

こども家庭庁「こどもデータ連携実証事業の検証に係る調査研究」

成果報告会資料

04_横須賀市 |

こどもの健やかな成長を支えるためのデータ基盤活用の実証

2024年3月

実証の背景・目的

▼自治体の概要

*総括管理主体：各担当部局からのデータを組み合わせて判定ロジック等を用いて人によるアセスメントの補助となる判定を行う部局
 *保有・管理主体：教育・保育・福祉・医療等のそれぞれの分野に関するデータを保有する担当部局
 *分析主体：データを分析して総括管理主体が困難な状況にあることを把握するための判定アルゴリズム等を作成する者
 *活用主体：データの提供を受け人によるアセスメントやアッシュ型（アウトリーチ型）の支援につなげる者

| 自治体名 | 横須賀市（神奈川県） | 位置 | 参加関係者の体制、役割* | | | |
|-------|----------------------------|---|--|---|--|-------------------------------------|
| 人口 | 375,781人（2023年8月時点） |  | 総括管理主体 | 保有・管理主体 | 分析主体 | 活用主体 |
| 担当部局名 | 横須賀市経営企画部 デジタル・ガバメント推進室 | | (庁内) ・デジタル・ガバメント推進室 (庁外) ・NTTデータ経営研究所 | (庁内) ・介護保険課 ・健康管理支援課 ・健康増進課 ・健康保険課 ・子育て支援課 ・こども家庭支援課 ・こども給付課 ・障害福祉課 ・生活福祉課 ・地域健康課 ・保健衛生課 ・健康予防課 ・窓口サービス課 (庁外) ・神奈川県後期高齢者医療広域連合 | (庁内) ・－ (庁外) ・NTT東日本 ・九州大学 | (庁内) ・健康福祉センター (庁外) ・児童相談所 |

▼本事業の実施概要

| | |
|----------|--|
| 背景、目的 | <p>背景</p> <ul style="list-style-type: none"> 全国的にも、横須賀市としても虐待の相談件数が近年増加傾向にある。 同居者の心身不調による子どもの虐待が多いように、虐待以外の問題についても、同居者の心身不調が子どもの発育に影響を及ぼす可能性が高いと考えられる。 <p>目的</p> <ul style="list-style-type: none"> 問題（「児童虐待」及び児童虐待の要因のひとつと考えられる「こども及び同居者の健康状態」）の早期発見を可能とする。 データ活用（対象となるこどもの時系列での生活実態の把握を簡便に行えるなど）による迅速な情報収集を可能とする。 |
| 困難の類型 | 虐待、同居者の心身における健康状態が子どもの発育にどのような影響を与えるか |
| 本年度の実施成果 | <ul style="list-style-type: none"> こどもの成育リスクに関する情報を一元的に管理するシステムを構築した。システムにより、成育リスクの高いこどもの抽出が可能となった。一方で、機械的な抽出であるため、こどもの家庭環境や成育経過の詳細情報が把握ができないとフォローにつながらないという指摘があったため、抽出したこどもに対する詳細情報を把握できる仕組みが必要だという課題が残った。 同居者の心身における健康状態に関連するデータ項目を連携し、同居者の心身における健康状態がこどもの発育にどのような影響を与えるか、こどもの発育との関係性について検討を行い、保護者の生活習慣がこどもの成育に一定程度影響が認められるという結果となった。 困難類型に該当すると思われるこどもに関し、これまでの児童相談所での一時保護事例との相関から、支援や見守りが必要とされるこどもを3名抽出し、中央健康福祉センターにて実施された健康診断時の声掛けに活用した。一方で、今後の現場での活用に向けては、判定精度の向上、とりわけ未就学児を対象とした場合、各年齢での成長度合いや影響度合いが異なるため、判別に用いるデータに対する判別条件をより詳細に設定すること、成育過程や家庭状況などを詳細に把握できるようにすることなど、情報取得の簡便かつ効率性が求められることが明らかになったことから、今後検討を進めていく必要がある。 |

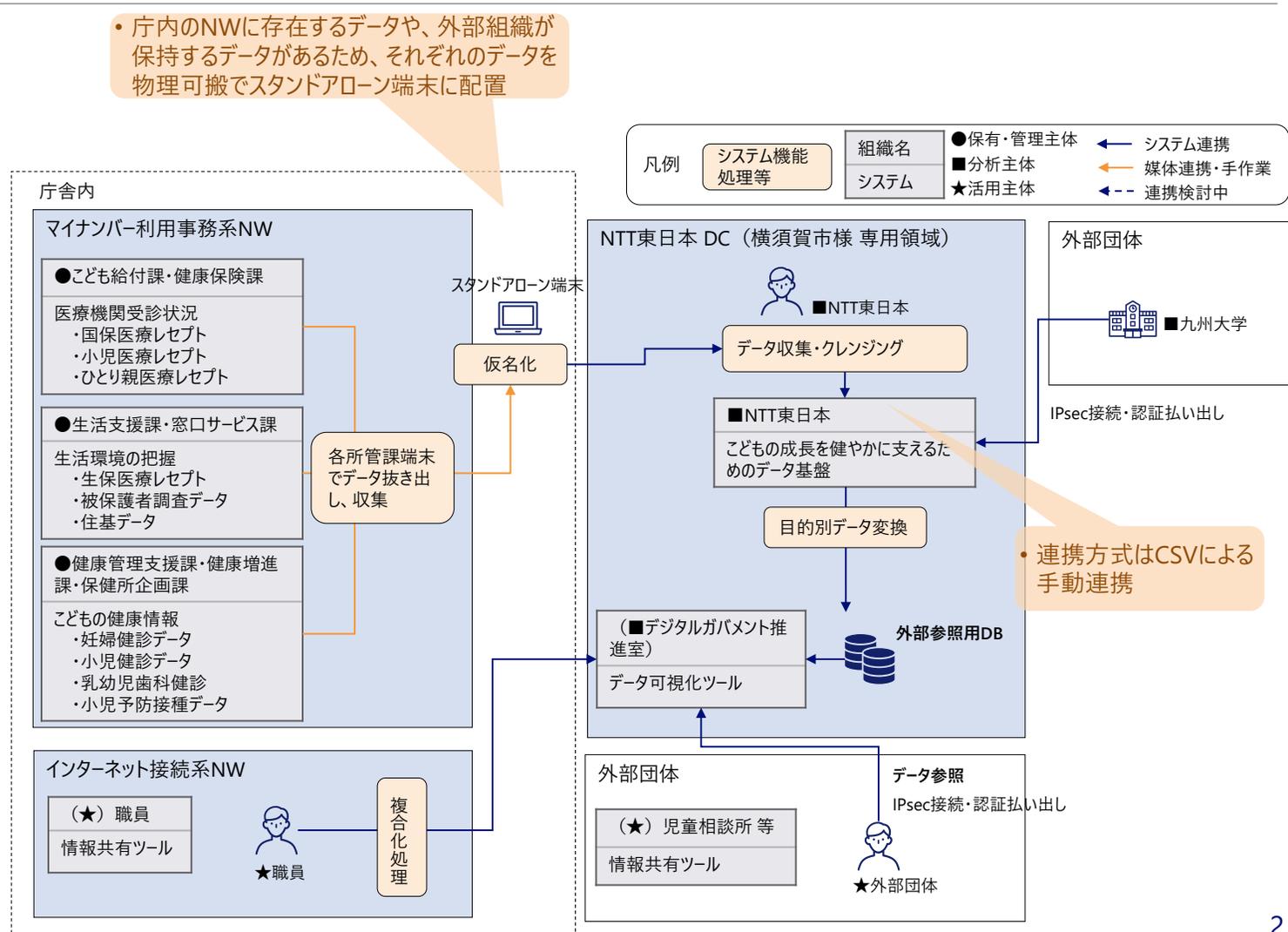
こどもデータ連携の仕組みの構築

- NTT東日本データセンター内の横須賀市専用領域にシステムを構築。連携方式はCSVによる手動連携で、庁内に設置したスタンドアロン端末にてマスキングを実施。
- 外部団体からデータセンターへのアクセスはIPsec接続を用いており、横須賀市承認の上、外部団体等へアクセス権を払い出す運用としている。
- 候補となる対象データは、データの内容や分析項目、取得の簡便さ等を考慮する。そのうえで、個人情報保護の観点から適法性を確認し、最終的に取得する。

判定基準に用いたデータ項目

| No | 判定基準に用いたデータ項目 |
|----|--------------------------|
| 1 | 定期健診への参加 |
| 2 | 予防接種の実施 |
| 3 | 夜間医療機関への受診 (国保加入者に限定) |
| 4 | 健康診断での測定結果 |
| 5 | 歯科健診でのう蝕診断の結果 (本数) |
| 6 | 限度額区分 (国保加入者に限定) |
| 7 | EPDSスケール |
| 8 | こどもの保護者の健康診断の判定結果 |

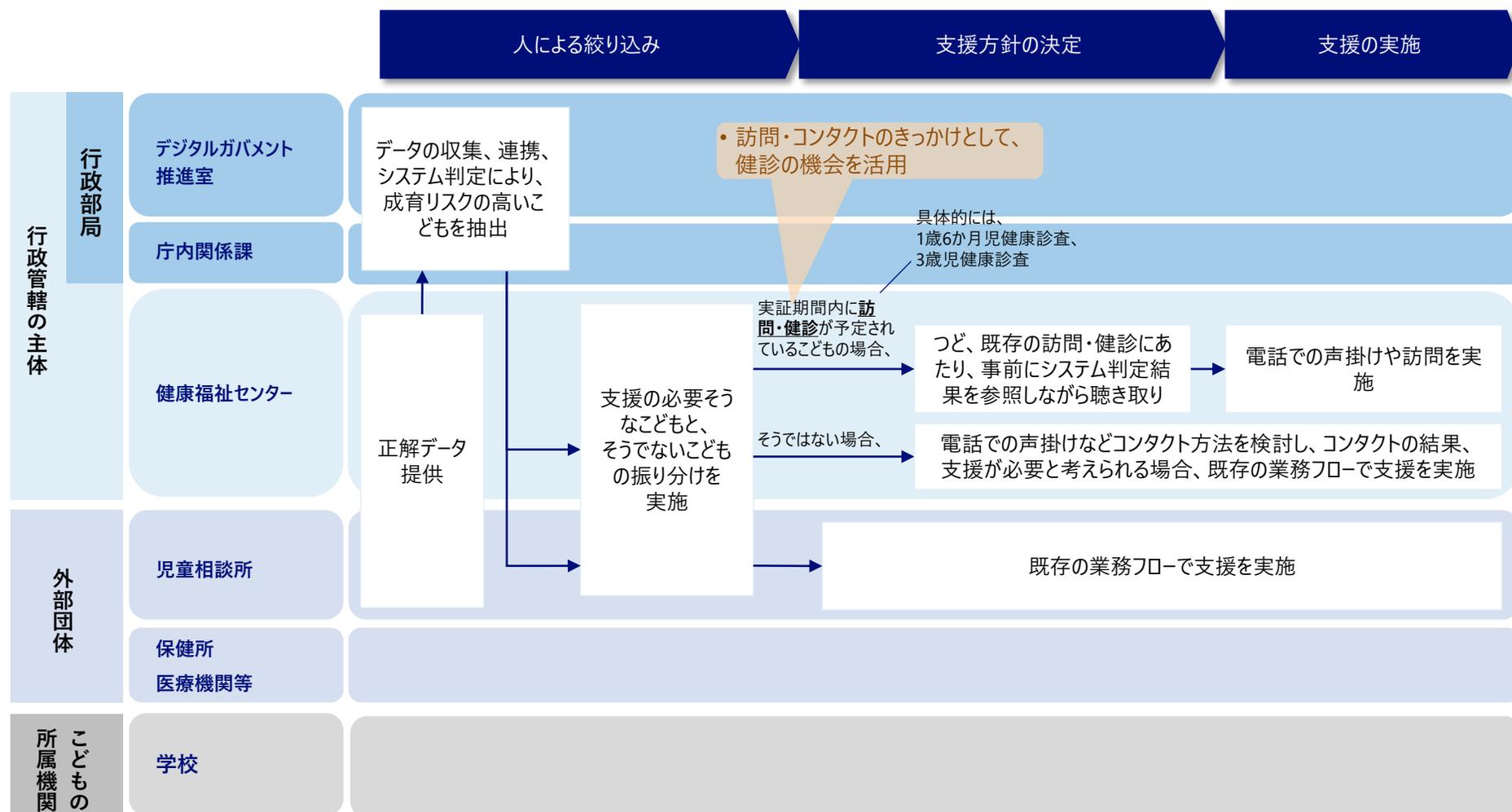
本年度実証に係るシステム構成



支援につなぐ取組

- 市内の未就学児（0歳から6歳の小学校入学前までの子ども）を対象に、システムによる判定、人による絞り込みを踏まえて、支援を実施。
- 人による絞り込みでは、これまで健康福祉センターによるフォロー対象となっていない子どもも含めて抽出し、既存の健診の機会などを活用してコンタクト。
- 既存のフォローの中で、システムによる判定結果（判定結果の背景理由、該当データ項目）を活用。

データ連携により把握した子ども等を支援につなげる取組についての、本年度事業での実施フロー



結果（関連性のあるデータ項目、絞り込みの変遷）

- 分析の結果、「虐待に至る可能性を検知」は、「定期受診参加状況」、「予防接種参加状況」、「夜間医療機関受診状況」、「健康診断による発育状況」、「う蝕状況」、「収入情報」、「EPDSスケール」、「保護者の状況：健康診断情報」の各情報との間に関連性があるとの判定結果になった。

困難の類型（虐待）と関連性のあるデータ項目の分析結果

抽出群

- システム判定で用いたモデル上において、全体としての相関スコアが一定閾値以上となった対象者のうち、実証期間中に実施した健診が未受診であった児童及びこれまで中央健康福祉センターの支援履歴がない児童

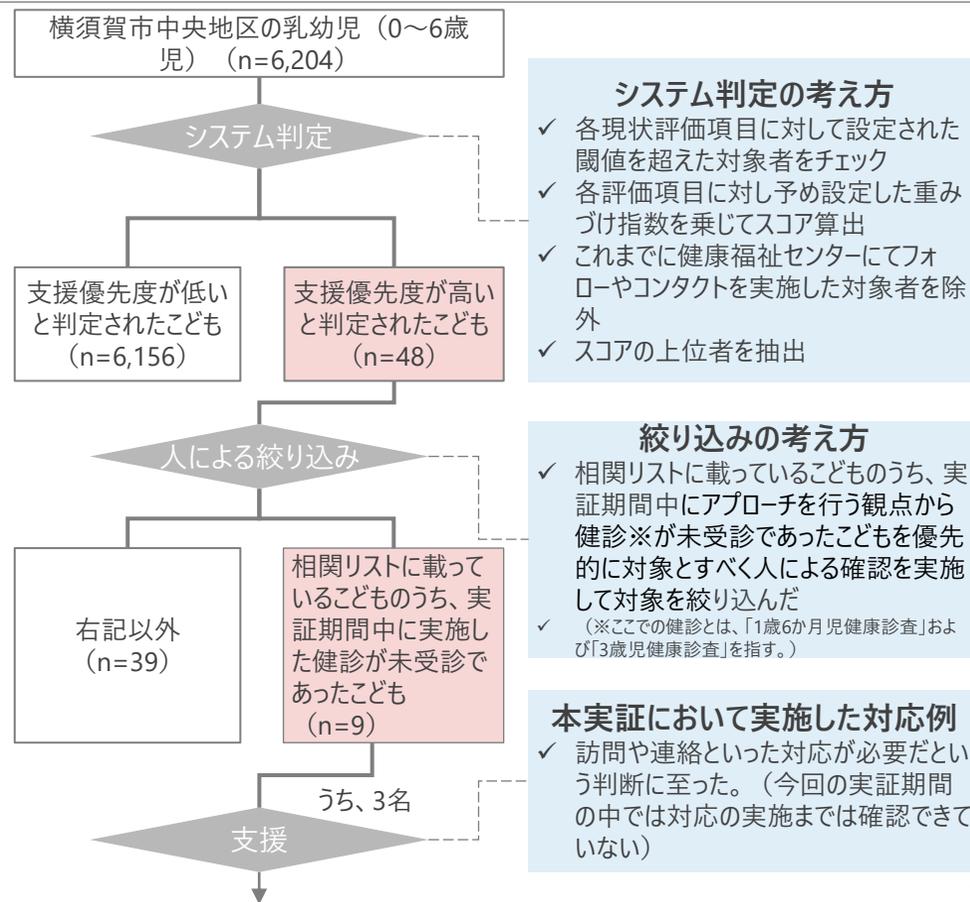
対照群

- 左記抽出群以外

| 関連性のあるデータ項目 | 関連性が高いと判断した理由 |
|--|--|
| 定期受診参加状況 0,1歳児:0回/2歳児:0,1,3回/3歳児:2回/4,5,6歳児:1,2,3回 | 児童相談所での一次保護履歴があるこどもの各年齢層別の健診を受診していた回数との比較を行い、閾値以下の家庭が虐待との関連性があると判断した。 |
| 予防接種参加状況 3回以上 | 児童相談所での一次保護履歴があるこどもの予防接種履歴との比較を行い、閾値以下の場合、虐待との関連性があると判断した。なお、今後、閾値に対して年齢有意差をつけるなど見直しが必要と判断している。 |
| 夜間医療機関受診状況 診療時の年齢が2歳以下または6歳以上 | 児童相談所での一次保護履歴があるこどもの夜間帯における医療機関受診において、2歳以下もしくは6歳以上のこどもに有意差が認められたため、関連性があるとした。なお、慢性疾患での受診を考慮し、どのような疾病・傷病での受診を対象とするか設定追加を検討している。 |
| 健康診断による発育状況 体重区分 3か月児健診:25パーセンタイル以下 1歳6か月児健診:75パーセンタイル以上 3歳児健診:25パーセンタイル以上50パーセンタイル以下または75パーセンタイル以上 | 児童相談所での一次保護履歴があるこどもの健診結果項目との比較を行い、閾値以下の家庭が虐待との関連性があると判断した。 |
| う蝕状況 1歳6か月児健診,2歳6か月児健診,3歳児健診においてむし歯の本数が1本以上 | 児童相談所での一次保護履歴があるこどもの各年齢層において、う蝕数の推移を把握し、閾値越えの家庭が虐待との関連性があると判断した。 |
| 収入情報 レシート記載の所得階級が区分E,オ | 児童相談所での一次保護履歴があるこどもの国保限度額区分から所得が少ないと想定される家庭が虐待との関連性があると判断した。 |
| EPDSスケール 産婦健診のEPDS点数が13点以上 | 児童相談所での一次保護履歴があるこどものうち、保護者のEPDSスケール値が閾値越えの家庭が虐待との関連性があると判断した。 |
| 保護者の状況：健康診断情報 国保健診において喫煙ありまたは女性に該当 | 児童相談所での一次保護履歴があるこどもの親の健康情報等に有意性が認められる可能性を考慮し、項目選定した。 |

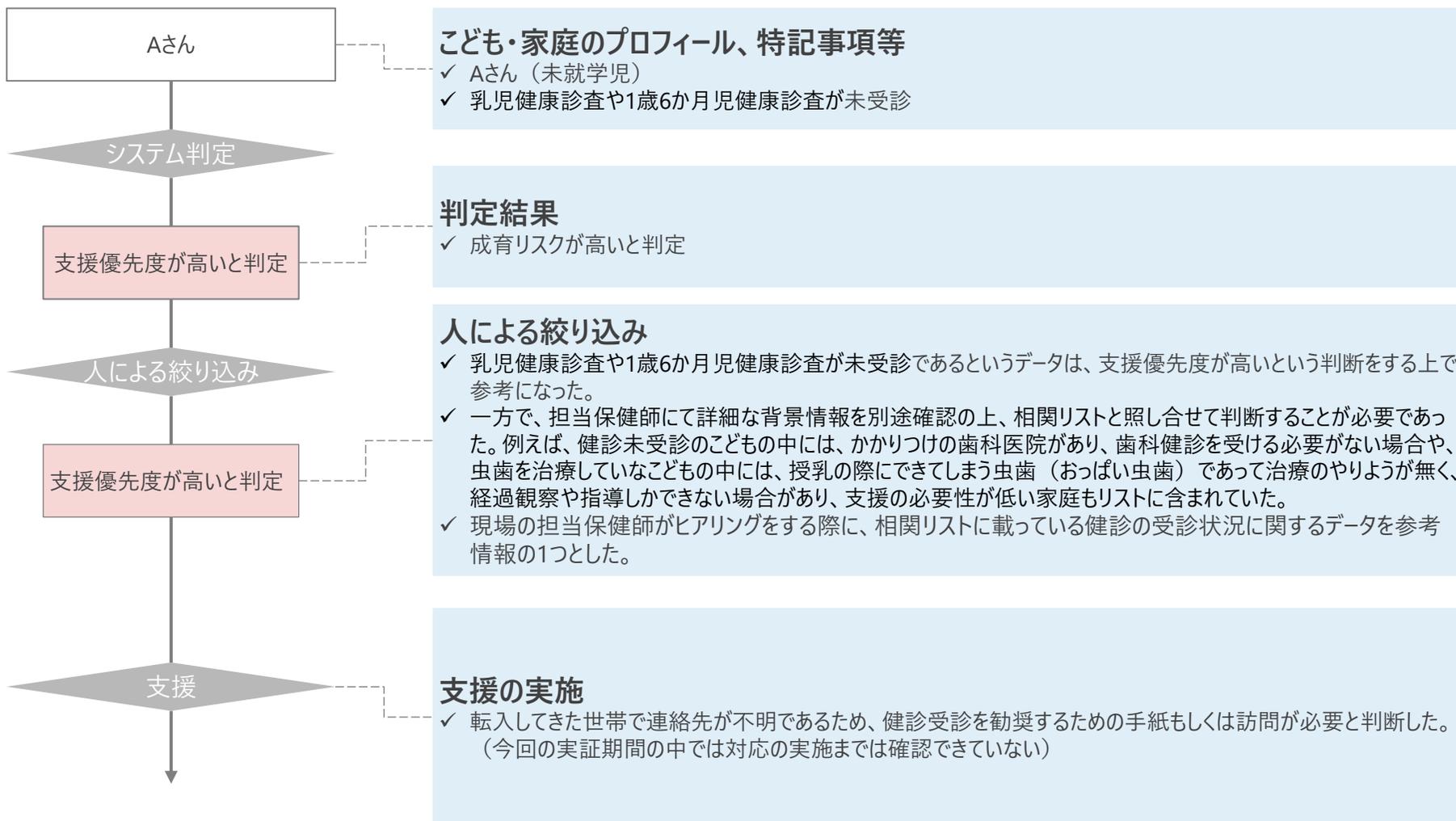
- 横須賀市中央地区の乳幼児を対象とした、健康福祉センターでの支援フローでは、支援優先度が高いと判定された対象者48名について、センターで人による絞り込みを行った結果、うち3名が新規で支援・見守りの必要があると判断された。
- 当該3名については、訪問や連絡といった対応が必要だという判断に至った。（今回の実証期間の中では対応の実施までは確認できていない）
- システム判定の利用について、システムにより支援が必要と判断された世帯と実際の状況との乖離があるといったご指摘や、判定の精度が向上すれば既存業務における事前情報収集や適切な人員配置に活用できる可能性があるといったご評価を健康福祉センターから頂いた。

絞り込みの変遷（健康福祉センター）



支援につないだ具体的な事例

支援につないだ具体的な事例（例）



その他、工夫した点や得られた効果等

| No. | フェーズ | 工夫した点 | 得られた効果 |
|-----|-------------------------------------|--|--|
| 1 | データを扱う主体の整理・役割分担 | <ul style="list-style-type: none"> 協力依頼において関係者に対して丁寧な説明を心掛け、適宜、個人情報保護関連の専門家も交えて説明をした。 | <ul style="list-style-type: none"> 個人情報保護関連の専門家から留意すべき事項を伝えることで、関係者の個人情報保護に関する懸念事項を引き出した上で、何を押さえれば問題ないかについての共通見解を持つことができた。 |
| 2 | 連携するデータ項目の選定 | <ul style="list-style-type: none"> 先行研究より「社会的要因」「病的要因」「経済的要因」に区分わけをして選定をした。 | <ul style="list-style-type: none"> カテゴライズすることで、データ分析の精度を上げていく際に項目選定が体系立てることが可能になった。 |
| 3 | 判定基準の検討 | <ul style="list-style-type: none"> 一次保護履歴やアセスメント履歴など、これまでの取り組みの結果を正解データとして、データの合致具合を基準とすることとした。 | <ul style="list-style-type: none"> 各項目における判定基準に対して、項目間での重みづけの参考データとなった。 |
| 4 | 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） | <ul style="list-style-type: none"> 部署間横断に対応するため、データアクセスに対して共有できるデータ定義の公開と権限設定による範囲限定公開を合わせて用意することとした。 | <ul style="list-style-type: none"> 個人情報管理の観点から必要となるシステム要件基準が明らかになった。 |
| 5 | データの準備 | (特記事項なし) | (特記事項なし) |
| 6 | システムによる判定の実施 | <ul style="list-style-type: none"> 判定過程の手順を明確化することで、判定に対する疑義に対応できる仕組みとした。 | <ul style="list-style-type: none"> 分析結果の評価を行う際に、どのようなデータをどのように設定するかを明示したうえで検討できるようになった。 |
| 7 | 支援に向けた人による絞り込み | <ul style="list-style-type: none"> 実証参加者において分析結果の見方が分かるよう、ガイドを作成した。 | <ul style="list-style-type: none"> 分析結果のどの部分を見て判断すれば良いかについて、共通認識を持つことができた。 |
| 8 | データ連携により把握したこども等に対する支援 | <ul style="list-style-type: none"> 訪問・コンタクトのきっかけとして、健診の機会を活用した。 | <ul style="list-style-type: none"> 実証実施による支援業務の負荷増加は回避できると想定する（今回の実証期間の中では対応の実施までは確認できていないため、想定域は出ない）。 |
| 9 | 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 | (特記事項なし) | (特記事項なし) |
| 10 | こどもデータ連携の取組効果の分析 | <ul style="list-style-type: none"> 効果測定のために実施したアンケートにて自由記述欄を設けたことで、率直かつ幅広いご意見を頂けるようにした。 | <ul style="list-style-type: none"> 効果の評価の背景情報となるような、業務に関する補足情報や業務遂行において大切にしている考え方など、効果測定に関する設問のみでは得られない一段踏み込んだご意見をいただくことができた。 |

考察・まとめ

| No. | フェーズ | 事柄から導きだす、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 |
|-----|-------------------------------------|--|
| 1 | データを扱う主体の整理・役割分担 | <ul style="list-style-type: none"> データの提供について協力を依頼する場合は、実証の目的、データの必要性、法的な観点でのデータ提供可否の考え方などについて、丁寧な説明が必要となる。 施策の実施を依頼する場合は、施策実施期間と依頼先組織の業務の繁忙期が重ならないよう考慮が必要となる。 |
| 2 | 連携するデータ項目の選定 | <ul style="list-style-type: none"> 実務で活用するには各データ項目の詳細情報が必要である。 |
| 3 | 判定基準の検討 | <ul style="list-style-type: none"> 「明らかに支援は必要ではない」ということもが抽出されないような判定基準を検討する必要がある。 |
| 4 | 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） | <ul style="list-style-type: none"> 対象者が多い場合、特徴をつかむことに時間を要するため、地図や傾向グラフでの表示、項目のフィルタリング等を行いながら明細把握できるようにすることで使い勝手の向上を図ることが必要である。 |
| 5 | データの準備 | <ul style="list-style-type: none"> 鮮度の高さを必要とする項目が属しているデータの格納元システム、抽出方法、データ提供合意の3点を整理し、データ更新頻度を上げる運用が可能か検討する必要がある。 |
| 6 | システムによる判定の実施 | <ul style="list-style-type: none"> システムによる判定だけでは必ずしも支援が必要であると判断できないため、現場に納得感のある根拠を示すことが必要である。 |
| 7 | 支援に向けた人による絞り込み | <ul style="list-style-type: none"> システムにより支援が必要と判断された世帯と実際の状況との乖離があった。分析精度を向上させることで、実際には支援の必要のない子どもを成育リスク高と判定することを回避する必要がある。 |
| 8 | データ連携により把握した子ども等に対する支援 | <ul style="list-style-type: none"> 分析精度が向上できれば、既存業務における事前情報収集や適切な人員配置に活用できる可能性がある。 |
| 9 | 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 | <ul style="list-style-type: none"> 人による絞り込みや、実際の支援の結果を踏まえ、予防接種、う蝕、定期受診、EPDSスケールのデータ項目は困難の類型との関連性が高いと判断できた。 |
| 10 | 子どもデータ連携の取組効果の分析 | <ul style="list-style-type: none"> 取組効果の分析の対象者数を確保するためには、対象者数が確保できるタイミングを見計らって（こんにちは赤ちゃん訪問の実施時期など）、適切な実証期間を設けたうえで検証する（施策の実施）ことが必要である。 |