

[生活]

思考を可視化して気付きの質を高めるアプローチの工夫

- 思考ツールを活用して、気付きを交流・共有する活動を通して -

水谷 春奈*

1 主題設定の理由

平成20年の小学校学習指導要領生活科改訂では、「気付きの明確化と気付きの質を高める学習活動の充実」が重視された。学習指導要領解説生活編では、内容(8)「生活や出来事の交流」が新設され、気付きの質を高める学習指導の進め方として、「伝え合い交流する場を工夫する」ことの重要性が指摘された。また、内容の取扱いについての配慮事項(2)「具体的な活動や体験を通して気付いたことを基に考えさせるため、見付ける、比べる、たとえるなどの多様な学習活動を工夫すること」が示された。一つ一つの気付きを、関連付けられた気付きへと質を高めるには、対象と多種多様にかかわり、そこで気付いたことを互いに言葉や身体で表したり、他者との間で伝え合ったりする言語活動を充実させることが求められる。

では、気付きの質を高めるために、どのように気付きを表出して考えたり、他者と伝え合ったりすることが1年生の発達段階において有効であるか。児童は、一つの活動や体験の中で、様々な思考をし、多様な気付きをしていく。それらの思考の活動が充実していれば、より質の高い気付きが生まれるであろう。その思考の過程を表出させる手段として、筆者は、思考ツールに着目した。思考ツールについて、黒上は、「思考ツールは、頭の中にあることを書き出して視覚化し、整理しやすくするためにある。重要なのは、書き出されたアイデアや情報をもとにして、自分の意見を作り出すことである。」と述べている。また、田村は、「思考ツールによって、情報が可視化され思考が方向付けられる。このことで、期待する具体的な思考力を発揮する子どもの姿が実現され、子ども一人一人に思考力が育まれる。」と、思考ツールの有効性を示唆している。筆者は、思考ツールを、内面にある思考や情報を書き出し、各々の思考の流れや関連性を分かりやすくすることができる手段と捉える。

様々な先行研究に当たると、総合的な学習の時間や中学年以上の実践で、思考ツールを活用し、思考が深まった実践が多数報告されている。小千谷市立千田小学校では、「かかわりの中で考えを深め、新たな思いをつくり出していく子どもの育成」の研究主題のもと、総合的な学習の時間において、協同的な学びや思考を深める言語活動をいかに工夫するかについて研究した。そして、何をどう考えればよいのか見通しをもち、互いの考えを可視化するなどして思考を深めることができることと、思考ツールを用いると、友達同士が対話を重ねながら思考・判断・表現力を高めることが可能になることを実証した。

一方で、低学年での思考ツールを用いての実践例は極端に少なく、難しいことが伺える。田村・黒上の著書の中では、各教科各学年での先行実践が22例紹介されている。そのうち、低学年の実践例は、2つである。Xチャートを用いて、飼育栽培に必要な情報を、グループで視点ごとに分類・整理する実践例と、エリアチャートを教師が用いて、園児と遊ぶ内容を学級全体で比較する実践例である。どちらも、話し合っている内容を、どの子どもも理解することができ、気付きの質が高まったことが紹介されている。思考ツールの活用は、低学年には難しいのだろうか。低学年の児童の中には、思考の仕方を十分学んでおらず、整理して表現することが苦手な児童もいる。筆者は、児童の実態と、その思考の流れに適した思考ツールを用いて、思考を可視化し、他者と交流することができれば、関連付けられたより質の高い気付きが生まれると考える。1年生の発達段階でも効果を高めるために、児童自身が思考ツールを作る。そして、思考を表出し、分類・比較、順序立てる思考整理のツールである付箋紙やカラーシールを活用して、気付きの質の高まりを目指す。1年生の「家庭と生活」単元では、他の単元とは違って、直接的な体験や活動の場が家庭にある。そのため、指導者が直接見取ることや踏み込むことができない。家族調べやお手伝いを実践することに留まりがちなこの単元に、思考ツールを用いて思考し、内面的な気付きを可視化・共有化することが有効であると考え、本主題を設定した。さらに、可視化したものを家庭に持ち帰り、家族と思いを共有することで、児童と家族に、より愛情が生まれやすいと考えた。

* 長岡市立中島小学校

2 研究の目的と方法

本研究では、「分類・比較する」「順序立てる」思考整理のツールである付箋紙やカラーシール、1年生の発達段階で効果的であろう筆者が考えた思考ツールである手形シートを用いて、自分や家族の存在を可視化する。それを基に情報を他者と交流・共有することにより、自分自身や家族への気付きの質が高まること、思考ツールを活用した思考の可視化と気付きの交流・共有の有効性を探ることを目的とする。そのため、以下の3点を手だてとする。(家族の手形を取ってシートに貼り付けたものを「手形シート」と呼ぶことにする。)

- (1) 付箋紙やカラーシール、手形シートを用いて、児童の内面にある家族の存在を可視化することで、思考を促す。
- (2) 可視化したものを基に、友達や筆者と情報を交流したり、気付きを共有したりする場を意図的に繰り返し設定し、さらなる意欲の向上と質の高い気付きを目指す。
- (3) 気付きがどのように高まったかを、児童の発言や行動、振り返り等から考察する。

3 単元の概要

(1) 単元名 「みんなのこにこ だいさくせん」 第1学年11月～2月実施 全20時間

(2) 単元設定の理由

担任する1年生(男子10名、女子12名)の児童は、入学後半年間で、家族にやってもらっていたことを自分で行おうとしたり、時計を見て行動したりするなど、心理面で成長した様子が見られた。自分のできることが増えたことに自信をもち、様々なことに挑戦しようとする反面、そこに至るまでの家族の支えや気持ちなどを考えた経験がなく、家族がしてくれることが当たり前だと感じている児童が多数であった。また、お手伝いをした経験はあるが、そのときの家族の反応や家族から褒められた自分の喜びは、特に意識していない断片的な気付きであると考えられた。

本単元に入る前に保護者アンケートを実施し、児童の家庭内での様子について実態調査をした。毎日お手伝いをしている児童は3割程度、自分のことを自分で行っている児童は3割程度、家族に対して温かい態度をとっていない児童が2割程度いることが分かった。また、保護者から、「家族みんなが協力し合って毎日が回っていることを知ってほしい。」「誰かの役に立つ喜びを感じてほしい。」「家族みんながあなたのことを思っていることに気付いてほしい。」といった意見が寄せられた。家族が自分の世話をしてくれることが当たり前だと感じていたり、自分が優先されると思っていたりすることが伺えた。

家庭とは、児童にとって一番身近な生活の場であり、自分の心の居場所となる大切なところである。お手伝い等の実践によって、家族の存在に気付くことから、自分が家族に支えられていることや自分も家族の大切な一員として自分の役割を果たそうとすることに気付きの質を高めることが重要であると考え、本単元を設定した。内在化する思いや思考を可視化することにより、実感を伴った理解につながると考え、意図的に思考ツールと情報の共有化を用いて単元を構成した。

(3) 単元のねらい

思いやりや愛情によって互いに支え合って家庭生活が営まれていることに気付き、家族の中の自分の役割を果たそうとする。

(4) 指導計画と可視化の方法

波線部は、思考ツールや思考整理のツールを指す。

時	気付きの質の高まり	○思考の活動 ◇交流・共有	可視化の方法
1	・自分を支えてくれる家族がいることへの気付き	○家族とはどんな人のことか考える。	①「こにこ」する場面を絵や文で表したカードを黒板上で操作し、視点を基に分類する。 <u>カラーシール</u> で仲間分けし、自分と家族とのつながりを考える。
2		○自分と家族が「こにこ」する場面について振り返る。家族にインタビューし、カードに表す。	
3		◇自分と家族の「こにこ」カードをカラーシールで分類し、学級全体で整理する。	
4	・自分と家族とを関連付けた気付き	○「こにこ作戦」を計画する。	②自分が家族のために「こにこ」する場面を計画した「こにこ作戦」を、視点ごとに <u>カラーシール</u> で仲間分けする。
5		◇友達と計画シートを見合い、参考にする。	
6	○「こにこ作戦」を1週間実行する。		
7	◇中間振り返りを行い、取組と感想を交流する。		
8	◇「こにこ作戦」発表会を行う。		
9	・家族の役に立つ喜びに対する気付き	○「こにこ作戦」を振り返る。分類の視点を基に、自分の取組についてカラーシールを貼る。	
10		○長期休業中の「こにこ大作戦」の計画を立てる。	

11		◇情報交流会を行い、自分の取組と比べる。	
12		○家族が行っている仕事や役割について振り返る。	
13	・家族の役割への気付き	○自分の家族全員の手形を取り、シートに貼る。	③家族の手形を取り、心理的に近いと思う順に自分の手形の近くから貼る。
14	・家族が助け合っていることへの気付き	○家族の手がしてくれることを付箋紙に書き出す。誰の手がしてくれるかを考え、手形シートに整理して貼る。	家族の手がしてくれることを付箋紙に書き出し、家族の仕事と役割を可視化する。
15			
16	・自分が大切にされることへの気付き	○家族が誰のためにしてくれるかについて星型カラーシールで分類する。	④誰のためにしてくれるか星型カラーシールで分類する。
17		◇手形シートを見せ合い、情報交流会を行う。	
18	・家族の愛情への気付き	○家族からの手紙を読み、色線を引く。	⑤今後取り組むことを吹き出しにまとめ、自分の手形シートに貼る。家族に宛てて手紙を書く。
19	・自分自身への気付き	○自分の手の独り言を書く。家族に宛てて手紙を書く。	
20	・生活に生かす気付き		

4 実践の概要

(1) カラーシールや手形シートなどの思考ツールを用いて、児童の内面にある家族の存在を可視化する

〈可視化①〉 ・ 「にこにこ」する場面を絵や文で表したカードを黒板上で操作し、視点を基に分類する。
 ・ カラーシールで「にこにこ」する場面を分類し、自分と家族とのつながりを考える。

家族が「にこにこ」する時を絵や文でカードに表した(図1)。一人ずつ発表しながら、「自分ががんばった時」「お手伝いをした時」「家族との触れ合いやかかわりがあった時」「その他」という視点に分類した。視点ごとにカラーシールを貼った。カラーシールで分類したカードを見て、児童が、「自分が嬉しい時、家族もにこにこする。」とつぶやいた。そして、「私がかんばるとお父さんがにこにこするから、もっとがんばりたい。」「家族を喜ばせるためにお手伝いをしたい。」などと、自分と周囲とのつながりに気付きが広がっていった。

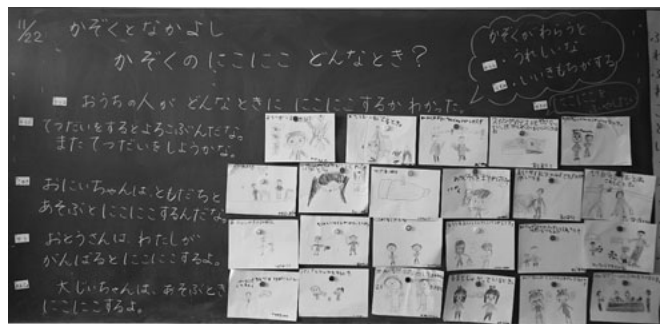


図1 家族が「にこにこ」する場面

〈可視化②〉 ・ 自分が家族のために「にこにこ」する場面を計画した「にこにこ作戦」を、視点ごとにカラーシールで仲間分けする。

家族を喜ばせるために、1週間の「にこにこ作戦」を行った(図2)。作戦を実行する中で気付いたことを取り上げ、友達と比べたり、自分の感想を伝え合ったりした。友達の作戦を参考に、「もっと家族を喜ばせたい。」という気持ちから、冬休み中に、児童はいろいろなお手伝いや触れ合いの場を計画した。自分や家族みんなのために、普段意識していないところで、家族がいろいろなことをしてくれていることに気付いた。そして、家族の「にこにこ」が自分の「にこにこ」につながることを感じ、家族のよさや大切さに目が向いた。また、友達との交流で、家の仕事はたくさんあることに気付いた。そこから、「どんな仕事を誰がしてくれているのか知りたい。」という思いが生まれた。

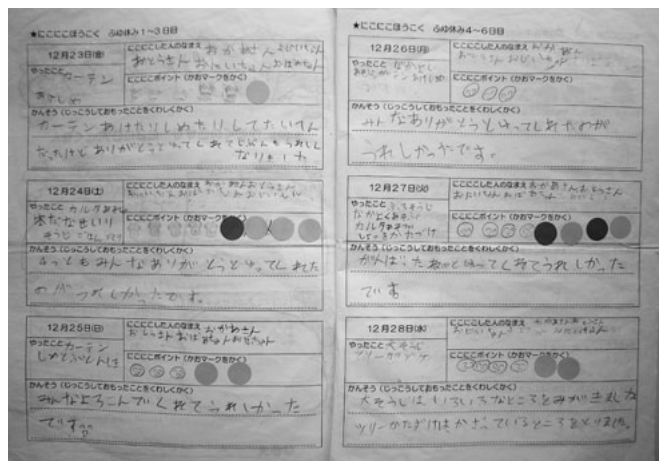


図2 にこにこ作戦報告書

〈可視化③〉 ・ 家族一人一人の手形を、心理的に近いと思う順に自分の手形の近くから貼る。
 ・ 家族の手がしてくれることを付箋紙に書き出して集め、整理する。

普段家族がしていることを目にしているても、誰がどんなことをしているかを客観的に見ることは1年生にとって難しい。そこで、家族の仕事や役割を可視化することが有効だと考えた。家族全員の手形を取り、中央に貼った自分の手形

から、自分より近いと思う人から順に距離を考えて手形を貼った。この可視化で、自分と家族とのかかわりに対する思考と整理を促した。次に、家族の手がしてくれることを、要点を絞って付箋紙に書き、手形の周りに貼って家族についての情報を取り出した。「手がしてくれる」と、「手」に限定したのは、具体的に思い起こして思考を促す意図があった。

図3は、父母、弟、祖父母と暮らすA児の手形シートである。A児は、下校後、家庭で待っていてくれる祖父が最も自分に近い存在だと考え、祖父を自分の手形の近くに貼った。次に、自分の身の回りの世話をしてくれる母を貼った。そして、祖母、いつも一緒に遊ぶ弟、単身赴任中の父の順に貼っていった。次に、家族の仕事や役割を書いた付箋紙を用意し、それをしている人の手形の周りに貼った。同じことを複数の家族がしている場合は、同じ内容の付箋紙を増やし、手形の周りに貼った。A児が目にしたのは、全体の付箋紙の量であった。A児は、「ぼくの家には、60個も仕事があるなんて思わなかった。すごい。」とつぶやいた。「どんなことをしてくれるの。」と、A児に尋ねると、「ママとばば(祖母)は、みんなのためにする家の仕事が多くて、じいちゃんは、外の力仕事が多い。お父さんは、遠くで働いている。弟とぼくは一緒に遊ぶ。」と答えた。付箋紙に要点をまとめ、手形シートに可視化したことで、誰がどのような仕事や役割をしているかについて児童が大まかに分類し、どのくらいの種類の仕事や役割をしているかについて目を向けた。筆者は、児童が家族一人一人の仕事や役割に目を向けたとき、付箋紙の数が多く人が忙しく大変だと考えるだろうと予想した。そこで、児童一人一人と筆者が可視化した手形シートを基に話をする時間を設け、児童の気持ちや思考を引き出して言語化した。A児は、付箋紙の数から、母と祖母が忙しいと答えた。付箋紙に書かれたことを読んでいくと、同じことを書いた付箋紙が母と祖母、祖父に貼ってあった。「ご飯を作ることや皿洗いは、お母さんとおばあちゃん、おじいちゃんみんなに貼ってあるんだね。」と聞くと、「お母さんが仕事で遅いときはおばあちゃんがご飯を作ったり、おじいちゃんがお皿を洗ってくれたりする。」と答え、家族が助け合っていることに気付いた。単身赴任で働く父親のことも大切な存在として意識してほしいため、「お父さんは会社で働いているんだね。」と言うと、「父ちゃんは遠いところで働いているから、じいちゃんが父ちゃんの代わりに力仕事をしている。父ちゃんも遠いところでがんばっている。」と答えた。A児は、手形シートから、これまで意識を向けてこなかった「家族には役割分担があること」に気付いた。

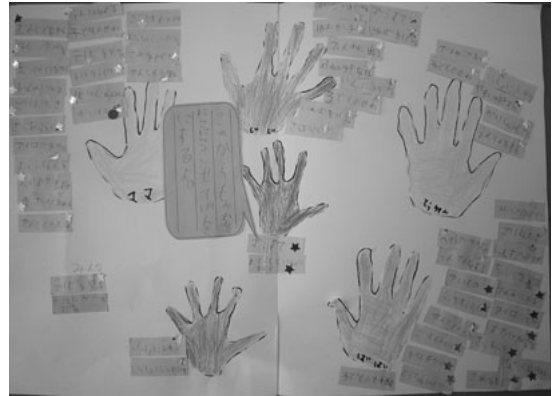


図3 可視化したA児の手形シート

図4は、会社で働く父、専業主婦の母、弟妹と暮らすB児の手形シートである。母が専業主婦のため、B児から見て、家庭内での母の仕事や役割がとて多いことに気付いた。「お母さんがたくさんしてくれているね。」とB児に話すと、「お母さんは兄弟の面倒を見たり、家の仕事をしたりしていつも忙しそう。お父さんは、付箋紙があんまりない。」と答えた。「お父さんは家であんまり何かしていないの?」と聞くと、「お父さんは、会社で働いて、お金をもらってくる。夜遅くまで働くから大変そうだよ。あんまり休みがない。」と答え、家族には家庭内での仕事と外での仕事があることに気付いた。そして、自分の家族のために、家庭内の仕事も外の仕事もどちらもないといけないことに目が向き、「お父さんもお母さんもぼくたちのためにいろいろしているから、ぼくも自分ができることをやりたい。」と答えた。「どうするといいか。」と聞くと、「弟や妹と一緒に遊んであげたり、お母さんが困らないようにケンカをしないようにしたりしたい。」と、自分自身の今後に目が向いた。



図4 可視化したB児の手形シート

〈可視化④〉・付箋紙に書かれた内容を、誰のためにやっているか星形カラーシールで分類する。

付箋紙に書かれた家族の仕事や役割には、「自分のためだけにしてくれること」と、「家族みんなのためにしてくれること」がある。家族が自分のことを大事に思っていることや、仕事を分担していることに気付くようにするため、自分だけに家族がしてくれることに金の星シールを、家族みんなのためにしてくれることに銀の星シールを、各々付箋紙に貼って分類した。

A児の手形シートには、「宿題を見てくれる。」「一緒にお風呂に入ってくれる。」「一緒に遊んでくれる。」など、家族

それぞれの人に、自分だけのためにやってくれることを表す金の星シールが貼られた。A児は、星形シールを貼ると、「みんながぼくのことを大事に思ってくれているから嬉しい。」と自分の気持ちを話した。そして、「もっと家族のために自分もお手伝いをしたい。」と考えた。

B児の手形シートには、父親も母親も子ども3人のためにいろいろなことをしているため、銀の星シールがたくさん貼られた。B児は、母親がしてくれる「宿題を見てくれる。」「服を出してくれる。」に金の星シールを貼った。自分も家族のために、靴並べやゴミ捨てなどの仕事をしているため、銀の星シールを貼り、自分も家族のためにがんばっていることに自信をもった。また、弟妹も家族のために「一緒にテレビを見る」など、団欒の場をつくっていることに気付いた。そして、「ぼくの家族は、みんながいるから楽しい。」と、家族の温かさを感じた。

(2) 可視化したものを基に、友達や筆者と情報を交流したり、気付きを共有したりする場を意図的に繰り返し設定する

〈情報の交流・共有〉・友達と手形シートを交流し合い、自分と友達の家庭とを比べる。
・家族からの手紙を読み、家族の思いや願いに色線を引く。

家族の仕事や役割を可視化したことにより、情報を共有したり、それを基に話し合ったりすることが可能となった。手形シートを見返し、学級全体で、気付いたことを出し合い、家族の思いを共有する場を設けた。「なぜ家族は、自分や家族みんなのためにこんなにたくさんのことしているのか。どんな気持ちでやっているのか。」について問うた。「私に、しっかりしてほしいから。」「誰かがやらないとダメだから。」などといった考えがあがった。自分が大事にされていることを確信してほしいという願いから、あらかじめ、筆者が各家庭から児童宛ての手紙をもらっておき、一人一人に渡した。一人一人の手紙には、家族からの「がんばってね。」という内容の他に、「ありがとう。大好きだよ。」などのメッセージが書かれていた。感想を交流すると、「ありがとうと書いてあって嬉しかった。」「家族が自分のことを思ってくれていると分かった。」「大好きだと書いてあって嬉しかった。」など、誰もが家族から大切にされていることを共有した。

付箋紙の内容に着目させると、家族がしてくれることの中には、家族を助けるために自分ができそうなことや、家族に助けられているけれど自分の努力によりできそうなこと、家族がもっとにこにこするために計画できそうな団欒の場があることに児童が気付いた。ペアでの交流を通して、互いにアドバイスし合ったり、できそうなことを見付け合ったりすることができると考え、ペアでの相談会を行った(図5)。友達との交流を通して、「自分にもできるかもしれない。」「自分もがんばってみたい。」と感じ、今後取り組むことを決めることができた。



図5 ペアでの交流会の様子

本単元で児童に気付いてほしかった「あなたのことが大切だよ。」という家族の気持ちにより迫り、自分自身に対する気付きの質を高めるため、家族からの手紙を読み、視点ごとに色線を引かせて、家族の思いを読み取りやすくした。児童は、「がんばっている〇〇を見ると、お母さんはにこにこになるよ。」「〇〇が、毎日元気で楽しそうにしていることが、お母さんの一番のにこにこです。」といった文章を見付け、色線を引いた。全体で共有すると、「こんなこと当たり前だよ。」と、これまで自分が当たり前にしてきた何気ないことで家族が喜ぶことに気付いた。手紙を分析した後に書いた家族に宛てた返事では、家族との心情的なかわりやこれまで自分が当たり前だと思っていたことを今後も継続しようと表現した児童が多数であった。友達と交流したことによって、以下のように表現に変容が見られた。

	手形シートを見返した時の振り返り	家族からの手紙を読み、友達と交流した後に書いた家族への返事
A児	こんど、おふるそうじをするよ。だって、そうじするときは、さむいでしょ。	ぼくは、かぜをひかないでいつも元気でいられるようにがんばるよ。だって、おかあさんがおなかがいたいときは、ぼくはにこにこしてられないんだもん。
B児	こんどから、自分でしゅくだいをするよ。	学校のべんきょうやあそびをがんばるね。まい日元気に学校に行くと、ともだちとたくさんあそんでいると、おかあさんはうれいんだね。手が見えありがとう。みんなのこと大大大すきだよ。

自分自身の成長を振り返り、家庭生活で自分のできることを考えるという観点から、より質の高い気付きが生まれた。

5 考察

(1) 思考ツールを活用した思考の可視化の有効性

思考を可視化し、他者と交流することで、より質の高い気付きが生まれると仮定して、1年生にも考えやすい付箋紙やカラーシールの操作、手形シートを用いての家族の存在や仕事、役割の表出を試みた。思考ツールや思考整理のツ

ルを用いて可視化することは、児童、保護者、指導者の3者にとって、以下のように有効であった。

〈児童〉 カラーシールや星型カラーシールで家庭の仕事を分類したことで、家族一人一人の役割や互いに助け合っていることを知ることができた。また、自分が家族に大事にされていることを確認することができ、自信と愛情を感じることができた。家族の仕事を書き出した付箋紙では、付箋紙の数の多さにより、家族の仕事の種類や量に目を向け、自分も家族を助けたいという気持ちをもった。今まで意識していなかった家族の存在を「手がしてくれること」という視点で可視化した手形シートから、家族一人一人の存在と役割を考えるきっかけができた。

〈保護者〉 手形シートを家庭に持ち帰った時、保護者から、「家族の仕事や役割分担が目に見えるようになり、家族が助け合っているなど親自身感じた。」「家族の大切さ、大好きだという気持ちが、家族みんなの心の中でさらに深まった。」「子どもが感じていることを共に受け止め、会話やスキンシップが増えた。」という感想が伝えられた。

〈指導者〉 学校内での学習活動と違い、直接的な体験や活動の場が家庭にあるため、指導者は見取ることが難しい。家族の存在を児童の言葉や感じ方で可視化したことにより、見取り、価値付けが可能となった。また、1年生の発達段階では、思ったり感じたりした内面的なことを、相手に分かるように伝えることが難しい場合がある。本実践で用いた手形シートにより、児童が家族に対して感じていることを読み取り、指導に役立てることができた。

(2) 可視化を基にした気づきの交流・共有の有効性

可視化したことにより、気付いたことを具体的に示しながら、具体例を挙げて友達と交流することが可能となった児童が増えた。また、可視化したことにより、「比較する」思考を促し、友達と交流することで、自分一人では気付かなかったことに触れることができたり、考えが広がったりしたこと、友達と自分の考えが似ていて自信をもったことなどが見て取れた。繰り返し交流の場を設定したことで、「友達と話したい。」「友達の話聞いて比べてみたい。」という思いが児童自身から出てくるようになった。これは、仲間と学習活動をしているよさを児童自身が感じたということである。「自分も友達も家族にとって大事な存在だ。」ということを感じ、自分自身への気づきを高めることができた。

(3) 気づきの質の高まり

学習前は児童の内面にあり無自覚だった思いが、家族がそれぞれの役割をもっていることに気づき、自分も家族を笑顔にするためにその役割を果たしてみたいという願いをもつようになった。友達や筆者と交流することで、役割分担をして家庭が成り立っていること、どの役割も家族の幸せのために大切であることに気付いた。家族との手紙のやりとりを通して、現在の自分が意識せず当たり前に行っていることこそが実は大切であり、家族を喜ばせることにつながることに気づきが高まった。

単元末に、「手形シートを作って話をしたり、手紙を書いたりすることは、学習しやすかったですか。」という児童アンケートをとった。「自分の家のことが分かりやすかった。」「今まであんまり考えなかったことを、見えるようにして考えて、考えやすかった。」という答えが得られた。これまで考えてこなかった家族の役割分担や協力を視覚的に捉えさせることができた。

「家庭で毎日するお手伝いや仕事がありますか」という児童アンケートを、単元学習前と学習後約半年経過した2学年7月にとった(図6)。アンケート結果から、学習の前と学習後半年で、児童のお手伝いに対する意識に大きな差が出たことが分かる。学習後半年経過してもお手伝いが継続していることを考えると、学習の方法が有効だったと言える。児童の体験や思考の過程を可視化したことによって、家族の存在から、本質的な家族のよさ、そして家族の中の自分の存在へと、より質の高い気づきを生むことができた。

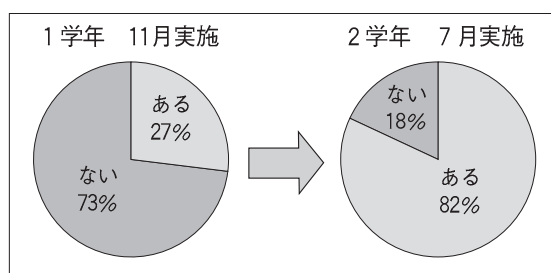


図6 家庭で毎日するお手伝いや仕事はありますか

6 終わりに

実践的態度を育むことができるよう、振り返る機会を継続的にもち、児童の気づきを価値付けていきたい。また、各教科等で思考ツールを多様に体験し、児童自身が豊かに自分の意見を作りだすことができるようにしていきたい。

〈引用・参考文献〉

- 文部科学省『小学校学習指導要領解説 生活編』 日本文教出版(2008)
 小千谷市立千田小学校 平成20・21・22年度 文部科学省学力向上実践研究推進事業 総合的な学習の時間研究会 紀要
 田村 学・黒上晴夫「思考ツールの授業」 小学館(2013) p.14, p.116