

# 高校生の協働学習過程の分析： 大学入試問題の作問過程に焦点化して

藤田 豊・永田 涼香\*

## How do high school students regulate the collaborative processes of taking examination designer's perspective to produce university entrance examination reading question ?

Yutaka FUJITA & Suzuka NAGATA

(Received September 30, 2016)

The present study analyzed the high school students' collaboration processes of producing university entrance examination. Three groups of 3 to 4 members (in total 11 students) participated at the extra lesson of learning "how to make university entrance examination question from the view point of examination designer" by focusing on the protagonist's emotional changes according to the relation with several characters or narrative context depicted in the short story written by S.Fujisawa. The results showed that deliberative argument or discussion are difficult for high school students in terms of three kinds of accountabilities of community, reasoning standard, and knowledge (Resnik, et al.,2010). However, several findings suggested that good teacher's reflective intervention and good task worth learning could promote their learning through collaborative productions.

**Key words :** collaborative learning, deliberative discussion, designing university entrance examination question, accountability, high school student

### 問 題

よく考える（熟慮する）こととよく話し合う（議論する）こととは、どのように作用し合うのであろうか。本研究では、高校生の協働的な学習場面において、考えることと話し合うことがどのように関係して働くのかについて検討することを目的とする。

自己と他者が協働する、あるいは相互に作用し合う関係は、これまで、子どもの認知発達のプロセスや教授—学習のプロセスについて説明する時のみならず、対話という関係構造を認識論や心理学の観点から説明する場合や、更にはこれからの教育的政策を協働性という観点から論じる場合に注目されて来ている。

たとえば、大人と子どもの関係を前提にして考えた Vygotsky の社会・文化的立場からは、特定の時間と場を共有している参加者同士が、最近接発達領域における協調・協働的な関わり合いを通して彼ら（彼女ら）の学習や発達が成立して行くという考え方が示されて

いる (Vygotsky, 1978; Rogoff, 1998; Garton, 2004; 藤田, 2009; Fujita & Suzuki, 2014)。それに対して、Piaget の構成主義的立場では、子ども同士が独立した存在（認知が自律的に機能する）として対等な立場で考え、意見を主張し合うことで生まれる葛藤（意見の対立）をお互いに話し合いを通して解決することで、学習や発達が促進されると考えた (Piaget, 1965; Doise, 1978; Psaltis, 2012; Fujita, 2014)。

一方、対話を構成する自己と他者の関係に目を向けた研究からは、対話を成立させる記号媒体（シンボル、言語、記号システム、知識等）や心的媒体（他者の存在（目の前にいる／いない））に注目し、他者と意志疎通し合うための“対話性 dialogicality”について、自己—対象—他者のあいだの対称性・非対称性の観点から比較・検討されている (Markova, 2013)。また心的過程に焦点化した Wegerif (2013) の研究では、自ら体験する対話の内（外）からみた特徴（体験内容の差異）を比較し、対話が成立する空間の特徴（お互いによく話し、よく聞き、よく尋ね、助けを求め、自己

\*熊本大学大学院社会文化科学研究科

の視点に閉じないで他者の視点からものを見て考える)が明確にされている。そこから、対話の2重構造(内部の外在性/外部の内在性)に基づき、対話を成立させている声(権威的な声が一方的に上位下達される/他者の声が自己の声となり、自らを説得する働きを通して、世界の認識の仕方が新たに変わって行く)の機能についても整理されている。

また、教育の世界に目を向けるならば、グローバル化の進んだ知識基盤社会における今日の学校教育では、知識・技能を活用して課題を解決する思考力・判断力・表現力等の育成に重点が置かれている(文部科学省 2012)。石井(2015)はそれらの能力を「知っている」レベル・「わかる」レベルの学力に対して、「使える」レベルの学力と位置付けている。「知っている」レベルの学力とは知識や技能が身についている状態であり、「わかる」レベルの学力とは知識や技能の意味を理解している状態である。そして重視すべき「使える」レベルの学力とは、知識・技能を総合的に活用することができる力として定義している。石井はまた、この「使える」レベルの学力は「思考しコミュニケーションする必然性のある文脈において、共同的で深い学習に取り組む中でこそ身に付く」と主張している。

以上のように、自己と他者が協働するという関係要素は、発達や学習あるいは教育上の問題を説明する際の鍵概念として機能している。本研究では、自己と他者の協働性の問題を教授—学習の観点から取り上げる。具体的には、先に挙げた石井の共同的な学習に関する指摘を踏まえ、思考する(熟慮する)こととコミュニケーションする(議論する)ことはどのように関わり合っているのか。また学習が深まるとはどのようなことか、それは如何に可能か、学習の質的側面に焦点を当て検討を行う。

Resnickら(2010, 1993)は、議論による思考の深まりを3つの説明責任(accountability: 1. 学びの共同体への説明責任, 2. 議論の基準への説明責任, 3. 知識への説明責任)の観点から説明している。即ち、1. 学びの共同体への説明責任では、リヴォイシング、言い直し、考えの同意、賛同、疑問、反証などによって、言葉でのやり取りを通して様々な理解の過程を当事者同士で確認していく作業を行うことが、学習場面に参加している相互理解の深まりを示すと捉えている。2. 議論の基準への説明責任では、問題を解決するための議論の方法と結論の導き方との関係の仕方に論理的に無理がないか吟味することで、検証という観点から議論と結論全体の理解の深まりを確認できると捉えている。3. 知識への説明責任では、議論の内容が事実、テキスト、その他確たる証拠に基づいていることを証明することで、知の発展へ貢献できると考える、高次

な理解過程を示唆している。以上のような3種類の説明責任に基づいた学習者の言語記録の分析を通して、議論を通じた理解の深まりについて検討することができる。

従来、高校生や大学生における協働的な課題解決過程について行われてきた国内の研究を整理すると、以下の知見が得られている。まず、石井・三輪(2010)は大学生を対象とした実験で、「公園の遊具をデザインする」という創造的課題解決場面では協働的に解決することがより高い創造性を発揮させることを示した。また、より効果的な解決のプロセスには、アイデアの生成と解釈、肯定的・批判的評価、ペアの同等な積極性、アイデアの修正、アイデア間の見直しといった要素が多く含まれていることが示唆された。また、橋・藤村(2010)は高校生を対象として、「一つの正方形を4つの合同な図形に分けるにはどのようにすればよいか(用いる線分は3本まで)」という課題を用いて図形に関する知識統合過程についての実験を行っている。この研究から図形概念についての知識統合は単独よりも協同解決の方が促進され、その中でも「まず複数の要素(線分が中心を通る、線分が交わるなど)に注目しなさい。それらの要素を関連づけなさい。(線分が中心で交わるなど)」といった生徒の思考の枠組みを作りながら段階的な教示をすることが有効であること示唆した。さらに、高橋(2015)は、より実践的な高校の授業場面で現代国語科の教材(小説のある場面における登場人物の心情を理解する課題)を用いた研究を行っている。その結果、「登場人物の心情曲線を書く」といった自分の読みを視覚化することとグループ活動などの協働的な課題解決学習を組み合わせることが、生徒一人一人の読みの深まりにつながることを示唆した。

ここで、これらの先行研究で用いられた課題構造に注目すると、「公園の遊具をデザインする」(石井・三輪, 2010)といった問題に対する特定の解答が想定されない課題と「合同な図形概念を理解すること」(橋・藤村, 2010)や「心情曲線を書く」(高橋, 2015)といった問題に対する特定の解答が想定され得る課題に分類できる。これらの課題の特徴は、複数の情報から一つの法則性や命題を導く非演繹(帰納, 投射, 類推, アブダクションなど)的思考を働かせる課題、もしくは法則性(命題)から個々の事例の結果を導く演繹的思考を働かせる課題として分類することもできよう。それでは、もし、これら2つの要素を統合した課題構造の場合には、思考する(熟慮する)こととコミュニケーションする(議論する)ことはどのように関わり合い、そこでの理解の深まりはどのように捉えることが可能であろうか。

本研究では、高校生を対象に、問題に対する特定の解答が想定されない課題を用いて、授業場面での協働的な問題解決過程において思考すること（非演繹的、演繹的）がどのようなプロセスとして現れるのかについて検討する。具体的には、短編小説を読ませて、登場人物の心情を問う問題とその模範解答を作成させる作問課題を用いる。作問に際しては、事前に、教師から教示された大学入試問題（国語）の問題作成に関する情報説明を踏まえ、作成した問題が確かに心情を問う問題として妥当であるか否か、そしてその問いに対して模範となる解答を用意できるか否かまで含めて、自らで検証する作業が必要になる。このような問題解決過程に対して、生徒はどの程度協働しながら課題解決過程に貢献して行くのか、協働学習場面を観察することにより、個人とグループ（3～4人で構成）内での解決思考のプロセスを検討する。その際、教師の介入の有無が協働解決過程にどのように作用するのかについても併せて検討を行う。

## 方 法

### 1. 研究計画

高校の課外授業（受験対策）において、3～4名で構成された各グループの参加者が、授業の一環として、協働して話し合いながら問題を解決していく様子を観察（録画）し、そのプロトコルを分析するという計画を立てた。

### 2. 参加者

熊本県内の公立高校2年生（19人：男子5人、女子14人）を対象とした。生徒たちは6班に分けられた。そのうちランダムに選んだ1班（4人：男子1人、女子3人）、2班（3人：男子1人、女子2人）、4班（3人：男子1人、女子2人）をグループ1、グループ2、グループ3とし、分析の対象とした。

### 3. 課題

課題は短編小説を与えられ、大学入試問題の問題作成者になったつもりで、作成者の視点から、登場人物の心情を問う問題を作成（設問）することである。生徒は登場人物の心情描写に傍線部を引き、その傍線部に含まれる心情を問う問題を作成するよう教示された。教師から生徒への教授内容は以下の通りである：心情描写の対象となるのは、登場人物の発言、行動、表情、情景などである。その背景には登場人物の心情があり、さらにその背景にはその心情が起った状況がある。そしてまた、心情描写がその後の状況の変化にも影響を与える。心情描写から導き出される心情問題を考える際は、心情、心情が起った状況、5W1H的な場面設定や人物設定という順に考えていく必要がある。

る。

また、この問題作成は生徒がグループごとに協働して話し合いながら行われた。

### 4. 具体的な問題作成の手順

第一に、小説の流れの中の時間、空間、内容、事柄の変化の視点で読むことで意味段落に分ける。第二に「答えさせたい内容」を考える。この「答えさせたい内容」がそこでの心情語、心情が起った状況、それに関する場面設定や人物描写である。第三に、答えさせたい内容に基づき、「模範解答」を考える。この模範解答は答えさせたい内容の要素を反対の順序で結んでいき、文として整えることで作成される。すなわち、具体的に記述する順序は場面設定や人物設定、心情が起った状況、心情の順である。第四に、心情を問う文章に傍線部を引き設問を考える。そして第五に、問題を作成した際に考えた内容に基づき解説、採点基準を作成することが指示された。

### 5. 課題材料

課題の材料とされた小説は『驟り雨』（藤沢周平著）の「運の尽き」の一部である。

課題テキストの文章には前置きとして「主人公の参次郎は米屋の娘であるおつぎという女性と軽い気持ちで男女の仲になってしまった。それにより、おつぎの父・利右衛門は参次郎を連れ帰り米屋で厳しい仕事を強いていたが、参次郎は隙を見つけて逃げ出して芳蔵のもとに身を寄せ、米屋での苦労話をしている。以下の文章は、それに続く場面である。」と書かれている。課題材料となった文章の概略は以下の通りである。【段落1】まず、芳蔵の視点で物語が語られる。芳蔵が、元は遊び人であった参次郎の米屋での苦労話を聞いている。【段落2】そこへ利右衛門が登場し、参次郎を連れ帰ってしまう。【段落3】それから2年が経過し、視点が参次郎に変わる。参次郎の仕事場に来たおつぎが「参次郎は米屋として一人前になれる」と告げる。しかし参次郎は利右衛門とおつぎへの不満を爆発させてしまい、参次郎の態度に失望したおつぎから「出て行って構わない」と言われる。その言葉を聞いた参次郎はこの2年間の暮らしこそ充実したものであったことに気づき、米屋での仕事を続け、おつぎと結婚する決意をする。【段落4】それからまた時が過ぎ、参次郎が昔遊び人であった時の仲間と会う。しかし参次郎は彼らに対し違和感を感じてしまい、そのような自分に戸惑うのであった。

### 6. 手続き

全3時（1時90分ずつ）の授業をビデオカメラで撮影した。総撮影時間は270分である。2015年11月10日に1時目の講座が開講された。生徒たちはまず個人で配布された小説の文章を読んだ。その後グルー

プに分かれ、残り約15分間課題に取り組んだ。次に12月1日に2時目の講座が開講された。各グループに分かれ、約75分課題に取り組んだ。12月15日に3時目の講座が開講され、2時目までに作成した下書きを清書した。下書き用の答案用紙は、各グループの人数分、清書用の答案用紙が各グループ1枚配布された。内容としては「答えさせたい内容」、「模範解答」、「設問」、「解説」、「採点基準」を記入する欄が設けられた。

なお、本研究は課題解決の場面で特に中心的な課題となる「模範解答」「設問」の作成個所が見られた2時間目の学習過程を分析対象とした。

## 結 果

### 1. 分析の視点

分析は以下の手順で行う。まず、グループ内で行われた話し合いの内容を発話プロトコルとして取り出す。次に、小説の文に番号をふり、発話の中で話題となっている文番号はどこであるか比較する。その上で(1)内容理解についての発話なのか(2)語彙の意味や表現法の確認についての発話なのかという2つの視点を用いて分類・分析する。また、その際に解決過程で出現頻度の多かった文章を課題解決の中心と考え、その文章に関する発話を主な発話として分析対象とした。

次に協働的な課題解決はどのような意見のどのようなつながりのもとで行われたのかを明らかにするために主な発話プロトコルを Resnick ら (2010) の質的分析法を参考に構造化 (表面的特徴に留める) を行う。構造化の際にはまず、発話プロトコルを精緻化された意見、反論、譲歩、自分の立場の言明等に分類する。その次にそれらの意見間のつながりは、同じテーマでの意見の継続として出てきたものなのか、それとも新しい視点としてもたらされたのかという視点で分け、それぞれ実線と点線で表す。さらに、理解内容の変化の前後で、意見の主張、反論、反証、譲歩といった思考の要素がどのように熟慮の過程を構成しているかについても、機能的特徴を明らかにするための分析を試みる。その際、生徒同士の理解 (作問) 内容が変化する場合に、教師の介入の影響も要因として考えられるため、生徒と教師とのあいだの話し合いの過程にも注目する。

### 2. 2時目の各グループの特徴

次に2時目の協働解決の課題解決場面の全体を通して見られた大まかなグループの特徴を、教師による介入の頻度や時間帯 (前半・中盤・後半) からの視点と、グループ内の生徒同士の関わりの視点から示す。

グループ1： 前半・中盤は教師による介入はほと

んど行われず、生徒のみで話し合いが進められている。後半には介入があったが授業終了間際であったために影響はほとんど見られなかった。生徒同士の関わりにおいてはリーダーとなる生徒が存在し、その生徒を中心に話し合いが進められていた。

グループ2： 前半で教師による介入があり、その後は生徒のみで話し合いが進められたが、前半での教師による介入がその後の生徒同士の話し合いの過程に影響を及ぼしていた。生徒同士の話し合いへの積極性に偏りは見られず、特に議論を誘導して行くリーダーの働きはなく、3人が同等に話し合いに参加していた。

グループ3： 中盤と後半で教師による積極的な介入が行われたため、介入の影響が強く見られた。生徒同士の関わり方については、前半では話し合いへの参加の積極性に偏りはみられず3人ともに同等に話し合いに参加していたが、後半はメンバーのうち2人が議論を進める中心的役割を果たした。

### 3. 各グループの文章理解の特徴

次に各グループの文章理解の特徴を調べるために発話の内容が、課題として提示された小説のどの文に偏りが見られるのか、発話プロトコルと課題文を対応づける作業を行った。その際に、その発話が(1)テキストの内容理解を意図したものなのか、(2)語彙の意味や表現の仕方の確認を意図したものかで下位分類を行った。

グループ間で比較した際に、テキストに関する発話の総出現頻度はグループ3 (307回) が最も多く、次にグループ2 (244回)、グループ1 (99回) の順番であった。また、内容の理解と語彙の意味・表現の仕方 で分けた際にグループ1に偏りは見られなかった。グループ2は語彙の意味や表現の仕方についての発話 (128回) が多く、グループ3は内容理解のための発話 (187回) が多かった。

### 4. 課題解決過程のプロトコルの分析

グループごとに出現頻度が多い文番号とその場面の内容は以下の通りである。

グループ1：102, 152, 153, 154, 155

場面の内容：【段落3】参次郎はおつぎに「出て行って構わない」と言われたが、元の生活に戻ることが嬉しくないことに気づいた。

グループ2：140, 144, 151, 152, 154

場面の内容：【段落3】参次郎はおつぎに「出て行って構わない」と言われたが、元の生活に戻ることが嬉しくないことに気づきうろたえた。

グループ3：63, 64, 68, 69, 70, 94, 97, 102, 104

場面の内容：【段落2】参次郎が利右衛門に連れ去られたことで、芳蔵は悪夢を見ているようだと思う。

各グループの上記の文に関する発話は、課題解決過

程の主要な発話内容であると考え、それを踏まえながら以降の分析を行う。

### 5. 発話のプロトコルの構造化の分析

次に課題解決過程における意見の意味とそれらの関係性を調べる。そのために4で示した主な発話をコード化し、構造と機能について分析した。課題解決に関わった議論全体を前半、中盤、後半に分けた際にグループの特徴を同定した。

プロトコルの全体的構造は Resnick ら (2010) の記号を用いて特徴づけた。具体的には以下の通りである。

#### 【構造化の記号】

- = 精緻化      = 反対意見
- = 譲歩      = 自分が依拠する立場の言明
- = 同じテーマ (内容) で継続している意見
- = 新しい視点を取り入れるための意見間の調整

これらを用いて構造化したものを以下に示す。発話は発話番号順に上から並べ、発話者ごとに左から順に並べた。発話者の表記は各グループの生徒を A, B, C, D と記し、教師を T と記した。

#### 5-1. グループ1における談話内容と話し合いの構造

##### 5-1-1. 前半のプロトコルから見た協働解決過程の特徴

プロトコルの内容については、グループ1は、設問の箇所を「おつぎに、出て行っていいと言われたとき、参次郎はふと元の暮らしに戻ることが少しもうれしくないことに気づいたのだった。」(段落3:152)に引いた。この場面は段落3のおつぎに「出て行って構わない」と言われた後の場面である。その部分の参次郎の心情は「嬉しくない」だけなのか、「もったいない」(段落3:154)という心情も含まれるのかが話題の中心となっている(発話番号24,)。Dが「もったいない」と「嬉しくない」はつながるのではないかという視点を提示した(発話番号35)。それに対しAは「うれしくない」は当てはまる範囲が広いと述べ、賛同的ではなかった。しかし、Cが文章中の「もったいないとも」という言葉の「も」という並列の助詞を根拠に上げ「別々ではなくつながる」とAに対する反論を示した(発話番号41)。そこから参次郎の「嬉しくない」という言葉は「もったいない」という心情につながる事が明らかとなった。(Figure1-1 参照)

プロトコルの構造的特徴については、傍線部中に含まれる心情は「うれしくない」と何かというテーマで各メンバーが積極的に意見をつなげながら解決している。その際には相手の意見を踏まえ新しい視点で意見を述べていることも分かる(発話番号35)。また、ここではCが出した反論によって文章に根拠を持った

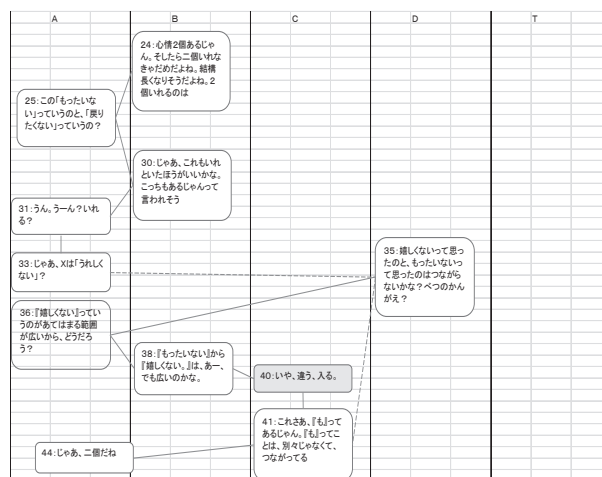


Figure1-1 グループ1の前半プロトコル  
意見が出された。また、教師の介入は見られなかった。

##### 5-1-2. 中盤のプロトコルから見た協働解決過程の特徴

プロトコルの内容については、模範解答を作成している場面である。そのために心情の背景となる場面設定や状況を明確にするための話し合いが行われていた。場面設定は「参次郎が米屋のつらい仕事を続けてきたこと」(発話番号136)とされた。また、状況は「今のくらしと比べると不安定な昔に戻ることに」(発話番号141)である。よってこの場面で参次郎が「うれしくない」という心情になった理由は「参次郎は米屋のつらい仕事を続けてきたのにもかかわらず、今のくらしと比べると不安定な昔のくらしに戻ることがもったいないと感じたから。」であると考えた。(Figure1-2 参照)

プロトコルの構造的特徴については、Aが中心となり意見を出していた。他のメンバーはその意見に対して賛同するような場面が多く、他者の意見がつながることで内容の理解が深まる場面はあまり見られなかった。また、反論は見られなかった。よって中盤ではAの意見が話し合いの方向付けを行い、他のメンバーは賛同や同調する形で進められていたといえる。また、



Figure1-2 グループ1の中盤プロトコル  
教師の介入は見られなかった。

##### 5-1-3. 後半のプロトコルから見た協働解決過程の特徴

プロトコルの内容については、今までに明らかに

なった心情、状況、場面設定や人物設定を文章の表現にまとめて模範解答を作成した(発話番号256~288)。また設問はAとBが「『少しもうれしくない』とあるがそれはなぜか。」とした(発話番号291, 293)。しかし、この後教師の介入があり、模範解答の心情について「もったいない」という言葉を「惜しい」と表現するのは難しいという指摘があった(発話番号344, 346, 348)。また、教師によって傍線部「うれしくない」(段落3:152)から「もったいない」(段落3:154)に変更した方がいいのではないかという提案もあった(発話番号349, 350)。しかし、グループ1は授業時間が残り少なかったため「惜しい」という表現

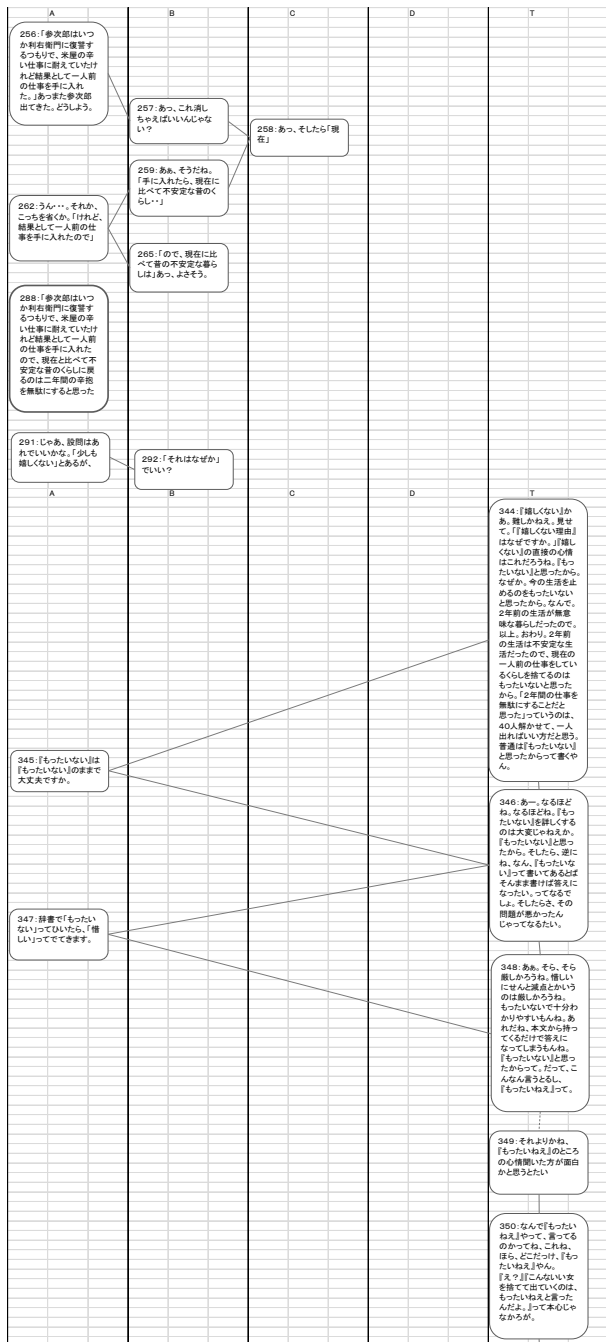


Figure1-3 グループ1後半プロトコル

を「もったいない」に戻したのみであり、傍線部の変更までは行われなかった。(Figure1-3 参照)

プロトコルの構造的特徴については、メンバーがそれぞれの発話に対して修正を加えながら意見をつないでいくことによって文章を形作っている。全体を通して反論が出ることはなかった。教師の介入は行われたものの、話し合い(協働解決)の過程への影響はほとんど見られなかった。

5-2. グループ2における談話内容と話し合いの構造

5-2-1. 前半のプロトコルから見た協働解決過程の特徴

プロトコルの内容については、設問の箇所を「参次郎はうろたえていた。」(段落3:151)に引いた。この場面は段落3で参次郎がおつぎから「出て行っても構わない」と言われ、出ていくことは嬉しくないと感じたところである。この「うろたえていた。」に含まれる心情は「うれしいと感じない自分に驚いた」とした。またその心情が起った背景となる状況は「おつぎに出て行っていいと言われたこと」だとしている(発話番号9~15)。しかしM教諭の介入により「うろたえていた」の心情としていた「驚き」は心情を表す言葉ではないという指摘がされた(発話番号62, 64)。(Figure2-1 参照)

プロトコルの構造的特徴については、初めはAとBで話し合いを進めていた。意見をつなげながら状況を明らかにしようとしていたが、新しい視点からの意見や反論は見られなかった。教師の介入は「驚き」が心情語ではないことの意味と心情語に対する補足説明(根拠)であった。

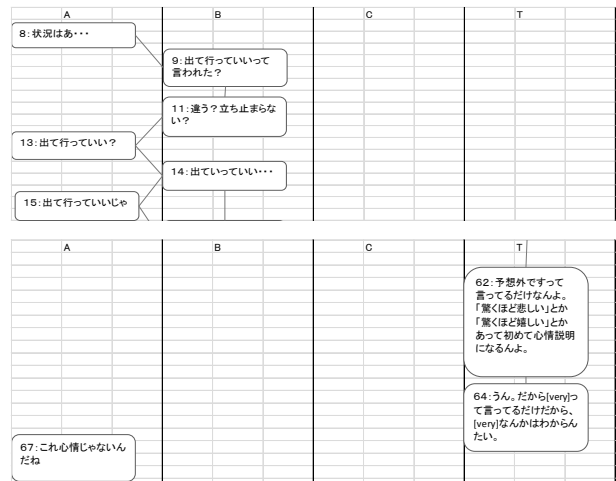


Figure2-1 グループ2前半プロトコル

5-2-2. 中盤のプロトコルから見た協働解決過程の特徴

プロトコルの内容は「参次郎はうろたえていた。」の心情としていた「驚き」は心情語ではないことが指摘された後の場面である。そのため心情の内容は何か

再検討し、「うろたえる」という語の辞書的な意味から導こうという流れになっており（発話番号 97）、心情は「戸惑い」とされた。また状況の内容を深めようとしている過程も見られる（発話番号 102）。その際におつぎの発言は参次郎にとって「予想外」だったのかという視点からの話し合いが続いていた（発話番号 102~109）。（Figure2-2 参照）

プロトコルの構造的特徴については、各メンバー間の意見がつながりながら検討されている傾向がうかがえる。また反論があったことで話し合いの視点が焦点化されている（発話番号 105）。辞書的な意味表現に関する話し合いが多く見られた。また教師による介入は見られなかった。

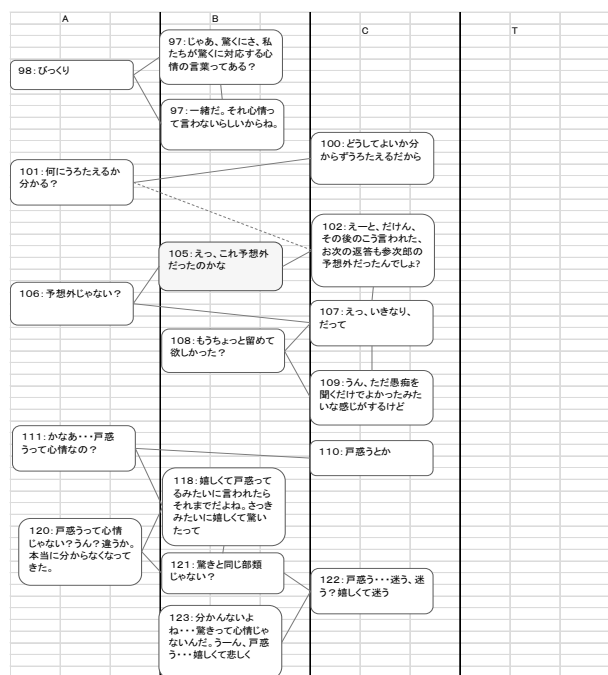


Figure2-2 グループ2中盤プロトコル

### 5-2-3. 後半のプロトコルから見た協働解決過程の特徴

プロトコルの内容については、今まで話し合った傍線部に含まれる「戸惑い」という心情と「おつぎに出て行って構わないと言われた」状況を組み合わせて模範解答の文章に整える作業を行っている。（発話番号 304~327）。その際は言葉の辞書的な意味や表現の仕方の吟味を行っている。また設問を『「うろたえていた」とあるがその時の参次郎の心情を説明しなさい。』とした（発話番号 367~382）。（Figure2-3 参照）

プロトコルの構造的特徴については、明確な立場に依拠した発言や反論は見られないが、メンバーは同等に話し合いに参加している。意見のつながりが見られた部分では辞書的な意味や表現の仕方の吟味が中心に行われている（発話番号 318~382）。教師の介入は見られなかった。

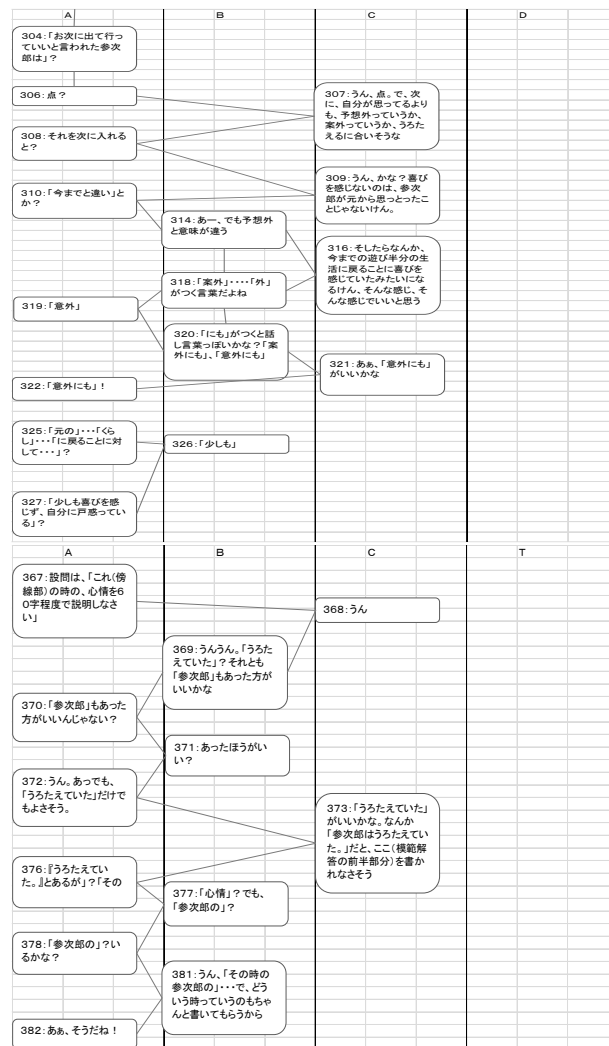


Figure2-3 グループ2後半プロトコル

### 5-3. グループ3における談話内容と話し合いの構造

#### 5-3-1. 前半のプロトコルから見た協働解決過程の特徴

プロトコルの内容については、前半部分での傍線部とする設問の箇所を「荒々しく杵を踏んだ」(段落3:97)にした。この場面は段落3の参次郎がおつぎから「米屋として一人前になれる」と言われ、参次郎の利右衛門とおつぎへの不満が爆発した場面である。傍線部の「荒々しく杵を踏んだ」に含まれる心情は「怒った」としたが、その背景となる状況については意見がまとまらず、内容理解の深まりがみられなかった。（Figure3-1 参照）

プロトコルの構造的特徴については、課題解決の過程としてはグループ全員がそれぞれ話し合いに参加し、意見をつなげ合っている。しかし、反論は見られなかった。また教師の介入も見られなかった。

#### 5-3-2. 中盤のプロトコルから見た協働解決過程の特徴

プロトコルの内容については、前半で傍線部とした

A	B	C	T
	25: 状況と行動・・・状況は、こき使われているという状況。	26: そうだね、自らの意思に反して	
	27: お次の言葉が「一人前にしてやる」みたいなので、無理やりさせられたのに、一人前にしてやるって言		
32: 「利いた風なこと」を言ったのは、お次か・・・実直なんてやたくなかったのに、「利いた風なこと」を言われ	30: おつぎに「利いた風なこと」		
	33: 怒った	34: そうね、それは間違いない。米糧なんてやる気はなかったのに、無理やりやらされた	
35: そうね、おつぎに言われたことで、		36: 今までずっと思ってたことが湧いて	
	37: キレた		
	39: ついに噴火した		
	53: こきつかつた上に、一人前にしてやるって言われて怒った。	54: そういわれてどうおもったかが入るといいよね。	

Figure3-1 グループ3前半プロトコル

「荒々しく杵を踏んだ。」の心情問題を作成することは困難であると判断し、傍線部を「芳蔵は悪夢を見たような気がした。」(段落2:71)に変更している。これは段落2で利右衛門が登場し参次郎を連れ去る場面である。この「芳蔵は悪夢を見たような気がした」の心情を明らかにするためにM教諭は「悪夢とはどういうものか」と介入し問いかけている(発話番号192)。その際には、「夢とはどういうものか。」(発話番号201)、「夢は『現実とは思えない』という意味であるため、悪い夢とはどういうものか」(発話番号205)といった発問をしている。これにより、「悪夢」に含まれる心情とは「現実とは思えないほど恐ろしい。」であることが明らかになった(発話番号210)。(Figure3-2 参照)

A	B	C	T
	194: 一般的に言うところ、悪夢って、恐ろしい夢	193: 連れて行かれていくところ	192: 悪夢ってなんや
		196: 経験したくないこと	195: 悪夢のような出来事
	198: 信じられない		197: 夢のような出来事、悪い版
			199: 信じられないっていうたら、相手が信じられないっていうところと被ってきてしまうだろう。
202: 現実ではない			201: だからなんか、夢のような出来事とか、悪夢のような出来事って共通するところっていったら、夢なんだけど、夢って
		207: そっか、現実とは思えないの悪い版。芳蔵たちは、まさか来るとは思っていないから、嘘でしよみたいな	205: 現実とは思えないの悪い版
	208: 進んでいたのに無理やり連れられて		209: 現実とは思えないように、現実とは思えないほど
210: 現実とは思えないほど、その光景がひどすぎる			

Figure3-2 グループ3中盤プロトコル

プロトコルの構造的特徴については、教師の発問に各メンバーがそれぞれ答えることで課題解決を行っている。特に教師が積極的に関与し、そこでのやり取りを通して「夢とは現実ではないこと」、「悪夢とは現実とは思えないほど恐ろしいこと」といった新しい意見が生徒たちから生まれている(発話番号201と202間、209, 210間)。

5-3-3. 後半のプロトコルから見た協働解決過程の特徴

プロトコルの内容については、傍線部「悪夢」の心情が「現実とは思えないほど恐ろしい」であることが明らかにされた後、芳蔵が「現実とは思えないほど恐ろしい」と感じた対象を明らかにするために同段落2の利右衛門に対する表現である「熊のような利右衛門の手が、しっかりと参次郎の手首をつかみ直すのが見えた。」という文(段落2:70)に着目し、芳蔵は利

A	B	C	T
253: もう、どういうことか問題でよくないか?		250: でも、さっき聞いてから思ったけど、利右衛門が参次郎を見つめるために一軒ずつ家を回るって大分、中々じゃない? 待ってるわけでもなく、無暗に探すわけでもなく、	
		252: 「3軒目で見つけた」よって、あいつ、えっ、もう? 嘘でしょ? みたいいな。	
		255: どういうことか問題にしても、何に対してどのように恐怖を感じているのかももう少し説明しないと、飛躍がありすぎる。	
	256: うーん、「悪夢を見ていたような気がした。」「芳蔵が窓を開けて首を突き出してみると、走って逃げる参次郎を、利右衛門が鼻息を飛ばして追いかけつづけていたのが見えた。」	257: 追いかけて行って捕まえた	
	258: 「しっかりと参次郎の手をつかみ直すのが見えた」	259: つかみ直したんだ。	
	260: うん、で「熊のような手」	261: 「熊のような」太い手なんだね。毛むくじゃらじゃん。	
	263: うん、ここから、参次郎を追い詰める感があるよね。「追いかけていく」とか、「しっかりとつかんで」とか。あー、悪夢	262: ここからの話だから、	
	265: うん、そうだね	264: 恐ろしいな、あのおつぎやみたいいな。だからその、最終的に、追いかけている利右衛門が恐ろしいってことでしょ。そうなるってこと。	
	267: のっさりしてて、威圧感がある	266: 光景自体はいうよりも、ていうか「熊」って、「熊」ってなんか、どんなイメージ?	
	269: 現実とは思えないほどの恐怖	268: うん、ていう意味の比喩で「熊」ってあるから、ていうことは利右衛門が怖れていることだよな。あいつやべーみたいいな。	
		270: そのような恐怖を抱いている対象は利右衛門?	
		279: その結果、悪夢を見ていた気がしたに繋がる	



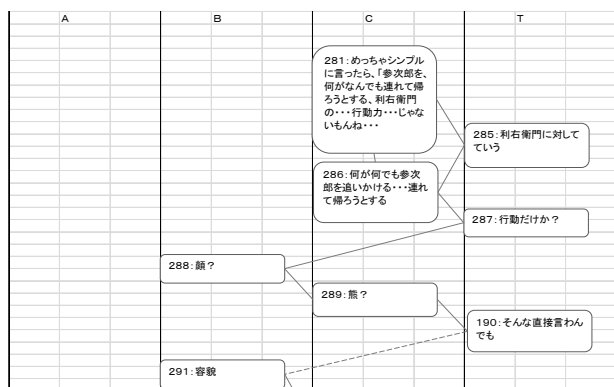


Figure3-3 グループ3後半プロトコル

右衛門自身を恐ろしいと思っていることが明らかになった。(発話番号 250, 251, 256～279)。またその後、芳蔵が恐ろしいと思っている対象は利右衛門自身の「行動や容顔」であると詳しい説明が導かれた。また、設問は「『悪夢を見ているような気がした』とはどういうことか。」というものになった(発話番号 253)。(Figure3-3 参照)

プロトコルの構造的特徴については、BとCが中心となり意見をつながりながら課題解決を行っている。(発話番号 256～262)。反論は①Aの意見(発話番号 253)と②そのAの意見に対するCの意見(発話番号 255)に見られた。①Aの意見は芳蔵が何に対して恐怖を感じたのか議論する必要はないという意見であり、②Cの意見は「何に対してどのように恐怖を感じているのか明らかにしなければ飛躍がありすぎる」という反論であった。注目すべきは②Cの意見である。この発言によって利右衛門が登場した後の状況への理解を深める課題解決を行うことが方向付けられた。また、Bが注目した文をCが解釈していくような関係が見られた(発話番号 255～264)。後半では教師の介入により、生徒自身が明らかにした「芳蔵が恐ろしいと思っている対象」がより詳細になった。

6. 教師の作問構造と生徒の作問構造の比較

以下で、グループ間での文章理解の構造的な特徴を明らかにするために、教師の設問構造と生徒の設問構造をそれぞれに比較する。

まず本研究における心情描写(教師の教授内容)は、発言、行動、表情、情景などの語を指す。その語の背景には、登場人物の心情があり、さらに背景にはその心情が起った状況がある。そして心情描写はその後の状況の変化にも影響を与える過程として示されている。問題を作成する際は「心情描写」か「心情」に設問の箇所を示す傍線部を引き、その心情を問うことが求められる。設問に対する模範解答を考える際には、心情語、心情が起った状況(心情は何に対してか)、

5W1H的な場面設定や人物設定という順に考えていくことが求められる。

次に各グループの作問の特徴は、グループ1が「『少しもうれしくない』とあるがそれはなぜか」であり、グループ2は「『うろたえている。』とあるがその時の参次郎の心情を説明しなさい。」であり、グループ3は「『悪夢を見ているような気がした。』とはどういうことか。」である。教師の設問構造に関する教授内容に沿って作問できたグループは3であった。また、グループ3では、グループ1, 2に比べて、当該段落内の文章から心情語の根拠になり得る場面設定や人物設定は何かについて検証していくプロセスが進行していることが特徴として現れた。

考 察

本研究の目的は、短編小説の題材に登場人物の心情について問う問題とその模範解答を作成する作問課題を用意し、3, 4名のグループに分かれて、その問題を協働しながら解決していくプロセスについて、教師の介入の有無の影響も含めて検討することであった。

本研究で得られた主な結果は、以下の通りであった。

(1) 各グループにおけるプロトコルの内容と構造的な特徴から見た協働学習過程について

グループ1は、前半では各メンバーの意見のつながりが見られた。しかし、中盤の模範解答の書き方を考える場面では、Aの意見に同調することで議論が終わり意見のつながりはあまり見られなくなった。後半で表現の精選を行う際は、意見のつながりが見られたが、内容としてはAの意見が採用される場面が多かった。また反論や意見間の協調は前半のみに留まった。教師の介入は、後半部分に行われていたが、教師からの示唆に対して、その意図を汲み取り、設問の仕方を捉え直すところまでの変化は生徒の側に見られなかった。

グループ2は、前半では心情や状況について、中盤では新たな心情と状況について、後半では模範解答の表現の仕方の精選の過程において意見のつながりが見られた。ただし、反論意見や意見間の協調は中盤のみに限られた。また内容に関しては、辞書的な意味への固執が見られた。教師の介入は、前半部分のみで、心情語として取り扱うことの是非と補足説明が行われた。その後の介入は見られなかったが、生徒の辞書的な意味への固執した作業が続いていた。

グループ3は前半では心情や状況について、中盤では新たな傍線部の心情や状況について、後半では状況のより詳しい内容について意見のつながりが見られた。また、意見やその反論との協調も後半で多く見られた。中盤で心情語の意味や心情語の起った状況や

登場人物の状況、場面設定との関係について、グループ全員が教師とのあいだで意味を確認し合うやり取りが行われ、そこでのやり取りは後半の作業を方向づけていた。

### (2) 教師の設問構造と生徒の設問構造の比較

各グループとも教師の設問構造に沿った設問の設置と模範解答の作成を行っていた。ただし、模範解答の構造の要素である「心情」、「状況(何に対してか)」、「場面設定や人物設定」の根拠となった発話(文章)の比較をしたところ、グループ3が「心情」と「状況」の根拠となる発話(文章)数が多かったことから、より強く根拠に裏付けられた解答であることが示唆された。

これらの結果を踏まえ、以下の視点で考察を行う。

### (3) 問題作成を行うことの協働的な解決過程への影響

本研究で用いた課題は、短編小説を題材にして、登場人物の心情を問うその模範解答を考えるという作問課題であった。この問題の形式的な特徴は、科学的思考の枠組みにおいて捉え直すならば(戸田山, 2011)、小説についての理解の曖昧さを幾分残しながらも、とりあえず問うことが最適と思われる心情について、アブダクションによって設定(仮説化)し、その設定した仮説について、教師が事前に説明した心情の設問構造(命題あるいは演繹的枠組)に従って、その妥当性を検証して行くプロセスとして捉えることができるのではないか。

この課題に対する解決過程で特徴的だったのは、生徒たちが解答を考えながら同時進行で設問を考えていたことである。この時生徒たちはどのように問うことで自分たちが導きだした「答えさせたい内容」を得ることができるのか、また、他に問題を作ることができるのか考えていた。つまり、彼らにとって問題作成することは作問者の側だけでなく、解答者の側にも立って考える行為であった。課題解決過程への影響を見ると、仮説・演繹的思考を協働しながら解決して行く課題であったと了解できるのではないだろうか。

### (4) リーダーの有無や教師の介入の有無による協働的な解決過程への影響

全般的にグループ内でのリーダーの存在の有無は、協働しながら本課題を解決して行くプロセスに影響は与えなかった。全体の議論を整理していく役割を取る前の段階で、議論の質に関わる、学びの共同体としての説明責任も、議論の基準の整合性を問う説明責任も、知識の発展に対する説明責任も、議論の内容からすればいずれの説明責任も十分には果たせていない。しかしながら、議論する(考える)力と協働する(コミュニケーション)力は、これからの学びを育てて行く上で、不可欠な要素である。Resnickら(2010)は、議

論する力を育てる要因として、課題について学ぶ意味の必然性と教師による適切な指導・支援を挙げている。生徒たちの協働解決過程への取り組み状況から、取り組む熱意があることは観察を通して示唆された。協働して解決していくために必要な思考のスキル(非演繹的+演繹的)について学ぶことの意味の必然性を実感できるような教師の働きかけについて精緻に考えていく必要がある。特に、グループ3に見られたように、設問にかかるアブダクションのタイミングに合わせた中盤での生徒全員と教師とのやり取りを通して生徒たちが学んで得た知識は、後半で彼らが事前に教授された心情語に関する知識を演繹的に使用して行くことに繋がって行った。協働学習の成立するための必要・十分条件として、教授—学習過程が果たす役割について、今後検証を行って行くことが重要な課題となるであろう。

## 引用文献

- Doise, W., & Graham, D. (1978). *Groups and individuals: Explanations in social psychology*. CUP Archive.
- Psaltis, C. (2012) Social Representations of Gender in Peer Interaction and Cognitive Development. *Social and Personality Psychology Compass*, 6,11, 840-851
- 藤沢周平 (1983) 驟り雨 新潮文庫
- Fujita, Y., & Suzuki, A. (2014) Socially shared metacognition through dialogical education in elementary school children: Comparative analyses of persuasive versus authoritative teaching-learning processes in math lessons. *Proceedings of 8<sup>th</sup> International Conference on the Dialogical Self*, p.97
- Fujita, Y. (2014) Preshool children's negotiation of 'I-as-a teacher' positions within dialogical space of peer teaching. *Proceedings of 3<sup>rd</sup> Biennial EARLI Conference of SIG-Learning and Development in Early Childhood*, p.52
- 藤田豊 (2009) 教育と発達 藤村宣之 (編) 発達心理学 ミネルヴァ書房 Pp.225-246.
- Garton, A. F. (2008). *Exploring cognitive development: The child as problem solver*. John Wiley & Sons.
- 石井英真 (2015) 今求められる学力と学びとは—コンピテンシー・ベースのカリキュラムの光と影—. 日本標準
- 石井成郎・三輪和久 2001 創造的問題解決における協調認知プロセス *Cognitive Studies*, 8 (2),151-168
- Markova (2013) , I. Dialogical knowing and believing: Trust and responsibility in the context of learning *In Ligorio, M. Beatrice Cesar, Margarida (Ed.) Interplays between dialogical learning and dialogical self*. Information Age Publishing Inc. Pp. 3-26
- 文部科学省 (2010) 高等学校学習指導要領解説 国語編

教育出版

Piaget, J. (1965). *The moral judgment of the child* (1932).  
New York: The Free.

Resnick, L. B., Michaels, S., & O'Connor, C. (2010). How  
(well structured) talk builds the mind. *Innovations  
in educational psychology: Perspectives on learning,  
teaching and human development*, 163-194.

Resnick, L. B., Salmon, M., Zeitz, C. M., Wathen, S. H., &  
Holowchak, M. (1993). Reasoning in conversation.  
*Cognition and Instruction, II* (3-4), 347-364.

Rogoff, B. (1998). Cognition as a collaborative process. In  
D. Kuhn & R.S. Siegler (Vol. Eds.) W. Damon (Ed. In  
Chief), *Handbook of child psychology, vol.2: Cognition,  
perception and language, 5<sup>th</sup> ed.* John Wiley & Sons.  
Pp. 679-744

橘春菜・藤村宣之 2010 高校生のペアでの協働解決を  
通じた知識統合過程—知識を相互構築する相手とし  
ての他者の役割に着目して— *教育心理学研究*, 58,  
1-11

高橋保葉 2015 協働的な学びにおける一人一人の読みの  
深まり—読みの三層に着目して— *山形大学大学  
院教育実践研究科年報*, 6, 88-95

戸田山和久 (2011) *科学的思考のレッスン* NHK 出版新  
書

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development  
of higher psychological processes*. Harvard university  
press.

Wegerif, R. (2013) Learning to think as becoming dialogue.  
*In Ligorio, M. Beatrice, Cesar, M. (Ed.) Interplays  
between dialogical learning and dialogical self.*  
Information Age Publishing Inc. Pp. 27-51

### 謝辞

本研究を実施するにあたり、ご協力いただきました高  
等学校の校長先生、教職員の皆様、ならびに生徒の皆  
様に心から御礼申し上げます。