

**「エビデンスに基づいた学校教育の改善に向けた実証事業」  
事業推進委員会(敬称略)**

委員長	清水 康敬	東京工業大学 名誉教授
	秋元 大輔	千葉県総合教育センター 所長
	加藤 崇英	茨城大学大学院教育学研究科 教授
	加藤 剛史	静岡県立磐田南高等学校 教頭
	新保 元康	北海道開発技術センター地域政策研究所 参事
	高橋 邦夫	合同会社KUコンサルティング 代表社員
	田島 康義	三鷹市教育委員会 教育部総務課 担当課長
	玉置 崇	岐阜聖徳学園大学教育学部 教授
	藤村 裕一	鳴門教育大学大学院 遠隔教育プログラム推進室長 准教授

※所属・役職は令和元年度時点

**実証地域(教育委員会)**

福島県新地町、東京都渋谷区、大阪府大阪市、奈良県奈良市、  
愛媛県西条市の5地域、実証校全19校で実証研究を行いました。



**教育の質の向上に向けた  
データ連携・活用の取組**

—「エビデンスに基づいた学校教育の改善に向けた実証事業」の成果をふまえて—

「エビデンスに基づいた学校教育の改善に向けた実証事業」の成果をふまえて  
教育の質の向上に向けたデータ連携・活用の取組

教育におけるデータ連携・活用の詳細は、「教育の質の向上に向けたデータ連携・活用ガイドブック」をご覧ください。

(令和2年3月発行)  
株式会社内田洋行 教育総合研究所  
〒104-8282 東京都中央区新川2-4-7

# データの連携・活用の流れ

学校の中には様々なデータが蓄積されています。特に、校務系システムや授業・学習系システム等の様々なICTが活用されることにより、これまで紙媒体に記録・保存されていた情報もデジタル化され、加工して様々な用途で活用したりすることが容易になります。

学校内に蓄積されている様々なデータを連携し、一元的に集約して可視化したり、様々な視点から分析したりすることで、児童生徒の状況や学び等が可視化され、これまで教員の間で言語化されずに共有されてきた感覚を裏付ける根拠となったり、気づきにくい課題を発見するきっかけが生まれると考えられます。このことが個に応じた対応を迅速に行う上で、大きな助けになることが期待されています。

日々の教育活動の中で  
生まれたデータを集約

取得したデータを連携させ、

分かりやすく可視化

可視化されたデータを基に、  
指導・支援に活用

## POINT

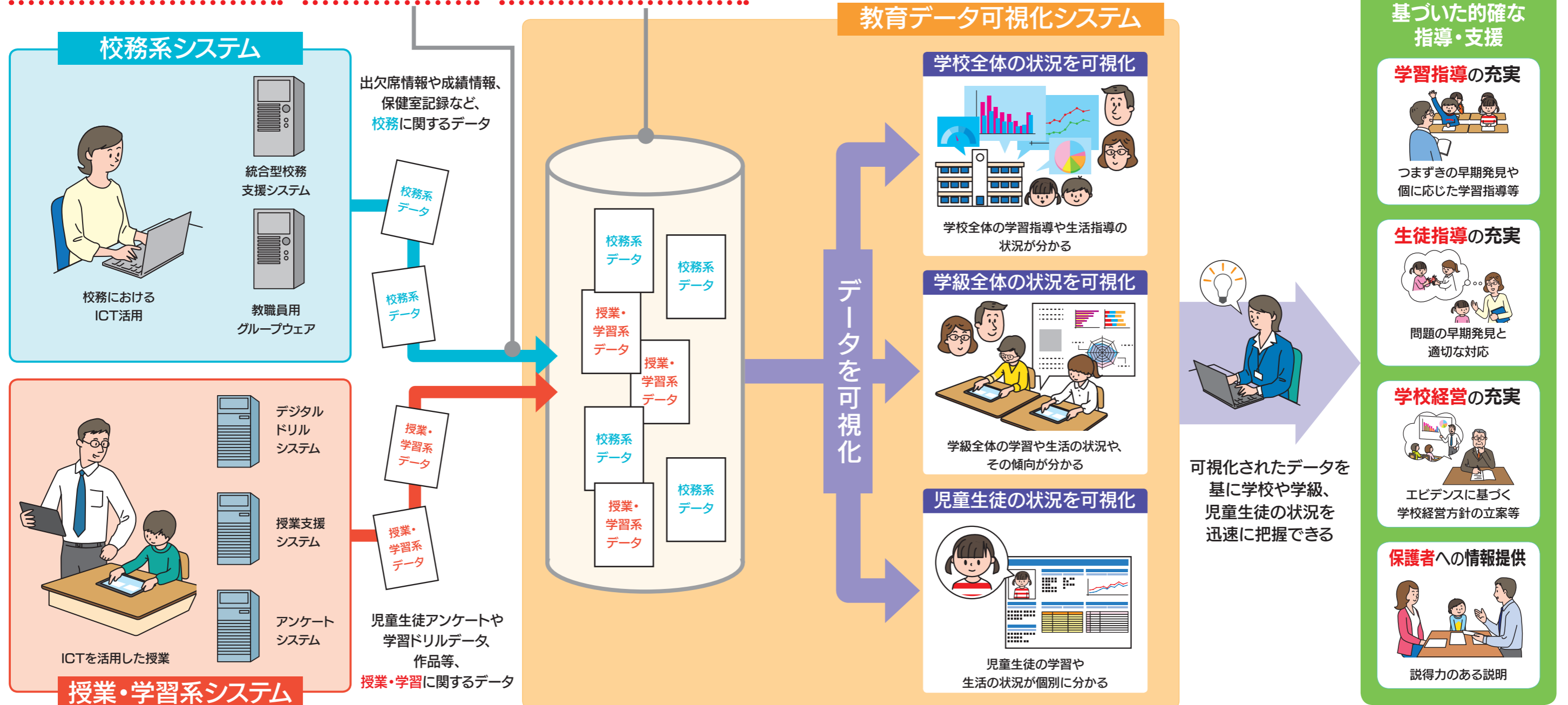
教育の情報化が進み、学校内では日常的にICTが活用されている

## POINT

各システム内に蓄積されたデータを集約

## POINT

集約された様々なデータを、児童生徒IDや学級ID等を基に連携



# 学校の中で、こんな課題はありませんか？

## 学習指導では…

子供の前学年の学習状況をさかのぼることが難しく、  
いつ学習につまずいたかハッキリわからない

通知表の所見欄を書くために、  
色々なノートやメモを見返さなければいけない



## 生活指導では…



不安を抱える子供の学習や生活の様子を  
関係者間ですばやく共有できない

子供が回答したアンケートが集計されるのに  
時間がかかるので、指導に使いにくい

## 保護者への情報提供では…

保護者懇談会での説明にもっと説得力をもたせたい



## 学校経営では…



担任だけが学級の課題を抱え込んでしまう

経験が少なく、授業や生活指導に悩む若手が  
増えている

ベテランの「教師の勘」にもとづく問題意識が、  
他の教員に伝わりにくい



**データを有効活用して課題解決に役立てよう**

# 教育データ可視化システムとは？

データを活用するといっても…

- 学校では紙で保管されているデータが多く、使いにくい
- 様々なデータが散在しているため、データを見つけるのに時間がかかる

➡ **このような課題を解決するのが 教育データ可視化システム**



校務系データや授業・学習系データ等、様々なデータを分かりやすく見えるようにしたシステムを「教育データ可視化システム」と呼んでいます。

児童生徒のデータを1人ずつ集約・可視化した画面や、学級全体のデータを一覧で可視化する画面等があります。

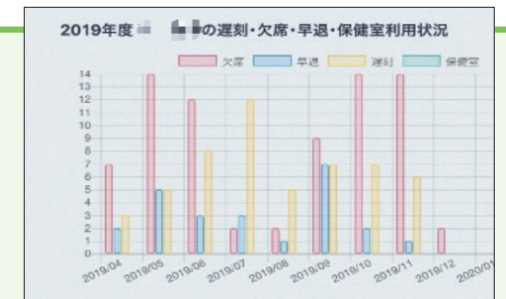
※本事業で開発された教育データ可視化システムは、実証地域によって異なります。



**メリット①** 様々なデータを1つの画面に集約  
散在していた情報をIDを基に連携することで、  
任意の学級や児童生徒の情報を一つの画面に集約して、  
見ることができる！



**メリット②** 蓄積されたデータを時系列で表示  
過去の学年にさかのぼって、時系列にデータを揃えることで、  
児童生徒の変容を把握できる！



**メリット③** 複数のデータを掛け合わせて表示  
複数のデータを掛け合わせ、一つのグラフとして表示することで、  
今まで分からなかった状況や傾向に気づくことができる！



児童生徒アンケート結果

**メリット④** まとまりごとにデータを表示  
学級別や学校別等にデータを表示させることで、それぞれの特徴を素早く把握できる！

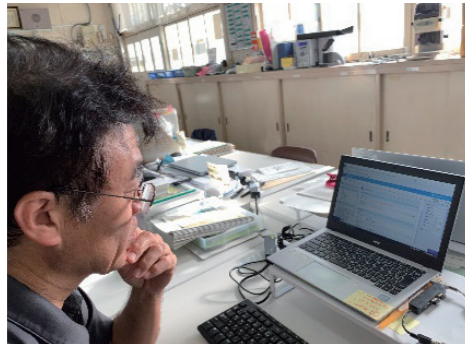


## データを活用する教員の1日

教員は、教育データ可視化システムをいつ、どのように使うのでしょうか。データを活用する教員の1日をのぞいてみましょう。

出勤

### 朝、自分の学級に行く前に、昨日の子供たちの様子をチェックする



システム上でアラート（注意を促すメッセージ）が出され、声掛けが必要な子供に気づくことができる。

授業

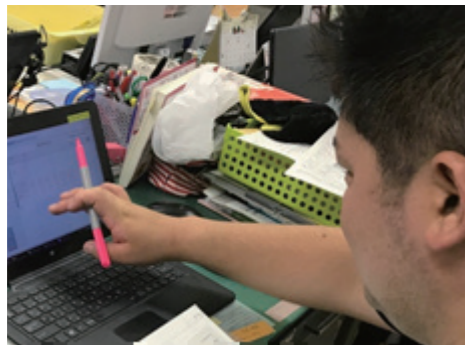
### ICTを活用した子供たちの学習活動を見取る



子供の活動をその場で見取り、授業に反映することができる。

放課後

### 授業を振り返り、子供たちの理解度をチェックする



学級内の子供のデータが一覧化され、効率的に授業の振り返りができる。

### 学年の担任同士で指導を相談する時の参考とする



具体的なデータを見ながら相談するので、スムーズに状況共有ができる。

## さまざまな場面でのデータ活用

左のページにある活用以外にも、さまざまな教育活動の中で教育データ可視化システムが使われています。

### 養護教諭やスクールカウンセラー等との連携



#### データで記録を残し、関係者間で共有する

気になる子供のデータを確認しながら、打合せを行う。

定期的にはしか訪問しないスクールカウンセラー等でも、学校の状況をすぐ確認できる。

### 研修



#### 児童生徒や学級の状況をデータで確認する

データを基に、客観的に取組を振り返ることができる。また、教員間で課題意識を共有できる。

### 保護者懇談会



#### 保護者や本人に、子供のデータを提示する

具体的な情報を示しながら、説得力のある説明ができる。

### 教育委員会と学校との連携



#### 学校の状況を共有する

課題意識を共有して、支援や協力を依頼できる。

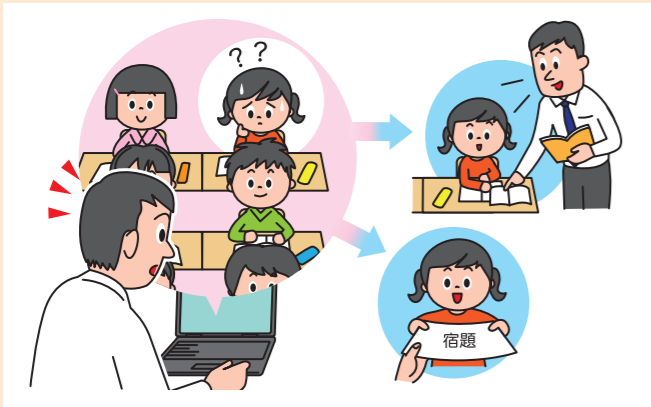
# 本事業で見られたデータ活用の仕方

校務系データと授業・学習系データを連携し学びを可視化することで、教育の質の向上に資する様々な活用の仕方が考えられます。

本事業で見られた事例を基に、データ活用の仕方を大きく4つに分類しました。

## A. 学習指導の充実

児童生徒の学習に関するデータを把握することで、学習指導の充実を図ります。



### 児童生徒1人1人の状況を把握するためにデータを活用

【データ活用の良さ】

- 状況の変化から、つまずきを早期に発見できる。
- 他教員ともすぐに共有し、相談・協力依頼できる。

### 授業を改善するためにデータを活用

【データ活用の良さ】

- 実態を正確に把握して、目標を設定できる。
- 客観的に授業を振り返り、PDCAサイクルを回せる。
- 他教員に相談したり、助言してもらいたいとき、すぐに状況を共有できる。

## B. 生活指導の充実

児童生徒の生活に関するデータを把握することで、生活指導の充実を図ります。



### 児童生徒1人1人の状況を把握するためにデータを活用

【データ活用の良さ】

- 状況の変化から、つまずきを早期に発見できる。
- 他教員ともすぐに共有し、相談・協力依頼できる。

### 学級・学年全体の状況を把握するためにデータを活用

【データ活用の良さ】

- データを比較しながら、集団の課題を把握できる。
- 他教員ともすぐに共有し、相談・協力依頼できる。



## C. 保護者への情報提供

児童生徒に関するデータを提示することで、保護者へ具体的な情報を提供します。



### 具体的な説明をするためにデータを活用

【データ活用の良さ】

- 成長した点、課題を保護者とすぐに共有できる。
- 学級担任が把握していない各教科の授業や部活動での様子も確認し、面談準備ができる。

## D. 学校経営の充実

学校全体に関するデータを把握することで、学校経営の充実を図ります。



### 学校全体の状況を多面的に把握するためにデータを活用

【データ活用の良さ】

- 気になることを担任にすぐに確認できる。
- 小さい気付きもすぐに共有し、ノウハウを継承できる。
- 実態に合った研修、OJT(実務の中で行う指導)を実施できる。

## 活用されるデータの種類

効果的にデータを活用するためには、学校でICTを日常的に活用して、取り組みたい内容に適したデータを手間なく収集・蓄積し、可視化することが必要です。

### 活用された校務系データ一覧

データの種類	説明
児童生徒情報	児童生徒の氏名、学年や学級等の属性情報。
出欠情報	児童生徒の日々の出欠席や遅刻、早退等の情報。
健康観察情報	学級担任等が朝に行う児童生徒の健康状態を確認した記録。
日常所見情報	児童生徒の日々の様子や気付いた点等を記録した情報。 学習面も生活面もあり、担任以外も入力する。
保健室利用情報	児童生徒が保健室に来室した記録(来室日時、来室理由等)。
指導計画情報	年間指導計画や週案等の情報。
テスト結果	児童生徒のテスト結果。単元テストや定期テストのほか、全国学力・学習状況調査や各自治体で実施する学力テスト等を蓄積。
成績評定情報	通知表や指導要録に掲載される児童生徒の評定結果。
教員アンケート結果	教員に対して実施したアンケートの結果。

※この表は本実証にて活用されたデータのみを掲載している。データの取得元は、主に統合型校務支援システム

教職員が活用する校務系システムの他に、児童生徒が活用する授業・学習系システムがあり、複数のシステムのデータが児童生徒情報をキーに連携されるとよりそのデータを活用しやすくなります。

### 活用された授業・学習系データ一覧

データの種類	説明
デジタルドリル 学習記録データ	児童生徒がデジタルドリルに取り組んだ履歴や正答率等の情報。 デジタルドリルは学校での利用のほか、家庭学習に利用されることもある。
協働学習支援システム 学習記録データ	児童生徒がデジタルノート内に書き込んだ内容や、他の児童生徒のデジタルノートを閲覧し評価した内容等の情報。
児童生徒アンケート結果	児童生徒に対して実施したアンケートの結果。 年に数回、定期的にも実施するものや、比較的頻繁にも実施するものもある。

※この表は本実証にて活用されたデータのみを掲載している。データの取得元は、様々な授業・学習系システム

### 授業・学習系システムとは？

ICTを活用した授業等で児童生徒が使うシステムです。

システムの種類	説明
デジタルドリルシステム	タブレットPC等の情報端末上で活用できるドリル教材。 動画コンテンツを表示する機能を持つものもある。
協働学習支援システム	タブレットPC等の情報端末上で文字を書き込んだり、画像を貼り付けたり、PC等の画面を他の情報端末と共有したりすることができるツール。 授業中に教員が課題を配布・提示・回収する機能、チャットのようにリアルタイムでメッセージや画像、動画のやり取りを行う機能や、アンケートを実施・集計する機能を持つものもある。
アンケートシステム	タブレットPC等の情報端末上でアンケートに回答すると、自動的に集計するシステム。

※この表は本実証にて活用されたシステムのみを掲載している。

### 統合型校務支援システムとは？

統合型校務支援システムとは、成績処理等だけでなく、広く「校務」と呼ばれる業務全般を実施するために必要となる機能を実装したシステムです。

#### 学籍系

・児童生徒情報  
(氏名・住所等)  
・指導要録 等

#### 教務系

・成績処理  
・出欠管理  
・時数管理 等

#### 保健系

・保健室来室管理  
・健康診断票 等

#### 学校事務系

グループウェア

参考:「教育の情報化に関する手引」(令和元年12月)p180  
[https://www.mext.go.jp/content/20191219-mxt\\_jogai01-000003284\\_003.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20191219-mxt_jogai01-000003284_003.pdf)