

LET 関西支部研究集録

Volume 14

2013

目次

<論文>

Demonstrating the Effectiveness of Repeating Practice: A Comparison
with Shadowing Practice
KATAYAMA, Kaori 1

Focus on Form in NS-NNS E-mail Communication: Do Young Japanese
Learners Notice Language Forms?
SASAKI, Akihiko 23

Exploring the Trade-off Relationship Between Fluency and Accuracy:
Identifying the Key Factor that Determines this Relationship
YAMAOKA, Koichi 41

携帯電話の動画撮影機能を使った英語発音トレーニングの効果検証
—英語が苦手な大学生の英語発音に対する意識と自己効力感を高めるために—
牧野真貴 63

発音スキルに焦点を当てた英語コミュニケーション活動における iPad 活用の効果
—日本人大学生に対するアンケート調査に基づく検討—
上田 愛 81

<研究ノート>

The Challenges and Suitability of Task-based Language Teaching in Asian Contexts
HASHINISHI, Ayaka 101

ストーリー・テリングを通して中学生の情動を動かす指導
—小学校から継続して身体性を育てるために—
山本玲子 111

<編集後記>

今井 由美子
編集委員長 同志社女子大学

CONTENTS

Accepted Papers

- Demonstrating the Effectiveness of Repeating Practice: A Comparison
with Shadowing Practice
KATAYAMA, Kaori 1
- Focus on Form in NS-NNS E-mail Communication: Do Young Japanese
Learners Notice Language Forms?
SASAKI, Akihiko 23
- Exploring the Trade-off Relationship Between Fluency and Accuracy:
Identifying the Key Factor that Determines this Relationship
YAMAOKA, Koichi 41
- Effectiveness of English Pronunciation Training Using Video-Camera Cell Phones
—To Enhance Low English Proficiency University Students' Awareness of
English Pronunciation and Self-efficacy—
MAKINO, Masaki 63
- The Effects of Using iPad in English Communication Activities Focused on Pronunciation
Skills: An Analysis Based on the Questionnaire to Japanese University Students
UEDA, Mana 81
- Research Notes**
- The Challenges and Suitability of Task-based Language Teaching in Asian Contexts
HASHINISHI, Ayaka 101
- Storytelling Instruction to Move Junior High School Students' Emotions:
To Cultivate "Body and Mind" Forming a Link with Elementary School English
YAMAMOTO, Reiko 111

From Editors

Yumiko Imai
Editor-in-Chief
Doshisha Women's College of Liberal Arts

Demonstrating the Effectiveness of Repeating Practice: A Comparison with Shadowing Practice*

KATAYAMA, Kaori

Kansai University

概要

通訳者養成トレーニング法の一つであるシャドーイングが一般の英語学習に広く使われるようになり、その英語学習に対する効果についてはさまざまな研究が行われている。一方、同じ復唱作業であるリピーティングに関してはほとんど研究が行われていない。本研究は、リピーティング練習の英語学習における有効性を、シャドーイング練習の有効性と比較して調べた実証実験である。外国語として英語を学習する日本人大学生 73 名をリピーティング群とシャドーイング群に分け、リピーティング群はリピーティングを中心とした、シャドーイング群はシャドーイングを中心とした授業を 4 カ月間行い、学期の前後にリスニングテスト、セグメンテーションテスト、音読テストを行った。その結果、1) リスニング力に関しては、リピーティング群、シャドーイング群ともに向上が見られ、その伸びに有意差はなかった、2) セグメンテーション力に関しては、リピーティング群のみが有意な向上を示した、3) 取り込んだ英語らしい音声日本人の英語の発音に変化するかについては、両群の間に差はなかった。以上より、リピーティング練習にもシャドーイング練習と同等の学習効果があることが、明らかになった。

1. Introduction

In recent years, with the aim of nurturing students who will be able to use English effectively as a communication tool, English education in Japan has seen an increasing emphasis on *communicative English*. This shift has meant an increase in efforts to find more effective ways of enhancing communicative ability in English. The discipline is also seeing a trend toward introducing shadowing practice into general English classes in order to enhance students' listening and pronunciation abilities (Kadota & Tamai, 2004). Shadowing practice (hereafter, shadowing) is a training method originally used in interpretation courses to improve listening and speaking abilities and to prepare students to perform simultaneous interpretation. Like shadowing, repeating practice (hereafter, repeating) has been widely used in interpretation courses with the aim of enhancing listening and speaking abilities. Unlike shadowing, however, repeating has recently failed

to attract attention in English education in Japan. I believe that one reason the practice has been overlooked is that although the enhancing effect of shadowing on listening ability has been proven (Tamai, 2005), a lack of research has prevented the effects of repeating from being established. However, my experience at teaching interpretation classes leads me to believe that repeating is as effective a training method as shadowing. Therefore, I decided to compare the effects of the two methods. For the purposes of the present study, shadowing is defined as “the practice by which learners listen to an English passage and immediately repeat aloud the sounds they hear, trying not to delay them” (Kadota & Tamai, 2004, p.16, translation mine). Repeating is defined in this study as the practice by which learners listen to a set number of English phrases and repeat them during pauses after each phrase. This paper attempts to use the results of an experiment to clarify the effects of repeating in comparison to those of shadowing.

2. Literature Review

As mentioned above, there has been little research conducted on the practice of repeating; therefore, I conducted a literature review focusing on the practice’s key aspects: (a) the listening process; (b) shadowing; and (c) pausing and segmentation. First, since the processes of both repeating and shadowing start with listening to speech, I would like to examine the listening process by using the *working-memory model*. Working memory is an expansion of the concept of short-term memory. Previous research (Baddeley, 1999; Baddeley & Hitch, 1974) has shown that short-term memory is not simply a small store of information held briefly at the conscious level but that it also processes that information in very complex ways. Working memory actively and consciously retains information needed to carry out specific cognitive activities for as long a duration as necessary. According to Baddeley (2000), the four main components of working memory are *the central executive, the phonological loop, the visuo-spatial sketchpad, and the episodic buffer* (see Figure 1). The phonological loop in particular is considered to play a crucial role in the listening process during repeating and shadowing (Kadota, 2007). The phonological loop, which deals with speech processing, consists of the *phonological short-term store* and *the subvocal rehearsal system* (Baddeley, 2002; Kadota, 2007). When speech is input into the phonological loop, the phonological short-term store passively retains the speech as it is. If nothing is done, the speech information will disappear in about two seconds (Schweickert & Boruff, 1986). In order to retain information, subvocal rehearsal can be performed, and as long as the rehearsal is repeated, the information will be retained (Kadota, 2007; Tamai, 2005).

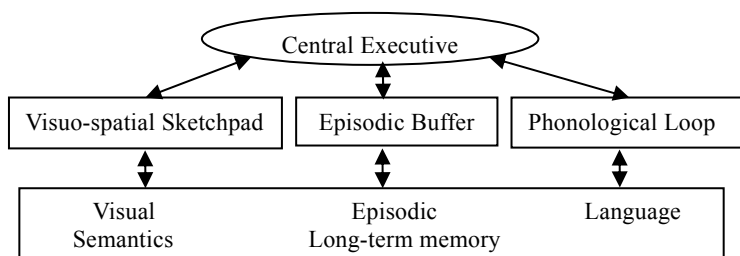


Figure 1. The working-memory model (Baddeley, 2000, p. 421).

Meanwhile, the listening process is roughly divided into two stages: *the perception stage* and *the comprehension stage*. In the perception stage, incoming speech is perceived. In the comprehension stage, various processing steps are comprehensively carried out in order for listeners to understand the meaning of the speech they have perceived (Fischer, 1978; Kadota, 2007). Kadota (2002) insists that perception and comprehension compete for the processing resources of the working memory and are in a trade-off relationship. In other words, because the processing resources of our working memory are limited, if we spend most of it on perception, we are able to allocate very little to listening comprehension, thus hampering our understanding. Conversely, when the perception of speech is automatized, processing resources can be allocated to listening comprehension, thereby promoting our understanding of that speech.

Second, I would like to examine the process of shadowing. According to Kadota (2007), shadowing helps the automatization of speech perception and the internalization of new items. In shadowing, learners repeat English sentences spoken by native speakers of English immediately after hearing them. By repeating this process, Kadota insists, learners can create a speech database with authentic English sounds and can perceive incoming English speech more easily, thereby automatizing speech perception (p. 35). He also mentions the effectiveness of shadowing in terms of articulation speed and asserts that learners come to be able to repeat English faster and more accurately by practicing shadowing, and as a result, they begin to be able to repeat more words in an approximately two-second period, the length-limit of time that we can retain speech information after it is heard. Kadota argues that, consequently, learners can repeat and learn more words when they listen to incoming speech, and that they can also better internalize new items.

The effects of shadowing have also been validated by empirical research in the Japanese EFL context. For example, Tamai (2005) conducted a study to identify the effects of shadowing practice. He divided Japanese university students into two groups—contrast and treatment groups. The treatment group received five days of intensive shadowing

training, consisting of two hours of exercises each day. The contrast group did not receive any training. Both groups took five tests (listening test, vocabulary test, repeating test, memory test for numbers aurally presented in English, and English articulation-speed test) three times each: before the treatment, on the third day of the treatment, and after the treatment. Tamai's treatment group showed greater progress in listening, repeating, and articulation speed than did the contrast group. Thus, the study concluded that shadowing was effective in enhancing repetition ability and articulation speed as well as listening ability.

However, there have been hardly any empirical studies on repeating in SLA research. Repeating is commonly referred to as "elicited imitation" (EI) in language-acquisition research, and it has been adopted as a measure for assessing second-language acquisition (Ellis, 2005, 2006; Graham, et al., 2008; Tarone, 2010). Jensen & Vinther (2003) used repeating as a tool to assess improvement in listening comprehension. Although repeating has been attracting attention as an effective measurement for assessing languages, there is little direct empirical research to support the effect of repeating on learners' listening ability. In fact, the effects of repeating on the listening process have been debated. For example, Kadota and Tamai (2004), who have validated the effects of shadowing, expressed concern about the negative effects of repeating:

It is assumed that in repeating practice, the effect of learning in terms of enhancing speech perception is diminished by half. In the case of repeating practice, pauses are made so that learners may repeat the speech. While learners retain speech in the phonological loop for just a short period of time, the listener's phonological knowledge of the word stored in long-term memory negatively affects the English speech sounds just heard and modifies them into those English sounds with a Japanese accent.

(Kadota & Tamai, 2004, p.44, translation mine)

Because repeating has not been studied as a training method for enhancing learners' English ability, I believe that it is worthwhile to study its effects in this regard.

Third, I would like to examine pausing and segmentation. The only difference between shadowing and repeating is the presence or absence of artificial pauses. The effectiveness of pauses in listening materials has been proven in previous literature. Suzuki (1991), for example, conducted an experiment on the effectiveness of pauses in listening training. He compared two groups— one using listening materials with artificial pauses and the other using materials without such pauses. He determined that presenting materials

with pauses after every phrase or clause improves listening comprehension to a greater degree than presenting materials without artificial pauses inserted. Kohno (2001) demonstrated that comprehension of listening materials improved most when a pause was provided after each phrase. The amount of improvement in the comprehension of stories may be ordered as follows: pause after every phrase > pause after every sentence or clause > story without pauses. Kohno also concluded that pausing after every word resulted in less listening comprehension when compared to pausing after every phrase. In a related finding, Tanaka, Sato, & Abe (2006) noted that a natural breathing place may be considered to be the boundary separating chunks of information, because although breathing is a physiological constraint, usually a breath is not taken where the meaning of the sentence would be disrupted.

In repeating, a sentence is divided by means of pauses into sense units called *speech segments*. In this study, segmentation is defined as the artificial placement of pauses to divide a sentence into sense units or chunks. The process of segmentation is, therefore, broadly equivalent to that of chunking. According to Kadota (2002), the processing of verbal or nonverbal information generally comprises three stages: *coding*, *storage*, and *retrieval*. Coding is the process of changing incoming information into processable form by breaking it down into operational units. The separation of information into these processable units is called *chunking* or *phrasing*. In other words, segmentation is the process by which incoming information is changed into processable units. Kadota, Yoshida, & Yoshida (1999) conducted research on different-sized processing units in EFL reading. They examined Japanese university students' formulation of chunks by giving them texts with different chunk lengths. Three different types of written texts (with pauses after every word, phrase, or clause respectively) were presented in order to determine their effects on the students' comprehension rate and processing time. It was found that Japanese EFL students' basic processing units for coding are either phrases or clauses, not words. This result suggests that segmentation is likely to improve processing of written information if it presents readers with stories separated into sense units that agree with the readers' natural cognitive sense units. In addition, Suzuki (1998) conducted an empirical study on the effect of pausing on students' reading speed. He examined whether reading speed and comprehension improved if only listening training was provided, and if so, whether pause setting (speech with or without artificial pauses) made a difference. Through this study, Suzuki confirmed the effectiveness of pauses in improving students' reading speed and comprehension. He noted that by presenting materials in phrase or clause chunks, grammatical sense units were clearly revealed, enhancing students' ability to accurately analyze and integrate grammatical or semantic relations between *perceptual sense units*

(PSUs). According to Tanaka et al. (2006), by segmenting sentences into sense units, readers are able to grasp their meaning much more easily, which in turn, helps them learn how to organize passages. In summary, previous research shows the effectiveness of segmentation, i.e., separating sentences into sense units by the insertion of pauses, in improving learners' listening and reading comprehension and processing time. It is, therefore, important for EFL learners to enhance their segmentation ability in order to improve their English.

3. Purpose of the Study

The purpose of the present study is to examine the effect of repeating in comparison to that of shadowing. More specifically, I aim to answer the following three questions:

- a) Does repeating improve the listening ability of EFL learners more than shadowing does?
- b) Does repeating improve the segmentation ability of EFL learners more than shadowing does?
- c) Does repeating change the English sounds that learners hear into those sounds with a Japanese accent more than shadowing practice does?

4. The Study

4.1 Participants

The participants were 73 university students in EFL courses (36 first-year students and 37 second-year students) who were taking my English class as their required language class. None of them had lived abroad for more than a year. They were divided into two groups each made up of approximately the same number of first- and second- year students. One group was a treatment group, which engaged in repeating practice as its treatment. The other was a contrast group that did shadowing practice as a treatment.

In order to prove the homogeneity of the two groups' listening, segmentation, and reading-aloud abilities, independent *t*-tests were conducted on the results of a homogeneity test, which consisted of three parts: a listening test, a segmentation test, and a reading-aloud test. Each test was designed to reflect the English abilities examined in this study. Table 1 shows the descriptive statistics for the homogeneity test.

Table 1

Descriptive Statistics for the Homogeneity Test

		Mean (SD)	<i>t</i> -value	<i>p</i> -value	Effect size (<i>r</i>)
Listening	Repeating group	32.06 (4.68)	-1.53	.13 (n.s.)	0.02 (small)
	Shadowing group	30.57 (3.59)			
Segmentation	Repeating group	49.19 (12.19)	-0.39	.89 (n.s.)	0.05 (small)
	Shadowing group	50.16 (9.07)			
Reading aloud	Repeating group	2.18 (0.78)	-0.36	.73 (n.s.)	0.04 (small)
	Shadowing group	2.12 (0.66)			

4.2 Materials

The materials used in this study were news stories taken from an online English-language news-distribution service, *Dual English listening on daily topics* (ALC Press Inc., 2010). This service provides news stories prepared for Japanese EFL students every weekday. Each news story is prepared at two different levels: Level 1 is a shorter, easier version, and Level 2 is a longer, more difficult version. In the present study, a different Level 1 story was used every week. The stories contained approximately 110 words each, and the speed at which the materials were read was around 100 words per minute. The topics covered a variety of subjects, including politics, the economy, science, culture, entertainment, and sports. The stories consisted of basic English words with a mean level of 1.34 as measured by the JACET 8000 word frequency list (JACET Word Revision Committee, 2003). Word level was analyzed using the online *Word Level Checker* (Someya, 2009), a program that analyzes and produces a graded word-level profile for the vocabulary contained in English-language texts. On the basis of the above checks, the materials were regarded as easy enough for students to use in repeating or shadowing practice. For repeating practice, I inserted artificial pauses by using *Sound it!* (version 5.0), a sound editing software program. Passages were segmented into meaningful units based mainly on phrases, and pause lengths were 1.5 times the length of the preceding utterances. After listening to a story three times without seeing the accompanying text, students were

provided with that text. Both groups received written texts that were not segmented.

4.3 Procedures

The study was conducted in fourteen 90-minute classes from April to July 2010. The general experimental design and procedure are shown in Figure 2. First, the students were given a pretest consisting of 1) a listening test; 2) a segmentation test; and 3) a reading-aloud test. Subsequently, for about four months, students were given the treatment, which will be explained in detail in the next section. After the treatment, students were given a posttest that was identical to the pretest.

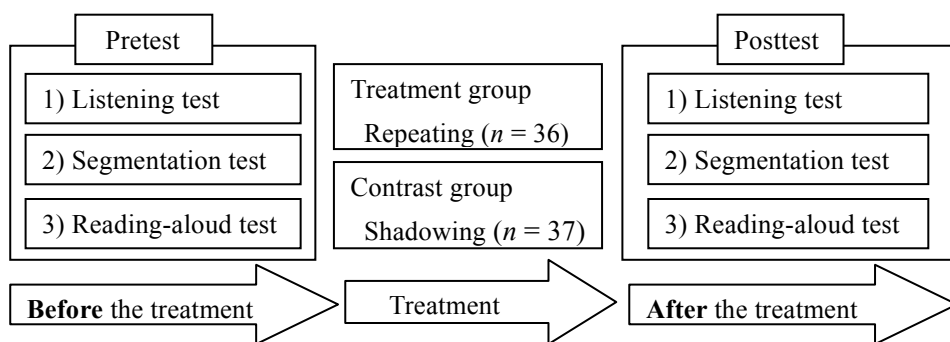


Figure 2. Overall research design and procedure.

Below are the details of the tests and questionnaires used for the pre- and posttests.

1) Listening test

The TOEIC[®] listening test, Part 2, was used to assess the listening ability of the students. The pretest which was also used as the posttest included 50 questions taken from two sets of TOEIC listening tests (Educational Testing Service, 2008b). This test was chosen for two reasons. First, Part 2 of the TOEIC listening test is a series of unrelated questions, the contents of which may be hard to remember. It was, therefore, convenient for the study, because the same test was to be used for the pretest and the posttest. Second, TOEIC is a widely used test, and its reliability has been shown to be high at .90 and up (Educational Testing Service, 2008a).

2) Segmentation test

This is a test to assess students' segmentation ability. The text used for this test was taken from the STEP First-Grade workbook including questions from the past six tests (Obunsha, 2007). The students were asked to divide the written text into meaningful units and were instructed to use short units, so that their

segmentation ability could be more accurately evaluated. Before administering the test, the instructor explained the process to be followed by writing some examples on the white board. To prevent students from being influenced by the examples, they were erased after the explanation. The tests were graded by comparing them to answer keys that had been prepared by myself and a native English-speaking instructor. Students received one point for each correctly placed slash. No deductions were made for incorrectly placed slashes. The reliability of this test was good ($\alpha = .86$).

3) Reading-aloud test

The students were instructed to read aloud a short English passage taken from the STEP Second-Grade interview test (Obunsha, 2010), and their readings were recorded and evaluated by two native English speakers. The two judges were instructed to evaluate students' reading holistically on a five-point scale, from 1 (extremely poor) to 5 (extremely good), taking into consideration factors such as pronunciation, prosodic features, and pauses. Before the test, the judges listened to examples of readings that had scored one, two, and five points, and they practiced evaluations using recordings of students I had previously taught. The interrater reliability of the two judges was good ($r = .81$).

4.4 Treatment

Treatment was given in 90-minute classes, during which the treatment group engaged in repeating and the comparison group engaged in shadowing for approximately 50 minutes. For the rest of the class period, both groups participated in the same reading activities.

Table 2 shows the overall procedures that students followed during the treatment: 1) they learned new words before listening to a story; 2) they listened to the story once without looking at the script; 3) they were asked three questions designed to help them understand the story; 4) they listened to the story twice without looking at the text and talked in pairs to find the answers to the questions; 5) they checked their answers, received the script, and listened to a rough translation of the story given by the instructor; 6) they listened to the story again, while looking at the text; 7) while looking at the text, the students in the repeating group did repeating twice following the story that had been segmented by the instructor, while those in the shadowing group practiced shadowing twice; 8) without looking at the text, the repeating group repeated the text five times and the shadowing group did the shadowing exercise five times. Thus, both groups repeated the text a total of seven times. The students were told to imitate the prosodic features of the

story as closely as possible.

Whether the students worked diligently during the class and whether they received similar training outside the present class might have affected the results of the study. To check for the possible influence of these factors on study results, a questionnaire survey was conducted; its results confirmed that these factors had no influence on the research results.

Table 2

Treatment Procedure

Step	Repeating	Shadowing
Common steps		
1	Check new words.	
2	Listen to the story without looking at the text.	
3	Answer questions designed to help with grasping the story's main idea.	
4	Listen to the story twice without looking at the text.	
5	Check answers to the questions.	
6	Listen to the story while looking at the text.	
Steps specific to each treatment		
7	Repeat the story twice while looking at the text.	Shadow the story twice while looking at the text.
8	Repeat the story five times without looking at the text.	Shadow the story five times without looking at the text.

4.5 Results and Discussion

4.5.1 Overall findings

In this section, I will first report the overall findings and then provide details on the result of each research question. The main findings were as follows: (a) repeating improved the listening ability of EFL learners as much as shadowing did; (b) repeating enhanced the segmentation ability of EFL learners more than shadowing did; and (c) repeating did not change the English sounds that learners heard into those English sounds with a Japanese accent any more than shadowing did. Thus, the findings of the present

study demonstrate that repeating practice is as effective as shadowing in terms of enhancing listening and pronunciation and more effective than shadowing in improving the segmentation ability of EFL learners.

4.5.2 Listening Test

Table 3 presents the descriptive statistics for the listening test. To examine whether there was a significant difference (a) between the treatments and (b) between the pre- and posttests, a two-way ANOVA with Bonferroni post-hoc tests was conducted. The results are shown in Table 4. No significant difference was observed between the two treatments, $F(1, 71) = 1.70$, $MS = 25.20$, (n.s.). Between the pre- and posttests, however, there was a significant difference: $F(1, 71) = 19.80$, $MS = 8.59$, $p < .001$, although the effect size is relatively small. Bonferroni post-hoc test results showed a significant difference at .05 probability level, and the posttest score was significantly higher than the pretest score.

Table 3

Descriptive Statistics for the Listening Tests

	Pretest	Posttest
	Mean (SD)	Mean (SD)
Repeating group ($n=36$)	32.1 (4.7)	33.9 (4.5)
Shadowing group ($n=37$)	30.6 (3.6)	33.1 (3.6)

Table 4

Two-Factor ANOVA with Repeated Measures on One Factor for the Listening Tests

	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i> -value	<i>p</i> -value	Effect size (η^2)
Between subjects						
Group	42.50	1	42.50	1.70	.20 (n.s.)	0.02 (small)
Error (B)	1789.02	71	25.20			
Within subjects						
Trials	170.07	1	170.07	19.80	.00***	0.07 (medium)
Group by Trials	6.10	1	6.10	0.71	.40 (n.s.)	0.00 (small)
Error (W)	609.92	71	8.59			
Total	2617.61	145				

Note. *SS*: sum of squares; *MS*: mean squares.

*** $p < .001$.

The results showed that 1) neither repeating nor shadowing caused a significant difference in the improvement of listening ability; and 2) listening ability improved after practice, regardless of the type of activity (repeating or shadowing). To explain why repeating enhanced students' listening ability as much as shadowing did, I would posit that the reason for the success of shadowing also holds for repeating. According to Kadota and Tamai (2004), when learners repeat English passages pronounced by native speakers, they create a speech database of authentic English sounds, which in turn leads to improved speech perception and to automatization. In just the same manner, repeating creates a speech database of English sounds, leading to improved perception and automatization. Repeating functions in the same manner. As Kadota (2002) notes, perception and comprehension compete for cognitive resources and are in a trade-off relationship ; therefore, he insists, if the perception of speech is automatized, more cognitive resources will be allocated to comprehension, thereby enhancing it. Additionally, Tamai (2005) indicates that shadowing enables fast, accurate rehearsal of incoming sounds, which in turn increases the amount of information sorted in the approximately two-second span that is the phonological loop's time limit for retaining information. As a result, words and phrases are internalized more efficiently, leading to the improvement of listening ability. I would assert that the same process of "enhancing internalization," which lead to improvement of listening ability happens with repeating.

4.5.3 Segmentation Test

Table 5 presents the descriptive statistics of the segmentation test. To determine what these numbers mean, a two-factor ANOVA with repeated measures on one factor was conducted. The results are shown in Table 6 and indicate an interaction between the groups and the trials: $F(1, 71) = 40.41, p < .001$, although the effect size is relatively small. Accordingly, an analysis of the simple main effect was conducted. The results are shown in Tables 7 and 8.

Table 5
Descriptive Statistics for Segmentation Tests

	Pretest	Posttest
	Mean (SD)	Mean (SD)
Repeating group ($n = 36$)	49.2 (12.2)	58.9 (7.2)
Shadowing group ($n = 37$)	50.2 (9.1)	49.7 (8.5)

Table 6

Two-Factor ANOVA with Repeated Measures on One Factor for Segmentation Tests

	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i> -value	<i>p</i> -value	Effect size (η^2)
Between subjects						
Group	628.55	1	628.55	4.12	.05*	0.04 (small)
Error (B)	10840.62	71	152.68			
Within subjects						
Trials	773.66	1	773.66	32.71	.00***	0.05 (small)
Group by Trials	955.85	1	955.85	40.41	.00***	0.07 (medium)
Error (W)	1679.23	71	23.65			
Total	14877.91	145				

Note. *SS*: sum of squares; *MS*: mean squares.

* $p < .05$. *** $p < .001$.

Table 7

Comparison Between Tests for Each Group

Group	Test	Test	Difference of Means	<i>SE</i>	Significance probability	95% Confidence Interval of Difference of Means	
						Lower	Upper
Repeating	1	2	-9.72*	1.15	.00	-12.01	-7.44
	2	1	9.72	1.15	.00	7.44	12.01
Shadowing	1	2	0.51	1.13	.65	-1.74	2.77
	2	1	-0.51	1.13	.65	-2.77	1.74

Note. * $p < .05$ with Bonferroni adjustments

In the repeating group, there was a significant difference between the pretest and the posttest at .05 probability level, and the posttest score was significantly higher than the pretest score, as indicated in Table 7. As Table 8 shows, in the posttest, there was a significant difference between the groups at .05 probability level, and the repeating group's score was significantly higher than the shadowing group's score. These two comparisons indicate that only the repeating group demonstrated a significant improvement between the

pretest and the posttest; in addition, that group showed a significant improvement in segmentation test scores as compared to the shadowing group. I would argue that the reason the repeating group alone showed improvements in segmentation was the automatization of segmentation that occurred in this group. The repeating group repeated English passages that were correctly segmented, in advance, into sense units. As the students performed the series of repeating exercises, they presumably came to understand where to segment a sentence, and they learned to do it by themselves, resulting in improved segmentation ability. Meanwhile, the students in the shadowing group repeated passages without segmentation. They, therefore, had no opportunity to improve their segmentation skills. The distinctions between the practices of the two groups appear to have led to differences in the improvement of their segmentation ability. This result can be easily understood from the fact that only the repeating group used correctly segmented speech. Previous literature (Kadota, 2003; Suzuki, 1991; Tanaka et al., 2006) suggests that dividing sentences into sense units promotes syntactic processing and enhances understanding of English. The present study demonstrates that repeating improves segmentation ability, which is believed to promote syntactic analysis, thereby enhancing English comprehension.

Table 8
Comparison Between the Groups' Test Results

Test	Group		Difference of Means	SE	Significance probability	95% Confidence Interval of Difference of Means	
						Lower	Upper
1	Shadowing	Repeating	9.68	2.51	.70	-4.04	5.97
	Repeating	Shadowing	-9.68	2.51	.70	-5.97	4.04
2	Shadowing	Repeating	-9.27*	1.83	.00	-12.93	-5.61
	Repeating	Shadowing	9.27*	1.83	.00	5.61	12.93

Note. * $p < .05$ with Bonferroni adjustments

4.5.4 Reading-aloud Test

Table 9 shows the descriptive statistics for the reading-aloud test. To determine what these numbers mean, a two-factor ANOVA with repeated measures on one factor was conducted with Bonferroni's post-hoc tests. As Table 10 shows, no significant difference was observed between the two treatments: $F(1, 71) = 1.98$, $MS = 0.85$, (n.s.). Between the

pre- and posttests, however, there was a significant difference: $F(1, 71) = 25.72$, $MS = 0.24$, $p < .01$ although the effect size is relatively small. According to the results of the Bonferroni post-hoc test, there was a significant difference at .01 probability level, and the posttest score was significantly higher than the pretest score. Thus, the results of the study indicate that 1) neither method (repeating or shadowing) caused a greater improvement in reading-aloud ability than the other did; and 2) students saw improvement in their reading-aloud ability after practice, regardless of whether they engaged in repeating or shadowing.

Table 9
Descriptive Statistics for Reading-aloud Tests

	Pretest	Posttest
	Mean (SD)	Mean (SD)
Repeating group ($n=36$)	2.18 (0.78)	2.75 (0.78)
Shadowing group ($n=37$)	2.12 (0.65)	2.38 (0.75)

Table 10
Two-Factor ANOVA with Repeated Measures on One Factor for the Reading-aloud Test

	SS	df	MS	F-value	p-value	Effect size (η^2)
Between subjects						
Group	1.69	1	1.69	1.98	.16 (n.s.)	0.02 (small)
Error (B)	60.54	71	0.85			
Within subjects						
Trials	6.23	1	6.23	25.72	.00***	0.07 (small)
Group by Trials	0.89	1	0.89	3.68	.06 (n.s.)	0.01 (small)
Error (W)	17.19	71	0.24			
Total	86.54	145				

Note. SS: sum of squares; MS: mean squares.

*** $p < .001$.

Kadota & Tamai (2004) argue that in repeating, while learners wait for a pause, they think about the meaning of the words they have just heard. As a result, an incoming speech sound is negatively affected by the learners' knowledge of the word's pronunciation in their long-term memory. According to Kadota (2007), Japanese learners' knowledge of English sounds is not always the same as that of native English speakers. Kadota argues that Japanese people therefore tend to unconsciously modify incoming English sounds into sounds with a Japanese accent while rehearsing speech in the phonological loop. The results of the present study, however, show that both the repeating group and the shadowing group saw improvement in the reading-aloud test, and no significant difference was observed between the two groups. The results also indicate that repeating practice did not change the English sounds that learners heard into sounds with a Japanese accent in the same way that shadowing did—specifically, to the extent that it hindered the intelligibility of the students' speech.

In the present study, the repeating group repeated English passages that were segmented into short sense units based mainly on phrases. Most of these repeating units were within 7 ± 2 syllables, a length that, Kohno (2001) asserts, can be perceived holistically without difficulty. It is therefore postulated that the students holistically perceived the incoming phrase as a group of sounds and repeated it that way before accessing the mental lexicon in their long-term memory and recognizing the words used in the phrase. Additionally, in the repeating exercise, the instructor first played a CD of the target passage, telling students to pay attention to its prosodic features, and then told them to repeat the passage by imitating the prosodic features as closely as possible. We may assume, therefore, that the students focused their attention on the sounds and rhythm of the passage. Indeed, when I interviewed the students about what they did while waiting for a pause, 60% of them said they subvocally rehearsed the passage they had heard, 20% of them answered that they thought about the meaning of the passages, and 20% said that they did nothing. The results of the interviews suggest that when students are instructed to repeat a phrase by imitating and reproducing the prosodic features of the incoming speech, they try to retain it by rehearsing it subvocally. Often, therefore, when students repeat short phrases, they may also be rehearsing the phrase subvocally in order to retain and repeat them successfully. Because this process is accomplished in a short time, I would argue that, in many cases, students simply retain the sounds and repeat them without thinking about their meaning.

5. Conclusions and Implications

Before this paper concludes, the limitations of the present study should be noted.

First, I must state again that I was the instructor as well as the researcher for the study. This fact might have had some influence on the students' answers. Second, the effect sizes of the study were relatively small. A replication study should therefore be conducted in order to provide generalization of the results. Third, in this study, a written test was used to assess students' segmentation ability; therefore, whether the results are also applicable to the segmentation of speech needs to be cautiously judged.

With these limitations in mind, I would like to conclude by presenting the research findings and some of their implications. The findings of the study are as follows:

- a) Repeating improved the listening ability of EFL learners as much as shadowing did.
- b) Repeating enhanced the segmentation ability of EFL learners more than shadowing did.
- c) Repeating did not change the English sounds that learners heard into those sounds with a Japanese accent any more than shadowing did.

The findings of the present study indicate that repeating practice is an effective training method that improves not only listening and prosodic ability but also segmentation ability. The enhancement of segmentation ability is a unique feature of repeating and the results demonstrate that repeating is just as effective a training method as shadowing. The findings also indicate that repeating could be used more widely in classes as well as shadowing in order to provide students with more variety and to prevent monotony, which is often a problem in repetition training.

However, there are some points that need to be studied further. For example, articulation speed and "analysis by synthesis" are expected to be enhanced by online features of shadowing and offline features of repeating respectively. Additional studies on them therefore would contribute to more comprehensive assessment of the effects of repeating and shadowing.

The present study gave us an opportunity to rediscover the features of repeating and shadowing. I maintain that by taking advantage of the benefits afforded by the two practices and by choosing an appropriate form of practice according to the purposes of the class, the greatest effectiveness will be achieved. I hope that the findings and implications of the present study will lead to more effective use of repeating and shadowing, thus contributing to the improvement of EFL learners' English ability.

Acknowledgement

I would like to express my sincere gratitude to Professor Osamu Takeuchi at Kansai University for his expert comments, thoughtful feedback and unfailing encouragement to complete this article.

Note

*This article is based on the author's unpublished master thesis submitted to the Graduate School of Foreign Language Education and Research, Kansai University, Osaka, Japan.

References

- ALC Press Inc. (2010). *Dual English listening on daily topics*. Retrieved from <http://newsdojo.eduplan.net/index.php>
- Baddeley, A. D. (1999). *Essentials of human memory*. Hove: Psychology Press.
- Baddeley, A.D. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 417–423.
- Baddeley, A. D. (2002). Is working memory still working? *European Psychologist*, 7, 85–97.
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 8, pp. 47–89). New York, NY: Academic Press.
- Educational Testing Service. (2008a). *Examinee handbook: Listening & reading*. Retrieved from http://www.ets.org/Media/Tests/TOEIC/pdf/TOEIC_LR_examinee_handbook.pdf
- Educational Testing Service. (2008b). *TOEIC test shinkoushiki mondaishu* [TOEIC test new official workbook]. Tokyo: Kokusai business communication kyokai TOEIC unei iinkai.
- Ellis, R. (2005). Measuring implicit and explicit knowledge of a second language: A psychometric study. *Studies in Second Language Acquisition*, 27, 141–172.
- Ellis, R. (2006). Modeling learning difficulty and second language proficiency: The differential contributions of implicit and explicit knowledge. *Applied Linguistics*, 27, 431–463.
- Fischer, R. A. (1978). *Listening comprehension: A cognitive prerequisite for communication*. Retrieved from <http://www.eric.ed.gov/PDFS/pdf>
- Graham, C. R., Lonsdale, D., Kennington, C., Johnson, A., & McGhee, J. (2008). *Elicited imitation as an oral proficiency measure with ASR scoring*. Retrieved from http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2008/pdf/409_paper.pdf
- JACET Basic Word Revision Committee. (Ed.). (2003). *Daigaku eigo kyoikugakkai kihongo list JACET 8000 basic words* [JACET List of 8000 basic words]. Tokyo: JACET.
- Jensen, E. D., & Vinther, T. (2003). Exact repetition as input enhancement in second language acquisition. *Language Learning*, 53, 373–428.
- Kadota, S. (2002). *Eigono kakikotoba to hanasikotoba ha ikani kankei siteiruka* [How are English written language and spoken language related to each other?]. Tokyo: Kuroshioshuppan.
- Kadota, S. (2003). *Eigo no mental lexicon: goi no kakutoku shori gakushu* [English mental

- lexicon: Acquisition, processing and learning of vocabulary]. Tokyo: Shohakusha.
- Kadota, S. (2007). *Shadowing to ondoku no kagaku* [The science of shadowing and reading aloud]. Tokyo: Cosmopier.
- Kadota, S., & Tamai, K. (2004). *Ketteiban eigo shadowing* [Crucial edition: English shadowing]. Tokyo: Cosmopier.
- Kadota, S., Yoshida S., & Yoshida H. (1999). Exploring differences between shadowing and repeating practices : An analysis of reproduction rate and types of reproduced words. *Annual Review of English Language Education in Japan*, 21, 81–90.
- Kohno, M. (2001). *Onseigengo no ninsiki to seisei no mechanism: Kotoba no jikanseigyokikou to sono yakuwari* [The perception and production mechanism of speech sounds: Time-controlled system of speech and its roles]. Tokyo: Kinseido.
- Obunsha. (2007). *Eiken ikkyu zenmondaishu* [STEP First Grade workbook with questions from the past six complete tests]. Tokyo: Author.
- Obunsha. (2010). *Eiken nikyu kakorokkai zenmondaishu* [STEP Second Grade workbook with questions from the past six complete tests]. Tokyo: Author.
- Schweickert, R., & Boruff, B. (1986). Short-term memory capacity: Magic number or magic spell? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 12, 419–425.
- Someya, Y. (2009). *Word level checker*. Retrieved from <http://someya-net.com/wlc/>
- Suzuki, J. (1991). An empirical study on a remedial approach to the development of listening fluency: The effectiveness of pausing on students' listening comprehension ability. *Language Laboratory*, 28, 31–46.
- Suzuki, J. (1998). Onseikyozai chu no pause ga reading speed ni oyobosu eikyo nikansuru jisshoukenkyu [An empirical study on the effect of pauses in audio materials on reading speed]. In Kotoba no kagaku kenkyukai (Ed.), *Kotoba no gakkushuu to shinri: Kohno morio kyojyu taishoku kinen ronbunshu* [Language learning and psychology: Papers in honor of Professor Morio Kono on his retirement from Kansai University] (pp. 311–326). Tokyo: Kinseido.
- Tamai, K. (2005). *Listening shidouhoutoshiteno shadowing no koukanikansuru kenkyu* [Research on the effect of teaching shadowing as a listening strategy]. Tokyo: Kazamashobo.
- Tanaka, S., Sato, Y., & Abe, H. (2006). *Eigokankaku ga minitsuku jissenteki shido: Core to chunk no katsuyouho* [Practical teaching to develop English sense: How to use cores and chunks effectively]. Tokyo: Taishukanshoten.

Tarone, E. (2010). Second language acquisition by low-literate learners: An under-studied population. *Language Teaching*, 43, 75–83.

Focus on Form in NS-NNS E-mail Communication: Do Young Japanese Learners Notice Language Forms?

SASAKI, Akihiko

Kwansei Gakuin Junior High School

概要

Focus on Form (FonF) は、意味理解を中心とする会話活動の中で、学習者の言語形式 (L2 form) に対する気づきを生起させる教授法であり (Long, 1991)、その有効性が多く論じられてきた。最近では、テキストベースのコミュニケーションが L2 form への気づきを高めると言われる Computer-Mediated Communication (CMC) を媒介とした FonF 研究が見られるが、日本人英語初学者の気づきを詳細に検証した例はない。そこで、本研究は、英語母語話者 (NS) との e-mail communication 活動に従事した日本人中学生の気づきを FonF の見地から検証した。分析の結果、生徒は L2 form に気づくが、それらの大半はメッセージ理解の障害となった未知の語彙に向けられており、また、それらの語彙は、必ずしも生徒の記憶に定着していないことが明らかになった。しかしながら、参加者の中に、他生徒よりも文法への気づきが多く、語彙の定着度も高い生徒が 2 人おり、彼らは NS の e-mail text で学んだ英語知識を、後日に受験予定の英語検定試験や私立高校入学試験で活用する意図を持って e-mail 活動に参加していたことが確認された。これらの事例から、e-mail を介した FonF 活動では、NS の L2 input で気づいた form を事後利用する意識を持たせる教師の介入が、学習者の気づきと語彙の定着を促進する一つの要因になる可能性が示唆されている。

1. Introduction

Computer-mediated communication (CMC) has been increasingly incorporated into language instruction to enhance students' learning of the target language (L2). To date, the growing number of CMC studies that investigated its pedagogical effect from different viewpoints, such as interactionist approach (e.g., Chapelle, 2005) and sociocultural perspective (e.g., Warschauer, 2005) has emerged. Of particular interest among them is research that examined whether and how such electronic learning contexts cause Focus on Form (Ellis, 2001; Long, 1991), which has attracted considerable attention in second language acquisition research (e.g., Doughty & Williams, 1998; Ellis et al., 2009).

The next section will first briefly review the theoretical framework of Focus on Form, and then describe how CMC can be an ideal medium for its implementation.

2. Literature Review

2.1. Focus on Form

Focus on Form (FonF) was firstly characterized by Long (1991). He defined that FonF “overtly draws students’ attention to linguistic elements as they arise incidentally in lessons whose overriding focus is on meaning or communication” (1991, pp. 45-46). In his seminal work, Long contrasted FonF with Focus on Forms (FonFs). In FonF instruction, learners’ attention is incidentally drawn to a specific L2 form as necessitated by a communicative demand (i.e., the linguistic focus is not pre-determined), while FonFs approach, a more traditional L2 instruction, provides discrete grammatical items systematically and intentionally (i.e., the linguistic focus is pre-selected based on structural syllabus). Long insisted that FonF is more beneficial than FonFs because in the former, the targeted L2 forms are determined by the learners’ developing language system (i.e., internal syllabus), which is free from his/her current processing capacity or learnability constraints that have been regarded as one of the obstacles of L2 acquisition (Long, 2007).

Long’s (1991) argument is compatible with Noticing Hypothesis (Schmidt, 1990, 1994), in which Schmidt claimed that learners must consciously notice grammatical forms of input in order to acquire the language. Discussing the advantages of FonF, Ellis, Basturkmen, and Loewen (2001) mentioned that FonF encourages the kind of noticing that has been hypothesized to aid acquisition (p. 410). In the classroom instruction research, the general consensus today is that learners should attend to, or notice,¹ linguistic forms during communicative activity in order to optimize L2 acquisition (Ellis, 2008).

Being widely acknowledged in SLA studies, however, FonF still has a serious problem. Although attention to L2 forms is indispensable to make FonF successful, some researchers suggested that learners, while processing L2 input, often leave a considerable portion of L2 forms unattended because of the limited and selective nature of attention (Ellis et al., 2001; Schmidt, 2001). VanPatten (1990) drew on information processing theory and discussed that due to limited processing capacity, learners, especially beginners, have difficulty in attending simultaneously to both meaning and form, and that they tend to prioritize meaning over form while performing a communicative activity. We believe learners’ exclusive focus on meaning normally occurs when they engage in face-to-face (F2F) interactions, in which communication is maintained in a dynamic and fast-paced manner. In F2F contexts, L2 learners, especially low-proficient students, would easily experience overloading of cognitive capacity and conclude FonF activity just with message comprehension. Accordingly, it may well be argued that F2F-mediated FonF is not a feasible approach in L2 beginners’ classrooms.

2.2. FonF and CMC

Discussing a feasible medium for implementing FonF, researchers and practitioners have now recognized CMC as a tool to overcome L2 learners' cognitive restraints for its specific features. First of all, its written mode of communication makes L2 forms visually immediate. In other words, L2 forms can be reviewed, studied, reflected and edited (Meskill & Anthony, 2007). Asynchronous mode of CMC (e.g., e-mail) is particularly attractive since it allows learners much time and opportunities to read, use resources to comprehend and reflect the form and content of the message as many times and for as long as they need without disrupting the flow of conversation (Arnold & Ducate, 2006). These visually and timely rich CMC features help raise learners' attention to linguistic form and increase accuracy of their L2 comprehension and production (Blake, 2000; Smith, 2005; Kern & Warschauer, 2000).

Another advantage of CMC is its potential to liberate L2 teaching and learning from spatial and temporal constraints (Appel & Mullen, 2000; Blake, 2000; Collins & Berge, 1995). In virtue of the worldwide computer network technology, students are able to remotely communicate with other people living in other regions of the world (Appel & Mullen, 2000). Asynchronous CMC is here again of great use when communication is held in different time zones because, as it does not require immediate real-time response, messages sent can be processed when the interlocutor is ready (Beatty, 2003). This aspect of CMC, i.e., space and time constraint-free technology, is fairly favorable to learners in the foreign language (FL) learning settings, for it enables them to access to native L2 speakers (NSs) and authentic language use, which otherwise are not readily available in FL environments (Stockwell & Levy, 2001). For these reasons, CMC, asynchronous CMC in particular, is now regarded as potentially beneficial in conducting FonF activities in FL classroom.

To date, however, while there have been a number of CMC studies that investigated *adult* FL learners' L2 learning in FonF activity,² no study has examined *young* students' noticing and L2 learning in CMC contexts. Thus, questions still remain: Do young FL learners notice, or attend to, linguistic forms in L2 input while performing a CMC-mediated communicative activity? If they do, what linguistic features do they notice? The author, who teaches English at a Japanese junior high school, felt a need to explore whether the e-mail-mediated FonF approach is feasible for the students in his teaching setting (i.e., young L2 learners in an English as a foreign language [EFL] environment), and designed the present study.

3. The Study

3.1 Purposes

The present study addressed the following questions:

1. In e-mail-based FonF activities, do Japanese EFL junior high school students notice linguistic forms in L2 input?
2. If they do, what linguistic aspects do they notice?

The research questions contain two terms that need to be defined prior to the study: *noticing* and *forms*. The term noticing used here is operationalized as “registration of the occurrence of a stimulus event in conscious awareness” (Schmidt, 1994, p. 179). In other words, noticing represents a learner’s conscious attention to elements of the surface structure of L2 input, rather than inference about abstract rules or principles of the language, which Schmidt distinguishes as metalinguistic awareness (Schmidt, 2001, p. 5).

Linguistic forms the author referred to included vocabulary, grammar and spelling, following Loewen and Reissner’s (2009) study that investigated learners’ FonF episodes in CMC contexts.³ Each of these linguistic aspects was defined as follows, based on Ellis et al. (2001):

- vocabulary*: the meaning of lexical items, including single words and idioms
- grammar*: parts of speech (e.g., nouns, verbs, adjectives, adverbs, pronouns, conjunctions, determiners, auxiliaries), word order, negation, question formation, subject-verb agreement, plurals, tense, aspect, modality, infinitives, gerunds, comparatives, passive voice, relatives, subjunctives
- spelling*: the orthographic form of words

It should also be noted that this study attempted to address learners’ input processing, as opposed to noticing the gap (Schmidt & Frota, 1986) and pushed output (Swain, 1995, 2000). While much of FonF research in the past has documented the characteristics and effectiveness of recast in communicative activities from the noticing the gap perspective, some studies suggested that L2 beginners are unlikely to notice the gap between their nontargetlike utterances and recasts (e.g., Philp, 2003). Considering the ability of the targeted students of this study, i.e., Japanese EFL junior high school students, it seemed to be appropriate to focus just on learners’ noticing in input processing.

3.2 Method

3.2.1 Participants

The study was conducted in an e-mail exchange project between 9 Japanese EFL students and one American NS. The students attended a private boys' junior high school located near the Osaka metropolitan area.⁴ They were all male, aged 14–15 (early 9th grade), and the length of time each had spent learning English ranged from two to three years. No students had lived in English speaking countries, and they all received English education in EFL classroom settings. Their English proficiency level was mid-beginner with the average score of GTEC for students, an English proficiency test,⁵ being 361.3 (out of 440). According to the summary of the 2006–2008 test administration, the national average score of junior high school students was 254 for 7th grade, 307 for 8th, and 393 for 9th. Given these figures, as well as the fact that students of this study were in the first month of the 9th grade year, their English ability was considered to be slightly higher when compared with that of most Japanese secondary students.

Their counterpart was a male American NS, who served as students' tutor of the project. He was an English teacher in California, USA, aged around 30, an MA holder in TESOL, and had teaching experiences in both ESL (US) and EFL (Japan). He had met none of the students before, during or after the project. He revealed his career as an English teacher and participated in the project pseudonymously. He was prior informed of the purpose of the study.

3.2.2 Procedures

The e-mail exchange project was one part of the course work in the author's elective CALL (Computer-Assisted Language Learning) class. The class met once a week, with a 90-minute time slot. Both Japanese students and the NS tutor used webmail accounts the author had created in advance. At the outset of the course, students were given a 90-minute workshop to practice sending and receiving e-mail to ensure that they possessed the computer skills needed to carry out the project. Once the project began, most of the class time was used for e-mail exchanges. Students were also allowed to work out of class, such as in the school's PC lab or on home PCs.

The author anticipated, based on his extensive experience as a CALL instructor, that a key-pal project would, without a specific purpose (i.e., topics to discuss), end in just a small number of exchanges of self-introduction, and thus he determined several topics in advance for the e-mail discussion. The topics included social and school problems (e.g., illegal parking, smoking in public, and juvenile delinquency), which were considered to be common

concerns in both Japan and America, and therefore expected to facilitate the participants' meaningful communication that FonF premises.

At the same time, 60 topic-related keywords were predetermined, and the author asked the NS to provide all the keywords at least once to each student while discussing the designated topics shown above. The objective of this treatment was to reduce the influence that varied vocabulary level used in the NS's e-mail text may have on each student's task performance. In addition, a receptive vocabulary test presenting these words was developed for the course grading purpose, and administered before and after the e-mail project (pretest and immediate posttest, respectively). The test included all the 60 topic-related keywords. Students were told to give a literal Japanese translation for each word,⁶ and a correct response was credited with one point (see Appendix for the test). Students were instructed that the project objectives were to have English communication with the NS, discussing the above social problems to seek a solution to each problem, but no explicit explanation was made about the purpose of the receptive vocabulary test.

The e-mail project lasted six weeks between the first and the last e-mails students sent to the NS. During the project period, students were told to maintain at least one e-mail exchange per week (i.e., more than six exchanges during the project) and produce over 100 English words every time. As a result, all the students had six or more e-mail exchanges (sending 6.8 replies on average), and students and the NS wrote 108.1 and 128.1 words on average, respectively.

3.2.3 Data Collection and Analysis

The data on students' attention to L2 linguistic items were collected in two steps. Firstly, when students received an e-mail from the NS, they were told to print out the document and read it. While they were reading the NS's message (i.e., processing L2 input), the instructor asked them to draw circles on linguistic items, either a single word or a chunk of words, or a grammatical construction, which they noticed. In doing this, students were free to access any reference such as dictionaries, classmates, or the instructor, to search the meaning of unknown words or to seek assistance to understand the message. When students finished reading and comprehending the whole e-mail message, the marked documents were copied and saved as a data with their consent.

Secondly, immediately after each round of e-mail exchange, the author had oral interview sessions with each student in order to obtain detailed reflections about his attention to L2 items.⁷ In the sessions, a stimulated recall method (Gass & Mackey, 2000) was employed, where the author, showing the copied e-mail document to the student,

reconfirmed the linguistic items the student had noticed, and attempted to elicit any thought about each L2 property. According to Jourdenais (2001), these verbal reports (i.e., protocols) collected from learners immediately after the language task can be utilized for protocol analysis, which affords researchers a means of observing each individual learner’s attention to or awareness of linguistic input. In this study, students’ verbal protocols were analyzed to categorize linguistic items students had noticed and identify what instigated their attention.

4 Results

4.1 Attention to L2 Forms

A total of 1,305 reflections were collected from the interview sessions and categorized by the coders. Since the focus of this study was limited to linguistic forms that learners noticed in processing the NS’s L2, reflections concerning nonlinguistic issues (e.g., cultural findings) were excluded from the analysis, leaving 1,297 items to be focused on in this study. This data set answers the first research question: Do EFL students notice linguistic forms in L2 input?

For the second part of the research question (i.e., what linguistic aspects do they notice?), L2 items students had noticed were coded into three categories of linguistic forms (i.e., vocabulary, grammar and spelling). In order to determine the reliability in the classification, a second rater coded a random 10.8% of the data (140 protocols).⁸ As a result, the agreement rate was 86%. Frequency of the data in each category was then tallied to examine the distribution across the linguistic forms. Table 1 presents a summary of the frequencies and percentages of students’ attention to each form.⁹

Table 1
Frequencies and Percentages of Noticing

Linguistic forms	<i>n</i>	%	Frequencies per student (<i>N</i> = 9)
Vocabulary	1,262	97.3	140.2
Grammar	33	2.5	3.7
Spelling	2	0.2	0.2
TOTAL	1,297	100.0	144.1

Table 1 shows that students noticed linguistic form in L2 input, but the vast majority of students’ noticing was targeted at vocabulary (1,262; 97.3% of the total number of noticing).

Table 1 also shows that students paid less attention to grammar and spelling (33 and 2, respectively). These results answer the second research question: EFL students' attention to L2 forms is mostly directed to vocabulary, but not grammar and spelling.

Further analysis of the students' verbal protocols yielded several findings that give detailed accounts of their attention to L2 forms. These are subsequently reported in terms of attention to vocabulary, grammar and spelling.

4.2 Attention to Vocabulary

Students' verbal protocols showed that most of the vocabulary items they noticed were unknown words that caused difficulties in understanding the meaning of the NS's e-mail text (1,224; 97% of the total number of noticed words). Students reported that when they encountered unfamiliar lexis, they resorted to various resources, such as using dictionaries, and asking classmates or the course instructor, in order to fully comprehend the NS's message. It is thus possible to conclude that in e-mail-mediated FonF activities, EFL students' main linguistic focus is vocabulary, and most of their attention to it is instigated when they have difficulties in understanding the meaning of the words.

This study, however, also found that students' substantial attention to vocabulary and their considerable efforts to study the meaning of each word had not necessarily led to its successful learning, which was shown in an ad hoc examination on the vocabulary retention. For this examination, a receptive vocabulary test that was originally developed with the purpose of course grading was employed (see 3.2.2 and Appendix for the details about the receptive vocabulary test).

In this analysis, a total of 27 keywords that all the students had not scored on the pretest but had reported they had noticed in the NS's message were selected as the target words and examined. On the day of the project closing, immediate posttest (IP) that included 60 topic-related keywords was administered, and students' scores were calculated to see if they had memorized the meaning of the 27 target words. Then, delayed posttest (DP), which also presented the identical 60 topic-related keywords, was administered approximately two months after the project in order to see how much of the vocabulary students had scored in the IP was retained.¹⁰

As the purpose of DP was to examine the retention of vocabulary knowledge they had gained in the project, target words that students did not score on IP were eliminated from this analysis. The average scores and each student's scores of the IP and DP, as well as the retention rate between these tests are shown in Table 2.

Table 2

Results of Immediate & Delayed Posttests and the Retention Rate

Students	A	B	C	D	E	F	G	H	I	<i>M</i>	<i>SD</i>
Immediate Post-test (IP)	13	9	11	11	11	10	16	9	15	11.67	3.3
Delayed Post-test (DP)	2	2	7	3	0	2	10	4	8	4.22	3.8
Retention rate (%)	15	22	64	27	0	2	63	44	53	36	

Note. Max. = 27, Min. = 0.

On the IP, students memorized 11.67 words on average (43% of the 27 target words), and on the DP they remembered 4.22 of the words they gained in the IP. Therefore the retention rate was 36% (4.22 out of 11.67 words). These figures were fairly small, and it thus seems plausible to say that EFL students notice a great amount of vocabulary, but its learning takes place only in small quantities.

4.3 Attention to Grammar

A detailed examination of verbal protocols showed that the grammatical items students of this study noticed were all previously-learned grammar rules, such as passive voice, to-infinitive, gerund, and indefinite articles. In contrast, no attention was paid to yet-to-be-learned structures (e.g., subjunctives, relatives, indirect questions). It might be that EFL students are likely to notice already-learned grammatical structures in e-mail-based communicative activities.

Protocol analysis also revealed that a large portion of the grammar-attended comments (27 out of 33) were provided by two particular students (Students C and G), who were also distinct in their high retention rate shown in the post-project vocabulary test (64% and 63%, respectively; see Table 2). The author was informed by the head of the English department of the school that these students were pursuing independent studies to prepare for out-of-school tests, such as STEP, a highly regarded English proficiency test,¹¹ or an entrance exam for a more academic-bound high school. The department head added that no other students of this study undertook such independent studies outside school.

An informal interview the author conducted immediately after the DP administration found that Students C and G had deliberately studied the NS's e-mail text. Student C, who was preparing to take the pre-2nd grade of the STEP test,¹² referred to the grammatical items he noticed in the NS's e-mail text and said,

*These grammar points naturally attracted my attention, for I had studied them repeatedly on the STEP textbook. It was good to see them again in the e-mail project because I could review them.*¹³

Student G, who was aiming to pass the entrance exams for a prestigious high school, also said that encountering the already-learned grammar items in the NS's authentic text was beneficial to him in terms of confirming and reinforcing his grammar knowledge for the upcoming test.

The protocol data collected in the interview sessions also revealed that Students C and G utilized the e-mail project to develop their vocabulary. Student G said,

In reading the NS's e-mail, I found some difficult words the NS wrote often appeared in my cram school's textbook.¹⁴ I thought I should study the e-mail text more carefully and learn as many words as possible.

He said that he had created his own vocabulary list of the words he found in the e-mail text so that he would subsequently review them for the entrance exams. Student C mentioned that he left word glosses on the e-mail document, and studied them several times even after the exchange was over because he thought these words might appear in the STEP test he would take.

Given these comments, the two students' willingness to succeed in their targeted exams seemed to have affected their grammar-directed attention and the retention of the meaning of the words they had noticed during the e-mail project. This issue is further discussed in the discussion section.

4.4 Attention to Spelling

All the reported attention to spelling (2 counts; see Table 1) was generated by one student (Student B). He found the spelling of the words provided by the NS differed from the ones that the student had written in his previous e-mail. This cognitive process is regarded as noticing the gap, but as it is out of scope of this study, this issue is not further discussed here.

5. Discussion

As was illustrated in Table 1, the main linguistic aspect of the students' attention was vocabulary that hindered their comprehension of the e-mail message, which corresponds to previous studies (Blake, 2000; Leeser, 2004). While conscious attention to linguistic items is

believed to promote L2 learning (Ellis, 2008; Ellis et al., 2001; Schmidt, 1990, 1994), some studies have suggested that learners learn a very small proportion of L2 input that they noticed (Hulstijn, Hollander, & Greidanus, 1996; Stockwell & Harrington, 2003). The result of the post-project vocabulary test of the present study also supports the contention of these studies.

There were, however, two students in this study who showed a considerably high retention rate of the target words. They also demonstrated a higher degree of grammar-directed attention than other students did. The interview data revealed that these students had studied the NS's e-mail text in depth with out-of-school tests in mind, such as the STEP test and a rigorous entrance exam for a prestigious high school. It was thus considered that these students' heightened sensitivity to L2 linguistic forms and successful vocabulary learning had been generated by their intentional learning attitudes. In other words, they might have regarded the NS's e-mail text as a valuable L2 learning resource, not as just a medium for L2 communication that other students seemed to have perceived. They then deliberately picked up and learned unfamiliar words, and confirmed already-learned grammatical structures with the strong intention to be successful in the targeted exams.

These findings imply that, in an EFL environment such as Japan where L2 use is not daily, students, especially beginners, might be less motivated than ESL learners to intentionally pick up grammatical structures and learn vocabulary from L2 input during regular communicative activities. It is then postulated that, in conducting e-mail-mediated FonF in EFL classrooms, making interventions of any kind, such as test administration, to make the learning condition intentional, rather than incidental, might be desirable. In other words, EFL students, feeling obliged to be alert to L2 linguistic items, would be more provoked to attend to grammar and learn vocabulary in e-mail FonF activities.

6. Conclusion and Issues for Further Study

This study confirmed the results of the past studies: (a) in e-mail-based FonF activities, young Japanese EFL students noticed L2 forms in the NS's text; (b) students' main focus was on vocabulary that caused difficulty in understanding the meaning of the message; and (c) noticed vocabulary was not necessarily retained after the project. This study also yielded several other findings. For example, students' grammar-directed attention was paid exclusively to previously-learned grammar rules, but not to new structures. The most intriguing result of the study is that most of the grammar-attended comments were provided by two particular students, who carefully studied the NS's e-mail text in an attempt to reinforce their L2 knowledge for their targeted exams.

Based on these findings, the author suggests that some kinds of intervention by the teacher might be necessary for EFL students to raise their attention to linguistic forms while primarily engaged in L2 communicative activities. It is thus recommended that future study be conducted on the effects of such intervention in e-mail-mediated FonF.

Notes

1. In this article, the terms *attend* (*attention*) and *notice* (*noticing*) are used interchangeably.
2. The FonF research that investigated adult FL learners' noticing and L2 learning include Loewen and Reissner (2009), Meskill and Anthony (2007), and Stockwell and Harrington (2003).
3. Although most of the past studies took the term *form* to refer exclusively to grammar, Ellis et al. (2001) argued that linguistic features that FonF refers to include vocabulary as well. They suggested that when the focus is on vocabulary, learners temporarily step out of the meaning-focused activity in order to treat the lexical items as objects whose meanings can be learned. The author thus regards explicit attention to the meanings of particular lexical forms (i.e., form-meaning mappings) as FonF in the context of meaning-focused activity.
4. In this school, all students are admitted on passing a competitive entrance exam, which consists of national language (i.e., Japanese), math and science, but not English.
5. *GTEC (Global Test of English Communication) for students* is an English proficiency test widely administered in secondary schools in Japan. It was developed by Benesse Corporation, with the main focus on assessing the English communication skills of Japanese students at secondary level. Students of this study took the CORE level of the test (score range: 0–440, official test reliability: $\alpha = 0.752\text{--}0.791$).
6. Among various aspects of word knowledge such as form, functions, collocations and so on (Nation, 2001), this study addresses the meaning aspect (i.e., L1 translation).
7. The interviews were conducted in the students' L1, their stronger language.
8. Loewen & Philp (2006) suggested 10% as a minimal, acceptable subsample to use for inter-rater reliability coding.
9. Due to the small sample size, the present study does not calculate inferential statistics, but presents descriptive statistics with illustrative examples from protocol data.
10. Pretest, and both immediate and delayed posttests presented the identical 60 words in a different order from one another to reduce test-takers' memory effect.
11. *STEP (Society of Testing English Proficiency)*, also known as *Eiken*, is an English proficiency test widely acknowledged in Japan. It has seven levels, and at each level, examinee's proficiency is assessed with a written test and an oral interview.

12. The pre-2nd grade of the STEP test is designed to set for the 10th graders, which is one grade level above the students of the present study.
13. English translations used in this and subsequent interview quotations are author's.
14. Cram school, as known as *juku*, is a private school where a lot of Japanese secondary school students attend to prepare for school exams by way of an accelerated curriculum. Student G of this study attended a cram school to prepare for the entrance exams of his targeted high school.

Acknowledgement

I would like to thank Professor Osamu Takeuchi at Kansai University for his insightful and valuable comments on this article. I am also grateful to Ms. Louisa Green and Mr. Nicholas Mullins at Kwansai Gakuin Junior High School for their careful proofreading.

References

- Appel, C., & Mullen, T. (2000). Pedagogical considerations for a web-based tandem language learning environment. *Computers & Education*, *34*, 291–308. doi:10.1016/S0360-1315(99)00051-2
- Arnold, N., & Ducate, L. (2006). Future foreign language teachers' social and cognitive collaboration in an online environment. *Language Learning & Technology*, *10*(1), 42–66. Retrieved from <http://llt.msu.edu/vol10num1/arnoldducate/default.html>
- Beatty, K. (2003). *Teaching and researching computer-assisted language learning*. London: Longman.
- Blake, R. (2000). Computer-mediated communication: A window on L2 Spanish interlanguage. *Language Learning & Technology*, *4*(1), 120–136. Retrieved from <http://llt.msu.edu/vol4num1/blake/default.html>
- Chapelle, C. (2005). Interactionist SLA theory in CALL research. In J. Egbert & G. Petrie (Eds.), *CALL research perspectives* (pp. 53–64). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Collins, M., & Berge, Z. (1995). Introduction: Computer-mediated communications and the online classroom in higher education. In M. Collins & Z. Berge (Eds.), *Computer mediated communication and the online classroom* (Vol. 2, pp. 1–10). Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Doughty, C., & Williams, J. (Eds.). (1998). *Focus on form in classroom second language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ellis, R. (2001). Introduction: Investigating form-focused instruction. *Language Learning*, *51* (Supplement I), 1–46. doi:10.1111/j.1467-1770.2001.tb00013.x

- Ellis, R. (2008). *The study of second language acquisition* (2nd ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Ellis, R., Basturkmen, H., & Loewen, S. (2001). Preemptive focus on form in the ESL classroom. *TESOL Quarterly*, *35*, 407–432. doi:10.2307/3588029
- Ellis, R., Loewen, S., Elder, C., Erlam, R., Philp, J., & Reinders, H. (Eds.). (2009). *Implicit and explicit knowledge in second language learning, testing and teaching*. Bristol, UK: Multilingual Matters.
- Gass, S., & Mackey, A. (2000). *Stimulated recall methodology in second language research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hulstijn, J., Hollander, M., & Greidanus, R. (1996). Incidental vocabulary learning by advanced foreign language students: The influence of marginal glosses, dictionary use, and recurrence of unknown words. *The Modern Language Journal*, *80*, 327–339. doi: 10.1111/j.1540-4781.1996.tb01614.x
- Jourdenais, R. (2001). Cognition, instruction and protocol analysis. In P. Robinson (Ed.), *Cognition and second language instruction* (pp. 354–375). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kern, R., & Warschauer, M. (2000). Introduction: Theory and practice of network-based language teaching. In M. Warschauer & R. Kern (Eds.), *Network-based language teaching: Concepts and practice* (pp. 1–19). Cambridge: Cambridge University Press.
- Leeser, J. (2004). Learner proficiency and focus on form during collaborative dialogue. *Language Teaching Research*, *8*, 55–81. doi:10.1191/1362168804lr134oa
- Loewen, S., & Philp, J. (2006). Recasts in the adult English L2 classroom: Characteristics, explicitness, and effectiveness. *The Modern Language Journal*, *90*, 536–556. doi: 10.1111/j.1540-4781.2006.00465.x
- Loewen, S., & Reissner, S. (2009). A comparison of incidental focus on form in the second language classroom and chatroom. *Computer Assisted Language Learning*, *22*, 101–114. doi:10.1080/09588220902778211
- Long, M. (1991). Focus on form: A design feature in language teaching methodology. In K. de Bot, R. Ginsberg, & C. Kramsch (Eds.), *Foreign language research in cross-cultural perspective* (pp. 39–52). Amsterdam: John Benjamins.
- Long, M. (2007). *Problems in SLA*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Meskill, C., & Anthony, N. (2007). Form-focused communicative practice via CMC: What language learners say. *CALICO Journal*, *25*, 69–90. Retrieved from <https://calico.org/memberBrowse.php?action=article&id=677>

- Nation, P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Philp, J. (2003). Constraints on “noticing the gap”: Nonnative speakers’ noticing of recasts in NS-NNS interaction. *Studies in Second Language Acquisition*, 25, 99–126. doi:10.1017/S0272263103000044
- Schmidt, R. (1990). The role of consciousness in second language learning. *Applied Linguistics*, 11, 129–158. doi:10.1093/applin/11.2.12
- Schmidt, R. (1994). Deconstructing consciousness in search of useful definitions for applied linguistics. *AILA Review*, 11, 11–26. Retrieved from <http://www.aila.info/publications/ailapublications/aila-review/downloads/aila-review-11.html>
- Schmidt, R. (2001). Attention. In P. Robinson (Ed.), *Cognition and second language instruction* (pp. 3–32). Cambridge: Cambridge University Press.
- Schmidt, R., & Frota, S. (1986). Developing basic conversational ability in a second language: A case-study of an adult learner. In R. Day (Ed.), *Talking to learn: Conversation in second language acquisition* (pp. 237–326). Rowley, MA: Newbury House.
- Smith, B. (2005). The relationship between negotiated interaction, learner uptake, and lexical acquisition in task-based computer-mediated communication. *TESOL Quarterly*, 39, 33–58. Retrieved from <http://www.ingentaconnect.com/content/tesol/tq/2005/00000039/00000001/art00002#expand/collapse>
- Stockwell, G., & Harrington, M. (2003). The incidental development of L2 proficiency in NS-NNS email interactions. *CALICO Journal*, 20, 337–359. Retrieved from <https://calico.org/memberBrowse.php?action=article&id=326>
- Stockwell, G., & Levy, M. (2001). Sustainability of e-mail interactions between native speakers and nonnative speakers. *Computer Assisted Language Learning*, 14, 419–442. doi:10.1076/call.14.5.469.5770.001
- Swain, M. (1995). Three functions of output in second language learning. In G. Cook & B. Seidlhofer (Eds.), *Principle & practice in applied linguistics: Studies in honour of H. G. Widdowson* (pp. 125–144). Oxford: Oxford University Press.
- Swain, M. (2000). The output hypothesis and beyond: mediating acquisition through collaborative dialogue. In J. Lantolf (Ed.), *Sociocultural theory and second language learning* (pp. 97–114). Oxford: Oxford University Press.
- VanPatten, B. (1990). Attending to form and content in the input: An experiment in consciousness. *Studies in Second Language Acquisition*, 12, 287–301. doi:10.1017/S0272263100009177

Warschauer, M. (2005). Sociocultural perspectives on CALL. In J. Egbert & G. Petrie (Eds.), *CALL research perspectives* (pp. 41–51). Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.

Appendix: Receptive Vocabulary Test [English Translation added]

Receptive Vocabulary Test

NAME _____

それぞれの英単語の日本語義を書きなさい。[n]は名詞、[v]は動詞、[adj]は形容詞を表します。

[Write the Japanese definition of the English words provided below. The symbols [n], [v], and [adj] represent noun, verb, and adjective, respectively.]

1	addiction	<u>[n]</u>	31	mental	<u>[adj]</u>
2	alcohol	<u>[n]</u>	32	misbehavior	<u>[n]</u>
3	ambulance	<u>[n]</u>	33	parking	<u>[n]</u>
4	annoying	<u>[adj]</u>	34	pedestrian	<u>[n]</u>
5	behavior	<u>[n]</u>	35	permit	<u>[n]</u>
6	boring	<u>[adj]</u>	36	pet peeve	<u>[n]</u>
7	bother	<u>[v]</u>	37	physical	<u>[adj]</u>
8	bug	<u>[v]</u>	38	polite	<u>[adj]</u>
9	butt	<u>[n]</u>	39	precious	<u>[adj]</u>
10	cheating	<u>[n]</u>	40	privacy	<u>[n]</u>
11	complain	<u>[v]</u>	41	public	<u>[adj]</u>
12	confused	<u>[adj]</u>	42	punishment	<u>[n]</u>
13	criminal	<u>[n]</u>	43	refuse	<u>[v]</u>
14	disagree	<u>[v]</u>	44	reply	<u>[n]</u>
15	disorder	<u>[n]</u>	45	rude	<u>[adj]</u>
16	drop out	<u>[v]</u>	46	shoplifting	<u>[n]</u>
17	drug	<u>[n]</u>	47	smell	<u>[v]</u>
18	dye	<u>[v]</u>	48	social	<u>[adj]</u>
19	environment	<u>[n]</u>	49	solution	<u>[n]</u>
20	fluorescent marker	<u>[n]</u>	50	spit	<u>[v]</u>
21	guilty	<u>[n]</u>	51	stapler	<u>[n]</u>
22	hesitate	<u>[v]</u>	52	stationery	<u>[n]</u>
23	idle	<u>[adj]</u>	53	suspended	<u>[adj]</u>
24	illegal	<u>[n]</u>	54	tow	<u>[v]</u>
25	immediate	<u>[adj]</u>	55	traffic jam	<u>[n]</u>
26	interrupt	<u>[v]</u>	56	transportation	<u>[n]</u>
27	juvenile delinquency	<u>[n]</u>	57	truancy	<u>[n]</u>
28	lazy	<u>[adj]</u>	58	upset	<u>[adj]</u>
29	liquor	<u>[n]</u>	59	valuable	<u>[adj]</u>
30	mechanical pencil	<u>[n]</u>	60	weird	<u>[adj]</u>

Exploring the Trade-off Relationship Between Fluency and Accuracy: Identifying the Key Factor that Determines this Relationship*

YAMAOKA, Koichi
Graduate School, Kansai University

概要

第2言語による発話の指標として、流暢さ、正確さ、複雑さが広く使用されている。注意資源の取り合いの観点から、これらはトレードオフの関係にあると言われており、第一義的なトレードオフは流暢さと正確さの間にあると指摘されている。しかし、流暢さと正確さのトレードオフは、必ずしも明確に確認されていない。さらに、ポーズ中に発話の計画や語彙の検索等が行われているとの指摘と考え合わせると、ポーズが流暢さと正確さのトレードオフを決定づける重要な役割を担っていると予想される。そこで、流暢さと正確さのトレードオフにポーズが果たす役割を確認するため、日本人上級英語学習者17名を対象に3コマの絵が表す物語を英語で説明するタスクを実施した。その結果、発話における流暢さの測定量と正確さが負の相関を示し、非流暢さの測定量と正確さが正の相関を示した。このことから、流暢さと正確さのトレードオフが確認された。さらに、測定量間の関係と実験結果を合わせて考察した結果、今回測定された流暢さと正確さの相関は、ポーズによって決定づけられていると考えられ、ポーズがトレードオフを決定づける上で重要な役割を果たしていることが確認された。

1. Introduction

Fluency and accuracy are constructs used in the assessment of L2 performance together with complexity. As Housen and Kuiken (2009) point out, these constructs are widely used in SLA research: task performance among L2 learners is often evaluated in terms of those three features (e.g. Ahmadian & Tavakoli, 2011; Mehnert, 1998; Skehan & Foster 1999; Tavakoli & Skehan, 2005; Yuan & Ellis, 2003).

Some studies provide empirical supports for the use of these constructs to evaluate spoken performance. For example, Skehan and Foster (1999) report that the three features mentioned above show no correlation with each other and that they are independent. Mehnert (1998) reports that the results of factor analysis of temporal measures are loaded on three factors, which can be interpreted as fluency, accuracy, and complexity.

At the same time, it has been pointed out that there should be a trade-off between those three constructs due to limited attentional resources. In other words, fluency, accuracy, and complexity are supposed to compete for limited attentional resources, and, consequently, the level of each construct can rise only at the cost of the others. For example, Skehan and Foster (1999) state that “the central issue is that learners cannot attend to everything equally: Attentional limitations mean that to focus on one area may well be to reduce the probability that some other area can also be the target of attention” (p. 96).

Skehan (2009) further states that fluency and accuracy are linked to the formulation stage of Levelt’s model of speech production (1989), while complexity is linked to the conceptualization stage. This suggests that fluency and accuracy may compete with each other for the limited attentional resources in the same stage of cognitive processing. Yuan and Ellis (2003) also argue that the primary competition involves fluency and accuracy,

while Ginther, Dimova, and Yang (2010) state that “in studies of L1 and L2 acquisition, pause phenomena are usually associated with planning and often classified with concomitant grammatical features of speech” (p. 384). Considering that fluency and accuracy are linked to the same stage of cognitive processing and that pause phenomena are usually associated with planning, it can be expected that fluency and accuracy will compete with each other for the attentional resources needed for online planning during pauses. Thus, measures related to pauses should play a key role in determining the trade-off relationship between fluency and accuracy.

The present study investigates the role of pauses in determining the relationship between fluency and accuracy. Several measures of fluency were used, including pause frequency, mean pause time, phonation time–total time ratio (henceforth, *phonation–time ratio*), and mean phonation time. Grammatical accuracy was measured in terms of the correct tense usage for main and auxiliary verbs.

2. Literature Review

Although it is generally believed that there is a trade-off between fluency and accuracy, the nature of that relationship has not yet been fully clarified since results reported so far have been rather inconclusive. Kormos and Denis (2004) report a positive correlation between fluency and accuracy in a study investigating which temporal measures are good predictors of human ratings. Investigating the performance of Japanese high school students, Ano (2002) reports no correlation between fluency and accuracy. Skehan and Foster (1999), as a side point in a study investigating the effects of task structures on task performances, argue fluency and accuracy measures show no correlation. Further, Ahmadian and Tavakoli (2011) conducted a study on the effects of pre-task planning and online planning, and found a negative relationship between fluency and accuracy. Yuan and Ellis (2003) argues for the existence of a trade-off between fluency and accuracy in a study investigating the effects of pre-task planning and online planning. The results of the study, however, fall short of providing statistically significant evidence to support their claim.

In order to investigate the relationship between fluency and accuracy, definitions and measures need to be clarified in the first place. To begin with, there are several definitions of fluency, and no full consensus on which is best (Segalowitz, 2010). Thus, it is very important for a study to make clear what type of fluency is being investigated.

There are various definitions of fluency. For example, Lennon (1990) categorizes fluency into *narrow-sense* and *broad-sense fluency*: in the broad sense, “fluency appears to function as a cover term for oral proficiency” (p. 389) and in its narrow sense, “fluency in EFL refers to one, presumably isolatable, component of oral proficiency” (p. 389). Lennon (2000) further suggests that “the narrow sense constitutes a lower-order fluency, while the broad sense represents a higher-order fluency” (p. 25). Kormos and Denis (2004) suggest that wider sense of fluency that comprises accuracy might be equivalent to Lennon’s higher-order fluency.

Narrow sense fluency is much easier to study than broad sense fluency because it can be assessed using temporal measures such as speech rate and pause frequency. Broad-sense fluency is much more difficult to handle because it covers a much wider range of aspects of speech, since it needs to correspond to over-all proficiency.

Another example is that of the definitions proposed by Fillmore (2000), according to whom there are four kinds of fluency: “the ability to talk at length with few pauses, the ability to fill time with talk”(p. 51); “the ability to talk in coherent, reasoned, and ‘semantically dense’ sentences”(p. 51); “the ability to have appropriate things to say in a wide range of contexts”(p. 51); and “the ability some people have to be creative and imaginative in their language use, to express their ideas in novel ways, to pun, to make up

jokes, to attend to the sound independently of the sense, to vary styles, to create and build on metaphors, and so on” (p. 51).

Beside the definitions above, definitions exist that categorize fluency in terms of domains. According to Segalowitz (2010), there are three domains of fluency: (a) cognitive fluency, or fluency of cognitive processing; (b) utterance fluency, or fluency of actual utterances that are measurable by temporal measures such as speech rate; and (c) perceived fluency, which is fluency as perceived by listeners.

There are some advantages to studying utterance fluency over the other types. First, utterance fluency is measurable using temporal measures, which are highly objective and easy to handle. Second, utterance fluency provides clues to investigating cognitive fluency. Cognitive fluency cannot be directly measured because it is the cognitive processing that takes place in the brain. However, the cognitive processing can reveal itself through the features of utterance fluency. Analysis of utterance fluency helps understand cognitive processing of speech, as seen in Towell, Hawkins and Bazergui (1996). For example, Towell et al. adjust Levelt’s model (1989) and try to explain the longer mean length of run that accompanies the development of fluency. Skehan (2009) applies Levelt’s model to an explanation of the fluency, accuracy, and complexity of speaking task performances.

Another advantage is that measures of utterance fluency act as predictors of perceived fluency. This is seen, for example, in work by Lennon (1990), who compares a wide range of fluency measures with ratings by human raters. According to him, changes in the temporal measures such as increased speech rate and reduction of pause time are associated with improvements in perceived fluency. Kormos and Denis (2004) report that speech rate, mean length of utterance, phonation–time ratio, and the number of stressed words produced per minute all show correlations with human rating scores, which are a measure for perceived fluency. According to Kormos and Denis, the number of filled and unfilled pauses does not influence perceptions of fluency. Finally, Ginther et al. (2010) report that speech rate, articulation rate, and mean syllables per run show positive correlations with proficiency judgments by raters, and measures related to silent pauses show negative correlations with proficiency judgments by raters. Considering all these advantages above, studying utterance fluency can be expected to bring about fruitful results and insights.

There are various measures for fluency. For that reason, fluency is referred to as being multi-dimensional. This multi-dimensionality makes it difficult to compare results from different studies. Thus, it is important to make it clear which measures are used. According to Tavakoli and Skehan (2005), there are three groups of measures for fluency: measures of (a) breakdown fluency, including length and number of unfilled and filled pauses, and total amount of silence; (b) speed fluency, which comprises speech rate, articulation rate, amount of speech, time ratio, and length of run; and (c) repair fluency, including reformulation, replacement, false starts, and repetition of words or phrases. Ginther et al. (2010) introduce measures for fluency in three categories: temporal measures of quantity, temporal measures of rate, and temporal measures of pausing.

Measures for breakdown fluency and those for speed fluency are closely interrelated. For example, longer pauses or more frequent pauses mean a lower speech rate. However, measures for repair fluency do not directly interrelate with the other groups of measures. In addition, the literature generally indicates that speed fluency and breakdown fluency reflect perceived fluency well (Ginther et al., 2010; Iwashita, Brown, McNamara, & O’Hagan, 2008; Kormos & Denis, 2004; Lennon, 1990; Riggenbach, 1991). Thus, it is preferable to use breakdown fluency and speed fluency together.

The definition of accuracy, in comparison to that of fluency, is rather simple. In general, making fewer errors indicates higher accuracy. Skehan and Foster (1999) define accuracy as

“the ability to avoid error in performance, possibly reflecting higher levels of control in the language, as well as a conservative orientation, that is, avoidance of challenging structures that might provoke error” (p. 96). This definition makes no distinction between errors and mistakes. Errors are systematically incorrect usages of grammar, such as constant omission of the third person singular *-s*. In contrast, mistakes are incorrect grammatical usages that can be attributed to temporary lapse of the tongue. However, it is difficult in practice to distinguish between errors and mistakes, and thus, it is more practical to treat them together in defining accuracy.

There are two types of measures widely used for accuracy. General accuracy measures consider all grammatical errors (Iwashita et al., 2008; Kormos & Denis, 2004; Mehnert, 1998; Skehan & Foster, 1999), while specific accuracy measures focus on one specific grammatical feature such as the verb tense (Ellis, 1987; Iwashita et al., 2008; Mehnert, 1998).

Mehnert (1998) argues that general accuracy measures are preferable to specific ones because they are more sensitive. However, there should be a careful consideration of the kind of accuracy measures to be used based on the goal of a study and on whether it is more important to assess interlanguage accuracy or the influence of attentional resources on accuracy. General accuracy measures include systematic incorrect usages attributable to the interlanguage of the speaker in question, while specific accuracy measures can detect temporary incorrect usages—in other words, a lapse of the tongue attributable to insufficient allocation of attentional resources to accuracy. Thus, if a study involves attention to concurrent aspects of language such as task performance under different task conditions or varying allocations of attentional resources, then carefully chosen specific accuracy measures will be more suitable since focusing on an appropriate grammatical feature can minimize the effects of constant errors that derive from participants’ interlanguages.

Since this study focuses on the role of pauses in the trade-off relationship between fluency and accuracy, it is necessary to mention pauses here. Many types of online processing take place during pauses. For example, Towel, Hawkins, and Bazergui (1996) argue that “different patterns of pausing may indicate difficulties in the conceptualizer or it may indicate the difficulties in the formulator (either in formulating the syntax, the morpho-phonology, or in accessing lexicon) or in both” (p.93). Skehan (2009) states that native speakers “seem to regard AS boundaries as a natural place for online planning” (p.514) and non-native speakers are “required to handle unforeseen lexical choices” (p.514) during mid-clause pausing. According to Tavakoli (2010), pauses followed by repetitions or replacements are associated with information processing load, pauses before reformulation are associated with the attempt to change the structure, and some pauses are associated with online planning. These arguments suggest that speakers are engaged in a variety of processing activities that require attentional resources during pauses, including conceptualization and formulation. Therefore, it is natural that there exists a competition for limited attentional resources during pauses. In addition to that, Yuan and Ellis (2003) point out that the primary competition exists between fluency and accuracy because “learners engage in the kinds of cognitive activities that contribute to more complex construction” (p.23) during either pre-task planning or online planning. In other words, learners always require attentional resources to conceptualize what they want to say, and fluency and accuracy compete for the remaining attentional resources.

3. Method

3.1. Purpose

The present study was conducted in order to confirm the presence of a trade-off relationship between fluency and accuracy and to investigate the role of pauses in that relationship. The focus is on utterance fluency in the narrow sense because this type of

fluency can be easily captured using objective temporal measures. The hypothesis is as follows: Fluency measures related to amount of pausing show a trade-off relationship with accuracy.

3.2. Definitions of fluency and accuracy

The idea of narrow-sense fluency (Lennon, 1990) is adopted, and *fluency* is defined as rapid and smooth real-time language use in the present study. *Accuracy* is defined as real-time language use without specific grammatical errors in the present study, with a focus on grammatical accuracy.

3.3. Measures of fluency and accuracy

3.3.1. Measures of fluency

Pauses, pause occurrences, number of syllables, and total speech time are essential elements for measuring fluency and should be defined with clarity. Table 1 shows their definitions.

Table 1

Definitions of pauses, pause occurrence, syllables, and total speech time

Feature	Definition
Unfilled pause	Silence that lasts 500 ms or longer.
Filled pause	Non-word sounds such as <i>ah</i> , <i>eh</i> , and <i>mm</i> .
Pause occurrence	A single unfilled or filled pause, or a succession of unfilled and filled pauses.
Syllable	In addition to the normal sense of syllables, consonants unaccompanied by a vowel are considered meaningful when they are part of a repetition, and counted in together with syllables.
Total speech time	Time length of speech from the onset of the first meaningful utterance to the end of the last meaningful utterance, including repetitions, restarts, and reformulations. The preset sentence at the beginning of speech is excluded.

In the earlier literature, different thresholds were used for pauses, ranging from 200 ms to one second (Foster & Skehan, 1996; Ginther et al., 2010; Hilton, 2009; Iwashita et al., 2008; Kormos & Denis, 2004; Lennon, 1990; Riegenbach, 1991; Tavakoli, 2010; Towell et al., 1996). In the present study, 500 ms or more of continuous silence was considered to be an *unfilled pause*. This definition was adopted because the lower threshold of 200 ms resulted in pauses that divided participants' speech into one- or two-word chunks, whereas the higher threshold of one second resulted in too few or even no pauses for some participants. All non-word sounds such as *uh*, *eh*, and *mm* were considered to be *filled pauses*. A single unfilled or filled pause, or an uninterrupted succession of either or both, was counted as one *pause occurrence* in the present study. This definition was adopted because it seemed unreasonable to count a succession of pauses as three pauses, for example, just because of a short filled pause inserted between two unfilled pauses.

A syllable normally contains a vowel. In the present study, however, a consonant unaccompanied by a vowel was considered to be a *meaningful consonant* if the intended

word was predictable in repetitions. For example, the single *s* sound in “They s... said” is counted as one syllable. This definition was adopted because the present study focuses on utterance fluency and grammatical accuracy rather than the quality of pronunciation.

Total speech time is the time length of speech from the onset of the first meaningful utterance to the end of the last meaningful utterance, including repetitions, restarts, and reformulations. Participants were instructed to start their speech with a preset sentence: this preset sentence was excluded.

Measures of fluency are defined by using pauses, pause occurrences, syllables and meaningful consonants, and total speech time, under the definitions mentioned above. Table 2 shows definitions of the fluency measures used in the present study. Focusing on utterance fluency (Segalowitz, 2010), the present study used temporal measures for fluency: *speech rate*, *articulation rate*, *phonation–time ratio*, *mean length of run*, *mean phonation time*, *mean pause time*, and *pause frequency*.

Table 2
Measures of fluency

Measure (unit)	Definition of the measure
Speech rate (syllables/s)	Total number of syllables and meaningful consonants divided by total speech time.
Articulation rate (syllables/s)	Total number of syllables and meaningful consonants divided by total time used for sound production.
Phonation–time ratio	Ratio of total time used for sound production to total speech time.
Mean length of run (syllables)	Total number of syllables and meaningful consonants divided by total number of runs.
Mean phonation time (s)	Total time used for sound production divided by total number of phonations.
Mean pause time (s)	Total pause time divided by total number of pause occurrences.
Pause frequency (/s)	Total number of pause occurrences divided by total speech time.

Speech rate and articulation rate represent the speed of sound production. The only difference between the two measures is that speech rate includes pause time, whereas articulation rate does not.

A speech is a chain of uttered words (or syllables) and pauses as illustrated in Figure 1. Each chunk of meaningful words and/or syllables separated by pauses is called a *run*. The time used to utter a run is called *phonation time* from the viewpoint of sound production. As shown in Figure 2, *mean length of run* represents the average length of run expressed in terms of the number of syllables, whereas *mean phonation time* represents the average length of phonation expressed in terms of time. Average length of pause is called *mean pause time*.

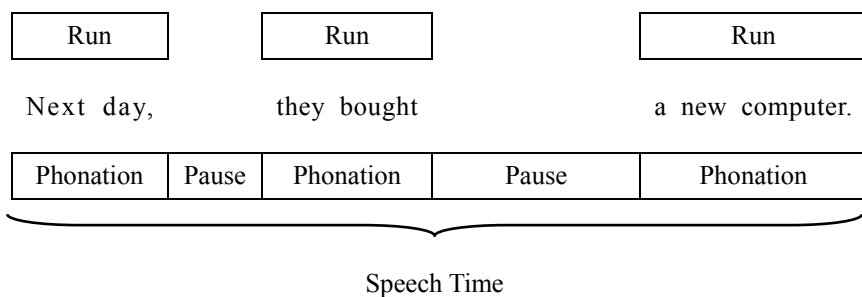


Figure 1. Conceptual diagram of run, phonation, and pause.

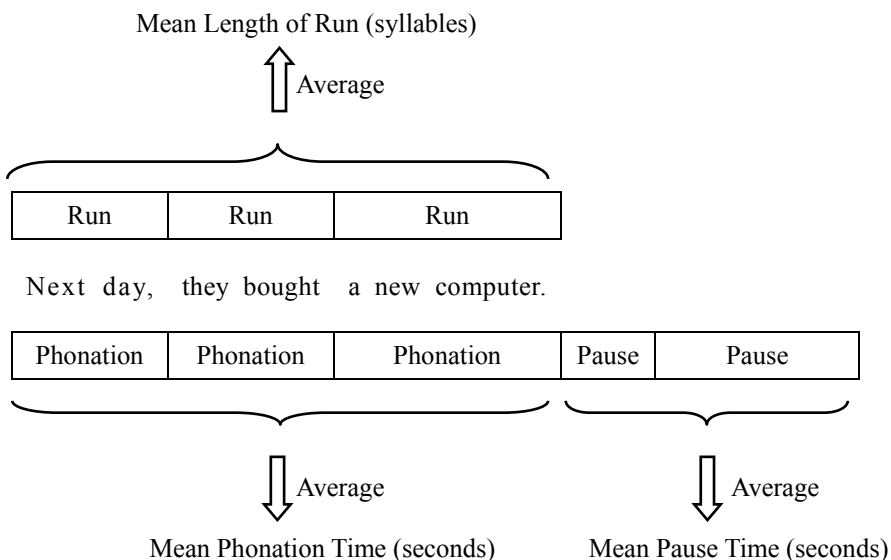


Figure 2. Conceptual diagram of mean length of run, mean phonation time, and mean pause time.

3.3.2. Measures of accuracy

With a focus on specific accuracy, *accuracy* was measured using ratio of correct tense usage to total verb usage (henceforth, *ratio of correct tense usage*), which was defined as the ratio of the number of main and auxiliary verbs used in the correct tense to the total number of verbs and auxiliary verbs, as is shown in Table 3. This measure was chosen for two reasons. One reason is that tense usage may draw attention from participants who are instructed to explain a story in the past tense. Thus, ratio of correct tense usage is expected to reflect the allocation of attentional resources to accuracy. The other reason is that general accuracy measures are not suitable for studies of the trade-off relationship where participants may systematically make grammatical errors such as constant omission of

indefinite articles. Systematic errors derive from the interlanguage of participants; thus, they are not related to allocation of attentional resources, which is what is assumed to cause the trade-off relationship. However, general accuracy measures count these systematic errors, which may make it difficult to detect the trade-off relationship between fluency and accuracy. Thus, carefully chosen specific accuracy measures are preferable for the purpose of the present study. The specific accuracy measure, which focuses on verb tense, is used in the present study because it is unlikely that lower-advanced learners of English will have an interlanguage where verb tense usage is constantly neglected.

Table 3
Measure of accuracy

Measure	Definition of the measure
Ratio of correct tense usage	Ratio of number of verbs and auxiliary verbs in correct tense to total number of verbs and auxiliary verbs.

3.4. Participants

A total of 17 volunteers—four males and 13 females—participated in the experiment. They all agreed to allow the data to be statistically processed and used for the study. They were Japanese learners of English between ages of 19 and 48. Further, these participants were lower-advanced learners with TOEIC scores ranging from 730 to 860, all falling into the Level B category of TOEIC qualification. This level was selected based on the TOEIC proficiency scale (Proficiency Scale, n.d.). According to the proficiency scale, learners with Level B qualification vary in fluency and accuracy. This implies the likelihood of fluctuation in the fluency and accuracy of these learners. The participants received ¥3,000 (approximately US\$30) in remuneration, as well as actual transportation expenses, after the experiment, but were aware that they would receive these funds prior to the experiment. All participants received a brief explanation of the study prior to the experiment. The explanation, however, did not include the information that the focus of the study was the relationship between fluency and accuracy because being aware of that focus could affect the experimental results. Further more detailed explanation was provided after the experiment if desired by the participant.

3.5. Task

Picture sequences were used to elicit speaking task performance in the present study because storytelling tasks based on a sequence of pictures, or *narrative tasks*, are often used to elicit utterances for task performance assessment (e.g. Ellis, 1987; Foster & Skehan, 1996; Ginther et al., 2010; Kormos & Denis, 2004; Lennon, 1990; Tavakoli & Skehan, 2005; Yuan & Ellis, 2003).

Participants were instructed to tell a story based on a three-picture sequence and a sentence printed above the pictures. The sentence provided basic information about the story, such as the setting and the names of the characters. One by one, participants were engaged in the task in a quiet room in the presence of the experimenter. Participants were asked to explain the story to the experimenter without showing him the picture sequence, and to assume that the experimenter did not know the story.

3.6. Procedures

Tables 4 shows the procedure employed. The experiment consisted of three steps: warm-up, task practice, and the main task. The procedure was explained to participants prior

to the experiment.

Table 4
Procedures of the experiment

Section	Activity
Warm-up	(1) Read an English passage silently for 20 seconds. (2) Read the passage aloud.
Task practice	(1) Look at a picture sequence and a sentence for 20 seconds, comprehend the story. (2) Starting with the provided sentence, explain the story in the past tense. The same picture sequence was given for all participants.
Main task	Same as above except that one of three sets of picture sequence and sentence was randomly assigned to each participant.

During the warm-up, participants were given 20 seconds to read a 62-word English passage, and then read the passage aloud. During task practice, participants were instructed to look at a picture sequence and a sentence printed above the picture sequence for 20 seconds in order to comprehend the story. They were told not to show the picture sequence to the experimenter and to assume that the experimenter did not know the story. They were then instructed to explain the story depicted, in the past tense, within four minutes starting with the sentence shown above the picture sequence. The same stimulus was used for all participants. The directions were provided in Japanese, as follows: “Please look at the pictures and the sentence above them. You have 20 seconds to comprehend the story.” “Now, please explain to me what happened in the story, in the past tense. Start with the sentence above the pictures and finish your speech within four minutes.”

The main task was basically the same as the practice task, except that one of three sets of picture sequence and sentence was randomly assigned to each participant in order to combat topic effects on the participants’ performances. This randomizing approach was used in the main task because, in a pilot study conducted prior to the present study, it was found that the topic of the story presumably influenced the participant’s performance. For example, in the pilot study, one participant claimed that she knew little about e-learning, the topic of one story, and could not speak very much on that topic. Another participant showed particular affection for the dog story used in task practice, because she loved dogs.

All utterances were digitally recorded using a SONY stereo IC recorder, model ICD-UX512, and transcribed later by the author for the analysis.

3.7. Materials

To decide on the task materials to be used, a pilot study was conducted with three Japanese learners of English: one with a TOEIC score of 730, and the other two with scores above 900. The 700-level participant was engaged in a storytelling task based on a three-picture sequence adopted from an interview card used in the Society for Testing English Proficiency (STEP) second-grade interview (Gakken Kyoiku Shuppan, 2010). The other two participants were engaged in a storytelling task based on a six-picture sequence adopted from *International Picture Stories*, a workbook published in Europe (Timms & Eccott, 1972). In the interview after the pilot, one participant said that the pictures, which were based on a Western-life setting, were difficult to understand. Thus, it was decided that three-picture sequences with scenes based on daily Japanese life would be preferable for the present study. It was also felt that the pictures should include as few

sentences and written lines as possible out of the concern that participants might simply resort to reading the sentences and lines aloud instead of giving interpretations in their own words.

Table 5 shows the materials used in each step of the present study. For warm-up, a 62-word passage was adopted from an interview card used by STEP as described above. For task practice and the main task, four sets of three-picture sequences and sentences were also adopted from STEP second-grade interview cards (Gakken Kyoiku Shuppan) to elicit utterances.¹ Each of the four sets represented a different story. The sentence printed above the picture sequence served as background information on the story, including who the people in the picture sequence were and what they intended to do. Since all the sentences started with “One day [...]” they likely functioned as a stimulus to encourage participants to use the past tense in telling the story as well. The pictures also contained a few phrases or sentences to help the participant comprehend the development of the story, such as “Next day” or “This shirt will keep you warm in the cold.”

Table 5
Materials used in each section

Section	Materials
Warm-up	A 62-word English passage adopted from an interview card used by the Society for Testing English Proficiency (STEP).
Task practice	A three-picture sequence and a sentence giving additional information, adopted from STEP interview cards.
Main task	One of three sets of three-picture sequences and sentences adopted from STEP interview cards.

The picture sequences for task practice and the main task were based on relatively familiar topics. The picture sequence for task practice was about a couple who decided to keep a puppy at their new place, while the other three stories were about a couple who bought a warm shirt for hiking, a couple who decided to start doing e-learning, and two colleagues who organized an office party, respectively.

All the picture sequences had a similar narrative development. In the first picture, the characters decide to do something. In the second picture, they implement it and seem very happy. In the last picture, however, something unexpected happens and the characters are disappointed or confused. For example, in one of the four picture sequences, a couple found a nice warm shirt in a catalogue and decided to buy one for the husband. The next day, they went to a sports shop and happily bought the warm shirt in the catalogue together with other outdoor gear. On the weekend, however, they went hiking only to find that the shirt was too warm for the weather.

3.8. Task Conditions

Pre-task planning is reported to affect complexity, fluency, and accuracy of task performances (Foster & Skehan, 1996; Mehnert, 1998; Yuan & Ellis, 2003). Yuan and Ellis (2003) argue that pre-task planning enhances complexity, while online planning increases accuracy. In addition to that, unexpected results are sometimes reported. For example, Foster and Skehan (1996) investigated the effects of planning conditions and obtained unexpectedly obtained higher accuracy in the undetailed than in the detailed planning condition, contrary to their expectations.

In an attempt to minimize the effects of uncertainty and complexity, no chance for pre-task planning was provided in the present study. Participants had only 20 seconds to comprehend the story. They were instructed to start talking immediately after 20 seconds. It is safe to say that there was no pre-task planning in the present study, because it is often the case in the earlier literature that one minute or longer is provided in a pre-task planning condition and less than one minute for a no pre-task planning condition (Ano, 2002; Foster & Skehan, 1996; Kormos & Denis, 2004; Tavakoli & Skehan, 2005; Yuan & Ellis, 2003).

Yuan and Ellis (2003) and Ahmadian and Tavakoli (2011) operationalized online planning by setting a limitation on maximum speech time. In order to determine the limitation on maximum speech time, a pilot study was conducted with one lower-advanced Japanese learners of English with a TOEIC score of 760. The participant was asked to explain the story immediately after he saw the picture sequence, and no limit was set for maximum speech time. As a result, he spoke a little over three minutes. Based on these results, maximum speech time was limited to four minutes with the intention of pressuring participants to minimize their online planning without actually cutting off the speech unfinished. The idea here was that, with fluency and accuracy competing for limited attentional resources under the pressured condition, a trade-off relationship would be expected to manifest itself more clearly.

3.9. Analysis Procedure

All utterances were transcribed by the author, including filled pauses. (See Appendix for an example.) No pruning was conducted throughout the analysis procedures. The start and finish times of the performances were obtained by reading the waveforms on Praat (Boersma & Weenink, 2009), and total speech time was calculated by subtracting the start time from the finish time. All the syllables were counted up by the author, including repetitions, restarts, and reformulations.

All main and auxiliary verbs were checked for tense, regardless of whether they were in a main clause or a sub-clause, including repetitions. Verbs in the past tense were counted up, as were those in the wrong tense. To obtain an accuracy measure, the number of main and auxiliary verbs in the past tense was divided by the total number of main and auxiliary verbs.

The obtained data were analyzed with SPSS Version 19 to obtain descriptive statistics and Pearson's correlation coefficients.

4. Results and Discussion

The descriptive statistics in Table 6 show that average total speech time is about 60 seconds. Phonation-time ratio is 0.64, meaning that participants were producing sounds for 64.0 percent of the total speech time. Mean length of run is 6.30 syllables, and mean phonation time is 2.09 seconds, showing that participants spoke in about six-syllable runs lasting for about two seconds each on average. Pause frequency is about 0.3 per second, and mean pause time is about one second, indicating that participants paused every three seconds for about one second on average. Ratio of correct tense usage shows a relatively moderate mean value of 0.78. Although the speech time was limited to four minutes, no participant actually reached the limit—thus, no speech was cut off unfinished. Data for mean length of run, mean phonation time, pause frequency, and mean pause time indicate that participants conducted the task without major breakdowns such as frequent occurrences of several second-pauses. The relatively moderate mean value of ratio of correct tense usage indicates that the accuracy measure does not suffer either ceiling or floor effects.

Table 6
Descriptive statistics

Measures	<i>M</i>	<i>SD</i>
Total speech time (s)	60.65	20.97
Speech rate (syllables/s)	1.95	0.56
Articulation rate (syllables/s)	3.01	0.38
Phonation–time ratio	0.64	0.15
Mean length of run (syllables)	6.30	3.04
Mean phonation time (s)	2.09	1.02
Pause frequency (/s)	0.32	0.08
Mean pause time (s)	1.15	0.47
Ratio of correct tense usage	0.78	0.16

Note. *N* = 17.

In order to investigate the trade-off relationship between fluency and accuracy, Pearson’s correlation coefficients were obtained between the measures. Table 7 shows these correlation coefficients, from which we can see that several measures correlate with the accuracy measure (ratio of correct tense usage or RCT). Speech rate (SR), phonation–time ratio (PTR), mean length of run (MLR), and mean phonation time (MPH) negatively correlate with accuracy. Mean pause time (MPA), which is a dysfluency measure by nature, is positively correlated with accuracy. Pause frequency (PF), which is also a dysfluency measure, shows a low positive correlation coefficient with accuracy. By contrast, articulation rate (AR) shows little correlation with accuracy. The resulting correlation coefficients indicate that articulation rate behaves differently from the other fluency measures in terms of correlations with accuracy.

Table 7
Pearson’s correlation coefficient results between the measures

	AR	PTR	MLR	MPH	PF	MPA	RCT
SR	.687**	.903**	.733**	.578*	-.096	-.911**	-.535*
AR		.314	.188	-.051	.405	-.531*	-.024
PTR			.849**	.789**	-.355	-.889**	-.678**
MLR				.970**	-.708**	-.579*	-.557*
MPH					-.811**	-.466	-.557*
PF						-.095	.217
MPA							.598*

Note. SR = Speech Rate; AR = Articulation Rate; PTR = Phonation–Time Ratio; MLR = Mean Length of Run; MPH = Mean PHonation time; PF = Pause Frequency; MPA = Mean PAuse time; RCT = Ratio of Correct Tense usage. *N* = 17, **p* < .05, ***p* < .01.

The results shown in Table 7 clearly illustrate that speech rate, phonation–time ratio, mean length of run, and mean phonation time are negatively correlated with accuracy. Since higher values of these measures indicate higher fluency, these negative correlations are clear evidence for the existence of a trade-off relationship between fluency and accuracy. On the other hand, mean pause time and pause frequency are dysfluency measures in the sense that a longer mean pause time and more frequent pauses indicate lower fluency. Therefore, the positive correlation between mean pause time and accuracy also supports the existence of a trade-off relationship between fluency and accuracy. Pause frequency and accuracy show a very low positive correlation coefficient. Further investigation is needed concerning this low correlation coefficient.

The negative correlations between fluency and accuracy seemingly conflict with the results obtained by Kormos and Denis (2004). Kormos and Denis report Spearman’s rank correlations for 16 Hungarian learners of English engaged in a narrative task, involving the creation of a story from a cartoon strip. Contradictory to the results of the present study, speech rate and mean length of run are positively correlated with accuracy at 0.66 and 0.67 respectively in Kormos and Denis’ study, making them conclude that “fluent performance entails the application of efficient and accurate processing mechanisms” (Kormos & Denis, 2004, p. 161). A possible explanation for this contradiction lies in the proficiency level of participants. Participants are from two different proficiency levels in Kormos and Denis’ study because the focus of the research is the search for good predictors of fluency scores. Therefore, their study involves a developmental issue: Higher proficiency entails more fluent and more accurate performance. On the other hand, the present study focuses on the trade-off due to the allocation of attentional resources. All participants are from the same proficiency level band, enabling the present study to concentrate on the issue of attentional resources.

For further understanding of the results and in order to identify the key player that determines the trade-off relationship, it is fruitful to clarify the relations between fluency measures. The fluency measures used in this study can be expressed by four equations.

Phonation–time ratio and mean phonation time can be determined by pause frequency and mean pause time. Those relations can be expressed by the following equations:

$$R_{PH} = 1 - F_{PA}L_{PA}, \quad (1)$$

$$L_{PH} \approx \frac{1}{F_{PA}} - L_{PA}, \quad (2)$$

where R_{PH} is phonation–time ratio, F_{PA} is pause frequency, L_{PA} is mean pause time, and L_{PH} is mean phonation time. Equation (1) is obtained as follows. As shown in Figure 3, total speech time comprises total phonation time and total pause time, where the latter is expressed as the product of the total number of pause occurrences and the mean pause time. As illustrated in Figure 4, total phonation time divided by total speech time is equal to one, total phonation time divided by total speech time is phonation–time ratio by definition, and total number of pause occurrences divided by total speech time is pause frequency by definition. Thus, phonation–time ratio, R_{PH} , is calculated by subtracting the product of pause frequency, F_{PA} , and mean pause time, L_{PA} , from one.

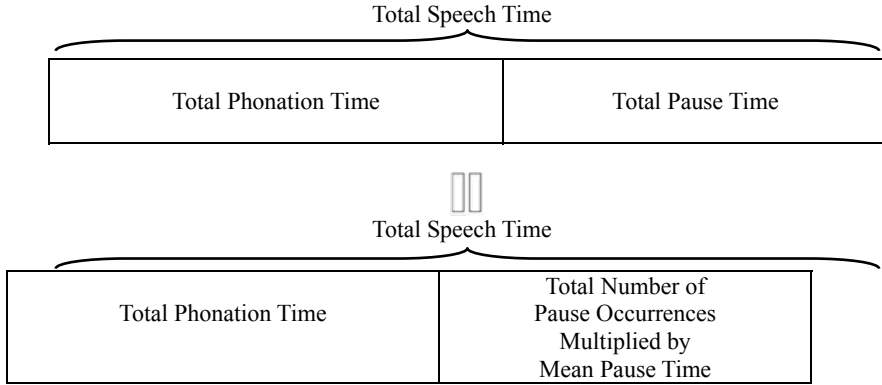


Figure 3. The relations among total phonation time, total number of pause occurrences, and mean pause time.

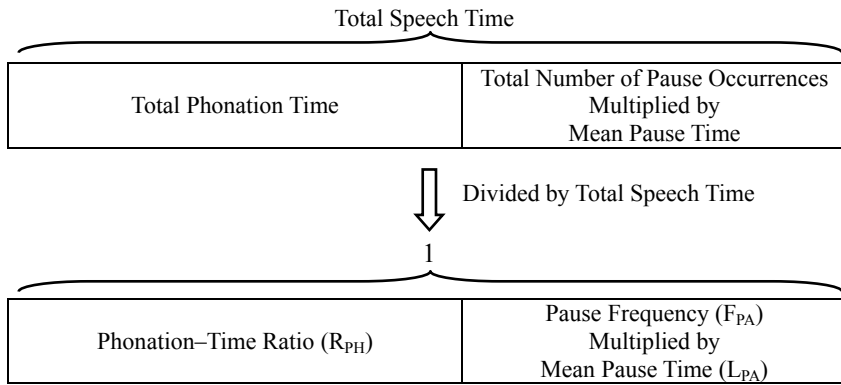


Figure 4. The relations among phonation-time ratio, pause frequency, and mean pause time.

Equation (2) is obtained as follows. As shown in Figure 3, total speech time comprises total phonation time and total pause time, where total pause time is expressed as the product of the total number of pause occurrences and the mean pause time. As illustrated in Figure 5, total speech time divided by the total number of pause occurrences is equal to the inverse of pause frequency. By dividing the product of the total number of pause occurrences and mean pause time by the total number of pause occurrences, mean pause time is obtained. Considering that the number of phonation periods and that of pause occurrences are approximately equal with a difference of one, total phonation time divided by the total number of pause occurrences is approximately equal to mean phonation time. Thus, mean phonation time, L_{PH} , is calculated by subtracting mean pause time, L_{PA} , from inverse of pause frequency, F_{PA} . In sum, phonation-time ratio, R_{PH} , and mean phonation time, L_{PH} , are expressed by pause frequency, F_{PA} , and mean pause time, L_{PA} .

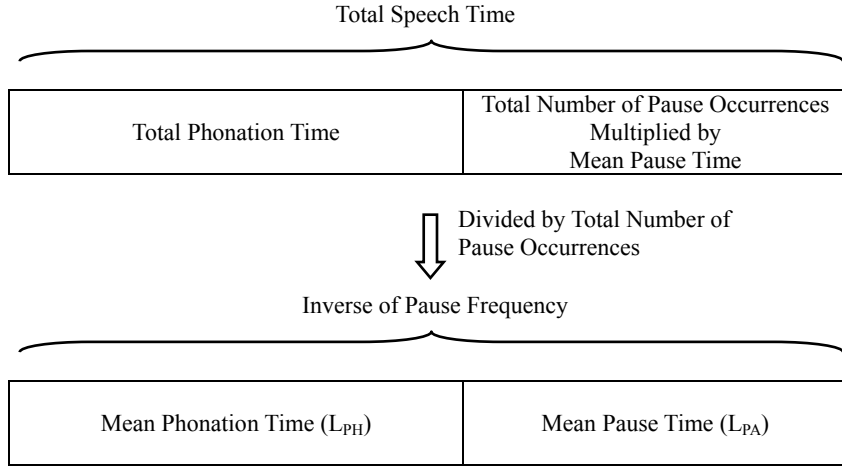


Figure 5. The relation between mean phonation time and mean pause time.

Speech rate and mean length of run can be expressed using articulation rate, phonation–time ratio, and mean phonation time as follows:

$$S_{SP} = S_{AR} R_{PH}, \quad (3)$$

$$L_{RN} = S_{AR} L_{PH}, \quad (4)$$

where S_{SP} is speech rate, S_{AR} is articulation rate, L_{RN} is mean length of run, and L_{PH} is mean phonation time.

Equation (3) is obtained as follows. Articulation rate is the number of syllables contained in an average second excluding pauses, and total phonation time is the time used for sound production, also excluding pauses. Thus, as shown in Figure 6, multiplying articulation rate by the total phonation time corresponds to summing up the number of syllables, resulting in the total number of syllables. The total number of syllables divided by the total speech time is the speech rate, and the total phonation time divided by the total speech time is phonation–time ratio. Therefore, speech rate, S_{SP} , is equal to the product of articulation rate, S_{AR} , and phonation–time ratio, R_{PH} .

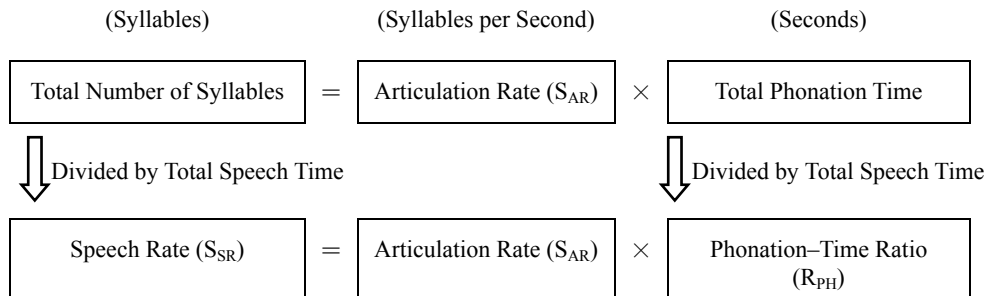


Figure 6. The relations among speech rate, articulation rate, and phonation–time ratio.

Equation (4) is obtained as follows. As shown in Figure 7, the total number of syllables divided by the total number of runs is the mean length of run. Since the total number of runs and that of phonation periods are the same, it follows that total phonation time divided by total number of runs equals to mean phonation time. Therefore, mean length of run, L_{RN} , is the product of articulation rate, S_{AR} , and mean phonation time, L_{PH} .

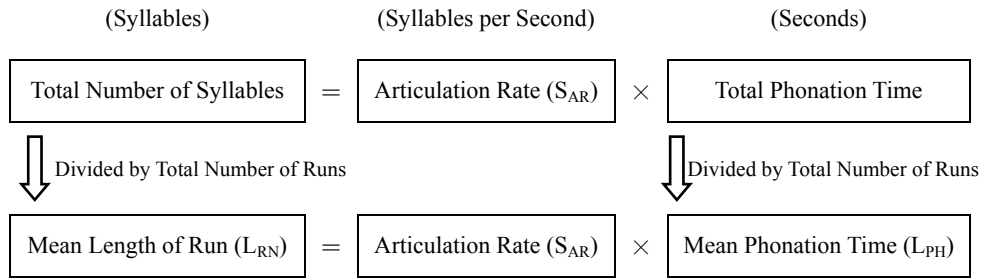


Figure 7. The relations among mean length of run, articulation rate, and mean phonation time.

The experimental results considered in the light of the relations between the measures also provide a very important insight into the role of pauses. Speech rate can be expressed as the product of articulation rate and phonation–time ratio, as shown by Equation (3) and illustrated in Figure 8. While speech rate and phonation–time ratio respectively correlate with accuracy, articulation rate shows little correlation. In other words, articulation rate plays no significant role in terms of correlation with accuracy, and it instead functions like a constant value. Thus, the primary negative correlation exists between phonation–time ratio and accuracy, and the relation between speech rate and accuracy should be interpreted as a reflection of that primary negative correlation. Furthermore, phonation–time ratio is described in terms of the pause frequency and mean pause time, as shown by Equation (1) and illustrated in Figure 4.

To sum up, pause frequency and mean pause time determine phonation–time ratio, which in turn shows a primary negative correlation with accuracy, and that negative correlation is reflected in the relation between speech rate and accuracy.

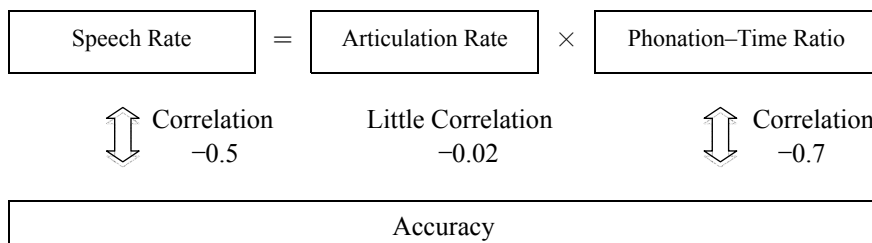


Figure 8. Relations among speech rate, articulation rate, and phonation–time ratio.

In addition to that, there is an even bigger picture. As illustrated in Figure 9, mean length of run can be expressed as the product of articulation rate and mean phonation time, which in turn can be described in terms of the pause frequency and mean pause time, as shown by Equation (2) and illustrated in Figure 5.

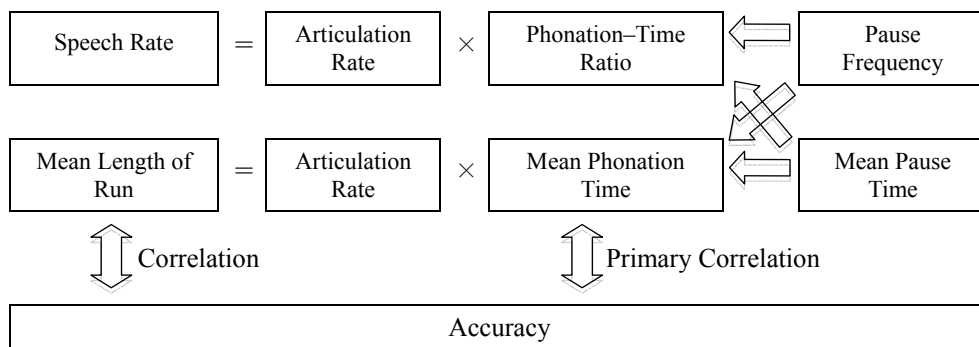


Figure 9. Relations among measures of fluency and accuracy.

Figure 9 shows, based on the equations, that there are two groups of interrelationships between measures: one consists of speech rate, articulation rate, and phonation–time ratio, and the other consists of mean length of run, articulation rate, and mean phonation time. Both of the two groups are based on pause frequency and mean pause time. This means that, first, pauses determine phonation–time ratio and mean phonation time; second, these two pause-related measures primarily correlate negatively with accuracy, and, reflecting these correlations, speech time and mean length of run show negative correlations with accuracy. Therefore, it is concluded that pauses play a vital role in determining the trade-off relationship between fluency and accuracy.

Following interpretation may be possible: With regard to the trade-off relationship, what is of interest is the amount of time used for online processing, or the amount of pausing. One conceivable way to assess the amount of pausing is to consider mean pause time and pause frequency together, instead of treating them in isolation. Since phonation–time ratio and mean phonation time can be determined by using both mean pause time and pause frequency, they are expected to reflect the amount of pausing. Therefore, phonation–time ratio and mean phonation time show primary negative correlations with accuracy.

The results clearly confirmed the existence of a trade-off relationship between fluency and accuracy, and considered in the light of the relations between measures, revealed that pauses play a vital role in determining the trade-off relationship.

6. Conclusion

Before concluding, let me summarize the limitations of the present study. First, the results need further confirmation because of the relatively small sample size. Second, it is necessary to investigate whether the contentions of the present study can be generalized to learners at different L2 proficiency levels.

Despite these limitations, one valuable lesson can be gleaned from the present study. To summarize the present study, a picture story-retelling task was conducted among 17

lower-advanced Japanese learners of English. Participants were provided with no pre-task planning time, and online planning was conducted under pressure by limiting the maximum speech time. Their performance was evaluated using various measures for fluency and one measure for grammatical accuracy. Measures used for fluency were speech rate, articulation rate, phonation–time ratio, mean length of run, mean phonation time, pause frequency, and mean pause time. Accuracy was measured by the ratio of main verbs and auxiliary verbs in the correct tense to the total number of both. Pearson’s correlation coefficients were calculated from the obtained data. The results confirmed a clear trade-off relationship between fluency and accuracy, in terms of negative correlations of speech rate, mean length of run, phonation–time ratio, and mean phonation time with accuracy, and a positive correlation between mean pause time and accuracy. Articulation rate showed little correlation with accuracy, and pause frequency exhibited a low positive correlation coefficient with accuracy. By combining the experimental results with the relations between measures, it has been concluded that pauses, not the speed of speech, play the vital role in the trade-off relationship. Further investigation is needed, however, concerning the low correlation efficient between pause frequency and accuracy.

Combined with the model of dual-mode system model proposed by Skehan (1996, 1998), this conclusion provides important implications. According to Skehan, native speakers of English use two processing systems: the exemplar-based system and the rule-based system. The exemplar-based system relies on ready-made chunks and features faster processing speed than rule-based system. The rule-based system, on the other hand, is generative and analytic but requires a heavier processing burden. In light of this model, the trade-off relationship between fluency and accuracy can be interpreted as a trade-off between the exemplar-based system and the rule-based system. In addition, the fact that articulation rate calculated without pause time does not play a role in determining accuracy suggests that the exemplar-based system is dominant during the utterance periods of chunks while the rule-based system is dominant during pauses. This implies that instructions intended to foster exemplar-based processing, such as reading in chunks, will lead to higher fluency and lower accuracy, while instructions for rule-based processing, such as explicit explanations of grammar, will lead to higher accuracy and lower fluency. It might be fruitful to investigate the effects of chunk-focused instructions as well as those of explicit grammar instructions on fluency and accuracy.

Another implication relates to the required number of measures of fluency. The seven fluency measures used in the present paper are not independent but are interrelated by the four equations given. This means, for example, given values for articulation rate, pause frequency, and mean pause time, the equations can determine phonation–time ratio, mean phonation time, speech rate, and mean length of run. This in turn implies that as few as three measures can represent both speed fluency and breakdown fluency.

Notes

¹ The picture sequences are not included in this paper for copyright reasons. However, the picture sequences are available from the author upon request.

This article is based on the author’s unpublished master’s thesis submitted to the Graduate School of Foreign Language Education and Research, Kansai University, Osaka, Japan.

I would like to express my gratitude to Professor Osamu Takeuchi for his detailed comments on the draft of this article.

References

- Ahmadian, M. J., & Tavakoli, M. (2011). The effects of simultaneous use of careful online planning and task repetition on accuracy, complexity, and fluency in EFL learners' oral production. *Language Teaching Research, 15*, 35–59. doi: 10.1177/1362168810383329
- Ano, K. (2002). Kokosei eigo gakushusha no hatsuwa ni okeru ryuchosa to seikakusa no kannkei. [Relationship between fluency and accuracy of English learners at high school]. *STEP Bulletin, 14*, 39–49.
- Boersma, P., & Weenink, D. (2009). Praat: Doing phonetics by computer (Version 5.1.07) [Computer software]. Retrieved from <http://www.praat.org/>
- Ellis, R. (1987). Interlanguage variability in narrative discourse: Style shifting in the use of the past tense. *Studies in Second Language Acquisition, 9*, 12–20. doi: 10.1017/S0272263100006483
- Fillmore, C. J. (2000). On fluency. In H. Riggenbach (Ed.), *Perspectives on fluency* (pp. 43–60). Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Foster, P., & Skehan, P. (1996). The influence of planning and task type on second language performance. *Studies in Second Language Acquisition, 18*, 299–323. doi: 10.1017/S0272263100015047
- Gakken Kyoiku Shuppan. (2010). *Eiken 2-kyu kako monndai shuu [Exercise book for 2nd-grade STEP past tests]*. Tokyo: Author.
- Ginther, A., Dimova, S., & Yang, R. (2010). Conceptual and empirical relationships between temporal measures of fluency and oral English proficiency with implications for automated scoring. *Language Testing, 27*, 379–399. doi:10.1177/0265532210364407
- Hilton, H. (2009). Annotation and analyses of temporal aspects of spoken fluency. *CALICO Journal, 26*, 644–661.
- Housen, A., & Kuiken, F. (2009). Complexity, accuracy, and fluency in second language acquisition. *Applied Linguistics, 30*, 461–473.
- Iwashita, N., Brown, A., McNamara, T., & O'Hagan, S. (2008). Assessed levels of second language speaking proficiency: How distinct? *Applied Linguistics, 29*, 24–49. doi: 10.1093/applin/amm017
- Kormos, J., & Denis, M. (2004). Exploring measures and perceptions of fluency in the speech of second language learners. *System, 32*, 145–164. doi:10.1016/j.system.2004.01.001
- Lennon, P. (1990). Investigating fluency in EFL: A quantitative approach. *Language Learning, 40*, 387–417. doi: 10.1111/j.1467-1770.1990.tb00669.x
- Lennon, P. (2000). The lexical element in spoken second language fluency. In H. Riggenbach (Ed.), *Perspectives on fluency* (pp. 25–42). Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Levelt, W. J. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Mehnert, U. (1998). The effects of different lengths of time for planning on second language performance. *Studies in Second Language Acquisition, 20*, 83–108.
- Proficiency Scale. (n.d.). Retrieved from www.toeic.or.jp/toeic/pdf/data/proficiency.pdf
- Riggenbach, H. (1991). Toward an understanding of fluency: A microanalysis of nonnative speaker conversations. *Discourse Processes, 14*, 423–441.
- Segalowitz, N. (2010). *Cognitive bases of second language fluency*. New York, NY: Routledge.
- Skehan, P. (1996). Second language acquisition and task-based instruction. In J. Willis & D. Willis (Eds.), *Challenge and change in language teaching* (pp. 17–30). Oxford: Heinemann.
- Skehan, P. (1998). *A cognitive approach to language learning*. Oxford: Oxford University Press.

- Skehan, P. (2009). Modelling second language performance: Integrating complexity, accuracy, fluency, and lexis. *Applied Linguistics*, 30, 510–532. doi: 10.1093/applin/amp047
- Skehan, P., & Foster, P. (1999). The influence of task structure and processing conditions on narrative retellings. *Language Learning*, 49, 93–120. doi: 10.1111/1467-9922.00071
- Tavakoli, P. (2010). Pausing patterns: Differences between L2 learners and native speakers. *ELT Journal*, 65, 71–79. doi:10.1093/elt/ccq020
- Tavakoli, P., & Skehan, P. (2005). Strategic planning, task structure, and performance testing. In R. Ellis (Ed.), *Planning and task performance in a second language* (pp. 239–273). Amsterdam: John Benjamins.
- Timms, W., & Eccott, A. (1972). *International picture stories*. London: Hodder & Stoughton.
- Towell, R., Hawkins, R., & Bazergui, N. (1996). The development of fluency in advanced learners of French. *Applied Linguistics*, 17, 84–119. doi: 10.1093/applin/17.1.84
- Yuan, F., & Ellis, R. (2003). The effects of pre-task planning and on-line planning on fluency, complexity and accuracy in L2 monologic oral production. *Applied Linguistics*, 24, 1–27. doi: 10.1093/applin/24.1.1

Appendix

An example of transcription.

/ /: Time from the onset of the speech (in seconds)

One day, Mr. and Mrs. Kato were looking at a magazine about outdoor activities. Eh,
/51.183979/ They supposed that, uh, it will be very, it will be, it would be very cold when
they go outdoor so, uh, they, eh, they planned to buy a they they planned to buy a clothes, eh,
for for outdoor activities. The next day, at a sports shop they bought a they bought a clothes
and shoes. That, that weekend, in the mountains, they wear the clothes and shoes that that, eh,
buy, eh, at the sports shop. But, uh, they got very hot when, when they, eh, walk, when uh,
when they walk in in uh walk outdoor, so, uh, so Mr. and Mrs. Ka Kato, eh, took off that
clo, eh, clothes and and they eh they, they are going to, uh, they were going to take a rest.
/111.083728/

携帯電話の動画撮影機能を使った英語発音トレーニングの効果検証 —英語が苦手な大学生の英語発音に対する意識と自己効力感を高めるために—

牧野眞貴

近畿大学

Abstract

In this study, the author provided English pronunciation training to classes of university students with low English proficiency. The purpose of this training was to enhance the students' awareness of English pronunciation and self-efficacy. If the training was successful, it would have enabled them to speak confidently in English and motivate them to study English. In addition, it was hypothesized that more motivated students would work harder in class to improve their English proficiency. In the training, the students used video-camera cell phones to film their mouths while pronouncing target words. They evaluated and reflected on their first performance by watching the footage. Then they considered how to improve their performance, practiced it, and filmed their performance again. After this procedure, they realized their improvement in pronunciation by comparing the footage before and after practicing. At the end of training in this way six times, both their awareness of English pronunciation and self-efficacy were significantly enhanced and were sustained until the end of the semester.

1. はじめに

大学生に教科書の英文を音読させると、英語の習熟度に関わらず、多くの学生が日本語のような発音で英語を読む。それが当たり前のような状況になり、英語らしい発音で話す学生がいると、クラスで目立つ存在と感じられることがある。日本人英語学習者の発音が改善されない理由として、小菅（2006）は、発音をきちんと指導できる教師が非常に少ないとし、その必然的な結果として、英語発音のほとんど全ての側面において、日本語式発音の枠を出ていない学生が多いと述べている。有本（2010）が、高校教員を対象に、英語検定教科書の発音に関するページの使用について調査を行った結果、授業で発音を取り扱う教員数がわずかであるということが明らかになった。その原因の一つとして、教員免許に英語の発音に関する科目の必修義務はなく、英語音声学を学ばなくても免許が取得できることを挙げている。河内山ら（2011）は中学校英語教員を対象に、これまでに受けてきた発音教育や、彼らの英語発音に対する意識・信念を把握することを目的としてアンケート実施した。その結果、大学の教員養成課程において発音指導が十分に実施されていない、あるいは実施されていても現職教員が授業実践に役立つと感じるほど十分でないということが明らかになった。これより、発音指導を行える中学校英語教員数が多くないことが示唆される。菊池（2005）は、大学生を対象とした発音指導の調査において、回答者は中学校・高校で発音について十分学んだ実感がなく、発音に自信がもてないまま大学に入学しているということを報告している。

さらに、80%の回答者が、「発音の上手さが英語を話すことに対する自信につながる」としており、大学生が積極的に英語を話せない原因の一つとして、発音への自信の無さをあげている。同じく、大学生を対象とした吉田（2002）の英語発音についての調査でも、98%の回答者が「発音が良くなると英語を話すことに自信が持てる」に同意しており、英語発音の向上が英語を話すことへの自信につながることを示唆されている。

2. リメディアル教育における学習意欲を高めるアプローチ

近年、入試の多様化で学生の英語力低下が問題とされ、リメディアル教育¹を実施している大学は少なくない（牧野，2012a）。大学生の時点で習熟度の低い学生は、中学校初期の頃に英語で躓いていることが多く（雑賀，1999；岡田・嶋林，2000；加賀田ら，2007），そのような学生は授業参加に消極的な傾向がある（牧野，2011）。酒井ら（2010）は、リメディアル教育において、既に英語学習に対して意欲を失っている学習者に、大学入学後も中高の基礎事項を学習させようとしても、彼らがその学習に積極的な意味を見いだせないとしている。清田（2010）は、リメディアル教育の難しさを「学習動機を失ったものを相手にすること」とし、彼らの学習意欲を刺激し、動機を高める方法を考案する必要があると述べている。英語が苦手な学生を積極的に授業参加させるには、学生が興味を示す教材や活動を教師が授業に取り入れ、学生の英語力と同時に学習意欲を高めることが必要である（牧野，2012a）。英語が苦手な学生が、「自分にできること」を英語授業の中に見出せば、それが自信につながり、英語学習への苦手意識が軽減されることが推測される。

英語リメディアル教育を、「英語のやり直し」ではなく、「様々なアプローチで学生の学習意欲を高め、英語の知識を深める」と考え、これまで学生が触れてこなかった学習テーマに取り組みせれば、予想以上に英語力が向上する可能性がある（牧野，2012b）。その一つのアプローチとして、発音指導はどうであろうか。大学の英語授業で時間を設け、丁寧な発音指導を行うことは、中学校・高校で発音について十分学んだ実感がない大学生にとって、新鮮で興味深い活動になるであろう。発音指導を受け、発音の向上を実感すれば、英語を話す自信につながるのではないか。その結果、学習意欲が高まり、英語の知識（この場合、英語調音法など）が深まると考えられる。

3. 自己効力感

自己効力感とは、ある結果を生み出すために必要な行動をどの程度うまく行うことができるかという個人の確信であり（Bandura，1977），松沼（2006）は、与えられた課題や行動をうまく遂行できるかという自信を意味するとしている。奥間ら（2004）は、自分は語学学習ができと思っている学習者は、語学学習ができないと思っている学習者より語学がうまく学習できるとし、自己効力感の高まりが英語力の向上に寄与することを示唆している。山田ら（2009）は、自己効力感とは学習方略と密接にかかわっているとし、自己効力感が高くなれば、達成可能な目標を立てたり、効果的なプランニングを行ったりすると述べている。さらに

松沼 (2004) は、自己効力感を高めることで効果的に成績が改善できるということを報告している。

自己効力感と自己評価には密接なかわりがあり、宮本・今井 (1996) は、目標を立て、自己評価を行うことで自己効力感が向上することを報告している。前田 (1996) も自己評価が自己効力感を高める機能を持つとし、自己効力感が高められれば効果的に学習が進むことを報告している。安彦 (1999) は、自己評価は自分の目指した行動を正しく実現するために行い、それが生み出す効果は、「自信」をつけることとしており、近藤ら (1980) は、自己評価は目標に達するためのものであり、学ぶ力を育てるために学習者は自己評価すると述べている。

以上を踏まえると、リメディアル教育を必要とする大学生が英語発音指導を受け、目標を立て、自己評価を行うことで、自己効力が高まると推測される。

4. 自己効力感を高める英語発音トレーニング法の検討

本研究では、学習意欲を高める英語発音トレーニング法を検討するにあたり、携帯電話の動画撮影機能に着目した。その利点を以下のように考える。

- ・携帯電話は学生全員が持参しており、気軽に自身の口の構えが撮影できる。
- ・録画した口の構えを何度も再生して見ることができ、改善点を見つけやすい。
- ・トレーニング前後の映像を比較することで、発音の変化を自分の目で確認できる。
- ・仲間と一緒に映像を見ながら、より良い発音ができるよう意見交換ができる。
- ・学生にとって新鮮に感じるトレーニング方法で、学習意欲が向上する。

橋本・東原 (2002) は、映像による自己のパフォーマンスの振り返りの効果について、「1. 映像により自分の意識と実際のずれがあることに気づき、改善のための努力をすることができる」、「2. 映像の比較により、自分の達成できたところと今後の改善点とを含めてきちんと振り返り活動ができるので、目標が達成できたという充実感を味わうことができ、次への活動につなげることができる」を挙げている。また、山本・村上 (2011) は、パフォーマンスの映像視聴により、自己分析の偏った思い込みを解決できるとしており、映像による自己のパフォーマンス振り返りの有効性を示している。本研究においても、英語発音時の口の構えを映像で振り返ることにより、問題点を発見し、その改善策を検討することができるのではないかと。さらに、練習前と練習後の口の構えや発音を映像と音声で比較し、学生が発音の向上を実感すれば、英語発音に対する自信が芽生えるであろう。その結果、英語発音に対する意識²や自己効力感が高まることに期待できる。また、自己効力感が高まれば、効果的に学習が進むことから (前田, 1996)、英語発音だけでなく、英語を話すことにも意欲的になるのではないかと。そして、英語発音への意識や自己効力感の高まりがセメスターを通して持続するのであれば、トレーニングの効果は、トレーニング直後の一時的なものではないと考えられ

る。そのような結果が得られた場合、携帯電話の動画撮影機能を使用した英語発音トレーニングは、英語リメディアル教育において、学生の学習意欲を高め、英語の知識を深めるための効果的なアプローチの一つになるであろう。

5. 研究の目的

本研究の目的は、リメディアル教育を必要とする大学生を対象として、携帯電話の動画撮影機能を使った英語発音トレーニングを行うことにより、学生の英語発音に対する意識と自己効力感を向上させることである。さらに、もし学生の英語発音に対する意識と自己効力感がトレーニングにより高まるなら、その持続性についても検証を行う。なお、本稿における英語発音指導の定義は、牧野（2012c）を参考に、「個別音素を指導すること」とする。

6. 方法

6.1. 実験参加者

本研究は私立大学1年生2クラス49名を対象とした。英語授業のクラス分けは習熟度別に行なわれており、2クラスはともにリメディアル教育対象である。授業は文法学習とリーディングが中心になっており、筆者が週に2回、セメスターを通して30回の授業を担当した。学生の英語力は、中学校の学習内容の復習が必要なレベルであり、入学当初は、「大学英語授業についていけるかどうか不安に感じる」との声が多数聞かれた。

6.2. 事前調査

英語発音トレーニングを実施するに当たり、事前調査として自己効力感の測定と英語発音に対するアンケートを第1回目授業で実施した。自己効力感の測定は、松沼（2006）の英語自己効力感尺度を使用し（表1）、「英語」を「英語発音」に筆者が修正した（表2）。松沼（2006）の英語自己効力感尺度は、Pintrich & De Groot（1990）の自己効力感尺度を複数名の英語教員で和訳し、英語の自己効力感を測定するように作成されたものである。尺度は8項目からなり、本研究での評定は5件法（5：非常にそう思う > 1：全くそう思わない）とした（表3）。自己効力感は、宮本ら（1996）を参考にスケールを得点化し、その合計点を分析した。本研究ではそれを「自己効力感スコア」と定義する。尺度の信頼性は、クロンバック $\alpha=0.884$ と α の数値が0.8を超えていることから、本尺度の内的整合性が認められたと考えられる。

英語発音に対するアンケートは、スワレス・田中（2001）、吉田（2002）を参考に筆者が作成し（クロンバック $\alpha=0.826$ ）、5件法（5：非常にそう思う > 1：全くそう思わない）で学生に回答させた。また、中学・高校で発音指導を受けた経験³や、自分で発音を良くしようと練習したことがあるかについても尋ねた。表4はその結果である。75%以上の学生はこれまでの英語授業で発音指導を受けておらず、約14%の学生しか自主的に英語の発音練習をしていないということが確認された。表5は練習前に行ったアンケートの結果である。これによ

表1 松沼 (2006) の英語自己効力感尺度

1	私は英語が得意だと思う
2	私は英語授業で教えられたことを理解することができる
3	私は英語で良い成績をとることができると思う
4	私は英語の授業で与えられた課題に適切に答えることができると思う
5	私の英語の学力はすぐれていると思う
6	私は英語の学習内容についてたくさんを知っていると思う
7	私は英語の学習内容を習得できると思う
8	私は英語の勉強方法を知っていると思う

表2 英語発音に対する自己効力感尺度

1	私は英語の発音が得意だと思う
2	私は英語発音指導で教えられたことを理解することができる
3	私は英語発音で良い成績をとることができると思う
4	私は英語発音の指導で与えられた課題に適切に答えることができると思う
5	私の英語発音はすぐれていると思う
6	私は英語発音の学習内容についてたくさんを知っていると思う
7	私は英語発音の学習内容を習得できると思う
8	私は英語発音の勉強方法を知っていると思う

表3 自己効力感スコア記述統計量 (練習前)

					<i>n</i> =49
度数	最小値	最大値	平均値	標準誤差	標準偏差
49	8	36	18.0	.863	6.040

表4 発音指導経験および発音練習について

					<i>n</i> =49
発音指導経験	人数	%	発音練習経験	人数	%
あり	11	22.4	あり	7	14.3
なし	37	75.5	なし	42	85.7
わからない	1	2.1	わからない	0	0

表5 英語発音に対するアンケート (練習前)

		<i>n</i> =49
Q1	授業で英語を話すときは正しい発音を意識している	2.5
Q2	英語を話す時は英語らしい発音で話している	2.1
Q3	英語の発音を学ぶ必要性を感じる	3.9
Q4	発音がよくなると、英語を話すことに自信が持てる	4.0
Q5	英語発音は今からでも練習すれば向上する	4.1
Q6	授業で英語発音を練習するのは良い	4.0
Q7	携帯電話の動画撮影機能を使って練習すると、発音は向上すると思う	2.7

ると、学生は英語らしい音で話していると感じておらず、英語発音への意識が高いとは言えない。しかし、発音練習の必要性を感じており、授業で英語発音の指導を受けることは良いとしている。さらに、英語発音がよくなれば英語を話すことに自信が持てると思われる傾向が見られた。アンケート実施前に、携帯電話の動画撮影機能を使った発音練習の方法について説明を行ったが、それにより発音が向上すると考える学生が多くないことも確認された。

6.3. 英語発音トレーニング

6.3.1. ターゲット音の選定と調音法の説明

授業では文法学習やリーディングも行われるので、英語発音トレーニング（以降、トレーニング）実施には時間的な制約があった。従って、全ての音について指導することができないため、トレーニングのターゲット音は、牧野（2010, 2012c）で練習した子音/f/, /v/, /θ/, /ð/, /si/, /r/, /l/に加えて、/zi/を選んだ。これらの音は、英語学習者から発音指導の要望が多い子音の一部であり（牧野, 2012c）、日本人が苦手とする音と考えられる。調音法の説明は表6のとおりである。これは、有本ら（2009）の発音指導法文言の一部を筆者が修正したものであり（牧野, 2012c）、本研究では/zi/の説明を追加した。モデルとなる音声については、小学校外国語活動研修ガイドブック（文部科学省, 2009）「発音クリニック」の章の付属CDを聞かせリピートさせた。これは、音楽に合わせて練習材料となる単語をリピートするようになっており、学生が正しい英語の音を聞き、リズムに合わせて練習できると考えられる。

表6 調音法の説明

f, v	上の歯に下唇の内側を軽くつけて、息を強く吹き付ける。声を一緒に出せば/v/になる。
θ, ð	口を軽くあけ、舌先が上の歯先に軽く触れるようにする。その時舌先が正面から見えるように手鏡などを使って位置を調整し、上の歯と舌先が出会う場所にある狭い隙間に息を強く吹きつける。この構えでゆっくり息を吐き、その時出るのが/θ/の音で、声を一緒に出して濁った感じの音を出すと/ð/になる。
si, zi	日本語のサシスセンをゆっくり発音し、「シ」の時には舌がやや後方に下がって上の歯の後ろにある歯茎の引っ張りに広く近づいていることを確認する。「ス」の口の構えから/v/をつなげるように練習する。声を一緒に出せば/zi/になる。
r	舌の真ん中に大きな飴玉を乗せるような感じで、くぼみを作り、舌先はどこにも触れないようにする。唇を丸く突き出したような形にし、そのままの口の形で「ウー」と長めに声を出す。ここから、後ろに続く音になめらかに移る。
l	舌の先の方を、上の歯の後ろにある歯茎の引っ張りにグッと強く押しあて、舌の隙間からややこもった音を長めに出す。

6.3.2. トレーニングの手順

トレーニングは第3回目の授業から連続して6回行われた。入学間もない時期に発音指導を行うことについては、授業初期に英語発音の調音法を身につけることで、学生はその後の英語授業で発音を意識し、さらに、発音の向上を実感すれば、自信を持って英語を話すようになると考えたからである。1回のトレーニング所要時間は、振り返りの記入を含めて40分程度である。授業前半でトレーニングを行い、後半は文法学習やリーディングを行った。トレーニング手順の例と指導内容を表7, 8に示す。手鏡は筆者が用意し、携帯電話は学生が各自の物を使用した。第5回目の英文の練習は、CDの音声を使っておらず、筆者がモデルとなって音声を聞かせた。第6回目の英語の歌は、ターゲット音を意識させ、“Top of the world”を歌った。発音指導の目標を、「毎回指導を受けるターゲット音の調音法を理解し、正しい口の構えで英語を発音する」と設定し、各音のトレーニング前後の発音を自己評価させた。自己評価の基準は、学んだ調音法や英語の音と照らし合わせ、口の構えや音声が「非常によくできている」と思う音を5点とし、「全くできていない」と思う音を1点として、5点満点で評価させた。自己評価についてはガイダンスで説明を行い、クラスで評価の練習も行っている。

表7 トレーニングの手順一例

1	学生は調音法の説明を受ける前に、その日のターゲット音を含んだ単語(7.3参照)を発音し、その口の構えを携帯電話で撮影する。但し、その映像はしばらく見ることはできない。
2	教師が調音法の説明を行い、口の構えのモデルを見せる。その後、学生は手鏡を使い、口の構えを確認しながら発音を練習する。
3	CDに合わせて声を出し、ターゲット音を含んだ単語の発音を練習する。
4	各自でさらに練習した後、最初に撮影した映像を確認し、5点満点で発音を自己評価する。また、振り返りシートに、映像を見て発見した自己の発音の問題点を記入し、その改善策や練習の感想も書く。
5	振り返りシートのコメントを参考に、発音を練習した後、再度口の構えを携帯電話で撮影し、直ちに映像を確認して5点満点で自己評価する。

表8 指導内容

1回目	/f, v/の指導	4回目	/r, l/の指導
2回目	/θ, ð/の指導	5回目	ターゲット音声を含んだ英文の発話練習
3回目	/si, zi/の指導	6回目	英語の歌

トレーニング終了後は、発音指導の機会を授業で特別に設けず、学生の英語発音に対する意識や自己効力感の持続に影響がないよう配慮した。ただし、新出単語は筆者の発音をリピートさせ、音読の際に誤った発音が聞こえた場合は訂正を行った。また、トレーニング終了以降、学生から発音に関する質問が出るようになったが、その場合は返答し助言を与えている。

7. 結果

7.1. 分析

本研究では分析を以下のように行った。まず、学生がどのように練習時の発音を自己省察したか、振り返りシートを確認した。次に、発音の変化を実感したかどうかを見るため、各ターゲット音の練習前・練習後の自己評価を分析し、発音練習前・練習後と最終授業時の自己効力感の変化についても分析を行った。さらに、英語発音に対する意識や、携帯電話の動画撮影機能を使ったトレーニングを学生がどのようにとらえているかを確認するため、アンケート調査とインタビューを実施し、授業観察も行った。

7.2. 振り返りシート

学生は毎回振り返りシートに、自己の発音の問題点とその改善策、そして練習の感想などを記入した。その一部を以下に示す。これを見ると学生は自己の発音を映像や音声で振り返ることにより、どこがどのようにできていないか、またどうすればうまくできるかを考えながら発音練習に取り組んでいる様子が窺える。なお、コメントの最後にある（ ）は、ターゲット音を示している。

学生のコメント

- ・日本語の発音になっていて、ただ英語を読んでいるだけの感じがする。下唇を上歯にあてるイメージをしっかり持つこと。(f)
- ・息を出すことができていないし、下唇が前歯に触れていない。意識しすぎると口を噛んでしまうので、自然にできるように何度も練習しよう。(v)
- ・口の形が日本語の「し」になっていた。もっと口を横に開いた方がうまくできる。(si)

7.3. 自己評価の変化

表9は、ターゲット音の自己評価のスコアの平均値である。自己評価を行うために発音した単語は、CDに含まれる各ターゲット音練習材料の一つであり、表9の語の下線部の音に注目して学生は評価を行った。自己評価のスコアは、正規分布していなかったため、ノンパラメトリック検定のWilcoxonの符号付き順位検定で分析した(表10)。これを見ると、自己評価は練習後に有意に高くなっており、学生がトレーニングにより発音の向上を実感していることが示唆される。

表9 自己評価のスコア平均値

									n=49
	<u>f</u> an	<u>y</u> an	<u>th</u> ank	<u>m</u> other	<u>s</u> ister	<u>z</u> ipper	<u>r</u> ainy	<u>l</u> ittle	合計
練習前	2.1	2.1	2.1	2.1	2.4	2.4	2.1	2.2	17.3
練習後	3.9	3.8	3.9	3.8	4.0	3.9	4.0	3.9	31.2

表 10 自己評価の伸び検定結果

n=49

	fan	van	thank	mother	sister	zipper	rainy	little	合計
Z	-5.871	-6.025	-6.072	-5.993	-5.761	-5.752	-6.119	-6.003	-6.097
漸近有意確率 (両側)	.000**	.000**	.000**	.000**	.000**	.000**	.000**	.000**	.000**

**p<.01

7.4. 自己効力感の変化

表 11 は練習前・練習後および最終授業で測定した自己効力感スコアの記述統計量である。自己効力感に変化があるかを見るため、練習前・練習後および最終授業の自己効力感スコアについて、ノンパラメトリック検定の Wilcoxon の符号付き順位検定を行い分析した(表 12)。その結果、トレーニングを行ったことにより、学生の自己効力感が有意に高まったことが確認できた。さらに、最終授業と練習後のスコアに有意な差が見られないことから、学生の自己効力感が変化しておらず、高まった自己効力感がセメスターを通して持続していることが確認できる。

表 11 自己効力感スコア記述統計量

	度数	最小値	最大値	平均値	標準誤差	標準偏差
練習前	49	8	36	18.0	.863	6.040
練習後	49	9	35	24.4	.926	6.483
最終授業	49	11	39	24.9	1.001	7.008

表 12 自己効力感スコア練習前・練習後検定結果

n=49

	Z	漸近有意確率 (両側)
練習前×練習後	-5.027	.000**
練習前×最終授業	-5.422	.000**
練習後×最終授業	-0.657	.511

**p<.01

7.5. アンケート

英語発音に対する意識や、携帯電話の動画撮影機能を使ったトレーニングを学生がどのようにとらえているかを測るため、トレーニング最終回でアンケートを実施した。これは事前調査で行ったアンケートに対応するように筆者が作成し(クロンバックの $\alpha=0.847$)、リッカートスケール 5 件法(5:非常に思う>1:全くそう思わない)で学生に回答させた。また、トレーニングについて自由に意見を書かせた。表 13 はアンケート結果である。これを見ると、トレーニング前に比べて学生の英語発音に対する意識が高まり、英語らしい発音で話そうとしていることが窺える。また、発音の向上も実感し、携帯電話の動画撮影機能を使っ

た発音指導を効果的であると考えられる傾向が見られた。さらに、他の音についても練習したいという、学習意欲の高まりも感じられる。

英語発音に対する意識の高まりの持続性を確認するため、最終授業においても、アンケート Q1「授業で英語を話すときは正しい発音を意識している」についてリッカートスケール5件法（5：非常にそう思う>1：全くそう思わない）で学生に回答させた。その結果は3.8となり、練習後とほぼ同じであることがわかった。そこで、Q1「授業で英語を話すときは正しい発音を意識している」について、練習前・練習後、そして最終授業の回答結果を比較するため、5%水準の *t* 検定を行い分析した。結果は表 14 のようになり、練習前と練習後、そして練習前と最終授業については、英語発音に対する意識が有意に高まっていることが確認できた。さらに、練習後と最終授業を比較すると、有意な差は見られず、英語発音に対する意識の高まりもsemesterを通して持続されたことが明らかになった。

Q	内容	スコア
Q1	授業で英語を話すときは正しい発音を意識している	3.9
Q2	英語を話す時は英語らしい発音で話している	3.2
Q3	他の音についても練習したい	4.3
Q4	発音練習をして、英語を話すことに自信が持てた	3.3
Q5	発音練習をして、発音の向上を実感する	4.0
Q6	授業で英語発音を練習して良かった	4.6
Q7	携帯電話の動画撮影機能を使って練習すると、発音は向上すると思う	4.0

	平均値	標準偏差	<i>t</i> 値	有意確率（両側）
練習前×練習後	-1.347	1.362	-6.920	.000**
練習前×最終授業	-1.286	1.307	-6.886	.000**
練習後×最終授業	.082	1.038	.551	.584

***p*<.01

英語発音に対する意識と自己効力感の相関関係を調べるため、アンケート Q1「授業で英語を話すときは正しい発音を意識している」と自己効力感スコアの相関分析を行った（表 15）。結果、練習前 *r*=0.508、練習後 *r*=0.579、最終授業 *r*=0.619 と、英語発音に対する意識と自己効力感の間にはそれぞれ中程度の相関があることが確認された。さらに、時間の経過とともに、相関が強くなっていることも窺える。この結果より、自己効力感が高まれば、英語の音をより強く意識して発音するようになるということが示唆される。

表 15 英語発音に対する意識と自己効力感の相関

			自己効力感	発音に対する意識
練習前	自己効力感	Pearson の相関係数 有意確率 (両側) N	1 49	.508 .000 49
	発音に対する意識	Pearson の相関係数 有意確率 (両側) N	.508 .000 49	1 49
練習後	自己効力感	Pearson の相関係数 有意確率 (両側) N	1 49	.579 .000 49
	発音に対する意識	Pearson の相関係数 有意確率 (両側) N	.579 .000 49	1 49
最終 授業	自己効力感	Pearson の相関係数 有意確率 (両側) N	1 49	.619 .000 49
	発音に対する意識	Pearson の相関係数 有意確率 (両側) N	.619 .000 49	1 49

ここにアンケートの自由記述コメントの一部を示す。

- ・映像を携帯電話で撮るので、練習前から発音を意識するようになった。
- ・教えられた方法で発音すると、ネイティブ・スピーカーに近いことが出せたので、面白かった。練習前と練習後の映像を比べると、口の形が全く変わっていたので驚いた。
- ・映像を見て、今までの英語発音が全くできていないことに気がついた。
- ・映像を見て、練習すれば上手になるということが確認できた。
- ・映像を見ると上達を確認でき、結果を出せてうれしい。
- ・ムービー⁴を見て、発音は練習するとグングン良くなっていくことがわかり、びっくりした。
- ・トレーニングで発音の大切さがわかり、もっと上手く発音したいと強く思うようになった。発音がうまくなったと感じるにつれ、英語学習に対する意欲が高まって来た。もっと発音練習をしたいと思う。
- ・授業で発音の練習をしてから、英語を読むときは音に注意するようになった。
- ・中学、高校と発音練習をしたことが無く、アクセントの位置を覚えるようにと言われてただけだった。だから、しっかり時間をとり、携帯電話を使ってトレーニングをすることは新鮮だった。正しい音で英語の歌を歌えたことも良かった。
- ・発音ができると楽しくなり、他の音の発音も知りたいと思った。英語の授業も好きになっ

た。

- ・練習をするとどんどん上手になっていくのがわかり、読みたくなかった英語を読もうと思うことができた。
- ・ムービーを使うと、視覚と聴覚から自分の発音がわかった。発音がうまくなってきたので、英語へ関心が湧いてきた。

上記以外にも、「映像で改善点を確認できた」、「練習前後の映像を比較することで発音の上達を実感した」、「発音が良くなったことで英語に興味を持った」、「発音練習を今後も続けて欲しい」、「他の音も練習したい」といったコメントが複数見られた。学生の多くは発音指導を受けた経験がないため、トレーニングを新鮮に感じ、熱心に取り組んだのであろう。また、携帯電話の動画撮影機能の映像が発音の向上を実感させたため、英語発音に対する学習意欲が高まったことも考えられる。

7.6. 授業観察

トレーニングは、入学後すぐに行われたが、互いの口の構えを撮影しあったり、映像を見せあったりすることで、学生同士が仲良くなるきっかけになった。また、発音練習を行う授業は、「文法学習を中心に進む授業」とは異なり、学生が大学英語授業を理解できるという期待感を感じているように見受けられた。トレーニングでは、CD のリズムに合わせて楽しそうに英語を発音したり、おかしな発音が聞こえればそれを笑ったりするなど、明るい雰囲気の中で練習が行われた。入学当時は不安げだった学生の表情が、トレーニングの回数を重ねるごとに生き生きして見えるようになった。練習材料にない単語を辞書で引いて発音練習する学生もあり、後半の授業では、指示されていないにもかかわらず、教科書の英文を読んで発音練習の成果を確認する学生もいた。さらに、トレーニングが終了した後も、教科書の単語の発音を質問する、習った子音を強調して読む、習っていない音やリズムについて尋ねる、など、学生の英語発音に対する意識の高まりが感じられた。それと同時に、トレーニングを行ったことで、英語が苦手な学生が、積極的に授業参加しているようにも見受けられた。トレーニングは、学生に英語発音を意識させただけでなく、積極的な学習姿勢の構築にも効果があったことが示唆される。

7.7. 学生へのインタビュー

トレーニング終了後に2名の学生に、トレーニングについてインタビューを行った。2名は、入学直後に行った実力テストの成績が下位であり、英語を非常に苦手としている。インタビューは授業後に1名ずつ行われた。会話の録音については承諾を得ることができなかったため、筆者がインタビューの内容をメモした。学生の話を下にまとめる。

学生 A：中学・高校と英語授業に全くついていけなかった。文法のどこがわからないかと聞かれても、それも答えることができなかった。大学英語授業で発音練習をすると聞いたときは、英語を声に出して話す練習をしたことがなかったので、面倒だと思っていたし、最初は嫌だった。しかし、問題を解く英語ではなく、話す英語が楽しいと感じた。映像を見て発音が上手になっていることにびっくりし、初めて英語で「よくできた」と思うことができた。トレーニングの間は、毎回「上達した」と思えることが嬉しかったので、今後も発音指導を続けて欲しい。大学では、文法問題を解く英語ではなく、話す英語を学びたい。

学生 B：英語ができないから、発音なんて絶対にできないと思っていた。また、トレーニングと聞いて、厳しい内容を想像していた。しかし、友達と一緒に楽しくできたし、あっという間に時間が過ぎた。練習後に自己評価をして、点数が上がるのが嬉しかった。友達の映像を見ても、上達していて、すごいと思った。しかし、まだまだ上手になったとは言えないので、これからももっと授業で発音を教えて欲しい。英語の歌も、たくさん歌って、英語のリズムも学びたい。卒業する頃には、外国の人に通じる発音で英語が話せるようになっていたい。

8. 考察

学生の発音自己評価は、有意に高まっており、練習前・練習後の映像を比較することで、学生が自己の発音の向上を実感したことが示唆される。アンケートの自由記述にある「練習前と練習後の映像を比べると、口の形が全く変わっていたので驚いた。」「ムービーを見て、発音は練習するとグングン良くなっていくことがわかり、びっくりした。」という意見からも、トレーニングの予想以上の効果に学生が驚いていることがよくわかる。また、「もっと発音練習を続けたい」、「他の音の発音も知りたい」という前向きな意見が聞かれ、学生が自己の成長を実感したことにより、発音練習に対する意欲が高まったと考えられる。

自己効力感については、トレーニング後に有意に高まったことが確認され、それがセメスター終了時まで持続していることもわかった。これは、宮本・今井（1996）の言うように、目標を立て自己評価を行うことで自己効力感が高められたということが考えられる。アンケート自由記述の「練習をするとどんどん上手になっていくのがわかり、読みたくなかった英語を読もうと思うことができた。」「ムービーを使うと、視覚と聴覚から自分の発音がわかった。発音がうまくなってきたので、英語へ関心が湧いてきた。」からもわかるように、学生が「やればできる」を体験したため、英語発音に対する自信が芽生えたのであろう。英語発音に対する意識の高まりも、セメスター終了時まで持続された。また、英語発音に対する意識と自己効力感には、中程度の相関がみられ、それが時間の経過とともに強まっている。松沼（2006）は、自己効力感について、与えられた課題や行動をうまく遂行できるかという自信を意味するとしていることより、自信の芽生えが、自己効力感の高まりにつながったと考えられる。そして自己効力感が高まるにつれ、強く発音を意識するようになったのではない

か。

携帯電話の動画撮影機能を使用して、自己の発音の様子を撮影し、その映像を視聴することにより問題点を発見し、改善策を検討している。また、練習前のアンケートでは、「携帯電話の動画撮影機能を使って練習すると、発音は向上すると思う」への同意は低かったが、練習後には同意傾向が高まっている。アンケート自由記述では、「映像を見て、今までの英語発音が全くできていないことに気がついた。」「映像を見て、練習すれば上手になるということが確認できた。」と言う意見が見られ、手鏡だけでは確認できない「自分で気がつかないこと」に気づけたのではないだろうか。また、トレーニングを受け、上達した映像を保存しておくことで、調音法を何度も確認できることから、それが口の構えの復習に役立ったことも考えられる。インタビューでは、英語が苦手な学生が、発音指導により英語イメージを変え、「もっと学びたい」と英語学習に対して積極的な姿勢を見せている。今回の取り組みが、リメディアル教育における様々なアプローチの一つとなり、学生の学習意欲を高め、英語の知識を深めたと言えるであろう。

以上の結果より、リメディアル教育を必要とする大学生の、学習意欲を刺激し、動機を高める方法として、携帯電話の動画撮影機能を使用したトレーニングが有効であることが示唆される。携帯電話の動画撮影機能を使用したトレーニングは、リメディアル教育を必要とする大学生の英語発音に対する自己効力感や意識を高めるだけではなく、学習姿勢の構築にも効果的であると言えるのではないか。

9. 今後の課題

今回のトレーニングは英語が苦手な大学生の英語発音に対する意識や自己効力感を高め、学習姿勢の構築にも効果的であった。しかし、トレーニング後のアンケートを見ると、「英語らしい発音で話している」、「発音練習をして、英語を話すことに自信が持てた」については、十分な結果を出せたということができない。トレーニング回数が6回であるということで、時間的な問題が原因の一つと考えられる。学生の学習意欲が高まっていることから、長期的に発音練習に取り組ませることで、自信が高まることが推測される。また、今回は限られた音の練習しか行っていないということも、学生に十分自信をつけさせることができていない原因と考えられる。他の子音や母音、さらにリズムやイントネーションといった幅広いトレーニングを行うことも今後の課題となる。さらに、本研究では、英語発音の実際の伸びについては、明確にできていない。教師が評価を行うことも、学生の動機づけを高め、また、自己の力を把握する機会になったのではないか。従って、今後に向けトレーニングの方法を改良し、より一層の効果が見られることに期待したい。

10. おわりに

英語発音指導は、英語授業において軽視される傾向があるが、今回の取り組みでは、英語が苦手な大学生が、熱心に取り組む学習であるということが確認された。研究対象となった

学生数や、6回というトレーニング回数を考えると、この結果を一般化することはできない。しかし、授業で積極的に発音指導を行うことにより、学生に英語らしい発音で話す楽しさを感じさせることができると考えられる。その結果、学習意欲が高まり、英語発音だけではなく、スピーキング力や、さらには英語力の向上も期待できるであろう。これは決してリメディアル教育対象クラスだけではなく、他の英語レベルの学生に対しても、同様の効果が見られるのではないか。

今後もあらゆる英語習熟度の学生を対象として、携帯電話の動画撮影機能を使用した発音指導を行い、英語発音を向上させるとともに、英語を話すことに対する自信も高めたい。

註

1. リメディアル教育とは、大学授業の受講者として想定しているレベルに達していない学生に対して、補習的に学力の向上を図ることを目的とした教育である（辻野，2009）。
2. 本稿では、「英語を話すときに正しい発音を意識すること」を意味する。
3. ここでの「発音指導」とは、「英語発音指導だけのために十分に時間を取り、教師が口の構えのモデルを見せ、調音法の解説を丁寧に行う指導」と学生に説明した。
4. 学生の間では「動画」が「ムービー」と表現されている。

参考文献

- Bandura A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Pintrich.R. and De Groot E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of educational Psychology*, 82, 306-314.
- 有本純編 (2009).『科研報告書 英語の発音指導法の開発：国際英語の観点に基づく導入から矯正まで』
- 有本純 (2010).「音声指導の現状と教師の資質」『関西国際大学コミュニケーション研究所叢書』8, 33-43.
- 橋本直子・東原義訓 (2002).「ポートフォリオ評価を取り入れた英語科における音読学習」『信州大学教育学部附属教育実践総合センター紀要』3, 151-160.
- 加賀田哲也・小磯かをる・前田和彦 (2007).「英語学習についての調査研究—大学生を対象に—」『大阪商業大学論集』144, 13-32.
- 菊池武 (2005).「大学入学前の英語の発音指導の現状—大学1年生を対象としたアンケートから—」『いわき明星大学人文学部研究紀要』18, 149-159.
- 清田洋一 (2010).「リメディアル教育における自尊感情と英語学習動機」『リメディアル教育研究』5(1), 37-43.
- 小菅和也 (2006).「日本人学生の英語発音の問題点—英語発音体系化への序論—」『武蔵野英米文学』39, 87-95.

- 河内山真理・山本誠子・中西のりこ・有本純・山本勝巳 (2011). 「小中学校教員の発音指導に対する意識—アンケート調査による考察—」『LET 関西支部研究集録』13, 57-78.
- 近藤国一他 (1980). 学び方教育研究所(編)『学ぶ力を育てる自己評価』明治図書出版.
- 前田基成 (1994). 「自己評価による自己効力感の変容が児童の漢字学習に及ぼす効果」『児童文化研究所所報』16, 81-92.
- 牧野眞貴 (2010). 「小学校外国語活動教員研修の実践報告—英語発音指導と矯正のセッションから—」『関西国際大学コミュニケーション研究所叢書』8, 17-29.
- 牧野眞貴 (2011). 「スポーツ推薦入学生クラスにおけるアクション・リサーチ—授業改善による学習姿勢の変化—」『近畿大学英语研究会紀要』7, 87-98.
- 牧野眞貴 (2012a). 「リメディアル教育対象クラスにおける英語絵本読書の実践報告—読書意欲と語彙に注目して—」『近畿大学教養・外国語教育センター紀要 (外国語編)』2(2), 281-293.
- 牧野眞貴 (2012b). 「シンポジウム：楽しいからもっと学びたくなる英語リメディアル教育—教師の授業デザイン力で学生が変わる—」『日本リメディアル教育学会第8回全国大会発表予稿集』214-215.
- 牧野眞貴 (2012c). 「小学校外国語活動指導者養成における発音指導のパイロットスタディ」『日本教科教育学会誌』34(4), 49-57.
- 松沼光泰 (2004). 「テスト不安, 自己効力感, 自己調整学習及びテストパフォーマンスの関連性：小学校4年生と算数のテストを対象として」『教育心理学研究』52(4), 426-436.
- 松沼光泰 (2006). 「英語自己効力感(ESE)尺度の作成」『早稲田大学大学院教育学研究科紀要』別冊(14-1), 89-97.
- 宮本正一・今井由紀 (1996). 「自己目標と自己評価による自己効力感の増大」『岐阜大学教科教育学研究』4, 20-30.
- 文部科学省 (2009). 『小学校外国語活動研修ガイドブック』旺文社.
- 岡田圭子・嶋林昭治 (2000). 「英語を苦手とする学生の動機づけと指導法」『北海道東海大学教育開発センター所報』13, 1-11.
- 奥間隆伸・ガイエル, ティモシー C・テンプリン, スティーブン A (2004) 「英語授業方法の改善の試み—英語自己効力感及び英語能力の測定用具の開発とその信頼性及び妥当性の検証」『名桜大学紀要』8・9, 17-32
- 雑賀雄策 (1990). 「熊野高専第二学年にみる英語嫌いの実態と対策について」『熊野工業高等専門学校紀要』7, 65-76.
- 酒井志延・中西千春・久村研・清田洋一・山内真理・間中和歌江・合田美子・河内山晶子・森永弘司・浅野亨三・城一道子 (2010). 「大学生の英語学習の意識格差についての研究」『リメディアル教育研究』5(1), 9-20.
- スワレス, アーマンド・田中ゆき子 (2001). 「日本人学習者の英語発音に対する学習態度につ

- いて」『新潟青陵大学紀要』 1, 99-111.
- 辻野孝 (2009). 「リメディアル教育における e-ラーニングの可能性」『京都光華女子大学短期大学部研究紀要』 47, 163-174.
- 山本泰三・村上優 (2011). 「保育士養成課程科目（視聴覚教育）演習における「振り返りと見直し」の効果について」『大阪芸術大学短期大学部紀要』 35, 159-167.
- 山田恭子・堀 匡・國田 祥子 (2009). 「大学生の学習方略使用と達成動機, 自己効力感の関係」『広島大学心理学研究』 9, 37-51.
- 安彦忠彦 (1987). 『自己評価—自己教育論を超えて』 図書文化.
- 吉田弘子 (2002). 「大学生の英語発音に対する意識：知的な発音 VS. ネイティブレベルの発音」『大阪女学院大学・短期大学紀要』 32, 147-159.

発音スキルに焦点を当てた英語コミュニケーション活動における iPad 活用の効果 —日本人大学生に対するアンケート調査に基づく検討—

上田 愛

大阪教育大学大学院

Abstract

In this study, an English pronunciation class was conducted using communication activities and self-monitoring for the purpose of improving speech performance in English. Two subjects are discussed in this study: (1) the extent to which learners pay attention to their pronunciation during reading and communication activities and the differences between a group of learners who can speak English fluently and others; and (2) the effects of self-monitoring with an iPad on learners' attitude and motivation. Thirty-eight college students participated. They took an initial pre-test and received instruction, after which they answered a survey. The participants were divided into two groups based on their pretest scores. It was found that there were no significant differences between groups in both reading and communication activities. The higher scoring group could pay more attention to pronunciation during reading activities than communication activities. Overall, participants enjoyed and were highly motivated by the activities using the iPad.

1. 研究の背景

新しく改訂され今年度（平成 24（2012）年度）より施行されている『中学校学習指導要領』第 9 節 外国語 第 1 款 目標の項目には、日本における英語教育の目的について、「外国語を通じて、言語や文化に対する理解を深め積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度の育成を図り、聞くことや話すことなどの実践的コミュニケーション能力の基礎を養う」ことであることが明記されている。そしてその内容の言語活動の中の話すことの一つとして、「(1)言語活動：話すこと、強勢、イントネーション、区切りなど基本的な英語の音声の特徴に慣れ、正しく発音すること」と記されている（文部科学省, 2008）。

このように、学習指導要領には、英語教育の目標の重要な柱の一つを達成するための指導内容の一つとして、音声特徴への慣れと正しい発音の実現について具体的に示されている。では、中等教育現場での英語発音指導は、どのように行われ、どのような課題を抱えているのであろうか。ベネッセ教育研究開発センター（2008）では、公立中学校における英語教育の実態と教員の意識について調査を行った結果、英語科授業において発音練習をよく行うと答えた教師は全体の 75%に上ることがわかった。しかし、アーマンド・田中（2001）が行った短期大学生への調査では、日本語的な発音をしてしまう学生の 4 割が中学・高校での英語発音教育が不十分であると回答したと報告されている。また、手島（2011）は、中等教育段階の英語教師が発音指導の方法をわかっていないことを指摘しており、30～40 年の間、中

学・高校での発音指導は大きくは変化していないと述べている。以上から、学校教育における発音指導は十分なされてきたとは言えない状態であることがわかる。一方、多くの先行研究において、発音能力がコミュニケーションの成否やコミュニケーションに対する積極性に大きな影響を与えるという主張がなされている（例えば、荻原, 2004; 辻田, 2011）。したがって、英語らしい音声（音韻や音調など）の特徴について、学習者による適切で正しい知覚と産出を可能にするような発音指導を中等教育段階で提供することは、実践的コミュニケーション能力の育成のために大切な要素になると言えるであろう。

伝統的な発音指導法として、Celce-Murcia, Brinton & Goodwin (1996) では、intuitive-imitative approach, analytic linguistic approach の2点が上げられている。これら2点について田邊(2007)では以下のように指摘されている。1点目の intuitive-imitative approach は直感・反復型というものだが、「ドリルのような機械的な練習で音声項目が内在化に結び付きにくく、文脈の無い練習のための練習に陥りやすい」ものであり、こうした指導法で学んだことを、実際の言語使用場面における実践的コミュニケーション能力に結びつけるためには、課題が残る。他方、2点目の analytic linguistic approach とは分析・言語学型といわれるもので、「教師中心の一方向的な指導になり、認知的に使う体験が欠如し、知識と運用との間に落差が生まれることが多い」という問題をはらんでいる。

これらの伝統的アプローチは1985年の TESOL convention で見直されはじめ、発音指導法の再考が始まったと田邊(2005)では述べられている。また田邊(2005)には、その発音指導法の再考の中で、指導内容では authentic な素材を使用し文脈を踏まえた談話レベルの指導内容を用い、指導法には自己モニターも重視するなど記されている。自己モニターのスキルを身につけることは良い言語学習者の主な特徴であると言われている (Morley, 1991)。また、ゲームやロールプレイなど楽しみながら行える練習法の導入なども記されている (田邊, 2005)。このことから、発音練習はただ与えられた文などを機械的に練習するのではなく、談話レベルのスピーキング活動を通して行うことを推奨していると考えることができる。また、最近の発音指導法では integrative approach という発音をコミュニケーションの不可欠な構成部分とし、意味のある task-based activity 内で行うというものもある (Hismanoglu & Hismanoglu, 2010)。しかし一方で、大高(1998)では、スピーキングはさまざまな知的活動が同時に行われるため、発音への注意が散漫になりやすく、文の生成が苦手であればあるほどそちらに注意が向き、音声出力が不正確になるとあげている。以上のようにこれまで多くの研究が外国語の発話において内面の充実と音声面の正確さの双方をいかに向上させることができるかについて明らかにしようとしてきたが、いまだ効果的な指導法の提案には至っていないようである。

ところで、近年英語学習においても ICT を活用した授業が注目をあびつつある。いくつかの教育研究機関や団体等がどのような種類の ICT 機器を授業へ導入できるかや、どのように活用すれば効果的な教育活動を展開できるかについて論考や事例集を発表しているが、例えば2012年3月号の英語教育においても ICT 活用教育について特集が組まれている。ICT の使

用目的として、吉田（2012）は、新たなメディアを導入することで授業の効率を高めることをあげている。授業の効果を高める ICT の使い方として、教材を大きく見せる教材提示装置（例えば、実物投影机、書画カメラ、OHP など）、知識・理解の定着や共有を図る電子黒板の書き込み機能、授業の効率を上げるデジタル教材、交流学习のためのテレビ会議、個別学習を促す学習ソフトウェアなどがあげられている。これらの機能を兼ね備えた ICT 機器として iPad2 がある。唐沢（2012）では、iPad2 の特徴として、ミラーリング、クラウド、豊富なアプリケーション（以下「アプリ」と記す）の 3 点を挙げている。ミラーリングは iPad2 の画面上に表示されているデータ等を他の場所、例えば教室内の大きなスクリーン等へリアルタイムで複製して見せるような機能である。クラウドはインターネット上でファイルを保存し、管理するものである。以下で説明する Evernote など無料のサービスがいくつか存在している。また、豊富なアプリとしては、iPad 端末で使用できるアプリが有料・無料のものを含め膨大な種類が存在している。iPad2 にはカメラ、録音機能なども搭載されているため、それらの機能を使うアプリが存在し、さらにインターネットにもつながることができ、アプリを使用してテレビ会議を行うことも可能である。iPad2 は小さくて軽いため、授業へ導入しやすい機器である。

また、ICT 機器は、現在の中高校生らにとって親しみやすいものであると考えられる。橋本（2012）で 2010 年に行った調査によると、携帯電話の個人利用率は中学生で 44.4%、高校生で 90.7% であり、自宅でのパソコンの利用率は、中学生で 66.7%、高校生で 85.2% であった。さらに、中高生らはインターネットを利用している時間も長いことも指摘されている。現在の学生の多くは、ICT 機器に対して高い関心をもっており、携帯電話やパソコンをはじめとする ICT 機器の使用に慣れていると考えられる。こうした現状を踏まえると、iPad2 のような授業に使用しやすい ICT 機器を活用し、学生らの興味を引き付けることで効果的な英語の授業ができるのではないかと考える。他方で、ICT 機器を活用した授業を行うことに対する生徒・学生側のレディネスに加え、もう一つ重要な点として教師側の意識やレディネスも、懸念の材料となりうる。教師側に ICT 機器の授業への導入を推奨する資料には、まずは従来型の授業方法を変えることに対して教師が抱いている不安感を払拭しようとする論調のものも散見され（高橋・堀田, 2009; 財団法人コンピュータ教育開発センター, 2008 など）、そうした書籍の多さには現場の教師の心情が反映されていることであろう。しかし、丁寧な研修と実践を積み重ねることにより、現場教師の負担感が軽減され、積極的に ICT 機器を授業に活用し、教師側にも学習者側にも好意的な成果を挙げた報告も多くなっていることも事実である（例えば、特別支援学級を含む小学校での iPad 活用に対する意識調査を報告した相場ら 2012 など）。初等教育から高等教育までのあらゆる段階において、ICT 機器を授業に取り入れることは学習者側・教師側にとってもはや困難なことではなくなりつつあり、効果的な教育学習活動の展開のためには ICT 機器の導入も重要な選択肢の一つとして考えることが自然になっていると考えられる。

そこで、本研究では、英語発音指導のための授業において、iPad を用いたコミュニケーション

オン活動を組みこんだ実践を行い、学習者に対するアンケート調査の分析を通してその効果を検討することとする。この英語発音指導では、英語の発音の正確さを向上させるための不可欠な段階として、自分の発音に意識を向けさせることが肝要と考え、英語発話中に自己モニターを行う機会を積極的に取り入れている。この自己モニターを効果的に行えるようにするために iPad を導入した。本稿では以下の2点を検討課題とした。

- (1) 発話が流暢な学習者とそうでない学習者との間の練習時における調音への意識の差
- (2) iPad の導入で自己モニターの機会が増加するよう工夫した授業による、学習者の情意面や学習動機への影響

2. 方法

2.1 協力者

協力者はある国立大学に通う日本人大学生 40 名で、2011 年度後期に開講された「オーラル・コミュニケーション中級 II」の受講生であった。当授業は、中学校・高等学校の英語科の教員免許状を取得するための必修科目であった。授業の目標は、主に受講生のスピーキング能力を向上させることであり、通常の授業では受講生同士での英語を用いた対話活動や、スピーチ演習などが行われていた。当期の受講生は主に 1、2 回生であり、大学での専攻が英語教育や欧米言語文化等の英語関連の者の他、教育科学や人間科学等の英語関連以外の者も受講していた。

授業実践は、2011 年 12 月中に行われたある 1 回の授業 (90 分) に出席した学生を対象に実施した。当日の受講生は 40 名であったが、そのうち授業に遅れて参加した 2 名を分析から除外し、すべての活動を完了した学生 38 名を分析対象とした。授業実践の実施前には研究の目的を説明し、参加協力の同意を得た上で授業実践を行った (表 1 に、分析対象となった協力者の学年別・専攻別の人数の内訳を示す)。

表 1 協力者の学年別・専攻別の人数

	英語関連の専攻	英語関連以外の専攻	計
1 回生	18	0	18
2 回生	5	10	15
3 回生以上	1	4	5
計	24	14	38

2.2 授業実践に使用した iPad のアプリ

協力者の活動の記録とデータ収集のために、iPad 上で動作する Evernote, QuickVoice, ShowMe の 3 つのアプリを使用した。

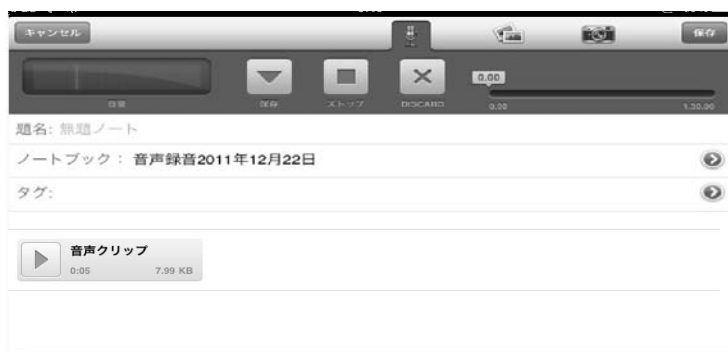


図1 Evernote の画面例

「ノート」と呼ばれるファイル上で録音ファイルを作成中の画面。例は、音声ファイルが添付され、画面左中央に「音声クリップ」と書かれたボタンが生成された画面の例。このボタンをタッチすると、添付されている録音ファイルが再生される。画面上方の録音機能バー下の「題名：無題ノート」の部分にファイル名を入力することでファイルの管理ができる。「音声録音 2011 年 12 月 22 日」という名前のフォルダーにこのファイルが保存される。

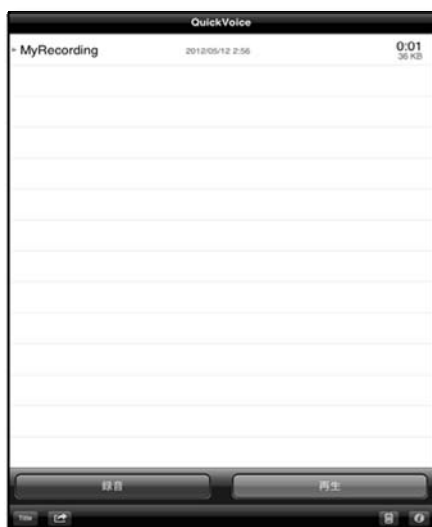


図2 QuickVoice の画面例

画面下方に「録音」、「再生」と書かれたボタンがある。「録音」ボタンを押すと録音が始まる。「録音」ボタンは、タッチすると同時に、「録音」の文字が「停止」になり、録音停止ボタンとなる。録音中、「停止」ボタンを押すと、録音された音声ファイルとして保存される。保存されたファイルは、「MyRecording」というファイル名と録音日時が自動的に付与され、画面中央に保存された順で上から羅列されていく。そのファイル名あるいは画面下方の「再生」ボタンをタッチすることにより、録音ファイルが再生される。

Evernote は、クラウドサービスの 1 つである。まずこのクラウドサービスを利用するために、Evernote のインターネットサイトで自分のアカウントを作成する。ここで iPad 上に「ノート」と呼ばれるファイルを作成すると、そのファイル内でメールのように文字や画像ファイルなどの書き込みができる。また、録音機能が備わっているので、iPad のマイクからの入力が音声ファイルとして保存され、「ノート」に添付して管理することもできる (図 1)。この「ノート」はインターネット上にある自分のアカウントに保存でき、ネットワーク環境とそのアプリさえあればどこでもそのファイルを閲覧・編集できる。

2 つ目の QuickVoice は、レコーダー機能をもつ、シンプルで使いやすいアプリである。録音、再生、保存ができ、保存した音声ファイルをメールに添付して送ることができる (図 2)。

ShowMe は、iPad 上にホワイトボードが現れ、そこに文字や絵をかきこんだり、それらのアクションを記録したりできるアプリである。記録開始時から終了時までのイベントを録音・録画するので、保存されたファイルを再生すると、ビデオのように書いた順序や周囲の音や声を視聴することができる (図 3)。ShowMe にもクラウドサービスがあり、インターネット上の ShowMe のホームページでアカウントを作ると、iPad で作成したファイルをインターネット上にある自分のアカウント内で管理することが可能となる。その上、ShowMe の使用者間での公開も可能となっているため、自分のファイルを公開したり、他の人が公開したファイルを閲覧したりすることもできる。



図 3 ShowMe の画面例

画面左にあるバーには、エンピツ、色選択、消しゴムなどの機能があり、バーの下方には記録ボタンがある。画面中央部は絵などを描画するエリアである。画面下方には、記録開始時からの経過時間が、カウントアップタイマーで表示されている。

2.3 実験手続き

授業実践とデータ収集は、当授業担当者の英語母語話者の教員の援助を得て、90分間の授業全部を使い、以下のような流れで実施した。

(1) 40秒間の英語スピーチ

目的は、調査時における協力者の英語発話の流暢さの情報を得るためである。協力者は、設定したテーマについて、20秒間の発話準備のあと iPad のマイクに向かって40秒間、英語で発話するよう求められた。テーマは、“English teachers should study abroad. Agree or disagree, and why?”であった。このテーマは以前に同授業内で取り扱ったことのある内容であり、日常的な語彙を用いて話しやすいと思われるテーマを選択した。録音は1人ずつ個別に iPad の Evernote を用いて行い、録音した音声ファイルは、本授業実践の最後に行うアンケート結果と結び付けることができるように、1人1ファイルとして話者の情報を付与して保存した。この英語スピーチは、発話の流暢さと発音の正確さの2つの観点について、TOEIC のスピーキングテストで公開されているルーブリック (Educational Testing Service, 2009) を参考にして独自に作成したルーブリックに基づき、1ファイルずつ評価した。このうち特に、流暢さのスコアに基づいて協力者を上位群と下位群にわけ、この後の考察を行うこととした。表2に、発話の流暢さに関するルーブリックを示す。5を最高点、0を最低点とし、スコアが3~5であった者を上位群、0~2であった者を下位群とした。その結果、各群の人数は表3のとおりとなった。

表2 発話の流暢さに関するルーブリック

スコア	流暢さの観点からみた発話の状態
5	全体的に流暢に話せている。
4	ややたどたどしさはのこるが、全体的に流暢に話せている。
3	間が長く、一文一文の間にポーズがよく入り、とぎれていることが多い。
2	間が長く、一文の中でも句内にもしばしばポーズが入り、一文一文が短い。
1	単語やフレーズのみしか話せていない。又は説明文などを繰り返し読んでいるだけである。
0	回答していない。テストには全く関係のないことを話している。

表3 流暢さに基づくスコアごとの人数の分布とグループごとの人数

グループ	スコア	分布	計
上位群	5	1名	27名
	4	10名	
	3	16名	
下位群	2	7名	11名
	1	4名	
	0	0名	

(2) 発音（聴取と産出）スキルの養成に焦点を当てた授業実践

協力者全員に対して一斉授業形態で、英語発音クリニックを実施した。詳細は次節に述べる。受講生同士でペア・グループ活動をさせたが、この時、iPad のアプリのうち QuickVoice と ShowMe を使用した。

(3) 事後アンケート

授業実践終了後に、英語学習や英語発話に対する意識、今回受けた授業に対する感想などを尋ねるアンケートを実施した。全部で 34 問の問いから成り、質問項目には、6 件法で尋ねるもの（1：全くそう思わない、2：そう思わない、3：あまりそう思わない、4：少しそう思う、5：そう思う、6：とてもそう思う）の他、自由記述なども含まれていたが、本稿で分析対象とするのはもっぱら 6 件法の質問項目の一部とした（Appendix 1 に、実施したアンケート項目のうち、本稿で分析対象とした質問項目の抜粋と、その結果を示す）。アンケートの実施には iPad を用いず、紙媒体でアンケート用紙を配布し、記入してもらった後、当授業中に回収した。回答に要した時間は 12 分前後であった。

2.4 授業実践

授業実践は、(i) 講義と発音指導、(ii) 演習、(iii) 自己評価・相互評価の 3 つの活動を、一斉授業形態で実施した。

まず、(i) では、特に英語の /r/ と /l/ の 2 つの音韻を学習ターゲットとして取り上げ、口の型、舌の位置など発話方法の講義を行ったのち、/r/ と /l/ の音韻のみが異なる “right” と “light” のような、実在する英単語のミニマルペア単語対を用いて、単語単独での聞き取り練習を行った。また、単語単独での発音指導とターゲット単語が挿入された単文単位での発音指導については、英語母語話者の教員のモデル発音を聞いて復唱するリピーティングによる練習を行った。ここでは、英語母語話者の教員が聞いて十分容認できる英語らしい発音になるまで練習を繰り返した。

次に、Activity 1、Activity 2 の 2 種類の活動において、それぞれ(ii)と(iii)を実施した。Activity 1、2 とも、活動時には協力者を 4 人ずつグループに分け、グループに各 1 台の iPad を配布して活動に取り組みさせた。グループ内は、2 班（2 人ずつのペア）にわかれて、活動や相互評価に取り組んだ。相互評価では、口答で相手に評価を伝えることにより振り返りをさせた。

Activity 1 の (ii) 演習では、対話スクリプトの音読練習を行った（Appendix 2 にスクリプトの一例を示す）。スクリプトは 2 人の対話スキットで、英文とその日本語訳が書かれたプリントが 1 人 1 枚配布された。対話の英文には、今回のターゲットである /r/ と /l/ の音を含む単語が多く含まれるようにした。協力者らは、まず、スクリプトと日本語訳に目を通し、不明な意味や読み方のわからない単語がないか確認した上で、グループ内の片方のペアが対話スクリプトを読んだ。発話は、協力者各自に iPad 上の QuickVoice のアプリを操作して録音し、ファイルとして保存するよう指示した。他方のペアには、特に(i)の講義と演習で学んだポイントを中心に、彼らの対話を注意深く聞き、後で彼らにアドバイスを与えられるようにメモな

どを取るよう指示した。最初のペアの録音が終了した後、他方のペアに iPad を渡し、同様にスクリプトの音読と録音を行った。両方のチームの録音が終了した時点で、(iii) 評価を行った。保存された音声ファイルをグループ全員で1つずつ聞きながら、自分の音声に対しては自己評価を行うと同時に、聞き手側のペアからのアドバイスを聞いた。他方のペアが収録した音声に対しては、発音に関してよい点や改善点についてフィードバックを与えるような相互評価を行った。

Activity 2 の (ii) 演習では、インフォメーションギャップを用いたコミュニケーション活動を行った。まず、グループ内の片方のペアにのみに1枚の絵を渡し、絵の内容について他方のペアに対して、絵を見せないで1分以内で英語で説明するよう指示した。他方のペアは、説明を聞いて自分が理解した状況について、iPad 上の ShowMe のアプリを使って絵を描いた (Appendix 3)。活動の様子は説明開始時から記録するよう指示したため、描かれた絵と説明班による口頭での英語発話が同時に記録されている。1分経過後、役割を交代し、別の絵を用いて同様の活動を行った。両ペアの絵の描写の記録が終了した時点で、Activity 1 と同様に1つずつ録画ファイルを再生し、(iii) の自己評価と相互評価を行った。

(i)の活動には約15分、(ii)と(iii)の活動ではActivity 1に約20分、Activity 2に約25分を当て、授業実践全体は約60分であった。授業実践を含む本実験全体の流れの概略は、図4に示すとおりである。

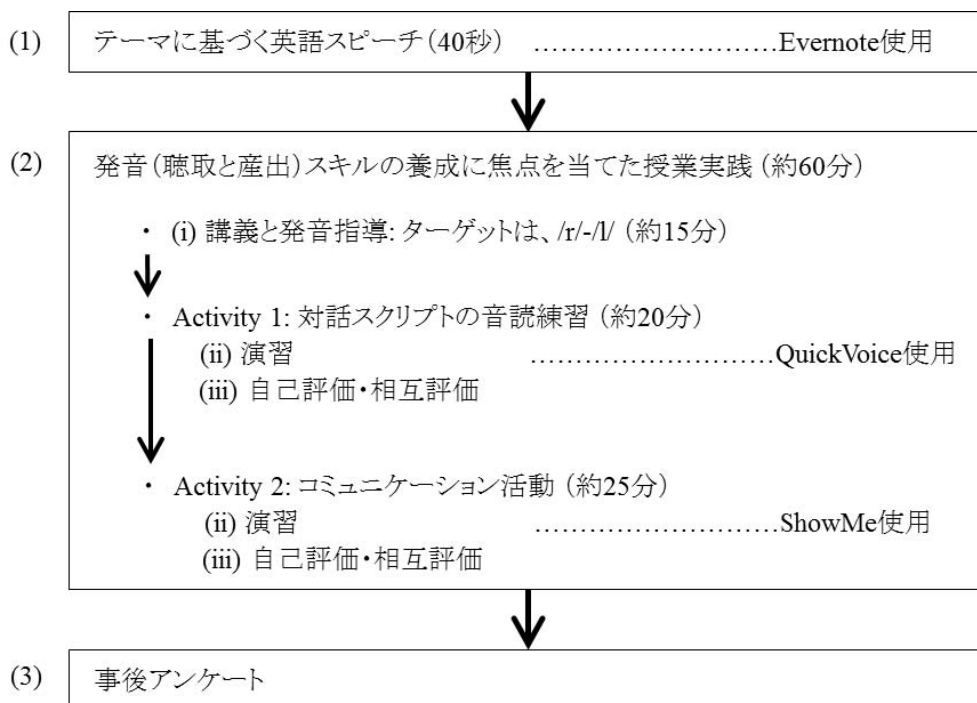


図4 授業実践を含む本実験全体の流れ

3. 結果と考察

3.1 英語学習について

本研究で設定した2つの検討課題の考察を行う前に、今回の実験協力者が自身の英語学習をどう捉えていたかについて明らかにする。Appendix 1に、実施したアンケート項目の一部を掲載しているが、そのうちブロック A は、学生自身の平素の英語学習や英語技能に対する意識や取り組みを調査したものである。2.3 節(1)で記述したとおり授業実践前に実施した英語スピーチの流暢性のスコアにより上位群と下位群にわけ、ブロック A の各問に対する上位群と下位群の差についてウィルコクソンの順位和検定を行った結果、統計的な有意差が認められたのは、質問項目 A2、A3 のみであった。質問項目 A2「英語を話すことには自信がある」の問いでは、上位群のほうが下位群よりも英語を話すことに自信があることがわかった ($p = .032$)。しかし、平均は上位群でも 2.89 (回答は6件法で、1:「全くそう思わない」～6:「とてもそう思う」と低く、否定的な回答の方に偏りがあることから、協力者らが全体的に英語を話すことに自信を持っていない傾向にあることがわかる。また、質問項目 A3「英語を話すことに抵抗がある」では、下位群のほうが上位群よりも英語を話すことに抵抗があることがわかった ($p = .033$)。下位群の平均は 4.09 にのぼっており、A2 の結果と考え合わせると、下位群では英語を話すことに自信がなく、抵抗も感じていることがわかった。

有意差が認められなかったその他の項目のうち、質問項目 A1「英語が好きである」に対しては全体の平均が 4.87 となり、肯定的な回答に偏っていた。これは、今回の協力者らは英語科教員免許状を取得するために必修の授業の受講生であったため、英語や英語学習、自身の英語力を向上させることなどに対して、もともと関心の高い学生たちであったのではないかということが考えられる。英語発話時の発音に関する質問項目 A4 から A7 についても、同様に上位群と下位群の間に差は認められなかった。質問項目 A5「英語の発音には自信がある」という問いに関しては否定的な回答が多く (全体の平均が 2.13、上位群が 2.26、下位群が 1.73)、協力者全体が英語の発音に対して自信がないということがわかった。しかしながら、質問項目 A4「自分の発音が気になって英語で話すのをためらってしまう」、A6「英語で音読する際、発音等に気を付けている」、A7「英語で会話する際、発音等に気を付けている」の各質問項目に対しては、全体の平均がそれぞれ、3.72、4.00、3.62 となっており、中間的な回答であったことがわかった。つまり、英語での発話時には発音に意識が向いているわけでもない (A6、A7) ため、発音の良し悪しのせいで発話が阻害されるというわけでもない (A4)。しかし、もとより英語発話時の自身の発音にまで注意を向けるだけの余力がないため、自身の発音の良し悪しを判断しかねており、発音に自信があるかどうか不明である (A5) という可能性もある。この仮説は今回得られたデータからは検証できないが、学習者の発音への意識と実際の発話時の行動面や情意面の関係については、今後、より詳細な省察を伴う実験データと考察が求められるであろう。

最後に、発話と発音に対する情意面の関係について、質問項目 A3「英語を話すことに抵抗がある」と A5「英語の発音には自信がある」との間の相関をスピアマンの順位相関係数を求

めることにより調査したところ、上位群・下位群ともに強い負の相関があることがわかった（上位群ではスピーアマンの順位相関係数 $r_s = -.80, p < .01$ ；下位群では $r_s = -.85, p < .01$ ）。つまり英語の発音に自信がある人ほど英語を話すことに抵抗がないと回答していることがわかった。これは、荻原（2004）の主張する、英語らしい発音ができるようになることがコミュニケーション時における積極性につながるという結果とも一致するものである。これらの結果より、英語の発音への自信が学習者のコミュニケーション能力の高低と重要な関係をもっていることが明らかになった。

3.2 調音への意識の差

本節では、1つ目の検討課題である、「発話が流暢な学習者とそうでない学習者との間の練習時における調音への意識の差」について検討を行う。英語発話が流暢である学習者か否かについては、前述のとおり、不要なポーズ挿入の多寡や文の複雑さを主な判断基準としたルーブリック（表 2）に基づくスコアにより学習者を 2 グループにわけたものであった。本実験で扱った 2 種類の課題に対するアンケート回答について、Appendix 1 のブロック D は音読練習（Activity 1）に対して、またブロック E はコミュニケーション活動（Activity 2）に対して、協力者の学習活動の振り返りを促す質問項目となっており、D と E のそれぞれ 4 つの質問内容は互いに対応する内容となっていた。

D と E の各質問項目についてそれぞれ上位群と下位群の差を、また、群ごとに D と E のそれぞれ対応する質問項目に対する回答の差（つまり、Activity 1 と 2 に対する意識の差）を調べた。上位群と下位群の群間比較にはウィルコクソンの順位和検定を、群内比較にはウィルコクソンの符号付順位検定を行った。その結果、質問項目 D1/E1 の各活動中、「発音にも注意して読めた／話せた」かどうかについては、上位群と下位群の間で、それぞれの Activity での発話時における調音への意識に対して統計的に有意差はみられなかった。質問項目 D3 「(Activity 1 音読練習について) この活動内容は難しかった」という問いに関しては群間において有意差がみられた ($p = .038$)。上位群の平均点が 3.09 であるのに対し下位群の平均点は 4.00 であった。このことから下位群のほうが音読活動を難しく感じていたことがわかる。一方、質問項目 E3 「(Activity 2 コミュニケーション活動について) この活動内容は難しかった」の問いでの群間で有意差はみられなかった（上位群の平均が 3.19、下位群が 3.64）。

次にこの同じ質問項目 D1/E1 「発音にも注意して読めた／話せた」において群内比較を行った。下位群に関しては活動間による意識への差は見られなかったが、上位群に関しては活動間での意識の差に有意差がみられた ($p = .003$)。上位群は Activity 1 の音読活動のほうがより意識を向けて練習ができたということがわかった。

実験で取り上げた 2 種類の発話課題は、スクリプトの音読と、インフォメーションギャップを用いたコミュニケーション活動であった。前者は言語産出時に自分で語彙を検索し選択したり文構造を自分で組み立てたりする必要がなく、調音に向ける注意を比較的多くとることができるのに対し、後者は語彙知識や統語知識を用いて自ら英文を構築する必要が生じ、

調音に向けられる注意資源がより少なくなると考えられる。つまり、大高（1998）の指摘するように、文生成と音声出力の正確さが、互いに注意資源を奪い合い、トレードオフの関係になってしまう。習熟度が低い学習者の場合は、まだ語彙知識や統語知識が十分に習得されていないため、自分で能動的に文を構築する必要のあるコミュニケーション活動では苦勞を伴い、発音の良し悪しを自己モニターするなどのその他の活動に注意を向けることが難しい。一方、熟達度が上がるにつれて知識も増え、注意資源を文構築以外の活動にも分散させることができるようになる考えると、発話流暢さの異なる学習者においては、音読活動とコミュニケーション活動の2種類の活動の間で、注意を向ける度合いが異なる可能性が考えられた。今回の協力者らは上下群とも、コミュニケーション活動においては意識を十分に向けることができている一方、上位群においてさえ音読活動時のみに意識が向けられているということから、彼らは発音に関しての自動化が起こっていない中級以下のレベルであり、熟達度の初期にかたよった2グループであったためこのような結果になったと考えられる。この結果の解釈には慎重になる必要があるが、意識的に注意資源を向けての発話課題を与えたい場合に、習熟度により適切な課題の種類が異なる可能性があることが示唆された。

3.3 学習動機への影響

次に2つ目の検討課題である「iPadの導入で自己モニターの機会が増加するよう工夫した授業による、学習者の情意面や学習動機への影響」について考察する。本節では、Appendix 1に示した事後アンケートの質問項目のうち、発音スキルに焦点を当てた今回の授業実践の理解度・方法に関することを尋ねたブロックBと、特に使用機器iPadの使用やこれを用いた活動に関することを尋ねたブロックCに対する回答の分析を通して考察する。まず、今回の授業実践に対する協力者らの理解度について、質問項目B1「*/r-/l/*の発音の仕方の講義はわかりやすかった」に対する回答が平均4.69であった（上位群では4.74、下位群では4.45で、ウィルコクソンの順位和検定の結果、両群の間に統計的有意差はなかった）。授業実践の演習に入る前に、今回の授業でターゲットとした音韻についての知識・理解については、ほぼ十分な水準に達していたと考えることができる。以下の各節では、次の3点、①録音に対する抵抗感、②iPadを導入した授業方法に対する反応、③iPadを使用した活動が及ぼすモチベーションへの影響に焦点を当てて検討する。この検討課題では、上位群、下位群にわけず協力者全体の傾向を探る。

3.3.1 録音に対する抵抗感

本実験では、学習者に自分の英語発話を録音させて直後にグループ全員で聞いて振り返りを促すという方法を取ったが、アンケートの質問項目B3「英語の発話を録音することに抵抗があった」という問いに対して抵抗が多少でもあると答えた協力者は、全体の半数以上のぼっていたことがわかった（図5左）。しかし質問項目B4「録音が気になって上手く話せなかった」という問いに対しての平均は3.46で、録音が気になって上手く話せないと感じた人

は半数以下という結果が得られた (図5右)。

一方、抵抗があるといったことと録音が気になってうまく話せないといったこととの間には強い正の相関があることがわかった (スピアマンの順位相関係数 $r_s = .77, p < .01$)。また、今回の協力者 38 名に、質問項目 F で以前に録音をして発音の練習を行った経験があるかどうかに関する問いに対しては 2 名のみがこの経験があると答えたことから、録音すること自体に慣れていないということが原因で抵抗があると感じた人が多かった可能性も考えられる。

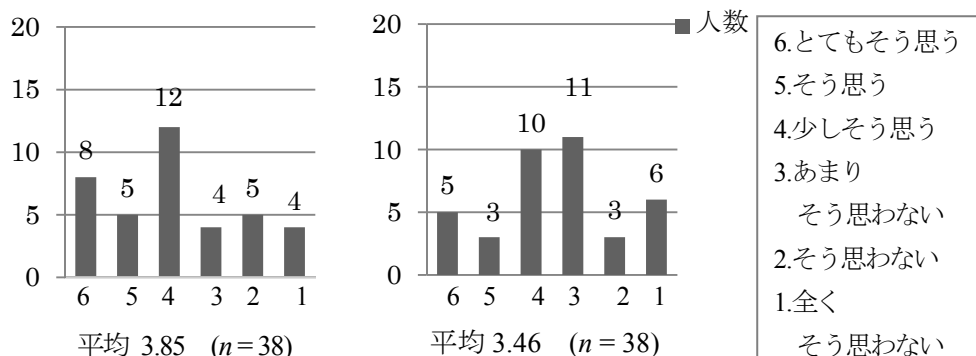


図5 録音への抵抗について

左：質問項目 B3 「英語の発話を録音することに抵抗があった」に対する回答

右：質問項目 B4 「録音が気になって上手く話せなかった」に対する回答

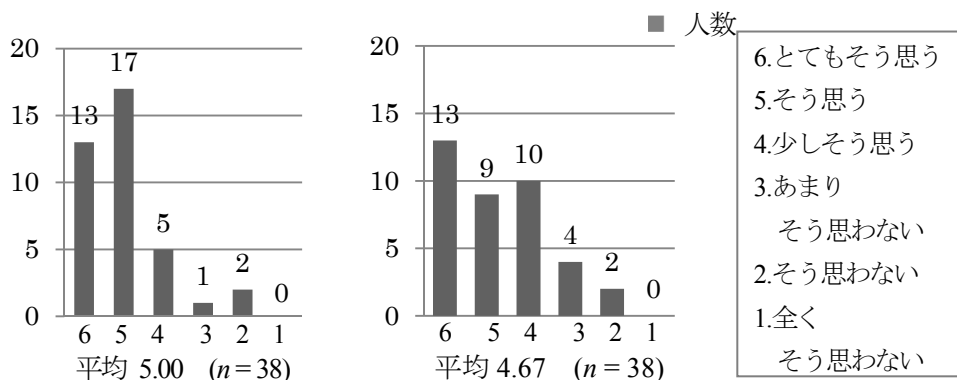


図6 iPad 導入による授業方法に対する反応について

左：質問項目 C4 「iPad 活動をグループで行ったことは良かった」に対する回答

右：質問項目 C3 「iPad を使うと、音読やコミュニケーション活動がより楽しく感じた」に対する回答

3.3.2 iPad を導入した授業方法に対する反応

次に 2 点目の iPad 導入による授業方法に対する反応について考察する。質問項目 C4 「iPad 活動をグループで行ったことは良かった」という問いに対して、平均点が 5.0 と高く、今回

の協力者の大半が活動をグループで行ったことを肯定的に捉らえていることが見て取れる (図 6 左)。また質問項目 C3 「iPad を使うと、音読やコミュニケーション活動がより楽しく感じた」 という問いに対して平均点が 4.67 と高いことがわかった (図 6 右)。3.3.1 節では録音への抵抗感を感じていることが明らかになったが、iPad を活動に取り入れたり、活動をグループで行ったりするなどタスクを工夫することによって、録音への抵抗感が軽減される一つの方法となりえる可能性がみられた。

3.3.3 iPad を使用した活動が及ぼすモチベーションへの影響

iPad を使用した今回の授業を受講し「iPad を使う授業をもっと受けたい」という質問項目 C5 の問いに対しては平均が 4.47 であった (図 7 左)。質問項目 B2 「(今回の授業を受けて) 発話時に発音・リズム・イントネーションにも注意を向けようと思うようになった」という問いに対する答えの平均は 4.26 であった (図 7 右)。これらの結果から、iPad を使用することにより、多くの学生らがもっと学習したいという意欲が出たと考えられ、iPad の活用は学生の学習意欲を高める一つの要因となりえるのではないかと考える。本実験では、1 回のみの授業を経験させたものであるが、発話課題の間に自己モニターを行う機会を取り入れることによって、英語での発話中に調音へ意識を向けることの必要性を、大半の学生たちが感じるきっかけになったと考えられる。

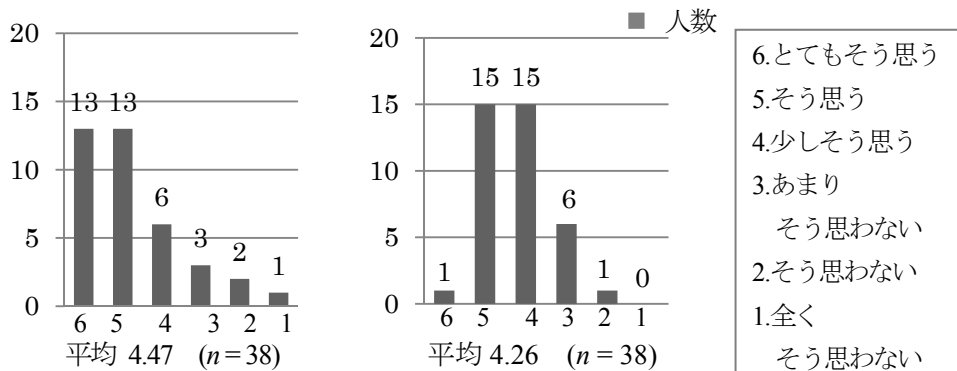


図 7 iPad 使用の活動によるモチベーションについて
 左：質問項目 C5 「iPad を使う授業をもっと受けたい」に対する回答
 右：質問項目 B2 「発話時に発音・リズム・イントネーションにも注意を向けようと思うようになった」に対する回答

4. まとめ

本研究は発音指導にコミュニケーション活動を組み込み、その中で自己モニターに iPad を活用した授業を受けた受講生の意識について以下の 2 点を検討課題として取り上げた。

- (1) 発話が流暢な学習者とそうでない学習者との間の練習時における調音への意識の差
- (2) iPad の導入で自己モニターの機会が増加するよう工夫した授業による、学習者の情意

面や学習動機への影響

1点目については、授業前に行った英語スピーチに対する流暢さのスコアに基づいて上下2グループに分け、事後アンケートの回答を分析し検討した。その結果、下位群においては2種類の活動間で意識差がみられなかったが、上位群においては、コミュニケーション活動よりも音読活動の方が易しく感じ、またより自分の発音の良し悪しに意識をむけて練習ができたという結果であった。こうした結果となった原因の一つとして、実験協力者の熟達度レベルが初級から中級程度までのばらつきの小さい学生たちであったことが考えられることは既に指摘したとおりである。

2点目の課題に対しては、次の3点に焦点をしばって検討した。1点目は、録音した自分の発話を後から自分やグループメンバーで聞いて評価することに対する抵抗感についてであったが、半数の協力者が多少なりとも抵抗を感じていたことがわかった。2点目のiPad導入による授業方法に対する反応に関しては、協力者らの大半がグループ活動を肯定的にとらえており、iPad使用が活動をより楽しくしていると感じていることがわかった。3点目のiPad使用の活動による効果については、多数の協力者らのモチベーションが高まったということがわかった。

英語学習や発話時における自身の発音への意識との関係についての結果から、英語発音に自信をもてるようになることと、学習者のコミュニケーション能力や意欲の向上とが重要な関係をもっていることが示唆された(荻原2004の結果を再確認した)。このことより、学習意欲を高く維持しつつ、発音に意識を向けさせ発音に自信をもたせることのできる教授法の開発が求められていると言えよう。教室への応用を考えた場合、今回の実践で取り入れた自己モニター・相互モニターについては、何らかの方法の改善が必要であると考えられる。まず、今回の実験協力者は、学部1・2回生が中心で、大学での専攻も英語関連以外の者を含んでおり、初中級程度であった。そのような教室では、発話と同時に発音の正確さに対するモニターを行える学習者は多くはないが、多くの外国語教育の教室において類似の状況があると考えられる。今回の実践では、発音について英語母語話者を含む教師による知覚・産出の発音クリニックを行い、満足に上達したと教師が判断するまで練習した上で、アクティビティを録音して直後にグループのメンバーで互いの発音を振り返る形式でのモニターの方法を取った。今回は、学習者同士がどの程度正しく自己・相互にモニターできていたかは測定できておらず、また学習実験として実施したものであったため、アクティビティ中に研究者・英語母語話者教員が机間巡視を行い随時の支援活動を行うことは控えていたが、教室へ応用する際には、学習活動中に教員による即時の支援を行うことが必要であろう。しかし、教員による毎回全生徒一人一人の発音の指導は理想的ではあるが、1クラス40人規模の学校現場では現実的ではないと言える。もしくは、教員による指導をサポートするものとして、学習者の発音の有無を判断するソフトウェアの活用によってより正確なモニターをすることが可能になると考えられる。しかし、現段階では教師による学習者の発音判断の代替が満足にで

きるようなソフトウェアは未発達であり、学校の授業での実用化にはまだ慎重になる必要があるといえる。これらのことから、学習者による自己・相互モニターのスキルの向上のための指導法や、授業内に取り入れることが可能な、より適切で効率の良い発音評価方法の発展が不可欠であるといえる。本実験において行われた授業実践は1回の実施であったが、多くの学習者が、今回提案した活動に対して肯定的かつ意欲的に取り組むことができ、調音訓練方法に対する学習意識に変容があったと回答した。また、発音スキルに焦点を当てた2種類の発話タスクに対して、習熟度によって選好の差がある可能性も示唆された。

本稿が提案した指導方法を高等学校や中学校の現場で応用するには、普段の授業でこのような発音指導に重点的な指導を行うことが難しいといった例（アーモンド・田中, 2001; 手島, 2011 など）が多いように思われるため、学期中1回の授業を使用して行うことが可能であると考えられる。その1回の発音指導時に、本稿で提案した iPad を使用した指導方法を用いることによって、発話の流暢さにおいて初・中級レベルの学習者の発音向上におけるモチベーションの向上が期待できることが示唆された。活動の選択の際には、学習者の発話の流暢さが中級レベルであれば、音読活動を用いるとコミュニケーション活動をより易しく感じ、発音に注意をより向けることができるといった本稿の結果も視野に入れるべきであるという可能性も示唆された。またこの発話の流暢さが中級レベルの学習者ではコミュニケーション活動時よりも音読時に発音に意識を向けやすいという本研究での結果からも、普段の音読の授業時に発音を意識させることにより、発音向上につなげることができることも示唆された。

本研究の結果をふまえ、提案手法については今後継続的に長期的な学習効果の測定と検証を行う意義は深く、これらを明らかにすることにより、学習者の意欲を高め、効果的な発音指導の提案に役立つと考えられる。

謝辞

本研究に協力くださった学生のみなさん及び授業実践の実施を許可下さった「オーラル・コミュニケーション中級 II」授業担当教師、大阪教育大学英語教育講座のブルース・マルコム先生に、心より御礼申し上げます。

参考文献

- Celce-Murcia, M., Brinton, D. M., & Goodwin, J. M. (1996). *Teaching pronunciation: A reference for teachers of English to speakers of other languages*. New York: Cambridge University Press.
- Educational Testing Service (ETS). (2009). *TOEIC: Examinee handbook: Speaking & writing*. Princeton, NJ: Rosedale Road.
- http://www.ets.org/Media/Tests/TOEIC/pdf/TOEIC_Speaking_and_Writing_Examinee_Handbook.pdf (2012年9月13日検索).
- Hismanoglu, M., & Hismanoglu, S. (2010). Language teacher's preferences of pronunciation teaching techniques: traditional or modern?, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 983–989.

- Morley, J. (1991). The pronunciation component in teaching English to speakers of other languages, *TESOL Quartely*, 25 (3), 481–520.
- Suarez, A., & Tanaka, Y. (2001). Japanese learner's attitudes toward English pronunciation. *Niigata Seiryō Women's Junior College Department of international Cultural Studies*, 1, 99–111.
- 相場奨太・佐藤和紀・大久保紀一朗・田頭裕・加藤直樹・新藤茂. (2012). 「iPad を用いた授業における教員の ICT 活用への意識向上に関する研究」. 日本教育工学会第 28 回全国大会講演論文集, 535–534.
- ベネッセ教育研究開発センター. (2008). 「中学校英語に関する基本調査報告書」. http://benesse.jp/berd/center/open/report/chu_eigo/hon/pdf/data_14.pdf. (2012 年 9 月 13 日検索).
- 荻原洋. (2004). 「臨界期後の英語音声指導のあり方について」. 富山大学教育学部紀要, 59, 33–42.
- 橋本良明. (2012). 「ネオ・デジタルの中高校生たち」. 英語教育, 60 (13), 28–29
- 唐澤博. (2012). 「ICT を段階的に導入するテクニック」. 英語教育, 60 (13), 14–16.
- 文部科学省. (2008). 『中学校学習指導要領』. http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/chu/_icsFiles/afieldfile/2010/12/16/121504.pdf. (2012 年 9 月 14 日検索).
- 大高博. (1998). 『英語音声教育のための基礎理論』 東京：成美堂
- 田邊祐司. (2007). 「発音指導見直し論から 音声コミュニケーション指導の『常識』を検証する」. 英語教育, 56 (06), 14–17.
- 田邊祐司・三浦弘・奥原宇. (2005). 「認知的英語発音指導法のパイロット・スタディ」. 人文科学年報, 35, 55–67.
- 高橋純・堀田龍也(編著). (2009). 『すべての子どもがわかる授業づくり—教室で ICT を使おう—』 高隆社書店
- 手島良. (2011). 「日本の中学校・高等学校における英語の音声教育について—発音指導の現状と課題—」. 音声研究, 15, 31–43.
- 辻田麻里. (2011). 「全学共通カリキュラム英語部門選択授業『発音』の報告—コミュニケーション・アプローチによる発音指導に向けて—」. 独協大学外国語研究 29, 141–151.
- 吉田広毅. (2012). 「ICT 活用英語教育のいま」. 英語教育, 60 (13), 10–13.
- 財団法人コンピュータ教育開発センター. (2008). 「ICT 活用指導ハンドブック」. <http://www.cec.or.jp/monbu/19ict.html>. (2012 年 9 月 14 日検索).

Appendix 1 使用したアンケートの質問項目（一部抜粋）と結果（平均ポイント・人数）

アンケート用紙では、質問項目の右側に、[1：全くそう思わない、2：そう思わない、3：あまりそう思わない、4：少しそう思う、5：そう思う、6：とてもそう思う]のスケールと数字を付し、自分の場合にもっともあてはまる数字や回答部分に、マルをつけて回答してもらった。Appendix 1 では、問A から E については、6 件法の回答部分の代わりに、全体 (N=38)・上位群 (n=27)・下位群 (n=11) の回答結果の平均を記載している。問F については、問いに対して各回答を行った人数を記載している。

A	英語学習について	平均		
		全体	上位群	下位群
1	英語が好きである	4.87	4.96	4.64
2	英語を話すことには自信がある	2.67	2.89	2.00
3	英語を話すことに抵抗がある	3.39	3.12	4.09
4	自分の発音が気になって英語で話すのをためらってしまう	3.72	3.70	3.91
5	英語の発音には自信がある	2.13	2.26	1.73
6	英語で音読する際、発音等*に気をつけている	4.00	4.11	3.64
7	英語で会話する際、発音等*に気をつけている	3.62	3.70	3.36

*発音等=個々の音の発音、イントネーション（文全体の抑揚）、リズム（強弱の拍）、などを含みます

B	今回の授業を受けて・・・	平均		
		全体	上位群	下位群
1	/r-/l/の発音の仕方の講義はわかりやすかった	4.69	4.74	4.45
2	発話時に発音・リズム・イントネーションにも注意を向けようと思うようになった	4.26	4.15	4.45
3	英語の発話を録音することに抵抗があった	3.85	3.70	4.27
4	録音が気になって上手く話せなかった	3.46	3.19	4.00

C	iPad について	平均		
		全体	上位群	下位群
1	iPad の操作は簡単だった	4.41	4.70	3.91
2	iPad で録音した音声は聞き取りやすかった	3.77	3.85	3.45
3	iPad を使うと、音読やコミュニケーション活動がより楽しく感じた	4.67	4.70	4.73
4	iPad 活動をグループで行ったことは良かった	5.00	5.04	4.91
5	iPad を使った授業をもっと受けたい	4.47	4.67	5.00

D	Activity 1 音読練習について	平均		
		全体	上位群	下位群
1	発音にも注意して読めた	4.62	4.67	4.45
2	自分の録音音声を聞いて/t/-/l/の発音で出来ている又は出来ていないところがわかった	3.95	3.93	4.00
3	この活動内容は難しかった	3.35	3.09	4.00
4	この活動は楽しかった	4.97	4.78	4.64

E	Activity 2 コミュニケーション活動について	平均		
		全体	上位群	下位群
1	発音にも注意して話せた	3.79	3.67	4.00
2	自分の録音音声を聞いて/t/-/l/の発音で出来ている又は出来ていないところがわかった	3.46	3.19	4.09
3	この活動内容は難しかった	3.31	3.19	3.64
4	この活動は楽しかった	4.97	5.00	4.91

F

今回の授業のように、学校（中学・高校などこれまでを含めて）で、自身の発音を聞いて発音を練習する授業は今までありましたか？

回答	人数		
	全体	上位群	下位群
はい	2	2	0
いいえ	36	25	11

Appendix 2 音読活動で用いたスクリプトの一例

タイトル : Which is the light switch?

スクリプト : A: Which is the light switch?

B: The right switch is the light switch.

A: Oh, the light switch is the right switch.

B: First, you need to push the left switch.

A: Ok, but why?

B: Because the left switch is the switch for the right switch.

A: Oh, so I need to push the left switch first.

B: Yes. Then, you can push the right switch.

A: It's really confusing.

B: I know. It's a difficult system.

日本語訳 : A: どっちがライトのスイッチ？

B: 右のスイッチがライトのスイッチだよ。

A: おお、ライトのスイッチは右のスイッチね。

B: まず、左のスイッチを押す必要があるよ。

A: わかった、でもなんで？

B: 左のスイッチは右のスイッチのためのスイッチだからだよ。

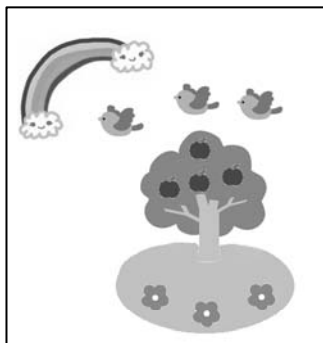
A: ほう、だからまず左のスイッチを押す必要があるんだね。

B: うん。それで右のスイッチを押すことができるんだよ。

A: とてもややこしいね。

B: そうだね、ややこしいシステムだよね。

Appendix 3 コミュニケーション活動で用いた絵の例と協力者の活動例



(左) 説明役の協力者に提示された絵の例

(右) 左の絵の説明を聞いた協力者が ShowMe 上に描いたイラストの一例

The Challenges and Suitability of Task-based Language Teaching in Asian Contexts

HASHINISHI, Ayaka
Kobe City University of Foreign Studies

概要

本論文では、現在までに行なわれたタスクを重視した言語教育(TBLT)の研究を検討し、教育者と学習者が直面した課題、およびアジアにおける TBLT の適応性と実現の可能性を議論する。また、香港、中華人民共和国、日本及び韓国の 4 つのアジア地域の小学校、中学校、高等学校と大学の TBLT の適合性についての 12 本の研究を考察する。

示唆された TBLT の潜在的な問題は次のものだ。従来の教育標準と TBLT との矛盾、規模の大きいクラス、教育者の TBLT に対する教授知識および自信の欠如、文法重視の授業および PPP アプローチの多用、学習者のコミュニケーション活動に対する抵抗および学習者の英語力の低さ、受験勉強に基づいた授業の多用等。

このような課題にもかかわらず、TBLT の成功例を見ると、アジアにおける TBLT の更なる発展の可能性が示されている。本論文は、教育者および学習者の前向きな姿勢、学習者の動機づけとコミュニケーション力の改善等、TBLT の肯定的な効果を示す。

最後に、TBLT をアジアの EFL 環境に適応させる必要性、教員教育プログラムの必要性および教室管理の方法を考える必要性が提案されている。これらの提案により、教育者が TBLT をより有効に実施し、TBLT の実用を促進することができると考えられる。

1. Introduction

Due to the fact that developing students' communicative abilities has become more and more important in many Asian countries, communicative and task-based language teaching (TBLT) have been adopted by several Asian governments as the national approaches to English language pedagogy.

According to Carless (2009), task-based approaches have been promoted in Hong Kong through the relevant curriculum guidelines since 1997. In mainland China, TBLT was advocated as part of the official syllabus in 2001 and measures to support TBLT implementation have been offered since 2003 (Deng & Carless, 2009). In other areas such as Japan and South Korea, education policies require teachers to adopt a communicative approach to English language teaching. In Japan, the Course of Study Guidelines of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology of Japan (MEXT) declares that one of the objectives of English education is to develop communication abilities. The guidelines state that activities in which "students actually use language to share their thoughts and feelings with each other" should be carried out (MEXT, 2008). In South Korea, the government has put a high precedence on introducing Communicative Language Teaching (CLT) and TBLT into the curriculum (Dailey, 2009).

While the educational policies in many Asian countries require teachers to adopt CLT and TBLT approaches to language teaching, a large number of researches on current teaching in Asia (Adams & Newton, 2009; Carless, 2007, 2009; Deng & Carless, 2009; Dickinson, 2010) indicate that there is a gap between government educational policies and

the practice in actual classrooms. Adams and Newton (2009) point out that while teachers may not explicitly reject government educational policies, they may choose to “minimally adopt selective elements of the innovation, with relatively little change to their current pedagogical practices” (p. 2). Carless (2009) asserts out that TBLT does not seem to have become firmly embedded and the suitability of TBLT for English education in Asia has not yet been convincingly demonstrated.

Why has TBLT not been implemented thoroughly or consistently in these Asian countries? Inhibiting factors suggested by the studies include: TBLT’s conflict with traditional educational norms; large class sizes; teachers’ lack of confidence, teaching expertise and knowledge of TBLT; an emphasis on direct grammar instruction and a preference for Presentation-Practice-Production (PPP) approach; students’ reluctance to participate in communicative activities and their low English proficiency; and a preference for a more exam-based syllabus.

This paper will first give a brief review of what TBLT is, and second, an overview of the twelve studies (Ahmed, 1996; Carless, 2002, 2007, 2008, 2009; Dailey, 2009; Deng & Carless, 2009; Dickinson, 2010; Hadley, 2000; Jeon & Hahn, 2006; Sato, 2009, 2010) which present the practice of TBLT in various Asian contexts, and third, a discussion of the challenges, constraints, and suitability of TBLT, and lastly, the implications on and opportunities of TBLT, and suggestions for further adoption and adaptation of TBLT in Asian educational settings.

2. Definition of a task

Tasks, in fact, have been defined in different ways. Ellis (2003) defines a task as “A work plan that requires the learners to process language pragmatically in order to achieve an outcome....To this end, it requires them to give primary attention to meaning and to make use of their own linguistic resources....A task is intended to result in language use that bears resemblance, direct or indirect, to the way language is used in the real world” (p. 16).

Nunan (1989) defines a task as “A piece of classroom work which involves learners in comprehending, manipulating, producing or interacting in the target language while their attention is principally focused on meaning rather than form” (p. 10).

While these definitions are different somewhat, they all emphasize that tasks involve communicative language use and achieving an outcome, and that the learners’ attention is focused on meaning rather than grammatical form.

3. Articles on practice of TBLT in Asia

Although the majority of studies (Ellis, 2003; Nunan, 2004; Skehan, 1996; Swan, 2005) in recent years are related to the theoretical aspects of TBLT, there are some significant studies which are related to the contexts in which TBLT is implemented. This paper will present twelve studies which report on implementation of TBLT in language classrooms in primary, secondary and tertiary settings, and in four Asian locales: Hong Kong, mainland China, Japan, and South Korea. These studies adopt a range of research methodologies, including qualitative interview data, single case studies, and quantitative surveys. These twelve studies have been examined because they have highlighted the challenges that educators face in implementing TBLT. Some of these studies present the disadvantages of adopting TBLT while some discuss the advantages. Furthermore, many of these studies present new insights into the ways TBLT could be implemented and make suggestions on how TBLT could be implemented more effectively. Examining these studies will provide educators with a better understanding of the situation of TBLT in Asian contexts and will contribute to facilitating their practical use of TBLT techniques.

Since Hong Kong and China have a rather long history of adopting TBLT as the national approach to English language pedagogy, this paper will first present five studies

which report on implementation of TBLT in these two locales. First, this paper will present Carless' studies on implementation of TBLT in Hong Kong. Carless is a well-known researcher and writer in the field of TBLT and this paper will discuss four of the papers he has written concerning the challenges and suitability of TBLT in Asia. In the first article, "Implementing task-based learning with young learners", Carless (2002) presents case studies of three EFL classes in Hong Kong primary schools. He analyses four themes relevant to the classroom implementation of TBLT with young learners: noise/indiscipline, the use of the mother tongue, the extent of pupil involvement, and the role of drawing or coloring activities. For each of these issues, strategies for classroom practice are discussed. In the second article, "The suitability of task-based approaches for secondary schools: Perspectives from Hong Kong", Carless (2007) presents findings from the interviews with 11 secondary school teachers and 10 teacher educators. Carless points out the fact that TBLT does not seem to have become firmly embedded because of large class sizes; competitive examinations systems and lack of teaching expertise in task-based approaches; a preference for PPP modes of teaching; and an emphasis on direct grammar instruction. Carless urges for the need for adaptation and a flexible 'situated version of task-based teaching'. The proposed adaptation includes: clarifying or enhancing the role of grammar instruction; integrating tasks with the requirements of examinations; and emphasizing reading and writing task in addition to oral ones. In Carless' (2008) another paper, "Student use of the mother tongue in the task-based classroom", he focuses on a single theme: student use of the mother tongue. A number of issues are discussed: the extent of classroom interaction in English; informants' perspectives on mother tongue use; and relevant implications for teaching methodology. He concludes with calls for a balanced and flexible view of student use of the mother tongue. Carless (2009) compares TBLT with PPP approach in "Revisiting the TBLT versus P-P-P debate: Voices from Hong Kong". The focus of the study is to explore the perceptions of the pros and cons of TBLT as opposed to the long-standing PPP approach. Some issues are discussed: the reasons for preferences for TBLT or PPP; complexity and understanding of TBLT and PPP; and established evidence on TBLT or PPP. The four studies on TBLT by Carless are worthwhile to review since they present the challenges faced by educators, discuss its suitability in Hong Kong, and suggest strategies for classroom practice and the development of an adapted version of TBLT feasible for Hong Kong and other comparable school contexts, such as China, Japan and Korea.

Next, this paper presents a study in China, "The communicativeness of activities in a task-based innovation in Guangdong, China", by Deng and Carless (2009). In this article, they analyze the extent of communicative activities in a primary school class in Guangdong, where a national task-based innovation has been mandated. The study shows that there was not much evidence of teaching congruent with principles of task-based teaching due to constraints such as traditional examinations and limited teacher understanding of how to carry out communicative activities. Deng and Carless suggest that teacher development activities which facilitate further understanding of theory and practice in TBLT and the introduction of task-based assessment are needed to encourage wider implementation of TBLT. Their suggestions on teacher development activities and task-based assessment will provide useful hints for educators in Japan.

In Japan, Sato discusses the suitability of TBLT in Japan in two of his papers. In the article, "Suggestions for creating teaching approaches suitable to the Japanese EFL environment", Sato (2009) discusses whether CLT and TBLT are suitable in the Japanese learning context. He concludes that CLT and TBLT are Western approaches and "do not take sufficient account of the unique English learning environment in Japan", and "are not yet as practical in application as the PPP approach" (p. 13). In the article, "Reconsidering the effectiveness and suitability of PPP and TBLT in the Japanese EFL classroom", Sato (2010) presents the result of an experiment with 21 university students majoring in English

education at a national university in Japan. He examined whether students actually used a target structure or not and how they felt about a given task. The experiment showed that 15 students did not produce sentences with the target grammar. Sato asserts that TBLT may not be effective in teaching pre-specified target structures; it is not designed for examinations; and the introduction of TBLT may be premature because Japanese is still the primary language in the English classroom. However, he acknowledges the effectiveness of TBLT, such as enhancing learners' motivation, and improving students' positive attitude for communication. He suggests a combination of methods to better serve the contextual realities. These two articles are worthwhile to review because they discuss the effectiveness and suitability of PPP and TBLT, propose 'pragmatic and eclectic teaching approaches', and make suggestions for effective teaching procedures in Japanese EFL contexts.

Next, this paper presents three more studies which report on implementation of TBLT in Japan. In the article, "Implementing task-based language teaching in a Japanese EFL context", Dickinson (2010) points out the fact that task-based approaches have been unable to displace more traditional pedagogies in many EFL contexts, and that doubts remain over the effectiveness of the approach and its suitability for Japanese EFL contexts in particular. On one hand, he presents the advantages of adopting TBLT in his teaching context. He claims that TBLT provides the learners with opportunities for meaningful language use; it is more motivating than a teacher-directed approach; it helps learners improve their performance of particular language functions; and a flexible task-based approach allows the lessons to be adapted to meet individual learner's needs. On the other hand, he discusses the problems with the approach. One problem is related to learners' expectations and learning styles. Dickinson states that learners may find TBLT which requires high levels of active participation and interaction quite stressful. However, after discussion with the learners, he discovers that learners' anxiety has resulted from previous negative learning experience in strongly teacher-centered classes employing form-focused methods. He claims that anxiety can usually be overcome once learners realize that they are not going to be punished for making mistakes, not understanding something or asking questions about the language. One important implication that Dickinson suggests is that if educators try to help learners relieve their anxiety, TBLT can become very effective approaches, even in Japanese EFL contexts.

Hadley (2000) discusses the creation of language teaching materials which resulted from an analysis of the second language learning requirements of students at Nagaoka National College of Technology in the article, "A task-based approach to teaching English for science and technology". He moderated the technical and academic lessons with a regular infusion of English conversation games and other activities that allowed students to enjoy asking each other questions about topics of perennial interest such as food, dating and hobbies. He has found that a task-based approach to teaching English for science and technology was helpful in meeting the needs of the learners and provided fun and engaging classes. He believes that TBLT will improve learners' educational prospects and openness to language study. Hadley's suggestions that TBLT can make learning English more enjoyable even in science and technology classes and that TBLT may improve learners' educational prospects provide new insights into the ways TBLT can be implemented.

Ahmed (1996) describes the applications of TBLT to designing a syllabus for an oral communication skills course in a Japanese university in the article, "Teaching oral communication skills in academic settings: A case study in task-based approach to syllabus design". He uses various kinds of activities, like problem-solving, presentations, group discussion and debate. He has found that the course has been quite successful. He believes that the success can be attributed to TBLT which emphasizes functional uses of language. He states that if the tasks selected relate to well-defined needs in specific institutional contexts, the course becomes more relevant and useful in the minds of the students. He concludes that TBLT has much potential in second language curriculum development. Ahmed's suggestions

that students will find participating in tasks useful if the tasks selected relate to their needs and that the functional uses of language and the varieties of activities contribute to successful implementation of TBLT provide useful advice for educators. All the above three studies present the advantages of adopting TBLT in their teaching contexts in Japan and claim that TBLT has much potential in second language teaching if it is implemented by educators in more effective ways.

Next, this paper presents two articles on implementing TBLT in Korea. In the article, "Exploring EFL teachers' perceptions of task-based language teaching: A case study of Korean secondary school classroom practice", Jeon and Hahn (2006) conducted a survey by collecting questionnaires from 228 teachers at 38 middle and high schools in Korea. The findings show that there exist some negative views on implementing TBLT. Many Korean teachers retain some fear of adopting TBLT because of perceived disciplinary problems related to classroom practice. Teachers' lack of practical application knowledge of task-based methods or techniques and their lack of confidence are other inhibiting factors. However, the study asserts that many teachers have become more interested in using TBLT because they believe TBLT has specific benefits for increasing learners' communication skills and interactions. The study points to the need for teachers to have a positive attitude toward TBLT, and the need for teachers to be given the opportunity to acquire knowledge about TBLT related to its planning, implementing, and assessing, in order for it to be successfully implemented. The study also recommends that teachers should consider alternative solutions for classroom management such as leveled tasks, peer assessment, and a variety of task types. This study enables educators to understand better what challenges they face. Besides, the suggestions that teachers need to have a positive attitude toward TBLT and be given the opportunity to acquire knowledge about TBLT provide Japanese educators with useful hints on implementing TBLT more effectively.

Lastly, in the article, "Implementing task-based language teaching in Korean classrooms", Dailey (2009) asserts that the factors inhibiting the implementation of TBLT are differences in cultures and in learning methods; the teacher-centered, passive educational traditions; parents' desire for exam-based syllabus; teachers' lack of speaking abilities; learners' lack of confidence in performing tasks, and their use of the mother tongue when completing tasks. However, Dailey strongly believes that TBLT has its valuable points and is a new, exciting, and interactive method to improve communicative competence. Dailey believes that the successful introduction of TBLT would require a distinctly different mindset on the part of Korean educators in order to revise the method to coincide with Korean standards of education. Dailey's claim on the requirement of a distinctly different mindset on the part of educators can also apply to the Japanese context, where educators lack confidence in their English proficiency and are accustomed to the teacher-centered educational traditions.

4. Challenges of TBLT

Overall, the twelve studies on TBLT in Asian English classrooms have highlighted the challenges that educators face in implementing TBLT. In order to give a clear picture of what the challenges are, this paper will focus on five types of factors that have been discussed in the above twelve studies: socio-cultural factors, classroom factors, teachers' perceptions and lack of confidence, the impact of examinations, and the role of grammar teaching.

4.1 Socio-cultural factors

Carless (2007) claims that task-based teaching may prove to be in conflict with traditional educational norms, particularly in Confucian-heritage culture contexts. Ellis (2003) also states that task-based approaches are of Anglo-American origin and this may

bring them into conflict with the cultural contexts outside the Western world. Researchers (Carless, 2007; Ellis, 2003; Dailey, 2009) argue that students from an Asian culture and whose learning and studying styles are different from Western culture might have difficulty accepting these kinds of Western approaches. They contend that while TBLT seems to be a successful method to improve communicative abilities in the Western world, it might not be as effective in Asian countries because of socio-cultural differences. Hasan and Akhand (2009) claim that learners' fear of loss of face, their shyness and reluctance to question the teacher are also factors that inhibit the implementation of communicative approaches. In Dickinson's (2010) research, the findings imply that some learners may find TBLT which requires high levels of active participation and interaction quite stressful.

Studies show that Asian teachers are accustomed to working in teacher-centered classrooms, and adopting a one-way instruction method rather than two-way interaction (Jeon & Hahn, 2006). Mok (2001, as cited from Carless, 2007: 596) claims that teaching has remained teacher-centered, didactic and non-interactive, despite the adoption of TBLT.

4.2 Classroom factors

A problem which is faced by many teachers in Asia is large class sizes (Carless, 2007; Jeon & Hahn, 2006, Hasan & Akhand, 2009). Littlewood (2007) asserts that it is difficult to implement TBLT in large classes because of logistical issues associated with students communicating in groups. Another problem is the presence of students with various ability levels in each class. Dailey (2009) points out that while working in groups, the more advanced students could complete the tasks without much or any input from the weaker students. As a result, the weaker students would fall further behind in their communicative competence.

Jeon and Hahn (2006) claim that many Korean EFL teachers avoid adopting TBLT because of perceived disciplinary problems related to classroom practice. Carless (2007) also states that task-based activities may give rise to loss of control, noise or discipline problems which are not welcomed by teachers and are not considered acceptable in secondary schools in Asian countries.

Besides, Adams and Newton (2009) suggest that students accustomed to traditional methods, and particularly to methods that promote accuracy over fluency, may find it difficult to use English in the classroom. Jeon and Hahn (2006) suggest that for learners not trained in task-based learning, they avoid participating in task-based activities because of a lack of confidence in performing tasks. Another problem is students' use of mother tongue during pair or group work. In the interviews conducted by Carless (2008), the teacher educators state that students use mother tongue when the task is difficult, or when they have to do discussions but they lack vocabulary. There is a danger that students complete the task but make limited use of the target language. In the interviews, another teacher educator suggests that teachers feel frustrated that they can't monitor performance on the use of language adequately. Carless (2008) asserts that lack of interaction in English during group work represents a challenge to the notion of TBLT.

One more reason teachers avoid adopting TBLT is the difficulty in assessing learners' task-based performance. Awarding equal grades to all members of the group may serve as one of the crucial weaknesses for ensuring fairness in assessment (Jeon & Hahn, 2006).

4.3 Teachers' perceptions and lack of confidence

The survey conducted by Jeon and Hahn (2006) shows that teachers' lack of knowledge of task-based instruction (75.7%) is the main reason teachers are reluctant to implement TBLT. The second major reason is teachers' self-perceived inability to use the target language (73.0%). The survey also shows that more than half of the teachers believe that TBLT will give teachers an undue psychological burden as a facilitator. Swan (2005)

suggests that TBLT reduces the teacher roles from instructor to facilitator. This is opposed to the authoritative teacher's role considered ideal in Confucian philosophy.

Deng and Carless (2009) state that research in China indicates that teachers are not familiar with TBLT because the official documents in China did not give a clear definition of what a task is or clear guidance on how TBLT could be adopted, so teachers have to adopt it according to their own understanding.

4.4 The impact of examinations

Dailey (2009) points out that Korea is a test-based society, so teachers are forced to concentrate on what is going to be on the exams rather than executing methods that would improve communicative abilities. Hasan and Akhand (2009) suggest that the prevailing examination system emphasizes on the grades and position rather than fluency and accuracy. Sato (2010) states that most Japanese secondary students study English for tests that measure accurate knowledge of English rather than communicative ability, and TBLT may be demotivating for students who put the focus on preparing for exams. In Carless' (2007) survey, one teacher commented that "The form of the exam system and students' future needs are on reading and writing, there is no need for an emphasis on speaking" (p. 603). Carless (2007) claims that the mismatch between examinations and the kind of activities carried out in TBLT is one of the reasons that inhibits the implementation of TBLT.

4.5 The role of grammar instruction

In the interviews conducted by Carless (2007), one teacher educator suggests that there is "a deeply ingrained attitude that language teaching is grammar teaching". A teacher states that "teaching approaches like PPP are better" and that "it is difficult to integrate grammar teaching and task-based teaching" (p. 601). The teachers and teacher educators in Hong Kong suggest the need for direct grammar instruction either as part of a pre-task stage or as a self-contained teaching process in itself (Carless, 2007). Sato (2010) also points out the fact that in Japan, teachers have to use textbooks which require students to learn a target grammatical structure in each section, but in a typical task activity, the target grammatical structure cannot always be used by the students, so it serves as a reason inhibiting the implementation of TBLT.

5. Suitability of TBLT in Asian contexts

As a result of the challenges educators face in implementing TBLT, some researchers show doubts about its suitability in Asian contexts. Carless (2007) suggests that "there is a need for more critical scrutiny of the suitability of task-based approaches for schooling, particularly in Confucian-heritage culture contexts where task-based teaching may prove to be in conflict with traditional educational norms" (p. 596). Ellis (2003) claims that task-based approaches are of Anglo-American origins, and that this may bring them into conflict with cultural contexts outside the Western world. Swan (2005) asserts that task-based teaching is most suitable for advanced learners, and Bruton (2002) concludes that TBLT has limited applicability for EFL students. Sato (2010) found out from his research that the task was not effective even for high level learners in Japan, and so he concludes that it implies it might be even less effective for junior and senior high school students.

However, Dickinson (2010) claims that arguments that task-based approaches are not suitable for all Japanese EFL contexts appear to be an overgeneralization, and he contends that TBLT can help his students communicate effectively in English. He asserts that as Japanese education policy now requires teachers to help students develop communicative abilities, and more exams are becoming communication-focused, the arguments that TBLT is not suitable can no longer be justified and the need to "explore or revisit the possibilities of task-based learning is perhaps greater than ever" (p. 18). Hadley (2000) affirms that TBLT

provides a helpful framework for creating classes that are both interesting and able to address to the students' actual needs. Ahmed (1996) argues that the success of the oral communication skills course can be attributed to TBLT which emphasizes functional uses of language and he concludes that task-based approach to syllabus design has much potential.

Ellis (2009) claims that impoverished interaction may be beneficial for beginners, as it encourages them to improve their capacity to make the most of their resources which, helps them develop their strategic competence. He argues that there is plenty of evidence to show that "tasks can result in highly complex language use" (p. 229). Willis and Willis (2001) also argue that people with a limited grammar can often operate effectively enough in a second language and that TBLT can help them develop their grammar system by providing opportunities to use the language resources they have.

The survey conducted by Jeon and Hahn (2006) shows that teachers like to use TBLT because it is appropriate to small group work (70.1%), it can improve learners' interaction skills (67.5%), and encourage learners' intrinsic motivation (54.7%). They claim that it is necessary for learners who have limited accessibility to use the target language outside the classroom to be provided with opportunities to use the target language in the classroom. Dailey (2009) concludes that he strongly believes that TBLT "has its valuable points and is a new, exciting, and interactive method to improve communicative competence" (p. 18).

6. Implications and suggestions

After examining the challenges and suitability of TBLT in Asian contexts, some useful implications and suggestions are proposed which the writer hopes will provide insight for educators to implement TBLT more effectively, and contribute to facilitating educators' practical use of TBLT techniques.

In Carless' (2007) survey, a number of informants comment on the need for adapting task-based teaching. One teacher educator claims that there is a need to make tasks realistic and emphasizes the need for realism and flexibility. Some teacher educators argue for variation to suit different ability levels and claim that lower achieving students would need more support before or during tasks. Carless (2007) proposes a kind of flexible methods termed 'situated task-based approaches'. The features include: grammar instruction in the pre-task stage of a task cycle; task-supported teaching along the lines of the PPP approach; tasks related to examination requirements; and alternatives to oral task, including highlighting reading and writing (p. 604). Carless (2007) claims that teachers need context-sensitive teaching methods in which "culture, setting and teachers' existing beliefs, values and practices interact with the principles of task-based teaching" (p. 605). He asserts that TBLT could be feasible in various school contexts if "grammar options are strengthened and better understood; task-based teaching is integrated better with requirements of examinations; and an appropriate balance can be found between oral and other task modes" (p. 605).

Jeon and Hahn (2006) proposes three suggestions: it is necessary for the teacher to have a positive attitude toward TBLT in order for it to be successfully implemented; teachers should be given the opportunity to acquire knowledge about TBLT related to its planning, implementing, and assessing; teachers should consider alternative solutions for classroom management such as leveled tasks, peer assessment, and a variety of various task types including two-way information gap activities as well as one-way activities (p. 11).

Hasan and Akhand (2009) make suggestions for implementing teacher training programs, encouraging and ensuring teachers' adaptability to the teaching procedures with the context, designing an evaluation process in accordance with the teaching and learning objectives, and reducing class sizes by increasing sections so that language teaching could be effective (p. 53).

Dickinson (2010) suggests that a flexible approach of TBLT is very adaptable to

learners' needs. He asserts that if tasks can be tailored to the needs and interests of learners, it could be more motivating than a wholly teacher-directed approach.

7. Conclusion

Various studies have investigated the challenges and suitability of task-based approaches in Asian contexts. Limitations can be seen in the resistance by teachers and students to TBLT innovations and in the socio-cultural and situational barriers. However, with growing evidence of successful implementation of TBLT and the growing need for improving students' communicative abilities in Asian contexts, we cannot deny the benefits, effectiveness and necessity of adopting task-based approaches. At the same time, researchers suggest that there is a need for adapting task-based teaching and developing teacher training programs which would help teachers implement TBLT more effectively and facilitate their practical use of TBLT techniques. To conclude, we see cause for optimism in the possibilities and opportunities for further adoption of TBLT in Asian contexts.

References

- Adams, R. & Newton J. (2009). TBLT in Asia: Constraints and opportunities. *Asian Journal of English Language Teaching*, 19, 1-17.
- Ahmed, M. K. (1996). Teaching oral communication skills in academic settings: A case study in task-based approach to syllabus design. Retrieved from <http://www.iuj.ac.jp/faculty/mkahmed.workingpaper.html>
- Bruton, A. (2002). From tasking purposes to purposing tasks. *ELT Journal*, 56 (3), 280-288.
- Carless, D. (2002). Implementing task-based learning with young learners. *ELT Journal*, 56 (4), 389-396.
- Carless, D. (2007). The suitability of task-based approaches for secondary schools: Perspectives from Hong Kong. *System*, 35(4), 595-608.
- Carless, D. (2008). Student use of the mother tongue in the task-based classroom. *ELT Journal*, 62(4), 331-338.
- Carless, D. (2009). Revisiting the TBLT versus P-P-P debate: Voices from Hong Kong. *Asian Journal of English Language Teaching*, 19, 49-66.
- Dailey, A. (2009). Implementing task-based language teaching in Korean classrooms. University of Birmingham. Retrieved from <http://www.birmingham.ac.uk/Documents/college-artslaw/cels.essays/language-teaching/DailyLTMImplementingTask-BasedLanguageTeachingKorean.pdf>
- Deng, C. & Carless D. (2009). The communicativeness of activities in a task-based innovation in Guangdong, China. *Asian Journal of English Language Teaching*, 19, 113-134.
- Dickinson, P. (2010). Implementing task-based language teaching in a Japanese EFL context. Centre for English Language Studies, the University of Birmingham. Retrieved from <http://www.birmingham.ac.uk/Documents/college-artslaw/cels/essays/language-teaching/dickinsonLTM.pdf>
- Ellis, R. (2003). *Task-based language learning and teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- Ellis, R. (2009). Task-based language teaching: sorting out the misunderstandings. *International Journal of Applied Linguistics*, 19 (3), 221-246.
- Hadley, G. (2000). A task-based approach to teaching English for science and technology. Retrieved from <http://www.nuis.ac.jp/~hadley/publication/kosentbl/taskbased.htm>
- Hasan K. & Akhand M. M. (2009). Challenges & suitability of TESL at the college level in Bangladeshi context. *Journal of NELTA*, 14 (1-2), 45-54.
- Jeon, I.J. & Hahn J.W. (2006). Exploring EFL teachers' perceptions of task-based language teaching: A case study of Korean secondary school classroom practice. *Asian EFL*

- Journal*, 8 (1), Article 5.
- MEXT. (2008). *Chugakkou gakushu shidou yoryo gaikokugo eigoban kariyaku* [Study of course guideline for foreign languages in junior high schools; provisional version]. Retrieved from www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/eiyaku/1298356.htm
- Nunan, D. (1989). *Designing tasks for the communicative classroom*. New York: Cambridge University Press.
- Nunan, D. (2004). *Task-based language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Littlewood, W. (2007). Communicative and task-based language teaching in East Asian classrooms. *Language Teaching*, 40, 243-249.
- Sato, R. (2009). Suggestions for creating teaching approaches suitable to the Japanese EFL environment. *The Language Teacher*, 33 (9), 11-14.
- Sato, R. (2010). Reconsidering the effectiveness and suitability of PPP and TBLT in the Japanese EFL classroom. *JALT Journal*, 32 (2), 189-200.
- Skehan, P. (1996). A Framework for the Implementation of Task-based Instruction. *Applied Linguistics*, 17 (1), 39-60.
- Swan, M. (2005). Legislation by Hypothesis: The Case of Task-Based Instruction. *Applied Linguistics*, 26 (3), 376-401.
- Willis, D., & Willis J. (2001). Task-based language learning. In R. Carter and D. Nunan (Eds), *The Cambridge guide to teaching English to speakers of other languages*. (pp. 173-179). Cambridge: Cambridge University Press.

ストーリー・テリングを通して中学生の情動を動かす指導 —小学校から継続して身体性を育てるために—

山本玲子
大阪国際大学

Abstract

Storytelling is one of the main tasks in English activities at elementary school. Young children pay attention not to analytic rules, but to the content of the stories with their physical and mental senses and with their own imagination. Therefore, there is a strong possibility that storytelling might keep students' processing English language holistic at junior high school. This paper reports the practice of an emotive storytelling which is developed with devices enough to be appropriate to the cognitive level of the students at adolescence. It is concluded that storytelling has the power to stimulate the students' body and mind, and even to broaden students' insight into global understanding.

1. はじめに

小学校英語という分野が確立したことで、年齢層の低い学習者対象のタスク研究や教材開発が進んでいる。効果的な英語活動や教材が開発され、その成果も多々報告されている。小学校英語導入当初は中学校の前倒しを懸念する声もあったが、現時点で、小学校英語は中学校英語とは一線を画した方向で実践的研究が進んでいると判断できる。小学校英語の充実はその一方で、中学校英語とのひずみを生み出すことにつながる。そこから中学校英語の改革が推進され、旧態然とした授業が消えつつあるのは歓迎すべきことである。「英語で授業を行うようになった」あるいは「フォニックスの存在を初めて知った」との声を最近中学校教員から聞くが、小学校英語開始と無関係ではないだろう。小学校英語の影響はそれだけではない。例えば筆者は、小学校英語を担当する中でマザリーズ¹の効果を実感し、特にストーリー・テリングの実践を通し自ら英語のマザリーズ使用の技術を向上させることができた。さらに中学校でも使用することで、マザリーズが中学生にも効果を及ぼすことを確認した(Yamamoto, 2009)。小学校英語の体験は、中学校教員をも大きく成長させる。小学校英語の本格実施は、将来にわたり、中学の英語教育を多角的にかつ確実に変えていくことが期待できる。

英語の習得が目標でない小学校英語では、非言語であるジェスチャーや具体物も使用し意味を伝え合おうとする態度が重視される(直山, 2008)。子どもは言葉による働きかけを精神ではなく身体で受け止めるため、様々な言葉の概念は、身体的行為の可能性として筋肉の

間に残る（尼ヶ崎，1990）。また身体運動が外へ向かうリアクションが中心であった時期から、身体感覚として内面に蓄積される次期へと、子どもの成長にしたがい徐々に移行する。これらの身体感覚を通し、子どもは感情や心象を心の中に作っていく（Werner & Kaplan, 1974）。この過程を効果的に引き出せるタスクが、オーセンティックな絵本を利用したストーリー・テリングである（Yamamoto, 2009）。小学校で様々なストーリー・テリングの経験を積んできた中学生は、言葉に対し身体と心で反応する豊かな素地を持っているはずである。英語で授業をする、フォニックスを取り上げる、そのような表面的な継続指導だけではなく、学習者の身体性へ迫る指導を継続することが中学校英語の使命である。しかし、中学生の認知的発達段階に内容と語彙の双方がふさわしい絵本が少ないこともあり、検定教科書に僅かに掲載されているオーセンティックな絵本を除けば、ストーリー・テリングの継続指導はほとんど行われていないという実態がある。さらに残念なことに、語彙・統語上の分析的指導の比重が高まる中学校・高校で、生徒は英語を言葉ではなく教科ととらえる傾向がある。小学校英語の成果を断ち切ることなく、豊かな言葉のインプットとそれを受け止める豊かな情動を継続できれば、日本の英語教育は抜本的に変わるはずである。本稿は、このような考察に立ち、小学校でストーリー・テリングに親しんだ中学生に対し、身体性という視点から行った「情動を動かすストーリー・テリング」の継続指導を報告するものである。

2. 先行研究

2.1. ストーリー・テリングと身体感覚

Yamamoto (2009) は、ストーリー・テリングは意味に意識を向ける意識的学習、身体が読み手のリズムに同期する無意識的学習、想像力の伸長の3点を持つとし、それが聞き手の「身体と情動」（本稿ではそれを身体性と定義する）を活性化させ言語習得が促進されることを、小学生・中学生対象の実践を通し実証した。小学生は中学生より身体的反応及び記憶保持に優れるとの結果が得られたことから、小学生は中学生より身体性に優れるだけでなく、日本語による明示的説明なしのストーリー・テリングに抵抗がないため、意味想像を楽しむための積極的姿勢を持っていると考察した。その要因としては、小学生は母語習得において意味想像を繰り返してきた幼児期からまだ期間が経っていないことと、教室で母語によるストーリー・テリングを継続している小学校教師が大多数である（山本，2011）ことが考えられる。母語インプットを与える養育者や教師は、幼児の母語習得段階や未習・既習という意識を持ってインプットを選んでいるわけではない。すなわち、「聞き取りからの無意識的入力」（indiscriminate listening）を子どもは日常的に受けるのであり、そこに明示的説明を加える必要はない（近江，1988）。生の言語材料を提示された子どもが帰納的処理を行うことは、昔から当然行われてきたことである（Steinberg, 1982）。このような子どもの能力を素地として、中学生対象のストーリー・テリングの可能性を探ることとする。

小学校高学年まで英語のストーリー・テリングにおける意味想像を継続していた学習者の

場合、中学入学後も、明示的説明なしのストーリー・テリングを抵抗なく受け入れられることが予想できる。Yamamoto (2009) の実践では、中学生と小学生に対し同一の物語を使用した点で課題が残った。物語が、中学生の認知的発達段階にふさわしくなかった可能性が考えられるからである。また、Yamamoto (2009) では、可視的な身体反応と物語の長期記憶への蓄積を調査対象としたが、実際の中学生が外的反応ではなく内的反応へ移行する成長段階にあることを考慮すると、調査方法として適切ではなかった可能性がある。したがって、本実践では、可視的な身体的反応の有無やコンプリヘンション・テストによる物語理解度の測定は行わないこととする。アンケートなどを使用する方法が考えられるが、思春期特有の情意フィルターが高まる中学生は、情動的反応など自らの内面を遮蔽し、教師の期待に添うように回答する傾向があると判断した。調査方法としては、ストーリー・テリングを単発のタスクとして実施し、生徒の活動や反応の様子を観察するのみとした。生徒が、情動の調査であるという意識を持たずインプットに触れる状況を作り、その反応を観察することで、本稿で行った考察の妥当性を示すことができると考える。

2.2. 感動・共感の情動を動かすストーリー・テリング

「情動」には、面白い音やリズムの刺激に対し喜んだり、物語展開に対し怖がったり笑ったりする単純な喜怒哀楽も含まれる。小学校低学年まではこの単純な情動活性化を目的に、音韻面に特徴のあるシンプルなお話の内容の絵本を使用するのが一般的である。一方メタ認知が飛躍的に発達する高学年からは、内容が情緒面に訴える感動的な絵本を使用することが望ましい。「低学年は身体を動かし、高学年は心を動かす」とよく言われる所以である。ただ、例えば「かわいそうな物語である」ことが頭では理解できても、それを自分のことのように感じ心に痛みを感じる能力は別物である(戸塚, 2008)。人間は、他者の気持ちを自分の気持ちと重ね共感の思いを抱いた時、実際に胸のあたりに痛みを感じ、身体が熱くなったり涙腺が痺れたりする。この感覚は、まさに身体的反応である。脳内で仮想的に相手と同じ身体的運動を行い、相手と同じ気持ちになれるのはミラー・ニューロンの働きであり、それが感動などの情動的反応を引き起こすという(茂木, 2007)。他者との関わりにおけるこのような心の豊かさこそが身体性であり、身体性を育てることは、英語教育を含む言語教育の最終的な目的と言える。そこで本研究では、単純な喜怒哀楽ではなく、身体を通して相手の痛みや感動を共有し共感した結果生ずる心の動きを「情動」と定義することとする。

幼い子どもが喜怒哀楽を超えた「情動」を動かすことはないのであろうか。実証することは困難であるが、小学校1年生児童が、障害児へのいじめを扱った絵本に情動を大きく動かされた事例が報告されている(華恵, 2006)。「おもしろいけど、悲しかった」という感想が最も多かったとのことだが、まだ自分の思いを的確な言葉で表現できないながらも、何とも言えない切なさが心に満ちた状態を如実に表している。読み聞かせには子ども向けの楽しい本が多々使用された中で、1年生児童はこの重いテーマの絵本を「読んでもらって良かった

本」の1位に選出したという。児童文庫として並べてあったのではなく、「読み聞かせ」という読み手とのコミュニケーションを通し、読み手の思い・リズム・息遣いすべてに身体で同期することで、登場人物の気持ちになることができる。適切な題材の読み聞かせは、年齢に関係なく子どもの情動を動かすことができるということである。幼児期に情動を動かす感動的な内容の絵本を繰り返し読み聞かせられた子どもは、小学校高学年の段階で身体性に優れるとの調査結果もある(山本, 2011)。以上の考察より、小学校英語を通して豊かな経験を積んだ中学生を対象としたストーリー・テリングの継続指導には、大きな効果が期待できる。

2.3. 感動・共感の情動が人の心に生み出すもの

言語インプットにより身体と心が共に刺激されることについて Spinoza (1677) は、実際に身体を刺激した事実が存在しなくなっても、精神はそれをあたかも現存するかのように感じるものであると述べている。つまり、身体が同じような反応及び活動を繰り返すたびに、たとえ経験していないことであっても、語られたことを現実のこととして精神は受け止めるということである。イメージ能力や相手の視点に立つための変換機能には個人差があり、イメージトレーニングを通し、頭頂葉及び前頭葉の運動関連領域を活性化することで、その変換能力を向上させることが可能であると乾(2009)は論じている。特に子どもの場合、常に身体が動揺状態にあるため、大人の表象することをすべて自分にも欲求し、笑ったり泣いたりという動作(身体)でなぞることにより、大人と同じ情動を感じることができる。そして、11歳を境に、ミュー波と呼ばれる脳波成分が活性化し、ミラー・ニューロンの感度が増す。この成長過程をたどれない場合にはコミュニケーション障害が見られることもあるという(乾, 2009)。子どもは、相手の表情・身体運動・発話すべてを受け止めてイメージの再構築を繰り返すが、11歳、すなわち小学6年生以降の学習者は、実際の身体運動で確認しなくとも脳内で他者の気持ちに寄り添い、感動・共感できる能力を劇的に向上させる重要な時期にいるということである。

ストーリー・テリングは、11歳以降の学習者のイメージトレーニングを実現させる手段として効果を発揮すると考えられる。特に抽象的思考が可能となる中学生に対しては、扱う題材はより遠い存在のものへ、よりイメージしにくい内容へと展開することが必要であろう。身体が同じような反応及び活動を繰り返すことで、たとえ学習者自身の身体が経験したことのない遠い存在の話であっても、現実のこととして精神が受け止めるという、Spinoza (1677)の言を裏付けることができるからである。

3. ストーリー・テリングの実践

3.1. 実践参加者

国立大学附属小中一貫校の中学2年生120名が本実践の参加者である。小学1年生から6年生まで、小中一貫カリキュラム(山本, 2010a)に基づく週1回の英語授業を受けており、

身体と情動を動かす言語インプットを十分に体験してきている。中学入学後はストーリー・テリングをほとんど行っていないが、リーディング教材や視聴覚教材（ビデオ、音楽など身体感覚に訴えるもの）で情動を動かすインプットを意識して与えてきた。身体性を育てる英語指導を、小中を通して受けてきたことになる。

3.2. 方法

国際理解教育をテーマとし、「世界の中の私」に気づくための単元を設定した。シラバス及び検定教科書に沿った単元とは一部重複した形で、教師側だけの意識として、本実践のために単発的に設定した単元である。時期は中学2年生の2月から3月にかけての2か月間であり、表1の手順で指導を行った。ストーリー・テリングは、本単元の最終的な活動として第3次で取り上げた。

表1 「世界の中の私」単元指導計画

	題材	指導計画
第1次 (4時間配当)	New Horizon 2 Further Reading “Try to be the only one”	① 混血児のため困難な人生を歩んだ沖縄出身の主人公が、テノール歌手になり「さとうきび畑」の歌を通して反戦と平和を訴える実話を読む。 ② 次年度の沖縄修学旅行を見据え、先輩が沖縄で訪れた場所の映像や当時の感想を紹介し、さとうきび畑の様子や音を身体感覚を通して感じさせる。 ③ 沖縄戦について、写真やVTRを通し理解させる。 ④ 新垣勉さんが実際に歌っている映像を見せ、その歌詞に込められた思いを考えさせる。
第2次 (3時間配当)	Michael Jackson “Black or White” “We are the world”	① Michael Jackson の追悼番組（録画）を視聴し、人種差別が彼に与えた影響、そこから世界平和を大きな目標としていたことを理解させる。番組内に出てくる、一見内容のなさそうに見える Black or White の歌詞の、隠された真の意味を考えさせる。その上で Black or White のミュージック・ビデオにネイティブ・アメリカンをはじめとする多くの人種が登場する意味を考えさせる。 ② We are the world の歌詞の意味を説明する。Michael Jackson や Stevie Wonder がこのプロジェクトに込めた思いを考えさせる。 ③ Making of We are the world の VTR を視聴し、さらに、歌をクラス全員で歌う。
第3次 (3時間配当)	絵本 “If the world were a village of 100 people”	① 明示的説明は一切せず、ストーリーをすべて通して読み聞かせる。QA や TF を通して大意把握をさせる。またこの本が生まれた背景を説明する。 ② ストーリーの前半を再度読み聞かせ、キーワードとなる部分を生徒に言わせて内容を再現していく。ま

		<p>た、「〇〇な人は××な人よりも多い」といった英文のパターンを提示した上で、世界の人について表現させる。</p> <p>③ ストーリーの後半を再度読み聞かせ、前時と同様に行う。その上で、ストーリー全体を生徒に交代で表現するストーリー・リテリングに挑戦させる。最後に「世界の中の私」への気づきを促す話をしてまとめる。</p>
--	--	---

3.3. 指導の展開

既述したように、本実践参加者は「身体と情動」を活性化するためのストーリー・テリングを小学校で経験している。小学校低学年ではリズム感のある楽しい「ビッグ・ブック」を、高学年ではストーリーが理解しやすい特徴を持つ「プレディクタブル・ブック」(Goodman, 1989)を題材としてきた。中学校では表1の第1次「Try to be the only one」に代表されるリーディングが中心となり、読み聞かせのタスクは減少する。ここでは、中学生の認知発達段階にふさわしい題材として、また本単元のテーマに沿うものとして、If the world were a village of 100 people²を取り上げることとした。生徒は、本実践の10か月前に社会科地理で同じ題材を使用した授業を受けており、世界の資源・人口・産業という視点からこの題材を理解している。このような他教科とのクロスカリキュラム的な指導をすることで、生徒に題材の多角的なとらえ方をさせることが可能となり、意味中心の英語指導に結びつく(山本, 2010b)。ただし、社会科では原作に忠実な題材を使用されたわけではなく、生徒を20人起立させて「クラスでこのくらいの人が飢えています」とその都度教師が表現するワークショップとして使用したとのことである。そのため、正確なストーリー、特に内容が深刻になる後半部分は生徒にとって初見であり、本単元で使用するには理想的な状態であった。日本語による明示的説明なしに理解を助けるための挿絵が不足しているため、筆者が作成することとした(図1)。

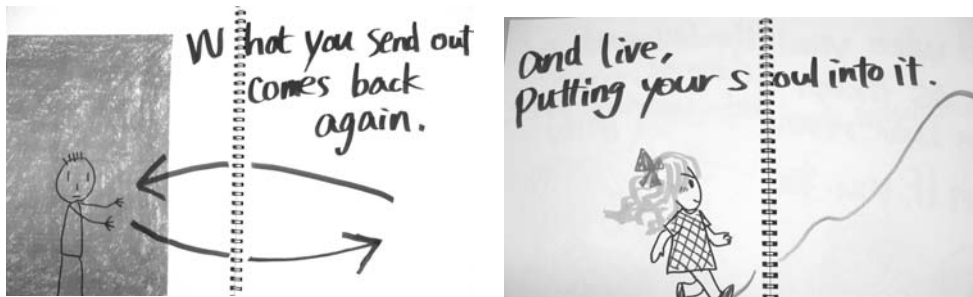


図1 If the world were a village of 100 people オリジナル挿絵

表1の第3次第3時が、本単元のまとめの授業となる。本実践のねらいを達成する段階でもあるので、第3時の指導観及び指導案を以下に示すこととする。明示的説明を行わないストーリー・テリングには50分すべてをかけるのではなく、15分から20分のモジュールで行うのが一般的である。しかし、ストーリー・テリングにつなげるための50分の授業展開が見えるように、第3時については50分すべてについての指導観および指導案を付した。

【指導観】

本単元は比較級が文法項目であるため、全時において導入には **Grammarchants (Graham, 1993)**より、比較級のユニットを使用している。本時の導入では、**worse** や **better** など、未習の比較級を含むチャンツを取り上げる。リズムに乗り身体感覚を活性化させることで、情意フィルターを下げ、さらにリテリング活動の中でそれらの表現も使えるようにしたい。その上で、比較級・最上級の定型表現をしっかり口頭表現できるような活動を設定する。この段階で、苦手意識のある生徒も含め、気持ちを載せて情動を活性化しておくことで、中心となる活動であるストーリー・テリングへスムーズに入れるようにしたい。

If the world were a village of 100 people は前時に一度読み聞かせており、出版に至った背景や資料についても導入してある^{資料1}。配布した資料から「自分にとって必要な、あるいは興味のある情報を選ぶ」または「自主的に探す」活動を経しておくことで、4技能の統合を実現したい。資料は直接本時の活動に使用するものではないが、後半の表現活動は、原書のまま再現するリプロダクションではなく、自分の言葉でわかったことを伝えるリテリングなので、前時の活動が生きてくることを期待する。

生徒はこれまでも、新聞記事・洋書などオーセンティックな題材によるリーディング活動を経験しているが、本題材は英文としてもかなり難易度が高い。そこで、原文の読み聞かせは最小限にとどめ、自分の言葉でリテリングする活動に重点を置いて、相手にわかる言葉で自分の理解したこと、考えたことを表現させるようにしたい。ほとんどの生徒は提示されたパターンにはめる段階が精いっぱいであると予想され、それは原文をより客観的な表現に直すことを意味する。これはマイナス要因ではなく、平易な表現にリテリングすることで、逆に生徒が深く心で理解できるようになる場面がこれまでも見られた。

最後に、実際に自分とかわることとして世界とのつながり、人とのつながりをとらえる視点を持たせるための指導を再度押さえることで、本時のまとめとする。

【指導案】

活 動	展 開
チャンツ (5分)	① 最初に、原形→比較級 の練習をする ② Grammarchants より比較級の chants を行う
比較の復習 (10分)	① ピクチャーカードに合わせ、比較・最上級の文を言う ② リズムに合わせテンポよく練習する
かるた (12分)	① ペアになり机をつける ② 比較級を使用した文を聞き取り、かるたをする ③ ペアで起立し、男子から順に、カードを見て比較級の文を作る。カードがすべてなくなったら座る。机を戻す。

<p>ストーリー・テリング (20分)</p>	<p>① パワーポイントでタイトルを映す ② ストーリーの「前半」を読み聞かせる ③ T or F のカードと、基本文1のカードを黒板に貼る 【基本文1】 There are more ...than... ④ T or F をする</p> <hr/> <p>⑤ 「後半」を読み聞かせる ⑥ Q & A のカードと、基本文2・3のカードを黒板に貼る 【基本文2】 If you are lucky, what can you do? 【基本文3】 If you are lucky, what do you have? ⑦ リピートさせてから、ペアでの活動に移る。女子が2つの質問をし、次に男子が2つの質問をする。 ⑧ 教師が何人かに質問して答えを全員で聞き、全員でリピートする。</p> <hr/> <p>⑨ Do you have money? Can you read? Then, you are lucky. Everyone in this room is lucky.と言ってから、基本文4のカードを貼る 【基本文4】 We are luckier than other people. ⑩ So, what can we do? Please sing, dance, live, and love. (絵本の挿絵を見せながら)</p> <hr/> <p>⑪ リテリングを援助するためのフラッシュカードを貼る ⑫ 教師がページをめくり、挿絵を見ながら列ごとにリテリングをさせる。教師はインタラククションを通して生徒の発話を援助し、ちょうど1列で1ページの内容が描写できるように調整する。 *以下、生徒 (S) と教師 (T) のインタラククションの一例 S1: (男性と女性の絵を見て) There are men and women in this village. T: That's right. S2: Men... 48%. T: OK. Next student, S3, please. S3: Women... (数字を忘れて黙る) T: OK. Then S4, Women...what? S4: Women, 52%. T: S5, your turn. S5: There are more women. T: ...than...? S6: Than men. T: (この列が終われば、次のページを示して次の列を当てる)</p>
<p>まとめ (3分)</p>	<p>① パワーポイントで原作者である Dr. Donella Meadows の写真を映し、彼女について英語で説明した後、以下のような話をする。 We are luckier? We are the happiest? No. We have earthquakes and atomic power. (難解な語彙はフラッシュカードを張る) We are not luckier. We are not different. (海外から来た東日本大震災の援助チームの写真・発展途上国の子どもたちが日本のために祈っている写真を何枚か映す) People from other countries supported and helped Japanese. We help each other because we live in this village. It's ...the earth. Please love the earth. This is the message of this story. (世界中の子どもたちの写真を映し、最後に青い地球を映す。)</p>

4. 考察

中学生は英語の習得において未成熟なのであり、精神的に未成熟なわけではない（樋口、1997）。これは、中学校の英語授業がゲームや道案内に終始していた状況を危惧して述べられた言葉である。小学校英語が開始した今、ゲームや単純な会話練習を子どもは小学校で経験済みであり、中学校で繰り返す必要はない。今は中学校の題材をその知的レベルに合ったものに変えていく絶好の機会と言える。本実践で使用した *If the world were a village of 100 people* は、その意味で適切な題材だったと考えられる。日本語で、あるいは平易にリライトされた英語であれば、活用するのは容易であっただろう。本題材は、社会科や小学校英語でも使用されるポピュラーなものであるが、原文は非常に難解であるため原文のまま使用するケースはほとんどない。オーセンティックな題材を使用することにこだわったものの、中学生に内容を理解させ、ましてや情動を動かすことについては、万全の教材準備をしても確固たる自信を持って臨むには至らなかった。実践を終えた段階で、実際の生徒観察と考察を記すことで結果分析としたい。外的な身体的運動や理解度を測定する必要はないと既述したように、ここから先はあくまで生徒の観察に基づく考察のみとなる。

まず、明示的説明なしのストーリー・テリングに対し、生徒は非常に集中して聞くことができた。理解を助けるための挿絵も効果的であった。文盲の人、自由を制限されている人の割合を読む場面では驚きの声が上がった。社会科では触れなかった残酷な現実がこれでもかと突きつけられる。ここでまず生徒の情動が確かに動いたと考えられる。

次に、平易なストーリーを使用した場合でも生徒にはハードルの高い「リテリング」の活動である。リテリングとは、原文をそのまま暗記して暗唱するリプロダクションとは異なり、自分の理解した物語展開に沿って自分の言葉でアウトプットすることである。これに対しても、生徒は予想以上の成果を見せた。まず正確な記憶である。わずか 1, 2 回の読み聞かせで、語られた具体的な数字を覚えていたのは、視覚をはじめとする五感と共に想像力を働かせたことで、学習者の身体性が動いたことに加え、衝撃的な数字として情動が動いたことで記憶されたためだと考えられる。文章を構築することができず *"No food, die"*, *"Very very hungry"* とつたない表現でリテリングをする生徒もいたが、逆にそれは個々の内面の吐露そのものとなり、原文の再現以上に個々の生徒の感情を伝えていた。席順に機械的に指名し一場面ごとにリテリングをさせたにもかかわらず、全員が何らかの英語を口にし、その言葉を聞いて周囲の生徒が援助したり感嘆したりして反応したため、まさにクラスが 1 つとなり物語を紡いでいると言っていい状況が生まれた。これは、同じ内容を同じ感動で共有しようとする、クラス全体の情動の大きな動きと言っていいであろう。

リテリング終了後、教師によるまとめを行った。ここで東日本大震災に触れたのには、2 つ理由がある。1 つは、本題材が南北問題を基盤としたものであり、「日本は援助する側」という視点が強調されることを恐れたためである。もう 1 つは、生徒の情動が真に動いた現実の出来事を看過して、情動を動かす授業は実現できないとの信念からである。本実践は東日

本大震災から1周年を迎えたばかりの時期であり、ちょうど1か月前、同じ国立大学附属という縁で、東北の教育大学附属小学校の関係者の方に講演をいただいたばかりであった。マスコミ報道はできないだろうと思えるほどの残酷で悲惨な体験が語られ、大人でさえも情動を激しく揺さぶられるお話であった。本単元の第1次、第2次を通して生徒の情動を動かしてきたタイミングで、この講演を聞くことができたのである。日本語、英語の別なくこれらの言語インプットはすべて、意味のある言葉として生徒の情動を大きく揺さぶってきたはずである。世界の各地の人々が日本のために祈っている映像を流し、青い地球の映像を写して”This is our village.”とまとめた最後の場面で、生徒は全員、息をすること、まばたきすることを忘れたかのようであった。直後に授業終了を告げるチャイムが鳴ったが、しばらく誰も声を出さず身動きしなかった。数値上のデータはなくとも、ストーリー・テリングが中学生の情動を動かすことを実証できたと言えるだろう。

5. まとめ

本実践を通し、小学校で情動を動かすストーリー・テリングを受けてきた中学生に対する継続指導として、ストーリー・テリングというタスクが有効であることが明らかになった。従来、ストーリー・テリングは、より低年齢の学習者が対象であると考えられてきたが、認知的発達段階にふさわしい題材を選択し、効果的な提示の方法を工夫することで、身体的反応から情動的反応へ移行させることが可能であることも示唆された。

本稿で報告した単元最終授業は、3クラスのうち1クラスでは全国からの参観者を迎えての研究授業として実施された。大震災に触れた最後の場面が終了した時、生徒だけでなく、参観者である先生方が涙されていた。本単元のそれまでの指導を見ておられない、初対面の先生方が情動を大きく動かしてくださったことは、何より心強いエールと感じられた。ストーリー・テリングが、年齢に関係なく身体と情動を動かした象徴的な場面だったからである。

ストーリー・テリングでなくとも、中学生の情動を動かす題材はいくらでもある。しかし、内容が適切であっても、英語の難易度が高すぎるものが往々にしてある。教科書に載っている題材も、語彙制限のためにリライトされ、その魅力が半減しているケースも少なくない。ストーリー・テリングの利点は、難易度が高くとも、生徒が想像することが前提であり、繰り返し読み聞かせることが自然であることである。また、挿絵や読み手のオーラル・インタープリテーションが、確実に理解への *scaffolding* となるという利点もある。小学校英語の段階から習慣化し継続していれば、分析的学習に傾斜しがちな中学生であっても想像することを楽しむようになり、自分なりの理解で良いのだという安心感を持つに至る。当然コンプレクション・テストは厳禁である。テストや入試に直結する通常の学習と一線を画す位置づけにするためにも、モジュールで時間調整に利用でき、繰り返すことのできるストーリー・テリングは効果的である。

子どもの身体と情動を動かすことが言語教育の理念であることを示したのは、小学校英語

の成果の一つである。それを小学校で完結させてはならない。中学校の英語教育改善のための大きなステップとすることが、小学校英語のさらなる意義であり、小中連携の意義である
と考える。

謝辞

本研究は、京都教育大学附属京都小中学校研究協議会における研究授業に向けての実践的研究と一部重複しており、指導助言者であった京都外国語大学齋藤栄二教授、京都教育大学西本有逸教授、同泉恵美子教授より、指導案作成段階から貴重なご教示・ご指導をいただきました。ここに記し感謝いたします。

註

1 大人から子どもに向けての共通した特徴を備えた発話の総称であり、mother からの派生語である。特徴としては、誇張・簡略化・繰り返し・アクセント及びイントネーションの強調があり、それによって子どもは自ら語の境界を発見し意味を理解することができるという (Masataka, 1992)。McNeill (1992) は、子どもに向けられる大人の身体運動には発話と共通した特徴があることを発見し、発話だけでなくジェスチャーにもマザリーズが存在すると報告している。

2 本実践では「もし世界が 100 人の村だったら」(訳池田香代子) という邦題で 2001 年にマガジンハウスより出版された絵本 (英語の原文も掲載) を使用した。同題材は世界中に様々な形で流布しており、日本では開発教育協会が国際理解教育の教材として開発している。日本の小中学校でも国際理解教育の題材として浸透している。原作となったのは State of the Village Report (Donella Meadows, 1990) という環境問題に関する論文である。

参考文献

- Goodman, K. (1989). Whole-language research. *The Elementary Journal*, 90, 113-127.
- Graham, C. (1993). *Grammarchants*. Oxford University Press.
- Masataka, N. (1992). Pitch characteristics of Japanese material speech to infants. *Journal of Child Language*, 19, 213-223.
- McNeill, D. (1992). *Hand and mind*. Chicago: Chicago University Press.
- Spinoza, B. (1677). *Ethica*. 畠中尚志訳 (1951) 『エチカ』東京: 岩波書店.
- Steinberg, D. (1982). *Psycholinguistics: Language, mind and world*. London: Longman Group Limited.
- Werner, H., & Kaplan, B. (1974). *Symbol formation: An organismic-developmental approach to language and the expression of thought*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Yamamoto, R. (2009). How learners process meaning through storytelling, 関西英語教育学会『英語教育研究』(SELT) 32, 1-10.

- 尼ヶ崎彬. (1990). 『ことばと身体』 東京：勁草書房.
- 乾敏郎. (2009). 『イメージ脳』 東京：岩波書店.
- 近江誠. (1988). 『頭と体と心を使う英語の学び方』 東京：研究社出版.
- 戸塚滝登. (2008). 『子どもの脳と仮想社会：教室から見えるデジタルっ子の今』 東京：岩波書店.
- 直山木綿子. (2008). 『ゼロから創る小学校英語』 東京：文溪堂.
- 華恵. (2006). 『本を読むわたし』 東京：筑摩書房.
- 樋口忠彦 (編). (1997). 『小学校からの外国語教育』 東京：研究社.
- 茂木健一郎. (2007). 『感動する脳』 東京：PHP 研究所.
- 山本玲子. (2009). 中学校への効果的な接続のための小学校高学年カリキュラム：身体性を中心として」. 『日本児童英語教育学会研究紀要』 28, 65-83.
- 山本玲子. (2010a). 「9年後の子どもの変容を視野に入れた小中一貫英語教育」. 京都教育大学附属京都小中学校文部科学省研究指定プロジェクト『英語教育改善のための調査研究』, 7-14.
- 山本玲子. (2010b). 「小学校英語のクロスカリキュラムに学ぶ中学校の授業作り」. 『京都教育大学教育実践研究紀要』 10, 153-161.
- 山本玲子. (2011). 「母語で培った基底能力が英語習得におよぼす影響」. 『日本児童英語教育学会研究紀要』 30, 19-32.

資料1

If the world were a village of 100 people 生徒配布資料

この文章は世界中で有名である。原作者はわかっている。しかし、これは多くの人がメールに書き足しながら広まったため、最終的な作者は不明である。ウィキペディアによると、これは、インターネット上でチェーンメールのように広まったもので、世界的に流布した。世界の人々の相互理解、相互受容を訴えかける「世界村」(en:global village) について示唆を与える文章だという。2001 年前後から世界的に広まった。最初にこれを書いたのは USA の Dr. Donella Meadows (環境科学) である。彼女は 1990 年、「村の現状報告」(State of the Village Report)[1]と題した文を書いた。この小文では世界をひとつの村にたとえ、人種、経済状態、政治体制、宗教などの差異に関する比率はそのままに、人口だけを 1,000 人に縮小して説明している。これがネットを介して伝えられていくうちに、100 人に人数が減り、また部分的に削除されたり、逆に加筆されたりして流布しているものと考えられる。この文が有名になり USA で出版された後、最初にこの文を書いた人を特定する中で、Dr. Donella Meadows であることがわかった。彼女の書いた新聞エッセイと、実際にメールでまわった文との違いは以下のようなものである。

- ・原作は、予防接種を受けられる子ども、エイズで死ぬ子どもなど、よりくわしい内容である。
- ・原作は、自然破壊などについても述べられている。
- ・原作にはなかった、パソコンを持っている人や大学進学率の話が加わっている。
- ・原作にはなかった、感情に訴える表現が増えている。
- ・原作は、核兵器についての文で終わっているが、すべてカットされている。「この村は、自分自身を何度も破壊できるほどの核兵器を持っています。これをたった 100 人で管理しています。残り 900 人の村人は、彼らとうまくやっていけるのだろうかと思いをよせ、もし何かのミスがあって放射能を浴びたらどうなるのか、とても心配しながら見守っています。」という文である。なぜここがカットされたのかはわかっていない。

編集後記

LET 関西支部研究集録第 14 号は、研究論文 5 本と研究ノート 2 本、合計 7 本の掲載となりました。今回の掲載論文および研究ノートは、e-mail を用いたコミュニケーション活動、iPad や携帯電話の動画撮影機能を用いた発音トレーニングなど、時代を反映する「ツール」を効果的に言語学習活動に応用した研究が多いのが特徴的でした。研究テーマについては多岐にわたりましたが、「コミュニケーション」と「発話・発音・表現」といった発信力や産出的スキルに注目した内容が多く、日本における外国語・言語活動に求められているものが何かを再確認する機会に恵まれることと期待しています。

執筆頂きました著者の皆様、また、御多忙にもかかわらず、各専門的見地からの審査および、執筆者にとっては厳しくも親身なコメントを頂きました査読担当の先生方、ありがとうございました。編集委員会を代表し、御礼申し上げます。また、支部事務局長の菅井先生には第 14 号が完成するまでの過程を辛抱強くサポートして頂きました。心から感謝いたします。

次号 15 号は、原稿募集を 2014 年 6 月頃、発刊は翌年 2015 年 3 月を予定しております。奮ってご応募ください。

編集委員長 今井由美子

査読者 (20 名)

有本 純 (関西国際大学)	Derek Eberl (京都ノートルダム大学)
橋本健一 (近畿大学)	池田真生子 (関西大学)
生馬裕子 (大阪教育大学)	今井裕之 (兵庫教育大学)
泉 惠美子 (京都教育大学)	門田修平 (関西学院大学)
加賀田哲也 (大阪教育大学)	河内山真理 (関西国際大学)
小山敏子 (大阪大谷大学)	溝端保之 (大阪府立鳳高等学校)
水本 篤 (関西大学)	名部井敏代 (関西大学)
大塚朝美 (大阪女学院大学)	佐々木顕彦 (関西学院中学部)
氏木道人 (関西学院大学)	高橋幸子 (ノートルダム清心女子大学)
山西博之 (関西大学)	吉田晴世 (大阪教育大学)

編集委員会 (6 名)

Eberl Derek (京都ノートルダム大学)	今井裕之 (兵庫教育大学)
今井由美子 (同志社女子大学, 委員長)	小山敏子 (大阪大谷大学)
大塚朝美 (大阪女学院大学)	高橋幸子 (ノートルダム清心女子大学)

(ABC 順, 敬省略)

ISSN 0915-9428

LET 関西支部研究集録 第14号

LET Kansai Chapter Collected Papers

発行 2013年3月31日
編集・発行 外国語教育メディア学会 (LET) 関西支部
代表者 若本夏美
印刷所 (株) 日本オフセット
発行所 外国語教育メディア学会 (LET) 関西支部事務局
Kansai Chapter,
Japan Association for Language Education and Technology
〒577-8502 大阪府東大阪市小若江3-4-1
近畿大学 経済学部 菅井康祐研究室内
Tel: 06-6730-5880 (内線: 7070)
