

平成 21 年 6 月 22 日現在

研究種目：若手研究（B）  
 研究期間：2007 ～ 2008  
 課題番号：19720153  
 研究課題名（和文）公立高校入試英語リスニングテストにおけるタスクタイプが成績解釈に与える影響  
 研究課題名（英文）The effect of task types on listening comprehension test for public senior high school entrance examination  
 研究代表者  
 大塚 賢一（KEN' ICHI OTSUKA）  
 茨城工業高等専門学校・人文科学科・講師  
 研究者番号：70446235

研究成果の概要：本研究では、公立高等学校入試のリスニング・テストのタスクのうち(1)英文の放送回数と(2)質問文・選択肢の事前提示があるかないかの 2 観点から実験を行い、考察した。実験の結果、英文の繰り返しは成績解釈に影響を与えないとの結果と、与えるとの結果が導き出された。また、質問文・選択肢の事前提示があるかないかに関しては成績解釈を左右する主要要因とはならないと結論づけられた。研究期間内に行った実験からは矛盾する結果が導き出されてしまい、研究成果として一般化できる結論を導くには至っていない。従って、今後は被験者層を広げること、タスクの詳細を更に細分化させることでより客観的な結論を導き出したい。

## 交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,100,000	0	1,100,000
2008年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,600,000	150,000	1,750,000

研究分野：外国語教育

科研費の分科・細目：言語学・外国語教育

キーワード：リスニング・テスト、高校入試、繰り返し、タスクの相違

## 1. 研究開始当初の背景

現在、全都道府県の公立高等学校入学試験において英語のリスニング・テストが実施されている。高校入試で最も頻繁に使われているタスクは、ダイアログ、あるいはモノログを聴いた後に質問文を聞き、4つの選択肢の中から質問の答えを選ぶ問題であるが、そうしたテスト・タスクも、それぞれのタスクの持つ特性（英文が2回放送されることの効果・質問文や選択肢がテスト用紙に印刷されており、英文のリスニング中あるいは後に

目視できるかどうか等）についてはそれほど慎重な検討がなされているとは言えない。

テストに用いられるタスクデザインは得点の解釈だけでなく波及効果なども含め、テストの実施者にとっても受験者にとっても重要な事項である。テスト・タスク全般に関して Bachman & Palmer (1996) は、テスト・タスクは実際の言語使用場面と関連しているべきであると述べている。また McNamara (2002) は、人工的な行動が含まれるとしても、全ての受験者に公平で、かつ得点化できる結

果を引き出せることが大事だとも述べており、特にリスニング・テスト項目の場合は、テスト項目と **authenticity** をどの程度一致させるべきか、意見の分かれるところである。このような観点を考慮し、リスニング・テストのタスクに関連したこれまでの研究は、主に (1) インプットの違いに関することと、(2) 回答形式の違いに関することの2つの視点から行われていることが多い。(1)に関して、本研究で対象とする英文の放送回数(繰り返し数)については、いくつか先行研究があるものの、能力弁別を主目的とする入学試験等の得点を解釈するのに十分な情報が得られているとは言い難く、また(2)の回答形式に関する研究のうち選択肢や質問文の事前提示の有無に関する研究は、TOEICを基に検証された先行研究があるものの、日本の公立高校入試レベルの被験者を対象とした研究は見当たらない。

## 2. 研究の目的

本研究では、実際に使用された高校入試のリスニング・テストを素材とし、英文の放送回数が得点に与える影響、また、質問文の事前提示、選択肢の事前提示と、それらの組み合わせと放送回数の関係を明らかにすることが目的であり、いくつかの実験を行った。主は実験の内訳が以下の2つである。(1)実験1: 英文の繰り返しが被験者の得点にどのような影響を及ぼすのかに関する実験、(2)実験2: 同一マテリアルを基に複数タイプのタスクを作成し、タスクの相違(①質問文・選択肢も全て放送されるだけで、問題用紙には文字提示が一切ないタイプ、②質問文・選択肢は放送されないが、問題用紙にあらかじめ印刷してあり受験者はいつでも文字を見られるタイプ、③質問文が放送され、選択肢は問題用紙にあらかじめ印刷してあり受験者はいつでも文字を見られるタイプ、④質問文は問題用紙にあらかじめ印刷してあり受験者はいつでも文字を見られるが、選択肢は放送されるだけのタイプの合計4つに、英文の繰り返しがある/ないの2パターンを加えた合計8つのタスクを設定)が得点に与える影響を検証する

## 3. 研究の方法

### (1) 実験1

**被験者:** 日本語が母国語である英語学習者199名(公立中学校3年生6クラス)

**使用テスト:**

<プレテスト>

被験者の等質性検証のため、英検3級リスニングセクション(全30項目)を使用。発話速度は平均143wpmであり、Flesch-Kincaid Grade LevelはPart1が0.5、Part2が1.6、Part3が5.2である。

<メインテスト>

某県立高等学校入試問題として使用されたリスニングセクション(全19項目)を利用。この問題はPart1(8項目)…「4つのダイアログを聴きそれぞれ2項目ずつの質問に答える」と、Part2(11項目)…「架空のハイスクールにおける校内放送(モノログ)を聴きながら、読まれた英文の内容を日本語で要約した表の空欄に日本語で答えを記入していく」から構成されている。Part1は4択の選択式、Part2は空所補充式の回答方法であるが、各問題は複数の正答はありえないため、客観的な採点が行える。また、各項目の一次元性が保たれていると判断した。

表1 テストの概要

	グループ	テストの種類	項目数	被験者数
プレ	全員	共通	30	198
メイン	1	form I 放送1回	19	60
	2	form II 放送2回	19	66
	3	form III 放送3回	19	66

表2 スクリプト例

放送される英文	
M	Hi, Bill. How will you spend the next vacation?
B	Well, Misa, I want to visit Hiroshima to see my friend, Tom. How can I get there?
M	You can get there by plane or by plane.
B	How long does it take to get there by plane?
M	About an hour, and it takes four hours if you take the Shinkansen.
B	Oh, the Shinkansen? I have never taken it.
M	Really? Then, you should try it.
B	OK. I will.
質問文	
Q1:	Why is Bill going to visit Hiroshima?
Q2:	How is Bill going to get to Hiroshima?
選択肢	
Q1	a. To see Tom.      b. To see Tom's friend. c. To see Misa.    d. To see Misa's friend.
Q2	a. For about an hour. c. By plane. b. For about four hours. d. By Shinkansen.

発話速度は平均 Part 1 が 132wpm、Part 2 は 140wpm あり、Flesch-Kincaid Grade Level は Part 1 は 2.7 で、Part 2 は 5.3 である。

表1は、実験1の概要を表にしたものである。更に、表2はPart1のスク립ト例である。尚、このタスクが実際に高校入試で使用された際の形式はform IIである。

(2)実験2

被験者

日本語が母国語である英語学習者 325名  
使用テスト

実験1と同じ素材を、表3のように作りかえたものを使用。ただし、Part1のみを分析対象とした。尚、このタスクが実際に高校入試で使用された際の形式はformat Vである。また、TOEICのPart3, Part4ではformat IVと同形式で実施されている。

表3 テストの詳細

	問題文 事前提示	選択肢 事前提示	英文の 繰り返し
format I	なし	なし	あり
format II	なし	なし	なし
format III	あり	あり	あり
format IV	あり	あり	なし
format V	なし	あり	あり
format VI	なし	あり	なし
format VII	あり	なし	あり
format VIII	あり	なし	なし

4. 研究成果

(1)実験1の結果

■素点による比較

それぞれのグループのM、SD、クローンバックの $\alpha$ 係数は表4のようになった。結果を一元配置のANOVAにより分析したところ、使用した3つのformの間に得点差がないことがわかった ( $F(2,189)=1.22, p=0.30$ )。

表4 各フォーム M・SD・ $\alpha$  係数

	M	SD	Alpha
form I	9.10	3.48	0.72
form II	9.74	3.94	0.77
form III	10.14	3.75	0.80

Note: 満点=19点

回答形式別(パート別)のM、SDの値は表5の通りである。こちらもパート毎に分散分析により分析したが、form間に違いがなかった (Part 1:  $F(2,189)=0.62, p=0.54$ , Part 2:  $F(2,189)=1.28, p=0.28$ )。

表5 パート毎の平均・SD

	Part 1		Part 2	
	M	SD	M	SD
form I	4.52	1.79	4.58	2.39
form II	4.64	1.89	5.11	2.58
form III	4.86	1.69	5.27	2.58

Note: 満点=8点(Part 1)、11点=(Part 2)

■項目弁別力による比較

表6 各formの項目弁別力

	M	SD	0.3以上(個)
form I	0.45	0.15	16
form II	0.49	0.15	18
form III	0.52	0.14	18

点双列相関係数により算出した項目弁別力指数をフィッシャーのz変換を使って数値変換した後のMとSDは表6のようになった。また、form Iよりもform II、form IIIのほうが基準値である0.3を超えた項目数が多かった。しかしながら、Friedman検定による平均値の比較では有意差は認められなかった ( $Friedman \chi^2=5.053, df=2, p=0.08$ )。

■ラッシュ・モデルによる標準誤差の比較

ラッシュ・モデルを使用し、標準誤差の比較を行った。結果は表7のとおりである。Kruskal-Wallis検定の結果、3つのフォーム間に有意差が認められた ( $Kruskal-Wallis H=21.56, p<0.00$ )。Scheffe法による多重比較の結果、form IIとform III間に.01レベルで差が認められたが、form I - form II間、form I - form III間には有意差が認められなかった。

表7 各formの標準誤差

	M	SD
form I	0.58	0.13
form II	0.57	0.11
form III	0.59	0.10

■テスト特性曲線とテスト情報関数による比較

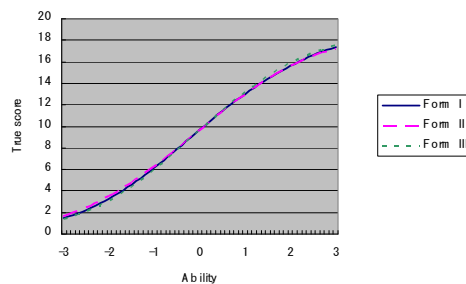


図1

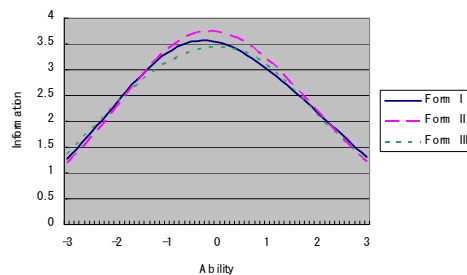


図2

分析にあたりミスフィットの項目と被験者はなかったため、全項目、全被験者のデータに基づいて算出している。この図を見ても、3つのform間に大きな差が見られない。したがって、実験1から導かれる結論としては、英文の放送回数は受験者の得点解釈に影響を及ぼす主要な要因とはなりえないということである。

実験(2)の結果

■素点による比較

表7は各フォーマット毎のN, M, SDを示したものである。また、表8はその後の検定をまとめて表示したものである。

表7 各フォーマットのN, M, and SD

	N	M	SD
format I	39	6.54	1.47
format II	39	5.51	1.52
format III	40	6.70	1.16
format IV	41	5.27	1.60
format V	42	7.31	.90
format VI	42	6.50	1.47
format VII	42	6.60	1.23
format VIII	40	4.65	1.64

Note: Full mark = 8.

表8 その後の検定のサマリー

	I	II	III	IV	V	VI	VII
II	.03	1.00	.00	.36	1.00	1.00	.00
III		.01	1.00	.00	.041	.014	.17
IV			.00	1.0	1.00	1.00	.00
V				.00	.00	.00	.24
VI					.22	.05	.00
VII						1.00	.00
VIII							.00

Note. 数値は全てp=を表している

■項目困難度による比較

表9は項目困難度を示した表である。ANOVAを行った結果、有意差が認められ ( $F(7,56)=5.02, p=.00$ )、Bonferroniのpost-hoc testを行ったところ、以下のペア間に有意差があった(II-V ( $p<.05$ ), IV-V ( $p<.01$ ), VIII-V ( $p<.01$ ), III-VIII ( $p<.05$ ))。

表9 各フォーマットの項目困難度

	I	II	III	IV
M	0.82	0.69	0.84	0.66
SD	0.10	0.16	0.12	0.12
	V	VI	VII	VIII
M	0.91	0.82	0.83	0.63
SD	0.08	0.12	0.16	0.14

■項目弁別力による比較

表10は項目弁別力を示した表である。ANOVAを行った結果、有意差は認められなかった ( $F(7, 56)=.354, p=.93n.s.$ )。

表10 各フォーマットの項目弁別力

	I	II	III	IV
M	0.52	0.45	0.42	0.47
SD	0.23	0.17	0.25	0.21
	V	VI	VII	VIII
M	0.39	0.54	0.46	0.46
SD	0.32	0.21	0.26	0.16

■サマリー

表11は実験2をまとめたものである。実験2の結果からは、受験者の素点の平均値の上昇に影響した主たる要因は、英文の放送回数であることが見て取れる。これは実験1の結果と対立することを意味する。

表11 サマリー

繰返し			
	M	困難度	弁別力
I-II	$p<.05$	n.s.	n.s.
III-IV	$p<.01$	n.s.	n.s.
V-VI	n.s.	n.s.	n.s.
VII-VIII	$p<.01$	n.s.	n.s.
質問文の事前提示			
	M	困難度	弁別力
I-V	n.s.	n.s.	n.s.
II-VI	n.s.	n.s.	n.s.
選択肢の事前提示			
	M	困難度	弁別力
III-VII	n.s.	n.s.	n.s.
IV-VIII	n.s.	n.s.	n.s.

これらの結果を踏まえ、本研究が明らかにしたことをまとめると以下になる。

- ①本実験に使用した公立高校入試のリスニング・テスト・タスクでは、英文の放送の繰返しは受験者の素点の上昇に影響を与える要因となりうるが、項目弁別力に影響を与えていない。
- ③本実験に使用した公立高校入試のリスニング・テスト・タスクでは、質問文や選択肢がテスト用紙に印刷されており、英文のリスニング中あるいは後に目視できるかどうかのタスクの違いは、素点にも項目弁別力にも影響を与えない。

上記の結論を導いたが、一般化できる結論を導くためには、タスクをより詳細に分類し、被験者数を増やして実験することが必要である。今後もさらに研究を続けたい。

## 5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計3件)

- ① Ken'ichi Otsuka, The effect of item stems, answer options, and repetitions on listening comprehension tests for Japanese high school learners of English, Proceedings of the 13th conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, 170-171, (2008)、査読有
- ② Ken'ichi Otsuka, The effect of previewing item-stem and answer options, and the effect of repetition of a text in listening comprehension tests. Proceedings of the 12th conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, Proceedings of the 12th conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, 190-191, (2007)、査読有
- ③ 大塚賢一、リスニングテストにおける英文放送回数<sup>の</sup>妥当性検証、第33回全国英語教育学会 大分研究大会発表予稿集、I、71-74、(2007)、査読無

[学会発表] (計3件)

- ① Ken'ichi Otsuka, The effect of item stems, answer options, and repetitions on listening comprehension tests for Japanese high school learners of English. The 13th conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, University of Hawaii, Manoa, U.S.A. (2008)
- ② Ken'ichi Otsuka, The effect of previewing item-stem and answer options, and the effect of repetition of a text in listening comprehension tests. The 12th conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics. Royal Cliff Beach Resort, Pattaya, Thailand. (2007)
- ③ 大塚賢一、リスニングテストにおける英文放送回数<sup>の</sup>妥当性検証、第33回全国英語教育学会 大分研究大会、大分大学、(2007)

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

大塚 賢一 (KEN' ICHI OTSUKA)

茨城工業高等専門学校・人文科学科・講師  
研究者番号：70446235