

# 中学校における LTD 話し合い学習法の実践

西村まりな<sup>1</sup>・中西 良文<sup>2</sup>・品川紀久子<sup>3</sup>

## A practice of Learning Through Discussion at junior high school

Marina NISHIMURA, Yoshifumi NAKANISHI and Kikuko SHINAGAWA

### 要 旨

本報告は、中学校国語科の授業において LTD (Learning Through Discussion) 話し合い学習法を適用した実践に関するものである。LTD 話し合い学習法は、William F. Hill によって開発された、予習と話し合いを中心とする 8 ステップ 60 分のミーティングで構成され、読書課題の理解を深めるための構造化された学習法である(レイボー・チャーネス・キッパーマン・ベイシル, 1996)。この学習法では、特に知識の関連づけのステップが含まれていることが特徴的であり、読んだテキスト内容を自らと結びつけて理解することに力点が置かれている。

さて、このような LTD 話し合い学習法は、主に大学の授業での実践で用いられるものであるため、8 ステップのミーティングを 60 分でまとめて実施するが、中学校における授業での活用を考える場合、8 ステップを何回かの授業に分割して行う必要がある。そこで、本報告では、中学校 1 年生国語科教科書(光村図書出版株式会社)における「流水と私たちの暮らし」(青田昌秋著)を扱った授業の中で、ステップによって分割した LTD 話し合い学習法を 6 時限の授業において行った実践を報告する。

### 【問題と目的】

近年、児童生徒の読解力・表現力に関する問題が取り上げられることに伴い、中学校国語科では、人間と人間との関係の中で言語を通して適切に表現したり正確に理解したりする力を高めることが重視されている(文部科学省中学校国語科学習指導要領, 2008)。そして、これらを実現するために、話し合い活動の中で読解力向上を目標とする実践の重要性も高まってきている。

そのような話し合い活動による読解力向上を意識した取り組みの 1 つとして、LTD (Leaning Through Discussion) 話し合い学習法を用いた実践がある(須藤・安永, 2011)。LTD (Leaning Through Discussion) 話し合い学習法(以下、LTD と略す)とは、William F. Hill によって開発された、予習と、話し合いを中心とする 8 ステップ 60 分のミーティングで構成され、読書課題の理解を深めるための、構造化された学習法であり(レイボー・チャーネス・キッパーマン・ベイシル, 1996)、Table1 に示すとおり、それぞれのステップで

Table 1 LTD ミーティングのステップ

段階	ステップ	討論内容	配分時間
準備	St.1 導入	雰囲気作り	3分
	St.2 語彙の理解	言葉の定義と説明	3分
理解	St.3 主張の理解	全体的な主張の討論	6分
	St.4 話題の理解	話題の選定と討論	12分
関連付け	St.5 知識の統合	他の知識との関連付け	15分
	St.6 知識の適用	自己との関連付け	12分
評価	St.7 課題の評価	学習課題の評価	3分
	St.8 活動の評価	学習活動の評価	6分
			合計 60分

は、話し合う内容が明確に定められている。(それぞれのステップの内容については、安永, 2006 に詳しい)。

この LTD のミーティングの 8 ステップは全体で 60 分として構成されているため、小中高等学校での実践にそのまま適用することは困難である。これに関して、須藤・安永(2009, 2011)は、この LTD の流れはそのままに、時間を工夫して小学生に適用した「分割型 LTD」を提案している。そこでは、予習を行う時間も授業時間として確保し、12 時限の授業で LTD の 8 ステップの活動を行うように授業がデザインされている。このような授業実践の結果、須藤・安永(2011)では、LTD に準拠した授業で学んだ者は、そうでない者より

1 四日市市立常磐中学校

2 三重大学教育学部

3 志摩市立大王中学校

も、PISA 型読解力の「解釈、熟考、評価」を測定するテストの成績が有意に高いことが示されている。また、成績低群に対して LTD の効果が顕著に認められ、クラス全体の学力を底上げする可能性が示唆されている。

これより、大学生を対象として開発された LTD が、対象となる学習者に応じた改良を加えることにより、小学生に対しても有効であるということが確認された。そこで本研究では、須藤・安永（2011）を参考に、小学校よりも読解内容が複雑になってくる中学生に対応する、中学生版のプログラムの開発を試みる。

須藤・安永（2011）が小学生に対して行った分割型 LTD では、予習とミーティングをすべて授業内で行っていたが、本研究で開発を試みる中学生版では、本来の LTD にもとづいて予習内容はすべて宿題とする。ベネッセ教育研究開発センター（2005）の『第1回子ども生活実態基本調査報告書』によると、小学校・中学校・高校において、成績等が下位になるほど、家庭学習を「ほとんどしない」割合が増え、学校段階が上がるにつれ、家庭学習をする者としらない者に二分化する傾向があることが明らかとなっており、家庭学習が行えるようになることは重要な課題であると考えられる。国語科で課される宿題は、漢字の書き取りや語句調べなどが一般的であると考えられる。このような課題を行わない場合、その個人は授業での理解が進まず困ることがあるかもしれないが、それ以上の影響は特に生じず、そのため切実性をあまり感じていないことが推測される。しかし、LTD で課される宿題は、次回の話し合いの為に必ず必要となるため、宿題をしてこないことは、グループの成果に関わり、授業参加が難しくなると考えられる。そのため学習者は、グループ

のために、また授業参加のために積極的に宿題と向き合うようになると考えられる。

授業進行に関しては、1 時限 1 ステップを基本とするが、ステップ 4 の「話題の理解」は、教材の内容を理解していく重要なステップであるため、2 時限にわたって実施する。一方、ステップ 5・6 と 7・8 については、1 時限で行うこととする。ステップ 5 の「知識の統合」とステップ 6 の「知識の適用」は、今までに学んだことと新たな知識をつなげることや、新たに学んだことの活用方法を考えるという、学習内容の拡散的な関連づけにかかわる重要な部分であるが、これまでのステップに十分な時間を当てているため、教材の内容理解によって拡散的な学習に向かいやすい態勢が出来ていると考えるからである。ステップ 7 は「課題の評価」、ステップ 8 は「活動の評価」であり、ともに評価に関わるステップであるため、これらも 1 時限にまとめて評価の時間として設定する（Table 2 参照）。

このように LTD による読解を行う事によって、生徒は、よりよい読みを行うようになることが期待される。すなわち、これらの読解活動を行うことによって、自らが文章を読むときにも、各ステップで学習活動として取り上げられた読解活動を基に、読み方を工夫しながら進めていけるようになることが期待できる。

さて、ここでいう「読み方」は「読解方略」に当たるものであると考えられる。この読解方略に関して犬塚（2002）は、読解方略の構造を明らかにし、説明文理解の支援の可能性を示唆している。犬塚（2002）は、読解方略の構造として「理解補償方略（意味明確化、コントロール）」、「内容学習方略（要点把握、記憶、モニタリング）」、「理解深化方略（構造注目、既有知識活

Table 2 中学生版 LTD 話し合い学習法ミーティングのステップ

校時	ステップ	内容	活動	学習課題
1	St.1, 2	内容の把握・語彙の理解	予習・ミーティング	教材文を読み、学習の見通しを持つ。わからない語句の意味を調べる。
2	St.3	主張の理解	予習・ミーティング ・クラス全体の対話	語句の確認。筆者の主張を読み取り、筆者の主張について話し合う。
3	St.4	話題の理解	予習・ミーティング ・クラス全体の対話	筆者の主張を伝える話題を見つけ、話題について話し合う
4	St.4	話題の理解	予習・ミーティング ・クラス全体の対話	筆者の主張を伝える話題を見つけ、話題について話し合う
5	St.5, 6	知識の統合と適用	予習・ミーティング ・クラス全体の対話	学んだ内容と自分たちの生活を関連付け、関連付けたことについて話し合う。 学んだ内容と自分たちの生活を関連付け、応用方法を考える。
6	St.7, 8	評価	予習・ミーティング ・クラス全体の対話	課題とLTD活動について評価し、学習のまとめをする

用)」の3因子から構成されることを見いだしている。

理解補償方略は、文章中のつまづきを解消する方略であり、意味明確化とコントロールから構成されている。意味明確化は、「どういう意味かを考えながら読む」「難しい言葉は自分の言葉で言い直す」といった方略であり、コントロールは、「分からないところはゆっくり読む」「一度読んで理解できない時は、もう一度読んで理解しようとする」といった方略である。

内容学習方略は、内容を理解・記憶する方略であり、要点把握と記憶とモニタリングから構成されている。要点把握は「大切なところに線を引く」「読みながら大切な所とそうでない所を区別する」といった方略であり、記憶は、「覚えるために繰り返し読む」「大切な言葉を覚えようとする」といった方略であり、モニタリングは、「読みながら自分がわかっているのかをチェックするような質問を自分にする」「読みながら内容が正しいか考える」といった方略である。

理解深化方略は、文章に明示してあることをこえてさらに深い理解をする方略であり、構造注目と既有知識活用から構成されている。構造注目は、「文章の構造を考えながら読む」「接続詞に注目しながら読む」といった方略であり、既有知識活用は、「自分が今まで知っていることと比べながら読む」「既に知っていることと読んでいる内容を結びつけようとしながら読む」といった方略である。

LTDのステップ4までは、テキスト内容の正確な理解が中心となっているため、内容学習方略の使用が促されると考えられる。また、主張や、話題を自分の言葉で言いかえることを求めているため、内容学習方略の中でも、要点把握とモニタリングの使用が増加すると考えられる。ステップ5以降は、拡散的な学習になり、テキスト内容を活用出来る知識にすることが求められる。ここでは、さらに理解を深めるための理解深化方略が使用されるようになると考えられる。特に、既有知識活用の増加が考えられる。つまり、LTDでは、内容学習方略の使用だけに留まらず、最終的に理解深化方略の使用が促されると考えられる。

LTDのステップ5・6で期待される既有知識の活用は、書かれている文章を正確に理解することをこえて、より深い理解につながるものが求められていると考えられる。具体的に、ステップ5では、関連づけの内容を話し合い、知識を体制化し、学習課題の理解を深め、記憶を促進することが目的として挙げられている。また、ステップ6では、関連づけの内容を話し合い、自己や、自分に関わる人間関係集団について理解を深め、学習課題で学んだ内容を自分の日常生活に役立てることが目的とされている。これらから、LTDでは、知識を体制化することや、本文に書かれていることを越え

て、日常生活に活かすことまで期待していることがわかる。

したがって、犬塚(2002)の尺度における既有知識活用方略の観点では測ることのできない既有知識の活用がLTDでは求められているため、LTDのステップ5・6の関連づけが目指す深い読解につながるような方略を測定するような項目を新たに設定する必要があると考えられる。本研究ではそのような項目を追加し、LTDで期待される既有知識の活用がどのように変化するかについても検討する。

さて、文章を協同で読むことは、文章の深い理解だけでなく、動機づけの側面においても影響があると考えられる。話し合い活動が中心となるLTDでは、新しい学習スタイルを身につけ、学習に対する動機づけが高まるとされているが(安永, 2006)、理解した内容を相手に伝えるために、教材に多くの時間向き合うことにより読解に対する興味の側面が高まると考えられる。また、ステップ6では「知識の適用」が行われるため、自らの学習が役に立つという価値づけである利用価値(Utility Value)が高まることが期待される。そしてLTDでは、教師はあくまでもコーディネイト役であり、生徒の自律性を重視し、読みの一連の流れを生徒主体で行う。そのため生徒は、今後の読解を自らで上手くできるという感覚を持つようになり、自己効力感も高まると考えられる。

さらに、協同学習を円滑に進めるにあたり、学習者が持つべき特性の一つとして、ジョンソン・ジョンソン・ホルベック(2010)は、「協同技能」の重要性を掲げている。すなわち、協同学習において協同を行う集団が効果をあげるためには、その集団内の個人が適切な協同技能をもつことが重要になってくる。これらの技能について、西村・中西(2013)は、ルーブリックを用いて協同技能の評価指標を作成している。本研究でもこれにならい、西村・中西(2013)で作られた指標を一部用いるとともに、本研究での実践に即したルーブリック項目も一部作成することとする。

以上に注目し、LTDの実践における評価を検討する。

## 実践の詳細

### 対象

三重県内の公立中学校1年生2クラス 42名

### 時期

2013年11月下旬から12月上旬にかけて

### 授業の概要 (Table 3 参照)

教材について：光村図書出版株式会社中学校国語教科書「流水と私たちの暮らし」(青田昌秋)

本教材は、序論・本論・結論という典型的な三部構成となっている。序論では、流水が私たちの生活と繋

がっていることを示し、本論では、流水が地球環境の中で果たす役割と、減少している現状について述べている。そして、結論部分では、自然からの警告の重要性についての主張が述べられている。

#### ワークシート

生徒がすべての授業の見通しを持ちやすいように、最初の授業時に、すべてのワークシートを冊子の形にして配布した (Figure 1-1~1-10 参照)。また、2 時限目以降のワークシートは、授業の流れに沿って、活動主体の単位ごとに「個人」「グループ」「全体」の順に書き込んでいけるようにした。「個人」の部分は、宿題に該当する部分であり、これをもとにグループで話し合い、全体で発表させた。また、グループの意見や、全体での意見を書き留めるための欄も作成した。

ワークシート全体の初めの部分には、授業の進め方や、話し合い進行の仕方がわかるように説明を入れた。特に、いきなりすべての授業を話し合い中心に行うというのは、生徒たちにとって負荷が高くなると考えられたため、「質問シート」と「話し合いの進め方」を作成し、その中に質問の仕方や話し合いの進め方をセリフ調で付け加えた。

#### 質問紙調査

本研究において実践される LTD の効果を検討するため、実践の実施前、ステップ 4 実施後、実践後の 3

時点で質問紙調査を行った。質問紙には以下の尺度が含まれた。

①読解方略尺度：説明文読解において、どのような方略を用いているのかを測定するために、犬塚 (2002) が作成した読解方略尺度に、後述する項目を追加して用いた。この尺度は「意味明確化」「コントロール」からなる部分理解方略と、「要点把握」「記憶」「モニタリング」からなる内容学習方略と、「構造注目」「既有知識活用」からなる理解深化方略の 3 因子からなる 37 項目のものである。これに加え、LTD での関連づけに特化した方略である「新既有知識」と呼ぶものに関する項目を新たに追加することとした。

LTD において関連づけが行われるステップの 1 つであるステップ 5 では、知識の体制化が求められていることから、「理解した文章内容を、今までに体験したことと照らし合わせようとする」「文章の内容と、これまでに学んだことの似ているところを結びつけて考えようとする」の 2 項目を設定することとした。また、関連づけが行われるもう 1 つのステップであるステップ 6 では、日常生活への適用が求められているため、「文章をよく読んで、その内容をどう活かせるのかを考えようとする」「文章の内容が、これからの日常生活とどのように関わるのかを考えようとする」の 2 項目を設定することとした。以上より、これら 4 項目を「新既有知識」の項目として、新たに加えることとした。

Table 3 本研究での授業 (教材「流水と私たちの暮らし」) の概要

1時限目:語彙の理解(St.1, 2)
○本文に使われている語句を理解する 本文を精読し、全体を通して何が書かれているのか理解する。 ・流水に関する自然科学的な説明文である本教材は、聞き慣れない言葉もあると予想されるので、それらについて辞書を使って調べ理解する
2時限目:主張の理解(St.3)
○筆者の主張を理解する 要約された内容をグループのメンバーに伝え、話し合いながら吟味する。 ・⑩~⑫段落に書かれている「近年の流水の減少は、人類に対する自然からの警告であり、この警告を見逃さず、身近な自然をしっかりと観察し、大切にしていず、豊かな自然を守る第一歩になるだろう。」という筆者の主張を自分の言葉でまとめる。
3時限目:話題の理解(St.4)
○主張の根拠となる話題について理解する 要約された内容をグループのメンバーに伝え、話し合いながら吟味する。 ・本論の3つの内容をそれぞれ自分の言葉でまとめ、グループで共有する。
4時限目:話題の理解(St.4)
3時限目に考えた話題について全体で共有し、本論内容についてより詳細に理解していく。
5時限目:関連付け(St.5, 6)
○本文の内容を、知っていることや経験したことと関連付ける ○本文の内容の日常場面への活用方法を考える ・流水の減少や、漁獲高の減少、地球温暖化などの内容に対して、現在までに得た知識とうまく結びつけ、内容をより深く読解していく。 ・実際にどうしていけばいいのかを考えることによって、本文内容の活用について考える。
6時限目:課題の評価(St.7, 8)
○本文の序論、本論、結論の構成や本文のわかりやすさなどについて評価する ○これまでに行ってきたグループ活動について振り返る ・6時限を通して行ってきた話し合い活動の中で、良かった点を認識するとともに、今後の改善についても考える

**流氷と私たちの暮らし**  
青田昌秋

【本誌】  
1 語句を単語として  
2 単語を語句として  
3 語句を文として  
4 文を段落として  
5 段落を全文として

【本誌】  
1 語句を単語として  
2 単語を語句として  
3 語句を文として  
4 文を段落として  
5 段落を全文として

【本誌】  
1 語句を単語として  
2 単語を語句として  
3 語句を文として  
4 文を段落として  
5 段落を全文として

【本誌】  
1 語句を単語として  
2 単語を語句として  
3 語句を文として  
4 文を段落として  
5 段落を全文として

Figure1-1 ワークシート

☆個人(宿題) 3つに分け、それぞれの内容をまとめて書く

① ② ③

本誌

① ② ③

④ ⑤ ⑥

⑦ ⑧ ⑨

⑩ ⑪ ⑫

⑬ ⑭ ⑮

⑯ ⑰ ⑱

⑲ ⑳ ㉑

㉒ ㉓ ㉔

㉕ ㉖ ㉗

㉘ ㉙ ㉚

㉛ ㉜ ㉝

㉞ ㉟ ㊱

㊲ ㊳ ㊴

㊵ ㊶ ㊷

㊸ ㊹ ㊺

㊻ ㊼ ㊽

㊾ ㊿

Figure1-5 ワークシート

授業プリント

・この授業では、みなさんが自分たちで話し合いながら読み進めていきます。

・宿題をしてきて、授業でグループで話し合い、グループでまとめたことを全体に発表していきます。

・流れで行っていきます。

個人(宿題) → グループ → 全体発表

宿題の進め方

・毎回宿題が出ます。それぞれのワークシートの、「☆個人宿題」と書いてある部分が宿題となります。

・教科書をしっかりと読んで、教科書から書き抜くのではなく、自分の言葉で書いていきます。

・宿題をもとに次の時間話し合うので、必ずやってくるようにしてください。

Figure1-2 ワークシート

グループ(3つ目) グループ(2つ目) グループ(1つ目)

グループでまとめた意見

グループでまとめた意見

グループでまとめた意見

Figure1-6 ワークシート

質問シート

話し合いの進め方

① 進行役の仕方

② 進行役の仕方

③ 進行役の仕方

④ 進行役の仕方

⑤ 進行役の仕方

⑥ 進行役の仕方

⑦ 進行役の仕方

⑧ 進行役の仕方

⑨ 進行役の仕方

⑩ 進行役の仕方

⑪ 進行役の仕方

⑫ 進行役の仕方

⑬ 進行役の仕方

⑭ 進行役の仕方

⑮ 進行役の仕方

⑯ 進行役の仕方

⑰ 進行役の仕方

⑱ 進行役の仕方

⑲ 進行役の仕方

⑳ 進行役の仕方

㉑ 進行役の仕方

㉒ 進行役の仕方

㉓ 進行役の仕方

㉔ 進行役の仕方

㉕ 進行役の仕方

㉖ 進行役の仕方

㉗ 進行役の仕方

㉘ 進行役の仕方

㉙ 進行役の仕方

㉚ 進行役の仕方

㉛ 進行役の仕方

㉜ 進行役の仕方

㉝ 進行役の仕方

㉞ 進行役の仕方

㉟ 進行役の仕方

㊱ 進行役の仕方

㊲ 進行役の仕方

㊳ 進行役の仕方

㊴ 進行役の仕方

㊵ 進行役の仕方

㊶ 進行役の仕方

㊷ 進行役の仕方

㊸ 進行役の仕方

㊹ 進行役の仕方

㊺ 進行役の仕方

㊻ 進行役の仕方

㊼ 進行役の仕方

㊽ 進行役の仕方

㊾ 進行役の仕方

㊿ 進行役の仕方

Figure1-3 ワークシート

全体での説明をきいて

他のグループの発表をきいて

① ② ③

④ ⑤ ⑥

⑦ ⑧ ⑨

⑩ ⑪ ⑫

⑬ ⑭ ⑮

⑯ ⑰ ⑱

⑲ ⑳ ㉑

㉒ ㉓ ㉔

㉕ ㉖ ㉗

㉘ ㉙ ㉚

㉛ ㉜ ㉝

㉞ ㉟ ㊱

㊲ ㊳ ㊴

㊵ ㊶ ㊷

㊸ ㊹ ㊺

㊻ ㊼ ㊽

㊾ ㊿

Figure1-7 ワークシート

クラス全体

グループ

☆個人(宿題)

① ② ③

④ ⑤ ⑥

⑦ ⑧ ⑨

⑩ ⑪ ⑫

⑬ ⑭ ⑮

⑯ ⑰ ⑱

⑲ ⑳ ㉑

㉒ ㉓ ㉔

㉕ ㉖ ㉗

㉘ ㉙ ㉚

㉛ ㉜ ㉝

㉞ ㉟ ㊱

㊲ ㊳ ㊴

㊵ ㊶ ㊷

㊸ ㊹ ㊺

㊻ ㊼ ㊽

㊾ ㊿

Figure1-4 ワークシート

全体

グループで出た意見

☆個人(宿題)

① ② ③

④ ⑤ ⑥

⑦ ⑧ ⑨

⑩ ⑪ ⑫

⑬ ⑭ ⑮

⑯ ⑰ ⑱

⑲ ⑳ ㉑

㉒ ㉓ ㉔

㉕ ㉖ ㉗

㉘ ㉙ ㉚

㉛ ㉜ ㉝

㉞ ㉟ ㊱

㊲ ㊳ ㊴

㊵ ㊶ ㊷

㊸ ㊹ ㊺

㊻ ㊼ ㊽

㊾ ㊿

Figure1-8 ワークシート

Figure1-9 ワークシート

Figure1-10 ワークシート

②動機づけ尺度：読解に対する動機づけの諸側面を測定するために、中西・伊田（2006）総合的動機づけ診断尺度の興味価値、利用価値、自己効力感に関する項目を用いることとした。5件法、12項目。

③協同技能測定のためのルーブリック：西村・中西（2013）で作成された協同技能のルーブリックから、「意欲の喚起」の項目を使用した。また、予習部分を行ってくるかが授業進行にあたって重要であると考え、「宿題」の項目を設定した。その他にも、グループの中で、1人に頼ってまとめをするグループがあったことから、まとめをグループの全員でやるという「まとめ」の項目、グループで話し合う際に、話が脱線することに注意するという「脱線」の項目、一人一人が積極的に意見を述べるようにするという「積極的な意見交流」の項目の、合計5項目のルーブリックを作成した（Appendix 参照）。評定は、4段階で行われ、評定4が一番望ましい行動であり、一段階下がるごとに、行動のレベルも下がっていくように設定した。

## 【結果と考察】

### 1 読解方略に関して

読解方略が授業進行とともにどのように変化するかを検討するため、各下位尺度得点を算出し（Table 4 参照）、1 要因分散分析を行ったところ、構造注目において有意な主効果が見られた ( $F(2.19)=3.933, p<.05$ )。

Bonferroni 法による多重比較の結果、いずれの時期の間にも有意差は認められなかったが、平均値を見ると、2 回目に最も高い値となっていた。また、新既有知識活用方略以外は、2 回目測定時が最も得点が高くなっており、新既有知識活用方略は 3 回目に最も高い値となっていた。

Table 4 授業進行に伴う読解方略得点の変化

	1回目		2回目		3回目	
	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD
意味明確化	2.48	0.60	2.61	0.61	2.51	0.59
コントロール	2.47	0.63	2.61	0.51	2.60	0.57
要点把握	2.87	1.01	3.26	1.09	3.13	0.92
記憶	3.00	0.90	3.14	0.67	3.02	0.79
モニタリング	2.96	0.90	3.19	0.77	3.16	0.81
構造注目	2.34	0.65	2.50	0.74	2.32	0.73 *
既有知識	3.57	1.09	3.37	1.04	3.31	1.05
新既有知識	3.18	1.04	3.37	0.94	3.38	0.95

\*:  $p<.05$  N=21

Table 5 「構造注目」得点が上がった生徒のステップ 4 での記述

生徒F	①大気の大循環と海洋の大循環は地球のエアコンである。 ②流水は気候や海の大循環だけでなく、人類の食料資源にも関わっている。 ③オホーツク海は青から白へ変わる高感度の温度センサー。気温の上昇のため、流水の面積の減少や薄くこわれやすくなっているから絶滅する生物が増えたりする。
生徒G	①大気の大循環と海洋の大循環の原動力を生み出す流水はいわば地球のエアコンである。 ②流水は気候や海の大循環だけでなく、人類の食料資源にも関わっている。 ③オホーツク海は青から白へ変わる高感度の地球の温度センサー。
生徒H	①大気と海洋の大循環 ②流水の役割 ③流水の減少

Table 6 「構造注目」得点が下がった生徒のステップ 4 での記述

生徒I	③寒い冬には視界の全体が氷野となるのだが、温かい冬にはほとんど凍らなくなってしまう。面積が少なくなっているだけでなく、うすくこわれやすく流水はなっている。そのため、飢餓が多くなっている。
生徒J	①流水があることにより北極と南極は温度があがらない。 ②流水のおかげで海と空の大循環が起きる。 ③海の中のバランスが崩れるおそれがある。

続いて、読解方略尺度得点の変化が授業中の生徒のどのような活動と関わるかを検討する。そこで、有意な得点の変化が見られた「構造注目」ならびに有意ではないものの他の尺度と比べると大きな得点の変化が見られた「要点把握」について注目し、得点が上がった生徒と下がった生徒ではワークシートへの記述においてどのような違いが見られるのか検討した。

#### <構造注目>

構造注目は、意味段落に分け、文章の構造の注目する方略であるため、筆者の主張の根拠となる部分についてそれぞれ詳しくまとめていくステップ 4 の「話題

Table 7 「要点把握」得点が上がった生徒のステップ 3

での記述	
生徒A	警告を見逃さない 流水は自分たちの生活にかかわっていること 流水の減少は、人類に対する自然からの警告かもしれない
生徒B	大切にしていけることが豊かな地球を守る第一歩となる 流水が私たちの生活に深く関係している

Table 8 「要点把握」得点が下がった生徒のステップ 3

での記述	
生徒C	青い海が見渡すかぎりの白い氷野に変わる。また、青い海に戻る。
生徒D	地球温暖化になりこの夏はあつく、竜巻がおこったりした。
生徒E	石炭や石油が人がたくさん使用して流水がとけやすくなる

の理解」の部分で、この方略が使用されると考えられる。実際、構造注目は、1回目測定時から2回目測定時にかけて得点が上昇している。そのため、ステップ4で生徒が行った本論のまとめの記述について分析を行うこととした。

「話題の理解」のステップの予習では、本論部分を3つに分け、それぞれを要約するということが求められた。ここで、得点の上上がった生徒と下がった生徒の記述は、以下の通りであった (Table 5, Table 6 参照)。

得点が上がった生徒は、各意味段落のキーワードとなる語句を用いて、3部分にまとめることができている。また、得点の下がった生徒は、本論を3つに分けることがそもそも出来ていないことや、3つに分けていても、分け方が上手く出来ていないこと、キーワードとなる部分に言及されていないということが明らかとなった。

< 要点把握 >

要点把握は、文章中の重要だと考えられる部分に注目する方略であるため、筆者の主張を読み取るステップ3の「主張の理解」の部分でこの方略が使用されると考えられる。よって、ステップ3で生徒が読み取った内容に注目し、得点が上がった生徒と下がった生徒にどのような記述の違いがあるのか検討を行った。なお、要点把握の得点も、1回目測定時から2回目測定時にかけて上昇している。そこで1回目から2回目に得点が増えた生徒と、減少した生徒の「主張の理解」のステップでの予習部分に関して検討したところ、以下のような記述がみられた (Table 7, Table 8 参照)。

得点が上がった生徒の記述の特徴として、すべて1文で表そうとはせずに、要点となる部分ごとに、文章にまとめられていることがわかる。一方、得点が下がった生徒は、一文だけですべてまとめており、またその内容は、文章の冒頭の部分や、本文そのものではなく本文内容から関連づけられたものを主張として述べている。

Table 9 授業進行に伴う動機づけ要因の変化

	1回目		2回目		3回目	
	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD
自己効力感	3.36	0.82	3.32	0.89	3.27	0.93
興味価値	3.40	1.08	3.39	1.11	3.17	1.12
利用価値	3.91	1.09	4.16	0.80	4.19	0.86

\*:  $p < .05$  N=21

Table 10 授業進行に伴う協同技能の変化

	1回目		2回目		3回目	
	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD
意欲の喚起	2.52	0.98	3.10	1.14	2.76	1.09 +
宿題	3.67	0.48	3.52	0.68	3.24	1.00
積極的な意見交流	3.10	0.94	3.33	0.80	3.29	1.01
脱線	3.10	1.18	2.95	1.24	2.48	1.33 +
まとめ	3.33	0.86	3.33	0.91	3.19	0.81

\*:  $p < .05$ , +:  $p < .10$  N=21

2 動機づけに関して

動機づけが授業進行とともにどのように変化するかを検討するため、各下位尺度得点を算出し (Table 9 参照)、1要因分散分析を行ったところ、いずれも有意な主効果は見られなかった。

3 ルーブリックに関して

5つのルーブリックについて、平均値が授業進行とともにどのように変化するかを検討した。1要因分散分析の結果、いずれも主効果は見られなかったが、「やる気喚起」と「脱線」に関して、有意傾向ではあるが、変化が見られた (やる気喚起 ( $F(2,19)=2.895$ ,  $p < .10$ ) 脱線 ( $F(2,19)=2.862$ ,  $p < .10$ ))。「やる気喚起」は、2回目に最も高い値であり、「脱線」は、3回目に最も低い値であった (Table 10 参照)。

4 実践中の生徒の様子

LTDにおける生徒の学びの様子を多面的に捉えるために、教科担任教員の授業観察によってみられた生徒の様子を以下に記述する。

全体の雰囲気としては、班で行う学習ということで、構えることなくリラックスした様子で学習に取り組む生徒の様子が見られた。

毎回、宿題による予習を行ってこることが前提で行われる学習であり、予習をしてこない生徒がいるのではないかと心配されたが、ほぼ全員、ワークシートの予習部分に書き込みがされている状態で授業をスタートすることができていた。

話し合い活動では4つの役割 (進行・発表・書記・質問) を交替で回し、全ての役を経験していく方法であったが、これに関しては、生徒が前向きに挑戦している姿が見られた。授業時間の終わりには、「次の時間は僕が司会や。できるかな」「私は発表。がんばろう」などと、役を意識している発言が聞かれ、楽しみにしている様子であった。

話し合いでは、それぞれが個人で書いてきたものをも

とに順番に意見を言っていたが、しっかり考えてあるものに関して、「おー、すごいね」「それ、いいね」などの反応や、人の意見を聞いて、「僕もそう思ったけど、迷って結局ちがう意見にした」など、和やかな雰囲気でも進んでいた。発表の段階においては、みんなの意見をできるだけ取り入れるため、つなぎ合わせてまとめている班もあれば、班の中で一人のいい意見を選んで、それを班の意見として発表している班もあった。

課題であると感じられたことは、「書記」の役割についてである。書くことが苦手であったり、書くのが遅かったりする子が書記になってしまうと、話し合った意見をまとめられず、いい意見が出たにもかかわらず、書き留めていないということが起こっていた班があった。また、聞き取って書くことができないため、班員のワークシートに書いてある意見を見せてもらって写すことになり、その子が写している間、話し合いがストップし、他の班員は待っているという状況が見られた班があった。他の役割に関しては、班員相互のサポートによりクリアしていく事ができるため、それほどの問題点はないように感じたが、「書記」の役割がうまくできない場合に関しては、話し合いそのものに支障が出るため、ここは方策を考える必要があると感じた。

LTD のステップに関する生徒の取り組みの様子については次のような様子が見られた。4 時限目（ステップ 4 話題の理解）までは、宿題で予習してきたことを出し合い、順調に話し合い活動が進められていたが、ステップ 5 知識の統合、ステップ 6 知識の適用に入ると、宿題の取り組みにばらつきが見え始めた。文章できちんとまとめている生徒もあれば、箇条書き（例：ゴミを捨てない）や単語（例：リサイクル）で書いている生徒もいた。また「何をどのように書いたらいいかわからなかった」という生徒もいた。

特に難しかったのが、ステップ 7 課題の評価である。生徒にとって、教科書の文章を評価するという経験はこれまでにはなく、教科書は「教えてくれる教材」としてとらえている意識が強いため、「言葉の使い方」や「文章の構成」は絶対的に正しいものであり、わかりにくかったとすれば、それは自分の知識が不足しているからだと考えてしまうと思われる。その点で、この課題は難しいと感じたようであった。

### 【考 察】

本研究は、LTD を用いて中学校の国語科における実践を実施し、その評価を行ったものである。本研究では、もともと 8 ステップを 1 時間で行う LTD のステップを 6 時限に分けて行う授業が考案された。これによって、中学校の授業においても LTD の実践を行うことができた。その際、本研究では、1 時限 1 ステッ

プを基本としながらも、ステップ 4 の「話題の理解」は、教材の内容理解にかかわる重要なステップであるにとらえ、2 時限にわたって実施する一方、ステップ 5・6 と 7・8 については、1 時限で行うこととした。これにより、重要な部分に時間を割きながら、一方で全体としての必要な時間数を縮約することができたと考えられる。

続いて、今回の LTD の実践によって生徒にどのような学びが見られたかについて検討を行った。まず、読解方略尺度においては、構造注目の下位尺度において有意な主効果が見られた。多重比較の結果では、どの時点間にも有意な変化は見られなかったが、2 回目に最も高い得点となっていた。この結果に関しては、2 回目の調査の前には筆者の主張の根拠となる部分についてそれぞれ詳しくまとめていくステップ 4 の「話題の理解」の部分があったため、このような変化が見られたのではないかと考えられる。さらに、2 回目にかけて「話題の理解」の得点に上昇が見られた生徒の記述においては各意味段落のキーワードとなる語句を用いて、3 部分にまとめることができていたため、この部分でしっかりと意味段落を押さえキーワードを挙げられることが、構造理解が進んでいくことに関わると考えられる。また、読解方略尺度の得点には有意な変化が見られなかったものの、要点把握について 1 回目から 2 回目にかけて得点が上がった生徒は、ステップ 3「主張の理解」の記述において、要点となる部分ごとに文章でまとめている一方、得点が下がった生徒は文章の冒頭の部分や、本文内容から関連づけられたことを主張として一文にまとめていた。このことから、要点把握については、ステップ 3「主張の理解」においてしっかりと本文全体を読み、本文の内容そのものから主張を把握し理解することで、要点把握が促されると考えられる。なお、読解方略尺度得点については、有意ではないものの、1 つの下位尺度を除き 2 回目にかけて高まり、3 回目にかけて低まる様子が見られた。これに関して、授業観察で見られた生徒の様子からは、2 回目調査後のステップ 5 以降、生徒の宿題への取り組みにおけるばらつきがみられており、これが影響したのかもしれない。ステップ 5 以降の活動としては、知識の統合・知識の適用という、いったん読んでいる内容を用いた関連づけであったり、課題の評価であったりと普通の学習活動ではあまり行われなかった。このように LTD の活動には普通の学習活動とは異なる活動が含まれており、それによる戸惑いが生じた可能性が考えられる。こういった慣れていない活動をどのようにスムーズに導入していくかということは LTD の実践を取り入れる上で解決すべき重要な課題であろう。



動機づけについては、今回、自己効力感・興味価値・利用価値を取り上げたが、LTD の実践中に得点の変化は見られなかった。LTD では、新しい学習スタイルを身につけ、学習に対する動機づけが高まるとされているが(安永, 2006)、新しい学習スタイルの体験が初めての場合、まだそれによる効果などが感じられにくく動機づけが高まらなかったのではないかと考えられる。特に、後半のステップにおける生徒の様子からは、これまでに体験したことがない活動に戸惑っている様子が示されており、こういったものが動機づけの上昇にネガティブな影響を与えたことが考えられる。分割型の LTD では LTD のステップを数回に分けて行うため、全ステップを何回も経験する事が難しく、このやり方に慣熟しにくいというのも 1つの課題であるかもしれない。

協同技能に関しては、有意な主効果は見られなかったが、「やる気喚起」と「脱線」に関して、有意傾向ではあるが、変化が見られた。これに関して、授業観察を通した生徒の様子からは、話し合いにおいて課せられた役割について、役割を意識して頑張ろうという姿や他の班員との意見に刺激を受けて、学習活動が活性化している様子が見られており、他者との関わりの中でやる気が喚起され、脱線もしなくなっていくのではないかと考えられる。

本研究では、中学校国語科の授業で LTD を実施し、その結果、限定的ではあるが一定の効果が見られた。しかし、LTD で進められる読解の方法は独特であり、本研究でも特に LTD の後半においてその影響が垣間見られた。今後の検討としては、このような実践を定期的に行うことにより、このようなやり方に生徒が慣れてきた際に効果が見られるようになるかを検討することが求められる。また、本研究はあくまで 1つの教材において行われたものであり、他の教材においてもうまく実施することが可能なかを検討することが必要とされる。その際、教材ごとにそこで獲得されることが期待される教育目標があり、それと LTD で求められるものがどのように対応し、両者をどのようにすりあわせていくのか検討することも重要な課題である。

【引用文献】

ベネッセ教育研究開発センター 2005 第 1 回子ども生活実態基本調査報告書 ベネッセコーポレーション  
 犬塚美輪 2002 説明文における読解方略の構造 教育心理学研究, 50, 152-162.  
 ジョンソン, D.W. ジョンソン, D.W. ホルベック, E.J. 石田

裕久・梅原巳代子(訳) 2010 改訂新版 学習の輪 ― 学び合いの協同教育入門― 二瓶社  
 文部科学省 2008 「中学校学習指導要領解説」 第 2 章 各教科 第 1 節 国語  
 中西良文・伊田勝憲 2006 総合的動機づけ診断に関する探索的研究 三重大学教育学部研究紀要, 57, 93-100.  
 西村まりな・中西良文 2013 ルーブリックを用いた協同技能の評価に関する検討 三重大学教育学部研究紀要, 64, 363-371.  
 レイポー・チャーネス・キッパーマン・ベイシル 1996 「討論で学習を深めるには―LTD 話し合い学習法―」 ナカニシヤ出版  
 須藤文・安永悟 2009 LTD 話し合い学習法を活用した授業実践の試み―小学 5 年生国語科への適用― 協同と教育, 5, 12-22.  
 須藤文・安永悟 2011 読解リテラシーを育成する LTD 話し合い学習法の実践―小学 5 年生国語科への適用― 教育心理学研究, 59, 474-487.  
 安永悟 2006 実践・LTD 話し合い学習法 ナカニシヤ出版

【付 記】

本研究は、科学研究費補助金の補助を受けて行われたものである。

Appendix: 本研究で用いた協同技能測定のためのルーブリック

評定	4	3	2	1
1. 意欲の喚起	やる気を引き出すことがたくさんできた	やる気を引き出すことができた時もあったが、できない時が多かった	やる気を引き出そうとしたが、うまくできなかった	やる気を引き出そうとしなかった
2. 宿題	自分の力で取り組むことができた	取り組んだが、すべてではできなかった	取り組もうとしたが、わからなかった	やろうとしなかった
3. 積極的な意見交流	積極的に意見を言うことができた	意見を言うことができたが、もっと積極的になれた	意見を言おうとしたが、できなかった	意見を言おうとせず、他の人に任せきりであった
4. 脱線	元に戻そうとして、みんなに声をかけた	元に戻そうとしたが、声はかけられなかった(態度には出していた)	元に戻そうとしたが、できなかった	元に戻そうとしなかった
5. まとめ	みんなで協力してうまくまとめることができた	まとめることはできたが、みんなで協力ではできなかった	自分でまとめようとはせず、他の人に任せきりであった	誰もまとめようとはしなかった