総　説

学生および研修医に対する離島での医学教育；ナラティブ分析

山内　美樹[1,2]，渡部　　純[1]，小谷　和彦[1]

１．自治医科大学　地域医療学センター　地域医療学部門　栃木県下野市薬師寺3311-１
２．順天堂大学　国際共同研究機構　東京都文京区本郷2-1-1

要　約

【目的】日本の離島で実施される医学教育について文献的に俯瞰する。
【方法】医中誌Web版とPubMedを用い，学生および研修医に対する離島医学教育に関する文献を検索し，主に効果や課題をナラティブ分析でまとめた。
【結果】26編を抽出し，内容を基に３つに分類した。①教育を受ける側（24編）の視点では，多職種連携や救急を含む診療への理解，島民の生活や文化の理解，プロフェッショナリズム意識の獲得といった効果，②教育を提供する側（８編）の視点では，学生・研修医の安全確保や費用負担，実習指導者の研修の困難さといった課題，③教育現場（９編）の視点では，医療資源・人材の不足，インフラの利便性の低さの課題が述べられていた。本土への緊急搬送，島民の生活や文化の理解が，離島教育として特筆できると思われた。
【結論】離島はその立地に依存した特有の教育環境があることが窺えた。
（キーワード：医学教育，学生，研修医，キャリア，離島）

緒言

学生や臨床研修医のキャリアアイデンティティ形成段階において，学習環境の影響は大きいとされている[1]。地域は医療人を育む環境を有し，近年，高次医療機関以外の地域の医療機関での医学教育が，国内外でCommunity-based Medical Educationとして行われるようになった[2,3]。また，将来的に働く場所への就業体験やearly exposureの効果も示唆されている[4,5]。

日本は大小6,852の島々から構成される海洋島嶼国で，305の有人島がある。離島は本土とは異なる文化・地理的背景から，疾病疫学，医療機関の配置，診療範囲など独自の変化を有し得る[6,7]。

こうした離島医療の特性を考慮すると，離島で実施されている医学教育について検討する意義はある。また，離島では，職種に関わらず全ての医療従事者が協働することは珍しくなく，実際に複数学部での合同実習もみられており[8]，医学生に限らず全ての保健医療系学生や研修医を通じて，離島医学教育について考える必要がある。海外の離島医学教育については，文化・地理的背景が本邦とは異なるため，日本の医学教育と単純に比較できない可能性がある。そこで，本研究では，日本における保健医療系の学生・研修医に対する離島での医学教育の効果と課題を主としてその特徴について文献的に俯瞰することを目的とした。

方法

A　対象文献の選定

医学中央雑誌Web版およびPubMedを用いて，データベース検索を行った。医学中央雑誌Web版については，キーワードを（（へき地医療/TH or 離島/AL or 島嶼/AL）and（（臨床・臨地実習/TH or 実習/AL）or（医学教育/TH or 医学教育/AL））） とした。PubMedについては，キーワードを（（"Education, Professional" [Mesh]）OR（"Clinical Clerkship" [tiab]）OR（"Dental education" [tiab]）OR（"Medical education" [tiab]）OR（"Nursing education" [tiab]）OR（"Pharmacy education" [tiab]）OR（"Preceptorship" [tiab]））AND（island[tiab]）AND（Japan[tiab] OR Japan[ad]）とした。組入れ基準は，離島を実施場所とした医学教育であることとした。除外基準は，保健医療系学生または初期臨床研修医（歯科医師を含む）を対象にしていないこと，および，学会抄録や本文がない報告とした。検索の結果，210編の文献が抽出され，重複文献を除外したのち，組入れ基準，除外基準に基づき，最終的に26編の文献を選定した。

連絡先：小谷　和彦，自治医科大学地域医療学センター地域医療学部門，〒329-0498　栃木県下野市薬師寺3311-1.
Tel：0285-58-7394　Fax：0285-44-0628　E-mail：kazukotani@jichi.ac.jp
受付：2023年４月27日，受理：2023年10月23日

B　分析手順

ナラティブ分析は，多様な情報源から共通の内容を抽出し，統合するのに用いられる[9,10]。本研究でも，さまざまな種類の文献から共通の内容を抽出するためにナラティブ分析を選択した[9,11]。特に，文献内に存在する意味のある部分を特定してカテゴリー化し，それを統合しながら様々な関係性を見出す主題分析の手法に則って分析した[9]。得られた26編の文献について，離島医療に従事経験のある内科医師（１名），地域医療臨床実習の責任者である大学教員（１名），文献レビューの実施経験のある外科医師（１名）のあわせて３名が，①文献の全体を精読し概要を整理した後に，②文献ごとに離島での医学教育の効果と課題について記述されている内容を抽出し，③抽出された内容について，類似性に従って集約し，サブカテゴリーを作成し，さらに④サブカテゴリーの共通の意味内容に照らして統合し，カテゴリーを作成した。カテゴリーとサブカテゴリーに関して，研究者間で合意が得られるように繰り返して検討した[9,10]。

なお，島嶼の人口については，総務省住民基本台帳[12]もしくは特定非営利活動法人離島新聞社[13]のデータを参考にして，小規模（人口1000人未満），中規模（1000～4999人），大規模（5000人以上）と規定した[14]。

結果

A　対象文献の概要

得られた文献の概要を表１に示す。26編の文献のうち，15編が2008年から2014年，11編が2018年から2022年に発表された。医学教育の対象者は，看護学生が９編，医学部・保健学部生合同が５編，医学部生が３編，歯学部生が２編，医学部・薬学部生合同が１編，初期研修医（歯科医師を含む）が６編であった。教育プログラム数は，長崎県６つ，鹿児島県４つ，沖縄県２つ，北海道１つ，東京都１つ，三重県１つ，島根県１つであった。また，島嶼の人口規模ごとの教育プログラム数は，大規模８つ，中規模４つ，小規模２つ，中・小規模混合１つ，大・中・小規模混合１つであった。教育期間は，最短で２日間，最長で６ヶ月間であった。教育内容については，低学年では，離島生活体験や，医療者・住民との交流が主であった。高学年や研修医では，診療所，保健所，高齢者施設といった多施設での医療・保健・福祉の実習や研修が多く認められた。

各文献のキーメッセージを表１に示す。全ての教育対象者について，離島での医学教育の効果が記述されていた。看護学生を対象にした文献では，離島での医学教育によって，「島民の生活や文化の多様性」や，「多職種連携の理解の獲得」を示す効果が記述されていた。一方で，離島での医学教育は「地域の活性化につながる」[15]，「地域の質の高い看護職の育成，地域の活性化につながる」[16]という離島への効果を述べた文献もあった。医学部・保健学部生合同を対象にした文献では，「島民生活の理解」[17-20]，「離島医療への関心の向上」[17,18,20,21]につながる効果が述べられていた。医学部生を対象にした文献では，離島での医学教育は「プロフェッショナリズム意識の向上」[22,23]，「多職種連携の理解」[23,24]を促進する一方で，「実施体制の整備の重要性」[23]という課題が指摘された。歯学部生を対象にした文献では，離島での医学教育は「プライマリ・ケアの理解」[25]を深める一方，「指導教員の派遣や宿泊施設の確保」[26]などの課題も存在することが述べられていた。医学部・薬学部生合同を対象にした文献では，「離島医療への関心の

表１　収集された文献の概要

対象者	筆頭著者	年	都道府県	島の人口	対象学年	教育期間	教育内容	キーメッセージ
看護学生	小林　恵子[15]	2022	不明	不明	４年生	不明	家庭訪問	実習は地域の活性化につながる
	金子美千代[36]	2022	鹿児島県	不明	４年生	５日間	多施設での医療・保健・福祉実習	実習は幅広い診療や地域ケアに対する理解を向上させる
	田中　克子[40]	2021	不明	不明	不明	不明	不明	実習はプロフェッショナリズムへの意識の向上，社会システムの理解につながる
	Naomi Yonemasu Acdan[37]	2019	鹿児島県	中規模	４年生	５日間	多施設での医療・保健・福祉実習，家庭訪問	実習は島の地域コミュニティの理解につながる
	濱川　孝二[33]	2019	鹿児島県	大規模	１～４年生	１週間	１，２年生：離島生活体験，医療者・住民との交流 ３，４年生：多施設での医療・保健・福祉実習，訪問診療	実習は地域に貢献できる能力，主体性，確実な看護実践能力を育成するのに有用である
	目良　宣子[38]	2014	三重県	小規模	４年生	２週間	家庭訪問	実習は島民生活に対する理解につながる
	前田　和子[16]	2011	沖縄県	大規模	不明	不明	多施設での医療・保健・福祉実習	実習は地域の質の高い看護職の育成，地域の活性化，学生の基礎教育の発展につながる
	川崎　道子[34]	2007	沖縄県	不明	４年生	２日間	多施設での医療・保健・福祉実習	実習は多職種連携の理解，離島医療への関心の向上につながる
	植田悠紀子[35]	2005	長崎県	大規模	４年生	１～２週間	多施設での医療・保健・福祉実習	実習は自主性の促進，問題解決能力の育成，多職種連携の予備訓練に有用である

対象者	筆頭著者	年	都道府県	島の人口	対象学年	教育期間	教育内容	キーメッセージ
医学部・保健学部生	山田　惠子[17]	2018	北海道	中規模	１年生	５日間	医療者・住民との交流，離島生活体験	実習は離島医療への関心やプロフェッショナリズムへの意識の向上，島民生活に対する理解につながる
	髙山　隼人[21]	2011	長崎県	大規模	１～６年生	３日間	ワークショップ	医学修学生を対象とした離島ワークショップは，将来の離島勤務への不安を解消し，離島医療への関心を向上させる
	田野英里香[18]	2011	北海道	中規模	１年生	５日間	医療者・住民との交流，離島生活体験	実習は離島医療や島民生活に対する理解につながる
	山田　惠子[19]	2010	北海道	中規模	１年生	５日間	医療者・住民との交流，離島生活体験	実習は島民生活に対する理解，生命への畏敬の念，予防医療から緊急医療体制の理解につながる
	仲田みぎわ[20]	2010	北海道	中規模	１年生	５日間	医療者・住民との交流，離島生活体験	４学科合同での実習は島民生活の理解，離島医療への関心の向上，多職種連携の理解につながる
医学部生	足立　　寿[22]	2019	長崎県	中規模	２年生	不明	医療実習	入学早期での実習はプロフェッショナリズムへの意識の向上につながる
	小屋松　淳[24]	2019	長崎県	大規模	４，５年生	１週間	多施設での医療・保健・福祉実習	離島での小児科臨床教育は多職種連携の理解，プライマリ・ケアの理解につながる
	嶽崎　俊郎[23]	2009	鹿児島県	小，中，大規模	６年生	５日間	不明	実習では多職種連携の理解，プロフェッショナリズムへの意識の向上につながり，実施体制の整備が重要である
歯学部生	田中　卓男[26]	2010	鹿児島県	小規模	５，６年生	３日間	外来実習	実習には指導教員の派遣，宿泊施設に問題がある
	中村　典史[25]	2009	鹿児島県	小規模	５，６年生	３日間	外来実習	実習はプライマリ・ケアの理解につながる
医学部・薬学部生	中嶋弥穂子[27]	2011	長崎県	大規模	４年生	１週間	多施設での医療・保健・福祉実習	医薬合同での実習は離島医療への関心を向上させる
初期研修医	竹内　義真[32]	2020	東京都	小，中規模	研修医	１週間	外来研修，保健活動	歯科研修は多職種連携の理解とプロフェッショナリズムへの意識の向上につながる
	渡邊　　毅[31]	2019	長崎県	大規模	研修医	５日間	外来研修	医科研修はプライマリ・ケアに必要な臨床能力を向上させる
	Ryuichi Ohta[28]	2018	沖縄県	中規模	研修医	２週間	外来研修，行政との会合，離島生活体験	医科研修は多職種連携，島民生活，遠隔地でのプライマリ・ケアから緊急搬送対応までの幅広い診療の理解につながる
	加藤　一朗[29]	2009	島根県	大規模	研修医	４週間	多施設での医療・保健・福祉研修	医科研修は多職種連携やプライマリ・ケア，緊急搬送対応の理解につながる
	髙山　隼人[30]	2009	長崎県	大規模	研修医	６ヶ月	多施設での医療・保健・福祉研修，家庭訪問	医科研修は多職種連携やプライマリ・ケアの理解につながる
	髙山　隼人[39]	2008	長崎県	大規模	研修医	６ヶ月	多施設での医療・保健・福祉研修，家庭訪問	医科研修は離島医療への関心を向上させる

向上」[21, 27]につながることが述べられていた。研修医を対象にした文献では，「プライマリ・ケアの理解」[28-31]や，「多職種連携の理解」[28-30, 32]，「緊急搬送対応までの幅広い診療」[28]を深める効果が示されていた。

B　ナラティブ分析で得られた内容の概要

本研究では，26件の文献の内容を定性的に分析し，医学教育を受ける側，医学教育を提供する側，医学教育現場の視点の３つにカテゴリー化し，離島での医学教育の効果や課題を抽出した（表２）。医学教育を受ける側の視点では，多職種連携への理解[19, 20, 23, 24, 27-30, 32-35]，島民の生活や文化の多様性への理解[16-20, 24, 28, 33, 36-38]，救急対応を含む幅広い診療への理解[19, 24, 25, 28-31, 36]，離島医療への関心の向上[17, 18, 20, 21, 27, 34, 39]，プロフェッショナリズム意識の向上[17, 22, 23, 32, 35, 40]が効果として抽出された。医学教育現場の視点では，実習先となることでの地域の活性化[15, 16]，離島での質の高い医療従事者の育成[16]につながることが効果として抽出された。医学教育を提供する側の視点では，学生・研修医の安全性の確保[19, 28, 33]，学生・研修医の費用負担[26, 35, 40]，実習指導者研修の実施[16, 23]が課題として抽出された。一方で，学生・研修医の安全性の確保として具体的に「実習場所が大学から離れているため，完全な学生の安全性を確保できない」[33]，「研修医のプライバシーの確保が困難である」[28]と述べられていた。医学教育現場の視点では，

表２　扱われた内容に基づく文献のカテゴリー化：その効果と課題

カテゴリー	効果・課題	サブカテゴリー	文献数
離島教育を受ける側の視点	効果	多職種連携への理解[19, 20, 23, 24, 27-30, 32-35]	12
		島民の生活や文化への理解[16-20, 24, 28, 33, 36-38]	11
		幅広い診療への理解[9, 19, 24, 25, 28-31, 36]	9
		離島医療への関心の向上[17, 18, 20, 21, 27, 34, 39]	7
		プロフェッショナリズム意識の向上[17, 22, 23, 32, 35, 40]	6
	課題	なし	
離島教育を提供する側の視点	効果	なし	
	課題	学生・研修医の安全性の確保[19, 28, 33]	3
		学生・研修医の費用負担[26, 35, 40]	3
		実習指導者研修の実施の困難さ[16, 23]	2
離島教育を実施する場の視点	効果	医学教育実施地になることでの地域の活性化[15, 16]	2
		島嶼での質の高い看護職の育成[16]	1
	課題	医療資源と人材の不足[18, 20, 22, 24-26, 34, 38, 40]	9
		交通基盤や宿泊施設の低い利便性[26]	1

課題として，医療資源・人材の不足[18, 20, 22, 24-26, 34, 38, 40]，交通基盤や宿泊施設の低い利便性[26]が抽出された。特に医療資源や人材の不足については具体的に，「受け入れ態勢の問題から参加できる学生に制限がある」[24, 25, 34]，「社会資源や人材が乏しく，実際に関係者が連携して協働する場面を経験できなかった」[38]，「島に指導教員がいないため，指導教員を派遣しなければならない」[26]と述べられていた。

考察

日本の離島で実施される保健医療系の学生や研修医を対象とした医学教育に関する文献を調査し，その特徴について検討した。その結果，多職種連携への理解，島民の生活や文化の多様性への理解，救急対応を含む幅広い診療への理解，離島医療への関心，プロフェッショナリズム意識が獲得される効果と，学生・研修医の安全性確保や費用負担，実習指導者研修の実施の困難さ，医療資源や人材の不足，交通基盤や宿泊施設の低い利便性に関する課題がみられることが明らかになった。離島医療の特性を踏まえると[6, 7]，本土への緊急搬送対応を考慮した診療への習熟，また島民の生活や文化の多様性への理解が，離島医療を念頭に置いた教育として特に強調できると思われた。

本土への緊急搬送を考慮した診療への習熟の理解は重要である。離島は環海性・隔絶性があるため，一次から三次レベルの救急医療，プライマリ・ケア，周産期医療，終末期医療といった幅広い診療範囲を担う必要がある[1]。さらに離島では高次医療機関への搬送に要する時間が天候に左右されることもあるため，離島住民の疾病背景から予想される緊急事態に備え，必要な医療機器や医薬品の備蓄，本土への事前搬送などの緊急医療体制を整えておく必要がある[7, 18, 41-43, 44]。離島で得られるこうした体験は，地域社会を踏まえた医療を体得するファーストステップになる可能性がある。

島民の生活や文化の理解も，離島医学教育で重要になる。島内で受け継がれてきた文化や習慣があり，それを尊重することは地域の健康問題に対処する上で非常に有用である[28]。このような患者背景を理解する視点は患者中心のケアを行う上でも，どの医療従事者にとっても肝要である[45]。

教育の現場となる離島への効果として，医学教育を行うことでの地域の活性化，離島の質の高い医療従事者の育成になるとされたのは興味あるところである。離島は社会的に交流が限定されてしまうことが時にある[15]。人材が集って地域創生がなされることは，現代の日本のテーマであり，その契機に教育もなるかもしれない。現実には，離島の医療従事者は，より専門性の高い研修のために本土に移動しなければならないことがあり，専門研修へのアクセス制限が人材不足の一因ともされる[46, 47]。他方で，本研究で多職種連携への理解が教育効果として抽出されたように，人材が少ないことはメリットも生み，医療従事者が各職種の役割を理解しやすく，プロフェッショナリズムを十分に育める環境があると言える[48]。

限られた医療資源の中での自然災害や多発事故への対応も，離島の医療に特徴的であると予期していたが，今回の研究では抽出されなかった。これは，学生や研修医がこのような場面を実際に経験することがほとんどないためであるかもしれない。離島で行われている災害訓練や，多発事故など複雑な状況に対応するためのスキルの事前修得について，離島医学教育の中に採用していくことは今後の検討事案であろう。

離島で医学教育を実施する上での課題として，医療資源や人材の不足，学生・研修医の安全性の確保，費用負担，実習指導者研修の必要性，交通基盤や宿泊施設の低い利便性が挙げられた。特に医療資源や人材不足については，多くの離島が直面している課題で[49]，離島での医療人材の確保については，離島医学教育の効果として抽出されたように，このような教育を通して，離島医療への関心の向上を促すことは第一に大切である。また，離島出身[50]，専門研修の機会[46, 51, 52]，家族の理解[51, 53]，経済的インセンティブ[51]

の要因が人材確保に影響するとされている。学部における離島出身者の離島医学教育機会の提供，医療従事者への専門的支援[54]，医療従事者の家族に対するサポート，金銭的インセンティブを医学教育の中でも考慮に含めることは，テーマと言える。同時に，交通基盤，宿泊施設の整備，実習費用提供も積極的に考慮する必要がある。情報通信技術は実習指導者研修や医学教育の改善に重要なツールとして提案されており[16, 55]，とりわけ離島のような遠隔地においては有益な可能性がある。

本研究では，離島医学教育の実態を観察するために，得られた文献から対象者，対象学年，地域，離島の人口規模，教育期間，教育内容を検討した。その中で，教育内容については特徴があり，低学年では離島生活体験や医療者・住民との交流のような地域の実情に理解を促す内容が主であり，高学年や研修医には，多施設での医療・保健・福祉実習または研修といった実践的な内容が多いことが見て取れた。このことから，カリキュラムの策定において，対象者の各年次に応じて内容を工夫していることが推察された。ただし，教育効果として多く挙げられていた多職種連携については，今回の観察では小規模離島で認められなかった。すなわち，小規模離島で行われている内容は家庭訪問と外来実習が主であった。これには，小規模離島では医療や介護の従事者職が遍く存在するわけではなく[38]，多職種で協働する機会を得にくいことが影響している可能性がある。カリキュラムの策定において，人口規模を考慮する必要性を示唆しているかもしれない。

本研究で，教育を受ける側，教育を提供する側，教育を実施する場の３つのカテゴリーが浮かび上がった。これらが相互に関係し合って，離島医学教育は成り立つと考えられた。それぞれを効果的に組み合わせ，同時に課題に対処していくことで，離島医学教育の発展の一助になることを期待している。

本研究には限界がある。今回のような離島医学教育に対するナラティブ分析に長けた研究者は必ずしも多くない。このため，本研究に携わった研究者のバックグラウンドに多様性が乏しく，分析に際しての見解が偏っている可能性がある。結果の解釈にあたって留意を要すると思われた。

結論

学生および研修医に対する離島での医学教育は，いくつかの特徴的な面も包含していた。これらの特徴は，医学教育の実施地として離島を採択する裏付けにもなろう。離島医学教育についてさらに検討を進めたい。

利益相反の開示

なし

謝辞

本研究は，厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）「人口動態や地域の実情に対応するへき地医療の推進を図るための研究（21IA1004）」（研究代表者 小谷和彦），厚生労働行政推進調査事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業）「離島の医療提供体制の構築に向けた調査研究（22CA2013）」（研究代表者　小谷和彦）の一環として実施した。

引用文献

1．Cruess RL, Cruess SR, Boudreau JD et al. Reframing medical education to support professional identity formation. *Academic Medicine,* 2014, **89**, 1446-1451.
2．Ohta R, Ryu Y, Sano C. The Contribution of Citizens to Community-Based Medical Education in Japan: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health,* 2021, **18**, 1-16.
3．Massé J, Dupéré S, Martin É et al. Transformative medical education: must community-based traineeship experiences be part of the curriculum? A qualitative study. *Int J Equity Health,* 2020, **19**, 94.
4．Ohta R, Ryu Y, Katsube T et al.: Students' perceptions of general medicine following community-based medical education in rural Japan. *J Gen Fam Med,* 2019, **20**, 236-243.
5．Raymond Guilbault RW, Vinson JA. Clinical medical education in rural and underserved areas and eventual practice outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Educ Health (Abingdon),* 2017, **30**, 146-155.
6．Kumar P, Larrison C, Rodrigues S et al.: Assessment of general practitioners' needs and barriers in primary health care delivery in Asia Pacific region. *J Family Med Prim Care,* 2019, **8**, 1106-1111.
7．Ohta R, Shimabukuro A: Rural physicians' scope of practice on remote islands: A case report of severe pneumonia that required overnight artificial airway management. *J Rural Med,* 2017, **12**, 53-55.
8．松平　慶：東京都小規模離島診療所の現状と課題．*島しょ離島研究会誌*，2018, **10**, 16-23.
9．Popay J, Roberts H, Sowden A et al. Guidance on the Conduct of Narrative Synthesis in Systematic Reviews A Product from the ESRC Methods Programme: Peninsula Medical School, *Universities of Exeter and Plymouth,* 2006, 1-69.
10. Colon-Gonzalez M, Rayess F, Guevara S et al.: Success, challenges and needs regarding rural health medical education in continental Central America: a literature review and narrative synthesis. *Rural Remote Health*, 2015, **15**, 3361.
11. Thomas D: A General Inductive Approach for Analyzing Qualitative Evaluation Data. *Am J Eval* 2006, **27**, 237-246.
12. 総務省｜住民基本台帳等｜住民基本台帳に基づく人口，人口動態及び世帯数．https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/daityo/jinkou_jinkoudoutai-setaisuu.html. [Accessed January 22, 2023]
13. 特定非営利活動法人 離島経済新聞社－島の宝を，未来へ．https://ritokei.org/. [Accessed January 22, 2023]

14. Sumikawa S, Kotani K, Kojo T et al.: A Nationwide Survey of Obstetric Care on Japan's Islands A Nationwide Survey of Obstetric Care Status on Japan's Islands, with Special Reference to Maternal Transport to the Mainland. *Tohoku J. Exp. Med,* 2020, **250**, 25-29.
15. 小林恵子，成田太一，齋藤智子：離島における５年間の地域診断実習は地域住民や保健師に何をもたらしたか　地域診断実習を受け入れた住民や保健師の思いと行動および保健活動の変化．*日本公衆衛生看護学会誌*，2022, **11**, 46-54.
16. 前田和子，大湾明美：沖縄から漕ぎ出す「島しょ保健看護学」の船出（第２回）学部における臨地実習の新たな教育方法「島しょモデル型臨地実習」．*看護教育*，2011, **52**, 1024-1029.
17. 山田惠子：離島における滞在型医療実習によって生まれる生き方への指針　参加した１年生のレポートの「語り」を通して．*医療人育成センター紀要*，2018, **9**, 15-26.
18. 田野英里香，石川　朗，片倉洋子他：医学部・保健医療学部１年生の離島地域医療実習における「気づき」実習後のレポートおよびグループ学習発表記録の分析から．*札幌医科大学保健医療学部紀要*，2011, **13**, 95-103.
19. 山田惠子，高橋延昭，宮下洋子他：医学部・保健医療学部１年生を対象とした利尻島における離島地域医療実習　ゼロからの出発．*札幌医科大学保健医療学部紀要*，2010, **12**, 37-43.
20. 仲田みぎわ，山田惠子，高橋延昭他：利尻島における離島地域医療実習から得た学生の学び　参加学生の実習後レポートの分析．*札幌医科大学保健医療学部紀要*，2010, **12**, 27-35.
21. 高山隼人，江崎宏典，米倉正大他：離島医療を担う人材の育成　長崎県の取り組み．*へき地・離島救急医療研究会誌*，2011, **11**, 28-32.
22. 足達　寿，福田　量，藤吉りり子：離島実習が低学年の医学部学生に及ぼす影響．*へき地・離島救急医療学会誌*，2019, **17**, 25-27.
23. 嶽崎俊郎：離島へき地医療教育における大学の役割．*へき地・離島救急医療研究会誌*，2009, **10**, 8-12.
24. 小屋松淳，森内浩幸：小児科臨床教育の実際（第５回）医学部小児地域医療　実際と課題．*小児科*，2019, **60**, 995-1000.
25. 中村典史：歯学部における特色ある教育の取組　離島へき地歯科医療学　離島巡回診療同行実習．*鹿児島大学歯学部紀要*，2009, **29**, 11-13.
26. 田中卓男：【鹿児島大学歯学部の地域貢献】鹿児島大学歯学部の離島診療教育．*鹿児島大学歯学部紀要,* 2010, **30**, 3-4.
27. 中嶋弥穂子，荒木良介，中里未央他：長崎県五島列島での医薬共修による地域医療実習の実践．*医療薬学*，2011, **37**, 457-465.
28. Ohta R, Son D: What do medical residents learn on a rural Japanese island? *J Rural Med*, 2018, **13**, 11-17.
29. 加藤一朗：離島中核病院における卒後研修と学生実習．*へき地・離島救急医療研究会誌*, 2009, **10**, 48-50.
30. 高山隼人，米倉正大：離島へき地医療に関わる教育と研修のあり方　卒後臨床研修に関して．*へき地・離島救急医療研究会誌*，2009, **10**, 21-23.
31. 渡邊　毅，高山隼人，浜田久之他：プライマリ・ケアを学ぶことが出来る長崎県離島病院耳鼻科外来研修について．*へき地・離島救急医療学会誌*，2019, **17**, 4-10.
32. 竹内義真，紙本　篤，古地美佳他．日本大学歯学部付属歯科病院歯科医師臨床研修における離島歯科診療プログラム調査報告．*日本歯科医学教育学会雑誌*，2020, **36**, 42-49.
33. 濱川孝二：【－指定規則改正前の今こそ！－未来をみすえたカリキュラムを考える】１年生から卒業年度まで，地域で学ぶカリキュラム「しまの医療と看護」と「しまの看護実習」．*看護教育*，2019, **60**, 0114-0120.
34. 川崎道子，宮地文子，牧内　忍他：「島しょ保健看護論」の授業評価　講義・演習・学外演習（離島訪問）を通して．*沖縄県立看護大学紀要*，2007, **8**, 25-31.
35. 植田悠紀子，野口房子：看護学科における「総合実習；しまの健康」の実施と教育効果．*県立長崎シーボルト大学看護栄養学部紀要*，2005, **5**, 37-49.
36. 金子美千代，春田陽子，稲留直子他：島嶼をフィールドとした看護学実習の有用性について　学生の実習レポートの質的帰納的分析による検討．*鹿児島大学医学部保健学科紀要*，2022, **32**, 11-20.
37. Yonemasu AN, Inadome N：離島での地域看護実習による学生の学び（Students' Learning from Community-based Nursing Clinical Practice in a Remote Island）．*鹿児島大学医学部保健学科紀要*，2019, **29**, 91-95.
38. 目良宣子，中田智子：地域看護活動論実習の現状と課題　離島実習終了後の学生アンケートの分析結果より．*看護教育*，2014, **55**, 954-959.
39. 高山隼人，中道親昭，藤原紳祐他：へき地医療と救急医療の関連性の構築に求められるもの　長崎県のへき地・離島における救急医療と医師確保．*へき地・離島救急医療研究会誌*，2008, **9**, 24-27.
40. 田中克子，カルデナス暁東：学士課程における離島実習の学びに関する文献検討．*大阪医科大学看護研究雑誌*，2021, **11**, 76-81.
41. Toback, SL: Medical Emergency Preparedness in Office Practice. *Am Fam Physician*, 2007, **75**, 1679-1684.
42. Rothkopf L, Wirshup M: A Practical guide to emergency preparedness for office-based family physicians. *Fam Pract Manag,* 2013, **20**, 13-18.
43. Peterson LE, Blackburn B, Peabody M et al.: Family Physicians' Scope of Practice and American Board of Family Medicine Recertification Examination Performance. *J Am Board Fam Med,* 2015, **28**, 265-270.
44. 柴田綾子，金子　惇，井上真智子：離島の１人診療所

で必要なコンピテンシーに関する質的研究　若手医師が直面した課題から．*へき地・離島救急医療研究会誌,* 2017, **15**, 16-22.
45. Jawad Hashim M: Patient-Centered Communication: Basic Skills. *Am Fam Physician*, 2017, **95**, 29-34.
46. Cheek C, Hays R, Allen P et al.: Building a local medical workforce in Tasmania: where are international fee-paying medical graduates likely to work? *Rural Remote Health*, 2017, **17**, 4292.
47. Hays R, Bowles S, Brown T et al.: The impact after 50 years of a new medical education programme with a regional workforce mission. *Aust J Rural Health*, 2017, **25**, 332-337.
48. Spetz J, Skillman SM, Andrilla CHA: Nurse Practitioner Autonomy and Satisfaction in Rural Settings. *Med Care Res Rev*, 2017, **74**, 227-235.
49. Franco CM, Lima JG, Giovanella L: Primary healthcare in rural areas: access, organization, and health workforce in an integrative literature review. *Cad Saude Publica*, 2021, **37**, e00310520.
50. Schiff T, Felsing-Watkins J, Small C et al.: Addressing the Physician Shortage in Hawai'i: Recruiting Medical Students Who Meet the Needs of Hawai 'i' s Rural Communities. *Hawai'i Journal of Medicine & Public Health,* 2012, **71**, 21-25.
51. Pellegrin KL: A Brief Survey to Identify Priorities for Improving Clinician Recruitment and Retention: Results from Hawai'i Island Physicians. *Hawai'i Journal of Medicine & Public Health*, 2012, **71**, 45-49.
52. Hays R, Bowles S, Brown T et al.: The impact after 50 years of a new medical education programme with a regional workforce mission. *Aust J Rural Health*, 2017, **25**, 332-337.
53. Nelson M, Bunyard J, Quinn S et al.: PORRIGE – a cohort study of general practice registrars. *Aust Fam Physician*, 2011, **40**, 138-141.
54. Godden D, Ludbrook A, McIntyre L et al.: Consultant supported intermediate care - a model for remote and island hospitals. *Rural Remote Health*, 2004, **4**, 276.
55. Huang K, Abdullah AS, Ma Z et al: Attitudes of Chinese health sciences postgraduate students' to the use of information and communication technology in global health research. *BMC Med Educ*, 2019, **19**, 367.

Medical Education for Students and Residents on Remote Islands: A Narrative Analysis

Miki Yamauchi[1, 2], Jun Watanabe[1], Kazuhiko Kotani[1]

1. Division of Community and Family Medicine, Center for Community Medicine, Jichi Medical University
2. International Collaborative Research Administration, Juntendo University School of Medicine

Abstract

Objective: To provide an overview of medical education on remote islands in Japan.
Methods: Using the Ichushi Web and PubMed databases, we conducted a literature search on medical education for students and residents on remote islands and summarized the effects and issues through narrative analysis.
Results: In total, 26 articles were extracted and classified into three categories based on content. From the perspective of the recipients of education (24 articles), the effects were as follows: "understanding of multidisciplinary cooperation and medical treatment including emergency care", "understanding of islanders' lifestyle and culture", and "acquisition of professionalism". From the perspective of education planners (8 articles), issues included "ensuring the safety of students and residents", "cost burden", and "difficulties in training internship instructors". From the perspective of the education field (9 articles), issues included "the shortage of medical resources and personnel" and "the inaccessibility of infrastructure". Notably, emergency transport to the mainland and understanding of the diversity of islanders' lifestyles and cultures were identified as notable aspects of medical education on remote islands.
Conclusion: Remote islands provide unique educational environments that depend on their specific location.
(Key words: Medical education, students, residents, carrier, remote islands)

Correspondence to: Kazuhiko Kotani, MD, PhD; Division of Community and Family Medicine, Center for Community Medicine, Jichi Medical University, 3311-1 Yakushiji, Shimotsuke, Tochigi 329-0498, Japan. Tel: +81-285-58-7394 Fax: +81-285-44-0628 E-mail: kazukotani@jichi.ac.jp
Received: 27 April 2023, Accepted: 23 October 2023