

効果報告レポート

【事業者名】



【ツール名】

カキスタ

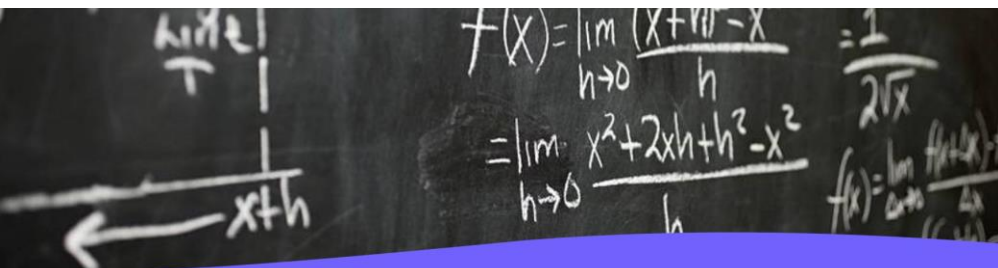
【ツールの機能分類】

デジタル教材

2022年2月



■ EdTech ツールの概要



ICT英数ドリル「カキスタ」+オンライン授業で生徒の成績を上げる！

クラウド

クラウド上で管理するシステムのため、自宅のタブレットでも解くことが可能。

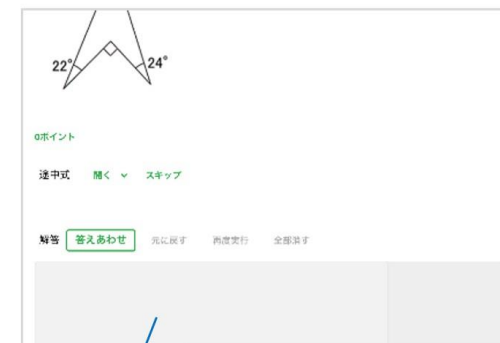
- ✓ カキスタはオンプレミスではなく、クラウドサービスです。そのため、**自宅のタブレット**を使い家庭学習とシームレスな形で融合することができます。また**リモート学習**や**オンライン学習**などとの親和性が高いサービスとなっております。



能動的

タッチペンを使い手を動かして解く
能動的な学習 = アウトプット型教材

- ✓ 教育用ソフトウェアには大きく分けて、インプット型とアウトプット型の二つがあります。インプット型の代表例が映像授業サービスです。インプットは必ず必要ですが、**アウトプット無くして基礎学力の向上はあり得ません**。その信念の下、タッチペンを鉛筆にタブレットをノートと想定し、あくまでアウトプットに特化した**能動的な学習ソフトウェア**となっています。



実際にタッチペンで
解答を記載。

管理者機能

教室責任者は管理画面で
生徒の状況をリアルタイムで把握。

- ✓ クラウドサービスであるカキスタでは**生徒の管理をリアルタイム**でできます。生徒が教室にいない場合でも、管理画面において生徒がどの教科のどの問題セットを解いているのか、または解いたのかを把握できます。同時にどの問題にどういった答えを出したのかも全て**一元的に管理**できます。



生徒が取り組んだ教科や問題、更には解答も確認可能。



■ EdTech ツールの概要

手書き式

解答が手書き式。選択式のように「なんとなく」や「勘」に頼らない学習。

- ✓ 定期テストは、小中高のあらゆる段階で記述式問題がほとんどである現実を強く意識し、ほぼ全ての問題を**記述式**にしております。選択式の問題では一定の確率で正解が出ます。しかし記述式問題のカキスタの場合、当該生徒がどの程度の学力を持ち、本ソフトウェアを一定期間使用した後に**どの程度、学力に変化**があったのかを**定量的に測定することが可能**となります。



記述式の問題が大半を占めます。



動画解説

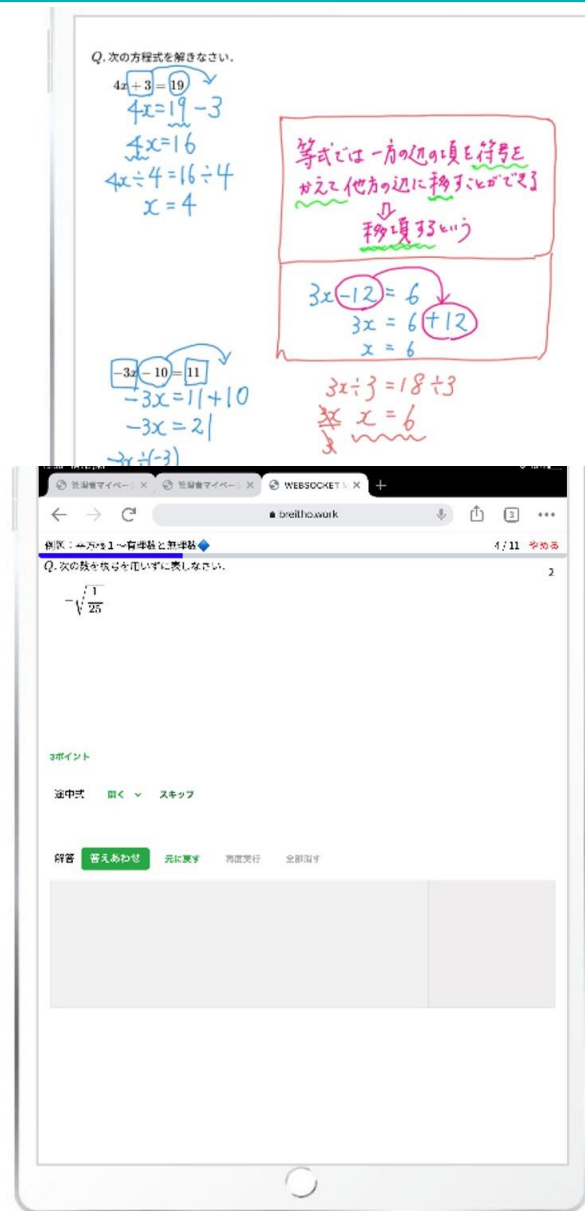
単元解説を視聴した後で問題にチャレンジする。その流れで理解を加速させます。

- ✓ 単元のはじめに簡単解説ボタンを設置。**基本事項から問題を解くのに必要な事柄を丁寧に解説しています。**数学では図を描いて分かりやすく解説。特に自分だけでは理解できない問題に対して解説を聞くことで、生徒はおさえるべきポイントを理解することができます。

プロが監修

現場のテスト問題を知り尽くしたプロの講師が問題作成。高品質な問題。

- ✓ **問題の質**が生徒の学力を向上させるためには不可欠であると考えます。そのためカキスタでは全ての問題作成を**現場に立つプロの講師**が担っております。日々の生徒への直接的な指導の中でしか発見できない、プロならではの**問題作成への強いこだわり**がにじみ出ています。



■ 学校等教育機関の抱える課題

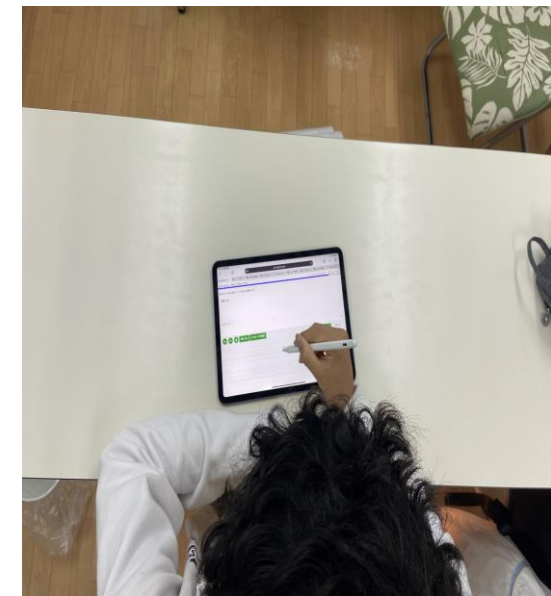
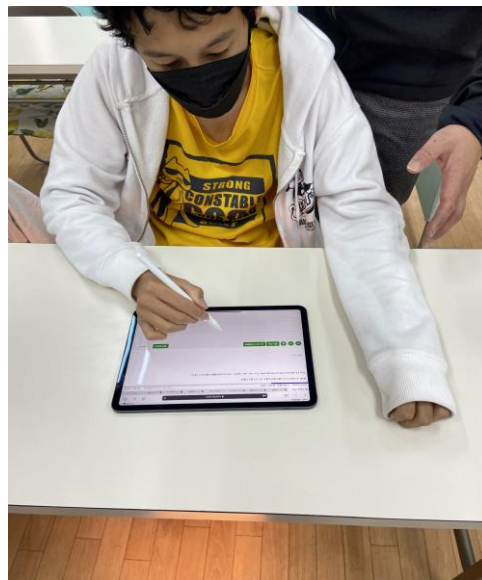
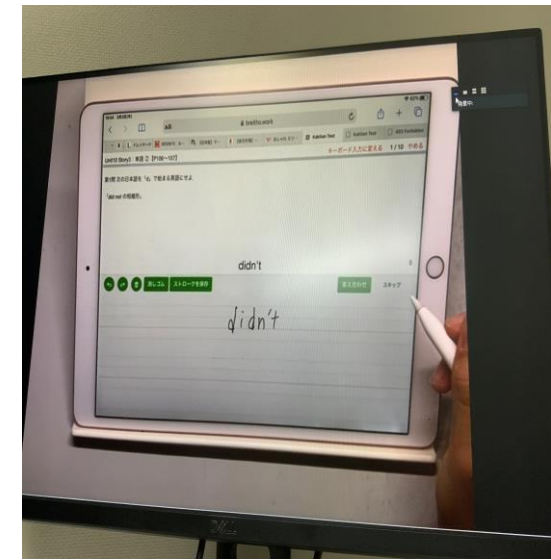
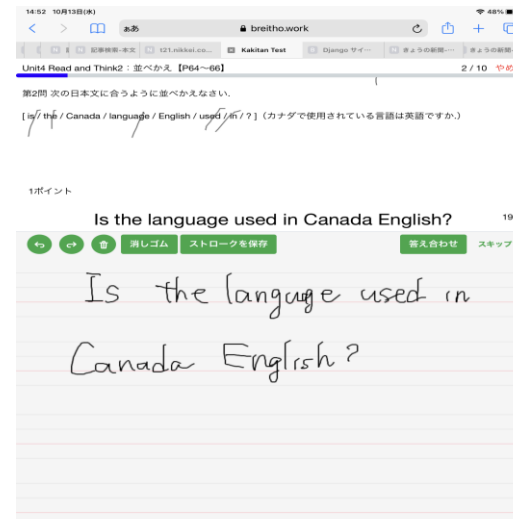
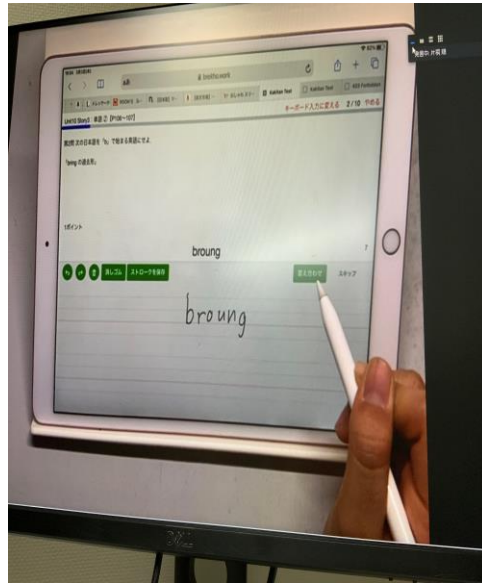
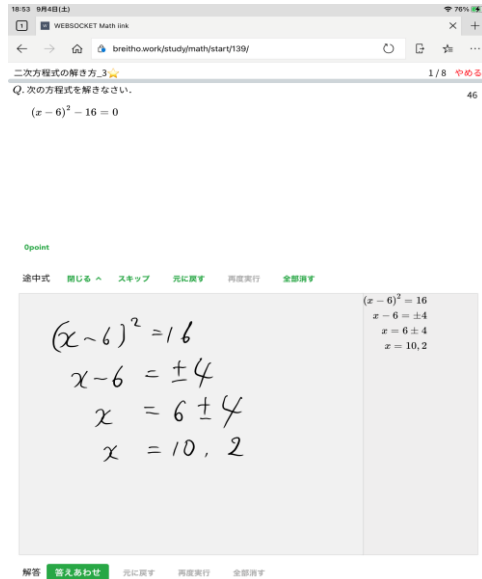
- 第一の課題として、今回導入先のフリースクールにおいては、全体的に通常の学校に比べて学習進度に遅れが出やすい現状の中、高校、大学入試を受けることができるレベルの学力をつけさせたいという課題があります。
- 第二の課題として、フリースクールという性質上、生徒それぞれの学力や理解度に合ったペースで授業を進める以外に方法がないという課題があります。生徒間に学習進度の格差が生じることになります。
- 第三の課題として、フリースクールという性質上、生徒の意思を尊重した指導を優先するあまり教科指導や教科学習をカリキュラム通りに進めるのが相対的に困難であるという課題があります。
- 第四の課題として、生徒の自由意志を尊重することで生徒に対して宿題や課題を恒常的に出すことが難しいという課題があります。仮に出したとしても生徒に対して「やらなくてははいけない」というイメージを植え付けることが難しく、結果的には生徒それぞれの自主性に任せることになるという課題があります。
- 第五の課題として、個別最適な学びを実現しうる環境は整っているものの実態として個別最適な学びが実現できていないという課題があります。ICT端末やそれに詳しい人材が不足しているからです。

■ EdTech導入補助金2021における活用事例

- 今回導入先のフリースクールにおいては、たとえば数学の時間割の時には「カキスタ数学」を、英語の時間割の時には「カキスタ英語」を生徒それぞれの進度に合わせて進めていきました。
- 生徒それぞれに合わせた活用方法を実践しました。具体的には、自律性の高い生徒に対しては活用方法の選択を生徒個人に任せました。自律的に進めることが困難な生徒に対しては、スクールの先生が学習する問題を指示して進めていきました。通常の学校ではなかなかそういった個々の生徒に合わせた活用方法を採用するのは難しいと思います。ICT活用の一つの形を実現できました。
- 全体的にフリースクールならではの活用、個別最適な利活用を実践できたと思います。



■ EdTech導入補助金2021における活用事例



■ 補助事業において実施したサポート内容

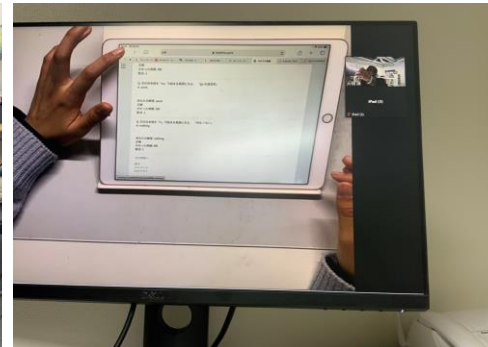
- 今回導入先のフリースクールに対して補助事業を滞りなく遂行するためのサポートを実施しました。具体的にはオンラインで導入方法やカキスタの使い方の説明を行ったり、スクールを訪問して生徒様との面談や先生へのレクチャーを行いました。
- あるスクールでは保護者と先生に対して合同説明会を開催し、カキスタの活用方法について説明しました。先生と生徒では管理画面が異なるため、先生と生徒を同時に集めて説明をするのではなく、別々に説明をする機会を設けました。また生徒各々に対しては具体的使用状況（使用端末や使用場所など）をヒアリングしたり、進捗状況を確認したりしました。



オンラインでの先生に対するサポートの様子。カキスタの使い方をレクチャーしています。



教室でのサポートの様子。ツールを日々の学習の中でどう使っていけばいいのか伝えます。



オンラインでの生徒に対するサポートの様子。カキスタの使い方を丁寧に説明しています。



教室でのサポートの様子。生徒にツールを実際に使ってもらいながら説明します。

● 本事業においてEdTech ツールを導入した 学校等教育機関数、学校等設置者数、その概要説明

【学校等教育機関数】 4校

【学校等設置者数】 4校

【導入校名】

子どもサポートチームすわ 学年: 小学1年生～高校3年生 クラス数: 1 人数: 11人

フリースクールころ 学年: 小学1年生～高校3年生 クラス数: 1 人数: 28人

人と学ぶ場ふらっと 学年: 小学1年生～高校3年生 クラス数: 1 人数: 23人

フリースクール空 学年: 小学1年生～高校3年生 クラス数: 1 人数: 13人

* すべてのスクールにおいて2021年度のEdTech導入補助金が初めての活用になります。

- 第一の課題に関して、一部の生徒にテストの点数がアップする効果が見られました。短期間ということもあり、入試に対応できるだけの学力の向上の効果までを見出すことはできませんでしたが、カキスタを日常的に利用した生徒においては一定の効果を確認できました（次ページ参照）。
- 第二の課題に関して、カキスタの導入によって生徒間の学習進度の格差を埋めることはできませんでした。進度の遅れが大きい生徒はカキスタ利用時間が少なく、学習を進めることができなかったからです。もっとも、カキスタは生徒に学習の遅れを認識させ、自身の苦手な単元を再確認することに貢献しました。
- 第三の課題に関して、フリースクールという学校の存在意義から鑑みても生徒の意思を尊重せざるを得ないものの、カキスタをカリキュラムの一環として導入したスクールにおいては、カリキュラム通りに学習を進めることができ、学習効果を実感できたという報告をいただきました。
- 第四の課題に関して、学習効果を出す上で最も肝要と思われる宿題を定期的に出すという課題をツールの導入によって解決することはできませんでした。宿題や課題を出す行為はカキスタを宿題にすることで可能にはなるため、一定の効果を見込んではいましたが宿題や課題はスクールそのものの設計やカリキュラムに依存する性質があることも理由と思われます。
- 第五の課題に関して、カキスタをカリキュラムのもとで継続利用した生徒に関しては個別最適な学びを実現することができました。フリースクールにおいては、ツールの使い方や学習内容を指導するスクールの教員方の力強い指導力が個別最適な学びの実現には不可欠であることを確認できました。

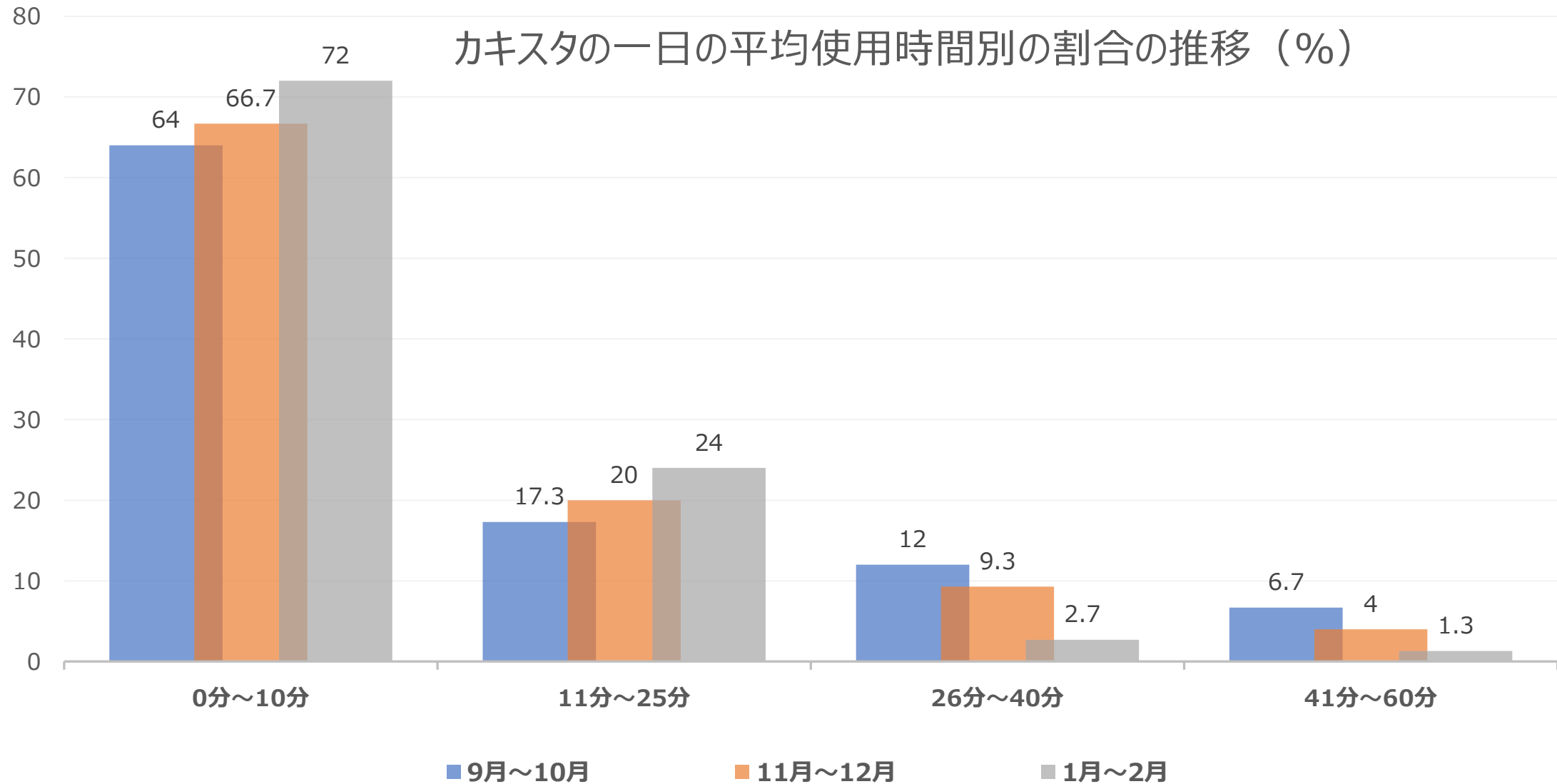
■ EdTechツールの活用効果にかかる分析と考察

- 第一の課題に関して、明確に効果が見られた生徒の一部を表にしました。カキスタ内の問題セット、各10点満点中の各月ごとの平均点です。表から、カキスタの効果を見出すことができます。解いている問題に関しては、以前に解いている問題セットを改めて解いている場合も含まれます。

	10月	11月	12月	1月
生徒 S君（英語）	1.5	2.3	2.7	3.5
生徒 O君（数学）	3.4	5.3	5.4	6.9
生徒 N君（英語）	2.8	2.7	4.3	4.8

* すべて10点満点に換算。登録生徒数は75名。

■ EdTechツールの活用効果にかかる分析と考察



* 母数は全スクールの登録生徒数である75名。

【分析】

- ・ カキスタ導入後の時間の経過とともに、導入直後から小さかった一日に26分以上学習する生徒の割合がさらに減少しました。継続して毎日26分以上学習することを生徒に定着させることが困難であることが明らかになりました。
- ・ また一日の学習時間が0分～25分までの割合が非常に大きいことから、ICTツールでの学習がまだ日常的な行為にまで至っていないことが分かりました。学習はアナログが一番との思いがまだ根強い証拠ではないかと考えます。
- ・ カリキュラムの一つとして授業の全部または一部にツールを組み込んで運用したスクールにおいては一定の活用効果が表れました。具体的には「ツールの利用時間が長い生徒は、ツールをテストのように利用していました。その結果、苦手な部分がより一層明確になり、今後の学習指導に活かせると感じました」と報告を受けました。

【考察】

- ・ カキスタでの学習が一日26分以上となる生徒の数を増やすためには、カキスタを含め様々な学習ツールをタブレットやPCで利活用する取り組みを各スクールが増やし、真にICT学習を定着させていく必要があると考えます。
- ・ カキスタにおいて個別最適な学習を真に実現するためには、現時点ではスクールの教員や保護者の継続的なバックアップが不可欠ですが、将来的には生徒が自律的にカキスタで学習する仕組みを構築しなくてははいけません。

■ EdTechツールを活用した児童生徒・教員のコメント感想等

【教員】

- 教員Aさん 【 生徒が自主的に進めることができるように授業の一環に組み込みました。そうした取り組みの結果、生徒らはこちらの指示を待つことなく主体的にカキスタに取り組むように変化していききました。 】
- 教員Cさん 【 どんなツールであれ生徒自らが進んで学習できるものであるかどうかが重要です。今回、短期間ということもあり生徒によっては継続利用が難しい例が見られました。 】

【生徒】

- 生徒B君 【 僕は英単語を中心にカキスタを利用した。ペンで書くタイプなのでそれが自分には合っていた。英単語は書いて覚えないと覚えることができないとおもった。 】
- 生徒Dさん 【 私は暗記が苦手なのでその苦手な暗記を克服するために、どう勉強していいか分かりませんでした。そんな時にスクールの先生にこちらのツールを紹介され半信半疑で使い始めました。はじめ手書きに慣れるのに少し苦労しましたが、そのうちに慣れてきました。日々の学習の習慣化にはこういったツールはとても役に立つと思う。 】
- 生徒E君 【 数学の計算問題では何度も同じような問題を解かされてくじけそうになりました。自分にも解ける問題があつてうれしかったです。英語は自分が書いたスペルがなかなか認識してくれない時があり、大変でした。発音問題ではherが何度やってもhowにしかならずくやしかったです。 】
- 生徒F君 【 前は、計算がニガテだったけど、カキスタをやり始めたら計算が正しくできるようになった。 】
- 生徒G君 【 英語の手書きでの文字の判定がうまくいかない時があり、キーボード入力にしたらうまく認識できたので良かった。 】

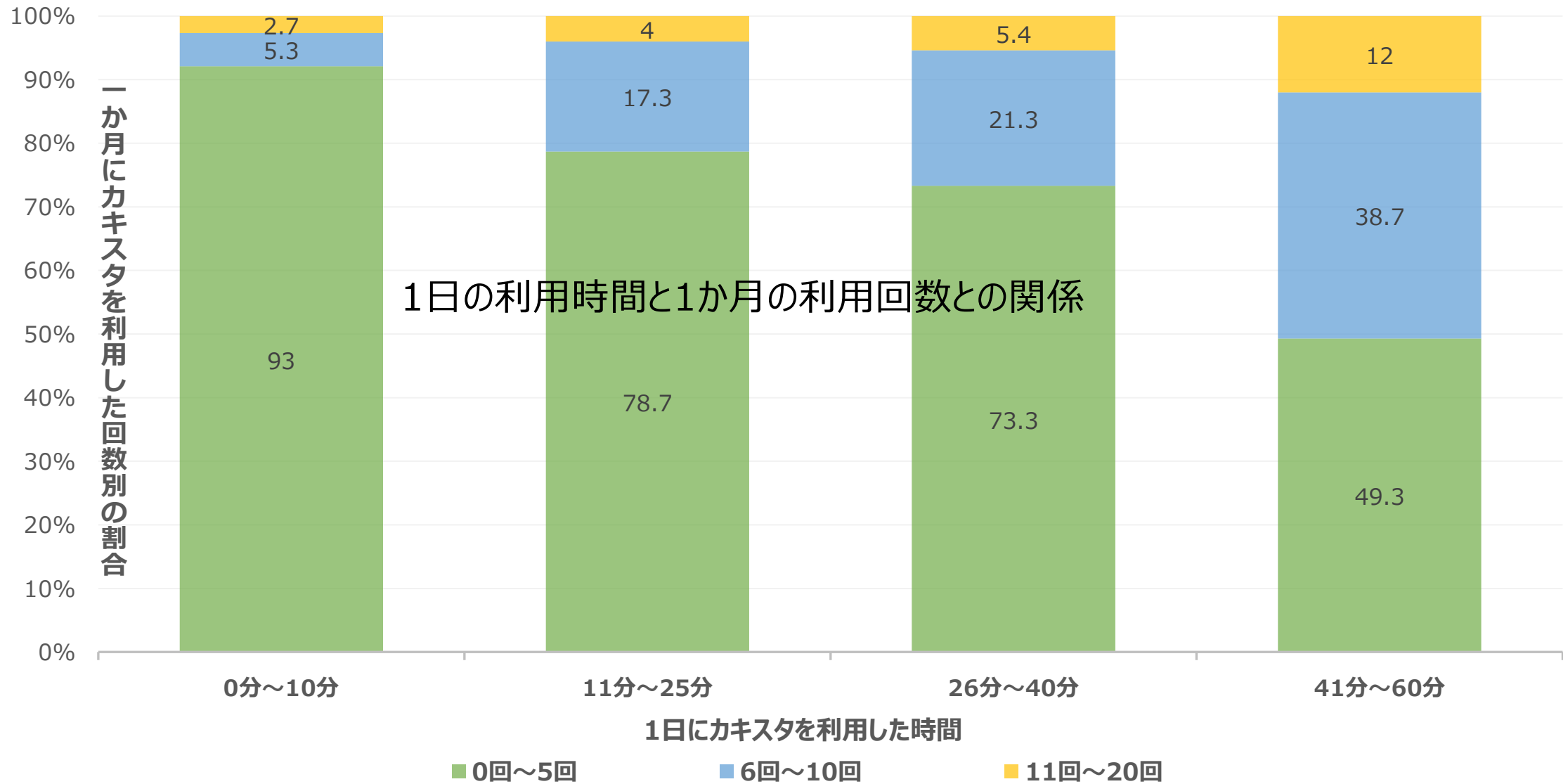
【導入・運用における課題】

- 導入面での課題：シングルサインオンでのログインを実装したことにより、ログインに関してパスワードを忘れてログインできないという課題はなくなりました。導入する意義や目的をスクールの全員と共有することが困難であるという課題は残りました。
- 運用面での課題：運用に関しては、生徒間のツール利用頻度のばらつきをいかに減らしていくかということに尽きます。使用頻度が高い生徒についても何かきっかけがあると使用頻度が落ちてしまうことがあります。
- 半面、定期テストなど生徒のモチベーションが向上するイベントが発生すると使用頻度は上昇します。一日の使用時間が長い生徒ほど定着率も高くなりますが（次ページ参照）、連続して数日間利用しない生徒に対しては何らかのアクションで利用を促さなければなりませんでした。

【解決するための改善策】

- 生徒にとって日常的なツールとなるためには、カキスタで学習する意義と目的を明確にし、納得してもらうことが必要です。さらにスクール全体にその意義が共有されるとツールとして定着します。
- カキスタについて「単語テストにはなくてはならない必需品です！」との声を複数の生徒からいただいていることから「使い続けるツール」は「なくてはならないツール」になります。生徒にとってカキスタが必須のアイテムになるべく改善を積み重ねていきます。

■ EdTechツールの導入・運用における課題とその改善策



* 母数は全スクールの登録生徒数である75名。

【具体的な改善策】

- カキスタで学習する意義：カキスタで学習をする意義は正しい知識を速く正確に習得することにあります。その意義をホームページやパンフレットなどを通じて繰り返し伝えていくことで学習する意義を理解してもらうことができると考えます。
- カキスタで学習する目的：カキスタで学習する目的は大きく二つあります。学習者すなわち生徒の視点と教室運営者すなわち教員の視点です。生徒については、個別最適な学習を実現するという目的です。カキスタでの学習は個人に最適な学習環境を提供することで、できるだけ効率よく学習を進めることを可能にします。教員については、生徒それぞれに合った学習コンテンツを用意する時間を省いて、生徒の学習状況を把握し、カキスタの学習の伴走者として指導することで、生徒の個別最適な学習を実現することが可能になります。目的に関しても、生徒や保護者そして教員に対してそれぞれ機会を設けて、丁寧に説明を繰り返して理解をしてもらいます。
- 「生徒にとって必須のアイテム」にするための具体的な改善策として、よりスムーズな生徒との双方向コミュニケーションをオンライン上で確立し、生徒の声を瞬時に吸い上げる努力をしてまいります。生徒のリアルな声に真摯に耳を傾け、カキスタの開発に活かしていきます。サポートについては、オンライン、オフラインともにできるだけ多くの機会を設けて生徒や教員とコミュニケーションを取っていきたいと考えています。そうすることでカキスタに何が足りていないのか、どういうことに課題があるのかが見えてくると思います。



➤ 会社概要

社名	株式会社BREITHO（ブリーゾウ）
代表者	片桐 順
所在地	名古屋市中村区名駅3-26-8KDX名古屋駅前ビル13階
事業内容	ソフトウェア開発、オンライン学習塾運営
設立	2006年9月15日
主な取引銀行	三菱UFJ銀行、三十三銀行、瀬戸信用金庫、日本政策金融公庫
売上高	非公開
問合せ窓口	052-825-8766