

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
第 8 次医療計画を見据えた持続可能な地域小児医療体制の構築のための政策研究

研究代表者 氏名 平山 雅浩
所属 三重大学大学院医学系研究科小児科学 教授

研究要旨：本研究開発では、小児科医師確保計画および第 8 次医療計画の中間見直しに向けた具体的指標の提供や提言を導くことを目的とし、①小児科医師確保計画の見直しに向けた全国実態調査の実施、②小児医療の継続性を維持するための医療経済的視点での検証、③医療的ケア児への在宅医療支援体制の強化のための指標の開発を行う。小児医療に携わる専門人材の配置状況や病態別診療状況、医療経済状況、医療的ケア児の支援体制の現状を精緻に把握するため、各研究分担者と共同で調査項目を整理し調査票を作成した。日本小児科学会及びその各種委員会と連携して、令和 6 年 3 月～12 月に全国的実態調査を実施し、小児医療の継続性を維持するための課題と、医療的ケア児に対する在宅医療支援体制を強化するための課題を明らかにした。これらの結果を利活用して、小児医療計画で示されている重点化・集約化の方向性を検討し、効率的な小児医療提供体制の見直しに向けた提言を行った。

研究分担者氏名

高橋尚人：東京大学医学部附属病院、小児・新生児集中治療部、教授

伊藤秀一：横浜市立大学大学院、医学研究科・発生成育小児医療学、教授

竹島泰弘：兵庫医科大学、医学部、教授

大山昇一：済生会川口総合病院、感染管理室、病院長補佐

種市尋宙：富山大学・小児科・講師

石崎優子：関西医科大学総合医療センター・小児科・診療教授

是松聖悟：埼玉医科大学総合医療センター・小児科・教授

岩本彰太郎：三重大学医学系研究科リサーチアシエント

豊田秀実：三重大学大学院、医学系研究科小児科学分野、准教授

研究協力者氏名

稲毛英介：順天堂大学

岩丸良子：済生会川口総合病院

江原 朗：広島国際大学

小松充孝：賛育会病院

A. 研究目的

少子化で出生数が減少し、子どもの成育における支援体制が求められる中、国内の小児医療体制の整備は重要な課題である。また、COVID-19 の影響で小児医療の実態は大きく変化し、COVID-19 後の新たな医療体制の構築が求められている。そこで本研究開発では、小児科医師確保計画および第 8 次医療計画の中間見直しに向けた具体的指標の提供や提言を導くことを目的とした。

B. 研究方法

上記の目的のために、①日本小児科学会、日本小児科医会及び関連する委員会と連携し、小児科医師確保計画の見直しに向けた全国実態調査を実施し、②小児医療の継続性を維持するための医療経済的視点での検証を行うとともに、③医療的ケア児への在宅医療支援体制の強化のための指標を開発した。

本研究では小児医療における医療計画で示されている重点化・集約化の方向性を COVID-19 の影響も踏まえて、具体的に検討するとともに、効率的な小児医療提供体制の見直しに向けた提言を行った。

調査対象施設は、小児中核病院（※ 1）169 施設、小児地域医療センター（※ 2）533 施設、小児地域支援病院（※ 3）57 施設を含む、全国の小児医療機関 1088 施設とした。

（※ 1）三次医療圏において中核的な小児医療を実施する機能（高度小児専門医療、小児救命救急医療）を担う医療機関

（※ 2）小児医療圏において中心的に小児医療を実施する機能（小児専門医療、入院小児救急）を担う医療機関

（※ 3）小児中核病院又は小児地域医療センターがない小児医療圏において、最大の病院小児科であり、小児中核病院又は小児地域医療センターからアクセス不良（車で 1 時間以上）であるもの
疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について（平成 29 年 3 月 31 日厚生労働省医政局地域医療計画課長通知（令和 2 年 4 月 13 日一部改正））

（倫理面への配慮）

研究によって知りえた事実については患者のプライバシーに十分配慮しながら、公表可能なものは極力公表する。

C. 研究結果

1. 小児科医師確保計画の見直しに向けた全国実態調査の実施。

小児医療関連医師と、小児患者の病態別診療内容をより精緻に把握して、小児科医師確保計画の見直しに向けた全国実態調査を実施するにあたり、令和5年5月に研究代表者と分担者によるメール審議を行って調査項目を確認し、翌6月に調査票の草案を作成した。病床稼働率等のデータと、医師の働き方の内容を調査するため、アンケートを事務回答用と医師回答用の2種類準備することとした。令和5年7月6日に第1回班会議をWeb開催し、調査票草案の問題点を明らかにしてブラッシュアップを行った。また、全国実態調査は紙媒体に係る事務作業を生じることから、委託業者を活用し迅速に調査を進める方針としたため、令和5年7～9月で候補業者との面談・交渉を行い、委託業者の選定を行った。

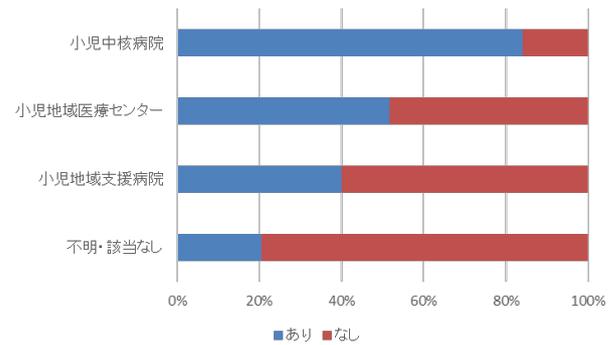
大学病院・大規模病院とは異なる視点からの意見を得るために、小児地域医療センター部長の小松充孝先生（賛育会病院）を新たに研究協力者に任命した。令和5年10月17日に第2回班会議を開催し、全国調査票の素案を作成し、その後のメール審議にて確定した。令和6年1～2月で調査票をもとにオンライン回答用のアンケートフォーム作成と校正を行い、令和6年3月に全国の小児医療機関1088施設を対象にアンケート調査を開始した。初回調査の回答期限（令和6年8月31日）までに、事務用調査は161/1088（14.8%）、医師用調査は434/1088（39.9%）の回答にとどまったため、令和6年10月1日に令和6年度第1回班会議を開催し、未回答施設を対象に再調査を行う方針とした。令和6年10月15日から同年12月15日まで再調査を行った結果、事務用調査は194/1088（17.8%）、医師用調査は641/1088（58.9%）にまで回答数・回答率が上昇した。回答率の詳細を表1に示す。

表1：アンケート回収結果

対象：全国小児医療機関 1088施設		調査期間：2024年3月25日～2024年8月31日（12月15日まで延長）	
		事務用回収	医師用回収
小児中核病院	169	46(27.2%)	119(70.4%)
小児地域医療センター	533	88(16.5%)	322(60.4%)
小児地域支援病院	57	11(19.3%)	35(61.4%)
不明・該当なし	329	48(14.6%)	165(50.2%)
合計	1088	194(17.8%)	641(58.9%)

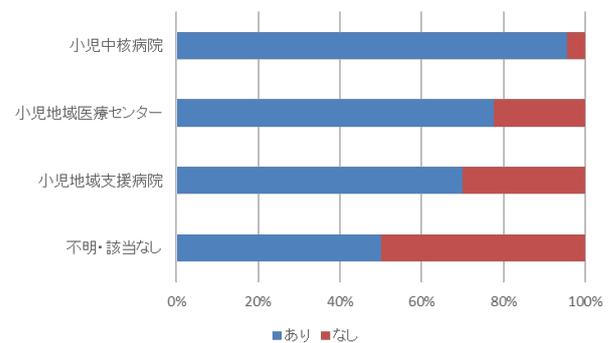
小児科専用病棟（当該病棟に他科の小児患者が入院する場合も含む）は、小児中核病院の84.1%（37/44施設）、小児地域医療センターの51.8%（44/85施設）、小児地域支援病院の40.0%（4/10施設）、不明・該当なしの病院の20.5%（9/44施設）で設置されていた（図1）。

図1：小児専用病棟の有無



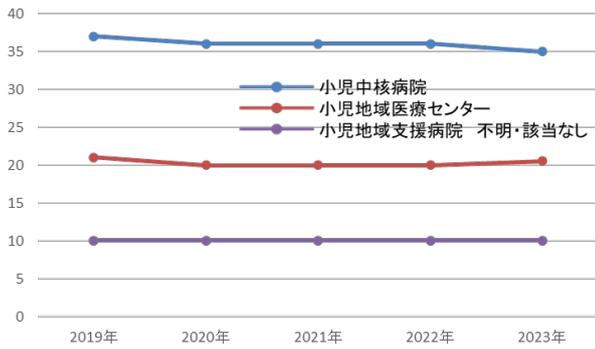
小児科専用病棟は未設置であっても、小児科区域が特定（小児科の患者が入院する際に、原則大人と同じ区域に入院しない配慮）されているのは、小児中核病院の95.5%（42/44施設）、小児地域医療センターの77.6%（66/85施設）、小児地域支援病院の70.0%（7/10施設）、不明・該当なしの病院の50.0%（22/44施設）であった（図2）。小児中核病院のうち、一般社団法人日本小児総合医療施設協議会が定める小児総合医療施設1型（こども病院、小児医療センターなど、小児のために特化した独立した病院）と大学病院では、すべてで小児科専用病棟が設置されていた。

図2：小児科区域特定の有無



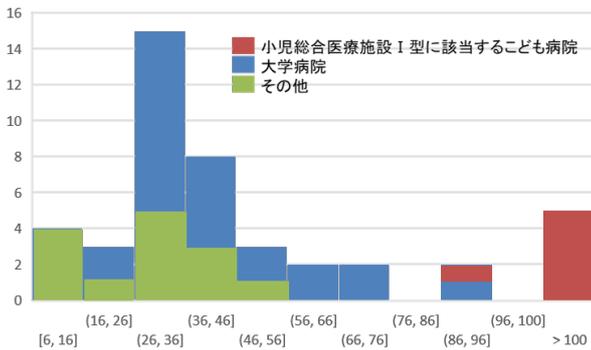
小児科病床数の中央値は、小児中核病院で35（6～336）床、小児地域医療センターで20（0～77）床、小児地域支援病院で10（0～50）床であった。2019年から2023年までの5年間で、小児中核病院の病床数（中央値）は若干減少傾向にあったが、ほぼ横ばいであった（図3）。

図 3：小児科病床数（中央値）



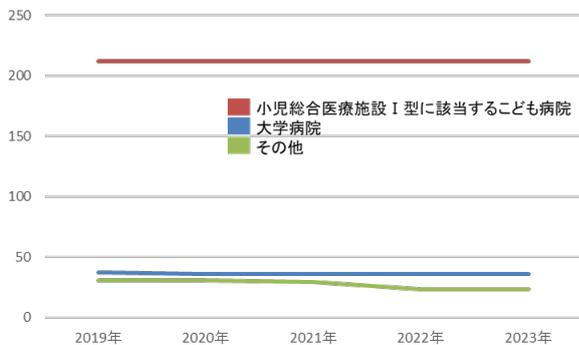
小児中核病院 46 施設のうち 6 施設は、一般社団法人日本小児総合医療施設協議会が定める小児総合医療施設 1 型（こども病院、小児医療センターなど、小児のために特化した独立した病院）であり、小児科病床数の中央値は 212（91－336）と、それ以外の小児中核病院に比較し多い傾向にあった（図 4）。26 施設が大学病院で小児科病床数の中央値は 36（19－88）、小児総合医療施設 1 型に該当するこども病院・大学病院以外が 14 施設で、小児科病床数の中央値は 22.5（6－336）であった（図 4）。

図 4：小児中核病院病床数（中央値）



また、2019 年から 2023 年までの 5 年間で、3 群間における小児科病床数（中央値）の変化は無かった（図 5）。

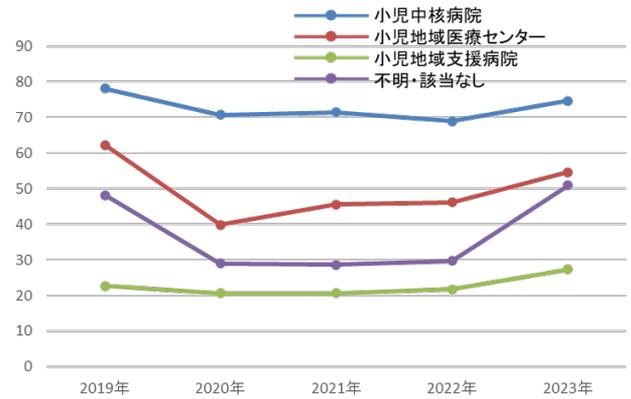
図 5：小児中核病院における小児科病床数の推移



COVID-19 拡大前の 2019 年における小児科病床の稼働率（中央値）は、小児中核病院で 78.1%、小

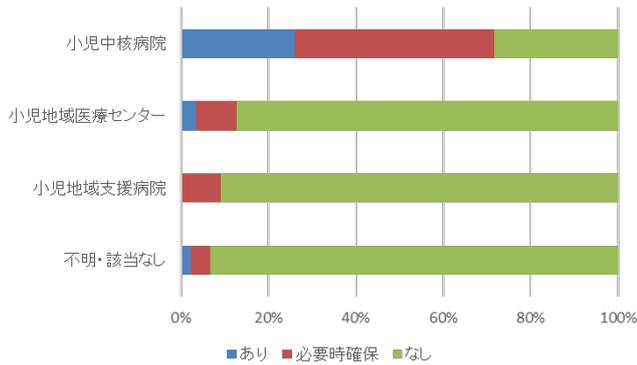
児地域医療センターで 62.3%、小児地域支援病院で 22.7%、不明・該当なしの病院が 48.3%であったが、COVID-19 が拡大した 2020 年に低下し、その後緩やかに回復傾向となった（図 6）。小児科病床の稼働率の低下は、小児中核病院で約 9%であったが、小児地域医療センターでは 22.4%、不明・該当なしの病院では 19.3%の低下が認められた。COVID-19 が 5 類感染症に移行した 2023 年には、小児中核病院の小児科病床稼働率は 74.7%まで回復し、不明・該当なしの病院は 51.0%にまで上昇したが、小児地域医療センターは 54.7%の回復に留まっている（図 6）。

図 6：小児科病床稼働率（中央値）



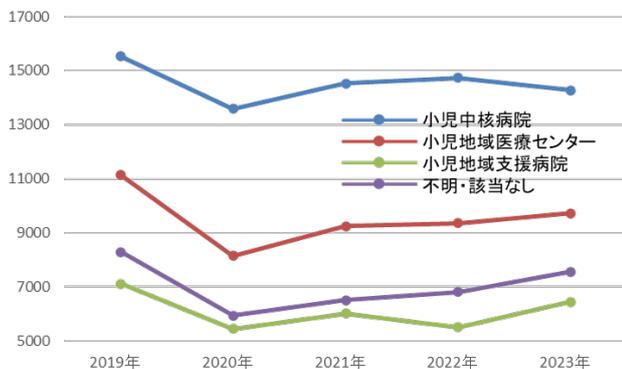
小児の集中治療病床（PICU 及び ICU のうち主に小児用として用いる病床数）は、小児中核病院の 71.7%（33/47 施設）で確保されていたが、小児地域医療センターでは 12.6%（11/87 施設）、小児地域支援病院は 9.1%（1/11 施設）、不明・該当なしの病院は 6.7%（3/45 施設）であった（図 7）。小児中核病院で PICU が設置されているのは 12 施設で、そのうち 6 施設が、一般社団法人日本小児総合医療施設協議会が定める小児総合医療施設 1 型（こども病院、小児医療センターなど、小児のために特化した独立した病院）であった。小児中核病院のうち、PICU が設置されている 12 施設のうち 10 施設は PICU 専属の当直体制をとっており、専属の当直体制をとっていない施設が 1 施設、未回答が 1 施設であった。小児中核病院で小児専用 ICU 病床を恒常的に確保していないが、必要に応じて ICU 病床を確保している施設が 21 施設で、5 施設が ICU 専属の当直体制をとっており、専属の当直体制をとっていない施設が 11 施設、小児科当直が ICU 当直を兼務する施設が 3 施設、未回答が 2 施設であった。

図7：ICU病床（PICU及びICUのうち主に小児用として用いる病床数）はありますか。



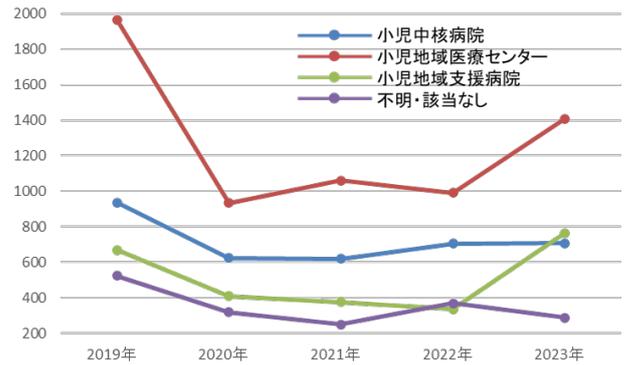
時間内の小児科外来受診者数は、COVID-19が拡大した2020年に、小児中核病院で12.6%減少し、小児地域医療センターで26.7%、小児地域支援病院で23.4%、不明・該当なしの病院で28.3%低下した(図8)。時間内の小児科外来受診者数の低下は、小児中核病院で12.5%であったが、小児地域医療センターと小児地域支援病院では、それぞれ26.9%、23.4%と、20%超の低下が認められた(図8)。COVID-19が5類感染症に移行した2023年には、時間内の小児科外来受診者数は、COVID-19拡大前に比べ、小児中核病院は91.9%、小児地域医療センターは87.3%、小児地域支援病院は90.8%、不明・該当なしの病院は91.1%となっている(図8)。

図8：時間内の小児科外来受診者数の推移(救急車で来院を除く)



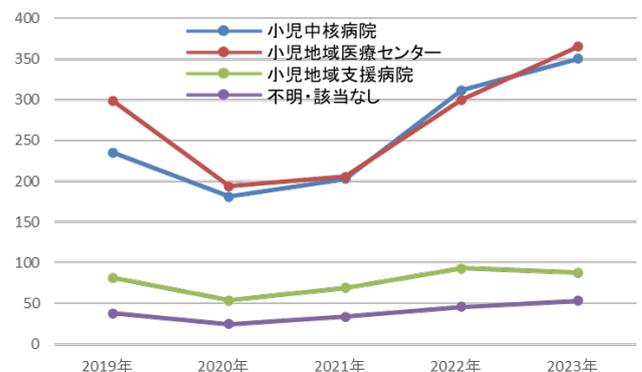
時間外の小児科外来受診者数は、2019年から2023年までの5年間を通し、小児地域医療センターで最も多く、COVID-19が拡大した2020年に52.5%低下した(図9)。小児中核病院では33.4%、小児地域支援病院では38.8%、不明・該当なしの病院では39.2%低下した。

図9：時間外の小児科外来受診者数の推移(救急車で来院を除く)



救急車で受診者数は、2019年は小児地域医療センターの方が、小児中核病院に比較して多かったが、その後は両者においてほぼ同数であった(図10)。COVID-19が拡大した2020年に、救急車で受診者数は、小児中核病院では22.9%、小児地域医療センターでは35.1%、小児地域支援病院では33.7%、不明・該当なしの病院では34.2%低下した。しかし、2022年にはCOVID-19拡大前を上回り、COVID-19が5類感染症に移行した2023年には、小児中核病院と小児地域医療センターで、それぞれ149.1%、122.1%となり、COVID-19拡大前の救急車による受診者数を上回った(図10)。

図10：救急車で受診者数の推移



各施設の小児科医師数の中央値は、小児中核病院で23.1(0.5-317.8)名、小児地域医療センターで7.0(0.3-41.8)名、小児地域支援病院で3.9(1.0-9.2)名、不明・該当なしで3.0(0.2-23.4)名であり、小児地域医療センターは、少ない医師数で小児中核病院と同等の時間外小児患者や救急患者を診療していることが明らかとなった。

なお、小児地域医療センターにおける小児科医師数は0.3-41.8名で、小児科医師数が多い施設が含まれている。この理由として、小児地域医療センターには、杏林大学医学部附属病院(小児科医師数41.8名)、東京科学大学病院(同31.6名)、日本医科大学付属病院(同24.4名)といった都市部の大学病院が含まれているためと考えられる。

NICU 病床数の中央値は、小児中核病院で 12 (0-60) 床、小児地域医療センターで 6 (0-18) 床、小児地域支援病院では 0 (0-5) 床であった。2019 年から 2023 年までの 5 年間で、NICU 病床数 (中央値) の変化は無い (図 11) もの、COVID-19 の拡大に伴い、小児地域医療センターの NICU 病床稼働率は、2019 年の 62.3%から 2020 年の 39.9%と 20%超の低下が認められた (図 12)。小児中核病院の NICU 稼働率は、89.4%から 86.5%とほとんど変化は認められなかった。

図 11 : NICU 病床数 (中央値)

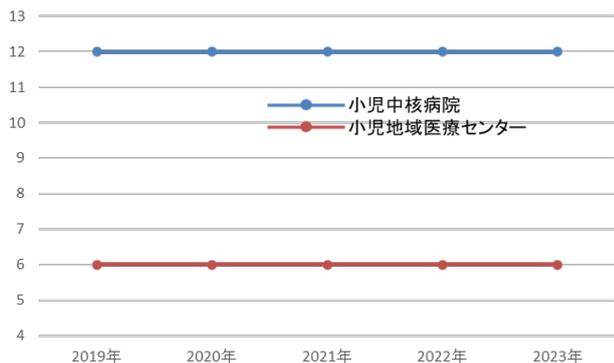
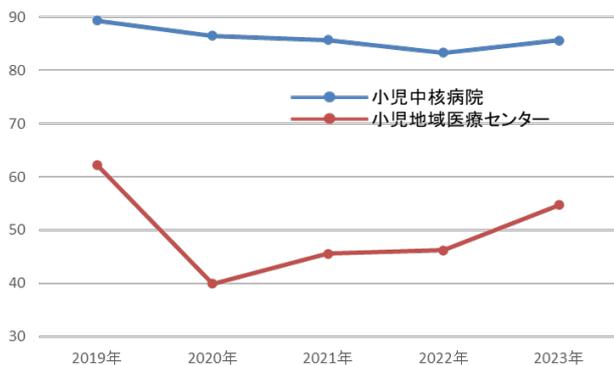


図 12 : NICU 稼働率 (中央値)



オンライン診療を導入している施設は、小児中核病院の 20.2% (24/119 施設) であり、小児地域医療センターでは 5.9% (19/322 施設)、小児地域支援病院では 0% (0/35 施設) であった (図 13)。オンライン診療の内容は、専門的な医療を要する児の診療と、医療的ケア児の診療が、それぞれ 81.6%と 85.7%で高く、一般診療にオンライン診療を導入しているのは 32.7%であった (図 14)。

オンライン診療を導入している施設へのヒアリングでは、「小児がんのセカンドオピニオン外来でのみ、オンライン診療を導入している」との回答が得られた。また、オンライン診療の課題として、「在宅人工呼吸器を使用している症例にオンライン診療を行っても、人工呼吸器管理料が算定できず、材料費は病院の持ち出しになってしまう」や、「安定している医療的ケア児では、通院の負担軽減のためにオンライン診療を導入したいが、小児では診

療報酬で算定できない疾患が多く導入できない」といった回答が得られた。

図 13 : オンライン診療導入

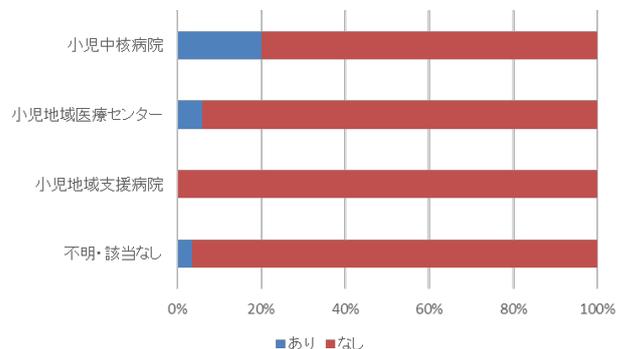
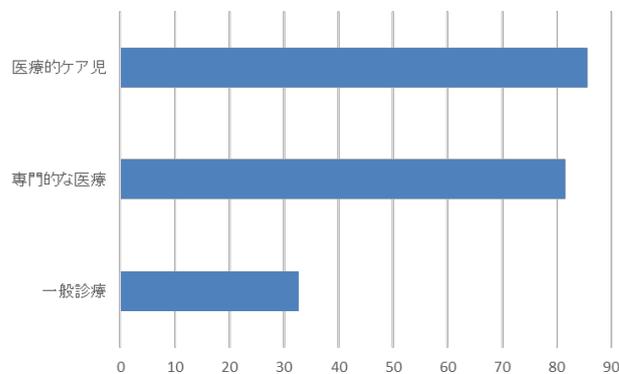
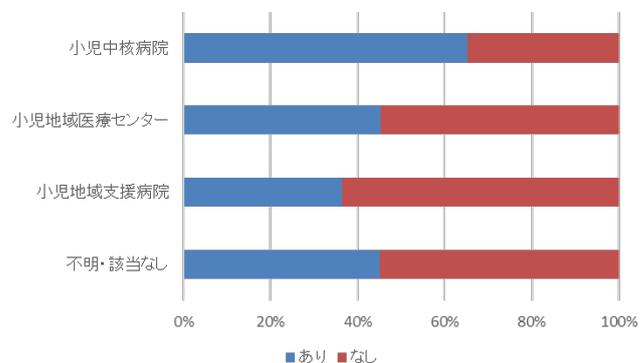


図 14 : オンライン診療の内容



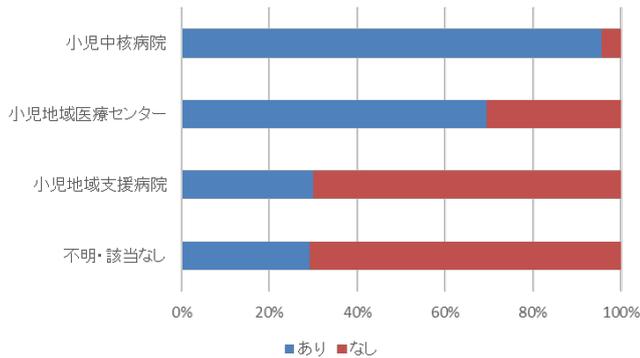
「子どものこころ」の専門外来が設置されているのは、小児中核病院の 65.1% (28/43 施設)、小児地域医療センターの 45.3% (34/75 施設)、小児地域支援病院の 36.4% (4/11 施設)、不明・該当なしの病院の 45.0% (18/40 施設) であった (図 15)。

図 15 : 「子どものこころ」の専門外来の設置



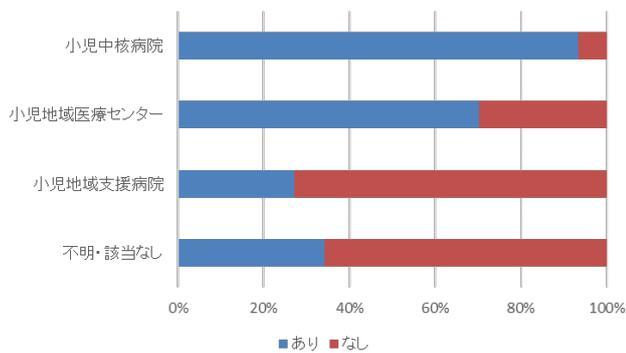
循環器外来が設置されているのは、小児中核病院の 95.6% (43/45 施設)、小児地域医療センターの 69.3% (52/75 施設)、小児地域支援病院の 30.0% (3/10 施設)、不明・該当なしの病院の 29.3% (12/41 施設) であった (図 16)。

図 16：循環器外来



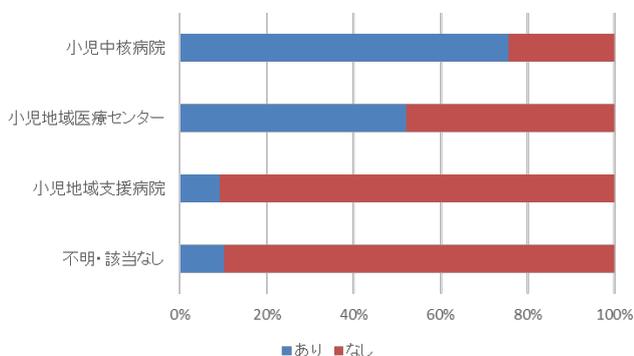
神経外来が設置されているのは、小児中核病院の 93.3% (42/45 施設)、小児地域医療センターの 70.3% (52/74 施設)、小児地域支援病院の 27.3% (3/11 施設)、不明・該当なしの病院の 34.1% (14/41 施設) であった (図 17)。

図 17：神経外来



腎臓外来が設置されているのは、小児中核病院の 75.6% (34/45 施設)、小児地域医療センターの 52.0% (39/75 施設)、小児地域支援病院の 9.1% (1/11 施設)、不明・該当なしの病院の 10.3% (4/39 施設) であった (図 18)。

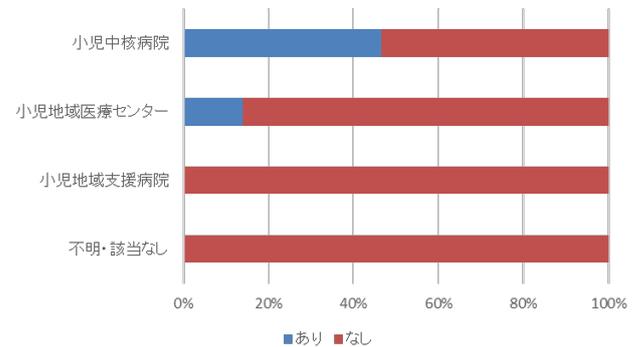
図 18：腎臓外来



リウマチ膠原病外来が設置されているのは、小児中核病院の 46.5% (20/43 施設)、小児地域医療センターの 13.9% (10/72 施設)、小児地域支援病院の

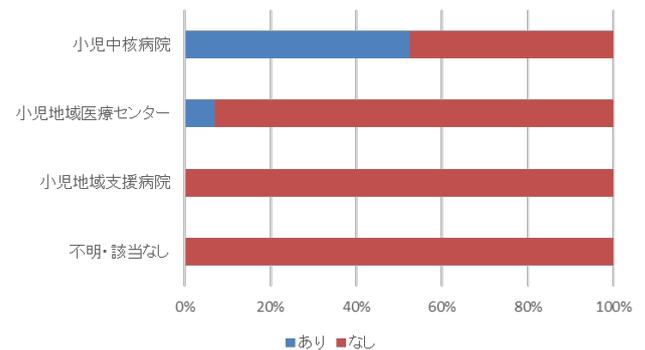
0% (0/11 施設)、不明・該当なしの病院の 0% (0/39 施設) であった (図 19)。

図 19：リウマチ膠原病外来



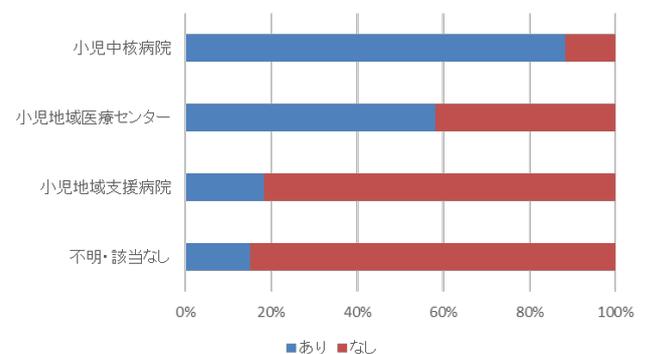
免疫外来が設置されているのは、小児中核病院の 52.4% (22/42 施設)、小児地域医療センターの 7.0% (5/71 施設)、小児地域支援病院の 0% (0/11 施設)、不明・該当なしの病院の 0% (0/39 施設) であった (図 20)。

図 20：免疫外来



内分泌・代謝外来が設置されているのは、小児中核病院の 88.4% (38/43 施設)、小児地域医療センターの 58.1% (43/74 施設)、小児地域支援病院の 18.2% (2/11 施設)、不明・該当なしの病院の 15.0% (6/40 施設) であった (図 21)。

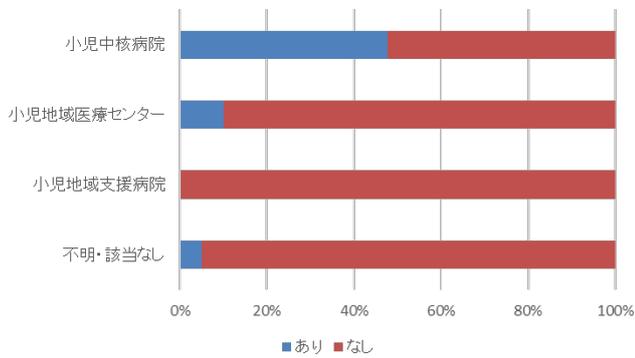
図 21：内分泌・代謝外来



遺伝診療外来が設置されているのは、小児中核病院の 47.7% (21/44 施設)、小児地域医療センター

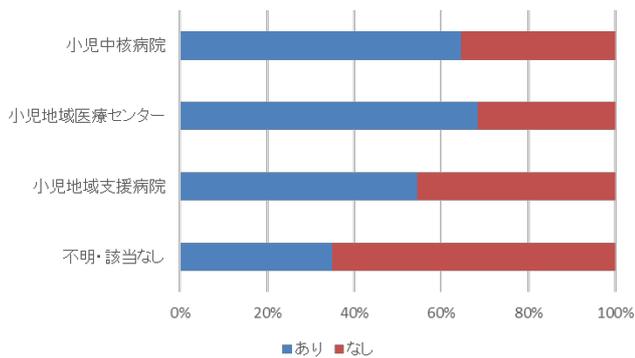
の 10.0% (7/70 施設)、小児地域支援病院の 0% (0/11 施設)、不明・該当なしの病院の 5.1% (2/39 施設) であった (図 22)。

図 22：遺伝診療外来



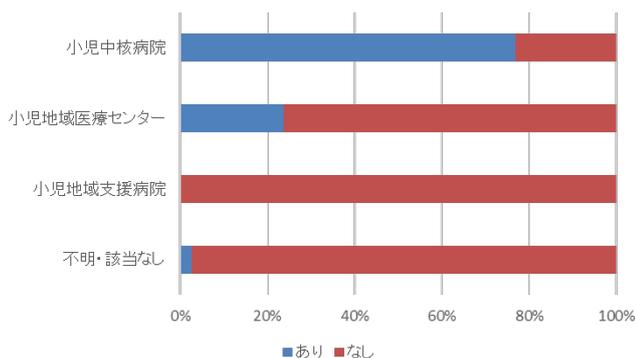
アレルギー外来が設置されているのは、小児中核病院の 64.4% (29/45 施設)、小児地域医療センターの 68.4% (52/76 施設)、小児地域支援病院の 54.5% (6/11 施設)、不明・該当なしの病院の 35.0% (14/40 施設) であった (図 23)。

図 23：アレルギー外来



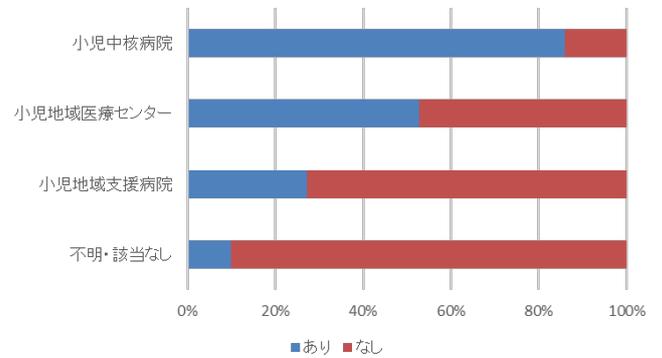
血液・腫瘍外来が設置されているのは、小児中核病院の 76.7% (33/43 施設)、小児地域医療センターの 23.6% (17/72 施設)、小児地域支援病院の 0% (0/11 施設)、不明・該当なしの病院の 2.6% (1/39 施設) であった (図 24)。

図 24：血液・腫瘍外来



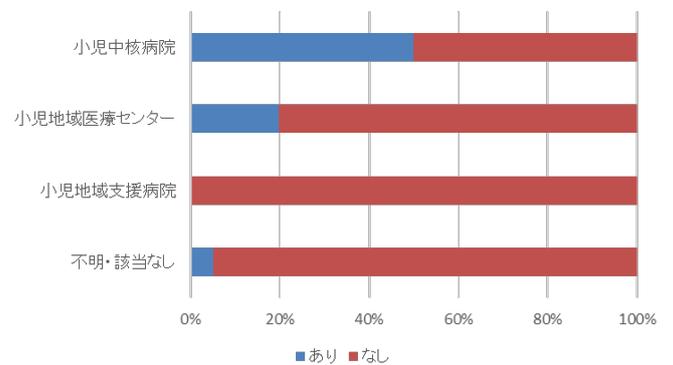
新生児フォローアップ外来が設置されているのは、小児中核病院の 86.0% (37/43 施設)、小児地域医療センターの 52.8% (38/52 施設)、小児地域支援病院の 27.3% (3/11 施設)、不明・該当なしの病院の 10.0% (4/40 施設) であった (図 25)。

図 25：新生児フォローアップ外来



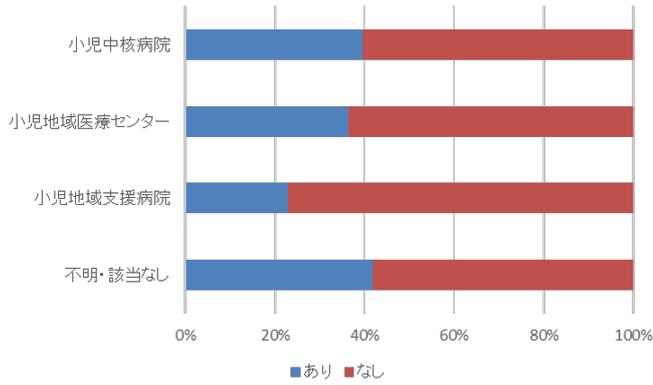
移行期医療外来が設置されているのは、小児中核病院の 50.0% (21/42 施設)、小児地域医療センターの 19.7% (14/71 施設)、小児地域支援病院の 0% (0/11 施設)、不明・該当なしの病院の 5.1% (2/39 施設) であった (図 26)。

図 26：移行期医療外来



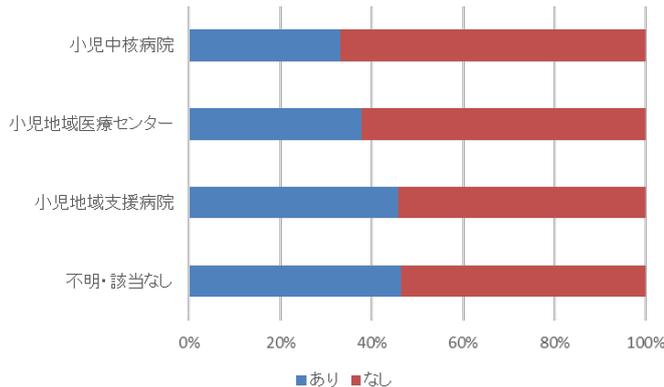
校医・嘱託医・相談医などとして学校へ出務しているのは、小児中核病院の 39.5% (47/119 施設)、小児地域医療センターの 36.3% (117/322 施設)、小児地域支援病院の 22.9% (8/35 施設)、不明・該当なしの病院の 41.8% (69/165 施設) であった (図 27)。

図 27：学校への出務（校医・嘱託医・相談医等）



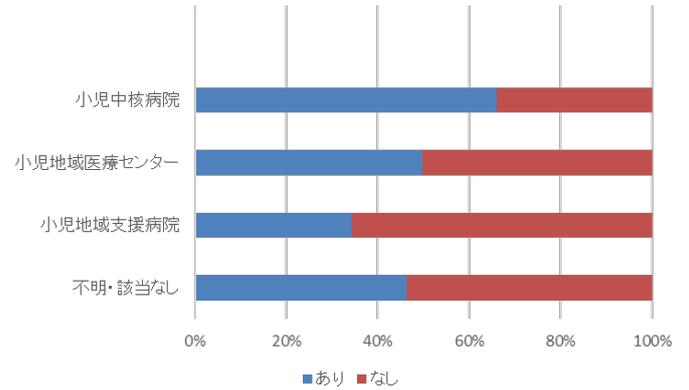
園医・嘱託医・相談医などとして学校へ出務しているのは、小児中核病院の 33.1% (39/118 施設)、小児地域医療センターの 37.7% (121/321 施設)、小児地域支援病院の 45.7% (16/35 施設)、不明・該当なしの病院の 46.3% (76/164 施設) であった (図 28)。

図 28：幼稚園、認定こども園、保育所への出務（園医・嘱託医・相談医等）



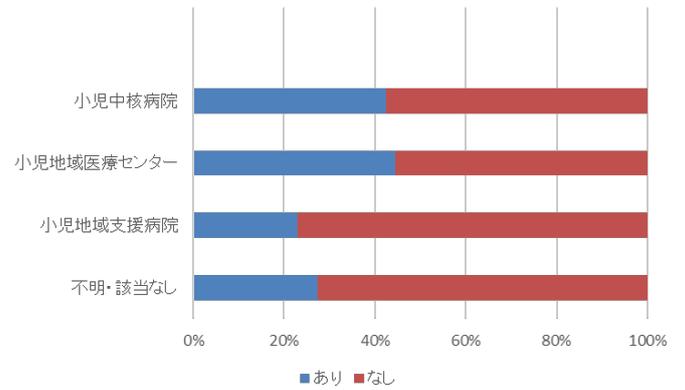
地域の市民講座等へ出務しているのは、小児中核病院の 66.1% (76/115 施設)、小児地域医療センターの 49.7% (158/318 施設)、小児地域支援病院の 34.3% (12/35 施設)、不明・該当なしの病院の 46.3% (76/164 施設) であった (図 29)。

図 29：地域の市民講座等への出務



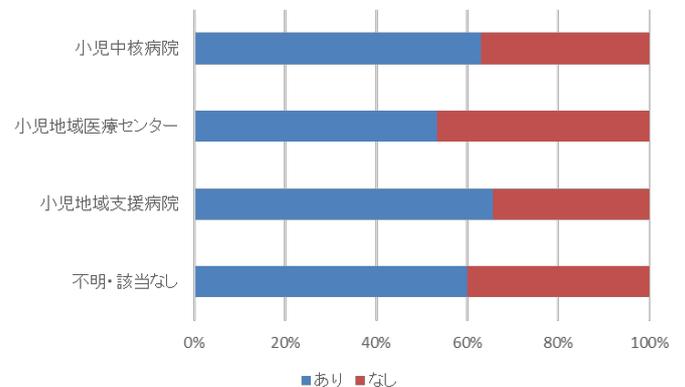
要保護児童対策地域協議会へ参加しているのは、小児中核病院の 42.4% (50/118 施設)、小児地域医療センターの 44.4% (143/322 施設)、小児地域支援病院の 22.9% (8/35 施設)、不明・該当なしの病院の 27.3% (45/165 施設) であった (図 30)。

図 30：要保護児童対策地域協議会への参加



市区町村が行う 1 歳 6 か月児健診へ出務しているのは、小児中核病院の 63.0% (75/119 施設)、小児地域医療センターの 53.4% (172/322 施設)、小児地域支援病院の 65.7% (23/35 施設)、不明・該当なしの病院の 60.0% (99/165 施設) であった (図 31)。

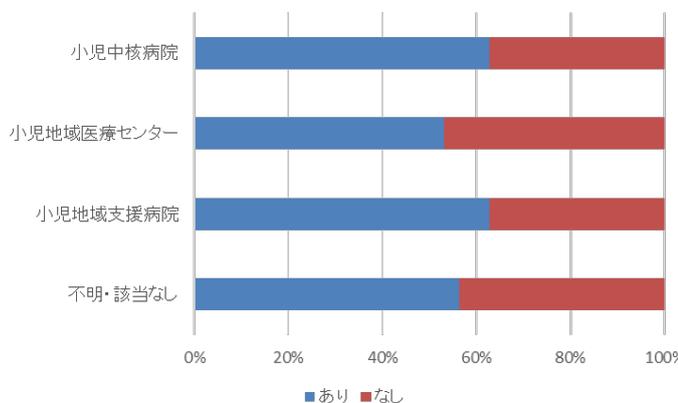
図 31：市区町村が行う 1 歳 6 か月児健診への出務



市区町村が行う 3 歳児健診へ出務しているのは、小児中核病院の 62.7% (74/118 施設)、小児地域医

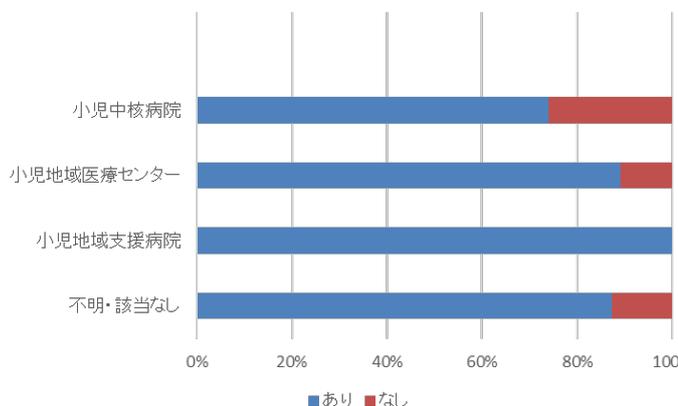
療センターの 53.1% (171/322 施設)、小児地域支援病院の 62.9% (22/35 施設)、不明・該当なしの病院の 53.4% (93/165 施設) であった (図 32)

図 32：市区町村が行う 3 歳児健診への出務



各施設がカバーしている医療圏の予防接種に参与しているのは、小児中核病院の 73.9% (88/119 施設)、小児地域医療センターの 89.1% (285/320 施設)、小児地域支援病院の 100% (35/35 施設)、不明・該当なしの病院の 87.3% (144/165 施設) であった (図 33)。

図 33：予防接種への関与



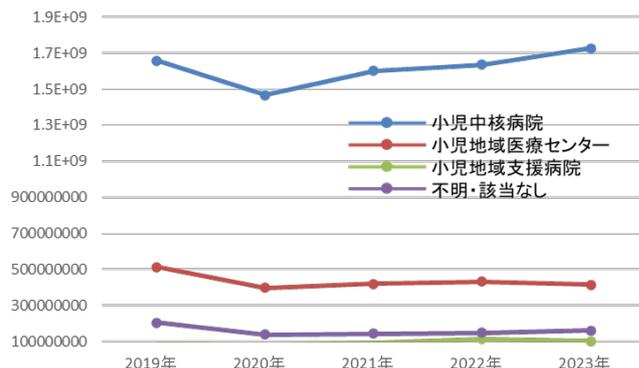
2. 小児医療の継続性を維持するための医療経済的視点での検証。

小児医療の採算性を考慮した地域基幹病院における持続性のある小児医療体制を維持するために、原価計算データを元に適正な保険診療のあり方の検証に向けた実態調査を、全国の小児医療機関 1088 施設を対象に実施した。病院収入の視点からの議論を活発にするため、日本小児科学会社会保険委員会の委員長である稲毛英介先生 (順天堂大学小児科) を新たに研究協力者に任命した。

小児科単独で原価計算を行っている施設は極めて少なく、事務用アンケートに回答いただいた 194 施設のうち 6 施設のみであり、有効なデータは得られなかった。

2019 年から 2023 年までの 5 年間で、小児科医業収益の中央値は、COVID-19 が拡大した 2020 年に低下した (図 34)。小児中核病院では、2019 年と比較して 2020 年に 11.6% 低下したものの、2022 年には 98.7% と COVID-19 拡大前と同等まで回復し、2023 年には 104.1% に上昇し COVID-19 拡大前を上回った。しかし、小児地域医療センターでは、2020 年に 22.3% 低下したのち、2023 年になっても 2019 年と比較して 81.0% に留まっており、医業収益の低下が持続している。

図 34：小児科医業収益



小児中核病院では 41 施設中 35 施設 (85.4%) で公的補助金が得られているが、小児地域医療センターでは 73 施設中 42 施設 (57.5%) であり、金額も小児中核病院に比較し低額であった (図 35-36)。

図 35：小児医療に対する公的補助金の有無

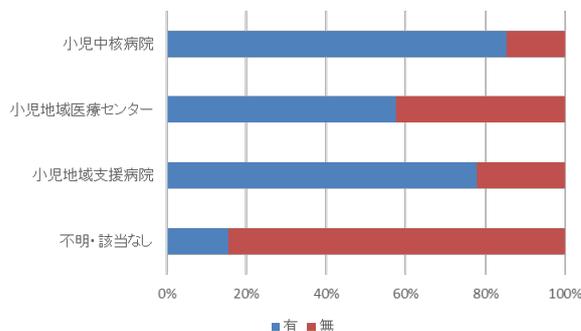
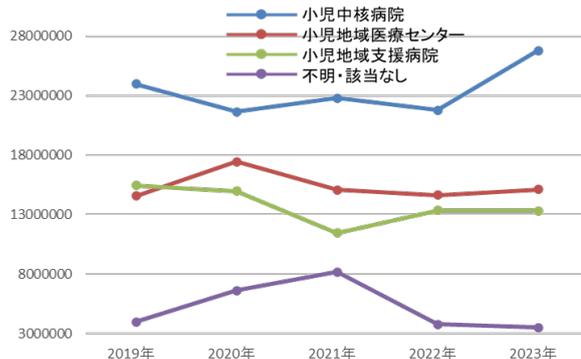


図 36：公的補助金の金額

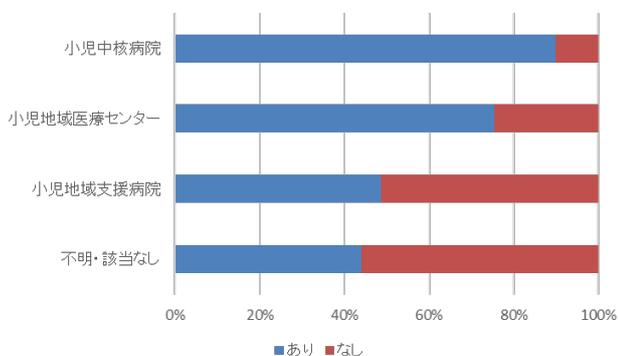


3. 医療的ケア児への在宅医療支援体制の強化のための指標の開発。

医療的ケア児、特に在宅人工呼吸器をつけている重症児の家族を支援するレスパイトの受入れ体制を含めた地域の支援体制の強化につながる指標の開発に向けた全国実態調査を、全国の小児医療機関 1088 施設を対象に実施した。被虐待児、発達障害児などの診療経験が豊富で、成育医療の専門家である岩丸良子先生（聖母病院）を新たに研究協力者に任命した。

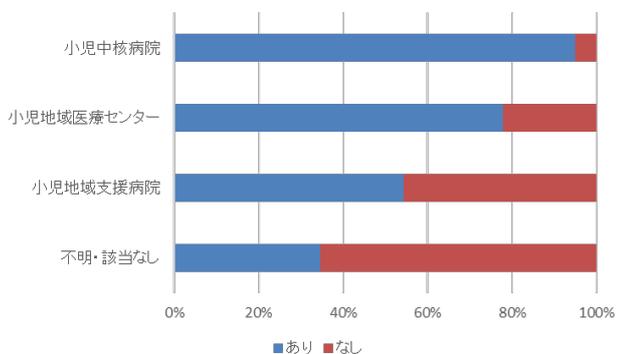
医療的ケア児の定期外来診察、処方、衛生材料物品支給を行っているのは、小児中核病院 119 施設中 107 施設（89.9%）、小児地域医療センター320 施設中 241 施設（75.3%）、小児地域支援病院 35 施設中 17 施設（48.6%）であった（図 37）。

図 37：医療的ケア児の定期外来診察、処方、衛生材料物品支給の有無



また、医療的ケア児等の急変時の入院に対応している施設は、小児中核病院 119 施設中 113 施設（95.0%）、小児地域医療センター321 施設中 250 施設（77.9%）、小児地域支援病院 35 施設中 19 施設（54.3%）であった（図 38）。

図 38：医療的ケア児等の急変時の入院応諾の有無



医療的ケア児とその保護者からの相談窓口を設けている施設は、小児中核病院 119 施設中 83 施設（69.7%）、小児地域医療センター320 施設中 158 施設（49.4%）、小児地域支援病院 35 施設中 17 施設（34.3%）であった（図 39）。また、各都道府県に設

置された医療的ケア児等支援センターとの連携を行っている施設は、小児中核病院 119 施設中 84 施設（70.6%）、小児地域医療センター321 施設中 169 施設（52.6%）、小児地域支援病院 35 施設中 11 施設（31.4%）であった（図 40）。

図 39：医療的ケア児とその保護者からの相談窓口

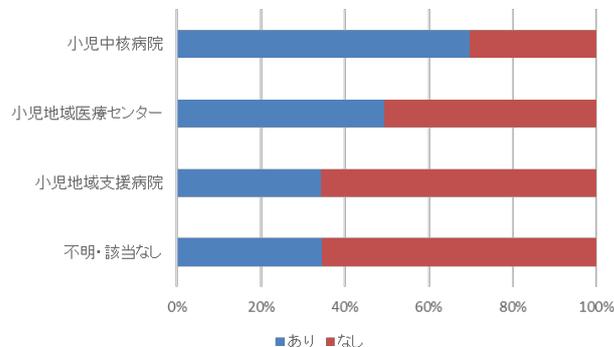
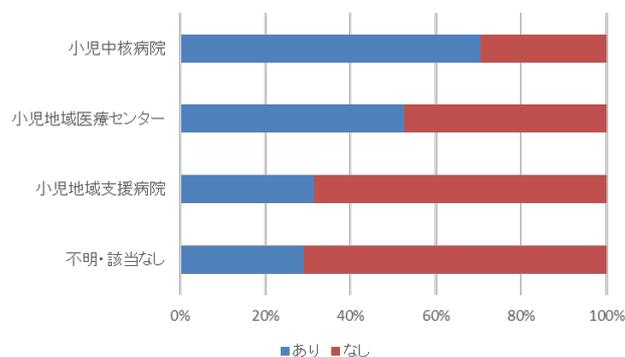
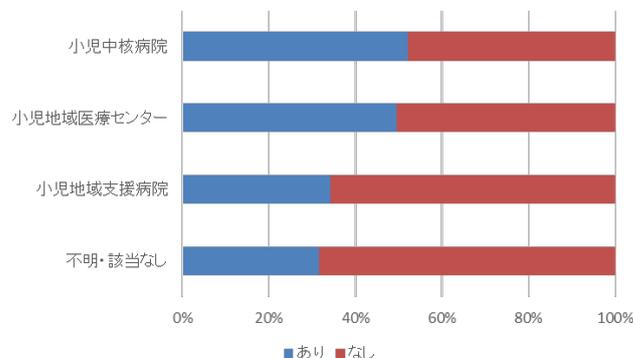


図 40：医療的ケア児支援センターとの連携



一方、医療的ケア児等のレスパイトに対応している施設は、小児中核病院 119 施設中 62 施設（52.1%）、小児地域医療センター319 施設中 158 施設（49.5%）、小児地域支援病院 35 施設中 12 施設（34.3%）であった（図 41）。

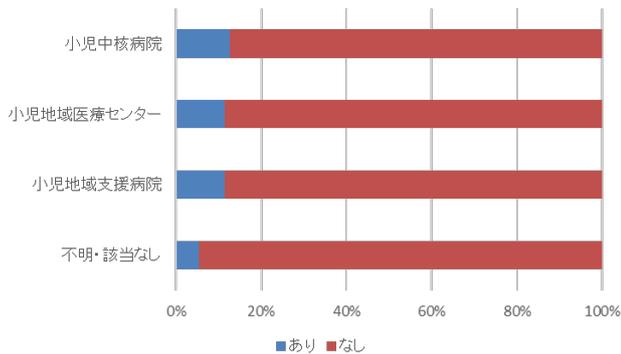
図 41：医療的ケア児等のレスパイト対応



医療的ケア児等の訪問診療・往診に対応している施設は、小児中核病院 118 施設中 15 施設（12.7%）、小児地域医療センター321 施設中 37 施設（11.5%）、

小児地域支援病院 35 施設中 4 施設 (11.4%) に留まっていた (図 42)。

図 42：医療的ケア児等への訪問診療・往診の有無



D. 考察

本研究事業では、以下の 3 点について研究を行った。

1. 小児科医師確保計画の見直しに向けた全国実態調査の実施。
2. 小児医療の継続性を維持するための医療経済的視点での検証。
3. 医療的ケア児への在宅医療支援体制の強化のための指標の開発。

第 1 項「小児科医師確保計画の見直しに向けた全国実態調査の実施」では、小児医療関連医師と、小児患者の病態別診療内容をより精緻に把握するために必要な調査項目を整理して調査票を作成し、全国の実態調査を実施した。

「成育過程にある者及びその保護者並びに妊産婦に対し必要な成育医療等を切れ目なく提供するための施策の総合的な推進に関する法律」の基本方針にも記載されている小児科区域の特定については、小児中核病院の 95.5%、小児地域医療センターの 77.6%、小児地域支援病院の 70.0%、不明・該当なしの病院の 50.0%で行われていた。小児科専用病棟は、小児中核病院の 84.1%、小児地域医療センターの 51.8%に設置されているものの、小児地域支援病院では 40.0% (4/10 施設)、不明・該当なしの病院では 20.5% (9/44 施設) の設置に留まっていた。このことより、小児患者が入院する際、小児中核病院と小児地域医療センターの多くで、大人と同じ区域に入院しないよう配慮されている一方、それ以外の施設では小児科区域の特定の推進が必要と思われた。

小児の集中治療に関して、PICU 及び ICU のうち主に小児用として用いる病床は、小児中核病院の 71.7%で確保されていたが、小児地域医療センターでは 12.6%、小児地域支援病院は 9.1%、不明・該当なしの病院は 6.7%の確保となっており、小児中核病院への集中医療の集約化や機能分担が適切に行

われていると考えられる。PICU が設置されている施設の 83.3%で PICU 専属の当直体制がとられていたが、恒常的に小児専用 ICU を確保せず必要に応じて ICU 病床を確保している施設の 54.3%は、小児 ICU 専属の当直体制をとらず、小児科当直が ICU 当直を兼務していた。

COVID-19 拡大を受けて、小児医療機関の小児科病棟の稼働率低下と、時間内に小児科外来を受診する患者数が減少し、緩やかに回復傾向にあるものの、COVID-19 が 5 類感染症に移行した 2023 年でも低値が持続していることが明らかになった。この傾向は、小児中核病院に比べ小児地域医療センターで顕著であった。また、小児地域医療センターの小児科医師数の中央値は 7.0 (範囲：0.3-41.8) 名と、小児中核病院の 23.1 (範囲：0.5-317.8) 名に比べ 3 分の 1 と少ないことも明らかになった。

一方、時間外の小児科外来受診患者数は、2019 年から 2023 年の調査期間を通じて、小児中核病院よりも小児地域医療センターの方が多かった。救急車による受診患者数は、COVID-19 拡大前には小児中核病院よりも小児地域医療センターの方が多く、COVID-19 拡大後は、小児中核病院と小児地域医療センターで、ほぼ同等であった。特筆すべきことは、COVID-19 が 5 類感染症に移行した 2023 年には、COVID-19 拡大前の 2019 年に比べ、救急車による受診患者数が小児中核病院で 1.2 倍、小児地域医療センターで 1.5 倍に増加していることが明らかになった。この理由として、2020 年以降の COVID-19 予防策の施行により感染症の罹患数全体が減少し集団免疫が低下したため、予防策解除後に反動で様々な感染症が増加したこと、保護者の小児感染症に対する経験が少なくなったため家庭看護力が低下し、軽症患者の時間外受診や救急車要請につながったことが考えられる。

小児専門外来の設置に関して、循環器外来、神経外来は、小児中核病院の 90%以上に設置され、小児地域医療センターの約 70%、小児地域支援病院と不明・該当なしの病院の約 30%に設置されており、需要が高いと考えられた。リウマチ・膠原病外来、免疫外来は、小児中核病院でも 50%前後の設置にとどまり、小児地域支援病院と不明・該当なしの病院では設置されておらず患者の絶対数が少ないことに加え、これらの診療に精通した医師 (専門医) も少なく、診療体制の集約化が生じていると考えられた。患者の絶対数が多いと考えられる子どものころの外来、アレルギー外来は、小児中核病院での設置は約 65%程度であるものの、それ以外の施設でも 35%から 70%に設置されており、多くの施設で分担して診療していると考えられた。

また、2019 年から 2023 年の調査期間を通じて、NICU の病床数は変化ない。小児中核病院の NICU 稼働率は、調査期間中 83.4-89.4%で推移し、2023 年にはやや上昇しているものの継続的に低下傾向に

ある。また、小児地域医療センターの NICU 稼働率は 2020 年に大きく低下したあと上昇傾向にあるものの、COVID-19 拡大前には回復していない。この理由として、少子化の影響が最も大きいと考えられる。

小児科医の業務は、一般小児医療から、高度救急小児医療や新生児医療だけでなく、母子保健や学校保健といった保健事業にいたるまで多岐にわたる。そのため、地域での必要小児科医師数は、急性期医療を担う医師数のみで推計するのではなく、小児科医が担っている急性期医療以外の業務を考慮する必要があると考えられる。

第 2 項「小児医療の継続性を維持するための医療経済的視点での検証」に関しては、小児医療の採算性を考慮した地域基幹病院における持続性のある小児医療体制を維持するために、必要な調査項目を整理して調査票を作成し、全国の実態調査を実施した。

2019 年から 2023 年までの 5 年間で、小児医療機関の小児科医業収益は、COVID-19 が拡大した 2020 年に低下した。小児中核病院の収益低下は約 10% で回復も速やかであったのに対し、小児地域医療センターでの収益低下は約 20% で、COVID-19 が 5 類感染症に移行した 2023 年においても収益低下が持続し回復がみられていない。さらに、小児中核病院では 85% の施設で中央値 2200 (範囲: 2165-2680) 万円の公的補助金の支援が得られているが、小児地域医療センターで公的補助金の支援が得られた施設は 57% に留まり、その額も中央値 1500 (範囲: 1450-1740) 万円であった。

第 1 項の結果もふまえると、小児地域医療センターは、少ない医師数で入院を要しない軽症の時間外患者の対応を余儀なくされており、少子化や外来治療の進歩、ワクチンなど予防医療の充実等により入院を要する患者数が減少しているため、病床の稼働率は約 50% に留まり医業収益も少ない。さらに、小児地域医療センターは、約 50% の稼働率で、小児科病床 20 床、医師 7 名を維持する必要があるが、公的補助金の支援も低額なため病院経営上の負担になっている可能性も高い。以上より、小児地域医療センターの低い収益性の問題を解決するには、病床数と運用方法の見直しや、小児医療のさらなる集約化の検討とともに、NICU を含む小児科単科の原価計算データの収集と分析による医療経営の評価と、それに基づく対策の考案が必要である。また、看護師又は小児科医師による小児救急電話相談窓口を充実させることによるオーバーリアージの防止や、家庭看護力の醸成により、軽症患者の小児地域医療センターへの時間外受診を減らす必要がある。

第 3 項「医療的ケア児への在宅医療支援体制の強化のための指標の開発」に関しては、医療的ケア児、特に在宅人工呼吸器をつけている重症児の家族を支援するレスパイトの受入れ体制を含めた地域の支援体制の強化につながる指標の開発に向けた全国実態調査を実施するにあたり、必要な調査項目を整理して調査票を作成し、全国の実態調査を実施した。

小児中核病院では、全体の約 90% の施設で医療的ケア児の定期外来診察、処方、衛生材料物品支給や、急変時の入院に対応しているが、小児地域医療センターでは約 75%、小児地域支援病院では約 50% に留まっていた。また、各都道府県に設置された医療的ケア児支援センターとの連携や、相談窓口を設置しているのは、小児中核病院の約 70%、小児地域医療センターの約 50%、小児地域支援病院の約 30% であった。このことは、医療的ケア児は、急性期に小児中核病院で治療されることが多く、退院後も治療を受けた中核病院で引き続きフォローされていることと、地域・自宅近隣の小児医療機関への移行が進んでいないことを反映している可能性がある。医療的ケア児の地域移行が進まない理由として、小児地域医療センターや小児地域支援病院は、少ない小児科医師で時間外小児患者や救急患者に対応する必要があること、また医療的ケア児は専門性の高い基礎疾患を有する 경우가多く、高い人的医療資源を必要とすること等から、医療的ケア児の診療を受け入れる余裕がないことが推測される。医療的ケア児の地域移行を推進するためには、効果的な在宅移行を行える診療報酬の整備、在宅医療を担う診療所とレスパイトや緊急時対応を提供する病院との連携を医療的ケア児支援センターとも協力して促す取り組み、そしてこれらの病院・診療所を経済的に支える仕組み作りが必要と考えられる。

医療的ケア児等のレスパイトに対応している施設は、小児中核病院と小児地域医療センターでは約 50%、小児地域支援病院では約 30% であった。また、小児中核病院と小児地域医療センターのそれぞれ約 10% が医療的ケア児等の訪問診療・往診を行っており、地域の小児在宅医療の体制が不十分なために基幹的な病院がカバーせざるを得ない状況と考えられた。このことは、医療的ケア児を持つ家族の負担軽減の体制が不十分であることを反映している。今回の調査は小児医療施設のうち病院を対象としているが、医療的ケア児の訪問診療や往診の実態と課題を明らかにするには、実際に地域で小児在宅医療を行っている施設への調査が必要であると考えられる。

E. 結語

小児科医師確保計画および第 8 次医療計画の間見直しに向けた具体的指標の提供や提言を導く

ことを目的として全国実態調査を実施し、COVID-19 拡大後の現在の問題点を明らかにした。

小児地域医療センターは、少ない医師数で入院を要しない軽症の時間外患者の対応を余儀なくされており、時間外の小児一次診療に対する小児地域医療センターの負担軽減と環境整備とともに、家庭看護力の醸成が必要であると考えられた。また、小児地域医療センターでは入院患者数が減少し、病床の稼働率は約 50%に留まり医業収益も少ない。今後小児地域医療センターの病床数の見直しや、小児医療のさらなる集約化の検討とともに、稼働していない病床をレスパイトケアに活用できるようにする環境整備も必要と考えられた。また、持続的な小児医療体制の維持のための保険点数の見直しも必要と考えられた。

NICU 病床の稼働率は、調査期間を通じて小児中核病院では大きな変化はないものの、小児地域医療センターでは小児中核病院に比べ 25~40%低い傾向にあり、2020 年の急激な稼働率の低下からの回復も緩やかである。急速な少子化に伴うと考えられる NICU 入院患者層の変化について、今後の調査が必要と考えられた。

医療的ケア児は、退院後も小児中核病院でフォローされる傾向があり、地域・自宅周囲への小児医療機関への移行が進んでない可能性が示唆された。医療的ケア児のレスパイトを充実させていくためには、上記のように稼働していない病床を柔軟に運用できるようにする環境整備が必要と考えられた。

今回の調査は小児医療施設のうち病院を対象としているが、医療的ケア児の訪問診療や往診の実態や、地域・自宅周囲への小児医療機関への移行の実態を明らかにするには、地域で実際に小児在宅医療事業を行っている施設への調査が必要である。

参考文献・資料

該当なし

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- ・種市尋宙, 伊藤秀一, 竹島泰弘, 平山雅浩他. 地域小児科センター機能に関する調査結果報告. 日本小児科学会雑誌 2024; 128(4): 644-658.
- ・種市尋宙, 伊藤秀一, 竹島泰弘, 平山雅浩他. COVID-19 流行前後における小児医療の変化に関する調査. 日本小児科学会雑誌 2024; 128(12): 1576-1584.
- ・石崎優子. 30年後の小児医療のダイバーシティ. 小児科診療 86(7): 731-734, 2023.

2. 学会発表

- ・伊藤秀一他: 小児救急医療の集約化政策と病院小児科の原価計算に関する調査研究. 第 127 回日本小児科学会学術集会, 福岡, 2024, 4.

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし