

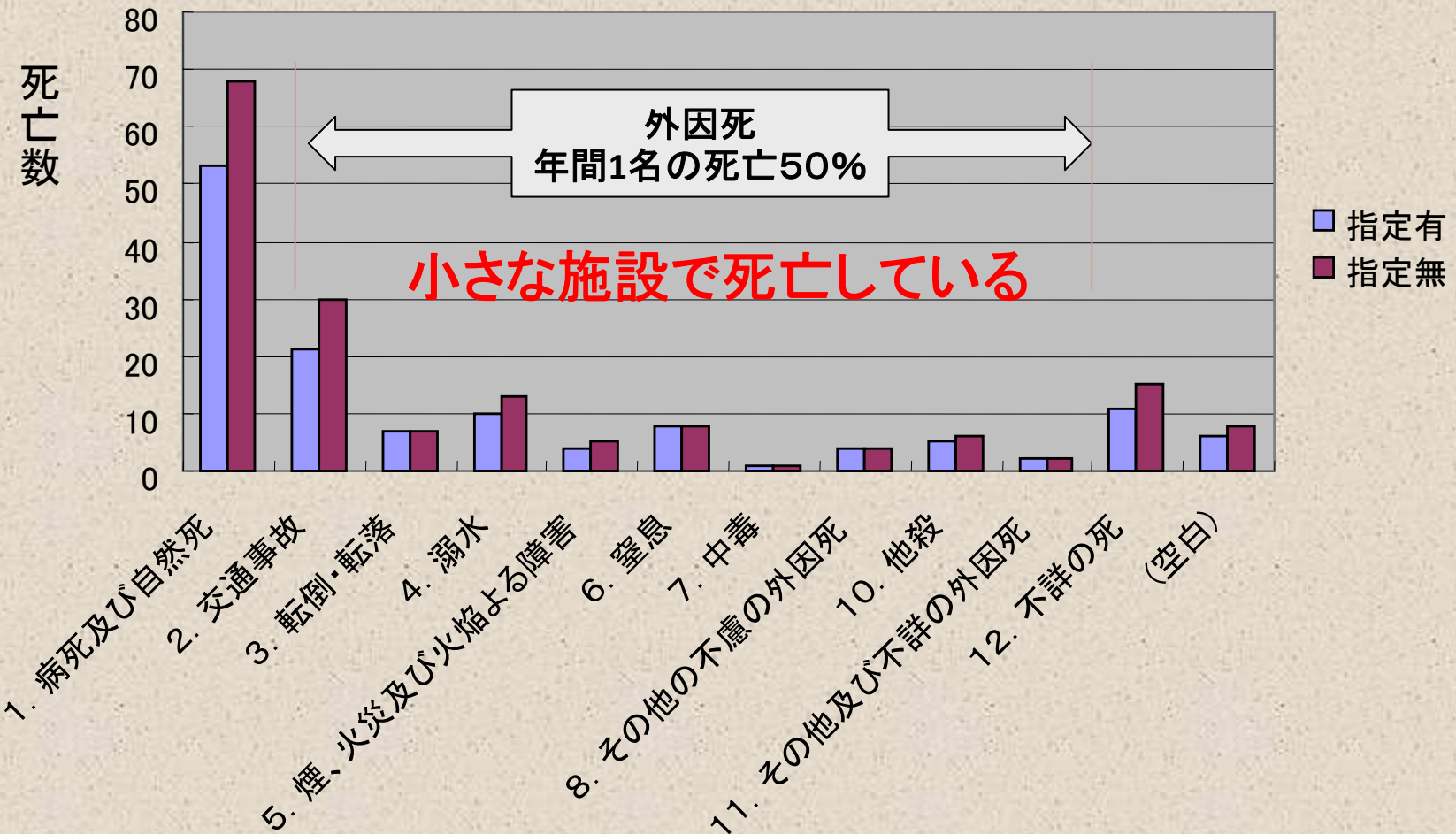
# 1～4歳の死因の種類別死亡場所

## 死亡小票 2005, 2006

1病院当たり死亡数	病死及び自然死	交通事故、転落、溺水、火災、窒息、中毒、他不慮外因死	火災、他殺	不詳の死、不詳の外因死	不明	総死亡数	病院数	病院数の割合
1	221	69	3	20	1	314	314	48.5%
2	173	46	8	9	0	236	118	18.2%
3	134	54	4	9	0	201	67	10.4%
4	110	16	5	4	1	136	34	5.3%
5	122	22	2	4	0	150	30	4.6%
6	89	17	0	2	0	108	18	2.8%
7	122	15	1	8	1	147	21	3.2%
8	56	7	0	9	0	72	9	1.4%
9	53	14	2	3	0	72	8	1.2%
10以上	132	19	1	4	1	157	14	2.2%
15以上	257	15	2	12	1	287	14	2.2%
病院内死亡計	1469	294	28	84	5	1880	647	100.0%
不明	6	1	1	3	48	59		
その他	6	41	11	16	5	79		
自宅	94	25	62	37	9	227		
病院以外の死亡計	106	67	74	56	62	365		
総計	1575	361	102	140	67	2245		

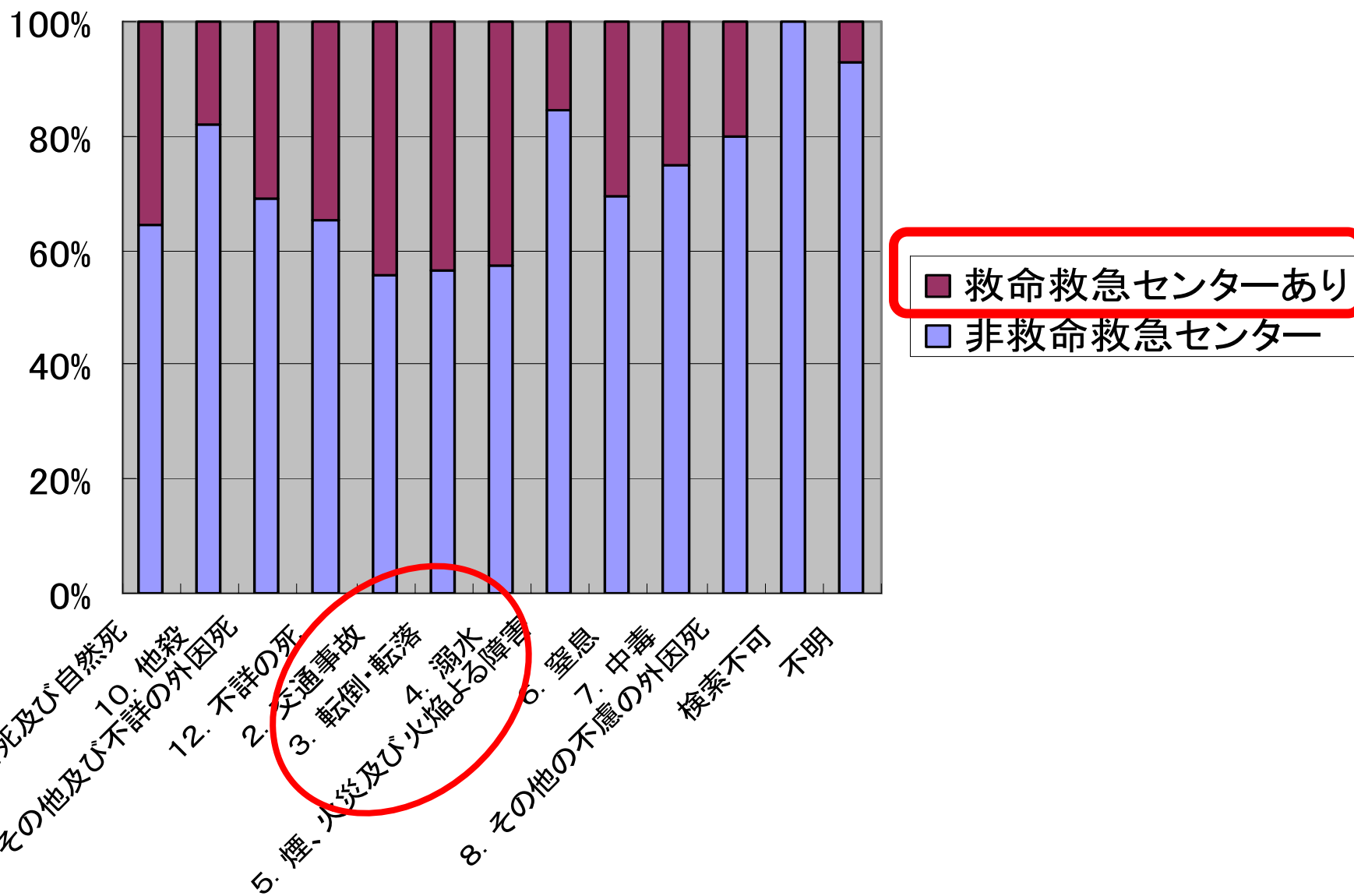
# 1～4歳6時間未満死亡例の死因別死亡場所

日本小児科学会研修施設の指定の有無別



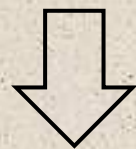
H19・厚生労働科学研究「幼児死亡の分析と提言に関する研究」(楠田、藤村)  
指定統計「人口動態調査」死亡票閲覧・総務大臣平成19年12月承認

# 死因の種類 救命救急センター有無(比率)



# 小児の死亡からの提言

1. 1～4歳の小児死亡は、小さな施設で十分な集中治療を受けることなく亡くなっている。
2. 集約化・重点化によるPICUの設置とともにMC(メディカルコントロール)における小児の位置づけが必要である。
3. 外傷をはじめとする外因性疾患にも対応する必要がある。



小児高次救急への新たなシステムの必要性

# 救命救急センターに対する調査

## 経年的変化

	平成10年 (厚生科学)	平成14年 (京都第2赤十字)	平成19年 (厚生労働科学)	平成19年 (救急医学会)
施設数 回答数(%)	123 91(74.0)	160 118(73.8)	202 82(40.6)	202 138(68.3)
小児救急実施	80(87.9)	110(93.2)	80(97.6)	120(86.9)
ER型	39(42.9)	4(6.6)	31(37.8)	N.D.
PICU	<b>15(19.5)</b>	<b>N.D.</b>	<b>11(13.4)</b>	<b>28(20.3)</b>
教育・研修体制 確立	N.D.	85(77.3)	N.D.	N.D.
小児科専従医 あり	11(12.1)	N.D.	20(24.4)	8(5.8)
トリアージ システム	N.D.	N.D.	31(37.8)	28(20.3)

## 日本救急医学会小児救急特別委員会調査(平成19年)

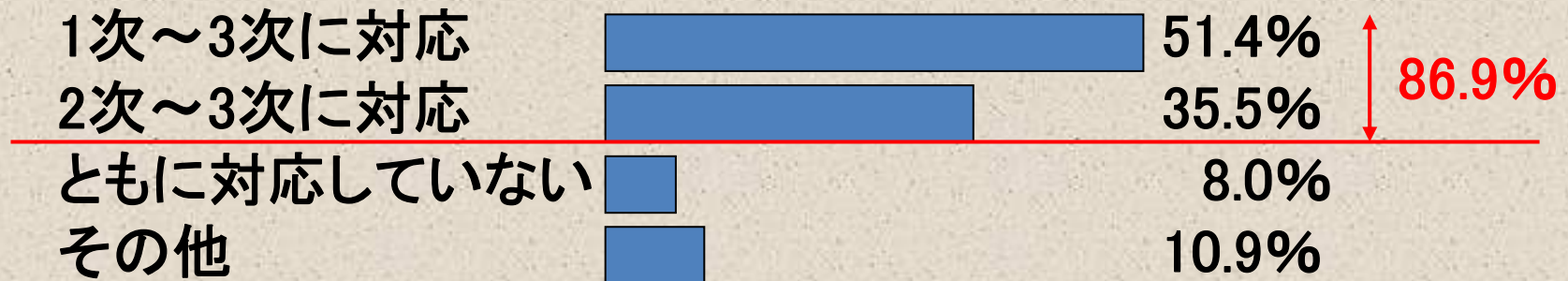
### ●救命センターの稼動状況における小児患者比率

(症例数の中央値で比較)

- 小児受診者は半数のセンターが年間2400人以下・6.5人/日以下
- 小児の総受診者数は成人の16.4%
- 小児の入院数は成人の11.0%
- 小児の救急車搬入症例数は成人の5.7%
- 小児のCPA症例は成人の2.3%
- 入院における内因性疾患と外因性疾患の比率は1:1.7
- ICU入室は成人の2.4%、14件/年
- 重症小児のPICU転送経験施設は23.2%(32施設)

# 日本救急医学会小児救急特別委員会調査(平成19年)

## ●小児の1次・2次救急対応について



## ●対応時間帯について

24時間対応している : **87.0%**  
条件付で対応している : 10.9%

## ●看護師のトリアージ体制について

ない : 62.3%  
ある : **20.2%**

24時間体制 : 15.9%  
一部時間帯のみ : 4.3%

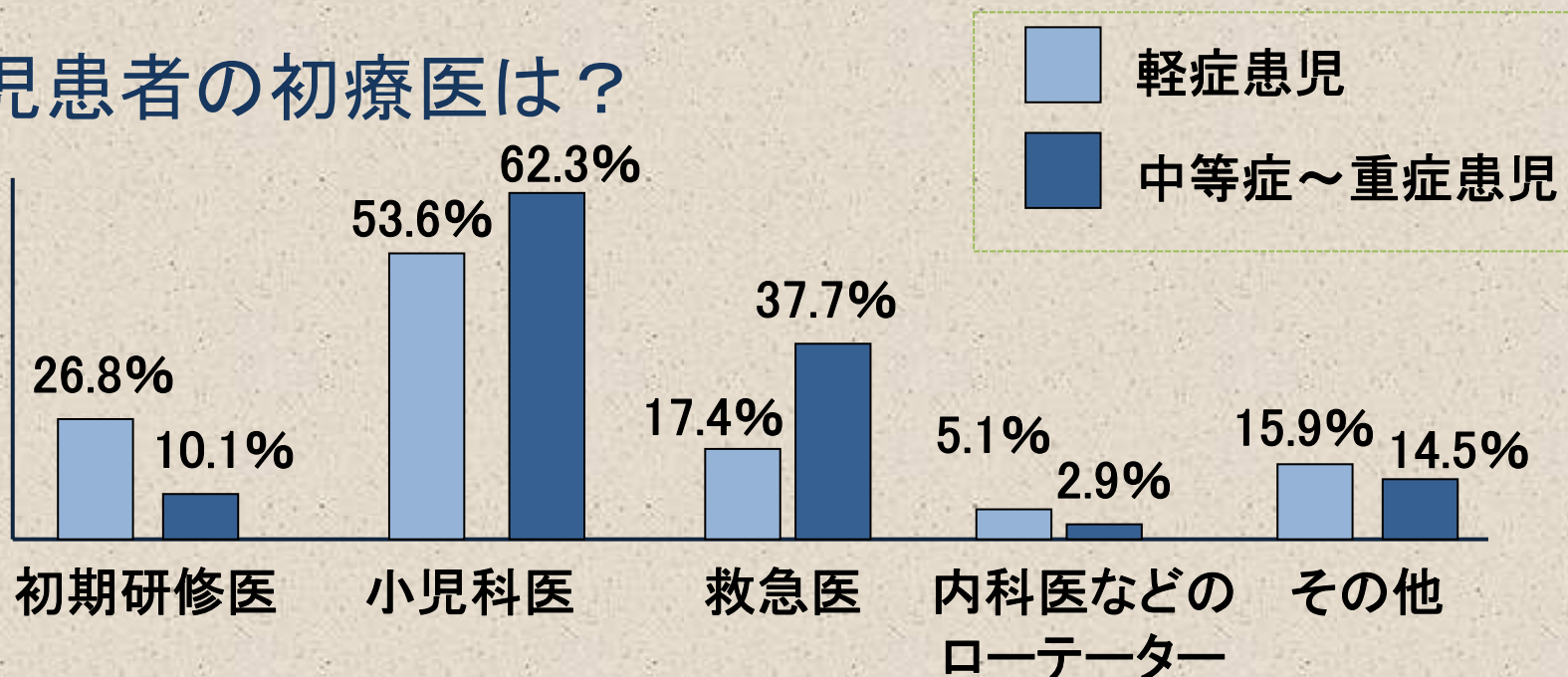
## ●外来で小児専用診療ブースについて

ない : 47.1%  
ある(軽症中等症) : 30.4%  
(重症用) : 2.9%  
(決めていない) : 5.8%

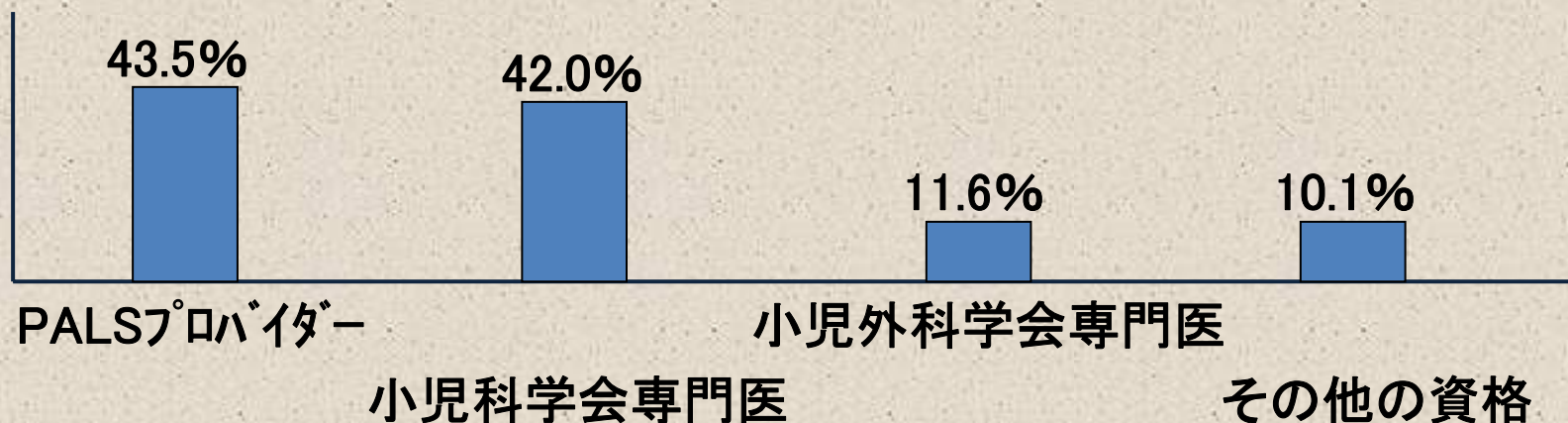
39.1%

# 日本救急医学会小児救急特別委員会調査(平成19年)

## ●小児患者の初療医は？



## ●センター専従医に小児関係の有資格はありますか？





## 日本救急医学会小児救急特別委員会調査(平成19年)

### ●時間外における「重症児」への小児科医の対応は？

ない	:11.6%
ある	:67.4%
-----	
救命センター内に	: 5.8%
施設内(センター外)	:31.9%
その他	:15.2%

### ●時間外の小児の外科系疾患に対応する医師は？

いない	:31.9%
いる	:59.4%
-----	
小児外科医	:16.7%
成人一般外科医	:39.1%
整形外科医	:32.6%
脳神経外科医	:38.4%
形成外科医	:15.9%
その他の小児系	:20.3%

## 日本救急医学会小児救急特別委員会調査(平成19年)

### ●救急診療科が利用可能なICU病床はありますか？

ない	5.8%
ある	89.1%
(センター内;76.1% 本院内;26.1%)	
その他	1.4%

### ●優先的に小児が利用可能なICU病床はありますか？

ない	68.8%	(PICU)
ある	20.3%	
(センター内;11.6% 本院内;13.0%)		
その他	10.9%	

# 日本救急医学会小児救急特別委員会調査

## ●救急隊からの電話対応者

(比率数字は全て%表示)

症例別	年齢	事務	看護師	救急医	小児科医	その他
頭蓋内出血(虐待)8m	8m	5.1	14.5	79.0	4.3	10.1
溺水(CPAOA)	2y	5.8	9.4	81.2	8.0	8.7
痙攣重積	3y	5.8	15.2	64.5	21.0	7.2
喘息重積発作	6y	5.8	16.7	59.4	25.4	8.7
腹部外傷	8y	5.1	13.8	80.4	2.2	10.1

## ●搬入時の対応

(比率数字は全て%表示)

症例別	年齢	受け入れ 拒否なし	年齢で 拒否	Op室 の都合	外科医 の都合	麻酔医 の都合	病室 で	ICU で	その 他
頭蓋内出血(虐待)8m	8m	88.4	2.9	2.9	5.1	2.2	1.4	2.9	4.3
溺水(CPAOA)	2y	97.1	0.7	-	-	0.7	0.7	0.7	1.4
痙攣重積	3y	90.6	2.2	-	-	0.7	3.6	2.9	5.1
喘息重積発作	6y	93.5	0.7	-	-	-	2.2	0.0	3.6
腹部外傷	8y	93.5	0.7	2.2	2.9	0.7	1.4	2.2	2.2

# 日本救急医学会小児救急特別委員会調査

## ● 収容後の入院病床は？

(比率数字は全て%表示)

症例別	年齢	センター内				本院内			
		成人ICU	小児病床	PICU	その他	成人ICU	小児病床	PICU	その他
頭蓋内出血(虐待)8m	8m	71.0	2.2	2.2	7.2	19.6	13.8	8.7	2.9
溺水(CPAOA)	2y	70.3	2.9	2.9	6.5	17.4	9.4	5.8	1.4
痙攣重積	3y	51.4	9.4	2.9	6.5	11.6	37.0	9.4	1.4
喘息重積発作	6y	41.3	8.0	2.2	6.5	17.4	35.5	10.9	0.0
腹部外傷	8y	72.5	1.4	2.2	7.2	20.3	5.1	5.1	2.2

## ● 入院後の主たる診療科は？

(比率数字は全て%表示)

症例別	年齢	救急科	小児科	集中治療科	脳外科	その他
頭蓋内出血(虐待)8m	8m	31.2	18.1	2.2	64.5	2.9
溺水(CPAOA)	2y	42.0	60.1	2.9	0.7	2.9
痙攣重積	3y	20.3	81.9	3.6	-	2.9
喘息重積発作	6y	14.5	86.2	1.4	-	1.4
腹部外傷	8y	55.1	8.7	7.2	-	37.7

# 日本救急医学会小児救急特別委員会

- 小児救急を9割の施設が24時間365日体制でおこなっている
- 看護トリアージの実施や小児診療ブースの設置は2～3割である
- 初療医は小児科医が過半数を占めたが、中等症～重症例では救急医の比率が増加し、連携がみられる
- 重症児への小児科医の時間外対応は67.4%で可能であるが、  
センター専従の小児科医のいる施設は5.8%と少ない
- 小児外科系疾患への時間外対応は59.4%で可能であるが、小児外科医の対応は16.7%と少ない
- センター専従医の資格は、PALS 43.5%、小児科専門医42.0%、小児外科専門医11.6%である

# 日本救急医学会小児救急特別委員会

## PICUについて

- 小児の優先的利用のICU(PICU)病床を有するのは20.3%である
- 救命救急センター1施設に2床のPICUがあるとするれば、  
 $0.2 \times 2 \text{床} \times 202 = 80.8$ で、全国の救命センター202施設では実質的にはPICUは80床程度になる
- 現状では重症小児では成人ICUに收容される率が高く、救命センターの成人ICU80床程度がPICU不足をカバーすることになり、小児施設のみならず、救命救急センターへの設置も重要となる

# 救命救急センターにおける各診療科の協働

## 附属病院

高度専門医療

**内科系**  
消化器・呼吸器・循環器  
腎臓・代謝・膠原病・血液

**外科系**  
外科・心臓血管・呼吸器  
泌尿器  
感覚・皮膚・運動系  
眼科，耳鼻咽喉科，皮膚科  
整形外科・形成外科

**神経精神系**  
脳神経内科、メンタル科  
脳神経外科

**女性・母子保健**  
産婦人科，小児科

**その他**  
放射線科・麻酔科

## 救命救急センター

ER初期診療  
三次救急医療  
集中治療

専従救急医  
各科当直医  
研修医

脳救急チーム  
心臓救急チーム  
急性疾病チーム  
呼吸不全チーム  
外傷診療チーム  
感染症チーム  
**小児救急チーム**  
**常勤2名**

## 順天堂大学

先端医学情報

大学院医学研究科

各基礎医学講座

環境医学研究所