
アメリカの表現教育とマルチメディア

石垣明子

1. はじめに

情報化社会、国際化社会を背景に、日本の小・中・高等学校のいずれの新学習指導要領においても、国語科の目標に「伝え合う力」の育成が掲げられている。読みやすく、分かりやすい文章を書くあるいは、話すのは人に「伝える」ためだとその目的が明確にされた形である。

こうした「書いて（話して）伝える力」の重視の背景には、教育現場におけるインターネットやモバイルによる伝達通信の急速な普及があることは否めない。また、今日ではデジタルビデオやカメラ等が各学校に配備され、文章のようなテキストのみならず、画像や音声、グラフィックス等を用いて伝える力が要求されるようになってきている。

クリントン前大統領が提唱したネット・デイ等を通して、すでに学校におけるインターネットの普及率が百パーセントに達しているアメリカでは、画像や音声、グラフィックスなどのマルチメディアを活用するためのオーサリング・ソフトを使った学習指導が定着してきている。英語科（国語科）の領域も「話す・聞く・読む・書く」の4領域に「見る（Viewing）」、「視覚的に表現する（visually representing）」の2領域を加え、マルチメディアを活用しうる学習体制を整えてきている。

本稿では、マルチメディア・ライティングと呼ばれるアメリカの表現教育を例に、日本の新学習指導要領の強調する「生きる術」としての「伝え合う力」について検討し、21世紀に社会人として生きる子供たちに必要な「表現力」を考察する。

2. スタンダードに見る21世紀のリテラシー

1997年2月にクリントン前米大統領は一般教書演説を行い、全国的な教育改革のために21世紀に向けた全国的な「基準（Standard）」づくりを行う必要があることを呼びかけた。この呼びかけにこたえ、各州政府や学校はそれぞれの児童・生徒の実態に合わせた「基準」の作成を行ってきているが、その英語（国語）の「基準」となっているのが、全米英語教師協議会（National Council of Teachers of English=NCTE）と、国際読書学会（International Reading Association=IRA）が作成した『Standard for the English language Arts』（1996）である。この中で21世紀に求められるリテラシーについて次のように述べられている。

今日の一層広くなったリテラシーの定義は、日常生活と結びついた広範囲の読むこと、書く

こと、およびその他の言語に関わる課題をなし遂げていく能力を含んでいる。例えば、1991年の全米リテラシー法（The National Literacy Act）では、リテラシーを「仕事上や社会において機能を発揮し、各自の目標をなし遂げ、各自の知識や潜在的能力を開発していくために必要な熟達度において、英語（国語）で読み書き話し、そしてコンピュータを操作し問題を解決していく個々の能力」と定義されている。——中略（石垣）——リテラシーに望まれていることは、この数十年で加速していくことであろう。2020年の社会や職場においてそこに十分に参加していくためには、強力なりテラシー能力が必要となるだろう¹⁰。

このように述べられており、今日ではアメリカの表現教育は情報化社会を背景にコンピュータによるハイテク・コミュニケーションをも含むより高次元なコミュニケーションを目指すようになってきている。

3. 学校教育におけるコンピュータ・スキル

一方で、コンピュータ操作をどの教科でどのように扱うべきかという定義はあいまいで、日本の場合と同様に、小学校課程では「コンピュータ・スキル」だけを取り立てて扱う教科はない。どの段階で、どの程度のコンピュータ・スキルを扱うかは州ごとに異なっており、また児童や生徒の実態に合わせて学区や学校によっても異なる。表現教育がどのようなコンピュータ・スキルを扱うかについて、西カロライナ大学の Marilyn Jody (1996) が、著書『Computer Conversation』（NCTE 刊）の中で、表1は州の求める標準的なコンピュータ・スキルモデルであるとして、これを参考に英語（国語）においても各学年に適したソフトウェアを用いていくべきであると説いている。

表1を見てみると、カリキュラムにソフトウェアが使われるのは3年次からであるが、データベースやインターネットなどの学習は4年次以降とされている。5年次になるとキーボード操作は完了したとされ、6年次からは「Spreadsheets」（スプレッドシート）と呼ばれる会計処理用のソフトウェアの演習が入ってくる。アメリカの教室を見学して、インターネットを駆使した人口調査やデータの集積による気象予報図の学習を目の当たりにするのはたしかに5年次の後半からである。

このようなコンピュータ・スキルを用いて、あるいはスキルを習得するためにどう学習を進めていくかは教師に任されているが、このようなスキルをレッスン・プランに具体化する出版社やソフトウェア会社も多く、IBMやアップル社など自社コンピュータの購入と抱き合わせにして大がかりなレッスン・プランを提供するコンピュータ会社も少なくない。

4. 学習で活用されるレッスン・プラン

Teacher Created Materials 社は、全米の退職した教師をメンバーとし具体的なレッスン・プランを提供する会社であるが、カリキュラムの中でのコンピュータ・スキルの習得を目指したプランとして「TECHWORKS」がある。図1のような学習者向けのアクティビティシートが図2のような14のスキルに用意されており、表1と同様5年次でほぼすべてのスキルが揃うように企画されてい

表1 Elementary Grades / -6 (Source: "Computer Skills, K-12." North Carolina Standard Course of Study [July 1992]: 45. Reprinted courtesy of the North Carolina Department of Public Instruction.)

	Societal Uses	Ethics	Terms and Operation	Curriculum Software Use	Keyboarding	Word Processing
Grade 1	1.1. Identify uses of technology at home and at school.	1.2. Demonstrate respect for the computer work of others.	2.1. Identify the physical components of a computer system (e.g., monitor, keyboard, disk drive, printer). 2.2. Identify fundamental computer terms (e.g., disk, software, hardware, booting/starting, cursor). 2.4. Demonstrate correct use of hardware and software.		2.3. On a keyboard, demonstrate the use of letter keys, number keys, and special keys (e.g., shift key, delete/backspace, space bar, arrow keys).	
Grade 2	1.1. Identify uses of technology in the community.	1.2. Describe the right of an individual to ownership of his/her created computer work.	2.1. Identify the function of physical components of a computer system (e.g., monitor, keyboard, CPU, disk drive, printer). 2.6. Demonstrate correct use of hardware and software.		2.2. Locate and use symbol keys and special keys (e.g., period, question mark, Caps Lock, arrow keys, shift, ESC). 2.3. Demonstrate correct keyboarding posture and finger placement for the home row keys.	2.4. Identify word-processing terms (e.g., word processing, cursor, load, save, print). 2.5. Demonstrate beginning word-processing techniques of entering selected home row words, saving, printing, and retrieving text.
Grade 3	1.1. Identify the ways technology has changed the lives of people in communities.	1.2. Explain that the copyright law protects what a person or a company has created and placed on a diskette.	2.1. Identify the physical components of a computer system as either input, output, or processing devices. 2.5. Demonstrate correct use of hardware and software.	2.4. Use commercial software in content areas.	2.2. Demonstrate proper keyboarding techniques for keying all letters.	2.3. Use a word-processing program to load, enter, save, and print text.

	Societal Uses	Ethics	Curriculum Software Use	Keyboarding	Word Processing	Databases	Telecomputing
Grade 4	1.1. Identify the ways in which technology has changed the lives of people in North Carolina. 1.2. Identify computers as tools for accessing information.	1.3. State that violation of the copyright law is a crime.	2.5. Use commercial software in content areas.	2.1. Demonstrate proper keyboarding techniques for keying all letters.	2.2. Use a word-processing program to edit a paragraph and save changes. 2.3. Use a word-processing program to enter a paragraph into the computer and print it.	1.2. Identify computers as tools for accessing information. 2.4. Describe the difference between a print database and a computer database.	1.2. Identify computers as tools for accessing information.
Grade 5	1.1. Describe the influence of technology on life in the United States. 1.2. Identify computers as tools for accessing current information.	1.3. Describe the need for protection of software and hardware from vandalism.	2.6. Use commercial software in various subject areas.		2.1. Use a word-processing program to copy and move text. 3.1. Use a word-processing program to publish a report that contains centering, tabs, and more than one paragraph.	1.2. Identify computers as tools for accessing current information. 2.2. Identify database management terms (e.g., database, file, record, field/category, sort/arrange, select/search, report). 2.3. Use a prepared database to enter and edit data.	1.2. Identify computers as tools for accessing current information. 2.4. Identify telecomputing terms (e.g., modem, upload, download, bulletin board, e-mail). 2.5. Compare the process of sending and receiving messages: electronically vs. nonelectronically (e.g., e-mail vs. U.S. mail, electronic bulletin board vs. classroom bulletin board). 3.2. Use telecomputing hardware and software to communicate with a distant computer or an online service.

	Societal Uses	Ethics	Word Processing	Databases	Spreadsheets	Telecomputing
Grade 6	1.1. Identify ways that telecomputing promotes a global community.	1.2. Identify examples of copyright law violations and possible penalties.	2.1. Identify the function of word-processing utilities (e.g., spell checker, electronic thesaurus, grammar checker, outline).	3.1. Use a database to sort records. 3.2. Use a database to search for desired information given one criterion and given two criteria (using "and" or "or" connectors where necessary). 3.3. Use commercial software to organize and visually display data to draw conclusions.	2.2. Identify the difference between paper spreadsheets (e.g., gradebook, budget, sports statistics) and computer spreadsheets. 2.3. Identify spreadsheet terms (e.g., spreadsheet, column, row, cell, formula).	1.1. Identify ways that telecomputing promotes a global community. 3.4. Use telecomputing hardware and software to communicate with a distant computer or an online service.

る。「TECHWORKS」は、学習者向けのアクティビティシートの他に教師用指導書、スキルカード、カリキュラムカード、宿題用教材、教師用トレーニングビデオなどが学年ごとに1セットになっており、ダンボール1箱分ほどの分量になる。また、各スキルごとに表2のようなカリキュラム関連表が用意されており、これを参考にしてカリキュラムの中で学習が展開できるようになっている。

表2



Curriculum Matrix

	Curriculum Connection	Language Arts	Social Studies	Math	Science	Fine Arts	Critical Thinking	Skill-Based
Language Arts (Activity Card 13)	My Favorite Sport	.						.
Language Arts (Activity Card 14)	Movie Reels	.				.		.
Language Arts (Activity Card 15)	School News	.				.		.
Science (Activity Card 16)	Earthquakes	.			.	.		.
Social Studies (Activity Card 17)	In Search of the Ancient Mummy	.	.			.		.
Science (Activity Card 18)	Blast Off!				.	.		.
Science (Activity Card 19)	Migrating North		.		.	.		.
Social Studies (Activity Card 20)	United States Report		.			.		.
Music (Activity Card 21)	United States National Anthem	.				.		.
Music (Activity Card 22)	Old Time Rock N' Roll	.				.		.

© Teacher Created Materials, Inc.

Teacher Resource Notebook—Level 5

19

一方、図1のアクティビティシートの「1 Open the Multimedia Program」にあるように、何らかの「マルチメディア・プログラム」を用意する必要がある。これらは、オーサリング・ソフトとも呼ばれ、映像や音声、グラフィック等のマルチメディア・データを素材としてアプリケーションを作成するソフトで、有名なソフトに日本語版もあるキッド・ピクス (Storm Technolgh社) や、「Multimedia Workshop」 (Davidson社)、「HyperCard」 (Apple社)、「Hyper Studio」 (Roger Wagner Publishing 社) がある。

Language Arts
Activity
14

Multimedia

Movie Reels

Skill Review Card

- 1** Open the multimedia program and begin a new file or stack.
- 2** Add screens/cards to this file/stack.
- 3** Choose one of your favorite movies or videos and create a file/stack which shows the major events of this movie.
- 4** On the first screen/card select the text tool and write the title of the movie on the top of the screen. Type your name at the bottom of this screen/card.
- 5** Use the paint or draw tools to draw a picture about the movie below the title.
- 6** Go to the second card and create a text field. Select the appropriate size and font.
- 7** Position and resize the text field at the bottom of the screen. Inside the text field, write a few sentences describing what happens in the first major event in the movie.
- 8** Use the paint or draw tools to draw a picture of this event. Add patterns and color to the picture. Or, access a picture of the movie from a photo CD, CD-ROM, clip art graphics library, digital camera, or a picture you have scanned using a scanner.

(over)

図 1

	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7	Level 8
Technological Awareness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Keyboarding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Paint, Draw, and Graphics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Word Processing		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Information Systems/CD-ROM		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Network Awareness			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Internet/Telecommunications				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Multimedia				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Video				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Electronic Presentations					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Databases					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spreadsheets					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desktop Publishing						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programming						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

図 2

5. マルチメディア・ライティングの実際

(1) マルチメディア発達の背景

マルチメディアが発達した背景として、光ディスクの発達とハイパーテキストの導入が挙げられよう。光ディスクは、回転する円板の表面にレーザー・ビームで微細な穴をあけて情報を記録しておいたものに、弱いレーザー・ビームを当てて、その反射光の強弱を読み取ることで読み出しを行う大容量記憶装置で、その記憶容量はA 4判 1万～6万ページである。これは、従来のフロッピー・ディスクの約700倍にもなる。この光ディスクによって、テキストに加えて、映像や音声、グラフィックの記録、保存が可能になった。

しかし、マルチメディアを支える最も大きな柱はハイパーテキストの導入である。ハイパーテキストの構想は1945年に Vannevar Bush が唱えたものであったが、人の思考から情報を引き出すのと同じ要領でコンピュータから情報と取り出そうという発想がもとになっている。その後、1965年に Ted Nelson が Bush の構想を広げ、「Hypertext」と命名し、図3のように本来一つのファイルとなっているいくつかの部分に関連づけ、必要に応じてさまざまな方法で参照できるようにする機能、またはその機能を利用して作られたテキストと定義した。インターネット上のWWW上で参照できるHTML (HyperText Markup Language ——ハイパーテキストを記述するための言語) で書かれたホームページはその一つの例である。今日、ハイパーテキストは、テキスト中にポイント(キーワード、図など)が埋め込まれ、そこから関連情報にジャンプできる構造を持ったものを指すようになってきている。こうしたハイパーテキストを活用したアメリカの学習用ソフトウェアとし

で最も有名なのが、「Hyper-Card」(Apple社)であるが、マッキントッシュにしか対応できないという難点があり、現時点ではマッキントッシュでもウインドウズでも動くハイブリットで、数々の賞を受賞している「Hyper Studio」が最も多く使われている。

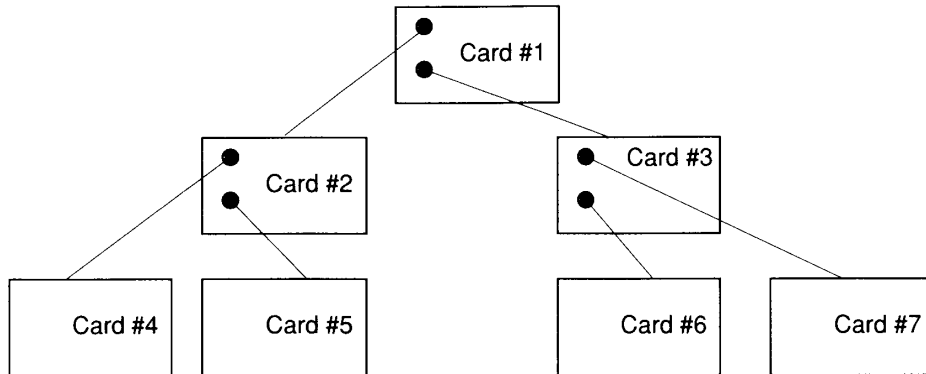


図 3

(2) Hyper Studio を活用した「Hyper-Book Report」の学習プロセス

対象学年：小学校 4 年次以降

指導目標：児童に図 4 のデータシートによって、読んだ本のデータを収集させ、カードスタック（スタックとは、カードの束を指す）にテキストとして書かせる。さらに、出来上がったカードに「Button」を作り、全ての児童のカードスタックとリンクさせ電子ブックレポートデータベースを作成することを指導目標とする。

使用資料等：図 4 のデータシート

オプションとして：本の表紙のデジタルイメージ（デジタルカメラまたはスキャナで読み込み、各児童のディスクにあらかじめ保存しておく。）

指導時間数：教室にあるコンピュータ数によるが、例えば 1 台の場合は二人一組でコンピュータを使用させ、空いた時間を利用して 1 日に一組ずつ学習させていき、すべての組が作業を終了した時点で、1 時間の授業時間をもってスタックカードをデータベースにまとめる作業を行う。目安としては 2 週間で完了できるプロジェクトとして設定されているが、データシートにより多くの情報を入れようとした場合はさらに時間が必要となる。

(アメリカの教室も 1 台というところがまだまだ多く、こうした二人一組のバディシステムを使って学習を進めるところが多い。また、1 教室 4 台以上のコンピュータが置かれると補助教員がついて授業時間帯にコンピュータを活用した授業を行う場合もある。)

指導の流れ：

①コンピュータの起動

(1)「Hyper Studio」を立ち上げる。ツールバーから File を選び、New Stack を選択する。

© Teacher Created Materials, Inc. 187 #2181 HyperStudio for Tempered Teachers

Hyper-Book Report Data Sheet

Student Name: _____ Date: _____

Card 1

Left Side Title: _____ Author: _____	Right Side Your Name: _____ Teacher Name: _____
---	--

Date: _____

Card 2

Left Side Main Characters: _____	Right Side Setting: _____
--	-------------------------------------

Card 3

Left Side Summary of book: _____ _____ _____	Right Side Opinion of book: _____ _____ _____
--	---

図 4

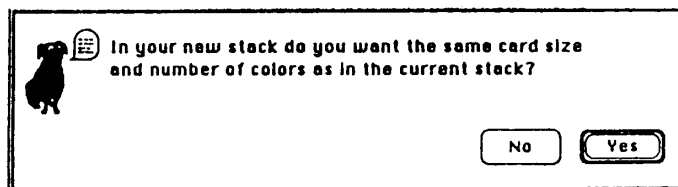


図 5

(2)図 5 のメッセージが出るので Yes をクリックする。

②背景を選ぶ

- (1)ツールバーからFileを選び、Import Background を選択する。
- (2)図 6 のダイアログボックスの Disk File を選びOK ボタンをクリックする。
- (3)図 7 のピクチャーファイルから book.bmp を選び、OK ボタンをクリックする。
- (4)ツールバーの Edit から Ready Made Card を選び、さらに Group Card を選ぶ。この操作を繰り返すとカードを増やすことができる。
- (5)ツールバーから Extra を選び、Extra Manager をクリックし、さらに Storyboard をクリックすると図 8 のような全体のカードを見ることができる。多すぎた場合は、Delete キーで削除でき、全体のカードの数が決まったらツールバーから File を選び、Save Stack で保存する。

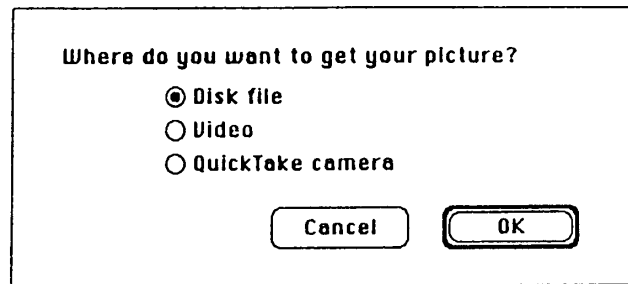


図 6

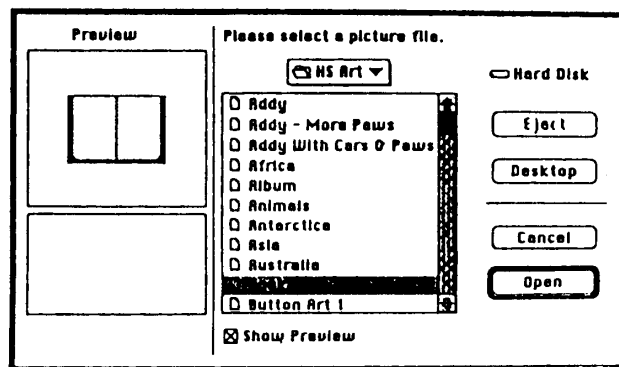


図 7

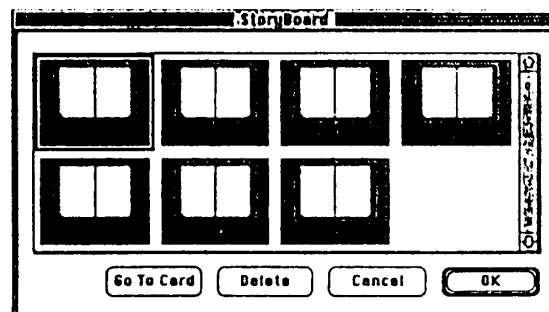


図 8

③テキスト (左側) のスタイルや場所, 色などを設定する

- (1) ツールバーの Object から Add a Text Object を選ぶ。画面に ---- で囲まれたボックスを出たら, それを左に移動させ左ページに合わせてボックスを広げ, ちょうど合ったらボックスの外でクリックし確定させる。
- (2) 確定させると, 図9の Text Appearance が現れるので, Text の色やその背景の色 (Background) を決める。また, その下の Style をクリックすると図10の Text Style 画面が立ち上がるので, ここで字体や文字の大きさを設定する。その後, OK ボタンをクリックするとふたたび Text Appearance に戻るなので, そこで確定させる。

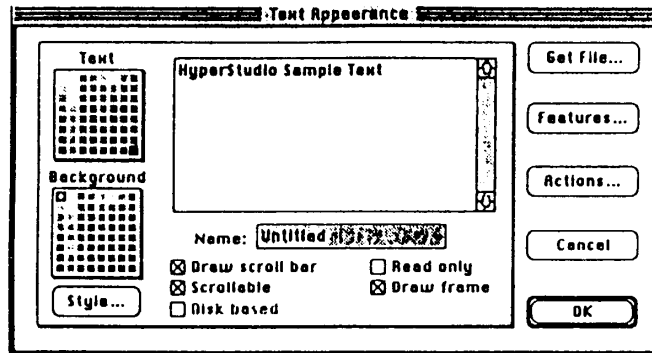


図9

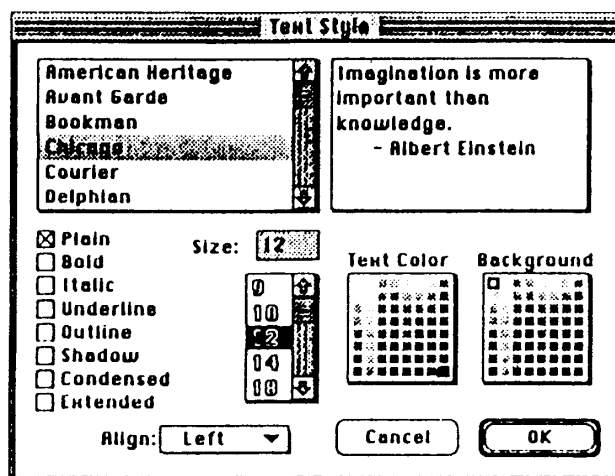


図10

④データシート（左側）を作成する

(1)ツールバーから Tools を選び、「T」を選ぶと文字が書けるので、ページ左側に読んだ本のタイトルと作者の名前、主人公、本のだいたいの内容を書く。

⑤テキスト（左側）のスタイルや場所、色などを設定する

③を参照。

⑥データシート（右側）を作成する

(1)ツールバーから Tools を選び、「T」を選んでページ右側に自分の名前、先生の名前、日付、お話の背景、感想を書く。

⑦綴り字をチェックする

(1)ツールバーから Extras を選び、Spell Checker を選ぶ。

⑧ボタンの作成

(1)ツールバーから Add a Button を選ぶと図11の Button Appearance が立ち上がる。

(2)ボタンの名前を「Name:」で決め、文字の色、背景の色などを Color で選択する。

(3)画面一番下中央の Icons をクリックすると、画面中央に設定したボタンが現れる。ボタンの

内側でクリックを保持したまま、適当な場所（例えば右下）を決め移動させたあと、ボタンの外側でクリックするとボタンの位置が確定し、図12の Actions が現れる。

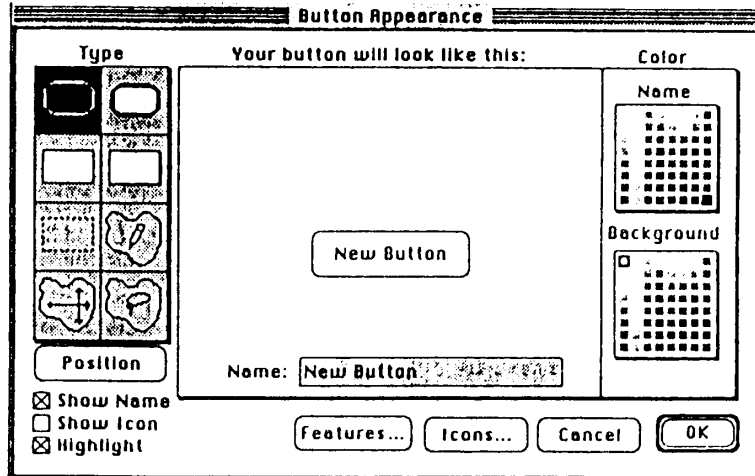


図11

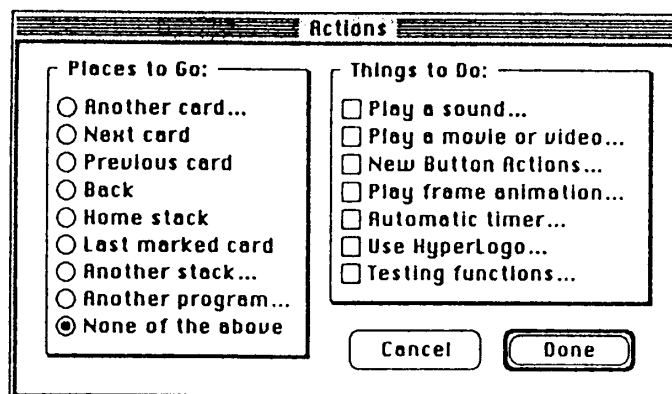


図12

- (4)ここで他のボタンとのリンクを決めるわけだが、一枚目のカードであるという設定で一番下の None of the above を選び、Done をクリックする。
- (5)図13の Transitions が現れるので、場面の移行の仕方を決める。ここでは、Fastest を選び、OK ボタンをクリックする。
- (6)再び図12の Actions が立ち上がり、右側のボックス (Things to Do) から Play a sound を選ぶ。すると図14のような Tape deck が現れるので、ここから Music のようなボタン (クリックにともなって起こる音) を選び、OK ボタンで確定させる。

⑨学習の終了

- (1)ツールバーから File を選び、Save Stack でファイルを保存する。
再び、ツールバーからFileを選び、Quit HyperStudioをクリックしてソフトを終了させる。

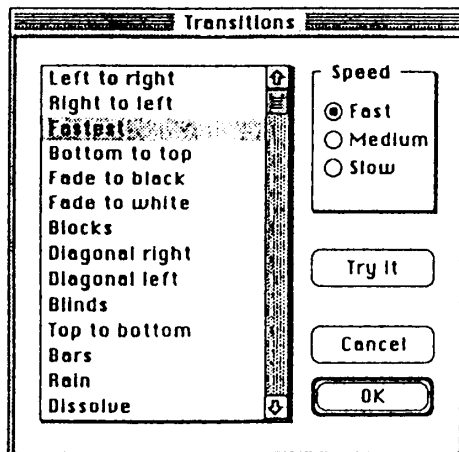


図13

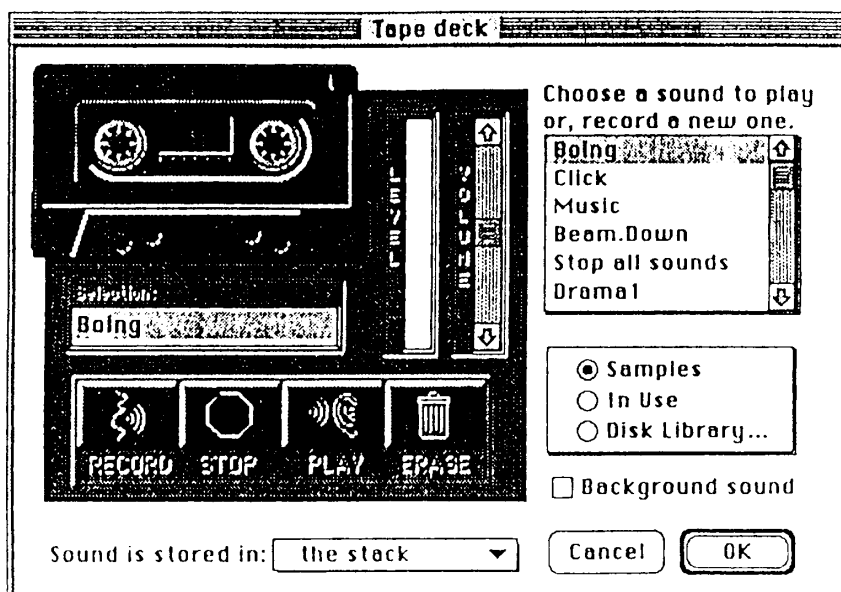


図14

6. まとめ

他国の教育実践の実態をつかむのは難しい。特に本稿で取り上げたような主に授業時間外で行われるような学習は、授業の枠組みからはずれるため文献検索では実態がつかめないことが多い。さらに、マルチメディアを用いた学習は、表2で示した通り明らかに英語（国語）とも言いがたく、グラフィックなどの作成に学習が偏れば図画の時間ととらえることもでき、ここにも今日のアメリカの表現教育の実態がつかみにくい理由がある。

一方で、スタンダードにあるように、21世紀に求められるリテラシーの期待は大きく、「2020年の社会や職場においてそこに十分に参加していく」に足る強力なりテラシー能力を育成する必要が

ある。日本の新学習指導要領においてもまた、実社会に通用する「伝え合う力」の育成は急務であると言える。

そのような中で画像や音声、グラフィックス等を含むマルチメディアは、実社会からの情報をテキスト（文章）に取り入れるための言わば切り札である。同時に作った情報をインターネット等の情報網にのせる支援もするマルチメディアは、学習を実社会につなぐ切り札でもある。本稿のようなマルチメディアを用いた表現教育は、実社会から情報を取り入れる情報収集力を強化させ、収集した情報を目的に合わせて再構築する構成力を育成し、さらに完成した情報を表現するプレゼンテーション能力を高めることになる。また、学習形態も授業時間の枠組みにとらわれないプロジェクト型の学習展開を導くことになる。

このようにマルチメディアを通して、情報が実社会から学習の場へ、学習の場から実社会へと往復を繰り返すことによって「社会や職場において」も通用するコミュニケーション能力、リテラシー能力が育成されていくものと思われる。また、マルチメディアの柱であるハイパーテキストの活用は、心の中に描かれる複雑なイメージを多面的に表現する可能性を与え、思考力の育成に大きな効果が期待されている。

今後の課題として、マルチメディアを習得するための教師の負担や、学習者のストレスの軽減がある。このような課題に対処するため、ソフトの各メーカーは教師教育があまりいないソフトの開発を進めているが、全米英語教師協議会の年次大会でもインターネットやマルチメディアを活用した表現教育のワークショップが年々増えており、英語（国語）教師の関心は高まりつつある。2020年を目指してリテラシー能力の強化を行うアメリカの英語（国語）教育であるが、その導入段階としてのマルチメディア・ライティングに学ぶべきところは多い。

注

- (1) 桑原隆他「アメリカにおける英語教育のスタンダード」研究代表者／桑原隆『アメリカの学校教育における全米標準化運動に関する総合的研究』平成8年度筑波大学学内プロジェクト研究助成研究B研究成果報告書 19頁 1997年

尚、本稿は平成13年9月8日に行われた第1回日本国語教育学会大学部会における筆者の口頭発表を基にしている。

American Teaching Writing with Multimedia

Akiko Ishigaki

Being literate in contemporary society means being active, critical, and creative users not only of print and spoken language but also of the visual language. This essay refer to teach students how to interpret and create visual text such as illustrations, graphs, electronic displays is another essential component of the English language arts curriculum.

Key Word: America, Teaching Writing, Standard, Multimedia, Hyperstudio