



効果報告レポート

【事業者名】

株式会社 MetaMoji

【ツール名】

MetaMoji Classroom

【ツールの機能分類】

学習支援・授業支援 (LMS)

2022年2月



●リアルタイム授業支援アプリ「MetaMoJi Classroom」の特徴

- 先生による書き込み、ポインター、拡大・縮小、ページめくりがリアルタイムに同期され、生徒の「おいてけぼり」を防ぎます。遠隔授業でも効果的です。
- 生徒の学習状況をリアルタイムに俯瞰・把握できます。先生が生徒の画面に入って添削やアドバイスすることも可能です。
- 紙とペンのように自由自在に書き込めるため、繊細で美しいノートテイキングが可能です。
- 一斉学習、個別学習、協働学習といった様々な授業シーンに対応しています。
- 任意のPDFを教材として利用できるため、校種、学年、教科、単元を問わずに利用できます。
- キーボードを使わずに手書きで文字が入力できるため、低学年でも文字入力できます。学年別漢字配当表にも対応しています。
- UDデジタル教科書体フォントを標準搭載しているため、教育的な配慮のほか、OSが混在している環境でのレイアウト崩れの防止策としても有効です。
- オフライン編集にも対応しているため、ネットワーク環境が整っていない家庭での学習に役立ちます。

●活用場面とツール活用による効果

従来の紙によるプリント学習をそのままデジタルに置き換えることができるため、授業や宿題、職員会議など、あらゆる場面でご活用いただけます。

双方向でリアルタイムな機能性により学習内容のスムーズな理解を促し、児童生徒の学習効果を高めます。コロナ禍における休校時の遠隔授業にも最適です。

またペーパーレス化により、授業準備や印刷のコストも削減できます。

●利用料

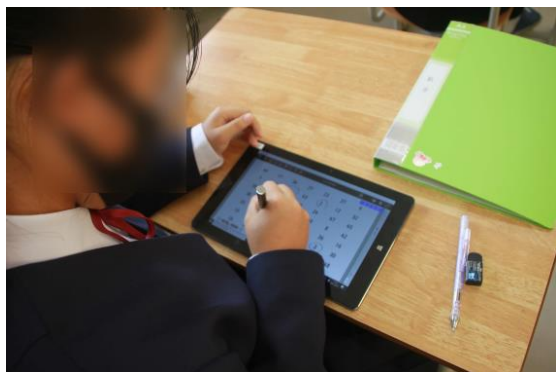
クラウド版	クラウド版 自治体プラン
1端末あたり4,800円/年 （税込5,280円/年）	オープン価格
1端末あたりの保存容量100GB - ユーザーアカウントは無制限に作成いただけます。 - 同じユーザーアカウントで複数端末を使う場合は1端末とカウントします。	- 児童生徒の人数に合わせた自治体向けの一括購入プランです。 - 詳しくはお問い合わせください。

- ① 一斉学習で、教職員がどこを示しているのかを共有しきれず、児童生徒のおいてけぼりが発生してしまうことがある。
特に遠隔ではこの傾向が顕著になる。
- ② 個別学習で、教職員が児童生徒の学習状況を把握しずらくタイムリーな個別指導が難しい。
特に遠隔ではこの傾向が顕著になる。
- ③ 協働学習（グループで模造紙にまとめる活動など）で、児童生徒が同時に編集したり再構成・試行錯誤することが難しいことがある。
また遠隔地では協働作業が不可能となる。
- ④ 児童生徒や教職員が、写真、動画、音声などを扱うことが難しく、表現の幅が制限されている。
- ⑤ 児童生徒や教職員が、大量の学習成果に対する閲覧や振り返りが難しい。
- ⑥ 教職員が課題や資料を印刷したり配布するのに手間やコストがかかる。
また遠隔地に配布するのは難しい。
- ⑦ 教職員同士の最新情報が職員室のホワイトボードを見ないとわからない。

※MetaMoJi Classroomの導入による改善・効果はP.9で説明

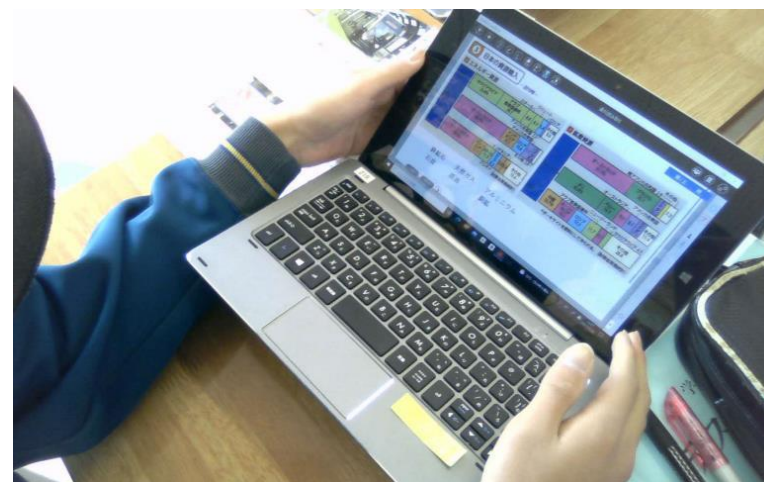
■ EdTech導入補助金2021における活用事例

学年	中学2年生	科目	数学
活用	MetaMoji Classroomを使って、生徒に問題を配付する。生徒は同じ問題を解き、先生はその様子をタブレットで把握し、解けていない生徒には直接アドバイスをする。共有モードを利用することで、先生と生徒だけでなく生徒同士の意見交換も大事にする。授業で学習したことについて課題を出し、生徒はどんどんと解いていくようにする。		
効果	それぞれ個に応じた学習を進めることができると同時に、生徒がどこでつまづいているのか、授業中に教師が把握することができ、アドバイスしやすくなった。生徒間のデータを共有することにより、生徒同士で考え方を共有したり、タブレットを用いて生徒が教えあったりする姿が見られた。		



那賀町立相生中学校

学年	中学3年生	科目	社会
活用	MetaMoji Classroomを使って、教材を生徒一人一人に配布し、教師の説明では発表モードにして、生徒一人一人のタブレットに教材を映し出し、一斉学習を行う。		
効果	これまで大型テレビなど一つの画面に映し出していたものを、生徒一人一人のタブレットに映し出すことによって、教材をより明確に提示できるようになり、先生の授業説明を、生徒がより理解しやすくなる。生徒は、教師の説明を聞きながらそれぞれのノートにメモやマークをつけることができ、自分のものとして活用できるようになった。さらにタブレットにデータが残っているため、家庭学習でも1日の授業の復習として活用している。		



那賀町立相生中学校

■ EdTech導入補助金2021における活用事例

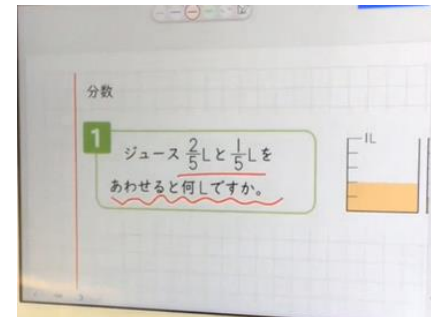
学年	中学2年生	科目	保健体育
活用	MetaMoji Classroomでワークシートを配付し、個々が課題とする技を動画撮影し、それを見てお互いにアドバイスをし合ったり、成長を確認し合ったりする。		
効果	それぞれがタブレットを利用することで、個々の進捗状況に合わせて学習を進めることができた。		



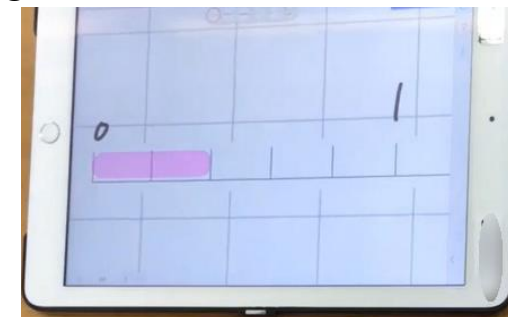
那賀町立鷺敷中学校

学年	小学3・4年生（複式学級）	科目	算数
活用	児童はMetaMoji Classroomで学習ノートを取る。教師は大型テレビを使って、児童の学習状況を把握し、また、発表時に考えを比較したり、全体に向けて映す。		
効果	複式学級における学習指導をより効果的に行える。考える時間を十分に確保し、個に応じた手立てが行える。		

①問題を配布する



②思考ツールやヒントカードを配布する



③児童のタブレット画面を大型テレビに映す



那賀町立平谷小学校

■ 補助事業において実施したサポート内容

● 初期設定の補助（特別対応）

- ・ 事業期間を最大限に活かせるよう、ユーザーやクラスの登録などの初期設定を通常以上に手厚く補助。

● 導入研修（標準対応）

- ・ スムーズに利用開始していただけるよう、先生方に対してZoom等によるオンライン研修を実施。
- ・ 定期的に一般向けのオンラインセミナーを提供。

● サポート（標準対応）

- ・ サポート窓口による電話およびメールでのサポート
- ・ 10:00～12:00／13:00～18:00
（土・日・祝祭日・弊社休業日は除く）



Zoomによるオンライン研修の様子

■ EdTech導入補助金2021における導入実績

公立／私立	学校等 設置者数	学校等教育機関数			
		小学校	中学校	高等学校	合計
公立	8	18	6	30	54
私立	6	0	4	5	9
合計	14	18	10	35	63

■ EdTechツールの活用効果にかかる分析と考察

●教職員アンケート結果：ツールをどのような場面で利用し、どのような効果が得られたか？

※教職員アンケート有効回答数：273件

利用後の確認項目		該当すると回答した教職員の割合	ツール利用により改善された課題 (①～⑦はP.4の項目番号)
利用の実績	授業での教材提示	67.8%	① ④ ⑤ ⑥
	個別学習	29.3%	② ⑥
	協働学習	24.5%	③ ⑥
	テストや小テスト	22.0%	② ⑥
	教材研究	13.9%	④
	職員会議のペーパーレス化	11.0%	⑦
	日々の宿題	7.7%	② ⑥
	生徒の自由学習	7.3%	
	長期休暇の宿題	5.1%	② ⑥
	教職員の掲示板	4.8%	⑦
	部活動	3.3%	
利用の効果	授業を効率的に進められる	44.0%	①
	生徒の学習状況が可視化される	38.1%	②
	協働学習が効率的にできる	26.0%	③
	授業の準備が効率化できる	24.2%	④ ⑥
	児童、生徒の学習意欲の向上	22.3%	
	生徒の学習が効率化できる	21.6%	
	先生のデジタルリテラシーの向上	17.2%	④
	児童、生徒のデジタルリテラシーの向上	14.7%	④
	宿題の管理が楽になる	13.9%	⑤ ⑥

【従来の課題の概略】

- ①一斉学習でのにおいてけぼり
- ②個別学習での学習状況把握
- ③協働学習の効率的な実施
- ④教材や学習結果の表現力
- ⑤学習結果の閲覧や振り返り
- ⑥授業準備の手間やコスト
- ⑦教職員の情報共有

※課題の詳細はP.4参照

●考察

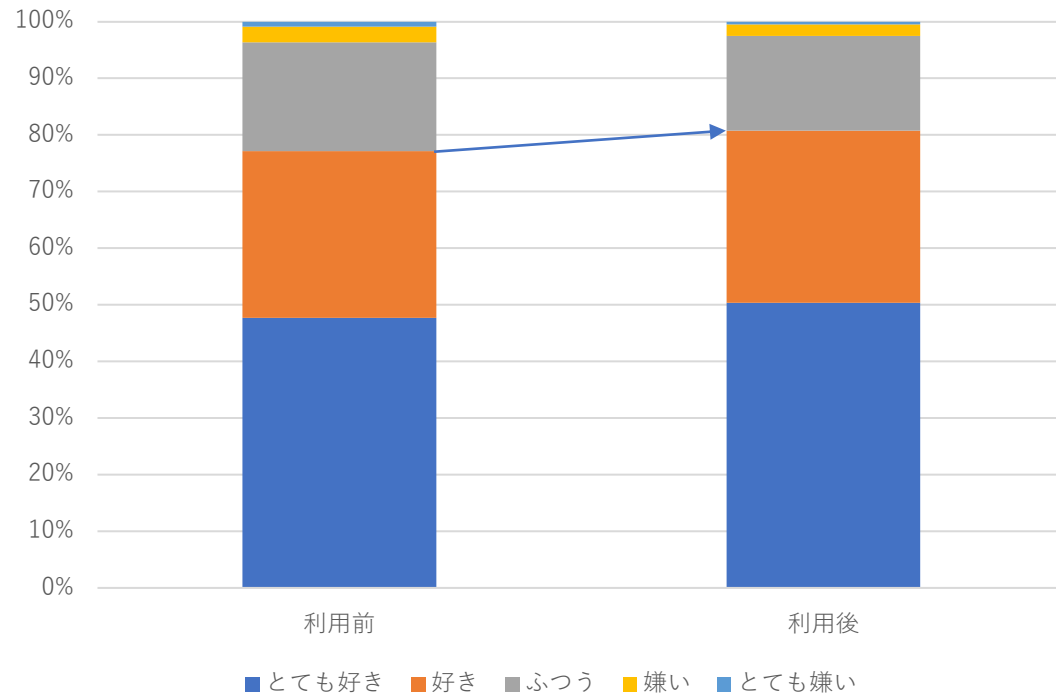
- 一斉学習・個別学習・協働学習において実際に利用され、効果が実感されており、従来の課題の改善が認められる。
- 現状では一斉学習での教材提示に最も多く利用されているが、ツールに慣れるに従って個別学習・協働学習での活用がより高まっていくものと期待される。
- 授業準備の効率化については、教職員がツールに慣れるに従ってより効率化が進んでいくことが期待される。
- 職員会議のペーパーレス化や教職員の掲示板など、校務支援ツールとしての活用も見られる。

■ EdTechツールの活用効果にかかる分析と考察

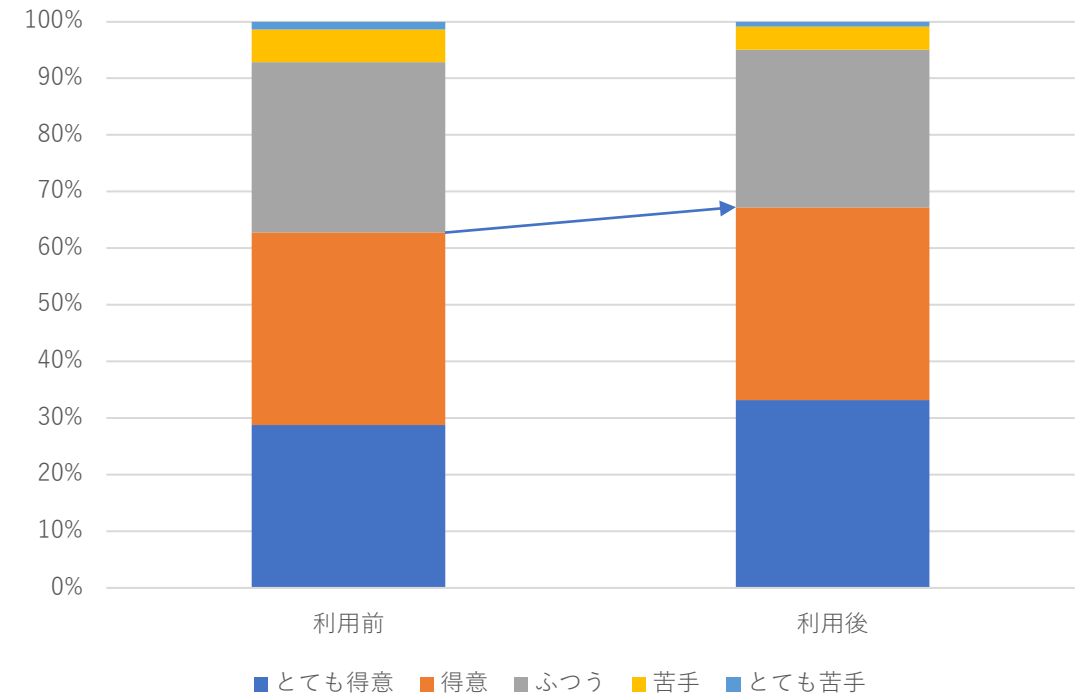
● 児童生徒の変化①

※児童生徒アンケート有効回答数：3,204件

タブレットを使った学習は好きですか？



タブレットを使った学習は得意ですか？



● 結果

- ・ タブレットを使った学習を「好き」「とても好き」と答えた児童生徒が、77.2%→80.8% (+3.6%) に増えた。
- ・ タブレットを使った学習を「得意」「とても得意」と答えた児童生徒が、62.8%→67.2% (+4.4%) に増えた。

● 考察

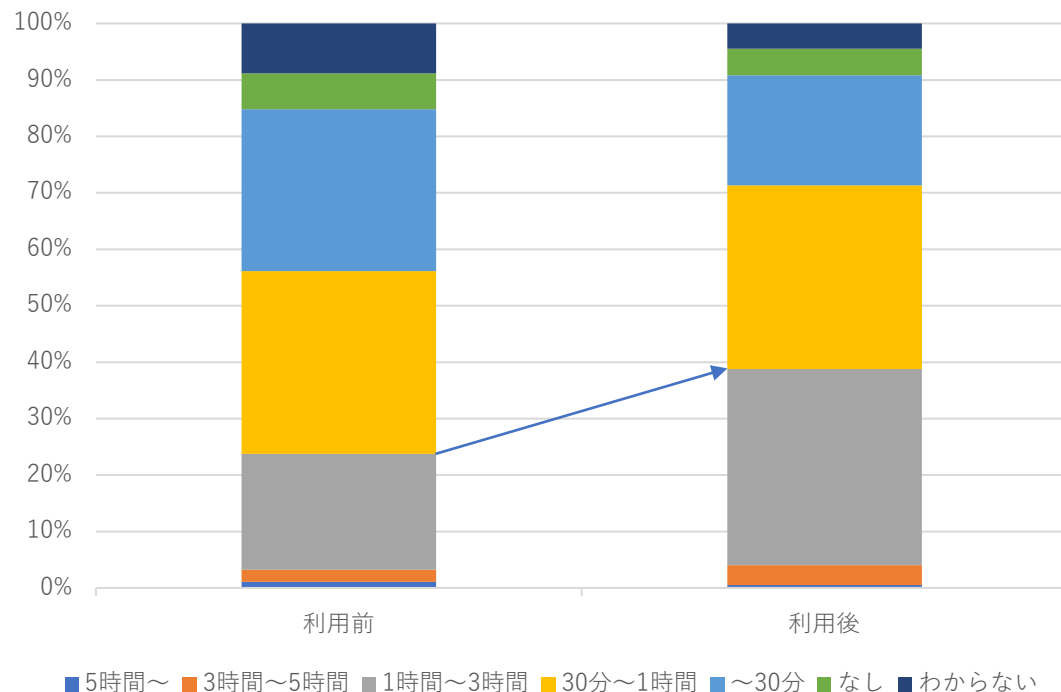
- ・ 実際の活用の中で学習の手応えを感じ、自信を深めたと考えられる。

■ EdTechツールの活用効果にかかる分析と考察

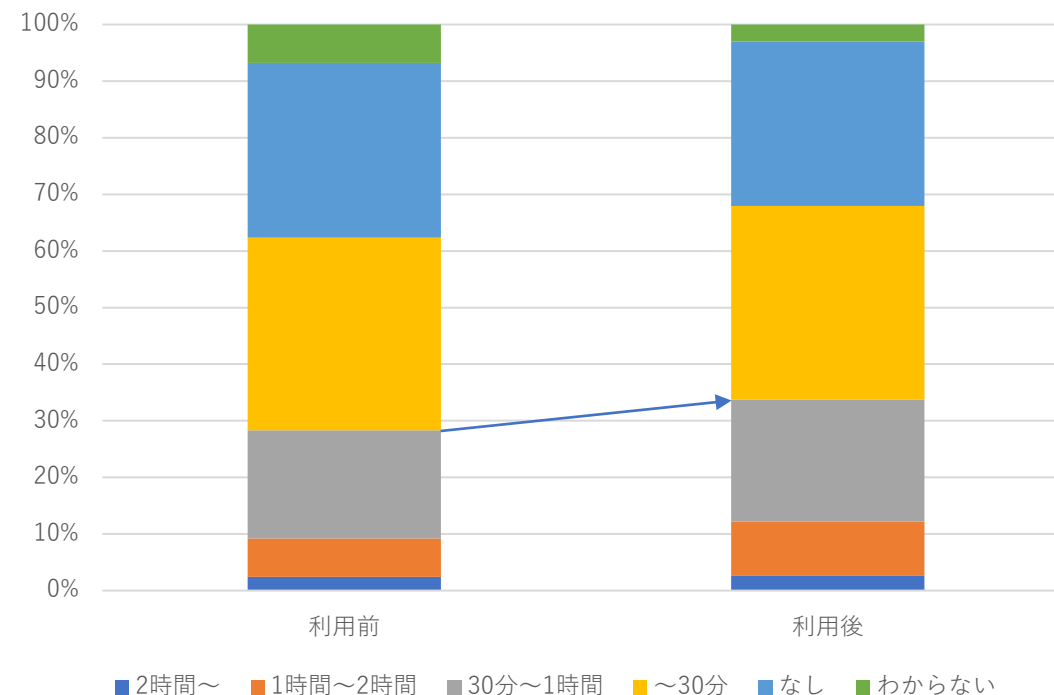
● 児童生徒の変化②

※児童生徒アンケート有効回答数：3,204件

学校でのタブレットを使った学習時間



家庭でのタブレットを使った学習時間



● 結果

- 学校でのタブレットを使った学習時間が1時間以上と答えた児童生徒が、23.8%→38.8% (+15.0%) に増えた。
- 家庭でのタブレットを使った学習時間が30分以上と答えた児童生徒が、28.3%→33.7% (+5.4%) に増えた。

● 考察

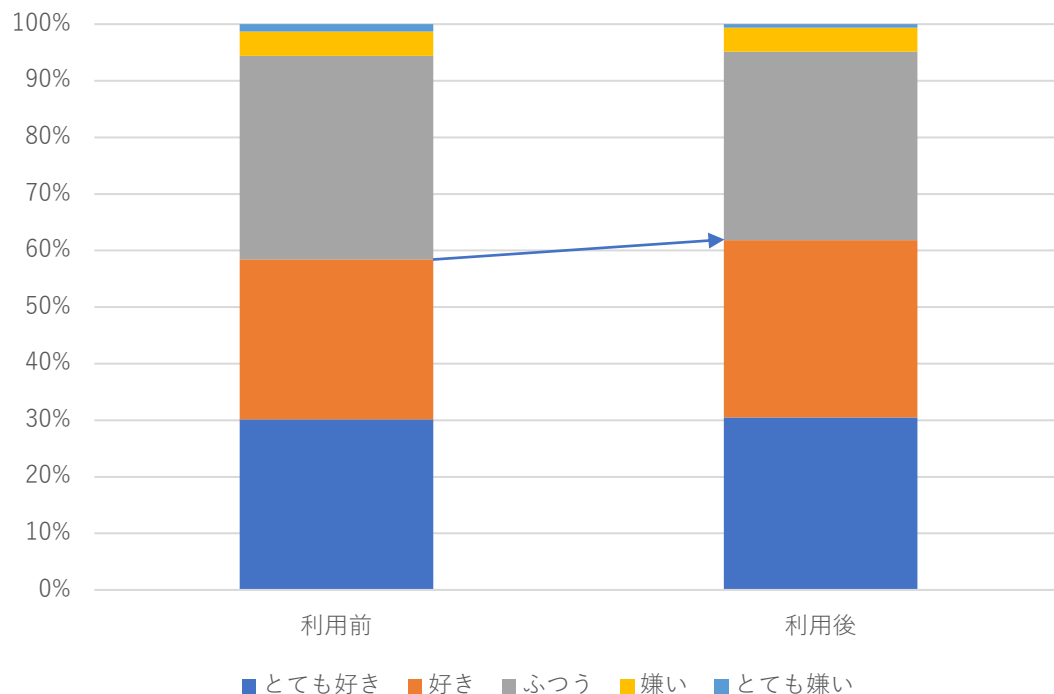
- 学校でも家庭でも、タブレットを活用できた時間が伸びている。

■ EdTechツールの活用効果にかかる分析と考察

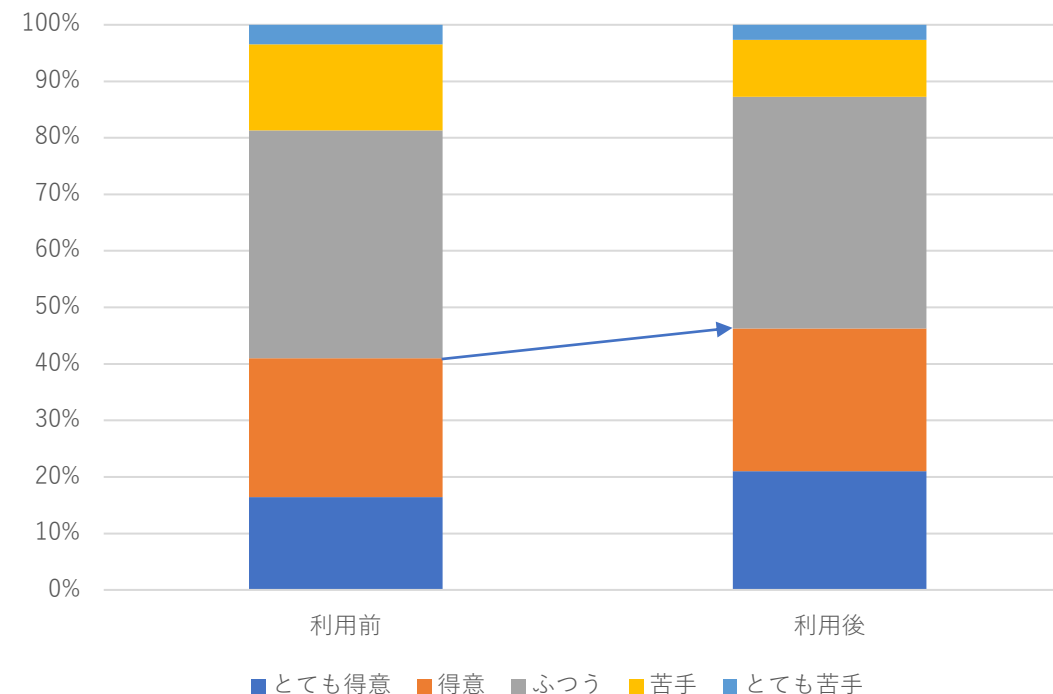
●教職員の変化①

※教職員アンケート有効回答数：273件

タブレットを使った授業は好きですか？



タブレットを使った授業は得意ですか？



●結果

- ・ タブレットを使った授業を「好き」「とても好き」と答えた教職員が、58.4%→61.9% (+3.5%) に増えた。
- ・ タブレットを使った授業を「得意」「とても得意」と答えた教職員が、41.0%→46.3% (+5.3%) に増えた。

●考察

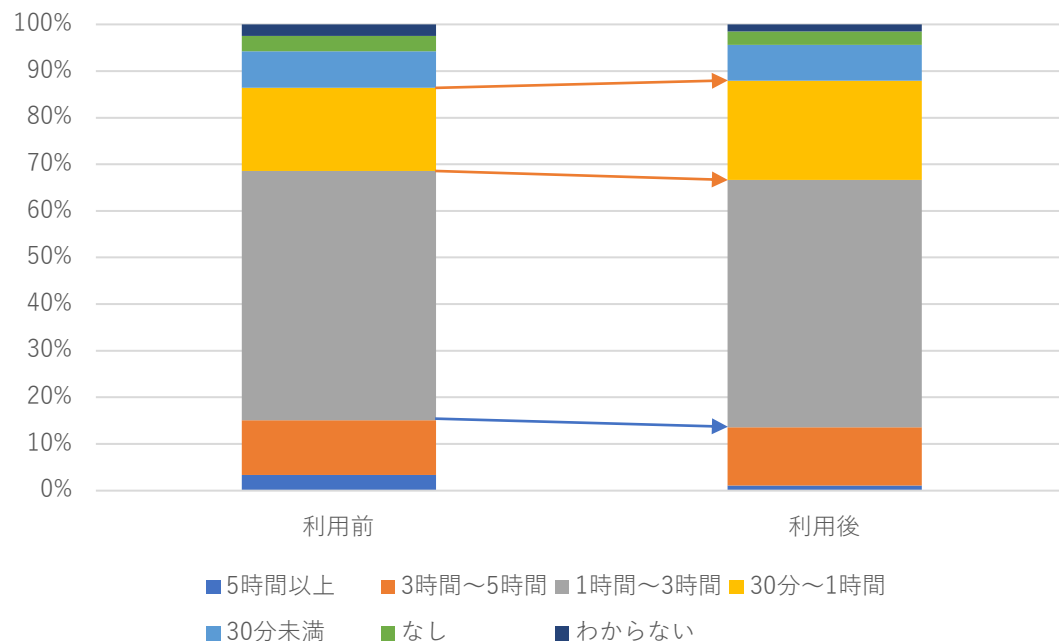
- ・ ICTに対する苦手意識が児童生徒に比べると高いが、実際の活用の中で授業の手応えを感じ、自信を深めたと考えられる。

■ EdTechツールの活用効果にかかる分析と考察

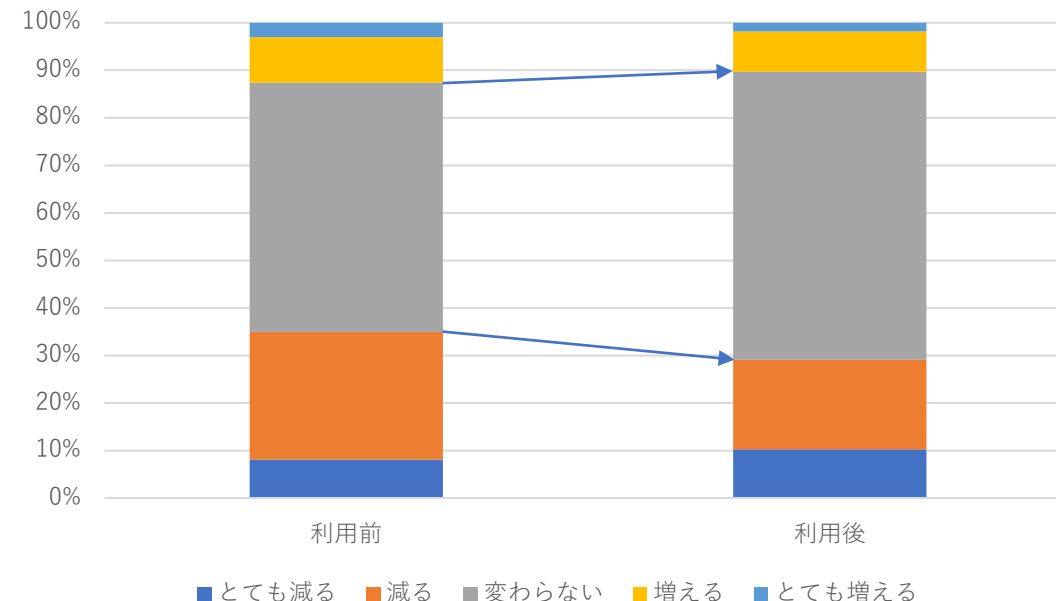
●教職員の変化②

※教職員アンケート有効回答数：273件

授業準備や採点等にかかる時間



先生の業務負荷は変化する／しましたか？



●結果

- 授業準備や採点等にかかる時間が3時間以上と答えた教職員が、15.1%→13.6% (-1.5%) に減った。
その分、30分～1時間と答えた教職員が、17.8%→21.2% (+3.4%) が増えた。
- 業務負荷の変化について「減る」「とても減る」と答えた教職員が、35.0%→29.1% (-5.9%) に減った。
それと同時に「増える」「とても増える」も12.6%→10.3% (-2.3%) に減り、「変わらない」が52.4%→60.6% (+8.2%) が増えた。

●考察

- ICTによって業務負荷を削減できた教職員がいた一方で、ICTが苦手な教職員も一定数おられ、全体の効果が拮抗していると考えられる。
導入から時間が経ってツールに慣れるごとに効果が上がっていくものと期待する。

●児童生徒のコメント

- ・ どの席からでも端末で教材が見やすい。
- ・ 電子黒板よりも見やすく書き込みやすい。
- ・ 先生がどこを解説しているのかわかりやすい。
- ・ 先生の板書を写さなくても家で復習しやすい。
- ・ 発表時に黒板に書く手間が省ける。
- ・ 考えを簡単に共有できる。
- ・ 自分以外の意見や考えがわかって考えが深まる。
- ・ 他の人と同時に作業ができ一体感を感じて楽しい。
- ・ 先生からの添削がスムーズになった。
- ・ プリントをなくす心配がない。
- ・ 宿題にも取り組みやすい。
- ・ 学校を休んでも家で勉強できる。
- ・ 授業が楽しくなった。

●教員のコメント

- ・ 紙の使用量が格段に減った。
- ・ 事前の授業準備が楽になり、過去の振り返りもしやすくなった。
- ・ 小テスト等の実施や添削がとても楽になった。
- ・ ICTに対する意欲が向上し、授業でタブレットを利用することが当たり前になった。
- ・ 欠席者やオンラインで受講する生徒への教材配布が簡単になった。
- ・ 板書の時間が減り、他のことに時間を使える。
- ・ 生徒がどこでつまづいているのかこれまで以上に明確に把握でき、その後の授業計画に反映できる。
- ・ 感染症予防のため距離を確保した状態でも協働学習できた。
- ・ クラスを跨いだ班活動や探究活動もしやすくなった。
- ・ 児童生徒が新聞やパンフレットを作成するときに文章の構成や直しを負担なくできる。
- ・ 発言が少ない生徒の意見も吸い上げられるようになった。
- ・ 児童生徒の取り組みに意欲が見られ、より主体的になった。
- ・ 授業進度に遅れずにノートをとれる生徒が増えた。
- ・ 授業のスピードが速くなった。
- ・ 文字入力ができない低学年でも簡単に入力でき、端末の活用の幅が広がった。
- ・ 生徒の理解度が増した。実際に模試などの平均点も向上した。
- ・ オンラインでの授業が可能になった。臨休にも対応できる。
- ・ 部活動の指示もできるようになった。

■ EdTechツールの導入・運用における課題とその改善策

課題	改善策
ユーザー登録などの初期設定が大変だった。	・ 初期設定や年度更新の解説動画を提供。 ・ シングルサインオンの活用。
ICTが苦手な教員には負担が大きかった。 また、そのような教員への支援も負担。	・ 定期的な研修やオンラインセミナーの開催。 ・ ICT支援員による補助の促進。 ・ 学内にICT委員会のような組織をつくり、組織的に支援することも必要。
協働学習時の班分けの手間がかかる。	・ 自動班分け機能の搭載。（2022年3月予定）
生徒同士のトラブルが生じる可能性がある。	・ 生徒がノートにパスワードをかけられる機能の制限。（対応済み） ・ 操作ログの充実。（対応済み）
ミーティング機能もほしい。	・ ZoomやTeamsなど、各校で運用されている他のツールと組み合わせて利用。

商号	株式会社MetaMoJi
事業内容	ソフトウェアの開発・販売
決算期	3月
売上高（2021年3月期）	1,986百万円
経常利益（2021年3月期）	969百万円
お問い合わせ窓口	担当 : 植松・福原 電子メール : info_ep@metamoji.com 電話番号 : 03-5114-2525