

第3章

遠隔会議システムで つないでみよう

この章では、遠隔合同授業を実施する前の最初のステップとして、授業外の活動での遠隔会議システムの活用方法と実施する際の留意点について紹介します。

3.1 遠隔合同授業を実施するまでのステップ P.50

3.2 授業外の活動での遠隔会議システムの活用 P.51

3.3 よくある問題点の解決方法 P.54

3.1 遠隔合同授業を実施するまでのステップ

本格的に遠隔会議システムを活用する前に、まずは朝の会、帰りの会などの時間を利用して、相手校とシンプルにつないで交流してみましょう。

その際に、遠隔会議システムの動作や音声の伝わり方、映像の見え方などを確認します。そこで得られた経験をもとに、実際の遠隔合同授業につなげていきましょう。

3.2

授業外の活動での遠隔会議システムの活用

- 授業外の活動での取組例
- 準備、実施する際のポイント



3.3

よくある問題点の解決方法

- 遠隔合同授業に向けた、トラブルや問題点の解決方法の理解



4章

遠隔合同授業の実践例

- ICTを活用した様々な学習活動
- 遠隔合同授業の実践例

また、日常的に両校を遠隔会議システムでつなぐことで、教員はもちろん児童生徒が遠隔会議システムに慣れることができます。実際の遠隔合同授業の際は、よりスムーズに実施できるようになるでしょう。

3.2 授業外の活動での遠隔会議システムの活用

最初から相手校と合同で授業を行うのではなく、まずは、遠隔合同授業で使用予定の同じ機器、環境を使って授業外でつなぐ活動を実施し、機器や環境に慣れておくことをおすすめします。

授業以外の時間に相手校とつないで交流することは、児童生徒同士の心理的距離を縮めるための有効な手段となります。また、日常的にICT環境に触れる機会を作ることは、児童生徒のみならず教員にとってもICT機器の操作を習熟する機会となり、遠隔合同授業をより効果的なものにすることができます。

3.2.1 取組例

授業外の実践例は次の表のとおりです。

活動の目的	授業外の活動	取組例
お互いを 知り合う活動	朝の会	朝の会で、毎日10分程度の時間を取り、両校の児童生徒が自己紹介をする時間を設けた。1人1分の時間の中で、画用紙に自分の名前を書いて自己紹介を行った。
	帰りの会	帰りの会を合同で行い、今日の出来事について発表し合った。
お互いの仲を 深め合う活動	両校で交流する イベントなど	授業外の時間に、合同で自己紹介やクイズ大会のようなレクリエーションを行った。



◀児童生徒による発表

3.2.2 教室の準備

ここでは、遠隔会議システムでつないだ活動をスムーズにすすめることができるように、機器と環境において重要な項目を挙げています。以下の「事前準備チェックリスト」に沿って各項目を確認してください。うまくいかない場合は、できる限り活動前に改善するようにしてください。

▼事前準備チェックリスト

項目	チェック内容	チェック	
ICT機器	遠隔会議システム全般	遠隔会議システムは、正常に接続されるか。	<input type="checkbox"/>
		映像、音声の遅延の程度は問題ないか。	<input type="checkbox"/>
	音声 (マイク、スピーカー)	ハウリング、エコー、音割れなどがないか。	<input type="checkbox"/>
		授業者の位置から話して、声が相手校にしっかり聞こえるか。	<input type="checkbox"/>
	映像 (大型提示装置、カメラ)	児童生徒の位置から話して、声が相手校にしっかり聞こえるか。	<input type="checkbox"/>
		互いに相手校の板書の内容が読み取れるか。	<input type="checkbox"/>
教室の設備 に関する項目	照明、画面への 映り込み	互いに、相手校の児童生徒が着席している際に、その表情が読み取れるか。	<input type="checkbox"/>
		学習活動によってカメラの画角を変更する場合、画角は事前に決めているか。(全体を写す場合、生徒児童の発表位置など)	<input type="checkbox"/>
教室の設備 に関する項目	照明、画面への 映り込み	大型提示装置に日差し、照明などの映り込みはないか。	<input type="checkbox"/>
		カメラの位置は、被写体に対して逆光ではないか。	<input type="checkbox"/>

3.1
遠隔合同授業を
実施するまでの
ステップ

3.2
授業外の活動での
遠隔会議システム
の活用

3.3
よくある問題点の
解決方法

実証地域から

「人と人を繋げる」 遠隔合同授業



高森町立高森中学校 校長 堺 昭博

高森町にとって、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実証事業」への採択は、町の教育課題に正面から向き合う機会となりました。特に高森東学園義務教育学校にとっては、教育の質の向上に向けた授業改善の突破口になったことは疑いない事実です。実際、高森東学園で展開された小規模校ならではのきめ細かな指導・支援と教室の枠を超えた協働的な学びの相乗効果は、児童生徒の基礎基本の定着と、思考力・判断力・表現力等の伸長という効果を生み出し、「確かな学力」の向上へとつながりました。このことは、実証事業に取り組むにあたって私たちが抱いた期待を大きく上回る成果であり、その成果は実証事業に携わった教職員の実感として感じられたばかりでなく、数値的なエビデンスとしても明確に示すことができました。

しかし、それらはあくまでも顕著な人口減少社会にあって、授業改善による教育の質の向上に取り組む小規模の学校、学級における成果です。一方で、実証校と連携校の間に、学習環境の違いは間違いなく存在しており、私たちは単純に同じ成果を同じタイミングで期待するのは、難しいと考えています。3年間で500時間を超える遠隔合同授業を実施してきた高森町の学校でも、遠隔合同授業に対する練度は高まりましたが、授業者や児童生徒が抱く特別感が完全に払拭できたとは言いがたい現実があります。教室の枠を超えた協働的な学びが日常化し、その成果が連携校にも及ぶにはもう少し時間がかかりそうです。

それならば、本事業に取り組む中で、連携校にとってのメリットは、遠隔合同授業の日常化を待たなければならないのでしょうか。すでに遠隔合同授業は、高森町の学校に様々な成果をもたらしています。例えば、遠隔合同授業に取り組んだ教職員は、必然的な実践公開を通して授業スキルを向上させることができましたし、児童生徒が専門的な知識や技能に触れる機会を確実に保証することができました。そして、私が考える最も大きな成果は、本事業を「人と人を繋げる」試みにできたということです。児童生徒が、山の向こう側でも、自分たちと同じように学び、考え、感じる仲間がいるという実感、「一体感」を感じるすることができました。この「一体感」は、未来を生きる子供たちにとって、様々な場面で背中を押してくれる大きな支えになると考えます。なぜならこの「一体感」は、海を越え、国境を越え、文化や習慣、言語を超えた連帯の可能性をとおした「仲間とつながりあえる」という連帯の実感であり、子供たちの社会に対する認識の拡大につながっていると考えるからです。

3年間の実証事業を終えた今、私たちは未来に向かって「夢」と「誇り」を抱いて「元気」に歩みを進める子供たちの姿を目指して、更なる教育の可能性を追求していきたいという思いを抱いています。まだ繋がっていない多くの人との新たな繋がりを期待しながら。

3.2.3 授業外の活動の実践例

授業外の活動において遠隔会議システムを日常的に利用することで、教員や児童生徒が遠隔会議システムに慣れ、話の仕方、画面の見え方などを確認することができます。

▼「朝の会」での実践例

活動内容	確認する項目	接続状態
1 各校で朝の挨拶	—	接続なし
2 各校で今日の予定を連絡	—	接続なし
3 児童生徒の自己紹介 ■ 1人1分の時間の中で画用紙に自分の名前を書いて、カメラに提示し自己紹介 ■ 発表の流れ ①司会者が子供たちを指名 ②自己紹介(1分)	・ 遠隔会議システムの接続手順 ・ 声の伝わり方 ・ 相手の表情の確認 ・ 発表者の立ち位置 ・ カメラの画角 ・ 相手校の見え方 ・ 遠隔会議システムの切断手順	遠隔会議システムを接続
4 各校で教員の話	—	接続なし

▼「帰りの会」での実践例

活動内容	確認する項目	接続状態
1 明日の予定などの伝達	—	接続なし
2 本日の振り返り(良かったこと)の発表 両校の児童生徒がそれぞれ発表する。 ■ 発表の流れ ①司会者が両校の子供たちを指名 ②発表	・ 遠隔会議システムの接続手順 ・ 声の伝わり方 ・ 相手の表情の確認 ・ 発表者の立ち位置 ・ カメラの画角 ・ 相手校の見え方	遠隔会議システムを接続
3 両校の児童生徒同士の交流 動きのある活動(じゃんけん大会など)	・ 動きのある場面の見え方 ・ 映像や音声の遅延の程度 ・ 遠隔会議システムの切断手順	遠隔会議システムを接続
4 各校で教員の話	—	接続なし



▲合同で朝の会、帰りの会を行う



▲動きのある活動



3.1
遠隔合同授業を
実施するまでの
ステップ

3.2
授業外の活動での
遠隔会議システム
の活用

3.3
よくある問題点の
解決方法

3.3 よくある問題点の解決方法

はじめて遠隔会議システムを利用する際の、よくあるトラブルとそれに対する解決方法を紹介します。

学習活動中にトラブルが起きた場合、まずは、すぐに回復できるトラブルか、それとも学習活動終了後でないと回復できないトラブルかを確認します。

実施中に回復できないようなトラブルの場合は、代替の教材を使用するなどの対応が必要になります。万が一に備えて、両校で同じ教材や板書計画を用意しておき、各校だけで独立して学習活動を進行できるようにすると良いでしょう。

また、機器の故障やネットワークの接続に関するトラブルに関しては、教育委員会や導入業者へ速やかに連絡をして対応を依頼します。

よくあるトラブル	対処方法
遠隔会議システムが正常に動作しない	相手校との接続が途切れるなど、遠隔合同授業の継続が困難になる場合を想定し、それぞれの学校だけで独立して授業が進行できるように、授業で使う資料などを事前に共有しておきましょう。
音声が聞き取りにくい	音声が聞こえづらかったりする際は、相手校の教員や児童生徒の発言を自校の教員が復唱し、児童生徒に伝わりやすくすると良いでしょう。 また、グループ交流の場合は、まわりの音をカットするためヘッドホンを使ったり、マイクに囲いをしたりすると良いでしょう。
音声が遅延する	ネットワーク帯域の変化により、音声が遅延が発生する場合があります。群読やチャンツ、フォニックスのような活動を行う際は、両校が一斉に行うのではなく、片方ずつ掛け合いで行い、遅延が発生しても支障のないように指導することを心掛けてください。
児童・生徒が個別学習の際に、集中できないようだ	個別学習をする際は、マイクをミュートにするなど音声を切り、映像だけにすることも考慮します。これにより、雑音が消え学習に集中できる環境になるでしょう。 より集中させる際には、音声だけでなく映像も切ることでも考慮してください。
相手校の板書の文字が見えづらい	黒板全体を写した際に、文字の大きさは実際の板書より小さく映るので、普段の授業よりも大きく字を書くように心掛けてください。 また、使用する色は、画面を通して見ると、白色と黄色など判別しにくい色があるため、事前に確認しましょう。
授業に一体感がない	同じ学級という意識を高めるため、相手校の児童生徒を自校の児童生徒と同じように名前と呼ぶことにより一体感を高める効果があるでしょう。 また、両校の児童生徒を指名できるように、事前に相手校の児童生徒の写真や座席表を共有しておくとお良いでしょう。