

こどもに関する各種データの連携による支援実証事業
(地方公共団体におけるデータ連携の実証に係る調査研究)

成果報告書 (概要版)

2023年3月

PwCコンサルティング合同会社

1. 事業の全体像

p.3

2. 各団体の事業概要

p.5

2.1 埼玉県戸田市	p.6
2.2 東京都昭島市	p.7
2.3 石川県加賀市	p.8
2.4 あいち小児保健医療総合センター	p.9
2.5 兵庫県尼崎市	p.10
2.6 広島県・府中町	p.11
2.7 福岡県福岡市	p.12

3. 実証事業の実施結果取りまとめ

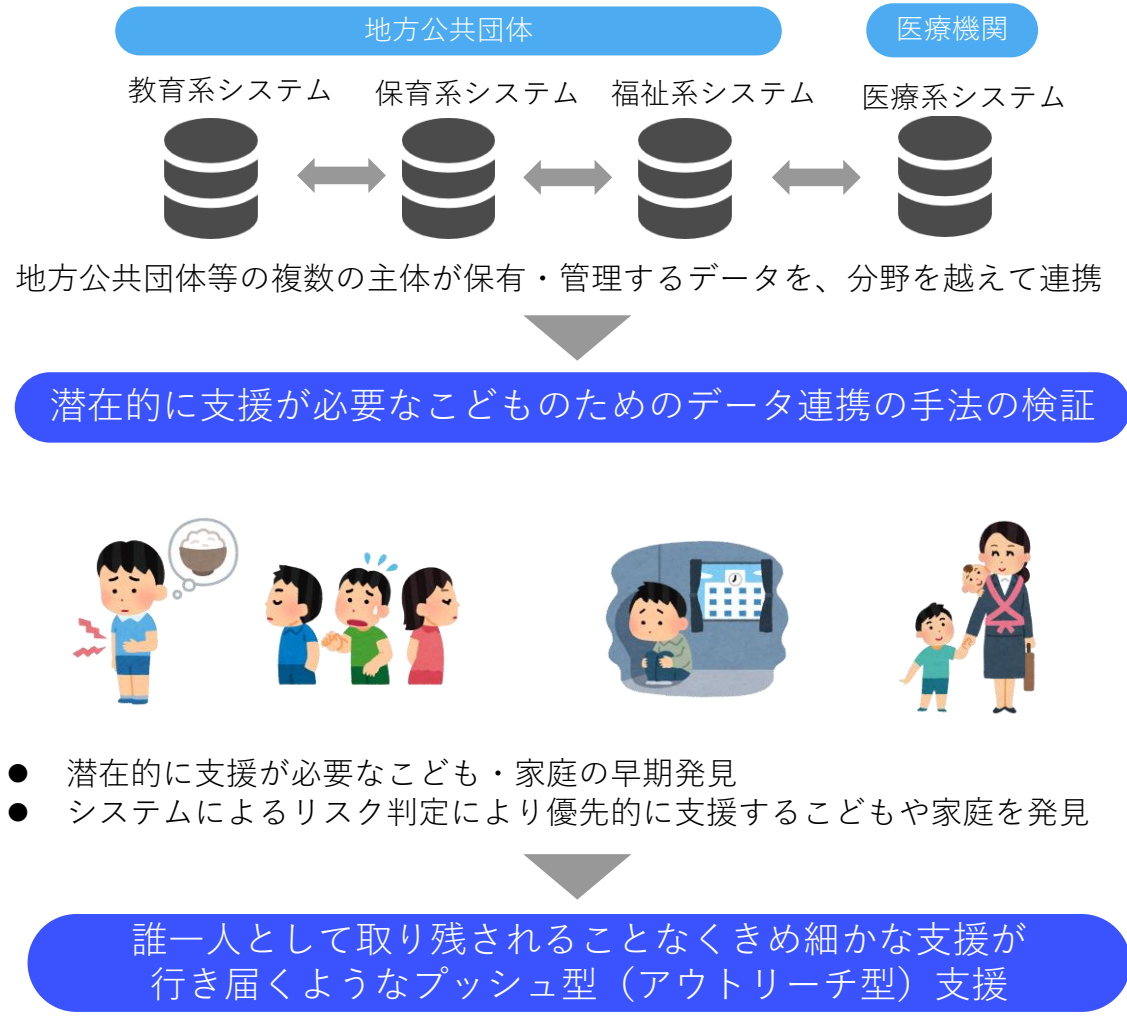
p.13

3.1 各団体の取組整理	p.14
3.2 実施スケジュール	p.15
3.3 事業の主な成果と留意点	p.16
3.4 今後に向けて（全国的な展開方策等）	p.17
3.5 取得・利用したデータ項目の整理	p.18
3.6 主要な課題	p.28

1. 事業の全体像

1. 事業の全体像

副大臣プロジェクトチームにてまとめられた論点整理を踏まえて、7つの実証団体において教育・保育・福祉・医療等のデータを分野を超えて連携させ、潜在的に支援が必要な子どもや家庭に対するニーズに応じたプッシュ型の支援に活用する際の課題等を検証した。



採択団体名	実証の概要
埼玉県戸田市	教育委員会及び首長部局に分散している子どもに関わるデータについて、教育分野を軸に「教育総合データベース」を整備する。連携したデータを基に分析を行い、子供たちのSOSを早期発見することでプッシュ型の支援を行う。
東京都昭島市	データ分析により困難を抱える家庭や子どもの傾向を把握することで、支援を必要とする家庭や子どもの早期発見・支援につなげる。本実証ではヤングケアラーを対象としている。
石川県加賀市	本人の同意に基づくデータ連携により、家庭環境や心理状態を確認することで、支援が必要・必要になる可能性のある子どもや家庭に対して学校と地域で育ちと学びをサポートする共助の仕組みを構築する。
あいち小児保健医療総合センター	医療の現場で気づかれている虐待や不適切な養育のサインを、フラグとしてシステム上に登録し、自治体で閲覧可能とし、迅速な支援につなげる。
兵庫県尼崎市	福祉系システムと教育系システムを統合したシステムを構築する。分析ツール等による情報の整理・分析を行い、ハイリスクとなる可能性のある子どもを事前予測する。
広島県・府中町	リスク（当面は児童虐待）予測を活用し、リスクスコアの高い子供・家庭について、収集している情報から支援の必要性を判断し、支援につなげる。
福岡県福岡市	子どもに関する教育や福祉などのデータを連携し、情報共有の円滑化や虐待等の困難を抱える子どものリスクの見逃しを防ぎ、適切な支援につなぐための仕組みづくりについて検討を行う。

2. 各団体の事業概要

2.1 埼玉県戸田市

2.2 東京都昭島市

2.3 石川県加賀市

2.4 あいち小児保健医療総合センター

2.5 兵庫県尼崎市

2.6 広島県・府中町

2.7 福岡県福岡市

2.1 埼玉県戸田市

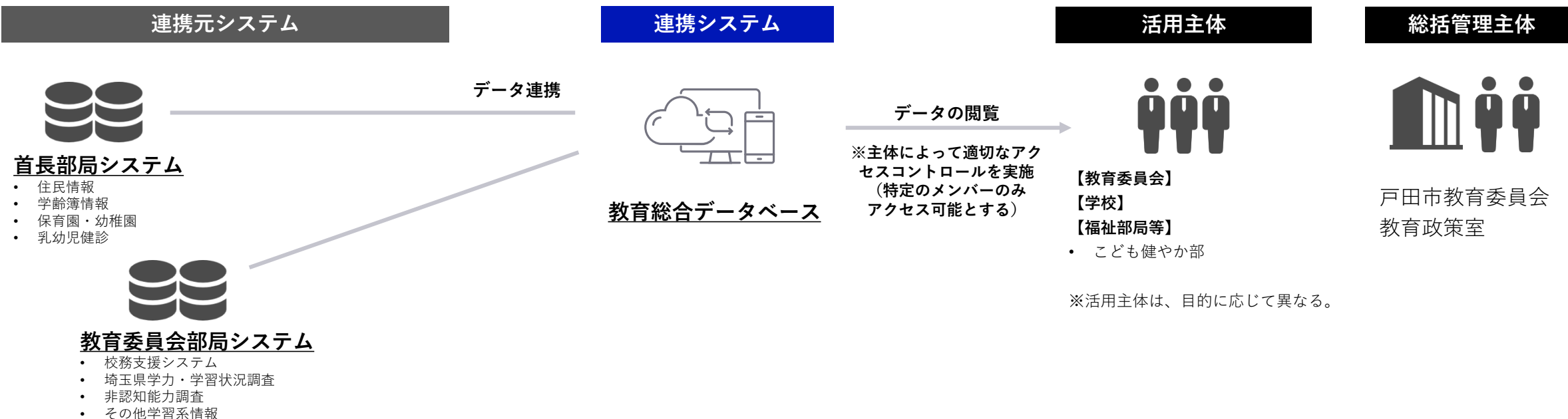
データ連携 の目的

個人情報の保護や倫理面での配慮を前提として、教育委員会を中心としたデータの連携とともに、プッシュ型支援を効果的なものとするために必要なデータ項目の検証等を行うことで、「誰一人取り残されない、子供たち一人一人に応じた支援」を実現する。

概要

- 教育委員会及び首長部局に分散しているこどもに関わるデータについて、教育分野を軸に、福祉分野等ともつなげた「教育総合データベース」を整備する。
- 「教育総合データベース」に集約したデータを分析することで、こどもたちが発する不登校等のSOSの兆候を発見し、ニーズに応じた支援につなげる。
- 困難な状況にもかかわらず学力向上等を達成している学校について、共通する特徴を分析し、学校現場への学校運営・教育指導の継続的改善のためのフィードバックを行う。

データ連携の概要



2.2 東京都昭島市

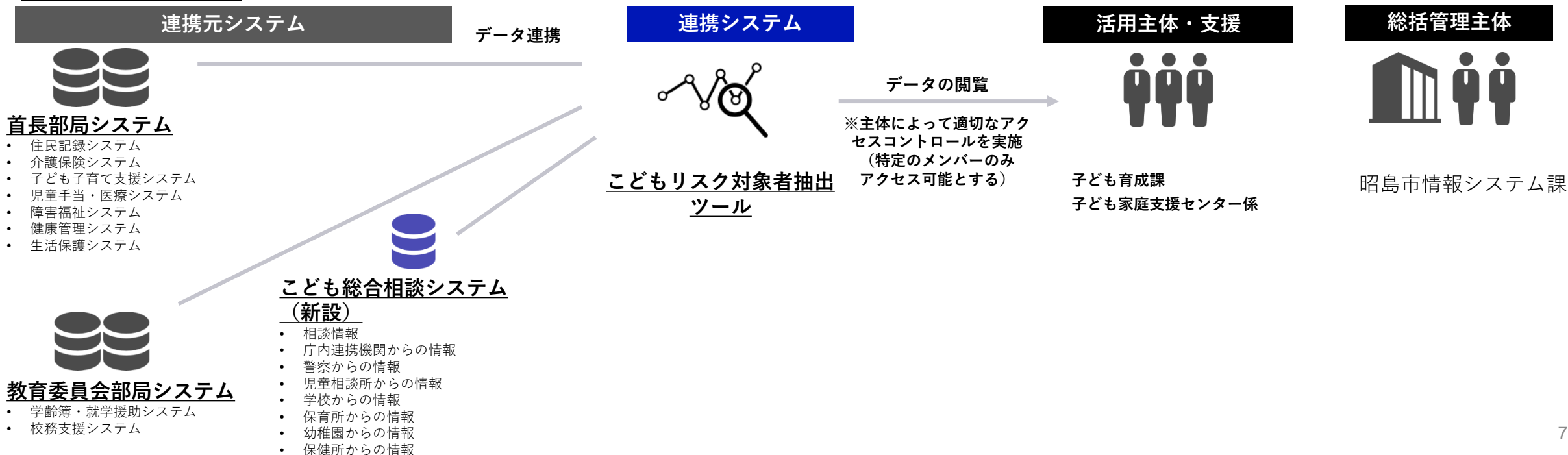
データ連携 の目的

真に支援が必要な家庭を見つけ出すため、福祉や教育に関するデータを連携し、問題を抱えている可能性のあるこどもをシステム上で判定できるようにすることで、実際に支援にあたる子ども家庭支援センターの業務を補助し、支援の質的量的向上を目指す。

概要

- 新たに「こども総合相談システム」と「こどもリスク対象者抽出ツール」を構築。福祉や教育に関するデータを連携する基盤を整備し、連携されたデータをもとに問題を抱えている可能性のあるこどもをシステムで判定する機能を構築。
- 今年度は真に支援が必要な家庭の対象を比較的新しい概念である「ヤングケアラー」に絞り、システム上での判定結果の精度検証を行うところで終了した。
- 従来相談や通報を受けた場合、こども毎に紙台帳やExcelにて管理していたが、新システムを構築することで支援にあたる子ども家庭支援センター内での情報管理を一元化し、更なる業務の効率化や知見の蓄積を行えるようにした。

データ連携の概要



2.3 石川県加賀市

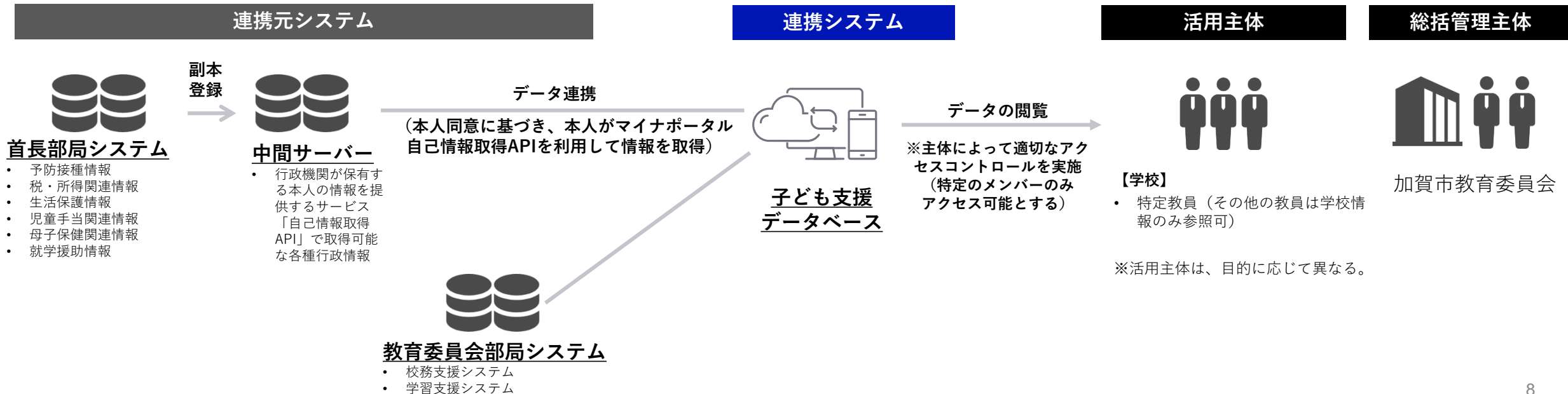
データ連携 の目的

本人の同意に基づくデータ連携により、家庭環境や心理状態を確認することで、支援が必要・必要になる可能性のある子どもや家庭に対して学校と地域で育ちと学びをサポートする共助の仕組みを構築する。また、子ども自身が一人一人の事情にあった居場所を認識し、社会とのつながり（ソーシャルキャピタル）形成のため、すべての子どもに地域資源等をお知らせする。

概要

- 本人同意に基づき教育情報と行政情報を連携して集約することで、従来は個別に把握してきた問題の予兆及び従来は把握しきれなかった問題の想定要因に直面している可能性のある子どもを一定の判定基準をもって判定を行った。
- システムによる判定と他の定性的な情報の精査結果を踏まえ、教員による学校現場でのアセスメントをした上で支援対象を決定し、個々の子どもの支援策を検討し、支援につなげた。
- 支援の要否に関わらず、すべての子どもに地域資源情報（例：居場所、体験場所、交流場所、相談場所等）をお知らせした。

データ連携の概要



2.4 あいち小児保健医療総合センター（愛知県立医療機関）

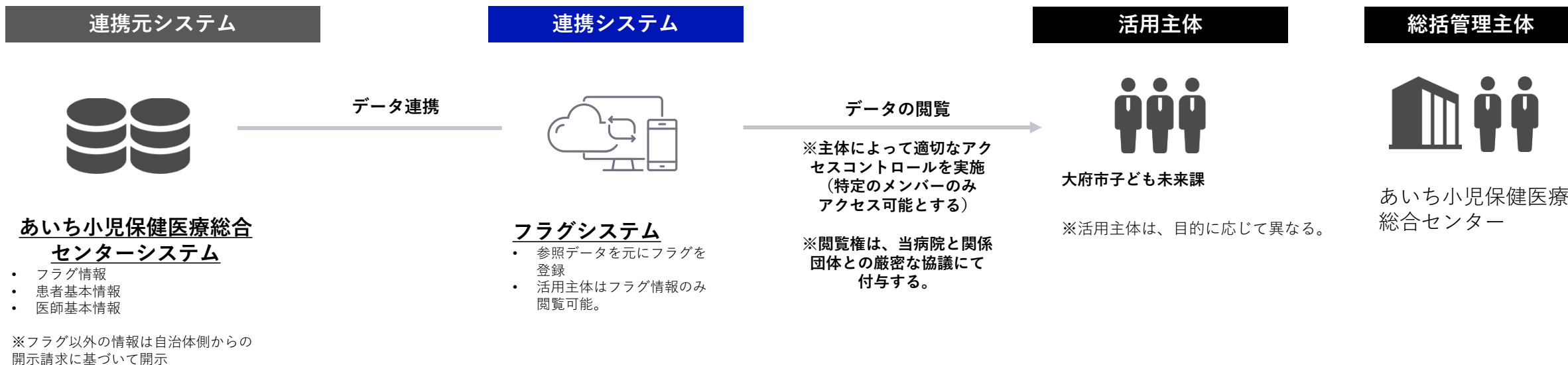
データ連携 の目的

- 医療現場が気づいている不適切な養育や虐待のサインを、フラグとしてシステム上に登録し、自治体との連携を諮り、必要な支援をプッシュ型で展開する。

概要

- 医師により、不適切養育/虐待リスクの情報を自治体と連携する「フラグシステム」を構築。愛知県大府市の要保護児童対策地域協議会調整機関として、子ども未来課が本システムに登録されたフラグを閲覧し、必要な支援をプッシュ型で展開するための検討を行った。
- 今年度は、あいち小児（4診療科）に加え、大府市内の小児医療機関（5施設）で気づかれている不適切養育や虐待のサインを、フラグとしてシステム上に記録。

データ連携の概要



2.5 兵庫県尼崎市

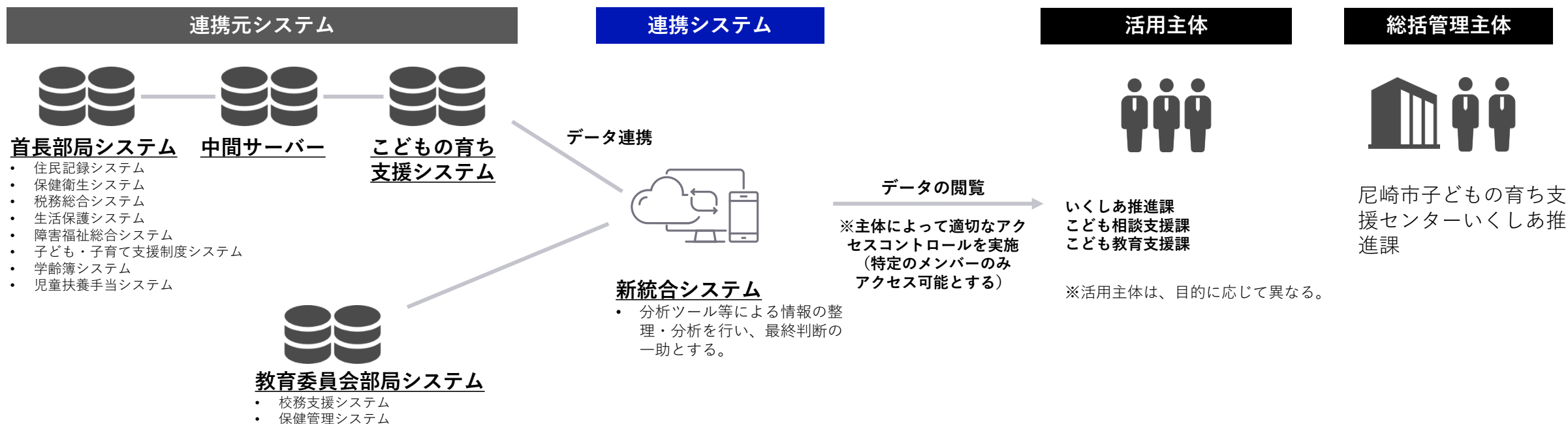
データ連携 の目的

教育系システムと福祉系システムを統合した「新統合システム」を構築、分析ツール等による情報の整理・分析を行い、ハイリスクとなる可能性のある子どもを事前予測し、児童ケースワーカー、スクールソーシャルワーカー等による早期の適切な支援を目指す。

概要

- 首長部局の8システムのデータを統合した福祉系システム（子どもの育ち支援システム）と教育系システムを統合した「新統合システム」を構築した。
- 従来は相談や関係機関からの通告を受けた子どもに対して対応を行ってきたが、新統合システムでは市立小中学校に通う子どもに対してシステムによる判定を行い、判定の結果、問題を抱えている可能性のある子どもに対しては、更に職員によるアセスメントを実施する。
- 本年度は、システムにより抽出された子どもの分析を行うところまでで終了となった。

データ連携の概要



2.6 広島県・府中町

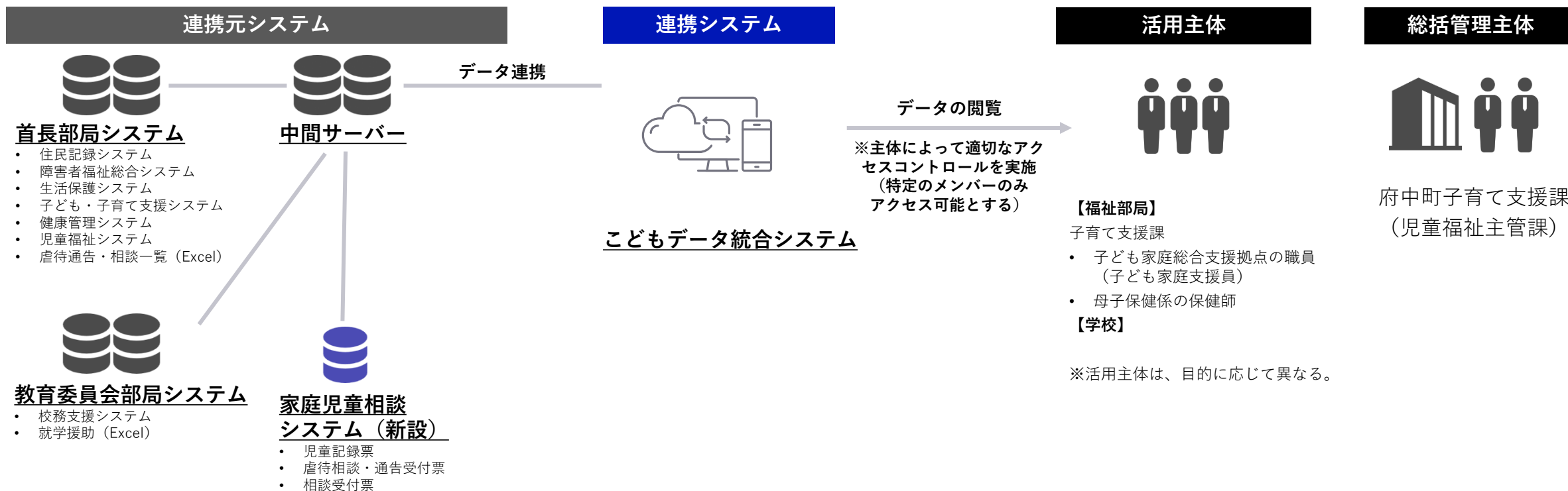
データ連携 の目的

こどもの育ちに関係する様々なリスクを、表面化する前に把握して予防的な支援を届けることにより、様々なリスクから子どもたちを守り、子どもたちが心身ともに健やかに育つこと。

概要

- 福祉や教育などのこどもの育ちに関係する様々な情報を基に、こどもデータ統合システムにおいて、機械学習によるリスク（当面は児童虐待）予測を行った。
- リスク予測の結果、リスクスコアの高い子供・家庭について、子ども家庭総合支援拠点と関係機関（ネウボラや学校）の職員が調査、協議したうえで、最終的に支援対象者を決定、予防的な支援を継続的に行う。

データ連携の概要



2.7 福岡県福岡市

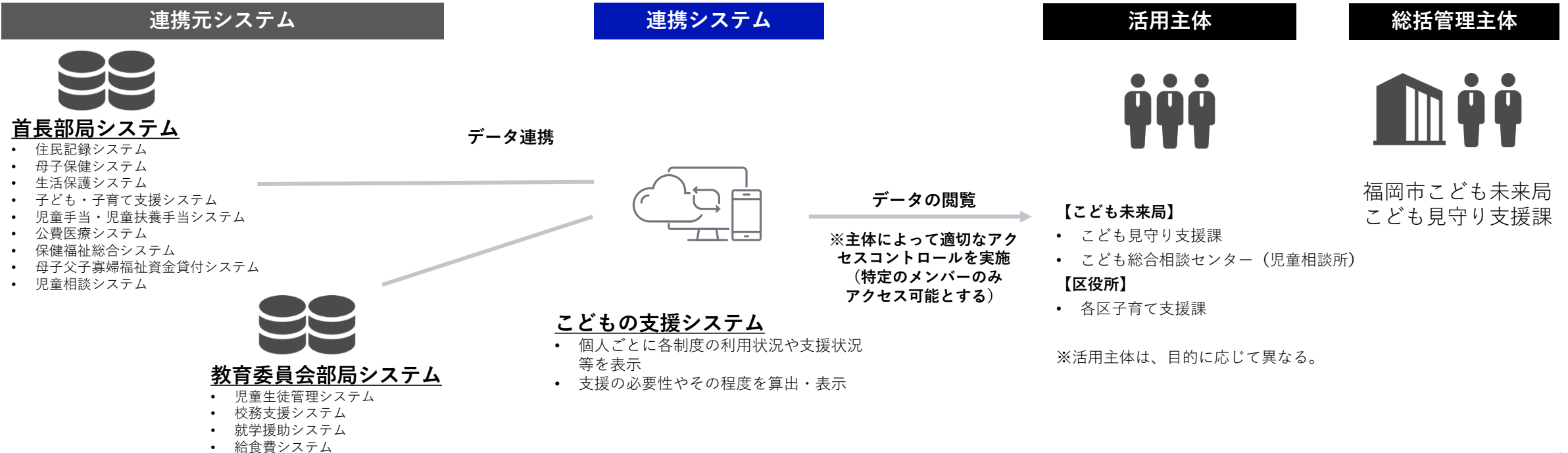
データ連携 の目的

子どもに関する福祉や教育などのデータを連携し、個人情報の保護に配慮した上で活用することで、情報共有の円滑化や虐待等の困難を抱える子どものリスクの見逃しを防ぎ、適切な支援につなぐための仕組みづくりについて検討を行う。

概要

- 市内のそれぞれの部局が管理するデータを連携させて活用するため、「こどもの支援システム」を整備。
- 今年度は、0歳～中学校3年生までの子どもを対象とし、区や児童相談所の職員が虐待等の相談・通告等を受けた際のアセスメントのサポートツールとして活用するとともに、現行のフォロー基準等に該当する子ども等に個別にアプローチを実施するなど、試行運用を通して、効果や課題等の検証に取り組んだ。

データ連携の概要



3. 実証事業の実施結果取りまとめ

- 3.1 各団体の取組整理
- 3.2 実施スケジュール
- 3.3 事業の主な成果と留意点
- 3.4 今後に向けて（全国的な展開方策等）
- 3.5 取得・利用したデータ項目の整理
- 3.6 主要な課題

3.1 各採択団体の取組の概要

観点	戸田市	昭島市	加賀市	あいち小児	尼崎市	広島県・府中町	福岡市
本事業における支援の対象	不登校・長期欠席等	ヤングケアラー	不登校・長期欠席、いじめ・問題行動、学力低下、生活の乱れ等	児童虐待、不適切な養育	児童虐待、発達支援、不登校・長期欠席、いじめ・問題行動)	児童虐待	児童虐待、不適切な養育
データ連携・支援の対象となるこどもの範囲	戸田市立学校に在籍する小中学生	昭島市在住の就学児～18歳のこども	東和中学校の生徒のうち、マイナンバーカードを保有する生徒及びその保護者（上記のうち、本人同意を得た方のみ）	あいち小児と大府市内のクリニックを受診した0～18歳の大府市在住のこども	0～18歳の尼崎市在住の子ども（悉皆）広義で連携機関による見守り強化も包含するとして、相談がない児童も含みデータ連携・分析	府中町在住の0歳～15歳（中学3年生）のこども	福岡市在住の義務教育課程（中学3年生）までのこども
連携するデータベース	基幹系、校務系、学習系	基幹系、校務系	基幹系（マイナポータル情報）、校務系、学習系	—	基幹系、校務系	基幹系、校務系	基幹系、校務系
関係者への説明	アドバイザーボードの設置、情報公開	個人情報保護審議会の内容を市のHPで公開	プライバシー影響評価、事業説明会の実施	—	—	ホームページや窓口での情報掲載等を検討中	—
分析（判定基準の設計手法）	実証データ分析結果*	既存の知見*	既存の知見*	既存の知見*	既存の知見*	実証データ分析結果*	実証データ分析結果*
活用主体	教育委員会 市立学校 こども健やか部	子ども家庭支援センター	東和中学校	大府市子ども未来課	いくしあ推進課 こども相談支援課 こども教育支援課	子育て支援課 学校	こども見守り支援課 区子育て支援課 児童相談所
効果検証方法	・協力校にてプッシュ型支援の検証等を実施	・リスクありのこどもについて人によるアセスメントにより精度確認	・アンケート及びヒアリング（教師） ・アンケート（生徒）	・システムを用いた医療機関からの情報提供試行 ・医療機関職員へのヒアリング	・リスクありのこどもについて人によるアセスメントにより精度確認	・リスクありのこどもについて人によるアセスメントにより精度確認	・支援の必要度について人によるアセスメントにより精度確認 ・職員へのアンケート

*詳細は、「実証事業ガイドライン（こどもに関する各種データの連携にかかる留意点等）」を参照のこと。こどもデータ連携システムの判定機能を設計する方法には、①既存の知見（困難の類型に対して一定の基準を指し示す文書等）に基づき判定基準を作成していく方法、②実証で利用するデータの分析により見出された支援課題と特定の要因の関係（困難の類型と取組で利用する特定のデータ項目の関係を定量的に分析した結果）を見出し判定基準を作成していく方法、以上の二つがある。

3.2 実施スケジュール

団体によって時期の違いはあるが、概ね以下のスケジュールにて実証が進んだ。特に、データ連携のための準備（名寄せ等）、その後のデータ分析や判定機能の設計に時間を要し、最終的な効果検証に時間的余裕を残せなかった様相であった。

		2022年					2023年		
		～8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
体制の整備	実施体制検討	→		中間報告 ▼					成果報告会 ▼
	データを取扱う主体の整理・役割分担	→							
法的整理（個人情報の取扱いに関する整理等）		連携するデータの目的外利用の整理等 →			取組の対象となる子どもや家庭への説明 ・プライバシー保護への対応検討 →				
システム開発 （データ連携）	仕様検討 （対象選定、データ項目選定）	利用するデータ 項目の検討 →							
		データ連携方式の検討・整理 →							
	設計	→							
	開発		システム開発 →				運用 →		
データ連携のための準備（名寄せ等）		→							
システム開発 （データ分析・リスク判定）	データ分析・リスク判定機能の検討・開発			判定機能の検討・開発 →					
効果検証	検証方法設計	→							
	実証効果の検証						→		
	成果と課題検証						→		
報告書作成	報告書作成						→		

3.3 事業の主な成果と留意点

今後の取り組みにつながる成果とともに、留意点も抽出された。

①事業計画・企画

成果

- データ連携事業に必要な事業実施体制、データガバナンス体制を構築し、実際に事業を推進。事業推進に必要な体制の在り方を確立した。

②法的整理等

- 個人情報保護条例にかかる目的外利用について整理を行い、データ連携事業における必要プロセスへの知見を得た。
- 本人同意の取得やプライバシー影響評価 (PIA) を実際に行い、当該プロセスに関する知見を得た。

③システム開発 (データ連携等)

- 事業目的に資するデータに限定しながら、個人番号利用事務系、校務系、インターネット系等、異なるネットワーク上に存在する多様なシステムのデータ連携を実現させた。
- 名寄せの手法や情報のデジタル化等、データ連携のための加工について知見を得た。

④システム開発 (データ分析・リスク判定機能構築)

- 医師の判断、ルールベース、機械学習等、各種リスク判定の手法として、有効性や課題を確認できた (今後も継続検討)。
- 欠損への対応、マスキング等、データ分析のための加工の手法について知見を得た。

⑤効果検証

- ロジックモデルを用いた成果指標設定の事例ができた。
- システムによる判定から人によるアセスメントまで行い、潜在的に支援が必要な子どもを抽出できた事例ができた。

留意点

- 支援対象の定義に難航したり、構築するシステムの仕様が曖昧だったりしたケースがあり、事業期間中にスコープの見直しが発生した。
- 下記の各種課題に直面し、スケジュールが当初想定よりも余裕がなく、計画時に予定していた目標を達成できなかった。

- 改正個人情報保護法への対応が今後必要となる。
- こどもや保護者等、関係者への事業の周知方法も検討していく必要がある。

- データ連携元のシステムの改修が必要となり、コスト面で課題となるケースがあった。
- 名寄せ作業の工数がかかった/継続的な名寄せに対する対策が必要である。

- データ分析のためには、データの量とともに、必要な質が担保されたデータの確保が重要である。
- 判定基準の設計に苦勞するケースがあった。

- 成果指標の設定そのものに苦勞した。
- 実証の期間が短く、また、前段の工程で時間を要し、当初想定していた効果検証まで至らないケースがあった。
- 今後継続的に支援に取り組むにあたり、事業実施体制の確立や支援リソースの課題が残った。

3.4 今後に向けて（全国的な展開方策等）

今後、他自治体への展開を進めるにあたっては、コスト削減、標準化、運営体制、プラットフォーム整備等がポイントになるだろう。

今後に向けて実証参加団体から提示された意見（抜粋）

コスト削減

- 今後、同じような取り組みを広げていくためには、コスト削減が重要になるだろう。
- 重要になるのは、データ抽出・連携にかかる工数である。既存の基幹システムからデータをCSVなどで抽出する改修を行う場合、システムごとに数百万円がかかる。基幹システムは複数のベンダーが管理しており、それぞれと調整が必要となり、調整コストも多大である。

データの標準化

- システム的な観点で他団体への同様の取り組みの普及を考えると、標準化の観点は重要であろう。今後もデータの標準化に向けて、データフォーマットの公開にも取り組んでいく方針である。
- 現状では各ベンダーの仕様に応じてデータ連携の改修をする必要があるが、今後は、データ抽出を前提とするようなシステムの普及が望まれる。また、転居等にも対応できるデータ項目やフォーマットの標準化も必要である。

運営体制 （複数自治体の連携）

- 更なるシステムの広がりを考えるうえで、システムの管理・運用を誰が担っていくかが課題。県や国等の規模の団体が担い手となることでさらなる広がりを期待している。
- 本県では、他に3市町において本事業に取り組んでおり、学習データを増やすため、複数市町のデータを統合・分析しリスク予測モデルを生成する取り組みを今後実施する。

プラット フォームの整備

- 長期的な展望としては、データ連携システムそのものを他自治体に導入するような形式だけではなく、判定結果および付随する情報を保持した情報プラットフォームを整備し、各自治体及び医療機関のシステムとデータを連携、本実証事業の枠組みが展開されることを期待する。
- 一自治体ではデータ分析に十分な量のデータの確保が難しいこともあり、同様の取組に挑戦する自治体同士のプラットフォームを国主導で形成することも考えられる。

3.5 取得・利用したデータ項目の整理

3自治体が教育委員会部局システムから取得したデータを分析に利用し、中でも複数自治体が出欠情報、健診情報、保健室来室情報を利用した。

教育委員会部局システムから取得¹⁾したデータと本実証事業での利用の状況

黒字：今回の実証事業期間において分析や判定基準の構築で利用されなかったが、支援の実施に必要と判断され取得したデータ
 青字：今回の実証事業期間において、分析や判定基準の構築に利用されたデータ

戸田市	昭島市	加賀市	尼崎市	広島県・府中町	福岡市
<ul style="list-style-type: none"> 教育委員会部局系 <ul style="list-style-type: none"> 基礎情報（氏名・生年月日・性別等・在籍学校名・クラス・出席番号・埼玉県学力・学習状況調査管理番号） 生徒指導（長期欠席調査・いじめ等に関する記録・教育相談の利用有無） 健康（学校健診結果等） その他（出欠・遅刻・早退の状況・授業が分かる調査・学校生活アンケート調査） 学習系 <ul style="list-style-type: none"> 学力等（県学力・学習状況調査、質問紙・Reading Skills Test・非認知的能力調査） 	<ul style="list-style-type: none"> （本実証事業で検討したが取得・利用はされていない） 	<ul style="list-style-type: none"> 教育委員会部局系 <ul style="list-style-type: none"> 欠席日数（月別） 健康診断情報/身長体重測定一覧） 保健室利用情報/利用日 その他成績関係 指導要録/通常学級/行動の記録/基本的な生活習慣 学生名簿/転入日、編入日 Googleフォーム <ul style="list-style-type: none"> いじめ関連のアンケート項目 WebQU <ul style="list-style-type: none"> 要支援群（非承認群、学級生活不満足群、侵害行為認知群） Excel <ul style="list-style-type: none"> 学校が把握している就学援助の認定状況、就学援助の認定可能性 	<ul style="list-style-type: none"> 教育委員会部局系 <ul style="list-style-type: none"> 基本名簿（年度・学校名・学年・学級・氏名・性別・生年月日等） 出席簿（欠席日数・遅刻日数・欠席理由等） 保健管理 <ul style="list-style-type: none"> 健診記録（身長・体重・歯科・アレルギー） 	<ul style="list-style-type: none"> 教育委員会部局系 <ul style="list-style-type: none"> 名簿（名前・出身校等） 出欠席 保健室来室記録 健康診断（虫歯） 健康診断 虐待チェックリスト 就学援助（Excel） 	<ul style="list-style-type: none"> 教育委員会部局系 <ul style="list-style-type: none"> 児童生徒基本情報（氏名、住所、生年月日、性別、学校名、クラス等） 学校出欠席情報 保健室来室情報 学校健診情報 学校歯科健診情報 生活習慣調査 学習定着度調査 就学援助情報 学校給食費情報

1) 「取得」したデータ項目は、実際にデータ連携システムに連携したデータを指す。

3.5 取得・利用したデータ項目の整理

首長部局システムから連携されるデータでは、複数自治体が生活保護受給情報、健診情報、予防接種状況、障がい情報等の情報を分析に利用した。

黒字：今回の実証事業期間において分析や判定基準の構築で利用されなかったが、支援の実施に必要と判断され取得したデータ
 青字：今回の実証事業期間において、分析や判定基準の構築に利用されたデータ

首長部局システムから取得¹⁾したデータと本実証事業での利用の状況

戸田市	昭島市	加賀市	尼崎市	広島県・府中町	福岡市
<ul style="list-style-type: none"> 基本情報 <ul style="list-style-type: none"> - 住基情報 - 学齢簿情報 健康/福祉 <ul style="list-style-type: none"> - 乳幼児健診結果 子育て <ul style="list-style-type: none"> - 保育・幼稚園在園時の状況 	<ul style="list-style-type: none"> 基本情報 <ul style="list-style-type: none"> - 住基情報 - 学齢簿・就学援助 経済 <ul style="list-style-type: none"> - 生活保護費 健康/福祉 <ul style="list-style-type: none"> - 身体障がい者手帳 - 精神障がい者手帳 - 自立支援医療 - 要介護者認定 子育て <ul style="list-style-type: none"> - 児童扶養手当 児童相談 <ul style="list-style-type: none"> - 相談情報 	<ul style="list-style-type: none"> 経済 <ul style="list-style-type: none"> - 生活保護情報 - 個人住民税情報/課税所得額 健康/福祉 <ul style="list-style-type: none"> - 予防接種情報 - 健診情報（3から4か月児、1歳6か月児、3歳児） - 個人住民税情報/障害者控除 子育て <ul style="list-style-type: none"> - 児童扶養手当の支給情報 - 母子家庭自立支援給付金支給情報 - 母子生活支援施設保護情報 - 母子福祉資金貸付情報 - 父子福祉資金貸付情報 - ひとり親家庭等医療費助成 - 養育医療券情報 - 控除対象寡婦・ひとり親 	<ul style="list-style-type: none"> 基本情報 <ul style="list-style-type: none"> - 住基情報 - 学齢簿情報 経済 <ul style="list-style-type: none"> - 生活保護受給 - 扶養状況 健康/福祉 <ul style="list-style-type: none"> - 健診・予防接種歴 - 放課後等デイサービスの利用状況 - 身体障害等級 - 精神障害等級 - 障害児通所支援事業の利用状況 子育て <ul style="list-style-type: none"> - 保育所（園）・幼稚園・認定こども園・児童ホームの利用状況 - 児童扶養手当の受給状況 児童相談 <ul style="list-style-type: none"> - 児童相談歴・発達相談歴 - 要保護児童対策地域協議会の管理の有無 	<ul style="list-style-type: none"> 基本情報 <ul style="list-style-type: none"> - 住基情報 - 学齢簿情報 経済 <ul style="list-style-type: none"> - 生活保護受給 健康/福祉 <ul style="list-style-type: none"> - 予防接種 - 健診情報 - 障害者手帳 - 障害者通所支援 子育て <ul style="list-style-type: none"> - 保育所所属 - 児童扶養手当 - 児童手当 - ひとり親医療 - 子ども医療費助成 - 妊娠届け出 - 妊産婦歯科検診 - 母子手帳 - 訪問記録 児童相談 <ul style="list-style-type: none"> - 要対協基本情報（相談台帳） - 処理・経過記録 - 相談受付 	<ul style="list-style-type: none"> 基本情報 <ul style="list-style-type: none"> - 住基情報 - 学齢簿情報 経済 <ul style="list-style-type: none"> - 生活保護受給状況 健康/福祉 <ul style="list-style-type: none"> - 妊娠届出情報 - 健診情報（妊婦健診、産婦健診、乳幼児健診） - 予防接種情報 - 障がい者手帳（身体、療育、精神） - 重度障がい者医療費助成 - 自立支援医療（精神通院医療）情報 - 障がい児通所・入所支援情報 - 各種手当（障害児福祉手当・特別障害者手当等） - その他の障がい福祉サービス等 - 介護認定情報 - 介護サービス利用情報 子育て <ul style="list-style-type: none"> - 新生児訪問情報 - 乳児家庭全戸訪問情報 - 保育所（認可保育園、幼稚園、認可外保育施設）の入園情報等 - ひとり親家庭等医療費助成制度資格情報 - 子ども医療費助成制度資格情報 - 児童手当受給情報 - 児童扶養手当受給情報 - 母子父子寡婦福祉資金貸付情報 - 保育料情報 - 児童相談 <ul style="list-style-type: none"> - 相談受付情報

1) 「取得」したデータ項目は、実際にデータ連携システムに連携したデータを指す。

3.5 取得・利用したデータ項目の整理（整理の観点）

今回、データ分析や判定基準の構築に当たっては、複数の方法が採用されている。
以降、下記のxに当たる変数を「利用したデータ項目(x)」とし、代表的な例を整理する。

y:判定基準のベースとなる変数（目的変数等） x: yの原因となる変数（説明変数等）

	判定の基準設計方法	yとxの関係性（例示的）
戸田市	実証データ分析結果（複数のモデルを構築）	※ ¹⁾
広島県・府中町	実証データ分析結果（ロジスティック回帰分析）	$y = \frac{1}{1 + e^{-\{b+a_1x_1+a_2x_2+\dots+a_nx_n\}}}$
福岡市	実証データ分析結果（ロジスティック回帰分析）	$y = \frac{1}{1 + e^{-\{b+a_1x_1+a_2x_2+\dots+a_nx_n\}}}$
昭島市	既存の知見	$y = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n$ ²⁾
加賀市	既存の知見	$y = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n$ ²⁾
尼崎市	既存の知見	$y = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n$ ²⁾

1)詳細は「こどもに関する各種データの連携による支援実証事業（地方公共団体におけるデータ連携の実証に係る調査研究）各採択団体における成果報告書 戸田市」の別添資料を参照のこと。

2)既存の知見を利用した分析に記載した数式は考え方の整理のための例示である。xを該当有無の2値として、有：1、無：0と定義し、aを重みづけ、としてyとxの関係性を表現した。

3.5 取得・利用したデータ項目の整理

3自治体が出欠関連のデータを利用した。

実証事業における判定基準の設計方法別¹⁾出欠情報の利用データ項目²⁾

	実証データ分析結果				既存の知見		
	戸田市		福岡市		加賀市		
利用したデータ項目 (x)	欠席率	遅刻率	早退率	累計欠席数	学校出欠席 情報	不登校	不登校傾向
定義	病欠・事故 欠の総数 / 総授業日数	授業日数中 の遅刻日の 割合	授業日数中 の早退日の 割合	一年間の総 欠席日数	遅刻・欠 席・早退日 数の合計	年間30日以 上欠席	週3日以上 欠席が3回 以上/月
連携頻度	小学校：月次 中学校：学期に一度			年1回	1回		

1)詳細は、「実証事業ガイドライン（こどもに関する各種データの連携にかかる留意点等）」を参照のこと。こどもデータ連携システムの判定機能を設計する方法には、①既存の知見（困難の類型に対して一定の基準を指し示す文書等）に基づき判定基準を作成していく方法、②実証で利用するデータの分析により見出された支援課題と特定の要因の関係（困難の類型と取組で利用する特定のデータ項目の関係を定量的に分析した結果）を見出し判定基準を作成していく方法、以上の二つがある。

2)各団体に支援対象は異なるが、取得・利用するデータの参考として横並びで掲載している。また、p.18及びp.19の青字（分析や判定基準の構築に利用されたデータ）のみを整理の対象とし、黒字（利用されなかったデータ）はこのスライドでは整理の対象とはしていない。

3.5 取得・利用したデータ項目の整理

2自治体が学校健診情報（身長・体重・歯科）を利用した。

実証事業における判定基準の設計方法別¹⁾ 学校健診情報の利用データ項目²⁾

実証データ分析結果			
	戸田市	福岡市	
利用したデータ項目 (x)	BMI	身長	体重 歯科
定義	[体重(kg)] ÷ [身長(m)]の2乗	年齢・性別ごとの成長曲線との乖離	乳歯・永久歯それぞれの未処置・処置・喪失歯数
連携頻度	随時	年1回	

1)詳細は、「実証事業ガイドライン（こどもに関する各種データの連携にかかる留意点等）」を参照のこと。こどもデータ連携システムの判定機能を設計する方法には、①既存の知見（困難の類型に対して一定の基準を指し示す文書等）に基づき判定基準を作成していく方法、②実証で利用するデータの分析により見出された支援課題と特定の要因の関係（困難の類型と取組で利用する特定のデータ項目の関係を定量的に分析した結果）を見出し判定基準を作成していく方法、以上の二つがある。

2)各団体が支援対象は異なるが、取得・利用するデータの参考として横並びで掲載している。また、p.18及びp.19の青字（分析や判定基準の構築に利用されたデータ）のみを整理の対象とし、黒字（利用されなかったデータ）はこのスライドでは整理の対象とはしていない。

3.5 取得・利用したデータ項目の整理

2自治体が保健室利用情報（利用回数、利用率）を利用した。

実証事業における判定基準の設計方法別¹⁾保健室利用情報の利用データ項目²⁾

実証データ分析結果				
		戸田市	福岡市	
利用したデータ項目 (x)		保健室利用回数	保健室利用率	保健室来室情報
定義		保健室利用回数	授業日数中の保健室利用 日数の割合	保健室来室回数の合計
連携頻度		小学校：月次 中学校：学期に一度		年1回

1)詳細は、「実証事業ガイドライン（こどもに関する各種データの連携にかかる留意点等）」を参照のこと。こどもデータ連携システムの判定機能を設計する方法には、①既存の知見（困難の類型に対して一定の基準を指し示す文書等）に基づき判定基準を作成していく方法、②実証で利用するデータの分析により見出された支援課題と特定の要因の関係（困難の類型と取組で利用する特定のデータ項目の関係を定量的に分析した結果）を見出し判定基準を作成していく方法、以上の二つがある。

2)各団体に支援対象は異なるが、取得・利用するデータの参考として横並びで掲載している。また、p.18及びp.19の青字（分析や判定基準の構築に利用されたデータ）のみを整理の対象とし、黒字（利用されなかったデータ）はこのスライドでは整理の対象とはしていない。

3.5 取得・利用したデータ項目の整理

4自治体が生活保護受給状況のデータを利用した。

うち2自治体が現在の受給状況のみでなく、過去の生活保護受給歴を利用した。

実証事業における判定基準の設計方法別¹⁾生活保護受給状況の利用データ項目²⁾

	実証データ分析結果		既存の知見	
	広島県・府中町	福岡市	昭島市	加賀市
利用したデータ項目 (x)	生活保護	生活保護情報	貧困	低所得
定義	現在を含む生活保護 受給歴有無	生活保護受給あり	生活保護受給あり	生活保護受給あり
連携頻度	日次	月次	月次	1回

1)詳細は、「実証事業ガイドライン（こどもに関する各種データの連携にかかる留意点等）」を参照のこと。こどもデータ連携システムの判定機能を設計する方法には、①既存の知見（困難の類型に対して一定の基準を指し示す文書等）に基づき判定基準を作成していく方法、②実証で利用するデータの分析により見出された支援課題と特定の要因の関係（困難の類型と取組で利用する特定のデータ項目の関係を定量的に分析した結果）を見出し判定基準を作成していく方法、以上の二つがある。

2)各団体に支援対象は異なるが、取得・利用するデータの参考として横並びで掲載している。また、p.18及びp.19の青字（分析や判定基準の構築に利用されたデータ）のみを整理の対象とし、黒字（利用されなかったデータ）はこのスライドでは整理の対象とはしていない。

3.5 取得・利用したデータ項目の整理

4自治体が乳幼児健診情報を利用した。

実証事業における判定基準の設計方法別¹⁾ 乳幼児健診情報の利用データ項目²⁾

	実証データ分析結果						既存の知見	
	広島県・府中町		福岡市				加賀市	尼崎市
利用したデータ項目(x)	総合判定	歯科判定	乳幼児健診区分	乳幼児健診受診日	身長	体重	乳幼児健診未受診	健診受診状況
定義	異常なし、要経過観察、要精密、要治療、既医療	異常なし、要清掃、経過観察、治療	4か月、10か月、1歳6か月、3歳児健診を受けたか否か	生年月日からの受診日の日数	月齢・性別ごとの成長曲線との乖離		3から4か月児健診、1歳6か月児健診、3歳児健診のいずれかに未受診あり	3歳児健診未受診
連携頻度	日次		月次				1回	月次

1)詳細は、「実証事業ガイドライン（こどもに関する各種データの連携にかかる留意点等）」を参照のこと。こどもデータ連携システムの判定機能を設計する方法には、①既存の知見（困難の類型に対して一定の基準を指し示す文書等）に基づき判定基準を作成していく方法、②実証で利用するデータの分析により見出された支援課題と特定の要因の関係（困難の類型と取組で利用する特定のデータ項目の関係を定量的に分析した結果）を見出し判定基準を作成していく方法、以上の二つがある。

2)各団体に支援対象は異なるが、取得・利用するデータの参考として横並びで掲載している。また、p.18及びp.19の青字（分析や判定基準の構築に利用されたデータ）のみを整理の対象とし、黒字（利用されなかったデータ）はこのスライドでは整理の対象とはしていない。

3.5 取得・利用したデータ項目の整理

3自治体が予防接種情報を利用した。

実証事業における判定基準の設計方法別¹⁾予防接種情報の利用データ項目²⁾

	実証データ分析結果			既存の知見
	広島県・府中町	福岡市		加賀市
利用したデータ項目 (x)	乳幼児予防接種	予防接種情報接種日	予防接種情報	定期接種の未接種
定義	未接種の有無	生年月日からの日数を計算	接種の有無	全国的に接種率高い 予防接種1回目未実施
連携頻度	日次	月次		1回

1)詳細は、「実証事業ガイドライン（こどもに関する各種データの連携にかかる留意点等）」を参照のこと。こどもデータ連携システムの判定機能を設計する方法には、①既存の知見（困難の類型に対して一定の基準を指し示す文書等）に基づき判定基準を作成していく方法、②実証で利用するデータの分析により見出された支援課題と特定の要因の関係（困難の類型と取組で利用する特定のデータ項目の関係を定量的に分析した結果）を見出し判定基準を作成していく方法、以上の二つがある。

2)各団体に支援対象は異なるが、取得・利用するデータの参考として横並びで掲載している。また、p.18及びp.19の青字（分析や判定基準の構築に利用されたデータ）のみを整理の対象とし、黒字（利用されなかったデータ）はこのスライドでは整理の対象とはしていない。

3.5 取得・利用したデータ項目の整理

4自治体が障がいに関する情報を利用した。

実証事業における判定基準の設計方法別¹⁾障がい情報の利用データ項目²⁾

	実証データ分析結果		既存の知見	
	広島県・府中町	福岡市	昭島市	加賀市
利用したデータ項目 (x)	障害児通所支援 療育手帳 身体障害者手帳 精神手帳	障がい児・障がい者 情報 (手帳・手当等)	身体障がい者手帳 精神障がい者手帳	障がい（親）
定義	該当有無	該当有無	該当有無	障がい者控除の記載 あり
連携頻度	日次	年1回	月次	1回

1)詳細は、「実証事業ガイドライン（こどもに関する各種データの連携にかかる留意点等）」を参照のこと。こどもデータ連携システムの判定機能を設計する方法には、①既存の知見（困難の類型に対して一定の基準を指し示す文書等）に基づき判定基準を作成していく方法、②実証で利用するデータの分析により見出された支援課題と特定の要因の関係（困難の類型と取組で利用する特定のデータ項目の関係を定量的に分析した結果）を見出し判定基準を作成していく方法、以上の二つがある。

2)各団体に支援対象は異なるが、取得・利用するデータの参考として横並びで掲載している。また、p.18及びp.19の青字（分析や判定基準の構築に利用されたデータ）のみを整理の対象とし、黒字（利用されなかったデータ）はこのスライドでは整理の対象とはしていない。

3.6 主要な課題（課題の詳細と例）

本実証事業を踏まえ、こどもデータ連携の取組を進める上での主要な課題は、以下の通り整理される。

	課題の詳細	実証事業における例
使えるデータを 増やす	【欠損】 システムに正しくデータが 入力されていない	<ul style="list-style-type: none">校務支援システムについて、その利用が必須ではなかったことや利用する際のデータ入力方法等に統一された規則がなかったことに起因し、例えば児童の生年月日や出欠席のデータについても校務支援システムに登録されていないケースがあった。学齢簿の情報を校務支援システムに入力する際に、教員が手入力しているため、氏名等の表記ゆれが発生しているケースがあった。
	【鮮度】 データの更新頻度が低い	<ul style="list-style-type: none">校務支援システムにおける出欠席のデータが学期末にまとめて登録される運用であったため、児童生徒が連続して欠席する状況となってもすぐに察知することができない状況だった。
	【粒度】 分析・支援に利用する上で データ定義が適切でない	<ul style="list-style-type: none">校務支援システムにおける出欠席のデータについて、年間の欠席日数を出力したが、それでは連続した欠席日数や3日欠席→1日出席→3日欠席といったパターンを把握することができず、分析や支援を行う上で限定的な利用に留まった。特別支援学級について、組がひらがな等で設定されておりコード化されていないため、データの補正作業が必要となった。
	【量】 サンプルサイズが小さい	<ul style="list-style-type: none">1自治体のデータでは、統計的に有意な結果を得る上でサンプルサイズが不十分だった。特に、1自治体では虐待等の相談台帳や要対協に登録されているこどもの数が少なく、分析する上でサンプルサイズが不十分となった。
	【構造化】 データがフリーテキストで 入力されている	<ul style="list-style-type: none">家庭児童相談のデータにおいて主訴やこどもの状況がフリーテキストで記入されており、例えばこどもの状態について適切にアクセスコントロールを制御して共有することや、経時的な状態の変化を捉えることが困難であった。
	【バイアス】 事象を代表するデータを 保有していない	<ul style="list-style-type: none">虐待等の困難を抱えながらも声をあげられていないこどもや家庭を早期発見する取組であるものの、判定ロジックを構築する上で利用できるデータが「相談・通告を受けたこどもや家庭であるか否か」に留まってしまう。

3.6 主要な課題（課題の詳細と例）

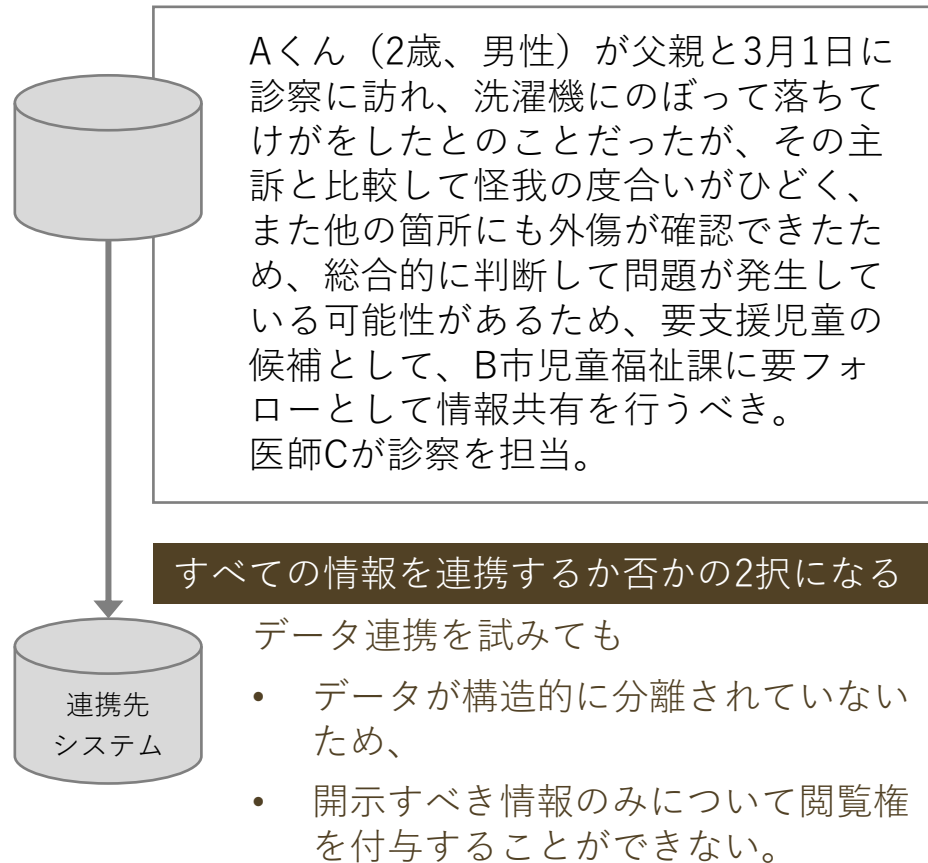
本実証事業を踏まえ、こどもデータ連携の取組を進める上での主要な課題は、以下の通り整理される。

	課題の詳細	実証事業における例
使うべきデータを明らかにする	早期発見のために、どのようなデータを利用すべきであるかまだ明らかでない	<ul style="list-style-type: none">同様の事象（例えば虐待等）を早期発見することを目的とした各自治体において共通して利用すべきデータが明らかになっていない。構築した判定ロジックの精度が低いため、利用するデータ項目の見直し含めて判定ロジックの精度の向上が必要と判断された。
取組にかかるコストを抑える	データの出力等のためのシステム改修に要するコストが高い	<ul style="list-style-type: none">広島県府中町の場合、連携元システムからのデータ出力に係る改修に約2,200万円（うち校務支援システム約1,000万円）がかかっており、基礎自治体の予算のみで実施するのは財政的に困難。各団体において実証事業に要した費用は、数千万円から1億円程度。
活用主体に安全にデータを渡す	地方公共団体の職員以外に対して、紙やファイルでの情報共有が行われる場面があり、適切なアクセス制御が行えない	<ul style="list-style-type: none">新たに構築したシステムにアクセスできない学校の教員や、要対協の構成員等に対して、情報を紙で出力して情報共有せざるを得ない場面がある。学術研究等の二次利用を行う際には、データをファイルで媒体に出力して提供することとなる。

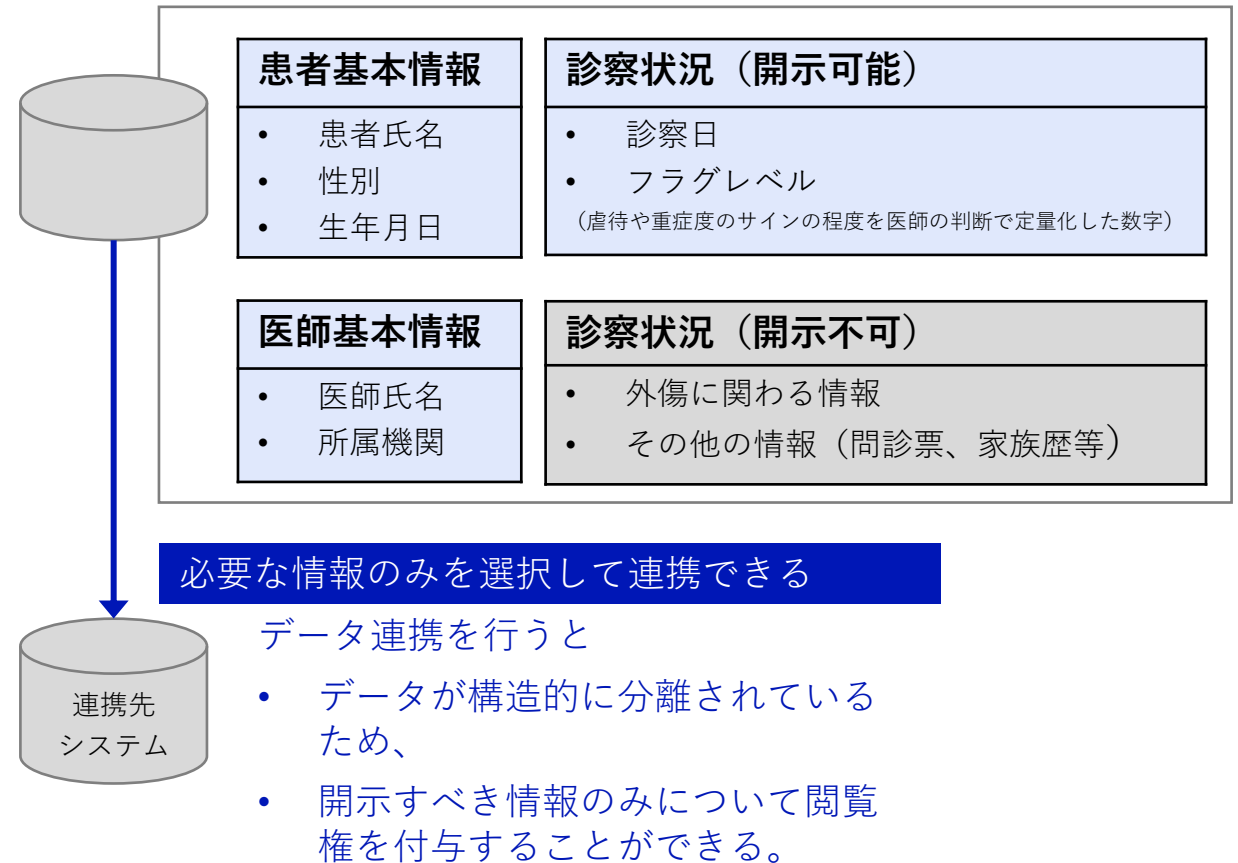
(補足) データ構造化のイメージ

「使えるデータを増やす」上では、データを構造化して保持できるようにデータベースを設計しておく必要がある。

フリーテキストのデータ



構造化されたデータ



本報告書は、デジタル庁との間で締結された令和4年6月10日付の業務委託契約書に基づき、PwCコンサルティング合同会社が作成したものです。PwCコンサルティング合同会社は、本報告書に関連して、デジタル庁以外の第三者に対して、如何なる義務や責任も負いません。なお、PwCコンサルティング合同会社は、本報告書の日付後に発生した事象について、追加で報告をなし又は本報告書に反映させる責任を負うものではありません。