群教セ	E03 － 03
	平 14.206 集

自ら問い返して考えを深める児童を育てる総合的な学習の時間

――「子どもだけ米(マイ)づくり」での田んぼ・稲からの学びと友達との交流的な活動を通して――

特別研修員　　鈴木　律子

《研究の概要》

本研究は、米づくり体験の中で見つけた自らの課題を追究する過程で、稲や友達と交流的な活動を繰り返すことで、自ら問い返して考えを深める児童が育成されることを実践を通して明らかにするものである。児童は、自分たちの育てる稲とかかわりながら教師や友達から繰り返し「どうして」と問い掛けられるなかで課題を設定し、友達と互いに問い掛け合う交流的な活動を行いながら課題を追究し、自らの考えを繰り返し問い返して深めていった。

【キーワード：教育課程　総合的な学習―小　米づくり体験　問題解決力　問い返し】

Ⅰ　主題設定の理由

本校は周りをビルやマンションに囲まれた市街地にあり、第２学年を除いては全て単学級という状況である。本学年の児童(５年生　男子 16 名・女子 12 名)も、数名の転入者はいるものの、入学以来ほぼ同じメンバーで学校生活を送ってきている。男女の仲がよく、交友関係も安定しており、グループでの学習では互いに助け合いながら、活動を進めることができる。体験的な活動への関心は強く、問題解決的な学習では、様々な資料を探して調べていこうとする意欲も高い。しかし、活動の目的や資料を選んだ理由などが曖昧なままで、指示されるまで次の活動が始められなかったり、本に書いてあったことや聞いたことをそのままの形で調べたこととして発表したりしてしまうことが多い。このような実態にある児童には、活動の目的や理由について繰り返し考えたり、実物や人とふれあい互いに考えを伝え合ったりすることを通して、自らの思いを持って自分自身の考えを問い返し深めていけるようにしていく必要があると考える。

そこで、考えを問い返していくためのもととなる体験として、米づくり体験『子どもだけ米(マイ)づくり』を取り上げることとした。この学習で児童は、「子どもだけの手づくり無農薬米を育て上げたい。」という願いのもと、稲や田んぼという実物にかかわり、教師や友達と質問や意見を述べ合いながら、課題を追究していく。そのなかで「なぜ」「どのようにして」「これでいいのか」と問い掛けられ、また、互いに問い掛け合いながら、自分自身の考えを問い返していく。このような活動を繰り返すことで、自ら問い返して考えを深める児童を育成できると考え、本研究主題を設定した。

Ⅱ　研究のねらい

総合的な学習の時間において米づくり体験を行い、①自分たちの米づくりや田んぼを取り巻く環境に目を向け、自己の課題設定の理由を繰り返し問い返す　②活動の理由や目的を考え方法を自己決定しながら、田んぼや稲という実物から学び友達と交流的な追究活動を行い互いに問い返し合う　③友達とアドバイスを繰り返しながら発表内容や方法について作戦を

練り、質問や感想を述べ合う交流型の発表会を行うことを通して、自ら問い返して考えを深める児童が育つことを実践を通して明らかにする。

III　研究の見通し

1　つかむ過程において、米づくり体験を行い、自分たちの米を応援するということに役立つ課題を見つけるために、繰り返し田んぼや稲とふれあったり、調べたいことの理由を問い返されたりすることを通して、自ら課題解決に取り組む理由を考えて課題を設定することができるであろう。

2　追究する過程において、活動の理由を考えて田んぼや稲に働きかけて調べたり、友達と考えを述べ合ったりといった交流的な追究活動を行うことを通して、お互いが自然に問い掛け合い、自分の活動や追究内容について問い返し考えていくことができるであろう。

3　まとめる･広げる過程において､友達とアドバイスを繰り返しながら発表の作戦を練り、質問や感想を伝え合う交流型の発表会を行うことを通して、自ら自分自身の考えを問い返して深めていくことがことができるであろう。

IV　研究の内容

1　基本的な考え方

(1) 「自ら問い返していく」とは

「自ら問い返していく」とは、児童が課題を見つけたり、活動方法や伝えたいことを考え決定していったりする場面で､「なぜ」「どうしたらいい」「本当にこれでいいかな」と、理由や方法などについての自分自身の考えを繰り返し再確認していく活動と考える。本研究での問い返しは、調べる対象である稲や田んぼを繰り返しよく見つめ、友達と自分の活動や考えを表し互いの考えを伝え合ったり質問しあったりしていく中で行うものとする。まず、課題設定の場面で教師や他者から繰り返し｢どうして｣と問い掛けられることから、課題解決に取り組む理由を問い返しながら自らの課題を設定する。そこで、児童は､「これでいいのだろうか」と自分自身の考えを問い返すことを繰り返し経験する。次に、友達と互いに問い掛け合い、自分の調べたことや考えを実物や友達の考えと比較しながら追究活動を行うなかで、活動が広がったり深まったりすることを経験し、問い返しを行っていくことで成長した自分に気づく。さらに、調べたことや自分の考えを伝え合う発表会を通して、伝える相手を意識しながら自らに問い返していく。このような活動を通して、児童は、自ら自分自身の考えを問い返し深めていくことができると考える。

(2) 「考えを深める」とは

「考えを深める」とは、問い返していくなかで、様々な事象や周囲の人々の多様な見方・考え方に触れ、自分の考えの曖昧さに気づき、自分の考えを目的に照らし合わせたり、友達の考えと比較したり、相手はどう思うかという立場で見つめ直したりするなど、多様な観点から付加・修正して行くことと考える。児童が自ら自分自身の考えを再確認しながら、自ら付加・修正していく状態が「自ら問い返し考えを深めていく」児童の姿であると考える。

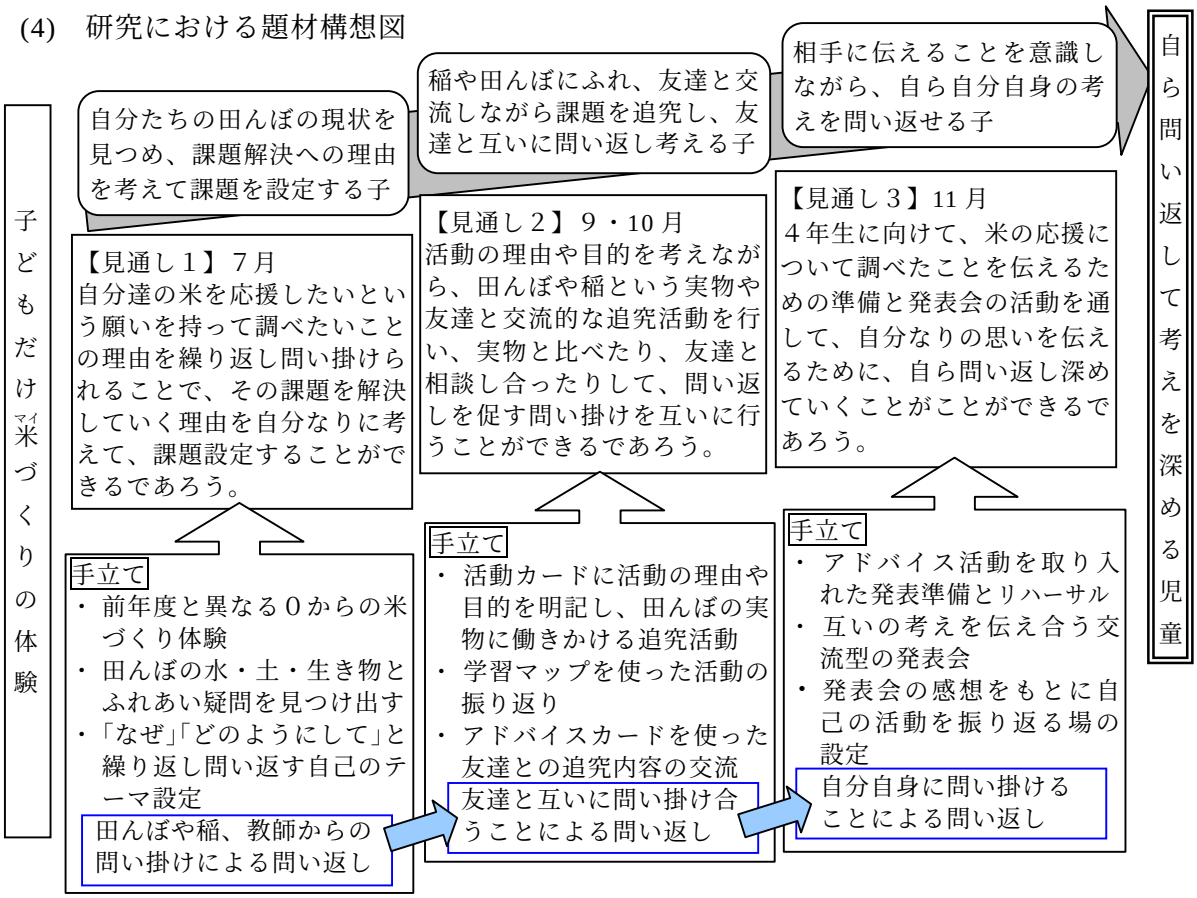
(3) 「田んぼ・稲からの学びと友達との交流的な活動」とは

本校の米づくり体験は、例年地域の人からいただいた苗から始めていたが、今年は、本単

元を行っていくにあたり、「今年の米づくりは０から始めるよ。」と児童に提案した。それに対し、「種もみから自分たちの手で行う米づくりにしたい」という思いから児童が命名したものが「子どもだけ米(マイ)づくり」である。前述の提案や本単元は、児童にやりがいと実物に触れて学んだという自信を持たせていく体験活動を意図している。「自分達でやっていくぞ。」という児童の思いが、米づくりに対して「自分たちだけで大丈夫だろうか。」という不安と「子どもだけの手づくり無農薬米を育て上げたい。」という期待と願いを高め、「自分たちの米を応援していくため」という共通の目的を持って自分のテーマを設定し、自分たちの稲や田んぼとかかわりながら追究活動を行う単元である。

稲や田んぼなどの実物から学ぶ活動とは、児童が追究していくテーマを稲や自分達の田んぼとかかわるなかで見出した疑問から設定し、実物である稲や田んぼを対象とした実験や観察を行い、そこから発見した事実と本やインターネットなどから得た情報と比較しながら追究活動を行っていく活動である。人との交流的な活動とは、実物とかかわりあいながら課題設定や追究活動を行っていくなかで、課題や追究方法、内容について知らせ合い、互いにアドバイスし合い、活動を共有しながら、友達の考えに触れ自分の考えや活動を深めることに生かしていくことである。

(4)　研究における題材構想図



２　実践の概要及び結果と考察

考察は、抽出児Ａ子を中心とした児童の活動の観察、学習カード、意識調査に記述された内容をもとに行う。

抽出児Ａ子：米づくりの活動に対する関心が高く、米づくりの方法など家で家族にもよく話している。課題に対して意欲的に活動し、「なぜ」という問い掛けもよく行うが、自ら進んで考え直したり、発表したりすることはあまり得意としていない。

(1)　田んぼや稲と関わる中で、課題解決の理由を自分なりに考えて課題を設定することができたか。（見通し１）

ア　実践の概要

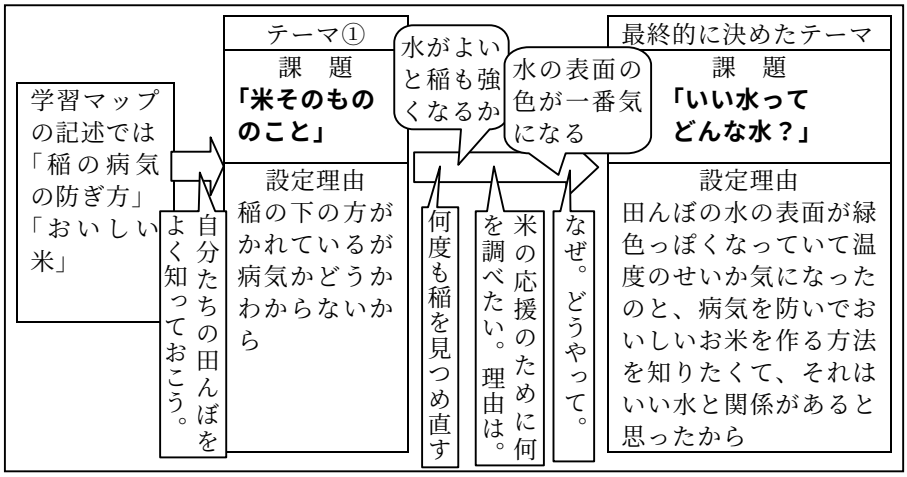
米づくり体験の田植えまでを終了し（図１）、「米をおうえんしよう」という学年テーマを決め、どんなことができそうか学習マップを書いてウェビングを行った。その後、自分達の田んぼをよく知っておこうと提案し、稲の成長観察と田んぼの土、水、生き物などとふれあう活動を行った。児童は、稲や田んぼを取り巻く環境に対して疑問に思ったことから、自分が米を応援していくために調べていきたいことかどうかを問い返しながら、自分のテーマとして設定した。

図１　子どもだけ米の田んぼ（７月）

イ　結果と考察

前年度と異なる０からの米づくり体験を始めると、無農薬で行う「子どもだけ米(マイ)づくり」に対して、「病気や害虫などから自分たちの稲を守れるのか。」という不安と、「おいしいお米を作りたい。」という願いが高まっていった。調べられそうなことを各自で学習マップに書いてみても、「病気の防ぎ方」「害虫を防ぐ」「鳥から守る」「無農薬」「おいしい米」「雑草を防ぐ」に関することがらを書いた児童がほとんどであった。田んぼに行って稲や水・土・生き物とふれあう活動を行い、学習テーマカード①を書いたところ、「水草は大丈夫か」「水温と稲の育ち」「田んぼの虫はいい虫悪い虫？」など、課題を田んぼの現状と結びつけて考えるようになってきた。

資料１　Ａ子の学習テーマの変化



Ａ子は、おいしい米が作りたいという願いから、学習マップの記述でも稲の病気の防ぎ方とおいしい米に対して関心を示していた。田んぼに行った後の学習テーマカード①にも、稲そのもののことが調べたいと書いてきた。しかし、何度も田んぼに行って稲の様子を見つめ直すことを繰り返すうち、田んぼの水の温度や水面の色の変化に着目するようになり、「水がよいと稲も強くなるのか」と疑問を持つようになってきた。（資料１）その後、Ａ子は水の温度とか条件を変えて稲を育てたりインターネットで質問したりするなど、調べる方法を考えたが、「水のよさ」と「稲の強さ」の二つについて調べる必要があることに気付き、どちらをテーマとして追究しようか迷ってしまった。そこで、今、自分が育てている米の応援のために調べたいことは何なのか、どうして調べたいのか再び田んぼに行って考えるように助言したところ、「水の表面が緑色っぽくなっているのが一番気になる。おいしい米は、おいしい水と関係がありそうだから、水について調べたい。」と調べたいことを絞ることがで

きた。さらに、追究方法についても「なぜ」という問い掛けを繰り返していった。その結果、「自分たちの田んぼの水について、どうなっているのか調べて、おいしい米を作っている田んぼと比べて悪かったら直していきたい。」と課題解決の理由を自分なりに考えることができた。他の児童についても同様に、繰り返し問い返すなかで課題設定することができた。（資料２）

資料２　児童が設定した課題の一部

課　題	課題を設定した理由
浮き草をなくす方法	田んぼを見に行った時に水面に浮き草がたくさん浮いていて、それがだんだん増えていったから大丈夫かなと思ったから。
田の水の流れ、土をけずられない水の入れ方	水の流れで土がけずられたり、肥料が流されたりして、稲の根が出てきてしまったり育ちの悪いものが出てきてしまったりするから。
自然の力で米づくり	わたしたちの目標は、無農薬だから、農薬なしで本当にできるのか方法を調べ、病気は農薬以外で治したいと思ったから。

このように、米の応援という学級の目的を明確にし、繰り返し田んぼに行き「どうして」「どうやって」「本当に応援になるのか」と問い返す活動を行ったことにより、課題解決に取り組む理由を考えて課題を明確にし、設定していくことができたと考えられる。

(2)　田んぼや稲という実物や友達との交流的な追究活動を通して、お互いが自然に問い掛け合い問い返し考えていくことができたか。（見通し２）

ア　実践の概要

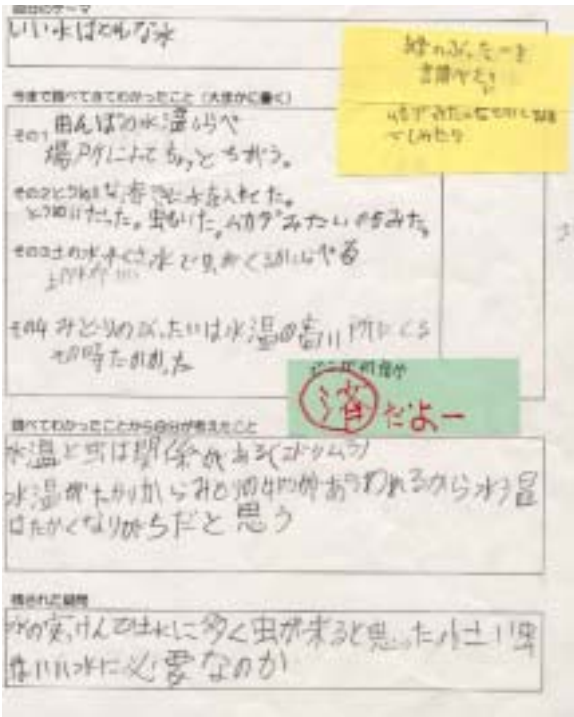
自己のテーマにもとづいて計画を立て、共に活動していけそうな者とグループを作り、図書やインターネットなど文献や他の田んぼの様子などと自分達の田んぼや稲の様子を比較しながら追究活動を行った。(図２)まとめる活動に入る前に、追究内容や残された疑問をカードに書き、他の班の児童と交換してお互いに質問やアドバイスをカードに書いて伝え合った。

図２　田んぼの稲を調べる児童

イ　結果と考察

追究活動を始めるにあたり、調べていく対象や方法について発表し合い、友達と班を作って活動していくこととした。Ａ子は、水の色と温度を課題としている児童と共に活動を始めた。初めは、田んぼの水を外から見て観察し、場所による水の色と温度を記録していた。さらに水だけが見えるようにと水をカップに入れて観察したところ、たくさんの小さな生物が存在することに気づき、「何でこんなに生き物がいるのだろう。」という疑問が新たに生じた。そこで、土と水の条件を変えたミニチュア田んぼを作って比較する実験へと追究を進めていった。

資料３　アドバイスカードが貼られたＡ子の学習カード



他の班の児童との意見交換では、Ａ子の「水温が高いところの水に、緑色の物体や虫が来る。」という発表に対して、他の班から「緑の物体が何か調べたら。」とアドバイスを受けた。(資料３）　次時の活動では、顕微鏡を使ってくわしく観察し、図書室にあった文献等を活用して

緑色の物体の正体を確かめた。また、同じ班の友達への「いい水って例えばどんな水なのですか。」「水がにごるのは虫のせいですか。」という質問について班で話し合い、「小さな生物がいい水に必要なのか。」という疑問を持ち、水と生物との関係について考え、追究を更に深めていった。他の児童についても、互いのアドバイスや追究を進める上での話し合いのなかで、「どうして」「どうやって」「～ではないのでは」など、互いの活動や考えに対して問い返しを促し合う姿が見られた。

追究活動を終了した時点で、全児童が、今回の自分の活動を通して成長したと思うことを学習カードに書き出した。Ａ子は、「進んで調べることができ、不思議と思うことが調べたくてたまらなくなった。」「観察は新しい発見ができるから面倒くさくなくなった。」など、自分の取り組む意欲の変化や「自分の考えを書いたり、相談の時言ったりできるようになった。」と自分の考えに自信が持てるようになったことに気づくことができた。他の児童についても、「実物を見るなどいろいろな調べ方ができた。」「友達の話を聞くようになった。」「自分の考えやアドバイスを言うことができた。」など交流的な学習を通しての成長について述べる傾向が見られた。（資料４）

資料４　追究活動後の自分の成長
(児童が記述した複数回答を集約)

よく調べた･根気よく調べた	22
多様な調べ方ができた	18
自分の考えが出せた	16
テーマを決めるときよく考えた	15
友達の話を聞くようになった	11
理由を考えてやるようになった	11
アドバイスができるようになった	10
自信がついた	8
自分の伝えたいことをよく考えた	4
疑問を見つけ出し次へつなげた	3

このように、田んぼや稲に働きかけて調べ、友達と考えを述べ合う交流的な活動を繰り返し行ったことは、新たな発見や疑問に気づき、その解決に向けて児童の活動や考え方を広げることができた。そして、これらの活動を通して、児童は、自分の成長に気づき、互いの活動や考えに対する問い返しを促す問い掛けを自然に行い合うようになってきたと考える。

(3)　発表会への活動を通して、自ら問い返して考えを深めることができたか。（見通し３）

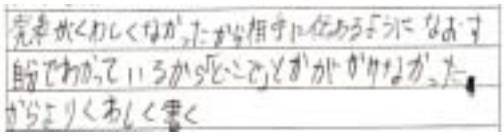
ア　実践の概要

発表会の持ち方について相談し、４年生に向けての米を応援していくための提案を行うことを決め、アドバイス活動を取り入れた発表準備を行った。その後、４年生を招いて、互いの考えを伝え合う交流型の発表会を行い、発表会終了後に、互いの発表内容について思ったことを感想カードに書いて交換し、それをもとに自己の活動を振り返った。

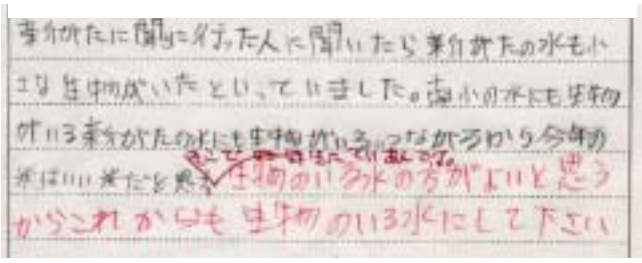
イ　結果と考察

発表会へ向けての作戦準備で、Ａ子は水について調べたことについて順序を考え、まとめることができた。発表を通して４年生に伝えたい事については、自分達の田んぼの生き物がいたという事実とおいしい米を作るいい水との関係を、何と述べるか繰り返し問い返した。発表会のリハーサルを終えて、Ａ子は、自分の発表内容や方法が聞く相手を意識していなかったことを反省し（資料５）、「相手によく伝わるように作戦を練りなおそう。」という目標を持った。そして、繰り返し「これで伝わるだろうか。」と問い返し何回も読み直しては、発表原稿や資料を直していった。(資料６)　発表会

資料５　リハーサル後のＡ子の思い


発表がくわしくなかったから相手に伝わるようになおす
般でわかっているから「どうして」とかがかけなかった
からよりくわしく書く

資料６　Ａ子の発表会へ向けての原稿の一部

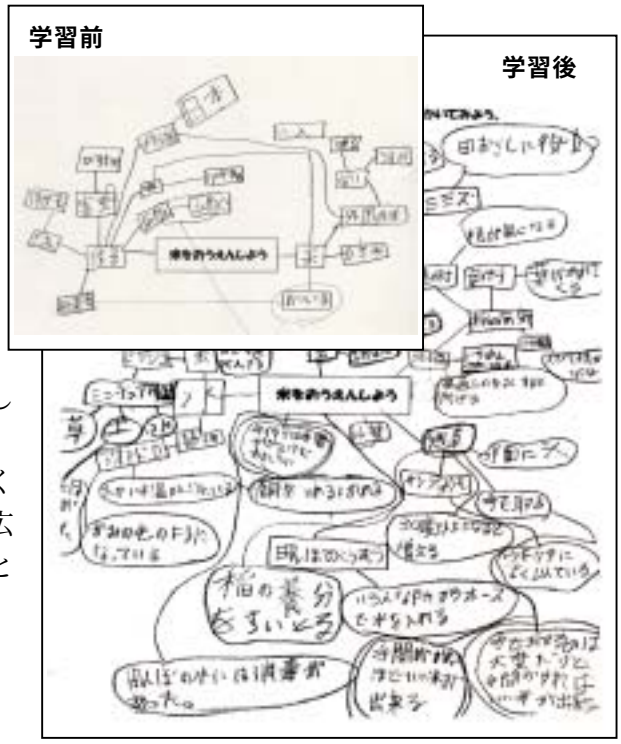

新潟たに聞に行った人に聞いたら新潟たの水も小
さな生物がいたといっていました。海小の水にも生物
がいる新潟たの水にも生物がいるってなかるわり今年の
米はいい米だと思う。生物のいる水の方がよいと思う
からこれからも生物のいる水にして下さい

では、友達から「調べた理由がしっかり言えてわかりやすかった。」という感想をもらうことができた。発表会後の感想カードに、Ａ子は、友達の発表に対しても「どうして…と言えるの？」という疑問を伝えたり「わたしは…だと思うよ。」と自分の考えを提案したりするなど、友達の追究した課題に対しても自分の考えを表すことができた。

発表会の後、「米をおうえんしよう」について再び学習マップを書いてまとめていった。(資料７)Ａ子は、友達との意見交流や発表会を通して、米の応援についての様々な事実や考え方に触れ、「これでいいのか」と問い返し、自分なりの考えを持つことができた。また、学習マップに「手をかけることは大変だけれど、手間がかかるほどいい米ができる。」と書いたように、自分と稲とのかかわり方の視点で、深く考えていったことがうかがえる。

互いの発表内容について考えを述べ合う交流型の発表会を行ったことは、自ら問い返していこうとする姿勢を導き出すことができた。また、相手の発表に対しても考えを述べていくことで、共に米づくりに携わったものとして広い視点からも考えを深めていくことができたと考える。

資料７　Ａ子の活動前・後の学習マップ



Ⅴ　研究のまとめと今後の課題

１　研究のまとめ

課題解決へ向けて、稲や田んぼという実物や友達との交流的な活動で、自分自身が実際に実物に触れたり、考えを伝え合ったりしながら問い返していったことは、新たな発見や疑問に気づき、児童が自分自身の取り組みに成長を感じることとなった。単元全体の活動を通して、繰り返し人や物とかかわりながら問い返す機会を持たせたことは、発表会の場面で自ら進んで自分自身の発表内容や友達の考えについて繰り返し問い返していく姿を導き出すことにつながり、自ら問い返し考えを深める児童を育成する上で有効であったと考えられる。

２　今後の課題

本研究では、導入段階で問い返しを促す教師の問い掛けなどに、やや強引な場面もあった。しかし、児童は、教師の問い掛けに対して、意欲を失うことなく単元の活動全体を通して、繰り返し自らに問い返し続けてくれた。導入段階における問い返しを促すための、問い掛けの指導方法の改善に課題が残る。

また、児童の自発的な振り返りの姿勢という内面的な変化をとらえるのは難しいものである。そこで今後、日常生活や他教科での活動でも自ら問い返しを行おうとする意識の成長をとらえる方法を工夫しながら、児童が自発的に自ら考えを深めていけるようにしていきたい。

＜参考文献＞

小島　宏・寺崎千秋　編「総合的な学習の時間の評価計画と評価技法」明治図書(2000)