

# アウトプット活動が非英語専攻学習者の英語学習に対する意識向上に及ぼす効果

鳥羽素子<sup>1</sup>

## The Effects of Output Practice in the EFL Classroom on Learners' Consciousness-Raising for English Learning

Motoko TOBA

Abstract

This study investigated the effects of English presentations on non-English major students' consciousness-raising. Students who had given English presentations four times in front of their class throughout the semester showed that this kind of output practice was effective in improving their English skills. The results revealed that the output practice of English presentations had significant effects on students' consciousness-raising for listening, writing, and speaking skills.

*Keywords* : output, English presentations, repetition practice, consciousness-raising

### 1. はじめに

グローバル化に対応した英語教育環境の体制整備が2013年より文部科学省によって推進されている。その計画においては、小学校における英語教育の強化や中学校・高等学校における英語教育の高度化など、小・中・高等学校におけるそれぞれの教育が有機的に連携しながら英語教育全体の抜本的充実が図られることの必要性が目標とされている。中学校および高等学校における具体的な高度化内容に関しては以下の方向性が示されている。中学校では、身近な話題についての理解や簡単な情報交換や表現ができるコミュニケーション能力を養う。また、授業を英語で行うことを基本とし、内容に踏み込んだ言語活動を重視する。高等学校においては、幅広い話題について抽象的な内容を理解でき、英語話者とある程度やりとりができる能力を養う。また発達段階や英語力の状況に応じて言語活動の高度化を図り、意味のある文脈の中でコミュニケーションを通して繰り返し触れることができるよう言語運用能力を高める(文部科学省, 2016)。

筆者は、2018年4月と2019年4月に中学校を卒業して高等専門学校に入学した338人を対象に、中学校

の英語授業内の活動で最も多かったと思われる授業内容についてアンケート調査を実施した。本アンケートでは、リスニング、長文読解、英作文、英語で話す活動、文法説明・文法問題を解くことの5つから最も多かったと思うものを一つ選択してもらう方式をとった。その結果、最も多かった活動は、「文法説明・文法問題」を解くことであった(85人が回答)。次に多かったのは、「長文読解」(80人)で、「話す活動」(58人)、リスニング(24人)が次に続いた(図1)。話す活動が多かったという回答については全体の17%であり、リスニングに関しては全体のわずか7%の回答であった。しかしながら、中学校では、複数の言語活動の領域を統合した活動が行われているだろうことを考慮すると、このアンケート結果のみで断定することはできないが、内容に踏み込んだ言語活動の導入に関しては発達段階に応じて効果的に実施されていないことが明らかにされた。

その一方で、高等専門学校入学後に向上させたいと思う英語力の具体的内容に関して同学生に質問したところ、180人がスピーキング力の向上、続いて91人がリスニング力の向上と回答し、話す・聞くという実践力の向上が上位を占めた。これらの結果は、グローバ

<sup>1</sup> 香川高等専門学校 一般教育科

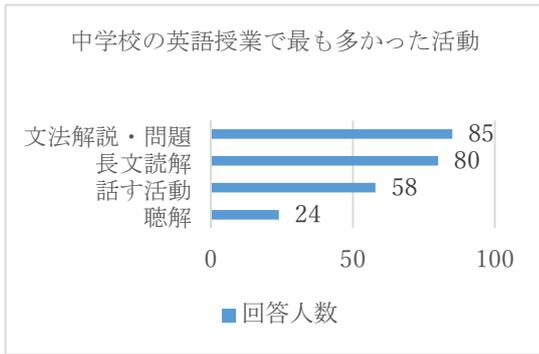


図 1. 中学校英語授業に関するアンケート結果 (2018・2019 年度 1 年生回答)

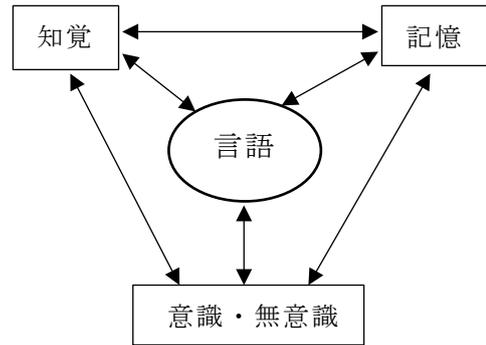


図 2. 言語と脳（心）の関係 (酒井, 2002, p.7 を筆者により一部改変)

ル化の進展に伴い、英語専攻の学生や一部の業種や職種に留まらず、非英語専攻の多くの学習者も英語による言語運用能力の向上に意欲を持っていることを顕著に表していることを示している。

そこで、本稿においては、英語で自分の意見や考えを表現するプレゼンテーションのための言語活動を授業プロセスに繰り返し導入することによって、非英語専攻の学習者の英語学習に対する意識にどのような変化が見られるのかを検証することを主たる目的とする。

## 2. 理論的背景

### 2.1 言語と脳（心）の関係

学習者の英語学習に対する意識は効果的な第二言語習得過程を検討する上で欠かせない視点である。酒井 (2002) および井狩 (2007) では、言語のはたらきは知覚・記憶・意識という心の働きと関わりあいながら、脳のシステム体系に組み込まれており、それぞれの要素は相互に再帰的に関連していることが指摘されている (図 2)。

Bertolero and Bassett (2019) においても、人間の思考や感情、知覚や記憶は人間の脳内において 1 つのネットワークに刻まれていることが指摘されている。母語あるいは流暢なレベルまで到達している第二言語の場合は、ことばの意味（内容）に話者の意識が向けられているため、発話された内容の複雑な文構造の分析や処理に注意が向くようなことはまず起こらない。その一方で、習得過程にある第二言語あるいは外国語の場合においては、対象言語の文構造や文法等、言語の形式面に話者の意識が向くことで、言いたいことがうまく表現できない等の気づきも生じる。そのため、日々の授業実践においては、学習者の気づきを促進し、当

該言語項目を用いて言語活動に取り組ませる過程を踏むことで、学習者の意識がことばの意味に向くような指導者側の工夫や配慮が必要になってくる。

### 2.2 脳科学的知見における意識と無意識

井狩 (2021) では、人が行動する際の意識的処理と無意識的処理では脳内で関係する処理回路も異なっていることが指摘されている。意識下で働いている時の脳の状態は、前頭前野の活動が高くなっている一方で、無意識的な言語処理においては、高次の情報処理に関与する小脳の関わりが示唆されている。日本の英語教育においては、特に英文法や文構造は母語での明示的な説明や解説を聞きながら習得が進むことが多いことから、文法使用の際に規則だけでなくその時の母語による説明も思い出されることで意識に上ることが指摘されている (井狩, 2014)。この状態からより脳内において無意識的処理に移行できるようにするためには、指導者側が、学習項目の言語情報を用いて意味処理に重点をおいたアウトプット活動を授業内で積極的に取り入れていくことでその効果が発揮されると言える。言語発達段階において年齢があがればあがるほど、対象となる文構造も複雑になり、言語の形式面に注意や意識が向きがちになることが予測されるが、できるだけ意識せずに第二言語を運用できるレベルにまで向上するためには、ことばの意味に重点を置いた実践的なアウトプット活動は日本のような EFL (English as a foreign language) の環境においては必要であることが、脳科学的知見からも大いに説明がつく。

## 3. 調査

### 3.1 本調査の目的・検討課題・仮説

本調査では、計 4 回の英語によるプレゼンテーショ

ン活動は、非英語専攻の学習者の英語学習に対する意識に変化を及ぼすか否かを明らかにすることを目的として、以下の検討課題を設定する。

検討課題：ことばの意味を意識した英語プレゼンテーション活動を継続的に経験した非英語専攻の学習者は、言語活動介入前と介入後において英語学習に対する意識について、リスニング、リーディング、ライティング、スピーキングの4技能において変化が確認されるのだろうか。

上記検討課題に対する仮説は以下の通りとする。

仮説：ことばの意味を意識した英語プレゼンテーション活動を継続的に経験した非英語専攻の学習者は、言語活動介入前と介入後において英語学習に対する意識について、リスニングとスピーキングの技能において統計的に有意な変化が確認される。

### 3.2 参加者

参加者は、国立高等専門学校3年生3クラス101名(内女子学生10名)の工学を専攻している非英語専攻の英語学習者である。2020年10月第1週目の英検2級程度のリスニングスコアは正規分布していた。非英語専攻の学習者であり、英語を苦手と感じている学習者も見受けられるが、将来英語が話せるグローバルエンジニアになりたいという思いや大学編入を視野に入れて熱心に授業に取り組む等、英語学習に意欲的な学習者が多い印象である。本調査は2020年度半期の授業を通じて実施された。授業は半期を通じて1クラスごとに実施された。

### 3.3 調査方法

後期初回の授業内において英語学習に関する意識調査アンケート<sup>註</sup>がマークシート方式で実施された。いずれも成績には一切関係しないことが学習者全員に周知されたうえで実施された。

この翌週より、以下の授業の流れ(3.4項)に沿って授業が展開された。授業の最終目標は、学習者らが社会的な問題に関してインプットした内容に基づき、指導者から与えられたトピックに沿ってタブレットやノートパソコンでの情報収集および議論を行い、各グループで考えをまとめ英語でプレゼンテーションすることが目標であった。学習者らは、半期に計4回のグル

ーププレゼンテーションを実施した。プレゼンテーションのトピックは次の通りであった;“The use of SNS”, “Most livable city in the world”, “Stop food waste”, “Smart city”. プレゼンテーションに至るまでの授業の流れは次項の“Smart city”の単元を例にあげた説明通りの授業の流れを一貫した。

後期授業最終日に、再度意識調査のアンケートが実施された。いずれも成績には一切関係しないことが学習者全員に周知されたうえで実施された。

### 3.4 プレゼンテーションまでの流れ

授業内容はことばの意味処理や学習者の思考力が活性化されるよう、内容言語統合型学習(Content and Language Integrated Learning; CLIL)を意識したデザインが取り込まれた。

授業展開は、関連ある音声CDによるインプットにより導入し、学習者が本時のトピックを理解しようとする聴解のタスクを踏む。学習者らはインプットのトピックに沿ったテーマにより、英語プレゼンテーションをすることを各単元の最終目標とし、以下の授業の流れに沿い(表1)、ハンドアウトを用いたグループワークを中心にプレゼンテーションの原稿作成を指導した。本項では、“スマート・シティ”に関する単元の授業の流れについて詳細を取り上げる。

持続可能でより良い社会を目指す国際指標である持続可能な開発目標(SDGs: Sustainable Development Goals)の目標7(エネルギー問題)と目標11(持続可能な都市)に焦点をあて、“Smart Cities (424語)”(奥・Bond, L. G., 2020)の音声CDおよび指導者作成のパワーポイント資料により学習者に良質なインプットが施された。学習者らは英語による内容理解の過程において、韓国のソンドドン(松島新都市)は、中核部にスマート・テクノロジーを備えて建設された都市であり、情報通信技術が市内全域で使用されていること、今日では世界人口の50%以上が都市部に住んでおり、10年後には60%以上の人口が都市部に集中することによりエネルギー使用や汚染、住居や通勤による交通問題などすべての都市が解決しなければならない問題があることの把握に努めた。このような問題を背景に持続可能性の課題を解決する手段としてスマート・テクノロジーとスマートデータを使用するスマート・シティの開発が世界で進んでいる現状を把握した。このような内容中心型のインプット後、学習者は、世界のスマート・シティに関する事例やその取り組み状況に関して、インターネットからの情報も検索・活用することが許され、グループでの協力・協働作業の形態をと

った。新しい統語構造の導入に関しては、言語活動と効果的に関連付けて指導すること、意味のある文脈の中で活用されることが意識された(文部科学省, 2018)。本單元において、関係詞(関係代名詞・関係副詞)、分詞の後置修飾の統語構造が関連づけて指導された。これらの統語構造に関しては文法知識の暗記ではなく、各グループの主題を発信するためにオーセンティックな使用が求められた。学習者らは、世界のスマート・シティを一つ取り上げ、何においてスマートなのか、どのような取り組みが具体的にされているのかを英語で紹介することが求められた。プレゼンテーションの原稿に関しては、4段落構成であることが求められたが、学習者らの負担を削減するため、序論と結論を除く本論のみ(1段落部分、または2段落部分)の構成に関してグループでの協働作業が求められた。最終的にグループで1つの原稿を完成することを目的としたが、一人の負担過多にならないよう指導者側から指示された。インプットでの導入からプレゼンテーション原稿完成までには1コマ90分授業の1.5コマが必要とされた。

グループプレゼンテーションは原稿完成後の翌週に実施された。指導者からは、できるだけ原稿なしで発表を行うことが求められたが、英語に苦手意識をもつ学生への配慮もあり、できるだけ覚えるという指示に留められた。パワーポイントのスライドおよびポスター資料を作成しているグループが大半であった。発表時には、完全に原稿を覚えている学習者、一部分を覚えている学習者、原稿を見ている学習者と様々であったが、すべてのグループが英語プレゼンテーションを達成することができた。他者発表を聞く際は、インプット力向上という有意義なリスニングタスクになるよう、聞き取ったスマート・シティとその具体的な取り組みに関してリスニング用のワークシートにメモを取りながら授業に参加することが求められた。

授業の流れは他の單元においてもこの流れに沿って展開された。

表 1. 授業の流れ

授業内プロセス
ブレインストーミング
音声CDによるリスニングインプット
オーラルコミュニケーションによる内容確認
統語構造導入(母語による明示的説明)
グループワーク
原稿作成
原稿校正(指導者からのフィードバック)
練習・プレゼンテーション
振り返り(音声CD)

#### 4. 結果

検討課題であった「ことばの意味を意識した英語プレゼンテーション活動を継続的に経験した非英語専攻の学習者は、言語活動介入前と介入後において英語学習に対する意識について、リスニング、リーディング、ライティング、スピーキングの4技能において変化が確認されるか」という点に関して、言語活動介入前事後の意識調査のアンケート結果をノンパラメトリック検定の2個以上の対応サンプルによるWilcoxonの符号順位検定を用いて、平均値の差の比較を行った。効果量の計算については、水本・竹内(2010)で紹介されているExcelによる効果量計算シートを用いた。表2はその記述統計である。

意識調査の検定結果より、英語のリスニングが得意だ、という回答に対する平均値は事後において有意に増加した( $r=.48$ , 効果量中)。また、英語でのライティングが得意だという回答に対する平均値も有意に増加した( $r=.37$ , 効果量中)。また、英語でのスピーキングが得意だという回答に対する平均値も有意に増加した( $r=.40$ , 効果量中)。リーディングが得意だ、に対する回答は、言語活動介入前と介入後における平均値の変化に有意差は確認されなかった。最後に、将来英語を話せるようになるためには、授業内での言語活動やプレゼンテーションは効果的と思う、に対する平均値は言語活動を複数回経験したことにより有意に増加した( $r=.27$ , 効果量小)。

以上の結果より、本検討課題の仮説であった「ことばの意味を意識した英語プレゼンテーション活動を継続的に経験した非英語専攻の学習者は、言語活動介入前と介入後において英語学習に対する意識について、リスニングとスピーキングの技能において統計的に有意な変化が確認される。」を支持する結果が得られたと

表 2. 英語学習に対する意識調査の記述統計（言語活動介入事前事後）

	事前結果 (n=101)		事後結果 (n=101)		<i>p</i> 値	効果量
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>P</i>	<i>r</i>
私は英語のリスニングが得意だ	1.97	.89	2.43	.61	.000*	.48 (中)
私は英語のリーディングが得意だ	2.36	1.08	2.37	1.05	.920	.099 (なし)
私は英語でのライティングが得意だ	2.07	.99	2.44	.89	.000*	.37 (中)
私は英語でのスピーキングが得意だ	1.91	.89	2.34	.61	.000*	.40 (中)
将来英語を話せるようになるためには言語活動やプレゼンテーションは効果的と思う	3.61	1.01	3.96	.84	.004*	.27 (小)

Wilcoxon の符号順位検定による \* $p < .01$

いえる。さらには、ライティングにおける意識の変化においても有意な差が確認された。

## 5. 考察と今後の課題

本稿における検討課題は、「ことばの意味を意識した英語プレゼンテーション活動を継続的に経験した非英語専攻の学習者は、言語活動介入前と介入後において英語学習に対する意識について、リスニング、リーディング、ライティング、スピーキングの4技能において変化が確認されるのか」であった。言語活動介入前と介入後における意識調査の結果から、言語活動において学習者の脳内において刺激となったリスニング、ライティング、スピーキングの平均値において、事前事後におけるそれぞれの数値は高くはないにせよ、統計的に有意な差が確認された（効果量中）。

リスニングに対する意識の変化に関しては、初回時のインプットにおいては英語での内容聞き取りに対して困難を感じた学習者らも、実際にインプットされた音声内容を通じてトピックに関する意欲関心を高め、インプットの理解に留まらず、英語でプレゼンテーションするというアウトプット活動を複数回経験する過程を通して、学習後のインプットがより聞きやすくなったことが考えられる。また自分達でアウトプットしたことにより、他者発表時のインプット内容に対して理解が進んだ可能性が考えられる。

次にライティングおよびスピーキングに関する意識の変化に関しては、本調査における一連のアウトプット活動の効果が発揮されたと言える。本調査の活動において、学習者らは原稿作成、原稿作成後のプレゼン

テーションのための練習、プレゼンテーション発表という三段階のアウトプット過程を踏んだことになる。意欲的な学習者はクラスメートの前で発表する前により多くの練習を重ねた。このような過程を複数回経験することによって、学習者らの脳内においても、より自動化された無意識的なレベルで処理できる表現内容が多少なりとも増えたことが意識の変化に繋がったと考えることができる。Wray (2002) では、母語獲得の発達過程における通時的な視点から全体的処理と分析的処理の割合を示している（図3）。本調査に参加した学習者らの発達段階を考慮に入れると、第二言語習得過程においても、脳内における意識的処理から無意識的処理への移行が効果的に進むような全体的処理を意識した言語活動を取り入れた授業実践の在り方を検討する必要があることがよくわかる。

リーディングに関する学習意識に関しては、言語活動介入前と介入後においてその差が確認されなかった。学習者はインプット時の英文スクリプトや自分自身で作成した英文原稿などリーディングに関するタスクに触れる機会は設けられてはいたものの、その他3技能と比較すると授業内の言語活動における比重は大きくなかったと言える。今後は、言語活動内においてリーディングが促進されるようなタスクを検討する必要性もある。

人間の知覚や意識、思考は脳内において1つのネットワークに刻まれているという点は先に概観した通りである。英語で自分の思いや考えを表現する機会が少ないEFL環境の非英語専攻の学習者に対しては、脳内において意識的処理から無意識的処理への移行が効果的に進むよう授業内における配慮や工夫を施すことが

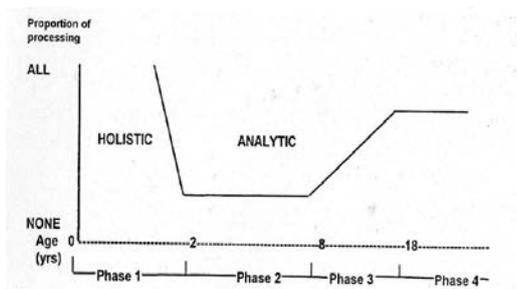


図3. 母語獲得の発達過程における全体的処理と分析的処理の割合  
(Wray, 2002, p. 133)

指導者側の役割であると考え。言語習得過程において限られた習得環境であるにせよ、このようなプロセスを経験したことによって学習者らの英語学習に対する意識にも3技能において有意な差が確認されたことから、言語習得はその習得過程において、学習者の知覚や意識や思考と脳内の神経ネットワークで相互に再帰的に関連しながら促進されていくことが明らかにされた。教室を一步出れば、英語を用いる機会が少ないEFL環境における指導においては、効果的に言語習得が促進されるような指導の整備が重要であることが調査結果より改めて確認された。英語学習に対する意識の変化が確認されたことから、英語による言語運用能力それ自体についても学習者の変化が検証できる可能性が十分に考えられることから更に分析・検証していく必要がある。

本調査の課題としては次の二点をあげる。第一点目は調査期間である。当初は1年間の長期的スパンを予定していたがコロナ禍による休講措置等で半期に変更せざるを得なかった。二段階のアウトプット過程を踏むプロセスをより多く繰り返すことによって、学習者の意識は更に変化するかという点に関して、より長期的な期間を設定し同様の調査を繰り返す必要がある。二点目は、本調査における非英語専攻学習者とは工学専攻に極めて限定された学習者を対象としたものとなった。本調査で得られた結果の一般化に繋げるためには、公立中学校や工学系以外のEFL環境で英語を学習する非英語専攻学習者も対象に入れて同様の検証を繰り返し実施する必要がある。

## 注

英語学習に対する意識調査のアンケートに用いた項目内容に関しては、全くそう思わない(1)、そう思わない(2)、どちらとも言えない(3)、そう思う(4)、とてもそう思う(5)の5件法のリカード・スケールが用いられた

- ・私は英語のリスニングが得意だ
- ・私は英語のリーディングが得意だ。
- ・私は英語でのライティングが得意だ。
- ・私は英語でのスピーキングが得意だ。
- ・将来英語を話せるようになるためには、言語活動やプレゼンテーションは効果的と思う。

## 参考文献

- Bertolero, M. & Bassett, D. S. How matter becomes mind. *Scientific American*, 321(1), 26-33. (2019)
- 井狩幸男. 「第1章 言語獲得」河野守夫(編).『ことばと認知のしくみ』1-12. 東京:三省堂. (2007)
- 井狩幸男. 「第4章 言語能力の発達と認知能力の発達」. 山本雅代(編).『バイリンガル入門』51-63. 東京:大修館書店. (2014)
- 井狩幸男. 「言語習得過程におけるインプットとアウトプットの再考ー脳科学研究から得られる知見に基づく一考察ー」.『英語教育開発センター紀要』第3号, 1-14. 大阪市立大学英語教育開発センター. (2021)
- 水本篤・竹内理. 「効果量と検定力分析入門ー統計的検定を正しく使うためにー. より良い外国語教育研究のための方法」.『外国語教育メディア学会(LET) 関西支部メソドロジー研究部会2010年度報告論集』47-73. (2010)
- 文部科学省. 「中学校・高等学校における英語教育の在り方に関する論点」  
[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shotou/102/shiryo/attach/1349083.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/102/shiryo/attach/1349083.htm) 2021年5月10日検索. (2016)
- 文部科学省. 「中学校学習指導要領(平成29年告示)解説【外国語編】」  
[https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_icsFiles/afieldfile/2018/05/07/1384661\\_5\\_4.pdf#search](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2018/05/07/1384661_5_4.pdf#search). 2018年6月14日検索. (2018)
- 奥聡一郎・Bond, L. G. 『4技能を伸ばす理工系学生のための基礎英語』. 東京:株式会社朝日出版社. (2020)
- 酒井邦嘉. 『言語の脳科学 脳はどのようにことばを生み出すか』. 東京:中央公論新社. (2002)

Wray, A. *Formulaic language and the lexicon*. Cambridge: Cambridge University Press. (2002)