

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）

「生活習慣と健康、医療消費に関するミクロ計量分析」

（分担）研究報告書

子供の医療費とその家庭背景

分担研究者 妹尾 涉 平成国際大学法学部 専任講師

研究要旨

一人当たりの子供にかかる医療費はどのような要因によって決まってくるのであろうか。もちろん、家系に渡る遺伝的要素などの先天的要因も考えられるが、他方で、生まれ持った家庭環境や親の規範的行動といった後天的要素もおそらく重要な要因となりうると考えられる。

本稿の目的は、ある健康保険組合から提供されたレセプトおよびアンケート調査の個票データを通して、子供の医療費とその家庭背景との関係を明らかにすることである。分析の結果、明らかになったことは、家庭環境が医療費そのものを抑制、あるいは増加させるような明確な関係性は見出せない一方で、歯科治療にかかる医療費といった病症の予防可能な部分に関しては、親の規範的行動がそれを抑制している可能性があることを示した。

A 研究目的

近年、教育社会学の方面からは、親の所得や文化的・社会的階層といった要素が子供の学習意欲、学習行動、さらには、その結果としての学力テストの得点を規定していることが明らかになりつつある。このことは、なにも学校教育の場だけでなく、あらゆる方面に渡って、同様の関係があることが予想される。

本稿では、家庭の持つ文化的・社会的な差異が子供の医療費とどのような関係にあるのかを探ることを目的としている。

B. 研究方法

ある健康保険組合 1 団体から提供されたレセプト個票データ(1998年8月～2005年6月)およびそれに付随して行われたアンケート調査(回答数:4248名、回答率:77.5%、2005年に実施)を集計することにより分析を行った。

C 研究結果

分析を通じて明らかになったことは以下の点である。①時系列で推移をみると、子供(0

～18歳を対象、以下も同じ)の受診回数は増加傾向にあるものの、1回当たりの医療費は横ばいか微減の傾向にあること、②親の学歴や所得といった属性と子供の医療費の間には明確な関係性はみられないこと、③配偶者の就業形態がパートや専業主婦(夫)の場合にはフルタイム就業に比べて、医療費が上昇する傾向にあること、④歯科治療にかかる医療費は、親の歯磨き習慣や規則正しい生活習慣を通じて、減少する傾向にあること。

D. 考察

子供の医療費に影響を与える要因には、先天的要因だけでなく、家庭環境も決して無視できない。特に、歯科病症のような、もともと一定の生活習慣の中で予防可能な病症に関しては、医療費の抑制対策として、家庭内の教育次第でかなりの効果が期待できる。

E 結論

考察の結果を推し進めて言えば、生活習慣病の中でも予防可能な病症に関しては、幼少期の家庭内の教育を通して、将来の発症の可能性を下げるといった対策も効果的かもしれない。また、配偶者の就業形態が子供の健康資本を形成する上で重要な要素となるのであれば、例えば、配偶者がフルタイム就業者の場合には金銭的あるいは支援サービスの拡充といった政策的介入が必要になってくるだろう。

F. 研究発表

なし。

G. 知的所有権の取得状況

なし。

資料 妹尾 渉 (平成国際大学)

「子供の医療費とその家庭背景」

『子供の医療費とその家庭背景』

平成国際大学法学部 専任講師

妹尾 涉

1. はじめに

一人当たりの子供にかかる医療費はどのような要因によって決まってくるのだろうか。もちろん、親から受け継いだ遺伝的要素などの先天的要因も考えられるが、他方で、生まれ育った家庭の環境や親の規範的行動といった後天的な要素も同じように重要な要因となりうると考えられる。近年、日本の社会学の研究蓄積から、諸外国と同様に日本のデータにおいても、子供の学力を規定する要因として、家庭の文化的・経済的背景が非常に大きな影響を与えていることが指摘されている。そこでは、学習意欲、学習行動、学習の成果としての学力テストの結果、といった一連の学力獲得への選好や行動が、親の社会階層と密接に関わりをもっていることが明らかになっている。このことから、特に親の属性や選好・行動を含む家庭の経済的・文化的な背景が子供の学力のみならず、生活習慣や健康状況など多方面に渡って影響を及ぼしていることは想像に難くない。

本稿の目的は、ある健康保険組合から提供されたレセプトおよびアンケート調査の個票データを通して、子供の医療費とその家庭背景（特に親の属性、選好、規範行動など）との関係を明らかにすることである。以降、2章では、使用したデータの詳細について、3章では、分析の結果について、4章では、まとめを述べる。

2. 使用したデータ

使用したデータは、ある健康保険組合から提供されたレセプト個票データ（1998年8月～2005年6月）およびそれに付随して行われたアンケート調査（回答数：4248名、回答率：77.5%、2005年に実施）である。アンケート調査では、2004年度の所得、配偶者のといった、属性から、特に、生活習慣にまつわる点についても聞いている。記述統計量は表1の通りである。

3. 分析結果

診療時に18歳以下であった患者を子供として定義し、この期間の子供の受診回数（レセプト数）および1レセプト当たりの診療点数の時系列での推移は図1のようになっている。受診回数は基本的には増加傾向にある。一方で、1回当たりの診療点数は若干の減少傾向がみられる。受診回数と1回当たりの診療点数ともに、2003年度に大きな減少があったことが伺える。これは、この年度からサラリーマンの医療費負担が2割負担から3割負担に変更になったことの影響によるものと思われる。もっとも、翌年以降は、再び、過去のトレ

ンドを辿ることから、この制度変更の影響は一時的な影響であったことがわかる。

大まかな傾向を掴んだあとで、これより、アンケート調査からより詳細なデータが得られる 2004 年度データを利用して医療費についてみていくこととする。

3 - i. 1 年間の医療費総額と受診回数 (2004 年度のみ)

各家庭の子供一人当たりの 1 年間の診療点数を年齢別に表したものが図 2 である。ここでは年齢が上がるにつれて、医療費は下がる関係にある。平均して子供一人当たりの医療費は年間約 11 万 3000 円、3 割負担として考えると年間の自己負担額は 3 万 4000 円程度になる。特に 0 歳児を持つ家庭の場合、1 年間に約 20 万円の医療費が、また、3 割負担として年間の 6 万 5000 円程度の費用がかかることになる。

では、受診回数はどのようになっているのだろうか。データからは、18 歳以下の子供の 95% が 1 年間になんらかの形で受診していることがわかる。図 3 は各年齢ごとの一人当たり受診回数である。これも診療点数と同様に年齢が上がるにつれて受診回数は減少していく傾向にある。特に就学前の 4~5 歳にかけて受診回数がピークになっている。受診回数は家庭や親の属性とどのような関係にあるのかを明らかにするために、受診回数を被説明変数として回帰分析を行った。その結果が、表 2 である。この結果からは、女兒の場合や子供の年齢が上がるにつれて、受診回数が減少することが確認できる。また、配偶者のうがいや手洗いの頻度や 1 週間にとる朝食の回数といった家庭内での親の生活習慣が影響を与えている一方で、所得や教育水準、喫煙・飲酒習慣といった変数は影響を与えていない。さらに注目すべき点は、配偶者の就業形態が大きく影響を与えていることである。配偶者がパートの場合、2.02 回、配偶者がフルタイム雇用の場合はさらに 2.22 回も受診回数を押し下げる効果が確認できる。

3 - ii. 歯科治療費 (サンプル期間全て)

ここで医療費の中でも歯科治療費に焦点をあててみる。表 3 は、歯科診療点数と家庭属性との相関をとったものである。歯科治療の場合は遺伝等の先天的な要素よりも、家庭内の環境、特に、親の生活習慣やしつけが子供の医療費に大きく影響すると考えられる。この相関からも所得や教育水準、喫煙・飲酒習慣といった変数は診療点数に有意な影響を与えていない。一方で、歯磨き頻度や 1 週間のうちの朝食回数といった親の生活習慣が子供の歯科診療点数に影響を与えていることが確認できる。

4. まとめ

本稿の目的は、ある健康保険組合から提供されたレセプトおよびアンケート調査の個票データを通して、子供の医療費とその家庭背景との関係を明らかにすることである。分析を通じて明らかになったことは以下の点である。①時系列で推移をみると、子供 (0~18

歳を対象)の受診回数は増加傾向にあるものの、1回当たりの医療費は横ばいか微減の傾向にあること、②親の学歴や所得といった属性と子供の医療費の間には明確な関係性はみられないこと、③配偶者の就業形態がパートや専業主婦(夫)の場合にはフルタイム就業に比べて、子供の受診回数が増加する傾向にあること、④歯科治療にかかる医療費は、親の歯磨き習慣や規則正しい生活習慣を通じて、減少する傾向にあること。

子供の医療費に影響を与える要因には、先天的要因だけでなく、家庭環境も決して無視できないことが明らかになった。特に、歯科病症のような、もともと一定の生活習慣の中で予防可能な病症に関しては、医療費の抑制対策として、家庭内の教育次第でかなりの効果が期待できる。考察の結果を推し進めて言えば、生活習慣病の中でも予防可能な病症に関しては、幼少期の家庭内の教育を通して、将来の発症の可能性を下げるといった対策も効果的かもしれない。また、配偶者の就業形態が子供の健康資本を形成する上で重要な要素となるのであれば、例えば、配偶者がフルタイム就業者の場合には金銭的あるいは支援サービスの拡充といった政策的介入が必要になってくるだろう。

図表

表 1. 記述統計量

【親】	平均	標準偏差	最小値	最大値
女性ダミー	.592	.491	0	1
年齢	40.05	11.292	18	75
所得 (万円)	337.5488	213.126	55	2500
学歴 (%)				
中卒	1.51			
高卒	39.41			
高専卒	1.18			
短大卒	11.39			
大卒・院卒	35.40			
専門学校卒	8.66			
配偶者の就業状況 (%)				
フルタイム	21.35			
パートタイム	13.11			
専業主婦	12.71			
主観的健康状態 (%)	19.07 (ややわるい、わるい)			
生活習慣病との診断あり (%)	22.58			
【子】	平均	標準偏差	最小値	最大値
女兒ダミー	.483	.499	0	1

表2. 受診回数の決定要因

被説明変数 (: 受診回数)	係数	P値
女性ダミー	.085	0.973
主観的健康状態	-.019	0.961
ストレス	-.415	0.381
年間の不調日数	.030	0.248
手洗いとうがい頻度	.133	0.735
手洗いとうがい頻度 (配偶者	-.789**	0.054
1日の歯磨き回数	-.580	0.163
危険回避度	-.024	0.108
時間選考	.253***	0.021
高卒ダミー	-1.274	0.255
大卒ダミー	-.264	0.798
配偶者ダミー	-6.685***	0.001
雇用形態ダミー	-1.730	0.674
配偶者パートダミー	-2.020***	0.004
配偶者フルタイムダミー	-2.215**	0.019
部長ダミー	-.479	0.770
役員ダミー	4.649711	0.218
部下の数	.018*	0.088
所得	-.001	0.650
飲酒習慣	-.126	0.246
喫煙習慣	-.263	0.681
1週間の朝食回数	.208*	0.099
女兒ダミー	-.973*	0.099
子供の治療時年齢	-.596**	0.000
定数項	21.539	0.000

Prob > F = 0.0000
修正済み決定係数 = 0.1584

***、**、*はそれぞれ、有意水準1%、5%、10%を示す。

表3. 歯科診療点数との相関

	診療点数	うがい手洗い 頻度	うがい手洗い (配偶者) 頻度	1日の歯磨き回数	飲酒 習慣	喫煙 習慣	危険回避度
診療点数	1.0000						
うがい手洗い頻度	0.0110	1.0000					
うがい手洗い頻度(配偶者)	0.0519	0.4647*	1.0000				
1日の歯磨き回数	-0.0559*	-0.1261*	-0.1329*	1.0000			
飲酒習慣	0.0396	0.0245	0.0941*	-0.0128	1.0000		
喫煙習慣	0.0028	0.0447	-0.0111	-0.1387*	0.1230*	1.0000	
危険回避度	-0.0210	0.1169*	0.0961*	-0.0792*	0.0523	0.0962*	1.0000

	診療点数	高卒 ダミー	大卒 ダミー	配偶者 パート	配偶者 フルタイム	部下の人数	所得	1週間の 朝食回数	女兒ダミー
診療点数	1.0000								
高卒ダミー	0.0223	1.0000							
大卒ダミー	-0.0166	-0.7449*	1.0000						
配偶者パート	0.0462	-0.0548*	0.0601*	1.0000					
配偶者フルタイム	-0.0276	0.0007	-0.0283	-0.3450*	1.0000				
部下の人数	-0.0161	-0.0622*	0.0952*	0.0376	-0.0191	1.0000			
所得	0.0017	-0.3147*	0.4114*	0.1037*	-0.0063	0.2730*	1.0000		
1週間の朝食回数	-0.0991*	-0.0834*	0.0853*	0.0051	-0.0029	0.0604*	0.0905*	1.0000	
女兒ダミー	-0.0691*	-0.0068	0.0139	-0.0519	0.0206	0.0441	0.0298	0.0346	1.0000

*は10%水準で有意。

図1. 18歳以下の子供の受診回数と1回当たりの平均診療点数の推移

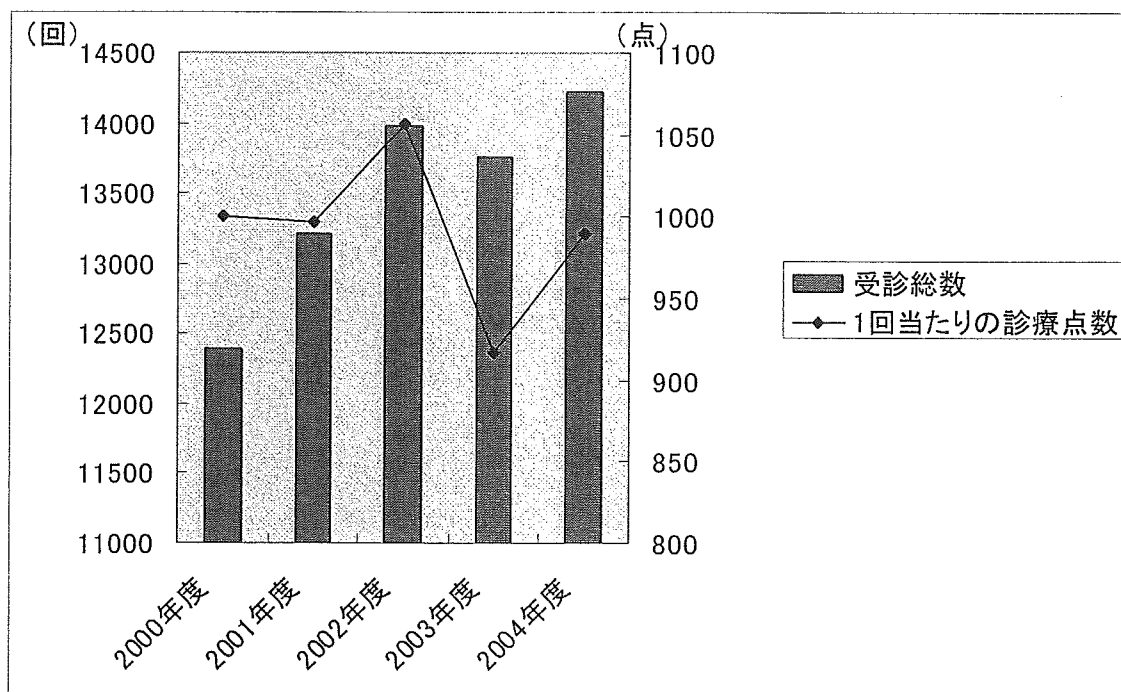


図2. 子供一人当たりの1年間の診療点数および自己負担 (3割)

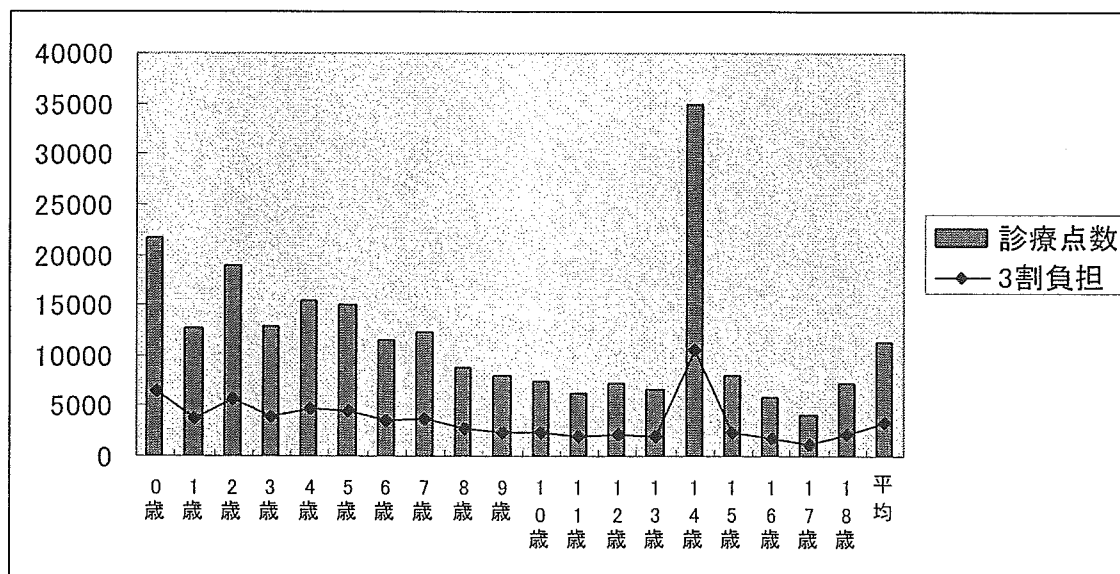
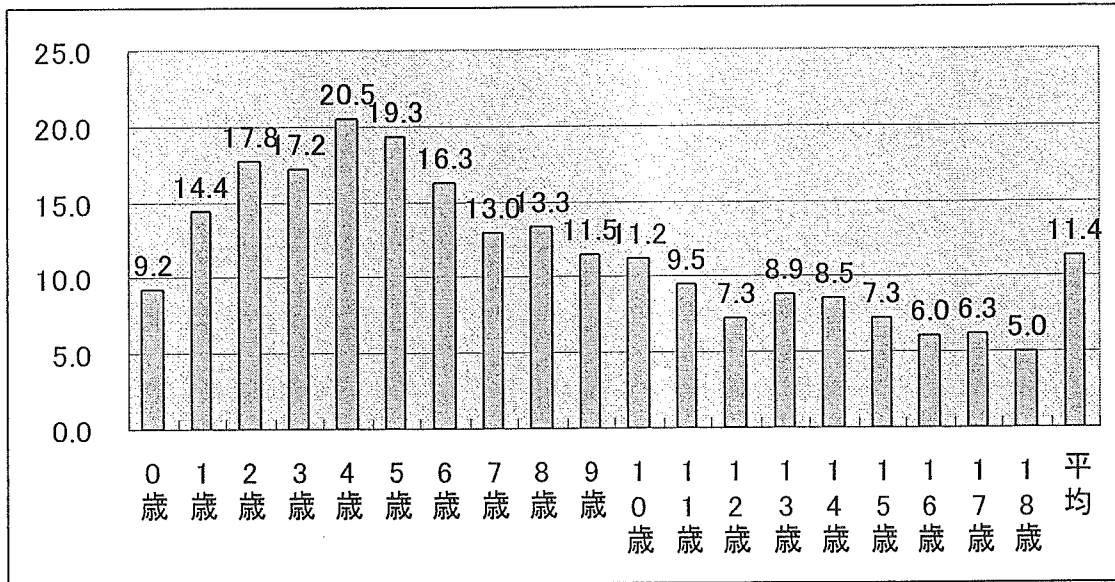


図3. 1年間の受診回数



厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）
「生活習慣と健康、医療消費に関するマイクロ計量分析」
（分担）研究報告書

仮設一時避難所検診データを利用したホームレスの健康状態の分析

分担研究者 鈴木 亘 東京学芸大学教育学部

研究要旨

本稿は、大阪城仮設一時避難所が入所時に実施しているホームレスの健康診断の検査値データ及び問診、入所時の面接票のデータを利用して、ホームレスの健康状況の実態把握を行った。検診で行われた検査値について、要精検・指導以上と判定された人数の割合は、①最高血圧で26.2%（要医療判定：8.2%）、② γ -GTPで13.3%（同3.5%）、③血糖値で29.5%（同17.3%）、④トリグリセリドで28.9%（同4.6%）、⑤クレアチニンで49.1%となっており、検査値が一つでも要精検・指導以上となっている者の割合は84.7%（要医療：34.5%）に及ぶが、検診時に何らかの治療を行っていた者の割合は8%にすぎなかった。

次に、入所者の検査値を3健保組合の検診データと比較したところ、要精検・指導以上に入る確率のオッズ比が高かったのは、①最高血圧6.4倍、②GOT12.6倍、③血糖3.9倍、④総たんぱく8.4倍、⑤クレアチニン9.8倍、⑥赤血球数7.7倍、⑦ヘマトクリット5.2倍、⑧トリグリセリド2.4倍、⑨ γ -GTP1.8倍などとなった。

最後に、ホームレス検査値と生活暦の関係を調べたところ、①血圧、②血糖、③総コレステロール、④BMI、⑤総たんぱくにおいて、ホームレス期間が長ければ長いほど検査値が要精検・指導や要医療対象者となるリスクが高まることが統計的に確認された。

A.研究目的

ホームレス自立支援法が施行され、ホームレス対策が各自治体において進められつつあるが、健康・医療面での対策はまだ遅れている。これは、行政側がいわゆる行路で倒れる前のホームレス状況（健康状態、生活と健康状態の関係、医療アクセスの状況）をよく把握していないことに原因があると思われる。本研究は、国内最大のシェルターである大阪城仮設一時避難所の検診データおよび生活暦データ、聞き取り調査を用いて、ホーム

レスの健康状態およびホームレスが必要とする医療提供体制を把握し、今後のホームレス支援対策の立案に資することを目的とする。

B.研究方法

本研究は、大阪城仮設一時避難所が入所時に実施しているホームレスの健康診断の検査値データを利用して、ホームレスの健康状況の実態把握を行った。仮設一時避難所は入所時のアセスメントで徹底的な生活暦の聞き取り調査を行っており、また、自立支援施設よ

りも参入障壁が少ないため、現実のホームレスの健康状態に近いサンプルが得られると考えられる。この検査値と生活暦を合わせた分析を logit estimation を用いて行ったほか、ホームレス以外の通常の人々との比較を行うために、代表的な 3 健保組合の検診データを用いて、検査値の比較を行った。比較は、Kernel Density を用いた分布の比較のほか、logit estimation を用いた Odds Ratio の計算も行った。

C. 研究結果

仮設一時避難所入所者は、入所時に疾病に罹患している場合にはそのまま入院退所することになっており、検診受診時には重篤な疾病に罹患しているはずはない。しかしながら、検診データからは、要精検以上と判定された人数の割合は、①最高血圧で 26.2%（要医療判定：8.2%）、② γ -GTP で 13.3%（同 3.5%）、③血糖値で 29.5%（同 17.3%）、④トリグリセリドで 28.9%（同 4.6%）、⑤クレアチニンで 49.1%となっており、検査値が一つでも要精検以上となっている者の割合は 84.7%（要医療：34.5%）に及ぶが、検診時に何らかの治療を行っていたものの割合は、8%にすぎなかった。次に、ホームレスの検査値を代表的な 3 健保組合の検診データと比較したところ、要精検・指導以上に入る確率のオッズ比が高かったのは、①最高血圧 6.4 倍、②GOT12.6 倍、③血糖 3.9 倍、④総たんぱく 8.4 倍、⑤クレアチニン 9.8 倍、⑥赤血球数 7.7 倍、⑦ヘマトクリット 5.2 倍、⑧トリグリセリド 2.4 倍、⑨ γ -GTP1.8 倍などとなった。このオッズ比は、高齢者ほど倍率が高くなる傾向がみられ、特に高齢のホームレスがリスクグループとして注意すべきことを示唆する結果とな

っている。

D. 考察

最後に、ホームレス検査値と生活暦の関係を調べたところ、①血圧、②血糖、③総コレステロール、④BMI、⑤総たんぱくにおいて、ホームレス期間が長ければ長いほど検査値が要精検・指導や要医療対象者となるリスクが高まることが統計的に確認された。検査値の悪化は、ホームレス期間がおおむね 10 年から 15 年をすぎると逆に下がる傾向となっており、ホームレス生活への適応や死亡者がサンプルから除かれる Attrition の影響が伺える。

E. 結論

ホームレスのほとんどは高齢者であり、検査値から伺えるように、血圧、肝臓、糖尿、貧血などの慢性疾患のリスク群がかなり多い。現在のホームレスに対する医療はもっぱら救急搬送などの救急医療が中心であるが、分析結果からは、その前の慢性疾患への対処及び早期介入が重要であるとの示唆を得た。

F. 研究発表

鈴木亘「仮設一時避難所検診データを利用したホームレスの健康状態の分析」『医療と社会』,15(3), pp 53-74.

鈴木亘「急がれるホームレスの健康・医療対策」『ESP』（2005 年 1 月号）, pp.41-44.

G. 知的所有権の取得状況

特になし

資料 鈴木 亘（東京学芸大学）

「仮設一時避難所検診データを利用した

ホームレスの健康状態の分析」

仮設一時避難所検診データを利用したホームレスの健康状態の分析*

東京学芸大学教育学部 鈴木 亘

1.はじめに

わが国におけるホームレスの人数は、2003年の公表値で25,296人¹に達し、大阪府(7,757人)や東京都(6,361人)といった大都市部を中心に、全ての都道府県にまたがる581市町村で存在が確認されており、もはや全国的な広がりを持つ社会問題となっている。ホームレス達が抱える問題は、彼らの住居の問題、食料の問題、就労の問題、セキュリティネットの不備の問題、彼らと近隣住民との摩擦、治安の問題など、多様な観点から課題を挙げるができるが、とりわけ悲惨な状態なのがホームレスの健康・医療問題である。

平成15年に厚生労働省が実施した「ホームレスの実態に関する全国調査」²(以下、「全国調査」と呼ぶ)によれば、「体の具合がわるい」と回答したホームレスの有訴率は、47.4%に上っているが、実際に通院をしている者はそのうち(有訴者)の19.7%にとどまっている³。これは、ホームレス達が既に健康保険証を保持しておらず、全額自己負担をする余裕もないこと、あるいは通常の医療機関に通院することが心理的にも困難であること等が背景にあると考えられる。健康保険証を保有していないような貧困者用に開設されている公的医療施設としては、わずかに存在する「無料低額診療所」があるが、外傷や急性疾患の治療が主であり、高齢者が大半を占めるホームレス達⁴にとってより深刻な問題である慢性疾患の治療には事実上対応できていない⁵。したがって、多くのホームレス達は自覚症状がありながら治療を放置しているというのが現状であり、最終的に疾患が重篤化した段階で、「救急搬送」という形で入院を行うこととなる。救急搬送による入院は、急迫保護として生活保護の医療扶助単独給付(以下、医療単給)が認められるため、ホームレス達のいわば「最後の切り札」になっているが、もはやこの段階では、治療の成果も上がりやすく、その後のQOLも低いと考えられる。また、財政的にみても、救急搬送の費用および救急搬送者の入院医療費は甚大である。例えば、医療扶助の生活保護費総額に対する割合は51.8%で生活扶助費(34.3%)よりも多い(厚生労働省社会援護局「平成15年生活保護費事業実績報告」)。そのうち、入院患者の医療単給の割合は、52.1%(生活保護の動向編集委員会編集「生活保護の動向」平成15年版)であり、膨大な医療費が救急搬送による入院医療費に費やされていると想像される。

こうした中、政府は平成14年8月に「ホームレスの自立の支援等に関する特別措置法」(以下、自立支援法)を成立させ、平成15年7月に閣議決定された「ホームレスの自立の支援等に関する基本方針」(以下、基本方針)により、今後のホームレス対策の方向性を示した。また、基本方針を元に、各自治体は「ホームレスに関する問題の実情に応じた施策を実施するための計画」(以下、実施計画)を策定しており、就労や自立支援などの具体的対策に着手している。

しかしながら、健康・医療面の対策については、現在のところ何ら目新しい対策は打ち出されておらず、状況の改善が期待できるとはいいがたい。例えば、「基本方針」では結核を除く保健及び医療の確保について、「ホームレスの健康対策の推進を図るため、保健所等において窓口や巡回による健康相談、保健指導等を行う」「保健所等は、健康相談等を積極的に実施し、医療の必要があると思われるホームレスが、適切な医療を受けられるよう福祉事務所等と密接な連携を図りながら医療機関への受診につなげる」「ホームレスに対する医療の確保を図るため、①医師又は歯科医師の診療に応ずる義務について改めて周知に努め、②無料低額診療事業を行う施設の積極的な活用、③病気等により急迫した状態にある者及び要保護者が医療機関に緊急搬送された場合については生活保護の適用を行う」という3つの方針が挙げられているが、これらはこれまですべて行われてきたことの追認に過ぎない。また、基本方針を受けた各自治体の実施計画についても、大阪市は①巡回相談による早期発見および②シェルター・自立支援施設の健康診断実施、大阪府は①街頭相談事業やシェルター、自立支援施設の入所時検診から医療機関へつなぐ、②無料低額事業の活用、③救急搬送の利用、東京都は①保健所等における健康診断や健康相談等の実施、②「ホームレス地域生活移行支援事業⁶⁾」の医師による問診及び健康相談、③救急搬送の積極活用・民間医療機関への協力謝金交付と特に目新しい改善策はみられない。さらに、厚生労働省の平成17年度ホームレス対策予算における「保健衛生の向上」分の新規予算についても、①ホームレス衛生改善事業が約2500万円程度⁷⁾(入浴サービス、生活面や健康面等の相談)、②ホームレス保健サービス支援事業1000万円(保健所や市町村の保健師等による血圧測定、尿・血液検査、健康相談)と、就労や自立支援対策に比べて著しく見劣りがする。

こうしたホームレスの健康・医療対策の遅れが目立つ原因は、まず第一に、行路で倒れる前のホームレスの健康状態について、行政がほとんど実態を把握しておらず、具体的な対策を打ち出すに足る情報が存在していないということにあるだろう。しかし、これは行政にのみ責めを帰すことはできない。医療経済学、公衆衛生の学術分野における研究蓄積をみても、わが国の状況は、諸外国に比べて著しく遅れている。例えば、健康状況の把握について、もっとも基礎となる検診による検査値データの分析については、諸外国では、Bowering, Clancy and Poppendieck(1991)、Fisher and Collins(1993)、Westlake and George(1994)、Langnase and Muller(2001)、Biggerstaff, Morris and Nichols-Casebolt(2002)、Levy and O'Connell(2004)など数多くのもが存在しているが⁸⁾、わが国では小橋・太田ほか(2001)が、札幌市で実施した小規模な健康相談の問診・検査結果をまとめている他は、渋谷駅周辺で生活しているホームレスのSF-36や血液検査をまとめた谷本・簗輪(1999)が存在するに過ぎず、いずれも先駆的な業績として高く評価すべきであるが、小規模かつ部分的なものであり、政策的な活用が期待できるものではない⁹⁾。しかしながら、ごく最近になって、黒田・逢坂ほか(2004)が大阪市の「高齢者特別清掃事業¹⁰⁾」の登録

者 1246 人に対して大規模かつ包括的な検診調査を実施しており、今後のホームレスの健康・医療対策の基礎資料として大いなる活用が期待される場所である。

さて、こうした中、本稿は、大阪市にある全国最大の仮設一時避難所（大阪城仮設一時避難所）の入所者に対して実施している健康診断および問診、生活暦の面接調査の情報を組み合わせ、ホームレスの健康状態について包括的な分析を行った。仮設一時避難所は、欧米で言ういわゆる shelter であり、公園内で野宿を余儀なくされているホームレスに対する支援として建設された。仮設一時避難所の利用に当たっては、入所時に詳細な「検診」（健康診断・問診）と生活暦等の聞きとり調査が行われる。入所者は直前まで野宿状態にある人々であるから、ホームレスの健康状態を詳細に把握するためには、最善の方法の一つであると思われる。本稿の調査のサンプル数は 195 と、以前の先行研究に比較してかなり多いが、黒田・逢坂ほか（2004）の調査にははるかに及ばない。しかしながら、特別清掃事業対象者があいらん地区の日雇い労働者や寄せ場¹¹出身の非定住ホームレス層が中心となっていることを考えると、大阪城入所者の中にはテント・小屋掛けを持っていた定住ホームレスが多く、また、寄せ場依存型ではないタイプのホームレスも数多く含まれることから、黒田・逢坂ほか（2004）の結果を補完するものとして有意義であると考えられる。検診データの分析結果は、このような対象グループの差にもかかわらず、両調査の結果はきわめて類似しているものとなっており、大変興味深い。また、生活暦と検診データの関係は、本稿のような詳細な面接調査が行われているデータにおいて初めて可能となっている。

以下、本稿の構成は次の通りである。2 節では本稿で用いるデータについて解説を行う。3 節は検査値について、仮設一時避難所入所者と一般の組合加入者のデータを、単純な記述統計及び logit モデルによるオッズ比の推定を用いて、比較を行う。4 節は、仮設一時避難所入所者の生活暦と検査値データの関係について logit モデルを用いて探る。5 節は考察である。

2. データ

本稿の分析対象は、「大阪城仮設一時避難所」に入所した元ホームレス達の健康診断データ及び問診データ、生活暦面接データである。大阪市には長居公園、大阪城公園、西成公園の 3 ヶ所で仮設一時避難所が設立されたが、2003 年 3 月に長居公園、2005 年 1 月に西成公園が閉所したため、現在、唯一の仮設一時避難所となっている。大阪城仮設一時避難所は、2002 年 11 月に開所され、入所定員 308 名と全国最大規模の仮設一時避難所である。入所者は 2005 年 7 月現在で、累積の受け入れ総数が 274 人、退所者総数が 204 人となっている。施設は、宿泊施設のほか、シャワー、食堂・炊事場などの施設が存在しており、1 日 1 食の米飯及び漬物程度が提供される。また、健康診断・医療相談を経て入院・通院が可能となるほか、職業相談、法律相談、希望者には所内・所外作業として時給 700 円の

仕事が存在する。

入所者には入所時に検診として問診調査が行われ、即時に治療が必要なものは入院や他施設への入所などの対処が行われる。詳細な健康診断はそれ以外の入所者を対象に、平成14年109名（11月49名、12月60名）、平成16年（2月86名）の合計195名に実施されている。平成14年調査と16年調査の両方の健康診断を受けている入所者はそのうち37名である。また、彼らには喫煙や飲酒、食事回数、既往歴、現在の症状などについても問診が行われている。また、入所時に行われた面接調査の際に聞き取りされた生活歴の情報として、現住所、本籍、年齢、婚姻関係、子供の有無、資格の有無と種類、野宿期間の長さ、野宿理由、学歴、保護暦、収入、資産、借金、各種保険証・手帳の有無、就業経路、職種、住民票の有無、年金の有無などがある。

次に、この仮設一時避難所入所者のデータと比較するために用いる一般の人々のデータとして、3つのある健保組合における平成13年の加入者検診データを用いる。これは法政大学エイジング総合研究所の小椋正立教授らによって収集されたデータである¹²。3つの健保組合は、それぞれ2万5千人、2万人、1万人程度の被保険者規模を持つ保険であり、毎年定期検診を実施しており、その検査値データを用いることができる。

仮設一時避難所入所者の年齢分布は、図1にみるように過半が50歳以上のものであり、45歳以上のもので85%以上を占める。また、男性の割合は98%となっている。このような年齢構成及び性別の偏りがあるために、入所者と組合加入者の比較に当たってはサンプル調整が必要となる。まず、入所者の女性サンプルが極めて少ないため、両サンプルから女性サンプルを削除することにした。また、組合加入者の被保険者において66歳以上のサンプルは特殊であるため、65歳以下のサンプルのみに限定をした。さらに、入所者の各歳別人口についてその全体に対する割合を計算し、組合サンプルもその年齢構成に等しくなるように各歳別に乱数によるランダムサンプル抽出を行った。こうして作られたサンプルは、組合加入者が11,440サンプル、入所者が189サンプルとなっており、3節、4節の分析ではこのサンプルを用いる。一方、5節の分析は、入所者のみの分析であるため、195サンプル全体を用いている。

図1

3. 仮設一時避難所入所者と組合加入者の検査値データの比較

(1) 検査項目

本稿で用いる検査値は、入所者と組合加入者で共通に比較可能な項目であり、表1に示すように、(1) 最高血圧(mmHg)、(2) 最低血圧(mmHg)、(3) GOT (IU/l)、(4) GPT (IU/l)、(5) γ -GTP(IU/l)、(6) 血糖 (mg/dl)、(7) 総たんぱく (g/dl)、(8) A/G比、(9) 総コレステロール(mg/dl)、(10) トリグリセリド(mg/dl)、(11) HDLコレステロール(mg/dl)、(12) BMI、(13) 尿酸 (mg/dl)、(14) クレアチニン (mg/dl)、(15) 赤血球数 (万/mm³)、(16) ヘモグロビン (g/dl)、(17) ヘマトクリット (%) の17項目である。検査値の判定区

分は、A.異常なし、B.要観察・要所見、C.要精検・指導、D.要医療とし、それぞれの判定基準は表1の通りとした。判定基準については、研究者により様々な設定が行われているが、本稿では黒田・逢坂ほか（2004）との比較を行うために、彼らが設定したのと同じ基準値を用いている¹³。

表 1

(2) 検査値の比較

表2は各検査値を入所者及び組合加入者別に、①要精検・指導以上、②要医療に判定された人数の割合を示し、その差を検定した結果である。また、表3は、各検査値の平均値を入所者及び組合加入者別に示している。

表 2、表 3 を配置

まず、表2の上から見てゆくと、(1)最高血圧は、要精検・指導以上者の割合が、組合加入者で5.0%に過ぎないのに対して、入所者は26.2%に上っていることがわかる。最高血圧180mmHg以上の要医療者も入所者で8.2%も存在している。また、表3の平均値でも入所者の平均は146.8とかなり高い。黒田・逢坂ほか（2004）の特別清掃対象者の結果では、要精検・指導以上の割合が36.2%、要医療の割合が15.7%であるから、本稿の入所者の方がやや割合が低いといえるが、いずれにせよ非常に高い割合であり、軽症もしくは重症の高血圧患者が多く存在していると考えられる。また、この傾向は(2)最低血圧も同様である。ただし、組合加入者との比較に当たっては、組合加入者の高血圧患者の中には血圧降下剤などによる治療中のものが含まれているのに対して、ホームレスの場合には治療中のものはほぼ存在していないため¹⁴、両者の比較は慎重であらなければならない。

次に、(3) GOT、(4) GPT、(5) γ -GTP の各検査値をみると、それぞれ要精検・指導以上の者の割合が入所者の方が多い。すなわち、要精検・指導以上者の割合は GOT が 5.2%（組合加入者 0.5%）、GPT が 2.3%（同 1.2%）、 γ -GTP が 13.3%（同 8.2%）となっている。また、 γ -GTP は要医療についても 9.2%（同 3.5%）も存在している。ホームレスにアルコール常用者が多いことを考え合わせると、アルコール性肝障害や肝炎、肝硬変などが疑われる¹⁵。黒田・逢坂ほか（2004）では γ -GTP の要精検・指導以上の割合は 11.9%（要医療 8.2%）であるから、本稿の入所者の方が若干ながら判定者の割合が多い。

(6)血糖についても、要精検・指導以上者の割合は 29.5%（組合 10.2%）と非常に高い。また、要医療者の割合も、入所者で 17.3%（組合 4.8%）と高くなっている。これは、黒田・逢坂ほか（2004）の結果である要精検・指導 19.6%、要医療 15.7%と比較しても多い比率であり、糖尿病もしくはそのリスク群の割合が本稿の入所者で高いと考えられる。

(7)総たんぱくについては、要精検・指導の高値を超えるものが 1.2%と少ないが、組合加入者の 0.1%に比較するとやはり多い。(8)A/G 比についてみても、要精検・指導の低値を超えるものの割合は入所者の方が多く、これらはやはり肝硬変や慢性肝炎などの可能性があると考えられる。もっとも、A/G 比の高値を超えるものの割合は入所者の方がむしろ少なく、全体としては要精検・指導者の割合は組合に比べて少なくなっている。

(9)総コレステロールについては、入所者の栄養状態を反映してか平均値をみると入所者の方が低い(表3)、表2の要精検・指導以上者の割合は入所者、組合とも16.2%とほぼ変わらない。(11)HDLコレステロールについては、入所者の平均値は組合に対して高く(表3)、それ自体は通常は望ましいことであるが、要精検・指導の高値基準値以上の割合が入所者で有意に高く、むしろ栄養状態への懸念が指摘できる。もっとも、(10)トリグリセリド(中性脂肪)についてみると、平均値は有意に入所者の方が高く(表3)、要精検・指導以上者の割合も28.9%(組合加入者15.0%)、要医療で4.6%(同1.2%)と多いことから、高脂血症、動脈硬化、糖尿病などが疑われる者の割合も高いと考えられる。黒田・逢坂ほか(2004)では、トリグリセリドの要精検・指導以上者の割合は18.5%であるから、これも入所者の方が、割合が高い結果となっている。

(12)BMIについては、表3の平均値をみると入所者の方が低く、黒田・逢坂ほか(2004)の指摘同様、栄養状態が悪いことなどの理由からやせている者の割合が多いことがわかる。もっとも、要精検・指導以上者の割合が入所者で高いのは(1.1%、組合0.3%)、その殆どが高値基準値を超えたものである。

(13)尿酸についても、栄養状態の関係からか、平均値で見ると入所者の方が有意に低い(表3)。もっとも、表2をみると、要精検・指導の高値を超えるものの割合は入所者の方が9.2%と高い(組合5.4%)ことから、高尿酸血症の疑いがある者も少なくないことが指摘できる。

(14)クレアチニンについては、通常は腎臓疾患の検査値として高値に注目する指標であるが、入所者の平均値は組合に比べて非常に低い(表3)。これは、劣悪な栄養状態や過酷な生活が筋肉を衰弱させているのではないかと想像され、むしろ生活面での危険性を指摘するものと考えられる。要精検・指導者の割合も、入所者で49.1%と、組合の9.1%を大きく上回っている。

(15)赤血球数、(16)ヘモグロビン、(17)ヘマトクリットは、表3の平均値をみるとヘモグロビンを除き、入所者の方が有意に低く、やはり栄養状態の関係からか、貧血の傾向があることが指摘できる。もっとも、要精検・指導以上と判定される者の割合はそれほど多くは無く、赤血球で1.2%、ヘモグロビンで0.6%、ヘマトクリットで5.8%であり、これは黒田・逢坂ほか(2004)の結果(それぞれ2.0%、1.0%、5.0%)とほぼ同様である。総じてみて、検査値の傾向は国民栄養調査との比較で、黒田・逢坂ほか(2004)が指摘した傾向とほぼ一致しており、対象群の違いにもかかわらず、ホームレスの健康状態の傾向はかなりの頑健性があると考えられる。

(3)logit モデルによるオッズ比の推定

次に、logit モデルを用いて、要精検・指導以上の判定者となるリスクについて、年齢要因をコントロールした上で、入所者と組合加入者の比較を行う。具体的には、次式を推定