

子供が社会的事象を自分との関わりで捉え、

主体的に追究する授業づくり

～4年 社会科

「わたしたちの県・自然を生かすまちー乳牛を育てる島 種子島ー」

の実践を通して～

西之表市立榕城小学校 教諭 森永 崇行

－目次－

| | | |
|---|---|----|
| 1 | 研究主題設定の理由 | 2 |
| 2 | 研究の構想 | 2 |
| | (1) 研究仮説 | |
| | (2) 研究仮説に迫るための視点 | |
| | (3) 研究仮説に迫るための視点を実践していくための具体的な手立て (授業づくり) | |
| | (4) 研究テーマに迫るための単元構想図 | |
| 3 | 研究を実践する上での学習計画 | 5 |
| | (1) 単元名 | |
| | (2) 学年・組 | |
| | (3) 単元目標 | |
| 4 | 研究の実際 | 6 |
| 5 | 研究のまとめ (成果と課題) | 9 |
| | (1) 成果 | |
| | (2) 課題 | |
| | 参考文献 | 10 |

1 研究主題設定の理由

学習指導要領の改訂に伴い、第4学年の目標に「主体的に学習の問題を解決しようとする態度や、よりよい社会を考え学習したことを社会生活に生かそうとする態度を養う」という文言が明記された。

そこで、目標を達成させていく手立ての一つとして、やはり子供たちにとって身近であり、学習した内容を生かしやすい**地域の材**を活用していくことが良いと考えた。

それは、以前より子供たちが学習で取り組む社会的事象との間に、大きな隔りがあるがゆえに学習の内容をどこか他人事として捉えてしまっているのではないかということを経験の様子などから実感していたためである。

もちろん、単に地域の材を取り上げれば良いというのではなく、そこに「**意外性**」や「**切実感**」といったエッセンスを加える必要があると考える。

「自分の地域のことだけど、知らなかった」という**意外な事実に出合わせる**ことに加え、「このままだとどうなってしまうのだろう」などといった**切実感のある問い**を加えていくことで、子供の社会的事象への関心を高め、さらには自分事として学習に取り組んでいくことができるのではないかと考えた。

また、1時間ごとにその学習での振り返りや感じたこと、新たな疑問などをノートにまとめ、それを担任が座席表にまとめていくことを実践する。そうすることで、31人の本学級の子供一人一人の見方・考えを確実に見とり、授業へ反映させていくことができる。

<子供の「知りたい」「調べたい」こそが最大のモチベーション>

さらには、そのように座席表を活用することで単元の始まりと終わりでは子供の見方、考え方がどのように変容していったのかということも分析することができる。

<理解できていない子供の把握にも活用することができ、ピンポイントの指導が行える>

そのような考えから、研究テーマを「子供が社会的事象を自分との関わりで捉え、主体的に追究する授業づくり」と設定し、さらに、そのための教材として「種子島の酪農」を選び研究を行った。

2 研究の構想

(1) 研究仮説

小学校第4学年の社会科「わたしたちの県・自然を生かすまち」の実践において、**子供の実態把握から、取り上げる教材を吟味し、事実を基にして子供が互いに見方・考え方を生かし合う、集団での学び合いを構成することにより、子供自らが主体的に追究する授業をつくる**ことができるであろう。

(2) 研究仮説に迫るための視点

- ア 子供が意欲的に取り組むための教材の選定
- イ 子供の実態を踏まえた教材研究に基づく単元づくり
- ウ 互いに見方・考え方を生かし、高め合う授業づくり

(3) 研究仮説に迫るための視点を実践していくための具体的な手立て（授業づくり）

- ア 子供の思考が連続していくよう単元の流れを工夫する。（学びの連続性）
- イ 学習問題が、子供が社会的な問題について真剣に考えていこうとする意欲を喚起するものなのか、追究を広げたり深めたりするものであるか、十分に検討する。（子供にとっての教材の価値）

「あまり知られていないが、酪農がわたしたちが住む種子島の大きな特色の1つである」という事実スポットを当てる。



意外性のある地域教材の選定



⇒ しかし、それが今後も継続できるかは不透明である。

という実態をグラフや実態調査などの具体的な資料を活用して考えさせることで、単なる学習ではなく「本当に考えていかなければならない問題である。」という教材への価値付けを図る。



自分事として考える、切実感のある学びへ



座席表を活用し、毎時間の子供一人一人の考えの変容や疑問をもっていることなどを確実に見とることで、「**今、子供が最も求めていること**」を反映させた授業計画を立てていく。

⇒ 必要に応じて、前時の子供の考えをまとめた座席表を提示することで、友達はどのような考えをもっているのかを知ったり、「こんな考え方もあるのか!」という発見にもつなげたりすることができればよいと考えている。



互いの見方・考え方を生かし、高め合う授業づくり



+ α

実社会とのつながり

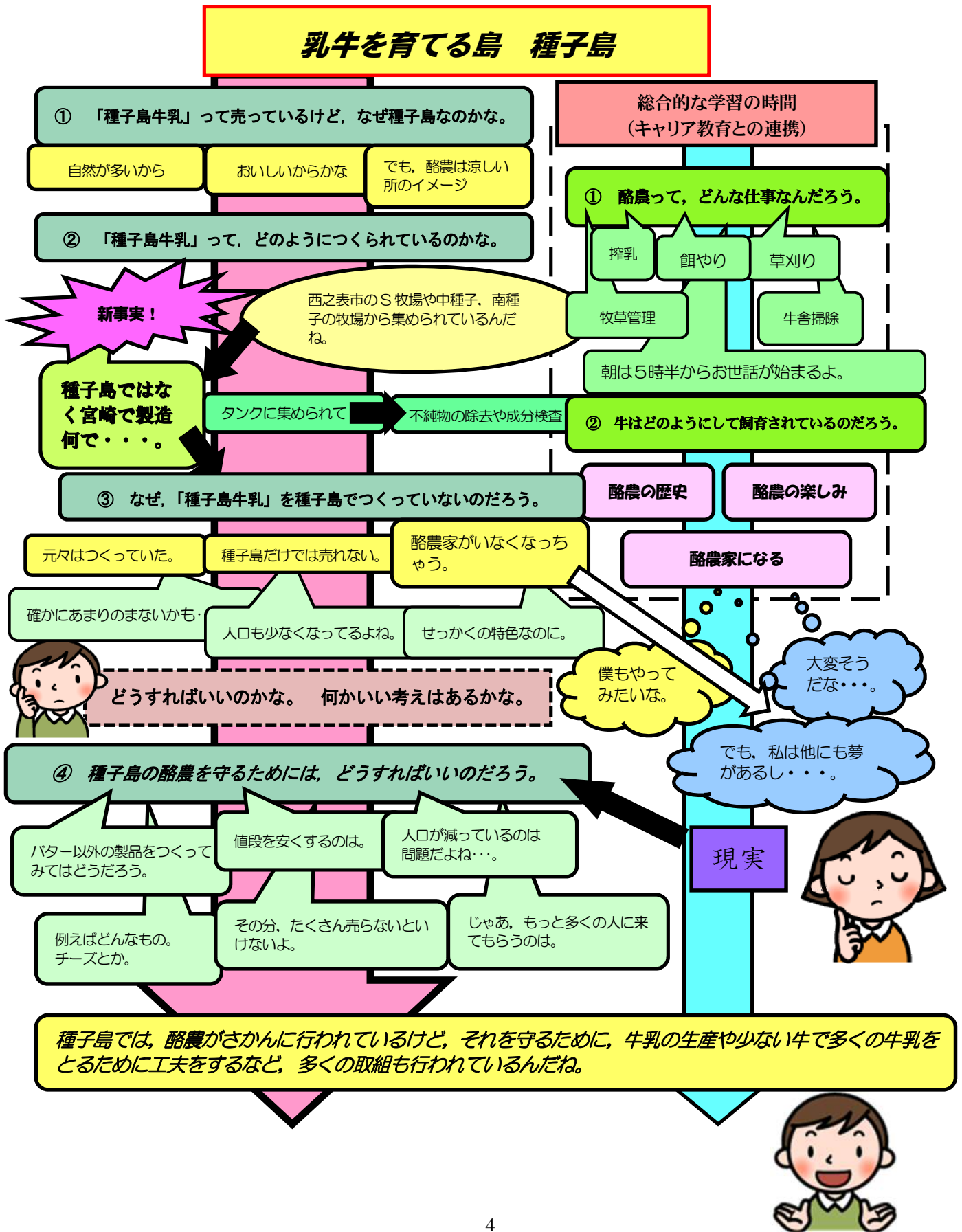
子供たちの話合いの方向性が社会で起こっている問題と同様であると理解させることで、「**自分達の力で社会的な問題を解決したい**」という社会の一員としての意識を高めていけるようにしていきたいと考える。

酪農家になりたい人を増やす、牛乳をいっぱい飲むようにする、CMで広げる、などといった現実的ではなかったり、社会的な問題の根本解決にならないような話合いになったりしないようにしたい。

総合的な学習の時間との関連付け

本單元については、総合的な学習の時間の「ふるさとに生きる自分を見つめて(キャリア教育)」とも関連付けながら学習を進めていくことで、酪農という仕事の具体的な内容、餌やりや手入れなどの牛の飼育について、より具体的に調べさせる。また、自分の将来の目標と向き合ったり、場合によっては「自分は将来酪農をしたいか」などと自らに問い掛けたりさせることで、現在の酪農を取り巻く状況や今後の見通しなどについて、自分事として捉えさせたい。

(4) 研究テーマに迫るための単元構想図



3 研究を実践する上での学習計画

(1) 単元名 「わたしたちの県・自然を生かすまち」
～乳牛を育てる島 種子島～

(2) 学年・組 第4学年 2組 31人

(3) 単元目標

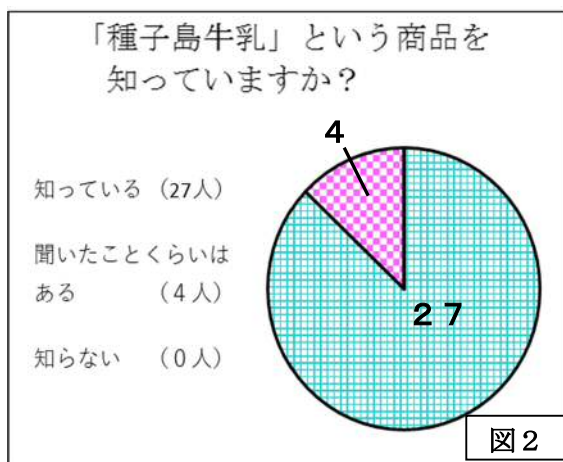
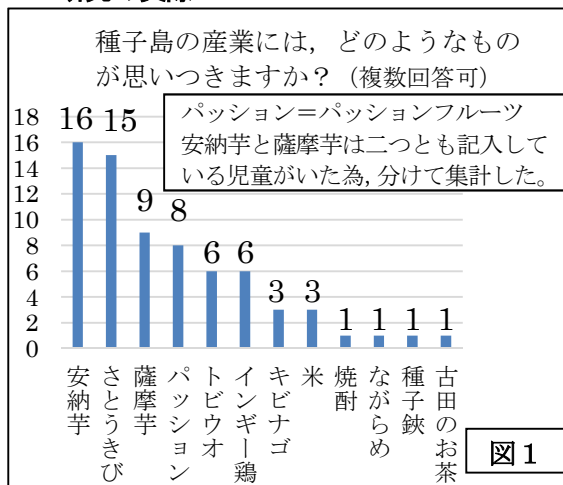
ア 県内の特色ある地域の人々の生活に関心を持ち、自然環境、伝統や文化などの地域の資源を保護・活用している地域の人々が、特色あるまちづくりをしていることを理解するとともに、県や県内の地域の特色やよさを考えようとする。

イ 県内の特色ある地域の人々のくらしから学習問題を見出し、伝統的な工業などの地場産業や自然環境、伝統や文化などの地域の資源を保護・活用している地域の人々の生活の様子を、地図や資料、インターネットの活用などを通して調べ、白地図や作品にまとめるとともに、県や県内の地域の特色やよさを考え、適切に表現する。

| | 時 | 学習問題 | 主な学習活動 |
|-----|--|--|--|
| つかむ | 1 | わたしたちが住む種子島には、これまで学習してきた地いきのような特色があるのだろうか。 | 1 種子島がどのような所なのか、自分たちの生活体験などから意見を出し合う。 2 「種子島牛乳」という商品が売られていることを確認する。 3 日本の牛乳の生産量について確認をする。 4 なぜ、涼しい地域で行われている酪農が種子島でも行われているのか、自分なりの予想を立ててみる。 |
| | 酪農って、どんな仕事なんだろう (総合的な学習の時間) | | |
| 調べる | 2 | なぜ、種子島で乳牛が育てられているのだろうか。 | 1 前時の予想として最も多かった「自然が多いから」「田舎だから」という予想では不十分であるということ。「屋久島では、酪農は行われていない。」という事実や「東京牛乳」という製品が販売され、東京でも酪農は行われている事実から気付き、調べてきたことを基に、問題解決に向けて話し合う。 2 種子島の気候や地理的特長と酪農との関係について確認する。 |
| | 牛はどのようにして飼育されているのだろうか (総合的な学習の時間) | | |
| | 3・4 | 種子島牛乳はどのようにしてつくられているのだろうか。 | 1 種子島のどの牧場の牛乳が使われているのか調べる。 2 集めた生乳が工場でどのようになっていくのか調べる。 3 牛乳パックを見て、製造場所が宮崎県都城市となっていることに気付く。 |
| 5・6 | なぜ、種子島で集めた牛乳なのに、宮崎県でつくられているのだろうか。 | 1 以前は種子島で製造していたが、人口の減少や消費の減少で、種子島では消費できなくなってしまい、宮崎で製造することになったという事実気付く。 2 種子島を含めた酪農の現状や牛乳の消費量の減少から、種子島の酪農のこれからについて話し合う。 3 学習したことをグループごとにまとめる。 | |

| | | | |
|------|------|---|--|
| 調べる | 7 | わたしたちは種子島の酪農を守るためには、どうすればいいのだろうか？ | <ol style="list-style-type: none"> 1 それぞれが、本時の学習問題について、どのように解決していけばよいか、アイデアを付箋紙に書く。(個人) 2 学習活動3で出てきた意見を基に、それらのよさと課題について話し合う。 3 学習活動4で出てきたよさと課題、また、これまでの学習内容を踏まえて、自分たちなりの酪農を守るための対策について話し合う。(グループ) 種子島酪農を守るぞ会議(仮) 4 それぞれのグループでの提案についてのプレゼンテーションを行う。 |
| | 8 | これまで調べてきたことを整理して、学習問題についてまとめよう。 | <ol style="list-style-type: none"> 1 調べてきたことを振り返り、絵を使いながらノートにまとめる。 2 学習を通して、分かったことや考えたことを話し合う。 |
| まとめる | 9・10 | 県内の特色ある地いきについて整理し、そのよさをカードに書いてみんなに伝えよう。 | <ol style="list-style-type: none"> 1 これまでに学習してきた地域と種子島について、調べたことを基に、特色が分かるように表にまとめる。 2 それぞれの違いや共通点について、比べて考えたことを発表し合う。 3 特色ある地域のよさを伝えるカードをつくり、相互に発表したり、掲示したりする。 |

4 研究の実際



取り上げる教材を選ぶにあたって、私が本研究を行う上で教材として考えていた「種子島の酪農」が研究仮説にある子供の実態に合致したものであるのか、児童31人にアンケートを行い検証した(図1)。

結果は、左記の結果のように、複数回答も可の条件ではあったが「種子島の酪農」について記述した子供は1人もいなかった。

また、無回答という子供もいなかった。

そこで、「種子島の酪農」あるいは「種子島牛乳」について知らないのではないかと可能性を疑い、次のようなアンケートも実施した(図2)。

すると、種子島牛乳については、ほぼ全員に近い27人が知っているという回答。残りの4人も聞いたことくらいはあると回答しており、このような商品があり、種子島の牛乳が使われているということも理解していた。

以上のような結果から、子供は「種子島の酪農」及び「種子島牛乳」について、知っているが、種子島の特色であるとまでは考えていないのではないかと判断し、種子島牛乳を中心とした「種子島の酪農」を教材として、研究を進めた。

また、学習進めていくにあたっては、「研究仮説に迫るための視点を実践していくための具体的な手立て」の「ア」で示した、「**子供の思考が連続していくよう単元の流れを工夫すること**」を常に意識をし

た。

子供がどのようなことに疑問を感じているのか、どのような資料を欲しているのか、ということをも的確に把握するために、「座席表」(図3・図4)を活用することとした。座席表には、毎時間、学習の最後に記入させている「この学習を通じて、分かったことや感じたこと」など記録させ、それを分析することで子供一人一人がどのようなことを理解し、どのようなことに疑問を感じているのかということを確認に見とることができる。そうすることで「今、子供が最も求めていること」を授業へと反映させていくことができる。その結果、第2時までの段階では、振り返りに「〇〇について調べてみたい。」「〇〇について知りたい。」という振り返りを書いた子供は2人だったのに対し(図3)、第3時、第4時の振り返りでは、「〇〇について調べてみたい。」「〇〇について知りたい。」という振り返りを書いた子供が20人にまで増えている(図4)。

第2時の座席表
(丸数字は子供の出席番号)

日本では初めての乳牛が伝えられたのが種子島なんだと思った。⑤

種子島に乳牛が一番最初にいられたのが種子島なんだと思った。④

種子島はポルトガルから、鉄砲だけじゃなく、乳牛も来ていたというところゴックルした。②

国や県から(乳牛の島)と言われたことにはビックリしました。冬の方が乳牛が取れる量が多いことや「東京牛乳」という乳牛があることにビックリしました。②

乳牛は、ポルトガルから種子島へ伝わって日本中へ広まっていったことがわかった。⑤

知らなかった種子島の歴史を1つ分かって、種子島をもっと好きになりました。④

二重の枠で囲まれている箇所が、「調べたい」ことを書いている子供

種子島に鉄砲以外にも乳牛が来ていたなんて知らなかった。⑤

そんなスゴイ役目を明治時代に指定されているなんてスゴイのだなと思った。④

ぼくは今まで、自然が多いかだと思っていただけ、こんな理由があったなんて知らなかった。①

種子島の人が船の人たちを助けたのがすごいと思いました。④

種子島の牛乳には、こんなに歴史があってすごひっくりしました。⑤

種子島が牛乳の結まりだったことを知って、とてもおどろきました。そして、他にも何が伝わったものを調べたいです。⑤

乳牛が初めて来たのが種子島というのを聞いて、火縄銃以外にもあるんだなと思いました。⑤

種子島は、乳牛がいたというのを初めて知った。しかも、種子島に最初に来たというのもすごい。⑤

種子島は、ポルトガルから、鉄砲だけでなく乳牛も伝わったことが分かった。⑤

なぜ乳牛が種子島で育てられているのか分かってうれい。⑤

「種子島をらく農の島にする。」というところにビックリしました。これからはいろいろな人にお伝えしたいです。②

夏と冬では、何10も牛乳が取れる量が多いことが分かりました。自分でも他にも調べてみたいです。②

ボルトガルから乳牛が伝わった。気候がちょうどいいから、乳牛が育てられるんだなと思いました。⑤

火縄銃などと一緒に種子島に乳牛が伝わってきたのを初めて知りました。そして、びっくりしました。⑤

なぜ種子島で乳牛が育てられたのかというのは、ポルトガル船に乗って伝わったということが分かった。⑤

欠席 ⑤

僕はこの歴史を知って、ずっと歴史が語り継がれるように次の世代に伝えたいと思いました。⑤

種子島は、自然とってばうだけがいいところだと思っていただけ、今日、べんきょうしてよくわかった。⑤

ポルトガル船に乳牛も乗っていたことがびっくりしました。私は種子島に生まれたのに、びっくりしたことがあるとは思っていませんでした。⑤

日本の中で一番目に乳牛が飛来した地、泉州やかんまきがよがったので育てられた。⑤

初め、鉄砲以外に乳牛が伝えられているのを知った。これからは種子島の牛乳を飲みたい。そして、乳牛の伝説を伝えたい。⑤

船に乳牛が乗ってたなんて、とてもびっくりした。⑤

初め、鉄砲以外に乳牛が伝えられているのを知った。これからは種子島の牛乳を飲みたい。そして、乳牛の伝説を伝えたい。⑤

船には鉄砲のついでに飛来したかと思っていた。じつは、いろいろな理由で、今でも乳牛が飛来していることがわかってよかった。⑤

知には鉄砲のついでに飛来したかと思っていた。じつは、いろいろな理由で、今でも乳牛が飛来していることがわかってよかった。⑤

「自然が多い」、「田舎だから」など、前回の漠然としたイメージから大きく前進できた。子供たちにとって、「乳牛も鉄砲と同じポルトガルから伝わった。」という事実や「初めて来たのが種子島がもたない。」という話はやはり大きな驚きだったようだ。子供たちの関心が一気に高まったことが座席表からも分かる。一方で、「気候」や「自然」のこのこの驚きについては、改めて触れねばならないと感じた。

なぜ、種子島で乳牛が育てられているのだろうか。
(この授業を通して、分かったことや感じたことをまとめよう。)

図3

第3・4時の座席表
(丸数字は子供の出席番号)

20か所のぼくじょうから生乳を集めて作っている。これから、種子島の牧場で生乳を出している牛の数を知りたい。⑤

種子島牛乳にせせ、宮崎県那城市的住所が書かれているのか、種子島牛乳を作っている牧場の数が分かった。⑤

西の表市と中種子町と南種子町でぶらまられている。乳牛と肉牛のちがいはどういうちがいののか。⑤

何で宮崎でつくられているのか。②

種子島牛乳の生乳は中種子町などからも来ている。⑤

たさんの所で集められていること、たさんの牧場の名前を知って、知らない場所もたさんあっておどろいた。⑤

二重の枠で囲まれている箇所が、「調べたい」ことを書いている子供

種子島牛乳の作り方を調べて、牛乳を作るのに、意外と手間がかかるんだなと思った。⑤

1けん1けんの農家さんが、全員安全に飲ませてくれたに牛乳を届けられているのたと思われくなりました。⑤

種子島で集められているのに、なぜ宮崎でつくられているのか、まもりに思っていたので調べてみたい。①

種子島牛乳は島の約20か所から集められておらん農家の思いが詰まっている。なぜ、宮崎県で作られているか知りたいたい。⑤

西之表市もあつめられている。牛から牛乳をつくる、そのあと、どこにはこれれるのかしらべたいです。⑤

種子島牛乳はどのようにしてつくられているのだろうか。
(この授業を通して、分かったことや感じたことをまとめよう。)

種子島牛乳は島の約20か所から集められておらん農家の思いが詰まっている。なぜ、宮崎県で作られているか知りたいたい。⑤

西之表市もあつめられている。牛から牛乳をつくる、そのあと、どこにはこれれるのかしらべたいです。⑤

西之表市や中種子町などの牧場から集められている。乳牛には何種類あるのか調べてみたい。⑤

西之表市、中種子町、南種子町から集められている。乳牛には何種類あるのか調べてみたい。⑤

牛乳を西之表、中種子、南種子の牧場、20か所から集められているのびっくりした。のめいり牛乳をたさん調べたい。⑤

牛乳は種子島全体から集められている。6つのことを踏まえて、やっと牛乳になる。どうして宮崎なのか調べてみたい。⑤

西之表市や中種子町などから集められている。なぜ、宮崎で作っているのか調べてみたい。⑤

牛乳は、たさんのぼくじょうからあつめられている。そして、どこでつくられているのか調べてみたい。⑤

ぼくは、何で宮崎で作っているのかにびっくりしました。そのことについて調べてみたい。⑤

20か所からあつめられていくことが知らなくてびっくりしました。つぎはどれくらいとれているのかしらべたい。⑤

知っている松元牧場が種子島牛乳をつくっててびっくりした。⑤

種子島牛乳に携わる農家の数や場所について、理解をすることができた一方で、授業の終盤に見せた「種子島牛乳」のパッケージを見て、「何で宮崎県が製造場所なの。」「先生、100%種子島の牛乳って言っていましたよ。」「これは調べたい。」などの声が上がった。また、学習が進むにつれ、ノートに「調べたいこと」が記入されるようになってきた。→振り返りの際、調べてみたいという意欲が高まっていた。

図4

では、「調べてみたい」「知りたい」と振り返りを書く子供が増えた第3時、第4時に何を行ったのかということの説明する。

第3時、第4時では、『種子島牛乳』の生乳は、種子島のどの牧場から集められたものなのか? という問いに対して、子供が調べるといふ学習を行った。

そして、子供が「種子島牛乳の生乳は、西之表市、中種子町、南種子町の約20件の農家から集められている。」と理解したところで、種子島牛乳のパックをコピーしたものを子供全員に配布した。

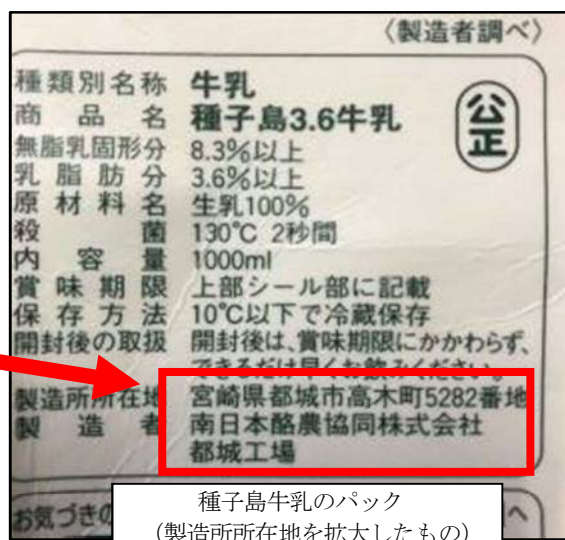
すると、複数の子供が「先生、製造所の場所が宮崎県になっているんですけど…。」と気づき、それを皮切りに「あっ、ホントだ。」「何で。」「せっかく種子島の農家の人育てたのに。」との声が上がった。種子島で生産された生乳が、わざわざ宮崎県に送られて製造されているという事実が、子供にとって意外なものだったと言える。

そして、その**意外な事実との出会い**が第3時、第4時の座席表の結果へと結び付いているのではないかと分析する。

授業終了後には、数人の子供が実際の牛乳パックに集まり、牛乳パックを観察しながら「どこかにヒントがないかな。」「でも、確かに『種子島産の生乳のみ使用しました。』って書いてあるよね。」と議論したり、日記に学習の感想をまとめたりする姿が見られた。



種子島牛乳のパック (全体)

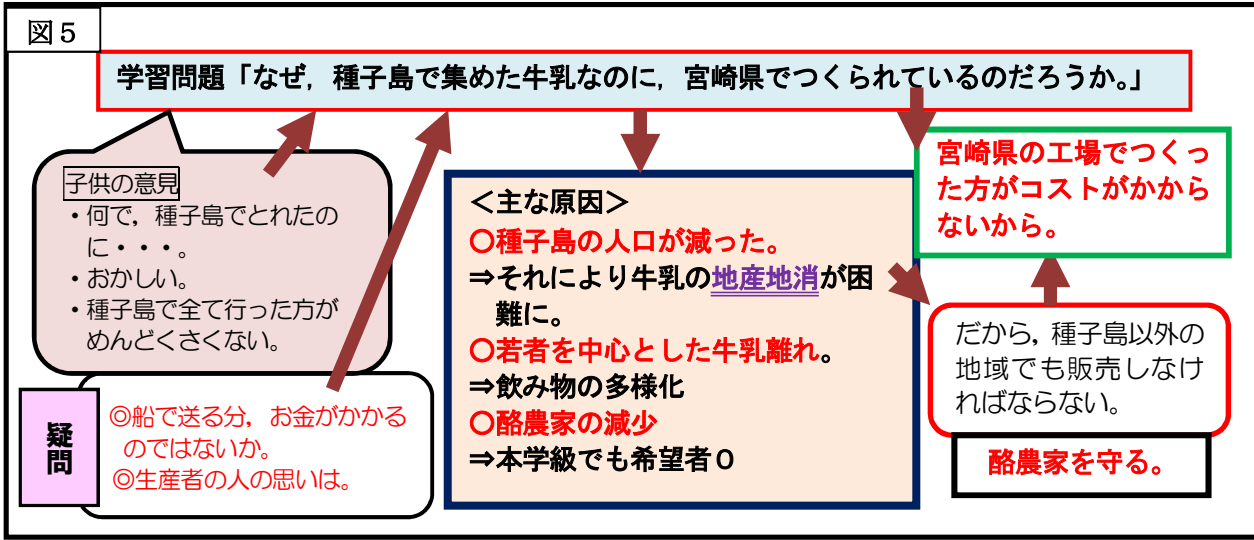


種子島牛乳のパック
(製造所所在地を拡大したもの)

次に、第5時、第6時では「研究仮説に迫るための視点を実践していくための具体的な手立て」の「ア」の内容を踏まえた上で、「イ」で示している、「**学習問題が、子供が社会的な問題について真剣に考えていこうとする意欲を喚起するものなのか、追究を広げたり深めたりするものであるか、十分に検討する**」ということも意識した学習を行った。

第5時、第6時では、主に児童が「知りたい」、「調べてみたい」と挙げていた「**なぜ、種子島で集めた牛乳なのに、宮崎県でつくられているのだろうか。**」ということについて、資料を活用しながら調べ、その理由の中にある社会的な問題を見つけ出し、自分なりの考えをもつという学習である。

しかし、その学習内容が果たして、「**子供が社会的な問題について真剣に考えていこうとする意欲を喚起するものなのか、追究を広げたり深めたりするもの**」であるのかという妥当性についても事前に教材研究を行った。その結果を次の図に示したいと思う(図5)。



先程の結果のように、「種子島の人口の減少」「若者を中心とした牛乳離れ」、牛乳離れの一因ともなっている、「飲み物の多様化」、「酪農家の減少（図6）」など多くの実際の社会の問題が浮き彫りになってきた。それらの実際に起こっている多様な社会的な問題に対して、子供にとって身近な「種子島牛乳」から迫っていけるのは大変有効であると考え、実際に学習を行ってみることとした。



その結果、第5時、第6時の終了後の振り返りでは、「自分たちも貢献したい。」「役に立ちたい。」「もっと子供に飲みやすい商品をつくってみればよいのではないか。」「自動販売機でも売るようにしたらよいのではないか。」など、自分の言葉で自分の思いを述べることができていた。

子供が「なぜ、種子島で集めた牛乳なのに、宮崎県でつくられているのだろうか？」という、ごく自然な疑問から入り、そこに「種子島の人口の減少」をはじめとした社会的問題があることを発見し、自分なりの解決策を模索するといった学習の流れができていた今回の学習問題は、研究テーマに迫る上で、一定の効果があつたのではないかと感じた。

ただし、学習の中で「ペットボトルに入れて売ったら。」と発言した子供に対し、「牛乳はペットボトルに入れたらだめなんだよ。」などの議論が起こる場面があった。この時間に出てきた意見は、あくまで子供が思いつくままに述べたものがほとんどだったので、第7時の学習で、そのあたりの実現可能か否かなどの議論を行うことで内容を深めていった。

5 研究のまとめ（成果と課題）

(1) 成果

ア 「身近な教材である」ということとその教材が「意外な事実」をもっているということは、やはり子供にとってかなりのインパクトがあり、学習意欲を大きく高めてくれるということが分かった。

イ 子供が授業の時間の枠を超えて、学習問題について話し合ったり、疑問に感じたことを質問したりする姿が増えたことが大きな収穫となった。

ウ 座席表を使って、毎回の授業の記録をとっておくことで、個の見とりを確実にしたり、考えの変容を分析したりすることができた。

特に、日頃なかなか意見が言えない子供がこのような形だとはっきりと自分の考えを述べることでできたため、そのような子供に活躍の場が保障されたことが嬉しかった。

エ 今回の学習を受けて、本学級の子供が「酪農」を種子島にとって誇るべき特色であると実感することができ、貴重な学びの機会となった。

＜アンケート結果＞
「種子島の産業には、どのようなものが思い浮かびますか？」
という質問に対して「酪農あるいは牛乳」と答えた児童

授業実施前 **授業実施後**
0人 31人（全員）

オ 学習で学んだことに対して、もっと調べてみたいと思ったり、「辛くなった」「自分でできることがあれば…」などの気持ちをもって取り組んでくれたりするようになったことに子供の成長を実感できた。

授業後の子供の感想（ノート）①

授業後の子供の感想（ノート）②

授業後の子供の日記

(2) 課題

- ア 本単元でしか実践を行っていないので、研究の質をより高めていく上でも、今後も継続して研究を行っていく必要があると感じた。
- イ 第5・6時が終わった後の子供の感想は、学習問題である「なぜ、種子島で集めた牛乳なのに、宮崎県でつくられているのだろうか。」よりも、その先の「自分たちにどのようなことができるのか。」の内容のものが多く、追究意欲は感じたが、この時間の学習について子供がどのように感じたか、少し曖昧になってしまった。
- ウ 今回、取材に応じてくださった南日本酪農共同株式会社種子島工場、資料提供などをいただいた管理職をはじめ、多くの方々の協力をいただき、学習を実現することができた。
 今後、日常的に本研究のテーマである「子供が社会的事象を自分との関わりで捉え、主体的に追究する授業づくり」を実践していけるように研究を深めていきたい。

(参考文献)

- 鹿児島県酪農業協同組合連合会 「鹿児島県酪農史」 鹿児島県酪農業協同組合連合会 1978
- 上加世田一夫 「酪農と共に」 南日本新聞開発センター 2002
- 文部科学省 小学校学習指導要領「社会」 文部科学省ホームページ 2017
- 聞き取り調査 南日本酪農共同株式会社 種子島工場 2017年11月15日
- 聞き取り調査 南日本酪農共同株式会社 都城本社 2017年12月1日