

機関番号：32103

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2008～2010

課題番号：20720150

研究課題名（和文） 多肢選択式リスニングテストにおける質問文と選択肢の提示様式が聴解に与える影響

研究課題名（英文） The Effects of Test Format on Performance: Focusing on the Presentation of Questions and Options in Multiple-choice Listening Tests

研究代表者

飯村 英樹 (IIMURA HIDEKI)

常磐大学・国際学部・准教授

研究者番号：30382831

研究成果の概要（和文）：多肢選択式のリスニングテストは、国内外の主要な英語テストで幅広く用いられているが、リスニングテストという名称にも関わらず、質問文や選択肢は音声で提示されるよりも文字で提示されることが多い。一連の実験結果から、多肢選択式リスニングテストにおける提示モードの違い（音声提示か文字提示）は、聴解に大きな影響を及ぼしていることが明らかになった。

研究成果の概要（英文）：This study explored whether the format of multiple-choice (MC) listening tests would affect test-taker performance. Most major domestic and international MC listening tests adopt written form regarding questions and options. The results of experiments conducted in this study suggested that the way in which questions were presented significantly affected listeners' performance and strategy use.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2009年度	500,000	150,000	650,000
2010年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	2,000,000	600,000	2,600,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・外国語教育

キーワード：英語リスニング、多肢選択式テスト、テスト形式、リスニング・ストラテジー、テストテイキング・ストラテジー

1. 研究開始当初の背景

リスニングテストには、多肢選択式、真偽判定 (True or false)、短文回答、リコール、ディクテーションなど多様な形式が用いられている。中でも多肢選択式は、当て推量によって正解する可能性が高いこと、良い選択肢（錯乱肢）の作成が難しいなどの理由から批判を受けることもあるが、採点の容易さや信頼性の高さなどから最も幅広く使用されている形式である (Hughes, 2003; Thompson, 1993)。実際に、大学入試センタ

ー試験（以下、センター）や実用英語技能検定（以下、英検）、TOEIC、ペーパー版 TOEFL など国内外の主要な英語テストは多肢選択式を採用している。

ところで、多肢選択式リスニングテストは、（1）本文、（2）質問文、（3）選択肢の3つの要素から構成され、質問文と選択肢はそれぞれ（1）提示モード：文字と音声、（2）提示時期：本文の放送前と放送後、によって提示様式が異なる。

この観点からみると、先ほど挙げた主要英

語リスニングテストは2つのタイプに分類できる。1つは、質問文と選択肢を事前に文字で提示する形式（センター、TOEIC）。もう1つは、選択肢は事前に文字で提示するが、質問文は事後に音声で提示する形式（英検、ペーパー版 TOEFL）。

質問文や選択肢を文字で提示することは、リーディング能力を測定している可能性がある（Flowerdew & Miller, 1995）。またテスト理論においては、テスト形式は受験者のパフォーマンスに影響を及ぼすと指摘されている（Bachman, 1990）。

したがって、多肢選択式リスニングテストにおける提示様式の違いはテストの妥当性に関わる重要な問題であるといえる。

2. 研究の目的

本研究の目的は、多肢選択式リスニングテストにおける質問文と選択肢の提示様式の違いが聴解に与える影響を量的・質的の両面から実証的に明らかにし、妥当性の高い多肢選択式リスニングテスト作成に向けた提案を行うことである（概要図参照）。



本研究の概要図

3. 研究の方法

(1) 提示モードを文字に固定し、提示時期の違いに焦点をあてた先行研究（Yanagawa, 2004, 2007; Yanagawa & Green, 2008）のレプリケーションを行うことにより、提示時期の違いが聴解に与える影響を明らかにする。

(2) 提示時期と提示モードの異なるリスニングテストを作成・実施して、量的な観点から難易度の違いを検証する。

(3) 提示時期と提示モードの異なるリスニングテストが、リスニングプロセスに与える影響を検証するため、リスニング・ストラテジーおよびテストテイキング・ストラテジーの観点から質的に分析する。

(4) 提示様式とそれ以外の要因（発話速度や難易語、テキストの長さなど）との関係を明らかにする。

4. 研究成果

(1) 実験 1

①目的

提示時期の違いが聴解に与える影響を調査する。

②方法

質問文と選択肢について、提示モードを文字に固定して、提示時期のみ本文の放送前後のいずれかに割り当てた（表1）。

またテスト直後に参加者に4つの形式の難易度についてのアンケート調査を実施した。

表1. 実験1の提示様式

形式	質問文 (文字提示)	選択肢 (文字提示)
1	前	前
2	前	後
3	後	前
4	後	後

③参加者

日本人大学生 40 名。被験者内実験計画により、全員が4つの形式を受験した。

④マテリアル

英検 2 級の対話問題（各形式 13 問：合計 52 問）。60 名の日本人大学生を対象にした予備実験において、各形式の項目難易度は統制してある。

⑤結果

一元配置分散分析の結果、4つの形式のテスト得点には有意傾向であった多重比較の結果、形式1と形式の4の間のみ統計的な差が認められた。

またアンケート調査の結果から、形式の難易度には統計的に有意な一致した傾向がみられた（易：形式1 < 形式2 < 形式3 < 形式4：難）。

⑥まとめ

質問文と選択肢の提示モードを文字に固定した場合、提示時期の違いは聴解に大きな影響を与えないことが分かった。これには、2つの理由が考えられる。1つは、今回使用したテスト項目が比較的短いものであり、質問文や選択肢の事前の情報が必要でも本文の理解に必要なものではなかった可能性である。もう1つは、質問文と選択肢の両方が事前に提示されていても、限られた時間の中で両方の情報を理解することが困難であった可能性である。受験者によっては、質問文のみあるいは選択肢のみを事前の情報として利用していたことが考えられる。

今回の実験では提示モードは文字に固定されていた。リスニングテストの妥当性という観点からは、提示モードを音声にした場合の検証が必要となる。

(2) 実験 2

①目的

質問文と選択肢の両方を音声で提示する形式の実現可能性を検証する。

②方法

以下のように、質問文を本文の前に 1 度提示する形式と質問文を本文の前と後の 2 回提示する形式を、正答率・信頼性・弁別力・実質選択肢指数の観点から比較する。

形式 5 : 質問文→本文→選択肢

形式 6 : 質問文→本文→質問文→選択肢
(質問文、本文、選択肢すべて音声提示)

③参加者

日本人大学生 58 名を英語熟達度が等質な 2 グループに分けた (被験者間実験計画)。

④マテリアル

英検 3 級、準 2 級、2 級、準 1 級の対話問題 (合計 30 問)。

⑤結果

t 検定の結果、2 つの形式のテスト得点間には統計的な有意差は見られなかった。また正答率、内的一貫性による信頼性分析、弁別力 (上位群の正答率 - 下位群の正答率)、実質選択肢指数においても、際立った違いは確認されなかった。

⑥まとめ

質問文と選択肢の両方を音声提示した場合、質問文の 1 回提示であっても、難易度が高くなるという傾向はみられなかった。これは質問文自体の聞き取りが、受験者にとってそれほど困難ではないことを意味している。また項目ごとの正答率は 2 つの形式で高い相関を示している。つまり項目の難易度は質問文の提示回数以外の要因によることを示している。したがって、すべて音声提示による形式の場合は、質問文は 1 回の提示で十分であることが示唆された。

(3) 実験 3

①目的

質問文と選択肢の提示モードと提示時期が聴解にどのような影響を与えるのかを難易度の観点から検証する。

②方法

表 2 の通り 4 つの形式の難易度を比較する。形式 1 は TOEIC やセンター入試などで用いられている質問文も選択肢も問題用紙に印刷されている形である。形式 8 は、英検や TOEFL など用いられている選択肢は問題用紙に印刷されているが、質問文は本文放送後に音声で提示されている形である。形式 9 は、形式 8 の逆で、質問文は問題用紙に印刷されているが、選択肢は本文放送後に読み上げられる形である。形式 5 は、実験 2 で検証した形であり、質問文は本文の放送前に選択肢は本文の放送後に読み上げられる形である。

表 2. 実験 3 の提示様式

形式	質問文		選択肢	
1	文字	前	文字	前
8	音声	後	文字	前
9	文字	前	音声	後
5	音声	前	音声	後

③参加者

日本人大学生 219 名を 4 つのグループに分けて、各グループに 1 つの形式を割り当てた (被験者間実験計画)。

④マテリアル

英検 3 級、準 2 級、2 級、準 1 級の対話問題 (合計 25 問)。

⑤結果

事前テストで、グループ間に熟達度に差が見られたため、事前テストの得点を共変量として、実験テストの得点を共分散分析によって比較した。分析の結果、グループ間の得点には差が見られ、形式 8 と形式 5 が有意に低かった。

また 4 つの形式の違いを明らかにするために提示様式 (質問文の提示時期と提示モード、選択肢の提示時期と提示モード) を独立変数として、また熟達度テストを共通項目にして実験テストの結果をラッシュモデルによって等化した後の値を従属変数として、回帰分析を行った。その結果、質問文の音声提示が従属変数の説明要因となることが分かった。

⑥まとめ

質問文を音声提示する形式が、他の提示様式よりも難易度が高くなることが明らかになった。一般に日本人英語学習者が文字による英語学習を主としていて、音声面に弱点があることが知られている。今回の実験の結果は、日本人英語学習者の文字依存の傾向が確認されたものと考えられる。

(4) 実験4

①目的

質問文と選択肢の提示様式と他のリスニングに影響を与える要因の関係を調査する。

②方法

Nissan et al. (1999)やFreedle & Kostin (1999)、Kostin (2004)などを参考に、本文・質問文・選択肢の各要素からリスニングに影響を与える要因を抽出し、提示様式による難易度との相関分析を行った。

③データ

実験3で使用したラッシュモデルによる等化後の25項目の項目難易度。

④結果

本文の文法的複雑さおよび長さ・難易語(SVL12,000のLevel3以上の語数)・語彙的多様性(Guiraud index)、語彙親密度・話者の役割はどの形式においても、項目難易度と有意な相関がみられた。

また質問文の明示性とキーワードの位置は形式8と5の項目難易度と相関が高く、本文と正解肢の語彙の重なりは形式1と形式9の項目難易度と有意な相関が見られた。

⑤まとめ

正解の選択肢に含まれる単語が本文中でも使われている場合、文字提示形式において、難易度が低くなることが分かった。これは、受験者が選択肢を読みながら本文の聴き取りをしている可能性を示唆している。

質問文の明示性とキーワードの位置という2つの要因と形式8及び形式5の項目難易度の相関が高かったことから、質問文が推測を要求する内容(明示性が低い)であったりキーワードが本文中に散在している場合、音声提示形式において、項目の難易度が高くなることが分かった。これは、質問文の内容が難しい場合、音声で提示されると、その質問文の理解が困難になることを意味している。

(5) 実験5

①目的

質問文と選択肢の提示様式の違いが、リスニングプロセスに与える影響を調査する。

②方法

受験者の回答過程を発話プロトコル(retrospective verbal protocol analysis)によって調査し、その発話データをVandergrift (1997)のリスニング・ストラテジーおよびAnderson (1991)とNevo (1989)

の多肢選択式リーディングテストにおけるテストテイキング・ストラテジーのコード表を元にして分類する。

③参加者

事前の熟達度テストで上位群と下位群に分けた日本人大学生28名(被験者内実験計画)。

④マテリアル

実験3で用いた25項目から難易度幅のある16問抽出し、4問ずつ各形式に割り当てた。

⑤結果

2×4の2元配置混合計画分散分析(熟達度:上位と下位;提示様式:4種類)の結果、提示様式に関しては、メタ認知ストラテジーの「選択的注意」、認知ストラテジーの「ノート・テイキング」、テストテイキング・ストラテジーの「テキスト中の手がかり」において、提示様式間で有意な差がみられた。熟達度に関してもメタ認知、認知、テストテイキングの各ストラテジーにおいて有意な差がみられた。交互作用はどのストラテジーにおいても確認されなかった。

⑥まとめ

多肢選択式リスニングテストにおける質問文と選択肢の提示様式の違いは、受験者のメタ認知・認知・テストテイキング・ストラテジーの使用に影響を及ぼすことがわかった。

ストラテジー使用で大きな違いが見られたのは、形式8(表3参照)である。これは英検やTOEFLで用いられている形式で、選択肢は事前に文字で提示されているが、質問文は本文放送後に音声で提示される。したがって、受験者は他の形式の問題を解くときと異なり、本文放送前に聞き取るべきポイントを絞ることができない。まず本文全体を聞き取り、質問文が放送された時点で解答の手がかりを探すことになる。したがって、「テキスト中の手がかり」を探すことも意識化されたものと推測できる。

また「ノート・テイキング」では形式5が他の形式と大きな差が見られた。この形式はすべて音声で提示されるので、受験者は質問文や選択肢の情報を記憶に留めることが困難であると考え、このストラテジーを多用したものと考えられる。

(6) 総括

本研究は、多肢選択式リスニングにおける質問文と選択肢の提示様式が聴解に与える影響を検証した。一連の実験の結果、質問文を音声提示したときにテストの難易度が上

がることが確認された。

また質問文の明示性など従来リスニングに影響を与えるとされていた要因においても、提示様式の違いによって、テスト項目の難易度と異なる影響を及ぼすことが分かった。

さらに提示様式の違いは、受験者の認知プロセスにも影響を与え、質問文が本文放送後に提示される英検タイプの形式やすべて音声で提示する形式において顕著なストラテジー使用の違いがみられた。

したがって、TOEIC やセンター試験などで多用されている質問文と選択肢を事前に文字提示する形式と英検などで使用されている質問文は事後に音声提示、選択肢は事前に文字提示の形式は、多肢選択式リスニングテストの提示様式として妥当性の高いものであるのかを慎重に検討する必要があることが示唆された。

本研究の限界点と今後の展望として2つ挙げられる。1つめは、実験で使用したマテリアルが英検の過去問に限定されていたことである。音声提示用を前提に作成されている質問文を文字提示に変更することが、実験結果に少なからぬ影響を与えたかもしれない。今後はTOEIC など文字提示を前提としたマテリアルを用いて検証することが必要だと思われる。

2つめは、実験で使用したテスト項目が本文に対して設問が1つの“non-nested”タイプであったことが挙げられる。新形式のTOEIC のリスニング Part 3 や 4、英検の上位級では、本文に対して2から3つの設問を付す“nested”タイプが用いられている。このような形式の場合には、本研究で検証した提示様式を用いることは困難である。したがって、“nested”タイプについては、異なる観点からの検証が必要だと思われる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計3件)

① Imura, H. (2011). The influence of test format on performance: Focusing on the presentation of questions and answer options in multiple-choice listening tests. *Annual Review of English Language Education in Japan (ARELE)*, 22, 361-376. 査読有.

② Imura, H. (2010). The effects of repeating questions on auditory versions of multiple-choice listening tests: A preliminary study. *Japan Language Test Association (JLTA Journal)*, 13, 41-54. 査読有.

③ Imura, H. (2010). Factors affecting listening performance on multiple-choice tests: The effects of stem/option preview and text characteristics. *Language Education & Technology (LET)*, 47, 17-36. 査読有.

[学会発表] (計1件)

① 飯村英樹. 「多肢選択式リスニングテストにおける質問文と選択肢の提示様式が聴解に与える影響」全国英語教育学会 第36回大阪研究大会. 2010年8月7日. 関西大学千里山キャンパス.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

飯村 英樹 (IIMURA HIDEKI)
常磐大学・国際学部・准教授
研究者番号：30382831

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし