

令和3年度ICT機器活用アンケート調査の結果について（報告）

昨年11月に実施の「令和3年度ICT機器活用アンケート調査」の結果について、下記の通り報告する。

記

1 調査の目的

一人一台パソコン（Chromebook）、電子黒板、デジタル教科書等ICT機器の活用が、教員の授業改善に役立っているか、児童生徒にどのような効果があったか等について定量的に測定することで、各種ICT機器の導入効果の確認及び今後の教育施策検討の参考とすることを目的とする。

2 調査対象者

(1) 区立小中学校に勤務する教育職員（校長、副校長、主幹教諭、指導教諭、主任教諭、教諭、養護教諭、栄養教諭、巡回指導教諭）

(2) 区立小学校に在籍する5・6年生の児童

(3) 区立中学校に在籍する7・8年生の生徒

※小学校1～4年児童については、質問内容の工夫（平易な言い回し、対象学年での履修内容に応じた漢字の使用）を行った上で、今後調査対象とする方向で検討する。

※中学校9年生生徒については、進路決定時期と重なることで負担となることを避けるため調査対象外としている。

3 調査期間

令和3年11月1日（月）から令和3年11月19日（金）まで

4 有効回答数

(1) 小・中学校管理職 小学校101名、中学校37名

(2) 小・中学校教員 小学校808名、中学校319名

(3) 小学校5・6年生児童 5,912名

(4) 中学校7・8年生生徒 4,633名

5 調査結果

別紙「令和3年度ICT機器活用アンケート調査 結果報告（抜粋）」のとおり。

6 教育委員会への報告について

本調査は平成28年度から実施しているが、回答に使用する端末の配備数が各校40台であったことから、これまでは抽出校のみを調査し、結果報告については校長会にて行っていた。

令和3年度からは一人一台パソコンの本格運用が開始し、調査対象者を「全校」に拡大することが可能となったため、改めて教育委員会へ報告を行うこととした。

7 担 当

教育支援センター教育ICT推進係 府川

電話：3579-2196 Email：ky-ict@city.itabashi.tokyo.jp

令和3年度 板橋区立小中学校 ICT機器活用アンケート調査 結果報告（抜粋）

【調査期間】 令和3年11月1日（月）から令和3年11月19日（金）まで

【調査対象】

- ① 管 理 職 区立小中学校に勤務する校長・副校長（148名）
- ② 教 員 区立小中学校に勤務する教育職員（1,888名）
- ③ 児 童 生 徒 区立小学校に在籍する5年生及び6年生児童（7,493名）
区立中学校に在籍する7年生及び8年生生徒（6,139名）

※調査対象には、休職中や長期欠席中の者も含まれる。

【有効回答者数（率）】

学校	小学校			中学校		
調査年度	令和3年度	令和2年度	令和元年度	令和3年度	令和2年度	令和元年度
校長・副校長	101名 (97%)	98名 (94%)	100名 (96%)	37名 (84%)	41名 (93%)	39名 (89%)
教育職員	808名 (63%)	657名 (55%)	808名 (76%)	319名 (53%)	315名 (56%)	280名 (59%)
児童生徒	5,912名 (79%)	747名 ※抽出校のみ	743名 ※抽出校のみ	4,633名 (75%)	1,375名 ※抽出校のみ	1,323名 ※抽出校のみ

【従来の調査との相違点】

① 「校務支援システム活用状況調査」との統合

調査対象者の負担を軽減するため、例年3月頃に実施していた上記調査の項目を組み込み、1本の調査として実施

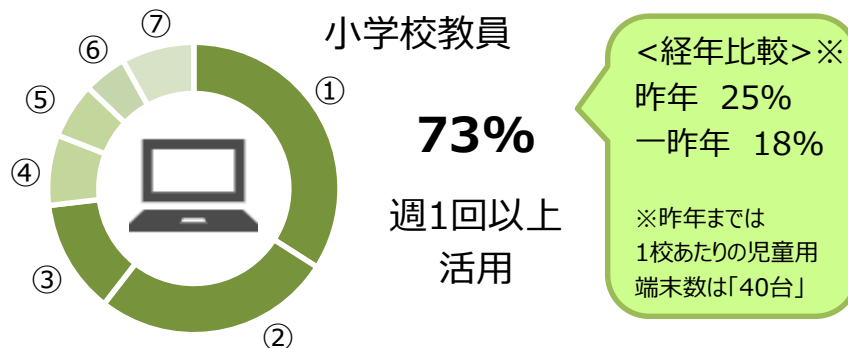
② 児童及び生徒の対象範囲を「抽出校」から「全校」に拡大

これまでは、各小中学校に配備されている端末（児童用・生徒用）台数が1校あたり40台であったことから、児童及び生徒の調査対象は抽出校の5・6年生及び7・8年生のみとしていたが、令和3年度より一人一台端末が配備されたことに伴い、対象範囲を全校の5・6年生及び7・8年生に拡大

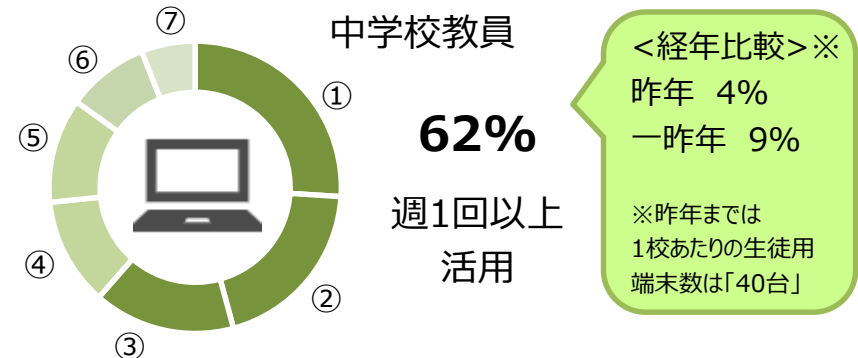
Chromebookの活用頻度・活用場面

Chromebookを活用した授業を**週1回以上実施**している教員は、**小学校で約7割、中学校で約6割**となっており、児童・生徒用端末が1校あたり40台配備だった頃に比べて大きく増加している。

- Chromebookを活用した授業を、どのくらいの頻度で実施しましたか。（調査項目：小学校教員No6、中学校教員No6）



①毎日	34%	②週2～3回	26%	③週1回	13%
④月に2～3回	8%	⑤月に1回程度	6%		
⑥未活用	5%	⑦授業未担当	8%		



①毎日	26%	②週2～3回	20%	③週1回	16%
④月に2～3回	12%	⑤月に1回程度	11%		
⑥未活用	9%	⑦授業未担当	6%		

- あなたは学校以外の場所で、Chromebookをどのように使っていますか。（調査項目：児童No9、生徒No12）

学校以外での活用場面	児童	生徒
学校や先生からの連絡内容を確認する	1位（65%）	1位（51%）
先生に指示された宿題やドリルをやる	2位（58%）	3位（43%）
自分で調べものをする	3位（53%）	2位（44%）

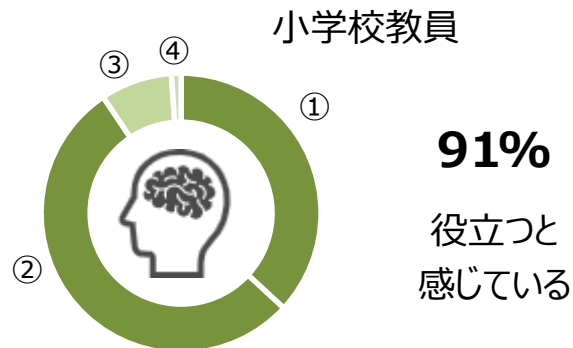
一人一台端末が整備されたことにより、**授業における活用頻度が大きく向上している。**

児童生徒についても、連絡内容の確認やドリル、調べものをする等、**学校以外でも活用している様子**が見受けられる。

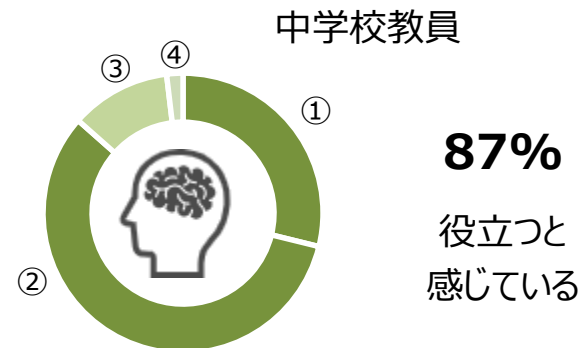
Chromebookの活用効果

Chromebookを**協働学習**で活用することで、児童生徒が**思考を深めたり広げたりすることに役立つ**と感じた教員は、小・中学校ともに**約9割**を占めている。表現・技能の向上など、他にも様々な効果が得られている。

- Chromebookを活用した協働学習の授業をすることで、児童生徒が思考を深めたり広げたりすることに役立つと思いますか。（調査項目：小学校教員No9、中学校教員No9）



① そう思う	37%	② ややそう思う	54%
③ あまりそう思わない	8%	④ そう思わない	1%



① そう思う	29%	② ややそう思う	58%
③ あまりそう思わない	11%	④ そう思わない	2%

- 「表現・技能」「興味・関心・意欲」の向上についても、小・中学校ともに約9割の教員が、効果を実感している。
- 「授業の分かりやすさ」「学習意欲」の向上についても、小・中学校ともに約8割の児童生徒が、効果を実感している。

- 1人1台整備されたことで、どのような効果が得られたと思いますか。（調査項目：小学校教員No21、中学校教員No21）

Chromebook1人1台整備による効果	小学校教員	中学校教員
ICTを活用した授業が実施しやすくなる	1位（76%）	2位（66%）
調べ学習がしやすくなる	2位（70%）	1位（75%）
児童1人1人の反応を把握できる	3位（41%）	-
生徒1人1人の考えを即時に共有し、共同編集ができる	-	3位（33%）

Chromebookの整備と活用により
様々な学習効果が得られている。

Chromebook1人1台整備により得られた効果と課題（1/2）

Chromebookの1人1台整備により、**授業改善**や**指導の効率化**、**働き方改革**等、様々な効果が得られている一方で、**ルールづくり**や**活用の個人差の改善**、**予備機の不足**等といった課題も挙げられた。

- Chromebookが1人1台整備されたことによる評価点や課題、活用促進や働き方改革につながるアイデアなどがあれば、自由にお書きください。（調査項目：小学校管理職No4、中学校管理職No4）

<得られた効果> 授業改善、指導の効率化 等

- ・ **児童が進んで学習に取り組む姿**が今まで以上に見られる。（小学校）
- ・ **一人ひとりの考えや意見を瞬時に集約でき、共有できる**。授業をより効率的にできるようになっている。（小学校）
- ・ 発表が苦手な生徒も、**自分の考えをすぐに表明できる**。（中学校）
- ・ **提出物が揃う**。後からじっくり評価できる。（小学校）
- ・ **不登校児童との連絡手段**になっている。家からでも課題が出せるし、連絡内容を発信できる。（小学校）
- ・ パソコン入力で集計や**一人ひとりの悩みに対応した取り組み**ができ、とても助かっている。（小学校）
- ・ 調べ学習などで**文房具の一部のような形で、いつでも使用**できる。（小学校）
- ・ 授業が変わった、**教師の授業観の転換**。（小学校）
- ・ **新しい生活様式での授業スタイルに対応できるツール**である。（小学校）
- ・ **オンライン授業**が可能になった。**課題の配信**ができるようになった。**連絡手段**が増えた。（小学校）
- ・ フォームについては、スプレッドシートの併用で**様々な活用方法**が考えられる。（小学校）

Chromebook1人1台整備により得られた効果と課題（2/2）

<得られた効果> 教員の働き方改革（業務の効率化、ペーパーレス化） 等

- 児童への翌日の連絡をClassroomで、欠席連絡をGoogleフォームで行うことで、**校務が軽減される**。（小学校）
- **連絡帳を書くことがなくなった**。（小学校）
- 職員会議の資料を**印刷しなくてもよくなった**。（小学校）
- 教材をChromebookで配布できるようになり、**印刷物の準備にかかる時間が減った**。（小学校）
- 様々な**集計作業の手間が省け**、働き方改革に役立つ。（小学校）
- コロナ対策だけでなく**会議や研修がリモートで行える**ことが、遠隔地の学校にとって利点。（小学校）

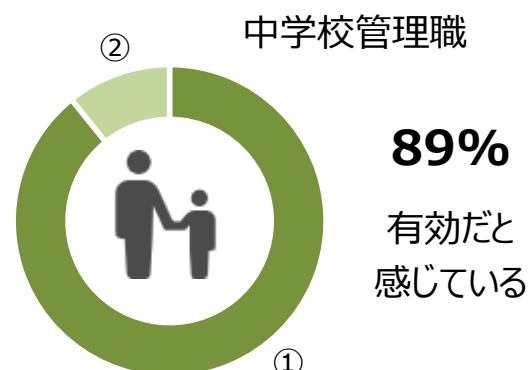
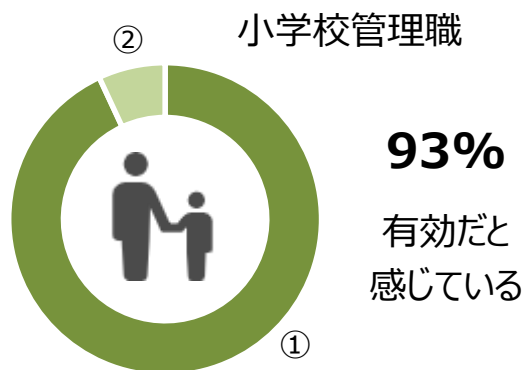
<課題> ルールづくり、学習以外での使用、活用の個人差、デジタルとアナログの両立 等

- 児童に**情報リテラシー**を遵守させるための**ルールづくり**が課題である。（小学校）
- ルールを決めて徹底しているが、**学習のため以外に使用する児童**がいる。（小学校）
- 教員は積極的に1人1台端末を活用しているが、それでも**個人差**が出てくるようになることが課題だと思う。（小学校）
- **何でもかんでもデジタルで授業を行おうとする傾向**が見られるが、
今後はデジタル、アナログそれぞれのメリットを有効活用させ、授業革新をすすめていきたい。（小学校）
- 破損等により、修理の間の交換機の数（**予備機**）が少ない。（小学校）

特別な支援が必要な児童生徒へのChromebook活用（1/2）

特別な支援が必要な児童生徒への指導において、小・中学校とともに**約9割**の管理職が**Chromebookの活用は有効**と考えている。自由記述では、**学習に遅れがある児童生徒への個別対応**や、**文字を書くことが苦手な児童生徒への支援**に関する事例等が寄せられた（次ページ参照）。

- 特別な支援が必要な生徒への指導において、Chromebookの活用は有効だと思いますか。
（固定・通級問わず。）（調査項目：小学校管理職No13、中学校管理職No13）



多くの管理職が、Chromebookを活用することは、**特別な支援が必要な児童生徒への指導に有効**と考えていることがわかった。今後、必要なツールやコンテンツ等について、現場の意見を参考にしながら検討し充実させていくことで、更なる有効活用が見込まれる。

特別な支援が必要な児童生徒へのChromebook活用（2/2）

- 特別な支援が必要な児童生徒への指導におけるChromebookの活用について、有効な事例や今後必要な機能・ツール等があれば、自由にお書きください。

＜管理職からの意見＞（調査項目：小学校管理職No14、中学校管理職No14）

- **学習に遅れがある児童への個別対応に効果がある。**ドリル機能の充実が必要。東京ベーシックドリルの診断テストも採点までできると大幅な効率化につながる（習熟度別指導加配の申請に必須）。（小学校）
- **言語表現が苦手な生徒**に有効な場面がある。（中学校）
- **板書を書き写すことが苦手な生徒**は、写真に取り、その分聞くことに集中する。
話すことでのコミュニケーションを取ることが**苦手な生徒**は、掲示板でやり取りをする。（中学校）
- **ノートをとることが苦手な生徒**が繰り返し板書を見ることができる。（中学校）
- **個々のレベルに合った復習**を行える。授業の記録をあとからでも見直すことができる。（中学校）
- **小学校の復習**が自由にできる。（中学校）
- **PCを操作することに興味関心が高いので、**
キーボードの打ち込みを練習したり、簡単なクイズ形式で学べるものを多くすると有効である。（中学校）

＜教員からの意見＞（調査項目：小学校教員No29、中学校教員No29）

- 文字書きが苦手な児童でも、**音声入力**や**手書き**があると取り組むことができた。（小学校）
- 書字が苦手な児童にとっては、**デジタル入力**のほうが学習に取り組みやすい。（小学校）

情報モラル教育への取組

児童生徒に気を付けるよう指導している情報モラルのテーマについて教員に尋ねたところ、**「適切なコミュニケーション」「ネット依存」「SNS等のトラブル」**の割合が上位となった。

- 児童生徒に気を付けるよう指導している、情報モラルのテーマについて、あてはまるものをお選びください。
(調査項目：小学校教員No22、中学校教員No22)

情報モラルのテーマ	小学校教員	中学校教員
適切なコミュニケーション (相手への思いやり・適切な手段の取り方・誹謗中傷)	1位 (69%)	2位 (66%)
ネット依存 (生活習慣の乱れ)	2位 (68%)	3位 (61%)
SNS等のトラブル (投稿拡散のリスク・出会いの危険性・著作権違反)	3位 (66%)	1位 (79%)
情報セキュリティ等 (IDパスワード管理・個人情報保護・コンピュータウイルス感染)	4位 (50%)	4位 (44%)
ネット被害 (ネット詐欺・不正請求)	5位 (40%)	4位 (44%)

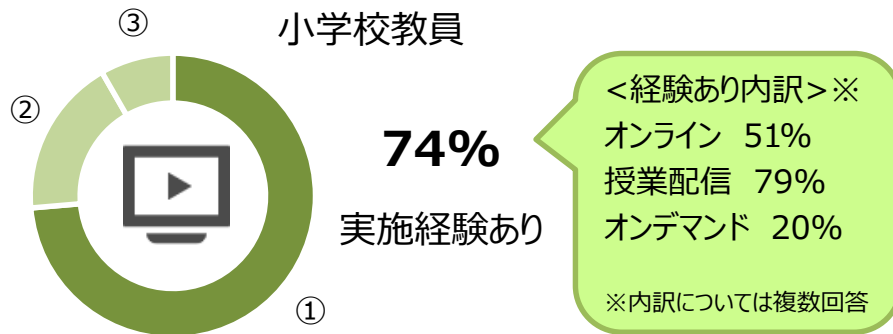
情報モラル教育については、小・中学校ともに重要視している様子が見受けられ、ネットワークを介したコミュニケーションや、SNSにまつわるリスクなど、**様々なテーマについて指導を行っている**ことがわかった。

オンライン授業等の実施

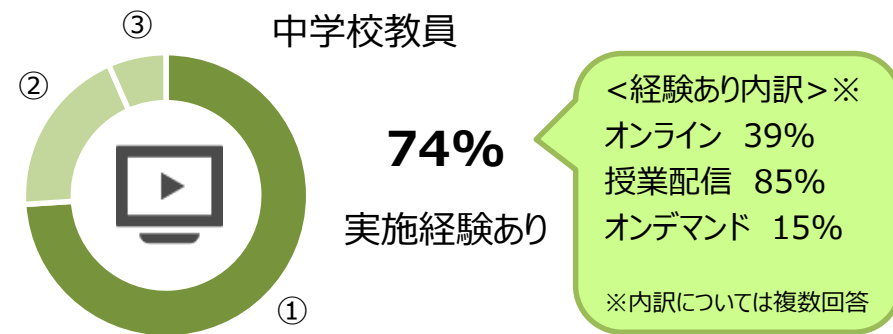
オンライン授業、授業配信、オンデマンド授業等配信を実施したことがある教員は、小・中学校ともに約7割にのぼる。課題としては、カメラ・集音マイク・配信用タブレット等、機材の充実にに関する要望が挙げられた。

- オンライン授業や、授業配信、オンデマンド授業等配信を実施したことがありますか。

(調査項目：小学校教員No27、中学校教員No27)



①実施したことがある	74%
②実施したことがない	18%
③実施できない（授業未担当）	8%



①実施したことがある	74%
②実施したことがない	19%
③実施できない（授業未担当）	7%

- オンライン授業やオンデマンド授業の実施について、課題があれば自由にお書きください。

(調査項目：小学校管理職No12、中学校管理職No12)

- ・ 専用のカメラや集音マイク等の配置が必要（小学校）
- ・ 各教室に授業配信用のタブレットがあると便利（中学校）

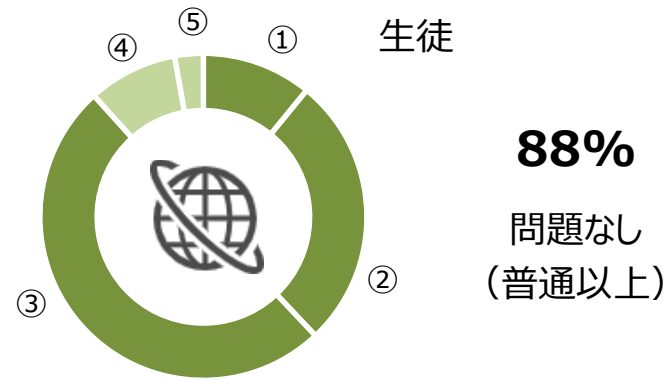
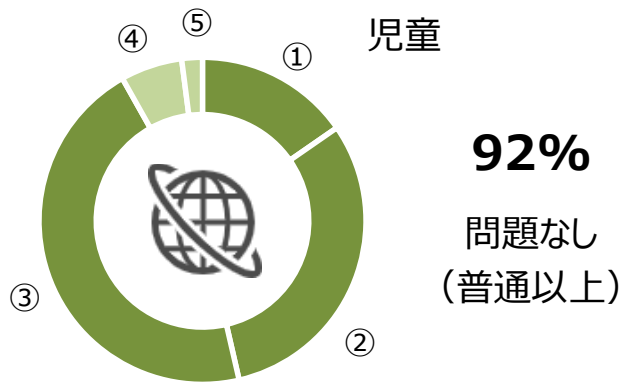
- ※オンライン授業 WEB会議システムを使って双方向でやりとりする授業
- ※授業配信 双方向でのやりとりは行わず、授業の様子のみ配信
- ※オンデマンド授業等配信 事前に録画した授業動画等の配信

オンライン授業等の円滑な実施に向け、**機材の充実などの環境整備**も今後の課題のひとつと考えられる。

インターネット回線速度

学校の授業でChromebookを使用する際の、インターネットの速度について、「とても速い」「速い」と感じている児童は約4割強、生徒は約3割強であった。「普通」と感じている児童生徒を含めると、**約9割**となり、**学校内のネットワークについて、児童生徒は特に問題なく使えているものと思われる。**

- 学校の授業でChromebookを使っているときの、インターネットの速度について、どのように感じますか。
(調査項目：児童No13、生徒No16)



高速ネットワークを整備したことにより、
「インターネットの速度に問題はない」と、児童生徒が実感していることがわかった。

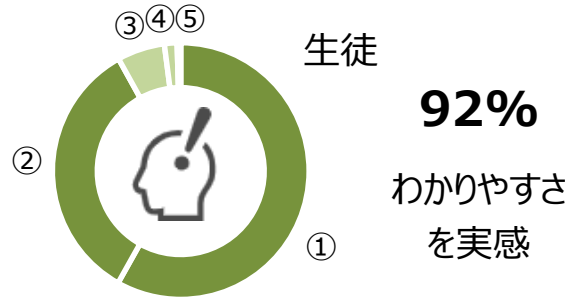
電子黒板の活用効果

「電子黒板を使った授業はわかりやすい」「電子黒板を利用した授業を受けたい」と感じている児童生徒は、小・中学校ともに**約9割以上**となっている。※小学校の電子黒板はディスプレイ（液晶）型（R3年度機器更改）、中学校の電子黒板はプロジェクタ型。

- 電子黒板を使った授業は、電子黒板を使わない授業よりもわかりやすいですか。（調査項目：児童No1、生徒No1）

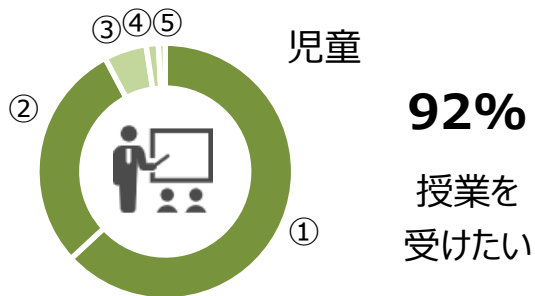


①わかりやすい	67%	②少しわかりやすい	27%
③少しわかりにくい	4%	④わかりにくい	1%
⑤使ったことがないためわからない	1%		

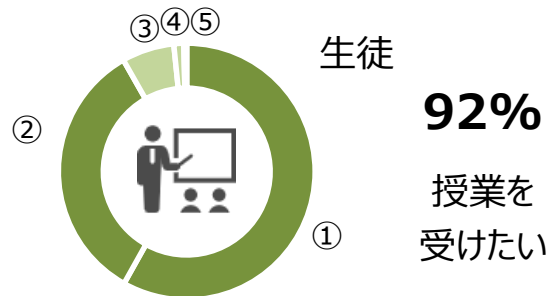


①わかりやすい	58%	②少しわかりやすい	34%
③少しわかりにくい	6%	④わかりにくい	2%
⑤使ったことがないためわからない	0%		

- あなたは今後も電子黒板を利用した授業を受けたいですか。（調査項目：児童No2、生徒No2）



①そう思う	63%	②ややそう思う	29%
③あまりそう思わない	5%	④そう思わない	2%
⑤使ったことがないためわからない	1%		



①そう思う	58%	②ややそう思う	34%
③あまりそう思わない	7%	④そう思わない	1%
⑤使ったことがないためわからない	0%		

電子黒板の活用は、**授業の分かりやすさ**や**学習意欲の向上**に大変効果的であることが見受けられる。中学校では今後、ディスプレイ型への機器更改が見込まれているため、効果の更なる向上も期待される。

学校のICT活用推進体制

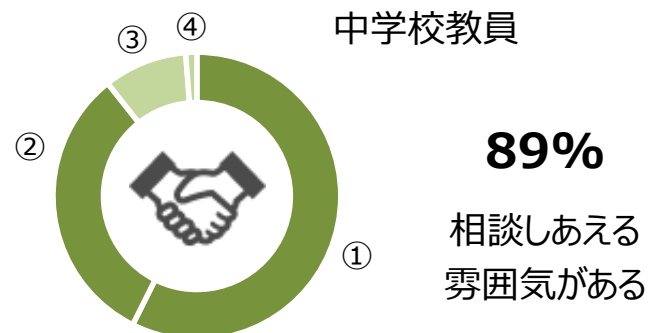
ICTの活用について**先生同士で相談しあえる雰囲気がある**と感じている教員は、小・中学校ともに**約9割**にのぼる。活用に関する困りごとについては、自校のICTに詳しい先生に相談している教員が多い。

- あなたの所属する学校には、ICTの活用について先生同士で相談しあえる雰囲気があると思いますか。

(調査項目：小学校教員No19、中学校教員No19)



① そう思う	70%	② ややそう思う	28%
③ あまりそう思わない	2%	④ そう思わない	0%



① そう思う	57%	② ややそう思う	32%
③ あまりそう思わない	10%	④ そう思わない	1%

- あなたはICTの活用について困ったとき、その困りごとをどのように解決していますか。

(調査項目：小学校教員No20、中学校教員No20)

解決方法	小学校教員	中学校教員
自校のICTに詳しい先生に相談している	1位 (82%)	1位 (78%)
ICT支援員に相談している	2位 (68%)	3位 (50%)
自分で関連サイトなどを調べている	3位 (55%)	2位 (61%)

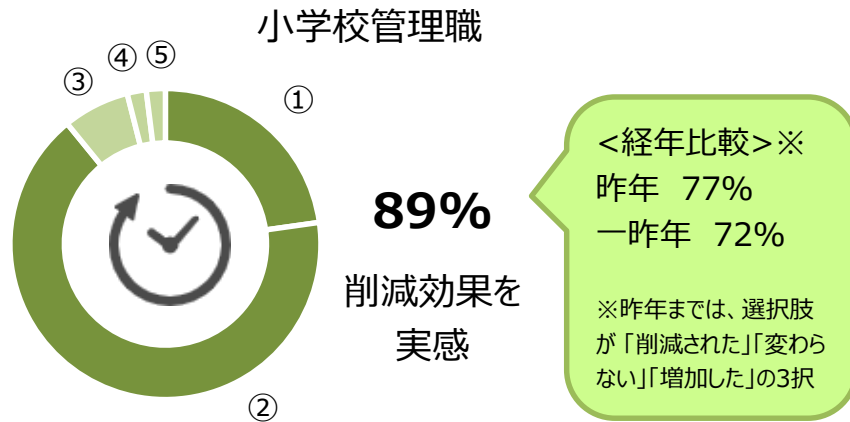
ICT活用について、**先生同士で相談し合える雰囲気づくり**ができている様子が見受けられるが、特定の先生に負担が集中しないよう、ICT支援員を含めたサポート体制の充実や活用も引き続き進めていく。

事務的な作業時間の削減

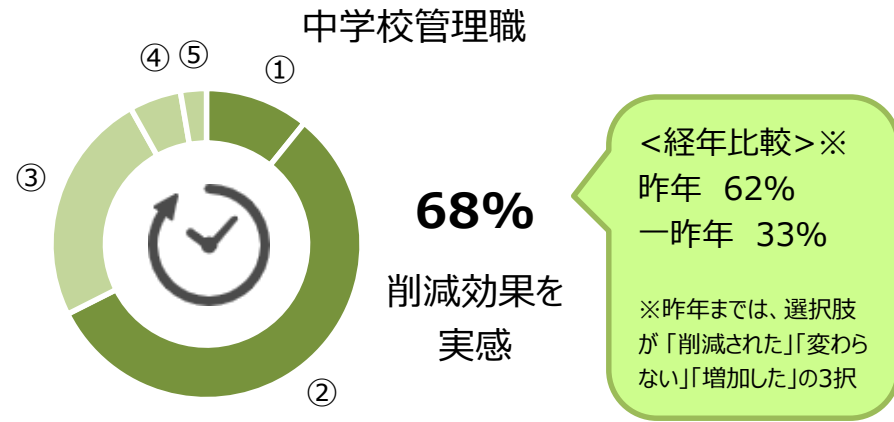
校務支援システムの活用により、**事務的な作業時間が削減**されたと感じている管理職は、**小学校で約9割、中学校で約7割**となっており、その割合は経年で増加している。

- 校務支援システムの活用により、事務的な作業を行う時間は削減されたと思いますか。

(調査項目：小学校管理職No7、中学校管理職No7)



①削減された	23%	②やや削減された	66%
③変わらない	7%	④やや増加した	2%
⑤増加した	2%		



①削減された	11%	②やや削減された	57%
③変わらない	24%	④やや増加した	5%
⑤増加した	3%		

事務的な作業時間の削減に効果的だった校務支援システムの機能として、管理職では「**CMSでのホームページ作成・更新**」「**グループウェアによる情報共有**」、教員では「**通知表の作成**」が多く挙げられていた。

また、削減時間として多かった回答は、「**30分未満**」および「**30分以上～45分未満**」であった。