

小児期顎関節症へのアプローチ

前田 隆 秀¹⁾

1. はじめに

最近、小児歯科外来に「顎が痛い」、「口を開けると音がする」あるいは「口が大きく開かない」などの主訴で来院する中学生、高校生が増加している。これらの症状は顎関節症の3大症状であり、従来20歳代の女性に多く見られた疾患で小児期にはごく稀であったことから小児歯科の教科書には、ほとんど触れられていない。筆者も小児歯科を専門としてから30年を経ようとしているがその間、顎関節症患児の経験はほとんどなく認識は低かった。しかしこの5年ほど前ごろから顎関節症患児の来院の増加に伴い、医局をあげてup dateな対応を学び現段階でbestとされる治療・対応を患者に供給している。また、そのころからデータを収集し検討を加えた知見を含めて小児の顎関節症を考察し

たい。

2. 顎関節症の診断

顎関節症とは、顎関節や咀嚼筋の疼痛、関節(雑)音、開口障害ないし顎運動異常を主要症候とする慢性疾患群の総括的診断名であり、その病態には咀嚼筋障害、関節包・靭帯障害、関節円板障害、変形性関節症などが含まれる。診断には、顎関節や咀嚼筋等の疼痛、関節(雑)音、開口障害ないし顎運動異常のうち、少なくとも1つ以上を有することが必要条件とされる。さらに顎関節症と同様な症状を呈する疾患との鑑別をしなくてはならない。それには顎関節症以外の顎関節疾患と顎関節疾患以外の疾患(表1, 2)であり、それらを否定できて顎関節症と診断がつく。従って症例によっては神経内科、脳神経外科、耳鼻咽喉科、循環器内科、

表1 顎関節疾患の分類 (2001改訂)

-
1. 発育異常 (growth abnormality)
 - 1) 下顎関節突起欠損 (agenesis of the mandibular condyle)
 - 2) 下顎関節突起発育不全 (hypoplasia of the mandibular condyle)
 - 3) 下顎関節突起肥大 (hyperplasia of the mandibular condyle)
 - 4) 先天性二重下顎頭 (congenital bifid condyle)
 2. 外傷 (trauma)
 - 1) 顎関節脱臼 (dislocation of the mandibular condyle)
 - 2) 骨折 (関節突起, 下顎窩) (fracture of the temporomandibular joint)
 - 3) 捻挫 (顎関節部) (sprains or strains of the temporomandibular joint)
 3. 炎症 (inflammation)
 - 1) 化膿性顎関節炎 (suppurative arthritis)
 - 2) 関節リウマチおよび関連疾患 (rheumatoid arthritis and allied diseases)
 - 3) 外傷性顎関節炎 (traumatic arthritis)
 4. 退行性関節疾患あるいは変形性関節症 (degenerative joint diseases, osteoarthritis)
 5. 腫瘍および腫瘍類似疾患 (neoplasm and allied diseases)
 6. 全身性疾患に関連した顎関節異常 (TMJ symptoms associated with some general diseases) (痛風)
 7. 顎関節強直症 (ankylosis of the temporomandibular joint)
 8. 顎関節症
-

(日本顎関節症学会)

¹⁾ 日本大学松戸歯学部小児歯科学 教授

日本大学松戸歯学部小児歯科学 〒271-8587 千葉県松戸市栄町西2丁目870-1

Tel/Fax 047-360-9427

小児精神保健における発達・行動小児科学
(Developmental-Behavioral Pediatrics) の役割

国立成育医療センター

松尾宣武 John I Takayama

賛育会病院

鴨下重彦

日本小児科学会雑誌 第107巻 第11号別刷

小児精神保健における発達・行動小児科学 (Developmental-Behavioral Pediatrics) の役割

国立成育医療センター

松尾 宣武 John I Takayama

賛育会病院

鴨下 重彦

はじめに

わが国の子どもの心の荒廃は急速に進行している。現在、小児精神保健 (child mental health) は小児医療の最も重要なテーマであり、小児科医のより積極的な関与、貢献が求められている。しかし、大多数の小児科医は、子どもの心の問題に対応するための系統的な研修を受けていないため、診療に積極的とはいえない。今後、小児科医の潜在能力を有効に活用するためには、小児科卒後研修の見直し、いいかえれば、小児精神保健研修の体系化が必要不可欠であり、その行動プランを早急に提示する必要がある。

本論文の目的は米国の発達・行動小児科学 (developmental-behavioral pediatrics) の歴史及び現状を展覧し、わが国の小児精神保健研修の体系化に資点である。

米国小児科レジデント研修の変遷

1970年代まで、小児精神保健は米国小児科レジデント研修のマイナーなテーマであった。その理由は現在と過去の小児疾病構造の差異による。現在、社会心理的問題は比較的少数の子どもの問題ではなく、大部分の小児・家族に共通する問題となり、児童精神科医の liaison service のみでは十分対応し得ないことは明らかとなった。因みに、少なくとも10%の米国の小児は精神保健上、明らかに不健康で治療的介入を必要とすると推測されている。発達・行動小児科学の興隆はこのような時代、社会背景に対応するものである。

1977年、William T. Grant Foundation は全米の小児科レジデント・プログラムを対象に、行動小児科学の競争的研究費支援制度を創設した。対象は全て大学小児科レジデント・プログラムであり、児童精神科単独のプログラムや児童精神科との合同プログラムは対象とされていない。小児科医の精神保健診療能力を高めるための制度という趣旨が明らかである。

この William T. Grant Foundation の採用条件は厳しい。施設環境の整備、主任教授の積極的な取り組み、

指導者の資質など、多岐にわたる。しかし、プログラムの個性 (思春期に焦点を置くか、乳幼児期に焦点をおくか等々) の尊重や、National Institute of Mental Health (NIMH), National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) など公的研究費との併用を許可するなど、財団の姿勢は柔軟である。当初、11大学のプログラムが採用されたが、指導責任医はWane 州立大学小児科以外では全て小児科医であった。1978~1979年は米国小児科レジデント研修が発達・行動小児科学研修の体系化に大きく1歩を踏み出した年といえる。

米国小児科レジデント研修の実態調査

1982年、全米246小児科レジデントプログラムの全てについて、アンケート調査がなされた。約半数のプログラムは行動小児科学の正式の研修プログラムを持っていたが、何等の研修プログラムを持たないものが約10%であった。大半の施設においては、行動小児科学 (behavioral pediatrics) 研修は長期追跡外来 (continuity clinic) の場を利用しておこなわれ、行動小児科学研修に専念する、いわゆる block rotation を採用しているプログラムは少数であった。また、行動小児科学のフェロー研修プログラムは10%程度の施設に限られた。当時指摘された問題点は、1) 教育資金の不足、2) 専門家の不足、3) レジデントおよび指導医の無関心、4) 低調な研究活動であった。これらの全ては、現在のわが国に当てはまる問題点と推測されるが、わが国の全国調査成績は存在しない。

現在、発達・行動小児科学研修は米国小児科レジデントの必修科目である。少なくとも1カ月の専任研修 (1-month block rotation) と3年間の継続的な研修が求められる。

米国発達・行動小児科学会

1982年、現在の発達・行動小児科学会 (Society for Developmental and Behavioral Pediatrics) の母体である行動小児科学会 (Society for Behavioral Pediat-

rics)の設立が, William T. Grant Foundationの資金援助により, 行動小児科学研修プログラムを立ち上げた施設のプログラム責任者の集まりで発議, 承認された。発達・行動小児科学会 (Society for Developmental and Behavioral Pediatrics) が最もふさわしい名称と考えられたが, 当時すでに発達小児科学会 (Society of Developmental Pediatrics) という名称の別の学会が存在したため, 発達・行動小児科学会という名称は採用されず, 行動小児科学会 (Society for Behavioral Pediatrics) の名称が採用された。また, 外来小児科学協議会 (Ambulatory Pediatric Association) の1部門とする提案がなされたが, 外来小児科学協議会の賛成は得られなかった。

会員資格は, 小児科医及び小児科医以外の専門家で, ピアレビュー制を持つ専門誌に掲載された業績1編以上を有することとし, 初代会長 (Stanford B Friedman 教授) 等, 学会役員を選出, 学会活動が事実上開始された。学会設立に深く関わった Robert J. Haggerty 教授は, 1) 発達・行動小児科学会が外来小児科学協議会, 思春期学会 (Society of Adolescent Medicine) と様々な点で重複すること, 2) 米国小児科アカデミーとの関係が弱く, 小児科の主流から外れることに憂慮の念を表明している。第1回学術総会は1983年に開催された。1995年, 発達・行動学会が公式学会名として承認された。

学会雑誌 (Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics) の創刊

1980年3月, Marvin Gottlieb 教授を編集長として, Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics の創刊号が Williams and Wilkins Company により刊行された。この段階においては, 米国の行動小児科学会は存在せず, Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics の創刊が学会設立に先行したことになる。1985年, Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics は, 正式な学会誌として認知され, Friedman 教授が初代編集長に任命された。現在, Paul Dworkin 教授が編集委員長で, 学会誌は隔月に発行される。発行部数は, 1985年以来約1,400部で横ばいである。

発達・行動小児科学の教育, 研究支援体制

1986年, 米国母子保健局 (Maternal and Child Health Bureau, MCHB) は, 発達・行動小児科学の将来の学会リーダー, 指導者, 研究者を育成する目的で, フェローシップ支援事業を開始した。当初, 12プログラム (12大学小児科) に5年間研究費が供与された。各プログラムのアウトカム評価は満足すべきものであり,

フェロー修了者の67%は大学で研究, 教育活動に従事していた。

1999年, 9プログラムが米国母子保健局の研究費を供与された。その総額は1.5億円/年で, フェローの給与に見合うものである。2000年には, 全米のプログラム数 (発達・行動小児科学フェローのポスト) は50に達した。

米国小児科アカデミー発達・行動小児科学部会 (Section for Developmental and Behavioral Pediatrics)

米国小児科アカデミーの会員は小児科医に限られる。米国小児科アカデミーの発達・行動小児科学部会の活動は小児科アカデミー会員である小児科医の発達・行動小児科学の教育に主眼を置いている (米国発達・行動小児科学会の会員は小児科医に限られない。米国発達・行動小児科学会の活動はより広く, 研究推進, 学会誌発行, 学会開催などを含む)。この小児科アカデミー発達・行動小児科学部会の母体は1935年に設けられた, 精神衛生委員会 (Committee on Mental Hygiene) である。1949年, 組織が改められ, 精神衛生委員会は精神保健部会 (Section on Mental Health) となった。1960年, 精神保健部会は小児発達部会 (Section on Child Development) に名称変更され, 1988年, 小児発達部会は現在の名称, 発達・行動小児科学部会 (Section on Developmental and Behavioral Pediatrics) となった。一連の名称変更は発達・行動小児科学会 (Society for Developmental and Behavioral Pediatrics) の名称変更に対応するものである。

発達・行動小児科学部会の活動は, 比較的軽症な, 頻度の高い小児発達, 行動障害の小児科医の診療能力を高めることに重点を置いている。また, 行動主義 (activism) を鮮明にして, 地域医療, 学校保健, 保健政策, 健康保険制度, 家族支援など幅広い活動を展開している。

発達小児科学会 (Society of Developmental Pediatrics) と発達・行動小児科学会 (Society for Developmental and Behavioral Pediatrics) の関係

発達小児科学会と発達・行動小児科学会の活動分野は重複する。しかし, 前者は小児神経学の研修に力点を置き, 精神発達遅滞, 小児麻痺など neurodevelopmental disabilities が主たる対象である。一方, 後者は社会心理的問題の研修に力点を置き, 器質的疾患を主たる対象としない。2003年, 両者はいわゆる sub-board status を獲得, subspecialty として認知され, 第1回の専門医試験が施行された。発達小児科学会は米国精神・神経科専門医認定評議会 (American Board of

Psychiatry and Neurology)の傘下に、発達・行動小児科学会は、米国小児科専門医認定評議会 (American Board of Pediatrics) の傘下にある。

米国小児科アカデミーの取り組み

1978年、米国小児科アカデミーの小児科学教育検討部会 (Task Force on Pediatric Education) は報告書を公表した。最優先課題として、行動・発達小児科学の素養を持つ小児科医の養成の必要性を強調し、小児科レジデントがより深く学ぶべき事項として、1) 小児の成長・発達(正常, 異常), 2) 小児の行動, 学習障害, 3) 家族システム, 4) 面接技術を指摘した。また、教育環境として、小児科医の主体性と多分野の専門家が関与する multidisciplinary teaching を推奨した。

実験的行動小児科学 (behavioral pediatrics) 研修プログラム

米国ロチェスター大学小児科 (University of Rochester School of Medicine and Dentistry) はパイオニア的役割を果たした。1970年、Friedman教授は行動小児科学 (behavioral pediatrics) という用語をはじめて導入し、同年、NIHに“行動小児科学リサーチフェロー” (“Research Training in Behavioral Pediatrics”) グラントを申請した。NIHはFriedman教授のプログラムを承認したが、研究費交付を却下した。その理由の一つはFriedman教授らの研究指導者が専ら臨床活動に従事しており、“質の高い研究”は臨床の片手間で遂行できないという、NIHの伝統的な考え方に基く。その後も、この研修プログラムに研究費は与えられていないが、最近9年間で10名のフェローが研修を修了し、7名が大学機関の常勤専門職ポストにある。

わが国の小児科精神保健研修：私見と提言

米国における発達・行動小児科学の歴史、現状から、わが国が学ぶべきことは多い。米国においては、大学小児科に少数の優れた指導者が生まれたこと、また、それらの指導者を官民が強力に支援したことが、その後の発達・行動小児科学の発展の基礎となった。わが国においても、魅力的な指導者を養成することが現状改革の最も有効な方策と考える。しかし、発達・行動小児科学の指導者養成には少なくとも10~20年の歳月が必要であり、厚生労働省、文部科学省、日本医師会、日本小児科学会が指導者養成を最優先課題として検討することを期待したい。

1. 発達・行動小児科学は小児科の最も基本的な領域の一つである。大学小児科に発達・行動小児科学の subspecialist が常勤する体制を整備する必要がある。

指導者養成、研修プログラムの整備、研究・教育支援、保険診療単価の設定は一連の課題であり、拠点校 (実験校) における pilot study により、わが国にふさわしいシステムを模索することが適切と考えられる。

2. 小児精神保健分野において、発達・行動小児科学は a) 比較的軽症な社会心理的問題, b) 社会病 (social morbidity) と古典的疾患 (biological morbidity) を併せ持つ、いわゆる複合病 (co-morbidities) を主たる対象とし、児童精神医学は比較的重症な精神病や家族病理を対象とする。前者は小児科医、後者は児童精神科医が担当する。

3. 小児精神保健分野において、a) 発達・行動小児科学の指導者の養成, b) 発達・行動小児科学研修施設整備は最優先事項である。指導者養成および施設整備には国の戦略的支援と欧米の助言・協力が必要不可欠である。小児精神保健医療の閉鎖性、後進性を打破するために、英文研究業績、英米における教育実績、英米における専門医資格を持つ若きリーダーが求められる。

謝辞 Yale大学小児科 David Schonfeld 準教授から、貴重な資料提供及び講義をいただいた。本論文の骨子はこれらの情報による。また、慶應義塾大学小児科渡辺久子講師から貴重な助言をいただいた。ここに謝意を表したい。本研究は平成15年度厚生労働科学研究費 (子ども家庭総合事業) の補助を受け遂行された。深く感謝したい。

文 献

- 1) Schonfeld D. 私信
- 2) 渡辺久子. 私信
- 3) Friedman SB. The challenge in behavioral pediatrics. *J Pediatr* 1970; 77: 172.
- 4) American Academy of Pediatrics Task Force on Pediatric Education. *The Future of Pediatric Education*. Evanston, IL: American Academy of Pediatrics, 1978.
- 5) *The Future of Pediatric Education 2. Organizing pediatric education to meet the needs of infants, children, and young adults in the 21st century. A collaborative project of the pediatric community.* *Pediatrics* 2000; 105 (suppl): 161.
- 6) Zebal BH, Friedman SB. A nationwide survey of behavioral pediatric resident training. *J Dev Behav Pediatr* 1984; 5: 331.
- 7) Haggerty RJ, Friedman SB. History of developmental-behavioral pediatrics. *J Dev Behav Pediatr* 2003; 24: S1-S18.
- 8) Maternal and Child Health Bureau. *Behavioral and Developmental Pediatrics Fellowship Training Programs: Evaluation Summary*, 1995.
- 9) News of the society. *J Dev Behav Pediatr* 2000; 21: 248-254.

小児科医の workforce の日米比較

松尾 宣武 John I Takayama 鴨下 重彦

別 刷

日本医師会雑誌

第129巻・第9号

平成15(2003)年5月1日

小児科医の workforce の日米比較

松尾宣武 (国立成育医療センター総長)

John I Takayama (Department of Pediatrics, University of California San Francisco, 国立成育医療センター総合診療部長)

鴨下重彦 (社会福祉法人 賛育会病院院長)

はじめに

小児医療の軽視、小児科医の不足が叫ばれて久しい。小児救急医療（小児夜間医療）はその象徴的テーマとして社会各層の多大な関心を集めている。しかし、多くの論調が主張するように、国として小児科医の数は本当に不足しているのか。また、現行制度の下で、小児科医の数を増やすことが可能かどうか、さらに小児科医の数を増やすことによって問題が解決するかどうか、いずれも検証されていない。

わが国の小児医療は多くの解決困難な課題を抱えている。未熟児医療、小児精神保健医療はその代表的事例である。いずれも労働集約的医療 (labor-intensive, time-consuming) であり、直接・間接の社会的負担が大きく、病理の世代連鎖という点でも重大な社会的影響を与える。小児救急医療に比し、複雑かつ解決困難な課題である。小児科医の workforce は、これらの細分化された専門性の高い小児医療と、小児救急医療（小児夜間医療）を含む一般小児医療の両者の立場から検討されるべきであり、小児救急医療に限定した立場から議論されるべきでない。

小児医療の workforce は医師の専門分野、勤務形態、地域特性などさまざまな属性から解析される必要がある。今回、このような視点から日米両国の小児科医の workforce の解析を試みた。豊富な米国データに比し、わが国のデータ

は決定的に不足している。このため、詳細な日米比較は困難であるが、両国のデータ解析によって、わが国の小児科医の workforce への議論が深まることを期待したい。

I. 地域別の workforce

小児プライマリ・ケア医療は地域医療である。それゆえ、workforce の検討には、地域別の workforce データが必要不可欠である。全国集計データは参考資料に留まる。地域別の workforce 議論の前提として、2つの基本概念を定義する必要がある。第1の概念は地域、言い換えれば医療圏（おおむね二次医療圏）である。米國小児科アカデミーは NIH (National Institutes of Health) の定義した health service area (HSA) を採用している^{1,2)}。すなわち、この HSA により地域別の小児プライマリ・ケア医の workforce を評価した。HSA は住民の医療行動（どの病院を利用するか）によって規定され、州や郡の境界線に規定されるものではない。米国は 800 の HSA によって構成されている。

わが国には医療法の規定による二次医療圏がある。二次医療圏は、都道府県において設定される区域、すなわち広域市町村圏で主として一般の入院治療を提供する病院の、病床の整備を図るべき区域と規定される。1999年10月現在、360圏域がある。われわれはこの概念規定を追加・修正し、小児救急医療（外来、入院医療体制）が完結する区域を策定することを提案したい。

表① 州別の小児医療の workforce

	小児科医(狭義)のいる郡の比率 (%)	小児科医(狭義)・小児人口(0~17歳)比**	小児科医(家庭医を含む広義)のいる郡の比率 (%)	小児科医(家庭医を含む広義)・小児人口(0~17歳)比**	国内順位
ワシントンDC	100	195.5	100	239.2	1
マサチューセッツ	93	104.0	100	124.9	2
全米平均	53	57.5	93	85.0	
南ダコタ	23	22.4	74	63.7	50
アイダホ	30	19.3	89	49.7	51

**人口10万人あたり

(米国小児科アカデミー、1998年)

II. 小児プライマリ・ケア医療の workforce

米国小児科アカデミーは小児プライマリ・ケア医療の担い手として、小児科医と家庭医の総体を規定している。それぞれの寄与の度合いを定量化し、workforce が算出される^{2,3)}。

1. 一般小児科医 (general pediatrician)

Stoddard ら⁴⁾は一般小児科医を、「診療時間の80%以上をプライマリ・ケアおよび思春期医療に従事する医師」と定義した。米国小児科アカデミーはこの定義を採用し、workforce を算出した。一般小児科医は診療時間の100%を小児プライマリ・ケアに従事する、すなわち、係数を1とした。

2. 小児科レジデント

米国小児科アカデミーは小児科レジデントのworkforceを、レジデント修了後の小児科医のworkforceの35%、すなわち係数を0.35とした。言い換えれば、3人のレジデントの労働力は1人の完成した小児科医の労働力に匹敵するとみなした。単位時間内により多数の患者の診察をすると、その医師の生産性 (productivity) は高いと称される。1人のレジデントの生産性は1人の完成した小児科医の生産性の1/3となる。

3. 専門小児科医 (pediatric subspecialist)

Stoddard らの調査に基づき、専門小児科医の係数を0.165とした。専門小児科医のレジデン

トにはさらにレジデント係数、0.35を掛ける。米国においては、専門小児科医はほとんどプライマリ・ケアに従事していないが、わが国においては、専門小児科医はより多くの時間をプライマリ・ケアに従事している。しかし、わが国のhard dataは存在しない。

4. 家庭医 (family physician)

米国の全国調査によると、家庭医が診察する患者の25%は小児である。係数0.25はこの調査成績に基づいている。家庭医のレジデント (family physician resident) は、さらにレジデント係数0.35を掛ける。

III. 地域別の小児プライマリ・ケアの workforce

前章の2つの概念規定により、米国小児科アカデミーはHSA単位のworkforceを定めた。具体的指標として、①一般小児科医数と当該地域の小児人口比、②一般小児科医+専門小児科医+家庭医(広義)のworkforceと当該地域の小児人口比を算出した。全国、州、郡、HSAレベルでのworkforceが示されている。表①にworkforceの最も多い2州、最も少ない2州、全米平均値を示す。workforceの著しい偏在が明らかである。

わが国においても、各都道府県別の医療圏単位のworkforceデータ整備が、厚生労働省、地方自治体、日本医師会、日本小児科学会の共同事業として実行されることを期待したい。また、

表② 日米小児科レジデント数

	小児科専科	小児科・内科	小児科・他科
米国	2,719	412	22
日本	440	0	0

(American Board of Pediatricsによる)

表③ 医学部卒業時の進路調査成績 (米国)

年	1997	1998	1999	2000	2001	2002
救急医学	6.2	6.2	6.7	7.1	7.6	8.1
家庭医学	17.6	16	13.3	12.5	9.8	9.1
内科	23	23	12.2	10.2	6.7	5.9
専門内科			8.7	9.5	11.7	12.1
小児科	12.6	13.8	10.1	9.6	8	6.5
専門小児科			2.4	2.3	3.7	3.7
精神科	3.7	3.3	3.6	3.8	4.3	4.6
放射線科	3.4	4.2	5.4	6.5	7.2	6.6
外科	7	5.7	5.4	5.7	4.9	4.7

(数値は%)

それらの workforce データは医学生, 研修医, 小児科レジデントに広く公開され, 関係者の将来設計に利用されることを期待したい。

IV. 小児救急医療 (小児夜間医療)

「地域における小児科医の数を増やすことが, その地域の小児の保健水準を改善するか」が問われている分野である^{5,6)}。わが国の小児のプライマリ・ケア医療についても同様の検討が必要である。

患者家族の満足度, 安心感を高めることがアウトカム (outcome) であれば, 地域の小児科医の数は多ければ多いほど良く, 現実の社会では小児科医は恒常的に不足状態となる。言い換えれば, 医療需要は無限という矛盾に直面する。アウトカムが地域における小児保健指標 (死亡率, 入院率, 完全治癒率等々) の改善であれば, 小児科医数は比較的少数となると推測される。

医療ジャーナリズムや一部の小児科医の議論は, アウトカムを何に求めるか明瞭でない。また, 小児科医の偏在と小児科医の不足を混同している。小児科医の数を増やすことが仮に可能

であったとしても, 小児科医の地域偏在は一層拡大する可能性が高い。事実, 小児科医の数を倍増した米国において, 小児科医の地域偏在はほとんど軽減されなかった⁷⁾。小児プライマリ・ケア医療の枠組みの見直しは, ①家庭医の積極的関与 (再教育, バックアップ体制を含む), ②行政単位を越えた広域的・集約的体制の整備なしには実効性を持たない。

V. 米国小児科レジデント

日米の小児科レジデント数には10倍近い彼我の差がある(表②)。臨床的能力という点でも, 1人の米国小児科レジデントの workforce は, 1人のわが国の小児科レジデントの workforce を明らかに上回る。また, 米国には小児科レジデント数にほぼ匹敵する家庭医学レジデント数が存在する(表③)。

このように, 多数の若手小児プライマリ・ケア医を持つ米国においても, 地域の小児プライマリ・ケア医療はレジデントを含む地域の家庭医 (広義) と一般小児科医によって担われており, わが国において, 深夜の時間外診療をもつ

表④ 未熟児専門医 (neonatologist) の workforce の日米比較

	年間出生数	低体重児出生率	極小未熟児出生率	未熟児専門医数	NICU数*
日本	119万人	8.8%	0.7%	548人	315～561
米国	402万人	7.7%	1.4%	4,332人	500～600

* NICUの定義により数は異なる。地域周産期母子医療センターレベルないしそれに準ずる施設は315施設、ハイリスク新生児受け入れ施設は561施設である。

表⑤ 米国レジデントの平均勤務時間

専攻科目	平均勤務時間 (週当り)	連続勤務時間の上限
未熟児 (新生児・周産期学)	49.2	28.1
小児科	69.6	30.6
内科	64.9	28.6
家庭医学	62.0	30.3
皮膚科	41.9	15.2
児童精神科	42.3	14.7
小児救急医学	68.3	21.0
小児放射線科	47.1	15.6

(AMA FREIDA Online Specialty Training Statistics Information 2001 による)

ばら病院勤務小児科医に担わせることはフェアでない。

VI. 未熟児医療 (表④)

日米両国において、未熟児(低体重出生児)、極小未熟児、超未熟児の出生率が急速に増大している。この増加傾向はわが国においてはすでに医学的・社会的対応を困難にする段階に達している。米国の極小未熟児、超未熟児の増加は、生殖補助医療を含む複合的要因によるが、わが国のそれは、主に不妊夫婦に対する生殖補助医療の普及による。また、米国の未熟児医療専門家 (neonatologist) の数は相対的に多く、NICU施設数は相対的に少ない。一方、わが国の未熟児医療専門家の数は相対的に少なく、NICUの数は相対的に多い^{8,9)}。

米国において、新生児周産期学が小児科医の間で比較的高い人気を持つ理由の1つは、拘束時間の短縮、シフト勤務体制により、未熟児医療専門家の生活の質が確保されていることによる(表⑤, ⑥)。小児科レジデントに比し、未熟

児レジデント、フェローの勤務時間は際立って短い。わが国において、新生児学が比較的不人気である理由の1つは主治医制、長い拘束時間によって、未熟児医療専門家の生活の質が無視されていることによる(わが国の未熟児医療専門家の勤務時間に関するデータは報告されていない)。

わが国の未熟児医療の大きな特徴は、未熟児医療がその他の専門小児科医や一般小児科医によって、兼務の形で担われていることである⁸⁾。堀内ら⁹⁾の調査によると、2001年1月現在、NICUの医師の当直体制は、専従医が当直する施設123、兼務医が当直する施設173であり、専従当直医が確保されている施設はきわめて少ない。将来、NICUの統廃合は不可避であり、未熟児医療がもっぱら未熟児専門医によって担われる体制を確保しなければならない。

VII. 精神保健医療

わが国の小児医療 workforceにおいて、最も整備が遅れている分野が精神保健医療分野であ

表6 米小児科レジデント修了後の進路
(2001年度調査)

専門小児科領域	722名	23.8%
思春期医学	20	0.7
行動・発達障害	22	0.7
心臓	59	1.9
重篤医療	60	2.0
救急医療	123	4.1
内分泌	46	1.5
消化器	40	1.3
血液・腫瘍	83	2.7
感染症	44	1.5
新生児・未熟児	148	4.9
腎臓	33	1.1
臨床薬理	2	0.1
呼吸器	25	0.8
リウマチ	11	0.4
スポーツ医学	6	0.2
小児科以外の専門領域	160	5.3
アレルギー・免疫	55	1.8
神経学	23	0.8
公衆衛生	21	0.7
内科	16	0.5
遺伝	16	0.5
精神科	12	0.4
基礎医学	5	0.2
その他	12	0.4

(American Board of Pediatricsによる)

る¹⁰⁾。また、workforceに関するデータも乏しい。わが国に比し、workforceの整備が格段に進んでいる米国においてすら、大統領医学最高顧問のSurgeon Generalは、精神保健分野の専門家を動員し、精神疾患、人格形成障害の現状分析を行い、1999年、21世紀の米国における医療の最重要問題は、癌や心臓病などの生活習慣病ではなく心の病であることを宣言した¹¹⁾。2001年1月、国家的行動計画(A National Action Agenda for Children's Mental Health)が公表された。この文書において、米国の小児の約20%はDSM-IVにより診断できる心の病に罹患していると記載されている。

1. 米国の workforce

米国の小児精神保健医療の workforce (2001年現在)はおおむね、以下(数字はアメリカ医師会・

FREIDA online と Schonfeld DJ からの私信による) のとおりである。精神科の subspecialty として位置付けられている児童精神医学レジデントは115施設574名、小児科、成人精神科、児童精神科の3科を研修する、いわゆるトリプルボード・レジデントは9施設66名、小児科の subspecialty として位置付けられる思春期医学レジデントは25施設53名、同様に小児科の subspecialty として位置付けられる発達・行動小児科学レジデントは48施設47名である。また、児童精神医学専門医は6,300名、小児科・児童精神科専門医は40名、思春期医学専門医は489名、発達・行動医学専門医は292名で、ほぼ8,000名の workforce が存在する。

2. わが国の workforce

全国80医科大学本校の精神科スタッフ(常勤講師、助教授、教授)は329名で2002年度において、児童精神科を専攻していると推測されるスタッフは26名、全体の8%である。80校中60校は児童精神科を専攻するスタッフを1名も有しない。また、児童精神科医が主任教授である大学は1校にすぎない。

全国80医科大学本校の小児科スタッフ(常勤講師、助教授、教授)は408名で、そのうち小児精神保健を専攻するスタッフは4名である。また、80校中、76校は小児精神保健を専攻するスタッフを1名も有しない。また、小児精神保健専門医が主任教授である大学は1校に過ぎない。児童精神科専門医も小児精神保健専門医も持たない医科大学は58校(72.5%)である。

日本児童青年精神医学会認定医(1992年制度発足)は、2003年現在100名である¹²⁾。日本小児科学会の分科会である、日本小児心身医学会会員は約800名(小児科医565名、精神科医22名)中、心身症の臨床に専従する小児科医は50名以下と推測される¹³⁾。同様に日本小児科学会の分科会である日本小児精神神経学会会員は900名で、医師の会員510名中、主に小児精神疾

患の臨床に従事している医師は50名以下と推測される¹⁴⁾。

active workforceは正確に捕捉されていないが、専門医は200名以下と推測される。小児精神保健専門医養成システムは喫緊の課題である。

おわりに

わが国の小児科医の適正数について、第三者を納得させる議論はなされていない。問題は小児科医の総数ではなく、分野別小児科医の数、より厳密には分野別のactive workforceである。われわれ関係者は分野別workforceデータの整備を進め、その議論を深める必要がある¹⁵⁾。

小児医療workforceの議論のもう1つの核心は、小児プライマリ・ケア医療の担い手を一般小児科医のみに委ねるのか、一般小児科医と家庭医に委ねるのか、言い換えれば、小児科医の役割を規定することである。現在の小児科医数からみて、小児プライマリ・ケア医療を一般小児科医のみに委ねることはきわめて非現実的で、家庭医にも応分の分担を求める必要がある。しかし、その点について関係者の合意形成が十分には得られていない。小児救急医療（小児夜間医療）のworkforce議論がその前提条件の下でなされることを期待したい。

一方、未熟児医療、小児精神保健医療に代表される小児専門医療は、小児科医、小児科専門医が担当すべき分野である。未熟児医療のworkforceデータは比較的整備されているが、NICUの適正数など、一步踏み込んだ議論はほとんどなされていない。小児精神保健医療のworkforceデータは存在しないに等しい。実態把握と精神保健医療workforceの整備は、優先

順位の最も高い課題である。

謝辞

本研究は、平成14年度厚生労働科学研究費補助金、子ども家庭総合研究事業、小児科産科若手医師の確保・育成に関する研究（主任研究者、鴨下重彦）による。

参考文献

- 1) Makuc DM, Haglund B, Ingram DD, et al : Health service areas for the United States. *Vital Health Stat* (2) 1991 ; 112 : 1—102.
- 2) Cull WL : Division of Health Policy Research, American Academy of Pediatrics Physician workforce ratios for child health, 1998 by county, HAS, and state.
- 3) Cull WL : 私信.
- 4) Stoddard JJ, Brotherton SE, Tang SF : General pediatricians, pediatric subspecialists, and pediatric primary care. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998 ; 152 : 768—773.
- 5) Silverman WA : Is neonatal medicine in the United States out of step ? *Pediatrics* 1992 ; 612—613.
- 6) Goodman DC, Little GA : General pediatrics, neonatology, and the law of diminishing returns. *Pediatrics* 1998 ; 102 : 396—399.
- 7) Chang RK, Halfon N : Geographic distribution of pediatricians in the United States : An analysis of the fifty states and Washington, DC. *Pediatrics* 1997 ; 100 : 172—179.
- 8) 中村 肇, 多田 裕, 三科 潤他 : 周産期・新生児医療施設の全国実態調査, 調査報告書. 平成10年度厚生科学研究補助金(子ども家庭総合研究事業)「周産期医療体制に関する研究」; 1999.
- 9) 日本小児科学会新生児委員会(堀内 到他) : 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). *日本小児科学会雑誌* 2002 ; 106 : 603—613.
- 10) 松尾宣武他 : 我が国の小児保健医療体制の在り方に関する研究. 平成9年度厚生省心身障害研究報告書 ; 1997.
- 11) Department of Health and Human Services, USA : Report of the Surgeon General's Conference on Children's Mental Health : A National Action Agenda December 1999.
- 12) 山崎晃資 : 私信.
- 13) 富田和巳 : 私信.
- 14) 宮島 祐 : 私信.
- 15) Stoddard JJ, Cull WL, Jewett EA, et al : Providing pediatric subspecialty care : A workforce analysis. *Pediatrics* 2000 ; 106 : 1325—1333.

第106回日本小児科学会学術集会
基調講演

21世紀の小児医療：小児科医の新しいリアリズムをめざして

国立成育医療センター
松尾宣武

日本小児科学会雑誌 第107巻 第10号別刷

第106回日本小児科学会学術集会
基調講演

21世紀の小児医療：小児科医の新しいリアリズムをめざして

国立成育医療センター

松尾 宣武

キーワード：小児医療，医の倫理，database，新生児医療，精神保健医療

はじめに

21世紀の医療は、発展と栄光に彩られた20世紀の医療と本質的に異なる。医療は20世紀においては、ヒトの基本的権利とされ、先進諸国の人々は疑いなくそれを受け入れた。しかし、この前提条件は21世紀においては地球規模からみて存続し得るのか極めて疑わしい。21世紀、医療は慈善(charity)でも、特権(privilege)でも、権利(right)でもなく、またサービス(services)でもない、新しい説明性(accountability)を必要としている。21世紀における医療の新しい説明性(accountability)は、個人と社会の調和を基盤とした、現実を直視したものになると予測される。

医療の限界と矛盾

医療資源は有限であり、医療需要は無限である。21世紀の医療は、この拡大し続ける両者の乖離に直面し、何らかの論理的、現実的解決策を見出すことを求められている。概念的、理念的、倫理的な問題提起は問題の本質を見失わせ、問題解決を先送りさせ、医療を危機的状況に陥れる可能性が高い。医療はかくあるべきという立場は、現実逃避、思考停止を招く。われわれは、何よりも、現在抱える医療の持つ本質的矛盾、限界を認識する勇気を持たなければならない。またそのような冷徹な現実認識によってのみ、従来疑いなく受け入れてきた理念の自縛から開放される。

医療技術の進歩は患者の救命、延命を可能としたが、必ずしも疾病の治癒(cure)を可能とした訳ではない。救命、延命医療は、しばしば患者、家族、社会に限界を超える負担(burden)をもたらす。そして、救命、延命医療がもたらす解決困難な問題は、本質的な議論の対象とならず、次世代以降に先送りされる。現代代は、例外なくその場しのぎの対応を支持するためである。

医療技術の進歩は、新しい医療需要を生む。しかし、その必要コストは経済成長率を大幅に上回る。医療技術の進歩はその経済的インセンティブ(成人病という巨大なマーケット)ゆえ、成人、老年医療を更に肥大

させ、医療費の大半が増大し続ける老年層に配分される。同時進行する少子化は、世代間相互扶助システムを一層困難にするだけでなく、世代間の利害の対立を生み出す。医療技術の急速な進歩、人口の老齢化、貧富の拡大はわが国の医療制度を崩壊させつつあるといっても過言でない。

医の倫理の相対性

医療技術の進歩は古典的な医の倫理4原則、beneficence, nonmaleficence, autonomy, justiceが成立しない現実を生み出した。医療資源と医療需要の乖離である。医療の持つ不可避の2面性(利益と不利益)である。テクノロジーに高度に依存する医療においては、4原則はしばしば相互矛盾する。地球規模から見ると、医の倫理4原則の矛盾は一層明らかとなる。医の倫理4原則は相対的であり、医の倫理は前提条件とともに変わるという認識を共有する必要がある。現在、いわゆるdistributive justice, distributive ethicsをめぐる、賛否両論さまざまな議論がなされているが、これを全面的に否定する根拠は見出し難い。

小児医療 database

わが国には、小児科医の実働数(workforce)、小児病床数、小児病床を持つ地域病院数、地域病院あたりの小児科医数等、小児医療資源に関する基本データが存在しない。これらの基礎データを整備することは、説明性の高い小児保健・医療行政の必要条件であり、厚生労働省、日本医師会、日本小児科学会の責務である。

厚生労働省は、様々な統計調査を法令にしたがって実施している。統計法(昭和22年法律第18号)による医療施設動態・静態調査、統計報告調整法(昭和27年法律第148号)による病院報告は、調査対象の病院を1)精神病院、2)結核診療所、3)一般病院に大別している。この調査では小児と成人は区別されず、小児病床数の総数、地域差、増減のトレンドは不明である。一般病院分類に、成人、小児(年齢群別)の亜分類の導入を提案したい。

統計法による医師、歯科医師、薬剤師調査（いわゆる3師調査）は、標榜科別の医師数を調査している。しかし、小児科医の workforce 調査という視点を欠如している。また、小児科医と小児科を標榜する非小児科医が同一視され、両者は区別できない。調査は隔年に行われ、医師の調査個票（医師届出票）はID（医籍登録番号）を持つが、横断的集計に供されるのみで、縦断的追跡には用いられていない。これらのデータを活用するためには、第1に、日本小児科学会を含む、主要学会の会員ファイルとの data linkage をはかり、医師の data tracking を可能とするシステムを導入する必要がある。また、各国比較を容易にするため、可能な限り、調査項目、調査用紙 format、用語を先進諸国間で統一する必要がある。

小児医療体制

わが国の小児医療体制のグランドデザインは存在しない。グランドデザインを描く責任者が不在であることによる。厚生労働省の小児医療の所管部署は、医政局、健康局、雇用均等児童家庭局、保険局等の多数の課に分散している。それぞれの担当者の権限は細分化された担当業務に限られ、グランドデザインを描く権限は誰も持たない。この現状を改善するために、日本小児科学会は自ら“大きい絵”(big picture)を描く必要がある。特に、日本小児科学会理事会に設けられた将来計画委員会は、小児医療のあり方について、説明性の高いプランを示す責任を有する。

グランドデザインの欠如は小児医療体制に関する建設的、合理的議論を妨げる最大の因子である。議論は“あるべき論”に終始し、問題点を明確にしない。小児科医の workforce 議論は、その典型である。地域における小児科医 (general pediatrician) と家庭医、内科・小児科医 (family practitioner) との役割分担が不明確で、役割分担について、両者間及び社会的コンセンサスが存在しない。このため、地域の小児科医の必要数を呈示することは困難である。わが国小児医療のグランドデザインの第1は、それぞれの小児プライマリ・ケア（時間外診療・夜間診療の役割を含む）における役割を規定することである。

グランドデザイン欠如の第2は、施設資源 (facilities) である。厚生労働省は小児入院施設を持つ病院数、病床数の実態を把握していない。平成13年度医療施設調査によると、小児科を標榜する病院数は3,433である。病院勤務医の各月の平均当直回数を週1回以内とするために、必要な小児科医数は $3,433 \times 8 = 27,464$ 名となる。この数値はわが国の小児科医の総数（日本小児科学会認定医数、平成14年12月現在11,200名、3師調査病院勤務小児科標榜医師数、平成12年12

月現在8,158名）を大幅に超えており、施設数が人的資源に不釣り合いに多い。小児入院医療施設の統廃合が必要であることは自明である。

小児科医の workforce

地域における小児科医の役割、小児入院施設数、小児科医の workforce は相互に関連する問題である。小児科医の workforce 議論は、小児科医の workforce 単独の議論では無意味である。更に、小児医療が専門細分化した現状においては、小児科医の workforce の総体を論ずることは、殆ど意味を持たない。地域別、専門分野別の workforce データを必要とする。

小児科医の workforce データを整備するためには、厚生労働省の医師調査を日本医師会、日本小児科学会、小児科学会各分科会の会員データと data linkage させる仕組みが必要である。社会各層にとって説明性の高い小児医療の“大きい絵”を描くため、基礎データの整備は喫緊の課題である。ちなみに、平成12年12月現在、医療施設に従事する医師243,201名中、小児科標榜医師は14,156名(5.8%)で、わが国の小児科標榜医師数は諸外国に比し、決して少なくない。

小児医療の主要課題

現在、わが国小児医療、保健の主要な課題は狭義の疾病 (biological morbidity) から、家庭、学校、地域社会の機能不全に基く社会病 (social morbidity) に移りつつある。心身不健康の徴候は全ての子どもに拡散しつつあり、多くの子どもは様々な病理を同時に持つ複合病 (co-morbidities) に罹患している。21世紀の小児科医が挑戦すべき対象 (target) は一部の子どもの疾病ではなく、全ての子どもに共通する、その全貌を捕捉し定義することが困難な、新しい社会・心理・環境問題である。

当面、1) 複合病の診断基準、2) 複合病の頻度 (prevalence)、3) 複合病治療ガイドラインを明らかにすることが重要である。現在わが国の慢性疾患対策はいわゆる難病や成人の生活習慣病を主要な対象としており、母子保健行政において、複合病という視点は欠落している。

小児精神保健医療

診療、教育、研究体制の整備が最も遅れている分野である。全国80医科大学本校の小児科スタッフ(常勤講師、助教授、教授)408名中、小児精神保健を専門とするスタッフは平成14年現在、4名に過ぎない。病院勤務小児科医8,152名(平成12年3師調査)中、小児精神保健専門医は何名存在するか、実態さえ把握されていない。

表1 超未熟児，極小未熟児出生数の変遷

年度	出生数 (live births)	低体重出生児数 (%)			複産率 plurality of birth	生殖補助医療 による出生数
		< 2,500g	< 1,500g	< 1,000g		
1951	2,137,689	157,048 (7.3%)	4,335 (0.2%)	114	0.6	
1960	1,606,041	113,641 (7.1)	5,233 (0.3)	466	0.7	
1970	1,934,239	109,726 (5.7)	7,324 (0.4)	1,446	1.0	
1975	1,901,440	109,245 (5.7)	6,321 (0.3)	1,040	1.1	ゴナドトロピン製 剤健康保険適応
1980	1,576,889	81,659 (5.2)	5,972 (0.4)	1,490	1.2	
1983	1,508,687	85,839 (5.7)	6,688 (0.4)	2,089	1.2	体外受精第1例
1986	1,382,946	80,372 (5.8)	6,533 (0.5)	2,074	1.3	16 (分娩数)
1987	1,346,658	79,017 (5.9)	6,325 (0.5)	2,158	1.3	54 (分娩数)
1988	1,314,006	78,244 (6.0)	6,496 (0.5)	2,165	1.3	114 (分娩数)
1989	1,246,802	77,749 (6.2)	6,370 (0.5)	2,138	1.4	449 (出生数) 生殖補助医療全国 調査開始
1990	1,221,585	77,332 (6.3)	6,518 (0.5)	2,291	1.4	1,048 (出生数)
1995	1,187,064	89,112 (7.5)	7,313 (0.6)	2,610	1.7	顕微受精第1例 5,687 (出生数)
1999	1,177,669	99,163 (8.4)	7,755 (0.7)	2,876	1.9	11,928 (出生数)
2001	1,170,662	102,881 (8.8)	7,989 (0.7)	3,074	2.0	

表2 生殖補助医療実施施設

	施設数	出生数 (万人/年)
フランス	95 (1999)	74
英国	115 (2002)	73
アメリカ	408 (2000)	394
日本	527 (2001)	119

この現状を打破するためには、戦略的な取り組みが必要不可欠である。私見では、少数の魅力的な指導医の養成に着手することが最優先課題である（養成には少なくとも10年の歳月を必要とする）。求められる指導医の資格は、第1に小児科専門医であること、第2に欧米における、1) フォーマルな研修、2) 専門医資格、3) 研究・教育実績を持つ、国際的水準の精神保健専門医である。子どもの心（児童精神科医）、子どもの身体（小児科医）に分離した従来の医療システムは、増大する子ども・青年の新しいco-morbiditiesに対応しえない。心と身体を包括する新しい小児精神保健医療の創造は、われわれ小児科医の責任である。

未熟児，新生児医療

わが国の未熟児，新生児医療は歴史的分岐点にある。現在、われわれは未熟児，新生児医療の将来をおぼろげながら予見出来る地点に立っているように思われる。乳児死亡率を限りなく0に近づけることが、患者・家族、社会、特に次世代以降の人々に何をもたすか、

現在の未熟児，新生児医療を拡大し続けることが、次世代に対する説明性を持っているか。自然淘汰や地球規模の視点から、自問自答が必要である。

現在、未熟児，新生児医療に問われているのは死亡率 (mortality) ではない。問われているのは有病率 (morbidity) や患者・家族の生活の質 (quality of life) であり、次世代への影響（医療による自然淘汰への干渉）である。乳児死亡率に代わる新しいアウトカム (outcome measures) の提案と社会的合意形成のための情報提供は現世代の小児科医の役割である。

私見では、わが国の未熟児，新生児医療の当面する主要な課題は、1) 未熟児の出生を予防すること、2) 全ての新生児および家族に包括的ケアを提供することにある。過去50年間、出生数は減少し続けているにもかかわらず、極小未熟児，超未熟児の出生数は急速に増加し続けている。対策はNICU施設や新生児専門医を増やすことではなく、極小未熟児，超未熟児の出生数の増加を防止することにある。最近20年間、極小未熟児，超未熟児の出生は指数関数的に増加したが、その最大の要因は不妊医療の普及にある。周産期医療専門家の早急な問題提起を望みたい（表1，2参照）。

核家族社会における産婦のメンタルケアの重要性は強調しすぎることはない。産後うつ病・うつ状態が深く関わる乳児虐待、育児不安を軽減する上でも、全ての新生児とその家族に対する包括的ケアは、喫緊の課題である。小児科医、産科医の再教育、チーム医療の実施、地域連携 (outreach program) など、民間主導の取り組みに期待したい。

小児科教育

医学部卒前、卒後教育改革に関する不毛の議論が続いている。国や国民には、医学教育改革に必要な膨大なコストを負担する意思が希薄であり、自治体や地域住民には、医学教育改革に求められる不可避の不利益を是認する状況認識がない。また、研修医を受け入れる地域病院には、教育病院として資源が決定的に不足している。かいつまんで言えば、医学教育改革の道筋は見え、責任ある当事者は不在である。そのため、議論は枝葉末節な医学教育の方法論に終始する。

このような混迷の中、小児科教育の改革、小児科医の質の向上はわれわれ小児科医に課せられた喫緊の課題である。なかんずく大学小児科は、主体的かつ个性的に小児科教育改革を着実に進める責任を有する。その際、21世紀の小児科医に求められる資質は、20世紀の小児科医に求められた資質と大きく異なることを認識する必要がある。

第1は小児科医の質 (accountability) である。わが国小児科医の accountability は、今後ますます国際的水準 (欧米先進国の水準) という物差しによって評価されると予測される。小児科医は、小児医療を国内問題として捉えがちであった、従来の認識、対応を早急に改める必要がある。第2は小児科医の多様性 (diversity) の問題である。過去1世紀、国は一貫して小児科医、小児医療施設の量的確保を追求した。このため、画一的制度、カリキュラムを導入し、大学小児科は画一的講義・実習、画一的臨床研修プログラムによる知識伝達教育を実践し、型にはまった (stereo-typed)、守備範囲の狭い小児科医を生み出してきた。大学小児科は、可能な限り独自性を追求し、新しい社会病の問題解決能力を持つ小児科医など、多様な小児科医を生み出す責任を有する。

あえて私見を述べれば、わが国の小児科教育の革新にとって、基礎教科を重視することが最も効率的手法と思われる。現在、臨床疫学、統計学、論理学、研究

デザイン、科学論文の書き方 (communication skill) など、基礎教科を系統的に教育するシステムは存在しない。この意味でも大学小児科が果たすべき役割は大きい。

ま と め

小児医療、小児医療体制のグランドデザインは存在しない。その理由の1つは小児医療従事者、施設に関する分析的データが不足していることによる。われわれ小児科医はこれらのデータを整備し、可及的速やかに社会各層にとって説明性の高い小児医療のグランドデザインを画く責任を有する。21世紀にふさわしい小児医療の創造は、次世代に対する、われわれ小児科医の責務である。小文がその方向性に何らかの示唆を与えることを期待したい。

謝辞 本研究は平成14、15年度厚生労働省研究費(子ども家庭総合事業)の補助による。

文 献

- 1) Ikegami N, Campbell JC. Medical care in Japan. *N Engl J Med* 1995; 333: 1295-1299.
- 2) 松尾宣武, Takayama JI, 鴨下重彦. 小児科医の workforce の日米比較. *日本医師会雑誌* 2003; 129: 1483-1488.
- 3) Council on Ethical and Judicial Affairs, American Medical Association. Ethical issues in managed care. *JAMA* 1995; 273: 330-335.
- 4) Bodenheimer TS, Grumbach K. *Understanding Health Policy A Clinical Approach* aLange Medical Book 1995.
- 5) Kassirer JP. Managing care Should we adopt a new ethic? *N Engl J Med* 1998; 339: 397-398.
- 6) Hall MA, Berenson RA. Ethical practice in managed care: a dose of realism. *Ann Intern Med* 1998; 128: 395-402.
- 7) Ludmerer KM. *Time to Heal American Medical Education from the Turn of the Century to the Era of Managed Care*. Oxford: Oxford University Press, 1999.

Who will raise children in Japan ?

Evolving status of child rearing in Japan

Summary of 21st Century Cohort Study of Japanese Children
by Japanese Ministry of Health, Labor and Welfare



Prepared on March 3, 2004

Nobutake Matsuo, MD, John I Takayama, MD, MPH

National Center for Child Health and Development
2-10-1 Ohkura Setagaya-ku, Tokyo, Japan 157-8535

The birth rate has been steadily decreasing for the last half century in Japan, with the total fertility rate dropping as low as 1.32 in the year of 2002. Japanese young couples appear not to be as interested in having children and raising them as before, and not to be as prepared for parenthood at the time of marriage. Once married, young women are likely to feel isolated from society and lonely at home, with their job-bound spouses returning late every evening. Many try to balance their personal lives with child rearing, and compromise by having only one or two children. Furthermore, they rely on publicly funded child care to care for their children so that they can continue to pursue their careers. The real question that we must confront is " Who will be the primary care givers for children in this country? " We need to understand and appreciate the crucial role of primary care giver in child rearing. This 21st Century Cohort Study of Japanese Children by Japanese Ministry of Health, Labor and Welfare provides us with key information for implementing future maternal and child health policy.

Highlights from 21st Century Cohort Study of Japanese Children

Number of children

The vast majority of young Japanese families have either one or two children.

Table 1. Number of children in Japanese families

	Surveyed when child was 6 months old	Surveyed when child was 18 months old
Number of families	47,010	43,920
1 child family	22,953(48.8%)	20,165(45.9%)
2 children family	17,317(36.8%)	17,123(39.0%)
3 or more children family	6,740(14.3%)	6,632(15.1%)

Family structure

The vast majority of young Japanese families consists of nuclear families with parents and one or two children (75%).

Single parent families are small in number (<3%).

Three-generation families are still relatively common (>20%).

Table 2. Members of household in Japanese families

	Surveyed when child was 6 months old	Surveyed when child was 18 months old
Number of families	47,010	43,920
Parents and 1 child	17,970(38.2%)	15,636(35.6%)
Parents and 2 children	18,060(38.4%)	17,508(39.9%)
Parents, grandparents, and child or children	9,648(20.5%)	9,254(21.1%)
Mother only and child or children¹⁾	1,058(2.3%)	1,258(2.9%)
Father only and child or children¹⁾	14(0.03%)	56(0.1%)
Others	260(0.6%)	208(0.5%)

1) May have grandparent(s) living in the same household.