

デジタル TV インターネットで地域マップを作ろう

－ 普通教室におけるインターネット TV 活用授業 －

松下電器産業株式会社 主事 後藤 健二

キーワード：デジタルテレビ，普通教室，インターネット

1. 概要

普通教室にインターネット対応デジタルテレビチューナを活用し、実験 WWW サイトに接続し、TV のリモコンを使った簡単な操作で、学校周辺地図に危険箇所や、弱者に対して改善したほうが良いと思われる場所をマークしてゆき地域マップを作る。リモコンの操作性や、普通教室におけるテレビの活用の可能性や効果を検証する。

2. 背景

ミレニアムプロジェクトに始まった教育の情報化の効果により、コンピュータ教室での IT 活用が定着してきたが、今後の更なる IT 活用の普及・定着化にむけては、普通教室にて日常的に簡便な利用法で IT が活用できる環境があることが、IT 活用スキルの全体の裾野を広げると考えられる。今後普通教室での新たなインターネット機器環境として、デジタルテレビチューナーのインターネット接続機能の活用の可能性が存在する。昨年 12 月に地上波デジタル放送が開始され、2011 年アナログ→デジタル放送への完全移行に伴い、学校に設置されたテレビ環境も漸次デジタルに切り替わって行く事になるが、今般のデジタルテレビチューナーには、インターネット接続機能が標準搭載されたものが普及してきており、普通教室のテレビを介し、インターネット活用授業を行う環境が日常的に普及してくると予想され、このような PC 以外の情報機器を活用法を検討する意義があると考えられる。

3. 実践の目的とねらい

- ・先生、特に IT 初心者の先生にとっても、普通教室にて使いやすい IT 活用環境を実現する。
- ・児童生徒にとって、IT を活用しながら学習への理解や興味を深める（地域の安全や暮らしやすい環境への理解や関心を深める。）
- ・デジタルテレビチューナーの授業活用についての可能性・課題を抽出し、効果的な活用法などを検討、まとめその内容を公開する。

4. 授業環境

図 1 のように、インターネット接続機能を持つデジタルテレビチューナーを普通教室に設置し、ビデオ出力をプロジェクタに出力して使用する。

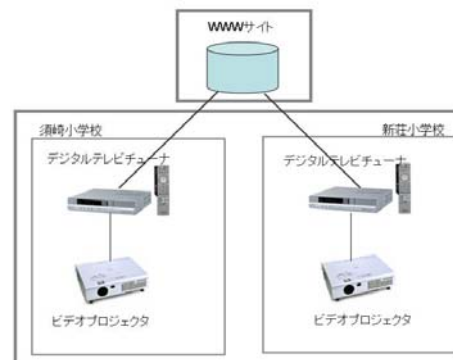


図 1 授業環境

5. 開発サイトのイメージ

地図作成のサイトは下記の 4 機能を持つ。

- ・地図を作る（画面イメージを図 2 に示す。）
- ・地図を見る
- ・地図を直す
- ・地図を消す

以上の機能をテレビのリモコンで操作する。

授業に際しては以下の事をポリシーとする。

- ・普通教室（インターネット接続 1 台環境）での効果的な利用法を検討・実現する。
- ・複雑な操作を行わない。（リモコンのカーソルボタンと決定ボタンのみで操作完結できる GUI を実現する。）
- ・複雑な機器構成を用いない。（TV チューナーとインターネット回線環境のみでネット閲覧を実現する）



図 2 「地図をつくる」の画面





6. 適用した授業

高知県須崎市須崎小学校（2 クラス）及び新荘小学校（1 クラス）4 学年において、町の福祉や安全について、調べ

学習を行い、上記システムを使用し、TVリモコンで地図上にマークを書き込み、2校合同で発表会を行った。

下記表1に授業概要を記す。

表1. 授業概要

日時	内容	授業の様子
調査	グループ毎に車椅子体験を行ったりしながら、町の危ないところや改善したほうがよい点について調査を行った。	
11/29 2時限目 3時限目 (4年1組) 5時限目 6時限目 (4年2組)	須崎小学校4年1組が、リモコンで地図を作成した。新荘小学校の実験テレビチューナを借り、2台にてグループ順に地図を作成した。  (図3 須崎小4年1組)	皆スムーズに入力しており、想定していたより時間はかからず終了した。入力するのに自然に役割分担ができていた。  (図4 須崎小4年2組)
11/30 3時限目 (4年1組)	新荘小学校4年1組が、リモコンで地図を作成した。(須崎小のテレビチューナを借り、2台で順番に入力)	新荘小も大きな混乱なく、みなスムーズに入力完了。  (図5 新荘小4年1組)
12/1 10:00～	須崎小学校多目的教室にて、須崎小、新荘小合同で発表会を実施。	生徒たちは緊張していたようだが、感想や質問に活発に手が上がった。  (図6 合同発表会の様子)

7. まとめ

普通教室にテレビを設置し、リモコンで操作する環境については、児童生徒の大多数が「簡単で楽しかった」と答え、先生からは「皆がひとつの画面を見て役割分担しながら自然に共同作業ができていた」「TVは起動が早く、ちょっと使うという用途においてはPCより便利」等の評価が得られた。PC教室では作業や思考が「個別に深く」なるが、普通教室においてTVを使う場面においては、「皆で情報を共有しながら共同作業・思考する」という事を支援する効果があると考えられる。

TVは子供から大人までほぼ万人の生活に溶け込んでおり、操作に対する心理的ハードルもPCより遥かに低く、「誰でも簡便に使える」という特徴を上手く活かしてゆけば学校内のみならず地域ぐるみで活用できる可能性も持っていると思われる。今回はデジタルチューナの「インターネットコンテンツを閲覧する」という機能を使用したが、その他にも今後地上デジタル放送の本格稼働により、配信される豊富なデジタルコンテンツを普通教室で応変に提示しながら授業に活用してゆくなどの活用も期待されており、PC教室とはまた違う授業での使い方が広がり、IT活用の裾野がより一層広がるのではないかと考える。