

遠隔教育の概要

株式会社内田洋行
教育総合研究所

• 文部科学省「人口減少社会におけるICTの活用による教育の質の維持向上に係る調査研究」

- 実施期間：平成27～29年度まで（3年間）
- 対象：小学校・中学校（高等学校の遠隔授業は対象外）
- 実証地域：全12地域51校（平成28年度事業）

小規模校の課題を解消するための
遠隔合同授業の実践



• 文部科学省「高等学校における次世代の学習ニーズを踏まえた指導の充実事業」

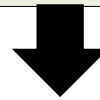
- 平成27～29年度に前身となる「多様な学習を支援する高等学校の推進事業」が実施
- 実施期間：平成30～令和元年度
- 対象：高等学校
- 実証地域：全7地域（令和元年度「遠隔教育等の教育改革の優良事例の普及」採択事業）

高等学校における
教科・科目充実型の遠隔授業の実践

文部科学省「遠隔教育システム導入実証研究事業」

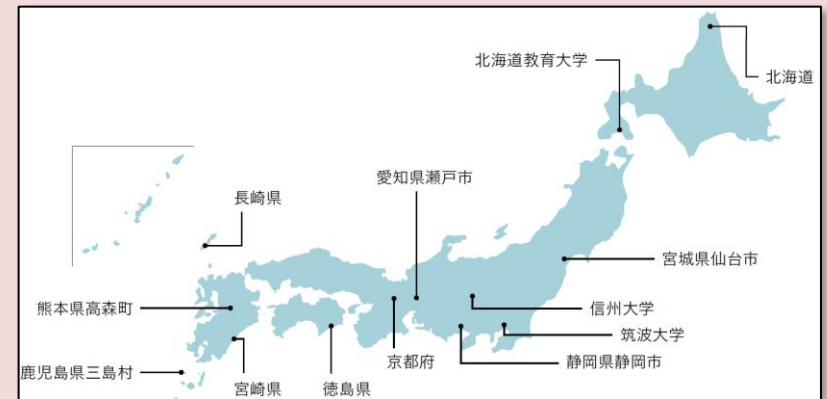
- 実施期間：平成30～令和元年度
- 対象：小学校・中学校・高等学校
- 実証地域：全14地域（令和元年度事業）

様々な目的における、遠隔教育の活用



文部科学省「遠隔教育システムの効果的な活用に関する実証」

- 実施期間：令和2年度
- 対象：小学校・中学校・高等学校
- 実証地域：全13地域



位置付け

- 実証地域の**実証研究結果**を中心に、遠隔教育を実施する際の、ICT環境の構築運用、授業計画実施に関する、教育関係者の**具体的な取り組みの参考**となるよう、実証事例を踏まえた**ポイントや留意点をまとめたガイドブック**

※近日中に、第3版が文部科学省HPより公開される予定です。

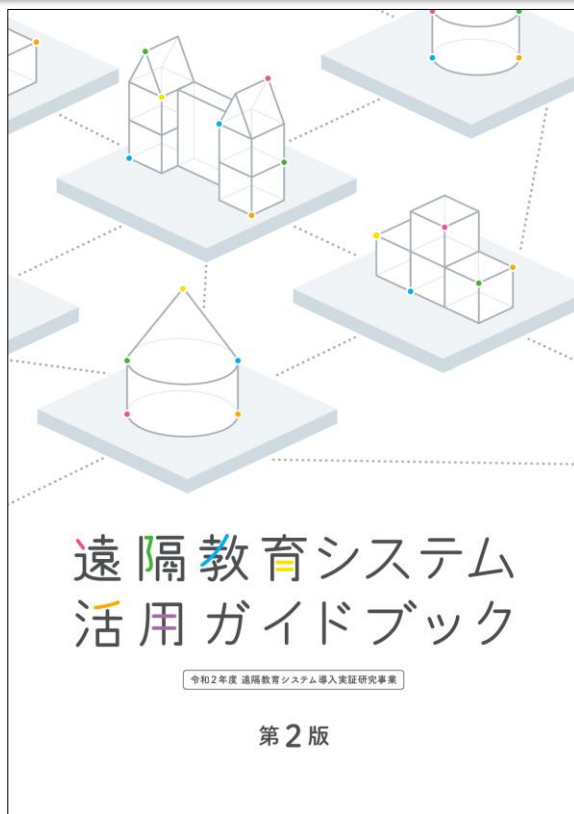
想定している主な読者層

<教育委員会>

- 学校教育の担当者
- ICT環境整備の担当者

<学校関係者>

- 校長など学校の経営層
- 教員



目次

はじめに

1. 「遠隔教育システム導入実証研究事業」の取組について
2. 遠隔教育に関する事業等について
3. 本書における用語

第1章 遠隔教育とは

1

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1.1 遠隔教育の様子 | 1 |
| 1.2 遠隔教育の分類 | 3 |
| 1.3 遠隔教育の接続形態 | 5 |
| 1.4 遠隔教育に必要なICT機器 | 6 |
| 1.5 遠隔教育で活用するICT機器の導入・利用のポイント | 7 |
| 1.6 遠隔教育を行うためのネットワーク | 9 |

第2章 遠隔教育の流れ

11

- | | |
|----------------------|----|
| 2.1 授業の概要 | 11 |
| 2.2 遠隔教育の実践例 | 22 |
| 2.2.1 遠隔教育の実践例1 | 23 |
| 2.2.2 遠隔教育の実践例2 | 25 |
| 2.2.3 遠隔教育の実践例3 | 27 |
| 2.2.4 遠隔教育の実践例4 | 29 |
| 2.2.5 遠隔教育の実践例5 | 31 |
| 2.2.6 遠隔教育の実践例6 | 33 |
| 2.3 アンケートからみる遠隔教育の評価 | 35 |

第3章 実施のポイント

37

- | | |
|--------------------|----|
| 3.1 Q&A 環境構築のポイント | 37 |
| 3.2 Q&A 実施・運用のポイント | 39 |

おわりに

43

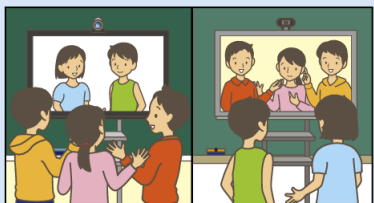
遠隔教育を実施する目的、接続先等を基に、12パターンに分類しました。

A 多様な人々とのつながりを実現する遠隔教育

他の学校とつないで合同で授業を行うことで、協働して学習に取り組んだり、多様な意見や考えに触れられる機会の充実を図ります。

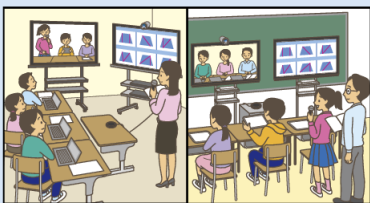
A1 遠隔交流学習

離れた学校とつなぎ児童生徒同士が交流し、互いの特徴や共通点、相違点などを知り合う。



A2 遠隔合同授業

他校の教室とつないで、継続的に合同で授業を行うことで、多様な意見にふれたり、コミュニケーション力を培ったりする機会を創出する。



B 教科等の学びを深める遠隔教育

遠方にいる講師等が参加して授業を支援することで、自校だけでは実施しにくい専門性の高い教育を行います。

B1 ALTとつないだ遠隔学習

他校等にいるALTとつないで、児童生徒がネイティブな発音に触れたり、外国語で会話したりする機会を増やす。



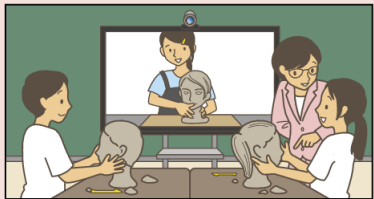
B2 専門家とつないだ遠隔学習

博物館や大学、企業等の外部人材とつなぎ、専門的な知識に触れ、学習活動の幅を広げる。



B3 免許外教科担任を支援する遠隔授業

免許外教科担任や臨時免許を有する教員が指導する学級と、当該教科の免許状を有する教員やその学級をつなぎ、より専門的な指導を行う。



B4 教科・科目充実型の遠隔授業

高等学校段階において、学外にいる教員とつなぐことで、校内に該当免許を有する教員がいなくても、多様な教科・科目を履修できるようにする。

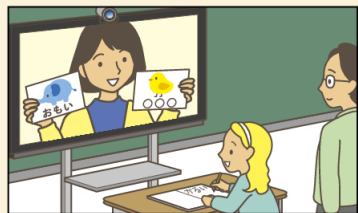


C 個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育

特別な配慮を必要とする児童生徒や、特別な才能をもつ児童生徒に対して、遠方にいる教員等が支援することで、それぞれの状況に合わせたきめ細かい支援を行います。また、一人一人の児童生徒がそれぞれ教員等とつながることで、それぞれの興味関心に寄り添った指導を行います。

C1 日本語指導が必要な児童生徒を支援する遠隔教育

外国にルーツをもつ児童生徒等と日本語指導教室等をつなぎ、日本語指導の時間をより多く確保する。



C2 児童生徒の個々の理解状況に応じて支援する遠隔教育

個々の児童生徒と学習支援員等を個別につなぎ、児童生徒の理解状況に応じて、学習のサポートを行う。



C3 不登校の児童生徒を支援する遠隔教育

自宅や適応指導教室等と教室をつないで、不登校の児童生徒が学習に参加する機会を増やす。



C4 病弱の児童生徒を支援する遠隔教育

病室や院内分教室等と教室をつないで、合同で授業を行うことで、孤独感や不安を軽減する。



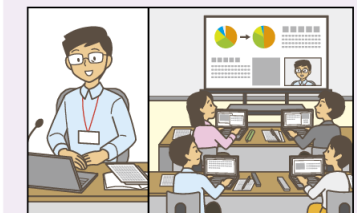
D 家庭学習を支援する遠隔・オンライン学習

疫病や災害等により学校が臨時休業になったとしても、家庭と学校をつないで学習支援を行うことで、児童生徒が学習する機会を保障します。

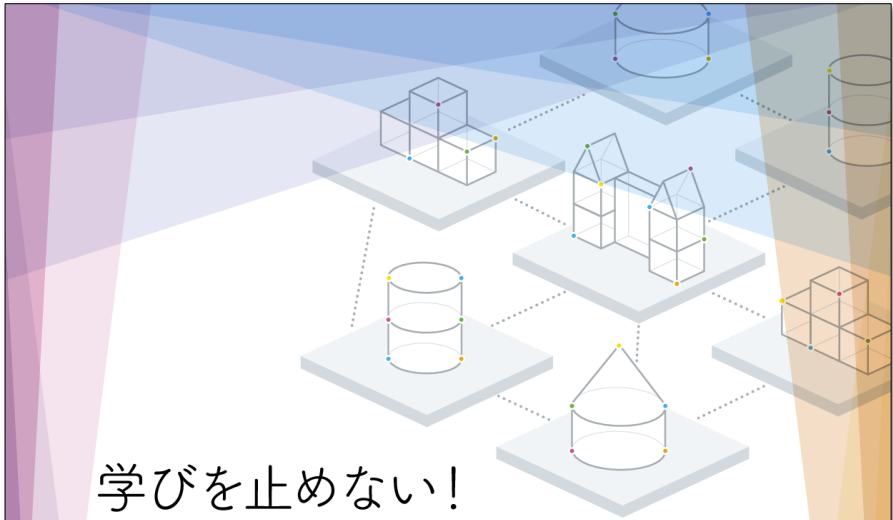


E 遠隔教員研修

教員研修や様々な会議をオンラインで実施することで、教員の負担軽減や業務効率化を行います。



主に、 新型コロナウイルス感染拡大防止のために行われた 一斉臨時休業での遠隔・オンライン教育の 実践をまとめたパンフレット



学びを止めない！ これからの遠隔・オンライン教育 普段使いで質の高い学び・業務の効率化へ

令和2年度 遠隔教育システムの効果的な活用に関する実証

令和2年3月から5月にかけて、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止を目的として、多くの学校で長期間の臨時休業が行われました。この数か月にも及ぶ臨時休業の際、一部の学校・地域ではICTを活用して学校と家庭をつなぎ、遠隔・オンライン教育が実施されました。新型コロナウイルス感染症に対する抜本的な対策は難しく、学校内での感染が拡大すれば、学校単位で数週間程度の臨時休業措置が行われたり、再度長期にわたる一斉臨時休業措置が実施される可能性も否定できません。

このように、疫病や地震等の災害が発生した際に、長期間にわたって児童生徒が学習する機会を失う事態に備えておく必要があります。子供たちの学びを止めないため、どのような対策ができるのか、そのためにはどのような準備をすればよいのか、「遠隔教育システムの効果的な活用に関する実証」の実証地域の中で取り組まれた事例を紹介します。

文部科学省は、「新型コロナウイルス感染症対策のための臨時休業等に伴い学校に登校できない児童生徒の学習指導について（通知）」（令和2年4月10日）の中で、児童生徒が自宅等にいる状況であっても、規則正しい生活習慣を身に付け学習を継続するとともに、学校の再開後も見据え、学校と児童生徒との関係を継続することができるよう、可能な限りの措置をとることが必要であると示しました。

また、指導計画等を踏まえながら家庭学習を課すことが求められ、教師がその家庭学習の状況や成果を確認し、学校における学習評価に反映することができることを示しました。

遠隔・オンライン教育：ここでは、遠隔教育システムを用いて同時双方向の遠隔学習を実施したり、家庭学習等において動画や学習システムを活用したりすることを指します。

学びを止めない遠隔・オンライン教育 — 具体的な取り組み —

児童生徒とつながる

臨時休業が行われると、児童生徒は「学校に遇えない不安」や「友達と交流できない不安」を強く抱いたり、終日家庭で過ごすことにより生活・学習リズムが大きく狂うことがあります。このような段階では、まず学校と家庭をつなぐ手段を確保し、臨時休業中でもコミュニケーションを絶やさないようにすることが重要です。

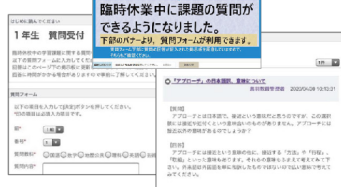
学校ホームページを通じた情報発信で、迅速な対応

学校ホームページを通じて、連絡事項や学習課題などが掲示されました。児童生徒や保護者になじみのある既存の仕組みを活用して情報発信することで、刻々と変わる状況に応じて即座に対応することができました。



京都府立峰山高等学校では、臨時休業時に特設ページを作り、生徒に対するメッセージを送りました。

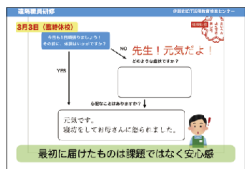
児童生徒同士がつながる



京都府立鳥羽高等学校では、HP上にWebフォームを作成し、学習課題についての質問を受け付けました。回答はホームページに掲載し、他の生徒も閲覧できるようにしています。

ツールを使って 手間をかけずに健康観察

通常の授業で活用している協働学習ツールを使って、健康観察を行いました。学校担任が各家庭に従来の方法で連絡するのでは大変な手間がかかりますが、この方法なら短時間で全員の健康状態を確認できます。



伊那市立高遠中学校では、schoolTaktを活用して健康観察を実施しました。臨時休業中に入試が実施されたことから、連絡欄に学習に対する不安を訴える生徒も多く、オンライン学習支援の実施にもつながりました。

オンラインでのホームルーム・ 健康観察で会話する機会を確保

毎日決まった時間にWeb会議システム上に集まって、教員や生徒が互いの顔を見ながら話したり、健康観察を行ったりしました。教員や児童生徒同士が顔をあわせて会話する機会は大変な安心につながり、生活リズムの安定にもつながります。



高森町立高森中学校では、ZOOMを活用し毎朝20分程度のオンライン健康観察を実施しました。短い時間の中で交流できるよう、体操やクイズを行う等の趣向を凝らした活動も行われました。

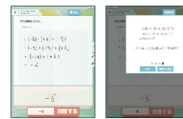
学びを止めない

臨時休業が長期化する見通しとなった段階では、登校できなくても学びを止めないために、遠隔・オンライン教育を取り入れた家庭学習が有効です。学校ホームページ等で学習課題を提示し取り組ませたり、授業動画を配信して視聴してもらうなど、家庭で学習を進めるための取組が行われました。

また、Web会議システム等の様々なシステムを活用することで、児童生徒の状況に応じて学習支援を行うこともできます。

家庭学習で デジタル教材を活用

クラウド上にあるドリル教材を家庭でも使えるよう、アカウント情報を各家庭に配布しました。児童生徒のペースでデジタル教材を使った学習を行うことができます。



北海道教育大学附属函館中学校では、以前から利用していたAIドリルを臨時休業中にも実施しました。生徒の取組状況を教員が把握することができ、直接指導が必要と判断した内容については、任意参加で同時双方向によるオンライン学習支援を行いました。

学習動画を作成して 家庭学習を支援

臨時休業で学習できなかった内容について動画を作成し配信しました。5～10分程度の動画であれば児童生徒も集中して視聴でき、作成の負担も比較的少なく済みます。



仙台市教育委員会では、パワーポイントから簡単に動画を生成するための手順をホームページで公開し、それを参考にしながら各学校で学習動画が作成されました。

ツールを活用して 効率的に学習支援

協働学習ツールやチームコミュニケーションツールを用いた学習支援も行われました。児童生徒はそれぞれ好きな時間に課題に取り組みことができ、教員にとっても課題提示や回収、状況確認などが効率的に行えます。



京都府立鳥羽高等学校では、Teamsを活用した学習支援に取り組みました。授業講座ごとにチームを作成し、その中で学習課題の配信や提出、質問の送受信などが行われました。教員は各生徒の進捗状況をTeams上で確認して、個別に生徒をサポートしました。

オンラインでの学習支援で 児童生徒に寄り添う学習

Web会議システムを用いて、教員と各家庭をつないだ遠隔学習が行われました。時間制に従って実施したり、教わりたいことがある児童生徒だけが個別について学習支援を受けたりする等、様々な形態で実施できます。



高森町立高森東学園義務教育学校では、ZOOMを使ったオンライン学習支援を行いました。画面共有したりカメラで黒板を写したりしながら資料を提示し、通常の授業と同じように学習を進めました。児童生徒は分からないことがあれば、チャットで質問したり、学習後に自由接続の時間を設けて、個別に指導する等の対応も行われました。