

2024年1月17日

国立病院機構 別府医療センター

小児科・NICU 2023年 年報



別府医療センター 小児科

1. 2023 年 小児科入院統計

- 1) 入院数と転帰 4
- 2) 月別の入院数 4
- 3) 時間帯別の入院数 4
- 4) 年齢別の入院数 5
- 5) 入院数の年次推移 5
- 6) 入院患者の疾病区分 6
- 7) 救急車の受入数 7
- 8) 人工呼吸管理症例 7
- 9) 院内手術症例 7
- 10) 死亡症例 7

2. 2023 年 小児科外来統計

- 1) 外来患者数 8
- 2) 外来患者数の年次推移 8
- 3) 紹介患者数の年次推移 8
- 4) 紹介元医療施設と紹介患者数 9

NICU（新生児集中治療室）

3. 2023 年 NICU 入院統計

- 1) 入院、転帰 10
- 2) 在胎週数、出生体重 10
- 3) 呼吸管理症例 11
- 4) 院内手術症例 11
- 5) 入院数等の年次推移 11
- 6) Category 別の推移 12
- 7) 他院への転院症例 13
- 8) 新生児用救急車の出動形態 13
- 9) 新生児用救急車の出動先 13
- 10) 死亡症例 13

4. 臨床研究・研究業績 14

5. 総評 16

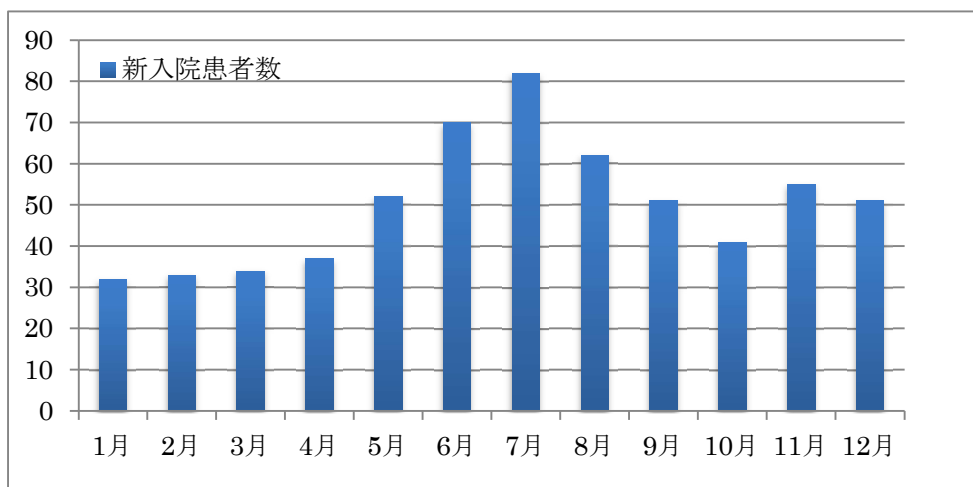
- 1) 2023 年の所感
- 2) 2024 年に向けて

1. 2023年 小児科入院統計

1) 入院数と転帰

	入院	死亡	剖検
入院総数	757 (100%)	2 (2.6%)	0
小児科	600 (79%)	2 (3.3%)	0
NICU	157 (21%)	0 (0%)	0

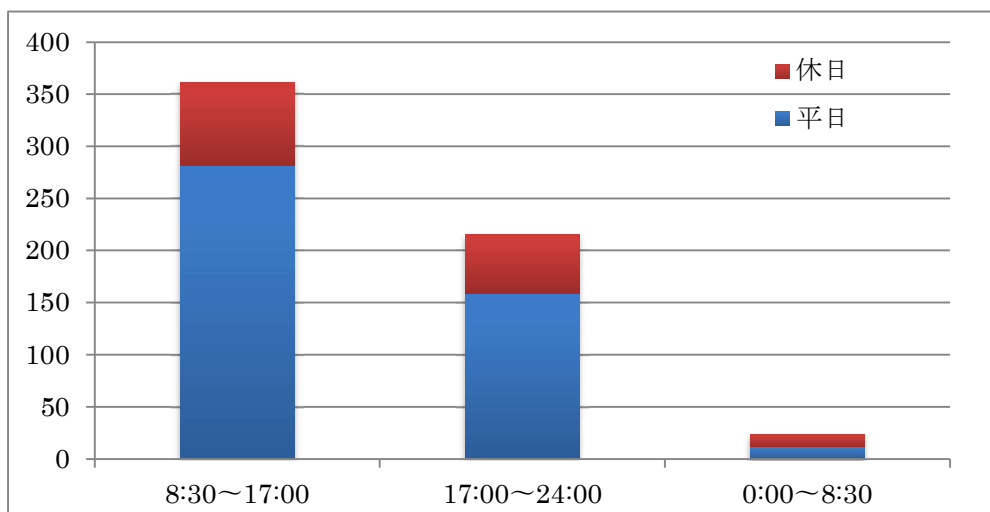
2) 月別の入院数



※ NICU 入院患者は除く

夏季に感染症の入院患者が増加し、入院制限せざるを得ない状況となりました。

3) 時間帯別の入院数

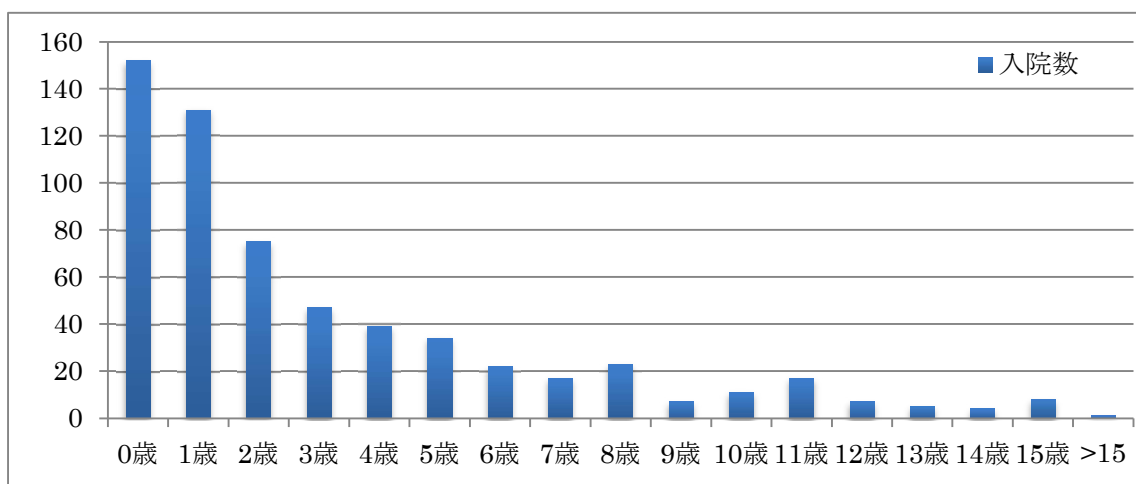


8:00~17:00 361人 (60%)、17:00~24:00 215人 (36%)、0:00~8:00 24人 (4%)

※ NICU 入院患者は除く

日中・夜間(準夜・深夜)の入院割合は例年と同様でした。

4) 年齢別の入院数



0歳 152人 (25%)、1歳 131人 (22%)、3歳以下 405人 (68%)

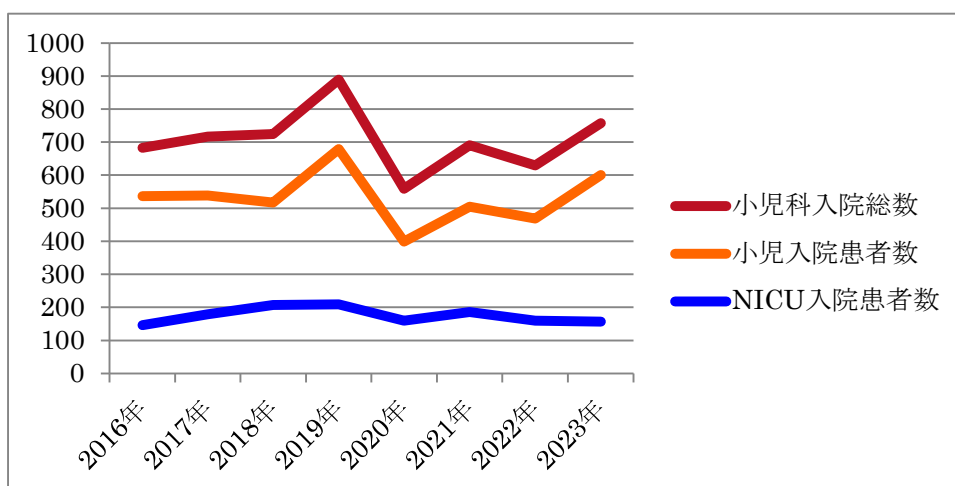
※ NICU 入院患者は除く

感染症による 0-2 歳の入院数が増加しました。

就学以降の年長児の入院数には変化がありませんでした。

5) 入院数の年次推移

	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
小児入院患者数	536	538	517	679	399	504	469	600
NICU 入院患者数	147	179	207	210	160	186	160	157
小児科入院総数	683	717	724	889	559	690	629	757



NICU 入院患者数はほぼ一定である一方、小児入院患者数は変動しています。新型コロナウイルス感染症対策によって感染症の流行が抑制された結果、2020 年の小児入院患者が大きく減少しました。翌年以降は様々な感染症が再流行したため、小児入院患者が増加傾向を示しました。、2023 年は新型コロナウイルス流行以前と同等の入院数になりました。

6) 入院患者の疾病区分

疾病区分	入院数	主な疾患内訳	症例数
感染症	414	RSウイルス感染症	86
		ライノウイルス感染症	48
		病原体不明の急性肺炎	47
		パラインフルエンザウイルス感染症	41
		COVID-19	32
		病原体不明の急性胃腸炎	23
		ヒトメタニューモウイルス感染症	20
		インフルエンザA・B	17
		アデノウイルス感染症	15
		病原体不明の急性気管支炎・細気管支炎	13
		病原体不明の急性咽頭炎・扁桃炎	13
		尿路感染症	10
		ノロウイルス胃腸炎	7
		突発性発疹症	4
		細菌性腸炎	4
		エンテロウイルス感染症	4
		A群溶連菌感染症	3
		菌血症	3
		ウイルス性髄膜炎	3
		細菌性髄膜炎	1
その他	20		
アレルギー性疾患	41	気管支喘息発作	26
		アナフィラキシーショック	11
		食物蛋白誘発胃腸炎	4
神経・精神疾患	40	複雑型熱性けいれん	20
		てんかん発作	6
		ウイルス性胃腸炎に伴うけいれん	3
		無熱性けいれん	3
		頭蓋内出血	2
		その他	6
川崎病・自己免疫/炎症性疾患	29	川崎病	22
		IgA血管炎	3
		免疫介在性壊死性ミオパチー	2
		全身型若年性特発性関節炎	1
		菊池病	1
消化器疾患	22	急性虫垂炎	10
		腸重積症	6
		その他	6
事故・外傷・中毒	8	外傷	6
		その他	2
内分泌・代謝性疾患	7	成長ホルモン分泌不全性低身長症	3
		骨形成不全症	3
		ケトン性低血糖症	1
呼吸器疾患	5	無呼吸発作	2
		緊張性気胸	1
血液・悪性腫瘍	2	その他	2
		特発性血小板減少性紫斑病	2
循環器疾患	1	心室中隔欠損を伴う肺動脈閉鎖症	1
その他	31	体重増加不全	7
		周期性嘔吐症	4
		熱中症	3
		乳児血管腫	2
		その他	15
計	600		600

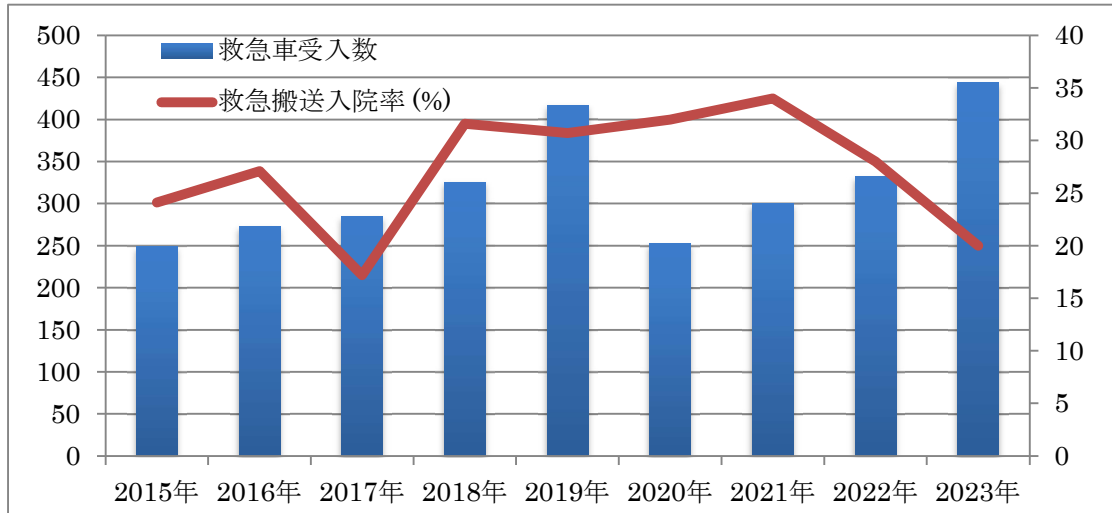
※ NICU 入院患者は除く・診断名が重複する場合は主たる入院病名を選択した
 感染症流行に伴って川崎病や熱性けいれんが増加し、菊池病が減少しました。
 ワクチン接種によってロタウイルス胃腸炎の抑制が続いています。

7) 救急車の受入数

月別救急車受入数（小児科）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
入院管理	6	9	5	3	7	9	10	7	2	10	9	10	87 (20%)
外来管理	25	20	19	26	36	35	35	40	39	19	31	32	357 (80%)
計	31	29	24	29	43	44	45	47	41	29	40	42	444 (100%)

救急車受入数と救急搬送入院率の年次推移



入院を要しない軽症の救急搬送が増加しています。
成人・小児に共通して適正な救急車利用が課題です。

8) 人工呼吸管理症例

染色体異常・食道閉鎖術後 1例

9) 院内手術症例（小児科が依頼・実施した手術症例）

診断	術式	例数	手術担当科
急性虫垂炎	腹腔鏡下虫垂切除術	7	消化器外科
腸重積症	空気整復術	6	小児科
上行結腸捻転	捻転解除・回腸結腸切除術	1	消化器外科
精巣垂捻転	精巣固定術	1	泌尿器科
菊池病	頸部リンパ節生検	1	形成外科
先天性表皮水疱症	指間形成・拘縮解除術	1	形成外科

10) 死亡症例

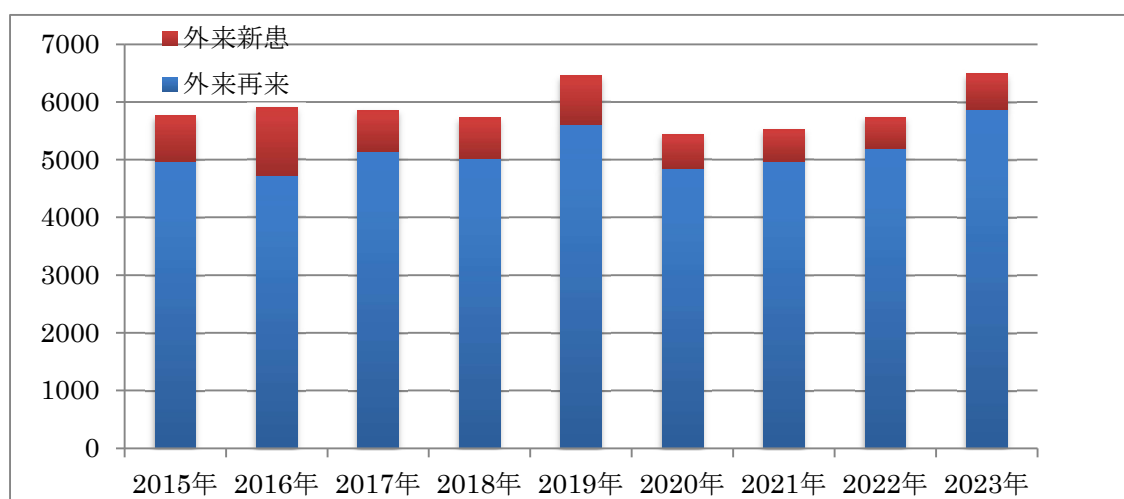
診断
来院時心肺停止
脳幹出血

2. 2023年 小児科外来統計

1) 外来患者数

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
新規外来患者数	51	42	54	52	52	55	43	67	54	46	52	44	612
外来患者総数	443	431	570	476	518	536	585	642	548	571	574	599	6493

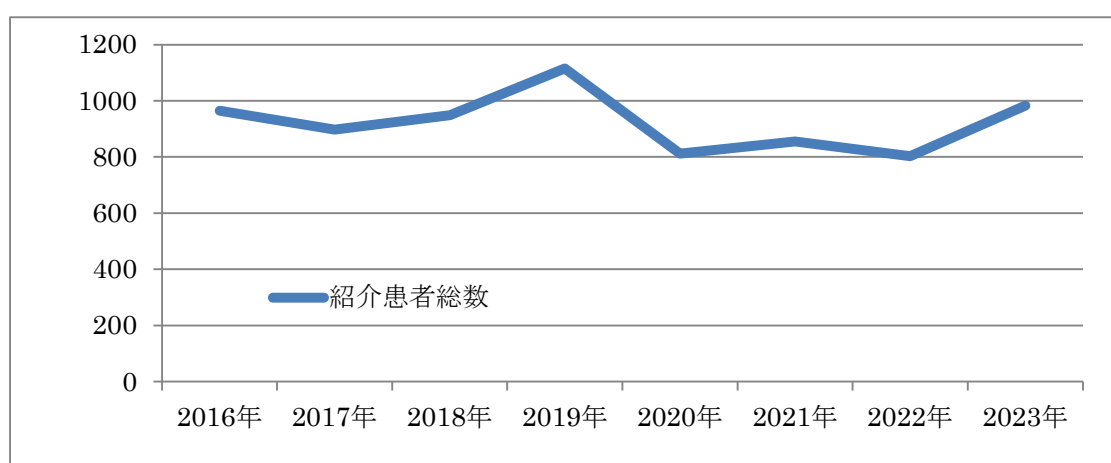
2) 外来患者数の年次推移



外来患者数は新型コロナウイルス流行前と同等になりました。

3) 紹介患者数の年次推移

	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
紹介患者総数	964	897	948	1116	812	855	803	983



紹介患者数は新型コロナウイルス流行前と同等になりました。

4) 紹介元医療施設と紹介患者数

地域	地域別紹介患者数	紹介元医療施設	紹介患者数	
大分県	別府市	松本小児科医院	361	
		松井小児科医院	107	
		古城小児科医院	84	
		別府市夜間こども診療所	60	
		衛藤小児科医院	46	
		あおい産婦人科	40	
		河野小児科医院	22	
		矢田こどもクリニック	14	
		別府市医師会地域保健センター	7	
		別府発達医療センター	3	
		別府市健康推進課	3	
		佐藤整形外科医院	2	
		新森内科クリニック	2	
		大分県厚生連鶴見病院	1	
		石垣病院	1	
	牧野リウマチ整形外科クリニック	1		
	日出町	116	矢野小児科医院	78
			てしまこどもの杜クリニック	35
			サンライズ酒井病院	2
	杵築市	35	吉岡内科医院	1
			伊藤小児科循環器科医院	17
			みやうちウィメンズクリニック	8
			杵築市立山香病院	6
			くりやまレディースクリニック	2
	大分市	17	衛藤外科	1
			伊藤皮膚科	1
			大分県立病院	6
大分こども病院			6	
おおいた検診センター			2	
アルメイダ病院			1	
あんどう小児科医院			1	
ひらかわ産婦人科医院	1			
由布市	15	南由布クリニック	10	
		大分大学医学部附属病院	4	
		日野病院	1	
国東市	13	国東市民病院	10	
		朝倉内科医院	2	
		国東保健センター	1	
宇佐市	4	佐藤レディースクリニック	2	
		宇佐レディースクリニック	1	
		佐藤第二病院	1	
中津市	4	中津市立中津市民病院	2	
		藤吉産婦人科	1	
		秋本こどもクリニック	1	
豊後高田市	3	高田中央病院	1	
		ながまつ内科・小児科クリニック	1	
		みずのえ呼吸器内科クリニック	1	
日田市	2	済生会日田病院	1	
		みよしクリニック	1	
臼杵市	1	さくら産婦人科医院	1	
福岡県	9	JCHO九州病院	2	
		福岡市立こども病院	2	
		その他	5	
その他県外	10		10	
計			983	

※ 新生児搬送を除いた小児科紹介患者数

別府市内の医療施設からの紹介が全体の77%を占めています。

3. 2023年NICU入院統計

1) 入院・転帰

入院と転帰

入院		死亡	
入院総数	157	0	(0%)
院内出生	129	(82%)	0
院外出生	28	(18%)	0
再入院	0		
生存退院	157	(100%)	死亡退院 0 (剖検数 0)

2) 在胎週数・出生体重別の入院数

在胎週数で区分した入院数

週数 (wks)	全入院		院内		院外		院外出生児 の割合
	生存	死亡	生存	死亡	生存	死亡	
26	1	0	1	0	0	0	0%
27	0	0	0	0	0	0	
28	1	0	1	0	0	0	0%
29	3	0	3	0	0	0	0%
30	2	0	2	0	0	0	0%
31	3	0	3	0	0	0	0%
32	1	0	1	0	0	0	0%
33	10	0	10	0	0	0	0%
34	7	0	6	0	1	0	14%
35	12	0	10	0	2	0	17%
36	19	0	16	0	3	0	16%
37	35	0	31	0	4	0	11%
38	28	0	21	0	7	0	25%
39	25	0	17	0	8	0	32%
40	7	0	4	0	3	0	43%
41	3	0	3	0	0	0	0%
42	0	0	0	0	0	0	
計	157	0	129	0	28	0	18%

※ 在胎 35 週以下の院外出生 7.5% (3/40)、在胎 36 週以上の院外出生 21% (25/117)

前年までと比較して在胎 35 週以下の院外出生の割合が低下しています。

近隣の分娩取り扱い施設から適切に母体搬送が実施された結果と考えます。

出生体重で区分した入院数

出生体重 (g)	全入院		院内		院外		院外出生児 の割合
	生存	死亡	生存	死亡	生存	死亡	
500-749	0	0	0	0	0	0	
750-999	5	0	5	0	0	0	0%
1000-1499	5	0	5	0	0	0	0%
1500-1999	16	0	15	0	1	0	6%
2000-2499	48	0	41	0	7	0	15%
2500-2999	47	0	35	0	12	0	26%
3000-3499	28	0	24	0	4	0	14%
3500-	8	0	4	0	4	0	50%
計	157	0	129	0	28	0	18%

※ 出生体重 2500g 未満の院外出生 11% (8/74)、出生体重 2500g 以上の院外出生 24% (20/83)
前年までと比較して出生体重 2500g 未満の院外出生の割合が低下しています。

3) 呼吸管理症例

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
呼吸管理総数	28	36	56	45	29	30	38
SIMV/HFV 単独	1	3	5	1	1	3	3
SIMV/HFV + Nasal CPAP	11	18	10	4	8	7	6
Nasal CPAP 単独	16	15	41	40	20	20	29

SIMV, Synchronized intermittent mandatory ventilation (間欠的強制換気)

HFV, High frequency ventilation (高頻度人工換気)

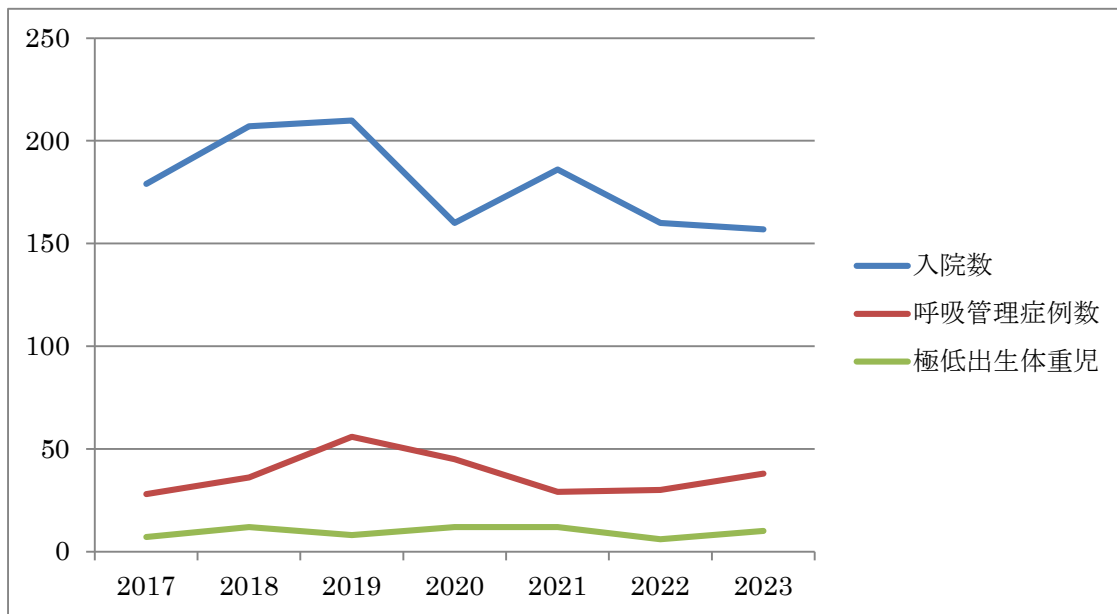
CPAP, Continuous positive airway pressure (経鼻的持続陽圧呼吸)

4) 院内手術症例

なし

5) 入院数等の年次推移

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
入院数	179	207	210	160	186	160	157
呼吸管理症例数	28	36	56	45	29	30	38
極低出生体重児	7	12	8	12	12	6	10



NICU 入院数はほぼ一定ですが、出生数の減少によって緩やかな減少傾向を示しています。

6) Category 別の推移

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
染色体異常	1	0	1	1	2	0	1	1
奇形症候群	7	3	4	5	1	1	1	1
先天性心疾患	1	3	4	8	5	2	7	3
外科的疾患	1	1	0	0	1	3	3	2
極低出生体重児	10	7	11	8	12	12	6	10
低出生体重児	52	67	85	78	64	93	62	63
新生児仮死	5	5	5	7	1	4	3	5
頭蓋内出血	0	3	6	2	3	1	1	0
神経疾患	0	1	0	0	0	1	1	0
感染症	3	6	3	3	5	3	8	6
呼吸障害	13	20	19	25	19	16	17	13
Low Risk	38	45	52	50	31	35	22	28
その他	16	18	17	23	16	15	28	25
再入院	0	0	0	0	0	0	0	0
計	147	179	207	210	160	186	160	157

7) 他院への転院症例

診断	出生場所	転院先
卵巣嚢腫	院内	大分県立病院
先天性空腸閉鎖症	院外	大分県立病院
低酸素性虚血性脳症	院外	大分県立病院
左心低形成症候群	院外	大分県立病院
先天性食道閉鎖症・トリソミー18	院内	JCHO 九州病院
動脈管開存症	院内	大分県立病院

例年と同様に、出生後に緊急対応が必要な左心低形成症候群の分娩例が院外出生になっていました。胎児診断により出生前に高次病院へ母体紹介を行うことが今後の課題です。

8) 他院から新生児搬送依頼に応じた院内救急車出動

	出動回数	搬送入院	立会いのみ	当院から転院	三角搬送
2016	34	26	1	4	3
2017	47	41	1	5	0
2018	40	35	0	5	0
2019	43	34	1	7	1
2020	31	25	1	5	0
2021	36	27	0	9	0
2022	41	32	0	9	0
2023	29	22	1	6	0

9) 新生児用救急車の出動先（産科医療施設）

地域	出生場所	回数
別府市	あおい産婦人科	11
杵築市	みやうちウイメンズクリニック	7
	くりやまレディースクリニック	2
宇佐市	佐藤レディースクリニック	2
計		22

10) 死亡症例

なし

4. 臨床研究・研究業績

1) 臨床研究

治験

対象疾患	課題名	2024年の登録状況
RS ウイルス感染症	健康な早産児及び正常産児を対象に MK-1654 を投与した際の有効性及び安全性を評価する後期第 2 相/第 3 相、 二重盲検、無作為化、プラセボ対照試験	終了

契約受託研究（製造販売後調査）

対象疾患	課題名	2024年の登録状況
子宮頸がん	シルガード 9 一般使用成績調査	終了
敗血症・深在性皮膚感染症	キュビシン [®] 静注用 350mg 特定使用成績調査 :日本人小児患者への投与時の安全性	エントリー中
成長ホルモン分泌不全性低身長症	骨端線閉鎖を伴わない成長ホルモン分泌不全性低身長症患者における ソグルーヤ [®] 長期使用に関する特定使用成績調査	エントリー中

NHO ネットワーク共同研究

課題名	2024年の継続状況
先天性および若年性に発症する難聴の遺伝的原因および詳細な臨床的特徴の解明 (R3-NHO-02)	継続
周産期のシンバイオティクス投与による食物アレルギー発症予防効果の 多施設共同二重盲検ランダム化比較試験による検証 (R4-NHO-01)	継続
クルミ・カシューナッツアレルギー発症に影響する宿主因子と環境因子の解明 多施設共同前向きコホート研究 (R5-NHO-01)	継続

NHO ネットワーク以外の共同研究

課題名	2024年の継続状況
小児侵襲性肺炎球菌感染症患者から分離された肺炎球菌株の莢膜血清型分布 及び薬剤感受性に関する多施設共同観察研究	継続
小児における B 群連鎖球菌感染症ナショナルサーベイランス	継続
国内の未治療血友病 B 小児患者における rIX-FP 投与後の治療実態に関する遡及的診療記録レビュー	継続

単施設研究

対象疾患	課題名	2024年の登録状況
健康な正常産児 (≧2500g)	乳児期の温泉入浴効果に関する前方視的観察研究	終了

2) 研究業績

学会発表・講演

演題名	発表者	学会名	日付	場所
大分県内の児童虐待の現状と対応	古賀寛史	第117回日本小児科学会 大分地方会	2023.3.12	大分
COVID-19 パンデミック中の 国内感染症発生の変化	谷口法隆	第118回日本小児科学会 大分地方会	2023.8.27	大分
抗3-ヒドロキシ-3-メチルグルタルル-コエン ザイム A還元酵素ミオパチーの13歳男児	綿貫圭介	第32回日本小児リウマチ学会 学術集会	2023.10.15	埼玉

論文

題名	筆者	誌名	年	巻(号)	ページ
Mild small-for-gestational-age as a non-negligible Risk factor for short stature	Higuchi R, Koga H, Sugino N, Bonno M, et al.	Early Human Development	2023	176	105704
Impact of COVID-19 pandemic on the epidemiology of other communicable diseases in Japan	Hirae K, Hoshina T, Koga H.	International Journal of Infectious Diseases	2023	128	265-271
Effect of maternal egg intake during the early neonatal period and risk of infant egg allergy at 12 months among breastfeeding mothers	Nagakura K, et al.	JAMA Network Open	2023	6	e2322318
Diagnostic clues for anti-3-hydroxy-3-methylglutaryl- coenzyme A reductase myopathy in pediatric patients	Watanuki K, Koga H.	Frontiers in Pediatrics	2023	11	1102539
RNF213 variant and choroidal anastomosis as potential risk factors for early stroke in moyamoya syndrome associated with Down syndrome	Yamamoto K, Kaku Y, Koga H.	Frontiers in Pediatrics	2023	11	1289554
パリピズマブ筋肉内注射とワクチン皮下注射時に アナフィラキシー症状を認めた乳児例	鈴木智也, 古賀寛史.	周産期医学	2023	53	1674-1677
うちの子を温泉入浴させても良いですか？	古賀寛史	Dermatology Today	2023	54	28-31

その他（著書・班研究報告書など）

題名	筆者	著書・報告書名
乳児期の温泉入浴と皮膚機能	古賀寛史	最新温泉医学, 日本温泉気候物理医学会 2023

4. 総評

1) 2023 年の所感

地域住民の方々、近隣の多くの医療機関の皆様のご支援のおかげで一年間の診療を全うすることができました。毎年のことながら心より感謝申し上げます。新型コロナウイルス感染症の5類感染症移行によって国内外の旅行者や各種イベント開催が増加し、別府市に賑わいが戻ってきました。海外の有名観光地と比較して国内観光地はイメージ認知の戦略を苦手としていますが、別府市の魅力を伝えるためにTV・インターネット広報やイベント開催が行われています。観光客数と定住人口には一定の相関関係が報告されており、観光誘致は過疎型高齢化対策と地域活性化の両面に有効な施策と考えます。APU・別府大学の留学生および移住者に加えて、海外からの旅行者の増加によって外国人の受診者数が増加すると考えられます。

【臨床】

新型コロナウイルス感染対策の緩和・中止を受けて、感染症や関連する疾患（熱性けいれん、川崎病など）が増加しました。大分県東部地域の小児医療の課題として、小児外科疾患の応需施設が乏しいこと、小児一次医療施設の休日当番医制度の維持が困難になっていること、小児在宅訪問医がいないことが挙げられます。地域医療体制整備の主体は自治体ですが、十分な整備機能を果たせていません。国や地方自治体の財政が悪化し、現状の医療体制維持は難しくなっています。しかし、医療の質・アクセス・医療費の3つを同時に満足させることはできない（トリレンマ）という原則を国民に伝えようとする国会議員・地方議員は見当たりません。働き方改革の導入によって医療施設の見かけ上の労働環境は改善しましたが、その歪みは現場に丸投げ状態です。職員を増員できない状況下で働き方改革を導入すれば、提供できる医療サービスは減少します。しかし、地域医療の堅持が求められているため板挟みの状態です。

【研究】

専門医取得のための臨床研究、加えて治験や多施設共同研究を行っています。文部科学省 科学技術・学術政策研究所「科学技術指標 2023」によると、分数カウント法による引用回数 Top10%補正論文数（全8分野合計）が日本は世界13位となり、インド・韓国・イランが日本を上回っています。より良い研究環境の整備や研究成果の適正な評価制度が科学研究活動の活性化には必要です。こどもたちの現状に目を向けると、日本の現行の公教育制度は才能を持つこどもたちを十分に活かせていないようです。小児科医にとっては一部の発達障害を持つこどもたちにどう関わるかを問われている気がします。

【教育】

後期研修以降の小児科専門医・サブスペシャリティ専門医の取得を引き続き支援していきます。

2) 2024 年に向けて

上述のような課題が山積しており残念ながら解決策は見えませんが、ウクライナ・ガザ・能登半島の現状を想えば衣食住が確保された生活に感謝します。南海トラフ地震の発生確率は30年以内で80%弱との試算もあり、人ごとではありません。近隣の小児・産科医施設の皆様には日頃よりご支援、ご配慮をいただき感謝しております。今後ともよろしくお願い申し上げます。

医療機関からの外来受診、入院、新生児搬送などのご依頼は

(平日、日勤帯) TEL 0977-67-1111 → 小児科外来 (小児)、内線 8126 (新生児搬送・古賀直通)

(夜間休日) TEL 0977-67-1111 (代表経由でNICU当直医) まで よろしくお願ひ致します。

国立病院機構 別府医療センター 小児科 古賀寛史

E-mail: koga.hiroshi.ab@mail.hosp.go.jp