

生徒の自学自習に対する効果的援助方法の考察(その3)

— ロケーションフリー機器を用いた教育番組の有効的活用法 —

前田 淳 司 (尽誠学園高等学校教諭)

1. はじめに

過去2年間に渡り「生徒の自学自習における効果的援助方法の考察」というテーマで教育番組の有効利用に関する実践活動を行ってきた。初年度にはAVサーバーとコンピュータLANを組み合わせて録画番組の視聴を行う方法の調査・考察を行った。次年度は複製著作物の利用に関して著作権法を学んだ。その際、著作権法第30条「私的利用のための複製」・第35条「学校その他の教育機関における複製など」の例外規定について知った。さらにそこで、第30条の個人の使用における例外規定に基づき、それに応じた視聴方法の考察を行った。ただ、著作権に関してあいまいな部分が残っており、その結論は次年度への持ち越しとなった。

新年度を迎え、今後の展開を思案していたところ一つの新聞記事(右側の記事参照)に行き当たった。そして、この記事が問題解決のための大きな足がかりとなった。

今年はこの技術を用いて教育番組の視聴、さらに新たな技術の考察、そして自学自習についての考えをまとめて行きたいと思う。

試される司法

原則自由(自己責任)の社会では、ルール違反をチェックする司法の役割は重要性を増す。ただ、技術の著しい進化や市場環境の激変、価値観の変容の前に、司法判断の前提となるルールや法自体も変化する。

台湾で生放送

「盗め」「かいつまろり」が定まる時間。清水佐千(32、仮名)は、盗みの疑い入獄して、アニメを見せようとして、パソコンの電源を入れた。ただし、パソコン

第2部 揺らぐルール

「盗め」「かいつまろり」が定まる時間。清水佐千(32、仮名)は、盗みの疑い入獄して、アニメを見せようとして、パソコンの電源を入れた。ただし、パソコン

急速な進化「想定外」続出

デジタルに追いつけない

デジタルに追いつけない

デジタルに追いつけない

著作権法第30条「私的利用のための複製」・第35条「学校その他の教育機関における複製など」の例外規定について知った。さらにそこで、第30条の個人の使用における例外規定に基づき、それに応じた視聴方法の考察を行った。ただ、著作権に関してあいまいな部分が残っており、その結論は次年度への持ち越しとなった。

急速な進化「想定外」続出

デジタルに追いつけない

デジタルに追いつけない



デジタルに追いつけない

著作権法第30条「私的利用のための複製」・第35条「学校その他の教育機関における複製など」の例外規定について知った。さらにそこで、第30条の個人の使用における例外規定に基づき、それに応じた視聴方法の考察を行った。ただ、著作権に関してあいまいな部分が残っており、その結論は次年度への持ち越しとなった。

急速な進化「想定外」続出

デジタルに追いつけない

デジタルに追いつけない

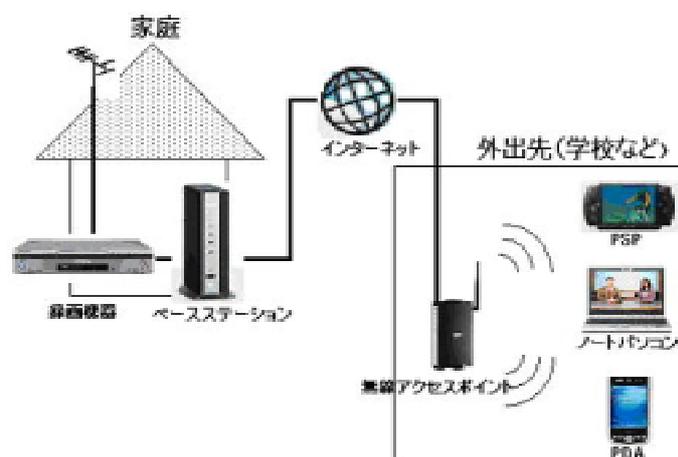
[日本経済新聞 2006年7月2日(日)]

-1-

2. ロケーションフリー

2.1. ロケーションフリーについて

「ロケーションフリー」とはソニー独自の技術で、テレビアンテナで受信した放送データをインターネット経由でパソコンや携帯ゲーム機、携帯電話に送って鑑賞できるようにする機器のことである。インターネットに接続できる環境があればどこでも、それらの機器を用いて自宅で視聴しているテレビ番組の視聴が可能になる。さらに、その機器を録画機器に接続することで、そこに録画された番組の視聴も可能になる。



ロケーションフリー概念図

この機器の優れた点は場所を選ばずに視聴ができるという点であるが、特筆すべきは著作権法に関係した部分にある。録音・録画した著作物をインターネットを通じて配布する事は上映に当たり著作権法で禁止されている。ただ、著作権法30条の例外規定で、個人で録音・録画した著作物を個人で視聴することは認められている。この機器の特性は「場所を選ばず、個人で録音・録画した著作物を個人で視聴する」(location free)とあり、著作権法30条の例外規定が適応となり、インターネットを通じて録音・録画著作物の視聴が可能となる。

2.2. 設置方法

ロケーションフリーの利用にはベースステーション「LF-PK1」あるいは「LF-PK20」の導入が必要となる。(今回は「LF-PK1」を導入した。)設置手順として、本機をテレビアンテナに接続することから始める。注意する点は、本機にはアンテナの入力端子はあるが出力端子がないため、アンテナ線を他の機器でも使用したい場合、分配器の準備が必要になる。次に、ベースステーションの裏面にあるLAN端子からベースステーションをインターネット回線に接続する。続いて、使用する受像機器をベースステーションに登録する。使用する機器によって登録方法は異なるが、説明書に従って一連の作業を行えば10分程度で登録が完了する。その後、受信機器をそれぞれのインターネットへの接続方法に従って設定を行えばインターネットを経由しての放送データの視聴環境が完成する。

ベースステーションにハードディスクレコーダ等の録画機器を接続することで、それらの機器を遠隔地にある受像機器から操作し、そこに録画した番組の視聴を行うことができる。遠隔地からの録画機器の操作はベースステーションに繋いだAVマウスを通して行う。AVマウスの設置は以下の通り

である。

AV マウスをベースステーションにつなぐ。

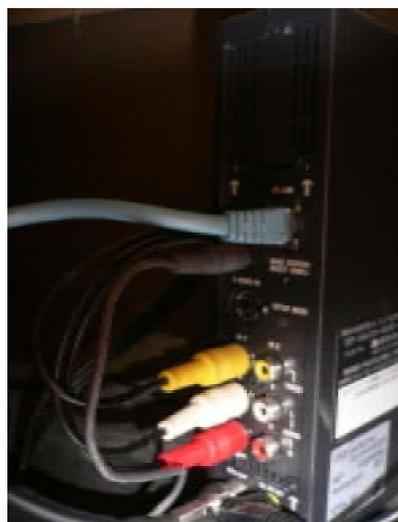
その送信部を録画に使用したい機器の赤外線リモコン受光部付近に設置しておく。

以上で、AV マウスの準備は完了である。その後は、遠隔地の機材に搭載されたりリモコン画面からベースステーションを経由して AV 機器の操作を行う。リモコンは録画機器ごとに準備されておりインターネットからダウンロードする。(リモコン画面は2.3.参照)

ただ、初年度に導入した NEC の AV サーバー(ハードディスクレコーダ)の AX-300 は、上記の対応リモコンがないため Panasonic 製の別のハードディスクレコーダを使用した。



ベースステーション前面



ベースステーション背面



AVマウスとハードディスクレコーダ

また、ハードディスクレコーダではテレビ番組の受信しかできないため、ラジオ番組の録音のため以下の工夫を行った。

ラジオの録音したい番組を選局する。

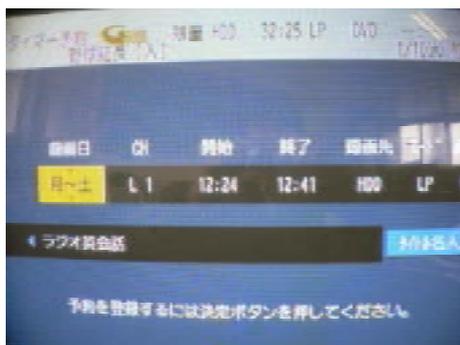
ラジオのヘッドフォンの端子とハードディスクレコーダの外部入力の音声用端子を接続する。

ラジオは電源を入れたままにしておき、ハードディスクレコーダで予約録画の設定を行う。(予約チャンネルは端子を繋いだ外部入力(今回は L1)に合わせ、ラジオの放送時間に時刻設定をしておく。)

以上の手順でハードディスクレコーダにラジオ番組を録音する準備が整った。この方法はハードディスクレコーダに限らず、どこの家庭にでもあるビデオデッキでも可能であるため、録画機器の状況に応じて利用してもらいたい。(毎日決まった時間に予約録画ができ次頁の写真のように録画番組にタイトルを付けることができる機器の方が後の利用は簡単である。)



ラジオからハードディスクレコーダへの音声入力



ハードディスクレコーダでのラジオ録音の予約画面



ハードディスクレコーダ・ベースステーション・ラジオ

2.3. 受信機器について

ベースステーションからの映像を受信できる機器は「専用のモニター」、「パソコン」、「プレイステーションポータブル (PSP)」、「PDA」がある。今回は「パソコン」、「プレイステーションポータブル (PSP)」を用いて視聴を試みた。

< PSP >

本機は昨年の生徒の所有する携帯機器の調査の中にあつたものであり、ロケーションフリーの視聴用端末としての使用が可能である。本機のファームウェアにはロケーションフリープレーヤーが搭載されておりそれを利用してテレビ番組の視聴を行うほか、様々な録画機器に対応したりリモコン機能を有しており、インターネットを介して、先にあげた AV マウスから録画機器の操作が可能である。本機をインターネットに接続するためには、無線アクセスポイントが必要であるため、先ずその環境を整えた。アクセスポイントの設置は説明書に従って行えば別段難しいところはない。また、現在様々な公共の場所でのインターネット接続サービスが各接続業者から提供されているので、それが利用できればより利便性が増す。(幾つかの大学では学内でのサービスが開始されているようであるが、高校ではまだ難しいであろう。) インターネットに接続可能になったところで、本機とベースステーションの設定を行う。説明書に従って一旦設定を行えば、後は簡単に利用できる。



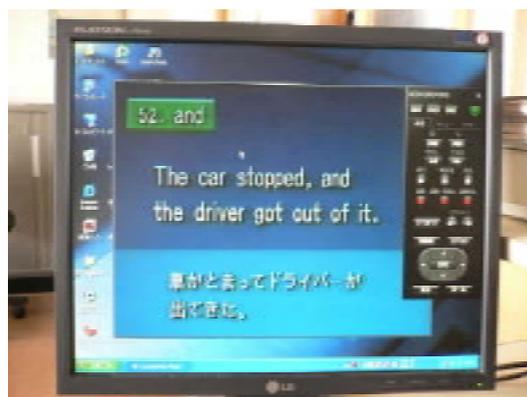
アクセスポイント



PSPによる録画番組の視聴
(画面両端のリモコンで録画機器を操作)

<パソコン>

パソコンでの視聴にはインターネットへの接続環境とロケーションフリーの視聴用ソフトウェアの『LFA-PC20』または『LFA-PC2』を用いる必要がある。また、使用するパソコンは著作権法30条の例外規定の適用を受けるために個人のパソコンを使用する必要がある。大学では、一人一台ノートパソコンを所有しインターネットに接続できる環境のところもあるが、高校ではまだ一般的ではためパソコンでの視聴はしばらく難しいと考える。



パソコンによる録画番組の視聴
(画面両端のリモコンで録画機器を操作)

上記した機材以外の視聴に関しては時間の都合で実際に機械を触って調査を行う事ができなかった。現段階で調べたところによると、PDAでの視聴にはPDA用のロケーションフリー視聴ソフト『NetFront Location Free Player for Pocket PC』を導入する必要がある。このソフトはWindows Mobile搭載のPDAにインストールする事でPDAを先にあげたPSPやパソコンのようなロケーションフリー視聴端末にするソフトである。(ここで使用するPDAもインターネットに接続可能なものである必要がある。)

3. その他の学習機材

ここ数年の情報機器の進歩は目覚しく、今回調査の中心に据えたロケーションフリーにしても、このテーマを決めた3年前にはその姿を見ることはなかった。(この研究紀要が出版されるころには新たな技術が登場しているだろう。)ここまでは、ロケーションフリー機器を活用した学習方法の調査を行ってきたが、ここからは現時点(2006年12月現在)までに登場したポータブル情報機器を取り上げその特徴・学習への応用方法などを考察してみたいと思う。

3.1. iPod

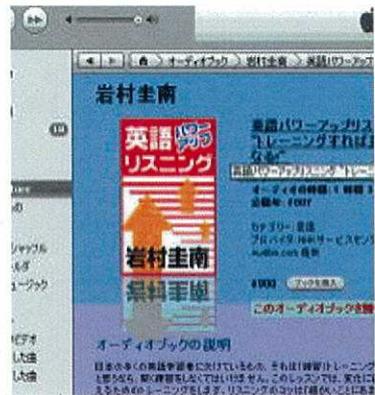
iPodは米アップル社製の携帯音楽プレーヤーでさまざまなタイプの機種が発売されている。今回取り上げた機種は60GBのハードディスクを搭載し、液晶画面でビデオ視聴も可能なタイプのものである。

iPodはパソコンに接続して使用する事を前提としており、パソコンにインストールされた音楽管理ソフト『iTunes』を利用する必要がある。昨年『iTunes』に関しては少し触れたが、このソフトには音楽取り込み以上に有用な機能が多数ある。その一つが音楽配信サービスの「iTunes Music Store (iTMS)」である。『iTunes』を通じてこのサービスに接続する事でネットワーク上で音楽ファイルを購入する事ができる。ここで購入可能なものは音楽ファイルだけでなく、オーディオブックなどの学

習コンテンツがある。その中には教育番組の内容をもとに作成したコンテンツやセンター試験対策のリスニング模試、学校で使われている教科書の読み上げ版などがあり自主学習に有効に利用できる。

もう一つが、音声配信サービスの「ポッドキャスト」である。「ポッドキャスト」は「音声版ブログ」とも言われる音声配信サービスである。先にあげた iTunes 内にはポッドキャスト専用のポータルページがありそこから様々なカテゴリの放送にアクセスが可能である。世界中の大学や放送局も多く配信を行っており、教育コンテンツも多くそれらを無料で利用することができるため個人での学習にもってこいの素材である。現在、NHK の教育放送配信がなされているのは国際放送のニュースだけであるため、今後他の教育番組の配信も期待したい。

また、先にあげた PSP でも「ポッドキャスト」の利用が可能であり、「ポッドキャスト」利用者の増大が見込まれる。(PSP はパソコンを用いず単体での使用が可能である。)



オーディオブック

米国の大学が、授業の補助として iPod (アイポッド) をはじめとする携帯デジタル音楽プレーヤー (ビデオプレーヤー付きを含む) を取り入れ始めた。講義内容をインターネットでダウンロードして聴いてもらい、そのうえで授業に出席させるなどしている。デューク大は一年前に全米で初めて、iPod の活用実験を開始。新入生に iPod を無料配布し、オリ

iPod 大学授業補助に

エンターションやキャンパス情報を提供する一方、十二講座を iPod で聴講できるようにした。新学期は四十二講座に拡大させる。

ネブラスカ・リンカーン大では、建築学の教授による建物に関する説明もある。キャンパスガイドを作成。アイオワ大では医学部生向けに、チューブ挿入法を解説したビデオを配布した。iPod は、パソコンを

使って大量のオーディオ情報 (一部は動画も) を蓄積できる。小さな装置一つで、いつでもどこにいても「教

授の音が聴ける」(ネブラスカ・リンカーン大の担当者、ダブリン・シュミット氏) というメリットがある。それで勉強を済ませて、授業をサポートする学生が増えても不思議ではないが、iP

USA TODAY

授の音が聴ける (ネブラスカ・リンカーン大の担当者、ダブリン・シュミット氏) というメリットがある。それで勉強を済ませて、授業をサポートする学生が増えても不思議ではないが、iP

〔四国新聞 2006年3月2日(木)〕



iTunes 内の podcast へのポータル画面



iPod による podcast 視聴

3.2. 携帯電話

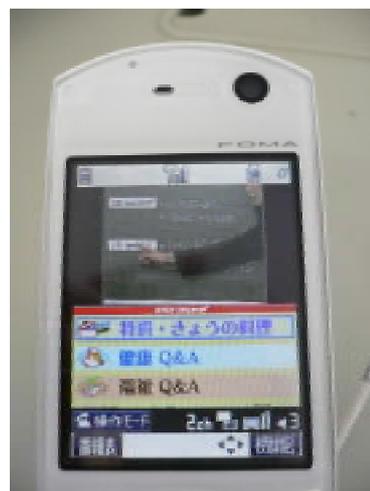
生徒の間で最も普及率の高い情報機器が携帯電話である。携帯電話の多機能化は目覚しく、3年前では全く思いもよらなかった機能が次々と登場してきた。中でも、次にあげた地上波デジタル放送が受信できるワンセグ携帯はその代表的なものである。また、2007年1月現在の新聞発表によると、アップル社が iPod の機能を有した携帯電話の発売を発表した。現時点では日本国内での発売は未定であるが、今後の動向に注目したい。

<ワンセグ携帯>

地上波デジタルの本放送が2006年4月1日に開始された。地上波デジタルは1つのチャンネルあたり6MHzの帯域が利用されており、さらにそれが14個のセグメントに分けられ利用されている。ハイビジョン放送はそのうちの12セグメントを利用するのに対し、携帯端末ではさほど解像度が重要視されないため残りのうちの1セグメントが利用される。(残り1セグメントは制御用)このためワンセグと呼ばれる。

デジタル放送の利点は映像以外にも文字などのデータも送る事ができ、ワンセグ携帯でもこの利用が可能であり、学習機器として利用するには非常に有効である。従来にもアナログ放送の視聴が可能な携帯電話もあったが録画機能がなくタイムシフトで学習を行うことができなかった。ワンセグ携帯はデジタル放送の番組をデジタル録画する事が可能であるためタイムシフトでの学習がいつでもどこでも可能である。また、データ通信料も民放は無料、NHKは各家庭の受信料にも含まれている。

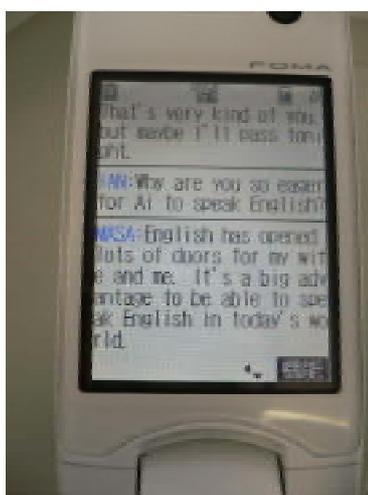
現在、携帯電話キャリア各社からこれに対応した機種が数多く発売されており、今回はNTTドコモの「P901iTV」を利用した。しかし、この機種は視聴予約はできるが予約録画機能がないという弱点がある。番組録画のため、録画する番組を選局し、録画ボタンをいちいち押す必要があるためタイムシフトでの視聴に不便をきたす。2006年12月現在ではソフトバンク社製のワンセグ携帯電話「911SH」が予約録画が簡単にできる。しかし、2006年に始まった電話番号のポータビリ制により各携帯電話キャリア間の競争も激しくなり、この調査が冊子になる頃には各携帯電話キャリアからも同様の機能を有した機種が発売されているであろう。



ワンセグ携帯での教育番組の視聴

<携帯コンテンツ>

携帯電話では「着うた」などの音声配信サービスが行われている。そのサービスの中には楽曲だけでなく、ラジオで放送されている語学番組の配信もある。ただ、現在(2006年12月)は教育番組の配信が1番組のみのため、今後より多くの教育番組の配信を期待したい。また、これらのコンテンツの利用には情報料として月額315円とパケット代がかかるため携帯電話の定額料金プランの申し込みも必要であり、コストがややかかるという点もある。



配信されたテキスト



スキット(音声)の視聴画

3.3. 電子手帳

携帯電話に次いで生徒の所有率の高い情報機器が電子辞書であった。特進コース3年生39名にアンケートを実施したところ、26名が所有し、日常的に使用していた。その用途はほとんどが英和・和英辞書、国語辞典であったが、そのうちの3割以上の生徒はその他収録されているセンター試験リスニング対策教材、英検対策教材、英単語テスト、日本史・世界史辞典、理科学語集などのコンテンツも利用している事がわかった。今回、調査に用いた電子辞書は SHARP 製の「Papyrus(PW-V9500)」という機種で、約46の高校生向けのコンテンツが収録されており自主学習に用いるのに最適と考える。

また、電子辞書もその他の情報機器と同様高機能化しており、メモ리카ードに保存した MP3 形式ファイルの再生やメモ리카ードを用いて他の様々な学習コンテンツを利用することができるので、自習活動に用いるにはきわめて有効な機材であると考え。また、2006年12月にはこの機材の上位機種である「Papyrus(PW-TC900)」が登場するが、この機種は携帯電話のところで述べたワンセグチューナーが搭載されており、教育番組を利用した個人の学習に役立つ事ができると考える。ただ、この機器を有効に使うためには、携帯電話の所で上げたように、受信機能だけでなく録画機能の有無が重要になる。



電子辞書によるリスニング練習

4. 実際に運用してみても

これまであげたポータブル機器は数多くある機器の中のほんの一部であり、どれが学習に向いていると断言することはできない。また、生徒が所有する機材も多種多様でありそれぞれに応じた工夫が必要である。

3年間の実践活動で最も強く感じたことは、自学自習活動ための一歩を踏み出させ、それを習慣化させることの難しさである。そこで、教師の果たす役割とは、その一歩を踏み出させる後押しを行い、継続を容易にするための環境を整えることである。

当初これらの機器を導入した際には、生徒の利用が全くないという状態が続いた。利用を強制する事は自学自習の趣旨から大きく外れるものであり、そのような方法は決して取りたくなかった。生徒の利用を促す決定的な妙案もなく時間が過ぎていった。ただ、この実践活動の原点は私がこれまで行ってきた学習方法であったため、自分自身の学習をこれらの機材を用いて継続させた。

その中で、昼休みや放課後に進学センターを訪れた生徒が私の学習の様子を目にするようになり、その中の数名が少しずつ興味を示し始めた。初めは遠巻きに私の学習の様子を眺めていた生徒が、私の所に近寄ってきて興味深げに「何をやっているのか」と尋ねてくるようになった。生徒にその旨を説明し使用を促してみるたが、実際に学習を行おうという生徒はいなかった。しかし、これらの機

材を利用した私の学習が1年ほどたったころ、生徒の中に「自分も利用してみたい」申し出てくるものが現れた。こうして少人数ではあるがこれらの機材を用いた自習活動が開始された。私が英語科ということもあり生徒にはNHKラジオの『徹底トレーニング英会話』をテキストとして薦め、機材の使用法の説明を行った。利用者は主にリスニング能力を伸ばそうと考える2年生であった。生徒の自学自習が始まると他の生徒も刺激を受け2年生のみならず、外国語大学への進学が決まった3年生も大学入学までに自分の英語力をさらに伸ばそうと利用を開始した。



自学自習室での学習の様子

ただ、生徒の間に「放送はいつでも聞ける」という油断が生まれ、未視聴の番組が多くできた。これはタイムシフトの弊害であり、未視聴番組が増えて結局やる気を失い、そのまま学習をやめてしまうという事態が往々にして起こる。(特にこの傾向は完璧主義の者に多いように思える)。これを防ぐにはその日の放送はその日のうちに視聴する、また遅くともその週のうちに視聴を終わらすようにすべきである。(それができれば未視聴の番組をためてしまうという事もないのだが。)不幸にして未視聴の番組が溜まってしまった場合はそれらを全部終わらせようとはせず部分的に視聴をおこない消化する事も大切である。そこで未視聴の番組が溜まることを防ぐため、私も同じテキストを用いて視聴を行い、生徒と一緒に学習を進め、時に励ましながら彼らの進捗の確認を行うようにした。

5 . 終わりに

当たり前のことのだが、今回のことで「生徒に学習を促すには先ず教師が姿勢を示すという事が大切である」という事をあらためて痛感した。教師の姿勢から生徒が何かを学び取ることができれば、後は教師が黙っていても生徒は動いていく。技術は学習に取り掛かる障壁を低くはする。だが、学習に対する姿勢を教師自らが生徒に示す事こそ、自学自習における最も効果的な援助法である。

また、自学自習は学校教育で完結するものではない。社会が高齢化・複雑化し生涯学習が叫ばれる現在、一生を通じて学ぶ姿勢は全ての人にとって不可欠なものである。自ら学ぶ姿勢を身に付けることは、人間としてよりよく生きていくための大きな力となる。我々教師は常にこの事を念頭に置き、生徒を導かなければならない。

以上をもってこの3年間の研究の結びとしたい。

参考文献

- ・『平成17年度 著作権テキスト』 文化庁長官官房著作権課
- ・『誰も知らなかったモバイルTV受信&鑑賞テクニック』 2006年3月23日 あおば出版
- ・『200%楽しもうiTunes Music Store』 2005年10月30日 株式会社アспект
- ・『誰も知らないiPod完全攻略ガイド』 2005年8月25日 桃園書房
- ・『耳から英語マガジン』 2006年8月14日 株式会社アルク