

国頭村教育委員会 様

無線LANアクセスポイントの可搬運用で効率的にICT教育を実現
軽量で持ち運びやすく、速い起動でスムーズに授業をスタート

「つなぐ・学ぶ・拓く」という国頭村教育大綱理念の実現に向け、村行政、学校と連携して取り組む国頭村教育委員会様。同理念のもと2019年4月、国頭村の小中学校3校で電子黒板とタブレットを活用したICT教育がスタートしました。ICT教育を支えるインフラに富士通の無線LANアクセスポイントSR-Mシリーズを導入。効率とコストの観点から可搬運用を行うため、軽量で持ち運びやすく、授業がスムーズに開始できる起動の速さが採用のポイントになりました。ICT支援員のサポートを受け、タブレットを活用した授業頻度も高く、現場から機器の台数増加の要望も出ています。



課題

- 電子黒板とタブレットを活用したICT教育を効率的に行いたい
- 無線LANアクセスポイントの可搬運用においてスムーズに授業を開始したい
- 初期導入コスト、ランニングコストを極力抑えたい

効果

- 無線LANアクセスポイントを持ち運んで利用する可搬運用を行うことで、アクセスポイントの台数を抑えながら効率的にICT教育を実現
- 軽量の無線LANアクセスポイントSR-Mシリーズの採用により、小学校低学年でも持ち運びやすく、速い起動でスムーズな授業開始が可能に
- 無償の運用効率化ツールを利用することでコントローラーレスによる初期導入費用の低減と、シンプルな運用を実現

採用のポイント

効率とコストの観点から無線LANアクセスポイントを可搬運用で利用するため、軽量で持ち運びやすく、速い起動でスムーズに授業を開始できるSR-Mシリーズを導入。無償の運用効率化ツールを利用することで、コントローラーレスによる初期導入費用の低減とシンプルな運用を実現

導入の背景

主体的・対話的な学びを実現するべく タブレットを活用したICT教育を導入

沖縄本島最北端に位置する国頭村は、村土の大部分を山林原野が占める「森と水とやすらぎの里」です。亜熱帯の森は、ヤンバルクイナやノグチゲラなど国指定天然記念物の宝庫でもあります。国頭村では豊かな自然を活かした体験型・滞在型・地域密着型観光を推進しており、原始的な風景の残る神秘的な風景が多くの観光客の心を惹きつけています。

亜熱帯の豊かな森が広がる地域を意味する「やんばる」の大自然に抱かれ、村立小・中学校の生徒約400名がスクスクと育っています。国頭村では、2017年度から新しい教育大綱の理念を「つなぐ・学ぶ・拓く～夢と希望を育む、教育・文化の光る村づくりをめざして～」とし、人のつながりを大切に学び合う関係性を持続しながら、志を高く持って夢・希望を実現していけるよう、村行政、教育委員会、

学校が一体となって取り組んでいます。

新教育大綱の理念を実現する上でICTの役割について国頭村教育委員会 教育課（学校教育班）係長 比嘉誉氏はこう話します。「“主体的・対話的で深い学び”を実現する授業改善と、子供たちと向き合う時間を生み出す校務改善により、すべての子供の学びを保障する学校づくりを目指しICT教育に取り組んでいます」。

2017年、国頭村教育委員会様は本格的にICT教育の検討を行う中で、主体的・対話的な学びを深めるために電子黒板とタブレットを導入するべく機器選定に入りました。

導入のポイント

無線LANアクセスポイントの採用では 可搬型、起動の速さ、軽量を重視

国頭村では、これまでも生徒同士が会話をしながら1つの問題に取り組んでいくグループ学習を基

本にしてきたと比嘉氏は話し、従来の課題について説明します。「各グループが発表した際、みんなで見比べて意見を出し合うといったことが、紙では困難でした。また動きのない紙では子供たちが関心を示さず、集中力がすぐに途切れてしまう傾向もありました。同じ問題でも動きがあってゲーム感覚で楽しく学べるほうが、子供たちの興味を惹きつけることができます」。

ICT教育のインフラとなる無線LANの選定で重視したポイントについて比嘉氏はこう振り返ります。「当初、無線LANアクセスポイントは教室内での常設を想定していました。しかし、タブレットを活用した授業がどのくらいの頻度で行われるのか、予測できなかったため、効率とコストの観点から授業の際に運んで利用する可搬型を選ぶことにしました」。

無線LANアクセスポイントの可搬運用を行う上で、休み時間中にスムーズに移動し接続、起動することが必要になります。「富士通の無線LANアクセスポイントSR-Mは、電源を入れてから30秒で起動が完了し、10分の休憩時間でも素早く準備できま



比嘉 誉氏
国頭村教育委員会
教育課（学校教育班）
係長

国頭村教育委員会様 概要

所在地 | 〒905-1411 沖縄県国頭郡国頭村字辺土名112番地
 国立小・中学校 | 国立小学校7校（休校2校）生徒数240人、国立中学校1校生徒数
 校数/生徒数 | 144人（2019年4月19日現在）
 国頭村教育大綱 | 理念：つなぐ・学ぶ・拓く
 | 国頭村教育テーマ：夢と希望を育む教育・文化の村づくり
 ホームページ | <http://www.vill.kunigami.okinawa.jp/>

す。その起動の速さを高く評価しました。また小学校1年生もアクセスポイントを持ち運ぶため、わずか550gという軽量である点もポイントとなりました。

国頭村教育委員会様がSR-Mシリーズを採用した理由は可搬運用の観点だけではなく、「高信頼・高セキュリティはもとより、画像など大きなファイルの一斉配信と一斉提出が素早くできる高性能も重視しました。また無償の運用効率化ツールを利用することで、コントローラーレスによる初期導入費用の低減と、シンプルな運用を実現できること、さらに利用シーン拡大に伴うアクセスポイントの容易な増設も評価ポイントとなりました」。

システムの特徴と導入のプロセス

国立小・中学校3校をモデル校として各学校にSR-Mを3台ずつ配備

今回、国頭村教育委員会様は先に指名競争入札により電子黒板とタブレットに関して富士通提案を採用。2018年度末にSR-Mの採用を決定し、2019年4月からモデル校として辺土名小学校、奥間小学校、国頭中学校の3校にそれぞれSR-Mシリーズを3台ずつ配備しました。「SR-Mシリーズとの相性に優れた富士通製タブレット端末*によりデジタル学習教材を利用した授業のスムーズな進行を実現しています。また無線LANと端末を富士通製品にしたことでサポートも安心です」（比嘉氏）。

ICTを活用したグループ学習において、タブレットは生徒間で共用となるため環境の復元が必要となります。「富士通のパソコン運用支援ソフトウェア瞬快の採用により、授業が終わって電源を切ることによって、パソコンの環境が初期化され、すぐに使える状態となるため、次の授業をスピーディにスタートできます」（比嘉氏）。

* FUJITSU ARROWS Tab Q508/SE
FUJITSU ARROWS Tab Q738/SE

導入の効果と将来の展望

生徒の集中力や学習意欲が向上、教材作成に要していた先生の負担も軽減

SR-Mによる無線LANをベースとするICT教育の授業内容について比嘉氏はこう話します。「例えば川の氾濫を防ぐためにどうすればいいか、1つの問題に対し生徒たちが数名のグループに分かれてタブレットで文字や絵を使って回答します。先生は電子黒板に各グループの回答を一覧表示し、その中から回答をピックアップして生徒たちにその内容を発表してもらい、みんなで意見を出し合います。重要なポイントは、先生の操作により画面に表示された回答の中の川が流れたり、川岸が侵食されたりと動き出すことです。ほかにも、体育の授業、理科の観察日記などタブレットのカメラ機能で撮影した動画や画像を使った授業も行っています。また校外学習でのタブレット活用に関して説明会も開催しました」。

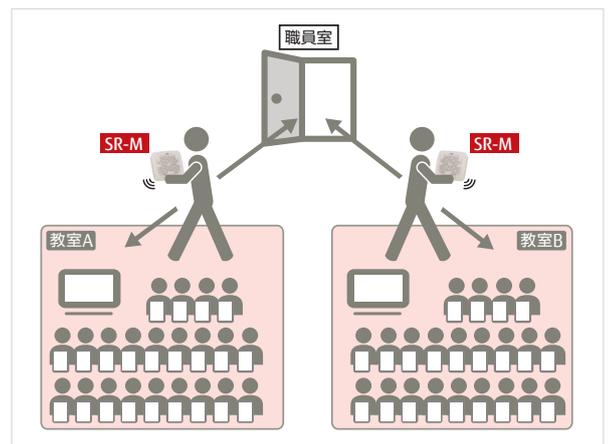
導入効果について「生徒たちは集中力や学習意欲が向上してきていると思います。問題に対して関心を持って自ら積極的に取り組む姿勢が出てきました」と比嘉氏は話し、こう付け加える。「先生たちもデジタル学習教材やデジタル教科書を利用することで、これまで教材作成に要していた多くの時間と手間の削減が図れました。また授業で教えた内容や生徒たちが出した回答をデータで保存できるため、これまでのように回答の管理や、ポイントをノートにまとめる作業も軽減され、過去の振り返りも容易です」。

ICT教育初年度から多くの頻度でタブレットを活用した授業が行われている理由について「2019年度からICT教育に関する幅広い知識と豊

富な知見を持つICT支援員を配置し、先生に対してアドバイスやサポートをしていただいています」と比嘉氏は話し、今後の展望について次のように述べます。

「今回、導入した3校に関しては、タブレットと無線LANアクセスポイントの台数を増やしてほしいとの要望が出ています。ICT支援員からSR-Mなら2つの教室をカバーできるというアドバイスも受けました。また小学校のパソコン教室を廃止し、タブレットによるICT教育の拡充を図っていくことも検討しています。さらにすべての子供の学びを保障する上で、僻地にある3つの小学校への無線LAN導入によるICT教育の実現は今後の重要なテーマです。学校、ICT支援員と連携し、各学校に必要なICT環境の整備に努めていきます」。

国頭村の教育テーマ「夢と希望を育む教育・文化の村づくり」の実現に向けた取り組みを、富士通はこれからも先進的かつ最適なICT教育環境の提供を通じて支援していきます。



【国頭村教育委員会様 システム構成図】

●記載されている内容については、改善などのため予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。（取材日：2019年11月8日）

製品・サービスについてのお問い合わせは

富士通コンタクトライン（総合窓口） **0120-933-200**
 受付時間 9:00～17:30（土・日・祝日・当社指定の休業日を除く）

富士通株式会社 〒105-7123 東京都港区東新橋 1-5-2 汐留シティセンター