HARD × SOFT

携帯ゲーム機を使った聴覚障がい者の新しいコミュニケーション技術

第１回「任天堂ＤＳを活用したあっと驚く筆談コミュニケーション」

１　任天堂ＤＳ（ニンテンドーディーエス）の可能性

私の属するＮＰＯプロジェクトゆうあいでは、障害者の生活の質を向上させるさまざまな取り組みを展開しています。プロジェクトゆうあいは、島根県の松江市にありますが、全国的にも著名な観光地ということもあり、まちのバリアフリーマップの製作や、観光施設へのバリアフリー研修などを行っています。

その一方で、役員、職員に視覚・聴覚障がい者メンバーが在籍していることから、視覚・聴覚障がい者向けの様々な生活支援機器、仕組みの開発・普及に取り組んでいます。私自身も聴覚障がい者として、現在、聴覚障がい者向けのコミュニケーション支援の取り組みに関わっています。

さて、現在プロジェクトゆうあいでは、聴覚バリアフリーの一環として、任天堂ＤＳ（以下ＤＳ）を使ったコミュニケーションサポートの研究をしています。もし、外出先で簡単に筆談ができたら―、そういう思いの中で、ＤＳを活用した筆談コミュニケーションの可能性に注目しています。

ＤＳはご存知の有名な携帯ゲーム機です。ＤＳに始まり、ＤＳライト、最新型ではＤＳｉが販売されています。2009年３月11日には全世界でＤＳの販売累計が１億台を突破したとの発表がありました。発売開始以来４年と３ヵ月２週間での大台です。日本での販売数は2700万台（2009年８月時点）を突破し、国民の４人に１人がＤＳを持っている計算になります。アップルのiPod（アイポッド）は１億台を突破するのに５年半ほどかかっているので、この販売ペース記録は驚異的といっても過言（かごん）ではないと思います。

任天堂の岩田社長はこう掲げています。「１家に１台」から「１人１台」へ。途方（とほう）もない夢に聞こえますが、実際ソフトを持っていなくても、ＤＳさえ持っていれば、ユーザーが町中でいろいろなサービスを使うことができるような、具体的な取り組みが始まっています。

現在展開されているサービスの代表例としては、「マックでＤＳ」があります。ＤＳをこのサービス適用可能なマクドナルド店へ持って行くだけで、いろいろなコンテンツが楽しめます。

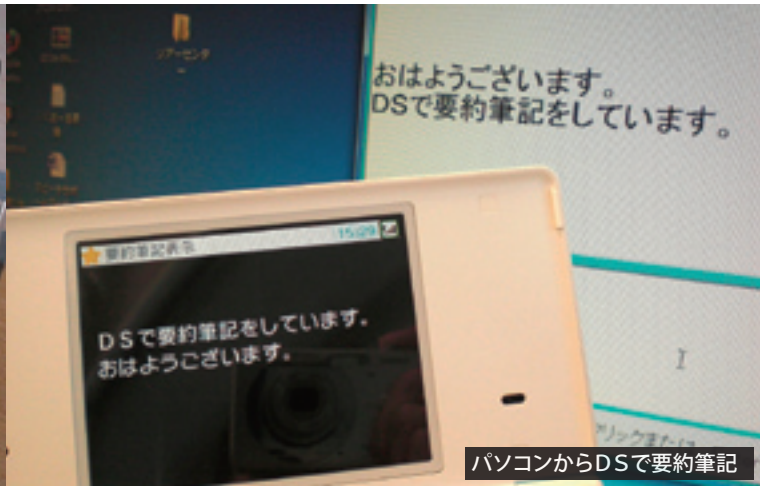
他にもＤＳで美術館の説明を見ることができたり、小・中・高等学校、大学向けにＤＳが授業に使われるなど、様々な展開を見せています。

このように、「ＤＳを持っていれば生活が便利になる」をテーマに活動を繰り広げています。「１人１台」は夢物語ではないと感じる説得力があります。

２　ＤＳによる字幕機能を活用する

他にもパソコン要約筆記でＤＳやソニーの携帯ゲーム機ＰＳＰを字幕表示機に活用する事例もあり、すでに研究している方々のサイトからは、学校で授業や体育館での行事（朝礼、卒業式）などでＤＳ、ＰＳＰでノートテイクしたり、宝塚の演劇で字幕付でセリフを理解しながら観劇したいという願望を携帯ゲーム機で実現させる事例な

任天堂DSi



パソコンからＤＳで要約筆記

どが報告されており、幅広い取り組みが進められています。

島根県松江市のある中学校では、一般学級の中に聴覚障がいの生徒さんが一人いるのですが、ＤＳを使った要約筆記の手法をご紹介したところ、さっそく学校の授業で活用するという出来事がありました。

それまでは生徒の隣に大人がいて、パソコンでノートテイクしていたのですが、生徒にとっては恥ずかしいと、気を使ってしまう問題があったのです。この方法ではＤＳを机の上に置くだけでパソコンのノートテイクが見れるので、本人もとても喜んでいました。

3　DSのピクトチャット機能で筆談コミュニケーション

いろいろと使えるＤＳには基本仕様として、「ピクトチャット」という手書き筆談コミュニケーションツールの機能が内蔵されています。簡単に言えば、ＤＳのワイヤレス通信を利用したチャットで、文字やメッセージ、手書きのイラストやテキストなどを相手のＤＳに送ったり、受け取ったりすることができます。

ＤＳのワイヤレス通信は、障害物なしで約 50 mの半径内なら十分にお互いチャットすることができます。壁などの障害物がある場合、隣の部屋ぐらいまでなら届くことを実証、確認済みです。

任天堂ＤＳｉで会話（ピクトチャット）している様子

携帯電話のように全国各地に電波が届くわけではないので、使用場面は限られていますが、相手が目に届く限りいつどこでも使えます。

また、双方とも Wi-Fi（ワイファイ）という無線ネット通信を使える環境にいれば、ＤＳゲームのソフトにもよりますが、全国どこでもテキスト＆手書きチャットをすることができます。

上画面を反転して相手に見せる機能などもある

プロジェクトゆうあいの事務所では、理事長が視覚障がい者であり、スタッフの中にも視覚・聴覚障がい者、そして健常者が同時に働いているという環境です。

視覚障がい者と健常者は普段どおりに音声でコミュニケーションが取れるのですが、聴覚障がい者相手だと音声による会話ではコミュニケーションが取れません。

それまでのスタッフは手話は全く知らなかったので、聴覚障がいのスタッフとのコミュニケーション手段として、最初は紙での筆談、メール、パソコンを使っての要約筆記から始まりました。

すぐ書けて、消せるということからワールドパイオニア社の簡易筆談器「かきポンくん」を採用しました。これは使い勝手がよく、机の上に置いておくだけですぐ筆談ができます。ただ、かきポンは相手が離れていたり、健常者と多人数との会話で書いた文章を見せるのに少し手間がかかります。

この問題を解消してくれたのがＤＳでした。ＤＳ同士で筆談すると、相手が離れていても、多人数で行う会議、打ち合わせも、人数分のＤＳがあれば充分筆談のやりとりができます。

他の使い道としては、喫茶店などで打ち合わせするとき、テーブルにＤＳを置いてそのまま筆談できます。

注文した料理が来てもＤＳは大人の手のひらに収まる小さなサイズなので、横にずらすだけでそのまま問題なく筆談を続けられます。

電車に乗ってもワイヤレス通信で通じるので、立っても座っても離れてもそのままＤＳで筆談。電車やバスで待っているときも立ったままＤＳで打ち合わせ。

とくにお子さんはこういったものには目がなく、いろいろと自由に絵を書いたりして面白がっている様子でし

た。親とお子さんのスキンシップに使える事例もいくつかあがっています。

4　聴覚障がい者のコミュニケーションを支援するDSの可能性

2008 年の夏、東京都内の狭い遊び場で、ただ追いかけっこをするだけではつまらない―そんな子どもたちがＤＳを使った独自の鬼ごっこを作って、ちょっとしたブームになったそうです。

ルールは鬼ごっこと同じですが、ＤＳの遠隔チャットを使いながらやるのです。子どもたちは互いにＤＳで「鬼が来た」「○○君が鬼になった」などと情報を交換しながら、鬼から逃げたり、嘘の情報を流してちょっとした頭脳的な駆け引きをしたりして、鬼ごっこを面白くする工夫をしています。

子どもたちに聞くと「みんなで協力し合って逃げるのが楽しい」のだそうです。鬼ごっこで離れ離れになりながら、つながっているという連帯感が人気の秘密だそうです。

聴覚障がい者と健常者、視覚障がい者との間でＤＳを取り入れることにより、コミュニケーションの幅が大きく広がります。

すぐに声をかけたいときはかきポンくん等での筆談、外出中や離れたところでの打ち合わせなどはＤＳチャットが使えます。仕事の報告などはメールで、手話が使える同士なら手話でやりとり。その他、携帯メールやＴＶ電話、ＦＡＸの活用や、情報保障なら手話通訳や要約筆記、リレーサービスなど、その場面によってベストなコミュニケーション方法があります。

この 10 年ほどのあいだに、世の中は、ＩＴを活用した様々なサービス、機器が飛躍的に広がりました。聴覚障がい者のコミュニケーション支援の場においても、この流れをうまくとらえて、自らの生活をよりよくしていくことが今、まさに求められているのではないでしょうか。

現在、ＤＳでは様々なソフトラインナップがあり、中には福祉関係のソフトも出ています。最近では手話学習ソフトの「手話の森」、2009 年８月末に自閉症対応コミュニケーションエイド「あのね♪ＤＳ」が発売されています。

私たちプロジェクトゆうあいでも、財団法人テクノエイド協会の助成を受けて、聴覚障がい者のコミュニケーションを支援するＤＳソフト開発を手がけることになりました。

特に、発声が苦手な聴覚障がい者を主な対象として、聴覚障がい者間、あるいは健聴者との間で、文字や合成

手話学習ソフトや日常生活に使えるソフトなどがある。

■手話の森 - 手話学習ソフト

5,040 円（税込）

日常に必要な単語を中心に学べる。

http://www.s-f.co.jp/soft/ds/shuwa/

■あのね♪ＤＳ - 自閉症対応コミュニケーションエイド

15,750 円（税込・一般の店舗では扱っていません）

http://www.three-ten.co.jp/anone/index.html

音声により、どのような場面でも、気軽で自然な会話ができるようにしよう、ということを開発の目的としています。ＤＳで聴覚障がい者と健常者とどうコミュニケーションを取るのか、現状ではまだまだ、未知の部分は多いのですが、先ほどあげたＤＳを使った鬼ごっこを生み出した子どものように、未知は無限の可能性を持った世界でもあります。

先日、ワールドパイオニアでモニタリングの機会をいただき、10 名の聴覚障がい者の方々にＤＳコミュニケーションの体験をしていただきました。

そのときの体験者アンケートの中に、「社会は音声の世界である」という言葉がありました。音声情報を目に見えるものに変えること、これが聴覚障がい者における情報保障の基本になります。ＤＳを含めて様々なＩＴ技術を活用することで、聴覚障がい者のコミュニケーションの環境は確実に向上してゆくと思います。

次回はＤＳの活用例などをさらに詳しく書きたいと思います。

執筆者：村松良介（NPO 法人プロジェクトゆうあい・聴覚障がい者コミュニケーション研究セクション主任／聴覚障がい者）
NPO 法人プロジェクトゆうあい
URL: http://www.project-ui.com/