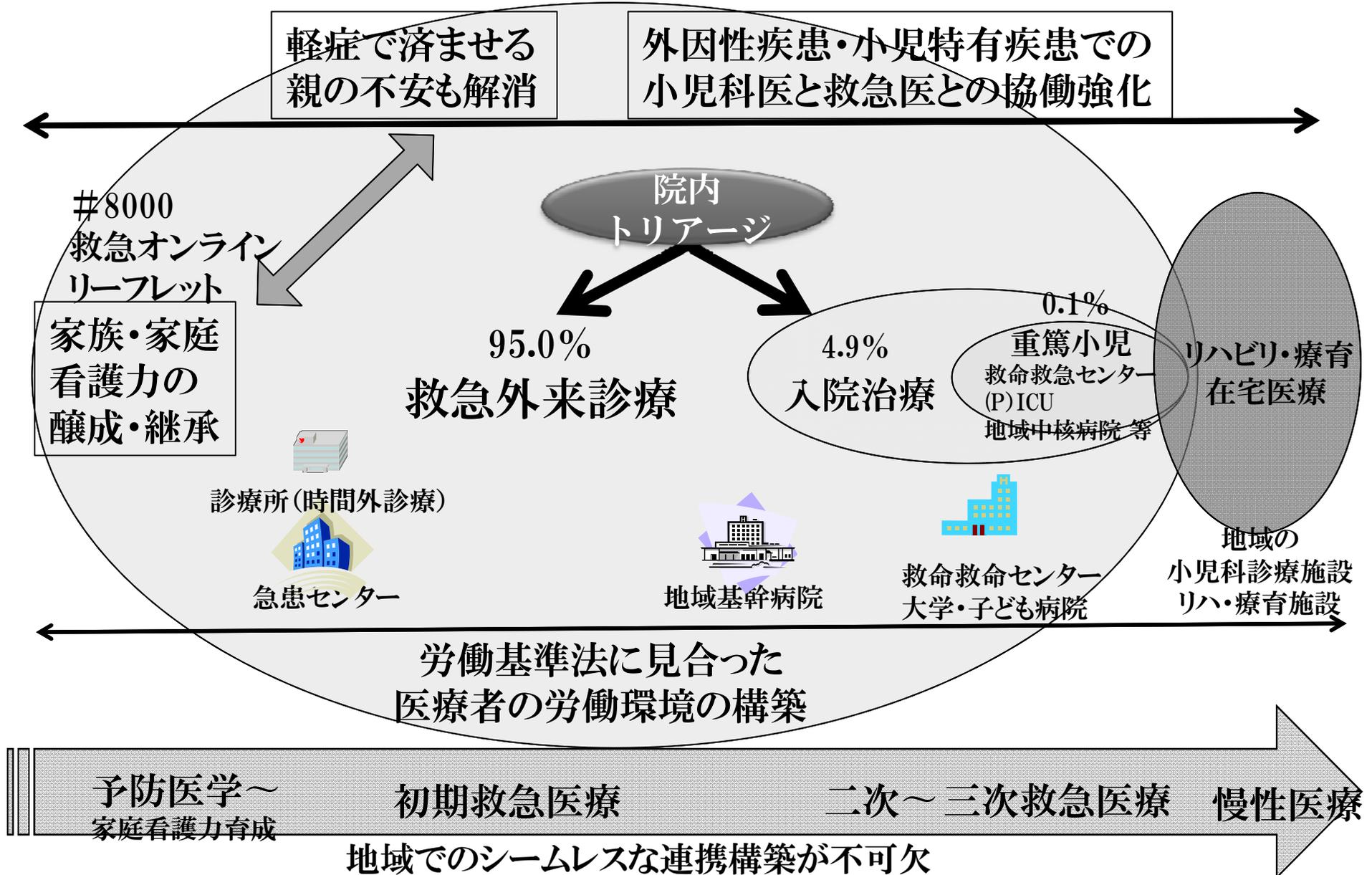


# 小児救命救急事案について

日本小児救急医学会  
市川光太郎

# 患者の発生から退院までの体制



## 「小児救急」の定義(案)

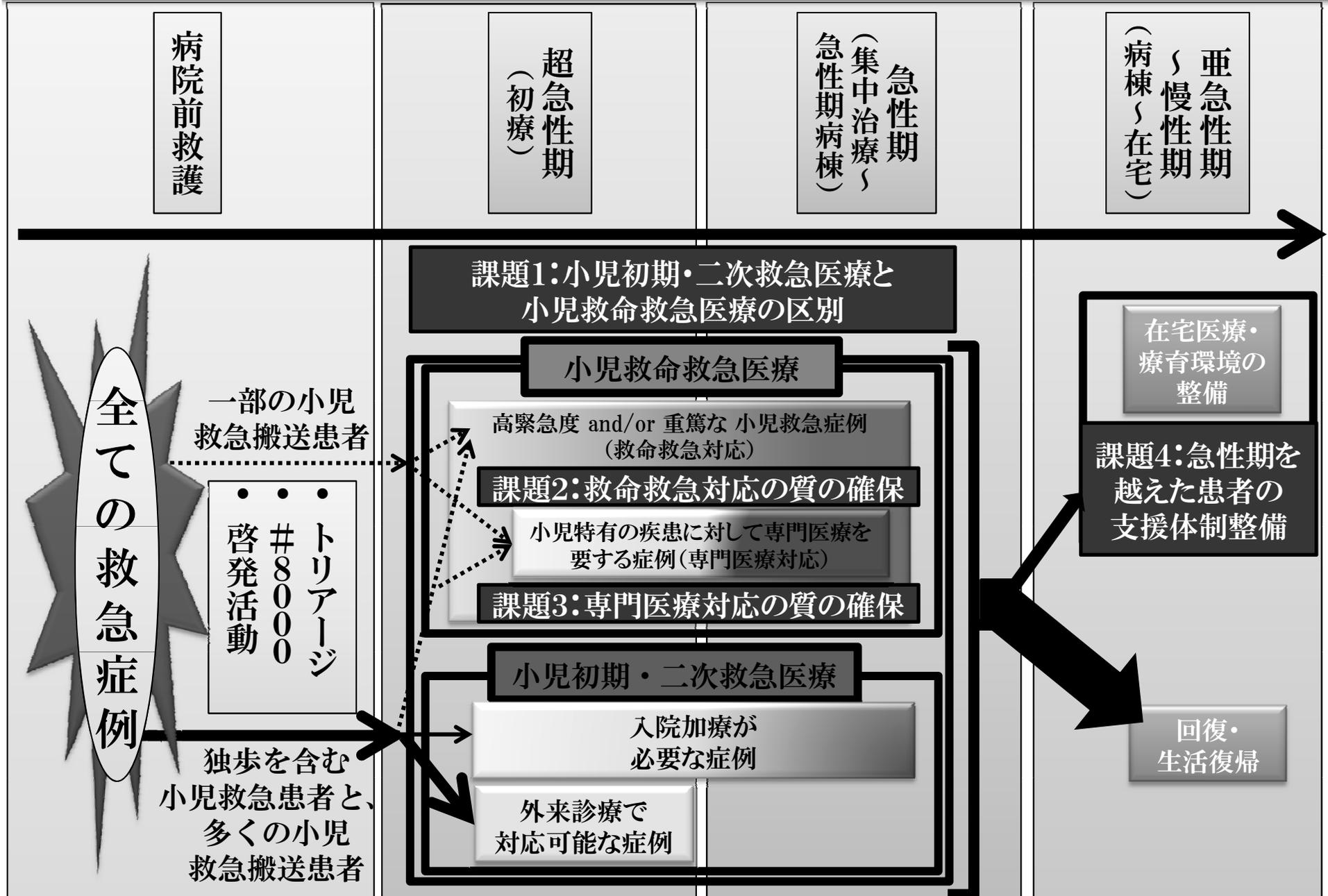
「小児救急」患者のうち、外来若しくは地域の医療機関で入院医療を提供すべき患者を「小児初期・二次救急医療」、放置すると死亡のリスクがあり、迅速な対応を要する患者を「小児救命救急医療」に分けて定義する。なお、各々は一部が重複する。

「小児初期・二次救急医療」で対応すべき患者に対しては、少数の重症患者を確実に発見することと、対応した患者の重症化を予防することを目標とする。

一方、「小児救命救急医療」で対応すべき患者は2者に大別される。

1. 救命救急対応を要する患者  
人工呼吸だけでなく、補助循環や血液浄化等、侵襲的処置を含めた医療を提供し、救命することを目標とする。
2. 専門医療対応を要する患者  
先天性心疾患や先天性代謝異常等、急性期の病態に対して高度に特化した医療を提供し、救命することを目標とする。

# 時間軸で見た小児救急患者の特徴と課題

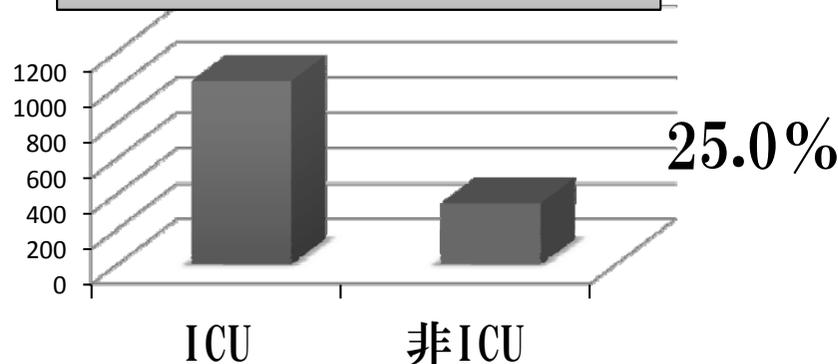


# 小児初期・二次救急医療と小児救命救急医療の区別

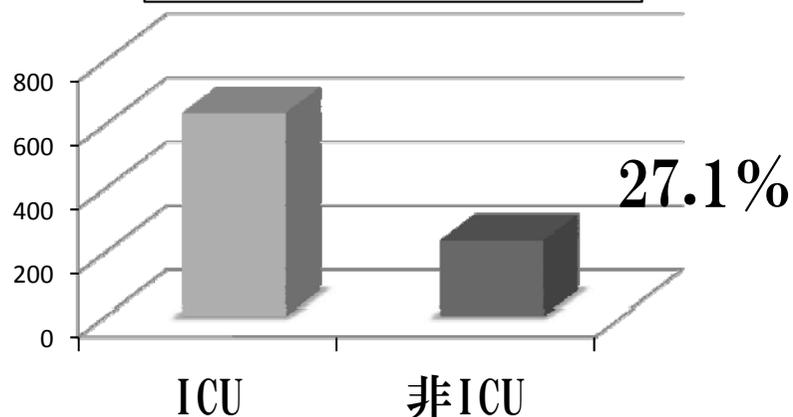
|        | 患者          | 現状  | 課題   | 対策  |
|--------|-------------|---|--|---|
| 小児救急患者 | 小児救命救急医療    | <ul style="list-style-type: none"> <li>•集中治療を要する小児患者数は約25,000名/年</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•重篤患者の施設集約化が不十分</li> <li>•救急医の小児医療経験不足</li> <li>•小児科医の救急医療経験不足</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>•重篤患者診療施設集約化の促進</li> <li>•救急医が小児を診るための環境整備</li> <li>•小児科医の救急医療研修制度の整備</li> </ul>                 |
|        | 小児初期・二次救急医療 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•小児の救急搬送患者のうち、約75%が軽症</li> <li>•小児の入院救急医療機関を訪れる患者数のうち9割以上</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•軽症患者が在宅で対応できない社会環境</li> <li>•急病不安の払拭</li> <li>•受診患者数が多く、対応する小児医療従事者の疲弊を誘発</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•小児救急電話相談、「こどもの救急」等代替手段による患者・家族支援</li> <li>•上記代替支援の活用</li> <li>•ER型救急医、内科等、他科医師との業務分担</li> </ul> |

# 重篤小児患者がICU以外の一般病棟で治療されている

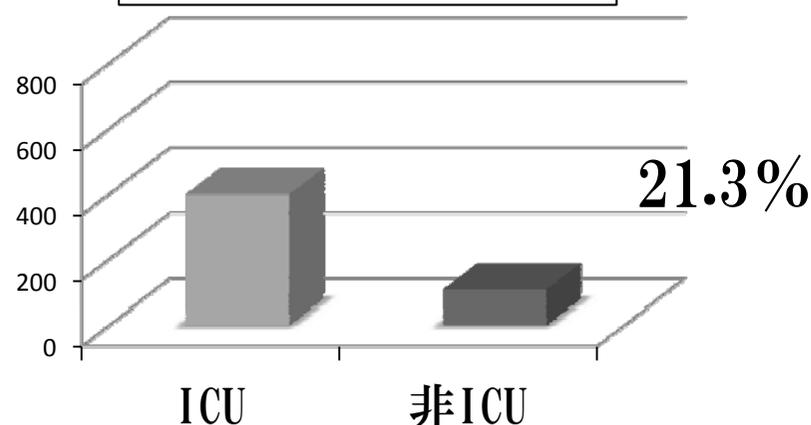
## 非ICU治療の比率(全体)



## 小児科研修施設



## 救命救急センター



集中監視下に診療したい患者がICU等の適切な環境に置かれていない現状は問題であり、今後更なる調査で原因を明らかにし、対応していく必要がある。

# 小児救命救急医療における救命救急対応の質の確保

|        | 治療時期                | 現状   | 課題  | 対策   |
|--------|---------------------|--|---|--|
| 救命救急対応 | 超急性期<br>(初療)        | <ul style="list-style-type: none"> <li>•小児救命救急センターは4箇所</li> <li>•救命救急センター、大学病院や、地域の中核病院等に患者が分散せざるを得ない</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>•適切な初期診療のなかで要求される、小児の解剖学的/生理学的特徴への配慮<br/>(特に、人工呼吸、補助循環や血液浄化等の侵襲的治療)</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>•直近救命施設での初期診療を実現する、病院前救護(搬送先選定規準)</li> <li>•初期の高度救急医療体制の整備</li> </ul>         |
|        | 急性期<br>(集中治療～急性期病棟) | <ul style="list-style-type: none"> <li>•小児特定集中治療室管理料の算定は現在1箇所</li> <li>•救命救急センター、特定集中治療室(ICU)、小児病院や一般病院と様々な施設に患者が分散</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•適切な集中治療のなかで要求される、小児の解剖学的/生理学的特徴への配慮<br/>(特に、人工呼吸、補助循環や血液浄化等の侵襲的治療)</li> <li>•2-3割の患者が一般病棟に入院</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•診療経験を増やすための集約化</li> <li>•搬送システムの整備(特に域外)</li> <li>•集中監視できる環境への集約化</li> </ul> |

# 小児救命救急医療における専門医療対応の質の確保

| 疾病種別       | 対象   | 課題   | 対策   |
|------------|--|--|--|
| 専門医療<br>対応 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•先天性心疾患等、小児に特有な疾患を有する患者               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓先天性心疾患</li> <li>✓染色体、遺伝子等の異常に伴う疾患</li> <li>✓基礎疾患を有する患者</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•根本的治療を行える医療機関が少数→広域で機能別専門医療施設マップが必要</li> <li>•超急性期の対応は地域での対応が必要</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•地域・疾患毎の搬送先施設を選定</li> <li>•超急性期の対応につき、遠隔医療・迎え搬送等、専門医療機関が支援する体制作り</li> </ul> |

# 小児救急医療における役割分担(案)

|              |        | 対象患者  | 人的資源  | 施設・設備                                     | 研修体制                                    |
|--------------|--------|---|---|---|---|
| 小児救命<br>救急医療 | 救命救急医療 | 外傷<br>ショック<br>熱傷<br>CPA ほか                                      | 救急医<br>(+小児科医)  | 救命救急<br>センター等の<br>救急医療に<br>関する地域の<br>中核病院 | 救命救急<br>センターに<br>おける<br>小児科医の<br>救急医療研修 |
|              | 専門医療   | 小児内因性<br>疾患のうち、<br>専門医療を<br>要する患者<br>先天性心疾患<br>先天代謝異常<br>先天奇形ほか | 専門領域を有<br>する小児科医<br>+外科系専門医<br>+小児〇〇外科医<br>(+救急医)<br>(+集中治療医) | 小児専門病院<br>大学病院                            | 小児集中治療<br>研修                            |
| 小児初期・二次救急医療  |        | 全ての疾患<br>(救命救急対応、<br>専門医療対応の<br>トリアージ機能を<br>含む)                 | 小児科医<br>(+ER型救急医、<br>内科医、各科医)                                 | 小児(内)科<br>診療施設                            | ERにおける<br>救急医の<br>小児科<br>診療研修           |

# 成人救急医療と小児医療の連携

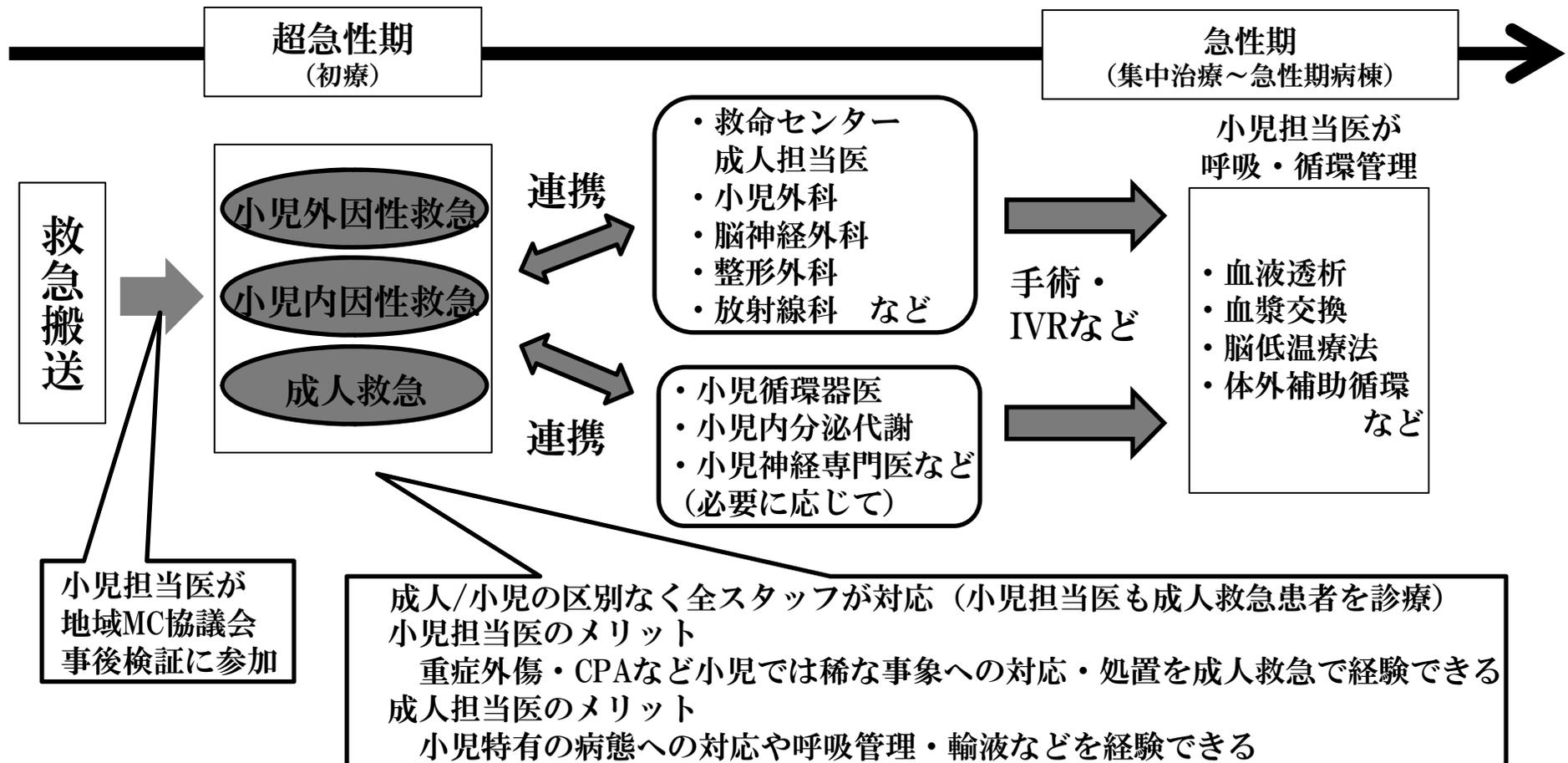
## 救命救急センターに小児担当医が複数所属する事例 (九州大学病院救命救急センター)

### 診療体制

- ・常勤医 23名 (うち小児担当医 4名)
- ・成人・小児とも三次救急のみに対応
- ・2交代制 (成人・小児担当医の区別なく同じシフトで勤務)

・救命ICU 10床・HCU 12床

- 小児科・救急科専門医 (PICU経験有) 1名
- 小児科・救急科専門医 1名
- 小児科専門医 1名・小児科後期研修医1名



# 小児救急に関する更なる課題

## 課題) 特に小児初期・二次救急医療において

時間・内容を問わず、救急医療の現場に対して専門医志向や完結医療を要望する患者・保護者の声が強い。その結果、

1. 小児科医をはじめとする現場医師に過剰な負担をかけている可能性がある。
2. 救急医等の小児医療への参画に関するモチベーション低下や、リソースのない地域での他科医診療の消極化を招いているのではないか。

## 対応案)

現在救急医療に求められている専門医志向や完結医療について、患者・保護者との話し合いを醸成していくことにより、より良い方向を見出してしていくことが必要ではないか。