

令和4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事業 (健やか次世代育成総合研究事業))  
子どもの死を検証し予防に活かす包括的体制を確立するための研究  
総括研究報告書

代表研究者 沼口 敦

国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学

## 研究要旨

### 研究の目的

子どもの死亡の原因に関する情報の収集・管理等に関する体制の整備を実現するため、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) が探索されるが、子どもの死の予防にどう寄与し、安全・安心な社会の実現にどう役割を果たすか、十分に明らかではない。この探索の経過で明らかになった子どもの死亡をめぐる諸課題に対処するため、CDR を主軸とした多機関で継続的に整理し解決する包括的な体制を提案することを目的とする。併せて、実務者および国民への普及啓発戦略と遺族支援 (グリーフケア) の提案も目指す。

### 研究方法

CDR の各段階 (準備-調査-検証-提言) にかかる幅広い課題を解決するため、予期せぬ傷害と乳幼児の突然死を主要な対象として取り上げながら、5つの主要課題を設定して探索を行なった。

(課題1) 子どもの死亡に対応する包括的な仕組みの基盤策定: CDR モデル事業を運営する多職種会議体が子どもの死を包括的に扱う母体として機能するための方策を探索し、CDR の準備段階での啓発、検証実務における課題解決を探索する。

(課題2) 乳幼児突然死の死因究明と予防対応策の探索: 乳児の主要な死因のひとつである SIDS を題材として子どもの死因究明の現状を探索し、CDR の調査段階における課題解決を探索する。

(課題3) 子どもの傷害予防にかかる情報収集と予防策の探索: 軽症例から死亡例まで幅広いスペクトラムの予期せぬ傷害を題材として情報収集の方法論を探索するとともに、蓄積データの解析・活用など提言段階の課題の探索を行う。

(課題4) 子どもを亡くした遺族へのケアのあり方とそれを提供する仕組みの探索: 子どもの死亡に際して遺族に提供されるケアの現状を調査し、CDR とグリーフケアの関係構築、求められる対応の内容と各地域での実践体制を探索する。

(課題5) 子どもの死亡に関するデータベースの探索: 子どもの健康状態や病状等に関する各種の既存データを俯瞰し、CDR にかかる情報の集積様式を探索する。

これら5主要課題をとおして、CDR が安全で安心な社会を構築するための制度として国民に受け入れられ、子どもの死亡事象に真摯に対処する社会基盤として確立する方策を探索した。

### 研究結果と考察

(課題1) CDR モデル事業の実施地域で実務支援を継続し、知見を集積した。運営を困難にする因子のひとつに遺族からの同意取得の課題が挙げられ、そのインパクトを解明するために必要な次年度以降の実地調査を立案した。CDR モデル事業にかかる各方面への啓発について実践的に改訂と考察を深めた。検証の有効性を担保するためのファシリテーターの要件を考察し、これを確保するための研修資材を開発した。多地域参加による模擬検証会議を実施し、その有効性を確認した。各地域におけるCDR 事業体の自己評価を支援した。

(課題2) 乳児突然死に対する臨床医による死因究明の現状を調査し、医療機関の協働のありか

たを探索した。また法医学による死因究明の現状を調査し、有効な CDR のために緻密な死因究明が必須であること、この実現のために医療実務者に対する CDR の教育啓発が必要であることを見出した。また司法の関与が大きい死因究明は、現行制度下では CDR に寄与しにくいことが確認された。臨床医による多施設共同の医学的死因究明を提案し、この実現を模索した。

(課題 3) 予期せぬ傷害事例について、多施設からの情報収集と National Database 解析を行った前研究の結果を受けて、次年度以降の多施設共同研究による調査手法を確立した。臨床現場で利用可能な電子媒体による情報収集様式を試作し、データフローを確定した。併せて、頻発する河川での溺水事故について工学的検証を行い、CDR において国レベルで検証を行う体制を整備する必要があることを示した。

(課題 4) グリーフケアについて網羅的な探索を開始し、特に医療施設で個別的に提供されるグリーフケアの現状を調査し、これを担う医療者の意識調査を行った。医療機関外でのケアのありかたを探索するため、遺族のニーズアセスメントにかかる課題が新たに抽出された。

(課題 5) CDR 情報を格納し活用する共通データベースにつき探索するため、データ収集の実情を探查し、また質的データから量的データへの変換手法についての研究を開始した。

## 結論

CDR は多機関多職種からなる協議体で運営される。当該協議体を形成し、その職務範囲を規定し、効果的に運営し、有用な結果を発出して国民にフィードバックするために、解決すべき課題が山積する。これらの探索を引きつづき継続し、子どもの死を検証して予防に活かすための包括的な制度を探索する必要がある。

また、各地域においてこの制度を有効たらしめるために、全国的な支援制度も併せて探索されることが望まれる。

## A. 研究目的

子どもの死亡に際して、死亡の原因に関する情報の収集・管理等に関する体制の整備を行う必要性が育成基本法に謳われた。これを実現する仕組みとして、欧米諸国で社会実装されるチャイルド・デス・レビュー (CDR) が「予防のための子どもの死亡検証」としてわが国にも紹介され、その実現に向けた探索が続いている。申請者は、平成 28-30 年度および平成 31-令和 3 年度の厚労科研をとおして、CDR の社会実装に向けた道程を提示し、都道府県 CDR 体制整備モデル事業 (モデル事業) の実現を支援した。情報共有、検証、提言の 3 ステップからなる仕組みを提案し、地方行政事業としての CDR は徐々に定着してきた。

この背景の中で、子どもの死亡をめぐる課題が明らかになってきた。死因や死亡の周辺事象

を解明するための情報収集における課題については、乳幼児の主要な死因である乳幼児突然死 (SUID) と不慮の事故に関して、清水と植松 (いずれも分担研究者) が令和 2-3 年度厚労科研で探索の方向性を定めた。この探索を推進し、死亡にかかる情報収集がより有効に行われる必要がある。また、検証で得られた「学び」を社会に還元する方法論も不透明とされ、地域差が発生しやすく情報一元化が未確立などの課題も指摘される。このように、CDR が子どもの死の予防にどう寄与し、安全・安心な社会の実現にどう役割を果たすか、十分に明らかではない。

そこで、子どもの死をとりまく種々の課題に対して包括的に取り組む 3 カ年の研究計画を提案する。CDR を軸として、幅広い重症度 (死亡例を含む) の傷害受傷機転および SUID 原因

分析・疫学情報に基づいた予防策を提言し、併せて当該予防策の実効性ある普及啓発戦略と遺族支援（グリーンケア）方法も政策提言とすることを目的とする。これを達成するため、初（2022）年度にはモデル事業実施都道府県での検証の在り方等の研究を継続し、特に SUID と傷害を具体的な対象領域として分析と実例の蓄積をはかり、解決に向けた基盤を策定する。次（2023）年度よりこの基盤にたつてデータベースの運用、遺族支援を開始し、最終（2024）年度終了時までには、CDR を主軸として多機関で子どもの死にかかる課題を継続的に整理し解決する包括的な制度を提案する。

本研究によって、わが国の子どもの死亡事例に対する包括的な取り組みが構築される。

国民および医療者間で子どもの死への取り組みの重要性の認知が進み、十分な情報収集に基づく質の高い死亡検証が実現する。また蓄積された情報と経験を基盤とする教育啓発が拡充される。これにより、CDR を軸とした分析にもとづく予防策提言（Plan）、その実効性ある普及啓発・家族支援（Do）、結果検証としてのデータベース・疫学情報（Check）、これに基づく予防策・普及方法・支援方法の改訂（Action）の PDCA サイクルを社会実装することが可能となり、社会のセーフティーネットが強化される。

全ての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、これによって子どもを取りまく複数機関職種の有機的な連携促進が期待される。この結果、切れ目のない濃密な子ども及び家庭への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。

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である小児死

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

主要 5 課題を通して、子どもの死亡に対応する包括的な仕組みの提案を最終アウトカムとする研究である。有効性を実証的に探索する対象領域として、乳幼児突然死症候群と外傷を設定するが、得られた知見等は子どもの死亡事象全般に展開する。死因究明と死亡の周辺事象の解明のための情報収集、子どもの死に対する多機関検証、有効な結果の還元、介入が及ぼす影響の評価について探索し、それらを集約する包括的データベースを模索する。

### 主要課題 1：子どもの死亡に対応する包括的な仕組みの基盤策定

CDR モデル事業は、各地域において医療、母子保健、児童福祉、警察、消防など多職種で運営される。そこで本主要課題では、CDR モデル事業の効果的な実現を支援することで、地域において子どもの死を包括的に扱う母体の確立と定着を目指した。各研究者は、CDR モデル事業に関わる実務者相互の支援をとおして、運営にかかる技術的事項について探索した。

同時に、それぞれの取り組みについて知見を蓄積し、地域事業に対する中央からの支援のありかた、個々の検証成果を社会に発信する方法、臨床医（小児科医）や法医病理医に対する啓発のありかた、人的基盤の整備方法を、それぞれ探索した。

主要課題 3 および 5 において、子どもの死亡にかかる実データを取り扱い解析することが望ましいため、これを実現するための死亡データと検証成果の収集の方式について探索を開始した。

### 主要課題 2：乳幼児突然死（SUID/SIDS）の死因究明と予防対応策の探索

SUID は乳児死亡の主因のひとつであり、解

剖等による器質的病変の検索に加えて、機能的病変の検索を要する。前者について、主に法医学を中心とした剖検による検索の現況と課題を抽出し、後者について、主に臨床における各種検査のパッケージングの探索を開始した。

SIDS 診断ガイドラインの改訂について探索を開始した。

### 主要課題3：子どもの傷害予防にかかる情報収集と予防策の探索

子どもの外傷と発生原因を多施設医療機関から情報を集約する。外傷の発生と現実的な予防策を工学的に検証し実現可能で実効性の高い予防策を見いだす。

### 主要課題4：子どもを亡くした遺族へのケアの

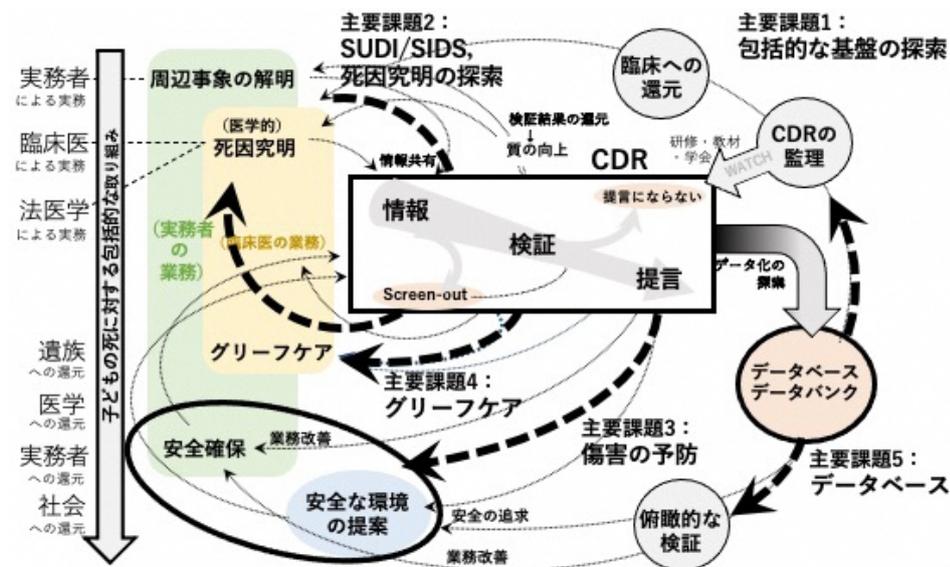
### あり方とそれを提供する仕組みの探索

子どもを亡くした遺族および医療者への実地調査を開始し、求められるグリーフケアの内容と医療機関における実践について探索した。

### 主要課題5：子どもの死亡に関するデータベースの探索

CDR で扱う情報の集積様式を選定し、テキストベースの質的情報を統計解析の容易な量的情報に変換する方法の探索を開始した。

これら5主要課題をもとに、検証や結果還元の質の担保のための教育啓発、実務者間の意見交換を継続し、全経過をとおして国民および実務者への理念の普及を図る。



【図1. 研究全体の俯瞰図】

## C. 研究結果

### 主要課題1：子どもの死亡に対応する包括的な 仕組みの基盤策定

本主要課題は、都道府県においてCDRを実施する事業者が多機関多職種で構成されることが想定されることに着目し、この事業者の支援を行うことで、当該地域において「子どもの死を包括的に扱う母体」を醸成することを企図した。

#### 1-1. 都道府県 CDR モデル事業の支援と課題抽出

竹原、矢竹（研究協力者）、沼口は、溝口、木下とともに、複数自治体のモデル事業における各種会議に出席し、議事進行等実務の支援を行った。また、並行して課題の抽出を行なった。

竹原、矢竹、青木（研究協力者）は、2021年度に実施した先行研究において、モデル事業に取り組む行政担当官および実務担当者に対して調査を行い、遺族に対する同意取得がCDRの有効な実施を妨げる要因のひとつと捉えられていることを見出した。そこで、モデル事業自治体において関連会議に出席して現状把握に努めるとともに、CDRの同意取得について医療従事者等に対する自記式質問票を用いた横断調査を立案した。同調査の実施および解析を実現することが、次年度以降の課題である。

（分担研究報告「CDRモデル事業の課題抽出とその解決策に関する研究」参照）

#### 1-2. CDRに関する啓発事業および啓発資料の整備

沼口、竹原は、中央委託事業より要請を受け、一般市民を主な対象とした啓発（2022.12.16 オンラインシンポジウム）、行政担当官を主な対象とした啓発（2022.9.29 オンライン研修）、実務担当者（候補）を主な対象とした啓発（2022.12.1 オンライン研修）を実施した。また、複数の関連機関（都立小児医療センター（2022.5.27 オンライン）、藤田医科大学病院（2022.9.16）、大阪大学（2022.11.24 オンライン）、名古屋地方検察庁（2023.1.13）、名古屋

市北区役所（2023.1.31）、東京都（2023.3.24 オンライン））に対して、CDRに関する教育講演を実施した。

沼口、内田（研究協力者）、山岡（研究協力者）は、CDRに関する啓発資料の改訂作業を行なった。一般市民等を中心としてCDRの基礎的事項を解説する「part1 導入編」は、特に加筆訂正等なく利用可能と判断された。また医療職（主に医師）を中心としてCDRへの医療情報提供を解説する「part2 準備編」、医療職以外の多機関に対してCDRへの協力と情報提供を解説する「part3 情報共有編」は、それぞれ上記の各種研修等の経験を踏まえて改訂を行なった。さらに「part4 運営編」として、主にファシリテーターとして地域のCDRの運営を担う専門職を対象とした啓発資料の開発を、下記1-3項の講習会開発と併走して開始した。

（巻末資料1-1から1-4「啓発資料」参照）

#### 1-3. 検証実務者の支援と、ファシリテーター講習会の開発

沼口は竹原とともに、モデル事業の検証実務を担う医師（石倉、佐々木、前田、溝口、小鹿、梅本、伊藤、安、石原）を研究協力者として、CDRでの検証に関するオンライン意見交換を定期開催した。2022.9.22から2023.2.2までの5回、のべ97人が参加し、13の模擬事例を用いて有意義な検証の要件を探索するとともに、実務者間の意見と情報交換のあり方について討議が行われた。年間のべ800-1200分相当の実施により、有識の限定参加者によるアットホームな意見交換が可能であり、学問的な探究など参加者のニーズに沿った運営が可能であった。

今後の実務者間の連絡調整会議等が実施される場合に、基礎知識や経験に大きな隔たりのある多数が参加する年間120分程度の公式な会議が想定されることから、基本的には主催者から参加者への通知連絡、共通認識の確認、簡単な質疑応答程度から構成されることが予測された。この短時間の連絡調整会議等に期待し

にくい「実務上の意見交換の重要な機会」を、当該取組が保証しており、今後も継続実施が必要と考えられた。現在は本研究課題の一環として実現しているが、以後の継続性をどのように確保するかは今後探索すべき課題とされた。

沼口、仙田、小谷、木下、内田（研究協力者）、佐々木（研究協力者）は、このオンライン会議を継続するなかで、各地のCDRの有効性を担保する上で検証のファシリテーターの機能を担保することが重要と見出した。これを担うCDRファシリテーター（仮称）は、①子どもの死亡について公衆衛生学的な知識を持っていること、②子どもの死亡に関する情報の取り扱い経験があるなどして、データ（情報）に潜在する課題等に気づくことができること、③検証会議をとりまとめる研修や実務の経験があること、の3要件が必須である。これらのうち、検証の実務経験を得る機会が少ないことから、このような機会を提供するためのファシリテーター講習会を開発した。

（巻末資料1-4「啓発資材」、巻末資料2「ファシリテーションとは」参照）

（分担研究報告「CDRファシリテーターの養成についての検討」参照）

#### 1-4. CDR 模擬検証の開催

沼口、仙田、木下は、研究協力者（各地域においてモデル事業で実際に検証業務に携わる複数の専門者）の協力のもと、ハイブリッドによる模擬検証会議を開催した。参加者は、対面参加が28名（医療関係者15名（法医学者1名、公衆衛生学者1名を含む）、児童福祉関係者3名、法曹関係者2名、その他の研究者5名（法学、教育学、環境学など）ほか）、オンライン参加が19名（医療関係者8名（精神科医1名、救急科医1名を含む）、児童福祉関係者3名、報道関係者2名、教育関係者2名、法曹関係者1名ほか）の、合計47名であった。3例の模擬事例（屋内溺水の乳児例、目撃のある突然死の幼児例、頭部外傷の生徒）を設定し、各30分で検証を行った。



【図2. 模擬検証会議（写真提供：大久保様（朝日新聞社））】

モデル事業を進められている地域では、検証の成功体験に伴いCDR実施への心理的障壁が軽減する一方で、それ以外の地域では、CDRは困難という印象が維持あるいは増幅されることが観測された。このことは、モデル事業の経験が蓄積されるほど地域間格差が広がることが示唆する。この地域差の解消のため、これまで模擬会議の動画制作と投射、各種講演、シンポジウムなどで普及啓発を図ってきた。これらの受動的な体験と比較して、能動的に検証に参加する体験は、実際に地域でCDRに参加するのと同様の陽性効果があることが参加者アンケートの結果より確認された。また既にCDRを実現している他地域の参加者がどのような考え方をするか、議論がどのように進むかを見学できることのメリットも大きいと指摘された。このことから、このような模擬検証は、今後各地域主導によるCDRが展開された場合に、検証の進み方の均霑化をすすめる役割を担うことが期待された。

#### 1-5. 各地域におけるCDR事業体の評価手法の確立と評価

沼口、山岡（研究協力者）は、質問紙法によるCDR参加者の内的準備状況の評価尺度を使用し、複数地域でCDR事業体の自己評価を支援した。令和3年度に開発した同尺度により、同一年度内で複数回の評価を行った自治体では、CDRモデル事業の実施前と実施後で参加者の自己評価が上昇し、参加機関間の相互関係が良

好になる傾向が確認された。今回5自治体で同一尺度を用いて再評価を実施し、令和3年度の調査結果と比較した。おおむね前年度と比して事例に対する理解度は上がり、会議の雰囲気はより良くなる傾向が認められた。一方で、ある程度経験を蓄積した自治体において全体的に点数が高くなり、それ以後は「点数が上昇することで自らの成長・進化を実感する」効果が期待できなくなる（Learning-Curveが上昇しきっている）という課題が新たに検出された。経験を積んだ（Advancedな）地域はどのように評価可能であるか、自己評価尺度に何が求められるかを、今後もモデル自治体の伴走支援をしながら探索する必要がある。

（巻末資料3「各CDRモデル事業体の年次評価」を参照）

#### 1-6. 法学者との意見交換

沼口、竹原、仙田は、法学者（小佐井（福岡大学法学部）、松原（甲南大学法学部）、河村（長崎大学多文化社会学部）、それぞれ研究協力者）らと意見交換を繰り返し、CDRのありかたについて法学的な観点から考察を重ねた。

CDRと死因究明事業は、いずれも個人を主な対象とせず社会全体を対象にした公益事業である。この点は明確に強調される必要がある。一方CDRは予防策発出のため「確実ではなくても疑わしい事象」があれば検討に値すると見做すという相違点が見られる。この二者のスタンスの相違に広く理解と納得を得ることが、CDRが事業として社会に違和感なく参入するため必須である。またCDRに対する公明な評価が必須であるが、わが国のこどもの外因死が激減している近年、外因死を中心とする「防ぎうるこどもの死（Preventable Death; PD）」を減らすことをCDRの目標とすると、それを達成しづらく、有用性が理解されにくい。CDRの真の目標と評価軸を根本から考え直す必要がある。

こどもに対する公的事业は「こどもの人権擁護のため必要不可欠」なものでなければならない。法で擁護される対象と見做されない「死亡

したこども」の権利のための事業では、法律上の根拠が脆弱である。そのため、CDRがどのように生きているこどもの人権擁護に寄与するかを明確に示す必要がある。本来は死ぬべきではないこどもが死に至らしめられる場面には、安全であるべきこどもを脅かす危険が介在している。この危険は当該死者だけでなく生者の周辺にも等しく潜在するものであるため、その放置はこどもが安全安心に生きる権利を潜在的に脅かす。すなわちCDRは、こどもに対する潜在的な人権侵害を未然に発見することによって、こどもの権利擁護に大きく寄与する事業である、と考えることが相当と考察された。

医療者による医学研究として実現していた時代から、現在の行政主導の事業として実現しようとしているのはパラダイムシフトとも言える大きな変革だった。しかし行政に一任することにも選択バイアス等のリスクが理論的にはあり、司法が行政を監理するような仕組みが組み込まれる必要がある。

CDRは短期的な利点を社会にもたらす制度ではない。現在の世情として、将来に対する投資が減額される傾向にあるが、CDRはインフラストラクチャーの整備事業であり、すなわち「非常に長期的な投資である」ことは最初から誤解なく訴えられなければならないと考察された。

（分担研究報告「チャイルド・デス・レビューに必要な法整備についての検討」参照）

### 主要課題2：乳幼児突然死（SUID/SIDS）の死因究明と予防対応策の探索

#### 2-1. SUIDセンターの探索

清水、松永、井濱、山本は、SUID診断にかかる臨床医側の課題を抽出した。臨床業務の一環として死因究明を実施することによる課題に対して、臨床医に対して死因究明の重要性を啓発するとともに、検体採取にかかる臨床医の手間を減ずる方策が探索された。また複雑な検体採取と処理にかかる技術的な課題に対して、鑑

別診断に必要な検査方法について啓発するとともに、個々の臨床医に依存しない検体処理の方策について探索が開始された。

(分担研究報告「臨床医による予測不能な乳児突然死の死因究明の探索」参照)

## 2-2. SIDS 診断の現状評価と診断基準

小保内、小谷は、全国の法医学講座に対して質問紙調査を実施し、SIDS 診断基準に関する課題を探索した。回答率 75.3%の調査結果から SIDS 診断にかかる 3つの課題が確認された。

(1) 医学的な診断基準が不明確であるとの課題が指摘された。現状の「SIDS 診断の手引(日本 SIDS 学会)」には解剖の方法と所見について詳記されるが、病理組織検査以外の諸検査(免疫組織化学等を用いた特殊組織検査、画像検査、微生物学検査、薬毒物検査、代謝検査、血液生化学検査、遺伝子検査など)について標準プロトコルが存在せず、診断医の間で混乱があることが明らかになった。今後、標準的診断プロトコルを新たに策定する必要が確認された。

(2) 死因究明のための情報が不十分との課題が指摘された。医療機関において十分な臨床情報が取得されていない可能性に対しては、医師ほか医療従事者に死因究明や CDR に関する教育啓発を進める必要性が示された。また現場検証情報については、ガイドラインやチェックリストの拡充によるプロトコル化が提案された。さらに既存情報の共有が不十分との指摘に対して、司法制度上の困難さを挙げながらも、担当者間のカンファレンスの機会を設けることの有用性が提案された。

(3) その他、死因究明体制について体制の地域差に関する課題が指摘された。

SUID の医学的診断に関する調査をとおして、法医病理医は今後 CDR 全体の有効性確保のため「死後検査の精度向上」「実定法の制定」が重要と考えていることが確認された。詳細な死後検査は SUID の診断精度を向上させ、予防戦

略向上に貢献し、また遺族が死を受け入れる一助となる。

(分担研究報告「予期せぬ乳幼児の突然死(SUID)の診断に関する検討」参照)

## 主要課題 3: 子どもの傷害予防にかかる情報収集と予防策の探索

### 3-1. 傷害事例登録事業の探索

植松は、前研究(子どもの傷害情報の解析に基づいた外傷と傷害予防のための研究(20DA1003)「医療機関における子どもの外傷情報収集」)における知見を基に、重症度の高い小児外傷例の研究に向けて、情報収集項目、研究参加施設について最適化を行なった。子どもの外傷と発生原因について多施設医療機関から情報を集約し、外傷の発生と現実的な予防策を工学的に検証し実現可能で実行性の高い予防策を見いだすこと、重症度の高い小児外傷について受傷原因、受傷時の状況を解析し、小児外傷の現状に沿った工学的検証や予防策を考慮した予防プログラムを作成すること、を目的とした多施設共同研究のプロトコルを定めた。調査実施は次年度以降の課題とされた。

(分担研究報告「傷害予防」参照)

### 3-2. 専門検証としての工学的検証の探索

山中は、毎年発生する河川での溺死の発生状況を詳しく知るため、工学的検証を実施した。流速を変えることができるプールでダミー人形を用いて、流水によって身体が受ける力を計測した。この結果〈1〉川の少し深い場所に移動すると大きな力が身体にかかる、〈2〉同じ深さでも、流れが少し速くなると大きな力が身体にかかる、〈3〉同じ深さ・流速でも、尻もちをつく、急激に大きな力が身体にかかることが新たに解明された。ライフジャケット着用の法制化、河川での安全な遊び方の指導法を開発するうえで、これらの知見を活用することが望ましいと考察された。このような工学的検証は、地域レベルで実現不可能である。このことから、CDR で事故死の検討を行う場合は国レベ

ルで検証する体制が必要と結論した。

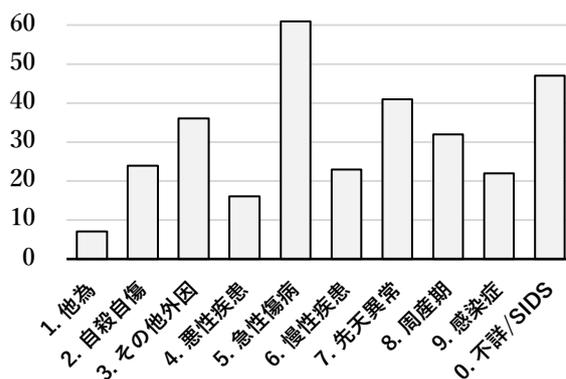
これまで様々な死亡態様に関する工学的検証を蓄積しているため、これらに関するデータベースを作成し、活用の方策を探索することが以後の課題といえる。

(分担研究報告「事故による傷害の死亡 – CDRとして、どう取り組むか?」参照)

### 3-3 救急領域における小児死亡の継続調査

沼口が、複数の研究協力者(内田(日本小児科学会), 長村(日本小児救急医学会)ほか)と実施した。CDRモデル事業に概ね準じた死亡調査票を用いて複数医療機関における小児死亡事例について情報収集を継続し、同調査研究に参加する219施設のうち92施設において528例の死亡例が確認された。うち343例(図3)について、フリーテキストによる情報を蓄積した。症例の構成は、来院時心肺停止が195例(%)、受診当日の死亡が158例(46.2%)、基礎疾患のある症例が213例(62.5%)、医療的ケアを受けていた症例が124例(36.2%)、原疾患の増悪による死亡が176例(52.7%)、異状死届出の対象が114例(37.5%)、剖検あり91例(26.5%)、医療機関で虐待関与の可能性が疑われたもの16例(5.1%)、予防可能性が高い27例(7.9%)、予防可能性あり49例(14.3%)などであった。各事例を6名の検証者が一律の基準で評価し、さらに2名の有識者が評価結果をオーバービューする手順によって、医療情報のみに基づくCDRのためのスクリーニングの可否と精度等について検討した。

症例の収集に関して、医療機関の偏りや回答者の関心などに起因する選択バイアスが存在するものの、医療機関からの質的情報の蓄積、これに基づく医療者によるスクリーニング手順の考察、CDRに關与する有識者の育成、などにおいて重要な意義を果たすと考察された。以後も同調査研究を継続実施する。



【図3】小児救急医療機関における小児死亡例登録調査結果

(日本小児科学会および日本小児救急医学会、長村らによる報告より一部抜粋)

### 主要課題4: 子どもを亡くした遺族へのケアのあり方とそれを提供する仕組みの探索

#### 4-1. 医療機関におけるグリーフケアの探索

木下, 仙田は、グリーフケアについての網羅的な探索を行った。

医療関係者(厚労科研班, 日本小児科学会ほか)による医療機関でのグリーフケアの提供に着目し、情報収集および意見交換を行なった。グリーフケアの探索を行う遺族団体に聞き取り調査を行い、医療関係者がグリーフケアをどのように捉えることを望んでいるかを探索した。またグリーフケアを業務として実践する複数の医療者に、現状におけるグリーフケアの実践内容について個別に聞き取り調査を行い、課題を抽出した。これらをもとに、医療者の提供しうるグリーフケアの内容を探索するための質問紙調査を開発した。実際の調査は次年度以降の課題である。

また一方で、わが国のこどもの死亡の1割近くが「グリーフケアの提供が可能と想定される(一定以上の規模の)医療機関」以外で死亡診断に至ること、医療機関における急性期対応の完了後にも遠隔期対応を要する場合がみられることに着目し、医療機関以外でのグリーフケアのありかたについて探索が必要と考察した。このことも次年度以降の課題である。

(分担研究報告「医療機関におけるグリーフケアの提供」参照)

#### 4-2. グリーフケアにかかる啓発活動

木下、仙田は、CDRに関連する多機関多職種を対象としたグリーフケアに関する啓発活動として、一般社団法人リヴオン(代表:尾角光美)による医療関係者向け講演を実施した。

グリーフ(悲嘆)は大切な存在を喪失した際の自然な反応であり、心身や社会生活に様々な影響を及ぼすが、個人差が極めて大きい。その回復には揺らぎがあるため、個人により異なる必要度を見極め、情報提供から専門治療に至る様々な段階の対応をアレンジすることが望まれる。原因事象に伴う最初の経験は、その後の回復過程に重大な影響を持つ。医療機関には、この点を念頭に置いた初期対応が求められる。また、子どもの死について取り扱うことそのものが、遺族のグリーフからの回復を支援する。

同講演を受けた質疑応答において、死亡の態様によって遺族の心情は相違が大きく、また死亡事象からの時間経過によっても求められるグリーフケアも大きく変わりうることが指摘された。このことから、子どもを亡くした遺族等に対して、より広範なニーズアセスメントを実施することが望ましいと提案され、次年度以降の課題とされた。

(分担研究報告「医療機関におけるグリーフケアの提供」参照)

### 主要課題5:子どもの死亡に関するデータベースの探索

#### 5-1. 子どもの死亡に関するデータベースの探索

わが国でCDRは地域ごとに独立して実施する事業として開発される一方、小児死亡の全体像を把握し疫学的背景に応じた全体的な検証を行うことも期待される。

川口、竹原、沼口は、この探索のため(1)各地域でどのようなデータ収集と保存が行われるかを明らかにすること、(2)現状で取り扱われる質的データを量的データに変換する方

法を模索すること、を実現する研究を立案し準備を開始した。調査及び解析は、次年度以降の課題とされた。

(分担研究報告「CDRに関連するデータベースの構築およびその利活用に関する研究」参照)

## D. 考察

### 1. 地域での取り扱い

CDRは、都道府県を実施主体とする地域ごとに完結する事業である。

厚生労働省資料(図4)によると、CDRモデル事業の実施地域において、都道府県庁外に推進会議の設置が想定されている。CDRが「部門横断的」な検証を理念とすることから、同会議体は子どもに関連しうる多職種から構成される。本研究課題は「子どもの死亡を包括的に扱う機能を担いうる地域の基盤」の探索を最終的な目的としており、当該会議体が適切に構築され運営されることがこの目的に合致する。モデル事業を経年的に観察・評価した結果(研究結果1-1)、同事業の推進は、出席者(子どもに関連する職種・機関)間の関係性をより良好にすることが明らかになった(研究結果1-5)。このことは子どもにとってより好ましい社会実現に寄与すると評価できるが、これが偶然あるいは一過性の事象であるのか、CDRの実現に伴って必然的に期待できる事象であるのか、ひきつづき経過観察と評価が望ましい。

当該会議体において医師等の医療関係者の役割は大きい。現行のCDRが主として医療機関から提出される情報を検証の起点とすることから、難解な医療情報を理解し解釈できる技能を要するためである。同会議体の円滑な運営を担保するために、このような技術を持つ者(主には小児医療者)の適切な目的意識、配慮と技術に基づいた関与が望まれ、本研究でその育成および支援のあり方を探索している。各地域において新規の人材確保を促す方策として、従来の啓発資料の制作と改訂に加えて(研究結果1-2)、講習による積極的な育成方法を探索し構

成した（研究結果 1-3）。さらに、確保された人材を継続的に支援する方策として、実務者相互の情報共有と経験の蓄積を目的とした定期的な意見交換が有効と示されたことから、その継続的な確立を目指してオンラインによる定期開催が試行されている（研究結果 1-3）。今後は、これらの試みをとおして実際に新規養成された実務者が、地域の安定運用に寄与するかを見届けることが望ましいが、CDR モデル事業に未参画の地域で当該者がどのような機能を果たしうるかは明らかではない。

本研究課題では、このような地域会議体に求める内容の探索も継続している。本来目的はCDR モデル事業の円滑な運営と有効な予防策の発出であり、副次的に、当該地域の子どもの安全安心の探索拠点としての機能が期待される。また、直接的、間接的な死因を明らかにすることはCDRの重要な前提であるが、様々な課題が指摘される。このなかで、地域における情報共有のありかたを確認し、解決について模索する機会の提供が可能である。子どもの死の一定の割合を占める外因死において、CDRの起点とする医療機関の持つ情報は限定的であり、病院前救護や事後の捜査・調査は、直接的な死因について大きな情報をもたらす（研究結果 3-1）。また乳児に多い不詳死においても、法医解剖結果や現場検証情報の意義が大きい（研究結果 2-2）。更には、モデル事業をすすめる複数の地域で繰り返し課題に挙げられた遺族に対する心理的ケアについても、探索の基盤としての機能が期待される。医療機関で提供する遺族ケアのタイミングと内容の検討を開始したが（研究結果 4-1）、提供内容に限界があるため医療機関以外にもこれを担うべき適切な実務者と提供される内容を探索する必要がある。



【図4. 令和3年度都道府県CDRモデル事業実施体制イメージ】

（厚生労働省資料より抜粋）

## 2. わが国全体での取り扱い

一方で、地域毎に個々にというより、わが国全体で解決を図られたい課題も指摘された。

現在 CDR モデル事業は限定地域でのみの実現であり、「子どもの死を包括的に取り扱う」基盤の模索も当該地域に限定される。今後の他地域への展開のためには、まずCDRモデル事業に対する関係者の理解が必須である。そのため本研究の一環として、教育講演や各種講習を複数回実施し、これに用いる研修資料の開発と改訂を実施した（研究結果 1-2）。この取り組みはこれからも適宜継続される必要があるが、効果を適宜確認しながら時宜に応じて内容の改訂を続けるべきである。CDRモデル事業が3年間実施される中で、すでに参画し経験と知見を蓄積している自治体と、未参加である自治体の間に、地域間格差が観測されている。この格差を現状以上に拡大させず可及的に解消する方策についても、今後の重要な検討課題と考えられた（研究結果 1-4）。

また、広く全国展開を図るためには一般国民の理解と共感を得る必要があるが、ここには直接的な関係者としてCDRの対象となる亡くなった子どもの遺族と、直接的には関係しない国民全体が含まれる。当該事業は一時的な感傷のために実施されるものではなく、子ども全体、

これを通して国民全体に利益をもたらすために実施されるべきものとして、広い観点から CDR の必要性や有用性を明示する必要があると考察された(研究結果 1-6)。検証成果を分かりやすく公開し、具体的な予防策が稼働していることを示すことも重要な。一般的な啓発活動(研究結果 1-2)とともに、今後も複数のチャンネルを介した情報発信が望まれる。

地方自治体ごとに実現する CDR モデル事業、またそれぞれで探索される子ども死亡への取り組みに関して、情報、課題、および経験の集約が必要である。各地域でこれらの抛出の実現について、引き続き探索を要する。地方では解決困難な課題を中央で一括して対策するありかたについて、改めて提案がなされた(研究結果 3-2)。抛出された情報を受け取り処理する方策を探索する(研究結果 5-1)と同時に、収集された情報の解析のありかたを探索し(研究結果 3-1, 3-3)、逆に地域に対して解析結果を含む情報等を再分配するありかたについて、今後の検討を要する。

## E. 結論

本研究では、5つの主要課題をとおして子どもの死亡を「包括的に取り扱う」ための方法および内容についての探索をすすめた。

各地域において、CDR を運営する多機関多職種からなる協議体を形成し、その職務範囲を規定し、効果的に運営し、有用な結果を発出して国民にフィードバックするために、解決すべき課題が山積する。また各地域の当該制度を有効たらしめるために、全国的な支援制度も併せて探索されることが望まれる。

次年度以降も、ひきつづき提起された複数の課題の解決をはかり、CDR を軸とした分析に基づく社会のセーフティーネットの実装までの道程を模索する。

## F. 健康危機情報

特になし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

Yatake H, Aoki A, Numaguchi A, Takehara K. Barriers, facilitators, and implementation strategies for the initiation of Child Death Review system in Japan: a modified Delphi method study. BMC Health Serv Res. 2022;22(1):1482.

Natsume J, Numaguchi A, Noda M, et.al. Death review of children receiving medical care at home. Pediatr Res. 2022;91(5):1286.

### 2. 学会発表

「わが国の予防のための子どもの死亡検証(CDR):日本小児科学会 CDR 委員会, 厚生労働科学研究班, 都道府県 CDR 体制整備モデル事業による探索」第 125 回日本小児科学会学術集会シンポジウム (2022. 4. 15 郡山)

「わが国の子どもの死亡とチャイルド・デス・レビュー」第 69 回日本小児保健協会学術集会ランチョンセミナー (2022. 6. 26 津)

「Child Death Review システム確立に向けた研究から」第 58 回日本小児循環器学会学術集会シンポジウム (2022. 7. 21 札幌, オンライン)

## H. 知的財産権の出願・登録状況

特になし