

情報化社会と外国語教育

著者	竹内 理, 三根 浩, 佐伯 林規江, 枝澤 康代, 高原 まり子
雑誌名	情報化社会と外国語教育
発行年	1994-04-01
URL	http://hdl.handle.net/10112/6147

Key Words

[英文 Key Words]

Audio-Lingual Habit (ALH) Approach : 1950-60 年代に、特に米国を中心として隆盛を極めた外国語教授法理念。外国語学習を反復練習による機械的習慣形成の過程と考えること、書き言葉よりも話し言葉（音声言語）を重視すること、分析よりも類推を重視すること、母国語を使用しないこと、などをその特徴としていた。(T)

BITNET: ニューヨーク州立大学が中心になって構築した、大学のセンターコンピュータを結ぶためのネットワーク。その後、ネットワークに参加する大学が増加し、現在では世界の多くの大学で利用できるようになっている。主として、大学の研究者間の電子メールの交換に用いられている。(M)

CD-I : Compact Disk- Interactive の略。CD-ROM (別項参照) の技術を利用した、インタラクティブ (対話型) なマルチメディア機器およびソフトの規格のこと。CD-ROM がコンピュータと共に用いられるのに対し、CD-I は CPU とメモリが組み込まれた専用のプレーヤで使用する。家庭でのゲームなど、個人使用の分野での利用を狙ったもの。(T)

CD-ROM: Compact Disk - Read Only Memory の略。音楽用 CD と同じ媒体を使用した大容量のデジタル記録メディアのこと。CD-ROM 一枚でフロッピーディスク約 500 枚に相当するデータを記録できる。このメディアは、データの書き込みや編集ができないため Read Only Memory (ROM) と呼ばれる。マルチメディアソフトでは主流を占める記録メディア。(T)

Cognitive Code Learning Approach: 外国語学習を機械的習慣形成の過程とは考えず、むしろ、学習者が生得的な言語習得能力を利用し、自ら外国語の法則性を認知していく過程ととらえる教授法理論のこと。1960-70 年代に Audio-Lingual Habit Approach への反動として主張されたが、具体的な実践活動があまり伴わなかった。(T)

Communicative Approach: 外国語の運用面をもっとも重要視する外国語教授

法理念。欧州を中心にして提唱されてきているもので、色々な機能(たとえば要求、拒絶、招待)を外国語で表現、理解することや、外国語で情報を効率よく伝達する方略などに teaching の力点がおかれている。(T)

Drill: ALH の時代、C.C. Fries や R. Lado らによって導入された、主として音声面での反復訓練のこと。構造面の Drill は特に Pattern Practice (別項参照) と呼ばれる場合がある。Drill では教師が Cue (刺激) を出し、学習者はこれを繰り返したり (Repetition)、変化させたり (Transformation) して反応し、刺激と反応の連合を強めていく。(T)

FM 音源: FM とは Frequency Modulation の略で、複数の周波数を重ねて、本物の楽器や人間の声に類似した音を合成する方法のことを言う。従来のパソコンは FM 音源を利用していたが、現在は FM 音源より自然な音響を再生できる PCM 音源 (別項参照) を利用する方向に移りつつある。(T)

IC: Integrated Circuit の略。集積回路と呼ばれる。金属シリコンの薄い板 (ウェーハ) の上に、半導体の回路を何層にもわたって焼き付けることにより、トランジスタ、抵抗、コンデンサなどの基本的な電気回路をごく小さな面積の中に集積したもの。複雑な論理回路や多数のメモリー回路などを一つのチップの中に納めることができるため、電気製品のコストを削減すると同時に回路の信頼性を上げることができる。(M)

Interactivity: 日本語訳としては相互作用などがあてはまる。ソフトウェアとユーザとの対話を意味する。従来の出版物や放送などを介した学習では不可能であったもので、マルチメディア教育ソフトウェアの重要な特徴の一つ。(T)

ISDN: Integrated Service of Digital Network の略。従来型の電話回線ではアナログデータがやり取りされているため、デジタルデータ (コンピュータのデータ) の信号を直接通信することができない。そこで、デジタルデータ通信のための専用回線が必要となる。この回線網のことを ISDN と呼ぶ。この回線を利用すると、高速、低料金で大量の情報を遠くまで送れるほか、データ転送中に同一回線で電話通信が可能になるなど、多くの利点が生まれる。

NTT は 1988 年より INS ネットという ISDN 公衆回線サービスを始めている。
(T)

K-R 情報： K-R とは Knowledge of Results の略で、学習者の行動、解答へのフィードバック情報のことを指す。たとえば、学習者が入力した解答に対して「正解です」、「誤りです」と伝えるメッセージがそれである。マルチメディアソフトでは、この例のような簡単な K-R 情報では十分でなく、学習者に対して、次にどうすればよいのか、何が誤りなのか、どうすれば正解を得られるのか、などの情報を十分に伝えるものであることが望ましい。(T)

LAN: Local Area Network の略。何台かのコンピュータを通信ケーブルで結び、データを共有したり、転送したりする方法のこと。最近では、RS-232C (別項参照) を使った LAN よりもはるかに高速で信頼性の高い Ethernet などが普及している。今後、CALL 教室や L.L. 教室では LAN が非常に重要になるので、これらの教室を設計する際に十分に配慮する必要がある。なお、最近では WAN (Wide Area Network) と呼ばれる、広域コンピュータネットワークとの連携も考慮するようになってきている。(T)

MO Disk： Magneto Optical (光磁気) Disk の略。大容量のデータを記憶でき、何度でもその内容を書き直せる記憶媒体のこと。3.5 インチのフロッピーディスク(FD)と同じサイズに(厚さはFD 2枚分程度)FD約 80枚分に及ぶ記憶容量があるため、ハードディスクのバックアップやマルチメディアソフトの配布のための媒体などに利用されている。現在は、フォーマット(初期化)の様式の違いにより、メーカー間の互換性に若干の問題が残っている。また、一枚あたりの価格も比較的高い。MO Disk は、音声を記録すれば約 4 時間分のデータを一枚のディスクに保存できるうえ、希望の部分を瞬時に呼び出すランダムアクセス機能、音質を劣化させずに何度でも希望の部分を繰り返すことのできるリピート機能、教材と別のトラックにコメントを音声で挿入できる機能などを利用することが可能で、音声教材の保存・提示用としても可能性がある。(T)

MS-DOS: Microsoft Disk Operating System の略。Microsoft 社が開発した DOS

で、IBM や NEC のパソコンの基本システムとして採用されたことにより世界的に普及した。DOS とはフロッピーディスクやハードディスクにデータを記録、保存したり、データを読みだしたりする際の基本的な管理を行うプログラムのことを指している。(T)

MS-Windows: Microsoft 社の製品で、MS-DOS パソコンでウィンドウシステムが使えるようにするための基本ソフトウェア。ウィンドウシステムでは、ディスプレイ画面に複数のウィンドウを設定して複数の作業を同時に実行したり、アイコンと呼ばれる絵文字を利用して視覚的、直感的にコンピュータを利用することができる。バージョン 3.1 が発表されてから、MS-DOS に比べてはるかに使いやすくなったため、世界的規模で急速に普及している。(M)

OS: Operating System の略。コンピュータの操作を制御する基本ソフトウェアのことで、ワープロなどのアプリケーション、データ、入出力装置、記憶装置の仲立ちをする役割を担っている。DOS (別項 MS-DOS を参照) は OS の一部を構成している。(T)

Pattern Practice: ALH (別項参照) の時代に、C.C. Fries や R. Lado らが導入した主として言語の構造面での訓練法。音声 Drill のことを含む場合もある。基本的には、外国語文の一部を機械的に置き換えたり(Substitution)、新しい要素を付加したり(Addition)して、構造面での刺激-反応の結び付きを強化する方法。(T)

PCM 音響情報: PCM とは Pulse Code Modulation の略で、自然音をデジタルサンプリングにより抽出・処理する方法である。FM 音源 (別項参照) よりも高音質なデジタル音源情報を得られる。(T)

Peer Group: 外国語教育では学習者の小集団 (グループ) のことを指す。最近の理論では Peer Review (学習者が相互に作文などの添削、批評を行う)、Peer Teaching (学習者が互いに教え合う) など、Peer Group での活動が重視される傾向にある。(T)

POS: Point Of Sales の略。製品開発に関する市場のニーズを知るために、商品の販売時点で、消費者の属性 (性別や年齢) とともに商品の購買行動の情

報を収集する方法。(M)

QuickTime: 米国アップル社が開発した動画、静止画、音声などをコンピュータ上で統一的に処理するための技術。これを利用すると、たとえばワープロで作成した文章の横に動画を貼り付け、読者が後でこれを再生し情報を得たり、動画の一部を音声と共に切り取り、他の場所に貼り付けることなども簡単に行えるようになる。(T)

RGB: 光の3原色である赤 (Red)、緑 (Green)、青 (Blue)のこと。カラーテレビのような発光式のディスプレイでは、ディスプレイ上の小さな画素を3色のいずれかで発光させ、光の混色の原理によってさまざまな色を表現することができる。テレビとコンピュータのモニターディスプレイは、発色の原理は同じであるが、後者の方がはるかに高い精度で画素が表示されている。(M)

RS-232C: 多くのパソコンに装備されているデータ通信用のインターフェイス (仕組み)。これを利用すると、簡単な設備で比較的低速度のデータ通信が可能になる。(T)

Task-based Instruction: 学習者に色々な課題 (Task)を与え、外国語を使用した情報のやり取りを通してそれらを解決させ、その過程で外国語習得を促進させる指導法のこと。代表的な Task としては、情報の一部のみを参加者に与え、これを上手に交換し、整理することで Task が完了する Information-Gap Task などがある。(T)

TSS: Time Sharing System (時分割共有処理) の略。複数のコンピュータ利用者が端末装置 (TSS 端末) を利用してコンピュータを共同利用する場合に行われるデータ処理の形態をいう。メインコンピュータの処理時間を短い時間の単位 (ms 単位) に分割して、それを順次複数の端末のコンピュータ利用者のデータ処理の時間に割り振る。人間の反応速度はコンピュータに比べて格段に遅いので、すべての利用者がメインコンピュータを専有しているのと同じ状態で利用できる。(S)

VAN: Value Added Network (付加価値通信網) の略。NTT などの通信回線を所有している第一種電気通信事業者 (コモンキャリア) から回線を借り、こ

Key Words

れに付加価値を付けて第三者に提供する一種の通信ネットワークのこと。付加価値には、通信手順を変換する「プロトコル変換」や、文字コードや商品コードを変換する「コード変換」、電子メールを含む「メールボックス」の提供など、情報の意味的変換を伴わない通信処理と、ネットワークを通してのデータベースの検索や更新を行うデータベースサービスや、各種の計算処理を行う計算サービスなどのような情報処理の2種類がある。日本でのVANは通信の自由化に関連しながら発展してきた。(S)

[日本語 Key Words]

アウトラインプロセッサ：アウトラインとは文章の概略を箇条書きにしたものである。いくつかのタイプがあるが、たとえば、一つの文章の中にツリー状の階層構造を持たせ、これを利用して、章、節、項、小見出しと、その内容などの親子関係を作ることができるものもある。これによって、何ページにもわたる文章の編集が、章、節、項、小見出しなどを移動させるだけで簡単にできる。また、最初に文章の概略を作成し、思考の流れに沿って各部分に肉付けしながら全体の文章を完成させていくような文章作成ができる。代表的なものとして、Acta7(日本ポラロイド社)などがある。(S)

アルゴリズム：問題解決場面において、機械的な作業のくり返しにより、有限時間の間に必ず問題の解決に到達することのできる手順のこと。一般に、このような解決法は単調で退屈なため、人間はヒューリスティックと呼ばれる(直感による)解決法を好むものである。たとえば、クロスワードパズルのように、毒舌の類義語で c_bi を探す場合、アルゴリズムでは、アルファベット順にすべてのアルファベットを入れて解を求めることになり、全部で約46万回の作業が必要になる。しかし、ヒューリスティックの場合には、2番目にcがある単語は必ず頭文字がsか母音になるという仮説から、もっと少ない回数で解決を求めようとする。コンピュータは、知的能力を持たないかわりに作業が極度に速いため、アルゴリズムに従って作業をさせた方が効率が良くなる。(M)

ヴァーチャル・リアリティ：Virtual Reality（仮想現実）。使用者の動きにリアルタイムで反応し、映像、音声を変化させることで、使用者にあたかも実在の空間（実は仮想空間）に入り込んだような感覚を与えるシステム。使用者の動きを見守るセンサと、その動きを立体映像に反映させる装置からできている。すでに、ある家電メーカーがシステムキッチンなどの設計に応用しており、顧客の選択した空間をあたかも現実のように提示してみせ、購買に際しての顧客の判断材料のひとつとしている。(T)

オンライン：複数の情報処理装置の間の通信回線(ライン)が接続されている状態（オン）であること。たとえば、ホストコンピュータとパソコンをモデム（別項参照）を介してつないで、パソコンからホストコンピュータのデータベースの情報検索をしているとき、「オンラインである」という。

(S)

オンラインデータベース：特定の分野の情報の集まりをデータライブラリーといい、これが集まったものをデータバンクという。このデータの集まりを、通信ネットワークを通じて提供するサービスのこと。データバンクに收容されているデータの数は膨大かつ多種にわたるので、検索の際にはキーワードやインデックス、シソーラスなどを提供しているサービスが多い。オンラインデータバンクの代表的なものとしては、日本科学技術情報センターの JOIS、日本特許情報機構の PATOLIS、日本経済新聞社の NEEDS-IR などがある。これらのサービスは有料のものが多い。(S)

学習方略：Learning Strategy あるいは Learner Strategy の日本語訳。外国語教育では、外国語習得に役立つと考えられる良い学習方法や学習行動のことを指す。学習方略は、学習者の性別、年齢、育った文化などにより異なる部分が多いと言われている。(T)

構造言語学：Structural Linguistics。本書では特にアメリカ構造言語学のことを指す。1925 年ごろから 1960 年ごろまでの米国言語学の主流を占めたアプローチである。構造言語学では、言語学の基本は言語のある時期の共時的状態を記述することにあると考える。そして、その手順として、(1) 実際の発話

Key Words

を分析資料とする、(2) 音声言語が言語の基本であると考え、まず音声上の機能的要素(=音素)の抽出を行う、(3) 次に要素の配置、分布の調査分析をする、(4) 以上の記述をもとに分類、帰納を行う、(5) 音声に続いて構造(文法)、意味へと記述を広げていく、というような段階が提唱されている。代表的な研究者に L. Bloomfield、Z. Harris などがある。(T)

行動主義心理学： Behaviorism。J.B. Watson が 1913 年に *Psychological Review* に発表した考え方である。心理学の主題は客観的に観察可能な表出行動だけから定義されなければならない、客観的に扱うことのできない意識作用や精神主義は厳格に排除されなければならないという主張である。20 世紀の心理学の主流をなす考え方であるため、現代の心理学は行動の科学と呼ばれることもある。(M)

コンピュータ・リテラシー：リテラシーとは、本来は母国語、外国語の読み書き能力のことを指しているが、コンピュータ・リテラシーは、情報機器を操作し、活用して、知識を生産、加工、管理、伝達する能力のことを言う。情報化社会では、個人のこの能力の多少が重要な意味を持つようになっている。(T)

恣意的：英語では Arbitrary に相当する。構造や関係が論理の帰結や合理的原因などの必然性により決定されたのではなく、偶然に左右されて決定された状態のことを示す。(T)

スキミング：Skimming。速読指導の一つの方法で、そのテキストのメインアイデアはなにかをつかむために読んでいく方法。たとえば、そのテキストの中で筆者が言いたいことは何か、筆者はある事象に対してどういう意見を持っているのかななどを把握するために scheme を中心にできるだけ速く読んでいくこと。(S)

スキヤニング：Scanning。速読指導の一つの方法で、ある特定の情報や知識を探しながら他の情報を無視して読んでいく方法 (reading for information)。たとえば、ある事象が起こった年月日や、どこで起こったかななどの情報を得るために、target word だけを拾いながら、テキストをできるだけ速く読んで

いくこと。(S)

生成文法：Generative Grammar の訳。アメリカの言語学者 N. Chomsky らが唱える文法理論。従来の言語学が言語構造の記述を目的としてきたのに対して、生成文法では言語を使用するための生得的、普遍的能力の解明を目標とする。(T)

生得的：Innate。反射や本能のように、遺伝的に生命体の中にあらかじめ組み込まれている能力。後天的な経験によって行動が変化する学習のメカニズムに対極する機能である。人間の持っている能力が遺伝によるものか環境によるものかという点について長く論争が行われてきたが、現在では、学習するための能力が生得的に備えられていることによって、ヒトが非常に高度で多彩な能力を発揮できるものと考えられている。代表的な学習能力としては、言語習得の機能が挙げられる。言語の運用機能自体は生得的なものではなく、言語を習得する機能が生得的であるため、ヒトは生育する文明環境に応じてさまざまな言語を運用することが可能になるのである。(M)

電子掲示板：BBS (Bulletin Board System) と呼ばれる。コンピュータネットワークのサービスの一つで、学校や駅の広報板や伝言板のようなものを電子化したもの。ネットワークシステムの中に掲示板に相当する記憶領域を作り、ここにメッセージを書き込み、ネットの利用者全員が自由に参照できるシステムである。具体的には、同じ興味を持つ人達のクラブや同じ研究テーマを持つ人々の学会などのお知らせや通信、投書欄に用いられたりする。

(S)

電子出版：電子的なメディア、たとえば CD-ROM やフロッピーディスクなどを利用した出版のこと。従来の紙による印刷に比べて、収納できる情報量が格段に多いこと、情報の編集が可能であること、インタラクティブな操作が可能であること、などが特徴である。(T)

電子メール：E-mail と呼ばれる。コンピュータ画面上で作成した文章、図表などを、コンピュータネットワークを利用して、紙を使わず電子的に相手へ送信するコミュニケーションの手段。E-mail は相手が不在の場合でも伝

送される。また、電話と違い、受け手の仕事を送り手の都合で中断することがなく、受け手は自分に都合のいい時間に送られてきた E-mail を読むことができる。(T)

動機づけ：Motivation。生物が生理的あるいは心理的に欲求を持つと、その欲求を解消する方向に行動を起こそうとする。一般に「やる気」と表現される動機づけの過程は、主に生理的な賞や罰によって外的に制御される外発的動機づけと、好奇心に代表される自己強化により内的に制御される内発的動機づけの2種類がある。動機づけは道具的学習を成立させるためには不可欠であるが、外発的動機づけは飽和しやすく行動を持続させるのには向かない。一方、内発的動機づけは生理的に飽和することがないため、学習を促進させる重要な要因であると考えられている。(M)

認知（主義）心理学：Cognitive Psychology。行動主義心理学では、有機体の内的な過程は直接に観察できないという理由から研究対象から除外されていた。これに対し、知覚や記憶と思考の過程に生じる、知識の獲得や環境の解釈のような現象の主観的側面を取り上げ、その知的な働きにおける情報処理過程を分析しようとする研究を認知心理学と呼ぶ。認知心理学の発展においてもっとも重要な働きをしたのは、N. Chomsky による言語構造の分析の研究と、コンピュータ科学における人工知能の研究である。(M)

プロソディ：プロソディ (Prosody) とは言語のイントネーション、アクセント、リズムなどの韻律的要素のことを指す。外国語を学習する際には、個々の音の発音よりもこのプロソディの習得の方が困難であり、また学習者がしゃべる外国語の Intelligibility (伝わりやすさ) はこのプロソディの習得の度合いにより大きく影響される。(T)

マウス：入力装置の一種で、本体の形がネズミのようで、コードが尻尾のように見えるところからマウスと呼ばれている。机の上で動かすとモニタ上をポインタと呼ばれる矢印が連動して動く仕組みになっており、これによりモニタ上のボタン、スイッチなどを選択し、コンピュータに指示を与えることができる。(T)

モデム：変復調装置の英文表記 (modulator demodulator) を短縮した呼び方。コンピュータとコンピュータ、または、コンピュータと端末装置の間をアナログ通信回線で接続して、データを送受信するために必要な装置。コンピュータや端末装置のデジタル信号をアナログ伝送信号に変換する変調機能と、伝送信号をコンピュータや端末装置用のデジタル信号に変換する復調機能の両方を備えている。(S)