

[実践報告]

中核離島の総合病院の退院支援看護師による 小離島への看取りの連携の実際

酒井知美¹⁾, 佐久川政吉²⁾

抄録

目的: 小離島での看取りを実現するには、病院からの退院支援体制と地域資源との連携が不可欠で、多職種連携の重要性が指摘されている。本研究の目的は、中核離島の総合病院の退院支援看護師による小離島への看取りの連携の実際を明らかにすることである。

方法: 2023年10～11月に退院支援看護師の専任経験者4名を対象に、質問票と口頭での補足説明による調査を実施した。収集した質的データを項目ごとに整理し帰納的に分析した。

結果: 退院支援看護師は、小離島での看取りを支えるために、Web会議を活用し小離島に関わる多職種連携体制の構築、移動手段や自宅療養環境の調整、患者・家族の意思決定支援を担い、関係者間の橋渡し役を果たしていた。小離島では診療所を含む地域資源と連携し、入院初期からの退院準備やケア会議が実施されていた。「島で最期を迎えたい」という事例では、主治医が困難と判断した場合でも、退院支援看護師が小離島の多職種や地域住民と連携することで、自宅看取りを実現していた。退院後の支援には港から自宅への移動や在宅療養環境の整備も含まれていた。

考察: 小離島における看取り支援では、中核離島の退院支援看護師が多職種との連携の中核を担い、単なる退院調整にとどまらない役割を果たしていたと推察される。患者の「島で最期を迎えたい」という意思が支援の出発点となり、それが連携の方向性を左右していたことが示唆された。

キーワード：中核離島 小離島 連携 看取り 退院支援看護師

Key words : core remote island, small remote island, collaboration, end-of-life care, discharge planning nurse

I. はじめに

日本全体で進行する少子高齢化の影響は、都市部のみならず離島にも及んでいる。特に中核離島と複数の小離島からなる群島では、高齢化率の上昇に伴い、認知症やがん、生活習慣病などの慢性疾患を抱えながら生活する高齢者が増加しており、終末期を住み慣れた地域で過ごしたいという住民のニーズも高まっている。そうした文脈のなかで、離島における在宅での看取り、すなわち「自宅死」への対応が、医療・看護の現場において重要な課題となっている。

2011年2021年を比較すると、沖縄県内の在宅での死亡割合は、県全体では12.8%から17.6%へと増加がみられているが、離島においてはさらに増加しており、例えば、中核離島にあるB市は13.3%から24.8%、小離島V町は16.7%から27.5%となっている(沖縄県, 2011; 沖縄県, 2021)。特に小離島では住民が在宅での看取りを望む傾向が強く、それを支える医療・看護体制や地域支援

ネットワークが機能している可能性がある。

とりわけ小離島では、医療資源の制限があるにもかかわらず、小離島の離島診療所医師・看護師、島外からの訪問看護師、保健師、ケアマネジャーなどの専門職、さらに地域住民や消防団、民生委員などの非専門職が連携し、限られた資源を活かした看取りの実践がなされている。このような環境下では、中核離島の総合病院からの退院支援体制の在り方や、離島診療所とのスムーズな連携が看取り実現の成否に大きく影響を与えられらる。

こうした背景のもと、本研究では群島における「看取りの連携」に焦点を当てる。中核離島には総合病院や公的医療機関が設置されている。一方で小離島には離島診療所があり、住民は離島診療所を拠点に医療を受けつつも、病状によっては船舶やヘリコプターを利用して中核離島の総合病院に搬送される。看取り期においても、総合病院から小離島の自宅へと「送り出す」過程で、退院支援看護師が総合病院の主治医や地域の専門職と情報を共有し、タイミングを逸さない連携が求められる。しかし実際には、総合病院と離島診療所、さらに島外の訪問

1) 沖縄県立八重山病院

2) 沖縄県立看護大学

看護師等との間で、患者・家族の意思、症状緩和、ケアの方針などに関する情報が十分に共有されず、円滑な看取りに支障をきたす場合もある。

筆者は、小離島における看取り実践に看護職として関わる中で、患者・家族の意向に沿った看取りを実現するためには、総合病院からの退院支援体制の整備と地域資源との連携が不可欠であることを認識した。また、在宅での看取りを支えるうえで、地域ネットワークの機能、関係者間の信頼関係、多職種による連携の重要性について理解を深める経験を得た。

本研究では、中核離島の総合病院における退院支援看護師と小離島の関係機関との連携の実際を明らかにしたい。中核離島と小離島では地理的条件や制度的資源の配置に差異があり、それに応じて連携の在り方や求められる支援の形態も異なると考えられる。これらの特性を検討することで、離島における持続可能な医療・看護体制の再構築に向けた示唆が得られると考える。

本研究では、フィールドである群島（中核離島、小離島）における看取りの連携の実際を明らかにすることにより、医療・介護資源が限られている小離島においても、島内の関係者間の助け合いや地域資源の活用によって、看取りを望む患者本人・家族のための在宅看取り支援体制の充実が図られ、安心・安全に生まれ島で最期を迎えることが可能となると思われる。また、離島診療所医師・看護師にとっては、小離島での看取りの連携の特性や実際が表面化することによって、総合病院医師・看護師や訪問看護師、ケアマネジャーなどの専門職との連携を通して、支援目標の共有やケアの質の向上につながると考える。訪問看護師、ケアマネジャーなどの専門職にとっては、中核離島から小離島の看取りに参加することが出来、ケアの質の向上および小離島での看取りが実現するために連携の推進に活かせると思われる。

筆者自身のこれまでの離島診療所やしまナース（離島診療所への代替看護師派遣）、地域連携室などでの看護実践を振り返ると、小離島での看取りは、“連携”がメインキーワードであり、退院前の情報を共有し迎える側の準備、離島診療所医師・看護師の看取りの経験、多職種連携などの体制が必要と考える。今後の小離島での看取りの連携をまとめ、方向性を検討することで、最期まで小離島で暮らす住民のニーズの実現に貢献する必要がある。

II. 研究目的

1. 本研究の目的

本研究の目的は、中核離島の総合病院の退院支援看護師による小離島への看取りの連携の実際を明らかにすることである。

2. 研究の問い

- 1) 退院支援看護師は、在宅看取りに向けて、どのような意思決定支援を行っているのだろうか。

- 2) 退院支援看護師は、小離島への看取りのために、誰にどのような連携を行っているのだろうか。

3. 操作的定義

- 1) 「中核離島」：群島の拠点機能を有する大規模離島で、1島1市町村型の有人離島のこと。
- 2) 「小離島」：群島の中核離島から航路で往来する人口3,000人以下で、多島1町村型の有人離島のこと。
* 1) 2) においては、「新たな離島振興計画（素案）令和4年度～13年度」（沖縄県、2022）、および大湾ら（2005）：沖縄県有人離島の類型化を参照した。
- 3) 「看取り」：中核離島の総合病院に入院中に、患者本人・家族が自宅で最期を過ごしたいことを意思決定し、自宅に帰りケアを受けるまでのプロセスのこと。
- 4) 「連携」：中核離島の総合病院から自宅に帰ることを目的に、専門職・行政職または非専門職が互いに連絡を取り、協力し合うこと。
- 5) 「退院支援看護師」：中核離島の総合病院に所属し、「退院支援看護師」の名称のもと、専任で入院患者が中核離島や小離島において安心して療養生活を継続できるよう、退院調整や退院支援を実施した経験を有する看護師のこと。

III. 研究方法

1. 研究協力者

中核離島の病院の退院支援看護師で看取りの連携に関わった経験のある者4名であった。

2. 選定基準

研究協力者の選定基準は、①研究の趣旨に同意の得られる者、②中核離島のB市と小離島で構成されるV町の看取りの連携に取り組んだ経験がある者、であった。

3. 抽出方法

- 1) 研究協力候補者の選定は、中核離島のA総合病院の管理者である病院長と看護部長に研究の趣旨と内容等を口頭と文書で説明し、同意を得た。
- 2) 病院長と看護部長の同意を得た後、看取りの連携の経験のある新旧の退院支援看護師に、研究の趣旨と内容を口頭・文書で説明し同意を得る。同意後、研究協力者と確定とした。

4. 研究方法

- 1) データ収集期間：2023年10月～11月
- 2) データ収集：
 - (1) 以下の質問票を事前に研究協力者に手渡し、想起してもらいながら記入を依頼した。
 - (2) 研究協力者からの質問票への回答を基に、項目ごとに記述内容を確認しながら、具体的に口頭にて確認していった。
 - (3) 質問票：

- ①基本属性：年代、看護師歴、A総合病院勤務歴、退院支援看護師歴
- ②退院支援看護師として看取りに関わり印象に残っている事例：中核離島の自宅に戻った事例、小離島の自宅に戻った事例、看取りのため退院支援看護師としての支援内容
- ③中核離島と小離島との看取りにおける支援の違い、看取りに向けて困難な要因。小離島での看取りのための支援内容。小離島での看取りのための多職種連携の内容
- ④小離島での看取りでの準備：小離島での看取りに向けての準備・調整
- ⑤帰島後の支援：看取りのため帰島した患者・家族との関わり
- ⑥離島診療所との連携：小離島での看取りのための診療所医師・看護師との連携内容
- ⑦離島診療所への今後の希望
- ⑧小離島での看取りの実現に向けて：小離島で看取りを実現するために退院支援看護師として困難な要因
- ⑨困難の解決に向けた意見・アイデア
- ⑩自由意見

3) データ分析

- (1) 得られた質的データを、研究協力者 (ID) ごとの個票として、時系列および項目ごとに整理し、帰納的に分析した。
- (2) 個票を小離島の連携の特徴を浮き彫りにするため、中核離島と小離島に分け、項目として、連携の実際、意思決定への支援、連携の課題に分け、整理した。
- (3) 整理した内容から看取りの連携の分類として、連携先を、家族 (中核離島内の家族、小離島内の家族)、医師 (総合病院主治医、訪問診療医、離島診療所医師)、看護師 (訪問看護師、離島診療所看護師、総合病院看護師)、保健師 (県保健師、町保健師)、介護保険事業者 (B市担当ケアマネジャー、V町担当ケアマネジャー、訪問介護員)、移動 (交通) 関係者 (病院搬送車、介護タクシー、船会社)、小離島関係者 (消防団員、民生委員、親戚、地域住民) ごとに抜き出した。
- (4) 真実性の確保として、全データについて共同研究者と共有し、分析のプロセスにおいて討議を繰り返し、恣意的な解釈がないかなど、共同研究者と確認しながら分析を進めていった。

5. 倫理的配慮

研究協力者へ研究の主旨を口頭と文書で説明し同意を得た。その際、得られた情報は本研究以外で使用されないこと、個人が特定されないように配慮すること、研究に協力を得る際には事前に日程の調整などを十分に行い、業務に支障がないよう配慮することを約束した。なお、本研究は筆者が所属する総合病院の倫理審査委員会の倫理審査を受審し承認を得た (番号2023-16)。

IV. 結果

1. 研究協力者の概要

研究協力者は専任で退院支援看護師の経験を持つ看護師4名で、現在もその業務にあたっている者2名、過去に従事していた者1名、地域連携室で勤務する者1名であった。年代は30～50代で、退院支援看護師歴は2～4年、A総合病院勤務歴は4～18年であった。

ID:1は30代、看護師歴10年で、A総合病院勤務歴4年、退院支援看護師歴3年であった。ID:2は40代、看護師歴13年、A総合病院勤務歴8年、退院支援看護師歴4年であった。ID:3は50代、看護師歴34年、A総合病院勤務歴18年、退院支援看護師歴2年であった。ID:4は40代、看護師歴26年、A総合病院勤務歴15年、退院支援看護師歴3年であった。

2. 退院支援看護師による中核離島における看取りの準備と連携の実際

退院支援看護師による中核離島における看取り支援では、患者の病状や希望に応じて早期から退院準備が開始され、中核離島内の多職種と連携した在宅療養体制の構築が行われていた。

ID:1は、病状の急変により退院支援が早期に開始され、ケアマネジャーや訪問看護師と密接に連携し、介護ベッドやポータブルトイレの設置など在宅環境を整備していた。また、患者の妻が入院中であったため、その病院とも調整を図り面会支援を行っていた (表1)。

ID:2は、介護保険未加入の患者に対し、すぐに制度申請支援を行い、ケアマネジャーを通じて福祉用具の準備を行っていた。搬送手段については介護タクシーなどを検討し、市内の保健師や主治医と連携して退院支援を計画していた。また、感染症対応として保健所と協議を重ね、退院前ケア会議を開催し支援体制を整えていた (表2)。

ID:3は、入院中の急変により在宅看取りに方針転換され、患者本人と家族の「自宅で最期を迎えたい」という意向に沿い、即日退院準備を行っていた。訪問診療・訪問看護の導入に加え、在宅酸素療法 (Home Oxygen Therapy ; 以下、HOT) の調整、介護ベッドの手配を迅速に実施していた。医療機器業者との信頼関係により、緊急対応が可能となり、カンファレンスにより支援体制を強化していた (表3)。

ID:4は、患者本人が自宅での看取りを希望し、配偶者の介護負担を軽減する必要があったため、訪問看護師と連携していた。そして、A総合病院の主治医とともに訪問診療を実施し、家族の意向を踏まえた支援体制を多職種で構築していた (表4)。

いずれの事例でも、退院支援看護師は、患者本人の意向を尊重しながらケアマネジャー、訪問看護師、医師、市町村の保健師などと連携し、在宅での看取りを支える支援体制を整えていたことが明らかとなった。

表 1. 連携の実際 (ID1)

島	看取りの準備	連 携	離島診療所との連携	中核離島と小離島との違い
中核離島	<ul style="list-style-type: none"> ①看取りのため支援は病状の進行が早く、早期から退院準備。 ②ケアマネジャーと連携し在宅環境の準備（介護ベッド、ポータブルトイレなどの設置、車椅子準備など）、訪問看護師、訪問介護員の調整。 	<ul style="list-style-type: none"> ①介護保険があり、小離島内にケアマネジャーもいたため、ケアマネジャー、訪問看護師と退院準備。HOT導入。 ②妻との面会調整のため、妻の入院先の病院と連携。 		
小離島	<ul style="list-style-type: none"> ①事例は、病状の進行が早く、限られた資源の中で支援を行う必要があることから、入院早期より患者本人と家族の意思を丁寧に確認し、退院に向けた準備を速やかに進める必要があった。 ②療養環境の調整。 ③搬送方法を離島診療所、小規模多機能施設と調整。 ④病状に合わせた退院の目処を相談。医療で訪問看護を入れるか（主治医の訪問看護指示書が必要なため）。 ⑤退院前ケア会議（診療所とはZOOMで）の時に、緊急時は診療所に連絡するように説明。 ⑥週何回、訪問看護が可能か。医療保険で訪問看護を入れるかは、主治医と相談。 	<ul style="list-style-type: none"> ①島内に息子夫婦。近くにも他の家族がおり協力的。 ②ケアマネジャーと相談して準備していること（退院時の移動手段、療養環境）。 ③患者のADL・病状（酸素投与、緩和ケアについて等）。 ④離島診療所看護師との連携。 ⑤ケアマネジャー、小規模多機能施設、V福祉支援課（介護保険のため）など多職種連携。 ⑥訪問看護・介護の調整。在宅療養環境の調整（介護ベッドやポータブルトイレの設置など）。 ⑦介護保険を使用する福祉用具、介護ベッドの相談。 ⑧小規模多機能施設が車椅子、ベッドを手配してくれた。 ⑨搬送手段（何便の船に乗せるか調整） ⑩HOT導入時は医療機器業者に依頼・調整は退院支援看護師が行っている。 ⑪離島診療所は島での看取りに対して協力してくれている。 ⑫民生委員が活動している島には、診療所を通して見回りなど依頼している。 	<ul style="list-style-type: none"> ①リモートで会議し電話で細かい情報共有。 ②本人の病状、ADL、家族の看取りに対する理解。 ③家族の介護力。 ④島での看取りで必要な療養環境の準備。 ⑤各診療所に島での看取りは可能かどうか、患者の情報提供を踏まえて相談 	<ul style="list-style-type: none"> ①船の時間に合わせ退院時間を調整。 ②HOT導入。 ③天候（船の欠航など）の確認。 ④家族から希望があれば、介護協力者に退院前ケア会議に参加してもらい、患者の病状の説明。 ⑤船の運航状況をネットで確認したり、診療所に相談。

注) HOT : 在宅酸素療法 (Home Oxygen Therapy) 注) ADL : 日常生活動作 (Activities of Daily Living)

表 2. 連携の実際 (ID2)

島	看取りの準備	連 携	離島診療所との連携	中核離島と小離島との違い
中核離島	<ul style="list-style-type: none"> ①介護保険がない場合、介護保険申請の案内。ケアマネジャーの選定。 ②ケアマネジャーに暫定で療養環境の準備（介護ベッドや福祉用具）依頼。 ③ケアマネジャーがいる場合、ケアマネジャーと連携し、療養環境の準備、訪問看護師、介護ヘルパーの調整。 ④搬送手段はB市内の場合、病院の搬送車か介護タクシー。 	<ul style="list-style-type: none"> ①市保健師と主治医のつなぎ。 ②保健所と主治医で何度もカンファレンスを開催し、結核の隔離解除を待った。 ③自宅に帰る直前には退院前ケア会議を調整。 ④入院中の総合病院の主治医の訪問診療、同行する看護師との調整。 ⑤訪問看護はキーバソン（娘）が看護師であったため依頼。 		
小離島	<ul style="list-style-type: none"> ①総合病院ではコロナ禍の影響で面会制限があり、自宅での看取りを選んだ方が家族に困まれて過ごせる状況があった。そのため、事例は総合病院で面会が制限され、「呼吸が止まってから呼ばれるのでは遅い」と感じ、自宅で家族に見守られながらの看取りを決意した。 ②診療所医師・看護師、訪問看護師、消防団員、船会社へ移動方法の調整。 ③血圧が下がるのでストレッチャーまたはリクライニング車椅子での対応。 ④移動の乗船がどのような船か確認。 ⑤移乗、移動の協力を消防団（診療所看護師に依頼） ⑥HOT導入。 ⑦介護ベッド（なくてもいいが、介護者負担を考慮して、せめて普通ベッド）の手配。 ⑧乗船のタイプ、付添い。 ⑨入院中の病院より港まで付き添い。 	<ul style="list-style-type: none"> ①退院時の移動方法、ケアマネジャー、診療所看護師と調整。 ②中核離島港までの移動手段（車椅子、リクライニング、ストレッチャー）、搬送方法（自家用車、介護タクシー、病院搬送車）何便の船に乗せるかの確認。 ③搬送に関する船員の協力依頼。 ④小離島港からの搬送方法（診療所搬送車）、搬送協力者（地元消防団、地域住民）の検討。 ⑤小離島での緩和ケア：離島診療所では麻薬の処方できないので、オピオイド、レスキューまで当院から処方して準備。使用方法に関しては、当院主治医と離島診療所医師同士で引継ぎ。 ⑥本人・家族に小離島で出来る事、出来ないことの伝達。 ⑦出来る事：地域への呼びかけ（消防団、駐在、民生員、その他島内で親しい島民）。 ⑧出来ない事：介護ヘルパー導入は厳しいこと、急変時の訪問看護対応も厳しいことを説明 	<ul style="list-style-type: none"> ①A総合親病院主治医と離島診療所医師の連携（患者の事は診療所が詳しいので医師間での連携が重要）。 	<ul style="list-style-type: none"> ①福祉用具、介護ベッドの搬入に時間がかかる。 ②介護ベッドはなくても、ベッドがあれば介護負担を軽減できる。ベッドがある方がいいが、本人・家族が良ければベッドがなくても看取りのための退院支援はする。 ③離島診療所では麻薬の処方できないので、オピオイド、レスキューまで当院から処方して準備。 ④地元消防団、駐在、民生委員、島内で親しい島民、地元消防団、地域住民には小離島診療所からコンタクトし依頼してもらっている。

表3. 連携の実際 (ID3)

島	看取りの準備	連 携	離島診療所との連携	中核離島と小離島との違い
中核離島	<ul style="list-style-type: none"> ①事例は入院中に急変し看取り方針に転じた事例において、患者本人と家族が「量の上で最期を迎えたい」という意向を示したため、主治医がインフォームド・コンセントを行い、翌日には退院・在宅看取り支援が実施された。 ②A総合病院の訪問診療との調整。 ③訪問看護を導入、ケアマネジャーに相談し介護ベッドの手配。 ④酸素吸入をしていたので、HOT導入の手続き。 ⑤訪問看護と医療機器業者と顔の見える関係だったので、依頼をかけて即日調整。 ⑥家族の意向に添えるようカンファレンスを行い、調整を進めた。 	<ul style="list-style-type: none"> ①介護保険が利用可能で、ケアマネジャーもいたため、ケアマネジャーと退院準備。 ②医療機器業者とHOT導入。 		<ul style="list-style-type: none"> ①がん患者の在宅看取りにおいては、当院の訪問診療ができ、緩和ケアにおいても緩和ケア認定看護師が訪問し緩和ケアができる。
小離島	<ul style="list-style-type: none"> ①麻薬の管理として、当院の主治医と連絡をとり、麻薬(貼用剤)を処方してもらい、W市内にいる家族と連絡をとり、当院へ受け取りに来てもらう手配。 ②緩和ケア認定看護師とつなぎ、麻薬に関しての取り扱い説明、指導の依頼。 ③在宅酸素は、医療機器業者に連絡をして調整。翌日には、自宅へ在宅酸素の設置を行える体制の調整。 	<ul style="list-style-type: none"> ①麻薬処方のため、A総合病院主治医に相談。 ②緩和ケア認定看護師に麻薬取り扱いの指導を依頼。 ③HOT導入のため、医療機器業者に相談。 		<ul style="list-style-type: none"> ①離島所では麻薬の処方できないので、当院で処方した薬剤を家族に受け取りに来てもらわなければいけない。 ②家族に麻薬管理の説明をしなければいけない。 ③緩和ケア認定看護師を活用し、麻薬管理や疼痛管理の指導をもらう。 ④看取りが長期間になると、診療所医師・看護師の負担が大きい。 ⑤在宅療養に関しては、小離島は資源が少ないので、家族、親戚含む小離島住民の協力がなければ厳しいと感じる。 ⑥離島との連携、診療所医師の理解と受け入れ体制の整備。 ⑦小離島で最後を迎えたい方への理解の促進、Web会議などでの調整。 ⑧できれば、島民の看取りに対する意識の把握。

3. 退院支援看護師による看取りのための意思決定支援の実際 (表5)

本研究では、中核離島および小離島における退院支援看護師の看取りに関する意思決定支援の実際について、4名の看護師の語りを分析した。その結果、共通して確認されたのは、いずれの地域(中核離島、小離島)においても「患者本人および家族の意向を尊重した意思決定支援」が最も重要な看護実践であるという認識であった(ID:2)。

一方で、小離島においては、中核離島とは異なる看取り支援の課題と工夫がみられた。ID:1の語りからは、病状の進行が早く、限られた資源の中で支援を行う必要があることから、入院早期より患者本人と家族の意思を丁寧に確認し、退院に向けた準備を速やかに進める必要があるとされていた。特に小離島の場合には、退院前にWeb会議形式で離島診療所や介護保険サービス提供機関(小規模多機能施設など)と連携を図り、患者の状態を

関係者間で共有する体制がとられていた。このように、情報通信技術(Information and Communication Technology以下、ICT)の活用により多職種間連携を強化し、地域での看取り体制を事前に整える取り組みがなされていた。

また、ID:4の事例は、小離島において家族が不在である患者の意思決定支援のあり方を示す事例であった。心不全終末期の女性高齢者は、小離島で一人暮らしをしており、入院中に「島に帰りたい」という強い意思を表明していた。A総合病院主治医は家族がいないことを理由に帰島は困難と判断していたが、退院支援看護師は本人の意思を尊重し、地域の支援体制を最大限に活用する方向で調整を行った。結果として、離島診療所の医師・看護師、ケアマネジャー、訪問看護師、地域住民が協力し、帰島し在宅看取りを実現した。地域住民は交代で患者の生活を支え、最期まで自宅で過ごすことが可能となった。この事例では、退院支援看護師が「意思決定の

表4. 連携の実例 (ID4)

島	看取りの準備	連 携	離島診療所との連携	中核離島と小離島との違い
中核離島	①入院病棟と情報共有。 ②患者本人の希望に添えるよう、又同居妻の介護負担軽減のため、在宅サービスの調整。 ③訪問看護師と細かく連携をとり、日中であれば連絡のとれる体制の調整。 ④医師と共に訪問診療に赴き、家族の話を傾聴し、在宅協力者等の多職種でサポート。	①本人の看取りに対しての支援本人の看取りへの支援として、介護保険があり、ケアマネジャーもいたため、ケアマネジャーと退院準備。 ②訪問看護師と連携し情報共有。		
小離島	①心不全終末期の女性高齢者は、小離島で一人暮らしをしており、入院中に「島に帰りたい」という強い意思を表明していた。病院主治医は家族がいないことを理由に帰島は困難と判断していた。 ②多職種連携、退院前ケア会議を行う。離島診療所とWebカンファレンスの実施。 ③主治医が「島に帰りたいけど、家族がいないから無理だろう」との思いに対し、患者本人の帰りたいとの思いをサポート。 ④家族へ亡くなられた際の行動表（亡くなられた際、どこに連絡（チャーター便会社）、どのような段取り、葬儀助成金手続きについて等記載された内容）の連絡。 ⑤退院時、緊急時や死亡時の連絡先の説明：本人や家族に退院前ケア会議の時に説明。 ⑥小離島担当保健師と連携を取り、保健師より町役場から葬儀の際の助成金制度の説明を依頼 ⑦家族へ介護指導（清拭、陰部洗浄、オムツ交換、更衣等）。	①ケアマネジャーと在宅療養の準備（介護ベッド、福祉用具）。 ②離島診療所に地域住民で介護に協力してくれる住民はいないか相談。離島診療所医師・看護師より地域住民に介護協力を依頼してもらった。 ③A総合病院主治医との調整：帰島するタイミング。 ④訪問看護が入れる回数を増やすため、病院主治医に特別訪問看護指示書を依頼。 ⑤小離島担当の町保健師と情報共有。 ⑥ケアマネジャー：退院時の移動手段の確保・調整、訪問看護・訪問介護の依頼・調整、在宅療養環境の調整（福祉用具の準備）。 ⑦療養に協力してくれる人であれば、退院前ケア会議に参加してもらい、病状の説明、退院後の療養環境や介護協力者にして欲しいこと（見回りや急変時の連絡先など）を説明。	①Web会議を通して入院中の様子を共有する。必要時、電話連絡。 ②離島診療所：独居で島内に家族はなく、地域住民で介護を協力してくれる人はいないか相談。診療所医師・看護師より介護を依頼。 ③離島診療所リモート会議・電話で入院中の様子、調整中の療養環境。 ④退院時の移動手段の情報共有。	①小離島は社会サービスが十分に利用できないこと。日中のみの対応になるため、夜間、時間外は離島診療所に頼らざるを得ない。 ②オピオイド等、離島診療所で処方・保管が出来なかったため、家族がA総合病院へ処方を取りに来なければならぬ。 ③亡くなられた場合、遺体搬送のため船をチャーターしなければならぬ（フェリーに乗船不可のため）。 ④小離島診療所では、麻薬注射の対応ができなかったため、内服麻薬、貼付麻薬に切り替え、疼痛コントロールできるか入院中に疼痛コントロールの麻薬調整をした。 ⑤船の運航状況や天候をネットで確認。 ⑥診療所より、看取りに向けて不足していることや、必要な情報を教えて欲しい。

代弁者」としての役割を果たし、地域資源をつなぐ媒介者として機能していた。

また、中核離島の事例（ID：3、ID：4）においても、患者本人および家族の意思を尊重した迅速な退院調整が実施されていた。ID：3では、入院中に急変し看取り方針に転じた事例において、患者本人と家族が「畳の上で最期を迎えたい」という意向を示したため、A総合病院主治医がインフォームド・コンセントを行い、翌日には退院・在宅看取り支援が実施された。また、ID：4では、肺がんの患者本人が同居人とともに自宅で看取りを希望し、訪問診療・訪問看護・訪問介護を組み合わせ、在宅療養が継続されていた。

以上の結果から、退院支援看護師による意思決定支援は、地理的条件や支援体制の違いを超えて、患者本人および家族の意向を尊重することを最優先に実践されていたことが明らかになった。その上で、小離島では医療・介護資源の制限や家族不在といった課題に対し、ICTを活用した多職種連携および地域住民との協働により、看取りの実現可能性を高める実践がみられた。

4. 退院支援看護師による小離島への看取りの連携の実例 (図1)

退院支援看護師による看取りの連携の実例では、「直接的依頼・調整」と「間接的依頼・調整」があった。そして、小離島の場合、中核離島に比べ、連携先が離島診療所医師・看護師を軸とした専門職（ケアマネジャー、訪問看護師、訪問介護員、移動関係者、専門業者など）、小離島関係者（消防団員、民生委員、駐在警察官、親戚、地域住民）と幅広く、連携内容は、病院から港・自宅への移動（車、船）と、自宅の療養環境の整備を中心に多種多様であった。

なお、本研究において「直接的依頼・調整」とは、退院支援看護師がフォーマルサービスを提供する関係者（例：介護支援専門員、福祉用具業者）に対し、退院支援看護師自ら直接連絡・交渉を行い、サービス調整を実施する形態を指す。これは主に中核離島において、退院支援看護師と関係者との間で直接的に連携が可能の場合にみられる。

一方、「間接的依頼・調整」とは、退院支援看護師が

表5. 退院支援看護師による意思決定支援の実例

ID	意思決定支援
1	看取りに向けた支援は病状の進行が早いため、患者本人と家族の意思を確認しながら、入院時早期からの退院準備が必要である。小離島の場合、本人の意思に添えるように、早めに離島診療所、介護保険事業所（小規模多機能施設等）との退院前ケア会議（Web）で、患者本人の状態を説明している。
2	看取りでは、中核離島でも小離島でも変わらずに、患者本人・家族の意向を大切に意思決定支援をしている。
3	中核離島の事例で、肺炎で入院中であつたが、急変で看取りの方向となつた。量の上で最期を迎えたいと、娘の希望もあり、その意思に添って、急遽、退院支援をすることになった。主治医よりインフォームド・コンセントを行い、本人・家族の意思を最終確認し、翌日には在宅看取りの支援を整え退院となつた。
4	中核離島の事例で、肺がん患者で自宅で未入籍の妻と同居中だつた。ADL低下し肺炎の症状があり酸素使用の適応がある。入院したが、自宅退院を希望され、訪問診療と訪問看護、訪問介護を利用し在宅で亡くなられた。 小離島の事例（一人暮らしで身寄りがなく、心不全終末期の女性高齢者）で、病院主治医の「島に帰りたいけど、一人暮らしで家族がないから無理だろう」との思いに対し、患者本人の「帰りたい」という意思を尊重した。自宅退院に向けて、離島診療所医師・看護師、ケアマネジャー、訪問看護師、地域住民と調整し小離島に帰島することができた。地域住民が代わる代わるお世話をを行い、自宅で亡くなられた。

患者本人や家族などインフォーマルな関係者に直接的に調整を行う場合や、小離島における支援の際に、訪問看護師や町保健師などの第三者を介してフォーマルサービスの依頼・調整を行う形態を指す。すなわち、退院支援看護師が関係者と直接やり取りできない状況において、第三者を媒介として行われる依頼・調整が中心となる。

以下に、小離島への看取りの連携の実際について、家族や看護師、小離島関係者などの連携先ごとに具体的に示す。

1) 家族との連携

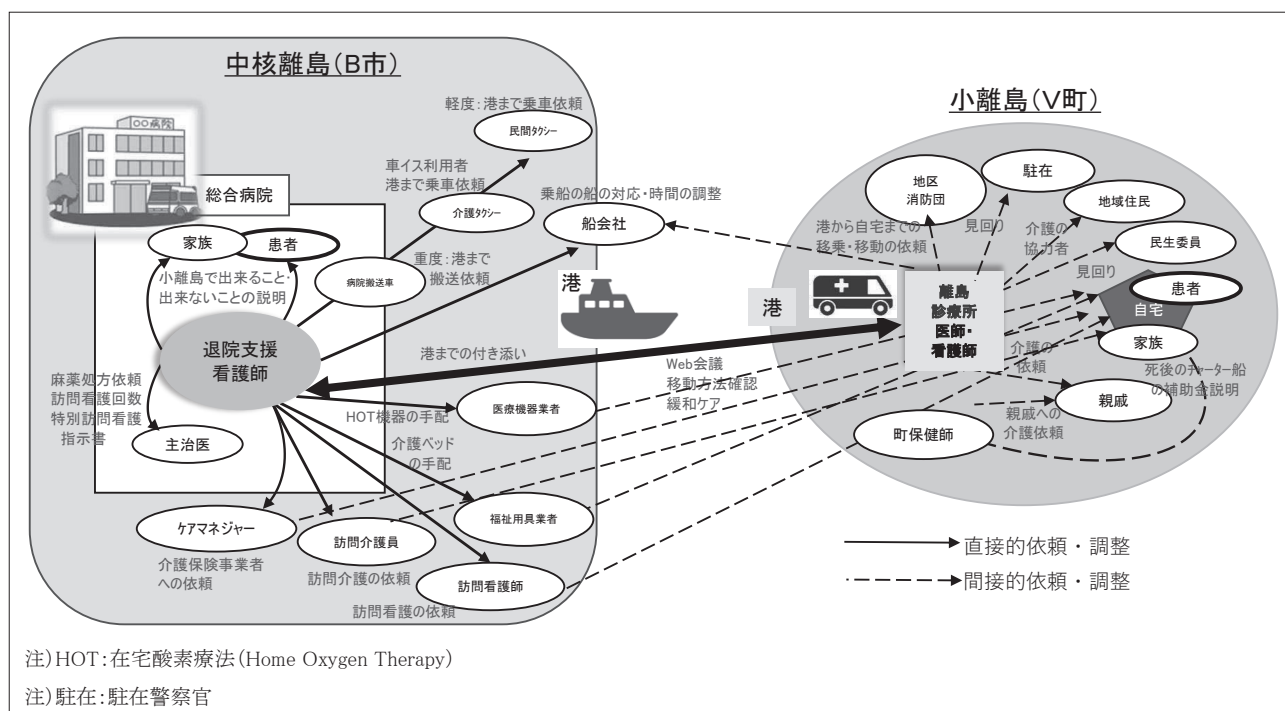
入院中に看取りで自宅療養の意思を患者本人・家族が決定した後から、退院支援看護師の連携が始まっていた。退院前ケア会議では中核離島のB市内に自宅がある場合は、家族や専門職の関係者全員が集まってA総合病院内

において対面式で行っている。一方、小離島の場合は、A総合病院と離島診療所間においてリモートで退院前ケア会議（Web）を開催していた。A総合病院ではコロナ禍で面会制限があつたため、逆に、在宅看取りで帰った方が家族に囲まれて過ごすことが出来るというメリットも捉えられていた（ID：2）。

2) 医師との連携

退院支援看護師などが参加する退院前ケア会議（Web）は、新型コロナ禍以前から開催されており、A総合病院と離島診療所の医師同士の情報共有（患者本人の診察で状態把握など；ID：1、2）に同時に参加していた。退院支援看護師は、離島診療所では麻薬の処方ができない現状を踏まえ、疼痛コントロールのためにオピオイド・レスキューまでを見据えた準備を行っていた。そのため、

図1. 退院支援看護師による小離島の看取りの連携



入院中に病院の主治医に対して麻薬（貼付剤）の処方依頼し、その後、B市内在住の家族に連絡を取り、病院まで受け取りに来てもらっていた（ID：2）。

離島診療所医師とは、各診療所に島での看取りは可能かどうか、患者の情報提供を踏まえ相談していた。また、退院前ケア会議（Web）を通して、患者の状態（全介助、排便コントロールなど）の共有、内服麻薬での緩和ケアの必要性の検討、日常生活動作（Activities of Daily Living、以下、ADL）、家族の看取りに対する理解、家族の介護力、看取りに必要な療養環境の準備について共有していた（ID：1）。

3) 看護師との連携

退院支援看護師は、小離島の自宅に帰る前から訪問看護師と密に連絡をとり、日中の連絡体制の調整を図っていた（ID：4）。また、移動の方法（車椅子の種類、乗船する船のタイプ）の確認・検討や、移乗・移動の協力を依頼していた（ID：2）。入院中に患者本人・家族の在宅看取りの意思が決定した時点で第一報を離島診療所看護師に連絡していた。診療所とのWeb会議で医師と同時に、退院支援看護師への患者の状態（全介助、排便コントロールなど）、内服麻薬での緩和ケアの必要性の確認、電話で細かい情報共有（船の乗船時間など）を行っていた（ID：1）。移乗・移動についての協力の依頼を、離島診療所看護師を通して小離島の消防団員に依頼していた（ID：2）。小離島の自宅への帰島を見据え、離島診療所看護師に地域住民で介護に協力してくれる住民がいないかを相談し、診療所看護師より地域住民に介護協力の依頼を行っていた（ID：4）。

総合病院看護師には、乗船時に付き添う看護師の調整、退院支援看護師として自ら病院よりB市の港までの移動の付き添いを行っていた（ID：2）。また、A総合病院の緩和ケア認定看護師に家族への麻薬取り扱いと緩和方法についての指導を依頼していた（ID：4）。

4) 保健師との連携

県保健所保健師とは、中核離島のB市内に看取りで帰宅する患者について、主治医とのカンファレンスを開催し、結核の隔離解除を待って帰宅させた事例があった（ID：2）。

小離島の町保健師には、離島診療所看護師を通して小離島内在住の姪（介護職）への介護協力の依頼（ID：2）や、保健師による家族への遺体搬送の助成金の手続きの説明の依頼を行っていた（ID：4）。

5) 介護保険事業者との連携

中核離島のB市内のケアマネジャーとは、HOTと介護保険サービス利用のため連絡（ID：1）、訪問看護・訪問介護サービスの調整、在宅療養環境の調整（介護ベッドやポータブルトイレの設置）（ID：1、2、3）を行っていた。また、患者本人の希望に添えるように、さらに同居の妻の介護負担軽減のための在宅サービスの調整（ID：4）があった。小離島担当のケアマネジャーとは、Web会議

を通して、在宅療養の準備として、退院時の移動手段の確保・調整、訪問看護・訪問介護の依頼・調整、福祉用具の準備など（ID：1、2、3）を行っていた。

6) 移動（交通）関係者との連携

退院支援看護師は、患者が自宅で介護保険を利用する場合は、ケアマネジャーと自宅への移動方法について相談・調整していた。B市内の場合、病院搬送車（重度の場合、A総合病院運転手が運転し退院支援看護師が同行することがある）、介護タクシー、自家用車、タクシーで自宅に退院していく。一方、小離島の場合、退院支援看護師と離島診療所医師・看護師間で詳細な相談・調整があり、地域（小離島）の関係者を巻き込んだ移動支援が行われる。退院支援看護師と離島診療所看護師との連携で、退院日と乗船する船の便の時刻、港から自宅までの移動手段・支援者などを調整していた。離島診療所看護師は事前に船会社に連絡し、何便に乗せるか調整を行っていた（ID：2）。患者のADLなどの状態によってA総合病院からリクライニング車椅子の貸し出しやストレッチャー（車輪付）または担架（車輪無し、離島診療所が用意）を準備していた。移動当日は、離島診療所の搬送車で小離島の港に医師か消防団員が迎えらるよう、下船時はフェリーから離島診療所の搬送車までは、消防団員が担架に乗せ搬送車まで移動し、患者はリクライニングチェアか車イスに移し自宅まで移動していた。小離島の港からの移動は、診療所看護師が移動の協力者（消防団員、民生委員、地域住民など）に依頼していた。

7) 専門業者との連携

HOTを利用する場合の連携として、退院支援看護師が医療機器業者と連絡を取り、退院までに酸素ボンベや酸素吸入器などHOT導入の準備を行っていた。小離島の場合、船の欠航などでHOTの準備に時間がかかる恐れもあるため、先手先手で連携が必要である（ID：1、2、3）。

8) 小離島関係者との連携

退院前ケア会議（Web）で離島診療所医師より地域住民に介護協力を依頼してもらっていた（ID：4）。また、療養に協力してくれる人であれば、退院前ケア会議に参加してもらい、病状の説明、退院後の療養環境や介護協力者にして欲しいこと（見回りや急変時の連絡先など）を説明していた（ID：4）。民生委員が活動している小離島には、診療所を通して見回りなど依頼していた（ID：1）。離島診療所看護師から消防団員や駐在警察官、民生委員、親しい住民に連絡をとって、協力の依頼をしていた（ID：2）。

以上のように、沖縄本島の都市部と医療拠点や移動手段などがほとんど変わらない中核離島のB市と小離島で構成されるV町では、退院支援看護師による連携の内容・方法には違いがみられた。

5. 小離島の連携における課題 (表6)

中核離島よりもさらに小離島では連携の課題が明確であった。がん患者の看取りの場合、A総合病院から訪問診療医と緩和ケア認定看護師が訪問する。また、訪問看護師や訪問介護員もB市内にいたため自宅での看取りが完結しやすい環境である。一方、小離島の場合、島内には介護事業所がほとんどないため、B市から訪問看護師や訪問介護員が船で移動し訪問することになる。しかし、B市内のように、24時間365日の対応は出来ないため、時間外や休日の対応は診療所医師と看護師に委ねられている。

次に、麻薬管理に関して小離島では麻薬の注射薬は使用できないため、A総合病院入院中に疼痛コントロールを内服薬に変更する必要がある (ID:4)。また、小離島の離島診療所では麻薬を保管するための固定式金庫がないため麻薬処方ができず、A総合病院で麻薬 (内服、貼付薬) を処方してもらう必要がある。処方済みの麻薬が無くなった場合は、家族がA総合病院に受け取りに行く必要がある (ID:4)。さらに、家族に麻薬管理の説明をしなければいけないため、退院前にA総合病院の緩和ケア認定看護師を活用し、麻薬管理や疼痛管理の教育を行う必要がある (ID:3)。

小離島での看取りの長期化では、診療所医師・看護師の負担が大きくなりやすいこと、「小離島は公的サポートが少ないため、家族や親戚、友人・知人などの地域住民の協力がなければ厳しくなる」 (ID:3) と述べていた。

V. 考察

1. 小離島における看取りの連携にみる退院支援看護師の役割再考

本研究は、退院支援看護師が中核病院から小離島への在宅看取り支援を行う際に、どのような意思決定支援および連携を実施しているのかを明らかにした。結果から示唆されたのは、小離島という医療・介護資源が著しく制限された環境下において、退院支援看護師の役割が単なる退院調整にとどまらず、小離島における看取りの可能性を構築する実践として展開されている点である。

特に、患者本人の「島で最期を迎えたい」という意思はケアの出発点であると同時に、連携の方向性を決定づける中核的要素となっている。このことは、単なる「希望の聴取」にとどまらず、その実現に向けた一連の連携行為が退院支援看護師により構築されていることが推察される。坂東ら (2016) が指摘する「生活支援のためのつなぎ」や「治療方針のつなぎ」といった看護師の連携・調整機能と合致する実践である。

また、死後の搬送や火葬のためのチャーター便の手配、助成制度の案内といった支援も含めた「死後の生活支援」にまで視野を広げている点は、看護の役割が「生の終末」だけでなく、「死の後の手続き」までも見据えていることを示している。これは、従来の都市部では想定されにくい、離島の環境や暮らしの実情を踏まえた包括的支援のあり方を提示するものである。

先行研究 (大湾ら, 2008) が述べている「柔軟な発想

表6. 小離島での連携の課題

ID	意思決定支援
1	<ul style="list-style-type: none"> ・小離島は退院準備に時間がかかる。 ・天候 (船の欠航など) が気になる。
2	<ul style="list-style-type: none"> ・小離島では、HOT 導入の調整に時間と手間がかかる。 ・介護ベッドはなくてもいいが、介護者負担を考慮して、せめて普通ベッドが欲しい。福祉用具、介護ベッドの搬入に時間がかかる (介護ベッドは無くても、ベッドがあれば介護負担を軽減できる)。ベッドがある方がいいが、本人・家族が良ければベッドが無くても看取りのための退院支援は可能。 ・小離島への船での移動は、乗船のタイプの把握や、付添い看護師がいるかどうかの把握が必要になってくる。 ・小離島は介護事業者が島内にいないため、24時間対応ができない。
3	<ul style="list-style-type: none"> ・離島診療所では注射麻薬の管理ができない。注射麻薬になると、PCAポンプなどの機器が必要と思うが、診療所はシリンジポンプしかない。長期になると薬剤や管理においてももう少し検討が必要になる。 ・小離島では、看取りが長期間になると、診療所医師・看護師の負担が大きい。 ・小離島の看取りの在宅療養では、資源が少ないので、家族、親戚含む住民の協力がなければ厳しい。 ・小離島なので、沖縄本島やB市でしていた標準的な治療の継続は困難である。 ・小離島では、住み慣れた場所の特性を踏まえて、できること・できないことを家族や住民が理解していることが大切ではないか。日常の中で、回りに関係者がいて、亡くなることがその人の望んでいることではないかと考える。 ・離島診療所ではオピオイド鎮痛薬の処方できないので、当院で処方した薬剤を家族に受け取りに来てもらわなければいけない。家族に麻薬管理の説明をしなければいけない。緩和ケア認定看護師を活用し、麻薬管理や疼痛管理の指導が必要になる。
4	<ul style="list-style-type: none"> ・オピオイド鎮痛薬など、離島診療所で処方・保管が出来なかったため、家族がB市内の病院に処方を取りに来なければならぬ。 ・小離島は公的サービスが十分に利用できないこと。日中のみ対応になるため、夜間、時間外は離島診療所に頼らざるを得ない。 ・小離島で亡くなられた場合、遺体搬送のため船をチャーターしなければならぬ (フェリーに乗船不可のため)。

注) HOT : 在宅酸素療法 (Home Oxygen Therapy)

注) PCAポンプ : (Patient Controlled Analgesia)

で多機能に支援すること」、「看護の調整機能の重要性」は、本研究においても明瞭であった。とりわけ、小離島のような制度的・人的支援が限られた場所においては、病院の主治医、離島診療所の医師・看護師、ケアマネジャー、地域住民、消防団、町保健師など、多岐にわたる関係者を束ねる調整役としての退院支援看護師の力量が、看取りの実現可否を左右する決定的な要素となっていると思われる。

加えて、患者本人の意思決定が困難な場面では、代理意思決定に関する倫理的課題が浮上することがある。本研究では、退院支援看護師が患者本人の意思をできる限り尊重し、必要な支援を通して、患者が自らの言葉で意思を表明できる状態へとつなげようとする支援がみられた。このような支援は、退院支援という制度的な手続きの整合性を確保することに加えて、患者本人の価値観や感情、家族との関係性など、個々の生活背景に応じた理解と対応を意識したものであり、看護実践として、個別性を重視した柔軟な支援の在り方が示唆された。

このように、退院支援看護師は、小離島という医療的資源が限られた環境において、患者本人の意思を支える「代弁者」、意思決定を可能にする「媒介者」、そして限られた環境で最適な看取りの場を構築する「調整者」としての三重の機能を果たしていることが示唆された。

2. 今後の小離島の看取りの連携への示唆

今後、超高齢化や一人暮らし世帯が進展する小離島においては、退院支援看護師による多様かつ創造的な実践が、地域に密着した終末期ケアの中心的役割を担い、ますます重要になると考えられる。

本研究を通じて、退院支援看護師の実践から、小離島における在宅看取りの実態と課題を明らかにすることができた。特に、離島診療所の医師や看護師は多くの場合、2～3年で交代するため、交代後も患者本人や家族の看取り希望を継続して受け入れられる体制の構築が不可欠である。

具体的には、患者・家族が小離島での看取りを希望した際に、退院前準備（自宅環境の整備やHOTの導入、退院時の搬送手段、緩和ケアに関する内服管理や指導（緩和ケア認定看護師との協働）、そして死亡後の遺体の島外搬送に至るまでの一連の連携・支援をマニュアル化する必要がある。こうしたマニュアルにより、離島診療所の医師・看護師やA総合病院の退院支援看護師が交代しても、看取りの取りこぼしを防ぎ、継続的な支援が可能となる。実際に、堀之内ら（2018）の報告では、こうしたマニュアル化により看取り支援が円滑に行われている事例がある。また、今回のフィールドと同様に複数の小離島からなる鹿児島県十島村（トカラ列島）では、火葬場や役場がなく、死亡前後の関係機関や団体の対応（特に遺体の島外搬送）に関する考え方や事務手順をまとめたマニュアルを作成し、複数の看取り支援を成功させた

先駆的事例も存在する（堀之内ら、2018）。

以上を踏まえ、小離島における今後の看護実践では、移動等の地理的・物理的制約を踏まえつつ、専門職だけでなく消防団などの非専門職（インフォーマル・サポーター）も含めた関係者を可視化し、共通の言語で理解可能なマニュアルを作成することが重要である。こうした連携を軸とした体制づくりが、地域に根ざした看取りの推進に資すると考えられる。

VI. 結論

1. 退院支援看護師は、中核離島でも小離島でも変わらずに、患者本人・家族の意向を大切に意思決定支援をしていた。小離島の看取りでは、病状の進行が早いいため、患者本人・家族の意思を確認と同時並行で入院早期からの退院準備の必要性、早めの離島診療所等との退院前ケア会議（Web）の開催などを行っていた。また、主治医が一人暮らしでは小離島への帰島が困難と捉えていた高齢者の「島に帰りたい」という意思を尊重し、主治医や専門職、小離島関係者を巻き込んで自宅看取りにつなげた事例があった。
2. 退院支援看護師による看取りの連携の実例では、小離島の場合、中核離島に比べ、連携先が離島診療所医師・看護師を軸とした専門職（ケアマネジャー、訪問看護師、訪問介護員、専門業者など）、小離島関係者（消防団員、民生委員、駐在警察官、親戚、地域住民）と広く、連携の内容は、病院から港・自宅への移動（車、船）と、自宅の療養環境の整備を中心に多種多様であった。
3. 離島における看護の実践として、小離島で安全・安心に看取りを推進するために、退院支援看護師や小離島診療所看護師、町保健師との連携、多専門職（医師、ケアマネジャーなど）、行政職（県、離島町村）、小離島関係者（家族、消防団など）との連携を強化していくこと、看取り後のケアも視野に入れたマニュアルを作成していく必要性が示唆された。

謝辞

本研究を進めるにあたり、研究を承諾して頂きました病院長、看護部長、また研究にご協力頂いた、地域連携室師長、退院支援看護師在職経験のある看護師の皆様に心より感謝申し上げます。

本研究は、沖縄県立看護大学大学院保健看護学研究科に提出した修士論文に加筆・修正を加えたものである。

本研究における利益相反は存在しない。

引用文献

坂東瑠美, 大湾明美, 山口初代. 他. (2016) 沖縄県小離島在住の高齢者の入院支援における看護師の役割—離島診療所看護師による島外に「送り出す支援」の看護実践から—, 沖縄県立看護大学紀要, 17, 33-44.

- 堀之内広子, 本砥貴子, 宇田英典. (2018) 外海小離島での看取り体制構築の試み「看取りに関する事務マニュアル」の作成およびこれを用いた支援の展開, 日本公衆衛生雑誌, 65(3), 134-141.
- 沖縄県 (2011). 衛生統計年報 人口動態編, 死亡 第4表 死亡数, S44.
- 沖縄県 (2021). 衛生統計年報 人口動態編, 死亡 第4表 死亡数, S25.
- 沖縄県 (2022). 新たな離島振興計画(素案)令和4年度~13年度, https://www.pref.okinawa.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/015/014/02keikakusan2202.pdf (2025年9月5日現在).
- 大湾明美, 坂東瑠美, 佐久川政吉. 他. (2008). 南大東の看取り小離島における「在宅死」の実現要因から探る看護職者の役割機能—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, 沖縄県立看護大学紀要, 9, 11-19.
- 大湾明美, 宮城重二, 佐久川政吉. 他. (2005). 沖縄県有人離島の類型化と高齢者の地域ケアシステム構築の方向性, 沖縄県立看護大学紀要, 6, 40-49.

