

ワーキングメモリに配慮した 英語論説文の読解力育成の試み（継続研究）

ハドリー 浩美

Abstract:

This article reports on the ongoing research into the effectiveness of a semester-long, university EGAP course in Japan, which was designed to improve first-year students' reading ability of expository texts, by drawing upon previous studies on working memory. After two years through the implementation of graphic organizers, graded readers and a vocabulary program, the course seems to have repeatedly produced a meaningful improvement in learners' general reading ability of expository texts.

Keywords: L2 reading, EGAP, expository texts, working memory, graphic organizers

1. はじめに

新潟大学では、平成23年度より一般学術目的の英語（English for General Academic Purposes：EGAP）の涵養を目的とする初年次向けの新英語教育カリキュラムが実施された。新設のセメスター科目「アカデミック英語（リーディング）」において、「平明な一般学術目的の英語で書かれた文書を正確に読むことができる」という到達目標を達成すべく、著者は学習者のワーキングメモリに配慮したシラバスを構築した。これを担当クラスにて実施した結果、英語論説文の一般的な読解力における有意な伸長が確認された（ハドリー 2012）。

本稿では、新カリキュラム 2年目の平成24年度第1学期「アカデミック英語（リーディング）」における、同シラバスに基づく読解力育成の取り組みの効果を報告する。（詳細については、ハドリー 2012を参照されたい。）

2. 継続研究

読解という活動において、言語ベースの表層的記憶（surface memory）から、テキストに基づいた首尾一貫性のある表象（propositional textbase）へ、さらに読み手の持つ背景知識等に照らし合わせて形成される状況モデル（situation model）へと進むためには、下位レベルの言語処理・理解にとどまらず、テキスト構造の処理・理解といった上位レベ

ルの認知処理の活性化が前提となる (van Dijk and Kintsch (1983))。したがって、日本の中等教育で比較的短い英文テキストを分析的に読むことに慣れ親しんできた大学1年生が、英語で書かれた論説文を正確に理解できるようになるには、談話構造に注意を払わせる指導が有効であると考えられる。

しかし、学習者のワーキングメモリ (WM) には限界があるため (Just and Carpenter, 1992; Towse, Hitch and Hutton, 1998)、下位レベルの言語処理にWMを費やしてしまうと、上位レベルの認知活動に支障をきたすことになる。そこで、言語処理の効率化を促進するために、受容語彙サイズの拡大を目的とした語彙学習と、既習の言語知識の自動化を目的とした多読学習 (語彙Waring and Takaki, 2003; 文法Hafiz and Tudor, 1990) とを、課外学習として課すこととした。

一方授業においては、テキストベース表象の構築という上位レベルの認知処理の活性化を図るために、談話構造に関する明示的な指導を、グラフィック・オーガナイザーを集中的に使用して行った (Hadley 2003; ハドリー 2012)。グラフィック・オーガナイザーは、高等学校の英語リーディング教科書でも読後設問を中心に使用されているが (入川・平野 2012)、部分的な活用にとどまっている。一方、海外では、多様なグラフィック・オーガナイザーを用いた指導が試みられており (Manoli and Papadopoulou 2012)、とりわけ談話構造に焦点を合わせたグラフィック・オーガナイザーが読解力伸長に寄与することが実証されている (Tang, 1992; Jiang, 2012)。そこで本研究では、Jiang and Grabe (2007) が提唱するDiscourse-Structure Graphic Organizers (DSGO) を使用することにした (付録1参照)。

以上を踏まえ、本稿では、平成24年度に著者が担当した3つの「アカデミック英語 (リーディング)」クラスにて、DSGOを使った対面授業および語彙・多読の課外学習という組み合わせを前年度と同様に実施し、それが履修者の英文読解力に与えた影響を検証する。本研究のリサーチ・クエスチョンは次の2点である。

1. WMの機能に配慮した当該科目の履修によって、英語論説文の読解力における伸長が見られたか。
2. とりわけ、テキストベースの表象の構築促進を目指して導入したDSGOに対して、履修者からはどのような反応があったか。

3. 研究方法

3.1 対象者

平成24年度第1学期に筆者が担当した1年次必修科目「アカデミック英語 (リーディング)」の履修者を対象とした。当該科目では、入学試験の成績等により学部別に習熟度別クラス編成が行われているが、筆者が担当した3クラスは、法学部が全4クラスのうち上から3番目、経済学部経済学科が全4クラスのうち上から3番目、経済学部経営学科が全3クラスのうち上から2番目であった。履修者は全員新生で、それぞれ順に38名 (男26名、女12名)、41名 (男31名、女10名)、37名 (男20名、女17名)、3クラス合計で116名 (男77名、女39名) であった。

3.2 授業活動

ウェスト・バージニア大学の許可を得て、Graphic Organizers for Reading Teachers website上に掲載されていた英文テキストおよびDSGO教材を使用した（ハドリー 2012）。第1回目の授業では、まず教員が英文に特有な談話構造について説明し、次に比較的短い文章と部分的に記入済みのDSGOとを履修者に提示して、DSGOを完成させた。その後は、1回～2回の授業につき1つのテキストを制限時間内（10分程度、辞書使用可）に読ませ、あらかじめ用意しておいたDSGOを完成させた。DSGOは、履修者の英語力を考慮して事前に教員が部分的に記入しておき、残りの部分を履修者が埋めて完成するようにした。作業中には特に談話標識に注意するよう指導した。回が進むに従って履修者が記入する部分を増やし、最終的には、履修者自身に適切なDSGOを選択させて完成させた。セメスター中、時間に余裕があった日には、完成したDSGOを参照しながら日本語でテキストを要約する練習も試みた。また、セメスターを通して随時ペアワークを取り入れ、パラグラフ毎に音読をし合いながら、意味のわからない箇所を確認させたり、各自が記入したDSGOをペアで比較させて作成過程を話し合わせたり、場合によっては複数の解釈も可能であることを理解させたりした。なお、解釈が難しいと思われる英文については、まずペアで和訳させてクラス全体で確認した。DSGOは英語で記入させたが、指導には日本語を使用した。

実際にDSGO指導を行った回数は、科目履修に関する説明と事前・事後テストを除く13回、1回の学習時間は約80分（出欠確認、単語テスト、連絡事項等を除く）であった。

3.3 課外学習

下位レベルの言語処理の自動化を図るため、法学部クラスではアルク・ネットアカデミー2「道場」で12,000語（12レベル）のうち、6番目のレベルに該当する1000語を学習させ、ほぼ毎回の授業で単語の意味を確認する小テストを行った。他の2クラスでは、事前テストの結果を受けて、上記1000語をTOEIC頻出480語へと急遽変更する措置を取ったが、こちらでも小テストをほぼ毎回行った。さらに、附属図書館等の英語多読用教材から好みの本をセメスター中に借りて辞書を使用せずに読み、日本語または英語で数行の簡潔な読書記録を付けてもらった。（履修生はこの他にも、アルク・ネットアカデミー2「スーパースタANDARD・コース」の「TOEICテスト演習」Units 1～5を課外で学習している。このe-learningは、自学自習の習慣形成を目的として、全学的に「アカデミック英語（リーディング）」の履修生全員に課せられ、成績評価の20%に組み入れられている。）

3.4 事前・事後テスト

以上の学習による読解力の伸長は、前年度同様、TOEFL受験準備用として評判の高い市販テキストの”Pre-Test”および”Post-Test”のReading Comprehensionの部分を使用して測定した。事前・事後テストとも、TOEFL ITPのReading Comprehensionと同形式の多肢選択式問題で、問題数は50問、解答時間は55分であった。得点は正答数に基づき、最高点を50点とした。

3.5 事後アンケート調査

DSGOに対する履修者の態度については、学期末に全学で実施される「学生による授業

アンケート」の自由記述欄を利用した。自由記述にあたっては、特にDSGOに関する記述を求める指示は出さなかった。履修者を誘導しないことで、自発的で自由なコメントを期待したからである。

4. 結果と考察

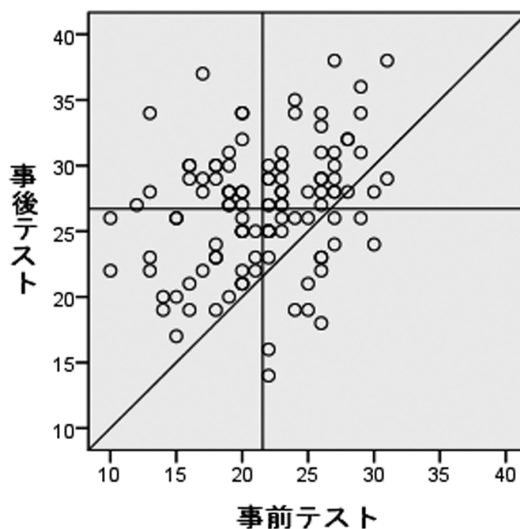
4.1 WMの機能に配慮した当該科目の履修によって、英語論説文の読解力における伸長が見られたか。

事前・事後テストの平均値の記述統計量を求めた結果を表1に示した。履修生116名のうち、事前・事後テストの両方を受験した115名を対象とした。平均点には5.15の伸びが観察された。この差を対応のある t 検定にかけた結果、5%水準で有意差が認められた ($t(114) = -9.833, p = .000, r = .68$)。履修者の事前・事後テストの得点の変化は、図1のとおりであった。この結果から、実際のクラスルームにおいて複雑に絡み合う様々な要因を排除することは不可能ではあるものの、WMの保持・処理機能を考慮して設計した当該授業の履修によって、平成23年度に引き続き平成24年度も、英語論説文の一般的な読解力において一定の伸長があった可能性が高いと考えられる。

表1 事前・事後テストの記述統計量 (全クラス)

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
事前テスト	115	10	31	21.55	4.747
事後テスト	116	14	38	26.70	4.713
有効なケースの数	115				

図1 事前・事後テストの得点散布図 (全クラス)



4.2 テキストベースの表象の構築促進を目指して導入したDSGOに対して、履修者からはどのような反応があったか。

事後調査を兼ねて実施した「学生による授業アンケート」の自由記述欄に記述があった者は110名、そのうち、DSGOに多少なりとも関連すると思われる記述があった者は86名（付録2）であった。個人差はあるものDSGOによって談話構造の理解が深まったというコメントが散見することから、DSGOを使った指導がテキストベースの表象の構築に寄与したのではないかと考えられる。一方、英文でDSGOを完成することはできたものの、内容が十分に理解できなかったというコメントからは、今後、本学1年次授業でDSGOを使用する際に改善すべき点が明らかになった。

5. おわりに

ワーキングメモリに関する知見を踏まえた本シラバスは、新カリキュラム導入初年度に引き続き、2年目となる平成24年度においても一定の成果が確認されたことから、履修生は「平明な一般学術目的の英語で書かれた文書を正確に読むことができる」という到達目標に近づいたものと思われる。今後もWM研究を注視し、確実に読解力の向上をもたらすシラバスを考案していきたい。なお、本研究で試みた下位レベルの言語処理の効率化に関しては、学内に自主学習が可能な環境が整備されていることから、「アカデミック英語（リーディング）」全履修者に対して履修後の自律的な利用を奨励することによって、学部や大学院での特定学術目的の英語（English for Specific Academic Purposes：ESAP）の読解力養成に貢献できるものと考えられる。

付録1 Examples of discourse-structure graphic organizers

(Jiang and Grabe, 2007: 45-46)

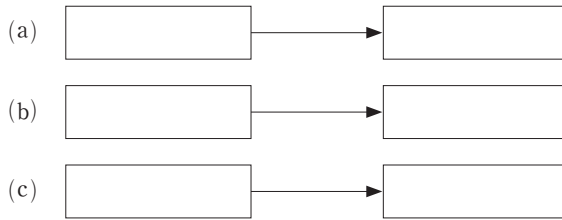
Definitions

is a that

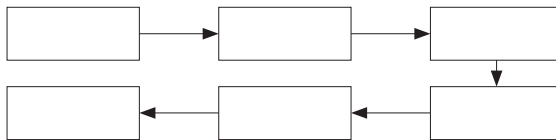
Comparison-Contrast

	1	2
comparison	[]	
contrast	[]	[]

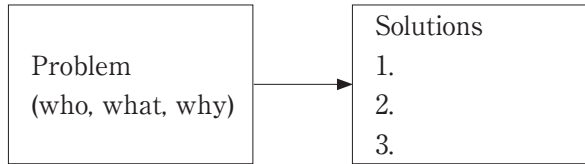
Cause-Effect



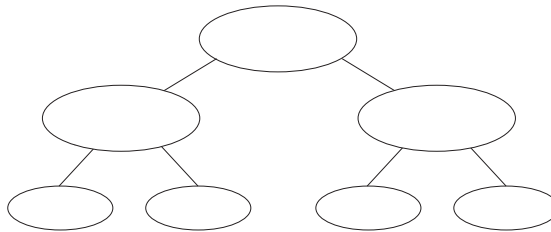
Process and Sequence



Problem-Solution

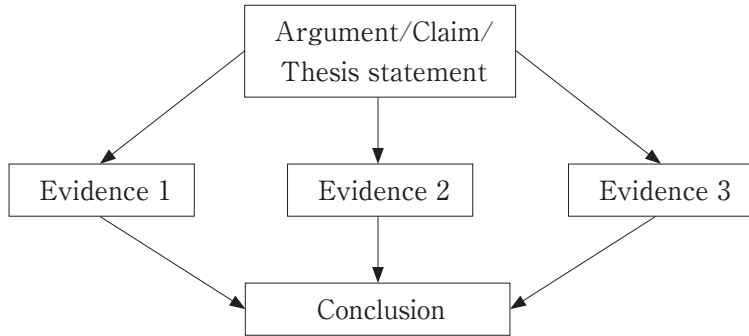


Description and Classification



or

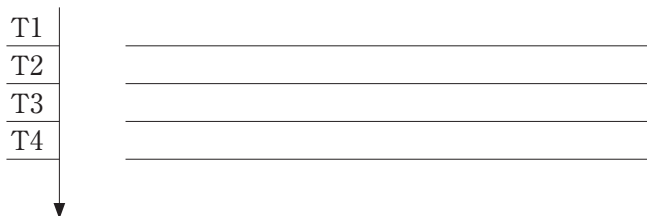
Argument



For-Against

	For	Against
Position 1		
Position 2		

Timeline



付録2 平成24年度第1学期「学生による授業アンケート」DSGO関連の自由記述

（原文のまま、順不同）

<火曜5限 法学部>

1. 要約などを行った後にもらう、解説（どこを特にまとめたらいいかということを書いたもの）がとても見やすく、復習しやすかった。
2. 最も良かった点：英語の文章を類型的、体系的にとらえる訓練を行った点。
3. 最も良かった点：文の構造の把握の仕方etcが理解しやすかった。
4. あまり興味のないときはつまらなかった。
5. 毎回、次の授業で何をやるのかがわからなかった。予習もなくて、またそれが初読としていいところだったのかもしれないが、毎回不安になってしまった。
6. 最も良かった点：様々な題材の英文に触れながら、その英文の形式を考え、まとめることができた点。
7. 最も良かった点：話の展開の種類を細かく分け、その展開に合ったやり方で授業を行った点。
改善すべき点：出来れば全訳を配って欲しかった。
8. 相談したり、隣と確認しながら進められたので周りの人から教えられることも多くてよかった。
9. 文章の構成はどのようなものがあるのかからはいつて、自分で文章を読みその文章はどの類

型にあてはまるのかを考えながら内容を理解する、という授業の形式だったので、まず、英文を読むときその文章はどのような構成をもっているのかを考えるくせをつけることができました。ディスコースマーカーにも注意を払えるようになりました。

10. 最も良かった点：自分で読んで問題を解くというやり方が英語の応用力を鍛えることにつながったと思う点。
11. 最も良かった点：受け身な授業だけでなく、自分で考える時間があった点。また、2～3人のグループで考えさせたこともよかったと思います。
12. 最も良かった点：周りの人と一緒に協力して学習できた点。コミュニケーションを取りながらの学習は、英語学習への意欲向上につながると思う。また、友達と一緒に勉強することで、学習内容がより強く記憶に残るような気がした。改善すべき点：長時間、同じメンバーと学習をしていたので、席替えやメンバー交換の頻度がもう少し多くても良いと思った。
13. 最も良かった点：自分で考える時間が授業中に豊富にあった点。改善すべき点：毎回の授業でだされる教材の使い方をいつも説明してくれるのだが、その説明が分かりづらいので理解できず、スムーズに作業に入ることができない。
14. 最も良かった点：授業時間内で読み、学習するのに適当な分量とレベルの英文のプリントが配布されていた点。文章の構成を考え、どのような分類になるのかを考えるなど、これまでの高校の授業とは若干異なる視点で学習が出来た点。改善すべき点：ペア活動だけでなく、もう少し大きなまとまりでの活動もやってもらいたかった。もっと興味が持てるような文章を授業で出してもらいたかった。
15. TOEICに必要なリーディングスキルをストレートで身に付けられる。
16. 最も良かった点：「リーディング」とは何か（分類のしかた等）から構造的なアプローチをしてくれた点。全訳の宿題がないなど、「英語の文の内容を理解する」ことに焦点をあてて授業をしてくれた点。プリントの内容がおもしろかった点。改善すべき点：全訳が配布されずに、分らないままになってしまった文がいくつかあった点。
17. 英文をグループで1文ずつ読むということが多かったが、音読する時間よりも内容をまとめる作業にもっと時間をかけて取り組むことができるようにしてほしい。
18. 長文の読み方を学べてよかった。キーワードとなる単語を追っていくことで、短い時間でもだいたいの内容をとらえることができるようになったと思う。リーディングの文章を読むことも自分では絶対にしないので授業中にやってもらえてすごく力になったと思う。
19. 最も良かった点：周りの人と話し合わせることで、各々の意見を交換するとともに、コミュニケーション能力が身に付いた点。
20. 長文問題の解説も丁寧で、非常に分かりやすかったです。／長文を読み問題をとく時など、始めに制限時間を決めてほしいと思いました。
21. 何らかのテキストがあると良かったと思う。
22. 最も良かった点：周囲の人と協力して学習できる点。自分ではわからなかったところや、見落としたところを補えた。
23. 英文をただ読むのではなく、図にしたりして構造的になり、理解しやすかった。
24. 生徒に和訳を読ませるのはよいが、その声小さく聞き取れないことがしばしばあったので、その後先生の方でもう一度訳して頂くか、和訳プリントを授業中に配布してもらうなどの措置があれば有難かった。
25. 最も良かった点：グループで協力して取り組む課題。
26. 自分で文章の構造を考えることができる授業形式がよかったと思う。／英文を読んで問い

に答えるという形式が少しはあった方がいいと思う。

27. 授業で新しい文章を読むため緊張感を持ってできた。周りの人と教え合う機会が多く、会話の機会を持てた。／ 難しい単語が出てきた時に、正しい発音をもっと教えてほしかった。
28. 英文の文章の構造などをちゃんと学べる授業だったのでよかった。あと、複数人で一緒に問題を解いていくスタイルもよかった。／ 生徒が間違っただけの解答をしたとき、なぜその答えでは間違っているのかをもっとちゃんと説明するべきだと思う。
29. 予習がなく、当日配られた英文をその時間内に読み取る点が良かった。予習だとだらだら時間をかけてしまうし、必要以上に辞書を引いてしまう。授業時間内で集中して時間をかけずに読み取る力がついたと思う。隣の人と読み合いや話し合いをするのも「英文をよみとる」力がついたと思う。
30. 学術英語ということで、大学での学問のために使う英語を学べたことは大変よかったことと思う。英語を学ぶことで、英語という言語だけでなく、世界の様々なことについて触れることができたのも評価できる点であろう。広い視野で物事を見るのは大切なことである。／ 個人の意識の問題であろうが、週に1度、90分の授業で英語の能力が向上するとは思えない。学生の英語能力を向上させるなら、たくさん宿題を課すか、留学させるしかないであろう。

<水曜3限 経済学部経済学科>

1. 長文読解を周りの人と協力して読み解く方法が良かった。気付かなかったところも気づいたし、わかりやすかった。
2. ペアワークは良かった。ペアでやる事によって分からないところもお互い助け合っていて良かったと思うし、ペアワークを通じてクラスの中で友達ができた。
3. 週一くらいでマジメに英語にふれることができて感覚を忘れずにすんだ。／ ある程度静かなのでねむくなる。
4. 周りの人と相談させながら問題を解かせる授業スタイルは良いと思った。
5. 最も良かった点:先生が一文一文しっかり和訳していたこと。(著者注:実際は難解な文のみ。まず学生に和訳させ、その後教員が確認した)／ 二人一組になって英文を飲むのはペアの人のことを気遣ったり気になったりして文意をとらえたり、発音を意識することがおろそかになるので廃止すべきだと思う。英文構造の解説をもう少し詳しくして欲しかった。
6. 先生の説明がわかりやすかった。量的にも多くなく良いと思う。／ もう少し文法的なこと含まれると良いと思った。
7. 授業の最初に単語テストをして、授業で問題について考察し、生徒に答えさせるという方法が英語にしっかり取り組むという面ではとても良かった。／ 強いて言えば、音読が長かった。
8. 様々な形式の長文に触れることができた。長文の大まかな構造を理解できるようになった。／ 長文を読む時に、時間が短くて全て読み切れないことがあった。
9. 最も良かった点:ペアでの活動が多く、いろいろな人と意見を交換し合うことができたこと。
10. 重要なことをまとめて教えてくれたので分かりやすかった。
11. 実際に隣の席の人と話すことになるので、授業に集中して取り組みました。
12. 授業では、自分で考えることが多く取り組みやすかった。またペアでやっていくため集中して90分受講できた。
13. 英文の構造の展開を学ぶことができた。英文に多く触れることができた。／ 空所に、何を埋めるべきだったのか、若干あいまいな点があった。

14. 授業でのペアを変えたほうが良いと思った。
15. 授業内容がわかりやすかった。／ レベルが高く感じた。
16. 最も良かった点：隣の人などと、様々な考えを述べ合い、理解を深めていったこと。
17. 問題を解くのにまとめる時間がもっとほしかった。
18. [DSGOの] プリントを使って進めていく方式が、とてもわかりやすかった。
19. 最も良かった点：文法の説明。改善すべき点：解説が少ない。
20. 使用した教材を復習としても使えるようにしてほしい。(課題として内容合致問題を出すなど。)
21. 最も良かった点：英文の構造について学ぶなど、今後も役に立つような学習ができた点。
22. [DSGOを参照しながらの] 100字要約の練習は、限られた時間の中で考えてマスに埋めていくので、強い刺激になりました。
23. グループワークがあったり、自分で英語を読んだりできてよかった。また、段落構成から文章がどのような形式になっているのかを見つけることができるようになった。

<水曜4限 経済学部経営学科>

1. ペアで考え、最後は一人で考えるという授業構成だったため(著者注：授業回数を重ねるごとにペアワークを減らしていった)、とても分かりやすかった。自発的に考えることができた。英語の土台を習うことができた気がする。このような機会を与えてもらってよかった。
2. 文章の構成や形式について学び、流れの図や要約等の勉強が出来て良かった。一文一文を訳していくのではなく、初見の文章の内容をどう読んでいけば良いのかを学ぶことが出来た。
3. 教師が英文を解説するのではなく、生徒にやらせているのがよかった。周りの人との協力で英文を読むこと。／ 文法や熟語で解説してほしいところがあった。
4. 最も良かった点：文章構造に着目して読解を進めたこと。
5. ペアワークが多かったので、分からない所があっても、何とかなり、よかったです。／ プリントが、よく意味を理解していない文の時でも、なんとなく埋められるので、英語の力が身に付かないと思います。
6. 自分たちで考えさせる所が多く授業に深く入りこめた。
7. 隣の人と相談して文章の構成を考えていく授業が中心だったので、1人で考えるよりもスムーズに答えを導き出せてよかった。後半は全部1人で考えてやる形式になったけれど、力試しにもなったのでよかった。
8. 最も良かった点：自分で考えさせる論述式の問題が出たこと。
9. 最も良かった点：広い視野で文全体を読むことが意識された授業であったこと。
10. 英文がすべて初見のもので見ていて新鮮みがあり、とても楽しかった。自分の知らない知識もこの授業で得ることができたのでよかった。
11. 楽しく学べた。
12. 最も良かった点：発言を促したり、一人で黙々と取り組む時間を取るなどして、全体的に能力を高められた点。
13. 先生の説明がとても丁寧で、分かり易かったです。板書の文字も見やすかったです。Problem - Solutionのような論の進め方の説明も相まって、英文の読み方が分かって来たかな、と思います。
14. 要約するという課題がよくあって、自分が苦手だということに気づくことができた。
15. 最も良かった点：高校までのときのように、本文(教科書)をだらだら訳したりする授業で

- はなかったところ。
16. もう少し文構造の説明をていねいにしてほしかった。
 17. 最も良かった点：英語の新しい見方が出来るようになった点。隣や周囲の人達と仲よくなることができた点。
 18. 毎回似たような事ばかりで授業にメリハリがない。
 19. 最も良かった点：[DSGOを参照しながら] 文章の内容を要約する練習ができたところ。
 20. 最も良かった点：幅広いジャンル内容の長文を読めたこと。
 21. 最も良かった点：英文の形式を知れた点。
 22. 様々な分野の問題文が出されることで、広く英語を学べた。文の構造を見抜く作業は、中・高の英語教育ではあまり教わらなかったもので、新鮮でためになった。辞書を使うところ、自主的に読み進めるところ等の区別があつてよかった。
 23. ペアで文章を読んだり、作業したりすることで眠くならず集中して取り組むことができました。
 24. 解説が丁寧。
 25. 隣の人と答えを確認しようとする関係ない話をしたりムダだと思います。
 26. 英文について、内容を段落ごとにまとめることから始め、最後は要約、というように、徐々にレベルを上げることで英語力がつきました。
 27. 最初の授業で文をいくつかに分類し、それからは毎回違った文を読み、その文がどれに分類されるかなどをし、英語の長文が今までより読めるようになった気がする。
 28. 英語の基本的なところから、英語の基礎を強化できてよかったです。
 29. 最も良かった点：丁寧にやった点。
 30. ペアでの活動が多くてたのしかった。読むのも多く、発音などの練習もたくさんできて有益だった。
 31. 先生が分かりやすく説明をしてくれた。
 32. 最も良かった点：毎回、初見の英文が配られていたこと。問題に取り組む時間が十分に与えられていた。
 33. 最も良かった点：文章の構造をとらえられるようになったこと。

引用文献

- Hadley, H. (2003) Teaching Reading through Textual Patterns. 『新潟大学言語文化研究』第9号、71-89.
- ハドリー浩美 (2012) 「ワーキングメモリに配慮した英語論説文の読解力育成の試み」『新潟大学言語文化研究』第17号、31-46.
- Hafiz, F. M. and Tudor, I. (1990) Graded readers as an input medium in L2 learning. *System*, 18(1): 31-42.
- 入川俊典・平野絹枝 (2012) 「高校英語リーディング教科書の読解設問形式の分析 - グラフィック・オーガナイザーに焦点をあてて - 」『中部地区英語教育学会紀要』第41号、131-138.
- Jiang, X. (2012) Effects of discourse structure graphic organizers on EFL reading comprehension. *Reading in a Foreign Language*, 24(1), 84-105.
- Jiang, X and Grabe, W. (2007) Graphic organizers in reading instruction: Research

- findings and issues. *Reading in a Foreign Language*, 19(1), 34-55.
- Just, M.A. and Carpenter, P.A. (1992) A capacity theory of comprehension: Individual differences in working memory. *Psychological Review*, 99(1), 122-149.
- Manoli, P. and Papadopoulou, M. (2012) Graphic Organizers as a Reading Strategy: Research Findings and Issues. *Creative Education*, 3(3), 348-356.
- Tang, G. (1992) The effect of graphic representation of knowledge structures on ESL reading comprehension. *Studies in Second Language Acquisition*, 14, 177-195.
- Towse, J.N., Hitch, G.J., and Hutton, U. (1998) A reevaluation of working memory capacity in children. *Journal of Memory and Language*, 39(2), 195-217.
- van Dijk, T.A. and Kintsch, W. (1983) *Strategies of Discourse Comprehension*. New York: Academic Press.
- Waring, R. and Takaki, M. (2003) At what rate do learners learn and retain new vocabulary from reading a graded reader? *Reading in a Foreign Language*, 15(2), 130-163.