

大都市の内科系勤務医が重視する へき地の勤務条件は何か？

～医師の地域偏在の解消へ向けて～

滋賀大学 経済学部

教授 佐野 洋史



I. はじめに

近年、日本の医師総数は増加しているものの、医師の地域偏在、地域の医師不足といった問題は一向に解消していない。「令和2年医師・歯科医師・薬剤師統計」によると、人口10万対医師数は大都市・中核市が330.6人であるのに対し、それ以外の地域は214.1人と少ない。

とりわけ、山間地、離島などのへき地の医師不足は深刻である。へき地には医療機関を容易に利用できない「無医地区」が含まれるが、無医地区は2019年時点で全国に590地区も存在し、その地区人口は126,851人にのぼった。へき地は、地理的に医師の確保が最も難しい地域であるといえる。

戦後のへき地医療の体制整備は、1956年以降、国が策定する「へき地保健医療計画」を中心に実施されてきた。また、へき地等の地域の医師不足に対処するため、1972年には自治医科大学が創設され、多くの卒業生がへき地勤務に従事している。文部科学省は、2008年から大学医学部定員における地域枠（地元出身者や地域医療に従事する意思を持つ者のための特別入学枠）入学者の拡充を行っている。

しかし、へき地の医師確保のために様々な取り組みが行われてきたものの、医師不足は解消さ

れていない。へき地を持つ自治体が即効性のある医師確保策を講じるためには、医師が勤務先の選択の際、どのような勤務条件を重視しているかを定量的に把握することが重要である。この情報を基に、自治体は医師のへき地勤務を促すのに効果的な勤務条件の改善策を検討することができるためである。

従来のへき地医療やへき地勤務に関する調査では、例えば医師に「へき地に必要な勤務条件」を複数の選択肢から選ばせる等の方法で、勤務条件に対する医師の選好を把握したものが多かった。しかし、このようなアンケート調査では、回答者に選ばれた選択肢が、他の選択肢と比べてどの程度重視されたのかが把握できない。

そこで私は、へき地特有の多様な勤務条件に対する大都市の医師の選好を定量的に把握し、大都市からへき地等の地域へ医師の就業を促すための施策を検討する研究を実施した。その研究成果は、2017年に後藤励氏（慶応義塾大学教授）・村上正泰氏（山形大学教授）・柿原浩明氏（元・京都大学教授）との共著論文「へき地の勤務条件に対する大都市の内科系勤務医の選好」（『日本労働研究雑誌』第680号、pp.86-101）で発表した。本稿では、その概要を紹介する。

II. 研究方法

本研究では、へき地の勤務条件に対する医師の選好を把握するため、コンジョイント分析を実施した。コンジョイント分析とは、アンケート調査を用いて有形・無形のモノに対する個人の効用(満足度)を表明させる手法の1つである。具体的には、まずアンケート調査により、医師に対して勤務条件の異なる複数の仮想医療機関から勤務先を選択する質問を行った。次に、その選択結果を統計モデルにより分析することにより、勤務条件の内容に対する医師の選好を定量的に評価した。

アンケートは、ウェブ調査会社に登録している医師を対象に2014年3月27日から4月2日まで実施した。調査方法はインターネット調査である。医師の地域偏在を緩和・解消するため

には、大都市に居住する医師にへき地等医師不足地域への勤務を促すのが望ましいと考え、また、地域医療に従事している医師は内科系の診療科を専攻している者が多かったため、アンケートの調査対象を東京都23区と人口100万人以上の大都市に居住する内科系の病院勤務医とした。人口100万人以上の都市とは、札幌市、仙台市、さいたま市、横浜市、川崎市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、広島市、福岡市の11都市である。

コンジョイント分析に用いた質問は、勤務条件の内容が異なる仮想的な2つのへき地医療機関のうち、どちらを勤務先に選ぶか、あるいはどちらも選ばない(現職に留まる)かというものである。選択質問の例を図1に示す。なお、選択質問では、勤務先となる仮想へき地医療機関は回答者の現住所から片道およそ3~4時間

図1. アンケート調査における勤務先の選択質問の例

質問1: あなたはどちらの医療機関を勤務先を選びますか?

| 勤務条件 | へき地医療機関A | へき地医療機関B |
|--|----------------------------|---|
| 勤務期間 | 5年 | 2年 |
| 1週間の勤務日と休日 | 診療日5日・休日2日で完全にフリー | 診療日6日・休日1日で完全にフリー |
| 医療機関の種類と当直回数 | 診療所・当直なし | 病院・当直は1ヶ月2回で急患対応あり |
| 勤務地(へき地)以外の住居に週末帰宅するための交通費(往復分)の支給 | 勤務先の道県外の交通費(新幹線・航空料金)も支給する | 勤務先の道県内の交通費まで支給する |
| 勤務地(へき地)以外の住居に対する家賃補助 | 月額35万円までの補助あり | 月額35万円までの補助あり |
| へき地勤務後の高度医療・教育機関における自主研修(勤務期間に応じて、最長1年間まで) | なし | 海外での研修を有給で希望できる |
| へき地勤務期間中の子弟の修学に対する費用補助 | なし | 子弟の学費(私立大学医学部の学費まで含む)を貸与する(ただし勤務年数分の返還免除あり) |
| 年間給与の変化額 | 今の職場より700万円増える | 今の職場より400万円増える |

- 医療機関Aがよい
- 医療機関Bがよい
- AとBのどちらも選ばない

かかる場所にあること、勤務先では内科医が回答者1人となることを前提条件とした。

勤務先となる仮想へき地医療機関の勤務条件には、既存のへき地勤務に関する医師の意識調査などを参考に、①勤務期間、②1週間の勤務日と休日(のオン・コールの有無)、③医療機関の種類(病院、診療所)と当直回数、④勤務地(へ

き地)以外の住居に週末帰宅するための交通費の支給、⑤勤務地(へき地)以外の住居に対する家賃補助、⑥へき地勤務後の高度医療・教育機関における自主研修、⑦へき地勤務期間中の子弟の修学に対する費用補助、⑧現職場からの年間給与の変化額を採用した。8つの勤務条件の内容の詳細を、表1に示す。

表1. コンジョイント分析で用いたへき地医療機関の勤務条件とその内容

| 勤務条件 | 内容 |
|---|--|
| ①勤務期間 | 2年/ 5年/ 10年 |
| ②1週間の勤務日と休日 | 勤務日5日、休日2日で完全にフリー/ 勤務日5日、休日2日だがオン・コールあり/ 勤務日6日、休日1日で完全にフリー |
| ③医療機関の種類と当直回数 | 診療所・当直なし/ 病院・当直は1ヶ月2回で急患対応あり/ 病院・当直は1ヶ月5回で急患対応あり |
| ④勤務地(へき地)以外の住居に週末帰宅するための交通費(往復分)の支給 | なし/ 赴任先の道県内の交通費まで支給する/ 赴任先の道県外の交通費(新幹線・航空料金)も支給する |
| ⑤勤務地(へき地)以外の住居に対する家賃補助 | なし/ 月額15万円までの補助あり/ 月額35万円までの補助あり |
| ⑥へき地勤務後の高度医療・教育機関における自主研修(勤務期間に応じて、最長1年間まで) | なし/ 国内での研修を有給で希望できる/ 海外での研修を有給で希望できる |
| ⑦へき地勤務期間中の子弟の修学に対する費用補助 | なし/ 子弟の通学のための交通費を支給する/ 子弟の学費(私立大学医学部の学費まで含む)を貸与する(ただし勤務年数分の返還免除あり) |
| ⑧年間給与額の変化額 | 今の職場より200万円増える/ 今の職場より400万円増える/ 今の職場より700万円増える |

回答者には、8つの勤務条件の内容を変えた選択質問を1人につき14問行った。そしてアンケート調査で得られたデータを統計モデルで解析し、へき地の勤務条件に対する内科系勤務医の選好を推定した。内科系勤務医がへき地医療機関のどの勤務条件を特に重視するかは、推定結果か

ら算出できる各勤務条件に対する回答者の支払意思額により評価した。この支払意思額は、回答者がその勤務条件が満たされる職場で働けるのであれば年収から支払っても構わないと思う金額を表し、回答者にとっての各勤務条件の重要性を定量的に示したものと解釈できる。

Ⅲ. 研究結果

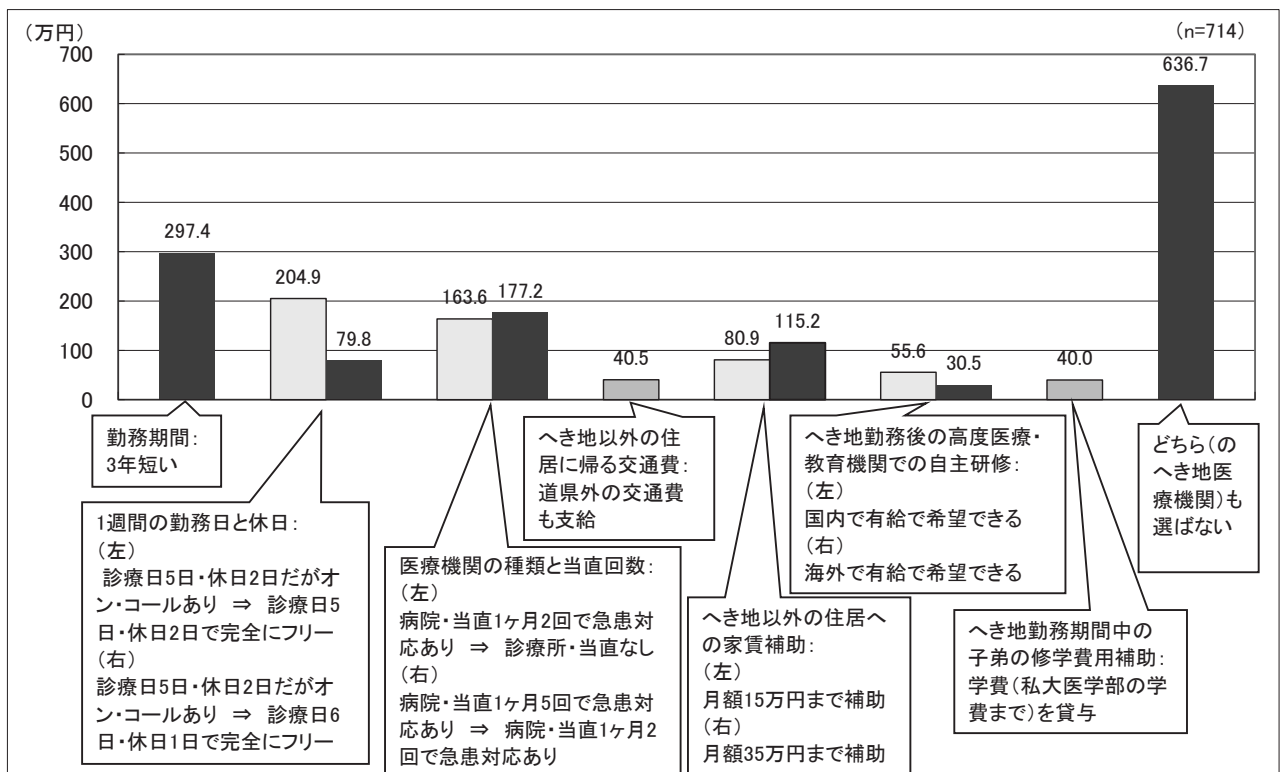
大都市居住の内科系病院勤務医へアンケートした結果、714人から回答を得た。回答者の平均年齢は44.2歳であり、男性が86.7%を占めた。回答者の88.4%に配偶者がおり、76.1%に子供がいた。回答者の約半数が500床以上の大病院に勤務し、1週当たり平均勤務日数は5.1日、1ヶ月当たりの完全にフリーの休日数は平均5.7日、1ヶ月当たり平均当直回数は3.0回(うち宿直2.1回)であった。居住地は東京都23区が特に多く(30.1%)、年収は1200万円以上1600万円未満の者が約3割と比較的多かった。

へき地勤務の選択質問に関する推定結果から、各勤務条件の変化に対する回答者の支払意思額を算出した結果は図2の通りである。支払意思額は、勤務条件の変化のうち、回答者の勤

務先の選択に影響したもののみ、全回答者の平均値で示している。回答者の支払意思額が平均で最も高いのは、「どちら(のへき地医療機関)も選ばない」であり、636.7万円となった。これは、回答者はへき地医療機関と比べて年収が637万円減った(低い)としても、現職に留まりたいと考えている傾向があることを意味する。

へき地の勤務条件の中では、勤務期間が3年短くなることの平均支払意思額が297.4万円と最も高かった。すなわち、回答者はへき地に勤務する場合、勤務期間が3年短くなるのであれば年収が平均で297万円減っても構わないと考えていた。次に勤務条件の中で支払意思額が高かったのは、へき地での休日が週休2日でオン・コールありから完全にフリーに変わることであり、平均で204.9万円であった。医療機関の種類と当直回数について、病院・当直は1ヶ月5回で急患対応ありから病院・当直は1ヶ月

図2. へき地の勤務条件に対する内科系勤務医の支払意思額



2回で急患対応ありに変わる、すなわち1ヶ月の当直が3回減ることや、当直が1ヶ月に2回ある病院から当直なしの診療所に変わることも、他の勤務条件よりも重視される傾向があった(平均支払意思額は177.2万円と163.6万円)。

なお、「どちら(のへき地医療機関)も選ばない」に対する支払意思額は、回答者によって金額のばらつきが非常に大きかった。この支払意思額の符号が負であった回答者は207人(29.0%)であったが、これらの回答者は「どちらも選ばない」すなわち現職に留まるよりも、へき地勤務を好む傾向があると解釈できる。この207人を「へき地勤務を敬遠しない勤務医」として特に重視する勤務条件を確認したところ、全回答者と同様に勤務期間の短さ、週休2日で完全にフリー、当直回数の少なさに対する支払意思額が大きかった。(以上の推定結果の詳細は、本論文を参照されたい。)

IV. 考察・政策提言

本研究ではコンジョイント分析により、へき地の勤務条件に対する大都市在住の内科系勤務医の選好を定量的に把握した。へき地の勤務条件の中で大都市の内科系勤務医が最も重視したのは、へき地での勤務期間の短さであった。勤務期間が3年短くなることに対する平均支払意思額は297万円であり、回答者は年収が297万円減ったとしても、へき地の勤務期間が3年短くなることを好む傾向があった。勤務期間の短縮に対する平均支払意思額は1年当たり99.1万円であったため、へき地の勤務期間が5年短くなる場合、回答者の平均支払意思額は496万円(=99.1×5)まで増える。よって、本研究で

採用した勤務期間(2年、5年、10年)で言えば、へき地での勤務期間は5年であっても長く、医療機関は少なくとも2年までに留めておくべきである。

へき地での休日が週休2日でオン・コールありから完全にフリーに変わることも、大都市の内科系勤務医に重視されていた。当該条件の変化に対する回答者の平均支払意思額は205万円であり、回答者にとって年収が205万円増加することに相等する価値があると考えられる。大都市からへき地への単身赴任を想定した場合、2日間の休日に急患で勤務先から呼び出されないことが、都市部への週末帰宅を考える医師に重視されたと推察される。また、完全にフリーの休日数は1ヶ月に換算すると8日(=2日×4週)となり、多くの回答者にとって現職での完全にフリーの休日数(1ヶ月平均5.7日)よりも多くなることも、重視された理由だろう。休日にオン・コール対応がないことの重要性は、週休2日だがオン・コールありから週休1日で完全にフリーに変わるものの平均支払意思額が80万円、すなわち休日が1日減っても完全にフリーになるならば年収が80万円減っても構わないと回答者が評価したことからもわかる。へき地を抱える自治体は、休日2日間のオン・コール時に、へき地医療拠点病院など周辺医療機関から代診医を派遣する体制を整備することが重要である。

また、へき地の医療機関における当直回数の多寡も、大都市の内科系勤務医が重視する勤務条件であった。勤務先が1ヶ月に5回当直がある病院から1ヶ月に2回当直がある病院に変わること、つまり当直回数が3回減ることに対する回答者の支払意思額は平均177.2万円であった。1ヶ月に2回の当直は回答者の現職での平

均当直回数(3.0回)より少なく、当直が5回から2回へ減ることは多くの回答者にとって魅力的であったと推察される。へき地の医療機関が医師を確保するためには、非常勤の当直医の確保や地域の救急医療体制の見直し等により、勤務医の当直回数を少なく抑えることが重要である。

ただし、これら3つを含む全てのへき地の勤務条件を上回って回答者に重視されたのは、「どちら(のへき地医療機関)も選ばない」であった。「どちらも選ばない」に対する回答者の平均支払意思額は637万円であり、へき地医療機関より年収が637万円低くなるとしても、大都市の内科系勤務医は現職に留まる(あるいは他の勤務先を探す)ことを選ぶと考えられる。おそらく、へき地の医療機関が勤務日・休日を週休2日で完全にフリーにし、当直回数を5回から2回に減らしたとしても、大都市に住む病院勤務医の多数にへき地勤務を促すことは難しいだろう。

しかし、本研究の対象となった大都市の内科系勤務医714人のうち、207人(29.0%)がへき地勤務を敬遠しなかったことは、へき地等地域の医師確保策を講じる上で重要な点である。この207人については、「どちらも選ばない」よりもへき地医療機関を勤務先に選ぶ傾向があったため、へき地の勤務条件を改善することにより、へき地への就業を促すことが期待できるためである。207人の支払意思額が特に大きかった勤務条件は、全回答者の場合と同じく、勤務期間の短さ、週休2日で完全にフリー、当直回数の少なさであった。例えば、勤務期間が5年、週休2日だがオン・コールあり、1ヶ月の当直5回のへき地病院が、勤務期間を2年、週休2日で完全にフリー、1ヶ月の当直2回に変えるこ

とができれば、へき地を敬遠しない勤務医にとって年収が平均637万円(=279.0+216.2+141.4)増えることと同等に魅力的な勤務先となると評価できる。

従って、大都市からへき地等地域へ医師の就業を促し、地域偏在を解消するためには、数ある勤務条件の中でも「勤務期間の短さ」「週休2日で完全にフリー(オン・コールがない)」「当直回数の少なさ」を実現させる必要がある。そのために、勤務期間の短縮化や代診医の派遣、非常勤当直医の確保といった勤務条件の改善策を、自治体や医療機関が連携して行うことが重要である。

なお、本研究には様々な課題が残されている。医師の地域偏在の有効な解消策について、今後更に分析を重ねて明らかにしていきたい。