

reports. The number of members of the Society was 17 039 in July 2000, and 66% of these were certified pediatricians.³

We defined performance of procedures in pediatric-related areas as procedures that physicians other than pediatricians, such as surgeons, otolaryngologists, ophthalmologists, orthopedists and dermatologists, can also provide for children. Previously, we have found a relation between characteristics of certified pediatricians and medical care in pediatric-related areas. Specifically, we found that certified pediatricians who worked in a general hospital setting or who practiced with a pediatric subspecialty interest, were likely to perform specific procedures in these areas.^{3,4} In the present study, we investigated independent factors associated with the practice of procedures in pediatric-related areas among certified pediatricians.

Methods

Subjects

We conducted a nationwide survey of certified pediatricians in Japan. There were 11 277 pediatricians who were certified by the Japan Pediatric Society in August 2000. From October to December 2000, a questionnaire was mailed to 1116 certified pediatricians who were extracted by systemic sampling from the list of certified members of the Japan Pediatric Society. Second and third mailings were sent to those pediatricians who did not respond within the three months.

Methods

The survey consisted of questions about demographics, the method of acquisition of the certificate (examination or report), type of work style (full-time or part-time), type of work setting, practice with or without pediatric subspecialty interest, and annual practice and attitude toward practice of 15 specific procedures in pediatric-related areas. Full-time and part-time practice were not defined on the survey; however, for the purposes of this study we have defined full-time practice as meaning that the physician held a permanent position in a medical facility, and part-time practice as meaning they held a temporary position in a medical facility. The types of setting were divided into four categories: office-based setting, general hospital setting, academic hospital setting and other. University affiliated hospitals and children's hospitals were included in the academic hospital setting. Universities, research centers, rehabilitation centers and health-care centers were included in the category of 'other'.

The 15 specific procedures in pediatric-related areas were chosen from a list in the Guideline of Preparation for

Examination for Certification in the Japan Pediatric Society.⁵ These are procedures that pediatricians must be able to perform satisfactorily. The validity of the 15 procedures in pediatric-related areas was evaluated by four physicians; three pediatricians and a family physician. Of the 15 procedures, 10 were judged to be valid as procedures in pediatric-related areas by three physicians and five were judged to be valid procedures by two physicians.

The questionnaire asked for each of the 15 procedures, 'if a patient in need of that specific procedure were admitted to your clinic or hospital, would you perform the procedure, or would it be delegated elsewhere?' We evaluated the attitude of the respondents toward practice of procedures in pediatric-related areas from their answers to this question. Attitude toward the practice of each procedure was classified into four categories: (i) 'No patients', certified pediatrician would not perform the procedure; (ii) 'Few patients' certified pediatrician would perform the procedure for a few selected patients; (iii) 'Many patients', certified pediatrician would perform the procedure for many patients; (iv) 'All patients', certified pediatrician would perform the procedure for all patients requiring the procedure specified. We counted the number of procedures that were practiced most frequently by certified pediatricians ('Many patients' and 'All patients').

The certified pediatricians were divided into two groups based on the number of procedures they performed annually. These two groups were designated as pediatricians who performed a 'wide range' or a 'narrow range' of procedures. Thus, independent variables were compared between these two groups.

Statistical analyses

The statistical differences were analyzed using *t*-tests and chi-squared tests. We calculated Pearson's correlations between the number of annually performed procedures in pediatric-related areas and the age of practitioners. We also calculated the correlation between the number of annually performed procedures and the number of procedures that satisfied 'many patients' and 'all patients'. The relationship between independent variables and the practice of the procedures in pediatric-related areas were examined using logistic regression models. The statistical program, SPSS 10.0J (SPSS Inc., Chicago, IL, USA), was used to compute the odds ratio for each factor.

Results

Of the 877 (79%) respondents, 67 were excluded because of death (2 respondents), retirement (9), uncompleted record (21) and no current pediatric practice (35). Subsequently, 810 (73%) responses were analyzed.

Characteristics of certified pediatricians

The mean age of the 810 certified pediatricians was 49 years, the range was 30 to 85 years, and 73% were men (Table 1). The number of non-respondents and respondents who were excluded from this analysis totalled 306 certified pediatricians. The mean age of the pediatricians was 53 years, which is significantly older than that of the analyzed population ($P < 0.001$). The proportion of men was 67%, which is lower than that of the analyzed population, but this was not statistically significant ($P = 0.06$). Those who obtained the certificate by examination accounted for 13%, and full-time practice accounted for 94% of the study population. Office-

Table 1 Characteristics of certified pediatricians ($n = 810$)

| Characteristics | n (%) |
|---|-------------|
| Age in years (mean \pm SD) | 49 \pm 12 |
| Male | 591 (73) |
| Method of obtaining certification ($n = 806$) | |
| Examination | 106 (13) |
| Reports | 700 (87) |
| Work style ($n = 804$) | |
| Full-time | 753 (94) |
| Part-time | 51 (6) |
| Type of setting ($n = 805$) | |
| Office-based | 355 (44) |
| General hospital | 273 (34) |
| Academic hospital | 119 (15) |
| Other | 58 (7) |
| Type of practice ($n = 789$) | |
| General pediatrics | 272 (34) |
| With pediatric subspecialty interest | 517 (66) |

based setting was the most common among types of setting at 44%, followed by general hospital setting, at 34%. Pediatricians who practiced with a pediatric subspecialty interest accounted for 66% of the analyzed certified pediatricians.

Specific procedures in pediatric-related areas

Among 15 specific procedures in pediatric-related areas, eight procedures were performed by less than 30% of certified pediatricians (Table 2). These procedures were not common in pediatric primary care, so we only evaluated the practice of the remaining seven procedures: otoscopy, nasogastric tube insertion, hemostasis of nasal bleeding, reduction of nursemaid's elbow, digital examination, endotracheal intubation and small skin incision. Of these seven, the procedure with the highest practice rate was otoscopy, and the procedure with lowest practice rate was small skin incision.

The median of performed procedures among these seven procedures in pediatric-related areas was three procedures. The certified pediatricians who annually performed zero to three procedures were designated 'narrow range', and those who annually performed four to seven procedures were designated 'wide range'. The numbers of 'narrow range' and 'wide range' pediatricians were 410 and 400, respectively.

Comparison between 'wide range' pediatricians and 'narrow range' pediatricians

The mean age of pediatricians in the 'wide range' group was significantly lower than the mean age of the 'narrow range' group ($P < 0.001$) (Table 3). The mean of the number of procedures that satisfied 'many patients' and 'all patients'

Table 2 Proportion of certified pediatricians who annually performed specific procedure among 15 nominated procedures in pediatric-related areas

| Specific procedure | No. responses | Proportion of pediatricians who perform procedure (%) |
|--|---------------|---|
| Otoscopy | 810 | 77 |
| Nasogastric tube insertion | 809 | 61 |
| Hemostasis of nasal bleeding | 809 | 53 |
| Reduction of nursemaid's elbow | 810 | 43 |
| Digital examination | 810 | 40 |
| Endotracheal intubation | 809 | 37 |
| Small skin incision | 809 | 36 |
| Examination of eosinophils in nasal secretions | 808 | 25 |
| Wound suturing | 809 | 23 |
| Contrast enema | 807 | 19 |
| Ophthalmoscopy | 807 | 18 |
| Gram stain of puncture fluid | 810 | 13 |
| Microscopic examination with a potassium hydroxide preparation | 807 | 11 |
| Duodenal tube insertion | 810 | 7 |
| Venous cutdown | 810 | 3 |

Table 3 Comparison between pediatricians who annually performed a 'wide range' (4–7) or 'narrow range' (0–3) of procedures

| Variable | 'Wide range' (n = 400) | 'Narrow range' (n = 410) | P value |
|---|---------------------------|-----------------------------|---------|
| Age (years) [†] | 45 ± 9 | 52 ± 13 | < 0.001 |
| No. of procedures performed for 'many patients' [‡] or 'all patients' [†] | 4.8 ± 1.6 | 2.7 ± 2.0 | < 0.001 |
| Male (%) | 78 | 68 | 0.001 |
| Method of obtaining certification | | | |
| Examination (%) | 16 (n = 397) | 10 (n = 409) | 0.02 |
| Work style | | | |
| full-time (%) | 96 (n = 399) | 91 (n = 405) | 0.009 |
| Types of setting | | | |
| General hospital (%) | 45 (n = 399) | 23 (n = 406) | < 0.001 |
| Practice with pediatric subspecialty interest (%) | 75 (n = 392) | 56 (n = 397) | < 0.001 |

[†]mean ± standard deviation; [‡]certified pediatrician would perform the procedure for many patients; [†]certified pediatrician would perform the procedure for all patients.

Table 4 Multiple logistic regression analyses of factors associated with practice of procedures in pediatric-related areas

| Variable | Odds ratio | 95% confidence interval |
|---|------------|-------------------------|
| Age (per 10 years) | 0.8 | 0.6–0.9 |
| No. of procedures performed for 'many patients' [†] or 'all patients' [†] | 1.7 | 1.6–1.9 |
| Male | 1.7 | 1.1–2.5 |
| Method of obtaining certification | | |
| Examination (vs report) | 0.8 | 0.5–1.4 |
| Work style | | |
| Full-time (vs part-time) | 3.2 | 1.5–6.9 |
| Type of setting | | |
| General hospital (vs other) | 1.7 | 1.2–2.4 |
| Practice with pediatric subspecialty interest (vs without pediatric subspecialty interest) | 0.8 | 0.6–1.3 |

[†]certified pediatrician would perform the procedure for many patients; [†]certified pediatrician would perform the procedure for all patients.

among 'wide range' pediatricians was significantly higher than in 'narrow range' pediatricians ($P < 0.001$). 'Wide range' pediatricians were therefore more likely to have a positive attitude toward the practice of the seven procedures. The correlation coefficient between the number of annually performed procedures and the age of practitioner was -0.38 (95% confidence interval [CI]: -0.32 to -0.44). The correlation coefficient between the number of annually performed procedures and the number of procedures that satisfied 'many patients' and 'all patients' was 0.61 (95% CI: 0.57 – 0.65). There was a significant positive correlation between the number of annually performed procedures and the number of procedures to which certified pediatricians had a positive attitude toward performing. The proportions of male pediatricians (78% vs 68%, $P = 0.001$), obtaining certification by examination (16% vs 10%, $P = 0.02$) and full-time practice (96% vs 91%, $P = 0.009$) in 'wide range' pediatricians were significantly larger than in 'narrow range' pediatricians (Table 3). The proportion of pediatricians

working in a general hospital setting in the 'wide range' group was twofold larger than in the 'narrow range' group (45% vs 23%, $P < 0.001$). The proportion of practice with pediatric subspecialty interest in 'wide range' pediatricians was also 1.3-fold larger than 'narrow range' group (75% vs 56%, $P < 0.001$).

In multiple logistic regression, procedures in pediatric-related areas were significantly more likely to be performed by certified pediatricians with a positive attitude toward practice (odds ratio [OR]: 1.7; 95% CI: 1.6–1.9), who were male (OR: 1.7; 95% CI: 1.1–2.5), doing full-time practice (OR: 3.2; 95% CI: 1.5–6.9) and practicing in a general hospital setting (OR: 1.7; 95% CI: 1.2–2.4) (Table 4). In contrast, procedures in pediatric-related areas were significantly less likely to be performed by older certified pediatricians (OR: 0.8 per 10 years of age; 95% CI: 0.6–0.9). No significant associations were found for the method of certification acquisition and practice with or without pediatric subspecialty interest.

Discussion

A positive attitude toward the practice of specific procedures in pediatric-related areas is one of the most important factors relating to the practice of these procedures by certified pediatricians. To ensure good practice of procedures in pediatric-related areas, pediatricians should make an effort to maintain a positive attitude toward practice. Not only pediatricians but also other physicians who are interested in pediatric medical care can provide medical care in pediatric-related areas. Pediatricians may be able to refer some patients to other specialists who can provide medical care in pediatric-related areas. However, the 15 specific procedures selected for this study are procedures which certified pediatricians have to be able to perform in primary care, according to the Japan Pediatric Society.⁵ The validity of those procedures was evaluated by four physicians. Duodenal tube insertion and venous cutdown may be unnecessary for pediatric primary care because the proportions of practice of these procedures were very small. Only three procedures (otoscopy, nasogastric tube insertion and hemostasis of nasal bleeding) were performed by at least 50% of certified pediatricians. Ophthalmoscopy, for example, should be performed by more pediatricians.

In addition to keeping pediatricians' attitude toward practice positive, other independent factors associated with practice should be applied to promote effective training programs for pediatricians. The results of multiple logistic regression analyses show that if the mean age of certified pediatricians increases by ten years, the number of procedures they practice will decrease by four-fifths. Certified pediatricians who are approximately 40 years old performed specific procedures in the pediatric-related area rather actively. The largest age group among certified pediatricians was 40 to 49 years old.³ They may be adequately qualified as trainers to teach medical care in pediatric-related areas.

The proportion of female pediatricians in Japan is 27%, which is lower than in the USA, where 46% of pediatricians are women.⁶ However, the proportion of 30 to 39 year olds among female pediatricians was 28%, which is higher than among male pediatricians.³ The tendency for an increase in the number of female pediatricians is similar in both countries.^{6,7} Full-time female pediatricians have higher research activity and lower patient care activity than full-time male pediatricians in the USA.⁸ We have no information regarding difference in roles between male and female pediatricians in Japan, but Japanese female pediatricians may have higher health care activity and lower medical care activity than male pediatricians.

Full-time practice is independently associated with practice of procedures in pediatric-related areas. Over 90% of certified pediatricians are full-time workers, so it may not be critical to consider the type of work style. The number of

procedures performed in pediatric-related areas by pediatricians themselves was higher in general hospital settings than in office-based or academic hospital settings.⁴ In general hospital settings, the proportions of 40 to 49 year old and 30 to 39 year old pediatricians were 46% and 28%, respectively.³ In a multiple logistic regression model, the odds ratio of general hospital setting was significantly high after the adjustment for age (OR: 1.7; 95% CI: 1.2–2.4). The general hospital setting is the most appropriate setting for medical care education in pediatric-related areas.

The proportion of certified pediatricians who practiced with a pediatric subspecialty interest among 'wide range' pediatricians is significantly larger than that among 'narrow range' pediatricians, but the odds ratio of practice with pediatric subspecialty interest versus practice without it in multiple logistic regression analyses does not show a statistical significance (OR: 0.8; 95% CI: 0.6–1.3). We realize that practice with or without pediatric subspecialty interest is a confounding factor because the proportion of certified pediatricians who practiced with a pediatric subspecialty interest in a general hospital setting is larger than the proportion who practiced in office-based setting. Thus, practice with or without pediatric subspecialty interest is associated with the types of setting pediatricians practice in.⁴ General pediatricians with a pediatric subspecialty interest comprised 57% of certified pediatricians,³ which is higher than in the USA where it is 17%.⁹ Pediatric subspecialists are not clearly distinguished from general pediatricians in Japan. There have not been systems of certification for pediatric subspecialties in Japan, so that pediatricians who are interested can self-designate themselves as subspecialists.

This study does have some limitations. First, there may be a response bias. The mean age of nonrespondents and respondents who were excluded from the analysis was significantly higher than that of the analyzed population, and it is possible that the nonrespondents have different opinions about medical care in pediatric-related areas. These results, however, are little skewed by response bias because the response rate was high, at 79%, and the number of certified pediatricians who responded but were excluded from the analysis was low. Second, the survey was a self-reported questionnaire, so responses may not reliably represent pediatricians' actual experiences and performance. Third, we set the questions about attitude toward practice of procedures in pediatric-related area and divided them into four categories. It may be possible to interpret the answer to the questions as two situations. For example, if respondents answered 'no practice', they may have meant 'I cannot practice this procedure,' or 'I can practice this procedure but I did not for some reason.' In the latter case, we have to consider referral systems for patients from a private clinic to other clinics or hospitals. In comparison among types of

setting, the proportions of practice of 11 out of 15 procedures in pediatric-related areas were smaller among pediatricians who worked in private clinics than those who worked in general hospitals or university affiliated hospitals.⁴ We concluded that many of office-based pediatricians would consider referrals for patients in need of some of these procedures. We did not gather information about referrals in the present study; however, the relationship between practice and referrals should be clarified in a future study. Finally, we studied the 15 procedures listed in The Guideline of Preparation for Examination to the Certification in the Japan Pediatric Society.⁵ It will be necessary to evaluate other procedures in pediatric-related areas unlisted in the Guideline, such as removal of cerume.

Concerning the factors associated with the performance of pediatricians, patients' demands for medical care will influence the practice of pediatricians. Patients may select a pediatrician by geographic location, size of the facility in which the pediatrician works and the pediatrician's reputation because patients are free to select physicians and medical facilities in which they receive treatment in Japan. In a report published in the USA, general pediatricians in communities with a population of less than 100 000 were found to be more likely to provide intermediate and intensive care for children compared to those in populations of more than 100 000.¹⁰ Therefore, the size of the community will have to be taken into consideration when investigating the factors associated with performance of pediatricians in Japan. We will examine patients' demands for pediatric primary care and the geographic location of medical providers in the future.

In conclusion, a positive attitude toward the practice of procedures in pediatric-related areas and working in a general hospital setting are important factors associated with

the practice of procedures in these specified areas. To improve medical care in these areas, an appropriate educational plan should be devised for Japanese pediatricians.

References

- 1 Statistics and Information Department, Minister's Secretariat, Ministry of Health and Welfare. Vital Statistics of Japan 1999, Vol 1. Ministry of Health and Welfare, Tokyo, 2000.
- 2 Yanagisawa M. The role of pediatricians in the future. *J. Jpn Pediatr. Soc.* 1999; **103**: 889-93 (in Japanese).
- 3 Uehara R, Okayama M, Kajii E, Eto Y. Characteristics of work and pediatric practice in pediatricians with a certification of the Japan Pediatric Society: First report. *J. Jpn Pediatr. Soc.* 2001; **105**: 1388-93 (in Japanese).
- 4 Uehara R, Okayama M, Kajii E, Nakamura Y, Eto Y. Comparison with practice of a pediatric related area and general pediatricians among types of setting: Second report. *J. Jpn Pediatr. Soc.* 2001; **105**: 1394-99 (in Japanese).
- 5 Japan Pediatric Society. The Guideline of Preparation for Examination to the Certification. *J. Jpn Pediatr. Soc.* 1989; **93**: 2851-79 (in Japanese).
- 6 Task Force on the Future of Pediatric Education. The Future of Pediatric Education II: Organizing pediatric education to meet the needs of infants, children, adolescents, and young adults in the 21st century. *Pediatrics* (suppl.) 2000; **105**: 157-212.
- 7 Japan Pediatric Society. The trend of candidates of pediatricians. *J. Jpn Pediatr. Soc.* 1997; **101**: 1636-38 (in Japanese).
- 8 Fritz NE, Lantos JD. Pediatrician's practice choice: Differences between part-time and full-time practice. *Pediatrics* 1991; **88**: 764-9.
- 9 McCrindle BW, Starfield B, DeAngelis C. Subspecialization within pediatric practice: A broader spectrum. *Pediatrics* 1992; **90**: 573-81.
- 10 Feigin RD, Drutz JE, Smith EO, Collins CR. Practice variations by population: Training significance. *Pediatrics* 1996; **98**: 186-90.

時間外診療を含む小児科医の勤務時間

東京慈恵会医科大学小児科¹⁾，自治医科大学公衆衛生学²⁾

上原 里程¹⁾²⁾ 衛藤 義勝¹⁾ 大木いずみ²⁾

尾島 俊之²⁾ 中村 好一²⁾

時間外診療を含む小児科医の勤務時間

東京慈恵会医科大学小児科¹⁾, 自治医科大学公衆衛生学²⁾上原 里程¹⁾²⁾ 衛藤 義勝¹⁾ 大木いずみ²⁾尾島 俊之²⁾ 中村 好一²⁾

要 旨

目的：時間外診療を含めた小児科医の勤務時間を明らかにし、週80時間以上勤務した医師の特性を示す。方法：平成13年10月の日本小児科学会会員名簿から系統抽出した3,403人を対象とし、自記式質問票を郵送した。診療時間内および待機を含めた時間外の診療時間は、質問票が到着した日から遡った7日間に費やした時間とした。結果：対象3,403人のうち、2,475人(73%)から回答を得た。このうち、小児の診療に携わっている2,316人について分析した。平均年齢は47.7歳で、男が71%であった。25～29歳の階級では男女比が等しかった。過去1週間の勤務時間が40時間以上であった者の割合は、男で50%、女で42%であった。時間外診療に週40時間以上費やした割合は男女ともに12%であった。年齢が若いほど、それらの割合は大きくなった。週80時間以上勤務した医師は全体の9%であり、25～29歳では32%であった。これらの医師では勤務時間が週80時間未満の医師と比較して、サブスペシャリティのみの診療をおこなう割合(10%)、特に未熟児新生児をサブスペシャリティとしている医師の割合(48%)が大きかった。結論：長時間勤務をしていた小児科医の割合には、年齢やサブスペシャリティによる違いが観察された。

キーワード：小児科医，勤務時間，時間外診療

少子高齢化が進行する現在、小児医療に関しては、救急医療体制の整備など課題が山積している。「健やか親子21」では小児医療環境整備が重点課題に挙げられ、国全体として取り組む必要があることが強調されている¹⁾。その中でも、小児医療を担う小児科医のマンパワーについては速やかな対応が求められている。

小児科医の勤務環境を厳しいものにしていくと考えられる一要因に、長時間勤務がある。過労のために突然死をした小児科医の例などから、小児科医の過労については一般社会にも知られるようになった。また、小児科医が過労を強く感じているという報告もなされている²⁾。しかし、小児科医の勤務時間については明らかではない。小児科医の勤務時間を明らかにすることは、適正な勤務環境を検討するために必要な事項である。そこで、我々は小児科医の勤務内容を明らかにする目的で実施した「小児科医の勤務内容と家庭関連因子についての全国調査」から、時間外診療を含めた小児科医の勤務時間について分析した。

対 象

日本小児科学会事務局の作成した平成13年10月現在の学会会員名簿により、名誉会員、在外国者、所在不

明者を除いた17,021人を母集団とした。同会員名簿から系統抽出した3,403人(20%)を研究対象集団とした。

方 法

研究デザインは、自記式質問票による横断研究である。

研究対象集団3,403人のうち、会員名簿に連絡先住所の記載がなかった130人を除き、3,273人の会員に対して質問票を郵送した。調査期間は平成14年9月から11月であり、回答のない場合は2回まで質問票の再送付をおこなった。

小児科医の診療時間の分析に関連する調査項目は、年齢、性、小児科勤務年数、日本小児科学会認定医取得の有無、主たる勤務先での勤務状況、過去1週間の勤務内容である。

主たる勤務先での勤務状況について、以下のように質問項目を設定した。勤務形態については、病院、診療所(有床、無床ともに含む)、研究機関、保健所、その他の5つに区分した。病院勤務については、一般診療施設、小児専門施設、療育施設、大学附属病院、その他に細区分した。

小児科のなかで専門領域を持つ場合をサブスペシャリティとした。サブスペシャリティは平成13年10月現在の日本小児科学会分科会一覧の分科会名より18領域を選択肢とし、あてはまらない場合は「その他」と

(平成15年4月24日受付)(平成15年8月19日受理)

別刷請求先：(〒329-0498) 河内郡南河内町薬師寺 3311-1

自治医科大学公衆衛生学 上原 里程

した。また、診療内容については、「一般小児科のみ」、「一般小児科が主体だが、小児サブスペシャリティの診療もおこなう」、「小児サブスペシャリティの診療が主体だが、一般小児科の診療もおこなう」、「小児サブスペシャリティのみを診療する」の4つに区分した。

過去1週間の勤務内容については、質問票が届いた日からさかのぼった7日間の勤務時間を尋ねた。具体的には、時間内診療、待機時間も含めた夜間・休日の時間外診療について4つのカテゴリー（「なし」「20時間未満」「20時間以上40時間未満」「40時間以上」）のうち、あてはまる時間を尋ねた。

これらの調査項目について、性、年齢別に観察した。さらに週80時間以上の勤務をしていた小児科医の特性を検討した。ここでは、時間内勤務が週40時間以上かつ時間外診療が週40時間以上の場合を週80時間以上の勤務とした。

2群間の割合の差は χ^2 検定により検定した。

結 果

研究対象集団3,403人の小児科学会会員のうち、2,475人から回答を得た。回収率は73%であった。そのうち、小児診療に携わっていない者および不明の者159人を除いた2,316人(94%)を解析した。

1. 小児診療に携わっている医師の特性

2,316人の性別は未回答の3人を除き、男が1,639人(71%)で女が674人(29%)であった。年齢は47.7±13.6歳(平均±標準偏差)であり、最年少が25歳、最高齢が88歳であった。性別では男が49.5±13.3歳、女が43.5±13.2歳と男の方がやや高齢であった。年齢別の性別人数とその割合を表1に示した。男女合計では40~49歳の人数が最も多く、30~39歳、50~59歳の階級が続いた。性別では男は40~49歳が最も多かつ

たのに対し、女では30~39歳が最も多かった。年齢が若いほど女の割合が増加し、25~29歳では男女がほぼ同数であった。

小児科の勤務年数は20.8±13.1年であった。日本小児科学会認定医を取得している割合は全体で76%であり、男が78%、女が69%であった。しかし、25~39歳では女の方が取得割合が大きかった。勤務施設は病院勤務が52%、診療所が44%、研究機関が3%、保健所が1%、その他が1%であった。年齢別に勤務施設割合を観察すると、25~29歳では97%が病院勤務であるのに対し、高齢になるほど診療所勤務割合が増加していた(図1)。40~49歳で病院勤務と診療所勤務の割合がほぼ等しくなっていた。男女とも勤務施設割合は同様の傾向であったが、30~59歳の階級では男に比べ女の方が診療所勤務割合が大きかった。

2. 時間内および時間外の勤務時間

時間内の勤務時間が週40時間以上であった者の割合は、男で50%、女で42%であった。年齢別では、週40時間以上費やした割合は25~29歳で男が72%で

表1 年齢階級別、対象小児科医の性別の人数とその割合

| 年齢階級(歳) | 男 | 女 | 計 |
|---------|----------|----------|-----------|
| 25~29 | 88 (50) | 87 (50) | 175 (100) |
| 30~39 | 296 (58) | 212 (42) | 508 (100) |
| 40~49 | 506 (74) | 181 (26) | 687 (100) |
| 50~59 | 393 (79) | 104 (21) | 497 (100) |
| 60+ | 352 (80) | 90 (20) | 442 (100) |

2,316人のうち、性別不明の3人と年齢不明の4人(すべて男)を除いた2,309人について示した。カッコ内は%を表す。

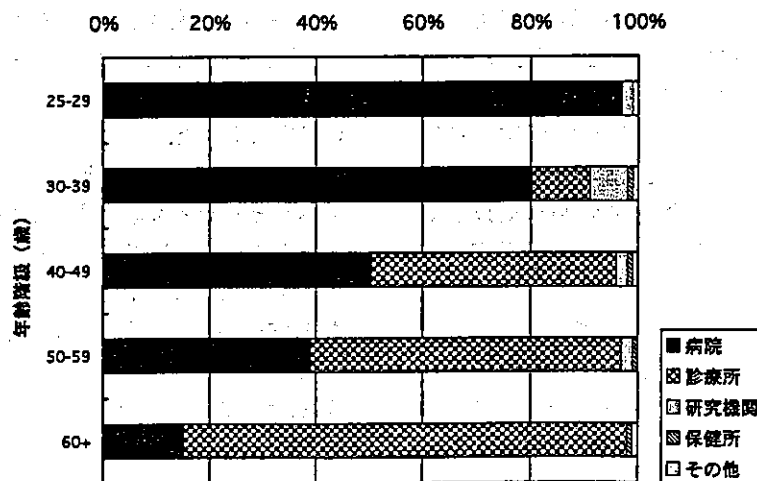


図1 年齢階級別の勤務施設割合

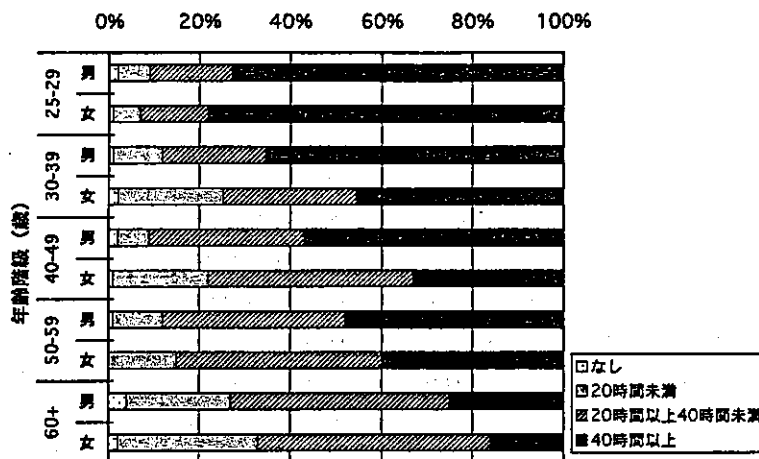


図2 性別、年齢階級別の過去1週間の時間内勤務時間

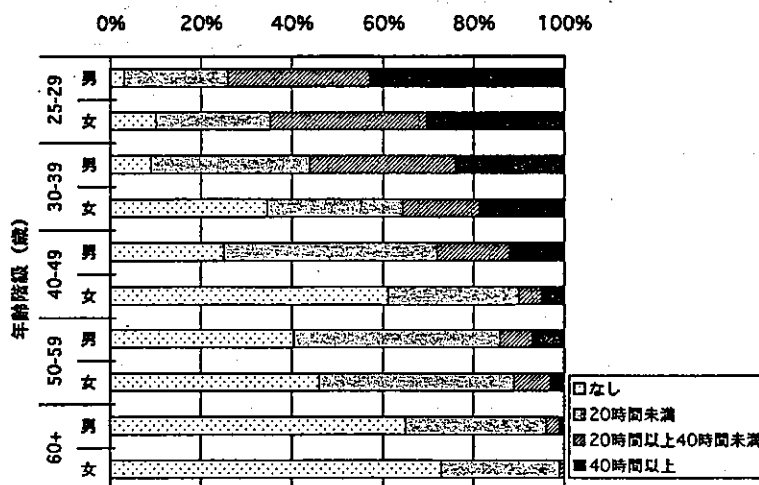


図3 性別、年齢階級別の過去1週間の時間外勤務時間

あったのに対し、女では78%と男より大きかった(図2)。30~49歳では、週40時間以上の割合は男の方が大きく、男女差が20%程度みられた。

時間外の勤務時間が週20時間以上であった割合は、男で27%、女で25%だった。週40時間以上は男女とも12%であった。年齢別に観察すると、週20時間以上の割合は25~29歳では男で74%、女で64%と男が10%大きかった(図3)。この年齢階級では男の43%、女の30%が40時間以上であった。時間内勤務と同様に、30~49歳の階級では時間外勤務が20時間以上であった割合は男の方が大きく、男女差も20%程度みられた。

3. 週80時間以上勤務した医師の特性

週80時間以上勤務した医師は220人(9%)であった。60歳以上では該当者がいなかったため、25~59歳について分析した(表2)。各年齢階級の総医師数に対する割合を観察すると、25~29歳では32%(男36%、女28%)、30~39歳では17%(男20%、女14%)、

40~49歳では8%(男9%、女4%)、50~59歳では5%(男5%、女3%)であった。これらの医師の勤務施設は94%が病院であり、そのうち70%は一般診療施設であった。大学附属病院は17%にとどまった。25~59歳全体の勤務施設の割合は、一般診療施設が64%、大学附属病院が23%であったので、80時間以上勤務している医師は一般診療施設に勤務する割合が大きい傾向にあった。

診療内容を観察すると、一般小児科が主体だがサブスペシャリティも診察するという医師が41%ともっとも大きい。サブスペシャリティのみの診療という医師が10%であり、これは勤務時間が80時間未満である25~59歳の医師における割合(5%)に比べ有意に大きかった(p=0.007)。80時間以上勤務した医師のうち、サブスペシャリティのみ診察する医師は21人であり、その内訳は未熟児新生児が48%、循環器が10%、血液・腫瘍が10%の順であった。勤務時間が80時間未満である25~59歳の医師のうち、未熟児新生児

表2 週80時間以上勤務した医師数とその割合

| 年齢階級 (歳) | 男 | 女 | 計 |
|----------|----------------|-------------|----------------|
| 25～29 | 32/88 (36) | 24/87 (28) | 56/175 (32) |
| 30～39 | 59/296 (20) | 29/212 (14) | 88/508 (17) |
| 40～49 | 45/506 (9) | 7/181 (4) | 52/687 (8) |
| 50～59 | 20/393 (5) | 3/104 (3) | 23/497 (5) |
| 計 | 156/1,283 (12) | 63/584 (11) | 219/1,867 (12) |

週80時間以上勤務した医師のうち、1人は年齢が不明であったため、219人について示した。

分母は年齢階級別、性別の総医師数を示す。ただし、60歳以上で週80時間以上勤務した医師はなかったので、60歳以上は除外した。カッコ内は%を表す。

をサブスペシャリティとして、そのみ診察している医師の割合は19%であったので、週80時間以上勤務する医師には未熟児新生児をサブスペシャリティとしている割合が有意に大きかった ($p=0.007$)。

考 察

本研究は日本小児科学会会員を対象に実施した「小児科医の勤務内容と家庭関連因子についての全国調査」結果から、診療時間に関する分析をおこなったものである。この調査は回収率が73%と高いため、結果の妥当性は高いと考えられる。

小児科医の診療時間を明らかにするために、我々は調査票が対象者の手元に到着した日から遡った7日間の診療時間を4つのカテゴリーに分けて質問した。調査を実施した時期が9月第1週から11月第3週にかけてであり、感染症の発症数が少ない時期であった⁹⁾。そのため小児科受診患者数も1年間のうち少ない時期であったと考えられる。このことから、今回観察した小児科医の診療時間は1年のうち短い場合の数値と考えるべきである。つまり、週40時間以上小児患者の診療に費やした医師の割合は、少なくとも男で50%、女で42%であり、冬季の感染症が流行する時期ではさらに多くの小児科医が週40時間以上の診療をおこなっていると考えられる。

時間外に40時間以上勤務した医師は、25～29歳の男女の30%以上であった。一方、時間外勤務がなかった、という医師の割合は30～39歳の男の9%、女の35%であり、40～49歳では男の25%、女の61%であった。待機を含めた「時間外診療」がない、という回答の解釈には注意が必要である。つまり、本調査が特定の7日間についてのみ回答を求めたために、偶然その期間に時間外診療を担当しなかったのかもしれない。よって、今回の結果からは「時間外診療なし」という医師の特性を分析することは適切でないと考え、この問題を解決するための方法として、4週間の勤務時間を調査し、週平均の勤務時間に換算する方法があ

る⁹⁾。しかし自記式質問票による調査の場合、この方法では思い出しバイアスが大きくなる可能性がある。

週80時間以上の勤務をした者は、25～29歳の医師の32%であった。この年齢階級には初期臨床研修医や小児科学会認定医取得前の医師が多く含まれている。若い年代の医師について、欧米では勤務時間を制限する方向にある。米国では、レジデントの長時間の勤務は睡眠不足を引き起こし、医療事故に関連するとして、勤務時間を制限することが検討されている。全米のレジデンスプログラムを評価している卒後医学教育認定協議会 (The Accreditation Council for Graduate Medical Education: ACGME) は全レジデントの勤務時間の上限を週80時間と定め教育病院に対して2003年7月よりこの基準を遵守するよう提案している⁵⁾。しかし、長時間勤務による睡眠不足と患者の安全に関わる医療ミスとの間に明確な因果関係は証明されていないことや、レジデントが十分な医療技術の習得と経験を得るために長時間ベットサイドにいることの必要性などから、レジデントの勤務時間を制限することについては議論の余地がある⁴⁾⁶⁾⁷⁾。また英国においても勤務時間を制限する動きが進んでいる。European Working Time Directive という組織が段階的に勤務時間の制限を研修プログラムに導入し、2009年には全 Junior doctors の勤務時間の上限を週48時間とすることを目標としている⁸⁾。

以上のように、諸外国では若い年代の医師の長時間勤務が睡眠不足を引き起こし、患者管理に悪影響を及ぼす可能性があるという視点から妥当な勤務時間を検討しているが、日本においては医師の勤務時間と疲労および医療事故との関係についての調査は少ない。大学病院および公的病院に勤務する外科医を対象にした調査では、68%の医師は勤務が多忙なために体力的な限界を感じており、約40%がそのようなときに医療事故をおこしそうになったと回答している⁹⁾。また、医療事故を起こした経験のある外科医は身体的、精神的疲労が蓄積していた¹⁰⁾。これらの結果は外科医にとどま

らず、小児科医にもあてはまる可能性が高い。しかし、小児科医の長時間の勤務が患者の安全を損なうのかどうかについては検討されていない。研修医の勤務時間を制限すべきかどうかについては、今後十分議論する必要があるが、医療事故や患者への医療の質の確保と適切な勤務時間の関係は検討すべきであろう。また、これらの勤務時間の問題は、研修医にとどまらず、経験を積んだ医師にもあてはまる。本研究では、週80時間以上勤務した医師のうちサブスペシャリティのみを診察する医師の約半分は未熟児新生児を専門としていた。近年の新生児医療の進歩にともない対象患者数が増加していること¹³⁾などが影響していると考えられる。このことは、サブスペシャリティによっては若い年代の医師だけでなく、経験豊かな年代の医師も長時間勤務をおこなっていたことを表している。小児科医の適正な勤務時間については、若い世代の医師の勤務環境とともにサブスペシャリティによる勤務環境も考慮すべきかもしれない。

結 論

小児患者の診療時間および待機を含めた時間外勤務時間を観察した。年齢が若いほど、時間内、時間外勤務ともに週40時間以上おこなっている医師の割合が大きかった。小児科医の適正な勤務時間については、医師の年齢に加えサブスペシャリティによる勤務環境も考慮すべきかもしれない。

謝辞 本研究に際し、学会名簿の使用を承諾して下さった日本小児科学会(衛藤義勝会長および柳澤正義前会長)そしてアンケート調査にご協力頂いた先生方に厚く御礼申し上げます。

Working Hours in Pediatricians in Japan

Ritei Uehara¹²⁾, Yoshikatsu Eto¹⁾, Izumi Oki²⁾, Toshiyuki Ojima²⁾ and Yosikazu Nakamura²⁾

¹⁾Department of Pediatrics, Jikei University School of Medicine

²⁾Department of Public Health, Jichi Medical School

Objective : The aim of our study is to reveal working hours on weekday, and overnight and weekend on-call hours in pediatricians in Japan. Methods : We conducted a nationwide survey of pediatric workforce in Japan in 2002. From the members of Japan Pediatric Society, 3,403 (20%) were extracted by systemic sampling. Self-reported the working and on-call hours per week in pediatricians were recorded on the survey. We observed the proportions of working-time and on-call over 40 hours per week each by age and sex. Results : Among 2,475 respondents (72.7%), we analyzed 2,316 members who were currently working for children. The mean age of them was 47.7 years. The proportion of male pediatricians was 71 percents. Pediatricians who had working-time over 40 hours per week were 50% of male and 42% of female. Both male and female, 12% had on-call hours over 40 per week. Pediatricians who had working and on-call hours over 80 per week were 9%. The proportion of neonatologists was significantly larger than that in pediatricians who worked under 80 hours per week. Discussions : To argue the appropriate working-time in pediatricians, we should consider with not only younger physicians including residents but also subspecialist.

文 献

- 1) 健やか親子21検討会報告書. 小児保健研究 2001; 60: 5-33.
- 2) 眞弓光文, 大嶋勇成, 宮脇利男, 他. 病院小児科勤務医の勤務状況とその改善について. 日児誌 2003; 107: 85-92.
- 3) 永井正規. 感染症発生動向調査に基づく流行の警報・注意報および全国年間罹患数の推計—その2—. 平成13年度厚生科学研究「効果的な感染症発生動向調査のための国及び県の発生動向調査の方法論の開発に関する研究」報告書 2002.
- 4) Steinbrook R. The debate over residents' work hours. N Engl J Med 2002; 347: 1296-1302.
- 5) Philibert I, Friedmann P, Williams WT. New requirements for resident duty hours. JAMA 2002; 288: 1112-1114.
- 6) Gaba D, Howard SK. Fatigue among clinicians and the safety of patients. N Engl J Med 2002; 347: 1249-1255.
- 7) Duty hours for resident physicians—tough choices for teaching hospitals. N Engl J Med 2002; 347: 1275-1278.
- 8) Pickersgill T. The European working time directive for doctors in training. BMJ 2001; 323: 1266.
- 9) 佐藤裕俊, 小柳泰久. 外科医の勤務状況の現状と分析—医療事故防止対策に関連して—. 日臨外会誌 2002; 63: 533-541.
- 10) 小柳泰久, 逢坂由昭, 青木達哉, 他. 外科医の勤務状況と蓄積的疲労徴候. 日臨外会誌 2002; 63: 1329-1334.
- 11) 堀内 勁, 猪谷泰史, 大野 勉, 他. わが国の主要医療施設におけるハイリスク新生児医療の現状(2001年1月)と新生児期死亡率(2000年1-12月). 日児誌 2002; 106: 603-613.

綜合臨牀 第52巻第12号

(平成15年12月1日発行 別刷)

小児科医底上げの危機と今後の展望

The crisis of child health and future's direction

衛藤 義勝

ETO Yoshikatsu

永 井 書 店

小児科医底上げの危機と今後の展望

The crisis of child health and future's direction

特集

衛藤 義勝
ETO Yoshikatsu

専門医と家庭医

Key words 小児科のマンパワー不足 女性医師の増加 小児救急

私は現在(社)日本小児科学会の会長をさせていただいておりますが、今回小児科医としては大変に重要な課題をいただきました。

さて、現在小児医療は小児救急、こどもの心の問題、小児科医の不足などを含めた国民的大きな課題となっている。社会的な母子医療の現状と方向をあげてみると表1のような問題が明らかにされている。

各政党の政策提言、すなわちマニフェストにも

最近小児救急体制の整備、小児科医の確保などを重要政策に入れている。また各都道府県、市町村の選挙の公約にも必ず入っており、きわめて重要課題である。マスコミ、新聞でも小児科医が足りない、小児救急現場で小児科医がいないなど大きく報道されている。実際日本小児科学会の会員数は約18,500人であり、内科医の数と比較すると対人口比では少ない。

欧米と比較しても小児科医は少ない。小児科医

表1 母子医療の現状と方向性

| | 要因 | 医療現場の実態 | 対応 |
|--------|---|--|---|
| 小児救急 | 休日夜間需要の増大 軽症患者の殺到 | 中核病院における休日夜間救急のオーバーフロー | 小児救急拠点病院 在宅当番医制事業 身近な相談体制 |
| 一般小児医療 | 救急対応で相対的に手薄 不採算要因の増大 (長い診療時間, 投与薬剤・ 材料の無駄) | 医師1~2名体制の小児科の 閉鎖 | 地域小児医療機能の見直し 医療計画による機能の集約化 |
| | 特定分野のスタッフ不足 (児童精神科医など) 患者の専門医指向 (特に慢性疾患) | 疾患毎に特定の病院に集中傾向 | ブロック単位の専門医療体制 遠隔地診療・在宅医療の支援 (かかりつけ医を含むネットワーク) |
| 新生児医療 | 低体重児の増加 | NICU(新生児集中治療室)の満床問題 | 受け皿の確保 |
| 周産期医療 | 搬送体制の問題 | 集合周産期母子医療センターを中心とした周産期医療ネットワークを全国的に整備中 | 16年度末までに全国整備 |

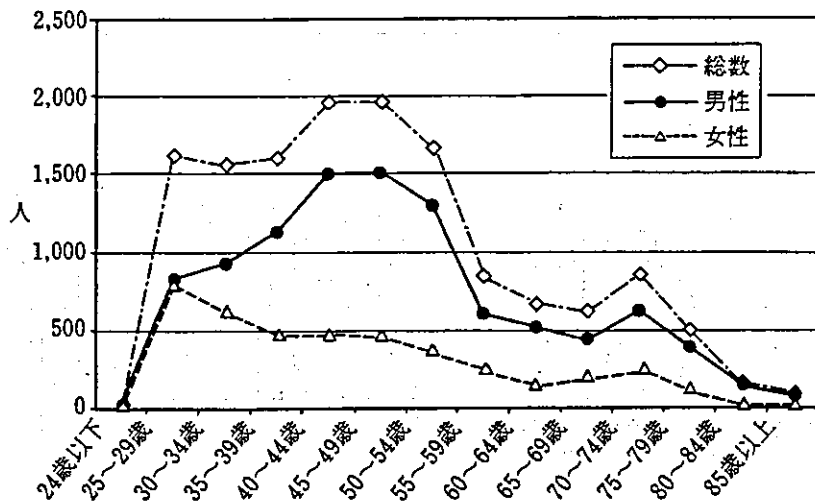
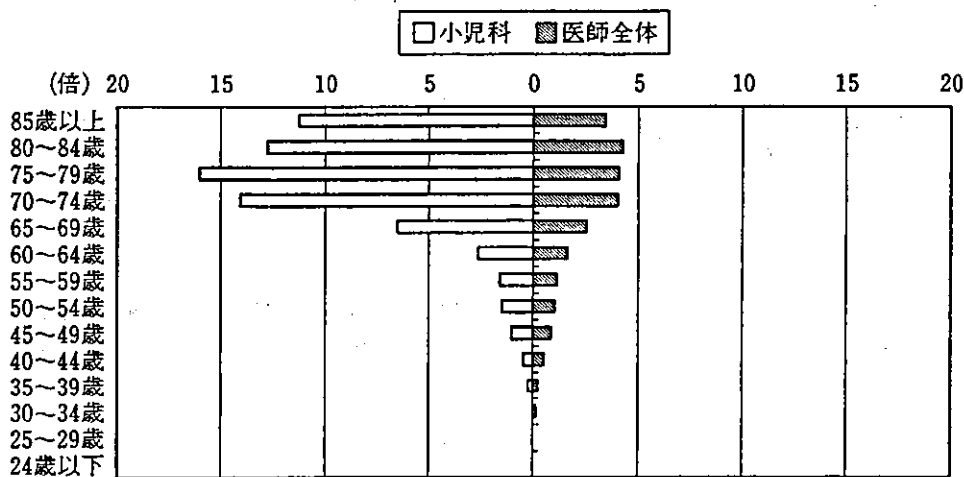


図1 年齢階級別小児科医師数(主たる診療科)
(平成12年 医師・歯科医師・薬剤師調査)



(診療所医師/病院医師)

図2 診療所医師と病院医師の比率

【診療所医師数÷病院医師数】(小児科・医師全体)

診療所の医師数を病院の医師数で割ってみると(比率), 小児科を主たる診療科として診療所に従事する医師は, 年齢層が上がるに連れ, 比率が高くなる。つまり診療所の小児科医師は, 医師全体に比べて高齢化が顕著である。(平成12年 医師・歯科医師・薬剤師調査)

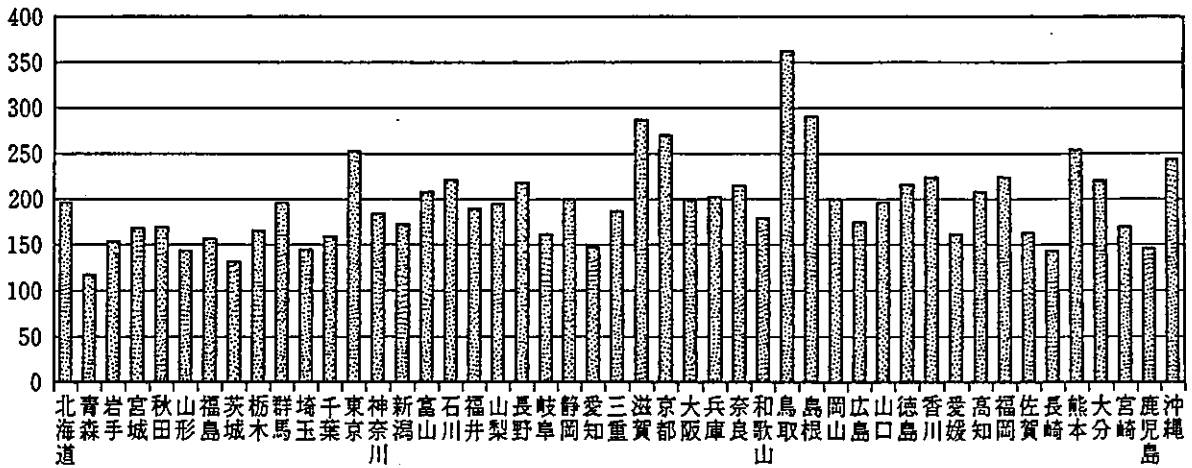
は減少しているのか, 全く増えていないのかという質問を受けるが, 実際には最近では毎年200名から300名の小児科医が増えている。逆に産科医は減っている。

したがってマスコミなどで小児科医は減っているといわれているのは誤りであるが, トータルのマンパワーでの小児科医は減少していると考えられる。その理由として, 小児科医の年齢分布と性別の分布が問題である。現在小児科医の年齢分布は高齢化と若い人とに分けられる。女性医師の比

率が若年層では50%以上を占めている。図1に示すごとく, 25~30歳台の小児科医の半数は女性である。30~40歳台も30%は女性医師で占められる。小児科医は一般の医師より高齢化している。

図2にも示すごとく他の科の医師より高齢人口が多い。したがって, 小児医療のマンパワー不足もこの点によることが多い。図3に各都道府県別的小児科標榜医の数をみると北海道, 東北地方に少なく, 地域差も大きい。

小児救急に対応できる小児科医は高齢化と女性



小児科を主たる診療科とする医師数 ÷ 0～14歳推計外来患者数 × 1万人
 全国値は191人

図3 0～14歳推計外来患者1万人当りの小児科医師
 0～14歳の推計外来患者1万人あたりの小児科を主たる診療科とする医師の数は、都道府県単位でみても、大きく異なる。(平成10年 医師・歯科医師・薬剤師調査、平成11年患者調査)

表2 全国医学部医学科学生数に占める女子の割合

| 年度 | 卒業者(%) | 年度 | 卒業者(%) |
|------|--------|------|--------|
| 昭和45 | 10.5 | 昭和61 | 14.9 |
| 46 | 10.1 | 62 | 16.4 |
| 47 | 12.1 | 63 | 16.5 |
| 48 | 11.4 | 平成1 | 18.2 |
| 49 | 11.2 | 2 | 18.8 |
| 50 | 11.2 | 3 | 19.5 |
| 51 | 10.2 | 4 | 20.7 |
| 52 | 10.4 | 5 | 23.7 |
| 53 | 11.1 | 6 | 23.8 |
| 54 | 11.6 | 7 | 24.0 |
| 55 | 12.5 | 8 | 25.4 |
| 56 | 12.8 | 9 | 25.9 |
| 57 | 13.1 | 10 | 26.1 |
| 58 | 12.9 | 11 | 29.7 |
| 59 | 13.3 | 12 | 30.2 |
| 60 | 13.3 | 13 | 32.7 |

学校基本調査報告書 平成7年度・13年度追加(文部科学省)

医師の進出によりマンパワーとして結局減少していることになる。

表2に示すごとく、全国医学部の女子医学生数は年々上昇し、平成13年度には32%を占める。20年前と比較して10人に1人の女性医師が現在では2～3人に1人となる。特に女性は結婚前は男性医師よりよく働くが、結婚して子供ができてと極端にパワーが落ちる。結局小児科は実質、減

少していることになる。したがって、小児救急などの面での社会的問題ともなっているわけである。これらの問題を解決するためには女性医師の働く環境作りがきわめて重要となる。日本小児科学会では小児科医を増やす手段として、小児医療や小児科医の素晴らしさを学生に教え、小児医療での診療報酬のアップなどを通じて小児科医を増やすと同時に、女性医師が働ける環境作り、女性医師の再教育システムの充実、また大学の複数教育制度、大学での小児病院化によるスタッフの充実など、今後の小児科医を増やす重要な政策である。

小児医療でのマンパワー不足を補う方法として、特に問題となっている小児救急医療に関しては、初期研修制度下で一般医師に対して小児医療、小児救急医療を少なくとも3ヵ月必須化することが大切である。日本小児科学会でもこのような理由で、内科必須と同時に小児科の3ヵ月必須が必要であることを国の政策としてお願いしているところである。小児医療は小児科だけで支えるものでなく、国民全体で支えて欲しいのであります。厳しい小児医療の環境の中でわれわれ小児科医は頑張っており、是非とも多くの方々の御支援をお願い致したいところである。

日本小児科学会としても小児科医を増やす方法

として、①大学小児科の小児病院化によるスタッフを充実することができる。また小児専門の外科系医師も養成できる。②小児医療の素晴らしさを学生に教えるためのキャンペーンをする。③女性医師の働く環境作り、研修制度の充実を目指す。④小児医療の診療報酬の見直しをお願いする。⑤

小児科専門医制度などを見直し、素晴らしい小児科医の養成に努める。

以上、小児科医の少ない現状からどう脱皮して小児医療を充実させるかをまとめてみました。多くの皆様方の御理解、御支援をお願い致します。

■総合臨牀・既刊特集一覧■

詳細はホームページ <http://www.nagaishoten.co.jp>でもご覧頂けます

| | | | | |
|--------------|-------------------------|--------------|-----------------------------|----------------|
| 2000年(平成12年) | | 4月号 | ここまで進んだ心不全治療 | 本体2,300円/〒148円 |
| 12月号 | メンタルヘルス | 5月号 | ストレスのプライマリ・ケア ー内科診療のためにー | 本体2,300円/〒148円 |
| 2001年(平成13年) | | 6月号 | 現代の肝疾患 | 本体2,300円/〒148円 |
| 1月号 | 移植・再生医療の実際と展望 | 7月号 | 膠原病と合併症 | 本体2,300円/〒148円 |
| 2月号 | 抗癌剤 ー治療の前線を見るー | 8月号 | 重症患者のモニタリング | 本体2,300円/〒148円 |
| 3月号 | 最近の感染症 | 9月号 | 増えたがん・減ったがん | 本体2,300円/〒148円 |
| 4月号 | ホルター心電図を読む | 10月号 | 医療従事者の危機管理 | 本体2,300円/〒148円 |
| 5月号 | 診療でよくみる病態50 | 11月号 | 感染性胃腸炎 | 本体2,300円/〒148円 |
| 6月号 | 心血管系の侵襲・非侵襲検査 | 12月号 | 脳卒中のリハビリテーション | 本体2,300円/〒148円 |
| 7月号 | 胃食道逆流症GERD | 2003年(平成15年) | | |
| 8月号 | 末梢小型肺癌 ー診療の現状ー | 1月号 | EBM時代の新しい臨床検査 | 本体2,300円/〒148円 |
| 9月号 | 鎮痛・鎮静 | 2月号 | 高齢者の内分泌異常 | 本体2,300円/〒148円 |
| 10月号 | 2001 HIV感染症対策 ストラテジー | 3月号 | 環境アレルゲン | 本体2,300円/〒148円 |
| 11月号 | 水・電解質・酸塩基 異常、輸液療法 | 4月号 | 心筋梗塞予防の基本計画 | 本体2,300円/〒148円 |
| 12月号 | 過栄養・偏栄養と 生活習慣病 | 5月号 | DICの病態・診断・対策 | 本体2,300円/〒148円 |
| 2002年(平成14年) | | 6月号 | びまん性肺陰影を読む | 本体2,300円/〒148円 |
| 1月号 | アルツハイマー病 | 7月号 | 老年症候群 | 本体2,300円/〒148円 |
| 2月号 | 急性肺動脈塞栓症 | 8月号 | 癌の疼痛制御 | 本体2,300円/〒148円 |
| 3月号 | 腎疾患臨床の新展開 | 9月号 | インターフェロン | 本体2,300円/〒148円 |
| | | 10月号 | 外来で診る呼吸器感染症 | 本体2,300円/〒148円 |
| | | 11月号 | 睡眠医学 ー総合的な睡眠診療をめざしてー | 本体2,300円/〒148円 |

| | | | | | |
|---------|------------------------|----------------|---------|-------------------------|----------------|
| 1998年増刊 | 検査データ マニュアル | 本体8,000円/〒350円 | 2001年増刊 | 循環器の 画像診断ガイド | 本体8,000円/〒450円 |
| 1999年増刊 | 高齢者診療ガイド ー介護保険に向けてー | 本体8,000円/〒450円 | 2002年増刊 | 検査計画表 | 本体8,000円/〒450円 |
| 2000年増刊 | 処方計画2000 | 本体8,000円/〒450円 | 2003年増刊 | 理解して実践する 感染症診療・投薬ガイド | 本体8,000円/〒450円 |

本体価格に消費税は含まれておりません

学教育に必要不可欠として登場した「内」に取り込んだ一形の大学病院は教材の確保に機能を発揮したが、同時に地域の全水準にわたる医療サービスの役割をも果たしてきた。今日、大学病院の経営が深刻な状況を生み出しているが、専ら地域医療サービスを担う医療機関の設置により、結果として、重複してサービスが実施される医療供給構造になってきたのではあるまいか。たとえ採算部門として実施されている専門診療領域があるとしても、地域の医療ニーズからみればそれは厳然たるサービスの必要を併うもので、医療ニーズに見合う施設の配置に変えることで採算性を確保し、これに併せて教材確保を行う視点を導入すれば教育の遂行もまた使命を果たしうる。すなわちこれは「大学病院」の門戸開放であり、市中への拡大でもある。これにより新たな医学教育カリキュラムが構築されることになるであろう。

ところで、患者の自己決定権をめぐってインフォームド・コンセントの大切さが論じられ、あるいは応召の義務の理念のもとで米国型医療契約とパターナリズムの概念とが対峙している。行間の行、言外の言を大切にしてきた日本型コミュニケーションに致意のとき

が防れているのであり、それは日本人の精神構造の基に及んで発露する性質のものであろう。儼然から自立へ、責任と義務を包み込んだ自己管理へと進化する過程で真の主体性を獲得する。そしてこの新しいステージで新しい文化が芽生えるものと思われる。若者に夢を、夢を持てる社会を、との標語もまたより確かなものになるであろう。そのあけく、自らに誇りを持ち、誇りに支えられた情熱と勇気が行動を生み出す。そのためには「やっぱり教育」といわざるを得ない。人間形成のインフラ教育に始まって、専門職能を身につけるに至るまでのすべての学習過程は巡回りであつても麗美な道のみであり、次世代、次々世代にわたる保障を与える。産婦人科医師の確保の問題も、この次元での取り組みを避けては通れない気がする。

差し迫つた医療の問題として産婦人科医師不足を取り上げた。これを切り口として変わるべき教育・研修の方向性を探った。そして無理矢理にはあるが教育との接点を奪わした。まさに長期処方術の根柢に就たわる教育はすくなく形を喪さない性格であるが故に勇気をもって取り組むべき、豊かで正当な人間性の発露といえるのではないだろうか。

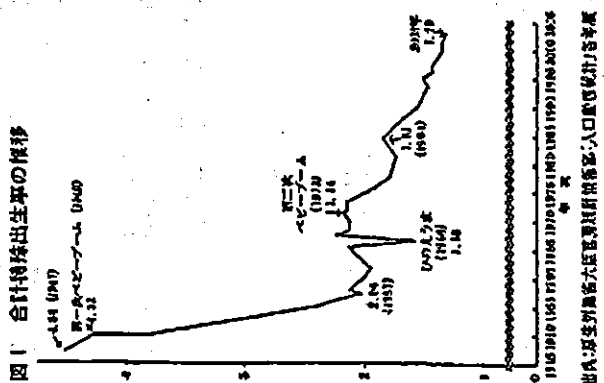
特集・朗読される発行と医療

二十一世紀の小児医療の グランドデザイン

衛藤義勝

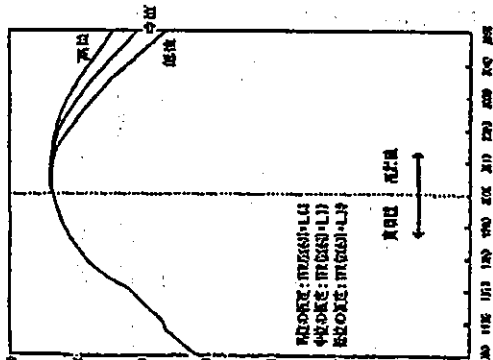
現在、わが国の小児医療は大変大きな問題を抱えています。すなわち少子化により小児人口が減少するとともに、老年人口が増え、二〇〇三年現在の特殊出生率は一・二九と過去最低を記録しております(図1)。六十五歳以上の老年人口は一八%であり、十五歳以下の小児人口は二五%以下となっております。この背景には女性の社会進出、高学歴化、初婚年齢が男女ともに高齢化して男子は二十八・八歳、女子は二十七歳であります(図2)。出生率が低下している背景と原因に関しては、子育てや教育にお金がかかる、女性の出産や育児を助ける制度、施設が不十分、女性の結婚年齢が高く、また結婚しない人が増えているなどが

背景にあり、女性の経済的独立、独身生活が自由であるなど、大きな社会的背景があります(図3、図4)。



えとうじかつ
東京医科歯科大学小児科、米田ベニ
ルバニア大学、スイスベルン大学等に留学。
日本小児科学会会長、日本産科婦人科学会
理事職務を歴任。産科の最新研究を
行い、産科手術、産科治療の研究を行つて
いる。

図5 総人口の推移：中位・高位・低位



出典：国立社会政策・人口総合研究所「日本の将来推計 人口 平成24年1月版訂正」

また離婚率も急激に増加しており、これも子どもが増加しない原因でもあります。このような背景で少子化はますます進んでおり、わが国は世界でも経歴したことのないスピードで高齢化が進んでおります。

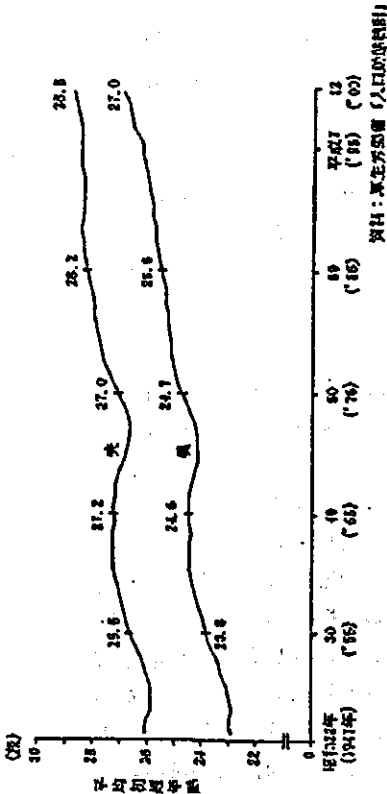
● 高齢化は次に社会に何をもちたらすか

このままであれば三十年後にはわが国は六十五歳以上の人が三〇%を占め、GDPもそれにつれ急速に低

下していきます。このまま進めば五十年後にわが国の人口は一億人から九〇〇〇万人に低下し(図5)、その人口構成の上で三〇%以上は六十五歳の人となり、社会が老人を支えられない時代となります。若い人は一人で三丁四人近くの老人の面倒をみなくてはならない時代がやってくる。したがって高負担の社会となり、活力が失われていきます。少子高齢化はわが国の政策として何としてでも避けたい課題であります。小児医療の問題はまさに人口の過疎化、小児科医の不足、女性の社会進出に伴う育児不安、ノイローゼ、虐待、核家族化に伴う育児不安、子どもを取り巻く環境の激変(スマホ、ゲーム、その他)など社会の変化が子どもに対して真くも悪くも大きな影響を及ぼしております。この少子化対策に対して現在、日本小児科学会をはじめ小児医療に関連した団体並びに政策は少子化対策チームを作り、さらに子育て育成に向けて官民共にわが国の二十一世紀の子どもたちへのブランドデザインを求めて頑張っております。

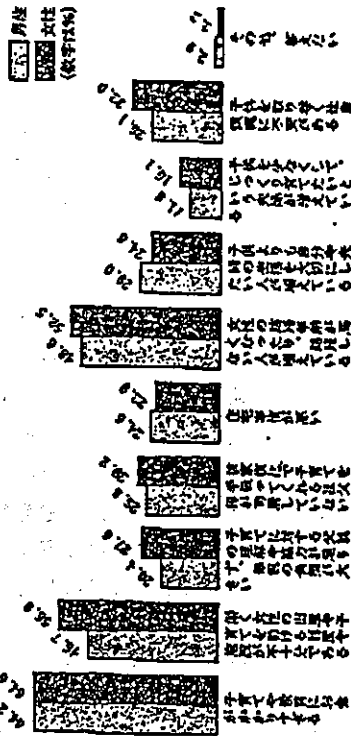
では、少子化対策に対して、われわれはどのようなことをすればよいのでしょうか。アンケート調査によると、出産、子育てでの環境の充実、育児休暇制度の

図2 平均初婚年齢の推移(昭和22年から平成12年)



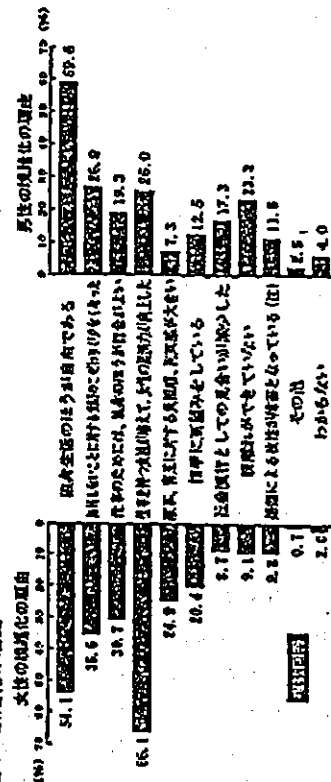
資料：厚生労働省「人口の推移」

図3 出生率が低下している原因



資料：新井研研社「少子化に関する世論調査」(2011年1月に実施)

図4 少子化の原因



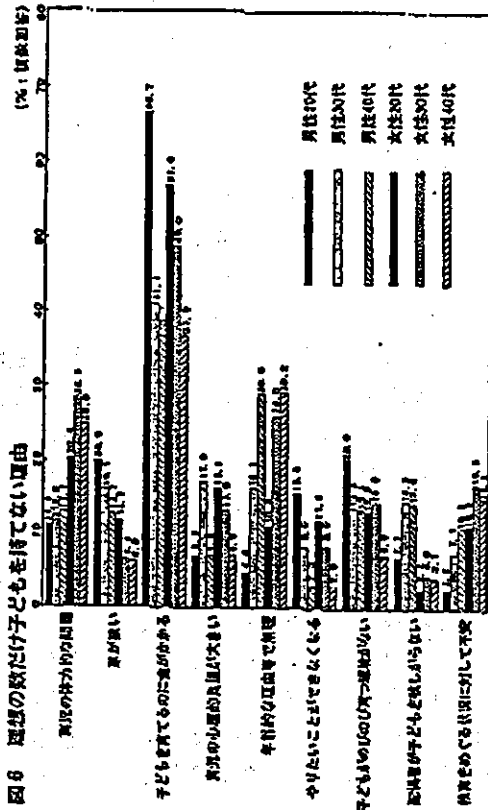
(注) まよった100%の合計になったことと平均一人っ子どもが増えたと、原因による以外の影響もなっている。
資料：列島調査(調査対象は調査対象となる世帯調査)(1997年)

充実、保育所のサービス、出産・子育て後の職場への再復帰、柔軟な勤務体系の確立など多くの課題が働く女性から出ております(図5)。

また、これだけでは不十分であり、女性の子育てへの希望、経済的負担がかからないなどの社会的サポート体制を構築する必要があります。男女ともに子どもがとんなに素晴らしいか、子育ての素晴らしいか、楽しさを知ってもらうことが非常に重要であります。現在、国並びに地方自治体では子育てのいろいろな取り組みを行っております。経済的なサポート体制も地方自治体により予算化されております。このような状況下での小児医療のグランドデザインを小児科医はどのように二十一世紀の大きな課題として提言するか、非常に重要な課題であります。

日本小児科学会としては、わが国の小児医療のグランドデザインを創り上げるための10の提言を致しました(表1)。

小児医療のグランドデザインの必要性は三者(日本小児科学会、日本小児科医会、日本小児保健協会)でも提言しておりますように(表2)、健全な小児の育成はわが国の興亡に関わる重要課題であり、小児医療の向



(備考) 1. 内訳は「国産品使用率調査(1979年)」による。
 2. 「子育ての負担が大きい」と「経済的負担が大きい」と回答した人に対し、「どちらか一方が大きい」と回答した人に対し、「どちらでもない」と回答した人に対し、「どちらでもなく」と回答した人に対する回答者の割合。
 3. 回答者のうち、回答がなかった人。
 4. 回答者は179人。

上、保健福祉・医学の充実を極めて重要な国民的課題であります。社会環境の大きな変化、女性の就労、保育所育ち、食生活の過剰栄養、モータリゼーション、運動不足、アスメティア、IT化の問題、バイオテック

ノロシと遺伝子など多くのことが変わって、それに伴う子どもたちの心身への影響は計り知れないものがあります。これからの時代、わが国はどのような子どもを育て

表1 わが国での小児医療の10の課題 (日本小児科学会)

1. 少子化の問題
 - 14% (15歳以下)、19% (65歳以上)、分娩出生率1.29
2. 子供の心の危機、不登校、虐待
3. 小児科急病の症例
4. 診療報酬の確保
5. 小児科医の確保、女性医師の働く環境の整備
6. 卒前、卒後の小児医学教育一風区の育成
7. 初期研修の必修化、専門医制度の充実
8. 初期医学、産科の統合、保育医療への整備
9. 小児医療の充実
10. 国際貢献、国際協力

表2 21世紀小児医療のグランドデザイン (日本小児科医会、日本小児科学会)

目的：健全な小児の育成は国の興亡に關わる重要課題である。小児科の医療、福祉、小児医学の充実を国家的最重要課題として推進し、21世紀の国の将来の発展を目指す。

1. グランドデザインの必要性
 - ① 社会環境の変化と小児(高度成長から低成長時代へ)---相れ即く子供たち
 - ② 小児医療、保健の歴史的展望 (今こそ歴史的な大きな節目)
 - 1) 乳幼児死亡率改善への歩み (乳児死亡率150から4へ)---そしてこれから
 - 2) 皇親社会と子供 (過剰栄養、モータリゼーション、アスメティア、IT化の波)
 - ③ アスメティア、IT革命と子供 (通行するアスメティアの波、子供の心の危機)
 - ④ 子育て環境と子供 (家庭教育機能の崩壊とその対策)
 - ⑤ バイオテックノロジーと遺伝子 (その利用と医の倫理)
 - ⑥ 新しい子育て (変化する価値観と人間性) (視察と派遣、夢と現実)
 - ⑦ 競争から共存へ (新しい世界観)
 - ⑧ 小児医療の不採算性 (現行診療報酬制度にならぬ)
- II. 新しい時代の子育て
 - ① 家庭保育と集団保育 (質の高い保育を目指す)
 - ② 個性を伸ばそう (多様な価値観が心豊かな社会を作る)
 - ③ 近代的な小児医学の社会的対応 (EBMに基づいた子育て)
 - ④ 子育ては漢字 (子育て投資と国産品、次世代への投資は計り知れない成果をもたらす)
 - ⑤ 子供の可能性を育てる (適切な小児発達医学の介入により子供の能力は劇的に成長する)
 - ⑥ 国産品育ひバイオテックの進歩により「劇」心の科学は「限定的に派手した」
 - ⑦ 国産品と人間の育て方 (知能に生きるか...人間性を育てる)
 - ⑧ 国産品、乳幼児、学童期の年代別研修 (生涯にわたる健康支援を小児科から提供できる)