

日本語聴解学習における背景的知識の提示の効果

ヤギエウオ大学 南雲弥恵子

1. 研究の背景

外国語教育の歴史を通じて、聴解は言語の4技能の中で最も研究が遅れている。その主たる理由は、聴解力が他の技能の開発に付随して獲得されるものと考えられがちだからであろう。オーラル・アプローチ以降の外国語教授理論の中には Total Physical Response などのように聴解に重点を置く理論もあるが、日本語教育の世界では、様々な教材の開発や教授法の改善が試みられてはいるものの、未だ十分とは言えない。勿論、聴解力は他の技能と密接に関わるものであるが、特に読解力との比較において、聴解特有の困難点があることは明らかである。

1970年代からヨーロッパで開発されたコミュニカティブ・アプローチでは、語や文の単位を正確に聞き取るより、文のまとまりであるディスコースを単位として理解することが重視されている。このような能力の育成は、中・上級段階において特に必要性が増すと考えられる。特に、講義やニュースなどのような独話では、対話の場合と異なり、聞き返すことにより随時不明な点を確認するなど聞き手側で調整ができないため、聴解の条件としてはより困難である。聴解では、読解のように自分のペースで読み進めたり、読み返しにあたる行為ができないため、これから聞く内容について様々な手掛かりをもとに予測したり、聞き落としを推測により補ったりする能力がとりわけ必要とされる。語や文単位の正確な聞き取りに固執するだけでなく、聴解 (listening comprehension) という語が示すとおり、ディスコース又はテキスト全体の内容を「聞いて理解する」力が育成されなければならない。

聴解とは、「聞き手が自分の既存の知識を用いて能動的に話し手のメッセージを再構築する過程」と定義できる。特に中級段階以降の指導においては、個々の音の認知だけでなく、文全体、テキスト全体を理解できるような訓練が必要である。その際、聞き手に予めテキストに関する既存知識を十分に活性化させ、これから聞くものに対する予測力を高めさせることが効果的であると思われる。O'Malley他(1989)の実験によると、聴解を効率良く行う者 (effective listener) は、そうでない者と比べ、より多くの、且つよりよく組織された既存知識を持っており、その知識を新たに聞き取った情報と効果的に関係付け、聞き落としを補い、語や文よりも大きい単位で言語処理を行っている。その際にはトップ・ダウン処理が主体であり、その処理で理解が滞る時のみボトム・アップ処理に依存するという。O'Malley他は、Anderson (1983, 1985) の言語理解過程の研究に基づき聴解の過程を以下の3段階に大別している。

1) perceptual processing (知覚処理の過程)

音の流れが記号解読され、語の単位などが認識される

2) parsing (言語分析の過程)

語の表象が意味の表象に変わる

3) utilization (活用の過程)

新情報が既存の知識に関係付けられ、新知識構造が生まれる effective listener であるか否かは、3番目の段階の処理と密接にかかわっているようである。Anderson によると、この3つの過程は基本的に時間軸に沿って順番に進むのであるが、後の段階の処理結果次第では前の段階に戻り、処理に修正が加えられることもあると言う。聴解に先立ちテキスト全体の理解に役立つ知識を与え、既有知識を活性化させることは、聴解に当たって語や文型の知識の不足を補い、聞き落とし部分の推測にも有効であると考えられる。

以上の先行研究に基づき、本研究では、テキスト全体の理解に役立つ背景的知识を与えることが聴解の促進に及ぼす効果を明らかにすることを試みた。

2. 研究の目的

本研究では、外国語としての日本語の聴解学習において、テキスト全体を理解するための背景的知识の提示が聴解に及ぼす効果を明らかにすることを目的とした、コンピュータを用いた聴解教材の開発を行い、実験を行った。実験の目的と仮説は以下のとおりである。

目的：日本語の聴解学習において、聴解の前段階で行なうコンピュータを用いた背景的知识の学習の有無とその種類の相違が聴解に及ぼす効果を明らかにすること。

仮説：テキストの言語的知識の学習の後、テキストに関する背景的知识を与えることは、テキストの言語的知識の学習のみよりも学習者の聴解力を高める。

3. 研究の方法

3.1. 被験者

実験は中級レベルの学習者45名を対象に実施した。通常のクラスにおける聴解の成績に基づき、被験者を聴解能力がほぼ等しいと思われる3人ずつの組にまとめ、その3人を3グループにランダムに振り分けた。さらに各グループに次の3つの処遇をランダムに割り当てて実験を行った。その結果、各群は15名ずつだった。

実験群A：言語的知識、及びテキスト内容に関する背景的知识提示群

実験群B：言語的知識、及びテキスト構造に関する背景的知识提示群

統制群C：言語的知識提示群

3.2. 実験材料

実験に用いた音声素材は1991年9月4日午前7時からNHKのFMラジオニュースで放送された、ごみ問題に関するニュースである。教材として用いるに当たり、中級段階の学習者にとって難解すぎると思われる語を平易に言い換えたり、記憶に負担がかかり過ぎと思われる数字の情報を削減するなど、多少の修正を施した。

3.3. 実験の手続き

実験は、まず各群の被験者の聴解力に関する等質性を調べるために事前テストを行い、

次に、実験材料に関するコンピュータ学習（C A I）を行った。その後、本テストにより C A I が実験材料の聴解に及ぼす効果を調べた。

3群それぞれに対する実験の手続きは図1に示す通りである。いずれのプログラムでも、まず言語的知識（語彙と構文）に関する学習が行われ、その後、実験群Aではテキストの内容に関する背景的知识を与える教材が提示され、実験群Bではテキストの構造に関する背景的知识を与える教材が提示された。

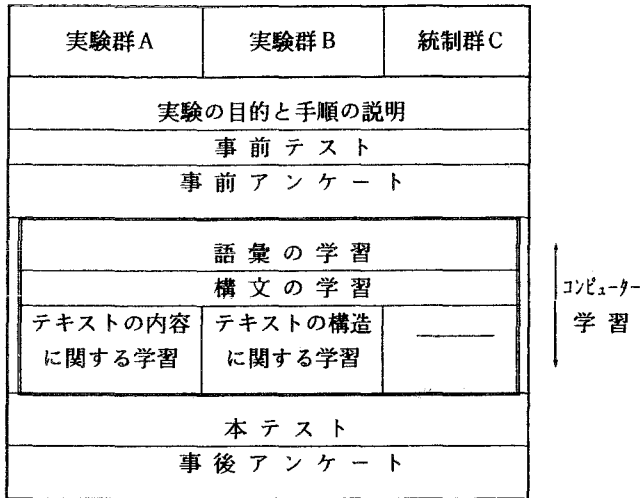


図1 実験の手続き

3.4. 実験器具

パーソナル・コンピューター NEC PC-9801 ES (C A I)

カセットテープレコーダー (事前テスト、本テスト)

4. 研究の結果

4.1 テストの妥当性と信頼性

まず事前テストについてであるが、テスト12問のうち通過率が85%以上であった2項目を分析対象から外し、その後残り10問の弁別力を調べるためにカイ二乗検定により項目分析を行った。その結果、2問が0.1%水準、2問が2%水準、1問が5%水準で有意であることが認められ、また、有意傾向を示す項目が4問あった。弁別力に疑問の残る項目が1問あったが、通過率は妥当であったので、そのまま分析対象に含めることとした。さらに、項目間の一致度を調べるために、クーダー・リチャードソン20の公式により信頼度係数を求めたところ、0.56という結果を得た。この数字から、事前テストの信頼性には多少疑問が残ると考えられ、信頼度係数を高めるためには問題数を増やす必要があった。

本テストの12問についても同様の検証を行った。まず通過率が85%以上、15%以下の数値を示した2項目を分析対象から外し、残りの10項目についてカイ二乗検定を行った。その結果、1問が0.1%水準、6問が1%水準、1問が10%水準で弁別力があることが分かった。弁別力に

疑問の残る項目が2問あったが、通過率は妥当な数値を示しているためそのまま分析対象に含めた。また、信頼度係数はやはり0.56で、本テストの信頼性にも多少の疑問がある。

4.2 各群の等質性の検定

実験群A、実験群B、統制群Cの事前テストの平均値と標準偏差を求め、分散分析を行った。その結果、3群の平均値間に有意差は見られなかった。よって、3群はほぼ等質であると考えられる。

4.3 処遇による学習効果の差の検定

実験群A、実験群B、統制群C、及び実験群(A+B)の本テストの平均値と標準偏差を調べ、その結果に基づいて仮説の検証を行った。

テキストに関する背景的知識の提示の効果を調べるために、実験群と統制群の平均値の差の検定を行った。その結果、実験群と統制群の平均値間に有意な差は認められなかった。従って、仮説は支持されず、テキストの背景的知識の提示による学習効果を認めることはできなかった。

背景的知識の種類の違いが学習効果に影響を与えたかどうかを調べるために、実験群Aと実験群Bの平均値の差の検定も行ったが、平均値間に有意差は検証できず、背景的知識の種類の違いによる学習効果の差を認めることはできなかった。

表1 実験群と統制群の平均値の差の検定

群	被験者数	平均値	標準偏差	t
実験群(A+B)	30	5.33	2.02	0.20
統制群C	15	5.47	2.36	(n. s.)

表2 実験群Aと実験群Bの平均値の差の検定

群	被験者数	平均値	標準偏差	t
実験群A	15	5.53	1.96	0.53
実験群B	15	5.13	2.13	(n. s.)

5. 研究の考察

この実験の結果では、背景的知識の有無とその種類の違いによる学習効果について、統計的に有意な差は検出できなかった。以下、アンケートとCAIの学習記録の結果も踏まえ、実験結果の考察と今後の課題について述べる。

5.1 言語的知識（語彙と構文）の学習について

まず難易について、語彙、構文ともに「ちょうどよい」が半数以上を占め、易しく感じた被験者と合わせると、語彙82.2%、構文91.1%と大多数であった。学習履歴を見る限り、ほとんどの被験者が誤答した語も効率良く覚えてクリアしていたが、回答方法が選択式であったため、選択肢をその都度ランダムな順番で提示する工夫をしたにも拘わらず、比較的容易であったという問題点があったようだ。

説明については、語彙が95.6%、構文が93.3%が「役に立った」との評価を得た。また、数については、語彙、構文とも「ちょうどよい」が80.0%を占めた。しかし、この学習が聴解促進に役立ったかどうかについては、語彙71.1%、構文48.9%と数値が落ちた。このこ

とから、今回のC A Iで新たに覚えた語に関しては、聴解に当たって学習効果が十分発揮されるには至らなかったようである。言語的知識に基づくボトムアップ処理が自動化されるために、提示法や回答方式に再検討が必要かも知れない。

5.2 背景的知識の学習について

アンケート結果によると、2つの実験群で共に半数以上がこの学習が聴解力の促進に役立ったと回答した。しかし、同時にこの学習が効果を発揮するには本テストが難しすぎたとの回答も多く見られた。背景的知識の学習に関する反省点としては、学習時間の短さがある。この部分の想定学習時間は10分から15分程度であったが、実際には全員が10分未満で学習を終了していた。コンピュータでの学習時間には限界があるが、それを考慮した上で、もう少し時間をかけた学習を設計するべきかもしれない。また、ここで与えた背景的知識が聴解に当たってどう活用されたかについて、今後詳しく調べてみたい。

5.3 聴解力テストについて

今回は予備実験を行うことができなかったため、実験で用いた測定用具、すなわち聴解力テストについて、妥当性や信頼性を予め吟味することができなかった。結果として、精密さに疑問が残る今回の測定用具では、処遇による学習効果を検出することができなかった。今後聴解力の測定方法について注意深く検証を重ねる必要がある。

今回のテストの形式として、実際にニュースを視聴するときに近い状況を意図的に設定し、反復や速度に関する特別な操作は加えなかったが、やや無理があったようである。アンケート結果によると、本テストのテキストを難しいと答えた被験者は84.4%を占めた。学生は、「何度も繰り返し聞きたい」(84.4%)、「スクリプトを見たい」(73.3%)、「ゆっくり聞きたい」(55.6%)との希望を出していた。実験の条件を吟味した上で、今後の参考としたい。

5.4 C A Iプログラム全般について

アンケートの結果によると、どの群の被験者もC A Iプログラムをほぼ肯定的な評価をしていた。80.0%の被験者がC A I学習を「さらに続けたい」と回答した。しかし、C群に「一方的である」、「あきる」に対して同意した被験者がやや多かった。これはC群のプログラムが言語的知識に関するやや単調なドリルのみであったことを考えると納得できる。また、B群に「いらいらする」、「疲れる」に対して賛成の意を評した被験者がやや多いことも観察できた。B群のプログラムが特に精神的疲労を与えるものであったのか、或いは集中力の欠如などのためにC A Iに適応が困難な被験者がB群に集まってしまったということも考えられるが、本当のところは明らかでない。

学習時間に関して、全体で73.3%が「ちょうど良かった」と評価していた。コンピュータで長時間学習させることは困難であり、その意味では30分前後という今回の学習時間の設定は適切だったと言える。しかし、どんな種類の学習であっても、短時間で達成されることは期待できない。今回の実験は、時間的制約から一人あたり一回のみ行われたが、学習内容を考えると、複数回に分けて学習を行い、確実に学習が定着するようなコースウェアになるよう改良が必要であろう。

今後は、以上の反省点を基にし、より吟味された聴解学習用C A Iシステムを開発し、その有効性を実証していきたい。

参考文献

- Anderson, J.R.(1983). The Architecture of Cognition. Cambridge: Harvard University Press.
- _____ (1985). Cognitive Psychology and Its Implications. (2nd Ed.) New York: W. H. Freeman and Company
- _____ (1990). Cognitive Psychology and Its Implications. (3rd Ed.) New York: W. H. Freeman and Company
- O'Malley, J. M., Chamot, A. U. and Kupper, L. (1989). "Listening comprehension strategies in second language acquisition." Applied Linguistics, 10(4), 418-37.