

小児科病棟 Annual Review 2022

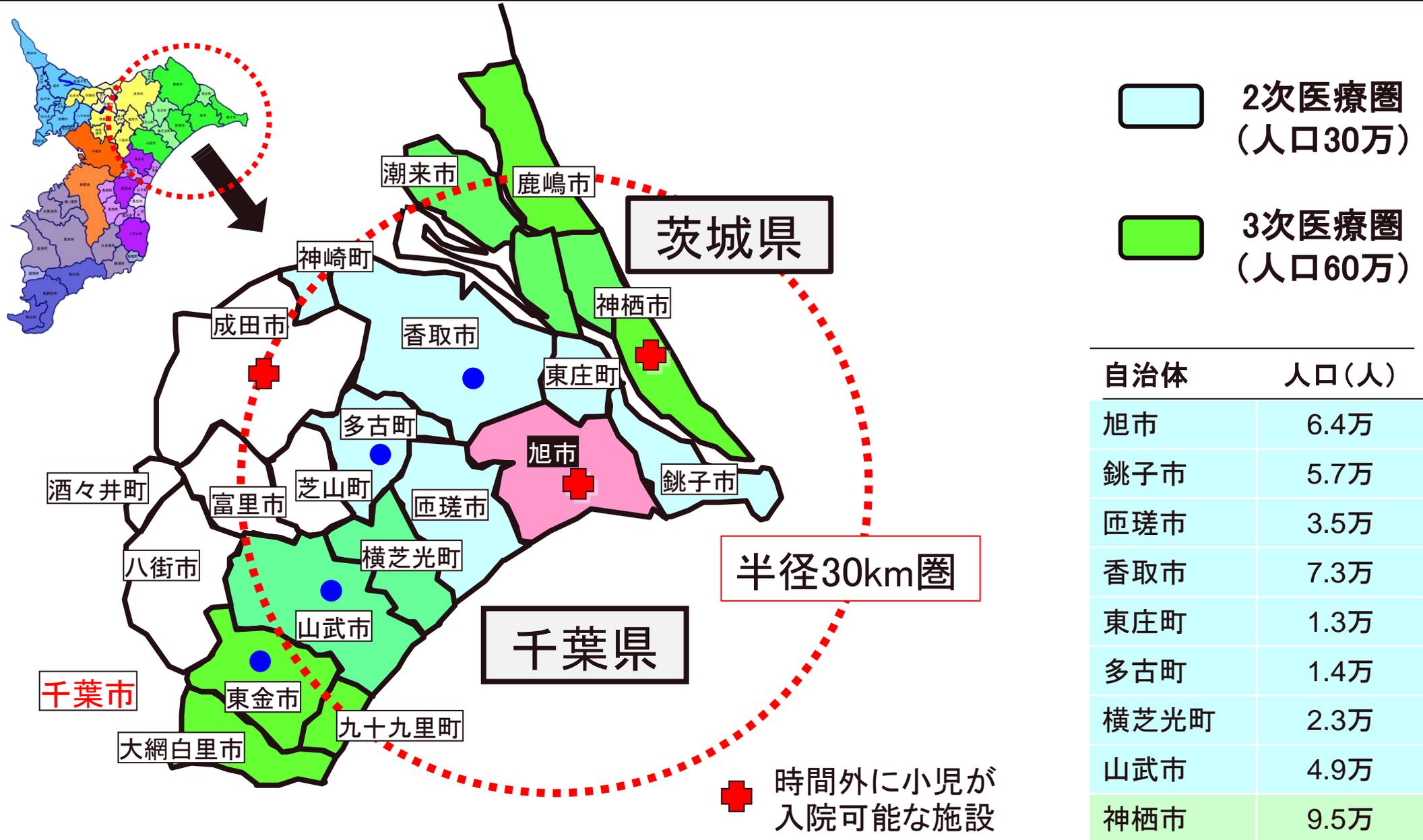


北澤克彦, 本多昭仁



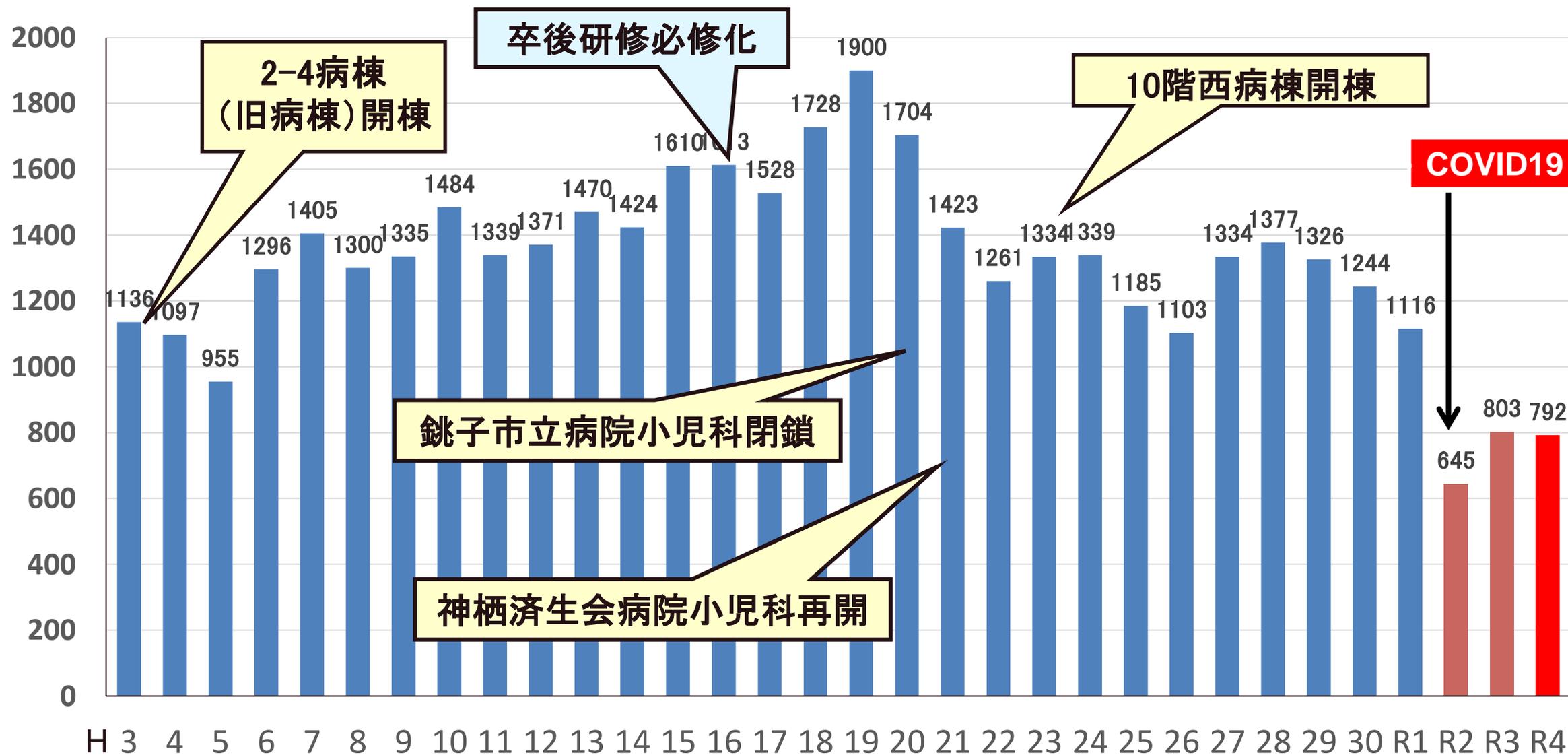
当院の診療圏(香取・海匝二次保健医療圏)

(2)



年間入院数(平成3~令和4年)

(3)

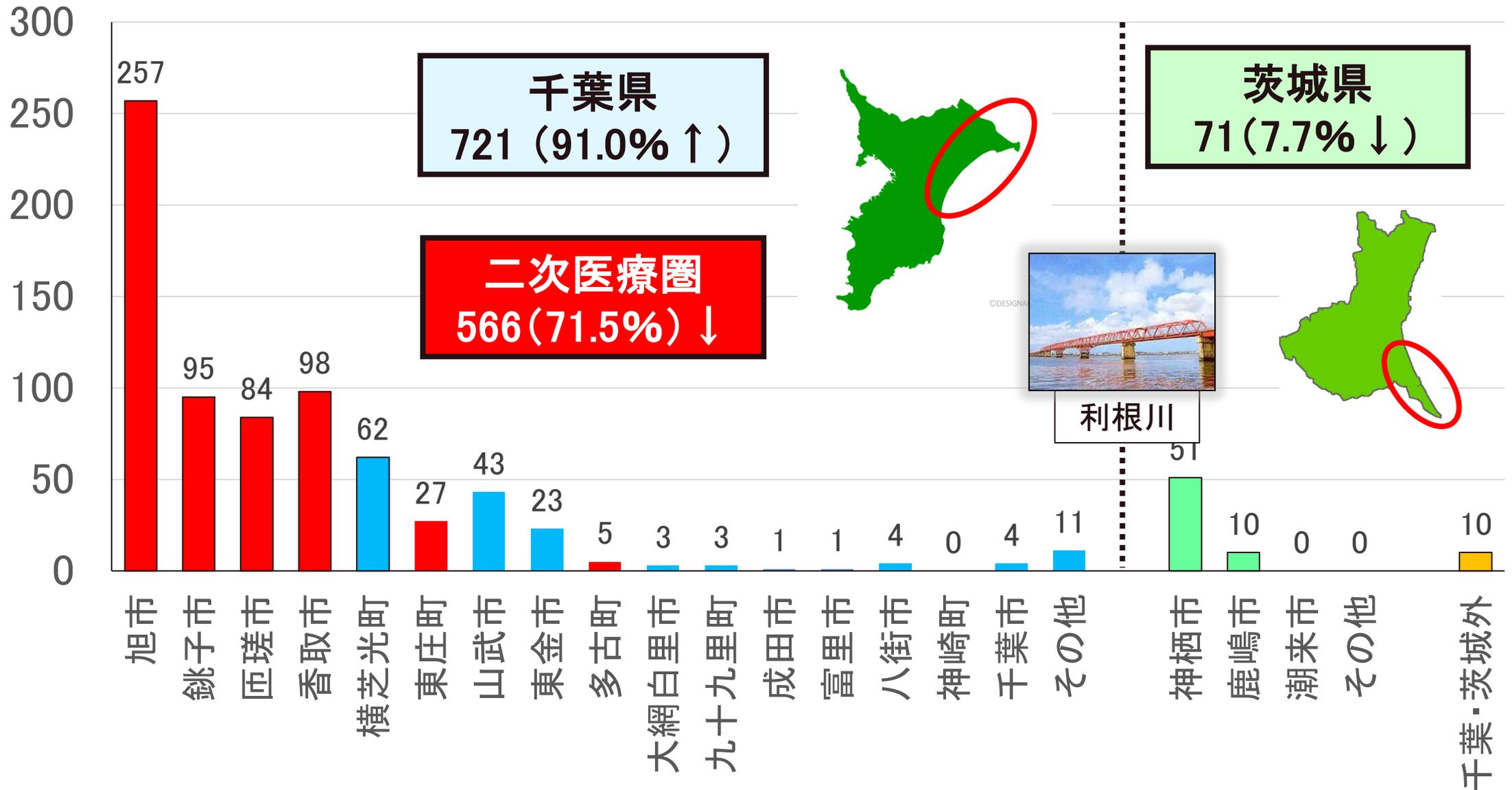


単位時間あたりの入院数(平成28～令和4年)

(4)

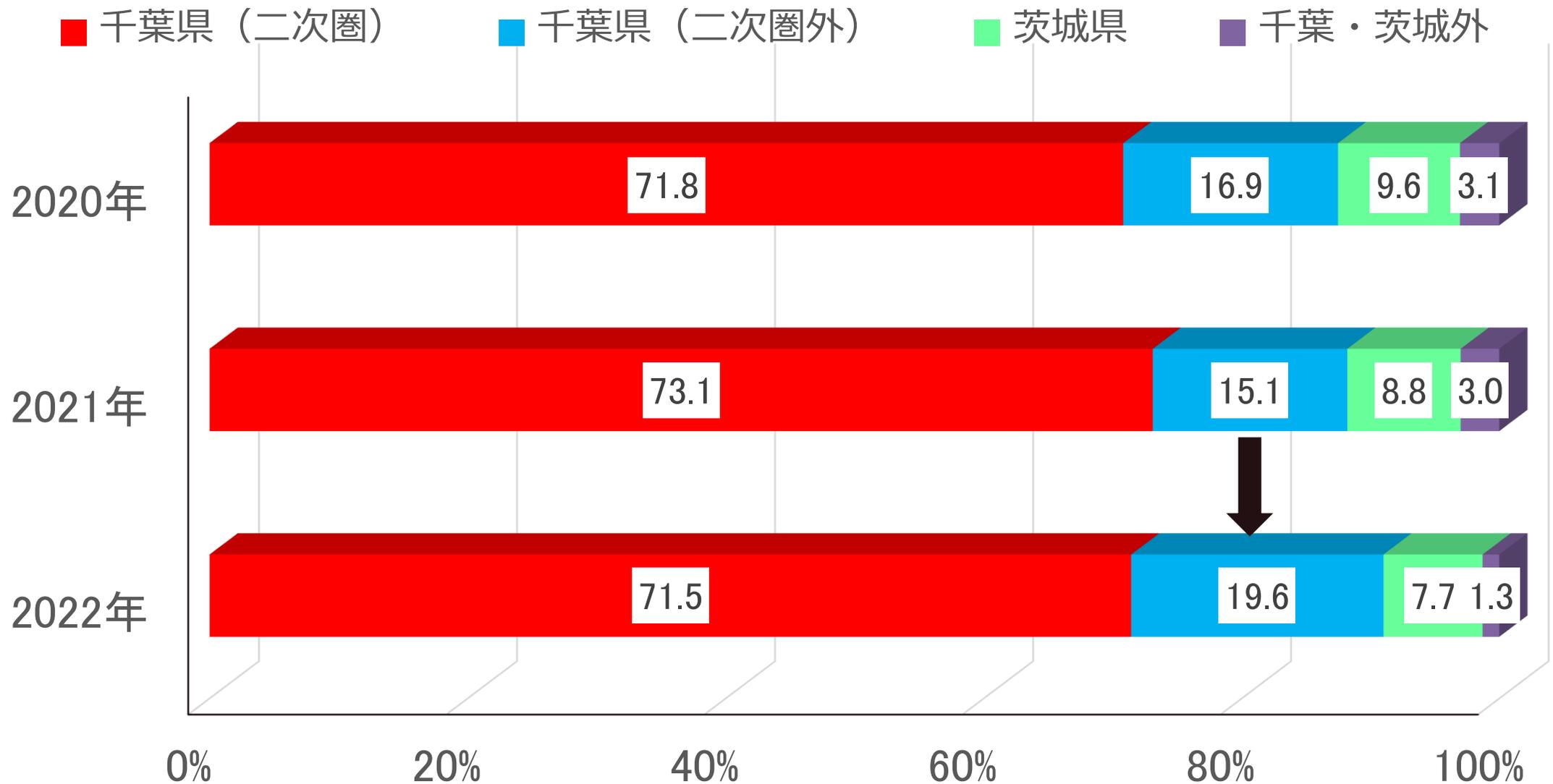
平成 28年	平成 29年	平成 30年	令和 1年	令和 2年	令和 3年	令和 4年
1377/年	1326/年	1244/年	1116/年	→ 645/年	803/年	792/年
				-42%		
115/月	110/月	104/月	93/月	54/月	67/月	66/月
26.5/週	25.5/週	23.9/週	21.5/週	12.4/週	15.4/週	15.2/週
3.8/日	3.6/日	3.4/日	3.1/日	1.8/日	2.2/日	2.2/日
1例/ 6.3時間	1例/ 6.7時間	1例/ 7.0時間	1例/ 7.9時間	1例/ 13.6時間	1例/ 10.9時間	1例/ 10.9時間

入院患者居住地 (N=792)



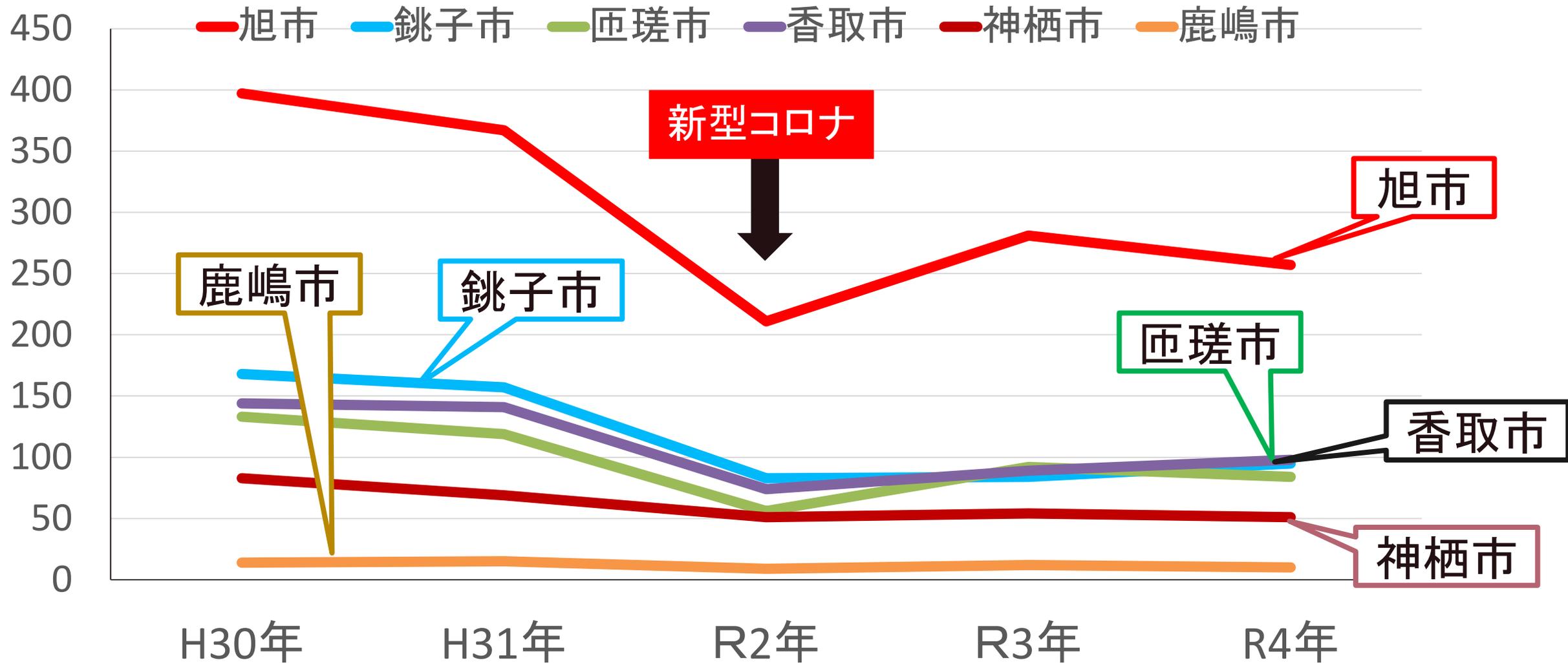
居住地別の割合の推移(2020~22年)

(6)



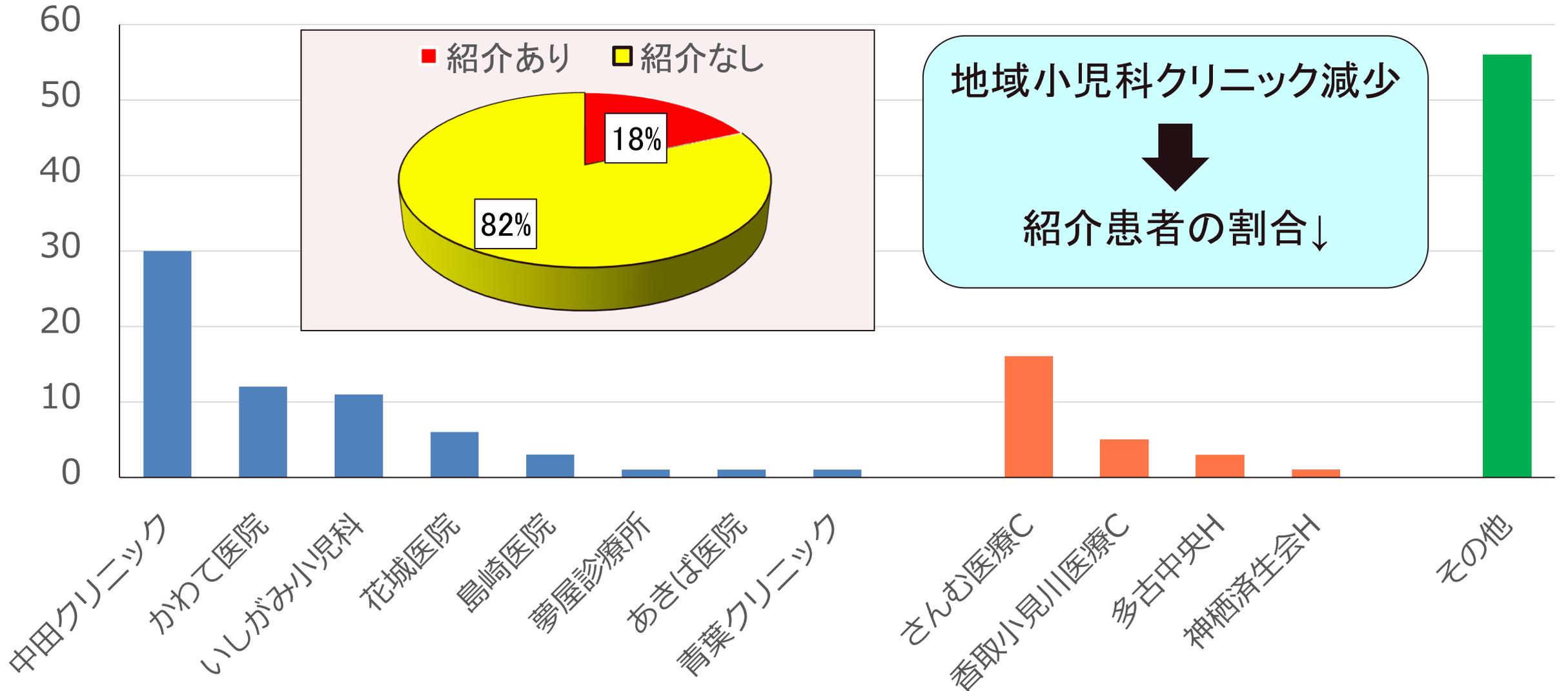
患者居住地の推移(平成30~令和4年)

(7)



紹介患者 (n = 156/792)

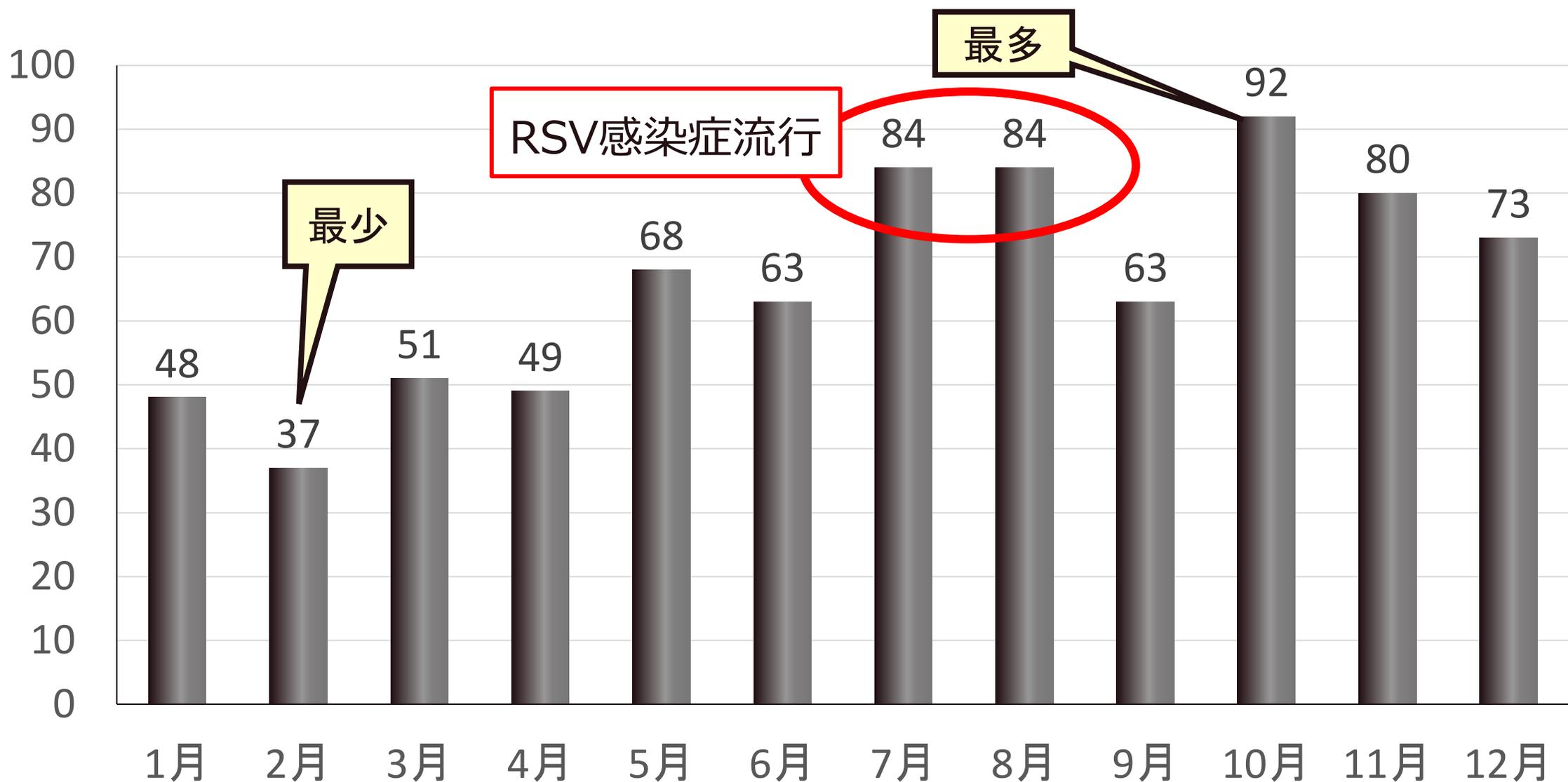
(8)



(クリニックの正式名称は省略させて頂きました)

令和4年 月別入院数 (n = 792)

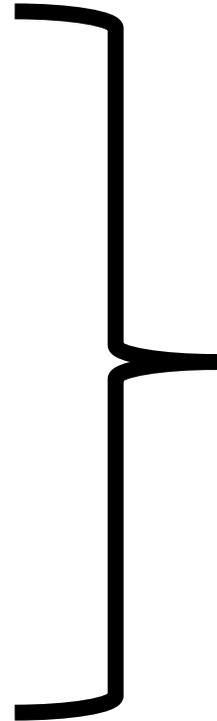
(9)



重篤症例(令和1~4年)

(10)

	令1	令2	令3	令4
管理区分	症例数			
小児科ICU (侵襲的 処置あり)	16	11	9	8
小児科ICU (侵襲的 処置なし)	61	30	40	34
計	77	41	49	42

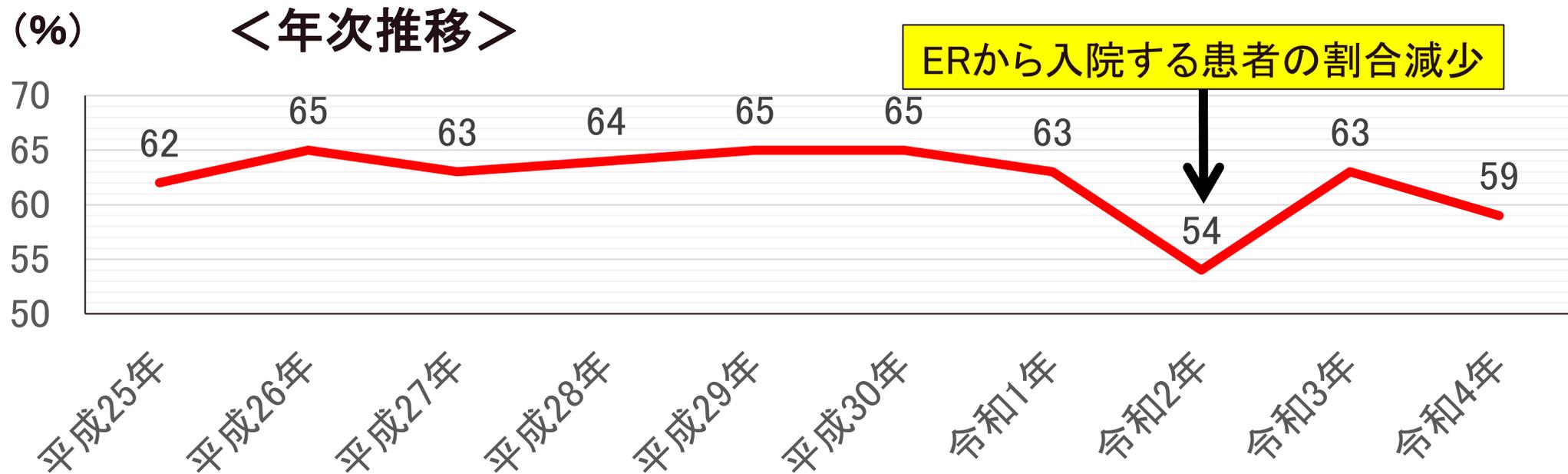
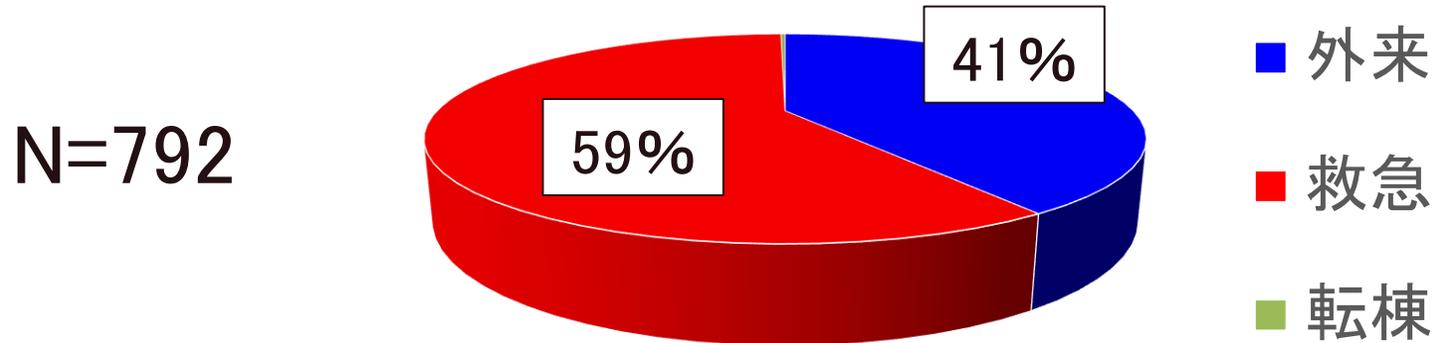


	令1	令2	令3	令4
機械的 補助呼吸	42	27	35	42
人工呼吸	25	22	19	21
HFNC	8	3	6	16
NPPV	9	2	10	6
気管切開	30	19	21	25
気管挿管	6	7	5	5
CVカテ	12	7	4	3

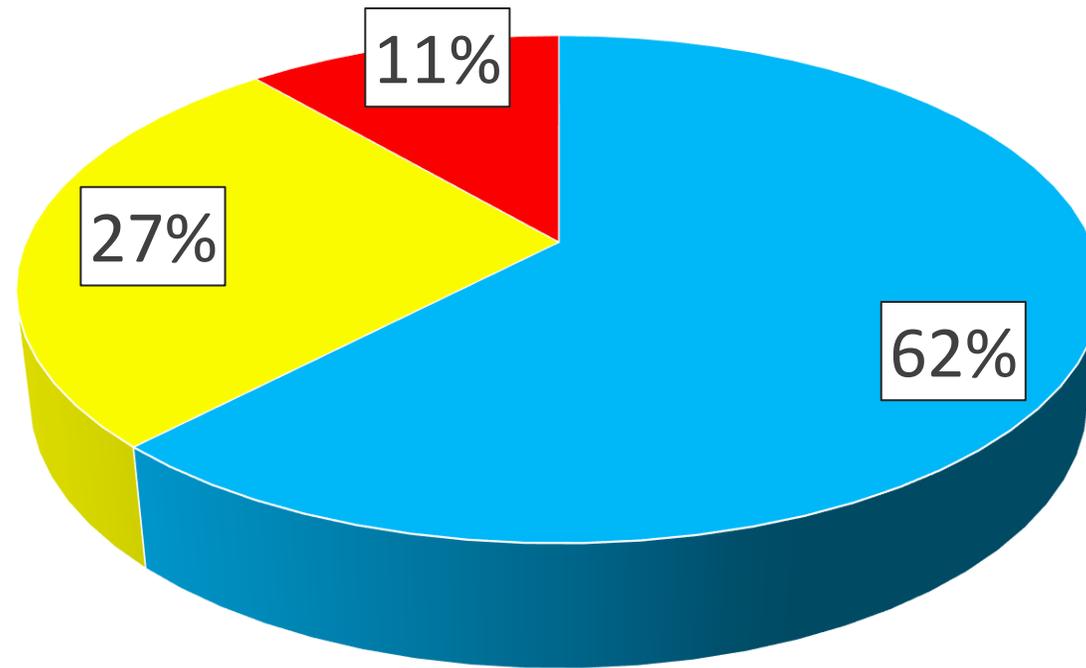
HFNC: 高流量ネーザルカニュー酸素療法

NPPV: 非侵襲的陽圧換気療法

救急外来から入院する患者の割合（令和4年）



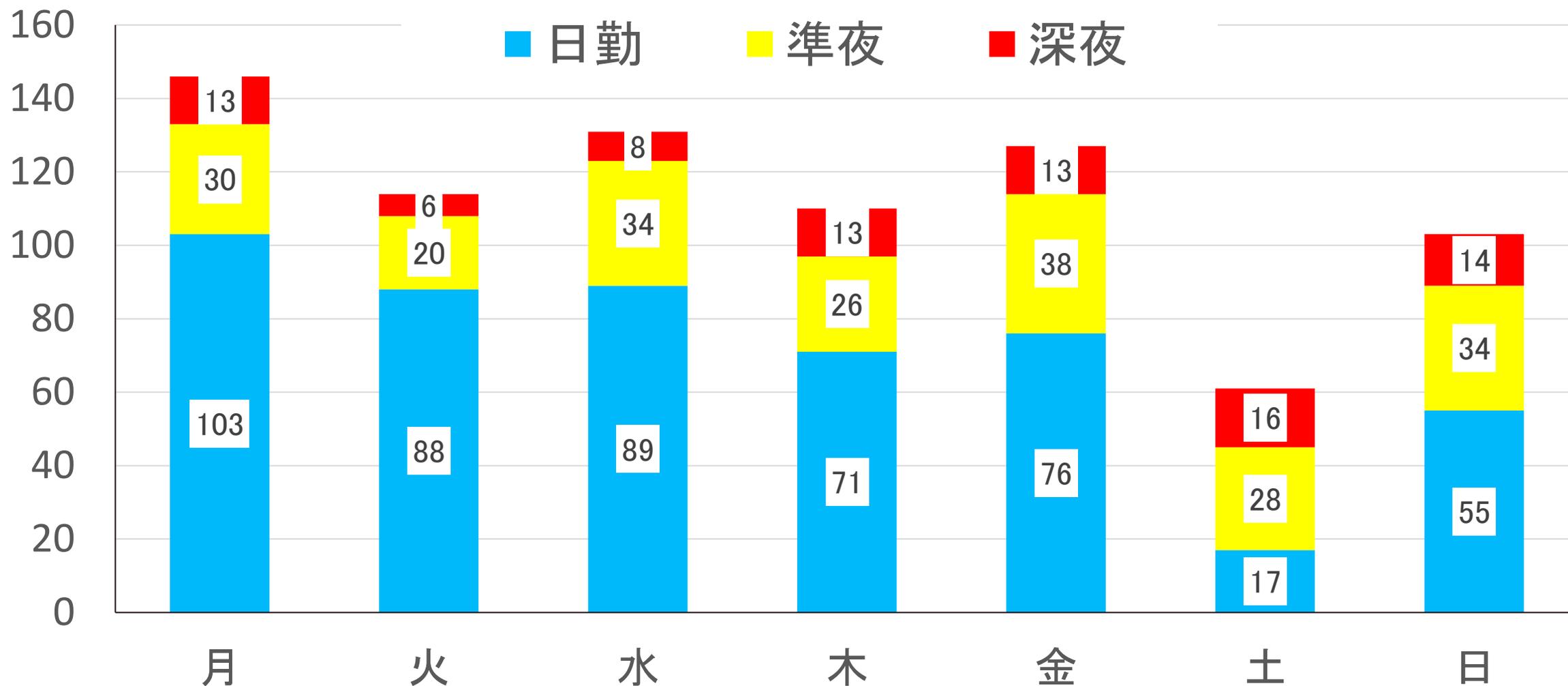
38%は夜間の入院



■ 日勤 ■ 準夜 ■ 深夜

曜日別勤務帯別入院数(令和4年, n = 792)

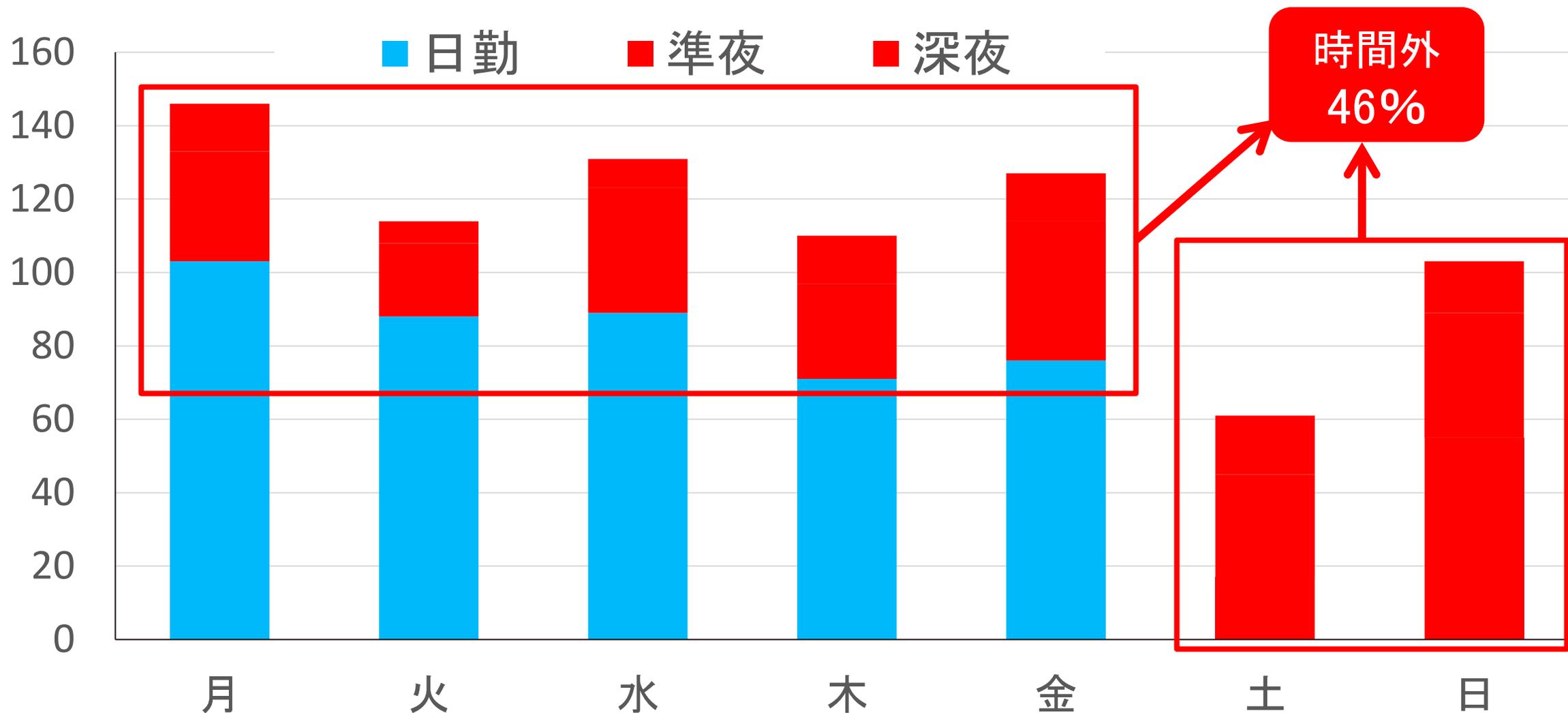
(13)



土・日の入院症例は少ないが、夜勤帯の入院比率が高い

曜日別勤務帯別入院数(令和4年, n = 792)

(14)

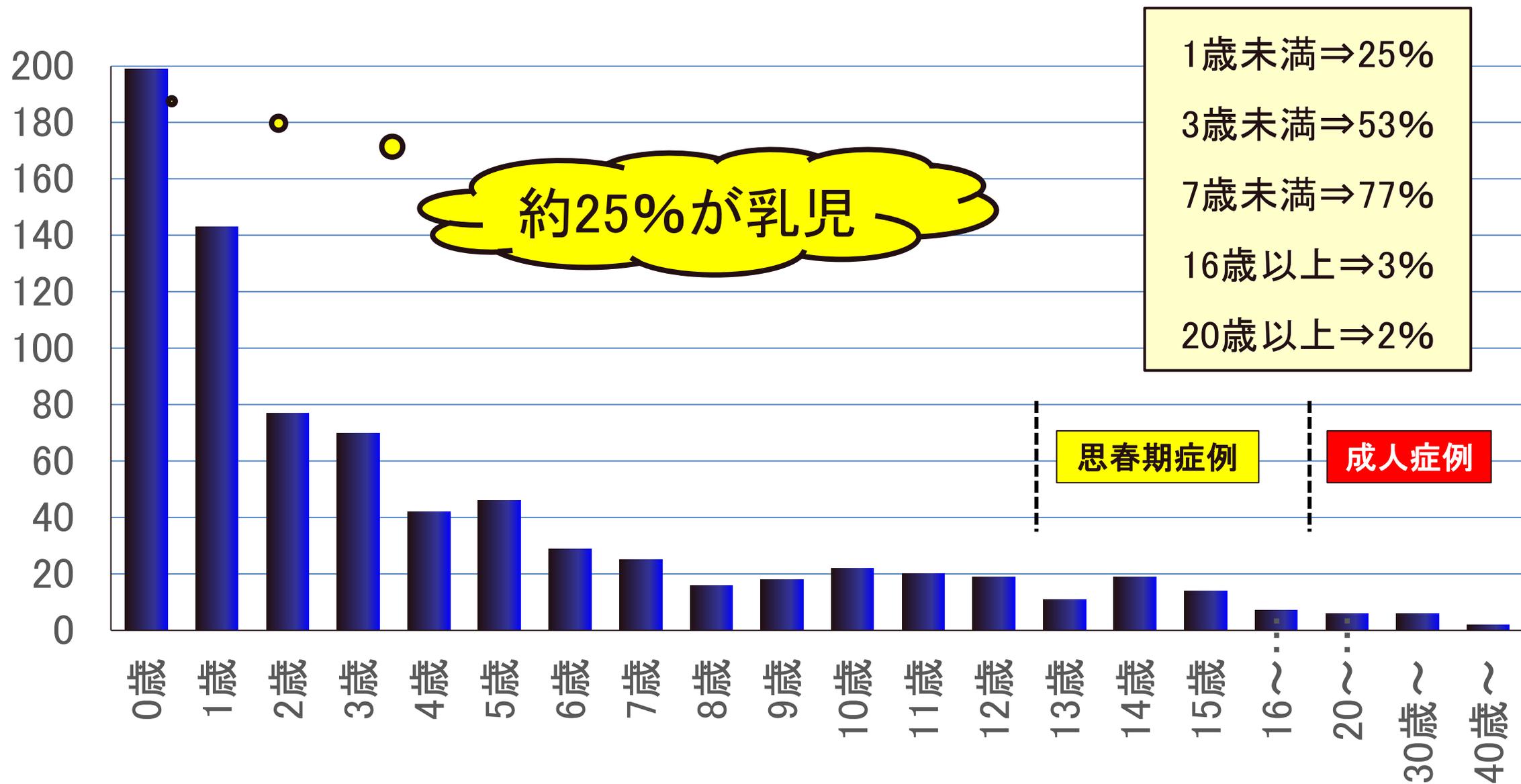


時間外
46%

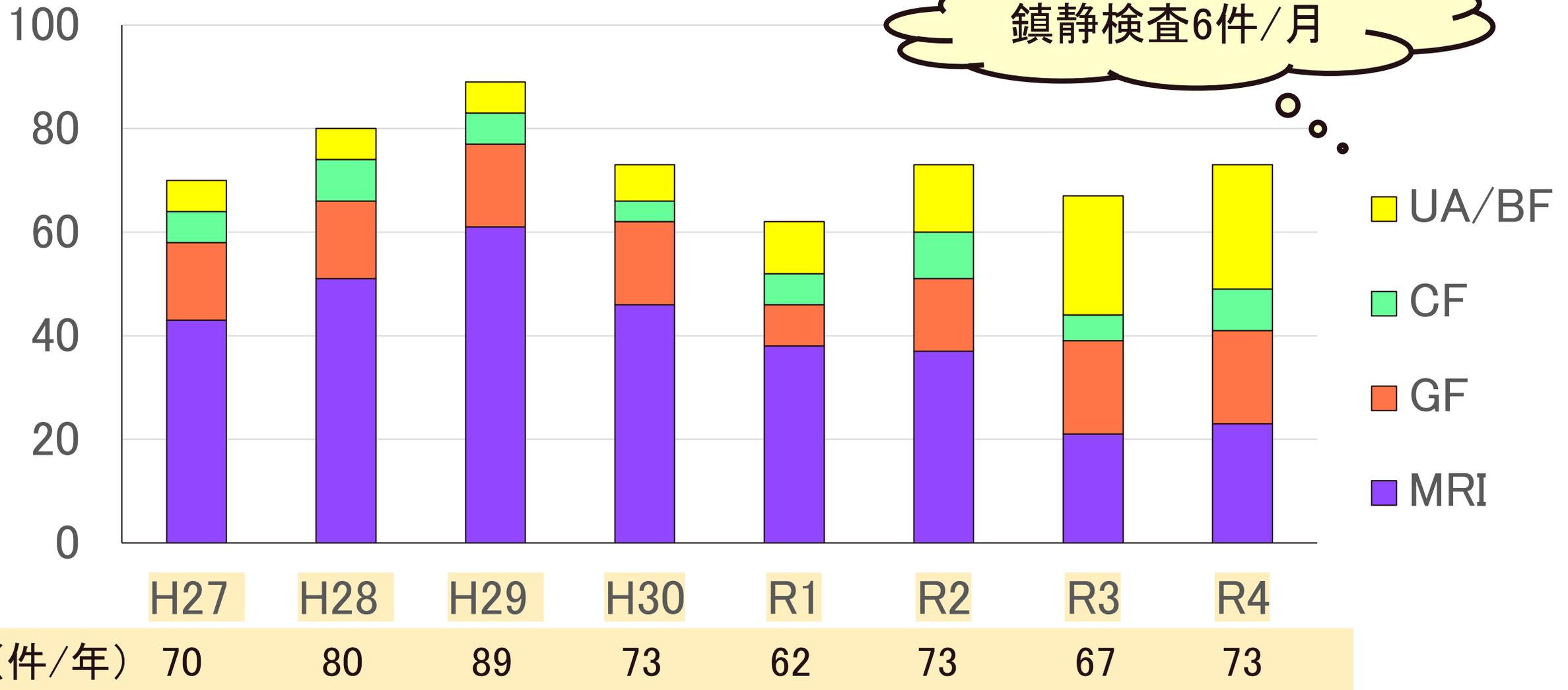
平日夜勤帯+土・日+祝日⇒半数以上はスタッフの少ない時間外入院

年齢別入院数(令和4年, n=792)

(15)



鎮静検査(平成27~令和4年)



GF: 上部消化管内視鏡, CF: 下部消化管内視鏡, UA/BF: 上気道/気管支鏡

人工呼吸症例（平成29-令和4年，133例）

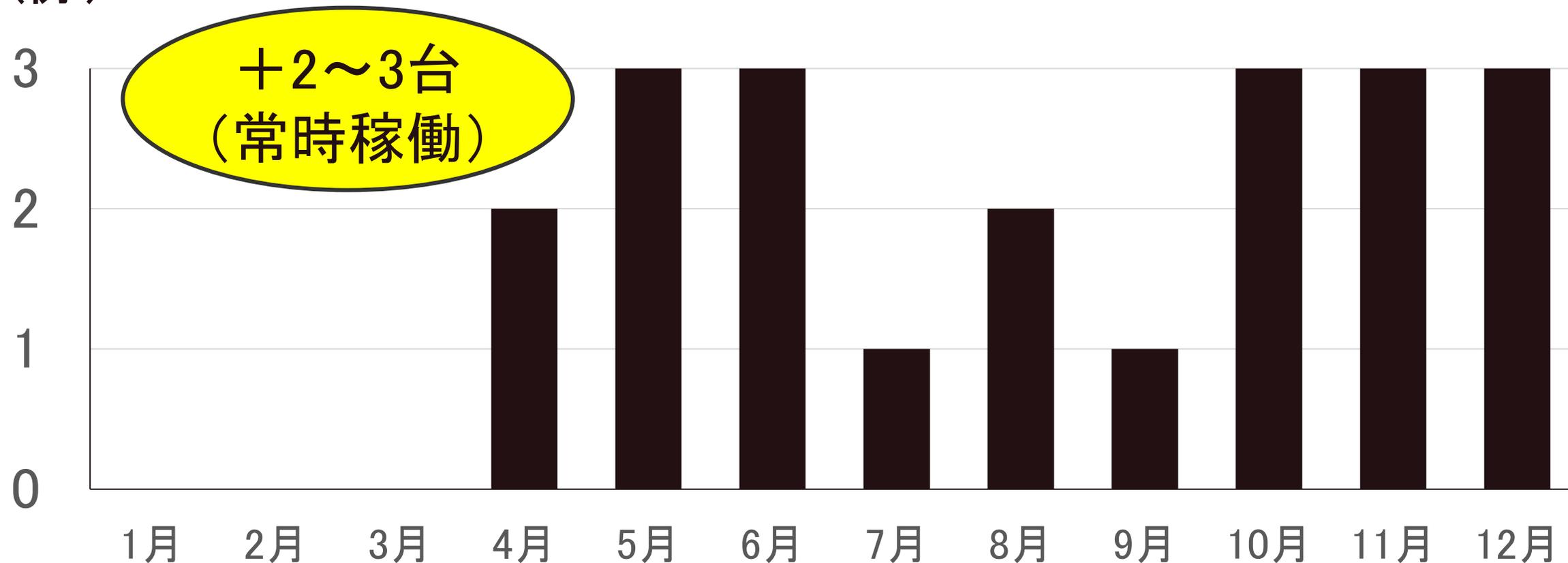
(17)

		29年	30年	R1年	R2年	R3年	R4年
計		25	20	26	22	19	21
急性呼吸不全	慢性呼吸不全増悪	21	17	19	19	14	16
	その他	0	0	0	0	0	3*
中枢神経疾患	急性脳症	0	0	2	1	0	1
	けいれん重積	1	0	1	0	1	0
	出血・感染症	0	0	1	0	1	0
その他	CPA蘇生後	2	1	2	0	1	0
	敗血症性ショック	0	2	0	1	0	0
	急性心不全	1	0	0	0	2	1
	その他	0	0	停電1	歯ブラシ1	1	0

* RSV細気管支炎1, COVID-19関連クループ 1, 全身麻酔中の喘息大発作 1

気管切開:16例, 気管挿管:5例

(例)



病棟では人工呼吸器が常時2~5台稼働

病棟		
1	33Y/F	重症心身障害・気管腕頭動脈瘻
2	28Y/F	ミトコンドリア病(Leigh脳症)・多臓器不全
ER		
		なし
在宅・院外		
		なし

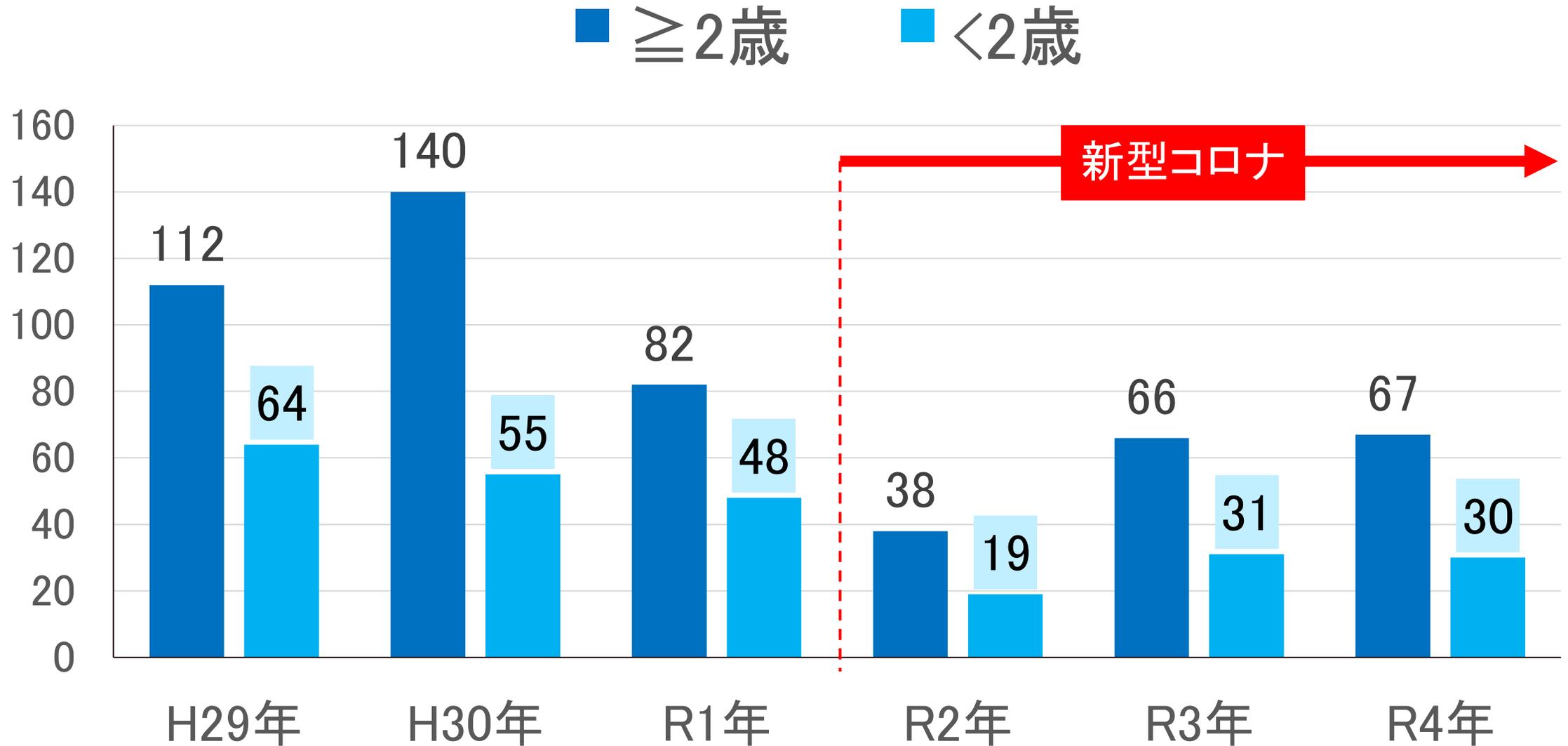
呼吸器疾患（平成29～令和4年）

(20)

	平29年	平30年	令1年	令2年	令3年	令4年
喘息（ ≥ 2 歳）	112	140	82	38	66	67
喘息（ < 2 歳）	64	55	48	19	31	30
細菌性肺炎	46	30	37	15	15	16
マイコプラズマ肺炎	10	0	7	2	0	0
細気管支炎	96	93	111	14	52	30
百日咳	1	1	4	0	1	1
クループ	10	11	11	3	3	11

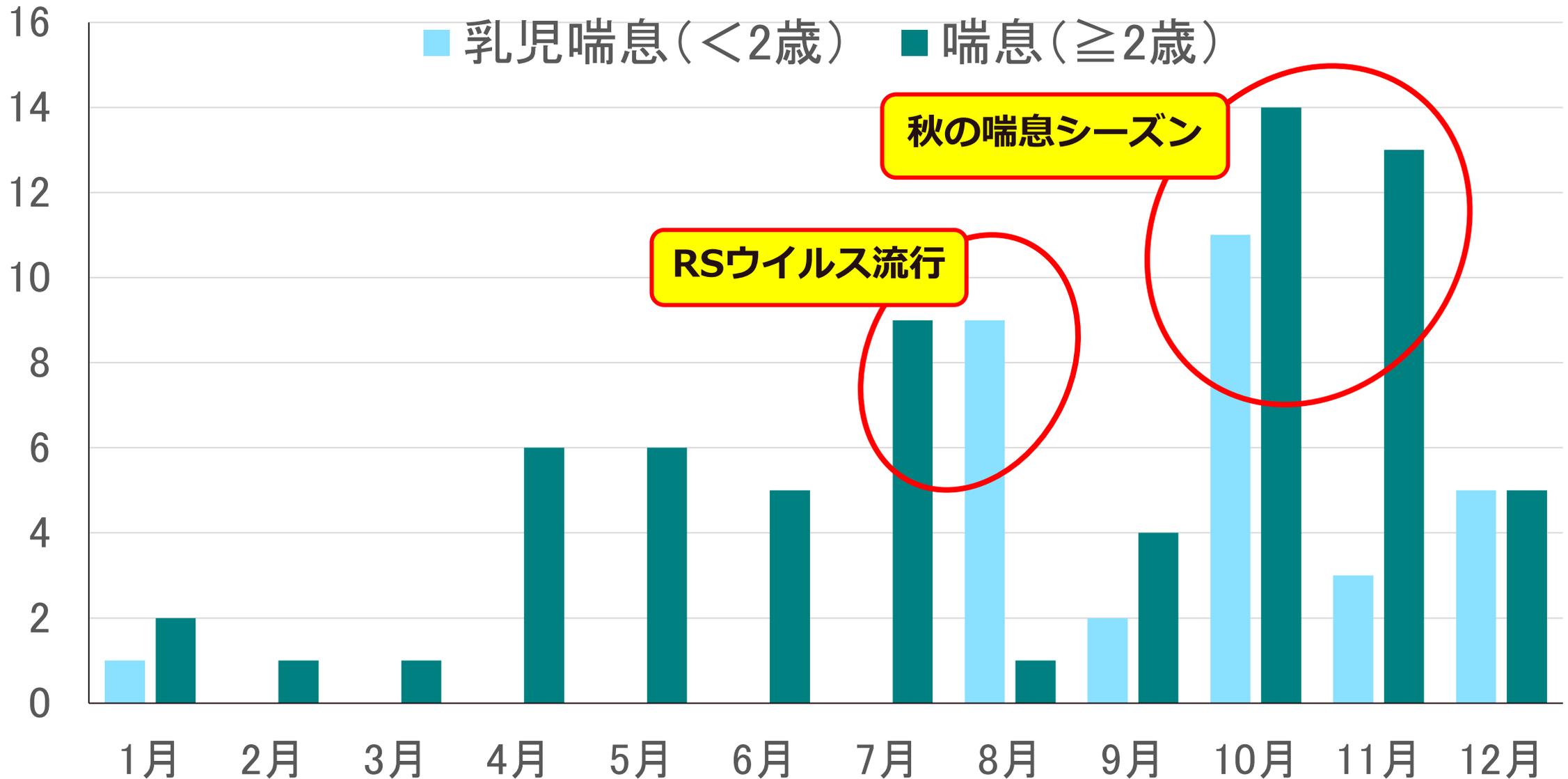
最近6年間の喘息症例入院数

(21)



喘息 月別入院数(令和4年, 97例)

(22)



ウイルス感染症（平成29～令和4年）

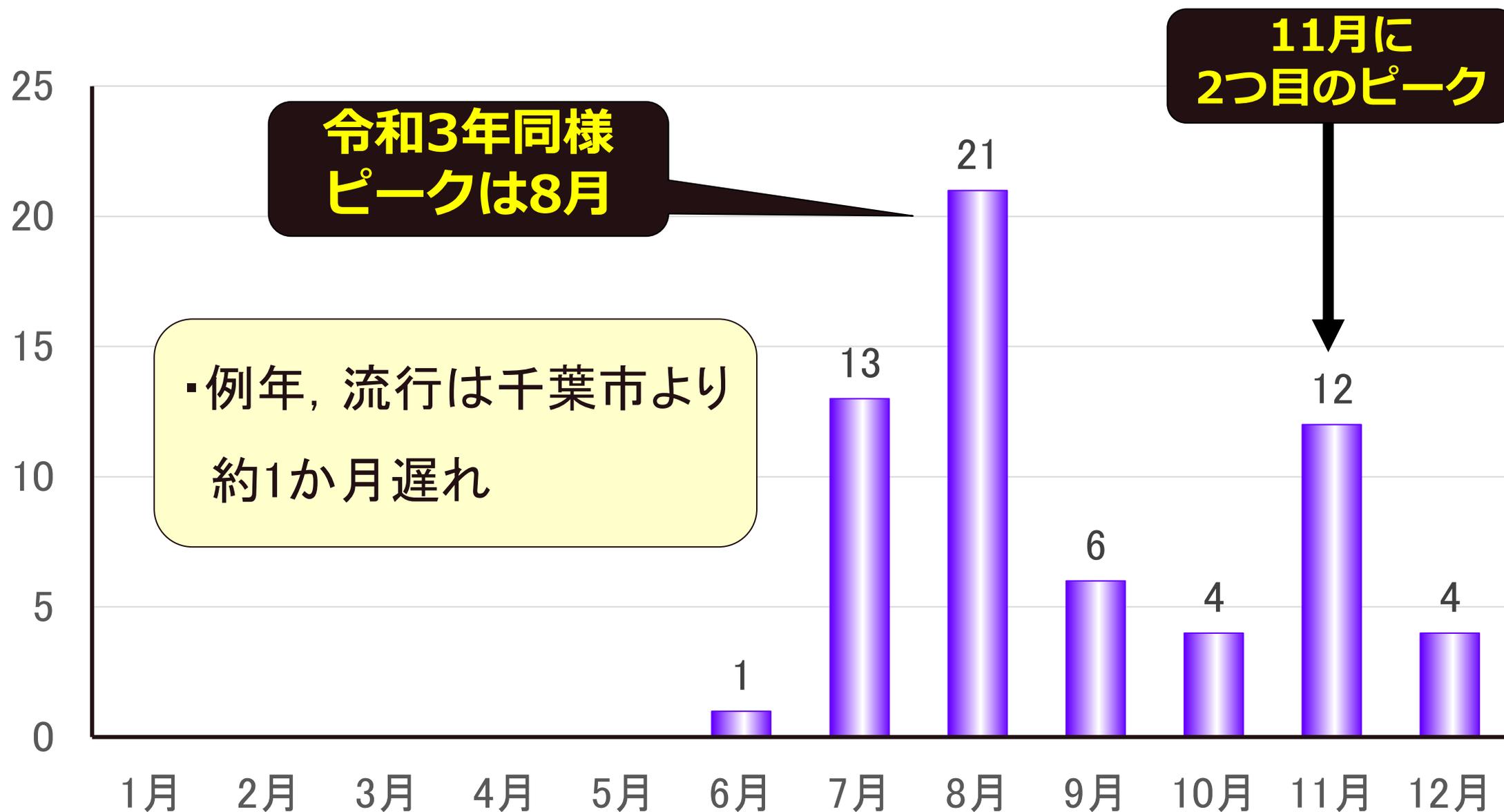
(23)

	29年	30年	31年	R2年	R3年	R4年
RSウイルス	145	132	132	15	105 ↑	61
hMPV	45	53	46	14	0	12
ロタウイルス	14	10	16	0	1	0
ノロウイルス	-	-	-	-	10	12
アデノウイルス	30	28	21	9	5	3
突発性発疹	21	10	14	14	16	7
水痘	4	1	2	0	0	0
ムンプス	0	0	0	0	0	0
EBウイルス	4	10	3	4	2	1
COVID-19				4	3	46 ↑

RS: respiratory syncytial virus, hMPV: human metapneumovirus, COVID-19: coronavirus disease 2019

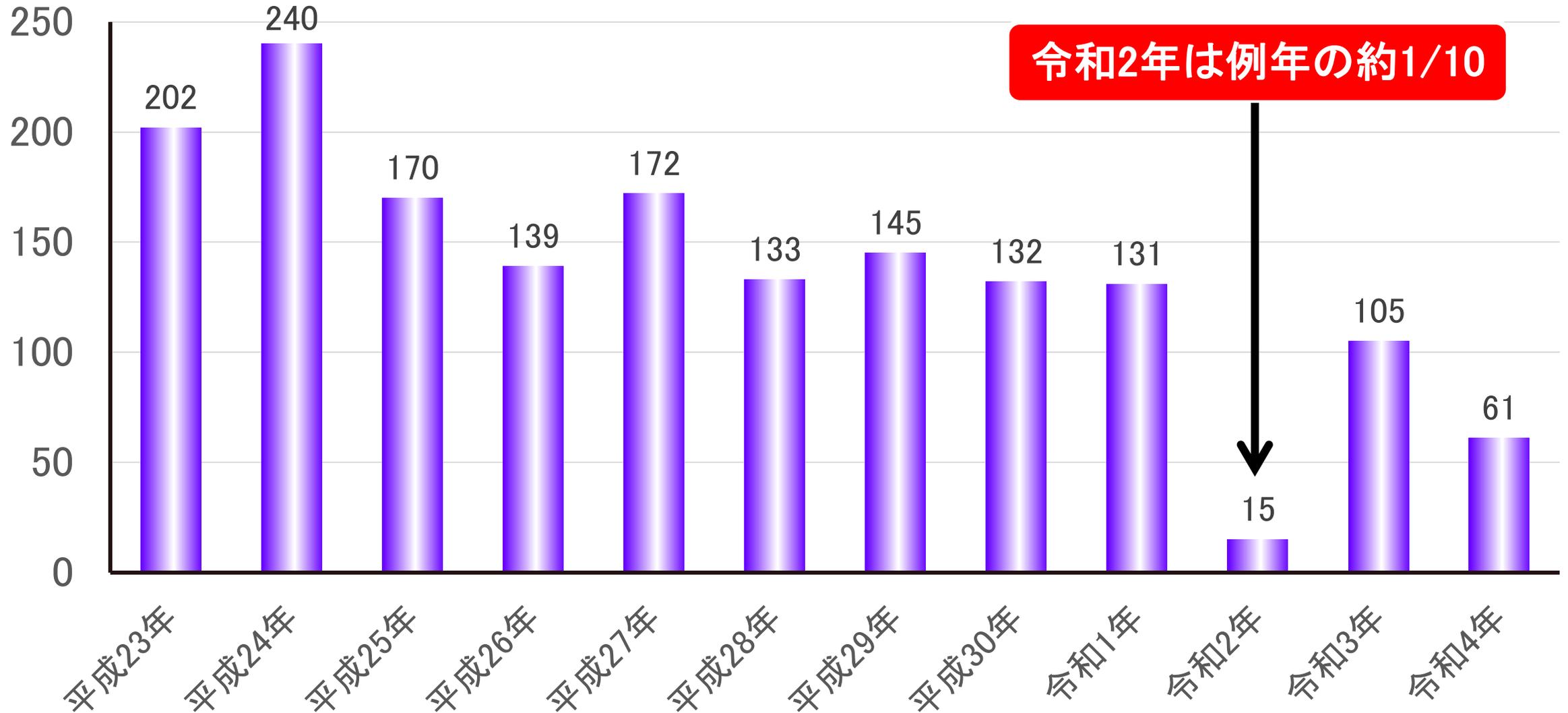
令和4年のRSV(n=61), 月別入院数

(24)



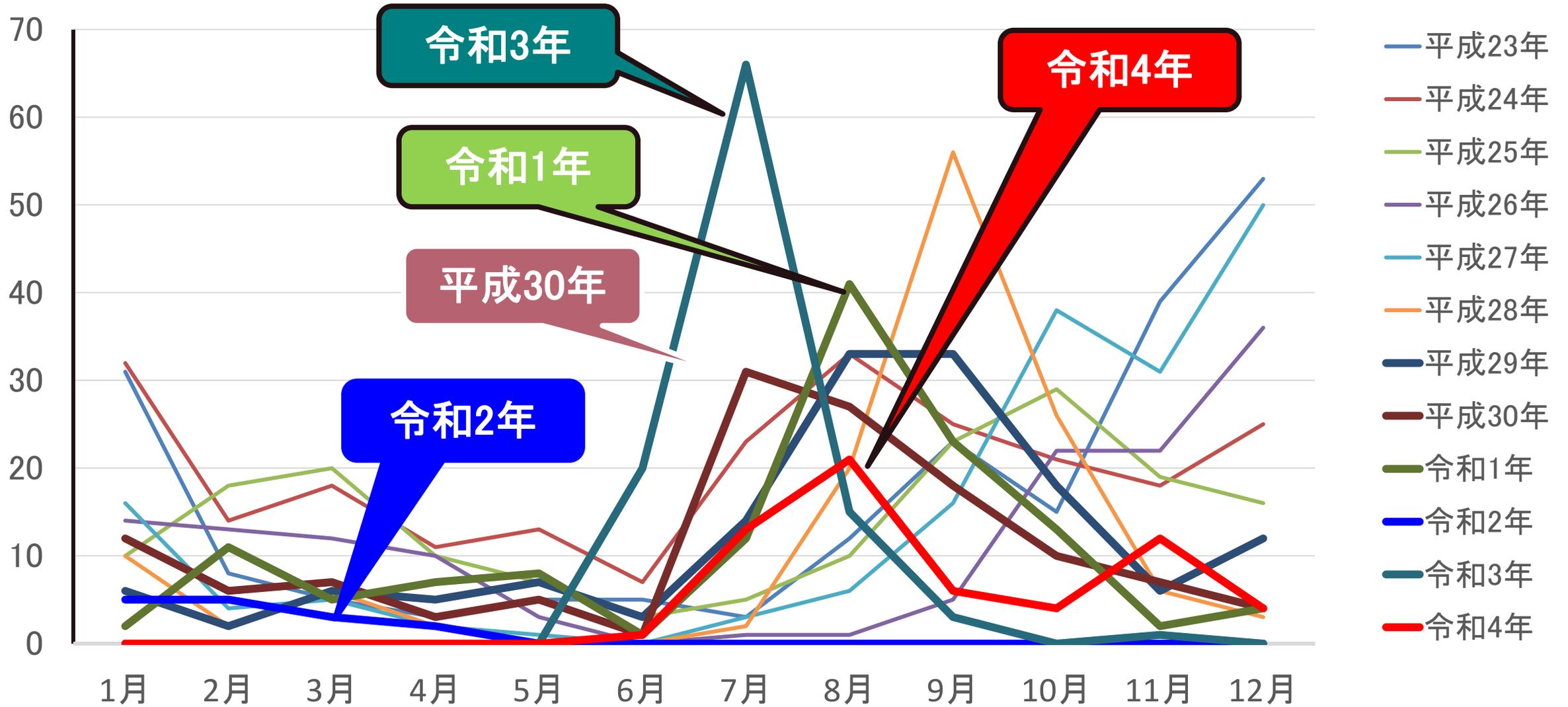
RSV感染症（平成23～令和4年）

(25)



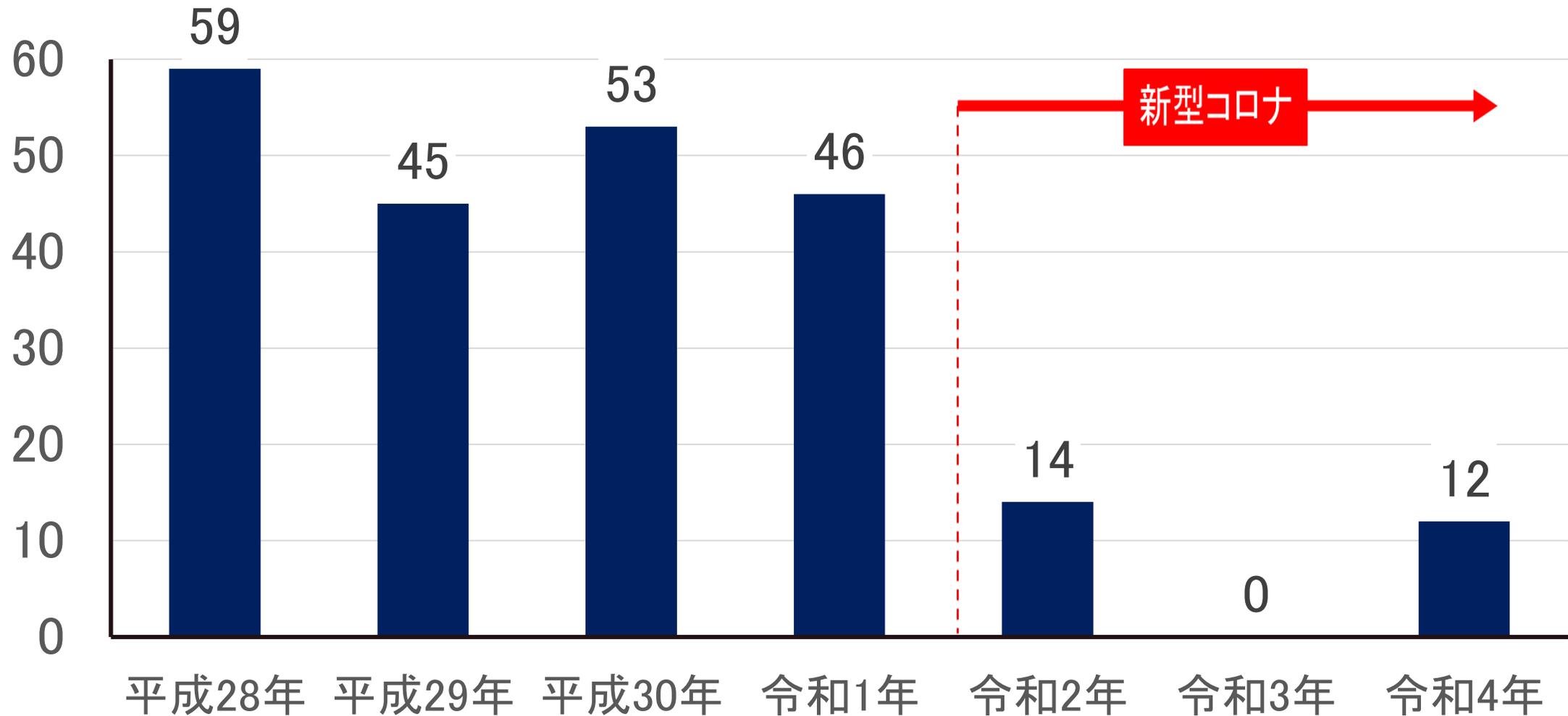
RSV感染症：平成23年～令和4年

(26)



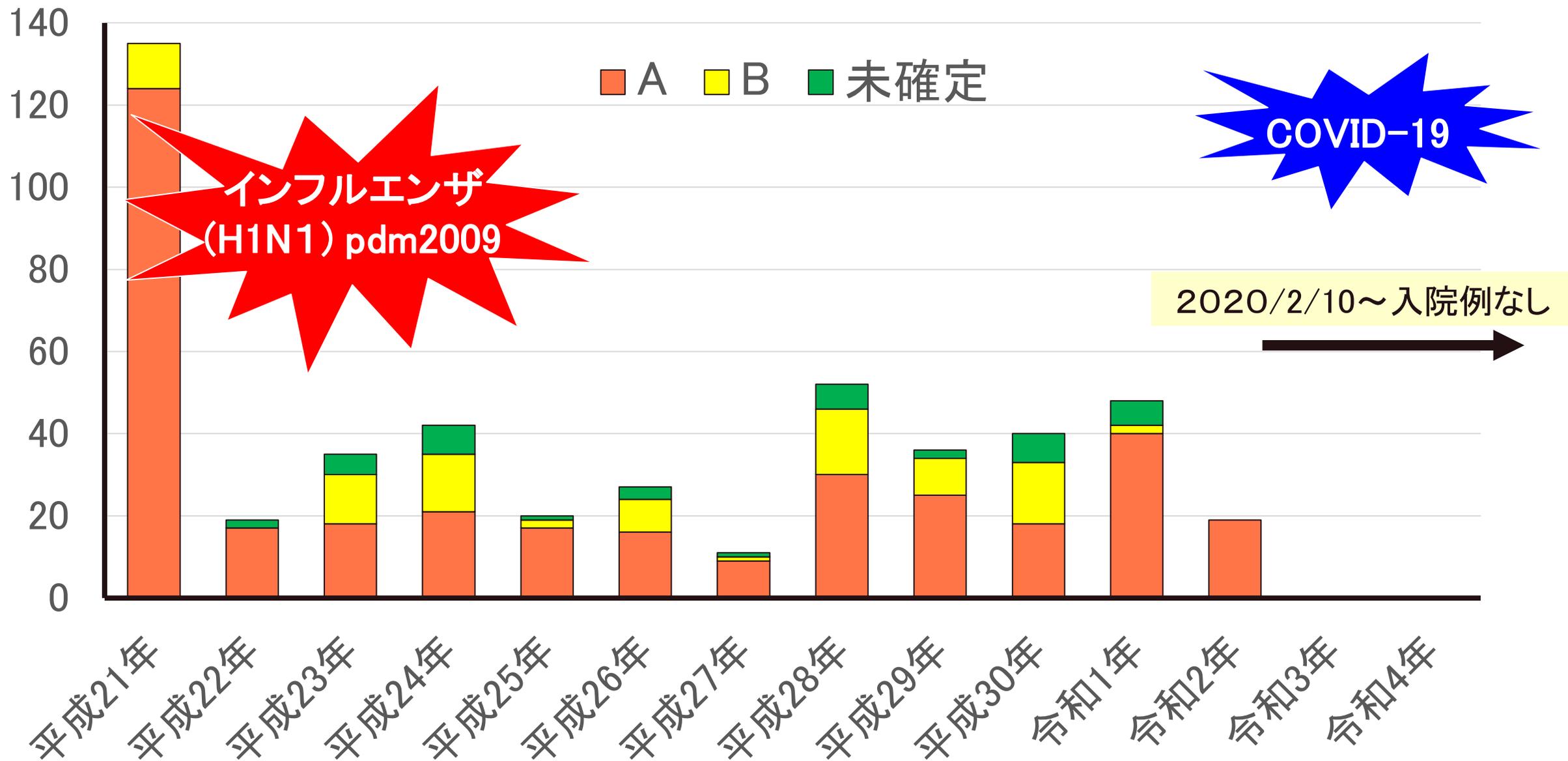
平成30年以降，RSV感染症のピークは8月

ヒトメタニューモウイルス感染症（平成29～令和4年） (27)



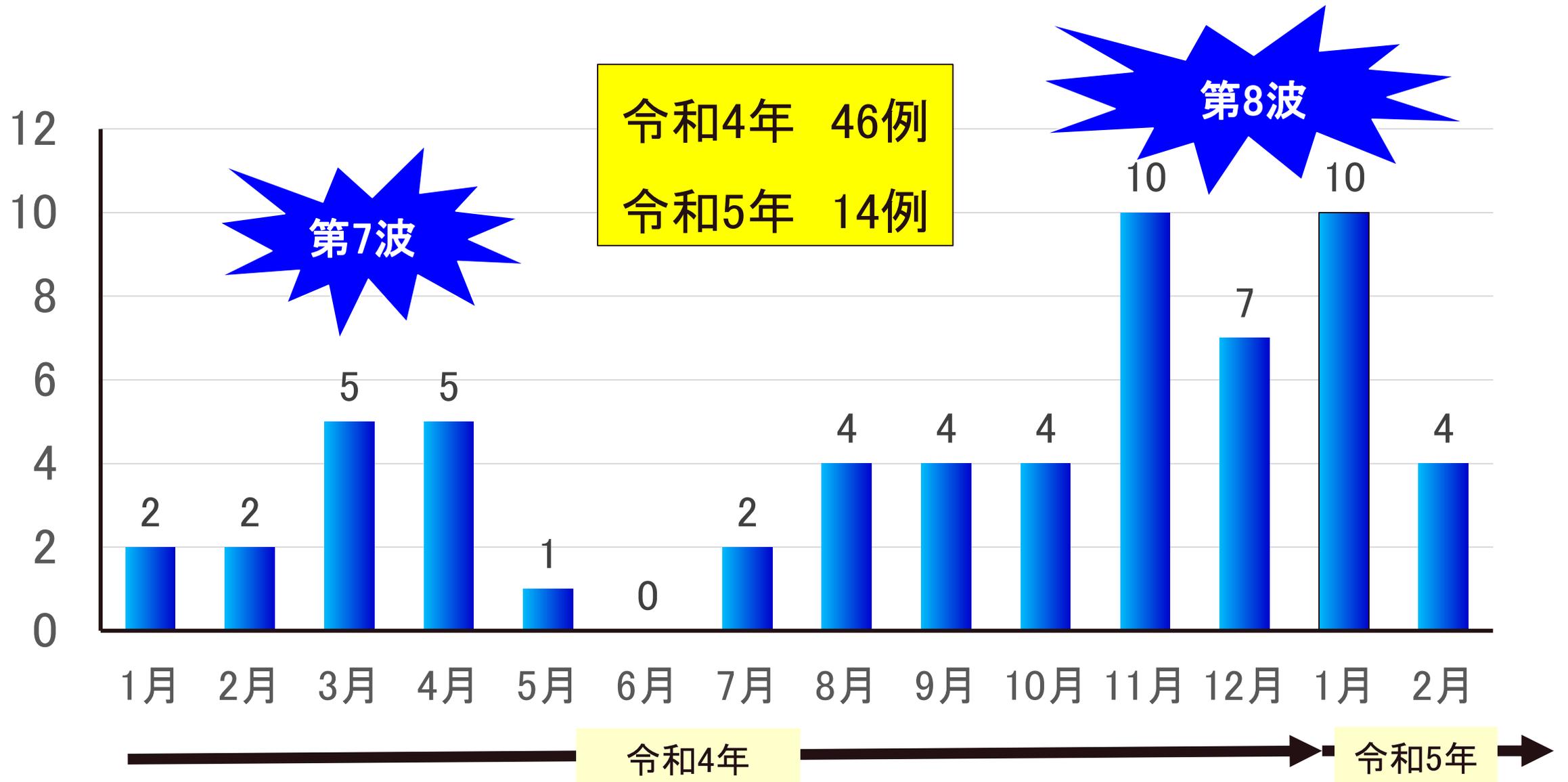
インフルエンザ入院数(平成21年~令和4年)

(28)



COVID-19月別入院数(令和4~5年:60例)

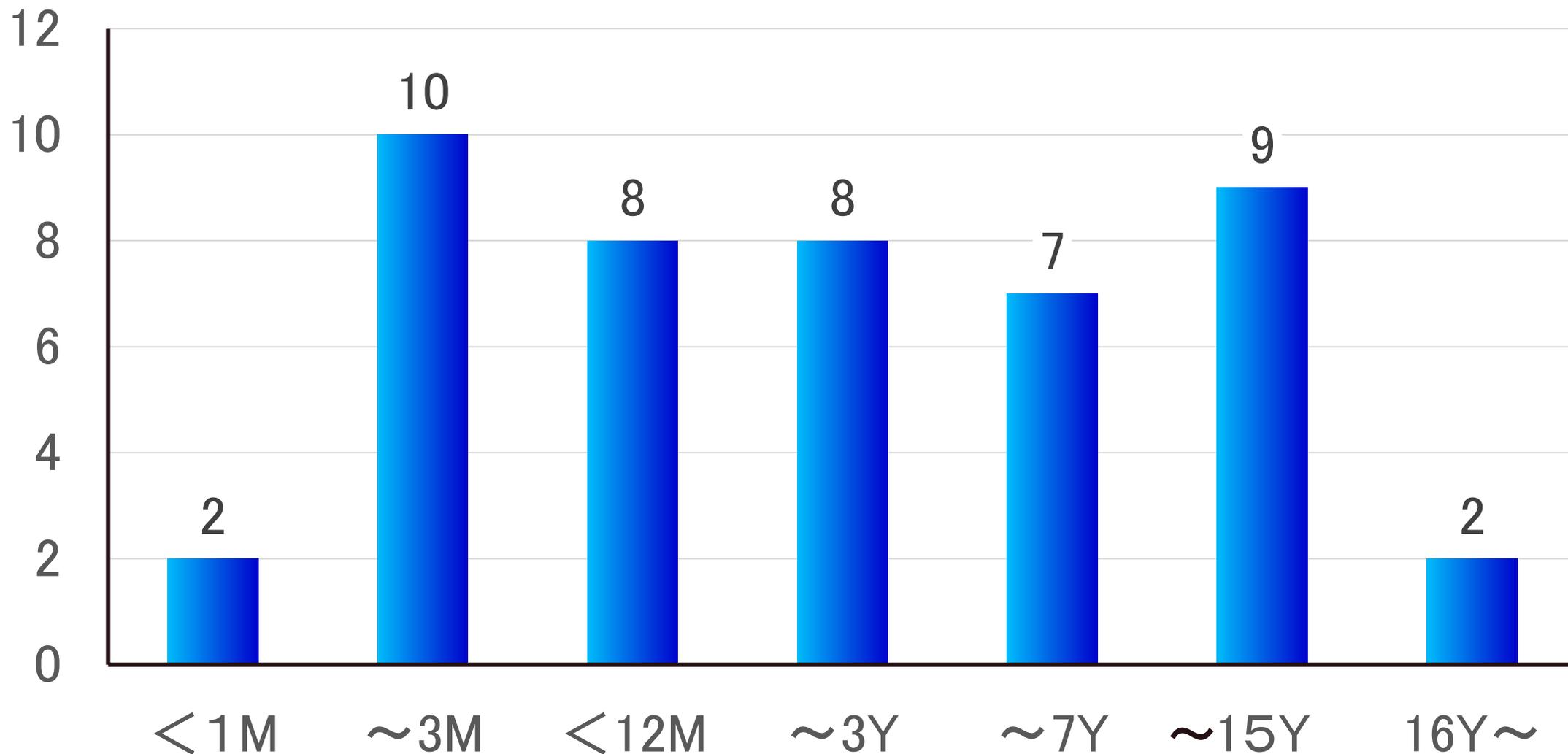
(29)



COVID-19入院症例 年齢分布(令和4年46例)

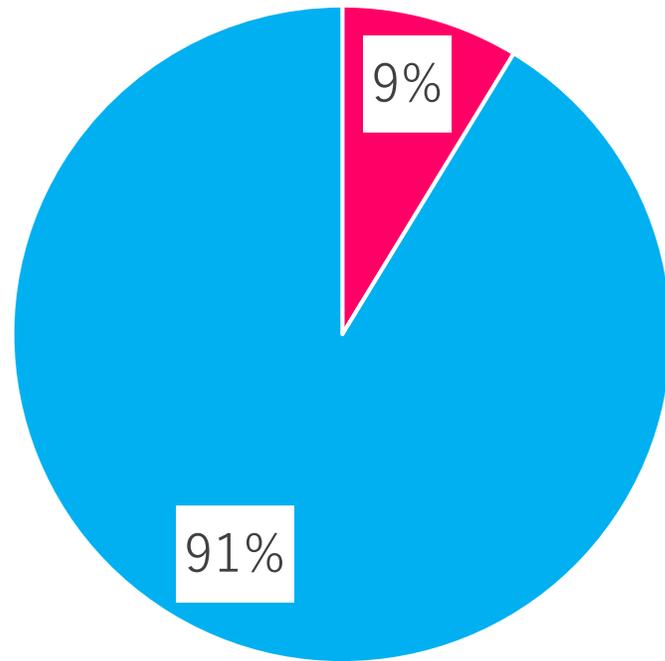
(30)

最低:日齢18~最高29歳(重症心身障害者)



● 紹介あり (4例, 9%)

■ あり ■ なし



● 基礎疾患あり (12例, 26%)

カテゴリー	基礎疾患	例数
神経筋疾患	重症心身障害児・者	5
	脳性麻痺	2
	染色体異常	1
先天性心疾患	三尖弁閉鎖 (術後)	1
	心室中隔欠損症	1
免疫不全	高IgM症候群	1
腎疾患	ネフローゼ症候群	1

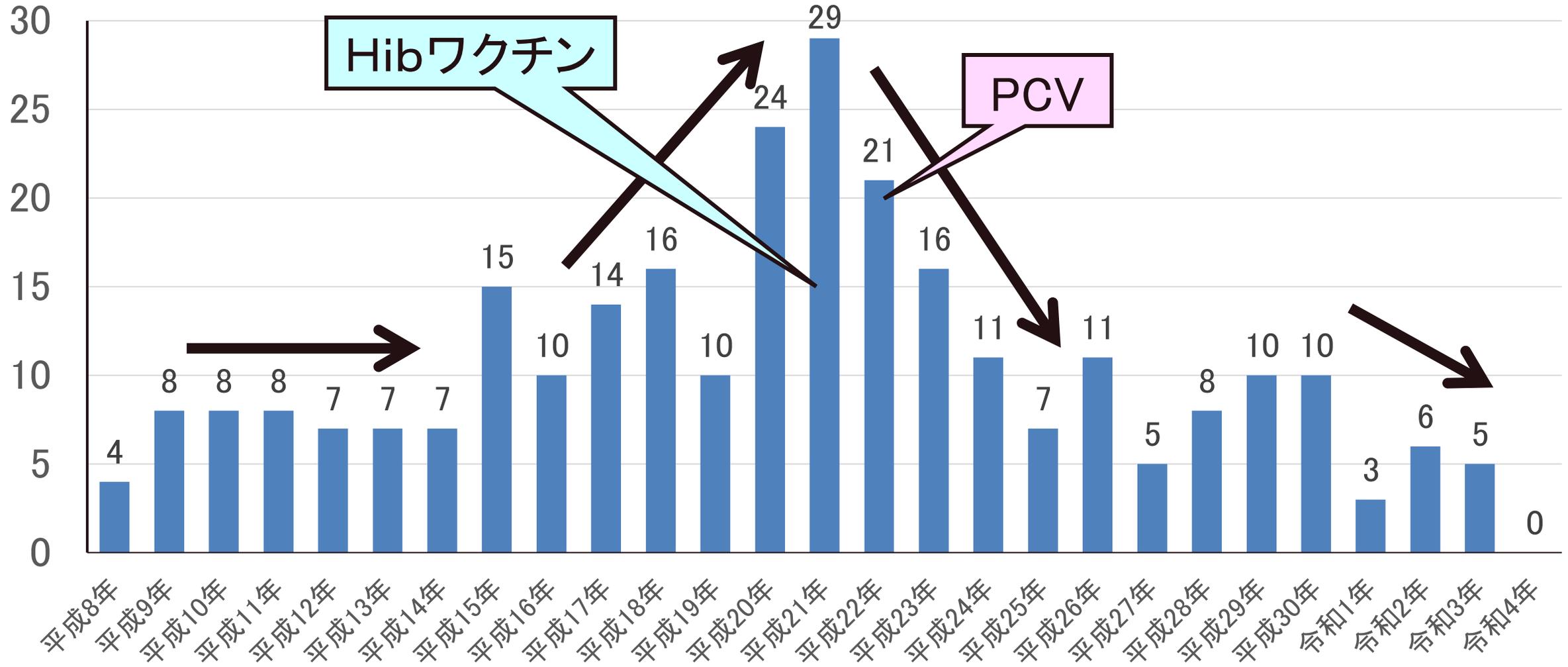
●治療

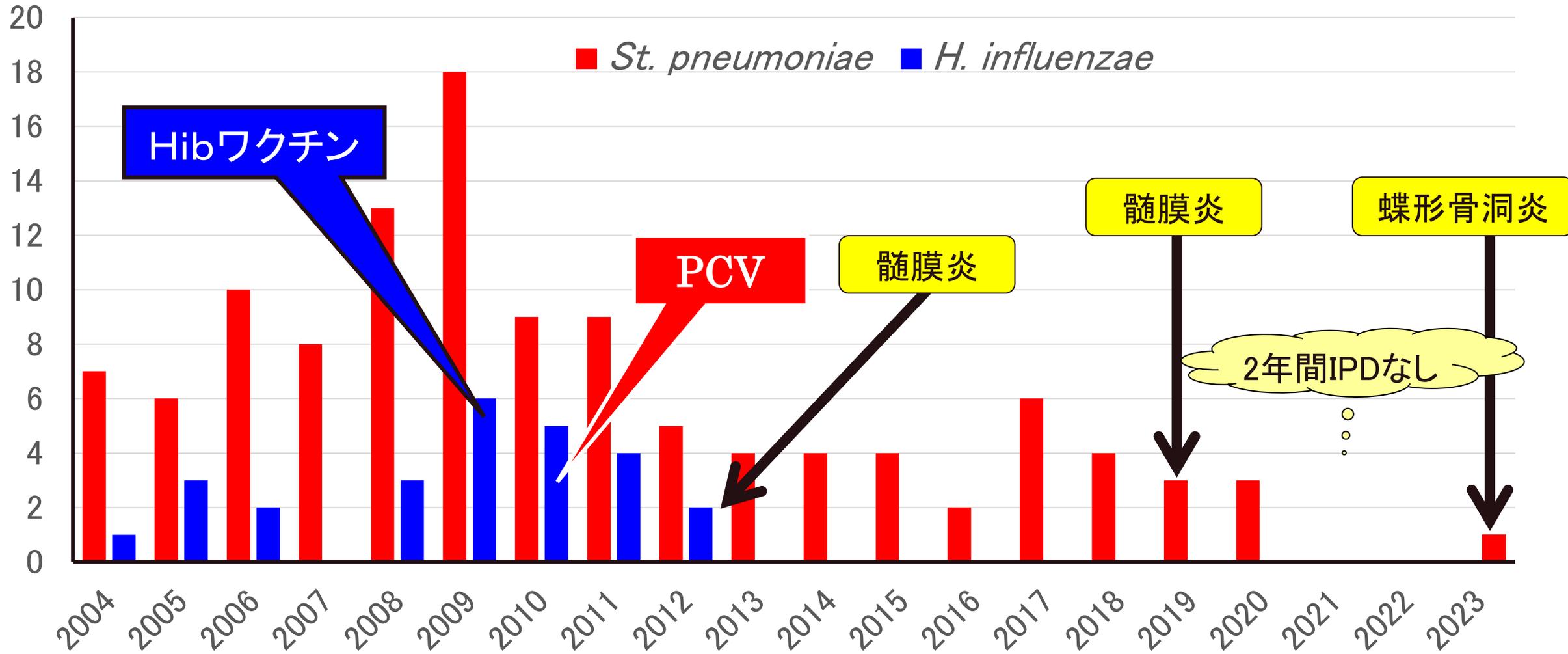
合併症	
抗ウイルス薬 (ベクルリー)	10
抗体療法 (エバシエルド)	1
特異的治療なし	35

●合併症 (14例, 30%)

合併症	
有熱性けいれん (重積) (群発) (けいれん後意識障害)	6 (4) (1) (1)
クループ (気管挿管)	4 (1)
尿路感染症	2
関節炎	1
MIS-C	1

市中発症菌血症(1996-2022: 27年間)





PCV: pneumococcal conjugate vaccine, IPD: invasive pneumococcal disease

肺炎・胃腸炎を除く細菌感染症（平成29～令和4年）

(35)

	29年	30年	R1年	R2年	R3年	R4年
急性中耳炎 （乳様突起炎）	45 (1)	35 (0)	21 (1)	9 (0)	28 (1)	15 (1)
尿路感染症	65	58	54	37	54	33
菌血症	10	10	3	6	5	0
髄膜炎	0	1	0	1	1	0
頸部リンパ節炎±膿瘍	8	11	5	5	3	2
四肢/顔面蜂窩織炎	10	8	4	13	6	10
眼窩蜂窩織炎	3	1	3	1	1	0
化膿性関節・骨髄・筋炎	1	2	3	0	5	1
猫ひっかき病（不明熱）	0	0	2	2	0	0

尿路感染症(令和4年)

(36)

●延べ症例数	33
<hr/>	
●AFBN(急性巣状細菌性腎炎)	2
●市中発症ESBL産生GNR	3
●合併症	
・有熱性けいれん	4
・敗血症性ショック(ボース輸液)	3
・菌血症	0
●先行病態	
・COVID-19	2
・RSV感染症	2
・ウイルス性胃腸炎	1
・乳児消化管アレルギー	1

消化器疾患（平成30～令和4年）

(37)

	H30年	R1年	R2年	R3年	R4年
ウイルス性胃腸炎 （ロタ/ノロ）	67 (10/—)	62 (16/—)	18 (0/—)	38 (1/10)	42 (0/12)
細菌性腸炎 （サル/カン/エル）	6 (1/0/0)	12 (1/1/0)	6 (3/1/2)	6 (0/0/0)	5 (2/0/1)
腸重積	11	2	2	5	3
クローン病/潰瘍性大腸炎	CD0/UC 2	CD1/UC 2	CD1/UC6	CD1/UC1	CD2/UC6
好酸球性胃腸炎	0	2	1	0	0
<i>C. difficile</i> 腸炎	1	0	0	2	0
肥厚性幽門狭窄症	3	1	2	1	1
急性虫垂炎	0	1	0	4	2
胆道拡張症／閉鎖症	1/0	0/0	0/0	0/0	1(術後)/0

腎・泌尿器科疾患（平成30～令和4年）

(38)

	30年	R1年	R2年	R3年	R4年
ネフローゼ症候群（初/再）	4(3/1)	10(5/5)	5(3/2)	2(1/1)	6(2/4)
慢性腎炎	2	3	0	0	0
腎生検	1	4	1	0	2
膀胱尿管逆流症	9	11	2	1	3
水腎症	6	2	1	0	0
急性糸球体腎炎	3	0	0	0	0
間質性腎炎	0	1	1	0	1
AKI	7	5	1	3	3
HUS	1	1	0	0	0

血液・腫瘍疾患（平成29～令和4年）

(39)

	H29年	H30年	R1年	R2年	R3年	R4年
ITP	2	2	1	1	1	2
HLH	0	2	1	0	0	0
脳腫瘍	IDA 1 脳室上衣腫 1 脳幹腫瘍 1 頭蓋咽頭腫 2	IDA 1 頭蓋咽頭腫 2 松果体腫瘍1 側頭葉腫瘍1	脳幹腫瘍 1 脳室内腫瘍1 ラトケ嚢胞1	頭蓋咽頭腫1	0	髄芽腫 1 グリオーマ 1 AT/RT 1
その他	NP 5 G6PD異常症1	NP 2 ALL 2 HUS 1	—	NP 3	NP 5 G6PD欠損症1	ALL 1 APL 1

IDA: infantile desmoplastic astrocytoma, HLH: hemophagocytic lymphohistiocytosis, ALL: acute lymphoblastic leukemia, NP: neutropenia, AA: aplastic anemia, HUS: hemolytic uremic syndrome
AT/RT: atypical teratoid/rahdoid tumor

免疫・アレルギー疾患（平成30～令和4年）

(40)

	H30年	R1年	R2年	R3年	R4年
川崎病	36	26	26	27	34
（IVIG+ステロイド）	（9）	（8）	（8）	（10）	（12）
（IFX/CyA）	（1）		（2）	（1/1）	（0/10）
IgA血管炎	2	8	1	3	3
PFAPA症候群			3	5	1
乳児消化管アレルギー	12	6	3	3	2
アナフィラキシー	16	12	7	19	15
食物負荷試験	19	24	13	15	38

循環器疾患（平成29～令和4年）

(41)

	H29年	H30年	R1年	R2年	R3年	R4年
心不全	2 AGN 1 心筋炎 1	4 Mr 2 その他2	3 Mr 3	0	2 SVT 1 心筋症 1	1 AVSD 1
VSD	16	8	10	12	7	10
ファロー	3(術後)	3(術後)	3(術後)	1(術後)	0	1(術後)
その他のCHD	11	8	18	6	0	2
無脾症+CHD	3	3	2	1	0	0
不整脈	4 (SVT4)	7	5	2 (SVT1)	2 SVT 1 LQTS+VF 1	0

CHD: congenital heart disease, SVT: supraventricular tachycardia, LQTS: long QT syndrome

内分泌・代謝疾患（平成29～令和4年）

(42)

	H29年	H30年	R1年	R2年	R3年	R4年
糖尿病 1型	1(初1)	3(初2)	0	0	1(初1)	2(初2)
2型	1(初1)	1(初0)	1(初1)	11(初1)	3(初3)	2(初2)
低身長精査	37 (GHD4)	38 (GHD17)	40 (GHD15)	27 (GHD10)	28 (GHD 16)	31 (GHD 8)
下垂体機能低下症	5	1	0	0	1	1
尿崩症	1	1	0	0	0	0
甲状腺疾患	2	2	3	0	2	3 ^a
低血糖症	6	13	12	5	11	6
骨・代謝疾患	1	1*	1	1*	2	1 ^b

a: 橋本病 2, バセドウ病 1, b: 原因不明の代謝性アシドーシス

神経疾患—I（平成29～令和4年）

(43)

	H29年	H30年	R1年	R2年	R3年	R4年
熱性けいれん	120	83	78	46	52	45
てんかん	55	69	50	36	37	31
けいれん重積	73	39	53	19	27	28
けいれん群発	36	31	27	15	11	11
髄膜炎 (無菌性/細菌性)	6/0	4/1	3/1*	3/1	0/2*	0/0
急性脳症/脳炎	4	4	6	3	1	3
硬膜下血腫	2	3	3	1	1	0
ミトコンドリア異常症	3(再)	1(再)	2(再)	1(再)	3(再)	2(再)
Bell麻痺	0	0	0	3	0	1

* 硬膜下膿瘍

神経疾患—II (平成29～令和4年)

(44)

	H29年	H30年	R1年	R2年	R3年	R4年
無菌性髄膜炎 (ウイルス性) (薬剤性)	6 (5) (1)	4 (4)	3 (3)	3 (3)	0	0
細菌性髄膜炎	0	1 (GBS)	1 (<i>St. intermedius</i>)	1 (<i>St. pneumoniae</i>)	2 (GBS) (<i>E. coli?</i>)	0
急性脳症・脳炎	4 インフル 2 AESD 1 辺縁系脳炎 1	4 インフル 2 コクサッキー 1	4 川崎病 1 HUS 1 AESD 1 原因不明 1	3 ADEM 1 インフル 1	1 突発疹 1	3 突発疹 1 AESD 1 辺縁系脳炎 1
胃腸炎 関連けいれん	1	2	1	1	0	4

AESD: けいれん重積型二相性脳症, GBS: B群レンサ球菌, HUS: hemolytic uremic syndrome, ADEM: acute disseminated encephalomyelitis

神経疾患—Ⅲ（平成29～令和4年）

(45)

	H29年	H30年	R1年	R2年	R3年	R4年
重症心身障害	63	64	41	28	28	47
自閉スペクトラム症	11	17	8	7	4	11

精神科疾患（平成29～令和4年）

	H29年	H30年	R1年	R2年	R3年	R4年
身体表現性障害	19	14	15	11	19	8
摂食障害	7	12	4	8	9	9
自殺企図	0	1	2	0	1	3

その他の救急疾患（平成29～令和4年）

(46)

	H29年	H30年	R1年	R2年	R3年	R4年
虐待・ネグレクト	22	24	13	7	12	7
誤飲・薬物中毒	7	12	3	3	2	6
溺水	2	1	1	3	4	0
熱傷	3	5	0	1	1	4
気道異物	0	0	1	1 (豆)	2 (白玉/ビニール片)	0
消化管異物	4	2	2	0	0	0
外傷 (咽頭外傷)	15	13 (1)	8	10 (3)	19 (3 ^a)	4 (1 ^b)
高体温症	4	1	0	0	0	3
横紋筋融解症	0	0	1	0	1	4
動物咬傷					犬3, 猫1	マムシ1, 猫1

a: 歯ブラシ 2, おもちゃの刀 1, b: 箸

2022年転院症例(8例, 1.0%)

(47)

診断		転院先	
外科系疾患	3	千葉大附属病院	3
・肥厚性幽門狭窄症	(1)	小児科	(2)
・骨折(多発骨折、一時保護)	(1)	小児外科	(1)
・胸腺嚢胞感染+膿胸	(1)		
		千葉県こども病院	3
内科系疾患	5	小児外科	(1)
・糖尿病	(2)	整形外科	(1)
・川崎病	(1)	内分泌科	(1)
・不明熱(菊地病)	(1)		
・急性前骨髄性白血病	(1)	成田日赤小児科	1
		東千葉MC	1

●入院患者数

令和4年も令和元年以前の水準に比べ70%程度の入院数でした。新型コロナウイルス感染症の影響で乳幼児のウイルス感染症が減少し、これらの合併症、続発症が少なかったことが主な原因と考えられました。夏場には中規模のRSウイルス感染症の流行がみられましたが、2021/22シーズンもインフルエンザの入院例はありませんでした。

救急外来からの入院が59%、夜勤帯の入院が39%、時間外入院が約50%であり、90%以上は緊急入院でした。鎮静検査目的や食物負荷試験など検査目的の入院は少ないながらもやや増加傾向でした。

●重篤症例

ICU管理を要する症例は少ないものの病棟では常時3~5台の人工呼吸器が稼働していました。地域の小児救急医療の最後の砦である当科では、すべての重症患児を受入れ、

必要があれば高次医療機関に搬送する役目も担っています。引き続き質の高い救急医療体制の維持が求められています。

●社会的背景

ひとり親家庭や経済的理由で保護者の付き添いが困難な患児は増加傾向でした。また、入退院を繰り返す重症心身障がい児・者は一定の割合を占めており、保護者に対する育児支援も重要な課題です。一方、重大な虐待やネグレクト症例はやや減少傾向でした。児相や自治体の監視、支援が奏功しているのかもしれませんが。

謝辞

以下の皆様のご協力に深謝いたします。今年度も宜しくお願い致します。

●院外

- ・地域医療機関およびクリニックの先生方
- ・外来を担当して下さった非常勤の先生方
- ・高次医療機関の先生方(特に千葉県こども病院, 千葉大学附属病院)
- ・地域の幼稚園, 保育園, 学校関係, 教育委員会, 児童相談所の皆様, 救急隊の皆様
- ・海匝保健所の皆様, 各自治体の保健師さん, 子ども支援課職員の皆様

●院内

- ・各診療科の先生方(特に救命科, 脳外科, 外科, 消化器内科, 精神科, 皮膚科, 耳鼻科, 眼科, 歯口科, 産婦人科, 形成外科, 整形外科, 放射線科, 初期研修医の先生方)
- ・病棟担当薬剤師の皆さん
- ・救急外来の看護スタッフ, 事務さん
- ・小児科公認心理士・言語聴覚士(宇井さん, 金谷さん, 長谷川さん)
- ・MSWの皆様(特に木脇さん)
- ・事務部門, 診療録管理室, 図書室のスタッフの皆さん, 医局の高木さん
- ・小児科担当のリハ科スタッフの皆さん
- ・放射線科, 検査科, ME機器管理室の皆さん

