

# 小学4年生社会科の探究的な学習における 児童の問い生成力

向 井 隆 久

Children's Ability to Generate Questions in the Exploratory Learning  
of Social Studies in the 4th Grade of Elementary School

Takahisa MUKAI

## 【要 旨】

本研究の目的は、小学4年生を対象に、探究する問題を児童自身が見出し進める調べ学習（社会科）において、児童の問い生成の特徴や困難さを明らかにし、支援策を検討することであった。消防に関する調べ学習を2回実施し、児童が生成した問いを「Y-N型の問い」「事実・事例要求の問い」「説明要求の問い」「仮説・予測的な問い」「精緻化・発展的な問い」に分類し、それぞれの出現頻度を分析した。その結果、2回の授業を通して、児童が生成した問いの多くは、事実・事例要求の問いであり、学びを深めるために重要な、説明要求や仮説・予測的、精緻化・発展的な問いの生成数はかなり少ないことが明らかになった。これらの結果を問い生成の状況・文脈との関係で捉え、児童の問い生成の仕方や、問いの運用の困難さについて支援策と合わせて検討した。

## 【キーワード】

問い生成力、質問力、探究的な学習、主体的・対話的で深い学び、社会科、状況・文脈

## 問題と目的

近年の小学校社会科教育では、教師が設定した問い（発問）に子どもが答えていくのみでなく、子ども自らが見いだした問いに基づき学びを深め、子どもの問いを深めることへの関心が、より一層高まってきている。

平成29年告示の小学校学習指導要領解説（社会編）には、「主体的・対話的で深い学びを実現するよう、児童が社会的事象から学習問題を

見だし、問題解決の見通しをもって他者と協働的に追究し、追究結果を振り返ってまとめたり、新たな問いを見いだしたりする学習過程などを工夫すること<sup>1)</sup>が記載され推奨されている。また社会科の教育雑誌においても、子どもの問いを深める授業づくりの特集が組まれ（社会科教育2020年9月号「特集 追究の鬼を育てる！子どもの問いを深める授業づくり」）、さまざまな実践報告や論考が寄せられている。

吉川（2015）<sup>2)</sup>は、小学校の社会科における今日の動向として、これまで重視されてきた教

師による「発問づくり」に替わって、子どもと共同で作上げてゆく「問い(学習問題・学習課題づくり)」が大きな関心事になっており、教師の発する「発問」であっても、「子どもの問いになっているか」という観点からその妥当性が問題にされるようになってきていると述べている。さらに、授業では「問い」に対応する「答え」が共有されることがゴールとはみなされず、「問い」が発せられても「答え」を共有するに至らない授業事例が多く試みられていること、「答え」を共有しないことは必ずしも否定的に評価されないことも報告されている。問いの解決(答え)のみを重視しない授業では、最初の「問い」は、より大きな「問い」に拡大発展する場合もあれば、より小さな個別的な「問い」に沈潜していったり、別の新たな「問い」に次々に移ったりする。いずれにしても「問い」に対する1つの「答え」に向かって学習が進行するのではなく、「問い」を起点にさまざまな方向に発展してゆくの、今日の社会科学習の傾向であるという<sup>2)</sup>。

子どもの「問い」を重視する考えは、社会科以外の教科においてもみられる(e.g. 中新地ら, 2014<sup>3)</sup>; 岡本, 2013<sup>4)</sup>; 坂本ら, 2016<sup>5)</sup>; 住田, 1994<sup>6)</sup>; 吉田・川崎, 2020<sup>7)</sup>)。例えば岡本(2013)<sup>4)</sup>は、算数・数学授業において「問われる」子どもから「問う」子どもへの「軸足の移動」の必要性を主張しており、子どもたちが「問い」を見だし、その問いをもとに学習を進めていくことのさまざまな意義や、そこでの問いの役割について、授業実践の実例も根拠にしながら考究している。

学習において子ども自らが「問い」を見出すことの重要性や、子どもの問いに基づいた学びの重要性が認識され、教科を超えて広がってきていることがわかる。しかし、それは子どもが自ら「問い」を生成すれば、それでよいということではない。子どもが生成した問いであれば、なんでもよいというわけではなく、学びを深めるという観点からすれば、より適切な問い、あるいは求められる問いのタイプがある。例えば科学的探究(科学的リテラシー)の習得

を目指す小学校高学年の理科授業において、中新地ら(2014)<sup>3)</sup>や坂本ら(2016)<sup>5)</sup>は、子どもたちが「科学的原理・法則に基づいた問い」を生成できるようになることを目指している。また、吉田・川崎(2020)<sup>7)</sup>は「科学的な探究の見通しを持った問い」の生成を目指している。そこでは、科学的原理・法則に関する内容や、仮説に対応して適切な科学的探究(実験)に繋がる内容が、問いの中に含まれていることが求められている。

では社会科においては、どのような学びや問い生成が求められるのであろうか。小学校学習指導要領解説(社会編)を参照すると、社会科における「主体的・対話的で深い学び」の実現に向け、深い学びの鍵として「社会的事象の見方・考え方」を働かせることが重要であると述べられている<sup>8)</sup>。「社会的事象の見方・考え方」を働かせるとは、「社会的事象を位置や空間的な広がり、時期や時間の経過、事象や人々の相互関係などに着目して捉え、比較・分類したり総合したり、地域の人々や国民の生活と関連付けたりすること」である。「例えば、どのような場所にあるか、どのように広がっているかなどと、分布、地域、範囲(位置や空間的な広がり)などを問う視点から、また、なぜ始まったのか、どのように変わってきたのかなどと、起源、変化、継承(時期や時間の経過)などを問う視点から、あるいは、どのようなつながりがあるか、なぜこのような協力が必要かなどと、工夫、関わり、協力(事象や人々の相互関係)などを問う視点から、それぞれ問いを設定して、社会的事象について調べて、その様子や現状などを捉えることである」とされている<sup>9)</sup>。

社会科の目標を、学問的・科学的な考え方や知識(法則・理論)の習得とする立場からは、岩田(1991)<sup>10)</sup>が「社会科の目標が、子どもに情報間の関係を習得させることであるとするならば、Whyの問いが授業設計において中心的位置を占める」と主張している。同様の立場から森分(1978)<sup>11)</sup>も「なぜ」の問いを推奨しており、探究としての社会科授業において「なぜ」、「～すればどうなるか」という問いに基づ

いて、法則や理論を創造したり、既知の法則・理論を用いて推論したり、原因や結果を探究していくことを説いている。

これに対し、近藤(2014)<sup>12)</sup>は、近年、注目されてきている社会構成主義の知識観、学習観のもとで、問いを捉え直している。知識はどこか遠くにあるものではなく、主体が相互にかわり合いながら主体的に創出して(構成して)いくものであり、社会科の学習においても、子ども自らが意味(知識)を構成し創出するものとして、「問い」を捉え直す必要性を論じている。その上で、「どうなっているだろうか」と問うだけで終わると「こうなっているはずだがどうだろうか」と問うのとでは問題の持ち方に大きな違いがあり、ぎりぎりまで予測するところに問題は発展するという長岡(1972)<sup>13)</sup>の考えに着目しつつ、独自の問いの捉え方を提起している。

具体的には、社会的事象について子ども自身が事実を確認するための問い(「誰が～しているの」「どうして～なの」など)を「疑問」あるいは「一次的問い」とし、「一次的問い」あるいはそこで知り得た情報から発展して、子どもなりの見方・考え方に支えられた推論としての問い(「～だったのに、どうして…なの」「～だと思うけど、おかしいのではないか」など)を「二次的問い」として区別している。そして二次的問いの創出や、一次的問いから二次的問いへの発展が重要であり、その点が、多くの現場の授業実践でも課題となっていることを指摘している。

上記の先行研究にもみられるように、目指すべき学びの形や求められる問いの内実がピンポイントで明確になっている場合は、それを達成するための教育的支援策を直ちに講ずることも可能かもしれない。しかし多くの場合、まずは子どもたちの実態を把握することが肝要である。対象となる子どもたちが、どういったタイプの問い生成が得意であり、どういったところには困難を抱えているのかがわかってくると、より効果的な支援を考案しやすくなる。また子どもの問いを深める授業を設計する際にも有用

な基礎情報となるだろう。

では子どもたちは、社会科の授業において、どのようなタイプの問いを生成することができるのだろうか。またどのようなタイプの問い生成には困難を抱えているのだろうか。もちろんこの問題は、学年や授業・学習内容などによっても違ってくる可能性があるが、小学生の問い生成力については、まだ詳しいことが明らかにされていない。そこで本研究では、小学校中学年にあたる4年生を対象に、社会科の授業(調べ学習)において、子どもたちがどのようなタイプの問いを生成しやすい(あるいは生成し難い)のかを調べることを主な目的とする。

ただし、どのようなタイプの問いを生成しやすいのかを調べるといっても、問いのタイプを評価する側面(観点)は非常に多様である。より一般的な側面からの問いの分類カテゴリーとしては、Dillon(1984)<sup>14)</sup>やGraesser, Person, & Huber(1992)<sup>15)</sup>のカテゴリーがある。Dillon(1984)<sup>14)</sup>のカテゴリーは、「単一の対象の特性や性質を問うもの」や、「複数の対象の特性を比較したり、関係性を問うもの」など、問いの形式に基づいて細かく分類されている。Graesserら(1992)<sup>15)</sup>のカテゴリーは、談話資料をもとに作成され、「比較に関する問い」や、「例を求める問い」、「判断を求める問い」など細かく18カテゴリーに分かれている。

これらのカテゴリーは非常に精緻な分類で、高い汎用性も兼ね備えているが、それでも問いに含まれ得るさまざまな機能的側面を網羅的に捉えられるわけではない。問いの機能や価値は、状況や文脈との関係で変わってくる。教科や学習内容の違い、目指すべき学びの形・能力など目標の違いによって、問いのタイプを評価する側面(観点)は変わってくる。

いくつかの先行研究の例をみると、小学2～6年生の読解力と問い生成力との関係を調べようとした住田(1994)<sup>6)</sup>は、読解時に生じる問いを分類するにはDillon(1984)<sup>14)</sup>やGraesserら(1992)<sup>15)</sup>のカテゴリーは細かすぎ、実際のカテゴリ作業に向かないこと、また読解時の問いの特徴を捉えきれないことを指摘してい

る。そして、よりシンプルで実用的な van der Meij (1993)<sup>16)</sup>の4つのカテゴリーを参考に、独自のカテゴリー・評価基準(修辭的な問い、テキストに明示された問い、テキストに明示されていない問い、主題構造を指向する問い、批評行為を指向する問い)を作成し、問いを評価している。また秋田(1993)<sup>17)</sup>の評価基準も読解時の問いを評価するものである。(1)単語や字句の意味に関する疑問(単語字句)(2)書かれた文の内容について具体的なイメージを持ち、理解を精緻化しようとする疑問(精緻化)(3)文章の主題から離れるが自分の既に持っている知識と関連づけ知識をさらに広げようとするために生じた疑問(拡散的)といったものである。この評価基準は思考の広がりや深まりといった点で、読解以外の文脈における問いの評価にも応用できそうである。

他にも先述した「科学的原理・法則に基づいた問い」<sup>3)5)</sup>や「科学的な探究の見通しを持った問い」<sup>7)</sup>は、理科(科学的探究)における問いの評価基準の一つといえる。社会科に関しては、近藤(2014)<sup>12)</sup>の「一次的問い」「二次的問い」や、岩田(1991)<sup>10)</sup>の記述的知識習得のための問い(When, Where, Who, What型)/分析的知識習得のための問い(How型)/説明的知識(概念的知識)習得のための問い(Why型)/規範的知識習得のための問い(Which型)、そして吉川(2015)<sup>2)</sup>が提案する2軸による評価などがある(第1軸:社会的事象の探究を展開する方向がよりグローバルか・よりローカルか、第2軸:社会的事象をより人間の意図的・行為的にとらえようとするか、より社会状況的・要因的にとらえようとするか)。

ここで取り上げただけでも、問いは多様な側面から評価され、そのタイプは多岐にわたっている。社会科で生成される問いについても、多様な側面からタイプ分けが可能であると考えられ、子どもたちが生成しやすい(あるいはし難い)問いを網羅的に調べることはできない。そこで本研究では、社会科で求められる学びや問いについて概観した先行研究を中心に、他教科での問いに関する先行研究も参考にしながら、

社会科(探究的な学習)において重要そうな側面に絞って比較的少数のタイプに集約するようタイプ分けを行う。具体的には「Y-N型の問い」「事実・事例要求の問い」「説明要求の問い」「仮説・予測的な問い」「精緻化・発展的な問い」である。

まず「Y-N型の問い」であるが、これは答えがYesかNoになる、いわゆる閉じた問いである。社会的事象の探究において、ものごとをはっきりさせるためには有効な問いである一方で、探索的に情報を得ようとする場合には、When, Where, Who, What, Why, How型の問いに比べ、かなり非効率な問いにもなる。武藤(1987)<sup>18)</sup>は、幼児の中に対象に対してWhat型とY-N型の質問しかしない子がいることを報告している。「Y-N型の問い」の生成率や使われ方は、探究的な学習における子どもの問い生成力を測る指標の1つになるかもしれない。

「事実・事例要求の問い」は、答えが単一の事実や複数の事例になるような問いであり、基本的にWhen, Where, Who, What型に相当する問いである。岩田(1991)<sup>10)</sup>が記述的知識の習得のための問いとしたものに相当し、学習指導要領に記載されている「社会的事象の見方・考え方」を働かせた学びにも繋がり得る。

「説明要求の問い」は、答えに単純な事実や事例の集合とは異なる、説明を要する問いであり、社会的事象の仕組みや理由などを追究するWhy, How型の問いである。社会的事象を単純な事実や事例の集合のみで理解するのではなく、それらの関係性や構造、仕組みの把握へと理解・思考を深める問いである。あるいは関係性や構造、仕組みについて思考(志向)する能力・態度によって生じる問いとも言える。岩田(1991)<sup>10)</sup>が分析的知識・説明的知識の習得のための問いとしたものに相当し、森分(1978)<sup>11)</sup>も推奨している問いである。「社会的事象の見方・考え方」を働かせた学びにも繋がり得る。また「事実・事例要求の問い」「説明要求の問い」は、近藤(2014)<sup>12)</sup>のいう「一次的問い」に相当する。

「仮説・予測的な問い」は、「～なのではな

いか」「～ではないだろうか」というように、問いの中に仮説的あるいは予測的な考えが含まれている問いである。子どもなりの見方・考え方に支えられた推論としての問い（近藤（2014）<sup>12)</sup>）に近い。事実・事例要求や説明要求の問いと違い、どこかに答えが用意されていなくても、一応の知識（答え）を創出することに繋がる。検証を加えることで、新たな知見を発見・創出することもできる。また長岡（1972）<sup>13)</sup>も指摘するように、ぎりぎりまで予測することで、より深い問題を発見・提起し、ひいてはより深い理解へ到達する可能性もあるだろう。なお、「仮説・予測的な問い」は「Y-N型の問い」とも見なせるが、「仮説・予測的な問い」は、答えがYesになることを期待していることが読み取れる問い（「～なのではないか」など）として、そうではない「Y-N型の問い」と区別する。

最後に「精緻化・発展的な問い」は、先行する他の問いやそこで得られた情報を元に、さらに詳細な情報や仕組みを明らかにしようとする問いや、発展的に新たな知見を生み出そうとする問いである。秋田（1993）<sup>17)</sup>の「精緻化の疑問」や「拡散的な疑問」に近く、理解を精緻化したり、広げたりするものである。「精緻化・発展的な問い」の側面は、Y-N型、事実・事例要求、説明要求、仮説・予測的といった側面と両立する。例えば「仮説・予測的な問い」かつ「精緻化・発展的な問い」は、近藤（2014）<sup>12)</sup>が考える「二次的問い」や、長岡（1972）<sup>13)</sup>が論じる発展的な問題のもち方の特徴に近い。

以上のように、本研究で用いる問いの分類（5タイプ）は、比較的シンプルであり、社会科の探究的な学習においてのみでなく、他の文脈における問いにも応用可能性が高いと思われる。本研究では小学4年生を対象に、社会科の探究的な学習（調べ学習「消防について」）を継続して2回実施し、各回の探究活動において、子どもたちが上記5タイプの問いをどの程度生成するのかを調べる（実態把握）。そして実態把握において観察された問い生成の傾向に基づき、子どもたちの問い生成力や、支援の方

向性について検討する。実態把握の際の基本的な観点として、次の4つの予測を設ける。

**予測1** 「Y-N型の問い」「事実・事例要求の問い」「説明要求の問い」は、いずれも子どもが普段から慣れ親しんだ問いの形式（「～なのか？」や、5W1H）ではあるが、本研究で子どもたちが取り組む調べ学習（「消防について」）は、探索的な傾向が強いため、「Y-N型の問い」の生成率は、事実・事例要求と説明要求の問いに比べて低いだろう。

**予測2** 慣れ親しんだ型である「事実・事例要求の問い」と「説明要求の問い」は、共に他のタイプの問いよりも生成率が高いであろう。

**予測3** 近藤（2014）<sup>12)</sup>は、子どもなりの見方・考え方に支えられた推論としての問い（二次的問い）の生成のためには、一次的問いの解決を通して、対象について一定の事実認識をもってることが必要だと述べている。「仮説・予測的な問い」も、問いの形式（「～ではないか？」）自体は、子どもたちも日頃から慣れ親しみ生成しているだろう。しかし、消防の調べ学習においては、消防についてある程度の基礎情報が集まらなければ、仮説・予測的な問いは生成されにくいかもしれない。そうであれば、1回目の調べ学習よりも、基礎情報が多く集まっている2回目の調べ学習の時点の方が「仮説・予測的な問い」の生成数は多くなるであろう。

**予測4** 調べ学習は同一のテーマについて継続して2回実施する。2回目は、第1回で生成した問いや調べてわかったことを受けて、さらに調べ学習を発展させ、より理解を深めるために次に調べたい問いを、第1回の続きで作成するよう、子どもたちに指示する。そのため、先行する問いを進展させ、深めるような問いを生成する力が子どもたちにあるのなら、1回目よりも2回目の調べ学習の方が「精緻化・発展的な問い」の生成数は多くなり、2回目の調べ学習において「精緻化・発展的な問い」の生成数は、それ以外の問い（精緻化・発展的でない問い）全体の数よりも多くなるであろう。

また、「精緻化・発展的な問い」の側面は、他の側面（Y-N型、事実・事例要求、説明要

求、仮説・予測的)と両立する。例えば、先行する問いによってわかったことを精緻化・発展させるために、詳しい理由・説明を求める問いなどがあり得る(精緻化・発展的な問い且つ説明要求の問い)。もし子どもたちが、先行する問いからさらに探究を進展させる際には、理由や説明(仕組み)を追究する傾向が強いのなら、「精緻化・発展的な問い」生成と「説明要求の問い」生成との間には相関関係がみられるだろう。そのように、「精緻化・発展的な問い」の側面が、他のどの問いのタイプ(側面)と相関関係がみられるかによって、子どもたちの問い生成の傾向を読み取ることができる。そこで本研究では、「精緻化・発展的な問い」の側面と、その他の問いのタイプ(側面)との相関関係についても探索的に分析する。

さらに、調べ学習における問い生成には、学習意欲が影響を及ぼす可能性も考えられるため、本研究では調べ学習に対する子どもたちの意欲の程度も調べる。例えば、調べ学習の1回目と2回目で、意欲の高さに大きな違いがある場合は、1回目と2回目の問い生成の傾向を比較する際に、意欲の影響を考慮する必要がある。また意欲が高いと、「説明要求の問い」や「精緻化・発展的な問い」が生成されやすくなるなど、特定の問いタイプの生成と意欲との間に相関関係があるかもしれない。この点についても本研究では探索的に検討する。

## 方法

**調査対象者** 大分県内の公立小学校2校に在籍する小学4年生49名を対象とした。各小学校の対象者数は、A小学校26名(男子14名、女子12名)、B小学校23名(男子12名、女子11名)であった。

**探究的な学習** 調査対象となった子どもの学級担任と相談の上、社会科における探究的な学習として、「消防について」の調べ学習を実施した。これは学習指導要領(社会)第4学年の内容(3)「自然災害から人々を守る活動」に対応するものであった。調べ学習では学級全体を

6班に分け、班ごとに決められた小テーマ(「家の防火について」など)について調べる活動を行った。

授業では、最初に教科書を用いて、消防についての基礎的な情報をクラス全体で確認・共有した。その後、班に分かれて決められた小テーマについて調べ学習を行う(継続して2回実施)ことが説明された。調べ学習は、まず小テーマについて子ども自身が疑問に思うこと・調べたいことを「問い」の形で見出し、それらの問いについて、各自あるいは班で調べていく活動を行い、最後に班ごとに調べたことを、クラス全体の場で発表し合うという流れであった。

第1回の調べ学習が始まると、子どもは自身が所属する班に割り当てられた小テーマについて、教科書や資料などの情報をもとに、まず疑問に思ったこと、調べてみたいことを「問い」としてワークシートに記入した。また実際に調べる前に、問いに対する自分なりの答えを考えつく場合は、その答えもワークシートに記入した。その後、実際に調べてみてわかったことをワークシートに記入した。問いの内容や調べてわかった情報は、グループメンバー間で教え合う形で共有された。さらに、まだ調べたい疑問がある場合は、2つ目以降の問いをワークシートに記入し、上記と同様の手順を繰り返した。

第2回の調べ学習は、第1回調べ学習の数日後に実施された。第2回の調べ学習では、第1回調べ学習と同様の小テーマ・班で、調べ学習を継続した。子どもたちには第1回調べ学習で生成した問いや調べてみてわかったこと(情報)を受けて、さらに調べ学習を進展させ、理解を深めるような問いを新たに考えることが教示された。自分が第1回のどの問い・わかったことに続けてさらに考えてみたい(調べたい)かは、子ども自身に選択させた。第2回のワークシートに問いを記入する際は、第1回に生成されたどの問い(あるいは調べてわかった情報)に対して、続けて考えた問いなのかがわかるように記入させた。具体的には、第1回で生成された問いやわかったことに番号を付し、第2回のワークシートには、続けて問いを考える際にも

ととなった(先行する)問いの番号を記入させた。その上で、続けて「さらに調べたいこと・新たな疑問」として問いを記入させた。その他の手順は、第1回の時と同様であった。

**問いの評価・分類** 調べ学習第1回と第2回において、子どもたちが生成した問いを、(1) Y-N型か否か、(2)事実・事例要求型か否か、(3)説明要求型か否か、(4)仮説・予測的な問いか否か、(5)精緻化・発展的な問いか否か、の5つの側面から評価し、分類を行った。評価基準は以下のとおりであった。

(1) Y-N型の問い 答えがYesかNoになる問いで、仮説・予測的な問いではないもの。例えば「休みはあるのか」「救急車で助けに行く人は医者なのか」など。

(2) 事実・事例要求の問い 答えが単一の事実や複数の事例になるような問いで、形式的にはWhen, Where, Who, What型に相当する問い。例えば「火事が起こりやすい時間はいつか」「火事の原因は何か」など。

(3) 説明要求の問い 答えに単純な事実や事例の集合とは異なる、説明を要する問い。形式的にはWhy, How型に相当する問い。例えば「救急車はなぜサイレンを鳴らすのか」「消火器はどうやって作られているのか」など。

(4) 仮説・予測的な問い 「～なのではないか」「～ではないだろうか」というように、問いの中に仮説的あるいは予測的な考えが含まれており、答えがYesになる(仮説・予測が支持される)ことを期待していることが読み取れる問い。例えば「赤色は目立つ色なので、どの国の消防車も赤色なのではないか」「火事の発生件数は、12月～2月頃の寒い時期が多いのではないか」など。

(5) 精緻化・発展的な問い 先行する問いやそこで得られた情報を元に、さらに詳細な情報や仕組みを明らかにしようとする問いや、発展的に新たな知見を生み出そうとする問い。例えば「消防車には何人乗ることができるのか(調べてわかったこと:「10人まで乗ることができる)」という先行する問い(第1回調べ学習での問いと調べてわかったこと)を受けて、第2

回調べ学習で「なぜ消防車に乗ることができる人数は10人なのか」と問うなどである。ちなみに、「精緻化・発展的な問い」とは見なせない問いの例としては、先行する問い(わかったこと)が「1回の火事で出動する人数は何人か(消防車は3から5人。火事の大きさによって15人、18人など。)」であることを受けて、「消防署には毎年新しく入ってくる人(入署する人)は何人か」と問うているような場合である。この場合、素直に解釈すると、先行する問い(調べたこと)から、さらに詳細な情報や仕組みを明らかにしようとしたり、発展的に新たな知見を生み出そうとしているとは見なし難い。

なお、第1回の調べ学習で複数の問いを生成している場合も、先行する問い(調べてわかったこと)から、さらに詳細な情報や仕組みを明らかにしようとしたり、発展的に新たな知見を生み出そうとしていると見なせる場合は「精緻化・発展的な問い」とした。

以上の問いの評価・分類にあたっては、子どもが答えを調べる前に、自分なりに考えて書いた答えの内容も参考にした。また評価の信頼性を検証するために、2名の評価者による評価を行った。評価者のうち1名は著者(教育心理学・発達心理学を専門とする研究者)であり、もう1名は小学校教諭1種免許を取得見込みの大学生(4年生)であった。

**学習意欲の測定** 子どもの学習意欲を測定するために、質問紙を用いて以下の4項目について、調査対象者に5段階(1:全くあてはまらない, 2:あまりあてはまらない, 3:ややあてはまる, 4:よくあてはまる, 5:とてもあてはまる)で評定を求めた。(1)授業の内容は興味きょうみがわき、ひきつけられる。(2)難しい課題にもあきらめずに取り組むことができている。(3)授業でだされた問題や課題を解決かいけつしたいと思う。(4)授業の終わりに、次の授業も頑張ろうと思う。項目のワーディングについては、子どもにとって、難しい漢字にはふりがなをふった。学習意欲の測定は、調べ学習の第1回と第2回それぞれについて実施した。

## 結果

まず、問いの評価基準（5側面）に基づく評価の信頼性を検討するため、全ての問い（ $n = 110$ ）を対象として、評価基準ごとに評価者間における評価の一致率と、カッパ係数を算出した（Table 1 参照）。その結果、全ての評価基準において、評価にかなり高い一致度が示され、評価の信頼性が確認された。

Table 1 各評価基準に基づく問いの評価・分類の信頼性

|        | Y-N型 | 事実・<br>事例要求 | 説明要求 | 仮説・<br>予測的 | 精緻化・<br>発展的 |
|--------|------|-------------|------|------------|-------------|
| 一致率(%) | 100  | 94.5        | 88.2 | 100        | 95.5        |
| K 係数   | 1    | .88         | .71  | —          | .87         |

注) 2名の評価者がともに、仮説・予測的な問いとして分類した問いがなかったため、カッパ係数は算出していない。

次に学習意欲について検討する。例えば、そもそも子どもたちの学習意欲が極端に低い場合は、子どもたちが示す問い生成のパフォーマンス（各タイプの問いの生成率）を、問い生成力に帰属させて考えることが難しくなる。また調べ学習の第1回と第2回で学習意欲に大きな違いがある場合には、先述の予測4で述べたように、調べ学習の第1回と第2回で問い生成のパフォーマンスに違いがみられても、それは単に意欲の違いに帰せられるかもしれない。

上記の可能性を検討するため、ここでは調べ学習に対する子どもたちの意欲がどの程度だったのか、また意欲の程度は第1回と第2回で異なっていたのかに焦点を当てて分析する。調べ学習の第1回と第2回における子どもたちの意欲の平均評定値を Table 2 に示す。調べ学習の第1回の意欲と、第2回の意欲の程度に差があ

るのかを調べるために、対応のあるt検定を行ったところ、有意な差は示されなかった（ $t = .947, df = 48, p = .348$ ）。

本研究の意欲の測定は、以下の5件法を用いており（1：全くあてはまらない、2：あまりあてはまらない、3：ややあてはまる、4：よくあてはまる、5：とてもあてはまる）、第1回・第2回ともに、意欲の平均評定値は3ポイント後半の値であった。このことから、子どもたちの意欲は十分に高かったと考えられる。また第1回・第2回で意欲の程度に違いがないことも示されたため、意欲に関して、上述の懸念事項は考慮する必要がないと言える。

Table 2 調べ学習における児童の意欲

| 調べ学習 | 意欲 ( $n = 49$ ) |      |
|------|-----------------|------|
|      | M               | SD   |
| 第1回  | 3.90            | 0.70 |
| 第2回  | 3.75            | 1.04 |

それでは、本研究で焦点を当てた5つのタイプの問いについて、探究的な学習（調べ学習）を行う児童は、どのような問い生成のパフォーマンス（各タイプの問いの生成率）を示し、そこにはどのような傾向がみられるだろうか。以下では、本研究で提起した予測1～4について検討していく。

調べ学習の第1回と第2回において、子どもたちが生成したY-N型の問い、事実・事例要求の問い、説明要求の問い、仮説・予測的な問いの生成数（生成率）を集計したものが Table 3 である。精緻化・発展的な問いについては、精緻化・発展的な側面が、他の側面（Y-N型、事実・事例要求、説明要求、仮説・予測的）と両立するため（例えば、1つの問いが精緻化・発展的な特徴と、説明要求的な特徴を併せ持つ

Table 3 調べ学習において児童が生成した問いのタイプごとの生成数及び生成率

| 調べ学習 | Y-N型      | 事実・事例要求   | 説明要求      | 仮説・予測的 | 合計  |
|------|-----------|-----------|-----------|--------|-----|
| 第1回  | 8 (11.9)  | 45 (67.2) | 14 (20.9) | 0 (0)  | 67  |
| 第2回  | 5 (11.6)  | 26 (60.5) | 12 (27.9) | 0 (0)  | 43  |
| 合計   | 13 (11.8) | 71 (64.5) | 26 (23.6) | 0 (0)  | 110 |

( ) 内は%

ことがある), 各問いタイプの生成率を算出・集計するにあたり, 別表に分けて示すこととした<sup>註1</sup>。精緻化・発展的な問いの生成数(生成率)は Table 4 に示す。

Table 3 について, まず特徴的であったのは, 調べ学習の第 1 回と第 2 回ともに, 子どもたちが生成した問いの中に仮説・予測的な問いは確認されなかったことである。この結果は, 第 1 回よりも第 2 回の調べ学習の方が, 仮説・予測的な問いの生成数が多くなるだろうという本研究の予測 3 を支持しないだけでなく, そもそも子どもたちが調べ学習において, 仮説的・予測的な問いを生成しないという非常に特徴的な結果であった。

上記の結果を踏まえ, 仮説・予測的な問いを除いた残り 3 タイプの問い (Y-N 型, 事実・事例要求, 説明要求の問い) に絞って, 予測 1 と 2 を検討する。3 タイプの問いについて, 調べ学習の第 1 回と第 2 回を合わせた総生成数(生成率)に違いがあるのかを検討するために, 適合度検定を行った結果, 生成数に有意な偏りがあることが示された ( $\chi^2(2) = 50.53, p < .01$ )。そこでどのタイプの問いの間に生成数の違いがあるのかを調べるため, 有意水準を調整したライアン法によって多重比較を行った結果, 事実・事例要求の問いが Y-N 型の問いよりも有意に生成数が多いこと ( $p < .003$ ), さらに事実・事例要求の問いは, 説明要求の問いよりも有意に生成数が多いことが示された ( $p < .007$ )。一方, Y-N 型の問いと説明要求の問いの生成数には有意な違いは示されなかった ( $p = .053$ )。したがって, 予測 1 と 2 は, 部分的に支持されるのみであった。すなわち, Y-N 型の問いが事実・事例要求の問いよりも少なく, 事実・事例要求の問いは他の問いよりも多いことは予測 1・2 と合致していた。

本研究の結果が予測 1 と 2 に完全に一致しなかったのは, 説明要求の問いが事実・事例要求の問いよりも明らかに少なかったことによる。予測の段階では, 日常から慣れ親しんでいる説明要求の問いは, 事実・事例要求の問いと並んで他のタイプの問いよりも生成数は多くなると

想定していた。しかし実際はそうではなく, むしろ生成数が少ないだろうと予測していた Y-N 型の問いに近い数しか生成されなかった。

続いて, 予測 4 について検討する。調べ学習の第 1 回と第 2 回において, 子どもたちが生成した問いを, 精緻化・発展的な問いと, それ以外の問いに分けて, それぞれ生成数(生成率)を集計したものが Table 4 である。

精緻化・発展的な問いについて, 調べ学習の第 1 回と第 2 回の間で生成数に違いがあるのかを検討するため, 二項検定を行った結果, 第 1 回と第 2 回の間で生成数に有意な差があることが示され ( $p < .01$ ), 第 1 回よりも第 2 回の方が, 精緻化・発展的な問いの生成数が多いことが明らかになった。また, 第 2 回調べ学習において, 精緻化・発展的な問いとそれ以外の問いの生成数に違いがあるのかを調べるために, 二項検定を行った結果, 生成数に有意な差は示されなかった ( $p = .542$ )。

この結果は, 予測 4 を部分的に支持する結果となった。すなわち, 調べ学習の第 1 回よりも第 2 回の方が, 精緻化・発展的な問いの数が多くなることは予測 4 と合致したが, 第 2 回において精緻化・発展的な問いが, それ以外の問いの数よりも多くなかった(同程度の数であった)ことは予測 4 と一致しなかった。調べ学習の第 2 回では, 先行する問いに続けて発展的な問いを作るよう教示したにもかかわらず, 精緻化・発展的な問いは全体の 5 割程度の数しか生成されなかった。

Table 4 精緻化・発展的な問いとそれ以外の問いの生成数及び生成率

| 調べ学習  | 精緻化・発展的な問い | 精緻化・発展的な問い以外の問い | 合計  |
|-------|------------|-----------------|-----|
| 第 1 回 | 4 (6.0)    | 63 (94.0)       | 67  |
| 第 2 回 | 19 (44.2)  | 24 (55.8)       | 43  |
| 合計    | 23 (20.9)  | 87 (79.1)       | 110 |

( ) 内は%

最後に, 精緻化・発展的な問いの側面と, 他の側面 (Y-N 型, 事実・事例要求, 説明要求, 仮説・予測的) との相関関係, 及び学習意欲と各タイプの問い生成との相関関係について検討

する。Table 5 は、児童の意欲及び各問いのタイプの相関係数を示したものである。調べ学習の第1回・第2回ともに、意欲はどのタイプの問い生成とも相関関係が示されなかった。先述のとおり、子どもたちの意欲の程度は十分に高く、調べ学習の第1回と第2回で有意な違いもない。これらの結果も考え合わせると、どのタイプの問いが生成されるのかということに、学習意欲は影響を及ぼさないことが示唆された。

そして精緻化・発展的な側面は、調べ学習の第1回では、Y-N型と事実・事例要求の側面と有意な相関が示され（Y-N型： $p < .05$ , 事実・事例要求： $p < .01$ ）、第2回では説明要求の側面と有意な相関関係が示された（ $p < .01$ ）。この結果は、調べ学習を発展的に展開させる問い（精緻化・発展的問い）の形式が、調べ学習の回によって変わっていることを意味している。調べ学習第1回の時点では、先行する問いを発展させる問いの数は非常に少ないが（Table 4 参照）、それらは事実や事例を確認し、情報量を増やすことで、先行の学習（問いや調べてわかったこと）を発展させようとしていることが推察される。それが第2回になると理由や仕組みを追究する形で（説明要求）、調べ学習を発展させようとしていることが読み取れる。

## 考察

本研究の目的は、小学4年生を対象に、社会科学の探究的な学習（調べ学習「消防について」）を継続して2回実施し、各回の探究活動において子どもたちがどのような問い生成のパフォーマンスを示すのか実態を把握すること、また実態把握において観察された問い生成の傾向に基づき、子どもたちの問い生成力や、支援の方向性について検討することであった。明らかになった結果を概観すると、小学4年生の問い生成力の有為な側面と、より支援を要するであろう側面を読み取ることができた。

まず予測1で示したとおり「Y-N型の問い」の生成数は、事実・事例要求の問い（比較的シンプルな When, Where, Who, What 型の問い）の生成数よりも明らかに少なかった。このことは、子どもたちが、今回の調べ学習のように、広範囲の事象を探索的に調べていかななくてはならない場合に、初期段階から Y-N 型の問いを頻発することが非効率であると理解している可能性を示している。この理解は明示的に意識化されたものではないかもしれないが、経験的・感覚的に Y-N 型の問いの機能を理解し、今回

Table 5 調べ学習における児童の意欲及び各問いのタイプの相関関係

|                | 第1回調べ学習 |         |      |         |     | 第2回調べ学習 |         |        |         |    |
|----------------|---------|---------|------|---------|-----|---------|---------|--------|---------|----|
|                | Y-N型    | 事実・事例要求 | 説明要求 | 精緻化・発展的 | 意欲  | Y-N型    | 事実・事例要求 | 説明要求   | 精緻化・発展的 | 意欲 |
| <b>第1回調べ学習</b> |         |         |      |         |     |         |         |        |         |    |
| Y-N型           |         |         |      |         |     |         |         |        |         |    |
| 事実・事例要求        | -.14    |         |      |         |     |         |         |        |         |    |
| 説明要求           | -.11    | -.43 ** |      |         |     |         |         |        |         |    |
| 精緻化・発展的        | .30 *   | .51 **  | -.02 |         |     |         |         |        |         |    |
| 意欲             | .19     | -.07    | -.04 | .12     |     |         |         |        |         |    |
| <b>第2回調べ学習</b> |         |         |      |         |     |         |         |        |         |    |
| Y-N型           | .17     | .04     | -.06 | -.08    | .22 |         |         |        |         |    |
| 事実・事例要求        | .20     | .01     | -.03 | .19     | .00 | -.07    |         |        |         |    |
| 説明要求           | -.18    | .00     | .14  | -.12    | .15 | -.17    | -.31 *  |        |         |    |
| 精緻化・発展的        | .07     | .03     | .04  | .15     | .25 | .25     | .11     | .48 ** |         |    |
| 意欲             | -.16    | -.09    | .14  | -.07    | .14 | -.08    | -.07    | .03    | .08     |    |

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$

の調べ学習の状況に応じて、ある程度使いこなしていると言えるかもしれない。

また「精緻化・発展的な問い」については、消防についてまだ情報が集まっていない第1回では、事実や事例を確認し、情報量を増やす形での発展的な問いを生成し、情報が集まってきた第2回になると、理由や仕組みを追究する形で（説明要求）、発展的な問いが生成されるようになっていた（Table 5 参照）。Y-N型、事実・事例要求、説明要求、仮説・予測的な問いの生成率は、調べ学習の第1回と第2回で違くない（Table 3 参照）。それにもかかわらず、上記のように精緻化・発展的な問いが第1回から第2回にかけて、事実・事例要求的な発展的な問いから、説明要求的な発展的な問いに明らかに変化した。このことから、子どもたちが第1回と第2回の状況の違いに応じ、問いを使い分けていることがわかる。それだけでなく、シンプルな事実や事例を蓄積して情報量を増やすことにとどまらず、探究を深めるために、事実の背後にある理由や仕組み、関係性を解明しようとする思考・態度で問いを生成できていることがうかがえる。

ただし、一方で上記のような精緻化・発展的な問いの生成数は、全体の半数程度であった（Table 4 参照）。調べ学習の第2回では、先行の問いを受けて発展的な問いを作るよう積極的に教示して促したことを考えると、そのわりには低い生成率と言える。これは本研究の予測4に反する結果であった。この結果と上記の結果を考えあわせると、小学4年生は、探究的な学習の状況に応じて問いの使い分けができ、社会的事実の背後にある理由や仕組みを解明しようとする思考・態度で問いの生成が可能になりつつあるが、それが可能なのは一部の子どもであり、多くの子どもは、まだその段階にはなく、支援が必要なかもしれない。

この点については、調べ学習第2回において、精緻化・発展的な問いとは認められなかった問い（全体の半数）の特徴からも見て取れる。例えば、先行する問い（わかったこと）が「1回の火事で出動する人数は何人か（消防車は3

から5人。火事の大きさによって15人、18人など。）」であることを受けて、その続きに「消防署には毎年新しく入ってくる人（入署する人）は何人か」という問いが展開されていた。もう1つ例を挙げると「火事が起こりやすい時間は？」という先行する問いに対し「火事が大きかったら火を消す時間と小さい火事の時間は？」という問いが続けられていた。これらの問いは、先行する問いに含まれる内容の一部（例えば「人数」「何人」「時間」など）から連想的に一問一答・クイズ形式の問いが生成されている。先行する問いあるいは調べてわかったことを深めたり発展させたりすることは、あまり期待できそうにないが、こうした問いが全体の約半数に及んでいた。

他にも、岩田（1991）<sup>10)</sup>や森分（1978）<sup>11)</sup>が探究としての社会科授業で最も重視する「なぜ」の問いに相当する「説明要求の問い」も、予想（予測2）に反して、問い全体の2割～3割弱程度しか生成されなかった（Table 3 参照）。また「仮説・予測的な問い」は、近藤（2014）<sup>12)</sup>が重視する「子どもの内面にある見方・考え方に支えられた推論としての問い」に近い意味合いの問いであるが、そうした問いが生成されることはなかった（Table 3 参照）。

以下では、上記の結果の理由について考察する。「何（What）」「誰（Who）」「いつ（When）」「どこ（Where）」などを用いた、事実・事例要求の問いの形式を生成することと、「なぜ（Why）」「どのように（How）」などを用いた、説明要求の問いの形式を生成すること自体には、大きな難易度の違いはなさそうである。幼児期においては、「これは何？」と問う第一質問期（命名期）の後に、発達的に遅れて「なぜ？」「どうして？」といった理由や因果を求める第二質問期が訪れると言われている。「なぜ？」「どうして？」と問うためには、理由や因果に注目できるだけの認知能力の発達が必要であるが、小学4年生であればそうした能力は十分に発達している。

また普段の授業で教師が行う発問は、シンプルな事実を求めるような問いにばかり偏ってい

ることはなく、説明要求的な発問（「なぜ」「どのように」など）も頻繁に行っているだろう。したがって、子どもたちは説明要求の問いの実例も十分に経験しているはずである。

一方、仮説・予測的な問いは、予測や仮説の生成が難しいのかもしれないが、子どもでも日常生活の中では、仮説・予測的な問いを抱くことは十分にあり得る（「○○のせいで、お母さんは苛立っているのではないか」「このゲームは、こうすればクリアできるのではないか」など）。そうであるなら、消防に関して得た複数の情報を適当に関係づけ、形式上は仮説・予測的な問いを作ることもできそうである（「消防車には8人くらい乗れるのではないか」など）。しかし、実際の授業では仮説・予測的な問いは生成されず、説明要求の問いも予想よりはるかに少ない生成数であった。

理由は幾つか考えられるが、本研究が焦点をあてる1つ目の理由は、「消防について」という探究テーマが、子どもたちにとって重要で、自ずと追究してしまうような、生きたテーマではなかったのかもしれないということである。これは授業における一般的な学習意欲や興味関心の問題ではない。本研究で測定した児童の学習意欲は、調べ学習第1回・第2回ともに十分な高さであった（Table 2参照）。相関分析の結果でも、意欲と問い生成のパフォーマンスとの間に相関関係は示されなかったため（Table 5参照）、本研究の結果を一般的な学習意欲の問題に帰属することはできない。本研究が焦点を当てるのは、必要性や必然性を伴った探究テーマ・学習状況の設定に関する問題である。

この問題に関連して、佐長（2012）<sup>19</sup>が興味深く重要な指摘を行っている。佐長（2012）<sup>19</sup>は社会科の授業において、問いが極めて重要であると述べた上で、学習問題・課題、発問、テスト問題などの問いに関するこれまでの理論的・実践的研究の多くが、「問い（学び）が状況に埋め込まれている」ことを自覚してこなかったことを問題として指摘している。

「問い（学び）が状況に埋め込まれている」というのは、LaveとWenger（1991）<sup>20</sup>によっ

て提唱された、学習における「正統的周辺参加」の理論に基づく考え方である。この理論では、学習を個人内に知識や技術を取り込むこととは考えず、「実践共同体への参加の変容」として捉える。学び（そこでの問い）の意味や価値、何かができるようになる・できないといったことは、絶対的に決まっているものではなく、その時の状況や文脈との関係（関係のあり方・関係のとり方）で変わってくる。そうであるなら、何かを学んだり、できるようになるというのは、その場その場の状況や文脈との関わり方、関係のとり方の変化であるとみなせる。ここでの状況・文脈とは実践の場（例えば、授業など学校での諸々の教育・学びの実践）のことであり、したがって、学習とは実践の場（実践共同体）との関わり方・関係のとり方、つまり参加の仕方の変容と考えることができる（cf. 向井, 2020<sup>21</sup>）。そこでは学び（問い）を実践共同体（状況）と切り離して考えることはできない。まさに「問い（学び）が状況に埋め込まれている」わけである。

佐長（2012）<sup>19</sup>は、問いにとっての状況となる授業、授業にとっての状況となる学校共同体、そして学校の外部に広がる現実の市民社会の共同体に視点をとりながら、社会科授業における問いの意味と価値、そのあり方を問い直す必要性を訴えている。そして、授業における「学習問題」としての問いが、社会科教室においてつくられ（社会科教室にのみ埋め込まれ）、その外部（市民社会の共同体）においては成立しない（意味や価値を持たない）問いになることを批判している。そのような問いによって導かれる学習としての参加は、学校共同体への参加にとどまり、学校の外部に広がる市民社会への参加を阻害することにもなると述べている。

社会科の授業で、ある意味唐突に提示された「消防について調べよう」という状況は、市民社会の実践共同体において問題になる（意味のある）状況ではなく、また子どもたちにとって生きる生活の状況・文脈とも乖離していたのかもしれない。一問一答形式で事実（事例）を確認していく状況として認識されていたのかもし

れない。そうした状況・文脈の中では、別の状況・文脈であれば生成できるはずの問い（説明要求の問いや、仮説・予測的、精緻化・発展的な問い）が生成されなかったと考えられる。そうであるなら、学習課題(探究テーマ)の状況・文脈を実社会の実践の状況・文脈で本当に問題になっていることや、子どもたちの生活の状況・文脈で本当に問題になり得ることに近づけることが最も重要な支援なのかもしれない。

また別の見方をすれば、学校共同体の状況・文脈でパフォーマンスが発揮されないということは、「学校共同体への参加」が未熟な状態にあるとも言える。岩田(1991)<sup>10)</sup>や森分(1978)<sup>11)</sup>が、社会科において「なぜ」と問うことを最も重視するのは、社会に関する学問的な法則・理論的知識を習得し、社会的事象を説明する学習を目指したからであった。もし学校教育が学問的な見方・考え方や法則・理論の習得を志向するのなら、そうした学校共同体の状況・文脈への参加の仕方(関わり方・関係のとり方)を、子どもたちが学ぶことを支援する必要があるだろう<sup>12)</sup>。この問題は、本研究の結果を説明する2つ目の要因(理由)と関連する。

2つ目の理由は、問いの運用に関する問題である。本研究の結果では、Y-N型、説明要求、仮説・予測的な問いよりも、事実・事例要求の問いが明らかに多く生成されていた(Table 3参照)。その理由として、調べ学習が簡明な事実の探索を定石とする、あるいはそうした探索が慣例の状況・文脈として子どもたちに認識されていた可能性がある。それだけでなく、この結果の背景には、子どもたちが問いを生成する際、漠然とかもしれないが、その問いからどんなこと(答え)がわかりそうか、それがわかると、どんな点で良さそうかなどの大まかな展望(イメージ)を抱き、問う意義を感じる問いを生成している可能性も考えられる。例えば、今回のような調べ学習では、事実・事例要求の問い(いつ?何?誰?どこ?など)は、説明要求の問い(なぜ?どうやって?など)よりも、得られそうな答え(情報)をイメージしやすい。その分、問う意義も感じやすく、そうした問い

が生成されやすいのかもしれない。

仮に、調べ学習において詳しい理由や説明を追究することに価値がおかれていたとしても、さまざまな「なぜ…?」があり得る中で、具体的に何について「なぜ」と問うべきかの判断は容易ではない。例えば、「月に何件くらい火事が起こるか」(事実・事例要求)よりも、「なぜ月に120件の火事が起きるのか」や「なぜ消防車は赤いのか」(説明要求)の方が、問うことにどんな意義がありそうか、適切に答えられそうかといった判断は難しそうである。具体的に何について、どのように問えばよさそうかの判断は、より大きな文脈から捉えなければならぬ場合もある。調べ学習の状況・文脈をどのように認識しているかによって、問う意義の感じ方も変わってくる。

「仮説・予測的な問い」についても、「消防について理解を深める」というテーマの状況・文脈と上手く整合しつつ、意味(意義)のある形で、それまでに得ている情報を結びつけ、仮説として問いを構築する点に、難しさの原因があるのだろう。

住田(1996)<sup>22)</sup>の知見は、この問題と関連して興味深い。住田(1996)<sup>22)</sup>は、小学2年生～6年生を対象に、読解の過程で生成される問いの形式(「概念の完成」「定義」「解釈」「特徴の特定化」「因果的前提」など、Graesserら(1992)<sup>15)</sup>の分類学的カテゴリーにより分類された。)に、発達的な分布の偏りがあるのか否か(学齢の違いによって、どのカテゴリーの問いが多く生成されるのかが違ってくるのか否か)を調べ、明確な発達の変化が示されないことを明らかにした。住田(1996)<sup>22)</sup>は、そうした結果を踏まえ、問い生成における発達的な変化は、生成できる問いの形式の変化だけでなく、当該の形式の問いが有効に機能する文脈で、効果的に運用できる能力の変化であると述べている。

問いの価値(意義)は、状況や文脈との関係性によって変わってくる。Dillon(1984)<sup>14)</sup>の問いの分類カテゴリーのように、形式的な側面で問いにレベルづけることは可能かもしれない

が、実際の具体的場面で、その問いがどういった意味・機能・効用を持つかは、その状況・文脈などとの関係によって決まってくる。そうした関係性を把握しながら、また当該の状況・文脈がどういったものを把握しながら、どういった問いが目的（探究・理解を深める）に照らして有効に機能するのかを判断し、効果的に問いを運用することは、きわめて難しい作業である。

「精緻化・発展的な問い」を子どもたちが上手く生成できない理由として、調べ学習を進展させ、理解を深めるとはどういうことか、そのためにはどういった問いが適切かといった理解が不足している可能性が考えられる。これも状況・文脈に整合する形で、問いを運用する能力の問題である。そしてこの問題は、先述した学校共同体への参加の仕方（ある種、独特な状況・文脈との関わり方・関係のとり方）を、子どもたちが学ぶこととも密接に関連している。

住田（1996）<sup>22)</sup>は、問いを有効な文脈で効果的に運用する能力が未熟な者の場合、教師の教育的問いかけ（発問）に答えることや、異なる考えを持つ級友との相互作用が、新たな問い生成の学びの機会を提供するとも述べている。学習を進展させ、理解を深める過程を、教師が明示的に例示したり、発問によって問いの運用例を示すことは効果的かもしれない。例えば、Morgan & Saxton(2006)<sup>23)</sup>は、Bloomら(1956)<sup>24)</sup>が考案し、Andersonら(2001)<sup>25)</sup>が改訂した教育目標の分類（学びの深まりを示す階層）を活用して、子どもたちの思考や学びを深めるための発問例をまとめている。

ただし、普段どおりに教師が説明要求（なぜ～）や仮説的、発展的な発問を行い、児童がそれに答えるだけであれば、限られた一部の子どもたちしか問いの運用はできるようにならないことを、本研究の結果は示唆している。本研究は、状況・文脈との関係性という観点から、問い生成（運用）を捉え考察した。問いの運用例を子どもたちに示すにしても、状況・文脈との関係においてその問いがどのように機能するのか（なぜその問いが良いのか）について、子

どもたちに明示的な解説を提供することが必要であろう。それだけでなく、子どもたち自身が、さまざまな状況・文脈との関係の中で、種々の問いの機能（意義）について考える機会が必要かもしれない。運用パターンを覚えるのではなく、状況・文脈との関係の取り方を学ぶことが重要ではないだろうか。

そして上記のように、授業内での問いの運用を学ぶことは、学校共同体の状況・文脈への新たな参加の仕方を学ぶことにも繋がる。しかし前述のように、学校共同体の実践が、実社会の実践や子どもたちの生活の状況・文脈と乖離している場合、子どもたちが盲目的に学校共同体の実践への参加が上達することは必ずしも望ましいとは言えない。学校共同体の実践と、実社会や子どもたちの生活の実践とが繋がり、相互浸透させるような参加が望まれる。

註1 周辺度数（合計）を算出する際、精緻化・発展的な特徴と他のタイプの特徴とを併せ持つ問い（1ケース）を、重複して数えないようにするため

註2 「学校共同体への参加が未熟な状態にある」と述べたが、これは学校共同体が、社会的事象を説明する学問的な見方・考え方の習得を目指す場であると仮定した場合である。それとは違い、説明や仮説生成を志向しない（別種の）学校共同体に子どもたちが参加していたとみることもできる。

## 謝辞

本研究はJSPS 科研費JP20K03381の助成を受けたものです。また調査にご協力いただいた小学校の先生方、児童のみならず、感謝の意を表します。調査の実施にあたっては、平成30年度卒業生の池平佳奈さんにお世話になりました。心より感謝申し上げます。

## 引用文献

- 1) 【社会編】小学校学習指導要領解説（平成29年告示）解説、p. 20.
- 2) 吉川幸男, 社会科学習における「問い」と「応答」の指導展開, 研究論叢 第3部 芸術・体育・教

- 育・心理, 2015, 第65巻, pp. 359-371.
- 3) 中新沙紀子・山口悦司・村山功・坂本美紀・山本智一・神山真一・村津啓太・稲垣成哲, 科学的原理・法則に基づいた問いの生成を支援する理科授業のデザイン: 科学的原理・法則のメタ理解に着目して, 科学教育研究, 2014, 第38巻, 第2号, pp. 75-83.
  - 4) 岡本光司, 算数・数学授業における「クラス文化」と子どもの「問い」-文化の特性・働きに関する知見を基にして-, 数学教育学研究, 2013, 第19巻, 第2号, pp. 15-26.
  - 5) 坂本美紀・山口悦司・村山功・中新沙紀子・山本智一・村津啓太・神山真一・稲垣成哲, 科学的な問いの生成を支援する理科授業-原理・法則に基づく問いの理解に着目して-, 教育心理学研究, 2016, 第64巻, 第1号, pp. 105-117.
  - 6) 住田勝, 小学生の読みの過程における〈自己質問〉の考察, 論叢 国語教育学, 1994, 第2巻, pp. 24-39.
  - 7) 吉田美穂・川崎弘作, 科学的探究における疑問から問いへの変換過程に関する小学生の実態, 理科教育学研究, 2020, 第60巻, 第3号, pp. 675-685.
  - 8) 【社会編】小学校学習指導要領解説(平成29年告示)解説, p. 4.
  - 9) 【社会編】小学校学習指導要領解説(平成29年告示)解説, p. 10, 18.
  - 10) 岩田一彦(編著), 小学校社会科の授業設計, 1991, 東京書籍, p. 14.
  - 11) 森分孝治, 社会科授業構成の理論と方法, 1978, 明治図書.
  - 12) 近藤真, 小学校社会科授業における問いの創出とその様相: 抽出児童の問いに着目しながら授業を再構成することを通して, 社会科教育研究, 2014, No. 121, pp. 52-64.
  - 13) 長岡文雄, 考えあう授業, 1972, 黎明書房, p. 76
  - 14) Dillon, J. T., (1984). The Classification of Research Questions. *Review of Educational Research*. 54(3). pp. 327-361.
  - 15) Graesser, A. C., Person, N., & Huber, J. (1992). Mechanisms that generate questions. In T. W. Lauer, E. Peacock, & A. C. Graesser (Eds.), *Questions and information systems*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. pp. 167-187.
  - 16) van der Meij, H., (1993). What's the title? A case study of questioning in reading. *Journal of research in reading*. 16(1). pp. 46-56.
  - 17) 秋田喜代美, 理解モニタリングの目を育むには, 丸野俊一(編), 現代のエスプリ, 1993, No. 314, pp. 176-187.
  - 18) 武藤幸穂, 幼児の質問行動における訓練効果, 幼年教育研究年報, 1987, 第12巻, pp. 19-24.
  - 19) 佐長健司, 社会科授業における問いの状況論的検討: 正統的周辺参加としての学びを求めて, 社会科教育研究, 2012, No. 115, pp. 79-89.
  - 20) Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press. (レイブ, J. & ウェンガー, E. 佐伯胖(訳), 状況に埋め込まれた学習-正統的周辺参加, 1993, 産業図書)
  - 21) 向井隆久, “できるようになる”心のメカニズム, 山口裕幸(編著)・中村奈良江(編著), 心理学概論(ライブラリ 心理学を学ぶ1), 第8章, 2020, サイエンス社, pp. 157-179.
  - 22) 住田勝, 学習者の〈問い生成過程〉の発達, 大谷女子大学紀要, 1996, 第30巻, 第2号, pp. 177-199.
  - 23) Morgan, N., & Saxton, J. (2006). *Asking Better Questions*. Pembroke Pub Ltd. pp. 20-24.
  - 24) Bloom, B.S. (Ed.), Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., & Krathwohl, D.R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook 1: Cognitive domain*. New York: David McKay.
  - 25) Anderson, L.W. (Ed.), Krathwohl, D.R. (Ed.), Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., Raths, J., & Wittrock, M.C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.