

**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**

【戸田市】

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.....	7
1.4	スケジュール・実施体制.....	11
1.5	本実証に要する費用.....	14
第2章	連携するデータ項目の選定.....	15
2.1	必要なデータ項目の検討・取得可能性調査.....	15
2.2	データ項目の選定結果.....	17
第3章	判定基準の検討.....	20
第4章	個人情報の適正な取扱いに係る整理.....	28
4.1	個人情報の取扱いに係る法的整理.....	28
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.....	40
4.3	プライバシーの保護への対応に関する主な取組.....	42
第5章	システムの構築.....	43
5.1	システムの概要.....	43
5.2	データ連携方式（システム構成）.....	44
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.....	46
5.4	システムによる判定機能の構築.....	48
5.5	情報へのアクセスコントロールの整理.....	48
第6章	データの準備.....	49
6.1	アナログ情報のデジタル化.....	49
6.2	データの加工.....	50
6.3	名寄せ.....	51
6.4	その他、データの準備に係る諸課題への対応.....	53
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.....	54
7.1	判定基準による判定の結果.....	54
7.2	支援に向けた人による絞り込み.....	55
7.3	データ連携により把握したこども等に対する支援.....	58
第8章	事業効果の評価・分析.....	60
8.1	データ連携による抽出結果の全体像.....	60
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.....	61
8.3	こどもデータ連携の取組効果の分析.....	62
第9章	考察・まとめ.....	64

第1章 実証事業の概要

1.1 背景・目的

1.1.1 背景

戸田市教育委員会では、学校村・教育村に瞭然と横たわる課題である「3K」（経験、勘、気合い）のみで互いに納得し合ってしまう文化を変えたい、またデータ等が温かみを持ちながら人の判断をサポートする教育を進めたい、と長らく考えてきた。本市の教育改革の4つの柱の一つにはEBPM（Evidence Based Policy Making）の推進を掲げ、客観的なエビデンスを重視した取組を進めている。例えば、令和元年6月に教育政策シンクタンクを立ち上げ、政策の効果を検証するとともに、令和3年度に設置した外部有識者から構成されるアドバイザーボードを令和4年度からは公開とし、専門的な助言を得ながら事業を実施している。なお、EBPM から EIPP（Evidence Informed Policy and Practice：エビデンスを参照した政策と実践）へということで、「エビデンスに基づくのではなく、あくまでも参照する」「実践的に現場でデータを活用してもらうことで教師や子どもへの支援につなげる」ことに、重点をシフトしつつある。

一方で、様々なデータを保有しつつも、多くの場合、そもそもデジタル化されていないこと、デジタル化してもデータが散在していること、個々のデータ利用目的に応じた個別の活用にとどまること等により、困難を抱える子どもの支援において、部局横断的なデータの利活用が進んでいなかった。こうした「紙の壁」「分野の壁」「組織の壁」を打破し、現象が発生してから、断片的・部分的な情報に基づいて対応する「後手」の対応から、個人情報保護の措置を講じた上でデータを連携させ、子どもたちのSOSを早期発見するいわば「先手」の対応に転じていくことで、これまで必ずしも救えていなかった、真に支援を必要とする子ども達を救うことができると考えていた。こうした問題意識から、令和3年度の第1回アドバイザーボードでは「教育総合データベース」の構想を報告したところである。

その後、令和4年度にデジタル庁「子どもに関する各種データの連携による支援実証事業（以下「デジタル庁実証事業」という。）」に応募、採択され、当該実証事業を通じて、個人情報の保護や倫理面での配慮を前提として、部局を横断したデータ連携を行うとともに、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」教育の実現に向けて、支援が必要な子どもの発見や、ニーズに応じた支援に、令和4年7月¹、11月²及び令和5年3月³と3回にわたりアドバイザーボードを開催し、検討状況や課題も含めて明らかにしながら取り組んできた。

一方で、データベースの構築は1年で完遂するプロジェクトではない。データベースという「器」を構築することが目的ではなく、プッシュ型の支援に活用することが目的である。この点、デジタル庁実証事業の期間内においては、以下の点を十分には達成することが出来なかった。

- ・ 実際に支援を行う者が、データの意味や分析結果を専門的な知見を持たずとも理解できるためのユーザーインターフェース（ダッシュボード等）をデータベースに実装すること。

¹ <https://www.city.toda.saitama.jp/soshiki/373/thinktank-advisoryboard.html>

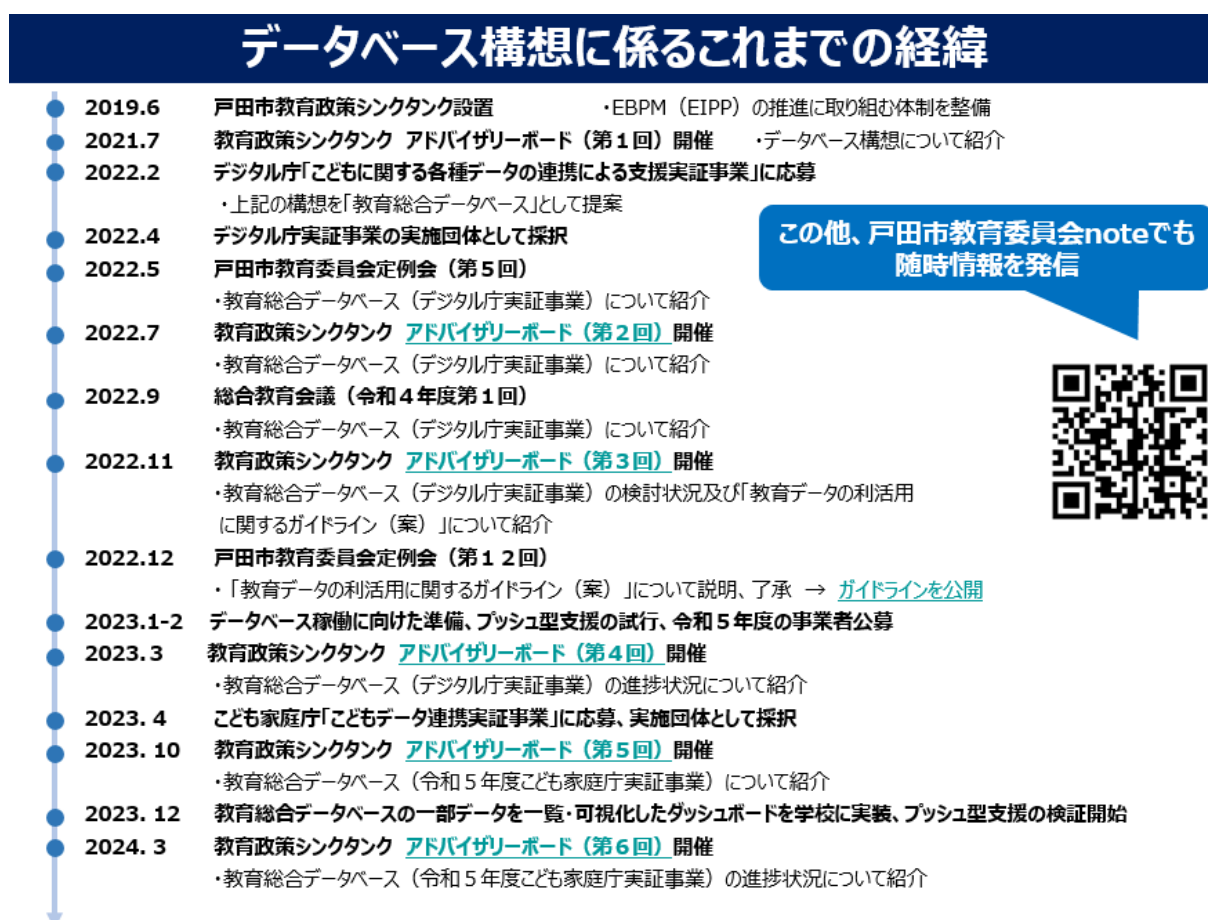
² <https://www.city.toda.saitama.jp/soshiki/373/kyo-seisaku-thinktank-advisoryboard3.html>

³ <https://www.city.toda.saitama.jp/soshiki/373/kyo-seisaku-thinktank-advisoryboard4.html>

- ・ プッシュ型支援に必要となる、不登校等のアラート機能（データ分析の結果等を踏まえた判定ロジック）をデータベースに実装すること。
- ・ 実用に耐え得る精度の予測モデルや判定ロジックを構築するための、データの量と質を高めていくこと。
- ・ オンプレミスではなく、即時かつ継続的なデータ連携が容易となるクラウド上でデータベースを構築すること。

このように、デジタル庁実証事業に取り組んだ結果生じた、新たな課題を今回の実証事業に応募することで解決し、真に支援が必要な子ども達の発見や、誰一人取り残されない、子ども達一人一人のニーズに応じた支援を行っていく。

図表 1 - 1 これまでの取組概要



1.1.2 目的

「1.1.1 背景」を踏まえ、本事業を通じて、子どもに関する各種データについて、個人情報の保護や倫理面での配慮を前提として、教育分野を軸にした「教育総合データベース」を整備するとともに、分野を越えて連携させることを通じて、情報を分析し、潜在的に支援が必要な子どもを早期に発見し、プッシュ型支援を実現することを目的としている。プッシュ型支援を実現することで、将来的に以下の効果が期待されると考えている。

- ①誰一人取り残されない、子ども達一人一人に応じた支援の実現(子ども達の SOS の早期発見・支援等)
- ②EBPM (EIPP) の推進(行政課題特定の精緻化や施策の効果検証等)
- ③新たな知見の創出(匠の技の可視化、学校カルテによる学校現場へのフィードバック等)
- ④関係機関の連携促進(教育委員会と福祉部局との連携等)

このほか、データの標準化やデータフォーマットのオープン化等により、戸田市だからできたというのではなく、他自治体においても導入しやすい基盤となることを目指していく。

本市においては、国の GIGA スクール構想に先立ち、平成 28 年(2016 年)頃から ICT の活用に向けた環境整備を行っており、子どもたちが 1 人 1 台端末を日常使用する光景は、普通の授業でもみられるところである。他方で、学校現場において教育データを利活用するという実践については、まだ十分に浸透しているとは言えない状況にある。その理由としては、例えば、データ利活用の必要性が十分に理解されていないこと、利活用の具体的な実践事例が不足していること、教職員に必要なデータリテラシーが育成されていないこと、などが考えられる。このため、今年度の実証事業では、ダッシュボード等で見やすい形にして利用できるようにするなど教師がデータを使いやすい環境を整備するとともに、学校での実践を蓄積していき、データに対する学校の「腹落ち」を進めながら、仕組みとしてデータ利活用を浸透させていくとともに、教育委員会及び学校の働き方改革を進めて、時間の使い方を変えていく。

また、未来の教育を見据えたときに教育データの利活用も踏まえてどのような環境(全体のアーキテクチャ)を構築していくべきか、様々な先進自治体の取組から学んでいくとともに、本市の取組がこれからデータ利活用に取り組みようとする自治体の参考となり、教育データの利活用が大きく推進されるための一つの原動力となれば幸いである。

1.2 実証事業の内容

「1.1 背景・目的」を踏まえ、本市では、以下の①～③をモデルプランとして想定しており、本プランを実現するために必要な機能を備えた教育総合データベースを構築し、支援が必要な子ども達に対してプッシュ型支援を実施するため、子どもデータ連携実証事業(以下「本事業」という。)を推進する。

図表 1 - 2 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	(1) 不登校、(2) 貧困・虐待
実施事項	①～③のモデルプラン策定に向けて、以下を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> ・教育総合データベースへ連携するデータ項目の追加、データ量の拡充。 ・教育総合データベースを活用した不登校のリスク判定モデルの構築と、当該モデルを活用したプッシュ型の支援を実施。 ・教育総合データベースを活用し、学校現場に対して継続的改

	<p>善のためのフィードバックを実施。</p> <p><モデルプラン></p> <p><u>① 不登校等に係るこども達の SOS の早期発見・支援</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 不登校、いじめ等に関し、こども達の SOS が事前に何らかの兆候として現れていないか。それを踏まえ、ニーズに応じた早期支援ができないか。 <p><u>② 貧困・虐待等の困難を有するこども達への支援</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 上記①のような SOS の兆候が現れた場合に、家庭的な要因に係るデータを市内の関係部局等に共有することにより、貧困・虐待等の困難を有するこども達やその家庭への支援につなげることができないか。 <p><u>③ 学校カルテによる現場への継続的改善のためのフィードバック</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 困難な状況にもかかわらず学力等を向上させている学校には、共通する特徴があるのではないか。そうした傾向の分析により、継続的改善のためのフィードバックが提供できないか。
<p>本年度末のゴール</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 不登校等の予測に活用可能なデータ項目を追加し、リスク判定モデルを構築している状態。 ※①②に共通 ・ 上記を基に学校や市役所の関係部局等と連携し、必要な支援を実施できる状態。 ※①②に共通 ・ 困難な状況でも学力等を向上させている学校の特徴を分析し、学校現場における継続的改善のためのフィードバックを提供できる状態。 ※③のみ
<p>データ連携・支援の対象となるこどもの範囲</p>	<p>戸田市内の小中学校全校（小学校 12 校、中学校 6 校）の児童生徒</p>
<p>連携するデータ項目の選定(2章)</p>	<p>本事業において連携・活用を想定しているデータ項目は以下のとおり。個人情報が必要最小限度での利用という原則を踏まえて選定。</p> <p><u>① 不登校等に係るこども達の SOS の早期発見・支援</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 氏名・生年月日・性別・宛名コード、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、学力調査及び児童生徒質問紙調査）、授業がわかる調査、AiGROW（非認知能力を測定する調査）、Reading Skills Test（読解力を測定する調査）、出欠・遅刻・早退の状況、保健室利用状況、長期欠席調査（※不登校のみ）、いじめ等に関する記録（※いじ

	<p>めのみ)、学校生活アンケート、教育相談の利用の有無、学校健診結果、乳幼児健診結果、保育・幼稚園の在園状況、シャボテン(「心の天気」等)、Q-Uアンケート(学校生活意欲や学級満足度、ソーシャルスキルを問う調査)</p> <p>② <u>貧困・虐待等の困難を有することも達への支援</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 氏名・生年月日・性別・宛名コード、在籍学校名・クラス・出席番号、埼玉県学力・学習状況調査(管理番号及び児童生徒質問紙調査)、長期欠席調査、学校生活アンケート、教育相談の利用の有無、学校健診結果、乳幼児健診結果 <p>③ <u>学校カルテによる現場への継続的改善のためのフィードバック</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 埼玉県学力・学習状況調査(学力調査及び児童生徒質問紙調査)、授業がわかる調査、AiGROW、Reading Skills Test、長期欠席調査、学校生活アンケート、Q-Uアンケート ※このほか、以下のデータについては、いずれも個人情報としてではなく、学校・学年・学級レベル等での情報として、データベースに搭載することを予定。 ・ 生活保護・児童扶養手当・就学援助受給世帯率、特別支援教育対象世帯の割合、日本語指導を必要とする児童生徒割合、教員質問紙調査結果、ストレスチェック、在校等時間調査結果
<p>判定基準の検討(3章)</p>	<p>①について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 不登校のSOSをより高精度に検出できるよう、取得頻度を高めたデータや新しく不登校に関連のありそうなデータを追加し、機械学習を活用したリスク判定モデル構築を検討する。 ・ 併せて、特に不登校リスクスコアへの寄与度が高いデータ項目について、検討する。 <p>②について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 正解データを入手することが困難であるため、教育委員会保有データを基に暫定的な基準を検討する。 <p>③について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 海外の事例も参考に、暫定的な基準を検討する。
<p>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)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個人情報保護法令や「教育データの利活用に関するガイドライン」(令和4年12月埼玉県戸田市)(以下、「市ガイドライン」という。)に定める内容をベースに、令和5年から適用される個人情報保護法への対応を検討する。 ・ 国や市のガイドライン等を踏まえた安全管理措置や児童生

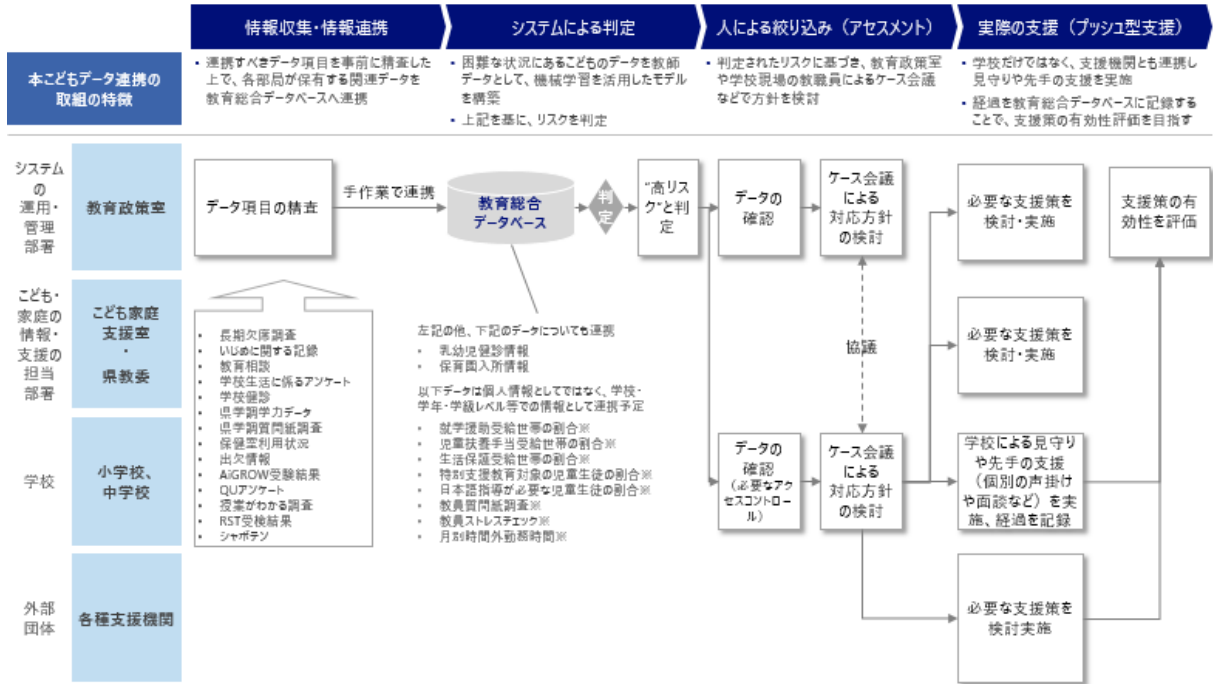
	<p>徒・保護者への丁寧な説明を実施する。</p>
<p>システムの構築 (システムの企画・構築、 判定機能の実装、安全管理措 置等) (5章)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 汎用クラウドサービス上で「教育総合データベース」を構築。連携方式は、原則として CSV による手動連携で、LGWAN-ASP を経由してデータを連携する。 ・ 「インターネット接続系 NW、学習系 NW」には、CD-ROM やメールによるデータ提供やインターネット上でログインしダウンロードする方法など様々な方法を含む。 ・ 教育総合データベースは、オンプレミスではなく、クラウド環境で適切なアクセス制御を行った上で、必要な者が閲覧できるように構築する。 ・ 本事業においては、データ利活用に専門的な知見を有しない教育委員会職員や市立小中学校の学校長等の教育関係者でも、分析結果等を容易に理解できるビジュアルや操作性を備えたユーザーインターフェース (UI) によるダッシュボードを実装する。
<p>データの準備 (6章)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「インターネット接続系 NW、学習系 NW」のデータ、「マイナンバー利用系 NW」のデータ、「校務系 NW」のデータを「教育総合データベース」に集約する。
<p>システムによる判定の実施 (7章)</p>	<p>① について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 市内の小中学校において、不登校の SOS のあるこどもの抽出を試行する。また、併せてデータ確認の UI についても改善を検討する。 <p>②及び③について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ システムそのもので判定をするのではなく、暫定的な基準を踏まえて検討する。
<p>支援に向けた人による 絞り込み (7章)</p>	<p>① について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ リスク判定の結果を基に、教育政策室と学校が連携し、ケース会議等において対応方針を決定する。 <p>②について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 暫定的な基準を基に、教育政策室でどのような連携が関係部署と可能か検討する。
<p>データ連携により把握したこ ども等に対する支援 (7章)</p>	<p>①について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学校や必要に応じて支援機関と連携し、見守りや先手の支援を実施する。 <p>②について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 暫定的な基準を基に、教育政策室でどのような連携が関係部署と可能か検討する。

1.3 実証事業を通じて実現を目指す業務プロセス

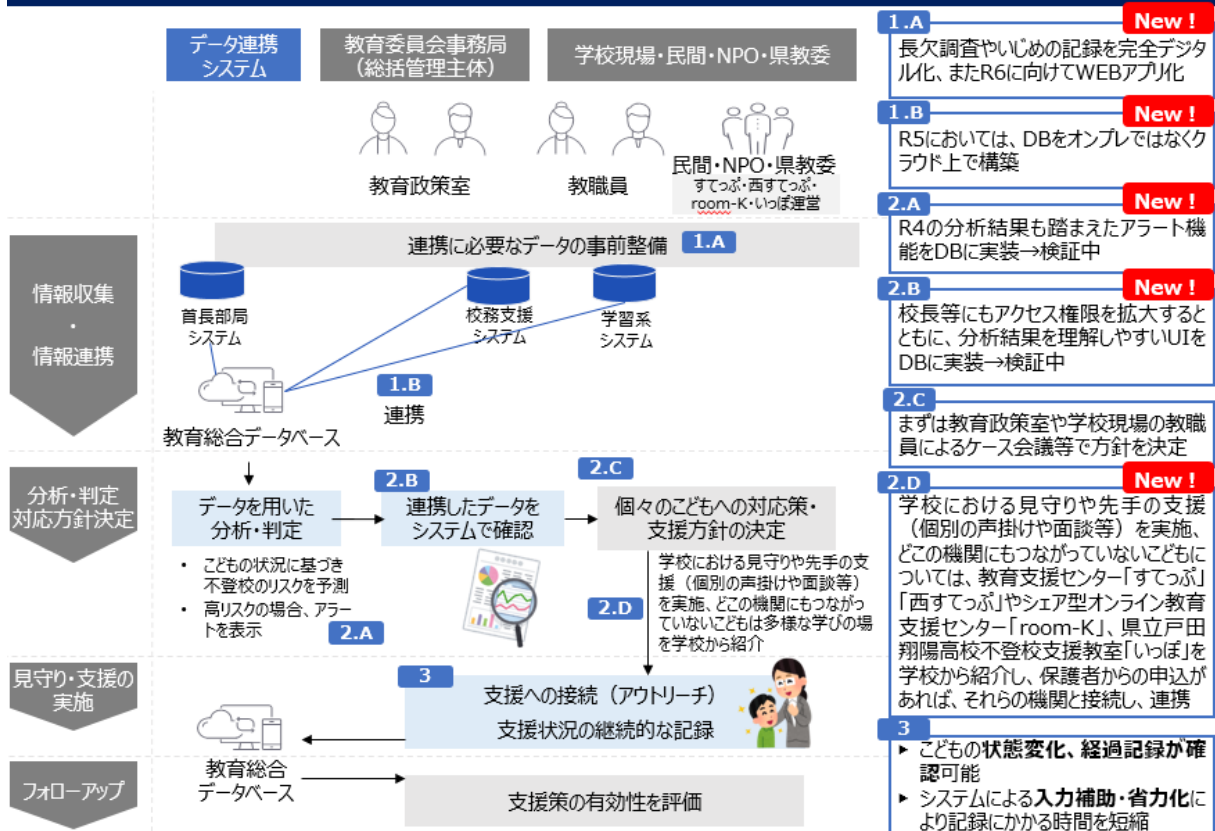
本年度の実証を通じて、図表1 - 3～図表1 - 5で示す支援業務プロセスの実現を目指す。この支援業務プロセスでは、こども・家庭に関する情報を連携して「教育総合データベース」に搭載する。搭載された情報を基に、データに基づくリスク判定を行い、潜在的にリスクを抱えているこども・家庭を早期発見等することができるようになる。さらに、発見されたこども・家庭等に対して各機関と連携し、切れ目の無い支援を提供できるようにする。

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

<① 不登校等に係る子ども達の SOS の早期発見・支援>

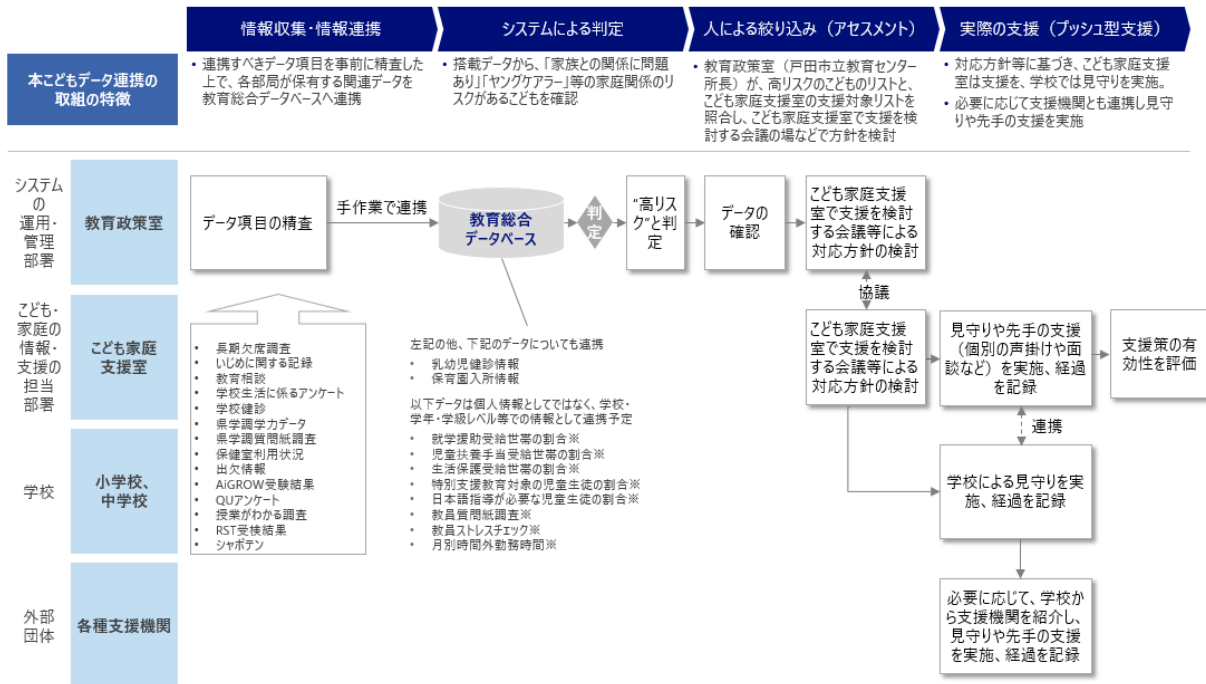


モデルプラン①（不登校）の業務フロー

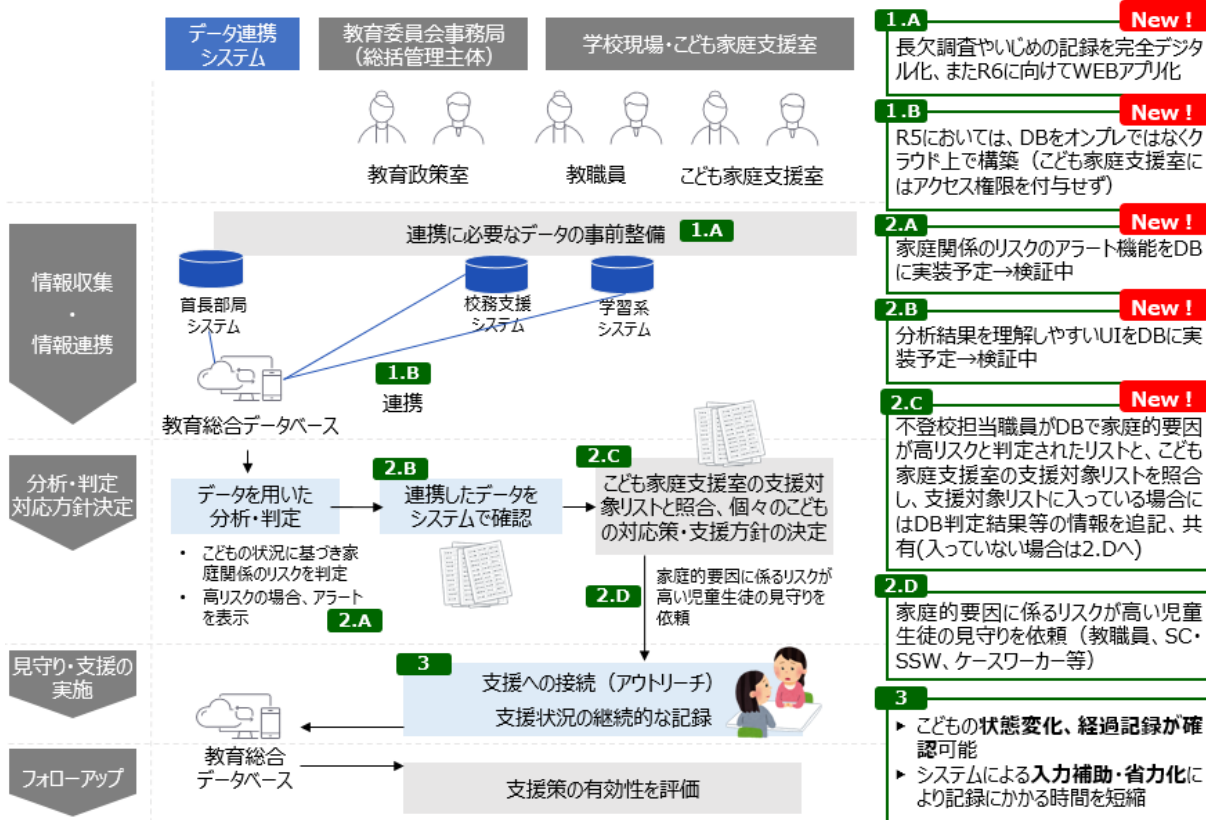


図表 1 - 4 本年度の実証を通じて実現を目指す、業務プロセスのイメージ

＜② 貧困・虐待等の困難を有する子ども達への支援＞

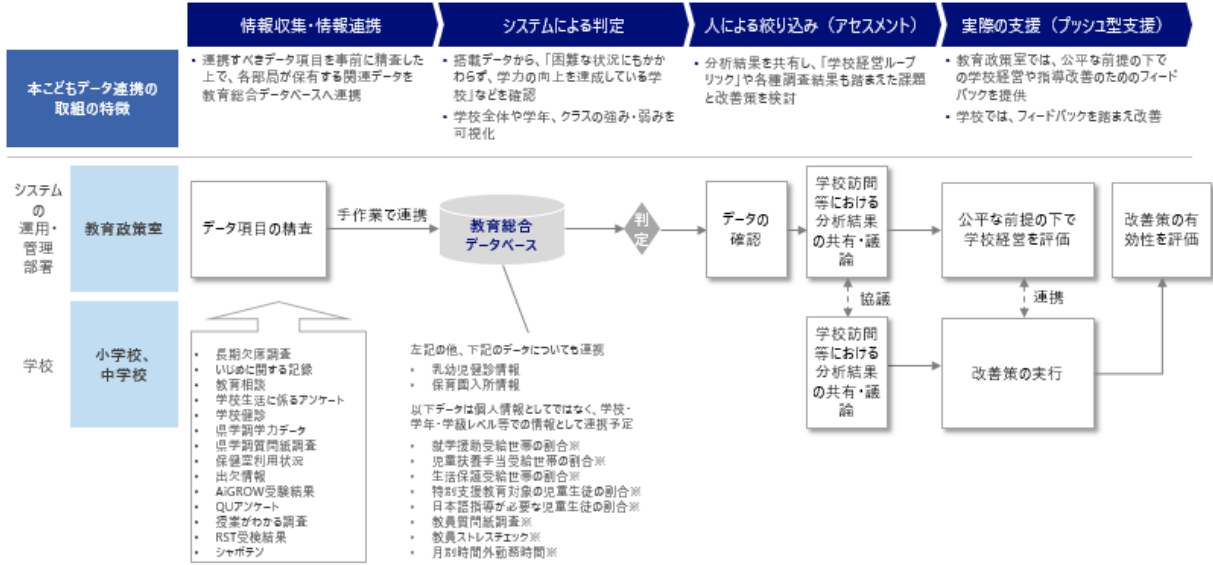


モデルプラン②（貧困・虐待）の業務フロー

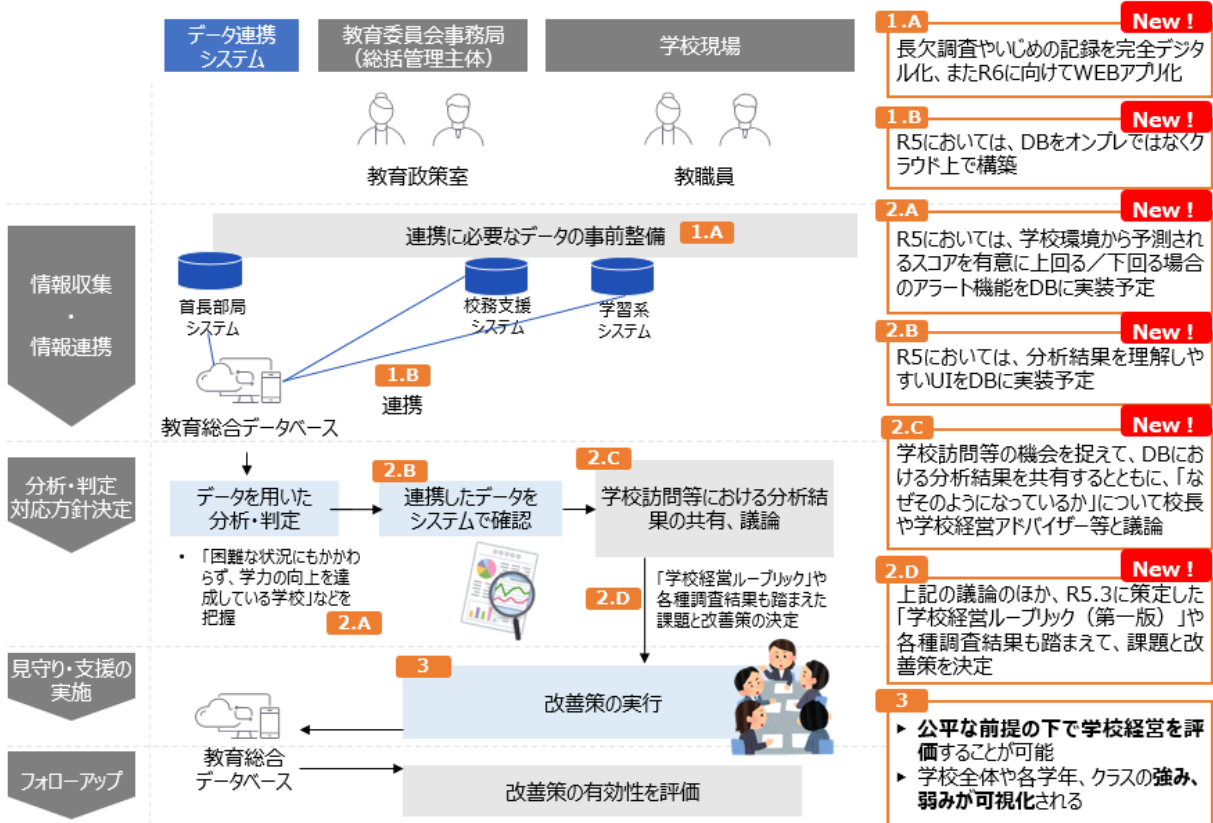


図表 1 - 5 本年度の実証を通じて実現を目指す、業務プロセスのイメージ

<③ 学校カルテによる現場への継続的改善のためのフィードバック>



モデルプラン③ (学校カルテ) の業務フロー



1.4 スケジュール・実施体制

1.4.1 スケジュール

具体的なスケジュールは下図のとおりである。

【体制の整備】

- ・ 連携事業者（システム構築、分析）を実証事業の実施に先立ち選定するとともに、連携事業者との役割分担や個人情報の取扱いに係る確認等のために協定書を締結した。

【法的整備】

- ・ 個人情報保護法等に基づく、教育委員会内や市長部局との間で必要な手続き（目的外利用や外部提供等）を適切に進めた。
- ・ 本市が独自に令和4年12月に策定した「教育データの利活用に関するガイドライン」（埼玉県戸田市）については、策定から一定程度の期間が経過していることから、現況に沿った記載に改訂を行った。

【システム開発】

- ・ データベースの構築に必要なデータを整備するとともに、システムにおける標準データレイアウト等を検討する。決めたデータレイアウトに沿った形式で、分析に必要なデータを教育総合データベースに搭載し、分析事業者はリスク判定モデルの開発を進め、随時精度向上に向けたモデルのチューニングを行っていく。
- ・ 活用主体に連携するダッシュボードのプロトタイプを構築し、活用主体からのフィードバック等を踏まえ、一定期間ごとに、活用主体からのフィードバックを踏まえながらダッシュボード等を改修する。
- ・ モデルプラン②（貧困・虐待）及び③（学校カルテ）についても、判定ロジック等の検討を行った上で、それぞれの業務フローに応じた場で分析結果を共有するなど活用し、そこでの課題も踏まえ改善を行うとともに、随時、追加データの整備やダッシュボードのUIの改善を行っていく。

【効果検証・支援策の検討】

- ・ 学校へ、ダッシュボードを活用した支援状況を確認し、成果や課題を確認する。
- ・ 支援策の検討、支援等のあり方については、ダッシュボードのプロトタイプの構築以後に、学校現場との協議を踏まえ、検討を進めていく。
- ・ ダッシュボードから得た示唆を、必要に応じてこども家庭支援室で支援を検討する会議の場で、既にその構成員となっている教育センター所長から共有し、こども家庭支援室等とともに支援策の検討に生かす。

図表 1 - 6 本事業のスケジュール

大項目	小項目	2023年						2024年			
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
体制の整備	実施体制の整理	→									
	連携事業者と協定書締結	3者協定 →	4者協定 →								
法的整備	独自策定GL改定				→						
	個人情報保護やGLに基づく対応	広報紙の掲載、所管外のデータ取得に係る手続き			データ取得時に通知で利用目的等の説明						
システム開発	データ整備	→									
	データレイアウトの検討	DBのレイアウト、予測結果ファイルの項目等の検討									
	データベース、ダッシュボードの構築	検討、協議、実装①					検討、協議、実装②			検討、協議、実装③	
	予兆検知モデルの構築	検討、協議、実装①					検討、協議、実装②				
	活用主体との打合せや研修		学校(18校)との打合せ				研修、動画配信				
	有識者ヒアリング	→									
	効果検証・支援策検討	こども関係						ダッシュボードを活用した支援状況を確認			
家庭関係							学校と連携した支援策の検討				
報告書作成	中間報告			アドバイザーボードの開催 中間報告会の参加							
	成果報告書作成						アドバイザーボードの開催 成果報告会の参加				

1.4.2 実施体制

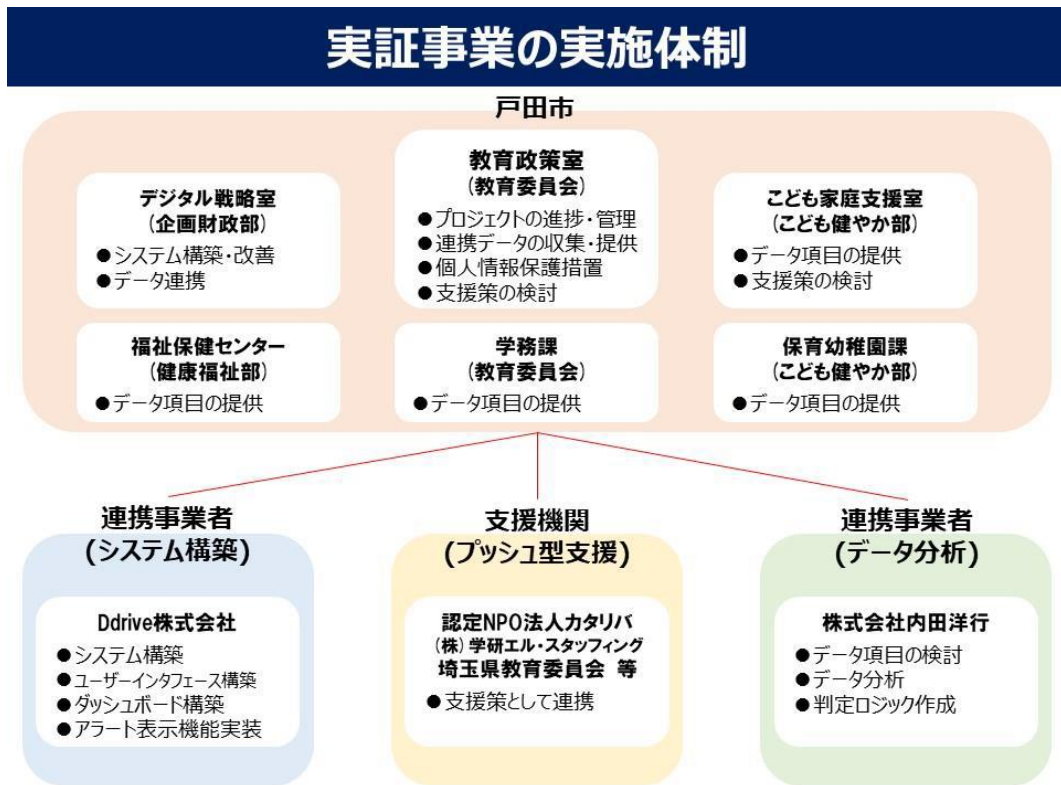
まず、市役所内の体制として、総括管理主体である教育政策室では、プロジェクト全体を統括するとともに、個人情報保護法に基づく手続きの調整、連携データの収集・クレンジング作業・事業者への提供、支援策の検討等と幅広い業務に当たる。

また、教育委員会事務局内では、学齢簿や学校健診等を所掌する学務課と、データ項目の提供の面で連携を図る。

さらに、市長部局においては、企画財政部デジタル戦略室（データベースの構築・改善、データ連携）、こども健やか部こども家庭支援室（データ項目の提供及び支援策の検討）、同保育幼稚園課（データ項目の提供）及び健康福祉部福祉保健センター（データ項目の提供）と、それぞれ連携を図る。

こうした関係部局と認識共有や情報共有を適切に行うため、本事業を議題としたアドバイザーボードへの傍聴の案内や個別の関係部局との打合せに加え、必要があれば、市長、教育長及び関係部局で構成される「総合教育会議」の開催を行うなど、連携を図っていく。

図表 1 - 7 本事業の実施体制



図表 1 - 8 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) <ul style="list-style-type: none"> 教育委員会事務局教育政策室 	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行う
保有・ 管理主体	(市内) <ul style="list-style-type: none"> 教育委員会事務局教育政策室、同 学務課 こども健やか部こども家庭支援 室、保育幼稚園課 健康福祉部福祉保健センター 	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しており、 当該データについて安全管理措置を講 じた上で、データベースへ連携する
分析主体	(市内) <ul style="list-style-type: none"> 教育委員会事務局教育政策室 (市外) <ul style="list-style-type: none"> 株式会社内田洋行 	データを分析して、困難な状況にある こどもを把握するためのアルゴリズム 等を、総括管理主体と事業者が連携し て作成する
活用主体	(市内) <ul style="list-style-type: none"> 教育委員会事務局教育政策室 こども健やか部こども家庭支援室 (市外) <ul style="list-style-type: none"> 市立小中学校の校長等 	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やプッシュ型・ アウトリーチ型の支援につなげる

1.5 本実証に要する費用

今年度の実証事業においては、公募による選定の結果、システム開発とデータ分析で異なる事業者と連携することとなった。

システム開発については、クラウド上に構築することから、アクセス制御やセキュリティ機能強化のためのアカウントのアップグレードやクラウド利用に必要な使用料をはじめ、教育総合データベースや専門的な知見を持たずとも理解できるようにするためのダッシュボードの構築に必要な経費のほか、研修に必要な資料の作成、本市の提供したデータのクレンジング作業等のシステムの運用や保守に必要な経費が計上されている。

データ分析については、正解データと本市において活用可能なデータを踏まえ、リスク判定モデルの構築に向けた要件定義や分析作業に必要な経費やシナリオの検討、アルゴリズム構築、リスク判定モデルの精度向上に向けたチューニングや精度向上に向けた改善の提案等の経費のほか、プロジェクト全体の管理に係る経費が計上されている。

なお、経費については、令和4年度のデジタル庁実証事業と比較して少ない額となっている。

図表 1 - 9 本実証の見積費用

No.	費用項目	費用概算（税込み）
1	システム開発費	27,514,300円
2	データ分析・判定ロジック開発費	15,158,000円
合計		42,672,300円

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

本事業の計画段階において連携・活用を想定したデータ項目は以下のとおりである。個人情報の必要最小限度での利用という原則を踏まえて選定した。

① 不登校等に係るこども達の SOS の早期発見・支援

- ・ 氏名・生年月日・性別・宛名コード、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、学力調査及び児童生徒質問紙調査）、授業がわかる調査、AiGROW（非認知能力を測定する調査）、Reading Skills Test（読解力を測定する調査）、出欠・遅刻・早退の状況、保健室利用状況、長期欠席調査（※不登校のみ）、いじめ等に関する記録（※いじめのみ）、学校生活アンケート、教育相談の利用の有無、学校健診結果、乳幼児健診結果、保育・幼稚園の在園状況、シャボテン（「心の天気」等）、Q-U アンケート（学校生活意欲や学級満足度、ソーシャルスキルを問う調査）
- ・

② 貧困・虐待等の困難を有するこども達への支援

- ・ 氏名・生年月日・性別・宛名コード、在籍学校名・クラス・出席番号、埼玉県学力・学習状況調査（管理番号及び児童生徒質問紙調査）、長期欠席調査、学校生活アンケート、教育相談の利用の有無、学校健診結果、乳幼児健診結果
- ・

③ 学校カルテによる現場への継続的改善のためのフィードバック

- ・ 埼玉県学力・学習状況調査（学力調査及び児童生徒質問紙調査）、授業がわかる調査、AiGROW、Reading Skills Test、長期欠席調査、学校生活アンケート、Q-U アンケート
※このほか、以下のデータについては、いずれも個人情報としてではなく、学校・学年・学級レベル等での情報として、データベースに搭載することを予定。
- ・ 生活保護・就学援助受給世帯率、特別支援教育対象世帯の割合、日本語指導を必要とする児童生徒割合、教員質問紙調査結果、ストレスチェック、在校等時間調査結果

図表 2 - 1 連携データ項目一覧

連携データ項目一覧（※令和6年3月時点であり、今後変更が有り得る。）			
名称	当初の取得主体	モデルプラン	備考
氏名・生年月日・性別・宛名コード	学務課	①②	
在籍学校名・クラス・出席番号	教育政策室	①②	
埼玉県学力・学習状況調査管理番号	教育政策室	①②	
埼玉県学力・学習状況調査 （学力調査・児童生徒質問紙調査）	教育政策室	①②③	小4～中3、年1回
授業がわかる調査	教育政策室	①③	小4～中3、年2回
AiGROW（非認知能力を測定する調査）	教育政策室	①③	R5小学校10校、中学校2校実施
Reading Skills Test	教育政策室	①③	R5全校実施（小6～中3）
出欠・遅刻・早退の状況	教育政策室	①	日次（R4までは小は月毎、中は学期毎）
保健室利用状況	教育政策室	①	
長期欠席調査	教育政策室	①②③	R5完全デジタル化（R6以降WEBアプリ化）
いじめ等に関する記録	教育政策室	①	R5完全デジタル化（R6以降WEBアプリ化）
学校生活に係るアンケート	教育政策室	①②③	R4デジタル化、R5小学校実施、学校独自も
教育相談の利用の有無	教育政策室	①②	R4デジタル化、自由記述はDB未搭載
学校健診結果	学務課	①②	一部データのみDB搭載
乳幼児健診結果	健康福祉部	①②	一部データのみDB搭載
保育・幼稚園の在園状況	こども健やか部	①	一部データのみDB搭載
シャボテン（心の天気等）	教育政策室	①	R5新規追加（小3校）
Q-Uアンケート	教育政策室	①③	R5デジタル化（小6校）

（※）この他、個人が特定されない形（学校～学級レベルでの分析を想定）で、生活保護・就学援助受給世帯率、特別支援教育対象の児童生徒割合、日本語指導を必要とする児童生徒割合、教員質問紙調査結果、ストレスチェック、在校等時間などを利用（いずれも③で使用）。

2.2 データ項目の選定結果

【データ項目の選定結果】

今回の実証事業で連携するデータ項目を、図表2-2のとおり選定した。

対象とするユースケースが複数あることを踏まえてデータの対象を検討しつつ、個人情報保護法の観点で、利用目的ごとに、使うデータ、使わないデータを区別している。具体的には、本市で策定している「教育データの利活用に関するガイドライン」にも記載がある、データ項目の必要最小限性の確保として、例えば不登校であればその要因に関連するデータ項目に絞って、かつデータが分析に耐え得る程度まで整っているものについて対象としており、こどもに関するあらゆるデータ項目を幅広く連携・分析するというわけではない。また、データベース構築のためだけに新たにデータを取ることは現時点では考えておらず、既を取得しているデータを連携し、分析を行っていく。

なお、計画段階では、スクールカウンセラー（SC）・スクールソーシャルワーカー（SSW）相談に係る情報もデータベースへの搭載を予定していたが、後述する理由により、今年度においては搭載しないこととした。

図表2-2 データ項目の選定結果

No	連携したデータ項目	保有・管理主体	本事業におけるシステム等での保存期間	困難 類型
1	氏名・生年月日・性別・宛名コード	学務課	在籍終了後5年間まで	①②
2	在籍学校名・クラス・出席番号	教育政策室	No.1と同様	①②
3	埼玉県学力・学習状況調査 ⁴ 管理番号	教育政策室	No.1と同様	①②
4	埼玉県学力・学習状況調査（学力調査・児童生徒質問紙調査）	教育政策室	No.1と同様	①②③
5	授業がわかる調査 ⁵	教育政策室	No.1と同様	① ③
6	AiGROW（非認知能力を測定する調査） ⁶	教育政策室	No.1と同様	①③
7	Reading Skills Test ⁷	教育政策室	No.1と同様	①③
8	出欠・遅刻・早退の状況	教育政策室	No.1と同様	①
9	保健室利用状況	教育政策室	No.1と同様	①

⁴ 年1回の実施であり、当該調査が対象とする小学校4年～中学校3年のデータを搭載

⁵ 年2回の実施であり、当該調査が対象とする小学校4年～中学校3年のデータを搭載。

⁶ 令和4年度は一部の学校（小学校9校、中学校1校）のデータを搭載。

⁷ 令和5年度は全校実施で、小学校6年～中学校3年のデータを搭載。

10	長期欠席調査	教育政策室	No.1 と同様	①②③
11	いじめ等に関する記録	教育政策室	No.1 と同様	①
12	学校生活に係るアンケート	教育政策室	No.1 と同様	①②③
13	教育相談の利用の有無 ⁸	教育政策室	No.1 と同様	①②
14	学校健診結果	学務課	No.1 と同様	①②
15	乳幼児健診結果	健康福祉部	No.1 と同様	①②
16	保育・幼稚園の在園状況	こども健やか部	No.1 と同様	①
17	シャボテン（心の天気等） ⁹	教育政策室	No.1 と同様	①
18	Q-U アンケート ¹⁰	教育政策室	No.1 と同様	①③

※各データ項目の詳細（「データ型」等、「保有・管理主体」、「保有・管理主体におけるデータの保有状況」、「本事業におけるシステム等での保存期間」）は別表参照のこと。

※このほか、個人が特定されない形（学校～学級レベルでの分析を想定）で、生活保護・児童扶養手当・就学援助受給世帯率、特別支援教育対象世帯の割合、日本語指導を必要とする児童生徒割合、教員質問紙調査結果、ストレスチェック、在校等時間などの利用（いずれも困難類型③で使用）を想定しているが、当該データの可視化の方法等を具体的に確定する段階に至らなかったため、本年度中には教育総合データベースには搭載していない。

※No. 15、16については、個人情報保護法に基づく手続きを経た上で、データを取得したものの、当該データの可視化の方法等を検討する段階に至らなかったため、本年度中には教育総合データベースには搭載していない。

⁸ 自由記述は未搭載。

⁹ 令和5年度から小学校3校で実施。

¹⁰ 令和5年度は小学校6校で実施。

【データ取得に際しての困難さについて】

スクールカウンセラーやスクールソーシャルワーカーの相談記録については計画段階では搭載を検討していたものの、今年度においてはデータベースに搭載していない。これはスクールカウンセラーについては県費と市費などの任命権者において報告書のフォーマットが異なることや、記載事項に定性的な情報が多いことから標準化が困難であったこと、機微性の高い情報が含まれること等の理由による。

【データ項目の保存期間】

データの保存期間としては、データ項目ごとに、当該データを保有する保有・管理主体において、法令に保存期間の規定があるものはそれに従い、それ以外のものについては、戸田市文書管理規程に基づき、当該文書の主務課の長（文書管理者）として適正に管理を行う。

データベースに搭載される情報のうち、こうした保有・管理主体から提供を受けたものについては、特段、それが改変されるものではないため、データベースの取組が、その保存期間に特段の影響を与えるものではなく、原則として、中学校卒業後や転出後から5年経過した後に廃棄することを想定している。

他方、データベースにおける分析結果等については、データベースに固有のものとして生成される新たな情報ということができ、したがって、その保存期間について、総括管理主体である教育政策室として検討を行う必要がある。この点、市ガイドラインでも整理しているとおり、データベースにおける分析結果等は、それを参考として、活用主体が当該児童生徒に対するアセスメントや支援を行うという意味で、重要な意義を有する情報であり、文書管理規程上1年保存とされている「照会、回答、報告等に関するもので軽易な文書等」又は3年保存とされている「照会、回答、報告等に関するもので5年保存を要しない文書等」「出張票等」「復命書」といった文書と同列に扱うことは適切ではない。他方、上記の指導要録や健康診断票の保存期間が5年であること、及び文書管理規程上10年保存とされている文書が「告示及び広告に関する文書等」「市議会に関する重要な文書等」といった文書であることにも鑑みれば、データベースにおける分析結果等の保存期間は5年を基本としつつ、対象となる文書ごとに、個別具体的に検討を行うことが適当と考えている。

第3章 判定基準の検討

【概要】

本市ではモデルプラン①～③に取り組んでいるところ、本年度事業の到達点について簡単に述べる。

モデルプラン①については、活用できるデータ項目等も増え、前年度の実証事業よりも予測精度が向上したモデルの構築ができた。今年度から新たに取得を開始した項目や経年データの変化量を加味しながらモデルの調整を行い、継続的に精度向上を目指していく必要がある。

モデルプラン②については、適切な正解データが設定できておらず、一定の予測モデル構築には至っていないが、搭載データから家庭関係のリスクが高い者を抽出し、抽出群と対照群との分析を行った。その際、一定の傾向は見られたものの、リスク判定に活用可能なほどのロジック構築には至らなかった。

モデルプラン③については、想定しているロジックの検討は進めたものの、その具体化及びシステム上への実装には至らなかった。

【モデルプラン①：不登校等に係る子ども達の SOS の早期発見・支援】

令和4年度のデジタル庁実証事業においては、月初めに入手可能なデータを用いて当月に不登校となる可能性の高い児童生徒を特定することを目指し、約1000種類の予測モデルを構築した。当時の最適な予測モデルでは、長欠リスクが高いとされた児童5人にアプローチしたときに、新規長欠生徒の約50%をカバーできるといった精度であった。データ自体が経年で蓄積されていくことにより精度改善に繋がる面もあるが、今回の実証事業では、令和4年度の分析結果も踏まえつつ、データ項目の追加や拡充¹¹を図ることで予測モデルの精度の改善に取り組んだ。

具体的には、令和4年度のデータを用いて、機械学習による不登校予測モデルを分析事業者と協議をしながら構築した。今回データベースへ搭載する項目のほとんどは、年1回や2回の頻度で更新されるものが大半であるが、多くのデータが揃うのが毎年8月や10月頃であることを踏まえ、初回は「8月又は10月時点では不登校ではないが、その後3月末までに不登校になる可能性のある生徒」を予測することを目指すこととした¹²。なお、不登校予測モデルを構築するうえでの「不登校」の正解データについては、「長期欠席調査において年度当初から予測日までの累積欠席日数が30日以上かつ主たる欠席理由が人間関係や学業不振等（不登校関係）である生徒」として定義した。

判定基準の設計については、以下の流れで進めることとした。

¹¹ データ項目の追加については、中学校で学校生活の困り感を把握するために実施していた「学校生活アンケート」について、子ども達の SOS を早期発見し、早期支援につなげる観点から、項目等を見直した上で「心のアンケート」として小学校においても実施した。また、令和4年度末より一部の学校で実施していた「シャボテン」（いわゆる「心の天気」等）についても搭載することとした。

データ量の拡充については、最も不登校に影響を及ぼしている欠席数について、中学校においても、小学校と同様に、最低でも欠席数が月に1度の頻度で出力できるよう検討した。

¹² 予測に当たっては、いじめ等の個々の要因にフォーカスして予測するのではなく、不登校全体を捉えて予測することを目指した。また、予測時点では知りえなかった未知の情報」をモデルの学習に活用しているという不適切な状態を避けるため、搭載データについて取得時期等を予め整理した。

図表 3 - 1 判定基準の設計の過程

- ①データフォーマットの統一
- ②令和 3 年単年モデルの構築
- ③令和 4 年単年モデルの構築
- ④令和 4 年単年モデルのチューニング

まず、機械学習によるモデルの構築に当たっては、経年のデータを活用できるようにすること、将来的な運用や再学習がしやすいことを念頭に置き、項目名、拡張子やファイル名などフォーマットの統一を行った。

次に予測モデル構築のところであるが、判定基準の概要は以下のとおりである。

図表 3 - 2 本事業で採用した判定基準の概要

- ・ルールベースではなく、不登校を予測するために約 500 の特徴量（※）を活用し、機械学習により予測モデルを構築している。

※モデル構築に当たり活用している特徴量

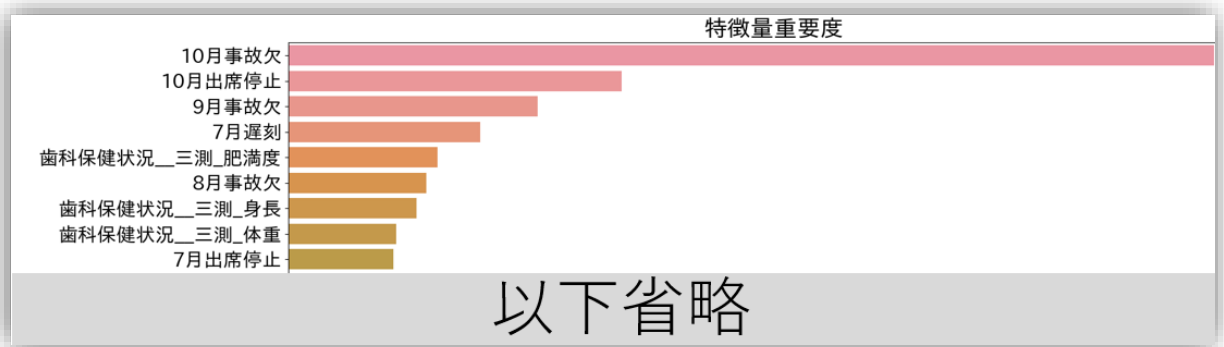
いじめに関する記録（予測する当該月まで）／保健室利用状況（同上）／出欠情報（同上）／教育相談（同上）／健康診断データ／学校生活アンケート（小/中）／授業がわかる調査（小/中）／県学調学力データ／県学調質問紙調査／AiGROW 受検結果（10 月時点のみ | 1 回目の受験結果のみ）／QU テスト（低/高学年）

- ・小学校と中学校では別に構築、8 月と 10 月と年 2 回の時点で、年度末までに不登校になる者を予測するため 4 つのモデルを構築する。
- ・前年度の総欠席数によるルールベースモデルと、今年度構築の機械学習モデルの精度を確認しながら構築する。
- ・1 学級あたり 3 ～ 4 名を精度評価の閾値と定めた上で検証を実施しているが、検知漏れと誤検知による業務負荷のバランスを考慮しながら、現場で活用いただく中で最適な閾値を継続的に模索していく。

まずは、既にデータの整形が完了していた令和 3 年度のデータを分析事業者を提供し、当該過去データを活用した単年モデルの構築・検証に着手し、予測精度を確認した。具体的には令和 3 年 10 月末時点での利用可能なデータを活用し、令和 3 年 11 月から令和 4 年 3 月末までに不登校に該当した生徒をどの程度予測できるかを検証したものである¹³。令和 3 年単年モデルの分析では、不登校の予測に寄与した特徴量（データ項目）を重要度順に集計したところ、令和 3 年 10 月予測時点から遡った直近の出席状況や肥満度などの数値が不登校の予測への寄与が大きいことがわかった。

¹³ 対象人数が 7969 名であるところ、正解データとなる不登校の者（直近 6 カ月間に年度の休み日数が計 30 日を超過し、欠席理由が不登校に該当する生徒）25 名をどの程度検知できるかを確認した。学校現場の業務不可も考慮しながら、検知漏れと誤検知のバランスを踏まえた運用を目指しながら構築を進めた。つまり、検知漏れも誤検知も少ない方が良いものの、トレードオフの関係にあるが、検知漏れを少なくしようとした場合には誤検知も増え、現場教員の負荷が増大する可能性にも配慮しながらモデル構築を進めた。

図表 3 - 3 令和3年度単年モデルにおける、不登校の予測に寄与した特徴量（データ項目）
（※事業者作成資料）



その後、整形が完了した令和4年度のデータを活用し、当初は複数年のデータによるモデル構築に着手しようとしたところである。ここで、令和3年度データと令和4年度データを比較したときに、いずれかにしかないデータやフォーマットが整っていないデータが散見された¹⁴。こうした状況を踏まえ、共通項目部分について複数年データで予測モデルを開発するか、令和4年度単年で多くのデータを利用して予測モデルを開発するかを検討した。結論としては、令和5年度以降の運用データ項目により近いことから、幅広いデータ項目を活用する令和4年度の単年で予測モデルを構築することとした。

また、予測モデルの構築に当たって、収集している情報が異なることから小学校と中学校では別に構築すること、8月と10月と年2回の時点で予測することにより、計4種類の不登校予測モデルを構築することとした。

さらに、モデル構築に当たっては、現場の業務負担に配慮するため、1クラス当たり3～4名程度を見守ることを上限としつつ、検知漏れと誤検知を少なくすることを目指し、最適なラインを継続的に模索しながら構築を進めた。

例えば、令和4年度単年モデル（小学校・10月予測）について、初期予測の結果が以下のとおりである。前提として、対象者8158名について、令和4年10月末時点で活用可能な各種データを利用し、令和4年11月から令和5年3月末までに不登校に該当した生徒44名¹⁵をどの程度予測できるかの簡易検証を行ったものである。結果として、令和4年度に構築した総欠席日数順モデル（ルールベース）と比較して、Recall（網羅率）とPrecision（的中率）ともに初期予測の段階で昨年度の予測精度を上回るものを構築できた。なお、同様に小学校・8月、中学校・8月及び10月予測モデルも構築しており昨年度より予測精度が向上している。

¹⁴ 変更のあったデータ項目としては、保健室利用状況、授業がわかる調査（小学校・中学校）、歯科保健状況、県学調学力データ、県学調質問紙が挙げられる。また、フォーマットの変更があったデータ項目としては、授業がわかる調査（小学校・中学校）、歯科保健状況、県学調学力データ、県学調質問紙、保健室利用状況が挙げられる。それぞれ、csv形式からxlsx形式等への変更、ファイル名の変更等がみられた。

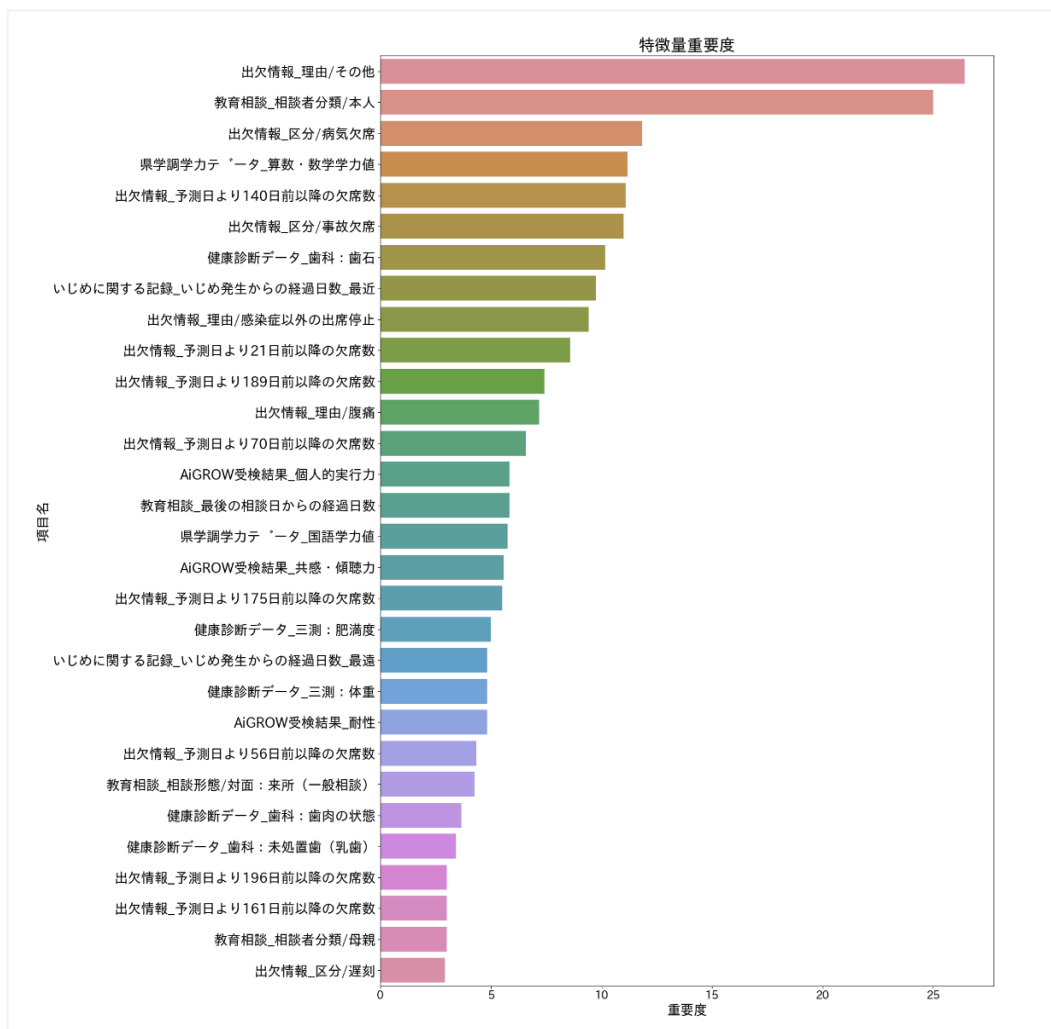
¹⁵ 正解データについては国の定義に基づき、予測欠席日数を30日かつ欠席理由が不登校に係るものとしている。サンプル数が少ないことから、日数を10日にすること、欠席理由を病気・怪我やその他を理由とする者の一部を含めるなど欠席理由を拡張することを検討したが、不登校以外の困難類型も射程に入ってくること、各月1日ずつ休んでも、年10日で「不登校」として検知されてしまうこと、拡張したことにより顕著な精度改善がみられなかった（悪化したものがある）など、ずれが生じてくると考えたため採用しなかった。

図表3 - 4 令和4年度単年モデル（小学校・10月予測）の初期予測の結果
（※事業者作成資料）

学級あたりの 確認対象生徒数	貴市内全校での 確認対象生徒数 (小学校のみ)	総欠席日数順モデル（ルールベース）			弊社機械学習モデル		
		検知生徒数	Recall	Precision	検知生徒数 (ルールベース対比)	Recall	Precision
1	306	22/44	50.00%	7.19%	25(+3)	56.82%	8.17%
2	594	31/44	70.45%	5.22%	33(+2)	75.00%	5.56%
3	870	35/44	79.55%	4.02%	38(+3)	86.36%	4.37%
4	1,140	39/44	88.64%	3.42%	40(+1)	90.91%	3.51%
5	1,404	39/44	88.64%	2.78%	41(+2)	93.18%	2.92%

本モデルで活用した総特徴量は約500個であるが、不登校の予測に寄与した特徴量（データ項目）を重要度順に集計したものが以下のとおりである。重要度の数値が大きいほど「不登校の予測に大きく寄与した特徴量」と解釈可能だが、本人からの教員相談や、直近でいじめと判断された生徒が結果的に不登校に繋がる様子が伺え、先述の令和3年予測モデルとは重要と考えられる特徴量について違いもみられた。

図表3 - 5 令和4年度単年モデルにおける、不登校の予測に寄与した特徴量（データ項目）
（※事業者作成資料）

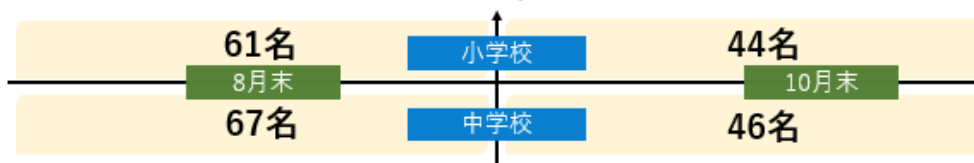


その後、4モデルのチューニングを行い、予測精度を向上させた結果が以下のとおりである。

図表3-6 予測制度の向上結果（※事業者作成資料）

4モデルの全体像（「小&中学校」×「8月&10月末予測」）

- ・ 下記4モデルのチューニング結果
- ・ 前提：
 - 母数：各象限での不登校に該当する生徒数（2022年データ）
 - 不登校の定義：直近6ヶ月間に年度の休み日数が計30日を超える+欠席理由が[C]に該当する生徒
 - 同4モデルはすべて前項のアンケート項目を活用（QUテスト：小学校のみ/学校生活アンケート：中学生のみ）



チューニング結果サマリ(1/4) | [小学生×10月末予測]

学級あたりの 確認対象生徒数	貴市内全校での確認 対象生徒数（小学校）	総欠席日数順モデル （ルールベース）			弊社機械学習モデル		
		検知生徒数	Recall	Precision	検知生徒数 （ルールベース対比）	Recall	Precision
1	306	22/44	50.00%	7.19%	26(+4)	59.09%	8.49%
2	594	31/44	70.45%	5.22%	34(+3)	77.27%	5.72%
3	870	35/44	79.55%	4.02%	39(+4)	88.64%	4.48%
4	1,140	39/44	88.64%	3.42%	41(+2)	93.18%	3.59%
5	1,404	39/44	88.64%	2.78%	41(+2)	93.18%	2.92%

チューニング結果サマリ(2/4) | [小学生×8月末予測]

学級あたりの 確認対象生徒数	貴市内全校での確認 対象生徒数（小学校）	総欠席日数順モデル （ルールベース）			弊社機械学習モデル		
		検知生徒数	Recall	Precision	検知生徒数 （ルールベース対比）	Recall	Precision
1	306	26/61	42.62%	7.19%	36(+10)	59.01%	11.76%
2	594	40/61	65.57%	5.22%	43(+3)	70.49%	7.23%
3	870	44/61	72.13%	4.02%	48(+4)	78.68%	5.51%
4	1,140	47/61	77.04%	3.42%	50(+3)	81.96%	4.38%
5	1,404	49/61	80.32%	2.78%	52(+3)	85.24%	3.70%

予測結果サマリ(3/4) | [中学校×10月末予測]

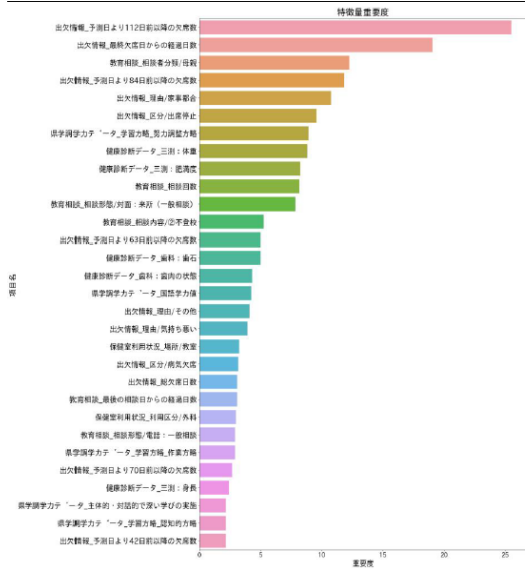
学級あたりの 確認対象生徒数	貴市内全校での確認 対象生徒数（中学校）	総欠席日数順モデル （ルールベース）			弊社機械学習モデル		
		検知生徒数	Recall	Precision	検知生徒数 （ルールベース対比）	Recall	Precision
1	107	13/46	28.26%	12.14%	17(+4)	36.95%	15.88%
2	212	23/46	50.00%	10.84%	29(+6)	63.04%	13.67%
3	316	29/46	63.04%	9.17%	34(+5)	73.91%	10.75%
4	420	33/46	71.73%	7.85%	37(+4)	80.43%	8.80%
5	523	35/46	76.08%	6.69%	39(+4)	84.78%	7.45%

予測結果サマリ(4/4) | [中学校×8月末予測]

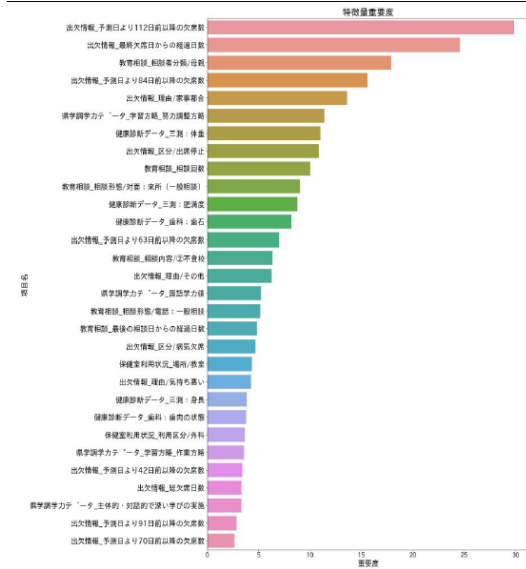
学級あたりの 確認対象生徒数	貴市内全校での確認 対象生徒数（中学校）	総欠席日数順モデル （ルールベース）			弊社機械学習モデル		
		検知生徒数	Recall	Precision	検知生徒数 （ルールベース対比）	Recall	Precision
1	107	14/67	20.89%	13.08%	23(+9)	34.32%	21.49%
2	212	29/67	43.28%	13.68%	39(+10)	58.20%	18.39%
3	316	36/67	53.73%	11.39%	45(+9)	67.16%	14.24%
4	420	45/67	67.16%	10.71%	50(+5)	74.62%	11.90%
5	523	46/67	68.65%	8.80%	51(+5)	76.11%	9.75%

双方ともに出欠情報に関する特徴量/が上位に列挙（予測日から遡った直近の累計欠席日数/欠席理由の区分）

小学校×8月末予測モデルの特徴量重要度

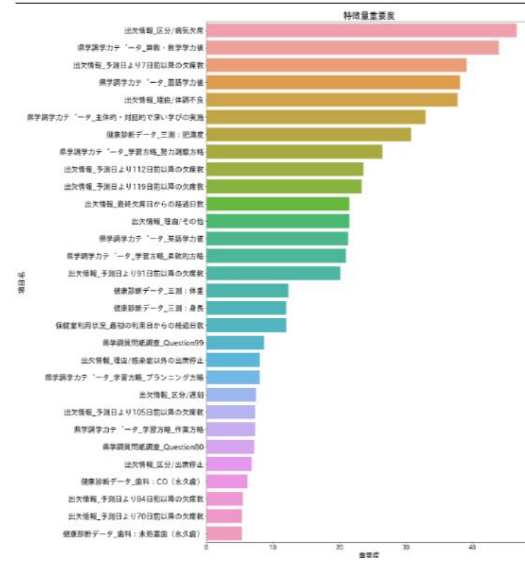


小学校×10月末予測モデルの特徴量重要度

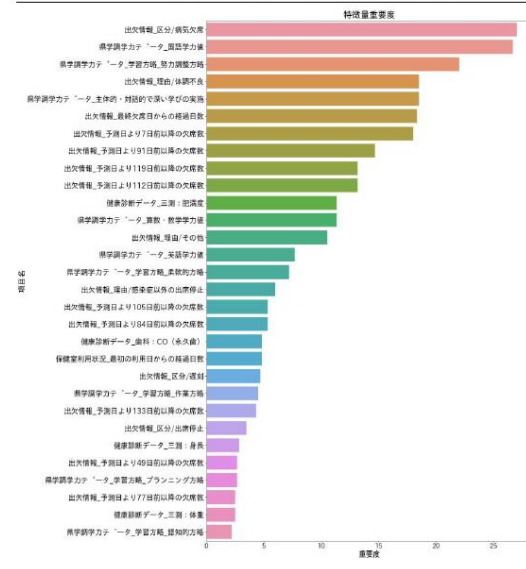


欠席理由の区分では「病気欠席」と「体調不良」が共通して上位に列挙
特に10月予測においては「予測日時（10月末）から遡った直近の欠席日数」に関する特徴量がまとめて上位に列挙

中学校×8月末予測モデルの特徴量重要度



中学校×10月末予測モデルの特徴量重要度



総括すると、前年度の実証事業よりも予測精度が向上したモデルの構築ができていますが、今年度から新たに取得する項目や経年データの変化量を加味しながらモデルの調整を行い、継続的に精度向上を目指していく。

【モデルプラン②：貧困・虐待等の困難を有するこども達への支援】

また、困難類型のうち貧困・虐待等に関しては、機械学習を活用した予測モデルの構築に必要なとなる正解データが関係課や学校に存在するか、また存在したとして提供できるか16といった問題もあり、有識者の御知見もいただきながら進めてきたが、相応しい正解データの設定には至っていない。

なお、本データベースへの搭載データのうち、家庭関係に係るデータについて、以下のような暫定的な基準に基づき、リスクの有無を判定した結果と、既支援対象者（こども家庭支援室で支援を検討する会議において、すでに支援対象としている者）かどうかについて、何らかの傾向があるか分析を行った¹⁷。リスクありと判断される割合について、既支援対象者かどうかで、多少の差異はみられるものの、サンプル数も少なく、精度を高めるために分析対象の拡大が必要である状況である。家庭関係のリスクについて、どのように検知していくのか、引き続き検討を進めていく。

図表 3 - 7 家庭関係のリスクに係るデータ

カテゴリ	対象データ	条件	カテゴリ	対象データ	条件
児童生徒と家庭の関係	学校生活アンケート	以下質問のうち2問以上「全く当てはまらない(4)」又は「あまりあてはまらない(3)」 ・質問13 家には、私の気持ちをわかってくれる家族がいる。 ・質問16 家には、私が困ったとき、手助けをしてくれる家族がいる。 ・質問19 家には、私のことを、はげましてくれる家族がいる。 ・質問22 家には、私が困ったとき、アドバイスをくれる家族がいる。	家庭環境	県学調質問紙	以下質問のうちどちらも「していない」以外と回答 ・家のお手伝いをしていた ・兄弟姉妹の世話・家族のかいごをしていた
児童生徒と家庭の関係	心のアンケート	以下質問に「ある」と回答 ・質問5 かつ以下質問の回答に「家族」を含む ・質問6	家庭環境	県学調質問紙(R4)	以下質問のうち1問上「22時～23時」「23時以降」と回答 ・ゲームをしていた ・テレビ(インターネット動画を含む)を見ていた
児童生徒と家庭の関係	県学調質問紙	以下質問のうち1問以上「ほとんど当てはまる」と回答 ・家や学校で頭に来て人やものにあたった[対象：小4、中2] ・イライラしているときに、先生や家の人(兄弟姉妹は入りません)に口答えをした[対象：小4、中2]	家庭環境	学校健診結果	以下項目が「-30」以下 ・三測:肥満度 もしくは以下項目が「1」以上 ・歯科:未処置歯(永久歯)
家庭環境	県学調質問紙	以下質問のうちどちらも「していない」と回答 ・学習じゅくや家庭教しなどの学習の習い事をしてきた ・音楽やスポーツなどの学習以外の習い事をしてきた もしくは、以下質問を「ほとんどない(0～10冊)」と回答 ・家には、自分や家の人を読む本がどれくらいありますか	家庭環境	長欠調査	「長欠調査判定表」シート参照

図表 3 - 8 判定に用いたデータ項目それぞれの採用理由

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	データ型	データ項目説明	判定に用いた理由
出欠情報	予測日より112日 ¹⁸ 前以降の欠席数	Integer	校務支援システムに登録される欠席数を左記条件で集計したもの	機械学習により予測モデルを構築する過程で、不登校の予

¹⁶ 貧困・虐待等の予兆を検知する上で、要対協のリストについては正解データとしての役割を果たすものと考えているが、機微性の高い情報であり、庁内の限られた職員のみで活用すべきもので、当初の計画にも個人情報として連携対象になっているものではないことから、データ連携すべきでないものと整理している。

¹⁷ 本分析は、こども家庭支援室で支援を検討する会議の構成員となっている教育センター所長が行ったものである。

¹⁸ 小学校においては、112日以降の欠席数を筆頭に、84日前以降、63日前以降、70日前以降の欠席数の順で予測に寄与している。中学校においては、7日前以降の欠席数を筆頭に、以降は予測日時点によっても異なるが91日前以降、112日前以降、119日前以降の欠席数が予測に寄与している。

				測に特に寄与していることが判明したため。
出欠情報	最終欠席日からの経過日数	Integer	校務支援システムに登録される欠席数を左記条件で集計したもの	同上
出欠情報	欠席理由別の日数（病欠） ¹⁹	Integer	校務支援システムに登録される欠席数のうち病欠を理由とするものを集計したもの	同上
教育相談	教育センターへの母親からの相談の有無	String	教育センターへ相談のうち、相談者が母親であるもの	同上
埼玉県学力・学習状況調査	学習方略_努力調整方略 ²⁰ のスコア	Float	左記調査の質問紙調査の結果として算定された努力調整方略に係る集計結果	同上
埼玉県学力・学習状況調査	主体的対話的で深い学びの実施のスコア	Float	左記調査の質問紙調査の結果として算定された主体的対話的で深い学びの実施に係る集計結果	同上
埼玉県学力・学習状況調査	国語学力値	String	左記調査で 1-C から 12-A までの 36 段階で判定される国語の学力レベル。	同上

※予測モデルには膨大な特徴量を活用しているため、上表には主な特徴量のみを記載。

※貧困・虐待等の予兆を検知する上で、要対協が把握するこどもの情報は正解データとしての役割を果たすものと考えられるが、以下の理由を踏まえデータ連携は実施しなかった。

- ✓ 機微性が高く、庁内の限られた職員のみで活用すべき情報であること
- ✓ 法令上、教育委員会が所掌する情報ではないこと
- ✓ 期初の事業実施計画において、連携データ項目等として想定していないこと

¹⁹ 特に中学校において予測に寄与している項目で、欠席理由別では次点で体調不良の場合も予測に寄与している項目になっている。

²⁰ 「苦手」などの感情をコントロールして学習への意欲を高める活動で、「分からないところも諦めずに継続して学習する」ことが例として挙げられる。

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

教育総合データベースへ連携するデータ項目については、大幅な変更はないため、令和4年度のデジタル庁実証事業中に整理したとおりに事務処理を進めていくものの、改正された個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号。以下「個人情報保護法」）が令和5年4月1日から施行されたことに伴い、個人情報ファイル簿の作成など新たに生じる事務も存在する。「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係る留意点等）」（令和5年3月31日一部改訂、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）の内容も踏まえながら、以下の5つの観点で対応を整理する。

① 保有・取得に関するルールへの対応

個人情報保護法第61条²¹を踏まえ、搭載する各データについて、実証事業ガイドライン5.4を踏まえ、利用目的等の整理が必要になる。

また、個人情報保護法第62条²²に基づき、情報の取得に際して、実証事業ガイドライン5.5.2を踏まえ、利用目的を明示する方法について検討する必要がある。

② 保管・管理に関するルールへの対応

データベースの構築及び運用に当たっては、個人情報保護法第66条²³に基づき個人情報等の適正な取扱いを確保するために、個人情報等の安全管理のための必要かつ適切な措置を講ずる必要がある。主な観点としては以下のとおりである。

²¹（個人情報の保有の制限等）

第六十一条 行政機関等は、個人情報を保有するに当たっては、法令（条例を含む。第六十六条第二項第三号及び第四号、第六十九条第二項第二号及び第三号並びに第四節において同じ。）の定める所掌事務又は業務を遂行するため必要な場合に限りに、かつ、その利用目的をできる限り特定しなければならない。

2 行政機関等は、前項の規定により特定された利用目的の達成に必要な範囲を超えて、個人情報を保有してはならない。

3 行政機関等は、利用目的を変更する場合には、変更前の利用目的と相当の関連性を有すると合理的に認められる範囲を超えて行ってはならない。

²²（利用目的の明示）

第六十二条 行政機関等は、本人から直接書面（電磁的記録を含む。）に記録された当該本人の個人情報を取得するときは、次に掲げる場合を除き、あらかじめ、本人に対し、その利用目的を明示しなければならない。

一 人の生命、身体又は財産の保護のために緊急に必要があるとき。

二 利用目的を本人に明示することにより、本人又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがあるとき。

三 利用目的を本人に明示することにより、国の機関、独立行政法人等、地方公共団体又は地方独立行政法人が行う事務又は事業の適正な遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。

四 取得の状況からみて利用目的が明らかであると認められるとき。

²³（安全管理措置）

第六十六条 行政機関の長等は、保有個人情報の漏えい、滅失又は毀損の防止その他の保有個人情報の安全管理のために必要かつ適切な措置を講じなければならない。

1 前項の規定は、次の各号に掲げる者が当該各号に定める業務を行う場合における個人情報の取扱いについて準用する。

一 行政機関等から個人情報の取扱いの委託を受けた者 当該委託を受けた業務

二 指定管理者（地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百四十四条の二第三項に規定する指定管理者をいう。） 公の施設（同法第二百四十四条第一項に規定する公の施設をいう。）の管理の業務

三 第五十八条第一項各号に掲げる者 法令に基づき行う業務であって政令で定めるもの

四 第五十八条第二項各号に掲げる者 同項各号に定める業務のうち法令に基づき行う業務であって政令で定めるもの

五 前各号に掲げる者から当該各号に定める業務の委託（二以上の段階にわたる委託を含む。）を受けた者 当該委託を受けた業務

-1 安全管理の方法について

【組織的安全管理措置】

個人情報等の取扱いに関する責任者の設置、個人情報の取扱状況を確認する手段の整備、漏えい等の事案に対応する体制の整備等について検討していく。

【人的安全管理措置】

教育総合データベースについては機微性の高い情報も搭載される予定であり、活用主体には教育政策室の一部職員のほか、学校現場での活用を想定している。このため、保有個人情報を取り扱う職員等に対して、保有個人情報の取扱いについて理解を深め、個人情報の保護に関する意識の高揚を図るための啓発その他必要な教育研修を行うことを検討していく。

【物理的安全管理措置】

データベースについては、活用主体の各々が貸与を受けているパソコンから閲覧することを想定している。このことを踏まえ、個人情報を取り扱う区域の管理、機器及び電子媒体等の盗難等の防止、電子媒体等を持ち運ぶ場合の漏えい等の防止、個人情報の削除及び機器、電子媒体等の廃棄等を検討していく。

【技術的安全管理措置】

データベースの構築に当たり、クラウドサービスの利用を想定している。このため、戸田市外部サービス利用ルール等を踏まえ、ISMAP に登録されていること、クラウドに係る ISO 認証（サービス：ISO27017、個人情報：ISO27018）をしていること、アクセス制御をしていること、監査ログの利用及び提供（アクセスログ、操作ログ等）をしていること等の観点の評価しながら、利用サービスを選定していく。

また、個人情報等へのアクセスすることから、権限のあるものに、適切な範囲でアクセス権限を設定していく必要がある。これを実現するため、アクセス制御、アクセス者の識別と認証、外部からの不正アクセス等の防止、情報システムの使用に伴う漏えい等の防止について、ゼロトラストの考えを踏まえ検討していく。

-2 個人情報の取扱いの委託について

本事業では、個人情報の取り扱いを事業者へ委託するため、委託先に対して適切な監督を行うなど安全管理として適切な対応をとらなければならない。サイバーセキュリティ基本法等を参考に、委託先にアクセスを認める情報等の整理を行う必要がある。

-3 漏えい等報告及び本人への通知について

不正アクセスに遭った、情報システムの設定ミス等によりインターネット上で閲覧が可能な状態となっていた等の、保有個人情報が漏えいする事態が万が一発生した場合に備えて、個人情報保護法第 68 条²⁴に基づき、個人情報保護委員会への報告や漏えい等のあった本人への通知等の体制

²⁴ （漏えい等の報告等）

第六十八条 行政機関の長等は、保有個人情報の漏えい、滅失、毀損その他の保有個人情報の安全の確保に係る事態であって個人の権

について整理を行う必要がある。

なお、漏えい等の具体例としては、保有個人情報等を含む書類・電磁的記録等について、第三者に誤送付・誤送信した場合、盗難や不正アクセス等に遭った場合、情報システムの設定ミス等によりインターネット上で閲覧可能な状態となっていた場合等が考えられる。

③ 利用・提供に関するルールへの対応

個人情報保護法第 69 条²⁵では、一定の事由を除き、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、又は提供してはならないと規定されている。これらの規定や実証事業ガイドライン 5.4 を踏まえ、教育政策室が保有主体であり、既に取得している個人情報を教育総合データベースへ連携するには、法第 61 条に基づく利用目的の範囲内での内部利用や利用目的の変更、そして第 69 条に基づく内部利用や外部提供について検討が必要である。

また、他部署が保有主体であり、既に取得している個人情報については、改正個人情報保護法第 69 条第 2 項 2 号のほか、戸田市個人情報保護条例施行規則（平成 11 年規則第 15 号）第 4 条²⁶の目的外利用の手続や同規則第 5 条²⁷の外部提供の手続を踏まえた対応の検討が必要である。

この点、法改正により、審議会等への諮問については、その知見や経験が必要とされる場面（個人情報の適正な取扱いを確保するため専門的な知見に基づく意見を聞くことが特に必要であると認めるとき）に変わり、令和 4 年度とは異なり審議会への諮問が不要となったことから、関係部局と年度当初に改めて目的外利用又は外部提供等に係る整理を行った。

利利益を害するおそれが大きいものとして個人情報保護委員会規則で定めるものが生じたときは、個人情報保護委員会規則で定めるところにより、当該事態が生じた旨を個人情報保護委員会に報告しなければならない。

2 前項に規定する場合には、行政機関の長等は、本人に対し、個人情報保護委員会規則で定めるところにより、当該事態が生じた旨を通知しなければならない。ただし、次の各号のいずれかに該当するときは、この限りでない。

- 一 本人への通知が困難な場合であって、本人の権利利益を保護するため必要なこれに代わるべき措置をとるとき。
- 二 当該保有個人情報に第七十八条第一項各号に掲げる情報のいずれかが含まれるとき。

²⁵（利用及び提供の制限）

第六十九条 行政機関の長等は、法令に基づく場合を除き、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、又は提供してはならない。

2 前項の規定にかかわらず、行政機関の長等は、次の各号のいずれかに該当すると認めるときは、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、又は提供することができる。ただし、保有個人情報を利用目的以外の目的のために自ら利用し、又は提供することによって、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。

- 一 本人の同意があるとき、又は本人に提供するとき。
 - 二 行政機関等が法令の定める所掌事務又は業務の遂行に必要な限度で保有個人情報を内部で利用する場合であって、当該保有個人情報を利用することについて相当の理由があるとき。
 - 三 他の行政機関、独立行政法人等、地方公共団体の機関又は地方独立行政法人に保有個人情報を提供する場合において、保有個人情報の提供を受ける者が、法令の定める事務又は業務の遂行に必要な限度で提供に係る個人情報を利用し、かつ、当該個人情報を利用することについて相当の理由があるとき。
 - 四 前三号に掲げる場合のほか、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提供するとき、本人以外の者に提供することが明らかに本人の利益になるとき、その他保有個人情報を提供することについて特別の理由があるとき。
- 3 前項の規定は、保有個人情報の利用又は提供を制限する他の法令の規定の適用を妨げるものではない。
- 4 行政機関の長等は、個人の権利利益を保護するため特に必要があると認めるときは、保有個人情報の利用目的以外の目的のための行政機関等の内部における利用を特定の部局若しくは機関又は職員に限るものとする。

²⁶（目的外利用の手続）

第四条 条例第九条第二項の規定により 目的外利用をしようとする課（課に相当するものを含む。以下同じ。）の長は、保有個人情報目的外利用依頼書(第四号様式)を当該保有個人情報を保管する課の個人情報管理責任者(条例第八条に規定する個人情報取扱事務の管理責任者をいう。次項において同じ。)に提出しなければならない。

2 個人情報管理責任者は、前項の依頼を承認したときは、保有個人情報目的外利用承認書(第五号様式)により目的外利用をしようとする課の長に通知するものとする。

²⁷（外部提供の手続）

第五条 条例第九条第二項の規定により 外部提供を受けようとするもの(以下この条において「申請者」という。)は、保有個人情報外部提供申請書(第六号様式)を市長に提出するものとする。

2 市長は、前項の規定による申請があったときは、速やかに、当該申請の諾否を決定し、当該決定の内容を申請者に対し、保有個人情報外部提供決定通知書(第七号様式)により通知するものとする。

3 前二項の規定にかかわらず、法令等に定められた手続により外部提供の依頼を受けたときは、当該法令等の定めるところによるものとする。

さらに今後のデータの取得に当たっては、関係者に利用目的を事前に説明するほか、個人情報ファイル簿における利用目的の変更や記録情報の経常的提供先へ追加すること等を検討する必要がある。

このほか、データ連携に対する不安感や懸念を示す方もいることも考えられるため、上述の取組と並行して、市民や世論の理解の醸成を図るために、データベースに係る検討の内容やプロセスをオープンにしながら進め、データ利活用を進めることの重要性や共感を得ていく方策も検討していく。

④ 開示請求等への対応に関するルール

個人情報保護法第76条²⁸の規定に基づき、開示請求は、全ての自然人が行うことが可能である。また、同法第78条第1項²⁹によると、開示請求に係る保有個人情報に不開示情報が含まれている場合を除き、当該保有個人情報を開示しなければならない。また、同法80条³⁰では、開示請求に係る保有個人情報に不開示情報が含まれている場合であっても、個人の権利利益を保護するため特に必要であると認めるときは行政機関の長等の判断により、開示することが可能であるとされている。開示決定に係る保有個人情報については、同法90条、92条、97条に基づく訂正請求の対応や、同法98条による利用停止請求の対応についても必要となることから、開示請求等があった場合に備えて、対応を検討する必要がある。

⑤ 通知・公表等に関するルール

個人情報保護法第75条³¹の規定に基づき、保有している個人情報ファイル（保有個人情報を含む情報の集合物であって、個人情報保護法第60条第2項1号又は2号³²に掲げるもの。）につい

²⁸（開示請求権）

第七十六条 何人も、この法律の定めるところにより、行政機関の長等に対し、当該行政機関の長等の属する行政機関等の保有する自己を本人とする保有個人情報の開示を請求することができる。

2 未成年者若しくは成年被後見人の法定代理人又は本人の委任による代理人（以下この節において「代理人」と総称する。）は、本人に代わって前項の規定による開示の請求（以下この節及び第二百二十七条において「開示請求」という。）をすることができる。

²⁹（保有個人情報の開示義務）

第七十八条 行政機関の長等は、開示請求があったときは、開示請求に係る保有個人情報に次の各号に掲げる情報（以下この節において「不開示情報」という。）のいずれかが含まれている場合を除き、開示請求者に対し、当該保有個人情報を開示しなければならない。（以降省略）

³⁰（裁量的開示）

第八十条 行政機関の長等は、開示請求に係る保有個人情報に不開示情報が含まれている場合であっても、個人の権利利益を保護するため特に必要であると認めるときは、開示請求者に対し、当該保有個人情報を開示することができる。

³¹（個人情報ファイル簿の作成及び公表）

第七十五条 行政機関の長等は、政令で定めるところにより、当該行政機関の長等の属する行政機関等が保有している個人情報ファイルについて、それぞれ前条第一項第一号から第七号まで、第九号及び第十号に掲げる事項その他政令で定める事項を記載した帳簿（以下この章において「個人情報ファイル簿」という。）を作成し、公表しなければならない。

2 前項の規定は、次に掲げる個人情報ファイルについては、適用しない。

一 前条第二項第一号から第十号までに掲げる個人情報ファイル

二 前項の規定による公表に係る個人情報ファイルに記録されている記録情報の全部又は一部を記録した個人情報ファイルであって、その利用目的、記録項目及び記録範囲が当該公表に係るこれらの事項の範囲内のもの

三 前号に掲げる個人情報ファイルに準ずるものとして政令で定める個人情報ファイル

3 第一項の規定にかかわらず、行政機関の長等は、記録項目の一部若しくは前条第一項第五号若しくは第七号に掲げる事項を個人情報ファイル簿に記載し、又は個人情報ファイルを個人情報ファイル簿に掲載することにより、利用目的に係る事務又は事業の性質上、当該事務又は事業の適正な遂行に著しい支障を及ぼすおそれがあるとき、その記録項目の一部若しくは事項を記載せず、又はその個人情報ファイルを個人情報ファイル簿に掲載しないことができる。

4 地方公共団体の機関又は地方独立行政法人についての第一項の規定の適用については、同項中「定める事項」とあるのは、「定める事項並びに記録情報に条例要配慮個人情報が含まれているときは、その旨」とする。

5 前各項の規定は、地方公共団体の機関又は地方独立行政法人が、条例で定めるところにより、個人情報ファイル簿とは別の個人情報の保有の状況に関する事項を記載した帳簿を作成し、公表することを妨げるものではない。

³² 2 この章及び第八章において「個人情報ファイル」とは、保有個人情報を含む情報の集合物であって、次に掲げるものをいう。

て、原則として、当該個人情報ファイルに係る一定の事項を記載した個人情報ファイル簿を作成し、公表しなければならない。データベースについても、一定の目的を達成するために、特定の保有個人情報を、電子計算機を用いて検索できるように体系的に構成したものと整理される。このため、個人情報を搭載したデータベースを構築するに当たり、総括管理主体により個人情報ファイル簿を作成し、公表に向けた整理を行う必要がある³³。

また、教育総合データベースの搭載の有無にかかわらず、個人情報ファイル簿の作成の対象となる個人情報ファイルを所管する課室、つまり保有・管理主体の責任で、同様の対応が必要となる。

4.1.2 法的整理の進め方・体制

本市では、令和4年12月に「教育データの利活用に関するガイドライン」を策定しているが、データベースの構築もオンプレミスからクラウドへの変更など、策定当時の状況から運用方法も変わってきている部分も生じてきている。このため、総括管理主体である教育政策室が主体となりながら、現行の個人情報の取扱いや各種安全管理措置等について包括的に点検・整理を進め、必要に応じて見直しを行い、年度内を目途に市ガイドラインの改訂を行う。

また、市ガイドラインの改正に当たっては、改正する前に、個人情報保護やスクールコンプライアンスを含む様々な分野で専門的な知見を有する有識者にアドバイザーリーボードボードで説明し、指導・助言を受けながら、内容を調整していく。

一 一定の事務の目的を達成するために特定の保有個人情報を電子計算機を用いて検索することができるように体系的に構成したもの
二 前号に掲げるもののほか、一定の事務の目的を達成するために氏名、生年月日、その他の記述等により特定の保有個人情報を容易に検索することができるように体系的に構成したもの

³³ <https://www.city.toda.saitama.jp/uploaded/attachment/61019.pdf>

4.1.3 法的整理の結果

検討結果は、「4.1.1 法的整理にあたっての検討事項」の項目に沿って以下のとおり整理した。最終的には市ガイドラインの検討結果については令和6年3月7日に実施した第6回のアドバイザリーボードでの御意見を踏まえ、令和5年度末に改正を行い、公表した。

① 保有・取得に関するルールへの対応

- ・ 利用目的等の整理については、個人情報ファイル簿の様式に沿って実施した。なお、個人情報の利用目的を具体的かつ個別的に特定しなければいけないこととされていることから、本市の情報公開制度及び個人情報保護制度を統括している行政管理課と調整しつつ図表4-1のとおり作成した。なお、個人情報ファイルは、本市HP³⁴上で公開している。

図表4-1 個人情報ファイル簿（教育総合データベース）

個人情報ファイル簿（単票）		【課名・担当名】 教育政策室 教育政策担当
個人情報ファイルの名称	教育総合データベース	
行政機関等の名称	戸田市教育委員会	
個人情報ファイルが利用に供される事務をつかさどる組織の名称	教育委員会事務局教育政策室	
個人情報ファイルの利用目的	教育施策の調査分析、分析結果の活用	
記録項目	1 学齢簿情報（氏名、住所、性別、生年月日、続柄、就学校（及び就学すべき学校）、学級区分、転入学日、転退学日、就学猶予免除情報、区域外就学情報）、2 保育開始種園入所情報（入所施設名、入所日、退所日）、3 乳幼児健診情報（受診日、身長、体重、肥満度、精密検査有無、未処置歯数、アンケート回答内容）、4 校務基本情報（学校コード、生徒管理コード、学年、組、番号）、5 保健室利用状況（利用日、利用区分）、6 AIGROW受検情報（Google アカウント、回答内容、非認知能力）、7 学校生活に係るアンケート（回答内容）、8 教育相談（相談日、相談形態、担当者、相談内容）、9 出欠状況（月別授業日数、理由別欠席遅刻早退日数）、10 歯科保健状況（学校健診結果、歯科検診結果）、11 長期欠席調査（欠席日数、欠席理由、対応内容）、12 いじめに関する記録情報（入力日、教職員情報、被害児童生徒情報、加害児童生徒情報、事案内容、対応内容）、13 算学調データ（国語レベル、算数数学レベル、英語レベル、学習方略、非認知能力、回答内容）、14 授業がわかる調査（回答内容）、15 R S T 結果情報（正答内容、タイプ別能力値）、16 シェパテン（回答内容）、17 Q-I アンケート（回答内容）	
記録範囲	学齢簿記載の児童生徒、保護者 15歳以下の戸田市民	
記録情報の収集方法	本人、学務課、福祉保健センター、保育幼稚園課	
要配慮個人情報が含まれるときは、その旨	含む	
記録情報の経常的提供先	—	
開示請求等を受理する組織の名称及び所在地	(名称) 戸田市行政管理課 (所在地) 〒335-8588 埼玉県戸田市上戸田一丁目18番1号	
訂正及び利用停止に関する他の法令の規定による特別の手続等	—	
個人情報ファイルの種類	<input checked="" type="checkbox"/> 法第60条第2項第1号（電算処理ファイル） <input type="checkbox"/> 法第60条第2項第2号（マニュアル処理ファイル） 政令第21条第7項に該当するファイル <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	
行政機関等匿名加工情報の提案の募集をする個人情報ファイルである旨	非該当	
行政機関等匿名加工情報の提案を受ける組織の名称及び所在地	—	

行政機関等匿名加工情報の概要	—
作成された行政機関等匿名加工情報に関する提案を受ける組織の名称及び所在地	—
作成された行政機関等匿名加工情報に関する提案をすることができる期間	—
記録情報に条例要配慮個人情報が含まれているときはその旨	—
備考	

作成日（最終修正日）：令和5年4月1日

- ・ 個人情報の取得に際する利用目的等については、図表4-2のように通知文や回答フォームで明示したり、市広報誌³⁵で取り上げたりするなど本人・保護者等への丁寧な説明を行った。
- ・ 併せて、図表4-3のとおり令和5年12月には市HPにデータベースに関するページを作成するとともに、保護者宛てに文書を配信し、教育総合データベースの概要や、仮に希望がある場合に個人情報の削除を申請する方法等についても説明した。

³⁴ <https://www.city.toda.saitama.jp/soshiki/371/kyo-somu-kojinjoho-filebo.html>（個人情報ファイル簿の公表について）

³⁵ <https://www.city.toda.saitama.jp/koho-toda/230501/pdf/02-03.pdf#page=2>（広報戸田市 2023年5月号）

図表 4 - 2 データベースに搭載する個人情報取得時に行政文書等で利用目的を明示

【テストの保護者宛周知】

令和5年9月14日

保護者様

戸田市教育委員会

リーディングスキルテスト（読解力に関する調査）の実施について

戸田市教育委員会では、国立情報学研究所と連携して「基礎的な読解スキルと学力との関係」に関する研究を進めており、この取組により、児童生徒の学力向上につなげたり、学校の発展に応じた教員の指導力向上の手立てとしたりすることになります。

つきましては、下記のとおり実施しますので、御理解のほど、よろしくお願ひいたします。

記

1 名称 **Reading Skill Test**（リーディングスキルテスト）

2 目的 (1) 児童生徒の汎用的読解力の実態を把握し、児童生徒への指導や支援の充実につなげる。
(2) 児童生徒に関する他のデータと合わせて分析することで学力向上等につなげる。

3 対象 各中学校 全学年

4 実施時期 8月25日（金）～10月27日（金）の期間で学校が設定する日

5 実施方法 授業内でタブレットパソコンを使用し、調査問題を解答する。

6 その他

・本調査結果は上記の目的以外で使用することはありません。なお、(2)の例として、戸田市教育委員会が構築・運用する「教育総合データベース」における、誰一人取り残されない、子供たち一人一人に応じた支援の実現のための、①不登校等に関する子供たちのSOSの早期発見・支援（不登校、いじめ等に関し、子供たちのSOSが事前に何らかの兆候として現れていないか、それを踏まえ、ニーズに応じた早期支援ができないか）、②学校カルテによる現場への継続的改善のためのフィードバック（困難な状況にも対応し、学力等を向上させている学校には、共通する特徴があるのではないかとした観点の分析により、継続的改善のためのフィードバックが期待できない）、の検証及び当該検証の結果を踏まえた支援に利用することとしております。

【調査の学校宛通知】

令和5年度長欠調査に係る調査方法の変更について

1 令和5年度長欠調査について
(1) 長欠調査を完全デジタル化するため、令和4年度までの様式から変更する。

3 その他

・長欠等の基準は変更なし。詳しくは別途送付される文書で確認ください。

・本調査で提出された情報は、従来の用途のほか、戸田市教育委員会が構築・運用する「教育総合データベース」における、誰一人取り残されない、子供たち一人一人に応じた支援の実現のための、(1) 不登校等に関する子供たちのSOSの早期発見・支援（不登校、いじめ等に関し、子供たちのSOSが事前に何らかの兆候として現れていないか、それを踏まえ、ニーズに応じた早期支援ができないか）、(2) 貧困・虐待等の困難を有する子供たちへの支援（上記(1)のようなSOSの兆候が現れた場合に、家庭的な要因に係るデータを市内の関係部局等に共有することにより、貧困・虐待等の困難を有する子供たちやその家庭への支援につなげることができないか）、の検証及び当該検証の結果を踏まえた支援に限って利用することとしております。

学校が毎月該当者を記録し、市教委に提出する「長期欠席調査」

小6～中3対象にR5年度から全校実施する「リーディングスキルテスト」

【児童生徒へのアンケート調査の回答フォーム】

授業がわかる調査（中学校）

このアンケートの集計結果は、**これからの授業や学校生活をより良く改善(かいぜん)するため、研究などに使われます。**この他、戸田市教育委員会が構築・運用する「教育総合データベース」を通して、誰一人取り残されない、子どもたち一人一人に応じた支援(しえん)の実現のための、不登校等のSOSの早期発見・支援(しえん)（不登校、いじめ等に関し、SOSが事前に何らかの兆候(ちようこう)として現れていないか、それを踏(ふ)まえ、ニーズに応じた早期支援(しえん)ができないか）の検証(けんしょう)やその結果を受けた支援(しえん)などに利用する予定です。また、学校や個人がわかるような形で公表することはありません。

このフォームでは、すべての回答者からのメールが自動的に収集されます。 [設定を変更](#)

学校を教えてください。*

小4～中3対象に実施している「授業がわかる調査」(※上の画面は中学生用)

小学生対象に実施している「心のアンケート」

心のアンケート

このアンケートは、皆(みな)さんが安心(あんしん)して学校生活(がっこうせいがく)（がっこうせいがく）を送(おく)られるようにすることを目的(もくてき)に行(おこな)うものです。

はじめて答(こた)える人は4月(がつ)（がつ）から今日(きょう)（きょう）までの経験(けいけん)（けいけん）をおしえてください。

今(いま)（いま）までに答(こた)えたことがある人(ひと)（ひと）は、前(まえ)（まえ）に答(こた)えた日(ひ)（ひ）から今日(きょう)（きょう）までの経験(けいけん)（けいけん）をおしえてください。

このアンケートの結果(けっか)（けっか）は、これからの学校生活(がっこうせいがく)（がっこうせいがく）をより良(よ)く改善(かいぜん)（かいぜん）するために使(つか)われます。例(たと)（たと）えば、学校(がっこう)（がっこう）の先生方(せんせい)（せんせい）がみなさんの回答(かいとう)（かいとう）を見(み)（み）たり、市役所(しやくしょ)（しやくしょ）が作(つく)（つく）っているデータベースで他(ほか)（ほか）のデータと連携(れんけい)（れんけい）して分析(ぶんせき)（ぶんせき）したりして、みなさん一人一人(ひとりひとり)（ひとりひとり）に合(あ)（あ）ったサポートをするための、不登校等(ふとうこうなど)（ふとうこうなど）のSOSの発見(はっけん)（はっけん）や支援(しえん)（しえん）のために使(つか)（つか）われます。みなさんの名前(なまえ)（なまえ）などが、関係(かんけい)（かんけい）のない人(ひと)（ひと）に伝(つた)（つた）わることはありません。

図表 4 - 3 「教育総合データベース」の削除申請手続き等を市 HP で案内

データベースに係る個人情報の取扱いについて

既に法令に基づく事務を実施するために市役所又は学校が保有済である情報を、データベースに搭載しています。これまで様々な形で分散していたデータをダッシュボードで教職員が閲覧し、各種データを併せ見ながら様々な視点で支援策を検討できるようにすることで、不登校等に係る子供達のSOSの早期発見・支援等に生かすこととしています。なお、搭載するデータは上記の目的に照らして必要最小限度のものに絞るとともに、教育政策室以外の市役所の部局からデータの提供を受ける場合には、個人情報保護法に基づく手続（保有個人情報の目的外利用又は外部提供）を経た上でを行っています。

[個人情報ファイル簿（教育総合データベース）](#)

データベースに係る個人情報の削除について

データベースに搭載する個人情報について、当該個人またはその保護者等からの申請があれば、そのデータを削除する制度を設けています。

個人情報の削除を希望する方は、以下の様式を作成し、教育政策室へお送りください。審査の上、承認された方についてはデータを削除します。

ただし、個人情報が削除されるのはあくまでもデータベースからであり、戸田市及び戸田市教育委員会が法令に基づく事務を実施するために保有する全ての個人情報が削除の対象となるものではありません。

申請手続

様式をダウンロードして必要事項を記入いただき、本人確認書類を添付の上、郵送、電子メール、もしくは持参してください。必要な本人確認書類については申請様式に説明がございましたのでご確認の上、ご用意ください。

[戸田市教育総合データベース個人情報削除申請書 \[Wordファイル/38KB\]](#)

[戸田市教育総合データベース個人情報削除申請書 \[PDFファイル/171KB\]](#)

電子メールは (kyo-seisaku(at)city.toda.saitama.jp) に送付ください。

保護者へ周知

事業の概要やDBの活用方法を説明

戸田市立小・中学校 保護者 様

令和 5 年 1 2 月
戸田市教育委員会

「教育総合データベース」を活用した児童生徒への支援の実現について（お知らせ）

日頃から本市の教育活動に御理解と御協力を賜り、誠にありがとうございます。さて、戸田市教育委員会では、これまでも「誰一人取り残されない、子供たち一人一人に応じた支援の実現」を目指して「戸田型サトウチキ・プラン」（総合的な不登校施策）を国に先駆けて実施していますが、その一環として、国の実証事業である「教育総合データベース」（以下「データベース」）の構築を進めています。

今月からデータベースの一部データを一覧にし、グラフ等で確認できるようにして学校現場で活用し始めましたので、その内容について下記のとおりお知らせいたします。データに基づいた子供達へのより良い支援につなげ、「誰一人取り残されない教育」を実現していきたいと考えております。御理解の程、どうぞよろしくお願い申し上げます。

記

1 概要

- 「誰一人取り残されない、子供たち一人一人に応じた支援の実現」を目的に、個人情報の保護性を確保した上で一定のデータを連携し、子供達へのより良い支援に活かすものです。
- 令和5年度は、着実に支援が必要な子供達のSOSの早期発見・支援にデータベースを活用することについて、検証をしています。データベースは、戸田市教育委員会教育政策室に限られた職員及び学校教職員のみが閲覧できます。

2 活用方法

- 法令に基づく事務を実施するために市役所又は学校が保有している、基礎情報や校務・生徒指導・学力・読書・各種アンケート等といった、様々な形で分散していたデータを活用しながら、子供達へのより良い支援策を学校がチームとして考えます。
- この他、機械学習で構築したモデルにより算出された、現在不登校にはなっていない子供について、近い将来に不登校になるリスクがどの程度あるかに関する情報を、閲覧者を要に限った上で搭載することで、子供達のSOSの早期発見・支援等に生かします。

3 その他

- 上の内容を含め、詳細については、下記二次元コード又はURLから御覧いただけます。
- データベースの運用については、個人情報やスクリーンコングラフィアンスの専門家などを交えた会議で複数回議論した上で、ガイドラインを策定・公表し、そのガイドラインに基づいて進めています。会議は公開で実施しており、市役所ホームページに事前に開催案内を掲載いたします。
- このように、個人情報の取扱いに万全を期して進めておりますが、仮にデータベースからの個人情報の削除を希望する方は、下記二次元コード又はURL中にある様式を作成の上、御届出ください。ただし、市役所が法令に基づく事務を実施するために保有する全ての個人情報が削除の対象となるものではありませんので、予め御承知ください。

¹ <https://www.city.toda.saitama.jp/noshiki/073/kyoseisaku-sh.html>



オプトアウト申請書作成

DB上の個人情報の削除希望に対応

令和 年 月 日
戸田市教育総合データベース個人情報削除申請書

教育政策室長 宛

戸田市教育総合データベースに搭載する個人情報について、以下のとおり削除を申請します。

1 ご本人が未成年等で、保護者等が申請する場合

ご本人氏名（ふりがな）	()
ご本人生年月日	平成 - 令和 年 月 日
保護者等氏名（ふりがな）	()
続柄	1. 保護者 2. その他 ()
代理申請の理由	1. 本人が未成年であるため 2. その他 ()
住所	()
電話番号	()
本人確認書類（コピーを添付してください）	1 運転免許証 2 マイナンバーカード 3 旅券（パスポート） 4 身体障害者手帳 5 特別永住者証明書 6 その他 ()
保護者等確認書類（コピーを添付してください）	1 運転免許証 2 マイナンバーカード 3 旅券（パスポート） 4 身体障害者手帳 5 特別永住者証明書 6 その他 ()
削除を希望する項目 （3については、ホームページに記載の「個人情報ファイル簿」を参照してください。）	1 全ての項目 2 教育総合データベースに固有のものとして生成される新たな項目 3 一部の項目 項目名 ()

2 ご本人が申請する場合

氏名（ふりがな）	()
ご本人生年月日	平成 - 令和 年 月 日
住所	()
電話番号	()
本人確認書類に○（コピーを添付してください）	1 運転免許証 2 マイナンバーカード 3 旅券（パスポート） 4 身体障害者手帳 5 特別永住者証明書 6 その他 ()
削除を希望する項目に○ （3については、ホームページに記載の「個人情報ファイル簿」を参照してください。）	1 全ての項目 2 教育総合データベースに固有のものとして生成される新たな項目 3 一部の項目 項目名 ()

以上

② 保管・管理に関するルールへの対応

-1 安全管理の方法について

【組織的安全管理措置】

- データベースに係る組織体制については、令和4年度中に整理した状況から変更はない。具体的には、4.2.1 実証事業における個人データ管理体制で後述する。

【人的安全管理措置】

- データベースを活用主体である学校へ連携する時期に合わせて、個人情報の取扱いについても言及した操作マニュアルを作成するとともに、教員向けの研修会をオンラインで3回に分けて実施した。当該研修はオンデマンド配信も行っており、業務の都合上オンライン研修会に参加できなかった、ダッシュボードを活用する教職員に視聴させることを各校長に依頼した。なお、当該オンデマンド配信のリンクやマニュアルは、ダッシュボードのページからもアクセスできるようにしており、参照したいときに即時アクセスできる体制を整えている。

【物理的安全管理措置】

- 「戸田市学校情報セキュリティ共通実施手順」を従前から定め、パソコンの画面を第三者から見えない場所に設置すること、離席時には画面ロック等を行うこと、鍵付保管庫で管理するなど盗難対策を施すこと等を定めており、各校においてはこれらを踏まえた対応をしている。

【技術的安全管理措置】

- ISMAPの登録、必要なアクセス制御や監査ログの確認ができること等のほか、本市で使用している端末がChromebookであることによる親和性も踏まえて、データベースはGoogleCloud上に構築している。
- 本取組は実証事業であることを踏まえ、必要に応じ合意形成を図りながら、市のセキュリティポリシーよりも柔軟な対応をしてきた。今年度の検証を踏まえ、「戸田市学校情報セキュリティ共通実施手順」規定における、クラウドに掲載できる情報は学習にて使う教材やデータのみとしている点等については、関係課と検討を進めていく。
- 個人情報の取扱いを事業者へ委託することから、4.2.1 実証事業における個人データ管理体制のとおり適切な安全管理体制が取れるように、必要事項について協定書を通して確認した。
- 漏えい等の対応があった場合の対応についても4.2.1 実証事業における個人データ管理体制で後述しているとおりである。

③ 利用・提供に関するルールへの対応

【教育委員会、市長部局が保有するデータについて】

- 本市が所有するデータについては、個人情報保護法第69条第2項第2号又は第3号²⁵に基づき利用する。教育行政を取り巻く、不登校者数の増加などの多様な課題に対し、個人情報の保護を前提として、必要十分なデータを連携・分析し、新たな知見を得るとともに、支援が必要な対象者を早期に発見し必要な支援（プッシュ型支援）につなげていくことは喫緊の課題である。このため誰一人取り残されない教育の実現に向けて、過去のデータを分析・活用することは、社会通念上、客観的にみて合理的で、相当の理由があるものと、保有主体や行政管理課とともに整理した。

- ・ 整理を踏まえ、個人情報保護法第 69 条第 2 項第 2 号又は第 3 号に基づく目的外利用又は外部提供を行うため、実施機関（教育委員会）内である学務課には保有個人情報目的外利用申請書（戸田市個人情報保護条例施行規則（平成 11 年規則第 15 号）第 4 号様式）を送付し、学務課からは保有個人情報目的外利用承認書（同施行規則第 5 号様式）を受け取った。また、実施機関外（市長部局）の関係課には、保有個人情報外部提供依頼申請書（同施行規則第 6 号様式）を送付し、関係課からは保有個人情報外部提供決定通知書（同施行規則第 7 号様式）を受け取るとともに、個人情報保護第 70 条³⁶に基づく措置要求書の送付を受けた。
- ・ 令和 5 年度以降、データの取得に当たっては、① 保有・取得に関するルールへの対応のとおり、関係者に利用目的を事前に説明しているところである。
- ・ データ連携に対する不安感や懸念も想定されることから、データ利活用を進めることの重要性についての市民や世論の理解の醸成を図るために、データベースに係る検討の内容やプロセスをオープンにしながら進めていく必要があると考えており、具体的にはアドバイザーボードを令和 5 年 10 月 18 日及び令和 6 年 3 月 7 日に開催し、国・自治体・事業者・研究機関など約 200 名の方に傍聴申込をいただいた。

④ 開示請求等への対応に関するルール

- ・ データベースに搭載される情報のうち、総括管理主体が保有・管理主体から提供を受けたものについては、特段、それが改変される訳ではないため、データベースの取組が、その取扱いに特段の影響を与えるものではない。
- ・ 他方、それらの情報を基に分析を行った結果等（以下「分析結果等」という。）については、データベースに固有のものとして生成される新たな情報とすることができる。こうした分析結果等について、仮に当該分析の対象となっている児童生徒本人（実態としては、法定代理人である保護者）から法第 76 条 28 に基づき自己情報の開示の請求があった場合には、開示しないことができる保有個人情報について規定する同法第 78 条（不開示事由）²⁹への該当性について、慎重かつ個別具体的に判断を行うこととする。その際、児童生徒本人の権利利益の擁護のための最善の措置は何かという視点も踏まえつつ、開示により事務の適正な執行に著しい支障が生じるおそれや開示しないことの正当性、開示により保護される権利利益と侵害される権利利益との比較衡量、開示しない公益上の特別の理由の有無など総合的な観点から、検討を行う。
- ・ 個人情報保護法第 90 条第 1 項及び第 2 項³⁷に基づき、「自己を本人とする保有個人情報」に

³⁶（保有個人情報の提供を受ける者に対する措置要求）

第七十条 行政機関の長等は、利用目的のために又は前条第二項第三号若しくは第四号の規定に基づき、保有個人情報を提供する場合において、必要があると認めるときは、保有個人情報の提供を受ける者に対し、提供に係る個人情報について、その利用の目的若しくは方法の制限その他必要な制限を付し、又はその漏えいの防止その他の個人情報の適切な管理のために必要な措置を講ずることを求めるものとする。

³⁷（訂正請求権）

第九十条 何人も、自己を本人とする保有個人情報（次に掲げるものに限る。第九十八条第一項において同じ。）の内容が事実でないと思料するときは、この法律の定めるところにより、当該保有個人情報を保有する行政機関の長等に対し、当該保有個人情報の訂正（追加又は削除を含む。以下この節において同じ。）を請求することができる。ただし、当該保有個人情報の訂正に関して他の法令の規定により特別の手續が定められているときは、この限りでない。

一 開示決定に基づき開示を受けた保有個人情報

二 開示決定に係る保有個人情報であって、第八十八条第一項の他の法令の規定により開示を受けたもの

2 代理人は、本人に代わって前項の規定による訂正の請求（以下この節及び第二百二十七条において「訂正請求」という。）をすることができる。

3 訂正請求は、保有個人情報の開示を受けた日から九十日以内に行わなければならない。

ついて、訂正等の請求があった場合には、同法第 92 条から第 94 条³⁸に基づき、当該請求があった日から起算して 30 日以内に必要な調査を行い、当該請求に係る保有個人情報の訂正等を行う旨又は行わない旨の決定を行い、当該請求者に対し、当該決定の内容を書面により通知することとする。

- ・ 法第 98 条第 1 項³⁹に基づき、「自己を本人とする保有個人情報」について、利用の停止、消去、又は提供の停止（以下、「利用停止」という。）の請求があった場合には、同法第 100 条⁴⁰により、利用停止請求に理由があると認めるときは、必要な限度で当該保有個人情報の利用停止をすることとする。
- ・ データベースに搭載する個人情報について、当該個人又はその保護者等からの申請があれば、そのデータを削除する制度を設けることとした。具体的手続きとしては、個人情報の削除を希望する方は、市 HP⁴¹に掲載されている様式「戸田市教育総合データベース個人情報削除申請書」を作成し、教育政策室へ送付することとしており、審査の上、承認された方についてはデータを削除することとしている。ただし、個人情報が削除されるのはあくまでもデータベースからであり、戸田市及び戸田市教育委員会が法令に基づく事務を実施するために保有する全ての個人情報が削除の対象となるものではない。
- ・ 上述の開示請求等に関する手続きについて、法第 127 条⁴²により、対象者が容易且つ的確に開示請求等を行うことができるように、適切な措置を講じる必要がある。本市においては、市 HP 上で個人情報削除の手続き方法を案内するとともに、保護者全員宛てに学校を通じて、

³⁸（保有個人情報の訂正義務）

第九十二条 行政機関の長等は、訂正請求があった場合において、当該訂正請求に理由があると認めるときは、当該訂正請求に係る保有個人情報の利用目的の達成に必要な範囲内で、当該保有個人情報の訂正をしなければならない。

（訂正請求に対する措置）

第九十三条 行政機関の長等は、訂正請求に係る保有個人情報の訂正をするとき、その旨の決定をし、訂正請求者に対し、その旨を書面により通知しなければならない。

2 行政機関の長等は、訂正請求に係る保有個人情報の訂正をしないときは、その旨の決定をし、訂正請求者に対し、その旨を書面により通知しなければならない。

（訂正決定等の期限）

第九十四条 前条各項の決定（以下この節において「**訂正決定等**」という。）は、**訂正請求があった日から三十日以内**にしなければならない。ただし、第九十一条第三項の規定により補正を求めた場合にあつては、当該補正に要した日数は、当該期間に算入しない。

2 前項の規定にかかわらず、行政機関の長等は、事務処理上の困難その他正当な理由があるときは、同項に規定する期間を三十日以内に限り延長することができる。この場合において、行政機関の長等は、訂正請求者に対し、遅滞なく、延長後の期間及び延長の理由を書面により通知しなければならない。

³⁹（利用停止請求権）

第九十八条 何人も、**自己を本人とする保有個人情報が次の各号のいずれかに該当すると思料するときは**、この法律の定めるところにより、**当該保有個人情報を保有する行政機関の長等に対し、当該各号に定める措置を請求することができる**。ただし、当該保有個人情報の利用の停止、消去又は提供の停止（以下この節において「利用停止」という。）に関して他の法令の規定により特別の手続が定められているときは、この限りでない。

一 第六十一条第二項の規定に違反して保有されているとき、第六十三条の規定に違反して取り扱われているとき、第六十四条の規定に違反して取得されたものであるとき、又は第六十九条第一項及び第二項の規定に違反して利用されているとき 当該保有個人情報の利用の停止又は消去

二 第六十九条第一項及び第二項又は第七十一条第一項の規定に違反して提供されているとき 当該保有個人情報の提供の停止

2 代理人は、本人に代わって前項の規定による利用停止の請求（以下この節及び第二百二十七条において「利用停止請求」という。）をすることができる。

3 利用停止請求は、保有個人情報の開示を受けた日から九十日以内に行なければならない。

⁴⁰（保有個人情報の利用停止義務）

第百条 行政機関の長等は、**利用停止請求があった場合において、当該利用停止請求に理由があると認めるときは**、当該行政機関の長等の属する行政機関等における個人情報の適正な取扱いを確保するために必要な限度で、**当該利用停止請求に係る保有個人情報の利用停止をしなければならない**。ただし、当該保有個人情報の利用停止をすることにより、当該保有個人情報の利用目的に係る事務又は事業の性質上、当該事務又は事業の適正な遂行に著しい支障を及ぼすおそれがあると認められるときは、この限りでない。

⁴¹ <https://www.city.toda.saitama.jp/soshiki/373/kyo-sougou-db.html>（戸田市教育総合データベースについて）

⁴²（開示請求等をしようとする者に対する情報の提供等）

第二百二十七条 行政機関の長等は、開示請求、訂正請求若しくは利用停止請求又は第十二条第一項若しくは第十八条第一項の提案（以下この条において「**開示請求等**」という。）をしようとする者が**それぞれ容易かつ的確に開示請求等を行うことができるよう、当該行政機関の長等の属する行政機関等が保有する保有個人情報の特定又は当該提案に資する情報の提供その他開示請求等をしようとする者の利便を考慮した適切な措置を講ずるものとする**。

以下のような文書を送付した。

図表 4 - 4 「教育総合データベース」の概要、削除申請手続き等を保護者に案内する行政文書

戸田市立小・中学校 保護者 様

令和 5 年 1 2 月
戸田市教育委員会

「教育総合データベース」を活用した児童生徒への支援の実施について（お知らせ）

日頃から本市の教育活動に御理解と御協力を賜り、誠にありがとうございます。
さて、戸田市教育委員会では、これまでも「誰一人取り残されない、子供たち一人一人に応じた支援の実現」を目指して「戸田型オルタナティブ・プラン」（総合的な不登校施策）を国に先駆けて実施していますが、その一環として、国の実証事業である「教育総合データベース」（以下「データベース」）の構築を進めています。
今月からデータベースの一部データを一覧にし、グラフ等で確認できるようにして学校現場で活用し始めましたので、その内容について下記のとおりお知らせいたします。データに基づいた子供達へのより良い支援につなげ、「誰一人取り残されない教育」を実現していきたいと考えております。御理解の程、どうぞよろしくお願いたします。

記

1 概要

・ 「誰一人取り残されない、子供たち一人一人に応じた支援の実現」を目的に、個人情報の保護措置を講じた上で一定のデータを連携し、子供達へのより良い支援に生かすものです。
・ 令和5年度は、潜在的に支援が必要な子供達のSOSの早期発見・支援にデータベースを活用することについて、検証をしています。データベースは、戸田市教育委員会教育政策室の限られた職員及び学校教職員のみが閲覧できます。

2 活用方法

・ 法令に基づく事務を実施するために市役所又は学校が既に保有している、基礎情報や校務・生徒指導・学力・健康・各種アンケート等といった、様々な形で分散していたデータを活用しながら、子供達へのより良い支援策を学校がチームとして考えます。
・ この他、機械学習で構築したモデルにより算出された、現在不登校にはなっていない子供について、近い将来に不登校になるリスクがどの程度あるかに係る情報を、閲覧者を更に限った上で搭載することで、子供達のSOSの早期発見・支援等に生かします。

3 その他

・ 上の内容を含め、詳細については、下記二次元コード又はURLから御覧いただけます。
・ データベースの運用については、個人情報やスクールコンプライアンスの専門家などを交えた会議で複数回議論した上で、ガイドラインを策定・公表し、そのガイドラインに基づいて進めています。会議は公開で実施しており、市役所ホームページに事前に開催案内を掲載いたします。
・ このように、個人情報の取扱いに万全を期して進めておりますが、仮にデータベースからの個人情報の削除を希望する方は、下記二次元コード又はURL中にある様式を作成の上、御提出ください。ただし、市役所が法令に基づく事務を実施するために保有する全ての個人情報が削除の対象となるものではありませんので、予め御承知おきください。

¹ <https://www.city.toda.saitama.jp/soshiki/373/kyo-sougou-db.html>



教育総合データベースの構築
～誰一人取り残されない、子どもたち一人ひとりに応じた支援の実現～

子どもに関するデータを、教育委員会を中心に市役所の部署間で連携させて分析しています。これにより、潜在的に支援が必要な子どもを早期に発見し、必要な支援につなげるための取り組みを実施しています。
(令和4年度デジタル庁実証事業に採択、令和5年度こども家庭庁実証事業に応募)

問い合わせ 教育政策室 教育政策担当 (内線 317)

支援につなげるための取り組み

1. 不登校などに係る子どもたちのSOSの早期発見・支援
2. 貧困・虐待などの困難を有する子どもたちへの支援
3. 学校カエルによる現場への継続的改善のためのフィードバック

(上記のために、子どもたちに学校で取っているアンケート結果の一部を分析の対象としています。)

個人情報への配慮

個人情報保護やスクールコンプライアンスの専門家などを交えて複数回議論した上でガイドラインを策定しました。

Q & A

Q1. 子どもに関するデータを幅広く収集するのでしょうか？
A1. 目的達成のために必要最小限の範囲内でデータ項目を限定した上で、収集します。

Q2. 個々の子どもの生活様態・学習活動の発着育や成績のデータも照査されるのでしょうか？
A2. 個人が特定される等はデータベースには照査しません。生活保護や学習支援の実施世帯等は、あくまでも学校・学年・学級レベルの「割合」のデータを活用のみです。また、学校の成績は照査しません。

Q3. 個々の子どもに関するデータベースの判定結果は、ずっと続くことになるのでしょうか？
A3. 市の文書管理規程などに基づき必要な期間のみ保存します。

Q4. 個人データは、分析のために大学や企業などに得意に流通することになるのでしょうか？
A4. 本市から学術研究機関などにデータを共有するに当たっては、匿名などの条件で個人を識別することができず匿名化された上で提供しています。

Q5. データベースの事務作業は外部に委託するのでしょうか？
A5. データベース構築業務は個人情報に関する法令に基づき外部委託を行い、委託業者にデータを提供する際には個人情報を経済的に提供します。

データベースの取り組みについては、教育委員会 note で情報発信しております。 教育委員会 note もこちら

生涯学習も充実させていきます

魅力的な講座を多数開催！「戸田市民大学」

戸田市民大学では、大学との連携講座や、市民企業講座など、さまざまな講座を開催しています。また、今年度からは、各公民館で健康づくりや国際理解をテーマにしたシニア向けの連続講座を実施予定です。市民大学は入学料が不要で、いつでも希望の講座に参加できますので、お気軽にご参加ください。

図書館開館 40 周年を迎えます

戸田市立図書館は昭和 58 (1983) 年 11 月 1 日に開館しました。今年 11 月に開館 40 周年記念イベントを行います。また、貸出年有価物の買取やオンラインのイベント受付など、図書館利用者のデジタル化を進め、よりよい図書館サービスの充実を図ります。

彩湖自然学習センター(みどりパル)で水辺環境エコツアーの創設

昨年、25周年を迎えた彩湖自然学習センター(みどりパル)では、従来開催しているさまざまな自然体験講座に加え、新たに「野鳥観察会(のりす)」として、カヌーに乗って、湖沼から野鳥を観察する講座を創設します。今年度も、自然豊かな彩湖で、子どもから大人まで楽しめる講座を開催します。

問い合わせ 生涯学習課 (内線 308)

戸田市民大学は こちら

彩湖自然学習センターは こちら

みどりパルは こちら

このほか、スクリーンキックオフ(内線 315)もこちら

⑤ 通知・公表等に関するルール

- ・ 個人情報ファイル簿については、① 保有・取得に関するルールへの対応に記載したとおり作成し、市 HP 上で公表している。

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

■管理体制・役割

データベースに係る組織体制は以下のとおりである。

- 管理責任者
本件の総括事務を司る教育委員会事務局教育政策室長
- 管理責任者補佐
教育政策担当課長又は教育指導全般を所掌する教育政策室指導担当課長
- 個人情報等を扱う担当者
 - ◆ データベースに係る事務を所掌する教育政策担当の事業全体を統括する職員
 - ◆ 市内関係部局との調整を行う職員
 - ◆ データの整備・分析を行う職員
 - ◆ 不登校に係る事務を所掌する戸田市立教育センター所長 等

データベースに係る個人情報の取扱状況を定期的に関係者が確認するとともに、仮に漏えい等の事案（漏えい等が疑われる事案を含む。）が発生した場合には、管理責任者から、「戸田市情報セキュリティポリシー」に基づく報告先であるデジタル戦略室長（最高デジタル責任者）、教育部長（統括情報セキュリティ担当者）及び行政管理課長のほか、市長、教育長及び副市長（統括情報管理者）に対し、直ちに報告を行う。そして、最高デジタル責任者の助言を得つつ、速やかに課題の特定及び解決策の実行に当たるものとする。

これらも含め、個人情報の取扱状況を定期的把握するとともに、安全管理措置についてもその状況を確認し、必要があれば見直しを行うこととする。

■委託先/外部団体の管理体制

本市と連携事業者間において、個人情報の取扱い等を含めて「教育総合データベース構築事業に係る協定書」を締結し、データ提供を行っている。当該協定には、「保有個人情報等の取扱いに関する特約条項」を添付しており、具体的には、個人情報の保護の重要性等を業務従事者へ周知すること、個人情報等の漏えいや紛失等がないように適切な措置を講じること、事業所等から個人情報等を持ち出すことの禁止、個人情報を複製することの禁止等が規定されている。

4.2.2 実証事業で利用する個人データと管理状況

■取扱う個人データ項目

2.2 データ項目の選定結果のとおり。

■データの管理状況

取り扱うデータ項目は、原則としてファイルサーバーで保存しており、適宜システム構築事業者によりクラウド上のデータベースへ連携している。なお、一部のデータ項目については、調査等実施時にオンラインフォームを活用することでデータベースへの自動連携を実現している。現時点では、データの取得頻度の高い、出欠や心の天気に関する情報を自動連携できていないことから、実現に向けて事業者との調整を進めていく。

データベースには Google アカウントによりアクセス権限を設定しており、所属校のデータのみが閲覧できるようにしている。加えて、機微な情報である不登校リスクスコアのデータについては、管理職のみが閲覧できるようにするなど、データ項目の重要度に応じて適切な範囲でアクセス権限を設定している。

Google Workspace for Education Plus にアップグレードすることにより、アクセスログを記録し、不審なアクセスやログインを監視するとともに、インシデント管理を強化している。

分析事業者には、氏名情報を削除し、突合用 ID で各データを紐付けることにより提供している。

■個人情報管理簿の運用や管理のプロセス

個人情報保護法に則った手続きの実施を予定している。

■安全管理措置

4.2.1 実証事業における個人データ管理体制のとおり対応していく。

個人情報の取扱いを事業者等に委託等する場合には、自らが行うべき安全管理措置の一環として、当該事業者等に対する監督等を行うこととしており、法令遵守のための監督等の在り方について、当該事業者等と個別に協議を行っていく。

4.3 プライバシーの保護への対応に関する主な取組

① 保有・取得に関するルールへの対応に記載したとおり、アンケートや調査の実施に際し、個人データの収集目的を明示するようにしている。

④ 開示請求等への対応に関するルールに記載したとおり、自らの個人情報の利用の停止、消去及び第三者提供の停止を要求した際に、オプトアウトに対応できる設計にしている。

市ガイドラインにも記載しているとおり、こどもたちの SOS の早期発見・支援のうち不登校の早期発見・早期対応については、文部科学省調査で不登校の要因として示されている、「学校に係る状況」「家庭に係る状況」及び「本人に係る状況」に関連するデータ項目に絞って、かつデータが分析に耐え得る程度まで整っているものについて、連携・分析を行うことを想定しており、こどもに関するあらゆるデータ項目を幅広く連携・分析はしていない。加えて、データベース構築のためだけにこども達から新たにデータを取ることは現時点において考えておらず、これまでに既に取得しているデータを適切な方法で連携し、分析を行っていくなど、政策目的に照らし、個人情報等の取扱いが必要最小限の範囲内で相当であるか否かを検討した上で取り組んでいる。

上述の対応や市ガイドラインの改正に際しては、アドバイザリーボードに諮り、様々な分野において専門的な知見を有する有識者からの御指導・御助言を頂戴するとともに、検討のプロセスも含めて幅広く世の中に対して公開するなど、市民や世論と対話しながら政策を進めているところである。

第5章 システムの構築

5.1 システムの概要

システムの概要は下表のとおりである。

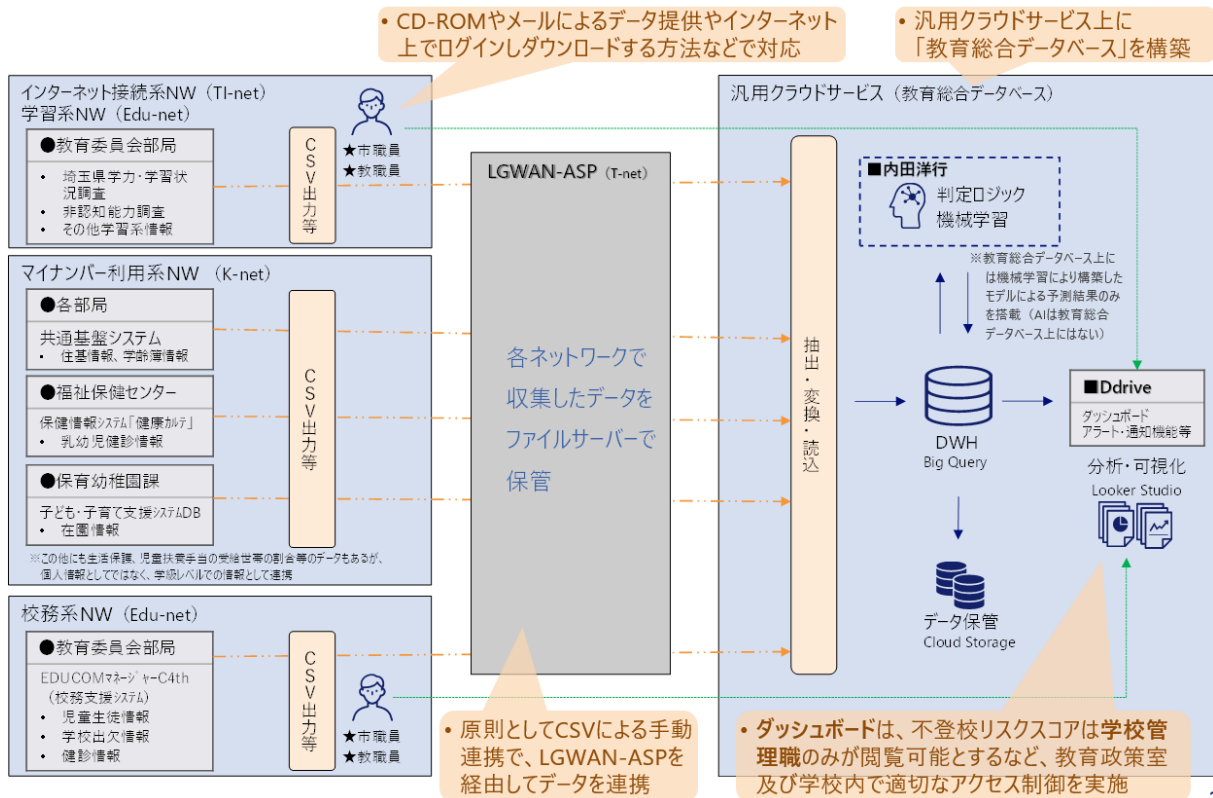
図表5 - 1 システムの概要

システム名	教育総合データベース
機能概要	<p>本事業においては、データ利活用に専門的な知見を有しない教育委員会職員や市立小中学校の学校長等の教育関係者でも、分析結果等を容易に理解できるビジュアルや操作性を備えた UI をデータベースに実装する。</p> <p>併せて、プッシュ型・アウトリーチ型支援を効果的に実施する上で必要なアラート表示機能も実装し、こども達の SOS を前述の者が容易に理解し、活用できるような形で表示できるようにする。</p>
システム企画の設計にあたり留意・工夫した事項、システムの特徴等	<ul style="list-style-type: none">・ 上述のとおり、教育関係者が分析結果等を容易に理解できるビジュアルや操作性を備えた UI (※) をデータベースに実装している。 ※ グラフ化、ネガティブな回答等にはハイライト、当該回答が多い児童生徒を降順で表示すること等の工夫を施している。・ アジャイル開発の考え方で、学校現場からのフィードバックを基に UI について随時改善が行えるようにしている。・ 複数の種類のダッシュボードを用意しているが、1つのダッシュボードにつき設定したフィルターが維持されることにより、効率的に、特定の児童生徒のデータを横断的に確認していくことができる。・ クラウドに構築していることもあり、データの表示に時間がかかるといった課題が当初はあったが、複数のダッシュボードに分割することにより、スムーズに表示できるようにした。・ 搭載データの重要度・機微性に応じて、ダッシュボードを分割し、異なるアクセス権限を設定した。

5.2 データ連携方式(システム構成)

今回開発した教育総合データベースは、パブリッククラウドに設置され、自治体内の各システムと手動で連携させている（一部自動連携しているものもある）。連携元の各システムが設置されているネットワーク上の場所とパブリッククラウドとの接続は下表に整理したとおりである。

図表 5 - 2 本年度の実証に係るシステム構成



運用フローとしては、まず、総括管理主体が各ネットワーク上において管理されているデータを、個人情報保護法に基づく対応を行った上で、LGWAN 接続系のネットワーク上にあるファイルサーバーに格納する。ここには総括管理主体において取得しているデータも含めて格納する。次にこれらのデータについて、システム構築事業者や分析事業者と協議の上作成した、データレイアウトに沿った形に、総括管理主体において加工する。そして、加工済みのデータをパブリッククラウド上に保存することをシステム構築事業者に依頼するという流れである。

連携の頻度については、2月時点では月次以上の単位となっている。現状では搭載データの多くのデータが年次や月次で更新されるデータであることから大きな支障は生じていない。一方で、日次で更新される出欠情報については自動連携を実現したいところであるが、出欠情報等を管理するシステム事業者側の事情により現時点では自動連携できず、また手動でも市内全校のデータを一括出力できないという課題があり、日次で更新する場合には相当の工数がかかることから高頻度では更新ができていない状況である。令和6年2月にはダウンロードの負担を軽減するためのRPAを事業者に開発いただいたが、手動連携であり、総括管理主体での作業が引き続き生じる状況である。当面は隔週や毎週といった頻度で更新を行いつつも、将来的には自動連携となるこ

とがマストであることから、出欠に係るシステムの改修について事業者と継続して協議していく。

なお、一部の学校で実施しているシャボテンも日次で取得しているデータであるが、こちらについては事業者と相談したところ、指定された時刻に日時でファイルがクラウド上に出力されるようになった。ただ、自動連携ではなく、ファイルを確認し、手動で連携させる必要がある。心の天気に関する情報の自動連携にも多少の課題が残っていることから、令和6年1月から心の天気について、Google フォームを活用した情報収集を一部の学校で開始している。教育総合データベースを GoogleCloud 上に構築していることもあり、親和性が高い Google フォームを活用しているところで、今後は自動連携に向けた調整を進めていく。

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

本市において想定している困難類型等を踏まえると、最終的にデータベースに実装すべき機能としては、以下が考えられる。

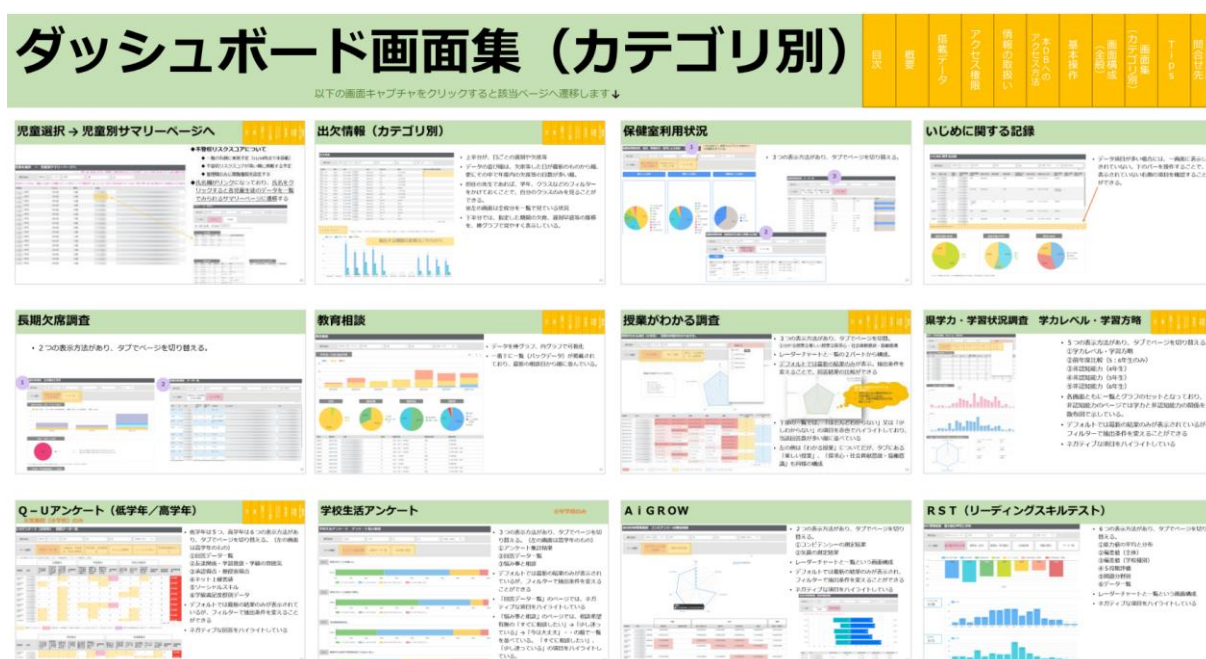
図表 5 - 3 システム機能要件

No	機能分類		要件概要
	大分類	小分類	
1	アカウント管理／ユーザー認証	-	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザーID等の情報を保持し、システム管理者や権限を与えられたユーザーが登録・修正・削除等を行う。 ・ユーザーがデータベースを利用する際に、ID/パスワード等によりユーザーの認証を行う。
2	データ取り込み／抽出	-	<ul style="list-style-type: none"> ・CSV等のデータを取り込み、自動でデータベースに反映する。 ・表示されたデータについて、当該項目に絞ってCSV等で抽出できるようにする。
3	検索	-	<ul style="list-style-type: none"> ・児童生徒や学校等を検索／選択することで、当該児童生徒や学校等に係るデータが表示される。
4	リンク	-	<ul style="list-style-type: none"> ・分析結果等をクリックすると、それに関連する元データがデータベース内で表示される。
5	校務支援システム等との連携	-	<ul style="list-style-type: none"> ・校務支援システム等で更新（登録・修正・削除等）されたデータがデータベースにも自動連携される。
6	ダッシュボード	-	<ul style="list-style-type: none"> ・データベースが取り込んだCSV等のデータが、児童生徒や学級・学年・学校ごとに選択すると、本市教育委員会の職員や市立小中学校の校長等でも分かりやすいような形式で表示される。
7	アラート表示	-	<ul style="list-style-type: none"> ・データベースが取り込んだCSV等のデータについて、データ分析のアルゴリズム等に基づき、例えば、不登校に関する子ども達のSOSが発せられている可能性が高い場合などに、アラートとして表示される。
8	アクセスコントロール	-	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザーIDに対応する職種や所属等に応じてアクセスできる情報を限定する。
9	アクセスログ	-	<ul style="list-style-type: none"> ・職員等のユーザーが行った操作関連の履歴をログとして記録・保管する機能。
10	セキュリティ対策	-	<ul style="list-style-type: none"> ・アクセスログを記録し、システムが適切に運用されているかを定期的に監視するとともに、不正アクセスによる不当なデータ削除・改ざん・追加等があった場合でも、その痕跡を発見して追跡するなどのインシデント管理を強化する。

このうち、No. 1 から No. 4 までの機能については、データベースに標準的に備わっている機能であると考えられる。また、No. 5 校務支援システム等との連携機能については、データのタイムリーな連携による利便性の向上とともに、今後、元データの更新がなされた際に、その都度手作業でデータベースに登録することとなれば、膨大な作業コストが継続的に発生することから、その負担を軽減する観点でもデータベースに実装することが必要である。

さらに、No. 6 ダッシュボード機能については、本市教育委員会の職員のみならず、市立小中学校の校長等といった教育関係者もデータの分析結果等を容易に理解・活用できるような UI 等がなければ、データベースの活用は「絵に描いた餅」と化す可能性が高いことから、データベースの根幹を成す機能であると言えることができる。

図表 5-4 ダッシュボード画面集



併せて、No. 7 アラート表示機能についても、実証事業の趣旨であるプッシュ型・アウトリーチ型支援を行う上での重要な情報であり、データベース上で、そのような SOS が、上記の者において容易に理解・活用できるような形で表示されることが必要である。

また、No. 8～10 は非機能要件として備えておくべき、セキュリティ等に係る要件で、導入後に安定した運用を続けていくために欠かせないものであると考えられる。

これらの機能については、実現可能性について関係事業者とも協議を行いつつ、可能なものからデータベースに実装していくこととする。令和 5 年度においては「教育データの利活用に関するガイドライン」を踏まえ、セキュリティリスクポイントとなる教育系ネットワーク上での重要資産情報に対して安全管理措置を講じるとともに、アクセスログの記録と不審やアクセスやログインの監視、インシデント管理を強化した。

その後は、当面の実装における成果・課題等を検証しつつ、上記の最終的な姿をイメージしながら、随時、データベースに実装していく。

5.4 システムによる判定機能の構築

現状では、教育総合データベースの搭載データをはじめとして、不登校の予測に特に寄与していると考えられる出欠に係る情報についてはより細かい粒度に分解したデータ（予測日から特定日数前以降の欠席数、また同データのクラス内相対値など）も活用しながら、機械学習により不登校予測モデルを構築している。詳細は「第3章 判定基準の検討」を参照のこと。

判定を実施する際には、教育総合データベースから予測に必要な情報を、分析事業者にクラウド上で受け渡している。予測結果であるリスクスコアをはじめ、一定期間内の欠席日数等の参考情報をデータベースには格納しているが、教職員が閲覧するダッシュボード上では参考情報をどのように可視化するのが適切かの定見がないこと、また沢山の情報で溢れていると却って混乱する等の理由により、ダッシュボード上では閲覧できないようにしている。なお、参考情報についても、Excel形式では学校管理職に個別に共有している。

なお、本予測結果は、機微な情報であると考えていることから、閲覧権限は学校管理職（校長・教頭）のみに限定している。管理職がリスクスコアを確認の上、必要に応じて担任教師から最新の児童生徒の様子を聞き取ったり、校内で行われるケース会議等の場で共有したりしながら、支援方策について検討し、適宜支援を行っている。

また、各学校へはデータベースそのものではなく、ダッシュボードを連携しているが、予測スコアの高低を理解しやすいようにスコアを降順で表示している。加えて、令和4年予測モデルについては、機械学習などを踏まえて、昨年度であれば精度8割から9割で捕捉することが可能なモデルを構築していることから、当該閾値に相当する昨年度児童生徒の値を基準として、それ以上であればリスクは高いものと整理しており、そのようにダッシュボード上でも説明している。一定の閾値ごとにスコアをハイライトすることにより、スコアの高低が一目で分かるようになるよう工夫をしている。

5.5 情報へのアクセスコントロールの整理

本データベースは Google Cloud 上に構築していることから、Google アカウントによるログインが必要であり、教職員（校長・教頭・主幹教諭・教諭・養護教諭・栄養教諭）と一部の教育政策室職員の Google アカウントに紐付けてアクセス権限を設定している。

アクセス権限については、「教育データの利活用に関するガイドライン」に基づき、「付与する権限は必要最小限にする」との基本的な考え方の下で、必要な措置を講じている。

具体的には、各職員のアカウントに基づき、学校においては、所属校のみのデータが閲覧可能であり、他校のデータは参照できないようにしている。機微性の高い情報である不登校リスクスコアについては、AIによる予測結果を鵜呑みにして実施しないよう、所属校の管理職（校長・教頭）のみを閲覧可能としている。また、分析事業者は不登校の予測を行うため、データベースに搭載された情報が必要になるが、当該情報について氏名等の個人情報を分からない形にした上で、提供している。

第6章 データの準備

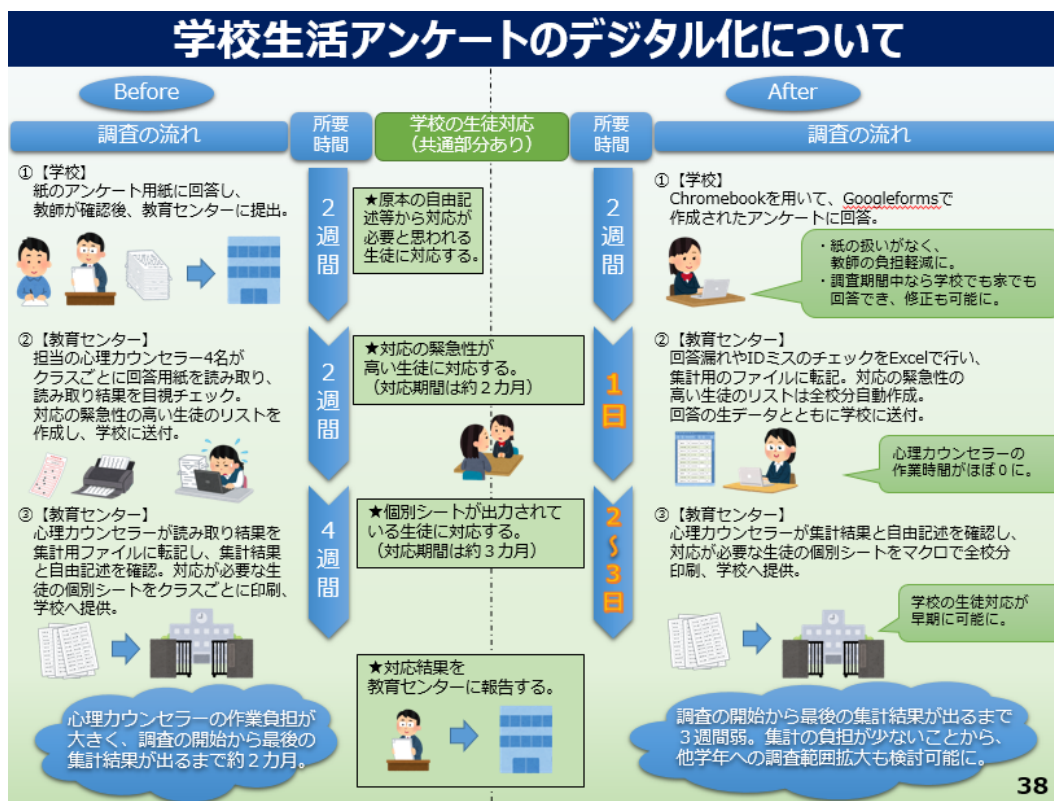
6.1 アナログ情報のデジタル化

令和4年度のデジタル庁実証事業開始時には、教育総合データベースに搭載するデータについて、エクセル等の電子ファイルで取得し、保管されているものがほとんどであったが、一部、紙でデータ取得を行っているものも存在した。

例えば、戸田市で独自に実施している中学1、2年生を対象とした「学校生活アンケート」については、令和3年度までは紙で調査を行い、心理カウンセラーが結果を目視しながら対応が必要な生徒を抽出しており、心理カウンセラーの作業負担が大きいうえ、調査開始から最後の集計結果が出るまで約2カ月も時間を要していた。これを令和4年度から Google Forms で行ったことにより、集計の簡素化、教師や心理カウンセラーの負担軽減につながり、個別シートを基にした学校の生徒対応が早期に可能となったところである。

今年度の実証事業においては、アナログデータをデジタル化するという作業は特段生じていないが、今後搭載データの拡張や、作業コストを最小限にするためのデータ取得の仕組みづくりを目指し、学校や教育委員会の業務フローの中で最適なデータ取得方法を検討してきた。先述のデジタルの効用について、下図にあるように、前後比較や関係者の視点からのメリットを含めて分かりやすい形でまとめ、引き続き情報発信を行うことにより、データ利活用に対する理解を醸成していく。

図表6-1 アナログ情報のデジタル化に関する効果の説明資料の例



6.2 データの加工

【データ連携のための加工】

今年度においては、各データ項目のレイアウトを管理する基準表を作成し、事業者間で確認したものを通年で運用することとした。データ取得に際しても、可能な限りこの基準表に近い形で出力できるようにレイアウトを工夫し、データ連携のための加工に係る工数を減らすよう努めた。分析事業者が機械学習によって構築したモデルは、継続して運用していくために、更新したデータをモデル構築時と同じデータレイアウトでインプットする必要がある。そのため、分析用のデータは、システム構築事業者がデータベースからデータレイアウト基準表に沿って出力し、分析事業者に渡すというフローをとった。データベースに搭載するデータを本市からシステム構築事業者に渡す際も、可能な限りそのデータレイアウト基準表に即したものを渡したが、最終調整はシステム構築事業者が担った。

【データ分析のための加工】

データ分析を行う上で、欠損が生じているケースがあり、これらについては予測モデルの分析の際に、欠損を取り扱える機械学習モデルはそのまま、取り扱えないものは欠損値に平均値を埋めて分析した。また、今回、データ粒度の統一については、取り扱った情報の状況から特に対応は不要であった。要因分析に関してはデータの標準化（全体の数値の平均値を0とし、標準偏差を取る）を行っている。

【安全管理措置のための加工】

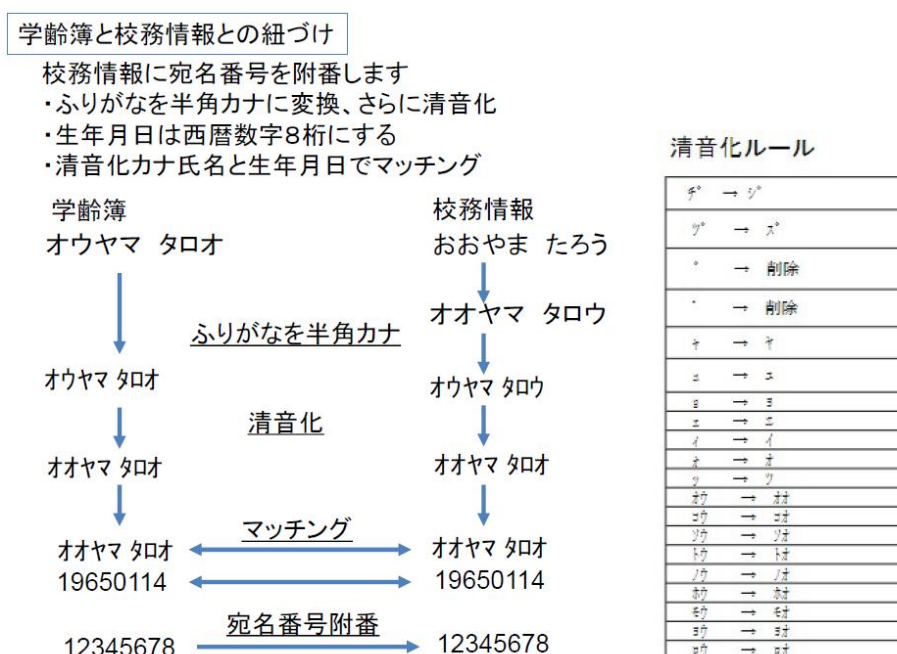
分析に必要なデータを分析事業者に提供する際には、個人が識別できる情報を削除した上で、提供している。

6.3 名寄せ

本事業においては、学齢簿情報と校務情報を名寄せする作業、及び校務情報と学力学習情報との名寄せが必要であった。名寄せ作業を、全体を通して簡素化するために、学齢簿情報、校務情報、学力学習情報でそれぞれ使われるユニーク ID の対照表を作成し、そのデータテーブルを基盤にしてデータベースの運用を行うこととした。そのような運用にすることで、一度その対照表ができてしまえば、各データ項目にいずれかのユニーク ID が含まれていれば、その後の突合がスムーズになるためである。

ID 対照表を作成するための基本的な作業は以下のとおり。学齢簿と校務情報の名寄せでは、それぞれの氏名ふりがなが半角カタカナに変換され清音化され、生年月日は西暦数字 8 桁とした上で、これら①清音化カナ氏名と②生年月日 8 桁をもってマッチングさせた。(下図参照)

図表 6-2 学齢簿と校務情報との紐づけイメージ



この方法でマッチングできないレコードは 100 件前後あったが、その要因としては、以下が想定される。

- ・ 校務支援システムに正式名が入っていない (外国人の通称名使用、旧姓使用等)
- ・ 外国人のふりがなが正しくない
- ・ 生年月日に誤りがある

これらの要因によってマッチングされないレコードは、一件一件、目視によりその他のデータも確認しながら照合していく作業が必要であった。この作業工程を省くために今後検討すべきは、校務支援システムなどで、今回使用したユニーク ID を一括管理することである。例えば、校務情報を登録する際 (小学校第 1 学年として入学する際) に、学齢簿情報を基に必要情報を入力する必要があるが、併せて宛名番号も入力し管理することで、学齢簿情報と校務情報それぞれの ID を最初からマッチングさせることができる。

校務情報と学力学習情報の名寄せについても上と同様の作業を行い、同様の課題が挙げられる。学力学習情報の ID としては多くのデータ項目で Google アカウントを用いたが、その ID 管理は単体で行われているためである。こちらも例えばであるが、Google アカウントを校務支援システムなどで一括管理することができれば、各データ項目の名寄せに係る作業コストは大幅に軽減できると思われる。また、対照表を作成したあとも、適時更新が行えないと、対照表と各データ項目の ID がマッチングできないということが起こる。各データ項目は年度途中様々に取得していくが、例えば転入者の情報が対照表に反映されていないと、対照表を作ったタイミングより後に転入した者の各データ項目のレコードは名寄せできない。

今後の課題としてまとめると、以下のことが必要となる。

- ・ 各データ項目にユニーク ID が含まれるようデータ取得の仕組みになっていること
- ・ 各ユニーク ID を一括管理すること
- ・ ユニーク ID をできる限り適時更新すること

6.4 その他、データの準備に係る諸課題への対応

「6.1 アナログ情報のデジタル化」から「6.3 名寄せ」でデータ取得の在り方に言及したが、ここではその具体的な検討内容について触れる。データを取得してからデータベースに搭載するまでの工数をできるだけ削減するためには、取得データが以下のポイントをより多く満たしていることが望ましい。

- ① 構造化データであること
- ② データ項目の中にユニーク ID として使用できるものが含まれていること
- ③ 一つにまとまっていること
- ④ データ取得時の入力方法が制御されておりデータレイアウトが管理されていること
- ⑤ データ取得（入力）にかかる手間が少ないこと

本事業において、これらのポイントを満たしていないデータ項目については、実現可能な範囲でデータ取得の方法を変更したり、データ連携時の加工方法を工夫したりすることでその作業時間を削減してきた。以下に、具体的事例を挙げる。

一部の調査については、令和4年度まで、エクセルで作成した帳票に、学校が必要事項を入力して市教育委員会に提出するというフローであった。この帳票は学校が個別にカスタマイズして使用（上の①③④を満たしていない）しており、IDの項目もなかった（上の②を満たしていない）ため、統一的な処理ができず、IDも後から振らなければならなかった。これを解決するために、もともと用いていた帳票を元に ID の項目を追加した新しい帳票を作成し、レイアウトや入力方法を制御した上で、必要項目を csv 形式に転記できるような機能を付与した（①②の解決と④の部分的解決）。なお、ID については、これらのデータ項目は校務情報に分類されるため、今年度については生徒管理コード（校務支援システムにより附番される ID）を利用することとし、帳票上の入力に際しては ID と氏名や所属等の情報が連携するようにしたことで、上の⑤を満たすよう工夫した。

第7章 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

7.1 判定基準による判定の結果

不登校予測モデルによる高リスク者の判定結果を以下に示す。

図表 7-1 不登校予測モデルによる高リスク者の判定結果

学校種	対象者数	高リスク
小学校	8,027 名	910 名 (11.3%)
中学校	3,735 名	283 名 (7.6%)
計	11,762 名	1,193 名 (10.1%)

「第3章 判定基準の検討」で言及しているとおり、モデル構築に当たっては、現場の業務負荷に配慮するため、1クラス当たり3名から4名程度を見守ることを上限としつつ、検知漏れと誤検知を少なくすることを目指した予測モデルを構築した。高リスク者は平均して全体の10%となっている。なお、高リスクかどうかの閾値の設定については、「5.4 システムによる判定機能の構築」で触れたとおりである。

なお、予測スコアは絶対値ではなく相対値として算出され、推論対象のデータ期間によって分布も変化する。したがって、判定結果であるスコアを連携する際には、一定の値に変換した上で連携することで、スコアの平均と比較したときの相対的な関係を理解できるように工夫をした。また、スコアを確認するダッシュボード上には、「5.4 システムによる判定機能の構築」にあるとおり、補足説明を付記している。

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

「5.5 情報へのアクセスコントロールの整理」で触れたとおり、判定結果は学校管理職のみに連携されている。本事業に係る支援の実施に向けた絞り込みに当たっては、全校共通の取組を行っているわけではないが、具体的な事例を幾つか示す。

【学校管理職から担任へ直接確認しながら絞り込みを行う事例】

リスクスコアが高かった児童生徒（あるいはその中で特に気になる児童生徒）について、当該クラスの担任に最近のクラスでの様子などを確認する方法である。最近のクラスでの様子を見て心配だった、気になっていたなどあれば、それがリスクスコアといったデータで裏付けられる形になり、その後、例えば対象児童との面談を設定する、保護者に最近の自宅での様子を確認する、あるいは今後気にかけて声掛けを行うなどの支援方法を行うことも考えられる。一方、最近のクラスでの様子等を担任に確認したところ、全く気になるところはない、気になる時期もあったが最近では登校渋りの状況から持ち直しているなどの報告があれば、経過観察といった判断が考えられる。

【教育相談部会など既存の会議で絞り込みを行う事例】

小学校は概ね月1回、中学校は概ね週1回、教育相談部会を開催している。管理職をはじめとする教職員、SSWやSC、必要に応じてそして市職員（こども家庭支援室や教育政策室職員）など多様な方が関わりながら行われ、部会の中では、どの困難であるかは関係なく、教育相談したいケースについては校内で共有され、検討すべきケースがケース会議で取り扱われる。当該会議において、リスクスコアが高かった児童生徒について、会議の参加者が得ている最新の情報を踏まえ、絞り込みを行うことが考えられる。

図表7-2 人による絞り込みの詳細プロセス

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">①予測モデルの基準日に、分析事業者が教育総合データベースの搭載データを参照し、予測を行う②予測結果を、システム構築事業者がデータベースへ連携する③学校管理職がダッシュボードで不登校リスクスコアを確認する④リスクスコアが高い児童生徒について、学校管理職が担任へ直接確認したり、教育相談部会等の既存の会議にかけたり等する |
|---|

図表 7 - 3 データ連携における取組で連携するデータのうち、
人による絞り込みに用いたデータ項目

人による絞り込みに用いたデータ項目	人による絞り込みに用いるために実施した処理	人による絞り込みに用いた理由
不登校リスクスコア	【小学校】値が 54 以上 【中学校】値が 65 以上	令和 4 年度においては、当該スコア以上の者の中に、不登校になった者の約 8 割が含まれているなど重点的に対応することが重要であるため。
直近の出欠等の状況	欠席・遅刻数が増加傾向など	学校現場では 3 日休んだら家庭訪問などと言われるように、経験上、重要な情報と考えられること、また予測モデルにおいても直近の欠席状況は予測に特に寄与している項目であることが示されているため。

図表 7 - 4 人による絞り込みのために追加的に収集・利用したデータや情報

<ul style="list-style-type: none"> ・ 教師の個別の観察（授業における学びに向かう姿勢、身の回りの整理整頓、当番、係活動へのかかわり、友達とのコミュニケーションなど） ・ 学校独自のアンケート結果等 ・ ぱれっとルームの執務記録⁴³ ・ 定期テストの結果 ・ SC や SSW からの情報 ・ 保護者との電話での様子 ・ 家庭訪問した時の様子 ・ 外部機関との情報
--

⁴³ 本市が設置する校舎内に設けられた教室以外の居場所であるぱれっとルームにおいて、子供たちとどのようなやりとりがあったか等について記録したもの。

7.2.2 人による絞り込みの結果

「7.2.1 人による絞り込みの取組内容」に基づき、「支援優先度が高い者」を抽出した結果を、下表に示す。ただし、「支援優先度が高い者」の判断基準については、市から明確な基準を各学校に伝えることはせず、各学校の運用に任せることとしたことから、回答の基準に一定のバラツキがあることには留意が必要である。

図表7-5 人による絞り込みによる、支援優先度が高い者の判定結果

学校種	対象者数	高リスク	左記のうち、支援優先度が高い者
小学校	8,027名	910名 (11.3%)	230名 (2.9%)
中学校	3,735名	283名 (7.6%)	35名 (0.9%)
計	11,762名	1,193名 (10.1%)	265名 (2.3%)

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

支援方法については軽重あり、学校ごとに支援方法は異なるが、まずは教室での見守りや声掛けなどの支援を行うことが考えられる。その上で、教室での学びに困難を抱えていると考えられる場合には、多様な学びの場の選択肢を示すことが考えられる。個々のこどもの状況を踏まえつつ、可能と判断される場合には、小学校の場合にはぱれっとルーム⁴⁴、中学校の場合にはさわやか相談室、教育支援センター「すてっぷ⁴⁵」・「西すてっぷ⁴⁶」、埼玉県教委と連携して、埼玉県立戸田翔陽高校内に設置している生徒支援教室「いっぽ⁴⁷」、シェア型オンライン教育支援センター「room-K⁴⁸」などを支援の場所として、こどもや保護者に紹介することが考えられる。

また、SC や SSW、さわやか相談員⁴⁹等で、お互いに連携を図りながら学校内で相談にあたることや、戸田市立教育センター配置の、教育心理専門員や日本語指導員、教育相談コーディネーター、心の教育アドバイザーで、教育センターでの相談業務や各学校と連携した情報共有を行うことなども考えられる。

このほか、対象のこどもとの面談を実施したり、児童生徒へ担任からの声掛けを意識的に増加させたり、フリースクールとの情報共有を行ったり、保護者と対象のこどもの最新の情報について共有したりすることなどが考えられる。

7.3.2 こども等に対する支援の実施結果

本事業においては、チーム学校で対応策を検討し、連絡の頻度を上げる等の対応を実施した。その結果として、ごく一部ではあるが、例えば以下のような成果が得られた。

- 本市で用意している多様な学びの1つである校内サポートルーム「ぱれっとルーム」への接続につながった。
- 本人の希望する中学校への進路の実現等につながった。
- 担任が抱え込んで事態が悪化する前に、管理職からのアプローチにより早期対応、組織的対応ができた。
- 一般的に学校管理職は、担任よりも人事異動のサイクルが短い、情報の引継ぎという点での有効性も確認できた。
- データの活用が進むことで、日々のシステムへのデータ入力等を正確かつ網羅的に入力することの大切さを教職員も実感できた。

⁴⁴ スクールサポーターが中心となり、教室に行きづらい児童、また一時的にクールダウンが必要となった児童の居場所として設定しており、どの学校も複数名が常時利用している。オンラインで在籍学級の授業に参加するなど、活用の幅も広がっている。

⁴⁵ 学校外の居場所として活用しており、特色として、市の不登校対策の拠点としての機能、一人一人に応じた多様な支援プログラムの実施、不登校児童生徒の保護者へのきめ細やかな支援などが挙げられる。

⁴⁶ 教育支援センターすてっぷの運営を、従来の退職校長の運営から民間委託に切り替えた結果、希望者が増加したため、令和5年度に「西すてっぷ」として増設したものである。

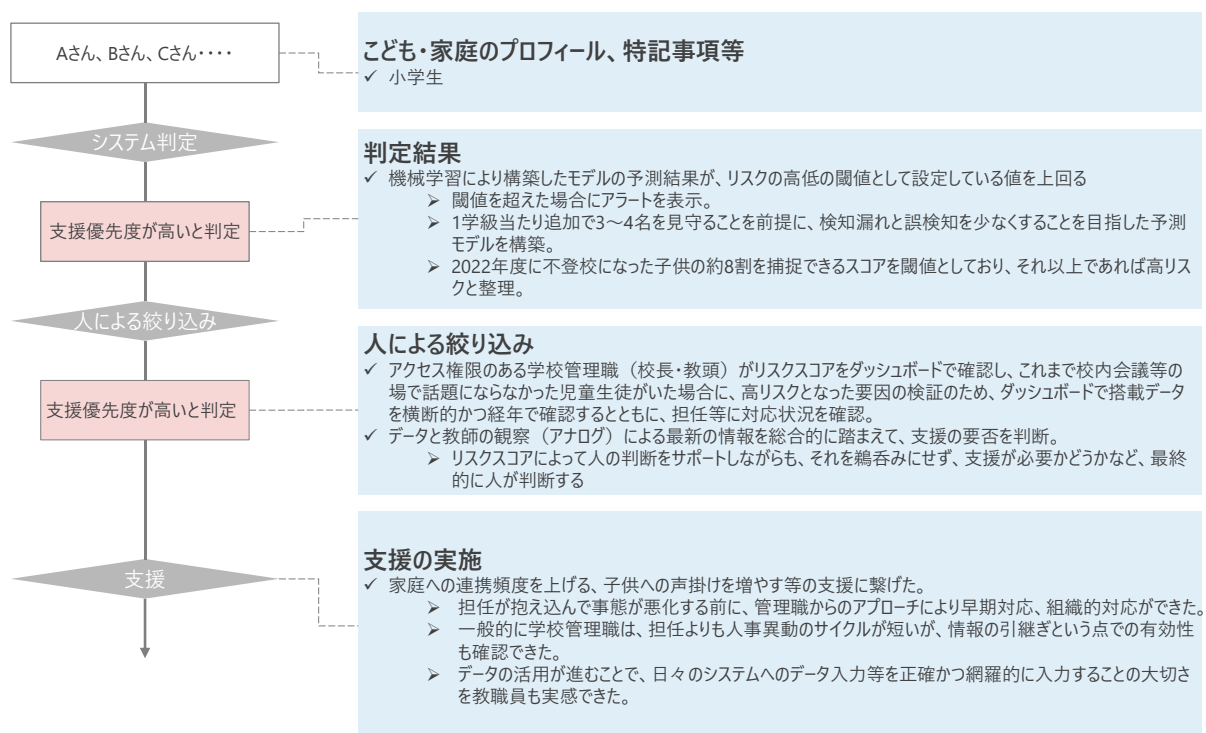
⁴⁷ 学校外の支援の選択肢として、県立の高等学校内に市内の生徒支援教室を設置し、中学生を対象に学習支援や教育相談を行っており、市内中学校の教員もサポートしている。相談は週1回金曜日、専属のスクールカウンセラーが対応し、それ以外の曜日で学習支援を行っている。学校に行きたくても行けない生徒の新たな一歩・きっかけとなるよう、願いが込められている。

⁴⁸ 学校内でも学校外でもない支援の場として、認定NPO法人カタリバと連携し、オンライン上の教育支援センターを活用している。メタバース空間上で自分のアバターを操作し、様々なプログラムを体験したり、教育相談を行ったり、保護者も含めサポートしている。

⁴⁹ いじめ、不登校等の教育上の諸課題に早期に対応するため、全中学校に「さわやか相談室」を設置しており、さわやか相談員とボランティア相談員が常駐し、電話・面談相談に応じている。週1回程度SC（臨床心理士）も勤務している。

支援を行った結果として、具体的にこどもたちに変容がみられたといった報告はまだ多くはない。先述のとおり、結果的に支援が必要だと判断されたこども達は、そもそも学校として見守り対象としていたこども達であった。不登校予測モデルについては比較的高精度である一方で、シンプルなルールベースでの設計ではなく、またデータベースに搭載しているデータの情報も年次のものなどが多いことから、仮に予測頻度を増やしたとしても結果も大きく変わらないことが予想される。今後は、こうした高精度の予測モデルを活用しつつ、タイムリーに予測が可能なルールベースによる判定の併用を検討していく必要がある。

図表 7 - 6 支援の詳細プロセス（例示）



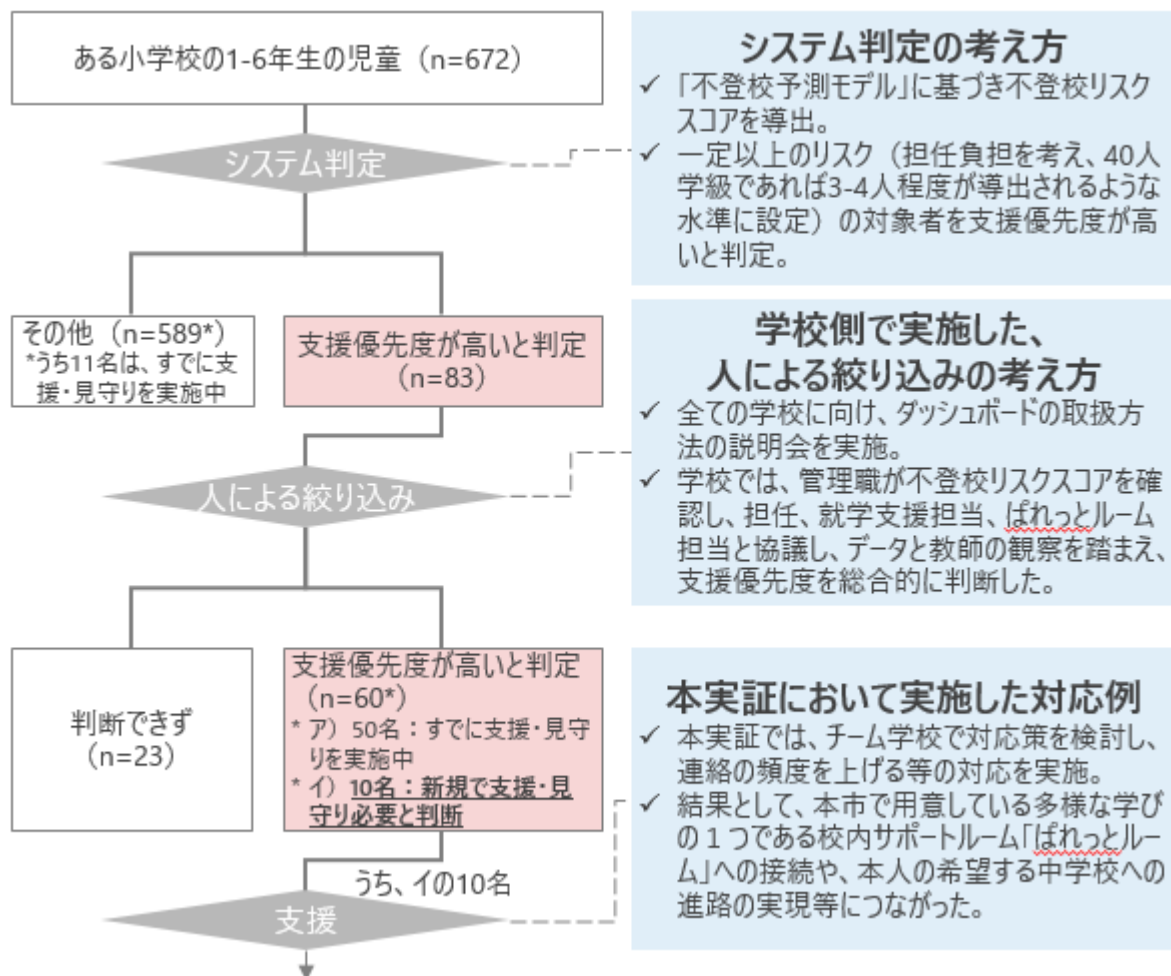
第8章 事業効果の評価・分析

8.1 データ連携による抽出結果の全体像

下図は、モデルプラン①（不登校）に係るリスク判定から支援までのフローについて、ある小学校における例を紹介したものである。

まず、システム判定について、本実証事業では、リスク判定の閾値を、昨年度の不登校になった子供の約8割をフォローできるラインに設定しており、当該閾値を超えた子供を高リスクとしている。次に人による絞り込みであるが、リスク判定の結果を閲覧権限のある学校管理職が確認し、高リスクと判定された子供については、ダッシュボードで横断的に情報を確認、更に最新の情報を担任等に確認した上で、支援が必要な子を抽出した。そして具体的な支援としては、家庭への連絡の頻度を上げる、積極的な声掛けを行う、教室以外の居場所として、各小学校に設置されている「ぱれっとルーム」への接続を行うなどした。

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結果



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

本事業では、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「不登校」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

以下は、本市の、ある学校を対象に、不登校と関連性のあるデータ項目の検証を行った結果、確認できた傾向である。本市が設置している教育センターに一定の頻度で相談があった場合、欠席率が一定以上になった場合に、抽出群（「システム判定で高リスク」且つ「学校での確認で支援優先度高いと判断」した児童、及び既存の支援・見守りの対象となっている児童）と対照群（システム判定において、リスクが低いと判断された児童）では大きな差が見られた。「教育相談に行っていること」等、児童生徒等自身がアクションしたことが含まれているが、こどもがアクションを起こすのは切羽詰まっている状況であることが多いため、ある意味では当然の結果ともいえる。

図表 8 - 2 人による絞り込み（アセスメント）の実施結果を踏まえ、
困難の類型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、困難の類型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）
教育相談回数（教育センター分）	抽出群とその他（支援要否が不明を除く）を比較したときに、「2学期（8～10月）に月1回以上利用」の該当率に約30倍の差があったため。
出欠情報	抽出群とその他（支援要否が不明を除く）を比較したときに、「予測日より30日前以降の累積欠席日数が4日以上」の該当率に約50ポイントの差があったため。

8.2.2 「実際の支援」の実施結果を踏まえた検証の結果

現状のリスク判定からは既存の支援対象者を抽出できているものの、逆に全く感知していなかったこどもを発見した事例はほとんどなかった。そのため、実際の支援の結果を踏まえた上で、不登校との関連性が高いと判断できる項目についての定見は得られていない。

8.3 こどもデータ連携の取組効果の分析

事業の成果を複数年にわたって計測するためのアウトカムについては下表のとおり整理した。

項目#1と#2については、不登校の予測モデルによるプッシュ型支援が行われた結果として、子供達が学校からのサポートを実感できるようになるということが効果の1つとして考えられるため、当該設問に対する肯定的回答割合の推移を比較することで、誰一人取り残されない教育の進展度合いを検証したものである。

#3については、不登校等に係るSOSの早期発見・支援がユースケースとして想定されており、当該ユースケースにおいては、過去データに基づき構築された予測モデルで算出したリスクスコアが一定の値を超えた者について、学校が実際に支援の必要性があるか最新の実態を基に確認するが、その中に学校としてこれまでノーマークだった子供が含まれていれば、データを活用することにより、そうした子供を発見するという付加価値が発揮されていると言えるために設定したものである。

図表8-3 本事業を通じての目標、及び本年度実証における成果・進捗状況

#	目標（アウトカム）	測定指標	測定方法	本年度初時点の実績、本年度末時点の成果・進捗	（測定指標の数値には表出しませんが、定性的に感じられた）取組メリット、実施障壁・課題
1	「学校生活アンケート」中の「学校に行くことが楽しい。」という設問に対する肯定的回答の割合	全回答のうち、「少しあてはまる」、又は「とてもあてはまる」の回答割合	生徒へのアンケート	78.1% →78.3%	<ul style="list-style-type: none"> ● 数値としては好転しているものの、本取組との因果関係については判然としないこと。 ● 質問項目は約30あり回答の負担があること、またアンケートを取得した後のフォローアップ含め一定の負担が生じることから、年に何回も調査を行うことが難しいこと。
2	「学校生活アンケート」中の「今の学校が好きだ。」という設問に対する肯定的回答の割合	全回答のうち、「少しあてはまる」、又は「とてもあてはまる」の回答割合	生徒へのアンケート	78.1% →80.3%	<ul style="list-style-type: none"> ● #1と同様

3	潜在的に支援を必要とする子ども・家庭の発見 ※不登校	潜在的に支援を必要とする子ども・家庭の発見 件数 ※不登校	学校への照会	0件 →0件	<ul style="list-style-type: none"> ● 学校へ照会した結果としては、潜在的な支援が必要な子どもの発見には至っていない。一方で、リスク判定の結果高リスクであったが、現状で支援が必要ないと判断された子どもであっても、今後リスクスコアが上がらないように注意して見守るなど教職員の意識の変化に繋がっている。数値には表れない間接的な効果があると考えている。
---	-------------------------------	-------------------------------------	--------	-----------	---

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、改めて本事業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については下表のとおり整理した。

図表9-1 本事業を通じて得られた示唆（実証全体を通じた整理）

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	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"> ● 教師の経験や勘によって、SOSを出している子どもたちが既にフォローアップされていること 	<ul style="list-style-type: none"> ● 全く感知していなかったこどもを発見することだけに囚われないことも大切である。支援現場の負担とのバランスもあるが、リスク判定の結果を幅広くとり、直ちに支援が必要でない場合であっても、少しリスクがあるようであれば気にかけて、重症化しないように未然に対処してく視点も必要かもしれない。
<ul style="list-style-type: none"> ● 各種データの自動連携の重要性 	<ul style="list-style-type: none"> ● データは取得した段階の鮮度が良い状態で活用主体に連携することで効果的な支援に繋げることができる。本実証事業では様々なデータを連携することもあり、自動連携を実装することはデータ連携を意義ある取り組みにする上でのインフラとして必須である。

図表9 - 2 本事業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"> ● データ連携の取組は基本的にはプラスオンの業務であること。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 様々な部局が関わることになるが、同じ熱量をもてていない部署がある場合もある。定期的に打合せを実施するなどデータ連携の必要性や、当該部署にとってのメリットについて機会を捉えて丁寧に説明していく必要がある。

▼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"> ● スモールステップで着実に進めることの大切さ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1つの調査を取り上げてみても、細かく見ると機微な情報が含まれていることがある。最初から包括的にデータを連携するのではなく、吟味しながら一步一步進めていくことが大事である。個人情報保護法等が専門の弁護士等の助言を得ることができる自信をもって進められるのではないか。

▼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"> ● 一定のロジック構築をするための正解データのサンプル数を1自治体で確保することの困難さ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本市の規模では、不登校の正解データのサンプル数を確保することが難しい。このため、複数の自治体で共同して取組むことや、先行している他自治体のロジックを参考にすることを検討しても良いのではないか。

▼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）

<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"> ● 子供や保護者、市民への丁寧な説明は継続 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本市ではデータベースの取組に係る通知

<p>的に行っていく必要があること</p>	<p>を保護者全員へメール配信したが、保護者の率直な感想としてメールは見えていないといった声も届いた。本市では、市 HP での説明、広報誌への掲載や、アドバイザーボード等の公開の場での説明など、様々な方法で説明をしている。幅広い手段で実施するとともに、一度で終わらせずに継続的に実施していくことで、保護者等の不安を解消していくことも念頭に置くべきである。</p>
-----------------------	---

▼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）

<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、気付き、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"> ● アジャイル開発できることの大切さ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 先述したとおり、データベースはスモールステップで進めることが大切である。設定する仕様書、又は選定する事業者によっては、柔軟な開発ができない場合もあることから、アジャイル開発可能かどうか確かめておいた方が良い。

▼データの準備（6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、気付き、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"> ● データの取得方法を改善することの重要性 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本市が紙で実施していた調査についてデジタル化することで、集計の負担軽減や、緊急性が高い事案に学校が早期対応できるようになった。データ取得段階での改善が、データベースの連携しやすさにも繋がる。

▼システムによる判定の実施（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、気付き、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"> ● 説明性と精度のバランスの設定が悩ましいこと 	<ul style="list-style-type: none"> ● 機械学習を用いた予測モデルを構築する場合、膨大な特徴量を基にすることで、高精度な予測モデルを構築することができるが、なぜそうした結果になったのか

	<p>様々な要因が混ざっているため分かりづらい面がある。高精度に予測できることも重要であるが、単純なロジックによる予測モデルも構築できると良いかもしれない。</p>
--	--

▼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、気づき、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"> ● 支援に向けた人による絞り込みに関わる職員にデータ連携の取組にしっかり関わっていただくことが重要であること 	<ul style="list-style-type: none"> ● データ連携の取組を始動したタイミングでは、データの整備やシステム構築等に時間を要するため、総括管理主体をどの部署が担うかによってではあるが、支援に向けた人による絞り込みのところに時間を割いて検討することが難しいことも考えられる。当初からしっかり関わっていただくことが望ましいが、少なくともデータ整備やシステム構築等に一定の目途が立ってからは、活用主体を巻き込んで進めていくことがデータ連携の取組を浸透させる上では重要である。

▼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）

（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	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"> ● データ連携により把握したこども等に対する支援に関わる職員にデータ連携の取組にしっかり関わっていただくことが重要であること 	<ul style="list-style-type: none"> ● データ連携の取組を始動したタイミングでは、データの整備やシステム構築等に時間を要するため、総括管理主体をどの部署が担うかによってではあるが、データ連携により把握したこども等に対する支援のところに時間を割いて検討することが難しいことも考えられる。当初からしっかり関わっていただくことが望ましいが、少なくともデータ整備やシステム構築等に一定の目途が立ってからは、活用主体を巻き込んで進めていくことがデータ連携の取組を浸透させる上では重要である。

▼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抽出（8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、気づき、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"> ● 産官学と連携して進めることも一考の余地あり 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自治体職員による分析では、検証したい内容に対して、適切でない検証方法をとっていることも考えられる。大学教授等の有識者に分析方法等について相談しながら進めることにより、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抽出に繋がると考えられる。また、あらゆることを自治体内で実施しようとする、リソース的にも厳しい状況もある。

▼こどもデータ連携の取組効果の分析（8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、気づき、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"> ● 支援の質向上に向けて、支援方法をデータベースに記録していくことの大切さ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 支援実績を引き継いでいくという観点もあるが、支援方法の効果検証を行うためにもどのような支援を行ったのかを記録していくことが必要である。そうすることで、どういった支援が有効だったかを事後的に振り返ることも可能になると考えられる。