

**令和 5 年度
こどもデータ連携実証事業
各採択団体における成果報告書**

【昭島市】

株式会社野村総合研究所

令和 6 年 3 月

目次

第1章	実証事業の概要.....	1
1.1	背景・目的.....	1
1.2	実証事業の内容.....	3
1.3	実証事業を通じて実現を目指す業務プロセス.....	5
1.4	スケジュール・実施体制.....	7
1.5	本実証に要する費用.....	9
第2章	連携するデータ項目の選定.....	10
2.1	必要なデータ項目の検討・取得可能性調査.....	10
2.2	データ項目の選定結果.....	11
第3章	判定基準の検討.....	12
第4章	個人情報の適正な取扱いに係る整理.....	16
4.1	個人情報の取扱いに係る法的整理.....	16
4.2	個人情報等の取扱いにおける体制及び手続き上の留意点.....	21
4.3	プライバシーの保護への対応に関する主な取組み.....	25
第5章	システムの構築.....	26
5.1	システムの概要.....	26
5.2	データ連携方式（システム構成）.....	27
5.3	データ連携にあたり、システムへの実装が必要な機能.....	28
5.4	システムによる判定機能の構築.....	29
5.5	情報へのアクセスコントロールの整理.....	30
第6章	データの準備.....	31
6.1	アナログ情報のデジタル化.....	31
6.2	データの加工.....	32
6.3	名寄せ.....	33
6.4	その他、データの準備に係る諸課題への対応.....	34
第7章	データ連携により把握したこども等を支援につなげる取組.....	35
7.1	システムによる判定の結果.....	35
7.2	支援に向けた人による絞り込み.....	36
7.3	データ連携により把握したこども等に対する支援.....	41
第8章	事業効果の評価・分析.....	43
8.1	データ連携による抽出結果の全体像.....	43
8.2	困難の類型との関連性が高いと判断できるデータ項目の提示.....	46
8.3	こどもデータ連携の取組効果の分析.....	48
第9章	考察・まとめ.....	50

第1章 実証事業の概要

1.1 背景・目的

1.1.1 背景

急速な少子化を背景に、こどもを取り巻く環境が変化するなか、社会全体でこども・子育てを支援することが重要になっており、国では様々な少子化対策や就労支援等の対策を実施してきた。

昭島市においても平成 26 年度までを計画期間とした次世代育成支援行動計画を策定し、この計画に基づき全てのこどもと子育て家庭を対象に、こども・子育て支援に取り組んできた。その後、国が子ども・子育て支援法などの子ども・子育て関連 3 法を制定したことに伴い、子ども・子育て支援新制度が平成 27 年に施行され、質の高い幼児期の教育や乳幼児期の保育の総合的な提供、待機児童の解消、地域での子ども・子育て支援の充実を図ることが求められた。昭島市では、新制度に基づく第 1 期の事業計画として、平成 27 年 3 月に昭島市子ども・子育て支援事業計画を策定し、この計画に基づき施策を推進してきた。

令和 2 年 3 月には「第 2 期昭島市子ども・子育て支援事業計画」を策定し、基本理念である『すべての子どもが輝き、未来を創るまち 昭島』を実現するため、その施策の 1 つに「要支援児童への対応などきめ細やかな取組の推進」を定めている。

計画に記載しているほとんどの施策は、当事者や関係者が本市 及び関係機関 へ直接来庁し相談や通報することを前提としている。したがって、実際に相談や通報のあった家庭やこどもを救済する仕組みは整っているものの、真に支援を必要としている家庭を見つけ出す仕組みは整っていないのが現状である。

貧困・虐待・不登校・いじめなど困難を抱えたこどもやその家庭の実態把握は難しいことから、真に支援が必要な家庭に支援が行き届いていないのが現状である。したがって、まずは「真に支援が必要な家庭等を見つけ出す仕組み」を整えるのが喫緊の課題である。

この仕組みを構築することで真に支援を必要としているこどもの発見が可能となり、「児童の権利に関する条約」で定められている「生きる権利」「育つ権利」「守られる権利」「参加する権利」の 4 つの権利を守れる体制が確立できるものとする。

今回の実証事業では、こどもと子育て家庭に関するあらゆる相談への対応を可能にするため、専門機関と連携している「子ども家庭支援センター」を中核に据え、各部署で保有しているデータを横断的に連携し有効活用するための知見を蓄積する。なお、将来的には集積したデータを AI 等により分析することで、真に支援が必要なこどもの早期発見・早期支援につなげていく。

1.1.2 目的

昨年度実証事業では、こども総合相談システムを構築し、ヤングケアラーの可能性のあるこども

もの抽出、アセスメントを行った。しかし、システムの構築に時間を要したため、アセスメントの時間を確保することができず、十分な検証結果を得られなかった。

したがって、今年度は令和4年度事業をブラッシュアップしヤングケアラーの抽出精度を高めるとともに、新たな支援対策として身体的虐待の抽出に対象範囲を広げることで、困難を抱えている子どもを支援することができる体制を確立することを目的とした。

今年度終了時点では、

- ・早期からアセスメントに取り組み、検証結果を蓄積することで精度の高い分析手法を確立できている状態。

- ・本事業により発見した子どもや家庭に対する支援方法について、学校等の関係機関と協議する仕組みを確立できている状態。

に到達することを目標とした。

1.2 実証事業の内容

今年度は主に、取組①ヤングケアラーに関するリスク判定の更新および支援の実施、取組②身体的虐待に関するリスク判定の構築および支援の実施を推進した。

取組①については、昨年度の判定項目に新たに3項目（①幼稚園の通園情報、②家族が自立支援医療を受給しているかどうか、③兄弟が特別支援学級に在籍しているかどうか）を追加し、リスク判定を更新した。高リスクの児童を8割、低リスクの児童を2割の割合で抽出し、人によるアセスメントを行うことによって、スコアの妥当性を検証した。

取組②については、自治体のデータをもとに決定木分析を実施し、判定ルールを構築した。身体的虐待については正解データが多く、ヤングケアラーに比べるとスコアの妥当性は高いと考えられるため、高リスク優先でアプローチを実施した。

また、職員の業務効率化のため、世帯の状況、支援中の児童の状態推移（評価：良い・普通・悪い）が可視化できるシステムを構築した。

図表1 - 1 本年度の実証概要（本年度実施する部分についての整理）

対象とする困難の類型	ヤングケアラー	身体的虐待
実証事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 昨年度使用した判定条件の精度向上に繋げるデータ項目の洗い出しを実施。 2. こども総合相談システムのデータを活用し状態変化の推移並びに支援側の面談履歴、連絡履歴をダッシュボードに可視化し業務を迅速化。 3. 支援実績を蓄積すると共に困難を抱えたこども・家庭を早期発見し関係機関との連携により必要な支援の実施。 4. ダッシュボードの導入効果および課題を整理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 身体的虐待について予測できる有効な情報を取得。 2. データによる絞込み結果の妥当性を検証。 3. 本業務実施時に有用となるデータセットおよびプロセスを整理。 4. 支援要否や支援方法検討に資するデータセットと体制、プロセスの課題を整理。
本年度末のゴール	<ol style="list-style-type: none"> 1. 早期からアセスメントに取り組み、検証結果を蓄積することで精度の高い分析手法を確立できている状態。 2. 本事業により発見したこどもや家庭に対する支援方法について、学校等の関係機関と協議する仕組みを確立できている状態。 	支援活動におけるデータによる判定ルールとプロセスの課題が明確化している状態。

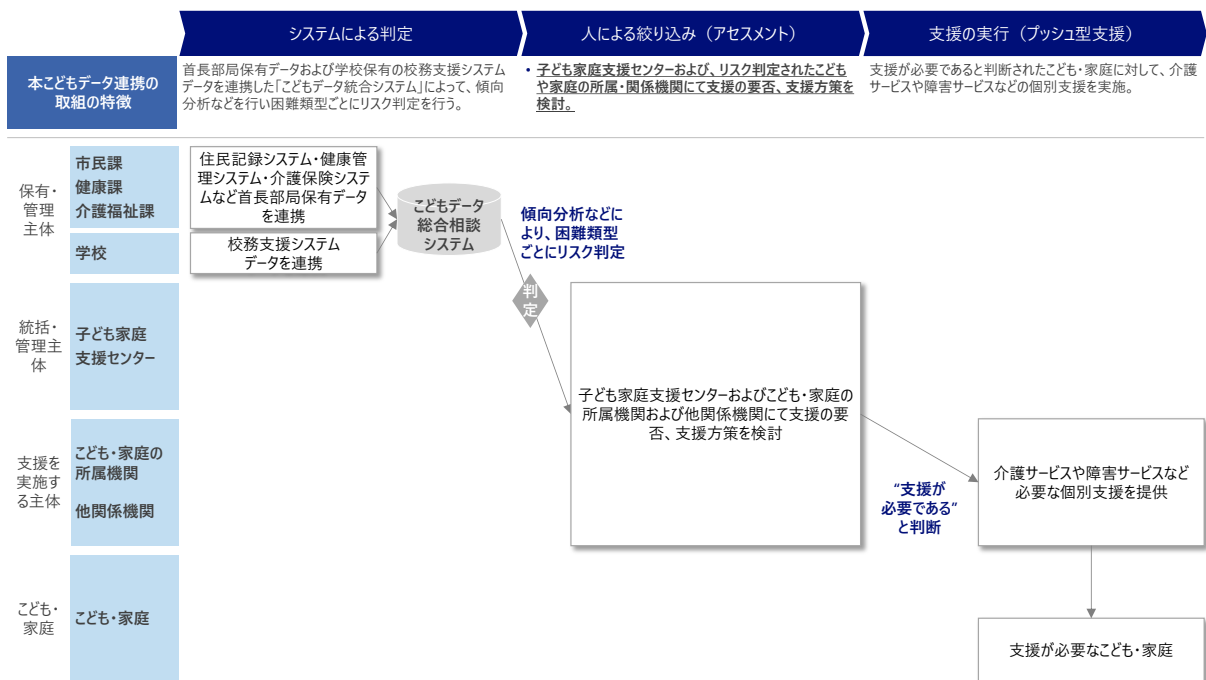
データ連携・支援の対象となるこどもの範囲	18歳以下のこどもがいる昭島市内の世帯	
連携するデータ項目の選定(2章)	こども家庭支援センターで支援していく中で分析。ヤングケアラー・身体的虐待の特徴や、研究資料等から項目を選定している。	
判定基準の検討(3章)	高リスクの児童を8割、低リスクの児童を2割の割合で抽出し、人によるアセスメントを行うことによって、スコアの妥当性の検証を行う。	自治体のデータをもとに決定木分析を実施し、判定ルールを構築する。判定精度については、教師データを用いた正解率、的中率等にて評価、また、現地確認、学校長に共有し検討を行う。
個人情報の適正な取扱いに係る整理(法的整理、手続き等)(4章)	目的外利用に関する庁内調整、及び文書化により対応。	
システムの構築(システムの企画・構築、判定機能の実装、安全管理措置等)(5章)	精査された判定基準でリスク対象者の一覧を表示、また、こども総合相談システムに記録された経過記録や状態区分等を可視化する仕組みを構築。	
データの準備(6章)	基幹系システムや校務系システム内の各システムのデータを抽出し、可視化ツールに取り込む。	
システムによる判定の実施(7章)	自治体のデータをもとに構築した判定ルールでデータ抽出をおこない、リスク対象者一覧、状態推移等可視化する仕組みを構築。	
支援に向けた人による絞り込み(7章)	子ども家庭支援センターおよびこども・家庭の所属機関および他関係機関にて支援の要否、支援方策を検討。	
データ連携により把握したこども等に対する支援(7章)	すでに関わりのある要支援児童については、何か問題が起きたらすぐに連絡するよう、声掛けを実施。関わりのない児童については、こどもの所属機関にヒアリング。 ※高校生の場合は卒業中学/関わりがある場合は高校	こどもの所属機関にヒアリング。 ※高校生の場合は卒業中学/関わりがある場合は高校にヒアリング きず・あざがある場合は、本人と面談を行い、必要に応じて警察に通報する。きず・あざがない場合は、園や学校に情報連携を行い、見守りを実施する。

1.3 実証事業を通じて実現を目指す業務プロセス

本年度の実証を通じて、図表1-2で示す支援業務プロセスの実現を目指す。

首長部局や学校保有のデータを「こどもデータ総合相談システム」に連携し、システム上における傾向分析などによってヤングケアラー、身体的虐待のリスク判定を実施する。その後、リスク判定された子どもや家庭の所属・関係機関と子ども家庭支援センターによって支援の要否および支援方を検討し、支援が必要であると判断された子ども・家庭に対して個別支援を実施する。

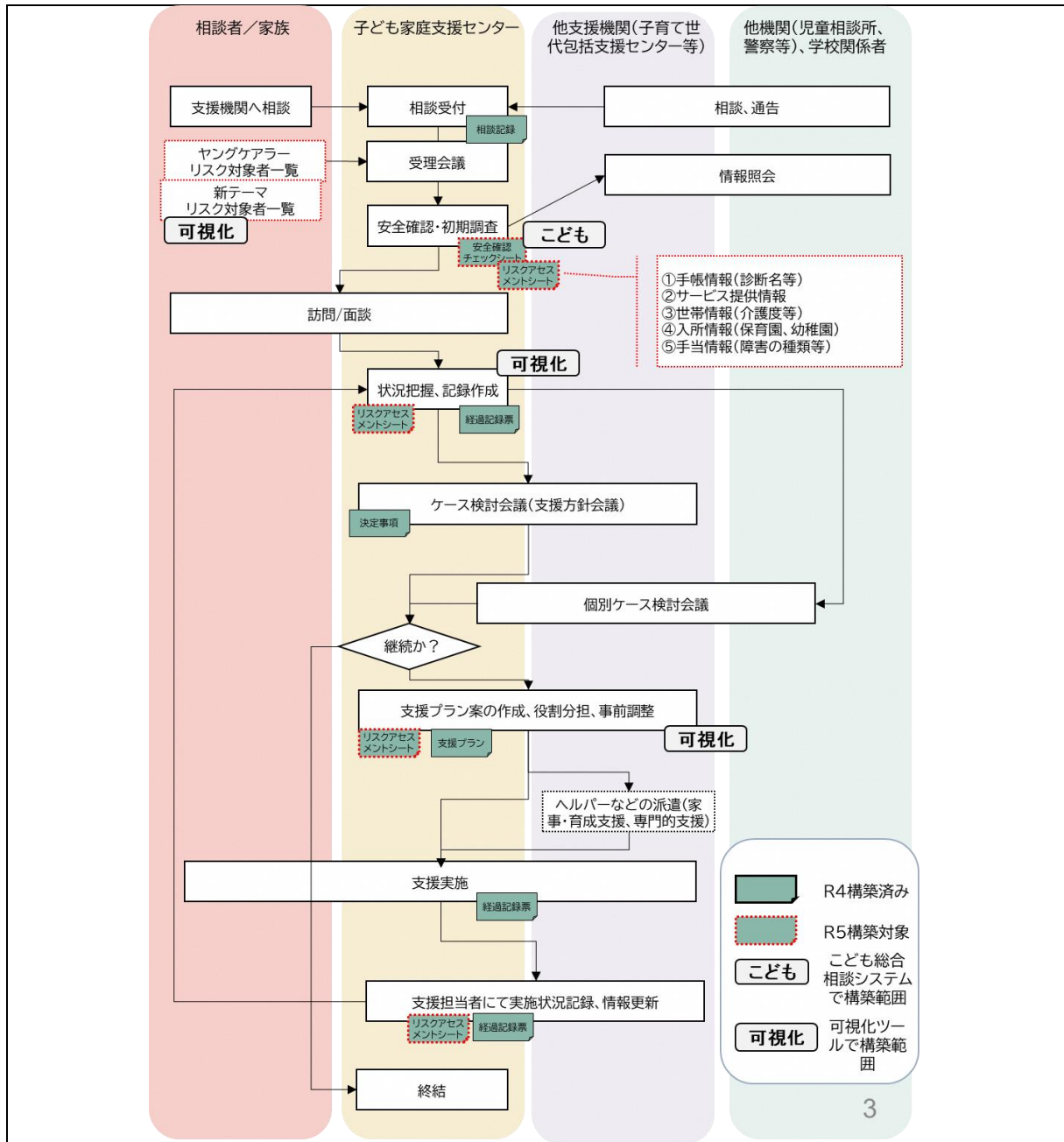
図表1-2 本年度の実証を通じて実現を目指す、業務プロセスのイメージ
 <ヤングケアラー、身体的虐待リスクが想定される家庭の早期発見、支援>



あわせて、図表1-3で示すように、可視化ツール、こども総合相談システムを利用することで、今まで紙の記録を確認していた時間を削減し、業務プロセスの改善効果を測定した。

図表 1 - 3 本年度の実証を通じて実現を目指す、業務プロセスのイメージ

<可視化ツールによる業務効率化>



1.4 スケジュール・実施体制

1.4.1 スケジュール

本実証は、図表 1-4 で示すスケジュールに則り、個人情報取扱いの整理を実施するとともに、支援実績の蓄積システム・可視化の仕組みを構築し、並行してヤングケアラーのリスク判定の再検討・身体的虐待のリスク判定の検討を行った。2月以降は実際にリスク判定し、所属機関へのヒアリングや課内の情報共有を通じて人による絞り込みを実施した。

図表 1 - 4 本実証のスケジュール

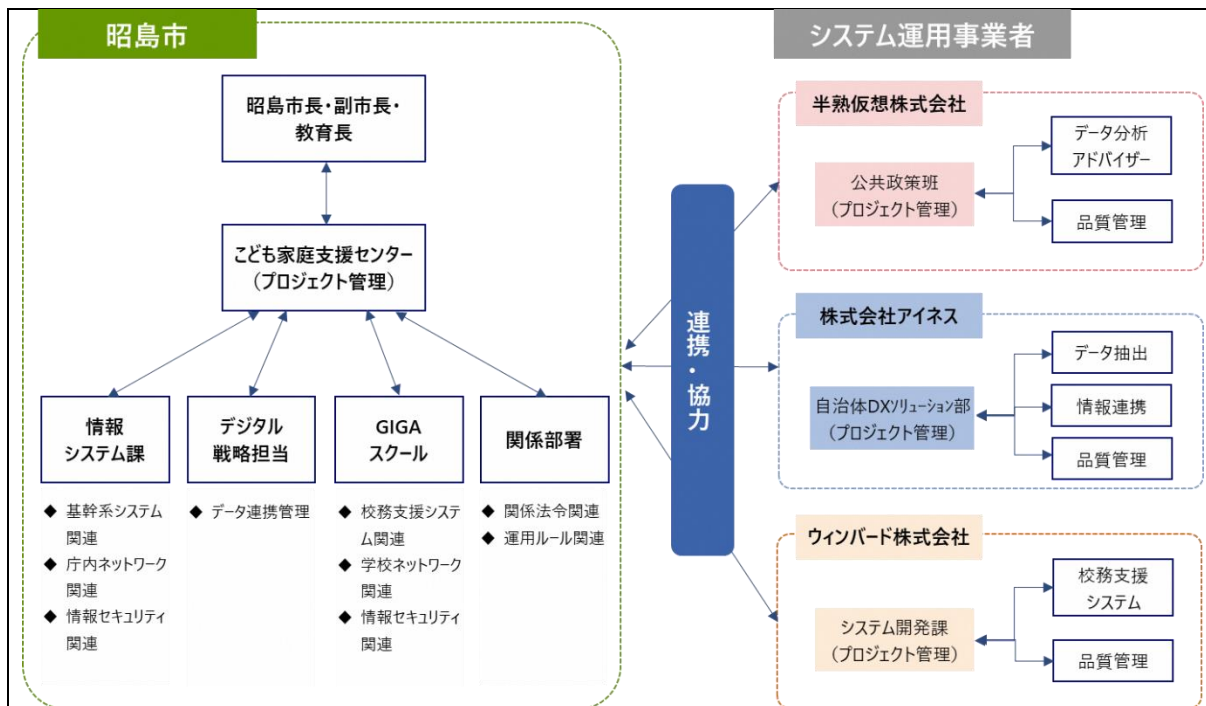
大項目	小項目	2022年						2023年		
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
体制の整備	検討体制整備	▶								
法的整備	法令内利用について庁内整理	▶	▶	▶	▶					
	ガイドライン作成	▶	▶	▶	▶	▶				
システム開発	要件定義	▶								
	支援実績の蓄積		▶	▶	▶					
	可視化の仕組み構築		▶	▶	▶					
	その他改善		▶	▶	▶	▶	▶			
効果検証・支援策検討	ヤングケアラーの判定基準検討	▶	▶	▶	▶	▶	▶			
	身体的虐待の判定基準検討	▶	▶	▶	▶	▶	▶			
	システム判定							▶	▶	
	絞り込み								▶	▶
報告書作成	中間報告資料作成				▶					
	成果報告書作成							▶	▶	▶

1.4.2 実施体制

統括管理主体となることも家庭支援センターが本事業を統括する。

その他、本実証の実施体制および各主体の役割は下記の通り。

図表 1 - 5 本実証の実施体制



図表 1 - 6 データを扱う主体、役割

カテゴリ	団体・部署	担う役割
総括管理主体	(市内) 子ども家庭支援センター	各担当部局からのデータを組み合わせてアルゴリズム等を用いて人によるアセスメントの補助となる判定を担当。
保有・管理主体	(市内) 市民課/生活福祉課/障害福祉課/健康課/子ども子育て支援課/子ども育成課/教育総務課/介護福祉課 (市外) 学校	データの入力、必要に応じたデータの生成、その他取得については、昭島市における各関係部署が担当。
分析主体	(市内) 子ども家庭支援センター (市外) 半熟仮想、アイネス	データ分析をして統括管理主体が困難な状況にある子面を把握するためのアルゴリズム等を作成担当。
活用主体	(市内) 子ども家庭支援センター	データやその分析結果の提供を受け、人によるアセスメント、支援につなげる。可視化ツールを用いたい事務改善の効果検証を担当。

1.5 本実証に要する費用

本実証の費用は下記の通り。

図表 1 - 7 本実証の見積費用

No。	費用項目	費用概算（税込）
1	連携データの取得に必要な経費	5,005,000 円
2	連携データの共有に必要な経費	17,768,850 円
3	効果の検証等に必要な経費	19,800,000 円
4	その他の本事業の実施に必要な経費	7,150,000 円
合計		49,723,850

第2章 連携するデータ項目の選定

2.1 必要なデータ項目の検討・取得可能性調査

令和元年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「令和元年度子ども・子育て支援推進調査研究事業ヤングケアラーへの早期対応に関する研究報告書」および「こどもに関する各種データの連携による支援実証事業（データ項目に係る調査研究）」を参考に、必要項目の整理を実施した。

2.2 データ項目の選定結果

期間や作業負担を考慮したうえで、アイネスが導入している基幹・福祉システムおよび、校務支援システムからデータを抽出項目として選定した。保有システム、データは以下の通りとなる(項目名については、膨大となるため省略)。

図表 2 - 1 システムに連携した全データ

No.	連携したデータ項目 (概要)	参照先システム
1	基本情報	住民記録システム
2	健康情報	健康管理システム
3	健康情報	障害福祉システム
4	健康情報	手当・医療システム
5	能力情報	学齢簿・就学援助システム
6	世帯情報	住民記録システム
7	世帯情報	手当・医療システム
8	世帯情報	生活保護システム
9	世帯内の構成員の情報	住民記録システム
10	世帯内の構成員の情報	健康管理システム
11	世帯内の構成員の情報	障害福祉システム
12	世帯内の構成員の情報	介護保険システム
13	世帯内の構成員の情報	手当・医療システム
14	世帯内の構成員の情報	子ども子育て支援システム
15	世帯内の構成員の情報	子ども子育て支援システム 幼稚園システム
16	世帯内の構成員の情報	こども総合相談システム
17	学校情報	校務支援システム
18	指導要録情報	校務支援システム
19	学齢簿情報	校務支援システム
20	本人情報	こども総合相談システム
21	家族情報	こども総合相談システム
22	相談内容	こども総合相談システム
23	経過記録	こども総合相談システム
24	個別ケース支援方針会議	こども総合相談システム
25	継続ケース支援方針会議	こども総合相談システム
26	情報提供	こども総合相談システム
27	支援計画	こども総合相談システム

第3章 判定基準の検討

■ヤングケアラー

令和4年度事業では、令和元年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「令和元年度子ども・子育て支援推進調査研究事業ヤングケアラーへの早期対応に関する研究報告書」¹を参考に、ヤングケアラーの特徴を44項目抽出した。昨年度時点では、昭島市のデータ保有状況を鑑みると44項目中9項目がアセスメント項目として利用可能だったため、それらの項目を用いてリスク判定を行った。

今年度事業開始時に新たに利用可能となる項目について確認したところ、新たに3つの項目（幼稚園の通園情報（本人）/家族の自立支援医療の受給有無/兄弟の特別支援学級の在籍情報）が利用可能となったため合計12項目でスコアリングを行うこととした。

なお、正解データ量が乏しいがためにデータ基準での優先度付けが困難である。そのため、12項目の中に優先順位はなく、リスク項目の該当が多い子供から順番にアプローチしていくことにした。

図表3-1 判定に用いたデータ項目それぞれの採用理由【ヤングケアラー】

判定に用いたデータ項目	判定に用いるために実施した処理	判定に用いた理由
自立支援医療を申請したことがある	自立支援医療の申請履歴があれば1	先行文献のアセスメント項目に基づき、R4年度から引き続き使用。
同世帯に75歳以上の人がいる	住基世帯に75歳以上の人がいれば1	先行文献のアセスメント項目に基づき、R4年度から引き続き使用
同世帯に要介護者がいる	住基世帯に介護認定（要介護1～5）を受けている人がいれば1	先行文献のアセスメント項目に基づき、R4年度から引き続き使用
同世帯に障がいを持つ人がいる	住基世帯に身体障害者手帳、精神手帳を持つ人がいれば1	先行文献のアセスメント項目に基づき、R4年度から引き続き使用
同世帯に外国籍の人がいる	住基世帯に外国籍の人がいれば1	先行文献のアセスメント項目に基づき、R4年度から引き続き使用
未就学児が2人以上いる	住基世帯に5歳以下の人が2人以上いれば1	先行文献のアセスメント項目に基づき、R4年度から引き続き使用
世帯が生活保護を受けている	住基世帯に生活保護受給者がいれば1	先行文献のアセスメント項目に基づき、R4年度から引き続き使用
世帯が児童扶養手当を受給している	住基世帯に児童扶養手当を受給している人がいれば1	先行文献のアセスメント項目に基づき、R4年度から引き続き使用
世帯が就学援助を受給している	住基世帯に就学援助を受給している人がいれば1	先行文献のアセスメント項目に基づき、R4年度から引き続き使用

¹三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社 令和元年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「令和元年度子ども・子育て支援推進調査研究事業ヤングケアラーへの早期対応に関する研究報告書

URL : https://www.murc.jp/wp-content/uploads/2020/04/koukai_200427_10_1.pdf

幼稚園/保育園に通園していない	幼稚園、保育園に通園していなければ1	先行文献のアセスメント項目に基づき、R5年度から新たに追加
同世帯に自立支援医療を申請したことがある人がいる	住基世帯に自立支援医療を申請した履歴があれば1	先行文献のアセスメント項目に基づき、R5年度から新たに追加
同世帯に特別支援学級に在籍している子がいる	住基世帯に特別支援学級に在籍している人がいれば1	先行文献のアセスメント項目に基づき、R5年度から新たに追加

■身体的虐待

利用した情報は下表の通りである。まず選定の始めに、国内外の論文のレビュー結果から虐待に関する重要項目を示しているものとして、「こどもに関する各種データの連携による支援実証事業（データ項目に係る調査研究）」²を参考とし、アセスメント項目として挙げられているもののうち昭島市で保有しているものを使用することとした。

図表3-2 分析に用いたデータ項目

大区分	中区分	小区分	情報
こども	健康情報	出生時状況	出生時状況
こども	健康情報	1か月検診	1か月検診
こども	健康情報	1歳6か月検診	1歳6か月検診
こども	健康情報	3歳検診	3歳検診
こども	健康情報	各種予防接種の接種実績	各種予防接種の接種実績
こども	能力情報	障がい情報	療育手帳情報
こども	能力情報	障がい情報	精神通院医療情報
こども	能力情報	障がい情報	精神障害者保健福祉手帳情報
こども	能力情報	障がい情報	身体障害者手帳情報
こども	能力情報	障がい情報	身体障害者手帳部位障害情報
こども	能力情報	障がい情報	知的障害者手帳情報
家庭	世帯内の構成員の情報	こどもとの関係	血縁関係の有無
家庭	世帯内の構成員の情報	健康情報	母子健康手帳交付情報
家庭	世帯内の構成員の情報	健康情報	妊娠届出情報
家庭	世帯内の構成員の情報	健康情報	妊婦健診結果
家庭	世帯内の構成員の情報	健康情報	妊婦歯科健診結果
家庭	世帯内の構成員の情報	健康情報	障がい情報
家庭	世帯内の構成員の情報	健康情報	要介護認定
家庭	世帯情報	社会経済情報	生活保護
家庭	世帯情報	社会経済情報	児童手当

² EYストラテジー・アンド・コンサルティング こどもに関する各種データの連携による支援実証事業（データ項目に係る調査研究）

家庭	世帯情報	社会経済情報	児童扶養手当
家庭	世帯情報	社会経済情報	特別児童扶養手当
家庭	世帯情報	社会経済情報	障害者自立支援給付
家庭	世帯情報	社会経済情報	ひとり親家庭等医療、心身障害者福祉手当、就学援助の資格取得状況

まずは文献をもとに共有対象のテーブルを定め、データ加工を行った。その結果 504 項目の説明変数が作成された。その後、全ての説明変数を決定木に入力し、推定精度（AUC）が最大になるように交差検証を繰り返しながらハイパーパラメータチューニングを行った。結果、最大精度は AUC=0.55 となった。なお、チューニング対象のハイパーパラメータと精度最大の設定値は次の通り。

- 木の深さ=3
- 分岐に使用する指標（ジニ係数 or エントロピー）=エントロピー
- 分岐後のセグメントに属する最大人数=448
- 分岐をする際の最少人数=1642

チューニングにより求めた最大精度のハイパーパラメータにて決定木を学習させたところ、次の判定ルールを得ることができた。

図表 3 - 3 判定ルール【身体的虐待】

セグメント	初期	分岐1	分岐2	分岐3	延べ人数	被虐待人数	虐待率	全体と比べた場合のリスクの比				
1	2017~2022年時点で15歳以下の児童				121,135	43	0.035%	1.00				
2	3歳児健診で体重が15以上				13,303	13	0.098%	2.75				
3					学年齢が10歳以上				7,131	12	0.168%	4.74
4									自立精神通院情報に児童本人が記録されている			
5					それ以外				7,130	11	0.154%	4.35
6					それ以外				6,172	1	0.016%	0.46
7									1.6歳児健診で「育児に対する協力=○」			
8					それ以外				6,140	0	0.000%	0.00
9					それ以外				107,832	30	0.028%	0.78
10	出生時の頭囲が36以上				16,726	0	0.000%	0.00				
11					それ以外				91,106	30	0.033%	0.93
12					1.6歳児健診で母親の1日喫煙本数が2以上				641	3	0.468%	13.18
13	それ以外				90,465	27	0.030%	0.84				

図表 3 - 4 判定に用いたデータ項目それぞれの採用理由【身体的虐待】

判定に用いたデータ項目	判定に用いるために実施した処理	判定に用いた理由
3歳児健診の体重	体重が15キロ以上であれば1と設定	決定木分析にて重要変数だと算定された。
出生時状況の生年	学年齢が10以上であれば	決定木分析にて重要変数だと算定された。

	1 と設定	
出生時状況の生年	頭囲が36以上であれば 1 と設定	決定木分析にて重要変数だと算定された.
自立精神通院情報	通院情報に本人の履歴 があれば1 と設定	決定木分析にて重要変数だと算定された.
1 歳 6 か月健診の アンケート	育児に対する協力を O がついていれば1 と設 定	決定木分析にて重要変数だと算定された.
1 歳 6 か月健診の アンケート	母親の 1 日喫煙本数が 2 以上であれば 1 と設 定	決定木分析にて重要変数だと算定された.

第4章 個人情報の適正な取扱いに係る整理

4.1 個人情報の取扱いに係る法的整理

4.1.1 法的整理にあたっての検討事項

個人情報の取り扱いについては、デジタル庁「実証事業ガイドライン」を踏まえ、以下の 11 項目について検討を行った。

- 1.個人情報の取扱いに応じた整理
- 2.データガバナンス体制に基づく個人情報等の取扱いの整理
- 3.利用目的の整理
- 4.個人情報ファイル簿の作成
- 5.漏えい・滅失・き損した際の対応、苦情処理
- 6.開示、訂正、利用停止請求
- 7.地方公共団体に置く審議会等への諮問
- 8.安全管理措置
- 9.自己点検及び監査
- 10.個人情報の取扱いの委託
- 11.プライバシーの保護

具体的には、上記の通り実証事業ガイドラインで整理されている地方公共団体が対応・検討すべき主な事項について整理するとともに、個人情報の適正な取り扱いについても一定の基準を定めるものとし、実証事業における利用目的の特定及び目的外利用について整理する「個人情報の適切な取扱いガイドライン」を作成した。今年度の実証事業については、本ガイドラインに基づき、個人情報の適正な取り扱いを確保したうえで進めた。

4.1.2 法的整理の進め方・体制

法的整理の検討にあたっては、国の定める個人情報の取り扱いに関するガイドライン、個人情報保護に関する法律を読み込んだうえ、子ども家庭支援センター係長が「個人情報の適正な取扱いガイドライン」を作成した。子ども家庭支援センターにて作成完了した後は、庁内でワーキンググループを設置し、庁内の法務担当、情報システム、教育委員会の管理職を含め招集し、問題点について検討した。その後、修正や加除を行ったうえで庁内の決済を取った。

4.1.3 法的整理の結果

1. 個人情報の取扱いに応じた整理

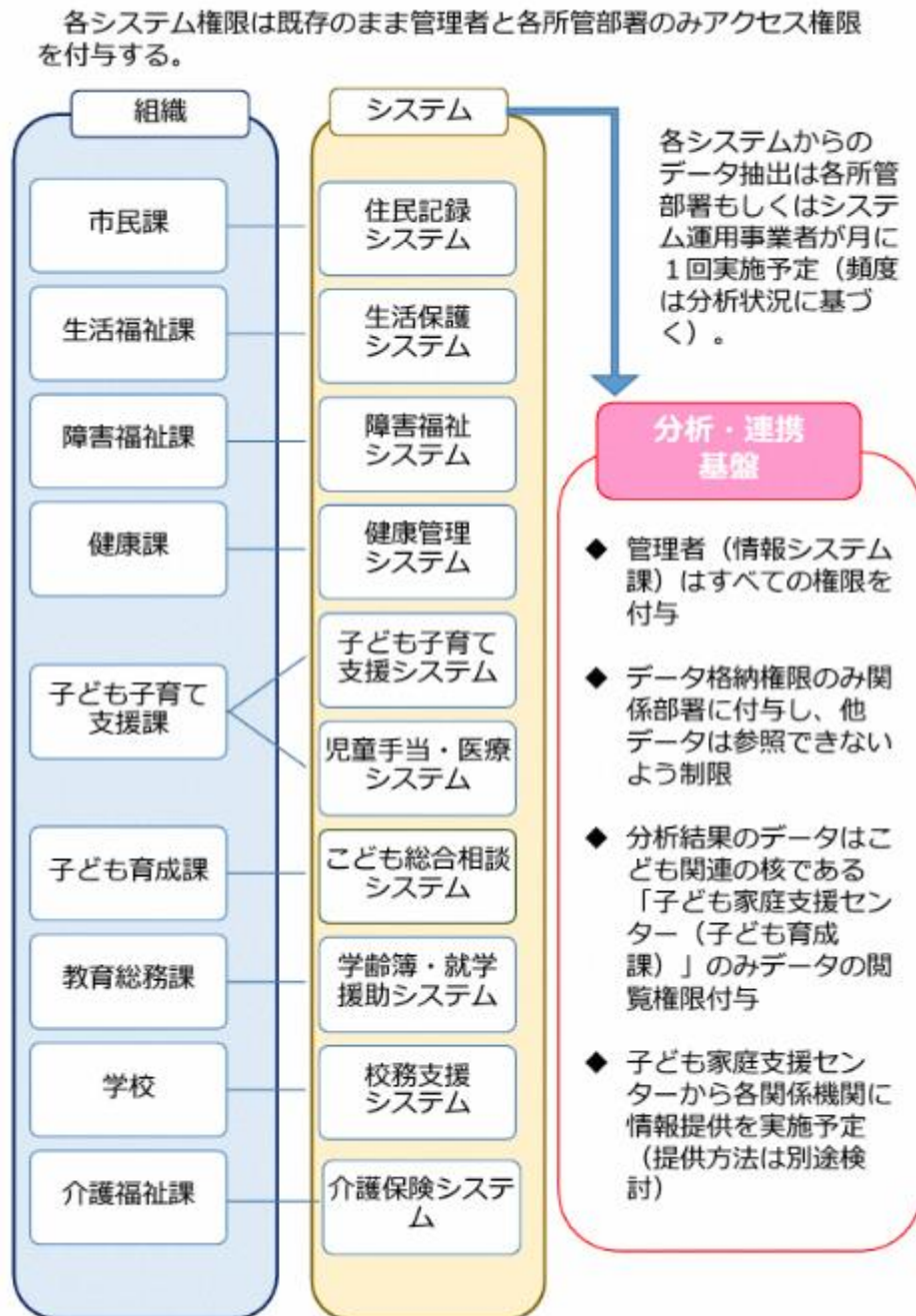
個人情報の適正な取扱いにあたっては、こどもに関する各種データの連携に利用するデータについて政策目的との関連性を検討したうえで、個人情報保護法における利用目的の特定及び変更、利用目的以外の目的での内部利用及び外部提供の整理等を行う必要があると整理した。

2. データガバナンス体制に基づく個人情報等の取扱いの整理

必要なデータについては、マイナンバー利用事務系ネットワークの首長部局システム、教育系ネットワークの校務支援システムより CSV 出力をして取得する。首長部局システムについては、マイナンバー利用事務系ネットワーク内に閉じ作業を実施することとした。他方、校務支援システムについては、校務系ネットワークとマイナンバー利用事務系ネットワークは相互に通信できないため、手動または外部媒体を利用しなければならない状況であることから、取扱いには細心の注意を払った。なお、両システムは、システム操作権限をもった担当者でなければデータにアクセスすることが不可能であることから、第三者によるデータの不正取得は出来ない仕組みを講じている。

実証事業で連携するデータの流通と制御の流れは図表 4-1 の通り。

図表 4-1 実証事業で連携するデータの流通と制御



3. 利用目的の整理

利用目的以外の目的のための内部利用及び外部提供を行う場合は、「表 5-4 個人情報の取扱いにあたって整理すべき事項」に基づいて個別の個人情報の内容や利用目的等を整理した結果、以下の①から④を政策基本原則も踏まえた観点として整理した。

- ① 当該内部利用及び外部提供が「臨時的」なものであること。

今年度は実証目的での利用となるため、臨時的なものであるとした。

② 法令（条例を含む）の定める所掌事務又は業務の遂行に「必要な限度」であること（個人情報保護法第 69 条第 2 項第 2 号及び第 3 号）

児童福祉法 10 条第 1 項第 3 号「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。」に必要な限度であると整理した。

③ 当該個人情報を内部利用及び外部提供することについて「相当の理由」があるとき（個人情報保護法第 69 条第 2 項第 2 号及び第 3 号）

貧困、虐待、不登校・いじめ等の潜在的に支援が必要な子どもや家庭を早期に発見し、支援につなげる事業について、必要最小限の範囲で個人情報を地方公共団体における内部利用及び外部提供によって迅速にデータ連携することにより、人の目によって見過ごされがちな支援が必要な子どもを抽出することができるという「相当の理由」があるとした。

④ 本人又は第三者の権利利益を不当に侵害するおそれがないこと（個人情報保護法第 69 条第 2 項柱書）

プライバシー保護等も含めたデータガバナンス体制の構築に加え、研修等の人的安全管理措置、アクセスコントロール等の技術的安全管理措置等、個人情報を取り扱うにあたって必要な各種の措置を講じ、徹底することにより、個人情報の適正な取扱いによる個人の権利利益の保護を図ることができるとした。

4. 個人情報ファイル簿の作成

個人情報ファイル簿を作成し、市民に周知した。

5. 漏えい・滅失・き損した際の対応、苦情処理

昭島市情報セキュリティポリシーに基づき対応した。

6. 開示、訂正、利用停止請求

削除依頼があった際の対応方針、運用手順を検討した。

7. 地方公共団体に置く審議会等への諮問

審議会への諮問等の個別の手続きは不要である旨を、昭島市個人情報保護条例の所管部署と協議のうえ、確認した。

8. 安全管理措置

昭島市では、「昭島市情報セキュリティ基本方針」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。

詳細は 4.2.2 に記載。

9. 自己点検及び監査

全職員を対象とした情報セキュリティ研修を毎年実施している。また複数の部署に対する情報セキュリティ監査も毎年実施しており、個人情報の管理状況から紙の保管場所などの物理セキュリティ含め全てが監査の対象となっている。

10. 個人情報の取扱いの委託

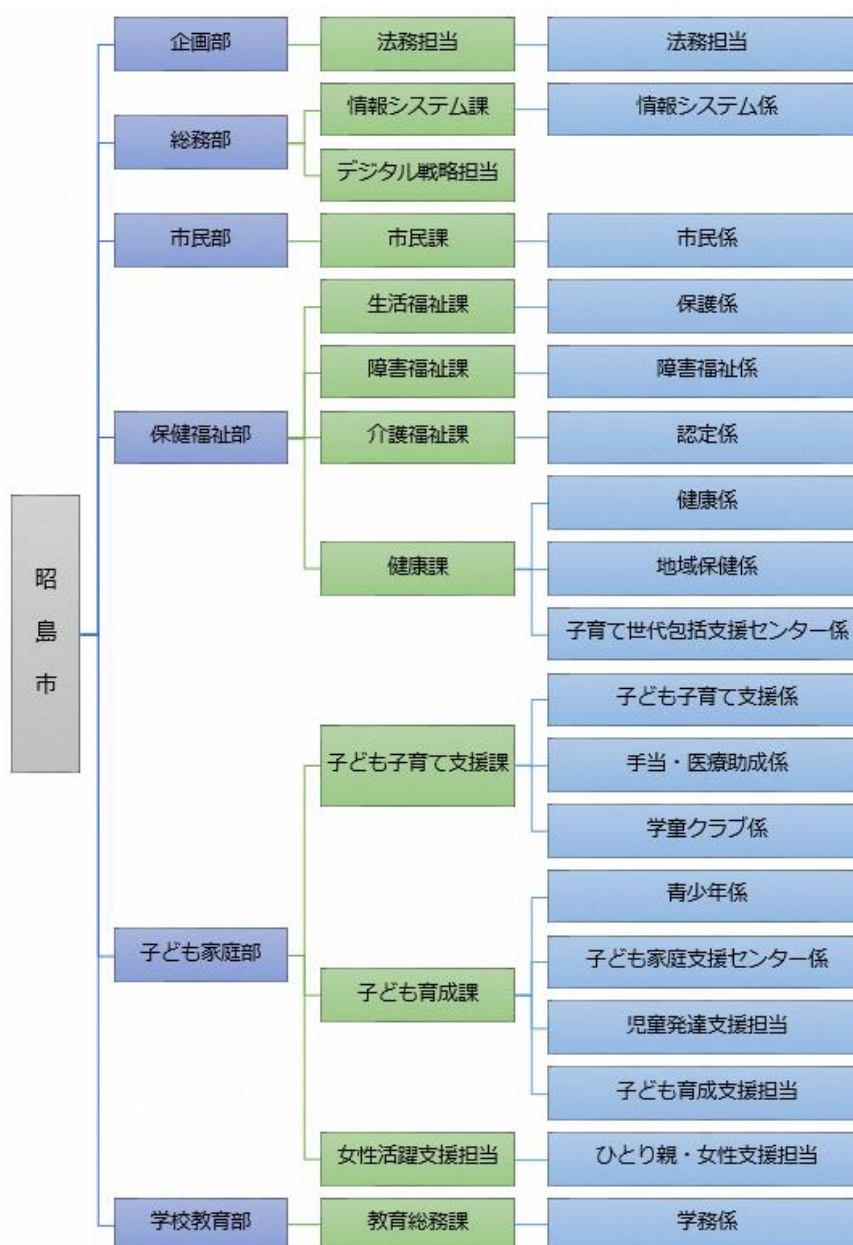
今回の実証事業については、あくまでも内部での個人情報の取り扱いとした。基幹ベンダーであるアイネスとデータ分析を行う半熟仮想が、内部でデータのやり取りを行った。個人情報を取り扱う業務内容であることを十分考慮し、情報システム室からデータは持ち出さないこととし、個人情報の取り扱いについては、あくまでも、昭島市情報セキュリティポリシーに基づき慎重に対応した。

4.2 個人情報等の取扱いにおける体制及び手続き上の留意点

4.2.1 実証事業における個人データ管理体制

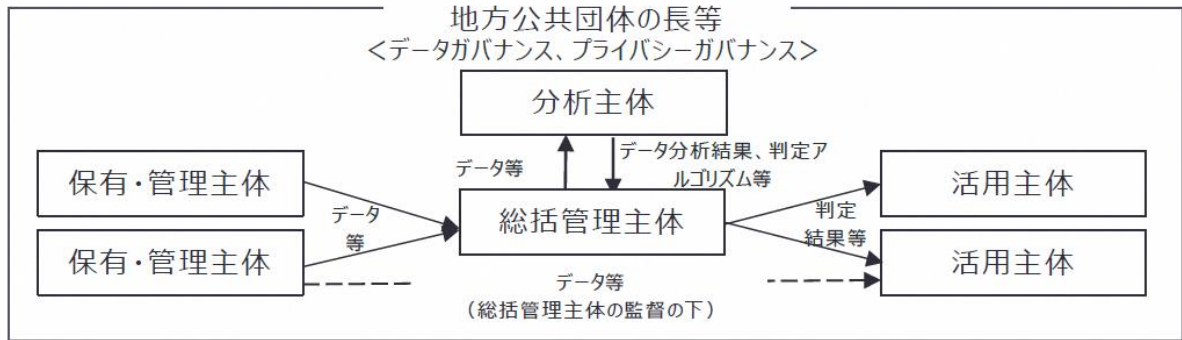
実証事業でデータ連携する関係部署及び体制は図表4-2の通り。

図表4-2 実証事業でデータ連携する関係部署及び体制



また、本事業におけるデータの流れと取扱う主体については、図表4-3の通り。

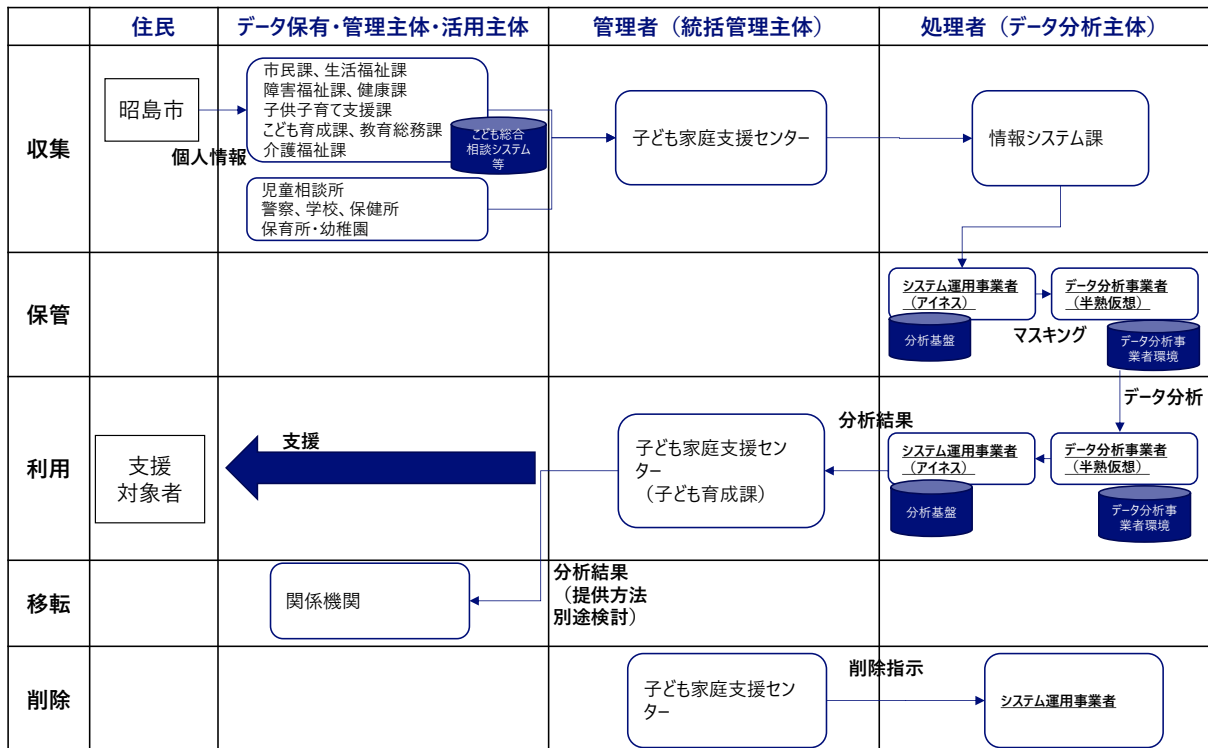
図表 4-3 実証事業でデータ連携する関係部署及び体制



「統括管理主体」は情報セキュリティ責任者の子ども家庭部長、「管理主体」は情報セキュリティ管理者の子ども育成課長、「活用主体」は情報セキュリティ担当の子ども家庭支援センター係となる。「分析主体」については、システムにロジックを実装して運用する。

また、個人データ処理の業務フロー図は下記の通り。

図表 4-4 個人データ処理の業務フロー図



4.2.2 実証事業で利用する個人データと管理状況

(1) 取り扱う個人データ

本実証で取り扱う個人データ項目は、図表4-5の通り。

図表4-5 抽出ツールに利用したデータ項目

システム名	データ項目1	データ項目2
住民情報システム	基本情報	住民コード※
	基本情報	世帯コード※
	基本情報	年齢
	基本情報	生年月日
	基本情報	宛名区分
	基本情報	住民でなくなった日
	基本情報	住民種別
児童福祉システム	児童扶養手当	住民コード※
障害福祉システム	身体障がい者手帳	住民コード※
	身体障がい者手帳	世帯コード※
	身体障がい者手帳	申請種別
	精神障がい者手帳	住民コード※
	精神障がい者手帳	世帯コード※
	精神障がい者手帳	申請種別
	自立支援医療（精神通院医療）	住民コード※
こども総合相談システム	相談情報	住民コード※
	相談情報	世帯コード※
介護保険システム	要介護認定	住民コード※
	要介護認定	世帯コード※
	要介護認定	要介護度
	要介護認定	資格喪失日
生活保護システム	生活保護	住民コード※
	生活保護	世帯コード※
	生活保護	生保廃止日
学齢簿・就学援助システム	就学援助	世帯コード※

※データ項目1 への該当・非該当については、データ項目2 の住民コードや世帯コードの存在有無で対象者を判断している

(2) 個人データの管理、安全管理措置の実施

昭島市では、「昭島市情報セキュリティ基本方針」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。

取得したデータについては、以下の「昭島市情報セキュリティポリシー」に基づく安全管理措置を講じた。

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「昭島市情報セキュリティ基本方針」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

個人情報データの取扱いにおいては昭島市情報セキュリティポリシーのほか関連法令等を遵守する必要があることから、全ての情報システムは厳密な運用が実施されている。また、セキュリティ研修を毎年全職員に実施している他、複数の部署に対する情報セキュリティ監査も毎年実施している。

3) 物理的安全管理措置

ツールが構築される PC が設置してある場所への入退室については記録簿が作成されており、外部機器媒体の持ち込み禁止についても徹底している。

4) 技術的安全管理措置

本システムは、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セキュリティレベルが確保されている。

アクセス権は管理者や限られた職員にのみ付与されており、データの持ち出しも承認制となっている。そのため勝手に改ざんやダウンロードを行うことは出来ない想定であるが、万が一のために、すべての操作ログも取っており、改ざんや許可なくダウンロードがあった場合には把握することが出来る対策が講じられている。

4.3 プライバシーの保護への対応に関する主な取組み

個人情報を利用目的外に利用されることによりレッテルを貼られることへの不安については、情報を利用するのはあくまで真に支援が必要な方を早期に発見するために行政が情報を利用するだけであり、それらの情報を外部に公表することは無いため、レッテルが貼られることはないと考えている。加えて、システムによる機械的な判断が必ずしも適切であるとは限らない。例えば幼い兄弟の世話をすることが必ずしも本人に負担をかけているとは限らない。そのため、システムだけではなく、職員によるアセスメントを行うことでレッテルを貼ることになるのではないかという誤解が生じないように努める。これらの情報は昭島市の公式ホームページ上で公開しており、市民もその内容を知ることが出来る。

また、昭島市子ども家庭支援センターは個人情報の取り扱いについて以下のような対応を行っている。

- ・システム利用について

子ども家庭支援センターが利用する「こども総合相談システム」は子ども家庭支援センターの職員のみがログインできるようセキュリティを設けており、他の部署が閲覧もできないようになっている。

- ・個人台帳などの紙ベース資料について

子ども家庭支援センターではすべての資料を鍵付きのキャビネットで管理し、職員が退庁後は事務室を施錠した上、機械警備で厳重管理されている。

第5章 システムの構築

5.1 システムの概要

今回の事業では、昨年度構築した「こども総合相談システム」の機能追加と昨年の子育て支援センターのリスク対象者抽出ツールの改善及び身体的虐待のリスク対象者抽出ツールの開発を行った。また、福祉システムおよびこども総合相談システムのデータを連携し相談者の情報を可視化する仕組みを構築した。

こども総合相談システムの機能追加では、昨年度に引き続き Excel や紙ベースの台帳で管理していた安全確認チェックリスト管理、リスクアセスメントシート管理の機能を追加開発した。また、可視化の仕組みで対象児童の状態変化を捉えるために、経過記録入力画面に評価（良い、普通、悪い）の管理項目を追加した。

リスク対象者抽出ツールの開発では、職員からのヒアリング、令和元年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「令和元年度子ども・子育て支援推進調査研究事業 ヤングケアラーへの早期対応に関する研究報告書」を参考に昨年度の判定条件 9 個に 3 個の条件を追加し、ヤングケアラーの判定条件の改善を実施した。また、今年度新たに身体的虐待をテーマに加え、マスキング加工データを用いてデータ分析を実施した。決定木を用いた分析結果から対象者のリスクスコアを算出し対象者を抽出するツールを新規に作成した。

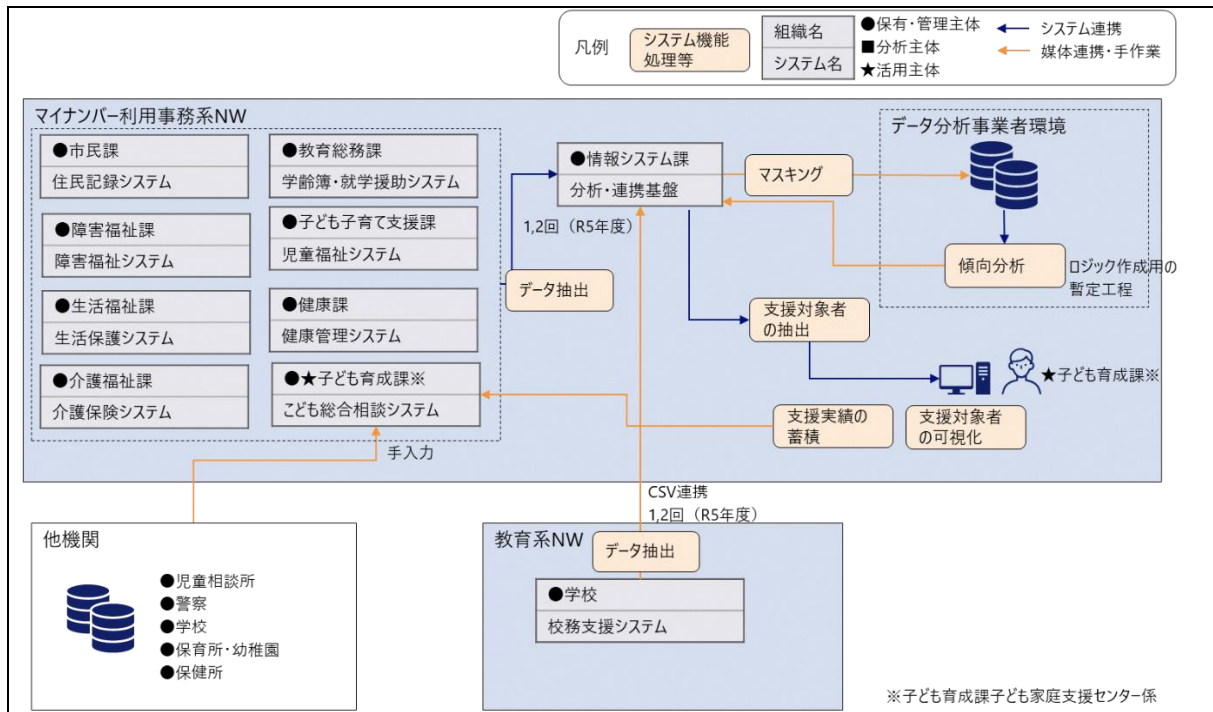
可視化の仕組みについて、住基情報及びこども総合相談システムのデータを連携し、状態変化、受付手段、連携機関、受付時期の可視化を実施した。職員が今まで紙またはシステムの履歴を遡らないと把握できなかった情報をヒアリングし項目選定を実施した。

5.2 データ連携方式(システム構成)

昨年度同様、昭島市においては徹底したセキュリティ対策を講じており、本実証事業で取扱う情報も個人情報にあたることから、「こども総合相談システム」や「可視化の仕組み」についても高度なセキュリティを維持するため、閉域ネットワークであるマイナンバー利用事務系ネットワーク内に構築している。データの連携方法としては、同じ環境下にて運用されている保健福祉総合システムの EUC 機能から随時データ抽出し連携を行う。

教育系システム（校務支援システム）については、各学校間と教育委員会をセキュアな環境にて接続する教育系ネットワーク内に構築されていることから、その環境において SE によりデータ抽出を行い、媒体を介してマイナンバー利用事務系ネットワーク上にデータを移行した。

図表 5 - 1 本年度の実証に係るシステム構成



5.3 データ連携にあたり、システムへの実装が必要な機能

令和4年度に昭島市が構築した抽出ツールは、専用PCに構築した抽出ツールを使い、サーバ側で管理しているデータを用いて、問題を抱えている可能性があるこどもを抽出する仕組みである。

令和5年度は、データ活用・分析専用のサーバを新設し、BIツールを用いた支援状況の可視化の仕組みを構築した。データ連携については、既存基幹システムへの影響も考慮し、職員の事務作業で最新化できる仕組みとした。

図表5-2 システム機能要件

No	機能分類		要件概要
	大分類	小分類	
1	共通機能	ユーザ作成	端末操作を行うユーザ用にID、パスワードを発行できる
2		ネットワーク	マイナンバー利用事務系ネットワークに接続できる
3	データ管理機能	名寄せ機能	名寄せが実施できる
4		データ加工機能	エクセルデータをCSVデータに変換する上で、改行コード、全角スペースを置換できる
5		マスキング機能	マスキングが実施できる
6		データ編集機能	データの追加、編集、削除ができる
7		データ集計	CSVデータの検索、集計ができる
8	データ活用機能	SQL 機能	取得したデータに対し、SQLでの集計・加工ができる 出力先テーブルの作成・コピー・削除ができる
9		ファイル連携機能	CSV等のファイルをテーブルへ取り込み、エクスポートできる
10		分析機能	データ処理、データ分析、データ視覚化等できる
11		分析結果出力機能	分析結果を出力できる
12	可視化の仕組み	対象者一覧	ヤングケアラーおよび身体的虐待のリスクスコアを付与した対象者一覧を表示できる
13		ダッシュボード	対象児童の住基情報、世帯情報、相談履歴、受付・関係機関、状態変化の情報が表示できる

5.4 システムによる判定機能の構築

判定基準をもとにして、可視化の仕組みにヤングケアラーおよび身体的虐待のリスクスコア付きの一覧画面を構築した。一覧項目としては、住基情報、ヤングケアラースコア、身体的虐待リスクスコアとなる。

実装した判定機能については、データ連携を実施したタイミングでスコアの再計算する仕組みとしているため、昭島市の中で、データによるリスク判定を用いた支援の検討を継続して実施できる。次年度以降の活用方針については、今後の検討事項となる。

可視化の仕組みとして、住基情報、世帯情報、相談履歴、受付・関連機関、状態変化を確認できる画面を構築した。本実証の中では、ダッシュボード画面を投影しケース会議を実施した。この画面は、新年度に毎年相談に来ている、電話にはあまり出てくれない等、児童毎の特徴を可視化することで、支援策の検討に活用していくことを目的としている。

また、年1回報告している統計情報について、今までは Excel 資料を手で集計しているところから、事務負担軽減を目的として統計情報の可視化を実施した。こども総合相談システムで集計したデータを利用することで、大幅な作業時間の短縮を行った。

5.5 情報へのアクセスコントロールの整理

PC のログイン機能は職員全員が保有しているが、各業務システムについては、所管部署のみアクセス権限を有する。静脈認証を用いているため部外者が利用することは出来ず、各業務システムについて係単位での制御を行っている。ただし、管理者（情報システム課）については、システム全体の運用管理の立場からすべてのシステムに対し、アクセス権限を有するものとしている。抽出ツールによる判定結果は、CSVファイルから可視化の仕組みでの表示に改善しているため、前述のシステム制御が適用されている。なお、係単位での閲覧権限の付与を可能とし、異動時に権限設定変更を実施する。

第6章 データの準備

6.1 アナログ情報のデジタル化

本実証において、アナログ情報をデジタル化した作業は発生していない。

6.2 データの加工

身体的虐待のリスク分析を実施するため、マイナンバー系にある福祉システムおよび子ども総合相談システム、校務支援システムのデータのマスク加工を実施した。マスク加工後、分析ツールを用いてリスク判定条件の構築を実施した。マスク作業の内容は以下の通りとなる。

- システムベンダーにてデータ抽出を実施
 - マスク加工を実施
 - 宛番号、世帯番号はキー項目となるため、不可逆データに加工
 - 生年月日は学年齢がわかるように日付を加工
例) YYYYMMDD → YYYYMM01 (ただし YYYY0401 は YYYY0301 に加工)
 - 生年月日以外の日付項目は YYYYMM01 に加工
 - 体重、身長等、突出する項目については、数値を変換
- ※氏名、カナ、住所、フリー入力項目等個人が特定される項目は、項目を削除。
- 昭島市にてマスク加工データを確認
 - 分析用にデータ提供

6.3 名寄せ

昨年度、ヤングケアラーの高リスクを判定するデータとして校務支援データを利用予定であったが、登録されているデータ項目の存在が学校や担任にバラつきがあり、利用を断念した。今年度、校務支援システムに宛名番号項目を設ける改修を行い入力開始していることから、リスク分析に利用を試みたが、校務支援側のシステム改修、データ抽出、マスキング作業等により、分析開始までにデータの持ち出しができず利用を断念した。このような経緯から今年度校務支援データの名寄せ作業は発生しなかった。

6.4 その他、データの準備に係る諸課題への対応

今回構築したシステムにおいては、既存福祉システムからのデータ連携となるため、福祉システムからのデータ抽出および可視化の仕組みへのデータ反映の運用手順の整備し、職員によりデータ連携が可能となるように整備した。

第7章 データ連携により把握したこども等を支援につなげる取組

7.1 システムによる判定の結果

■ヤングケアラー

分析対象者 18447 人に対して、判定ルール（第 3 章参照）の該当数を付与した。なお、分析対象者のうち調査対象の学校に在籍する児童は 11743 人である。

対象者のうち、人による絞り込みを行う対象として、高スコア:低スコアを 80:20 で合計 100 人 3/15 を抽出した。なお、抽出の際に同スコアが多数存在する場合は、乱数を付与した上でその値が大きいものを優先して抽出することで人数を調整した。低スコアの児童を抽出する目的は、判定ロジックの結果（リスクが高いか否か）と、こどもが実際にヤングケアラーだったかどうかの間に関連があるかどうかを確認するためである。教員側の先入観を無くすため、所属機関へのヒアリングの際には、その児童が高スコアなのか、低スコアなのかということについては情報連携せず、実証事業によって抽出された児童という点のみを伝えるようにした。

なお、身体的虐待については支援の緊急性が高いため、低スコアを抽出することによる有効性・精度確認は行っていない。

上記のようにして抽出した 100 名の対象者リストの精査を行い、「未就学児」「関わりのない都立高校生」「市外の学校に在学する児童生徒」を除外した 19 校 65 名を調査対象とした。しかし、抽出に用いた条件を確認したところ昨年度適用していた「貧困に該当する」の条件が抜けていたため、昨年度との比較による検証を行うために再度正しい条件を適用し、検証に用いる児童リストは高スコア 54 名、低スコア 4 名の計 58 名とした。

■身体的虐待

分析対象者 25506 人（2023 年時点で学齢が 15 歳以下、すなわち中学生以下）に対して決定木分析によるスコアを付与した。今年度の判定は潜在的に虐待のリスクがある児童の割り出しを目的としているため、過去に虐待を受けた履歴を行政で把握している 58 人は調査対象から除外した。

対象者のうち、人による絞り込みを行う対象として高スコアから優先して 100 人を抽出した。なお、抽出の際に同スコアが多数存在する場合は乱数を付与した上でその値が大きいものを優先して抽出することで人数を調整した。上記のようにして抽出した 100 名の対象者リストの精査を行い、「未就学児」「関わりのない都立高校生」「市外の学校に在学する児童生徒」を除外した 19 校 40 名を調査対象とした。

7.2 支援に向けた人による絞り込み

7.2.1 人による絞り込みの取組内容

令和6年1月11日に開催された市内小中学校定例校長会において、各学校長に対し本事業について説明し、調査協力を依頼した。

半熟仮想株式会社よりリスク判定を実施した後の該当者のリストを受け取り、内容を確認した。2月8日に文書にて市内小学校13校、市内中学校6校に対し調査協力依頼を发出した。なお、当初担当二人で各校を回り聞き取りを行う予定であったが、書面による依頼に変更した。回答様式にて2月14日までに回答を依頼した。回答様式は以下の通り。

図表7-1 ヒアリングシート

所属名【 小学校 】				
名前	学年	①家庭状況について気になること 有・無	②児童・生徒本人からの訴え 有・無	③その他（自由記入）
		具体的な内容 〔 〕	具体的な内容 〔 〕	

名前	学年	①虐待や貧困等の困難を抱えている様子があるか 有・無	②児童・生徒本人からの訴え 有・無	③その他（自由記入）
		具体的な内容 〔 〕	具体的な内容 〔 〕	

調査依頼時には、今回は実証実験のための調査であること、リスクが低い世帯も抽出されていることを伝え、あくまでも学校が把握している情報を回答していただくよう確認した。2月14日時点で全校より回答があったため、学校からの情報及び、過去に子ども家庭支援センターがかかわりを持っていたかを確認し成否判定を行った。成否判定は2月14日から2月16日までの3日間で行い、結果を半熟仮想株式会社に提出した。

■ヤングケアラー

システムの判定で抽出した対象者リストの精査をおこなった結果、「未就学児」「関わりない都立高校生」「市外の学校に在学する児童生徒」を除外し19校で合計65名を学校別の対象者リストにした。対象者リストは、リスクスコアを除き基本情報(学校コード、氏名、カナ、生年月日、

性別)に加え、下記3点の質問項目を追加した。

- ① 家庭状況について気になることの有・無
- ② 児童・生徒本人からの訴えの有・無
- ③ その他 (自由記入)

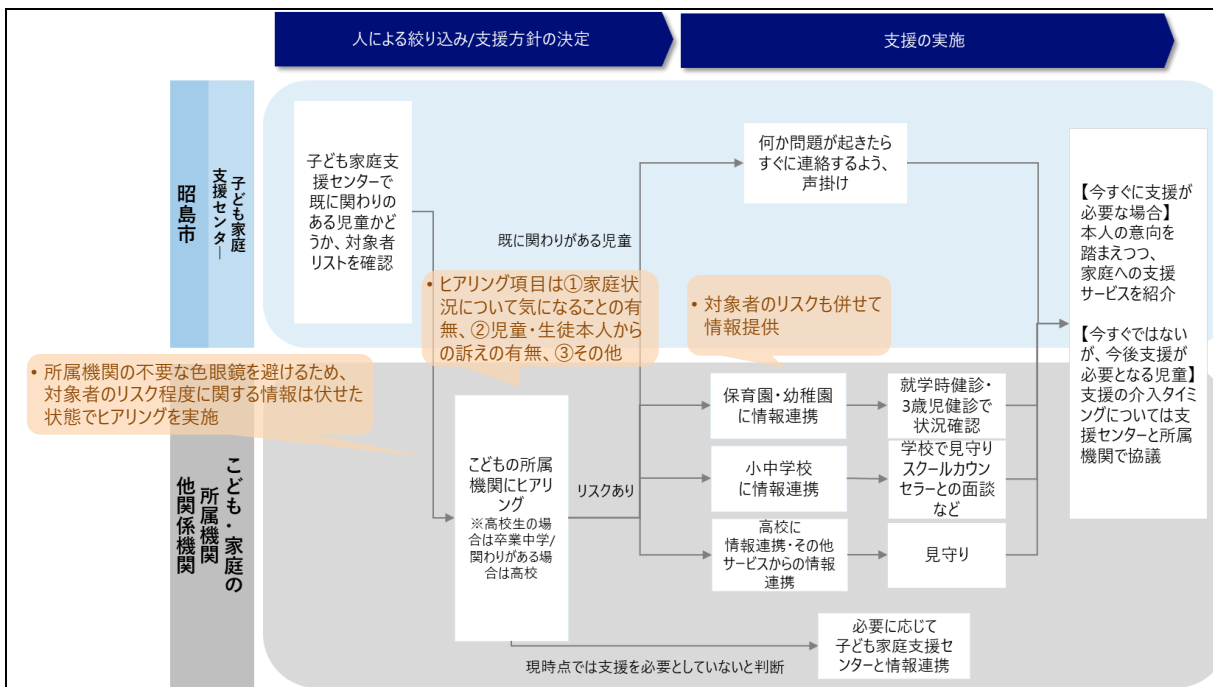
■身体的虐待

システムの判定で抽出した対象者リストの精査をおこった結果、「未就学児」「関わりない都立高校生」「市外の学校に在学する児童生徒」を除外し 19校で合計 40名の高リスクスコアから学校別の対象者リストにした。なお、未就学児は身体的虐待の緊急度が高く早期介入が求められるため、未就学児についてはアセスメントを含め調査していく予定である。

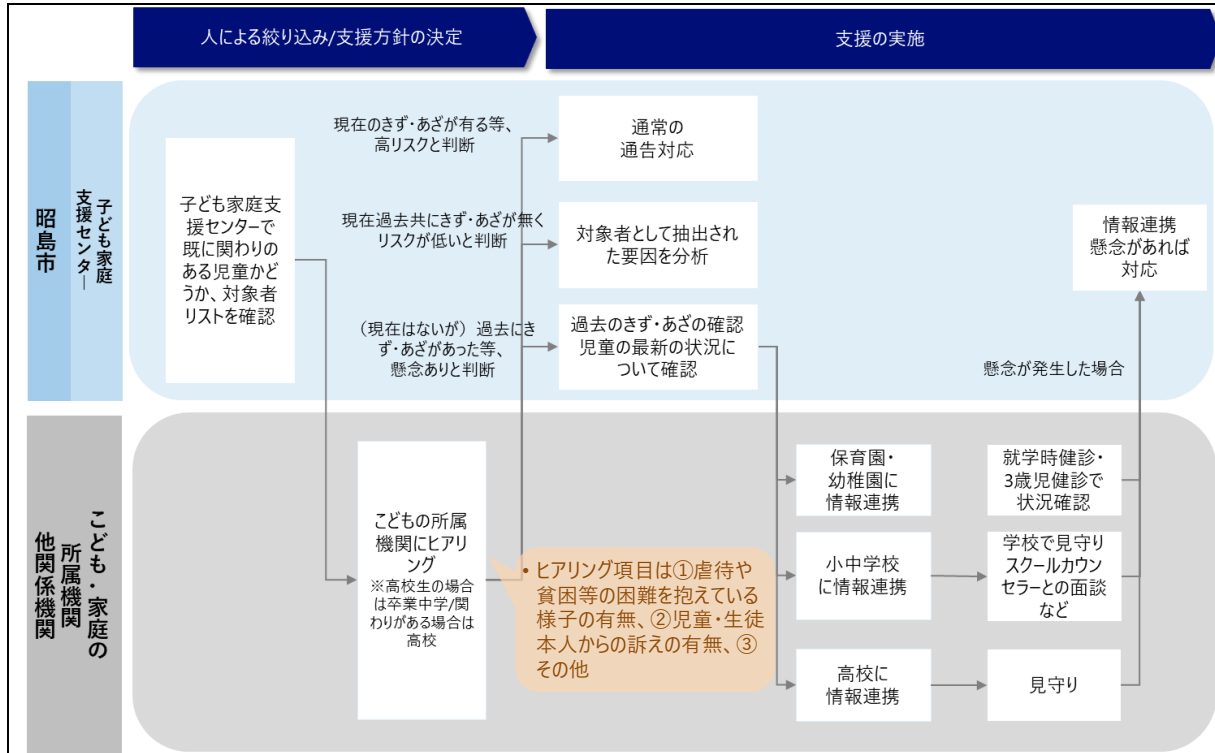
対象者リストは、リスクスコアを除き基本情報(学校コード、氏名、カナ、生年月日、性別)に加え、下記3点の質問項目を追加した。

- ① 虐待や貧困等の困難を抱えている様子があるかの有・無
- ② 児童・生徒本人からの訴えの有・無
- ③ その他 (自由記入)

図表 7 - 2 人による絞り込み・支援の詳細プロセス (ヤングケアラー)



図表7-3 人による絞り込み・支援の詳細プロセス（身体的虐待）



7.2.2 人による絞り込みの結果

■ヤングケアラー

ヤングケアラーについては、65名中9名（その内1名は貧困に該当しないため参考値とする）が該当すると判定された。該当者の詳細は下記の通り。

図表7-4 リスクが高いと判定された児童（ヤングケアラー）

#	子どもの状況	判定理由
事例1 (8歳)	父母及び兄弟3人の5人家族。特別支援教室に所属。	父からの心理的虐待（児の面前で父母の喧嘩を見せたことによる）で関わっていた家庭。母との面接で父の暴力等を訴えたが、母も精神的に不安定さがある。学校からの意見でも母は要支援とあり、家庭内で家事等を行っている可能性がある。
事例2 (8歳)	母子2人家庭。特別支援学級に所属。	子ども家庭支援センターをはじめ各機関で継続して支援している家庭。母は精神疾患があり現在通院中。母自身が持病で動けなくなることがあり、その際児が身の回りの世話をするなど、家庭内で家事等を行っている可能性がある。
事例3 (11歳)	母子3人家庭。特別支援教室に所属。	母は精神疾患があり現在通院中。昨年父と離婚し3人世帯となったが、離婚当初から母の養育能力全般の低さが懸念されている。関係機関で会議を持ち、継続して支援している家庭。姉とともに家庭内で家事等を行っている可能性がある。
事例4 (11歳)	母子3人家庭。特別支援学級に所属。	母は知的障害で兄弟2人とも特別支援学級に通級中。不登校気味であったが、弟が同じ特別支援学級に通うようになり、登校するようになってきている。母の家事や育児などの能力は低く、家庭内では十分な家事や育児が行われていない可能性が高い。
事例5 (14歳)	父母及び姉弟3人の5人家族。特別支援級に所属。	母は過去に児の発達について子ども家庭支援センターに相談の連絡を入れてきたが、結局相談なし。今回学校からの情報により、父が精神疾患の歴があり姉も引きこもりとのこと。自発的にはあるが料理などを行っているとの情報もあることから、家事等を行っている可能性がある。
事例6 (15歳)	母子4人家庭。	母は精神疾患があり不安定な状態。母は自発的な養育は期待できず、関係機関が登校支援や手続きなどの支援を行っている。母は訪問すると寝ていることも多く、妹とともに家庭内で家事等を行っている可能性がある。
事例7 (12歳)	母子3人家庭。特別支援級に所属。	母からの教育相談で主にかかわっている。児は不登校気味。衝動性があり学校に来ると暴力をふるうこともある。母は定職に就けず経済的に不安定だが、生活保護を受給していないため、金銭面でのやりくりが不明。子どもが家庭内で家事等を行っている可能性がある。
事例8、9 (13歳、14歳)	母子3人家庭。2人とも特別支援学級に所属。	他自治体から昭島市内にDVで逃げてきた経緯もあり、母も児らも精神的に不安定な状態で、児らは一時保護になった経緯あり。不登校傾向であったが

		転学により落ち着きが出た。母の精神状態の不安定さは続き波がある状況のため、食事作りや買い物の同行等の家事を子どもたちが行っている。
--	--	---

■身体的虐待

身体的虐待については、100名中4名が該当すると判定された。

図表7-5 リスクが高いと判定された児童（身体的虐待）

#	子どもの状況	判定理由
事例1 (8歳)	母子2人家庭。	母が精神疾患で通院中。児に発達特性などは見られないが母の影響は受けている。母の病状悪化により児童相談所に一時保護歴あり。子ども家庭支援センターをはじめ関係機関により支援を行っているが改善が見られない。
事例2 (9歳)	父母及び姉妹2人の4人家族。	昨年父からの暴力により身体的虐待で関わった家庭。父から母、児らへの暴言暴力は以前からあるとのこと。母は離婚を考えていたが、現状できていない。学校からは、児のことについてどのようなときにも話しかけてきて発達に関し特性があるかもしれないとの情報がある。
事例3、4 (7歳、7歳)	父母及び姉弟3人の5人家族。	過去にネグレクトで関わっていた家庭。ペットの糞尿の片づけもされていない中での生活や、母が寝ている間に児が外で遊んでいて通報されるなど、母は児たちの育児に興味がなく、父も家庭への関心がなとの記録があった。今回学校からの情報で、「親にたたかれることがある」と訴えているとの情報がある。

7.3 データ連携により把握したこども等に対する支援

7.3.1 こども等に対する支援の取組内容

■ヤングケアラー

すぐさま命にかかわる身体的虐待に対して、ヤングケアラーはこども本人の気持ちをじっくり確認する必要がある。身体的虐待は対応が一定期間で完結しやすいと考えるが、他方でヤングケアラーについては長期的な見守りが必要となる。なるべく早期の段階から、また本人の意向を大切にしたいうえで、相談を受けられるような関係を構築し、家庭へのサービスを紹介するようにしていかなければいけないと考えている。サロンや食堂等によって普段からこどもとのつながりを作っておくことが重要である。

また、ヤングケアラーの場合は、大人を信用していない可能性が高い。そのようなこどものもとに知らない大人が話をしにいても距離は縮められないため、そのこどもにとって身近にいる学校の先生たちが丁寧にコミュニケーションを図るほかない。ヤングケアラー本人は家族の世話をすることが当たり前の意識をもっていることが多いため、本人の行動（家の手伝いをしているなど）を否定したり、周りの人々が「頑張っているね」「大変だね」という意識で支援に入ったりすることは避けるべきである。

こども自身に直接、ヤングケアラーかどうかを確認することは出来ないため、学校等の関係機関に状況を確認し、登校状況が悪い・部活に参加できていないなど、懸念点があれば子ども家庭支援センターと学校で見守り・支援の方針を相談しながら緩やかに見守りを開始していくことになる。

一方、学校と連携することの懸念点として、学校によって個人情報への感度の差が大きいことが挙げられる。感度が低い学校では、本人に直接伝えてしまうことが懸念される。昭島市では、小学校・中学校については市と十分に連携できているので問題ないが、高校（特に私立）に対しては気軽に情報連携することは難しい。また、場合によっては情報連携がそのこどもの評価にも繋がってしまうことも懸念される。そのため、高校生がヤングケアラーになっているケースは多いかもしれないが、見つけにくく、支援しづらいのが実情である。昨年度高リスク判定された高校生については、出身中学校への相談を実施した。

■身体的虐待

絞り込みの段階で傷やあざがあるかどうかを関係機関が確認し、そこで傷やあざが確認された場合には、通常の通告対応と同様、子ども家庭支援センターが（場合によっては警察とともに）本人と面談を行う。きず・あざが現状ではなかったとしても、学校へのヒアリングの中で過去にきず・あざがあった場合には、その認識を市・学校側で共有することができるため、その後適宜見守りを行っていくことになる。きず・あざが現状はなく過去にもない場合には、なぜ当該児童があがってきたのかを分析する。

7.3.2 こども等に対する支援の実施結果

昨年度ヤングケアラーに該当するとして抽出した児童はいずれも既にこども家庭支援センターが関わりのある児童だったため、何か問題があれば連絡するよう直接声掛けを行った。

今年度についても、該当するとして抽出した児童はいずれも子ども家庭支援センターが関わっていた児童であった。支援優先度が高い児童の一部には困ったときの対応方法等を伝えることができた。

第8章 事業効果の評価・分析

8.1 データ連携による抽出結果の全体像

■ヤングケアラー

分析対象者 18447 人に対して、判定ルール（第 3 章参照）の該当数を付与した。なお、分析対象者のうち調査対象の学校に在籍する児童は 11743 人である。

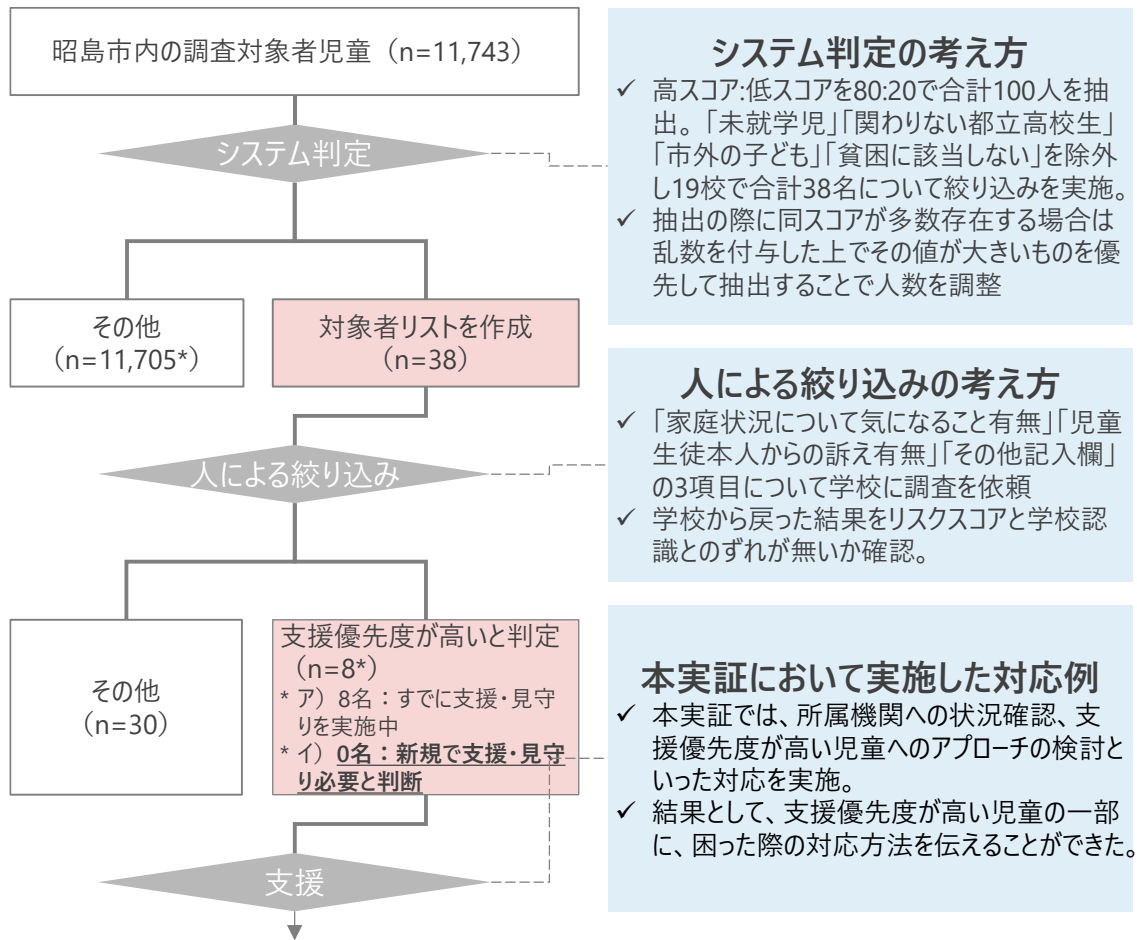
対象者のうち、人による絞り込みを行う対象として、高スコア:低スコアを 80:20 で合計 100 人を抽出した。なお、抽出の際に同スコアが多数存在する場合は、乱数を付与した上でその値が大きいものを優先して抽出することで人数を調整した。低スコアの児童を抽出する目的は、判定ロジックの結果（リスクが高いか否か）と、子どもが実際にヤングケアラーだったかどうかの間に関連があるかどうかを確認するためである。教員側の先入観を無くすため、所属機関へのヒアリングの際には、その児童が高スコアなのか、低スコアなのかということについては情報連携せず、実証事業によって抽出された児童という点のみを伝えるようにした。

なお、身体的虐待については支援の緊急性が高いため、低スコアを抽出することによる有効性・精度確認は行っていない。

上記のようにして抽出した 100 名の対象者リストの精査を行い、「未就学児」「関わりのない都立高校生」「市外の学校に在学する児童生徒」を除外した 19 校 65 名を調査対象とした。しかし、抽出に用いた条件を確認したところ昨年度適用していた「貧困に該当する」の条件が抜けていたため、昨年度との比較による検証を行うために再度正しい条件を適用し、検証に用いる児童リストは高スコア 35 名、低スコア 3 名の計 38 名とした。

調査対象者について学校へのヒアリング調査を行い、人による絞り込みを行った結果、65 名中 9 名（その内 1 名は貧困に該当しないため参考値とする）が該当すると判定された。9 名はいずれも子ども家庭センターとの関わりがある児童であったため、困ったことがあったら連絡するよう声掛け等を行った。

図表 8-1 プロセスごとの判定の考え方、及び対象者人数の整理<ヤングケアラー>



■身体的虐待

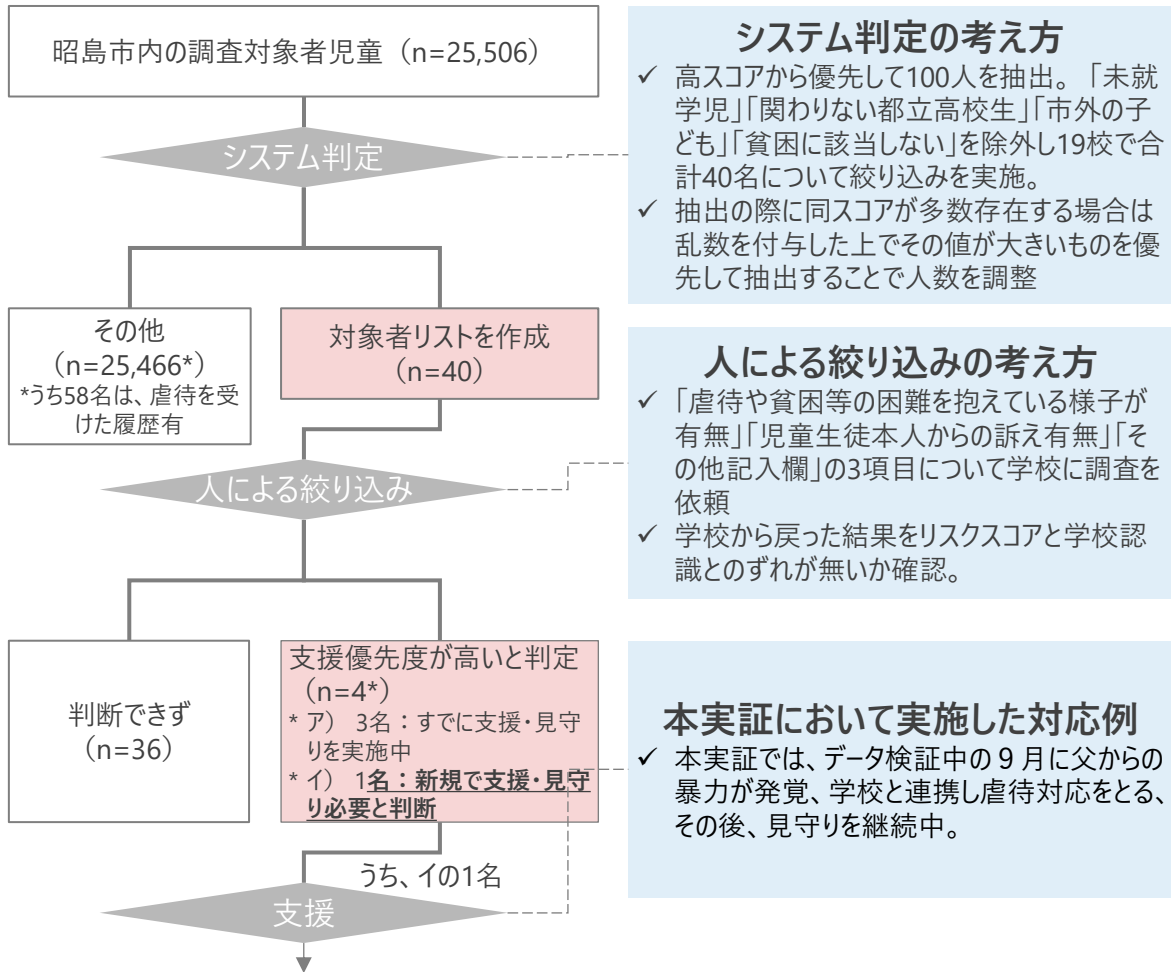
分析対象者 25506 人（2023 年時点で学齢が 15 歳以下、すなわち中学生以下）に対して決定木分析によるスコアを付与した。今年度の判定は潜在的に虐待のリスクがある児童の割り出しを目的としているため、過去に虐待を受けた履歴を行政で把握している 58 人は調査対象から除外した。

対象者のうち、人による絞り込みを行う対象として高スコアから優先して 100 人を抽出した。なお、抽出の際に同スコアが多数存在する場合は乱数を付与した上でその値が大きいものを優先して抽出することで人数を調整した。

上記のようにして抽出した 100 名の対象者リストの精査を行い、「未就学児」「関わりのない都立高校生」「市外の学校に在学する児童生徒」を除外した 19 校 40 名を調査対象とした。

調査対象者について学校へのヒアリング調査を行い、人による絞り込みを行った結果、身体的虐待については、40 名中 4 名が該当すると判定された。

図表 8 - 2 プロセスごとの判定の考え方、及び対象者人数の整理結果<身体的虐待>



8.2 困難の種類との関連性が高いと判断できるデータ項目の提示

本実証では、システムによる判定で支援すべきと判定された対象者について、「人による絞り込み（アセスメント）」、及び「実際の支援」を実施した。本節では、それぞれの実施にあたって有用であったデータ項目、すなわち「ヤングケアラー・児童虐待」との関連性が高いと判断したデータ項目がいずれであったかを理由・根拠とともに、検証・報告する。

8.2.1 「人による絞り込み(アセスメント)」の実施結果を踏まえた検証の結果

■ヤングケアラー

アセスメント項目の該当割合について、「支援が必要と判断された対象者」と「支援が不要と判断された対象者」の比較をすることで重要な項目について検証した。結果は以下の通り。

図表 8 - 3 人による絞り込み（アセスメント）の実施結果を踏まえ、
困難の種類との関連性が高いと判断されたデータ項目

人による絞り込み（アセスメント）の実施結果を踏まえ、困難の種類との関連性が高いと判断されたデータ項目	左記データ項目が、関連性が高いと判断した理由 （※なるべく定量的に記載すること）
世帯が生活保護を受けている	支援が必要と判断された対象者：支援が不要と判断された対象者 = 75.0%：16.7% という結果で、前者の該当率が 58.3 ポイント高く、比を取れば 4.5 倍であったため
自立支援医療を申請したことがある	支援が必要と判断された対象者：支援が不要と判断された対象者 = 75.0%：20.0% という結果で、前者の該当率が 55.0 ポイント高く、比を取れば 3.75 倍であったため
世帯が児童扶養手当を受けている	支援が必要と判断された対象者：支援が不要と判断された対象者 = 75.0%：43.3% という結果で、前者の該当率が 31.7 ポイント高く、比を取れば 1.7 倍であったため

■身体的虐待

身体的虐待については、第 3 章に記載の通り、判定ルールとして用いた決定木分析の結果が関連性の高いと判断した項目となるため、人による絞り込みを受けて追加で重要と判断された項目はない。詳細は第 3 章、図表 3 - 4 判定に用いたデータ項目それぞれの採用理由【身体的虐待】を参照のこと。

8.2.2 「実際の支援」の実施結果を踏まえた検証の結果

7.3.2 に記載の通り、今年度はスケジュールの都合上、新規に判定した児童に対する実際の支援は行っていない。

8.3 こどもデータ連携の取組効果の分析

■ヤングケアラー

令和4年度実証事業では、20人の正否判定を行い1人（高スコアの6.3%）の支援対象者を見つけることができた。令和5年度実証事業では、65人の正否判定を行い9人（高スコアの18.4%）の支援対象者を見つけることができた。

令和5年度と令和4年度の取り組みを比較するために、令和5年度の正否判定結果に対して「貧困に該当する児童」の条件を当てはめると、正否判定の対象者38人に対して8人（22.9%）の支援対象者を見つけることができたという結果となった。

38人について、高スコア:低スコア=35人:3人の内訳を比較すると、支援が必要だと判断された児童の割合は高スコア:低スコア=22.9%:0%だった。サンプルサイズは少ないものの22.9ポイントの差があり、ヤングケアラーと関連するスコアを付与することができたと判断している。

また、令和5年度の高スコア:令和4年度の高スコア=35人:16人を比較すると、支援が必要だと判断された児童の割合は令和5年度の高スコア:令和4年度の高スコア=22.9%:6.3%だった。その差は16.6ポイントであり、比をとると3.7倍である。このことから、令和4年度と比べてよりヤングケアラーと関連するスコアを付与することができたと判断している。

図表8-4 過去2年間の判定結果一覧（同条件で比較）

令和4年度 判定結果

	高スコア	低スコア	合計
正否判定対象者	16名	4名	20名
支援対象者	1名	0名	1名

令和5年度 判定結果

	高スコア	低スコア	合計
正否判定対象者	35名	3名	38名
支援対象者	8名	0名	8名

■身体的虐待

令和5年度実証事業では、40人に正否判定を行い4人（10%）が、支援が必要だと判断された。過去にプッシュ型支援を行ったことがないために前例と比較してどれだけ効率化されたか、の算出は難しく、参考情報としてランダムに児童を抽出した場合と比較した。

過去データから、全児童における被虐待率は0.035%であることを踏まえると、ランダム抽出した場合も同様の被虐待率、すなわち支援が必要な児童の割合になると考えられる。以上を踏まえて比較すると、高スコアの要支援率：ランダム抽出の要支援率 = 22.9%：0.035%となり、その差は約22.9ポイントであり、比をとると294倍である。そのため、無作為に正否判定をする場合と比べては少なくとも効率的な取り組みになったと判断している。

■可視化の仕組み（ダッシュボード）

ダッシュボード画面の利用方針としては、以下の通りとなる。

- 進行管理会議（年4回）で活用
- 進行会議前にこども総合相談システムへのデータ入力を実施する（連携元データ）。
- 進行会議前に可視化の仕組みにデータ連携を実施する。

本実証事業の中で実施したケース会議での活用で挙げた課題は以下の通りとなる。

- 可視化項目について、データが一定期間蓄積されている必要がある。
- 今回追加した状態推移（評価：良い・普通・悪い）の入力について、担当職員間での統一ルールが必要

■統計情報の可視化の仕組み

統計情報について、実務の実施時期が4,5月であることより、本事業の中では机上シミュレーションとして時間削減効果と活用シーン例を整理することとした。

時間削減効果：大幅に削減された。（2,3週間→30分）

導入前→職員2名で2,3週間の時間を要し、Excel資料を手動で集計していた。

導入後→こども総合相談システムのバッチ処理にて集計結果を報告資料に転記する。作業時間は30分程度となる。

その他活用シーンとしては以下が挙げられる。

- 年に数回、管理職が庁内報告用に部分的に資料を利用するため、可視化された画面を活用できる。
- 2年に1回要保護児童対策地域協議会で12月までの概要版定時の際に活用。

第9章 考察・まとめ

これまで進めてきた取組全般を振り返り、改めて本実証で実施した事項について、そこから得られる示唆、気づき、反省事項を整理したうえで、次年度以降に取り組む際の留意事項及びこれから取り組む全国地方公共団体への伝達事項をとりまとめる。

図表9 - 1 本実証を通じて得られた示唆（実証全体を通じた整理）

<p>こどもデータ連携の実証に取り組んだからこそ得られた示唆、気づき、反省事項</p>	<p>左記を踏まえ、次年度以降に取り組む際の留意事項、全国地方公共団体へのメッセージ</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 個人情報取り扱いの庁内合意を得る準備に時間を費やし全体スケジュールを圧迫した 	<ul style="list-style-type: none"> ● プロジェクト内利用のガイドラインを速やかに作成し決裁をもらおうと進みが早い。
<ul style="list-style-type: none"> ● 支援側の準備・体制等を早期に関係者に共有し、協力体制を作る必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 実証の中では、期間内に支援可能な対象児童（関わりのある公立校等）に絞り込み、リスク判定の精度検証、向上を実施することも必要となる。

図表9 - 2 本実証を通じて得られた示唆（検討事項ごとの整理）

▼データを扱う主体の整理・役割分担（1章より）

<p>（実施方針・実施方法、ないしプロジェクト管理の観点からの）示唆、気づき、反省事項</p>	<p>左記を踏まえ、次年度以降に取り組む際の留意事項、全国地方公共団体へのメッセージ</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 個人情報取り扱いの庁内合意を得る準備に時間を費やし全体スケジュールを圧迫した。 	<ul style="list-style-type: none"> ● プロジェクト内利用のガイドラインを速やかに作成し決裁をもらうと進みが早い。
<ul style="list-style-type: none"> ● 分析用に庁外へデータを持ち出す場合においては、厳密なマスキング作業、伝送手段の確認、手続きを調整したうえで実施する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 分析結果が戻り個人情報を戻すときのハッシュ値対応表など事前に準備する。

▼連携するデータ項目の選定（2章より）

<p>（実施方針・実施方法、ないしプロジェクト管理の観点からの）示唆、気づき、反省事項</p>	<p>左記を踏まえ、次年度以降に取り組む際の留意事項、全国地方公共団体へのメッセージ</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● — 	<ul style="list-style-type: none"> ● —

▼判定基準の検討（3章より）

<p>（実施方針・実施方法、ないしプロジェクト管理の観点からの）示唆、気づき、反省事項</p>	<p>左記を踏まえ、次年度以降に取り組む際の留意事項、全国地方公共団体へのメッセージ</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● ヤングケアラーのアセスメント項目の内、相関をもつ組み合わせが存在する。これにより、ひとつの特徴が複数スコア分に該当し、リスクの過大評価を起こしている可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● スコア間の相関分析および因子分析を実施するなどして、冗長になっている項目を除外していくと良い。
<ul style="list-style-type: none"> ● あまりにも正解データが不均衡な場合は、困難を抱える児童の特徴が、その他の児童の特徴の中に埋もれてしまい、精度よく判定ができない場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● アルゴリズムによっては重み付きの学習をさせることができるので、設定値を工夫してみると良い。 ● リスト抽出→正否判定を行う場合は、PRECISIONが重要である場合が多いと考えられるため、PRECISIONを最大化するようにハイパーパラメータチューニングを行うと良い。
<ul style="list-style-type: none"> ● 決定木分析は設定値によっては、過度に変数の絞り込みが行われる場合がある。これにより「データを十分に使用できていないのではないか？」という疑念に繋がる場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● ロジスティック回帰など、満遍なく変数を使用するようなアルゴリズムに変更するとよい。 ● スコアと正解データの誤差を算出し、決定木に使用されていないが重要だと思われる変数との相関を確認する。
<ul style="list-style-type: none"> ● 特定のイベント発生と困難の発生に相関があった場合に、時系列の順が、困難→イベントである場合がある。このとき、そのイベントは困難後に発生しているために、予知という観点では説明変数としてふさわし 	<ul style="list-style-type: none"> ● 説明変数を作成する場合は時系列を考慮できると良い。具体的に言えば、学習用データマートのインデックスはIDと年度の組み合わせなどとして、各時点での情報や、前時点との変化を説明変数とす

くない場合がある。	ると良い。
-----------	-------

▼個人情報の適正な取扱いに係る整理（法的整理、手続き等）（4章より）

（実施方針・実施方法、ないしプロジェクト管理の観点からの）示唆、気付き、反省事項	左記を踏まえ、次年度以降に取り組む際の留意事項、全国地方公共団体へのメッセージ
<ul style="list-style-type: none"> 令和5年度の個人情報の保護に関する法律の改正により、国示すガイドラインも変更された部分があったが、実証事業参加自治体毎に個人情報の取り扱いに関するガイドラインや要綱の作成を求められることになった 	<ul style="list-style-type: none"> 同じ法律の下で個人情報の取り扱いを行うにあたって、自治体ごとに対応が異なることは平準化や公平性の観点からも整理していくことが求められる

▼システムの構築（システムの企画・構築、判定機能の実装、安全管理措置等）（5章より）

（実施方針・実施方法、ないしプロジェクト管理の観点からの）示唆、気付き、反省事項	左記を踏まえ、次年度以降に取り組む際の留意事項、全国地方公共団体へのメッセージ
<ul style="list-style-type: none"> 恒久的な運用が可能なシステム構成、オペレーションルール、セキュリティ確保を考慮しシステムを活用しやすくする必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 実証事業が終了した後も継続して運用し続けられるようなオペレーションルールを検討しておくことが有用である。
<ul style="list-style-type: none"> 判定精度向上を継続的に行える仕組みおよび体制を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 実証期間内に検証、判定精度改善を繰り返し実施することで、より精度が向上する。そのために前述の個人情報取り扱いの整備等、時間のかかる事項の早期解決が必要。

▼データの準備（6章より）

（実施方針・実施方法、ないしプロジェクト管理の観点からの）示唆、気付き、反省事項	左記を踏まえ、次年度以降に取り組む際の留意事項、全国地方公共団体へのメッセージ
<ul style="list-style-type: none"> 分析に有効な情報と項目の整理を早い段階で準備する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 真に必要な情報を早期に見つけることが、分析精度の向上につながる。

▼システムによる判定の実施（7章より）

（実施方針・実施方法、ないしプロジェクト管理の観点からの）示唆、気付き、反省事項	左記を踏まえ、次年度以降に取り組む際の留意事項、全国地方公共団体へのメッセージ
<ul style="list-style-type: none"> 決定木分析はカテゴリカルにスコアを付与するため、スコア同順位が発生しやすく、抽出の際に部分的にランダム抽出をする必要が生じる。 	<ul style="list-style-type: none"> ロジスティック回帰など連続的なスコアを算出するアルゴリズムを使用するか、あるいはサブ指標として算出しておく。

▼支援に向けた人による絞り込み（7章より）

（実施方針・実施方法、ないしプロジェクト管理の観点からの）示唆、気付き、反省事項	左記を踏まえ、次年度以降に取り組む際の留意事項、全国地方公共団体へのメッセージ
--	---

<ul style="list-style-type: none"> ● 支援現場に対して正否判定を依頼する際に、対象とした学校に対して同一の質問を記載してもらった形式にしたことにより、正確絞り込みができたと考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 現場へ正否判断を依頼するための項目、内容を整理し、統一した見解ができるように情報共有することが重要。
---	--

▼データ連携により把握したこども等に対する支援（7章より）

<p>（実施方針・実施方法、ないしプロジェクト管理の観点からの）示唆、気づき、反省事項</p>	<p>左記を踏まえ、次年度以降に取り組む際の留意事項、全国地方公共団体へのメッセージ</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 今年度はスケジュールの都合上、支援まで実施できていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ● ヤングケアラー本人は家族の世話をすることが当たり前の意識をもっていることが多く、本人が大人を信用していない可能性も高いため、ヤングケアラーの可能性を把握してから即支援することが正しいとは限らない点に留意が必要である ● なるべく早期の段階から、本人の意向を大切にしたいうえで、相談を受けられるような関係を構築し、家庭へのサービスを紹介するようにする必要がある。

▼困難の類型との関連性が高いと判断できるデータ項目の抽出（8章より）

<p>（実施方針・実施方法、ないしプロジェクト管理の観点からの）示唆、気づき、反省事項</p>	<p>左記を踏まえ、次年度以降に取り組む際の留意事項、全国地方公共団体へのメッセージ</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● — 	<ul style="list-style-type: none"> ● —

▼こどもデータ連携の取組効果の分析（8章より）

<p>（実施方針・実施方法、ないしプロジェクト管理の観点からの）示唆、気づき、反省事項</p>	<p>左記を踏まえ、次年度以降に取り組む際の留意事項、全国地方公共団体へのメッセージ</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● スコア抽出の良し悪しを測る場合は、ランダム抽出と比較すると過大評価につながる場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● プッシュ型支援自体が初めての場合は難しいが、ランダム抽出以外の比較可能な絞り込み方法を見つけておくと良い。 ● 例えば、現場知見的に最も重要だと知られている変数1つに従って抽出した場合と比較するなどが考えられる。
<ul style="list-style-type: none"> ● 正否判定の数が少ないと、取り組みの良し悪しを評価するための統計的な処理が満足にできない場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 可能であれば、事前に検出力分析などを行って必要なサンプル数を試算しておくとうと良い。