

「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

福岡市

PwCコンサルティング合同会社

2023年3月末

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。

目次

1	実証事業の概要	1
1.1	背景・目的	1
1.2	実証事業の内容	1
1.3	システムの概要	3
1.4	スケジュール・実施体制	3
1.5	システムの開発費用	7
2	支援業務の実施手順（システムを利用した運用フロー）	7
2.1	連携システムを活用した支援の業務プロセス	7
3	分析に必要なデータ項目の整理	10
3.1	取得・共有・分析するデータ項目	10
3.2	データレイアウトの検討	12
4	データを扱う主体の整理・役割分担	12
5	個人情報の適正な取扱いに係る整理	13
5.1	個人情報の取扱いに係る法的整理	13
5.2	プライバシー・倫理面での整理や対象となることもや家庭への周知	15
6	システム企画	17
6.1	データ連携方式	17
6.2	連携に必要な機能	23
6.3	情報へのアクセスコントロールの整理	25
6.4	安全管理措置	26
7	データの準備	27
7.1	データの取得	27
7.2	アナログ情報のデジタル化	27
7.3	データ分析のための加工	27
7.4	ID連携、名寄せ	27
7.5	マスキング	29
7.6	外字	30
8	システムによる判定機能の構築と評価	30
8.1	データ分析と分析結果の評価	30
8.2	判定基準の構築と評価	32
9	事業効果の評価・分析	33
9.1	データ連携の効果	33
9.2	今後の取組	33
10	全国的な展開方策の検討	35
11	まとめと今後の課題	37

1 実証事業の概要

1.1 背景・目的

1) 背景

福岡市においては、こどもの貧困や虐待などの社会的な課題に対して、現在、関係部局や関係機関等が連携し、総合的に支援を実施しているが、支援が必要なこどものリスクが潜在化し、支援が届きづらくなっており、今後は、こどもに関する各種情報の連携も活用しながら、支援が必要なこどもや家庭のニーズに応じて適切な支援につなぐなど、誰一人取り残さない支援の仕組みを構築する必要があると考えている。

本実証事業においては、特に以下の課題解決を目標として取り組んだ。

こどもに関する情報共有の円滑化

こどもに関する情報と言っても、行政目的ごとに庁内の異なる部署が個別に管理しており、必要な情報の収集に手間や時間がかかっていることから、必要なときに速やかに活用できる情報連携の仕組みが必要である。

困難を抱えるこどものリスクの見逃し防止

虐待等の困難を抱えるこどものリスクは要因が複雑で見えづらく、異なる部署が個別に管理している断片的な情報では適切な把握が困難であることから、こどもからのSOSを見逃さない客観的な指標が必要である。

職員による適切なアセスメント

アセスメント（支援の判断等）にあたっては、現場担当者の経験や知識が必要となるため、経験等により判断に差が生じないように、判断基準の平準化が必要である。

2) 目的

上記の課題を踏まえ、本実証事業においては、こ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こどものリスクの見逃しを防止、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ことを目的とした。

1.2 実証事業の内容

1) システムの整備「こどもの支援システム」

尼崎市や箕面市などの先行事例等も参考にしながら、庁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のこどもの支援システムを整備した。システムの特徴としては以下のような機能が挙げられる。

機能 1 個人ごとに各制度の利用状況や支援状況等を表示（情報共有画面）

機能 2 支援の必要性やその程度を算出・表示（分析結果画面）

本実証事業では、0歳～中学校3年生までのこどもを対象とし、同システムを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、プッシュ型支援の試行として、現行のフォロー基準等に該当することもや家庭に活用し、関係機関への見守りや支援につなぐことを目的に取り組んだ。

なお、システムの整備にあたり、以下の点を留意点として整理したうえで整備を進めていった。

<こどもの支援システム整備にあたっての留意点>

- * 名寄せの際には、宛名番号への名寄せを行う
- * 整備にあたっては、統計分析や実務担当者・有識者等による知見を活用する
- * データの分析等を行う際には、個人情報保護等の観点からシステム上でマスキング等を実施する

2) 検証・試行

システムによる分析結果の有効性等や支援が必要なこどもを関係機関等への支援につないでいくための体制について、試行を行いながら検証を実施した。検証にあたっては、実務者（児相職員や区役所職員など）を含めたワーキンググループの開催や有識者等による専門的知見を活用した。なお、個人情報保護条例等の関係法令に沿って取り扱うとともに、データへのアクセス権限を特定の職員に限定するなど、個人情報やプライバシーの保護には十分配慮した。

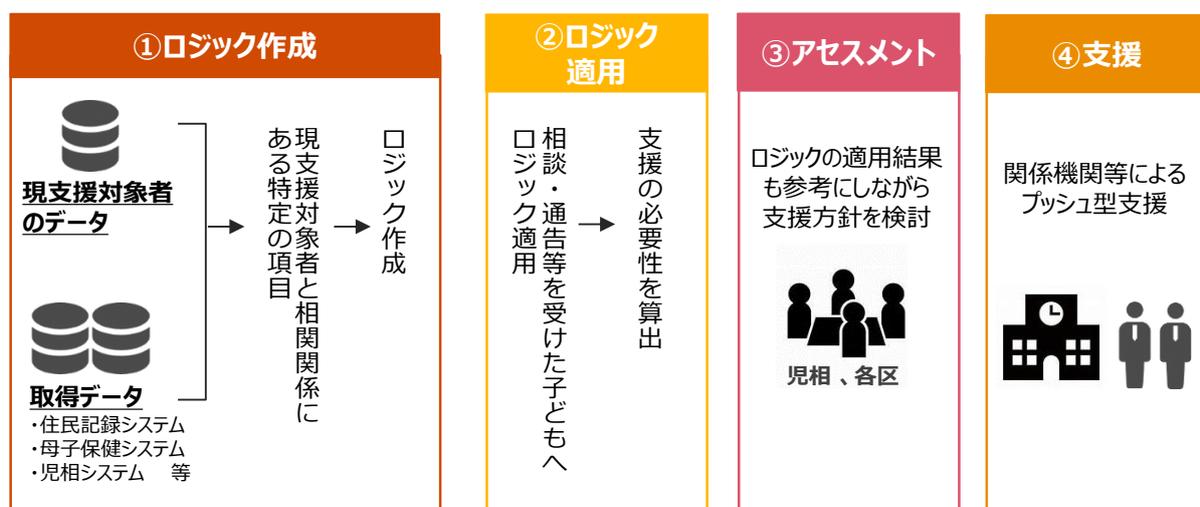


図 1-1 実証の概要

相談・通告等により把握したこどもに対する職員のアセスメントの補助として、ロジックの適用結果も参考にしながら、関係機関等による支援につなぐことを目的としている。

具体的には、基幹システムから取得したデータ、現在支援対象者となっているデータ等をインプットとして、現支援対象者と相関関係にあるデータ項目を特定し、こどもや家庭に対する支援の必要性を算出するロジックを作成。ロジックをこどもの支援システムに実装し、区役所や児童相談所が相談・通告等を受けたこどもや関係機関での見守りにより把握したこども等について、ロジックにより算出された客観的・多角的な指標も参考にしながら支援方針等の検討（アセスメント）を行う。

なお、ロジックには、①支援の必要性と、②支援の緊急性の2種類を検討し、令和4年度の実証事業では

①については検討及び実装・検証、②については検討までを実施範囲としている。

1.3 システムの概要

福岡市では、個人番号利用事務系ネットワークに設置の基幹システム（以下「市長事務部局系システム」という。）として9つのシステムと校務系ネットワークに設置の基幹システム（以下「校務系システム」という。）と4つのシステムを連携元としてデータの表示やロジックの算出結果を表示する、こどもの支援システムを構築した。連携されたデータを用いて支援の必要なこどもの早期発見及びプッシュ型支援を実施するための手段としてロジックを実装している。なお、実装したロジックは①支援の必要性である。

こどもの支援システムの分析結果画面で支援の必要性を表示するロジックは、LGWAN-ASPの分析基盤を利用してデータ分析した結果を用いて作成する。分析対象のデータは、前述の市長事務部局系システム及び校務系システムの計13システムから取得したデータに加えて、小中学校で行われているデジタル化された調査結果のデータを用いる。同画面では、ロジックの検証のため、職員のアセスメント結果を入力できる画面構成としている。

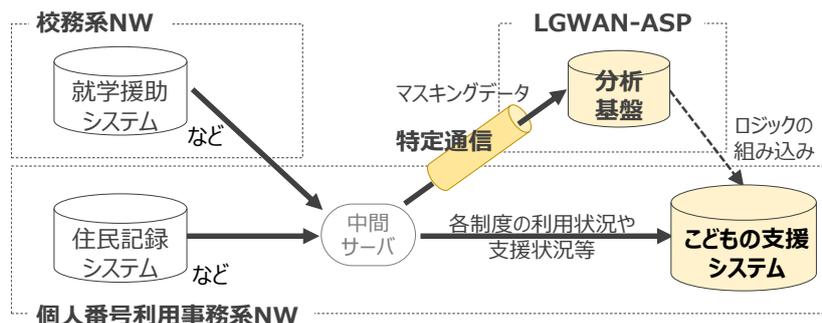


図 1-2 システム概要図

1.4 スケジュール・実施体制

1) スケジュール

福岡市では以下のスケジュールで事業を実施した。

① 実施体制の整理や法的整理期間

関連部署と協議・検討しながら、個人情報の目的外利用についての整理を行った。法的整理については、主に個人情報の利用又は他の実施機関への提供に際し、福岡市個人情報保護条例（以下「条例」という）における扱いを慎重に検討した。実証開始前の4月から検討を開始していたが、8月末まで検討に時間を要した。

② システム開発期間

システム開発は、仕様検討から、システム開発、ロジック開発、ロジックへのシステムの組み込みまで10月末までに完了し、検証を11月から開始した（支援の必要性を算出するロジックを対象）。なお、支援の緊急性を算出するロジックの仕様検討は12月から開始した。連携するデータ項目の検討については、先行している自治体の取組や、各種標準レイアウト等、「こどもに関する各種データの連携による支援実証事業（データ項目等に係る調査研究）」によって実施されているデータ項目の調査研究を参考に検討を進めていたが、各自治体にてシステムの仕様やデータ項目の名称等が異なっており、先行している自治体が利用しているデータ項目をそのまま利用することができなかった他、基幹システムが標準レイアウトでのデータ出力に対応していないものがあるなど、当初の想定より検討に時間を要した。

なお、本実証事業においては、校務系のネットワークと個人番号利用事務系のネットワークは相互に通信できないため、市長事務部局系システムと校務系システムからのデータ連携を手動で実施しているが、住民記録システムからの住民基本情報については自動連携を検討し、12月から設計を開始、2月から開発を行った。

工数を要した項目は、データ準備（名寄せ等）部分ではなく、支援の必要性を算出する機能の検討・開発を行うためのデータ分析であった。理由としては、有意な結果になるように分析を繰り返していく必要があるためと、データ項目が多かったためと考えられる。初めての取組のため、福岡市内の区役所や児童相談所において相談・通告等があった場合に活用しているデータを参考に幅広く分析の対象としているが、今後は必要なデータ項目に絞るなどが考えられる。また、システム改修は、運用検証を開始後、区役所や児童相談所等の現場職員からのヒアリングを行い、特に改善の必要性が高いものから優先的に改修を行った。

③ 効果検証

11月から開発したシステムを用いて、現場での運用検証を行った。システムによる検証期間は3月末までとしているが、職員のアセスメント結果とロジックの結果との照合については2月末までに職員が入力したデータを活用した。

		2022年						2023年			
		～6月	7月	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	▶									
	データを取扱う主体の整理・役割分担	▶									
個人情報の取扱いに関する整理		▶									
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)	▶									
	設計	▶						自動連携設計 ▶			
	開発		▶							自動連携開発 ▶	
	データ準備 (名寄せ等)		▶								
システム開発 (支援の必要性、緊急度の算出機能)	仕様検討・開発		▶					支援の緊急度の仕様検討・開発 ▼	▶		
効果検証	検証方法設計	▶									
	実施							▶			
	成果と課題検証								▶		
報告書作成	取組内容・全国的な展開検討								▶		

図 1-3 スケジュール

2) 実施体制

令和4年1月から、こども未来局こども部にデータ連携による支援等の検討を担当する課（こどもの見守り等担当）を新たに設置した。令和4年4月からは体制を強化の上、新たに「こども見守り支援課」に再編した。子どもの見守りに関する司令塔として、関係局等と連携しながら、分野横断的に検討を実施している。

また、本実証事業の実施にあたっては、実務者（児相職員、区役所職員など）を中心としたワーキンググループを設置し、本実証事業における検討事項を議論した。

ワーキンググループは、月1回程度の頻度で開催したが、検討項目によっては、月1回では現場の意見を十分に収集できないこともあった。検討項目が法的整理、システム開発や現場での検証など幅広く、関係者も多かったため検討がなかなか進まない場面もあった。検討項目ごとにサブワーキングを設置するなどの対応が必要であった。

また、役割分担についてはスムーズに調整できたが、その後どれだけ主体的に取り組んでもらえるかが必要であり、そのためにも検討事項や役割の明確化が必要であった。

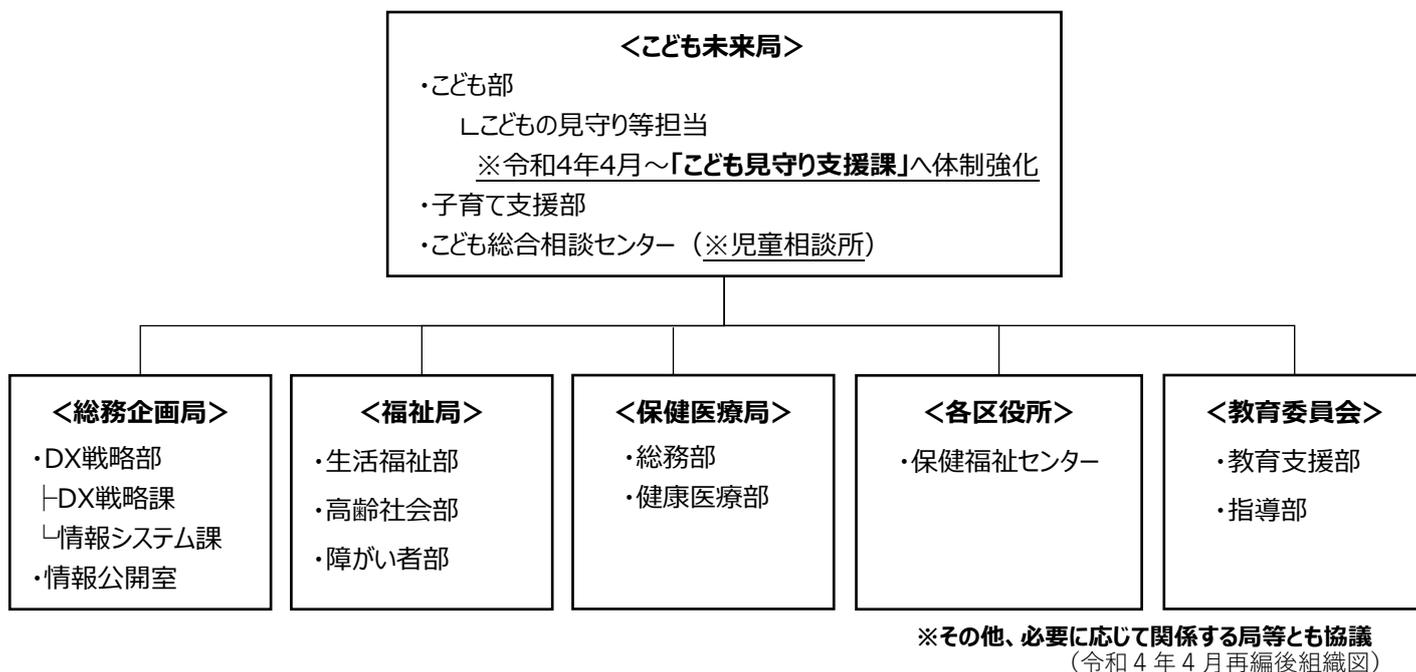


図 1-4 実施体制

なお、Gcomホールディングス株式会社が連携事業者として参加しており、本実証事業のシステム開発及びPMO（Project Management Office）を担当した。

1.5 システムの開発費用

市長事務部局系システム及び校務系システムの計13システムを連携し、こどもの支援システムを新規システムとして構築したが、サーバなどは既に福岡市にて既存で設置してあるものを活用しているため、ハードウェア費用はかかっていない。なお、特にデータ連携部分の検討については、多数の部署との連携となるので、取りまとめをおこなうPMOを置いたことで円滑な調整が可能となった。また、ロジック開発のデータ分析については試行錯誤やチューニングが必要になるため、事前に工数を決めきれないという課題が挙がった。

表 1-1 費用概算

No	項目	費用概算
1	情報共有システム構築費用	1,740万円
	(1のうち) 情報共有ソフトウェア開発費	1,500万円
	(1のうち) ハードウェア費用 (サーバ類)	設置済みのハードウェアを利用
	(1のうち) ハードウェア費用 (クライアント端末類)	設置済みのハードウェアを利用
2	システム運用保守費用 (年間)	1,150万円
3	ロジック開発費用	1,350万円
4	データ連携・データ移行費用	2,240万円
5	効果検証費用	100万円
6	プロジェクトマネジメント支援 (PMO等)	1,340万円

2 支援業務の実施手順 (システムを利用した運用フロー)

2.1 連携システムを活用した支援の業務プロセス

区役所や児童相談所の職員は、市民からの虐待等に係る相談・通告等を受けた際に、こどもの支援システムにて該当のこどもの情報を検索することで、児童手当、児童扶養手当や母子父子寡婦貸付金等、これまでの各種支援制度等の利用状況といった情報を得ることができる。また、その際に、システム上では、ロジックによって該当のこどもに支援の必要性が表示される。

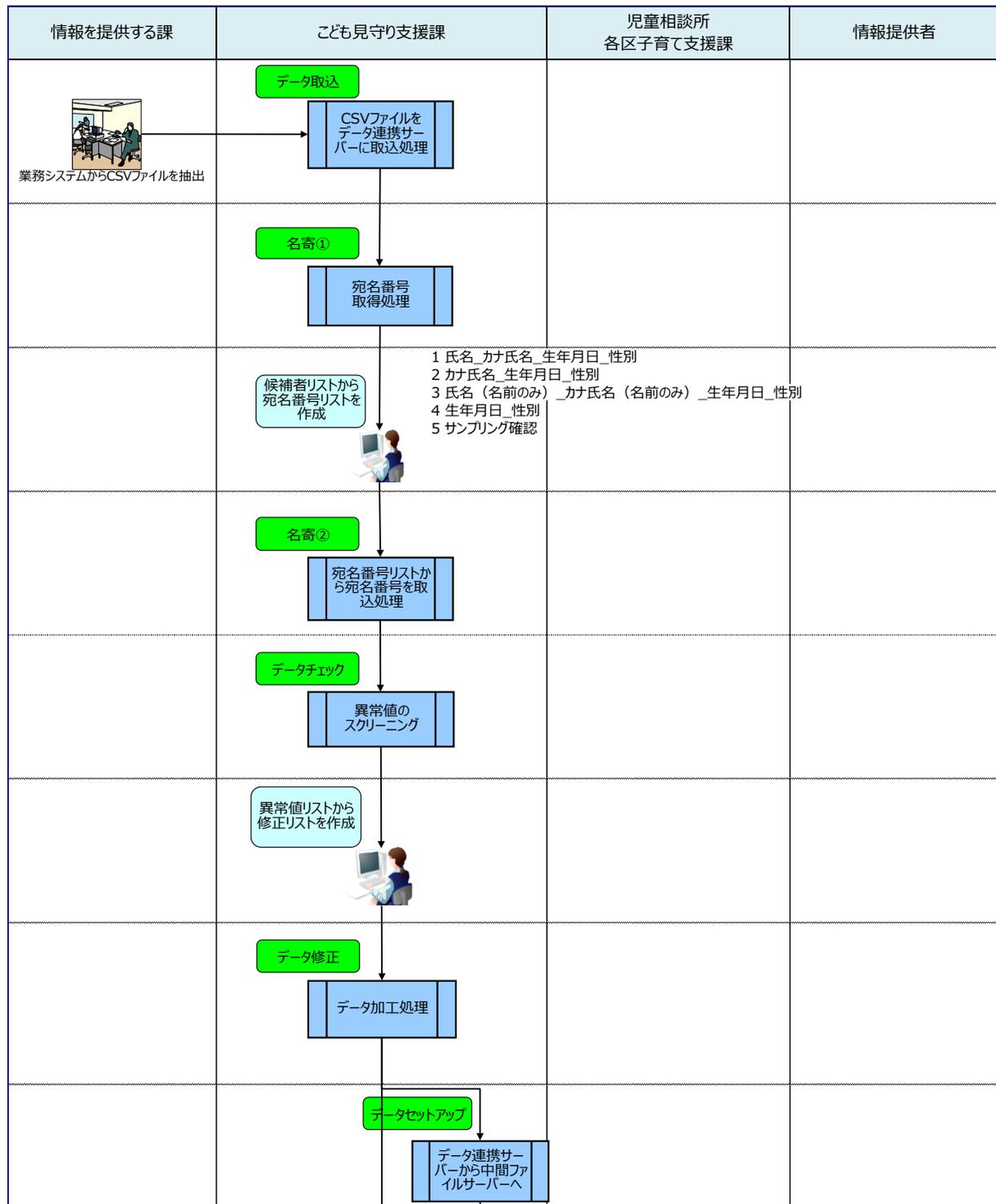
職員は、ロジックによる分析結果や、各種支援制度等の利用状況も参考にしながら、支援の必要性の有無及び支援方針を検討する。

なお、こどもの支援システムは相談・通告等により把握したこどもに対する職員のアセスメントの補助の役割であるため、従来の支援のフローや支援のメニューに準じて対応を行っている。

また、区役所や児童相談所の職員は従来から情報の取り扱いに十分に配慮しており、情報管理の徹底はもちろん、人権侵害や不当な差別等を招いてしまうことが無いよう、細心の注意を払ってSOSを出しているこどもを見落とすことが無いよう留意しながら、実証事業を進めた。

以下に、こどもの支援システムのデータフロー図を示す。こども見守り支援課にて、各連携元システムからデータの取込を行い、名寄せ等こどもの支援システム上にてデータを連携させるための作業を行う。こどもの支援システ

ムの利用は、こども見守り支援課、各区子育て支援課及び児童相談所にて可能であり、職員は、こどもの支援システムを利用して、相談・通告等を受けた該当するこどもを検索し、情報共有画面の閲覧、分析結果画面の閲覧及び職員の判断による支援の必要性の入力が可能である。



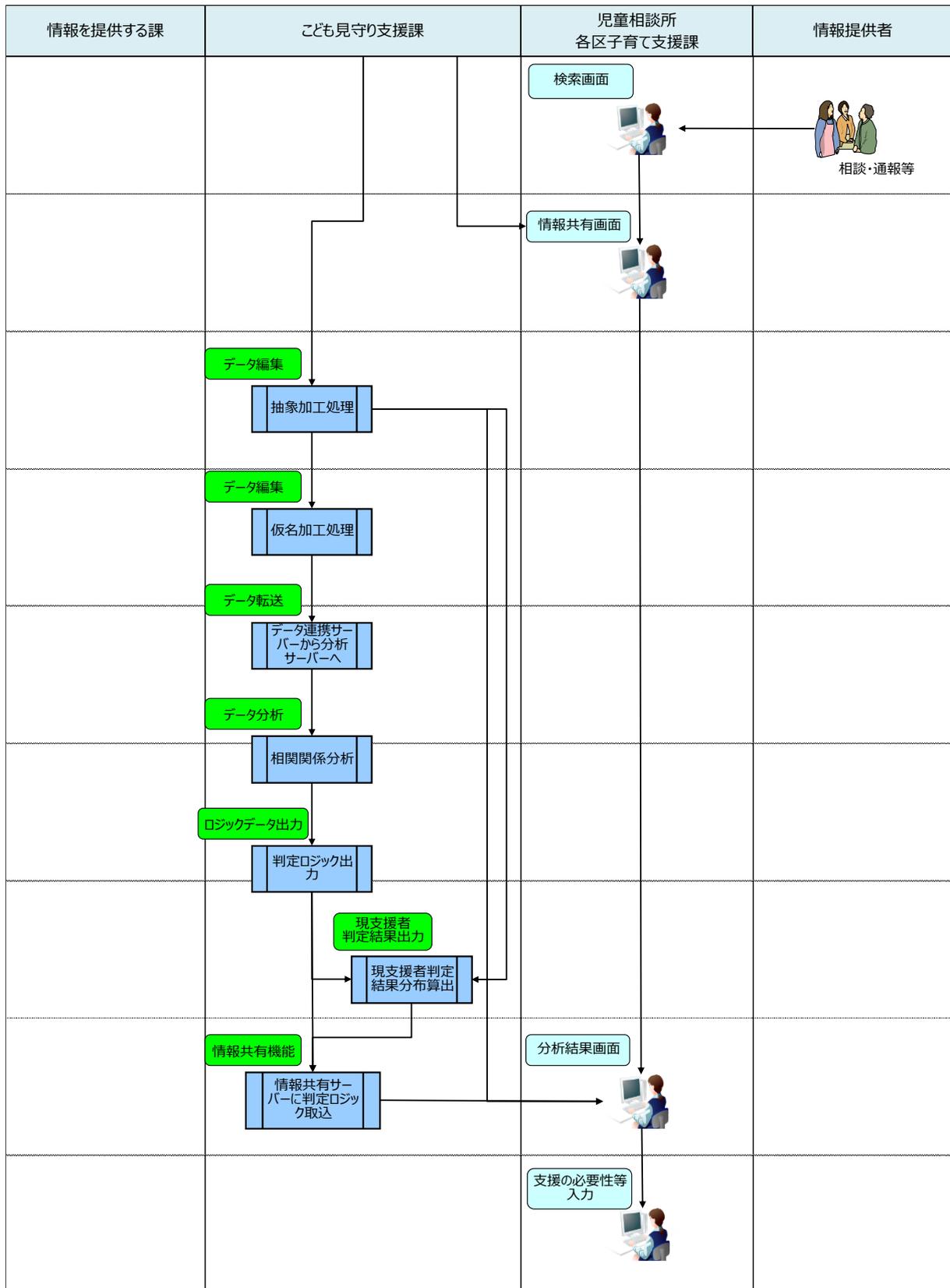


図 2-1 こどもの支援システムのデータフロー図

3 分析に必要なデータ項目の整理

3.1 取得・共有・分析するデータ項目

区役所や児童相談所に相談・通告等があった場合、以下のような情報を収集しており、本実証事業にて取得・共有するデータの検討にあたり参考にした。なお、検討は関係職員へのヒアリングや本実証事業内にて設置したワーキンググループ内にて進めていった。先行している自治体の取り組みや、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）¹で示されている標準レイアウトや、本実証事業と並行して行われた「こどもに関する各種データの連携による支援実証事業（データ項目等に係る調査研究）」にて整理されたデータ項目を参考にデータ項目の検討を進めていたが、各自治体にてシステムの仕様やデータ項目の名称等が異なっており、先行している自治体が利用しているデータ項目をそのまま利用することができなかった他、基幹システムが標準レイアウトでのデータ出力に対応していないものがあるなど、当初の想定より検討に時間を要した。

【現在、相談・通告等があった際に情報収集している項目（例）】

- 住民、戸籍 ○DV 等相談 ○母子保健（乳幼児健診、家庭訪問） ○生活保護
- きょうだい児情報 ○保育所入所状況 ○児童手当 ○児童扶養手当
- 医療費助成制度利用状況 ○学校情報 など

分析に活用するデータは、現場職員へのヒアリングにより、取得・共有するデータ一覧の中から事前に精査したうえで分析を行った。併せて、分析結果を確認し相関関係が認められないデータ（有意な結果に結びつかないデータ）等については分析の対象外としたうえで再度分析を行った。ただし、本実証事業での結果のみで、対象外とした項目が分析に不要なデータであると結論づけることはできないため、今後詳細確認が必要であると考えている。

一方、今回は利用していないが、現場からは、戸籍情報や、医療機関の受診状況などは、アセスメントのための情報収集の際に必要なに応じて収集している情報のため、こどもの支援システムにて連携するデータ項目として検討してはどうかとの意見もあった。

¹ デジタル庁 こどもに関する各種データの連携に係るガイドライン策定検討委員会、「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）」（令和5年）URL：
https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/information/field_ref_resources/e91b13a9-fcee-4144-b90d-7d0a5c47c5f0/d261f028/20230331_news_children_outline_01.pdf

表 3-1 取得・共有しているデータ項目の概要

主な取得情報	システム等
住基情報（氏名、住所、生年月日、性別等）	住民記録システム
学齢簿情報（児童生徒・保護者氏名、学校名等）	
生活保護受給状況	生活保護システム
妊娠届出情報	母子保健システム
妊婦健診情報	
産婦健診情報	
新生児訪問情報	
乳児家庭全戸訪問情報	
乳幼児健診情報（4か月、10か月、1歳6か月、3歳）	
予防接種情報	
児童手当受給情報	児童手当・児童扶養手当システム
児童扶養手当受給情報	
母子父子寡婦福祉資金貸付情報	母子父子寡婦福祉資金貸付システム
保育料情報	こども・子育て支援システム
認可保育園・新制度移行幼稚園利用者情報	
認可外保育施設・未移行幼稚園施設等利用給付認定者情報	
ひとり親家庭等医療費助成制度資格情報	公費医療システム
子ども医療費助成制度資格情報	
重度障がい者医療費助成制度資格情報	
障がい児通所支援情報	保健福祉総合システム
身体障害者手帳情報	
療育手帳情報	
補装具費支給情報	
障がい支援区分認定情報	
障がい福祉サービス等給付情報	
精神障害者保健福祉手帳情報	
自立支援医療（精神通院医療）情報	
障害児福祉手当支給情報	
特別障害者手当情報	
経過的福祉手当支給情報	
児童福祉法による措置入所情報	
障がい児入所支援情報（契約）	
介護認定情報	
介護サービス利用情報	

主な取得情報	システム等
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）	児童生徒管理システム
学校出欠席情報	校務支援システム
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	生活習慣・学習定着度調査
学習定着度調査	
就学援助情報	就学援助システム
学校給食費情報	給食費システム
相談受付情報 ※現支援対象者のみ	児童相談システム

3.2 データレイアウトの検討

こどもの支援システムは、既に福岡市に導入されているシステムで利用しているデータレイアウト（連携元のシステムのデータレイアウト）に準拠して開発した。実証事業ガイドラインにて示された標準レイアウトとの結び付けも検討したが、標準レイアウトと結びつく項目が少なく、すべてのデータ項目に対応できなかったため、既存システムで利用しているデータレイアウトとした。一部の既存システムは、中間標準レイアウト仕様や、特定個人情報データ標準レイアウト（※注：本実証事業においてマイナンバーは使用していない）での出力に対応していたため、標準レイアウトに近いデータレイアウトで連携できているシステムもある。なお、連携元のデータレイアウトが変更された場合は、こどもの支援システムも変更に対応していく必要がある。

4 データを扱う主体の整理・役割分担

福岡市では、検討の結果、本実証事業におけるデータを扱う主体と役割分担は下記の通り整理した。

こどもの支援システム内のデータ（連携されたデータを含む）の総括管理主体はこども見守り支援課である。連携元データの保有・管理主体は、業務の所管課である。

また、分析主体はこども見守り支援課が担い、実際の分析は、こども見守り支援課の指揮管理の下、連携事業者であるGcomホールディングス株式会社が行った。システムの活用主体はこども見守り支援課、区子育て支援課及び児童相談所が行う体制とした。なお、システムのメンテナンスやシステムの問い合わせ対応、データを用いた分析は総括管理主体のこども見守り支援課及びGcomホールディングス株式会社が行った。

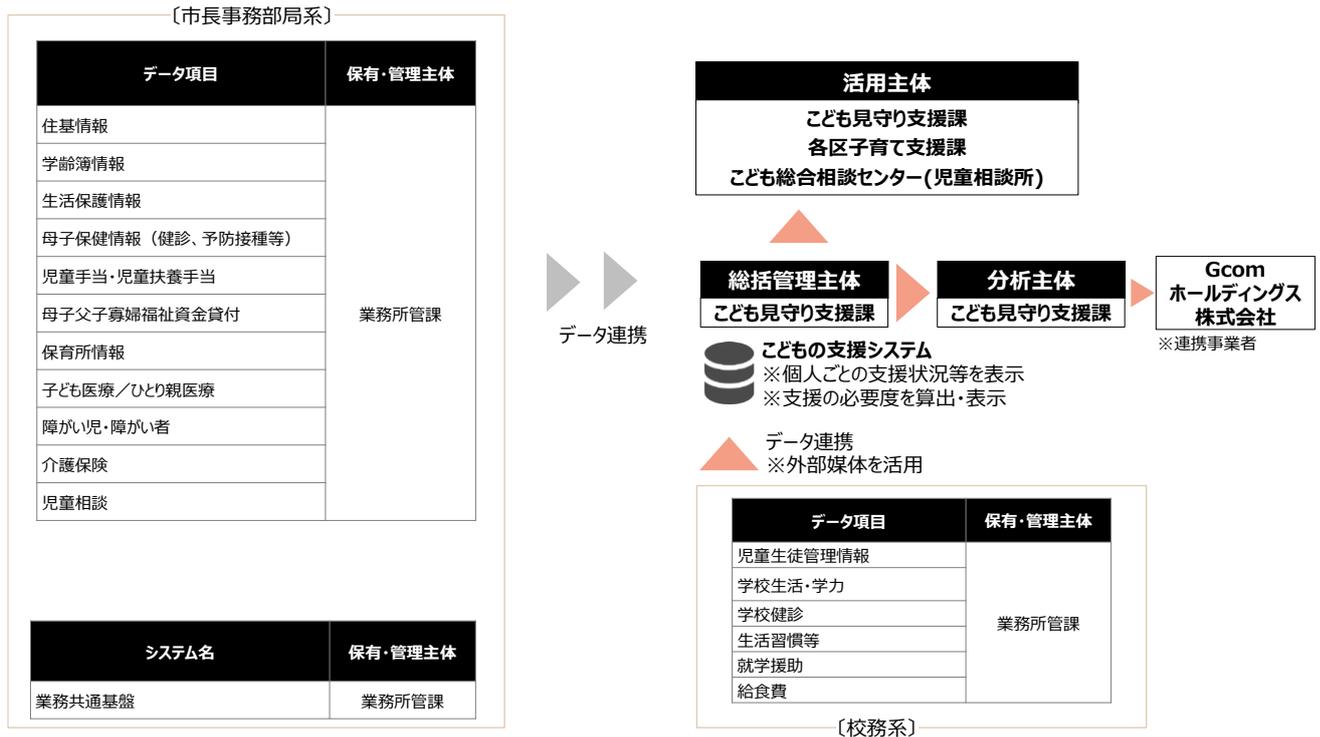


図 4-1 データを扱う主体の整理・役割分担

5 個人情報の適正な取扱いに係る整理

5.1 個人情報の取扱いに係る法的整理

個人情報の取扱いについては庁内の関連部署と協議するとともに、「こどもに関する各種データの連携に係るガイドライン策定検討委員会」の議論も参考にしながら条例上の整理を進めてきた。

関連部署との協議・検討の結果、支援が必要なこどもの把握を行うための個人情報の目的外利用については、「法令等に定めがあるとき（福岡市個人情報保護条例²第10条第2項第1号）」で整理を行うこととし、「児童福祉法等に基づく現行業務の範囲内」の位置づけでユースケースの詳細な検討を行った結果、支援が必要となるこどもの範囲を、虐待ケースを中心とするよう事業計画を変更した。

事業計画で当初想定していた「貧困」については児童福祉法³等に定めがあるとはまでは解釈できず、具体的には、例えば要支援児童（保護者の養育を支援することが特に必要と認められる児童）⁴等の一部にはいわゆる「貧困（経済的な困難）」に該当する児童が存在する可能性はあるが、経済的に困難な状況にある児童のすべてが要支援児童等の要件に該当するわけではないということである。

なお、貧困に関連する法律として「こどもの貧困対策の推進に関する法律」があるが、個人情報の目的外利用に関する条文の規定がないため、同法を根拠とすることは困難であった。

² 福岡市個人情報保護条例 URL : https://www.city.fukuoka.lg.jp/d1w_reiki/reiki_honbun/q003RG00000113.html

³ 児童福祉法（昭和二十二年法律第百六十四号） URL : <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=322AC0000000164>

⁴ 児童福祉法に基づいた養育上の支援を要する児童で、児童福祉法第6条の3第5項に定義される。

(利用及び提供に関する制限)

第10条 実施機関は、**利用目的以外の目的のために**保有個人情報（保有特定個人情報を除く。以下この条において同じ。）を自ら利用し、又は当該実施機関以外の者へ提供してはならない。

2 前項の規定にかかわらず、実施機関は、次の各号のいずれかに該当する場合は、利用目的以外の目的のために保有個人情報を自ら利用し、又は当該実施機関以外の者へ提供することができる。ただし、本人又は第三者の権利利益を不当に侵害するおそれがあると認められるときは、この限りでない。

(1)法令等に定めがあるとき。

(略)

(5) 専ら統計の作成又は学術研究の目的のために保有個人情報を自ら利用し、又は他の実施機関若しくは国等に提供するとき。

本実証事業では、本市においては、データ活用にあたり個人情報の取扱いの整理が必要な工程は、1)統計分析（相関分析）、2)アセスメント補助のためのシステム利用の2工程であるが、それぞれ以下の通り整理を行っている。

1) 統計分析（相関分析）

本工程では、システムの分析機能に用いるロジック構築のための相関分析を実施する。取り扱う個人情報は、保有・管理主体から総括管理主体へ提供され、総括管理主体がマスキング等の必要な加工を行った後に、分析主体へ提供される。

上記取扱いについては、条例第10条第2項第5号の規定に基づき、統計の作成又は学術研究の目的のために利用目的以外の目的で内部利用又は他の実施機関へ提供できるものと整理した。

なお、ロジックは相関分析の結果を基に、現場経験のある職員等の意見を反映して構築される。

2) アセスメント補助のためのシステム利用

本工程では、児童虐待等が疑われるケースに関する情報収集及び判定結果の表示にシステムを利用する。取り扱う個人情報は、保有・管理主体から総括管理主体へ提供され、分析機能の実行等に必要なマスキング等の前処理が実行される。活用主体は、システムの利用端末から相談・通告等のあった者の情報を検索し、システムは検索された子どもや家庭の情報のみを表示する。

活用主体の現行業務においては、児童福祉法第10条第1項第3号及び児童虐待防止法第13条の4に基づく利用目的以外の目的で内部利用又は他の実施機関からの情報提供を受けており、本工程についても現行業務の範囲内で情報の取扱いを行うことと整理した。

上記取扱いについては、条例第10条第2項第1号に規定の、法令等に定めがあるときに該当する。

・児童福祉法第10条第1項第3号

第10条 市町村は、この法律の施行に関し、次に掲げる業務を行わなければならない。

(略)

3 児童及び妊産婦の福祉に関し、家庭その他からの相談に応ずること並びに必要な調査及び指導を行うこと並びにこれらに付随する業務を行うこと。

・児童虐待防止法第13条の4

(資料又は情報の提供)

第13条の4 地方公共団体の機関及び病院、診療所、児童福祉施設、学校その他児童の医療、福祉又は教育に係る機関（地方公共団体の機関を除く。）並びに医師、歯科医師、保健師、助産師、看護師、児童福祉施設の職員、学校の教職員その他児童の医療、福祉又は教育に関連する職務に従事する者は、市町村長、都道府県の設置する福祉事務所の長又は児童相談所長から児童虐待に係る児童又はその保護者の心身の状況、これらの者の置かれている環境その他児童虐待の防止等に係る当該児童、その保護者その他の関係者に関する資料又は情報の提供を求められたときは、当該資料又は情報について、当該市町村長、都道府県の設置する福祉事務所の長又は児童相談所長が児童虐待の防止等に関する事務又は業務の遂行に必要な限度で利用し、かつ、利用することに相当の理由があるときは、これを提供することができる。ただし、当該資料又は情報を提供することによって、当該資料又は情報に係る児童、その保護者その他の関係者又は第三者の権利利益を不当に侵害するおそれがあると認められるときは、この限りでない。

上記1)、2)の整理は、いずれも条例に定めがあり、審議会への諮問等の個別の手続きは不要である旨を福岡市個人情報保護条例の所管部署と協議のうえ、確認している。

5.2 プライバシー・倫理面での整理や対象となる子どもや家庭への周知

実証段階であることから、本実証事業に関して積極的な広報活動は予定していないが、データ活用等に関する透明性を確保するため、公表の時期や方法について、実証事業の成果等がまとまった時点でその結果も踏まえて検討していく予定である。

また、倫理的観点における整理事項として検討した内容は以下の通りである。なお検討は、個人情報の取扱いに係る倫理的な考慮事項についての有識者等を交えて行った。

表 5-1 プライバシー及び倫理的観点における主な整理事項

#	プライバシー及び倫理的 観点	整理事項
1	知らないところで自身の 評価がなされるのではな いか。	○本実証事業は、こどもに関するリスクの見逃しを 방지、適切な支援につなげることを 目的に、相談・通告等を受けたこどもに対して行っている現行のアセスメントにおいて、 職員の判断の一助として活用することを想定しており、各個人に対して新たに何らか の評価を行うものではない。
2	同意した覚えがないの に、なぜ自身のデータが 使われるのか。	○令和4年度の実証事業における整理は以下の通り。 ・ロジック作成にあたっては、個人が特定されないよう抽象化したデータを用いて分析 を行うこととしており、福岡市個人情報保護条例第10条第2項第5号に規定された 統計・学術目的として利用するものである。 ・ロジックの適用（実名データの利用）にあたっては、児童福祉法第10条第1項第 3号及び児童虐待防止法13条の4を根拠とし、相談・通告等を受けたこどもに対 して、現行の業務の範囲内で利用するものである。 ○令和5年度以降においては、改正個人情報保護法のもとで適正に実施できるよ う、改めて整理を行っていく。
3	システムはいつどのような 場面で利用されるのか。	○令和4年度の実証事業においては、児童虐待等のリスクの見逃しを防止、適切な 支援につなげることを目的としており、区役所や児童相談所の職員が虐待の相談・ 通告等を受けたこどもを対象に、職員のアセスメントのサポートツールとして活用す ることを想定している。 ○令和5年度以降については、法令遵守を前提とし、令和4年度の検証結果も踏 まえながら、潜在的リスクを抱えたこどもの支援のために効果的な活用法について改 めて検討を行っていく。
4	情報漏洩や不正利用 の心配はないのか。	○以下の対策を講じ、情報漏洩や不正利用の防止を図っている。 【情報漏洩（セキュリティ対策）】 ・インターネット及びその他のネットワークとの遮断 ・USBデバイス管理ツールによるUSBデバイスの技術的な利用制御 ・その他「福岡市情報セキュリティに関する規則」 ⁵ において定めたセキュリティ対策の実 施 【不正利用対策】 ・システムを利用できる職員を限定（利用権限を付与した職員以外は利用不可） ・アクセスログの取得及び監視の定期的な実施 ○法令遵守や守秘義務等の職員の責務について、周知徹底を図っている。

⁵ 福岡市情報セキュリティに関する規則

URL : https://www.city.fukuoka.lg.jp/d1w_reiki/reiki_honbun/q003RG00000115.html

6 システム企画

6.1 データ連携方式

1) 連携するデータと連携頻度

福岡市では、連携元システムと同等のセキュリティを確保するため、こどもの支援システムを個人番号利用事務系ネットワーク内に設置した。データ分析には、LGWAN-ASPの分析基盤を用い、特定通信（特定の連携先との通信）を行うことで、通信経路のセキュリティを確保している。

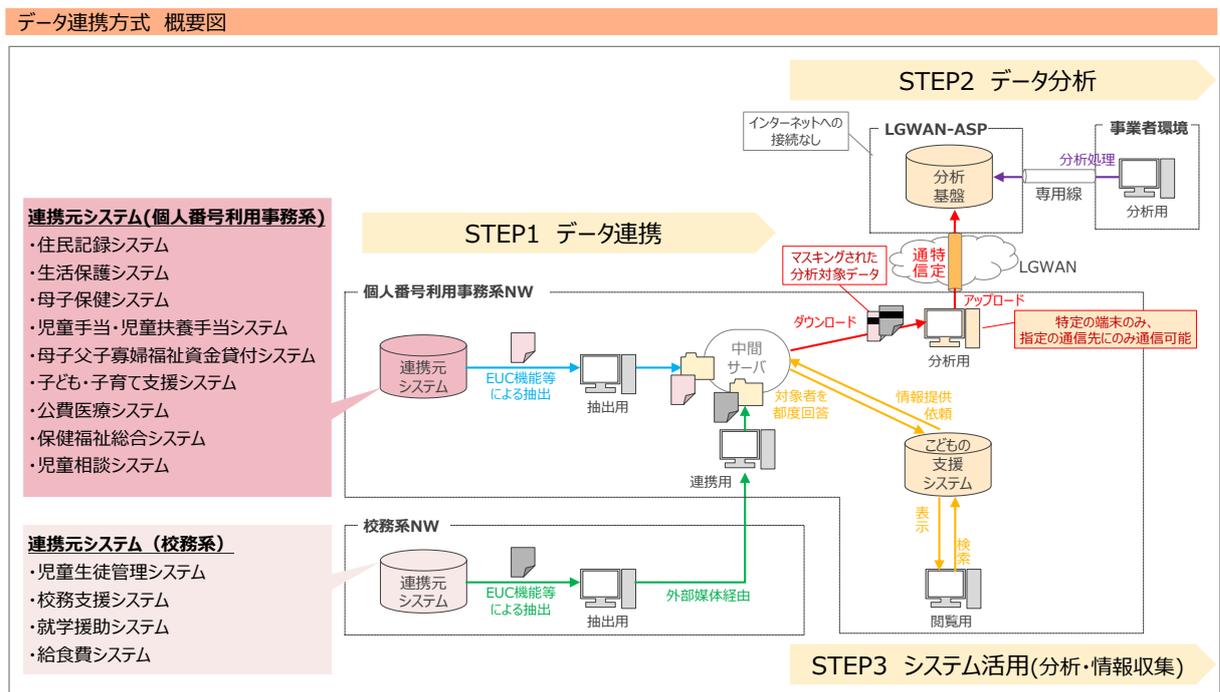


図 6-1 こどもの支援システムのデータ連携方式

表 6-1 こどもの支援システム各種データの更新頻度について

分類	制度・事業等	システム名等		更新頻度
基本情報	住民票	1	住民記録システム	週次
福祉	生活保護	2	生活保護システム	月次
子育て支援	母子保健	3	母子保健システム	月次
	児童手当等	4	児童手当・児童扶養手当システム	月次
		5	母子父子寡婦福祉資金貸付システム	月次
	保育所等	6	こども子育て支援新制度給付管理システム	月次
	子ども医療 ひとり親医療	7	公費医療システム	10/31時点 (以降年度内は更新なし)
障がい 障がい児 障がい者				
介護	介護保険	8	保健福祉総合システム	9/1時点 (以降年度内は更新なし)
教育	基本情報	9	児童生徒管理システム	月次
	学校生活・学力	10	校務支援システム	9/7時点 (以降年度内は更新なし)
		—	福岡市学習定着度調査	7月調査時点 (7月、11月の2回実施)
	学校健診	再掲	校務支援システム	9/7時点 (以降年度内は更新なし)
	生活習慣等	—	福岡市生活習慣調査	7月調査時点 (7月、11月の2回実施)
	諸費情報	11	就学援助システム	月次
12		給食費システム	月次	
相談	児童相談	13	児童相談システム	—
		—	要保護児童支援地域協議会 ⁶ 登録児童情報	—

2) データの取得方法

基本的には職員の作業により、福岡市情報セキュリティに関する規則に基づき、各連携元システムのサーバから各データを取得し、データ移行を実施している。今後、情報連携は自動化を進めていく予定であり、令和4年度の実証事業では住基情報の自動連携を検証している。なお、連携元では最新の情報に更新されるデータもあるので、令和5年度以降は日時更新できるように改修を進める予定である。なお、校務系のネットワークと個人番号利用事務系のネットワークは相互に通信できないため、校務系システムのデータ取得については、今後も手動及び外部媒体を利用しなければならない。

⁶ 児童福祉法第25条に規定されている「要保護児童対策地域協議会」のこと。

こども支援システムのデータ連携方式として、2案を検討した。情報連携するすべてのデータを予め収集し、名寄せ等を行ったうえで、サーバに格納する案と、もう一つは、あらかじめ個人を識別する番号を統一するなどの名寄せ等を行っておくが、すべてのデータの収集までは行わず、対象のこどもの検索など必要に応じて各システムが保有する対象者のデータのみを収集して表示する案である。本実証事業においては、政策目的に関連するデータ項目であり、なおかつ連携は必要最小限であることが重要であると考え、個人情報保護の観点からも後者の案を採用した。

なお、対象のこどもを検索した際に、同住所に居住する者の一覧も表示することで、家庭の状況を概観することを可能としている。

3) データの保存期間、削除のルール

こどもの支援システムの運用に関して、使用後の個人情報を必要以上に保有しない、またストレージの圧迫を防ぐ為、削除の間隔や方法などのルールを定めている。検討は総括管理主体であるこども見守り支援課が主導で行った。

なお、操作ログデータ、アクセスログデータの保存期間は3年間としている。これは、総務省が定めた「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」⁷には、ログの具体的な保存期間の記載はないため、不正アクセス禁止法⁸において、違反の時効が3年間とされていることを参考として設定したものである。

⁷ 地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン（令和4年3月版） 総務省

URL : https://www.soumu.go.jp/main_content/000805453.pdf

⁸ 不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成十一年法律第二百二十八号）第十一条

URL : <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=411AC0000000128>

表 6-2 こどもの支援システムの削除の対象データ・保存期間

データ	データ概要	保存期間	削除時期	削除方法	削除対象データ	備考
各連携元システムデータ等	中間サーバより閲覧用に取得したデータ	検索実施当日	日次	自動	—	—
ロジック設定情報	ロジックなど	システム運用期間中	削除しない	—	—	ロジック作成時更新
分析結果・職員のフィードバック情報	各ケースの「システムの判定結果」と「職員の判定結果」、支援の状況のこと	実証事業期間中	実証事業終了後	手動	—	—
利用者権限設定情報等	操作資格、所属情報を含む	1年間	年次	手動	—	—
コードマスタ情報	コードマスタ	システム運用期間中	削除しない	—	—	コード変更時に更新
操作ログデータ	閲覧、印刷、CSV出力等	3年間	月次	自動	4か月前のログデータ（当月を含まず、3か月間のログを確認できること）	DBからは削除するが、長期保存できる外部ストレージへ移動し、参照できるようにしておく。

データ	データ概要	保存期間	削除時期	削除方法	削除対象データ	備考
アクセスログデータ	ログイン、画面遷移等	同上	9週間経過後 (外部ストレージへのバックアップタイミングは、操作ログデータと合わせ「月次」とする。)	自動	9週を1日超過したデータが自動削除される	Outsystems ⁹ の機能 9週間分は確認可能。DBからは削除できるが、長期保存できる外部ストレージへ移動し、参照できるようにしておく。
システムログ	OS、ミドルウェア、アプリケーションログ	対象外 (インフラ共通基盤管理)	対象外	—	—	—
システムバックアップファイル	アプリケーションプログラム等関連ファイルを含む	親子2世代前まで	年次	手動	少なくとも、原則2世代前までは保持すること	プログラムは原則、変更があった際に、それまでのバージョンを全て残す。

4) ネットワーク構成

本実証事業にて構築したネットワーク構成図を下記に示す。各基幹システムの担当者がアップロードする際に、他の基幹システムのデータを参照することがないよう、基幹システムごとにフォルダを作成し、フォルダの参照権限を自システムのみで制限する権限設定を行っている。

なお、ロジックはこどもの支援システムにプログラムとして組み込んでいる。対象となるこどもの分析結果を表示する際の、ロジック適用結果の算出はこどもの支援システムで行っているため、分析基盤に都度アクセスを行うものではない。ロジックを作成するために、分析基盤にはマスキングした分析用のデータのみがアップロードされる仕組みとなっている。

⁹ Outsystems社が提供する視覚的にアプリケーションを開発できるローコード開発プラットフォームを指す。

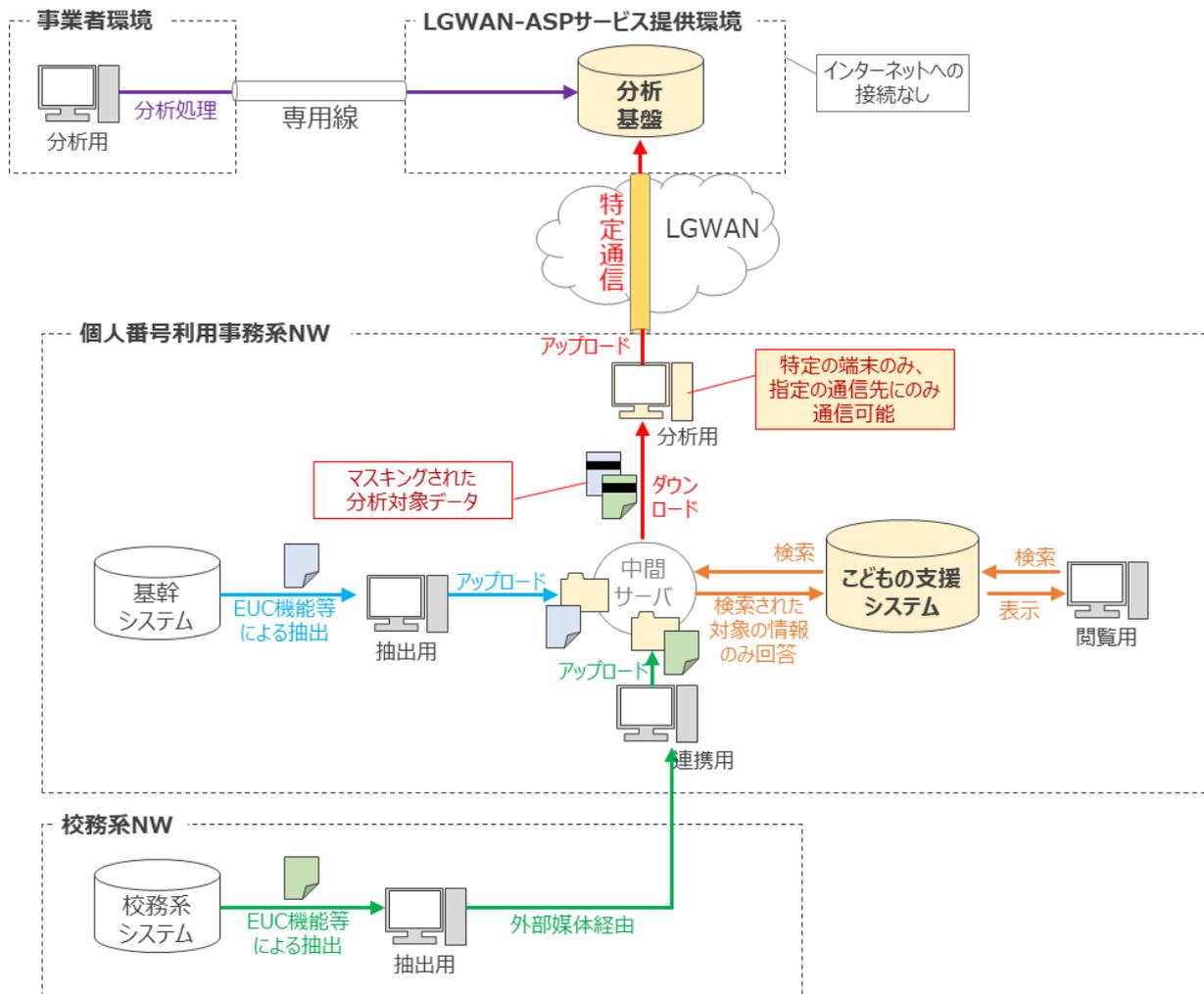


図 6-2 ネットワーク構成図

表 6-3 連携元・連携先のシステムのネットワーク上の場所及び外部との接続

端末を設置している場所		「こども見守り支援課」「区子育て支援課」「児童相談所」	
		ネットワーク上の場所	外部との接続
連携元システム	市長事務局系システム	個人番号利用事務系ネットワーク	閉域ネットワーク
	校務系システム	校務系ネットワーク	閉域ネットワーク
連携先システム	こどもの支援システム	個人番号利用事務系ネットワーク	閉域ネットワーク

5) データのバックアップ

こどもの支援システムでは、業務停止を伴うシステム障害が発生した際、前日までの状態に戻すことを目的と

する。（※デジタル庁の「地方公共団体情報システム非機能要件の標準」¹⁰の項番A1.3.1が「選択レベル」2"を標準としていることを参考に、これに準拠し、目標復旧時点（RPO）を前日とする。）

バックアップ対象は、前述の「3）データの保存期間、削除のルール」と同様であるが、本実証事業では福岡市で構築しているインフラ共通基盤（オンプレミスに設置したプライベートクラウド）を活用しており、OS関連のデータについてはインフラ共通基盤の機能を活用してバックアップを行っている。

6.2 連携に必要な機能

こどもの支援システムの必要な機能として、業務要件、機能要件、非機能要件を以下の表に示す。

表 6-5 業務要件

No.	分類	要求元内容
1	データ連携	市長事務部局系システム、校務系システムが保有する、対象となる子ども等のデータを取得できること。
2	データ分析	対象となる子ども等についてのロジック①（支援の必要性）の根拠となる分析結果を出力できること。
3	検索画面	<ul style="list-style-type: none"> ・氏名、住所、生年月日、性別のいわゆる4情報による検索ができること。 ・完全一致のほか、部分一致にも対応した検索ができること。 ・外国人に固有の情報も指定して検索できること。
4	支援の必要性の表示（分析結果画面）	<ul style="list-style-type: none"> ・ロジックにより算出された支援の必要性を表示できること。 ・算出の根拠となった情報（アセスメントのポイント）の表示ができること。
5	情報共有（情報共有画面）	<ul style="list-style-type: none"> ・対象となる子ども個人ごとに各制度の利用状況や支援状況等を表示できること。 ・対象となる子どもと同住所に居住する者の一覧が表示できること。
6	印刷画面	<ul style="list-style-type: none"> 以下の情報が印刷できること。 ・支援の必要性及び算出の根拠となった情報（アセスメントのポイント） ・各制度の利用状況や支援状況等
7	共有の方法（アクセスコントロール）	<ul style="list-style-type: none"> ・利用者ごとのユーザー登録ができること。 ・ユーザーごとにアクセス権限の設定ができること。
8	アクセス履歴、操作履歴	<ul style="list-style-type: none"> ・システムへのアクセスや、No.4分析結果画面、No.5情報共有画面等の、各画面遷移や操作を記録できること。 ・アクセス履歴、操作履歴の保管ができること。

¹⁰ 地方公共団体情報システム非機能要件の標準【第1.1版】令和4年8月 デジタル庁、総務省

URL : https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/c58162cb-92e5-4a43-9ad5-095b7c45100c/4eded239/20220831_local_governments_05.pdf

表 6-6 機能要件

要件No.	分類			要件概要	システム化対応	システム化対応しない理由等	要求元
	大 (分類)	中 (機能名)	小 (機能要件)				
1	データ連携	データ連携	データ連携	各業務システムとデータの連携ができること。	一部	住民記録システムの住基データのみ自動連携を検証。その他システムは手動。	<業務要件> No.1
2	データ分析	事前準備	名寄せ	名寄せができること。	○		<業務要件> No.2
3	データ分析	事前準備	前処理	マスキング、抽象化処理ができること。	○		<業務要件> No.2
4	データ分析	データ分析	データ分析	相関関係分析によりロジックの根拠データを作成できること。	○		<業務要件> No.2
5	情報共有	検索	検索	<ul style="list-style-type: none"> ・4情報（氏名、住所、生年月日、性別）を組み合わせた検索ができること ・完全一致、部分一致の検索ができること。 ・外国人に固有の情報も指定して検索できること。 	○		<業務要件> No.3
6	情報共有	検索	データ取得	端末からの検索の際に、中間サーバから対象者の情報を取得できること。	○		<業務要件> No.3
7	情報共有	情報表示	分析結果画面	<ul style="list-style-type: none"> ・支援の必要性が表示できること。 ・算出根拠情報が表示できること。 	○		<業務要件> No.4
8	情報共有	情報表示	情報共有画面	<ul style="list-style-type: none"> ・各制度の利用状況や支援状況等を表示できること。 ・子どもや同居所に居住する者の情報が表示できること。 	○		<業務要件> No.5
9	情報共有	情報表示	印刷画面	分析結果画面、情報共有画面の部分指定して印刷ができること。	○		<業務要件> No.6
10	情報共有	ユーザー登録・閲覧	アクセス権限	ユーザーごとのアクセス権限の設定ができること。	○		<業務要件> No.7
11	情報共有	ユーザー登録・閲覧	アクセス履歴	アクセス履歴の記録、保管ができること。	-	ミドルウェア OutSystemsに搭載済みの機能を利用するため	<業務要件> No.8
12	情報共有	ユーザー登録・閲覧	操作履歴	分析結果画面、情報共有画面等の各画面遷移や操作を記録、保管できること。	○		<業務要件> No.8

表 6-7 非機能要件

要件No.	分類	要件
1	システム障害対応	バックアップからの復旧等、システムのリカバリができること
2	特定通信	福岡市の特定の端末からのみLGWAN-ASPの分析基盤と通信できること

6.3 情報へのアクセスコントロールの整理

こどもの支援システムを利用する職員は、活用主体であるこどもの見守り支援課、区子育て支援課、児童相談所の職員のみである。また、活用主体以外の関係機関等には、システムの利用端末を設置しない他、システムへの利用者登録も行わないこととしている。

こどもの支援システムにアクセスできるのは、地方公務員法¹¹で定める一般職（行政事務等の正規職員、会計年度任用職員等）に該当する者のうち、虐待等の児童相談対応業務に従事する者のみである。

アクセスコントロールについては、システムに登録した利用者ごとに権限設定を行うことにより実現する。連携元システムごとに使用不可、閲覧可、出力可、編集可の権限設定を行っている。例えば、職員管理やログ情報などは総括管理主体であるこども見守り支援課のみ編集権限を持つが、活用主体である区子育て支援課、児童相談所は使用不可（閲覧も不可）となっている。情報項目ごとに利用者が不要な情報へのアクセスを制限することで、情報漏洩等のリスクを軽減している。

システムへの利用者登録方法は、活用主体の管理責任者が、総括管理主体に「アクセス権申請（登録・削除・変更）」を行うことによる。

システムへの利用者登録のタイミングは、職員の異動や配属があった都度、随時対応する。ただし、新年度の人事異動が多くあるタイミングについては、総括管理主体が「アクセス権申請」についての事務連絡を発出し、一括した対応を行う。具体的には、前年度に設定されていたアクセス権をすべて削除した上で、申請のあった職員にアクセス権を付与する。これにより、人事異動により課を転出した職員のアクセス権が残り続けることを防止する。

アクセス権限の管理や操作ログはこどもの支援システムの管理画面から閲覧、出力ができ、また、アクセスログについてはミドルウェアのログにて確認可能となっている。操作ログについては、こども見守り支援課のみ閲覧権限を付与し、ミドルウェアのアクセスログはこども見守り支援課のみ閲覧できるよう制限している。

【操作ログの記録タイミングについて】

- 情報共有画面表示時
- 印刷ボタン押下時（各画面）
- CSV出力ボタン押下時（各画面）
- 設定変更時（職員管理画面、コード管理画面）
- 職員のアセスメント結果入力時（情報共有画面の判定結果部分）

¹¹ 地方公務員法（昭和二十五年法律第二百六十一号） <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325AC0000000261>

6.4 安全管理措置

福岡市では、「福岡市情報セキュリティに関する規則」が定められており、所管する情報に関する情報セキュリティ対策の基準を定め、各種管理規定を整備するとともに、各種セキュリティリスクに対して物理的セキュリティ・人的セキュリティ・技術的セキュリティの対策を定めている。

1) 組織的安全管理措置

組織体制としては、情報セキュリティ最高責任者、情報セキュリティ管理者や情報システム責任者、情報セキュリティ責任者等を定めている。

本実証事業においては、実証事業ガイドラインの他、前述の「福岡市情報セキュリティに関する規則」も参考に管理体制を整備し、管理責任者としては各主体の課長とし、担当者の指定については利用者の権限設定によって行っている。

なお、セキュリティインシデントへの対応については、庁内に整備されている既存の対応フローである「個人情報流出等の事故対応について」に準拠することとしている。

2) 人的安全管理措置

システムの運用にあたり、実際にこどもの支援システムを使用する職員を対象に実施した説明会において、一般的なセキュリティ対策についても説明を行ったほか、情報システム課が定期的に行うeラーニング等の研修も活用している。

3) 物理的安全管理措置

「福岡市情報セキュリティに関する規則」に基づき、措置を講じている。なお、インフラ共通基盤は外部データセンターに設置されているほか、システムの運用保守作業等を行う保守作業室への入室制限等を行っている。

4) 技術的安全管理措置

データ連携元システム及びこどもの支援システムは、個人番号利用事務系のネットワークに構築されたシステムであり、以下のような対策でセキュリティレベルが確保されている。

- インターネット及びその他のネットワークとの遮断（特定通信を除く）
- USBデバイス管理ツールによるUSBメモリ等の外部媒体の技術的な利用制御
- アクセスログ監視、ログ確認機能の実装
- 不正利用が発生しないように、認証機能を実装
- その他「福岡市情報セキュリティに関する規則」において定めたセキュリティ対策の実施

7 データの準備

7.1 データの取得

各データの取得方法については、当初は各基幹システムの改修を基本にデータ抽出することで検討が進んでいたが、抽出頻度の調整などを踏まえ、各システムベンダーのシステムエンジニアによる抽出や、各システムのEUC機能¹²を利用して職員がデータを抽出する取得方法もとることとなった。また、データ分析の際は、こどもの支援システムで不要なカラムを削除する等の加工をすることとなった。

7.2 アナログ情報のデジタル化

支援の緊急性のロジックを作成するために、各区役所及び児童相談所で管理されている紙のアセスメントシートからケース番号と事案の重症度を取得し、エクセル化した。

7.3 データ分析のための加工

基幹システムとデータ連携する際のデータ項目レイアウトにおいて、項目ごとに異常値がないかを調査した結果を下記の表に示す。

(代表的な異常値の例)

- ・ 福岡市ではシステム刷新中であり、外字も統一してシステムにて扱えるように対応しているが、連携元システムの一部はシステム独自定義の外字であるため、表示できないものが検出された。
- ・ 今回の実証事業の対象外である住民登録外の者のデータが含まれていた。
- ・ 設計上は必須項目だが、実際はデータのない項目が存在していた。
- ・ システム登録時の入力誤りや入力漏れがあったもの。
- ・ 設計範囲外の値がOCR¹³読み取り（誤認識）により入力されたもの。

異常値への対応としては、ロジック作成のためのデータ分析においては、異常値が発生しているデータのみ削除し分析に利用しない方針とし、情報共有画面で表示するデータについては、連携元の基幹システムを現場職員が参照した際に表示内容が異なると混乱をきたすため、特にデータに対して修正等の実施をしなかった。代わりに、基幹システム側で修正するよう働きかけを実施した。

7.4 ID連携、名寄せ

名寄せが必要なシステムは、当初、宛名番号で管理する市長事務部局系システムと児童生徒番号で管理する児童生徒管理システムのみを想定していたが、児童生徒管理システムは、住民記録システムの学齢簿情報を年に1度取り込んでおり、大半の児童生徒は宛名番号と児童生徒番号の対応関係が判明していたため、

¹² EUC (End User Computing)とは、情報システム部門以外の担当者が自主的にコンピュータを利用して、業務に役立てることであり、EUC機能はエンド・ユーザが使用できるデータを提供する機能を指す。

¹³ OCR (Optical Character Recognition) 。手書きや印刷された文字を、イメージスキャナやデジタルカメラによって読みとり、コンピュータが利用できるデジタルの文字コードに変換する技術。

年度途中で転入学をした児童生徒が名寄せの対象となった。

また、データの処理過程で、児童相談システムも名寄せが必要であると判明した。児童相談システムの情報が、名寄せが必要となった理由として、ケース番号での管理が主であり、宛名番号も保有するが、空欄がある場合があるためである。住民登録のある住所とは異なる住所に居住している場合があり、システム登録後に住民異動届が出された場合等、宛名番号が入力されていない場合がある。

名寄せのエラーは2%程度あり、名寄せでエラーになった原因としては、フリガナの揺らぎや学校への届出情報が住基情報と異なる場合、外字（住所・氏名）等があげられる。福岡市の場合、住所・氏名に使用している文字に外字が含まれていることがあるが、校務系システムは外字を使用していない。外字を原因とした名寄せがうまくいかない事例については、名寄せ処理過程で常用漢字へ置き換えた上で突合する案も考えられるが、特に氏名の場合に学校現場でどの漢字に置き換えて入力しているかが不明確のため、機械処理には慎重な検討が必要である。

システム処理で名寄せがうまくできない事例は約2,200件であり、目視等により700件ほど名寄せを行った。なお、令和4年度中に名寄せができなかった1,500件のデータに関しては、令和5年度以降に検討する。令和4年度にて、手作業で名寄せを行った手順は、①連携事業者より市へリストを送付、②市でリストを確認し、基幹システムを検索することで宛名番号の特定や重複している宛名番号の一方を削除、③市の確認結果を反映したリストを事業者へ送付とした。なお、市の確認は、総括管理主体（こども見守り支援課）の職員が2名体制で行った。

その他の課題として、住基データと校務系システムのデータの抽出タイミングにずれがあったため（校務系データがより新しい）、例えば名は一致するが姓が一致しないようなことについても、住民記録システムで状況を確認した。その結果、姓が変更されておらず氏名が一致しないなど、個人が特定できない場合には名寄せは行わないこととした。福岡市に再転入した場合に、4情報が一致する宛名番号が複数存在するが、基本的には再転入後の最新の宛名番号に名寄せするべきと判断した。また、転出前に利用していた制度との紐づけを行うため、転出済みの宛名番号も参照している。

表 7-1 名寄せ手順の詳細

手順	作業内容
①	児童生徒管理システムから受領したデータをデータベースへ取り込む。 児童生徒管理システムのデータと住民記録システムの住基情報を「氏名」「カナ氏名」「生年月日」「住所」で突合。
②	①で名寄せできたものを確認（サンプリング確認）
③	①で名寄せできなかったものを手作業で名寄せ
④	③の名寄せ結果を取り込み

表 7-2 名寄せ結果

名寄せ の手順 (※)	実際にかかった 工数 (人日)	名寄せ 母数	名寄せ不 可件数	エラー率[%]	課題
①	18.5人日	124,105	2,253	2%	名寄せエラーリストのうち、相当数はフリガナのゆらぎや住所、氏名の外字により機械的な完全一致では不一致となるものがある。
②	0.2人日	121,852	0	0%	—
③	7.5人日	2,253	1,483	66%	—
④	0.5人日	124,105	1,483	1%	—

※①～④の番号は表7-1と対応

7.5 マスキング

マスキングとは、分析に必要な個人情報を削除し又は他の情報に置き換えることである。分析の際に詳細情報が不要な情報は、さらに抽象化（データの特徴のみの表現に改める加工）を行う。その結果、万が一個人情報が流出した場合の影響範囲を最小化することができる。総括管理主体及び、分析主体のこども見守り支援課がデータを加工した上で、連携事業者に提供するための作業である。

福岡市では個人番号利用事務系ネットワーク（庁内）内にて個人情報をマスキングしてから、連携事業者が提供するLGWAN-ASPサービス上の分析基盤に特定通信によりデータを転送している。

カナ	氏名	宛名番号	住所	大字コード	性別	異動事由
ギョウセイ タロウ	行政 太郎	5432198765	南区上町1-1	12345678	男	転出
ジドウ ハナコ	児童 花子	6543219876	北区中町2-2	23456789	女	転入
ホウジン サブロウ	法人 三郎	7654321987	中央区下町3-3	34567890	男	特例転出
ノウギョウ サチコ	農業 幸子	8765432198	東区上町4-4	45678901	女	海外への転出

個人情報

マスキング

個人を可視化できる情報は削除し、他の情報と連携することで個人が特定できるコード（宛名番号）はランダム値に変換。

カナ	氏名	宛名番号	住所	大字コード	性別	転出対象
		8134055645		12345678	男	転出
		4991402948		23456789	女	転入
		5165152226		34567890	男	特例転出
		4297526791		45678901	女	海外への転出

マスキング情報

抽象化

分析の際に詳細情報が不要なデータは、加工を行う。

カナ	氏名	宛名番号	住所	大字コード	性別	転出対象
		8134055645		12345678	男	1
		4991402948		23456789	女	
		5165152226		34567890	男	1
		4297526791		45678901	女	1

抽象情報

図 7-1 個人情報マスキングの考え方

7.6 外字

福岡市においては、基幹システムのシステム刷新を進めているところであり、外字についても統一的な取り扱いの方針が定められている。しかし、刷新前のシステムは、各システムで独自に外字を定義しているため、こどもの支援システムが利用する連携元システムの情報のうち、刷新前のシステムが使用する外字に関して表示できない、文字化けが発生することがある。個人の特定のための基礎的な情報である住民基本台帳を取り扱う住民記録システムはシステム刷新が完了していることから、氏名や住所等の表示に関して実務上の影響はない。その他システムにおける表示で、校区名が文字化けするなどの一部課題はあるが、校区名全てではなく一部の文字のみであり、識別が可能であるため、業務影響は軽微である。そのため、本件については、システム刷新の完了にて対応することとする。

8 システムによる判定機能の構築と評価

8.1 データ分析と分析結果の評価

ロジックは、1)支援の必要性と、2)支援の緊急性の2種類を検討し、令和4年度の実証事業では1)については検討及び実装・検証、2)については検討までを実施範囲としている。

1) ロジック（支援の必要性）について

ロジック（支援の必要性）は、0歳から中学3年生までの現支援ケース¹⁴（約1,300名）と、その他の0歳から中学3年生までのこども（約20万人）のデータの相関分析を行うことで、現支援ケースとの相関関係を算出した計算式である。

本実証事業では幅広いデータ項目を活用していることから、分析の精度向上等を目的に、親に紐づくデータと子に紐づくデータに分類したうえで分析を行い、親・子（就学児・未就学児）それぞれのデータにおける相関（百分率）を表す計算式（＝ロジック）を作成した。

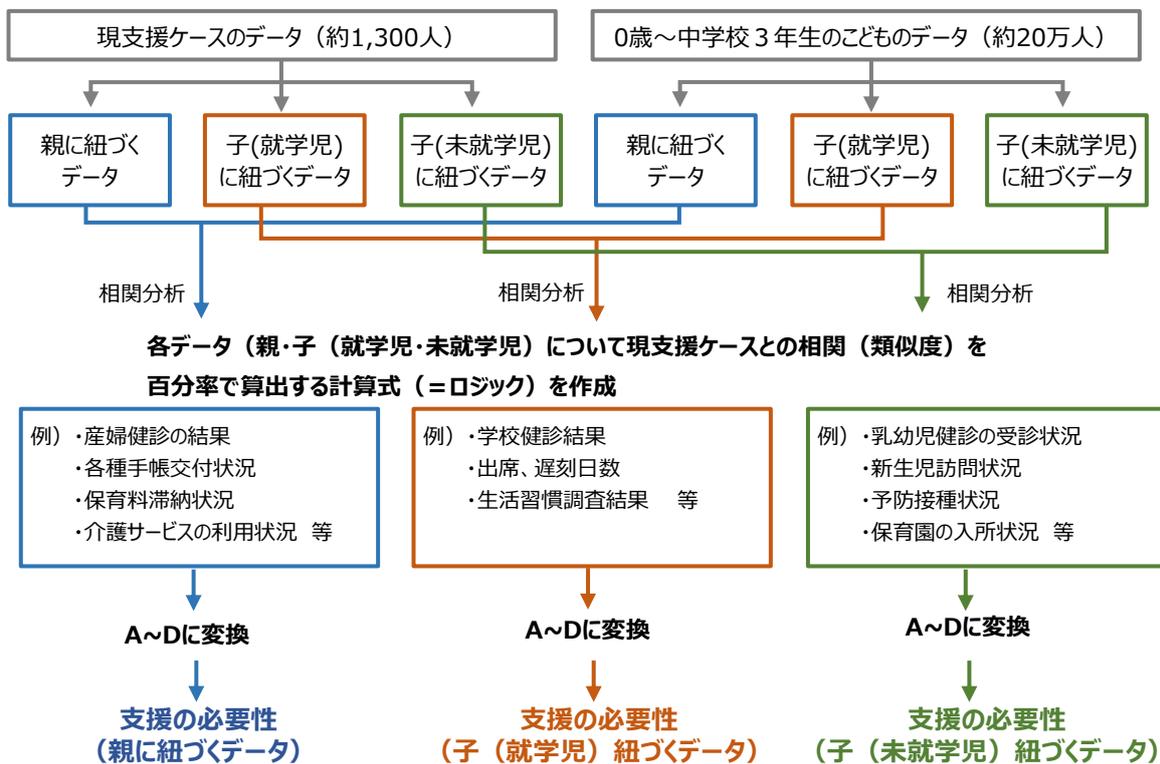


図 8-1 ロジック（支援の必要性）の作成の流れ

さらに、現場でより活用しやすいものとなるよう、有識者や現場職員へのヒアリングを踏まえ、ロジックの適用結果を百分率のままシステム上で表示するのではなく、A~Dの4段階表示へと変換を行った。変換にあたっては、現支援ケース1,300件のデータ分布を基に、相関関係の高い方から順にAからDと設定する方法を用いた。

¹⁴ 区役所や児童相談所が相談・通告を受け、現在支援中の対象者のケース

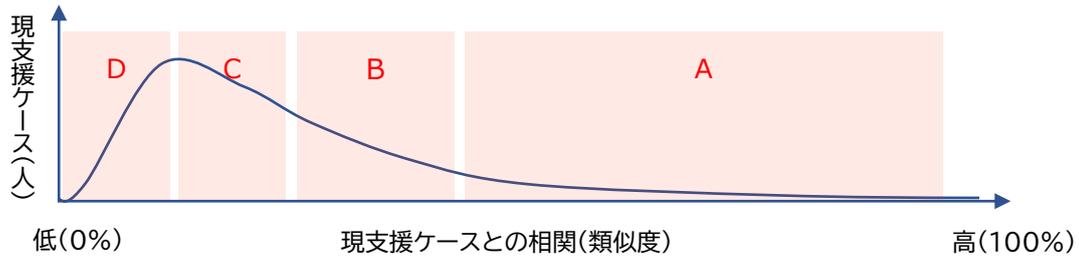


図 8-2 A～Dへの変換のイメージ図（参考）

2) ロジック（支援の緊急性）について

ロジック（支援の緊急性）は、現支援ケース約1,300人のうち、重症度（軽度、中度、重度、最重度）データを取得できたケースを対象に、重症度と各システムが保有する支援状況の相関分析を行い、重症度との相関関係を算出したものである。

分析にあたっては、ロジック（支援の必要性）と同様に、親、子（就学児・未就学児）それぞれに紐づくデータに分類したうえで、それぞれのデータにおける相関（百分率）で表す計算式を作成した。

令和4年度の実証事業においてはロジック案の検討までを行い、システムへの実装や現場での活用については、令和5年度以降、現場職員の意見等も踏まえながら検討を行っていく予定である。

なお、重症度データの取得にあたっては、現場職員が活用している紙のアセスメントシートを用いたが、電子化されておらずデータ取得に時間を要したことから、令和5年度以降の検証にあたり、重症度データの電子化の可否についても併せて検討を行っていく予定である。

8.2 判定基準の構築と評価

ロジック（支援の必要性）の検証として、ロジックが算出した支援の必要性（A～D）に対し、職員が考える支援の必要性（重症度）についてデータ収集を行い、ロジックと職員の結果の差異や相関について分析する方法を用いた。

職員が考える支援の必要性は、以下の2つの時点において取得した。

- ① 初期アセスメント時点（相談・通告等の受領直後）における担当職員が考える支援の必要性を職員がシステムへ入力（支援の必要性は最重度、重度、中度、軽度を虐待アセスメントシートにより職員が判断して入力）
- ② 約1か月後における担当職員が考える支援の必要性をエクセルリストへ入力（各区役所・児童相談所へ照会）

当初の想定では、①と②の両データを活用して分析・検証を行うこととしていたが、実証期間内では分析に十分なデータ②の取得が困難であったことから、本実証事業においては、2月末までに取得したデータ①（約200件）を用いて分析を行った。

具体的には、ロジックが算出した支援の必要性（A～D）を4から1の数値に、職員の判断による最重度～軽度を4から1の数値に置き換え、ロジックと職員の判断による分析結果の差（職員の判断－分析結果）を算出した。結果は表8-1の通りである。

表 8-1 判定基準の評価

差 (職員の判断－分析結果)	親		子(未就学時)		子(就学児)	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合
＋(職員の判断>分析結果)	87	42%	54	59%	70	59%
0(判断が一致)	71	34%	25	27%	30	25%
－(職員の判断<分析結果)	50	24%	12	13%	19	16%

差がプラス(+)の場合は分析結果と比較して職員が重度と判断したケース、差がマイナス(-)の場合は分析結果と比較して職員が軽度と判断したケースとなる。

分析結果よりも職員が重度と判断した割合は、親：42%、子(未就学児)：59%、子(就学児)：59%となり、リスクの見逃し防止等の観点から、引き続き、ロジックの精度について検証の必要があることも判明した。

また、このような差が生じた要因を検証するため、職員がアセスメントにおいて重視している項目等の検証に取り組んだが、検証期間や検証に用いることができるデータ件数が限られていたこと等から、要因の特定にまでは至らなかったことから、引き続き、ロジックの精度向上に向けた検証を行っていく必要がある。

9 事業効果の評価・分析

9.1 データ連携の効果

本実証事業において、区子育て支援課及び児童相談所の職員が窓口や電話で相談・通告等を受けた際にシステムを活用した件数は、約1,300件であった(集計期間：R4.11.16～R5.2.28)。

また、その際のシステム活用の効果について検証するため、職員にアンケートを実施した(アンケート回答数：約90人)。その結果、相談・通告等を受けた際の情報収集に要する時間がシステム導入前と比較して平均19.7分短縮され、円滑・迅速な情報収集及び業務効率化に一定の効果が見られた。

【情報収集に要する時間(対象ケース1件あたり)】

- ・システム導入前 平均48.1分
- ・システム導入後 平均28.4分

9.2 今後の取組

1) 相談・通告時におけるアセスメントのサポート

現場職員からは、情報収集に関するシステム活用の効果として、異なる分野の情報を速やかに収集できた、アセスメントに活用できる情報が増えたなどの声が聞かれた一方で、各基幹システムとのデータ連携頻度が週次又は月次であることから、最新の情報をアセスメントに活用することができない点を課題としてあげる職員が多かった。

アセスメントに関して効果があった点としては、多角的な視点や新たな視点から要因を見ることができたといった声が聞かれた。一方で、支援の必要性との相関関係について現場職員から指摘のあった項目等が見られたことから、これらのデータ項目の活用を含め、引き続き、現場職員の意見等も踏まえながら、ロジックの精度向上に向けて取り組んでいく必要がある。

2) プッシュ型支援の試行

福岡市では、相談・通告時のシステム活用に加え、産婦健診や乳幼児健診等における現行のフォロー基準等に該当する子どもや家庭を対象に、プッシュ型支援の試行に取り組んだ。

【プッシュ型支援の主な対象ケース】

- ・産婦健診におけるEPDS（エジンバラ産後うつ病自己評価票）において9点以上のケース
- ・乳幼児健診におけるアンケート結果より、母親の気分の落ち込みが見られるケース
- ・未就園児のうち、健診や医療機関の受診履歴がないケース 等

プッシュ型支援において想定していた業務フローは以下の通りである。

- ① 上記に該当する子どもや家庭について、システム（ロジック）による分析を実施。
- ② 分析結果により支援の必要性が高いとされた子どもや家庭を対象に、現在の支援状況等を確認。確認結果に応じて、アプローチ対象の家庭を検討（例：前回フォローから長期間経過しているケース等）。
- ③ 対象家庭について、保健師等による個別アプローチ（現状把握や困り事の聞き取り等）を実施。
- ④ アプローチ結果や分析結果も参考にしながら、アセスメント（支援方針の検討）を実施。
- ⑤ 支援方針に基づき、関係機関とも連携しながら見守りや支援につなぐ。

上記業務フローにおいて、①の対象者として約1,850件を抽出し、システムによる分析を行った。その結果、②支援の必要性が高いとされた202件について、職員による個別アプローチの必要性を判断するため、現在の支援状況等を確認したところ、141件は現在も継続的に支援されているケース等であったが、残り61件は既にフォローが終結しているケース等であった。

③は、61件に対して、あらためて保健師等による現状把握や困り事等の聞き取りなど、主に電話連絡による個別アプローチを実施した結果、基本的には特に困り事はなかったり、電話相談での対応で問題ないケースだったが、聞き取りの中で、家庭訪問につながったケースがあった（1件）。

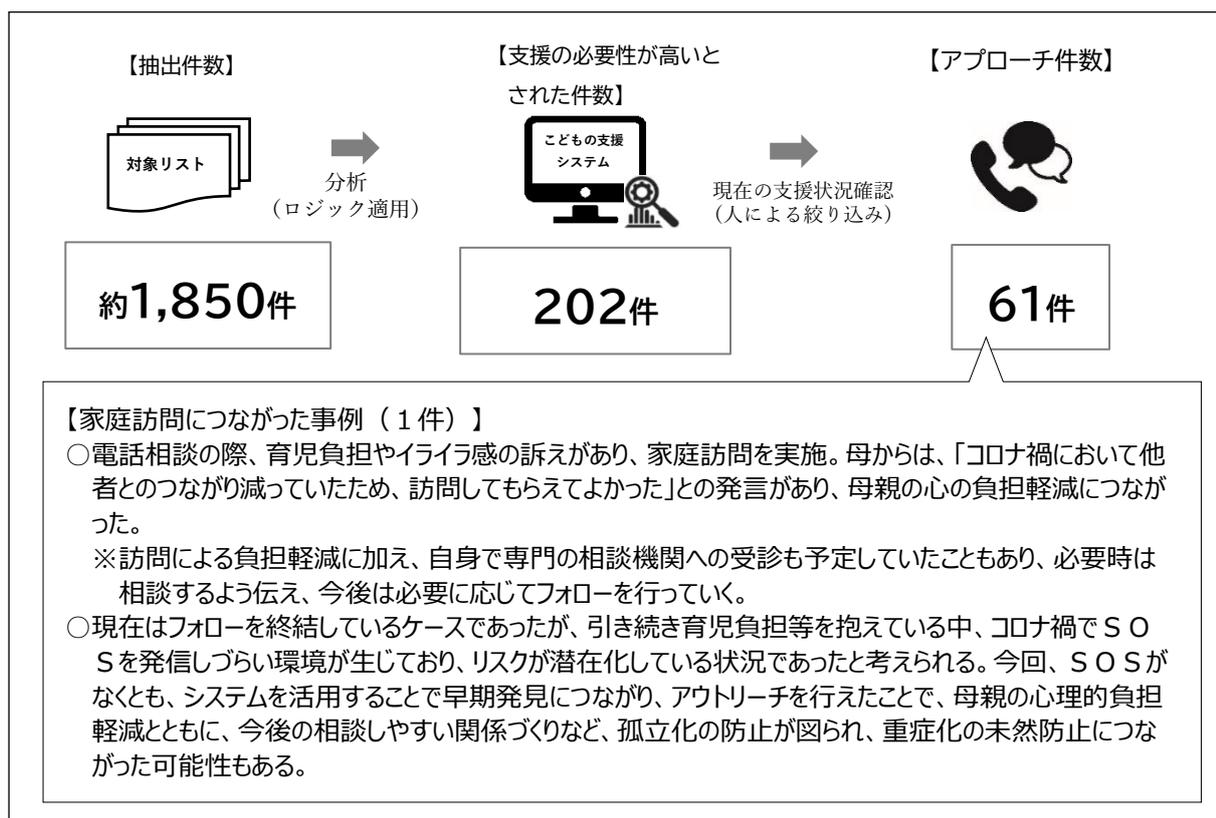


図9-1 プッシュ型支援の試行状況

10 全国的な展開方策の検討

全国的な展開方策については、潜在的に支援が必要な子どもや家庭が地方公共団体をまたがって転居した場合の情報連携を検討の対象とし、本市の実証事業における児童虐待等をユースケースとした場合を検討範囲とした。

以下6点の課題を抽出し、対応案を検討したものであり、実現には引き続き検証等が必要と考える。

表 10-1 全国的な展開方策に向けた課題と対応案

No.	分類	本市の実証事業やシステムの現状	他団体への情報連携の課題	対応案・方向性
1	個人情報 の取扱い	条例や実証事業ガイドラインを踏まえた、本市での内部整理	各団体内での内部整理で、統一的なルールが整理されていない	ガイドライン等で、本実証事業を実施する上での全国的な個人情報保護法上の取扱い（根拠）を整理
2	データ項目	児童虐待等に関連するもの	団体ごとに支援の対象としているユースケースが異なり、データ項目も異なる	ユースケースごとに必須となるデータ項目の明示など、ガイドラインで標準モデルを整理する
3	データ項目のレイアウト	庁内の各基幹システムが保有するデータ項目レイアウトを基本として、連携するデータを出力 ※一部、中間標準レイアウト等に準拠するシステムは、その形式で出力	「地方公共団体情報システム データ要件・連携要件 標準仕様書」 ¹⁵ を踏まえた、標準システムへの移行の取組が進められているが、各自治体によって取組状況が異なる	中間標準レイアウト等の団体間の情報連携の際の標準をガイドライン等で定め、各団体のシステム独自のデータ項目レイアウトから標準準拠のレイアウトに変換してCSVファイルに出力することなどを検討する
4	本人の特定	宛名番号（市長事務部局系） 児童生徒番号（校務系）	宛名番号は各団体内では一意だが、団体間での相互運用が想定されていない。また、団体によっては独自番号に名寄せしている	団体間で重複なく一意に個人を特定できる識別番号を用いて情報を連携する（例：個人番号（マイナンバー））
5	分析結果	本市住民のデータを匿名化し、統計分析結果を踏まえ構築したロジック	本市ロジックでの分析結果を提供しても、他自治体では、その分析結果の評価や活用が難しい	ユースケースに応じて標準モデルを整理する ※分析結果の提供は、先入観を与えることになり、情報連携の対象とすることは慎重な検討が必要と思われる
6	転入時における情報共有	必要に応じて、転入元の団体への公用照会等により必要な情報収集を行っている。	情報共有がシステム化されておらず、照会等の手間やタイムラグが発生している	・データポータビリティの観点から、転入にあわせて、各制度の情報を前自治体から引き継ぐ仕組みを構築する ・情報連携のための、全国統一のプラットフォームを整備 ・類似事例：要保護児童等に関する情報共有システム ・参考となると考えられる事例：データ連携基盤

¹⁵ 地方公共団体情報システム データ要件・連携要件 標準仕様書【第 1.0 版】令和 4 年（2022 年）8 月、デジタル庁

URL : https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/c58162cb-92e5-4a43-9ad5-095b7c45100c/dcaad375/20220831_local_governments_02.pdf

なお、福岡市のユースケースである児童虐待等に関しては、全国的なルールとして全国児童相談所長会で決められた「被虐待児童の転居及び一時帰宅等に伴う相談ケースの移管及び情報提供等に関する申し合わせ」¹⁶（以下「ケース移管ルール」という。）があり、参考になると思われる。

ケース移管ルールでは、対象とすることもの基準や提供する情報の様式が定められていることに加え、児童相談所間の引継ぎに係る個人情報の取扱いについて根拠法令が整理されている。ケース移管対象となることもの特定については、氏名、生年月日、住所により転居先であらためて調査が必要となるため、この点は本実証事業と同様の課題があると思われる。

11 まとめと今後の課題

本実証事業をととして、電話等による個別アプローチ（相談支援）に加え、行政サービスの利用終了から長期間経過した家庭等に対して相談対応や助言を行うなど、必要時に相談しやすい関係を構築することができ、孤立化の防止や重症化の未然防止に一定の効果があつたと考えている。また、現場職員からは、システムの活用により「情報収集のスピードが向上した」、「アセスメントの充実につながった」等の声が聞かれ、アセスメントのサポートツールとしても一定の成果を得ることができた。

一方で、以下のような課題も明らかになったことから、引き続き、課題解決に向けて取り組んでいく予定である。

1) データ連携頻度の向上

本実証事業においては、限られた期間でシステム開発及び検証に取り組む必要があつたことから、手動により各基幹システムとの連携を行っており、データ連携の頻度は週次または月次での対応となつた。しかし、適切なアセスメントのためにはより正確な状況把握が求められることから、現場職員からは最新情報の取得・表示を希望する声が多くあがっており、今後、連携頻度の向上が必要である。そのため、令和5年度以降においては、基幹システム側のデータ抽出とこともの支援システムのデータ取り込みを自動化することで、データ連携頻度を最短で日次とできるよう取り組んでいきたい。

なお、校務系システムとはネットワークが異なり自動連携が困難であるため、引き続き、手動による連携を予定している。

2) ロジックの精度向上

ロジックの活用により、現場職員からは「多角的な視点や新たな視点から要因を見ることができた」との声が聞かれた一方で、実際に運用する上で、支援の必要性との相関関係の検証が必要な項目も見受けられた。

本実証事業においては、ロジックによる分析結果と職員による判断を比較検証する方法によりロジックの検証を行ったが、実証事業期間中だけでは検証に十分なデータの蓄積が困難であつたことから、引き続き、検証データの蓄積が必要である。

また、分析結果と職員が判断する上で注視している項目等について検討を行うなど、現場職員の意見も踏

¹⁶ 全国児童相談所長会、申し合わせ事項（ケース移管ルール） URL: <http://www.zenjiso.org/133>

まえながら、幅広い視点からロジック精度向上に取り組んでいく。

3) プッシュ型支援

本実証事業においては、産婦健診や乳幼児健診等の現行のフォロー基準に該当することもや家庭にロジックを適用し個別アプローチを実施したが、現在も継続的に支援している等、既に現場において何らかの関わりを持っていることも・家庭であることが多く、潜在層へのアプローチに向けては、引き続き検討が必要である。

また、本実証事業においては乳幼児を中心としたフォロー基準を用いたことから、就学児家庭を対象としたアプローチを十分に行うことができなかった。

今後、ロジックを適用する際のフォロー基準の見直し・拡大を行うなど、より幅広い対象者から困難を抱える子どもや家庭の把握に取り組むとともに、潜在層へのアプローチ手法や効果的な支援プロセスについて検討を行い、適切な支援につないでいきたい。