

COVID-19 の影響下における小児専門病院

の経営環境の変化

-全国の「こども病院」の実証的分析-

笠井 正志

キーワード：新型コロナウイルス感染症（COVID-19）、小児専門病院、財務分析、DPC 影響分析

1. はじめに

昭和 40（1964）年、国内で初めての小児総合医療施設である国立小児病院が開設された。以降、地方自治体立の小児総合医療施設が相次いで設立され、全国各地で小児医療の中核として役割を果たしてきた。日本小児総合医療協議会（Japanese Association of Children's Hospitals and Related Institutions；以下、JACHRI）は全国の小児総合医療施設の医療・研究・教育及び社会活動を支援する任意団体として、昭和 43 年（1968 年）に発足した。同協議会のホームページによると JACHRI 会員施設要件は、「小児の特殊性に配慮された医療、看護、設備等を提供でき、小児関連病棟が 100 床以上設置され、小児医療の研究、教育が行われている小児の専門施設のこと」と明記されており、2022 年 8 月現在で全国 38 施設が加入している。

施設の形態は、Ⅰ型（独立病院型、いわゆる「こども病院」）、Ⅱ型（小児病棟・療養型）、Ⅲ型（小児病棟型）に分類されており、Ⅰ型とⅡ型はいずれも独立した施設であるが、Ⅱ型には肢体不自由児施設、重症心身障害児施設、乳児院などの児童福祉法に基づく病床が 30%以上あることが要件である。2022 年 8 月現在、Ⅰ型施設は 14 施設（表 1）、Ⅱ型施設は 5 施設、Ⅲ型施設は 19 施設である。

表1 JACHRI I型小児専門医療施設14施設と自治体小児人口

	設立母体	一般病床数	診療科数	自治体人口 (2020年)	自治体15歳未満 人口(2020年)
茨城県立こども病院	自治体立	115	12	2,867	334
群馬県立こども病院	自治体立	150	16	1,939	224
埼玉県立小児医療センター	地方独法	316	21	7,345	858
千葉県こども病院	自治体立	218	23	6,284	734
東京都立小児医療センター	自治体立	347	34	14,048	1,567
国立成育医療研究センター	国立	490	29	14,048	1,567
神奈川県立こども病院	地方独法	390	25	9,237	1,086
長野県立こども病院	地方独法	200	19	2,048	243
静岡県立こども病院	地方独法	279	28	1,979	241
あいち小児保健総合センター	自治体立	200	24	3,633	439
滋賀県立小児保健医療センター	自治体立	100	9	1,414	191
兵庫県立こども病院	地方独法	375	21	8,838	1,029
大阪母子センター	自治体立	290	26	5,465	660
福岡市立こども病院	地方独法	239	25	5,135	662

参考 JACHRI ホームページより筆者作成

わが国の出生数は昭和40年代後半の200万人弱をピークとして、以降減少傾向になり、2021年の出生数は過去最少の81万人となった。すなわち小児病院が設立されるようになった昭和40年代後半以降と比較し、出生数は4割強になっている。このような人口減少の影響もあり、かつてから小児医療の不採算性が社会的に認識されていた病院小児科は閉鎖、縮小が余儀なくされてきた。

このように少子化が進む時代背景で、小児専門病院の医療経営に関する検討は少ない。鮫島ら(2010年)は、JACHRI I型病院の2005年度及び2006年度決算データを元に経営学的なマネジメントについて検討し、JACHRI I型病院の経常損益平均は2005年度18.6億円、2006年度18.5億円の赤字であったと報告している²⁾。

新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)は2019年12月に中華人民共和国湖北省武漢市において初めて確認されて以降、国際的に感染が拡大した。わが国では2020年2月1日に指定感染症および検疫感染症に指定し、世界保健機関(WHO)は、3月11日世界的大流行パンデミックに指定した。

本研究は、少子化、そしてCOVID-19パンデミックにおける小児専門病院の医療経営の実態を明らかにすることで、これまでの小児救急医療などの総合診療と高度医療を実践する役割に加えて、新興再興感染症にも対応できる公的病院として、持続可能な

小児専門病院医療経営の基盤を確立することへの現状の課題を整理することを目的とした。

2. 研究の手法

2-1 研究手法

本研究は、COVID-19 パンデミック以前の 2010 年度から 2019 年度の 10 年間の JACHRI I 型 14 病院の医療経営指標の動態と COVID-19 パンデミック期である 2020 年度の変化を評価した。

2-1-1 データ抽出

本研究で用いたデータは、総務省地方公益企業年鑑の病院事業報告で公表されている財務諸表データ（以下、総務省病院事業報告データ）や各病院のホームページで公表されている財務諸表データと厚生労働省 DPC 導入の影響評価に係る調査「退院患者調査」（以下、DPC 影響評価調査）データを用いた。

2-1-2 評価項目

評価項目は、主として以下の二つである。ひとつ目は小児専門病院の収益性の評価、二つ目は COVID-19 パンデミックが小児専門病院の医療経営へ与えた影響の評価である。

ひとつ目の小児専門病院の収益性の指標として、年度ごとの 1 床あたりの医業損益推移と 2010 年度を基準とした同趨勢比率を評価した。また先行文献¹⁾より小児専門病院の収益構造に負の影響を与えているとされる医業収益に占める給与費の割合（給与費比率）を年度ごとに評価した。

二つ目に COVID-19 パンデミックが小児専門病院の医療経営に与えた影響について評価した。2020 年 3 月 13 日に新型コロナウイルス対策の特別措置法に基づく緊急事態宣言が発出されたことより、2020 年 4 月以降を COVID-19 パンデミックの期間と定義した。

具体的な評価項目は以下である。

- 1) COVID-19 パンデミック前の各病院の病床 1 床当たりの医業損益と給与費比率の推移
- 2) COVID-19 パンデミック期（2020 年度）と前年（2019 年度）における病院経営管理指標の収益性指標としての医業収益、医業支出、医業損益、医業利益率、経常収支比率、医業収支比率、純損益、病床利用率、給与費比率
- 3) COVID-19 パンデミック期（2020 年度）と前年（2019 年度）における病院経営

管理指標の機能性指標としての平均在院日数、患者一人一日当たりの 外来収益、患者一人一日当たりの入院収益、予定外入院数、他院からの紹介数、手術数、化学療法実施数、放射線療法実施数、救急車搬送数、高度医療数（手術有・化学療法有・放射線療法有・救急車搬送有のいずれか）、主要診断群（MDC）別入院患者数

統計解析として、これらデータを COVID-19 パンデミック前（2019 年度）と COVID-19 パンデミック期（2020 年度）の 2 群に分け、対応ある t 検定で差異を分析した。 医業損益と給与費率については相関分析を行った。有意水準は 5%未満とした。データ解析はエクセル統計解析を用いた。

3. 結果

3-1 小児専門病院の過去 10 年間の実績と収益構造

3-1-1 入院患者数の推移

小児専門病院への入院数は概ね増加しており、2014 年度を基準とした入院患者数は、2019 年度まで概ねすべての病院で増加しており、全小児専門病院の 5 年間平均患者数は 13.9%増加していた（図 1）。

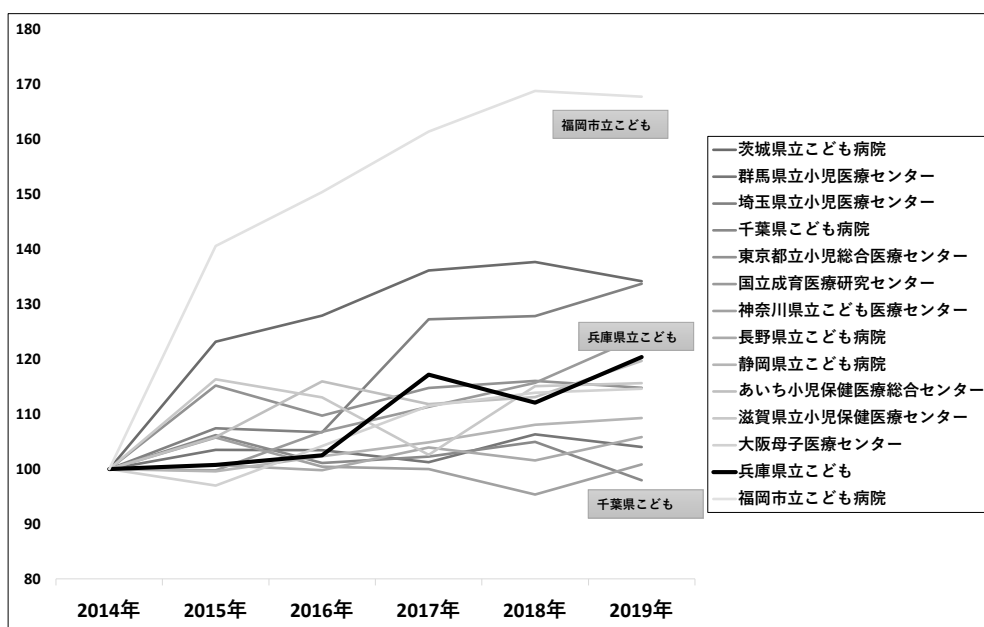


図 1 小児専門病院別の入院症例数の趨勢比率の推移

3-1-2 医業損益の推移

1床当たりの医業損益は、小児専門病院14施設とも2010年度から2019年度までの10年間の平均が赤字で、その平均赤字額は785（±383）万円であった。最小赤字の施設は大阪母子医療センターで269万円、最大赤字の施設は東京都立小児医療センターで1,688万円の赤字であった（表2）。

表2 2010年-2019年（COVID-19パンデミック前）の1床当たりの医業損益推移

1床当たりの医業損益	2010年 (百万円)	2011年 (百万円)	2012年 (百万円)	2013年 (百万円)	2014年 (百万円)	2015年 (百万円)	2016年 (百万円)	2017年 (百万円)	2018年 (百万円)	2019年 (百万円)	10年間平均 (百万円)
茨城県立こども病院	-8.04	-7.42	-6.73	-7.77	-9.09	-10.78	-9.66	-9.45	-9.06	-10.2	-8.82
群馬県立こども病院	-7.86	-8.33	-7.19	-8.33	-10.11	-10.3	-11.8	-11.53	-10.88	-12.66	-9.92
埼玉県立小児医療センター	-5.49	-4.79	-6.16	-8.3	-7.34	-6.34	-12.98	-15.26	-15.5	-15.69	-9.78
千葉県立こども病院	-5.81	-6.91	-5.87	-5.79	-8.87	-9.99	-9.88	-11.53	-11.11	-12.27	-8.8
東京都立小児医療センター	-20.81	-17.96	-16.01	-17.43	-17.04	-15.08	-14.5	-16.41	-16.18	-17.33	-16.88
国立成育医療研究センター	-6.05	-7.42	-6.7	-9.23	-12.14	-9.75	-5.31	-5.24	-4.61	-6.58	-7.3
神奈川県立こども病院	-7.35	-8.28	-8.3	-7.25	-5.98	-5.65	-7.02	-6.86	-8.64	-9.74	-7.51
長野県立こども病院	-7.28	-7.24	-6.63	-8.63	-6.78	-7.44	-7.73	-7.46	-6.56	-7.83	-7.36
静岡県立こども病院	-11.4	-11.43	-10.43	-13.67	-11.94	-11.96	-10.76	-11.9	-11.77	-12.06	-11.73
あいち小児保健総合センター	-3.86	-4.52	-3.66	-5	-7.41	-10.76	-12.99	-13.57	-11.31	-10.84	-8.39
滋賀県立小児保健医療センター	-1.9	-2.5	-2.26	-3.08	-3.15	-3.09	-2.98	-3.67	-3.06	-4.85	-3.25
兵庫県立こども病院	-2.24	-2.65	-3.21	-2.67	-2.87	-3.38	-7.11	-7.07	-6.93	-6.46	-4.46
大阪母子医療センター	-4.47	-5.04	-4.66	-6.18	2.04	-2.82	-1.51	0.19	-2.59	-1.9	-2.69
福岡市立こども病院	-4.03	-1.98	-1.66	-0.45	-6.58	-4.38	-3.41	-2.35	-1.6	-2.88	-2.93
各年度平均	-5.94	-5.77	-5.32	-6.25	-6.37	-6.88	-7.52	-7.86	-7.75	-8.21	-7.85

2010年度を基準とした1床当たりの医業損益の趨勢比率は、2倍以上に損益悪化した4施設（滋賀県立小児保健医療センター、兵庫県立こども病院、埼玉県立小児医療センター、千葉県立こども病院）がある一方で、医業損益が横ばいの施設が多く、やや改善させている施設も2施設（福岡市立こども病院、大阪母子医療センター）を認めた（図2）。

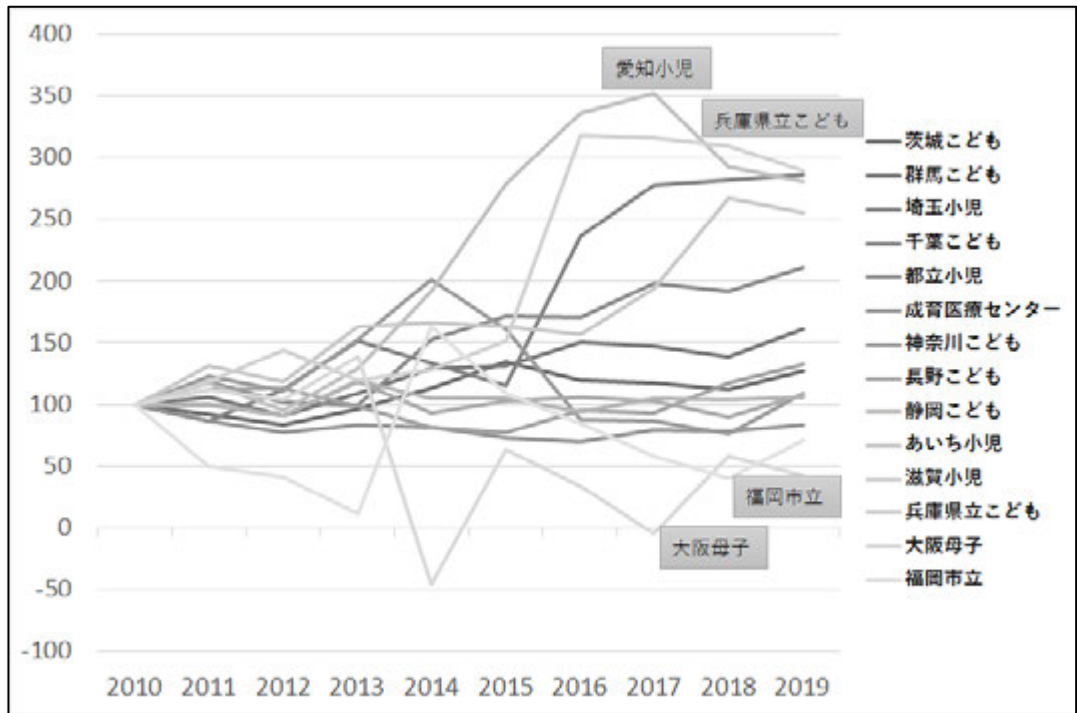


図2 COVID-19 パンデミック以前（2010年 - 2019年）の病床あたりの医業損益趨勢比率推移

3-1-2 給与費比率の推移

小児専門病院の給与費は全体的に高い一方で、2012年度から2019年度の8年間の全病院平均は59.8（±9.22）%で、47.9%から72.1%とばらつきを認めた（表3）。

表3 COVID-19 パンデミック前の各年度 給与費比率の推移

給与費比率	2012年 (%)	2013年 (%)	2014年 (%)	2015年 (%)	2016年 (%)	2017年 (%)	2018年 (%)	2019年 (%)	平均 (%)
茨城県立こども病院	55	59.5	61.9	62.9	64.5	62.1	59.3	61.3	60.8
群馬県立こども病院	69.2	71.1	71.2	72.6	76.8	72.8	69.5	73.6	72.1
埼玉県立小児医療センター	63.6	59.7	64.7	62.1	71.1	63.5	66	66.3	64.6
千葉県こども病院	70.3	71.5	76	71	70.5	68.3	70.3	71.5	71.2
東京都立小児医療センター	70.3	67	70.3	68.4	68.2	71.3	72.6	74.7	70.4
国立成育医療研究センター	52.9	56.5	60	55.9	52.8	52.7	52.1	55.3	54.8
神奈川県立こども病院	47.3	46.6	43.4	44	46.5	46.8	58	56.6	48.7
長野県立こども病院	50.3	51.9	52.6	55.2	57.5	57.5	55.1	58.2	54.8
静岡県立こども病院	45.6	44.4	48.2	50.4	48.6	49.5	48.1	48.2	47.9
あいち小児保健総合センター	61.4	59.2	64.4	72.7	70.9	69.4	62.2	61.2	65.2
滋賀県立小児保健医療センター	56	60	59.8	61.9	55.4	54	54.5	56.5	57.3
兵庫県立こども病院	48.5	48.6	51.7	50.2	48.5	49.1	52	51.9	50.1
大阪母子医療センター	67.1	64.9	65.4	67.3	80.5	74	72.7	72.6	70.6
福岡市立こども病院	46.7	47.4	55.3	49.8	47.4	45.4	47.1	48.8	48.5
各年度平均	57.4	57.7	60.4	60.3	61.4	59.7	60	61.2	59.8

それぞれの施設において、2012年度から2019年度までの給与費比率の8年間平均値と2019年度給与費率を比較した。8年間平均値より2019年度が下回った施設は2施設（あいち小児保健総合センター、滋賀小児保健医療センター）のみであった。給与費比率は14施設の2012年度から2019年度までの8年間平均の1床当たりの医業損益とは弱い相関を認めた（相関係数-0.339、 $r^2 = 0.115$ ）。

3-2 COVID-19 パンデミックによる小児専門病院の医療経営環境の変化

3-2-1 医業損益

小児専門病院のうち1施設（茨城県立こども病院）を除いた13施設で2019年度から2020年度の医業損益は低下し、全病院の1床当たりの医業損益の平均値は、2019年度-938（±456）万円から2020年度-1128（±455）万円と有意に低下した（ $p < 0.001$ ）。医業損益が低下した13施設で低下幅の平均は1床当たり190万円であった。最大の低下幅は410万円（滋賀県小児保健医療センター）で最小は66万円（神奈川県立こども病院）であった（図3）。

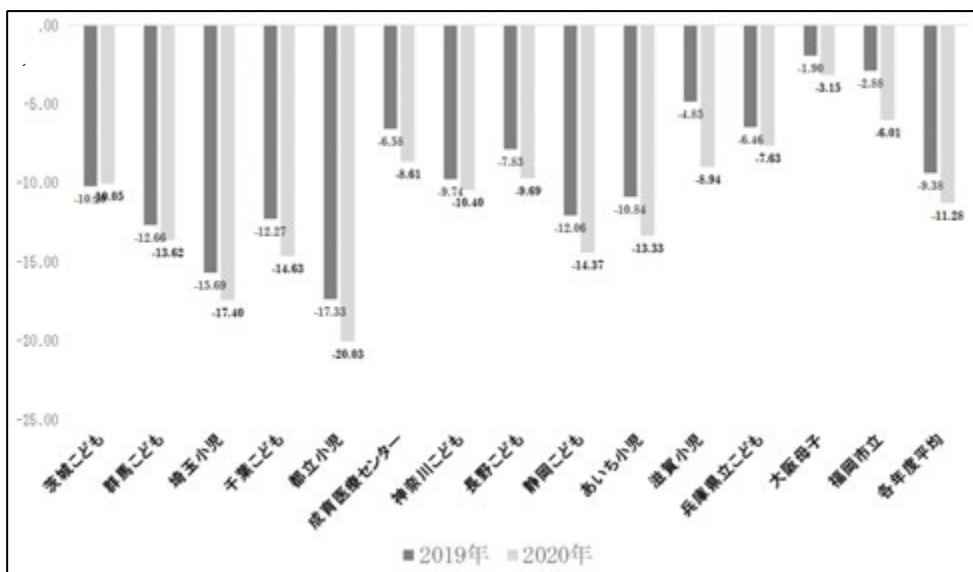


図3 病床1床当たりの医業損益の変化（2019年度、2020年度の比較）

3-2-2 医業経営指標の収益性指標

COVID-19 パンデミックで医業経営指標の収益性指標は概ね悪化した。2019年度と2020年度を比較し、有意に悪化していたのは、医業費用、給与費比率、医業収益、

医業損益、医業利益率、医業収支比率、病床利用率であった。一方で患者単価は外来・入院ともに増加していた。また、経常収支比率、純損益に関しては、有意な変化を認めなかった（表4）。

表4 病院経営指標に関する全小児専門病院の平均値前後変化

病院経営管理指標 (収益性指標)	2019年度	2020年度	単位	p値
医業収益	7,645,547	7,405,593	(千円)	0.024
医業支出	9,074,257	9,245,912	(千円)	0.039
医業損益	-1,972,223	-2,366,695	(千円)	< 0.001
医業利益率	-26.1	-33.0	%	< 0.001
経常収支比率	100.0	98.6	%	0.1742
医業収支比率	81.0	77.2	%	< 0.001
純損益	-60,469	-144,493	(千円)	0.415
病床利用率	76.3	68.1	%	< 0.001
給与費比率	61.2	64.8	%	0.032

小児専門病院の平均給与費比率は、2019年度61.2%から2020年度64.8%に有意に増加した。一方で3施設（茨城県立こども病院、神奈川県立こども病院、静岡県立こども病院）で給与費比率は1%以上低下した（図4）。

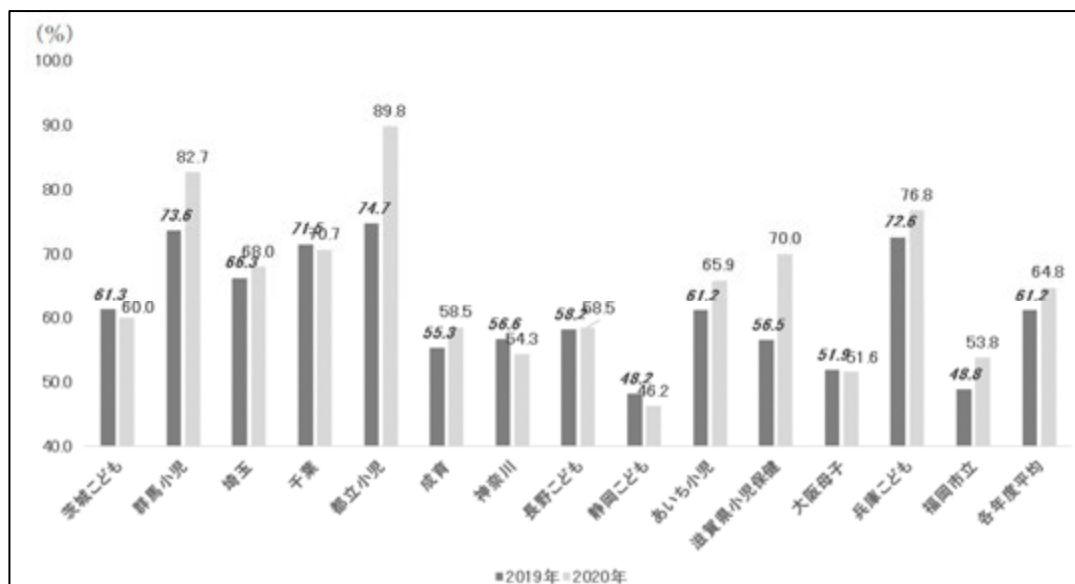


図4 小児専門病院の入院費率平均値前後変化

全小児専門病院平均値は 2019 年度 61.2%から 2020 年度 64.8%に有意に増加した。材料比率は、全小児専門病院平均値 2019 年度 22.7%から 2020 年度 24.9%と有意ではないが増加を認めた（表 5）。また給与費比率が減少した施設が 3 施設、材料費比率が低下 2 施設ありとばらつきが大きく、データの分散も 2019 年度よりも 2020 年度で大きくなった。

表 5 人件費比率と材料費比率（2019 年、2020 年）

	2019年	2020年	p値
人件費比率平均 (分散)	61.20% (84.2)	64.80% (155.1)	0.032
材料費*比率平均 (分散)	22.70% (28.7)	24.90% (71.9)	0.068

*注1 材料費比率は成育医療研究センターと東京都立小児医療センター除く 12 施設を算出

3-2-3 医業経営指標の機能性指標

医業経営指標の機能性指標は概ね悪化した。有意に悪化していたのは、病床利用率、予定外入院数、救急車による搬送、他院よりの紹介患者数、手術数、高度医療（いずれか一つあり）であった。平均在院日数、化学療法の実施数、放射線療法の実数に関しては、有意な変化はなかった（表 6）。

年間総入院平均人数は、2019 年度の 5191.5 人から 2020 年度の 4341.3 人に有意に低下した。入院患者数は診療領域によって増減にばらつきを認めた。2019 年度と 2020 年度を比較し、入院患者数が有意に低下した領域は、神経系、眼科系、耳鼻咽喉科系、呼吸器系、消化器系、筋骨格系、腎・尿路系、新生児系、小児系の 9 領域であった。総入院患者に占める各領域の割合も大きく変化した。2019 年度と 2020 年度を比較し、診療領域別に占める割合が有意に低下した領域は、耳鼻咽喉科系、呼吸器系、小児系の 3 領域であった。一方で、2019 年度と 2020 年度を比較し、診療領域別に占める割合が有意に増加した領域は、筋骨格系、腎・尿路系、女性生殖器系、新生児系、外傷系、その他の 5 領域であった（表 7）。

表 6 病院経営指標に関する全小児専門病院の平均値前後変化

病院経営管理指標 (機能性指標)	2019年度	2020年度	単位	p値
平均在院日数	10.9	11.1	日	0.119
患者一人あたりの外来収益	18384	20011	円	0.009
患者一人一日あたり入院収益	92,138	100,017	円	< 0.001
救急車による搬送 (1カ月当たりの数)	43.9	35	件	< 0.001
予定外入院 (1カ月当たりの数)	74.4	57.6	件	0.007
他院よりの紹介 (1カ月当たりの数)	331.9	274.9	件	< 0.001
手術 (1カ月当たりの数)	1985.1	1766.9	件	< 0.001
化学療法 (1カ月当たりの数)	182.7	195.9	件	0.518
放射線療法 (1カ月当たりの数)	11.8	14.6	件	0.309
救急車搬送有 (1カ月当たりの数)	526.4	420.4	件	< 0.001
高度医療いずれか一つ有 (1カ月当たりの数)	2561.8	2261	件	< 0.001

表 7 MDC 分類別入院患者数と割合の変化 (平均値)

入院患者数 (人)	2019年度	2020年度	p値	入院患者割合 (%)	2019年度	2020年度	p値
神経系	354.8	314.9	0.001	神経系	7.7	8.2	0.074
眼科系	199.8	174.6	0.009	眼科系	3.6	3.7	0.759
耳鼻咽喉科系	280.7	175.4	< 0.001	耳鼻咽喉科系	5.3	4.1	< 0.001
呼吸器系	544.8	231.2	< 0.001	呼吸器系	11.1	5.5	< 0.001
循環器系	94.1	84.1	0.058	循環器系	1.8	1.9	0.1
消化器系	479.4	388.3	0.003	消化器系	9.5	9.4	0.765
筋骨格系	226.4	208.6	0.007	筋骨格系	4.6	5.1	0.003
皮膚系	235.4	157.6	0.207	皮膚系	4	3.6	0.518
乳房系	0.6	0.2	0.212	乳房系	0	0	0.374
内分泌系	189.4	174.1	0.057	内分泌系	3.5	3.9	0.072
腎・尿路系	269.1	242.3	0.003	腎・尿路系	5	5.4	0.026
女性生殖器系	359.4	362.4	0.722	女性生殖器系	5.7	6.7	0.031
血液系	196.8	205.1	0.614	血液系	4	4.8	0.057
新生児系	1332.2	1251.4	0.019	新生児系	25.4	28.6	< 0.001
小児系	159.6	103.4	0.003	小児系	4.1	3.5	0.011
外傷系	155.9	153.1	0.711	外傷系	3	3.5	0.014
精神系	9.2	10.6	0.638	精神系	0.2	0.2	0.585
その他	103.8	104	0.972	その他	1.7	2.1	0.014
				合計	100	100	

4. 考察

4-1 小児専門病院の財務特性

4-1-1 「小児科は手間がかかる」

2010 年度以降 2019 年度までの 10 年間の小児専門病院の医業収支は赤字であり、概ね年々減少していた。趨勢比率の推移を見るに、1 床あたりの損失が圧縮傾向の施設がある一方で、損失が増加傾向の施設もあり、収益環境は様々であることが判明した。小児人口減の要因などの地域特性もあり、個々の施設の要因は個別に解析する必要性がある。弱いながらも人件費率と医業損益に負の相関（人件費率が高いほど損失が大きい）を認めたことより、人件費率の低減が小児専門病院の収益改善のためには課題であると考えられる。周知の事実であるが、「小児科は手間がかかる」（船戸 2002 年）³⁾、すなわち医業費用における人件費の割合が必然的に高くなる構造である。鮫島ら（2010 年）²⁾ の検討によると、2006 年度の I 型小児専門病院の 100 床あたりの平均常勤医師数は 24.0 人、一方一般病院の 100 床あたりの平均常勤医師数は 12.6 人、同様に看護師数は I 型小児専門病院の 100 床あたりで 114.1 人と比較して、一般病院の 100 床あたりの平均常勤看護師数は 50.9 人と報告している。これは小児専門病院では医師は約 1.9 倍、看護師は約 2.2 倍の人員で病院運営をしていることを示している。

少子化は進んでいるが、小児専門病院の患者数は増加しており、患者からのニーズは高く、今後の患者数は増加することも予想される。よって、医療の質や安全面より、今後人件費率を下げることを目的に医師・看護師数を減らすことは困難である。わが国の小児医療水準向上のためにも、人件費は小児専門病院には必要な費用と結論せざるを得ない。

4-2 COVID-19 パンデミック下での小児専門病院の医療経営や医療機能への影響

4-2-1 経営への影響要因

COVID-19 パンデミックは小児専門病院の医業収支を悪化させた。2019 年度から 2020 年度に 13 施設で医業損益は低下し、その平均低下幅は 1 床当たり 190 万円であった。

医業収支悪化の大きな要因として 4 つ考えられる。まずは医業費用の増加があったこと、二つ目には年間総入院人数の減少があったこと、三つ目には、高次医療機関にも関わらず高度医療の実施数が減少したこと、四つ目に 2020 年度における COVID-19 流行地域において自治体病院である小児専門病院で COVID-19 専用病床が設置されたことが要因であった。それらについて考察する。

4-2-2 医業費用の増加

医業費用の増加の要因として、小児専門病院の特殊性として医業収益に占める給与費が高いため、給与費率の増加は無視できない。COVID-19 流行に伴い、COVID-19 流行患者管理のため人件費率と材料費比率の増加が医業収支を悪化させた要因と考えることもできる。しかし、2020 年度の兵庫県における小児 COVID-19 流行感染症患者数は、10 歳未満が 625 人、10 代が 1392 人合わせて 2017 人であった。2022 年 1 月以降の第 6 波では月に 6,000 人から 20,000 人が陽性となり、本稿執筆である 2022 年 8 月時点では、連日 1,000 人から 2,000 人陽性者が発生している。2020 年度は比較的患者数が少なかったと言える。すなわち小児 COVID-19 流行患者の発生が低く抑えられていたにも関わらず、医業費用が増加した結果となった。また人件費率、材料比率ともに全小児専門病院平均値は増加したが、減少した施設が給与費比率で 3 施設、材料費比率で 2 施設あり、データのばらつきを示す分散も 2019 年度と 2020 年度で変化を認めた。これは、2020 年度は全国各地で小児患者発生は低レベルであったため、COVID-19 患者の受け入れ体制作りや施設準備状況に施設間の差があったためであると考えられる。

4-2-3 年間総入院人数の減少

COVID-19 パンデミックにおいて、患者数減は小児専門病院以外のみならず全国小児施設で認められた。藤田ら(2021 年)⁴⁾の全国小児入院施設に対する横断的調査(対象 352 施設、回答 61 施設)によると、病床利用率は 2020 年 3 月までの 68.2%から 2021 年 3 月から 4 月は 54.6%に低下していた。本研究の 76.3%から 68.1%への減少と比べて、さらに大幅な低下を認めている。また患者数減のその理由として COVID-19 以外の感染症患者の減少幅が 95.2%であったと報告している。本研究においても、小児で多くを占める急性感染症などによると想像される予定外入院患者の減少、DPC 影響評価調査による主要診断群(MDC)別の入院患者数では呼吸器系、耳鼻咽喉科系、小児系が実数や占める割合ともに有意かつ著明に減少していた。小児専門病院においても一般小児入院施設と同様に新型コロナウイルス以外の感染症患者減の影響を受けていたと想像される。

4-2-4 高度医療実施数の減少

小児専門病院はその役割として小児の高度医療を担うが、COVID-19 パンデミックにおいては他院よりの紹介症例、手術や救急搬送など高度医療を必要とする患者も減少した。一方で小児専門病院においては、放射線療法と化学療法の数が増加していた。小児血液がん患者や治療への影響は少なかった可能性がある。

藤田ら（2021 年）⁴⁾によると、病床利用率が減少した理由として手術件数の減少と他院からの紹介件数の減少をあげている。またその他の理由として、回答数は少ないが看護師の減少と病棟をコロナ病棟にしたとの回答がある。総合病院において成人 COVID-19 患者受け入れのため、予定手術を延期するなどの対応をするために手術症例が減少したことは容易に理解できる。しかし 2020 年度はわが国において小児 COVID-19 の発生は少なかったにも関わらず、高度医療に関する患者数が減少した。これは設立母体が自治体や地方独立法人であることより小児 COVID-19 患者の措置入院を小児専門病院が受け入れざると得ない状況があったことが想像される。14 施設の正確な COVID-19 患者受け入れ患者数は公表されておらず、COVID-19 患者受け入れが高度医療にどの程度影響を与えたかについて示すことはできなかった。今後の課題である。

4-2-5 COVID-19 専用病床（小児コロナ病床）の設置

2020 年 4 月 7 日に東京、神奈川、埼玉、千葉、大阪、兵庫、福岡に緊急事態宣言が発出され、さらに北海道、茨城、石川、岐阜、愛知が特定警戒都道府県として指定された。I 型小児専門病院のうち 10 施設（76.9%）がこれらの都道府県に所在しており、2020 年度小児 COVID-19 患者は少ない時期であっても、受診控えや予定手術延期などの患者数減少と自治体からの COVID-19 専用病床（小児コロナ病床）の設置により、看護スタッフ配置転換や病棟工事などにより、診療が停止していたこともあることが想像される。

DPC 影響評価調査による主要診断群（MDC）別入院患者の検討では、COVID-19 パンデミック前後で呼吸器系、耳鼻咽喉科系、小児系は減少した。一方、筋骨格系、腎泌尿器系、性生殖器系、新生児系、外傷系で占める割合が有意に増加していた。小児専門病院においては、COVID-19 パンデミックによる影響で入院患者の内訳に差を認めた。その要因については、今回検討できていない。

5. 結論

いわゆる「こども病院」である JACHRI 1 型（独立型小児専門病）14 施設の COVID-19 流行前と流行初年度の財務状態と医療機能を評価し、以下の二つの結論を得た。

- 1) 小児専門病院においては病院事業だけでは運営が困難であり、COVID-19 パンデミックによりさらに医療経営が悪化した。
- 2) 医業収益からの給与費の配分割合が高いことが、小児専門病院での収支悪化の主因であった。COVID-19 パンデミック以前の 2019 年度まで大きな改善はなく、

COVID-19 パンデミックである 2020 年度においてさらにその配分割合は増加した。

小児医療の収益性が悪いことはかねてから指摘されており、少子化も進むことからより収益は減少することが予想される。小児専門病院において、現状の小児救急医療などの総合診療や高度医療を維持向上しつつ、自治体病院として新興再興感染症を受け入れるなどの公的病院としての役割も担い続けるためには、経営基盤の安定が必要である。少子化が進むほど、小児専門病院は政策的医療としての位置づけが強まり、国・自治体からの財政支援が不可欠である。一方で人口減による自治体収入減少や新興再興感染症対策による莫大な自治体支出により、行政本体からの資金提供が先細りになる可能性もある。

日本の未来を支える次世代を育成する役割がある小児専門病院だからこそ、持続可能な事業継続のために、収支構造を変える不断の取り組みが必要である。医療経営的な改善のためにも、医業収益増加と医業費用抑制のための経営学的手立てを講じる事務スタッフ部門強化が必要である。また小児専門病院の必要性とその不採算性に関する社会的コンセンサスを得るためにも、適切な発信が必要である。

本検討では、小児専門病院における収支悪化の主因を人件費としたが、元々医業費用の中で人件費が占める割合が高いため、相関性は出るのは必然である。真の要因を知るためには、人件費の適正を推定した上での、要因を検討することが必要である。今後の課題としたい。

謝辞

本稿を作成するにあたり、論文着想のご指導賜りました兵庫県立大学社会科学研究所筒井貴子教授、小山秀夫特任教授、貝瀬徹教授、直接ご指導いただきました木下隆志教授に心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) JACHRI ホームページ <https://www.jachri.or.jp/> (閲覧日 2022年8月21日)
- 2) 鮫島信仁 (2010) 『成育医療の不採算性に関する検討』、日医総研ワーキングペーパー
- 3) 船戸正久 (2002) 日医ニュース第 969 号 (平成 14 年 1 月 20 日)
- 4) 藤田優一 (2021) ら、『新型コロナウイルス感染症の拡大による小児の入院環境の変化とその対応策に対する実態調査』、日本小児看護学雑誌、vol. 30 p205-212