

対話学習が「学習への深いアプローチ」に与える影響 －思考プロセスを説明する活動とモニタリング機能に着目して－

上月 康弘*・佐藤 多佳子**
(平成29年8月31日受付；平成29年11月21日受理)

要 旨

本研究では、小学4年生を対象として、総合的な学習と国語科を関連させ、長岡市栃尾の町を流れる刈谷田川の魅力を一冊のリーフレットにして、栃尾を訪れた人たちに伝えるという単元をデザインした。その際、関係付けの論理的思考を中核的に位置付けるとともに、課題解決の場面における対話学習に、自他の思考プロセスを説明する活動と、思考のモニタリングや修正といった二つの機能をもたせた。この二つの機能がどのように学習者の「深い学び」に影響するかを明らかにするために、学習者の実際の発話記録を基に質的三層分析を行った。その結果、抽象度の高い主張と具体的な事例との関係における妥当性や修正点についての言及が多くみられ、より精緻な論理展開となるよう試行錯誤している様相がみられた。単元終末に作成した「刈谷田川リーフレット」では、多くの学習者が主張と具体的な事例の関係性に配慮して記述していることから、対話学習が思考の操作を意識化するとともに、その学びが課題解決に適用される可能性が高いことが事例的に確認された。

KEY WORDS

対話 学習への深いアプローチ 論理的思考の方略化 思考プロセスを説明する活動 モニタリングや修正

1 問題の所在

1.1 動向、先行研究より

文部科学省における「学習指導要領改訂の方向性（案）」(2016)¹⁾では、学習者が質の高い理解を図るために、学習過程そのものの質的改善の視点として「主体的・対話的で深い学び」を挙げている。溝上(2014)²⁾は、「学習への深いアプローチ」の特徴として、学習課題に対して「振り返る」「離れた問題に適用する」「仮説を立てる」「原理と関連付ける」といった高次の認知機能が用いて課題に取り組むことを挙げる。逆に「浅いアプローチ」は、このような高次の認知機能を用いた学習が欠如しているとされる。

歌代・佐藤(2016)³⁾は、溝上(2014)における「学習への深いアプローチ」の特徴から、ディープ・アクティブ・ラーニングを実現する国語科の学習デザインの要件を導き出した。その際、要件の有効性が検証できる重要な概念として「論理的思考の方略化」を提案している。歌代・佐藤(2016)によれば、「論理的思考の方略化」とは、「学習者自身が自分の論理的思考を客観的に捉え、意識的に活用できる「学び方」として獲得すること」⁴⁾であるとされる。つまり、学習者に「論理的思考の方略化」した姿が見られた場合に、学習者にとって「深いアプローチ」の学習が実現されたことを示しているのである。歌代・佐藤(2016)におけるディープ・アクティブ・ラーニングを実現する国語科の学習デザインの要件は次の6つである。

- ア. 探究的な課題（単元レベル）
- イ. 論理的思考を促す課題（1時間レベル）
- ウ. 対話
- エ. パターンや原理を含む教材
- オ. 思考ツールとしての教具
- カ. 学習の振り返り⁵⁾

一方、歌代・佐藤(2016)では、ウ. 対話の要件についての学習場面では、学習者の「事実」「理由付け」「考え」といった思考プロセスにおけるモニタリングをしたり、意識化させたりする役割は、少人数学習グループに入った大

大学院生が行っており、この役割が「論理的思考の方略化」をさせることに非常に重要な役割を担っている。言い換えれば、このような大学院生のような役割を学習者同士が行うことによって、自分だけでなく他の学習者の思考について意識的、自覚的にとらえる機会が増え、より学習への深いアプローチが行われることが期待できる。山元（2014）は、「国語教育においてメタ認知について、それ自体を問い直し、変容させることの重要性が強調されている」⁶⁾としているように、学習者同士の相互作用によって自他の思考プロセスのモニタリングや意識化することは、自他のメタ認知について問い直し、変容させることにつながり、このような学びの意義は非常に大きいものであるといえる。

1. 2 「学習への深いアプローチ」を実現する対話学習の在り方と学習デザインの方向性

佐藤多佳子（2013）は、三宮真智子（2008）⁷⁾によるメタ認知は認知の対象が外界の情報ではなく自分や他者の認知であること、認知そのものの改善につながることなどが、メタ認知の特徴であることを踏まえ、学びの社会的相互作用について次のように述べている。

子どもが仲間とともに、自分の行った思考操作について互いに交流するとき、他者の考えと自分の考えを比較したり、評価し合ったりする対話が生じる。他者に自分の思考操作のプロセスを説明しようとするとき、そこには自己の思考操作をモニタリングする機能が働く。これは自己の認知に対する気づき（awareness）である。また、他者の思考操作や思考操作の結果を評価（evaluation, assessment）するときにも、その操作をモニタリングしたり修正（revision）を加えたりしようとする時、新たな案（planning）や目標（goal setting）が生じる。このように、自己内だけでリフレクションするときには表出されにくい、または外言として表出する必然性がないメタ認知的な知識や活動が、他者とのかわりによって外言となって表れる。⁸⁾

佐藤（2013）は、対話において思考操作のプロセスを説明しようとするとき、自己の思考操作をモニタリングする機能が働くということ、また自他ともにモニタリングしたり修正したりする際に、メタ認知的コントロールが行われるとする。このことから、対話学習の中に、a：思考プロセスの説明、b：思考のモニタリングや修正といった機能があることによって、それぞれの思考を客観的に捉えたり、意識的に修正したりするといった「深いアプローチ」が具現できることになる。では、このような機能をもたせた対話を、学習者にどのように教授していけばよいのだろうか。稿者は、教師の指導の責任の一部を学習者へ移譲するという考え方を含んだscaffolding（足場掛け）の考え方に着目する。

ブルーナーらは、幼児の発達過程研究の中で、幼児の学習には通常、その学習者に付き添って助ける者（チューター）の介入過程をscaffoldingと名付け、このscaffoldingが学習者の発達に決定的な重要性を持つとし、次のように述べる。

この足場設定は本質的には、タスクの中で学習者の当初の能力を超えるような要素を大人が「制御」して、学習者が自分でできる範囲内にある要素のみ集中して処理することを可能にすることからなる。その結果、タスクは成功裏に遂行される。しかしながら、この過程は、単に援助付きでタスクを成し遂げたということ以上にはるかに多くのことを学習者にもたらしうる、とわれわれは考える。援助なしである場合をはるかに凌ぐペースで、学習者のタスク遂行能力が発達するという結果になりうるのである。⁹⁾

関口靖広（1995）¹⁰⁾は、このscaffoldingの考え方が、社会的相互作用が学習や発達において本質的に重要性を持っており、ヴィゴツキーの「発達の最近接領域」に機能するものとして注目されているとする。そこで、要件ウ. の対話に、a：思考プロセスを説明する活動、b：思考のモニタリングや修正という二つの機能をscaffoldし、学習者たちに委譲することによって、深い学習のアプローチになることが期待できる。そのために、学習デザインの中にa、bのような対話の機能を意識的に用いる対話そのものの学習を位置付けることが挙げられる。このことにより、目的意識をもちながら学習への深いアプローチとなるための対話の在り方について学習者自身が意識的に捉えていくものと考えられる。

そこで、要件ウを、次のように加筆、修正する。

ウ. 対話 → ウ. 思考プロセスを説明する活動、思考のモニタリングや修正する機能をもった対話

2 研究の目的

思考プロセスを説明する活動、モニタリングや修正する機能をもった対話が学習者の「深い学習へのアプローチ」にどのような影響をもたらすのかについて考察することを目的とする。ここでいう「深い学習へのアプローチ」とは、前述のように「論理的思考の方略化」（学習者自身が自分の論理的思考を客観的に捉え、意識的に活用できる「学び方」として獲得すること）が学習者の具体的な姿でとらえられたときである。「意識的に活用できる「学び方」として獲得する」とは、具体的には、自他の論理的思考を客観的に捉えたり、不十分な点に言及したり、修正を加えたりする姿である。このような姿は、自他の思考プロセスを意識化していると言う点で、溝上（2014）の高次の認知機能が働いているとする「深いアプローチ」の学習の特徴と重なるものである。

3 研究の方法

3. 1 研究の対象

研究対象：新潟県公立小学校第4学年1クラス30名

授業実施期間：平成28年11月21日～12月9日

3. 2 調査方法

総合的な学習の時間において親しんでいる刈谷田川の魅力をリーフレットで伝えるという、総合的な学習の時間と国語科を関連させた授業実践を行う。その際、「クラブ紹介リーフレット」を作ろう（光村図書4年下）の文章構成を基に作成した自作の教材を用いて、「主張」-「事実」-「理由付け」といった「関係付け」の論理で構成されていることをとらえさせる。この「関係付け」の論理的な思考を用いて総合的な学習の時間の体験を基にリーフレットを作成する場面で、どのように「主張」-「事実」-「理由付け」を配列すると、魅力が伝わるかについて対話する学習を行う。その際の発話プロトコル、学習後の振り返りや、単元終末に完成したリーフレット等を基に学習者に「論理的思考の方略化」が図られているかについて質的に分析し、a 思考プロセスの説明や、b 思考のモニタリングや修正の機能が「学習への深いアプローチ」にどのような影響をもたらしているかについて考察する。尚、プロトコルの書式は松本（2004）¹¹⁾に準ずる。

3. 3 学習デザイン（全14時間 検証授業本時11時）

歌代・佐藤（2016）のディープ・アクティブ・ラーニングを実現する国語科の学習デザインの要件に照らし、次のように学習デザインをした。その際、要件ウを学習者に内化させるために、単元の目的意識である「リーフレットを作成する」ために対話が必要となる場面の直前に練習単元を位置付けている。

表1 本研究における学習デザイン（全13時間+2時間）

次	時	学習活動	論理的思考の方略化の要件
1	1～4	・総合的な学習の時間のまとめとして、刈谷田川の魅力を伝えるリーフレットを作成することを知り、見通しをもつ。	ア. 探究的な課題（単元レベル）
2	5～9	〈モデル教材における認知プロセスを読み取る〉 ・教材文「魚野川で楽しもう」を読み、「双括型」構成をとらえる。 ・「中1」と「中2」には根拠（事実）と、理由付け（根拠を選んだ理由）が書いてあることをとらえる。	エ. パターンや原理を含む教材
3	9～12	〈モデル教材の認知プロセスを適用してリーフレットを書く〉 ・自分が伝える「刈谷田川の魅力」について、初めの段落と終わりの段落の文章を書く。 ・主張との整合性を考えながら根拠となる事実を2つ選ぶ。	オ. 思考ツールとしての教具
練習単元 （2時間） （scaffolding）		・よりよいリーフレットを作成するためには、自他の思考を検討することのできる話し合いが重要であることを伝え、話し合いの練習をすることを伝える。 ・「母親に、今日は宿題をしなくともよいと納得してもらうためには、どのように説得すればよいか」という話題について、思考ツール「三角ロジック」に主張-事実-理由付けを書き込み、自他の思考プロセスの説明やモニタリング（論理の整合の確認、主張が納得できるか）を行う。 ・「栃尾の町の魅力のNo. 1はどれか」という話題について、思考ツール「三角ロジック」に、主張-事実-理由付けを書き込み、自他の思考プロセスの説明やモニタリング（論理の整合の確認、主張が理解できるか）を行う。	ウ. 思考操作のプロセスの説明、思考操作のモニタリングや修正する機能をもった対話

		・主張と事実、理由の整合について対話で検討する。（*検証授業本時11時） ・リーフレットの下書き・清書をする。	イ. 論理的思考を促す課題 ウ. 思考操作のプロセスの説明、 思考操作のモニタリングや修正 する機能をもった対話
4	13	・リーフレットを紹介し合う。	カ. 学習の振り返り

4 授業の実際と論理的思考の方略化の要件

4. 1 自作の教材の特徴

本研究によって扱う教材は、「クラブ活動リーフレットを作ろう」（光村図書4年下）の教材を基に、学習者の目的である「刈谷田川の魅力をリーフレットで伝えよう」と関連するように授業者が作成したものを扱った。総合的な学習の時間との関連で探究的な課題を設定していることは、要件ア. 探究的な課題（単元レベル）に該当する。この教材は、初め－中1－中2－終わりの構成となっている。初めと終わりに主張を繰り返す双括型、中は事実－理由付けという構成となっている。主張－事実－理由付けはそれぞれ色分けがされており、学習者が論理的な構成を捉えやすくなっている。また、写真は2枚のうち、アップで撮ったものとルーズで撮ったものが使い分けられている。この教材は、要件エ. 「パターンや原理を含んだ教材」に該当する。



図1 自作の教材「みんなが楽しい刈谷田川」

4. 2 「関係付け」の論理的思考

「関係付け」の思考は、佐藤（2013）¹²⁾における、「論理的思考操作」の概念に依拠している。佐藤（2013）は、日本話しコトバ教育研究会（1974）の論じる「論理的思考の素過程」と井上尚美（2007）の「思考を操作的に扱っていく」こと、浜本純逸（2009）「知的操作活動」（方法知）に共通する点を、「論理的思考を具体的な言語による操作である」と捉え、思考指導の方向性として「論理的思考操作」という概念を示した。佐藤（2013）によると、「論理的思考操作」は、「比較」「分類」「選択・評価」「推論」「関係付け」「構造化」「抽象化と具体化」「根拠・理由付け」の8種類に分けられており、これらを意識的に指導することが、国語科における思考指導の方向性であると提案している。

つまり、佐藤（2013）は、単元の中で中核的に扱う「論理的思考操作」を明らかにすることによって学習デザインの輪郭がはっきりしてくることを示唆している。そこで、本研究では「関係付け」の論理的思考を中核的に位置づけることによって単元を構成することとする。その際、この「関係付け」の論理的思考が自他ともに意識化できるよう、図2のような思考ツールを用いる。これは要件オ. 思考ツールとしての教具とともに、要件ウ. 思考プロセスの説明、思考のモニタリングや修正する機能をもった対話を包括する役割となる。

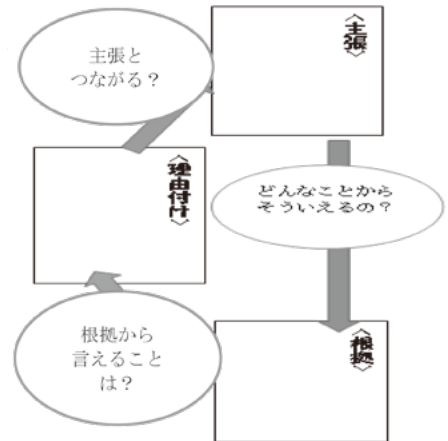


図2 本単元で扱った思考ツール

4. 3 提示するモデル教材と課題

本時（11時）において提示したモデル教材は図3である。主張「刈谷田川の魅力は楽しい活動ができることです。」に対して、根拠は「刈谷田川ではEボートに乗れます。」である。理由付け①は主張である「楽しい活動ができ

る」と関連性がみられる理由付けだが、理由付け②は「自然を体感できる」と書かれており、楽しい活動と必ずしも直結するとはいい難いモデルである。このモデル教材を提示した意図は、主張と根拠の関連づけができていても、理由付けと主張の関連づけを意識していない学習者が多数いたため、この論理について意識させるためである。図4は、本時前のFyのワークシートである。Fyのワークシートにおける理由付けは、「水がきれいだから」となっており、主張の「自然が豊か」を包括できるものとなっていない。「水がきれいだから」は、「自然が豊か」だとする事象のうちの一つに過ぎなく、不十分である。このような学習者側の論理の問題点から、図3のようなモデル教材を提示し、「より主張に合った理由付けを考えよう」を提示した。これは、要件イ。論理的思考を促す課題（1時間レベル）を満たすものとなる。単元の終末では、完成したリーフレットを読み合い、振り返りを行う。これが要件カ。学習の振り返りである。

以上のように、本研究における単元デザインは、論理的思考の方略化を図る学習デザインの要件を前提的に満たすものとなっている。そして、ここからは要件ウ。思考プロセスの説明、思考のモニタリングや修正する機能をもった対話である対話学習に絞って分析するものとする。

4. 4 A 7 グループの発話の分析 対話場面 1

	((前略=稿者))
78Fy	刈谷田川の魅力は自然が豊かなところです。(.) 根拠は刈谷田川の上流の湧水は飲む事ができます。
79Tk	うん、どうぞ、どうぞ。
80Fy	理由づけも？
81Tk	うん、理由づけも。
82Fy	え：：飲める水はきれいだから。
83Ka	きれいだから何？
84Tk	きれいだから何？自然につながる？
	((中略：稿者))
89Ka	何かさ、つながるか、つながらないか、微妙：：だよね。
90Tk	豊かとかほしいよね、少し。水が飲める、まあ、飲める水はきれいっていうのは良いんだけどさ／／
91Ka	／／だからどうなのみたいな。だからどうなの＝
92Tk	＝だからどうなの
93Ka	だから、飲めるから＝
94Tk	＝飲めるから、自然が豊かと言える？

明をきっかけとして、聞き手のTkやKaがFyの思考をモニタリングし、そのモニタリングの内実は、関係付けの思考を意識的に働かせながら、その修正点を探っているというものであると捉えられる。関係付けの思考が意識づけられ

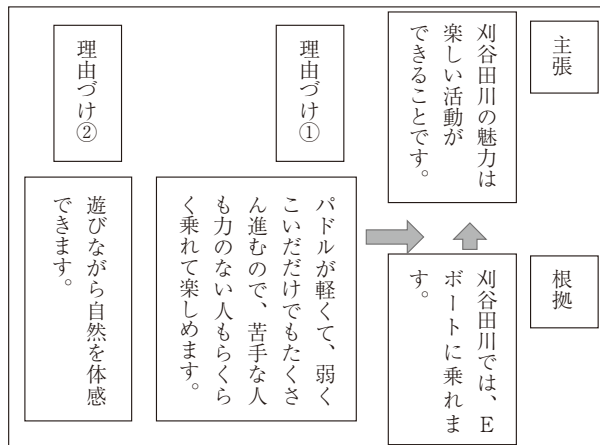


図3 本時（11時）において提示したモデル教材

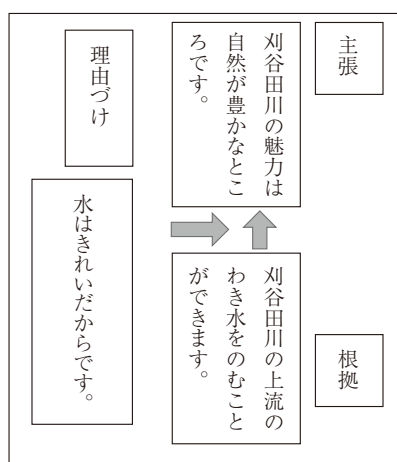


図4 学習者Fyのワークシート（本時前）

Fyの主張は「刈谷田川の自然が豊かなところですよ」である。78Fyにおいて主張の根拠として「上流の湧水が飲める」ことを提出する。その理由付けとして82Fy「飲める水はきれいだから」を提出し、自分の思考プロセスの説明をする。すると、83Ka「きれいだから何？」84Tk「きれいだから何？自然につながる？」と質問が出される。このTkの「自然につながる？」は、Fyの主張部分である「刈谷田川の自然が豊かであること」を指している。つまり、84Tkは、Fyの思考プロセスについてモニタリングし、関係付けの思考を意識的に用いているという点で、方略化していることが伺える。

89Ka「何かさ、つながるか、つながらないか、微妙：：だよね。」は、Fyの「主張」と「理由付け」の整合性について違和感があること表出している。90Tkは「豊かとかほしいよね。少し…」では、まさに「水が飲めるというだけでは、自然が豊かという主張に至る理由付けとしては不十分であるとモニタリングしている」のである。Fyにおける思考プロセスの説明

ていることがモニタリングを可能にしているともとらえられる。

対話場面 2

	((前略=稿者))
100Tk	=もうひと文章欲しいな。もうひと文章欲しいな。ん：何か足りない。水がきれいだから何なの。どういいたいの。水が <u>きれい</u> だから、どう言いたい。
101Fy	木の根っことかで良いんじゃないそれ書けばいいんじゃない。その後何か書けばいいんじゃない=
102Tk	=なるほど。後からさ、後から足せばいいんだよ。
103Ka	今付け足すとしたら、何付け足せる？
104Tk	今付け足すとしたらね：。だから、なんかある
105Ka	まずさ、自然が豊かだということにつながる といいよね=

「関係付け」にかかわる論理的な思考操作のモニタリングや修正が行われることによって、抽象度の高い主張「自然が豊かだ」に対する、具体的な事例が補完される形で説得力が担保されることになった。

106Tk	=豊かのところにさ、ちゃんとつけた方がいいよね。だから何？だから何？ちょっと難しいんだけどさ。(5)
107Ka	環境がいいと自然が豊かだといえるの=
108Tk	=水がきれいだから、環境や自然が豊かだと言えますみたいな。それか、水がきれいだから、自然が豊かだと言えます？(.) ちょっと違うか。
	((中略=稿者))
121Ka	自然が豊かな <u>ところ</u> です
122Fy	まずその木の根っことか書けばいいじゃん。
123Ka	山の中で木の根がきれいになっている//
124Fy	//そう
125Tk	砂とか引っかけた。木の根が？水をきれいにしている。だから、え：っとな

トを完成させた。根拠として「水がきれい」としていたものを、対話場面2でつくりだされた考えを基に、「木の根っこ」のろ過機能と主張「自然が豊か」を関連付けようとしており、関係付けの思考を方略化、つまり「論理的思考の方略化」であると評価できる。

5 結論

これらの実践の結果から、要件ウ、思考プロセスを説明する活動、モニタリングや修正する機能をもった対話は、思考の操作を意識化するといえる。また、学習デザインに位置付けた中核的な論理的思考を発揮させる対話場面の直前に、学習者に対話が機能するようにscaffoldする練習単元を位置付けることは一つの方法として有効であるといえる。直前に行くことによって、対話学習の目的が共有されやすいからである。関係付けの思考を中核的に位置付けてデザインした本研究では、「主張」と「理由付け」における関係について考え

100Tkにおける、「もうひと文章欲しいな。ん：何か足りない。水がきれいだから何なの。」は、関係付けの論理的思考を働かせながら、主張と理由付けの関係を見た時に、理由付けの不十分さに引き続き問題意識をもっているものである。この問題意識の内実は、具体的な事柄1つのみで抽象度の高い主張が同列に導き出されているということに対する違和感の自覚化である。Tkの問題意識に触発され、101Fyは自ら「木の根っことかで良いんじゃない。」と発言する。これは、「自然が豊か」という結論を導くために、必要な具体的な事柄を提出したものと価値づけられる。その後、123Ka~125Tkを経て101Fyの発言を取り込み、「木の根っこが砂とかを引っかけた、水をきれいにしている」という理由付けがつけられることになる。

対話場面2では、Fyの思考プロセス「主張」と「理由付け」の関係についてのモニタリングや修正が話題の中心となっている。即ち、「刈谷川の自然が豊か」といった抽象度の高い主張を述べるためには、それに付随する幾つかの具体的な事例が必要であり、これを補完することによって説得性を担保することができることを自覚化したといえる。(122Fy, 123Ka, 125Tk) 思考プロセスの説明、モニタリングや修正の機能をもたせた対話は、関係付けの思考を学習者が意識化し、自他の思考プロセスを修正に向かう学びに有効に機能する。このことは認知機能が働く「学習への深いアプローチ」である。即ち、要件ウを満たした対話は、「学習への深いアプローチ」を保障するものであるといえる。

学習の終末には、Fyは、図5のようにリーフレット

刈谷田川の自然

刈谷田川の魅力は、自然が豊かなところ
です。
上の写真は、刈谷田川のわき水の写真
です。ドライブイン刈谷田で飲むことが
できます。山に降った雨水が木の根っこ
などの間を通ると、中に入っている砂な
どがとりのぞかれて、きれいになるお
かげで飲めるようになります。冷たくて、
ひんやりとしています。
また、ニジマスやイワナ、アユがいま
す。水がきれいなところでは生息しな
い魚が刈谷田川にはいます。
このように、刈谷田川には自然が豊か
という魅力があります。みなさんも刈谷
田川で自然を体感してみてください。

図5 Fyの完成リーフレット(文章のみ抜粋)

ることを契機としながら、抽象と具体をより精緻につなぐために試行錯誤している学習者の姿がみられた。その意味で、「学習への深いアプローチ」が実現している。自他の思考プロセスを意識化し、これらをモニタリングすることが極めて重要な役割を担っていることが示された。また、表2は、学習者の完成したリーフレットを「主張」と「根拠」、「理由付け」がそれぞれに整合性が見られるかどうかを量的に分析したものである。評価基準と合致するものを「1」とカウントした。多くの学習者が意識的に関係付けの思考を用いて記述していることから、対話学習での学びは、その後の課題解決に適應される可能性が高いことを示唆している。

表2 完成したリーフレットの文章構成の達成度（全24名）

文章構成の要素	主張	中1（根拠）	中1（理由付け）	中2（根拠）	中2（理由付け）	結論
評価基準	主張が明確に書いてある	根拠が明示されており、かつ主張との関連が見られる	根拠と関連する理由付けが明示されており、かつ主張との関連が見られる	根拠が明示されており、かつ主張との関連が見られる	根拠と関連する理由付けが明示されており、かつ主張との関連が見られる	結論が明確に書いてある
達成した人数	24	24	20	24	18	24
達成率	100%	100%	83.3%	100%	75%	100%

一方、学習者の中には、「根拠」に、「水が透き通っていてきれい」という、「理由付け」との混同がみられるようなものがあった。このような記述は表2の評価基準を満たしていないものとし、カウントしなかった。小学4年生段階における「根拠」と「理由付け」の明確な区別は困難な学習者がいると考えられる。また、意味論の立場から考えると「同一化」¹³⁾の問題があり、総合的な学習の時間における個々の経験について取り出す「根拠」は、「理由付け」との区別をすることがそもそもできないという問題を孕んでいる。そこで、このような体験的な学びを書いてまとめるといふ単元を想定し、現行学習指導要領の「目的に応じて理由や事例を挙げて書くこと」に相当する指導内容を扱う場合は、「主張」「根拠」「理由付け」の3点セットではなく、「主張」「理由①」「理由②」とし、次のように取り扱うことが提案できる。

主張：刈谷田川の魅力に関する自分の結論

理由①：刈谷田川の魅力について自分が経験したことや知ったこと（事例と想定できうるもの）

理由②：経験したことや知ったことから自分が考えたこと（根拠に対する自分の価値付け）

いずれにしても、対話学習における「学習への深いアプローチ」は自他の思考プロセスを意識化し、モニタリングすることによって実現される。今後は、中核的に位置付ける論理的思考を明確にするとともに、その論理的思考がどのような特性や問題点をもつのかについても検討した上でデザインする必要がある。

引用文献・注

¹⁾「学習指導要領改訂の方向性（案）」、文部科学省

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/061/siryo/_icsFiles/afiedfile/2016/07/07/1373849_1.pdf#search=%27%E6%96%87%E9%83%A8+%E7%A7%91%E5%AD%A6%E7%9C%81+%E6%B7%B1%E3%81%84%27取得年月日2017.5.24.

²⁾ 歌代温子・佐藤多佳子「論理的思考の方略化を図る国語科の学習デザイン－アクティブ・ラーニングを視点とした高学年説明文章指導の在り方－臨床教科教育学セミナー発表資料p.2, 2016.

³⁾ 溝上慎一『アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換』東信堂, 2014.

⁴⁾ 歌代温子・佐藤多佳子, 同掲書, 2016.

⁵⁾ 歌代温子・佐藤多佳子, 同掲書, 2016.

⁶⁾ 山元隆春編著『教師教育講座 第12巻 中等国語教育』, 協同出版, pp.62-63, 2014.

⁷⁾ 佐藤多佳子『国語科における思考指導の在り方に関する研究』兵庫教育大学, p.30, 2013.

⁸⁾ 三宮真智子『メタ認知 学習力を育てる高次認知機能』北大路書房, 2008.

⁹⁾ Wood, D., Bruner, J.S., Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17. pp.89-100

¹⁰⁾ 関口靖広「数学の教授・学習過程におけるScaffolding（足場設定）. 古藤怜先生古稀記念論文集編集委員会（編）, 学校数学の改善：Do. Mathの指導とその方法, p.167, 東洋館, 1995.

¹¹⁾ 松本修「国語科教育研究における話し合いプロトコルの質的三層分析」, 臨床教科教育学会誌, 第3巻第1号, 臨床教科教育学会, pp.74-82, 2004.

〈記述の方法〉

- ・発話の単位は、間と内容（提題表現+叙述表現）によって設定する。内容的に、一連の発話は連続して記述する。
- ・発話には発話番号を付す。
- ・発話者をアルファベットで示す。
- ・漢字・平仮名・片仮名交じりで表記する。

〈記号〉

- ／／ 発話の重なり。直後の／／の後の発話が重なっている。
- = 途切れのない発話のつながり。直後の=の後の発話がつながっている。
- () 聞き取り不能。中にある記述のある場合は、聞き取りが不完全で確定できない内容。
- (3) 3秒の沈黙。
- (.) 「、」で表記できないごく短い沈黙。
- : : 直前の音がのびている。
- 直前の音が不完全のまま途切れている。
- 、 発話中の短い間。プロソディー上の区切りの表示を伴う。
- ? 語尾の上昇。
- 。 陳述の区切り。語尾の下降などのプロソディー上の区切りの表示を伴う。
- 下線部の音の強調。(音の大きさ)
- 間の音が小さい。

(()) 注記

¹²⁾ 佐藤多佳子『国語科における思考指導の在り方に関する研究』兵庫教育大学. p.123, 2013.

¹³⁾ 井上尚美, 福沢周亮, 平栗隆之, 『一般意味論-言語と適応の理論-』, pp.7-12, 河野心理教育研究所, 1974.

* 人々がある経験を報告するためにことばを使うとき, ある人の用いる言葉はその言葉が用いられた状況に対する態度やその人の個人的経験に根差しているため, 同じ言葉を用いていたとしても意味が異なる場合がある。つまり, 「根拠」として持ち出してきた事象は言語化した時点ですでにその人の個人的経験や解釈が入り込み, 「理由付け」とも受け取れる場合がある。具体的には, 学習者が「根拠」として挙げた「きれいな水が流れている」がその例にあたる。井上尚美らは, 「同一化」は, 「自分が見るもの, あるいは言うものと「そのもの」とを同一視するような行動, 状況の定式化と状況そのものとを同一視するような種類の行動」と定義づけている。

A consideration of the interaction between learners of the “Deep approach to learning”: A focus on students’ explanation of thinking process and monitoring

Yasuhiro KOUDUKI* · Takako SATO**

ABSTRACT

This research is an analysis of a Japanese class targeting fourth-grade primary school students. The purpose of the class was to create a leaflet about Kariyata River. For the dialogue activity, learners were asked to explain and monitor their thinking process. As a result, there were many references making correlations between highly abstractive insistences and specific cases. Many learners described the reference by considering the relationship between their insistence and a specific case. From the above, it was anecdotally confirmed that the dialogue activity raised the learners’ awareness of theoretical thinking and made them applicable to their problem solution.