

# MS エクセルで作るコミュニケーションエイド

## 「しゃべる文字盤」とネットラジオ

### The Development of Communication Aids based on The MS Excel And the Internet Radio

○ 富山県高志リハビリテーション病院研究開発部 大島 淳一

キーワード：しゃべる文字盤, コミュニケーションエイド, エクセル, 自作, モチベーション, 娯楽

#### 1. はじめに

マイクロソフト（以下 MS）エクセルでコミュニケーションエイド（以下 CA）の開発を進めている。これまでに市販 CA の操作練習や機能評価を目的にした試作品を公開した<sup>1)</sup>。これにより従来 CA が持っている機能の多くが、エクセル VBA で実現できることが確認できた。

そもそも本研究の目的は、製品として企画、量産される従来の CA ではうまくいかない人々のための特注 CA を、行政や企業ではなく個人の力で作る方法を開発することである。この研究により、商品化では見送られがちなニッチなニーズに対応でき、新しいアイデアや試みも試しやすくなり、より多様な役割を果たす道具が開発できると予想される。今回、従来とは異なる CA を試作したので報告する。

#### 2. コミュニケーション困難な事例

他との交際が少なく、日中の長い時間をひとりで過ごす人や、家族以外との意思疎通が少ない人など、コミュニケーションに対するニーズが特に小さい事例がある。もともとの性格や病気による心情面の事情などが複雑になると、支援は容易でなく、拒否されることもある。

このような人には、日常生活の楽しみを増やす機器や道具を実際に体験してもらい、機器利用に理解を深め、また機器操作に習熟してもらいたいところだが、これまで類似の取り組みは大変に少なく種類も限られている。そこでこのコンセプトの実施例として、ラジオ聴取機能と放送局への投稿機能を持つ『しゃべる文字盤』を開発した。

#### 3. インターネットラジオ

山間部やビル陰、外国電波の影響により聴取しにくい状況の改善を目的に、2011年9月にNHKがインターネットラジオの試験放送を開始した。（らじるらじる）民放各社はこれに先立つ2010年に放送を開始している。（radiko）しかし国内でのインターネットを使ったラジオ放送はさらに2000年まで遡る。ネットラジオにはノイズの影響が少ないなどの特徴のほか、電波帯域の温存、放送設備が安価、原理上遠隔地にも届くなどの特徴があり、震災被災地の放送などに活用されている。また普通ラジオの操作が困難な人にとって、パソコンで聴取するインターネットラジオは、対策の余地が比較的多い選択肢と言える。



図1 しゃべる文字盤ラジオ（左）と NHK のらじるらじる（右）

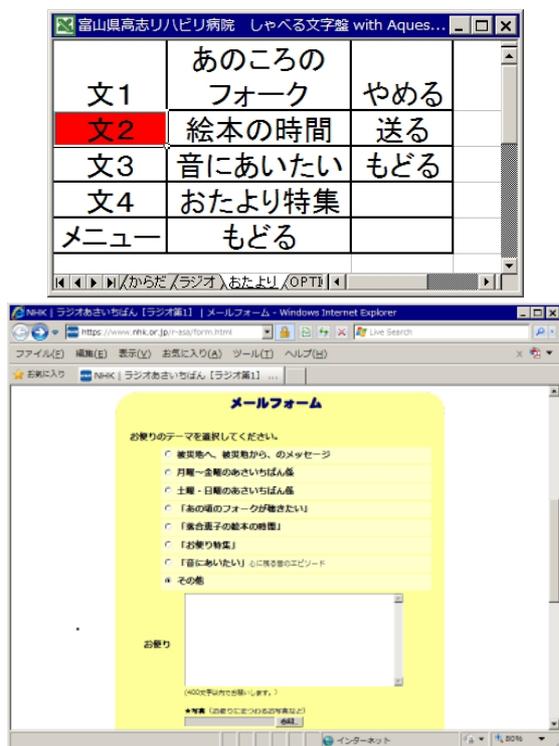


図2 シャべる文字盤おたより（上）  
とNHKの投稿フォーム（下）

#### 4. シャべる文字盤ラジオ 聴取と投稿

シャべる文字盤はエクセル VBA でブラウザを操作し、放送を聴取する。その際に URL で選局を切り替える（NHKの場合）。また音量は音量調整ソフト(CommandVC)を使い調整する。

ラジオへの投稿は、昔はハガキが主流だったが、現在は電子メールが多いようだ、NHK の場合は専用 web サイトのフォームに記入し送信するタイプが多い。これもエクセル VBA からブラウザを操作し、キー操作や予め作成した文字列を送り実行する。これらの機能を、文字盤の各セルに割り振り、CA と同様のスキャン操作で実行する。

#### 5. 考察

ラジオ放送で点字のお便りを耳にする機会がある。点字の学習者にとってラジオへの投稿が励みや目標のひとつになっているらしい。つまり通常とは異なるコミュニケーションの練習に、ラジオ放送が利用でき、CA でも同様と考えられる。たとえ意思疎通が苦手で、会話の機会が少なく、その結果として意欲を持ってない場合でも、『適用な

し』と判定する前に、このような楽しみのある目標や、励みになるプラン作りの取り組みが、QOL 改善や財政の健全利用に貢献するものとする。

しかし意思疎通の目的で CA が検討される場面において、周囲の事情や医療や介護上の必要性ばかりが先行し、ご本人が取り残され気味になっていることはないだろうか。コミュニケーションというニーズはとかく量的にも質的にも個人差が大きく、好き嫌いもある。当然かもしれないが、現有の CA は寡黙な人への配慮はほとんどない。またアクティブユーザの意見が企画や設計に強く盛り込まれていることも至極当然のことである。しかし想定外のユーザはそれほど少ないわけではない。もはやモノとしての福祉機器供給はある限界に近づきつつあり、代わって今後はより質の高い生活の提供が求められると考えている。

最近のラジオ放送は高齢リスナーを意識した良質の番組も多く、病気や健康や人生の話題も多い。また、『もしかしたら放送で読まれるかもしれない』といった気持ちを、長く病床にいる人にこそ持ってほしいと願っている。

#### 6. おわりに

今回試作した『シャべる文字盤ラジオ』は、環境制御装置とCAの中間をねらっている。またひとつの文字盤毎のモジュール化を進め、今後のワンセグ放送や動画サイトの閲覧などへの発展も考慮した。このような取り組みがすすむことで、より多くのニーズが掘り起こされ、それらが実現に近づくことになるだろう。今後はこれらの作業を利用者の近くで実現する人材の育成が重要になっていくだろう。これらの取り組みが、従来にない全く新しい発想の支援機器が生み出される糸口になることが期待される。

#### 7. 参考文献 URL

1)大島淳一: MS エクセルで作るコミュニケーションエイド「シャべる文字盤」の開発～試用評価用と学校行事用の開発と今後の方向性～、第26回リハ工学カンファレンス講演論文集、32-33、2011  
[http://www.koshi-rehabili.or.jp/data/kakuka/kenkyu\\_kaihatu/kenkyu/serviceka/indexs.html](http://www.koshi-rehabili.or.jp/data/kakuka/kenkyu_kaihatu/kenkyu/serviceka/indexs.html)