

原著論文

へき地・離島診療所における本学卒業生の活動と
促進因子および阻害因子

今道 英秋 鈴木 正之

【目的】わが国のへき地・離島医療における本学卒業生の活動を他大学卒業生と比較し促進因子と阻害因子を明らかにする。

【方法】平成17年3月に、へき地の診療所長および勤務医師に対し記名式調査を行なった。

【結果】722名の診療所長(回答率79.2%)、812名の勤務医師(同78.8%)のうち、歯科医師を除き671名の診療所長と670名の勤務医師について解析した。自治医科大学卒業生は、卒後30年未満の他大学卒業生に比較して対応している診療項目の割合が高かった。特に、小児保健、整形外科、眼科、耳鼻科、皮膚科領域の差が顕著であった。勤務継続には、「地元行政の理解と協力」、「医師としての意見の反映」が関係することが判明した。

【結論】へき地・離島の医療の向上には、「診療支援体制の強化」、「研修・生涯教育の充実」、「複数医師体制」、「地元行政・地域住民の理解と協力」、「医師としての意見の反映」が重要である。

(キーワード：へき地・離島医療、診療能力、診療支援、生涯教育、継続性)

はじめに

わが国のへき地・離島における医療対策は、昭和31年よりへき地保健医療計画によって整備が行われており、昭和47年にへき地・離島に勤務する医師を養成する目的で自治医科大学が設置され、平成17年度末で2988名の卒業生を輩出している。国の政策としても、診療所の設置や患者輸送車の整備、へき地中核病院の整備などの基盤整備とともに、医療情報システムの整備などの診療支援やへき地・離島に勤務する医師の研修の強化などが行われてきた。平成8年度からの第8次計画では、へき地中核病院ばかりにへき地医療支援をまかせるのではなく、さらに広範囲のネットワークを構築する目的でへき地医療支援病院が設置された。第9次計画(平成13~17年度)では、へき地中核病院とへき地医療支援病院を統合する形でへき地医療拠点病院群が整備され、へき地医療の支援のマネージメントのために設置されたへき地医療支援機構と協

力して、へき地・離島医療の向上を目指すこととなった。

上記のような政策によって、かなりへき地・離島の医療は向上してきていると考えられているが、過疎化の進行などによる地域間格差の増大や、住民の保健医療に対する考え方の変化(専門医指向、大病院指向)、医療技術の進歩や人生観の多様化に伴う医師などの医療職種の勤務状況の変容などにより、未だ十分に保健医療の恩恵に浴することができない地域も存在している。しかしながら、実際のへき地・離島の医療の内容については限られた範囲のものを除いて¹⁾調査・研究はほとんど行なわれていない。

本学でまとめた地域医療白書²⁾によれば、自治医科大学卒業生が赴任している地域では、保健・医療・福祉の統合や、地域ぐるみの取り組みなどが行われており、自治医科大学がわが国のへき地・離島の医療の向上の一翼を担っていることは、既に判明している。

目的

今回われわれは、今後へき地・離島医療が向上するためにはどのような対策が必要かを検討するために、平成16年度へき地保健医療調査³⁾において、へき地・離島の診療所における本学卒業生の活動を、他大学出身医師が勤務している診療所と比較して分析し、へき地・離島における保健医療に対する促進因子および阻害因子を明らかにするために検討を行なった。

方法

平成16年度へき地保健医療調査は、第10次へき地保健医療計画策定に資することを目的として、全国の都道府県、無医地区・無歯科医地区・へき地診療所のいずれかが存在する市町村、へき地に存在する診療所(民間医療機関等を含む)の所長および勤務する全ての医師及び歯科医師(所長を含む)、へき地医療拠点病院を対象として、平成17年3月に行われた。配布先の診療所の決定は、管轄市町村の担当者によって行なわれた。

それぞれの調査票は記名式で、行政機関を経由して配布および回収を行なった。

診療所長に対しては、診療所の存在する地域や設置母体などの診療所の属性や「生活習慣病の管理」などの診療所で行なわれている診療内容等診療所の活動について、勤務している医師に対しては、研修の状況やへき地医療にとって重要と考えることなどの医師個人の勤務状況・考え方などについて調査を行なった。

今回の報告では、平成16年度へき地保健医療調査のうち、へき地に存在する診療所の所長および勤務する全ての医師を対象とした調査の結果について解析を行なった。

結果

722名の診療所長(回答率79.2%、歯科単独診療所51を含む)、812名の診療所勤務医師(回答率78.8%、142名の歯科医師を含む)から回答が得られ、歯科単独診療所および歯科医師を除いて、671名の診療所長と670名の勤務医師について解析を行なった。診療所長に対する調査の回答者と、勤務医師に対する調査の回答者には重複が認められたが、完全に同一ではなかったため、

今回の解析ではそれぞれの調査ごとに分析を行なった。

1 診療所長・勤務医師の属性

へき地・離島の診療所の診療所長および勤務医師に占める自治医科大学卒業生の割合は30%であった。このことは、全国に80の医学部・医科大学があることを考えると、自治医科大学が突出してへき地・離島の医療を担っているということができると思われた。表1に、出身大学および卒後年数(30年未満, 30年以上)別に見た診療所長および勤務医師の年齢, 卒後年数, へき地医療の経験年数, 現在の所属の勤務年数の平均を示す。図1に、出身大学別の診療所長の年齢分布を示す。他大学卒業生の年齢分布は自治医科大学卒業生のものと異なり、年齢40~59歳(卒後年数20~30年以上)を中心とするピークが認められた。診療所長・勤務医師とも自治医科大学卒業生と卒後30年未満の他大学卒業生の間には、年齢, 卒後年数, へき地医療の経験年数, 現在の所属の勤務年数の全てにおいて、有意な差が認められた(t検定にて、いずれも $P=0.000$)。自治医科大学卒業生と他大学の卒業生(全体)とは、年齢と卒後年数においては20年前後の差が見られたが、へき地医療の経験年数, 現在の所属の勤務年数には5年前後の差しか認められなかった。

2. 診療所の概要

表2に診療所のある地域および診療所の特徴を示す。地域の特徴では、自治医科大学卒業生が所長をしている診療所と卒後30年未満の他大学卒業生が所長をしている診療所の間で対象人口($t=3.44$, $P=0.000$)に差が認められた以外は、へき地指定の状況, へき地診療所の指定, 無医地区の存在割合, 診療圏内の他の医療機関の数について、出身大学・卒後年数による差は認められなかった(この調査では、「診療所が実際に医療を提供している地域および受診している住民が居住している範囲」を「診療圏」と定義した。)。診療所の特徴では、設置主体において他大学卒業生で個人(開業)の割合が高い(Fisher 直接確率計算法 卒後30年未満 $P=0.003$, 卒後30年以上 $P=0.000$)傾向が認められ、有床の場合の病床数(卒後30年未満 $t=4.29$, $P=0.000$, 卒後30年以上 $t=4.13$, $P=$

表 1 回答者(診療所長および勤務医師)の属性 (出身大学・卒後年数別)

	自治医科大学卒	他大学卒 卒後30年未満	他大学卒 卒後30年以上	他大学全体 (再掲)	全体
診療所長					
回答者数	206	250	215	(465)	671
年齢(平均±標準偏差)	34.8±7.0	47.7±9.0	65.4±9.7	(55.6±12.4)	49.1±14.6
卒後年数(平均±標準偏差)	10.2±6.5	19.7±7.0	41.5±8.2	(28.8±13.1)	22.9±14.3
へき地医療の経験年数 (平均±標準偏差)	6.1±5.5	8.4±6.6	16.4±13.8	(11.8±11.0)	10.0±10.0
現在の所属の勤務年数 (平均±標準偏差)	3.4±4.0	7.0±6.3	14.6±13.1	(10.3±10.6)	8.1±9.6
診療所勤務医師					
回答者数	198	274	198	(472)	670
年齢(平均±標準偏差)	33.7±5.9	45.3±8.8	66.6±9.6	(54.1±13.9)	48.1±15.3
卒後年数(平均±標準偏差)	9.1±5.8	17.6±8.0	42.4±8.2	(27.4±14.5)	22.0±15.1
へき地医療の経験年数 (平均±標準偏差)	5.4±4.9	7.3±6.1	17.2±14.8	(11.3±11.6)	9.5±10.4
現在の所属の勤務年数 (平均±標準偏差)	3.1±3.4	6.0±6.0	14.3±13.5	(9.5±10.7)	7.6±9.6

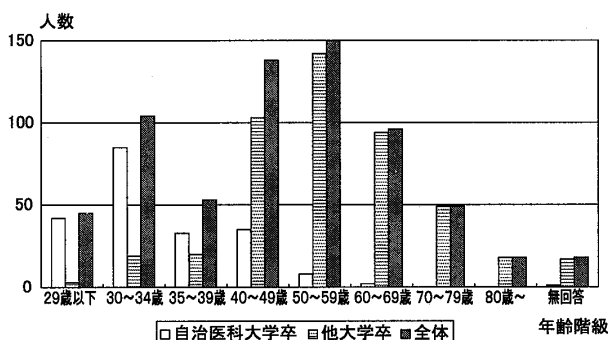


図 1 診療所長の年齢分布 (出身大学別)

0.000)に差が認められた。診療日数については自治医科大学卒業生と卒後30年以上の他大学卒業生との間で有意差が認められた(卒後30年未満 $t=1.33, P=0.83$, 卒後30年以上 $t=3.60, P=0.000$)。無床診療所の割合には差がなかった。

3 診療所で行なわれている診療内容と初期救急医療およびプライマリケアの対応

診療所で行なわれているそれぞれの診療項目について、a) 現在、診療所に対応することが可能である、b) 診療所ではできないが、同一診療圏内で対応が可能である、c) 診療圏内で対応することができない、の3つの選択肢から回答を

もとめた。無回答を除いた有効回答のうち、a) の回答の割合を該当する診療項目の診療所における対応率とした。表3は、98項目のうち歯科関係の7項目を除いた91項目のカテゴリ別の対応率である。各項目の対応率(複数の項目にわたるものではそれぞれの平均)を、診療所長の出身大学別および卒後年数別に示す。自治医科大学卒業生が所長として赴任している診療所では、卒後30年未満の他大学卒業生が赴任しているところにくらべて、多くの診療項目において対応している割合が高かった。また、卒後30年以上の所長が勤務している診療所との比較では、さらに大きな対応率の差が認められた。

つづいて、自治医科大学卒業生が所長をしている診療所の診療内容を、卒後30年未満の他大学卒業生が所長をしている診療所と比較した。各群における各診療項目の対応の有無について 2×2 表を作り、 χ^2 乗検定を行なった、表5に歯科関連を除いた91項目のうち有意確率が5%未満となった52項目を示す。内容としては、一般診療に加えて、「小児の診療」、「小児保健」、大腸がん一次検診、肺がん一次検診、胃がん二次検診などの「がん検診」、整形外科疾患、眼科疾患、耳鼻科疾患、皮膚科疾患などの「コモン

表2 診療所のある地域および診療所の特徴（診療所長の出身大学・卒後年数別）

	自治医科大学卒	他大学卒 卒後30年未満	他大学卒 卒後30年以上	全体
地域の特徴				
へき地指定の状況(%)				
離島	22.8	24.0	18.6	21.9
離島以外	65.0	61.2	67.0	64.2
へき地以外	12.1	14.8	14.4	13.9
対象人口(平均±標準偏差)	1661.4±1690.3	2378.2±2713.0	2044.3±3427.1	2049.9±2723.5
診療圏に無医地区が存在する割合(%)	39.8	36.4	39.1	38.3
診療圏の他の医療機関数(平均±標準偏差)	0.8±2.5	0.9±2.0	0.9±3.2	0.9±2.6
診療所の特徴				
設置主体(%)				
都道府県	5.3	4.8	0.9	3.7
市町村および国保	88.8	85.6	86.0	86.7
公的医療機関	0.0	0.0	2.3	0.7
医療法人	1.0	1.6	1.4	1.3
個人	0.0	4.4	7.4	4.0
その他・無回答	4.9	3.6	1.9	3.4
へき地診療所に指定されている割合(%)	68.4	64.0	74.4	68.7
1週間あたりの診療日数(平均±標準偏差)	4.3±1.5	4.1±1.7	3.7±1.9	4.1±1.7
無床診療所の割合(%)	83.5	80.0	87.9	83.6
有床診療所の病床数(平均±標準偏差)	10.4±7.3	13.2±6.6	11.0±10.0	11.8±7.8

表3 診療所における診療項目の対応率(出身大学別および卒後年数別)

診療内容	自治医科大学卒	他大学卒 卒後30年未満	差	他大学卒 卒後30年以上	全体
診療・管理 ¹⁾	70.1	64.1	6.0	60.6	65.0
成人保健 ²⁾	60.2	50.8	9.4	44.4	51.9
小児保健 ³⁾	77.1	62.5	14.5	61.2	66.6
がんの診療 一次検診 ⁴⁾	48.1	38.3	9.8	24.9	37.3
がんの診療 二次検診 ⁵⁾	21.3	14.4	6.9	6.2	14.1
がんの診療 手術療法・化学療法	1.8	1.6	0.2	1.9	1.7
がんの診療 外来経過観察	48.2	37.1	11.2	34.0	39.7
心疾患の診断 ⁶⁾	78.0	66.6	11.3	53.2	66.1
心疾患のカテーテル治療 ⁷⁾	0.3	0.0	0.3	0.3	0.2
心疾患の外来経過観察	87.0	73.7	13.3	65.1	75.2
脳血管障害のCTによる診断	8.5	11.2	-2.7	4.6	8.3
脳血管障害の手術・リハビリ	5.5	4.6	0.9	3.6	4.6
脳血管障害後遺症の在宅医療と介護支援	74.4	55.6	18.8	42.7	57.6
外科系疾患 ⁸⁾ 診断	70.1	62.5	7.6	54.5	62.5
外科系疾患 ⁸⁾ 治療	1.0	0.8	0.2	2.1	1.3
整形外科疾患の診療 ⁹⁾	71.7	53.4	18.3	44.8	56.6
外傷の初期治療 ¹⁰⁾	69.3	47.0	22.4	39.3	51.7

外傷の外科的治療・リハビリ ¹¹⁾	7.9	4.6	3.3	4.0	5.5
到着時心肺停止(CPAOA)の対応 ¹²⁾	62.8	44.2	18.6	24.1	44.0
小児の診療 ¹³⁾	64.9	46.1	18.8	33.6	48.3
産科の診療 ¹⁴⁾	2.2	1.7	0.5	4.2	2.6
眼科疾患の対応 ¹⁵⁾	45.8	36.5	9.4	29.3	37.3
耳鼻科疾患の対応 ¹⁶⁾	62.3	48.9	13.4	41.2	50.8
皮膚科疾患の対応 ¹⁷⁾	59.9	50.2	9.6	46.3	52.1
院内血液検査	42.0	50.9	-8.9	41.4	45.2
超音波断層検査 ¹⁸⁾	66.7	52.5	14.1	25.2	48.9
その他 ¹⁹⁾	4.9	3.4	1.6	2.8	3.7

- 1) 「診療・管理」には、生活習慣病の管理、糖尿病のインスリン導入、在宅医療、介護保険意見書の提出、訪問看護、老人保健施設等の管理・嘱託医を含む。
- 2) 「成人保健」には、基本健康診査、健康相談・健康教室、健康診断、栄養指導、生活(運動)指導、産業保健、一般住民に対する一次救命処置(BLS)指導を含む。
- 3) 「小児保健」には、予防接種、乳幼児健診、学校医・園医を含む。
- 4) 上部消化管造影(胃がん)、胸部エックス線撮影(肺がん)、便潜血検査(大腸がん)、マンモグラフィ(乳がん)を含む。
- 5) 胃ファイバースコープ(胃がん)、気管支ファイバースコープ(肺がん)、大腸ファイバースコープ(大腸がん)、生検(乳がん)を含む。
- 6) 「心疾患の診断」には虚血性心疾患の心電図等による診断、不整脈の診断(ホルター心電図を含む)を含む。
- 7) 虚血性心疾患に対する血管造影検査、心筋梗塞に対するカテーテル治療を含む。
- 8) 「外科的疾患」には、急性虫垂炎、急性胆のう炎、急性膵炎を含む。
- 9) 「整形外科疾患」は、腰痛症・肩関節周囲炎に対するトリガーポイント注射、膝関節腔への薬剤注入、骨盤牽引・脊椎牽引、温熱療法を含む。
- 10) 「外傷の初期治療」には、骨折を除く四肢外傷、骨折、外傷性腹腔内出血、熱傷を含む。
- 11) 閉鎖性骨折に対する観血的整復固定術・整復後のリハビリ、腹腔内出血に対する開腹術を含む。
- 12) 「到着時心肺停止(CPAOA)の対応」には心肺蘇生、カウンターショックを含む。
- 13) 「小児の診療」は、幼児以上の診察、新生児・乳児の診察、採血・輸液、肺炎の治療、喘息の治療を含む。
- 14) 「産科診療」には、妊婦健診、正常分娩介助、帝王切開術を含む。
- 15) 「眼科疾患の対応」には、白内障の薬物治療・手術的治療、眼内異物、結膜炎、視力検査、眼底カメラ、眼圧測定を含む。
- 16) 「耳鼻科疾患の対応」には、鼻出血、耳垢摘出、喉頭異物、鼻炎、慢性副鼻腔炎の薬物治療・手術治療、聴力検査を含む。
- 17) 「皮膚科疾患の対応」には、湿疹の外用治療、褥瘡の保存的治療・外科的治療、皮膚生検を含む。
- 18) 「超音波断層検査」には、腹部および心臓超音波断層検査を含む。
- 19) 「その他」には、神経ブロック(星状神経節・硬膜外)、ERCP、人工透析、MRIを含む。

ディジーズの対応」, 心肺蘇生, カウンターショック, 熱傷, 喉頭異物などの「救急疾患」, 住民に対する一次救命処置 (BLS) 指導, 健康相談・健康教室などの「成人保健」, 「産業保健」 「超音波断層検査」など多岐にわたっていた。

また, 診療所の診療機能の総合評価である初期救急医療およびプライマリケアの対応についての診療所長 (出身大学別および卒後年数別) の自己評価について検討すると, 初期救急医療に対応できているとする診療所長は, 自治医科大学卒業生では70.6%, 他大学卒業の卒後30年未満の場合は50.8%, 卒後30年以上では38.7%となっていた。 χ^2 検定にて比較を行なうと, 自治医科大学卒業生と卒後30年未満の他大学卒業生では, $\chi^2=17.43$, $P=0.000$, 卒後30年未満の他大学卒業生と間には, $\chi^2=40.54$, $P=0.000$ と有意な差が認められた。プライマリケアについては, 地域のニーズを満たしているかどうかについては, 自治医科大学卒業生では89.3%が満たして

いると回答したのに対し, 他大学卒業の卒後30年未満の場合は79.3%, 卒後30年以上では76.1%であり, 自治医科大学卒業生と卒後30年未満の他大学卒業生の比較では $\chi^2=16.02$, $P=0.000$, 卒後30年未満の他大学卒業生との間には $\chi^2=32.50$, $P=0.000$ と有意な差が認められた。

4 へき地・離島診療所勤務に対する促進因子・阻害因子

勤務している医師が回答した診療所に勤務している理由 (複数回答, 1人3個まで回答) を図2に示す。「やりがいがある」, 「自然環境がよい」, 「働きやすいから (住民や職員がよい)」, 「義務年限内だから」, 「後任がない」が上位5位となった。自治医科大学卒業生と卒後30年未満の他大学卒業生で比較を行なうと, 「自然環境が良いから」($P=0.000$), 「自治医科大学の義務年限内」($P=0.000$), 「近隣の病院の派遣」($P=0.000$), 「近隣に両親・知人がいる」($P=0.000$),

表4 所長の出身大学・卒後年数により対応に有意差が認められた診療項目

	自治医大 卒業生	他大学卒業 30年未満	χ^2 値	有意確率	他大学卒業 30年以上	全体
新生児・乳児の診察	64.5	36.0	35.14	$P=0.000$	29.8	43.2
腰痛症・肩関節周囲炎に対するトリガーポイント注射	89.4	66.1	32.81	$P=0.000$	55.4	70.2
耳垢摘出	79.0	53.8	30.67	$P=0.000$	52.6	61.4
慢性副鼻腔炎の薬物治療	87.0	63.9	30.60	$P=0.000$	49.5	66.8
四肢外傷の初期治療 (骨折を除く)	92.0	71.0	30.37	$P=0.000$	67.4	76.5
鼻炎の治療	94.0	74.5	29.94	$P=0.000$	63.9	77.4
骨折患者の初期治療	64.0	37.9	29.69	$P=0.000$	34.2	45.1
胃がん二次検診 (胃ファイバースコープ)	63.7	39.1	26.60	$P=0.000$	16.0	39.8
一般住民に対する一次救命処置 (BLS) 指導	52.8	29.8	23.20	$P=0.000$	16.3	33.4
往診・在宅医療	94.0	77.6	23.10	$P=0.000$	74.7	81.8
大腸がん検診 (便潜血検査)	86.5	66.9	22.83	$P=0.000$	48.4	67.5
結膜炎の治療	87.4	68.5	21.94	$P=0.000$	53.9	70.0
学校医・園医	89.9	72.5	21.05	$P=0.000$	69.4	77.0
膝関節腔への薬剤注入	83.5	64.4	20.14	$P=0.000$	56.6	68.0
褥瘡の外科的治療	30.5	13.4	19.09	$P=0.000$	16.4	19.7
小児 (幼児以上) の診察	92.5	77.2	19.06	$P=0.000$	65.8	78.6
小児の採血・輸液	68.0	47.3	19.01	$P=0.000$	28.3	48.1
到着時心肺停止症例 (CPAOA) に対する心肺蘇生	69.7	49.2	18.78	$P=0.000$	28.1	49.2
外傷性腹腔内出血の初期治療 (気道管理, 輸液等)	52.0	31.9	18.08	$P=0.000$	16.3	33.6
介護保険意見書の提出	98.0	87.3	17.24	$P=0.000$	85.1	90.0
白内障の薬物治療	79.0	60.8	16.90	$P=0.000$	48.4	62.8
脳血管障害後遺症の在宅医療と介護支援	74.4	55.6	16.82	$P=0.000$	42.7	57.6
鼻出血	86.5	70.3	16.49	$P=0.000$	58.9	71.9
褥瘡の保存的治療	94.0	81.3	15.73	$P=0.000$	69.6	81.7

眼内異物の治療	47.5	29.7	14.55	P=0.000	28.0	34.8
小児の喘息の治療	65.8	47.7	14.44	P=0.000	27.4	47.3
喉頭異物	47.0	30.0	13.42	P=0.000	28.6	35.0
カウンターショック	56.0	39.3	12.15	P=0.000	20.0	38.8
熱傷の治療	70.9	54.6	12.11	P=0.001	47.3	57.6
心筋梗塞治療後(退院後)の外来通院と薬物治療	87.0	73.7	12.06	P=0.001	65.1	75.2
骨盤牽引・脊椎牽引	56.0	40.0	11.20	P=0.001	30.7	42.2
乳幼児健診	50.3	34.6	11.07	P=0.001	37.8	40.5
心臓超音波断層検査	48.3	32.9	10.68	P=0.001	13.0	31.9
腹部超音波断層検査	85.1	72.2	10.61	P=0.001	37.4	65.9
視力検査	82.9	69.7	10.33	P=0.001	57.1	70.1
不整脈の診断(ホルター心電図を含む)	70.0	55.4	9.94	P=0.002	37.1	54.4
予防接種	91.0	80.4	9.65	P=0.002	76.3	82.4
訪問看護	55.8	41.0	9.62	P=0.002	39.8	45.3
温熱療法	58.0	43.2	9.46	P=0.002	36.3	45.8
産業保健	51.5	37.7	8.44	P=0.004	29.0	39.5
肺がん検診(胸部エックス線)	66.0	52.7	8.09	P=0.004	29.2	49.8
健康診断	83.4	72.3	7.68	P=0.006	64.5	73.4
小児の肺炎の治療	33.8	22.5	6.97	P=0.008	16.8	24.3
急性胆のう炎の診断	75.5	64.6	6.14	P=0.013	52.9	64.5
がん手術後の外来経過観察	48.2	37.1	5.56	P=0.018	34.0	39.7
神経ブロック(星状神経節・硬膜外)	15.7	8.8	4.95	P=0.026	8.4	10.8
健康相談・健康教室	76.9	67.4	4.88	P=0.027	59.5	67.9
糖尿病のインスリン導入(*)	35.4	45.7	4.86	P=0.028	44.5	42.1
虚血性心疾患の心電図等による診断	85.9	77.9	4.72	P=0.030	69.3	77.7
骨折(閉鎖性)に対する観血的整復固定術	6.0	2.1	4.54	P=0.033	2.6	3.5
湿疹の外用治療	96.0	90.9	4.53	P=0.033	80.7	89.3
急性虫垂炎の診断	78.9	70.6	3.92	P=0.048	69.1	72.7

*：自治医大卒業生の方が対応率が低かった項目

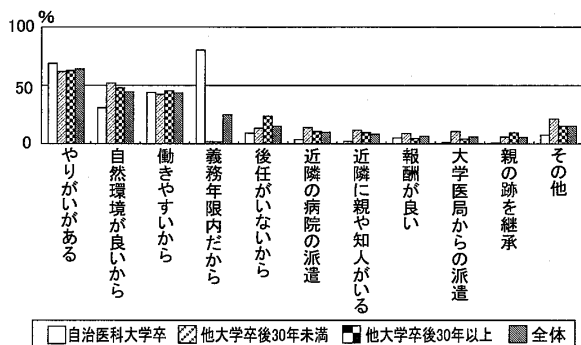


図2 勤務している理由(勤務医師 出身大学・卒業年数別) [回答者の割合]

「大学医局からの派遣」(P=0.000), 「両親の跡を継承」(P=0.002)の項目で有意差が認められた。自治医科大学卒業生と卒業30年以上の他大学卒業生の間での比較では上述の項目に加えて「後任がない」(P=0.000)についても有意な差があった。

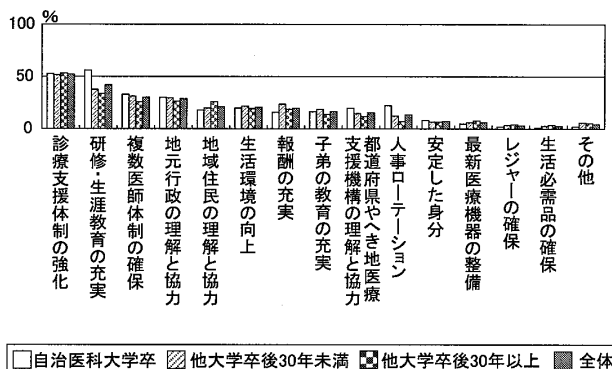


図3 勤務継続に必要なこと(勤務医師 出身大学・卒業年数別) [回答者の割合]

勤務医師が考えるべき地勤務を継続するにあたって必要なこと(複数回答, 1人3個まで回答)(図3)には, 「診療支援体制の強化」, 「研修・生涯教育の充実」, 「複数医師体制」, 「地元行政の理解と協力」, 「地域住民の理解と協力」が上位5位であった。自治医科大学卒業生と卒業30

年未満の他大学卒業生での比較では、「研修・生涯教育の充実」($P=0.000$)、「報酬の充実」($P=0.039$)、「人事ローテーション」($P=0.003$)に有意差が認められた。自治医科大学卒業生と卒後30年以上の他大学卒業生の間での比較では、「研修・生涯教育の充実」($P=0.000$)、「都道府県やへき地医療支援機構の理解と協力」($P=0.027$)、「人事ローテーション」($P=0.000$)に有意な差があった。

「診療支援体制」の1つとして考えられる診療所を支援する医療機関については、自治医科大学卒業生が所長である診療所では75.2%が支援する医療機関(へき地医療拠点病院以外を含む, 以下同様)を持っていたのに対し、卒後30年未満の他大学卒業生が所長を務める診療所では63.2%(自治医科大学卒業生との χ^2 検定の結果 $P=0.001$, 以下同様)、卒後30年以上の他大学卒業生が所長を務める診療所では61.9%($P=0.000$)が支援する医療機関を持つに過ぎなかった。

「研修・生涯教育」として、計画的な研修の機会を持つ勤務医師の割合は自治医科大学卒業生が72.7%に対して、他大学卒業生の場合は卒後30年未満で28.8%($P=0.000$)、卒後30年以上の医師では20.7%に過ぎなかった($P=0.000$)。回答全体では39.4%であった。

「複数医師体制」の指標として、学会等の短期出張の際のバックアップ体制の有無について検討を行なった。短期出張の際の対応が「代診医を確保している」、「診療所の他の医師が対応する」場合を「複数医師体制あり」とし、「休診にする」、「代診医が確保できない」、「診療日の変更などで対応する」ものを「複数医師体制なし」と判断すると、自治医科大学卒業生は57.1%が複数医師体制を持つのに対して、他大学卒業生の場合は卒後30年未満で40.1%($P=0.000$)、卒後30年以上の医師では20.7%($P=0.000$)が体制を持つに過ぎなかった。全体では39.4%であった。

「地元行政の理解と協力」として、「診療所に対する行政の支援と協力の状況」と「医師としての意見の保健行政への反映」について検討を行なった。「診療所に対する行政の支援と協力の状況(図4)」では、自治医科大学卒業生は「十

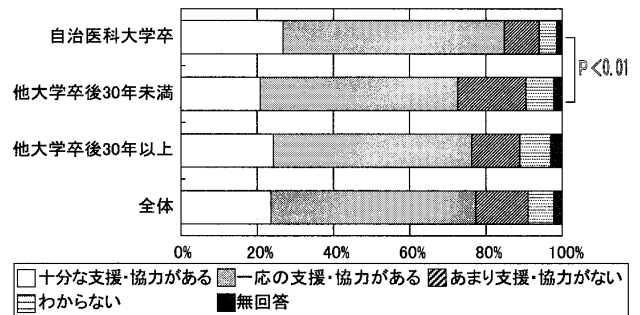


図4 診療所に対する行政の支援と協力(勤務医師の出身大学・卒後年数別)

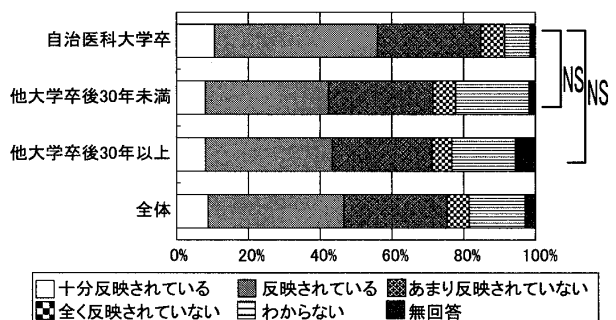


図5 保健行政への意見の反映(勤務医師の出身大学・卒後年数別)

分な「一応の」を合計して84.8%が行政の支援・協力があると回答したが、卒後30年未満の他大学卒業生では72.6%に過ぎなかった($P=0.002$)。卒後30年以上他大学卒業生との比較では76.3%($P=0.052$)と有意差は認められなかった。全体では77.3%であった。「医師としての意見の保健行政への反映(図5)」では、反映されているとするものは自治医科大学卒業生で56.1%、卒後30年未満の他大学卒業生で42.3%($P=0.169$)、卒後30年以上他大学卒業生では43.4%($P=0.380$)であり、有意差は認められなかった。回答全体では46.7%であった。

図6に、今後の勤務についての希望を示す。自治医科大学卒業生、卒後30年未満の他大学卒業生、卒後30年以上他大学卒業生とも同様に「早く退職したい」と回答するものが数パーセントに見られ、Fisherの直接確率計算法の結果、自治医科大学卒業生と卒後30年未満の他大学卒業生との間で $P=0.483$ 、自治医科大学卒業生と卒後30年以上の他大学卒業生との間で $P=0.602$ と差は認められなかった。診療所勤務の継続に影響を与える因子を探るため、診療所勤務の早

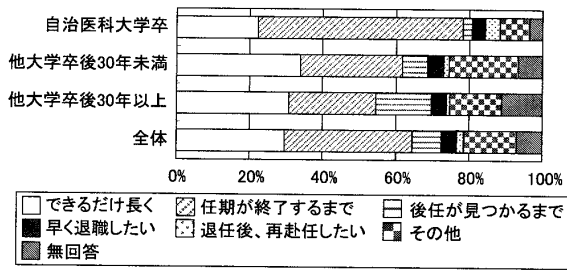


図6 今後の勤務予定についての希望（勤務医師の出身大学・卒業年数別）

期退職を希望する医師とそれ以外の医師の間で「計画的な研修の実施」, 「複数医師体制」, 「地元行政の理解と協力」, 「医師としての意見の保健行政への反映」の状況について比較を行なった。「計画的な研修の実施」については、自治医科大学卒業生 ($P=0.693$), 卒後30年未満の他大学卒業生 ($P=0.185$), 卒後30年以上他大学卒業生 ($P=0.704$), 全体 ($P=0.230$) のいずれも有意な差は認められなかった。「複数医師体制」については、自治医科大学卒業生のみ Fisher の直接確率計算法により $P=0.027$ となり有意差が見られたが、卒後30年未満の他大学卒業生 ($P=0.070$), 卒後30年以上他大学卒業生 ($P=0.102$), 全体 ($P=0.069$) では有意ではなかった。「地元行政の理解と協力」については、Fisher の直接確率計算法により、自治医科大学卒業生で $P=0.009$, 卒後30年未満の他大学卒業生で $P=0.018$, 全体で $P=0.003$ であったが、卒後30年以上の他大学卒業生では有意差がなかった ($P=0.704$)。「医師としての意見の保健行政への反映」については、Fisher の直接確率計算法により、自治医科大学卒業生で $P=0.014$, 卒後30年未満の他大学卒業生で $P=0.024$, 全体で $P=0.001$ であったが、卒後30年以上の他大学卒業生では有意ではなかった ($P=0.715$)。

考察

表3において50%以上の診療所において対応されている診療項目から、所長の出身大学や卒業年数によって差はあるもののへき地・離島の診療所において一般に行なわれている診療内容が判明した。心疾患の外来経過観察を含む生活習慣病の管理、脳血管後遺症などの在宅医療、介護保険意見書の提出などの「一般診療」、健

診・予防接種などの「小児保健」、基本健康診査などの「成人保健」、心疾患・外科系疾患の診断や外傷の初期治療などの「初期診療」、整形外科・耳鼻科・皮膚科などの対応などの「コモンディゼーズへの対応」である。高井¹⁾によれば、中国・四国地方の整形外科の常勤医師がいない医療機関における外来患者のうち、整形外科的な健康問題を持つ患者は32.4%にのぼると報告されており、へき地において整形外科的な問題が重要であることは既に知られている。また、3大死因の1つである「がん」については、検診などの機会が十分でないためか十分な対応がされているとは言えなかった。脳血管障害の診断については「CTによる診断」という設問であったため、対応率が低かったものと思われた。腹部および心臓の「超音波断層検査」や、「小児の診療」, 「院内血液検査」, 「到着時心肺停止(CPAOA)の対応」も比較的対応されていた。一方、対応率が低かった項目としては、「心疾患のカテーテル治療」, 「外科系疾患の外科的治療」, 「がんの手術療法・化学療法」, 「産科の診療」, 「神経ブロック, ERCP, 人工透析, MRIなどの「その他」, 「脳血管障害の手術・リハビリ」, 「外傷の外科的治療・リハビリ」などがあげられた。これらは、複数の医師やスタッフ、設備、専門的な能力を必要とするために、診療所における対応率が低かったものと思われた。このうち、「産科の診療」については、大きな差ではないが、卒後30年以上の他大学卒業医師の方が対応している割合が高かった。他大学卒業生の卒後30年未満と卒後30年以上の群の間で Fisher の直接確率計算法で有意差を検討すると、正常分娩 ($P=0.385$) と帝王切開 ($P=0.588$) については有意差が認められなかったが、妊婦健診については卒後30年以上の群で $P=0.013$ と有意に対応率が高かった。これは産科のトレーニングを受けたことがある卒後30年以上の医師は診療所でも妊婦健診を行ない、比較的若い医師は産科のトレーニングを積んでいてもリスクなどを考慮して診療所では対応しない可能性があると考えられた。

表4の結果からわかるとおり、自治医科大学卒業生が同年代である卒後30年未満の他大学卒業生にくらべて、91項目中52項目という多くの

診療項目で診療所における対応率が高かったことは、へき地・離島の診療所へ赴任することを考えて、平成16年度からの臨床研修必修化で取り入れられた総合診療を指向した初期臨床研修を開学当初から取り入れて、内科あるいは外科などの主要な診療科ばかりでなく、第一線医療機関で必要となる保健分野、整形外科、外傷、眼科、耳鼻科、皮膚科の研修を行ってきたことの賜物であると考えられた。なかなか系統立って研修を行なうことが難しい「超音波断層検査」についても、さまざまな場面で積極的に研修しているためと考えられた。「産業保健」については、自治医科大学で行なわれている産業医学研修会の効果も考えられる。

一方、糖尿病のインスリン導入（*印）については、自治医科大学卒業生は初期臨床研修での導入の経験が少なく他大学卒業医師と差がでたものと考えられた。さまざまな分野の診療能力を習得するために、内科系を重点的に研修した他大学卒業生に比較すると内科の専門的診療能力の研修が十分でない可能性が考えられる。

初期救急医療およびプライマリケアについての自治医科大学卒業生の対応率が高かったことについても、学生時代からプライマリケアを指向した学内外の学習を行なっていることや、診療所に赴任することを想定して、臨床研修を行なっていることの効果と思われた。

一方、他大学の卒業生の診療能力に関連する因子として考えられることとしては、自治医科大学卒業生と年齢と卒後年数においては20年前後の差が見られるのに対し、へき地医療の経験年数、現在の所属の勤続年数には5年前後の差しか認められないことから、ある程度の期間、他の専門診療を行なってへき地・離島医療に参画するものが多いため、対応可能な診療項目が限られる可能性が示唆された。第10次へき地保健医療対策において、退職した医師や従来他の専門診療を行なってきた医師の活用が盛り込まれたが、この結果からそのような医師には十分な研修を行なって、へき地・離島で必要とされる診療能力を身につけてもらうことが必要であると考えられる。しかしながら、本来的には他の専門性と同様に、へき地・離島医療に特化した十分な知識・技能・態度などの能力を持った

医師がへき地・離島に赴任すべきであると考えられる。

診療所に勤務している理由には、自治医科大学卒業生と卒後30年未満の他大学卒業生の間にかなりの違いが認められた。自治医科大学卒業生は義務年限を理由にあげるものが多いのに対して、他大学卒業生では、医局や近隣病院からの派遣のように自治医科大学卒業生と同様の理由をあげるものは少なく、自然環境や近隣の両親・知人の存在、両親からの継承をあげるものが多かった。このことは、昨今検討されている医学部の「地域枠」は実際にへき地・離島およびその周辺地域からの学生を選抜して養成することが出来れば、へき地・離島への赴任を増加させることに一定の効果があることを示唆するものであると考えられる。

診療所に対する診療支援として、自治医科大学卒業生が赴任している診療所では75%がへき地医療拠点病院を含めた支援病院を持っていたことは、自治医科大学卒業生が培ってきた連携によるものと考えられる。しかし、残りの診療所には決まった支援病院がないということであり、さらに整備する必要があることが判明した。へき地・離島の診療所においては、医師の個人的連携に頼るのではなく、診療支援をシステムとして構築していく必要があると考えられる。

また、自治医科大学卒業生は「研修・生涯教育」としての計画的な研修の機会を持つものが多く、「複数医師体制」としての学会等の短期出張の際のバックアップ体制が整備されており、地元行政からも診療所に対して支援や協力を受けていることが、前述した診療支援と合わせて、自治医科大学卒業生がへき地・離島の診療所における診療能力の高さを維持することが出来ている理由であると思われた。

ところで、医師としての意見が保健行政へ反映されることも医師の診療を円滑にすると考えられるが、行政に関する医師の知識の無さ、医師の自らの専門性についての考え方、医師ばかりでなく行政担当者の交代などの影響により、実際に医師の意見が行政の施策に反映されることは難しいと考えられる。しかしながら保健・医療体制の向上のためには行政と協力して改善を図っていくことが必要であり、医師の意見が

保健行政へ反映されることは、医師の志気ばかりではなく医療を改善するうえで必要であり、良好に採用されることはへき地・離島医療にとって重要である。有意差は認められなかったが、年齢が若く、勤務期間も短い自治医科大学卒業生のほうがポイントが高かった理由としては、一人一人の医師の勤務期間は長くないものの、継続して統一された方針で卒業生が診療所の運営にあたっているため、長期的には反映されることが多いのではないかと思われた。

勤務希望について、「早く退職したい」と回答するものが自治医科大学卒業生、卒後30年未満の他大学卒業生、卒後30年以上他大学卒業生の間で差が見られなかったことは注目すべきであると考えられる。「早期退職」については、医師自身の属性や教育・研修によらない因子が存在する可能性があるからである。「計画的な研修の実施」について有意な差が認められなかったことは、自治医科大学卒業生や医局から派遣されている比較的若年の医師では、診療所勤務中あるいはへき地・離島勤務の前後などに研修の機会が確保されていることが多く、卒後30年以上他大学卒業生の場合は医師としてのキャリアが確立しており、ともに研修に対する希求が少ないためと思われた。「複数医師体制」については、自治医科大学卒業生のみで有意差が見られたが、他の都道府県や同一都道府県内の他の地域における、自らの勤務環境より良い体制と比較して「早期に退職したい」と考える可能性が示唆される。「地元行政の理解と協力」と「医師としての意見の保健行政への反映」について、自治医科大学卒業生、卒後30年未満の他大学卒業生、全体で、早期退職と有意な関連が認められたことは、行政との関係が良好であることは診療所機能に促進的に働き、良くないと阻害的に作用することを示していると思われた。「地元行政の理解と協力」と「医師としての意見の保健行政への反映」において、卒後30年以上の他大学卒業生で有意な関連が認められなかった原因として、上述した結果には盛り込んでいないが自由回答の内容の結果などからベテランの医師の場合、自らの体力の限界や派遣元の診療に専念したいなどの因子が勤務継続に強く関与している可能性があるためと考えられた。藤原らが

行なった市町村の国民健康保険担当者の調査⁴⁾では、へき地指定(過疎、豪雪、山村等)を受けている地域を持つ市町村の担当者の61%が現在勤務している医師の勤務継続を期待しており、単変量解析により勤務継続の期待と関連する因子として、市町村職員との良好な人間関係、住民との良好な人間関係、医療機関職員との良好な人間関係、初期救急医療への対応、医療機関の評判、保健活動への積極的な参加、行政システムの理解、福祉活動への積極的な参加、医療機関の健全な経営があげられている。このうち、市町村職員との良好な人間関係、住民との良好な人間関係、行政システムの理解については、本調査で医師側の勤務継続に影響することが明らかとなった「地元行政の理解と協力」と「医師としての意見の保健行政への反映」と同じことを指摘していると理解できるので、本研究の結果を支持するものと考えられる。

最後に、この研究の限界について言及する。この調査で判明した診療所における診療内容は、所長の回答に基づくものであり、自己評価の高い回答者と厳しい回答者の間で差が発生するなど、客観性について若干の問題があると思われる。しかし、この調査の設問は所長の診療能力を問うものではなく、診療所の対応について問う形式となっているので、今までに複数の勤務地を経験している所長の間ではあまり大きな尺度の違いはなく、ある程度客観性のある指標であると考えている。

またこの研究は横断調査であるため、上述した医師の勤務継続の希望と関連する諸因子についての因果関係については評価することができないことがあげられる。

結論

自治医科大学は開学30年を経過し、卒業生は全国のへき地・離島に勤務して、卒業生全体として定着して、他大学卒業生と比較しても充実した医療を行なっていることが判明した。へき地・離島の医療を向上する促進因子として「診療支援体制の強化」、「研修・生涯教育の充実」、「複数医師体制」、「地元行政の理解と協力」、「医師としての意見の保健行政への反映」、「地域住民の理解と協力」が判明した。このうち、「地元行

政の理解と協力」と「医師としての意見の保健行政への反映」については、十分でないとい医師の早期退職を助長し阻害因子ともなることが明らかになった。今後へき地・離島医療を向上させるためには、赴任する医師の情熱・努力に頼るばかりでなく、このような因子も考慮してへき地・離島の保健医療対策を行なっていく必要があると考えられた。

なお、この研究は平成16年度厚生労働科学研究費補助金・厚生労働科学特別研究事業(H16-特別-028)「持続可能なへき地等における保健医療を実現する方策に関する研究」(主任研究者 自治医科大学救急医学教室教授 鈴川正之)から助成を受けて実施された。

文献

- 1) 高井宏明：へき地における整形外科の社会貢献の現況. 中国・四国整形外科学会雑誌 15：81-85, 2003.
- 2) 自治医科大学地域医療白書編集委員会：へき地医療の現状と課題—地域医療白書—. 自治医科大学, 2002年.
- 3) 平成16年度へき地保健医療調査報告書 厚生労働省 2005年
- 4) 藤原真治, 岡山雅信, 高屋敷明由美 他：市町村職員からみた市町村医療機関に勤務する医師への継続勤務の期待と関連する因子. 日本公衆衛生雑誌 51：798-805, 2004.

Performance of Activities of Jichi Medical University Graduates Practicing in Rural areas and on isolated islands

Hideaki Imamichi, Masayuki Suzukawa,

Abstract

[Purpose] This study was carried out to evaluate performance of Jichi Medical University Graduates and to clarify promoters and inhibitors of practicing in rural areas and on isolated islands.

[Method] We sent questionnaires about medical practice on a nationwide scale and received answers from 722 (79.2%) clinics in rural areas and on isolated islands and 812 (78.8%) doctors working in these clinics on March 2005.

[Result] We analyzed questionnaires from 671 clinics and 670 medical doctors, excluding results of dental clinics and dentists from the analysis. Results from Jichi Medical University Graduates comprised 30 percent of all replies. Jichi Medical University Graduates dealt with various health and medical problems, more than those of the doctors who graduated from other medical schools. These differences were especially significant in the field of child health, orthopedics, ophthalmology, otorhinolaryngology, dermatology and occupational health. Good performances of Jichi Medical University Graduates might be a result of their undergraduate and postgraduate training systems, their high motivation, appropriate training system and good working conditions such as support from the local government and inhabitants.

[Conclusion] As for sustainable rural medicine, doctors working in rural areas need the reinforcement of a support system, enrichment of their training system, support from the local government, group practice, and cooperation of inhabitants. We found that support from the local government and reflections of doctors' opinions concerning health policy are related to sustaining practice in rural areas and on isolated islands.

(Keywords : rural medicine, performance of consultation, support for medical practice, continuous training, sustainability)