

[国 語]

話し合い活動における質問力の育成

ーメタ認知を促す単元構成と対話の可視化を通してー

木嶋 達平*

1 問題の所在

小学校学習指導要領国語科では、「伝え合う力を高めるとは、人間と人間との関係の中で、互いの立場や考えを尊重し、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である。」と述べられている¹⁾。また、文化審議会答申では、コミュニケーションと国語の関係について、「個人にとっての国語は、コミュニケーション能力の基盤を成すものであり、言葉や文字などによって、意思や感情などを伝え合い、コミュニケーションを成立させることは、国語の最も基本的な役割である。」と示されており²⁾、国語科においてコミュニケーションが重視されていることが分かる。

急激な国際化の進展に伴い、様々な国々の人々との交流の機会は多くなり、今後一層、相手の考えを適切に理解するとともに、自分の考えを相手に正確に伝える力が必要になってくる。このような状況の中、近年、話し合い活動の重要性やその教育的効果が学校現場をはじめとし、あらゆるところで標榜されるようになった。実際、国語科の授業で話し合い活動の指導を積極的に実践する教室も増えてきている。しかし、単に話し合いの機会を増やしたり、声の大きさ・司会進行の方法等、形式的な話し合いに終始したりするばかりで、その実践の成果については、必ずしも十分に示されているわけでもない。山元悦子(2003)は、話し合い活動における指導の問題点として、経験的習熟を図ることを主張するばかりでは、どういった力をどこに向かって伸ばすかという学ぶ内容や指針が明らかにならないと述べている³⁾。

多田孝志(2006)は、対話とは意志や感情の伝え合いであり、人と人のかかわりづくりであると指摘している⁴⁾。本研究では、多田(2006)が指摘する対話能力を伝え合う力と捉え、対話能力の向上を図ることを通じて児童に「伝え合う力」を身に付けさせたいと考える。そのために、従来行われてきた、ただ話し合い活動を繰り返すだけの経験主義的な指導方法や話し方を重視した形式的指導方法に課題を見だし、児童の対話能力(伝え合う力)を具体的に付ける指導の在り方について検討を加え、授業の実践を行った。

2 研究の目的

話し合いの最少人数である一対一の対話場面に限定し、対話場面における児童の「対話能力」を高める指導の工夫と単元構成について検討した。村松賢一(2001)は、対話は表面的には「話すこと」「聞くこと」の繰り返しに見えるが、それぞれに習熟しただけでは、つまり、きちんと話せて、しっかり聞けるだけでは一問一答になっても相互の化学変化を起こすような対話にはなりえないと述べ、対話たらしめる最大のポイントは、相手の言葉を受けて返すその返し方であると主張する⁵⁾。そこで、本研究では、村松(2001)が主張する相手の言葉を受けて返す返し方として、質問の仕方を提案する。多田(2006)は、質問することは、レスポンス(応対、対応)であり、何かを見たり聞いたりしたとき、それに対して何らかの応答をすることであるとし、対話能力を高めるためには質問力の向上が必須であると指摘している⁶⁾。

会話は、音声言語の特性ゆえに発せられた瞬間から消えていくため、児童自身が話の内容を具体的に捉えることが難しく、適切な質問を困難にさせている。そこで本研究では、この音声の非記録性という問題点を解消するために、対話における言葉のやり取りの可視化を促す指導の工夫を行い、対話場面において自分が何をどのように話せばいいかを自分自身がメタ的に捉えながら適切な質問ができるようにしていく。

以上を踏まえ、本研究の目的を一対一の対話場面に限定した話し合いにおいて、対話の可視化を促す指導の工夫とメタ認知概念を援用した単元構成の組み合わせが、話し相手に対して適切に質問ができる力⁷⁾を児童に身に付けさせ、その

* 魚沼市立井口小学校

結果、児童の対話能力（伝え合う力）の向上につながることを検証することとした。

3 研究仮説

メタ認知を促す話し合いの単元構成を設計し、話し合い活動における対話を可視化することができれば、児童の質問力を高めることができ、話し合い活動における対話能力（伝え合う力）の向上につなげることができる。

4 研究方法

(1) メタ認知を促す単元の構想

メタ認知については、1970年代にFravellが、続いてBrownがメタ認知という語を用い始めた⁸⁾。岡本真彦（2002）はこのメタ認知について、「我々が、ある課題に習熟していく過程において、自分自身の状態に意識的に気付くことができ、自分で自分自身の欠点や問題点を発見することができ、それを修正していくことが可能である。この自分自身に対する意識的な気づきを、認知心理学では『メタ認知』とよんでいる。」と述べている。山元悦子（2008）は、話し合いにおける具体的な指導のポイントの一つとして、メタ認知能力を育てること（自分の考えや、場に出た意見、話の流れ等をメタ的に認知する能力と、それら諸要素を同時に配慮して処理できる能力を育てる）⁹⁾を提案している。

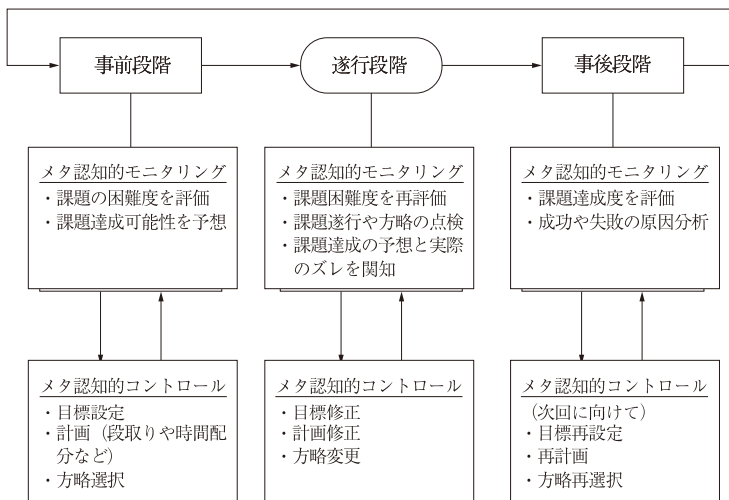


図1 課題遂行の各段階におけるメタ認知的活動

三宮真智子（2008）

話し合い活動では、自分がただ意見を述べさえすればよいというものではなく、相手の考えを取り入れたり、自分と相手の意見との相違を認識し、その中から共通点を見つけ出したりする等、話し合う当事者間の相互交流を必要とする。話の内容は、話し合いの経過とともに変化し、その変化に応じて適切な意見を述べなければならない。「質問力」は、山元悦子（2003）が言う「記憶・思考・状況判断を併せて行うトータルな言語運用能力」であり、その言語運用能力を高めるためには、話し合い活動における自分の姿を客観的に見る力としてのメタ認知能力が必要なのである。

三宮真智子（2008）は、メタ認知をメタ認知的知識とメタ認知的活動の二つに分けている。そして、学習活動の事前段階、遂行段階、事後段階の

それぞれにおけるメタ認知的活動を図1のようにまとめている¹⁰⁾。そこで、本研究では、児童が経験（話し合い活動）を通して学習方法（質問力）を自覚し、獲得・習熟させていく能力をメタ認知能力と捉え、話し合い活動の事前段階、遂行段階、事後段階においてメタ認知的知識やメタ認知的活動を促す学習活動を適切に設定し、児童にどう話したらよいかという話し合いの方法や質問の仕方に関するメタ認知能力を育てる授業を構想した。

(2) 対話の可視化による質問力の向上の工夫

音声の可視化の工夫の先行研究としては、長田友紀（2008）が、音声の非記録性という問題点の解消のために「視覚化情報ツール」を活用した話し合い指導の開発を行っている¹¹⁾。これと類似した手法は、企業でもファシリテーショングラフィックとして導入・活用されている¹²⁾。また、ソーシャルスキル教育では、対話の基本を習得するスキル指導として、10人程度が輪になり、お互いに声をかけあってボールを投げて渡す活動がある。この活動に参加した児童は、ボールの受け渡しを通して相手の目を見て話すなどの対話の基本を体感するのである¹³⁾。これらの先行研究・実践に言えることは、話し合い活動において、目に見えない音声のやりとりを可視化する工夫を行うことで、話し合いの方法を分かりやすく捉えさせることにある。

本実践では、話し合いにおける対話を可視化する方法として、話し手と聞き手との話者交代がなされるたびに図2のような「言葉ボール」と名付けた円形状の紙を渡し合う。紙の表面には質問方法、裏面には話し合いのルールを記述している。学校現場では、双方向性のある対話を「言葉のキャッチボール」と呼び指導することがあるが、言葉のやり取りを言葉ボールで視覚的に表現することで、児童に対話を実際のキャッチボールのイメージに重ね合わせ、対話の仕方をメタ的に捉えさせるのである。言葉ボールを用いながら対話する子どもは、常に話し合いのルールと質問方法を意識しながら、話したり聞いたりすることができる。また、自分が話し終わった際に必ず言葉ボールを相手に渡すことで、話の

内容に関する区切りや話者交代のタイミングを意図的に意識できるのである。この対話の可視化を通して、対話場面での児童の質問力を高め、対話能力の向上を図りたいと考えた。

5 実践の内容

- (1) 単元名 「しつもんしたり、かんそうを言ったりしよう」
- (2) 教材名 「よい聞き手になろう」 光村図書3年上
- (3) 単元の目標

◎話の中心に気を付けて聞き、質問したり感想を述べたりできる。

○話題に関して、適切な言葉遣いで筋道を立てて話す事ができる。

- (4) 単元の構想

本研究では、話し合い活動を中心とした単元全体の中でメタ認知を促す授業を構想する。そこで、学習活動を三宮(2008)が述べている事前段階、遂行段階、事後段階の各段階に分け、言葉ボールを活用したメタ認知を促す活動をどの段階に位置付けていけばよいかについて検討した。事前段階は、話し合い活動を行う前の段階のことで、「自分たちの話し合いの良い点・悪い点」について話し合い、これまでの自分の話し合いの姿を思い出し、自分たちが理想とする話し合いの姿を想起する段階である。遂行段階は、話し合い活動が行われる段階にあたる。この段階で言葉ボールを用いた二人組による対話活動を行う。事後段階は、単元の終末であり、すべての活動を振り返り、対話における自分の姿を評価する。なお、身に付けた質問力を実生活で生かし、本学習活動への目的意識をもたせるために、総合的な学習の時間との連携を図り、地域の方へのインタビュー活動を遂行段階において一時間設定した。

以上、3つの各活動段階における適切なメタ認知指導を通して、児童の対話場面における質問力を高め、対話能力(伝え合う力)の向上を図ることを構想した。

- (5) 実施対象及び実践時期

N県U市立I小学校3学年の1クラス(26名)を対象に平成23年6月に実践。

- (6) 指導計画 全5時間(国語4時間、総合1時間)

時間	メタ認知	○学習活動	・指導上の留意点
1	事前段階	○自分たちの話し合いの仕方を振り返り、より良い話し合いの仕方を話し合う。	・過去の話し合いの様子をビデオで提示し、話し合いでうまくいかなかった点を具体的に想起できるようにする。 ・本時で話されたことが、本単元での話し合いのルールの基本となるので、話し合いの仕方について具体的に話し合うようにする。 ・本時で確認する内容は、話の聞き方、話し方、話し合いの態度とする。 ・本単元で、実際に地域の方にインタビューすることを伝え、学習への意欲が高まるようにする。
		○話し合いにおける良い質問の仕方について話し合う。	・教科書の話し合いの様子をCDで聞き、良い質問のポイントについて話し合う。 ・質問のポイントとして、「いつ」、「誰が」、「どこで」、「何を」、「なぜ」、「どうした」を指導する。 ・教師が良い質問の仕方と悪い質問の仕方を演じ、質問の仕方を具体的にとらえられるようにする。
3	遂行段階	○質問の仕方に気を付けて話し合いの練習をする。	・話し合いは、二人組による対話場面に限定し、質問と返答の仕方を重点的に指導する。 ・自分たちが考えた話し合いのルールに基づき、話し合いの練習をする。 ・話し合いを可視化するために、対話場面において言葉ボールを使用する。 ・話し合いの様子をビデオに撮り、授業の途中で自分たちが、良い質問をしたり話し合いのルールを守っていたりしていたか確認する。
		○地域の人にインタビューする。(総合)	・話し合いに関するメタ認知能力を実際場面で発揮させる場として設定する。 ・総合的な学習の時間に道の駅でインタビュー活動を行い、話し合いの練習で培った質問力を実際の活動場面に生かす。 ・実際に地域の方々インタビューする場を設定することで、国語科で学んだ話し合いの力を生かすことができることを児童が実感できるようにする。
5	事後段階	○活動を振り返り、自分たちが話し合いで気を付けたいことを話し合う。	・自分のこれまでの学習を振り返ることで、メタ認知的モニタリングを促し、次の話し合い活動に生かせるようにする。

- (7) 検証授業の実際

- ① 事前段階(1・2時間目)

本単元に入るにあたり、自分たちの今までの話し合いについて良い点・悪い点について自由記述を行い、話し合いのルール作りを学級で行った。山元(2008)は、コミュニケーションに関するルールの作成について「コミュニケーションを円滑に進めるための技能や約束事(グラウンドルール)を、リアルな場と目的をもった学習活動の中で意図的に使わせ、

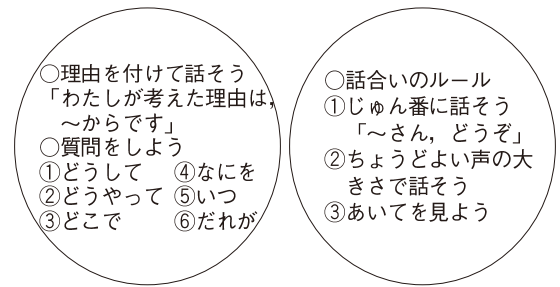


図2 言葉ボール(表裏面)

学ばせ（技能を自覚化させ）、積み上げていくべきである。」と指摘している¹⁴⁾。

自由記述内容は、話し方、聞き方、話し相手に対する気持ち、話合いで困ったことの大さく4つの事項に分けることができた。そこで、4つの事項にかかわる話合いの問題点について話し合った結果、A順番に話す、Bどなったりせず、ちょうどよい声の大きさで話し合う、C話している人の目を見ながら、うなずきながら聞く、D話す人は、自分の意見や考えに理由を付けて話す、E質問をするの5つが学級の話合いのルールとして確認された。また、以前に行った話合いの様子をビデオ映像で振り返り、自分たちの質問の仕方についてのバックワードモニタリング¹⁵⁾を行った。青山由紀（2001）は、モニタリングに関し自分の話合いを客観的に捉えさせる方法としてビデオ映像は有効であると述べている¹⁶⁾。

質問力を高めるために、ビデオ映像を振り返りながら「いつ」、「誰が」、「どこで」、「何を」、「なぜ」、「どうした」という基本的な質問の仕方について、教科書に書かれている質問の仕方をCDで聞くことに加えて、教師と児童が対話場面をロールプレイし、適切な質問の仕方や悪い話合いの仕方を具体的に伝えた。

② 遂行段階（3・4時間目）



一つの話題に話合う時間は3分間として2セットの話合い活動を実施し、児童の質問力の向上を図った。1セットごとに言葉ボールの使用の有無による2回の話合いを行い、言葉ボールの使用の有無と発話回数・発話内容の変化の関係を検証した。1セットにおける話題は類似した内容とし、話題の違いによる発話回数・発話内容への影響を少なくするように配慮した。

1セット目1回目の話合いは、言葉ボールを使用し「自分が欲しい物」を話題にした。1セット目2回目の話合いは、言葉ボールを使用せず「自分が大切な物」を話題にした。2セット目1回目の話合いは、言葉ボールを使用し「好きな運動」を話題にした。2セット目2回目の話合いは、言葉ボールを使用せず「自分が行きたいところ」を話題にした。表1は、2セット目2回目の話合いのトランスクリプトの抜粋である。

表1 抽出グループA「自分が行きたいところ」（言葉ボール不使用）のトランスクリプトの抜粋

1	I	私が行きたいところは、おじいちゃんとおばあちゃんの家です。
2	Y	何でおじいちゃんとおばあちゃんの家に行きたいのですか↑
3	I	久しぶりに、いとこのお姉ちゃんや他のおじいちゃんやおばあちゃんに会いたいからです。
4	Y	どこですか、おじいちゃんとおばあちゃんの家は。
5	I	埼玉と山梨にあります。
6	Y	何でそんなに遠いのですか↑
7	I	一番の理由は、お父さんの転勤です。
8	Y	家族は、あ、おばあちゃんとおじいちゃんの二人ですか↑
9	I	家族は、埼玉なら、ペット二人、鶏13匹に犬一匹の、おじいちゃん、おばあちゃん。ニワトリも入れて16人です。
10	I	あ、でもね、山梨の方がいとこ一人、5人家族です。山梨が5人です。

③ 事後段階（5時間目）

単元の最後は、総合的な学習の時間に行ったインタビュー活動も含め、話合いにおける質問の仕方や自分たちが決めたコミュニケーションを円滑に進めるための技能や約束事（グラウンドルール）について振り返り、次にどのようにしたら、話合いがうまくいくかについて考えさせた。なお、メタ認知的活動であるバックワードモニタリングを促すために、前回の話合いの練習の様子や総合学習でのインタビューの様子もビデオ映像で児童に提示し、自分たちの話合いの様子を想起しやすいようにしている。

児童は、内容や相手に応じて適切な質問をすることの難しさを実感しつつも、適切な声で話せるようになった、相手の目を見てうなずきながらは聞くことが出来るようになったなど対話における態度面の向上を実感し、いつ・だれが・どこで・何を・どのように・どのように・どうして等の質問方法を意識して話すようになったと述べていた。

6 研究の結果と分析

(1) 話合いにおける学級一人当たりの平均発話回数と言葉ボール使用の有無についての関係について

4回の話合いのそれぞれの話題ごとに、子ども自身が自分の発話回数をワークシートに記録した。そこで、言葉ボール使用の有無による発話回数の量的変化について分析を行った。

分析方法は、話題1回につき全ての学級の児童一人一人が発話した回数を合計し学級人数で割り、話題1回ごとの学級一人当たりの平均発話回数を求めた。その結果、話題1回ごとの学級一人当たりの平均発話回数は表2のようになっ

た。この結果から言葉ボールの使用が、児童の発話回数の増加をもたらしたことが分かった。なお、1セット目より2セット目の方の平均発話回数が多いのは、1セット目の話合いの練習の学習効果によるものと推察される。

表2 話合いにおける一人当たりの平均発話回数（採取データ数：24人）

	回数	話 題	言葉ボールの有無	平均発話回数
1セット	1回目	自分が欲しい物	なし	8.08
	2回目	自分が大切な物	あり	11.66
2セット	1回目	好きな運動	なし	11.25
	2回目	自分が行きたいところ	あり	14.2

(2) 言葉ボール使用の有無と発話回数が多い児童数との関係についての直接確率計算による分析

2セットの話合いにおいて、セットごとに児童一人一人の言葉ボールを使用の有無と発話回数の関係について比較し、表3にまとめた。その結果、1セット目の話合いでは、7：17の割合で言葉ボールを使用した方が、発話回数を増やす児童が多かった。2セット目の話合いでは、8：16の割合で言葉ボールを使用した方が、発話回数を増やす児童が多かった。この結果、言葉ボールの使用が児童の発話回数に影響していると考えられる。そこで、この割合を直接確率計算で計算した結果、1セット目の片側確率は $p=0.032$ (3.2%)、2セット目の片側確率は $p=0.076$ (7.6%)であった。この2セットの話合いの片側確率の数値は、2セットとも有意水準10～15%以下¹⁷⁾であり、言葉ボールの使用による発話回数の増加は、偶然ではなく言葉ボールの使用が児童の発話回数増加の要因であることが実証された。

表3 言葉ボール使用の有無と発話回数が多い児童数の関係

(調査数：24人)

1セット目2回の話合いの発話回数比較		2セット目2回の話合いの発話回数比較	
言葉ボール不使用の方が、発話回数が多い児童数	言葉ボール使用の方が、発話回数が多い児童	言葉ボール不使用の方が、発話回数が多い児童数	言葉ボール使用の方が、発話回数が多い児童数
7人	17人	8人	16人

(3) トランスクリプトによる話合いの内容の質的分析

2グループを抽出し、話合いをボイスレコーダーで録音しトランスクリプト化し(表4・5)、話合いの質的分析を行った。その結果、言葉ボールを使用しない話合いでは、3分間の話合いの中で、5秒以上の沈黙場面が複数回表れるとともに、言いよどみが多く見られた。そのため、対話が長続きせず、話の内容が深まることもなかった。それに対して、言葉ボールを用いた話合いでは、沈黙場面が減少し、疑問詞の使用頻度が多くなった。そのため、話合いに関連性が生まれ、話が深まる傾向にあった。

表4 抽出グループA 1セット目1回目の話合い「自分が欲しい物」(言葉ボール不使用)のトランスクリプト抜粋

28	I	言ったよ。ヘアピンが4つくらいしかないからです。話止まった↑ (沈黙9秒)
29	I	何色が欲しいですかとか、どこで買うんですかとか↑
30	Y	(沈黙5秒) じゃあ、どこで、買うんですか↑
31	I	うーん、ジャスコです。
32	Y	あー、もう無理だ【もういいや。】
33	I	【えー、】何色が欲しいんですかとか聞かないの？私は、ピンクとか、青とか、あと、いろいろな色とか柄とか。

表5 抽出グループA 1セット目2回目の話合い「自分が大切な物」(言葉ボールを使用)のトランスクリプトの抜粋

1	I	私が大切だと思っているものは、家族です。理由は、みんな、お父さんもお母さんも弟もペットも好きだからです。
2	Y	なんで、そんなに家族が好きなんですか↑
3	I	うーんとね。みんな優しいからです。
4	Y	おれの母ちゃんなんて、ちょーやさしくねえ。
5	I	ペットだったら、ハムスターでしょ、いるでしょ。あ、犬と鶏はね、おばあちゃんの家にいる。
6	Y	え、ペットの名前は、何ですか。
7	I	えっと、ハムスターのペットは、(不明)
8	Y	ペットは、何才ですか。↑

(4) 児童の感想からみる言葉ボールの効果についての分析

話合いの後、児童に言葉ボールの使用の有無と話しやすさについて感想を求めた。その結果、言葉ボールの使用に肯定的な意見が20名、否定的な意見が3名、その他の意見が3名となった。肯定的な意見には、「ボールに質問のヒントが書いてあり、やりやすい」や「言葉ボールがあると、どのように話せば良いか分かりやすい」等があり、否定的な意見として、「言葉ボールの使用が難しかった」が挙げられる。この感想から、言葉ボールの使用が質問力を高め、対話力(伝え合う力)の向上に役立っていると考えられる児童が多くいることが分かった。

7 考察

本実践では、メタ認知を促す単元構成と対話の可視化を行うことで、児童の質問力を育て、対話力（伝え合う力）を高めることを目的とした。メタ認知を促す単元構成という大きな授業の枠組みの中で、対話を可視化する「言葉ボール」を用いたことがポイントである。児童は単元を通してより良い話し方をメタ的に捉え、そうした捉えを背景とした中で言葉ボールを用いることで、対話を可視化して捉えることができたと考える。この2つの指導の相乗効果により、児童の質問力が向上し、対話能力が高まったと言えるだろう。

実践データの分析からは、言葉ボールの使用により、発話回数が量的に増加するとともに、発話内容も沈黙場面が減り、疑問詞が増えるなど質的な変化があったことが証明された。これは、言葉ボールに記述されている質問方法が、対話場面において児童の質問力を高め、裏面に書かれた話合いのルールが、話合いの方法を意識させた結果である。また、自分の発言が終わると言葉ボールを相手に渡すため、相手に言葉を伝え合っているという実感が意識的にも無意識的にも働き、話合いも深まりやすかったと考えられる。さらに、国語科で学んだ対話力を生かす場として、実際のインタビュー活動を取り入れたことも児童の意欲を高め、話合いの方法に関するメタ認知能力を向上させた。このことから国語科で学んだことを日常生活において活用する場の重要性を改めて確認することができたと言えよう。なお、本実践では、対話を可視化するための準備が手軽であった。厚紙を丸く切り、話合いの注意事項を記すだけで準備が完了するのである。ビデオ機材などを準備せず、誰でも手軽に対話場면을可視化するツールとして活用できるよう配慮した。

8 今後の課題

本実践では、一対一の対話場面で言葉ボールを用いたが、4人程度のグループにおける言葉ボールの活用方法とその有効性について今後検討していきたい。具体的には、複数人での話合いにおいて、言葉ボールが、対話を可視化し適切な質問を引き出し、話合いを深める効果があるかについての調査及び分析である。

数名の児童は、言葉ボールを用いた話合いの方が、話しにくかったと述べている。ある程度の質問力が身に付いている児童にとっては、言葉ボールのやりとりが、逆にスムーズな話合いを阻害していた可能性もある。言葉ボールを効果的に活用できる学年や話合いの内容・話合いの構成人数について今後検討していきたい。

引用文献，注釈：

- ¹⁾ 文部科学省 『小学校国語科学習指導要領解説国語編』東洋館出版，2008年，p.9
 - ²⁾ 文化審議会答申 「これからの時代に求められる国語力について」2004年
 - ³⁾ 山元悦子 「話し合う力を育てる学習指導の研究－メタ認知の活性化を図る手だてを通して－」『国語科教育』54集，2003年，p.51
 - ⁴⁾ 多田孝志 『対話力を育てる「共創型対話」が拓く地球時代のコミュニケーション』教育出版，2006年，p.35
 - ⁵⁾ 村松賢一 『対話能力を育む話すこと・聞くことの学習』明治図書，2001年，p.48
 - ⁶⁾ 多田孝志 『対話力を育てる「共創型対話」が拓く地球時代のコミュニケーション』教育出版，2006年，p.75
 - ⁷⁾ 対話場面において、相手が話したことに對して適切な質問ができる力を本研究では質問力と定義し、以後質問力と呼ぶことにする。
 - ⁸⁾ A.L.ブラウン 『メタ認知 認知についての知識』湯川良三・石田裕久(訳)，サイエンス社，1984年，p.8
 - ⁹⁾ 山元悦子 「国語科教育の視点から見たコミュニケーション教育－共創的コミュニケーション能力の育成を目指して－」『BERD』Benesse教育研究開発センター，2008年，p.13
 - ¹⁰⁾ 三宮真智子 「メタ認知的研究の背景と意義」，三宮真智子編著『メタ認知 学習力を支える高次認知機能』北大路書房，2008年，p.10
 - ¹¹⁾ 長田友紀 「教育研究最前線 話合いの構造把握を可能にする視覚情報化」『初等教育資料』850号，2009年，p.77
 - ¹²⁾ 堀公俊・加藤彰 『ファシリテーション・グラフィック』日本経済新聞社，2006年
 - ¹³⁾ 多田孝志 『対話力を育てる「共創型対話」が拓く地球時代のコミュニケーション』教育出版，2006年，p.218
 - ¹⁴⁾ 山元悦子 「国語科教育の視点から見たコミュニケーション教育－共創的コミュニケーション能力の育成を目指して－」『BERD』Benesse教育研究開発センター，2008年，p.16
 - ¹⁵⁾ 三宮真智子 「メタ認知的研究の背景と意義」，三宮真智子編著『メタ認知 学習力を支える高次認知機能』北大路書房，2008年，p.10
 - ¹⁶⁾ 青山由紀 『国語実践ライブラリー⑤話すことが好きになる子どもを育てる』東洋館出版，2001年，pp.30-51
 - ¹⁷⁾ 田中敏・中野博幸（2004）は，証明研究は有意水準5%を用いるが，探索・発見研究は有意水準を10-15%程度に見ておくと述べている。
- 田中敏・中野博幸 『クイックデータアナリシス』新曜社，2004年，p.9