

離島をつなぐインターネット電話の活用

—Skype を活用した地理的制限の克服—

唐津市立加唐小中学校および松島分校 教諭 研究主任 川副 暢

Kawasoe-akira@mail.saga-ed.jp

キーワード：インターネット電話 (Skype) , 交流学习, 遠隔授業, 学習サポート

1. はじめに

本校は、玄界灘に位置する離島の極小規模校であり、学校が所在する加唐島と、小学校の分校が所在する松島の2つの離島が、校区となっていて、松島の中学生は、毎日スクールボートで登下校している。少子高齢化が著しく、平成23年度には、小学生10名、中学生20名が在籍していたものの、平成25年度は小学生が3名(3年生、5年生、6年生 各1名)、中学生が4名(2年生1名、3年生3名)と児童生徒数が急激に減少した。教師と児童生徒との1対1の授業が増え、コミュニケーションの能力を向上させることや話し合い活動を体験させることが難しい状態となっていた。また、荒天でスクールボートが欠航した場合、松島の生徒だけで、分校で自習を行うこととなっており、これまでは電話連絡のみで自習を行っていたため、十分な学力保障ができていたとは言い難かった。

そこで、Skype を活用して、2つの島を一つの空間として結ぶことで、離島の極小規模校、分校を抱える学校としての問題点を克服し、更には、児童生徒の交流を他の学校や機関、地域に広げようとして取り組んでいる。

2. 目的・目標

実践の目的

離島の極小規模校である加唐小中学校において、物理的な制約から、関わるのが難しい本校児童と分校児童の絆を深めるとともに、いろいろな人たちの豊かなコミュニケーションを育むために、Skype を用いた様々な交流活動を展開する。

1 学び合い・話し合い活動の充実

Skype のテレビ電話機能を用いて、教科学習における学び合い活動や、学級活動における話し合い活動を、本校と分校の児童が共に行ったり、他校の児童生徒と共に実施したりすることで、インターネット回線を介して、児童生徒が日常的に関わる世界を広げる。

2 外部機関との連携の充実

大学や教育・研究機関など外部の専門機関と連携して、児童生徒に対する遠隔授業等を実施することで、知的好奇心を沸き立たせ、島の外の世界への興味・関心を喚起するとともに、島のよさに気付かせ、島への愛着をもたせる。

3 本校・分校間の物理的制限の克服

校務などに積極的に Skype のテレビ電話機能を活用することで、本校と分校との間での教師間の意思の伝達を活発にし、意識の共有化を図るなどして、教師自身が Skype の効用を実感し、コミュニケーションのためのツールとして使いこなせるようにする。

また、緊急時における学習サポートのためのツールとして活用し、児童生徒の学習の場を保障し、学力の向上を図る。

3. 実践内容

3. 1 学び合い・話し合い活動の充実

主に、本校・分校間の交流に主眼を置いて取り組んできた。本校・分校間での話し合い活動を活性化させる目的で、合同の学級活動を設定し、春の全校歓迎遠足のレクリエーションの内容について5・6年生が話し合った。6年生理科「水溶液の性質」の単元では、本校・分校を結んで遠隔授業を行い、それぞれが実験で得た結果を基に、話し合いながら考察を行うことができた。それまでは、本校・分校1名ずつの児童しかいないため、一人での探究活動となっていたが、この取組により、課題解決



写真1

本校・分校間の理科授業

のための学び合いの場を設定することができた。

また、他校との交流については、社会科見学を近隣の小学校と合同で行い、事後の感想交流を行った。普段、1対1または少人数の見慣れた相手との交流しか経験したことのない児童生徒にとって、一緒に見学に行ったとはいえ、ほとんど初見に近い相手とのやり取りはとても新鮮だったようで、緊張しながらも一生懸命意見を伝えようとする姿を見ることができた。



写真2 他校との交流

3. 2 外部機関との連携の充実

国立天文台ハワイ観測所の専門家を講師として Skype を通した遠隔授業を実施した。講師は天文台の准教授、林佐絵子先生にお願いし、小学校3年生から中学校3年生までを対象とした宇宙に関する授業やハワイ観測所、すばる望遠鏡の紹介などを、当時話題になっていた小惑星探査機「はやぶさ」の話を変えながら聴くことができた。児童生徒は遠く離れたハワイとリアルタイムで交流ができることに喜びと驚きを感じながら、遥かなる宇宙の話に興味深く耳を傾け、意欲的に質問や感想を話すことができた。

また、加唐小中学校に海洋温度差発電の権威である前佐賀大学学長上原春男先生を講師に迎え、さらに近隣の学校(向島分校、馬渡小中学校、小川小中学校)を Skype で結び、4地点接続でのテレビ会議システムを使った遠隔授業を実施した。

海洋温度差発電についての基礎知識や応用について4島の児童生徒が同時に学習できたり、インターネットを通して直接質問をしたりするなど、Skypeの利点を活かした授業となった。



写真3 4地点での遠隔授業

3.3 本校・分校間の物理的制限の克服

荒天等でスクールボートが欠航した際、分校に登校させた生徒に対し、本校職員室から、Skypeのメール機能を用いて学習課題を送付して解かせたり、テレビ電話機能を使って質問を受け付けたり、解説したりするという取組をしている。



写真4 分校への自習指示

また、今年度秋以降は荒天が多く、スクールボートの欠航が相次いだ。そのため、カリキュラムの進呈にも影響が出てくる事態となり、自習ではなく、遠隔授業にも積極的に取り組んだ。ウェブカメラや回線の制約もあり、板書の代わりにフリップを準備して授業に臨む必要はあったが、いつもと変わらぬペースで授業を進めることができ、松島の児童生徒の学習保障にもつながった。



写真5 荒天時の遠隔授業

他にも、本校・分校間の職員会議に際し、以前は分校から職員が移動してきて行っていたが、船の時間に制約されていたため日常的な打ち合わせや相談事項等についてはSkypeを使うことで、時間の有効活用ができた。

4. ICT活用とその工夫

Skypeを使う際に、パソコンの画面を覗き込みながら活動を行うと、児童生徒がどうしても二つの空間があることを意識してしまうことになる。そのことは、児童生徒の一体感を阻害することになりかねない。このことを避けるために、パソコンの画面は常にプロジェクタや電子黒板に投影し、大きく映し出すことで、児童生徒が大きくつながった一つの空間を認識できるように心がけた。

また、Skypeは常にログイン状態にしておき、児童生徒同士が必要に応じて、好きな時間に相手呼び出して話ができる環境を整えていた。その際、画面の向こうの相手の都合を考慮することや、相手意識をもって、適切な言葉や態度で接することなど、情報モラルに通じるような指導を丁寧に行った。

そして、全ての教師がSkypeを日常的に利用でき

るように、操作スキルを高めるための研修会を行ったり、他校との交流の機会が増えるよう地域の研修会等で、交流要請の呼びかけを行ったりしている。スクールボートの欠航等の緊急時に備える点では、今年度から分校が休校となり、教師が常駐しないため、いざというときは、パソコンの起動から、Skypeの立ち上げ、メールの送受信から、シャットダウンまでの一連の操作を児童生徒が行えるように指導するとともに、詳細な手引きを作成している。

5. 実践の成果と今後の展望

極小規模校のために、教師や限られた友だちと過ごす時間が多い中、分校や他校の児童生徒との会話が新鮮であり、嬉しかったという率直な児童の感想も聞かれた。継続したSkypeの活用により、児童生徒の日常生活にSkypeがあり、Skypeを介して、日常的に関わる世界が飛躍的に広がった。また、児童生徒の話し合いの能力や、パソコンを操作するスキルも大幅に向上した。離島という物理的な制約のため、本校と分校の関わりも少なく、他校の児童生徒と知り合える機会がほとんどないのであるが、Skypeの活用によって、本校と分校、また他校の友だちとの絆が深まり、実際に会うことを心待ちにしている様子もあった。実際に顔を合わせた場面でも、躊躇なく会話を始め、限られた時間の中で豊かなコミュニケーションを築くことができた。このことも、Skype活用の成果であると考えている。本校の個に応じたきめ細やかな指導を評価する一方で、同年代の友だちとの交流の機会が不足することを懸念する保護者の声も聞かれたが、このような取組はそれらを払拭して余りあるものとなった。

また、大学や専門機関との連携による遠隔授業は、専門家による高度な知識や技能を目の当たりにした児童生徒の興味・関心を高め、まだ見たことのない世界への憧れを抱かせるものとなった。

このように、Skypeを活用した取組による成果は数多くあるが、児童生徒は、このSkypeの活用を通じ、改めて直接に相對してのコミュニケーションの大切さに気付くこととなった。このことが最も大きな成果であると言える。さらに、「島の外の人と関わったり、世界を知ったりしたことで、改めて島のよさが分かった」という生徒の言葉に象徴されるように、児童生徒が、自分が住む島との絆を深めたことは、これからの人生に大きく関わると思う。

離島に位置し、スクールボートで登下校する児童生徒がいるという特殊な環境にある本校で、船の欠航時等の緊急時の対応として、主体的にSkypeを活用する環境を整えていることは、児童生徒の学びの機会を保障し、常に主体的に取り組む場を提供しているということに他ならない。このことも、遠隔地をリアルタイムで結ぶことのできるSkypeをはじめとした情報通信環境の恩恵が大きいと言える。

今後の取組としては、現在、近隣の学校との交流にとどまっている現状を、県内、国内、海外へと広げていくための手立てを講じたい。また、実践時には無料だったSkypeの多地点接続が現在有料化されていることや、タイムラグが発生する機会が多いこともあり、他の無料コンテンツを活用するか予算の確保を行うのかの検討も必要である。