

医師確保計画における 医師少数スポットの実態：無医地区との関係の検討

テラウラ ヒロユキ コタニ カズヒコ ノハラ ヤスヒロ コイケ ソウイチ
寺裏 寛之*1 小谷 和彦*2 野原 康弘*3 小池 創一*4

目的 日本の医師偏在対策の一つとして、都道府県は2020年度から医師確保計画を策定した。この計画では、医師確保に重点を置く地域として、各都道府県の二次医療圏よりも小さい単位で、局所的に医師が少ないとみなされる医師少数スポットが設定された。一方で、へき地を中心に無医地区は、医師確保策の一つとして以前から設定されている。医師少数スポットと無医地区の設定には、都道府県の実状や方針が反映される。本研究は、各都道府県の医師少数スポットの実態および無医地区との関係を観察した。

方法 各都道府県のホームページに公開されている医師確保計画の文書を収集し、医師少数スポットに関する記載を分析した。無医地区は平成26年度無医地区等調査結果を使用した。その面積は境界不明確な地区があり、地区の中心から半径4kmの円の面積(50.3km²)と一致すると仮定した。

結果 全都道府県の医師確保計画(47文書)が得られた。医師少数スポットを設定したのは26(55.3%)の都道府県であり、総数で313の医師少数スポットがあった。医師少数スポットの設定は市町村全域である場合が最多(103地域[32.9%])であった。都道府県の医師少数スポット数と無医地区数の中央値(四分位範囲)はそれぞれ15.0(10.0-25.0), 20.0(14.0-38.0)で、医師少数スポット数の方が有意に小さかった($P<0.01$)。医師少数スポットと無医地区とでは、地域の面積の中央値(四分位範囲)はそれぞれ69.0(44.4-189.5)km², 50.3(50.3-50.3; 無医地区の面積は一律と仮定した)km²であり、医師少数スポットの方が有意に大きかった($P<0.01$)。医師少数スポットと無医地区との重なりを分類したところ、両者が重複しない方が最多(245[78.3%])で、ほぼ重なって無医地区を包含する型が次いだ(43[13.7%])。

結論 医師少数スポットは、過半数の都道府県で設定され、その多くは無医地区を有さない市町村全域に設定されていた。無医地区と重複するような、都道府県独自の設定も認められた。

キーワード 医師少数スポット, 医師確保, 医師偏在, 無医地区

I はじめに

医師は都市部に集中する傾向がある¹⁾⁻⁵⁾。医師不足によって適正な診断や治療が受けられない住民も存在することから⁶⁾、医師の偏在対策は、喫緊の課題である⁷⁾。日本の医師偏在の対

策の一つとして、都道府県は2020年度から4年を1期とする医師確保計画を策定した⁸⁾。医師確保計画は、二次医療圏ごとに設定された医師数が少ないとされる地域あるいは都道府県全体の医師確保の推進を目的としている。計画を進める上で、医師偏在対策をより細かい地域の医

* 1 自治医科大学地域医療学センター地域医療学部門研究生 * 2 同教授 * 3 同助教

* 4 同大学地域医療学センター地域医療政策部門教授

療ニーズに応じる必要があるケースもあり、必要に応じて二次医療圏よりも小さい単位の地域での施策を検討することが計画に含まれている。その小単位の地域を医師少数スポットと称し、局所的に医師が少ない地域を医師少数区域と同様に医師確保に重点を置くことで、都道府県は医師偏在の解消に努める。

この他に、へき地における保健医療の確保を目的としたへき地医療対策がある⁹⁾¹⁰⁾。都道府県で設置されたへき地医療支援機構が、へき地拠点病院やへき地診療所と連携してへき地における保健医療の確保を行う。へき地医療拠点病院は、へき地診療所への医師派遣や、地域住民が医療を受けることが困難な地区とされる無医地区あるいは無医地区に準じる地区（以下、準無医地区¹¹⁾への巡回診療を行うことで医療の確保を行う仕組みである¹²⁾。

医師確保の対策である医師少数スポットと無医地区は、都道府県の実状や方針が反映される。都道府県の医師少数スポットの設定具合や無医地区との関係性はどうか。医師確保計画の策定は初年度であり、各都道府県の医師少数スポットの設定の様子を検討することや、医師少数スポットと無医地区との相違の検討は、医師偏在対策の動向を見るのに役立つと思われる。本研究は、各都道府県の医師少数スポットの実態および無医地区との関係を観察した。

Ⅱ 方 法

(1) 医師確保計画

各都道府県のホームページに公開されている医師確保計画の文書を収集した（2020年7月1日現在）。得られた医師確保計画から、医師少数スポットに関する記載を分析した。医師多数県、医師中程度県、医師少数県は、医師偏在指標における上位16県を医師多数県、下位16県を医師少数県、その他の15県を医師中程度県とした¹³⁾。

なお、本研究は、公開されている各都道府県の医師確保計画を分析するものであり、人を対象とする医学系研究には該当しない。

(2) 人口、面積、無医地区に関するデータ

人口は、平成27年の国勢調査のデータを用いた。面積は、平成27年国勢調査町丁・字等別境界データをもとに地理情報システムを用いて算定した。

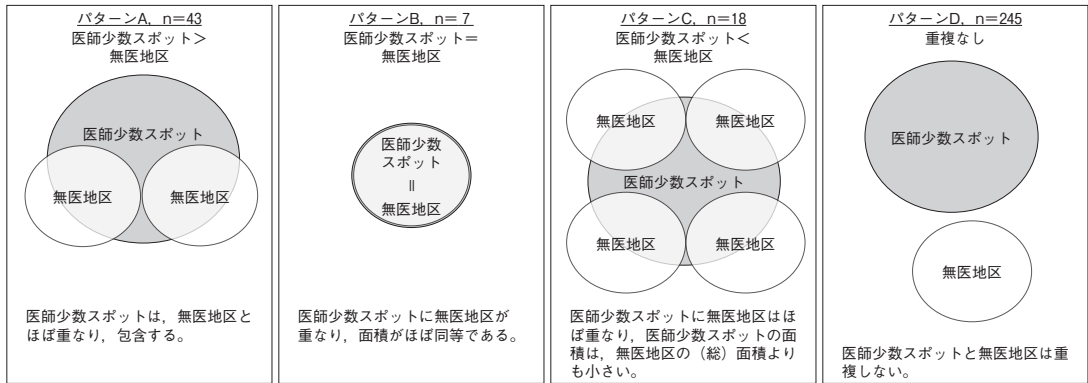
無医地区は平成26年度無医地区等調査結果を使用した。わが国は、無医地区を「医療機関のない地域で、当該地区の中心な場所を起点として、おおむね半径4kmの区域内に50人以上が居住している地区であって、かつ容易に医療機関を利用することができない地区」と定義している⁹⁾。無医地区の境界については明確でない地区もあることから、面積を地区の中心から半径4kmの円の面積 $(4.0\text{km} \times 4.0\text{km} \times 3.142 = 50.3\text{km}^2)$ と一致すると仮定し、人口密度を平成26年度無医地区等調査における無医地区人口を 50.3km^2 で除して求めた。

準無医地区は、「無医地区には該当しないが、無医地区に準じ医療の確保が必要な地区と各都道府県知事が判断し、厚生労働大臣に協議し適当と認めた地区」と定義されている⁹⁾。準無医地区に関しては、無医地区のような範囲に関する定義がないため、その境界が明確ではない¹¹⁾¹⁴⁾。また、へき地に関しては、国際的な合意が得られた明確な定義がなく¹⁵⁾¹⁶⁾、わが国において、医療計画におけるへき地の定義も、「無医地区、準無医地区などのへき地保健医療対策を実施することが必要とされている地域¹⁷⁾とされ、「へき地保健医療対策を実施することが必要とされている地域」に関し、客観的な基準を設けることが困難であることから、今回は、あくまで研究として、仮定的な無医地区を扱うことにした。

(3) 医師少数スポットと無医地区との関係の分類

医師少数スポットと無医地区との関係を、双方に重なりがあるか、重なりがある場合に、どちらの面積が大きいのか、という観点からパターンAからDの4つに分類した（図1）；パターンA：医師少数スポットは無医地区とほぼ重なり、包含する、パターンB：医師少数スポットに無医地区はほぼ重なり、面積がほぼ同

図1 医師少数スポットの面積と無医地区との関係



等である、パターンC：医師少数スポットに無医地区はほぼ重なり、医師少数スポットの面積は、無医地区の(総)面積よりも小さい、パターンD：医師少数スポットと無医地区は重複しない。

(4) 統計学的手法

データは、名義変数においては比率で表し、連続変数においては中央値と四分位範囲(Interquartile range, IQR: 25th percentile-75th percentile)で表した。名義変数に対しては、 χ^2 検定を用いて検討した。連続変数に対しては、Mann-WhitneyのU検定, Kruskal-Wallis検定を用いて検討した。Kruskal-Wallis検定において、統計学的有意差を認めた場合はDunn-Bonferroni検定を行った。統計解析は、IBM SPSS Version 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA)を用いた。すべての検定において、有意水準を5%とした。

III 結果

(1) 各都道府県の医師確保計画

全都道府県の医師確保計画(47文書)が得られた。これらの医師確保計画のうち43都道府県(91.5%)は確定し、4県(宮城県, 山形県, 富山県, 長野県, 8.5%)は素案であった。

表1 医師確保計画における医師少数スポットの設定

(単位 都道府県数, ()内%)

	医師少数県 (n=16)	医師多数県 (n=16)	医師中程度県 (n=15)	P値
設定あり (n=26) 青森県, 岩手県, 宮城県, 秋田県, 山形県, 群馬県, 長野県, 岐阜県, 愛知県, 三重県, 滋賀県, 京都府, 奈良県, 和歌山県, 鳥取県, 島根県, 広島県, 山口県, 徳島県, 香川県, 愛媛県, 高知県, 福岡県, 熊本県, 大分県, 鹿児島県	9(56.3)	9(56.3)	8(53.3)	0.611
設定なし (n=12) 北海道, 福島県, 茨城県, 栃木県, 神奈川県, 新潟県, 富山県, 福井県, 静岡県, 大阪府, 佐賀県, 宮崎県	5(31.3)	2(13.0)	5(33.3)	
検討中 (n=1) 長崎県	-(-)	1(6.3)	-(-)	
記述なし (n=8) 埼玉県, 千葉県, 東京都, 石川県, 山梨県, 兵庫県, 岡山県, 沖縄県	2(12.5)	4(25.0)	2(13.3)	

注 1) P値は χ^2 検定。
2) 太字: 医師多数県, 下線: 医師少数県

(2) 都道府県の医師確保計画における医師少数スポット

医師少数スポットを設定した都道府県, 設定をしない都道府県, 医師確保計画内に医師少数スポットの記述がない都道府県, 医師少数スポットの設定を検討中の都道府県はそれぞれ, 26府県(55.3%), 12道府県(25.5%), 8都県(17.0%), 1県(2.1%)であった(表1)。

(3) 全国の医師少数スポット

全国の医師少数スポットの総数は313地域であった(表2)。都道府県の医師少数スポットの数と無医地区の数の中央値(IQR)はそれぞれ

れ15 (10-25), 20 (14-38)であり、医師少数スポット数のほうが有意に小さかった ($P < 0.001$)。医師少数スポットと重なりがある無医地区は154 (24.2%)であった。医師少数

表2 医師少数スポットと無医地区との比較

	医師少数 スポット (n = 313)	無医地区 (n = 637)	P値
医師少数スポットとの重なり (%)	-	154(24.2)	-
都道府県の地域数, 中央値 (IQR)	15(10-25)	20(14-38)	<0.001
地域内総人口, 人	3 632 344	124 122	-
地域の人口, 中央値 (IQR), 人	3 234(1 034.5-9 423)	123(75.5-229.5)	<0.001
地域の面積, 中央値 (IQR), km ²	69.0(44.4-189.5)	50.3(50.3-50.3) ²⁾	<0.001
地域の人口密度, 中央値 (IQR), 人/km ²	48.0(17.5-110.9)	2.4(1.5-4.6)	<0.001

注 1) IQR, interquartile range. P値はMann-WhitneyのU検定。
2) 無医地区の面積は一律50.3km²と仮定した (方法参照)。

スポットと無医地区とにおいて、地域の人口の中央値 (IQR) はそれぞれ3,234 (1,034.5-9,423) 人, 123 (75.5-229.5) 人であり、医師少数スポットの人口は、無医地区と比較して有意に大きかった ($P < 0.001$)。地域の面積の中央値 (IQR) は医師少数スポットと無医地区とにおいて、それぞれ69 (44.4-189.5) km², 50.3 (50.3-50.3; 無医地区の面積は一律と仮定した [方法参照]) km²であり、医師少数スポットの面積は、無医地区と比較して有意に大きかった ($P < 0.001$)。地域の人口密度の中央値 (IQR) は、医師少数スポットと無医地区とにおいて、それぞれ48 (17.5-110.9) 人/km², 2.4 (1.5-4.6) 人/km²であり、医師少数スポットの人口密度は、無医地区と比較して有意に大きかった ($P <$

表3 医師少数スポットに設定された地域の区分

	都道府県数 (n=26) (%)	医師少数 スポット数 (n = 313) (%)
市町村全域	15(57.7)	103(32.9)
市	9(34.6)	25(8.0)
町	13(50.0)	55(17.6)
村	4(15.4)	23(7.3)
旧市町村単位	6(23.1)	25(8.0)
地区単位	6(23.1)	30(9.6)
医療機関を中心とした地域	4(15.4)	43(13.7)
島全域	4(15.4)	24(7.7)
市全体から一部地域を除いた地域	2(7.7)	2(0.6)
公民館地区	1(3.8)	45(14.4)
日常生活圏域	1(3.8)	25(8.0)
辺地域域の中心から半径8.7kmの範囲	1(3.8)	14(4.5)
二次医療圏の一部地域	1(3.8)	2(0.6)

注 下線は表4に用いる略称

0.001)。

(4) 医師少数スポットに設定された地域の区分
医師少数スポットに設定された地域の区分を

表4 各都道府県の医師少数スポット

都道府県	医師少数 スポット数 (n=313) (%)	地域の 平均面積 (標準偏差), km ²	都道府県の 面積に 占める 医師少数 スポット の総面積 の割合 %	最も多く設定された 地域の分類, (地域数)	医師少数 スポット数 (n=313) (%)	地域の 平均面積 (標準偏差), km ²	都道府県の 面積に 占める 医師少数 スポット の総面積 の割合 %	最も多く設定された 地域の分類, (地域数)	
鳥根県	45(14.4)	24.2(18.0)	16.3	公民館地区 (45)	愛知県	9(2.9)	70.3(63.7)	12.3	旧市町村 (6)
滋賀県	27(8.6)	50.3(0.0)	36.1	医療機関を中心 (14)	福岡県	8(2.6)	26.6(25.5)	4.4	医療機関を中心 (4), 島全域 (4)
広島県	25(8.0)	148.6(90.0)	43.8	日常生活圏域 (24)	京都府	7(2.2)	50.3(0.0)	7.6	医療機関を中心 (7)
高知県	21(6.7)	177.7(147.6)	52.5	市町村全域 (21)	徳島県	7(2.2)	201.4(242.7)	34.0	市町村全域 (6)
熊本県	18(5.8)	50.3(0.0)	12.4	医療機関を中心 (18)	長野県	7(2.2)	281.9(261.9)	15.1	市町村全域 (3), 旧市町村 (3)
鹿児島県	16(5.1)	22.2(23.8)	3.9	島全域 (16)	秋田県	6(1.9)	135.8(97.4)	7.0	市町村全域 (6)
奈良県	15(4.8)	176.4(160.3)	71.7	市町村全域 (14)	大分県	6(1.9)	174.0(141.4)	20.5	市町村全域 (5)
和歌山県	15(4.8)	127.4(63.1)	40.4	旧市町村 (10)	群馬県	4(1.3)	189.5(67.7)	11.9	市町村全域 (2), 旧市町村 (2)
三重県	14(4.5)	221.7(137.1)	53.9	市町村全域 (12)	山口県	4(1.3)	247.0(159.4)	16.2	旧市町村 (3)
山形県	14(4.5)	237.8(0.0)	50.0	辺地域 (14)	宮城県	4(1.3)	97.3(85.9)	5.7	市町村全域 (4)
青森県	13(4.2)	237.1(233.9)	32.0	市町村全域 (12)	岩手県	3(1.0)	346.4(159.7)	6.8	地区単位 (2)
岐阜県	11(3.5)	89.2(84.6)	10.0	地区単位 (11)	香川県	2(0.6)	327.8(20.2)	35.2	二次医療圏の一部地域 (2)
鳥取県	10(3.2)	177.6(78.1)	50.6	市町村全域 (9)	愛媛県	2(0.6)	415.5(246.1)	14.6	市町村全域 (2)

注 1) 太字: 医師多数県, 下線: 医師少数県
2) 山形県は、半径8.7kmの地域を医師少数スポットとする方針であり、県内の医師少数スポットがすべて同じ面積になるため標準偏差0となる。

表5 医師少数スポットを有する医師多数県と医師少数県の比較

	医師少数県 (n = 9)	医師多数県 (n = 9)	医師中程度県 (n = 8)	P値
医師少数スポット数 (n = 313) (%)	76 (24.3)	115 (36.7)	122 (39.0)	<0.05
都道府県のスポット数の中央値 (IQR)	7 (4-13)	10 (7-18)	12 (5-20.5)	0.430
地域内総人口, 人	2 099 858	844 761	687 725	-
地域の人口, 中央値 (IQR), 人	9 510 (3 255.5-30 240.5) 2 701 (848-5 624) 2 028.5 (665-6 522)			<0.001
地域の面積, 中央値 (IQR), km ²	211.8 (106.1-237.8) 50.3 (50.3-133.0) 47.1 (13.5-114.4)			<0.001
地域の人口密度, 中央値 (IQR), 人/km ²	57.1 (26.4-202.6) 31.4 (13.1-86.0) 53.5 (18.6-118.4)			<0.05

注 IQR, interquartile range. 医師少数スポット数のP値は χ^2 検定, 他のP値はKruskal Wallis検定。*P<0.05

図2 医師少数スポットと無医地区との関係 (都道府県別)

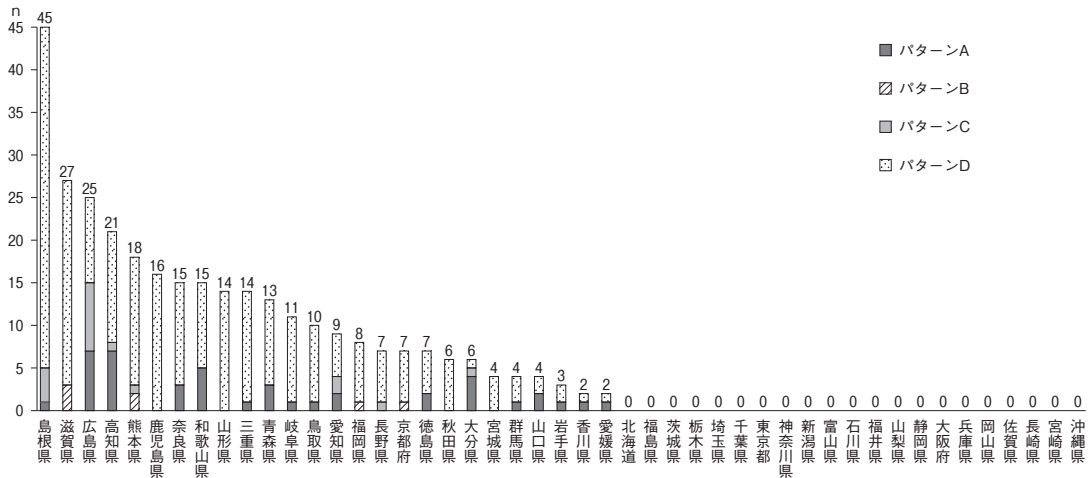


表3に示した。市町村全域を医師少数スポットに設定した都道府県が最も多く、15都道府県(57.7%)であった。医師少数スポットの設定は、市町村全域である場合が最多(103地域[32.9%])であった。

(5) 各都道府県の医師少数スポット

医師少数スポットを最も多く設定した県は島根県で45地域であり、医師少数スポットの内容は、公民館地区が設定された(表4)。都道府県の面積に占める医師少数スポットの総面積の割合が最も大きかった県は奈良県で、その割合は71.7%であった。

(6) 医師多数県と医師少数県との比較

医師少数県, 医師多数県, 医師中程度県で医師少数スポットを設定した県は、それぞれ16県中9県(56.3%), 16県中9県(56.3%), 15県中8県(53.3%)であった(表1)。医師少数県, 医師多数県, 医師中程度県において医師少数スポットを設定した県の割合に有意な差は認められなかった(P=0.611)。

医師少数スポット数(%)は、医師少数県, 医師多数県, 医師中程度県でそれぞれ, 76(24.3%), 115(36.7%), 122(39.0%)であり、有意な差が認められた(P<0.05, 表5)。医師少数スポットの人口の中央値(IQR)は、医師少数県, 医師多数県, 医師中程度県でそれぞれ,

9,510 (3,255.5–30,240.5) 人, 2,701 (848–5,624) 人, 2,028.5 (665–6,522) 人であり, 医師少数県は有意に多かった ($P < 0.001$, 表5)。医師少数スポットの面積の中央値 (IQR) はそれぞれ, 211.8 (106.1–237.8) km², 50.3 (50.3–133.0) km², 47.1 (13.5–114.4) km² であり, 医師少数県は有意に大きかった ($P < 0.001$, 表5)。医師少数スポットの人口密度の中央値 (IQR) はそれぞれ, 57.1 (26.4–202.6) 人/km², 31.4 (13.1–86.0) 人/km², 53.5 (18.6–118.4) 人/km² であった。医師多数県の人口密度は医師少数県と比較して有意に小さかった ($P < 0.05$, 表5)。

(7) 医師少数スポットと無医地区との関係

無医地区と重複している医師少数スポットを設定した都道府県は22都道府県 (84.6%) であった。無医地区と重なりを有する医師少数スポット数 (%) は68 (21.7%) であった。

医師少数スポットと無医地区の関係はパターンA, パターンB, パターンC, パターンDはそれぞれ, 43 (13.7%), 7 (2.2%), 18 (5.8%), 245 (78.3%) であり, パターンDが最も多かった。各都道府県の医師少数スポット数に対して, 無医地区との重なった地域の割合が最も大きかった県は, 大分県で83.3%であり, パターンAが最も多かった (4地域, 66.7%, 図2)。

IV 考 察

本研究において, 各都道府県が決めた医師少数スポットの実態と無医地区との関係を観察した。この結果から, 都道府県における医師確保に重点を置く地域の様子やその設置に多様なパターンが認められた。

(1) 全国の医師少数スポットの現況

医師少数スポットは, 47都道府県の半数以上で設定されていた。医師少数県, 医師多数県を問わず医師少数スポットの設定はなされていた。これは, 医師偏在が, 都道府県を問わず, 全国

的な課題になっていることの表れともとられた³⁾。医師少数スポットの数は, 西日本に多く, 医師多数県と医師中程度県に多く設定されていた。人口10万人対医師数は西高東低の傾向がある¹⁸⁾。医師少数スポットの数は, その傾向の影響を受けていると考えられた。医師多数県と医師中程度県の医師少数スポットの面積は, 医師少数県と比較して有意に小さかったことから, 医師数が多いと, より細やかな地域を設定する傾向があるのかもしれない。

医師少数スポットの人口密度の中央値は約50人/km²であった。市町村全体が過疎地域とみなされる地域の人口密度の平均値は48.0人/km²である¹⁹⁾。医療機関へのアクセスは, 人口密度の低い地域で悪いといわれている²⁰⁾。医師少数スポットは, 人口密度が低く, 医療アクセスの悪い市町村が設定されているということの意味している可能性があり, 特に医師多数県でその設定の傾向があると考えられた。

(2) 都道府県の医師少数スポット

各都道府県の医師少数スポットは, 市町村全域を設定した都道府県が過半数であった。一方で, 県の特徴を呈する医師少数スポットの設定も認められた。

医師少数スポットの数が最も多かった島根県は, 医師少数スポットを公民館地区に設定していた。島根県は地域あたりの面積を小さくし, 地域数を多くすることによって, 小地域単位での医師偏在に取り組む方針がみられた。

広島県は, 日常生活圏域を医師少数スポットとし, 地域包括ケアシステム²¹⁾を意識した医師少数スポットの設定を行っていた。地域包括ケアシステムは, おおむね30分以内に医療, 介護を含めた必要なサービスが提供される範囲を日常生活圏域として想定している²¹⁾。広島県の医師少数スポットの設定は, 地域包括ケアシステムの構築を目指していた。広島県におけるへき地の指標を検討した研究によると, 医療アクセスの評価は小地域に着目して行った方がよいと報告している²²⁾。その研究結果が医師少数スポットの設定に影響したのかは不明だが, 広島

県独自の医療アクセスの状況を踏まえて医師少数スポットの設定がなされた様子がうかがえた。

このように、都道府県によって医師少数スポットの設定には、バリエーションがあることを踏まえると、今後、都道府県の独自の医師少数スポットの設定の好事例を収集することで、有効な医師少数スポットの設定の検討が期待できると思われた。

(3) 医師少数スポットと無医地区との関係

医師少数スポットと無医地区との関係において、無医地区と重複しない医師少数スポットが最も多かった。医師確保計画策定ガイドラインにおいて、無医地区として設定されている地域を無条件に医師少数スポットとして設定することは適切ではない⁸⁾、とされていることが影響した可能性がある。

無医地区が受けられる支援は、へき地医療拠点病院による巡回診療というように、医療機関の無い地域に対して行われる⁹⁾。これに対して、医師少数スポットが受けられる支援は、地域枠の派遣、医師多数地域からの派遣のように医師が不足している医療機関に対して行われる。受けられる支援の内容は医療機関の有無に影響することから、医師少数スポットは無医地区と重複しない地域が多かった理由と考えた。

医師少数スポットと無医地区とが重なりを有する場合は、医師少数スポットが無医地区を包含する分類（パターンA）が多かった。都道府県は、市町村レベルの医師確保を行いつつ、無医地区への医師確保につなげる方針を検討している様子が見られた。医師少数スポットの面積は、無医地区の設定基準である半径4kmの区域よりも大きく、医師少数スポットを無医地区よりも大きい地域に設定している様子が明らかとなった。この結果には、医師少数スポットの多くは市町村全域に設定されていることに関係していると考えられた。

無医地区の約90%が過疎地域に存在している¹⁹⁾。過疎地域自立促進特別措置法では、過疎地域における医師の確保を含めた医療の確保対策が含まれている²³⁾。無医地区と近隣する非無

医地区の医療アクセスは、無医地区と差異がないとする報告がある¹¹⁾。無医地区を含めた過疎地域の医師少数スポットの設定は、医師確保の対策地域が明確となり、無医地区周辺地域の医師確保にも有効である可能性がある。このことは、無医地区、準無医地区の設定のみでは医師確保の対策としては不十分であり、へき地¹⁵⁾¹⁶⁾や無医地区¹¹⁾¹⁴⁾に関し、範囲の明確化や定義の見直しが必要であることを示唆しているともいえる。そして、医師確保計画とへき地保健医療対策による医師確保との関係性を明確にし、一本化するのか、あるいは差別化を図るのか、今後の方針を明確にする必要があると思われた。

医師少数スポットの設定においては、都道府県内の都市部と医師少数地域とを除いた全地域が設定される可能性も懸念されるため、医師確保の優先地域を十分検討したうえで都道府県は、医師少数スポットの設定を慎重に行う必要があるだろう。

本研究の限界として、医師少数スポットと無医地区との重複に関しては、面積の和のみで検討している点が挙げられる。無医地区についても、仮定したその境界の決め方から現実の地区と完全に一致していない可能性がある。解釈に注意を要する。

V 結 論

医師少数スポットは、過半数の都道府県で設定され、その多くは無医地区を有さない市町村全域に設定されていた。無医地区と重複するような、都道府県独自の設定も認められた。

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）「医師確保計画を踏まえた効果的な医師偏在対策の推進についての政策研究（研究代表者：小池創一）」（20IA1001）ならびに「へき地医療の向上のための医師の働き方およびチーム医療の推進に係る研究（研究代表者：小谷和彦）」（H30-医療-一般-010）を受けて実施した。

文 献

- 1) Matsumoto M, Inoue K, Bowman R, et al. Geographical distributions of physicians in Japan and US : Impact of healthcare system on physician dispersal pattern. *Health Policy*. 2010 ; 96 (3) : 255-61.
- 2) Matsumoto M, Inoue K, Farmer J, et al. Geographic distribution of primary care physicians in Japan and Britain. *Health Place*. 2010 ; 16 (1) : 164-6.
- 3) Tanihara S, Kobayashi Y, Une H, et al. Urbanization and physician maldistribution : a longitudinal study in Japan. *BMC Health Serv Res*. 2011 ; 11 : 260.
- 4) Toyabe S. Trend in geographic distribution of physicians in Japan. *Int J Equity Health*. 2009 ; 8 : 5.
- 5) Yoshida S, Matsumoto M, Kashima S, et al. Geographical distribution of family physicians in Japan : a nationwide cross-sectional study. *BMC Fam Pract*. 2019 ; 20 (1) : 147.
- 6) Anticona Huaynate CF, Pajuelo Travezaño MJ, Correa M, et al. Diagnostics barriers and innovations in rural areas : insights from junior medical doctors on the frontlines of rural care in Peru. *BMC Health Serv Res*. 2015 ; 15 : 454.
- 7) Makaroff LA, Green LA, Petterson SM, et al. Trends in physician supply and population growth. *Am Fam Physician*. 2013 ; 87 (7) : Online.
- 8) 厚生労働省. 医師確保計画策定ガイドライン. (<https://www.mhlw.go.jp/content/000551552.pdf>) 2020.9.1.
- 9) 厚生労働省. へき地保健医療対策事業について. 厚生労働省医政局長通知 (平成13年5月16日医政発第529号).
- 10) 小谷和彦. へき地医療. 日本医学教育学会地域医療教育委員会・全国地域医療教育協議会合同編集委員会監修. 地域医療学入門. 東京: 診断と治療社, 2019 ; 24-5.
- 11) Kashima S, Inoue K, Matsumoto M, Takeuchi K. Non-physician communities in Japan : are they still disadvantaged? *Rural Remote Health*. 2014 ; 14 (3) : 2907.
- 12) 梶井英治. へき地保健医療計画の歴史と概要. *地域医学*. 2014 ; 28 (3) : 194-9.
- 13) 厚生労働省. 第28回医師需給分科会 参考資料2. (<https://www.mhlw.go.jp/content/10801000/000480270.pdf>) 2020.9.1.
- 14) 小池創一, 松本正俊, 鈴木達也, 他. 医療計画におけるへき地医療に関する研究. 厚生指標. 2020 ; 67 (5) : 20-6.
- 15) Hart LG, Larson EH, Lishner DM. Rural definitions for health policy and research. *Am J Public Health*. 2005 ; 95 (7) : 1149-55.
- 16) Humphreys JS. Delimiting 'rural' : implications of an agreed 'rurality' index for healthcare planning and resource allocation. *Aust J Rural Health*. 1998 ; 6 (4) : 212-6.
- 17) 厚生労働省. 「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について」の一部改正について. 厚生労働省医政局地域医療計画課長通知 (令和2年4月13日医政地発0413第1号).
- 18) 厚生労働省. 平成30 (2018) 年医師・歯科医師・薬剤師統計の概況. (<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/ishi/18/dl/gaikyo.pdf>) 2020.9.1.
- 19) 総務省地域力想像グループ過疎対策室. 平成30年度版 過疎対策の現況. (https://www.soumu.go.jp/main_content/000666987.pdf) 2020.9.1.
- 20) 井上和男, 鹿嶋小緒里, 松本正俊, 他. 最寄りの一・二次医療機関までの道路距離は地域指標とどのように関連しているか 三次医療圏およびへき地小地区での分析. へき地・離島救急医療学会誌. 2017 ; 15 : 8-14.
- 21) 厚生労働省. 地域包括ケアシステムの実現へ向けて. (https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/) 2020.9.1.
- 22) Matsumoto M, Kashima S, Ogawa T, et al. Do rural and remote areas really have limited accessibility to health care? Geographic analysis of dialysis patients in Hiroshima, Japan. *Rural Remote Health*. 2013 ; 13 (3) : 2507.
- 23) 総務省. 過疎地域自立促進特別措置法及び関係政省令. (https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/2001/kaso/kasomain1.htm) 2020.9.1.