

# 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

厚生労働科学研究費補助金（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

研究班代表

沼口 敦（ぬまぐち あつし）

名古屋大学医学部附属病院 救急・内科系集中治療部

# 本日の話題

1. 概念 ～チャイルド・デス・レビューとは何か
2. 検証 ～予防のために話し合われるべきこと
3. 提言から予防へ
4. 準備
5. 調査
6. おわりに

# 1. 概念

チャイルド・デス・レビュー（CDR）とは何か

# チャイルド・デス・レビュー

- 予防可能な子供の死亡を減らす目的で、多職種専門家が連携して系統的に死因調査を実施して登録・検証し、効果的な予防策を講じて介入を行おうとする制度。

省庁／専門家横断的

継続的／網羅的

成果志向的

## • 種々の既存の死亡調査制度

- 子どもの虐待重大事例検証(厚生労働省)
- 保育事故検証(厚生労働省ほか)
- 学校事故検証(文部科学省)
- 自殺といじめとの関連検証(文部科学省)
- 消費生活用製品に係る重大事故検証(消費者庁ほか)
- 消費者事故等の原因調査(消費者庁)
- 医療事故調査制度(厚生労働省)
- 交通事故調査(交通事故調査分析センター)
- 事業用自動車・航空・鉄道事故調査(国土交通省)

## • 死因究明制度

- 医療事故調査制度
- 各施設の各種検証・カンファレンス等



# チャイルド・デス・レビュー

- 米国では約40年前から取り組まれ、また英国では約10年前に法制化された。
- 42の国と地域（高所得国の44%，低所得国の25%）が同制度を有する（ISPCAN調べ）。
- わが国では、国策として同制度の設立が模索され始めた。

# 対象とするもの

1. **虐待死の発見** → 子ども虐待の発見
  - ・ 身体虐待 … 外因死・不詳死に紛れやすい
  - ・ 精神的虐待, 性的虐待, ネグレクト
    - … そもそも発見されにくい / 刑事罰の対象になりにくい
2. **外因死の詳細検証** → 子どもの生活環境への介入
  - ・ 受傷行動 (本人) への介入
  - ・ 受傷原因 (環境) への介入
3. 外因死・不詳死のみならず **内因死の究明** → 医療, 同胞への介入
4. 死因のみならず **死亡の周辺事象の解明** → 行政・保健への介入

## 2. 検証

予防のために話し合われるべきこと

# “変えられること”を探す作業



変えられないこと

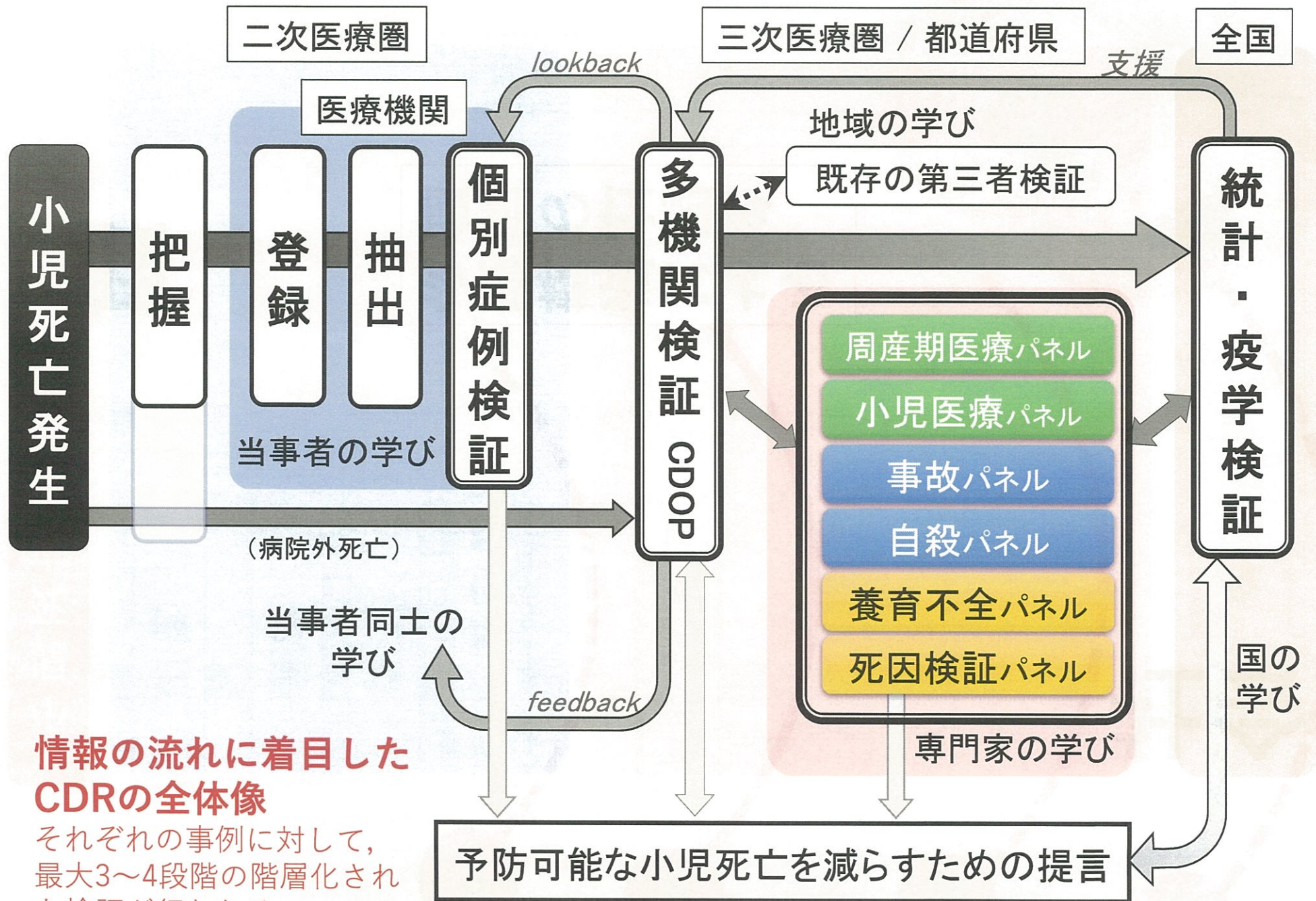
現場から病院までの時間  
車で出かける必要性  
児が暮らす住居  
浴槽の危険性  
性別, 年齢  
家族構成  
悲しみ  
過去

病院での受け入れ準備  
シートベルトの装着  
薬剤の用量・用法  
家庭の睡眠環境  
家具の配置  
家庭支援  
志向性  
未来



変えられること



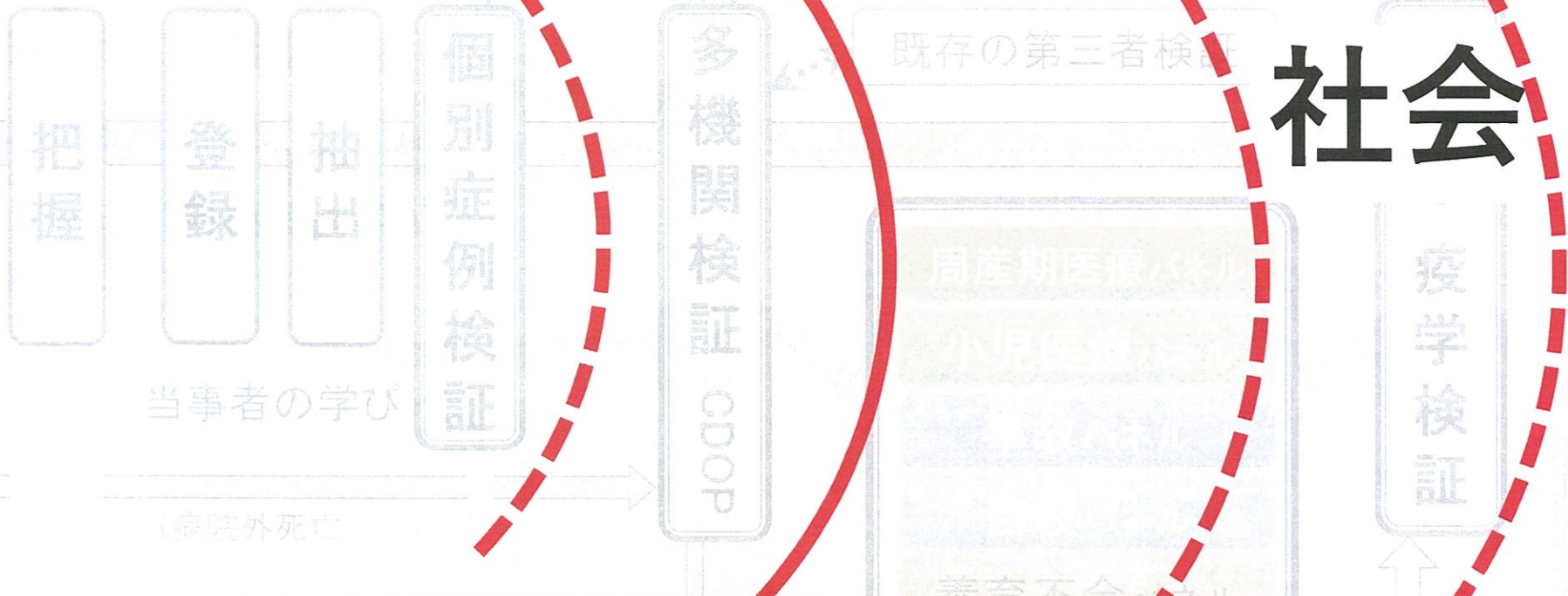


### 情報の流れに着目した CDRの全体像

それぞれの事例に対して、最大3~4段階の階層化された検証が行われる。



小児死亡発生

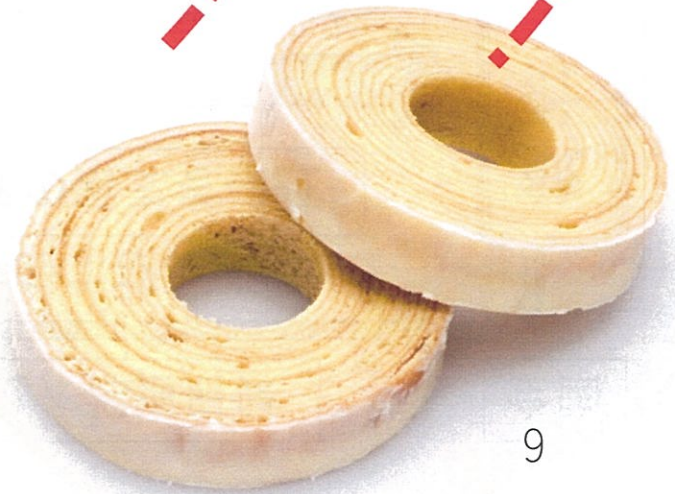


個

### 多層構造による 検証の仕組み

情報の流れに着目した  
CDRの全体像  
それぞれの事例に対して、  
最大3~4段階の階層化され  
た検証が行われる。

予防可能な小児死亡を減  
日本小児科学会雑誌 2019



# 検証の段階による違い

## 社会

### 個々の検証

- ・当事者に近い
- ・身近で具体的
- ・特徴を捉えた
- ・情報が多い
- ・新たな対策を創出

## 個

### 全体の検証

- ・客観的な立場
- ・俯瞰的な視点
- ・最大公約数的な
- ・検証の機会を保証
- ・可能な対策を選出



# 全体の検証

## 議題

1. 地域に関する検証
  - 小児死亡の疫学
  - 各種検証の実施状況
2. 死亡事例に対する検証
  - 対象外事例：一覧表の確認、必要時差し戻し
  - 対象事例：追認、予防策追加、他検証（病院/地域パネル/国・中央）へ委託など
3. 予防策に関する検証
  - 今回提言の確認と実効性判定の指標
  - 以前の提言のトラッキング
4. CDR全体の検証

## 成果物

1. 都道府県単位の死亡疫学
2. 死亡事例一覧
3. 予防策提言一覧と評価結果
  - 提言の契機となった事例の抄
  - 提言内容、実施機関、予想される障害と結果
  - 実施可能性/予防可能性の判定
  - 有効性の再評価のための定量的・定性的指標
4. CDR制度の検証結果

CM19 MERIS 50082-623-30

# 3. 提言から予防へ

CDBIC 予 告 掲 示 の 例 (米 国)



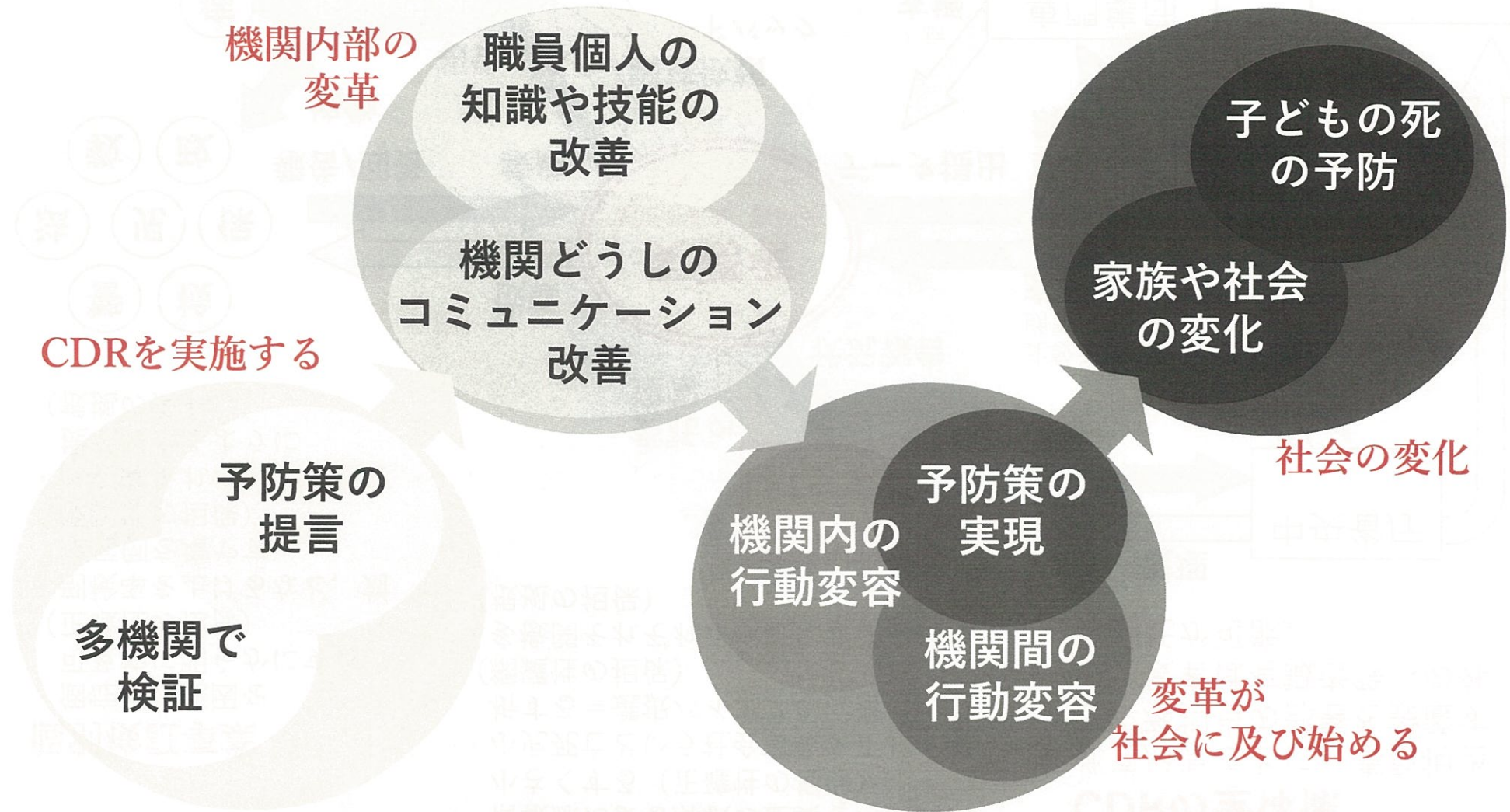
# CDRによる提言の例 (米国)

	実行された提言 (州, 年)	実行された提言 (州, 年)				
虐待の 気づき	小児の剖検の増加	KS, 1999	州内の銃火器への安全装置装着	MI, 1999	連携・ 予防体 制構築	
	児童相談所職員の増員	OK, 1998	危険な交差点同定、信号設置	OR, 1999		
	州検視制度改善委員会の設置	LA, 1989	SIDS予防キャンペーン実施	OR, 1999		
	里親の増加と里親がトライン策定	IL, 1998	煙探知機の設置と点検	OR, 1999		
	多機関連携会議の実施	MI, 1999	虐待事例へ多機関での関与の増大	IL, 2001		
	ハイリスク家庭対策の多機関連携強化	MI, 1999	SBS予防(医療/福祉にビデオ配布)	VA, 2002		
SIDS への対 応	SIDS事例の監察医との連携強化	NH2002	多機関での溺水予防キャンペーン	IL, 2001		親への 対応・ 援助
	SIDS家族や地域へのグリーフケア	NH2002	添い寝リスクの啓発キャンペーン	IL, 2001		
	全不詳乳児死の剖検/現場検証実施	OR, 1999	加害親の心理評価の義務化 (死亡児の同胞との生活再開前)	IL, 2001		
	包括的なグリーフケアの実施	NH, 2002	加害親が10代の場合、親ネットワークか ら外れた理由解明と、同様の親の有 無の検索	IL, 2001		
連携・ 予防体 制構築	情報共有の改善、CDR協力義務化	OR, 1999	加害親が死亡児の同胞と接近しない ための、法手続きの相談	IL, 2001		
	男性養育者への啓発キャンペーン実施	MI, 1999				
	自殺防止のための発見・介入法 策定	TX, 1998- 1999				
	教育・福祉等の通告義務者トレーニング	MI, 1999				

Child Welfare. 2006;85:653-70.



# CDRから子どもへの死の予防まで





## 個別検証事業

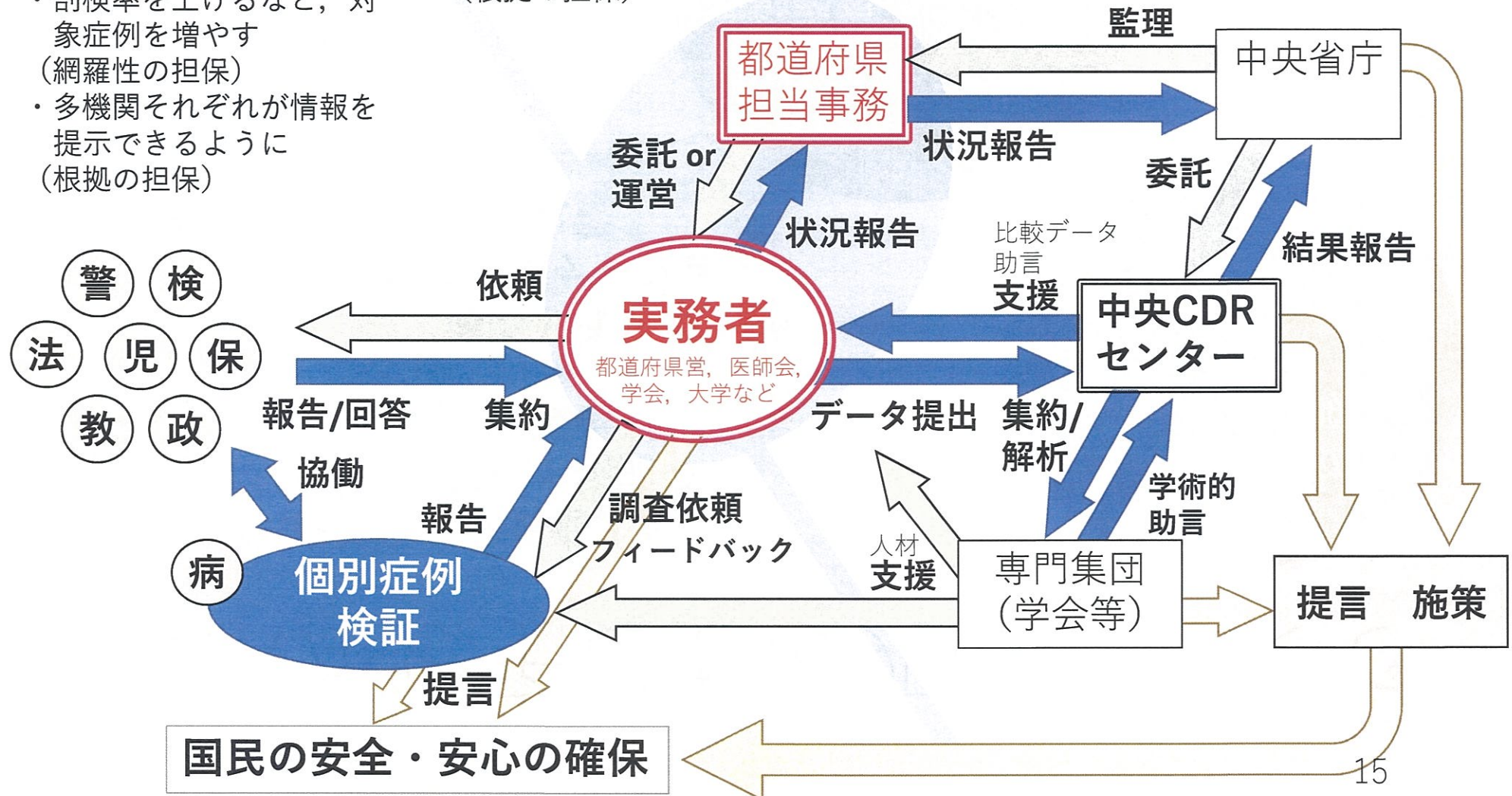
- ・ 個症例の死因を可及的に明らかにする (正確性の担保)
- ・ 剖検率を上げるなど、対象症例を増やす (網羅性の担保)
- ・ 多機関それぞれが情報を提示できるように (根拠の担保)

## 登録検証事業

- ・ 情報源による解釈の差異を可及的に小さくする (正確性の担保)
- ・ 小児死亡という社会事象を正しく解析する = 選択バイアスの回避 (網羅性の担保)
- ・ 多機関それぞれが検証に責任を持つ (根拠の担保)

## 機関連携に着目した CDRの全体像

都道府県ごとに、事務担当と実務担当の部署を設置する。後者は有識者等への外部委託が可能。





## 登録検証事業

- ・情報源による解釈の差異を可及的に小さくする（正確性の担保）
- ・小児死亡という社会事象を正しく解析する＝選択バイアスの回避（網羅性の担保）
- ・多機関それぞれが検証に責任を持つ（根拠の担保）

## 個別検証事業

- ・個症例の死因を可及的に明らかにする（正確性の担保）
- ・剖検率を上げるなど、対象症例を増やす（網羅性の担保）

個別検証の制度管理は将来の課題

## 機関連携に着目したCDRの全体像

都道府県ごとに、事務担当と実務担当の部署を設置する。後者は有識者等への外部委託が可能。

国レベルの情報管理・活用は将来の課題



# 地域の全体検証組織の役割

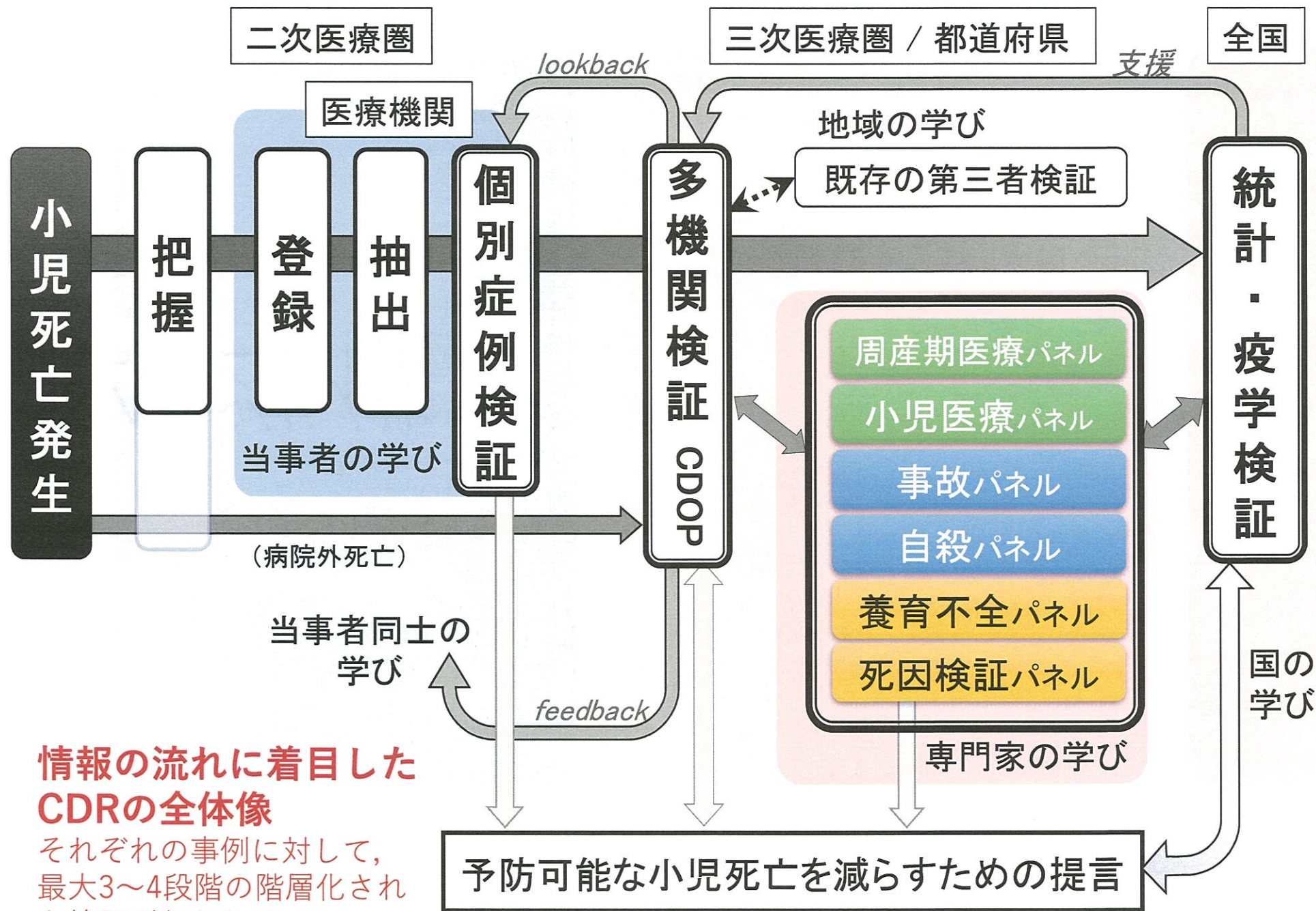
- 客観的に個別検証結果を振り返り，得られた**教訓や提言を般化**して地域への還元をはかる
- 個別検証をすり抜けた事例を把握抽出し，**未検証事例の発生を防ぐ**
- 既存の各種検証等の専門的な検証との**橋渡し**
- **地域情報を取りまとめ**，地域への還元に加えて中央との連携を図る
- 提言内容の**実効性を監視**する
- CDRシステム自体の**有効性を維持・担保**する



# 4. 準備



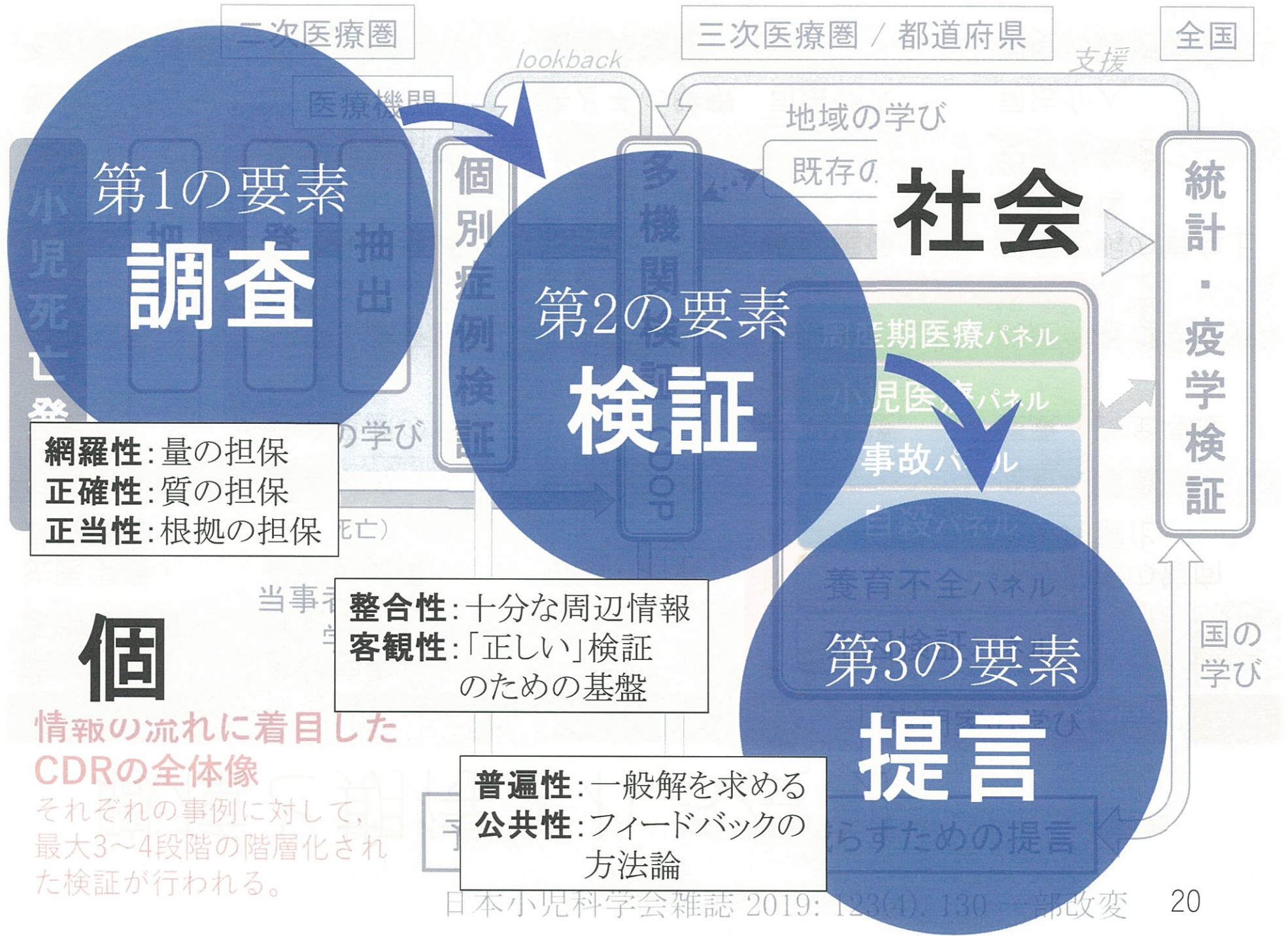




**情報の流れに着目した CDRの全体像**

それぞれの事例に対して、最大3~4段階の階層化された検証が行われる。





# 第1の要素 調査

- 網羅性: 量の担保
- 正確性: 質の担保
- 正当性: 根拠の担保

# 個

情報の流れに着目した  
CDRの全体像  
それぞれの事例に対して、  
最大3~4段階の階層化され  
た検証が行われる。

# 第2の要素 検証

- 整合性: 十分な周辺情報
- 客観性: 「正しい」検証  
のための基盤

# 社会

# 第3の要素 提言

- 普遍性: 一般解を求める
- 公共性: フィードバックの  
方法論

統計・疫学検証

国の学び



# 職種と期待される役割

	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・ 病理学者	解剖の結果	死因の考察		死因究明の質向上・均霑化
児童相談所	養育状況	虐待の関与		児童の環境保全
保健師	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

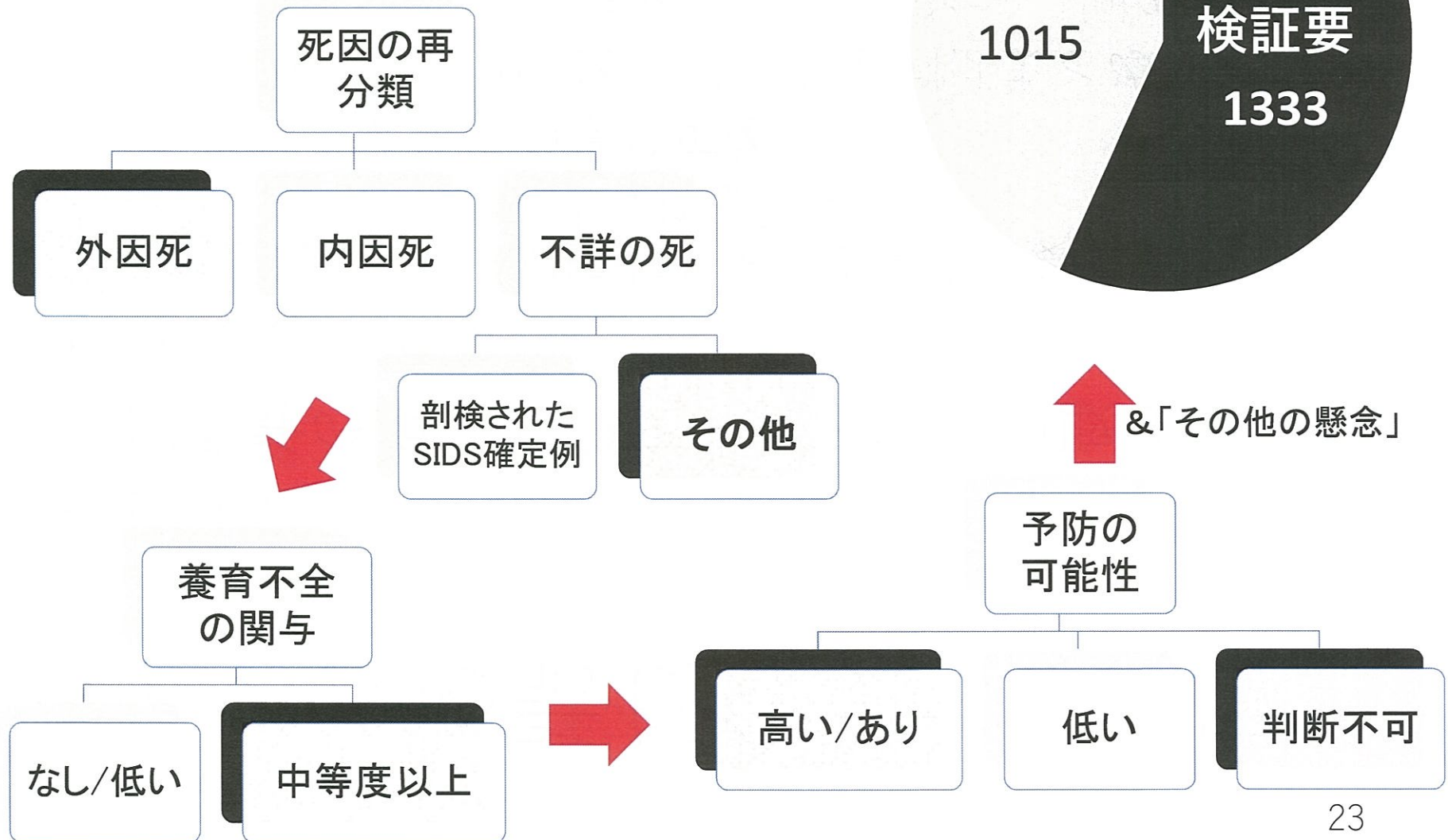
# 準備のため話し合うべき内容

- 委員構成
- 外部委託の範囲と、データ・結果の取り扱い
- 検証会議の頻度
  - 会議の回数 = (対象数) × (1検証に要する時間) ÷ (1回の会議にかけられる時間)
  - 対象数：全死亡の半分前後
  - 1検証の時間：10-15分（類似症例はまとめられる）
  - 例：年間60例の小児死亡がある場合，1回の会議のうち90分を検証にあてるとして3-4回/年が必要  
 $(60 \times 1/2) \times 10 \div 90 = 3.3$



# cf. 追検証が必要な例

厚労科研（溝口班），日本小児科学会





- + 他の既存検証等の結果
- + 他の関連機関からの追加情報
- (別巻) 宗葬式に基き信濃類焼人口人 →
- ・ 隣町のいんてん機関からの情報

# 5. 調査

- ・ 以下の追加検証の要否をいかにして入りますか

収集する情報

# 収集する情報

- 以後の追検証の要否をスクリーニングするため
  - 死因
  - 死因究明の程度
  - 養育不全（虐待を含む）の内容と程度
  - 予防の可否と方策
- 医療機関からの情報
  - 人口動態統計を基にした補完（督促）
  - + 他の関連機関からの追加情報
  - + 他の既存検証等の結果



# 調査票の例（案） 医療機関等から

Child Death Review 2017- Review Form

病因の再分類

<< < 戻る 次へ > >>

Serial No. **23170244**

死亡診断 (死体検案) 直接死因 ア 致死性不整脈の疑い  
 アの原因 イ  
 イの原因 ウ

診療録情報 既往歴 なし  
 特記すべき家族歴・既往歴ともない児。  
 1週間前、感冒症状を主訴に近医小児科を受診し、感冒薬のみ処方され4日間内服。  
 本人は時に倦怠感を訴えていたという。  
 予防接種歴、健診歴は不詳

運動場で走っている最中に、突然倒れたところを、同級生が目撃。  
 約3分後に保健教師が到着して心肺停止を確認。  
 保健教師がAEDを装着したところ、電気ショックが作動した。

剖検の結果 鑑定 ウィルス性心筋炎  
 所見 心臓にリンパ球浸潤中等度

- 調査者意見
- 1. 故意:故意に加わった外傷, 虐待, ネグレクト  
窒息, 挿さぶり, 刺傷, 銃創, 中毒, その他の手段による他殺(戦争やテロ, その他の集団暴力による死亡も含む)。ネグレクト(育児遺棄)による死亡。
  - 2. 自殺:自殺または故意の自傷  
総死, 銃器損傷, アセトアミノフェン中毒, 自殺, 溶剤吸入, アルコールまたは薬物中毒, その他の自損, による死亡。通常は乳幼児で「なく思春期の児にみられる。
  - 3. 外傷:外傷およびその他の外因死  
単独頭部外傷, 頭部以外の外傷または多発外傷, 熱傷, 溺水, 就学前児の意図しない中毒物質誤飲, アナフィラキシー, その他の外因。故意に加えられた外傷はカテゴリー1に分類。
  - 4. 悪性腫瘍  
固形腫瘍, 白血病, リンパ腫, 組織球症のような悪性の増殖性疾患。たとえ死亡直前の最終イベントが感染症や出血などであっても, 基礎疾患として有していればこのカテゴリーに分類。
  - 5. 急性疾患:急性的な内科または急性外科疾患  
川崎病, 急性腎炎, 腸捻転, 糖尿病性ケトアシドーシス, 喘息発作, 腸重積, 虫垂炎など。てんかんに伴う“予期せぬ突然死”はここに含む。
  - 6. 慢性疾患:慢性的な病状(慢性疾患)  
クローン病や肝疾患, 神経変性疾患, 免疫不全, 嚢胞性線維症など。周産期以降に発生した原因の明らかな脳性麻痺も含む。たとえ死亡直前の最終イベントが感染症や出血などであっても, 基礎疾患として有していれば, このカテゴリーに分類される。
  - 7. 先天異常:染色体異常, 遺伝子異常, 先天異常  
トリソミーおよびその他の染色体異常, 単一遺伝子病, 心奇形を含むその他の先天異常。
  - 8. 周産期:周産期・新生児期のイベント  
年齢にかかわらず, 死因が周産期のイベント(例:早産児)に合併する続発症に由来する死亡。周産期に生じた酸素欠乏, 気管支肺異形成, 新生児出血後水頭症による死亡。原因不明の脳性麻痺, 先天性または新生児早期(生後1週間未満)の感染症はここに分類する。
  - 9. 感染症  
生後1週間以降の, または修正在胎週数が正常に達した以降の, 他のカテゴリーに分類される疾患の合併症ではないあらゆる初感染。菌血症, 肺炎, 髄膜炎, HIV感染症など。
  - 10. 原因不明:突然の予期しない, 説明できない死亡  
SIDS(乳幼児突然死症候群)と診断されたもの, または年齢に関係なく死因が確認できない(死因不明)もの。てんかんに伴う突然の予期せぬ死亡は, カテゴリー5に分類する。

(必要に応じて) (統計/解析のため)  
 転記する内容 判定する内容

# 調査票の例（案） その他機関から

Child Death Review 2017- Data Form #2

背景情報(保育, 療育, 教育機関等)



Serial No. **23170244**

CDRIに有益と思われる情報等につき記入ください。

(これまでの記録)

学校健診(小1の心臓健診を含む)で異常を指摘されたことはなく、管理指導表の提出もない。アレルギー食対応などの健康上の相談等も、これまで特でない。保健室には、昨年の1月のマラソンの授業中に「顔色が悪くなってしゃがみこんだ」とのことで訪れたことがあるが、保健室に来た時には元気であった。念のため1時間程度安静にした後、母親に引き渡した。病院受診で風邪気味だったのではと言われたとのこと(後日、連絡帳により母親から担任を通じて連絡)。その後同じような出来事はない。

(今回の経緯)

担任によると、〇〇君は当日朝の登校後特に変わった様子もなく、特に顔色が悪いとか元気がないという様子は見られなかった。給食も15分程度で普通に食べた。

養護教諭は保健室内で昼食中。

12:35に4年2組の生徒が3人で「〇〇君が急に倒れた」と走って保健室に知らせに来た。

生徒の一人に、職員室内の先生に知らせて救急車を呼んでもらうよう依頼し、養護教諭は室内に常備しているAEDを持って、ふたりの生徒と運動場に走って行った。

倒れた生徒の周りには生徒が取り囲んでいたが、教員ほか大人はいなかった。

養護教諭は、決められた手順に沿って意識の確認、脈拍の確認、呼吸の確認をし、それらがないと判断した。

AEDを生徒の胸に装着したところ「電気ショックが必要です」とアナウンスが流れたため、充電が終わりしだい1回電気ショックを行った。

その後、AEDのアナウンスに従って心臓マッサージを繰り返した。

すぐに別の教諭が2名現場に到着したので、心臓マッサージを交代した。

約5分後に救急車が到着し、門のところから教頭が現場まで消防隊員を誘導して走ってきた。

その後の蘇生処置は救急隊に引き継ぎ、養護教諭は付き添いで救急車に同乗した。

12:53に、担任から母親の携帯電話に連絡がついたため、

「〇〇君が突然運動場で倒れた」

「すぐに電気ショックと心臓マッサージを開始した」

「救急車を呼び、△病院に搬送された」

「すぐに△病院に向かうように」と伝えた。

養護教諭は病院の救急で運動場の様子を上記のように看護師と母親に伝え、しばらく母親に付き添ったあと、タクシーで学校に帰参した。

翌日、父親から電話があり、〇〇君が亡くなったことの連絡があった。また学校での様子や対応の内容を尋ねられたため、教頭から上記の内容を電話で伝えた。特に学校を責める様子はなかった。

(必要に応じて) (統計/解析のため)  
転記する内容 判定する内容



# 調査票の例（案） 提言のまとめ

Child Death Review 2017- Review Form

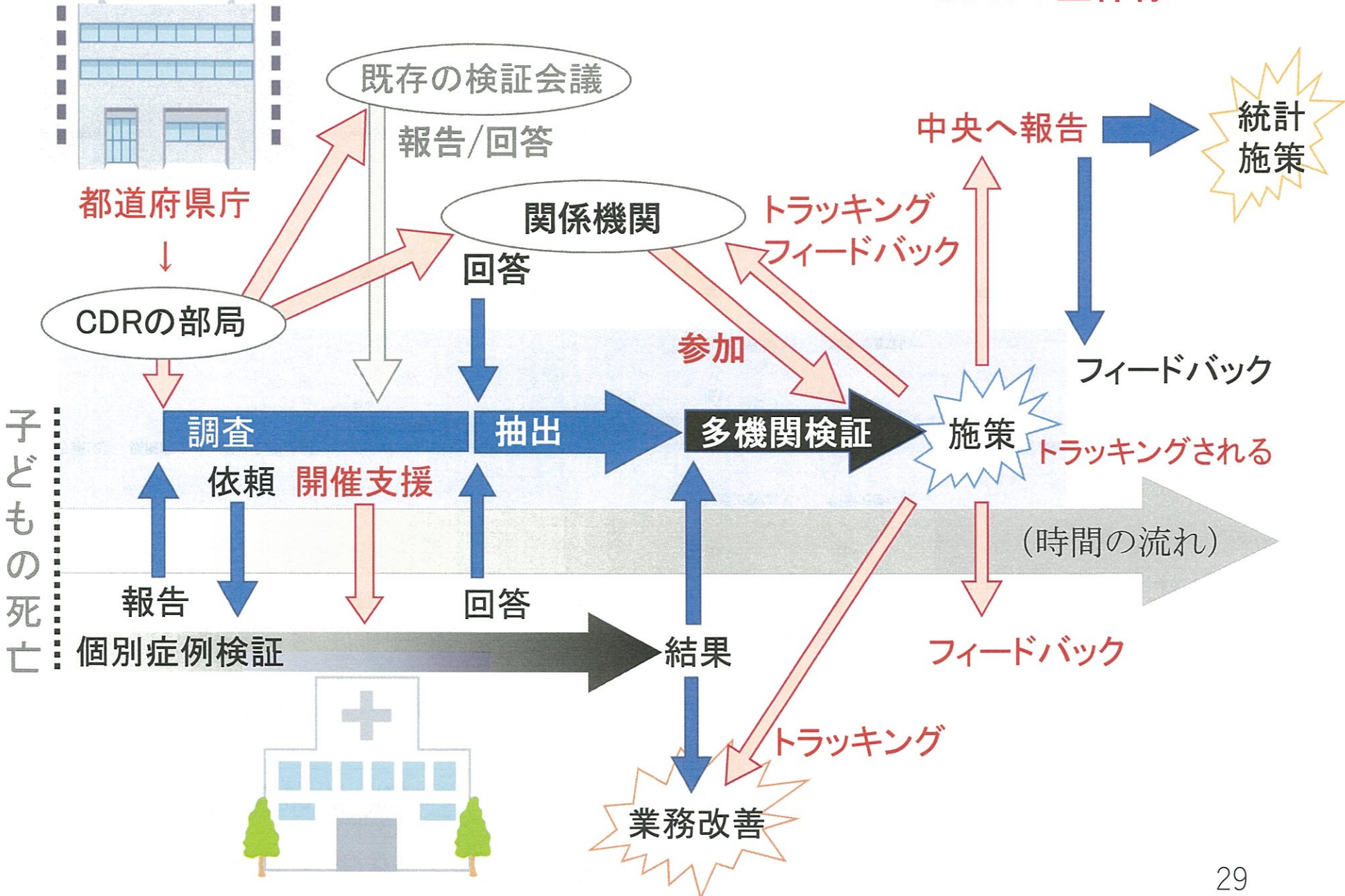
予防のための提言

Serial No. **23170244**

	実施主体(誰が..)	見込まれる有効性	見込まれる実現性	有効性の評価をどのように...	
予防策(1)	教育委員会が	学校の生徒に対して、蘇生教育を行う。	<input type="radio"/> 高い <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> 低い  <input type="radio"/> 判断できない	<input checked="" type="radio"/> 高い <input type="radio"/> あり <input type="radio"/> 低い  <input type="radio"/> 判断できない	有効性の評価をどのように... 蘇生教室の開催数をカウントする。 年ごとに開催数が増加すれば有効？
予防策(2)	県医師会の小児救急部会が	蘇生教育を受託する。 大学小児科に対して、蘇生教育の支援を要請する。	<input type="radio"/> 高い <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> 低い  <input type="radio"/> 判断できない	<input checked="" type="radio"/> 高い <input type="radio"/> あり <input type="radio"/> 低い  <input type="radio"/> 判断できない	蘇生教室の開催数をカウントする。
予防策(3)	県が	蘇生教育にかかる事業を計画する (委託事業？)	<input type="radio"/> 高い <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> 低い  <input type="radio"/> 判断できない	<input checked="" type="radio"/> 高い <input type="radio"/> あり <input type="radio"/> 低い  <input type="radio"/> 判断できない	予算額の推移を見る
予防策(4)	？	学校心臓健診の結果閲覧を可能にする	<input type="radio"/> 高い <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> 低い  <input type="radio"/> 判断できない	<input type="radio"/> 高い <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> 低い  <input type="radio"/> 判断できない	？

検証結果を追記する内容

時間経過に着目した  
CDRの全体像





# 調査から検証の流れ

1. 小児死亡が発生，死亡届が提出される
2. CDR部局：目的外閲覧→事例認識，リスト作成
3. 医療機関等：調査・個別検証
4. データの集計→スクリーニング
5. データ・検証の補足/積み上げ
6. 全体（概観）検証→提言のまとめ
7. 国への報告資料作成
8. 中央へ提出
9. 全国集計ほか

チェック  
/督促



## 6. おわりに



# まとめ

- チャイルド・デス・レビュー制度の3つの特徴
  - 専門家横断的
  - 継続的・網羅的
  - 成果志向的
- 「まずは」都道府県ごとに担当組織を設立する
  - 事前準備：委員構成，委託範囲，データ取扱など
  - 把握率の高い調査：人口動態＋医療機関＋他機関
  - 全体的・俯瞰的な検証
  - 提言から予防へ
- 成果が現れるまでの道のり

# まとめ

- 死の態様は、生きかたと同じように様々であり、画一的な検証は有効な提言には繋がりにくい。個別症例の詳細な検証は重要である。
- 同時に、潜在する問題を発見して検証課題を抽出するため、全体像の検証も不可欠である。
- このための制度として**CDRが必要**であり、行政の主導による幅広い関連機関の関与が望ましい。
- ご連絡先：沼口 敦（ぬまぐち・あつし）