



総務省「スマートスクール・プラットフォーム実証事業」
文部科学省「次世代学校支援モデル構築事業」
合同委員会兼成果報告会

奈良県奈良市の成果報告

平成31年3月1日(金)
奈良市教育委員会

背景・目的・システムについて

1.1. 奈良市が目指す次世代学校支援の在り方

■ 「児童生徒の学び」と「教員の指導」に係る課題をピンポイントで特定する

学び残しの
確実な防止

- 学習記録の蓄積と整理により 1 人 1 人の学習の定着度を「見える化」
- 1 人 1 人の学力定着に向けたカリキュラムを策定

子ども一人一人の学力を保障

問題点・課題
をピンポイント
で特定

- 学校、学級、子ども達の状況を定期的にモニタリング
- ダッシュボードにより注意すべきポイントを早期に発見

早期発見、早期対策による組織的支援

教員集団の
学び合いの
促進と深化

- 思い込みや先入観を廃し、データに基づき客観的に分析
- データに基づき、対話を通じ対応策を検討

教員の指導力向上と学校教育の質向上

シングルインプット・マルチユースのデータ活用
環境によりペーパーレス化と業務効率化を実現

1.2. データ活用に向けた2つのアプローチ

- 同じパネルデータを「政策」、「学習・指導」の両面から活用

政策アプローチ

政策・施策の課題解決
に向け、探索的に分析

学習・指導アプローチ

学校現場課題の解決に向け、
定点観測・評価

相互関係

定点観測に有効な分析の観点をフィードバック
分析の成果に基づいた学校現場への支援

学校現場からの課題、所感の抽出と分析モデル化

分析システム

「エビデンス」に基づき客観的に
政策・施策を評価

※分析方法は評価目的、データの
特性を踏まえ、都度検討

収集データを
連結した
パネルデータ

統合データベース

同じデータを
活用

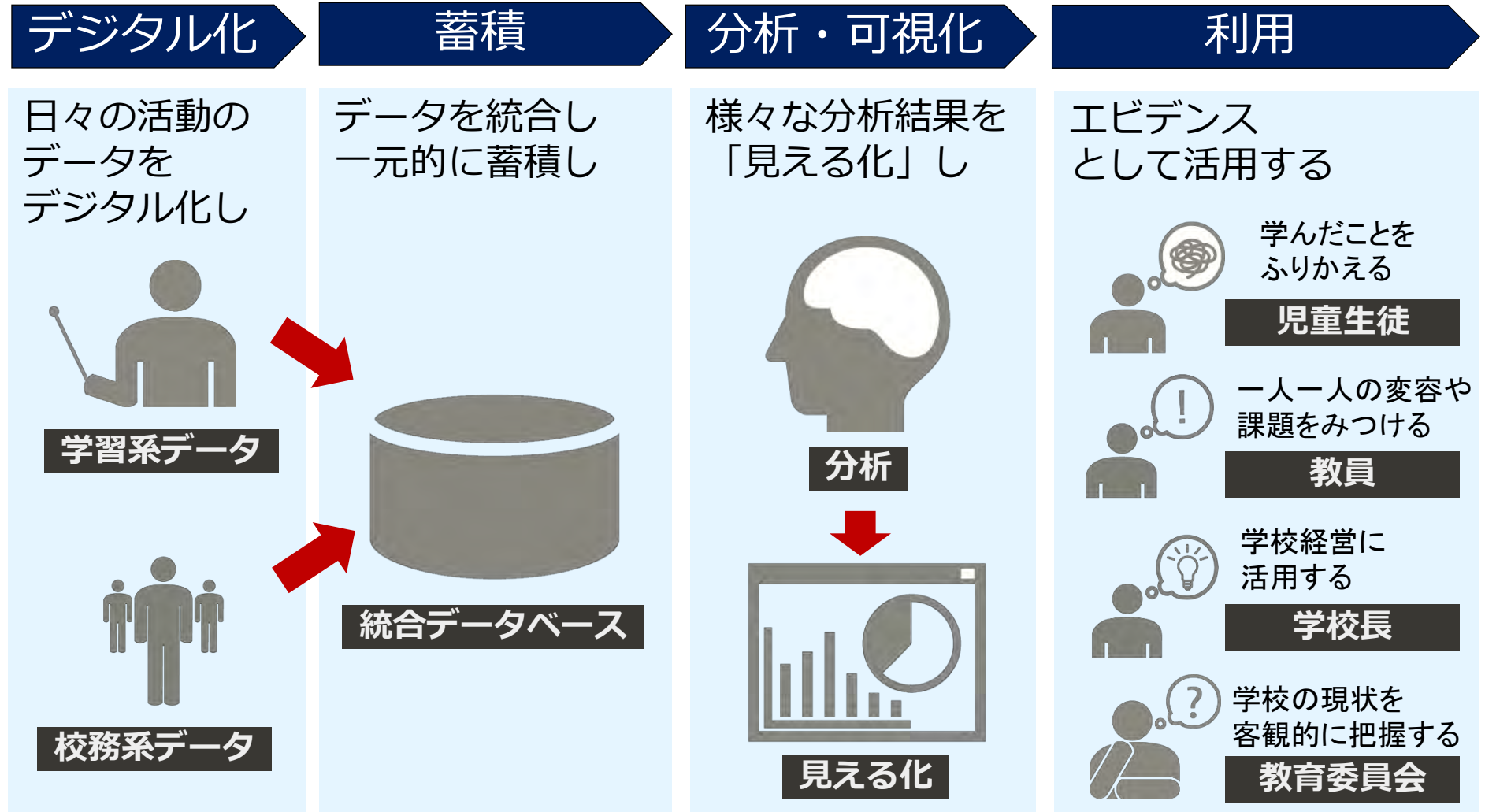
可視化システム

ダッシュボード・ポートフォリオ等
の形で提供される、「定期レポート」
を参照し、児童生徒の「変容」を捉える

学校現場へ還元し、教育の質の向上に寄与

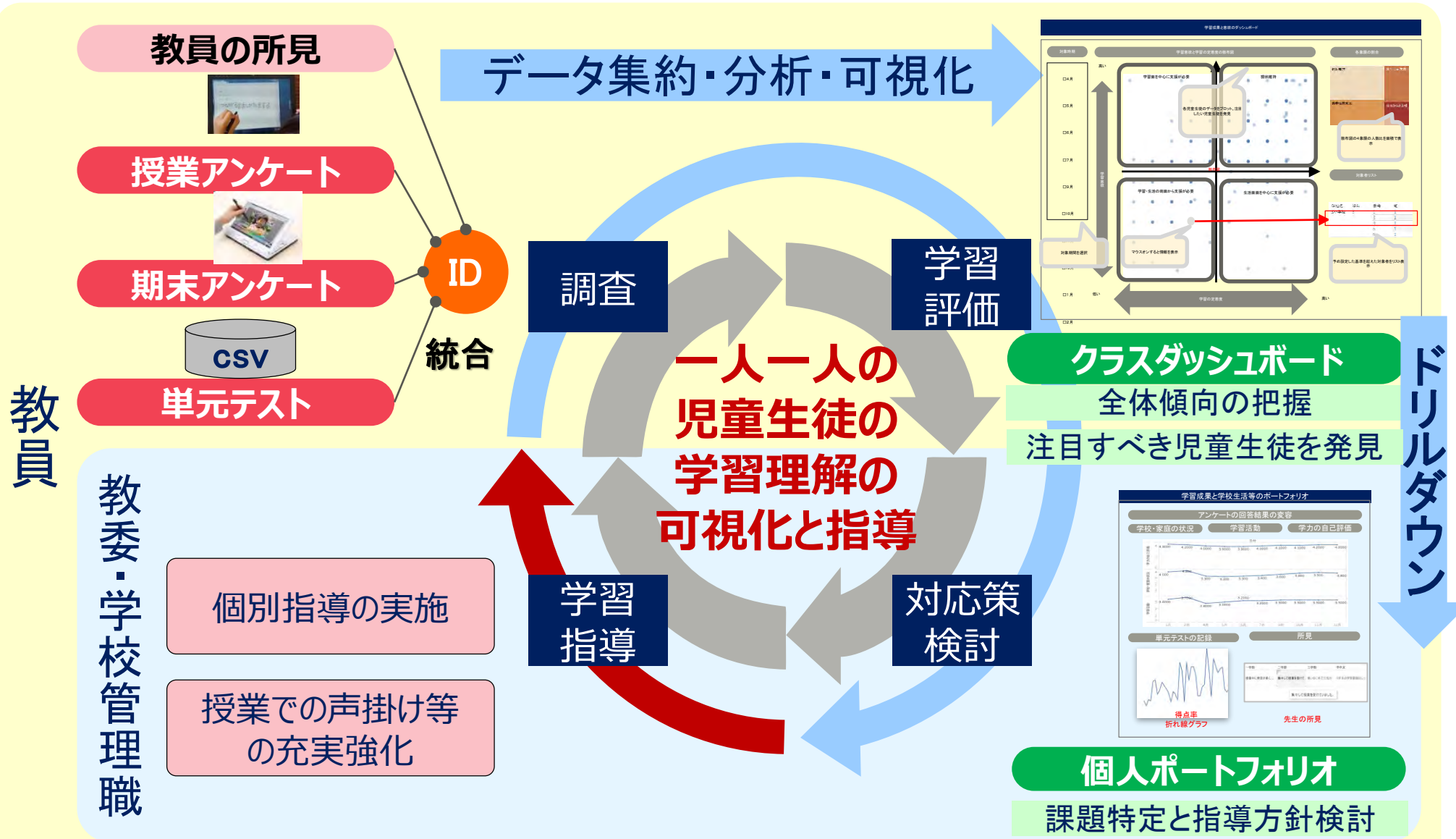
1.3.教育データ可視化システム

■ 教育データをエビデンスとして「見える化」するデータプラットフォーム



データ活用モデルについて

2.1.データの利用イメージ



2.2. 課題とダッシュボードの関係（利用の流れ）

課題

ダッシュボード

目指すすがた

学び残しの確
実な防止



「学習意欲と成績」

子ども一人一人の学力
を保障

問題点・課題
をピンポイント
で特定



「学校生活状況」



「子ども目線の声かけ」

早期発見、早期対策
による組織的支援

教員集団の
学び合いの促
進と深化



「学校経営及び
学級状況把握」



「授業研究」

教員の指導力向上と
学校教育の質向上

2.3. ダッシュボード「授業研究」

授業研究

～教員集団の学び合いの促進と深化～

2.3.1. 取組に係る背景

若手教員の急増

指導内容を振り返って、
授業改善を図る際、どの
ような視点で振り返り改
善すべきか不透明

研究授業の話合いの時
に、客観的材料に乏し
く、具体的な議論に至
らないケースが...

データを基にした話合いによる教員の資質能力の向上
ベテラン教員のノウハウの継承



教員集団の学び合いの促進と深化
教員の指導力向上と学校教育の質向上

2.3.2.取得データ（アンケート項目）の関係

児童生徒

比較

授業者

比較

助言者

【問 1】めあて

今日のめあてを理解して学習することはできましたか。

+ 自由記述（具体的に）

児童実態に応じためあての設定及び学習活動

【問 2】授業活動

授業で自分の考えを話せたり、書き表したりできましたか？

+ 自由記述（具体的に）

学習活動設定（主体的・対話的な学び

【問 3】授業で学んだこと

今日の授業を通じて、新しいことを学べたり、自分の考えが深まったりしましたか。

+ 自由記述（具体的に）

学習の定着や深まり

授業者と同じ設問

2.3.3. 単元構成とデータ取得タイミング

小学校4年生 国語科
「くらしの中の和と洋」

学習プロセス

学習計画

データ取得タイミング

習得

主体的に学ぶための
学習の見通し
知識及び技能の
習得

時

学習活動

1

学習に対する見通しをもつ

2

5

教材文を使って、必要
な読む力を身に着ける

6

10

目的に応じた本や資料
を読む

文章として表現する

活用

習得した知識及
び技能を活用し
表現

探求

学習を通して身に
つけた力の
定着及び深化

11

12

交流と振り返り

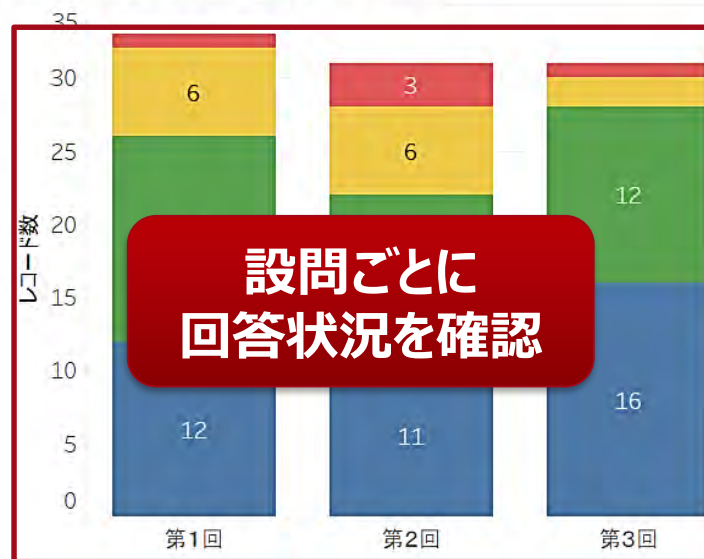
第1回目
(第1時)

第2回目
(第5時)

第3回目
(第11時)

ダッシュボード：授業研究

自分の考えを話せたか(4段階)



児童毎の回答(4段階)

児童ID	実施回		
	第1回	第2回	第3回
LK02-01(学..			
405040101	3	3	4
405040102	4	3	4
405040103	4	1	4
405040105	4	4	4
405040106	3	4	3
405040107	2	3	4
405040108	4	3	
405040109	4	3	4
405040110	4	3	4
405040111	3	4	3
405040112	2	3	3
405040113	1	3	3
405040114	4	4	4
405040115	2	3	3
405040122	4	4	4
405040123	4	4	4
405040124	4	1	4
405040125	3	2	3
405040126	4	4	4
405040127	3	2	3
405040128	4	4	
405040129	3		
405040131	2	1	1
405040132	2	2	3
405040133	3	4	3
405040134	3	3	4
405040136	3	3	3
405040137	3		2
405040138	3	4	4

授業者／助言者のコメント

実施回	設問2-2 授業者記述	設問2-2 助言者記述
第1回	NULL	個人で考え、グループで話し合う時間を設け、子どもたちの考えを深める時間の設定があつたにもかかわらず、考える時間をしっかりと与えること
第2回	NULL	
第3回	子どもが考える時に、子どものつぶや..	NULL

授業者・助言者のコメント

児童のコメント

出席番号	実施回	設問3どのように表現したか
1	第1回	洋室、和室、の違いがよくわかりました
	第2回	友達と話した
	第3回	よくわかりました
2	第1回	教室は和室と洋室のどちらかという洋室だということがわか
	第2回	はっぴょうしなかった。

児童コメント内容を確認

ヒートマップにより課題のある児童を特定

授業者／助言者の評価差異(5段階)

	第1回	第2回	第3回
設問2-1 適切な発言(授業者)	3	3	3
設問2-1 適切な発言(助言者)	3	2	4
設問5-2 発問回数意欲(授業者)	4	4	4
設問5-2 発問回数(助言者)		5	4
設問6 思考時間の割合(授業者)		4	4
設問6 思考時間の割合(助言者)	2	3	4
設問7-1 目的に則した対話(授業者)	3	3	3
設問7-1 目的に則した対話(助言者)	3	4	4

授業者と助言者の認識の差異

2.3.4. 実践から見たデータ活用の効果

即時対応

- 回答状況をリアルタイムで確認
- 学級全体を俯瞰的に捉えつつ課題が見られる児童を短時間で把握

単元全体を通じた研修

- 自身の認識との乖離の有無をもとに、指導法を検討
- 単元全体の流れを踏まえながら、児童の実態と照らし合わせた指導方法の振り返り

指導力の向上

- 授業者と助言者が共通の視点で話し合い
 - ⇒ 学び合いの促進と深化へ
 - ⇒ 授業者も助言者も成長

2.4. ダッシュボード「子ども目線の声かけ」

子ども目線の声かけ

～子ども目線での声かけアプローチの改善と情報共有～

2.4.1. 取組に係る背景

多様な子どもの実態

一人一人の子どもに適切な声かけをしてあげたい

それぞれの子どもに対して多くの教員で関わるのが大切

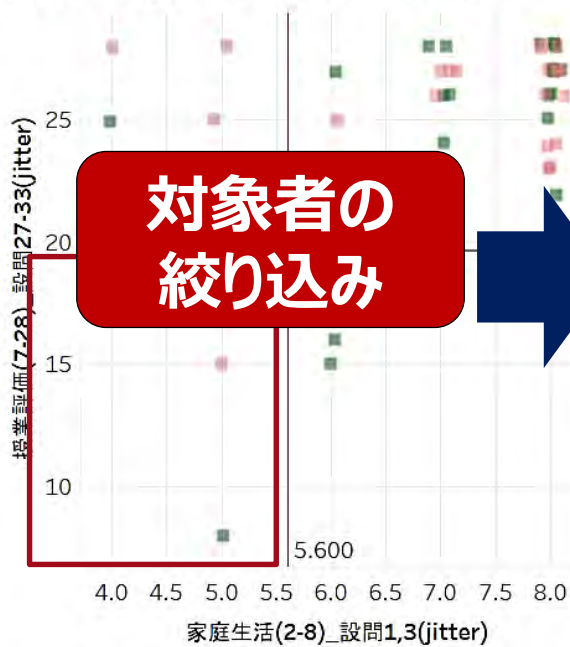
個々の実態に応じた声かけの改善
情報共有の充実による組織的支援



子ども目線での声かけアプローチの改善

ダッシュボード：子供目線の声かけ

散布図（授業評価と家庭生活）



**対象者の
絞り込み**



学校名

全体名簿

○ (すべて)

◎ 佐保小

○ 富雄三小

○ 六条小

学校名	学..	組	出..	学びならID
佐保小	6	1	1	405060101
			2	405060102
			5	405060105
			6	405060106
			7	405060107
			8	405060108
			9	405060109
			10	405060110

学年

組

○ (すべて)

◎ 1

○ 2

○ 3

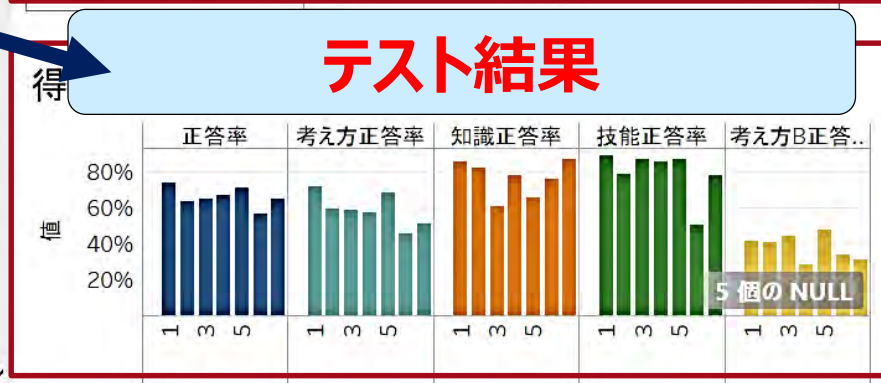
○ 4

**対象者リスト
が表示**

アンケート回答詳細

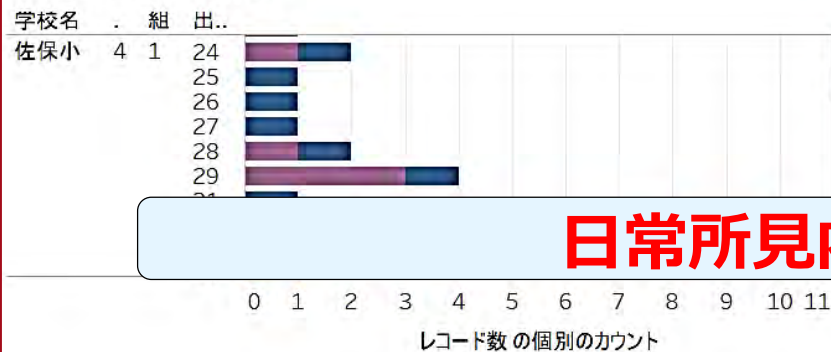
学校の宿題(しゅくだい)をし..	
平均 設問24. 家で、	
学校の授業(じゅぎょう)の予..	
平均 設問25. 家で、	
学校の授業(じゅぎょう)の予..	
平均	

アンケート回答内容



テスト結果

ひとりずつノート件数



- スタンプ内容
- NULL
 - ×
 - チェックマーク
 - 三角
 - 普通
 - びっくり
 - まる

ひとりずつノート内容

組	出..	登録日	スタンプ..	キーワード	内容
佐保小	0	20180510	花まる	気づき	あいう
		20181011	保健	保健室..	症状:腹痛 いつから:昨夜 体温:36.9
	4,	20181025	保健	保健室..	症状:頭痛 体温:36.8 担任への連絡:教室で様子
	1				いつから:登校後 体温:36.9
	1	20180821	花まる	気づき	理科では、植物の育ちに興味を持ち、毎日欠かさず水やりを..
		20181019	保健	保健室..	症状:その他 いつから:登校後 体温:35.5 保健室の処置:..

日常所見内容と記録数

2.4.2 アプローチの具体例（第3象限の児童Aに対する取組）

1学末

取組み

2学期末

アンケート回答詳細（4件法）

◆授業評価

先生が自分の良いところを認めてくれる

授業で友だちとの間で話し合う活動をよく行っていたと思う

授業で自分の考えを発表する機会が与えられていた

否定的な回答

◆家庭生活

家の人に学校での出来事について話をする

良い行動に対する感謝の声かけ

話し合いによる学習活動の充実

できたことに対する称賛の声かけ

◆授業評価

完全な否定から肯定的へ

完全な否定から完全な肯定へ

表情が柔らかくなり、友人トラブルが減り、担任に話しかけてくることも増えた

◆家庭生活

変化なし

2.4.3. 実践から見えたデータ活用の効果

■データを基に個に応じた声かけの実施による児童の変容

取組内容を新たに所見として記録



児童に関わる教員へ情報共有し、
複数の教員による声かけへ拡充



所見として記録・蓄積・共有 → 保護者懇談への活用



データ活用を学校の組織文化へ

システムについて

3.1 個人情報保護について

① 本事業における個別や追加の対応について

➡ 個別・追加対応は、未実施（既存の枠組みで実施）

② 既存の学習系サービス（学びなら）の対応について

➡ 個人情報保護条例上の外部システム結合の手続きを実施。

③ 保護者向けの対応について

➡ 児童生徒を通じ、保護者に対し本事業の採択、取組について報告。

3.2.教育データ可視化システムの基本的な考え方

安全であること

「セキュリティファースト」なシステム

拡張性があること

各システムが独立した「疎結合」のシステム

低コストであること

システム改修を最小限にした「開発しない」システム

3.2.教育データ可視化システムを実現するためのシステム構成

