

音声活動を重視した、言語運用能力の正確性を向上させる指導

— ICTを活用したリフレクション活動をととして —

長期研究員 川村 智

《研究の要旨》

今日、コミュニケーション力の向上が求められ、特に話すことの育成が急務である。しかし、流暢さを重視し、発音を軽視してしまえば、相手にとって聞き取りづらく、理解に負荷がかかる音声になり、話す内容が上手く伝わらずコミュニケーションの障壁となる。そこで本研究では、文字情報ではなく音声による内容理解を試み、ICT機器を活用して正確な発音をすることにも注意を向けさせ、より正確な言語運用能力を向上させる指導をめざした。

I 研究の趣旨

文部科学省は、知識や技能を活用して表現する力を高めるために、大学入試改革と学習指導要領の改訂を行う。2020年度には読解が中心の現センター試験が、スピーキング技能も測定する「大学入学希望者学力評価テスト(仮称)」に移行される。次期学習指導要領においても、話す技能を「やりとり」「発表」領域に細分化し、自分の意見などを適切な語彙・表現・文法を用いて論理的・批判的に話す発信力が重視されている。

スピーキング試験には、外部検定試験を利用したCBT試験^{※1}が検討されている。その一つであるTEAP^{※2}は「正確なイントネーション、アクセント」をスピーキング試験の評価基準に挙げている。これは、話す技能は伝えるべき内容が適切であることに加え、発音の正確性や明瞭性も必要であることを意味している。一般に日本人は第一強勢の位置が不明瞭になり、子音に不要な母音をつける母語の影響を受ける傾向がある。このように、英語と日本語の音韻には大きな違いがあるため、音声習得には、母語との違いを意識した継続的な学習を要する。

そこで、言語運用能力の正確性を向上させるために、文字ではなく音声を大量に聞く活動からの内容中心授業^{※3}を行う。これは音声インプットを強化しながら、生徒に音声形式への注意を喚起させ、発音の正確性の向上をめざすものである。

また、この話す技能に関わる発音練習では、発音を繰り返すパターン・プラクティスが定着している。しかし、これまで、とすれば生徒自身が正確さを欠いた発音に気付かず、不適切な発音が定着する弊害も指摘されてきた。そこで間違いに気付く機会を与えるためにICT機器を活用し、さらに正確な発音へ向けて訂正を繰り返しながら、主体的に学習する態度の育成をめざしたいと考え、本研究主題を設定した。

※1 Computer Based Testing の略、試験における行程を全てコンピュータ上で行う事。

※2 4技能を総合的に測定する試験。

※3 Richards and Rodgers (2001) が「人間は、情報を獲得する手段として言語を使用するときにより効果的に第二言語を習得する」と提唱した教授法。

II 研究の概要

1 研究仮説

音声を重視した指導を行い、ICT機器を利用して自己の発音をリフレクションする機会を与えれば、発音に注意が向き、言語運用能力の正確性が向上するであろう。

2 実態調査

本研究の対象者は、理数科高校1年生(35名)、2年生(39名)である。授業はコミュニケーション英語I・IIで行った。事前のアンケート調査では、「音声を聞く」ことが得意な生徒は31%であり、62%の生徒が苦手な理由を「知らない音ばかりに聞こえるから」と回答している。また、「発音が得意」と回答した生徒は22%であり、音声学習に対して苦手意識があることが分かった。

3 研究の内容と実際

授業では、正確な発音を目標にするため、生徒が音声に着目できるよう指導計画を工夫した(図1)。オーラル・イントロダクションでは絵を示し、生徒と英語でやり取りをしながら、生徒全員が頭の中で英語を繰り返すことができるようにした。PredictionやChoosingのタスクでは、聞き取るべき内容を明確にし、それに関係する音声に注意が向くようにした。そして音声に気付きや注意が働いたところで、正確に発音する活動を設けた。授業の最後には、音声活動を重視した学習タスクについて振り返らせ、学習成果の達成感や次時への動機付けを図った。

(LANDMARK Lesson6 part2)

| | | |
|------------|------------------------------------|-------------------------------|
| Activity 1 | Oral introduction | 【手だて1】多量の音声インプットを与える授業の充実 |
| Activity 2 | Prediction / Choosing | |
| Activity 3 | Google Translator (words / text) | |
| Activity 4 | Google Translator (opinion) | 【手だて2】正確性を向上させるICTを用いた発音活動の促進 |
| Activity 5 | Portfolio | 【手だて3】発音を振り返らせるポートフォリオ評価の実施 |

図1 指導計画の概要

(1) 【手だて1】について

音声情報は文字とは違い、消えて行く不安定さがあり、情報を整理する上で負荷の高い学習である。しかし音を語としてとらえることができたとき、情報を容易に整理することができる。そこでグラフィックオーガナイザーを活用し、注意を向けた音声を文字にし、聴解を支援する工夫をした(図2)。

この課「The Doctor with the Hands of God」は、福島医師が自分のモットーである「すべては患者のために」から着想を得た鍵穴式手術について描かれている。図2では、従来の手術と鍵穴式手術を対比したテキスト構造を理解する必要があり、それらの利点や欠点を表す内容語に注意を向けさせた。

| | |
|--|--|
| A ⊕ or ⊖ | B ⊕ or ⊖ |
| | |
| In Dr. Fukushima's method ① Reduce serious risk ② Make operations much more successful | In traditional brain operation ① Cut open a large area of the patient's skull ② Brings serious risk to the patient |

図2 グラフィックオーガナイザーの一例

(2) 【手だて2】について

本文の内容を理解した後、生徒はGoogle翻訳※4アプリに向かって目標語彙の発音練習をする。その際第一強勢

| |
|-------------------------------------|
| (1) code 暗号 call cold cold |
| ※調音の変化が見られる |
| (2) form 形態・種類 phone ○ |
| ※練習後上手く発音できた意 |
| (3) following 次の Halloween |
| ※「f」「h」を区別して発音できない例が多くあった |

の位置や、母音の発音、子音連続の発音に注意を向けさせた。このアプリは、コミュニケーション場面において本来消えていく音声を文字にするため、生徒の発音のモニターとしての役割が期待される。生徒は、「code」の発音をする際、二重母音

の注意を欠き、長母音の“call”を発している。その後、誤りに気づき、二重母音の“cold”への訂正ができてはいるものの、不要な側音「l」が入り、破裂音の[d]の調音まで苦慮している様子が見て取れる(図3)。また、本文を音読する際は、声の大きさが主たる目標ではなく、聞き手にとって理解しやすい正確な発音をすることを重視した。ここでは“Google speech recognition”※5アプリを用い、単語が連続する文単位とした場合でも、第一強勢の位置を誤らずに、イントネーションを保った音読になるよう注意させた(図4)。

| | |
|---------|--|
| 教科書の文 | take your time and read it carefully. Well, did you understand it? Do you know that Cathy wants Saki to do you? You may think that many words in the message look like "secret codes." However, these days, young people using a special forms or language in text messages. |
| 生徒の発した文 | take your time and read it carefully <u>where</u> did you understand it do you know that <u>Cassie</u> wants <u>something</u> to do you may think that <u>money was</u> in the message <u>you</u> like secret codes however <u>today's</u> young people using a special <u>form</u> or language in text message ※下線部は教科書の文と相違している語を示している |

図4 音声認識に表れた生徒の発話

最終的には、学習した題材について自分の意見を述べるという課題を与え、同アプリに向かって自分の考えたことを発話し、日本語に変換された文章と言いたい内容が一致するか確認させ、発話内容と発音の正確性の充実

もめざした。

※4※5 文章の言語識別や、入力した文字を即座に反映させるリアルタイム翻訳、音声入力機能をもつ。

(3) 【手だて3】について

CEFRの理念※6からも言語運用能力の向上には、意欲の継続と自律的な学習態度が欠かせない。そこで、他人との比較ではなく、評価観点を明確にした自己評価

を毎時のワークシートに設けた。そして、自分自身の学習の進歩を毎

| | 項目 | 振り返り |
|----------|--|---|
| 授業実践1時間目 | (1) 1について、英語で内容を理解できましたが、また聞き取れなかった(評価3~7の場合)理由を考えましょう | 4 (3) 2 1 理由) 単語があまり分からなかったから |
| 授業実践2時間目 | (1) 3の再話活動について、前回よりも言えるようになりましたか。 (2) (1)のような結果になった理由を考えましょう。 | (はい)・いいえ どちらかにOを 理由) 先生やCDの発音の仕方をちゃんと聞いたから |
| 授業実践3時間目 | (1) 1の再話活動について、前回よりも言えるようになりましたか。 (2) (1)のような結果になった理由を考えましょう。 | (はい)・いいえ どちらかにOを 理由) 単語の発音をしっかり練習したから |

図5 自己評価表

時蓄積し、ポートフォリオ評価によって、学びを振り返らせ、学ぶ姿勢を促進させることで、学習成果に自己有用感をもたせた(図5)。

※6 外国語の学習、評価、教授のためのヨーロッパ共通参照枠。学習者には自律的な学習の重要性を強調している。

4 発音の正確性の検証

(1) 検証の仕方

発音の正確性についての変容を検証するために、6月の実践では単語と本文の音読について、10月の実践では、自分で作る本文要約や意見文についても正確さが表れるかを分析した。生徒の発話の録音には、Windowsのマイク音声録音機能サウンドレコーダーを使用し、採点は研究協力校に勤務するALTが動めた。また、実践の前後において、聞くことと話すことについて、困難な理由に変化があるか、正しい発音に向けて、意識をどのように変えていったかを分析するためにアンケート調査を行った。

検証基準は、現行の学習指導要領の指導内容と外部試験のスピーキング試験の採点基準を参考にした。

具体的には、「イントネーション(第一強勢)」「リズム(音の高低)」また、

| 点数 | 本文・意見文・要約文 | 単語 |
|----|------------------------|-----------------------------|
| 0 | 完全に理解できない | 完全に違う音 |
| 1 | 理解するには困難 | 理解するには困難 第一強勢にあやまりがある |
| 2 | 第一強勢を誤ったり、イントネーションに欠ける | 理解できるが、子音に母音をつける母語の影響を受けている |
| 3 | 理解しやすいが、完璧ではない | 理解しやすいが、完璧ではない |
| 4 | ネイティブに近い | ネイティブに近い |

図6 発音の正確性の検証基準

「発音に母語の影響があるか(TEAP)」「聞き手にどのぐらい負担を強いているか(IELTS)」の観点から設定した(図6)。

(2) 検証の結果

単語と本文の音読の正確性に

| | 実践前 | 実践後 | 図6の基準からの分析 |
|-----|-----|------|--|
| 単語 | 2 | 2.24 | 多音節の単語に不明瞭さが見られる傾向があったが、実践後には誤りが65%から40%へ減少した。 |
| 本文 | 1.9 | 2.28 | |
| 意見文 | | 1 | 第一強勢が明確でなかったため、聞き取りやすいイントネーションも見られなかった。また発音の間違ひもあった。 |
| 要約文 | | 1.3 | |

図7 単語と本文の音読おける検証結果

ついて実践の前後を比べると、外部試験の達成基準である「理解しやすさ」(図6での3点)には届かなかったものの、実践後での向上が見られた(図7)。他方で、意見

文と絵を見ながら本文の内容を要約した文の音声进行分析すると、平均点がそれぞれ1点と1.3点にとどまり、発音に注意を向けることができず、正確性の低下が見られた。

しかし、要約文に表れた新出語彙だけを抽出し、各々の発音の正確性を分析したところ、73%が正確性を維持していたことを確認できた(図8)。

Dr. Takanori Fukushima is a Japanese neurosurgeon O who works in the United States. He is known as the man with the Hands of God. People also call him the Samurai doctor, Black Jack, and the Last Hope. By two thousand seven, Dr. Fukushima had operate O on more than twenty thousand. Most of these patients X had (?) serious brain O tumor O. he does over six hundred operations O a year all over the world. More than five hundred people are still waiting for his help.

図8 本文要約に表れた発音の正誤の一例

実践前後のアンケート結果からは、聞くときの困難な理由で、最も多かった「知らない音ばかりに聞こえる」が減少を示したが、依然として「単語が分からない」ことが聞くことと話すことの技能を妨げている主要な原因であることが分かった(図9)。

| | | 困難である理由 | | 事前 | 事後 |
|------|------------------|---------|--|----|----|
| 聞くとき | 知らない音ばかりに聞こえる | | | 62 | 36 |
| | 単語が分からない | | | 43 | 59 |
| 話すとき | 聞こえた情報を整理できない | | | 35 | 44 |
| | 相手の話が聞き取れないから | | | 36 | 30 |
| | 文法を意識してしまう | | | 34 | 51 |
| | 単語が分からない | | | 33 | 39 |
| | 自分で言いたいことがまとまらない | | | | 41 |

図9 アンケートの結果 ※上位3つまで掲載 n=74 単位(%)

5 考察

実践前における発音の正確性に関して、単語と本文の平均はそれぞれ2点、1.9点であった。外部試験の基準「理解しやすい発音(図6での3点以上)」に到達した生徒は、単語では19%、本文では5%にとどまった。加えて“label”, “vary”, “mammal”の発音が不明瞭で、カタカナ読みや、「l」と「r」の弁別と、第一強勢の誤りが顕著に表れていた。

しかし実践後では、単語と本文の発音の正確性に僅かな向上が見られた。65%の生徒に正確性の向上が認められ、また、「理解しやすい発音」をする生徒の割合が単語では47%、本文では10%に増加した。

これらの結果から、多量のインプットをリスニングで与えることによって、生徒はより音に注意を向けることができたと思われる。実践後のアンケートにおいても、9割の生徒が「発音をよくする場合、英語でのやり取りや、CDを多く聞くことで、発音の正確性が増す」と肯定的な回答をした。「音声中心の英語理解への不安」も、実践前の63%から43%に減少した結果から、音声に注意を向け、発音の正確性にも意識が向く姿勢が確認された。

自己の発音に注意を向けることが、発音の正確性の向上に貢献することも分かった。実践後のアンケートでは、9割の生徒が、「発音を良くする場合、Google翻訳は役立つ」と回答した。また「しっかり発音の工夫をした」「発音の仕方が分からない単語が減った」と感想を述べ、より聞きやすい、理解しやすい発音にしようとして自己修正の意識が働き、音に注意を向ける姿勢が確認できた。

ポートフォリオ評価の有効性も認められた。図5の生徒は聴解を妨げている原因が、「単語が分からない」ことにあると気付いている。その後、「発音の仕方をちゃんと聞いた」や「単語の発音をしっかり練習した」という省察から、自分の課題に合った学習計画を立て、学習成果を実感することができた。この姿から、自己有用感につながったと考える。このようなメタ認知を活性化させるポートフォリオ評価も、発音の正確性を向上させることに寄与することが分かった。

しかし、実践後平均点を下回った単語に、“colleague”, “cease”がある。これらは「l」の調音、「s」と「z」の弁別に関係する誤りが生じやすい発音である。実践前後とも生徒の気付きや注意があまり生じしない単語については、教師からの明示的な指導が必要であると感じた。

また、意見文における発音の不明瞭さについては、図9から、「文法を意識してしまう」(51%)や、「自分で言いたいことがまとまらない」(41%)に注意が奪われ、発音の正確性に意識を向ける余裕がなかったと考えられる。生徒の感想からも「内容を表現するのに精一杯で発音がたどたどしくなってしまった」「意見を考えることに気を引かれ発音が疎かになった」等、意見文を構成することと正確な発音の両立が困難であることが分かった。

III 研究のまとめ

1 研究の成果

音声に注意を向けさせる授業を構成し、段階的に指導をする中で、自分で訂正しようとする意識を高めていくことの有効性が確認できた。その中でICTを効果的に活用することで、発音の正確性が向上することも分かった。また、「聞くことが得意」、「発音が得意である」と答えた生徒が増えたことを考慮すると、発音の正確性の向上をめざした指導において、情意面での支援も大切となることが分かった。

2 今後の課題

今回、第二言語習得においては、理解しやすいインプットがあり、発話する機会がある時、自分の言語能力とのギャップに気付く大切さをあらためて感じた。本研究で明らかになったアウトプットと密接に関係する調音の難しさに対応するには、音声と十分な話す機会を平衡させ、生徒が自分では意識できないことに注意を向けさせる教師の適時的な指導の充実が求められる。そして今後は、課題となった即興的な発話でも、言語運用能力の正確性を意識できる学習者の育成をめざし、グローバル化の中で自信をもって英語を話せる力を養っていきたい。