

# Student-Generated Questions を用いた リーディング指導の効果

米 崎 里・月 足 亜由美・玄 元 清 子

## Effects of Student-Generated Questions Instruction on Reading Comprehension

YONEZAKI Michi, TSUKIASHI Ayumi and GENMOTO Kiyoko

**Abstract:** This paper examines whether student-generated questions instruction will be effective on Japanese university students who are poor readers of English. One control group and two experimental groups were prepared. Control group conducted teacher-to-student Q&A activities after reading a passage while Experimental Group 1 were encouraged to make up their own questions and answers and then student-to-student Q&A activities were carried out. Experimental Group 2 also conducted student-to-student Q&A activities and then a peer-questioning discussion was added. Statistical differences in reading comprehension test scores were not found among three groups after the treatment. However, Experimental Group 2 were able to ask more questions based on higher-order thinking. Furthermore, the results of questionnaire showed that Experimental groups tried to generate questions and answers on the content which were not directly written in the text.

**Key Words:** student-generated questions, reading comprehension, Q&A activities

### 1. はじめに

英語授業における Q&A 活動は学習者のテキスト理解を測るために用いられる伝統的な活動の一つである。「中高の英語指導に関する実態調査 2015」(ベネッセ研究所, 2015)によると調査対象となった中学・高校の 85% 以上の教員が, Q&A による教科書本文の内容理解の活動を「よく行う」「ときどき行う」と答えている。しかしながら, 教室の中で通常行われる Q&A 活動は, 学習者が教師からの質問, あるいはあらかじめテキストに掲載されている質問に対して答える教師主導型の活動であり, その多くは, 単なるテキストの事実を確認するものであり, 答えがすでにテキストに書かれている内容である (Applegate, Quinn & Applegate, 2002; Farahian & Rezaee, 2012; Long & Sato, 1983)。さらに通常の教室で行われる英語授業では, 学習者からの質問は限られており, 学習者が疑問に思った内容を尋ねる質問の機会がほとんど与えられていないのが現状である (Graesser & Person, 1994)。

本稿では英語基礎クラスを履修している 3 年生の大学生を対象に, 教師が発問し, 学習者がそれに答えていく従来型の Q&A 活動を取り入れたクラスと, 学習者自身がテキストの内容に関する発問を作り, 学習者間で答えていく活動を取り入れたクラスで, 学習者のリーディング力向上に効果があるかどうかを調査することを目的とする。

## 2. 発問の役割と種類

外国語教育分野における教師による発問には様々な役割や機能、種類が存在している。Usui (2013) は、教師が発問を使う理由として、1) テキスト読解確認の手段、2) 理解を促進するための足場かけ (scaffolding)、3) スキーマ (schema) を構築するための背景知識の活性化、4) テキストへの興味・関心を引き出す手段、5) クリティカルリーディング (critical reading) を促進するための手段をあげている。同様に伊東 (2008) は発問の存在意義を、1) 教材の多角的検討 (negotiation) を促すことによって、学習者の注意を教材へ向けさせる、2) 言語材料への心理的負荷を増大させることによって、言語材料の定着を図る、3) 教室内的でのインターアクションを助長することによって、言語材料の定着を強化するとしている。

一方、発問の機能に関しては、Fisher (2005) は、図1のように、学習者の知識を問う発問 (test recall of knowledge) と学習者に考えさせる発問 (make learners think) とに区別している。学習者の知識を問う発問は言語材料の理解度を確認する発問であり、発問者 (多くは英語教師) がすでに答えが分かっている、もしくは答えがテキストに書かれてある類の発問である。この発問タイプは学習者の知識・暗記を要求するが、思考力をそれほど要求しないため lower level thinking とされている。一方、学習者に考えさせる発問は、学習者の興味・関心を高めるような発問であり、学習者の考えや感情、経験を引きだすことを求めるタイプの発問である。この種の発問の答えは一つと決まっておらず、発問者側も答えを知らないタイプの発問であり、学習者の高次の思考を要求するため higher order thinking とされている。

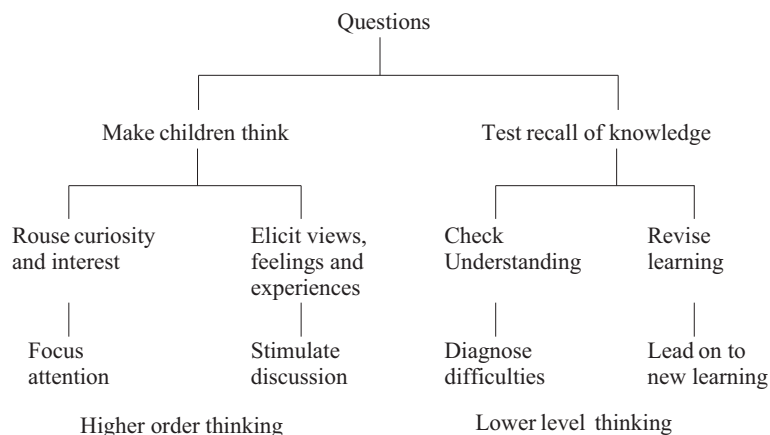


図1 発問の機能 (Fisher, 2005)

発問の種類に関しては、これまで様々な研究者が行っており (図2)、共通部分も多く、本研究では大きく三つに分類する。一つ目は *factual questions* (以下、事実発問とする) (Howatt & Dakin, 1974) であり、テキスト上に書かれている情報を正確に取り出す発問である。これは *fact-finding questions* (田中・島田・紺渡, 2011), *literal questions* (Applegate, Quinn & Applegate, 2002) や *literal comprehension questions* (Nuttall, 1996), *explicit questions* (Leslie & Caldwell, 2009), *display questions* (Long & Sato, 1983) と同義語である。また本研究では、Üstünlüoğlu (2004) の与えられた情報の正確な理解を問う *analyzing questions* もこの枠組みに入れる。

二つ目はテキスト上には直接示されていない内容を推測し内容の精査を要求する発問, *inferential questions* (以下、推論発問とする) (Howatt & Dankin, 1974; Nuttall, 1996; 田中・島田・紺渡, 2011) と呼ばれている発問である。Üstünlüoğlu (2004) はこの種の発問を *hypothesis questions* と呼んでいる。*Inferential questions* は直接答えが明示されておらず、テキストの情報をもとに推測を要求するため学習者の高次の思考力を必要とするとされている (Leslie & Caldwell, 2002; 田中・島田・紺渡, 2011)。Applegate, Quinn & Applegate (2002) は *inferential questions* の中でもテキストの情報をもとに考えさせ、情報を関連付けさせることを要求するが比較的答えが明らかな発問を *low-level inferential questions* と呼び、予測や仮説、再構成をさせることにより、より学習者の思考が必要とされる発問を *high-level inferential questions* と呼んでいる。

三つ目の発問の種類はテキストに対する学習者の評価、考え、経験や態度を問う発問であり personal questions (以下、パーソナル発問とする) (Howatt & Dakin, 1974) と呼ばれている。Inferential questions と personal questions をあわせたものが referential questions (Long & Sato, 1983) である。本研究では response questions (Applegate, Quinn & Applegate, 2002), personal response questions (Nuttall, 1996), evaluation questions (Nuttall, 1996; 田中・島田・紺渡, 2011; Üstünlüoğlu, 2004) ならびに evaluative thinking questions (Leslie & Caldwell, 2009) も教材に対する学習者の個人的な反応を求める発問であるという点で同じカテゴリーに入れる。

| Research                            | lower level ← thinking level → higher level |   |                                   |                               |                             |
|-------------------------------------|---|---|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Applegate, Quinn & Applegate (2002) | literal questions                           | low-level inferential questions           | high-level inferential questions  | response questions            |                             |
| Howatt & Dakin (1974)               | factual questions                           |   | inferential questions             | personal questions            |                             |
| Leslie & Caldwell (2009)            | literal or explicit questions               |   | inferential or implicit questions | evaluating thinking questions |                             |
| Long & Sato (1983)                  | display questions                           |   | referential questions             |                               |                             |
| Nuttall (1996)                      | literal comprehension questions             | recognition or reinterpretation questions | inference questions               | evaluation questions          | personal response questions |
| 田中・島田・紺戸 (2011)                     | fact-finding questions                      |   | inferential questions             | evaluation questions          |                             |
| Üstünlüoğlu (2004)                  | analysing questions                         |   | hypothesis questions              | evaluation questions          |                             |

図2 発問の分類に関する先行研究

### 3. 学習者による発問づくり

外国語活動における Q&A 活動は、教師（もしくは教科書）が発問し、学習者がそれに答える形式が通常である。一方、学習者による発問づくり（以下、student-generated questions とする）は、テキストの読解中（もしくは前後）に、学習者自身がテキストに関する質問を作る活動である。発問に対してその答えを作る場合もあり、学習者一人で答えを考える場合や、他の学習者とともに考える場合もある。

Student-generated questions を用いた指導はこれまで第一言語教育（L1）分野を中心に実践されており、主にリーディング指導の中で用いられてきている。その指導法や指導手順は学習者の年齢やレベル、教育目的、教育環境により多種多様である。これまで、student-generated questions を用いた指導の多くは、学習者の読解力の向上及び学習に対する態度の改善が報告されている（e.g., Janssen, 2002; Janssen, Braaksma, & Couzijn, 2009; Risko & Feldman, 1986; Rosenshine, Meister & Chapman, 1996; Rouse, 2014）。しかしながら、先行研究の多くは L1 分野での報告であり、EFL 分野での報告も若干なされているが、日本の EFL 環境においての報告はほとんどない。従って、本稿では日本人英語学習者、とりわけ英語を苦手としている英語学習者にとって、student-generated questions を用いた指導が、学習者のリーディング力向上に効果があるかどうかを調査する。

### 4. なぜ Student-Generated Questions か

Student-generated questions を用いた研究は 1960 年代にさかのぼる。それ以来、リーディングの分野で student-generated questions を用いた研究がなされてきた。Student-generated questions を用いた指導が有効である理由の一つ目は、学習者が学習に積極的に携わることができるからである。発問を作る行為自体が学習プロセスにおいてアクティブな活動であるとされている（Rosenhine et al, 1996）。学習者自身がテキストに関する発問を作らなくてはならないとき、学習者は、教師やテキストの発問に答えるときより、より積極的にリーディングに携わり、テキストの内容に注意を払う（Rosenhine et al, 1996）。学習者が積極的に学習に携わるとき、情報を受動的に受け取るときより、より多くの知識を構築し、理解が促進されるのである（Grasser & Olde, 2003）。

二つ目は、質問をすること自体がリーディングにおいて自然な反応であるためである（Nguyen, Janssen, Rijlaarsdam, Rijlaarsdam & Admiraal, 2016）。テキストは必ずしも読み手にすべての意味伝達をしてはいない。読み

手はテキストに関する質問を持ち、テキストの曖昧さに疑問を持つものである。これはリーディングにおいて自然なプロセスである。しかしながら、教室環境では、学習者に質問をする機会をほとんど与えず、また教師や教科書からの質問の多くは、テキストの内容把握や、テキストの情報を思い出させる内容にとどまっている。

三つ目は student-generated questions は学習者のメタ認知能力を促進することが可能であるためである (Jin & Shin, 2012)。学習者はテキストの内容に関する質問を自分で作らなくてはいけないとき、自分が理解している内容とそうでない内容を把握する。つまり、学習者自身が、自分の理解能力をモニターすることが可能である。自分が理解していない内容に関して学習者は質問を作ることができず、通常そのような状況であるとき、学習者は、テキストを読み返し、教師に質問するなど何らかの手段をとり、自分で学習する能力を高めようとする (Joseph, Alber-Morgan, Cullen & Rouse, 2016)。

初期の student-generated questions に関する研究は、読解理解を促進する方略 (strategy) としての研究に焦点を置いていたが、現在は、学習者通して教えあう peer-teaching など、様々な方略や手順を含む研究が進められている。

## 5. リサーチエスチョン

本研究のリサーチエスチョンは以下 3 点である。

- 1) Student-generated questions を用いた Q&A 活動と従来の Q&A 活動では、どちらが学習者のリーディング力向上に効果をもたらすか。
- 2) それぞれの Q&A 活動を一定期間行った後、テキストからの発問を作るタスクで、学習者はどのような発問をするようになるか。
- 3) それぞれの Q&A 活動に対して学習者はどのような認識を持ち取り組んだか。

## 6. 方 法

### (1) 参加者

参加者は本学英語文化学科 3 年生の英語基礎クラス V を履修している学生である。英語基礎クラス V は、外部英語試験 (TOEIC IP) で一定のスコア (400 点) に到達しなかった学生が受講するよう本年度より設けられたクラスである。英語の基礎力を高めつつ、リーディング力を養うことを目的としている。

英語力に差がでないよう参加者を 3 クラスに分け、本論文の著者 3 人が各クラスを受け持った。こちらで指定したクラスを履修させたが、他の授業と時間が重なり、クラスを変えてほしいと申し出た学生に対してはクラス移動を認めた。数名の学生のクラス移動はあったが、3 クラスの TOEIC 平均の差は見られなかったため ( $F(2, 41) = 0.021, p = .98 \text{ ns}$ , 編  $\eta^2 = .00$ )、3 クラスの参加者は英語力が均質である。

### (2) 手順

実験は 2017 年度前期授業 (15 週) で実施された。3 クラスのうち 1 クラスを統制群とし、残り 2 クラスを実験群 (実験群 1・実験群 2) とした。実験を始める前に、各クラスで授業担当者が同一の教材とハンドアウトで、テキストからの発問の作り方の説明と練習を行なった。また発問の種類 (事実発問、推論発問、パーソナル発問) に応じて、答えの複雑さ、思考レベルの深さが異なることを説明し、実際それぞれの種類の発問に答えさせ確認を行った。

統制群、実験群とも同一のテキストを用い (*Mystery break six surprising short stories*, CENGAGE Learning)、テキストに沿って、主に語彙学習、リスニング、読解指導を行った。各グループは各レッスンの本文学習が終わるごとに異なる Q&A 活動を実施した。統制群は、教師が本文に関する質問を作り、参加者がそれに答える従来の教師対生徒の Q&A 活動を行った。一方、実験群 1 は参加者自身が本文の内容に関する発問と答えを作り、それをワークシートに記入した。そのあとペアになりペアの一方が、自分が作った発問をし、もう一方がそれに答えていく活動を行った。ワークシートは授業後に回収され、授業担当者がフィードバック (文法の誤りの添削)

を行い、次の授業で返却された。実験群2は実験群1と同じ手順であるが、ペアのQ&A活動後、さらにグループディスカッションを行った。3～4人のグループになり、グループ内で一番難しい、あるいは面白いと思う質問を一つ取り上げ、グループでその答えを新たに考える活動を行った。教師によるフィードバックは実験群1と同じである。

### (3) 分析方法

リサーチクエスチョン1)に対する分析方法は、参加者の読解力の推移を測るために事前・事後テストを用いた。3グループとも前期授業の初日に、同一の事前テスト（読解力テスト）を実施した。事前テストは授業担当者（著者）が作成し、1題目は高等学校検定教科書からの物語文、*A Retrieved Reformation* を抜粋し編集したものを用いた。この物語文を採択した理由は、読み手に様々な解釈をもたらすと判断したためである。設問のうち事実発問は4問、推論発問は5問、パーソナル発問を1問、そしてこの物語の主題を答えさせる設問を1問、計11問からなる。設問はすべて記述させる問題とした。2題目はアメリカの児童・生徒の読解力を養うことを目的とし様々なジャンルやレベルのテキストを Web 上無料で提供してくれる ReadWorks というサイトから出題した。タイトルは *A trip to Argentina* でアメリカの小学校4年生レベルの英文である。設問は ReadWorks に掲載されている設問をそのまま用いた。設問は選択問題が7問、記述問題が3問の計10問である。そのうち、事実発問が6問、推論発問が2問、文法問題が1問、語彙問題が1問となっている。事前テストの試験時間は60分とし、テスト後は解答用紙、問題用紙の両方を回収した。採点は各設問を1点で計算し、正解、不正解のどちらかにし部分は与えなかった。合計21点満点とした。

事後テストは前期授業の最終日に実施し、事前テストと同じ問題を用いた。学習効果の懸念もあったが、*readability* をそろえるため、また参加者自身どのような問題であったか覚えていないということであったために同一の問題を用いた。ただし、事後テストでは、学習者がテキストからどのような発問を作るかを測るために、学習者に初見の英文（Audrey Hepburn に関する英文）を読ませ、本文の内容に関する質問を英語で3つ作らせた。その発問を授業担当者が事実発問、推論発問、パーソナル発問に分類分けした。これをリサーチクエスチョン2)の分析方法に用いた。

リサーチクエスチョン3)に対する分析方法は、実験後に各グループに実施したアンケートを用いた。アンケート内容は、Q&A活動をどのように取り組んだか、またQ&A活動を実施しどのようなことができるようになったかなど16項目を尋ねた（表5）。アンケートは4件法を用いた（「そう思わない」を1、「どちらかといえばそう思わない」を2、「どちらかといえばそう思う」を3、「そう思う」を4とする）。

なお、事前テスト、事後テスト、アンケートのいずれかを受けていない参加者は分析対象から外した。その結果、統制群は14名、実験群1は8名、実験群2は13名、計35名を対象とした。

## 7. 結 果

### (1) 読解力の推移

表1は各グループの事前、事後テストの平均点（*M*）と標準偏差（*SD*）を示した記述統計の結果である。また図3はそれをグラフにしたものである。3グループとも程度の差はあるが、事前テストから事後テストにかけての平均点の伸びがみられた。

表1 事前テスト・事後テストの記述統計

|           | 統制群 ( <i>n</i> = 14) |      | 実験群 1 ( <i>n</i> = 8) |      | 実験群 2 ( <i>n</i> = 13) |       |
|-----------|----------------------|------|-----------------------|------|------------------------|-------|
|           | 事前                   | 事後   | 事前                    | 事後   | 事前                     | 事後    |
| <i>M</i>  | 7.71                 | 9.29 | 8.00                  | 8.88 | 8.92                   | 10.46 |
| <i>SD</i> | 3.71                 | 4.14 | 3.67                  | 4.89 | 3.82                   | 3.67  |

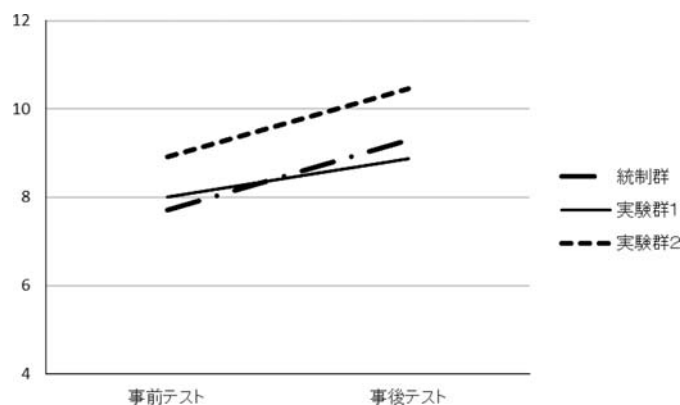


図3 各グループの事前テスト・事後テストの結果

3 グループ間における事前テストから事後テストにかけての平均点の伸びを比較するために2要因被験者内計画分散分析を用いて分析した。分散分析の結果、交互作用は有意ではなかった ( $F(2, 32) = 0.121, p = .89 ns$ , 編  $\eta^2 = .00$ )。

次に、事実発問と推論発問に着目し、各グループで事前テストと事後テストでは伸びが見られたかを分析した。表2は各グループの事前、事後テストの事実発問の平均点 ( $M$ ) と標準偏差 ( $SD$ ) を示した記述統計の結果であり、図4はグラフにしたものである。各グループとも程度の差はあるが、平均点の伸びが見られた。

表2 事実発問の記述統計

|      | 統制群 ( $n = 14$ ) |      | 実験群 1 ( $n = 8$ ) |      | 実験群 2 ( $n = 13$ ) |      |
|------|------------------|------|-------------------|------|--------------------|------|
|      | 事前               | 事後   | 事前                | 事後   | 事前                 | 事後   |
| $M$  | 4.14             | 4.50 | 3.38              | 4.00 | 3.84               | 4.85 |
| $SD$ | 2.18             | 1.87 | 1.69              | 2.14 | 1.57               | 1.95 |

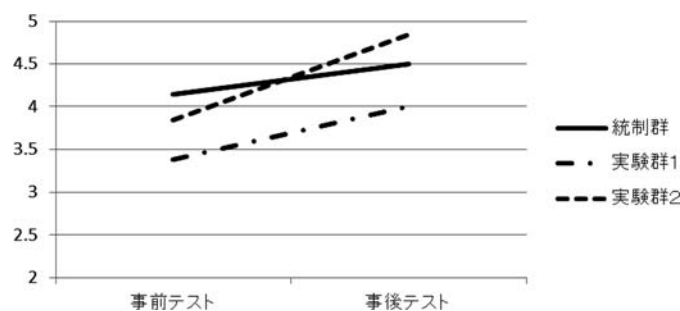


図4 各グループの事実発問における事前テスト・事後テストの結果

3 グループ間における事前テストから事後テストにかけての事実発問の平均点の推移を比較するために2要因被験者内計画分散分析を用いて分析した。分散分析の結果、交互作用は有意ではなかった ( $F(2, 32) = 0.38, p = .69 ns$ , 編  $\eta^2 = .00$ )。

一方、推論発問においては統制群と実験群2においては平均点の伸びが見られたが、逆に実験群1は若干であるが平均点が下がる結果となった（表3及び図5）

表3 推論発問の記述統計

|      | 統制群 ( $n = 14$ ) |      | 実験群 1 ( $n = 8$ ) |      | 実験群 2 ( $n = 13$ ) |      |
|------|------------------|------|-------------------|------|--------------------|------|
|      | 事前               | 事後   | 事前                | 事後   | 事前                 | 事後   |
| $M$  | 1.36             | 2.07 | 1.88              | 1.75 | 1.85               | 2.39 |
| $SD$ | 1.33             | 1.73 | 1.36              | 1.91 | 1.28               | 1.50 |

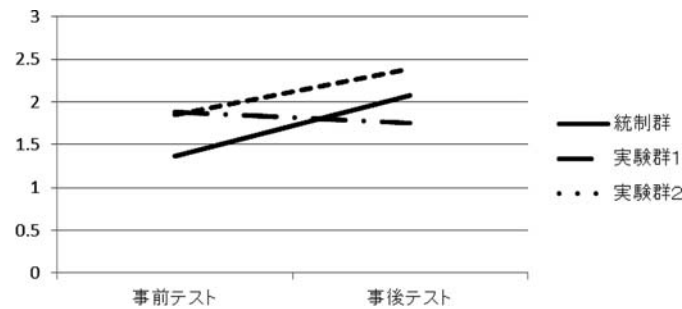


図5 各グループの推論発問における事前テスト・事後テストの結果

3 グループ間における事前テストから事後テストにかけての推論発問の平均点の推移を比較するために2要因被験者内計画分散分析を用いて分析した。分散分析の結果、交互作用は有意ではなかった ( $F(2, 32) = 0.75$ ,  $p = .48$  ns, 編  $\eta^2 = .00$ )。

## (2) 発問の種類

事後テストにおいて、テキストから自由に発問を作るせる問題で、参加者がどのような発問を作るかを調査した。表4はその結果であり、各グループ人数が違うため、それぞれの発問を作った割合を%で示した。統制群、実験群1は事実発問が多く、一方実験群2は事実発問より推論発問を作った割合が高くなっている。

表4 各グループにおける発問の種類の割合

|      | 事実発問   | 推論発問   | パーソナル発問 |
|------|--------|--------|---------|
| 統制群  | 78.57% | 21.43% | 0%      |
| 実験群1 | 70.83% | 29.10% | 0%      |
| 実験群2 | 41.03% | 53.84% | 5.13%   |

## (3) アンケート調査結果

参加者がそれぞれのQ&A活動に対してどのように認識をしていたかを調査するためにアンケート調査を行った。表5は統制群、実験群1、実験群2それぞれのアンケート結果であり、それぞれのグループの平均値、および標準偏差を記している。

統制群と実験群ではQ&A活動の形式が違うため、それぞれのグループに合う問い方を行った。下線部分が実験群に対しての問いであり、( )内が統制群への問いである。例えば項目①では実験群に対しては「Q&Aを作るために本文を何度も読み返した」に対して統制群には「質問に答えるために本文を何度も読み返した」という問いにした。

各項目のアンケートの平均値を見てみると、実験群、統制群とも本文を繰り返し読み、意味が分からないところや難しいところは繰り返して読むと答えている参加者が多い。実験群は、表層的な内容把握だけではなく、より深い読みを行い、さらには内容豊かな発問または発問に対する答えづくりを試みたことが分かる。

各項目において、グループ間で差がみられたかを確認するために一元配置分散分析を行った。その結果、有意差が見られたのは2項目あった。1項目目は⑨「直接本文で述べられていない内容も考え、また想像してQ&Aを作った(統制群は「直接本文で述べられていない内容も考え、また想像して答えた」)」( $F(2, 32) = 5.80$ ,  $p = .01$ , 編  $\eta^2 = .27$ )であり、2項目目は⑩「Q&Aを作ることにより本文の表現や内容がより定着できた(「統制群は質問に答えることにより本文の表現や内容がより定着できた」)」( $F(2, 32) = 5.13$ ,  $p = .01$ , 編  $\eta^2 = .24$ )であった。Bonferroniにおける多重比較をした結果、⑨においては統制群と実験群1 ( $t = 2.78$ ,  $p = .03$ )、統制群と実験群2に有意差が見られ ( $t = 2.95$ ,  $p = .01$ )。また、項目⑩においては統制群と実験群2においてのみ有意差が見られた ( $t = 3.20$ ,  $p = .00$ )。

表5 アンケート結果

|   | 統制群 (n=14) |      | 実験群 1 (n=8) |      | 実験群 2 (n=13) |      |
|---|------------|------|-------------|------|--------------|------|
|   | M          | SD   | M           | SD   | M            | SD   |
| ①Q&Aを作るために(質問に答えるために)本文を何度も読み返した。                   | 3.14       | 0.86 | 3.25        | 0.71 | 3.47         | 0.52 |
| ②本文にでてくる語彙や表現を意識して使うようにした。                          | 3.29       | 0.61 | 2.75        | 0.89 | 2.92         | 0.64 |
| ③本文以外にでてくる語彙や表現もできるだけ使うようにした。                       | 2.50       | 0.86 | 2.50        | 0.76 | 2.54         | 0.66 |
| ④答えが一つの場所でなく、情報を組み合わせまとめるような Q&A (答え)を作るようにした。      | 2.29       | 0.83 | 2.88        | 0.64 | 2.69         | 0.86 |
| ⑤正しい文法や表現を使うよう注意して Q&A (答え)を作った。                    | 3.07       | 0.83 | 3.25        | 0.46 | 3.54         | 0.52 |
| ⑥Q&Aを作る(質問に答える)ために本文の意味が解らないところや難しいところを繰り返して読んだ。    | 3.07       | 0.83 | 3.13        | 0.64 | 3.08         | 0.76 |
| ⑦本文の意味が解らないところや難しいところは Q&A にしないようにした(答えることに消極的だった)。 | 3.07       | 0.83 | 2.50        | 0.54 | 2.69         | 0.63 |
| ⑧直接本文で述べられている内容の Q&A を作った(内容で答えるようにした)。             | 3.14       | 0.95 | 3.13        | 0.84 | 2.62         | 0.87 |
| ⑨直接本文で述べられていない内容も考え、また想像して Q&A を作った(答えた)。           | 2.50       | 0.76 | 3.36        | 0.74 | 3.31         | 0.63 |
| ⑩自分の体験や意見も答えに含まれるような Q&A を作った(答えをした)。               | 2.07       | 0.73 | 2.25        | 0.89 | 2.08         | 0.76 |
| ⑪本文で使われている表現や語彙が定着できるよう意識して Q&A を作った(答えた)。          | 2.50       | 0.86 | 2.86        | 0.64 | 2.92         | 0.49 |
| ⑫登場人物の信条や考えを想像して Q&A を作った(答えた)。                     | 3.00       | 0.68 | 2.88        | 0.84 | 3.08         | 0.64 |
| ⑬できるだけ内容が豊かな Q&A を作るようにした(答えた)。                     | 2.43       | 0.85 | 2.63        | 0.52 | 3.08         | 0.64 |
| ⑭Q&Aを作る(質問に答える)ことによりより深く本文を読み理解できた。                 | 2.93       | 0.99 | 3.13        | 0.64 | 3.62         | 0.51 |
| ⑮Q&Aを作る(質問に答える)ことにより登場人物の心情をより深く考えた。                | 2.30       | 0.72 | 3.13        | 0.64 | 3.46         | 0.52 |
| ⑯Q&Aを作る(質問に答える)ことにより本文の表現や内容がより定着できた。               | 2.86       | 1.03 | 3.26        | 0.46 | 3.77         | 0.44 |

## 8. 考 察

本研究の一つ目のリサーチクエストは「student-generated questions を用いた Q&A 活動と従来の Q&A 活動では、どちらが学習者のリーディング力向上に効果をもたらすか」であった。統制群と実験群の両グループともリーディング力に伸びが見られたが、有意差は見られなかった。また事実発問、推論発問に着目し、それぞれの発問に対して平均値の推移を分析したが、こちらも有意差は見られなかった。実験群 1 の推論発問においては逆にごくわずかであるが、平均点が下がった。この原因は参加者の授業参加度にも関わっていると考えられる。いずれにせよ今回の実験では、student-generated questions を用いた Q&A 活動は学習者のリーディング力向上に効果があることを証明できなかった。この理由には二つ考えられる。まず一つは、実験期間が短かったことである。期間が前期授業の 15 週であったため、もう少し継続して実験を行えば結果に差は見られたかもしれない。二つ目は活動への教師の介入がもっと必要であったと考えられる。Student-generated questions の活動を、実験群ではペアワークやグループワークを通して行わせたが、それでも個人レベルで発問と答えを言わせて授業を終わらせた感がある。教師の介入の例としては、ペアワークやグループワーク後に、参加者が作った中で深い読みを必要とする発問を教師が拾い、それをクラスで共有し、他の学習者にも考えさせる、あるいはペアワークやグループワークで意見が出ず、議論が深まらない場合、教師がさらに発問を投げかけたりするなどがあげられる。特に本実験の参加者は英語を苦手とする学習者を対象としていたため、教師が活動に入り facilitator としての役割を担うことは重要であったと考えられる。これに関しては先行研究の Joseph et al. (2016) も、student-generated questions を用いた教授が成功するためには、教師のフィードバックを含めた十分な student-generated questions の練習機会を学習者に提供することが大切であると指摘している。

二つ目のリサーチクエストは「それぞれの Q&A 活動を一定期間行った場合、テキストからの発問を作るタスクで、学習者はどのような発問をするようになるか」であった。初見の英文を読み、統制群、実験群 1 が作成した多くの発問は事実発問であったが、実験群 2 は推論発問の方が事実発問より多く作りパーソナル発問もわ



ずかであるが見られた。実験群 2 は student-generated questions 活動の後、グループで自分たちが作成した発問の中で、一番難しいと思われる発問、あるいは興味深い発問を選び、それをグループでディスカッションし、新たに答えを作る活動を取り入れた。選ばれた発問の多くは、推論発問であった。グループでディスカッションを行う活動が今回の結果に影響を及ぼしたと考えられる。推論発問は高次の思考を要求する発問であり、この発問を問えるということはより読解に従事し、深い読みを試みているということである。しかしながら、今回は発問を作ることを問い、その解答をも要求しなかった。したがって、実験群 2 は、テキストを深く読むことにつながる発問を他のグループより問えるようになったが、その答えまで導くことができるようになった、つまりテキストを深く読み理解することができるようになったとは今回の調査では言えない。

三つ目のリサーチクエスションは、「学習者は Q&A 活動に対してどのような認識を持ち取り組んだか」である。アンケート結果より、実験群の参加者は student-generated questions 活動を行うことにより、表層的な内容把握だけでなく、より深い読みを行い、さらには内容豊かな発問または発問に対する答えづくりを試みたことが分かった。特に実験群 2 の参加者は、他のグループの参加者より、Q&A 活動を行うことで本文の表現や内容を定着できるようになったと考えていることが分かった。実験群 2 はペアワーク、さらにはグループワークを行い、これらの活動を通して、主体的に教材とかかわりを持つことができたと考えられる。しかしながら、アンケート結果では実験群の方が肯定的な回答を得られたが、読解力テストの結果につながるまでには至らなかった。前述でも述べたように、もう少し期間を延長すれば効果が表れたのではないかと考えられる。

## 9. まとめと課題

本研究は、従来教室で使われている教師からの発問を学習者が答える Q&A 活動と、student-generated questions を用いて学習者間で行う Q&A 活動では、学習者のリーディング力にどのような影響を与えるかを検証した。処遇後グループ間のリーディング力の向上の差は見られなかった。しかしながら student-generated questions 活動は、英語を苦手とする学習者でも、学習者の注意を本文に向けさせ、言語教材の定着を促す活動であることが確認できた。Student-generated questions の活動だけがリーディング力向上に寄与するとは言えないが、教材との主体的な関わりをもつことができる活動であり、今後学校現場でアクティブラーニングの一環として、student-generated questions 活動が用いられることを願う。

今後の研究課題としては、実験期間を延長しリーディング力の推移を検証していく必要がある。また、本研究は少数の学習者を対象とした小規模の調査であるため、より多様な学習者を対象として研究を進めていく必要がある。また多種多様な教材を用いて、student-generated questions の効果を一般化することができるのかどうかについてさらに検討していく必要がある。

## 参考文献

- Applegate, M. D., Quinn, K. B., & Applegate, A. (2002). Levels of thinking required by comprehension questions in informal reading inventories. *The Reading Teacher*, 56, 174-180.
- ベネッセ教育研究所 (2015). 「中高の英語指導に関する実態調査 2015」2017 年 6 月 1 日検索 [http://berd.benessejp/up\\_images/research/Eigo\\_Shido\\_all.pdf](http://berd.benessejp/up_images/research/Eigo_Shido_all.pdf)
- Farahian, M., & Rezaee, M. (2012). A case study of an EFL teacher's type of questions: An investigation into classroom interaction. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 161-167. Retrieved from <http://iauksh.ac.ir/content/users/useriauksh/www.iauksh.ac.ir/admins/rezome%20asatid/farehyan/1-s2.0-s1877042812023671-main.pdf>
- Fisher, R. (2005). *Teaching children to learn. 2nd edition*. Oxford University Press.
- Graesser, A. C., & Olde, B. A. (2003). How does one know whether a person understands a device? The quality of the questions the person asks when the device breaks down. *Journal of Educational Psychology*, 95 (1), 524-536.
- Graesser, A. C., & Person, N. K. (1994). Question asking during tutoring. *American Educational Research Journal*, 31, 104-137.
- Howatt, A., & Dakin, J. (1974). Language laboratory materials. In J. Allen & S. Corder (Eds.). *Techniques in applied linguistics* (pp.93-121). Oxford University Press.
- 伊東治己 (編著) (2008). 『アウトプット重視の英語授業』東京：教育出版
- Janssen, T. (2002). Instruction in self-questioning as a literary reading strategy: An exploration of empirical research. *Education Studies in Language and Literature*, 2, 95-120.

- Janssen, T., Braaksma, M., & Couzijn, M. (2009). Self-questioning in the literature classroom: Effects on students' interpretation and appreciation of short stories. *L1 Educational Studies in Language and Literature*, 9, 91-116.
- Jin, S. H., & Shin, S. (2012). The effect of teacher feedback to students' question-asking in large-sized engineering classes: A perspective of instructional effectiveness and efficiency. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 21 (3), 497-506.
- Joseph, L. M., Alber-Morgan, S., Cullen, J., & Rouse, C. A. (2016). The effects of self-questioning on reading comprehension: A literature review. *Reading & Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 32, 152-173.
- Lesilie, N., & Caldwell, J. (2009). Formal and informal measures of reading comprehension. In S. E. Israel & G. G. Duffy (Eds.), *Handbook of research on reading comprehension* (pp.403-427). New York, NY: Routledge.
- Long, M., & Sato, C. (1983). Classroom foreigner talk discourse: Forms and functions of teachers' questions. In H. Seliger & M. Long (Eds.), *Classroom oriented research in second language acquisition* (pp.268-286). Rowley, MA: Newbury House.
- Nguyen, P. N. T., Janssen, T., Rijlaarsdam, G., Rijlaarsdam, W., & Admiraal, W. (2016). Effects of self-questioning on EFL students' engagement in literary reading. *Cultura y Educación*, 28, 702-732. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/11356405.2016.1231759>
- Nuttall, C. (1996). *Teaching reading skills in a foreign language*. London, England: MacMillan.
- Risko, V. J., & Feldman, N. (1986). Teaching young remedial readers to generate questions as they read. *Reading Horizons*, 27 (1), 54-64.
- Rosenshine, B., Meister, C., & Chapman, S. (1996). Teaching students to generate questions: A review of the intervention studies. *Review of Educational Research*, 66, 181-221.
- Rouse, C. A. (2014). The effects of a self-questioning strategy on the comprehension of expository passages by elementary students who struggle with reading. (Doctoral dissertation). The Ohio State University, Columbus, OH. Retrieved from <https://etd.ohiolink.edu/etd.sendfile?accession=osu140422444&disposition=inline>
- 田中武夫・島田勝正・紺渡弘幸 (編著) (2011). 『推論発問を取り入れた英語リーディング指導：深い読みを促す英語授業』東京：三省堂
- Usui, Y. (2013). Promoting Interaction in English Classrooms: Content and questions. 『獨協大学外国語教育研究所紀要 2012 年』創刊号, 121-135.
- Üstünlüoğlu, E. (2004). Language teaching through critical thinking and self-awareness. *English Teaching Forum*, 42 (3), 2-7.

#### 資料 1 事前テスト・事後テスト (大問 3 は事後テストのみ)

1 次の英文を読んで下の問いに答えなさい。

##### Part 1

After four months in prison for breaking into safes, Jimmy Valentine was released. Soon after that, several safes in the area were broken into. One shop owner bought a new and strong safe. However, the next morning the safe was open and empty.

Ben Price, a detective, looked at the cases. He thought "It's Jimmy's work. I'll arrest him no matter what."

Jimmy knew the police were after him. So he often moved from place to place. At each new place, he broke into safes. Then he went to Elmore City.

One day in Elmore, he saw a young woman walking down a street. Their eyes met. Then she lowered her eyes as her face became red. In that moment, he decided to start a new life. His life as a safebreaker was behind him.

##### Part 2

Jimmy は Elmore で靴屋を開き新しい人生を送ります。友達もでき町の人たちの信頼も得るようになりました。Jimmy がこの町ではじめて出会った銀行家の娘 Annabel Adams と親しくなり二人は結婚しました。ある日 Annabel の父親 Mr. Adams が新しい金庫を購入しそれを披露することになりました。

The two young children, May and Agatha enjoyed touching all the interesting parts of its shining heavy door. Just then, Ben Price entered the bank. He saw Jimmy. He thought he would get him at last. He entered toward Jimmy.

Suddenly, there were screams from the women. May was locked in the safe by accident. Mr. Adams tried hard to pull open the door for a moment, but it could not open. Agatha's mother was panicked. Through the heavy door, they could hear the child's voice. In the darkness inside the safe, she was screaming with fear. Annabel turned to Jimmy. Her large eyes were full of pain. "Can you do something, Jimmy? Try, won't you?"

##### Part 3

Jimmy looked at Annabel and smiled sadly. "Annabel," he said, "I made a promise to myself but I will break it. Only for you, dear. Only for you."

From that time on, he didn't pay attention to anyone else there. Nobody moved as they watched him work. In ten minutes—faster than

he had ever done it before—he opened the door. The little girl, completely exhausted but unharmed, ran into her family’s arm.

Jimmy heard Annabel’s voice as he walked toward the front door. He didn’t look back. His life in Elmore was finished.

Officer Ben Price was standing at the door. “Well,” Jimmy said to him, “You are here at last, aren’t you? Well, let’s go. I don’t care now.”

Ben looked Jimmy over slowly. “I think you made a mistake, sir. I don’t think I know you. And that young lady is calling you.”

Ben Price turned, left the bank and walked down the street.

それぞれの問いに日本語で答えてください。

- 1 ジミーはなぜ刑務所に入っていましたか。
- 2 ジミーが刑務所から出た時ジミーはどのようなことを考えていたと思いますか。
- 3 ジミーがエルモアに住もうと決めた理由はなんでしょう。
- 4 ジミーがアナベルと結婚した後、どういう決心をしましたか。
- 5 新しい金庫のお披露目でどのようなことが起きましたか。
- 6 アナベルはジミーに何を訴えましたか。
- 7 ジミーがメイを助けるため金庫を開けようとしているとき、なぜ誰も動かなかったと思いますか。
- 8 ジミーが金庫を開けてメイを助けた後、アナベルがジミーに声をかけたにもかかわらずなぜジミーは振り返らなかったと思いますか。
- 9 もしあなたがジミーならどのような行動を取ったと思いますか。
- 10 刑事ベン・プライスはなぜジミーを捕まえなかったと思いますか。
- 11 この物語の主題はなんでしょう。主題とは筆者が読者に最も伝えようとしていることです。

2 次の英文を読んで下の問いに答えなさい。

Maya tapped her foot as she watched the clock tick away until its hands finally reached 2:45 pm. The school bell rang and all the students in her math class gathered up their books and rushed out the door. Maya followed, slightly slower, watching everyone around her. It was her last day of high school. Although math wasn’t her favorite subject, she knew she would miss her teacher and the joy that came with solving the hard problems.

As she walked down the school hallway, Maya heard her name being called out from behind her. She turned around and saw Señora Perez waving her hand.

“¡Hola, chica!” Maya’s Spanish teacher greeted her.

“Hola, Señora. ¿Como está usted?” Maya asked her teacher how she was doing.

“Bien, gracias,” Señora Perez said she was doing well and thanked her for asking. Señora Perez welcomed Maya into her classroom.

“I heard you’re going to Argentina for the summer,” Señora Perez told her student. Maya nodded her head and smiled, excited for her upcoming vacation. She was going to visit her cousins living in the capital of Argentina, Buenos Aires. “I thought I could offer you some advice!” the señora said. She explained that she lived in Buenos Aires right after she graduated college, starting her career as an English teacher in a high school right in the capital city. “It’s a beautiful place. I still miss it,” Señora Perez added.

“Of course, I would love some advice!” Maya exclaimed. Maya had taken Spanish classes all throughout middle school and high school, knowing that she would have the opportunity to visit her extended family once she graduated. “I’ve never been to South America before, but I’ve heard many good things,” Maya said. “What were some of your favorite places?” she asked her teacher. Señora Perez remained silent for a while she stared out the window. She thought about a few places that she could share with her student. “There are a few places you must visit,” she started. “La Boca is one of the most colorful places in the world,” she said. Señora Perez told Maya about the neighborhood’s vibrant buildings all painted with the brightest blues, oranges, yellows and reds. La Boca is also home to a famous fútbol, or soccer, stadium called La Bombonera. Señora Perez said that even though the neighborhood is a huge tourist destination, it is still a working-class neighborhood. “Make sure you talk to some of the locals,” Señora Perez told Maya. “You won’t find the spirit of Buenos Aires in the tourist attractions; you’ll only find it when you talk to the true Argentine people.”

Maya nodded her head, mentally taking notes of all of the señora’s advice.

Señora Perez started back up again, this time telling Maya about the Cementerio de la Recoleta. The famous cemetery is covered with beautiful granite, marble and bronze mausoleums. Although many famous people are buried there, including several past Argentine presidents, most visitors come to see just one grave. “María Eva Duarte de Perón is buried there,” Señora Perez told Maya. “Have you ever seen the Broadway musical, Evita?” she asked the student. Maya shook her head. “Well, I highly recommend seeing it—it illustrates the life of Eva Perón, or Evita, who was the second wife of the Argentine president, Juan Perón.” Señora Perez briefly told Maya about Eva Perón, who played a major role in improving the lives of the poor and fighting for women’s rights while she served as first lady. She passed away in 1952, but her memory has been preserved in a musical—and later a film—written about her life. “She truly was an amazing woman,” Señora Perez said.

“I’ll definitely go!” Maya said, and added, “And watch the movie before.”

Maya thanked her teacher for all the advice and stood up to leave. Señora Perez took Maya's hands in hers and smiled. "Be careful, and make sure you take lots of pictures!" the teacher told her.

"Of course," Maya said. "[Adios!]" she called out, throwing her bag over her shoulder. Maya walked out of her high school for the last time as a student, excited for the new adventure that was waiting for her.

- Where is Maya going for the summer?  
a. Spain    b. Mexico    c. Argentina    d. Brazil
- Where does the story take place?  
a. Maya's school    b. Spanish class    c. Argentina    d. La Boca
- Señora Perez is qualified to give advice about Buenos Aires. What evidence from the passage best supports this statement?  
a. Señora Perez is a high school Spanish teacher.  
b. Señora Perez used to live in Buenos Aires.  
c. Señora Perez thinks Buenos Aires is a beautiful place.  
d. Señora Perez recommends the Broadway play Evita.
- Read the following sentence: "Maya tapped her foot as she watched the clock tick away until its hands finally reached 2:45 pm." Based on this information, how is Maya likely feeling?  
a. patient    b. unhappy    c. tired    d. impatient
- What is this story mostly about?  
a. Maya gets advice from her Spanish teacher about her trip to Argentina.  
b. Maya studies Spanish throughout high school so she could visit South America.  
c. Maya is preparing to leave high school and go to college in Argentina.  
d. Maya learns about Eva Perón and the Broadway play based on her life.
- Read the following sentences:  
"There are a few places you must visit," she started. "La Boca is one of the most colorful places in the world," she said. Señora Perez told Maya about the neighborhood's vibrant buildings all painted with the brightest blues, oranges, yellows and reds."  
As used in this sentence, what does the word "vibrant" most nearly mean?  
a. dark and intense    b. bright and colorful    c. tall and imposing    d. rough and scarred
- Choose the answer that best completes the sentence below.  
\_\_\_\_\_ Eva Perón passed away in 1952, her memory lives on in the Broadway play Evita.  
a. Meanwhile    b. For instance    c. Although    d. Therefore
- What does Maya ask Señora Perez when she says, "¿Como está usted?"
- Name one place that Señora Perez thinks Maya should visit and why.
- Señora Perez が言ったことは "You won't find the spirit of Buenos Aires in the tourist attractions; you'll only find it when you talk to the true Argentine people." はどういうことを意味するのか、日本語で説明しなさい。

3 下の英文は「ローマの休日」(Roman Holiday)をはじめ様々な映画主演した女優オーディリー・ヘップバーン (Audrey Hepburn) に関する英文の抜粋です。英文を読み、本文の内容に関する質問を英語で3つ作ってください。

例) What was Hepburn's life like when she was a child?

Audrey Hepburn had a difficult time when she was a child. Although her father was rich, he left the family when she was young. Her mother took Audrey to the Netherlands when she was ten. She thought it was a safe place, but the German army \*took over the Netherlands when Audrey was eleven. Her dream of becoming a ballerina had to wait.

During the war, Hepburn's life was very difficult. After the German army came, their life changed. There was never enough food. There wasn't even enough firewood for the fireplace. Many people died of hunger and the cold, especially young children and old people. Hepburn also suffered from hunger. She became very weak. When there was no food, she even ate tulip \*bulbs.

Hepburn's talent started to bloom after the war. She moved to London with her mother, and she practiced ballet and began to study acting. After a while she was discovered by the American director William Wyler and was cast as a princess in Roman Holiday. The movie was a big hit and she received \*the Academy Award for Best Actress.