

88 投稿

離島地域における医療・福祉サービスと島内での看取りとの関連

ホリコシ ナオ コ クワハラ ユウ キ タ グチ アツ コ
堀越 直子*1 桑原 雄樹*2 田口 敦子*4
オザワ タカシ ナガ タ トモ コ ムラシマ サチ ヨ
小澤 卓*5 永田 智子*3 村嶋 幸代*6

目的 日本の高齢化率は23.1%であり、今後も増加傾向にあることが予想されるが、すでに離島地域の高齢化率は30%を超え、高齢社会を先取りする地域である。離島地域で暮らす高齢者の島内に住み続けたいというニーズに対し、島内での看取り体制の構築に向けた示唆を得るため、人口規模別に医療・福祉サービスの整備状況と島内での看取りとの関連について明らかにすることを目的とした。

方法 離島振興法等に指定された有人離島310島のうち、全国離島振興協議会に属する309島を管轄する137市町村を対象とし、2011年8月に郵送および電子メールを用いて、島の人口規模、医療・福祉サービスの有無、要支援・要介護認定者数、島内および島外での65歳以上の死亡者数などについて質問紙調査を実施した。また、島内看取り率（＝島内での65歳以上の死亡数／対象地域に住民票を有する65歳以上の1年間の死亡数）の平均値を2群に分けて、島内の人口規模別に医療・福祉サービスの整備状況と島内看取り率の高低の関連を検討した。

結果 人口が99人以下の島（以下、少人口群）、100～999人以下の島（以下、中人口群）、1,000人以上の島（以下、多人口群）の島内看取り率の平均値は、それぞれ33.3%・19.5%・57.6%と多人口群で最も高かった。また、多人口群の島内看取り率高群の割合は65.4%で、少人口群38.5%・中人口群28.3%と比べ、有意に高かった（ $p=0.009$ ）。さらに、多人口群のなかで、有床診療所あるいは病院（ $p=0.001$ ）および介護保険施設（ $p=0.008$ ）のある島は、ない島と比べ、島内看取り率高群の割合が有意に高かった。

結論 全国の離島地域の約8割が1,000人未満の島であることから、多くの離島地域に暮らす高齢者は、住み慣れた島ではなく、島外で亡くなる者が多いという実態が明らかになった。また、多人口群では、医療・福祉サービスの充実が島内看取り率に関連があった。しかし、現実的な解決策として、病院や介護保険施設などを新たに整備することは難しい。そのため、離島の特性にあった地域密着型のサービスの導入を検討していくことは重要であろう。

キーワード 医療・福祉サービス、高齢者、死亡場所、離島

I はじめに

わが国の国土は、6,852の島嶼^{とうしょ}から構成され、本州、北海道、四国、九州、沖縄本島を除いた6,847が離島とされている。このうち、離島振

興法等に指定された310島の有人離島に約69万人が住んでおり¹⁾、離島地域は、わが国の国土、排他的経済水域等の保全など、重要な役割を担っている。現在、日本の高齢化率は23.1%であり²⁾、今後も増加傾向が見込まれる。2030年

*1 東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻客員研究員 *2 同地域看護学分野博士課程 *3 同准教授
*4 東北大学大学院医学系研究科保健学専攻健康開発看護学講座地域ケアシステム看護学分野助教
*5 (財)日本離島センター調査係長 *6 大分県立看護科学大学学長

に日本の高齢化率は31.8%になると推計されている³⁾が、すでに離島地域の高齢化率は30%を超え、高齢社会を先取りする地域である。離島地域で暮らす高齢者は、都市部の高齢者と比べ、住み慣れた自宅で最期を迎えたいと希望する者が多い⁴⁾が、病院（20床以上の入院設備を持つ医療機関）のない島は9割以上、医師が常住していない島も4割以上と、医療資源が十分でない現状にある¹⁾。また、山間部、豪雪地帯など、他の医療過疎地域との大きな違いは、医療・福祉サービスが豊富な都市部と陸続きでないという地理的な問題であり、交通手段が限られているうえ、天候による影響も受けやすく孤立するリスクの高い地域である。さらに、人口規模や終末期医療に関連する伝統的観念⁵⁾など、独自の地域特性を持ち合わせており、他の医療過疎地域とは死亡場所や看取りの特徴が異なる可能性が考えられる。離島地域では、人口規模が大きいほど、医療資源が整備される傾向にあり¹⁾、医療・福祉サービス資源の充実が島内での看取りに影響していると考ええる。しかし、これまでに、看取りに果たす役割が大きいと考える島内の医療・福祉サービスと死亡場所（島内・島外）との関連に焦点を当て、島を単位とした全国調査はほとんどない。そのため、離島地域で暮らす高齢者ができるだけ長く島での療養生活を継続するために必要な医療・福祉サービスの具体的提言および看取りを見据えた早急な支援策を検討することは、重要課題であると考ええる。

そこで今回、離島地域での高齢者の看取り体制の構築に向けた示唆を得るため、離島振興法等に指定された310島の人口規模別の医療・福祉サービスの整備状況と島内での看取りとの関連について検討することを目的とした。

Ⅱ 方 法

（1）対象地域と方法

離島振興法、奄美群島振興開発特別措置法、小笠原諸島振興開発特別措置法および沖縄振興特別措置法の離島関係4法に指定された有人離島310島のうち、全国離島振興協議会に属する

309島を管轄する137の市町村の離島担当者を対象とし、2011年8月に郵送および電子メールにより質問紙調査を実施した。

（2）調査内容

調査内容は、島から本土に渡る運行区間（航路、航空機）、乗船・乗降時間、2011年3月31日現在の総人口、65歳以上の人口、要支援・要介護認定者数、火葬場の有無、医療サービスとして病院数、診療所数（有床診療所数と病床数）、福祉サービスとして介護保険施設数、訪問看護（みなし指定含む）事業所数、訪問介護事業所数、居宅療養管理指導（みなし指定含む）事業所数、通所介護事業所数、短期入所生活・療養介護（みなし指定含む）（以下、ショートステイ）事業所数、2010年4月1日～2011年3月31日の1年間の65歳以上の総死亡数、65歳以上の島内および島外死亡者数などである。なお、調査内容は、本調査実施前に対象地域の2つの自治体にプレテストを行い、検討した。

（3）統計・分析

まず、人口規模別の要支援・要介護認定者数および対象地域の医療・福祉サービスなどについて、記述統計を算出した。次に、島内看取り率（＝島内での65歳以上の死亡数／対象地域に住民票を有する65歳以上の1年間の死亡数）を算出した。さらに、島内看取り率の平均値をカットオフ値として、高群と低群の2群に分け、人口規模別に、医療・福祉サービスの有無と看取り率の高低群に関連があるか χ^2 検定を行った。解析には統計パッケージSPSSVer18.0を用い、有意水準は両側5%とした。

（4）倫理的配慮

本研究は、東京大学大学院医学系研究科・医学部研究倫理委員会の承認を得た（承認番号3490）。調査の趣旨、協力の任意性については、文書および電子メールで、調査票の返送を持って同意を得たものとさせていただき旨および撤回の自由を説明した。

表1 島の基本属性、社会資源の有無と人口規模の3群間比較

(単位 人, () 内%)

	全体 (n = 233)	少人口群 (n = 80)	中人口群 (n = 103)	多人口群 (n = 50)
高齢化率 (%)	46.9 ± 18.7	52.4 ± 23.9	49.3 ± 15.8	34.9 ± 8.2
要支援・要介護認定者数 (人)				
合計 ³⁾	144.0 ± 463.8 (100.0)	3.1 ± 3.5 (100.0)	29.4 ± 23.8 (100.0)	577.0 ± 850.7 (100.0)
要支援	42.0 ± 143.9 (29.4)	1.0 ± 1.7 (32.5)	10.5 ± 10.2 (35.7)	165.5 ± 271.6 (28.7)
要介護1	24.9 ± 77.2 (17.3)	0.6 ± 0.8 (19.3)	4.9 ± 3.9 (16.3)	100.3 ± 139.4 (17.4)
要介護2	21.6 ± 69.7 (15.0)	0.6 ± 0.8 (17.9)	4.3 ± 3.9 (14.3)	86.7 ± 127.8 (15.0)
要介護3	18.6 ± 59.8 (12.9)	0.4 ± 0.8 (12.3)	3.6 ± 3.6 (11.9)	74.8 ± 109.4 (13.0)
要介護4	19.3 ± 62.4 (13.4)	0.3 ± 0.7 (9.4)	3.4 ± 3.6 (11.3)	78.6 ± 113.6 (13.6)
要介護5	17.5 ± 58.4 (12.1)	0.3 ± 0.7 (8.5)	3.1 ± 3.7 (10.4)	71.1 ± 107.6 (12.3)
社会資源の有無				
役所 ⁴⁾ ：あり	98 (42.1)	4 (5.0)	47 (45.6)	47 (94.0)
火葬場：あり	67 (28.8)	1 (1.3)	25 (24.3)	41 (82.0)
医療施設 ⁵⁾ ：あり	147 (63.1)	19 (23.8)	79 (76.7)	49 (98.0)
有床診療所・病院：あり	34 (14.6)	— (—)	3 (2.9)	31 (62.0)
介護保険施設 ⁶⁾ ：あり	38 (16.3)	— (—)	2 (1.9)	36 (72.0)
訪問看護 ⁷⁾ ：あり	45 (19.3)	3 (3.8)	14 (13.6)	28 (56.0)
訪問介護：あり	69 (29.6)	4 (5.0)	24 (23.3)	41 (82.0)
通所介護：あり	84 (36.1)	2 (2.5)	34 (33.0)	48 (96.0)
短期入所生活・療養介護 ⁷⁾ ：あり	46 (19.7)	— (—)	6 (5.8)	40 (80.0)

- 注 1) 表中の値は平均値±標準偏差またはn (%)、欠損値は除く
 2) 人口規模：少人口群 (99人以下)、中人口群 (100人以上999人以下)、多人口群 (1,000人以上)
 3) 要支援・要介護者の()内は、全認定者数に占める割合
 4) 役所あり：島内に本庁および支所のいずれかがある
 5) 医療施設あり：島内に無床・有床にかかわらず診療所および病院がある
 6) 介護保険施設あり：島内に介護老人福祉施設、介護老人保健施設、介護療養型医療施設のいずれかがある
 7) 訪問看護と短期入所生活・療養介護はみなし指定も含む

表2 島内看取り率と人口規模の群間比較

(単位 人, () 内%)

	少人口群 (n = 13)	中人口群 (n = 46)	多人口群 (n = 26)	p 値
島内看取り率 ³⁾⁴⁾ ：<33.1(低群)	8(61.5)	33(71.7)	9(34.6)	0.009
：≥33.1(高群)	5(38.5)	13(28.3)	17(65.4)	

- 注 1) 表中の値はn (%)、 χ^2 検定
 2) 人口規模：少人口群 (99人以下)、中人口群 (100人以上999人以下)、多人口群 (1,000人以上)
 3) 島内看取り率：65歳以上の島内での死亡数／対象地域に住民票を有する65歳以上の1年間の死亡数
 4) 島内看取り率の平均値33.1未満の島を低群、33.1以上の島を高群

Ⅲ 結 果

2011年3月31日現在、架橋などにより本土との間に常時陸上交通が確保された等の理由で離島指定解除となった6島を除く303島中262島より回答があり(回収率86.5%)、そのうち有効回答233島(76.9%)を分析対象とした。

(1) 離島の基本統計および医療・福祉サービスに関する概要(表1)

人口規模別に3群に分類した結果、人口が99人以下の島(以下、少人口群)は80島、人口が100人以上999人以下の島(以下、中人口群)は103島、人口が1,000人以上の島(以下、多人口群)は50島であった。高齢化率は人口規模が小さくなるほど高く、少人口群は52.4%、中人口群は49.3%、多人口群は34.9%であった。第1号および第2号被保険者で、要支援・要介護認定者のうち、要介護4と要介護5の占める割合

は、少人口群が最も低かった(要介護4：少人口群9.4%・中人口群11.3%・多人口群13.6%、要介護5：8.5%・10.4%・12.3%)。また、火葬場のある島の割合(1.3%・24.3%・82.0%)も少人口群が最も低く、さらに、医療施設のある島の割合(23.8%・76.7%・98.0%)、有床診療所あるいは病院(0%・2.9%・62.0%)、介護保険施設(0%・1.9%・72.0%)、訪問看護(みなし指定も含む)(3.8%・13.6%・56.0%)、短期入所生活・療養介護(みなし指定も含む)(0%・5.8%・80.0%)のある島の割合も少人口群が最も低く、中人口群、多人口群の順に高くなった。

表3 人口規模別医療・福祉サービスの有無と島内看取り率比較

(単位 人、() 内%)

	少人口群 (n=13)			中人口群 (n=46)			多人口群 (n=26)		
	低群	高群	p 値	低群	高群	p 値	低群	高群	p 値
医療・福祉サービスの有無									
医療施設 ³⁾ ：なし	4(57.1)	3(42.9)	0.559	5(55.6)	4(44.4)	0.246	1(100)	-(-)	0.346
：あり	5(83.3)	1(16.7)		28(75.7)	9(24.3)		8(32.0)	17(68.0)	
有床診療所・病院：なし	9(69.2)	4(30.8)	-	33(71.7)	13(28.3)	-	8(72.7)	3(27.3)	0.001
：あり	-(-)	-(-)		-(-)	-(-)		1(6.7)	14(93.3)	
介護保険施設 ⁴⁾ ：なし	9(69.2)	4(30.8)	-	33(71.7)	13(28.3)	-	6(75.0)	2(25.0)	0.008
：あり	-(-)	-(-)		-(-)	-(-)		3(16.7)	15(83.3)	
訪問看護 ⁵⁾ ：なし	8(66.7)	4(33.3)	1.000	31(75.6)	10(24.4)	0.128	7(50.0)	7(50.0)	0.110
：あり	1(100)	-(-)		2(40.0)	3(60.0)		2(16.7)	10(83.3)	
訪問介護：なし	7(63.6)	4(36.4)	1.000	21(67.7)	10(32.3)	0.497	4(66.7)	2(33.3)	0.138
：あり	2(100)	-(-)		12(80.0)	3(20.0)		5(25.0)	15(75.0)	
通所介護：なし	9(69.2)	4(30.8)	-	21(65.6)	11(34.4)	0.286	-(-)	-(-)	-
：あり	-(-)	-(-)		12(85.7)	2(14.3)		9(34.6)	17(65.5)	
短期入所生活・療養介護 ⁵⁾ ：なし	9(69.2)	4(30.8)	-	30(69.8)	13(30.2)	0.548	4(66.7)	2(33.3)	0.138
：あり	-(-)	-(-)		3(100)	-(-)		5(25.0)	15(75.0)	

注 1) 表中の値はn (%), Fisher直接確率検定

2) 人口規模：少人口群 (99人以下), 中人口群 (100人以上999人以下), 多人口群 (1,000人以上)

3) 医療施設あり：島内に無床・有床にかかわらず診療所および病院がある

4) 介護保険施設あり：島内に介護老人福祉施設, 介護老人保健施設, 介護療養型医療施設のいずれかがある

5) 訪問看護と短期入所生活・療養介護はみなし指定も含む

(2) 対象地域の島内看取り率の概要 (表2)

対象地域のうち、島内看取り率が算出できた島は、有効回答233島中85島であり、少人口群は80島中13島、中人口群は103島中46島、多人口群は50島中26島であった。島内看取り率が0%と島内で全く看取りが行われていない島の割合は、少人口群61.5%、中人口群54.3%、多人口群7.7%であり、少・中人口群の半数以上の島が該当した。島内看取り率の平均は、少人口群33.3% (範囲：0-100)、中人口群19.5% (同0-90.9)、多人口群57.6% (同0-98.0) と多人口群で最も高かったが、全群でその範囲は広がった。

島内看取り率の平均値33.1をカットオフ値とし島内看取り率を低群と高群に分けたところ、少・中人口群では島内看取り率低群の割合が、多人口群では島内看取り率高群の割合が有意に高かった ($\chi^2=9.498$: $p=0.009$)。

(3) 人口規模別医療・福祉サービスの整備状況と島内看取り率との関連 (表3)

多人口群において、有床診療所あるいは病院のある島 ($\chi^2=12.236$: $p=0.001$) および介護保険施設のある島 ($\chi^2=8.327$: $p=0.008$) は、島内看取り率高群の割合が有意に高かった。

Ⅳ 考 察

(1) 離島地域の高齢者の現状

全国の高齢化率23.1%²⁾に比べ、離島地域の高齢化率は高く、少・中人口群の高齢化率は約50%であった。高齢化率が50%を超えるような限界集落では、社会的共同生活の維持が困難であり、消滅する可能性も指摘されている⁶⁾。しかし、離島地域は、わが国の国土や排他的経済水域等の保全などに重要な役割を担っていることから、その存続は重要であり、再生および活性化に向けた支援が必要であると言える。

全国の要介護・要支援認定者割合が要介護4では12.9%、要介護5では11.6%²⁾であるのと比較すると、少人口群は、要介護4では9.4%、要介護5では8.5%であり、要介護4・5の認定者の割合が低かった。この理由として、少人口群のように医療・福祉サービスが十分でない島では、介護度が高くなると島での療養を諦め、本土などに暮らす子どもの家や本土の入所施設などでの療養を選択するなど、介護度が高い高齢者は、島に残れないためと考える⁷⁾。火葬場のある島は、多人口群のみ8割と高かったが、人口規模の小さい少・中人口群の島には、ほと

んど整備されていない状況であった。島内に火葬場がない場合、火葬のために遺体を一旦島外に搬送しなければならない。一方、島内に埋葬し数年後に洗骨する伝統的習俗⁵⁾が継続されている地域もある。埋葬の伝統習慣が残る地域の場合、自己の死後に他者の手を煩わせたくない、あるいは火葬を希望する住民が終末期以前に島を離れるなど、葬法と死亡場所との関連が報告されている⁸⁾。しかしながら、人口規模の小さい島に新たに火葬場を建設するのは、費用や運営など行政上解決すべき課題が大きく現実的ではない。そのため、火葬場のない離島地域にとって、島内で亡くなるということの物理的、精神的負担は大きいと考える。今後、火葬場のない離島地域も火葬の需要は増加すると推測される一方、島内での療養を希望する住民は多いことから、少なくとも死後に島外搬送することに対し推進できるような対策が必要であると考ええる。

(2) 島内の看取り率について

住み慣れた家で最期まで暮らすことは多くの人の願いであり、在宅医療の推進は、国を挙げて取り組んでいる改革である。しかし、自宅での介護が困難な場合であっても、住み慣れた地域・人々の中で最期を迎えることの意義も報告されている⁹⁾。そこで、本研究でも地域内、すなわち島内での看取りに焦点を当てた。今回、島内看取り率が0%であった島は、少・中人口群ともに半数を超え、島内看取り率低群の割合も高かった。全国の離島地域の約8割が1,000人未満であることから¹⁾、多くの離島地域に暮らす高齢者は、住み慣れた島ではなく、島外で亡くなる者が多いといえる。ただし、本研究において、1人の島内死亡者であっても、島内看取り率は100%となる地域が存在するなど、離島地域で島内看取り率を指標とする場合、人口規模が小さい島は年間の死亡数が少なく、島内看取り率の変動が大きくなる可能性があるため、島内看取り率を在宅医療推進の指標とする場合、注意を要する。

(3) 人口規模別の医療・福祉サービスの特徴と対策

診療所や病院などの医療施設が1カ所以上ある島の割合は、少人口群が23.8%、中人口群が76.7%であり、多人口群は98.0%とほぼすべての島に医療施設が1カ所以上整備されていた。島の人口規模が大きくなるにつれ医療資源が整備されるこの知見は、新井らの結果¹⁰⁾と一致していた。一方、介護保険施設や訪問看護、訪問介護などの福祉サービスも島内での看取りに果たす役割は大きいと考えるが、医療資源と比べ、多人口群であってもその整備は進んでいなかった。少人口群は、医療資源に加え、福祉サービスもほぼ未整備で、中人口群は、福祉サービスの中でも訪問介護や通所介護が整備されつつあった。また、少・中人口群ともにショートステイは、ほぼ未整備であることから、介護をしている家族などが一時的に介護から解放され、休息をとれるようなレスパイトケアが機能していない現状が推測され、療養者を支える介護者の介護負担は大きいと考える。多人口群は少・中人口群と比べ、医療施設や訪問看護、通所介護などの福祉サービスは比較的整備が進んでいた。一方、離島地域では、介護度が高くなると島外の施設へ入所するケースが多く、訪問看護のニーズが少ない現状があるといわれている¹¹⁾ように、訪問看護の整備は、他の福祉サービスと比べて遅れているという特徴が明らかになった。しかし、医療ニーズの高い高齢者や末期がん患者など、今後医療的ケアを必要とする在宅療養者が増えることが予想される。往診と並び医療処置を行うことができる訪問看護は、在宅療養を継続するために重要な資源であり¹²⁾、多人口群での訪問看護の整備は急務であると言える。また、今回のデータは整備状況の有無での結果であり、今後は必要なサービスが十分に提供できているかなどを明らかにしていく必要があると考える。

今回、多人口群のうち、有床診療所あるいは病院、介護保険施設がある島は、島内看取り率高群の割合が高いことが明らかになり、医療・福祉サービスの充実が島内看取り率に関連があ

ることが示唆された。しかし、人口減少や高齢化が著しい離島地域は、税収不足の一方で経常支出が増大するなど財源が乏しく、新たな施策を講じるための財源が乏しくなっている⁶⁾。少・中人口群のように人口規模が小さければ、費用対効果は小さく⁷⁾、採算が合わないことから民間による整備は困難である。そのため、病院や介護保険施設など大規模な新規投資をすることは現実的ではない。新規投資をするのであれば、ショートステイを兼ね備え、島での生活を24時間体制で支えられる地域密着型のサービスの1つである小規模多機能型居宅介護など、離島の地域特性にあったサービスが期待される。そして何より、島内に住み続けたいという住民ニーズに対して、既存の医療・福祉サービスを有効に活用できるよう、島内の保健・医療・福祉サービス提供者およびインフォーマルなどを含めた人的サービスの連携などのシステムの充実に力点を置くこと¹³⁾や島内で実現可能なサービスを検討する取り組みは、人口規模にかかわらず重要であると考ええる。

(4) 本研究の限界

1 島1市町村、多島1市町村、同一市町村に離島側と本土側の両地域が存在する場合¹⁴⁾など、島を管轄する自治体のあり方は多様である。そのため、行政職員が島単位での実態を把握することは容易ではなく、島単位での地域住民の死亡場所の詳細なデータを得ることが困難であり、島内看取り率の有効回答率の低さから、離島全体を必ずしも代表しているとはいえない。また、突然死なども島内での看取り数に計上される可能性があり、慢性の経過を経た上での死亡を具体的に把握するためには、療養経過を把握している医師や保健師などの専門職の協力を得ること、または、市町村の協力のもと、政府統計の人口動態調査死亡票などを活用し、より詳細に情報を把握する必要がある。

V 結 論

全国の離島の医療・福祉サービスの実態調査

を行った。その結果、人口規模別の医療・福祉サービスの整備状況が明らかになり、有床診療所あるいは病院または介護保険施設がある島は、島内看取り率高群の割合が有意に高く、医療・福祉サービスの充実が島内看取り率に関連があることが示唆された。人口規模の小さい島では新規投資は困難であると考えるが、離島の特性にあった地域密着型のサービスの導入を検討していくことは必要であろう。

本研究は、平成22年度公益財団法人医療科学研究所研究助成金（研究代表者：堀越直子）を受けて実施した。

文 献

- 1) (財) 日本離島センター. 2009離島統計年報(CD-ROM版), 2011.
- 2) 厚生労働統計協会. 国民衛生の動向. 厚生」の指標 2011/2012; 58(9): 40, 246.
- 3) 国立社会保障・人口問題研究所. 日本の将来推計人口 平成18年12月推計. 東京: (財) 厚生統計協会, 2007; 152-3.
- 4) 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」の指標 2009; 56: 18-23.
- 5) 近藤功行. 終末期ケアと伝統的宗教的儀礼の関わりー琉球列島における調査研究ー. 日本公衆衛生雑誌 1992; 39: 799-807.
- 6) 国土交通省国土計画局「過疎集落研究科報告書」平成21年4月.
- 7) 前田隆浩, 中里未央, 瀬尾幸, 他. へき地における高齢者医療. 日老医誌 2007; 44: 58-61.
- 8) 古謝安子, 宇座美代子, 玉城隆雄, 他. 火葬場のない沖縄県離島における葬法に対する住民の関心. 民族衛生 2003; 69(2): 35-46.
- 9) 宮田延子, 安江悦子, 橋本廣子, 他. 山村過疎地域における高齢者の看取りと医療福祉サービス. 岐阜医療科学大学紀要 2007; 1: 131-40.
- 10) 新井信之, 渡部幹夫, 新井平伊, 他. 離島の精神科医療と精神障害者支援の状況ー65離島を対象としたアンケート調査からみえてきたものー. 順天堂医学 2006; 52: 103-10.
- 11) 川崎道子. ルーラル・リモートエリアにおける訪問看護と保健の活動(3) 沖縄県離島における訪問看護と保健活動. 保健の科学 2006; 48(9): 664-70.
- 12) 定村美紀子, 馬場園明. 介護保険制度による介護資源の指標と死亡場所との関連ー高齢社会にマッチした介護保険制度による資源の充実を求めてー. 厚生」の指標 2005; 52(1): 8-14.
- 13) 大清明美, 坂東瑠美, 佐久川政吉, 他. 小離島における「在宅死」の実現要因から探る看護職者の役割機能ー南大東島の在宅ターミナルケアの支援者たちの支援内容からー. 沖縄県立看護大学紀要 2008; 9: 11-9.
- 14) 宮崎美砂子, 北山三津子, 春山早苗, 他. 最新地域看護学第2版 各論2. 東京: 日本看護協会出版, 2010: 159.