



## 「結いの心」で小規模離島にブロードバンドを

升屋 正人

鹿児島大学学術情報基盤センター 教授

鹿児島市から片道13時間、週2便。私が研究を行っている地域の一つに行く一般的な交通手段です。でもそこは外国ではありません。県外ですらなく、鹿児島県内の離島です。南北600キロメートルに及ぶ鹿児島県は時間的にも広大で、県内の移動なのに航空機でヨーロッパに行くより長い時間を要します。

そんな地理的距離による格差の解消には情報通信技術が有効です。インターネットに接続すれば、どこにいても全世界の情報を瞬時に入手することができます。電子メールやインターネット電話を使って離れた知人や家族と対話できます。銀行に出向くことなく預金口座の残高を照会したり、自宅にいながら買い物をしたり、映画や音楽の視聴もできます。大都市であろうと離島であろうとブロードバンドさえ整備されていれば、全く同じネット生活を送ることができるのです。

ところが、鹿児島県の三島村と十島村を構成する数十名から百数十名の人口の島々では、つい最近までブロードバンド接続サービスが提供されていませんでした。アナログ回線によるダイヤルアップ接続か、携帯電話による低速なインターネット接続しかできなかったのです。地理的条件が不利なこれらの地域にこそブロードバンドが必要なのに、これらの地域にだけブロードバンドが整備されていない、という矛盾が生じていたわけです。

その最大の原因は費用にありました。世帯が少なく採算が取れない離島では民間の通信事業者によるサービスの提供は望むべくもありません。財政的に厳しい状況にある離島自治体による整備も困難です。住民や自治体のブロードバンド整備を求める声に対して、使う人が少ないのに多額の費用をかけるのは無駄だ、などと公言する人すらいます。確かに、働く場がない離島ではブロードバンド利用の中心となる20代から40代の人口が少なく、費用対効果だけを見れば整備しない方がよいという考え方もあるでしょう。



でも、ちょっと待って。子どもたちに目を向けてみてください。三島村と十島村のすべての有人島には小中学校があり、子どもたちが毎日学んでいます。今や小中学校の授業はインターネットの利活用が前提で「調べ学習」が日常的に行われています。子どもたちが進学する高等学校では教科「情報」が必修です。大人が自分の判断でブロードバンドを必要とせず使わないのは自由でしょう。ですが、子どもたちに判断の機会を与えず使わせないのは不適切です。これからの高度情報化社会の担い手である子どもたちに遍くブロードバンドを提供することは必要不可欠なことであり、大人の義務であると私は考えています。そして、この義務を果たすべく、地理的条件が不利な地域に低コストでブロードバンドを整備するための研究を行ってきました。

費用さえかければ既存の技術で整備できることは明らかなです。ではどうするか。きっかけは「ブロードバンド整備のために住民でも何かできることはないか」という、離島に住む方の言葉でした。地域内の一カ所をブロードバンドに接続し、接続費用を各世帯で分担します。そして各世帯がそこに自己負担で接続すれば、低コストで地域のブロードバンド化を果たせるはずです。接続拠点はもちろん小中学校です。昼間は子どもたちが学習に利用し、夜間は各世帯でブロードバンドを利用できます。このアイデアを実証すべく、戦略的情報通信研究開発推進制度（SCOPE）により研究を進めました。

ある島では各世帯を無線LANで接続し、島内全域を公衆無線LANエリアにしました。また、ある島では住民の方と共同して島内にケーブルを張り巡らせ、各世帯を接続しました。別の島では、当時国内最長となる47.5キロメートルの海上無線LAN伝送により本土と接続しました。いずれも一般の方でも設置や調整ができる機器を使い、一部の機器については実際に住民の方に設置や調整を行っていただきました。いわば、私と離島の皆さんの共同研究です。これにより、多くの世帯が実質的にブロードバンドを利用できるようになりました。住民が日頃から結いの心を持ち、助け合って暮らしている地域だからこそ実現できたように思います。

その後、関係者の尽力により必要な経費が確保され、村営のブロードバンド接続サービスがついに始まりました。今では自宅にいながら港の様子を確認することができます。各島を結ぶテレビ会議も日常的に行われています。民宿では無線LANによるインターネット接続を宿泊客に提供しています。

そして何より小中学校では、休み時間に子どもたちがPCを使って調べものをする、という光景が見られます。当たり前のことが当たり前にできているだけなのですが、以前の状況を考えればまさに夢のようです。これが無駄であろうはずがありません。ブロードバンドに触れた子どもたちが見せる笑顔は、著名な研究者や学会からの賛辞に勝るとも劣らない、私にとって何ものにも代えがたい宝物です。

第2回目のコラムは、大妻女子大学の干川教授です。

干川教授は、被災地での情報通信を活用しての支援活動や、条件不利地域での産業振興策などに取り組まれています。ご経験を踏まえた、有意義なお話をうかがうことができますと思います。

それでは、干川教授にバトンを渡します。