

令和4年8月5日(金)

教育データの利活用に関する有識者会議 資料

鹿児島市の取組と 学習eポータルを活用と可能性

鹿児島市立学校ICT推進センター

木田 博



©鹿児島市立学校ICT推進センター

鹿児島市の概要

- 人口 / **591,772人** (令和4年7月1日現在の推計人口)
- 学校数 / 小学校:78校、中学校:39校、高等学校:3校 **計120校** (令和4年5月1日現在)
- 児童生徒数 / 小学校:32,624人、中学校:16,150人、高等学校:1,903人 **計50,677人**

鹿児島市教育振興基本計画(令和4年度～)

第5章 本市の教育施策(抜粋)

(2)変化の激しい社会で児童生徒が成長していくために、個性と能力を伸ばす教育を推進する。

学校において蓄積された教育実践とICTを効果的に活用した新しい教育技術のベストミックスを図り、児童生徒の発達段階に応じた情報活用能力の育成など情報教育を推進する(以下、略)

鹿児島市長マニフェスト

【No.52】IT 関連教育を推進します。

希望する地域・学校が**プログラミング教育**など IT 関連教育を行えるよう、**教育内容や講師等の環境整備**を行い、支援を行います。

【No.53】教育に、IT・インターネットを積極的に活用します。

教育に、PC やタブレット端末の活用や、インターネット経由での教材配信など、IT・インターネットを積極的に活用し、**ひとりひとりに合った、より質の高い教育**を目指します。

本市における**学習eポータル活用**の4つの意義

- ICT活用促進・利便性の向上
- クラウドサービス連携
- 学習データ利活用
- 保護者連携機能

ICT活用促進・利便性の向上のための 学習eポータル





鹿児島市学習用クラウドサービス MAP

2022.6

← 専用的

汎用的 →

高等学校

AI Challenge
AI活用人材を育成する実践的教育プログラム

【AI学習教材】

- ・AIの理解、企画
- ・AIの開発・構築
- ・Python、JavaScript
- ・HTML、CSS

【鹿商業・鹿女子】

MEXCBT

【CBTシステム】

- ・全国学力調査の問題
- ・地方自治体等の学力調査等の問題
- ・各種質問紙調査 等
- ・自動採点

Google Workspace

Microsoft Teams

中学校

Lentrance 他

【デジタル教科書】

- ・小学校高学年～中学校
- 英語科【全小中学校】
- ・音楽、図工・美術
- 保健、技術・家庭

【希望校/各1教科】

DQ World

【情報モラル教材】

- ・デジタル・シティズンシップスキルの育成
- ・身に付けたスキルのスコア表示
- ・再現性の高い事例学習

Life is Tech!

【プログラミング教材】

- ・テキストコーディング型プログラミング
- ・HTML、CSS、JavaScript

Navima

【デジタルドリル】

- ・基礎的知識・技能の習得
- ・小1～中3年生
- 国・社・数・理・英
- ・習熟度によって出題が異なる個別最適化
- ・自動採点
- ・誤答時の解説表示
- ・学習状況の即時把握

まなびポケット

【学習eポータル】

- ・学習履歴管理
- ・授業動画アプリ (eboard)
- ・板書記録アプリ (BANSHOT)
- ・保護者連携機能

ロイロノート

SCHOOL

【授業支援システム】

- ・協働学習
- ・プレゼンテーション
- ・画面配信、画面共有
- ・シンキングツール
- ・アンケート
- ・小テスト 等

【学習プラットフォーム】

- ・Web会議
- ・グループチャット
- ・ファイル共有
- ・課題配信、提出
- ・協働学習
- ・アンケート
- ・小テスト
- ・その他アプリ 等

高
小学校
中
低

おはなCity

【英語学習アプリ】

- ・話す力を育む
- 対話型英語学習
- ・音声認識による「話す」「聞く」の自主学習

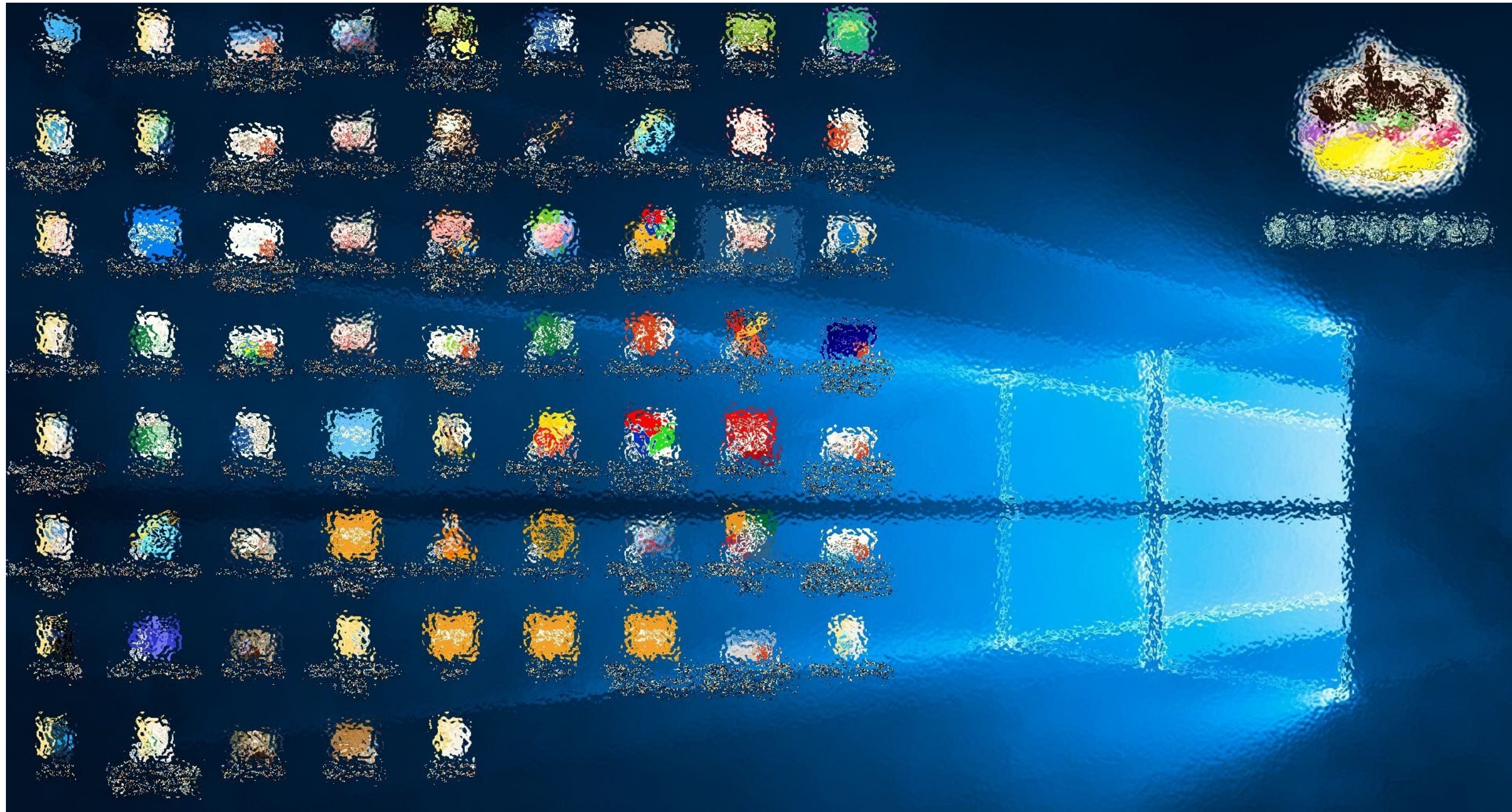
【トライアル校】

SCRATCH

【プログラミング教育用アプリ】

- ・ビジュアルプログラミング
- ・プログラミング的思考の育成

学年・校種により10～12種類のクラウドサービス及びその他のWebサイト等を利用する。



アプリアイコンやWebサイトへのショートカットを、デスクトップに並べただけでは、探しにくいし、使いにくい。起動までに時間がかかる。

→ 授業での活用の**阻害要因**となりかねない。 6

鹿児島市教育情報ネットワークシステム ポータルサイト

平成25年度の本市として、初めてのタブレット端末導入時に現在の様式に改修し、その後、随時アップデートを重ねてきている。

顔の見える情報教育

鹿児島市教育情報ネットワークシステム

YAHOO! きっず JAPAN

さがす QR読取

学校図書 小学校算数 プログラミング教材へのリンク
(アクセスが集中して見れないときのリンク)

※学校図書のホームページへの接続状況が改善されるまで公開します

ロイロノート SCHOOL

指導者用 小学校デジタル教科書

指導者用 中学校デジタル教科書

英語デジタル教科書 レントランス (児童生徒用)

ソーシャルスキル トレーニング

先生方のページ

シンプラ テンプレート集

★NEW★ 社会科副読本のびゆく鹿児島

まなびポケット

DVD・ビデオ・16mmフィルム 貸出視聴覚教材検索

情報モラル/DQWorld

ストップウォッチ

プレイグラム タイピング

デジタルコンテンツ検索 ~授業用の教材は、ここから~

ログインがうまくいかない場合はコチラ

学校ホームページ

プログラミング教材

カット集

NHK for School

BGM集

NHK CREATIVE LIBRARY

大会・コンクール

郷土の文化財と伝統芸能

授業動画

デジタルミュージアム

生きものラボ

機器・ソフトの操作動画・マニュアル

OK ZERO CARBON CITY KAGOSHIMA 2050

鹿児島市立学校ICT推進

〒892-0816 鹿児島市山下町6番1号 鹿児島市立学校ICT推進センター

TEL: 099-227-1925 FAX: 099-227-1926

GIGAスクールにおける課題

鹿児島市立の学校及び教育機関内でのイントラネットのみ利用可能 ← 家庭等への持ち帰りでは使えない 7

求めるポータルサイトの条件

- ・ 学校でも家庭でもアクセスできる。
- ・ 必要なユーザーのみがアクセス
- ・ 本市及び学校でカスタマイズ可能

Googleサイトや**Microsoft SharePoint**でも

ポータルサイトは作成可能だが...

Googleアナリティクスで分析もできないこともないが...



との連携機能はあるか？

アプリごとの利用履歴のデータは容易にユーザーごとに取得できるか？
学校・教員・児童生徒自身が学習ログを閲覧できるか？

学習eポータルの利活用へ

The screenshot displays a school ICT portal interface. On the left is a vertical navigation menu with icons for Home, Channels, Links, Storage, Log, and Classroom. The main content area is titled 'アプリ' (Apps) and contains two sections: '並び順を編集' (Edit Order) and 'ブックマーク' (Bookmarks). The '並び順を編集' section is highlighted with a red border and contains eight application tiles: eboard(イーボード), NHK for School, Microsoft 365, バンショット, MEXCBT連携アプリ, and navima. The 'ブックマーク' section contains four bookmark tiles: Googleクラスルーム, navima(ナビマ), DQ World, and 英語/デジタル教科書. A fifth bookmark tile, ロイロノート, is partially visible at the bottom. A text box on the right of the application tiles states: '利用頻度の高いアプリ等の位置やブックマークの追加等は学校毎に編集可能' (The positions of frequently used applications and the addition of bookmarks can be edited for each school). Another text box at the bottom right states: '利用開始までの時間・手間を短縮し、日常的活用を促進するため利便性を向上させる。' (To shorten the time and effort from start of use and promote daily use, we aim to improve convenience).

利用頻度の高いアプリ等の位置
やブックマークの追加等は学校
毎に編集可能

利用開始までの時間・手間を短縮し、日常的活用
を促進するため利便性を向上させる。

クラウドサービス連携のための 学習eポータル

～ アカウント管理の軽減 ～



鹿児島県：県域アカウント

鹿

3つのOSが混在

○クラウド利用前提なら、OSの違いは関係ない？

児

県域アカウント kago.ed.jp

- 県内市町村の公立学校児童生徒・教職員なら、**転校・異動・進学**しても**同一のアカウントを継続利用**
- 学習ログの活用**(データの基づいた指導等の実現)
- 小～高校12年間の学習成果物の保存や蓄積が可能
- [Microsoft365](https://www.microsoft.com/ja-jp/microsoft-365)、[Google Workspace](https://workspace.google.com/)が、全市町村で利用可能

島

県域での研修

○県域でのGIGAスクールセミナーを通年で実施

県内全ての公立学校の
児童生徒・教員が同一ドメイン
#####@kago.ed.jp
Googleも Microsoftも 同一アカウント





鹿児島市学習用クラウドサービス MAP

2022.6

← 専用的

汎用的 →

高等学校

中学校

高
小学校
中
低



- 【AI学習教材】**
- ・AIの理解、企画
 - ・AIの開発・構築
 - ・Python、JavaScript

ID : DDD
PW : LMNO



- 【CBTシステム】**
- ・全国学力調査の問題
 - ・地方自治体等の学力調査等の問題
 - ・各種質問紙調査等
 - ・自動採点

ID : HHH
PW : Zab



【学習プラットフォーム】

ID : KKL
PW : GHij

ID : MMM
PW : KlMn



【授業支援システム】

- ・協働学習
- ・プレゼンテーション
- ・画面配信、画面共有
- ・シンキングツール
- ・アンケート
- ・小テスト等

ID : IJIJ
PW : CdeF



【学習eポータル】

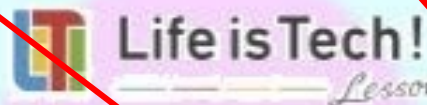
- ・学習履歴管理
- ・授業動画アプリ (eboard)
- ・板書記録アプリ (BANSHOT)
- ・保護者連携機能



【デジタルドリル】

- ・基礎的知識・技能の習得
- ・小1～中3年生
- ・国・社・数・理・英
- ・習熟度によって出題が異なる個別最適化
- ・自動採点
- ・誤答時の解説表示
- ・学習状況の即時把握

ID : GGGG
PW : Wxy



【プログラミング教材】

- ・テキストコーディング型プログラミング

ID : EEEE
PW : pQR



【プログラミング教育用アプリ】

- ・ビジュアルプログラミング
- ・プログラミング

ID : FFF
PW : StuV



【情報モラル教材】

- ・デジタル・シティズンシップスキルの育成
- ・身に付けたスキルのスコア表示
- ・再現性の高い事例学習

ID : AAA
PW : ABC

ID : CCC
PW : FGk



【デジタル教科書】

- ・小学校高学年～中学校
 - 英語科【全小中学校】
 - ・音楽、図工・美術
 - 保健、技術・家庭
- 【希望校/各1教科】



【英語学習アプリ】

- ・話す力を育む
- 対話型英語学習
- ・音声認識による「話す」「聞く」の自主学習

ID : BBB
PW : BCdE

通常は、サービスの数だけ、ID・PWが必要であり、年次更新等の作業もそれぞれ必要。

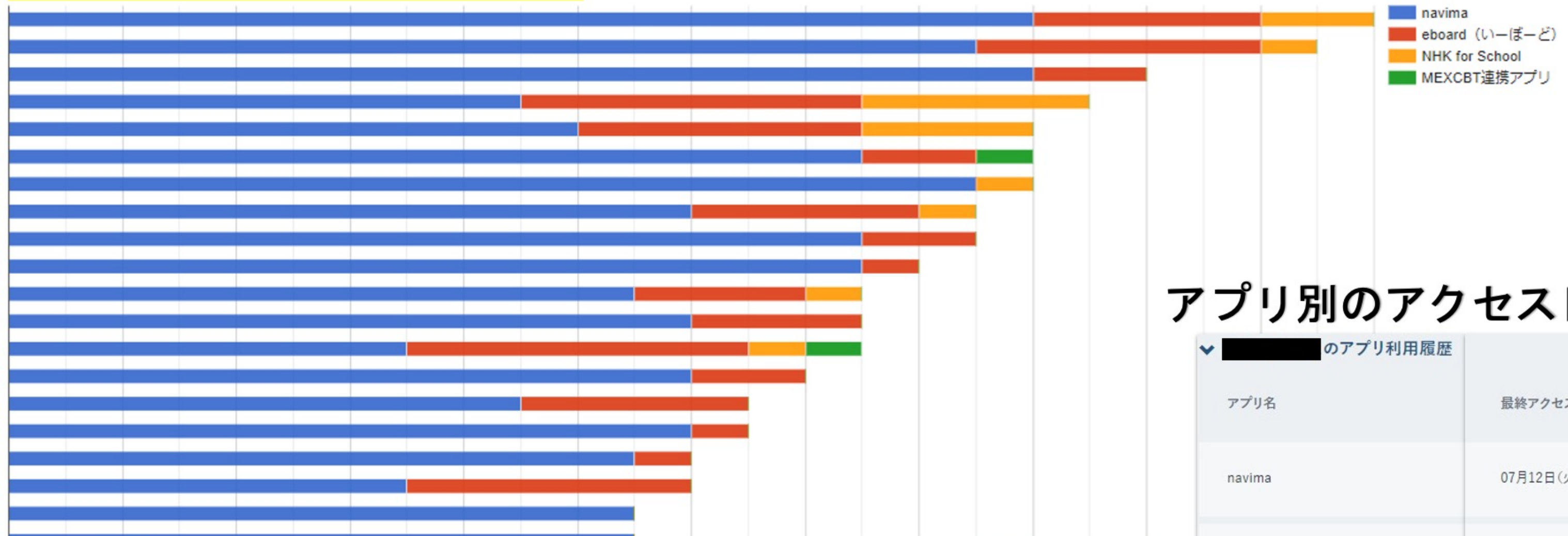
The screenshot displays a web portal for Kagoshima City School ICT. On the left is a vertical sidebar menu with icons for Home, Channels, Mail, Storage, Log, and Classroom. The main area is divided into two sections: 'アプリ' (Applications) and 'ブックマーク' (Bookmarks). The 'アプリ' section contains tiles for eboard(イーボード), NHK for School, Microsoft 365, and バンショット. The 'ブックマーク' section contains tiles for Googleクラスルーム, navima(ナビマ), DQ World, 英語/デジタル教科書, and ロイロノート. A red-bordered box highlights the text: '学習eポータルにログイン以降は、各サービスへのログイン不要 属性も同期される。' (After logging into the Learning e-Portal, login to each service is not required, and attributes are also synchronized). Red arrows point from this box to the application tiles. Below this, blue text reads: '同一のアカウントでシングルサインオン(SSO)' (Single Sign-On (SSO) with the same account). A red-bordered box contains the email address: '#####@kago.ed.jp'. Red arrows point from this box to the application tiles. At the bottom right, text states: '学校・教委は、年次更新の際に、キーアカウントのみ処理' (Schools and Education Committees, during annual updates, only process the key account).

学習データ利活用のための 学習eポータル

～ 教員の勘と経験に頼る教育からエビデンス教育へ～



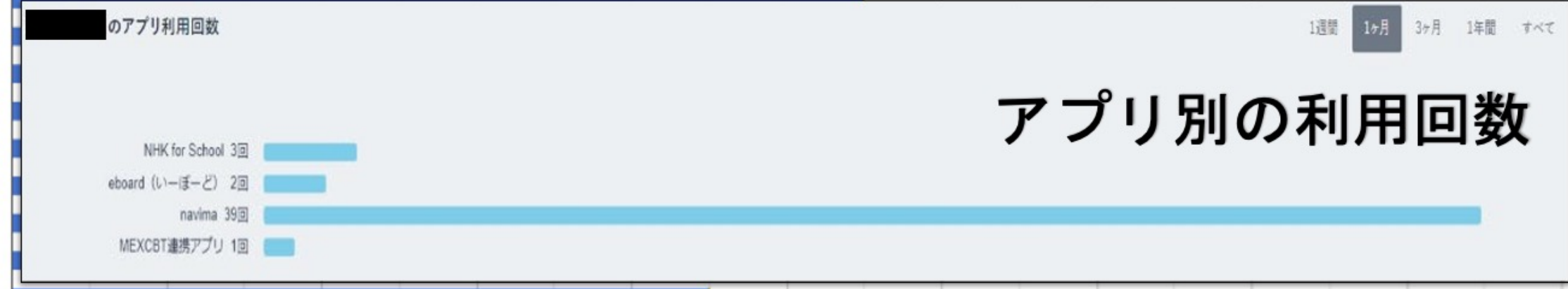
児童生徒別の利用状況



アプリ別のアクセス日時

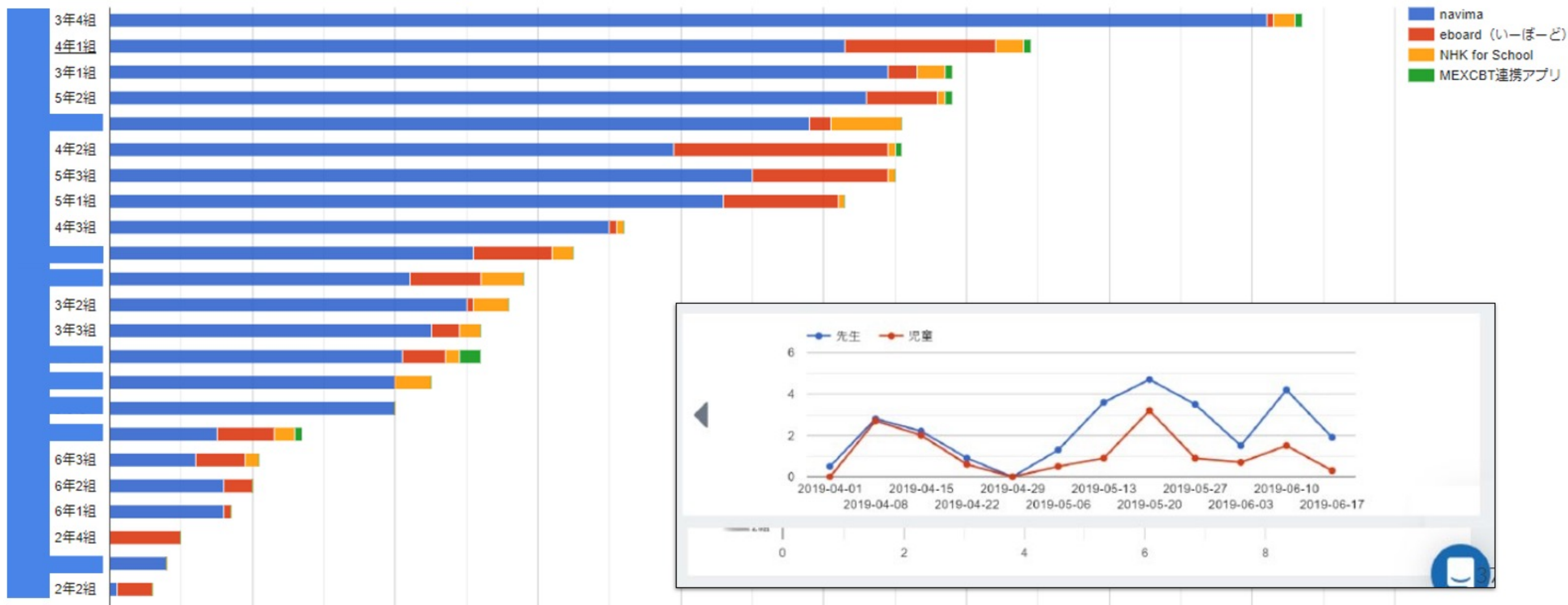
▼ [Name] のアプリ利用履歴

アプリ名	最終アクセス日時
navima	07月12日(火)19:20
NHK for School	07月12日(火)19:19
MEXCBT連携アプリ	07月6日(水)18:28
eboard(イーボード)	07月6日(水)18:27



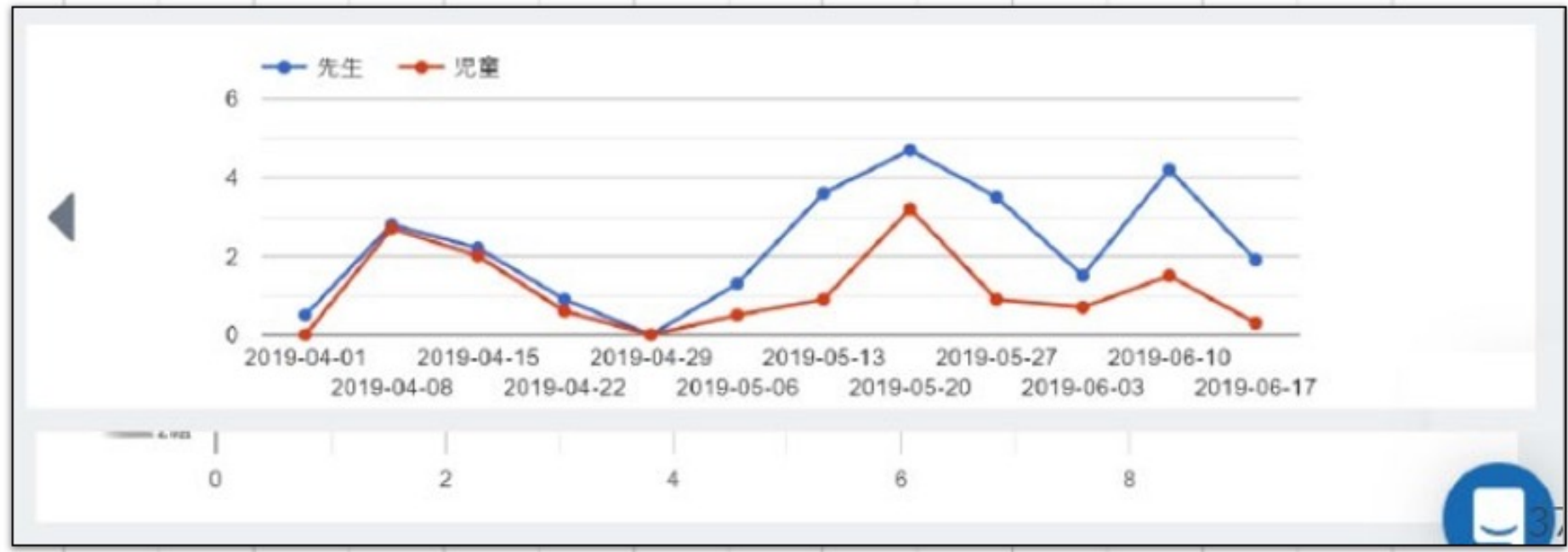
一人ひとりの「まなびの型」を知り、個別最適化された学びの実現へ

学級別の利用状況



学級毎の取組状況や学びの特徴を把握し、学校全体で共有し、課題解決や改善に生かす。

教員別の利用状況



教員毎の指導傾向を把握し、指導のノウハウを組織化して共有化する。
 ⇒ 教員間で指導技術の継承 17

学校別の利用状況

学校別レポート

検索期間 **週次** 月次 年次 今日 < > 2022年06月26日～2022年07月02日

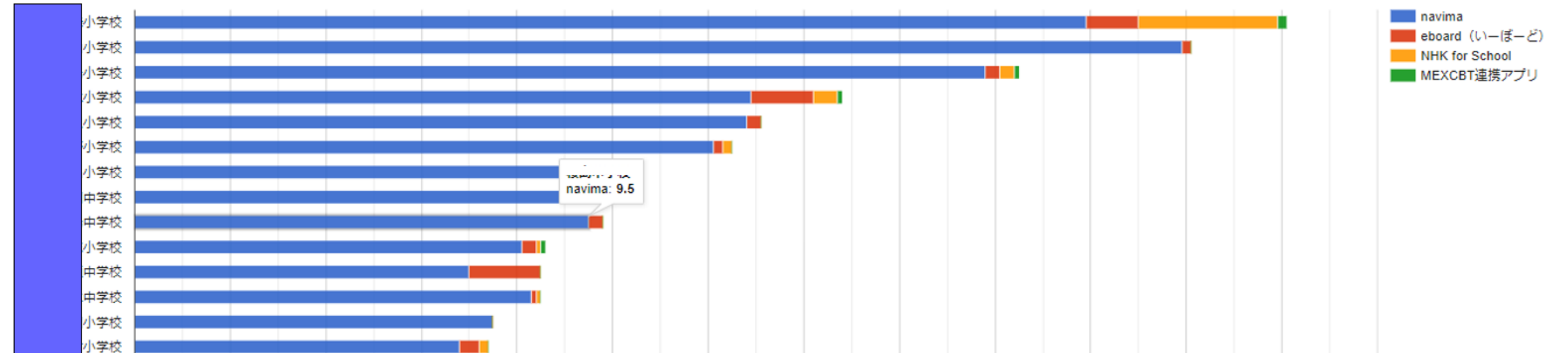
先生

生徒

保護者

学校名	ID数	アクティブ ユーザー数	アクティブ ユーザー率	前週比	一番利用 したアプリ
島小学校	33	33	100%	+100%	navima
小学校	27	27	100%	+8%	navima
中学校	261	238	91%	+91%	navima
小学校	5	4	80%	+20%	navima

生徒の利用状況



学校毎の取組状況を把握し、教委から学校への支援・指導及び教育行政の改善に活用する。

保護者連携機能の**学習eポータル**

～ 教職員の業務軽減と保護者の利便性の向上 ～



家庭で保護者が児童生徒の学習状況を確認

⇒アプリの **利用回数** や **最終アクセス日時** を閲覧

- 保護者用アカウントを発行
- 保護者はスマートフォン用専用アプリまたはブラウザから利用可能

コンテンツデモ学校

出欠連絡 (お試し版)

チャンネル

ログ

生徒1の学習ログ

生徒1のアプリ利用回数

1週間 **1ヶ月** 3ヶ月 1年間 すべて

アプリ名	回数	最終アクセス日時
WEBQU	1回	06月17日(木)19:04
ポプラディアネット	0回	
EnglishCentral	1回	06月17日(木)15:45
スクールタクト	1回	06月17日(木)15:44
ラインズeライブラリ for まな...	3回	
すいスタ♪ for まなびポケット	2回	
DONGRI 中学生向けセット	1回	
DONGRI ジーニアスセット	1回	
コラボノートEX	2回	
Feelnote	1回	

▼ 生徒1のアプリ利用履歴

アプリ名	最終アクセス日時
おさらい先生 for まなびポケット	06月17日(木)19:04
スクールタクト	06月17日(木)15:45
ムーブノート(ミライシード)	06月17日(木)15:44

- 保護者は欠席・遅刻・早退をオンラインでいつでも登録可能
- まなびポケットのチャンネル内で教職員間で共有
- 朝の時間帯の電話対応の負担を軽減

その他、実施できること

- ・保護者向け一斉連絡
- ・個別メッセージ
- ・アンケート
- ・資料共有
- ・学習ログの共有
- ・連絡帳機能

保護者画面

生徒1の出欠連絡

コンテンツデモ学校

日付
2月3日

出欠
○ 遅刻 ○ 早退 ○ 欠席 ○ その他

コメント
コメントを入力(任意)

送信

教員画面

タイムライン 230

▼ 2021年度

3年1組

保護者

出欠連絡 1

01_朝の会

02_質問用

先生チャンネル

野球

音楽部

+ チャンネルを追加

3年2組 84

保護者 5

出欠連絡 23

01_朝の会 27

07_帰りの会 1

ICT推進委員会 4

夏休みの宿題 4

3年1組 出欠連絡

1人

us生徒 3(保護者) 12/22 17:17

12/22 (水)
us生徒 3
遅刻
通院のため2時間目から登校します。

1人

資料 2

学習eポータル各社比較

基本情報	サービス名称	A社		B社		C社		D社	
	提供会社	評	評	評	評	評	評	評	
	URL	-	-	-	-	-	-	-	
サービス	現在のメインターゲット	<p style="text-align: center;">学習eポータルサービスの導入において</p> <p style="text-align: center;">学習eポータル各社のサービスを、項目ごとの比較表を作成し、県域アカウントの運用等を考慮して数値化し、市教委内での検討の後に、鹿児島市の教育施策の目的及び環境に最も合致するサービスを選択した。</p>							
	提供端末								
	提供形態								
	コンテンツ以外のサービス								
	Google/MS連携								
	県域アカウントとの連携								
	ユーザ数								
県内自治体導入実績									
時間割、スケジュール管理									
学習者用マイページ									
ダッシュボード（利用履歴表示）									
独自のCBT提供									
無料で使える教材、ドリルなど （期間限定で無償のものは除く）									
無料で使える学習ツール									
保護者連携機能（欠席連絡・お知らせ機能等）									
	評価点合計		評価点合計		評価点合計		評価点合計		

学習eポータルに今後、期待すること

データ活用、エビデンスを基にした教育活動のための**羅針盤的な役割**に期待

多様なデータを表示・確認できるだけでなく、非認知能力的なデータ等を含めて、これらを統合し、多様な異なるデータとのクロス集計、顕著なデータ変化の表示及びそれに関する付帯情報等の表示等を含め、一定のアルゴリズムに基づいた**レコメンド（推奨）**と**アラート（警告）**を表示できるようになること。

レコメンド

〇〇さんは、▽▽の技能を高めることで、より総合的な◆◆な能力が期待できます。



アラート

〇〇さんは、◇◇の数値がここ1か月で急に減少しています。
早期に〇〇の支援が必要です。