

第6節 AIサイボードネットワーク構築事業（青森県佐井村）

粉川一郎（武蔵大学社会学部 教授）

1. 青森県佐井村について

佐井村は青森県の下北半島西側に位置する村である。人口は約1,800人程度、世帯数は900程度、一方で面積は135km²であり南北に細長い形状をしている。海岸線に沿った8つの集落と山間部の1集落から構成され、集落間の距離は比較的長い。人口の多くは村役場のある中心地域、佐井地区に6割が集中している。

この佐井村で平成22年から全国でも珍しい光ファイバーネットワークを使った地域情報システムが構築されている。サイボードネットワーク事業である。

2. 2つのフェーズに分かれる佐井村のサイボードネットワーク事業

佐井村のサイボードネットワーク事業の在り方は2つのフェーズに分けることができる。第一段階は平成22年度からのサイボードおよび見守りネットワークシステムであり、村内の閉域光ファイバーネットワークの構築とともに整備をされた。第二段階は令和2年度からのAIサイボードおよびテレビ電話機能の導入である。こちらは、既存の光ファイバーネットワークをもとに、世帯用の新たな端末を導入することで、UX（User Experience）の向上を図ったものである。

3. そもそもサイボードネットワーク事業とは

では、この佐井村のサイボードネットワーク事業とはどのようなものであるだろうか。そもそもサイボードネットワーク事業とは、村内全域に光ファイバーケーブルを設置し、IP告知端末や情報告知端末を各世帯に設置し、災害情報、地域情報、イベント情報などのお知らせ情報を、世帯間格差なく提供できるシステムを志向した取り組みである（図1）。



図1：サイボードネットワーク事業（佐井村提供資料）

4. 導入の経緯

このシステムが導入されるきっかけとなったのはブロードバンド化の調査研究会である。それまで課題となっていた防災無線だけでは情報が各世帯に十分に伝達できないというテーマに対してデジタル技術を用いて解決を図ろうという考え方である。そのため、光ファイバーの各戸導入が前提としてまずあり、そのインフラを利用して佐井村全体の情報流通を実現するサイボード（デジタルサイネージのイメージ）を各戸に設置し、地域の情報を一元的かつリアルタイムに配信していこうというシステムである（図2）。この取り組みに当たっては当初、地域の大学（青森公立大学）等との連携も行われている。



図2：導入当初のサイボードの実機（筆者撮影）

5. 流通する情報

では、具体的にこのサイボードネットワークで流通する情報はどのようなものであるだろうか。例えば、村の防災無線の情報、地域のお知らせに関する情報、漁港情報、議会情報、その他、地域における公的施設（消防、観光協会、社協、学校等）の情報などが発信されている。これらの内容の中には他の自治体であれば広報誌で発信されるような情報も含まれている。一方で、紙媒体の広報誌そのものも、発行配布が維持されている。

情報の配信作業は非常に簡単かつスピーディーに行われる。情報配信の主体が役場であれば、情報配信の意思決定は担当課レベルで済み、担当課の課長の決済により各課から各戸に情報がダイレクトに配信される。既存の広報誌等の手段に比べてはるかにリアルタイム性の高い情報配信といえる。

上記のようにさまざまな情報が各戸の端末に配信されるが、その中でもおくやみ情報などが人気のコンテンツである点は大変ユニークであり、また地域に根差した情報ツールとしてサイボードが機能していることをうかがわせる。

6. 見守りネットワークシステム

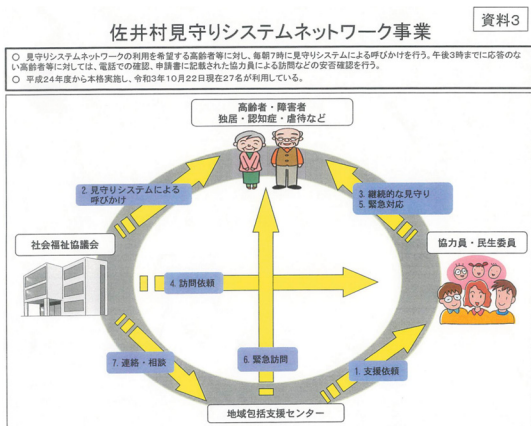


図3：佐井村見守りシステムネットワーク事業（佐井村提供資料）

- ・ 見守り記事(定期呼びかけ)の画面

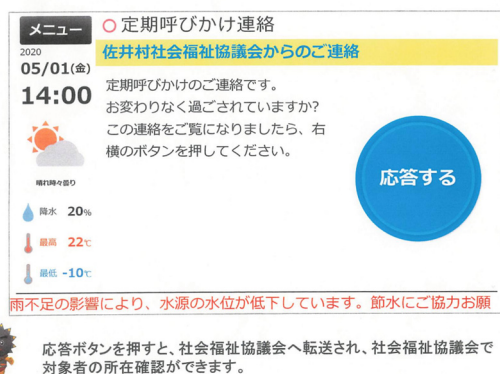


図4：定期呼びかけ連絡画面（佐井村提供資料）

サイボードは基本的には情報が配信されてくるプッシュ型仕組みを持つが、端末そのものはタッチパネルを持ち、双方向コミュニケーションを行うことができる（単なるデジタルサイネージとは異なる）。そうした双方向性を持つ端末であることを利用して行われているサービスが、「見守り機能」である（図3）。

見守り機能は社会福祉協議会によって実施されており、事前に社会福祉協議会と見守り機能の利用に関して同意をしておく、端末には毎日、見守りの呼びかけがサイボードに表示される（図4）。表示された呼びかけに応答する（クリックする）ことで、その情報が送られ、社会福祉協議会側で安否を確認できる。ボタンが押されないまま一定時間が経過すると、社会福祉協議会が何らかの形で安否確認を実施し、必要があれば現場に急行する。実際にこの機能を利用して、年に1度か2度、救急搬送等の対応が行われてきた。双方向性を持つ端末ならではのサービスといえる。

7. システムの陳腐化

このような形で地域社会での日常の情報流通の仕組みとして活躍してきたサイボードであるが、平成 22 年度から設置していた端末は、時間の経過とともに故障等も増加してきた。しかもそのトラブルに対応するのは原則、村役場であるため、サポートにかなりの労力を割くことが求められた。また、当時利用されていたサイボードは専用端末を利用していたため、修理対応等の部品のストック等もなくなり、導入から 10 年程度経過し、システム更新の機運が高まっていた。そうした時期にコロナ禍が世界を襲うこととなる。

8. AI サイボードへの移行

コロナ禍は、人々に対面コミュニケーションを避け、遠隔でのコミュニケーションを促すこととなった。そうした背景の中、令和 2 年 6 月頃にはコロナ対策を行う地域に対する交付金交付の方針がきっかけとなり佐井村ではサイボードをバージョンアップするべく、すぐに新しいシステムの設計を済ませ、同年 8 月には発注に至り、令和 2 年度中には新型の AI サイボードの全戸設置を終え関連するサーバー改修も済ませた（図 5）（図 6）。小さな村である機動性を活かした非常にスピーディーかつ柔軟な対応ができたといえる。

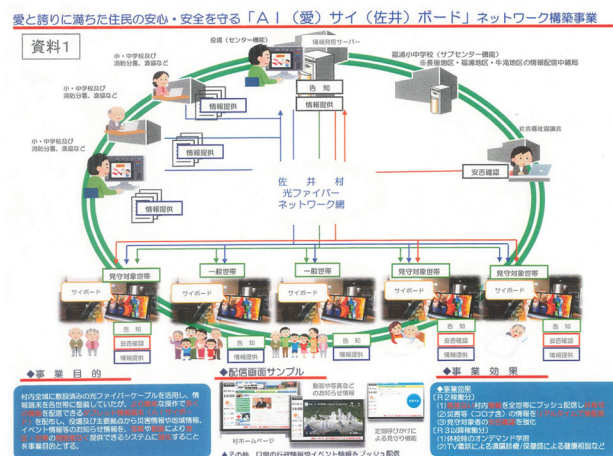


図 5：AI サイボードネットワーク構築事業の概要（佐井村提供資料）



図6：改修されたサーバ（筆者撮影）

この新しい AI サイボードシステムでは光ファイバー網についてはそのまま、対応するサーバーと各戸の端末を更新している。新たに導入された AI サイボード端末については、汎用の **Android** タブレットを利用している。もちろん、旧来の専用端末同様の使い勝手を実現するために専用アプリのみが起動するような設定にしてあるが、一方で端末の入手性は容易になり調達コストも低減化された。そして何よりも今後新たな取り組みを実施するうえでの汎用性を確保されている。

こうした新しい端末の導入により、端末の処理能力も向上、また、汎用プラットフォームによるアプリケーション開発のハードルが下がったことにより、新しい取り組みをスタートさせやすい環境が整ったといえる（図7）。



図7：既製品の **Android** タブレットをベースとした AI サイボードの実機（筆者撮影）

例えば下記のようなサービスが新たに実施（あるいは既存サービスをリニューアル）されている

- ・各戸の端末それぞれに対してダイレクトの写真等を配信できる機能（遠隔地の家族から写真を送る用途などを想定）
- ・配信動画の視聴機能（コロナ禍での学校行事の動画配信を実施）
- ・テレビ電話機能

9. テレビ電話機能

この中でも注目すべき点としてはテレビ電話機能がある。テレビ電話機能は令和3年11月現在ではまだ実装中であるが、令和3年度中に運用を開始する予定である。これまでは原則として行政（あるいは地域団体）からの一方的な情報配信の端末として利用されてきたサイボードが、この機能の導入によって各戸間相互のコミュニケーションの道を開いた。最初の段階では、地域包括支援センターからの健康相談等をAIサイボードを使って実施することなど想定されているが、今後地域活動への応用も期待できる。光ファイバーによる広帯域のネットワークは安定したテレビ電話、テレビ会議機能を十分に実現でき、しかも私有の携帯電話等と異なり「ギガが減る」ことを気にする必要もない。既存のコミュニティ団体のコミュニケーションの補助手段として、テレビ電話機能やテレビ会議機能が活躍できる可能性がある。特別な設定が不要で、コミュニケーションが行えるツールが各戸にあることは非常に有利だ。さらには、地域住民間の井戸端会議、地域商店での買い物等での利用など、応用範囲は広い。非常に可能性を秘めた取り組みといえるだろう。

10. サポート体制

また、AIサイボードにおいては、それまで問題であった端末トラブル等のサポート体制についても新たな取り組みが行われている。もともとサイボード事業では、各戸に置かれる端末は情報を受けるだけの端末ということで、特にリテラシー向上等のサポートの必要性は認識されていなかった。しかしながら、故障やちょっとしたトラブル（電源の入れなおしで済むような軽微なもの）の対応については現実に即したサポート体制が検討されておらず、結果としてサポートニーズが増加した状況の中で役場が一手にそれを引き受けることになり、そのことが大きな負担になっていた。この反省を踏まえ、AIサイボード事業開始にあたってはサポート業務の民間委託がスタートし、より実質的なサポート体制が整えられている。このサポートの委託先には地元の企業が選ばれ、小回りの利くスピーディーな対応が実現している。しかもユニークなことに、実際の地域住

民に対してのサポートの実施は当該企業から再委託された地域住民自身が行う仕組みも作られており、より地域住民に寄り添った対応が可能となっている点は特筆すべきであろう

11. 今後への応用と可能性

このように地域における情報流通に新たなフェーズを開いたといえるAIサイボード事業であるが、その成果は情報流通そのものの改善にとどまらない。

AIサイボードのような端末があることで、高齢者等がICT機器に触れる機会が増え、デジタルアレルギー等の解消に役立っている可能性がある。それまで情報端末に対する苦手意識を持っていた人々でも、日常的にその端末が家の中にあり、情報を伝えてくれる。しかも、画面を少しタッチすれば、例えばフェリーの運航情報や天気予報といった日常の情報を伝えてくれる。若者にとっては当たり前のタッチパネルのインターフェースを、日常的にAIサイボードに触れることから学び、徐々に情報端末への苦手意識が消えていく。そうした兆しが利用者の中にみられるという。これは、デジタルアレルギーの解消を考えるうえで大きな一歩といえる。

それだけではない。こうした各戸へのデジタルデバイスの導入は、デジタルデバイドの問題から敬遠されることが多い。しかしながら、AIサイボードは「見ているだけでも利用価値がある」仕組みを取っている。積極的な活用をしなくても、「見ているだけ」で日常の情報がプッシュ型で配信される。まさに受動的（パッシブ）な利用を許容してくれる仕組みといえる。

そしてAIサイボードは、今回の第二段階のフェーズでより端末の能動的（アクティブ）な利用を可能にする方向に舵をきっている。つまりは、パッシブな利用からアクティブな利用まで、さまざまな利用の在り方を許容することができる仕組みへとバージョンアップをしたといえる。この考え方は、地域における情報端末の利用の在り方を考えるうえで非常に参考となる取り組みといえよう。

特に今、コロナ禍の中で、地域において情報から取り残され、コミュニケーションから取り残される人々が増加している。それは高齢者や中高年だけにとどまらない。若者であっても、地域における孤立を余儀なくされることは十分ありうる。しかしながらAIサイボードのような取り組みは、すべての人に等しくアクセシビリティを提供する重要な機会となりうる。

佐井村では現状、端末の配布数は8割強、実際に利用されている台数も2/3程度ある。これほどのボリュームで地域情報を市民に流通させる仕組みがあれば、さまざまな活用法が今後検討できる。

こうした各戸配布型の端末による地域情報の流通という仕組みは、佐井村以外への展開も検討してよいのではないか。