

離島におけるへき地診療所とへき地医療拠点病院の医療体制と診療に関する全国調査

研究分担者	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 教授
研究分担者	前田 隆浩	長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 教授
研究分担者	春山 早苗	自治医科大学看護学部 教授
研究協力者	岡田 基	旭川医科大学救急医学講座 教授
研究協力者	小泉 圭吾	鳥羽市立神島診療所 所長
研究協力者	寺裏 寛之	自治医科大学地域医療学センター 地域医療学部門 助教

研究要旨

【目的】本研究は、全国の離島におけるへき地診療所とへき地医療拠点病院の医療体制と診療に関する実態を明らかにすることを目的にした。

【方法】全国の離島にある224か所のへき地診療所と15か所のへき地医療拠点病院宛てに、郵送による質問紙調査を行った（調査期間2022年12月2日から2023年1月31日）。調査票では、医療従事者の状況、診療の状況、救急医療、看護業務、薬剤関連業務、オンライン診療、医師や看護師の研修機会、新型コロナウイルス感染症の影響、離島医療の捉え方等について問うた。

【結果】へき地診療所：100施設から回答を得た（回答率44.6%）。1施設あたりの常勤医師数は1人（中央値）、常勤の看護師数2人（中央値）であった。63施設（有効回答数=97、64.9%）が常勤医師を有し、78施設（有効回答数=90、86.7%）が常勤看護師を有した。5施設（有効回答数=25、20.0%）で島内出身の常勤医師が勤務し、42施設（有効回答数=90、46.7%）で島内出身の看護師が勤務した。定期的に診療応援を受けているのは25施設（有効回答数=95、26.3%）であった。30施設（有効回答数=89、33.7%）が過去5年間に代診医を要請した。救急搬送を24時間で対応していたのは36施設（有効回答数=57、63.2%）であった。救急医療の円滑さを問うたところ、円滑またはどちらかという円滑であると回答したのは合わせて70施設（有効回答数=77、90.9%）であった。医師不在時の看護師の対応では、医師への患者の容態に関する報告（71%）が最も多く、応急処置が続いた。特定行為に関わる看護師は1施設（有効回答数=96、1.0%）に在籍していた。薬剤関連業務において、必要な薬品がない経験を有したのは48施設（有効回答数=96、50.0%）であった。オンライン服薬指導の実施は7施設（有効回答数=97、7.2%）にとどまった。オンライン診療を利活用していたのは23施設（有効回答数=96、24.0%）で、そのすべての診療所はオンライン診療によって患者満足度が上がったと回答した。離島でオンライン診療が有用またはどちらかという有用であるとの回答は76施設（有効回答数=98、77.6%）にみられた。71施設（有効回答数=95、74.7%）が医師の人材確保策を講じており、最も多かったのはへき地医療拠点病院からの派遣であった。51施設（有効回答数=93、54.8%）が看護師の人材確保策を講じており、最も多かったのは自施設による人材募集であった。29施設（有効回答数=92、31.5%）が医師の研修日を設けており、看護師のそれは18施設（有効回答数=95、18.9%）にみられた。新型コロナウイルス感染症が診療に影響したと回答したのは65施設（有効回答数=98、66.3%）で、同感染症への事業継続計画を有したのは7施設（有効回答数=94、7.4%）であった。薬剤の配送や検体の検査でのドローンの活用について使用したいとの回答が、それぞれ、36施設（有効回答数=96、37.5%）と、34施設（有効回答数=96、35.4%）にみられた。目指す医療として最も多かった回答は診療に対する島民の満足度の向上（有効回答数=87、40.2%）で、長く勤務する医師の確保（有効回答数=87、23.0%）が次いだ。島民が診療に満足しているかどうかについて、満足またはどちらかという満足していると回答したのは77施設（有効回答数=90、85.6%）であった。離島医療の魅力についての自由記載では、患者との近接性、診療技術の修得、プロフェッショナリズムの涵養が

代表的であった。

へき地医療拠点病院：6施設から回答を得た（回答率40.0%）。1施設あたりの常勤医師は20人（中央値）、常勤の看護師は102人（中央値）であった。島内出身の常勤医師が勤務する施設は100%で、常勤看護師についても100%であった。全ての施設が定期的に診療応援を受けていた。4施設（66.7%）が巡回診療を行っており、2施設（33.3%）が過去5年間で代診医を派遣していた。4施設（66.7%）が救急搬送に24時間対応をしていた。救急医療の円滑さについて、円滑またはどちらかという円滑であると回答したのは合わせて4施設（有効回答数=4、100%）であった。医師不在時の看護師の対応では救急搬送時の同行（100%）が最も多かった。特定行為に関わる看護師は3施設（50.0%）に在籍し、4施設（66.7%）で資格の取得支援策を講じていた。薬剤関連業務において必要な薬品がない経験を有したのは5施設（83.3%）であった。オンライン服薬指導を実施している施設はなく、1施設（16.7%）が実施を予定していた。オンライン診療を利活用していた施設はなく、3施設（50.0%）が導入を予定していた。オンライン診療の利活用の有無に関わらず、すべての施設が離島でのオンライン診療は有用、またはどちらかという有用と回答した。6施設（100%）が医師の人材確保策を講じており、最も多かったのは大学医局からの派遣であった。看護師については、5施設（83.3%）がその策を講じており、最も多かったのは自施設による人材募集であった。5施設（有効回答数=5、100%）で医師の研修日を設けており、看護師のそれは5施設（83.3%）であった。新型コロナウイルス感染症は全ての施設で診療に影響した。同感染症の事業継続計画を有したのは2施設（33.3%）であった。薬剤の配送や検体の検査でのドローンの活用について使用したいとの回答が、それぞれ2施設（33.3%）と1施設（16.7%）でみられた。目指す医療で最も多かった回答は長く勤務する医師の確保（50.0%）で、島民の満足度の向上（33.3%）が続いた。島民の診療に対する満足度は、2施設（有効回答数=4、50.0%）がどちらかという満足と回答した。離島医療の魅力についての自由記載では、患者との近い関係性、医療連携のしやすさといった記載が代表的であった。

【結論】全国の離島にあるへき地診療所とへき地医療拠点病院から貴重な知見を得た。医療従事者の確保、診療の応援体制、救急医療の体制は依然として充実の求められる事案である。オンライン診療やドローンの利活用への期待は大きい。生涯教育におけるオンライン研修の発達も期待される。離島医療に従事する医師から住民の満足度を向上させることや医師の定着を目指す認識がうかがわれ、また住民との関係性や診療の醍醐味、医療従事者としての成長といった魅力が離島医療にはあるという声が寄せられた。

A. 研究目的

離島は、法律（離島振興法、小笠原諸島振興開発特別措置法、奄美群島振興開発特別措置法、沖縄振興特別措置法）によって定められている離島振興法指定離島、小笠原諸島振興開発特別措置法指定離島、奄美群島振興開発特別措置法指定離島、沖縄振興特別措置法指定離島に分類される。さらに、離島は表1のような区分があり、離島振興法指定離島には表1のような種別がある¹⁾。2019年4月1日時点で、全国の離島は306で、54の病院と526の診療所を擁している¹⁾。

離島での医療は、本土（一般に、北海道、本州、四国、九州、沖縄本土の5島を本土ということが多くとされる）との遠隔性を有する中で提供されている。こうした中、離島にはへき地診療所が設置されている。これは、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、沖縄振興特別措置

法に規定する島（地域）のほか、医療機関のない離島のうち、人口が原則として300人以上、1,000人未満の離島に設置される（厚生労働省²⁾）。へき地医療拠点病院は、規定された事業の条件を満たし、都道府県知事が指定した医療機関であり、へき地診療所と連携する役割を持つ。

本研究では、離島医療像について、その魅力を含めて、また離島振興対策を踏まえたオンラインシステムの利活用を含めて問うことにした。全国の離島におけるへき地診療所とへき地医療拠点病院を対象に、医療体制ならびに診療の実態を明らかにすることを主目的にした。

表1 離島の分類

区分	
全域指定市町村	行政区域の全域または大部分が離島振興法等に基づく指定地域に指定されている市町村
一部指定市町村	行政区域の一部が離島振興法等に基づく指定地域に指定されている市町村
種別	
内海・本土近接型離島	本土の中心的な都市から航路2時間以内であり、かつ航路の欠航がほとんどないと考えられる離島
外海・本土近接型離島	本土の中心的な都市から航路1時間圏内にある内海・本土近接型以外の離島
群島主島型離島	本土の中心的な都市から航路1時間圏外にある群島(人口概ね5000人以上の大型島を中心とし、それに航路1時間以内で近接する複数の島)の中心的な島
群島属島型離島	群島主島以外の群島型離島
孤立大型離島	上記以外の離島で、かつ人口概ね5000人以上の孤立離島
孤立小型離島	孤立大型以外の孤立離島

文献1より引用。

B. 研究方法

全国の離島にあるへき地診療所(224施設)とへき地医療拠点病院(15施設)宛てに、郵送による質問紙調査を行った。調査期間は、2022年12月2日から2023年1月31日までとした。100施設のへき地診療所から回答を得た(回答率44.6%)。6施設のへき地医療拠点病院から回答を得た(回答率40.0%)。

質問紙は離島医療の識者と経験者と合同で作成した。質問紙では医療従事者の状況、診療の状況、救急医療、看護業務、薬剤関連業務、オンライン診療、医師または看護師の研修機会、新型コロナウイルス感染症の影響、離島医療の捉え方等について問うた。なお、結果について、回答の割合は有効回答数を分母にして算出し表示した。

(倫理面への配慮)

本調査は、自治医科大学倫理審査委員会の承認を得て行った(臨大22-138)。

C. 研究結果

1. 離島にあるへき地診療所

1.1. 診療所のある離島の属性

離島の区分では、50(50.0%)施設が一部指定市町村にあった(表2)。離島の種別では、離島振興法指定離島にある施設が最も多かった(82.0%)。

表2 離島別の診療所の内訳

区分	
一部指定市町村	50(50)
全域指定市町村	50(50)
種別	
離島振興法指定離島	82(82)
内海・本土近接型	14(14)
外海・本土近接型	11(11)
群島主島型	22(22)
群島属島型	6(6)
孤立大型	10(10)
孤立小型	19(19)
沖縄振興特別措置法指定離島	10(10)
奄美群島振興開発特別措置法指定離島	3(3)
小笠原諸島振興開発特別措置法指定離島	2(2)
その他の離島	3(3)
n(%)	

1.2. 医療従事者と施設

常勤の医師、看護師が勤務するのは、それぞれ63施設(64.9%)、78施設(86.7%)であった(表3)。

1施設あたりの常勤医師1人(中央値)、常勤看護師2人(中央値)であった。5施設(有効回答数=25、20.0%)で島内出身者の医師が勤務し、42施設(46.7%)で島内出身の看護師が勤務していた。

表3 へき地診療所における医療従事者と施設

医師	
常勤医師が勤務する施設	63(64.9%)
非常勤医師のみ勤務する施設	33
(常勤と非常勤と両方が勤務する施設)	8
1施設あたりの常勤医師数、中央値(四分位範囲)	1(1-1)
常勤医師が島内出身である施設*1	5
常勤医師が島内居住である施設	47
看護師	
常勤看護師が在籍する施設	78(86.7%)
非常勤看護師のみ勤務する施設	18
(常勤と非常勤と両方が勤務する施設)	17

1 施設あたりの常勤看護師数、中央値（四分位範囲）	2 (1-3)
常勤看護師が島内出身である施設	42
常勤看護師が島内居住である施設	64
メディカルスタッフ（常勤、非常勤）が勤務する施設	
理学療法士	5
作業療法士	1
診療放射線技師	9
臨床検査技師	5
管理栄養士	1

※有効回答数 医師;97、看護師;90、*1;25

回答で約 a 人とあった場合は a 人にした。b~c 人との回答は、平均 $([b + c]/2)$ の値にした。

1.3. 診療の状況

1 か月あたりの診療日数は 20 日（中央値）で、外来患者数は 91 人（中央値）であった。52 施設（57.8%）が在宅医療を実施しており、巡回診療は 19 施設（19.4%）で実施されていた。定期的に診療応援を受けているのは 25 施設（26.3%）であった。応援を受けている診療科で多いのは内科、整形外科、眼科であった（表 4）。

表 4 へき地診療所の診療の状況

1 か月あたりの診療日数、中央値（四分位範囲）	20 (5-20)
1 か月あたりの外来患者数、中央値（四分位範囲）	91 (28-313)
在宅医療の実施 *1	52 (57.8%)
1 か月あたりの在宅医療患者数、中央値（四分位範囲）	1 (0-3)
巡回診療の実施 *2	19 (19.4%)
定期的な診療応援 *3	25 (26.3%)
応援を受けている診療科、上位 3 つ**	
内科	13
整形外科	8
眼科	6

約 a 人の回答の場合には a 人にした。b~c 人の回答は、平均 $([b + c]/2)$ の値にした。※複数回答

*有効回答数 1;90、2;98、3;95

島外の医療機関への紹介先の診療科に関しては、内科、整形外科、循環器内科が多かった。島外の医療機関を受診するまでに要する時間は 90 分（中央値）であった（表 5）。

表 5 島外の紹介先の診療科

紹介先の診療科、上位 3 つ	
内科	29
整形外科	23

循環器内科	12
島外の医療機関までに要する最短時間、中央値（四分位範囲）	90 (60-175)

n=92

1.4. 代診医の要請

30 施設（n=89、33.7%）で過去 5 年間に代診医を要請した。要請先は、へき地医療支援機構（56.6%）とへき地医療拠点病院（53.3%）が多かった（表 6）。

表 6 過去 5 年間ににおける代診医の要請

代診医の要請先	
へき地医療支援機構からの派遣	17
へき地医療拠点病院からの派遣	16
社会医療法人の医療機関からの派遣	2
その他	7
複数回答	n=30

1.5. 救急医療の状況

前年度に、救急搬送の実績があったのは 63 施設（70.0%）であった。1 施設あたりの平時の搬送は 2 件（中央値）で、休日、夜間、悪天候時の搬送数は 0 件（中央値）であった。36 施設（63.2%）が救急搬送に 24 時間対応し、救急搬送先が固定されていると回答したのは 38 施設（46.3%）であった。救急搬送先の医療機関まで要する時間の中央値は、搬送先が固定されている場合は 60 分、状況によって異なる場合は 55 分であった。救急医療の円滑さを問うたところ、円滑、またはどちらかという円滑であると回答したのは合わせて 70 施設（90.9%）であった（表 7）。

表 7 救急医療の状況

昨年度搬送実績あり ^a	63 (70.0%)
昨年度搬送件数、中央値（最小-最大）	
平時 ^b	2 (0-60)
休日 ^c	0 (0-20)
夜間 ^d	0 (0-44)
悪天候 ^e	0 (0-4)
24 時間対応 ^f	36 (63.2%)
救急搬送先が決まっている ^g	38 (46.3%)
最短搬送時間、分、中央値（最小-最大） ^h	60 (20-240)
空路による搬送経路を有する ^h	15 (44.1%)
救急搬送先が状況によって異なる ^g	44 (53.7%)
最短搬送時間、分、中央値（最小-最大） ⁱ	55 (10-570)
空路による搬送経路を有する ^j	23 (57.5%)
救急搬送の円滑さ ^k	

円滑である	41 (53.2%)
どちらかという円滑である	29 (37.7%)
どちらかという円滑ではない	6 (7.8%)
円滑ではない	1 (1.3%)

*有効回答数 a;90、b;86、c;75、d;72、e;62、f;57、g;82、h;34、i;38、j;40、k;=77

1.6. 医師不在時の看護師の対応

看護師は、医師への患者の容態に関する報告、応急処置の施行、患者家族への連絡と説明を行っていた (表 8)。

表 8 医師不在時の看護師の対応

医師への患者の容態に関する報告	71
応急処置	63
家族への連絡と説明	53
医療行為の必要性の判断	48
救急搬送の要請と確保	47
救急搬送の必要性の判断	45
検体検査の実施	42
救急搬送に必要な施設内の人員への連絡	41
救急搬送先の病院との連絡調整	39
救急搬送時の同行	37
死亡確認	6
ICT を用いた死亡確認	1
その他	16

※医師不在時は診療なし;7、医師不在はない;4 n=100

1.7. 特定行為に関わる看護師

1 施設 (1.0%) で特定行為に関わる看護師が在籍した。2 施設 (2.1%) で資格の取得支援策を有した (表 9)。

表 9 特定行為に関わる看護師

特定行為に関わる看護師	1 (1.0%)
特定行為に関わる看護師の資格取得支援策*	2 (2.1%)
勤務シフトの対応	1
経済的な助成	2

*複数回答 n=96

1.8. 薬剤関連業務

55 施設 (n=98、56.1%) が院外処方を行っていた。必要な薬品がない経験は 48 施設 (50.0%) でみられた。オンライン服薬指導を実施しているのは 7 施設 (7.2%) であった (表 10)。

表 10 薬剤関連業務の状況

院外処方 *1	55 (56.1%)
オンライン服薬指導 *2	
実施している	7 (7.2%)
実施を予定している	6 (6.2%)
実施していない	84 (86.6%)
過去 5 年間で必要な薬品がなかった経験*3	48 (50.0%)

*有効回答数 1;98、2;97、3;96

1.9. オンライン診療の利活用

オンライン診療を利活用している診療所は 23 施設 (24.0%) であった。オンライン診療は D to P with N の形が最多だった。利活用していたすべての施設でオンライン診療によって患者満足度が上がったと回答した。離島にオンライン診療が有用またはどちらかという有用であるとの回答は合わせて 77.6% であった (表 11)。

表 11 オンライン診療の利活用の状況

オンライン診療の利活用 *1	23 (24.0%)
利活用しているオンライン診療の種類	
D to P	7
D to P with N	14
D to P with D	1
オンライン診療の利活用に対する患者満足度*2	
上がった	5 (23.8%)
どちらかという上がった	16 (76.2%)
どちらかという下がった	0 (0.0%)
下がった	0 (0.0%)
離島におけるオンライン診療の有用性 *3	
有用	45 (45.9%)
どちらかという有用	31 (31.7%)
どちらかという有用ではない	15 (15.3%)
有用ではない	6 (6.1%)
わからない	1 (1.0%)

*有効回答数 1;96、2;21、3;98 n

1.10. 人材確保策

71 施設 (74.7%) が医師の人材確保策を講じていた。最も多かったのは、へき地医療拠点病院からの派遣であった。看護師では 51 施設 (54.8%) で人材確保策を講じており、最も多かったのは、自施設による人材募集であった (表 12)。

表 12 医療従事者の人材確保策

医師確保策あり *1	71 (74.7%)
人材確保策、上位 3 つ	
へき地医療拠点病院からの派遣	23
へき地医療支援機構からの派遣	14

都道府県からの派遣	11
看護師確保策あり *2	51 (54.8%)
人材確保策、上位3つ	
自施設による人材募集	22
市町村の職員として採用または市町村で公募	11
へき地医療拠点病院からの派遣	10
*有効回答数 1;95、2;93	n

1. 11. 研修の状況

29 施設 (31.5%) で医師の研修日があった。その中の 12 施設 (41.4%) で医師が悪天候のため研修に行けなかった経験を有し、6 施設 (20.7%) がオンライン研修を利活用していた。

看護師では、18 施設 (18.9%) に研修日があった。その中の 3 施設 (18.8%) が悪天候のため研修に行けなかった経験を有し、12 施設 (85.7%) がオンライン研修を利活用していた (表 13)。

表 13 医療従事者の研修の状況

医師	
研修日あり *1	29 (31.5%)
悪天候でいけない日あり *2	12 (41.4%)
オンライン研修 *2	6 (20.7%)
看護師	
研修日あり *3	18 (18.9%)
悪天候でいけない日あり *4	3 (18.8%)
オンライン研修 *5	12 (85.7%)
*有効数 1;92、2;29、3;95、4;16、5;14	

1. 12. 新型コロナウイルス感染症の診療への影響

新型コロナウイルス感染症が診療に影響したのは 65 施設 (66.3%) であった。影響で最も多かったのは、患者数の減少であった。業務継続計画を有した診療所は 11 施設 (11.7%) であった。その中で同感染症の業務継続計画を有したのは 7 施設 (7.4%) であった (表 14)。

表 14 新型コロナウイルスの影響

影響あり *1、上位5つ	65 (66.3%)
影響の内容	
患者の減少	24
医療従事者の感染による診療の停止	16
収益の減少	11
オンライン診療の導入	11
訪問診療の減少	9
業務継続計画あり*2	11 (11.7%)
コロナ	7 (7.4%)
災害	5 (5.3%)
*有効回答数 1;98、2;94	

1. 13. 薬剤の配送や検体の外注におけるドローンの活用

薬剤の配送におけるドローンの使用については、36 施設 (37.5%) で使用したいと回答し、検体検査の外注測定では 34 施設 (35.4%) が使用したいと回答した (表 15)。

表 15 ドローンの活用

薬剤配送	
使用している	1 (1.0%)
使用したい	36 (37.5%)
使用したいと思わない	59 (61.5%)
検体検査の外注	
使用している	0 (0.0%)
使用したい	34 (35.4%)
使用したいと思わない	62 (64.6%)
	n=96

1. 14. 目指す離島医療と島民の診療に対する満足度

目指す医療で最も多かったのは、診療に対する島民の満足度の向上で、長く勤務する医師の確保が次いだ (表 16)。

表 16 目指す離島医療

診療に対する島民の満足度の向上	35 (40.2%)
長く勤務する医師の確保	20 (23.0%)
島民の健康寿命の延伸	12 (13.8%)
島民の生涯のうち島内で過ごす時間の延伸	8 (9.2%)
救急時の搬送の円滑さ	5 (5.8%)
医師からみた診療の質の向上	0 (0.0%)
医療者の人材確保	0 (0.0%)
島民の平均寿命の延伸	0 (0.0%)
その他	7 (8.0%)
	n=87

島民が診療に対して満足していると思うかどうかについて問うた。満足またはどちらかという満足していると回答した診療所は 77 施設 (85.6%) であった (表 17)。

表 17 島民の診療に対する満足度

満足	10 (11.1%)
どちらかという満足	67 (74.5%)
どちらかという不満	12 (13.3%)
不満	1 (1.1%)
	n=90

1. 15. 離島医療の魅力

離島医療の魅力について、自由記載を求めたところ、患者との近接性、診療技術の修得、プロフェッショナルリズムの涵養といった記載が代表的であった（表 18）。

表 18 離島医療の魅力についての自由記載

患者との近接性	患者との関係性が近く、既往歴や社会背景に沿った医療を意識できる。
診療技術の修得	病状経過が追跡でき、診療のフィードバックが得られることや、総合的な医療を提供が求められることから、診療技術の向上につながる。
プロフェッショナルリズムの涵養	医師としての責任を感じつつ、治療効果や住民からの感謝が得られることでやりがいを感じ、プロフェッショナルリズムを獲得できる。

2. 離島にあるへき地医療拠点病院

2. 1. 病院のある離島の属性

離島の区分としては、全域指定市町村に 5 施設（83.3%）があった。離島の種別では、離島振興法指定離島が最も多かった（66.7%）（表 19）。

表 19 離島別の病院の内訳

区分	
一部指定市町村	1 (16.7%)
全域指定市町村	5 (83.3%)
種別	
離島振興法指定離島	4
内海・本土近接型	0
外海・本土近接型	0
群島主島型	2
群島属島型	0
孤立大型	2
孤立小型	0
沖縄振興特別措置法指定離島	1
奄美群島振興開発特別措置法指定離島	0
小笠原諸島振興開発特別措置法指定離島	0
その他の離島	1

2. 2. 医療従事者と施設

1 施設あたりの常勤医師は 20 人（中央値）、常勤の看護師は 102 人（中央値）であった。島内出身の常勤医師が勤務するのは 5 施設（有効回答数=5、100%）で、常勤看護師も 5 施設（有効回答数=5、100%）に勤務していた（表 20）。

表 20 へき地医療拠点病院のける医療従事者

常勤医師が勤務する施設	6 (100%)
1 施設あたりの常勤医師数、中央値（四分位範囲）	20 (4-25)
島内出身の常勤医師が勤務する施設 *1	5
島内に居住する常勤医師が勤務する施設	6
常勤看護師がいる施設	6 (100%)
1 施設あたりの常勤看護師数、中央値（四分位範囲）	102 (37-223)
島内出身の常勤看護師が勤務する施設 *1	5
島内に居住する常勤看護師が勤務する施設	6
常勤の診療放射線技師がいる施設	6
常勤の臨床検査技師がいる施設	6
*有効回答数 1;5	n=6

2. 3. 診療の状況

1 か月あたりの診療日数は 20 日（中央値）で、外来患者数は 6,482 人（中央値）であった。6 施設（100%）が在宅医療を実施しており、4 施設（66.7%）が巡回診療を実施していた。

定期的に診療応援を受けているのは 6 施設（100%）であった。応援を受けている診療科で多いのは内科、耳鼻咽喉科、整形外科、小児科であった（表 21）。

表 21 へき地医療拠点病院の診療の状況

1 か月あたりの診療日数、中央値（四分位範囲）*1	20 (20-25)
1 か月あたりの外来患者人数、中央値（四分位範囲）	6,482 (691-9146)
在宅医療の実施	6 (100%)
1 か月あたりの在宅医療患者数、中央値（四分位範囲）	47 (16-81)
巡回診療の実施	4 (66.7%)
定期的な診療応援を受けている病院	6 (100%)
応援を受けている診療科、上位 3 つ*	
内科	5
耳鼻咽喉科	5
整形外科	4
小児科	4
*有効回答数 1;5 ※複数回答	n=6

島外の医療機関への紹介先の診療科に関しては、内科が最も多く、心臓血管外科、整形外科、耳鼻咽喉科がみられた。島外の医療機関を受診するまでに要する時間は 130 分（中央値）だった（表 22）。

表 22 島外の紹介先の診療科

紹介が多い診療科、上位3つ	
内科	3
心臓血管外科	1
整形外科	1
耳鼻咽喉科	1
島外の医療機関までに要する時間、中央値（四分位範囲）	130分（77.5-187.5）

n=6

2.4. 代診医の要請

過去5年間に代診医を派遣したのは2施設（33.3%）であった。4施設（66.7%）では派遣要請がなかった（表23）。

表 23 過去5年間における代診医の要請

派遣実績あり	2（33.3%）
要請があったが派遣できず	0（0.0%）
派遣要請なし	4（66.7%）

n=6

2.5. 救急医療の状況

前年度、病院から島外の医療機関への救急搬送の実績があったのは6施設（100%）であった。1施設あたりの平時の搬送は15件（中央値）で、休日、夜間、悪天候時でそれぞれ9、4、0件だった。4施設（66.7%）が救急搬送に24時間対応し、3施設（50.0%）で救急搬送先が固定されていると回答した。救急搬送先の医療機関まで要する時間の中央値は、搬送先が固定されている場合は30分、状況によって異なる場合は40分であった。救急医療の円滑さを問うたところ、円滑、またはどちらかというところと円滑であると回答したのは合わせて4施設（有効回答数=4、100%）であった（表24）。

表 24 救急医療の状況

昨年度搬送実績あり	6（100%）
昨年度搬送件数、中央値（最小-最大）	
平時	15（6-38）
休日 *1	9（4-10）
夜間 *1	4（2-20）
悪天候 *1	0（0-4）
24時間対応	4（66.7%）
救急搬送先が決まっている	3（50.0%）
最短搬送時間、中央値（最小-最大）*2	30（30-40）
空路による搬送経路を有する*2	2（66.7%）
救急搬送先が状況によって異なる	3（50.0%）
最短搬送時間、中央値（最小-最大）*2	40（30-120）

空路による搬送経路を有する *2	3（100%）
救急搬送の円滑さ *3	
円滑である	1（25.0%）
どちらかというところと円滑	3（75.0%）
どちらかというところと円滑ではない	0
円滑ではない	0
*有効回答数 1;5、2;3、3;4	n=6

2.6. 医師不在時の看護師の対応

病院の看護師は、救急搬送時の同行、検体検査の実施、医師への患者の容態に関する報告を行っていた（表25）。

表 25 医師不在時の看護師の対応

救急搬送時の同行	6
検体検査の実施	5
患者容態の報告	5
応急処置	4
救急搬送に必要な人員への連絡	4
家族への連絡、説明	4
救急搬送先病院との連絡調整	3
医療行為必要性の判断	2
救急搬送要請と確保	2
救急搬送の必要性判断	0
死亡確認	0
ICTを用いた死亡確認	0
その他	0
複数回答	n=6

2.7. 特定行為に関わる看護師

3施設（50.0%）で特定行為に関わる看護師が在籍した。資格の取得支援策を有するのは4施設（66.7%）であった（表26）。

表 26 特定行為に関わる看護師

特定行為に関わる看護師	3（50.0%）
特定行為に関わる看護師の資格取得支援策*	4（66.7%）
勤務シフトの対応	4
経済的な助成	4
*複数回答	n=6

2.8. 薬剤関連業務

オンライン服薬指導を実施している施設はなかったが、1施設（16.7%）が実施を予定していた。必要な薬品がない経験を有したのは5施設（83.3%）であった（表27）。

表 27 薬剤関連業務の状況

オンライン服薬指導	
実施している	0 (0.0%)
実施を予定している	1 (16.7%)
実施していない	5 (83.3%)
過去5年間で必要な薬品がなかった経験	5 (83.3%)
	n=6

2.9. オンライン診療の利活用

オンライン診療を利活用していた施設はなかったが、3施設(50.0%)でオンライン診療の導入を予定していた。6施設(100%)で離島におけるオンライン診療は有用であるまたはどちらかというとう有用であると回答した(表28)。

表 28 オンライン診療の利活用の状況

オンライン診療の利活用	0 (0.0%)
導入を予定している	3 (50.0%)
離島におけるオンライン診療の有用性	
有用	3 (50.0%)
どちらかというとう有用	3 (50.0%)
どちらかというとう有用ではない	0 (0.0%)
有用ではない	0 (0.0%)
	n=6

2.10. 人材確保策

6施設(100%)で医師の人材確保策を講じていた。最も多かったのは、大学医局からの派遣であった。看護師では5施設(83.3%)で人材確保策を講じており、自施設による人材募集が最多であった(表29)。

表 29 医療従事者の人材確保策

医師確保策を有する	6 (100%)
人材確保策、上位3つ*	
大学医局からの派遣	5
へき地医療支援機構からの派遣	2
自施設による人材募集	2
看護師確保策を有する	5 (83.3%)
人材確保策、上位2つ*	
自施設による人材募集	5
派遣会社からの紹介	1
*複数回答	n=6

2.11. 研修の状況

5施設(100%)で医師の研修日があった。悪天候のため、医師が研修に行けなかった経験を有するのは2施設(40.0%)にみられた。医師がオンライ

ン研修を利活用していた施設はなかった。

看護師では、5施設(83.3%)に研修日があった。悪天候のため、看護師が研修に行けなかった経験を有するのは3施設(60.0%)であった。3施設(60.0%)がオンライン研修を利活用していた(表30)。

表 30 医療従事者の研修の状況

医師 *1	
研修日あり	5 (100%)
悪天候でいけない日があった	2 (40.0%)
オンライン研修が主または併用	0 (0.0%)
看護師	
研修日あり *2	5 (83.3%)
悪天候でいけない日があった *1	3 (60.0%)
オンライン研修が主または併用 *1	3 (60.0%)
*有効回答数	1;5、2;6

2.12. 新型コロナウイルス感染症の診療への影響

新型コロナウイルス感染症が診療に影響したと回答したのは6施設(100%)であった。影響で最も多かったのは、患者数の減少と医療従事者の感染による診療の停止であった。4施設(66.7%)で業務継続計画を有し、その中で同感染症の計画を有したのは2施設だった(表31)。

表 31 新型コロナウイルスの影響

影響あり	6 (100%)
影響を受けた内容*	
患者の減少	5
医療従事者の感染による診療の停止	5
収益の減少	4
オンライン診療の導入	0
在宅医療の拡充	0
訪問診療の減少	2
業務継続計画あり(有効回答6)	4 (66.7%)
コロナ	2 (33.3%)
災害	3 (50.0%)
*複数回答	

2.13. 薬剤の配送や検体の外注におけるドローンの活用

薬剤の配送におけるドローンの使用については、2施設(33.3%)が使用したいと回答し、検体検査の外注測定では1施設(16.7%)が使用したいと回答した(表32)。

表 32 ドローンの活用

薬剤配送	
使用している	0 (0.0%)
使用したい	2 (33.3%)
使用したいと思わない	4 (66.7%)
検体検査の外注	
使用している	0 (0.0%)
使用したい	1 (16.7%)
使用したいと思わない	5 (83.3%)
n=6	

2. 14. 目指す離島医療と島民の診療に対する満足度
 目指す医療で最も多かったのは、長く勤務する医師の確保だった (表 33)。

表 33 目指す離島医療

長く勤務する医師の確保	3
診療に対する島民の満足度の向上	2
医療者の人材確保	1
島民の健康寿命の延伸	0
島民の生涯のうち島内で過ごす時間の延伸	0
救急時の搬送の円滑さ	0
医師からみた診療の質の向上	0
島民の平均寿命の延伸	0
その他	0
n=6	

島民が診療に対して満足していると思うかどうかについて問うた。満足またはどちらかという満足していると回答したのは 2 施設 (50%) であった (表 34)。

表 34 島民の診療に対する満足度

満足	0
どちらかという満足	2
どちらかという不満	2
不満	0
n=4	

2. 15. 離島医療の魅力

離島医療の魅力について自由記載を求めたところ、患者との近接性、医療連携のしやすさといった記載が代表的であった (表 35)。

表 35 離島医療の魅力についての自由記載

患者との近接性	患者との関係性が近く、病気のみならず人生に寄り添った医療を提供できる。
医療連携のしやすさ	島内の診療所や介護施設との距離が物理的にも社会的にも近いことから、医療連携が容易である。

D. 考察

今回、離島医療を担う医療機関、特にへき地診療所とへき地医療拠点病院の体制や診療に関わる実態を全国調査し、離島医療像の一端を示すことを試みた。また、この際、離島振興対策に合わせて、オンライン診療のような医療の新しい動向の取り入れについて含めることも企図された。さらに、離島医療の魅力といった診療の前線にいる医師からの声を集めることにも努めた。

1. へき地診療所

まず、多くの施設において少人数の医療従事者で運営されている様子が見えられた。そして、診療応援や代診医の要請は 3 割前後であることも分かった。次いで、人材確保策は多くの施設で行われていた。医師の確保としてはへき地医療支援機構やへき地医療拠点病院からの派遣が多く、これは都道府県の医療計画に基づいてのことと思われた。看護師については自施設で募集することが多かった。なお、医療従事者について、離島出身者が医師で 2 割、看護師で 5 割弱というデータも得られた。医療従事者の確保ならびに育成、また、傷病時、ライフイベント発生時、後継者を要する時等の診療体制については、以前から議論されてきており、依然として検討課題である。なお、最近では複数の離島で複数の医師が兼務して診療するような形態もみられるようになっており、医師の確保とともに医療の確保に対する人的工夫も進みつつある。

一般に、離島医療では幅広い疾病に対応する。離島人口の高齢化の対応も求められている。こうした中で、6 割弱が在宅医療を提供していた。診療応援や島外への紹介 (90 分 (中央値) 程度の時間を要する) は、内科、整形外科、循環器内科、眼科が多いことも分かった。これらは離島診療所支援に係る情報になると思われる。

離島での救急体制はしばしば取りざたされてきているが、前年度に島外搬送実績を有する施設は多かった。救急搬送は円滑であると回答した施設がほとんどであった。救急搬送体制は比較的整備されていると想定されるが、個別には重症例や産科領域の対応、また悪天候等で困窮することもある。孤立小型離島では本土からの距離が遠く、必ずしも円滑ではないとの声もある。心身の負担感にも配慮すべきである。24 時間の救急対応の詳細についてはさらに調査を要すると思われる。いずれにしても、離島

での救急体制は、さらに検討案件である。

新型コロナウイルス感染症の診療への影響は半数以上でみられた。業務継続計画の作成は少なく、これに関する支援が求められる。

看護師の役割もまた多岐に及ぶ。医師や患者家族との連絡調整や応急処置のような役割が特徴的に挙げられた。また、オンライン診療（後述）に看護師が関与している施設もみられる。近年始まった特定行為研修の離島医療における意義については検討を要する段階であるが、現状では、特定行為研修を受けた看護師はごく少数であることも分かった。

薬剤関連業務で、必要な薬剤が手元になかった経験が回答されていた。薬局の所在地までは問うていないが、院外処方半数強でなされていた。最近始まったオンライン服薬指導は数%に止まった。薬剤師との協働は診療に欠かせず、これらの情報を今後の検討資料にしていきたい。

オンライン診療の利活用は約2割の施設にみられた。昨今、離島医療ではD to PまたはD to P with Nの形でオンライン診療の有用性が報告されるようになってきている³⁾。オンライン診療を必要であるとする施設は多く、実際に導入してみると受診者の満足度は上がる、または上がると見込まれると回答されており、今後の普及が期待される。また、ドローンの利活用への期待は3割を超えており、関心領域と思われる。今回は問うていないが、クラウド型電子カルテを導入して成果を上げている診療所もある。これらについては行政機関との協議の上での推進が求められる。

生涯教育やリスクリングは重要視されてきている。研修は必ずしもルーチン化されているわけではないようであった。ソロプラクティスで現場を離れにくいことも関係していると思われる。天候の不具合で本土に行けないといった離島特有の苦悩もみられた。オンライン研修が徐々に行われるようになっており、これで部分的にでも補完することが期待される。

診療所の多くは、島民が診療に満足していると考え、さらなる診療の満足度の向上を目指していた。長く勤務すること、すなわち医師の定着も希望されており、人材確保の点からも重要な声と考えられる。離島医療の魅力では、患者との関係性、総合的な診療の修得、プロフェッショナルリズムの涵養が挙げられた。離島は医療従事者の教育の場として重要であることはこれまでに指摘されているところである

⁴⁾。また、このような点は医療従事者にさらに広報していくべきと考える。

2. へき地医療拠点病院

回答した全ての病院で診療応援（主に内科、耳鼻咽喉科、整形外科、小児科）を受けていた。島外への紹介（130分（中央値）程度を要する）は、主として内科、少数であるが心臓血管外科、整形外科、耳鼻咽喉科が紹介先として挙げられた。また、全ての施設が在宅医療を提供していた。施設の存立する離島地域をカバーしつつ、島外と診療連携を取って、幅広い疾病に対応していることがうかがえる。さらに、人材確保策は多くの施設で講じられており、医師は大学からの派遣に依ることや全ての施設で島内出身の医師と看護師が勤務していることも分かった。これらは、離島の病院の診療や人材の工面に係る重要な資料になり得る。

へき地医療拠点病院は、都道府県のへき地医療計画の事業を担っている。無医地区等への巡回診療の実施率は約7割、代診医派遣は約3割にみられ、へき地診療所への医師派遣も実施されていた（へき地診療所の回答を参照）。へき地診療所との協働による離島医療体制については、今後も検討案件である。

島外への救急搬送は、半数以上の病院で24時間対応されていた。また、救急搬送は円滑に行われていると回答された。へき地診療所同様に、個別詳細についての情報収集も引き続き進めたい。

新型コロナウイルス感染症の影響はすべての病院でみられ、その内訳として患者数の減少と診療停止が多く挙げられた。へき地診療所と同様に、事業継続計画の策定は途上であり、計画の支援が必要であると思われた。

看護師の役割として、救急搬送時の役割が上位に挙げられたのは特徴的と思われた。検体検査の実施の詳細は不明だが、救急医療の場面での迅速で簡易な検査の実施等も担っている可能性がある。1施設に特定行為研修を受けた看護師がいた。また、薬剤関連業務として、1施設がオンライン服薬指導を取り入れていることも分かった。

オンライン診療は未実施であった。ただし、オンライン診療を有用であると考えている施設が多かったことから、今後の普及が期待される。また、ドローンの使用についても関心が持たれていた。

医師や看護師の研修の機会は、8割以上の施設で設けられていた。ただし、悪天候で研修を見合わせ

た経験は珍しくないと回答され、離島医療の特有な環境事案として認識しておく必要がある。なお、看護師についてはオンライン研修の導入がみられている。

目指す医療では、長く勤務することと住民の満足度の向上、すなわち医師の定着が挙げられた。これはへき地診療所の回答と同様で、施設にかかわらないことは、一貫性として重要な点と考えられる。離島医療の魅力として、患者との関係性の近さのほかに、連携によって成立する医療の現実や実感について述べられていた。離島医療に関心を促す上で伝えていきたいメッセージと考える。

E. 結論

離島におけるへき地診療所と地域医療拠点病院の全国調査を行った。その回答率は4割台であったが、離島医療像の一端が示唆される貴重な情報が得られたと思われる。

まず、医師や看護師をはじめとする人材確保、代診医を含む医師派遣、また、幅広い診療を成立させるための診療応援には尽力が続いており、依然として重要な検討課題として挙げられる。救急医療についても比較的円滑になされているとの回答であった。ただし、気象や個別事例も考慮すべきで、全般的にはさらなる整備案件である。

離島振興対策では、オンラインシステムをはじめとする新しい医療の動向を採り入れることを考慮していく必要がある。特にオンライン診療やドローンの利活用への期待は大きいことが分かった。生涯教育におけるオンライン研修の発達もさらに期待できる。

離島医療に対して、住民は概ね満足していると思っている施設は半数超であり、その満足度を向上させることや医師の定着を目指す認識がうかがえた。住民との関係性や、診療の醍醐味、医療従事者としての成長といった魅力が、離島医療にあることも記述されていた。これらは得難い声として、今後にも活かしていきたいと考えている。

参考文献

- 1) 公益財団法人 日本離島センター. 離島統計年報 2020. 2022年発行.
- 2) 厚生労働省. 「へき地医療の体制構築に係る指針(抜粋)». <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000961289.pdf> (2023. 5. 19 アクセス

可)

- 3) 小泉圭吾, 小谷和彦. 離島におけるオンライン診療の実際. 医療と検査機器・試薬. 46 ; 58-61. 2023.
- 4) 松山泰, 小谷和彦, 前田隆浩. コロナ禍を経て見えてきた地域医療教育の進化と本質. 医学教育. 52(5) ; 421-426, 2021.

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし