

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
(主任研究者 沼口 敦)

総括研究報告書

主任研究者 沼口 敦 名古屋大学医学部附属病院 救急・内科系集中治療部

研究要旨

【背景】子どもの死亡に際して死因や周辺事象の検証を行う必要性が成育基本法に謳われた。そのため
のチャイルド・デス・レビュー(CDR)制度の最終目的は、防げる死から子どもを守ることにある。これ
までのCDRを探求する研究の実績を全国展開できればCDR体制整備がなされうると示された一方で、法
的基盤がないため献身的な研究者に依存し、検証が小児科医の収集できる医療情報の範囲に限定される
問題点が課題として残されていた。今後、医師のみでなく教育、児童福祉、警察など地方公務員の幅広い
視点が不可欠であり、堅実な制度展開と予防策の実施啓発には地域行政の主体的な関与が望ましいとも
確認された。この探究を目的とした厚生労働省CDRモデル事業が、令和2年度より開始されるとされた。

【方法】最終アウトカムとしてわが国の至適CDR制度の提案を目標とする、2課題から構成される研究課
題を提示した。課題1「地域における厚労省CDRモデル事業の実施体制と支援体制の開発」によって、直
接的に同事業の準備と円滑実施を支援するとともに、課題2「有効なCDR制度と中央支援体制の探索」に
よって、さらにその先に目指すべきCDRを探求するものとした。ここには、データの共通基盤、行政事業
のための法的整備、検証システムにおける最低限の共用部分と地域実情に沿ったバリエーションの許容
範囲、システムの精度管理機能などを含むものと想定した。複数名の分担研究者及び研究協力者がこれ
らの研究を分担した。

【結果】本年度の一連の研究によって、わが国におけるCDRについて、名称、組織、対象、内容が具体的
に定義された。これをもとに厚生労働省モデル事業を実施するための複数の支援ツールを開発・提示し
た。また次年度以降の研究課題が抽出された。より具体的に明らかになった課題の解決をとおして、厚生
労働省モデル事業の円滑な実施を支援し、最終的に目指すべきわが国の至適なCDR制度を追求する必要
がある。

A. 研究目的

子どもの死亡に際して死因や周辺事象の検証を
行う必要性が成育基本法に謳われた。そのため
のチャイルド・デス・レビュー(CDR)制度の最終目
的は、防げる死から子どもを守ることにある。既

にCDRを実施している米国ほか諸外国では、「十分
な情報収集、各機関の死因同定の正確性の向上」
「関係機関の連携・効率性の改善」「犯罪捜査・訴
追状況の改善」「小児医療提供体制の改善」など
様々な効果が報告されてきた。

申請者は、わが国の限定地域における日本小児科学会パイロット研究(2016)に携わり、また平成28-30年厚労科研「小児死亡事例に関する登録・検証システムの確立に向けた実現可能性の検証に関する研究(溝口 史剛班長)」では「チャイルド・デス・レビュー(CDR)を地域で社会実装するためのガイドンス～第一歩を踏み出すために～」の策定に携わった。この実績を全国展開できればCDR体制整備の近道と示された一方で、法的基盤がないため献身的な研究者に依存し、検証が小児科医の収集できる医療情報の範囲に限定される問題点が残された。今後、医師のみでなく教育、児童福祉、警察など地方公務員の幅広い視点が不可欠であり、堅実な制度展開と予防策の実施啓発には地域行政の主体的な関与が望ましいとも確認された。

そこで、至適な検証制度の探索を目的とする3カ年の研究計画を提案する。

初年度(2019)には、既稼働の「医療機関主導型CDRシステム」を発展させ、データと検証経験を蓄積して検証体制の満たすべき要件を明らかにする。また新規モデル地域を選定し、死因究明も含む現状の評価のうえ、新たな「地域自治体主導型CDRシステム」の構築を法学的観点も加えて探索する。収集されたCDR情報を既存統計や文献と比較解析し、各地のCDRを具体的に支援するための中央管理センターを模索する。次年度(2020)末までには中央管理センターおよび各モデル地域のCDRを稼働開始し、その経過をもとに新規参入地域に向けた手引きの編纂を行う。またCDR制度の評価尺度を開発し、地域支援と相互連絡のための協議会を開始する。最終年度(2021)には、モデル地域でのCDRの安定稼働を確立し、評価尺度による比較検証のうえ、すべての地域の実情に応じてアレンジ可能な「わが国における至適なCDR制度」を提示する。評価尺度は、今後のCDR制度の精度管理に

も応用可能となることを見込まれる。

CDR制度の効果は、先行する諸外国で既に実証されている。

当制度の実装によりわが国の死亡診断精度が向上し、死因究明が確実・適正に実施されるようになる。この結果、人口動態統計の信頼度が上がる、見逃されていた犯罪事案が減少する、検証結果として安全対策が実施され繰り返される類似の死亡事故を大幅に減少させる等の、具体的な社会医学上の効果が期待される。同時に、治療法や原因が不明な内因性疾患についても疫学資料が形成されるため、将来的に難病・希少疾患を集約して検証する基盤も構築できることが期待される。

また検証過程において多職種が協力して実施する事業であるため、この連携推進によって従来の「縦割りの対応」から「横断的対応」への体制移行が期待される。この結果、切れ目のない濃密なこども家庭支援が実現することが期待される。同時に、既存の調査検証制度との整合性を確保した制度設計によって情報の汎用性を持たせることで、情報管理の簡素化も達成される。

国民に対する具体的な啓発が活性化し、ひとりの子どもの死を起点として社会全体が学ぶ姿勢が明確に示されることで、子どもや安全に対する国民の意識改革に繋がる。これらにより国家としての最大の損失ともいえる小児死亡の発生を防ぐことにつながる。

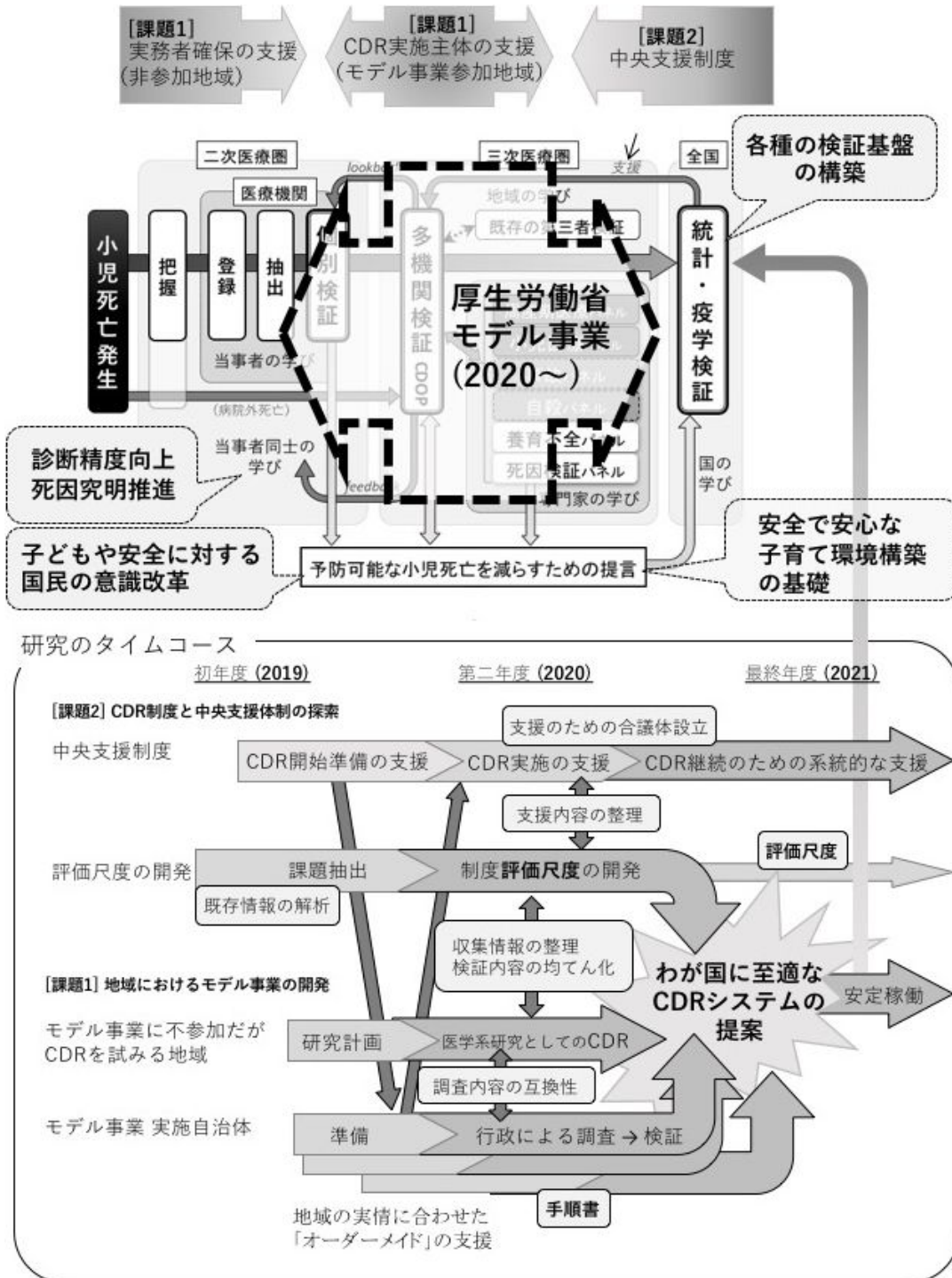
このように、少子化時代における、安全で安心な子育て環境構築の基礎となることが期待される。

B. 研究方法

本研究を2課題から構成した。令和2年度より開始される厚生労働省CDRモデル事業(以下、当事業)の実施支援とともに、将来目指すべき制度

のあり方を模索することで、最終アウトカムとしてわが国の至適 CDR 制度を提案する。ここでは、データの共通基盤、行政事業のための法的整備、

検証システムにおける最低限の共用部分と地域実情に沿ったバリエーションの許容範囲、システムの精度管理機能などを含むものと想定した。



【図 1】本研究全体の模式図

課題 1：地域における厚生労働省 CDR モデル事業の実施体制と支援体制の開発

複数の研究分担者および研究協力者によって実施した。この研究課題の主目的は、これまで医学研究者による研究事業としてさまざま探索されてきた CDR を、行政機関による現実的な事業として実施するための手順や体制を整理・整備することである。

これまで小児科医による CDR を既に実施してきた 6 県（愛知，群馬，香川，三重，千葉，福岡）を中心に医療機関主導モデル地域を設定し，また別途，大都市（東京都），広域自治体（北海道），平均的地域（福島・山梨），隣接自治体連携（富山・石川・福井）の地域自治体主導モデル地域を設定した。これらでは地域特性を考慮したシステムを個別に探索し，CDR 実施に伴う各種課題（理念共有と意思疎通の手順，準備会議の構成と議題，実務委託する専門職の選定等）を抽出した。

令和元年 8 月末には，厚生労働省より令和 2 年度から当事業の開始が発表され，本研究班も全面的にこの支援にあたることとなった。これに対応するため，上記のように定めた研究実施地域を，新たに当事業への参画希望地域とその他の地域に再編し，それぞれにおいて実施体制を構築する上での支援のありかたを探索した。

1. 沼口，竹原，小林（研究協力者），矢竹（研究協力者）が，同事業の周知を目的とした厚生労働省主催による自治体説明会を支援した。ここで，わが国の CDR に関する基本的な考え方をまとめた説明資料を作成した。
2. 竹原，小林（研究協力者），矢竹（研究協力者），森崎が，山梨県において当事業への参加にかかる各種事業計画の策定に携わった。時系列に沿って実施した内容を叙述的に記録し，他の自治体のための参考資料を作成した。

3. 小保内が複数の研究分担者とともに，地域自治体事業としての Child Death Review 制度確立に向けての研究として，複数地域の小児死亡の推移を測定した。また，CDR 制度が先行する米国において開発され使用されている「新しく CDR チームを立ち上げる際の確認事項（Planning for a New Child Death Review Team or Application for a New Team）」を翻訳紹介し，これらの地域で試用した。

- 3-1. 小保内が内山（研究協力者）らとともに，東京都において CDR チームの策定を模索した。ここで，CDR チームとは，自治体による CDR 事業あるいはモデル事業を支援する目的で策定される，医療関係者等を含む協議体を想定した。
- 3-2. 犬飼が竹原，小保内，安達（研究協力者）らとともに，山梨県において CDR チームの策定を模索した。時系列に沿って実施した内容を叙述的に記録し，他の自治体のための参考資料を作成した。
- 3-3. 太田が石川県において CDR チームの策定を模索した。また，種市（研究協力者）らとともに富山県で，松尾（研究協力者）らとともに福井県で，それぞれ CDR チームの策定を模索した。
- 3-4. 細矢が前田（研究協力者）とともに福島県において CDR チームの策定を模索した。
- 3-5. 中右が佐々木（研究協力者）らとともに北海道において CDR チームの策定を模索した。
4. 溝口が，群馬県において当事業の開始準備を模索した。

課題 2：有効な CDR 制度と中央支援体制の探索

沼口，溝口，小保内が，複数の研究分担者および研究協力者とともに実施した。この研究課題の主目的は，将来的に制度整備を伴って CDR が実施されるに至ったとして，この制度の社会に対する

貢献がどうあるべきで、何を目指すかという理念上の成果目標を探索することにある。この探索のため、わが国でこれまで実施された CDR にかかる医学系研究をさらに推進すること、また諸外国で既稼働の制度の現状やそれを基にした既報を探究することにより、実在の情報をもとに考察を深める複数の研究を設定した。理念的に目指される CDR 制度の備えるべき調査方法と手順、検証と評価の内容、提言手順等が模索された。同時に、死因究明推進事業との関係における問題点と課題を明らかにするとともに、その他の既存事業との情報共有一元化の可否と方法について考察した。

5. 沼口、溝口、山中、山崎らが、日本小児科学会子どもの死亡登録・検証委員会との共同研究成果である既存情報(2018年～2019年にかけて、当研究班の前任である溝口班と日本小児科学会子どもの死亡登録・検証委員会が共同疫学研究として収集した情報。調査対象に対する調査期間は完了していたため新規情報の追加はないが、解析を含む研究期間は継続中)の解析を継続実施した。

5-1. 沼口が、同共同研究のうち特に愛知県内のデータを抽出し解析した。同研究の調査方法(小児科医と法医学者との情報共有によって実施された)の有用性を評価するとともに、愛知県における子ども死亡の現状について解析した。

5-2. 溝口が、同共同研究のうち特に群馬県内のデータを抽出し、群馬県における子ども死亡の現状について解析した。

5-3. 森崎が、公的統計(人口動態調査)結果と CDR との情報連携について探索した。

5-4. 溝口、沼口、小保内、山中、青木らが、日本小児科学会子どもの死亡登録・検証委員会の委員を共同研究者として、データ全体について再検証を行い、概観検証の方法論について具体的

な提案を試みた。

5-5. 山崎、沼口が、愛知県において多職種の参加する概観検証会議を試行し、提言発出に対する潜在的可能性を探索した。

5-6. 山中が、特に事故死と類推されるデータを抽出して再解析を行い、事故死例に対する検証のあり方を探索した。

6. 青木は、米国における CDR 推進の経過と、わが国における死因究明制度の概要および死因究明等推進基本法制定の経緯についてを比較検討し、わが国における CDR 推進における課題、特に法医学者(法病理医)が果たすべき役割について検討した。

7. 沼口、山岡が米国で既に実践されている CDR の実情を見学して制度上の特徴を紹介するとともに、文献的考察を行った。

8. 小林(分担研究者、日本医師会警察活動等への協力業務検討委員会委員長)が、死亡診断・検案に関わる警察医との連携にかかる現状調査のありかたを探索した。

9. 長尾が、医療事故調査制度の現状について俯瞰し、医療事故関連死の CDR への組み込みほか制度設計にかかる考察を行なった。

C. 研究結果

課題 1: 地域における厚労省 CDR モデル事業の実施体制と支援体制の開発

1. 研究代表者らは、従来の研究成果等を参照し、これからわが国で求められる CDR について概念をまとめ、「子どもの死因究明(Child Death Review)に関する説明会」(厚生労働省、令和 2 年 1 月 17 日)において発表した。

まずは CDR(チャイルド・デス・レビュー)とい

う用語について、概念の整理と適切な和語への変換を試みた。CDR の概念等を広く国民への理解を促し、機運と文化を作り上げるため必須の作業と考えた。これまでの各種研究における議論や成果を広く俯瞰したところ、CDR という用語が 4 つの概念を指す共通用語として用いられてきたと認識された。

(1) 子どもの死亡事例に対する検証の仕組み全体を表す用語(「CDR」の他にも、「CDRP (Child Death Review and/for Prevention; 予防のための CDR)」「CFRP (Child Fatality Review and/for Prevention)」「チャイルドデスレビュー」「チャイルド・デス・レビュー」「子供の死因究明」「子どもの死亡登録・検証」「子どもの死亡全数検証」など、種々の用語で説明が試みられた)

(2) 個々の子ども死亡事例に関して、主に病医院などの医師等が中心となって、主に医学的観点から詳細に行う検証を表す用語(他に「個別検証」「個別症例検証」「個別の CDR」「狭義の CDR」等との言い換えが認められた)

(3) 単位自治体(都道府県等)毎に設置され、当該地域の子どもの死亡に関する検証全般を指揮実施する実務部門もしくは実務組織(「CDOP; Child Death Overview Panel (子どもの死亡を俯瞰するパネル)」)と言い換える場合が散見された)

(4) 子どもの死亡事例に関する多段階検証のひとつで、地域の子どもの死亡に関する疫学的な全体像を把握し、また個別検証結果の再検証や提案され

た予防策の集約を目的とした検証会議を表す用語(上記(3)と同じ「CDOP」という用語が多く用いられ、一部に「多機関検証」「全体(の)検証」と言い換える場合がみられた)

すなわち、制度について、これを実施する実務組織について、内包する 2 種類の検証(表 1 を参照)について、すべて同一用語で説明されており、一部に混乱を招く状況であった。そこで、以下のように扱うことを提案する。

- ・制度については「死因究明事業と完全に同一の内容を指すものでない」「子どもの死亡を予防する理念を明確に示すことが好ましい」などの考察によって、「予防のための子どもの死亡検証」を仮の和語として使用する。ただし英語については、これまで新聞報道等も含めわが国で最も馴染みが深いであろう「CDR」を引き続き使用する。

- ・CDR を実施する実務組織については、さらに取り扱うレベルによって細分し「多機関検証委員会」「都道府県担当部局 CDR 事務局」「CDR 関係機関連絡調整会議」などと規定する(厚労省による「都道府県チャイルド・デス・レビュー(CDR: 予防のための子どもの死亡検証)体制整備モデル事業の手引き」を参照)。

- ・内包する検証会議のうち、個別症例を扱うものを「個別検証」とする。

- ・内包する検証会議のうち、全体像の把握等を扱うものを「概観検証」とする。

	個別検証	概観検証
検証者の立場	当事者に近い立場	より客観的(第三者的)な立場
議論の特徴	身近で具体的	俯瞰的な視点に立つ
	詳細な特徴を捉える	最大公約数的な
	より多くの情報を基にする	検証の機会を保証する

結論（対策）の特徴	新たな対策を創出する	可能性・有効性のより高い対策を選出する
-----------	------------	---------------------

【表 1】 2 種類の検証の特徴 説明会資料より一部修正転載

この制度の対象として、児童福祉法および児童虐待の防止等に関する法律の一部を改正する法律案に対する附帯決議(2017)に「六 虐待死の防止に資するよう、あらゆる子ど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」とされたことを踏まえ、18歳未満の全ての子どもの死亡とすることを提案する。この中には、歴史的に最も意義が強調されてきた虐待死がまず含まれる。外因死や不詳の死に紛れやすいとされる身体虐待を見逃さないため死因究明の現状を解析し推進することに加え、その他の虐待の関与しうる可能性について検証を繰り返すことで、将来的に死亡に至らない子ども虐待の発見をしやすくなるよう関係者の成熟を促すことが第一の目標となる。次に、虐待とはされない予期せぬ外因死についての検証によって、子どもの受傷行動や環境中の受傷原因への介入を促すことが目標となる。さらには、諸外国の文献等では強調されてこなかった内因死も、わが国においては検証対象とする。欧米では子ども死亡の多く(30~60%)が外因死と報告され^{2,3}、最大の介入対象と考えられるのに対し、わが国の子ども死亡の約70%は内因死であり、そのうち予防可能たりうる死亡の割合は低いとはいえ、実数としては外因死と同数程度ありうると報告された¹。最後に、死因のみならず死亡に間接的に関わった周辺事象についても解析対象とすることも併せて提案する。

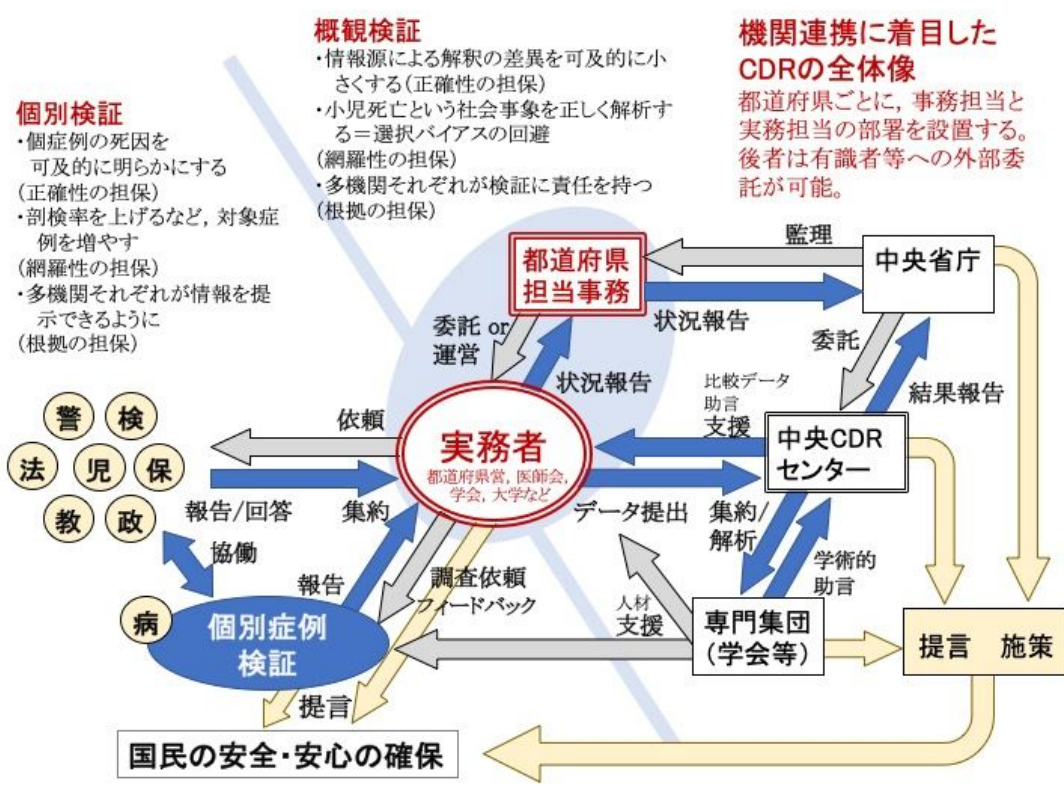
この制度の求める検証として、死因究明(「死者の生存していた最後の時点における状況を明らかにする(死因究明推進基本法, 第三条の一)」)事

業とは異なり、死亡の原因あるいは間接的に関与した事象のなかから「変えられること」を探索し、これに対する具体的な介入策(予防提言)を探索し、有効性および実現可能性を評価することを想定する。特にモデル事業で最初に整備する概観検証については、検証内容として

- ・ 地域に関する検証(該当地域の小児死亡の疫学および各種検証の実施状況)
 - ・ 死亡事例に対する検証
 - ・ 予防策に関する検証(予防提言の確認, 実効性の判定指標, これまでの提言のトラッキング)
 - ・ CDR 全体の検証
- の4群を包含することを提案する。

これらの提案を基に、各地域の自治体が最初に整備するものとして、図2中央に示す「担当事務」と「実務者」からなる実務組織を策定することを提案した。ここは個別検証を直接担うことを想定せず、医療機関等を推進力として実施された個別検証結果等を収集し、地域全体の概観検証の実施につなげる。この実務組織には、以下の役割が想定される。

- ・ 客観的に個別検証結果を振り返り、得られた教訓や提言を般化して地域へ還元をはかる。
- ・ 個別検証をすり抜けた事例を把握抽出し、未検証事例の発生を防ぐ。
- ・ 既存の各種検証等の専門的な検証との橋渡し。
- ・ 地域情報をとりまとめ、地域への還元に加えて中央との連携を図る。
- ・ 提言内容の実効性を監視する。
- ・ CDR システム自体の有効性を維持・担保する。



【図2】 地域におけるCDRの実施体制（模式図） 説明会資料より一部修正転載

CDRは、調査/検証/提言の手順で行われる。調査において、網羅性(量の担保),正確性(質の担保)に注意する必要があるが、これを行うための根拠の担保(正当性)が確保されなければならない。また検証は、十分な周辺情報をもとに(整合性),正しい検証基盤によって(客観性)実施されるべきである。提言は一般解を求めるべく(普遍性),またフィードバックの方法論が具体的に(公共性)探究されるべきである。これらの3要素7特性が、CDRの実現にあたって特に探究されるべき内容といえる。

これらを実施するには入念な準備が必要であり、特に現存制度のないところに新たに仕組みを立ち上げるモデル事業においては、これが系統的に要求される。CDRは子どもの死の医学的側面のみを検証するものではなく、子どもに安全な社会を提供するための社会全体の横断的な取り組みを追求するものである。子どもに関わりうる多職種が専門性を持ち寄って(表2)行われる事業であるので、これまで医学系研究において(調査及び報告の)対象とされなかった様々な職域にも、CDRについての共通理解を求めなければならない。

	調査	検証	提言	予防策の実現
臨床医・ 医学研究者	基礎疾患 死亡状況		診療の向上	生者への診療向上
法医学者・	解剖の結果	死因の考察		死因究明の質向上・均霑

病理学者				化
児童相談所	養育状況	虐待の関与		児童の環境保全
保健所	社会資源の利用状況		家庭支援， 健診事業等	健康・安全増進
教育関係	学校・養育施設での様子		家庭外の支援	問題の気づきと支援
警察	現場検証情報		安全確保	死因究明の質向上 安全増進
消防	現場検証情報			安全な搬送
検察		法とその解 釈	司法介入	司法介入
その他行政官	質の担保	制度の確認		制度の適切運用

【表2】 CDRの各段階において、各職責に期待される役割

上記の内容を含む資料を、巻末資料1「予防のための子どもの死亡検証（チャイルド・デス・レビュー）制度の研究」として別途掲載した（なお同資料右肩には、配布時の資料番号である「資料2」を付してある）。

2. 竹原，森崎，矢竹（研究協力者），小林（研究協力者）らは，山梨県および三重県で CDR モデル事業立ち上げに携わり，段階的に CDR の周知，制度設計についての議論を重ねた。特に実施の枠組みとして，（行政の主宰による）医学系研究とするのか行政（調査）事業とするのか，それぞれに予測される利点と欠点を多方向から比較検討し，行政事業として実施する方向性を確立した。その際に実施上の大きな問題点となりうる情報の扱い（個人情報保護法等）についての解釈について，法学者とともに法規上の解決策を模索した。また，CDR に対する疑問点や事業開始にあたっての問題点の共有を図った。

これらの経験を基に，同事業実施のための各種支援ツールの作成および支援に携わった。各支援

ツールにつき，巻末資料として添付した（厚労省作成による「事業の手引き」を除く：厚労省 HP を参照）。

事業の手引き

保健所死亡小票の目的外利用申請に関する書類

小児死亡台帳

死亡調査票

死亡情報収集のための遺族への同意書類

CDR 関係多機関への情報提供依頼書類

3. 小保内が複数の研究分担者とともに，地域自治体事業としての Child Death Review 制度確立に向けての研究を立案・実施した。対象地域として北海道，福島県，東京都，山梨県，富山県，石川県，福井県の7都道県を選定した。それぞれの地域で，行政による CDR 事業の実施を仮定した際に実務委託が想定される医療関係者（臨床小児科医など），および死因究明の中心的な役割を果たす法医学者と面談のうえ，CDR について趣旨の共通理解を図った。実務者による協議会を想定し，CDR 制度が先

行する米国において開発され使用されている「新しく CDR チームを立ち上げる際の確認事項 (Planning for a New Child Death Review Team or Application for a New Team)」を翻訳紹介(巻末資料として添付)し、これらの地域で試用した。各地域の小児の死亡状況につき 2006 年から 2017 年までの年次推移を調べたところ、2011 年の東日本大震災の影響による特異点を除きおおむね減少傾向ではあるが、ここ数年のトレンドは平坦化している。5 階級でみると、何れの地域も 0 から 4 歳が最も死亡率が高く、ここ数年減少していないことが明らかになった。他の年齢層の推移は地域によって様々な推移を呈していた(詳細は各分担研究者による報告書を参照)。

小保内、内山(研究協力者)らは、大都市で CDR チームを形成する手順や手法を探索するため、東京都をその候補地と定めて研究を展開した。小児科医、法医学者等による各種の会合、勉強会・研修会等を開催し、医療従事者およびその他の専門職者に対する理解を深めた。参加者に対する意識調査を経時的に実施し、各種の勉強会のなかでも模擬検証の供覧が効果的であったと考察した。沼口、溝口、仙田(研究協力者)、木下(研究協力者)らによる個別検証のシナリオ、小保内、内田(研究協力者)らによる概観検証のシナリオを編纂し、実際の模擬検証に利用した(添付資料を参照)。

犬飼、竹原、小保内、安達(研究協力者)らは山梨県の CDR チームを策定した。中心となる 14 名からなるコアメンバーは、会議の日程調整と制度設計の原案作成を担うものとした。ここに医師会、警察司法、保健所、児童相談所等の行政機関等多機関の実務者を加えた実働班(タスクフォース)は、原案の検証と関係機関への周知を担うとした。さらに関係しうる多機関を加え、最上位階層に該当するやまなし子どもの死亡事例検証委員会を形

成した。時系列に沿って実施した内容を叙述的に記録し、他の自治体のための参考資料を作成した。

太田、小保内らは、石川県・富山県・福井県からなる北陸三県において、CDR の実現可能性とチーム策定を模索した。石川県では多職種に対する周知広報の目的で多職種勉強会を開催し、アンケート結果からその有効性を確認した。また種市(研究協力者)らと、富山県で医師等を主な対象とする勉強会を経て、1 症例をサンプルとした個別検証を試行した。この経験をもとに、医学的な死因究明に主眼を置く医療班と、地域多職種による背景情報解析(および虐待対応)を主眼に置く社会班に大きく 2 分し、臨床小児科医がその仲介をする独自の検証体制を提案した。松尾(研究協力者)らとともに福井県での CDR チームの策定および CDR モデル事業への参加を模索したが、ここでは体制整備が不十分のため現状での実施は困難と結論された。これら北陸 3 県は近接しており、医療資源等の共有も含めた共同での CDR 運営も考察されたものの、一県内だけでも未解決の課題が複数確認され、県境を超える共有体制の構築はさらに次の段階での課題とされた。

細矢、小保内が前田(研究協力者)とともに、福島県において CDR チームの策定を模索した。また中右が佐々木(研究協力者)らとともに、北海道において CDR チームの策定を模索した。非常に広域を擁する北海道では、全道的に単一の仕組みで有効な CDR を実施することが困難であるため、多職種を招集する個別検証の開催を念頭に置いた上で、既存制度における地域区分(二次医療圏の区分、三次医療圏の区分、北海道警察の方面本部での区分、振興局による区分、児童相談所の区分についてそれぞれ検討された)の特性がそれぞれ検討された。

溝口、杉立(研究協力者)らは、群馬県で CDR 体

制整備モデル事業への参加にあたって、本研究等で先行実施したパイロット研究への参加経験と比較検証することで、CDR 社会実装を模索するうえでの問題点を抽出することが可能と考察した。これを基に、モデル事業を進めていく予定とした。

課題 2：有効な CDR 制度と中央支援体制の探索

4. 研究代表者らは、日本小児科学会子どもの死亡登録・検証委員会との共同研究成果である既存情報の解析を複数の観点から継続実施し、解析結果と考察の経過をもとに、厚労省 CDR 体制整備モデル事業(当事業)に対する各種支援ツールのうち、以下の作成および支援を行なった。これらは巻末資料として添付した(以下の番号は、本報告書の課題 1(2)に挙げた成果番号(前述)と一致する)。

死亡調査票 (具体的な調査内容と順番を提示)

CDR における多機関検証委員会 検証マニュアル (具体的な検証手順と基準を提示)

愛知県における小児死亡の動向 (年次報告の例を提示)

CDR モデル事業の実施を告知するためのポスター(案)

研究代表者らにより抽出された愛知県データには、調査対象期間(2014.1.1~2016.12.31)に死亡した 15 歳未満の愛知県民 718 名のうち 590 症例(82.2%)分が含まれた。同研究の調査方法(小児科を標榜する病院で該当例を抽出して基本的な情報収集を行い、法医学者による法医解剖情報と統合して情報の補完等を試みた)では把握不可能な死亡例のボリュームが明らかになった。公的統計(人口動態調査)との比較によってこの内訳を評価することが可能であることが示され、CDR を実施する上で、対象の母数を確認するため悉皆調査

である人口動態調査との連携は欠かせないと考察された。その上で、(1)県外(国外を含む)で死亡したため県内の医療施設からは情報収集が不可能であった 53 例(7.6%)が含まれることから、都道府県を実施単位とする制度においては不可避の事象であり、将来的に他自治体との情報交流はじめ何らかの仲介組織の必要性が考察された。また(2)小児科を標榜する病院以外の医療機関(警察業務に協力する開業医等)によって死亡診断/死体検案された 44 例(6.3%)のうち法医解剖の対象とならなかった 20 例(2.8%)に関して、警察(検視官)あるいは法医学者との情報共有の重要性が改めて提示された。死因究明推進事業と綿密に事業計画の方向性を擦り合わせる必要があると考えられた。また当該事象の発生に関して地域差を確認するなど現状評価は必須であり、警察業務に協力する医師等を対象とした実態調査が望ましいと考察された。(3)調査対象であった県内の小児科標榜病院での発生例であるが報告結果から漏れた 32 例(4.5%)に関して、調査を依頼した小児科以外の診療科(産婦人科、救急科)での症例などが多く含まれたことから、CDR は臨床医として小児科単科ではなく、広範囲に協力を求めるべき事業であることが再確認された。

調査内容として、これまでの研究を踏襲した(1)医学的死因(2)死因究明の程度(不詳死の分類)、(3)養育不全(虐待等)の関与の可能性、(4)予防の可能性、(5)予防提言、の 5 つの大項目による系統的な内容が有用であることを確認した。ただし後の別研究における考察によって、養育不全の項目は「結果として死亡に至らしめた人的要因(養育不全)が存在したか」と「背景として環境因子(養育困難)が存在したか」の 2 つの内容が混在していることが指摘された。

溝口、沼口らは、複数の分担研究者および研究

協力者とともに、上記調査に伴う判定の正確さの検証のため、全例に対して二次検証として有識者による情報の再評価を試みた。有識者による再評価は、多くの項目において「抽出され損ねた事象を指摘するための安全装置」として機能することが確認された。またより詳しい検証を必要とする事例の選出（スクリーニング）にも有用であることを確認した。これらのことから、CDR 制度の構築にあたって、実施主体はその中心部分に、有識者による再評価機構を確立することが必要と結論された。

山中らは、特に事故死（予期せぬ外因死）201 例（9.0%）を抽出して解析し、その多くが「予防策がすでに存在しているのに、それを実行していないための傷害死であった」と結論した。チャイルドシート、ヘルメット、ライフジャケットなどの安全器具があっても、医療機関の情報では「なぜ使用しなかったのか」は明らかにならず、関係者が集まって話し合いをする場としての C D R の重要性、必要性が再確認された。

当該データを使用した、実症例に対する多職種検証会議が複数回試行された。山崎、沼口は、愛知県で実施された概観検証会議を報告し、注意深い議論の追検証によって複数の提言が行われる潜在的可能性に言及した。

このように、実際のデータを基に検証会議を繰り返すことによって、CDR に関する多種多様の知見が蓄積される。今後も同様の経験を蓄積し、CDR 実務者に広く共有されるための仕組みを整えることが重要と考察された。

5. 青木は、米国における CDR 推進の経過と、わが国における死因究明制度の概要および死因究明等推進基本法制定の経緯についてを比較検討し、わが国における CDR 推進における課題、特に法医学

者（法病理医）が果たすべき役割について検討した。米国の死因究明制度の中心である監察医およびコローナーが地区および州の CDR システムに積極的に関与している。わが国では捜査機関がすべての異状死体を取り扱うというシステムが維持されており、一部の地域では監察医制度が施行されている。法医解剖の種別は司法解剖、行政解剖、承諾解剖、調査法解剖と細分化され複雑であり、死因究明にとっては不十分な体制である。2000 年代より学会や行政の中から死因究明制度整備の必要性が指摘され、また CDR についても提言がなされるようになり、法制定に至った。法病理医が CDR へ関与するにはなお、体制が十分であるとは言えないが、解剖所見を他の情報と関連付けて、死因・死亡の種類を提示し、また説明するという役割を担う。これらのことから結論として、成育基本法および死因究明推進法には、CDR を推進することを国に義務付けた条項があるが、現状の死因究明制度では制度面および予算措置において CDR 推進に十分に対応できない可能性を指摘した。短期的には特にレビューにおける守秘義務に関する規定の整理、さらにデータ収集・管理における制度・規則の整備が急務である。一方、法病理医にも制度上の制約が残っているが、米国におけると同様の役割が期待され、単なる死因の説明にとどまらない、予防医学的・公衆衛生的知見を提示することが期待される、と論じた。

6. 山岡は、米国における各段階（国家レベル、州レベル、地域レベル）の CDR 実務者との面談および検証会議の見学によって、また実際に収集された米国の CDR 情報の解析経験とこれまでに報告された多数の文献をもとに、わが国で模索されるべき CDR は、以下の 3 点に特に注意を払われるべきであると結論した。

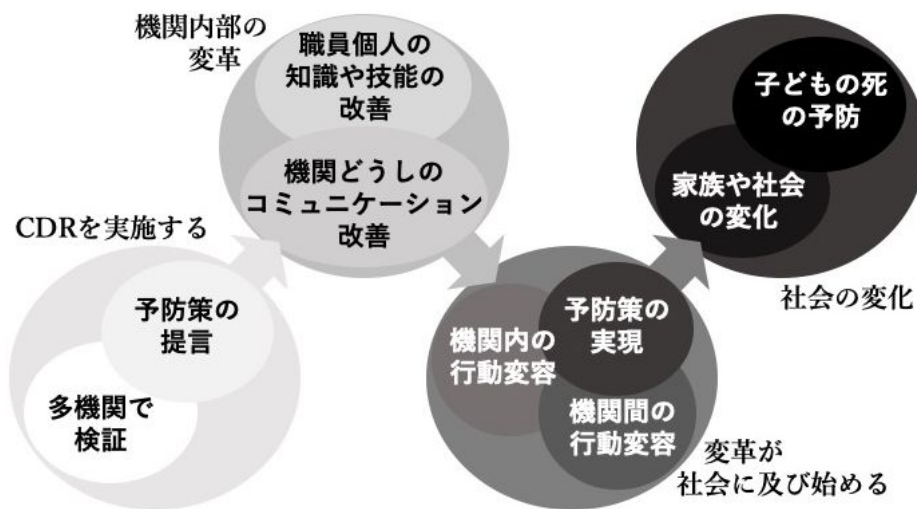
(1) CDR は個人ではなくシステム全体の改善のために実施する（システム・アプローチ）。

(2) 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。

(3) 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。

これらの知見を基盤にして、CDR 事業の実施から最終目標である「子どもの死亡の減少」に至るまでのカスケードを模式化して提案したものが、図3である。



【図3】CDRの実施から子どもの死の予防に至るカスケード

7. 小林（分担研究者、日本医師会警察活動等への協力業務検討委員会委員長）は、前述のごとく、病院小児科医によらない死亡診断/死体検案の実態調査を目的として、警察業務に協力する医師等を対象とした質問紙調査を策定した。この様式によって医師会をとおして開業医等を中心とした医師に広く調査し、小児死亡診断に関する地域差の実態解明に活かすとしている。

8. 長尾は、医療事故調査制度の現状について俯瞰し、医療事故関連死の CDR への組み込みほか制度設計にかかる考察を行ない、死亡調査票の項目に反映した。

D. 考察

本年度の一連の研究によって、わが国における CDR について以下の内容が提案された。

（名称）

・CDR（Child Death Review、予防のための子どもの死亡検証）と呼称する。

（組織）

- ・実施主体において階層的な実務組織を整備する。
- ・同組織には医療従事者を含む多職種が参画する。
- ・医療従事者間および各職種間の共通理解と情報共有が必要である。
- ・死因究明推進との同調のため、現状把握と制度上の整備が望まれる。
- ・検証の経験を蓄積し共有する体制が望ましい。
- ・客観的な二次検証を実施できる有識者協議体の

整備が有効である。

・今後、複数の実施主体を仲介する組織の確立が望ましい。

(対象)

・虐待死を含む外因死・不詳死に加え、内因死も含む全ての死亡を対象とする。

(内容)

- ・該当地域における小児死亡の全体像を把握する「概観検証」の実現を目指す。
- ・準備のため、当該地域のリソースと対象のボリュームを予め確認する手段がある。
- ・共通理解と協働のため、模擬検証を含む事前研修が有用たりうる。

上記の提案を踏まえて、今後の CDR 実装に向けた具体的な研究指針として、以下の課題が残された。

モデル事業の円滑実施

厚生労働省は令和 2 年度より複数自治体において CDR 体制整備モデル事業を開始するとした。事業実施に向けた取り組みを進めるに従って、法規上あるいは運用上の課題がさらに明らかになると予測される。モデル事業の準備と実施が円滑に行われるよう、リアルタイムで本研究班の研究成果を当該自治体等に還元する体制が望ましい。条例の差異、人的資源の違い、対象のボリュームの大きさ、物理的な広さや密度など、自治体によって実施条件は大きく異なる。そのため当事業参画地域に対してそれぞれ支援担当者を設定し、各自治体の特性に応じた「オーダーメイドの」支援をする体制が望ましい。具体的には、同事業を実施しながら法規の解釈・手順の確認と運用上の問題点の課題を都度抽出し、すでに同一の課題が解決された自治体があれば、実践された解決策を提案する。もし未解決・初出の課題であれば、その解決

のため実践的研究を行う必要がある。

モデル事業の一環として実施された死亡状況調査と検証結果を、その経過記録と併せて収集する。これらを叙述的に集約し共通項を発見することで、以後の他地域の参画を支援するための共通手順書が試作されれば、将来の CDR 事業の全国展開にきわめて有用なツールになると考える。

モデル事業の対象外地域における CDR の取り組み

一方、直近には同モデル事業には参加困難とする地域であっても、将来の CDR 実施を目指した各種取り組みの実施希望も想定される。当事業と互換性のある医療調査をすすめ、その検証実務を通して知見が累積されれば、将来の CDR 事業の拡張にとって有益といえる。また今後 CDR の安定実施のためには、医療従事者等を対象とした事前研修などで有識者協議体の整備をすすめることも望ましい。

有効な CDR 制度の探索

実施主体によって、情報収集の精度に差異が想定され、また検証の力点も異なることが予想される。行政事業としての minimal requirement は満たされるにしても、それぞれの特徴を客観的に評価し、より有効な制度を模索する努力は継続されるべきと考える。

これを実現するため、実施される CDR の有効性を多項目で評価する尺度の構築が望ましい。収集データ、検証結果、提言内容などを相互比較して重み付けを行い、制度を評価する尺度を開発する。モデル事業等の実施地域で当該尺度を適用して評価するとともに、データの共通基盤、行政事業のための法的整備、検証システムにおける最低限の共用部分と地域実情に沿ったバリエーションの許容範囲、システムの精度管理機能など CDR 制度全体の細部構成を定めることが望ましい。

CDR 中央支援体制の探索

わが国で CDR は地域ごとに実施される事業が想定されるため、地域をまたがる情報共有や検証には特別の配慮が要求される。また、各地域で得られる経験を集約・蓄積し、それを必要とする地域に効果的に共有を図る体制が必要である。検証結果を統合し、小児死亡に関する国レベルの疫学情報を解析するとともに、CDR 稼働地域に解析結果をフィードバックするなど内容上の支援体制の構築も望ましい。

これらの中央業務ともいえる内容を監理し、相互的な情報共有や学术交流によって全体像を把握するための会議体の組織が望ましい。

E. 結論

本研究において、2 つの研究課題が実施され、CDR の社会実装のため必要な多くの知見が得られた。より具体的に明らかになった課題の解決をとおして、厚生労働省モデル事業の円滑な実施を支援し、最終的に目指すべきわが国の至適な CDR 制度を追求する必要がある。

参考文献

1. 沼口 敦ほか,日本小児科学会子どもの死亡登録・検証委員会報告:わが国における小児死亡の疫学とチャイルド・デス・レビュー制度での検証における課題. 日児誌 2019; 123(11), 1736-1750
2. GA Pearson, M Ward-Platt, D Kelly. How Children Die: Classifying Child Deaths. Arch Dis Child 2011; 96: 922-26.
3. RM Cunningham, MA Walton, PM Carter. The Major Causes of Death in Children and Adolescents in the United States. N Engl J Med. 2018 Dec 20; 379(25): 2468-2475

F. 健康危険情報

(特になし)

G. 研究発表

論文発表

沼口 敦ほか,日本小児科学会子どもの死亡登録・検証委員会報告:わが国における小児死亡の疫学とチャイルド・デス・レビュー制度での検証における課題. 日児誌 2019; 123(11), 1736-1750

学会発表

第 33 回日本小児救急医学会(R1.6.22 さいたま市)

「愛知県におけるチャイルド・デス・レビュー:調査から検証へ」

学術講演

「子どもの死亡登録検証;今後の方向性」香川 CDR 研究会(R1.7.7 高松市)

「愛知県における小児死因究明,そして CDR へ」愛知県警察医会(R1.8.24 名古屋市)

「子どもの死亡登録検証について」第 3 回小児死亡時対応講習会(R1.9.29 福岡市)

「死亡事例から学ぶ人工呼吸監理」あいち小児在宅医療実技講習会(R1.10.22 名古屋市)

「子どもの死亡登録検証」CDR in Tokyo 第 1 回多職種勉強会(R1.10.31 東京)

「Child Death Review~子どもの死から学ぶには~」あいち小児保健医療総合センター第 2 回医療安全講習会(R1.12.4 大府市)

「CDOP(Child Death Overview Panel)」香川 CDR 研究会(R1.12.7 高松市)

「予防のための子どもの死亡検証制度の研究」CDR 説明会(R2.1.17 東京)

「Child Death Review 展望と課題」CCDR 研究会(R2.1.26 千葉市)

「わが国における CDR のあり方について」日本医師会警察医会(R2.2.11 東京)

シンポジウム

第 122 回日本小児科学会学術総会シンポジウム 9

「明日から始める CDR(チャイルド・デス・レビュー

-)～小児死亡事例検証会議の実際～」(H31.4.21

金沢市)

日本子ども虐待防止学会第 25 回学術集会ひょう

ご大会 大会企画シンポジウム 6「Child Death

Review」(R1.12.21 神戸市)

書籍発刊

H. 知的財産権の出願・登録状況

(特になし)