

小学校 社会科

小学校第5学年稲作单元において、

ヒント提示型の手法の応用による单元全体を見通す学習問題づくり

義務教育課 研究員 津嶋 由香

要 旨

小学校社会科における問題解決的な学習では、子供が調べたい・解決したいと思える学習問題が不可欠で、子供の問いから学習問題をつくる工夫が必要となる。本研究では、単元の導入2時間で、本単元の追究活動に必要な全ての学習問題を設定するようにヒント提示型の手法を応用して子供の問いを引き出す。その上で、人数構成を変えたKJ法を行うことにより、追究活動に必要な全ての学習問題を設定でき、子供が单元を見通すことの一助となった。

キーワード：学習問題づくり ヒント提示型 人数構成を変えたKJ法

TY式5学年社会科生産单元構想シート

I 主題設定の理由

平成27年に示された「小学校学習指導要領実施状況調査」の結果報告では、資料から読み取った情報を比較・関連付け・総合して社会的事象の働きや役割などを考え表現することに課題があると述べられている。併せて指導上の改善点として、「社会的事象から学習問題を見だし、その解決の見通しをもつようにする指導が引き続き必要である」と述べられている。また、平成29年7月に示された小学校学習指導要領解説社会編では「課題を追究したり解決したりする活動の充実」が述べられ、「問題解決的な学習の充実」が引き続き求められている。これらのことから、社会的事象から子供たちが問いや疑問を見だし、解決の見通しをもつことができるような授業の充実が今後も重要であると考えられる。

平成25～29年度の各青森県学習状況調査の報告書では、「問題解決的な学習過程の授業を意図的に行うこと」「問題解決的な学習を充実させること」が繰り返し述べられ、青森県における小学校社会科の問題解決的な学習には改善すべき点があることがうかがえる。同書における平成27年度版では「問いや疑問を重視して追究意欲を更に高め、子供が主体的に課題設定や探究活動に取り組むことができるような学習展開を工夫する」、平成28年度版では「子供の疑問を生かしながら、調べる視点を明らかにした観察・調査活動を実施する」、平成29年度版では「子供の問いを重視し、解決に必要な資料を思考・選択させる」と、子供の問いや疑問を重視した授業の充実が求められている。

北(2015)、澤井(2015)、村田(2013)は、「社会科はどのように教えたらよいか分からないという悩みを抱えている教師が多くいる」旨を述べている。研究協力校の教師にも、「社会科の学習問題をつくるのが難しい」という悩みがある。

こうした悩みに応えるため、本研究では子供たちへの事象提示でヒント提示型の手法を応用し、「なぜだろう」「どうなっているの」といった子供の問いをもたせる。その上で、人数構成を変えたKJ法で子供の問いを繰り返し整理することにより、大人社会の自分事ではない事象でも、子供たちが本単元の追究活動に必要な全ての学習問題(以下、「全ての学習問題」)を設定することができ、单元を見通すこともできるのではないかと考え、本主題を設定した。

II 研究目標

小学校第5学年稲作单元において、単元の全体像を俯瞰する資料をヒント提示型の手法で提示し、人数構成を変えたKJ法を繰り返すことが、全ての学習問題の設定に有効であることを実践を通して明らかにする。

Ⅲ 研究仮説

小学校第5学年稲作単元において、単元の全体像を俯瞰する資料をヒント提示型の手法で提示することから生じる複数の子供の問いが、人数構成を変えたKJ法により整理され、全ての学習問題の設定につながるであろう。

Ⅳ 研究の実際とその考察

本研究は、社会科の問題解決的な学習の充実を図ることにつながるよう、子供の問いから調べたい・解決したいと思う学習問題をつくることを目指すものである。

1 子供の問い

平成29年7月に示された小学校学習指導要領解説社会編では、「問いとは、調べたり考えたりする事項を示唆し学習の方向を導くものであり、単元などの学習の問題（学習問題）はもとより、子供の疑問や教師の発問など幅広く含むものであると考えられる」と述べられている。本研究における子供の問いは、既知の知識や経験などで解釈したり、説明したりすることが難しい、子供たちの素朴な「なぜだろう」「どうなっているの」「不思議」などの気付きや疑問と捉える。

2 ヒント提示型の手法とその応用

澤井（2015）は、学習問題づくりには複数のスタイルがあると述べている。本研究では、その中の一つであるヒント提示型の手法を応用した学習問題づくりを扱う。

ヒント提示型とは、まず最初に全体像を見せ、次にヒントとして部分を見せることにより、子供が問いも予想ももてないような大人社会の事象に有効とされている（図1）。

従来のヒント提示型による学習問題の設定の仕方は、中心資料を毎時間提示し、子供の問いを引き出すことからその時間の学習問題を設定していた。本研究ではこの手法を応用し、単元の導入時に単元の全体像を俯瞰できる様々な資料の提示から子供の問いを複数引き出すとともに、人数構成を変えたKJ法で問いを整理しながら、全ての学習問題を設定させる。その際、子供が問いを複数もつことができるように、必要となる資料の把握・吟味、提示の仕方の工夫が大切である。

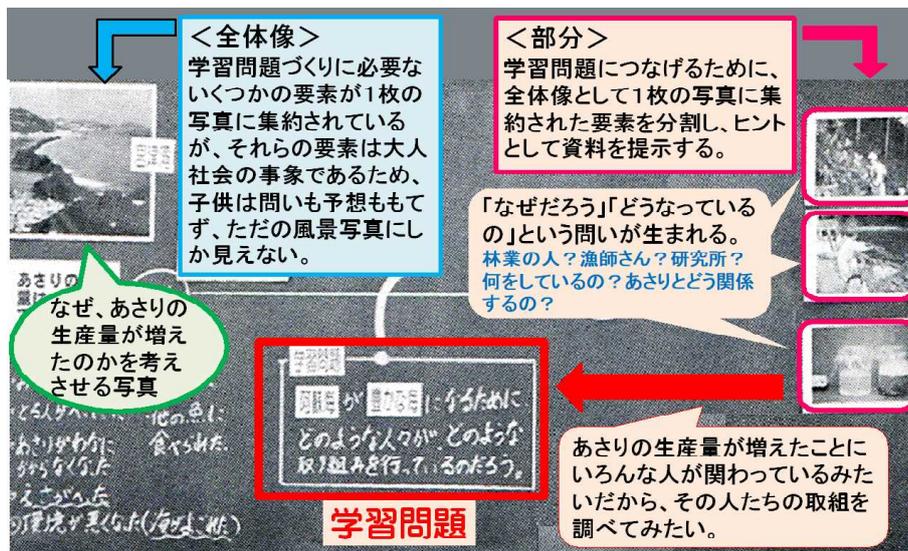


図1 ヒント提示型のイメージ

3 TY式5学年社会科生産単元構想シート

応用したヒント提示型の手法を効果的に展開すること、また社会科の授業で何をどう教えたらいいかわからない教師への手立てとすることを目的に、TY式5学年社会科生産単元構想シート（以下、「TY式シート」）を作成した（図2）。このシートは、北俊夫が考案した「知識の構造図」のよさを生かしながら改良し、筆者の氏名の頭文字及び活用方法から、TY式シートと名付けた。TY式シートの特徴は、「学習の視

点」に合わせた学習問題と、その「学習問題につながる資料」を把握できるように示し、学習問題の解決に必要な「社会的事象の見方・考え方」を位置付けたことである。このシートを縦（T）に見ると毎時間の指導計画として、横（Y）に見ると単元指導計画として活用でき、単元全体の構造が分かる構成になっているため、教師の単元理解にも役立つと考える。

中心概念							
稲作は～食糧生産を支えている。							
学習の大きな視点	自然条件・環境	生産に関わる人々の工夫や努力				課題・今後の発展	学習の大きな視点
	地形や気候など～行われている。どのような広がり	生産性や～高めたり、輸送など～工夫や努力、それらを支える協力関係がある。 どのような工夫や努力、どのようなつながり、どのような協力				消費者や生産者の立場から～考える。どのように継続、どのような影響	
時間	①②						時間
単元を俯瞰する資料	(1)動画「米づくり列島 日本」…	(2)作業の様子(塩水選) (3)10aあたりの米のとれ高、一等米の割合、ほ場整備、労働時間の変化 (4)作業機械の値段、営農指導員の仕事の様子 (5)カントリーエレベーターの写真、全国に米が運ばれる様子…				(6)米の生産量と消費量の変化…	単元を俯瞰する資料
時間	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧⑨	時間
学習の視点	自然条件・環境	生産工程	技術の向上	協力関係	輸送・価格・販売	課題・今後の発展	学習の視点
学習問題	米づくりが盛んな地域の特色	米のつくり方	米づくりの工夫	農家を支える人々	米が消費者に届くまで	農家が抱える課題	学習問題
学習問題につながる資料	庄内平野の上空写真 鳥瞰図 土地利用図…	作業の様子写真 米づくりカレンダー…	労働時間の変化 ほ場整備 たい肥づくり…	共同作業の様子 JA営農指導員の仕事…	カントリーエレベーター 米の生産にかかる費用の内訳…	米の生産量と消費量の変化 農業で働く人の変化 庄内地方の総農家数と専業農家の割合…	学習問題につながる資料
解決に必要な資料	土地利用図 月別日照時間 月別降水量 冬の庄内平野…	作業の様子写真 米づくりカレンダー…	ほ場整備 機械の作業の様子 化学肥料と農業 アイガモ農法…	庄内平野で生産される稲の品種 水田農業試験場…	米の生産にかかる費用の内訳 米が全国に届くまで 産地直送…	農業会社、集落営農 ブランド米、米粉、飼料 米、業務用米の生産…	解決に必要な資料
社会的事象の見方・考え方	<位置や空間的な広がり> 地形や気候と田の広がりとの関係	<事象や人々の相互関係> 作業の概要とその意味	<時期や時間の経過> 品質を高めるための工夫や努力と生産量の関係	<事象や人々の相互関係> 協力しながら米づくりを行う必要性	<事象や人々の相互関係> 米が消費者に届くまでの輸送の工夫とその意味	<時期や時間の経過> 日本の米づくりの課題とこれからの米づくり	社会的事象の見方・考え方
まとめ	米づくりが盛んな地域は～特徴がある。	米づくりは～作業があり、農家の人は～育てている。	農家の人は～工夫や努力をしている。	農家の人は～と協力しながら米づくりを行っている。	つくった米は～運ばれる。	日本の米づくりは～課題を抱えている。その解決のために～。	まとめ
語句	最上川、鳥海山、雪解け水、日照時間、季節風…	苗づくり 水の管理 中干し…	機械化 ほ場整理…	農業協同組合 営農指導員 品種改良…	カントリーエレベーター 食料基地 産地直送…	生産調整 高齢化 専業農家と兼業農家 集落営農…	語句

図2 TY式5学年社会科生産単元構想シート(紙幅の都合上、内容を抜粋して掲載している)

「ヒント提示型の手法の応用」と「人数構成を変えたKJ法」の二つの手立てを充実させるためには、教師の効果的な誘導が必要不可欠であり、そのために、教師がこの単元で何をどう教えるかを明確に捉えること、つまり、教師の単元理解が要である。教師がTY式シートを作成することで、効果的な誘導をするための単元理解を深め、効果的な誘導の充実につながる。TY式シートは本研究の土台と考える(図3)。

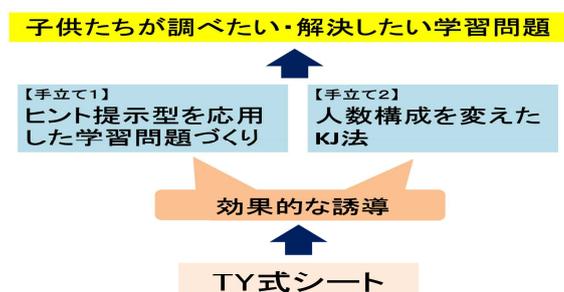


図3 学習問題をつくるために必要な教師と子供への手立て

4 動画による資料提示

澤井(2018)は、「問いが子供から生まれるようにする仕掛け『資料提示』が必要である。地図を見れば空間的な広がりや問いが生まれるわけではない。(中略)問いが生まれたり派生したりする資料や情報の提示はどうあればよいか。どうすれば、子供が比較したり関係付けたりするかなど、資料や情報

の提示を工夫し、子供が問いを表現するように授業を仕掛けることが大切である」と述べている。

本研究のヒント提示型の応用における資料提示では、たくさんの資料をどこにどう掲示するのかという場所についての問題点や、たくさんの資料を提示するのに時間がかかるという問題点がある。この問題点の解決と、子供の問いが複数生まれるような資料提示が意図的かつ容易に行えることから、本研究では動画による資料提示を行う。動画による資料提示のよさとして、様々な情報を大型スクリーンに数分間で提示できること、グラフや写真など子供に着目させたい部分を拡大したり動的に表示したりといった工夫ができることが挙げられる。TY式シートで教師が単元理解を深めることができれば、その単元の全体像を俯瞰するためのヒントとなる様々な動画資料を作成して提示することができ、教師の効果的な誘導により授業を仕掛けることにつながると考える。

5 人数構成を変えたKJ法

由井蘭 (2017) は、「クラスに一つだけの学習問題、つまりクラス全員にとっての『自分たちの問題』にするには、一人一人の問いを整理し、教師と子供たちの中で合意形成することが必要になります。ただ、うまく合意形成できなければ、何人かの問いは切り捨てられることにもなりかねません」と述べている。子供一人一人の問いに対する思いを生かしながらうまく合意形成し、学習問題にすることが大切である。そこで、本研究では子供の問いを、班 (小集団) → 合同班 (中集団) → 学級全体 (大集団) と、人数構成を変えたKJ法による合意形成を繰り返し、個の問いを段階的に集団としての問いに整理する。これにより、学級全体の学習問題を自分事としての学習問題と捉えることにつながると考える。提示資料は、TY式シートの「学習の視点」を押さえて作成するため、子供たちは同じ方向性の問いをもつことができ、KJ法による合意形成を繰り返しても、一人一人の思いをできるだけ生かせると考える。

6 効果的に誘導する

授業において、教師が着目させたい点に子供の関心を向けるには、教師の適切な仕掛け、意図的な資料提示や発問が必要になる。これを澤井は、「効果的に誘導する」と表現している。教師の教えるべきことが、子供の学びたいことに転化するように、教師が効果的に誘導することで、子供に問いや疑問をもたせることができるのである。

本研究では、学習問題をつくるために、教師の効果的な誘導として四つの手立てを考えた。一つ目は、「教師の意図に目を向けさせる動画資料をつくり込む」である。気付かせたい社会的事象に子供たちが着目するように、グラフや写真等の資料にアニメーションを入れるなど、資料を動的に示す工夫をした。二つ目は、「価値ある動画シーンを掲示物化する」である。これは、学習問題につながる要素を含んだ場面を静止画にして提示することである。三つ目は、「自分の問いの価値に気付かせ、自信をもてる賞賛をする」である。子供たちは、自分の問いに価値があるのか分からないことが多い。そこで、教師が机間支援の中で価値ある子供の問いを賞賛し自信をもたせることに努めた。四つ目は「教師が単元の理解を深め、数あるつぶやきから教師の意図する内容を拾う」である。TY式シートをつくり込むことにより教師の単元理解が深まるため、子供たちのつぶやきを拾い上げやすくなる。以上四つの手立てにより、子供たちが「自分たちで気付いた」と思える効果的な誘導につながると考える。

7 検証授業の実際

検証授業は、研究協力校の第5学年2学級44人を対象に、平成30年8月24日～9月14日に実施した。単元導入での連続2時間扱いの学習問題づくりが本研究の中心となる (表1)。

表1 単元指導計画

学習過程	時	学習内容	研究の手立てと関連
課題把握	1 2	○単元全体を俯瞰する資料を基に、単元を見通し、毎時間の学習問題と単元全体の学習問題を設定する。	・TY式シート ・動画によるヒント提示 ・人数構成を変えたKJ法の繰り返し
課題追究	3 4 5 6 7	○庄内平野で米づくりが盛んなわけを調べ、自然条件・環境の観点から米づくりが盛んな地域の特徴について理解する。 ○米づくりの生産工程について調べ、農家の人たちが手間をかけて大切に育てていることや生産工程を理解する。 ○生産性や品質を高めるためにどのような取組をしているのかを調べ、農家の人たちの様々な工夫や努力 (技術的向上) について理解する。 ○米づくりに関する協力関係について調べ、農家の人たちがよりよい米づくりのために協力合っていることについて理解する。 ○生産した米の輸送、価格の決定、販売方法などについて調べ、理解する。	・課題把握での付箋の活用 (追究・振り返り)
課題解決	8 9	○資料から米づくり農家が抱えている課題を考え、整理する。 ○これからの米づくりの取組に対する自分の考えをまとめる。	

(1) 動画資料から疑問や不思議に思ったことを付箋に書く

5分程度の動画資料を見た後、掲示物化した資料で内容の振り返りをした。「この資料は何かな」「この資料からどんなことが考えられるかな」など対話をする、もう一度動画資料を見たいという要望があった。再度動画資料を見た後、付箋の上段には子供の問いを、下段にはその問いへの予想を書かせた(図4)。これらの活動時間は約20分で、子供が書いた付箋の数の平均は4.6であった。

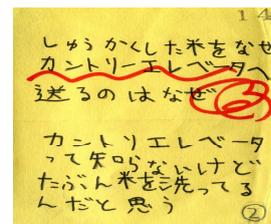


図4 子供の付箋

(2) 班(小集団)によるKJ法での付箋の整理

個人で付箋に書いた後、班(小集団)でKJ法での付箋の整理を行った。話し合いをしながら、似ている付箋を1枚のワークシートに集めグルーピングした。その後、ワークシートの裏面に、そのグループのタイトルを付けた。子供たちは、「この付箋は、生産量の仲間に入るんじゃないかな」、「ほ場整備と作業時間が減っていることは、一緒のグループにしてもいいと思う」など、付箋を集めたり、別のグループに移動させたりしながら整理した。子供たちが実際に付けたタイトルは、「涼しい気候」「米がたくさんとれるところ」「機械の値段」「塩水選」「作業時間が減っている」などであった。

(3) 合同班(中集団)によるKJ法でのタイトルの再整理

ワークシートの裏面にタイトルを付けた後は、このタイトルを2班合同でKJ法による再整理を行った。それぞれの班のタイトルを持ち寄り、似ているタイトルをまとめること、どうしてもまとめられない場合は無理にまとめなくてもよいことを視点に、立ち上がって互いに声を掛け合いながら再整理をどんどん進めた。活動時間は約3分だった。

(4) 学級全体(大集団)によるKJ法でのタイトルの再々整理

合同班でまとめたタイトルを、学級全体でKJ法により再々整理した。「このタイトルと似ているものはあるかな」、「それはどういうことかな」、「何のためにこういうことをするのか」など、子供たちのつぶやきを含めた発言を教師が拾い上げながら、TY式シートの学習の視点(以下、「学習の視点」)に迫る再々整理を進め、必要があれば新しいタイトルを考える活動を行った。

子供たちは、「ほ場整理」、「生産量が減っている」など短い言葉で発表していたが、教師との対話を重ねるうちに、「ほ場整理と機械をたくさん使うことは関係しているから一つにまとめてもいい」、「山形県の米が他の県に送られていることは、どの仲間にも入らない」など、再々整理されたタイトルを吟味したり、関連付けたりしながら焦点化を進めた。その結果、タイトルは学習の視点と同じ六つのグループに集約できた(図5)。学級全体での再々整理の時間は約30分だった。



図5 学級全体で再々整理したタイトルの一部

(5) 学習問題をつくる

学級全体での再々整理後、子供たちは六つのグループのタイトルを基に、個人で学習問題をつくる活動を行った。学習問題をつくる際には、「米は～」、「農家の人たちは～」などの主語を付けることや、「～だろう」「～なのか」等の文末表現の例を与えた。子供たちは試行錯誤しながら、自分なりの言葉で学習問題をつくった(図6)。

1	お米の生産量が大きい地いきはどこだろうか。	自然条件・環境
2	お米の作業はどのようなことをしているのだろうか。	生産工程
3	山形はどのようなおいしいお米をつくるための努力をしているのだろうか。	技術の向上
4	農家の人に協力している人はどのようなことをしているのか。	協力関係
5	米をスーパー消費者に運ぶ運び方はどのように運んだのだろうか。	輸送・価格・販売
6	農家の人のなやみはどのようななやみなのだろうか。	課題

図6 児童Aがつくった学習問題とTY式シートの学習の視点との関係

8 考察

本研究の効果について、アンケート調査や実際に子供がつくった学習問題の数等から考察を進める。

(1) アンケート調査の結果

対象児童に検証授業前の「事前」、学習問題づくり後の「直後」、そして単元学習終了後の「単元後」の3回、アンケート調査を5件法で実施した。ウィルコクソンの符号付き順位検定で分析をしたところ、多くの項目で有意差が認められた(表2)。この検定結果を適宜用いながら考察を進めることとする。

表2 アンケート調査の検定の結果(意図的な回答を防ぐため質問項目の並び順は無作為とした)

質問項目	事前と直後の比較					事前と単元後の比較						
	負の順位 N	負の順位 平均ランク	正の順位 N	正の順位 平均ランク	同順位 N	Z値	負の順位 N	負の順位 平均ランク	正の順位 N	正の順位 平均ランク	同順位 N	Z値
(1) 社会科の授業内容はよく分かる。	3	12.33	13	7.62	26	1.666	3	10.17	14	8.75	25	2.298 *
(2) 米をつくる農家の仕事は、自分の生活にとって大切だ。	5	7.8	8	6.5	29	0.472	2	11	10	5.6	30	1.365
(3) 社会科の授業では、友達と話し合い、自分の考えの正しさや間違いに気付くことができる。	5	11.6	13	8.69	24	1.244	6	11.17	11	7.82	25	0.465
(4) 社会科の授業で、ふり返りを書くことは簡単だ。	2	3.25	33	18.89	7	5.196 **	0	0	34	17.5	8	5.178 **
(5) 社会科の授業で、学習問題を解決するために、調べたことを使って、考えることが好きだ。	6	10.33	19	13.84	17	2.754 **	7	12.43	17	12.53	18	1.824
(6) 社会科の授業では、友達の考えを聞いて、「なるほど」と思うことがある。	9	13.22	16	12.88	17	1.226	6	9.5	12	9.5	24	1.299
(7) 社会科の勉強は好きだ。	2	10	13	7.69	27	2.299 *	8	12.19	18	14.08	16	2.01 *
(8) 社会科の授業では、学習問題に対しての答えを予想できる。	4	8.38	24	15.52	14	3.913 **	3	7.67	24	14.79	15	4.067 **
(9) 社会科の一人勉強をよくしている。	7	11.29	18	13.67	17	2.288 *	5	17.2	30	18.13	7	3.789 **
(10) 社会科の勉強に関することで、興味関心をもったことについて、自分から調べようとする。	8	9	9	9	25	0.216	9	12.33	15	12.6	18	1.132
(11) 授業の最初にある学習問題は、みんなで作ったものだと思ふと自分の調べたいことと違うので、やる気がでない。(逆転項目)	2	3	29	16.9	11	4.859 **	0	0	25	13	17	4.582 **
(12) 社会科の授業で、学習問題を解決するために調べることは好きだ。	9	10.56	13	12.15	20	1.045	6	15.17	21	13.67	15	2.319 *
(13) 社会科の授業で、資料から「なぜ?」「どうして?」「不思議だな」などの疑問をもつことができる。	5	7.9	17	12.56	20	2.875 **	7	8.57	17	14.12	18	2.625 **
(14) 社会科の授業に積極的に参加できる。	5	9.1	15	10.97	22	2.251 *	6	6.5	17	13.94	19	3.069 **
(15) 社会科の授業で、自分の疑問や不思議に思ったことから、グループや学級で学習問題をつくることことができる。	0	0	36	18.5	6	5.49 **	0	0	30	15.5	12	4.889 **
(16) 授業の最初にある学習問題は、みんなで作ったものだと思ふと、自分で調べるときに何を調べていいかわからない。(逆転項目)	0	0	31	16	11	4.931 **	0	0	28	14.5	14	4.764 **

** $p < .01$, * $p < .05$

(2) 学習問題の設定について

子供が書いた付箋の数(子供の問いの数)、子供が書いた付箋のうち学習問題につながった数、子供がつくった学習問題の数、子供がつくった学習問題のうちTY式シートの学習の視点に合った学習問題の数を集計した(表3)。

教師が意図する学習の視点の学習問題の数は、6である。実際に子供がつくった学習問題の数の平均は、5.5であり、その中で学習の視点に合った学習問題の数の平均は5.2であった。学習問題をつくることのできた人数の割合(図7)は、学習の視点に合った学習問題の数6で57.1%、学習問題の数5で28.6%だった。多くの子供たちが、単元で学ぶべき内容に沿った学習問題をつくることのできたことから、子供たちがこの単元で学習する内容を捉え、単元を見通すことができたと考えられる。

表3 子供が書いた付箋や学習問題の数等(学年平均値)

子供が書いた付箋の数(子供の問いの数)	子供が書いた付箋のうち学習問題につながった数	子供がつくった学習問題の数	子供がつくった学習問題のうち学習の視点に合った学習問題の数
4.6	3.2	5.5	5.2

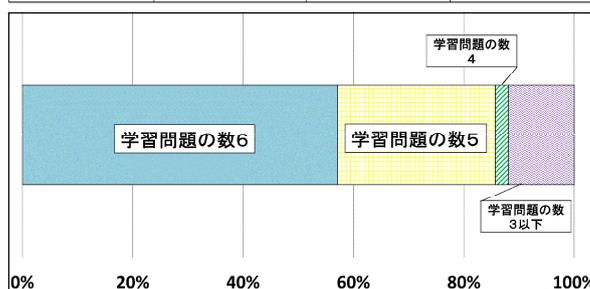


図7 学習問題の数と人数の割合

また、アンケート調査の質問(15)について、とてもできる、まあまあできると肯定的な回答をした人数の割合は、全体の80%以上を占めた(図8)。また、「学習問題をつくりやすい教科」についてランキング調査を実施した(図9)。社会科を1位と回答したのは事前で5人だったものが、直後で20人に増加した。学習問題づくりに対する振り返りには、「意外と簡単だった」「自分で学習問題をつくる自信が付いた」などが多く見られ、学習問題づくりが子供たちにとって楽しく充実した活動であり、達成感につながったことが推察される。

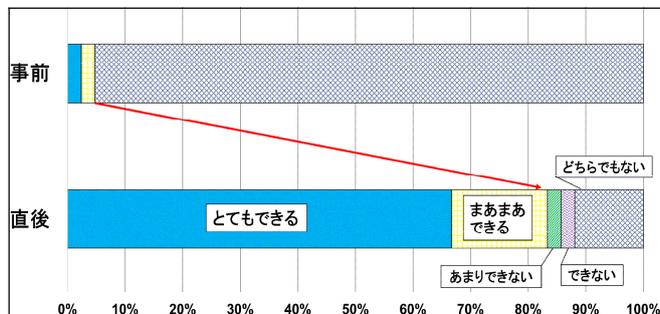


図8 アンケート調査の質問(15)

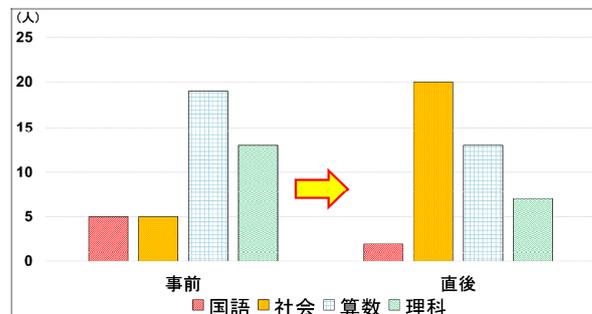


図9 「学習問題をつくりやすい教科」への回答

(3) 人数構成を変えたKJ法について

子供が書いた付箋の数の平均は4.6, 子供が書いた付箋のうち学習問題につながった数の平均は3.2である(表3)。子供が書いた付箋の数は、子供の問いの数と言い換えることができる。つまり、子供の問いの数の平均は4.6で、それらの問いから学習問題につながった数の平均が3.2だということになる。子供一人で作った学習問題の数の平均は約3であるため、学習の視点に合った学習問題の数の6には及ばず、不足する学習問題の数の平均は3となる。しかし、授業の最後に子供が作った学習問題の数の平均は5.5, 子供が作った学習問題の中で学習の視点に合った学習問題の数の平均は5.2である(表3)。これは、人数構成を変えたKJ法の効果ではないかと思われる。付箋やタイトルの整理を繰り返すことで、個人ではもてなかつた視点で社会的事象を捉えることができ、不足する学習問題をつくり出すための視点が新たに生まれたのではないかと思われる。

併せて、単元後のアンケート調査について相関分析を行った(表4)。質問(3)と質問(11), (15)が事前では見られなかつたやや強い正の相関が認められた。これは人数構成を変えたKJ法で同じ方向の問いであることを互いに確認しながら学習問題を設定できたことから、自分の考えの正しさに対する認識が高まったり、みんなでつくった学習問題でも自分の学習問題として捉えることができたりしたことで、やる気の向上につながったと考えられる。

また、アンケート調査(8)について(図10), よくできる、まあまあできると肯定的な回答をした人数の割合が、28.6%から71.4%に増加し、1%水準の有意差が認められた。人数構成を変えたKJ法で様々なやりとりをし、子供の問いも、問いに対する予想も整理されていく中で、大人社会の事象をイメージとしてある程度捉えることができる子供が増えた。

(4) 振り返りについて

学習問題設定直後、子供たちに振り返りを記述させた。「農家の人は悩みをどのように解決しているのか調べてみたい」「なぜ山形県はお米の生産量が多いのか調べてみたい」「今日疑問に思ったことは、カントリーエレベーターで、余ったお米を入れておく建物だと思う。もっとカントリーエレベーターのことを調べてみたい」(図11)など、41.9%の子供が今後追究したい内容を具体的に記述し、設定した学習問題に

表4 アンケート調査についての各質問間の相関分析(単元後)

質問項目	(3)	(11)	(15)
(3) 社会科の授業では、友達と話し合い、自分の考えの正しさや間違いに気付くことができる。			
(11) 授業の最初にある学習問題は、みんなでつくったものだと自分の調べたいこととちがうので、やる気がでない。(逆転項目)	.635**		
(15) 社会科の授業で、自分の疑問や不思議に思ったことから、グループや学級で学習問題をつくらることができる。	.618**	.505**	

注: N=44, **p<.01, *p<.05

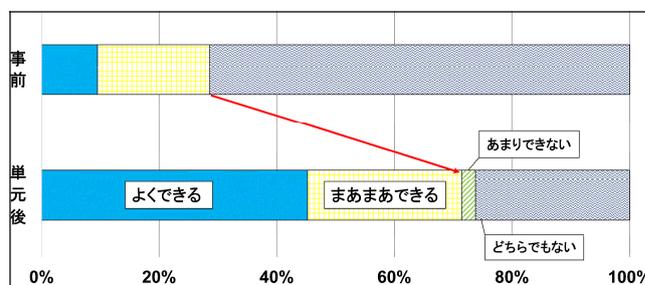


図10 アンケート調査の質問(8)

に対する課題意識を抱いていることが分かる。

学習問題設定後の3時間目以降の振り返りの内容について集計した。「予想では、一番大切な作業は田植えだと思っていたが、学習したら苗づくりが肝心だということが分かった」(予想との比較)、「今は米が食べられるけれど、跡継ぎがいなくなったら米が日本の主食ではなくなってしまう」(自分の考え)、「中干しはどのようにして水を抜いているか」(疑問)、「農家の人は跡継ぎがいなくて困っていることをどうやって解決しようとしているのか」(次時への課題)などの記述が見られた。

③ 私は今日、学習問題をつくって見て、いがいと簡単だ、たのび。また、学習問題をつくってみたい。私は、農家の人はどうやってなやみを解決しているのかを調べてみたいし、なぜ山形県はお米の生産量が多いのかを調べてみたいです。

図11 学習問題設定直後の振り返り

振り返りの内容の変化を見ると(図12)、予想との比較の記述は徐々に減り、自分の考えを合わせた記述が増えたことが分かる。これは、本研究の成果と考えることができるが、多くがその時間の内容についての記述で、次時への課題につながるような記述はほとんど見られなかった。これは、学習問題設定直後には課題意識をもつことができたが、3時間目以降の追究活動では課題意識が薄れたと考えられる。このことは、3時間目以降の振り返りの記述やアンケート調査の質問(10)の、事前と単元後の比較で有意差が認められなかったことから本研究の課題と言える(表2)。

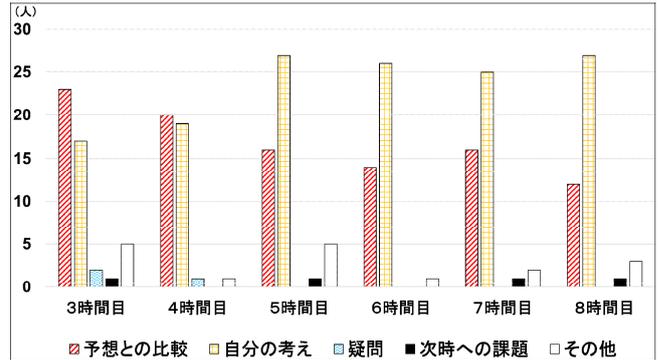


図12 3時間目以降の振り返りの内容

また、単元導入の2時間終了後、3時間目から9時間目までの毎時間の振り返りについて整理した(表5)。振り返りの時間を確保できたのは、5回であった。振り返りの時間確保が難しいと全国的に言われる中で、毎時間学習問題をつくる必要はないことからこの時間確保につながったことは、成果として考えられる。

表5 3時間目以降の振り返りの時間について

時	学習内容	振り返りまでの到達状況と振り返りの時間
3	〇庄内平野で米づくりが盛んなわけを調べ、自然条件・環境の観点から米づくりが盛んな地域の特徴について理解する。	×
4	〇米づくりの生産工程について調べ、農家の人たちが手間をかけて大切に育てていることや生産工程を理解する。	〇(5分)
5	〇生産性や品質を高めるためにどのような取組をしているのかを調べ農家の人たちの様々な工夫や努力(技術的向上)について理解する。	〇(5分)
6	〇米づくりに関わる協力関係について調べ、農家の人たちがよりよい米づくりのために協力し合っていることについて理解する。	〇(6分)
7	〇生産した米の輸送、価格の決定、販売方法などについて調べ、理解する。	〇(6分)
8	〇資料から米づくり農家が抱えている課題を考え、整理する。	×
9	〇これからの米づくりの取組に対する自分の考えをまとめる。	〇(8分)

本研究では、2時間で学習問題を設定するため配当時間が課題になると思われる。各教科書会社の稲作単元の配当時間は、東京書籍9時間、教育出版9時間、光村図書10時間、日本文教出版10時間で設定されている。

本研究は、標準的な配当時間と同様の9時間で実施することができた。TY式シートの活用で単元構成を工夫することもできるため、学習問題設定の2時間を含めても標準的な配当時間と同程度で学習内容の全てを扱うことができた。

(5) 低学力層の子供の変容について

表6 学習問題等の数(低学力層)

子供たちの4年間のCRTの結果を分散分析して低学力層に位置付く子供を抽出し(13人)、その層の学習問題づくりの状況について集計した(表6)。表6の項目(ロ)に示した数が6に至ったのは5人だった。詳細を見ると、表6の項目(イ)に示した数が2~3程度でそれほど多くはなくても、項目(ロ)に示した数が6に至っている。更に、項目(イ)に示した数から項目(ロ)に示した数が減ってしまったのは、13人中3人だけであった。これらのことから、本研究で講じたヒント提示型の手法と人数構成を変えたKJ法は低学力層にも一定の効果があつたと考えられる。

項目	子供が書いた付箋の数(子供の問いの数)…(イ)	子供が書いた付箋のうち学習問題につながった数	子供がつくった学習問題	子供がつくった学習問題のうち学習の視点に合った学習問題の数…(ロ)
1	2	2	6	6
2	3	2	6	6
3	3	3	6	6
4	5	3	6	6
5	5	4	6	6
6	4	3	6	5
7	5	2	6	5
8	5	4	5	5
9	2	2	4	4
10	2	2	4	3
11	6	4	6	3
12	3	3	4	2
13	2	2	1	1

アンケート調査の質問(15)について、事前と直後の比較では、とてもできる、まあまあできると肯定的な回答をした人数の割合が15.3%から69.2%に増加し、1%水準での有意差が認められた(図13, 表2)。併せてアンケート調査の質問(1)について、低学力層で分析した場合、事前と直後の比較でも、事前と単元後の比較でも同様に5%水準の有意差が認められた(表2)。低学力層の子供たちは、稲作について新しく知った用語を自分なりに何度も使いながら付箋やタイトルの整理を繰り返すことで事象とその意味をイメージすることができたこと、更に中・上位層と同じく学習問題を設定できた自信等からこれらの有意差につながったのではないかと推測される(図14)。

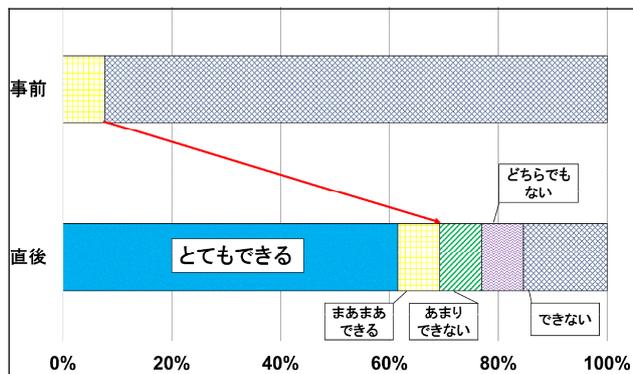


図13 アンケート調査の質問(15) (低学力層)

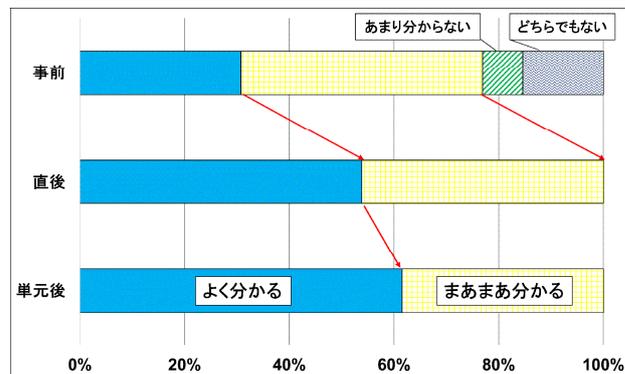


図14 アンケート調査の質問(1) (低学力層)

(6) 単元の導入で全ての学習問題設定後の家庭学習の状況

本研究の副次的効果を見取るために、学習問題設定後から8日間の家庭学習の取組状況について集計した(図15)。1日あたり平均14.5人、毎日10人以上の子供たちが社会科の家庭学習に取り組んでいた。一人勉強で取り組む教科のランキング調査を実施した。事前では社会科を1位と回答した子供はいなかったが、単元後では14人に増加した(図16)。

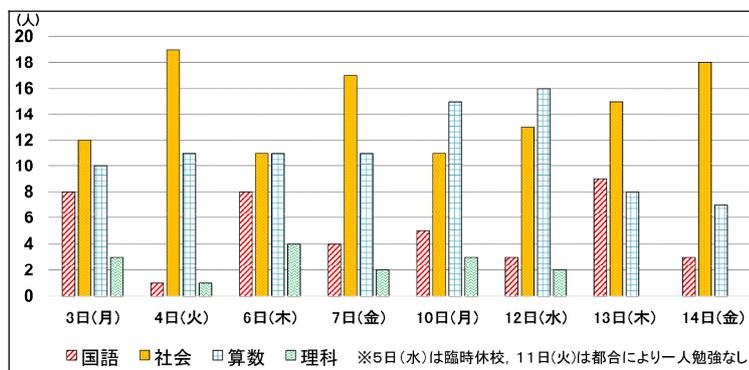


図15 学習問題設定後の家庭学習の取組状況

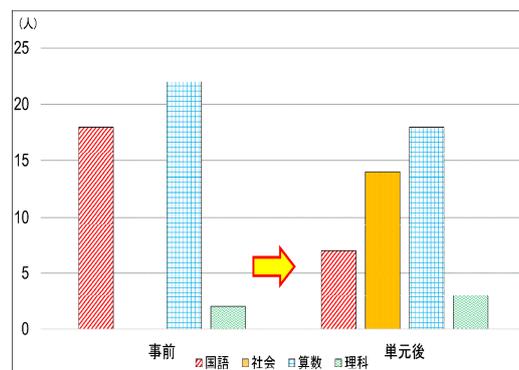


図16 「一人勉強で取り組む教科」への回答

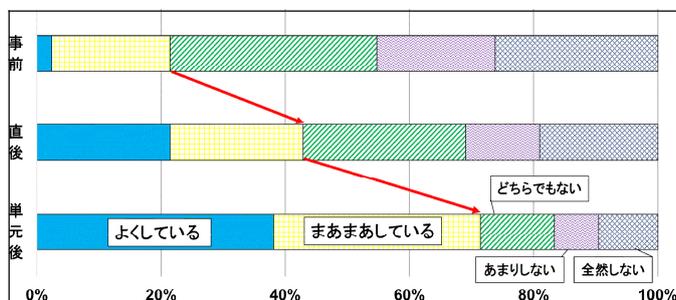


図17 アンケート調査の質問(9)

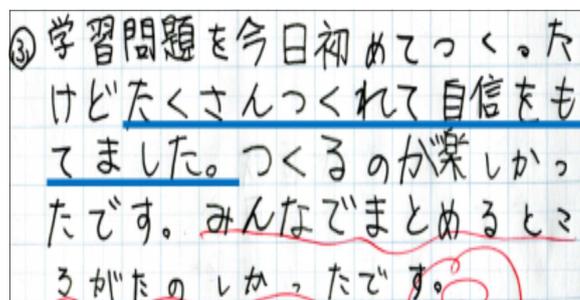


図18 学習問題設定直後の振り返り

また、アンケート調査の質問(9)について、よくしている、ときどきしていると肯定的な回答をした人数の割合が、事前、直後、単元後と徐々に高まり(図17)、事前と単元後の比較では、5%水準の有意差が認められた(表2)。学習問題設定直後の振り返り(図18)にあるように、「学習問題づくりは簡単だった」「学習問題をたくさんつくれて自信をもった」など、子供たちは社会科学習に取り組みやすいイメージをもつことができたため、家庭学習の取組状況に影響したのではないと思われる。

V 研究のまとめ

本研究の成果として、次のことが挙げられる。

- ・TY式シートを基に、ヒント提示型の手法による動画資料を作成し、提示したことと、人数構成を変えたKJ法により、学習の視点に沿ったほぼ全ての学習問題をつくることができた。
- ・学習問題づくりの一連の展開を通して、子供たちは大人社会の事象についてイメージをつかむことができ、単元で調べてみたいことを抱いたり、学習問題の答えについて予想することができたりなどの変容が見られ、子供が単元の見通しをもつことが示唆された。
- ・毎時間の導入で学習問題をつくる必要がなくなり、3時間目以降の振り返りの時間確保につながった。
- ・学習問題づくりの一連の活動が、子供たちにとって楽しく充実した活動となったことで、社会科の家庭学習に取り組む子供が増えるなど、稲作単元への学習意欲の高まりが示唆された。

VI 本研究の課題

検証結果の分析・考察から、本研究の課題が三つ考えられる。一つ目として、アンケート調査の質問(5)「社会科の授業で、学習問題を解決するために、調べたことを使って考えることが好きだ」と質問(10)「社会科の勉強に関することで、興味関心をもったことについて、自分から調べようとする」の二つの項目については、事前・単元後の比較では有意差が認められなかった(表2)。また、3時間目以降の振り返りの多くが、その時間の学習の振り返りが多く、次時以降の追究に繋がるような振り返りはほとんど見られなかった。個→集団→個のプロセスを大切に活動やジグソー法の要素を入れた活動など、学習問題づくりで見られた意欲を更に高める追究活動を工夫する必要がある。二つ目として、子供たちは未習の言葉であっても、それらを駆使しながら学習問題づくりに取り組み、単元の見通しをもつことできた。このことにより、子供たちの知識の定着により影響を与えたと考えられるため、本研究による学習問題づくりと子供たちの知識の定着の関係について検証が必要である。三つ目として、日常の指導の中でオリジナルの動画資料を作成・準備することは難しいことである。大人社会の事象で、子供たちが問いをもちにくい内容は、学習問題につながる要素を含んだ既製の動画を無音で見せることで、ヒント提示型の手法を用いた学習問題づくりを容易に実践することは可能であると思われる。

<引用文献・URL>

- 1 国立教育政策研究所 2015 『小学校学習指導要領実施状況調査結果のポイント』
http://www.nier.go.jp/kaihatsu/shido_h24/01h24_25/h24_25csr_point.pdf (2019.1.10)
- 2 澤井陽介 2018 『社会科教育7月号』, pp.6-7, 明治図書
- 3 由井蘭健 2017 『一人一人が考え、全員でつくる社会科授業』, p.18, 東洋館出版社

<参考文献>

- 1 国立教育政策研究所 2015 『小学校学習指導要領実施状況調査結果のポイント』
- 2 文部科学省 『小学校学習指導要領解説 社会編(平成29年7月)』
- 3 青森県教育委員会 2017他4か年 『学習状況調査報告書』
- 4 北俊夫・向山行雄 2014 『新・社会科の授業研究の進め方ハンドブック』 明治図書
- 5 澤井陽介 2015 『澤井陽介の社会科の授業デザイン』 東洋館出版社
- 6 村田辰明 2013 『社会科授業のユニバーサルデザイン』 東洋館出版社
- 7 神永典郎 1992 「課題意識を持ち意欲的に追究する授業(Ⅲ)ー学習課題を受容し、問いの深化を図る社会科単元構成の方略ー」『茨城大学教育実践研究11(1992)』
- 8 北俊夫 2015 『“知識の構造図”を生かす問題解決的な授業づくり 社会科指導の見える化=発問・板書の事例研究』 明治図書
- 9 澤井陽介 2018 『小学校学習指導要領 社会の授業づくり』 明治図書