

地域の医療提供体制が住民の安心感へ及ぼす影響

三 澤 仁 平

地域における医療提供体制が住民の安心感とどのように関連しているのかを明らかにすることを目的とする。無作為抽出された仙台市に居住する20歳から69歳の男女1,500名を対象に、2009年5月から7月に郵送調査を行なった。地域の医療提供体制として、近接病院までの距離、病床数、一般診療所数（人口千対）、歯科診療所数（人口千対）を用いた。地域の医療提供体制に対する安心感を応答変数として、マルチレベル分析を行なった。その結果、級内相関係数は0.225であった。また、近接病院までの距離と医療提供安心感とが有意な負の関連をもち、一般診療所数と有意な正の関連を有していた。病床数と歯科診療所数に関しては有意な関係が認められなかった。個人属性や社会経済的地位で統制したところ、効果の大きさはわずかに増加した。安心感という点から医療提供体制を確立するためには、日常生活圏としての地域という観点を考慮に入れることが望まれる。

キーワード：地域、安心感、医療提供体制、マルチレベル分析

I. 緒 言

限られた医療資源という状況においても、医療に対する安心・信頼を確保し、地域において医療サービスが切れ目なく適切に提供される医療提供体制を確立することが重要な課題となっている。そして、この課題に応えるために、各都道府県が医療計画を定め、地域の実情に即し医療圏を設定し、より質の高い医療提供体制を構築しようと努めている。

しかし、その医療提供体制が整備されることによる地域住民への影響について、これまではほとんど明らかにされてこなかった。もちろん、これまでも、都道府県を地域単位とした医療提供体制の供給量と医療費との関連や、二次医療圏における医師数と死亡率との関連、市区町村における医療資源と死亡との関連など、医療提供体制の地域に対する影響については、マクロな地域単位と医療に係るマクロなアウトカム指標という観点から検討されてきた¹⁻³⁾。しかし、実際に医療サービスを利用するのは、

地域に住んでいる住民個人であり、身近に医療サービスを利用しうる日常生活圏内での医療提供体制が、その地域に住んでいる住民個人にとってどのような影響があるのかについて明確にされていないという問題がある。

また、医療に関連する地域への影響という観点ばかりでなく、医療サービスが提供されていることにともなう外部効果として、地域住民の安心感についてもまた検討の余地があることが指摘されている^{4,5)}。事実、多くの自治体の医療計画の中で、安心・安全の確保を目的に地域医療提供体制を計画していることから、地域に住んでいる住民個人にとって、医療サービスの提供は、安心感という概念抜きには語ることは出来ないものである。したがって、住民個人を検討する上では、医療サービス提供による地域住民の安心感について明らかにすることが求められると言えよう。その点で言えば、一般的に医療提供体制は医療従事者数や医療施設数から検討されるが、医師や看護師がどれほどいるのかということよりもむしろ、住民が地域の中でより認識しやすい医療機関の整備状況について検討することの方が、住

民の安心感を測るという意味合いからすれば適切であろうと考える。

これらのことから、本研究では、地域単位を日常生活圏に再設定し直した上で、医療提供体制について医療機関の整備に着目し、その地域における医療機関の整備が住民の安心感とどのように関連しているのかを明らかにすることを目的とする。

II. 方法

A. 対象

1. 地域住民について

対象者は、仙台市に居住する20歳から69歳の男女1,500名である。選挙人名簿より確率比例2段無作為抽出法により無作為に抽出された。具体的には、第一次抽出単位として、仙台市の167投票区から確率比例抽出法によって無作為に30投票区を抽出した。つぎに、第二次抽出単位として各投票区から50人を系統抽出法によって選んだ。この調査は、「健康と暮らしに関する意識調査」として2009年5月から7月にかけて実施され、自記式のアンケート調査票を郵送にて配布、回収したものである。有効回収数は1,018名（回収率は68.6%）であった。

2. 地域について

対象地域は、先にも示したように、第一次抽出単位として設定した30投票区である。この30投票区は現行の小学校区にほぼ相当する単位となっており、地域住民の日常生活圏を反映しているものと考えられる。よって本研究では、投票区をそのまま地域の分析単位とした。

B. 変数

1. 地域住民に関する変数

a. 医療提供体制に対する安心感について

地域における医療提供体制に対する安心感（以下、医療提供安心感と略す）は、「近くにすぐにかかれる医療機関があって安心できる」という設問に対し、「そう思う」（5点）から「そう思わない」（1点）の5件法で回答してもらった。点数が高いほど、地域における医療機関に対して安心感があることを示すものである。

b. 個人属性について

対象者の個人属性として、性別、年齢、婚姻状況、主観的健康感、社会経済的地位を用いた。年齢は連

続変数として実年齢のまま分析に用いた。婚姻状況は3カテゴリー（既婚/未婚/離・死別）に分類した。主観的健康感については、「一般的に言って、現在のあなたの健康状態はいかがですか」という設問に対し、「とてもよい/まあよい/ふつう/あまり良くない/悪い」の5件法で回答してもらった。この変数は離散変数ではあるが、分析に際して、「とてもよい」から「悪い」まで、5点から1点までの数字を当てはめ、便宜上、量的変数としてあつかった。値が大きいほど健康状態がよいことを示すものである。

社会経済的地位は、教育水準、就業状況、暮らし向きに対する主観的な評価を採用した。教育水準は4カテゴリー（中学校卒/高校卒/専門学校・高専・短大卒/大卒以上）、就業状況は5カテゴリー（正規雇用者/非正規雇用者/自営・自由業者/非就業者^{注1)}/家事従事者）、暮らし向きに対する主観的な評価は3カテゴリー（豊か/ふつう/貧しい）に分類した。

2. 地域の医療提供体制に関する変数

地域における医療提供体制変数として、本研究では、近接病院までの距離、病床数、一般診療所数（人口千対）、歯科診療所数（人口千対）を採用した。

上記の4変数を、宮城県医療整備課各地区当番医一覧・医療機関検索・病院名簿で公開されている平成21年4月1日時点のマクロデータ（「宮城県病院名簿」、「診療所名簿」）から算出した⁶⁾。

近接病院までの距離は、投票区30地域それぞれの投票所を中心地と見なし、そこから精神病床、感染症病床、結核病床、療養病床のみの病院を除いた、200床以上の病床数を有する病院のうち、もっとも投票所から近い病院1箇所までの直線距離を計測した^{注2)}。なお、直線距離の計測には、google mapの距離測定機能を有するインターネットサイトを用いた⁷⁾。病床数は、30投票区の各投票所を中心地と見なし、そこから3km圏内にあるすべての病院の病床数をカウントしたものを^{注3)}用いた。一般診療所数（人口千対）は、投票区内に存在する一般診療所をカウントし、投票区人数で除した値に1,000を乗じて、一般診療所数（人口千対）とした。歯科診療所数（人口千対）も、一般診療所（人口千対）と同様の方法で計算したものを^{注3)}用いた。

C. 分析方法

住民の医療提供安心感を応答変数としたマルチレベル分析を行う。

まずは、地域によって医療提供安心感がどれほど説明されるのか、その大きさを表す級内相関係数 ρ_I を算出する。そのために、マルチレベル分析においてヌルモデル、つまり、説明変数をなにも投入しないモデル、を統計的に解析することで、個人水準の分散と地域水準の分散の大きさを計算する。計算式は次式に従う⁸⁾。

$$\rho_I = \frac{\sigma_{u_0}^2}{\sigma_{u_0}^2 + \sigma_e^2}$$

$\left\{ \begin{array}{l} \sigma_{u_0}^2 : \text{地域水準の分散} \\ \sigma_e^2 : \text{個人水準の分散} \end{array} \right.$

つぎに、地域の医療提供体制に関する変数のみを説明変数として投入し、医療提供安心感との関連を解析する (model 1)。

最後に、model 1 に個人属性を統制変数として追加し、地域の医療提供体制と医療提供安心感との関連の大きさを検討する (model 2)。

なお、いずれの統計モデルにおいても、欠損値のないサンプルのみを分析対象とした ($n=886$)。また、統計学的有意水準は 5% とし、統計的解析には R 2.11.1 を用いた⁹⁾。

本調査は、疫学研究に関する倫理指針に則り、東北大学大学院医学系研究科倫理委員会の承認を得て実施した。

III. 結 果

A. 地域の医療提供体制に対する安心感に関する記述統計

対象者の地域における医療提供体制に対する安心感の平均値は 3.59 ± 1.20 であった (表 1)。全体の 28.0% の対象者が、地域の医療提供体制に強く安心

表 1 地域における医療提供体制に対する安心感

	<i>n</i> (%)	<i>M</i>	<i>SD</i>
医療提供安心感		3.59	1.20
5: そう思う	283 (28.0)		
4	281 (27.8)		
3	261 (25.8)		
2	119 (11.8)		
1: そう思わない	67 (6.6)		

感を抱いていることが明らかになった。

B. 個人属性に関する記述統計

対象者の個人属性を表 2 に示す。対象者の性別は、男性 45.6%、女性 54.4%、平均年齢は 46.4 ± 13.7 歳であった。対象者の 67.0% が既婚者であった。主観的健康感の平均値は 3.26 ± 0.87 で、全体の約 16.6% の対象者が自身の健康を不良と評価していた。

社会経済的地位について、教育水準は、中学校卒 5.2%、高校卒 40.7%、専門学校・高専・短大卒 25.8%、大学卒以上 28.4% であった。また就業状況については、仕事に就いている者が全体の 70% 以上を占めており、正規に雇用されている対象者は全

表 2 対象者の基本属性

	<i>n</i> (%)	<i>M</i>	<i>SD</i>
性別			
男性	459 (45.6)		
女性	548 (54.4)		
年齢 (歳)		46.4	13.7
20-29	143 (14.2)		
30-39	206 (20.5)		
40-49	207 (20.6)		
50-59	229 (22.8)		
60-69	221 (22.0)		
婚姻状況			
既婚	666 (67.3)		
未婚	241 (24.3)		
離死別	83 (8.4)		
主観的健康感		3.26	0.87
とてもよい	85 (8.4)		
まあよい	280 (27.6)		
ふつう	480 (47.4)		
あまり良くない	151 (14.9)		
悪い	17 (1.7)		
教育水準			
中卒	52 (5.2)		
高卒	409 (40.7)		
専門学校・高専・短大	259 (25.7)		
大卒以上	286 (28.4)		
就業状況			
正規雇用	379 (40.4)		
非正規雇用	228 (24.3)		
自営・自由業	55 (5.9)		
非就業者	123 (13.1)		
家事従事者	154 (16.4)		
暮らし向き			
貧しい	286 (28.2)		
ふつう	542 (53.4)		
豊か	188 (18.5)		

体の約 40% であった。就業していない者 13.1%, 主に家事に従事している者 16.4% であった。対象者の主観的な暮らし向きの評価は、半数以上がふつうと回答していた。

C. 地域属性に関する記述統計

つぎに、地域の医療提供体制について、30 投票区それぞれのデータおよび各変数の平均値と標準偏差を表 3 に示す。近接病院までの平均距離はおよそ 1.8 km で、3 km 圏内にある平均病床数はおよそ 2,100 床、平均一般診療所数（人口千対）はおよそ 0.9 施設で、平均歯科診療所数（人口千対）は 0.6 施設であった。また、4 つの変数いずれもばらついてい

表 3 地域における医療提供体制の基本属性

地域 [§]	近接病院距離 [¶]	病床数	一般診療所数 [‡]	歯科診療所数 [‡]
A1	290	5164	3.240	2.546
A2	1218	6258	1.833	1.467
A3	552	4550	1.159	0.828
A4	1755	3840	1.081	0.360
A5	1219	4217	0.926	0.556
A6	1261	5628	0.859	0.537
A7	4219	120	0.270	0.270
A8	3566	569	1.143	0.327
B1	1026	2494	0.000	0.304
B2	1000	3358	0.874	0.583
B3	1064	3809	0.549	0.549
B4	646	2247	1.004	0.574
B5	906	559	1.111	0.694
B6	1735	466	0.000	0.287
C1	313	2857	1.499	1.166
C2	516	1605	0.360	0.630
C3	4418	0	0.565	0.000
C4	1717	2211	0.375	0.563
D1	985	1737	0.766	0.638
D2	1575	1394	1.949	0.893
D3	2127	200	0.465	0.232
D4	2076	783	1.039	0.623
D5	822	1688	0.494	0.494
D6	1511	1159	0.212	0.424
E1	1576	562	0.651	0.977
E2	2859	468	0.166	0.000
E3	1824	2376	1.129	0.565
E4	2042	1484	0.575	0.575
E5	5376	419	0.399	0.598
E6	3064	517	1.035	0.517
M	1775.3	2091.3	0.858	0.626
SD	1258.8	1778.3	0.661	0.472

§ : A~E は、行政区をあらわす
 ¶ : 単位はメートル
 ‡ : 人口千対の値

る傾向がうかがえる。

また、これら地域の医療提供体制変数間の関連について、表 4 に相関係数 r_s を示す。近接病院までの距離が長いほど、その他の医療機関の数は少ないという傾向が認められた。近接病院までの距離以外の変数は互いに正の相関が見られた。

D. 医療提供体制と地域における医療提供体制に対する安心感との関連

医療提供体制と医療提供安心感との関連をマルチレベル（ヌルモデル）で検討したところ（表 5）、級内相関係数 $\rho_T=0.312/(1.077+0.312) \div 0.225$ であった。

つぎに、地域の医療提供体制変数のみを投入した model 1 では（表 6）、近接病院までの距離と医療提供安心感が有意な負の関連をもち、さらには、一般診療所数と有意な正の関連を有していた。また、統制変数として個人属性や社会経済的地位などを投入した model 2 においても、model 1 と同様に、近接病院までの距離、一般診療所のみが有意な関連を示していた。しかも、その効果の大きさの絶対値が増加していた。

表 4 地域における医療提供体制間の相関係数 r_s

	近接病院距離	病床数	一般診療所数	歯科診療所数
近接病院距離 [§]	-			
病床数	-0.665	-		
一般診療所数 [¶]	-0.284	0.469	-	
歯科診療所数 [¶]	-0.577	0.453	0.633	-

§ : 単位はメートル
 ¶ : 人口千対の値

表 5 医療提供安心感を応答変数としたマルチレベル分析（ヌルモデル）

	b	SE
固定効果		
個人水準		
切片	3.591	(0.108)***
ランダム効果		
個人水準分散		1.077
地域水準分散		0.312
-2 × logLike		2647.5

***: p<.001; **: p<.01; *: p<.05; † : p<.10

表6 医療提供安心感を応答変数としたマルチレベル分析

	model 1		model 2	
	b	SE	b	SE
固定効果				
地域水準				
近接病院距離 ^{§¶}	-0.344	(0.152)*	-0.389	(0.153)*
病床数 ^{§‡}	0.004	(0.005)	0.004	(0.005)
一般診療所数 ^{§‡}	0.767	(0.273)**	0.817	(0.275)**
歯科診療所数 ^{§‡}	-0.264	(0.425)	-0.301	(0.427)
個人水準				
性別 (ref: 男性)			-0.106	(0.088)
年齢 [§]			-0.004	(0.003)
婚姻状況 (ref: 既婚)				
未婚			-0.275	(0.103)**
離死別			-0.082	(0.133)
主観的健康感 [§]			0.075	(0.042)†
教育水準 (ref: 中卒)				
高卒			0.011	(0.174)
専門学校・高専・短大			-0.079	(0.183)
大卒以上			-0.177	(0.183)
就業状況 (ref: 正規雇用)				
非正規雇用			0.219	(0.100)*
自営・自由業			0.348	(0.156)*
非就業者			0.295	(0.124)*
家事従事者			0.341	(0.124)**
暮らし向き (ref: 貧しい)				
ふつう			0.073	(0.086)
豊か			0.232	(0.112)*
切片	3.592	(0.074)***	3.538	(0.196)***
ランダム効果				
個人水準分散		1.077		1.030
地域水準分散		0.126		0.126
-2×logLike		2624.6		2586.5

***: p<.001; **: p<.01; *: p<.05; †: p<.10

§: 全体平均で中心化したデータを分析に用いた

¶: 対数変換したものを分析に用いた

‡: 平方根変換したものを分析に用いた

IV. 考 察

本研究は、地域における医療提供体制、とりわけ医療機関がもたらす地域住民への影響について、安心感という側面に着目し、それらの関連を明確にすることを目的に検討した。その結果、近接病院までの距離が遠いほど、医療機関に対する安心感が低下する一方で、近くに一般診療所が多くあるほど安心感が増していることが明らかになった。しかもその効果の大きさの絶対値は、個人の属性や社会経済的地位で統制すると、やや大きくなる傾向が認められた。

現在、『医療施設動態調査』によれば、一般診療所数は増加傾向にある¹⁰⁾。本調査の結果を受ければ、一般診療所数の増加は地域の医療機関に対する安心感に大きく寄与するものであり、地域における医療提供体制として、大きな役割を果たすものと考えられる。一方で、歯科診療所については、地域住民の安心感へ寄与する医療機関とは認められなかった。これは、一般診療所に比して、歯科診療所の方が、地域住民の受診機会が少ないため、地域住民の安心感とは結びつかなかったためではないかと考えられる。

また、病院に関する結果からは、地域に病床が数多くあると言うよりも、大規模な病院が近くにあることの方が、地域住民にとって、より重要なことと認識されているものと考えられる。われわれ日本人は、依然として病院志向を持ち続けていることが指摘されており¹¹⁾、病院志向のあらわれとして規模の大きな病院が身近にあることを求める傾向が今回の結果に反映しているものと考えられる。

近年では、病院数は全体では減少傾向にあるものの、集約化により中小病院が減少しているだけで、200床以上の病院数はほぼ横ばい傾向にある¹⁰⁾。また、前述の通り、一般診療所数が増加傾向にあることから、今回の結果を受ければ、この傾向は、地域住民の安心感を保つことにある一定の効果があるのではないかとと思われる。また、このように大規模病院と一般診療所とが地域住民の安心感と結びついたのは、前者がリスクの高い疾患に対する安心感を担保するものとして、後者が軽微な症状に対する安心感の担保として、地域住民が認識しているためではないかと推察される。このことは、地域住民の医療提供に係る安心感という点では、病院と一般診療所との機能分化が、顕著に推し進められたことを示すと言えるのではないだろうか。

また、本調査結果では、地域住民の医療機関に対する安心感は地域そのものの要因で、22.5%が説明されていた。これは、日常生活圏内地域で説明できる要素の大きさを示すものである。主観的健康感を応答変数にした研究においてはあるが、我が国の都道府県間、市町村間における研究でも0%から11.8%の級内相関係数^{12,13)}であったことを考えれば、本研究の結果は非常に大きな値であったと考えられる。このことは、医療に対する安心感を住民に抱かせるという点で言えば、日常生活圏としての地域で、

医療提供体制のあり方を論じていく必要があることを示唆するものである。現に、日常医療圏という概念が注目されているように¹⁴⁾、今後の地域における医療提供のあり方について、日常生活圏としての地域という観点を考慮に入れた医療提供体制の確立が求められるものと言えよう。そうは言っても、大きな病院までの距離が近い状況を日常生活圏内地域に構築することは決して易しいことではないだろう。しかし、表6で示したように近接病院距離の係数は -0.389 、一般診療所数は 0.817 で、これらを標準化した場合は⁸⁾、前者が -0.238 、後者が 0.259 と、一般診療所数の絶対値の方が若干ではあるものの、その効果が大きいことがうかがえる。また近年は、何度も言うように一般診療所数は増加傾向にある。これらのことに鑑みれば、日常生活圏内に、一般診療所を適切に配備することが、住民の医療提供体制に対する安心感の確保につながる可能性があるのではないかと考えられる。逆に言えば、どのようにして一般診療所を日常生活圏内に適切に整備するのが今後求められる課題とも言えよう。

本研究では、地域における医療提供体制として医療機関にのみ着目したが、産科、小児科や救急医療、そして介護施設など安心感と結びつく可能性がある地域変数については検討しなかった。しかし、地域に住んでいる住民が一般に医療提供体制として認識している医療機関については今回の研究で概ね把握できるものと考えられる。とは言え、今回明らかになった変数とともにそれら以外の医療提供体制との関連がどのように地域住民の安心感と結びついているのかを検討する必要があることは今後の課題として付け加えたい。さらに、今回は地域における空間的距離についてのみ検討したが、時間的距離を検討することの必要性が指摘されていることから¹⁵⁾、今後は医療機関までの移動時間や手段までも考慮に入れて分析することが望まれる。また、近接病院までの距離について、便宜上、投票所からの直線距離を本研究では用いているが、住民の中には病院までの距離が短い者もいる可能性が捨てきれないものではない。したがって厳密に言えば、住民の住宅からの距離を正確に反映しているとは限らない。とはいえ、日常生活圏内地域における代表的な場所として投票所を選んだ場合でも、住民の医療提供安心感と有意な関連が見られたことは、大規模病院までの近さが持っている安心感への潜在的な効果を反映したもの

と考えられるのではないだろうか。今後は地域住民の住宅位置情報から医療機関と安心感との関連を詳細に検討する必要があると考える。

V. 結 語

地域に住む住民にとって、大きな病院まで遠く離れているほど、医療機関に対する不安を感じ、逆に、一般診療所が身近にあることで安心感を享受しているということが明らかになった。住民の地域医療体制に対する安心感という点から、地域におけるよりよい医療提供体制を確立するためには、日常生活圏としての地域という観点を考慮に入れることが重要であると思われる。

謝 辞

本調査に協力いただいた調査対象者の皆様に感謝申し上げます。東北大学大学院医学系研究科医療管理学分野構成員の皆様には有益なコメントをいただいた。なお、本調査研究は科学研究費補助金（特別研究員奨励費：課題番号 09J05568）の助成を受け実施した。

注

- 注1) 非就業者については、失業者と定年者とを含む。学生は欠損あつかいとした。
- 注2) 一般病床を主に有する、最も近い大規模病院までの距離を示す指標として採用した。当該地域に住んでいることで、どれほど大規模病院にアクセスしやすいかの指標ととらえてもらいたい。
- 注3) すべての30投票区それぞれの範囲が、投票所を中心として概ね3km圏内に収まっていることと、地域住民の日常生活圏内に相当すると考えられたため、範囲を3kmに設定した。

文 献

- 1) 宮山徳司, 地域における医療提供体制の整備に向けて—医療費の地域格差から受療行動の背景を探り医療資源の配分のあり方を考える, 社会保険旬報, 2361, 10-21, 2008
- 2) 中木良彦, 西條泰明, 伊藤俊弘, 他, 北海道内の産婦人科および小児科医師数の減少が死亡率に及ぼす影響, 厚生生の指標, 57(2), 24-30, 2010
- 3) 大坪浩一, 山岡和枝, 横山徹爾, 他, 標準化死亡比の経験的ベイズ推定量に基づく医療資源と死亡との関連—全国の市区町村を対象として—, 日本公衆衛生雑誌, 56(2), 101-110, 2009
- 4) 菅原琢磨, 地価情報を用いた地域医療システムの価値評価—ヘドニック法による地域社会の「安心」の測定—, 医療経済研究, 21(2), 115-135, 2009

- 5) Sugawara T, Significance and Issues if Measuring the Benefit of Community Medical Service System by the Hedonic Price Method, *Journal of the National Institute of Public Health*, 59(1), 31-42, 2010
- 6) 宮城県保健福祉部医療整備課, 宮城県医療整備課各地区当番医一覧・医療機関検索・病院名簿, <http://www.pref.miyagi.jp/iryousubindex03.htm>, 2009.7.16 最終アクセス
- 7) Shinohara S, 地図上の直線距離計測ページ v3, http://www.alles.or.jp/~halcyon/index_ex.html, 2010.3.17 最終アクセス
- 8) Hox JJ, *Multilevel Analysis: Techniques and Applications*, Routledge (New York), 2010
- 9) R Development Core Team, *R: A language and environment for statistical computing*, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org>, 2010
- 10) 厚生労働省大臣官房統計情報部, 医療施設調査, 厚生統計協会 (東京), 2010
- 11) 塚原康博, 藤澤弘美子, 真野俊樹, 他, 外来患者の病院志向とその関連要因—医師の個票データを用いた実証分析—, *季刊社会保障研究*, 42(3), 288-295, 2007
- 12) Fukuda Y, Nakamura K, Takano T, Accumulation of health risk behaviours is associated with lower socioeconomic status and women's urban residence: a multilevel analysis in Japan, *BMC Public Health* doi: 10.1186/1471-2458-5-53, 2005
- 13) Nishi N, Sugiyama H, Kasagi F, et al, Urban-rural difference in stroke mortality from a 19-year cohort study of Japanese general population: NIPPON DATA80. *Social Science and Medicine*, 65(4), 822-832, 2007
- 14) 二木武, 第5次医療法改正で変貌する医療提供体制—注目される新たな医療圏「日常医療圏」, *国際医薬品情報*, 790, 18-22, 2005
- 15) Satoh E, Accessibility in the Community Healthcare System, *Journal of the National Institute of Public Health*, 59(1), 43-50, 2010

(平成 22.8.16 受付, 平成 23.2.9 採用)

連絡先: 〒460-0012 名古屋市中区千代田 5-22-35

日本福祉大学名古屋キャンパス北館 7F

三澤 仁平

E-mail: j-misawa@umin.net

EFFECT OF NEIGHBOURHOOD HEALTH CARE RESOURCES ON THE SENSE OF SECURITY OF RESIDENTS

Jimpei MISAWA

The aim of this paper was to examine the relation between neighbourhood health care resources and the sense of security of residents. From May to July 2009 I conducted a postal survey for adults aged 20-69 living in Sendai. One thousand five hundred people were randomly chosen as subjects. Variables of neighbourhood health care resources were the distance to the nearest hospital, hospital beds, clinics per 1,000 population and dental clinics per 1,000 population. The relation between neighbourhood health care resources and the sense of security of residents was examined within a multilevel framework. The intra-class correlation coefficient was 0.255. The distance to the nearest hospital had a positive effect on the sense of security. On the other hand, clinics per 1,000 population was negatively related to the sense of security. Hospital beds and dental clinics did not have any significant effect on the sense of security. Controlled by individual characteristics and socio-economic status as covariates, the effect increased slightly. It is of potential importance for a health care system to take the perspective of the daily living area into account from the point of the sense of security of the inhabitants.

Key words : neighbourhood/sense of security/health care resources/multilevel analysis

Center for Well-being and Society, Nihon Fukushi University