

厚生労働科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業(健やか次世代育成総合研究事業))  
わが国の至適なチャイルド・デス・レビュー制度を確立するための研究  
分担研究報告書

課題2. 有効な Child Death Review 制度と実施支援体制の探索  
保健所・保健医師との連携体制と検証要項の確立に関する研究

研究分担者	山崎 嘉久 沼口 敦	あいち小児保健医療総合センター 医師 国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学医学部附属病院 救急・ 内科系集中治療部
研究協力者	杉浦 至郎	あいち小児保健医療総合センター 保健室長

予防のための子どもの死亡検証(Child Death Review、以下CDR)は、都道府県が実施主体であるものの、情報の授受等は医療機関が中心的な役割を果たすことが重要と考えられる。どの医療機関を主たる対象と想定するかを決める上で、実際の診療実態を分析することが求められる。愛知県において経年的に実施している重症小児診療実態調査(調査主体は、愛知県医師会)の直近の結果を分析し、(1)医療施設を①小児科を標榜するか否か、②一般病床数、によって区分することはCDRの主たる対象施設を選定する場合には有効である。(2)愛知県においては、小児科を標榜する700床以上の規模の病院(県内10施設が該当する)および小児専門病院が、小児死亡を取り扱う主たる施設である。子ども死亡にかかる情報収集について注力する施設を選択する必要がある場合には、これらが主たる対象となると想定される。(3)内因死および不詳の死について、80-85%は小児科医により死亡診断がなされる。子ども死亡のうち、内因および不詳の死について情報収集する医療者として、小児科医が主たる対象となると想定される。(4)小児科を標榜する200床未満である病院、および小児科を標榜しない病院では、小児死亡は発生しないが、外傷などの小児診療は行われている。死亡に至らない受療について情報収集、医療に対する、あるいは医療を介してのCDR結果のフィードバックを考慮する場合に、これらの施設は重要な対象と想定される。(5)死体検案に協力する医師、また在宅診療に伴って在宅で看取りを担当する医師の実態について、別途調査等によって現状を確認する必要がある、と考察された。

#### A. 背景

CDRの背景となる子どもの死亡、およびこれに対する行政サービスには、地域による差異が大きい。現在CDRは都道府県を基礎単位として実現することが模索されているため、自地域にどのような特徴があり、何が課題かを把握しておくことが、有効なCDR実現の鍵といえる。

愛知県では、2013年度より愛知県医師会による重症小児診療実態調査が行われ、この中に小児に対する診療体制、死亡症例、その他の重症診療内容が調査されている。この調査結果から、愛知県の子どもの死亡をとりまく医療の状況が明らかになる

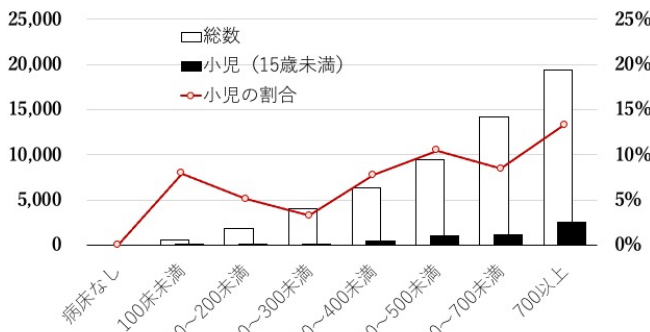
#### B. 方法

重症小児診療実態調査より、CDRに関連しうる項目を抽出して解析した。

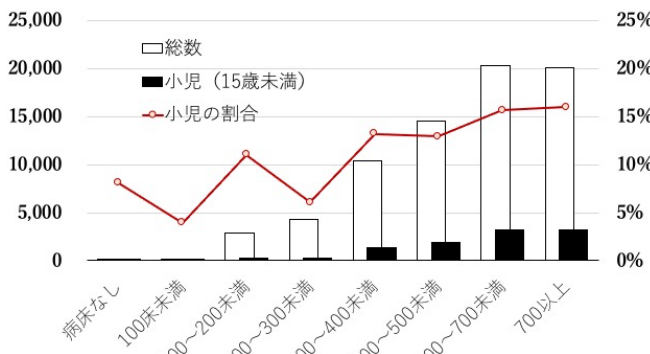
#### C. 結果および考察

2021年に実施した同調査は、県内の小児科標榜病院117施設を対象とし、うち94施設(80.3%)から有効回答を得た。この中に、2020年に死亡した18歳未満のもの159例(うち15歳未満131例)についての回答が含まれた。

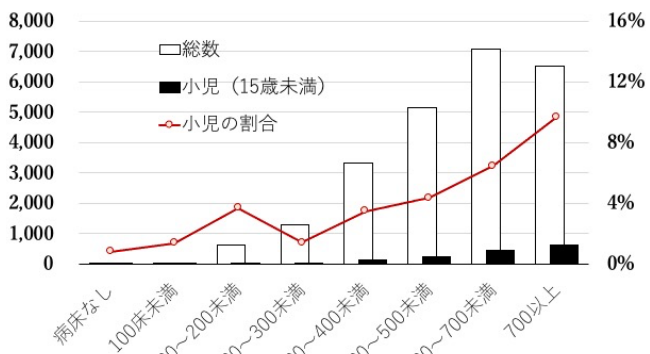
回答施設を一般病床数により群分けし、2020年の入院患者数(図1)、救急外来受診者数(図2)、救急車応需数(図3)を、それぞれのうち小児の数と割合とともに示した。これらの結果から、一般病床数ではかられる病院の規模が大きいほど、小児患者を取り扱う割合も大きい傾向が見られた。



(図 1. 施設あたりの入院患者数)

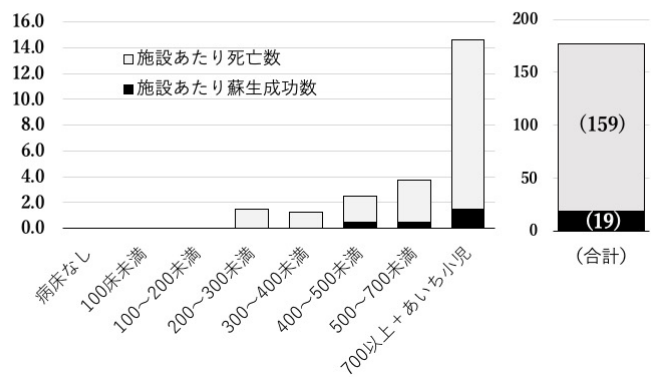


(図 2. 施設あたりの救急受診患者数)



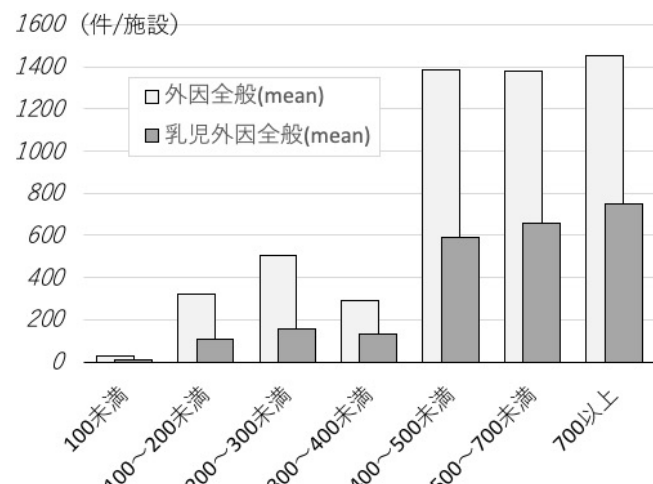
(図 3. 施設あたりの救急車応需数)

一方、施設あたりの子ども（ここでは18歳未満を抽出した）の死亡も、概ね病院規模が大きいほど多いが、200床未満の病院では一例もみられず、逆に700床以上の病院で突出して多かった（図4）。子ども死亡の疫学調査の対象施設を選出する場合には、このような受療状況の分布について念頭に置くことが肝要と考えられた。

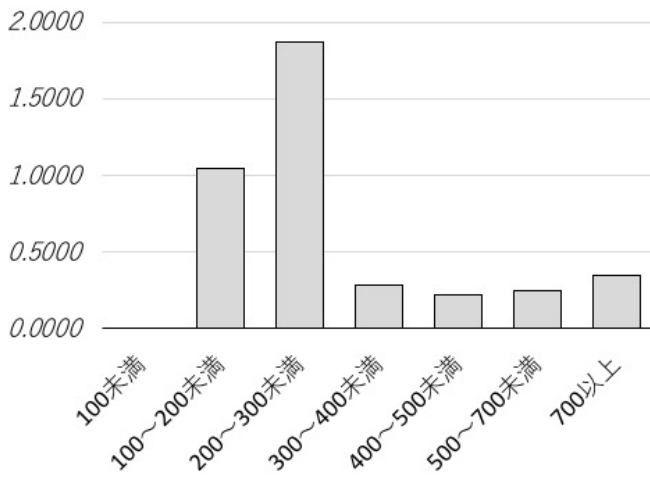


(図 4. 施設あたりの小児死亡数)

なお、CDRにおいて中心的な命題の一つである外因傷病について、3年前（2017年）の本調査結果からの引用であるが、子どもの診療状況は図5のとおりであった。すなわち、病院規模の大きい施設では外因診療の数も多い傾向にあることは同じだが、200~300床程度の施設群にも一つのピークがあることが示された。この理由として、外因性傷病の診療の割合を概算するため、「外因性傷病の診療数÷救急外来受診数」を指標とすると、上記の施設群で突出して高い数値であると計算された（図6）。地理的分布は本検討に加味していないが、医療施設には、施設規模に応じた役割分担があることが推測された。CDRになぞらえると、死亡例を抽出するためには大規模施設を中心に検索するのが良いが、死亡には至らない受診を抽出する、また外傷診療への介入（フィードバック）を企図する場合には、別の施設群を念頭に置かなければならないことが示された。

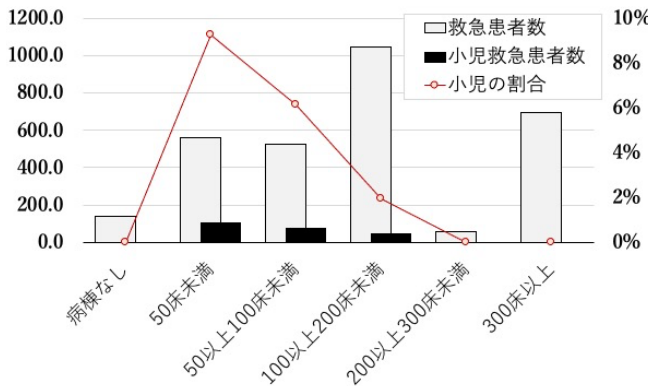


(図 5. 施設あたり、小児の外因傷病の診療数(2017年))



（図6. 小児の外因傷病診療数：救急外来受診数の比率 (2017年)）

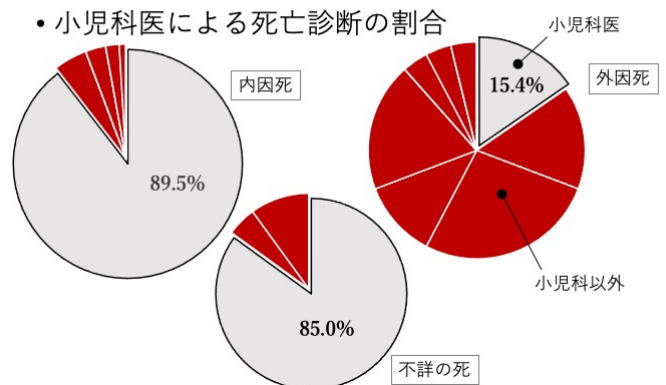
一方、小児科非標榜病院については、前年(2019年)調査で小児の診療実績を尋ねている。小児科を標榜しない施設であるから入院小児患者はなく小児死亡例の診療実績もなかったが、小児の救急外来受診には対応していた(図7)。このことも、死亡には至らない受診を抽出する、また外傷診療への介入(フィードバック)を企図する場合には、別の施設群を念頭に置かなければならないとの考察を裏付けると考えられた。



（図7. 施設あたりの救急受診患者数 (小児科非標榜施設, 2019年)）

最後に、小児科医が死亡に至る小児の傷病をどの程度診療するかについての調査結果を示す(図8)。愛知県では、法医解剖等に至った場合においても、当面の死亡診断を臨床医が実施するよう運用されており、死亡診断した医師が概ね「死亡に至る小児の傷病を主治医として診療した」と見做すことができる。そこで、何科の医師が各死亡診断をしたかを調査したところ、内因死および不詳の死においては85-90%は小児科医である反面、外因死においては小児科医の割合は15%に過ぎなかった。このことから、CDRにかかる啓発および情報提供依頼、あるいは臨床へのフィードバック

の対象は、小児科医に限定してはならないことを示唆する。今後のCDRの進め方について重要な情報であると考えられた。



（図8. 死亡態様の別に、小児科医が死亡診断した割合）

ただし、本調査は小児科標榜の有無にかかわらず、入院設備を持たない施設(医院等)を対象としなかった。そのため、警察等の依頼に応じて発見現場で死体検案等にあたる開業医(愛知県においては、愛知県警の委託による死体検案立会医)、あるいは在宅医療のかかりつけ等のため自宅で死亡診断等を行う開業医等については、その診療実態を反映していない。人口動態統計等の調査などによって、それらの実態がどのようなかを追加で確認することが必要である。

また、愛知県独自の診療実態等が反映されている可能性があり、他地域にまったくそのまま適用することが適切かは、別途判断を要する。

#### D. まとめ

愛知県における重症小児患者の診療実態を調査し、これからのCDRの展開を考える上で以下の重要な示唆を得た。他都道府県でCDRを展開する際にも、同様の背景情報を探索してから制度のあり方を考察することが、有効な運用につながると考察された。

1. 医療施設を①小児科を標榜するか否か、②一般病床数、によって区分することはCDRの主たる対象施設を選定する場合には有効である。
2. 愛知県においては、小児科を標榜する700床以上の規模の病院(県内10施設が該当する)および小児専門病院が、小児死亡を取り扱う主たる施設である。子ども死亡にかかる情報収集について注力する施設を選択する必要がある場合には、これらが主たる対象となると想定される。
3. 内因死および不詳の死について、80-85%は小児科医により死亡診断がなされる。子ども死亡のうち、内因および不詳の死について情報収集する

医療者として、小児科医が主たる対象となると想定される。

4. 小児科を標榜する 200 床未満である病院、および小児科を標榜しない病院では、小児死亡は発生しないが、外傷などの小児診療は行われている。死亡に至らない受療について情報収集、医療に対する、あるいは医療を介しての CDR 結果のフィードバックを考慮する場合に、これらの施設は重要な対象と想定される。

5. 死体検案に協力する医師、また在宅診療に伴って在宅で看取りを担当する医師の実態について、別途調査等によって現状を確認する必要がある。

E. 健康危機管理情報

なし

F. 研究発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得 なし

2. 実用新案登録 なし

3. その他 なし