

日本脳神経外科専門医実態調査

—日本脳神経外科専門医の年齢および性別分布と所属医療機関による分類—

日本脳神経外科学会第IV期医療問題検討委員会委員長
中村記念病院 脳神経外科 中村博彦

要 旨

日本脳神経外科学会第IV期医療問題検討委員会の活動の一つとして、日本脳神経外科学会専門医の年齢（平成22年8月末日時）、性別、所属先を調べ、支部および都道府県別に検討した。専門医の年齢の中央値は49歳で、40歳以上55歳未満が全体の過半数を占め、今後高齢化が進むと予想される。所属先を大学、自治体・公的病院、民間病院、診療所、その他に分類すると、民間病院が2276名（33.1%）と3分の1を占め、診療所は1018名（14.8%）で、二つを合わせると過半数近くに達した。大学は1570名（22.8%）、自治体・公的病院は1672名（24.3%）であった。支部別に検討すると、北海道は民間病院が59.1%と高く、関東は大学が31.0%と高い。自治体病院は東北が19.3%と高く、九州は7.9%と低い。中部は自治体・公的病院を合わせると35.7%で支部の中で最も高かった。

所属先と年齢との関係を調べると、大学は中央値が42歳、自治体・公的病院が52歳、民間病院が55歳、診療所が59歳で、民間病院や診療所が、大学や自治体・公的病院の退職後の受け皿になっていることが示唆される。年齢別に大学と民間病院との比率を調べると、40歳以上で民間病院の割合が大学より高くなる。

専門医の数を都道府県別に検討すると、東京890名、大阪539名、神奈川381名の順に多く、鳥取32名、島根34名、佐賀39名の順に少ない。人口比では10万人当たり和歌山8.40名、徳島7.68名、高知7.63名の順に高く、青森3.45名、埼玉3.73名、栃木4.18名の順に低い。地域格差が大きく、その差は50歳未満の専門医に限定すると更に拡大した。

北海道は専門医数364名（第4位）、人口比6.58（第7位）と少なくはないが、面積比では圧倒的に少なく専門医のいない振興局（支庁）が2か所ある。ドクターヘリなど患者の輸送手段をさらに改善する必要がある。

女性は232名（3.4%）で、年齢の中央値は40歳と男性より9歳低い。所属先は大学が87名（37.5%）と最も多く、大学所属の35歳未満全専門医の13.2%に達した。今後は女性医師が脳神経外科専門医を継続できるように、脳神経外科学会としても医師会や他の外科系の学会と協力して、女性医師に対する就労支援・復職支援に努めねばならないと考える。

はじめに

日本脳神経外科学会第IV期医療問題検討委員会の活動の一つとして、日本脳神経外科学会専門医実態調査を以前と異なる視点で行った。従来のアンケートによる実態調査は、手術の件数や外来など、病院内での現在の勤務状況を把握することに重点を置いていた。近年の脳神経外科志望者の減少による地域間格差や、脳神経外科クリニック開設者の増加が指摘されているため、新たな試みとして、日本脳神経外科学会専門医の年齢、性別、所属医療機関について調べた。従来のアンケート調査は回収率が概ね6割程度であり、学会活動を積極的に行っている専門医の、現状を把握することは可能であるが、専門医全体の状況を把握するには、必ずしも十分ではなかったと考えている。今回の試みは、単純な手法であるが、脳神経外科学会専門医全体の悉皆調査であり、現在の全専門医の実情を反映することが可能になったと考えている。

地域医療の窮状を理解するために、北海道については振興局（平成21年4月支庁より改名）ごとの専門医数を調べた。女性脳神経外科医については、学会で就労支援するための基礎データとして特別に検討した。

調査方法

平成22年8月に行われた専門医認定試験合格者を含む、日本脳神経外科学会事務局が所属先を把握している、脳神経外科専門医（以下専門医と略す）6872名について、平成22年8月末日での年齢、性別、所属医療機関を調べて分類した。勤務先が既に移動していたり、正確でなかったりする場合も少数あると思われるが、全体の傾向に影響を与えるほどの数ではないと判断している。所属医療機関については大学（分院を含む）、自治体病院・公的病院（独立行政法人国立病院機構及び労働者健康福祉機構、日赤、厚生連、済生会、全国社会保険協会連合会、共済組合及び連合会、労災、社会保険、厚生団など）、民間病院、診療所、老健などの民間施設、その他、所属なしに分類した。NTT病院とJR病院は、民営化後、日本病院会の分類では私的病院としているが、開設母体の歴史的な観点からこの報告では公的病院として分類している。北海道については各振興局（支庁）別の専門医数についても調査した。計算の基本となる都道府県の人口は、平成20年に公表された人口統計を参考にした。

結果

1. 脳神経外科専門医の年齢分布

脳神経外科専門医の年齢分布を図1に示す。年齢は平成

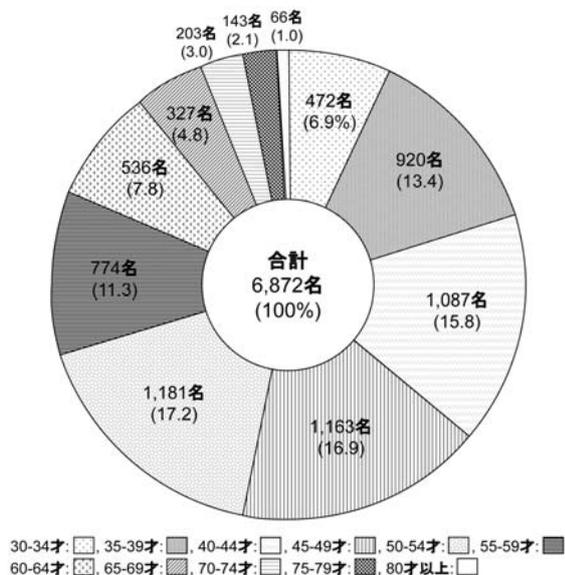


図1 専門医の年齢分布

図1 専門医の年齢分布

22年8月末日の満年齢で示している。専門医の年齢の中間値は49歳で、40歳以上55歳未満が3431名と約半数（49.9%）を占める。40歳未満は1392名（20.3%）と少なく、近い将来確実に若い世代の専門医が減少することが予想される。60歳以上で専門医を標榜している脳神経外科医は1275名（18.6%）であるが、50歳以上60歳未満は1955名（28.4%）と多く、今後急速に高齢の専門医が増加すると考えられる。

2. 脳神経外科専門医の所属医療機関別分類と全国7支部の比較

図2に専門医が所属する医療機関の経営母体ごとの人数と割合を示している。主に医療法人が経営している民間病院が2276名（33.1%）と約三分之一を占め、大学は1570名（22.8%）、自治体病院・公的病院は合わせて1672名（24.3%）で大学とほぼ同数である。診療所勤務は1018名（14.8%）で、有床無床は区別していないが大多数は無床の外来だけの診療所である。

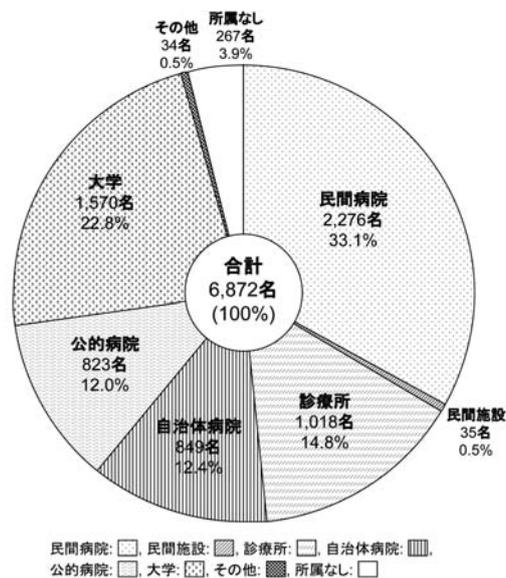


図2 専門医の所属医療機関分類

支部別に全体と比較して順に検討すると（図3）、北海道は民間病院に所属する専門医が59.1%と、他の支部と比較して著しく高く、その影響で大学が13.2%、自治体病院及び公的病院が21.2%、診療所が10.7%と、民間病院以外は全支部で最も比率が低い。東北は自治体病院の比率が19.3%と最も高いのが特徴で、診療所は17.5%と九州に次

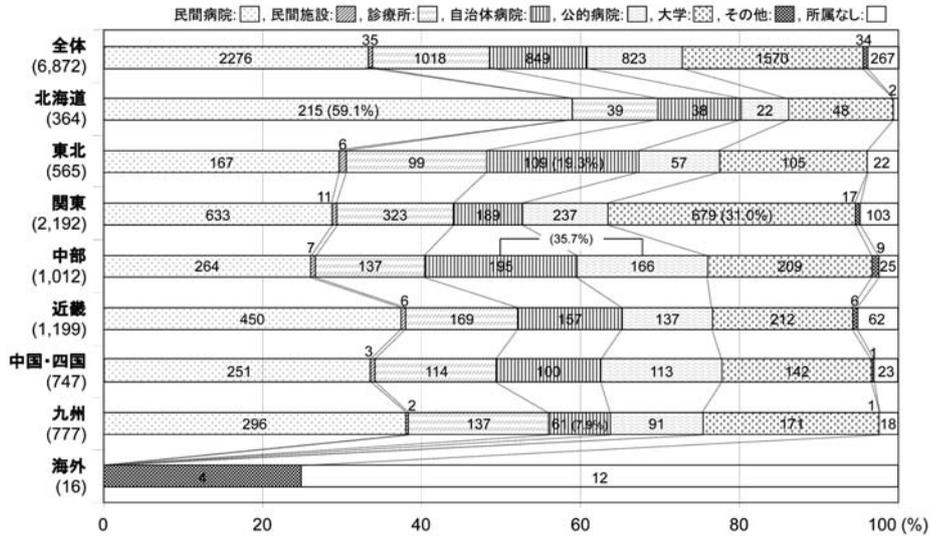


図3 専門医の所属医療機関支部別比較

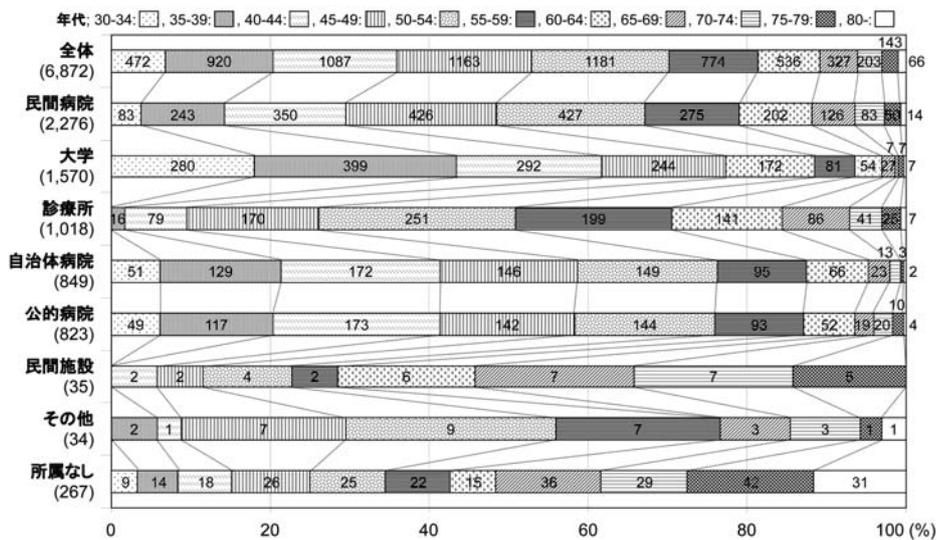


図4 専門医の所属医療機関別年齢分布

いで二番目に高い。関東は大学が31.0%と他の支部に比して群を抜いて割合が高い。中部は公的病院の比率が16.4%と最も高く、自治体病院の比率もほぼ東北と同じで、自治体病院と公的病院を合わせると35.7%と多いのが際立っている。近畿は民間病院の比率が37.5%と比較的高いが、他は全国平均とほぼ同じ比率を示している。中国・四国も公的病院の比率が中部に次いで15.1%と高いが、他はほぼ全国平均と同じである。九州は診療所の比率が17.6%と最も高く、民間病院も38.1%と北海道の次に高いが、自治体病院の比率が7.9%と少ないのが特徴である。

3. 脳神経外科専門医の所属医療機関と年齢

所属医療機関と年齢を検討すると(図4)、大学の平均年齢が最も低く中央値が42歳で、自治体病院・公的病院が52歳でその次に低い。民間病院は55歳で、診療所が59歳と最も高齢である。人数は少ないが、老健施設などの民間施設になると中央値は70歳以上になる。体力があり当直可能で多くの仕事量をこなせる、30歳以上50歳未満の専門医について5歳間隔で検討すると(図5)、全体では大学が34.1%で、民間病院(30.9%)や自治体病院・公的病院(27.5%)よりも多いが、40歳を超えると民間病院の

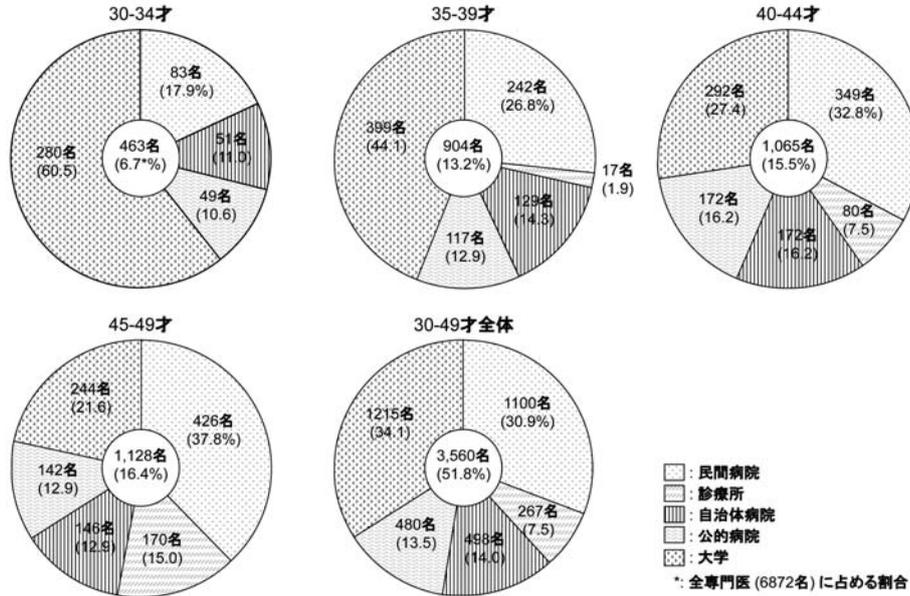


図5 30歳～50歳未満の専門医の所属医療機関分類

割合が大学より多くなる。若手の専門医は30歳以上35歳未満では60.5%、35歳以上40歳未満では44.1%が大学に所属している。

4. 脳神経外科専門医の都道府県別分布状況

都道府県別の脳神経外科専門医数を図6に示す。東京890名（13.0%）、大阪539名（7.8%）、神奈川381名（5.6%）、北海道364名（5.3%）、愛知315名（4.6%）の順に多く、鳥取32名（0.5%）、島根34名（0.5%）、佐賀39名

（0.6%）、福井42名（0.6%）、青森48名（0.7%）の順で少ない。人口比で比較すると（図7）、10万人当たりでは、和歌山が8.40人と最も多く、徳島7.68人、高知7.63人、石川7.36人、東京6.93人と続く。逆に人口比で最も少ない都道府県は青森3.45人で、埼玉3.73人、栃木4.18人、愛知4.26人、神奈川4.27人の順である。最も多い和歌山と最も少ない青森とでは2.4倍の開きがある。

50歳未満の専門医に限定して検討すると、総数の偏在には大きな変化はなく（図8）、東京483名（14.2%）、大阪

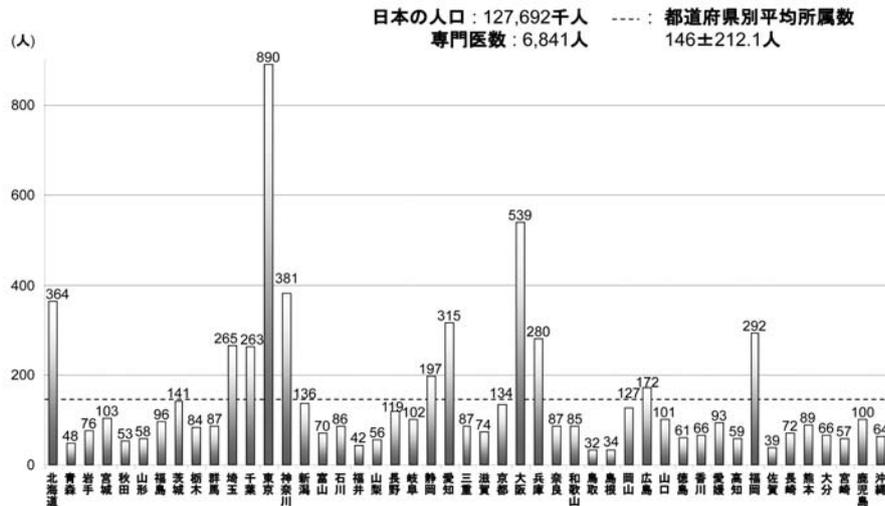


図6 専門医の都道府県別所属数

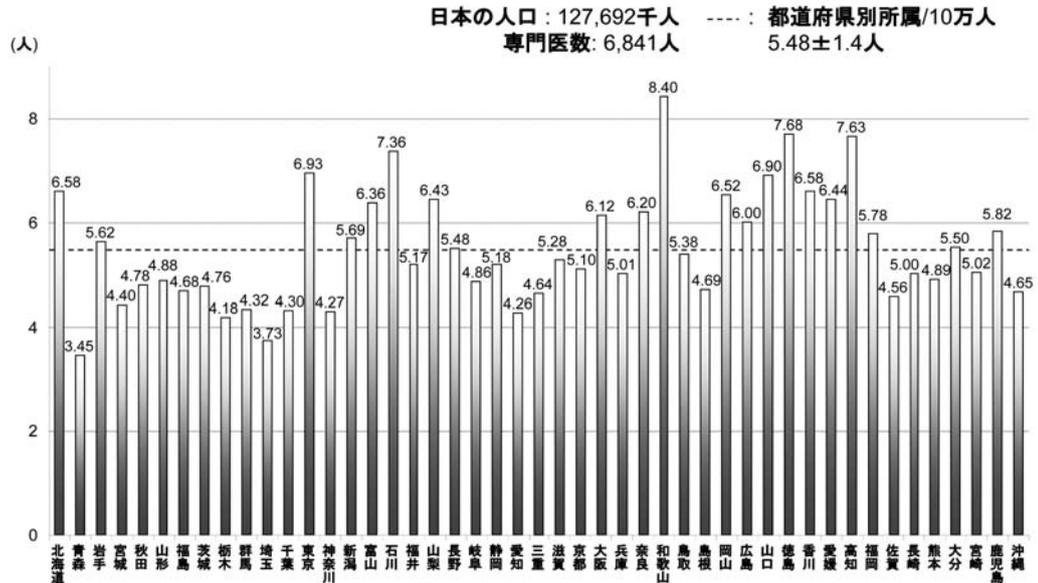


図7 専門医の人口10万人当たりの都道府県別所属数

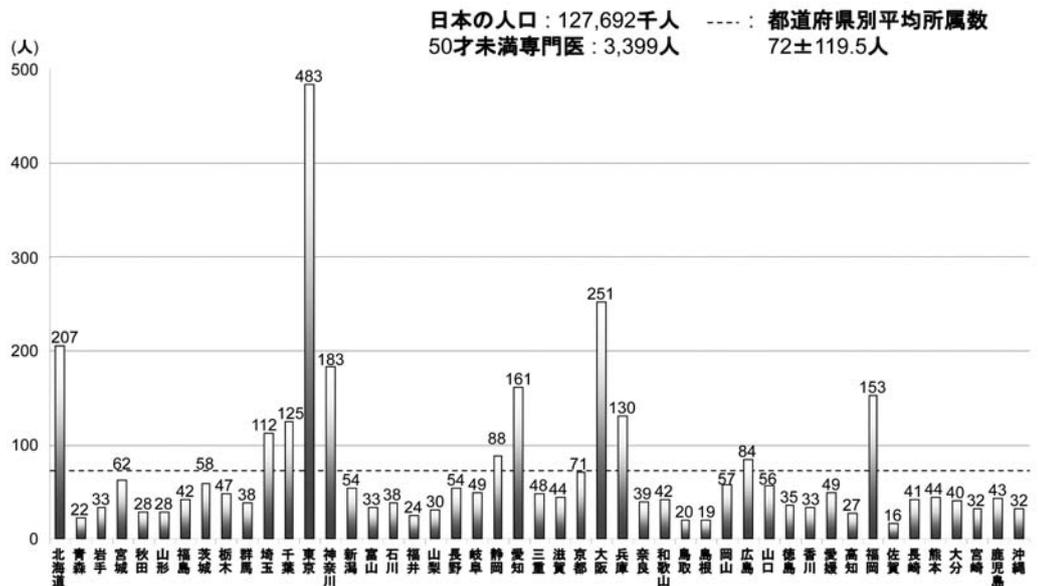


図8 50歳未満専門医の都道府県別所属数

251名（7.4%）、北海道207名（6.1%）、神奈川183名（5.4%）、愛知161名（4.7%）の順に多く、佐賀16名（0.5%）、鳥取19名（0.6%）、島根20名（0.6%）、青森22名（0.6%）、福井24名（0.7%）の順に少ない。しかし、人口比で比較すると偏在は多少顕著になり（図9）、10万人当たりでは、徳島4.41人、和歌山4.15人、山口3.83人、東京3.76人、北海道3.63人の順に多く、埼玉1.57人、青森1.58

人、佐賀1.87人、群馬1.89人、茨城1.96人の順に少なく、徳島は埼玉の2.8倍である。

参考資料として、都道府県別の人口1万人当たりの医師数を図10に示すが、西高東低の傾向を示し、京都、徳島、東京、鳥取、福岡の順に多く、埼玉、茨城、千葉、静岡、青森の順に少ない。しかし、脳神経外科専門医の分布と比較すると必ずしも一致せず、別な要素が関与している

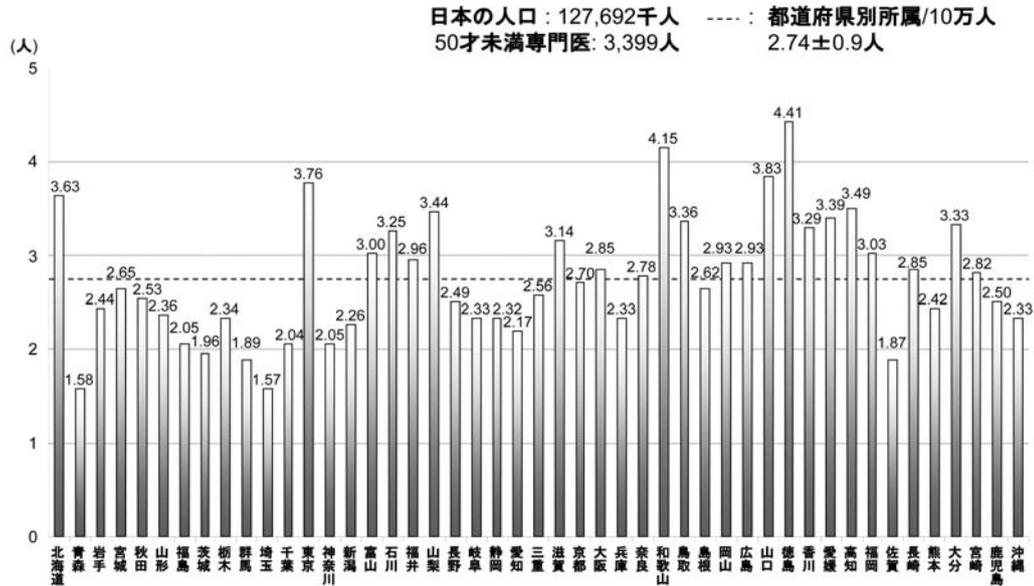


図9 50歳未満専門医の人口10万人当たりの都道府県別所属数

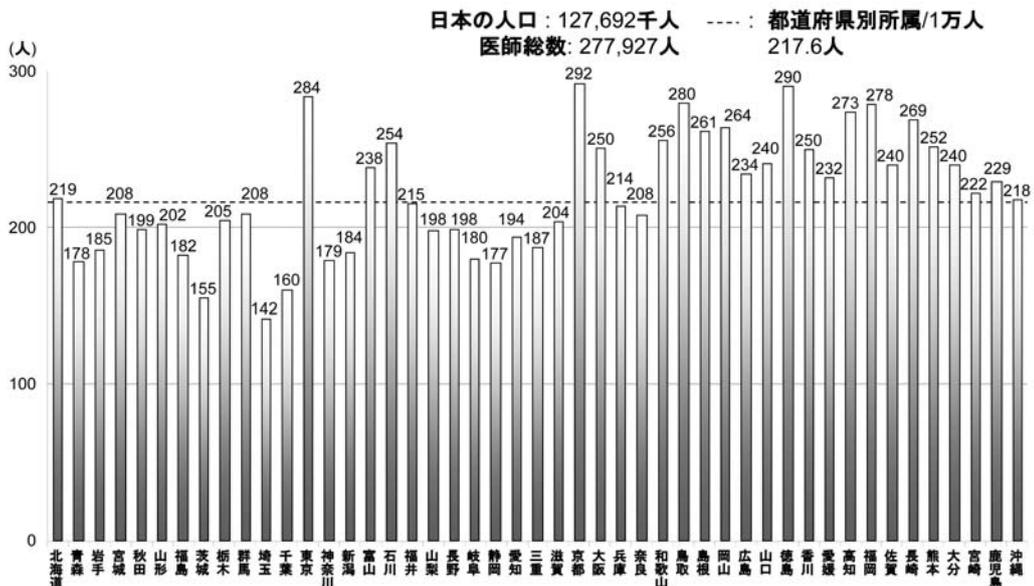


図10 人口10万人当たりの都道府県別医師（全科）所属数

と考えられる。

5. 北海道における振興局別脳神経外科専門医の分布状況

北海道支部に所属する脳神経外科専門医総数は、364名と都道府県別で第4位、50歳未満では207名で第3位、人口比では10万人当たり6.58人で第7位、50歳未満では3.63人で第5位と、専門医の数は多い方である。しかし、振興局

別に検討すると札幌・石狩振興局（197名、54.1%）と旭川を含む上川振興局（37名、10.2%）に集中している（図11）。檜山と日高振興局には専門医がいない。50歳未満に限定すると、根室と宗谷が加わり4振興局が専門医のいない地域になる。人口比で比較すると（図12）、札幌・石狩（8.48人）と旭川・上川（7.01人）が突出して高く、留萌、北見・網走、釧路、室蘭・苫小牧の4振興局で全国の中央

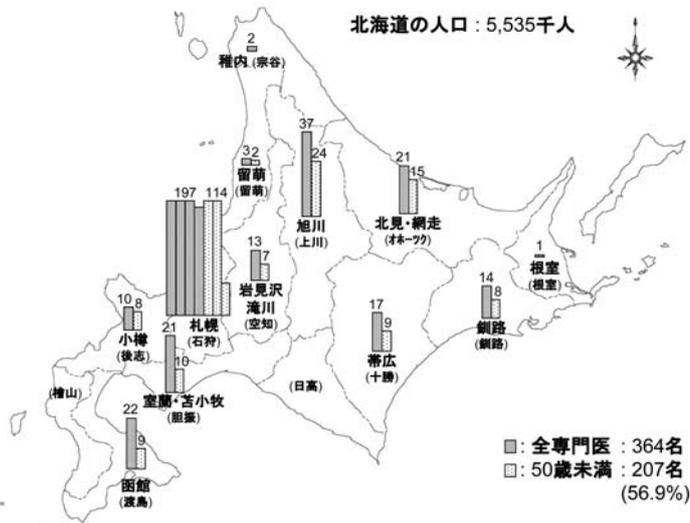


図11 北海道における専門医の振興局別所属数

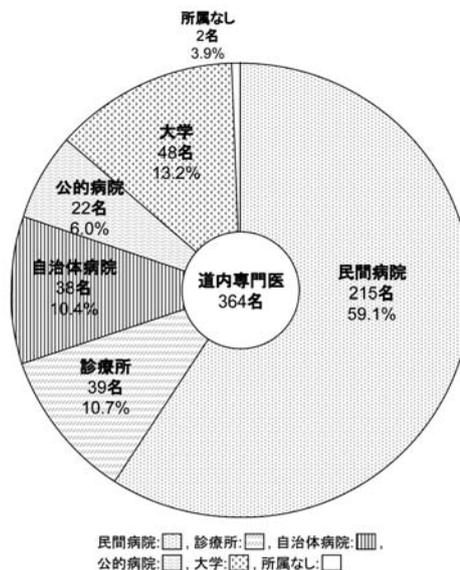


図13 北海道における専門医の所属医療機関分類

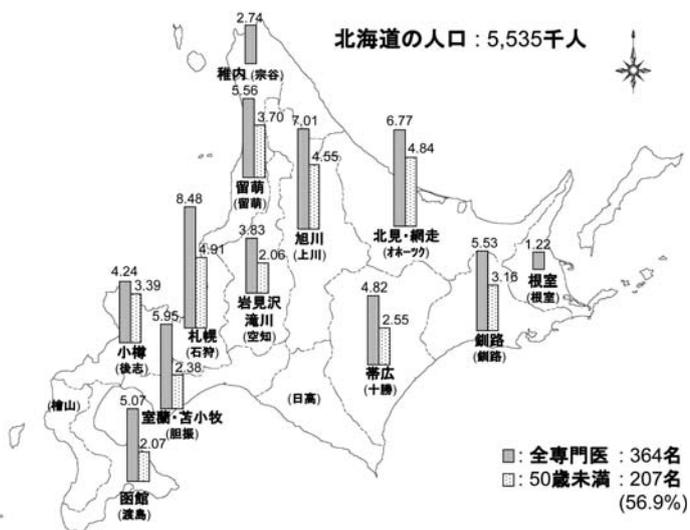


図12 北海道における専門医の10万人当たりの振興局別所属数

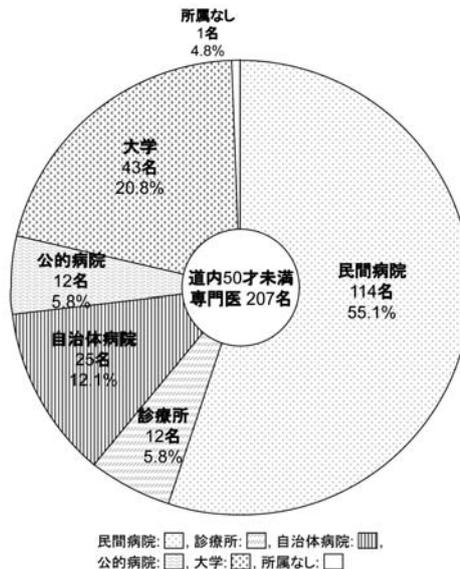


図14 北海道における50歳未満専門医の所属医療機関分類

値5.18を上回っているが、他の8振興局ではいずれも下回っている。

50歳未満の専門医について検討するために、図13に図3の棒グラフを円グラフで示し、図14の円グラフに50歳未満の専門医の所属先を示した。50歳未満では、大学の比率が20.8%と高くなり、診療所の比率が下がるが、民間病院に55.1%と半数以上が在籍している。10万人当たりの50歳未満の専門医数を図12に示しているが、全国の中央値2.68を上回っている振興局は室蘭・苫小牧の代わりに小

樽・後志が加わるだけで6か所のままである。

6. 女性脳神経外科専門医について

(1) 人数と年齢分布

女性脳神経外科専門医の総数は232名で全体の3.4%である。年齢分布を男性と比較すると若い世代が多く(図15)、中央値は40歳で男性と比較すると9歳ほど若い。

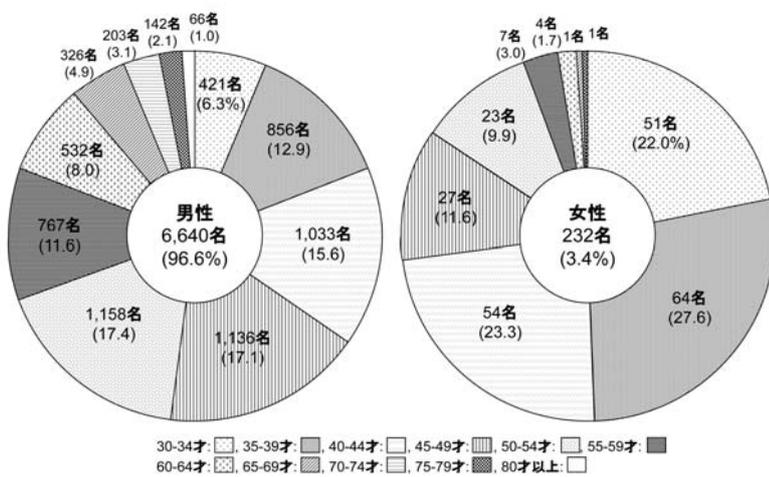


図15 専門医の男女別年齢分布

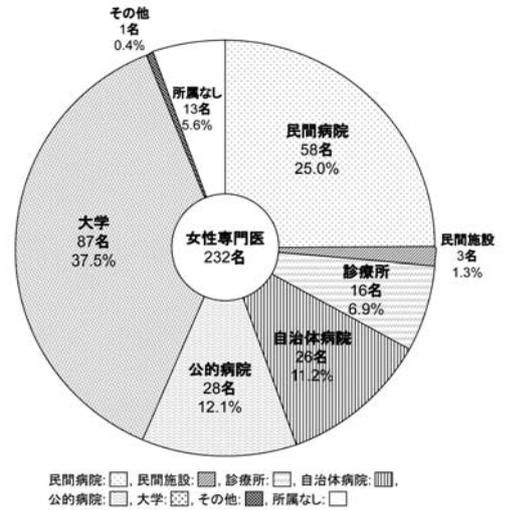


図16 女性専門医の所属医療機関分類

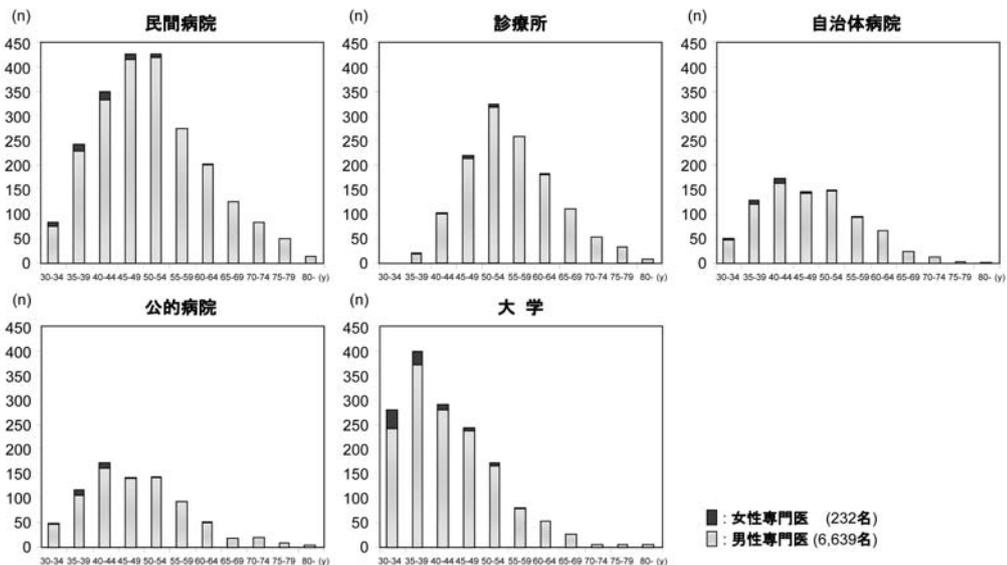


図17 男女別専門医の所属医療機関別年齢分布

(2) 所属医療機関

女性脳神経外科専門医の所属医療機関を図16に示す。大学が87名(37.5%)と多く、民間病院が58名(25.0%)、公的・自治体病院が54名(23.3%)である。診療所は16名(6.9%)と少ない。各所属医療機関で年齢と男女別を比較すると(図17)、大学の35歳未満で13.2%と最も高い比率を示し、次いで大学の35歳以上40歳未満の6.5%である。

考 察

平成21年9月に、社団法人日本脳神経外科学会寺本明理事長より、渡邊一夫先生の後任として、第IV期医療問題検討委員会委員長に任命された。当時の日本脳神経外科学会としての喫緊の課題は、(1)脳神経外科は基本診療科としての道を歩むことへの問題点を克服すること。(2)日本専門医制評価・認定機構からの指導に沿った専門医制度の変革(研修制度、生涯教育)を早急に行うこと。(3)

脳神経外科希望者の減少に伴う、救急医療・地域医療の崩壊を止めることの三点であった。医療問題検討委員会として第IV期二年間に何をすべきかを考えた時に、診療所の開設者の増加や専門医の高齢化で、勤務形態が変化していると考え、実態調査として、専門医が所属している施設の属性を調べることにした。理事会の了承を得て、脳神経外科学会事務局から各専門医の勤務先と生年月日を入手し、所属先は大学、自治体病院、公的病院、民間病院、診療所等に分類した。

今回の調査で、診療所に従事している専門医（多くは開設者）が既に千名を超えていること、民間病院に所属している専門医が約3分の1を占め、老健施設などに勤務している専門医を合わせると、専門医の半数が民間医療機関に所属していることが判明した。大学に所属する医師は22.8%と多くはないが、年齢分布は最も若い世代が多く、更に4年間分の専攻医がいることを考えると、少なくとも脳神経外科医の3割以上は大学に所属している。大学は教授を中心としたピラミッドの組織であるから、自治体病院・公的病院を含め、民間病院や診療所が、大学から離れる専門医の受け皿として存在することは、現在の脳神経外科学会は、むしろ健全な組織体であると考えられる。その証拠に年齢の中央値は、大学、自治体病院・公的病院、民間病院、診療所、民間医療施設の順に高齢化する。「将来クリニックを開設することも可能だよ。」とか、「年を取って手術が出来なくなっても民間病院など受け皿はたくさんあるので心配ないよ。」等の言葉は、若い研修医を脳神経外科に勧誘する際に大変重要である。

専門医の生涯教育の問題点の一つとして、手術症例数の問題がある。外来だけにしか従事していない専門医を、脳神経外科学会が専門医として認定するかどうかについては、第IV期理事会での議論で認定することで結論を得て総会にて承認された。専門医の年齢の中央値が49歳で、今後急速に高齢化が進むことが予測されるため、この決定は、診療所の専門医はもちろんのこと、多くの専門医にとって福音である。但し、世間では脳神経外科医は外科医と考えているため、症例数を専門医数で割って、1年間に平均何例しか手術をしていないような議論は意味が無いことを堂々と公表すべきである。

専門医所属先の支部間による割合の違いは、北海道を除いて、大学の数や地域の自治体病院・公的病院の充実度など、地域の医療事情が主に関係していると考えられる。関東支部は、大学病院や大学の分院が多いために大

学の比率が高くなっているし、東北や中部、中国・四国は、自治体病院や公的大病院が充実しているために比率を増している。逆に大規模の自治体病院が少ない九州では、自治体病院の比率が極端に低い。北海道は私どもの病院を含め、民間の脳神経外科専門病院が充実しているために、民間病院に属する専門医の比率が他の支部と比べて極端に多くなっている。

脳神経外科専門医の数がどのくらいが適正化かは、考える根拠によって異なるであろう。平成19年度厚生労働白書によれば、米国と比較して人口当たりの医師数の多い科は、脳神経外科3.4倍、整形外科2.0倍、外科1.5倍となっている。このデータから、常に日本では脳神経外科医は多すぎるという議論になるのであるが、少数精鋭にして脳神経外科医の価値を高め、高収入を得るアメリカ方式が、患者さんにとって良いことばかりではないことは、現在は多くの方々にご理解いただけるであろう。但し、少人数の専門医しかない脳神経外科施設が多数存在しても、個々の負担が増えるだけなので、脳神経外科施設の集約化と、施設間の連携を更に深める必要がある。若い脳神経外科医は絶えず不足し、ベテランの脳神経外科医の処遇にいつも悩まされているのは、時代が変わっても同じであるが、ベテラン専門医の受け皿として、民間病院や診療所が存在する意義は大である。このシステムは脳神経外科専門医にとってありがたいことであるが、患者さんにとってもメリットがあり、敷居の高い大学病院や公的大病院に行かなくても気軽に専門医に受診できる。

50歳未満の専門医数について、人口比で比較すると興味深い結果が得られた。医師数そのものは、歴史的に大学が西に多く開設されたために人口比でも西高東低であるが、医師数と50歳未満の専門医数では一部不一致が存在する。地方の大学で、脳神経外科志望者を集めることが難しいことは当然予想されるが、山梨、和歌山、山口、徳島などの県で、若手の脳神経外科医が相対的に多いことは、その県に存在する大学の、脳神経外科教室のアクティビティが高いからではないかと考えられる。若い医師に脳神経外科を選択させるには、その教室に魅力がないと難しく、専門医の研修システムを変更しても、その地域の大学が、脳神経外科医を増やすべく積極的に努力しなければ、根本的な問題は解決しない。北海道は人口比で専門医の数は多い方であるが、面積比を考えると圧倒的に最下位である。北海道は、脳卒中救急を脳神経外

科医が担っているため、専門医のいない地域では、t-PAを使用した治療が不可能である。そのような地域は過疎が進み人口が少ないので、ドクターヘリや高速道路網の充実などの、患者輸送手段の改善や、画像の遠隔診断などの取り組みを更に充実させる必要がある。

第IV期医療問題検討委員会のもう一つの主な取り組むべき課題として、女性脳神経外科医の就労支援体制の整備を取り上げた。平成19年度厚生労働白書によれば、女性の従事医師数は16.4%であるが、近年は国家試験合格者の3割以上は女性で、医師全体に占める女性の割合が今後増加していくことが予想される。同白書に掲載されている2004年の古いデータであるが、女性医師の割合は泌尿器科3.2%、整形外科3.6%、脳神経外科3.7%、心臓血管外科3.8%など、外科系に女性医師が少なく、眼科36.8%、皮膚科38.0%、小児科31.2%が多い。出産・育児を除けば、女性が脳神経外科医として働くことに何ら支障はないので、やる気のある有能な女性医師が脳神経外科を選択できるように、学会が、就労支援や復職支援を積極的に行うべきである。特に職場復帰後の手術が問題になるので、復帰前のレベルまで速やかに戻すには、周囲の協力が必須である。女性専門医の所属先としては、年齢が若いせいか大学が最も多いが、自治体病院・公的病院も含め、保育所を含む尚一層の就労支援が望まれる。脳神経外科学会では、これまで加藤庸子先生、三原千恵先生を中心に、脳神経外科女医会が形成され、女性脳神経外科医への支援体制に実績を上げてきたが、脳神経外科学会としても学会として正式に、女性脳神経外科医への就労支援をすべき時代になったと認識すべきであろう。最近では日本医師会や他の外科系の学会も、女性医師の就労支援に力を入れており、脳神経外科学会の取り組みはむしろ遅きに失した感さえある。

今回の実態調査では、脳神経外科専門医の年齢分布、所属医療機関別の割合、支部や都道府県間の地域差や偏在、女性脳神経外科専門医の実情が明らかになった。このような結果に基づいて、女性を含む、より多くの若い医師が脳神経外科を選択し、将来を通じて脳神経外科専門医として幸せな人生を送れるように、脳神経外科学会が一体となって改革を推し進めることが学会としての第一の責務であると考えます。

追記：本稿の要旨は、2010年10月29日、第69回日本脳神経外科学会総会（佐々木富男会長）にて発表された。尚、専門医データの分類、解析、図表の作成に、公益財団法人北海道脳神経疾患研究所中村正文さんには大変お世話になりました。この場をお借りして御礼申し上げます。