑問視する見方もできる。しかし一件あたり(別紙図 2-3)・レセプト一枚あたり診療費(別紙図 3-3)をみてもすべての地域で同じトレンドが出ており北海道・福岡県を除く2地域では月あたりの受診回数にばらつきはみられない。北海道・福岡県はいずれの年齢階級も他の2地域より平均して5,000円高い水準で推移していることから北海道・福岡県が高歯科診療費地域であるといえる。

調剤については、北海道の高調剤医療費地域であることが明らかである。北海道は一件あたり・レセプト一枚あたり・一日あたりのいずれも千葉県・長野県より圧倒的に高い医療費となっている。また、件数の少ない長野県がレセプト一枚あたり・一日あたりの医療費で千葉県より高い数字が出ている。ただし、この調剤データについては、入院・外来として処方されるものと歯科から処方されるものの2種類が含まれていることに注意しなければならない。外来費では顕著に、歯科診療費でわずかに出ている地域差を打ち消すかのように調剤処方では男女差が表れている(別紙図 2-4)。また、とくに外来費でみられた60歳代の落ち込みは調剤処方でも同様のトレンドが表れている。ピークである80歳代以降の減少率は男女ともに小さいが、高齢者に対する内科的治療は継続的であることからし

て当然の傾向である。

以上の集計を地域別にまとめると、北海道は入院・外来・歯科・調剤いずれの診療種別においても高医療費地域であり、レセプト一枚あたり医療費・一件あたり日数が他地域に比べ、高・長の傾向が強い。ただし入院については、一件あたり・レセプト一枚あたり医療費でみると、男性（とりわけ若年男性）が高医療費の要因となっていることが特徴的である。千葉県は入院費については水準としてはむしろ低い方であるが男女差が大きく、とくに男性の入院費の高さが目立つ。10歳代から40歳代にかけて入院費がほぼ同水準で推移していることは他地域にはみられない傾向である。外来費についてはレセプト一枚あたりでは高めであったが、一件あたりでは外来費・日数ともに低・短の傾向がでており、4地域の中では中位にある。長野県は入院費について男女差が目立ち、男性については千葉と同水準であり高い。また一件あたり外来日数と一日あたり薬剤費で長・高の傾向がでており、外来と薬剤の正の相関関係を裏付ける結果となっている。福岡県は入院・外来・歯科のいずれにおいても高医療費県となっており、レセプト一枚あたり・一件あたりの医療費・一件あたりの日数で高・長の傾向が強い。とくに一件あたり入院費では20歳～40歳代での女性の上昇率が高く、その後は男性と同水準で推移している。また外来費においてレセプト一枚あたりで50歳代以降に急上昇がみられ、この年齢層における特定個人の受診回数が他地域に比べて多いことがわかる。歯科診療費では年齢階級別での傾向は他地域と変わるところはないものの、その水準は平均して5,000円ほど高くなっている。

なお、診療費については注意すべき点がある。それは、データはあくまで診療行為を受けた者の情報を集計しているため、レセプト一枚あたり医療費が加入者数あたり医療費に比べ、高めに出ているということである。集計表は、この点を理解した上でみなければ読み誤るおそれがあることを付け加えておく。

#### 4. 生涯医療受給者における生涯医療費の推定

前節での地域別の医療受給実態についての記述統計を踏まえ、本節では、サンプルとなる地域に住む国保加入者が生涯でどれだけの医療費を費やすのかを推定する。

厚生白書によれば、国民が一生にかかると推定される医療費は約2,200万円である。こうした実際に費やされる生涯医療費の額自体を知ることは重要であるが、その支出パターンを知るこ

とはさらなる重要性を持つ。なぜなら生涯にわたる医療費配分を知ることにより、個人はより合理的に資産を配分することができるからである。ただし推計に当たって実在の個人が現実にな生涯で費やす医療費を調査することは不可能であるが、個人が一年で一生涯を終えると仮定すれば、近似値として統計的にその生涯にかかる医療費推測することは可能である。

前節の記述統計が示すとおり、生涯医療費の推計に際しても医療費の地域差は生じてくる。わが国では、地域別レセプト一枚あたり医療費（国保）について三重県以西の西日本で高く、北海道など一部の地域を除く東日本で低い傾向がみられ、その格差は2倍近いことが明らかにされている<sup>6</sup>。これは地域における年齢構成や医療供給面（医師・歯科医師・病床数）に起因するものと考えられるが、実際には性別による罹患率の違いといった要因も考えられる。その意味において2,200万円という数字がどこまで実態を表しているかは疑問である。よって本節では、生涯医療費を地域別・性別に推計し、個人が地域や性別によって生涯の医療費にどれだけ差が生じるのかを示し、加えてその医療費支出パターンの違いを明らかにし、評価する。

国保加入者の生涯医療費は表6のようになる。性別では女性より男性が200～600万円高く、地域別では北海道、福岡県、千葉県、長野県の順に高い。地域差としては女性の方が男性より小さいが、同性でありしかも調剤データの含まれていない福岡県の男性と長野県の男性の400万円や、北海道の男性と長野の女性との間での1,000万円以上の格差というのはかなり大きい。ここに示した生涯医療費の計算は、入院・外来・歯科・調剤の個票データからレセプト一枚あたりの医療費を求め、その総和を年齢別に集計したものである。ただし、使用したデータは一年間に一度以上医療機関にかかった国保加入者の個票データであり、その年に医療機関にかからなかった者の情報は含まれていない。したがって、ここで計算された生涯医療費は、生涯同一地域在住で毎年一度以上、入院・外来・歯科・調剤処方それぞれで医療機関に通い続け、平成9年度内に一生涯を終えた国保加入者（以下、生涯医療受給者と称す）のものである。したがって各年齢階級に対して生存確率や受診確率を乗じてはいない。その意味において年齢階級別平均医療費でもあり、それを生涯医療費と称することを疑問視する見方もできる。しかし、ここでは生涯医療費を近似的に推計する上での第一段階と考えた。

---

<sup>6</sup> 全国医療マップ（地域医療費総覧99）

<表 6> 国保加入生涯医療受給者の生涯医療費（福岡は調剤除く）（円）

	男性	女性
北海道	43,031,964	37,755,090
千葉県	36,538,360	32,764,500
長野県	33,976,641	31,501,688
福岡県	38,099,366	35,115,771

生涯医療受給者がどのように医療費支出を配分してきたのかを一生涯でみてみると別紙図 4-1 のようになる。いずれの地域・性別においても生涯の医療費支出パターンには共通するトレンドがみられるが、これをよりわかりやすくするため年齢 5 歳階級別にその平均値をとってみると別紙図 4-2 のようになる。特徴として(1)20 歳代で医療費は低下あるいは横ばい傾向をみせ、男性は 40 歳前後、女性は 30 歳を機に 70~75 歳期まで一貫して上昇傾向を辿っていること、(2)20~30 歳期に男性の医療費と女性のそれに乖離がみられること、(3)医療費のピークを越えたあとは、男性に比べ女性のそれはゆるやかに減少していること、などがあげられる。全体として生涯医療費を医療費支出配分でみた場合には、地域差というよりは男女差に大きな特徴が表れている。これらの生涯医療費は診療種別でみると、地域・男女差の特徴がはっきりとみえてくる。まず入院費の支出パターンをみると、総医療費支出と変わらないトレンドをとっていることがわかるが、外来費のそれでは地域差が生じていることがわかる。すなわち、福岡県を除く地域は 10 歳代以降次第に差を広げ、60 歳代で増加率は止まるもののその後は 3 つの水準に分かれている。福岡県については 10 歳未満の外来費も高く、60 歳代以降の増加率も突出している。歯科診療費ではいずれも同様のトレンドを示しているが、その水準については北海道の男性と福岡県だけが高いレベルで推移している。調剤費については北海道の医療費が突出しているが、トレンドに大差ないが、30 歳~60 歳代までで男女差がみられる。

以上の分析から、生涯医療費を地域別・性別でその支出パターンでみた場合、そのトレンドに差が現れるのは入院費と外来費においてである。入院費については 20 歳~30 歳代の若年期に大きな男女差がみられ、外来費については 60 歳代以降に大きな地域差がみられる。しかしそこで入院費や外来費にみられる地域差・男女差はいったいどのような疾病診療費に大きく依存しているのだろうか。使用したデータには平成 9 年 5 月における疾病分類コード（中分類）が含まれている。したがって 5 月に診療を受けた入院・外来患者をサンプルに生涯医療費推計同様、仮想的に 5 月ひと月で一生涯を終えるものとして、特定



の疾病費用を推計してみた。これは特定の疾病の診断・治療を受けた患者を排除することにより、生涯医療費がどのように変わってくるか、すなわち特定疾病の予防効果を表すものといえる。推計にあたっては、季節特徴的疾患が少ない時期であることやサンプル数から慢性疾患（糖尿病）についての費用の推計を試みたのだが、今回はいい結果が得られなかった。5月ひと月のデータから慢性疾患の患者の情報だけを取り除いても、5月全体のデータに対して影響は少ないためである。よって5月に診断された患者を追跡調査することが今後の課題となる。

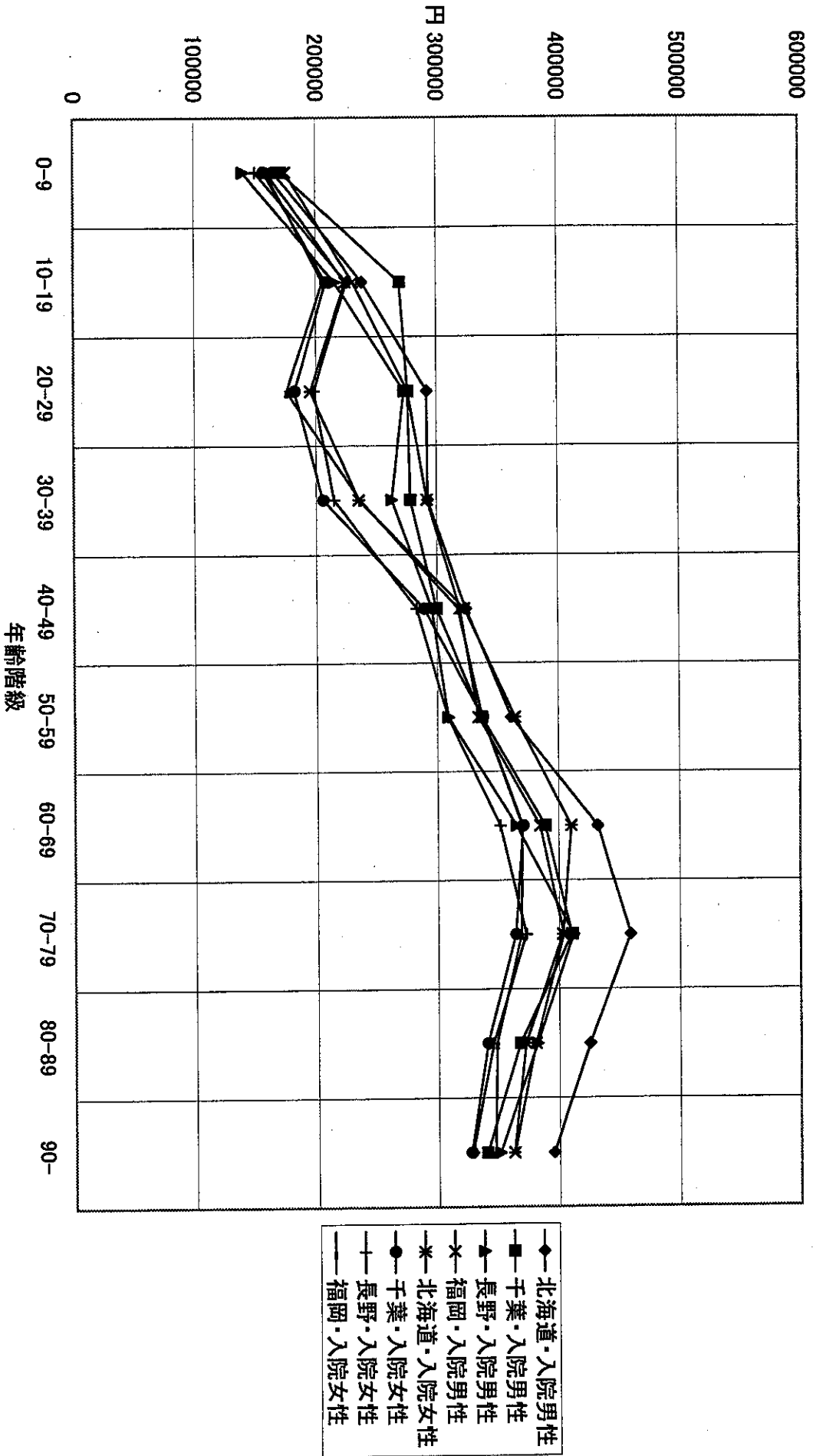
## 5. 考察

北海道・千葉県・長野県・福岡県におけるレセプトデータを用いて記述統計をとり、それを踏まえて生涯医療費を近似的に推計した。その結果、記述統計においては、若年入院医療費に男女差があることがわかった。20歳前後で医療費に男女差が生じることには、男性の場合に重篤な事故が要因として考えられる。よって、結果として入院医療費に地域差が生じるとすれば、この年代の男性医療費がどれだけ高いのかということに起因するといえる。外来医療費については、一件あたり外来費でわずかな男女差がみられるにとどまったが、レセプト一枚あたり外来費で年齢を経ることに大きな地域差が生じていた。この事実は、レセプト一枚あたり医療費の高かった北海道・福岡県では個人の受診回数のばらつきが大きいことを意味している。したがって、この2地域のとりわけ高齢者は、千葉県・長野県の高齢者に比べて受診行動に一貫した傾向がみられないということである。歯科診療費と調剤費については地域差がはっきりと出ており、結果として生涯医療費の地域差の大きな要因となっていると考えられる。その一方で、生涯医療費にはトレンドとしては地域差より男女差が表れることがわかった。すなわち、一年間で仮想的に生涯を終える個人の医療費は、20歳を越えると性別によって差が表れ、いずれの地域の居住者でも男性の医療費が高い状態が35歳ころまで続くのである。そして医療費のピークが70歳～75歳であることに男女差・地域差はないが、そこに至る医療費の上昇傾向が表れるのは女性の方が30歳と男性よりも10年ほど早い。結果としての生涯医療費では、やはり北海道・福岡県が高いが、これは若年期にどれだけ医療費を使わずに済むかということよりも、やはり40歳を越えてから70歳代のピークに達するあたりまでにどれだけ医療費を使うかという

ころに大きな差が生じているといえる。したがって、この年代に発症しやすい慢性疾患の予防などは、生涯医療費の引き下げに大きな効果をもたらすと考えられる。その意味において、今回、疾病の予防効果の測定において望ましい結果が出なかったことは残念である。ただ、5月に診断された個人を追跡調査し、エピソードデータを作成することができれば、測定は可能である。この点については山田（2000）の先行研究を参考に今後の課題としたい。

本研究の最大の課題はより精確な生涯医療費の推計である。今回の推計では、あくまで医療機関で診療を受けた者のデータだけを使っており、この点において精度に欠けている。また、年齢ごとの生存確率や受診確率が含まれていないため、生後、重篤な疾病に罹患しつづけるといった生涯医療費さえも今回の推計に含まれていることは、本質的には同様の問題に起因する。また、地域内で完結している特性を持つデータであるがゆえに、地域ごとに加入者中の健康者の割合を引き出すことができ、地域差の要因として直接的な部分を明らかにすることも今後の課題のひとつである。こうした課題はあるものの、本稿の意義は個人の生涯にわたる医療費をレセプトデータによって近似的に推計すると同時に、生涯にわたる医療費支出パターンを地域別に明らかにした点にある。医療費動向に注目が集まる中、これらの情報は政策的のみならず、個人にとっても有用な情報といえる。

<図2-1>年齢階級別一件あたり入院医療費



＜図2-2＞年齢階級別一件あたり外来医療費

