日本小児外科学会指導医の年齢構成

北野 良博*, 五藤 周**, 内田 広夫**
川崎 寛**, 佐藤かおり**, 吉田真理子**

要 旨
【背景と目的】日本の小児外科の医療機器を検討するために必要な重要なデータの把握、インターネットで入手可能な情報から日本小児外科学会指導医の年齢構成を推定し、考察を加えた。
【方法】平成20年12月の時点で日本小児外科学会ホームページに記載されている指導医について、厚労省の医師等資格確認システムで医師登録年次を確認した。医師登録時の年齢が24歳という仮定の下、現在の年齢を推定し、1990年のデータと比較した。
【結果】2008年12月現在の指導医（n=251）の推定年齢は40歳から89歳、平均64.4歳で、50歳以下は24.9%、56歳以上は48.2%であった。一方、1990年当時の指導医（n=119）の年齢は、40歳から70歳、平均50.1歳で、50歳以下は62.9%、56歳以上は23.8%であった。この間指導医数は2倍以上に増えが、平均年齢は有意に高くなり、50歳以下の指導医は実数でも66人から62人に減少していた。
【結論】日本の小児外科指導医は高齢化しており、今後減少していくことが懸念される。指導医の高齢化は、育成した人材の活躍期間が短いことを意味する。若手が小児外科に敬遠する理由にもなり、専門医教育システムとして問題である。指導医資格から年数制限を撤廃し、指導医の若年化を進めることが必要と考えられる。

索引用語：小児外科学会, 指導医, 専門医制度, マンパワー

I はじめに
医師・看護師の不足、医師患者間の信頼関係の崩壊、医療への犯罪の増大、厳しい労働環境と低い報酬、無制限に増大する事務的業務など、日本の医療界は、よりまつな情勢に陥っているものがある。重症症例を扱うことが多い小児外科医も、専門医の質が問題視され、医療過誤に対して医師が導入されるに至って、その責任を果たすこと自体が合わないと感じている。
若手小児外科医の士気を維持するため、診療報酬の増加や勤務時間の労働条件改善が重要であることは間違いないが、小児外科枠の問題として多種の藤野を扱うこと、施設あたりの症例数が少ないこと、施設あたりの

* 国立成育医療センター外科
** 埼玉県立小児医療センター外科

NII-Electronic Library Service
前述の年齢が24歳であるという仮定の下に現在の年齢を推定した。同様の作業を1990年のデータでも行い、比較した。出生数と人口は総務省のホームページに記載のある2006年のデータを使用した。統計学的検討にはMann-Whitney検定とχ²検定を用い、p<0.05で有意差ありと判定した。

III 結 果

2008年12月現在の指導医数は全国で251人であった。指導医の多い県は東京（44名）、愛知（20名）、大阪（19名）、神奈川（14名）、福岡（13名）などの大都市圏に集中していた（表1）。一方、指導医が不在の県が7県あった（宮崎、高知、鳥取、和歌山、福井、岐阜、山形）。

医師等資格確認検索システムで医籍登録年次を検索できなかった5名を除いた246名の推定年齢は平均56.4歳（40歳から89歳）であった。年齢分布は50歳台前半と60歳台前半にピークを有する二峰性の分布を示した（図1）。50歳以下が24.9%，56歳以上は48.2%であった。

一方、1990年当時の指導医119名中当時の年齢を推定できた105名の推定年齢は平均50.1歳（40歳から70歳）で2008年と比較して有意に高かった。年齢分布は、50歳以下が62.9%，56歳以上が23.8%で、指導医の高齢化が進んでいることが明らかである（図1）。50歳以下指導医は、割合だけでなく実数でも減少していた。

56歳以上の指導医が占める率と50歳以下医師が占める率を地域別に示したのが図2である。北海道、東北、北陸、東海、中国四国で高齢化が顕著であるといえる。

さらに指導医が10人以上いる県を大規模県、それ以外を小規模県と定義し、56歳以上の指導医が占める率と50歳以下の指導医が占める率を比較した（図3）。小規模県では50歳以下指導医が占める率が有意に少なかった（p=0.025）。

図1 1990年と2008年の日本小児外科学会指導医の年齢分布

この間に平均年齢が50.1歳から56.4歳への有意に上昇していた。また、1990年には50歳以下が62.9%，56歳以上が23.8%であったが、2008年にはそれぞれ24.9%，48.2%となっており、特に50歳以下指導医の減少が著しい。

図2 地域別年齢分布

56歳以上の指導医と50歳以下の指導医が占める割合を地域別に示した。横軸は各々の全国平均である。全国平均と比較すると、近畿、九州沖縄、関東甲信越で50歳以下の指導医が多い。

図3 規模別年齢分布

指導医が10人以上いる都道府県を大規模県、10人未満の都道府県を小規模県と定義して比較した。50歳以下の指導医の割合が大規模県で有意に多かった。
<table>
<thead>
<tr>
<th>都道府県</th>
<th>指導医数</th>
<th>認定施設数</th>
<th>都道府県別指導医数、認定施設数</th>
<th>小出数（2006）:</th>
<th>人口（2006）:</th>
<th>10000出たたりの指導医数</th>
<th>10000出たたりの指導医数</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>北海道</td>
<td>5 4 1.3</td>
<td>42,204 5,601,000</td>
<td>1.2 0.9</td>
<td>35 41 42 20 1.0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>青森</td>
<td>2 1 2.0</td>
<td>10,556 1,423,000</td>
<td>1.9 1.4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>秋田</td>
<td>4 2 2.0</td>
<td>7,726 1,134,000</td>
<td>5.2 3.5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>岩手</td>
<td>4 2 2.0</td>
<td>10,556 1,375,000</td>
<td>3.8 2.9</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>山形</td>
<td>0 1 0.0</td>
<td>9,513 1,208,000</td>
<td>0.0 0.0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>宮城</td>
<td>5 3 1.7</td>
<td>19,706 2,355,000</td>
<td>2.5 2.1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>福島</td>
<td>4 2 2.0</td>
<td>17,541 2,080,000</td>
<td>2.3 1.9</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>東北</td>
<td>19 11 1.7</td>
<td>73,998 9,575,000</td>
<td>2.5 2.0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>青森県</td>
<td>2 1 2.0</td>
<td>18,985 2,418,000</td>
<td>3.2 2.5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>岩手県</td>
<td>7 3 2.3</td>
<td>17,647 2,015,000</td>
<td>4.0 3.5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>宮城県</td>
<td>9 2 4.5</td>
<td>25,128 2,972,000</td>
<td>3.6 3.0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>茨城県</td>
<td>4 2 2.0</td>
<td>17,061 2,021,000</td>
<td>2.3 2.0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>埼玉県</td>
<td>2 1 2.0</td>
<td>18,775 2,189,000</td>
<td>1.1 0.9</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>千葉県</td>
<td>12 7 1.7</td>
<td>61,201 7,071,000</td>
<td>2.0 1.7</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>東京都</td>
<td>44 18 2.4</td>
<td>101,674 12,659,000</td>
<td>4.3 3.5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>神奈川県</td>
<td>14 7 2.0</td>
<td>79,118 8,830,000</td>
<td>1.8 1.6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>山梨県</td>
<td>2 2 1.0</td>
<td>7,094 880,000</td>
<td>2.8 2.3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>山形県</td>
<td>6 5 1.2</td>
<td>18,985 2,418,000</td>
<td>3.2 2.5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>岩手県</td>
<td>7 3 2.3</td>
<td>17,647 2,015,000</td>
<td>4.0 3.5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>宮城県</td>
<td>9 2 4.5</td>
<td>25,128 2,972,000</td>
<td>3.6 3.0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>茨城県</td>
<td>4 2 2.0</td>
<td>17,061 2,021,000</td>
<td>2.3 2.0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>埼玉県</td>
<td>2 1 2.0</td>
<td>18,775 2,189,000</td>
<td>1.1 0.9</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>千葉県</td>
<td>12 7 1.7</td>
<td>61,201 7,071,000</td>
<td>2.0 1.7</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>東京都</td>
<td>44 18 2.4</td>
<td>101,674 12,659,000</td>
<td>4.3 3.5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>神奈川県</td>
<td>14 7 2.0</td>
<td>79,118 8,830,000</td>
<td>1.8 1.6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>山梨県</td>
<td>2 2 1.0</td>
<td>7,094 880,000</td>
<td>2.8 2.3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>北海道</td>
<td>5 4 1.3</td>
<td>42,204 5,601,000</td>
<td>1.2 0.9</td>
<td>133,433 14,084,000</td>
<td>2.9 2.6</td>
<td>2.9 2.6</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

2006年の出数と人口を示す。
IV 考 察

近年外科志望者は激減しており、周産期医療や小児医療ほど注目されていないものの、近い将来外科医療が崩壊することが危惧されている。対策の一環として、外科専門医の数を計画的に評価し報酬に反映させる仕組みが必要であることは論を待たない。しかし、我が国の保険制度の中でのような施策は実現されないため、専門医の師承と適正配置が前提条件であり、そのためには医学界全体で専門医制度の見直しが進められている。一方、日本の小児外科のシナリオに関する報告はほとんどみられない。そこで今後の施策の基礎資料とするべく、日本小児外科学会指導医の年齢分布について検討した。

現在の日本の小児外科専門医は、要求される臨床経験からして小児外科の臨床に携わる必要条件と考えられ、欧米の小児外科専門医資格と同様に扱うことはできない。指導医資格を持たずとも経験豊富で有能な専門医が存在することはあろうが、国際的に通用する専門医資格としては日本の指導医がそれに相当すると考えられるので、今回の検討対象は専門医ではなく指導医とした。

都道府県別の指導医数をみると、大都市圏、特に東京甲信越に集中している。しかし、人口や出生数にも同様の傾向があるため、人口や出生数で補正すると必ずしも異常な偏りではないと思われた。しかし、指導医の数が 10 人となる県は、北海道の人口および出生数あたりの指導医が全国平均の約半分であったことなど、指導医の偏在が存在することは問題である。

2008 年の指導医の平均年齢は、1990 年に比較して有意に上昇しており、特に 50 歳以下の指導医の割合は 1990 年には 62.9％であったのが 24.9％まで低下していた。さらに、この年齢層では割合だけでなく実数でも減少していた。

地域別にみると、近畿、九州沖縄、関東甲信越では比較的若年層が対して北海道、東北、北陸、東海、中国四国では年齢層が高齢である。さらに指導医の少ない小規模県では 50 歳以下の指導医の割合が有意に低かった。指導医が分散した環境では若し指導医の育成が難しいことが示唆されるが、後述するように今回の調査項目には多くの制限があり、断定できない。

最近の米国小児外科学会のアンケート①によると 30 ～49 歳の割合は 48％であり、日本の指導医の平均年齢が 56.4 歳、若年者 50 歳であることが好対比である。指導医の高齢化は育成した指導医の活躍期間が短いことを意味し、社会システムとして非効率的である。さらに、今後専門医の質が問題になった際、20 年近い修業期間を要する小児外科は外科の中でも若い医師から敬遠されるのではないかと思われる。

今後は、小児の二次救急に対応できる小児外科専門医の育成を目的とし、指導医を短縮的に育てるシステムを目指す必要がある。日本小児外科学会は指導医の質を保つために長修業期間を課してきたが、卒後最低 15 年という条件は国際的にも突出しており②。指導医申請資格から年数制限（外科医として 15 年）を削除することも検討すべきであると考える。加えて 3 ～4 年で指導医資格を満たすだけの臨床経験が積めるようにする必要がある。その際に重要なことは、任意の評価をもって指導医としての認定を行い、指導医教育コースに公的選抜試験を設けることも考慮すべきではない。そのうえで、指導医の社会的役割向上を図ることは次世代にやりがいのある小児外科を残していく方針であると思われる。

研究は、インターネットと学会誌から入手可能なデータだけで行ったため、全例で年齢を特定できなかったこと、医師登録時に 24 歳であったという仮定を採用していること、専従か否か、現役か否かなどの情報がないこと、手術件数や指導医を目指す専門医の数や年齢分布が統計されていないことなど、問題点も多い。今後は小児外科のシナリオに関する検討を通じて積極的に実施していくことが必要であると思われた。その意義が理解され、会員の理解と協力が得られるよう期待したい。

（本論文の主旨は第 46 回日本小児外科学会学術集会にて報告した。）

文献

1）津川 力：小児外科の manpower：近未来における需要と供給。日外会誌，28：808-811，1992。
2）津川 力：新生児外科の現状と将来：患者の QOL 向上と診療システムの効率化をめざして。新生児会誌，37：594-596，2001。
3）http://licenseif.mhlw.go.jp/search/top.jsp
4）指導医名簿：日外会誌，26：189-194，1990。
5）http://www.stat.go.jp/data/nenkan/31-02.htm
7）養松隆之：外科医の現状分析と今後。外科，70：706-710，2008。
8）http://www.eapsa.org
9）Driller C and Holschneider AM: Training in pediatric surgery—A comparison of 24 countries in Europe and other countries around the world.
Age Distribution of Trainee Supervisors of the Japanese Society of Pediatric Surgeons


* Division of General Surgery, National Center for Child Health and Development
** Division of General Surgery, Saitama Children’s Medical Center

Purpose: To obtain information on the age distribution of trainee supervisors of the Japanese Society of Pediatric Surgeons.

Methods: The age of each trainee supervisor was estimated from the membership directory and data available on the website of the Japanese Ministry of Health, Labour and Welfare. Age distribution was compared between 2008 and 1990.

Results: A total of 251 trainee supervisors were identified. The average age was 56.4 years (range 40-89), which was significantly higher than the 50.1 years (range 40-70) in 1990. Both the number and the ratio of supervisors younger than 50 years decreased from 66 (62.9%) in 1990 to 62 (24.9%) in 2008.

Conclusions: Efficient measures are necessary to prevent the further aging of trainee supervisors. Requirement of 15 years of surgical experience may be excluded to shorten the training period.