

令和 6 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

【会津美里町】

株式会社野村総合研究所

令和 7 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.....	2
1.3	実証事業を通じて実現した業務プロセス.....	7
1.4	スケジュール・実施体制.....	8
1.5	本実証に要する費用.....	10
第2章	連携するデータ項目の選定・準備.....	11
2.1	データ連携に必要なデータ項目の検討・取得可能性調査.....	11
2.2	データ項目の選定結果.....	12
2.3	データの準備・加工.....	17
2.4	その他、データの準備に係る諸課題への対応.....	18
第3章	判定基準の検討.....	19
3.1	判定基準の設計の過程.....	19
3.2	判定基準に用いたデータ項目.....	28
3.3	判定基準の特徴.....	32
第4章	個人情報の適正な取扱いに係る整理.....	33
4.1	個人情報授受に係る法的整理.....	33
4.2	個人情報等の取扱いにおける手続き上の留意点.....	37
4.3	プライバシーの保護への対応に関する主な体制/取組.....	40
第5章	システムの構築.....	41
5.1	システムの概要及びデータ連携方式（システム構成）.....	41
5.2	システムによるデータ連携機能及び判定機能の構築.....	43
第6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.....	44
6.1	システムによる判定の結果.....	44
6.2	支援に向けた人による絞り込み.....	45
6.3	データ連携により把握したこども等に対する支援.....	48
第7章	事業効果の評価・分析.....	50
7.1	データ連携による抽出結果の全体像.....	50
7.2	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.....	51
7.3	こどもデータ連携の取組効果の分析.....	52
第8章	考察・まとめ.....	63
8.1	本実証を通じて得られた示唆.....	63
8.2	課題・次年度以降の取組.....	67

第1章 実証事業の概要

1.1 背景・目的

1.1.1 背景

会津美里町教育委員会では、様々な教育施策のもと、児童生徒を取り巻く課題の解決に取り組んできた。しかしながら、学校生活に様々な困難さを抱えたままトラブルを繰り返す児童生徒が多く、また、不登校の出現率にいたっては、県や国を大きく上回る結果が出ている。不登校をはじめとする多くの課題については、因果関係の特定が困難なものも多く、課題に応じた確かな解決策がないのが現状である。

教育委員会としては、子どもや保護者が発する SOS を早期にキャッチし、個に応じた適切な支援をより早期に実施する支援体制の強化に取り組む必要がある。

1.1.2 目的

本実証事業の実施により、学校やこども教育課、健康ふくし課、町民税務課等の各課横断的なデータの連携・分析をすることで、こどもや保護者が発する潜在的なニーズや、SOS の兆候を早期に発見する。支援が必要なこどもや家庭へ、困難な状況が発生する前・重篤化する前にプッシュ型支援を実施する。

図表 1-1 本実証事業実施後のあるべき姿



1.2 実証事業の内容

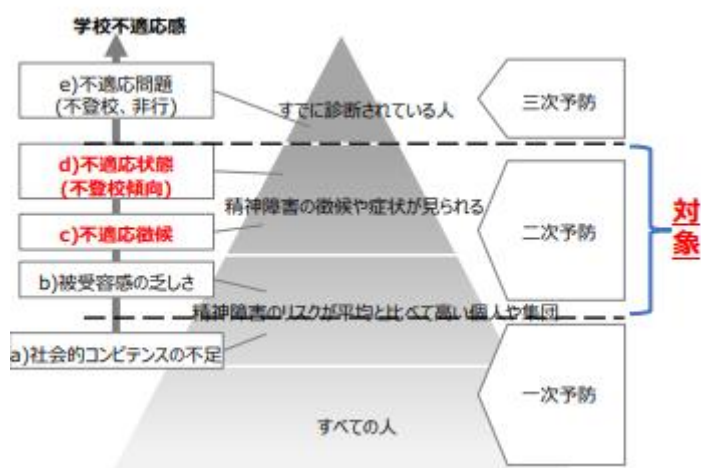
1.2.1 実施内容(令和5年度)

前述の背景・目的を踏まえ、「学校不適応」を困難類型として取扱った。

「学校不適応」とは、学校場面への適応の困難さを示し、不登校、いじめ、緘黙、校内暴力、学級崩壊など、広く学校内での集団不適応や学業不適応の問題を包括するものである。なお、これには、「学校に行きたがらない」「友達とトラブルばかり起こす」なども含まれる。さらには、「整理整頓ができない」「先生や親に言われたことをすぐ忘れる」など、発達障がい¹に起因するものも含まれる。

本事業では、学校不適応感を感じているこどもと、学校不適応行動が発現しはじめているこどもを支援対象とし、幅広くアプローチする。ただし、不登校や非行のような既に「強い学校不適応行動」が発現しているこどもは対象外とした。

図表 1-2 学校不適応の定義



まず、各機関で保有しているデータ・情報（アナログ）を「仮説型」「探索型」の2手法で分析し、学校不適応の可能性検知に向けた検証を実施した。「仮説型」では有識者のこれまでの研究による知見から学校不適応と関連性が高いと判断された項目を活用して判定基準を設計し、「探索型」では連携データの中から学校不適応と関連性が高い項目や QOSL 尺度¹から測れる学校不適応感のある生徒と相関のある項目について分析を通して探していき、判定基準を設計した。令和5年度には、相関のある項目の洗い出しまでを行った。

また、生徒が日々の心・体の調子を記入する入力アプリ「まなびのあしあと」を活用し、要支援児童の抽出、支援実施、効果検証を行う仕組みを構築した。

町内の全7校（小学校4校、中学校3校）、計45クラス、約1,200人の児童生徒を対象に、校

¹ QOSL 尺度とは、学生生活の質を測定するための尺度を指し、学校生活における生徒の満足度や幸福感、学校環境に対する認識を評価するために用いられる心理学的・教育学的指標である。会津美里町では、この QOSL 尺度を活用し、児童生徒を対象にアンケートを実施した。

務支援データ及び「まなびのあしあと」データをシステム上で連携・分析した。困難リスクが高いと思われる子どもについて一次絞り込みを行い、575 人が抽出された。

図表 1-3 一次絞り込みの結果概要

システム	判定基準に用いたデータ項目と抽出条件	抽 出 人 数
校務支援システムデータ	年間欠席日数12日以上	145 名
	年間遅刻・早退日数24日以上	39 名
	保健室来室理由 ・来室区分：相談、保健室登校 ・内科・養護判断：欠食、疲労、過呼吸、精神不安	154 名
まなびのあしあと	体調、学校生活への心境、一日の感想の各項目への回答において、一番悪い状態が2日連続、期間内で3日以上	101 名
	体調、学校生活への心境、一日の感想の各項目への回答において、前日までの平均点からスコアが1.5以上悪化 ⇨ネガティブになる突発的な事象の発生	39 名
	体調、学校生活への心境、一日の感想の各項目への回答において、期間内の結果の分散が激しい ⇨感情の起伏が激しい	286 名
	自由記述においてネガティブなコメントが確認 ⇨こどもからのSOSサイン	23 名
	相談したい相手に回答が記載 ⇨こどもからのSOSサイン	34 名
	QOSL尺度（適応に関する尺度）24項目の合計得点が68.4点以下	121 名
合計（のべ人数）		575 名

その後、システムにより判定された一次絞り込みの対象者に対して、下記①～③の条件に該当する児童・生徒については除外する二次絞り込みを行った。

- ① 教育委員会側が把握している支援中の児童・生徒（不登校者+不登校傾向者+SSW 対応者）
- ② 支援不要と判断したネガティブコメントの内容の児童・生徒
- ③ 支援不要と判断した相談内容の児童・生徒

①

不登校状態など、状態が顕在化している子供たち

不登校と判定はされていないが、休みがちだったり保健室利用が多いなど、徴候が行動にでている子供たち

2次絞り込み結果

1次絞り込み結果

きちんと登校しているが、実は学校が楽しくないと思っていたり、本当は学校に来たくなかったと思っているなど、徴候がわかりやすい行動にでてはいないが、学校生活に後ろ向きな気持ちを抱いている子供たち

②③

日々の学校生活に特に問題がない子供たち

支援を実施した結果、学校からは児童・教職員間のコミュニケーションが密になり、不登校傾向児童の欠席や早退が減少したという声が聞かれた。支援の効果検証結果については、以下のとおりである。

学年	アプリ利用人数	学校は？ (学校全般の調子)			学校生活は？ (学校全般の心配度)			学校では？ (学校生活の不安度)		
		支援前	支援後	増減	支援前	支援後	増減	支援前	支援後	増減
小1	121	3.79	3.91	0.11	3.73	3.84	0.11	3.74	3.86	0.12
小2	121	3.58	3.56	-0.02	3.60	3.54	-0.07	3.62	3.56	-0.06
小3	128	3.66	3.65	-0.01	3.68	3.67	-0.01	3.69	3.71	0.01
小4	141	3.70	3.68	-0.01	3.75	3.75	0.01	3.76	3.75	-0.01
小5	152	3.72	3.74	0.01	3.67	3.67	0.01	3.70	3.71	0.01
小6	131	3.54	3.49	-0.05	3.57	3.51	-0.06	3.57	3.52	-0.06
中1	113	3.40	3.36	-0.04	3.35	3.34	-0.01	3.37	3.35	-0.02
中2	128	3.18	3.17	0.00	3.14	3.13	-0.01	3.16	3.14	-0.02
中3	119	3.60	3.29	-0.31	3.62	3.27	-0.35	3.66	3.32	-0.33
全体	1154	3.58	3.56	-0.02	3.57	3.55	-0.02	3.59	3.57	-0.02

一方、小学 1 年生は、全ての項目で他の学年よりスコアが高く、支援前後ではスコアが増加していた。ただし、小学 1 年生では、自分の気持ちに判断が付きにくい可能性もあるため、分析データとしての取扱いには注意が必要である。

このように、令和 5 年度取組により、「学校不適応」について研究機関と連携し、新たに定義を行った。これに基づき、校務支援システムやこども教育課が保有する各種データから学校不適応の判定ロジックを構築し、関連の高い項目を抽出した。さらに、データ連携・分析から人の目による絞り込みといった一連のフローを通じて、具体的なアプローチを実施することができた。この結果、これまで会津美里町が把握していなかった、支援が必要な対象者を特定することができた。

他方、以下のような課題が残った。

- 学校不適応検出ロジックの妥当性
仮説型における学校不適応検出ロジックには多くの残余交絡因子があると考えられるため、検出施策の妥当性のさらなる検討が必要である。
- 支援の効果/正確性
実行した支援策についての効果検証について、比較対象期間の設定や分析方法の妥当性が検証されていないため、正確な効果測定方法についてのさらなる検討が必要である。

1.2.2 実施内容(令和 6 年度)

令和 6 年度は令和 5 年度取組を継続しつつ、実証事業内で課題となった点の改善を図ることにより効果的な支援へとつなげることを目指した。令和 5 年度はシステムで抽出された学校不適応感を抱えている可能性の高い児童生徒のリストを、学校現場に連携する取組を行った。一方で、令和 6 年度はシステムにより日々検知される児童生徒を教員用のアプリで確認し、その日のうちに見守りや声かけ等の支援に迅速につなげる取組を実施した。

図表 1-6 本年度の実証概要（本年度実施する部分についての整理）

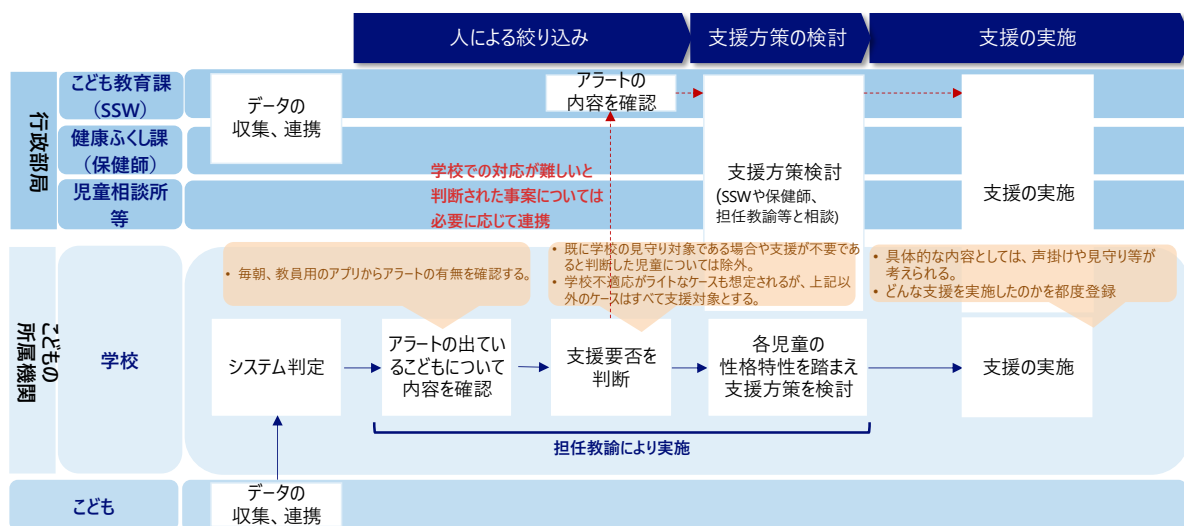
対象とする困難の類型	学校不適応（学校場面への適応の困難さを示し、不登校、いじめ、緘黙、校内暴力、学級崩壊 など、広く学校内での集団不適応や学業不適応の問題を包括するもの）
実施事項	1. 各機関で保有しているデータ・情報（アナログ）を活用・分析し、学校不適応の可能性検知に向けた検証。 2. 「まなびのあしあとプラットフォーム」のシステム構築。 3. 児童の性格特性に応じた支援策の検討・支援の実施。 4. 支援効果の検証における昨年度課題を踏まえた改善。
データ連携・支援の対象となるこどもの範囲	会津美里町在住の 6 歳～15 歳のこども及び家庭（町内の小中学校に所属する約 1,200 名）。
連携するデータ項目の選定(2 章)	昨年度紙やエクセルからワンレコード化を行ったデータに加え、校務支援システムに登録されている最新の出席データや、健康ふくし課の子育て支援システムに登録されている基本データ連携項目のデータを連携。
判定基準の検討（3 章）	大学有識者による出席日数と関連のあるデータ項目の選定を

	統計学的手法で実施。 それぞれの閾値についても同様に大学有識者による分析を実施。 学校不適応の判定を可能にする判定ロジックの開発を3段階に分けて実施。 ■ Step 1 : まなびのあしあとの日々の入力データを用いた判定ロジック ■ Step 2 : まなびのあしあとの主観データ+客観データの分析による判定ロジック ■ Step 3 : まなびのあしあとの日々の入力データ（主観・客観）+潜在リスク分析による判定ロジック（基本連携データ項目、その他各機関保有データ）
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）	■ 校務支援データ、パンチデータ（こども教育課が保有するデータ）、まなびのあしあとデータ：個人情報保護法 61 条 1 項に基づき、利用目的を「困難を抱える子どもたちの早期発見・支援のため」とし、目的内利用とする。 ■ 健康ふくし課データ：個人情報保護法 69 条 2 項 2 号・3 号に基づき、目的外利用で整理。
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）	まなびのあしあとに搭載された学校不適応感検知システムを利用。 データの連携については下記のとおり実施。 ■ 校務支援システム：校務支援システムから Oneroster 形式でエクスポートされたデータを、まなびのあしあとプラットフォームに連携 ■ 健康ふくし課データ：大学での分析・フラグ処理を実施し、個人情報を除いた状態でまなびのあしあとプラットフォームに連携
システムによる判定の実施 （6章）	生徒の日々の入力状況やその他連携しているデータをもとに、生活・健康上の変化があり、注意が必要であると判断された場合にアラートが発出される。
支援に向けた人による 絞り込み（6章）	システム判定結果を、担任教諭がリアルタイムで確認し、既に学校の見守り対象となっている児童や支援が不要であると判断した児童については除外して、支援に進める。学校での対応が難しい児童に関しては、子ども教育課に連携され、子ども教育課が主体となり、支援策の検討等を実施する。
データ連携により把握した子ども等に対する支援（6章）	教員が各児童生徒との関係性や児童の性格特性に応じて、見守りや声がけ、軽い面談等の支援方法を検討し実施。

1.3 実証事業を通じて実現した業務プロセス

本年度の実証事業では、下記で示す支援プロセスを実施した。「まなびのあしあとプラットフォーム」に各課からのデータを連携し、判定ロジックによるリスク判定を行った。子どもの日々の入力スコアや、健康ふくし課データ・校務支援データ上でリスク要因と判断されたデータ項目をもとに、学校不適応感を抱いたと考えられるタイミングにアラートが発出される仕組みを構築した。アラートが発出された児童については、担任教諭が人による絞り込みから支援方策の検討、支援の実施まで一貫して対応する。一方で、人による絞り込み（担任教諭による支援要否の判断）の際に、学校での対応が難しいと判断された事案については、必要に応じてこども教育課に連携する。この場合は、こども教育課が中心となり、支援方策の検討や対応に取り組むこととした。

図表 1-7 本年度の実証を通じて実現した業務プロセス



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、下記のスケジュールで実施した。

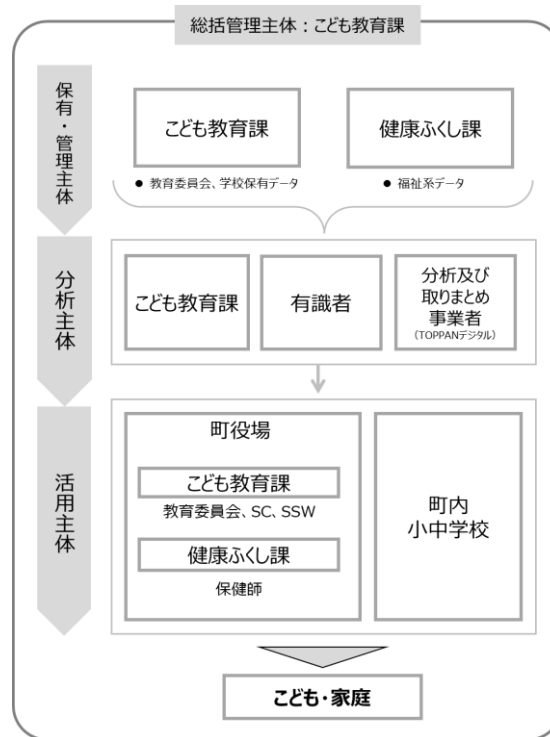
図表 1-8 本実証のスケジュール

大項目	小項目	2024年						2025年		
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
体制の整備	実施体制検討									
	データを取り扱う主体の整理・役割分担									
法的整備	個人情報に係る分析と整理									
	安全管理措置対応									
システム開発	データ連携設計									
	ロジック実装	Step1実装					Step2,3実装			
	データ連携のための名寄せ・加工等									
効果検証・支援策検討	検証方法設計									
	支援実施									
	成果と課題検証									
報告書作成	中間報告会資料作成									
	成果報告書作成									

1.4.2 実施体制

本実証事業の実施体制は下記のとおりである。こども教育課を中心にプロジェクトを推進し、庁内外の関係各所に協力を依頼し、事業を実施した。

図表 1-9 本実証の実施体制



図表 1-10 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	教育委員会 こども教育課 会津美里町 健康ふくし課	保有するデータの管理・提供 分析データを活用したプッシュ型支援
保有・管理主体	教育委員会 こども教育課 会津美里町 健康ふくし課	保有するデータの管理・提供
分析主体	会津美里町 こども教育課 大学有識者 TOPPAN デジタル	データ分析、学校不適應に関するリスク判定
活用主体	教育委員会 こども教育課 会津美里町 健康ふくし課 会津美里町 小中学校	分析データを活用したプッシュ型支援

1.5 本実証に要する費用

本事業に要した費用は下記のとおりである。

図表 1-11 本実証の見積費用

①データ項目の整理及び困難との関連性等の検証、支援につなぐための関係機関等の連携体制等の検証等にかかる費用に関する費目	小計
データ変換・抽出費用 ※各社との連携に必要な費用	¥5,900,000
有識者の参画に係る費用	¥2,000,000
②必要となるシステムの構築・運用にかかる費用に関する費目	小計
自治体管理データ連携	¥1,200,000
校務支援システム連携機能開発	¥900,000
名寄せ・クレンジング・仮名化機能開発	¥5,400,000
ポータル利用料	¥3,600,000
LGWAN-ASP利用料	¥110,000
アプリ導入支援費	¥1,760,000
合計（税抜き）	¥20,870,000
消費税（10％）	¥2,087,000
合計	¥22,957,000

第2章 連携するデータ項目の選定・準備

2.1 データ連携に必要なデータ項目の検討・取得可能性調査

本事業においては、「基本連携データ項目」の活用を前提とし、各項目の管理主体及び管理方法を整理したうえで取得可能性について検討を行った。「基本連携データ項目」とは、『こどもデータ連携ガイドライン（素案）』（令和6年3月）で定義された18のデータ項目である。

また、対象とする困難の類型である「学校不適応（学校場面への適応の困難さを示し、不登校、いじめ、緘黙、校内暴力、学級崩壊など、広く学校内での集団不適応や学業不適応の問題を包括するもの）」に関連すると想定されるデータ項目を追加で収集・連携した。

基本連携データ項目以外に追加で利用するデータ項目としては、令和5年度実証での利用データ項目の中から、有用性が認められた項目を選定した。その他に、対象者の背景情報取得や効果的な情報共有の観点より有用と考えられる情報を連携するデータ項目として選定した。検討結果は「図表 2-2」「図表 2-3」に示す。

2.2 データ項目の選定結果

2.1 節を踏まえて、本事業にて連携するデータ項目及び保存・管理主体は下記のとおりである。
 なお、本実証において活用するまなびのあしあと以外のデータについては、2025 年 3 月（削除時期）までに削除する想定である。

図表 2-1 基本連携データ項目の選定結果

No.	基本連携データ項目	利用有無	(利用の場合)	特記事項 (利用する場合の補足/利用できない理由等)	データ管理方法 (システム名等)	データ管理主体
			関連する困難 類型			
1	要対協のケース進行管理台帳_ (こども氏名)	○	学校不適応感		紙ベースで管理	健康ふくし課
2	一時保護児童票_ (こども氏名)	○	学校不適応感		紙ベースで管理	健康ふくし課
3	3～4 か月児健診結果_健診受診日/1 歳 6 か月児健診結果_1 歳 6 か月児健診受診日/3 歳児健診健診結果_3 歳児健診受診日	○	学校不適応感	1 歳 6 ヶ月健診：現小学 6 年生以上 3 歳児健診：現中学 2 年生以上 上記のデータが欠損していた。 欠損したデータは、健康ふくし課のシステムには登録されておらず、紙またはエクセルにて管理されていたため、名寄せにかかる費用の観点よりシステム登録されているデータのみを扱うこととした。	健康管理システム	健康ふくし課
4	3～4 か月児健診アンケート_ (出来事) 家に残して外出/1 歳 6 か月児健診アンケート_ (出来事) 家に残して外出/3 歳児健診アンケート_ (出来事) 家に残して外出	×		紙またはエクセルにて管理されていたため、システム上ではデータ欠損しており、またデータ化にかかる費用も考慮し、実施内容から関連項目を精査したため	健康管理システム	健康ふくし課
5	3～4 か月児健診アンケート_ (出来事) 長時間食事を与えなかった/1 歳 6 か月児健診アンケート_ (出来事) 長時間食事を与えなかった/3 歳児健診アンケート_ (出来事) 長時間食事を与えなかった	×		紙またはエクセルにて管理されていたため、システム上ではデータ欠損しており、またデータ化にかかる費用も考慮し、実施内容から関連項目を精査したため	健康管理システム	健康ふくし課

6	3～4 か月児健診アンケート_ (出来事) 子どもの口をふさいだ/1 歳 6 か月児健診アンケート_ (出来事) 子どもの口をふさいだ	×		紙またはエクセルにて管理されていたため、システム上ではデータ欠損しており、またデータ化にかかる費用も考慮し、実施内容から関連項目を精査したため	健康管理システム	健康ふくし課
7	3～4 か月児健診アンケート_ (出来事) 子どもを激しく揺さぶった/1 歳 6 か月児健診アンケート_ (出来事) 子どもを激しく揺さぶった	×		紙またはエクセルにて管理されていたため、システム上ではデータ欠損しており、またデータ化にかかる費用も考慮し、実施内容から関連項目を精査したため	健康管理システム	健康ふくし課
8	1 歳 6 か月児健診結果_ パーセンタイル値 (体重) /3 歳児健診健診結果_ パーセンタイル値 (体重) /児童生徒健康診断票 情報_健康診断_体重	○	学校不適応感		健康管理システム	健康ふくし課
9	精神障害者保健福祉手帳情報_主たる精神障害コード	×		機微情報であること。個人情報保護の観点から活用上のハードルが高い。	財務関連システム	町民税務課
10	障害児支援申請決定情報_受給者証番号	×		町財務システムとの関連事項は連携しない想定。	財務関連システム	町民税務課
11	出欠の記録_欠席日数	○	学校不適応感		校務支援システム	こども教育課
12	遅刻日数	○	学校不適応感		校務支援システム	こども教育課
13	学校等でのアンケート・セルフメンタルチェック等の判定結果	○	学校不適応感		校務支援システム	こども教育課
14	妊婦健診結果_受診日	×		健康管理システム上での母親の ID と、子どもの仮名 ID とを突合する処理が必要となり、予算範囲を考慮し、実証内容から関連項目を精選したため。	健康管理システム	健康ふくし課
15	産婦健診結果_ EPDS 評価点数	×		健康管理システム上での母親の ID と、子どもの仮名 ID とを突合する処理が必要となり、予算範囲を考慮し、実証内容から関連項目を精選したため。	健康管理システム	健康ふくし課

16	身体障害者手帳情報_資格状態コード/療育手帳情報_資格状態コード/精神障害者保健福祉手帳情報_資格状態コード	×		・機微情報であること。個人情報保護の観点から活用上のハードルが高い。 ・町財務システムとの関連事項は連携しない想定。	健康管理システム	健康ふくし課
17	(生活保護) 決定個人情報_開始年月日	×		・機微情報であること。個人情報保護の観点から活用上のハードルが高い。 ・町財務システムとの関連事項は連携しない想定。	紙ベースで管理	町民税務課
18	(児童扶養手当) 支給情報_支給区分	×		・機微情報であること。個人情報保護の観点から活用上のハードルが高い。 ・町財務システムとの関連事項は連携しない想定。	紙ベースで管理	町民税務課
以下、基本連携データ項目ではないが、昨年度の実証事業において関連性が高いと認められた項目						
19	虫歯の数	○	学校不適応感	3歳児健診時のう歯（虫歯）の本数を活用	健康管理システム（3歳児健診）	（こども教育課） 健康ふくし課
20	母親の喫煙（妊産婦健診時アンケート等）	×		予算範囲を考慮し、実証内容から関連項目を精選したため。	健康管理システム	健康ふくし課

図表 2-2 追加で収集するデータ項目の選定

No	追加データ項目	利用有無	選定理由/ 選定しなかった理由	データ管理方法 (システム名等)	データ管理 主体
1	通知表・指導要録評 定	○	・2022年度の通知表・指導要録評定と2023年4月～6月迄の出席日数に関して - 全7科目において正の相関がみられた ・とりわけ体育等の専門科目が有意な正の影響を与えていることが示された ・2022年度の体育と図工の指導要録評定は次年度の4月～6月の出席日数に - 対して正の影響を与えることが示された		こども教育課
2	BMI・体重	○	・BMIは翌年の出席日数、欠席日数、遅刻早退と相関がみられた ・小学2年生においてはBMI・体重と出席日数で正の相関がみられた。 ・逆に小学5年生はBMI・体重と出席日数で負の相関がみられた。同様に小学6年生も BMI と欠席日数で正の相関がみられた。		こども教育課
3	2歳児健診・3歳児健診のフッ素塗布の有無	○	・フッ素塗布の有無しと登校状況に関してわずかではあるが有意差が出た ・2023年度1学期出席日数は2歳児健診フッ素塗布無しよりもフッ素塗布有りの方が高かった ・2022年度1学期出席日数、2023年度3学期出席日数は、3歳児健診フッ素塗布無しよりもフッ素塗布有りの方が高かった ・2022年度3学期遅刻早退日数は3歳児健診フッ素塗布有りよりもフッ素塗布フッ素無しの方が高かった		健康ふくし課
4	子育て支援記録データ：子育て支援記録の有無	○	・過去に一度でも支援機関の利用記録があると、就学期以降（2021年3学期から2023年1学期までの全ての学期において）、出席日数が少なく、欠席日数が多いことが明らかとなった。		健康ふくし課
5	学校保健データ：学校医所見	○	・学校医所見有群の児童・生徒は、所見無群と比較して、2022年度1学期出席日数、2022年度出席日数が多かった。		健康ふくし課
6	学校保健データ：学	○	・異常なしとされた児童・生徒は要観察及び要治		健康ふくし課

	校医歯科 所見		療とされた児童・生徒より、出席 日数が多かった。		
--	------------	--	-----------------------------	--	--

図表 2-3 まなびのあしあとで取得するデータ

No	追加データ項目	利 用 有 無	選定理由/ 選定しなかった理由	データ管理方法 (システム名等)	デ ー タ 管 理 主体
1	「学校は楽しい？」への回答	○	学校不適応感検知スコアの算出のため	まなびのあしあと	こども教育課
2	「学校生かつにふあんがある？」への回答	○			
3	「学校でしんばいごとがある？」への回答	○			

● 1歳6ヶ月健診・3歳児健診データについて

1歳6ヶ月健診は現小学6年生以上、3歳児健診は現中学2年生以上のデータが欠損していた。欠損していたデータは、健康ふくし課のシステムには登録されておらず、紙またはエクセルにて管理されていたため、名寄せ等にかかる費用の観点より、使用しないこととした。

システムにて管理されていたデータについては、各学年の児童生徒において健診受診有無が出席日数に影響を与えるかどうかを大学研究機関にて分析したが、有意な差が見られなかったため活用しないこととした。

2.3 データの準備・加工

2.3.1 アナログ情報のデジタル化

本年度は、紙で管理されているアナログ情報のデジタル化は新たに実施せず、昨年度デジタル化済みのデータ及び、システム上に保管されているデータのみを活用した。

2.3.2 データの加工

前項の内容のとおり、本年度はデータ抽出時のデータ加工を実施していないが、健康管理システムから連携したデータについては、自治体内で個人情報の匿名化・仮名加工を実施した。その後、大学に対し分析用にデータを送付し、大学側でフラグ処理を実施した結果をシステムに連携している。詳細は、本報告書 5 章「5.1.2 データ連携方式及びシステム構成」に記載。

2.3.3 名寄せ

本年度小学校に入学した児童のデータの名寄せ作業は次の手順に沿って実施した。

図表 2-4 名寄せ手順

No	手順	作業概要
1	名寄せキーマスタ更新	「統合キーマスタ」の作成作業を実施した。 現小学校 1 年生の校務支援システムのデータをベースとし、行政の宛名 CD を付与する流れで作業を行った。
2	健康管理データへ名寄せキー情報付与作業	1 で作成した宛名 CD を各データに付与する作業を行った。

2.4 その他、データの準備に係る諸課題への対応

データ項目の検討にあたっては、下記の課題が発生し、各対応策を実施した。

図表 2-5 データの準備に係る諸課題と対応策

No	課題	対応策
1	健康ふくし課の健康管理システムの運用 以前のデータは紙または別の媒体で保存 されており、活用する場合新たにデジタル 化・名寄せ作業が必要であった点	本実証ではデジタル化及び名寄せ作業の コストを鑑み、システムに登録されている データのみを分析し、学校不対応のシステ ム判定に活用できるかを検証した。
2	名寄せについて、新1年生の校務IDと宛 名コードの紐づけ作業の実施方法	本年度は自治体職員の作業を参画事業者 がサポートする形で、手作業での名寄せを 実施。 来年度以降で同様の作業を実施する場合、 名寄せを自動化するのか手作業にするか、 手作業の場合は誰が行うのかについて検 討が必要。

第3章 判定基準の検討

3.1 判定基準の設計の過程

判定基準の検討にあたっては、昨年度の抽出結果・支援結果をふまえ、健診受診有無等の過去のデータだけでなく、日々変化する子どもの心理状態を定量的に把握・分析する方法が課題として挙げられた。

特に、学校不適応感という困難類型については、子どもの心理状態が日々変化することを前提に、日常的な感情の浮き沈みを可視化し、状態が悪化する兆候を捉えて早期に支援することが重要と考えた。そのため、日々子どもが入力するデータから、兆候を検知する方針とした。

その上で、日々子どもが入力する主観データ以外に、客観的な指導要録評定や、過去の健診受診状況等、子ども一人ひとりのバックグラウンドによって閾値が変化する検知モデルを設計した。

判定基準の設計

判定基準の設計にあたっては、大学有識者に依頼し、相関分析・回帰分析・ t 検定等の統計学的手法を利用した。判定基準設計の過程、ならびに詳細の分析結果・内容は以下のとおりである。

判定基準の設計の過程

- | |
|---|
| ① データ項目の精査についての分析
② 日々のデータを活用した基準閾値の設定 |
|---|

① データ項目の精査についての分析

データ項目の精査にあたっては、令和5年度の実証事業中に分析した結果を用いて、より詳細なカットオフ値を算出することを目的として行った。

判定基準に活用するデータを検討する中では、自治体内で保有しているデータの保有方法が紙またはエクセルとなっている項目が多数存在していた。特に基本連携データ項目に定められたデータ項目のうちシステム上に登録されておらず、紙またはエクセルで管理されているデータ項目については新たにデータの名寄せが必要であった点が課題であった。会津美里町がテーマとする「学校不適応感」という困難類型においては、非常にライトなケースから不登校に近い状態まで様々なケースが存在するため、日々の子どもの心理状態をモニタリングしながら支援が必要なタイミングを検知するためのデータ項目の選定を行った。

(ア) 校務支援関連データ

校務支援関連のデータ項目としては、通知表評価（8科目3観点）、通知表評定（8科目）、通知表行動（10項目）、要録評価（8科目3観点）、要録評定（8科目）、要録行動（10項目）、保健室来室理由（43項目）、健康診断発育測定（9項目）、健康診断：内科（3項目）、健康診断：歯科健診（2項目）、健康診断：その他（6項目）が対象となった。

これらの校務支援データに関する計147項目2年間分のデータと登校状況（出席日数・欠席日

数・遅刻早退日数等) 2 年間分のデータとの関連について検証を行った。

分析方法としては、 t 検定、分散分析、相関分析、回帰分析、共分散構造分析等を実施し、各項目に適した分析方法を選択した。登校状況と上記の校務支援データ関連項目について相関分析を行った結果、有意な相関がみられた項目は多くあったが、項目によってはデータ数が不足している項目もあり、今回は判定項目として採用することを見送った項目もあった。

加えて、閾値を算出するうえで多種の分析を重ね、最終的に学校不適応を検知するために必要と判断した項目としては、「通知表評定」「通知表行動」「保健室来室理由」「健康診断発育測定」「健康診断：内科」「健康診断：歯科健診」であった。

具体的な分析方法と結果の例としては以下となる。

■ 例) 健康診断：歯科健診結果について

データ項目を選定するために、公立小学校 4 校(1 年生～6 年生)及び公立中学校 3 校(1 年生～3 年生)に在籍する児童・生徒のうち、2021 年度健康診断(歯科)学校医所見と 2022 年度(1 学期～3 学期)の出席日数、欠席日数、出席停止日数、遅刻早退日数のデータを有する 479 名を対象として分析を行った。

2021 年度健康診断(歯科)学校医所見の診断別人数は、異常なし群 291 名、要観察群 52 名、要治療群 136 名であった。出席日数等については、2022 年度 1 学期～2022 年度 3 学期までの日数を合計した 2022 年度を通しての日数を分析に用いた。

診断別に、出席日数・欠席日数等に違いがあるのかどうかを探索的に検討するため、異常なし群、要観察群、要治療群の 3 群を独立変数、2022 年度を通しての出席日数・欠席日数等を従属変数とした一要因分散分析を行った。その結果、出席日数($F(2, 476) = 11.45, p < .001, \eta^2 = .05$)、欠席日数($F(2, 476) = 8.91, p < .001, \eta^2 = .04$)、出席停止日数($F(2, 476) = 6.73, p < .01, \eta^2 = .03$)、遅刻早退日数($F(2, 476) = 6.83, p < .01, \eta^2 = .03$)の全てで有意な群間差がみられたため、Tukey の HSD 法による多重比較を行ったところ、出席日数では、異常なし > 要観察 = 要治療、欠席日数と遅刻早退日数では要観察 = 要治療 > 異常なし、出席停止日数では要治療 > 異常なし = 要観察という結果が得られた。

以上の結果より、前年度の学校歯科健診において要観察もしくは要治療となった児童・生徒は、異常なしと診断された児童・生徒と比べて、出席日数は少なく、欠席日数や出席停止日数、遅刻早退日数が多いことが明らかとなった。

これらの結果は、学校歯科健診において要観察及び要治療と診断された児童・生徒は、登校状況の観点からも留意する必要性がある可能性を示唆するものであった。そのため、学校歯科健診結果は学校不適応も予測しうる可能性があると考え、判定項目として選定した。

(イ) 福祉課関連データ

福祉課関連のデータ項目としては、子育て支援記録(4 項目)、保健師活動管理(8 項目)、母子乳幼児健診(3 項目)、予防接種(38 項目)、健康管理システム乳幼児：1 歳半・3 歳児健診(17 項目)計 70 項目のデータと登校状況(出席日数・欠席日数・遅刻早退日数等)における 2 年間分のデータとの関連について検証を行った。

分析方法としては、 t 検定、分散分析、相関分析、回帰分析、共分散構造分析等を実施し、各項目に適した分析方法を選択し実施した。本データは就学前（産前及び乳幼児期の）データということもあり、データ数が極めて少ないもしくは全くない項目も多い等、欠損（欠測）値が多くみられた。

例えば、1歳半健診及び3歳健診では、受診された者のデータのみが抽出されたが、それ以外の者は受診しているがデータとして入力されていないのか、それともそもそも受診自体していないのかについて、判断できないケースも見られた。

今年度は予算の都合上、本件について調査することができなかった現状ではあるが、このようなケースにおいては分析及び判断をする上で慎重を期する必要がある。そのため、今後データについてのさらなる把握と調査が必須であると考ええる。

以上のような懸案事項はあるが、現段階で学校不適応検知に必要な項目と判断したのは「子育て支援記録」「母子・乳幼児健診：3歳児フッ素塗布」であった。

子育て支援記録に関する分析方法と結果についての一部を紹介する。

■ 例) 子育て支援記録結果の一例について

データ項目を選定するために、公立小学校4校（1年生～6年生）及び公立中学校3校（1年生～3年生）に在籍する児童・生徒を対象とした。校務支援システムにおいて2022年4月～2023年7月の登校状況出席日数等のデータを有する435名を分析の対象とした（分析1）。このなかで、虐待・面前DVに該当した虐待被害児童生徒数は19名であった。

分析2では、分析1の対象者の中で2022年度の健康診断（歯科）の学校医所見を有する252名を対象とした。診断別の人数は、異常無群152名、異常有群100名（要観察群36名、要治療群64名）であった。

分析1では、被虐待経験有群と無群の間に、出席日数に違いがあるのかどうかを検討するために t 検定を実施した。その結果、被虐待経験有群は無群と比較して、2021年度3学期出席日数（ $t = 2.20$, $df = 18.11$, $p < .05$, $d = .60$ ）が有意に低いなど全体的に被虐待経験有群は無群と比較して出席日数が少なかった。（期間全体を通して、被虐待経験有群は無群と比較して出席日数が少なかった（ $t = 2.375$, $df = 9.07$, $p < .05$, $d = 2.08$ ）。）

続いて、分析2では被虐待経験（有・無）と歯科健診結果（異常無・異常有）を独立変数、2022年度の出席日数を従属変数として分散分析を実施したところ、有意な交互作用を確認した（ $F(1, 248) = 26.91$, $p < .001$, $\eta^2 = .10$ ）。単純主効果の検定を行った結果、被虐待経験有群において、学校歯科健異常有群は無群に比べて出席日数が少なかった。

以上の結果より、虐待被害児童・生徒は出席日数が少なく、学校歯科健診で要観察や要治療などの所見がみられている場合にとりわけ年間通しての登校状況が芳しくない結果となった。

上述したように、歯の健康状態が悪いと登校状況が芳しくないことを示したが、本結果からは被虐待児童生徒においてとりわけその関連性が顕著になることを明らかにした。

今後、学校が校医及び自治体の福祉関連の部署と連携して、児童生徒の歯の健康状態を把握し、予兆を見逃さずに対応することが不登校の未然予防へとつながる可能性を示唆するものと言える。そのため、子育て支援記録に関しても学校不適応を予測しうる可能性が考えられ、本実証のデー

タ項目として選定した。

(ウ) その他（紙媒体等）のデータ

紙媒体等のデータ項目としては、就学時健診知能検査（9 項目）、5 歳児アセスメント（64 項目）、こども理解アセスメントシート（41 項目）、ふくしま学力データ（66 項目）計 180 項目のデータと登校状況（出席日数・欠席日数・遅刻早退日数等）2 年間分のデータとの関連について検証を行った。

分析方法としては、 t 検定、分散分析、相関分析、回帰分析、共分散構造分析等を実施し、各項目に適した分析方法を選択し実施した。登校状況と上記のデータについて相関分析を行った結果、有意な相関がみられた項目は多くあったが、項目によってはデータ数が不足している項目もあり、今回は判定項目として採用することを見送った項目もあった。

現段階で学校不適応検知に必要な項目と判断したのは「就学時健診知的発達検査」「5 歳アセスメント」「こども理解アセスメントシート」であった。

以下、「就学時健診知的発達検査」と「こども理解アセスメントシート」に関する分析方法と結果について、紹介する。

■ 例）就学時健診知的発達検査について

データ項目を選定するために、公立小学校 4 校及び公立中学校 3 校の児童生徒のうち、就学時健診知的発達検査の結果と 2022 年度の出席日数、欠席日数、出席停止日数、遅刻早退日数のデータを有する小学 1 年生から中学 3 年生の 1,072 名を対象として分析を実施した。

知的発達検査は、絵の選択 2 問、やさしい模写 2 問、絵の配列 2 問、数量 2 問、状況の理解 2 問、例外の指摘 2 問、ことばの記憶 1 問（7 つの下位検査項目、合計 13 問）から構成されている。

それぞれの項目は、「1.できる」と「0.できない」の 2 段階で評価された。合計得点は 13 点満点であり、「できる」と評価されるほど知的な発達の程度は高い。

知的発達検査の結果と登校状況の関連を検討するため、小学校 1 年生から中学校 3 年生の学年別に、知的発達検査の合計得点と 2022 年度の出席日数等の登校状況で相関分析を行った。

その結果、小学校 2 年生において、知的発達検査の合計得点は 2022 年度出席日数と正に相関し（ $r=.196$ 、 $p<.05$ ）、2022 年度欠席日数、2022 年度遅刻早退日数と負に相関した（それぞれ $r=-.198$ 、 $p<.05$ ； $r=-.244$ 、 $p<.01$ ）。

他の学年では、中学 1 年生において、知的発達検査の合計得点が 2022 年度出席停止日数と負に相関した以外には（ $r=-.235$ 、 $p<.05$ ）、有意な相関は確認されなかった。

相関分析の結果、小学校 2 年生すなわち知的発達検査の受検から 1 年後の登校状況ととりわけ関連が確認されたことから、小学校 2 年生のデータのみを対象として、知的発達検査のうち、どの下位検査が（2022 年度の）登校状況に与えるのかを詳細に検討するために、知的発達検査の 7 つの下位検査得点を説明変数、2022 年度の出席日数等の登校状況を従属変数とした重回帰分析を行った。

その結果、絵の選択、やさしい模写、状況の理解などの下位検査項目が登校状況と関連するこ

とが明らかとなった。

以上より、知的発達検査の合計得点と 2022 年度の出席日数等の登校状況の関連を、学年別で分析した際には、小学校 2 年生においてのみ有意な関連が認められた。

本結果は、知的発達検査の結果が 1 年後の小学 2 年生の登校状況の予測に寄与する可能性を示唆するものであり、就学時健診において知的発達検査の合計得点が低い児童の登校状況を早期から注視して支援していく必要性が示された。

また同様に、小学 2 年生のデータに限定して行った重回帰分析の結果からは、知的発達検査の「絵の選択」、「やさしい模写」、「状況の理解」の得点がとりわけ登校状況の予測に重要な可能性があることが示された。

しかし、小学 3 年生以降には同様の分析を実施しても有意な結果がでておらず、長期的な判定基準となるかは今後更なる検証が必要である。このような課題点が残るものの、就学時健診知的発達検査に関しても学校不適応を予測しうる可能性が考えられ、本実証のデータ項目として選定した。

■ 例) こども理解アセスメントシートについて

データ項目を選定するために、公立小学校 3 校 (3 年生～6 年生の 349 人)・中学校 2 校 (1 年生～2 年生の 83 人) に在籍する児童・生徒のうち、2021 年度 1 学期時点におけるこども理解アセスメントシートと 2021 年度 3 学期～2022 年度 3 学期までの欠席日数、遅刻・早退日数のデータを有する 432 名を分析対象とした。

こども理解アセスメントシートのうち「宿題・家庭学習の不足」「忘れ物が多い」「提出物が出ない」の 3 つの点に関して、全該当群 (6 名 : 3 つ全てに該当)、高頻度群 (15 名 : いずれか 2 つに該当)、中頻度群 (17 名 : いずれか 1 つに該当)、非該当群 (394 名) に分類した。

「宿題・家庭学習の不足」「忘れ物が多い」「提出物が出ない」による欠席・遅刻早退日数の差を検討するために、4 つの群を独立変数、2021 年 3 学期～2022 年度 3 学期の欠席日数、遅刻早退日数をそれぞれ従属変数とした一要因分散分析を行った。

その結果、欠席日数 ($F(3, 428)=16.894$, $p<.001$)、遅刻早退の回数 ($F(3, 428)=12.24$, $p<.001$) で有意な群間差がみられた。Tukey の HSD 法 (5%水準) による多重比較を行った結果、欠席日数においては、全該当群>高頻度群=中頻度群=非該当群となった。遅刻・早退の回数においては、全該当群=高頻度群>中頻度群=非該当という結果が得られた。

続いて、この傾向をより詳細に確認するために、小学生と中学生に分けて同様の分析を行った。

小学生では、遅刻早退の回数で有意な群間差が見られた ($F(3, 345)=3.824$, $p<.05$)。Tukey の HSD 法 (5%水準) による多重比較を行った結果、高頻度群>非該当群との間に有意な群間差が確認された。

中学生では、欠席日数 ($F(3, 79)=9.985$, $p<.001$)、遅刻早退の回数 ($F(3, 79)=14.584$, $p<.001$) で有意な群間差が見られた。Tukey の HSD 法 (5%水準) による多重比較を行った結果、欠席日数では全該当群>高頻度群=中頻度群=非該当群となり、遅刻・早退回数では、高頻度群>中頻度群=非該当群となった。

これらのことから、家庭学習の不足・忘れ物・提出物が出せていない等、教員がやるべき事が

できていないとアセスメントした児童・生徒の欠席日数と遅刻・早退日数は、そうでない生徒よりも多いことが示され、この結果は、教員の気づきはその後の児童・生徒の登校状況と関連することを示唆するものである。

提出物の遅れや忘れ物等、自己管理に課題があると教員がアセスメントした場合には、当該児童生徒へのサポートを行うことが、不登校や学校不適応の抑止のためには必要な可能性がある。このようにこども理解アセスメントシートに関しても学校不適応を予測しうる可能性が考えられ、本実証のデータ項目として選定した。

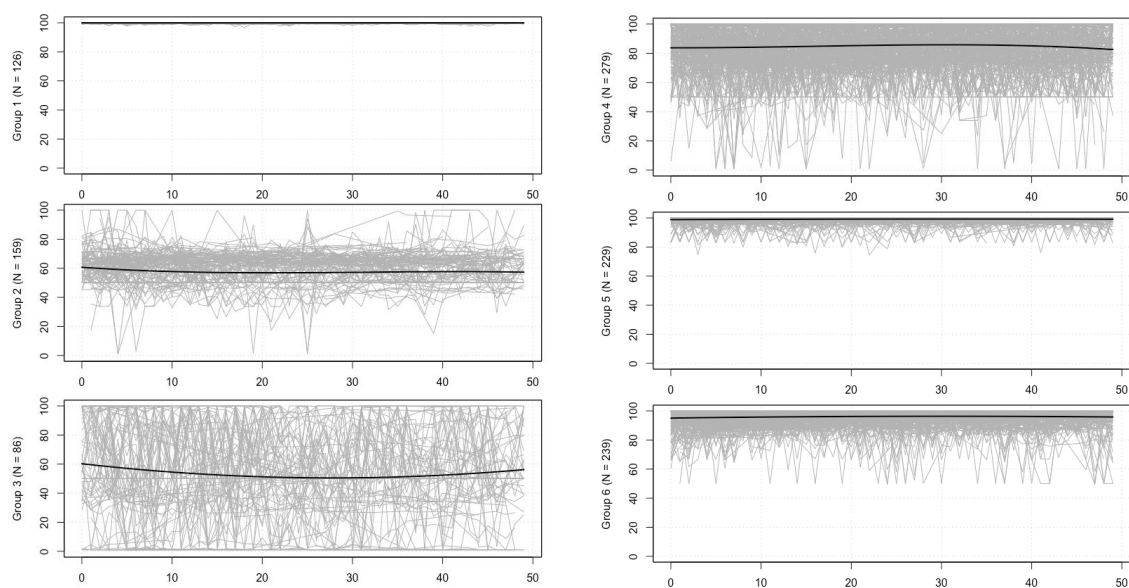
② 日々のデータを活用した基準閾値の設定

GIGA スクール端末を活用したよりきめの細かい心の健康観察の実践に向け、児童生徒の状态的な学校不適応感をよりの確に把握し、教員に対してはより適切なフィードバックを行うことを目的とした基礎的な知見の提供を目指し、児童生徒を対象とした日々の状態学校適応感に関する強縦断データ (intensive longitudinal data) について、混合軌跡モデリングを用いて分析を行った。混合軌跡モデリングの結果、仮に複数の潜在クラスに分類される場合にはそれらの記述的な特徴について検証を行う。

毎日の帰りの会の時間を利用して、各自の GIGA スクール端末から、「学校は楽しくない—楽しい」、「学校生活で不安なことがある—安心している」、「学校でとても心配なことがある—まったく心配なことはない」の 3 項目についてスライダーバー形式(0-100; 回答時に数字は非表示)で回答した。本研究における状态的学校適応感はこの 3 項目の平均値とした。回答期間は 2023 年 3 学期(2024 年 1 月 9 日-3 月 21 日)であり、多くの児童生徒が登校していた平日 50 日間ののべ 42、171 時点分のデータを分析対象とした。

混合軌跡モデリングによる分析とベイズ情報量規準 (BIC) に基づくモデル比較の結果、50 日間にわたる児童生徒の状态的学校適応感の軌跡は 6 つの潜在クラス(3 次曲線)に分類した時に最もあてはまりが良かった(図表 3-1)。潜在クラス 1・5・6(それぞれ 11.03%、20.54%、21.43%)は平均値の水準は相当程度高く(順に $M = 99.9$ 、 99.1 、 95.8)、潜在クラス 1・5・6 の順で分散は大きくなるものの(順に $\sigma^2 = 0.07$ 、 0.68 、 2.75)、その他の潜在クラスと比較すると分散は小さかった。潜在クラス 4 (25.02%)は状态的学校適応感の平均は中程度で、分散は比較的大きかった($M = 84.1$ 、 $\sigma^2 = 12.9$)。潜在クラス 2・3(それぞれ 14.26%、7.71%)は状态的学校適応感の平均の水準は低く(順に $M = 57.0$ 、 53.9)、分散は大きかった($\sigma^2 = 5.96$ 、 22.4)。(ただし、潜在クラス 1 と 5 についてはいずれも学級内において適応的に振る舞うことができていることが少なからず見込まれるため、本実証事業においては、この 2 つの潜在クラスは合併して取り扱うこととした。)

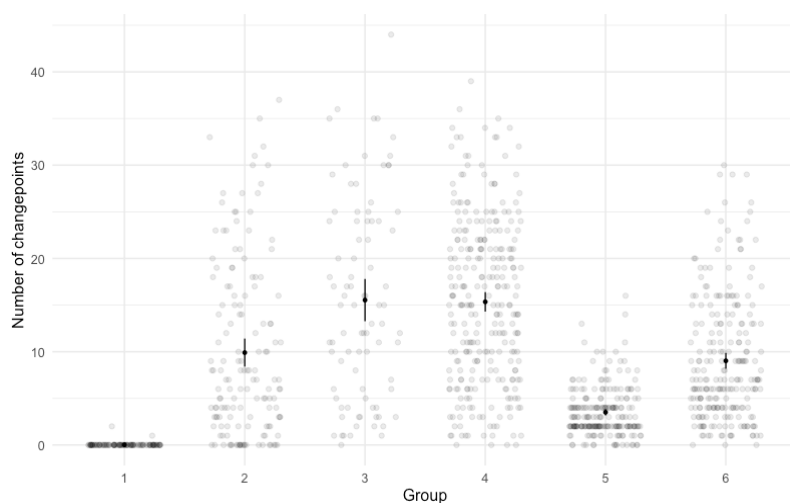
図表 3-1 各潜在クラスの軌跡と所属メンバーのプロット



平日 50 日間分の日々の回答データを活用した本分析結果は、心の健康観察に向けた基礎資料を提供するものである。より具体的には、児童生徒たちの日々の学校適応状況は均一ではなくいくつかの潜在クラスを仮定することが可能であり、回答の平均値も然ることながらその分散にも注目する必要がある可能性を明らかにした。

次に、それぞれの潜在クラスにおいて、日々の回答がどの程度変化した場合にそれを変化点として検出し、学級担任に対してそのアラートを出すことが妥当であるのかどうかについて検討を行った。尤度比検定に基づいて(変化点を仮定することで尤度が上がれば、それを変化点とする)、50 日間の強縦断データのそれぞれの潜在クラスの平均と分散の変化点検出を行った結果、先の混合軌跡モデリングにおいて分散の大きい潜在クラスにおいて変化点の検出回数も多い傾向にあった。(図表 3-2)

図表 3-2 潜在クラスごとに検出された変化点の数



回答の平均値が低く、分散も大きい潜在クラス 3 に所属しやすい児童生徒は不登校につながるリスクが最も高いと考えられるため、端末上でそのフィードバックを受け取った担任教員の見取りが重要となる。

また、潜在クラス 3 と同程度にリスクが見込まれたのは(変化点を検出し、担任教員へのフィードバックを必要としたのは)、平均値は標準程度であったにも関わらず分散の大きい潜在クラス 4 であった。

同様に、平均値は比較的高い水準で推移する潜在クラス 1・5・6 においては分散が大きいほど変化点も検出されやすく、平均値の見かけ上適応的に見える児童生徒たちの動向も分散や変化点の観点からも観測が必要であることが明らかとなった。(ただし、実際の不適応検知ロジックの実装においては、混合軌跡モデリングと尤度比検定に基づく変化点検出の結果に基づいて、これらの結果をできる限り再現できるようなより単純な式を検討した。)

判定基準のシステムへの実装

判定基準に活用するとされたデータについて、下記 3 段階に分けてシステムに取り込み、困難類型に該当する児童を抽出した。

■ Step1 : まなびのあしあとの日々の入力データを用いた判定基準

日々入力する学校生活への回答に対する過去 60 日間の個人の入力傾向に応じた、各児童生徒の不適応感を抱いたタイミングを検知した。

■ Step2 : まなびのあしあとの主観データ+客観データの分析による判定基準

日々入力する主観的なデータに加え、前日の睡眠時間やスクリーンタイム、学習時間、当日の朝食有無といった客観的なデータを分析し、学校不適応感を抱いたタイミングを検知した。

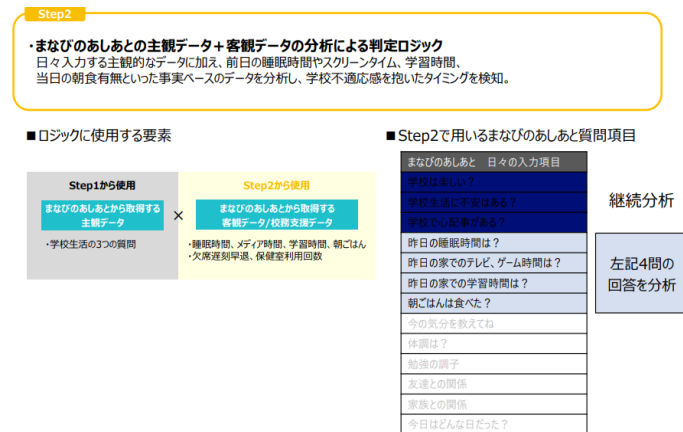
■ Step3 : まなびのあしあとの日々の入力データ(主観・客観)+潜在リスク分析による判定基準

日々の主観的・客観的なデータに加え、基本連携データ項目や、こども教育課や健康ふくし課のデータを分析する。そして、各児童のリスクスコアを計算し、そのスコアが各児童独自の特定の基準を超えたときに、学校不適応の可能性があると検知した。

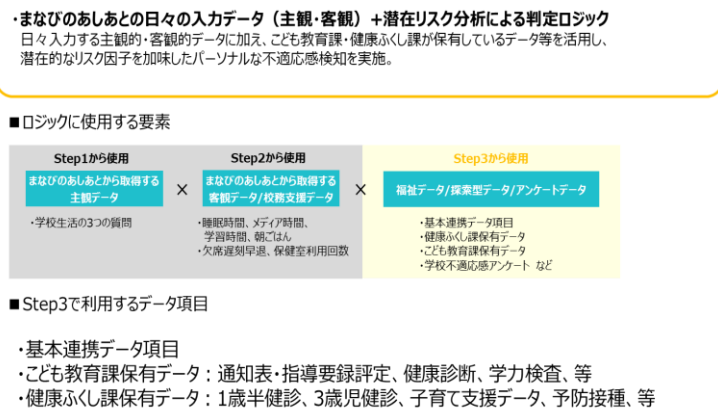
図表 3-3-1 Step1 の判定ロジック



図表 3-3-2 Step2 の判定ロジック



図表 3-3-3 Step3 の判定ロジック



3.2 判定基準に用いたデータ項目

導出した判定ロジックに用いたデータ項目は、下記のとおりである。

図表 3-4 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	基本連携データ項目	判定に用いるために実施した処理	データ項目説明	判定に用いた理由
まなびのあしあと質問項目	×	入力傾向に応じて子どもをクラスターに分類し、クラスター毎に閾値を設定	「学校は楽しい?」「心配事はある?」「不安はある?」の学校に関する3問	日々のデータをモニタリングし、学校不適応感を抱いたタイミングを把握するため。
子育て支援記録	○	t 検定、分散分析	子育て支援_支援記録(その他+乳幼児)の有無	左記指標の p 値<.05となり、統計上の関連性が認められたため、当該データ項目を採用した。
3歳児健診(フッ素塗布)	×	t 検定	フッ素塗布の有無	左記指標の p 値<0.05となり、統計上の関連性が認められたため、当該データ項目を採用した。
就学時健診	×	t 検定、相関、回帰	「絵の選択」「やさしい模写」「状況の理解」の得点	左記指標の p 値<0.05となり、統計上の関連性が認められたため、当該データ項目を採用した。
こども理解アセスメントシート	×	分散分析	教員が「宿題/家庭学習の不足」・「忘れ物が多い」・「提出物が出ない」に該当するかどうかチェックしたもの	左記指標の p 値<0.05となり、統計上の関連性が認められたため、当該データ項目を採用した。
予防接種	×	相関、回帰、 t 検定	就学前の法定予防接種の接種率	左記指標の p 値<0.05となり、統計上の関連性が認められたため、当該データ項目を採用した。

3 歳児健診（う 歯本数）		t 検定、相関	虫歯の本数	左記指標の p 値 < 0.05 となり、統計上の関連 性が認められたため、 当該データ項目を採 用した。
出欠_出欠分類	○	相関、回帰、 t 検定	遅刻、早退	左記指標の p 値 < 0.05 となり、統計上の関連 性が認められたため、 当該データ項目を採 用した。
通知表評定	×	相関、回帰、 t 検定	通知表評定の全 教科得点	左記指標の p 値 < 0.05 となり、統計上の関連 性が認められたため、 当該データ項目を採 用した。
通知表行動	×	t 検定、相関	1 基本的な生活 習慣、 2 健康・体 力の向上、3 自主・ 自律、 4 責任感、 5 創意工夫	左記指標の p 値 < 0.05 となり、統計上の関連 性が認められたため、 当該データ項目を採 用した。
保健室来室理 由、内科・養護 判断	×	相関、回帰、 t 検定	相談・欠食・疲労	左記指標の p 値 < 0.05 となり、統計上の関連 性が認められたため、 当該データ項目を採 用した
健康診断発育測 定	○	相関、分散分析、回帰分析	日比式	左記指標の p 値 < 0.05 となり、統計上の関連 性が認められたため、 当該データ項目を採 用した
健康診断_内科	×	t 検定	内科受診勧告	左記指標の p 値 < 0.05 となり、統計上の関連 性が認められたため、 当該データ項目を採 用した
健康診断_歯科 検診	×	相関、分散分析、回帰、 t 検定、 共分散構造分析	学校医所見	左記指標の p 値 < 0.05 となり、統計上の関連 性が認められたため、

				当該データ項目を採用した
--	--	--	--	--------------

(参考) 判定に活用しないと判断したデータ項目について

データ項目	データ項目の説明	活用しなかった理由
1 歳 6 ヶ月健診	健診の受診日	分析対象者がある時期以降にシステム上に登録された児童のみとなり、学年ごとの分析を実施したが有意な相関が認められなかったため。
3 歳児健診	健診の受診日	分析対象者がある時期以降にシステム上に登録された児童のみとなり、学年ごとの分析を実施したが有意な相関が認められなかったため。
通知表評価	8 科目 3 観点から評価	相関分析や回帰分析を行い有意な科目もあったが、分析対象者人数が少ないうえに、採用した通知表評定との重なりも考慮した
要録評定	1 年間通しての通知表評定	相関の結果、有意な科目も見られたが、採用した通知表評定の重なりも考慮した
要録評価	1 年間通しての通知表評価	相関、回帰分析、共分散構造分析等で有意な科目もあったが、採用した通知表評定との重なりを考慮した
要録行動	1 年間通しての通知表行動	t 検定を実施し有意な項目もあったが、採用した通知表行動との重なりを考慮した
健康診断・その他	学校医所見等	t 検定や分散分析を実施した結果、異常ありが異常なしよりも登校状況が有意に芳しくない結果となったが、所見有の内容が不明であったため今回は採用しなかった

保険師活動管理	子育て相談会参加、保健師指導	t 検定を実施したが、該当者数が少ないこともあり、有意差が見られなかった
5歳児アセスメント	5歳児アセスメント各下位検査項目及び家族構成など	t 検定や相関分析を実施し、一部有意な結果が見られたが、欠測値が多いため、今回は採用を見送った
ふくしま学力テスト	小4～中2までの国語・算数（数学）、英語のレベル、正答率、正答数等	t 検定や相関分析を実施し、一部有意な結果が見られたが、欠測値が多いため、今回は採用を見送った
1歳6ヶ月健診	受診日、質問項目等	t 検定や相関分析、回帰分析等を実施し、一部有意な結果が見られたが、欠測値が多いため、今回は採用を見送った
質問紙（性格特性）	Big Five	相関分析を行い、一部有意な結果も見られたが、分布の問題もあり、今後更にデータを集め、検証が必要であると判断した
質問紙（促進要因）	Teacher Connectedness、学校のゆとり	t 検定及び相関分析を行い、一部有意な結果も見られたが、分布の問題もあり、今後更にデータを集め、検証が必要であると判断した
質問紙（スキル）	Socio-emotional skills、Self-management、Social engagement、empathy・compassion、confidence regulation、social warmth	t 検定及び相関分析を行い、一部有意な結果も見られたが、分布の問題もあり、今後更にデータを集め、検証が必要であると判断した
質問紙（成長感関連）	レジリエンス、成長感	t 検定及び相関分析を行い、一部有意な結果も見られたが、分布の問題もあり、今後更にデータを集め、検証が必要であると判断した
質問紙（学校生活におけるQOL）	友達、先生、精神・身体的健康、家族、自信（自尊心）	t 検定及び相関分析を行い、一部有意な結果も見られたが、分布の問題もあり、今後更にデー

		タを集め、検証が必要であると判断した
--	--	--------------------

3.3 判定基準の特徴

会津美里町で採用したリスク判定モデルは、児童生徒の日々の心境の変化をモニタリングし、困難を抱いたタイミングをリアルタイムで教員に通知ができる点が大きな特徴である。

また、就学前の健診データや、予防接種の接種状況、子ども一人ひとりの入力傾向により、個別に最適化された判定基準を実現している点も優れている。

一方、このモデルは、学校不適応といった不登校等の兆候が顕在化するほど重篤化していない、比較的軽度な困難を検知するシステムであるため、各ケースの緊急性や重要性が必ずしも同じではない点に注意が必要である。

また、現在連携しているデータは福祉部局、教育委員会に限られているが、他の部局や機関ともデータを連携することで、判定結果の精度をさらに向上させる可能性があると考えられる。

第4章 個人情報の適正な取扱いに係る整理

4.1 個人情報授受に係る法的整理

4.1.1 個人データ連携に係る関係部署及び連携フロー

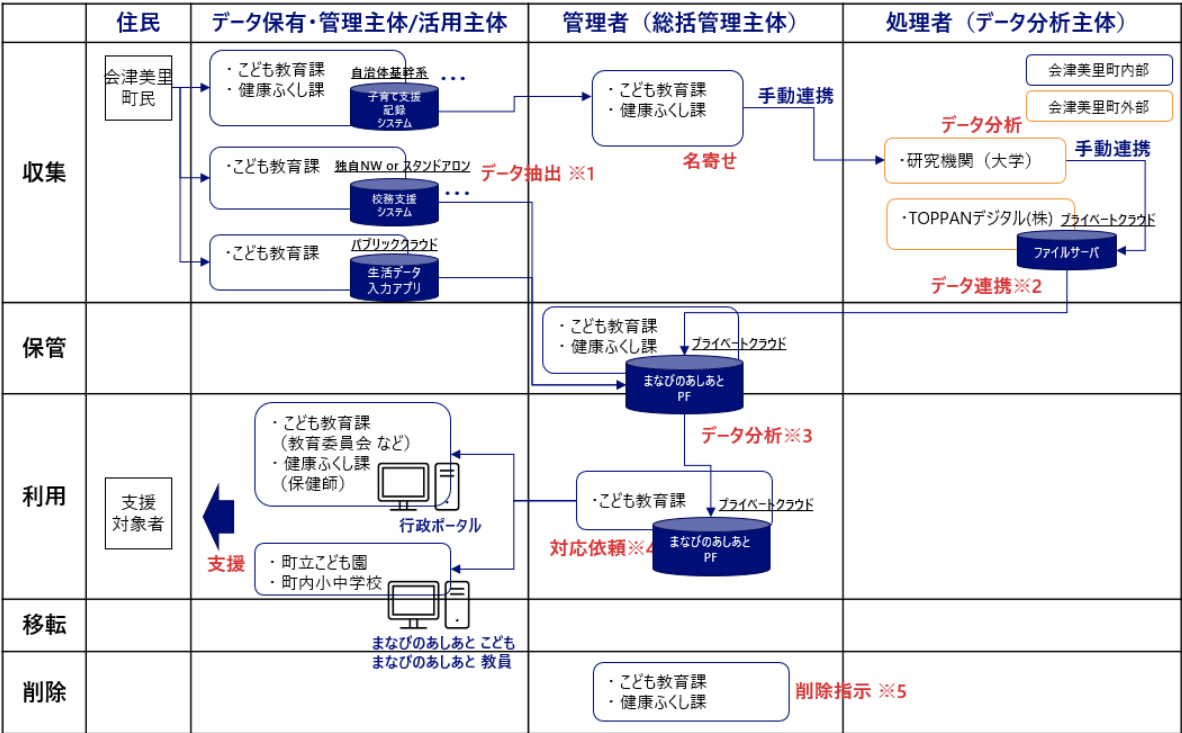
本実証においてデータ連携する関係部署は下記のとおりである。こども教育課、健康ふくし課が「総括管理主体」、こども教育課、大学有識者、TOPPAN デジタルが「分析主体」、こども教育課、健康ふくし課、町内小中学校が「活用主体」としてデータのやり取りを行った。

図表 4-1 実証事業でデータ連携する関係部署及び体制（再掲）

カテゴリ	団体・部署	担う役割
総括管理主体	教育委員会 こども教育課 会津美里町 健康ふくし課	保有するデータの管理・提供 分析データを活用したプッシュ型支援
保有・管理主体	教育委員会 こども教育課 会津美里町 健康ふくし課	保有するデータの管理・提供
分析主体	会津美里町 こども教育課 大学有識者 TOPPAN デジタル	データ分析、学校不適應に関するリスク判定
活用主体	教育委員会 こども教育課 会津美里町 健康ふくし課 会津美里町 小中学校	分析データを活用したプッシュ型支援

上記各部門よりデータを連携し、本実証を実施した。データの連携フローは下記図表のとおりである。こども教育課や健康ふくし課が所持する子育て支援記録システム内のデータを分析主体である大学有識者に提供し、受領したデータ分析結果・判定アルゴリズムを用いて判定を行った。判定結果は活用主体であるこども教育課、健康ふくし課、町内の小中学校に提供した。

図表 4-2 個人データ処理の業務フロー図



4.1.2 法的整理の進め方・体制

検討の進め方としては、まず TOPPAN デジタルにて各フェーズ、データごとの利用目的を整理し、整理結果を NRI・子ども家庭庁との定例会での確認を実施した。

3 者にて確認できた内容を会津美里町の子ども教育課に連携し、町内の総務課を含めて最終確認を行った。

4.1.3 法的整理の結果

各フェーズごとの整理結果は下記のとおりである。

図表 4-3 個人情報の取り扱いに関する整理

	分析	収集	対象者抽出	支援
校務支援システムデータ 子ども教育課/学校保有データ (パンチデータ)	子ども教育課、 健康ふくし課が、 「学術研究目的」で 大学に目的外提供をする	子ども教育課が目的内利用をする		
まなびのあしあとデータ				
健康ふくし課データ		健康ふくし課が「相当な理由」のもと目的外提供をする		

1.データ収集時

教育委員会子ども教育課が保有するデータ（校務支援データ、パンチデータ、及びまなびのあしあとデータ）については、個人情報保護法第 61 条 1 項に基づく目的内利用としてデータを取得

する。一方、健康ふくし課が保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 号及び第 3 号に基づく目的外利用としてこども教育課にデータを提供する。

【教育委員会こども教育課保有データ】

教育委員会こども教育課が保有するデータである校務支援データとパンチデータ、まなびのあしあとデータについては、目的内利用と整理した。整理の根拠は以下のとおりである。

(ア) 校務支援データ、パンチデータ

該当データを利用することも教育課の事務分掌（会津美里町教育委員会事務局組織規則第 2 条こども教育課(18)※）の範囲に、本実証事業の困難を抱える子どもたちの早期発見・支援を行う業務が含まれると考えられ、目的内利用と整理する。

具体的には、想定される利用目的として、校務支援データについては「学校運営の業務全般（校務）で利用するため」、パンチデータ（こども教育課データ）については、「子どもの子育てや児童福祉など、子どもの教育に関わる業務で利用するため」と考えられる。

いずれについてもこども教育課の事務分掌（会津美里町教育委員会事務局組織規則第 2 条こども教育課(18)）に記載されている「その他子どもの教育に関する」業務で利用するためであると解釈することができ、本実証の利用目的である「困難を抱える子どもたちの早期発見・支援を行う業務で利用するため」と同じ利用目的であるとした。

図表 4-4 会津美里町教育委員会事務局組織規則 第 2 条こども教育課(18)※

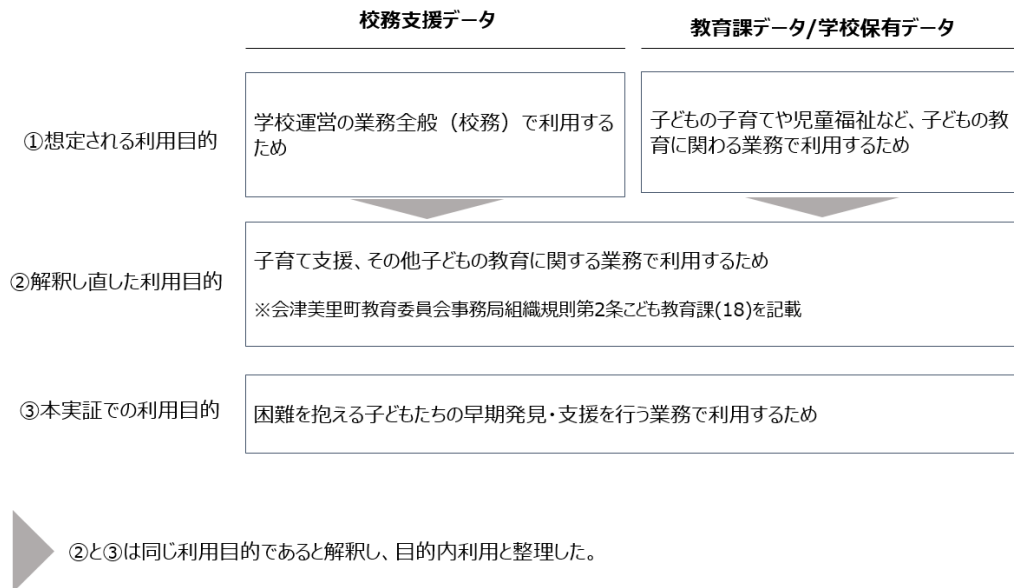
https://www1.g-reiki.net/aizumisato/reiki_honbun/c592RG00000314.html?id=j1

第2条 各課の事務分掌は、次のとおりとする。

こども教育課

- (1) 教育委員会の会議に関すること。
- (2) 教育委員会所掌に係る職員の服務及び任免その他人事に関すること。
- (3) 教育委員会所掌に係る庶務に関すること。
- (4) 教育委員会所掌に係る予算その他財務に関すること。
- (5) 教育財産の管理に関すること。
- (6) 総合教育会議の事務に関すること。
- (7) 総合教育会議で定める大綱に関すること。
- (8) 学校、幼稚園、学校給食センターに関すること。
- (9) 保育所に関すること。
- (10) 支給認定及び給付費の支給に関すること。
- (11) 施設、事業の認可及び確認に関すること。
- (12) 幼保連携型認定こども園に関すること。
- (13) 児童クラブに関すること。
- (14) 児童館に関すること。
- (15) 子育て支援に関すること。
- (16) 児童福祉(手当及び給付に関することは除く。)に関すること。
- (17) 他課の主管に属さない教育行政一般に関すること。
- (18) その他こどもの教育に関すること。

図表 4-5 目的内利用の整理に至った根拠



（イ）まなびのあしあとデータ

まなびのあしあとデータは、本実証をもって新規に取得するデータであるため、該当データの取得時に利用目的を、「困難を抱える子どもたちの早期発見・支援のため」と特定した。

また、本利用目的は（ア）で示したとおり、こども教育課の事務分掌（会津美里町教育委員会事務局組織規則第 2 条こども教育課(18)）に記載されている「その他子どもの教育に関する」業務で利用するためであると解釈しなおすことができるため、個人情報保護法第 61 条第 1 項「所掌事務又は業務を遂行する場合に必要な場合」に該当すると判断した。

【健康ふくし課保有データ】

健康ふくし課データについては、個人情報保護法第 69 条第 2 項第 2 号に基づく目的外利用として整理した。

当初、健康ふくし課データについても目的内利用の整理を図ったが、データ取得時の利用目的は「健康状態」の把握であり、身体の状態を把握することを目的としている点から、本実証の利用目的である「困難を抱える子どもたち（今年度は学校不適応）の発見・支援」とは利用目的が異なると判断した。

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、国ガイドラインで示された「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の観点で整理した。

- 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
 - 本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。
- 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）

- 分析フェーズにおける学術研究成果から相関が認められる項目に限定し、利用することとする。
- 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）
- 学校不適應という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、「必要な限度」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。
- 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。

2.データ活用時（データ分析）

令和 5 年度実証事業に引き続き、データの分析は大学で実施する。昨年度準備したデータで分析を実施することから、本年度は新たなデータ提供は実施しない。

大学でのデータ分析は「学術研究目的」であることから、個人情報保護法第 69 条第 2 項第 4 号に基づく「利用目的以外の目的のための内部利用及び外部提供」として整理する。

3.データ活用時（支援策検討）

1 と同様の整理とした。

4.データ活用時（支援策実施）

1 と同様の整理とした。

4.2 個人情報等の取扱いにおける手続き上の留意点

4.2.1 実証事業における個人データ管理体制

1. 個人情報ファイル簿の作成

令和 6 年 10 月に作成し、令和 7 年 3 月 21 日 HP にアップロード予定。

URL : <https://www.town.aizumisato.fukushima.jp/soshiki/1008/4/11/6618.html>

2. 個人情報の取扱いの委託等

実証事業者の選定に関しては、会津美里町と既に個人情報の取り扱いにおける業務契約をしている事業者を対象に選定を行い、その契約の範囲で作業依頼をする形をとった。

【校務支援システム】FCOM、内田洋行：校務支援システムデータの連携

【健康管理系システム】福味商事：健康管理系システムのデータ連携

【学校系システムサポート】NSC：学校へのアンケート対応、現場ヒアリング

分析を担当する大学、サービス提供を行う TOPPAN デジタルにおいてはそれぞれ下記の整理で個人情報を取り扱わない形とした。

【分析】京都大学、愛知教育大学：仮名化したデータの提供(昨年継続)

【サービス提供】TOPPAN デジタル：サービスプラットフォーム提供

3. 安全管理措置（組織的、人的、物理的、技術的）

① 組織的安全管理措置

- ・ 個人情報を安全に管理するための管理体制を整える。町内で既存のセキュリティ管理体制を本実証でも適用した。
- ・ データの閲覧範囲と権限を最小限とし、適切なアクセス権限の付与を実施する。

② 人的安全管理措置

- ・ こどもデータ連携に関わる町職員には、住民の個人情報等のデータを取扱っている自覚や高い規範意識を持って業務にあたってもらうため、情報セキュリティ管理者等によるセキュリティ教育を定期的実施する。

③ 物理的安全管理措置

まなびのあしあとにおける物理的な安全管理措置として、以下対応を実施した。

- ・ システム運用事業者が直接個人情報を取扱わないような運用ルールを作成。

④ 技術的安全管理措置

まなびのあしあとにおける技術的な安全管理措置として、以下対応を実施した。

- ・ AWS の IAM を管理し、許可された者しか個人情報にアクセスできないように権限管理を実施。
- ・ ファイアウォールや各種監視ツールを導入し、外部からの不正侵入を防ぐ仕組みを構築。
- ・ まなびのあしあと こどもポータル、教員ポータルへのアクセスには ID/PW が必要。ログインを複数回失敗した場合はアカウントロックをするように設計し、不正アクセスを防止。
- ・ 権限を有している人しか個人情報へアクセスできないように制限をかける。
- ・ 保管する個人情報を含むデータに対して暗号化を施す。

4. 開示、訂正、利用停止請求への対応

請求があった際の対応手順を会津美里町個人情報保護条例で定めている。

5. 自己点検・監査

原則として本町のセキュリティーポリシーに基づき対応している。毎年、全職員を対象に情報セキュリティ研修を実施しており、かつ、新規採用職員については併せて個人情報保護やデータ管理についての内容を悉皆研修を実施している。

また、紙媒体における情報管理については、ファイリングシステムに基づきファイル管理表に沿って管理している。物理的には全て施錠できるロッカーに収納されている。

4.3 プライバシーの保護への対応に関する主な体制/取組

1. プライバシーガバナンス

個人情報保護体制と合わせて体制を整備した。

プライバシー保護責任者をこども教育課にて選定、作成したプライバシーガバナンスを会津美里町ホームページに公開した。

2. プライバシーに対する取組

個人情報を取扱う際には、改正個人情報保護法上で求められる対応に加え、プライバシー保護の取組として、以下の取組を実施した。

■ こども用ポータルアプリにおける誤ログイン防止の運用

こども用ポータルのログインについては、パスワードを一定数誤った場合にロックがかかる仕様としている。ロック解除は教員用ポータルからのみ実施可能となる。

■ 教員用ポータルアプリにおける、教員ごとの生徒の相談事項閲覧制限

生徒からの相談事項については全教員が見られないように、相談先の先生、校長先生、教頭先生のみが見られるように制限をかけている。

■ ロジック構築時の対象者抽出情報の取扱い

ロジック構築に向けて大学で分析する際には、個人情報を削除した仮名化データを用いるため、だれの情報が分からない状態にする。またロジック構築の際に発生する手動での対象者抽出も仮名化データで行い、抽出結果を個人情報へ復元するのは限られた自治体職員のみとすることで、対象者となる子どもへの配慮を行う。

■ 教育委員会によるアンケート内容の精査

児童生徒向けのアンケート内容を作成した後、会津美里町の教育委員会こども教育課にて、質問内容や言い回しに不適切なところがないかを確認し、アンケート掲載許可を得てからアプリ上に掲載する。

■ 議会説明と保護者説明の実施

まなびのあしあとでの個人情報（児童生徒の氏名）取得に向けて、町内や学校、保護者に対する十分な説明を行った。

具体的には、校長会にて各校に実証の取り組み状況を定期的に報告し、保護者に対しては本実証の概要を紙面にとりまとめ配布を行った。

また、住民全体に対しては本実証に関する情報を会津美里町 HP に公開することで取り組みへの理解を得るようにした。

掲載 URL : <https://www.town.aizumisato.fukushima.jp/soshiki/1000/1/4/6138.html>

■ データ削除申請の対応

保護者への周知を行ったうえ、データ削除申請をした方向けのデータを削除する方針で検討する。

3. プライバシー評価（実施有無と今後の方針）

現時点では計画していない。

第5章 システムの構築

5.1 システムの概要及びデータ連携方式(システム構成)

5.1.1 システムの概要

本実証事業において、活用した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	学校不適応感検知システム
機能概要	・ 「まなびのあしあと」に搭載。 ・ こども用アプリでこどもが日々入力する生活データ、校務支援システムから連携される出欠席・保健室利用等のデータ、健康ふくし課が保有するデータ等、各データを集約・分析し、そのデータに基づいて学校不適応検知を行う。 ・ 日次でシステム検知を実施し、検知結果は教員用のアプリで確認する。
システムの特徴等	・ 学校不適応感という比較的ライトな困難類型を検知するため、潜在的なリスク及び日々の心理状態を入力・分析することで、教員の見取りだけでは捉えきれない子どもの困り感を早期に把握することが可能。

5.1.2 データ連携方式及びシステム構成

図表 5-2 に示したシステム構成図のとおり、健康ふくし課データ、校務支援システムデータ、まなびのあしあとデータの連携を行った。

① 健康ふくし課データの連携

健康ふくし課データは、手作業にて仮名加工処理、宛名番号削除、氏名削除作業を自治体内で実施した。仮名化したデータは研究機関に自治体よりデータで送付され、分析を実施した。分析後のデータは大学にてフラグ処理を行い、個人および回答内容が特定されない状態でまなびのあしあとのプラットフォームに連携した。データの取得回数は1回のみ。

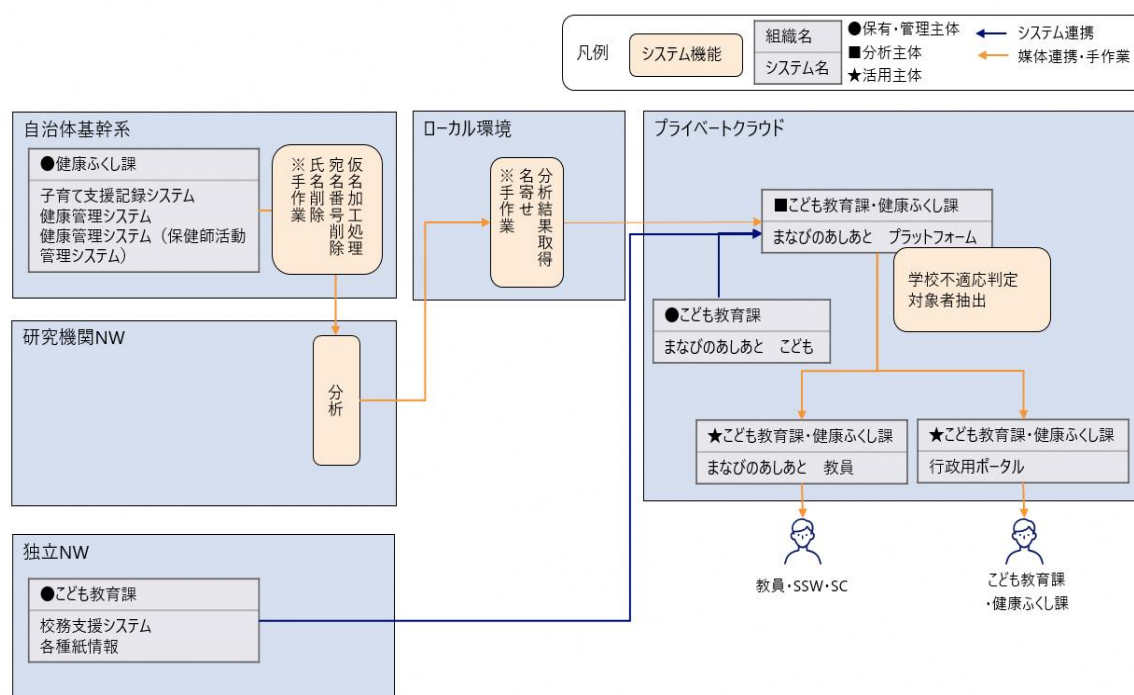
② 校務支援システムデータの連携

校務支援システムデータは、システムでの自動連携を行った。校務支援システムに登録されているデータのうち、名前等の個人が特定されるものを省いた状態でまなびのあしあとのプラットフォームに連携した。また、教育課程中のクラス担任の変更などが発生することを考慮し、日次でファイル連携を実施した。

③ まなびのあしあとデータ

まなびのあしあとデータ（子どもの日々の生活データ）は、子ども用のアプリから入力されまなびのあしあとプラットフォーム上のデータベースに登録される。データ保管をする上で、万が一のデータ漏えい時に個人名が特定されないよう、校務支援システムのデータに紐づく ID で管理している。

図表 5-2 本年度の実証に係るシステム構成



※ローカル環境で実施する名寄せについては、まず健康ふくし課データ（キー情報：宛名 CD）の仮名加工処理時に仮名 ID を付与するため、研究機関から受領する分析結果は仮名 ID を保持している。その後、まなびのあしあとプラットフォームに連携する際には、まなびのあしあとデータや校務支援データのキー情報である校務 ID を持たせる必要があるため、校務支援データと健康ふくし課データの名寄せを行い、上記健康ふくし課データから生成された分析結果のキー情報を仮名 ID から校務 ID に付け替える作業を実施した。

【課題・懸念点】

本事業では、校務支援システムとのデータ連携をシステムでの自動連携にて実施したが、まなびのあしあと上での児童生徒の在籍情報や教員に付与される権限が正常に動作するかが、学校現場での校務支援システムの利用状況に依存するという点が課題である。今年度は、校務支援システムでの登録情報がまなびのあしあとに反映される旨をこども教育課より各学校に通知し、実際の利用上の課題は発生しなかった。今後、校務支援システムとのデータ連携を実施する場合は学校現場での校務支援システムの利用状況（どの項目にどんなデータを入力して運用しているのか）を把握することが重要である。

5.2 システムによるデータ連携機能及び判定機能の構築

5.2.1 データ連携機能及び判定機能とその活用方法

システム上の主要なデータ連携機能、判定機能と、関係者による活用方法は下記のとおり。

「学校不適応感検知システム」は、データ連携及び判定に関連する機能として図表 5-3 に示す機能を保有する。

図表 5-3 主要な判定機能

No.	機能名	機能概要
1	データ連携機能	各システムとデータの連携ができること
2	名寄せ機能	各連携元システムのデータを名寄せできること
3	データ登録・更新機能	各連携元システムからプラットフォームに連携されたデータを登録、更新できること
4	判定機能	各連携元システムから抽出され、研究機関によって分析された結果をインプットし、判定ロジックを使って児童・生徒の学校不適応判定ができること

図表 5-4 判定機能の閲覧・活用方法

No.	活用主体	活用目的	活用方法
1	こども教育課、教員	支援対象者の閲覧のため	教員用まなびのあしあとの画面から、支援が必要と判定された児童生徒を確認
2	こども教育課、健康ふくし課	学校現場からのエスカレーションの際、各機関による支援が必要とされた経緯を確認するため	システム判定日次、またその前後の日々データを閲覧。

5.2.2 実装における工夫及び今後の課題

本事業では、教育課程中のクラス担任の変更などが発生することを考慮し、校務支援システムとまなびのあしあとのデータ連携を日次で自動的に行うこととした。まなびのあしあと上ではクラス担任と管理職にのみ付与されている権限がある等の都合から日次での連携を実施したが、年度内での転入・転出児童生徒や、産休・育休等によるクラス担任の交代等の状況を考慮して、システム構成及び判定機能の活用方法を定めることが重要である。

また、会津美里町は令和 7 年度に基幹システムの標準化を実施するが、本実証に関わる業務への影響は無いと見込んでいる。

第6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

6.1 システムによる判定の結果

会津美里町在住の6～15歳のこども（町内の小中学校に所属する約1,200名）に対し、高リスク（アラートの発出有）には528名が該当した。

判定については3章に示された判定基準である日々児童生徒が入力する心理状況のスコアデータ、校務支援システムのデータ、健康ふくし課が保有するデータで構築されたロジックで実施され、日々教員用のアプリにてアラートという形で表示される。

アラートは前日に入力された心理状況のスコアが、前々日まで過去60日間の心理状況スコアの平均値からの落ち込み度が一定の閾値を超えた児童生徒に対して発出されるため、アラートの前日に学校不適応感を抱えた子どもが抽出された。

図表 6-1 システムによる判定の結果

目的変数（困難類型）	リスク判定結果：リスク高
学校不適応	528名

6.2 支援に向けた人による絞り込み

6.2.1 人による絞り込みの方法

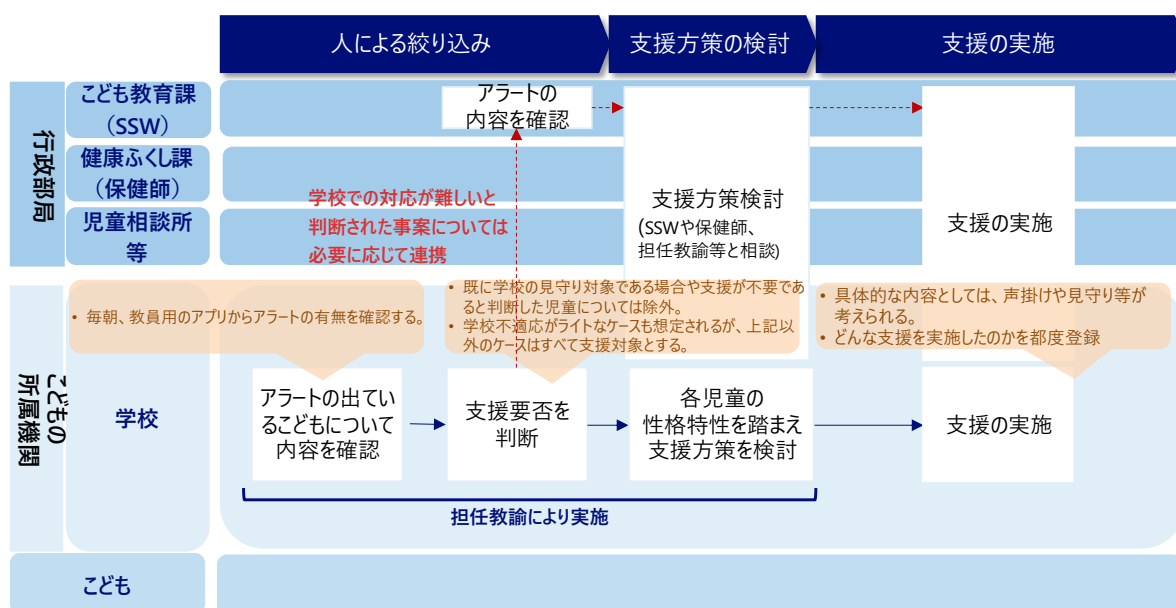
本町がテーマとする「学校不適応感」という困難類型は、不登校等に問題が重篤化する前の段階であるため、ライトなケースから不登校状態により近いケースと様々なケースが想定される。そのため、出欠席や通知表評価、健診データ等の過去のデータのみならず、日々の子どもの心情の変化を捉え支援主体からの働きかけが重要である。

昨年度実証事業では、ある期間において一定の条件を満たす子どもの心理状況の変化や出欠席状況、子どもから教員に対する相談内容が登録されている等の条件を1つでも満たす児童生徒をシステム判定による要支援者とし、人による絞り込みでは、教員がシステム判定結果を吟味し支援要否判断をするという絞り込みを実施した。データを抽出した時期と支援を実施した時期にタイムラグがあったため、本当に支援が必要なタイミングに児童生徒が支援をされたのかという点に課題が残った。

そのため、今年度はシステムによる判定でアラートが発出された児童について、学校の担任教諭が毎日確認を行い、支援の要否を検討する方法を取った。なお、既に不登校状態にある等の理由で見守り対象となっている児童については支援の対象外とするが、基本的にはアラートが発出された全ての児童を対象に日々支援を実施した。

また、学校での対応が困難な場合には、必要に応じてこども教育課と連携を図る。こども教育課に連携された児童については、個別の絞り込みを行わず、全員に支援を実施することとした。

図表 6-2 人による絞り込み～支援の詳細プロセス



支援策の検討にあたっては、学校の担任教諭が各児童の性格や特性を考慮しながら進めた。一方で、学校での対応が困難と判断されたケースについては、スクールソーシャルワーカー

(SSW)、保健師、担任教諭が協議を行い、支援方策を検討することとした。

なお、支援策の検討に際して追加的に収集・活用したデータや情報は、以下のとおりである。

図表 6-3 支援方策の検討のために追加的に収集・利用したデータや情報

	支援策検討に用いた データ項目・情報	支援策検討に用いた理由
学校での 対応事案（実 施主体：担任 教諭）	児童本人の過去の履歴	過去の支援履歴と当時の状況を把握し、児童への適切な支援を検討するため。
	関わっている先生や児童からの情報	担任以外の教員や児童生徒だけが知り得ている支援対象者の情報を支援方策検討に活用するため。
学校で対応困難と判断された事案 （実施主体： こども教育課）	スクールソーシャルワーカー（SSW）の保持情報 ・スクールソーシャルワーカー（SSW）の支援履歴 ・児童と学校間の関係性に関する情報	過去の支援履歴と当時の状況を把握し、多面的な観点から児童への適切な支援を検討するため。また、学校以外の適切な介入主体を検討するため。
	保健師の保持情報 ・過去の虐待履歴 ・家庭環境（家族構成/家庭内の人間関係/家庭の経済状況）	過去の支援履歴と当時の状況を把握し、多面的な観点から児童への適切な支援を検討するため。また、介入実施以降の学校での支援方策検討の際の参考にする。
	こども教育課内の管理情報 ・学校訪問時に取得した児童に関する情報	定期的な学校訪問時に取得した児童生徒の状況・学校での対応状況を支援策検討に活用するため。

今年度はすでに支援を実施済みの児童を除き、アラートが発出された児童生徒全員を対象として支援を実施することとした。

アラートが日々の子どもの心理状況をモニタリングするため、子どもが困難を抱いたタイミングにリアルタイムで支援を届けるという点が特徴である。また、担任教諭が各児童生徒との関係性や性格特性に応じた支援方策を考え実行することができる点が長所である。

一方、本実証で実施した抽出・人による絞り込みの留意点としては、教員による業務負荷があげられる。見守りが必要な児童生徒を確認し、過去の入力履歴等を参照したうえで支援を実施するという点においては業務負荷が増える可能性がある。実際に本実証の対象校においても、日課表の見直し等の学校運営上の工夫により効率的に支援までつなげられた学校と、業務負荷が増え通常の業務を圧迫したケースが存在したため留意が必要である。

6.2.2 人による絞り込みの結果

人による絞り込みの結果、524 名が支援対象となった。システム判定で抽出された 528 名のうち既に不登校と判定され支援を行っている児童生徒が 4 名いたため除外した。

また、学校での対応が難しいとされた事案は 0 件となった。

6.3 データ連携により把握したこども等に対する支援

6.3.1 こども等に対する支援の取組内容

支援対象となった児童については、下記の図表に示すとおり、基本的には担任教諭が主体となって日々アプローチを行った。本実証において該当事案は 0 件であったものの、学校での対応が困難と判断される事案が発生した場合には、スクールソーシャルワーカー（SSW）、保健師、担任教諭が連携し、必要に応じて関係機関とも協力しながら支援を実施する体制を整えた。

図表 6-4 支援の詳細プロセス

プロセス	実施主体	詳細
アラート確認 支援策の検討	教員（主に担任教諭）	担任教諭がアプリ上でアラートが出ている児童生徒を確認する。必要に応じて過去の入力データを確認しながら、支援策を検討。
支援実施	教員（主に担任教諭）	支援対象となった児童生徒に対して、学校生活の中での見守りや声がけ、面談を実施。
※必要に応じて こども教育課・SC への エスカレーション、こども 教育課内での支援策 の検討・実施	教員 こども教育課 SC	学校内だけでの支援では不十分と判断されたケースにおいては、こども教育課や SC へのエスカレーションを実施。直近の子どもの状況と、定期的な訪問時に取得した情報をもとに、こども教育課・教員（学校）での支援方策検討を実施。
※保健師・SSW への連 携が必要な場合 保健師・SSW への連携、 支援方策の検討・実施	こども教育課 保健師 SSW 教員	こども教育課が保健師や SSW への連携が必要と判断したケースにおいては各所にこれまでの支援履歴や直近の状況を連携し支援方策を検討し支援を実施。

図表 6-5 データ連携における取組で連携するデータの内、
支援に用いた（教員に連携した）データ項目

実際の支援に用いた データ項目	支援に用いた理由
学校不適応感アラート	学校不適応感を抱いており、支援が必要な児童生徒を教員に通知するため。
過去の入力データ	アラートが発出される前の子どもの状態を確認し、支援策検討に活用するため。

支援対象児童に対しては、下記のような支援を行った。

図表 6-6 支援方策の例

・ 見守り ・ 声がけ ・ アプリでのコメントバック ・ 面談 ・ SC との連携 ・ 保護者への連絡 ・ 担任から学級への説諭
--

6.3.2 こども等に対する支援の実施結果

見守り対象児童へのアプローチを通じて、子どもの困難が軽いうちに教員が支援を実施したことで、状況が改善したと見られるケースがあった。

図表 6-7 対応事例

	支援前の状況	支援内容・実施結果
事例 1	判定のあった月を含む 3 ヶ月間、遅刻・早退日数が連続で増加していたところ、アラートが発出。朝の登校に後ろ向きな状態を把握。	登校ができた日に、生徒に対し励ましのコメントバックを実施。翌月以降 2 ヶ月連続で遅刻早退日数が減少。
事例 2	アラートが発出、前日のスコアの低下・学校行事における他生徒の態度が不愉快であった旨のコメントが見られた。	生徒に理解を示すコメントバックを実施したところ、以降入力スコアに回復が見られた。
事例 3	学級の雰囲気への不満や、学校行事に後ろ向きな気持ちを抱いており、不登校判定はされていないものの出席日数が減少していた。また、教員との対話でのコミュニケーションにも後ろ向きであった。	アプリ内でのコメント・教員のコメントバックを通して、どんな不満をいっているのかを教員が把握でき、徐々にコミュニケーションが増加。出席日数も増加し、状態が改善傾向にある。
事例 4	アラートが発出、前日のスコアの低下・「疲れた」というコメントが見られた。	生徒に対し励ましのコメントバックを実施したところ、翌日以降 1 週間のスコアに回復が見られた。

支援の実施にあたっては、システム判定の確認と同様に業務負荷の増大が課題として考えられた一方で、学校現場において管理職もアラートを日々確認し、担任が対応できているかを確認するという工夫が見られた。今後も引き続き学校におけるシステムの活用方法をこども教育課と学校が連携して検討していく方針である。

第7章 事業効果の評価・分析

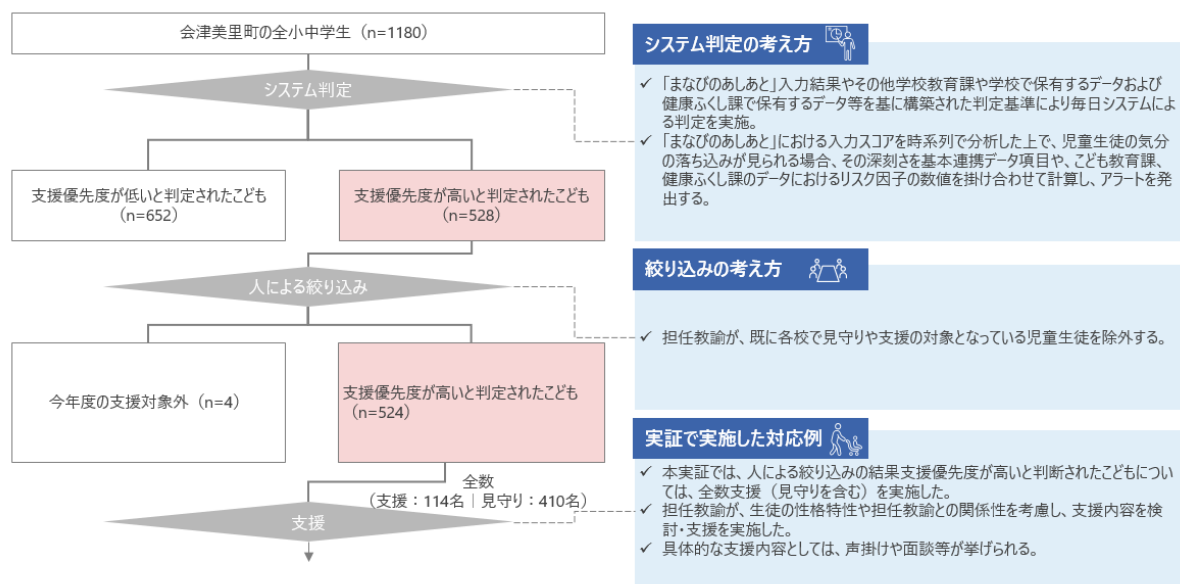
7.1 データ連携による抽出結果の全体像

調査全体の結果は下記図表のとおりである。会津美里町在住の6～15歳のこども（町内の小中学校に所属する1,180名）のうち、528名がリスク有と判定された。

人による絞り込みの結果、すでに学校の見守り対象である4名を除く、524名は支援優先度が高いと判定された。

人による絞り込みで抽出された児童については、全数支援を行う中で、114名に対しては支援を実施し、410名に対しては見守りを実施した。

図表 7-1 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



7.2 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

人による絞り込みおよび支援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は下記のとおりである。

図表 7-2 困難の類型との関連性が高いと判断されたデータ項目

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)
日々の心理状況スコア(まなびのあしあと)	日々のデータをモニタリングし、学校不適應感を抱いたタイミングを把握するため。 統計学的手法を用いた分析により、出席日数との有意な相関が見られたため。(3章記載) また、Step2、3 のロジックの精度の分析によって、左記データを連携した後の検知精度が向上したとの結果が見られたため。
子育て支援記録	
3歳児健診(フッ素塗布)	
就学時健診	
こども理解アセスメントシート	
予防接種	
3歳児健診(う歯本数)	
出欠_出欠分類	
通知表評定	
通知表行動	
保健室来室理由、内科・養護判断	
健康診断発育測定	
健康診断_内科	
健康診断_歯科検診	

7.3 こどもデータ連携の取組効果の分析

本実証の効果検証として下記の観点で分析を実施した。

- ① 実証期間と実証前における出席率の変化
- ② 教員による支援対象者の把握と実施した支援の効果
- ③ 判定の精度
- ④ 分野横断型のデータ連携による効果

① 実証期間と実証前における出席率の変化

本町では令和 5 年度から継続で本実証事業に参加しているため、実証事業参加前の 1 年間を含めた 3 年間にわたる出席率の変化を検討するために、反復測定分散分析を行った。

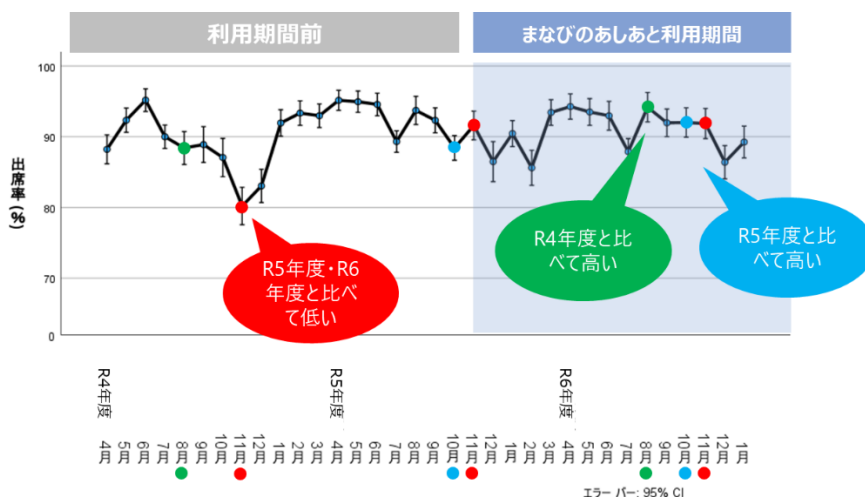
分散分析の結果、月ごとの出席率に有意な差が見られた ($F(12.618)=22.871$ 、 $p<.001$)。多重比較 (Bonferroni 法、5%水準) を行ったところ、多くの有意な差が見られた。以下は顕著な差が見られた部分についてのみ取り上げる。(図表 7-4)

・令和 4 年度 11 月の出席率は、令和 5 年度 (同月) と令和 6 年度 (同月) と比べて有意に低い出席率を示していた。

(・令和 6 年度 8 月の出席率は、令和 4 年度 (同月) と比べて有意に高い出席率を示していた。)

・令和 6 年度 10 月の出席率は、令和 5 年度 (同月) と比べて有意に高い出席率を示していた。

図表 7-3 実証前と実証期間における出席率の変化

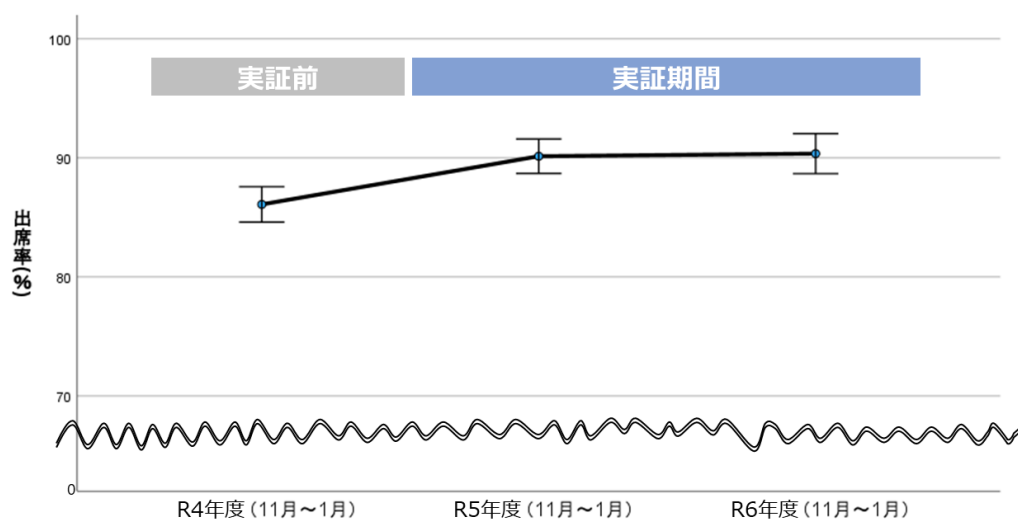


また、令和 5 年度の実証事業においてはシステムの運用開始が 11 月であったため、11 月～1 月の平均出席率の変化を検討し、システムの有用性の検証を行うため、反復測定分散分析

を行った。その結果、年度ごとの出席率に有意な差がみられた ($F(1.82, 833.1) = 20.43$, $p < .001$)。多重比較 (Sidak 法、5%水準) を行ったところ、以下の年度間で有意な差がみられた。結果は下記のとおり。(図表 7-4)

- ・令和 4 年度 (11 月～1 月) の出席率は、令和 5 年度 (同月) と令和 6 年度 (同月) と比べて有意に低い出席率を示していた
- ・令和 5 年度 (11 月～1 月) の出席率は、令和 4 年度 (同月) に比べて有意に高い出席率を示していた
- ・令和 6 年度 (11 月～1 月) の出席率は、令和 4 年度 (同月) に比べて有意に高い出席率を示していた

図表 7-4 実証前と実証期間における出席率の変化 (11 月～1 月)



以上の結果から、本町における 2 年間にわたる本実証事業の効果として、システムによる子どもの心理状況の把握や教員からの支援は子どもの出席率を向上させたことが考察される。

② 教員による支援対象者の把握と実施した支援の効果

教員による支援対象者の把握は、教員用のアプリ画面に毎日表示されるアラートの確認によって実施した。アラートは前日のまなびのあしあとと入力スコアとこども教育課、健康ふくし課のデータをかけ合わせて発出され、子どもが学校不適応感を抱いたタイミングを即時に把握することのできるものであることから、教員の不適応感の即時把握が子どもの出欠状況にどのような影響を与えるのかを分析した。

分析の方法は、実証期間中にまなびのあしあとを利用したことのある児童生徒のうち、アラートが 1 回以上出た群と 1 度も出なかった群において、アラート機能が実装された 9 月以降の欠席日数を比較した。(図表 7-6)

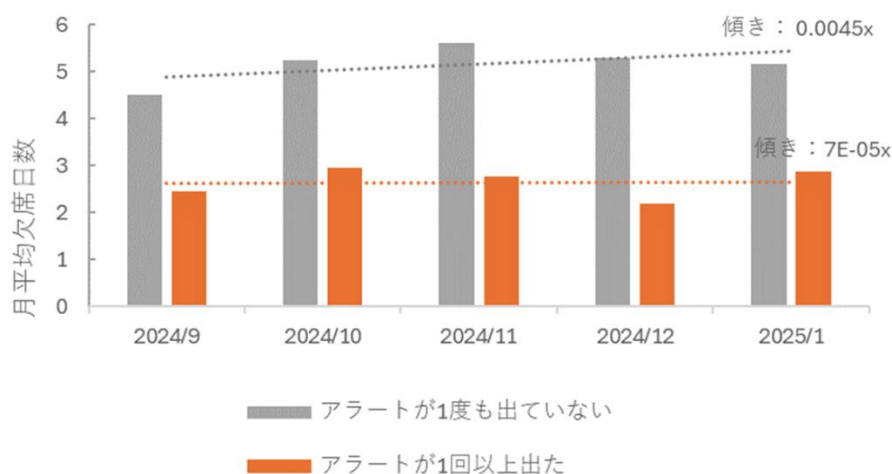
また両群における月 2 回以上欠席する児童生徒の人数割合を比較した。(図表 7-7)

各群の度数分布は下記のとおりである。(図表 7-5)

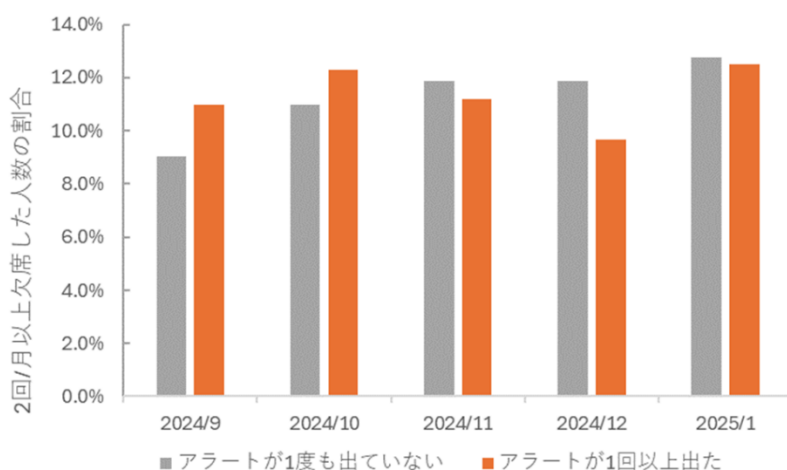
図表 7-5 アラートが発出された群と発出されなかった群の度数分布

実証期間中にまなびのあしあとを利用した児童生徒数	1093(100%)
アラートが1回も出なかった児童生徒数	565(51.7%)
アラートが1回以上出た児童生徒数	528(48.3%)

図表 7-6 不適応検知の有無別 欠席日数の月平均の推移



図表 7-7 不適応検知の有無別 月2回以上欠席する児童生徒の人数割合



上記の結果から、今年度実証期間中に学校不適応感を検知できた子は、検知していない子に比べて欠席日数/月の増加が抑えられていることが読み取れる。また、月2回以上欠席した人数の割合は、実証開始2か月目までアラートが出た子の方が高かったが3か月目以降は逆転していることが読み取れる。これらは、学校不適応感を早期検知、早期支援し改善することが、欠席日数の増加を抑えられることを示唆している。

支援の効果については、アラートが1回以上出た児童生徒を対象に、教員用のアプリにてアラート機能の活用頻度が高い教員が担任をしているクラスの児童生徒と、活用頻度が低い教員が担任をしているクラスの児童生徒における欠席日数の差異を分析するため、月間平均欠席日数の推移を比較した。(図表 7-9)

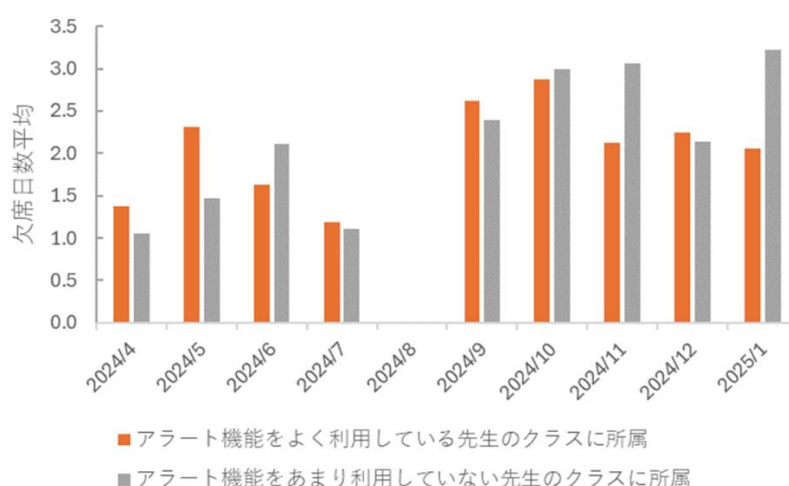
また、支援の状況によってアラート数に変化があるかを分析するため、両群におけるアラートの発生割合推移を比較した。(図表 7-10)

両群の度数分布は下記のとおりである。(図表 7-8)

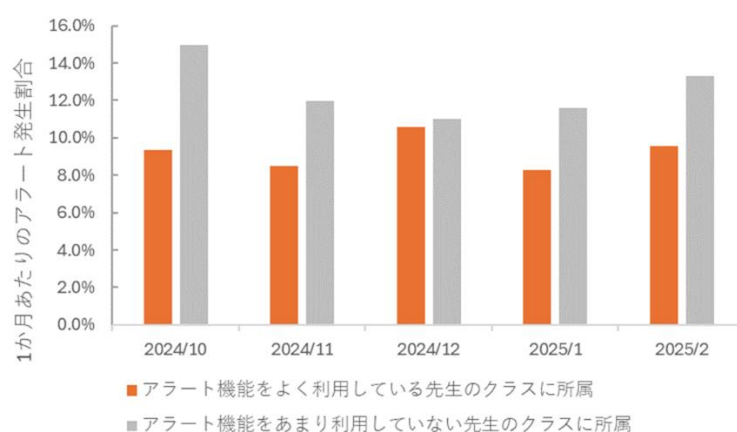
図表 7-8 担任教員のアラート利用頻度が高いクラスと低いクラスの児童生徒の度数分布

アラートが1回以上出た児童生徒数	528(100%)
担任教員のアラート利用頻度が高いクラスの児童生徒	116(21.6%)
担任教員のアラート利用頻度が低いクラスの児童生徒	412(78.4%)

図表 7-9 教員のアラート対応頻度別 欠席日数の月平均推移



図表 7-10 教員のアラート対応頻度別 アラートの発生割合



上記の結果から、担任教員のアラート利用頻度が高いクラスの児童生徒は、利用頻度が低いクラスの児童生徒と比べて月間平均欠席日数が少ないことが読み取れる。また、アラートの利用頻度が高いクラスの児童生徒は、利用頻度が低いクラスの児童生徒と比べてアラートの発出割合が小さいことが読み取れる。これらは、教員がアラート機能を頻繁に利用し、学校不適応感の早期検知と早期支援を実施することで、児童生徒の困り感をリアルタイムで解消するだけでなく、学校不適応感自体を抱きにくくする可能性を示唆している。

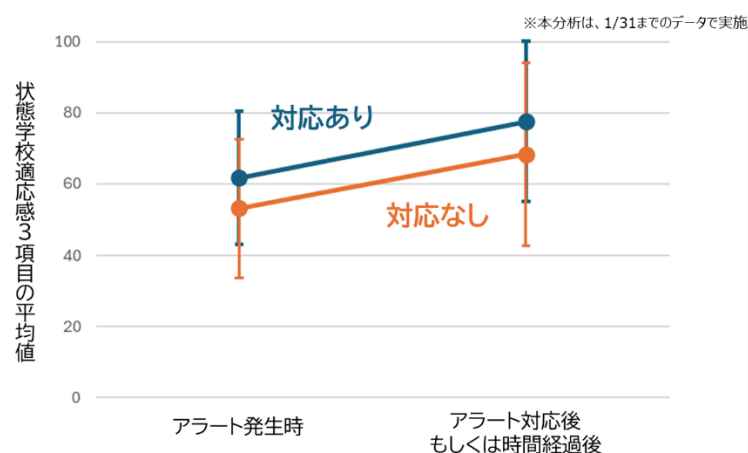
また、支援効果の検証として、発出したアラートの対応有無によってまなびのあしあとの入力スコアにどんな影響があるかを分析した。本実証で1月までに発出された全1,875件のアラートに対して、対応ありと記録・コメントバック・スタンプ返信等、なんらかの対応があったと認められる場合を全て対応あり群、それ以外のケースを対応なし群とし、アラート対応の有無(2水準) × アラート時/後(2水準)で2要因混合計画の分散分析を行った。(図表 7-12)

アラートの対応有無の内訳は下記のとおり。(図表 7-11)

図表 7-11 アラートの対応有無の内訳

発出された全てのアラート	1,875(100%)
対応あり (コメントバック、スタンプ返信、見守りを含む)	643(34.3%)
対応なし	1,232(65.7%)

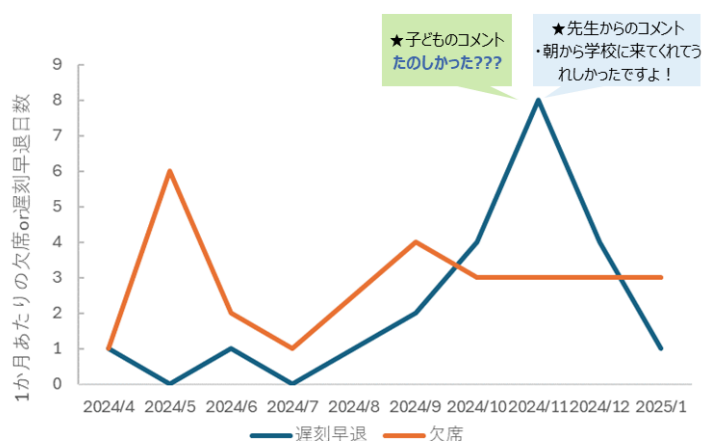
図表 7-12 まなびのあしあと 学校に関する3つの質問スコア変化



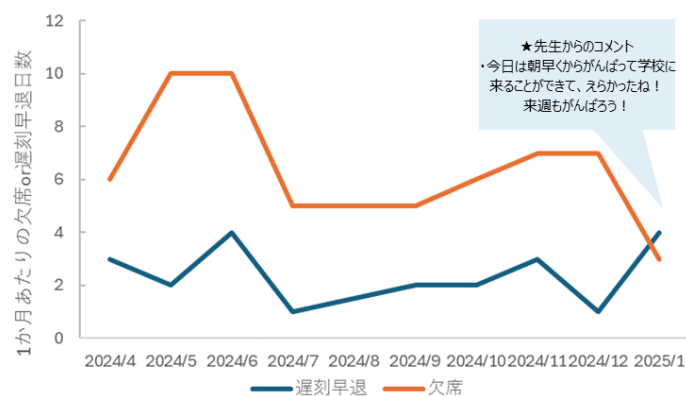
上記アラート対応の有無(2水準) × アラート時/後(2水準)で2要因混合計画の分散分析の結果、交互作用は有意ではなかったがそれぞれの要因については主効果が認められた。教員がなんらかの対応を行っても行わなくとも児童生徒の状態学校適応感(3項目)は時間(対応を含む)を経ると回復するが、対応あり群の方が対応なし群と比較して、もとより学校生活への適応感が高いことが明らかとなった。後者の点については、教員が普段から担任の児童生徒に対して声かけ等のなんらかの支援を実施していることが影響している可能性が考えられる。

個別の事例ごとに支援の効果を明らかにするため、月間の遅刻早退の日数と欠席日数の推移を分析した。全体の傾向として月間の遅刻早退日数に比例して欠席日数も増減するという傾向がしばしば見られたが、下記4つに代表されるいくつかのケースでは、アラートに対する教員の支援や、その後のコミュニケーションによって、遅刻早退が多い月でも欠席日数の増加に至らなかったことが考えられる。

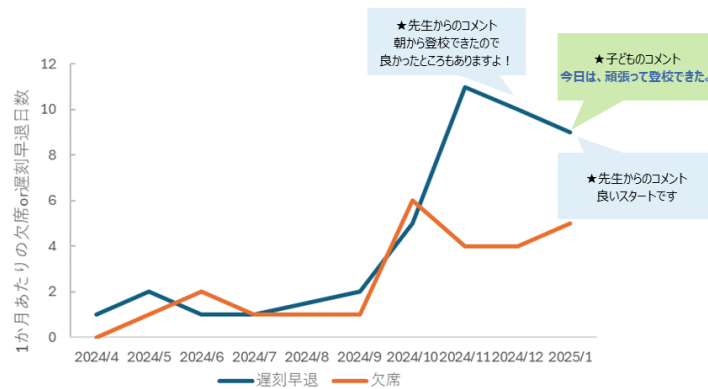
図表 7-13 遅刻早退日数が増加したが欠席日数が増加しなかったケース①



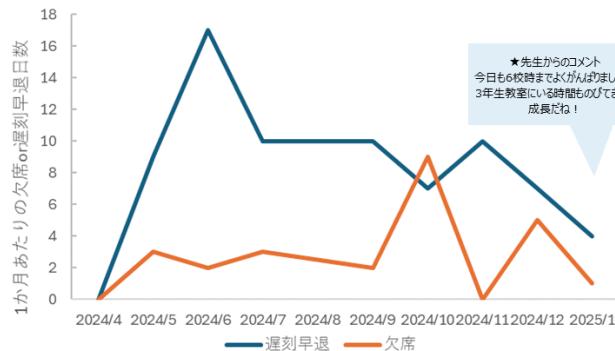
図表 7-14 遅刻早退日数が増加したが欠席日数が増加しなかったケース②



図表 7-15 遅刻早退日数が増加したが欠席日数が増加しなかったケース③



図表 7-16 遅刻早退日数が増加したが欠席日数が増加しなかったケース④



③ 判定の精度

本実証におけるシステム判定の精度を明らかにするため、令和6年4月～令和7年1月の9ヶ月間（夏休みの8月を除く）で10日以上欠席がある児童生徒、また、実証期間中に実施したQOSL尺度アンケート（図表7-17）のスコアが68.4点以下である児童生徒を対象に、システムの判定基準（Step1ロジック、Step2・3ロジック）によってそれぞれ何名の支援対象者を検知できたかを分析した。（図表7-18、図表7-19）

※本町がテーマとする「学校不適応感」は学校場面への適応の困難さを示し、不登校、いじめ、緘黙、校内暴力、学級崩壊など、広く学校内での集団不適応や学業不適応の問題を包括するものであるが、ライトなケースから不登校等の状態に近いケースまで幅広く存在するため定量的な指標などは明確になっていない。そのため、欠席日数とアンケートにより学校不適応感保有者を定義している。

図表 7-17 QOSL 尺度アンケート

設問	選択肢
【説明文】あなたの学校生活や健康についてお聞きします。1項目ずつよく読んでそれらがどれくらいあったかひとつだけ選んでください。 正しい答えや間違った答えはありません。お友達や先生に相談しないで答えてください。	
友達	
友達というのが好きだ	回答しない、ない、ほとんどない、 ときどきある、よくある
友達といくと安心する	
友達と仲良く過ごせた	
友達は私を受け入れてくれている	
学校の休み時間は楽しく過ごせた	
先生	
先生は私の気持ちを分かってくれる	回答しない、ない、ほとんどない、 ときどきある、よくある
先生に分らないところを聞ける	
先生は私が悩んでいると相談にのってくれる	
先生に困っていることを言える	
学校で困ったことがあったら相談できる	
精神・身体的健康	
学校で安心して過ごせた	回答しない、ない、ほとんどない、 ときどきある、よくある
学校で元気いっぱい過ごせた	
学校で落ち着いて過ごせた	
学校でごはんをしっかり食べられた	
学校に行く前の日もよく眠れた	
学校が楽しかった	
家族	
家族は私の気持ちをわかってくれる	回答しない、ない、ほとんどない、 ときどきある、よくある
家で安心して過ごせた	
家族とは仲がよい	
家族は私が悩んでいると相談にのってくれる	
自信(自尊感情)	
学校で自分のことが好きだ	回答しない、ない、ほとんどない、 ときどきある、よくある
学校での自分に満足している	
学校で色々なことにチャレンジできた	
学校で自分らしく過ごせた	

※QOSL 尺度アンケートのスコアは、選択肢それぞれの点数（回答しない（0 点）、ない（1 点）、ほとんどない（2 点）、ときどきある（3 点）、よくある（4 点））の全設問の合計で算出される。

図表 7-18 欠席日数 10 日以上の児童生徒におけるロジックの種類別アラート数/検知人数

※欠席日数が10日以上、かつ帰りの会の入力回数が6回以上の児童生徒

	児童生徒 人数※	アラート数		人数		検知人数割合	
		子どもの主観データ のみで検知	校務福祉データ 連携後検知	子どもの主観データ のみで検知	校務福祉データ 連携後検知	子どもの主観データ のみで検知	校務福祉データ 連携後検知
先生がまなびのあしあとでコミュニケーションを よくとるクラスに所属	35	110	126	25	25	71.4%	71.4%
先生がまなびのあしあとでコミュニケーションを あまりとらないクラスに所属	56	116	133	30	33	53.6%	58.9%
Total	91	226	259	55	58	60.4%	63.7%

検知精度
約60%

上記の結果より、欠席日数が 10 日以上の子を対象にした分析では、約半数をアラートで検知できたことが読み取れる。また、こども教育課、健康ふくし課データの連携（ロジック Step2,3）によって検知人数が 3 人増えたことが読み取れる。

検知精度が 60%となった理由としては、欠席日数が 10 日（月間 1 日以上）と既に学校不適応感が欠席という行動に現れている児童生徒を対象とした場合、まなびのあしあとにおける質問の回答が常に低い値で入力されている可能性が高く、今回のロジックでは、前日まで数十日間の入力傾向からどれだけマイナスの変化をしたのか、という基準で不適応感を検知しているためだと考えられる。一方、こども教育課、健康ふくし課データの連携によって、短期間でも新たに検知できた支援対象者がいることから、長期的に運用すれば検知精度が向上することが期待できると考えられる。

図表 7-19 QOSL 尺度スコア 68.4 点以下の児童生徒における
ロジックの種類別アラート数/検知人数

※R6実施のQOSLの点数が1度でも68.4点以下になった、かつ帰りの会の入力回数が6回以上の児童生徒

	児童生徒 人数※	アラート数		人数		検知人数割合	
		子どもの主観データ のみで検知	校務福祉データ 連携後検知	子どもの主観データ のみで検知	校務福祉データ 連携後検知	子どもの主観データ のみで検知	校務福祉データ 連携後検知
先生がまなびのあしあとでコミュニケーションを よくとるクラスに所属	57	239	274	40	40	70.2%	70.2%
先生がまなびのあしあとでコミュニケーションを あまりとらないクラスに所属	92	220	241	49	51	53.3%	55.4%
Total	149	459	515	89	91	59.7%	61.1%

検知精度
約60%

上記の結果より、欠席日数が 10 日以上の子を対象にした分析では、約半数をアラートで検知できたことが読み取れる。また、こども教育課、健康ふくし課データの連携（ロジック Step2,3）によって検知人数が 3 人増えたことが読み取れる。

検知精度が 60%となった理由としては、欠席日数が 10 日（月間 1 日以上）と既に学校不適応感が欠席という行動に現れている児童生徒を対象とした場合、まなびのあしあとにおける質問の回答が常に低い値で入力されている可能性が高く、今回のロジックでは、前日まで数十日間の入力傾向からどれだけマイナスの変化をしたのか、という基準で不適応感を検知しているためだと考えられる。一方、こども教育課、健康ふくし課データの連携によって、短期間でも新たに検知できた支援対象者がいることから、長期的に運用すれば検知精度が向上することが期待できると考えられる。

④ 分野横断型のデータ連携による効果

本実証における、学校不適応感検知ロジックの step2,3 では、各データ項目に設けた基準に合致するかどうかのフラグ処理を行いシステムに連携した。各データ項目の該当者数は以下の表の通りである。

図表 7-20 step2,3 における各データ項目の該当人数

フラグ項目	Step2							Step3					
	出欠・出欠分 類	通知表評定	通知表行動	保健室来室 理由	健康診断 発育測定	健康診断 内科	健康診断 歯科検診	子育て支援 記録	3歳児フッ素 塗布	就学児知能 検査	子ども理解ア セスメントシー ト	3歳児健診 う歯（虫 歯）の数	予防接種
該当人数	188	46	13	37	85	31	384	30	205	74	58	94	88

また、該当したフラグの数別の人数、フラグ数別の該当データ項目は以下の表の通りである。

図表 7-21 フラグ数別の人数

該当フラグ数	0	1	2	3	4	5	6	7
該当人数	301	386	225	100	32	10	2	1

図表 7-22 フラグ数別の該当データ項目

フラグ項目		Step2							Step3					
		出欠・出欠 分類	通知表評定	通知表行動	保健室入室 理由	健康診断 発育測定	健康診断 内科	健康診断 歯科検診	子育て支援 記録	3歳児フッ素 塗布	数学認知能 検査	子ども理解 アセスメント シート	3歳児健診 う歯（虫 歯）の取 扱	予防接種
該当人数	フラグ数1 (386名)	48	3	1	6	25	5	137	3	86	15	12	22	23
	フラグ数2 (225名)	63	14	4	14	24	9	138	9	67	29	20	32	27
	フラグ数3 (100名)	49	10	1	11	19	8	75	11	38	16	10	28	24
	フラグ数4 (32名)	19	12	5	6	9	5	21	6	9	8	11	9	8
	フラグ数5 (10名)	6	6	1	0	7	3	10	1	3	4	4	1	4
	フラグ数6 (2名)	2	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2	2
	フラグ数7 (1名)	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0

全支援対象者中、Step2,3 で新たに検知された人数は下記の表のとおりである。新たに 51 人が検出された。

図表 7-23 各 step で検出された支援対象者数

全支援対象者数 (アラートが出た人数)	Step1期間の 支援対象者数	Step2,3で新たに検出された支援 対象者数
528	477	51

以上の結果より、こども教育課、健康ふくし課のデータを連携することで日々の主観データでの検知に加えより客観的な指標の観点を加えることで、主観データの入力で素直に回答していない可能性のある子どもの困り感についても検知できると考えられる。前述の分析での考察の通り、福祉データを連携したロジックをより長期的に運用することにより、さらに困難を持った児童生徒の検知精度が高まると考えられる。

以上が、分析を通じて得られた効果の検証結果である。

⑤ 実証事業における副次的な効果

また、「困難を抱えるこどもや家庭への支援」に係る成果のほかに、下記のような副次的な効果も得られた。特に、本町の取り組みでは 1 人 1 台端末でアプリを活用したため、児童生徒の 1 人 1 台端末操作上のスキル向上が見られた。小学校 1 年生の児童がローマ字タイピングを覚える等、デジタル機器への順応という点でも副次的な効果があったと考えられる。

- ・ 職員のデータリテラシー向上
- ・ 児童生徒、教員両方におけるシステム活用方法の工夫
 - └ 児童生徒がシステムに入力するのに必要な時間の削減
 - └ 教員がシステム判定結果の確認を行うのに必要な時間の削減
- ・ 児童生徒の 1 人 1 台端末操作上のスキル向上
 - └ 例：小学校低学年がタイピングで文章を入力できるようになる

- ・システム判定結果を活用した支援への心理的適応
- ・教員の意識変化、行動変化

図表 7-24 実証の各フェーズにおける副次的効果

	データ分析・ システム判定	人による絞り込み (アセスメント)	見守り・支援への 接続・実施	アウトカム (全体を通じた効果)
副次的効果	・職員のデータリテラシー向上 ・児童生徒、教員両方におけるシステム活用方法の工夫	・システム判定結果を活用した支援への心理的適応	・教員の意識変化、行動変化 ・効果的な資源分配	・管理職の関与が促進 ・教育施策への関心の高まり
定量的	・児童生徒がシステムに入力するのに必要な時間の削減 ・教員がシステム判定結果の確認を行うのに必要な時間の削減	・児童生徒へのフィードバック回数の増加	・児童生徒のフォローアップ回数の増加 ・必要な支援のリソースが効率よく分配	・学校評価アンケート結果の向上
定性的側面	・児童生徒のタブレット操作上のスキル向上 ※例 小学校低学年のタイピング	・支援の必要性や内容への理解と納得感の高まり	・教員が児童の個々のニーズをより敏感に感じ取り、適切な対応をしようとする意識が生まれる	・児童生徒の自己肯定感の向上 ・教育施策に対する町議会の関心増

第8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。

8.1 本実証を通じて得られた示唆

本実証を通じて、下記のような示唆が得られた。

図表 8-1 本実証を通じて得られた示唆

▼データを扱う主体の整理・役割分担（1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
● 判定結果の確認、支援要否・支援方策の検討、支援の実施まで学校の担当教員が実施し、児童生徒の性格特性に応じた支援の実施ができた。	● 支援の実施主体が学校教員となるため、業務負担の増大が懸念される。 ● また、担当教員毎の支援体制のばらつきが懸念されるため、支援メニューの提示や支援の進捗管理システムの導入等フォローアップが重要である。

▼連携するデータ項目の選定（2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
● 今年度追加で収集したデータ項目には、システムで保有しているものと別媒体で保有しているものが混在していた。連携データに限らず、各課がどの時期のどのデータをどの媒体で保有しているのかについて明確に整理する必要がある。	● 対象となるデータをどのように保有しているのかという現状の整理、特に、特定のシステムに登録されていないデータがある場合、保管方法についての整理が重要である。

▼判定基準の検討（3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
● 健康ふくし課とこども教育課が保有するデータや、基本連携データ項目の中から出席日数に影響を与えている項目を統計学的手法で分析し、データとその閾値を設定した。	● 会津美里町の実証は日々の心理状況を捉えるため、毎日判定を実施するスキームで判定基準を設計したが、自治体ごとの方針に合わせ、課をまたいだコンセンサ

昨年度は、学術的根拠が課題となっていたが今年度は分析結果を持って変低基準を設計できた。	スを取った上で検討されるのが良いと考える。 ● 会津美里町の実証において、連携を実施したが、判定基準に活用されなかったデータ項目は関連が無いわけではなく、データ数が増えたり、欠損が保管されたりした場合、学校不適応感に関連のあるデータ項目が新たに見つかる可能性があることに留意が必要である。
--	---

▼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
● 個人情報保護法、及び町内の事務局組織規則の内容と事業における業務を照らし合わせ、利用目的の整理を実施し、こども教育課保有データについては目的内利用で整理することができた。 ● こども教育課、法務部門、総務課等関係各所と連携を取り、検討を実施した。	● 本実証を元に作成されるガイドライン等にデータの利用目的の整理の留意点が掲載されることと思うが、極めて機微な情報を取扱う可能性があるため、関係各所と連携を取り慎重に検討されるのが良いと考える。 ● データの利用目的の整理について、原則として各自治体の条例に基づいて判断されることと思うが、より多くのデータ項目を目的内利用と判断することは事業の継続性を高める重要な点と考える。

▼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
● 本実証では個人情報漏えい防止のため自治体にて個人が特定される情報をマスキング・仮名処理を行った後システムに連携する手法を取った。 ● 昨年度の反省を踏まえ、システムへのクラス情報や担任情報の連携は校務支援システムからエクスポートされたファイルの自動連携を通して実施した。一部のデータの整合性が校務支援システムの活用状況に依存する点が課題として残った。	● データの抽出・連携を手動で行う場合の作業負荷が高い点に留意するべきと考えている。 ● 自動連携を実施する場合、他のシステムとのデータのやり取りおよび、個人情報漏洩防止のための環境構築・オペレーションの工夫などを検討されるのが良いと考える。

▼システムによる判定の実施（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
● 学校不適応感の重篤化を防ぐ予防的な支援であるため、システム判定の対象者は、既に不登校である等の理由で別途支援を実施しているケースを除き、原則全員を支援対象とすることとした。	● 支援対象者の人数によっては支援主体の支援が可能な人数を上回る事も考えられるため、支援ができる人数を考慮した判定についても留意するのが良いと考える。

▼支援に向けた人による絞り込み（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
● 前項と同様に、システム判定の対象者は、既に支援されているケースを除き原則全員を支援対象とすることとした。	● 前項のとおり

▼データ連携により把握したこども等に対する支援（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
● 日々教員がアラートを確認し支援実施・対応記録をつけるというオペレーションが業務負荷を増やす可能性が示唆された。一方、システムの有効活用のため、教員の日課表の見直しを実施する等の工夫も見られた。	● 学校現場での業務負荷の増大を防止するにあたり、本町の学校でも実施した日課表の見直し等、教育委員会と学校の協議の上、システムの活用方法を検討されるのがよいと考える。

▼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（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
● システム判定基準設計の際に出席日数と関連のあるデータ項目を選定したが、検出された対象者のデータを分析しても、同様の14項目の関連性が高いとの示唆を得た。	● 本町が連携したが判定基準に活用しなかったデータ項目についても、データ数の増加や欠損値の保管がなされた場合、学校不適応感との関連性が高いものが含まれている可能性がある。より多くのデータから子どもの困り感をキャッチするべく、新たに関連性が明らかになる項目についても検討いただきたいと考えている。

▼こどもデータ連携の取組効果の分析（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
● 令和5年からの2年間にわたる本町の実証事業では、実証の参加前と実証の2年間を比較すると、有意に児童生徒の出席率が向上したという示唆が得られた。	● 出席率が向上したという結果は、実証参加に大きな意義を持たせる結果となったと考えている。
● 子どもの困り感が重篤化する前に支援を行うという観点においては、遅刻早退日数が増加していても欠席日数は増えないというケースが複数存在したことから、児童生徒が学校不適應感を抱いても、教員の支援によって、困難が重篤化する前の比較的ライトな状態に留めることができたと考えられる事例があった。	● 学校における児童生徒の困り感は早期に対応することで重篤化を防ぐ事ができる可能性が大いに示されたと考えられる。教員の業務負荷等、留意しなければならない点はあるが、子どもの抱える困難へのタッチポイントとして学校を活用することは効果的だったと考えている。

8.2 課題・次年度以降の取組

今年度は、児童生徒が学校不適応感を抱いたタイミングで即時に教員に通知し、早期支援を実施するという取り組みを実施した。教員の普段の見取りでは把握できない子どもの困り感が把握できた点や、コミュニケーションが増え学校生活に前向きになるケースも見受けられた点は成果として捉えている。

今年度の課題としては、連携・活用したデータ項目がこども教育課や学校が保有するデータにやや偏っており、家庭の状況を把握するデータを連携しきれていない点が挙げられる。次年度以降も、学校に対して児童生徒が抱える困難が重篤化する前に支援を実施するという方法を継続しつつ、家庭環境などに起因する子どもの困り感についても不登校等の問題に発展する前に把握し、早期支援を行う方法を検討していきたい。