

へきけんニュース

ホームページ https://www.hokkyodai.ac.jp/edu_center_remoteplace/
メールアドレス kus-hekiken@j.hokkyodai.ac.jp
☎ 0154-44-3291 FAX 0154-44-3292



背景は北海道教育大学札幌校

第19回へき地・小規模校教育推進フォーラム2021 「ICT活用教育でへき地教育はどのように変わるか -令和の日本型教育に向けたへき地・小規模校の挑戦-」 を開催しました。

北海道教育大学へき地・小規模校教育研究センター

令和3年11月12日(金)、へき地・小規模校教育研究センターは、全国へき地教育研究連盟、および本学未来の学び協創研究センターとの共催により、「第19回へき地・小規模校教育推進フォーラム2021」を開催しました。開催方法は、対面式(事務局第1・2会議室)とオンラインのハイブリッドで開催し、全国から、大学教員・現職教員・教育委員会等約100人が参加しました。司会は、赤間幸人教職大学院特任教授(へき地・小規模校教育研究センター員)が務めました。

今回のフォーラムは、11月5日に開催した丸山洋司文部科学審議官の講演に引き続き、「令和の日本型学校教育」に向けたへき地・小規模校の挑戦と、ICT活用教育でへき地教育がどのように変わるのかをテーマにしました。

本号では、フォーラムの概要について掲載します。



【主催者代表挨拶を行う
玉井へき地・小規模校教育研究センター長】



【中央は、総合司会の川前へき地・小規模校教育研究センター副センター長】

1 4人のパネリストのご紹介（事例発表の順に掲載させていただきます。）

● 豊田 充崇氏（和歌山大学教育学部教授）

「へき地・小規模校でICTを活用すると何ができるか」

- 1997年4月より5年間公立中学校で情報教育に関する実践的研究を実施
- 2002年和歌山大学教育学部附属教育実践総合センター講師に着任後、文科省「情報活用能力調査に関する協力者会議」委員等を歴任



● 福 宏人氏（徳之島町教育委員会教育長）

「ICT活用教育でへき地教育はどのように変わるか」

- 1986年鹿児島県公立学校教員採用後、県内の各小学校教諭、教育行政職や教頭、校長を通じ、20年以上にわたり学校での視聴覚教育メディアの活用などICT（情報通信技術）教育を推進
- 2012年4月の母間小校長に赴任直後からは、少人数・複式学級における授業改善の方策としてICT教育の重要性にいち早く着目し、2015年度から文科省研究指定を受け、複式学級の悩みを解消するための遠隔授業を「徳之島型モデル」として完成。2018年より現職に就任し、ICT教育環境の充実に取り組む。
- 2020年度視聴覚・情報教育功労者、文部科学大臣表彰受賞



● 十河 昌寛氏（積丹町教育委員会教育長）

「へき地・小規模校のICT教育を教育委員会としてどのように推進していくか」

- 1982年に北海道教育庁に入庁後、後志、留萌、日高教育局等の勤務を経て、北海道立生涯学習推進センター所長、2014年より現職に就任
- 「教育は人づくり、人づくりはまちづくり」を基本とし、タブレットなどICTを活用した積丹町内の遠隔授業を充実させるための環境整備や、へき地複式教育の充実に取り組む。



● 前田 賢次氏（へき研センター札幌キャンパス代表・札幌校准教授）

「大学でへき地・小規模校に対応したICT活用指導力をいかに養成するか-遠隔地をつなぐへき地複式模擬授業を通じて」

- 北海道教育大学札幌校において、教育実践と理論の歴史的研究と学校現場をふまえた授業づくりを研究
- へき地・小規模校教育研究センターのセンター員として、学生のへき地校体験実習を主体とした「へき地教育プログラム」を推進
- 「へき地教育指導法」におけるオンラインを活用した模擬授業や、大学において、学生のへき地・小規模校に対応したICT活用指導力の養成に取り組む。



【パネリストの皆様。右端はフォーラム司会の赤間幸人センター員教職大学院特任教授】



2 事例発表の概要

(1) へき地・小規模校でICTを活用すると何ができるのか（豊田教授）

「へき地・小規模校の児童生徒たちが、情報活用能力を育み、ネットワークを通じて学ぶことや地域の情報をデジタル化して発信すること、そして、他校の児童生徒らとネットを通じて交流すること」を目指して研究を行ってきたが、今、GIGAスクール構想で現実のものになろうとしている。

これまでの先進的なICT活用実践の数々は、「へき地・小規模校」からはじまっている事例が多い。小規模校ゆえの各種機器の充実した整備、管理の行き届きやすさに加えて、「交流する」「情報を作り出して発信する」という活動自体に学びのニーズがあると言える。

和歌山県は80%が山地である。県全体の小規模校の割合が高く、県庁所在地においても複式学級がある。1997年に和歌山県において、遠隔授業の先進的な取組として、NTTのこねっとプランが実施された。これを契機に様々な実践を重ねてきたところである。

ICTを活用した学校間交流事業により、どのような学習効果が得られるのかではなく、まずは「経験」することが児童生徒の新たな学習展開の「発想」を得ることに繋がると考える。

リモートでも十分に学べる、十分に伝えられるという子どもの頃の成功体験があるからこそ、大人になってからも、リモートワークにも抵抗なく対応できる。

へき地・小規模校では、リモート授業の経験、オンデマンドコンテンツでひとりでも学べるという自信、SNS等の情報発信の経験と留意点の把握、映像等での情報発信・創作の技術、プログラミング技術等が必須事項であり、これからも様々な実践を重ねていく必要がある。

児童用SNSによる発信・交流

- ・那智勝浦町におけるSNS活用事例

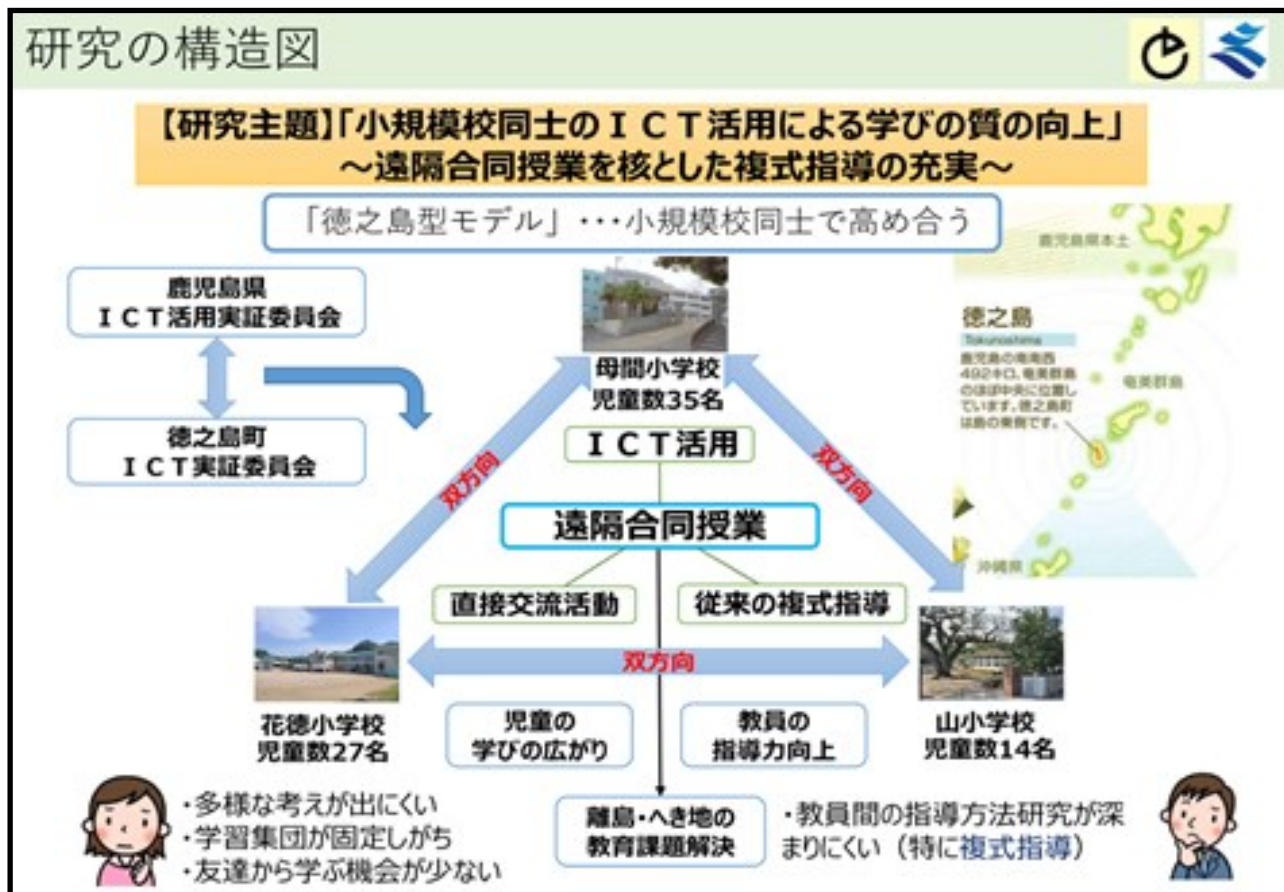


紀美野町公認アプリ!? 特産物の柿を収穫するゲーム =「柿ゲッター」の作成

- ・ゲームの設定やキャラクターは、町内が舞台で特産物をPRする目的。
- ・実際に、サイトで公開して発信中。Scratchで「柿」で検索。



(2) ICTの活用でへき地教育はどのように変わるか（福教育長）



徳之島町は、2019年内閣府の「SDGs未来都市」に選定され、「最先端の学びの町」を推進している。徳之島町にある学校は殆どが小規模校である。教育大綱を改訂し、現在、町内の12校を施設分離型の小中一貫教育を目指した取組みを推進している。その基盤となるのがGIGAスクール構想及び遠隔教育等のICTの活用である。また、離島・へき地の人材難を克服するため、ソフトバンク社や一橋大学等と教育連携協定を結び、地元の企業と協働しながら、ハード面、ソフト面、人材面を整備しながら進めているところである。

取組事例は様々あるが、北海道の占冠中央小学校とは、遠隔教育が縁となり7年前から交流事業等を行っている。

「徳之島型モデル」とは、近隣の小規模校同士を遠隔で結び双方向で合同授業する授業モデルである。複式学級は良い面もあるが少人数ならではの課題もある。その課題に対して、3校の教職員がまとまることにより、すなわち少人数から大人数で対応するチーム化で課題を解決できるのではないかということで文科省等の実証事業に取り組んだ。

遠隔で双方向に合同授業を実施するためには、「単元の精選と指導計画の作成」、遠隔合同授業の新しい学習モデルや、受信者側児童の学習状況を把握する手立てをクリアした上での「複式指導における授業改善」、打合せや機器の準備など日常化に向けた環境整備を中心とした「日常化に向けた工夫や対策」が必要である。同時に直接交流活動の充実が必須であり、遠足や修学旅行等の合同実施や交流活動を推進している。このようにデメリットの縮小やメリットの拡大を図っている。

取組の効果として、標準学力検査において、遠隔合同授業を実施した単元の正答率（全国比）が向上していることや、多様な考え方への意識や相手意識をもった発表等の児童の変容があげられる。

教育の質の維持向上について、複式双方向型の遠隔合同授業を行うことにより、児童に

においては、多様な考え方に触れ、自分の考えと比較しながら理解を深めること、発表する機会が増えることにより、相手意識を持って表現することができるようになること、人間関係の広がりが出て、コミュニケーション力や社会性を養うことができる等の「学びの広がり」の効果がある。

また、教師の指導力については、教師と児童とが直接対面する機会が増加し、主体的な学習を促す支援ができることや、教員相互に授業を計画していくことで、指導技術を高めることができるなどの効果がある。現在は、町内の学校のみならず、県外の小学校や海外とも遠隔で交流活動の輪を広げるなど、ICTを活用した遠隔教育は進化を続けている。

(3) へき地・小規模校のICT教育を教育委員会としてどのように推進していくか（十河教育長）

9 ICTを活用した取組の展開

(1) 遠隔学習の展開

ア タブレット端末 (iPad) 追加購入配備 (令和元年度)

- ・ 美国小を含め、各校3台となるよう計6台を追加配備
- ・ 足りないものは、知恵を絞って
例 理科実験用スタンド、スマホ用広角レンズ (100円ショップ) を活用

イ 遠隔授業の実施

- ・ 2校又3校、及び美国小を含めた4校で実施
- ・ 実施教科は、道徳が最も多いが、国語、算数、社会などでもそれぞれの教科の他の児童の考えや意見を聞くような場面で実施
- ・ すべての学年で、何らかの授業で実施

ウ 成果

- ・ 複数児童或いは他校の児童との学習は、遠隔学習であっても多様な意見に触れることができ、「対話的な学び」や「多面的な思考」の面で効果が大きい
- ・ 人数の少なさがプラスに働いて、画面を通して各児童の表情がよくわかり、意思疎通を図りやすい。
- ・ 児童は日頃から集合学習で交流していることで、遠隔授業でも自然に意見交流ができた。(これは、教員にもいえる)



11

積丹町には小学校が4校、中学校1校があり、全て小規模校である。児童数が少ないので、学習面において、同学年の児童の多様な考え方に触れる機会や、人間関係の固定化に伴い、中学校において他校出身者等との人間関係の構築に課題がみられることに対し、合同の修学旅行の開催や集合学習の機会を持つなど、従来から取組を実施している。

平成27年度から小規模校活性化推進事業交付金を活用して、国語、算数等の教科についての集合学習の推進のほか、子供たちにとって役に立つ取組をしてほしいということを積丹町の校長会に伝えて、様々な企画を出してもらった。

また、その頃から、遠隔授業の先進的な取組が行われており、北海道の奥尻町や豊頃町に視察に行ったところである。その結果、学校現場から遠隔授業をやってみたいという声があり、タブレット端末を配備して遠隔学習の試行に取り組み始めた。

実際の遠隔授業を実施したことは積丹町としての第1歩である。当時は、ネット環境の

脆弱性等の課題はあったものの、児童及び教員の反応がとてもよかった。

その後、タブレット端末を追加で購入し、予算の足りない部分は、知恵を絞って、学校の教具（理科の実験台、音楽の譜面台等）を活用するなどの工夫をして遠隔授業に取り組んだ。

成果について、複数児童あるいは他校の児童との学習は、遠隔学習であっても多様な意見に触れることができ、「対話的な学び」や「多面的な思考」の面で効果が大きいこと、人数の少なさがプラスに働いて、画面を通して各児童の表情がよく分かり、意思疎通を図りやすいこと、児童は日頃から集合学習で交流していることで、遠隔授業でも自然に意見交流ができたことがあげられる。

今後の課題として、学校行事の時期が各学校で違うため、授業の進度を合わせる事が難しいこと、教科のどの場面で遠隔授業を実施したら効果的なのか研究が必要なこと、担任間の事前の綿密な打合せが不可欠で、そのための時間確保が難しいことがあげられており、遠隔学習と対面学習の使い分けを行いながら改善していきたい。

また、放課後学習におけるICTの活用として、放課後学習における学習指導員（北海道教育大学学生）からの遠隔指導について、町内2校の学校で導入した。

積丹町の取組は、集合学習の成果があったからこそ遠隔授業がスムーズにできたのではないかと考える。対面で学習することは、極めて重要なことであり対面と遠隔の方法を組み合せながら取り組むべきと考える。

最初は手探りで実践したが、思った以上に良い結果に繋がっていると思う。新しいことを行うことは大変なことなのだが、一步を踏み出すことを難しく考えず、できることから進めていくべきと考える。

（４）大学でへき地・小規模校に対応したICT活用指導力をいかに養成するかー遠隔地をつなぐへき地複式模擬授業を通じてー（前田センター員）

1997年、幌加内町沼牛小学校と、電子メールを用いて小学生と大学生との交流を図取組を実施したことが実践の始まりとなる。

本学では、1年生で「へき地教育論」、2年生で「教育課程と教育方法」、「へき地教育指導論」を修得しなければ、「へき地校体験実習」を受講できない仕組みとなっている。

今年度、「へき地教育論」について、普段は川前副センター長と加藤へき地教育アドバイザーで講義を行っているが、今年度は、へき地教育の魅力を語るということで、現職の校長先生、校長OB、若手の先生の協力により、動画を作成してオンデマンド配信で学生に視聴させる。あるいは、へき地校体験実習受入れ先の校長先生と、元実習生（先輩）によるオンライン学校紹介などを取り入れた。

なお、模擬授業だけは、オンデマンドでは実施が難しいので、教育方法学の中で80人程度の受講生に対して、オンラインの授業体験初級ということで、1人ずつ10分つないで授業をやってみようということで、その後、少しずつ教材を作成し、実際に、マイクロティーチングを実施した。コメントについては、チャットで受け付けて答える方法とした。これを下地に、「へき地教育指導法」でも同じことができないかという実践を行った。

へき地校体験実習には、2年生と4年生が行く。4年生については、「わたり・ずらし」の入った模擬授業指導案を作ることになるが、ICTを活用したことにより、実習先の先生も指導案作成に携わってくれた。

講義の中で確認したところ、学生は、ICTを活用することの効果と、ICTでは難しいことが分かっていた。この感覚を生かし、ツールとして、ICTを選んで実践していくことが将来的にとっても大切になる。

番外編として、へき地校体験実習の受入れを行ってない学校から、学校で授業をしてはどうかとの誘いがあり、へき地校体験実習を経験した学生が、へき地校体験実習で使った指導案を基に、ICTで授業を行った。それを他の学生も見て指導案検討を行った。

学生の反応を見ると、ほとんど対面授業ができない中、オンデマンドや遠隔授業によって得るものはあるが、対面授業ができない不満を抱えながら取り組んでいる。この経験は、将来、教員として、児童生徒を指導していく際にとっても大切になる。

今回の取組を通して、ICTの重点がコミュニケーションにあるということが改めて分かった。これを今後の大学の授業でどう生かしていくかを考えていきたい。

「へき地教育の
魅力を語る」
というテーマで
トークセッション

宗谷管内はほとんどの学校がへき地校である。そこで長らく教職を経験してきた現職の校長先生や校長OBの先生たちも参加してくれた。



今回、遠隔授業を引き受けてくれた中頓別小学校はへき地2級、児童数28名の小規模校である。そこから、校長先生、教頭先生、へき地校2校目の勤務となる若手の先生2名の合計4名が参加してくれた。

へき地教育論・へき地教育指導法 でのオンデマンドによる動画配信

へき地校の校長先生と元実習生による猿払町立浅茅野小学校の紹介動画



浅茅野小学校の校長室、大学、元実習生と4か所ずつないで進行的な。感染予防対策のため、大学にも参加可能である。



←具体的な取組の様子を画像で紹介してくれることでへき地校の様子のイメージが湧く。
↓へき地校体験実習への意欲を高める働きかけを工夫されている。



3 質疑応答・感想等

フォーラムの参加者からは、以下のような質問と感想が寄せられました。◆は参加者の質問や感想、◇はパネリストらの回答です。

- ◆ 遠隔合同授業を実施したいが、他校と、どう繋がればよいのかが分からないという声を聞く。どのように遠隔合同授業を行う学校と繋がるのかをお聞きしたい。
 - ◇ 和歌山大学では、小規模校同士のマッチングサイトを企画する予定である。現状、繋がりたい学校を探すためには、ネットで検索するか、人づてに聞くしか手段がない。それを集約できる情報サイトを構築すればよいと考える。

- ◆ 報告のあった遠隔授業の実習に取り組んでいた学生は、積丹町の出身である。少人数の利点を生かし、学校でICTに関する成功体験をたくさん積んで成長していくところに、へき地・小規模校教育の先進性と可能性を感じた。
 - ◇ この学生は、今週（11/8～12）、積丹町の母校の中学校で教育実習を行っており、本日がその最終日である。積丹町出身の学生が活躍していることに對し、誇らしい気持ちである。今後ともご指導をお願いしたい。

- ◆ 今日の話はとても刺激的で、奈良県のへき地・小規模校の先生や地域の方々にお伝えしたい内容に満ちていた。複式が今までなかった地域の保護者が、学校の複式化に否定的であったり、不安を抱いていたりするケースがある。奈良県では、複式解消をやってきており、教員も複式化に不安を感じている。その中で、複式の魅力ある実践をどのように伝えていくべきか教えてほしい。
 - ◇ 複式は違う学年で意見を伝え合うことができるという良い面がある。この良さを含め、SDGsの観点や、人数が少ない点を、最先端のものを活用して、複式指導をより良い形にしていくことを保護者に説明している。
 - ◇ 積丹町において、すべて単式学級の学校で一部学年が複式編制となることを保護者に説明した際に不安の声があがった。そこで、1年間に限り、町の単独予算で教員を配置して複式の模擬授業を行うなど、保護者の理解を得る努力をした結果、円滑に移行でき、その後、教員の頑張りもあり、保護者の理解は得られていると考える。

- ◆ 通常の授業において、ICTを活用して全国規模で様々な教科において、合同授業を行うことが可能か。
 - ◇ 授業の進行を合わせておいて、最後の10分間を交流事業に充てる方法や、意見の交流が必然となる場面のみを遠隔にする設計をする等の工夫が必要である。
 - ◇ また、反転授業の手法を用いて、一斉説明部分を省いて、子供たちの交流の場面のみ焦点を合わせて、意見交流が活性化したら、オンラインから教室の授業に切り替えて、自分たちで考えさせるという手法がある。オンラインと対面を45分の授業の中で構成する手法が現実的であると考える。

- ◆ 現在は、中国においても小規模校化が現実問題として議論され始めているところである。これまで、小規模校は不利な立場で授業をやらざるを得ないという形から、オンライン授業が一般的な形となることにより、日本における小規模校の遠隔授業を含めた学習の形式は、これからの時代においては、世界最先端の教育実践になると考える。

その上で、もっとたくさんの学校を巻き込んで、どの規模までなら遠隔授業が可能であるのかを教えてほしい。

 - ◇ 和歌山の小学校、千葉の小学校と結び、3校で250人の防災教育の実践を行った。このことから、授業、内容、テーマによっては多い人数でも可能と考える。

そのほか、フロアーの参加者からは、へき地・小規模校こそが、少人数を活かしたICT活用教育・遠隔双方向教育の最先端の実践を創る可能性を秘めていることが理解できたという感想も出されていました。

このように、フォーラムは盛況のうちに終了することができました。ご協力いただいた関係各位に、この場を借りて深くお礼申し上げます。次回開催もどうぞお楽しみに。