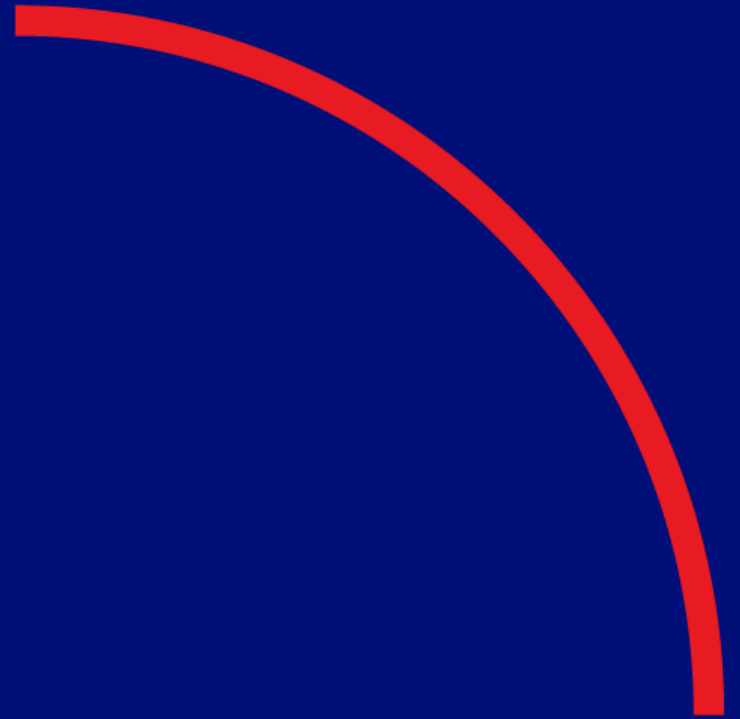


01_会津美里町 | 学校不適應に係るデータ連携の実証



実証の背景・目的

▼自治体の概要

自治体名	会津美里町（福島県）	位置	参加関係者の体制、役割*			
人口	17,798人（2023年8月時点）		総括管理主体	保有・管理主体	分析主体	活用主体
担当部局名	会津美里町教育委員会 こども教育課		（庁内） ・会津美里町 健康ふくし課 （庁外） ・教育委員会 こども教育課	（庁内） ・会津美里町 健康ふくし課 （庁外） ・教育委員会 こども教育課	（庁外） ・教育委員会 こども教育課 ・有識者 ・TOPPANデジタル	（庁内） ・会津美里町 健康ふくし課 （庁外） ・教育委員会 こども教育課 ・会津美里町 小中学校

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

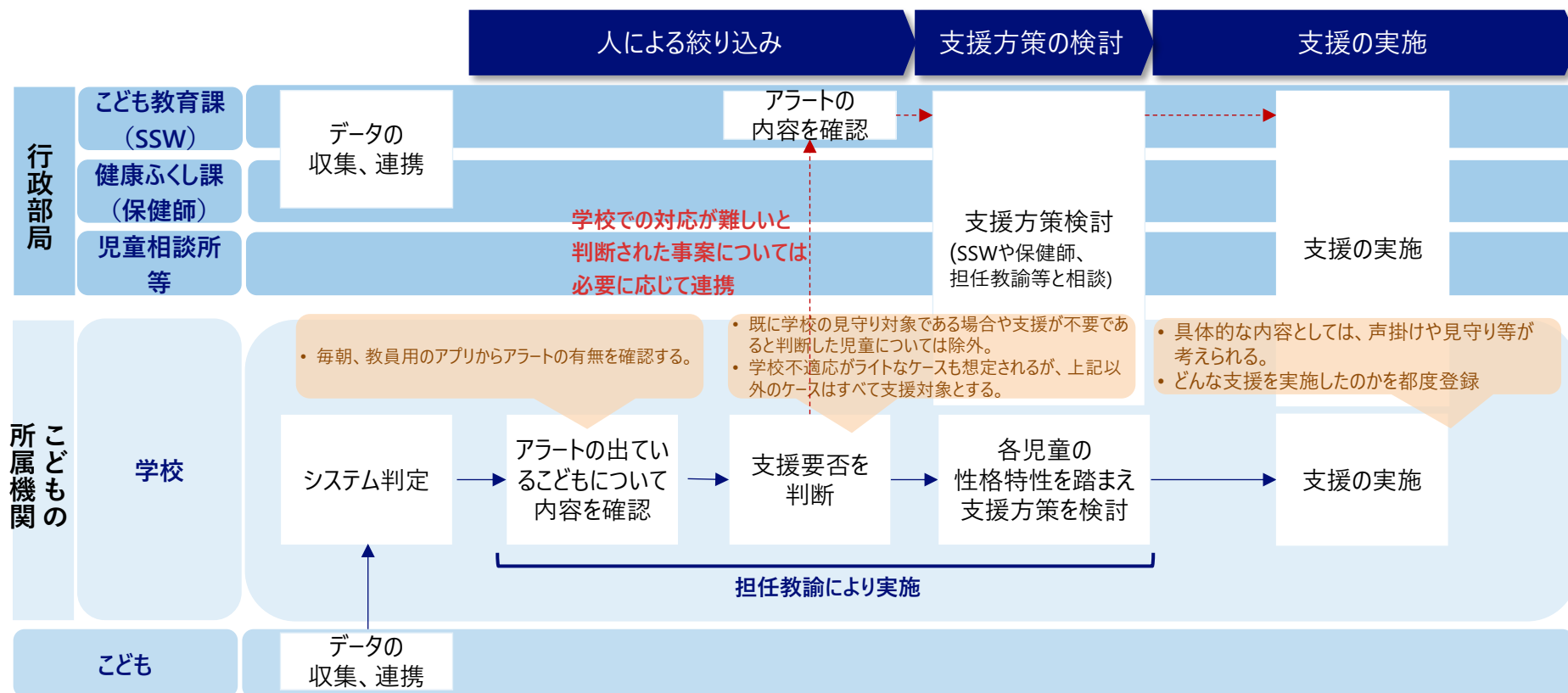
▼本事業の実施概要

背景、目的	背景 - 会津美里町教育委員会では、学校不適応の兆候から発展した様々な社会課題に対して、考えられる対応を組織的に行ってきたが、<u>不登校をはじめとした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処方箋がない状況</u>である。 - 学校不適応が深刻化することにより、その子や家族だけでなく、周囲の人々・学校・地域社会などに悪影響が及ぶことが考えられる。 目的 <u>学校不適応を起こしている、もしくは起こす可能性がある子どもを早期に検知</u>するために必要なデータ項目、連携方法、判定ロジック、効果的な支援方策を検証すること。
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）
本年度の取組概要	<u>児童の日々のアンケート入力結果（まなびのあしあとデータ）や健康診断結果等のこども教育課・学校が保有するデータ、予防接種記録等の健康ふくし課が保有するデータを含む計14項目を連携</u>し、システムによる抽出を行った。 - 判定に活用したデータ項目のうち、<u>基本連携データ項目は4項目</u>であった。 <u>システムによる判定の結果、528名を抽出した</u>。その後、<u>既に不登校である等の理由により実証における支援対象ではない児童生徒を除外し524名に絞り込み、全員に対して声掛けや面談といった支援や見守り</u>を行った。 - 支援結果等も踏まえて、分析を行った結果、「<u>出欠 出欠分類</u>」、「<u>3歳児健診（う歯本数）</u>」等、14のデータ項目との関連性が認められた。 - 関連性が認められたデータ項目のうち、<u>基本連携データ項目は3項目</u>であった。 - 本実証を通じて、発出されたアラートを確認しアプリでのコメントバックや声掛けという支援を実施した結果、欠席日数の増加を防ぐことができた事例が確認された。また、子どもと教員間のコミュニケーションが活性化し出席状況が改善したという効果が見られた。 - 他方で、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課題である。

こどもデータ連携による、支援業務プロセスの概要

- 会津美里町内の全小中学生を対象に、システムによる判定を実施する。
- システム判定後、基本的には、人による絞り込み、支援方策の検討、支援まで一貫して担任教諭が実施する。これは、児童との接点が最も多く、性格特性を踏まえた上で効果的に支援を実施できると考えたためである。
- 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。SSWや保健師、担任教諭と連携して支援方策の検討・実施がされる。ただし、本実証ではそのような児童生徒は確認されなかった。

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についての、本年度事業での実施フロー



こどもデータ連携の仕組みの構築

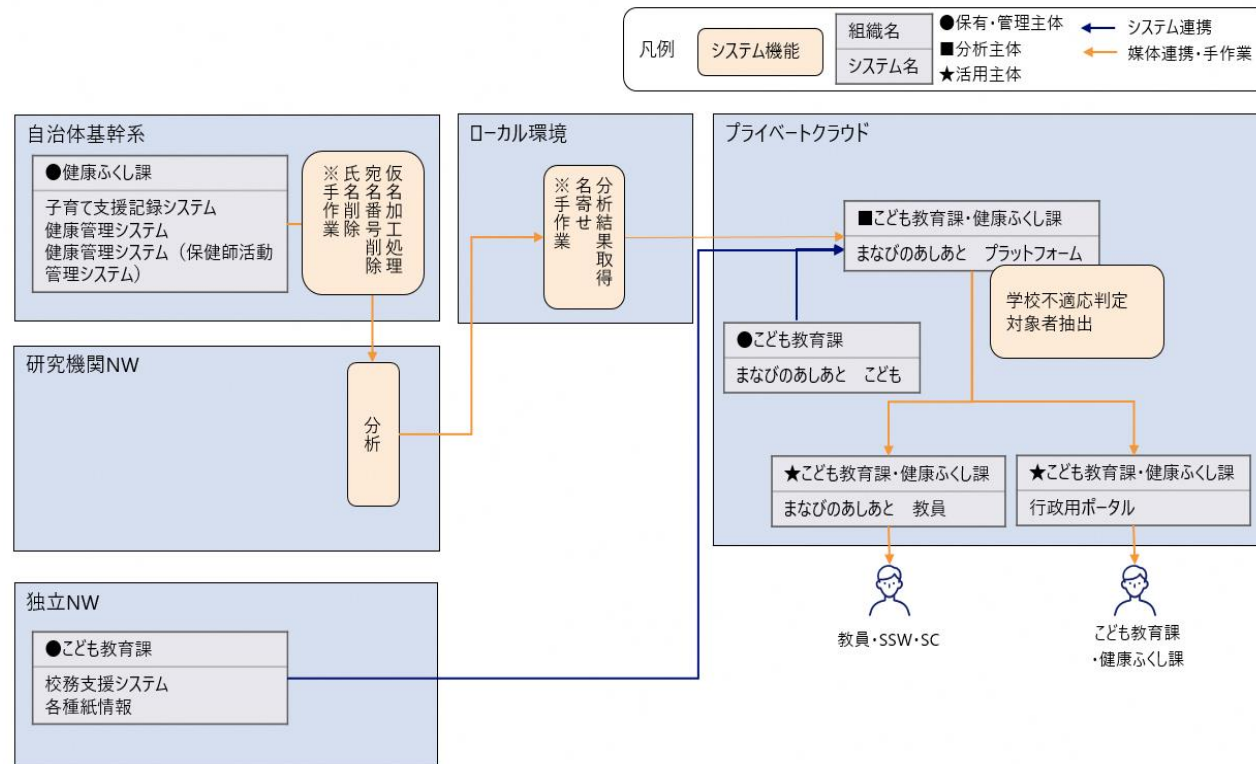
- 自治体基幹系で仮名加工処理、宛名番号を削除し、ローカル環境で名寄せを実施した後に、LGWANを介して「まなびのあしあとプラットフォーム」に連携する。
- 「まなびのあしあとプラットフォーム」では、学校不適応検知ロジックを組み込み、ロジックによる自動判定を行う。

判定基準に用いるデータ項目

No	判定基準に用いたデータ項目	基本連携 データ項目※
1	まなびのあしあと質問項目	
2	子育て支援記録	
3	3歳児健診（フッ素塗布）	
4	就学時健診	○
5	こども理解アセスメントシート	
6	予防接種	
7	3歳児健診（う歯本数）	○
8	出欠_出欠分類	○
9	通知表評定	
10	通知表行動	
11	保健室来室理由、内科・養護判断	
12	健康診断発育測定	○
13	健康診断_内科	
14	健康診断_歯科検診	○

※昨年度の実証事業により関連があると認められたデータ項目である
虫歯の数、母親の喫煙（妊産婦検診時アンケート等）含む

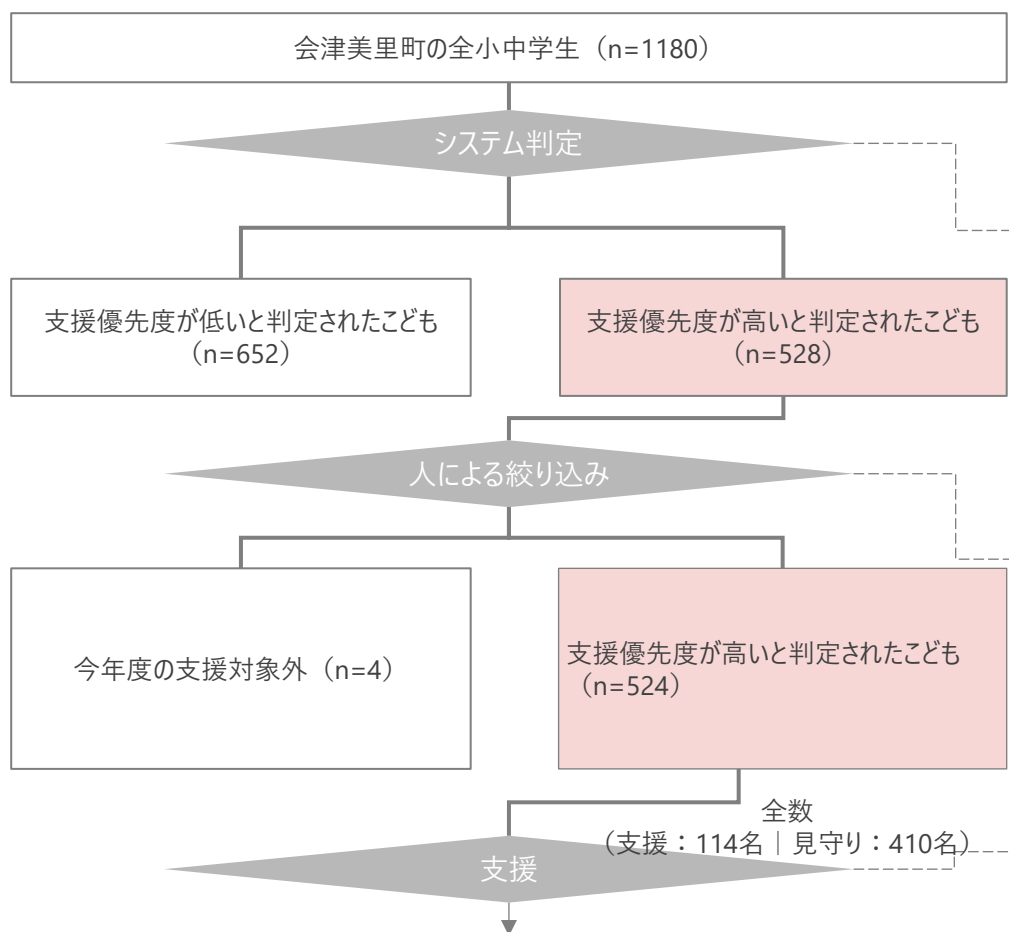
本年度実証に係るシステム構成



判定から絞り込みの変遷

- 会津美里町内の全小中学生を対象にシステム判定を実施した結果、**528名**が支援優先度が高いと判定された。
- システムで抽出された528名について、**担任教諭が確認を行い、すでに学校での見守りや支援対象になっている児童生徒を除いた結果**、最終的に**524名**が支援優先度が高いと判定された。
- 当該524名については、**担任教諭が全数支援を実施した**。支援内容は、**児童生徒の性格特性や担任教諭との関係性を考慮した上で検討**される。
- 各学校（人による絞り込み実施主体）から、「アラートによって見落としがちな困り感に適時適切な声掛けにつなげることができた」といったフィードバックを得た。

絞り込みの変遷



システム判定の考え方



- ✓ 「まなびのあしあと」入力結果やその他学校教育課や学校で保有するデータおよび健康ふくし課で保有するデータ等を基に構築された判定基準により、**毎日システム**による判定を実施。
- ✓ 「まなびのあしあと」における入力スコアを時系列で分析した上で、児童生徒の気分の落ち込みが見られる場合、その深刻さを基本連携データ項目や、こども教育課、健康ふくし課のデータにおけるリスク因子の数値を掛け合わせて計算し、アラートを発出する。

絞り込みの考え方



- ✓ **担任教諭が、既に各校で見守りや支援の対象となっている児童生徒を除外する。**

実証で実施した対応例



- ✓ 本実証では、人による絞り込みの結果支援優先度が高いと判断されたこどもについては、**全数支援（見守りを含む）を実施した。**
- ✓ **担任教諭が、生徒の性格特性や担任教諭との関係性を考慮し、支援内容を検討・支援を実施した。**
- ✓ 具体的な支援内容としては、**声掛けや面談等**が挙げられる。

関連性のあるデータ項目

- 「学校不適応感」について、t 検定、分散分析、相関分析、回帰分析、共分散構造分析等による分析の結果、「学校不適応感」（困難類型）は、下記14項目との関連性があるとの判定結果となった。
- 「学校不適応感との関連性のあったデータ項目のうち、基本連携データ項目は、「出欠 出欠分類」、「健康診断発育測定」、「健康診断 歯科検診」の3項目となった。また、昨年度の実証事業により関連があると認められたデータ項目に該当する「3歳児検診（う歯本数）」についても関連性があるという判定結果になった。
- なお、分析を実施したがデータの欠損等により判定基準に活用しなかったデータ項目についても、困難類型との関連性がないというわけではなく、データ数が増えたり欠損値が保管されたりした場合、学校不適応感との関連が確認できる可能性がある点に留意が必要である。

困難の類型（学校不適応感）と関連性のあるデータ項目の分析結果

※昨年度の実証事業により関連があると認められたデータ項目である
虫歯の数、母親の喫煙（妊産婦検診時アンケート等）含む

関連性のあるデータ項目	基本連携 データ項目 ※	データの詳細	関連性が高いと判断した理由
子育て支援記録		子育て支援_支援記録（その他＋乳幼児）の有無	こども教育課ならびに健康ふくし課が保有する3,000以上のデータ項目の中から出席日数との関連性を確認できた項目を選定。 各データについて、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、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。
3歳児健診（フッ素塗布）		3歳時健診におけるフッ素塗布の有無	
就学時健診		就学時知能検査、「絵の選択」「やさしい模写」「状況の理解」の得点	
こども理解アセスメントシート		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	
予防接種		就学前の法定予防接種の接種率	
3歳児健診（う歯本数）	○	虫歯の本数	
出欠_出欠分類	○	遅刻、早退	
通知表評定		通知表評定の全教科得点	
通知表行動		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	
保健室来室理由、内科・養護判断		相談・欠食・疲労	
健康診断発育測定	○	日比式	
健康診断_内科		内科受診勧告	
健康診断_歯科検診	○	学校医所見	
まなびのあしあと質問項目		「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、当該データ項目を採用。

支援の実施状況

- 会津美里町内の全小中学生を対象とした学校での支援フローにおいて、支援・見守りが必要と判断された524名について、114名については支援を実施し、残りの410名については、見守りを実施。
- 発出されたアラートを確認しアプリでのコメントバックや声掛けという支援を実施した結果、欠席日数の増加を防ぐことができたケースや、子どもと教員間のコミュニケーションが活性化し出席状況が改善したというケースが見られた。

今年度、支援したこども・家庭や支援優先度が高いと判定された対象者への支援内容・成果（※代表的なケースを記載）

	ケース 1	ケース 2	ケース 3
判定前の状況	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。	前日もアラート判定が出ており、「学校が楽しい？」という質問のスコアが通常時より低い状態であった。	- 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。
見守り・支援で確認できた支援対象の状況	アラートが発出。朝の登校に後ろ向きな状態を把握。	2日間連続でアラートが発出、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。	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いた。
支援内容・状況	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	生徒に理解を示すコメントバックを実施	アプリ内でのコメント・教員のコメントバックを実施
支援対象の状況・変化	翌月以降2ヶ月連続で遅刻早退日数が減少。	翌日以降の入力スコアに回復が見られた。	- 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、出席状況が改善した。
こどもデータ連携による効果／示唆・気づき	- 実証期間において、児童生徒全体として月間の遅刻・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。しかし、このケースは特に遅刻・早退が増加している時期にアラートが発出され、早期段階で教員が生徒の状況を把握し、迅速に支援を行った結果、欠席の増加を抑えることができ、その後の出席状況を改善させた。 - 遅刻や早退といった初期の兆候を見逃さず、データに基づいて生徒の状況を把握し、適切なタイミングで介入することが有効であると示している。	- 本ケースは比較的軽度な学校不適応感と考えられるが、教員がアラートを見落とすことなく、生徒の入力内容に応じたコメントバックを実施したところ、子どもの困り感が解消されたケースと考えられる。 - 教員がデータを活用して迅速かつ的確に対応することで、生徒の心理的負担を軽減し、通常では見過ごされがちな軽度な学校不適応感を持つ児童生徒にも、支援が可能であることを示している。	- データ連携により、出席日数の減少や児童生徒の心境が可視化され、教員が早期に対応を開始することができた。 - 対話でのコミュニケーションが苦手な児童生徒と教員との間で、本システムを活用することが有効なコミュニケーション手段となる可能性が示唆された。

本年度事業を踏まえての課題や工夫、効果等

No	フェーズ	実施・取組上の課題	課題に対する対応策（工夫）	効果・成果
1	データを扱う主体の整理・役割分担	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<u>学校の担任教諭が実施するため、学校担任の負荷軽減策や安全管理措置を十分に実施する必要があった。</u>	学校によって、<u>日課表の見直しを実施する等、日常業務における空き時間を増やす工夫を行い、その時間を支援対象の把握、支援の検討・実施に充てるケースが見られた。</u>	✓ <u>当該学校では、アプリを利用することで児童と教員のコミュニケーションが活性化し、休みがちだった児童の出席状況が改善した好事例が見られた。</u>
2	利用するデータ項目の選定	システム上に登録されておらず、<u>別の媒体にて保管されているデータ項目については、サンプル数が不足しており、連携できないデータが一部見られた。</u>	• <u>連携可能なデータのみを連携し、判定基準の設計の際に個別の分析を行う方向とした。</u>	✓ <u>本表の4でも記載の通り、欠損のあるデータを除き、または存在するデータのみを活用し判定基準の設計を実施した。</u>
3	個人情報の取扱いに係る検討	データの利用目的を整理する際、<u>教育委員会内には法的な専門知識を持つ人材が不足しているという課題があった。</u>	• <u>町役場法務部門との連携</u> • <u>個人情報保護に関する法令や規定、適切な取り扱い方法などを、定期的に確認する機会をもつ。</u>	✓ <u>本実証ガイドラインや町のポリシーを踏まえた個人情報の法的整理がなされた。</u> ✓ <u>こども教育課のデータについては目的内利用と整理をしたため、事業の継続性が高まった。</u>
4	こどもデータ連携の仕組みの構築（判定基準の検討、システムの企画・構築）	ある年度以前のデータがシステム以外の媒体に保管されており、<u>全学年を対象とした判定基準の設計に活用できないデータ項目が存在した。</u>	• <u>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、学校不適應のシステム判定に活用できるかを検証した。</u> • <u>また、時期によって欠損があるデータ項目についても、欠損が無い学年の中で有意な相関があるかの分析を実施した。</u>	✓ <u>システムに登録されている、または昨年度ワンレコード化を実施したデータの中から学校不適應感と関連があると考えられるデータ項目を選定し、判定基準の設計を実施した。</u> ✓ <u>上記、データ項目は最終的に14項目となった。</u>
5	データの準備	- 健康ふくし課の<u>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・名寄せ作業が必要となった。</u> • <u>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を検討する必要があった。</u>	• <u>今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した。</u>	

本年度事業を踏まえての課題や工夫、効果等

No	フェーズ	実施・取組上の課題	課題に対する対応策（工夫）	効果・成果
6	システムによる判定の実施	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、<u>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。</u>	<u>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。</u>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<u>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</u>である。	✓ こども教育課保有データ、健康ふくし課の保有データ、まなびのあしあとの入力スコアを総合的に分析した判定基準を活用し、<u>全体で528人</u>がシステム判定により要支援者とされた。
7	人の目による支援等の必要性の確認	特になし		
8	データ連携により把握したこども等に対する支援	担任教諭ごとに<u>支援体制のばらつきが</u>みられた。	システム上での<u>支援の進捗管理、教育委員会からの支援メニューの提示</u>を実施。	✓ <u>計114名の要支援者に対して、コメントバックや声掛け等の支援を実施。その他の要支援者に対しては見守りを実施した。</u>

本年度事業を踏まえての考察・まとめ

No	フェーズ	示唆、気付き	次年度以降に取り組む際の留意事項、 全国地方公共団体へのメッセージ
1	データを扱う主体の整理・役割分担	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任教諭が実施し、児童生徒の性格特性に応じた支援の実施を可能にした。	✓ 支援の実施主体が学校教員となるため、<u>業務負担の増大</u>が懸念される。 ✓ また、<u>担任教諭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</u>等フォローアップが重要である。
2	利用するデータ項目の選定	今年度追加で収集したデータ項目には、<u>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</u>。連携データに限らず、<u>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</u>するべきではないか。	✓ <u>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</u>が重要である。
3	個人情報の取扱いに係る検討	- 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、<u>利用目的の整理を実施し、一部データについては目的内利用で整理</u>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、<u>検討を実施</u>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、<u>極めて機微な情報を取り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</u>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、<u>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</u>と考える。
4	こどもデータ連携の仕組みの構築（判定基準の検討、システムの企画・構築）	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<u>統計学的手法で分析し、データとその閾値を設定</u>した。昨年度は、学術的根拠が課題となっていたが今年度は<u>分析結果を持って検定基準を設計</u>できた。	✓ 本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。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つつ、自治体ごとの方針に合わせ、<u>課をまたいだコンセンサスを取った上で検討</u>されるのが良いと考えている。 ✓ 本町の実証において、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、<u>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</u>と考える。

本年度事業を踏まえての考察・まとめ

No	フェーズ	示唆、気づき	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
5	データの準備	- 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。	✓ 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。
6	システムによる判定の実施		
7	人の目による支援等の必要性の確認	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、<u>原則全員を支援対象</u>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。
8	データ連携により把握したことも等に対する支援	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、教育委員会と学校が連携し、システムの活用方法等の検討をされるのがよいと考える。