

第59回日本小児保健協会学術集会 会頭講演

疾患を抱えた子どもたちの治療施設のあるべき姿とは

～あなたは何を求めますか～

小 田 慈 (岡山大学大学院保健学研究科 / 大学病院小児血液・腫瘍科教授)

I. はじめに

合計特殊出生率が急速に下がり始め、少子高齢化社会の到来と、日本社会の将来が危惧され始めてから、かなりの時が過ぎています。このような時代を背景にして、盛んに「小児医療の危機」、「深刻な小児科医不足」が叫ばれ、あたかも「安心して子どもを産み、育てる医療環境」がわが国には存在していないかのような論議がさまざまなレベルでなされ、波紋を広げています。

更に近年導入された卒後臨床研修制度の影響により専門医の偏在化が生じてしまったことも拍車をかけ、小児科医が激減し、小児科専門医の存在しない地域が(いわゆる僻地のみならず、都市部でも)どんどん増えている、といった過剰ともいえる反響も報じられ、特に子育て中や、これから子育てに入ろうという若い人々の間に危機感、不安感がますます募っています。このことは、本当なののでしょうか、本当だとすれば何が問題なののでしょうか、その対策はどうあるべきなののでしょうか。そして、現代における小児科医の役割とは何なののでしょうか。

近年は医療の専門化が進み、従来からの基本領域の専門医制度(小児医療の場合は小児科専門医)に加えて、sub-specialty 領域、いわゆる2階建ての専門医制度を構築しようとする動きがあります。更には小児〇〇専門医といった、解釈の仕方によっては3階建てになるのではないかとと思われる制度の導入を検討中の小児科関連の学会もあります。

このような状況の中で、小児医療体制の中での

sub-specialty 領域専門医の活動、そして診断・治療に際し高度な専門性を要求される小児疾患を抱える子どもたちの治療施設のあるべき姿について、今回は、小児がん・血液疾患領域を中心に少し考えてみたいと思います。

II. 諸外国と比べてわが国の小児医療は？

諸外国と比べてわが国の小児医療はそんなに問題が多いのでしょうか？現状を冷静に分析してみたいと思います。周産期・新生児期・乳児死亡率はその国の socio-economical level や医療・保健・福祉レベルを表す指標とされていますが、わが国は世界の先進国の中でも最も低い、すなわち、世界最高水準のレベルにあります。幼い子どもたちが、安全に成育し成人式を迎えることのできる確率も、米国などよりもはるかに高いことが明らかになっています。

感染症で死亡する小児の割合、絶対数も極めて低いレベルにあります。国民死亡統計における15歳未満の小児の死亡原因の中で肺炎などの感染症が占める割合は極めて低く(各年代で、若干の差はあるものの、先天異常：新生児～乳児期、事故・悪性新生物・自殺：思春期以降、が死亡原因の上位を占めます)、予防接種については、まだまだ改善すべき点があるものではないかと思われます。小児がんなどの難治性疾患の治療成績も著明に改善されています。小児の白血病は、curable disease と捉えられ、単に治すということから、治療中や治療後の生活の質の保持、晩期障害の軽減ということに努力目標が変わってきています。小児科医

表1 世界各国の死亡率: WHO weekly epidemiology report (WER)

Table 1. Selected severity characteristics of pandemic influenza A (H1N1) 2009 virus infections, data as of 6 November 2009*										人口百万人に対する死亡	
Tableau 1. Quelques caractéristiques de la gravité des infections par le virus de la grippe pandémique A (H1N1) 2009 (données au 6 novembre 2009)*											
Country – Pays	% of hospitalized cases with no co-morbidity – % de cas hospitalisés sans comorbidité	% of hospitalized cases who are pregnant – % de cas de femmes enceintes hospitalisées	Cumulative number of hospitalizations – Nombre cumulé d'hospitalisations	Incidence of hospitalization (per 100 000 population) – Incidence de l'hospitalisation (pour 100 000 habitants)	Median age of hospitalized cases (years) – Âge médian des cas hospitalisés (ans)	Rate of ICU admission or hospitalization – Taux d'admission dans les services de soins intensifs ou d'hospitalisations	Number of deaths – Nombre de décès	Mortality rate (deaths per million population) – Taux de mortalité (nombre de décès par million d'habitants)			
Northern hemisphere temperate zone – Zone tempérée de l'hémisphère Nord											
Canada	38	5	1 999	5.8	24	0.20	95	2.8	カナダ		2.8
Japan – Japon	63	0.3	3 746	2.9	8	–	35	0.2	日本		0.2
United Kingdom – Royaume-Uni	43	7.5	–	–	15–24	–	135	2.2	英国		2.2
Mexico – Mexique	–	–	10 337	9.3	–	–	328	2.9	メキシコ		2.9
United States – États-Unis d'Amérique	27	7	9 079	3.0	21	0.25	1 004	3.3	米国		3.3
Southern hemisphere temperate zone – Zone tempérée de l'hémisphère Sud											
South Africa – Afrique du Sud	–	–	–	–	–	–	91	1.8	南アメリカ		1.8
Argentina – Argentine	47	–	9 974	24.5	20	0.13	593	14.6	アルゼンチン		14.6
Australia – Australie	51	6	4 844	22.5	31	0.13	186	8.6	豪州		8.6
Brazil – Brésil	79	8.3	17 219	8.8	26	–	1 368	7.0	ブラジル		7.0
Chile – Chili	47	2.4	1 852	10.8	32	0.39	140	8.1	チリ		8.1
New Zealand – Nouvelle-Zélande	–	6.5	1 001	23.3	20–29	0.12	19	4.4	ニュージーランド		4.4

* Adapted in part from Baker MG, Kelly H, Wilson N. Pandemic H1N1 influenza lessons from the southern hemisphere. *Eurosurveillance*, 2009; 14(42): pii=19370. – En partie d'après Baker MG, Kelly H, Wilson N. Pandemic H1N1 influenza lessons from the southern hemisphere. *Eurosurveillance*, 2009; 14(42): pii=19370.

(岡山大学大学院小児医科学 森島恒雄教授 提供)

が減った減ったと盛んに言われますが、小児科医を志す医学部卒業生の数も毎年360～380名前後であり決して激減しているわけではありません。医療費についても、国民皆保険で小児に対してさまざまな優遇措置を伴う医療保険制度が存在しています。医療先進国であるはずの米国において、医療保障のあり方について大変な議論が巻き起こり、大統領と議会の最大の争点になっていることとは雲泥の差です。

ここで極めて示唆に富んだデータをお示ししたいと思います(表1 岡山大学大学院小児医科学 森島恒雄教授提供)。2009年に“新型インフルエンザ”がpandemicとなり、世界中の国々が、流行の拡大阻止のため、さまざまな予防策、対策をとりました。わが国においても、流行初期の成田空港での物々しいチェック体制などのマスコミ報道を覚えておられる方も多いと思います。この流行の際にWHO:世界保健機構は毎週、世界的視野に立った状況報告をウェブ上で公表していました。人口100万人当たりの死亡率を見てみると、他の先進諸国に比べてわが国はけた違いに低いことがわかります。この年、“新型インフルエンザ”で直接亡くなられた方は200名強、小児は42名でした。ちなみにこの年の夏、熱中症で亡くなられた方は400名を超えていました。このことは何を物語っているのでしょうか。解釈は幾つかできると思います。わが国においては、インフルエンザが流行した際“いつでも、どこでも、誰でも、気軽に診療所や病院に行き、インフルエンザの簡易迅速検査を受け、必要であれば抗インフルエンザ薬の投与を受けることができる医療体制がある”そして、被医療者側の医療機関受診行動がある”ということではないかと思われます。医療制度について、なんやかんやと言われながら、われわれ日本に住む人々は、他の先進国では受けるこ

とのできない医療的恩恵を受けているのかもしれない。

Ⅲ. 小児医療の、何が問題なのでしょうか

いろいろと、事実を解析し、実情を分析していくと、行きつくところは、“小児救急(時間外診療)”ということにたどりつきます。マスコミなどでも“小児救急”、“小児救急”の大合唱ですが、“救急”というよりも“時間外診療”といった方が、より問題点をクリアにしているかもしれません。医療側が初期救急、2次救急、3次救急と役割分担を行い対応しようとしても、一般の子育て中の保護者の方々に、理解してもらえるかというと、決してそうではありません。わが子に、保護者が不安を感じる症状が現れ、保護者が“救急!”と感じたら、医療側は、“救急”の対応を求められます。極端な場合、保護者が医療側の対応を少しでも“不快”と感じたら、“一体、小児救急はどうなっているんだ”とマスコミに取り上げられてしまいます。このような状況の中で、病院小児科若手勤務医の長時間労働が顕著となっていきます。若手医師の疲労度は高く、仕事の満足度は低くなっていきます。時間外診療に振り回され「救急さえやっておけばいいのか? 一体、何のために小児科医を選んだのか? 必然性がないのに、風邪で時間外に受診する子ども(多くは親の都合・・・)のため?・・・本当は専門医として、もっともっと、子どもの難病に取り組み、救える命を救いたいの・・・」と、小児科医のアイデンティティについて思い悩む若手医師が出てきて不思議はありません。もちろん、小児救急への対応も含めた、わが国における小児医療体制のあり方と整備については、さまざまな公的資金による研究班(表2)、学術団体、行政(国、自治体)などにより検討されてきました。日本小児

表2 わが国における小児医療体制のあり方と整備の一案

全国一律にとらえるのではなく、大都市などの人口密集地域、地方中核都市、小規模市町村、あるいは過疎地など、各々の地域、地区の実情に合わせての対策が必要

例えば

1. 地域における病院間連携と役割分担
2. 病院と診療所の連携
3. 中核・特定機能病院における小児医学部門と救急医学部門との連携と医学部学生・研修医教育のプロジェクト
⇒既成概念にとらわれない小児科医と他科医師との協働
4. IT機器の導入による地域医療ネットワークの構築

...

小田 慈, 氏家良人, 清野佳紀. 平成14～16年度厚労科研「小児科産科若手医師の確保・育成に関する研究: 鴨下班」報告書. 分担研究: 今後の小児科・産科医療体制に関する研究.

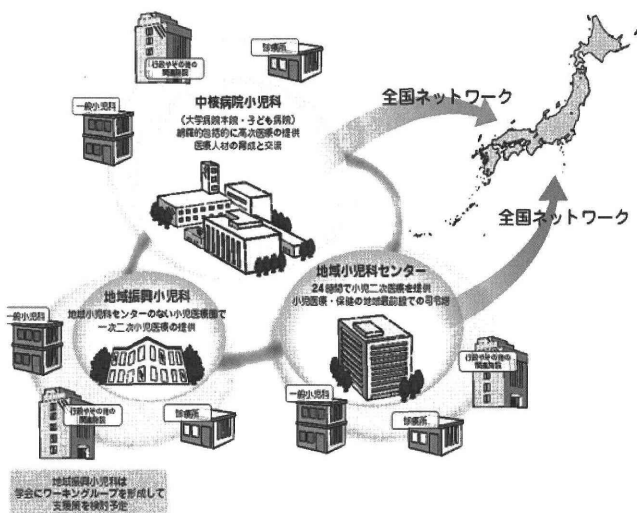


図1 全国的な小児医療体制の構築案(日本小児科学会)

科学会においてもわが国の現状に即した形での、医療圏ごとの、ある程度の集約化と均てん化を目指した全国的な小児医療体制の構築を企画・検討・推進中です(図1 日本小児科学会 HP より)。

しかし、いくら体制整備をしても、問題が解決するとは思えません。“Fever phobia”という言葉があります。春や秋の番組改編期にTVの中核病院救急外来を扱う特別番組から流れてくる「1歳の乳児が39度の高熱のため救急車で！救急医が走り寄ってきます！」というナレーターのヒステリックな言葉、主訴の大部分は発熱です。そして、いつでも、どこでも病院へ、まるでコンビニを利用するように・・・どうも、熱が高いと脳がやられてしまう、といった迷信っぽいことが信じられているようです。何が何でも専門医に診てもらわなくっちゃ、といった傾向も強くなっているようです。医療者側として、被医療者側の受診行動に、クレームをつけたい気持ちはよくわかります。しかし、

振り返ってみると、私たち、医療者は、今まで、疾患を治すことに夢中になり、もっと、もっと大切なことを少しおろそかにしていたのかもしれない。子育て中の若い保護者の方々の多くは“新米ママ”であり“新米パパ”です。子どもを連れて病院に駆け込んだ際ではなく、子どもが健康な時に、そして保護者の心が安定している時に、医療者側から子どもの健康と病気、その対応などについて、しっかり啓蒙活動を行うことが、不要な救急外来(時間外診療)受診を減らすうえで、必要不可欠ではないかと思われます。

IV. 少子化時代における充実した小児医療と小児科医の活動、そして専門性

このような時代背景の中で、現代の小児科医は、いわゆる小児医学、すなわち子どもの病気を治すことに加えて、子育て支援活動を含む小児社会学・社会小児医学、そして子どもを取り巻く生活環境、更に成育医療を含む広範な領域へと幅広い社会貢献が求められるようになってきました。言い換えれば、子どもたちの健康を守るために必要な社会的な支援を行ううえでのリーダーシップが求められているといえます。この中で、社会からも、医師(臨床医)として、より高度な専門性(資格)を求められるようになった、なってしまった、といえるのではないのでしょうか。

従来、わが国における専門医資格は、例えば小児科専門医は日本小児科学会が独自に作成した認定基準に基づいて審査・認定を行っているように、各々の専門領域の学術団体が、それぞれ独自の基準で専門医制度を作成し認定してきました。しかし、このままの、あ

表3 日本専門医制評価認定機構

学会認定医制協議会(1981年設立)から日本専門医制評価認定機構へ(2008年3月)

1. 専門医認定制全体の調和と整備に関する活動
2. 専門医制の認定と表示に関する活動
3. 専門医の生涯教育に関する活動
4. 専門医認定制に関する社会の理解を深めるための活動
5. 専門医認定制に関する調査及び評価に関する活動
6. その他目的達成に必要な事業

現在

1. 基本領域専門医
総合内科専門医, 外科専門医, 小児科専門医など18の専門医制度を認定
2. sub-specialty 領域専門医
消化器病専門医, アレルギー専門医, 血液専門医など17の専門医制度を認定

る意味、野放しの状態では、〇〇専門医を名乗ることの“質”，あるいは社会的公正度について問題が生じることが各方面から危惧されるようになってきました。このような状況の中で、現在では日本専門医制評価・認定機構（表3 日本専門医制評価・認定機構資料）が設立され、近い将来、各々の学会・学術団体ではなく、第三者機関が、統一された基準に基づいて、各専門領域の専門医の認定を行っていくシステムへの移行作業が進行しています。

V. 小児医療と sub-specialty

小児医療と sub-specialty についてポイントと思われる項目を表4に挙げてみました。私たち小児科医は、あまりにも多くの疾患について対応しなければなりません。小児科専門医は救急医療（時間外診療）に対応していればいいだけではありません。小児に特有な疾患、希少で、かつ高度な知識と医療技術を持たなければ対応できない疾患にも対応しなければなりません。例えば小児血液・腫瘍性疾患は、どのように、治療をされてきたのでしょうか。少ない症例（わが国における小児がんの年間発生数は、2,000～3,000名）が多く、多くの施設で対応されています。このことは治療研究におけるエビデンスを得ることの難しさとともに、診療サイドの経験不足・未熟さ、設備の未整備などの問題の存在も危惧されることを示しています。現在、多くの小児科学会分科会が、より専門的で良質な医療の提供を目的として sub-specialty 領域における専門医制度

表4 小児医療と sub-specialty

*小児医療を担う小児科専門医	
医学部卒業後、認定された施設で研修を修了し、専門医試験に合格して認定、更新制度あり	
⇒カバーしなければいけない多くの疾患、小児に特有な疾患、希少な疾患群…、救急医療だけではない…	
*小児血液・腫瘍性疾患は、どのように治療をされてきたのか…少ない症例を多くの施設で対応	
⇒エビデンスを得ることの難しさ、診療サイドの経験不足・未熟さ、設備の未整備…	
*2階建て部分（sub-specialty）における、専門医制度の導入	
⇒より良質な医療の提供を目的、ただ問題もある…	
*専門医だけでは良質な医療は提供できない	
⇒小児科医、他科医師、co-medical stuff, CLS・HPS etc チーム医療の大切さ	
*治療施設の整備：大学病院などの総合病院、小児病院	
⇒療養環境（院内アコモデーション、院内保育園、院内学級、宿泊施設…）の改善を含む	

を導入しようとしています。すでに導入している領域も存在します。しかし、優秀な専門医だけで良質な医療が提供できるわけではありません。治療施設の整備やアコモデーションの改善も必要不可欠ですし、被医療者サイドの利便性もしっかり考えないととんでもないことになってしまいます。決して、医療サイドの独善や自己満足で終わってはなりません。

VI. 疾患を抱えた子どもたちの治療施設のあるべき姿とは

診断・治療に際し高度な専門性を要求される、すなわち sub-specialty 専門医の対応が必要な小児疾患を抱える子どもたちの治療施設のあるべき姿について、ここでは、小児血液・がん領域を中心に少し考えてみたいと思います。現在、小児血液・がん領域においては、幾つかの多施設共同治療研究グループが臨床研究を行っており、いわゆる National Study も可能となり（図2 JPLSG の成立 名古屋医療センター 堀部 敬三先生提供）、国際共同研究へも積極的に参加しつつあります。この流れの中で、小児血液・がん診療のレベル向上に向けて、i) 小児がん登録制度、ii) 小児血液・がん学会専門医制度、iii) グループ研究による標準治療・新規治療の開発、iv) 診療体制の整備：専門施設の充実・病診連携・中央診断システムの確立、v) 患児・家族サイドへの情報公開、そして利便性、QOL に十分配慮されたシステムの構築などの整備・開始が最重要と認識され、小児血液・がん学会により小児血液・がん専門医制度がスタートしています。

しかし、前項で既に触れましたが、小児血液・がん専門医がいれば、よりレベルの向上した診療ができるかという決してそうではありません。

全国どこでも、だれでも医療技術の格差のない難治性疾患の標準的な専門医療が受けられることが理想とされます。小児血液・がん疾患の適切な治療は小児科や小児外科だけでなく、施設内の多くの診療科、例えば、脳外科、整形外科、耳鼻科、眼科、泌尿器科、放射線科、臨床検査部、病理部といった部門との協力が不可欠です。医師だけではなく専門的な知識や技術、そして経験を持った看護師は極めて重要な役割を果たしています。長く、辛い入院生活を、さらには退院後の通院生活、そして復学などの社会復帰を支えてくれる院内学級の教師、院内保育士、チャイルドライフ・スペシャリスト CLS、プレイ・スペシャ

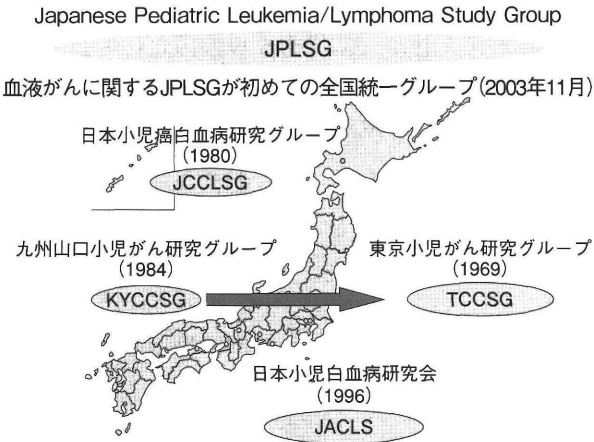


図2 Japanese Pediatric Leukemia/Lymphoma Study Group
(名古屋医療センター 堀部敬三先生 提供)

リスト HPS, 臨床心理士, ソーシャルワーカー, さらにボランティアといったスタッフがチームを作って療養中の子どもたちを支援していくこと, すなわちチーム医療が必要不可欠となります。

治療施設の設備や機能も大切であり, だれもが環境が整備された病室で, 付き添いの保護者の方々への対応も十分できる設備を持った施設で治療を受けたいと願っており, 面会制限なども可能な限り撤廃すべきです, ファミリーハウスなどの併設も渴望されています。

米国においては, 学術誌上で, 小児がん治療に携わる病院のあるべき姿のガイドライン (表5, 6) が

表5 小児がん治療に携わる病院のあるべき姿
: 人的条件
Guidelines for Pediatric Cancer Centers

- ・在宅ケアを進めるに当たり不可欠となる一般小児科医との連携
- ・小児がん・血液認定専門医
- ・化学療法, 小児がんプロトコルに精通し治療合併症の看護の経験のある小児がん専門看護師
- ・乳児, 小児, 青年期患者の画像診断に特に精通した放射線専門医
- ・小児外科専門医
- ・小児に精通した脳外科医, 泌尿器科医, 整形外科医, 眼科医, 耳鼻科医, 口腔外科医, 婦人科医
- ・乳児, 小児, 青年期患者の治療の研修と治療の経験のある放射線治療専門医
- ・小児, 青年期の固形腫瘍・血液悪性疾患の診断の研修と経験のある病理専門医
- ・各領域の小児科専門医一麻酔, 集中治療, 感染症, 循環器, 神経, 内分泌代謝, 遺伝, 消化器, 児童心理, 腎臓, 呼吸器
- ・小児の身体的, 心理的リハビリテーション
- ・小児ソーシャルワーカー, 小児臨床心理士, チャイルドライフスペシャリストそして在宅医療支援グループ
- ・完全静脈栄養を含む小児栄養管理に精通した管理栄養

提唱されています (Guidelines for Pediatric Cancer Centers. Pediatrics 2004 ; 113 ; 1833-1835)。

現在のわが国における小児医療施設を概観した時, このような要件を十分に満たす施設がどれくらいあるでしょうか。現状のままでは, 小児がんに限らず入院して療養中の子どもたち・家族にとって, 最善の医療が提供されているとは言い難い状況があります。

がんの子どもを守る会の方々との協力を得て, 小児がんを治療する施設のあり方についてアンケート調査を実施させていただいた経験があります。被医療者の立場から, 回答をいただいた多くの方は, 少なくとも1〜2時間を通うことのできる医療施設で, 専門医を中心とした多職種のメンバーによるチーム医療を望んでおられます。治療成績がいいということは重要ですが, 単に治すというだけではなく入院治療中の子どもたちの学ぶ権利や遊ぶ権利も十分に尊重したケア, 患児のみならず付き添いの保護者の方も十分な Quality of life を保つことができるように配慮されたアコモデーションを持つことも施設として必須と考えておられま

表6 小児がん治療に携わる病院のあるべき姿: 保証すべき医療水準・提供すべき医療サービス
Guidelines for Pediatric Cancer Centers

- ・抗生物質や抗がん剤の血中濃度の測定が可能な生化学検査室
- ・照射された, サイトメガロウイルス陰性の, 白血球除去血液製剤を含むすべての血液製剤が供給可能な輸血部門
- ・正確でよく管理された抗がん剤や治療薬の調製が可能な薬剤部門
- ・HEPA ろ過やラミナエアフローそして陰圧・陽圧室により空気中の病原体より患児を十分に隔離できること
- ・造血幹細胞移植ができること
- ・プライマリーケア医を含む医療職者への教育およびトレーニングのプログラムがある
- ・在宅ケア, 疼痛コントロール, 緩和医療, 終末期医療のチームがあること
- ・定期的な多角的小児がん検討会が開催されている
- ・小児がん経験者に対して長期の多角的, 計画的なフォローアップのプログラムを持っていること。これは自院でも晚期障害に精通したチームに依頼してもかまわない
- ・COG の正会員か協力会員で通常の臨床試験に参加できる, そして患児の経過を把握して臨床データを維持管理できる支援部門がある
- ・両親, 保護者そして患者自身に教育の機会を提供できる
- ・正確な翻訳と効果的なコミュニケーションを医療従事者と両親及び患者に保証する翻訳サービスをいつでも利用できる
- ・常に安全で質の高い医療を提供し続けているかの評価プログラムが機能している
- ・家族のための公式のがん教育事業および自己評価の指示

す。確かに、わが国の多くの小児医療施設の病棟に欠けているものをハード面からだけでも見てみると、全体的に殺風景、年齢発達に応じた環境の配慮が不十分、子どもの聖域が少なく、その動線も悪い、制限や病院規制による保護が強い、患児と兄弟が遊べる環境がない、医療者以外のスタッフが少ない、など枚挙にいとまがありません。

欧米の著明な小児医療施設、例えばカナダのトロント小児病院 (The Hospital for Sick Children) や、米国のセント・ジュード小児病院 (St. Jude Children's Research Hospital) を理想像のように語られる方もいらっしゃいます。確かにすばらしい病院です。ただ、医療体制、医療に対する国民・社会意識、ボランティアスピリットやドネーションという行為に対する国民感情、予算規模等々、そのまま日本にあてはめるには少し無理があるのではないのでしょうか。

近年、わが国においても、従来からの小児病棟のイメージをとりはらった、ニュー・コンセプトともいうか、子ども目線での設計が取り入れられている施設が散見されるようになりました。このような発想を取り入れる動きが広がればと念じられます。

VII. おわりに

本稿では、少子化時代の小児医療体制、小児科医のあり方、小児医療の中での専門性のあり方、高度の専門性を要求される小児疾患の治療を担当する施設のあり方について私見も含めて論じました。だれでも自分の住んでいる町に、理想的な医療施設があったら、あって欲しいと願います。でも、現実的に実現可能なことと無理なことがあります。その中で、現状を打破し、少しでも理想的な小児医療体制に近づくためには何をすべきか、私たち小児医療・保健・福祉に関わるものは、常に考え、自分のできることを、たとえそれがほんの小さなことであっても実行していくことが肝要と考えます。

文 献

- 1) 小田 慈, 清野佳紀. 今後の小児科・産科医療体制に関する研究. 厚生労働省科学研究費補助金「小児科産科若手医師の確保・育成に関する研究 (班長 鴨下重彦)」分担研究. 平成14, 15, 16年度報告書 (平成15年3月, 平成16年3月, 平成17年3月).
- 2) 小田 慈. 小児救急医療: その実像と虚像. 小児保健研究 2005; 64 (5): 660-668.
- 3) 太田理恵, 小田 慈, 氏家良人, 清野佳紀. 小児の発熱に対する母親の認識とその関連要因. 小児保健研究 2007; 66 (1): 22-27.
- 4) 小田 慈. 小児がん拠点病院の基準についての考察. 厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業「働き盛りや子育て世代のがん患者やがん経験者, 小児がんの患者を持つ家族の支援の在り方についての研究 (班長 真部 淳)」分担研究. 平成20, 21, 22年度報告書 (平成21年3月, 平成22年3月, 平成23年3月).
- 5) 小田 慈. 小児がん拠点病院のあり方についての考察. 厚生労働科学研究費補助金 (第3次対がん総合戦略研究事業)「がん対策推進基本計画とがん診療連携拠点病院の小児がん診療体制への適用に関する研究 (班長 原 純一)」分担研究. 平成23年度報告書 (平成24年3月).
- 6) Guidelines for Pediatric Cancer Centers. Pediatrics 2004; 113: 1833-1835.