

グラフ資料の発問 ①

佐藤 正寿（東北学院大学）

1 5年生のグラフ資料の発問の重要性

右のグラフは「農業で働く人の数の変化」を表す棒グラフである。現行の小学校社会科教科書に取り上げられており、全体の人数だけではなく、「60才以上」「30～59才」「29才以下」とそれぞれの年代別の変化も読み取らせることができる。ここ 50 年近くの農業で働く人の推移を読み取らせるためには最適のグラフ資料である。

さて、皆さんならこのグラフ資料を児童たちに提示する際、どのような発問をするだろうか。また、いくつ発問するだろうか。



(『小学社会 5 上』教育出版 p. 69)

ご存知のとおり、5年生の社会では、グラフ資料を扱う機会が多くなる。これは我が国の国土の特色や産業の現状を理解し、各種の基礎的資料等を通して調べまとめる技能を身につけるといふ5年生の目標に基づくところが大きい。しかも、その資料の種類はグラフ、写真、図、表、地図といったように多岐にわたる。グラフ資料に限っても、棒グラフはもちろん、折れ線グラフ、円グラフ、帯グラフと幅広くなる。児童たちがグラフをはじめとする基礎的資料を読み取る技能を身につけることは、5年生の学習内容を理解するためには不可欠である。

この基礎的資料の読み取り技能で重要な役割を果たすのが教師の発問である。資料を読み取る技能が身につけている児童たちなら、先のグラフを示しただけで、気付いたことを進んで発表するであろう。しかし、このグラフを扱う5年生の6月頃はそのような技能を身につけていない児童も多い。読み取りに関わる発問を教師が行うことにより、児童はグラフ資料を適切に読み取るだけでなく、その方法も学ぶのである。

2 グラフ資料「農業で働く人の数の変化」の発問の傾向

筆者は先の「農業で働く人の数の変化」の発問について調査したことがあった。対象とする小学校教師は43名であり、教師経験年数の平均は17.7年だった。5年生の担任の経験がない教師は4名であり、残りの39名は経験があるという状況だった。先のグラフを示して、どのような発問で読解をさせるか、順番に記述してもらった。

「発問の種類や数も教師によって特徴が表れるのではないかと予想をしたら、まさにそのと

おりであった。ある教師は、「①縦軸は何を表すか②横軸は何を表すか③減っていますか。増えていますか④一番減っている年代は⑤変わらない年代は」というように、細かく確認をしながら読み取らせようとしていた。テンポよく児童が反応しながら、学習のねらいに迫っていく授業が思い浮かんだ。また、ある教師は、「①グラフから気づくことはありませんか②年齢に注目して気づくことはありませんか③なぜこのようになったのでしょうか④2020年はどうなると考えますか⑤そのことをどう思いますか」というように、発問の全てが幅広い児童の反応を期待するものだった。それぞれの教師のグラフ資料の指導観が、この調査には表れると感じた。

さて、43名の対象者の発問の合計数は154であった。一人平均約3.6である。つまり、一つのグラフ資料に3～4回の発問を行うということである。

そして、大事なものは発問の内容である。どのような発問が多い傾向にあるのか。それらを分類化することによって、発問のおおよその傾向が把握できるのではないかと考えた。拠り所にしたのは、片上宗二氏の「資料」読み取り能力の5段階系統表である。これは『授業研究 21 臨時増刊 2004 年 12 月号』（明治図書）に掲載されているものである。読み取り能力の5つの項目を抜き出すと、「資料そのものの輪郭を押さえる力」「資料の内容の全体の様子を読み取る力」「資料の内容を分析的に読み取る力」「資料の内容を批判的に読み取る力」「資料の内容を総合的に読み取る力」の5段階となる。

この5つの観点を基に、筆者は今回収集したグラフ資料における発問を目的別に、「グラフ資料の基本項目を確認する発問」「グラフ資料の全体を読み取らせる発問」「グラフ資料の特徴を分析させる発問」「グラフ資料を解釈させる発問」「グラフ資料を総合的に読み取らせる発問」に分類した。中には、分類に迷う発問もあったが、発問とともに記載された「発問の意図や理由」から判断して、5項目のうちの1つに位置づけた。

その結果が以下の表である。

表「目的別による発問数・割合・発問の具体例」

グラフ資料の目的別による 発問の分類	発問数 (のべ数)	割合 (%)	発問の具体例
グラフ資料の 基本項目を確認する発問	49	31.8	・何のグラフか ・縦軸、横軸は何を表しているか
グラフ資料の 全体を読み取らせる発問	36	23.4	・どのように変化しているか ・働く人はどのようにになっているか。
グラフ資料の 特徴を分析させる発問	39	25.3	・年令別の変化はどのようにになっているか ・大きく変わっているところはどこか
グラフ資料を 解釈させる発問	5	3.3	・なぜこの年代が一番多い（少ない）のか ・問題点は何か
グラフ資料を 総合的に読み取らせる発問	25	16.2	・農業で働く人はどうなってきたと言えるか ・これからどうなるだろうか。
合計	154	100	

この調査においては、グラフ資料「農業で働く人の数の変化」の発問には、以下のような傾向が見られた。

- 「何のグラフか」「縦軸・横軸は何か」といったグラフの基本項目の発問数が一番多かった。ただ、その種類は6つであり、定型化している傾向にあった。グラフ資料の読み取りの際には、決まった発問を準備している教師が多いことを物語っているといえよう。
- 続いて多かったのが、「グラフ資料の特徴の分析」や「グラフ資料の全体」を読み取らせる発問である。調査対象の43名中42名がこのどちらか、あるいは両方の発問を記していた。このグラフ資料で全体の変化や特徴等を児童に読み取らせたいという目的を、ほぼ全員がもっていたといえる。
- 「基本項目」「全体」「特徴の分析」の発問が全体の80%以上を占めている。多くの教師がこの3項目の発問を組み合わせに行っていると考えられる。
- グラフ資料を解釈させたり、総合的に読み取らせたりする発問は全体の20%弱であった。また、このどちらの発問も記載していない対象者が43名中18名だった。グラフ資料について解釈したり、仮説をもったりすることは、深く読み取ることに通じる。その点からすると、これらの発問が少ないことは、授業でも解釈する場面、仮説作りの場面が限られているといえよう。

同じ資料を使っても教師の発問は異なることが多い。しかし、今回グラフ資料の発問の調査から見えてきたことは、一見異なる発問に思われるものでも、発問を分類化するとそこには上記のように一定の傾向が見られるということである。

次回以降は、授業における発問の分類化の必要性、教師が発問を組み立てていくことの大切さについて、より具体的に述べる予定である。

※参考文献

- ・佐藤正寿・堀田龍也(2018)「小学校5年生社会のグラフ資料の読解における教師の発話に関する考察」『日本社会科教育学会発表論文集第14号第68回全国研究大会』(日本社会科教育学会)
- ・片上宗二(2004)「基礎学力を保障する授業マニフェストづくり(3)社会科」『授業研究 21 臨時増刊 2004年12月号』(明治図書)