

授業におけるディスコース分析[†]

教師の言語活動を中心に

望月 一枝*

秋田大学教育文化学部

齊藤 遥子・芳谷由佳子・中村 淳・栗山 将幸・阿部 寛之・田村 和典**

秋田大学教育学研究科

本研究は小学校の家庭科と算数、理科の授業、中学校の数学の授業をディスコース分析し、授業における教師の言語活動の特徴を解明した。教師は、教科内容、発達段階に応じて教師が自在に発話を用いて教室のディスコースを作り出していた。分析した6つの授業に共通することは、教師が「質問」や「活動の指示」を用いて、生徒に活動をさせ、生徒が参加する授業をつくっていたことである。分析結果から2つの生徒参加型授業における教師の言語活動の特徴が見出された。一つは、文脈にのせて知識を伝える生徒参加型の授業であり、もう一つは、「I・R・E」を用いた生徒参加型授業である。

キーワード：ディスコース分析、教師の言語活動、教師の方略

1 研究主題

新学習指導要領では「言語活動の充実」が「各教科等を貫く重要な改善の視点」として盛り込まれている。言語は、人に知識や感情を伝えるコミュニケーションの手段＝道具として大きな役割を持つ。新学習指導要領では、児童・生徒の言語活動の充実が指摘されているが、授業においては、教師の言語活動によって児童・生徒の言語活動が引き出されるという特徴がある。授業では、教師がそれを許さなければ、生徒は勝手に会話することは少ない。また、生徒同士の会話を質的に高めるためには教師にどのような工夫が必要とされるのか。最も多くの時間を費やしている授業において教師は、生徒に対してどのような発話で授業を構成しているのか。本研

究では、教師の授業における発話に注目して、教師の言語活動の特徴に接近を試みた。ディスコースとは談話や会話であり、これらを分析することをディスコース分析という。

本研究の主題は、小学校の家庭科や算数、理科、中学校の数学の授業発話をディスコース分析し、当該授業の教師の発話の特徴を明らかにすることである。授業のディスコース分析には、さまざまな方法がある。

しかし、言語社会学や発達心理学の成果を授業研究に取り入れた研究は始まったばかりである(村瀬2005)。本研究では、イギリスの教育学者であるデイビソンのディスコース論(Davison 2000)を理論枠組みとして開発された望月(2009)の方法を基礎として、各授業の教師の発話の特徴を解明する。デイビソンのディスコース論は発達心理学と言語社会学からの知見を位置づけ、対話の相互作用と対話における権力性を可視化しようとする理論である。デイビソンのディスコース論に注目する理由は、授業に参加する者同士の相互作用と教師が持っている権力性を解明できる手法であるということによる。具体的には、秋田大学大学院教育学研究科の研究手法ゼ

2011年2月15日受理

[†]Classroom Discourse Analysis : Characteristic Linguistic Behavior of the Teachers

*Kazue MOCHIZUKI, Faculty of Education and Human Studies, Akita University

**Yoko SAITO, Yukako YOSHIYA, Jun NAKAMURA, Masayuki KURIYAMA, Hiroyuki ABE and Kazunori TAMURA, Faculty of Education and Human Studies Graduate School of Education, Akita University, Akita

ミⅣ（科学・生活環境教育サポートシステム）に参加した大学院生が、参加観察し記録した授業をディスコース分析し、各授業における教師の言語活動の特徴を明らかにする。

2 研究方法

小学校の家庭科や算数、理科、中学校の数学の授業を参加観察し、その授業をディスコース分析し、当該授業の教師の発話の特徴を解釈する。

分析対象となる授業は次の6つの授業である。

- 小学校6年家庭科「わたしとわたしの家族」
- 小学校5年家庭科「やってみよう簡単クッキング」
- 小学校1年算数「男の子は女の子より何人多い」
- 小学校5年理科 秋田大学訪問授業体験
- 中学校1年数学「空間図形－数学的コミュニケーションに伴う柱体イメージの拡張」
- 中学校3年数学「人工衛星の周回速度を求めよう」

2-1 ディスコース分析手法

記録した授業のビデオとICレコーダーから、教室のディスコースをすべて文字に起こし、発話には、授業開始からの発話順に数字をつける。「5教師：」とは、授業開始から5番目に発話された発話で教師が発話していることを示している。第一に授業の発話者と発話数をカウントし、およびビデオやフィールドノートを参照して授業の特徴を概観する。第二に教師と生徒の発話の関係のパターンを分類し教師の発話をカテゴリー化する。

第三にカテゴリーを「教師の権力」「教師の方略」「教師の知識」の3つに分ける。各カテゴリーが各授業でどのくらい使われているかカウントし、教師の発話のカテゴリーが各授業でどのように使われているのか、その特徴を分析する。これらを総合して授業の言語活動における教師の発話の特徴を分析する。

2-2 教師の発話カテゴリー

各授業の教師の発話を生徒の発話との関係においてパターン化し、望月（2009）の発話カテゴリーを参照し授業の発話カテゴリーに援用して析出した。

発話カテゴリーは、「教師の権力」「教師の方略」「教

師の知識」の10パターンに分類された。次にその内容と発話事例を示す。

<教師の権力>

- ① 生徒全体へ活動の指示をする発話を「活動の指示（全体）」とした。

39生徒：はいカードに名前をしっかりと書いてくださいね。シートもだよー。このカードには50までしか書き込めません。はい、それではカードに記入が終わった人は、自分の一冊を探しにきてください。

- ② 生徒個人へ教師が活動の指示する発話を「活動指示（個人）」とした。

41教師：これから作るゆで野菜と、野菜炒めに向けて、作ってみました。…ゆで野菜のグループは3班と6班はゆで野菜のものを試食してみてください。

- ③ 「I・R・E」

これはメーハン (Mehan 1979) が明らかにした教師の発問 (teacher initiation) と生徒の応答 (student reply) と教師の評価 (teacher evaluation) という教室特有の発話パターンであり、教師が正解を知っていて、生徒に質問し、生徒の答えを評価する以下のような発話である。これは教師が持っている権力性を伴った評価である。

67教師：モトキ君、何年間保証してくれていますか。

68生徒：1年間。

69教師：ピンポン。

このI・R・Eは、倉石（2001）が指摘するようにはときには教師の方略として用いられることもある。

- ④ 生徒の発話や行動を教師が評価する発話を「評価」とした。

31生徒：はい、えっとその本の置き方っていうのは、①②③④⑤っていうのは、意味が、一つずつの本に意味があるってことですか？

32教師：いい質問するね。じゃなかったらさ、②だけこんなに多いわけじゃないよね。…

<教師の方略>

- ⑤ 教師が生徒に問いかける発話を「質問」とした。

9教師：はいてっぺい君。家庭科以外だとどんなこと勉強しましたか？

- ⑥ 教師が生徒の発話を聞き取り、繰り返して発話することを「再話」とした。

11教師：国語ではどんなこと学びましたか？

12生徒：カレーライス。

11教師：カレーライスね。

- ⑦ 生徒の私語を聞き取り、全体へ向けての発話に組み込むことを「私語を聞き取る」とした。

17生徒：昨日カレーだった。

18教師：ん？今何か聞こえたよ。カレーお父さんと一緒に作ったのかな？

<教師の知識>

- ⑧ 用語の意味を説明することや、学習の視点などを示すことを「知識の説明」とした。

19生徒：だろう…

20教師：だろう「か」まではつけなかったんだよね。

21生徒：【家族はどうやって家族になるのだろう】

- ⑨ 教師が自身の発話や生徒の発話の内容を整理して説明することを「レトリック（問題の整理）」とした。

28教師：みんなが普段読んでる本の方が簡単かもしれない。…だけどね、この100冊には実はね、意味があつての100冊なので、自分たちが…読み味わかるかが実は試されてるわけ。

- ⑩ 教師が自身の発話や生徒の発話の内容に対し、より知識的な内容を付与して説明することを「メタ知識（問題の整理）」とした。

83T：…えー実は人工衛星が地球を周回する速度を決定するには、こういう風に三平方の定理が使われていて、…意外とね、人工衛星なんてのは遠いようで私たちの生活に密着しているので、…ということを今日は勉強してほしいということです。

3 結果

3-1 小学校6年家庭科の授業のディスコース分析「わたしとわたしの家族」

<授業の概要>

A小学校、小学6年生の家庭科の1時間

単元名「わたしとわたしの家族」。本時は1時間目の導入の授業である。児童一人一人が家族をテ-

マとした絵本を読み深め、家族についてグループで話し合う授業である。テーマが家族であるため、各家庭のプライバシーや問題に触れてしまう可能性がある。教師は児童に「真剣な学びのために」として、全員が安心して家族について語り合える環境をつくることを重視していた。

<教師の発話の特徴>

授業の発話者と発話数をカウントした結果を表1に、教師の発話パターンをカウントした結果を図1に示す。

表1 授業の発話数

教師	20
生徒	20
計	40

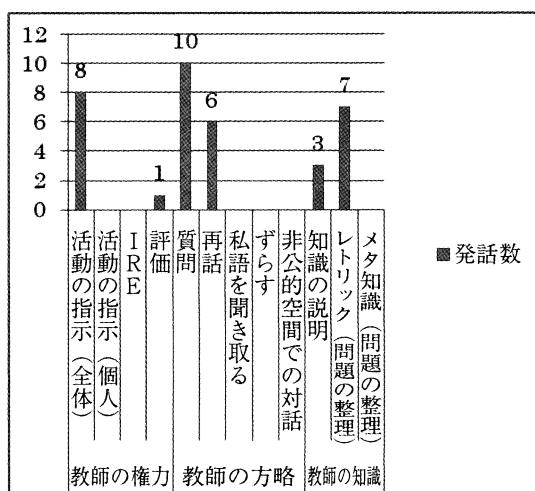


図1 6年生家庭科の教師の発話の特徴（齊藤作成）

教師は「活動の指示（全体）」を通して権力を用いていた。本時は単元の導入であるため、以下の発話例のように授業の方向性を示したり説明をしたりする場面が多かったためである。

23教師：さあさっき先生は難しいですよといったんですねえ。…答え出た人いる？ たつや君、はい、答え出た？

24生徒：わかんないんだけど、わかんないんだけど、えーたぶん2人以上、お父さんとお母さんで、まあ自分から見れば、子どももいるから、家族は3人かもしれないけ

ど、お母さんやお父さんから見れば、子どもがいない時期では、一応2人でも、家族になるのかな。

25教師： そうなのかなあ、というような、人数の話をこれからしようと思っているわけではないんですね、先生は、人数が、はい3人になった4人になったから家族が出来ましたっていうことを、先生は勉強しようとしているわけではないので、じゃあ家族になるっていうことは、どういうことなのかなあっていうことを、考えていくわけです。家族になるっていうことはどういうことなのかな。今自分の中で、なんとなくぼんやりしていることが～でも、今日1時間、心の中で貯めておいてください。…(略)…

教師は、また児童が安心して家族について語り合える環境をつくるための「真剣な学び」についての教師の語りの時間が長かった。そのため、全体的に教師の発話回数が少なく、1回の発話が長いという特徴もみられた。

25教師：…(略)…家族のことって言われた瞬間に、みんなの中にちょっと心配だなって思った人いない？ いると思うんですね、はい。

それは、当該授業が絵本を通して「家族はどうやって家族になっていくのだろう」という児童にとって踏み込んだ内容を扱うので、児童たちが安心して語り合うための授業の雰囲気をつくるためであった。

27教師： こんなのどうですか？ (【ひやかし】) まだあるよ。(【からかい】) ね、からかうの相手のことを、それからね、(【同情】) この間の道徳でね、先生も考えたんです。(【かわいそう】) かわいそうだね、あーはい、ね。同情ってね、実は先生辞書で引いてみたんです。ね。辞書で引いたら、案外いいこと書いてるの。「同情：他人の悲しみや不幸のことを、自分に起きたことのように感じ、思い病むこと」って書いてるの。「思い病むこと」だって、なんとなくよさそうでしょ？ 自分ごととして感じて思いやってあげるんだって。…だけど、必ずしも、かわいそうだと思われることが、その人にとって、気

持ちのいいものではないってこの前お話で出てきたじゃない？…こういうことが、今回家族のことでね、みんなと一緒に勉強していく中で、心配してること。みんなもそれだけ心がかかってほしいから。

教師の方略としては、「質問」と「再話」を多く用いていた。これは、教師が説明や語りの中で児童に問いかける場面や、確認するための場面で多く用いられている傾向があった。

教師の知識としては、「レトリック (問題の整理)」を多く用いていた。これは教師が説明や語りの区切りで、内容を整理する意図で用いられている。一方で、メタ知識として問題を整理している発話はみられなかった。

これらのことから、教師は権力を「活動の指示 (全体)」という形で表現しながら、その都度「レトリック (問題の整理)」として話をまとめ、児童に新しい学習の方向性を示していることが分かる。また、説明の流れの中で児童に語りかけるように「質問」を取り入れている様子が見られ、語り合う授業の規律と雰囲気構成されていた。

<考察>

教師は家族についての学習の方向性を示すことと、児童に「真剣な学び」について考えさせることを本時の目的として授業を構成していた。そのため、「活動の指示 (全体)」は単なる説明ではなく、この授業における児童の心もちを統制し、「真剣な学び」が実現するための規律をつくる役割を担っている。また、「活動の指示 (全体)」と併せて「レトリック (問題の整理)」を取り入れることで、児童を統制しながらも新しい学習へ向かわせる意欲を引き立てている様子が見られた。

本来家庭科の授業は、児童の生活に根差した学習を行うため、児童の生活者としての自由な発言を尊重する。しかし、家族という最もデリケートな問題を扱う際には、今回のように児童のプライバシーを守るために統制的になる必要もある。児童が安心して学習できる環境づくりのための統制には、教師が自身の願いを児童に語りかけることが重要であった。「真剣な学び」のためには教師自身が真剣になり、児童が教師の思いを感じることで、家族についての学びの深さと多様さを考えるようになると解釈できる。

3-2 小学校5年家庭科のディスコース分析 「やってみよう簡単クッキング」

<授業の概要>

A小学校、5年生の家庭科の1時間(50分)の授業、単元名「やってみよう簡単クッキング」、本時の目標「おいしい野菜料理を作るための作戦を立てよう」である。前時に、自分が食べたいおいしい野菜料理を作るための秘密を探るために「試し調理」を行っており、その結果を課題別グループごとに集まって確認するところから授業が始まった。「試し調理」の内容は、野菜の大きさ(切り方)や加熱時間をかえてゆでてみたり、炒めてみたりすることであった。「試し調理」の結果を確認できるように写真を撮って準備をしていた。児童たちは、自分の調べた課題について写真を活用して、友達にわかりやすく伝えようとしていた。

<教師の発話の特徴>

授業の発話者と発話数をカウントした結果を表2に、教師の発話パターンをカウントした結果を図2に示す。

表2 授業の発話数

教師	45
生徒	96
参観者	多数
計	141

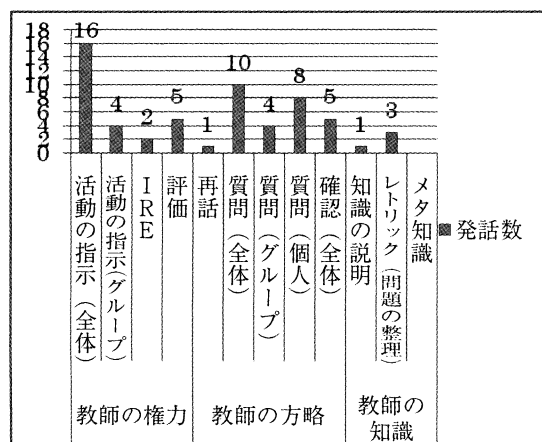


図2 5年生家庭科の教師の発話の特徴(芳谷作成)

第一に、教師の権力の用い方がほぼ「活動の指示」

(全体・グループ)」に用いられ「評価」,「I・R・E」は少なかったことである。これは、分析対象の家庭科の授業では、以下のように児童に活動を指示し、活動をさせることで授業が進行していたためである。

24教師：…では、これから、月曜日の試し調理の結果を…1, 2, 3, 4の順番, 5, 6, 7, 8の順番で報告してもらいます。伝えて下さい。伝える時にお願いがあります。全部、甘い甘い甘い、みんな同じでしたか? 食感が全部かわらなかったですか? で、変わりがわかりやすい部分と、わかりやすく変わったことを書いてくれたプリントをみなさんに渡したと思うので、それを参考にどこが変わって、どこがよかったよ、これはちょっと食べにくかったよ。友達にわかるように伝えていきましょう。いいですか。

教師の方略としては、「質問」を多く用いて、「質問」に対しての児童からの「反応」を受け止めながら授業を組み立てていた。

77教師：で、みんなこんなことが、大切なんじゃないかってありました。そして、今日特にがんばって欲しいことはこれです。すみません、私の愛情のこもったゆで野菜と野菜炒めなんですけど、実を言うと、加藤家のコツが入っているです。月曜日にみんなが使わなかったもの。

78生徒：調味料?

79生徒：かくし味?

80教師：かくし味っていうか、味つけはしていないんだけど、ちょっとちがう。

81生徒：オリーブオイル?

82教師：それをこれから考えてもらいます。…プリントをやっていきましょう。

「質問」の対象を分析すると、「全体」、「グループ」、「個人」に分かれていた。その理由としては、本時の授業が「課題別グループ」、「調理実習グループ」などのようにグループ単位での活動が中心であり、その動きに合わせて、教師が質問の対象を適宜使い分けて行っていたと思われる。「再話」は少なかった。

教師の知識は、「レトリック」(問題の整理)、「知識の説明」、「メタ知識」が授業の過程の教師の発話

では少なく用いられていた。

まとめると、この授業では、教師は児童に「活動の指示」(全体・グループ)と、「質問」(全体・グループ・個人)を出しながら、児童の「反応」を受け止めて、「確認」しながら授業を組み立てているという特徴であった。

<考察>

教師は「課題別グループ」や「調理実習グループ」のようにグループ活動を設定して、児童自身に自主的な活動を促していた。実際の授業では、教師が権力を行使する「活動の指示」を多く行い、話し合いや発表などの活動に参加しなければならない必然性を作り出している場面があった。

授業空間のなかでも、教室の机配置が教師の方略に影響を与えていた。家庭科室では、教師は、主に黒板の前に立って授業を進めたが、「質問」を多用する方略をとり、全体・グループ・個人と適宜使い分けて授業を進め、児童に発言させていた。さらに、グループでの話し合いや友達に伝える場を設定することによって授業への参加を促してしていた。グループ活動のとき、教師は机の間をぬって動き児童の近くに行く方略をとり、学習を支援していた。

児童の各グループでの話し合いや会話のやりとりは、活発な様子であった。その理由として考えられることは、机がグループごとに配置され、お互いの顔が見える位置に座っていたこと。また、野菜調理を試食する時間を設定して、児童に五感を使って食べてみる体験をさせて、感じたことをお互い伝え合おうとしていたことが挙げられる。

本時の授業前の準備として行っていた「試し調理」や栄養教諭や家族への「インタビュー」は本時の授業を行うために生かされていた。特に家庭科は、学習指導要領中の「実践的・体験的な活動を通して、実感を伴って理解する学習を展開すること」が目標であり、「より確実な知識及び技能を身に付けるとともに、知識や技能を活用して、より身近な生活の課題を解決したり、家庭での実践を無理なく行ったりすることができるようにすること」を目指している教科であり、本時の授業ではそれをめざしていることが理解できた。

本時の目標は、「課題ごとに調べた結果をもとに、野菜の切り方、加熱時間などおいしくゆでたり炒めたりするポイントが分かり、おいしい野菜料理を作

るための作戦をまとめることができる。」であった。本時の主な指導過程は、前半の試し調理結果の「伝え合い」、「試食」、後半の「作戦」を立てるという流れであった。児童たちは限られた時間の中で作戦を立てていたが、発表した児童からは、「塩」をいれてゆでてみる。「硬い野菜を最初に炒める」など意見が出されていた。他の班の児童たちもグループで意見を出し合いアイデアをまとめている様子だった。本時の学習の振り返りでは、友達の発表を聞いて「新しくわかったこと」をまとめさせることで、学びを深め、定着をめざそうとする姿を見ることができた。

3-3 小学校1年算数の授業ディスコース分析 『男の子は女の子より何人多い』を考えよう

<授業の概要>

A小学校、小学1年生B組の算数の授業。1時間45分の授業を分析対象とした。

「『男の子は女の子より何人多い』を考えよう」である。前時の学習は、「イチゴが5個あります。3個食べました。残りはいくらでしょうか」である。対象がイチゴ1種で引き算をする学習である。本時は、対象を男女2種にすることで引き算が使えるという学習である。

<教師の発話の特徴>

授業の発話者と発話数をカウントした結果を表3に、教師の発話パターンをカウントした結果を図3に示す。

表3 授業の発話数

教師	185
生徒	120
計	305

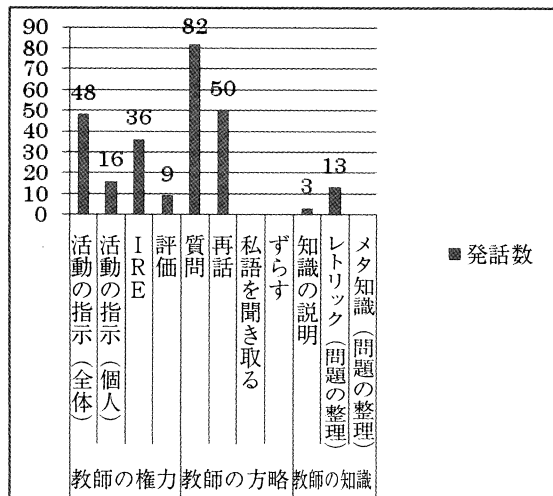


図3 1年生算数の教師の発話の特徴 (中村作成)

教師の方略の特徴は、以下のように児童に「質問」し、児童の発話を受け止める「再話」を多く用いていた。

- 116教師：ペアが何人いるの？
 87生徒：5人、5人、3人、10。
 117教師：ペアが、5人のペアがあるんだよ。残り何人？
 88生徒：3人、3人。
 118教師：そう。
 89生徒：3人男の子のほうが…。
 119教師：うん、3人男の子のほうが？
 90生徒：少ない、少ない。
 120教師：男の子の方が少ないの？
 91生徒：あ、多い。
 121教師：多い。
 122教師：これがペアになって…。
 123教師：これは何算になるの？
 92生徒：引き算。
 124教師：引き算。

分析結果の特徴を以下に示す。

- ・算数はIREを多く用いるが、小学校1年生の段階では少ない。
- ・評価は少ない。
- ・活動の指示は発達段階に関係なく、低学年でも同じ数値である。
- ・教師の質問が多く、発話重視の授業である。
- ・教師は、児童の言葉を最大限拾い、授業の進行に役立っている。

- ・教師の方略重視の授業である。
- ・教師の知識は少ない。

<考察>

教師は、授業の導入段階で児童が興味関心を抱くような教材を準備し、それに合わせた発話も行っている。いかにして教師の話を児童に聞かせるかをよく研究された発話が多いと解釈できる。

また、児童は評価のことを深く考えていないため、教師も評価を重視していない。児童は見返りを望まず、一心に学習する姿勢が見て取れた。

3-4 小学校5年理科の授業デディスコース分析
 秋田大学訪問授業体験

<授業の概要>

本授業は、小学生が秋田大学に訪問し、大学の教員が授業を実施した理科の授業である。

<教師の発話の特徴>

授業の発話者と発話数をカウントした結果を表4に、教師の発話パターンをカウントした結果を図4に示す。このパターンにカウントできない発話が3個あった。

表4 授業の発話数

教師	34
生徒	27
計	61

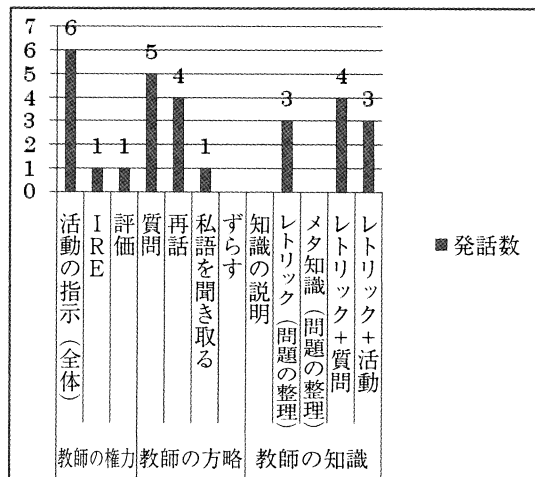


図4 大学の教師の発話の特徴 (栗山作成)

この授業は大学の教員が特別講師として学校を訪問して行ったものである。授業前半は児童に知っている動物の名前を尋ねるなど、児童との対話が多く見られた。その後は知識的な内容を詳しく説明している発話が続いたため、一つの発話が長い特徴が見られた。また、その説明の中で、児童に問いかける発話やこの後の活動の指示を含めながらの発話も見られたため、カテゴリーに「レトリック+質問」「レトリック+活動の指示（全体）」の項目を増やしてカウントした。

<考察>

大学の教員による授業であるため、普通の小学校の授業よりも教師の発話が長く、専門的で難しい内容であった。教師は方略として、前半は児童の緊張を和らげ、児童の生活や既存の知識と関連させて授業に入ってこられるように、簡単な質問をしながら児童との対話を盛り込んでいた。また、知識的な内容になるとどうしても発話が長くなるため、児童に問いかけながら説明したり、これからの活動をイメージさせながら話したりしている様子がみられた。

小学生と触れ合う機会の少ない大学教員も、児童が授業の内容に関心を持つよう、そして専門的な内容も理解できるように自身の知識と方略を組み合わせながら授業を進めていることが分析できた。

3 教師：今日はプラナリアを使って動物の体のつくりを少し見てみます。まず動物って一体どんなもの？みんな知っている動物の名前を少しあげてくれるかな？どんな動物知ってます？

4 生徒：ライオン。

5 生徒：クマ。

6 生徒：キリン。

7 生徒：スカンク。

8 生徒：鳥

9 教師：いいねえ。今初めて毛のない、羽のある鳥っていうのがあがりましたね。他になんがいるかな？

3-5 中学校1年数学の授業ディスコース分析

「空間図形－数学的コミュニケーションに伴う柱体イメージの拡張」

<授業の概要>

A 中学校、中学1年生の数学の授業である。

単元名は「空間図形－数学的コミュニケーションに伴う柱体イメージの拡張」、これまで角柱や円錐などの様々な空間図形の定義について学んでおり、本時からはこれらの図形の体積の求め方を考える授業である。

<教師の発話の特徴>

授業の発話者と発話数をカウントした結果を表5に、教師の発話パターンをカウントした結果を図5に示す。

表5 授業の発話数

教師	112
生徒	143
計	255

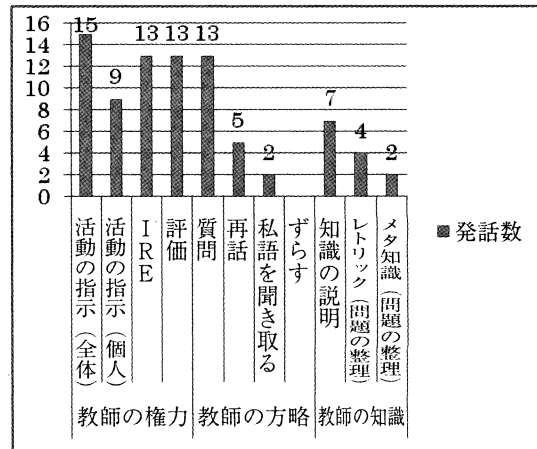


図5 中1数学の教師の発話の特徴 (田村作成)

教師の権力として「活動の指示（全体）」が多く用いられている。これは空間図形の体積の求め方をグループで考えさせ、発表させていたため、全体やグループへの指導が主となっていたからである。その活動の中で評価や質問も多く用いられており、生徒が自分たちで考えた体積の求め方を、周りの生徒や教師が評価していくという授業の流れであった。

高度な内容だった。教師の知識量の多さや高い指導力のおかげで、生徒が混乱しないように正しい方向に進みながら授業をすることができたのではないかと考える。

授業の最初に人工衛星のDVDを見せたり、授業の合間にビーチボールを生徒に向かって投げて速度と距離の関係を示したり、実際に物を使って生徒の興味を惹きつけている場面がいくつか見られた。難しい内容を扱うため、生徒が飽きないような工夫をしていたと考えることができる。

授業の後半では、できる生徒の発言が中心となって授業が進められた。教師もその生徒の発言を頼りにしている様子が窺えるが、内容が高度なため生徒全員の意見をもとに授業をまとめていくのは難しそうであった。逆に、教師は出来る生徒がクラスの中にいることを知っていて、最終的にその生徒を中心に進めていけば、難しい内容の授業もクラス全体で共有することが出来ると考えていたのではないかと推測することもできる。

生活に身近な無理数というテーマで人工衛星の話を持ち出していたが、一見すると人工衛星は私たちの生活と遠く離れたところにあるのではと思いがちである。しかし、生徒たちが日々の学習で得た知識をもとに計算をしていくと、人工衛星の周回速度を求めることができるというところに行き着く。この結果から、自分たちが学んだ無理数は机の上だけで使うものではなく、人工衛星にまで使われていて、意外と私たちの生活に密着したものなのだと認識することができる。

また、グループでの話し合いの中で煩雑な小数の計算を電卓でさせている場面があった。この授業では周回速度を計算で求めるために必要な材料を見つけることを中心に進めていたので、教師は計算を二の次だと考えていたのではないだろうか。実際、計算ではより正確な値を求めるため円周率を3.141592としていたが、ここでの計算間違いはさほど本質的ではない。計算よりも、生徒たちが既習の内容を用いて、どうやったら人工衛星のようなスケールの大きいものの速度を求めることができるだろうと考えることのほうが大事だと考え、教師は授業を組み立てたのではないだろうか。

4. 全体考察

本稿では小学校1年生の算数、小学校5年の家庭

科と理科、小学校6年家庭科、中学校1年数学、中学校3年数学の授業をディスコース分析して授業における教師の言語活動の特徴を解明した。教科内容、発達段階に応じて教師が自在に教室のディスコースを作り出していた。教室では、教師が最も影響力を持っているドミナント・ディスコースである。教師の発話を分析した結果、教師の発話は「権力」「方略」「知識」の категорияに分類され、生徒の発達段階に応じ、何をどのように教えるかによって異なっていた。

6つの授業に共通することは、教師の発話数と生徒の発話数が同じか、生徒の発話数が多いという特徴があった。それは、教師の発話が「質問」などを用いて、生徒の声をさせ、「再話」によって生徒の発話を受けとめながら授業を進めていたことを示している。また、「権力」を「活動の指示」に用いて、生徒に活動をさせ、生徒が参加する授業をつくっていた。

さらに6つの授業から生徒参加型授業における教師の言語活動の二つの特徴が見出された。

一つは、文脈にのせて知識を伝える生徒参加型の授業である。小学校5年の家庭科と理科、小学校6年の家庭科の授業では、教師が「活動の指示」をして、「質問」し生徒の参加を促し、生徒がある方向へ思考をめぐらすという文脈をつくりながら、そこで出てきた事実を用いて「知識」を伝える「レトリック」を用いていた。

もう一つは、「I・R・E」を用いた生徒参加型授業である。小学校1年生の算数、中学校1年数学、中学校3年の数学では、教師が「活動の指示」をして、「質問」し生徒の参加を促し、生徒がある方向へ思考をめぐらすという文脈をつくりながら、そこで出てきた事実を用いて「知識」を伝える「レトリック」を用いるだけでなく、「I・R・E」を多用する授業である。「I・R・E」は、教師が正解を知っていて、生徒に答えさせ、評価するというパターンの発話を指す。しかし、小学校1年の算数の授業では、教師の評価を気にすることなく児童が真摯に学んでいる姿となっていたこと、また中学1年生の数学では、グループ活動を取り入れて授業後半では生徒の発表を多くしたこと、中学3年生の数学では、生徒が既習の知識を用いて難しい課題に向き合うことを促すなどの工夫が、「I・R・E」を用いた生徒参加の授業の型を構成していた。

今後の課題は、本研究で見出された二つの型の授業を、生徒参加型授業の二つの型として、精緻な分析を通してその有効性を解明することである。また、小学校理科と中学校数学の授業では10パターンに分類できない発話もあった。これは授業観察者を増やし、実際の授業を精査することで、分類や新たなパターンを見出すことができると思われる。

引用文献

- Mehan, H. (1979) "What Time is It, Denise: Asking Known Information Questioning Techniques; Student Teacher Relationship, Teaching Methods", *Theory into Practice*, V18, n4, 285-294.
- Davison, J. (2000) "Social Literacy and the Discourses of Citizenship", in Arthur, J. Davison, J. and Stow, W : *Social Literacy, Citizenship Education and the National Curriculum*, London and New York, 23-37.
- 望月一枝 (2009) 「家庭科におけるシティズンシップ教育と教師のポジションナリティ：高校「家族・家庭」の授業ディスコース分析を中心に」日本家庭科教育学会誌52.2, 93-101.
- 村瀬公胤 (2005) 「授業のディスコース分析」秋田喜代美編『教育研究のメソドロジー』東京大学出版会. 115-137.
- 倉石一郎 (2001) 「授業研究におけるディスコース論の射程－ミーハンの「I-R-E構造論」における〈見立て〉の方法を中心に」人間・環境学10, 33-46.

Summary

Based on field observation and discourse analysis this paper addresses the characteristic linguistic behavior of school teachers in classes in home economics, mathematics, science in elementary school and in one mathematics class in middle school. Our study shows that school teachers demonstrate flexibility in their approaches to classroom activities, freely changing teaching strategies depending on study agenda and students' learning level. They make use of questions, attempt to initiate discussion, suggest activities, and allow students to create their own activities. In these ways they attempt to lead students to actively participate in the class. Analyzing the linguistic behavior of teachers of classes in which students actively participate, we found two distinctive characteristics: 1. Embedding the knowledge to be conveyed in teacher-student discourse, 2. Structuring class discussion according to the I.R.E. model.

Key words : discourse analysis, linguistic behavior of school teachers, teachers strategies

(Received February 15, 2011)