

小規模島嶼における医療サービス利用行動の規定要因の検討

森 隆子¹, 浅尾晋也², 兒玉慎平¹, 波多野浩道¹

要旨 本研究の目的は、小規模島嶼に暮らす住民の医療サービス利用に影響する要因を、特に地域レベルの社会的な相互扶助に注目し明らかにすることである。地域レベルの要因を社会的な要因（ソーシャルサポートの集落別標準化得点）と物理的な要因（人口規模、港との距離、島内診療所との距離）に大別し、重回帰分析で分析した。有効回答は190名であった。75～84歳群では地域レベルのソーシャルサポートのうち受領サポートが利用に影響していた。65～74歳群はかかりつけ医がいることが、75～84歳群では島内にかかりつけ医がいることが有意に影響していた。小規模島嶼において、①後期高齢者の医療サービス利用に地域レベルの社会的な相互扶助が影響すること、②前期高齢者ではかかりつけ医の有無が医療サービスの利用に影響すること、③海路による移動が後期高齢者の医療サービスの利用の大きな障害となることが示唆された。

キーワード： 医療サービス, Andersen の行動モデル, 地域レベル, 小規模島嶼

緒 言

医師が常駐しない島嶼、診療所を含めて医療機関が存在しない島嶼も数多く存在するなど、島嶼における公的サービスを中心としたフォーマルサポートの資源は絶対的に少ない。一方、島嶼の高齢者の多くが、伝統的な近隣や家族との関係を基盤とした多様なネットワークを構築している。また島嶼高齢者の生活においては、結などの助け合いのシステムが機能しており、相互扶助や人間関係が良好なため、生活実感として比較的良好な生活を送っているという報告¹⁾²⁾もみられている。筒井は、地域包括ケアシステムを公的サービスだけでなく地域共同体による互助や自助を組み合わせたシステム³⁾として位置づけているが、近隣を軸とした近所づきあいや助け合いが頻繁に行われている島嶼においては、高齢者の健康において自助・互助が担っている役割が大きい可能性が考えられる。島嶼部の地域性に応じた医療ケアシステムを構築するためには、生活ネットワーク⁴⁾である社会的な相互扶助を考慮に入れた上で、医療サービスを利用している人の特徴やその利用行動を把握し、評価していく

ことが重要であると考えられる。

そこで、本研究では、小規模島嶼の高齢者の受療行動において、個人レベルの要因だけでなく、より地域的なレベルにおける文脈上の要因が影響をするのではないかという仮説に基づき、個人レベルと地域レベルでの要因を包括する Andersen の行動モデル⁵⁾を用いて、小規模島嶼に居住する人々の医療サービスの利用に影響する要因を特に地域レベルの社会的な相互扶助に注目して明らかにすることを本研究の目的とする。

研究方法

1. 用語の定義

1) Andersen モデル

サービス利用に影響する要因を素因、利用促進要因、ニーズに整理した上で、それらがサービス利用などの健康行動やアウトカムにどのように影響をするかについてのメカニズムを明らかにすることを目的とした行動モデル⁵⁾⁶⁾である。Andersen は初期のモデルから、サービスの利用に影響する要因として、個人レベルの決定因子だ

1 鹿児島大学医学部保健学科看護学専攻地域看護・看護情報学講座

2 鹿児島県大島郡宇検村役場

連絡先：森 隆子

〒890-8544 鹿児島市桜ヶ丘8丁目35-1

Tel/Fax : 099-275-6795 E-mail: moriryu@health.nop.kagoshima-u.ac.jp

けでなく、社会的な決定因子や医療サービス資源の重要性を指摘⁵⁾していたが、近年発表した行動モデルの改定版⁷⁾⁸⁾においてはそれらの要因を地域レベルの要因として明確に位置づけており、地域レベルの要因に注目する必要性を強調している。

2) 地域レベルの要因

地域レベルの要因とは、環境要因や医療提供施設に関連した要因など、個人レベルではなく集団レベルで集約された要因として定義し、集団の規模としては、家族・近所のような小規模な集団から県・州などの大規模な地域集団や職業集団まで様々なレベルが想定されている。社会的な相互扶助を示す要因を「社会的な要因」として、地理的な要因を「物理的な要因」として捉えようとした。なお情報を集約する集団のレベルは、集落単位とした。

2. 研究の概念枠組み

本研究では、Andersenの行動モデルに基づき、医療サービスの利用行動に対する個人レベルと地域レベルの要因の影響を検討する観点から、以下のような研究の概念枠組みを作成した(図1)。個人レベルの要因としては、性別や同居家族の有無といった人口学的特性、ソーシャルサポートなどの社会的特性、健康増進意識などの信念からなる「素因」、経済的暮らし向きなどの財政やかかりつけ医がいるかどうかといった組織からなる「利用促進要因」、主観的健康感といった主観的評価や障害の有無にみられる客観的評価からなる「ニード」が医療サービスの利用に影響する。地域レベルの要因については、地域の社会的相互扶助といった「社会的な要因」や、人口規模、診療所との距離などの「物理的な要因」が医療サービスの利用に影響する。

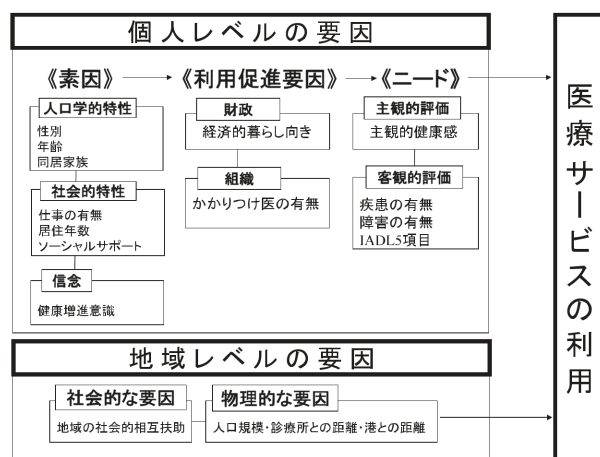


図1. 概念枠組み

3. 対象

1) 対象者: A県内に属するB島にある30集落のうち7集落に居住する55歳から84歳までの住民237名全員を対象とした。対象集落の選定にあたっては、人口規模、港との距離、診療所との距離などについて、島内の状況を反映するように考慮して選定した。集落ごとの高齢化率は、他集落と有意な差はなかった(対象7集落: 46.8%, 他集落: 50.6%)。

2) 対象地域の概要: B島は、群島主島より海峡を隔てた場所に位置し、「離島の離島」「離島の中の離島」とも言われている¹⁾ことから、隔絶性、環海性、狭小性を併せ持つ島嶼である。人口1,568人、高齢化率49.3%(2006年4月1日時点)であり、人口減少と高齢化の顕著な進行がみられる。総面積の95%を林野で占め⁹⁾、島内に大小合わせて30の集落が点在している。島内の道路は舗装されているが地形が細長く平地も少ないため、坂道が多く徒歩による集落間の移動は容易ではない。島内で利用可能な医療サービスの資源としては、私設の診療所が1か所ある。本診療所には医師が1名常駐しており、訪問診療も行われている。その他、B島外にある町営の医療機関によるバスでの集落巡回診療も行われている(2週間に1回程)。B島には2つの港があり、本島とつなぐフェリーが就航している。島外には、病院をはじめとした複数の医療機関がある。

4. 方法

1) 調査方法: 質問紙留め置き法による無記名の自記式調査を行った。本調査の実施に先がけて、研究の趣旨及び概要を役場並びに区長に説明し、承諾を得た。

2) 調査期間: 2006年5月12日～5月29日

3) 調査内容

(1) 個人レベルの変数

Andersenの行動モデルに基づき、素因、利用促進要因、ニードに該当する項目を使用した。

① 素因: 人口学的特性として「性別」「年齢」「同居家族の有無」、社会的特性には「仕事の有無」「居住年数」「ソーシャルサポート(以下SSと略す)」, 信念に「健康増進意識」を使用した。SSについては、杉澤ら¹⁰⁾の使用したものの参考に受領サポートと提供サポートを使用した。受領サポートについては、「心配事や困り事があるとき、まわりの人はどのくらいあなたの言うことに耳を傾けてくれますか」等の3項目、提供サポートは、「身近な親しい人たちが心配事や困り事について、あなたに話したがっているとき、あなたはどのくらい聞いてあげますか」等の2項目を使用した。各設問に対して「配偶者」「子供・嫁・孫」「近所・友人・親戚」の3つの主体別に5段階(例: 1点; 全く

聞いてくれない、5点；とてもよく聞いてくれる）の選択肢を用いた。

- ② 利用促進要因：財政は「経済的暮らし向き」、組織は「かかりつけ医の有無とその場所（島内にかかりつけ医あり／島外にかかりつけ医あり／かかりつけ医無）」を使用した。
- ③ ニード：主観的評価として「主観的健康感」を、客観的評価として「疾患の有無」「障害の有無」「IADL」を使用した。主観的健康感は、4段階で回答してもらった。
- ④ 医療サービス利用：「あなたは、病院や診療所などの医療施設へ通院したり往診に来てもらうなど、医療サービスを日頃どの程度利用していますか。」という質問に「ほぼ毎日」から「利用していない」の7段階（0：利用していない，1：年に数回，2：月に1回くらい，3：月に2，3回くらい，4：週に1回くらい，5：週に2，3回くらい，6：ほぼ毎日）で回答する形とした。

(2) 地域レベルの変数

- ① 社会的な要因：地域レベルの社会的な相互扶助のひとつであるソーシャルキャピタル（以下SCと略す）について、Bourdieuは、「永続的なネットワークをもつことによって生じる実在のリソースや潜在的なリソースを集約したもの」と定義しており¹⁰⁾、さらにBourdieuの理論を定式化したCarpianoはSSを、「住民が日常の問題に対処するために利用するSCの一形態」として位置づけている¹²⁾。本研究では個人のSS得点を集落単位で集約したものを、地域レベルの社会的な相互扶助を示す変数とした。具体的には、「近所・友人・親戚」からの受領サポートと提供サポートを集落ごとに平均し、さらに平均得点を標準化したものを変数として使用した。
- ② 物理的な要因：人口規模、島内診療所との距離、島外への交通手段である港からの距離を変数として使用した。人口規模は50人、島内診療所からの距離は5km、港からの距離として5kmを基準に、集落を分類した。
- 4) データ分析方法：記述統計を実施し、基本統計量を算出した。また医療サービスの利用頻度と個人・地域レベルの変数の関連をみるために2変数間の分析を行った後、両レベルの要因を独立変数とした重回帰分析を行った。2変数間の関連は、 χ^2 検定、t検定、分散分析、Mann-WhitneyのU検定、Kruskal-Wallisの検定、Pearson・Spearmanの相関分析により検討した。重回帰分析では、原則として2変数間の分析で有意確率が0.10未満の変数を独立変数としたが、年齢と性別とSS、地域レベルの要因については必ず独立変数として投入した。かかりつ

け医については、かかりつけ医なしを基準としたダミー変数を作成して投入した。変数選択は、年齢と性別は強制投入法を使用し、その他の要因については投入基準 $p<0.10$ 、除外基準 $p>0.20$ のステップワイズ法を使用した。なお、要因となる変数については、個人レベル要因、地域レベル要因の順に階層的に投入した。

2変数間の関連について、医療サービスの利用とその要因の関係については、対象全体、年齢別に分析を行った。年齢別の分析では、前期高齢者、後期高齢者の違いを明確にするため、55歳以上65歳未満、65歳以上75歳未満、75歳以上85歳未満の3区分を用いた。統計処理は、SPSS 11.5J for Windowsを用い、有意水準はすべて5%とした。

5. 倫理的配慮

対象者への説明は、研究内容、プライバシーの保護、研究への協力は自由意思に基づくものであり、対象者に不利益のないよう配慮することなどについて記入した説明書を基に、調査対象集落のコーディネーター（区長等）に説明を依頼した。また、本研究は鹿児島大学医学部倫理委員会の承認を得て実施した。

結 果

237名中、回収数が210（回収率：88.6%）、有効回答数は190（有効回答率：80.2%）であった。欠損値はランダムに発生しているため、欠損値による結果の大きな偏りはないと判断した。

1. 研究参加者の特徴

(1) 個人レベルの要因

男性79名、女性86名、平均年齢は70.8歳であった。同居家族がいるものは124名で、7割以上の人がかかりつけ医を持っていた。疾患を有する者は109名、障害のある者が66名であった。医療サービス利用頻度について、平均は2.0（月に1回位）であった。

年齢別にみた場合、年齢の高い群の方が有意に医療サービスの利用頻度が高く、同居家族のいない者が多く、居住年数30年以上の者が多かった。SSでは、配偶者からの受領・提供サポートともに有意差がみられた。経済的暮らし向き、かかりつけ医の有無、疾患の有無、障害の有無、IADLについても、有意な違いがみられた（表1）。

(2) 地域レベルの要因

地域のSSについては、地域受領サポートは 2.4 ± 0.3 、地域提供サポートは 2.5 ± 0.3 であった。人口規模の大きい集落に居住している人が164名であった。また、診療

所との距離が近い集落に住んでいる人は59名、港との距離は、近い集落に居住している人が140名であった。年齢間で有意差のみられたものはなかった(表1)。

2. 医療サービスの利用頻度との2変数の関連

医療サービスの利用頻度との2変数の関連については表2に示す通りである(表2)。

(1) 個人レベルの要因

医療サービス利用頻度との2変数の関連について、素因において医療サービス利用頻度との関連がみられたのは、性別($p=0.000$)、年齢($p=0.000$)、同居家族の有無($p=0.041$)、居住年数($p=0.002$)であった。女性、年齢が高い、同居家族がない、その集落に30年以上住んでいる人ほど、医療サービスの利用頻度が高かった。利用促

進要因において関連がみられたのは、かかりつけ医($p=0.000$)であった。かかりつけ医が島内にいる人が最も医療サービス利用頻度が高かった。ニードについては、主観的健康感($p=0.000$)、疾患の有無($p=0.000$)、障害の有無($p=0.000$)が有意であった。健康でないと感じている、疾患がある、障害がある人ほど、医療サービスの利用頻度が高かった。

(2) 地域レベルの要因

地域レベルのソーシャルサポートについては受領サポート($p=0.011$)、提供サポート($p=0.005$)ともに有意となり、サポートの得点が高い地域に住む人ほど利用頻度が高かった。他の地域レベルの変数については、港との距離が有意となった($p=0.001$)。港から遠い地域に住む人の方が、利用頻度が高かった。

表1. 対象者の属性(全体/年齢別)

		全体		年齢別								p
				55歳以上65歳未満		35歳以上75歳未満		75歳以上85歳未満				
		n	%(M±SD)									
医療サービス利用												
	医療サービスの利用頻度	175	2.0±1.4	44	1.2±1.1	60	1.9±1.3	71	2.7±1.4	0.000		
素因												
	性別	男性	79	47.9	24	58.5	29	50.9	26	61.2	0.118	
		女性	86	52.1	17	41.5	28	49.1	41	38.8		
	年齢	190	70.8±8.3	47	59.3±3.0	65	69.6±2.9	78	78.8±2.9	0.000		
	同居家族(あり)	124	75.2	33	82.5	46	82.1	45	65.2	0.044		
	仕事(あり)	59	36.2	21	50.0	18	34.0	20	29.4	0.085		
	居住年数(30年以上)	103	62.0	17	42.5	30	51.7	56	82.4	0.000		
ソーシャルサポート												
	配偶者受領サポート	154	2.6±2.1	38	3.1±2.0	55	2.6±2.1	61	1.8±2.1	0.009		
	子ども受領サポート	154	2.5±1.9	38	2.8±1.9	55	2.6±1.9	61	2.3±2.0	0.458		
	近所受領サポート	154	2.3±1.8	38	2.6±1.9	55	1.9±1.5	61	2.5±1.9	0.057		
	配偶者提供サポート	154	2.6±2.2	38	3.3±2.0	55	2.5±2.2	61	1.9±2.2	0.008		
	子ども提供サポート	154	2.5±2.1	38	2.9±2.2	55	2.7±2.0	61	2.2±2.0	0.220		
	近所提供サポート	154	2.6±1.8	38	2.8±1.9	55	2.6±1.7	61	2.4±1.9	0.526		
	健康増進意識(関心あり)	169	93.9	39	88.6	59	96.7	71	94.7	0.218		
利用促進要因												
	経済的暮らし向き(心配ない)	116	73.0	25	61.0	38	69.1	53	84.1	0.025		
	かかりつけ医の場所											
	島内	65	39.4	10	25.0	21	37.5	34	49.3	0.001		
	島外	60	36.4	12	30.0	23	41.1	25	36.2			
	なし	40	24.2	18	45.0	12	21.4	10	14.5			
ニード												
	主観的健康感(健康)	139	75.1	37	82.2	49	77.8	53	68.8	0.214		
	疾患の有無(あり)	109	66.9	17	47.2	37	63.8	55	79.7	0.003		
	障害の有無(あり)	66	37.1	8	18.2	16	26.2	42	57.5	0.000		
	IADL5項目	182	4.0±1.5	44	4.5±1.0	62	4.2±1.3	76	3.6±1.7	0.003		
地域レベルの要因												
	地域ソーシャルサポート											
	地域受領サポート	190	2.4±0.3	47	2.4±0.4	65	2.4±0.2	78	2.4±0.4	0.082		
	地域提供サポート	190	2.5±0.3	47	2.5±0.4	65	2.5±0.2	78	2.4±0.4	0.363		
	人口規模(大きい)	164	86.3	38	80.9	58	89.2	68	87.2	0.426		
	診療所との距離(近い)	59	31.1	15	31.9	14	21.5	30	38.5	0.092		
	港との距離(近い)	140	73.7	35	74.5	51	78.5	54	69.2	0.454		

表 2. 医療サービスの利用頻度と各変数の関連

		n	M±SD (相関係数)	p
素因	性別 ^{b)}	男性	76	1.5±1.4
		女性	85	2.3±1.4
	年齢 ^{a)}	175	(0.461)	0.000
	同居家族の有無 ^{b)}	独居	40	2.4±1.7
		同居	121	1.8±1.3
	仕事の有無 ^{b)}	あり	57	1.7±1.3
		なし	102	2.1±1.5
	居住年数 ^{b)}	30年以上	100	2.3±1.4
		30年未満	61	1.6±1.4
	ソーシャルサポート ^{a)}	配偶者受領サポート	149	(-0.151)
		子ども受領サポート	149	(0.002)
		近所受領サポート	149	(0.120)
		配偶者提供サポート	149	(-0.076)
		子ども提供サポート	149	(-0.087)
		近所提供サポート	149	(0.036)
	健康増進意識 ^{b)}	関心あり	160	2.0±1.4
利用促進要因	経済的暮らし向き ^{b)}	心配ない	114	2.0±1.4
		心配である	42	1.8±1.5
	かかりつけ医の場所 ^{c)}	島内	61	2.7±1.2
		島外	60	2.2±1.2
		なし	40	0.8±1.2
ニード	主観的健康感 ^{b)}	健康	130	1.8±1.4
		健康でない	44	2.7±1.3
	疾患の有無 ^{b)}	あり	104	2.5±1.3
		なし	50	1.0±1.1
	障害の有無 ^{b)}	あり	64	2.7±1.4
		なし	106	1.6±1.2
	IADL5項目 ^{a)}	172	(-0.046)	0.545
地域レベルの要因	地域ソーシャルサポート ^{a)}	地域受領サポート	175	(0.193)
		地域提供サポート	175	(0.212)
	人口規模 ^{b)}	大きい	150	2.0±1.5
		小さい	25	2.1±1.3
	診療所との距離 ^{b)}	近い	54	1.9±1.4
		遠い	121	2.1±1.5
	港との距離 ^{b)}	近い	128	1.8±1.4
		遠い	47	2.6±1.5

a) Spearmanの相関係数を表示

b) Mann-WhitneyのU検定

c) Kruskal-Wallisの検定

表 3. 医療サービス利用頻度を規定する要因(全体)

	個人レベル + 地域レベル	
	β	p
性別(男性/女性)	-0.067	0.337
年齢	0.151	0.065
島内かかりつけ医(島内/他)	0.336	0.001 **
島外かかりつけ医(島外/他)	0.151	0.133
居住年数(30年以上/30年以下)	0.183	0.016 *
疾患の有無(あり/なし)	0.184	0.040 *
障害の有無(あり/なし)	0.163	0.038 *
近所受領サポート	0.153	0.035 *
地域受領サポート	0.173	0.023 *
調整済みR ²		0.458

表 4. 医療サービス利用頻度を規定する要因
(55歳以上65歳未満)

	個人レベル + 地域レベル	
	β	p
性別(男性/女性)	-0.067	0.337
年齢	0.151	0.065
島内かかりつけ医(島内/他)	0.336	0.001 **
島外かかりつけ医(島外/他)	0.151	0.133
居住年数(30年以上/30年以下)	0.183	0.016 *
疾患の有無(あり/なし)	0.184	0.040 *
障害の有無(あり/なし)	0.163	0.038 *
近所受領サポート	0.153	0.035 *
地域受領サポート	0.173	0.023 *
調整済みR ²		0.458

表 5. 医療サービス利用頻度を規定する要因
(65歳以上75歳未満)

	個人レベル + 地域レベル	
	β	p
性別(男性/女性)	-0.250	0.022 *
年齢	0.219	0.049 *
障害の有無(あり/なし)	0.182	0.114
島内かかりつけ医(島内/他)	0.644	0.000 **
島外かかりつけ医(島外/他)	0.604	0.000 **
調整済みR ²		0.564

表 6. 医療サービス利用頻度を規定する要因
(75歳以上85歳未満)

	個人レベル + 地域レベル	
	β	p
年齢	0.189	0.100
疾患の有無(あり/なし)	0.389	0.003 **
仕事の有無(あり/なし)	-0.402	0.001 **
島内かかりつけ医(島内/他)	0.371	0.029 *
島外かかりつけ医(島外/他)	0.117	0.478
地域受領サポート	0.236	0.040 *
調整済みR ²		0.389

3. 重回帰分析による、医療サービス利用頻度を規定する要因の検討

(1) 全 体

有意となったのは、島内かかりつけ医の有無、居住年数、疾患の有無、障害の有無、近所受領サポート、地域レベルの受領サポートであった。島内にかかりつけ医があり、集落に30年以上住んでおり、病気、障害をもっており、近所の人からよくサポートを受けており、サポートを豊富に受けている地域の人ほど医療サービスの利用頻度が高かった（表3）。

(2) 55歳以上65歳未満

性別、年齢、疾患の有無、近所受領サポート、集落の人口規模が有意であった。男性で、年齢が高く、病気をもっており、近所の人から豊富にサポートを受けており、人口規模の小さな集落に住んでいる人ほど医療サービス利用頻度が高かった（表4）。

(3) 65歳以上75歳未満

有意となったのは、性別、年齢、島内かかりつけ医の有無、島外かかりつけ医の有無であった。女性で、年齢が高く、かかりつけ医がいる人ほど医療サービス利用頻度が高かった（表5）。

(4) 75歳以上85歳未満

有意となったのは、疾患の有無、仕事の有無、島内かかりつけ医の有無、地域受領サポートであった。病気をもっており、仕事をしておらず、島内にかかりつけ医があり、サポートを豊富に受けている地域に住んでいる人ほど、医療サービスの利用頻度が高かった（表6）。

考 察

対象集落の物理的な地域レベル要因や高齢化率などの分布から、対象となった集落は、他の集落と比較すると多少年齢層が若くなっているものの、特性の幅広い集落を選択したのでバリエーションを保ちつつ、島全体としての代表性を保っていると考えられた。

障害や疾病などのニード要因群に属する主観的な症状に対する変数の影響力が高いことは、Andersenの行動モデルを用いたAndersen & Adey¹³⁾、Bass & Noelker¹⁴⁾、Wolinsky & Johnson¹⁵⁾などによる先行研究でも示されている。本研究の結果でも、同様にニード要因群の疾患や障害の有無が医療サービスの利用におよぼす影響が高いことが示された。

特に今回は、Andersenモデルに基づき、医療サービスの利用に影響する要因を、特に地域レベルの社会的な相互扶助と物理的な環境の観点から検討した。結果とし

て、サポートを豊富に受けている地域に暮らす人ほど医療サービスの利用頻度が高い傾向が明らかになった。

1. 地域レベルの社会的な要因が医療サービス利用に与える影響

本研究では、SSについて、個人レベルでは全体の重回帰分析で近所からの受領サポート、地域レベルでは受領サポートが有意となった。杉澤らは、ADLの高低によらずいづれの社会的支援についても受療回数との関連が弱いという報告¹⁰⁾を行っており、Arling¹⁶⁾はADLが低い高齢者の場合に支援の影響がみられると報告している。今回、我が国の島嶼高齢者においては個人レベルの社会的支援と受療行動との関連は弱いことが支持された。個人レベルのSSの量について年齢区分別にみると、後期高齢者において配偶者関連のサポートが低下していたものの、その他のSSで違いはみられなかった。この結果は、後期高齢者において配偶者がいない事によるサポートの低下はあるが、その他の社会的支援の程度は後期高齢者においても変わりはないという前原ら¹⁷⁾や熊坂ら¹⁸⁾の報告と一致している。これは、我が国の小規模島嶼の高齢者は55歳以上65歳未満の若い人と比べて同程度の個人レベルのSSを享受しているが、高齢になるに従って増大するアクセスへの障害に対応するためには個人レベルのサポートよりも地域レベルのサポート体制が重要になってくることを示しているとも考えられる。このことから、我が国の小規模島嶼における高齢者の包括的なケア体制の構築のためには、より詳細な地域レベルの社会的な相互扶助を考慮に入れた検討が必要であると考えられた。

2. 地域レベルの物理的な要因が医療サービスの利用に与える影響

地域レベルの要因のうち、集落の規模、島内診療所との距離、フェリーの発着所との距離については、全体では医療サービスの利用への影響はみられなかったものの、55歳以上65歳未満において規模の小さい集落に住む人ほど医療サービスを利用しているという結果がみられた。この結果の解釈は難しいが、集落の規模と地域レベルのSSとの関連がみられなかったことから考えると、特に55歳以上65歳未満の若い人において、SSでは捉えきれない地域の緊密性が受療行動に影響を与える可能性が考えられ、より幅広い地域性を踏まえた受療行動の検討が必要であると考えられる。

また、本研究においては医療サービスの利用に関わると考えられる島内診療所への地理的なアクセスのしやすさや、島外へのアクセスのしやすさは、医療サービスの利用頻度と関連していなかった。今回の対象である小規

模島嶼には、医師の常駐する私設の島内診療所があり、そこへの無料の送迎バスが巡回している。また島外にある町営の診療所による巡回診療も行われ、さらに島外へのアクセスも2か所のフェリー乗り場が存在するなど、資源の面からみた医療サービスへのアクセスは比較的良好な地域であったため、地域レベルでのアクセスが対象地域の受療行動に大きく影響をしなかった可能性が考えられる。ただし、重回帰分析の結果、全体では島内のかかりつけ医を持っている人の方が医療サービスを多く利用しており、その一方で島外のかかりつけ医の有無は医療サービスの利用頻度に影響を与えていなかった。年齢別では、65歳以上75歳未満において、島内・島外にかかわらずかかりつけ医を持っている人の方が医療サービスを多く利用していたものの、75歳以上85歳未満では、島内のかかりつけ医の有無だけが医療サービスの利用に影響していた。武村らは、都市部の中高年層を対象にした研究において、かかりつけ医の有無が受療率や回数に影響を与えることを示し¹⁹⁾、杉澤らも同様の結果を示している²⁰⁾。本研究でもほぼ同様の傾向がみられた。しかし65歳以上75歳未満において疾患の有無は受療行動に影響せず、障害の有無のみ影響がみられていることから、島嶼における前期高齢者には、疾患により医療サービスが必要であるにもかかわらず、障害が発生するような重大な状況にならない限り受診しようとしにくい人が存在する可能性を示唆している。その一方で、かかりつけ医を持っていれば、地理的なアクセスのしやすさにかかわらず受診につながる可能性が考えられることから、特に比較的低所得の少ない前期高齢者の年代におけるかかりつけ医を確保することが、75歳以降の健康を保つための予防的な観点からも重要であると考えられる。

また、後期高齢者になると、かかりつけ医への地理的なアクセスのしやすさによりその効果は大きく変わり、島内か島外かという区別が強く影響をもたらす可能性が示唆され、対象地域のようなフェリーによる移動の利便性が高い小規模島嶼においても、陸路によるアクセスの影響に比べて、海路による移動の困難がより強く影響をもたらす可能性が示唆された。

島嶼と都市部で高齢者のかかりつけ医の有無に違いがないという報告もあるが²¹⁾、本研究では小規模島嶼などの医療資源の整備に限界がある地域の受療行動へのアクセスの影響については、かかりつけ医の有無や、医療施設までの距離などのアクセスが互いに関わっており、これらの側面を個別に検討するだけでは不十分である可能性が示唆された。小規模島嶼に適したヘルスケアシステムを構築するためには、かかりつけ医と普段受診する医療施設との関係、また集落別・施設別のアクセスのしやすさなど、Penchansky²²⁾が示すところの Availability (サー

ビスの供給量による利用のしやすさ)、Accessibility (地理的な利用のしやすさ)、Affordability (財政的な利用のしやすさ)、Acceptability (提供者との関係による利用のしやすさ)、Accommodation (提供されるケアの内容による利用のしやすさ) といったアクセスを構成する要素同士の関係性を考慮した検討が必要であると考えられる。

研究の限界と今後の課題

本研究において地域レベルの社会的な相互扶助として今回使用したものは、個人レベルの SS 得点を集約したものであり、厳密に言えば地域レベルの要因とは言えない。SC 研究においても、使用される尺度は研究によって異なる¹⁷⁾ことが指摘されており、地域レベルの社会的な相互扶助を適切に捉える尺度の開発や、実証研究、その妥当性の検証が必要であろう。対象としても島嶼のすべての人を対象としているわけではないため、地域特性の影響が存在する可能性がある。また、本研究の対象者として85歳以上の高齢者が含まれていないこと、自記式アンケート調査であるため、若くて調査に参加可能な健康な高齢者に偏っている可能性がある。今後は、都市部との比較によって、より小規模島嶼のもつ特性を明らかにしていく必要がある。また、適切な尺度開発のためにも、個人に対する地域特性の影響を質的な方法で明確にしていける必要があると考えられる。

結 論

1. 我が国の小規模島嶼において、地域レベルの社会的な相互扶助が後期高齢者の医療サービスの利用頻度に影響することが示された。
2. 我が国の小規模島嶼においては、前期高齢者のかかりつけ医の有無が医療サービスの利用に影響を与えていた。
3. 対象地域のようなフェリーによる移動の利便性が高い小規模島嶼においても、海路による移動が後期高齢者の医療サービスの利用の大きな障害となることが示された。

謝辞

本研究にご協力頂きました A 町 B 島の住民の皆様ならびに役場企画課、区長の皆様に心より感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 田畑洋一、小窪輝吉、高橋信行：離島における高齢者の生活と意識—瀬戸内町の高齢者実態調査から—。地域総合研究、2000；28(1)：65-97
- 2) 古川恵子、友清貴和：農村地域の高齢者福祉を視野

- に入れた交際関係の分析. 農村計画論文集, 2001 ; 3 : 145-150
- 3) 筒井孝子 : 地域包括ケアシステムの未来－社会的介護から, 地域による介護へ－. 保健医療科学, 2009 ; 58(2) : 84-89
- 4) 越田明子 : 「離島の離島」高齢者の生活ネットワークに関する一考察－鹿児島県瀬戸内町を事例として－. 鹿児島国際大学福祉社会学部論集, 2005 ; 24(2) : 21-34
- 5) Andersen R, Newman JF. Societal and Individual Determinants of Medical Care Utilization in the United States. *Milbank Mem Fund Q Health Soc* 1973 ; 51(1) : 95-124
- 6) 武村真治, 橋本廸生, 古谷野亘 : 保健・医療・福祉サービス利用のモデルとしての Andersen の行動モデルに関する研究の動向と今後の課題. 老年社会科学, 1995 ; 17(1) : 57-65
- 7) Andersen R, Davidson P. Improving access to care in America In: individual and contextual indicators. In: Andersen R, Rice T, Kominski G, editors. *Changing the U.S. Health care System: Key Issues in Health Services Policy and Management*. San Francisco: Jossey-Bass; 2007: 3-31
- 8) Andersen R. National Health Surveys and the Behavioral Model of Health Services Use. *Medical Care* 2008; 46(7): 647-653
- 9) 日本離島センター : シマダス. 日本離島センター, 東京, 2005, p1119-1123
- 10) 杉澤秀博 : 高齢者における主観的幸福感および受療に対する社会的支援の効果－日常生活動作能力の相違による比較－. 日本公衆衛生雑誌, 1993 ; 40(3) : 171-180
- 11) R. M. カーピアーノ : 健康に影響をおよぼす近隣の実体的・潜在的なリソース. イチロー・カワチ, S. V. スプラマニアン, ダニエル・キム(編), 藤澤由和, 高尾総司, 濱野強(監訳) : ソーシャル・キャピタルと健康. 日本評論社, 東京, 2008, p133-149.
- 12) R. M. Carpiano. Neighborhood social capital and adult health: An empirical test of a Bourdieu-based model. *Health Place* 2007; 13(3): 639-655
- 13) Andersen RM, Aday LA. Access to Medical Care in the U. S. Realized and Potential. *Medical Care* 1978; 16(7): 533-546
- 14) Bass DM, Noelker LS. The Influence of Family Caregivers on Elder's Use of In-Home Service; an Expanded Conceptual Framework. *J Health Soc Behav* 1987; 28(6): 184-196
- 15) Wolinsky FD, Johnson RJ. The Use of Health Services by Older Adults. *J Gerontol* 1991; 46(6): 345-357
- 16) G. Arling. Interaction Effects in a Multivariate Model of Physician Visits by Older People. *Medical Care* 1985; 23(4): 361-371
- 17) 前原武子, 竹村明子, 浅井玲子 : 高齢者におけるソーシャル・サポートの授受と主観的幸福感－前期高齢者と後期高齢者の比較研究－. 琉球大学教育学部紀, 2006 ; 68 : 297-307
- 18) 熊坂智美, 稲毛映子, 矢野正文, 他 : 地区活動に参加している後期高齢者のソーシャルサポートの現状と将来の介護ニーズに関するニーズの特徴－前期高齢者との比較から－. 日本地域看護学会誌, 2009 ; 11(2) : 80-86
- 19) 武村真治, 橋本廸生, 郡司篤晃 : 医療機関選択行動とかかりつけ医の有無との関連. 病院管理, 1996 ; 33(1) : 19-25
- 20) 杉澤秀博, 朝倉木綿子, 園田恭一, 他 : 中高年齢層における外来医療の利用に関連する要因. 日本公衆衛生雑誌, 1993 ; 40(6) : 500-506
- 21) 松井美帆, 川崎涼子, 新田章子, 他 : 離島高齢者における終末期ケアの意向に関する調査. 厚生指標, 2009 ; 56(3) : 18-23
- 22) R. Penchansky, J. W. Thomas: The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. *Medical Care* 1981; 19: 127-140

Community level determinants of medical care utilization in remote island

Ryuko Mori¹, Shinya Asao², Shinpei Kodama¹, Hiromichi Hatano¹

¹ Kagoshima University School of Sciences,
School of Health Sciences, Faculty of Medicine Kagoshima University,
8-35-1 Sakuragaoka, Kagoshima 890-8544, Japan
² Department of Health Promotion, Uken village hall

Address correspondence to: Ryuko Mori
8-35-1 Sakuragaoka, Kagoshima 890-8544, Japan
Tel/Fax: 099-275-6795
E-mail: moriryu@health.nop.kagoshima-u.ac.jp

Abstract

The aim of this study was to identify community level determinants of medical care utilization in remote island, based on Andersen behavioral model. This study is the secondary analysis using data from survey on B island at 2006. In this survey, 237 residents aged over 55 under 85 at 7 villages in B island were surveyed. We used 190 residents for this analysis (response rate=80.2%).

We used multiple regression analysis to analyze effects of standardized mean score of neighborhood social support as community level social factor and population and location of villages as community level geographical factor on medical care utilization.

We divided the residents into 3 groups by age of over 55 under 65, over 65 under 75 and over 75 under 85. Among residents aged over 75 under 85, community level neighborhood social support was related to frequency of use of medical services. Among residents aged over 65 under 75 group, having a family doctor anywhere effected on frequency of use of medical services. But among residents aged over 75 under 85 group, having a family doctor in B island effected on frequency of use of medical services. The conclusions of this study are as follows:

1. Community level social support effected on medical care utilization in remote island.
2. Among early-stage elderly, having a family doctor anywhere effected on medical care utilization in remote island.
3. Travel by ship is a major barrier to medical care utilization of latter-stage elderly in remote island.

Key words: medical service, Andersen behavioral model, contextual indicator, remote island