重篤な小児患者に対する救急医療体制の検討会

中間取りまとめ

平成２１年７月８日

目次

第１　はじめに

第２　小児救急医療の現状及び課題

１　小児救急医療体制の整備状況について

２　小児救急患者の搬送と受入体制について

３　救命救急センターにおける小児救急医療について

４　小児専門病院における小児救急医療について

第３　検討事項

１　検討にあたって

２　小児救急患者の搬送と受入体制の整備について

３　発症直後の重篤な時期（「超急性期」）の救命救急医療を担う体制の整備について

４　「急性期」の集中治療・専門的医療を担う体制の整備について

５　小児医療に係る連携について

第４　今後の方向性について

第５　おわりに

参考資料

第１　はじめに

これまで厚生労働省では、救急医療全般に関わる体制確保の方向性について、「救急医療の今後のあり方に関する検討会」において検討してきたが、その中で、小児救急、周産期等の専門分野別に整備されつつある救急医療体制と一般救急との連携が不十分であることが指摘され、今後、改めて特定の診療領域を専門とする医療機関のあり方や、特定の領域に焦点を当てた救急医療体制の整備について、議論する必要があるとされたところである。

また、近年、我が国の乳幼児死亡率について、生後２８日未満の新生児死亡率は世界で最も低く第１位であり、乳児（０～１１ヶ月）死亡率も世界で第３位の低さであるのに対し、１～４歳の幼児死亡率は世界で２１位であることが World health report 2005（世界保健機関）により報告された。次いで、厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）による**「乳幼児死亡と妊産婦死亡の分析と提言に関する研究」**（主任研究者　国立循環器病センター　池田智明）において、我が国の幼児の死亡場所と死亡原因についての研究が成された。その研究では、２００５年と２００６年の２年間に亡くなった１～４歳児２，２４５人について解析され、病院内死亡１，８８０人のうち１，０３７人（病院内死亡の５５％）が１病院内死亡５人以下（2 年間）の病院において死亡していたことが示された。また、死因別の解析では、事故等の外因死２９４人のうち２０７人（外因死群の７０．４％）が、1 病院内死亡 5 人以下（2 年間）の病院において診療を受けていたことが示された。この結果、幼児に対する救命救急医療体制の充実が必要であることや、重篤な小児救急患者の受け皿として、小児集中治療室の全国整備が必要であることが指摘された。

このような背景を踏まえ、小児救急患者の救命率の向上に向けて、小児に対する救急医療体制の中でも、特に、重篤な小児患者に対する救命救急医療体制（三次救急医療体制）の検討が必要であると考えられた。そこで、今回、「救急医療の今後のあり方に関する検討会」の作業部会として「重篤な小児患者に対する救急医療体制の検討会」を設置し、全ての重篤な小児救急患者が必要な救命救急医療を受けられる体制を構築をするための検討を行った。

第２　小児救急医療の現状及び課題

１　小児救急医療体制の整備状況について

我が国の小児救急医療については、小児医療との関連において日本小児科学会が示している「我が国の小児医療提供体制の構想」を参考として、体制の構築が図られてきた。

小児科医不足に対処するため、平成１７年１２月２２日付けの医政局長、雇用均等・児童家庭局長等連名による通知「小児科・産科における医療資源の集約化・重点化の推進について」において、医療資源の集約化・重点化の方針が示された（資料１）。また、平成１８年６月２１日付けで公布された「良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部を改正する法律」により、都道府県が医療計画に記載する事項として、小児医療（小児救急医療を含む。）が定められた。次いで、平成１９年７月２０日付けの厚生労働省医政局指導課長通知「疾病又は事業ごとの医療体制について」において「小児医療の体制構築に係る指針」が示された（資料２）。その指針では、①地域において初期救急を含め一般的な小児医療を実施する体制を構築すること、②二次医療圏において専門医療又は入院を要する小児救急医療を提供する体制を構築すること、③三次医療圏において高度な専門医療又は重篤な小児患者に対する救命医療を提供する体制を構築することが求められている。

これまでの各段階における整備状況をみると、初期救急及び一般的な小児医療については、在宅当番医制や休日夜間急患センターが地域ごとに整備されてきており、平成２１年度からは、新規に小児初期救急センターの運営に対する支援事業が開始された。また、専門医療又は入院を要する小児救急医療については、輪番制で医療機関を確保する小児救急医療支援事業が１４４カ所に、より広域的には、小児救急医療拠点病院が２９カ所に整備されてきた（平成１９年９月１日現在）（資料３）。しかしながら、これらについていまだ未整備な地区が残るなど、一層の整備の拡充が課題となっている。一方、高度な専門医療又は救命医療については、成人と共通の枠組みにおいて、救命救急センターを基盤として整備されてきた。

このほか、小児に特有なシステムとしては、子どもの病気や外傷等で時間外に受診すべきかどうか迷ったときに、保護者が小児科医や看護師等に全国同一の短縮番号（＃８０００）で電話相談できる「小児救急電話相談事業」が、全国４５都道府県に整備されている（平成２１年２月１日現在）（資料３）。しかしながら、多くの都道府県において電話相談の実施時間帯が午後１１時までに限定されるなど、いつでもどこからでも相談できる体制の確立が課題となっている。

２　小児救急患者の搬送と受入体制について

病院前救護において、医学的観点から救急救命士を含む救急隊員が行う応急処置等について、その質を保障するため、都道府県単位や各地域単位で、医療関係者、消防関係者及び行政機関等から構成されるメディカルコントロール協議会が、全国で２８７設置されている（平成２０年８月現在）。

今般、消防法の一部が改正され、都道府県が傷病者の搬送及び受入れの実施基準を定

めるとともに、当該実施基準に関し意見を聴くため、消防機関、医療機関等を構成員とする協議会を設置することが義務づけられた（資料４）。前出の**「乳幼児死亡と妊産婦死亡の分析と提言に関する研究」**でも、重篤な小児救急患者をその緊急度等に応じた適切な医療機関に搬送することの必要性が指摘されており、今後は、緊急度や症状を判断するための搬送基準を作成した上で、地域ごとに小児救急患者の搬送及び受入体制に係るルールを策定していくことが課題である。

３　救命救急センターにおける小児救急医療について

救命救急センターは、おおむね１００万人に１カ所を目標として整備されてきており、平成２１年４月１日現在では、全国に２１８か所が整備されるなど、量的にはかなり充実した状況となっている（資料５）。しかしながら、依然として地理的空白地帯が残されているため、平成１６年度からは規模の小さい（２０床未満）救命救急センターを地域救命救急センターとして整備し、より一層の充実を図ってきた（資料５）。また、その質的な評価については、平成１１年度以降毎年度充実度評価を実施してきたところであるが、平成１８年度以降はすべての施設が最高段階の評価を得るに至った。

救命救急センターにおける小児救急医療の現状について、日本救急医学会小児救急特別委員会が平成１９年度に行った調査結果が、本検討会において報告された。これによれば、８６．９％の救命救急センターが小児の救命救急医療を行っていた。小児が優先的に利用可能な病床については、１３．０％の救命救急センターが本院内に、７．２％の施設がセンター内にそのような病床を有しているものの、そのセンター内の病床の数はほとんどが１床であった。なお、小児救急患者については、依然として年齢を理由とする受入困難例も存在していた。

平成１８年度からは、小児救急専門病床確保事業において、既存の救命救急センターに小児救急専門病床を整備し、重篤な小児救急患者を受け入れる体制の整備を図っており、平成１９年１２月１日現在で、６カ所の救命救急センターに１９床が整備される状況にある（資料６）。

救命救急センターを取り巻く状況については、「救急医療の今後のあり方に関する検討会」において、①本来は第二次救急医療機関で対応可能な患者が救命救急センターに搬送されることにより救命救急センターに過度の負担がかかっていること、②救急医療に携わる医師の確保が困難な状況にあること、③適切な救命救急医療により急性期を脱した患者の転床・転院が円滑に進まない状況にあること等が指摘されている。このような実情を踏まえた上で、救命救急センターが小児の救命救急医療に果たす役割について検討する必要がある。

４　小児専門病院における小児救急医療について

昭和４０年に我が国初めての小児専門病院（小児総合医療施設）として国立小児病院が設立されてから、地方自治体を中心として全国的に小児専門病院が設立されてきた。昭和４３年に発足した日本小児総合医療施設協議会への参加施設は、平成２０年４月現在で２９施設となっている（資料７）。このうち、いわゆる「こども病院」や「小児医療センター」などと呼ばれる独立病院型が１７施設で、小児病棟・療養型（重症心身障害児施設等の児童福祉施設の病床が総病床数の３０％以上を占める施設）が３施設、小児病棟型（独立した病院ではないが、総合的小児医療部門として位置づけられる施設）が９施設となっている。なお、このような小児を専門とする病院については、「小児専門病院」、「小児病院」、「小児総合医療施設」等の名称があるが、前出の「小児医療の体制構築に係る指針」に基づき、本報告書においては「小児専門病院」という名称に統一することとした。

小児専門病院は３０年以上の歴史において高度な専門医療を提供してきたが、小児救急医療に果たす役割については十分であったとは言えない。しかし、最近、いくつかの小児専門病院においては、積極的に小児の救急医療に取り組み、小児専門の集中治療室を活用して小児に特化した救命救急医療が実践されている。

一方、小児集中治療室については、日本小児科学会及び日本集中治療医学会と、厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）の「小児医療における安全管理指針の策定に関する研究班」が合同で、「小児集中治療部設置のための指針」をとりまとめている（資料８）。その指針によれば、小児集中治療室は、呼吸・循環不全その他の生命危機にある重篤な病態の小児患者に対して、診療科領域を問わず、高度な集中治療を２４時間体制で提供する場であるとされている。小児集中治療室において高度な医療の質を確保するための要件として、看護単位が独立していることと最低６床程度の規模が必要であることが挙げられ、専従医としては、日本集中治療医学会が認定した集中治療専門医や、日本小児科学会が認定した小児科専門医がいることが望まれている。しかしながら、小児の集中治療に精通した集中治療専門医、小児科専門医、麻酔科医等が極めて少ない現状を踏まえると、この指針に沿った整備を全国的に直ちに実施するには厳しい指針であることも否めない。

小児専門病院にある小児集中治療室の現状については、日本小児総合医療施設協議会によれば、独立した小児集中治療室を設置している小児専門病院は１５施設であった（平成２０年３月３１日現在）（資料６）。このうち、重症・救急患者用に利用できる病床についてみてみると、１２施設に合計１０８床が整備されていた。

諸外国の小児集中治療室の状況をみてみると、米国では小児人口２万人あたり、オーストラリアでは小児人口６万人あたりに 1 床の病床が整備されており、整備目標が国の

医療体制などによって大きく異なることがうかがわれた。我が国に必要とされる病床数については、医療費の国内総生産に対する比率が我が国と似ているオーストラリアを参考として、小児集中治療室に対する需要が類似であるとの仮定の基で、次のような試算が示された。オーストラリアとニュージーランドを合わせた小児人口５，０６３，５６７人に対する小児集中治療室への年間入室者数が６，９７３人であったことから、我が国の小児人口１８，５０６，０００人（２００７年）に対しては、年間２５，４８４人の入室が予想される。ここで、１４床相当の小児集中治療室に対して年間８２９人の入室がある国立成育医療センターの実績を参考にするならば、２５，４８４人の入室者を受け入れるために必要な病床は４３０床であると計算される。我が国に既に１０８床が整備されていることを踏まえると、今後、およそ３２０床の整備が必要と推計され、将来的な課題として、前出の「小児集中治療部設置のための指針」を参考に、最低６床以上の病床を有する小児集中治療室を人口３００～５００万単位で整備することが望まれるとする意見があった。

第３　検討事項

１　検討にあたって

本検討会においては、重篤な小児救急患者に対する救急医療体制を整備するにあたって、緊急に行うべき取組と、将来に向かって整備すべき方向性の２つに分けて議論した。また、その議論にあたって、発症直後の重篤な時期を「超急性期」と呼び、それに引き続く専門的医療や集中治療が必要な時期を「急性期」として区別した。その上で、病院前救護から搬送、「超急性期」、「急性期」、「慢性期」までを地域において切れ目なく提供する体制の構築を目指した。

緊急に行うべき取組は、現在ある医療資源を活用して、重篤な小児救急患者を受け入れて「超急性期」の医療を確実に提供する体制を構築することである。例えば、小児救急患者の搬送と受入体制の整備、小児の救命救急医療を担う医療機関の体制整備などが挙げられる（資料９）。一方、将来に向かって整備すべき方向性は、「超急性期」の医療を受けた小児救急患者に、引き続いて質の高い「急性期」の集中治療や専門的医療を提供する体制を構築することであり、例えば、小児集中治療室の整備等が挙げられる。

２　小児救急患者の搬送と受入体制の整備について

小児救急患者の緊急度や重症度の判断については、小児患者は訴えが明確でない、病勢の進行が急激で重症化の予知が困難であるなど、難しい点があることが指摘されている。また、先天性疾患などの成人にはみられない小児特有の疾患があること、年齢によって起こりうる疾患が異なること、感染性疾患が多いこと等、さまざまな疾患があることが特徴である。一方で、小児は一旦重症化しても、適切な対応により回復が見込めることが多いという特徴もある。このように、成人とは異なる特徴があるので、小児用の搬送基準の作成が必要であることが指摘されている。今後は、消防法の一部改正に基づいて都道府県が設置する協議会の構成員に小児科医を含めることとし、消防機関が小児救急患者の緊急度や症状等を確認するための基準を策定することが必要である。

小児救急患者の搬送先の選定にあたっては、あらかじめ緊急度や症状に応じて受入先の医療機関を地域ごとに定めておき、短時間で搬送することが必要である。特に、多発外傷や熱傷等の重篤な小児救急患者については、小児科医のみでは対応できず、救急医、整形外科医、一般外科医等の複数の診療科の医師が必要とされることから、対応可能な医療機関をあらかじめ決めておく必要がある。

また、重篤な小児救急患者においては、必要な救急医療を提供する医療機関の実情に応じて、県域を越えた搬送体制についてもあわせて検討しておく必要がある。

3　発症直後の重篤な時期（超急性期）の救命救急医療を担う体制の整備について

重篤な小児救急患者に対する「超急性期」の救命救急医療は、基本的にはすべての救命救急センターや小児専門病院及び大学病院等の中核病院において、確実に提供されるような体制を整備しておく必要がある。特に、心肺停止等で緊急性が極めて高い状態であれば、小児科医の配置などが充実した体制をとっている医療機関にこだわるより、近くの救命救急センター又は医療機関において対応される必要がある。そのためには、すべての救命救急センターや小児専門病院及び大学病院等の中核病院は、重篤な小児救急患者に「超急性期」 の医療を施行するために必要な医療設備や医療器具等をあらかじめ準備しておく必要がある。

各救命救急センターや医療機関が果たすべきそのような基本的な役割を前提とした上で、救命救急センターが設置されている本院の小児科の規模等によっては、小児への対応能力に多少の濃淡がみられることは否めない。そのため、小児救急患者への医療提供体制の特に整った救命救急センターや小児専門病院、大学病院等の中核病院を、小児の救命救急医療を担う医療機関として位置づけた上で、人材の養成等を通じて、他の救命救急センター等に対する支援機能等を充実させ、圏域全体の小児救急医療体制の強化に資することが必要である。その際、救急搬送手段、圏域の面積や人口規模、地理的条件

にもよるが、少なくとも都道府県又は三次医療圏あたり１カ所の整備が必要と考える。小児の救命救急医療を担う医療機関に求められる機能は、すべての重篤な小児救急患者について、診療科領域を問わず、２４時間体制で受け入れることである。そのために、０歳から１４歳程度までの年齢層の小児に対応できるような多様な規格の医療用具、医療設備および必要な人員を配置しておくことが求められる。

小児救急医療体系における救命救急医療（三次救急医療）の位置付けについては、これまではあくまでも救命救急センターの一部門として包含されてきた。しかし、最近いくつかの小児専門病院等が小児の救命救急医療を行っていることを踏まえ、これらの医療機関についても新たに小児の救命救急医療を担う医療機関として位置付け、両者を含めた概念として、「小児救命救急センター（仮称）」として整備する必要性が指摘された（資料１０）。しかし、既存の救命救急センターにおいてそのような機能を果たす場合においては「小児救命救急部門」という呼び方の方がふさわしく、小児の救命救急機能を担う小児専門病院や中核病院等を「小児救命救急センター（仮称）」と呼ぶことが提案された。

（１）小児の救命救急医療を担う救命救急センターの整備について

同一二次医療圏に複数の救命救急センターが整備されている地域においては、そのうち少なくとも１つの救命救急センターを、小児の救命救急医療を担う救命救急センターとして整備することが考えられる。また、二次医療圏単位で救命救急センターが１カ所又は整備されていない場合にあっては、少なくとも都道府県若しくは三次医療圏に１カ所以上の救命救急センターが小児の救命救急医療を担う必要があると考える。

ア　必要な病床の整備について

小児の救命救急医療を担う救命救急センターには、重篤な小児救急患者を受け入れる小児救急専門病床の設置が必要である。その病床の数については、それぞれの救命救急センターの実情に応じて決められるよう、一律に規定しないことが適切と考える。また、その病床は小児が優先的に利用できるとしても小児用として固定されるものではなく、センター全体として柔軟に運用されることが適切である。その理由として、小児用の空床確保を義務づければ成人の受入れに支障を来たすおそれがあるのみならず、小児用病床を固定することによってその病床数以上の小児救急患者を受け入れられなくなることが挙げられる。

イ　専任で配置されるべき医師の専門性について

小児患者への対応という視点からは、小児科医を専任とすべきとの考え方がある。しかし、救急医療に精通した小児科医が不足している現状において、救命救急センターに小児科医を必ず配置することとすると、地域全体としての小児救急医療の確保に差し障るおそれがあるという意見があった。また、救命救急センターの専任医師には、他の救急医同様にすべての年齢層の救急患者に対応することが求められる

が、そのような職責を果たせる小児科医の人数はかなり少ないのではないかとの意見があった。さらに、若手医師の中には、小児医療の分野をサブスペシャリティに選んで救急医療の研鑽を積んでいる者がいるなど、小児科医でなくても小児の救急医療を診られる医師が育っているとの報告があった。一方、小児に特有な心の問題や成長・発達等への対応、家族支援などについては、小児科医が急性期から継続的に関わることが必要不可欠である。

これらの意見を踏まえると、小児の救命救急医療を担う救命救急センターに小児科医を専任として配置することが理想的ではあるが、現時点で可能な限り医療の質を確保する手段として、救命救急センターが設置されている本院の小児科医等との連携に基づき、常に必要な支援を受けられる体制の構築が必須である。また、小児の救急医療に精通した医師の更なる養成が必要である。

なお、小児外科、整形外科、脳神経外科、一般外科、麻酔科等とより一層緊密な連携を構築することも必要であり、特に、小児外科医については、小児の外傷性疾患への関わりを一層強化する必要があるとの意見があった。

（２）小児の救命救急医療を担う小児専門病院、中核病院等の整備について

小児専門病院は小児医療に携わる医師、看護師等が多く集約された施設であり、急性期から在宅医療までを一環して支援することが可能であることから、今後、小児専門病院での救命救急医療への取組を積極的に進めるべきと考えられる。将来的には、整備が可能と思われる２０程度の小児専門病院において、小児の救命救急医療を担うことが強く望まれるとの意見が多かった。また、小児専門病院のない地域においては、大学病院等の中核病院がその機能を担うことが望まれる。

小児の救命救急医療を担う小児専門病院や中核病院等は、受診しようとする小児患者の受診歴の有無や、関連病院からの紹介患者であるかどうか等の条件にとらわれることなく、外因性疾患を含むすべての重篤な小児救急患者を、積極的に２４時間体制で受け入れることに留意しなければならない。

４　「急性期」の集中治療・専門的医療を担う体制の整備について

「超急性期」を脱した小児に対して集中治療・専門的医療を担う病床としては、小児集中治療室が良い受け皿であると考えられる。ただし、その整備については、今ある医療資源だけでは直ちに実施できないことも多い。そこで、我が国が将来に向かって整備すべき方向性を示すため、本検討会において議論を深めた。

（１）「超急性期」と「急性期」に提供される医療の機能分担について

救命救急センターの使命とその機能を考えるならば、重篤な小児救急患者に対して「超急性期」の医療を行うことは不可欠であると考えられるが、それに引き続く「急性期」の集中治療・専門的医療については、小児科医がいる専門の病床において実施されるべきと考えられる。呼吸不全を例にあげるならば、「超急性期」において実施されるべき気道の確保や人工呼吸の開始については、小児を含む救急医療に必要な医療技術を習得した医師であれば可能と考えるが、それに引き続く「急性期」の医療においては、高頻度振動換気や膜型人工肺の使用等の集中治療の実施や、小児特有の疾患、さらに成長や発達についての知識が必要とされる。このように、救命救急センター等がまず重篤な小児救急患者を受け入れて、小児科医との連携の基に「超急性期」の医療を提供した後、高度な専門的医療が必要な患者については、「急性期」の集中治療・専門的医療を担う病床に転床・転院する体制を整備する必要がある。転院に当たっては、ヘリコプターを用いた搬送手段等についても整備しておく必要がある。

（２）小児集中治療室の整備について

「超急性期」から引き続いて小児救急患者に必要な高度な専門的医療を提供する場として、小児集中治療室の整備が必要である。小児集中治療室を整備する医療機関の候補としては、救命救急センターが設置されている病院、小児専門病院、大学病院等の中核病院が挙げられる。小児集中治療室を救命救急センターが設置されている病院の本院に整備する場合、若しくは救命救急センターが設置されていない病院に整備する場合のいずれにおいても、救命救急センター等において「超急性期」の治療を受けた小児救急患者を必ず受け入れる体制を整備する必要がある。小児集中治療室を整備する医療機関については一律に決められるものではなく、圏域の面積や人口規模、地理的条件、地域にある医療機関の数や機能に応じて、地域ごとに決めるのが適切であるとの意見があった。

将来的な方向性として、諸外国の事例を参考に我が国で必要とされる小児集中治療室の規模を考慮すると、１つの都道府県又は複数の都道府県あたりに相当数の病床を有する小児集中治療室を整備することが望まれるとの指摘があった。一方、現状においては限られた医療資源を集約することなく、より身近な地域に小児集中治療室を確保する方策について検討すべきとする意見もあった。

（３）「急性期」の集中治療・専門的医療を担う医師及び看護師の養成について

現在、小児の集中治療に習熟した小児科医の数は全国でも 100 人に満たないと言われており、麻酔科医の不足とあいまって、全国に小児集中治療室を整備するにはその担い手である医師が足りない状況にある。このような状況のもと、小児集中治療室の増床に合わせて小児の救命救急医療及び集中治療を担う医師及び看護師の養成が喫緊の課題となっている。これらの医師の養成については、小児集中治療室を有するいく

つかの医療機関において、小児科医のみならず、救急科、麻酔科、小児外科等の若手医師が集まって小児集中治療の研修を行っている状況がある。また、小児の救命救急医療を担う医師及び看護師を養成するために、PALS(小児二次救命処置)等の研修が行われており、今後、これらの取組を支援・拡大していく必要がある。

5　小児医療に係る連携について

（1）小児の救命救急及び専門的医療と地域医療との連携の推進について

「救急医療の今後のあり方に関する検討会」の中でも、救命救急センターに搬送された患者が、急性期を脱した後も、救急医療用の病床からの転床・転院が停滞し、結果的に救急医療用の病床を長期間使用することによって、新たな救急患者の受入れが困難になるという、いわゆる「出口の問題」が指摘された。

小児の救命救急医療を担う医療機関に設置される病床や小児集中治療室の整備に際しても、「慢性期」医療機関への適切な転院が課題であるとの意見が多くみられた。中でも、長期間にわたって人工呼吸管理が必要な小児患者が集中治療室に留まっていることが課題として指摘された。今後は、一つの医療機関において医療を完結することだけを考えるのではなく、地域全体において完結するという視点で、病院前救護から在宅医療を含む「慢性期」までの医療提供体制を地域単位で充実させる必要がある。その際、常に福祉との連携に留意するとともに、患者やその家族への支援が切れ目なく提供されることが重要である。

また、いわゆる「主治医意識」については、これまで小児科医のみならず患者側にもこれを望む意識が強くみられたとの指摘があったが、今後は果たすべき機能に応じて、異なる段階ごとにそれぞれの領域を専門とする複数の医師が連携して治療に当たることが求められる。そのためには、患者や家族が安心して次の段階に移行していけるような体制の整備が必要である。

本検討会において議論した小児の救命救急医療や専門的医療は、小児の初期及び二次救急医療やその基盤となる地域全体の医療提供体制に支えられて初めて成立するものであるから、小児の救命救急及び専門的医療と地域医療との連携を一層進める必要がある。

○　患者・家族、住民への情報提供について

都道府県は、医療機能情報提供制度に基づいて、それぞれの医療機関の機能を整理して住民にわかりやすく提供するとともに、各地域の医療機関の機能や相互の連携体制を具体的に明らかにした医療計画を住民に周知する必要がある。

また、医療機関においては、「超急性期」あるいは「急性期」の病床からの転床・転

院を進めるため、傷病の段階に応じた転床・転院の可能性及び連携体制について、小児患者とその家族に入院当初より情報を提供しておくことが重要である。

（２）広域連携について

地域の救命救急センターや小児専門病院等において「超急性期」の救命救急医療が提供されるのであれば、「急性期」の集中治療・専門的医療を担う小児集中治療室については、それらの医療圏よりも広域で整備することが可能となる。厚生労働省が平成２０年８月にとりまとめた「救急医療用ヘリコプターの導入促進に係る諸課題に関する検討会」の報告書によれば、救命救急センターまでの陸路による搬送時間が３０分を超える地域の人口規模が大きい場合には、ドクターヘリ*の配備について検討が必要であるとされており（資料１１）、平成２１年３月３１日現在で１６道府県においてドクターヘリが導入されている（資料１２）。このようなドクターヘリや消防機関が保有するヘリコプター等についても搬送手段として活用しながら、複数の都道府県の連携に基づく小児集中治療室の効率的な運用についても検討される必要があるとの強い指摘があった。

＊　ドクターヘリとは、救急医療に必要な機器等を装備し、医師及び看護師が同乗したヘリコプターのことで、救急現場に直接駆け付けて治療を行うのみならず、病院間搬送においては、搬送途上でも治療を継続することができる。

第４　今後の方向性について

１　小児救急患者の搬送と受入体制の整備について

小児科医を構成員に含む協議会を都道府県に設置して、小児救急患者の搬送及び受入れの実施基準を定める必要がある。その実施基準の中で、消防機関が小児救急患者の緊急度や症状等を確認するための基準を策定する必要がある。

小児救急患者の受入体制について、医療計画の中に明示し、住民にわかりやすく伝える必要がある。

２　小児の救命救急医療を担う救命救急センターの整備について

救命救急センターの実施要綱における小児救急専門病床の要件については、本検討会での議論に基づいた見直しが必要である。

また、小児の救命救急医療を担う救命救急センターにおける医療の質の確保や実績の評価については、今後関連する情報を集め、専門家による検討が必要となるとともに、そのような機能や評価に応じた適切な支援が求められる。

３　小児の救命救急医療を担う小児専門病院・中核病院等の整備について

小児の救命救急医療を担う小児専門病院・中核病院等については、従来の救命救急センターの小児救命救急部門と同等の機能を有する「小児救命救急センター（仮称）」として、必要な支援を行っていく必要がある。

４　小児集中治療室の整備について

小児集中治療室については、財政的支援が充分でないことを一因として整備が進んでいない状況にあり、今後は、整備を推進するための支援の充実が必要である。

今後は、小児の救命救急医療体制の中で集中治療室が受け皿として普及することが求められており、そのためには、小児の集中治療を担う医師の確保・養成が必要である。また、小児集中治療室に必要とされる小児科医、麻酔科医や専門とする看護師の要件等について、前出の「小児集中治療室設置のための指針」を参考に、質の確保と量の拡充の視点から、更なる研究を行う必要がある。さらに、各地域において、小児集中治療室を整備する医療機関や必要な病床規模について、地域の実情に応じて実現に向けた検討をしていく必要がある。

第５　おわりに

本検討会では、重篤な小児救急患者が確実に受け入れられる体制の整備を目指して、地域ごとの搬送及び受入基準の策定や、重篤な小児救急患者の受入体制の整備について議論した。その中で、重篤な小児救急患者の受け皿として、小児集中治療室のあり方についても議論が及んだ。さらに、我が国の現状と将来を考え、小児の救命救急及び専門的医療の基盤となる地域全体の医療提供体制についても議論した。また、今後の方向性として、①救命救急センターと本院との連携をさらに推進する必要性、②小児の救急医療に精通した医師の養成の必要性、③小児専門病院を大学病院等の中核病院に隣接して設置し、密接な連携に基づき医療を提供する体制の必要性などについて、発言があった。

小児の専門的医療と一般救急医療との機能分担については、「超急性期」及び「急性期」という概念を導入することで、①小児救急患者の搬送及び受入体制の整備、②「超急性期」の救命救急医療を担う医療機関の整備については、一定の方針を示せたものと考える。しかし、小児集中治療室の要件や、「急性期」を脱した患者に対する医療提供体制については、十分な議論ができたとは言い切れず、今後の検討課題として残された。

この他にも、議題としては取り上げなかったものの、小児患者については、初期から三次救急までを区別することは難しい場合もあり、すべての小児救急患者を受け入れる医療機関を整備する必要性について、発言があった。また、小児救急患者の大半を占める軽症

患者について、軽症患者が軽症のうちに治癒できるような対応の重要性、又は、軽症患者の中から重症化しうる患者を適切に選び出して早期に治療を開始する必要性などが指摘された。

今後は、国がその責務を果たすべく、本検討会での議論を踏まえて各種の対策に取り組むとともに、地方自治体との連携に基づき、さらなる研究や検討を行うことが求められる。

「重篤な小児患者に対する救急医療体制の検討会」

＜メンバー＞

	阿真　京子	「知ろう！小児医療　守ろう！子ども達」の会　代表
	有賀　徹	昭和大学医学部救急医学講座　主任教授
	石井　正三	日本医師会　常任理事
	市川　光太郎	北九州市立八幡病院　院長 同　小児救急センター長
	植田　育也	静岡県立こども病院小児集中治療センター　センター長
	上野　滋	東海大学医学部小児外科学　教授
	阪井　裕一	国立成育医療センター総合診療部　部長
	杉本　壽	星ヶ丘厚生年金病院　院長
	田中　裕	順天堂大学医学部　救急災害医学　教授
○	中澤　誠	総合南東北病院　小児・生涯心臓疾患研究所　所長 日本小児科学会小児救急委員会　委員長
	宮坂　勝之	長野県立こども病院　院長
	山田　至康	順天堂大学浦安病院　救急診療科　教授
	渡部　誠一	土浦協同病院小児科　部長 日本小児科医会小児救急医療委員会　委員長

（敬称略、五十音順）

（○　座長）

＜オブザーバー＞

総務省消防庁

（平成２１年４月現在）

これまでの検討の経緯

（第１回の議題）

小児の救命救急医療の現状について

今後の検討課題について

（第２回の議題）

重篤な小児患者に対応する病床の要件について

小児の救命救急医療体制の整備のあり方について

（第３回の議題）

今後の対策について

（第４回の議題）

中間取りまとめ（骨子案）について

（第５回の議題）

中間取りまとめ（案）について

中間取りまとめ関連資料

○資料１　「小児科・産科における医療資源の集約化・重点化の推進について」（平成１７年１２月２２日付医政局長、雇用均等・児童家庭局長等連名通知）

○資料２　疾病又は事業ごとの医療体制について（抜粋）「小児医療の体制構築に係る指針」（平成１９年７月２日付医政局指導課長通知）

○資料３　救急医療体系図

○資料４　消防法の一部を改正する法律の概要

○資料５　救命救急センター設置状況一覧
（ドクターヘリ・ドクターカー・小児救急専門病床設置状況）

○資料６　救命救急センターの小児救急専門病床数及び小児専門病院の小児集中治療室病床数

○資料７　日本小児総合医療施設協議会会員施設一覧

○資料８　「小児集中治療部設置のための指針」
（日本小児科学会、日本集中治療医学会、厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）の「小児医療における安全管理指針の策定に関する研究班」による）

○資料９　小児救命救急医療の今後の整備についての提案

○資料１０　新しい救急医療体系図についての提案

○資料１１　救急医療用ヘリコプターの導入促進に係る諸課題に関する検討会報告書概要

○資料１２　ドクターヘリの導入状況

資料１

○小児科・産科における医療資源の集約化・重点化の推進について

（平成 17 年 12 月 22 日）

（／医政発第 1222007 号／雇児発第 1222007 号／総財経第 422 号／17 文科高第 642 号／）

（各都道府県知事あて厚生労働省医政局長、厚生労働省雇用均等・児童家庭局長、総務省自治財政局長、文部科学省高等教育局長通知）

小児科、産科等の特定の診療科における医師の偏在問題については、平成 17 年 12 月 1 日に取りまとめられた「医療制度改革大綱」（政府・与党医療改革協議会）においても、地域の実情に応じた医師確保策を総合的に講じていくべきことが指摘されるなど、早急な対応が求められている大きな課題である。

厚生労働省、総務省及び文部科学省から成る「地域医療に関する関係省庁連絡会議」においては、平成 17 年 8 月に「医師確保総合対策」（参考資料）を取りまとめ、標記の集約化・重点化の推進を含め、積極的に取り組んでいくこととしている。

その中で、小児科・産科の医師偏在の問題については、医療資源の集約化・重点化を推進することが、住民への適切な医療の提供を確保するためには、当面の最も有効な方策と考えられることから、関係の学会や医会、関係団体の有識者の参画を得たワーキンググループを設けて検討を重ね、別添の「小児科・産科医師確保が困難な地域における当面の対応について」（以下「本報告書」という。）を取りまとめ、平成 17 年 12 月 2 日に公表したところである。

ついては、各都道府県におかれては、関係の学会や医会、関係団体の参画を得て取りまとめられた本報告書の内容に従って検討を行い、必要性が認められた場合には、都道府県において集約化・重点化計画を策定し、関係者の協力の下でこれを実施していくことが望ましいと考えるので、その趣旨を十分御理解の上、下記の点に御留意いただきつつ、積極的に取り組んでいただくようお願いする。

記

1　主体

地域医療の確保という観点から、都道府県が主体となり、基本的に、関係者から成る地域医療対策協議会（平成 16 年 3 月 31 日付け医政発第 0331002 号・総財経第 89 号・15 文科高第 918 号厚生労働省医政局長・総務省自治財政局長・文部科学省高等教育局長連名通知参照）を活用すること。

2　対象

公立病院を中心とし、地域の実情に応じて他の公的な病院等も対象とすること。

3　スケジュール

平成18年度末を目途に、集約化・重点化の必要性の検討を行い、その実施の適否を決定した上で、具体策を取りまとめること。

また、平成20年度までに取りまとめられる医療計画において、当該具体策を記載すること。

4　集約化・重点化計画の策定

集約化・重点化計画の策定に当たっては、小児科・産科医師の確保が困難な地域について圏域を設定し、当該圏域ごとに、診療機能を集約化・重点化して分野別に特化した小児医療又はハイリスク分娩を中心とした産科医療を担う病院として「連携強化病院」と、必要に応じ連携強化病院に一定の機能を移転する病院として「連携病院」とを設定すること。

なお、圏域においては、集約化・重点化計画において設定した連携強化病院と連携病院にとどまらず、診療所を含めた地域の連携体制を構築するものとすること。

5　関係者

国、都道府県はもとより、市町村や関係団体についても、本報告書を踏まえた役割を果たせるようにするため、都道府県においても、本報告書の周知を行った上で、関係者との協議を進められたいこと。

6　その他

(1)　集約化・重点化については、全国一律に実施するものではなく、当該地域における必要性を勘案して、都道府県において検討の上、実施の適否を含めて検討するものであるとともに、小児科・産科医師の確保が困難な地域において当面の小児科・産科の医療確保を行うための緊急避難的な対策であること。

(2)　産科においては、地域偏在が著しい場合には、都道府県域を越えたブロック単位での集約化・重点化を考える必要があること。

資料２

疾病又は事業ごとの医療体制について（抜粋）

（平成１９年７月２０日付医政局指導課長通知）

小児医療の体制構築に係る指針

第２　医療機関とその連携

１　目指すべき方向

当面、日本小児科学会が示している「我が国の小児医療提供体制の構想」を参考に、小児救急医療のみならず一般の医療も視野に入れながら、医療体制を構築していく。

その際、圏域ごとに少なくとも一箇所の小児専門医療を取り扱う病院を確保することを目標に、既存の医療機関相互の連携や各事業の効果的な組合せ等によって、地域における小児医療の連携の構築を目指すこととする。

（１）子どもの健康を守るために、家族を支援する体制

①　急病時の対応等について健康相談・支援を実施可能な体制

②　慢性疾患児や障害児、心の問題のある児の家族に対する精神的サポート等を実施する体制

③　家族による救急蘇生法等、不慮の事故や急病への対応が可能な体制

（２）小児患者に対し、その症状に応じた対応が可能な体制

①　地域において、初期救急も含め一般的な小児医療を実施する体制

②　二次医療圏において、拠点となる病院が、専門医療又は入院を要する小児救急医療を提供する体制

③　三次医療圏において、高度な専門医療又は重篤な小児患者に対する救命医療を提供する体制

※　慢性疾患児や障害児、心の問題のある児等に関しては、上記①～③の分類に基づく医療提供体制が必ずしも当てはまらない場合が想定されることから、地域の実情に応じ、適宜、体制の確保を図る。

（３）地域の小児医療が確保される体制

①　医療資源の集約化・重点化の実施により、小児専門医療を担う病院が確保される体制

②　小児医療に係る医師の確保が著しく困難な地域については、医療の連携の構築

を図ることで、全体で対応できる体制

（４）療養・療育支援が可能な体制

①小児病棟やＮＩＣＵ等で療養中の重症心身障害児等が生活の場で療養・療育できるよう、医療、介護及び福祉サービスが相互に連携した支援を実施

２　各医療機能と連携

前記「目指すべき方向」を踏まえ、救急の医療体制に求められる医療機能を下記（１）から（４）に示す。

都道府県は、各医療機能の内容（目標、医療機関等に求められる事項等）について、地域の実情に応じて柔軟に設定する。

（１）健康相談等の支援の機能【相談支援等】

①　目標

- 子供の急病時の対応等を支援すること
- 慢性疾患の診療や心の診療が必要な児童及びその家族に対し、地域の医療資源、福祉サービス等について情報を提供すること
- 不慮の事故等の救急の対応が必要な場合に、救急蘇生法等を実施できること

②　関係者に求められる事項

（家族等周囲にいる者）

- 必要に応じ電話相談事業等を活用すること
- 不慮の事故の原因となるリスクを可能な限り取り除くこと
- 救急蘇生法等の適切な処置を実施すること

（消防機関等）

- 心肺蘇生法や不慮の事故予防に対する必要な知識を家族等に対し、指導すること
- 急性期医療を担う医療機関へ速やかに搬送すること
- 救急医療情報システムを活用し、適切な医療機関へ速やかに搬送すること

（行政機関）

- 休日・夜間等に子供の急病等に関する相談体制を確保すること（小児救急電話相談事業）
- 急病時の対応等について受療行動の啓発を実施すること（小児救急医療啓発事業）
- 心肺蘇生法や不慮の事故予防に対する必要な知識を、家族等に対し指導する体制を確保すること（自動体外式除細動器普及啓発事業）
- 慢性疾患の診療や心の診療が必要な児童及びその家族に対し、地域の医療資

源福祉サービス等について情報を提供すること

（２）一般小児医療

地域において、日常的な小児医療を実施する。

（２－１）一般小児医療（初期小児救急医療を除く。）を担う機能【一般小児医療】

① 目標

- 地域に必要な一般小児医療を実施すること
- 生活の場（施設を含む）での療養・療育が必要な小児に対し支援を実施すること

② 医療機関に求められる事項

- 一般的な小児医療に必要とされる診断・検査・治療を実施すること
- 軽症の入院診療を実施すること（入院設備を有する場合）
- 他の医療機関の小児病棟やＮＩＣＵ等から退院するに当たり、生活の場（施設を含む）での療養・療育が必要な小児に対し支援を実施すること
- 訪問看護ステーション、福祉サービス事業者、行政等との連携により、医療、介護及び福祉サービス（レスパイトを含む。）を調整すること
- 重症心身障害児施設等、自宅以外の生活の場を含めた在宅医療を実施すること
- 家族に対する精神的サポート等の支援を実施すること
- 慢性疾患の急変時に備え、対応可能な医療機関と連携していること
- 専門医療を担う地域の病院と、診療情報や治療計画を共有するなどして連携していること

③ 医療機関等の例

- 小児科を標榜する診療所
- 一般小児科病院※、過疎小児科病院※
- 連携病院（集約化推進通知に規定されるもの）
- 訪問看護ステーション

※ 平成１８年６月日本小児科学会理事会中間報告書「小児医療提供体制の改革ビジョン」（以下「改革ビジョン」という。）に規定されるもの

（２－２）初期小児救急医療を担う機能【初期小児救急】

① 目標

- 初期小児救急を実施すること

② 医療機関に求められる事項

- 小児初期救急センター、休日夜間急患センター等において平日昼間や夜間休日における初期小児救急医療を実施すること

・　緊急手術や入院等を要する場合に備え、対応可能な医療機関と連携していること
・　地域で小児医療に従事する開業医等が、病院の開放施設（オープン制度）や小児初期救急センター等、夜間休日の初期小児救急医療に参画すること

③　医療機関の例

（平日昼間）

・　小児科を標榜する診療所
・　一般小児科病院、過疎小児科病院（改革ビジョンに規定されるもの）
・　連携病院（集約化推進通知に規定されるもの）

（夜間休日）

・　在宅当番医制に参加している診療所、休日夜間急患センター、小児初期救急センター

（３）地域小児医療センター（日本小児科学会の「地域小児科センターに相当するもの」）

小児医療圏において中核的な小児医療を実施する。

（３－１）小児専門医療を担う機能【小児専門医療】

（人的体制、新生児医療等その他の事項については、集約化推進通知の連携強化病院に係る記載も参照。）

①　目標

・　一般の小児医療を行う機関では対応が困難な患者に対する医療を実施すること
・　小児専門医療を実施すること

②　医療機関に求められる事項

・　高度の診断・検査・治療や勤務医の専門性に応じた専門医療を行うこと
・　一般の小児医療の行う機関では対応が困難な患者や常時監視・治療の必要な患者等に対する入院診療を行うこと
・　小児科を標榜する診療所や一般病院等の地域における医療機関と、小児医療の連携体制を形成することにより、地域で求められる小児医療を全体として実施すること
・　より高度専門的な対応について、高次機能病院と連携していること
・　療養・療育支援を担う施設と連携していること
・　家族に対する精神的サポート等の支援を実施すること

③　医療機関の例

・　地域小児科センター（ＮＩＣＵ型）（改革ビジョンに規定されるもの）
・　連携強化病院（集約化推進通知に規定されるもの）

（３－２）入院を要する救急医療を担う機能【入院小児救急】

（人的体制、新生児医療等その他の事項については、集約化推進通知の連携強化病院に係る記載も参照。）

① 目標

- 入院を要する小児救急医療を２４時間体制で実施すること

② 医療機関に求められる事項

- 入院を要する小児救急医療を２４時間３６５日体制で実施可能であること
- 小児科を標榜する診療所や一般病院等の地域医療機関と連携し、地域で求められる入院を要する小児救急医療を担うこと
- 高度専門的な対応について、高次機能病院と連携していること
- 療養・療育支援を担う施設と連携していること
- 家族に対する精神的サポート等の支援を実施すること

③ 医療機関の例

- 地域小児科センター（救急型）（改革ビジョンに規定されるもの）
- 連携強化病院（集約化推進通知に規定されるもの）
- 小児救急医療拠点病院
- 小児救急医療支援事業により輪番制に参加している病院

（４）小児中核病院

三次医療圏において中核的な小児医療を実施する。

（４－１）高度な小児専門医療を担う機能【高度小児専門医療】

（人的体制、新生児医療等その他の事項については、集約化推進通知の高次機能病院に係る記載も参照。）

① 目標

- 地域小児医療センターでは対応が困難な患者に対する高度な専門入院医療を実施すること

② 医療機関に求められる事項

- 広範囲の臓器専門医療を含め、地域小児医療センターでは対応が困難な患者に対する高度専門的な診断・検査・治療を実施すること
- 療養・療育支援を担う施設と連携していること
- 家族に対する精神的サポート等の支援を実施すること

③ 医療機関の例

- 中核病院（改革ビジョンに規定されるもの）
- 大学医学部附属病院

・　小児専門病院

（４－２）小児の救命救急医療を担う機能【小児救命救急医療】

（人的体制、新生児医療等その他の事項については、集約化推進通知の高次機能病院に係る記載も参照。）

①　目標

・　小児の救命救急医療を２４時間体制で実施すること

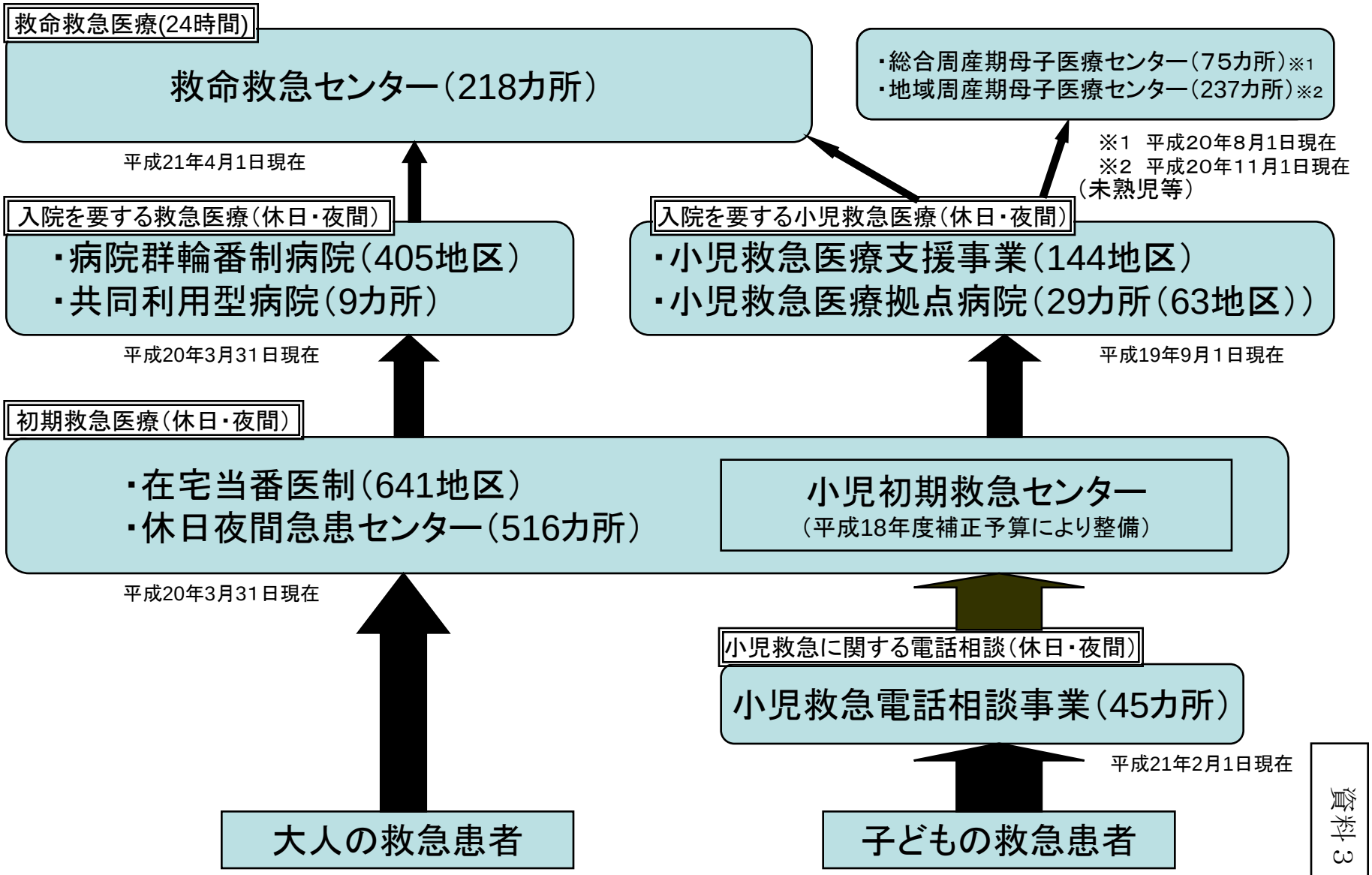
②　医療機関に求められる事項

・　地域小児医療センターからの紹介患者や救急搬送による患者を中心として、重篤な小児患者に対する救急医療を２４時間３６５日体制で実施すること
・　小児集中治療室（ＰＩＣＵ）を運営することが望ましいこと
・　療養・療育支援を担う施設と連携していること
・　家族に対する精神的サポート等の支援を実施すること

③　医療機関の例

・　救命救急センター
・　小児救急医療拠点病院のうち救命救急医療を提供するもの

救 急 医 療 体 系 図


救命救急医療(24時間)
救命救急センター（218カ所）
平成21年4月1日現在
・総合周産期母子医療センター（75カ所）※1
・地域周産期母子医療センター（237カ所）※2
※1 平成20年8月1日現在
※2 平成20年11月1日現在
（未熟児等）
入院を要する救急医療（休日・夜間）
・病院群輪番制病院（405地区）
・共同利用型病院（9カ所）
平成20年3月31日現在
入院を要する小児救急医療（休日・夜間）
・小児救急医療支援事業（144地区）
・小児救急医療拠点病院（29カ所（63地区））
平成19年9月1日現在
初期救急医療（休日・夜間）
・在宅当番医制（641地区）
・休日夜間急患センター（516カ所）
平成20年3月31日現在
小児初期救急センター
（平成18年度補正予算により整備）
小児救急に関する電話相談（休日・夜間）
小児救急電話相談事業（45カ所）
平成21年2月1日現在
大人の救急患者
子どもの救急患者

資料３

資料４

消防法の一部を改正する法律の概要

傷病者の搬送及び受入れの迅速かつ適切な実施を図るため、都道府県が傷病者の搬送及び受入れの実施基準を定めるとともに、当該実施基準に関し意見を聴くため、消防機関、医療機関等を構成員とする協議会を設置する等の改正を行う。

（1） 実施基準の作成

① 都道府県は、消防機関による傷病者の搬送及び医療機関による当該傷病者の受入れの迅速かつ適切な実施を図るため、傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準を定めなければならない。

② 実施基準においては、都道府県の区域又は医療を提供する体制の状況を考慮して都道府県の区域を分けて定める区域ごとに、次に掲げる事項を定めるものとする。

イ 傷病者の心身等の状況（以下「傷病者の状況」という。）に応じた適切な医療の提供が行われることを確保するために医療機関を分類する基準

ロ イに掲げる基準に基づき分類された医療機関の区分及び当該区分に該当する医療機関の名称

ハ 消防機関が傷病者の状況を確認するための基準

ニ 消防機関が傷病者の搬送を行おうとする医療機関を選定するための基準

ホ 消防機関が傷病者の搬送を行おうとする医療機関に対し傷病者の状況を伝達するための基準

ヘ ニ及びホに掲げるもののほか、傷病者の受入れに関する消防機関と医療機関との間の合意を形成するための基準その他傷病者の受入れを行う医療機関の確保に資する事項

ト イ～ヘに掲げるもののほか、傷病者の搬送及び受入れの実施に関し都道府県が必要と認める事項

③ 実施基準は、医学的知見に基づき、かつ、医療法第30条の4第1項に規定する医療計画との調和が保たれるように定められなければならない。

④ 都道府県は、実施基準を定めるときは、あらかじめ、（4）に規定する協議会の意見を聴かなければならない。

⑤ 都道府県は、実施基準を定めたときは、遅滞なく、その内容を公表しなければならない。

⑥ ③～⑤については、実施基準の変更について準用する。

（2） 総務大臣及び厚生労働大臣の援助

総務大臣及び厚生労働大臣は、都道府県に対し、実施基準の策定又は変更に関し、必要な情報の提供、助言その他の援助を行うものとする。

（3） 実施基準の遵守等

① 消防機関は、傷病者の搬送に当たっては、実施基準を遵守しなければならない。

② 医療機関は、傷病者の受入れに当たっては、実施基準を尊重するよう努めるものとする。

（4） 実施基準に関する協議等を行うための協議会

① 都道府県は、実施基準に関する協議並びに実施基準に基づく傷病者の搬送及び受入れの実施に係る連絡調整を行うための協議会を組織するものとする。

② 協議会は、次に掲げる者をもって構成する。

イ 消防機関の職員

ロ 医療機関の管理者又はその指定する医師

ハ 診療に関する学識経験者の団体の推薦する者

ニ 都道府県の職員

ホ 学識経験者その他の都道府県が必要と認める者

③ 協議会は、必要があると認めるときは、関係行政機関に対し、資料の提供、意見の表明、説明その他の協力を求めることができる。

④ 協議会は、都道府県知事に対し、実施基準並びに傷病者の搬送及び受入れの実施に関し必要な事項について意見を述べることができる。

（5） 施行期日

公布の日から6月以内の政令で定める日

資料５

救命救急センター設置状況一覧（ドクターヘリ・ドクターカー・小児救急専門病床設置状況）

厚生労働省医政局指導課調べ
平成２１年４月１日現在

都道府県	区分	DH	DC	小児	施設名	開設年月日	設置者	所在地	電話番号
北海道			○		旭川赤十字病院	S53.7.10	日赤	旭川市曙1条1丁目1-1	0166-22-8111
					独立行政法人国立病院機構　北海道がんセンター	S58.3.1	国立病院機構	札幌市白石区菊水4条2丁目3-54	011-811-9111
					市立函館病院	S56.4.1	函館市	函館市港町1丁目10番地1	0138-43-2000
					市立釧路総合病院	S59.4.1	釧路市	釧路市春湖台1-12	0154-41-6121
					総合病院北見赤十字病院	H4.4.1	日赤	北見市北６条東２丁目1番地	0157-24-3115
					市立札幌病院	H5.4.1	札幌市	札幌市中央区北11条西13丁目	011-726-2211
					帯広厚生病院	H11.5.6	厚生連	帯広市西6条南8丁目1番地	0155-24-4161
	◎				札幌医科大学医学部附属病院	H14.4.1	北海道	札幌市中央区南1条西16丁目	011-611-2111
		○	○		手稲渓仁会病院	H17.3.25	医療法人	札幌市手稲区前田一条12-1-40	011-681-8111
青森県					青森県立中央病院	S56.9.25	青森県	青森市東造道2-1-1	0177-26-8121
		○			八戸市立市民病院	H9.9.1	八戸市	八戸市大字田向字毘沙門平1番地	0178-72-5111
岩手県	◎		○		岩手医科大学附属病院	S55.11.1	学校法人	盛岡市内丸19-1	019-651-5111
					岩手県立久慈病院	H10.3.1	岩手県	久慈市旭町10-1	0194-53-6131
					岩手県立大船渡病院	H10.8.1	岩手県	大船渡市大船渡町字山馬越10-1	0192-26-1111
宮城県					独立行政法人国立病院機構　仙台医療センター	S53.4.1	国立病院機構	仙台市宮城野区宮城野2-8-8	022-293-1111
				○	仙台市立病院	H3.4.24	仙台市	仙台市若林区清水小路3-1	022-266-7111
					大崎市民病院	H6.7.1	大崎市	大崎市古川千手寺町2-3-10	0229-23-3311
	◎				東北大学病院	H18.10.1	国立大学法人	仙台市青葉区星陵町1-1	022-217-7000
秋田県					秋田赤十字病院	H10.7.1	日赤	秋田市上北手猿田字苗代沢222番地1	018-829-5000
山形県					山形県立中央病院	H13.5.1	山形県	山形市青柳1800	023-685-2626
					公立置賜総合病院	H12.11.1	事務組合	東置賜郡川西町大字西大塚2000	0238-46-5000
福島県					いわき市立総合磐城共立病院	S55.4.1	いわき市	いわき市内郷御厩町久世原16	0246-26-3177
			○		財団法人太田綜合病院附属太田西ノ内病院	H1.9.23	財団法人	郡山市西ノ内2-5-20	0249-25-1188
			○		会津中央病院	S61.10.1	財団法人	会津若松市鶴賀町1-1	0242-25-1515
		○			福島県立医科大学附属病院	H20.1.28	福島県	福島市光が丘1	024-547-1111
茨城県					独立行政法人国立病院機構　水戸医療センター	S56.4.2	国立病院機構	東茨城郡茨城町桜の郷280番地	029-240-7711
					筑波メディカルセンター病院	S60.2.16	財団法人	つくば市天久保1-3-1	0298-51-3511
			○		総合病院土浦協同病院	H2.4.12	厚生連	土浦市真鍋新町11-7	0298-23-3111
			○		茨城西南医療センター病院	H12.4.1	厚生連	猿島郡境町2190	0280-87-8111
栃木県					済生会宇都宮病院	S56.5.11	済生会	宇都宮市竹林町911-1	028-626-5500
					足利赤十字病院	H8.11.1	日赤	足利市本城3-2100	0284-21-0121
					大田原赤十字病院	H10.6.1	日赤	大田原市住吉町2丁目7番3号	0287-23-1122
					獨協医科大学病院	H14.4.1	学校法人	下都賀郡壬生町大字北小林880	0282-86-1111
			○		自治医科大学附属病院	H14.9.1	学校法人	下野市薬師寺3311-1	0285-44-2111
群馬県					独立行政法人国立病院機構　高崎病院	S58.2.1	国立病院機構	高崎市高松町36	027-322-5901
	◎	○	○	○	前橋赤十字病院	H11.4.1	日赤	前橋市朝日町3-21-36	0272-24-4585
埼玉県					さいたま赤十字病院	S55.7.17	日赤	さいたま市中央区上落合8-3-33	048-852-1111
	◎	○			埼玉医科大学総合医療センター	S62.4.1	学校法人	川越市鴨田1981	049-228-3400
					深谷赤十字病院	H4.4.20	日赤	深谷市上柴町西5-8-1	048-571-1511
					防衛医科大学校病院	H4.9.1	防衛省	所沢市並木3-2	04-2995-1511
			○		川口市立医療センター	H6.5.1	川口市	川口市西新井宿180	048-287-2525
					獨協医科大学越谷病院	H10.5.11	学校法人	越谷市南越谷2丁目1番50号	048-965-1111
					埼玉医科大学国際医療センター	H20.6.12	学校法人	日高市山根1397-1	042-984-4111
千葉県	◎		○		千葉県救急医療センター	S55.4.23	千葉県	千葉市美浜区磯辺3-32-1	043-279-2211
					総合病院国保旭中央病院	S56.2.16	旭市	旭市イの1326	0479-63-8111
		○	○		国保直営総合病院君津中央病院	S59.3.31	事務組合	木更津市桜井1010	0438-36-1071
			○		亀田総合病院	S60.3.1	医療法人	鴨川市東町929	0470-92-2211
					国保松戸市立病院	S60.4.1	松戸市	松戸市上本郷4005	047-363-2171
					成田赤十字病院	S61.4.1	日赤	成田市飯田町90-1	0476-22-2311
					船橋市立医療センター	H6.5.13	船橋市	船橋市金杉1-21-1	047-438-3321
		○	○		日本医科大学千葉北総病院	H11.4.1	学校法人	印旛郡印旛村鎌苅1715	0476-99-1111
					順天堂大学医学部附属順天堂浦安病院	H17.7.1	学校法人	浦安市富岡2丁目1-1	047-353-3111
東京都	◎		○		日本医科大学付属病院	S52.1.1	学校法人	文京区千駄木1-1-5	03-3822-2131
					独立行政法人国立病院機構　東京医療センター	S51.4.1	国立病院機構	目黒区東が丘2-5-1	03-3411-0111
			○		東邦大学医療センター大森病院	S53.4.1	学校法人	大田区大森西6-11-1	03-3762-4151
	◎		○		杏林大学医学部付属病院	S54.10.1	学校法人	三鷹市新川6-20-2	0422-47-5511
					都立広尾病院	S55.10.1	東京都	渋谷区恵比寿2-34-10	03-3444-1181
					東京医科大学八王子医療センター	S55.6.1	学校法人	八王子市館町1163	042-665-5611
					武蔵野赤十字病院	S50.4.1	日赤	武蔵野市境南町1-26-1	0422-32-3111
			○		帝京大学医学部附属病院	S56.12.1	学校法人	板橋区加賀2-11-1	03-3964-1211
			○		日本医科大学多摩永山病院	S58.3.1	学校法人	多摩市永山1-7-1	0423-71-2111
					都立墨東病院	S60.11.1	東京都	墨田区江東橋4-23-15	03-3633-6151
					東京女子医科大学病院	H1.4.1	学校法人	新宿区河田町8-1	03-3353-8111
					都立府中病院	H2.8.1	東京都	府中市武蔵台2-9-2	0423-23-5111
					駿河台日本大学病院	H3.4.1	学校法人	千代田区神田駿河台1-8-13	03-3293-1711
			○		日本大学医学部附属板橋病院	H3.11.1	学校法人	板橋区大谷口上町30-1	03-3972-8111
					公立昭和病院	H5.4.1	事務組合	小平市天神町2-450	0424-61-0052
			○		独立行政法人国立病院機構　災害医療センター	H7.7.1	国立病院機構	立川市緑町3256	0425-26-5511
			○		東京医科大学病院	H5.4.1	学校法人	新宿区西新宿6-7-1	03-3342-6111
					昭和大学病院	H11.9.1	学校法人	品川区旗の台1-5-8	03-3784-8000
					東京女子医科大学東医療センター	H10.6.1	学校法人	荒川区西尾久2-1-10	03-3810-1111
					聖路加国際病院	H9.9.16	財団法人	中央区明石町9-1	03-3541-5151
					青梅市立総合病院	H12.6.1	青梅市	青梅市東青梅4-16-5	0428-22-3191

都道府県	区分	DH	DC	小児	施設名	開設年月日	設置者	所在地	電話番号
（東京					東京医科歯科大学医学部附属病院	H19.4.1	国立大学法人	文京区湯島1-5-45	03-3813-6111
					日本赤十字社医療センター	H20.10.31	日赤	渋谷区広尾4-1-22	03-3400-1311
神奈川県			○		聖マリアンナ医科大学病院	S55.7.1	学校法人	川崎市宮前区菅生2-16-1	044-977-8111
					独立行政法人国立病院機構　横浜医療センター	S57.8.2	国立病院機構	横浜市戸塚区原宿町3-60-2	045-851-2621
			○		北里大学病院	S58.3.1	学校法人	相模原市北里1-15-1	0427-78-8111
	◎	○	○		東海大学医学部付属病院	S59.3.31	学校法人	伊勢原市下糟屋143	0463-93-1121
			○		昭和大学藤が丘病院	S60.3.30	学校法人	横浜市青葉区藤が丘1-30	045-971-1151
			○		聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院	S62.5.25	学校法人	横浜市旭区矢指町1197-1	045-366-1111
	◎		○		横浜市立大学附属市民総合医療センター	H2.1.16	横浜市	横浜市南区浦舟町4-57	045-261-5656
					国家公務員共済組合連合会横須賀共済病院	H17.7.1	国共済	横須賀市米が浜通16-1	0468-22-2710
					川崎市立川崎病院	H18.4.1	川崎市	川崎市川崎区新川通12-1	044-233-5521
					日本医科大学武蔵小杉病院	H18.4.1	学校法人	川崎市中原区小杉町1丁目396	044-733-5181
					藤沢市民病院	H18.12.1	藤沢市	藤沢市藤沢2-6-1	0446-25-3111
					済生会横浜市東部病院	H19.9.1	済生会	横浜市鶴見区下末吉3-6-1	045-576-3000
					横浜市立みなと赤十字病院	H21.4.1	横浜市	横浜市中区新山下3-12-1	045-628-6100
					小田原市立病院	H21.4.1	小田原市	小田原市久野46	0465-34-3175
新潟県					長岡赤十字病院	H9.9.1	日赤	長岡市千秋2-297-1	0258-28-3600
			○		新潟市民病院	S62.4.20	新潟市	新潟市中央区鐘木463-7	025-281-5151
					新潟県立中央病院	H9.8.1	新潟県	上越市新南町205	025-522-7711
					新潟県立新発田病院	H18.11.1	新潟県	新発田市本町1-2-8	0254-22-3121
富山県					富山県立中央病院	S54.8.1	富山県	富山市西長江2-2-78	076-424-1531
					富山県厚生農業組合連合会　高岡病院	H9.4.1	厚生連	高岡市永楽町5-10	0766-21-3930
石川県			○		石川県立中央病院	S52.12.1	石川県	金沢市鞍月東2-1	076-237-8211
					公立能登総合病院	H12.5.1	事務組合	七尾市藤橋町ア部6-4	0767-52-6611
福井県					福井県立病院	S58.4.11	福井県	福井市四ツ井2-8-1	0776-54-5151
					公立小浜病院	H19.10.1	事務組合	小浜市大手町2-2	0770-52-0990
山梨県					山梨県立中央病院	S51.11.1	山梨県	甲府市富士見1-1-1	055-253-7111
長野県					昭和伊南総合病院	S54.4.1	事務組合	駒ケ根市赤穂3230	0265-82-2121
					長野赤十字病院	S56.10.1	日赤	長野市大字若里5-22-1	0262-26-4131
		○			佐久総合病院	S58.10.1	厚生連	佐久市臼田197	0267-82-3131
			○		慈泉会相澤病院	H17.4.1	特定医療法人	松本市本庄2-5-1	0263-33-8600
	◎		○		信州大学医学部附属病院	H17.10.1	国立大学法人	松本市旭3-1-1	0263-35-4600
			○		諏訪赤十字病院	H18.10.1	日赤	諏訪市湖岸通り5-11-50	0266-52-6111
			○		飯田市立病院	H18.10.1	飯田市	飯田市八幡町438	0265-21-1255
岐阜県					岐阜県総合医療センター	S58.11.1	岐阜県	岐阜市野一色4-6-1	058-246-1111
					岐阜県立多治見病院	H2.11.1	岐阜県	多治見市前畑町5-161	0572-22-5311
			○		総合病院高山赤十字病院	H4.12.1	日赤	高山市天満町3-11	0577-32-1111
			○		大垣市民病院	H6.10.1	大垣市	大垣市南頬町4-86	0584-81-3341
					岐阜県厚生農業組合連合会　中濃厚生病院	H12.8.1	厚生連	関市若草通5-1	0575-22-2211
	◎				岐阜大学医学部附属病院	H16.11.1	国立大学法人	岐阜市柳戸1-1	058-230-6000
静岡県			○		静岡済生会総合病院	S55.7.1	済生会	静岡市駿河区小鹿1-1-1	054-285-6171
		○	○		順天堂大学医学部附属静岡病院	S56.11.1	学校法人	伊豆の国市長岡1129	055-948-3111
					県西部浜松医療センター	S57.10.15	浜松市	浜松市中区富塚町328	053-453-7111
			○		静岡赤十字病院	H4.5.11	日赤	静岡市葵区追手町8-2	054-253-8381
		○	○	○	聖隷三方原病院	H13.9.17	社会福祉法人	浜松市北区三方原町3453	053-436-1251
					沼津市立病院	H16.4.14	沼津市	沼津市東椎路字春の木５５０	055-924-5100
					磐田市立総合病院	H21.4.1	磐田市	磐田市大久保512-3	0538-38-5000
愛知県					名古屋掖済会病院	S53.5.23	社団法人	名古屋市中川区松年町4-66	052-652-7711
			○		独立行政法人国立病院機構　名古屋医療センター	S54.6.10	国立病院機構	名古屋市中区三の丸4-1-1	052-951-1111
	◎	○	○		愛知医科大学病院	S54.7.1	学校法人	愛知郡長久手町大字岩作雁又21	0561-62-3311
			○		藤田保健衛生大学病院	S54.4.5	学校法人	豊明市沓掛町田楽ケ窪1-98	0562-93-2122
			○		岡崎市民病院	S57.3.1	岡崎市	岡崎市高隆寺町字五所合3-1	0564-21-8111
					豊橋市民病院	H8.5.4	豊橋市	豊橋市青竹町字八間西50	0532-33-6280
					名古屋第二赤十字病院	S59.4.1	日赤	名古屋市昭和区妙見町2-9	052-832-1121
					小牧市民病院	H3.4.1	小牧市	小牧市常普請1-20	0568-76-4131
					愛知県厚生農業組合連合会　安城更生病院	H14.5.1	厚生連	安城市安城町東広畔28	0566-75-2111
					社会保険中京病院	H15.4.1	社団法人	名古屋市南区三条1-1-10	052-691-7151
					名古屋第一赤十字病院	H15.5.1	日赤	名古屋市中村区道下町3-15	052-481-5111
					半田市立半田病院	H17.2.1	半田市	半田市東洋町２－２９	0569-22-9881
					愛知県厚生農業組合連合会　豊田厚生病院	H20.1.1	厚生連	豊田市浄水町伊保原500-1	0565-43-5000
三重県					山田赤十字病院	S60.4.8	日赤	伊勢市御薗町高向810	0596-28-2171
					三重県立総合医療センター	H6.10.1	三重県	四日市市大字日永5450-132	0593-45-2321
					市立四日市病院	H21.2.25	四日市市	四日市市芝田2-2-37	059-354-1111
滋賀県					大津赤十字病院	S57.3.24	日赤	大津市長等1-1-35	077-522-4131
					長浜赤十字病院	S58.2.15	日赤	長浜市宮前町14-7	0749-63-2111
					済生会滋賀県病院	H8.4.1	済生会	栗東市大橋2-4-1	077-552-1221
					近江八幡市立総合医療センター	H18.10.1	近江八幡市	近江八幡市土田町1379	0778-33-3151
京都府			○		京都第二赤十字病院	S53.1.21	日赤	京都市上京区釜座通丸太町上ル春帯町355-5	075-231-5171
			○		独立行政法人国立病院機構　京都医療センター	S59.3.24	国立病院機構	京都市伏見区深草向畑町1-1	075-641-9161
			○		京都第一赤十字病院	H9.11.10	日赤	京都市東山区本町15丁目749	075-561-1121
大阪府					大阪府立急性期・総合医療センター	S52.4.1	大阪府	大阪市住吉区万代東3-1-56	06-6692-1201
	◎		○		関西医科大学附属滝井病院	S54.3.1	学校法人	守口市文園町10-15	06-6992-1001
			○		大阪府済生会千里病院	H18.4.1	済生会	吹田市津雲台1-1-6	06-6871-0121
			○		独立行政法人国立病院機構　大阪医療センター	S56.1.10	国立病院機構	大阪市中央区法円坂2-1-14	06-6942-1331
			○		近畿大学医学部附属病院	S57.6.14	学校法人	大阪狭山市大野東377-2	072-366-0221
			○		大阪府三島救命救急センター	S60.11.1	財団法人	高槻市南芥川町11-1	072-683-9911
			○		大阪市立総合医療センター	H5.12.1	大阪市	大阪市都島区都島本通2-13-22	06-6929-1221
			○		大阪府立泉州救命救急センター	H6.10.3	大阪府	泉佐野市りんくう往来北2-24	072-464-9911
			○		大阪府立中河内救命救急センター	H10.5.6	大阪府	東大阪市西岩田3-4-13	06-6785-6166

都道府県	区分	ＤＨ	ＤＣ	小児	施設名	開設年月日	設置者	所在地	電話番号
（大阪	◎	○			大阪大学医学部附属病院	H12.4.1	国立大学法人	大阪府吹田市山田丘2-15	06-6879-5111
					大阪赤十字病院	H20.2.1	日赤	大阪市天王寺区筆ヶ崎町5-30	06-6774-5111
					大阪警察病院	H20.2.1	財団法人	大阪市天王寺区北山町10-31	06-6771-6051
					関西医科大学附属枚方病院	H20.2.1	学校法人	枚方市新町2-3-1	072-804-0101
兵庫県			○		神戸市立中央市民病院	S52.1.1	神戸市	神戸市中央区港島中町4-6	078-302-4321
			○		兵庫医科大学病院	S55.4.1	学校法人	西宮市武庫川町1-1	0798-45-6111
					兵庫県立姫路循環器病センター	S56.9.29	兵庫県	姫路市西庄甲520	079-293-3131
					公立豊岡病院	S57.11.1	事務組合	豊岡市戸牧1094	0796-22-6111
	◎		○		兵庫県災害医療センター	H15.8.1	兵庫県	神戸市中央区脇浜海岸通1-3-1	078-241-3131
奈良県					奈良県立奈良病院	S57.9.24	奈良県	奈良市平松1-30-1	0742-46-6001
	◎				奈良県立医科大学附属病院	H9.4.1	奈良県	橿原市四条町840	0744-22-3051
					近畿大学医学部奈良病院	H15.4.1	学校法人	生駒市乙田町1248-1	0743-77-0880
和歌山県			○		日本赤十字社和歌山医療センター	S61.5.6	日赤	和歌山市小松原通4-20	073-422-4171
		○			和歌山県立医科大学附属病院	H12.6.1	和歌山県	和歌山市紀三井寺811-1	073-447-2300
			○		独立行政法人国立病院機構　南和歌山医療センター	H18.4.1	国立病院機構	田辺市たきない町27番1号	0739-26-7050
鳥取県			○		鳥取県立中央病院	S55.9.16	鳥取県	鳥取市江津730	0857-26-2271
					鳥取大学医学部附属病院	H16.10.1	国立大学法人	米子市西町36-1	0859-33-1111
島根県			○		島根県立中央病院	S55.1.1	島根県	出雲市姫原4-1-1	0853-22-5111
					松江赤十字病院	H16.4.1	日赤	松江市母衣町200	0852-24-2111
					独立行政法人国立病院機構　浜田医療センター	H17.4.1	国立病院機構	浜田市黒川町3748	0855-22-2300
岡山県	◎	○	○		川崎医科大学附属病院	S54.1.1	学校法人	倉敷市松島577	086-462-1111
			○		岡山赤十字病院	S58.4.1	日赤	岡山市北区青江2-1-1	086-222-8811
					津山中央病院	H11.12.19	財団法人	津山市川崎1756	0868-21-8111
広島県			○		広島市立広島市民病院	S52.7.1	広島市	広島市中区基町7-33	082-221-2291
			○		独立行政法人国立病院機構　呉医療センター	S54.10.1	国立病院機構	呉市青山町3-1	0823-22-3111
					県立広島病院	H8.5.1	広島県	広島市南区宇品神田1-5-54	082-254-1818
	◎				広島大学病院	H17.4.1	国立大学法人	広島市南区霞1-2-3	082-257-5555
					福山市民病院	H17.4.1	福山市	福山市蔵王町5-23-1	084-941-5151
山口県					独立行政法人国立病院機構　岩国医療センター	S55.3.1	国立病院機構	岩国市黒磯町2-5-1	0827-31-7121
					山口県立総合医療センター	S58.5.2	山口県	防府市大字大崎77	0835-22-4411
	◎				山口大学医学部附属病院	H12.1.17	国立大学法人	宇部市南小串1-1-1	0836-22-2007
					独立行政法人国立病院機構　関門医療センター	H17.5.1	国立病院機構	下関市後田町1-1-1	0832-31-6216
徳島県					徳島県立中央病院	S55.4.1	徳島県	徳島市蔵本町1-10-3	088-631-7151
			○		徳島赤十字病院	H14.4.1	日赤	小松島市小松島町字井利ノ口103	0885-32-2555
					徳島県立三好病院	H17.8.29	徳島県	三好市池田町字シマ815-2	0883-72-1131
香川県			○		香川県立中央病院	S56.1.10	香川県	高松市番町5-4-16	087-835-2222
					香川大学医学部附属病院	H13.11.1	国立大学法人	木田郡三木町池戸1750-1	087-898-5111
愛媛県					愛媛県立中央病院	S56.4.14	愛媛県	松山市春日町83	089-947-1111
					愛媛県立新居浜病院	H4.8.18	愛媛県	新居浜市本郷3-1-1	0897-43-6161
					市立宇和島病院	H4.4.1	宇和島市	宇和島市御殿町1-1	0895-25-1111
高知県			○		高知赤十字病院	H6.11.10	日赤	高知市新本町2-13-51	088-822-1201
					高知県・高知市病院企業団立高知医療センター	H17.3.25	高知県・高知市病院企業団	高知市池2125-1	088-837-3000
福岡県			○		北九州市立八幡病院	S53.10.1	北九州市	北九州市八幡東区西本町4-18-1	093-662-6565
			○		済生会福岡総合病院	S55.11.1	済生会	福岡市中央区天神1-3-46	092-771-8151
	◎	○	○		久留米大学病院	S56.6.1	学校法人	久留米市旭町67	0942-35-3311
			○		飯塚病院	S57.4.1	会社	飯塚市芳雄町3-83	0948-22-3800
			○		福岡大学病院	H4.6.1	学校法人	福岡市城南区七隈7-45-1	092-801-1011
			○		北九州総合病院	H7.4.1	医療法人	北九州市小倉南区湯川5-10-10	093-921-0560
				○	九州大学病院	H18.8.1	国立大学法人	福岡市東区馬出3-1-1	092-641-1151
			○	○	聖マリア病院	H18.8.1	医療法人	久留米市津福本町422	0942-35-3322
佐賀県					佐賀県立病院好生館	S62.3.1	佐賀県	佐賀市水ケ江1-12-9	0952-24-2171
					佐賀大学医学部附属病院	H17.9.1	国立大学法人	佐賀市鍋島5-1-1	0952-31-6511
	域				唐津赤十字病院	H21.4.1	日赤	唐津市二タ子1-5-1	0955-72-5111
長崎県		○			独立行政法人国立病院機構　長崎医療センター	S53.3.15	国立病院機構	大村市久原2-1001-1	0957-52-3121
熊本県			○		熊本赤十字病院	S55.3.1	日赤	熊本市長嶺南2-1-1	096-384-2111
			○		独立行政法人国立病院機構　熊本医療センター	H15.8.1	国立病院機構	熊本市二の丸1-5	096-353-6501
大分県			○		大分市医師会立アルメイダ病院	S54.4.1	大分市医師会	大分市大字宮崎1315	097-569-3121
					大分大学医学部附属病院	H20.5.1	国立大学法人	由布市挾間町医大ヶ丘1-1	097-549-4411
					大分県立病院	H20.11.1	大分県	大分市大字豊饒476	097-546-1111
					国家公務員共済組合連合会新別府病院	H21.3.1	国共済	別府市大字鶴見3898	0977-22-0391
宮崎県					県立宮崎病院	S59.4.1	宮崎県	宮崎市北高松町5-30	0985-24-4181
					県立延岡病院	H10.4.1	宮崎県	延岡市新小路2-1-10	0982-32-6181
鹿児島県					鹿児島市立病院	S60.1.1	鹿児島市	鹿児島市加治屋町20-17	099-224-2101
沖縄県				○	沖縄県立中部病院	S50.10.1	沖縄県	うるま市字宮里208-3	098-973-4111
		○			浦添総合病院	H17.4.1	医療法人	浦添市伊祖4-16-1	098-878-0231
					沖縄県立南部医療センター・こども医療センター	H18.10.1	沖縄県	島尻郡南風原町字新川118-1	098-888-0123
計					218				

（注１）「区分」欄の「◎」は高度救命救急センターであり、「域」は地域救命救急センターである。
（注２）「ＤＨ」欄の「○」はドクターヘリの運用施設である。
（注３）「ＤＣ」欄の「○」はドクターカーの運用施設である。
（注４）「小児」欄の「○」は小児救急専門病床（小児専門集中治療室）を有する施設である。

高度救命救急センター … 21
地域救命救急センター … 1
ドクターヘリ運用施設 … 18 （うち、国庫補助事業は１６道府県１６施設　平成２１年３月３１日時点）
ドクターカー運用施設 … 79 （平成１９年１２月の時点で救命救急センターであった施設に限る）
小児救急専門病床（小児専門集中治療室）運用施設… 6 （平成１９年１２月の時点で救命救急センターであった施設に限る）

資料６

救命救急センターの小児救急専門病床数

厚生労働省医政局指導課調べ
（平成１９年１２月１日現在）

施　設　名	救命救急センター運営病床数	
	総数　床	小児救急専門病床　床
A	36	6
B	30	1
C	42	6
D	32	2
E	31	2
F	30	2
合計　６施設	２０１床	１９床

小児専門病院の小児集中治療室病床数

小児総合医療施設協議会調べ
（平成２０年３月３１日現在）

小児集中治療室病床の内訳	施設数　数	病床数	
		術後用　床	重症・救急用　床
術後患者用病床のみ有り	3	16	0
重症・救急患者用病床のみ有り	6	0	65
術後患者用病床と重症・救急患者用病床有り	3	36	20
術後患者用と重症・救急患者用病床の区分なし	3	23	
合計	15	160	
		(52)	(85)

資料７

日本小児総合医療施設協議会会員施設一覧

2008年4月　現在

（転載：日本小児総合医療施設協議会ホームページ）

	施設名	住所	電話番号	FAX	型
1	北海道立こども総合医療・療育センター	札幌市手稲区金山1条1丁目240番6	011-691-5696	011-691-1000	2
2	宮城県立こども病院	仙台市青葉区落合4丁目3-17	022-391-5111	022-391-5118	1
3	茨城県立こども病院	茨城県水戸市双葉台3-3-1	029-254-1151	029-254-2382	1
4	獨協医科大学　とちぎ子ども医療センター	栃木県下都賀郡壬生宇町大字小林880番地	0282-86-1111	0282-86-4775	3
5	自治医科大学　とちぎ子ども医療センター	栃木県下野市薬師寺3311-1	0285-44-2111	0285-44-6123	3
6	群馬県立小児医療センター	群馬県渋川市北橘町下箱田779	0279-52-3551	0279-52-2045	1
7	埼玉県立小児医療センター	埼玉県さいたま市岩槻区馬込2100	048-758-1811	048-758-1818	1
8	千葉県こども病院	千葉県千葉市緑区辺田町579-1	043-292-2111	043-292-3815	1
9	国立成育医療センター	東京都世田谷区大蔵2-10-1	03-3416-0181	03-3416-2222	1
10	東京都立清瀬小児病院	東京都清瀬市梅園1-3-1	0424-91-0011	0424-92-6291	1
11	東京都立八王子小児病院	東京都八王子市台町4-33-13	0426-24-2255	0426-22-3048	1
12	神奈川県立こども医療センター	横浜市南区六ッ川2-138-4	045-711-2351	045-721-3324	1
13	静岡県立こども病院	静岡県静岡市漆山860	054-247-6251	054-247-6259	1
14	長野県立こども病院	長野県南安曇郡豊科町豊科3100	0263-73-6700	0263-73-5432	1
15	愛知県心身障害者コロニー中央病院	愛知県春日井市神屋町713-8	0568-88-0811	0568-88-0828	1
16	名古屋第一赤十字病院小児医療センター	愛知県名古屋市中村区道下町3-35	052-481-5111	052-482-7733	3
17	あいち小児保健医療総合センター	愛知県大府市森岡町尾坂田1番の2	0562-43-0500	0562-43-0513	1

	施設名	住所	電話番号	FAX	型
18	滋賀県立小児保健医療センター	滋賀県守山市 守山5-7-30	077-582-6200	077-582-6304	1
19	独立行政法人　国立病院機構三重病院	三重県津市 大里窪田町357	059-232-2531	059-232-5994	2
20	京都府立医科大学附属小児疾患研究施設	京都市上京区 河原町通り 広小路上る梶井町465	075-251-5111	075-251-5356	3
21	大阪府立母子保健総合医療センター	大阪府和泉市 室堂町840	0725-56-1220	0725-56-5682	1
22	大阪市立総合医療センター小児医療センター	大阪市都島区 都島本通2-13-22	06-6929-1221	06-6929-2041	3
23	兵庫県立こども病院	神戸市須磨区 高倉台1-1-1	078-732-6961	078-735-0910	1
24	独立行政法人　国立病院機構岡山医療センター	岡山市田益 1711-1	086-294-9911	086-294-9255	3
25	県立広島病院母子総合医療センター	広島市南区 宇品神田1-5-54	082-254-1818	082-253-8274	3
26	独立行政法人　国立病院機構香川小児病院	香川県善通寺市 善通寺町2603	0877-62-0885	0877-62-5384	2
27	福岡市立こども病院感染症センター	福岡市中央区 唐人町2-5-1	092-713-3111	092-713-3120	1
28	聖マリア病院母子総合医療センター	福岡県久留米市 津福本町422	0942-35-3322	0942-34-3115	3
29	沖縄県立南部医療センター・こども医療センター	沖縄県南風原町 字新川118番地の1	098-888-0123	098-888-6400	3
	東京都立梅ヶ丘病院　（オブザーバー参加）	東京都世田谷区 松原6-37-10	03-3323-1621	03-3328-0312	

○　小児総合医療施設はその規模および機能により次の3型に分けられる。

［1型 独立病院型］
独立した病院であって、病床数に児童福祉法に基づく肢体不自由児施設、重症心身障害児施設、乳児院などの児童福祉施設の病床を含む場合には、その数が総病床数の30%を超えないものとする。なお、周産期部門を持つ施設も含めるものとする。

［2型　小児病棟・療養型］
独立した病院であって、児童福祉法に基づく肢体不自由児施設、重症心身障害児施設、乳児院などの児童福祉施設の病床が総病床数の30%以上の施設とする。

［3型 小児病棟型］
独立した病院ではないが、小児看護の専門性のもとに、複数の病棟群に小児病床が集約的に配置されていて、かつ病院組織内で総合的小児医療部門として位置付けられ、管理責任者がいるものとする。

資料　8

委員会報告

小児集中治療部設置のための指針—2007年3月—

日本小児科学会
小児医療改革・救急プロジェクトチーム[*1]

厚生労働科学研究費補助金　医療技術評価総合研究事業
小児医療における安全管理指針の策定に関する研究班[*2]

日本集中治療医学会
集中治療部設置基準検討委員会[*3]
新生児・小児集中治療委員会[*4]

[*1] 中澤　誠（総合南東北病院小児生涯心臓疾患研究所）：チームリーダー
青谷　裕文（京都きづ川病院小児科）
岩佐　充二（名古屋第二赤十字病院小児科）
市川光太郎（北九州市立八幡病院小児救急センター）
梅原　実（神奈川県立こども医療センター救急診療科）
長村　敏生（京都第二赤十字病院小児科）
阪井　裕一（国立成育医療センター手術集中治療部）
桜井　淑男（埼玉医科大学総合医療センター小児科）
田中　篤（新潟大学医学部小児科）
羽鳥　文麿（国立成育医療センター総合診療部救急診療科）
舟本　仁一（大阪市立住吉市民病院小児科）
前多　治雄（岩手県立中央病院小児科）
松裏　裕行（東邦大学医学部第一小児科）
森　俊彦（NTT東日本札幌病院小児科）
安田　正（大宮医師会市民病院小児科）
山田　至康（順天堂大学医学部付属浦安病院救急部・災害診療科）
和田　紀久（近畿大学医学部小児科）
渡部　誠一（土浦協同病院小児科）
藤村　正哲（大阪府立母子保健総合医療センター）：担当理事
松井　陽（国立成育医療センター）：担当理事

[*2] 阪井　裕一（国立成育医療センター手術集中治療部）：主任研究者
羽鳥　文麿（国立成育医療センター総合診療部救急診療科）
中川　聡（国立成育医療センター手術集中治療部）
伊藤　龍子（国立成育医療センター研究所成育政策科学研究部）
衛藤　義勝（東京慈恵会医科大学小児科講座）

[*3] 妙中　信之（宝塚市立病院集中治療救急室）：委員長・担当理事

落合　亮一（東邦大学医学部附属大森病院麻酔科学第一講座）
平井　勝治（奈良県立医科大学附属病院集中治療部）
松川　　周（石巻市立病院麻酔科）
宮内　善豊（社会保険徳山中央病院麻酔・集中治療科）
安本　　進（工業デザイナー，ホスピタルデザイナー）

*4 羽鳥　文麿（国立成育医療センター総合診療部救急診療科）：委員長
市川光太郎（北九州市立八幡病院小児救急センター）
植田　育也（静岡県立こども病院集中治療科）
梅原　　実（神奈川県立こども医療センター救急診療科）
我那覇　仁（沖縄県立南部医療センター・こども医療センター小児科）
楠田　　聡（東京女子医科大学母子総合医療センター新生児部門）
阪井　裕一（国立成育医療センター手術集中治療部）
桜井　淑男（埼玉医科大学総合医療センター小児科）
志馬　伸朗（京都府立医科大学附属病院集中治療部）
杉浦　正俊（杏林大学医学部小児科）
鈴木　康之（国立成育医療センター手術集中治療部）
竹内　　護（自治医科大学とちぎ子ども医療センター小児手術・集中治療部）
森田　　潔（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科）：担当理事

目次

はじめに
指針の根拠と述語表現について
1. 病院における位置づけ
2. 医療スタッフの配置
　(1) 医師
　(2) 看護師
　(3) 放射線技師
　(4) 臨床工学技士
　(5) 臨床検査技師
　(6) 薬剤師
　(7) 理学療法士
　(8) 病棟内クラーク
　(9) ソーシャルワーカー
　(10) 児童福祉士，保育士あるいはその他の小児ケアを行う専門職
　(11) ボランティア
3. PICU（小児集中治療部）フロア構成
　(1) 面積
　(2) 各室が備えるべき要件
4. 医療機器
　(1) PICU内に次の医療機器（器具）を常備していること．
　(2) PICU内に次の医療機器（器具）を有することが望ましい．
　(3) 病院に次の医療機器（器具）を有するのが望ましい．
5. 臨床検査

(1) PICU内で以下の項目が常時測定できること.

6. 設備
   (1) 電源設備
   (2) 空調設備
   (3) 医療ガス，吸引設備
   (4) 照明設備
   (5) 周辺環境
7. 他部署との位置関係，動線など
   (1) 他部署との位置関係
   (2) 人的動線
   (3) 物的動線
   (4) ステップダウン病床（Intermediate Care Unit）
8. プライバシー保護
9. 感染防止対策
   (1) 感染対策責任者
   (2) 手洗い設備
   (3) 空調設備
10. 情報管理
   (1) 患者情報ネットワークシステム
   (2) 病院情報ネットワークとの関係
   (3) データベース
11. 解説
   (1) 管理・運営
   (2) 病床数
   (3) 医療機器
   (4) 臨床検査
   (5) 施設・設備
   (6) プライバシー保護
   (7) 情報管理
   (8) その他

はじめに

現在わが国で重症小児が治療されている場は，各診療科（小児科や小児外科，心臓血管外科など）の一般病棟における重症室，あるいは成人中心のICU等が多い．2003年度の全国調査によると，「看護単位が独立した小児集中治療室」は全国に16施設，総病床数は97床のみであり，先進諸国に比較して施設数，病床数ともに著しく少ない．(日本集中治療医学会調査) それら先進諸外国のデータによれば，重症小児専用のICUを設置することによって小児重症患者の生命予後の改善されることが示され，更にはそこで治療を受けた小児のQOL（Quality Of Life)の改善も十分に期待される．

社団法人日本小児科学会小児医療改革・救急プロジェクトチームは，2004年に「わが国の小児医療・救急医療体制の改革に向けて―小児医療提供体制の改革ビジョン」において小児医療体制のグランドデザインを公開した．その中で，中核病院では24時間体制の小児救急医療を提供するとともに「小児集中治療室(PICU：Pediatric Intensive Care Unit）を運営することが望ましい」とした．日本集中治療学会集中治療部設置基準検討委員会では，これまで集中治療の推進にふさわしい集中治療部のあり方について討議を継続し，2002年3月に「集中治療部設置のための指針」，ついで2004年3月に「CCU設置のための指針」を公表してきた．しかし，これらは主として成人を対象としたICUを想定したものであり，新生児集中治療部（NICU：Neonatal Intensive Care Unit）や小児集中治療部(PICU：Pediatric Intensive Care Unit)については別途の策定が検討されていた．このうちNICUは未熟児・新生児を対象とする部門であり，厚生労働省および学会からすでに明確な基準が示されているが，PICUについては基準がない．そこで今回は，標記の3関連学会・研究班が合同で，PICU設置のための指針を策定した．

一方，集中治療室の設置基準について厚生労働省は「医科診療報酬点数表」に「厚生労働大臣が定める基準等」として記載しているが，これは成人を中心とする診療環境を想定したものである．また，有限責任中間法人日本集中治療医学会では2002年3月に「集中治療部設置のための指針」，ついで2004年3月に「CCU設置のための指針」を公表しているが，これらもやはり小児集中を念頭に置いた基準ではない．一方，新生児集中治療室(NICU：Neonatal Intensive Care Unit）については既に厚生労働省基準が存在しているがPICUについては別途の策定が望まれていた．2006年，厚生労働省は小児救急医療支援事業の一環として小児救急専門病床確保のため「小児重症病床」の整備を誘導・推進する補助金予算を計上し，小児救急医療の面から小児重症患者の適正な管理の重要性を認識し始めことを示している．2007年2月，日本小児総合医療施設協議会から，厚生労働大臣宛に「小児総合医療施設における小児救命救急センター充実支援の要望書」が出された．

このように，学会および行政レベルにおいて小児に特化した集中治療病床の必要性が明確になってきたことを受け，日本集中治療医学会の新生児・小児集中治療委員会，集中治療部設置基準検討委員会と日本小児科学会小児医療改革・救急プロジェクトチームが共同し，さらに厚生労働科学研究班（厚生労働科学研究費補助金　医療技術評価総合研究事業：小児医療における安全管理指針の策定に関する研究班）とも連携して本指針を策定した．

末尾に「解説」を追加したが，その中に本文の記載の根拠となった点や記載に至った経緯，運用上の注意点，本文では表現し切れなかったことなどについて言及した．

なお，本指針は厚生労働省基準（厚生労働大臣の定める施設基準　特定集中治療室管理の施設基準　保険局長通知保発第8号)の内容を変えようとするものではなく，PICU施設を新築・新設または改築・改組する場合に留意すべき点をわかりやすく解説するために策定したものである．言い換えれば，厚生労働省基準は国から集中治療施設としての認可を得るために満たすべき最低基準であるが，本指針はそれとは異なり，小児の重症患者に対して適切な集中治療を実施するために望ましい医学・医療面からの指針を目指したものである．日本集中治療医学会，日本小児科学会としては，最終的には本指針に沿った施設で小児重症患者の適切な医療が行われることを念頭に置くが，それまでの過渡期においては，それぞれの施設で，厚生労働省基準を満たした上で，各施設のおかれた状況にあわせて本指針を応用し，良好な集中治療環境を設計し構築すればよい．これと並行して，本指針に沿った施設に対する適正な診療報酬の設定など公的な財政面での裏づけのあり方の検討を進めることは当然の事で，各施設の個別的な企業努力のみではPICUの設置・普及はないものと考えている．

最後に，本指針は2007年3月時点において策定されたものであり，一定期間を経た後に見直されるのが望ましい．

指針の根拠と述語表現について

指針を策定するにあたっては，できるだけ科学的根拠に基づくよう努力したが，必ずしも根拠が明確でないものも多く，これらについては委員会によるrecommendationsという形をとった．すでに報告されている諸外国の設置基準（RecommendationsあるいはGuidelines）や国内におけるアンケート調査なども参考にした．

指針の述語表現には，主として「…であること」，「推奨する」，「望ましい」という三段階の表現を用いた．わが国には厚生労働省の設置基準がないため，PICUとして最低限必要な条件である場合には，「…であること」といった断定的表現を用いた．設備の項では日本規格協会（JIS）などにより義務付けられているものが多く，これらも「…でなければならない」などの断定的表現とした．最低限必要とまではいかないが，患者の安全性や治療の確実性などを確保するために強く望まれる条件には「推奨する」という表現を用い，それぞれの施設の事情が許す限り備えるべき条件とした．また，備えておくとPICU業務の円滑化に重要な役割を果たすと考えられる条件などは「望ましい」とした．

1．病院における位置づけ

すべての診療部門の小児重症患者が入室対象であり，外科疾患，内科疾患を問わない．さらに，個々の地域での小児三次救急患者を積極的に対象とし，院外にも開かれている必要がある．すなわち，PICUとは一時的に生命が危険な状態にある，またはそのような状態が切迫している小児患者に対して，その原因，病態，基礎疾患を問わず，病院の総力を挙げて治療する場である．院内外の急変患者，救急患者にとっては「最後の砦」であり，術後に全身管理の必要になる手術（開心術など）を受ける患者にとっては，安全に手術を受けるための「必要条件」となる．そのため，PICUは院内の小児医療資源を集約し，小児集中治療のノウハウを蓄積する場と位置づけられるが，同時にその地域の医療資源を集約した場でもある．

PICUは，病院の中央診療部門として看護単位が独立していることが推奨される．院内規定により定められた

PICUの運営に関する委員会が存在する必要がある．また，小児集中治療に関する教育，研修および研究ができる部門であるべきである．

2. 医療スタッフの配置

(1) 医師

PICUに専従する医師が，常時，PICU内に勤務していること．専従医には，日本集中治療医学会が認定した集中治療専門医，日本小児科学会が認定した小児科専門医など，小児集中治療に指導的立場にある人を一人以上含むこと．専従医はPALS（Pediatric Advanced Life Support）プロバイダーの資格を持つのが望ましい．

(2) 看護師

看護師が常時，患者2名に1名以上の割合でPICU内に勤務していること．必要時には患者1.5名に1名以上の看護師を配置できる体制を整備しておくことが望ましい．重症集中ケア認定看護師が勤務し，指導的役割を担うことが望ましい．

(3) 放射線技師

緊急撮影のための放射線技師が病院に常時勤務していること．

(4) 臨床工学技士

PICUでの業務に関与できる臨床工学技士が病院に勤務していること．

(5) 臨床検査技師

緊急検査のための臨床検査技師が病院に常時勤務していること．

(6) 薬剤師

PICUでの薬剤管理・薬剤調製などに関与する薬剤師がPICU内に勤務することを推奨する．

(7) 理学療法士

理学療法士が病院に勤務しており，PICUでの訓練に参画できることを推奨する．

(8) 病棟内クラーク

事務的業務をおこなう病棟内クラーク（あるいは事務職員）を配置することが望ましい．PICU業務の円滑化を図ることが期待できる．

(9) ソーシャルワーカー

PICUでの患者及び家族のケアを行うために，ソーシャルワーカーが病院に勤務していることを推奨する．

(10) 児童福祉士，保育士あるいはその他の小児ケアを行う専門職

PICUでの患者及び家族のケアを行うために，児童福祉士，保育士あるいはその他の小児ケアを行う専門職が病院に勤務していることを推奨する．

(11) ボランティア

PICUでの活動を援助するボランティアを積極的に受け入れるのが望ましい．

(付) 上記各項でいう“常時”とは，勤務様態の如何にかかわらず午前0時より午後12時までの間のことである．PICU勤務の医師および看護師はPICU以外の当直勤務を併せて行わないものとする．

3. PICUフロア構成

PICUの運営には，病床以外に次のような種々の部門が必要である．したがって，フロアは病床スペースの数倍の面積が必要となる．そのレイアウトはスタッフの動線や患者搬送なども加味して考慮する．

フロアは，1) 病床部門，2) 診療処置・監視部門，3) 情報管理部門，4) 医療スタッフのカンファレンス室，5) 器材室，6) 供給部門，7) 居住部門，8) 臨床検査部門，9) 教育部門，10) 交通経路部門，にわかれる．諸室の詳細については後述する．

(1) 面積

a．病室

PICUの病床数は6床以上とする．病室は，疾患の特殊性と患者の精神庇護重視の観点から個室が望ましい．病室面積とは，患者の病床として専用するベッド周り面積を指す．病室面積は，実効面積として総室部分では1床あたり20m^{2}以上，個室においては25m^{2}以上を推奨する．特定機能病院においては，これ以上の占有面積を持つ病床を有することが望ましい．空気感染隔離，予防隔離のための隔離室を最低1室設けるべきである．ベッドセンター間の距離（間口）は3.6m以上が望ましい．

b．スタッフステーション（ナースステーション）

スタッフステーションの適切な面積は，病床数から算出される日勤看護師数，および診療に従事する医師数，コメディカルスタッフ数の状況により決定すべきである．

c．器材室

PICU内に専用の器材室を有すること．器材室面積は，保有する病床数1床あたり10m²以上であることを推奨する．小児患者は年齢・体格が多様であるため，医療機器，医療材料を多種類整備しなければならないことを考慮して，十分なスペースを確保する必要がある．

d．廊下

患者入退室経路，薬剤，医療器材，ゴミなどの搬送に利用する廊下幅は，内のり寸法で2.4m以上であることを推奨する．

e．その他の付属諸室

PICU業務を円滑に行うために必要な付属諸室は，医師室，医師控室，部長室，看護師室，看護師控室，看護師長室，技師（士）室，更衣室，情報管理室，検査室，調剤室，汚物処理室，洗浄消毒室，リネン室，医師当直室，トイレ，シャワー室，面談室，カンファレンス室，患者家族控室，配膳室などである．また，児童福祉士，保育士あるいはその他の小児ケアを行う専門職，ボランティアなどの職種のための控室を置くのが望ましい．付属諸室の配置や面積は施設の状況により決定すべきである．

f．総延べ床面積

病室，スタッフステーション，器材室，廊下，その他の付属諸室をバランスよく配置するための総延べ床面積は，保有する病床数に応じて1床あたり75m²以上が目安となる．特定機能病院においてはそれ以上の面積が必要となる．

g．天井高，柱間スパン

個室およびオープン病床のベッド上の天井高は2.8～3.0mが望ましい．また，柱間スパンは病室の配置や形状や使いやすさを左右するので，可能な限り広くとることが望ましい．大空間構造にできない場合，通常のラーメン構造の柱間スパンは7.2m以上が望ましい．

(2) 各室が備えるべき要件

a．病室

床の耐荷重は1m²あたり1トン以上とする．医療ガス配管は一床あたり酸素×4，空気×2，吸引×3を推奨する．揮発性麻酔薬や一酸化窒素などを使用する可能性の高い施設では余剰ガス排気設備を設置する．

電源容量やコンセント数，院内感染防止のための手洗い，病室の配色，騒音，照度については後述する．病室には窓を設置しなければならない．

b．スタッフステーション（ナースステーション）

スタッフステーションは，すべての病床への動線が短く，すべての病床を直視できる位置に配置するのが望ましい．スタッフステーションには，患者生体情報モニタやビデオ監視システムの映像など患者に関連した情報機器，病院情報システムの端末，ナースコール，カルテなどの書類，シャウカステン，電話，ファクス，コピー機，インターホンなどが設置される．電話回線は院内用と院外用を設置する．院外用は直通回線とし，他医療機関との連絡に用いるほか，必要に応じて地域救急体制との直結回線，ホットラインとして設置する．薬剤保管と調剤のためのスペースは，スタッフステーションとは独立することが望ましい．電源容量，コンセントの数と位置，手洗い設備の設置などは状況を考慮して決定する．

c．器材室

診断・治療機器および医療器材・器具の収納，機器の保守管理のため，PICU内に器材室が必要である．医療配管，電源装置を必要とする．出入り口のドアは物品および機器の搬入・搬出に支障をきたさない大きさとする．物品管理のため病院情報システム端末を備えていること．

d．医師室，看護師室

医療スタッフが診療事務処理，調査研究，教育などを行うスペースである．電話，FAX用回線，病院情報端末，インターネット回線などを備えることが望ましい．スタッフステーションとの連絡用インターホンは必須である．電源容量，コンセント数は使用人数や状況を考慮して設置する．飲食については衛生管理上の十分な注意が必要である．

e．医師控室，看護師控室

医療スタッフの休憩，飲食などを目的としたスペースである．医師控室と看護師控室，あるいは男女別に分離す

るなど控室は複数あるのが望ましい．スタッフステーションとの連絡用インターホンは必須である．電話回線，インターネット回線を設置することが望ましい．給湯，給排水が必要である．電源容量，コンセント数は使用人数や状況を考慮して設置する．

f．部長室，看護師長室

管理上，PICU内にあることが必要である．連絡用インターホン，電話回線，インターネット回線などの設備，コンセントなどを設置する．

g．更衣室

病院内およびPICU内における更衣の形態や必要性に応じて，更衣室をPICU内に設置する．必要とされる広さは，更衣の形態および使用人数により異なる．トイレおよびシャワーを設備することが望ましい．

h．情報管理室

PICU内の患者生体情報管理システムのサーバーを設置することが望ましい．空調および電源設備が必要である．システムのメンテナンスのために独立した電話回線を設置する．セキュリティの観点から施錠可能である必要がある．

i．検査室

PICU内緊急検査のための検査機器を設置する．給排水設備，医療廃水設備，電源設備が必要である．電源容量およびコンセント数は設置する検査機器に応じて決定する．

j．調剤室

調剤室をPICU内に設置するのが望ましい．薬剤保管庫，調剤スペース，クリーンベンチを設置する．給排水，排気，電源，電話，病院情報端末が必要である．

k．汚物処理室，洗浄消毒室

医療廃水設備，給湯・給排水，排気，電源（100Vおよび200V）が必要である．

l．医師当直室

医師当直室をPICU内に設けるべきである．男女ともに利用することを考慮し，当直室数は複数とすること．ベッド数については当該施設の診療内容を加味して決めること．内線電話，スタッフステーションとの連絡用インターホンを設置する．給湯・給排水を設ける．

m．トイレ，シャワー室

PICU内に職員用トイレ及び職員用シャワー室が必要である．また，患者身体の消毒を兼ねた洗浄のためのシャワー室を設けることが望ましい．

n．面談室

患者家族への病状説明，インフォームドコンセント取得のための面談室をPICU内に設置すべきである．プライバシー保護および環境を考慮する必要がある．説明のため，情報コンセント，シャウカステンなどの設置が望ましい．

o．カンファレンス室

症例検討会や治療方針の討議，スタッフ教育の観点から，PICU内に設置することが望ましい．病院情報端末や生体情報端末を設置すること．シャウカステン，コンピュータ，ビデオ再生装置，スライドプロジェクタ，ビデオプロジェクタなどの会議用設備が必要となる．

p．患者家族控室

PICU内あるいは集中治療部に近接して仮宿泊の可能な家族控室を設置すべきである．家族のプライバシーを保護できる環境に配慮すること．スタッフステーションとの通信手段，トイレ，シャワーを確保すること．近傍に公衆電話が設置されていると利便性が高い．

4. 医療機器

(1) PICU内に次の医療機器（器具）を常備していること．

a．救急蘇生装置（気管挿管器具，気管切開器具，用手人工呼吸バッグなど：新生児から成人までの各年齢層に対応できる物品をすべて有していること）

b．人工呼吸器（新生児から成人まで対応可能な機能を有する人工呼吸器を必要数装備すること）

c．気管支鏡（ブロンコファイバースコープ）

d．除細動器（小児用パドル，パッドを有すること）

e．ペースメーカ

f．シリンジポンプ（0.1ml単位での調節可能なものであること）

g．輸液ポンプ
h．血液加温器
i．心電計（小児用電極を有すること）
j．血圧計（新生児，乳児，小児用マンシェットを有すること）
k．血液浄化装置（腹膜透析に必要な装置を含む）
l．光線療法装置
m．ポータブルX線撮影装置
n．生体情報連続モニタ（心電図，圧4チャネル，パルスオキシメータ，カプノグラフィ）
o．搬送用モニタ（心電図，圧2チャネル，パルスオキシメータ，カプノグラフィ）
p．体温測定装置
q．酸素濃度計
r．体重計
s．体温調節装置（インファントウオーマー，体表式ブランケット，送風式加温装置など）
t．超音波診断装置
u．小外科手術器具（静脈切開，胸腔・腹腔穿刺など）
v．無影灯
(2) PICU内に次の医療機器（器具）があることが望ましい．
a．高頻度振動換気が可能な人工呼吸器
b．心拍出量計/混合静脈血酸素飽和度モニタ
c．呼吸機能測定装置
(3) 病院内に次の医療機器（器具）を有するのが望ましい．
a．IABP（大動脈内バルーンパンピング）
b．CT（コンピュータ断層撮影装置）
c．MRI
d．PCPS（経皮的心肺補助装置)/ECMO（体外式膜型肺）
e．脳波計
f．ABR（聴性脳幹反応）
g．間欠的空気圧迫式マッサージ装置（深部静脈血栓症予防）

5. 臨床検査

(1) PICU内で以下の項目が常時測定できること．
a．血液ガス分析
b．Na，K，Clおよびイオン化Ca
c．賦活凝固時間（ACT：activated coagulation time）
d．血糖値
e．ヘモグロビン値またはヘマトクリット値
f．CO-オキシメータ

6. 設備

PICUは以下の諸設備を備えなければならない．諸設備とは電源，空調，給排水，医療排水，医療ガス(酸素・吸引・圧縮空気)，照明及び環境制御システムなどである．諸設備は該当する各種法令に基づいて法規・規格に適合し，定められた基準を満足するものか，それ以上のものでなければならない．

(1) 電源設備

PICUに供給される電力は，他部門とは独立していなければならない．主力電源を幹線からPICU内の主配電盤に接続し，遮断回路のパネルに接続された分電盤を通じて分岐回路からPICU内へ配電する．主配電盤は停電時の瞬断に対応した系統別の非常用電源（一般非常電源，特別非常電源，瞬時特別非常電源）に接続する．ブレーカには分岐先の名称表示を明確にしておく．電気事故および電気系の火災等に対応するための安全対策・防災対策を充分備えなければならない．電気的な緊急事態のために電力を遮断しなければならない場合に，主配電盤に容易に近づく

ことができるのは必要不可欠なことである．非常電源など病院電気設備の安全基準はJIS T 1022-1996の安全基準に準じるものとする．併せて配電規定JEAC 8001-1995に適合させること．

a．電源容量

電源は1床ごとにアイソレートされており，1床あたりの電源容量は50A以上あることを推奨する．日常的に消費電力の大きな医療機器を使用する場合は，それに応じた電源容量を確保しなければならない．Macroshockやmicroshockなどの漏れ電流対策のため，電源は医用接地（保護接地，等電位接地）されていなければならない．

b．コンセント

PICU内の医療機器用コンセントは接地可能(3P)なものとする．各コンセントまたはコンセント群は，主パネル内の個別の回路遮断器を通じて配電されなければならない．コンセント数は1ベッドあたり40個以上を推奨する．コンセントは，壁に設置する場合は床上900mm前後の位置とするのが望ましい．

(2) 空調設備

PICU内は，適切で安全な空気質条件を常時維持しなければならない．空調能力は基本的には部屋の容積と施設の要求仕様，換気回数によって定められる．室内空気の流れは，部屋の奥から入り口へ向かうようにし，空気感染防止を目的とした隔離のための個室は別空調を設置しなければならない．

a．空気清浄度

ISO基準（国際標準化機構）クラス7（手術室と同レベル）が推奨される．隔離のための個室において陽圧使用の場合にはISO基準クラス5（無菌室と同レベル）の維持が望ましい．

b．温度，湿度

オープン病室と個室は，それぞれで調温調湿装置を設けることを推奨する．冷暖房および加湿度の調整は患者の快適性に選択基準を置き，良好な室内環境を保持すべきである．調節のための温度センサーは他の熱源，外光，エアコンなどの影響を受けない場所で，患者ベッド位置に近い高さに設置する．

c．気流の制御

空気の流れは準清潔区域，一般清潔区域，汚染管理区域へと制御設定する必要がある．

(3) 医療ガス，吸引設備

中央供給方式の酸素，圧縮空気および吸引などの設備は，「医療ガス配管設備(JIS T 7107-1997)」に準じなければならない．低圧及び高圧に関する可聴，可視の警報装置をPICU内と中央監視センターの両方に設けなければならない．火災や過剰な圧力がかかった場合，あるいは保守のため供給を中断できるよう手動の遮断弁を両方の域内に設置し，かつ明示しなければならない．

(4) 照明設備

一般的な頭上からの照明は，作業ごとに適切な明るさを確保するため作業灯および局所照明（無影灯を含む）などを設置する．昼間は十分な明るさを確保し，夜間は照度を落として睡眠をとりやすくする．夜間，照度を落とした場合に，医療スタッフの業務に支障をきたさない照明設備が必要となる．参考として，重症病室および回復室の照明については「照度基準工業標準（IES照度表)」に記載がある．

区画単位の点灯・消灯が可能なこと．

(5) 周辺環境

患者，家族，見舞い客および医療スタッフに与えるストレスを最小限にできるよう，自然の景観を考慮し，病室の配色，騒音などにも十分配慮する．

配色は，患者および医療スタッフのさまざまな身体的反応にも影響する．環境条件を考慮し色彩心理学に基づいて最適な色彩調整を図り，特に小児患者の心身安静を目的とした明るく楽しいデザインや色彩を考慮すべきである．また，必要に応じて，患者から見える位置に時計を設置するなど，時間感覚が持てるよう配慮する．PICU内の時計はすべて同時刻に合わせられているのが望ましい．

a．入り口，通路

PICUへの入り口は，他部署との床面の段差のないバリアフリー構造とする．ドアノブは腕や手首でも開閉可能な清掃しやすいものにする，通路の手すりは丸形のものにする，また，通路のうちストレッチャーの通る部分にはストレッチャーガードを使用する，などの配慮が必要である．

b．床・天井

床に絨毯やコルク製材などの使用は避ける，ノーワックスメンテナンスの可能な床材を使用する，などの配慮が必要である．床と壁にはR加工をとるなど清掃が容易となるよう配慮する．床の色彩や天井のデザインなどは明る

く楽しいものとする.

c. 壁・窓

壁には防カビ加工を施す. 壁の色彩は明るく楽しいものとする. 窓はペアガラスまたは2重サッシなど結露を防ぎ, かつ, 埃がたまりにくいものとし, サッシ部分と窓の桟のレベルを同一にするなどが望ましい. 室内にブラインドは使用しない.

7. 他部署との位置関係, 動線など

(1) 他部署との位置関係

PICUは, 救急部, 手術部, 回復室, 放射線部, 一般病室(小児), リハビリ室, 輸血部, 検査室などと近接するか, アクセスしやすい位置関係にあることが望ましい. 広域患者搬送の観点から, ヘリポートにもアクセスしやすいことが望ましい. エレベーターは, 搬送中の治療継続を念頭に置いた充分な広さが必要である.

医療内容によりPICUと他部署の位置関係の在り方は変化する. どの部署との位置関係を優先するかは, 対象疾患, 患者や医療スタッフの動線, 物品搬送などを考慮して施設ごとに決定する.

(2) 人的動線

医療スタッフと, 患者および患者家族の出入り口は分離すべきである. 来訪者とPICU内部との連絡のためにインターホンなどを設置する. 患者の個人情報, プライバシー保護と搬送の利便性を確保するため, 専用の患者動線を確保するのが望ましい.

(3) 物的動線

薬剤, 医療材料および医療廃棄物などの搬送ルートも利便性および安全性を考慮して設置すべきである.

(4) ステップダウン病床(Intermediate Care Unit)

PICUとは別に, ステップダウン病床を有することが望ましい. ステップダウン病床とは, PICUと一般病床との中間的な存在で, 生命の危険は切迫していないがその可能性がある, という患者を安全に管理する場である. PICU, 一般病床の「緩衝地帯」となる.

8. プライバシー保護

PICUにおける患児プライバシーの保護は重要である. 特に, 個人情報保護法の制定(2005年4月)により, これまで以上に医療側の配慮が求められている. プライバシー保護は, 施設内におけるものと施設外(外部)に対するものの二つの観点から対応策が講じられるべきである. 施設外に対してのプライバシー保護について, 事故外傷・虐待等では警察・メディアとの対応も必要となる. 原則として警察の協力を必要とするが, 情報提供に際しては, 書面での協力依頼状や身分証明書の確認が最小限の必要事項である. メディアへの公表には, 警察を窓口とするなど慎重な対応が望まれる. 具体的には各施設の状況に合わせて決定する.

9. 感染防止対策

感染防止の観点からPICU設置時に留意すべき点について述べる(感染防止のための具体策を記載するものではない).

(1) 感染対策責任者

PICU内に, 部署内での感染対策に関する権限を持った感染対策責任者(医師および看護師)を置くことが必要である.

(2) 手洗い設備

標準予防策を実践するための手洗い設備は, 出入口(または病室出入口)と, 個室1室当たり1か所, open floorにあっては2床当たり1か所程度設置する. シンクは水跳ねのしない構造で, シンクに手を入れる前に流水が流れるものがよい. 手洗い水の温度は調節可能であること. 手洗い水は基準を満たした水道水でよいが, 貯水槽を使用する給水システムの場合は水質検査の必要がある. 手洗い設備には壁掛け式の石けん, 消毒剤, ペーパータオル, 手袋などを設置する.

なお, 速乾式手指消毒薬による手洗い法が手洗い遵守率を高める現実的な方法であるので, おのおのの手洗い設備, 入り口, ベッドサイドに標準装備しておく.

(3) 空調設備

病棟内の空気清浄度を上げることにより集中治療部内における感染症発生頻度が減少するという直接的な根拠は

ないが，易感染患者を収容すること，および感染の機会が多いことを考慮し，前述の空気清浄度を維持することを推奨する（6.(2) 空調設備を参照）．塵埃の空中滞留を短くする観点からは，吹き出しは患者上方の天井面，吸い込みは患者の枕元や足元などの壁面下方が望ましい．

PICUにおいては，成人患者を対象としたICUと比較して，空気感染する感染症を持つ重症患者を収容する機会が多いので，感染源隔離のための陰圧個室を最低1室は設けるべきである（3.(1) a．病室を参照）．この場合の空調設備は他の病室とは別系統とする（6.(2) 空調設備を参照）．幹細胞移植後患者などを収容する必要がある施設では，陽圧空調の可能な予防的隔離個室の設置を考慮する．これらの隔離用個室には前室付きが望ましい．ただし，PICUにおいても最も頻度の高い院内感染症は接触感染により伝播するものであり，接触感染である場合は，個室内はopen floorと圧較差を作る必要がないことから，個室空調は相対的正・負圧切替のみでなく等圧の設定も可能なことが望ましい．

10. 情報管理

(1) 患者情報ネットワークシステム

患者から得られる生体情報および医療情報を電子的記憶媒体に記録し，統合して利用できる患者情報ネットワークシステムを有することを推奨する．患者の医療情報や個人情報の保護及びデータの欠落，破壊防止のためにネットワークシステムのセキュリティ対策は必須である．また，個人認証を含めてシステムのセキュリティ対策やデータ保存を二重化する必要がある．

(2) 病院情報ネットワークとの関係

本システムは病院情報ネットワーク（HIS）と独立していてもかまわないが，相互に情報のリンクがとれていることが必要である．そのためには，国際的に標準規格に準拠したシステムの構築が望ましい．具体的には，院内他部門からのデータがPICU内システムで参照が可能であり，PICU内での患者データが院内（PICU外）で参照が可能であるといった，全体的なシステム構成をはかる必要がある．将来の機種変更が可能なように，データベースは製造会社を選ばない汎用性のある構造を持つことを必要とする．

(3) データベース

入室患者の診断，治療内容や合併症，転帰に関する患者データベースを作成する．データベース化された情報の追加や修正，削除に関する行為の履歴は総て残す必要がある．

11. 解説

本指針は，すでに日本集中治療医学会誌上に発表した「集中治療部設置のための指針—2002年3月—」，「CCU設置のための指針—2004年3月—」を基本としているため，解説の詳細に関してはこれらの指針も参照されたい．すなわち本項の解説では，小児重症患者の特徴やPICU特有の問題点などに重きを置いて記載した．PICUは，厚生労働省基準が示す“最低基準”を満たした上で，小児の特性について十分配慮された施設であるべきである．

(1) 管理・運営

a．患者の年齢

PICUの入室適応となる患者群には，新生児から成人までの幅広い年齢の患者群が含まれる．小児の区分あるいはPICU収容年齢について，15歳あるいは18歳という年齢区分が用いられることが多いが，上限年齢を区切る必要があるか，あるいは上限年齢をいくつにするかなどは，各施設の実情に合わせて決定されるべきである．また，新生児についても，NICUとPICUのいずれに収容すべきかなどは，各施設の実情に合わせて決定されるべきである．PICUへの収容患者群の年齢は，成人対象のICUあるいはNICUに収容する患者群と重複する場合がある．

b．管理・運営

PICUは，独立した病院の中央管理部門であり，ある特定の診療科に所属せず，診療各科がいつでも利用できる部門であることが重要である．PICUでの患者の管理（治療）形態には，集中治療医の関与程度によりコンサルテーションから共同管理式，集中治療医主体など様々なものが考えられるが，重要なことは，小児集中治療医を中心として，原診療科（受持科），および関連の各小児系診療科の介入が適切に行われるチーム医療（Multidisciplinary team）が構築されるべきことである．当然のことながら，医療の中心には常に患者が存在する必要がある．さらに，PICUに入室している患者の原診療科の主治医には何時でも連絡が取れる体制をとっておく必要があり，要請に応じて速やかにベッドサイドにかけつけられることが望ましい．また，当該科の患者が入室していない場合でも，常に，小児麻酔科医，小児科医（小児循環器や呼吸器などの専門性があればさらに望ましい），小児外科医，小児心臓血管外

科医，小児耳鼻咽喉科医などとの連携が確保されていることが望ましい．このためには関連する各診療部門が何時でもベッドサイドに集まれる体制が病院として確保されている必要がある．参考までに，アメリカ小児科学会とアメリカ集中治療医学会が提示している高度医療が可能なPICUを運営するために院内に必要な診療科の一覧を表1に示す．これは，診療要請があってから1時間以内にベッドサイドに到着することができる診療科の一覧である．

また，小児三次救急患者を積極的に対象とすることで，重症救急患者の予後改善に寄与しうる可能性があるため，PICUが小児救急医療システムの中に積極的に関与できることが望ましい．この場合，他医療機関からの紹介や地域救急医療体制へのアクセスを円滑にするため，PICU内への直通電話回線（ホットライン）が必要である．ただし，救急患者をどの程度受け入れるかは，地域医療との関係や施設の状況を考慮して，各施設ごとに判断されるべきである．

表1　要請後1時間以内にベッドサイドに到着するべき診療科

I) 当該施設に必須の診療科（小児集中治療科を除く）
- 小児麻酔科
- 外科系
  - ➢小児外科
  - ➢心臓血管・胸部外科（小児専門が望ましい）
  - ➢小児脳神経外科
  - ➢耳鼻咽喉科（小児専門が望ましい）
  - ➢整形外科（小児専門が望ましい）
- 小児内科系
  - ➢小児循環器科
  - ➢小児腎臓内科
  - ➢新生児科
  - ➢小児神経内科
- 小児放射線科
- 精神科

II) 当該施設内にあることが望ましい診療科
- 小児心臓血管・胸部外科
- 小児耳鼻咽喉科
- 小児整形外科
- 小児形成外科
- 小児泌尿器科
- 小児血液科・腫瘍科
- 小児呼吸器科
- 小児内分泌科
- 小児消化器科
- 小児アレルギー科
- 遺伝科

c．教育・研究

PICUはそれぞれの施設あるいは地域における小児集中治療医学の教育・研究の拠点となるべきである．小児の救命救急処置（PALS），あるいはこれに準じたプログラムを含めて各施設に相応の教育プログラムを作成し，これを実践する必要がある．また，単施設あるいは多施設共同による臨床研究の場となり，さらに，小児集中治療に関連した基礎的及び臨床的研究が行われ，これらの研究業績を国内外に向けて発信していくべきである．

d．医療スタッフ

「専従医には小児集中治療に指導的立場にあるものを1名以上含むこと」としたが，具体的には，日本集中治療医学会が認定した集中治療専門医をはじめ，日本小児科学会，日本小児外科学会，日本麻酔科学会，あるいはそれらと同等とみなされる国内学会における専門医制度資格を有するものや，海外での小児集中治療専門医資格を有するものなどがあげられる．

また，専従医の配置に際しては，労働基準法を考慮に入れた上で，個々の医師に過剰な労働負荷がかからない余裕を持った人員配置および勤務形態とすべきことが重要である．集中治療とは個々の医師の献身的努力によって支えられるものではなく，あくまで有効に機能するチーム医療を実践することにより成功するものであることを明記しておきたい．

看護師の配置については，小児重症患者のケアには成人におけるよりも多くの手がかかるとの指摘があり，「看護師が，常時，患者1.5名に1名以上の割合でPICU内に勤務していること．必要時には患者1名に1名以上の看護師を配置できる体制を整備しておくことが望ましい」と記載すべきであるとの意見もあった．

米国の指針では，すべての小児集中治療看護師がPALSプロバイダー資格を有するべきであるとされている．わが国でもPALSプログラムが普及し，専門トレーニングサイトが全国に配置されつつあるものの，いまだ本資格を有する看護師は多くないのが現状であり，看護師についてはこの件に関する記載をしなかった．

小児集中治療に特有な問題として，発達途上の小児の心身ケアの重要性があげられる．また，親権者との良好な関係を保つこともきわめて重要なことである．これらの問題を解決するために，「ソーシャルワーカー，児童福祉士，保育士あるいはその他の小児ケアを行う専門職が病院に勤務していることを推奨する」とした．これらのコメディカルスタッフは，虐待，あるいは，終末期医療や看取りの問題に際しても，医療従事者と協力することで問題解決に重要な役割を果たすことが期待される．

(2) 病床数

PICUの病床数は「6床以上とする」とした．既報の「集中治療部設置のための指針―2002年3月―」，および，「CCU設置のための指針―2004年3月―」においては，「4床以上とする」と記載していた．本指針において病床数を増やして記載したことにはいくつかの理由がある．

理由の一つは，本指針の冒頭に記載したように，日本小児科学会がPICUの必要性を掲げ，かつ厚生労働省が小児救急専門病床確保事業として小児重症病床の整備の必要性を明確に打ち出してきたが，これらの中には，「新たに構築するPICUは，一定以上の大きさの医療圏を担当する施設として機能するに十分な規模を有するべきである」との認識があると考えられることである．さらに，現在，わが国で稼動している「看護単位が独立した小児集中治療室」の多くは6床以上の病床数を有していることから，医療の質を落とさないためにも，現在の平均的病床数は維持すべきであるとも考えた．

また，海外文献には，病床数や患者数が少ないPICUでは患者のmortalityやmorbidityが高いとの指摘があり，このことも今後のPICUは十分な病床数を有するべきであると考える根拠となった．たとえば，4床のPICUで夜間に2名の看護師が勤務している場合（患者数：看護師数=2：1），1名が何かに手をとられていれば残る看護師は1名となり，患者が急変するなどの緊急事態への対応は困難となってしまう．しかし，6床に対して3名の看護師が勤務していれば，1名が手をとられていても残る2名で緊急事態にも対応が可能となる．すなわち，多くの病床数で運用するためには必要な看護師数は増加するが，勤務する看護師の絶対数が増加すればするほどマンパワーの効率的利用がはかりやすくなる．状態が急変しやすく蘇生処置などに多くの手がかかる小児重症患者の治療における安全性を確保するには，病床数は多いほうが有利であると考えられる．蛇足となるが，海外におけるPICUの病床数は10床以上であるものがほとんどである．

なお，病院の置かれた状況によって6床未満にしかできない施設があってもやむを得ないが，その場合にあっても，本指針に記載された（病床数以外の）条件は遵守されるべきである．

(3) 医療機器

成人を対象としたICUと異なり，PICUにおいては新生児から成人までの幅広い年齢層に対応できる機能，サイズ等を取りそろえた医療機器を配備しておく必要がある．特に救急蘇生に必要な器具類や人工呼吸器などは，新生児用から成人用までが必要である．さらに光線療法器やインファントウオーマーなど，小児集中治療特有の機器配備も必要である．カプノグラフィや超音波診断装置の有用性は小児において特に高いため，必須項目に位置づけた．また，生体監視装置の圧モニタは動脈圧・中心静脈圧・肺動脈圧・脳圧などを想定し，最低でも4チャンネル必要とした．したがって，医療機器のほか器材や診療材料も多様なサイズを含めて，種類，数量ともに多くのものが必要となり，これらを収納する場所はむしろ成人対象のICUよりも広くあるべきである．

(4) 臨床検査

血中乳酸値は「常時測定できること」とする項目には加えなかったが，その重要性は数多くの文献により指示されており，血液ガス分析器の測定項目には血液ガス・電解質(イオン化Mgも含む)・血糖のほか乳酸値を含むものが望ましい．

(5) 施設・設備

PICUの設計にあたっては，第一に患者，患者家族，そして医療従事者にとって快適なものでなければならない．光，音，温度，湿度，においが快適であるような構造設計が不可欠である．さらに，清潔性，快適さを維持するためには，清掃が容易で耐久性のある構造であるべきである．埃やカビの存在は見た目にも汚いばかりでなく感染源となりうるので，これを徹底的に排除する構造設計が必要である．モニター機器や人工呼吸器などを搭載した天井吊り下げ式のシーリングペンダントはこの様な課題を解決するものといえるかもしれない．

医療機器の進歩につれ必要な電源数は増加しており，各ベッドには十分な数のコンセントと電源容量の供給が必要である．特に，PICUにおいては，患者保温のためのインファントウオーマーなどの加温装置が必要であり，輸液量を微量に調整するための輸液ポンプやシリンジポンプが多数必要となる．また，多くの電力を消費する超音波診断装置の利用頻度が高く，脳波計やECMOが使用される頻度も高い．これらのことから，「1床あたりの電源容量は50A以上あることを推奨する」とした．

2002年の集中治療部設置基準の見直しに関するアンケート調査においては，他部署との位置関係・動線の将来のあり方について要望の優先順位の高かったのは，①手術部が同じ階にあり清潔廊下で連なること，②病棟が同じ棟で専用エレベータで搬送できること，③放射線部が同じ階で隣接・近接していること，④救急部・救急外来が隣接・近接していることの順であった．特に小児の場合には，搬送に際して体温が低下することが患者侵襲を高める要因

となるため，すみやかに他部署に移動可能な設計が是非必要と考える．また，ステップダウン病床の配置はPICUの円滑な運営に寄与する可能性が高く，PICUに隣接して配置されていることが望ましい．

(6) プライバシー保護

個人特定可能な名札，カルテ，処方箋などの取り扱いには厳重に対応する必要があり，カタカナ・ローマ字などによる名札表示，カルテ・検温表などのフローシート等のPICU内管理基準を設け，容易に保護者・見舞い客の視野にさらされないようにすべきである．また医療スタッフ間の会話が家族や患児にも聞こえてしまう構造は避けるべきである．スタッフ間の会話に際しても，プライバシー保護の観点からの言動を心がけるのは当然のことである．事故外傷・虐待等では警察・メディアとの対応も必要となる．警察への協力方法として，可能な限り書面での（捜査）協力依頼状を取り寄せること，来院時は身分証明書の提示を求め，コピーもしくはカルテに書き写しておくこと，さらには電話等での協力依頼の際には，相手の所属と名前を聞き，一旦切って，こちらから所属機関の電話を調べてかけ直すことなどが必要である．施設内でのプライバシー保護の観点からPICU施設としての理想は，全室個室管理が望ましい．この場合，ナースコールシステムや全患者の生体情報が中央監視システムに直結とするとともに，室外にもアラーム作動表示が可能なシステムの設置が望ましい．

(7) 情報管理

情報管理の対象となる情報は，患者情報と病院情報に大別できる．患者情報には，生体情報モニタリングシステムから発する情報や，PICUで発生した生体情報および検査情報，医師診断支援情報，看護記録情報などの臨床情報が含まれる．病院情報には患者個人属性など管理対象の情報が含まれる．情報の記録方法には，ペーパーによるもの，および，ペーパーレスとして電子保存法などがある．電子保存に関しては，情報の管理方法や保存期間などを明確化しておく必要がある．セキュリティ対策には，個人情報保護とアクセス権限制限などの安全対策と，履歴処理対策，データ保存の二重化などの安全対策がある．また，統一された形のデータベースシステムの運用にあたり，国際標準規格（HL7, DICOMなど）の採用を図るべきである．データベースの共有化にあたっては院内の各部門間の連携が必須であり，地域の各医療機関との連携を図るのが望ましい．

心肺蘇生の実施状況や転帰，院内感染症サーベイランス，個々の手術術式ごとの死亡率やコストなどの指標が，即時に利用できる形で保管されていることが望ましい．患者ごとに適切な予後予測指標を用い，予測死亡率と実死亡率を対照することなどにより個々の施設での診療内容のベンチマークとすることが出来る．将来的には全国的にすべての小児集中治療施設で統一された形のデータベースシステムが運用されることが望ましい．

(8) その他

なお，本文には記載していないが，PICUにおいては，在室日数や入室の病態などがNICUや成人ICUとは異なっており，診療報酬点数についても新生児集中治療や成人の集中治療とは異なる加算体系が必要と思われる．今後の検討課題である．

策定協力者
日本集中治療医学会看護部会
池松裕子（名古屋大学医学部保健学科）：部会長
杉澤　栄（神奈川県立こども医療センター）

文　献

1) 海外ガイドラインなど

- American Academy of Pediatrics, Committee on Hospital Care and Pediatric Section of the Society of Critical Care Medicine. Guidelines and levels of care for pediatric intensive care units. Pediatrics 1993；92：166—175.
- Guidelines/Practice Parameters Committee of the American College of Critical Care Medicine, Society of Critical Care Medicine. Guidelines for intensive care unit design. Crit Care Med 1995；23：582—588.
- American College of Critical Care Medicine, Society of Critical Care Medicine. Critical care services and personnel：recommendations based on a system of categorization into two levels of care. Crit Care Med 1999；27：422—426.
- American Academy of Pediatrics. Committee on Hospital Care and Section of Critical Care. Society of Critical Care Medicine. Pediatric Section Admission Criteria Task Force. Guidelines for developing admission and discharge policies for the pediatric intensive care unit. Pediatrics 1999；103：840—842.
- Pediatric Section Task Force on Admission and Discharge Criteria, Society of Critical Care Medicine in conjunction

with the American College of Critical Care Medicine and the Committee on Hospital Care of the American Academy of Pediatrics. Guidelines for developing admission and discharge policies for the pediatric intensive care unit. Crit Care Med 1999；27：843—845.
・Society of Critical Care Medicine. Consensus report for regionalization of services for critically ill or injured children. Crit Care Med 2000；28：236—239.
・American academy of Pediatrics. American College of Critical Care Medicine, Society of Critical Care Medicine. Consensus report for regionalization of services for critically ill or injured children. Pediatrics 2000；105：152—155.
・American Academy of Pediatrics, Committee on Hospital Care and Pediatric Section of the Society of Critical Care Medicine. Guidelines and levels of care for pediatric intensive care units. Pediatrics 2004；114：1114—1125.
・Rosenberg DI, Moss MM, the American College of Critical Care Medicine of the Society of Critical Care Medicine. Guidelines and levels of care for pediatric intensive care units. Crit Care Med 2004；32：2117—2127.
・The Facility Guidelines Institute and The AIA Academy of Architecture for Health. 2006 Guidelines for Design & Const. of Health Care Facilities. New York：AIA Bookstore；2006.

2) 論文
・日本集中治療医学会　集中治療部設置基準検討委員会．集中治療部設置のための指針—2002年3月—．日集中医誌 2002；9：159—168.
・日本集中治療医学会　集中治療部設置基準検討委員会．CCU設置のための指針—2004年3月—．日集中医誌 2004；11：259—267.
・日本小児科学会．小児医療・小児救急・新生児医療提供体制の改革ビジョン．日本小児科学会の考える小児医療提供体制．日児誌　2004；108：533—541.
・日本集中治療医学会　新生児小児集中治療委員会，桜井淑男，田村正徳．全国アンケート調査からみた主要な小児医療機関の集中治療の現状．日児誌　2005；109：10—15.
・Reynolds HN, Haupt MT, Thill-Baharozian MC, et al. Impact of critical care physician staffing on patients with septic shock in a university hospital medical intensive care unit. JAMA 1988；260：3446—3450.
・Pollack MM, Alexander SR, Clarke N, et al. Improved outcomes from tertiary center pediatric intensive care：a statewide comparison of tertiary and nontertiary care facilities. Crit Care Med 1991；19：150—159.
・Groeger JS, Strosberg MA, Halpern NA, et al. Descriptive analysis of critical care units in the United States. Crit Care Med 1992；20：846—863.
・Pollack MM, Cuerdon TC, Getson PR. Pediatric intensive care units：results of a national survey. Crit Care Med 1993；21：607—614.
・Pollack MM, Cuerdon TT, Patel KM, et al. Impact of quality-of-care factors on pediatric intensive care unit mortality. JAMA 1994；272：941—946.
・Randolph AG, Gonzales CA, Cortellini L, et al. Growth of pediatric intensive care units in the United States from 1995 to 2001. J Pediatr 2004；144：792—798.
・Pollack MM, Patel KM, Ruttiman E. Pediatric critical care training programs have a positive effect on pediatric intensive care mortality. Crit Care Med 1997；25：1637—1642.
・Tilford JM, Simpson PM, Green JW, et al. Volume-outcome relationships in pediatric intensive care units. Pediatrics 2000；106：289—294.
・Halpern NA. Point of care diagnostics and networks. Crit Care Clin 2000；16：623—640.
・Mann HJ. Pharmacy technology of the ICU：today and tomorrow. Crit Care Clin 2000；16：641—658.
・Frey B, Argent A. Safe paediatric intensive care. Part 2：workplace organisation, critical incident monitoring and guidelines. Intensive Care Med 2004；30：1292—1297.
・Odetola FO, Clark SJ, Freed GL, et al. A national survey of pediatric critical care resources in the United States. Pediatrics 2005；115：e382—386.

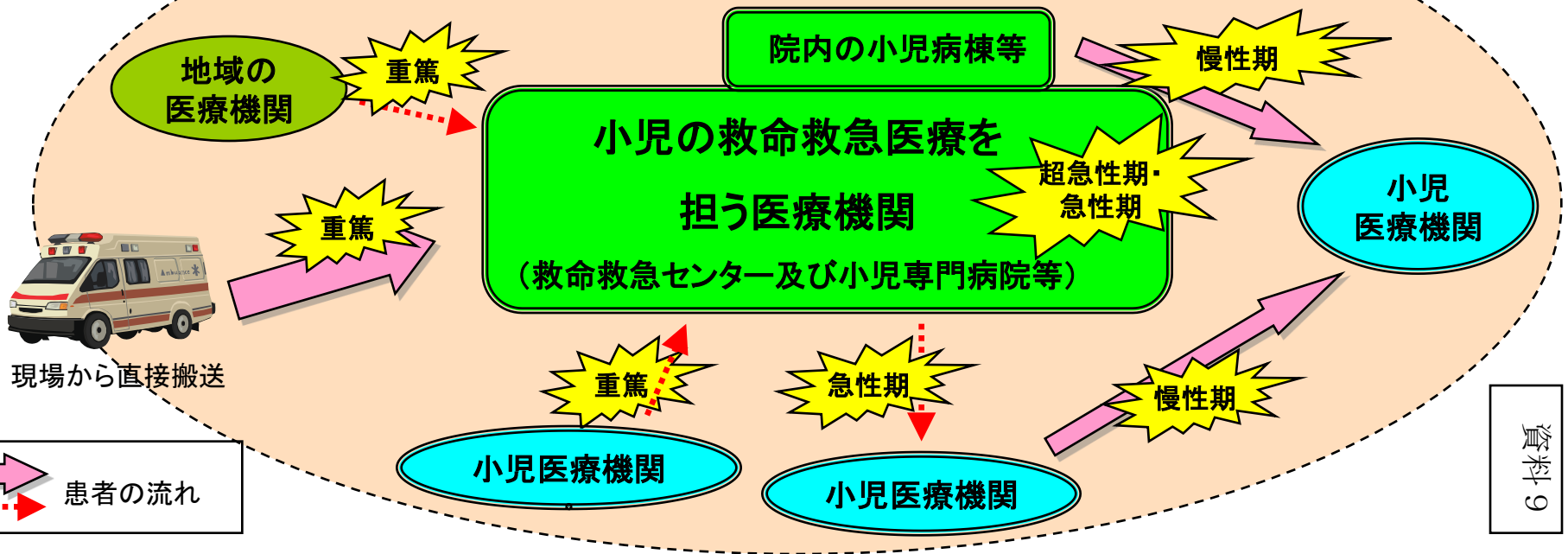
3) 学会記録，アンケートなど
・日本集中治療医学会　新生児小児集中治療委員会，小川雄之亮，鈴木玄一，仁志田博司，他．我が国における小児の集中治療の現状．日集中医誌　1994；1：s172.
・日本集中治療医学会将来計画委員会．'95日本における集中治療棟の実態．日集中医誌　1997；4：125—170.
・全国国立大学病院集中治療部協議会　集中治療部設置基準見直しワーキンググループ．集中治療部設置基準の見直しに関するアンケート調査．日集中医誌　1999；6：69—74.
・全国国立大学病院集中治療部協議会．国立大学病院集中治療部設置基準に関する提言．日集中医誌　2000；7：143—144.
・桜井淑男，田村正徳．第三回小児集中治療全国アンケート調査．日集中医誌　2004；11：s139.
・新生児・小児集中治療委員会報告．日集中医誌　2005；12：319—320.

4) 政府刊行物など
・日本病院設備協会．日本病院設備協会規格　病院空調設備の設計・管理指針　HEAS-2-1998年．東京.
・日本規格協会．病院電気設備の安全基準 JIS T1022-1966　日本工業標準調査会審議.
・日本電気協会電気技術基準調査委員会編．配電規程　JEAC 8001-1995.
・日本規格協会．医療ガス配管設備　JIS T 71-7-1997.
・学会技術．屋内照明基準　JIES-008（1999）.
・日本建築学会編．騒音防止の設計指針．建築設計資料集成．東京：丸善.
・国際標準化機構　ISO 14644-1　要約．AIR TECH社，TECHNICAL REPORT（No. 056）1999. 9. 20.

小児救命救急医療の今後の整備についての提案

すべての重篤な小児救急患者に、地域において必要な救命救急医療を提供する

搬送と受入れ体制の整備	小児の救命救急医療を担う医療機関に期待される機能
○都道府県が、小児科医を構成員に含む協議会を設置して、小児救急患者の搬送及び受入れの実施基準を策定 ○小児救急医療体制の中に小児救命救急医療を位置付けるとともに、小児の救命救急医療を担う医療機関を整備 ○小児の救命救急医療を担う医療機関を医療計画に明示し、住民へ周知 ○小児の救命救急医療については、必要に応じて県域を越えた連携を構築	○すべての重篤な小児救急患者を、診療科領域を問わず、24時間体制で受入れ ○小児救急専門病床の設置 ○地域の医療機関と連携し、これらの医療機関では対応できない重篤な小児救急患者の受入れ ○超急性期を脱した小児救急患者を、必要に応じて、高度な小児専門医療を提供できる医療機関（小児専門病院を含む）へ転院 ○急性期を脱した小児救急患者を、後方病床へ転床・転院させ、小児救急専門病床の空床を確保 ○小児救急医療の臨床教育・研修を担い、地域医療や地域保健に深く関与



資料９

新しい救急医療体系図　についての提案

救命救急医療(24時間)

救命救急センター（218カ所）

平成21年4月1日現在

救命救急医療(24時間)

新規

小児救命救急センター
（仮称）

・総合周産期母子医療センター（75カ所）※1
・地域周産期母子医療センター（237カ所）※2

※1　平成20年8月1日現在
※2　平成20年11月1日現在
（未熟児等）

入院を要する救急医療（休日・夜間）

・病院群輪番制病院（405地区）
・共同利用型病院（9カ所）

平成20年3月31日現在

入院を要する小児救急医療（休日・夜間）

・小児救急医療支援事業（144地区）
・小児救急医療拠点病院（29カ所（63地区））

平成19年9月1日現在

初期救急医療（休日・夜間）

・在宅当番医制（641地区）
・休日夜間急患センター（516カ所）

平成20年3月31日現在

小児初期救急センター
（平成18年度補正予算により整備）

小児救急に関する電話相談（休日・夜間）

小児救急電話相談事業（45カ所）

平成21年2月1日現在

大人の救急患者

子どもの救急患者

資料１０

平成20年8月29日
厚生労働省医政局指導課

救急医療用ヘリコプターの導入促進に係る諸課題に関する検討会　報告書概要

「救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する特別措置法」の成立・施行（平成１９年６月）に伴い、ドクターヘリ運航のための助成金交付事業や、ドクターヘリの全国的な配備のあり方について検討

助成金交付事業に関する制度のあり方

・法第９条に基づく法人の登録に関する基準
・助成金交付事業の対象
①基盤整備に要する費用、②運航に要する費用
③運航円滑化のための費用、④調査研究に要する費用

⇒ 助成金交付事業に係る登録に関する省令を制定（平成２０年４月施行）

ドクターヘリの配備のあり方

・救命救急センターまでの**陸路による搬送時間が30分（ヘリの飛行距離で50～70kmに相当）を超える地域の人口規模が大きい場合**には、ドクターヘリの配備について検討が必要　（なお、人口規模は小さくとも、**離島やへき地等については配慮が必要**）
・**人口規模が大きい地域では複数配備の検討**も必要
・一般的には、**同一都道府県における複数配備**は、追加配備による効果・効率性等について検証等を行った上で、段階的に進めることが考えられる
・飛行範囲円に近隣県が含まれる場合、**複数の都道府県による共同運用の検討**も必要
・**他の機関（消防等）が運用するヘリコプターとドクターヘリとの役割分担や連携体制の構築も必要**であり、医療機関と消防機関等との協議の場の活用等が必要

ドクターヘリの運用のあり方

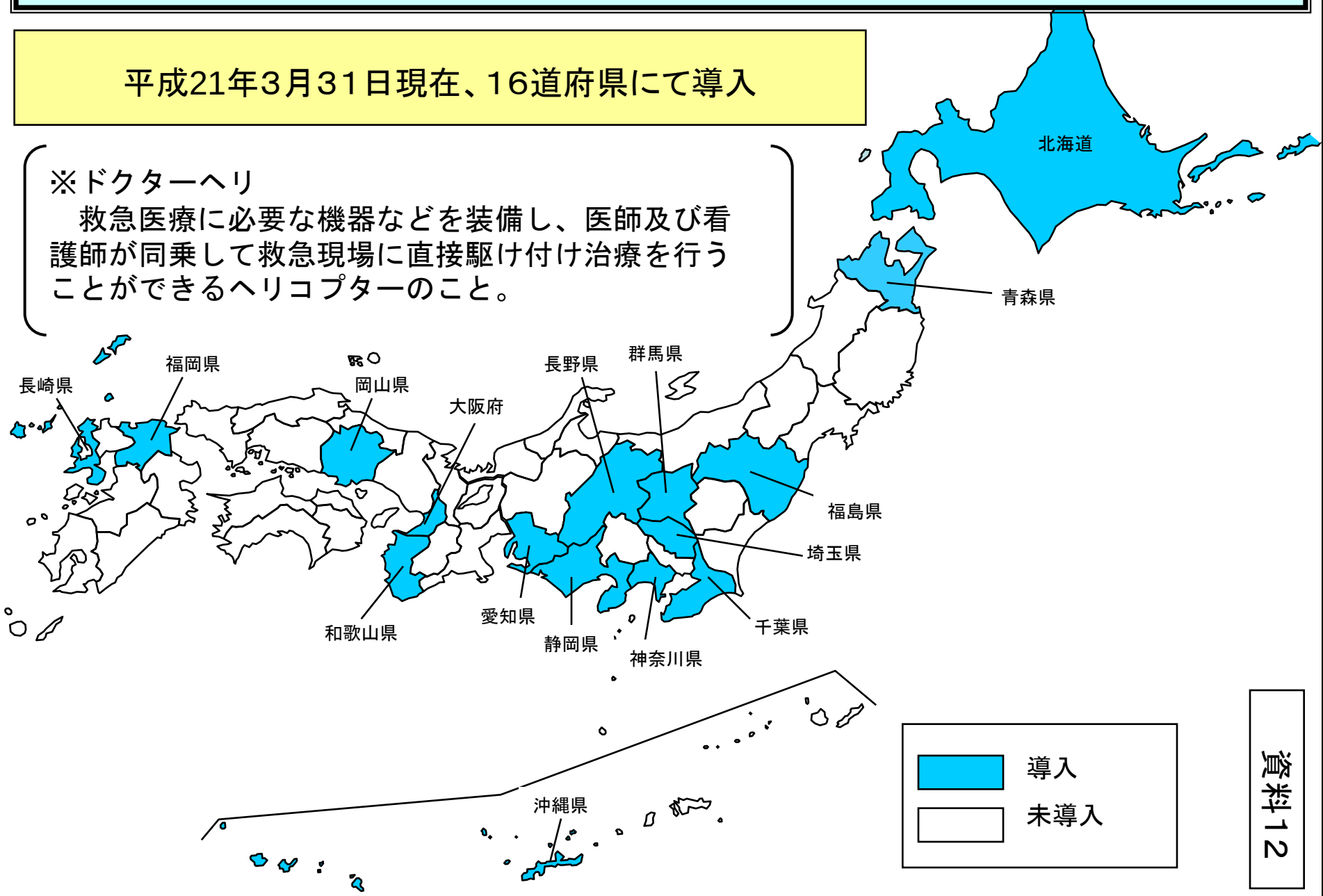
・ドクターヘリを配備した医療機関以外の医師を交代で搭乗させるといった**複数の医療機関の共同運用方式**
・効果的・効率的な運用のためには、**関係者が協議する場等において、運航実績、救命効果等について継続的に検証**し、改善に努めることが重要
・災害時のドクターヘリの運用方法について検討が必要
・安定的に運航を継続するためには、**運航費用の確保のあり方についてさらに検討**が必要

参考11

ドクターヘリ導入の状況

平成21年3月31日現在、16道府県にて導入

※ドクターヘリ
　救急医療に必要な機器などを装備し、医師及び看護師が同乗して救急現場に直接駆け付け治療を行うことができるヘリコプターのこと。



資料12