

A. 研究目的

本研究は、救命救急センターとへき地医療機関との効果的な連携を図るための方策とその根拠を提示することを目的とする。両者の連携について、医師確保や医学教育、へき地医療支援、広域救急搬送体制の視点からの研究事例は少ない。へき地医療支援体制と広域救急搬送体制を円滑に連携させ、都道府県全域を対象としたシステム作りを進めるうえで重要であるので、必要な方策とその根拠を分担研究班として具体的に提言する。一年目は、第10次へき地保健医療計画の進捗状況やへき地診療所からの救急搬送、IT機器を活用した情報システムなどについて都道府県の担当者にアンケート調査した。次年度は、全国のへき地医療支援機構や拠点病院を対象に、昨年6月に制定されたドクターヘリ特別措置法を視野に入れた広域救急搬送や、医学教育、へき地医療支援、医師確保などについて調査研究をおこなった。最終年度は、これら二回のアンケート調査研究結果について、再度違った視点で検討をおこない、高知・岐阜・長崎の3モデル地域の状況がどのように進んで変化してきているかを再評価し、救急医療とへき地医療の関連性に関する問題点を明らかにしたうえで、いかなる環境の整備が必要かを明示する。

B. 研究方法

平成19年10月に、全国の拠点病院の救急医療責任者(救命救急センター長や救急科長など)に対し、1). 医学教育や医師確保について、2). 病院の概要とへき

地医療支援(現在行っているへき地医療支援の内容、へき地医療支援に対する姿勢等)について、3). へき地・離島からのヘリコプターを利用した広域救急搬送についてアンケート調査を実施した。1). と3). については、これまで二回実施したアンケート調査研究結果について再検討をおこない、高知・岐阜・長崎のモデル地域の進捗状況を踏まえて再評価をおこなった。2). について昨年の解析では、へき地中核病院とへき地医療支援病院の統合により、へき地との距離が比較的近い小規模の病院(旧中核病院)と、都市部に存在する比較的大きい病院(旧支援病院)との二極分化が存在していることが示唆され、このような病院の性格の違いは、おそらくへき地医療に対する支援の姿勢にもおのずと影響するであろうと推察した。そこで今年度は、回答のあったへき地医療拠点病院を、指定状況によって、①旧へき地中核病院(以下、「旧中核病院」)、②旧へき地支援病院(以下、「旧支援病院」)、③統合後に指定された新しいへき地医療拠点病院(以下、「新拠点病院」)の3群に分けて、支援の状況および支援に対する姿勢について差が認められるかについて検討した。平成19年3月末現在の拠点病院リストにより指定状況を判別した。

C. 研究結果

① 医学教育・医師確保

1. へき地・離島医療研修を経験できるプログラム

回答のあった全国の拠点病院のうち、「地域保健・医療」研修プログラムで、へき地・離島医療を経験できる施設は66%(75/114)に過ぎず、十分とは言えなかった。特に、協力型病院では、48%(24/51)が「へき地・離島医療研修を経験できない」か「研修医を受け入れる機会がない」と回答していた。へき地・離島医療研修を経験できるプログラムを準備している施設でも、「へき地・離島研修の希望者がいない」などの問題点も挙げられていた。また、その一方で、研修協力施設(研修協力病院ではないが、短期間研修医を受け入れて研修指導する医療機関)では、85%(11/13)の施設でへき地・離島医療研修ができるという回答があった。へき地・離島の研修の必要性に関しては、88%(91/103)が必要と考えていた。一方、後期研修に関しては、へき地・離島医療を経験できるプログラムがあるとする施設は24%(27/113)と少なかった。プログラムをもつ施設をタイプ別でみると、管理型28%、協力型18%、管理型および協力型23%という割合であった。へき地・離島医療研修を専門研修として組み込むことの困難さがあると思われる。プログラム策定に機構や都道府県の関与があると回答があった施設は28%(17/61)であった。

2. 拠点病院における医師確保

拠点病院の89%(106/119)で医師が不足していると回答した(図1)。その主な不足診療科としては、回答施設数では①内科②整形外科③麻酔科③産婦人科の順であった。平均不足医師数では、①救急科②内科③総合診療科④産婦人科という結

果であり、幅広い診療および産婦人科など専門的な技能を求められる診療科に医師不足が目立つ結果となった(図2)。

3. 国がおこなっている医師確保に向けての施策

現在、国がおこなっている医師確保に向けての施策(医学部定員増や一部地域への緊急医師派遣等)は医師確保の根本的な解決につながるかという設問については、医師確保にはつながらないと回答した施設が76%(91/119)と多かった。へき地・離島医療に従事する医師確保については、国が主導すべきとした施設が56%(66/119)と多かった。へき地勤務医師を支援する目的で、政策的に定員外の医師を配置させるとした場合に、最も有効だと考えられる場所については、拠点病院と考える施設が43%(51/119)と多かった(図3)。医師や医療機関の偏在を根本的に解決するための方策として考えられるものとしては、一定期間のへき地・離島勤務の義務化(開業のための必要条件にする等)と回答した施設が44%(50/115)と多かった(図4)。

② へき地医療支援

1. 都道府県別回答率

回答のあった119病院について、都道府県別回答率を表1に示す。平成19年3月末における拠点病院を分母として回答率を算出した。全体の回答率は47.0%であった。各都道府県別の回答率は表に示すように0%から100%の間に分布した。

2. 指定状況の概要

指定状況別の、病床数(図5)、診療科数(図6)、医師数(図7)を示す。

昨年度の解析では、へき地支援に積極的であった、診療科数の少ない、病床数の少ない拠点病院は旧中核病院に多く、積極的でない大規模の病院は旧支援病院に多いのではないかと考えたが、指定状況別に改めて分析してみると、「旧中核病院」と「旧支援病院」を比較すると、旧中核病院のほうが病床数や診療科数が多い施設の割合が高いことが判明した。「旧中核病院」と「新拠点病院」は病床数、診療科数、医師数についてほぼ同様であった。

3. 指定状況別へき地支援業務の状況

図8に、指定状況別に見たへき地支援業務(診療分野)の状況を示す。数値は当該業務を行なっていると回答した施設の割合(%)を示している(以下、同様)。「旧支援病院」は、「定期的な非常勤医師の派遣」を行なっている割合が高く、「中長期の常勤医師派遣」と「不定期の医師派遣」については、「旧中核病院」と同様であった。規模が小さいためか、「へき地巡回診療」を行なっているところは2割に届かず、診療時間内、休日時間外ともに、「紹介患者の受入れ」については、「旧中核病院」「新拠点病院」にくらべて少ない傾向があった。「看護師等の中長期の派遣」を行っているところはなかった。「旧中核病院」は、「旧支援病院」に次いで、「定期的な非常勤医師の派遣」を行っている割合が高かった。「へき地巡回診療」については最も実施している施設の割合が高かった。「新拠点病院」は、「定期的な非常勤医師の派遣」は4割の施設しか実施しなかったが、「中長期の常勤医師派遣」

と「不定期の医師派遣」をおこなっている施設の割合が高かった。「看護師等の中長期の派遣」を実施しているところもわずかではあるが7%に認められた。指定状況別に見たへき地支援業務(研修分野)の状況を、図9に示す。「旧支援病院」が「旧中核病院」「新拠点病院」にくらべて、「へき地に勤務する医師の研修」をおこなっている割合が低かったこと、「初期臨床研修」を受け入れている割合が高かったこと、「卒後3~5年目の研修」を受け入れている割合が低かったことを除いて、指定状況による違いは大きいものではなかった。

4. 指定状況別へき地支援への取組みの状況

図10に、指定状況別に見たへき地支援業務(診療分野)の状況を示す。「旧支援病院」が、「定期的な非常勤医師の派遣」に積極的で、「紹介患者の受入れ」には、現状で精一杯とするものが多いという傾向があった。指定状況別に見たへき地支援業務(研修分野)の状況を図11に示す。「旧支援病院」は、「初期臨床研修」を除いて「へき地に勤務する医師や看護師の研修」、「卒後3~5年目の研修」については比較的消極的であった。

③ 広域救急(ヘリ)搬送体制

1. へき地医療と救急医療の現状

全国的に医師不足が叫ばれ、その影響は救急医療にまで及んでおり、その状況は特に地方において深刻である。平成18年度の調査研究によると、都道府県の86%(37/43)は医師確保が困難と感じており、医師確保ができていると回答している自

治体は1か所も認めなかった。また、二次医療圏における救急医療の完結に関して、ほぼ完結できていると回答した都道府県は東京、愛知など大都市を抱えるところに限られており、上記以外の大部分はその完結は困難と回答していた。その理由として、医師や看護師のスタッフ不足による診療機能の低下が一番にあげられ、医療従事者の実質的な不足が影響している状況が明らかとなった。続いて、施設の老朽化ならびに装備上の問題、二次医療圏の区分が実情と解離しているとの意見があった。(図12)。

2. へき地医療拠点病院と救命救急センターとの関係

拠点病院と、各地域における救急医療の中心的役割を担う救命救急センターとは重症救急患者が発生した場合、その連携は必須である。全国で、拠点病院は235か所、救命救急センターは209か所(救命救急センター171施設、高度救命救急センター21施設、新型救命救急センター17施設)あるが、その両者が併設されているのは31施設のみで、これらの併設が1か所でもあるところは全国で19か所(44%)に過ぎない(図13)。この状況から、これらの施設間の連携がどのようになされているかについて、拠点病院の救急医療責任者に対して調査した(n=120:回答率48%)。その結果、重症救急患者の対応については、75%(89/118)が基幹となる救命救急センターへ搬送しているとしていたが、19%(22/118)は重症例であっても自施設や近隣の医療機関で対応しているとの回答であった。

3. へき地医療支援機構の救急医療への関与状況

へき地医療に関わる各自治体の全般の企画調整の役割を担っている支援機構が、どのように救急医療と関わっているかについて調査した。その結果、救急医療を視野に入れて企画立案に関わっているところは60%(21/43)あったが、基幹となる救命救急センターとの連携がなされているところは19%(8/43)に過ぎなかった。また、支援機構と消防関係者との連携があるところは12%(5/43)と少なく、支援機構が関与する企画調整業務として、広域救急搬送システムの企画を掲げていたものは3か所のみであった。

4. 広域救急搬送に関して

へき地におけるヘリ搬送の現状を明らかにするため、重症救急患者をどのような手段で基幹となる医療機関へ搬送しているかについて調査した。各都道府県の救急医療担当者によると、二次医療圏を越える搬送の印象については、「ヘリ搬送が主体」との回答は、2%(1/43)であり、「場合によってはヘリ搬送」が68%(29/43)と最も多く、「地上搬送が主体」との回答も30%(13/43)あった。拠点病院の救急医療責任者によると、53%(64/120)はヘリを搬送手段として利用したことがあると回答していたが、利用したことがないとしている施設も47%(56/120)に上った(図14)。また、ヘリ搬送を実施したことがある施設において、搬送の適応やその後のフォローなど傷病者の分析を行っていない施設は75%(80/107)もあった。全国導入の機運に

あるドクターヘリに関しては、「大いにへき地医療の支援となる」と93%(110/119)が回答しており、その際、基幹病院となる救命救急センターには紹介患者のフィードバック、人的な支援よりも救急患者の確実な受け入れを求めている(図15)。しかし、都道府県において、ドクターヘリ特別措置法制定に伴う、制度の整備などの具体的な進展がみられているのは11%(12/118)に過ぎなかった。

④モデル地区の3年間(概要)

1. 高知県(資料1)

救命救急センターと支援機構の連携システム、ドクターヘリの欠点を補填する形での消防防災ヘリ運用(時間外搬送・患者吊り上げ方式など)、へき地医療情報ネットワークなど

2. 岐阜県(資料2)

消防機関と医療機関と医療機関間との情報共有システム(GEMSIS)、人的支援による医療機関連携、情報とアクセスに関する先進的な取り組みなど

3. 長崎県(資料3)

ドクターヘリ・自衛隊ヘリ・消防防災ヘリの共生や、良好な地域医療連携およびへき地医療支援体制、あじさいネット、へき地勤務を目指す医師の教育など
(※各事例の詳細については後述)

D. 考察

①医学教育・医師確保

へき地・離島医療研修の必要性に関しては、回答のあった拠点病院のほとんどが必要であると認識しており、医学教育

のなかで積極的に推進していくべきものと思われる。プログラム策定に支援機構や都道府県の関与があると回答があった病院は、北海道、青森、茨城、新潟、岐阜、愛知、島根、高知、長崎の16病院と少なかった。これらの道・県では、へき地医療支援機構が医療政策のなかで、うまく機能している地域が多く、へき地・離島医療を経験できるプログラムの策定には、行政(特に支援機構など)が積極的に関与していくことが求められる。そのなかで、高知県(資料1)と長崎県(資料3)の取り組みについては具体的な事例を提示する。また、このことは、長期的な視点からもへき地・離島を有する都道府県における医師確保対策にもつながることであり、早い段階からの環境整備が必要である。

また、へき地・離島医療研修について興味深い点は、研修協力施設などベッド数の少ない小規模な医療機関の方がむしろへき地・離島医療研修のプログラムが充実しており、また研修医の受け入れ等に関しても積極的な姿勢がみられたことである。「へき地・離島医療を担う医師には総合診療科などの一般内科医(generalists)が適している」とする拠点病院からの意見が多かった。しかしながら、現在、そのようなgeneralistsを養成する大学や病院が少ないことが問題であり、こういった地域の第一線にある小規模施設を中心としてgeneralistsを育成できるような環境づくりが求められると考えられる。

自由意見としては、「専門医が増加して

も地域の医療は充足されない。」「医学教育において専門医だけでなく優れた総合医を養成するシステムが構築されることこそが必要である。」、いくつかの拠点病院からは、「現在の初期臨床研修及び後期臨床研修を踏まえて、特別な機構を構築し、初期臨床研修終了後のコースとして1年間のへき地・離島医療、その後の2年間の専門医或いはプライマリ・ケア研修ができるようにし、その上で各種学会との連携で、スコアのカウントをどう取り扱うか、現行の専門医とのスコアとどう整合性をとるかを検討する。これらを取り扱う特別な機構を国がバックアップし、各都道府県がこのコースにおけるキャリアパスを認め、各病院と連携していく」などの提案も挙げられた。

また、「これからの医学教育には、卒前教育のなかに積極的に地域医療を取り入れて、医学教育のなかで地域医療の重要性をもっと教えてほしい」という意見と共に、「学生時代や研修医の時にへき地・離島診療の見学や実習を義務化し、経験をさせることは社会的に大変重要な意義があり、是非推進して欲しい」という意見が複数みられた。

医師確保については、支援機構や拠点病院のほとんどが、現行の医師確保対策はへき地・離島における医師確保の根本的な解決にはつながらないと考えており、両者が政策的に医師をプールすべきと考えている。拠点病院に、実際には医師が十分に確保されていないという現実と理想のギャップが浮き彫りとなる結果となった。

医学部定員増は即効薬とはなり得ないもので、効果が表れてくるのは8~10年後からであろう。拠点病院や都道府県の多くは、即効性のある国主導の政策を期待する意見が多かった。実際に政府による緊急医師派遣を受けた拠点病院からは「当院は政府の医師派遣で受入れを行った経緯があるが、結果は送られた医師、受けた病院とも満足できるものではなかった。やはりそこに根付いてくれる医師でないと継続的な業務は困難。ローテーションでは不可。医学部学生を増やしてへき地・離島に回ってくるまで持ちこたえられるのだろうか」という厳しい意見も挙げられた。

その他、国に対する提言として、「開業のための必要条件にする等といった一定期間のへき地・離島勤務を義務化するなど、ある程度の強制力を持った誘導を図っていかない限り、医師や医療機関等の都市部への偏在はどんどん加速していくのではないかと懸念している」、「医師の都市偏在は、診療報酬で中央・地方（へき地・離島）の差がないためと思う。診療報酬にて地域に誘導する方策を考えてはどうか。医師国家資格取得にあたり地方（へき地・離島）勤務研修等の義務付け等の策はどうか。医学部の増員の結果が出るのは10年後、緊急派遣は極めて短期間のため、継続して地域の医療を守るというのには適さない。地域医療のモチベーションを上げる仕組みが必要と考える」、「補助金の増額を検討したい。また、新人医師が更に地域医療に携わるよう義務化し、伴って金銭的な補助等の整

備も検討願いたい」、「へき地・離島勤務医師の待遇（勤務条件、給与）を改善してほしい。診療報酬はへき地・離島の病院では非常に厳しい」、「都市部に偏在する医師を地方に分散させる施策を考えて、地域の医療計画を作る方々がまずへき地離島の医療を経験した上で計画を立案して欲しい」、「現在の国の方針・目的が、過疎地、地方の切り捨てにするとしか思われない。今こそ、国が地域医療を守る、地方を活性化するという方向に政策を根本的に変換しない限り益々地方に人は住めなくなり、地域は崩壊すると思う」など、多くの意見が寄せられた。

この他、へき地・離島勤務医師に対してインセンティブを持たせるべきとする意見もあった。「医師を一定年数で交代させ、年明けには留学（国内・海外）研修の予算、特権を与える。少なくとも、都市部の勤務医の待遇よりは高い給料を与える事にする」、「へき地・離島医療への一定年数勤務で今問題となっている認定医・専門医の称号を与える」「病气、学会（定数）等のサポート態勢を整備する」、「一定期間へき地診療所に勤務した医師に特権を与える（称号、診療単価、税対策（減税）等）」、「地域医療に携わる医師の社会的・医学的地位を上げる、へき地・離島勤務医師の待遇を改善する、保険診療その他の優遇措置など」。

以上のように、都道府県や拠点病院は国や政府に対して、即効性のある政策や偏在する医師の適正配置に向けての施策、卒前教育における地域医療の重要性、へき地・離島勤務医師へのインセンティブ

付与などを強く求めていた。

②へき地医療支援

へき地医療拠点病院の属性による違いは、へき地中核病院とへき地医療支援病院の出自の違いによるものであることが推測された。昨年度の解析と同様、診療科数の少ない、小規模のへき地医療拠点病院（旧支援病院）の方がへき地医療支援に積極的であることが明らかになった。現状の支援は施設の最大能力で提供されており、現在の体制ではこれ以上の支援は難しいと考えられた。へき地医療拠点病院は、病院の立地や特徴などにより、へき地・離島医療の支援に対する姿勢が異なることが判明した。

長崎県の事例をモデルとして提示するが、病院としては、長崎県離島医療圏組合9病院（病床数1129床 医師数105名）と杵岐市民病院などが中心となっている。長崎県のへき地診療所は28か所（内 本土10か所、離島18か所）あり、地域に密着した医療連携を展開できている。へき地医療拠点病院としては、対馬いづはら病院、杵岐市民病院、上五島病院、五島中央病院が拠点となり、独立行政法人国立病院機構長崎医療センターがへき地離島の親元病院として機能してきた。親元病院で研修・教育された医師がへき地・離島に派遣され、お互いが顔の見える関係により、良好な地域医療連携およびへき地医療支援が実現可能となっている（資料3）。

長崎県や高知県のモデル事例から、理想的なシステムモデルとしては、地域全体を把握し、権限を持つ行動できる支援

機構が主導し、救命救急センターを持つ拠点病院など親元病院（基幹病院）と連携しながらへき地医療支援・広域救急搬送体制などを実現していくという形が求められる（図16）。

③広域救急（ヘリ）搬送体制

地域の医師不足は深刻であり、今回のアンケート調査において、地方の道府県で医師確保が極めて難渋していることや、二次医療圏における救急医療の完結に関して、地方の道府県のほとんどは、その完結は困難と回答していた。広域救急搬送事例が発生した場合、拠点病院と各地域における救急医療の中心的役割を担う救命救急センターとは、その連携は必須であるにもかかわらず、全国的にみて、その連携はまだまだ十分なものではない。拠点病院を含めて、へき地・離島医療に関わる全般な企画調整の役割を担っているのが支援機構であるが、救急医療との関わりを持って機能しているところは少なかった。今後、都道府県単位の広域な救急搬送システムを構築していくうえで、救急医療とへき地医療との連携は不可欠なものであり、幅広い全人的な対応が求められる点や医学教育の面から両者の連携は重要な課題であるといえる。

全国導入の方向にあるドクターヘリに関して、その活用は「大いにへき地・離島医療の支援となる」とほとんどの拠点病院が回答していた。医療過疎地域においてはへき地・離島からの医師同乗搬送は長時間の医師不在を招く。これは、救急車搬送についても同じことで、へき地・離島から救急車が片道数時間の道の

りを患者搬送することによって、救急車も不在となってしまう。この医師・救急車不在の間に、別の救急患者が発生した場合には対応することができない。この問題を解決するにあたって、ドクターヘリ（後方病院から医師が同乗してへき地に患者を迎えに来る）のシステムは非常に有用である。へき地・離島では、後方病院の医師が同乗するドクターカーによる陸路搬送は、大きな時間のロスや移動距離の問題等もあって有益性は低いが、ヘリ搬送であれば時間的・距離的なハンディを克服でき、へき地・離島医療の第一線で勤務する医師にとっては大変心強い支援ツールとなりうる。

このシステムはドクターヘリに限られたものではなく、消防防災ヘリなどでも、搬送途中で医師をピックアップする等の形でうまく運用されている事例もあり、昨年6月に制定されたドクターヘリ特別措置法の後押しも受けて、これからヘリによる広域救急搬送はますます全国に普及していくものと考えられる。ただ、幾つかの拠点病院からの意見としては、「特に夜間搬送に苦勞している」、「早朝・夜間のドクターヘリ運行を是非とも実施して欲しい」「従来まで活用していた消防防災ヘリとの住み分けが問題になる」という意見も出されており、時間外搬送やヘリの住み分けについては、これから積極的に議論を深めていく必要がある。

ここで、ドクターヘリが抱える弱点を補填する形で運用されている高知県のモデル事例を提示する（資料1）。高知県では、消防防災ヘリを活用して、深夜帯や

早朝など時間外搬送の実績を積み上げてきている。その上、県内には中山間地域が多く、ヘリが着陸できない地域が多いため、そういった地域では、積極的に患者吊り上げ方式による搬送をおこなうことによって課題を克服し成果をあげている。これらの運用については大変興味深い。ただし、消防防災ヘリについても、整備・点検のための数ヶ月に渡る運休期間を問題視している拠点病院からの意見もあった。

広域救急(ヘリ)搬送にはへき地・離島にある医療機関との円滑な地域医療連携が必要となる。そのためにも、定期的な救急搬送症例の検討会や勉強会などを通じて、日頃からお互いが顔の見える関係になるよう努力していく必要がある。岐阜県のモデル事例(資料2)では、県内6医療機関(地域の基幹病院)に1~2回/週の割合で人的派遣を行っており、この試みは重症救急患者の転院時(特にヘリを利用した病院間搬送)等に有用であり、より迅速な連携対応が可能となっている。

また、広域救急搬送を無駄なく実施するためにも、ITを利用した画像伝送等の診療コンサルトシステムなどが併せて活用できると、救急搬送の更なる質の向上が期待できる。この件に関するモデルとして、高知、岐阜、長崎のモデル事例でも報告している。高知県では、県内にある5か所の拠点病院と11か所のへき地診療所を結ぶへき地医療情報ネットワークが構築され、救急搬送や日常診療で困るような事例に対して有効に活用されている(資料1)。岐阜県では、効率的に医療

資源(対応可能な医師、検査装置・手術室の使用状況、空床数および、患者情報)を有効利用することを目的に、消防機関と医療機関と医療機関との情報共有システム(GEMSIS)が開発され、現在、実証実験に取り組んでいる。このシステムは早期の救急患者情報の把握だけでなく、傷病者の発生地域と医療機関との位置関係も考慮し、適切な搬送手段(救急車、ヘリ)の選択、搬送経路、搬送医療機関等も選定可能とし、情報とアクセスについて先進的な取り組みをおこなっている(資料2)。

ドクターヘリと自衛隊ヘリの共同運航によるシステムづくりや両者の共生をおこない、現在、実際の現場でうまく運用されている長崎県のモデル事例を提示する(資料3)。長崎県の事例からみても、今後は、地域で初期治療を行いながら高次医療機関へ搬送することがますます重要になってくると思われる。そのためには、内科・外科など幅広い診療科のトレーニングを積んだ総合医を養成するとともに、重症救急疾患は初期対応の後ドクターヘリや航空機などを利用して搬送できるシステムを更に充実する必要がある。その連携のためには、拠点病院や診療所と救命救急センター・支援病院との交流を図り、ITを用いた診療支援なども重要な要素となり、長崎では、「あじさいネット」と呼ばれる地域医療機関との電子カルテ情報共有を可能としている。こういったより密な地域医療連携を平時から構築していくことこそが、救急搬送などの緊急現場や危機管理体制のなかで、より

優れた効果を発揮することができる。ドクターヘリの導入により、離島のみならず、近海小離島の診療所や遠隔地の施設からの搬送が増え、これまでは助からないとされていたへき地・離島における重症患者であっても、救命できる可能性が大いに高まってきたと考えられる。今後、へき地・離島においては、へき地・離島医療機関と救急医療機関の連携を強化すると共に、医療資源の集約化を考慮した対応が求められる。

E. 結論

①医学教育・医師確保

- ・ 幅広い診療を求められ、産婦人科など専門的な技能が必要とされる診療科に医師不足が目立つ
- ・ 現在国が行っている医師確保に向けての施策(医学部定員増や一部地域への緊急医師派遣等)は医師確保の根本的な解決につながらない
- ・ 都市部への医師偏在を解消するために、即効性のある政策や偏在する医師の適正配置に向けての(ある程度の強制力を伴う形での)施策、へき地・離島勤務医師へのインセンティブ付与などが必要
- ・ 国や大学が地域医療を重要と考え、卒前教育や卒後臨床研修などの場で、へき地・離島を含めた地域医療に接する機会を増やす必要がある
- ・ 地域医療の魅力ややりがいを伝えるためには、へき地・離島の第一線で勤務する医師が安心して仕事ができるよう、より充実した支援体制を構

築する必要がある

②へき地医療支援

- ・ 拠点病院では、診療科数の少ない小規模の病院のほうがへき地医療支援(非常勤医師の派遣など)や臨床研修の受入れに積極的な傾向がある
- ・ 拠点病院の特徴によって、へき地医療支援業務を分担させることにより、きめ細かい対応が可能となる
- ・ 旧へき地中核病院と旧へき地医療支援病院の出自を考慮した人員配置や医療資源の投下を行った方が効果的である
- ・ 求められるシステムモデルとしては、地域全体を把握し、権限を持ちつつ行動できる支援機構が主導で、救命救急センターを持つ拠点病院など親元病院(基幹病院)と連携しながらへき地医療支援・広域救急搬送体制などを実現していくという形が理想的である

③広域救急(ヘリ)搬送体制

- ・ 都道府県全域を対象とした広域救急搬送のシステム作りにおいて、各地域における救急医療の中心的役割を担う救命救急センターと各都道府県に設置されたへき地医療支援機構との連携が必要である。
- ・ 「へき地・離島からの医師同乗搬送による医師・救急車不在」に対する解決策としてドクターヘリによる搬送は有用である
- ・ ドクターヘリが全国的に普及していくに伴い、消防防災ヘリや自衛隊ヘリなど従来のヘリ搬送との共生が必

要である

- ・ 広域救急(ヘリ)搬送体制を円滑に推進していくためには、情報とアクセスを常に念頭において整備を進めていく必要があり、そのためにはITを利用した画像伝送等の診療コンサルトシステムや人的支援、勉強会などの定期的な人事交流による顔の見える関係づくりも不可欠である
- ・ ドクターヘリの導入によりへき地・離島からの搬送が増えたことで、これまでであれば助からなかった命をも救命できる可能性が高まった
- ・ 地域で初期治療を行いながら高次医療機関へと搬送するという流れが重要であり、そのためには、内科・外科の幅広いトレーニングを積んだ総合医の更なる養成とともに、診断後の重症救急疾患は初期対応の後に、ドクターヘリや航空機などで、治療可能な医療機関に早急に搬送できるシステムを充実すべきである
- ・ 今後、へき地・離島においては、へき地・離島医療機関と救急医療機関の連携を強化すると共に、医療資源の集約化を考慮した対応が求められる。

G. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

- 1) 熊田恵介、福田充宏、澤田努、小倉真治、今道英秋、高山隼人、鈴木正之「へき地保健医療対策に関する調査」

第10回日本臨床救急医学会学術集会

2007年5月 神戸

- 2) 今道英秋、鈴木正之、澤田努、小倉真治、高山隼人、福田充宏「へき地に勤務する医師を増加させるには、どうすべきか～地域枠選抜の有効性の検討～」第39回日本医学教育学会 2007年7月 盛岡

- 3) 澤田努、鈴木正之、大田宣弘、浅井康文、小倉真治、今道英秋、高山隼人、「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」へき地・離島救急医療研究会第11回学術集会シンポジウム 2007年10月 高知

- 4) 今道英秋、鈴木正之、福田充宏、小倉真治、高山隼人「へき地・離島におけるヘリコプター(または航空機)搬送の現状と課題」第35回日本救急医学会 2007年10月 大阪

- 5) 熊田恵介、小倉真治、福田充宏「へき地における広域救急医療体制の構築」第12回へき地離島救急医療研究会 2008年10月 鹿児島

- 6) 熊田恵介、豊田 泉、小倉真治、福田充宏「救急医療とへき地医療の連携」第36回 日本救急医学会 2008年10月 北海道

H. 知的財産権の出願・登録状況

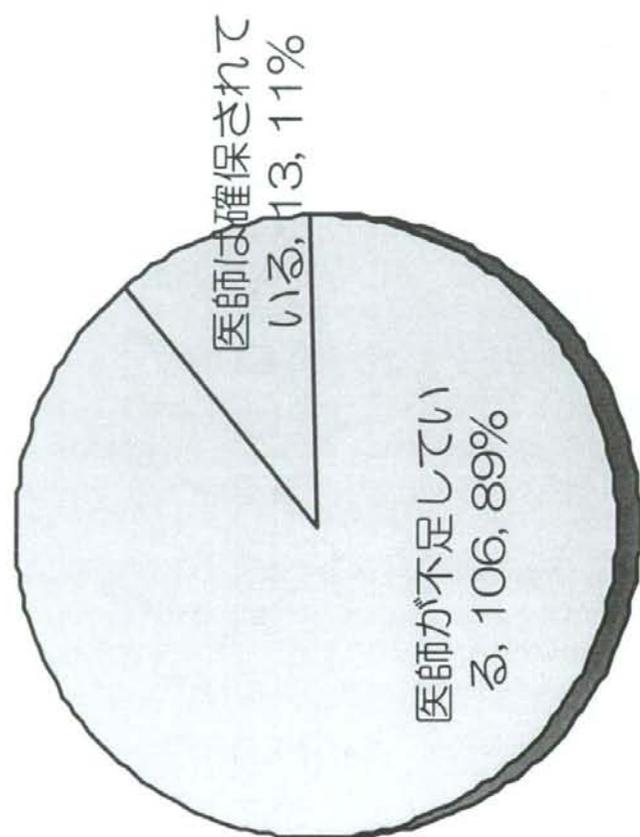
該当なし

表1 都道府県別回答率

都道府県名	拠点病院数	回答数	回答率(%)
北海道	19	9	47.4
青森県	6	2	33.3
岩手県	1	0	0.0
宮城県	1	1	100.0
秋田県	5	0	0.0
山形県	4	2	50.0
福島県	2	2	100.0
茨城県	4	2	50.0
栃木県	7	6	85.7
群馬県	2	2	100.0
東京都	1	1	100.0
新潟県	7	4	57.1
富山県	6	3	50.0
石川県	6	5	83.3
福井県	3	2	66.7
山梨県	4	1	25.0
長野県	6	0	0.0
岐阜県	10	5	50.0
静岡県	3	1	33.3
愛知県	7	2	28.6
三重県	5	4	80.0
滋賀県	2	1	50.0
京都府	9	4	44.4
兵庫県	4	0	0.0
奈良県	3	2	66.7
和歌山県	3	2	66.7
鳥取県	1	1	100.0
島根県	15	4	26.7
岡山県	8	3	37.5
広島県	7	4	57.1
山口県	5	2	40.0
徳島県	5	4	80.0
香川県	20	8	40.0
愛媛県	10	3	30.0
高知県	7	4	57.1
福岡県	3	1	33.3
長崎県	8	4	50.0
熊本県	3	3	100.0
大分県	10	5	50.0
宮崎県	3	1	33.3
鹿児島県	13	7	53.8
沖縄県	5	2	40.0
全体	253	119	47.0

埼玉県、千葉県、神奈川県、大阪府、佐賀県を除く。

図1 現在医師が確保されているか



n=119病院、値：病院数、構成比%

図2 医師が不足している診療科及び不足医師数

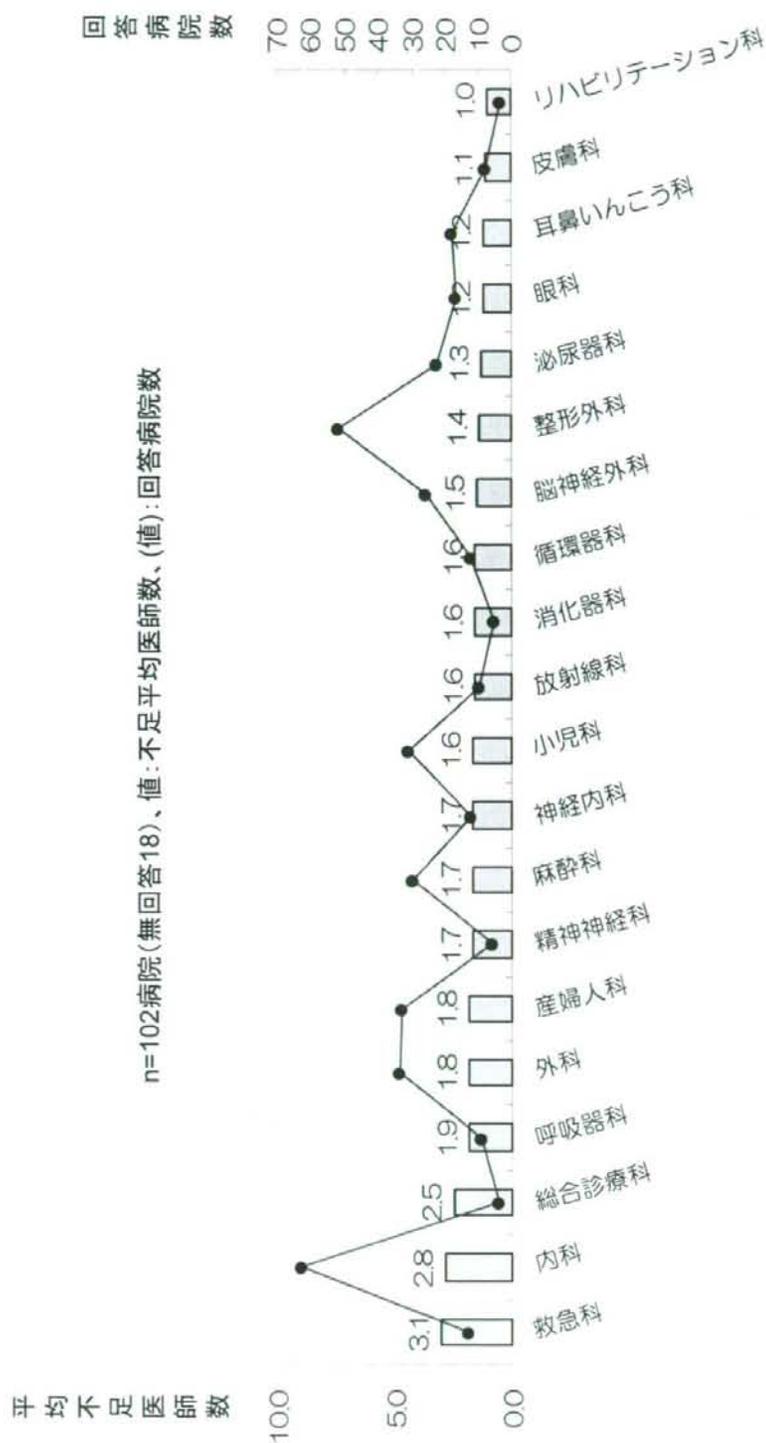


図3 へき地・離島医療に従事する医師を支援する目的で政策的にへき地支援医師をプールさせる場合、最も有効と考えられる場所について

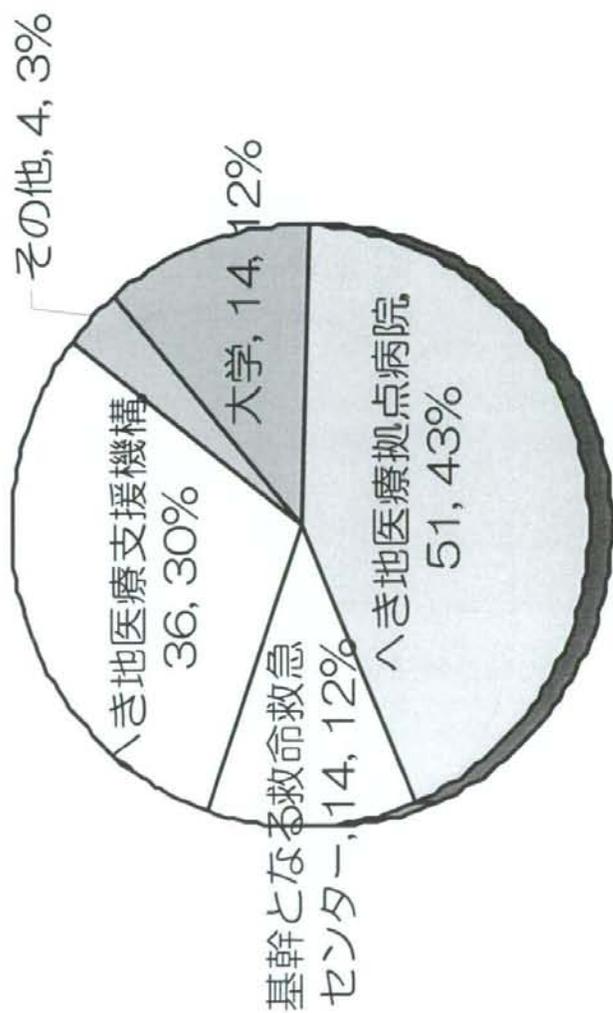


図4 医師や医療機関の偏在の根本的な解決策について

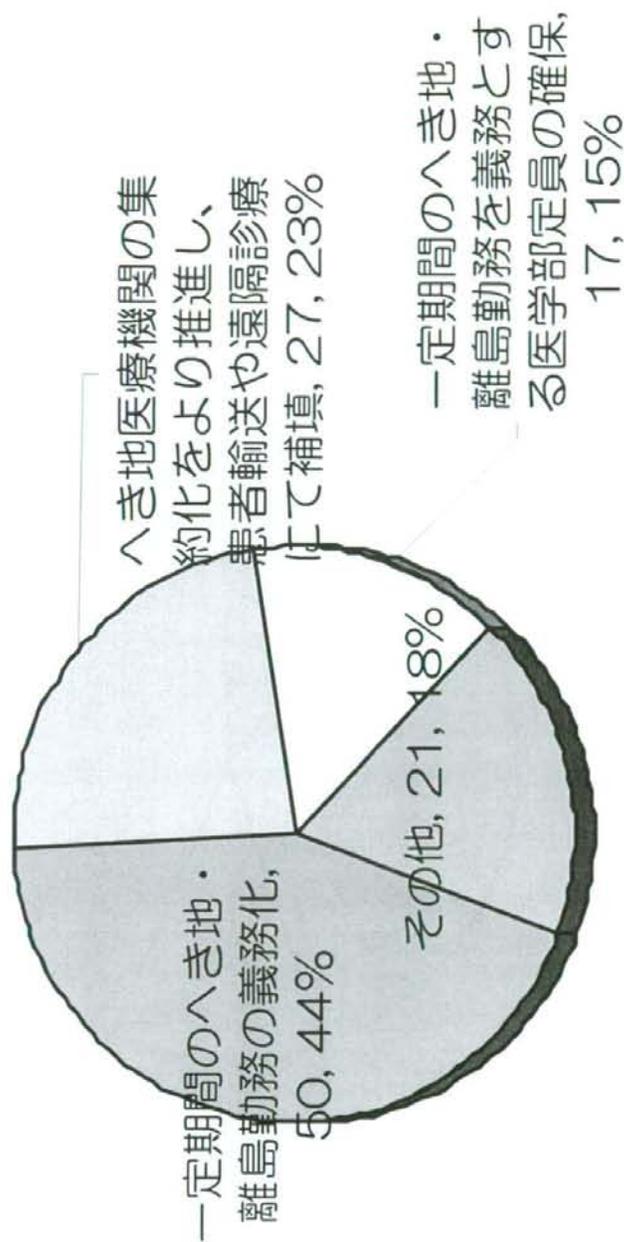


図5 指定状況別病床数

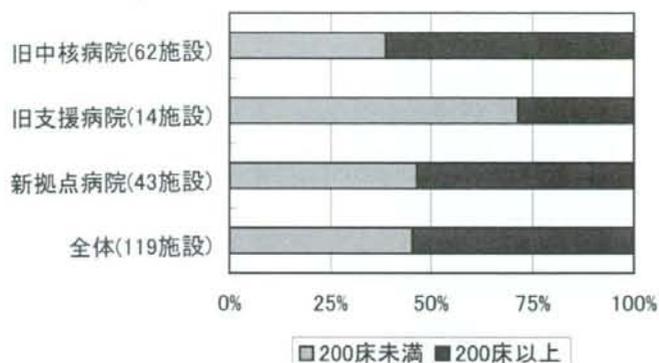


図6 指定状況別診療科数

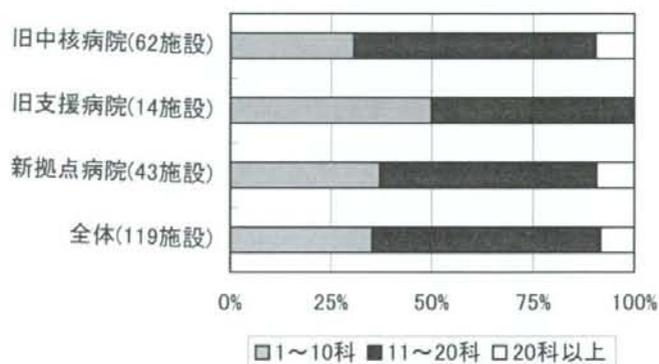
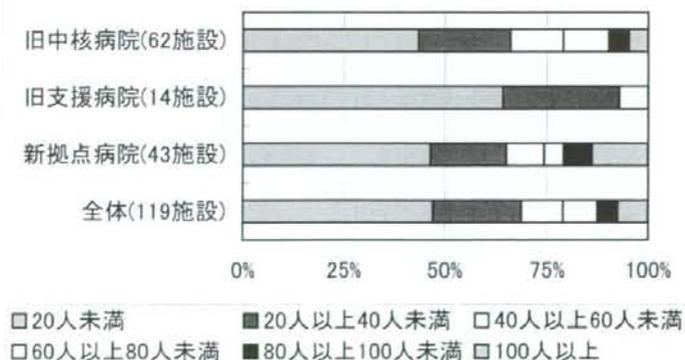


図7 指定状況別医師数



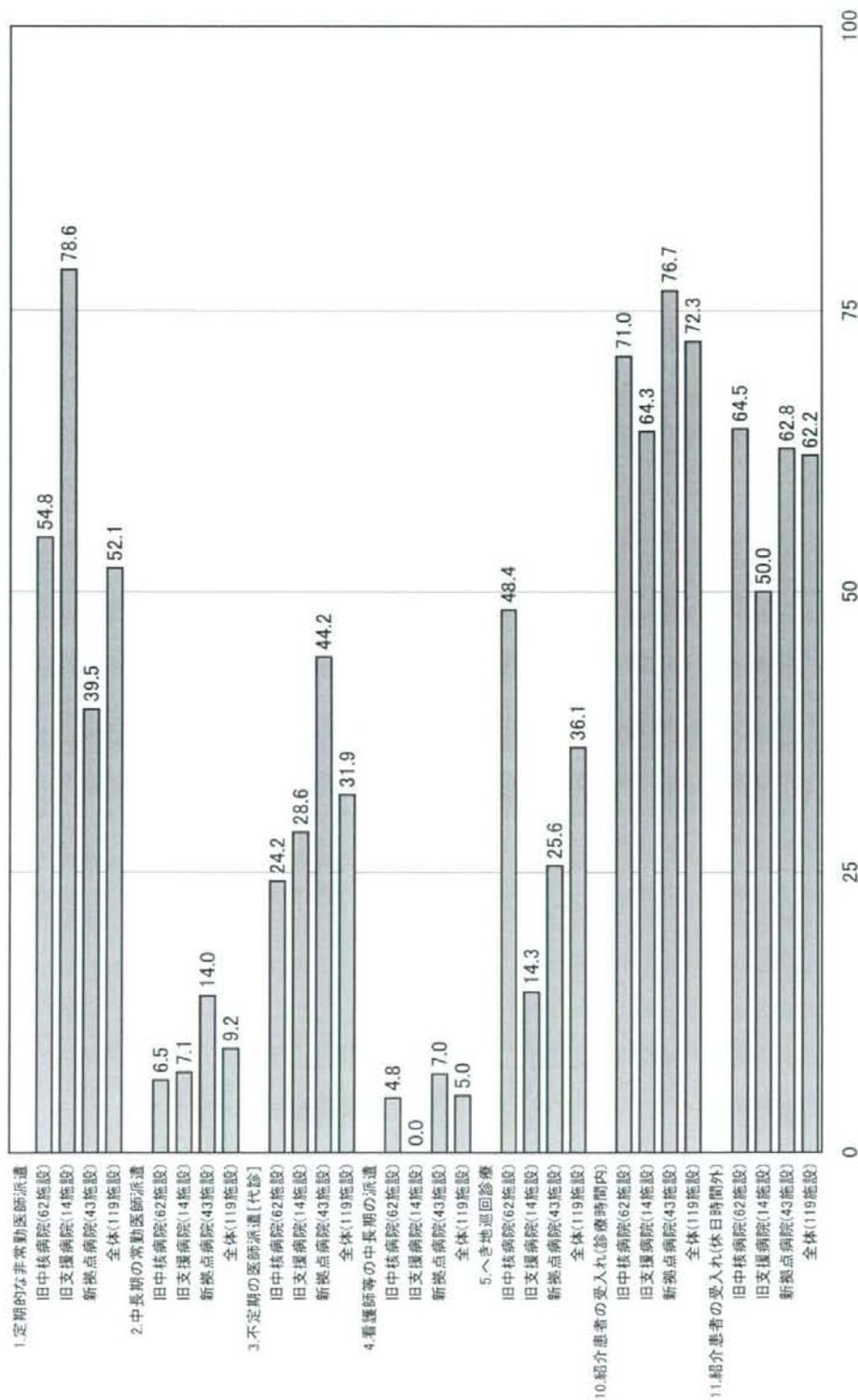


図8 へき地支援業務(指定状況別)診療分野

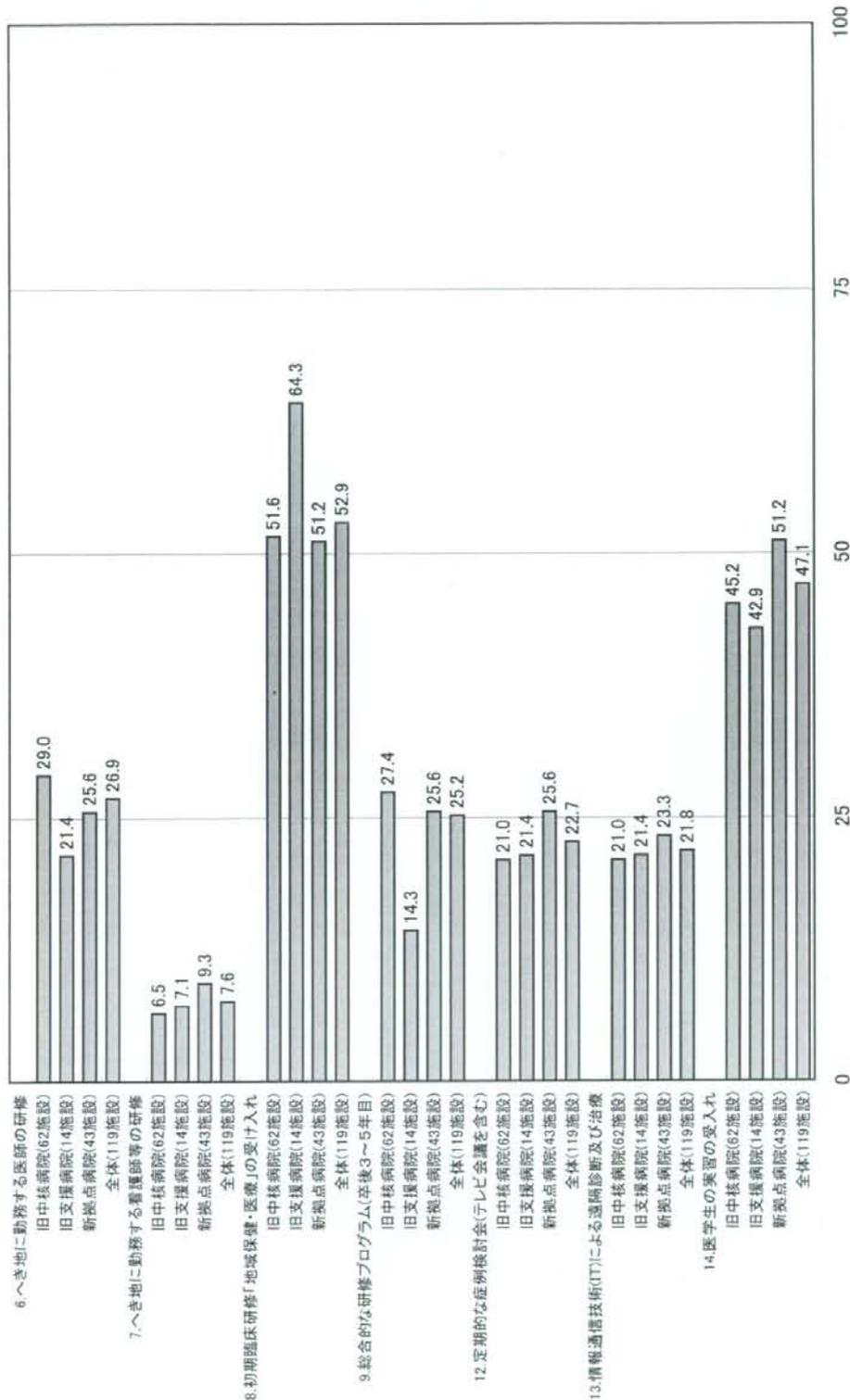


図9 へき地支援業務(指定状況別)研修分野

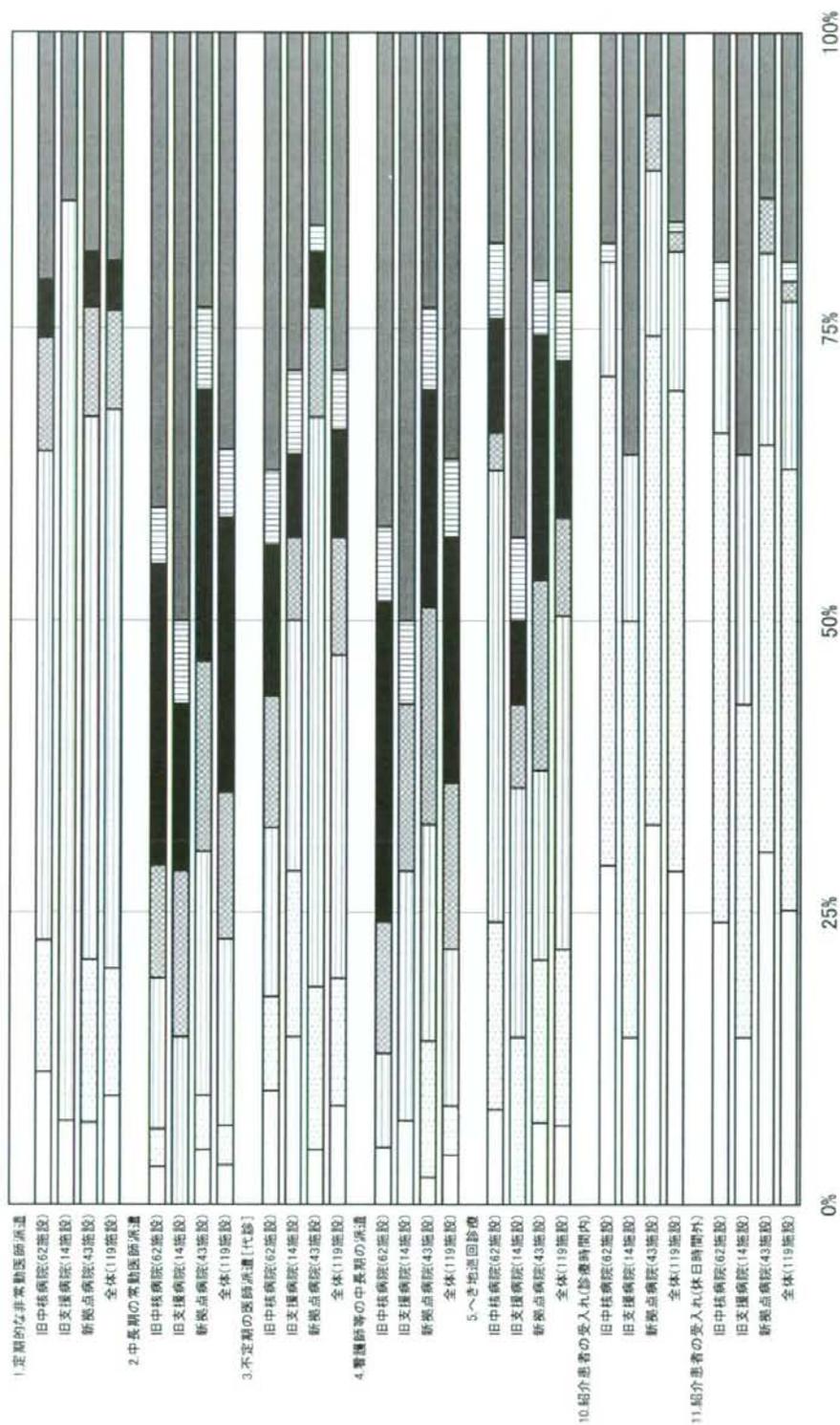


図10 へき地支援への取組み(指定状況別)診療分野