

令和元年度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(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

分担研究 有効な CDR 制度と中央支援体制の探索
「チャイルド・デス・レビュー体制の構築・発展・評価に向けて」

分担研究者 山岡 祐衣 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科
オクラホマ大学ヘルスサイエンスセンター
児童虐待ネグレクトセンター リサーチフェロー
(日本学術振興会海外特別研究員)

研究要旨

本分担研究者は CDR 体制の構築・発展・評価に関する文献レビューを行った。特に、CDR のシステム構築、予防策提言のための包括的視点、データベースから得られた研究成果について、知見をまとめた。10 年以上前から CDR 体制を導入・実践しているイギリス・アメリカでも、ガイドラインやプロセスの標準化、データベースの構築を行いながら、試行錯誤を重ねて発展してきている現状がある。小児死亡の予防は多機関が多層的に関与していく中で実現されていくものである。そのため、長期的な効果を目指すために、CDR を起点に“予防のスペクトラム”を生み出していくことを、CDR に関わる専門職や関係機関が理解し共有していくことが重要である。

A. 研究目的

子どもの死亡は、地域の健全さ (wellbeing) の指標となりうる最初に表出してくる事象 (“sentinel event”) と言われている (Rimsza, Schackner, Bowen, & Marshall, 2002)。Child Death Review (CDR) または Child Fatality Review (CFR) は、多くの国で子どもの死亡に対応するための重要な系統的予防戦略として認識されている。CDR の目的は、死亡事例の特徴やリスク要因を明らかにするだけでなく、次なる死亡を予防していくために地域や社会全体に提言をしていくことである。

日本小児科学会では小児死亡登録・検証

委員会が組織され、2012 年に「子どもの死に関する我が国の情報収集システムの確立に向けた提言書」を発表した (日本小児科学会小児死亡登録・検証委員会, 2012)。また 4 自治体 (東京都, 群馬県, 京都府, 北九州市) における平成 23 年の 15 歳未満 (ただし東京都のみ 5 歳未満) の死亡事例を対象とした後方視的疫学研究が実施され、実際の虐待死亡事例は把握されている事例の 3~4 倍と推察された (溝口史剛 et al., 2016)。このような経緯を踏まえ国内では CDR 導入の機運が高まっており、2017 年に成立した改正児童福祉法にて、「六虐待死の防止に資するよう、あらゆる子ども

もの死亡事例について死因を究明するチャイルド・デス・レビュー制度の導入を検討すること」と明記された。

今後 CDR を導入・運営していく中で、システムの構築・発展・評価について、諸外国の文献より知見を得ることを目的に、本研究を実施した。

B . 研究方法

調査対象：アメリカ小児科学会 CDR 部門が 2015 年にまとめた CDR に関する文献集（1990 年から 2015 年までの関連出版物）の内容について検討した。また、2016-2020 年に発表された論文に関して、pubmed、google scholar を用いて、タイトル・アブストラクトに以下の単語（Child Death Review/ child fatality review/ child death overview panel/ serious case review/ fatal child abuse/ fatal child abuse/ fatal child maltreatment/ infanticide/ neonaticide/ filicide/ homicide/ ）が含まれている論文を検索し、内容の検討を行った。さらに pubmed に掲載されていない報告書なども google で検索した。

調査と解析： AAP 文献集で報告されている CDR に関する論文数は、1990-1999 年で 10 本、2000-2009 年で 31 本、2010-2015 年で 58 本であった。さらに筆者が pubmed にて検索した 2016-2020 年に発表された論文数は 34 本であった。個別の死因に関する報告や CDR 実施について紹介する論文が多く、システム全体の発展・問題点・効果検証などについて言及している論文は乏しい。その中で、今後日本での CDR システム構築において、有用となりうる論文につい

て、総論として紹介する。

C . 研究結果

1. システム・アプローチ

出典：Learning together to safeguard children: a ‘systems’ model for case review (報告書)

著者：Fish S, Munro E, Bairstow S (2012)

2007 年イギリスにて、17 カ月児の死亡事例（“Baby P”として知られている）が発生した。死亡に至るまでの 8 カ月間、専門職と 60 回の接触があったにもかかわらず深刻な虐待の程度が把握されていなかったことが、多くの市民の戸惑いや怒りを生じさせた。一般市民からは、日々専門職は子どもの健康や安全のために熱心に働いていることが当然であり、このような事態が生じたのはその関係者の怠慢や知識不足などに問題があったためだと認識されやすく、非難が集まることが多い。実際に Baby P 事件に対しては、責任の所在が個人かシステムかという議論が行われた。しかし、個人かシステムかの対立論ではなく、個人はシステムの中の一部であり、職場環境やシステムの要因によって個人の行動は影響を受ける。そのため、死亡事例を検証するには、個人とプロセスの相互作用を含むシステム全体を見るという観点での検討が必要である。

さらに、死亡事例の検証は問題点を非難・批判するためのものではない（“not blame approach”）とよく言われるが、それに加えて、“オープンに公平に話し合う雰囲気を作ること”、“失敗や問題点が生じた際にはより思いやりのある・支援的な対応を生み出す”ために実施される必要が

ある。また、提言を作成しても現場の最前線の専門職にとっては程遠い内容と感じられる場合もある。システムへの改善策を現場に反映させていくためには、全レベルの専門職(“all worker’s view at all level”)の視点や意見を盛り込むことが重要である(Fish, Munro, & Bairstow, 2012)

2：サービスの連続性を把握し、提言を作成する

出典：Child Maltreatment Fatality Reviews: Learning together to improve systems that protect children and prevent maltreatment（報告書）
著者：The national Center for Fatality Review and Prevention (2018)

多職種で議論を深めていくためには、形式に則って検討会を行う必要がある。多職種の情報を収集し、サービスの種類や連続性を検討するために、添付のようなフォーマットを用いている州もある（表1：ネバダ州 CDR 委員会より。本文章末尾に掲載）。検討されて見つかった点の全てが提言に繋げる必要はなく、ニーズや頻度が高いものを提言にする。また、提言の数をある程度少なくする方が、実現可能性は高くなる。より良い提言は、“SMART”：S (Specific) 特化していて、M (Measurable) 測定可能なもので、A (Achievable) 実現可能で、R (Realistic) 現実的で、T (Timely) タイムリーなものであるべきである(The national Center for Fatality Review and Prevention., 2018)。

3：予防のスペクトラムという包括的視点

を用いて、提言を作成する

出典：Injury prevention in child death review: child pedestrian fatalities
著者：Desapriya E, et al.
Injury Prevention 2011;17(Suppl 1): i4ei9. doi:10.1136/ip.2010.026

Desapriyaらは、カナダのブリティッシュ・コロンビア州のCDR委員会(CDR Unit)で検証された歩道における交通事故死について、予防のスペクトラムをもとに、予防策の提言を紹介している。予防のスペクトラムとは、元々事故予防の際に包括的に提言を作成するためのツールとして用いられてきた(Cohen & Swift, 1999)。個人レベルから始まり法整備まで、6段階の視点で考えていく(表2)。予防の効果を最大限にしていくためには、CDRでのリスク要因をもとに、包括的に様々なレベルにおいての予防策を作成していく必要がある。(Desapriya et al., 2011)

表2：予防のスペクトラム

1: 個人の知識やスキルを高める
2: 地域での教育や啓発活動を行う
3: 専門職への教育を行う
4: 関係機関の連携やネットワークを構築する
5: 関係機関における実践を改善する
6: 法整備や改正に取り組む

4：予防に向けた変化を起こす触媒の問題点とより良い検討プロセスについて

出典：Child death review statutory and operational guidance: maximizing learning from child deaths
著者：Fraser J, et al.

Arch Dis Child 2020 Apr;105(4):315-318. doi: 10.1136/archdischild-2019-317431.

イギリスでは2007年に児童虐待における、児童の保護や予防、安全なケアの保障などについてまとめた政府指針『ワーキング・トゥギャザー』が策定された。その指針の中で、虐待死の特徴や原因を明らかにするために、18歳未満の全ての死亡と予期せぬ死亡への多機関の対応を検証することが明示された。その後10年以上経過した中で、この指針によりどのように子どもの死亡が減らすことができたのかについてのエビデンスはまだまだ乏しい。著者らは、変化をもたらすための“触媒”（プロセス）における問題点について、以下の表3の点を挙げた。

表3：変化を起こす触媒の問題点

1: 明確な全国規模でのリーダーシップが欠如している
2: 医療機関に関する情報が十分に集められていない（検討会で使用しているフォーマットには子ども、家族の社会的問題点の項目が多い）
3: “予期せぬ死亡”の定義と対応（基礎疾患が背景にある場合、多機関での対応が不適切な場合がある）
4: 医療機関とCDOP（CDR委員会）との連携不足（お互いのプロセスへの理解の欠如）
5: 各地域で実施されているCDOP（CDR委員会）の検討方法が様々である
6: 病院内でのレビュー方法が様々である（情報収集と予防可能性への考え方が一貫ではない）

上記のような問題点を踏まえ、2017年にCDR法定・運用ガイダンス（CDR: statutory and operational guidance）が策定された。その中でCDRの良い検討プロセスを、以下のように説明している。

(Fraser, Sleaf, & Sidebotham, 2019)

- 全ての子どもの死亡が発生した直後に迅速な対応が取られる
- 地域の検討会はその子供に直接関わっていた人によって実施される
- 多機関の検討会はCDOP(CDR委員会)で実施される（匿名化情報）
- 特別な状況（海外で死亡した場合、発達障害を有する子どもの死亡、大人対象の医療機関での子どもの死亡、児童福祉機関保護下（里親など）の子どもの死亡等）にも対応する

さらに、全国で発生した18歳未満のすべての死亡事例に関するデータベース（National Child Mortality Database）を構築し、2019年4月より運営を開始した。このようなデータベースやガイドラインの導入により、今度予防策の実現化や効果検証の報告が期待される。(Fraser, Sleaf, & Sidebotham, 2020)

5: CDRデータベースを用いた死因別の研究について

出典: Child death review statutory and

operational guidance: maximizing learning from child deaths

著者: Fraser J, et al.

米国では1970年代からCDRが導入され、現在では50州すべて、コロンビア特別区、グアムにおいて、州法に基づいて包

括的かつ集学的なレビューを実施している。レビューのプロセスは州によって様々な違いはあるものの、州レベルの CDR データを収集するためオンライン上での報告システム『National CDR Case Reporting System (NCDR-CRS)』を開発した。2010 年時点で、NCDR-CRS には、35 州の 1,700 以上のデータ要素を含む 84,000 件以上の検討済みの死亡事例が報告されている (Covington, 2011)。

今回 CDR に関する文献レビューの中で、NCDR-CRS のデータセットを用いた死因別の研究が複数報告されており、以下にまとめた。

- 乳幼児突然死症候群 (Brixey, Kopp, Schlotthauer, Collier, & Corden, 2011)
- 睡眠時の乳幼児死亡 (Colvin, Collie-Akers, Schunn, & Moon, 2014; Erck Lambert et al., 2019)、保護者以外の見守り下での睡眠時の乳幼児死亡 (Lagon, Moon, & Colvin, 2018)、座位装置利用下での睡眠時死亡 (Liaw, Moon, Han, & Colvin, 2019)、ソファでの睡眠時死亡 (Rechtman, Colvin, Blair, & Moon, 2014)
- 小児の自殺 (Trigylidas, Reynolds, Teshome, Dykstra, & Lichenstein, 2016)、銃による自殺 (Schnitzer, Dykstra, Trigylidas, & Lichenstein, 2019)
- てんかんを有する児の死亡 (Tian et al., 2015)
- 虐待による死亡 (Palusci & Covington, 2014)

D . 考察

以上のような文献を検討し、CDR はシステム・アプローチを用いて、予防のスペクトラムを包括的に構築していくことが求められていることを確認した。10 年以上前から実践しているイギリス・アメリカでもガイドラインやプロセスの標準化、データベースの構築を踏まえながら、発展してきている現状がある。死因別の詳細なリスク要因や社会背景に関する検討はデータベースによって可能になってきているが、予防策の効果についての検証論文は依然として乏しい。それは、様々な事故予防や疾患による死亡に関する予防の効果を縦断的に追っていくことの難しさや、多々の予防プログラムや多機関の実践が関与していく中で CDR 自体による単独の効果と切り分けられないことが関係していると考えられる。

今後日本で CDR システムを構築し地域で展開していく際にあたり、以下の点を踏まえて実施していくべきである。

- CDR は個人ではなくシステム全体の改善のために実施する (システム・アプローチ)
- 小児死亡の予防は CDR 単独での効果ではなく、多機関における予防のスペクトラムを通じて実施していくものであるため、多層的な予防策の提言を行う
- 長期的な変化を生み出すために、ガイドラインやデータベースの改善と修正を繰り返しながら、システム全体を改善していく体制が必要である

E . 結論

小児死亡から学び将来の子どもの死亡を予防していくことは、多機関の連携の改善や専門職の実践の改善をもたらし、社会全体のウェルビーイングの向上につながる。そのためには、長期的な効果を目指すために、CDR を起点に多機関と連携しながら “ 予防のスペクトラム ” を生み出していくことを、CDR に関わる専門職や関係機関が理解し共有していくことが重要である。

F . 健康危険情報

該当なし

G . 研究発表

論文発表

なし

書籍発刊

なし

学会発表

なし

シンポジウム

なし

H . 参考文献

Brixey, S. N., Kopp, B. C., Schlotthauer, A. E., Collier, A., & Corden, T. E. (2011). Use of child death review to inform sudden unexplained infant deaths occurring in a large urban setting. *Injury Prevention, 17*(SUPPL. 1).
<https://doi.org/10.1136/ip.2010.027037>

Cohen, L., & Swift, S. (1999, September). The spectrum of

prevention: Developing a comprehensive approach to injury prevention. *Injury Prevention, Vol. 5*, pp. 203-207.

<https://doi.org/10.1136/ip.5.3.203>

Colvin, J. D., Collie-Akers, V., Schunn, C., & Moon, R. Y. (2014). Sleep environment risks for younger and older infants. *Pediatrics, 134*(2).

<https://doi.org/10.1542/peds.2014-0401>

Covington, T. M. (2011). The us national child death review case reporting system. *Injury Prevention, 17*(SUPPL. 1).

<https://doi.org/10.1136/ip.2010.031203>

Desapriya, E., Sones, M., Ramanzin, T., Weinstein, S., Scime, G., & Pike, I. (2011). Injury prevention in child death review: Child pedestrian fatalities. *Injury Prevention, 17*(SUPPL. 1).

<https://doi.org/10.1136/ip.2010.026914>

Erck Lambert, A. B., Parks, S. E., Cottengim, C., Faulkner, M., Hauck, F. R., & Shapiro-Mendoza, C. K. (2019). Sleep-related infant suffocation deaths attributable to soft bedding, overlay, and wedging. *Pediatrics, 143*(5).

<https://doi.org/10.1542/peds.2018-3408>

Fish, S., Munro, E., & Bairstow, S. (2012). At a glance 01: Learning

- together to safeguard children: a 'systems' model for case reviews. Retrieved from <https://www.scie.org.uk/publications/atagance/atagance01.pdf>
- Fraser, J., Sleaf, V., & Sidebotham, P. (2019). National child death review statutory and operational guidance: Key concepts for practising paediatricians. *Archives of Disease in Childhood: Education and Practice Edition*. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2019-317432>
- Fraser, J., Sleaf, V., & Sidebotham, P. (2020). Child death review statutory and operational guidance: Maximising learning from child deaths. *Archives of Disease in Childhood, 105*(4), 315-318. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2019-317431>
- Lagon, E., Moon, R. Y., & Colvin, J. D. (2018). Characteristics of Infant Deaths during Sleep While Under Nonparental Supervision. *The Journal of Pediatrics, 197*, 57-62.e36. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.01.051>
- Liaw, P., Moon, R. Y., Han, A., & Colvin, J. D. (2019). Infant deaths in sitting devices. *Pediatrics, 144*(1). <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2576>
- Palusci, V. J., & Covington, T. M. (2014). Child maltreatment deaths in the U.S. National Child Death Review Case Reporting System. *Child Abuse and Neglect, 38*(1), 25-36. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2013.08.014>
- Rechtman, L. R., Colvin, J. D., Blair, P. S., & Moon, R. Y. (2014). Sofas and infant mortality. *Pediatrics, 134*(5), e1293-e1300. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-1543>
- Rimsza, M. E., Schackner, R. A., Bowen, K. A., & Marshall, W. (2002). Can child deaths be prevented? The Arizona Child Fatality Review Program experience. *Pediatrics, 110*(1 Pt 1). <https://doi.org/10.1542/peds.110.1.e11>
- Schnitzer, P. G., Dykstra, H. K., Trigylidas, T. E., & Lichenstein, R. (2019). Firearm suicide among youth in the United States, 2004-2015. *Journal of Behavioral Medicine, 42*(4), 584-590. <https://doi.org/10.1007/s10865-019-00037-0>
- The national Center for Fatality Review and Prevention. (2018). Child Maltreatment Fatality Reviews: Learning Together to Improve Systems That Protect Children and Prevent Maltreatment. Retrieved from

- https://www.ncfrp.org/wp-content/uploads/NCRPCD-Docs/CAN_Guidance.pdf
- Tian, N., Shaw, E. C., Zack, M., Kobau, R., Dykstra, H., & Covington, T. M. (2015). Cause-specific mortality among children and young adults with epilepsy: Results from the U.S. National Child Death Review Case Reporting System. *Epilepsy and Behavior, 45*, 31-34.
<https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2015.02.006>
- Trigylidas, T. E., Reynolds, E. M., Teshome, G., Dykstra, H. K., & Lichenstein, R. (2016). Paediatric suicide in the USA: analysis of the National Child Death Case Reporting System. *Injury Prevention* *Journal of the International Society for Child and Adolescent Injury Prevention, 22*(4), 268-273.
<https://doi.org/10.1136/injuryprev-2015-041796>
- 日本小児科学会小児死亡登録・検証委員会. (2012). 子どもの死に関する我が国の情報収集システムの確立に向けた提言. Retrieved from https://www.jpeds.or.jp/modules/guidelines/index.php?content_id=43
- 溝口史剛, 滝沢琢己, 森臨太郎, 森崎菜穂, 木崎善郎, 市川光太郎, ... 吉川哲史. (2016). パイロット4 地域における, 2011 年の小児死亡登録検証報告. *日本小児科学会雑誌, 120*(3), 662-672.

表1. 予防策提言に向けた死亡時前後における多機関関与歴のサマリー表
 (ネバダ州 CDR 委員会で用いられているテンプレート例)

例：6ヶ月男児が母親と床で眠っていたところ、意識不明で発見された。母親は男児死亡前にヘロインを使用していた。2人の同胞は現在祖母と一緒に暮らしている。過去に2回ネグレクトで通報をされたことがあり、虐待とは認定されなかったが、安全な睡眠環境の情報提供と家庭訪問が実施されていた。					
サービス・関与歴	問題点など				提言
	関係機関	死亡前	死亡時	死亡後	
児童福祉機関への虐待疑いによる通告	出産時の病院で胎児の薬物暴露について通告していなかった	X			産科病院で通告に関する教育を年1回行う
警察による捜査					
医療機関・法医学の対応・調査・解剖など	解剖時に、全身骨の画像検索が行われていなかった		X		乳児死亡の解剖時に、全身骨レントゲンを必ず撮影する
児童福祉機関による捜査	同胞2人は祖母宅にいたということで、特に捜査をされていない		X		過去に児童福祉機関関与歴のある児の死亡後36時間以内に、同胞児の安全について調査する
児童福祉機関によるサービス提供					
他機関によるサービス提供	母親が保健所による家庭訪問を断っていた	X			家庭訪問拒否家庭に対するアセスメントを行い、家庭訪問受入率改善のプランを策定する
裁判所による関与					
その他					