令和4年度研究報告書 No. 1

学校教育におけるICT (1人1台端末)の 効果的な活用について

令和5年3月

全国都道府県教育長協議会第1部会

目 次

1 令和4年度研究の概要 ・・・・・・・・・・・・・1
(1)研究課題
(2)調査研究の趣旨
(3)調査概要
(4)研究担当
2 調査結果概要
(1) 1人1台端末の効果的な活用について ・・・・・・・3
ア 資質・能力の育成に効果的な活用
イ 授業の実践事例の蓄積・共有
(2) 学習履歴 (スタディ・ログ) の蓄積・利活用
(データの種類と活用方法)・・・12
(3) オンラインの効果的な活用 ・・・・・・・・・15
ア 遠隔教育について
イ 情報モラル教育について
(4) ICT支援員について ・・・・・・・・・・27
3 調査のまとめ ・・・・・・・・・・・・・・33
(1) 1人1台端末の効果的な活用について
(2) 学習履歴 (スタディ・ログ) の蓄積・利活用 (データの種類と活
用方法)
(3) オンラインの効果的な活用
(4) I C T 支援員について
4 調査票 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 6
5 令和 4 年度全国都道府県教育長協議会第 1 部会構成員名簿 4 1

1 令和4年度研究の概要

(1)研究課題

学校教育における I C T (1人1台端末)の効果的な活用について

(2)調査研究の趣旨

GIGAスクール構想等により、義務教育段階においては令和2年度に1人1台端末環境がほぼ整った。高等学校段階においても令和4年度入学生から新学習指導要領が年次進行で実施され、情報活用能力の育成等が求められる中、各都道府県では公費負担や保護者負担等により1人1台端末環境を整備している。また、新しい学びのためのインフラ整備として、学校や学校外における端末の活用推進に向けた環境整備が行われた。さらに、新型コロナウイルス感染症への対応として、教育現場においては、児童生徒の学びの保障に向け、遠隔授業やオンラインの活用が注目されている。このような中で、通信環境等を含め、家庭における教育環境の差についても社会的な課題となっている。

教員には、児童生徒個々の興味・関心・意欲等を踏まえてきめ細かく 指導・支援することや、児童生徒が自らの学習の状況を把握し、主体的 に学習を調整することができるよう「個別最適な学び」を促していく ことが求められ、ICTの活用により、学習履歴(スタディ・ログ)を 蓄積・分析・利活用することが重要である。

また、児童生徒一人一人が自分のペースを大事にしながら共同で作成・編集等を行う活動や、多様な意見を共有しつつ合意形成を図ったり、学びを広げ、深めたりする活動など、「協働的な学び」もICTの活用により発展させることができる。

さらに、ICTの活用により、遠隔地の専門家とつないだ授業や他の学校・地域や海外との交流など、今までできなかった学習活動も可能となることから、その新たな可能性を「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善に生かしていくことが求められる。

そこで、第1部会では、令和4年度の研究課題を「学校教育における

ICT(1人1台端末)の効果的な活用について」とし、各都道府県の現状や取組事例の把握、課題の分析を行う。具体的には、児童生徒の発達段階に応じた1人1台端末の授業での活用、学習履歴の蓄積・利活用、遠隔による海外・大学・企業・地域等との連携や外部人材の活用、オンラインによる家庭や病院等での学習指導、発達段階に応じた情報モラル・情報リテラシー教育や端末を適切に利用するためのルールづくりの状況、特別な配慮を要する児童生徒に対する指導等について調査研究を行うことで、今後の施策・事業の検討や国への提案・要望に資することを目的とした。

(3)調査概要

- ア 調査対象 47都道府県教育委員会(回収率100%)
- イ 調査期間 令和4年7月27日から8月31日まで
- ウ 調査基準日 令和4年8月1日
- エ 調査票 別紙のとおり
- 才 調査内容
 - ・1人1台端末の効果的な活用について
 - ・学習履歴(スタディ・ログ)の蓄積・利活用

(データの種類と活用方法)

- ・オンラインの効果的な活用
- ICT支援員について

(4)研究担当

滋賀県、石川県

2 調査結果概要

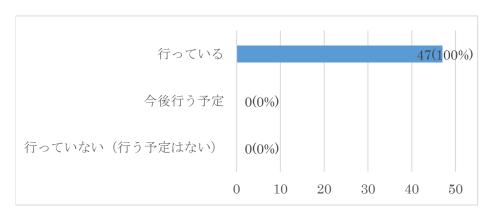
- (1) 1人1台端末の効果的な活用について
 - ア 資質・能力の育成に効果的な活用

【教職員の資質・能力の育成に向けた取組状況】

市区町村および都道府県立学校に対する、効果的な1人1台端末の活用に関する教職員の資質・能力の育成に向けた取組状況について全都道府県が「行っている」又は「行う予定」であると回答している。具体的な取組内容としては、「研修会の開催」や「実践事例の共有」の他、動画配信や指導主事等による訪問研修が挙げられている。

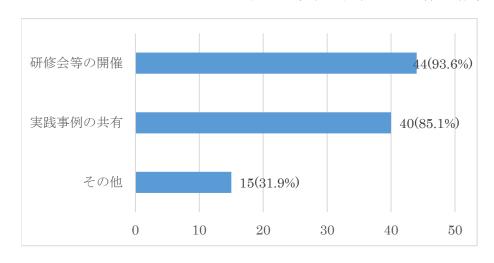
(問1)都道府県として市区町村に対して、効果的な1人1台端末の活用について教職員の資質・能力の育成に向けた取組を行っていますか。

(単位:県数 回答:47都道府県)



(問2)(問1について)その内容をお答えください。

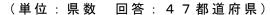
(単位:県数 回答:47都道府県(複数回答可))

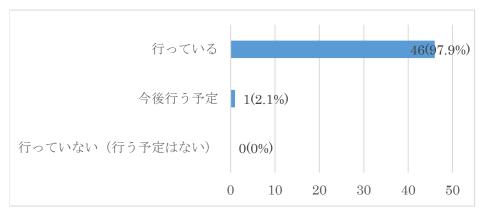


(問2「その他」の内容)

指導主事等による訪問研修や支援、研修動画配信、手引きの作成、フォーラムの開催、モデル校による先進的な取組の推進、県・市町担当者会議の開催等

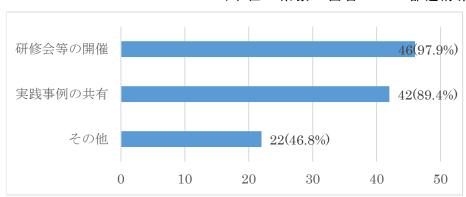
(問3)都道府県立学校に対して、効果的な1人1台端末の活用について教職員の資質・能力の育成に向けた取組を行っていますか。





(問4)(問3について)その内容をお答えください。

(単位:県数 回答:47都道府県(複数回答可))



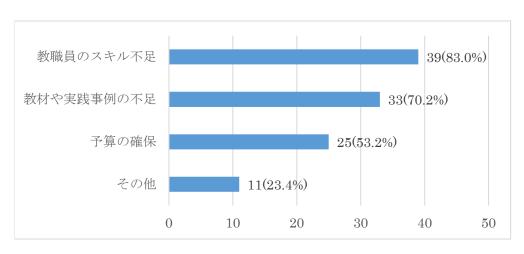
(問4「その他」の内容)

指導主事等による訪問研修や支援、研修動画配信、手引きの作成、フォーラムの開催、オンラインを活用した学校・教職員間の情報共有、校内研修の励行、研究発表の実施、資格取得によるスキルアップ支援等

【教職員の資質・能力を育成し、効果的な端末の活用を進めるため の課題】

教職員の資質・能力を育成し、効果的な端末の活用を進めるに当たっての課題について、「教職員のスキル不足」や「教材の実践事例の不足」を挙げる県が多く、ソフト面での支援を求めていることがうかがえる。また、半数近くの県が、予算の確保を課題と考えている。

(問5) 資質・能力の育成に効果的な端末の活用について、課題と考えておられることをお答えください。 (単位: 県数 回答: 47都道府県(複数回答可))



(問5「予算の確保」の内容)

通信環境の整備・改善、ICT支援員の配置、研修費用(研修参加旅費、研修会開催費用)、端末の運用・更新、通信環境整備、ソフトウェア費用、教育データ利活用のシステム構築等

(問5「その他」の内容)

資質・能力の育成のため、様々な実践事例の共有の推進

探究的な学びへの移行が不十分

より効果的なオンライン研修や研修用オンデマンド教材開発に係る研修担当組織の強化が必要

教員が楽しみながら端末活用に取り組める方策

ネットワーク環境や利用ソフトウェア等が多岐にわたることから、全体を網羅する研修が困難

市町村間や学校間における端末の活用の差

機器のトラブル対応

教職員間の端末活用に対する意識の差

情報通信技術支援員等の人的サポートの充実、教員の意識の差

教員間のICT活用スキルの差

教員の研修時間の確保 (小・中学校)

1人1台端末を活用した授業に対する教員の苦手意識

【教職員の資質・能力を育成し効果的な端末の活用を進めるための 国への要望】

教職員の資質・能力を育成し、効果的な端末の活用を進めるために国へ要望したい事項については、機器更新等の財政支援や優良事例の提供を望む意見が多くみられる。

(問 6) 資質・能力の育成に効果的な端末の活用のため、国に要望したいことがあればお答えください。(自由記述)

※回答から一部抜粋

(財政支援に関すること:20県)

- ・ICT端末の整備、更新および運用に係る経費
- ・ 通信環境整備に係る経費
- ・ICT支援員に係る経費
- ・デジタル教科書、ソフトウエアおよび特別支援教育における補助 教材購入に係る経費
- ・家庭における通信費
- EdTech利用に対する支援
- ・GIGAスクール運営支援センターへの支援

(好事例や情報の提供に関すること:17県)

- 各教科の好事例紹介
- ・障害別に応じた授業実践事例の提供
- ・端末活用情報について、プッシュ型の情報提供システムの構築

(その他:14県)

- ・研修コンテンツの充実
- ・クラウド活用を前提とした教育実践ガイドラインの提示
- ・活用方法、情報セキュリティおよび運用保守に係るガイドライン の提示

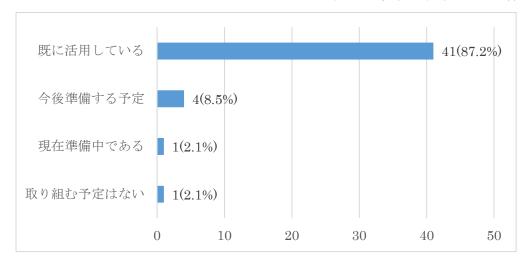
イ 授業の実践事例の蓄積・共有

【ICTを活用した授業の実践事例の蓄積・共有について】

ICTを活用した授業の実践事例などを蓄積・共有できるシステム(制度)については、既に活用している県が87.2%であり、その内容としては「授業案・指導案」及び「教材・ワークシート」を半数以上の県が挙げている。また、情報の管理者としては、都道府県教育委員会か研修センター等がほとんどである。

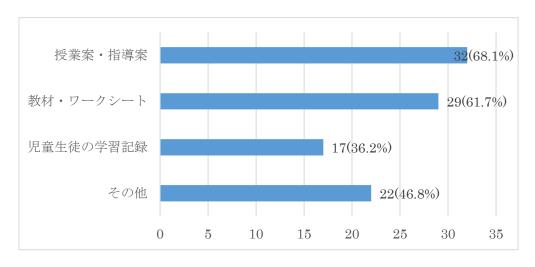
(問7) I C T を活用した授業の実践事例などについて、蓄積・共有できるシステム (制度) を都道府県として活用していますか。





(問8) 蓄積・共有されている内容についてお答えください。

(単位:県数 回答:47都道府県(複数回答可))



(問8「その他」の内容)

校内研修資料、視察報告、授業実践シート、使用したアプリ等

ICTを活用した授業実践事例

「授業案・指導案」「教材・ワークシート」「児童生徒の学習記録」の内容をまとめたもの、モデル校による実践事例、活用事例

ICTを取り入れた学びの実践事例

調査研究事業で実践した事例を冊子とWEBサイトで共有する

長期研究員の研究成果

活用事例集

好事例の授業動画の配信

実践事例集により、授業や業務改善での活用方法を共有

障害に応じたICT活用事例

県立特別支援学校16校の実践事例の収集と共有

活用場面ごとに分類した先進事例

授業動画、教員向け研修動画

公開授業のライブ(録画)配信、ハンドブックへの掲載

活用の概要

授業等の実践動画

モデル校の計画書・実践報告書等

アプリの具体的な活用事例

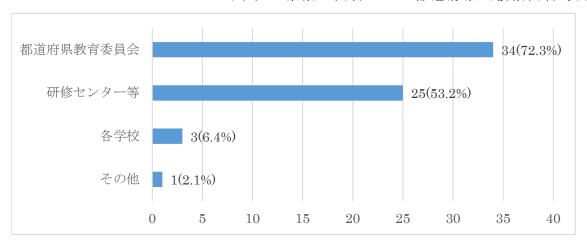
授業の様子や利用するアプリがわかる事例集

授業の好事例、写真や短文で表現 (今後動画も掲載予定)

Microsoft Teamsを活用した情報共有

(問9)情報の管理者についてお答えください。

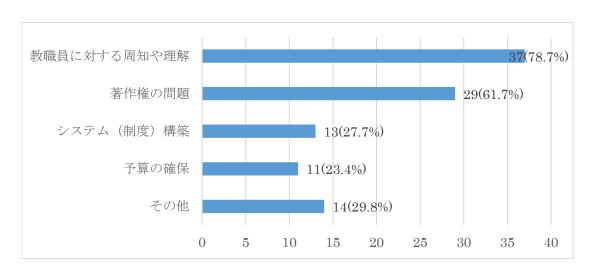
(単位:県数 回答:46都道府県(複数回答可))



【授業の実践例の蓄積・共有についての課題】

授業の実践事例の蓄積・共有についての課題としては、「教職員に対する周知や理解」「著作権の問題」を挙げる県が多い。

(問 1 0)授業の実践例の蓄積・共有について、課題になっていることがあればお答えください。 (単位:県数 回答: 4 7 都道府県 (複数回答可))



(問10「予算の確保」の目的)

モデル事業の推進、授業動画の作成、特設サイトの開設、外部事業者委託に係る経費、実践事例集の作成等

(問10「その他」の内容)

情報の更新

事業実践事例の蓄積→共有→新たな実践事例→共有のサイクルを構築できるよう進めていきたい

好事例の収集や更新時の作業

実践事例や指導案等の県全体での共有の活性化

PDFで毎年送付しているため、保管方法が統一されていないこと

個人情報への配慮

他府県の高等学校段階における実践事例が不足

教員の授業動画等作成に係る時間の確保

プライバシー(肖像権等)の問題

1人1台端末の効果的な活用にまでは至っていないこと

事例の質の向上(小・中学校)

事例集の活用状況がわかりにくいこと

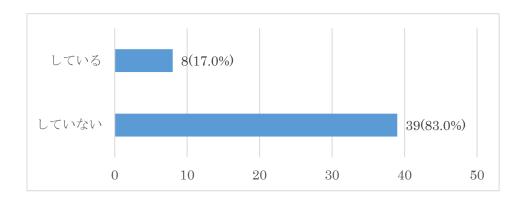
事例の収集・確保

(2) 学習履歴 (スタディ・ログ) の蓄積・利活用 (データの種類と活用方法)

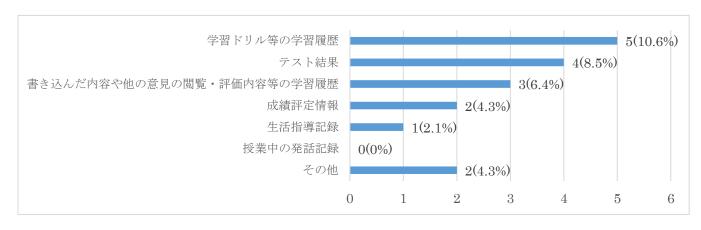
【学習履歴(スタディ・ログ)の蓄積および活用について】

学習履歴 (スタディ・ログ) の収集・蓄積を行っている県は8県と少ない。行っている県における活用方法は、教員の指導の充実 や児童生徒の学習改善がほとんどである。

(問11) 貴都道府県において、学習履歴(スタディ・ログ)を収集・蓄積していますか。 (単位:県数 回答:47都道府県)

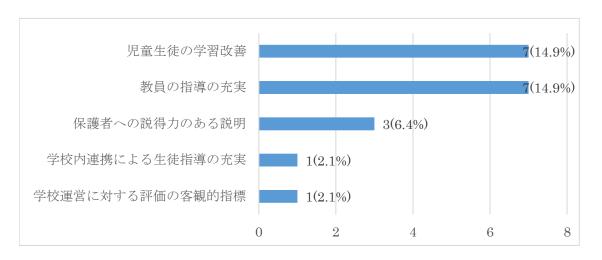


(問12) 問11で「している」と回答した場合、収集・蓄積しているデータをお答えください。 (単位:県数 回答:8都道府県(複数回答可))



※その他:アプリの利用履歴

(問13)問11で「している」と回答した場合、収集・蓄積したデータをどのよう に活用していますか。 (単位:県数 回答:8都道府県(複数回答可))



(問14)問11で「している」と回答した場合、スタディ・ログの利活用について、 優良事例があればお答えください。

(優良事例(抜粋))

児童が教材に取り組んだ結果の一覧表を分析し、学級全体へ の指導に生かす。

児童が教材に取り組んでいるリアルタイムの学習状況から実 態把握をし、個に応じた指導を実施する。

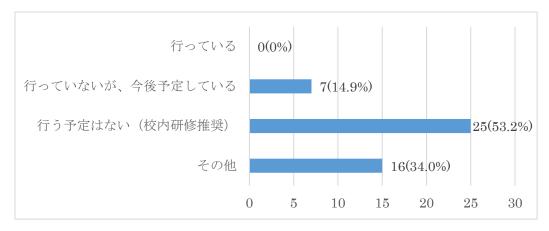
学習履歴(スタディ・ログ)を活用して授業計画を見直したり、過去のデータと比較しながら生徒の学習状況を把握したりしている。

AIドリルの学習履歴を各自が確認できる。

【学習履歴(スタディ・ログ)を活用した研修について】
半数以上の県において、校内研修を推奨しており、県として研修を行う予定はない。

(問15)都道府県として、スタディ・ログを活用した研修を行っていますか。

(単位:県数 回答:47都道府県)

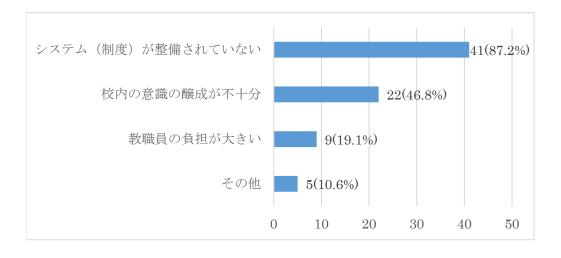


※「その他」の回答は、検討中が多い。

【学習履歴(スタディ・ログ)の活用を進める上での課題について】 スタディ・ログの活用を進める上での課題については、ほとん どの県が「システム(制度)が整備されていない」としており、ま た、半数近くの県が「校内の意識の醸成が不十分」を挙げている。

(問16)スタディ・ログの活用を進める上での課題をお答えください。

(単位:県数 回答:47都道府県(複数回答可))



(問16「その他」の内容)

システム(制度)の未整備、教職員の負担、学校設置者が異なる場合の校種間連携、個人情報の取扱い、情報セキュリティの整備、校務支援システムとの連携

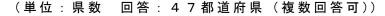
(3) オンラインの効果的な活用

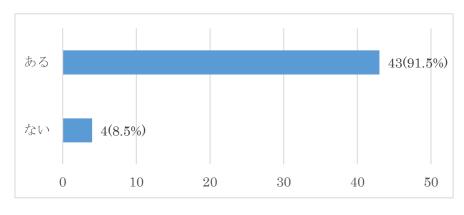
ア 遠隔教育について

【個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育の実施について】

半数以上の県で、病気療養中または不登校の児童生徒を支援する遠隔教育が実施されている。一方で、日本語指導が必要な児童生徒や、特定分野に特異な才能を持つ児童生徒を支援する遠隔教育を実施している県は少数である。

(問17)特別な配慮を必要とする児童生徒や、特別な才能を持つ児童生徒に対して、個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育を実施した例はありますか。





(問18) 問17で「遠隔教育を行っている」と答えた場合、その内容についてお答 えください。 (単位:県数 回答:43都道府県(複数回答可))



(問18「その他」の内容(抜粋))

通級による指導、感染症等による自宅待機児童生徒への遠隔授業、在 宅訪問の児童生徒を支援する遠隔教育、家庭事情で登校ができない児 童生徒を支援する遠隔教育、他校との交流及び共同学習

(問19) 問17で「遠隔教育を行っている」と回答した場合、優良事例があれば紹介してください。

(病気療養中の児童生徒を支援する遠隔教育)

病院に入院中、又は施設に入所中であり、施設における新型コロナウイルス感染症対策のため、訪問教育を実施できない場合に、遠隔教育を実施し、学習機会を保障した。

対象生徒がオンラインで授業を受けることで学習面での不安を解消 することができた。また、入院中も学校とのつながりを感じることが でき、治療に意欲的に立ち向かうことができた。

長期入院している高校生に対し、オンラインを活用した同時双方向型の授業によって、単位認定につながった事例がある。

医療ケアが必要な生徒が長期入院をした場合や、自宅療養児に対するオンライン授業を実施した。

病気療養中の生徒が、同時かつ双方向的に行われる在籍校の授業を 受講した。 病院内分教室において病棟を離れることができない児童生徒が機器等を活用して授業に出席した。

学校と病棟をつないだ遠隔授業を行っている。 (現在は、インターネットの周波数帯が医療機器に影響を及ぼす可能性があることから一旦中止している。)

クラウドのウェブ会議ツールを活用し、病気療養中の生徒が病院から授業に参加した。その際、教員は、タブレット端末(ペン利用)を活用し板書ノート(デジタルデータ)に文字を記入しながら、その画面をプロジェクタで教室にいる生徒に提示するとともに、病院にいる生徒にも配信しており、病院にいても教室とほぼ同じように授業を受けることができていた。また、課題はデジタルデータで提出するようにしており、紙のプリントを極力使用しない工夫をすることで、教室と病院の環境に差が出ないよう配慮している。また、分身ロボット「OriHime」を使って、療養中の生徒の自宅と教室をつないで遠隔授業を実施した。

分身ロボット「OriHime」を活用し、病気療養中の生徒が 病院から授業に参加した。

病院が併設されている県立特別支援学校において、病院に入院している児童生徒を対象に1人1台端末や分身ロボット「OriHime」を活用し、病院と学校をつないでの自立活動等の授業や近隣の学校との交流及び共同学習を行った。

入院生徒が、入院先から学校に設置したテレプレゼンス装置を遠隔操作し、板書や実習・実験など授業で見たい所を自在に見ることができ、1人1台端末と併せて効果的な遠隔教育が実施できた。

病気療養中の生徒が、授業中に自ら遠隔操作でタブレットスタンド「kubi」を動かし、生徒が見たい部分にカメラを向けて質問するなど、双方向のやりとりができた。このことから、病気療養中でも学校教育を受けて、諦めずに大学進学を目指すことができた。

教室と病棟や訪問学級とを定期的にオンラインでつないで授業を 行い、所属感がもてるようにしている。 新型コロナウイルス感染症の影響で、特別支援学校併設の病院で病棟閉鎖が続いている。病院の理解、協力によって、遠隔で同時双方向型の学習保障を行っている。

県立高等学校において、病院や保護者の協力のもと、病室等と学校を オンラインでつなぎ、生徒と教師のやりとりが可能な、同時双方向型の 授業を実施する学習支援を行った。この学習支援によって、病気療養中 の生徒の学びを保障するとともに進級・卒業につなげることができた。

(不登校の児童生徒を支援する遠隔教育)

不登校の生徒に対して、プログラミングの学習を行った。長時間の 集中が難しい生徒だが、意欲的に取り組むことができた。

不登校の児童生徒に対して、学習者用端末でオンライン会議システムを使用し、儀式的行事等への参加を行えるようにした。また、各クラスでは、大型提示装置でオンライン会議システムを使用し、当該児童生徒が日々の授業へ参加ができるようにした。

集団参加の苦手な児童が、自分が安心できる環境でリモートによる 授業を受けた(特別支援学校)。

分身ロボットを活用し、通学することが困難な児童生徒の学習機会 の確保や通学生との交流及び共同学習の拡充を図っている。

(日本語指導が必要な児童生徒を支援する遠隔教育)

少数散在する日本語指導が必要な児童生徒をオンラインでつなぎ、 複数同時に双方向で日本語指導を受けられるオンライン日本語指導を 実施している。また、放課後には「オンライン国際クラブOSAK A」を実施し、外国につながりのある児童生徒と日本の児童生徒がと もに多文化共生について学ぶ機会をつくっている。

外国人児童生徒が散在している地域において、在籍する近隣の学校 をオンラインでつないで学習している。

(その他の遠隔教育)

オンラインで他校の生徒と演奏の交流を行い、お互いの演奏に関する感想や意見交流を通して、対話的な学習が深まった。

遠隔教育システムで大学進学補習を受講

英語・数学のほか、グループワーク型受講対策補習を実施

県立特別支援学校の「訪問教育」や「交流及び共同学習」における タブレット端末や分身ロボット「OriHime」の活用

同一市内でのZoom等を使用した継続性を重視した交流学習の実践。

英語の授業において、ネイティブスピーカー等によるオンライン授業を行っている。

プログラミングの授業において、専門人材 (大学の教授や企業の社員) によるオンライン授業を行っている。

非常変災等による臨時休業時や、新型コロナウイルス感染症の不安から登校できない生徒等に対して、オンラインによるSHR及び双方向での授業等を実施

児童はZoomによる授業配信を自宅で視聴し、学習を進めた。授業は保護者の在宅勤務の日に配信するなど、家庭との連携に留意した。学校は休み時間もZoomを接続し、他の児童との交流を促した。

1人1台端末を活用した個別最適な学び(演習問題の解説動画のア ーカイブ化等)

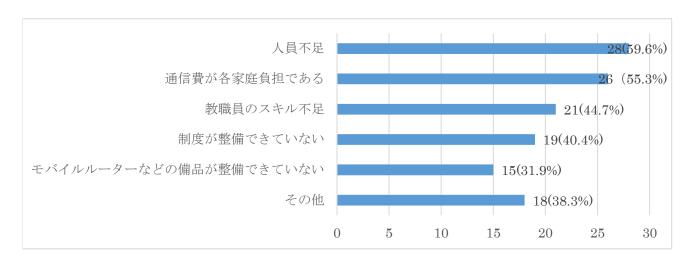
教員が自宅待機となった際に、在宅でオンライン授業を実施

【個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育の実施にあたっての課題 および国への要望】

半数以上の県が人員不足や通信費の負担が課題と回答している。 また、教職員のスキル不足を課題とする県も多い。機器整備などの ハード面での環境が整ったとしても、ソフト面での課題が多いも のと思慮される。

国への要望としては、好事例の共有、専門的なスキルを持った人材の確保とそのための財政支援を要望する県が多い。

(問20)特別な配慮を必要とする児童生徒や特別な才能を持つ児童生徒に対して、個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育を進めるにあたっての課題をお答えください。 (単位:県数 回答:47都道府県(複数回答可))



(問20「その他」の内容)

病院等におけるWi-Fi環境の未整備や使用制限、病院等との連携、端末の記憶容量、ICT機器等の整備、安定した通信環境の整備、教職員の負担増、デジタル教材の不足、家庭との協力体制の構築等

(問21)特別な配慮を必要とする児童生徒や特別な才能を持つ児童生徒に対して、 個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育を進めるにあたって、国に要望したい 事項があればお答えください。

自宅や施設・病院等の訪問教育先においても、通学している児童生徒と同様に遠隔教育を受けることのできるための、特別支援学校寄宿舎へのWi-Fiの整備等、自宅から通学している児童生徒と同様に、下校後もオンライン学習ができるための環境整備

当該児童生徒の家庭におけるWi-Fi機器や通信費等の負担の 軽減に向けた対応、導入時の加配措置

遠隔教育に係る研修会を実施したり、好事例を紹介したりするなどしてほしい。

人員の確保と好事例の紹介・普及をお願いしたい。

自校で開講している科目に対して、他校教員が実施する遠隔教育 を生徒が受講できるよう要望する。

特別な才能を持つ生徒に対する、効果的な遠隔教育のあり方や指導事例を提示してほしい。

「高等学校段階の病気療養中等の生徒に対するICT を活用した遠隔教育の調査研究事業」があるので学校でも病気療養中の児童生徒を支援する取組が進んでいるが、日本語指導が必要な児童生徒を支援する遠隔教育については、満足がいく支援ができているとは言えない。年々、日本語指導が必要な児童生徒が増えているので、学校ではその対応のため負担が少しずつ増えていることもあり、それに特化した調査研究事業が必要だと考える。

通信環境が不十分な家庭への通信費の援助 児童生徒の多様な実態に対応できる教材の提供

遠隔教育関係機器の更なる充実

コーディネーターの任用、機器の貸与に伴う費用については継続 して支援していただきたい。 モバイルルーターなどの備品購入や通信費の負担など、経済的に苦 しい家庭への金銭的な負担を減らすための施策を講じていただきた い。また、教員の手が足りていないことに対し支援いただきたい。

コーディネーター的役割を果たす教員の加配

具体的な実践事例を提供

遠隔教育を行う上での、備品整備及び通信費等の予算配当を希望します。

遠隔教育に係る家庭の通信費の一律補助

事例等を示していただければありがたい。

予算の確保

個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育を進めるためには、児童生徒を支援する教職員が別途必要であると感じている。また、保護者や病院等の関係施設との連絡調整にも学校が対応しているため、学校の負担が重くなっている。したがって、学校が人的措置を講じられる予算措置をお願いしたい。

個々の児童生徒にあったアプリ購入への補助と通信速度の安定化を図って欲しい。

ICT機器等の地方財政支援

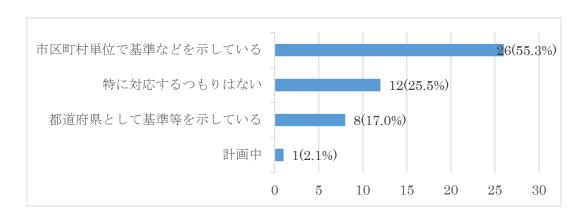
実践事例などの共有や教員のスキル向上に向けた研修機会の設定

イ 情報モラル教育について

【端末を適切に利用するための基準等について】

市区町村立学校において端末を適切に利用するための基準等については、半数以上の県において、市区町村単位で基準等を示している。

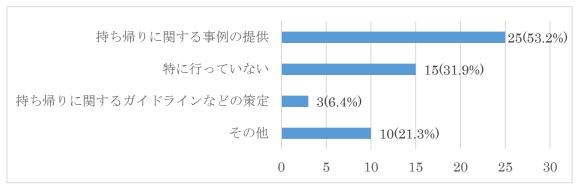
(問22)都道府県として、市区町村立学校において端末を適切に利用するための基準等を示していますか。 (単位: 県数 回答: 47都道府県)



【端末の持ち帰りについて】

端末の持ち帰りについて、市区町村に対して行っている支援内容では、半数以上の県で「持ち帰りに関する事例の提供」を行っている。都道府県でガイドライン等を策定している事例は少なく、事例提供や情報交換会等により、市区町村と情報共有をしている県が多い。

(問23)端末の持ち帰りについて、市区町村に対して行っている支援内容をお答え ください。 (単位:県数 回答:47都道府県(複数回答可))



(間23「その他」の内容)

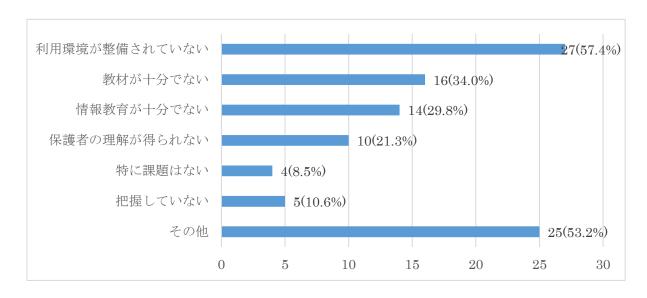
研修機会の周知、ICT担当者による情報交換会の開催、市 町間の情報共有、先進事例の提供等

【端末の持ち帰りにかかる課題について】

端末の持ち帰りにかかる課題については、「利用環境が整備されていない」と回答する県が半数以上となっている。また、「教材が十分でない」、「情報教育が十分でない」、「持ち帰った際の端末の破損」を課題とする県も多い。

(問24)端末の持ち帰りにかかる課題をお答えください。

(単位:県数 回答:47都道府県(複数回答可))



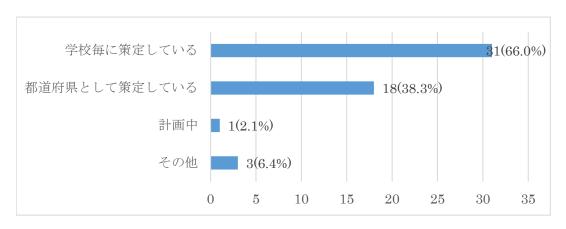
(問24「その他」の内容)

機器の故障・破損に対する保障、各家庭の通信環境、保護者の通信費負担、保護者への技術的支援、トラブルへの問い合わせ体制、セキュリティ対策、市町村間で実施状況に差があること、登下校時における児童生徒の携行品の重量増等

【都道府県立学校における端末利用ルールについて】

都道府県立学校において、端末を適切に利用するためのルール等を策定しているかどうかについては、学校毎に策定している県が66.0%であり、各学校の判断を尊重している県が多い。

(問25)都道府県立学校において、端末を適切に利用するためのルール等を策定していますか。 (単位:県数 回答:47都道府県(複数回答可))

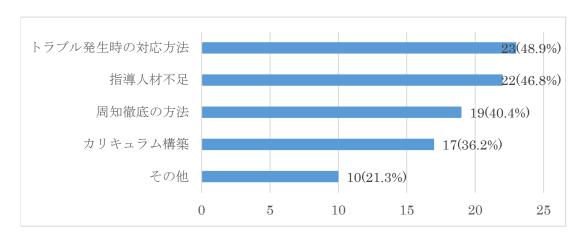


間25 その他の内容

- ・端末持ち帰りに係る事項は県で策定し、その他のルールは各学校で策定
- ・県教委がWi-Fi利用規定のサンプルを示し、各校がルールを 決定
- ・県のガイドラインに基づいて各学校で策定

【都道府県立学校における情報モラル教育の課題について】 都道府県立学校における情報モラル教育についての課題として は、トラブル発生時の対応、指導人材不足などが挙げられる。

(問26) 県立学校における情報モラル教育についての課題についてお答え下さい。 (単位:県数 回答:47都道府県(複数回答可))



(問26「その他」の内容)

セキュリティ対策

ICT活用、情報モラルについて教職員が学ぶための研修機会の確保

トラブルの未然防止のための手段、児童生徒の実態に応じたSNS等の適切な活用の在り方、スマホ等の適切な利用に係る家庭との連携

学校(校種)や教師間の情報モラルに対する意識の差

教科情報以外での指導の充実

保護者理解

教職員研修の実施

各学校における事例の共有

デジタル・シティズンシップ教育への転換

情報モラル教育の必要性について教員への周知徹底、年間指導計画に 基づく確実な教育及び児童生徒の定着度の確認

情報モラル教育での「危険なものは使わせない」から「使わせて学ぶ」への移行

(4) ICT支援員について

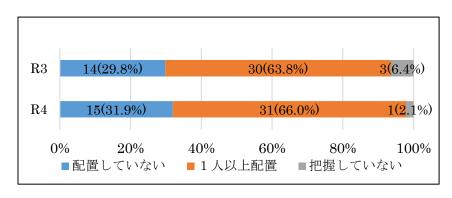
【ICT支援員の配置状況について】

ICT支援員を配置していない県の数は、令和3年度と比べてほとんど変化しておらず、80.9%の県が支援員の配置状況に対して「不足している」と回答し、また、ICT支援員を配置している県に限っても、71.0%の県が不足していると回答している。

(問27) 貴都道府県における、ICT支援員の配置状況をお答えください。

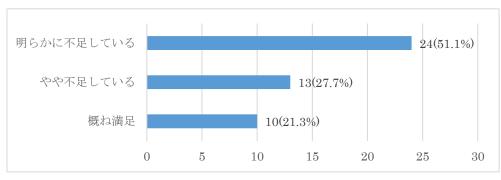
(単位:県数 回答:47都道府県)

I C T 支援員の配置状況 (R 3 → R 4 比較)



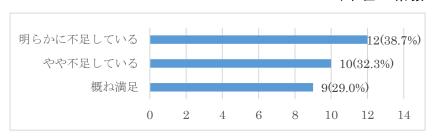
(問28) 現在の支援員の配置について、貴都道府県の状況をお答えください。

(単位:県数 回答:47都道府県)



※問28のうち、ICT支援員を配置している県(31県)に限った場合

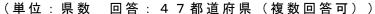
(単位:県数 回答:31都道府県)

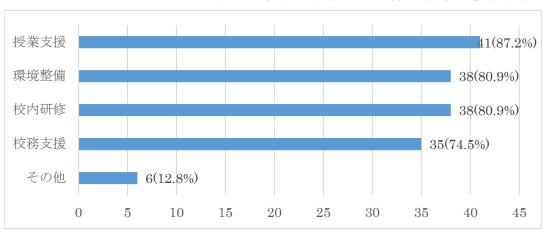


【ICT支援員の職務内容について】

ICT支援員は、多くの県において「授業支援」「環境整備」「校内研修」「校務支援」に携わっており、幅広い職務を担っている。

(問29) ICT支援員の職務内容についてお答えください。



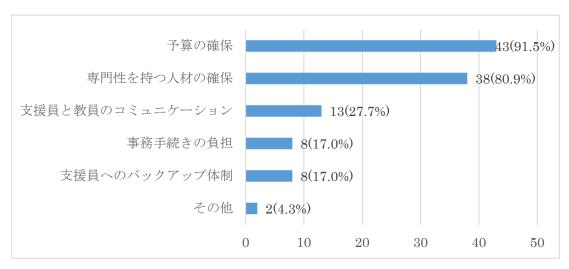


【ICT支援員についての課題】

ほとんどの県において、「予算の確保」および「専門性を持つ人 材の確保」を課題としている。

(問30) ICT支援員についての課題をお答えください。

(単位:県数 回答:47都道府県(複数回答可))



【ICT支援員に関連して、ICTを推進する上で国に要望したい事項】

ICT支援員を配置するための財源措置に関する要望が多く、 その中でも、ICT支援員を継続的・安定的に配置するため、定数 配置や国庫補助制度による財政支援や、ICT・教育両分野に専門 性を持った人材の確保に対する支援を求める声が多い。

(問31) I C T 支援員に関して、I C T を推進する上で、国に要望したい事項があればお答えください。

教員の負担軽減を図るため、ICT支援員の配置経費全額を国 庫補助とすること

GIGAスクール運営支援センターとICT支援員の一体的な 枠組みでの国庫負担による支援

国から市町村教委への支援等について、端末、アプリ、アカウントなどの管理業務が学校現場の教員の重い負担となっている現状に対して、県教委は市町村教委に(事業面・財政面において)直接指導・支援できる体制にない。例えば、GIGAスクール運営支援センター(県・市町村連携型)についても、県教委は県立学校分の対応で手一杯なこともあり、市町村教委も含めた支援体制・予算の確保が困難である。そのような中、市町村教育現場からは、県教委から市町村立学校へのICT支援員の派遣や、県教委が市町村教委の対応の遅れを指摘・指導することにより学校現場を改善して欲しい等、率直な要望が寄せられている。上記課題を踏まえて、市町村教委がICT支援員を配置しやすいよう、国から市町村教委に直接指導・支援する仕組みを強化していただきたい。

県事業の財源について、高校生1人1台端末整備に伴い、県立高等学校等現場においても担当教員の負担が深刻化する見込みである。県教委としてはICT支援員の配置を拡充したいが、地方財政措置では財政当局との調整が困難なことから、実効性の高い国庫補助による十分かつ継続的な支援を求めます。

ICT支援員等を各学校に配置できるような財政支援を切に要望する。

地方財政措置の継続

「学校のICT環境整備に係る地方財政措置」を延長(又は拡充)し、「ICT支援員4校に1人配置」を拡大してほしい。

各学校において、ICT支援員の必要性は年々高まってきている。次年 度以降もICT支援員の派遣に係る財政措置をお願いしたい。

国による継続した財政支援

希望する学校すべてにICT支援員を配置できるよう、財政措置の更なる充実や人材確保のための支援

- ICT支援員の配置に係る財政支援及び人材確保 (人材の偏在解消)
- ICT支援員の定数配置も含めた恒常的制度化

専門知識・技能を持つICT支援員の育成・確保のための対策を講じること

学校教育情報化推進計画などで、具体的な目標 (4 校につき1名)を掲げてICT支援員の配置を推進するのであれば、地方交付税措置ではなく、国庫補助制度による財政支援を行っていただきたい。

ICT支援員雇用に必要な財政支援を強化してほしい。

引き続きICT教育が推進できるよう財政支援をお願いしたい。

教育及びICT技術の両分野の見識を持った人材の確保

地方財政措置等の地方への支援を継続すること

各高等学校に常駐のICT支援員の配置

I C T 支援員に係る予算措置、I C T 環境の効果的な活用を図るため I C T 支援員の人的支援を継続的に行うこと

ICT支援員を更に多く配置するための財政支援

安定的にICT支援員を配置できる継続的な財政措置(地方財政措置を含む)

民間等と連携した国レベルでのICT人材バンク等の創設

すべての学校に配置するために必要な補助制度の創設など、必要な財政 措置

本年度で終了になる「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画」におけるICT支援の配置等に係る地方財政措置の延長および拡充、もしくは、新たな財政措置

教員や児童生徒のICT活用をサポートするICT支援員を十分に配置できるよう、必要な財政措置を継続

全校各1名配置できるよう、十分な財源措置をお願いします。

ICTリテラシーを持った人材の確保のための財政的な支援の充実

I C T 支援員の配置拡大に向け、現在、 4 校に 1 人の配置を目標として 講じられている地方財政措置のさらなる充実を行うこと

巨額の費用を投じて整備した学校のICT環境を効果的に活用するためには、その運用や活用の過程において教員に掛かる負担を軽減し、教員が指導に集中できる環境づくりを支援するICT支援員の存在は不可欠であり、配置に係る地方財政措置を継続していただきたい。

ICT支援員の配置を目的とした予算の確保

財政支援の拡充と高度な専門性を持つ人材の確保

GIGAスクール構想の推進にはICT支援員の配置は不可欠であることから、新学習指導要領の実施や一人1台端末の活用を踏まえた、地方財政措置等を引き続き講じていただきたい。

ICT支援員を安定的に確保するための財政措置

学校教育法施行規則で職務内容が規定されたが、煩雑化した学校のICT環境を専門的に管理・運用し、ICT活用教育に資するための人員としてICT支援員を継続的に配置できるよう、財政措置の継続、充実又は定数による措置をお願いしたい。

配置基準(4校に1人)の拡充と必要な経費に係る地方財政措置を講じてもらいたい。

学校におけるICT環境整備については、国が推進するGIGA スクール構想の実現に応えて地方自治体が整備を加速させた経緯を 踏まえ、ICT支援員配置の拡充について、新たな国庫負担制度を 創設するなど、国が責任を持って継続的支援をしていただきたい。

各校に支援員を配置(更なる配置)するための財政措置と人材確保

財政支援の継続

地方財政支援

ICT支援員の配置に向けた予算措置

「教育のICT化に向けた環境整備5カ年計画」に係る経費への 地方財政措置の継続

3 調査のまとめ

(1) 1人1台端末の効果的な活用について

ア現状と課題

すべての都道府県において、教職員の資質・能力の向上に向けた取組を行っており、その内容として、「実践事例の共有」は85%以上、「研修会の開催」は90%以上である。その他の取組としては、動画配信やポータルサイトなどインターネットの活用や、実際に学校を訪問しての支援など様々であり、各都道府県の特徴やニーズに適した方策を採用している。しかしながら、多くの都道府県において、「教職員のスキル不足」や「教材や実践事例の不足」を課題と考えており、半数近い都道府県が予算の確保を課題と考えている。

また、実践事例の蓄積・共有のためには、教職員の理解の他、 著作権の問題を解決する必要がある。

イ 国への要望事項

各都道府県においては様々な取組がされているところではあるが、教員の資質・能力を向上させ、効果的な端末の活用を一層進めていくためには、より多くの好事例・実践事例の提供が望まれるところであり、全国の優良事例を共有する仕組みの構築をお願いしたい。また、著作権や個人情報についての全国統一のガイドラインの策定をお願いしたい。

(2) 学習履歴 (スタディ・ログ) の蓄積・利活用 (データの種類と活用方法

ア現状と課題

学習履歴 (スタディ・ログ) の蓄積・利活用については、行っている県はわずか 8 県となっている。学習履歴 (スタディ・ログ) の蓄積・利活用を進める上での課題としては、システム (制度) が整備されていないことや、校内の意識の醸成が不十分であ

ることが挙げられる。

イ 国への要望事項

スタディ・ログ(学習履歴)の蓄積・利活用が多くの県で進んでおらず、ノウハウや実践事例が不足していることから、国においてはモデル事業を実施いただくとともに、先進県の活用事例やシステム等についての情報を共有いただきたい。

(3) オンラインの効果的な活用

ア現状と課題

遠隔教育については、半数以上の都道府県で、病気療養中や不登校の児童生徒を支援する遠隔教育が実施されている一方で、日本語指導が必要な児童生徒や、特定分野に才能を持つ児童生徒を支援する遠隔教育はあまり実施されていない。課題としては人員不足、教員のスキル不足などソフト面での課題が多く、備品の整備といったハード面での課題も挙がっている。

イ 国への要望事項

日本語指導が必要な児童生徒や、特定分野に才能を持つ児童生徒を支援する遠隔教育を進めるためには、参考となる具体的な事例、専門的なスキルを持った人材および十分な環境整備が必要である。このため、国に対しては、優良事例の共有や人材紹介などの支援、人材確保や通信料の負担などに係る財政措置をお願いしたい。

(4) ICT支援員について

ア現状と課題

この1年間で、ICT支援員の配置はあまり進んでおらず、8 割を超える県においてICT支援員が不足している。多くの県では、ICT支援員の配置のために、予算の確保、専門性を持つ人 材の確保が課題となっている。

イ 国への要望事項

県が十分なICT支援員を確保できるよう、ICT支援員の定数化や安定的な財政支援をお願いしたい。また、専門性を持った人材の確保が課題となっているため、専門人材の育成支援や人材バンク等の設立をお願いしたい。

全国都道府県教育長協議会第1部会 令和4年度調査研究

「学校教育における I C T (1人1台端末)の効果的な活用について」

(都道府県番号は、都道府県名入力後に自動入力されます。)

都	道		府	ļ	ļ	番	号
都都	ì	道		府	県		名
۲	IJ	ま	٢	め	担	当	課
担電	当	者	Ť	職	•	氏	名
電		話	i		番		号
У	_	ル	,	ア	ド	レ	ス

【アンケートの趣旨】
GIGAスクール構想等により、義務教育段階においては令和2年度に1人1台端末環境がほぼ整った。高等学校段階においても令和4年度入学生から新学習指導要領が年次進行で実施され、情報活用能力の育成等が求められる中、各都道府県では公費負担や保護者負担等により1人1台端末環境が整備される。また、新しい学びのためのインフラ整備として、学校や学校外における端末の活用推進に向けた環境整備が行われた。さらに、新型コロナウイルス感染症への対応として、教育現場においては、児童生徒の学びの保障に向け、遠隔授業やオンラインの活用が注目されている。教員には、児童生徒個々の興味・関心・意欲等を踏まえてきめ細かく指導・支援することや、児童生徒が自らの学習の状況を把握し、主体的に学習を調整することができるよう「個別最適な学び」を促していくことが求められ、ICTの活用により、学習履歴(スタディ・ログ)を蓄積・分析・利活用することが重要である。
そこで 第1部会では、会和4年度の研究課題を「学校教育におけるICT(1人1台端末)の効果的な活用について、とし、各都道府県の現状や取組事例

る。 そこで、第1部会では、令和4年度の研究課題を「学校教育におけるICT(1人1台端末)の効果的な活用について」とし、各都道府県の現状や取組事例 の把握、課題の分析を行い、各都道府県における今後の取組の充実や国への要望等に資することを目的として、アンケートを実施する。

※回答に当たり、都道府県教育委員会が主体で行っている取組についてお答えください。(問27 (2) については、都道府県で把握している範囲でお答えくだ さい。)なお、令和4年8月1日現在で把握しているものを調査対象とします。

【記入上の注意】

- 青色のセルに回答を記入してください。
- **(2**) 調査票(本シート)は集計の都合上、行・列の挿入・削除は行わないでください。(幅変更は差し支えありません。)
- 3 記入様式(別シート)について、行・列の挿入・削除は行わないでください。(幅変更はA4一枚に収まる範囲で行っていただいて結構 です。)
- 4 「集計表」のシートは入力不要です。

実践事例の共有

研修会等の開催

その他

対象者:

(

(

本調査における「ICT支援員」とは、学校教育基本法施行規則第65条の5に定める「情報通信技術支援員」を指すものとします。

	1人1	台端末の効果的な	活用について	て(資質・能力 <i>の</i>)育成に効果的な活月	用)	
問1	都道 すか		に対して、効果	見的な1人1台端末	の活用について教職員	の資質・能力の育成に向けた	取組を行っていま
	ア イ ウ	行っている 今後行う予定 行っていない(行う	う予定はない)				
問2	問 1	で、アまたはイと回	答した場合、そ	その内容をお答えく	ださい。(複数回答可)	
	ア イ ウ	実践事例の共有 研修会等の開催 その他	(対象者:		回数:)	
問3	都道	直府県立学校に対して	、効果的な1人	、1 台端末の活用に	ついて教職員の資質・	能力の育成に向けた取組を行	っていますか。
	ア イ ウ	行っている 今後行う予定 行っていない(行	う予定はない)				
問4	問3	りで、アまたはイと回	答した場合、そ	の内容をお答えく	ださい。(複数回答可)	

回数:

	ア イ ウ	予算の確保 (目的:))	
F	問6 資	その他 () () () () () () () () () (
	1人1	端末の効果的な活用について(授業の実践事例の蓄積・共有について)	
F	す	を活用した授業の実践事例などについて、蓄積・共有できるシステム(制度)を都道府県として活用(次のいずれかを満カ 合。①情報システムを整備している ②要綱等により共有することが定められている ③実践事例集等により共有されて していますか。	
	ア イ ウ エ	既に活用している 現在準備中である 今後準備する予定 取り組む予定はない	
F	問8 問	でア、イまたはウと回答した場合、蓄積・共有されている(する予定の)内容についてお答えください。(複数回答可)	
	ア イ ウ エ	授業案・指導案 教材・ワークシート 児童生徒の学習記録(記述回答、発表資料、学習場面の動画など) その他 ()	
F	問9 問	でア、イまたはウと回答した場合、情報の管理者についてお答えください。	
	ア イ ウ エ	都道府県教育委員会 研修センター等 各学校 その他 ()	
F	問10 授	の実践例の蓄積・共有について、課題となっていることがあればお答えください。(複数回答可)	
	アイウェ	予算の確保 (目的: システム(制度)構築 教職員に対する周知や理解 著作権等の問題	
	オ	その他(
Г		学習履歴の蓄積・利活用(データの種類と活用方法)	
L	問11 貴種	G道府県において、スタディ・ログ(学習履歴)を収集・蓄積していますか。	
	P 1	している していない	
F	問12 問1	でアと回答した場合、収集・蓄積しているデータをお答えください。(複数回答可)	
	ア イ ウ エ オ カ	学習ドリル等の学習履歴 書き込んだ内容や他の意見の閲覧・評価内容等の学習履歴 授業中の発話記録 テスト結果 成績評定情報 生活指導記録	
	+	Z.n.h. (

資質・能力の育成に効果的な端末の活用について、課題と考えておられることをお答えください。

問5

	ア 教員の指導の充実 イ 児童生徒の学習改善 ウ 学校内連携による生徒指導の充実 工 保護者への説得力のある説明 オ 学校間連携 カ 学校運営に対する評価の客観的指標 キ その他
問14	問11でアと回答した場合、スタディ・ログの利活用について、優良事例があればお答えください。
問15	都道府県として、スタディ・ログを活用した研修を行っていますか。
	ア 行っている イ 行っていないが、今後予定している ウ 行う予定はない(校内研修推奨) エ その他 (
問16	スタディ・ログの活用を進める上での課題をお答えください。
	ア システム (制度) が整備されていない イ 校内の意識の醸成が不十分 ウ 教職員の負担が大きい エ その他 ()
	オンラインの効果的な活用(遠隔教育について)
問17	特別な配慮を必要とする児童生徒や、特別な才能を持つ児童生徒に対して、個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育を実施した 例はありますか。
ſ	
į	ア ある イ ない
問18	ア ある
問18	ア ある イ ない
問18	ア ある イ ない 問17でアと回答した場合、その内容についてお答えください。 (複数回答可) ア 日本語指導が必要な児童生徒を支援する遠隔教育 イ 特定分野に才能を持つ児童生徒を支援する遠隔教育 ウ 不登校の児童生徒を支援する遠隔教育 エ 病気療養中の児童生徒を支援する遠隔教育
	ア ある イ ない 問17でアと回答した場合、その内容についてお答えください。(複数回答可) ア 日本語指導が必要な児童生徒を支援する遠隔教育 イ 特定分野に才能を持つ児童生徒を支援する遠隔教育 ウ 不登校の児童生徒を支援する遠隔教育 エ 病気療養中の児童生徒を支援する遠隔教育 オ その他 ()
	ア ある イ ない 問17でアと回答した場合、その内容についてお答えください。(複数回答可) ア 日本語指導が必要な児童生徒を支援する遠隔教育 イ 特定分野に才能を持つ児童生徒を支援する遠隔教育 ウ 不登校の児童生徒を支援する遠隔教育 エ 病気療養中の児童生徒を支援する遠隔教育 オ その他 (問17でアと回答した場合、優良事例があれば紹介してください。 特別な配慮を必要とする児童生徒や、特別な才能を持つ児童生徒に対して、個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育を進めるにあたっての課題をお答えください。(複数回答可)
問19	ア ある イ ない 問17でアと回答した場合、その内容についてお答えください。(複数回答可) ア 日本語指導が必要な児童生徒を支援する遠隔教育 イ 特定分野に才能を持つ児童生徒を支援する遠隔教育 ウ 不登校の児童生徒を支援する遠隔教育 エ 病気療養中の児童生徒を支援する遠隔教育 オ その他 (問17でアと回答した場合、優良事例があれば紹介してください。 特別な配慮を必要とする児童生徒や、特別な才能を持つ児童生徒に対して、個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育を進めるに

問11でアと回答した場合、そのデータをどのように活用しているか、お答えください。(複数回答可)

問13

	カーその他(
問21	特別な配慮を必要とする児童生徒や、特別な才能を持つ児童生徒に対して、個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育を進めるに あたって、国に要望した事項があればお答えください。
	オンラインの効果的な活用(情報モラル教育について)
問22	都道府県として、市区町村立学校において端末を適切に利用するための基準等を示していますか。
	ア 都道府県として基準等を示している
	イ 市区町村単位で基準等を示している ウ 計画中
	エ 特に対応する予定はない
問23	端末の持ち帰りについて、市区町村に対して行っている支援内容をお答えください。(複数回答可)
	ア 持ち帰りに関するガイドライン等の策定
	イ 持ち帰りに関する事例の提供
	ウ 特に行っていない エ その他 (
問24	端末の持ち帰りにかかる課題をお答えください。 (複数回答可)
	ア 利用環境が整備されていない イ 教材が十分でない ウ 情報教育が十分でない エ 保護者の理解が得られない オ 特に課題はない カ 把握していない キ その他 ()
問25	都道府県立学校において端末を適切に利用するためのルール等を策定していますか。
	ア 都道府県として策定している イ 各学校ごとに策定している ウ 計画中 エ その他 (
問26	県立学校における情報モラル教育についての課題についてお答えください。 (複数回答可)
	ア カリキュラム構築 イ 指導人材不足 ウ 周知徹底の方法 エ トラブル発生時の対応方法 オ その他 (
	ICT支援員について
問27	貴都道府県において、ICT支援員の配置状況をお答えください。(都道府県で把握している範囲でお答えください。) ※総学校数とは、管内に所在するすべての学校数であり、支援員を配置している学校数ではない。
	(1) 都道府県立学校 支援員配置数 人 把握していない 総学校数 校
	(2)市区町村立学校 支援員配置数 人 把握していない 総学校数 校
日日つり	即27に関連して、(古区町村の代記も合め)現在の支援員の配置について、書報道庭園の代記など答えてださい。

	ア	概ね満足	
	1	やや不足している	
	ウ	明らかに不足している	
	— — ′	7,50,1-1,20,00	
BBOO		フェナゼミの映及中央についてもなっていまし、 (佐牧日女司)	
問29	1 0	CT支援員の職務内容についてお答えください。(複数回答可)	
	ア	授業支援	
	1	校務支援	
	ウ	環境整備	
	エ	校内研修	
		その他(
			,
問30		CT支援員についての課題をお答えください。(複数回答可)	
¤]30	1 0	JI 又抜貝に Jいての味趣での合えてたさい。 (複数四合可)	
	ア	予算の確保	
	1	専門性を持つ人材の確保	
	ウ	事務手続きの負担	
	エ	支援員へのバックアップ体制	
	—	支援員と教員とのコミュニケーション	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	その他(
	//		'
8801			1 1 P
問31	1 C	CT支援員に関連して、ICTを推進する上で、国に要望したい事項があれ	れば、お答えくたさい。

(質問は以上です。ご協力ありがとうございました。)

5 令和4年度全国都道府県教育長協議会第1部会構成員名簿

宮城県教育委員会教育長 伊 東 昭 代 秋田県教育委員会教育長 安 田 浩 幸 茨城県教育委員会教育長 宜. 民 森 作 平 群馬県教育委員会教育長 田 郁 美 埼玉県教育委員会教育長 髙 直 芳 田 石川県教育委員会教育長 北 野 喜 樹 岐阜県教育委員会教育長 堀 貴 雄 滋賀県教育委員会教育長 福 永 忠 克 兵庫県教育委員会教育長 藤 俊 平 原 島根県教育委員会教育長 野 津 建 岡山県教育委員会教育長 本 芳 明 鍵 高知県教育委員会教育長 長 出 幹 泰 宮崎県教育委員会教育長 黒 木 淳一郎 鹿児島県教育委員会教育長 條 広 光 東

学校教育におけるICT(1人1台端末)の効果的な活用について (令和4年度研究報告書 No.1) 全国都道府県教育長協議会第1部会

令和5年3月発行

編集·発行 全国都道府県教育委員会連合会

₹ 1 0 0 - 0 0 1 3

東京等千代田区霞が関3-3-1

尚友会館

電話 03-3501-0575