

対話リフレクションに表出した信念に関する一考察

—コルトハーヘン「玉ねぎモデル」の実証的研究—

大友 正純

秋田市立秋田東中学校

要約

本研究は、対話リフレクションにおいて表出した信念に関わる発話場面を分析し、対話リフレクションを通して数学教師の信念の様相を明らかにすることを目的としたものである。信念の枠組みとしてコルトハーヘンの「玉ねぎモデル」を参考にしながら、「信じていること」、「アイデンティティ」、「使命」、「コア・クオリティ」の4つのカテゴリーを設定し、表出した発話から、教師の信念について分析を試みた。そして、「コア・クオリティ」の言語化を目指した。

プロトコルの分析結果から、信念に関わる発話は、授業の拠り所としている実践知に関する発話はその大多数を占めていた。また、「コア・クオリティ」に関する発話の出現数は他よりも少なかったものの、対話リフレクションを通して「優しさ」、「誠実さ」、「公平」、「向上心」、「意欲」、「自発性」といった共通の「コア・クオリティ」を言語化することができた。対話リフレクションを通じた「コア・クオリティ」の強化や修正のあり方が今後の課題である。

キーワード：対話リフレクション、信念、玉ねぎモデル

1 はじめに

教師の信念は授業に大きな影響を与える。教師の信念が教師は数学に関する権威者ではないとの立場であれば、それとは異なる信念をもつ教師の授業との間には大きな違いが生じることは明白である。「数学をすべての子どもたちに真に自分自身のものにさせるための我々の不断の努力のすべてにおいて、この知識は相対的であるという見方を決して見失ってはならない」(ビショップ, 2011, p. 222)の言及から分かるように、授業を変えるために信念を見つめ直すことは自然な行為である。むしろ、授業の力量を高めるためには、教師自身が自らの信念について内省することから始めることが望ましい。

教師が所有している信念が授業に与える影響の大きさを考えると、これからの教師教育は形式的な知識や技術の伝達だけにとどまらず、その背後にある教師の信念をいかに形成していくかが課題の一つとなる。したがって、これからの教師教育では、授業に関するコンピテンシーや実践知の伝達・習得のみに注力するのではなく、信念に対し

てどのように影響を与えるかについて検討を重ねなくてはならない。

教師の学びをもたらす要素について、コルトハーヘン(2017)は、特に授業者自身である「人間」を重視し、「実践」、「理論」、「人間」の3つ視点の関係を次のように示している(図1)。

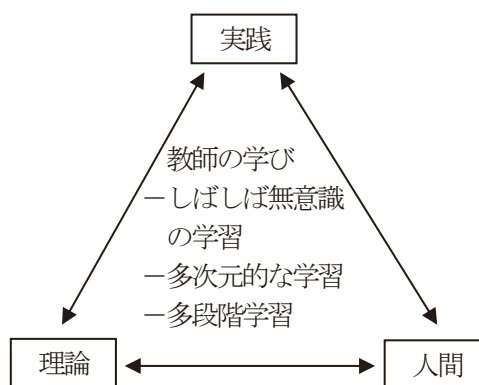


図1 教師の学びが起こる3つの関係
(コルトハーヘン, 2017, p. 399)

一般的に理論と実践の橋渡しが重要であると捉えがちだが、コルトハーヘンは、「教師の学びにお

いて、実践と理論のつながりだけでなく、何よりも教師という人間とのつながりが重要である」(コルトハーヘン, 2017)と述べて、人間とのつながりを強調している。

大友(2021)は、教師を反省的実践家として捉え、学び続ける数学教師の育成を目指す対話リフレクションを提案し、暗黙知の明示化、信念の修正に對話リフレクションの意義を見出した。対話リフレクションは、授業後に自らの授業をモニターし、他者(参観者)とともに、対話を通して授業の分析や評価を行う内省的授業研究方法である。自分一人だけのリフレクションでは気付にくい部分が多く、対話リフレクションだからこそ得られる気付きや暗黙知がある。また、他者が、先輩教員(メンター)であれば、先輩教員の暗黙知に触れることも可能となる。対話リフレクションによって授業認知の表出体験を重ねることは、自己リフレクションの足場づくりにも効果がある。

本研究は、先輩教員との対話リフレクションの実践からそこに表出した信念に関わる発話場面を分析することにより、対話リフレクションを通して数学教師がもつ信念の様相を明らかにすることを目的としたものである。そして、信念の核となるコア・クオリティ(個人的な資質)の言語化を目指す。

2 信念について

(1) 授業における信念

「授業に関する信念の重要性は、多くの教育研究者が認めるところである」(木原, 2012, p33)。しかし、授業に関する信念は捉えどころが難しく、その解釈は多様である。吉崎(1997)は、授業力量を「信念」、「知識」、「技術」の三つの側面から捉えており、授業についての信念(価値観)は「具体的には授業観、教材観、指導観、子ども観といった教師が授業に関してもっている『ねがい』のことである」(吉崎, 1997, p39)、と述べている。

木原(2012)は、授業力量の3層構造をまとめる際に、信念を中核に位置づけている。「これは、目に見えない『信念』を中核とし、行為によって確認しうる『技術』を表層に位置づけ、そして両者を『知識』が仲介するという構造を表すものである」(木原, 2012, p. 31)。また、「信念は授業行動において暗黙に機能しており、教師自身も自分の信念を自覚化していない場合が多い」(秋田, 1992, p. 227)ため、対話リフレクションは信念の表出行為に深く関わることができる点からも、教師教育において有効な側面をもつものといえる。

(2) 玉ねぎモデル

コルトハーヘン(2005)は、リフレクションする対象を「玉ねぎモデル」と称して、7つのレベルに分類した(図2)。

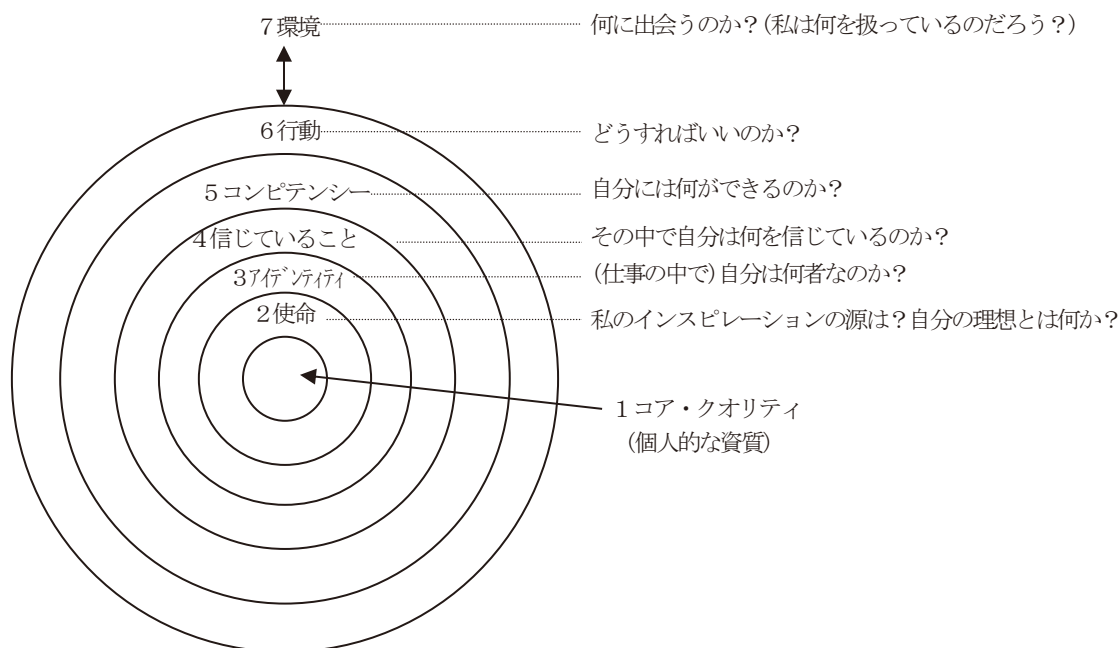


図2 玉ねぎモデル(コルトハーヘン, 2005, p. 54)

「玉ねぎモデル」は、信念の中にさらに「アイデンティティ」のレベル、「使命」のレベルを追加している。そして、その中心に位置するのが教師の中核的な資質となる「コア・クオリティ」である。「コア・クオリティは、創造性、信頼、気遣い、勇気、感性、決断力、自発性、コミットメント、柔軟性などの個人的な資質を指し、よい教育を行う上でこれらの資質は不可欠であると考えられる」（コルトハーヘン，2017）。

「玉ねぎモデル」のレベルの位置が分かりやすくなるよう、内側のレベルになるほど若い番号を付した。各レベルの詳細は以下の通りである(表1)。

表1 玉ねぎモデルにおけるリフレクションレベル

7環境(Environment)のレベル…遭遇するものすべて
6行動(Behavior)のレベル…行動、実際の振る舞いについて
5コンピテンシー(Competencies)のレベル…能力、技能に関すること
4信じていること(Beliefs)のレベル…思っていること、考えていること
3アイデンティティ(Identity)のレベル…自己概念に関係していること、自分の役割に関すること
2使命(Mission)のレベル…自分の理想や責任は何か、どのようなことを成し遂げようとしているか
1コア・クオリティ(Core qualities)のレベル…個人的資質(公平さ、優しさ、柔軟性、創造性、信頼、勇気など)

コルトハーヘン(2005)は、専門家としての成長を促進する手段として、「コア・リフレクション」を提案している。コア・リフレクションの特徴は、コア・クオリティに注目することにある。それは、コア・クオリティはコンピテンシーに対して内側から影響を与えるため、コア・リフレクション・アプローチでは、コア・クオリティが生産的な教師の学習の原動力であると同時に、コンピテンシーを獲得するための基本であると考えられているからである。そして、「コア・リフレクションを行

うことで、コア・クオリティが教師の中で活性化されることが期待できる」(コルトハーヘン，2005)のである。コア・リフレクションでは、リフレクションを通して自己をよく見つめることが推奨されており、他者との対話を通して「コア・クオリティ」を言語化し、「玉ねぎモデル」の中核にある「コア・クオリティ」を自覚していくことを目指す。対話リフレクションの目的は、コルトハーヘンが提唱するコア・リフレクションの理念と合致しており、コア・クオリティを内包する信念に対してその強化や修正の促進を目指すものである。

(3) 本研究における信念

本研究では、信念は、「玉ねぎモデル」における「4信じていること」とその内側にある「3アイデンティティ」、「2使命」、「1コア・クオリティ」に支えられていると捉える。そこで、「4信じていること」、「3アイデンティティ」、「2使命」、「1コア・クオリティ」のレベルのリフレクションを、「信念」に対するリフレクションとする。

「4信じていること」は「授業をする上での拠り所」と捉えることができる。「授業をする上での拠り所」は「実践知」に支えられているため、「実践知」に関するリフレクションは、「4信じていること」のレベルとして位置づけて、分析する。

3 対話リフレクションの実践

(1) 対話リフレクションの概要と発話の分類

K中学校数学科N教諭の初任者研修での授業研究指導場면을事例として取り上げる。指導教員は筆者である。N教諭は、講師歴が10年以上あり、経験が豊富で、K中学校では中堅教員として学校の中心的立場を担っている。授業中はビデオカメラ1台を設置して授業を記録する。指導教員は記録用紙に授業の感想を記述し、対話リフレクションに活用した。授業後、授業VTRを視聴しながら対話リフレクションを実施した。なお、指導教員は授業の省察場面に際して、「理論的指導者」、「実践的指導者・援助者」、「コーチング的援助者」、「カウンセリング的援助者」の立場を使い分けている(大友，2021)。対話リフレクションの様子はビデオカメラで記録し、発話の様子をプロトコル分析し、対話リフレクションで表出したN教諭の信念

について考察を行った。なお、対話リフレクションは1年間で14回実施した。

各カテゴリーごとの発話の場面数は次の通りである(表2)。

表2 信念に関する発話のカテゴリーと場面数

カテゴリー	場面数
「4信じていること」に関する発話	130
「3アイデンティティ」に関する発話	42
「2使命」に関する発話	58
「1コア・クオリティ」に関する発話	38

同一場面に、複数のカテゴリーのリフレクションが含まれている場合は、複数のカテゴリーにカウントした。

(2) 「4信じていること」に関する発話について

対話リフレクションは、授業VTRを視聴しながらの省察行為であるため、授業中の意思決定の根拠となる実践知を語る場面が多く見られた。本研究では、実践知に関するリフレクションを「4信じていること」のレベルとして位置づけたため、「4信じていること」に関する発話数が、4つのカテゴリーの中で圧倒的に多くなった。

そこで、「4信じていること」レベルの発話を、その内容に応じて、「主に数学(内容, 教材)に関すること」、「主に授業(指導法, 教授法)に関すること」、「主に生徒に関すること」、「数学・授業・生徒について複合的なこと」に分けた。他に、「教育に関すること」の発話をこのカテゴリーとした。それぞれのカテゴリー毎の発話数は次の通りである(表3)。

表3 「4信じていること」に関する発話のカテゴリーと場面数

カテゴリー	場面数
4.1 主に数学(内容, 教材)に関すること	48
4.2 主に授業(指導法, 教授法)に関すること	17
4.3 主に生徒に関すること	28
4.4 数学・授業・生徒に関する複合的なこと	34
4.5 教育に関すること	3

「主に数学(内容, 教材)に関すること」の発話が最も多く、授業で取り扱う内容や教材に対して熱心に話していることがわかった。また、内容に関すること、授業に関すること、生徒に関することが複合的に取り上げられている発話も多く、この三者の間に整合性をもたせることを目指しながら授業構想を模索している様子が見られた。なお、プロトコル中のtは授業者(N教諭)、mはメンターの指導教員(筆者: 教職経験27年)である。

① 「4.1 主に数学(内容, 教材)に関すること」の発話場面

場面1 授業「比例反比例の活用」より

単元: 「比例と反比例」(第1学年)

ねらい: シュレッダーのゴミの重さが5.6kgのとき、A4の紙何枚分かを求める。

m: N先生のその式にこだわってことも、自分としては大事にしたいなあと思う?

t: 多分、これからも式にはこだわっていくべなあって。

m: うんうん。

t: その式を立てさせることを、やっぱり今のうちにやりにえなあって、こんな学力の子たちですけど。

m: うんうんうん。

t: 式に立てて、やっぱり苦手だすもんね。ずっと苦手であるから。表から式を簡単にすらすらと、できるようにしていきたいなあと思って次の時間とかも、あの、まあ、これもそうですけど、これもグラフからなんですけど、あとそれこそこの動点も、表作らせて、その表から式を作って、代入して解いていく。これも、あわよくば点とっていてもいいし、表にしてもいいし、表から式を作れるっていう表と式とグラフをこう、頑固に頑固につなげていきたいなああって、はい、常にこう。

場面1は、日常事象の問題について、比例を活用して解決を図る授業である。授業は、A4の紙が500枚で2kgであることを手がかりに、5.6kgのゴミがA4の紙何枚分かを求めていくものである。生徒の大多数が、 $y = ax$ の式を使わずに紙

の枚数を求めていたため、授業では、生徒との問答を通して、式を活用した求め方を取り上げていた。場面1のN教諭の3つの発話は、式にこだわる理由について述べたものである。指導教員が「式にこだわることも、自分としては大事にしたいなあと思う？」との質問をきっかけに「式にこだわっていくべなあって」、「頑固につなげていきたいなあって」といったN教諭のこだわりを引き出すことに成功した。また、その理由についても明確に述べており、比例の学習では式にこだわりたいというN教諭の思いが伝わってくる。共感的態度による対話リフレクションにより、実践知の言語化が行われた場面である。

②「4.2主に授業(指導法, 教授法)に関すること」の発話場面

場面2 授業「関数とは」より

単元:「比例と反比例」(第1学年)

ねらい: 関数の定義を考える。

m: (黒板前にあつまって話し合っているシーンを見ながら) うん、これすごくいい。

t: というところが出せたのがよかったのかなあ

m: ただ、自分もこれすごくいいなあと思うけど、(自分が)S中の時は怖くてできなかった。なぜかっていうと、(K中の)3組のようになるから。ただ集まって、何もしないで、仲いい者同士が集まって。というのがとっても怖いんだけど、先生はあんまりそういう怖さというか、感じない?

t: 3組はそうなったなあって感じはします。4組はまあ、そんなに。

m: うんうん。

場面2の授業は、関数の定義を生徒たちが創りあげていく授業である。5つの状況を設定し、それぞれの状況において、1つが決まれば、もう1つがただ1つに決まるかどうかを生徒に考えさせる。そして、その5つから1つに決まるものと、決まらないものに分類させることで、関数の定義を考えさせるのである。学習形態として、N教諭は、個人で考えさせた後、自由に立ち歩いて、話し合うように指示をした。

場面2は、指導教員が自らの経験に基づいてから自由に立ち歩かせながら話し合うことの危険性について語り、質問している場面である。指導教員が自分の実践知を語っている場面である。グループの組み方に対する指導教員の実践知(信念)を話すことで、N教諭の実践知(信念)を揺さぶっているのである。参観した授業は4組の授業であるが、指導教員が懸念していることを、事前に行った3組の授業において授業者も感じており、自由に立ち歩いて話し合うことのよさだけではなく、懸念すべき点についての再確認を促したのである。

このような指導教員が意見や自らの実践知を直接的に述べる場面は、対話リフレクション全体を通して決して多くはない。しかし、信念を揺さぶるときには、直接的に質問をしたり、指導教員の実践知を語ったりすることが望ましいことがある。対話リフレクションは、実践知を押しつけるのではなく、実践知の再考を促すように、さりげなく他者の実践知に触れさせることが大切である。

③「4.3主に生徒に関すること」の発話場面

場面3 授業「おうぎ形」より

単元:「平面図形」(第1学年)

ねらい: おうぎ形の弧の長さや面積を求める。

m: 360分の240を、360割る240をやってもだめなんだね、1.5だもんね、1.5だから、こんど、割る1.5なんだな。あ、ややこしくなってきたね、1.5。

t: 1.5だから。

m: 1.5で2分の3の逆数にしての3分の2をかけないといけないんだね、割る2分の3なんだな。

t: あああ、そっか、そっか、そっか。

m: やっぱ、1になるからこそ、そこは。

t: そっか、んだすね、8等分、割る8。8分の1。

m: 240°のとき、どうするだろうなあ、彼らなあ。

t: そうですね、次の時間にそれやって。

場面3の対話リフレクションは、全体的にN教諭の実践知(生徒は割り算でおうぎ形の面積を求めようとする)を指導教員が広げていくような形で展

開していた。このように、一緒に生徒の反応を分析し、生徒から実践知を得ようとする経験は、生徒の認知面から学ぼうとする姿勢の確立、すなわち教師としての望ましいアイデンティティの確立へと通じていく。対話リフレクションが実践知の獲得につながることも、有用性のひとつである。生徒の認知面に左右されるのが数学の授業の大きな特徴であるから、対話リフレクションは、生徒の反応から学ぶための有効なツールともいえる。

④「4.4 数学・授業・生徒に関する複合的なこと」の発話場面

場面4 授業「垂線の作図」より

単元：「平面図形」(第1学年)

ねらい：垂線の作図のしかたを考える。

m：うんうん。それはやっぱり、N先生が最初に縦の円、雪だるま(図3)を見せた。

t：ちょっとそれでうまくいったかなあっていうのは、実はこれ、これをみんなでこう、ぱつと出てきてほしかったなあ。

m：うーん。え、でも、え、この段階(横の円、図4)で、こっち(縦の円、図5)の方の数が多くあつてほしかったわけではない？

t：理想はですね。

m：理想はね。

t：絶対、こっち(横の円、図4)の方が多くなってのほ。

m：なるほどな。

t：思ってたんですけど、何人か、こっち(縦の円、図5)いてほしいなあ。

m：これ(最初の雪だるま、図3)があるために、少しでもこっち(縦円の垂線作図、図5)が増えてるといいかな。

m：でも、それはやっぱり功を奏したっていうか。

t：ああ、そうっすね。一番左(雪だるま、図3)やらなければ。

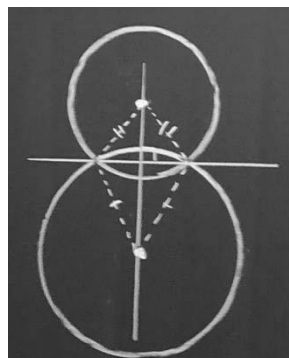
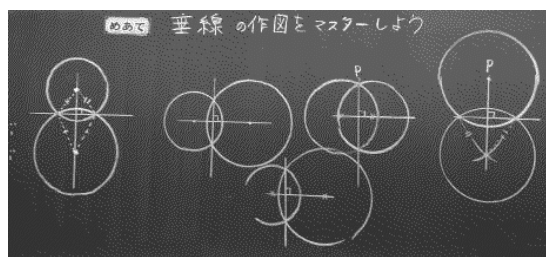


図3 雪だるま

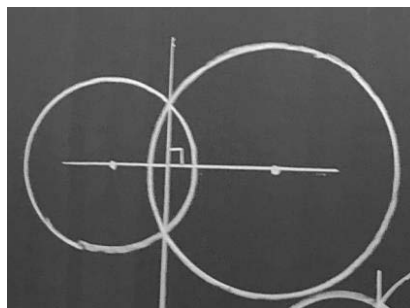


図4 横の円

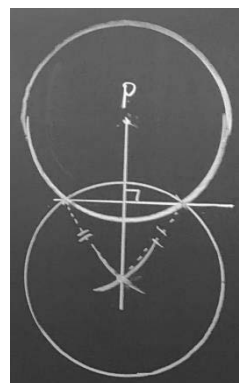


図5 縦の円

教科書では、2つの円を横に並べた図を用いて線対称な図形になることを確認しているが、N教諭は、2つの円を縦に並べた図(雪だるまと呼んでいる)を用いて、中心と交点を結んだ直線が垂直に交わることを説明した。それは、縦に円を並べることで一般的な垂線の作図の仕方気づくことができるかと判断したからである。生徒の実態と教材内容について十分に検討を重ね、授業展開を考えたのである。場面4からは、実践知の3要素(内容、方法、生徒)の関連性を大事にしたいとするN教諭の思いが伝わってくる。

(3) 「3アイデンティティ」に関する発話について

「アイデンティティ」レベルのリフレクションは、仕事の中での自分、教室内での自分の役割に対するリフレクションである。そこで、自分の振る舞いに対するリフレクションや理想的な教師の役割に関する発話を中心に抽出した。つまり、理想的な教師像に関することである。抽出した発話の特徴から、「3アイデンティティ」に関する発話について、主に5つのカテゴリーに表出した(表4)。

表4 「3アイデンティティ」に関する発話のカテゴリーと場面数

カテゴリー	場面数
3.1 生徒の反応を生かす教師	13
3.2 話し手としての教師	7
3.3 気づきの推進者としての教師	7
3.4 反省的実践家としての教師	7
3.5 コントロール者、修正者としての教師	7

それぞれのカテゴリーの発話例は、次の通りである(表5)。「生徒の反応を授業展開に生かしていくことが教師の大事な役割である」といった思いが強いことがわかる。ビデオから、立ち位置が悪いために生徒の反応を見逃してしまったことに気づき、悔しく思う場面があった。一方、自分の役割ややるべきことが焦点化できず、自分の役割が不透明であると感じている場面があり。反省的実践家としての気構えが感じられた。トライ&エラーを繰り返しながら、教師として成長していこうとする姿勢はとても好ましい信念である。また、授業中は話し手としての役割を大事にしており、話し手として何を語るべきか、生徒に何を問うべきかを考えて授業を実践しているのである。生徒の反応を生かしつつ、生徒の表情の変化を見逃さずに教師の介入のタイミングを見計らいながら、躊躇することなく話すことを教師の役割と心得ており、授業全体を修正しながらコントロールすることを大切にしていた。

表5 「3アイデンティティ」におけるカテゴリーごとの発話例

カテゴリー	発話例
3.1 生徒の反応を生かす教師	「つぶやいたので、ぼそっとつぶやいて、おうおう、じゃあ何々って感じ」 「せっかく一番最初に発見したったので、その子やっぱりこう、俺最初に発見したったよと、思わせるような、配慮したいなあ」と 「うあー見えねがった。ちょうど前の子に隠れてでますな。いや〜おいしい」
3.2 話し手としての教師	「で、けっこう、今回意識したのが、どこの長さ知りたいって聞くんですよ、私。いろんな、何求めるときも」 「悩んで、ぼっと口にしたったのでここ、突っ込みどころだなあと思って」
3.3 気づきの推進者としての教師	「なので、これをこう書きながら、もっとあつて、気付かせるような、子たちを増やしたいなあ」 「それをこう気づかせてあげたいなあと思って」
3.4 反省的実践家としての教師	「なんだろう、もうちょっとなんかね、確認したいこと多すぎて、いっぱいいっぱいになっちゃうんだすよなあ」 「発問どうしたらいいかなあつてのは考えていかなきゃいけないのかなあ」 「できない子が何人かいて、てことは、その子達は、ずっとわかんねまま、ずっと1時間聞いていたんだなあつて、そういう子達をどうすればいいのかなあつて」
3.5 コントロール者、修正者としての教師	「その辺をもうちょっと早めにもってきて、とか。それも、ですね。どのタイミングでもっていけばいいのかなあつて」 「おっとって言って、そこでちょっとあーだべ、こーだべって教えて、ちょっと実は細工したところがあつて」 「そこは繰り返し、繰り返し、何が何の関数なんだ、何が何の1次関数なんだというのは、ていねいにおさえないと、分からないんだなあ」

(4) 「2使命」に関する発話について

「使命」レベルのリフレクションは、授業者の授業中の振る舞いの意図、または、理想とする授業に対するリフレクションである。それらの特徴から、主に6つのカテゴリーが表出しており、対話リフレクションを通してN教諭が目指したい授業像が浮かび上がった(表6)。

表6 「2使命」に関する発話のカテゴリーと場面数

カテゴリー	場面数
2.1 考える授業	15
2.2 苦手な生徒に配慮した授業	12
2.3 協働的な学びのある授業	8
2.4 数学のよさ面白さを感じる授業	8
2.5 授業展開やめあてに工夫がある授業	6
2.6 背伸びとジャンプのある授業	4

それぞれのカテゴリーの発話例は、次の通りである(表7)。生徒に考えさせたいという信念は、すべての授業の対話リフレクションに一貫していた。N教諭は「生徒に思考の場をあたえること」が数学教師の使命である、との信念をもつことが浮き彫りになった。

「生徒のつまずきに敏感で、生徒の反応を予測し、苦手な生徒に配慮した授業」を目指していることがわかる。その一方で、適度な負荷をかけた授業をしたいとの思いもあり、これらの両立に向けて信念が揺れ動いていた。それは、初任研で学んだ「背伸びとジャンプ」のある授業を実践したいとの思いが背後にあったからである。「背伸びとジャンプ」はヴィゴツキーの「内化」、「発達の最近接領域理論」によるものであり、教師や仲間の援助によって到達できるレベルに学びの可能性を求めるものである。このように、学び得た知識によって「使命」が揺れ動く様子が伺える。

表7 「2使命」におけるカテゴリーごとの発話例

カテゴリー	発話例
2.1 考える授業	「私、この考えるところにやっぱり重きをおきたくて」 「頭の中、すごいめぐるってじゃないですか。ああでもない、こうでもないって」
2.2 苦手な生徒に配慮した授業	「今までこうやってきた中で、四則が混じることによって、ちんぷんかんぷんになってたりもするので、ここを丁寧にやりたかったんですよ」 「分からない子が5個で考えれば、みんなこう感じれるのかなあ」
2.3 協働的な学びのある授業	「全員でそのことについて考えてるかっていえば、授業で一体感というか、みんな考えようっていう一体感はないなあっていうジレンマがあって」 「こういうやっぱり自然な話し合いを考えてる場面って、自分の中ですごく大事だなあって」
2.4 数学のよさ、面白さを感じる授業	「やっぱりこう利用のところは、利用するよさをなるべく伝えたい、っていうのが私の中にあって」 「なんか図形の美しさとか、図形のなんか楽しさとか、そういうのがこう、なんかこう、感じさせることができるような1時間にしたいなあ」
2.5 授業展開やめあてに工夫がある授業	「じゃあどうすれば説明しやすくなるんだべなあっていうところで、今日はそこをめあてにしようねってつなげたかったんですよ」 「150がないのは実は想定していて、今日のもっていきかたのような、そういうときはこういうもっていきかただなあって。出た場合は、その子をひっぱりだせばいいがなあっていう」
2.6 背伸びとジャンプのある授業	「いくらでも分かりづらいやつと思って」 「そういう風なところもちょっと考え、考えさせたいっていうか、なんかこう。ハードル高いんすかねえ」

(5) 「1コア・クオリティ」に関する発話について

「コア・クオリティ」レベルのリフレクションは、共感や思いやりといった個人的な資質に対するリフレクションである。主な個人的な資質として「向上心・意欲・自発性」、「誠実さ・公平」、「優しさ」、「創造性・工夫」の4つが表出した。それぞれのカテゴリーごとの場面数は次の通りである(表8)。

表8 「1コア・クオリティ」に関する発話の
カテゴリーと場面数

カテゴリー	場面数
1.1 向上心・意欲・自発性	12
1.2 誠実さ・公平	11
1.3 優しさ	10
1.4 創造性・工夫	5

それぞれのカテゴリーの発話例は、次の通りである(表9)。対話リフレクションは初任者研修における授業研究の一環として行われたものであったため、全体を通じて向上心や意欲の高さが随所に感じられた。また、N教諭は講師経験が豊富であり、すでに豊かな実践知を身に付けていること

が向上心の表れにつながったものと推察できる。毎時間の授業実践ならびに対話リフレクションに対してワクワクした気持ちで臨み、授業改善を図ろうと試みていた。発話の様子から、反省的实践家としての望ましい個人的資質を身に付けており、「生き生きと授業改善を目指そうとする」、「生徒にずっと入っていくような授業をしたい」といったN教諭の授業観が、誠実に授業と向き合おうとするコア・クオリティに支えられていることがわかる。また、生徒に対する優しさが感じられる発話が随所に表出していた。こうした優しさが生徒の安心感につながっているのである。実際、どの授業でも生徒は安心した様子で授業に参加していた。

「コア・クオリティ」レベルのリフレクションは、数学学習に限って適用される内容ではなく、あらゆる教育活動のベースとなる内容であり、教師としての核となるものである。どれも教師の資質にふさわしいものであったため、揺さぶりをかけることよりも、うなずきや共感を示すことに終始した。なお、本稿では取り上げなかったが、学級経営に関する発話も見られた。

表9 「1コア・クオリティ」におけるカテゴリーごとの発話例

カテゴリー	発話例
1.1 向上心・意欲・自発性	「見てもらうので、いろいろこう考察して、ベストな状態っていうか、この授業を見てもらいたいなってのをやるので、もちろん、一番最初にいきなりいっぱい失敗したときもあるし、あるっすけど、でも、1回目2回目ってけっこうワクワクしながら、自分ワクワクしながらやるので」 「あ、でも、こうやって、やって、失敗して、まだおもしろっすな」
1.2 誠実さ・公平	「授業もちょっとなんかこう、教える方優先になっちゃって、教える方優先だから、またわからなくなっ、という、負のスパイラルみたいな」 「たしかに一番最初、これ結構、いろんな案書いてたのに、拾って、あんまり拾ってあげられなかったのが、ちょっと苦しかったなあと思ったすねえ」
1.3 優しさ	「回ったときに、分かるんだけど、説明できないって言ったから、あとその前に聞いておいて、みんなの前で説明させて、自信つけさせようかなって思っ」 「我々だから、いっぱい使っているからこうやって簡単にできるすけど、この子たちにしてみればなあ」
1.4 創造性・工夫	「生徒にこう、やること入ってってるなあっていう。あるじゃないですか、授業してて」 「だから、今、話すあれを、機会をわざとふやすために、低いやつで、一生懸命にやってる」

4 まとめ

共感的な態度による対話リフレクションにより、授業者の実践知の言語化を行うことができたため、授業者はあらためて自らの実践知を確認することができた。本稿では、「実践知」に対するリフレクションを、「4信じていること」のレベルと位置づけたが、授業ビデオを見ながらの対話リフレクションであったため、実践知に注目して発話している場面が多くなった。そのため、信念の強化や修正などの信念の動きに関する発話も、「実践知」に関することが中心となっていた。中でも、数学の内容と生徒に関する内容に関わることが多かった。これは、授業ビデオを見ながらの対話リフレクションであったためと推察される。実践知には、疑いようのない客観的な知識もあれば、経験によって得た主観的な知識もある。どちらも授業を行う上で大切な実践知であり、中には暗黙知として存在していることもある。「玉ねぎモデル」では、実践知に関するリフレクションのレベルが明確ではないため、実践知に関するリフレクションの位置づけについては、検討の余地がある。

「3アイデンティティ」に関する発話から、理想とする教師像を表出することができた。その教師像には、日常の授業において生徒の反応を生かそうとする姿勢、授業全体をコントロールしようとする姿勢の重要性が含まれていた。

「2使命」に関する発話から、理想とする授業像が浮かび上がり、「生徒に思考の場を与えることが数学教師の使命である」との信念を見出すことができた。このような「3アイデンティティ」や「2使命」から伝わってくる信念から、教師の数学観、学習観を垣間見ることができた。

「1コア・クオリティ」に関する発話では、「優しさ」、「誠実さ」、「公平」、「向上心」、「意欲」、「自発性」といった「コア・クオリティ」を見出すことができた。対話リフレクションは、「コア・クオリティ」の言語化を促し、「コア・クオリティ」を自覚させることで自己肯定感をもたらすことができるため、その教育的意義は極めて大きいといえよう。今後は、コア・クオリティの自覚を促しつつ、さらに強化・修正を図るための対話リフレクションのあり方を模索し、信念の変容について研究を

深めていきたい。

<参考文献>

- 秋田喜代美(1992) 教師の知識と思考に関する研究動向. 「東京大学教育学部紀要」 32, 221～232.
- アラン J. ビショップ(著). 湊三郎(訳) (2011) 『数学的文化化-算数・数学教育を文化の立場から眺望する-』 教育出版.
- 大友正純(2021) 対話リフレクションの実践とその有用性. 「あきた数学教育学会誌第3号」, 2～12.
- 木原俊行(2012) 授業研究と教師の成長. 水越敏行, 吉崎静夫, 木原俊行, 田口真奈(著) 『授業研究と教育工学』 ミネルヴァ書房, 30～60.
- 吉崎静夫(1997) 『デザイナーとしての教師 アクターとしての教師』 金子書房.
- Korthagen, F. and Vasalos, A(2005) Level in reflection: core reflection as a means to enhance professional growth. 「Teachers and Teaching: theory and practice」, 11(1), 47～71.
- Korthagen, F(2017) Inconvenient truths about teacher learning: towards professional development 3. 0. 「Teacher and Teaching」, 23(4), 387～405.

Study of beliefs expressed in dialogue reflections

Empirical Study of the Korthagen “Onion Model”

OTOMO, Masazumi

Akitahigashi Junior high school

Summary

The purpose of this study was to clarify the aspects of mathematics teachers' beliefs through dialogue reflection by analyzing the verbal situations related to the beliefs expressed in dialogue reflection. Referring to Korthagen "Onion Model" as a framework for beliefs, we set up four categories of beliefs: "Belief," "Identity," "Mission," and "Core Qualities," and attempted to analyze the teachers' beliefs from their expressed utterances. The goal was to create a language of "core qualities."

The results of the protocol analysis showed that the majority of the utterances related to beliefs were those related to the practical knowledge on which the class is based. Although the number of utterances related to "core qualities" was smaller than the others, common core qualities such as "kindness," "sincerity," "fairness," "ambition," "motivation," and "initiative" were verbalized through dialog reflections. The way to strengthen and modify the "core quality" through dialogue reflection is an issue for the future.

Key Words : Dialogue reflection, Beliefs, Onion Model