

after STEP BULLETIN

「英検」研究助成 その後…



第16回(2003年度)「英検」研究助成入選者の杉山潔実先生、大塚謙二先生のお二人に、今後研究する方々への指針となるように、研究過程で得た知識・ノウハウ、その他研究した立場からのアドバイスなどをご呈示いただいた。

「外国語としての英語の習得と運用能力向上に効果的なパーソナルコンピュータ用学習ソフトウェアの開発」より



静岡県立高等学校定時制課程 杉山 潔実

1 はじめに

生徒たちを含め、外国語を本気で身に付けるために学ぼうとしている学習者の方々に、便利で効率の高い教材および学習手段を提供したいという動機のもとに、外国語教材ソフトウェアの開発をしています。これまで様々なタイプのを試作してきましたが、3年ほど前より、少し大掛かりなものを作り始めました。この試みはおかげさまで、平成15年に、本稿の副題に添えたテーマにより、財団法人日本英語検定協会の第16回「英検」研究助成の対象に加えていただくことができ、たいへん有難く感謝しています。この機会を通じて開発してきた、試作ソフトウェアを紹介し、開発の基本構想や作り方の細部、今後の発展性など記してみたいと思います。

2 開発教材ソフトの概要

開発上の基本理念に触れますと、言語習得の原理に従い、その言語音声の聞き取りから学習に入り、各種の学習段階を設け、「聞く」、「話す」(発音する)、「読む」、(紙上で)「書く」

に加え、キーボードで「タイプする」の5技能の向上をねらいとし、外国語習得と運用能力の向上を効率的に行うことのできるものという基本構想のもとに着手しました。その後「5技能(ファイブ・スキルズ)練習型」と名づけ、開発、改良を重ねてきました。

本ソフトによると、テープレコーダやCDプレーヤのように、音声を連続再生させるだけでなく、文字や画像を音声に同期して表示したり、キー操作に応じて1文ずつ再生・表示させたり、前進、後退、リピート、が自在に行えます。

試作モデルのテキスト文として「マコトと陽気な仲間たち」という自作の英日二ヶ国語対話ストーリーをALTの協力を得て完成させました。印刷物としてのテキストを編集するとともに、言語音声については二ヶ国語の吹き込み録音を行い、パソコン上でサウンドレコーダにより、1文ずつデジタルデータとしてのウェーブファイルに変換しました。文字データはソフトの1部として設けた入力インターフェイスより、テキストファイル・データ化しました。音声データ、文字データともにプログラム本体と同一フォルダ内に、サブフォルダを設けて保存してあります。作成に関するこのあたりのあらまはは、英語検定協会の

「外国語としての英語の習得と運用能力向上に効果的な パーソナルコンピュータ用学習ソフトウェアの開発」より

「STEP BULLETIN Vol.16 2004 第16回「英検」研究助成報告」(2004年12月1日発行)に掲載の拙稿中のp.120に記載の「8ビジュアルベーシックによるソフトウェア作り」という個所にいくらか記しておきましたので、ご参照ください。

3 ソフトウェアづくりのツール

プログラミングに私が使用しているのはマイクロソフト社のビジュアル ベーシック (Visual Basic) (以下VB) というソフトウェア開発ツールです。VBによるソフトづくりのごく初歩段階は、上掲誌の同項に記しておきました。本格的に取り組むためにはある程度の時間を割く覚悟が必要ですが、文字を表示し、音声を再生する程度のものでしたら、入門書を選べば独学可能ではないかと思えます。私の場合、プログラミングに関しては大学時代のクラブで多少の経験がありましたが、VBに関しては独学で始め、本県の総合教育センター主催の研修講座で合計4日間の基礎的な研修を受け、その後は書物を頼り、実際に作品を作りながら進めてきました。本には載っていない場合には専門家に質問し、助言を仰いだこともありましたが、それ以外の大半は自分自身の工夫で何とかやっています。VBは奥が深く、プログラミングの専門家には足元にも及びませんが、ある程度の教材ソフトづくりでしたら専門家のような知識までは要しないと思えます。

VBのバージョンに関する重大な状況ですが、私が用いているのはVisual Basic 6.0というモデルなのですが、現在これが製造中止となり、.NET (ドットネット) というモデルに移行しています。6.0で作ったものはウィンドウズでは目下主流のWindows XPでも使えますが、.NET、およびそれで開発されたソフトはOSによっては使えない場合があるのではないかと思います。この事情は、学校で使用するものをこれから新たにVBを入手して作ろうとする場合に、支障となることもあるかも知れません。実際私自身がまだ.NETに手を出せないのもその辺に理由があります。

4 プログラム上の文データの扱い

プログラム上の文データの扱いについて述べますと、簡単

なものならプログラム中にデータとしての教材文を書き込んでしまってもいいのですが、プログラム本体とは切り離れたデータの集合としておき、それを扱えるようなプログラムにしておけば、同種のをいくつも作る時にはそのほうが便利です。私の場合には、テキストファイルのランダムアクセス方式を用いています。この技法は解説書では、「ファイル操作」という項目名で記載されています。ファイルの読み書きを適用しますと、テキストファイル(「メモ帳」で作ったのと同じもの)の形式で言語データが確保でき、番号に応じた検索・呼び出しができますので、立派なデータベースが出来上がります。この方法を使うと、一つのソフトの中で、データ入力用のインターフェイスを、学習用のインターフェイスとは別に備えさせることもできます。

テキストの表示はファイルから読み出したデータをそのまま使用しても良いのですが、本ソフトでは表示方法にかなり多様な複雑なプロセスを課していますので、プログラミング上で、よりフットワークの良い配列変数へ、学習開始時点で取り込んでしまう方法をとっています。

5 その後の改良点やこれからの展望

現在引き続きソフトの改良作業を続けています。その一方で、書籍とソフトウェアをセットにした教材の開発をめざしています。現在普及している語学テキストはほとんど音声CDを付属させています。私案では、音声録音媒体のほかにもう1枚、ソフトウェア入りのCD-ROMを加えることにより、それぞれの利点が活かされ、より効果的な学習環境が実現できます。書籍と音声録音のほか、音声、文字、画像を適宜表示できる上記のようなプログラミング・ソフトを組み合わせた「CDとCD-ROM(またはMDとCD-ROM)付き書籍からなる教材形式」は今のところ出回っていませんので、ことによると考案上の権利が得られたかも知れませんが、アイデアをこのように発表することでそれを放棄し、どなたでもお作りいただけるようにこの方式を推奨・提案させていただきます。以上研究助成後、現在取り組んでいることの主な点を紹介させていただきました。



「中学生(英検3級)はALTの修正feedbackをどの程度知覚するのか」より



北海道伊達市立中学校 大塚 謙二



1 研究の概略

私が英検研究助成で取り組んだ「中学生(英検3級)はALTの修正feedbackをどの程度知覚するのか」という課題は、「interactionは英語の習得に大変重要である、なぜなら学習者は英語母語話者から修正feedbackを受け取っているからである」というinteraction仮説に基づいた研究が多い中、実際にALTとの英会話で日本人の中学生がどれだけの知識を得ているのかを研究したものがなかったことに端を発しています。ALTとの授業方法の実例は多数あるのですが、本当に実力がつくTeam Teaching(T.T.)活動はどのようなものなのかを研究するには中学生の特性を調査しなければなりません。今回の実験方法についてはSTEP BLETTIN vol.16を参照して頂くことにして割愛しますが、研究結果は次の通りでした。

- ①対話者の中学生が英会話中にALTから受ける修正feedbackを正確に知覚した量は総数を100%とした場合、文法に関すること14.4%、発音に関すること30.6%、語彙に関すること35.6%。(英会話では文法についてfeedbackを知覚することは少なかった)
- ②ALTと対話者の会話を傍聴者として聞く場合、得られる修正feedbackは文法に関すること21.7%、発音に関すること69.4%、語彙に関すること48.3%(中学生にとっては、!の対話者よりも緊張感の低い傍聴者として英会話を聞く方が修正feedbackを知覚しやすかった。特に発音に関してはALTと対話者の発話を比較できる立場なので顕著であった。傍聴者というリスニングポジションは中学生の英語学習において大変重要である)
- ③ALTとの英会話の回数を増やすと緊張感が低下し修正feedbackの知覚量が増加した。(初回の実験の知覚量14.9%、2か月後の2回目の実験の知覚量28.3%)



2 効果的なALTとのTeam Teachingのありかたとは?

(1) T.T.の心構えと環境作り

本研究結果を踏まえて、より効果的な授業やALTとのT.T.を構築するためには、まず第一に、「ミスに気にするな」と言い聞かせるよりも、ALTやJTEと生徒の英会話を数多く設定し、その状況に慣れ親しませて自然とミスに気にしないような気持ちを育てることが大切です。従って、小グループや1対1の会話活動を設定し、ALTに対する心の距離を近づけたり、英語を話すことへの緊張感

を低減させます。また、その活動を通して自分の英語が通じる場面や通じない場面に出くわし、通じた時の喜びを感じたり、英会話の難しさを感じながら英語学習への意欲を高めていくのです。

第二に、教師は活動に中心的に参加する生徒のことだけでなく、まわりにいるたくさんの生徒達、すなわち緊張感が低く、修正フィードバックの知覚量の多い傍聴者の利点も意識して、授業を組み立てなければなりません。ですから指導内容・方法に支障がない時はできる限り英語を使い、生徒の実態に即したレベルの英語でやりとりをして普段から英語を聞くことに違和感を感じない生徒を育てることが必要です。

(2) どのような力をTeam Teachingを通して育てたいか?

ALTとのTeam Teachingを計画する場合、もちろん4技能全てにおいて活用できますが、より有効な活用方法は聞く・話す活動であることは言うまでもありません。読み書きは授業以外の時間、宿題として書いてきた英文をチェックしてもらったり、短い簡単な英語の手紙のやりとりをするくらいで十分でしょう。また、教科書にCDが付いているなら生徒全員がある程度音声を家庭でも学べますが、そうではないので、授業でしか学べない活動に力を入れることがT.T.では大切です。生きた英語は授業中の言葉による接触でしか学べないからです。また、英会話以前に外国の人と接することに慣れるのも重要なのです。

また、ALTの役割をどのようにとらえているでしょうか?教科書の単語や本文の発音をしてもらう役割?教科書から離れた活動などのゲームの相手? いずれにしても、ALTの学校訪問の回数や時期が地域によって違うので一概に言えませんが、私の場合、定期的に隔週程度に来ているので、生徒達の蓄えてきた英会話力の発表の場、チャレンジの場としています。要するに実際に英語をどんどん聞かせたり話させたりする場面を数多く設定します。ALTとのT.T.で生徒達に一番人気があるのはごく普通の4~6人のグループによる英会話です。事前の授業で生徒達にテーマを与えて質問や自分の意見を英語で話せるように和英辞典や教師の援助で作成しておきます。当日は各班5~6分程度の時間を自分たちで会話を進めていきます。最初はJTEとALTの両方が参加しても良いですが、徐々にALTとだけの時間を作るようにすると英語が通じたときの喜びが大きく、英会話へのモチベーションが高まります。



3 効果的なT.T.のための普段の授業

(1) もっと実技教科としての英語の知識を!

「外国の人と英会話ができるようになる」という英語教育の原点

「中学生(英検3級)はALTの修正 feedback どの程度知覚するのか」より

を見つめ直すとT.T.の授業だけではなく普段の授業が大切になってきます。「生徒達に英語を自発的に話させる場面を毎時間設定していますか?」「ALTが来る時だけしか英語を話させていませんか?」これは「英語を実技教科として教えていますか?」それとも「5教科のような学習した知識を蓄積させるための教科として教えていますか?」ということに関連しています。

外国語を発話をする場合2種類のプロセスがあります。ALTに「What did you do yesterday?」と質問されたとしましょう。それに対して、A君は、まず日本語で「私は昨日札幌へラーメンを食べに行きました」と文章を考えてから英単語を文法を使って並べて一生懸命英文を作り答えます(rule-based processing:主に外国語学習者が話すときの過程)。しかし、B君は何度も何度も普段の授業でこのような質問を繰り返しJTEにされていたので質問も英語でそのまま理解し「I went to Sapporo to eat RA: MEN」と答えました(exemplar-based processing:主に母国語を話すときの過程)。数学の公式のように文法知識だけを授業で教えて、発話させる場面がないとA君のように文法訳読式の逆のパターンで英文をひねり出します。これは時間がかかり脳の処理の負荷を高めてしまいます。しかし、B君はその質問に慣れているので文法処理をほとんどせずに丸ごと覚えている定型文を使って答えています。要するに従来批判されていた文法中心の授業ではA君のような生徒が増えるために英会話には適さない知識が増えます。しかし、知的な実技教科として継続して練習した知識を習得したB君は脳内での複雑な処理をせずに即座の対応ができるのです。

今回の研究で、数値としては出さなかったのですが、ほとんどの生徒がrule-based processingを使用し、英語を発話するときに単語と文法を一生懸命組み合わせる間違えないように最新の注意を払って、時間をかけて発話していました。彼らは間違えたくないという気持ちが強く働いたためと言いますが、英会話はやはり即座の反応なのです。バレーボールのレシーブ練習と同じようなもので、コーチがネットから選手に色々な方向、スピードのボールを出して、それをうまくレシーブして次のパスにつなげます。地味な練習を繰り返すうちに無意識のうちに身体が反応するようになり上手にパスを出すことができるようになります。英会話も同様に、相手の出してくる発話をうまく受け取り、次の会話につなげるパスを出すのです。時間をかけすぎるとホールディングになってしまいます。レシーブ練習同様、定着するには粘り強い練習が必要です。「習うより慣れる」ですね。

(2)研究後の授業改善

rule-based processingはもちろん大切ですがそれだけでは不十分です。普段の授業でも文法抜きに定型文をそのまま定着させる

ような内容も盛りこむ必要があります。これは、実は英語が苦手な生徒にとっても比較的楽に会話力がつく活動だったために好評でした。

研究後の私の授業では最初の10分から15分のWarm upの時間を利用して各種活動を行い毎時間生徒達に英語を話させました。その結果、英語を発話する場合主に3つの領域について話していることに気が付きました。①質問(疑問文) ②その答え ③日常の出来事をいくつかの普通文を使って話す。授業ではこれらの全領域をカバーしてあげる必要があります。難易度も①~③のように高くなっていきます。ですから、ALTとのT.T.を計画するときには、それがどのような力をつけさせるために行われる授業なのかということが大変重要なのです。それによって普段の授業の組み立ても自ずと変化してきます。T.T.の時だけ頑張って英語を話させるのではなく普段の授業でいかに飽きさせずに継続してトレーニングするのが重要なのです。なぜなら、生徒達は授業でも、休み時間でもALTが大好きで英語を話しに行きます。その会話している時間が生徒達にとってのテストのようなもので自己評価につながっているのです。「今日はうまく話せた」「何言ってるのかわからなかった」でも共通していることはほとんどの生徒達は英会話を楽しみにしているのです。3月に卒業していった私の担当した生徒達約100名のうち9割がALTとのグループ活動を楽しんで力づく活動であると評価していました。ALTと英会話する前にすべき事前準備、例えば、人前で話す事への緊張感の低減、外国の人と接することに慣れること、英語にしやすいように話す内容を英語的に考えること、書けなくても聞いたり話したりできる語彙を増やすこと、などをきちんと指導しておくことがより良いT.T.につながるのではないのでしょうか。

4 おわりに

ALTとの英会話では文法に関するfeedbackの知覚量が少なかったことを考えると、週3時間の授業ではinteraction活動だけではこのカテゴリーの習得が不十分になってしまう可能性が高いのです。今回の生徒達は英検3級取得者であり、ある程度、文の構造に関する知識を有する生徒たちでした。しかし、実際の教室では、そのような生徒は少数の場合が多く、feedbackの知覚も本研究データよりも少ないことが予想されます。したがってこれをカバーする文法に着目させる指導方法・活動も取り入れていかなければなりません。文法の知識が発話の正確さを増すことは事実ですから、偏ることなくexemplar-based processingとrule-based processingの良さを取り入れることが大切です。(Warm up 活動の資料は <http://ok.ko.kg> からご利用ください)