

探究により社会のしくみを科学的に認識する社会科授業の在り方
—個々の授業者が持つ、問題意識の共有化と実践による解決の過程をとおして—

2017年3月

目 次

I 研究の目的と概要

1 研究の目的	1
2 研究の概要	1

II すべての学習者に社会事象を認識させるための小学校社会科授業 5

III 小学校歴史学習における「社会を見る目」の獲得と活用 57

IV 複雑な因果関係を把握する社会授業の開発 72

V 研究の成果 89

I 研究の目的と概要

1 研究の目的

わが国では、社会科という教科の捉え方は多岐にわたる。こうした現状において、本研究会ではこれまで一貫して、社会科とは、社会のしくみを科学的に認識する教科であるとしてきた。具体的には、学習者に「なぜ」という問題意識をもたせ、学習者に仮説をたてさせ、学習者に検証させるという、学習者が探究していく学習過程である。こうした社会科授業は、岩田一彦の「概念探究型」の授業構成理論や米田豊の「探究1」の授業構成理論に依拠したものである。

このように、本研究会のメンバーは、確立された授業構成理論に基づいて、日々の授業実践を行っている。しかし、授業実践を行っていく中では、授業者が想定した学習過程と、学習者が実際に進んでいく学習過程の間に、見過ごすことのできない隔たりが生じることがある。

本研究会におけるこれまでの議論の中で確認してきたことは、第一に探究という手段は必要な学習過程であるという点、第二に授業者と学習者の隔たりは生じやすいという点である。学習者が探究していくからには、授業者の思考ではなく学習者の思考に則った探究となることに気がつけば自明である。留意すべきは、隔たりが生じることではなく、隔たりの質であると考えられる。例えば、社会事象を認識させるために、授業者が1つの刺激を与えたとする(見学させたり調査させたり資料提示したりすること)。学習者が授業者の意図した以上の社会事象を認識した場合と、学習者が社会事象を認識できなかった場合。あるいは、社会のしくみを認識させるために、授業者が2つの社会事象を与えて関連づけさせようとしたとする。学習者がそれ以外の社会事象も交えて社会のしくみを認識した場合と、学習者が社会事象間を関連づけられなかったために社会のしくみを認識できなかった場合。前者の隔たりは歓迎すべきものである一方で、後者の隔たりは見過ごすことのできないものとなってしまう。

本研究会では、岩田一彦の「概念探究型」の授業構成理論や米田豊の「探究1」の授業構成理論に依拠しながらも、こうした見過ごすことのできない隔たりを生じさせないための社会科授業の在り方を明らかにしていくことを研究の目的としている。見過ごすことのできない隔たりは、数多く存在している。そこで問題としたいのは、なぜ、このような見過ごすことのできない隔たりが生じるのかである。見過ごすことのできない隔たりは数多く存在しているがために、授業者によって実践が構想したようにならないことへの問題意識とその解決への優先順位は異なる。しかし、授業者が予想される見過ごすことのできない隔たりを事前に想定し、他のメンバーと共有化をしておくことで、授業実践と事後検討会による解決策の提示、ひいては問題の解決も容易なものとなる。そしてこうした研究の過程を繰り返すことによって、同時に研究メンバー全体の授業の力量向上に寄与できると考え、本研究題を設定した。

2 研究の概要

本研究会のメンバーのうち3名が、2016年に開催された全国社会科教育学会第65回全国研究大会および社会系教科教育学会第28回研究発表大会において研究成果を発表した。その発表に沿って研究の概要を報告する。

(1) すべての学習者に社会事象を認識させるための小学校社会科授業 下舘史嗣

すべての学習者に問題意識をもたせることから小学校社会科の授業は始まる。そのために、学習者を

「矛盾」・「対立関係」・「不均衡」といった状態にさせるための社会事象を発見するために授業者が行う働きかけをファースト・マテリアル(First Material/F.M.)とし、習得させる因果関係の「結果となる社会事象」を発見するために授業者が行う働きかけをターン・マテリアル(Turn Material/T.M.)とした。

しかし、実際の授業では、F.M.によって社会事象を発見できない学習者が一定数存在し、そのためにT.M.によって問題意識をもつことができない学習者が多く見られる。そこで、すべての学習者がF.M.から社会事象を発見できるようにすることが、本研究の目的である。

そのために、イマヌエル・カントの『純粋理性批判』に依拠しながら、カントが論じている「カテゴリー」と「図式論」を小学校社会科授業に当てはめる。そうすることによって、すべての学習者がF.M.から社会事象を認識できることを、小学校社会科の授業実践をとおして明らかにする。

(2) 小学校歴史学習における「社会を見る目」の獲得と活用 小田浩平

社会科授業には、資料の読み取りや仮説の検証など、様々な「できる」がある。その中で、学んだ社会のしくみを活用できる場面として「仮説の設定場面」がある。子どもは、学習課題に対して、既習知識や経験を総動員して仮説を発見的に推理する。小学校段階の子どもにとって、仮説設定場面における発見的な推理は容易ではない。しかし、すべての子どもが、主体的・発見的に仮説を推理することができれば、意欲・関心の高まりにつながると考えられる。

そこで、本研究では、探究過程における「仮説の設定場面」に着目する。小学校段階において、特に既習知識や経験が不足していると考えられる小学校歴史学習において「できる」を実感させるために、全ての子どもたちに主体的に発見的に推理による仮説を設定させることが、本研究の目的である。

そのために、小学校歴史学習の課題設定場面において、これまでの既習知識を基にした社会事象を分析する「社会を見る目」を子どもに明示し、選択させれば、すべての子どもたちが主体的・発見的に仮説をたてることができるだろうという研究の仮説を設定する。

(3) 複雑な因果関係を把握する社会授業の開発 芝貴文

中学校の社会科授業を実践すると、「なぜ疑問」の発生、予想・仮説の設定段階まではうまくいくことがあっても、検証段階において学習者の探究が止まってしまうことがある。そして、結局は「説明的知識を教え込む」ことになってしまう。これでは、説明的知識が与えられた知識となってしまう、説明力、応用力のある科学的知識とはいえない。つまり、「社会認識形成」という社会科の目標を果たせなくなってしまう。

「なぜ疑問」が発生した時には、これまでに「知っていること」と新しく「知ったこと」との間に矛盾や不均衡が起こっている「わからない」状態である。この状態から、予想・仮説の設定、検証という探究過程を経て「わかる」状態にならないといけない。「わかる」状態とは、社会事象間を因果関係で関連づけることである。社会事象を構成する因果関係は、複雑に関連し合っている。検証段階において、学習者の探究が止まってしまうということは、この「複雑な因果関係」を認識することが容易ではないということである。授業者としても、学習者が因果関係を捉えていく時につまずきがある以上、無策で授業を行うわけにはいかない。

したがって、本研究の目的は、学習者が複雑な因果関係を把握できる授業を開発することである。

Ⅱ すべての学習者に社会事象を認識させるための小学校社会科授業

～「食料生産を支える人々(小学5年)」の授業実践をとおして～

下 館 史 嗣

(大阪市立加美南部小学校)

1 研究の目的と方法

すべての学習者に問題意識をもたせることから小学校社会科の授業は始まる。そのために、学習者を「矛盾」・「対立関係」・「不均衡」といった状態にさせるための社会事象を発見するために授業者が行う働きかけを**ファースト・マテリアル(First Material/F.M.)**とし、習得させる因果関係の「結果となる社会事象」を発見するために授業者が行う働きかけを**ターン・マテリアル(Turn Material/T.M.)**とした。

しかし、実際の授業では、F.M.によって社会事象を発見できない学習者が一定数存在し、そのためにT.M.によって問題意識をもつことができない学習者が多く見られる。そこで、すべての学習者がF.M.から社会事象を発見できるようにすることが、本研究の目的である。

そのために、イマヌエル・カントの『純粋理性批判』に依拠しながら、カントが論じている「カテゴリー」と「図式論」を小学校社会科授業に当てはめる。そうすることによって、すべての学習者がF.M.から社会事象を認識できることを、小学校社会科の授業実践をとおして明らかにする。

2 「食料生産を支える人々(小学5年)」の実践 (学習指導案)

(1) 授業者の指導観

＊詳細は、pp. 9～20 を参照

(2) 単元について

＊詳細は、pp. 21～35 を参照

(3) 学習者について

＊詳細は、附属資料(学習指導案)の pp. 36～42 を参照

(4) 授業仮説について

＊詳細は、附属資料(学習指導案)の pp. 43～50 を参照

(5) 単元の目標と評価規準

＊詳細は、附属資料(学習指導案)の p. 50 を参照

(6) 単元の構成

*詳細は、附属資料(学習指導案)の p. 51 を参照

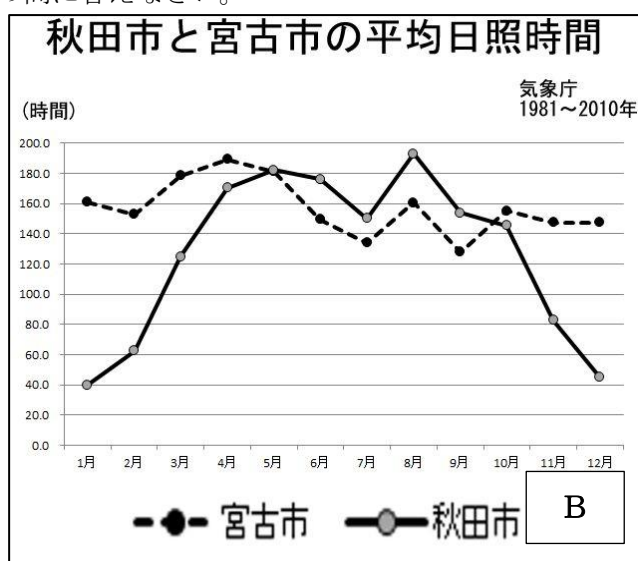
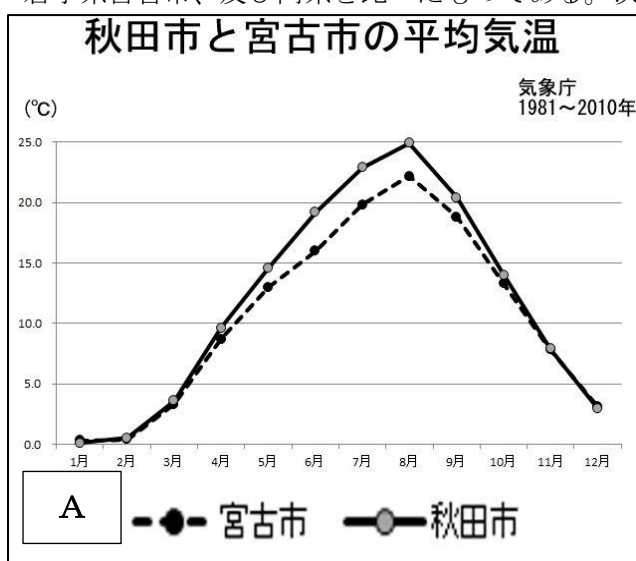
(7) 本時の学習

*詳細は、附属資料(学習指導案)の p. 55 を参照

3. 授業実践から

本単元の中でも、本時内容である水産業に関する授業を8時間設定した。そのすべての時間で、「数」と「束」と「存在」を指針として F.M.から社会事象を発見する授業を展開した。今までの授業では、まったく発言が見られなかった学習者も発言ができるようになった。それらの発言から、F.M.から社会事象を発見できている学習者が増えていると思われた。

3. 下の資料は、ほぼ同じ緯度にある、日本海側の都市である秋田県秋田市と、太平洋側の都市である岩手県宮古市、及び両県を比べたものである。次の間に答えなさい。



C	米の収穫量 (t)		農林水産省 2015年 * 秋田市がある * 宮古市がある
	秋田県	522,400	
	岩手県	287,800	

- (1) AとB、2つのグラフのタイトル(表題)を書きなさい。
- (2) 秋田市と宮古市の、夏の平均気温の違いについて書きなさい。
- (3) 秋田市と宮古市の、冬の平均気温の違いについて書きなさい。
- (4) 秋田市と宮古市の、夏の平均日照時間の違いについて書きなさい。
- (5) 秋田市と宮古市の、冬の平均日照時間の違いについて書きなさい。
- (6) Cの表の出典を書きなさい。
- (7) 秋田県と岩手県の、米の収穫量の違いについて書きなさい。

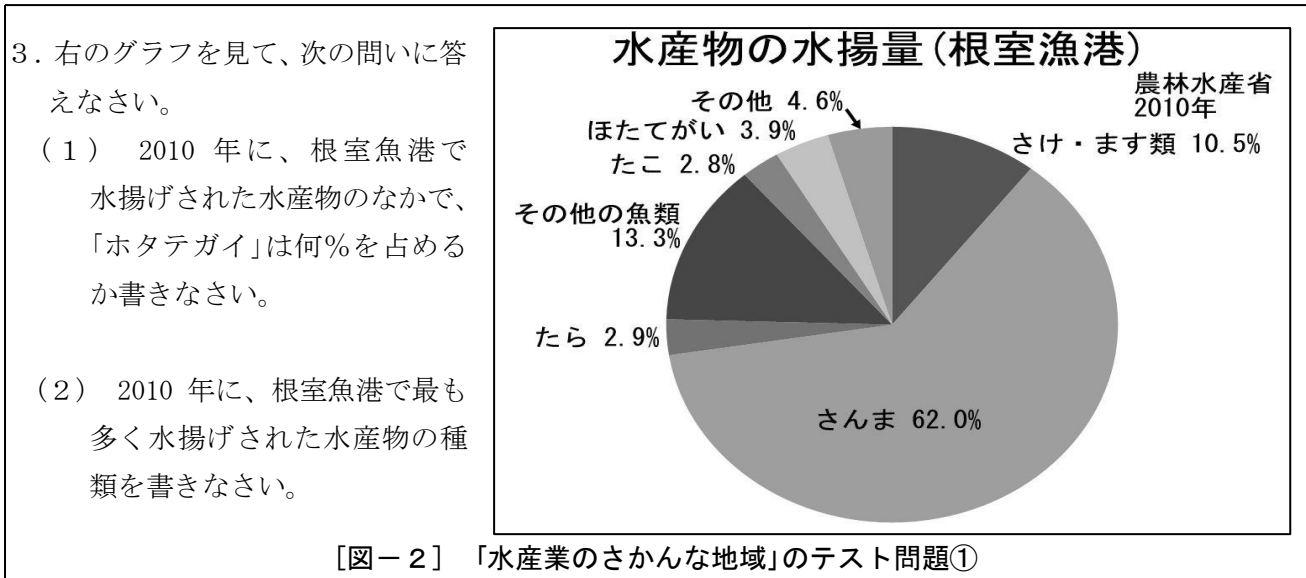
〔図－1〕「米づくりのさかんな地域」のテスト問題

しかし、このような印象だけでは、「数」と「束」と「存在」を指針とすることで、F.M.から社会事象を発見する学習者が増加したのか分からない。そもそも、すべての学習者が F.M.から社会事象を発見することができたのかは分からない。そこで、水産業に関する学習(以下、「水産業のさかんな地域」)のテストの結果から考察することとする。

まずは、「水産業のさかんな地域」の前に行った、「米づくりのさかんな地域」のテスト結果を見ることにする。2016年7月19日に実施した「米づくりのさかんな地域」のテストのうち、観察・資料活用の技能に関する問題が、前ページの[図－1]である。

(1)～(7)までの正答率は、(1)が97.3%と91.9%、(2)が89.2%、(3)が75.7%、(4)が67.6%、(5)が78.4%、(6)が73.0%、(7)が83.8%である。(1)と(6)は、タイトル(表題)と出典を問う問題である。観察・資料活用の技能においては、基本的と言えるこのような問題でも、すべての学習者が正解できていない。(2)～(5)および(7)については、二者の違いについて書く問題である。こちらも、数値を比べればよいだけなので、比較的易しい問題と言える。しかし、平均すると8割弱の正答率でしかない。

次に、「数」と「束」と「存在」を指針として、F.M.から社会事象を発見する授業実践を行った「水産業のさかんな地域」のテスト結果を見ることにする。2016年9月30日に実施した「水産業のさかんな地域」のテストでは、観察・資料活用の技能に関する問題をいくつか出題している。その中の1つが、[図－2]である。



(1)の問題の正答率は92.1%、(2)の問題の正答率は94.7%である。7月に実施したテストに比べて、正答率が上昇している。なお、誤答した学習者は4名であり、その詳細を見てみると以下のようになる。

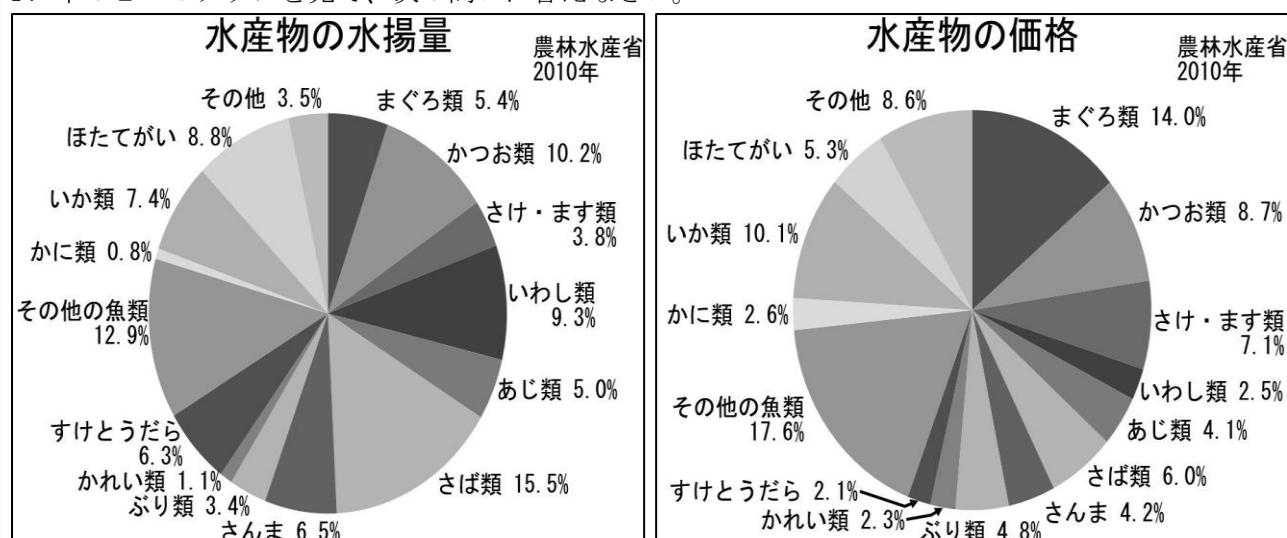
- (1)の誤答 2.8%…2名
- (2)の誤答 いわし…1名 無解答…1名

(1)の誤答は、「ほたてがい」と「たこ」の数値を取り違えている。また、(2)の誤答の「いわし」は、完全な思い違いである。これらの学習者は、ミスをしているだけであって、社会事象を認識する力は

有していると考える。心配なのは「無解答」の学習者である。この学習者にとっては、「数」と「束」と「存在」という指針も効果がなかったとも考えられる。ただし、この学習者は欠席や遅刻が多いため、十分に「数」と「束」と「存在」という指針をもっていないとも考えられる。

2016年9月30日に実施した「水産業のさかんな地域」のテストの中で、観察・資料活用の技能に関する別の問題が、[図－3]である。

4. 下の2つのグラフを見て、次の問いに答えなさい。



- (1) 「水産物の水揚量」のグラフを見て、水揚げの割合が大きい水産物を順番に3つ書きなさい。
- (2) 「水産物の価格」のグラフを見て、価格の割合が大きい水産物を順番に3つ書きなさい。
- (3) たくさん採れているのに、あまり高く売れない水産物を2つ書きなさい。
- (4) あまり採れていないのに、高く売れる水産物を2つ書きなさい。

[図－3] 「水産業のさかんな地域」のテスト問題②

(1)の問題の正答率は85.1%、(2)の問題の正答率は87.7%、(3)の問題の正答率は92.1%、(4)の問題の正答率は82.9%である。この問題でも、7月に実施したテストに比べて、正答率が上昇している。また、誤答の中には、「その他」を入れてしまった学習者もあり、正答率以上に社会事象を認識する力を有している学習者は多いと考えられる。誤答した学習者は11名であり、その詳細を見てみると以下ようになる。

- (1) 3位に「あじ類」
2位に「ほたてがい」 3位に「いか類」
3位に「ほたてがい」
1位に「さだ類」
- (2) 3位に「さけ・ます類」
3位が「無解答」

(3)と(4) (3)に「まぐろ類」

(3)に「かれい類」と「かに類」 (4)に「さば類」と「その他の魚類」

(3)に「いわし類」

(3)が「無解答」 (4)が「無解答」

(4)に「すけとうだら」

(4)に「ほたてがい」と「いわし類」

(4)に「すけとうだら」と「いわし類」

(4)が「無解答」

(1)の誤答の中で、3位に「あじ類」と1位に「さだ類」と書いた学習者は、グラフをよく見ていなかったと考えられる。また、「ほたてがい」や「いか類」と書いた学習者は、「数」を読み間違っていると考えられる。同様に、(2)の誤答の中で、「さけ・ます類」と書いた学習者も、「数」を読み間違っていると考えられる。(1)と(2)をつうじて、すべて誤答という学習者はいなかったものの、「数」の指針をもちきれていない学習者がいることは事実と考えられる。

(3)と(4)の誤答を見てみると、授業者のテスト問題の文章表現が悪く、題意を掴みきれていない学習者が、誤答を書いたケースが多いと考えられる。よって、この問題の結果によって、「数」と「束」と「存在」という指針に効果がなかったとは断言できない。

また、先程の問題で、心配だとした「無解答」の学習者は、この問題では全問正解となっている。このように考えると、「数」と「束」と「存在」という指針には有効性が感じられるものの、わずか8単位時間の授業だけでは明確なことは言い切れないと結論づける。

4 アンケート調査から

4月11日と6月30日に実施した、学習者の実態を知るためにアンケート調査を10月4日にも実施した。「次のことがどれくらい得意ですか」という質問項目のうち、「グラフや表を見て内容を理解すること」という質問に対する、6月30日の調査(以下、第2回調査)と10月4日の調査(以下、第3回調査)の変容をまとめたのが[表-1]である。

[表-1] 第2回調査と第3回調査の変容 「グラフや表を見て内容を理解すること」について					
第2回調査		第3回調査			
とても得意	5人	とても得意	まあ得意	あまり得意ではない	まったく得意ではない
→	3人	2人	0人	0人	
→	2人	9人	3人	0人	
→	0人	5人	10人	0人	
→	0人	0人	3人	1人	

[表-1]を見ると、第2回調査と第3回調査では、23名に変容が見られず、プラスに変容したのは10名、マイナスに変容したのが5名である。このことから、「数」と「束」と「存在」という指針には有効性が感じられるものの、やはり、わずか8単位時間の授業だけでは明確なことは言い切れないと結論づける。更に言えば、すべての学習者にとって有効であると断言することは、現段階ではできない。

5 おわりに

「見学や、調査結果や、提示された資料から社会事象を読み取る」という言葉は、社会科の授業では、よく聞かれる言葉である。しかし、すべての学習者が、確実に社会事象を読み取っているのかという疑問が、本研究の出発点であった。そのために、カントの『純粹理性批判』に依拠しながら、カントが論じている「カテゴリー」と「図式論」を小学校社会科授業に当てはめ、学習者に「数」と「束」と「存在」という指針をもたせることによって、すべての学習者が F.M.から社会事象を認識できるという仮説を立てた。

小学校社会科の授業実践をとおして、この仮説を検証してみたところ、テスト結果やアンケート調査結果から、「数」と「束」と「存在」という指針をもたせることの有効性は感じられた。しかし、わずか8単位時間の授業だけでは明確なことは言い切れず、すべての学習者にとって有効であると断言することは、現段階ではできていない。

これからも、「数」と「束」と「存在」という指針をもたせて、社会事象を認識させていくような授業実践を重ねていく。そして、定期的に、テスト結果やアンケート調査結果から、その妥当性について検証していく必要がある。

第5学年1組 社会科 学習指導案

日 時：2016(平成28)年9月29日 木曜日

2校時(9:40-10:25)

場 所：大阪市立加美南部小学校 第5学年1組

授業者：臨時講師 下館史嗣

単元名

食料生産を支える人々

1. 授業者の指導観

(1) わが国の社会科

周知のように、1947年9月、連合国最高司令官総司令部(以下、GHQ)の指令によって停止させられた「修身」・「国史」・「地理」に代わる学習として、社会科の授業が始まった。当時の朝日新聞には、次のような記事が掲載されている。

“よい公民”を作る基礎教育—社会科授業が9月の2学期からはじまる、六・三制教育でいちばん大事な学科でありながら1学期には準備が間に合わず、とり残されていたこの科目も学習指導要領は中、小学校用とも夏休み中に先生の手許にとどいたし、教科書も小学5、6年用と新制中学各学年用が9月末か10月初めに渡る見込みなので中、小学の各学年はこんどこそ、いつせいに授業がはじめられることになり、小学1年から新制高校1年までを一貫した社会科教科書の編集体系も、文部省の編集会議でこのほど本ざまりした。(傍点：下館) [1947年9月1日]

こうした新聞記事からも、1947年4月から開始された「新教育」において、社会科が主役であったことが分かる。しかし、こうした社会科の在り方には、CIE(民間情報教育局。GHQの組織で教育改革を担当)、文部省(当時)、社会科学研究者、歴史研究者、政治家、全国の教員からの批判が相次いだ。

『昭和26年版 小学校学習指導要領社会科編(試案)』を作成した一人である上田薫は、当時の状況について、次のように述べている。

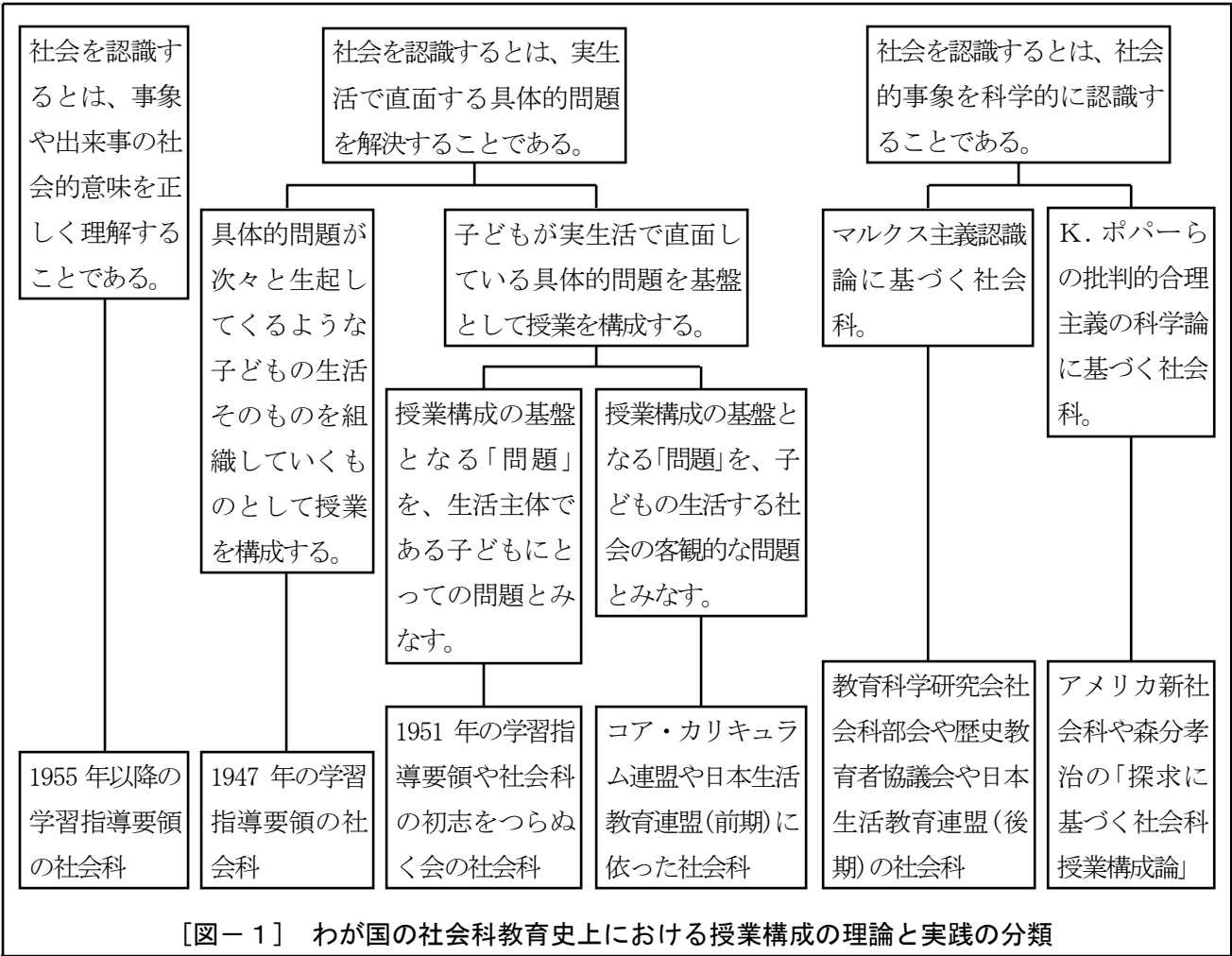
資本主義社会の体制が、動かないきいきた真実の動きをほとんど不可能にするほど行きづまっていることは明らかである。しかし動的な過程をへぬまま不用意に成立するような社会主義社会に安直な期待をかけ、そこまでの一時のつなぎとして、または単なる戦術上の必要として、便宜的に社会科を支持しようとする人びとの主張は、社会科にとって逆コースの圧力と同程度に危険であるといわなければならない。それらは、社会科の行手に立ちふさがる二つのけわしい山にたとえることができるであろう。けれども社会科の前途をはばむものは、この二つだけではない。そこには、これらの山々をも含んだあの奥深い山脈がひそんでいるからである。すなわち社会科の克服すべきものは、たくみに偽装された暴力にほかならぬ逆コースや、本質的には静的であることを脱しない唯物弁証法のみではなく、さらにその奥にひそみ、人びとのあいだにもはや疑いをさしはさみがたいまであまねくしみわたったかのそぼくなる知識主義である。

(1)(p.34)

すでに、第二次世界大戦が終了して70年以上が過ぎた。社会科に関する最初の学習指導要領が示されてからでも69年が経過している。しかし、成立当時から見られた社会科を巡っての百家争鳴にも似

た様相は、現在に至っても解消されたとは言い難い。

森分孝治⁽²⁾と梅津正美⁽³⁾の考え方に依拠するならば、「わが国の社会科教育史上における授業構成の理論と実践の分類」は、[図－１]のように整理することができる。



(2) 小学校社会科の教科の目標

こうした教科であるために、社会科の授業を構築する際には、他教科にも増して、授業者の指導観を明確にする必要がある。まずは、『平成 20 年版 小学校学習指導要領』（以下、『COS H20』）および『平成 20 年版 小学校学習指導要領解説 社会編』（以下、『COS 解説社会 H20』）から、小学校社会科の教科の目標を授業者の言葉で表現する。

『COS H20』では、小学校社会科の教科の目標について、次のように述べている。

社会生活についての理解を図り、我が国の国土と歴史に対する理解と愛情を育て、国際社会に生きる平和で民主的な国家・社会の形成者として必要な公民的資質の基礎を養う。⁽⁴⁾ (p. 34)

また、『COS 解説社会 H20』では、小学校社会科の教科の目標の構成について、次のように述べている。

小学校社会科の教科の目標は、「社会生活についての理解を図り、我が国の国土と歴史に対する理解と愛情を育て」

という部分と、「国際社会に生きる平和で民主的な国家・社会の形成者として必要な公民的資質の基礎を養う」という部分から構成されている。⁽⁵⁾ (p. 10)

こうした記述から、小学校社会科の教科の目標は2つの要素から構成されていることが分かる。加えて、『COS 解説社会 H20』では、小学校社会科の教科の目標を構成する2つの要素の関係について、次のように述べている。

このように、小学校社会科は、地域社会や我が国における人々の社会生活を広い視野からとらえ総合的に理解することを通して、公民的資質の基礎を養うことを究極的なねらいとしている教科である⁽⁵⁾ (p. 10)

以上のことから、「小学校社会科をとおして育てる力」の一つ目として、社会生活・我が国の国土・我が国の歴史を理解する力をあげ、二つ目として、それらを理解させることをとおして公民的資質を養う力をあげている。これらのことが、小学校社会科の教科の目標を設定する際の基準となる。

最初に、社会生活・我が国の国土・我が国の歴史を理解するということは、「世の中を理解する」という言葉でまとめることができると考えられる。次に、公民的資質を養うということについて考える。『COS 解説社会 H20』では、公民的資質について、次のように述べている。

「公民的資質」とは、国際社会に生きる平和で民主的な国家・社会の形成者、すなわち市民・国民として行動する上で必要とされる資質を意味している。したがって、公民的資質は、平和で民主的な国家・社会の形成者としての自覚をもち、自他の人格を互いに尊重し合うこと、社会的義務や責任を果たそうとすること、社会生活の様々な場面で多面的に考えたり、公正に判断したりすることなどの態度や能力であると考えられる。こうした公民的資質は、日本人としての自覚をもって国際社会で主体的に生きるとともに、持続可能な社会の実現を目指すなど、よりよい社会の形成に参画する資質や能力の基礎をも含むものであると考えられる。⁽⁵⁾ (p. 12)

この記述から、公民的資質を養うということは、「賢明な選挙民としての態度・能力をもった子どもを育てる」とした。以上のことから、小学校社会科の教科の目標を「世の中に存在する知識を理解することで、賢明な選挙民としての態度・能力をもった子どもを育てる」とする。

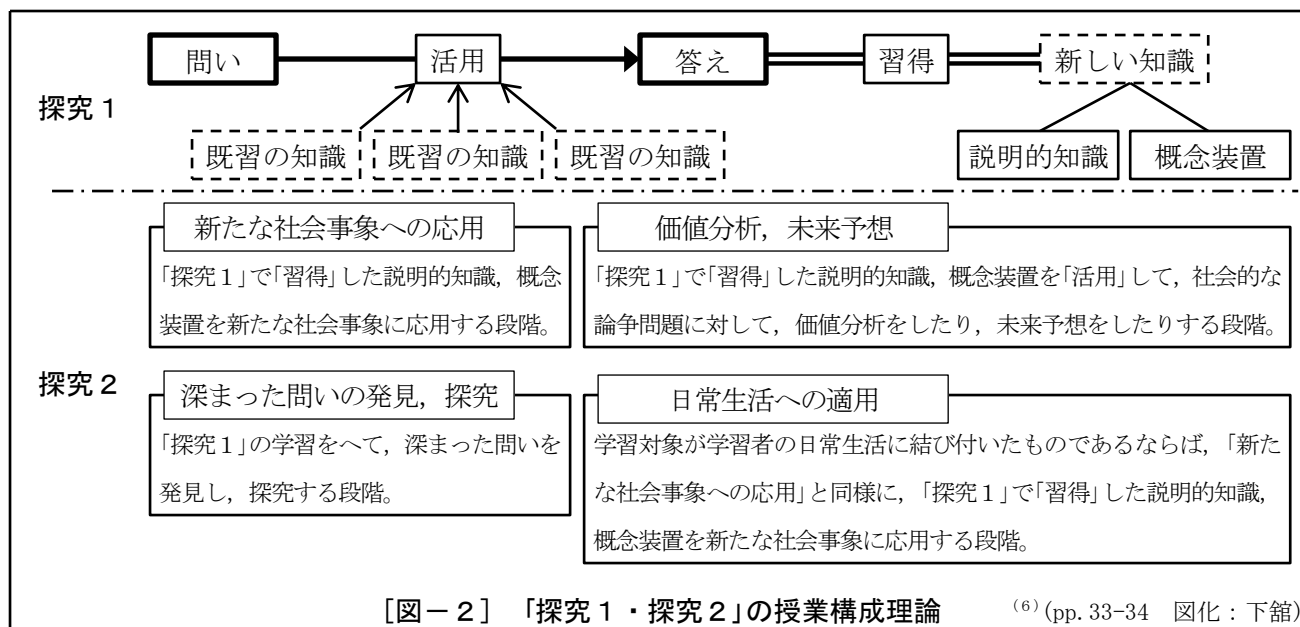
(3) 授業構成理論

次に、先に述べた小学校社会科の教科の目標を達成するための授業構成理論について述べる。基本的には、米田豊が提案する「探究1・探究2」の授業構成理論に依拠する。なお、「探究1・探究2」の授業構成理論は、次ページ[図-2]のように表すことができる。

米田は「探究1」について、「『探究1』の理論は、岩田一彦の概念探究型社会科の基本的な学習過程そのものである」⁽⁶⁾ (p. 33)と述べている。岩田は、概念探究型社会科の基本的な学習過程は、「分かる」過程に対応しているとし、「分かる」過程について、次のように述べている。

社会科で「分かる」とは、「社会事象間の関係」を知ることである。なかでも「社会事象間の因果関係」を知ることが、本質的分かり方である。この社会事象間の関係は、子どもが問題意識を持ち、問題を探究していった結果として習得される。⁽⁷⁾ (p. 34)

また、米田は「探究2」について、「『探究2』の理論は、岩田の『活用②』にあたる」⁽²⁰⁾ (p. 33)と述べている。「活用②」の学習について、岩田は、次のように述べている。



活用②の場面では、深まった課題の発見、日常生活への適用、価値判断等の学習活動が展開される。学習は「問い(課題)→答え→問い(課題)→答え」の過程を通して、より深まった、科学的な問い・答えへと発展していく。この過程があつて初めて、有効な学習が展開されているといふことができる。⁽⁸⁾ (p. 17)

以上が、「探究 1・探究 2」の授業構成理論である。「探究 1」の学習をすることによって、学習者は「世の中に存在する知識を理解する」ことができると考える。ちなみに、この知識は社会事象間の因果関係であり、一般的には「〇〇だから△△である」と表現される。なお、〇〇にあたるのが原因であり、△△にあたるのが結果である。

こうした授業を続けることによって、学習者はおのずから「賢明な選挙民としての態度・能力をもった子ども」になると考える。よって、「探究 2」の学習を、すべての単元で行う必要はない。また、「探究 2」の学習は、総合的な学習の時間や道徳の時間との合科であったり、家庭での自主学習であったりというスタイルで行うことも考えられる。

小学校社会科の授業では「探究 1」が主である。そのように考えると、「探究 1」の授業の創り方が重要となる。「探究 2」の時間を保障するよりは、すべての学習者に対して「賢明な選挙民としての態度・能力」をもつことができるような授業を、「探究 1」のなかで創っていくことの方が大切である。

ただし、その「態度・能力」を試す場が、学校教育の中で必要であることは論をまたないことも付け加える。「探究 2」の学習は、すべての単元で行う必要はないということと、社会科の枠の中で行わなければならない必要はないということを述べたにすぎない。

(4) 「探究 1」の学習過程

次に、社会科学の研究過程を組み込んだ、「探究 1」の学習過程について述べる。科学的方法を学校教育に取り込むことの重要性について、いわゆる経験主義社会科を理論面で支えた代表者の一人であるジョン・デューイ (John Dewey) は、次のように述べている。

大多数の生徒は決して専門的科学家になろうとしているのではないのだから、科学家が達成した成果を遠くから間接的に真似ることよりも、科学的方法とはどんなものかについてのいくらかの見識を得ることの方が、彼らにとって

遙かに重要である。おそらく、生徒たちは「学習した範囲」という点では、大して進みはしないだろうが、彼らが進んだ限りでは、彼らは確実であり、知的になっているだろう。そして、科学の専門家になるためにさらに先に進む少数の者も、全く専門的で、記号によって述べられた非常に多くの知識に圧倒されてしまう場合よりも、よりよい準備を得ることになるといってよいだろう。⁽⁹⁾ (p. 45)

また、いわゆる系統主義社会科を理論面で支え、アメリカの新社会科の誕生に大きな影響力を果たした一人であるジェローム・シーモア・ブルーナー(Jerome Seymour Bruner)もまた、研究者のもつ態度を学校教育に取り込むことの重要性について、次のように述べている。

ある分野で基本的諸観念を習得するということは、ただ一般的原理を把握するというだけではなく、学習と研究のための態度、推量と予測を育ててゆく態度、自分自身で問題を解決する可能性にむかう態度などを発達させることと関係があるということである。ちょうど、物理学者が、自然のもっている窮極の秩序と、その秩序は発見できるものであるという確信とに関して一定の態度をもっていると同じように、物理を勉強している若い生徒が、学習することからを、自分が思考するときに役立つものにし、意味あるものにするような方法で組織しようとするならば、物理学者のもっている態度をいくらかでもそのまま自分のものにする必要がある。⁽¹⁰⁾ (p. 25)

そこで、日本の社会学者である高根正昭の考え方に依拠しながら、「探究1」の学習過程を明らかにしていく。社会科学の研究過程について、高根は、次のように述べている。

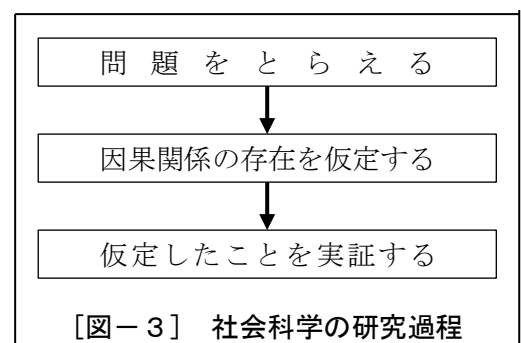
さて問題解決の基本的な要素などと言うといかにもおおげさに聞こえる。しかしその内容とは「原因」と「結果」とを明瞭に定めて、問題の論理を組み立てる方法に他ならない。つまり研究者が当面解決しなければならない問題を、まず「結果」としてとらえ、その「結果」を生み出す、「原因」となるべき要素を探り出すという方法を、彼らは持っていたのである。(略：下館)これは言うまでもなく因果関係の存在を仮定し、この仮定を実証するという論理的構造を持っていた。⁽¹¹⁾ (pp. 35-36)

高根が考える、社会科学の研究過程は、[図-3]のように表すことができる。高根に依れば、[図-3]のような研究過程を経る研究は、「『記述^{ディスクリプション}(description)』的研究」に対して、「『説明^{エクスプレナション}(explanation)』的研究」とされる。高根は、両者の違いについて、次のように述べている。

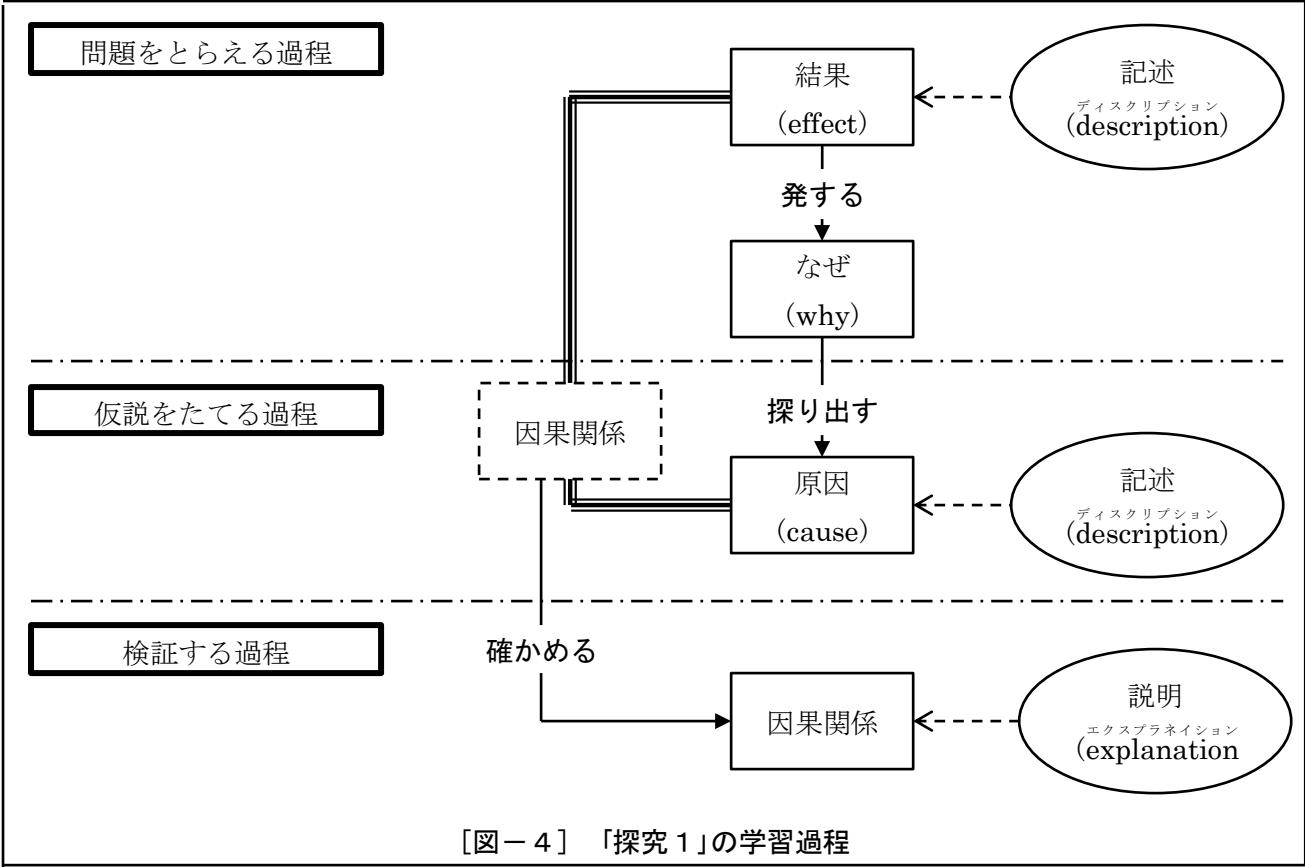
およそ現実の社会現象を研究するには、現実の現象がいかなる状態にあるかを正確に観察し、それを客観的に記録しなければならない

い。(略：下館)これは「記述」といわれる研究方法である。(略：下館)このような「記述」に対して「説明」は「なぜ」という疑問を発して、「結果」として扱われる現象と、その「原因」となる現象とを、論理的に関係させようとするのである。(略：下館)こういう意味で、科学が因果関係に対して、少しでも確かな推論を行おうとする限り、記述ではなく、説明を行わなければならない。もちろん「説明」とは「原因」となる現象と、「結果」となる現象との関係に他ならない。従って、正確な両者の「記述」がなければ、信頼できる「説明」は存在し得ない。その意味で、正確な「記述」は、「説明」的研究に進むために、欠くことのできない前提となる。しかしたんなる記述に終わってしまうなら、それは科学として、現象を理解しようとする本来の目的を、放棄したことになるのである。⁽¹¹⁾ (pp. 40-41)

このような「記述」と「説明」の概念を取り入れるならば、「探究1」の学習過程は、次ページ[図-4]



のようになり、次のように述べることができる。まず、問題をとらえる過程が存在する。それは、正確な「記述」によって支えられた「結果(effect)^{イフェクト}」となる現象から、「なぜ(why)^{フアイ}」という疑問を発する過程である。次に、仮説(hypothesis^{ハイポシシス})をたてる過程が存在する。それは、正確な「記述」によって支えられた「原因(cause)^{クオーズ}」となる現象を探り出す過程である。最後に、検証(verification^{ベリフィケーション})する過程が存在する。それは、因果関係の存在を仮定したことが正しかったのかを確かめる過程である。



(5) 問題をとらえる過程

ここからは、「問題をとらえる過程」、「仮説をたてる過程」、「検証する過程」について、明らかにしていく。問題意識をもたせる方法について、宇佐美寛は、次のように述べている。

たがら、ある情報を受けとったことから問題を把握するためには、受けとり手が持っている情報のプールが必要なのである。ひとは、もし、その情報だけしか知らないとしたら、その情報を問題だと考えることは、不可能なのである。問題とは、このように、二つのものの間からの的なものである。すでに述べた言いかたを使えば、情報が受けとり手の「概念網」と矛盾するような質のものである時(いわば、概念の網にひっかかる時)、問題は生ずるのである。また、別の言いかたをすれば、すでにある概念組織の構造の中に、後から来た記号と異質なものがあり、対立関係ができる時に、問題意識は出てくるのである。

(12) (p. 143)

また、ジャン・W・F・ピアジェ (Jean William Fritz Piaget) は、不均衡という言葉を使って、問題意識について、次のように述べている。

ところで、まさにクラパレードがしめしたように、欲求とは、常に、不均衡のあらわれである。(略：下館) 反対に、

欲求が満たされるや否や、つまり、欲求をひきおこした新しい事実と、その事実以前に存在していたわたくしたちの精神構造との間に、均衡が回復されるとき、活動は終る。⁽¹³⁾ (pp. 13-14)

問題意識をもたせるために、宇佐美は「矛盾」や「対立関係」という言葉に着目し、ピアジェは「不均衡」という言葉に着目している。使用している言葉は違うものの、その意図している状態は同じと考える。このことから、学習者に問題意識をもたせるためには、学習者を「矛盾」・「対立関係」・「不均衡」といった状態にさせればよいことが分かる。

宇佐美は、学習者がもっている「情報のプール」あるいは「概念網」と、「新しく受けとった情報」との間に生ずる「矛盾」や「対立関係」によって問題意識をもたせることができるとしている。しかし、授業は一对一でおこなうものではない。すべての学習者に問題意識をもたせるために、個々の学習者によって異なる「情報のプール」あるいは「概念網」を前提とする宇佐美の主張には、正に、矛盾がある。したがって、学習者の「情報のプール」あるいは「概念網」に頼ることなく、学習者を「矛盾」・「対立関係」・「不均衡」といった状態にさせる必要がある。

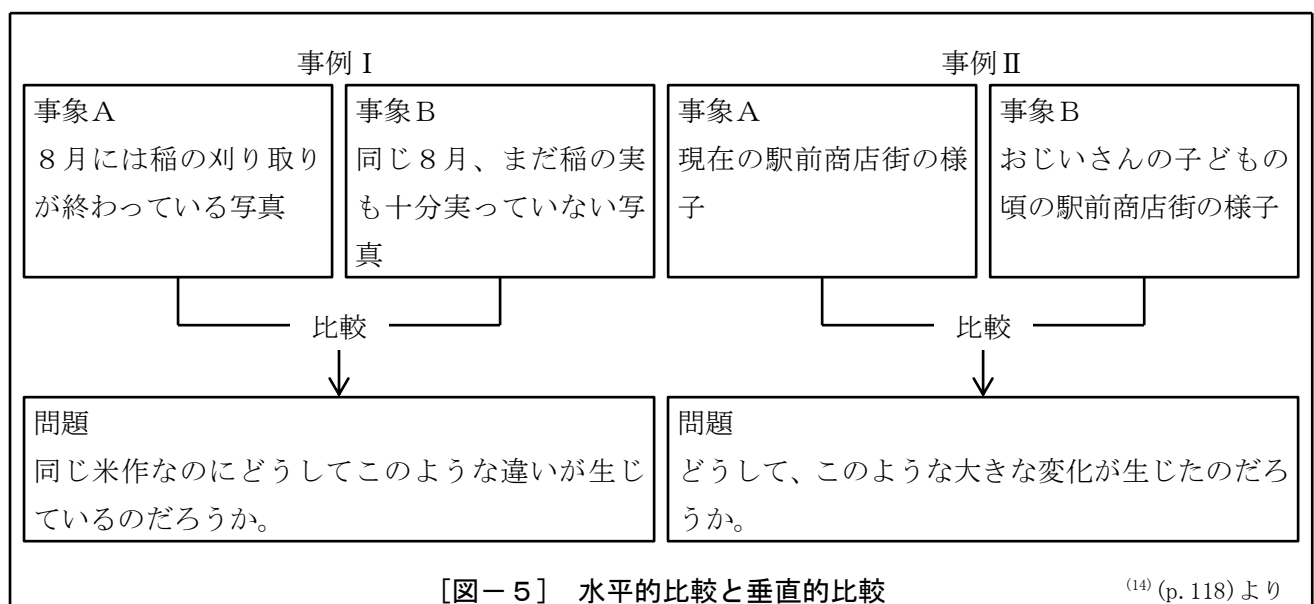
そのためには、学習者の「情報のプール」あるいは「概念網」とではなく、授業者が提示した2つの「情報」の間で、学習者を「矛盾」・「対立関係」・「不均衡」といった状態にすればよい。このとき、提示する情報の1つは、習得させる因果関係の「結果となる社会事象」でなければならない。もう1つが、学習者を「矛盾」・「対立関係」・「不均衡」といった状態にさせるための社会事象である。

2つの社会事象から問題意識をもたせる具体的な方法として、比較が有効であることを岩田は、次のように述べている。なお、引用中「右」とあるのは、[図-5]のことである。

これは、社会認識の育成に有効な方法として、比較学習を行っていくものである。この比較法が最もよく利用されているのは、授業の導入段階においてである。そこでは、右のように利用されている。

この事例Ⅰでは、同じ時点の他の場所と比較することによって問題意識を生じさせている。このような比較は、水平的比較と呼ばれる。

この事例Ⅱでは、同じ場所における他の時点と比較対象とすることによって問題意識を生じさせている。このような比較は、垂直的比較と呼ばれる。⁽¹⁴⁾ (p. 118)



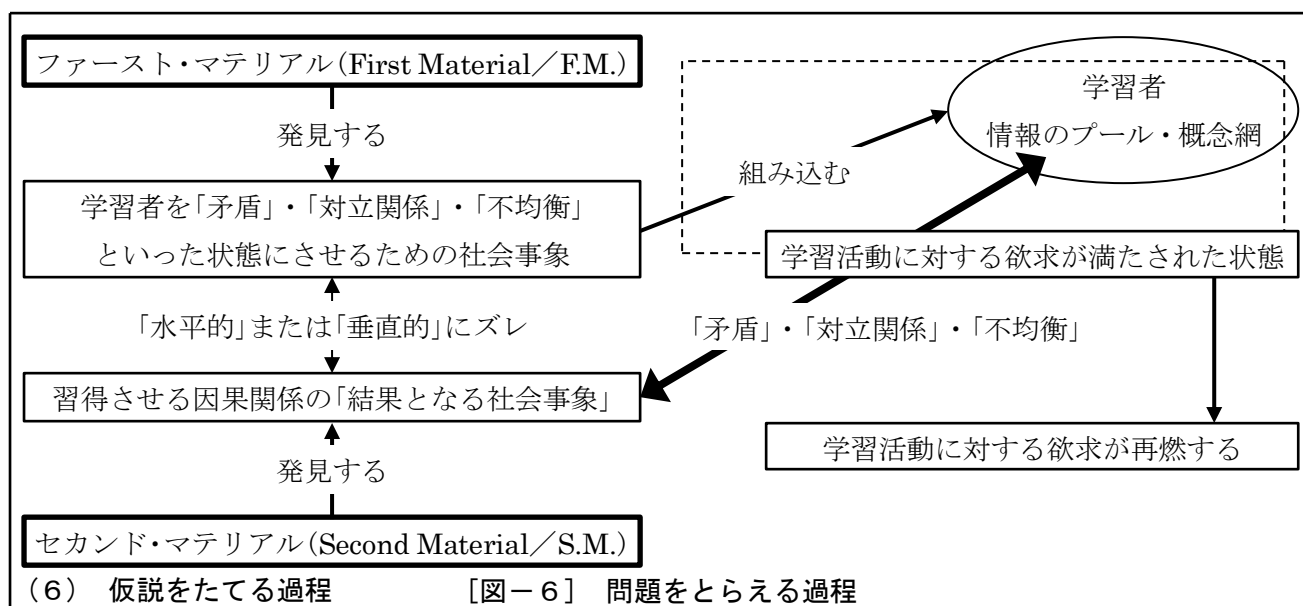
岩田の考え方に依拠すれば、2つの社会事象を対象にして、「水平的比較」か「垂直的比較」を行うことによって、学習者に「矛盾」・「対立関係」・「不均衡」という状態を生じさせることができ、「問題」が発せられることとなる。しかし、「他の場所」や「他の時点」という、2つの社会事象を提示するということは、「場所が違うから」や「時点が違うから」という根拠の下、学習者が両方の社会事象を受け入れてしまう可能性がある。こうなるとは、学習者に「矛盾」・「対立関係」・「不均衡」という状態を生じさせることができない。

そこで、最初に、学習者を「矛盾」・「対立関係」・「不均衡」といった状態にさせるための社会事象を提示する。こうして、すべての学習者が、共通した社会事象を「情報のプール」あるいは「概念網」に組み込むことができる。また、すべての学習者が、学習活動に対する欲求が満たされた状態となっているということもできる。その後、習得させる因果関係の「結果となる社会事象」を新たに提示する。すると、すべての学習者にとって、各自がもっている「情報のプール」あるいは「概念網」と、新たに提示した社会事象の間に「矛盾」や「対立関係」が生じることになる。また、すべての学習者にとって、「不均衡」が生じ学習活動に対する欲求が再燃することになる。

なお、学習者を「矛盾」・「対立関係」・「不均衡」といった状態にさせるための社会事象は、習得させる因果関係の「結果となる社会事象」と、「同じ時点の他の場所」や「同じ場所における他の時点」の社会事象である。つまり、最初に学習者集団に発見させた社会事象は、習得させる社会事象とは、「水平的」または「垂直的」にズレている社会事象ということができる。

また、学習者を「矛盾」・「対立関係」・「不均衡」といった状態にさせるための社会事象や、習得させる因果関係の「結果となる社会事象」は、そのまま言葉で提示されることはない。学習者自身が、見学や調査や資料から読み取る（発見する）ものである。そこで、学習者を「矛盾」・「対立関係」・「不均衡」といった状態にさせるための社会事象を発見するための授業者の働きかけを**ファースト・マテリアル (First Material/F.M.)**とし、習得させる因果関係の「結果となる社会事象」を発見するための授業者の働きかけを**ターン・マテリアル (Turn Material/T.M.)**とする。なお、マテリアル (Material) とは資料の意味である。

これらのことから、問題をとらえる過程は、[図－6]のように表すことができる。



続いて、「仮説をたてる過程」について、明らかにしていく。社会科学の研究者にとって仮説をたてるとは、「結果となる社会事象」との間に因果関係の存在が仮定できる、正確な「記述」によって支えられた「原因」となる現象(以下、「原因となる社会事象」とする)を探り出すこととした。高根は、因果関係を構成する「結果となる社会事象」と「原因となる社会事象」について、前者を「従属変数ディペンデント ヴェリアブル(dependent variable)」、後者を「独立変数インディペンデント ヴェリアブル(independent variable)」としている。なお、高根は、「変数ヴェリアブル(variable)」、「従属変数」、「独立変数」いう言葉について、次のように述べている。

そして社会科学では「変数」とは、「数値 value」を持った概念のことを言う。⁽¹¹⁾ (p. 78)

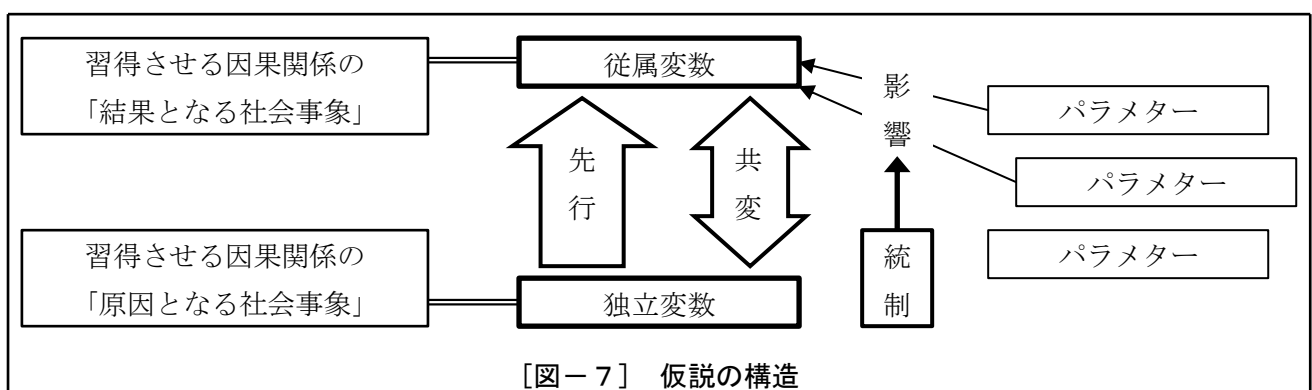
この場合「数値」と呼ぶのに抵抗があるなら、「値(あたひ)」と呼んでもよいだろう。いずれにせよ「数値」あるいは「値」は、英語の value という語の翻訳である。そして変数(variable)とはこのようにその値(value)が変化する(to vary)、概念のことに他ならない。⁽¹¹⁾ (p. 79)

このように「結果」を「従属変数」と呼ぶのは、「結果」をあらわす変数の変化が、「原因」を示す変数の変化に、「従属」しているからである。(略：下館)「原因」となる変数が「独立変数」と呼ばれるのは、この「変数」の変化が、今問題になっているモデルに関する限り何にも影響されずに、「独立」しているからに他ならない。⁽¹¹⁾ (p. 80)

その上で、高根は、因果関係を成立させるための「従属変数」と「独立変数」の関係について、「順序ブラシイジャー(procedure)」、「共変コ ヴァリアンス(covariance)」、「統制クァントロール(control)」という三つの条件があることを、次のように述べている。

(1)まず独立変数の変化が、従属変数の変化に先行するという、時間的順序が確立されなければならない。(2)次に両変数間の共変関係を確認しなければならない。(3)そして最後に他の重要な変数が、変化しないという条件を確立しなければならない。⁽¹¹⁾ (p. 83)

これらの高根の考え方に依拠するなら、小学校社会科の学習過程における、仮説の構造は、[図－7]のようになる。すなわち、習得させる因果関係の「結果となる社会事象」は「従属変数」ということができ、習得させる因果関係の「原因となる社会事象」は「独立変数」ということができる。また、両者の関係については、「独立変数」は「従属変数」に対して先行しているとともに、「独立変数」と「従属変数」は共変関係にある。そして、「従属変数」に対して影響を与える可能性のある他の変数が変化することがあってはならない。なお、影響を統制したり、影響を与える可能性がないとされたりした変数を「パラメーターパラマタター(parameter)」とよぶ。



しかし、小学校社会科の学習過程では、学習者が仮説をたてることは非常に困難である。カール・ライムント・ポパー(Karl Raimund Popper)は、アルベルト・アインシュタイン(Albert Einstein)の言葉も引用しながら、社会科学の研究過程でも、仮説をたてることが困難なことについて、次のように述べている。

しかし、この問題(仮説をたてる過程：括弧内は下館)をそれとして取りあげるならば、新しいアイデアを手に入れる論理的方法、あるいはこの過程の論理的再構成なるものは存在しない、というのが私の見解である。私の見解は次のようにいいあらわせよう。すなわち、すべての発見は「非合理的要素」あるいはベルグソンの意味での「創造的直観」を含んでいる、と。同じようにアインシュタインも「純粋な演繹によって世界の画像を獲得しうるような高度に普遍的な法則の探求」について語っている。「このような法則へと導いていく論理的通路というものはない。それらの法則には、経験の対象への知的愛情といったようなものにもとづく直観によって到達しうるだけである」。⁽¹⁵⁾ (p. 36)

仮説をたてるために、K・R・ポパーもA・アインシュタインも「直観」という言葉を使用している。また、直観的思考の大切さを唱える一人であるJ・S・ブルーナーは、直観と仮説を結びつけ、次のように述べている。

直観的思考によって、分析的思考によっては全然得ることができないし、たとえてきても、せいぜいゆっくりとしかできない問題の解決に達することがしばしばあるだろう。いちど直観的方法で得られたならば、その解決は、できるなら分析的方法で照合されなければならないが、一方それと同時に、そのような照合の場合、その解決は価値のある仮説として尊重されなければならない。事実、直観的に思考するひとは分析家がしようとしなかった問題の発明または発見さえするであろう。⁽¹⁰⁾ (p. 74)

直観は自分が使える分析の道具にあらわに依存しないで、問題または事態の意味、重要性、または構造を把握する行為を意味している。直観が正しいかまちがっているかは、最終的には直観自体によってではなく、通常の証明の方法によって決定されるものである。だが、すばやく仮説を生みだし、その価値はわからなくても、そのまえに、諸観念の結合を思い当たらせるのは直観的様式である。⁽¹⁰⁾ (pp. 76-77)

三者の考え方に依拠するならば、学習者は「直観」によって、仮説をたてることになる。既に述べたように、仮説をたてる過程とは、「原因となる社会事象」を探り出し、明らかになっている「結果となる社会事象」との間を因果関係で結びつける学習過程である。よって、学習者は、「直観」によって「原因となる社会事象」を探っていき、「もしかして、原因は〇〇なのではないか」という意見を出していくことになる。

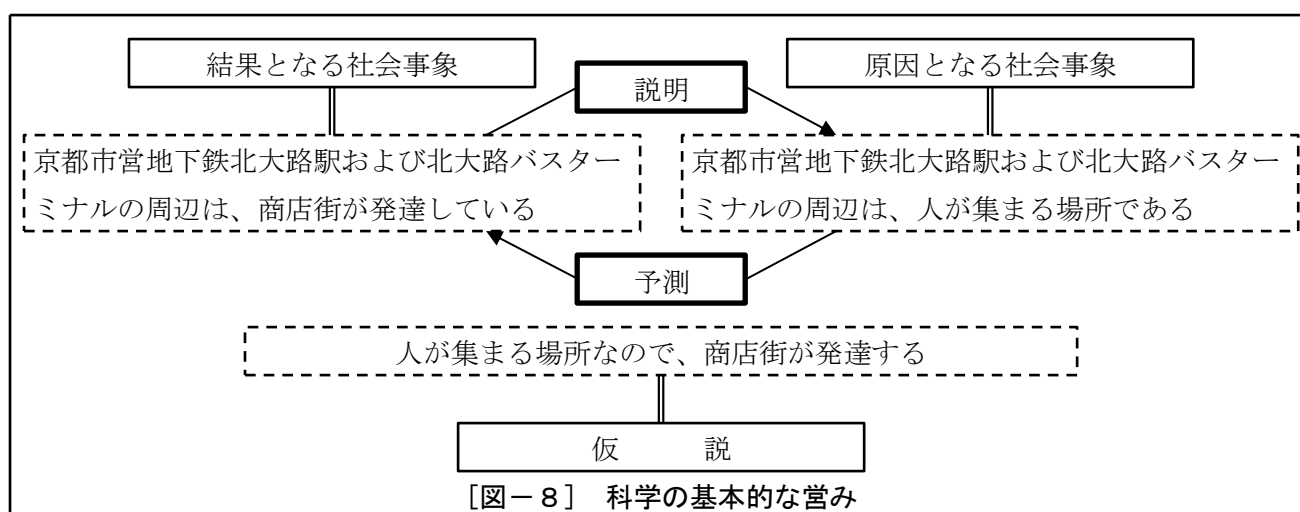
社会科学の研究においては、仮説がたてられた後、それを検証する過程へと移行していく。しかし、小学校社会科の授業では、習得させる因果関係(本時の目標)が存在していることと、学習者は一人ではないこと、更に授業時数に制限があることによって、社会科学の研究と同様に考えることはできない。

そこで、授業者は、学習者が習得させる因果関係(本時の目標)に合致した「原因となる社会事象」を発見するための働きかけをする必要がある。この働きかけを**ラスト・マテリアル(Last Material/L.M.)**とする。しかし、こうした学習過程を設定することで、学習者の思考が寸断される恐れがあることもまた事実である。

(7) 検証する過程

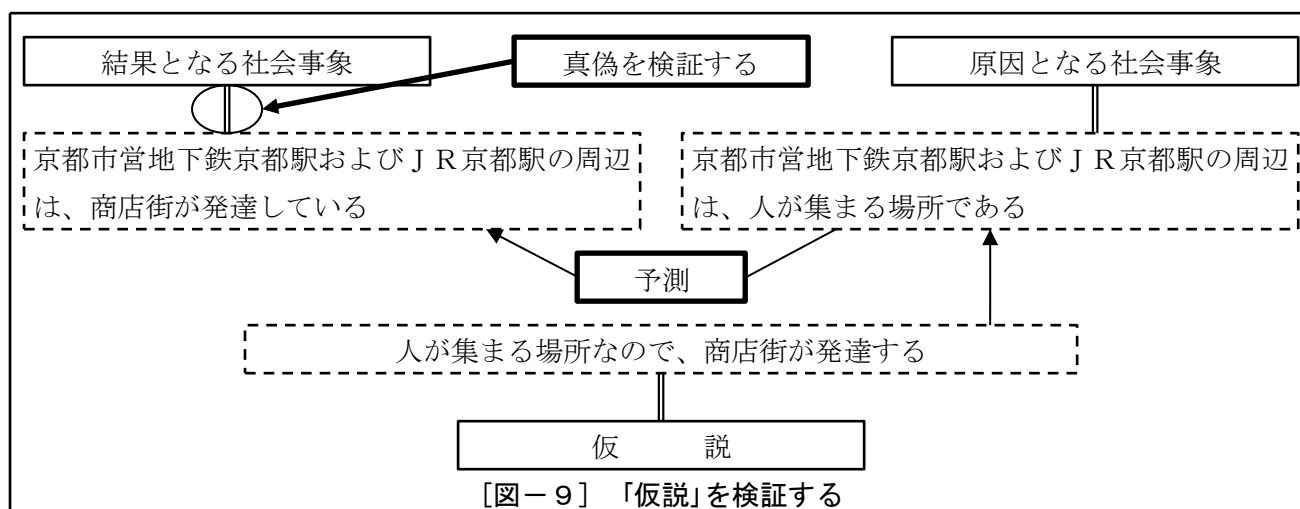
最後に、「検証する過程」について、明らかにしていく。社会科学の研究者にとって、検証をするとは、仮定した因果関係の存在(=仮説)を実証することとした。社会科学における、仮説を実証する方法を考えるためには、科学の基本的な営みに立ち返る必要がある。

例えば、[図－8]に示したように、「結果となる社会事象」を「京都市営地下鉄北大路駅および北大路バスターミナルの周辺は、商店街が発達している」とし、「原因となる社会事象」を「京都市営地下鉄北大路駅および北大路バスターミナルの周辺は、人が集まる場所である」とする。すると、「人が集まる場所なので、商店街が発達する」という仮説をたてることができる。このとき、「結果となる社会事象」から「原因となる社会事象」へと向かう矢印は、既に述べたように「説明」ととらえることができる。反対に、「原因となる社会事象」から「結果となる社会事象」へと向かう矢印は、「予測」ととらえることができる。



社会科学の研究者は、この「予測」をもちいて検証をするのである。すなわち、問題をとらえ、仮説をたてた後であれば、「仮説」と「仮説」に合致する新たに設定した「原因となる社会事象」から、新たな「結果となる社会事象」を「予測」することができる。このとき、「予測」した新たな「結果となる社会事象」と同様な社会事象が実際にみられるのであれば、「仮説」は実証されたことになる。

以上のことに依拠して、[図－8]の例で検証をしたのが[図－9]である。



[図－9]を見て分かるように、検証する過程においては、それまでの学習過程の反対の道をたどることになる。しかし、仮説をたてる過程同様に、小学校社会科の授業では、学習者は一人ではないことや、授業時数に制限があることによって、社会科学の研究と同様に考えることはできない。

そこで、授業者は、学習者が「仮説」に合致する新たに設定した「原因となる社会事象」および新たな「結果となる社会事象」を発見するための働きかけをする必要がある。この働きかけを**ネクスト・マテリアル (Next Material／N.M.)**とする。

2. 単元について

(1) 小学校学習指導要領から

周知のように、「学校教育法施行規則」第 52 条では、小学校の教育課程と小学校学習指導要領の関係について、次のように述べている。

小学校の教育課程については、この節に定めるもののほか、教育課程の基準として文部科学大臣が別に公示する小学校学習指導要領によるものとする。

(16)

このように、小学校の教育課程を構成する教科の 1 つである社会科についても、小学校学習指導要領を基準とする必要がある。そこで、最初に、小学校学習指導要領および小学校学習指導要領解説社会編に基づく本単元の内容について述べる。『COS H20』の「内容」および「内容の取扱い」では、本単元について、次のように述べている。

[第 5 学年]

- (2) 我が国の農業や水産業について、次のことを調査したり地図や地球儀、資料などを活用したりして調べ、それらは国民の食糧を確保する重要な役割を果たしていることや自然環境と深いかかわりをもって営まれていることを考えるようにする。

ア 様々な食料生産が国民の食生活を支えていること、食料の中には外国から輸入しているものがあること

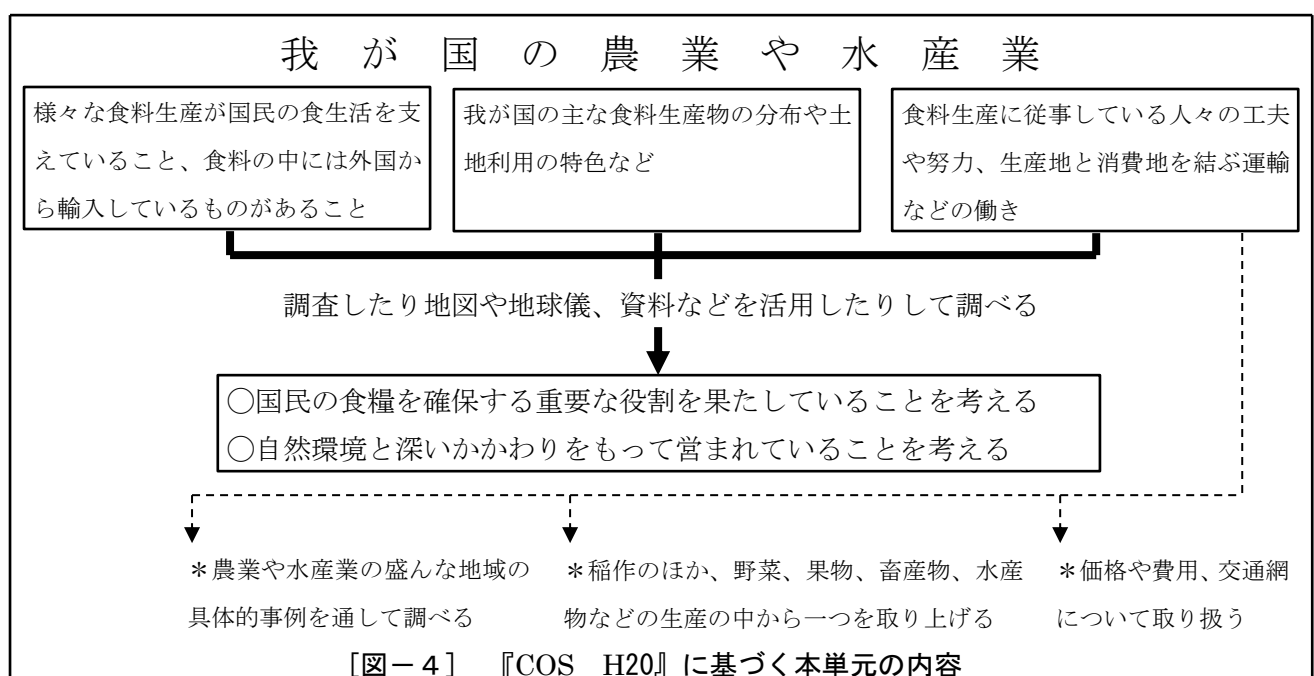
イ 我が国の主な食料生産物の分布や土地利用の特色など

ウ 食料生産に従事している人々の工夫や努力、生産地と消費地を結ぶ運輸などの働き ⁽⁴⁾(p. 37)

[第 5 学年]

- (2) 内容の(2)のウについては、農業や水産業の盛んな地域の具体的事例を通して調べることとし、稲作のほか、野菜、果物、畜産物、水産物などの生産の中から一つを取り上げるものとする。
- (4) 内容の(2)のウ及び(3)のウにかかわって、価格や費用、交通網について取り扱うものとする。 ⁽⁴⁾(p. 38)

以上のことから、『COS H20』に基づく本単元の内容は、[図－4]のようになる。



更に、『COS 解説社会 H20』では、それぞれの事柄について詳しく述べている。ここでは、本単元の学習の具体的な対象である三つの事柄について確認する。最初に、「様々な食料生産が国民の食生活を支えていること、食料の中には外国から輸入しているものがあること」について、次のように述べている。

「様々な食料生産が国民の食生活を支えていること」を調べるとは、様々な食料生産と国民の食生活とのかかわりについて取り上げ、国民の食生活が主食である米をはじめ、野菜、果物、畜産物、水産物などの主な食料を生産する農業や水産業などによって支えられていることを具体的に調べることである。

「食料の中には外国から輸入しているものがあること」を調べるとは、主な食料自給率や主な輸入先などを取り上げ、国民の食生活を支えている主な食料の中には、国内の各地で生産されたものだけでなく、外国からの輸入に依存しているものがあることを具体的に調べることである。(略：下館)

これらの学習を通して、我が国の農業や水産業は国民の食料を確保する重要な役割を果たしていることを考えることができるようにする。⁽⁵⁾(p. 58)

次に、『COS 解説社会 H20』では、「我が国の主な食料生産物の分布や土地利用の特色など」について、次のように述べている。

「我が国の主な食料生産物の分布や土地利用の特色など」を調べるとは、我が国における主な農産物や畜産物の生産量や主な産地、土地利用の特色、及び主な水産物の漁獲量や主な漁港、漁場などの分布を取り上げ、我が国の農業や水産業の概要やそこに見られる特色を具体的に調べることである。(略：下館)

これらの学習を通して、我が国の農業や水産業は国民の食料を確保する重要な役割を果たしていることや、自然環境と深いかかわりをもって営まれていることを考えることができるようにする。⁽⁵⁾(pp. 58-59)

最後に、『COS 解説社会 H20』では、「食料生産に従事している人々の工夫や努力、生産地と消費地を結ぶ運輸などの働き」について、次のように述べている。

「食料生産に従事している人々の工夫や努力」を調べるとは、稲作、野菜、果物、畜産物などを生産する農業や水産業の盛んな地域の具体的な事例を取り上げ、農業や水産業の盛んな地域の人々が、消費者の需要にこたえ、新鮮で良質な物を生産し出荷するために様々な工夫や努力をしていることや、地形や気候などの自然環境や社会的な条件を生かして生産高める工夫や努力をしていることを具体的に調べることである。

稲作については品種改良や生産の効率を高めるための技術の改良を進めていることや、味の向上や食の安全確保に努めながら生産や出荷を工夫していることを取り上げることが考えられる。野菜や果物の生産については新鮮で良質な野菜や果物を生産し出荷するために、畜産物の生産については新鮮な牛乳や肉、卵などを生産し出荷するために、それぞれ様々な工夫や努力をしていることを取り上げることが考えられる。また、水産業については漁業技術の改善に努めるとともに、水産資源の保護、育成を図るために栽培漁業などに取り組んでいることを取り上げることが考えられる。

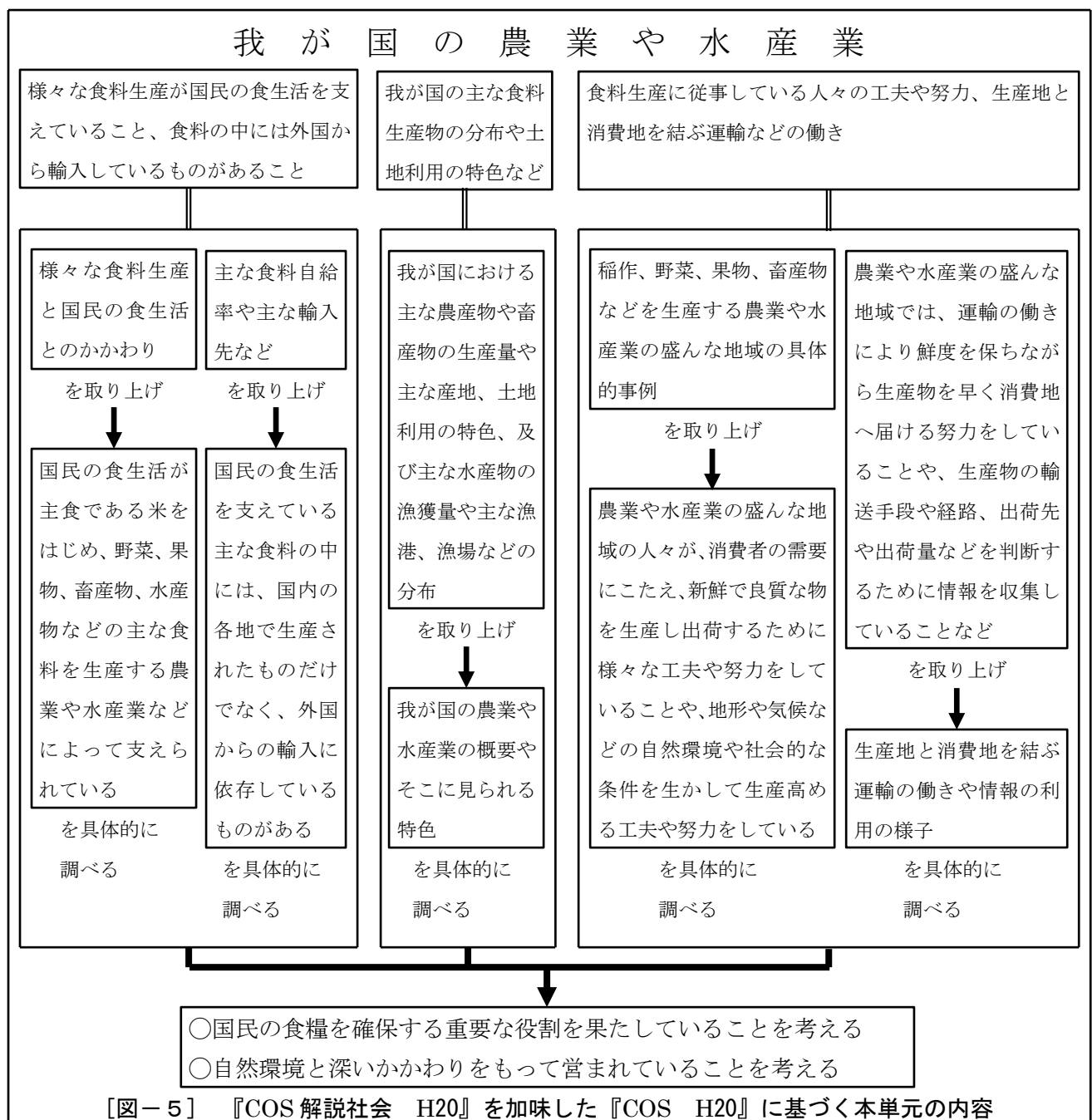
「生産地と消費地を結ぶ運輸などの働き」を調べるとは、農業や水産業の盛んな地域では、運輸の働きにより鮮度を保ちながら生産物を早く消費地へ届ける努力をしていることや、生産物の輸送手段や経路、出荷先や出荷量などを判断するために情報を収集していることなどを取り上げ、生産地と消費地を結ぶ運輸の働きや情報の利用の様子を具体的に調べることである。

ここでは、食料を生産する活動とそれらの生産物を運ぶ仕事を関連付けることにより、生産地と消費地を結ぶ運輸

の働きを具体的にとらえさせ、運輸業について理解できるようにする必要がある。例えば、野菜の生産に従事している人々が、その鮮度を保つために運輸に携わっている人々と協力して、トラックや鉄道、カーフェリー、飛行機などを利用して遠距離の消費地に出荷していることを取り上げ、生産地と消費地を結ぶ陸上運輸や海上運輸、航空運輸の働きを具体的に調べることが考えられる。その際、野菜の生産に従事している人々が、インターネットを活用して相場の情報を市場からいち早く入手し、出荷する場所、量、種類、時期を判断していることなど、農業における情報の利用について取り上げることが考えられる。(略：下館)

これらの学習を通して、我が国の農業や水産業は国民の食料を確保する重要な役割を果たしていることや、自然環境と深いかかわりをもって営まれていることを考えることができるようにする。⁽⁵⁾(pp. 59-60)

以上のことから、『COS H20』の記述を加味すると、『COS 解説社会 H20』に基づく本単元の内容は、[図－5]のようになる。



(2) 教科用図書から

小学校での授業においては、小学校学習指導要領に加えて、教科用図書(以下、教科書)についても検討する必要がある。「学校教育法」第34条1項では、小学校における教科書の使用義務について、次のように述べている。

小学校においては、文部科学大臣の検定を経た教科用図書又は文部科学省が著作の名義を有する教科用図書を使用しなければならない。

(17)

このように、小学校社会科の授業では、教科書の使用義務がある。本年度の小学校第5学年が使用するべき社会科の教科書は、四社から出版されている。まずは、教科書に基づく本単元の内容の配列について述べる。四社の教科書の見出し構成は、[表－1]のようになる。

[表－1] 四社の教科書の見出し構成

教育出版	東京書籍	日本文教出版	光村図書
*オリエンテーション 米づくりのさかんな地域 ・米づくりはどこで？ ・南魚沼市ってどんなところ ・今井さんの米づくり ・おいしい米をつくるために ・変わってきた米づくり ①機械化で、こしのいたみもさようなら ②水田の形を整える ③品種改良で生まれた、コシヒカリ ・これからの米づくりは？ ・米づくりにこめられた思い 水産業のさかんな地域 ・魚はどこでとれるのか ・中陳さんのさんま漁 ・水産業の基地をたずねて	*オリエンテーション くらしを支える食料生産 ・産地調べ ・米づくり列島・日本 ・農産物の産地 ・地図にまとめる 米づくりのさかんな地域 ・庄内平野をたずねて ・米づくりのさかんな庄内平野 ・地形と気候を生かす ・岡部さんの200日 ・米づくりと地域の協力 ・庄内地方の農家を支える人々 ・おいしい米を全国に ・農家のかかえる問題とこれからの米づくり ・「米づくり事典」をつくる 水産業のさかんな地域	*オリエンテーション 米作りのさかんな地域 ・わたしたちの食生活と米 ・米はどこから ・米どころ、山形県庄内平野 ・米作りの1年 ・ほ場整備と機械化 ・新しい米をつくる ・消費者が求める米作り ・米作りがかかえる問題 ・これからの米作り 水産業のさかんな地域 ・わたしたちの食生活と水産物 ・めぐまれた漁場 ・長崎漁港のようす ・長崎市の沖合漁業 ・マアジから「ごんあじ」へ ・日本の水産業のかかえる問題	*オリエンテーション わたしたちの食生活と米作り *オリエンテーション ・米作りについて知っていること、知らないこと ・米作りのさかんな地域 ・地域の特色を生かして ・米ができるまで ・消費者が求める米作り ・品質管理 ・おいしい米を全国にとどける ・品種改良 ・米作りの変化 ・米作りで心配なこと *たな田のさまざまな働き わたしたちの食生活と水産業 *オリエンテーション ・水産業のさかんな地域 ・漁の工夫や努力 ・魚が消費地にとどくまで

・さんまのゆくえ ・世界の中の日本の漁業 ・育てる漁業にはげむ人々 ・水産資源を守る人々 ＊森は海の恋人 野菜づくりのさかん な地域(選択) 岩手町のキャベツづ くり(選択) 果物づくりのさかん な地域(選択) 肉牛飼育のさかんな 地域(選択) これからの食料生産 ・輸入される食料 ・豊かな食生活のうらで ・食料を安定して確保する ために ＊わたしたちの食生活につ いて考えよう ＊安定した食料生産を続け るために ＊地域の食料生産のよさを 見直そう (18) (pp. 52-107) より	・水産国・日本 ・沖合漁業のさかんな長崎 漁港 ・長崎漁港から食卓へ ・遠洋漁業のさかんな焼津 漁港 ・かつおの水あげがさかん な焼津漁港 ・つくり育てる漁業 ・漁港別に地図にまとめる きゅうりづくりのさ かんな宮崎県(選択) ・きゅうりづくりのさかん な宮崎県 ・新鮮なきゅうりを消費地 へ 関東平野のレタスづ くり(選択) ・さかんなレタスづくり 福島盆地の果物づく り(選択) 鹿児島県の肉牛の飼 育(選択) これからの食料生産 とわたしたち ・日本の食料生産をめぐる 問題点 ・わたしたちの食生活の変 化と食料生産 ・食の安全・安心への取り 組み ・これからの食料生産につ いて考える (19) (pp. 62-119) より	・育てて、とる養しよく業 ・魚をとりながら、増やす ための取り組み これからの食料生産 ・食料の輸入先を調べてみ ると ・輸入にたよる食生活 ・食料の輸入に対する不安 ・これからの食料生産とわ たしたち 畜産業のさかんな宮 崎県(選択) ・わたしたちの食生活と畜 産業 ・消費者のもとへ運ばれる まで 野菜作りのさかんな 高知県(選択) くだもの作りのさか んな青森県(選択) ＊輸出される日本の農作物 (20) (pp. 46-105) より	・日本の水産業がかかえる 問題 ・養しよく漁業 ・さいばい漁業 ＊「海のゆりかご」を取りも どすために ＊富山県氷見市の寒ブリ漁 わたしたちの食生活 と野菜生産(選択) ・全国の野菜作り ・トマト作りのさかんな地 域 わたしたちの食生活 と果物生産(選択) ・リンゴ作りがさかんな地 域 わたしたちの食生活 と畜産業(選択) ・養とんがさかんな地域 これからの食料生産 と食生活 ＊オリエンテーション ・食生活の変化と食料品の 輸入 ・食料自給率の変化 ・食料自給率の向上のため に ・食生活をめぐる問題 ＊「食」を通して社会と向き 合う (21) (pp. 54-107) より
--	---	--	---

[表－1]から分かるように、本単元の構成は、すべての教科書で、「我が国の主な食料生産物の分布や土地利用の特色など」を学習した後、「食料生産に従事している人々の工夫や努力、生産地と消費地を結ぶ運輸などの働き」を学習し、最後に「様々な食料生産が国民の食生活を支えていること、食料の中には外国から輸入しているものがあること」を学習するとなっている。また、すべての教科書で、「野菜、果物、畜産物、水産物など」のうち、水産業を選択することを前提とした構成となっており、野菜、果物、畜産物はサブ的扱いとなっている。

これらのことから、本単元では、「我が国の主な食料生産物の分布や土地利用の特色など」を学習した後、「食料生産に従事している人々の工夫や努力、生産地と消費地を結ぶ運輸などの働き」を学習し、最後に「様々な食料生産が国民の食生活を支えていること、食料の中には外国から輸入しているものがあること」を学習することにする。また、「野菜、果物、畜産物、水産物」からは、水産業を選択することとする。

ここからは、本単元の中でも、本時内容である水産業を取り上げていく。水産業に関しての、各教科書の内容を詳しく見るために、それぞれの教科書に書かれている一単位時間の学習者向けの課題をまとめる。

教育出版

- ・わたしたちが食べている水産物は、どこで多くとれるのだろう。
- ・漁師の人たちは、どのような方法で、さんまをとっているのだろう。
- ・さんま漁のあと、漁港でどのような仕事が行われているのだろう。
- ・さんまはどのようにして、わたしたちのもとにとどくのだろう。
- ・漁師の人たちは、漁業を続けていくなかで、どのようななやみや願いをもっているのだろう。
- ・魚を育てる養殖業とは、どのような漁業なのだろう。
- ・水産資源を守り育てるために、どのような取り組みが行われているのだう。⁽¹⁸⁾ (pp. 74-87) より

東京書籍

- ・沖合漁業は、どのように行われているのでしょうか。
- ・長崎漁港に水あげされた魚は、どのようにして食卓へとどくのでしょうか。
- ・遠洋漁業は、どのように行われているのでしょうか。
- ・かつおが多く水あげされる焼津漁港は、どのようなところでしょうか。
- ・つくり育てる漁業には、どのようなくふうや努力があるのでしょうか。⁽¹⁹⁾ (pp. 92-103) より

日本文教出版

- ・わたしたちは、どのような水産物を食べているのだろう。
- ・日本のまわりの海では、どうして魚がよくとれるのだろう。
- ・漁港やそのまわりは、どのようなようすなのだろう。
- ・魚をどこで、どんな方法でとっているのだろう。
- ・どうして、マアジを海のいけすに、わざわざ移しかえているのだろう。
- ・日本では、どうして漁かく量が減っているのだろう。
- ・養しよく業をしている人たちは、どのようにして魚を育てているのだろう。
- ・漁かく量を増やすために、どんな取り組みをおこなっているのだろう。⁽²⁰⁾ (pp. 70-85) より

光村図書

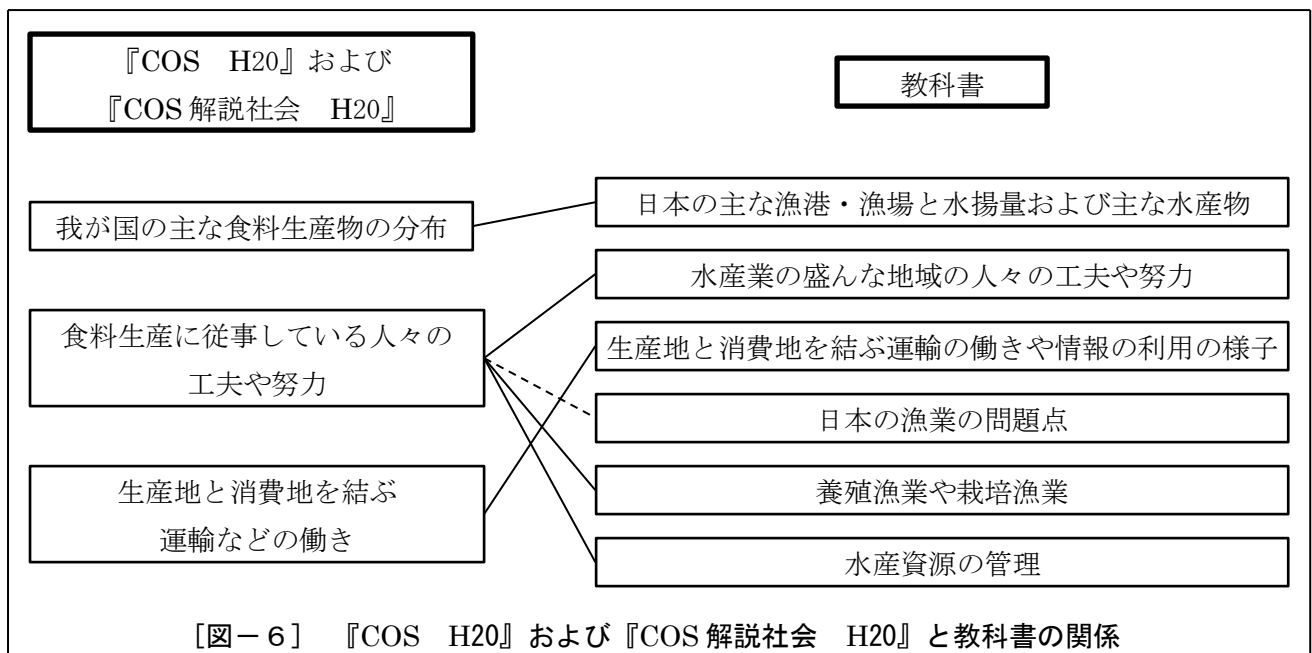
- ・水産物は、どんな所でとれるのだろう。
- ・漁師さんは、どのようにして魚をとっているのだろう。

- ・とった魚は、どのようにして、わたしたちの所にとどけられるのだろう。
- ・日本の水産業には、どんな問題があるのだろう。
- ・養しょく業とは、どんな漁業なのだろう。
- ・さいばい漁業とは、どんな漁業なのだろう。

(21) (pp. 78-91) より

各教科書に書かれている一単位時間の学習者向けの課題からは、水産業に関しての学習の大きな流れが分かる。すべての教科書で、「日本の主な漁港・漁場と水揚量および主な水産物」についての学習、「水産業の盛んな地域の人々の工夫や努力」および「生産地と消費地を結ぶ運輸の働きや情報の利用の様子」についての学習、「日本の漁業の問題点」についての学習、「養殖漁業や栽培漁業」についての学習という流れになっている。また、教育出版と日本文教出版の教科書では、最後に「水産資源の管理」についての学習が設定されている。なお、東京書籍と光村図書の教科書では、「水産資源の管理」についての学習が、「養殖漁業や栽培漁業」の学習の中で僅かにふれられている。

これらの教科書での学習設定は、当然のことながら『COS H20』および『COS 解説社会 H20』の記述に基づいていると考えられる。具体的に両者の関係をまとめたのが、[図－6]である。



[図－6]の中で、「日本の漁業の問題点」についての学習のみ、破線で結ばれている。これは、「日本の漁業の問題点」についての学習を受けて、その解決策(工夫や努力)として「養殖漁業や栽培漁業」についての学習が設定されていると考えたからである。

実際に、「日本の漁業の問題点」についての学習と「養殖漁業や栽培漁業」についての学習の関連をしてみる。教育出版の教科書では、「漁場の制限や水産資源の減少によって、日本の漁業の生産量は減ってきています。」⁽¹⁸⁾ (p. 83) という記述を受けて、「日本の漁業の生産量や水産資源の減少が心配されているなかで、養殖業がさかんに行われている地域があります。」⁽¹⁸⁾ (p. 84) という記述から始まっている。東京書籍の教科書では、「最近、とる漁業だけでなく、養しょくやさいばい漁業などの『つくり育てる』漁業にも力を入れ、各地でさまざまな試みを行っています。」⁽¹⁹⁾ (p. 101) という記述で「日本の漁業の問題点」についての学習が終わっている。光村図書の教科書では、「わたしたちは、漁かく量が減っ

ていることが心配になり、さらに調べてみました。すると、養しよく漁業やさいばい漁業などの『つくり育てる漁業』が行われていることが分かりました。」⁽²¹⁾ (p. 87) という記述で「日本の漁業の問題点」についての学習が終わっている。

三社の教科書に対して、日本文教出版の教科書のみ、「養殖漁業や栽培漁業」についての学習の位置づけが異なる。そもそも、日本文教出版の教科書では、「養殖漁業」についての学習と、「栽培漁業」についての学習を明確に区別している。養殖漁業については、「養しよく業は、船を沖合まで出して漁をする必要がなく、稚魚から育てるので、計画的に安定した収入を得ることができます。」⁽²⁰⁾ (p. 83) という記述がある。ここから、養殖漁業の目的は、あくまでも安定した収入であることを読み取ることができる。一方、栽培漁業については、「そのため、国や都道府県、漁をする人たちが一体となって、さいばい漁業をふくめた水産物の資源管理の新たな取り組みにちょう戦しています。」⁽²⁰⁾ (p. 85) という記述がある。ここから、栽培漁業の目的は、あくまでも水産資源の管理であることを読み取ることができる。

よって、日本文教出版の教科書では、「日本の漁業の問題点」についての学習の最後で、「ゆいさんたちは、話し合ううちに、漁業の仕事をする人たちが、減ってきた漁かく量を増やすためにどんな取り組みをしているのか気になってきました。」⁽²⁰⁾ (p. 81) という記述の後、「柏木さんは、休漁期間を設けたり、小さいマアジはとらないようにしたりしていたよ。ほかにも同じような取り組みがあると思うよ。」⁽²⁰⁾ (p. 81) という記述がある。その後、「養しよく業の漁かく量は横ばいで、あまり減っていないね。それは、どうしてなのか、養しよく業のようすを知りたいな。」⁽²⁰⁾ (p. 81) という記述となっている。これは、「日本の漁業の問題点」を受けて、その解決策として「栽培漁業」を含む「水産資源の管理」についての学習が設定されているからと考えられる。よって、当然のことながら、「養殖漁業」についての学習は、「日本の漁業の問題点」の学習とはつながらない形で設定されており、純粋に「食料生産に従事している人々の工夫や努力」の一つとして学習が設定されていると考えられる。

このように、すべての教科書で、「日本の漁業の問題点」についての学習を受けて、その解決策(工夫や努力)として「養殖漁業や栽培漁業」についての学習が設定されている。しかし、詳細に見ていくと、教育出版と東京書籍と光村図書の教科書では、解決策(工夫や努力)として「養殖漁業」についての学習を設定している。それに対して、日本文教出版の教科書では、解決策(工夫や努力)として「栽培漁業」についての学習を設定している。

ここで述べた、「日本の漁業の問題点」についての学習と「養殖漁業や栽培漁業」についての学習の関連についての教科書による違いは、内容教科と言われる社会科にとっては大きな問題と考える。しかし、問題はこれだけではない。すべての教科書で同じような学習が設定されているように感じるものの、詳しく見ていくと信じられないようなばらつきが見られる。

例えば、水産業に関する学習の最初は、すべての教科書で、「日本の主な漁港・漁場と水揚量および主な水産物」についての学習が設定されている。教育出版と光村図書の教科書では「日本の各地で水産物がとれる」という結果を、東京書籍と日本文教出版の教科書では「日本が世界の中でも有数の水産物消費国である」という結果を、日本文教出版と光村図書の教科書では「太平洋と東シナ海の港で水揚量が多い」という結果を記述している。東京書籍と日本文教出版と光村図書の教科書では、その原因として「暖流と寒流がぶつかること」と「大陸棚が広がっていること」を記述している。しかし、教育出版の教科書では、その原因として「日本が海に囲まれた国であること」の記述しかない。

(3) 水産学者の著書から

日本の近海が豊かなことについて、水産学者の佐野雅昭は、次のように述べている。

遠洋漁業は 200 海里制度や国際的な資源管理強化によって、近年大きく減少してきました。また沖合漁業もマイワシ資源の周期的な爆発的拡大期が終わり、これまた大きく縮小しています。

他方、沿岸漁業生産の安定性は高く、金額では過半を占めていることが分かります。日本の漁業生産にとって、ごく沿岸寄りの海が重要であることが一目瞭然です。

日本の近海、例えば、黒潮と親潮がぶつかり合う三陸沖漁場はサバやサンマ、マイワシなどプランクトンを餌とする多獲性の魚が多く集まります。それらを食べにカツオやマグロなどの大型魚も回遊してくる、世界有数の好漁場です。

国土は南北に細長く、海も沖縄や奄美などの亜熱帯からオホーツク海など亜寒帯にまで広がっています。海岸地形も遠浅の砂浜や急深な磯場、穏やかな内海や波の荒い外海など変化に富み、海流も複雑です。その結果、いろんな種類の美味しい魚が季節ごとにたくさん穫れる世界的にもめずらしい海域となっているのです。⁽²²⁾ (pp. 32-33)

魚食文化は世界中にあるものの、日本の魚食文化もまた豊かなことについて、佐野は、次のように述べている。

日本で売られている水産物は諸外国と比べて驚くほど多様です。同じ魚食の国でも、北欧や南欧のように単純な海洋環境と水産資源を利用してきた地域とは、消費のあり方がまったく違います。(略)

水産物の消費は地域性が強く、とても保守的です。(略) 旅先ではその土地の魚を食べたいという心情は、あらゆるものに季節や風土を感じるとる感性ゆえでしょう。地魚を肴に地酒を楽しむのが好きな人も多いと思います。

さらに季節によって様々な魚が回遊してきます。(略)

料理の工夫で、水産物の季節感はさらに膨らみます。(略)

このように、日本人は、変化に富む気候や風土に合わせて、多様な水産物の調理方法を発達させてきました。水産物は、「旬」を強く表現できる食材なのです。

さらに、水産物は同じ魚種の同じロット(同一の操業で一緒に漁獲されたひとかたまりの生産物)においても、サイズや雄雌などによって商品性や価格差が見られます。海外では多くの場合、鮮魚は魚種ごとに分けられるだけで、重量単価(キロ当たり)で売られています。大きな物も小さな物も、同じ調理方法になるからです。

日本ではサイズによって食べ方も異なってきます。(略)

漁獲方法によっても価格に違いが出ます。(略)⁽²²⁾ (pp. 117-120)

このように、日本の近海は豊かであり、日本の魚食文化もまた豊かである。しかし、2016 年現在も、こうしたことが言い切れるだろうか。日本人の「魚離れ」について、佐野と同じく水産学者である濱田武士は、次のように述べている。

「魚離れ」という言葉を知っているだろうか。

水産業界の人は聞き飽きた言葉である。これは主に魚食文化の衰退を表象する用語であり、社会現象の意味でも使われる。ネーミングの問題はともあれ、大まかには、消費者が好んで「魚」を消費しなくなっているということになろう。(略)

だが、「魚離れ」が意味する本質は「国産魚(特に丸魚)離れ＝調理の外部化の進行」である。その原因は、消費者の手軽で便利な食品への嗜好の強まりである。畜産物の供給の相対的増加による水産物の消費の低迷という流れも、「手軽さ・便利さ・安さ」のニーズの強まりの一端として考えられる。なぜなら、肉類は可食部しか流通しないのに対して、魚は面倒な存在だからだ。⁽²³⁾ (pp. 56-57)

また、豊かだったはずの日本の魚食文化の変容について、佐野は、次のように述べている。

図 26 (総務省統計局の「家計調査」に基づいて佐野が作成したグラフ：括弧内は下値)は家庭での消費量が多い生鮮魚種を対象として、2006 年度の世帯当たり消費支出を 100%としたときの、その後の支出水準の推移を示したものです、2013 年までの 7 年間で鮮魚全体の消費支出水準は 82.1%まで下がっています。

人気のマグロが 80.5%に激減する一方、唯一、消費水準が上昇したサケ(サーモン)が 107.2%まで拡大しています。生鮮水産物の消費が年々大幅に低下していく中、サーモンの消費量だけが大きく増えているのは興味深い現象です。はるか地球の裏側から運ばれてくる「サーモン」が食べられ、ずっと鮮度が良くて信頼できる国産の水産物が食卓から弾き出されて行き場を失っているということです。⁽²²⁾ (pp. 115-116)

このように、豊かだったはずの日本の魚食文化は、全体として魚を食べなくなっているだけではなく、食べる対象の魚に大きな偏りが見られるようになってきている。濱田は、このような傾向に拍車をかけているのが、小売業界の現状であるとしている。大型小売店舗の台頭が日本の魚食文化に与えた影響について、濱田は、次のように述べている。

他方、90 年代以降に躍進した大型小売店舗の鮮魚売り場は“鮮魚”とはいえ、丸魚の品揃えはごく限られている。多くは消費者の「まとめ買い」のニーズに応えるべく加工され、トレーにパッキングされた冷凍物か、解凍商品である。

それらは簡便性が高く、定番化し、「安さ」が最大の売りとなっている。スーパーマーケットは、鮮魚専門店と違い、“価格訴求力(価格で購買意欲を誘うこと)”が軸になったのである。90 年代からのデフレ経済・消費不況という経済情勢もこれを助長した。(略)

こうした大型小売店舗の定番商品となる原魚の供給を支えてきたのは、80~90 年代に直接投資なので整備されてきた海外の生産拠点であり、安定供給の可能な国内の養殖産地である。スーパーなどの鮮魚売り場には、必ずと言ってよいほど次のような加工輸入製品が定番化し、陳列されている。

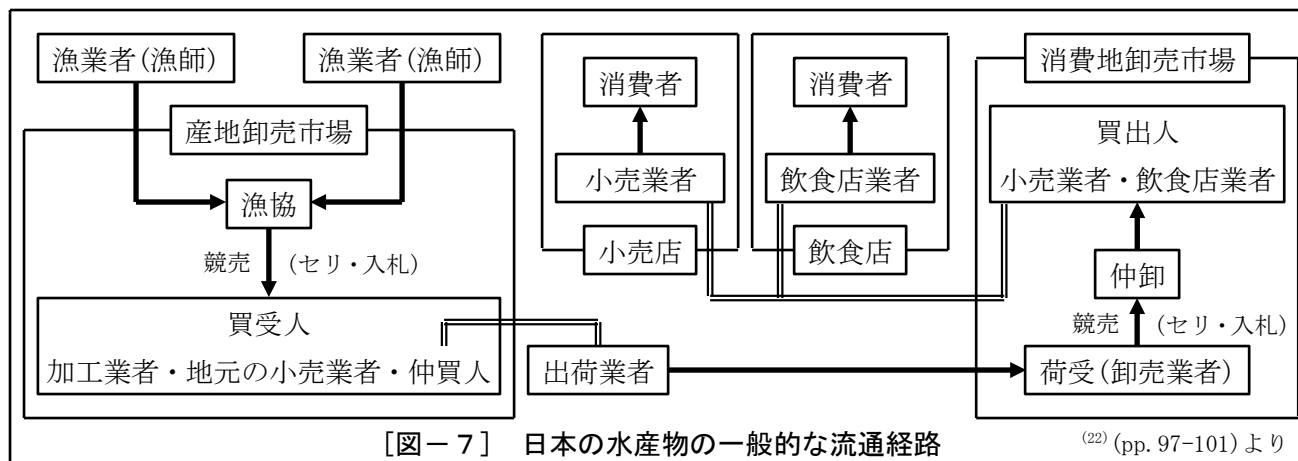
東南アジア・インド、中国のエビ類(ブラックタイガー・バナメイなど)、台湾産のマグロ類、チリ産のサケ類(ギンザケ・トラウトサーモン)、オランダ産のアジ、ノルウェー産のサバ(タイセイヨウサバ)、中国産のウナギ、モロッコ・モーリタニア産のタコなどである。国産養殖物としては、ブリ類(ハマチ・カンパチ)、マダイ、ホタテガイである。

つまり、スーパーマーケットの仕入れ 4 定条件(定時・定量・定質・定価)に耐えうる供給体制が整えられる商品が、定番品として陳列棚に並ぶことになったのである。その結果、品質が不揃いで、尾頭のついた丸魚の多くは売り場から姿を消すことになった。⁽²³⁾ (pp. 63-65)

このように、大型小売店舗の台頭によって、消費者が豊かな魚食文化を送りたくても送れないという世の中になっている。どちらが先かは明確にされていないものの、消費者の魚離れと小売業者の商品の定番化は、負のスパイラルとなって豊かな日本の魚食文化の崩壊につながっていると言える。

佐野は、水産物の流通経路にふれた後に、水産物の流通に小売業者が力もちすぎることの危険性を指摘している。日本の水産物の一般的な流通経路について、佐野が述べていることをまとめたのが、次ページの[図-7]である。

このように、日本では、魚の一般的な流通経路は複雑である。しかし、佐野は、このような流通経路を必要なものとしている。このような流通経路が必要であることを、佐野は、次のように述べてい



る。

漁業者を除くと、産地の出荷業者と小売業者の-marginの大きさが目立ちます。産地出荷業者の-marginには産地から消費地までの保存輸送コストが含まれるので、ある程度仕方がないでしょう。しかし、小売業者の-marginはそれよりずっと大きく、流通コストの削減と合理化を目指すのなら、この削減が最大の焦点となります。

逆に、漁協、荷受、仲卸の-marginは気の毒なくらいに小さく、中抜き流通で消費地卸売市場の部分を外したとしても、小売価格には大した影響は出ないと考えられます。さきほどの数字(農林水産省「食品流通段階別価格形成調査」に基づいたもの：括弧内は下値)をもとに言えば、中抜きをすべて実現しても、計算上、1000 円の魚が 900 円になるだけです。(略)

卸売市場流通全体としての効率性は、それほど悪いものではありません。果たしている機能と比較すれば、むしろ-marginは低すぎるぐらいです。卸売市場流通によって小売店に多様性あふれる豊かな品揃えと季節感がもたらされ、消費者は豊かな食生活を楽しめる。それを非効率的だと切り捨て、中抜き流通を選択すると、簡単に扱える少数の単純な水産物しか店頭には並ばなくなるでしょう。(22) (pp. 101-103)

しかし、農林水産省の統計によると、卸売市場経由の水産物の流通割合は低下している。卸売市場を経由しない流通の一例として、イオンリテール株式会社と漁協との直接取引がある。こうした直接取引が好ましくないことを、佐野は、次のように述べている。

中抜き流通は、いいところだけ切り取って見れば、確かに効率的に見えます。欲しい物だけを選択的に低コストで調達するのですから、素晴らしく効率の良い流通ができるのは当たり前です。しかし、そこから弾かれた部分をどうするのか、ということも合わせて考えないと、全体的な効率性は判断できません。

さらに、すべての産地や漁協、漁業種類が、このような直接取引に取り組めるわけではありません。スーパーにとって魅力的な産地、収益をもたらす漁業種類だけがその対象となりうるのです。スーパーの意向が産地や漁業種類の生き残りを決めるのは釈然としません。(22) (pp. 105-106)

このように、佐野は現行の流通経路を維持することが大切であることを述べている。しかし、2008 年、最初にイオンリテール株式会社と直接取引を行うことにした JF しまねは、2012 年に発行された広報誌で、イオンリテール株式会社との直接取引規模拡大の記事を掲載している。これは、漁業者や漁協にとっても、直接取引に魅力を感じていることの表れと考えることもできる。

豊かだった魚食文化が崩壊してきているのは、述べてきたとおりである。また、結果的には、その

一端を小売業者が担ってしまっているのも、述べてきたとおりである。では、日本の近海は豊かであるという事実は揺らいでいないのだろうか。漁業は農業とは大きな違いがある。それは、基本的に野生動物を相手にしているということである。そこで重要となるのが資源管理の問題である。野生動物を相手にしているだけに、資源管理は非常に難しい問題である。しかも、短期的には漁獲量の減少につながる場合がある。であるからこそ、資源管理こそ、漁師に留まらず漁協職員をも含めた「漁業に従事している人々」の最大の工夫であり苦勞であると考えられる。

資源管理は最近の問題ではない。佐野は、明治時代から続く大分県姫島漁協の「漁業期節」の例をあげながら日本の漁協が資源管理に果たしてきた役割について、次のように述べている。

漁協は長らく沿岸漁業や海を管理し、様々な自主的管理制度がそこで生まれ、淘汰されてきました。その結果として、それぞれは地域的であっても持続的な資源管理が全国的に実現されてきたのです。実は、こうした自主的な資源管理制度は現在、世界中から注目を集めています。そのことを日本人の多くは知りません。

例えば、大分県の姫島漁協における「漁業期節」があります。漁業期節とは、姫島漁協に所属する漁業者が自ら定めた分厚い漁業規定集のことで、毎年、修正作業(期節定め)を行いながら、明治時代から連綿と引き継がれてきました。県や国が科学的に定めた規制よりもはるかに厳しく、きめ細かな内容となっており、造反者には厳しく対処する。この事例は OECD(経済協力開発機構)報告でも、高く評価されています。⁽²²⁾ (pp. 68-69)

このように、佐野は地域的で自主的な資源管理に高い評価を与えている。相対的に、国や県が行う資源管理には低い評価しか与えていない。国や県が科学的に定めた資源管理の1つに「海洋生物資源の保存及び管理に関する法律」に基づく漁獲可能量(Total Allowable Catch)管理(以下、TAC 管理)がある。なお、2016 年8月現在、日本では、さんま、すけとうだら、まあじ、まいわし、まさば及びごまさば、するめいか、ずわいがにの7魚種が TAC 管理の対象となっている。

濱田もまた、批判的な立場から、TAC 管理について、次のように述べている。

これまで見てきたように、TAC 対象魚種をめぐる管理は、「厳格管理が求められる漁業」と「それが求められない漁業」とが混在しているという難しさがある。また漁場形成の年変動によって、配分した枠の通りには TAC 消化が進まず、早く消化できる漁業種・県域と消化できない漁業種・県域に分かれるということもある。結局、配分の期中改定が行われるのだが、期中改定が成立するまでの手続きと調査に労力と時間がかかる。(略：下館)

科学的管理とは、科学の前提がしっかりしてこそその管理である。その前提が不確実なため、多大な行政コストや業界のコストを使って調整を図り、不満を蓄積させながら実態を制度に合わせざるを得ない。

その成果はよくわからず、資源は減るときは減るし、増えるときは増える。MSY(最大持続生産量：括弧内は下館)はあくまで努力目標なのである。これが TAC の限界である。「科学的に資源管理さえすれば、漁業経営が向上して補助金は必要なくなる」という文脈がどこからきたのか教えてほしい。⁽²³⁾ (pp. 156-157)

このように、多くの問題を抱えておりパーフェクトな制度とは言えないのが、TAC 管理であると言える。TAC 管理以外にも、資源管理の努力はされている。TAC 管理と同様に「出口管理」の1つと言えるのが、漁業許可制限の中で漁船別の漁獲割当(Individual Vessel Quota)(以下、IVQ)が設けられているケースである。日本では、ミナミマグロ(遠洋マグロ延縄漁業)、北大西洋のクロマグロ(遠洋マグロ延縄漁業)、日本海のベニズワイガニ(日本海カニかご漁業)が IVQ の対象となっている。

「出口管理」に対して、「入口管理」と言えるものに「海洋生物資源の保存及び管理に関する法律」に基

づいて漁獲努力可能量 (Total Allowable Effort) 管理 (以下、TAE 管理) がある。TAE 管理について、濱田は、次のように述べている。

漁獲努力量とは、漁船隻数・漁船規模・操業日数・漁具の規模や数など、資源に対する漁獲圧力に関わる事柄すべてを指す。つまり、ある資源に対する漁獲努力量を法的に制限するときに定めるものが TAE である。たとえば、減船したり、漁具の能力を落としていたりしても、現存する漁船の操業回数が増えれば漁獲量が増加することがあり得るのでそれを制限する、というものである。

TAE は 2003 年度から制度化され、現在 8 魚種 (表 3 の注 2) がその対象となっている (8 魚種とは、日本海西部のアカガレイ、宗谷海峡海域のイカナゴ、太平洋北部海域のサメガレイ、伊勢湾・三河湾海域のトラフグ、日本海北部海域のマガレイ、周防灘海域のマコガレイ、太平洋北部海域のヤナギムシガレイ：括弧内は下館)。TAC の対象魚種は、その魚種への生物学的な知見が十分にあることが条件であるが、TAE は、生物学的な知見が十分でないため漁獲量を制限するに適さず、漁獲努力量の削減で資源回復を図ることができる魚種がその対象となっている。⁽²³⁾ (pp. 139-140)

このような、TAC 管理、IVQ の設定、TAE 管理といった行政サイドの資源管理と、佐野が一例としてあげた大分県姫島漁協の「漁業期節」のような漁業者サイドの自主的な資源管理が日本には存在している。

しかし、このように資源管理をすれば、日本の近海は豊かであり続けることができるのだろうか。濱田は、漁業が基本的に野生動物を相手にしているという視点から、その限界について、次のように述べている。

漁場において秩序が形成されず、漁獲競争が過当になれば、資源は減少する。そのことをわかっていない漁業者はいない。それゆえ、低能率の一本釣りなどを除けば、ほとんどの漁業で漁業者間のルールづくりがなされている。過去において資源の危機を経験した漁業者らは、それを教訓に資源管理の統制力を強める。

しかし、それでもその努力が報われないことがある。つまり、漁業者らの努力がおよばないところで、漁業資源は自然環境の変動の中で増減を繰り返していくのである。⁽²³⁾ (pp. 167-168)

そこで、養殖業を盛んにすることが大切であるという考え方が登場してくる。しかし、養殖業には、大きな価格ジレンマが存在している。養殖経営が陥らざるを得ない価格ジレンマについて、佐野は、次のように述べている。

日本人がよく食べる養殖魚は、ブリ、カンパチ、マダイ、ヒラメ、ウナギなどです。いずれも伝統的な高級魚で、美味しい魚の代表格でもあります。近年はさらに高級感のあるクロマグロも養殖され始めました。

日本の養殖業はこれまで常に高級魚の生産を志向して発展してきました。養殖にかかるコストはどの魚を育てるにしてもそう変わらないので、高く売れる魚を養殖した方が儲かります。そこで価格の高い魚が対象に選ばれ、養殖されてきたのです。(略)

ブリ類では 2003 年から 2012 年の 10 年間のうち五回が赤字、特に 2008 年は 1000 万円を超える赤字になっています。同じくマダイでも五回、いずれもかなり大きな赤字です。10 年間の平均ではブリ類が 26 万円の黒字、マダイでは 34 万円の黒字になりますが、その水準はかなり低いものです。(略)

現在の養殖はとても安定的に利益を生み出せる産業ではありません。現実には、廃業も相次いでいます。では、なぜこうなるのか。それは、養殖の対象となる「価格が高い」はずの高級魚が、養殖が発展すればするほど「価格が安い」大衆魚になるからです。養殖魚がずっと高級魚のままなら、回転寿司では食べられません。(略)

利益が大きい養殖には新規参入者が増え、全体の生産量はどんどん拡大していきます。並行して養殖技術が向上し、生産効率もさらに高まっていく。他方、それを販売する国内市場の規模は限られているので、やがて飽和状態になり、供給量が需要量を超えるようになると値崩れを起こします。⁽²²⁾ (pp. 75-78)

このような価格ジレンマを解消しない限り、養殖業が経営的に発展していく可能性は薄いと言える。更に、佐野は、需給バランスに働きかける考え方には限界があるとしている。供給を減らすことは難しいし、需要を増やすことも難しいとしている。その上で、経営改善策として2つの手法を提案している。

佐野が提案する2つの手法とは、「低い価格を受け入れ、その価格で売っても採算が取れるような低コスト・大規模生産体制をつくること⁽²²⁾ (p. 91)」と、「品質にこだわり高い価格でも売れる差別的な商品を生産すること⁽²²⁾ (p. 93)」である。

前者の手法では、「外から企業を受け入れる方法」と「漁協自体が企業のような資本金や経営能力を身につけ、零細な養殖漁家をまとめて一つの経営体となる」と「既存の養殖業者の中からリーダー的な経営体生まれ、そこが地域のまとめ役となってグループを形成し、企業的に行動する」という3つのケースを紹介している。ただし、「外から企業を受け入れる方法」については、「副作用が多い」として否定的である。また、前者と後者の手法を比較し、後者の手法の方が、「零細な経営体ではこの道のほうが持続性があり、有効かもしれません」としている。

しかし、養殖業の抱える問題は、価格形成に留まらない。濱田は、養殖業の前提となる種苗の確保について、次のように述べている。

漁業が養殖業と比較して不安定なことはたしかである。しかし、漁業との対比における養殖業の安定性というのは、種苗が確実に確保されてからの話である。

魚類のライフサイクルは、成魚→卵→仔魚→稚魚→成魚となっているが、養殖業においてこれらすべてを人工的な生産に完全に依存できているのは、マダイ・ヒラメ・トラフグなどである。(略)

今後は、稚魚の生産技術が向上し、多くの養殖魚種が完全養殖の方向に向かうと思われる。しかしながら、魚類養殖の産業基盤は、自然界における当核資源の再生努力と漁業が組み合わされて存在してきたのである。

⁽²³⁾ (pp. 191-193)

野生動物を相手にする必要がないと思われる養殖業が、その基盤となる種苗の確保においては、基本的に野生動物を相手にしているのである。実際、ウナギ養殖に欠かせない、種苗となるシラスウナギ(ウナギの稚魚)の捕獲量が激減しているというニュースが話題となったのは記憶に新しいところである。

また、濱田は、養殖業と餌の関係についてもふれている。濱田は、種苗だけでなく、餌をとおしても養殖業と漁業がつながっていることを、次のように述べている。

魚類養殖においては、餌料が魚そのものであったり、魚粉・魚油を使った飼料だったりする。

たとえば、日本国内では、まき網漁業・沖合底曳網・定置網漁業など、これらの漁業ではマイワシ・サバ類・カタクチイワシ・ウルメイワシ・イカナゴ・サンマなど多獲性魚を大量漁獲する。

大量漁獲されたそれらの資源には、鮮魚や加工製品には適さない小型魚や稚魚も混じる。それらが凍結されて養殖魚用の生餌になったり、それらが原料となってミール工場で魚粉・魚油に精製されたりする。そして、生餌や魚粉・魚油はそれらの資源の水揚げ港から養殖地帯に向かうのである。(略)

餌料の需要は、漁獲物の最後の受け皿である。多獲性魚(イワシ・サバ・サンマなどの一度に大量に穫れる魚)がどれだけ豊漁になっても値段がつくのは、養殖業があるからである。売れ残りの魚は、冷凍庫に余裕がある限り魚問屋が買うし、ミール業者が買う。漁業にとっての養殖業の存在は、魚の価格を支える最後の砦なのである。(略)

こうして国内外問わず、養殖業と漁業、または養殖業の産地と多獲性魚の産地は「餌」を通してつながっている。養殖業の産業構造を見る場合、この関係を外せない。⁽²³⁾ (pp. 195-197)

このように、養殖業でも、基本的に野生動物を相手にしている漁業とは、切っても切れない縁があると言える。やはり、水産業に関わる人々は、野生動物を相手にしているという前提は揺るがないのである。

最後に、日本の水産業の未来を明るくするためには、どうしていったら良いのか。濱田も佐野も、著書の最後に、日本の水産業の未来について述べている。濱田は、漁村と消費地に分け、それぞれが改善すべき事柄を、次のように述べている。

漁村では地域の視点からコミュニティをまもり、地域の自然をまもり、資源管理の取り組みを発展させる。後継者や新規の参入者が漁業に就くためのハードルを下げる対策を実施し、現状以上に縮小均衡に陥らないようにする。ときには地産地消やブルーツーリズムにも取り組み、地元や都市の消費者とのつながりを拡大させる。

消費地では管理主体の自治体と民間が一体となって知恵を絞り、卸売市場の再生を図り、魚食という豊かさを提供できるように、スーパーの鮮魚売場、魚屋を再生させる。

そして、海と魚と人の関係、魚をめぐる人と人との関係、漁村と都市の関係を健全にする。これが海と魚をめぐる国土形成の理想であることはまちがいない。⁽²³⁾ (p. 289)

それに対して、佐野は、現在の政府の動向をふまえて、消費者が変わっていくことが大切であると考え、対象を消費者に絞って、次のように述べている。

では今、何をすべきでしょうか。

政府は今後も規制緩和と市場開放を進めていくでしょう。しかし、結果については誰も責任をとりません。行政コストを引き下げて、消費者による自己責任の社会を作ろうとしているのですから、私たち自身が消費行動を少しずつ変えて、国産水産物の消費量を押し上げ、生産と流通を守るしかありません。(略)

いろんな魚の味を自由に楽しむ。それができるのが日本の水産物の良さなのです。未知の味を知りたい、新しいものに触れたい、という好奇心があれば「魚食」は学びの場となります。「魚食」はこうした創造的、教育的ものでもあります。こうした「学び」はファーストフード、ファミレスやコンビニでは絶対に経験できないものです。

そうかといって、「魚食」は堅苦しいものではありません。ぜひ、住んでいる地域の中で幾つかの店を見て回り、お気に入りの鮮魚売り場やお気に入りの魚を見つけて欲しいと思います。そして休日には車に小さな発泡スチロールを積んで、少し遠くても評判の良い鮮魚売り場に一期一会の地魚を買いに行っはどうでしょうか。美味しいものを食べたいという素直な欲求に忠実に行動することが日常の食生活に喜びをもたらし、ついでに食文化を支えていくはずです。

⁽²²⁾ (pp. 188-191)

危機にひんしていると思われる日本の水産業を守るためには、大きな意識改革が必要であることだけは間違いないと、2人の水産学者は言っているのである。そして、その大きな核となるのは、わたしたち消費者なのである。

3. 学習者について

4月11日と6月30日、学習者の実態を知るためにアンケート調査を実施した。なお、質問項目は、ベネッセ教育総合研究所が行った「小中学生の学びに関する実態調査[2014]」⁽²⁴⁾の中から抜粋した。そのアンケート調査の結果をまとめたのが、[表－2]である。

なお、表中に「ベネッセ調査」とあるのは、全国の小学校第5学年を対象にしてベネッセ教育総合研究所が行った「小中学生の学びに関する実態調査[2014]」の結果である(調査自体は小学4年生～中学2年生を対象としている)。調査方法は郵送法(自記式アンケートを郵送により配布・回収)、調査時期は2014年2月～3月。調査対象は、東京大学社会科学研究所とベネッセ教育総合研究所の共同研究「子どもの生活と学び」研究プロジェクトの調査モニター1060名(有効回収数969、有効回収率91.4%)と、サンプルを確保するために「モニター」とは別に全国のリストから無作為に抽出し協力を依頼した非モニター940名(有効回収数215、有効回収率22.9%)である。

〔表－２〕 アンケート調査の結果						
		ベネッセ調査	４月１１日調査		６月３０日調査	
勉強がどれくらい好きですか						
		とてもしょき	10.４%	10人 26.３%	11人 28.9%	
		まあ好き	52.４%	14人 36.8%	12人 31.6%	
		あまり好きではない	25.３%	11人 28.9%	13人 34.2%	
		まったく好きではない	4.2%	３人 7.9%	2人 5.3%	
次のような学校の時間がどれくらい好きですか						
国語		とてもしょき	11.４%	8人 21.1%	9人 23.7%	
		まあ好き	53.4%	17人 44.7%	15人 39.5%	
		あまり好きではない	31.6%	11人 28.9%	12人 31.6%	
		まったく好きではない	3.3%	2人 5.3%	2人 5.3%	
算数		とてもしょき	28.9%	14人 36.8%	16人 42.1%	
		まあ好き	42.7%	10人 26.3%	14人 36.8%	
		あまり好きではない	22.4%	7人 18.4%	6人 15.8%	
		まったく好きではない	6.0%	7人 18.4%	2人 5.3%	
理科		とてもしょき	41.0%	12人 31.6%	10人 26.3%	
		まあ好き	43.8%	15人 39.5%	18人 47.4%	
		あまり好きではない	13.1%	7人 18.4%	6人 15.8%	
		まったく好きではない	1.9%	4人 10.5%	4人 10.5%	
社会		とてもしょき	23.2%	6人 15.8%	9人 23.7%	
		まあ好き	44.0%	13人 34.2%	12人 31.6%	
		あまり好きではない	26.9%	16人 42.1%	10人 26.3%	
		まったく好きではない	5.5%	３人 7.9%	7人 18.4%	
音楽		とてもしょき	40.5%	21人 55.3%	22人 57.9%	
		まあ好き	37.2%	11人 28.9%	11人 28.9%	
		あまり好きではない	17.5%	5人 13.2%	5人 13.2%	

	まったく好きではない	4.4%	1人 2.6%	0人 0.0%
図 画 工 作	と て も 好 き	53.9%	15人 39.5%	19人 50.0%
	ま あ 好 き	31.6%	15人 39.5%	7人 18.4%
	あまり好きではない	10.2%	4人 10.5%	9人 23.7%
	まったく好きではない	4.1%	4人 10.5%	3人 7.9%
家 庭	と て も 好 き	48.0%	人 %	人 %
	ま あ 好 き	35.8%	人 %	人 %
	あまり好きではない	12.7%	人 %	人 %
	まったく好きではない	3.5%	人 %	人 %
体 育	と て も 好 き	60.2%	19人 50.0%	19人 50.0%
	ま あ 好 き	25.8%	12人 31.6%	11人 28.9%
	あまり好きではない	10.1%	7人 18.4%	8人 21.1%
	まったく好きではない	3.6%	0人 0.0%	0人 0.0%
道 徳	と て も 好 き	24.2%	13人 34.2%	15人 39.5%
	ま あ 好 き	47.0%	12人 31.6%	13人 34.2%
	あまり好きではない	24.2%	10人 26.3%	7人 18.4%
	まったく好きではない	4.2%	3人 7.9%	3人 7.9%
総合的な学習の時間	と て も 好 き	41.9%	17人 44.7%	23人 60.5%
	ま あ 好 き	42.7%	12人 31.6%	11人 28.9%
	あまり好きではない	13.5%	8人 21.1%	3人 7.9%
	まったく好きではない	1.4%	1人 2.6%	1人 2.6%
総合的な学習の時間	と て も 好 き	41.9%	17人 44.7%	23人 60.5%
	ま あ 好 き	42.7%	12人 31.6%	11人 28.9%
	あまり好きではない	13.5%	8人 21.1%	3人 7.9%
	まったく好きではない	1.4%	1人 2.6%	1人 2.6%
外 国 語	と て も 好 き	47.1%	15人 39.5%	23人 60.5%
	ま あ 好 き	35.8%	14人 36.8%	12人 31.6%
	あまり好きではない	12.8%	8人 21.1%	2人 5.3%
	まったく好きではない	3.6%	1人 2.6%	1人 2.6%
学 級 会	と て も 好 き	37.2%	14人 36.8%	18人 47.4%
	ま あ 好 き	38.2%	13人 34.2%	14人 36.8%
	あまり好きではない	19.0%	8人 21.1%	4人 10.5%
	まったく好きではない	5.6%	3人 7.9%	2人 5.3%

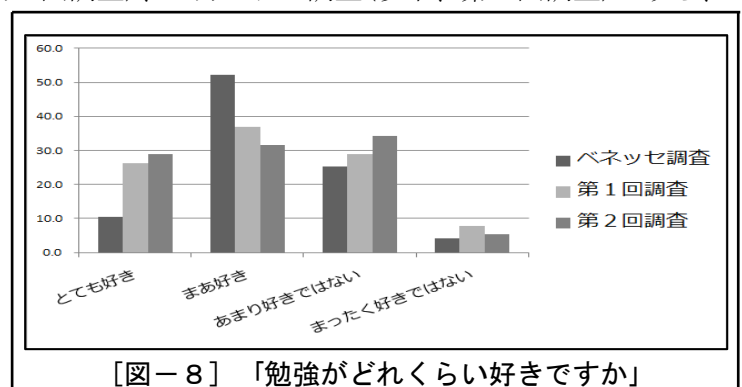
次のことがどれくらい得意ですか

暗記すること(ものを覚えること)	と て も 得 意	19.1%	8人 21.1%	6人 15.8%
	ま あ 得 意	48.7%	15人 39.5%	15人 39.5%
	あまり得意ではない	27.3%	12人 31.6%	14人 36.8%
	まったく得意ではない	3.7%	3人 7.9%	3人 7.9%

グラフや表を見て内容を理解すること	と て も 得 意	26.5%	6人 15.8%	5人 13.2%
	ま あ 得 意	45.9%	15人 39.5%	14人 36.8%
	あまり得意ではない	23.2%	12人 31.6%	15人 39.5%
	まったく得意ではない	3.0%	5人 13.2%	4人 10.5%
社会のしくみやできごとについて考えること	と て も 得 意	20.9%	5人 13.2%	3人 7.9%
	ま あ 得 意	41.0%	9人 23.7%	10人 26.3%
	あまり得意ではない	31.6%	19人 50.0%	17人 44.7%
	まったく得意ではない	5.1%	5人 13.2%	8人 21.1%
難しい問題をじっくり考えること	と て も 得 意	20.7%	10人 26.3%	14人 36.8%
	ま あ 得 意	34.3%	14人 36.8%	8人 21.1%
	あまり得意ではない	32.9%	9人 23.7%	10人 26.3%
	まったく得意ではない	11.0%	5人 13.2%	6人 15.8%
問題の解き方を工夫すること	と て も 得 意	19.6%	11人 28.9%	8人 21.1%
	ま あ 得 意	34.0%	8人 21.1%	8人 21.1%
	あまり得意ではない	35.4%	16人 42.1%	11人 28.9%
	まったく得意ではない	10.1%	3人 7.9%	11人 28.9%
分からないことを調べること	と て も 得 意	19.1%	6人 15.8%	5人 13.2%
	ま あ 得 意	41.7%	12人 31.6%	11人 28.9%
	あまり得意ではない	31.9%	19人 50.0%	15人 39.5%
	まったく得意ではない	6.0%	1人 2.6%	7人 18.4%
友だちの考えをきちんと聞くこと	と て も 得 意	37.9%	14人 36.8%	14人 36.8%
	ま あ 得 意	44.3%	17人 44.7%	19人 50.0%
	あまり得意ではない	14.5%	7人 18.4%	4人 10.5%
	まったく得意ではない	2.2%	0人 0.0%	1人 2.6%
人の発表に対して質問や意見を言うこと	と て も 得 意	20.7%	7人 18.4%	7人 18.4%
	ま あ 得 意	30.5%	9人 23.7%	11人 28.9%
	あまり得意ではない	38.1%	15人 39.5%	11人 28.9%
	まったく得意ではない	9.5%	7人 18.4%	9人 23.7%
自分の考えを分かりやすく説明すること	と て も 得 意	17.8%	5人 13.2%	4人 10.5%
	ま あ 得 意	33.4%	5人 13.2%	12人 31.6%
	あまり得意ではない	37.4%	21人 55.3%	12人 31.6%
	まったく得意ではない	10.1%	7人 18.4%	10人 26.3%
みんなの意見をまとめること	と て も 得 意	16.6%	3人 7.9%	6人 15.8%
	ま あ 得 意	32.3%	6人 15.8%	6人 15.8%
	あまり得意ではない	35.3%	23人 60.5%	18人 47.4%
	まったく得意ではない	14.9%	6人 15.8%	8人 21.1%
ふだん学校で勉強しているとき、次のことがどれくらいありますか				
授業中に自分から進んで手をあげる	よ く あ る	37.1%	10人 26.3%	11人 28.9%

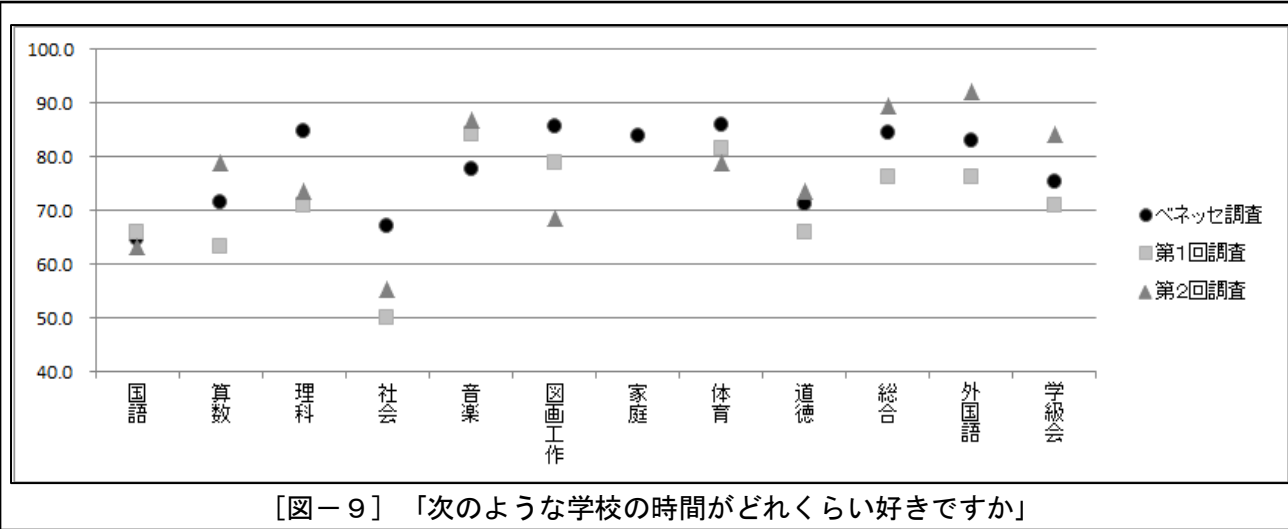
	ときどきある	35.1%	13人 34.2%	14人 36.8%
	あまりない	19.3%	11人 28.9%	9人 23.7%
	まったくない	7.6%	4人 10.5%	4人 10.5%
先生の話をよく聞く	よくある	61.8%	25人 65.8%	25人 65.8%
	ときどきある	29.2%	9人 23.7%	11人 28.9%
	あまりない	7.1%	4人 10.5%	2人 5.3%
	まったくない	1.0%	0人 0.0%	0人 0.0%
先生に質問する	よくある	21.0%	5人 13.2%	8人 21.1%
	ときどきある	33.9%	9人 23.7%	12人 31.6%
	あまりない	34.5%	18人 47.4%	13人 34.2%
	まったくない	9.3%	6人 15.8%	5人 13.2%
授業中におしゃべりをする	よくある	14.6%	2人 5.3%	6人 15.8%
	ときどきある	36.4%	9人 23.7%	13人 34.2%
	あまりない	33.3%	18人 47.4%	14人 36.8%
	まったくない	14.1%	9人 23.7%	5人 13.2%
黒板に書かれたことをきちんとノートに書く	よくある	79.8%	26人 68.4%	23人 60.5%
	ときどきある	14.8%	8人 21.1%	11人 28.9%
	あまりない	3.5%	4人 10.5%	3人 7.9%
	まったくない	0.8%	0人 0.0%	1人 2.6%
黒板に書かれていなくても、大切なことはノートに書く	よくある	39.2%	15人 39.5%	12人 31.6%
	ときどきある	28.1%	11人 28.9%	14人 36.8%
	あまりない	21.9%	10人 26.3%	8人 21.1%
	まったくない	9.7%	2人 5.3%	4人 10.5%
授業中、時間がたつのがおそく感じる	よくある	25.8%	8人 21.1%	17人 44.7%
	ときどきある	35.1%	10人 26.3%	9人 23.7%
	あまりない	26.7%	11人 28.9%	6人 15.8%
	まったくない	11.2%	9人 23.7%	6人 15.8%

最初に、「勉強がどれくらい好きですか」という質問項目に対する回答を図化したのが[図－8]である。ベネッセ調査、4月11日の調査(以下、第1回調査)、6月30日の調査(以下、第2回調査)のうち、第1回調査と第2回調査に大きな違いはない。このことから、勉強の好き嫌いについては、約3ヶ月で大きな変容はないことが分かる。また、すべての調査の「とても好き」と「まあ好き」と回答した数値を比べても大きな違いはない。このことから、勉強の好き嫌いについては、全国と現在の学習者の間には大きな差異はないことが分かる。ただし、ベネッ



セ調査と第1回調査および第2回調査の「とても好き」と回答した数値を比べると、第1回調査および第2回調査の方が高い数値を示している。同時に、「まあ好き」と回答した数値を比べると、第1回調査および第2回調査の方が低い数値を示している。このことから、勉強を強く好きだと感じている人数については、全国と比べると、現在の学習者の方が多いことが分かる。

続いて、「次のような学校の時間がどれくらい好きですか」という質問項目に対する「とても好き」と「まあ好き」と回答した合計を図化したのが[図-9]である。



[図-9] 「次のような学校の時間がどれくらい好きですか」

第1回調査と第2回調査の数値を比べると、教科の中では算数科の上昇と図画工作科の下降が顕著である。また、国語科、理科、音楽科、体育科の各教科では大きな変容はないことが分かる。また、ベネッセ調査と第2回調査を比べると、算数科と音楽科で全国を上回っているものの、国語科と体育科では同程度、理科と社会科と図画工作科では全国を下回っている。

教科の中でも、社会科についての質問項目に対する、第1回調査と第2回調査の変容をまとめたのが[表-3]である。

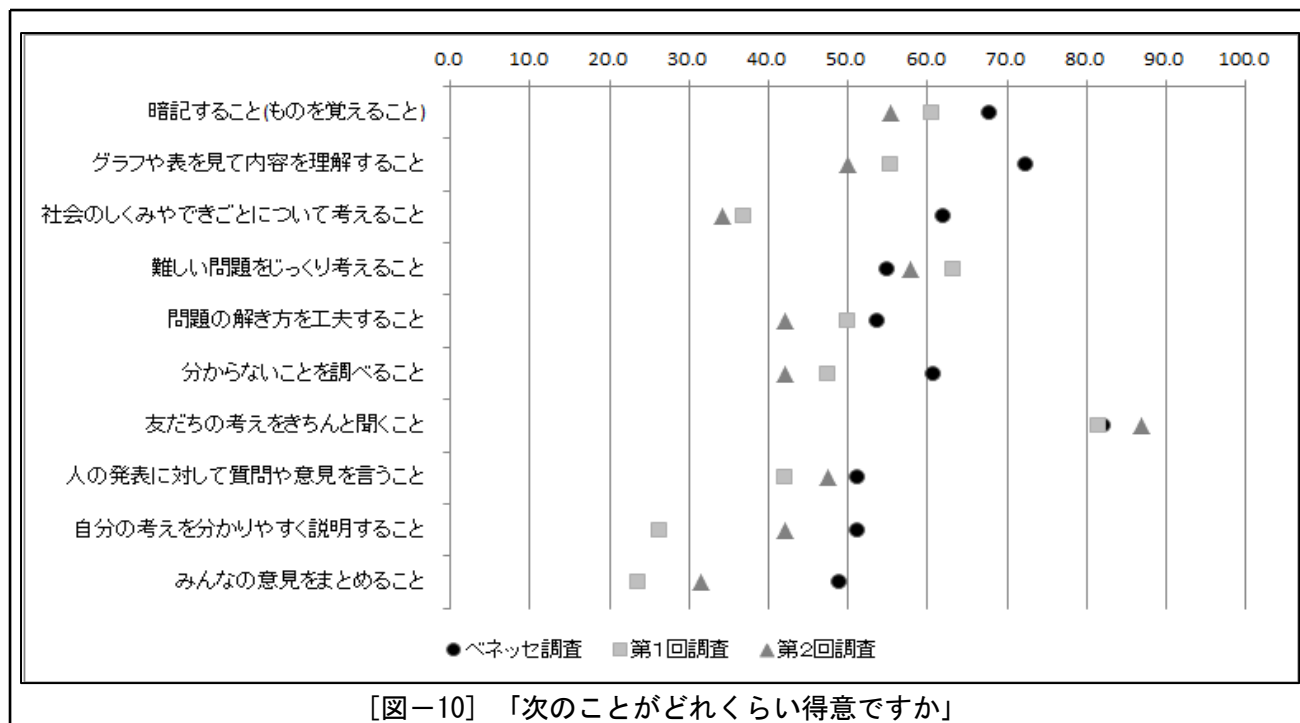
[表-3] 第1回調査と第2回調査の変容 社会科について

第 1 回 調 査		→	第 2 回 調 査			
			と て も 好 き	ま あ 好 き	あまり好きではない	まったく好きではない
と て も 好 き	6人	→	6人	0人	0人	0人
ま あ 好 き	13人	→	1人	7人	3人	2人
あまり好きではない	16人	→	2人	5人	5人	4人
まったく好きではない	3人	→	0人	0人	2人	1人

[表-3]を見ると、第1回調査と第2回調査では、19名に変容が見られず、プラスに変容したのは10名、マイナスに変容したのが9名である。[図-9]では、社会科を「好き」と感じる学習者が増加しているように見える。しかし、[表-3]からは、授業者のする社会科授業を「好き」と感じる学習者もいれば、「嫌い」と感じる学習者もいるということが分かる。つまり、現状のままでは、より多くの学習者に社会科を「好き」と感じてもらうことはできていないのである。

このことは、[図－9]で「好き」と感じる学習者が大きく増加したとした算数科と比べると、より明確になる。算数科では、第1回調査と第2回調査では、20名に変容が見られず、プラスに変容したのは14名、マイナスに変容したのが4名である。更に、マイナスに変容した4名は、「とても好き」から「まあ好き」と変容したのであり、「まあ好き」と「あまり好きではない」からマイナスに変容した学習者は1人もいない。社会科も算数科も授業者が同じであることを考えると、純粹に、算数科授業に比べて社会科授業は面白くないのである。

続いて、「次のことがどれくらい得意ですか」という質問項目に対する「とても好き」と「まあ好き」と回答した合計を図化したのが[図－10]である。

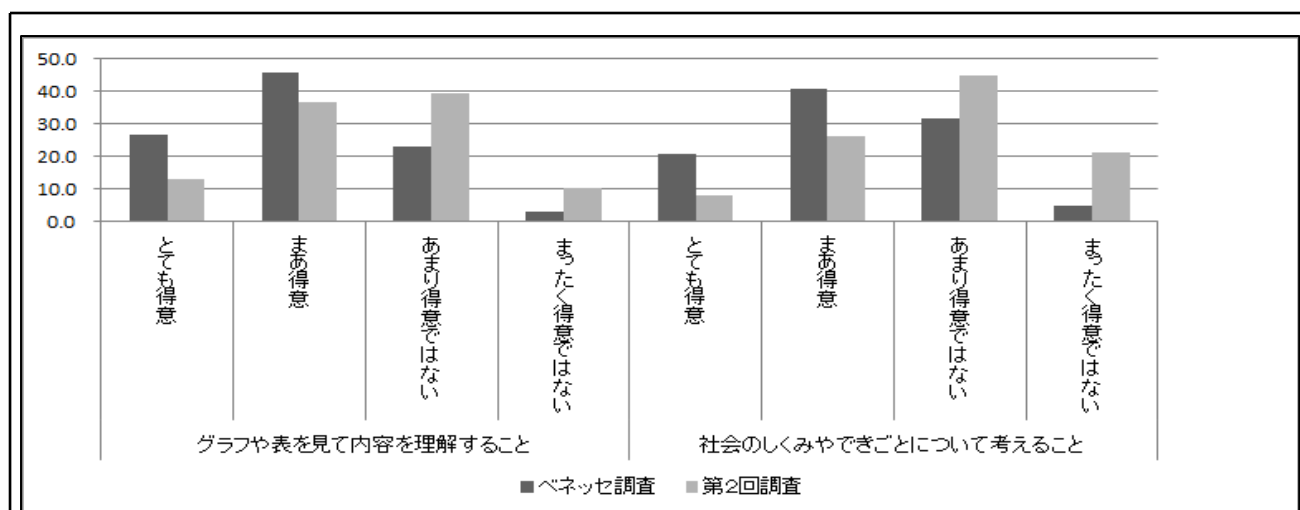


第1回調査と第2回調査の数値を比べると、「友だちの考えをきちんと聞くこと」、「人の発表に対して質問や意見を言うこと」、「自分の考えを分かりやすく説明すること」、「みんなの意見をまとめること」の項目でプラスの変容が見られる。これは、各教科の授業で、授業者が習得事項を伝達することなく、学習者が自分たちの力で話し合いをつうじて、習得事項を発見するような授業を実践してきたからと考えられる。

しかし、「暗記すること(ものを覚えること)」、「グラフや表を見て内容を理解すること」、「社会のしくみやできごとについて考えること」、「難しい問題をじっくり考えること」、「問題の解き方を工夫すること」、「分からないことを調べること」の項目でマイナスの変容が見られる。これは、授業者が、個々の学習者の能力を伸ばしきれていないからと考えられる。

特に、社会科と密接に関わる能力である、「グラフや表を見て内容を理解すること」、「社会のしくみやできごとについて考えること」の二項目については、ベネッセ調査と比べると大きく低い数値となっている。この二項目について、ベネッセ調査と第2回調査を図化したのが、次ページの[図－11]である。

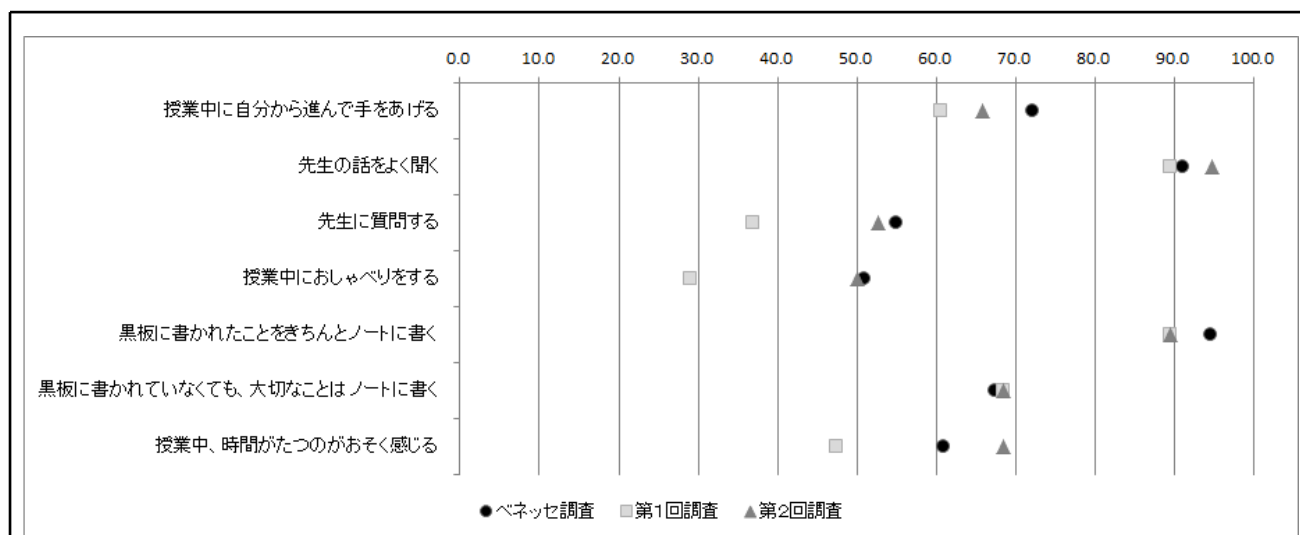
二項目とも、「とても得意」と「まあ得意」はベネッセ調査が上回り、「あまり得意ではない」と「まった



〔図－11〕 「グラフや表を見て内容を理解すること」と「社会のしくみやできごとについて考えること」

く得意ではない」は第2回調査が上回っている。更に、ベネッセ調査では「まあ得意」をピークとした山型となっているのに対し、第2回調査では「あまり得意ではない」をピークとした山型になっている。より多くの学習者に社会科を「好き」と感じてもらうためにも、「グラフや表を見て内容を理解すること」、「社会のしくみやできごとについて考えること」の2つの能力を伸ばしていくことは急務であると考え。

最後に、「ふだん学校で勉強しているとき、次のことがどれくらいありますか」という質問項目に対する「とても好き」と「まあ好き」と回答した合計を図化したのが〔図－12〕である。



〔図－12〕 「ふだん学校で勉強しているとき、次のことがどれくらいありますか」

第1回調査と第2回調査の数値を比べると、「授業中に自分から進んで手をあげる」、「先生の話をよく聞く」、「先生に質問する」の項目でプラスの変容が見られる。これは、学習者が学習に対して積極的な態度をとるようになってきたからと考えられる。ただし、「授業中におしゃべりをする」、「授業中、時間がたつのがおそく感じる」の項目ではマイナスの変容が見られる。これは、学習者が一単位時間をおして集中できなくなってきたからと考えられる。これまでも述べてきたように、学習者にとって、より魅力的な授業を構築していく必要がある。

4. 授業仮説

授業者が「数」と「束」と「存在」という指針を学習者にもたすことによって、すべての学習者が F.M.から社会事象を発見(認識)できる。

既に述べたように、授業者が採る「探究1」の学習過程では、最初に「問題をとらえる過程」が存在する。ここで、大切にしたいことは、すべての学習者に問題意識をもたせることである。そのために、F.M.と T.M.という授業者の働きかけを学習過程に組み込んだ。しかし、F.M.によって社会事象を発見できない学習者が存在し、そのために T.M.によって問題意識をもつことができない学習者が多く見られる。

実際の授業では、F.M.は資料提示によることが多い。グラフや図を提示することで社会事象を発見させることが困難であることについて、宇佐美は、次のように述べている。

いや、グラフがわかるということ自体、このような経験(朝夕お父さんの乗る電車がひどくこむ。休みの日は商店街は人通りが密でにぎやかだ。いとこの通っている小学校は、ぼくの学校よりずっと小さいようだ。等があげられている：括弧内は下館)があるからわかるのである。例えば、「昼夜人口グラフ・一日の乗降客グラフを関連づけて、人口が大都市に集中していることを見つけ出す」ということができるのは、関連づけて見たいような意味づけを経験の資料によってしているからであり、「大都市」という概念を用いて考えられるのは、大都市での人口の経験が蓄積されているからなのである。⁽²⁵⁾ (p. 115)

宇佐美の考え方に依拠するならば、授業者が資料を提示することで、学習者が社会事象を発見できるようにするためには「経験」が必要だとなる。しかし、実際には、経験不十分な学習者も多く存在する。宇佐美の考え方を突き詰めていくと、事前に十分な経験をさせてから社会事象を発見させるのか、「経験不十分な学習者は社会事象を発見できない」と授業者が判断することになる。前者の考え方に則り、その方法を模索することも1つである。後者の考え方に則り、発見できない学習者がいることを前提にした授業をすることも1つである。そして、宇佐美の考え方に依拠せずに、学習者の「経験」を必要としなくても、学習者が社会事象を発見できるようにする方法を模索することも1つである。

イマヌエル・カント(Immanuel Kant)の研究者である黒崎政男は、カントの著書『純粋理性批判』の解説本の中で、人が認識することについて、次のように述べている。

本書のはじめ、序章で、『純粋理性批判』のもっとも根源的成果であるものとして次の言葉をあげておいた。
「経験の可能性の条件が、同時に、経験の対象の可能性の条件である」。

いまや、私たちはこのカントの言葉の深い意味を理解できるようになった。経験、この場合は、我々の認識のことと考えてよいが、私たちの〈経験〉が成立する条件、つまり、ここでは時間・空間やカテゴリーなどが、同時に、〈経験の対象〉が成立する条件、つまり、現象が成立するための条件でもある、ということである。認識の成立と、その認識の対象の成立とが同時的であるというところに、カントの認識論の大きな特徴がある。

対象を単に能動的に受けとるものでもなければ、知性が表象するだけで対象を産出してしまいうのでもない。能動性と受動性のぎりぎりのせめぎ合いの地点に、『純粋理性批判』の認識理論は成り立っているのである。⁽²⁶⁾ (pp. 135-136)

黒崎の解釈に依拠すれば、ここで使われている「経験」という言葉は、「認識」と考えて良いようである。そうすると、カントの考え方に依拠すれば、学習者の経験を必要としなくても、学習者は社会事象を認識する(発見する)ことができることになる。更に、カントによれば、学習者にとって必要なのは、「時間・空間」と「カテゴリー」ということになる。なお、カントの著書『純粋理性批判』の構成は、次のよう

になっている。

序文

I 先験的原理論

第一部門 先験的感性論

第一部 空間について

第二部 時間について

第二部門 先験的論理学

第一部 先験的分析論

第一篇 概念の分析論

第二篇 原則の分析論(判断力の先験的理説)

第二部 先験的弁証論

第一篇 純粹理性の概念について

第二篇 純粹理性の弁証的推理について

II 先験的方法論

(27) (pp. 3-8) (28) (pp. 3-7) (29) (pp. 3-5)

この中で、「時間・空間」については「先験的感性論」で、「カテゴリー」については「先験的分析論」で述べられている。なお、「先験的」は「超越論的」とも訳され、原語であるドイツ語では^{トランスツェンデンタル}transzendentalである。まずは、「先験的感性論」について述べる。「先験的感覚論」の最初に、カントは、人は何を認識するのかについて明らかにしている。ここで、カントは、「物自体(Ding an sich^{ディンク アン ジッヒ})」という言葉を使用する。この「物自体」という言葉について、黒崎は、次のように述べている。

物自体(Ding an sich)とは、ものそのもののことであり、それが何かによって認識されようとしたり、知覚されようとするとは〈無関係〉に、つまり、他とは関係なく、それ自身で(an sich = itself)存在しているような状態のものである。伝統的に言えば、実体(substance = その存在のために他のものを必要としない)という発想につながる。(さらに、超越的で英知的な存在も物自体と呼ばれることがある)

(26) (p. 51)

また、人には「物自体」を認識できないとするカントの考え方について、黒崎と同じくカントの研究者である竹田青嗣は、次のように述べている。

「物自体」はカントの独自の概念。人間は「対象」を自分の感性〈五官〉を通してのみ認識する。しかし、たとえば神のような存在を想定すると、人間の認識(五官)の能力は“制限されたもの”だから、「対象」のすべてを完全に認識しているとは言えない。「対象」の「完全な認識」は、「神」のように「制限されない認識」をもつ存在にしか可能ではない。それゆえ「対象それ自体」つまり「物自体」は、人間には認識不能だということになる。

(30) (pp. 19-20)

このように、カントは、人が「物自体」を認識することは不可能だと考えた。しかし、人はものを認識することができる。人がものを認識することについて、竹田は、次のように述べている。

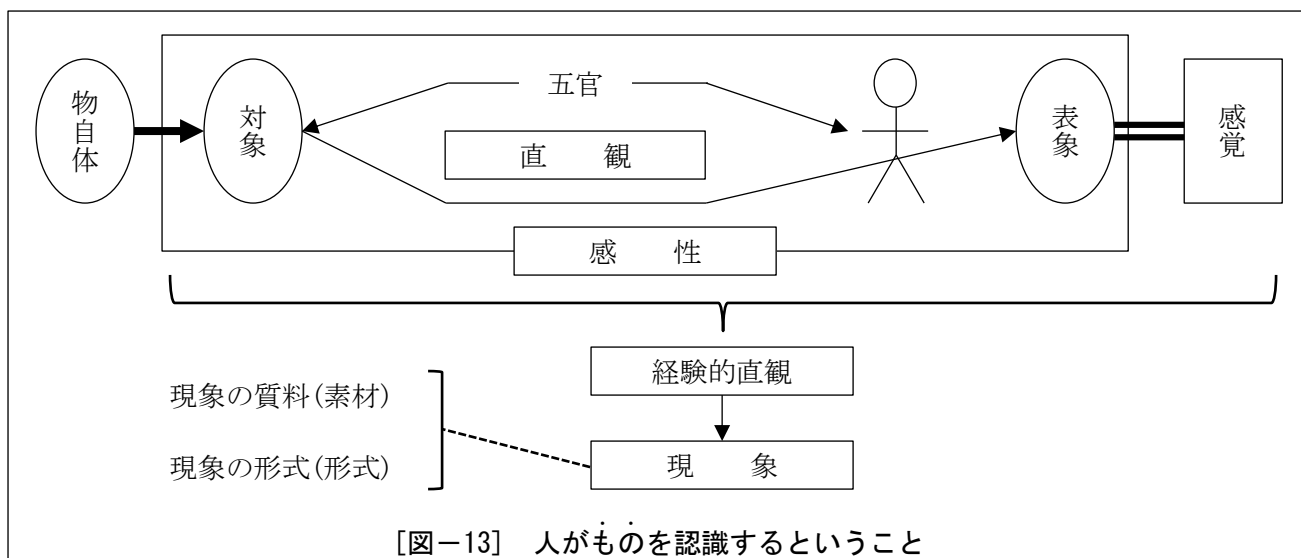
人間の認識が「対象」をとらえる基本の方法は「直観」による。対象が意識を「触発」して(⇒事物が感官を通して意識に現れてくる)ことで、はじめて人は対象の像を受け取るからだ。対象を感覚的に直観するこの能力を、ここでは「感性Sinnlichkeit」と呼ぶことにする。

(30) (p. 16)

対象によって意識に生じた像(表象)を「感覚」と呼ぼう。また、感覚における対象の経験を「経験的直観」と呼び、この経験のありようを「現象」と呼ぶことにする(⇒カントでは、経験的認識は、「物自体」=事物自体が感性を通して意識に“現われた”像なので、「現象」と呼ばれる)。

つぎに、感覚を通してわれわれに現われる対象のありようを、「現象の質料」(素材)と「現象の形式」(形式)という二つの柱で考えてみようというのは、感覚として意識に現われる質感(素材)は雑多で多様だが、それは一定の形に整理されてはじめて明確な「対象」の像となるからだ。⁽³⁰⁾ (pp. 16-17)

これらのことを図化すると、[図-13]のようになる。



カントは、このようにして人はもの(カントの言葉では「対象」となる)を認識するとしている。カントの言葉を借りれば、このようにして多様な「現象の質料(素材)」を得るとしている。よって、「現象の質料(素材)」は、生を受けてから次々に増大していくものである。

それに対して、「現象の形式(形式)」は、人間の感性にはじめから備わったもの(「ア・プリオリ」とカントは考える。更に、「現象の形式(形式)」には「空間」と「時間」があるとし、「外感」の受け取りは「空間」という基本形式をもち「内感」の受け取りは「時間」という基本形式をもつとする。なお、ア・プリオリという言葉について、黒崎は、次のように述べている。

ついでに、似た言葉(「先験的」「超越論的」「transzendental」のこと：括弧内は下綴)で、「ア・プリオリ」という術語がある。これも、『純粋理性批判』の実に中心的な術語で、簡体で説明はできないのだが、ごく簡単に言っておく。

ア・プリオリ ア・ポステリオリ

a prioriとa posterioriという対比で、元々の意味は、「より先なるもの」と「より後なるもの」という対比である。具体的に言うと、ア・プリオリは、経験に先立つ、あるいは、経験に由来しない、という意味である。逆に、ア・ポステリオリは、経験に由来し、経験にもとづいている、と言う意味である。かつては、これらは、先天的と後天的と訳されたが、なにか生物学的な感じがするのと、具体的な時間の前後関係を言っているように誤解されるため、今日では、そのままカナ表記で使われるようになった。⁽²⁶⁾ (p. 99)

このように、カントの考え方に依拠すれば、「現象の形式(形式)」である「時間・空間」によって、人は「表象」を得ることができる。更に、「時間・空間」はア・プリオリなものであるから、経験を必要とせずに、人は「表象」を得ることができる。

さて、既に述べたように、学習者が社会事象を認識するために必要なのは、「時間・空間」と「カテゴリー」であった。次に、「カテゴリー」について書かれている「先験的分析論」について述べる。「先験的分析論」の最初に、カントは、「先駆的感性論」と「先駆的分析論」の関係について、次のように述べている。

我々の認識は、心意識の二つの源泉から生じる。第一の源泉は、表象を受けとる能力(印象に対する受容性 *Rezeptivität*)であり、また第二の源泉は、これらの表象によって対象を認識する能力([悟性]概念の自発性 *Spontaneität*)である。第一の能力によって我々に対象が与えられ、また第二の能力によって対象がこれらの表象(我々の心意識の単なる規定[意識内容]としての)との関係において思惟される[考えられる]。それだから直観と概念とが、我々の一切の認識の要素であり、従ってまた或る仕方では自分に対応する直観をもたない概念も、或はまた概念をもたない直観も、それだけでは認識になり得ない。⁽²⁷⁾ (p. 123)

このように、人がものを認識するためには、感性だけではなく悟性も必要なのである。竹田は、感性と比較を交えながら悟性について、次のように述べている。

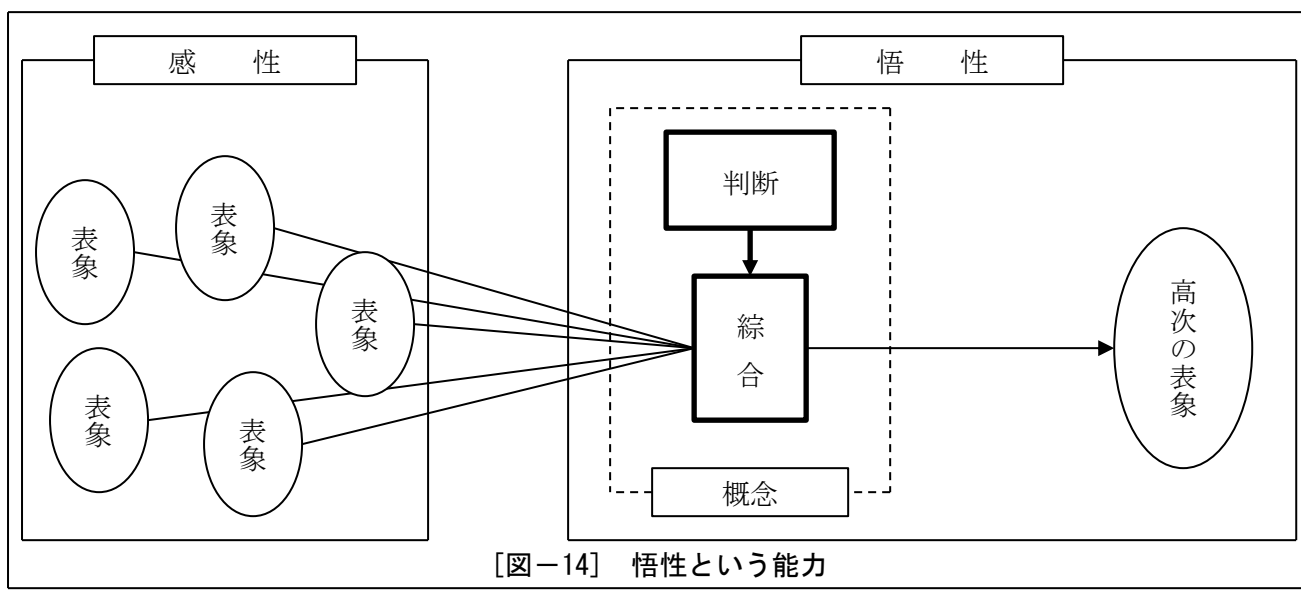
「感性は」、対象の質料的なものを表象する能力である。「悟性」は、この多様な表象を、秩序をもった一つの新しい表象へとまとめあげ、統合する一つの能力である。われわれはこの統合を「概念」を用いて行うから、悟性は、概念を適切に使用する能力でもある。

この点で、感性は受動的能力であり、悟性は自発的能力だといえる。悟性＝概念はまた「判断」の能力だと言えるが、それは対象そのもの(物自体)を認識する能力ではなく、対象についての表象を統合する能力である。言い換えれば、概念＝判断は、対象の直接的な認識ではなく、その間接的認識、つまり、対象の表象についての表象(「高次の表象」)だと言える。⁽³⁰⁾ (p. 43)

「感性」は、直観から入ってくる多様な印象を受けとる能力であり、「悟性」は、この多様な印象という素材を「総合」して、一つの認識にまとめあげる能力である。(略：下館)

この「総合」の能力は、認識対象を概念的に把握する能力であり、したがって「判断」の能力と言える。だから、われわれの認識の可能性の根源をつきとめるには、この能力のありようの基本原理を把握することが肝要となる。

⁽³⁰⁾ (pp. 48-49)



このように、悟性とは、感性という能力によって得た表象を、概念を用いて綜合する能力ということができる。また、綜合する際には、どのように綜合すべきかを判断する必要もある。これらのことを図化すると、前ページの[図－14]のようになる。

[図－14]中の「判断」と関わるのが「カテゴリー」である。カントは、まず判断の区分について、次のように述べている。

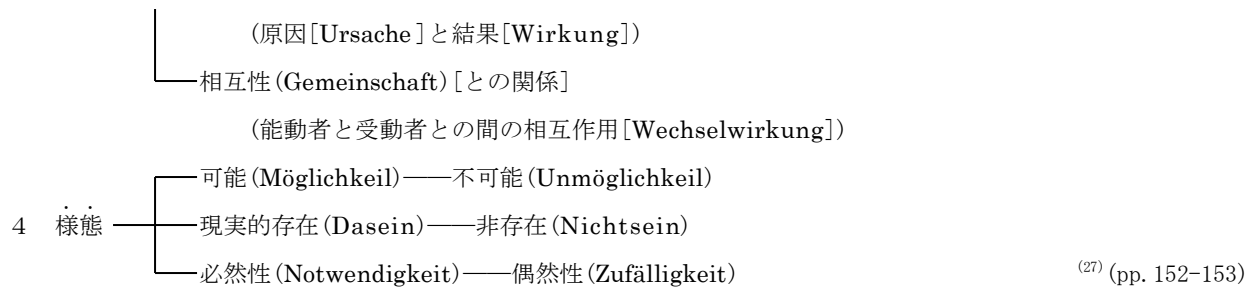
判断一般からその一切の内容を度外視して判断の悟性形式だけに着目すると、我々は判断における思惟の機能が四網目に区分せられ、更にまた各網目がそれぞれ三個の判断様式を含むことを知るのである。これらの四網目および各網目下の判断様式は次表のように示され得るが、この表示は適切である。

判 断 の		
1 分量(Quantität)	- 全称的判断(allgemeine Urteile) - 特称的判断(besondere Urteile) - 单称的判断(einzelne Urteile)	[すべてのAはBである] [若干のAはBである] [このAはBである]
2 性質(Qualität)	- 肯定的判断(bejahende Urteile) - 否定的判断(verneinende Urteile) - 無限的判断(unendliche Urteile)	[AはBである] [AはBでない] [Aは非Bである]
3 関係(Relation)	- 定言的判断(kategorische Urteile) - 仮言的判断(hypothetische Urteile) - 選言的判断(disjunktive Urteile)	[AはBである] [AがBならばCはDである] [AがBであるかさもなければCである]
4 様態(Modalität)	- 蓋然的判断(problematische Urteile) - 実然的判断(assertorische Urteile) - 必然的判断(apodiktische Urteile)	[AはBであり得る] [AはBである] [AはBでなければならぬ] ⁽²⁷⁾ (pp. 143-144)

この判断の区分とリンクする形で、純粋悟性概念も区分されることになる。カントは、純粋悟性概念の区分(=カテゴリー)について、次のように述べている。

そこで直観の対象一般にア・プリオリに關係する純粋悟性概念が、前掲の判断表に列挙されている一切の可能的判断の論理的機能とちょうど同じ数だけ生じるわけである。悟性は、さきに示した判断の機能によって剰すところなく尽されまた悟性の能力もこれによって隈なく測定されているからである。我々はこれらの概念を、アリストテレスに倣ってカテゴリー(Kategorie)と名づけようと思う。(略：下館)

カ テ ゴ リ ー 表		
1 分量	- 単一性(Einheit) - 数多性(Vielheit) - 総体性(Alheit)	
2 性質	- 実在性(Realität) - 否定性(Negation) - 制限性(Limiation)	
3 関係	- 附属性(Inhärenz)と自存性(Subsistenz)[との関係] (実体[substanenz]と付随性[accidens]) - 原因性[因果性](Kausalität)と依存性(Dependenz)[との関係]	



このように、カントは、人がものを認識するためには、感性と悟性という2つの能力が必要であり、それぞれに「時間・空間」と「カテゴリー」というア・プリオリな形式が存在しているとした。更に、2つの能力を統一するものとして、「構想力(想像力)」や「統覚」をあげている。両者について、竹田は、次のように述べている。

全体としては、構想力は、これまで見てきた「感性」と「悟性」をつなぐ役割として考えられている。ここまではカントは、感性のアプリオリな形式(時間・空間)と、この形式によって与えられた多様なものを概念にもたらす悟性におけるカテゴリーというアプリオリな形式、という二項図式で来たが、ここで、両者の間に、感性の多様性の統合の働きとしての「構想力」を入れ、感性—構想力—悟性(カテゴリー)という三項図式を入れていると言える。⁽³⁰⁾ (p. 71)

さてしかし、時間・空間というアプリオリな感性形式と、カテゴリーというアプリオリな概念の形式性が、さまざまな認識一般を「可能にしているもの」だが、今度は、この感性形式と悟性形式(カテゴリー)の統一を可能にしているものがある、それが「先験的統覚」である。そしてこれが認識を「可能にしているもの」の系列の最後で、われわれは「何が『先験的統覚』を可能にしているか」を問うことはできない。それはそうになっているとしか言いようがないもので、ここが行き止まりである。だからそれは「人間の認識全体の最高の原理」だと言える、という推論になっている。

(30) (p. 63)

では、実際に、人がものを認識するためには、どうしたら良いのだろうか。カントは、感性によって得た表象を、悟性の形式であるカテゴリーに当てはめるところが大切だと考える。そして、その当てはめる原則についても、ア・プリオリな原則だけを取り出そうと考え、「図式論」と名付けた。「図式」について、竹田は、次のように述べている。

「図式」はすでに触れた「構想力」(想像力)の所産である。構想力は概念を形像化(イメージを与える)する力をもつ。たとえば、私は五つの点を「・・・・」と打って思い描くことができる。これは概念の感性的な形像化(イメージ化)である。しかし「千」や「一万」といった大きな数の概念は、それ自体として形像化することはできない。だが、構想力は、この感性的には形像化できない概念をそれでもなんらかの仕方で形像化して表象する。

このような概念の「形式化」の能力を「図式」と呼ぶと、われわれの純粋な感性的概念の根底には、対象の直接的形像ではなく「図式」があることが分かる。⁽³⁰⁾ (pp. 90-91)

では、こうした「図式」は、実際のカテゴリーとどのように関連しているのだろうか。カントの述べていることをまとめたのが、次ページの[表-4]である。

カントは、感性によって得た表象を、こうした「図式」に則って、悟性の形式であるカテゴリーに当てはめることで、人はものを認識するとした。では、小学校社会科授業において、すべての学習者が F.M. から社会事象を発見(認識)できるために、授業者はどうすれば良いのだろうか。

〔表－４〕 カテゴリーと図式

分量	単一性	およそ外感に対する量(quantum 外延量)の純粋な刑像は空間である。しかし感性一般に対する一切の対象の純粋な刑像は時間である。ところで悟性の概念としての量(quantitas)の純粋な図式は数である。数は一を一(同種のものとして)に順次加算することを含む表象である。それだから数は、同種な直観における多様なものの一般の総合的統一にほかならない。つまり私はかかる綜合統一において、時間そのものを直観の覚知において産出するのである。⁽²⁷⁾ (p. 219)
	数多性	
	総体性	
性質	実在性	実在性は、純粋悟性概念において感覚一般に対応するところのものである、それだからそのものの概念自体が(時間における)存在を示している。また否定は、概念に対応する物の(時間における)非存在を表すところのものである。すると実在と否定との対立は、同一の時間が充実しているのと空虚であるのとの相違ということになる。⁽²⁷⁾ (p. 219)
	否定性	
	制限性	
関係	実体性	実体の図式は、時間における実在的なものの常住不変性である、－換言すれば、経験的な時間規定一般の基底としての実在的なものの表象である、それだから他の一対のものは変化しても、この基底は常住的である。(略：下略) 一般に或る物の原因と原因性との図式は、実在的なもの－換言すれば、このものが任意に設定されると、何か他の或るものが必ずこれに随起するような実在的なものである。それだからこの図式の本質は、多様なものが規則に従って継起する限りにおいて、多様なもののかかる継起にある。 相互性(相互作用)の図式－換言すれば、実体とその付随性に関して相互に作用し合う相互的原因性の図式は、一方の実体の規定と他方の実体の規定との同時的存在－しかも普遍的規則に従う同時的存在である。⁽²⁷⁾ (p. 220)
	原因性	
	相互性	
様態	可能性	可能性の図式は、種々な表象の総合と、時間一般の諸条件との合致である。(例えば反対のものは、同一の物において同時に存在することは不可能であるが、しかし経時的に相ついで存在することは可能である)それだからこの図式は、なんらかの時点における物の表象の規定である。 現実性(Wirklichkeit)の図式は、或る一定の時間における対象の現実的存在である。 必然性の図式は、あらゆる時点における対象の現実的存在である。⁽²⁷⁾ (pp. 220-221)
	現実性	
	必然性	

「対象」は F.M.となり、「時間・空間」という形式を使って、学習者は「表象」を得る。この後、「表象」を「カテゴリー」という形式を使って、「図式」に則って「総合」することで、学習者は社会事象を認識できる。ここで気をつけるべきことは、「感性」は受動的能力なので、「対象」があれば「表象」はおのずから得ることができる。しかし、「悟性」の能力は自発的能力なので、「表象」があっても、おのずから学習者が認識できるとは限らない。そこで、授業者には、すべての学習者が「カテゴリー」という形式を使って「図式」に則って「総合」できるための工夫が必要となる。

まず、すべての学習者が F.M.から社会事象を発見(認識)するためには、これらの「カテゴリー」がすべて必要なかを考えることにする。カントは、「カテゴリー」に対する注意として、次のように述べている。

注の一 悟性概念の四綱目を含むカテゴリーは、先に表示した順序のままで二綱目ずつに二分される。第一類[分量と性質]は、直観(純粋直観ならびに経験的直観)の対象に関係する。また第二類[関係と様態]は、これらの対象(対象相互の関係か、さもなければ対象と悟性との関係におけるもの)の実際的存在に関係する。

私は、この第一類を数学的カテゴリー、また第二類を力学的カテゴリーと名づけよう。カテゴリー表について見れ

ば明らかな通り、第一類は相互関係を含まない、ところが第二類にだけはこれがある。かかる差異の生じる理由は、悟性の本性に存しなければならない。⁽²⁷⁾ (p. 156)

既に述べたように、学習者が F.M.から認識する社会事象とは、T.M.によって問題意識をもつために必要な社会事象である。すべての学習者が、共通した社会事象を「情報のプール」あるいは「概念網」に組み込むためのものであり、T.M.によって問題意識をもつための準備段階と言ってもよい。であるならば、おのずから必要な「カテゴリー」は限定されてくる。

すべての学習者が F.M.から社会事象を認識するためには、「分量」と「性質」および「関係」の中の「附属性と自存性(実体と付随性)」が関係していると考える。更に、該当の「カテゴリー」に「図式論」を当てはめると、すべての学習者が F.M.から社会事象を発見(認識)できるためには、授業者が「数」と「束」と「存在」という指針を学習者にもたすことが必要だと考えた。

「数」は、「数値」や「個数」である。この指針は、グラフや調査から数値を発見(認識)したり、分布図に含まれる要素の個数を発見(認識)したりする際に使われる。「束」は、「連続」や「つながり」である。この指針は、グラフで連続している性質を発見(認識)したり、写真を見ることや見学することで要素のつながり(広がり)を発見(認識)したりする際に使われる。「存在」は、「アル」や「ナシ」である。写真から何があるのかを読み取ったり、分布図からどこにないのかを読み取ったりする際に使われる。

5. 単元の目標

○様々な食料生産と国民の食生活とのかかわりを調査したり地図や地球儀、資料などを活用したりして調べ、国民の食生活が主食である米をはじめ、野菜、果物、畜産物、水産物などの主な食料を生産する農業や水産業などによって支えられていることを理解する。

○主な食料自給率や主な輸入先などを調査したり地図や地球儀、資料などを活用したりして調べ、国民の食生活を支えている主な食料の中には、国内の各地で生産されたものだけでなく、外国からの輸入に依存しているものがあることを理解する。

○我が国における主な農産物や畜産物の生産量や主な産地、土地利用の特色、及び主な水産物の漁獲量や主な漁港、漁場などの分布を調査したり地図や地球儀、資料などを活用したりして調べ、我が国の農業や水産業の概要やそこに見られる特色を理解する。

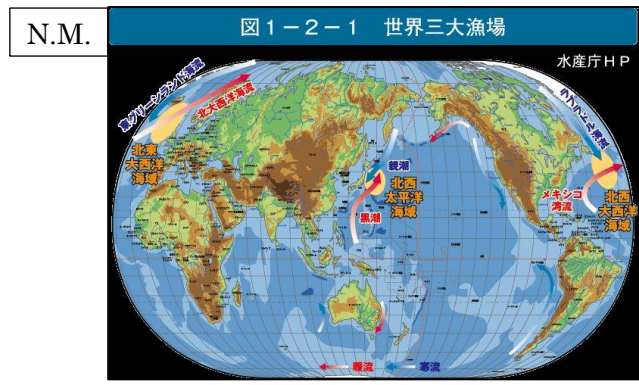
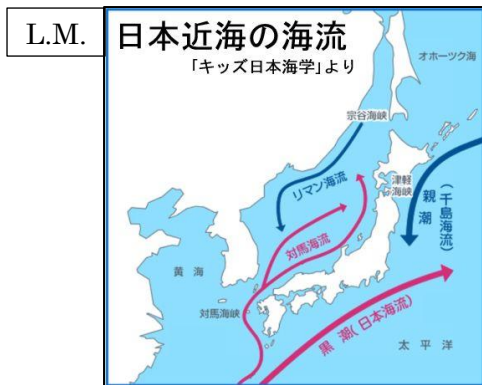
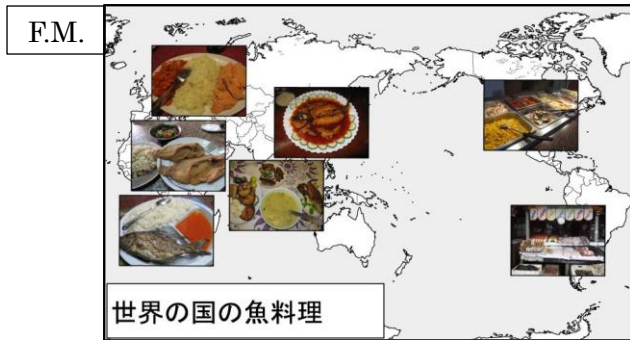
○稲作、野菜、果物、畜産物などを生産する農業や水産業の盛んな地域の具体的事例を調査したり地図や地球儀、資料などを活用したりして調べ、農業や水産業の盛んな地域の人々が、消費者の需要にこたえ、新鮮で良質な物を生産し出荷するために様々な工夫や努力をしていることや、地形や気候などの自然環境や社会的な条件を生かして生産高める工夫や努力をしていることを理解する。

○農業や水産業の盛んな地域では、運輸の働きにより鮮度を保ちながら生産物を早く消費地へ届ける努力をしていることや、生産物の輸送手段や経路、出荷先や出荷量などを判断するために情報を収集していることなどを調査したり地図や地球儀、資料などを活用したりして調べ、生産地と消費地を結ぶ運輸の働きや情報の利用の様子を理解する。

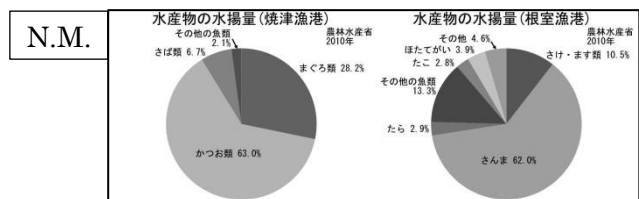
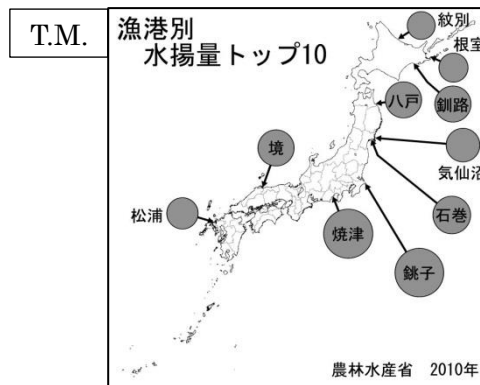
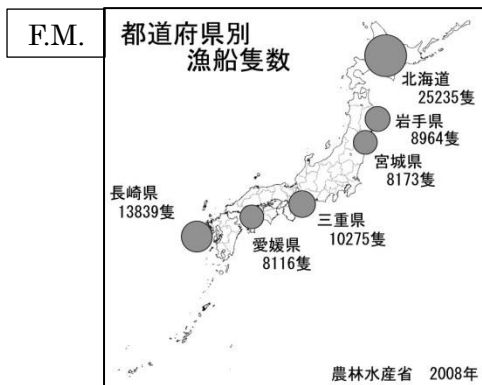
○ある社会事象に合致しない社会事象から疑問を発して自分の言葉で表現したり、生活経験や既習知識から疑問の答えを探り出して自分の言葉で表現したり、社会事象間を関連付けることから因果関係を発見して自分の言葉で表現したり、新たな社会事象から発見した因果関係が正しかったかを確かめて自分の言葉で表現したりする。

6. 単元の構成

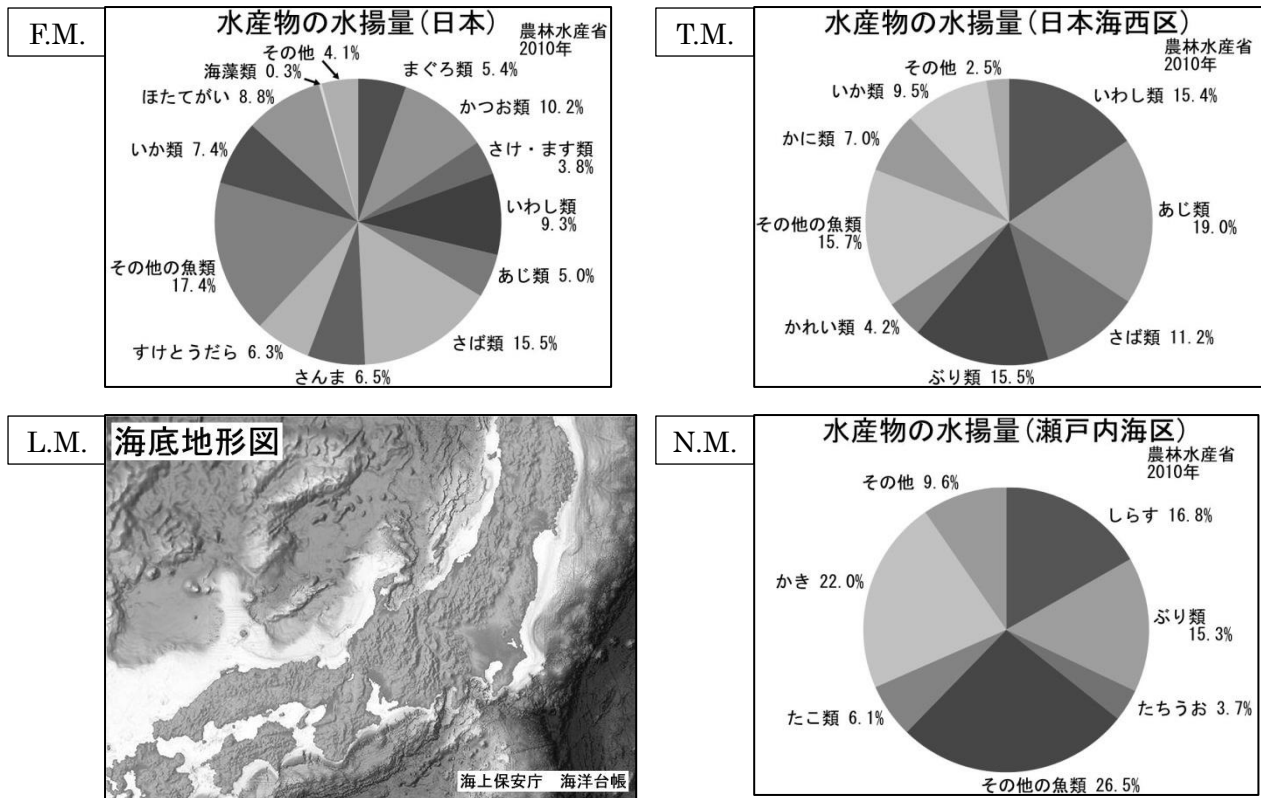
第1時 日本の近海では暖流と寒流がぶつかるため、世界的に見ても漁獲量が多い。



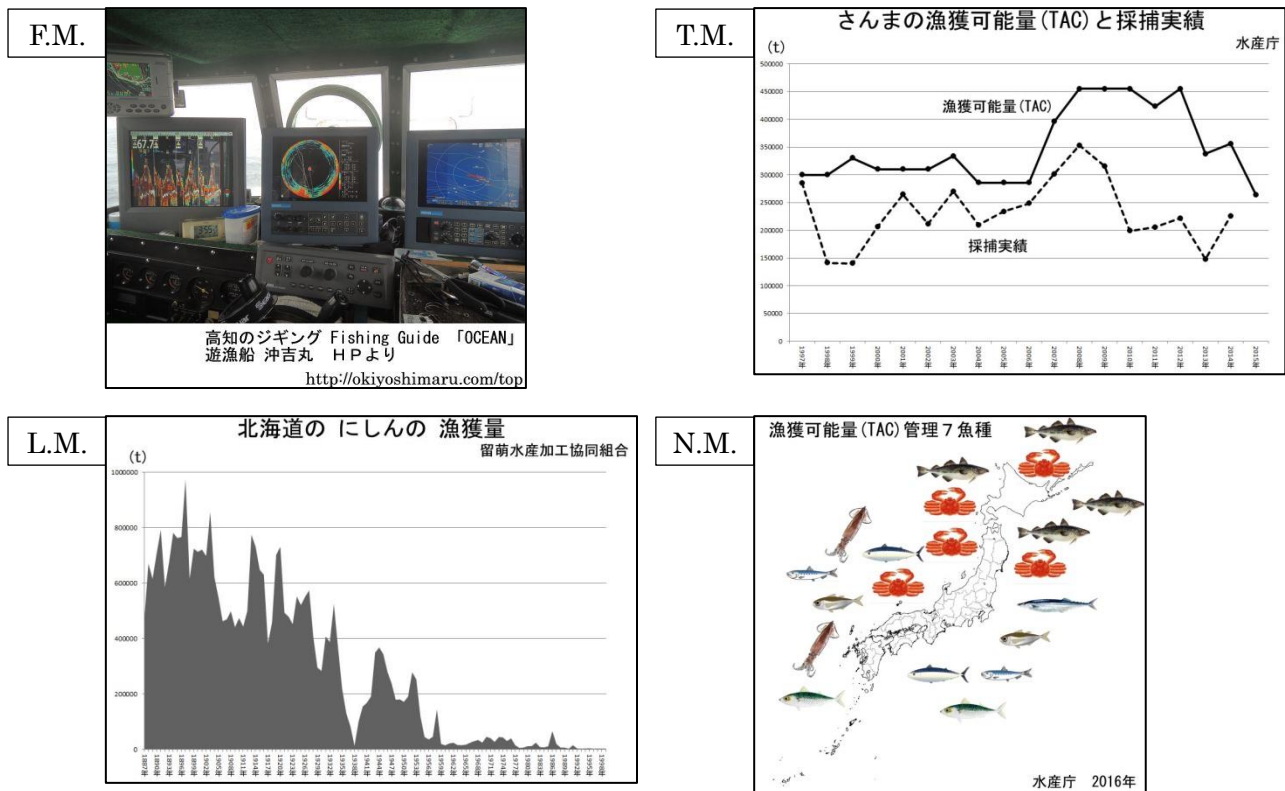
第2時 大きな海流が流れているため、太平洋側の漁港の漁獲量が多い。



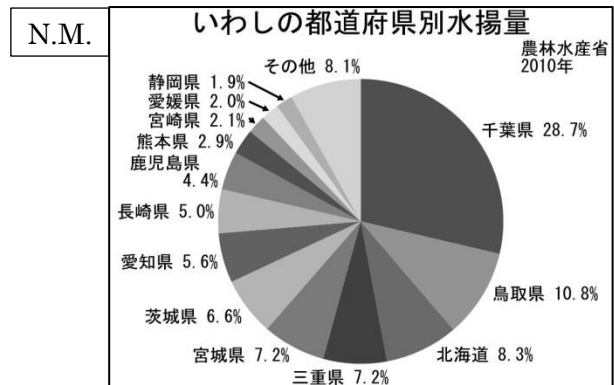
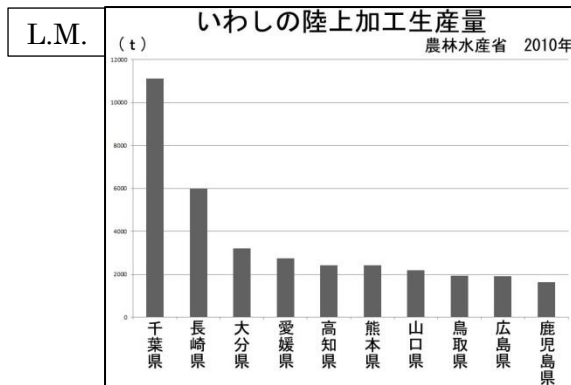
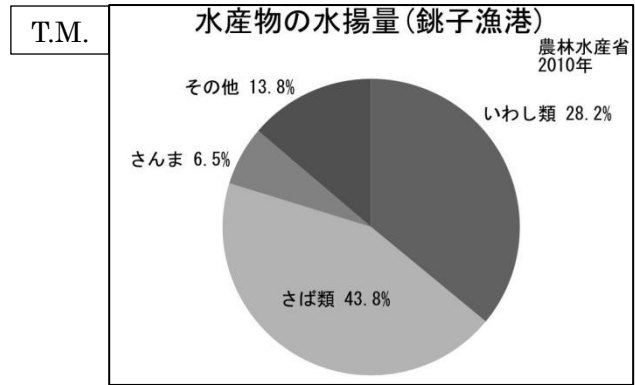
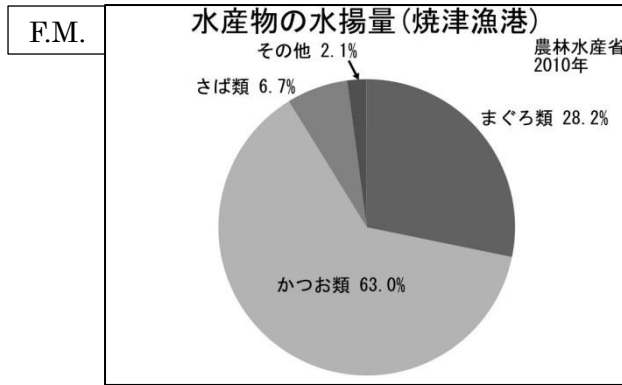
第3時 日本の近海では海底の地形が異なるため、地域によって穫れる海産物に違いがある。



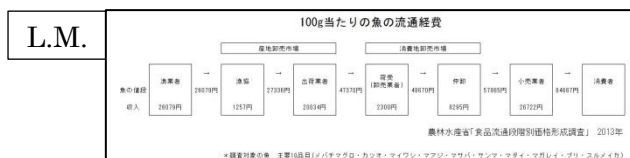
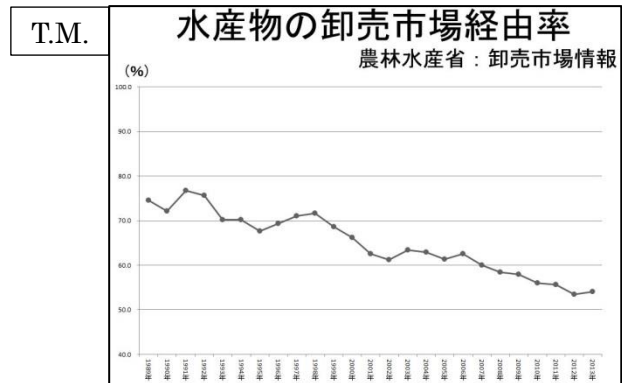
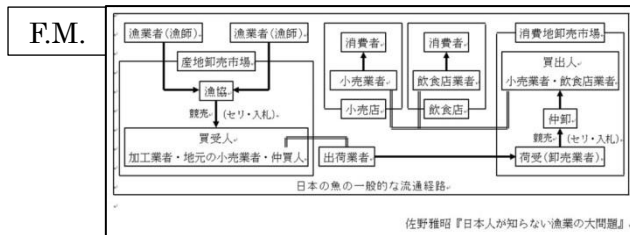
第4時 魚の穫りすぎを防ぐため、漁獲量に制限を設けている。



第5時 水産加工工場が多いので、銚子漁港ではイワシの水揚げが多い。



第6時 流通経費がかかるので、卸売市場を経由しない水産物が増えている。



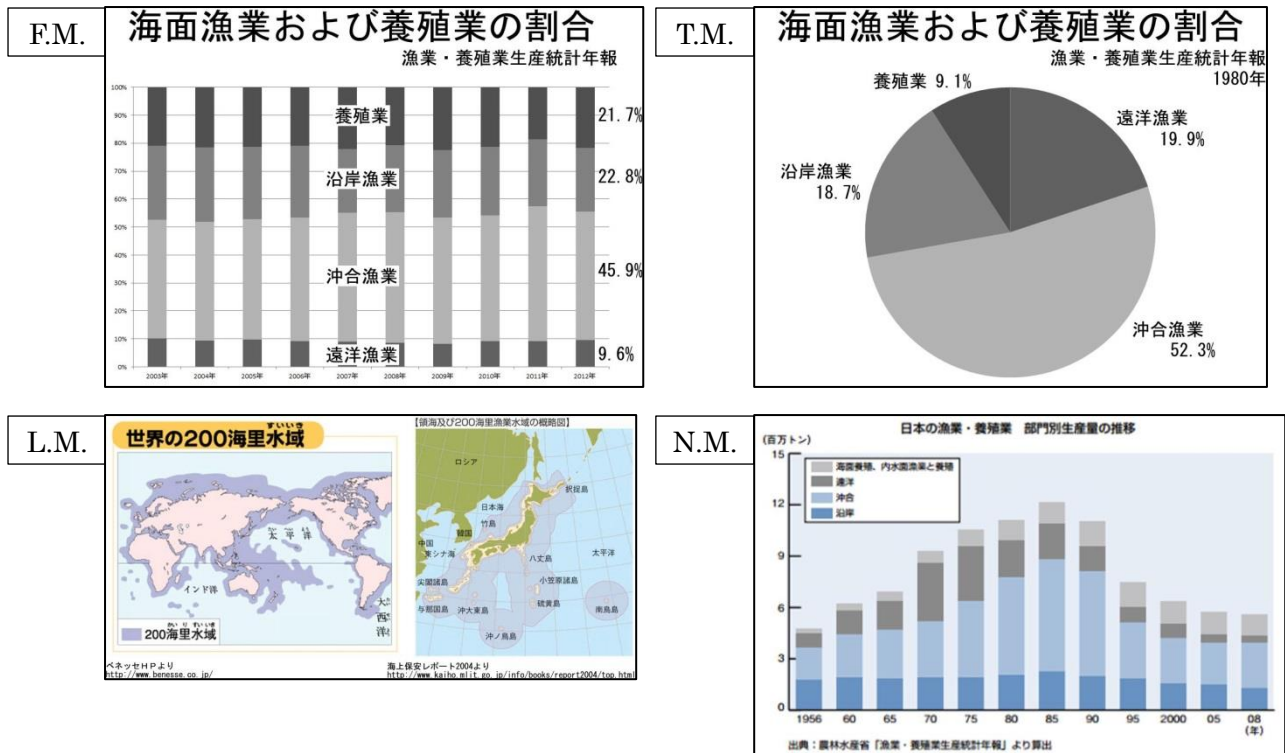
N.M.

JFしまねとイオン 直接取引規模拡大へ

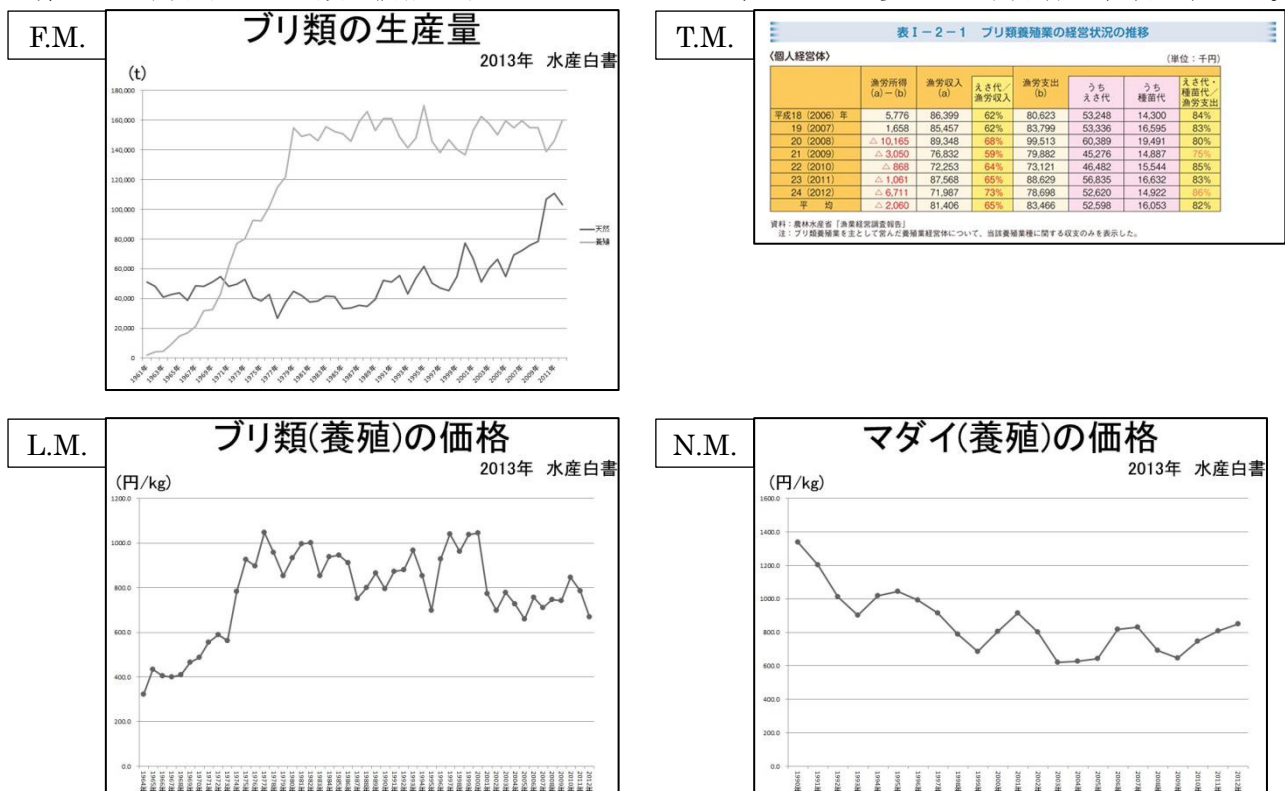
～イオン 200店舗へ～

6月23日、イオン山形県店にて、JFしまねとイオンが直接取引の拡大に関する協議を行いました。この取り組みは、消費者に新鮮で安全な水産物を提供するとともに、産地での生産者への支援にもつながります。

第7時 世界の国が200海里水域を設定したので、遠洋漁業は減少した。



第8時 養殖物のブリ類の価格が下がってきているので、生産量が多いのに養殖業の経営は苦しい。



7. 本時の学習 (8/8)

(1) 本時の目標

○養殖物のブリ類の価格が下がってきているので、生産量が多いのに養殖業の経営は苦しいことを理解する。

○「ブリ類の生産量は養殖が多い」、「ブリ類の養殖業の経営は苦しい」、「養殖物のブリ類の価格が下がってきている」、「養殖物のマダイの価格が下がってきている」という社会事象を発見する。

○「ブリ類の生産量は養殖が多い」という社会事象と、「ブリ類の養殖業の経営は苦しい」という社会事象から、疑問を発して自分の言葉で表現する。

○生活経験や既習知識から疑問の答えを探り出して自分の言葉で表現する。

○「ブリ類の養殖業の経営は苦しい」という社会事象と、「養殖物のブリ類の価格が下がってきている」という社会事象を関連付けることから、因果関係を発見して自分の言葉で表現する。

○「養殖物のマダイの価格が下がってきている」という社会事象から、発見した因果関係が正しかったかを確かめて自分の言葉で表現する。

(2) 本時の展開

学習者の活動	授業者の働きかけ
1. 「ブリ類の生産量は養殖が多い」という社会事象を発見する。	○「ブリ類の生産」のグラフを配布し提示する。
2. 「ブリ類の養殖業の経営は苦しい」という社会事象を発見する。	○「ブリ類養殖業の経営状況の推移」のグラフを配布し提示する。
3. 「なぜ、生産量が多いのに養殖業の経営は苦しいのだろう」という疑問を発する。	
4. 生活経験や既習知識から疑問の答えを探り出す。	
5. 「養殖物のブリ類の価格が下がってきている」という社会事象を発見する。	○「ブリ類(養殖)の価格」のグラフを配布し提示する。
6. 「養殖物のブリ類の価格が下がってきているので、生産量が多いのに養殖業の経営は苦しい」という世の中のルール(社会のしくみ)を発見する。	
7. 「養殖物のマダイの価格が下がってきている」という社会事象を発見する。	
8. 発見した世の中のルール(社会のしくみ)が正しかったかを確かめる。	○「マダイ(養殖)の価格」のグラフを配布し提示する。

【引用・参考文献】

- (1) 上田薫『上田薫著作集1 知られざる教育』黎明書房, 1992 年 [底本 上田薫『知られざる教育』黎明書房, 1958 年]
- (2) 森分孝治『社会科授業構成の理論と方法』明治図書, 1978 年
- (3) 梅津正美「科学的社会認識」森分孝治・片上宗二編『社会科重要用語 300 の基礎知識』明治図書, 2000 年 p.102
- (4) 文部科学省『平成 20 年版 小学校学習指導要領』東京書籍, 2008 年
- (5) 文部科学省『平成 20 年版 小学校学習指導要領解説 社会編』東洋館出版社, 2008 年
- (6) 米田豊「中学校社会科授業における『言語力』の育成と習得・活用・探究」岩田一彦・米田豊編著『「言語力」をつける社会科授業モデル 中学校編』明治図書, 2009 年 pp. 22-36
- (7) 岩田一彦「授業設計の理論」岩田一彦編著『小学校社会科の授業設計』東京書籍, 1991 年 pp. 5-85
- (8) 岩田一彦「新しい小学校社会科の展開と学習課題」岩田一彦編著『小学校社会科 学習課題の提案と授業設計』明治図書, 2009 年 pp. 7-21
- (9) ジョン・デューイ(John Dewey) 松野安男訳『民主主義と教育(下)[全 2 冊]』岩波書店, 1975 年
- (10) ジェローム・シーモア・ブルーナー(Jerome Seymour Bruner) 鈴木祥蔵・佐藤三郎訳『教育の過程』岩波書店, 1963 年
- (11) 高根正昭『創造的教育学』講談社現代新書, 1979 年
- (12) 宇佐美寛『思考指導の論理』明治図書, 1973 年
- (13) ジャン・ウィリアム・フリッツ・ピアジェ(Jean William Fritz Piaget) 滝沢武久訳『思考の心理学』みすず書房, 1968 年
- (14) 岩田一彦「社会事象の比較と社会認識の育成」『社会科教育 No. 233』明治図書, 1982 年 pp. 116-124
- (15) カール・ライモン・ポパー(Sir Karl Raimund Popper) 大内義一・森博訳『科学的発見の論理(上)[全 2 冊]』恒星社厚生閣, 1971 年
- (16) 「学校教育法施行規則」1947 年 5 月 23 日文部省令第十一号 最終改正: 2015 年 6 月 1 日文部科学省令第二十六号
- (17) 「学校教育法」1947 年 3 月 31 日法律第二十六号 最終改正: 2015 年 6 月 26 日法律第五十号
- (18) 有田和正・石弘光 ほか 42 名『小学社会 5 上』教育出版, 2014 年検定
- (19) 北俊夫・小原友行・吉田伸之 ほか 38 名『新しい社会 5 上』東京書籍, 2014 年検定
- (20) 池野範男・的場正美・安野功 ほか 32 名『小学社会 5 上』日本文教出版, 2014 年検定
- (21) 石毛直道 ほか 16 名『社会 5』光村図書, 2014 年検定
- (22) 佐野雅昭『日本人が知らない漁業の大問題』新潮社, 2015 年
- (23) 濱田武士『日本漁業の真実』筑摩書房, 2014 年
- (24) 「小中学生の学びに関する実態調査[2014]」ベネッセ教育研究開発センター, 2015 年
<http://berd.benesse.jp/shotouchutou/research/detail1.php?id=4574>
- (25) 宇佐美寛『教授方法論批判』明治図書, 1978 年
- (26) 黒崎政男『カント『純粋理性批判』入門』講談社, 2000 年
- (27) イマヌエル・カント(Immanuel Kant) 篠田英雄訳『純粋理性批判(上)[全 3 冊]』岩波書店, 1961 年
- (28) イマヌエル・カント(Immanuel Kant) 篠田英雄訳『純粋理性批判(中)[全 3 冊]』岩波書店, 1961 年
- (29) イマヌエル・カント(Immanuel Kant) 篠田英雄訳『純粋理性批判(下)[全 3 冊]』岩波書店, 1961 年
- (30) 竹田青嗣『完全解説 カント『純粋理性批判』』講談社, 2010 年

Ⅲ 小学校歴史学習における「社会を見る目」の獲得と活用

- 1 問題の所在と研究の目的
- 2 研究の仮説
- 3 小学校歴史学習における仮説設定場面の課題
- 4 小学校歴史学習における仮説設定場面と「社会を見る目」と活用
- 5 小学校歴史学習における「社会を見る目」を活用した仮説設定場面の実践
- 6 研究の成果と今後の課題

1 問題の所在と研究の目的

小学校段階における社会科授業の人気は低い。ベネッセ教育総合研究所（以下：「ベネッセ調査」）の『第5回学習基本調査』¹⁾によれば、社会科について「とても好き・まあ好き」の割合は55.6%と10科目の中でも最下位となっている。また、国立教育政策研究所の小学校学習指導要領実施状況調査²⁾においても、「社会科の授業が好きだ」の質問について、「そう思う・どちらかといえばそう思う」の割合は、5年生55.2%、6年生63.2%となっており、約4割の子どもたちが、社会が好きではないことがわかる。

一方、「社会のしくみや歴史のできごとを『すばらしい』とか『ふしぎだな』と感じる」について「よくある・時々ある」の割合は72.5%、「学校の授業をどのくらい理解していますか」については、「ほとんどわかっている・70%くらいわかっている」と72.0%が回答した。このように、学習対象や授業理解については肯定的な意見が70%を超える割合である。これに対して、「社会のしくみや歴史のできごとを調べたり考えたりするのが好きだ」について「よくある・時々ある」と回答したのは、55.6%であった。子どもの「社会事象への興味関心」や「学習内容の理解度」に対する肯定的な意見が70%をこえるに対して、「社会科が好きか」や「調べたり考えたりすること」に対する肯定的な意見は約55%にとどまっている。以上のことから、約7割の子どもは、社会のしくみや歴史のできごとに関心が高く、学習内容が理解できているにも関わらず、社会科授業への興味や調べたり考えたりすることが好きであることにつなげることができていない状況にあることがわかる。

「ベネッセ調査」によれば、好きな教科ランキングについて、1位家庭科（90.2%）、2位図画工作（86.5%）、3位体育（83.1%）と実技系の教科が占めている。これら実技系の教科は「わかる」が直接的に「できる」ことにつながるため、学びが実感しやすく、興味関心の高まりにつながりやすい教科であると考えられる。それに対して、社会科は、社会のしくみを学ぶ教科であり、授業でわかった社会のしくみを、すぐに活用ができていないと考えられる。

社会科授業には、資料の読み取りや仮説の検証など、様々な「できる」がある。その中で、学んだ社会のしくみを活用できる場面として「仮説の設定場面」がある。子どもは、学習課題に対して、既習知識や経験を総動員して仮説を発見的に推理する。小学校段階の子どもにとって、仮説設定場面における発見的な推理は容易ではない。しかし、すべての子どもが、主体的・発見的に仮説を推理することができれば、意欲・関心の高まりにつながると考えられる。

そこで、本研究では、探究過程における「仮説の設定場面」に着目する。小学校段階において、特に既習知識や経験が不足していると考えられる小学校歴史学習において「できる」を実感させるために、全ての子どもたちに主体的に発見的に推理による仮説を設定させることが、本研究の目的である。

2 研究の仮説

小学校歴史学習の仮説設定場面において、これまでの既習知識を基にした社会事象を分析する「社会を見る目」を子どもに明示し、選択させれば、すべての子どもたちが主体的・発見的に仮説を立てることができるだろう。

3 小学校歴史学習における仮説設定場面の課題

「問い－仮説－検証」の探究過程において、子どもが「できた」と実感できる場面の

一つに仮説の設定場面がある。学習課題に対して子どもが主体的に推理を働かせ、仮説を設定することができれば、子どもの「できた」という達成感は大きなものとなるだろう。しかし、小学校段階のすべての子どもが主体的に仮説の設定をすることは容易でない。これまでの研究でも、小学校段階における仮説設定の困難さについて指摘されていると同時に、仮説設定の手立ての不足も指摘されている³⁾。しかし、どれほど困難であっても、科学的探究において仮説を設定することは必要不可欠である。小学校段階であっても、仮説設定場面を設定することで、主体的・発見的な推理の力を高めていくことが求められる。では、仮説設定の場面において子どもはどのように推理を行っているのか。下野哲宏は仮説設定過程を次の図1⁴⁾のように示している。

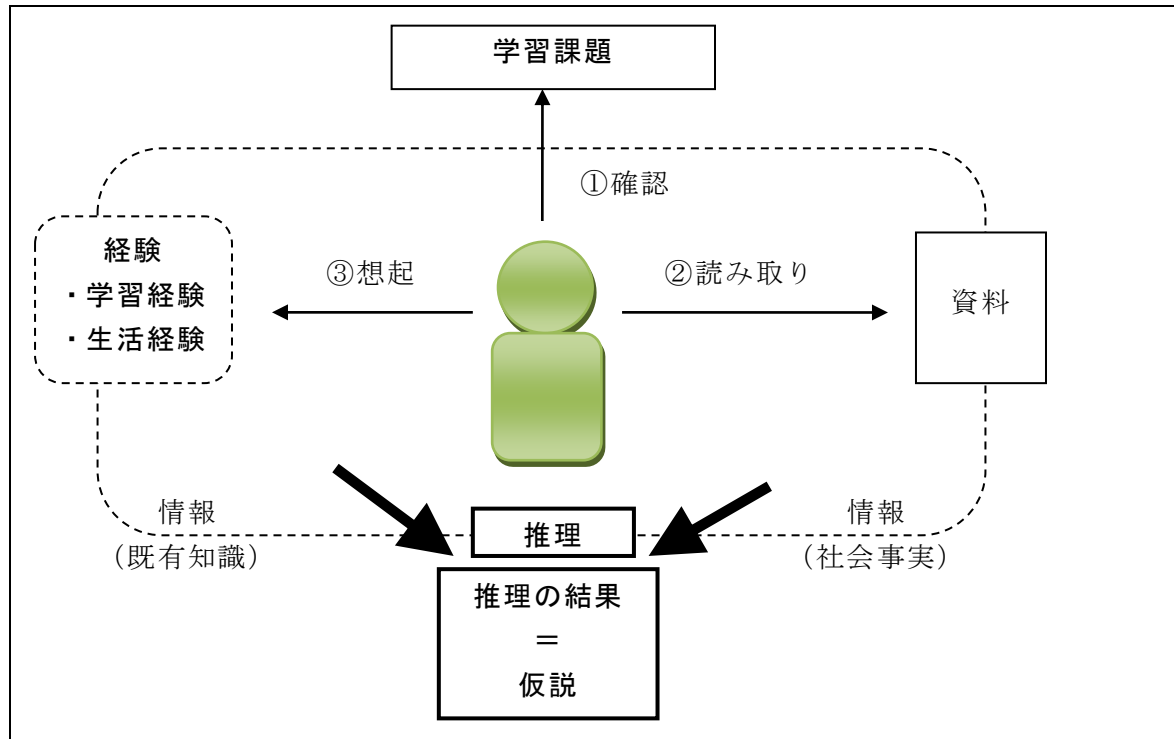


図1：仮説設定過程

この仮説設定過程をまとめると次のようになる。

- ①子どもが学習課題を確認する
- ②新たな情報（社会事実）を資料から読み取る
- ③学習経験や必要なものを判断し、既有知識（情報）を想起する。

下野の述べる仮説設定過程に依拠すれば、小学校段階ではどこに困難が想定されるのか。杉田直樹・桑原敏典は、小学校段階における仮説の設定について、次のように述べている。

考える問題についての既有知識や経験を用いることができれば、仮説がうまく設定できず、主体的な探求とはならない。

小学生は、既有知識や経験が少ないことに加えて、意識的に仮説を立てるという経験も少ないと考えられる。⁵⁾

杉田・桑原は、小学校段階では、既有知識や経験が少なく、さらにその既有知識や経験を用いることも難しいため、主体的な探究になりにくいことを指摘している。下野の述べる仮説設定過程においては、「①学習課題の確認」、「②新たな情報の読み取り」と段階を経ても「③学習経験や必要なものを判断し、既有知識（情報）を想起する。」において、つまりきがあると予想される。ここで学習内容が3，4年生の地域学習や5年生の産業学習であるならば、学習経験は日常生活の中にある程度存在し、経験の蓄積も期待できる。しかし、6年生で初めてとなる「日本の歴史」を扱う歴史学習となると、子どもの生活体験との結びつきは少ないだろう。また、歴史好きの子どもでない限りは、学習経験の量も非常に少ないだろう。つまり、小学校段階、特に歴史学習においては、仮説設定をする時には、既習知識の想起についての大きな困難が予想される。

このような仮説設定の困難を克服するために、二つの手立てが考えられる。

一つ目の手立ては、「②新たな情報の読み取り」を丁寧に行い、仮説を設定させることである。この手法を想定している研究として、岡崎誠司の「仮説吟味学習」がある⁶⁾。岡崎は「子どもが教育内容に関わる自らの問題を設定するとともに、問題に対する根拠ある仮説を設定し、子ども自身が、その正当性・合理性を個人の側と社会の側の両面から吟味する過程を保証する学習」の重要性を指摘し、仮説を批判的に吟味する学習過程を提案している。例えば、岡崎は、「なぜ、聖武天皇は大仏をつくることができたのでしょうか。」と発問した後、「大仏づくりに必要なものは何ですか。」、「大仏づくりに必要な人は何ですか。」と補助的に発問している。その上で資料を読み取らせることで、子どもに、銅や金、土、粘土などの材料や銀を溶かす技術者、働く人などの必要性を理解させ、仮説を設定させている。

二つ目の手立ては、「③既習知識の想起」を助けることで、仮説を設定させることである。杉田・桑原はパースのプラグマティズムにおける探究の理論を手がかりに、次のような仮説設定の段階を提案している。

第一段階：仮説提示のための既有の経験と認識の確認

第二段階：多様な仮説の提示

第三段階：より確かな仮説の絞り込み⁷⁾

杉田・桑原は、第一段階、第二段階について、次のように述べている。

第一段階は、子どもが新たに授業で学ぶ事象と関連した生活経験や既習事項を確認させる段階である。この段階で、新たな事象が全く未知の事象ではなく、これまで学んできた事象や経験と類似していることに気づかせ類推を促す。⁸⁾

第二段階は、仮説の提示である。第一段階で想起した既有知識を用いながら新たな事象を認識することができるよう、仮説設定を促す問いを設定する。第一段階で確認した経験や認識をもとにして、自分が確からしいと思う仮説を提示する。⁹⁾

杉田・桑原は、仮説設定の第一段階において、直接経験できない歴史学習においても、既習事項や間接経験からの類似事象の取り出しによって、類推を促すことを提案している。

また、第二段階において「仮説を促す問いを設定する」と述べている。このことから、既有知識を想起させた後、発問によって、子どもにある程度限定した知識に着目させることで、仮説を設定しやすくする手立てがとられている。

岡崎、杉田・桑原の手立ては、どちらも、子どもに根拠のある仮説を設定させることについては有効であろう。しかし、学習課題を把握した後ですぐに資料提示や発問があると、子どもは、答えに近づく情報であるにとらえて、始めから教師の設定する集約された仮説を設定してしまうのではないだろうか。J.S ブルーナーが述べるように、仮説には、直観的思考による段階と分析的思考による段階に分けることができる¹⁰⁾。仮説の分析的段階においては、誤りのある仮説をできるだけ排除し、分類・集約によってより確からしい仮説を立てるべきである。しかし、仮説の出発点である直観的思考においては、子どもの主体的・発見的な推理によって、様々な仮説が設定されることを大切にしたい。

4 小学校歴史学習における仮説設定場面と「社会を見る目」と活用

ここまで、小学校段階、特に歴史学習における仮説設定の難しさについて述べてきた。それでは、すべての子どもに主体的・発見的に推理した仮説を設定させるためには、どのような手立てをすればよいのか。

森才三は、「なぜ」発問の実践方略として、「なぜ」発問をした後に、「問いの観点」や「応答の視点（立ち位置）」を示すことを提案している¹¹⁾。つまり、子どもに考える手がかりとして、なぜ疑問に対する「視点」を提示することの必要性を述べている。子どもに社会を分析する「視点（社会を見る目）」を持たせ、それらの「視点」を転換させるなかで学習課題に合うものを選択することができれば、子どもが主体的・発見的に仮説を設定できるのではないかと考えた。

この「視点」による認識については、これまで認知心理学においての研究が進んでいる。佐伯胖、上野直樹、宮崎清孝の研究成果¹²⁾によれば、「視点」を動かすことの機能は、次の3点にまとめることができる。

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1 視点を動かすことは、対象に対する問いや仮説を生成する。2 視点を動かすことは、対象認識のほかに、それを見ている自己の視点のあり方についての認識（視点認識）を伴い、自己を相対化させる。3 視点を動かすことは、知覚できることにとどまらず、概念理解においても認識を深める。 |
|---|

以上の3点のような働きを持つ「視点」は、社会科教育においては、どのように使われてきたのか。寺尾健夫は、次のように述べている。

理解は知識の関係づけによって進行するが、知識をまとめて理解を深めるのは視点である。これは実態としては用語であり、はたらくとしては社会事象を理解するための枠組みとなる鍵概念である。¹³⁾

このように寺尾健夫は、「視点」とは「理解の枠組みとなる鍵概念」であると述べている。また、寺西和子は、客観的な知識に至るまでの知識を「未成熟な知識」と名付けた上で、次のように述べている。

知識創造の過程における「未成熟な柔らかな知識」は、成果および結果としての「内容的知識」と認識作用にかかわる「方法的知識」、つまり、「ものの見方」＝認識のシエマ、概念枠 (conceptual framework) と「考え方」＝認識の技能を含むストラテジーとが絡み合って形成される。言い換えるならば、この「未成熟な知識」は認識作用に内包する概念、知識であり、それは洞察や予見によって新しい知を生み出す＜知＞の概念枠組、ソフトウェアというものを個人の内に形成するのである。¹⁴⁾

寺西は、知識には二重性が存在し、知識創造の過程において、習得した「未成熟な柔らかな知識」は「内容的知識」だけでなく、ものの見方や考え方が絡み合った認識作用に関わる「方法的知識」が形成されると述べている。本研究では、社会科における「視点」を、この「方法的知識」に含まれる「認識の枠組み」ととらえる。この「認識の枠組み」によって、社会事象を分析的にとらえ、知識をまとめることができ、洞察や予見によって、新たな知を生み出すことができる。つまり、科学的探究の仮説設定場面において、いくつもの「認識の枠組み」を活用させることができれば、発見的に様々な新しい仮説を生み出すことができるだろう。

以上のことから、本研究では、寺尾や寺西の論に依拠し、「視点」＝「社会を見る目」を、次のように定義する。

「社会を見る目」：社会事象を分析するための認識の枠組み

それでは、「社会を見る目」を、どのように子どもに獲得させるのか。子どもたちは、普段無意識でも日常生活や社会科の学習で少しずつ社会的事象に対する分析視点を獲得しているだろう。「社会を見る目」を意識化させるために、授業で学習した内容から、知識をまとめるような用語をふせんに記入させる。例えば子どもは、「大王や豪族は、権力を示すために大きな古墳を作った。」という学習内容から、「権力」を取り上げる。そして、この「権力」を単なる用語としてしまわないために、具体的事象をセットで記入させる。「権力」という用語と「大仙古墳」という具体的事例をセットで「社会を見る目」として記入することで、子どもが「権力」を分析視点として活用するときに、どのような意味内容を持つのかを想起させやすいようにする。

5 小学校歴史学習における「社会を見る目」を活用した仮説設定場面の実践

これまで述べたように、「社会を見る目」の活用が仮説設定場面における直観的思考に有効に働くとの仮説のもと小学校歴史学習（6年生28名）の授業実践を行った。特に本実践では、根拠のある仮説を分析的に吟味したかどうかではなく、直観的思考の段階において、子どもが主体的・発見的に仮説を設定できたかを分析する。

「主体的」については、学習課題に対して、教師が資料や発問をせず、子ども一人ひとりが「社会を見る目」を選択し、仮説を設定することができていること。「発見的」であるこ

とつては、子どもの設定した仮説の数と仮説の分類によって分析する。

（１）「社会を見る目」の確認（予備調査）

2016年5月13日「6年生で縄文時代、弥生時代、古墳時代と学習してきて、『社会を見る目』になりそうなことがあれば、書きましょう。」と指示し、記述させると、次のような結果となった。（括弧内は人数）

子どもから出た「社会を見る目」					
・お金（４）	・争い（３）	・場所（３）	・権力（２）	・年（１）	・大小（１）
・政治（１）	・米（１）	・土地（１）	・道具（１）	・技術（１）	・人口（１）
・協力（１）	・服そう（１）	・三角関係（１）	・暮らし（１）	・土器（１）	
・うら切り（１）	・古墳（１）	・知将（１）	・忠臣（１）	・志（１）	・身分（１）

（２）「社会を見る目」を活用しない場合

授業実践Ⅰ「奈良時代 聖武天皇」（2016年5月31日）

奈良時代の大仏作りについての授業を行い、「なぜ、聖武天皇は大仏をつくったのだろう」について仮説を設定させた。この時には、「社会を見る目」を活用させていない。

その結果は、表１のとおりである。仮説を設定できた子どもが21人、仮説を主体的に設定できなかった子どもは6人であった。

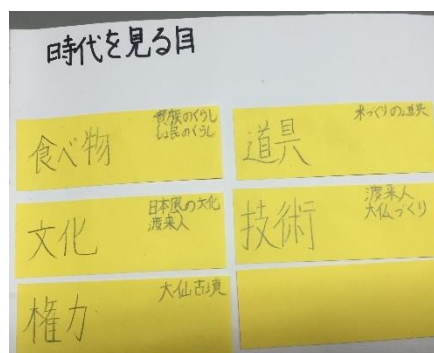
表１ 授業実践Ⅰにおける仮説の分析

仮説を設定できた人数	仮説の数	仮説の種類	仮説の種類内訳（数）
21人 ／27人中	36	13	・権力（10）・観光（4）・遺産（3） ・安全祈願（2）・仏教（2）・安心（1） ・趣味（1）・夢（1）・雇用（1） ・土地の有効利用（1）・反乱を防ぐ（1） ・注目（1）・平和を願う（1）・その他（1）

（３）「社会を見る目」の確認（2016年6月14日）

5月13日に実施した「社会を見る目」のアンケート集計結果を黒板に提示し、さらに、奈良時代・平安時代でも学習したことから「社会を見る目」を想起させて、黒板に記入した。その上で、それぞれの子どもが、これからの学習にも活用できそうな「社会を見る目」を選択させ、ふせんに記入させた。さらに、それぞれの「目」の横には、どの学習で獲得したものかわかるように具体的な事例を記入させた。（6月14日）

その後は、授業毎に学習内容をまとめるような「社会を見る目」があれば、少しずつ増やしていくことにする。



（４）「社会を見る目」を活用した場合

授業実践Ⅱ「鎌倉時代 源頼朝」（2016年6月22日）

2016年6月22日、「なぜ、源頼朝は、20万人もの兵を集めることができたのだろう」について仮説を設定した。分析結果は次の表2のとおりである。

表2 授業実践Ⅱにおける仮説の分析

仮説を設定できた人数	仮説の数	仮説の種類	仮説の種類内訳（数）
26人 ／27人中	37	17	・金（10）・うらみ（3）・税（2）・食べ物（2） ・強さ（2）・呼びかけ（2）・知り合い（2） ・活躍（1）・戦い（1）・武器（1）・演説（1） ・おどし（1）・物品（1）・位（1）・権力（1） ・公表（1）

（５）授業実践ⅠとⅡの比較

「社会を見る目」を活用した場合と活用しなかった場合の授業実践を比較すると、次の表3のようになる

表3：授業実践ⅠとⅡの仮説分析の比較

	仮説を設定できた人数	仮説の数	仮説の種類	仮説の種類内訳（数）
授業実践Ⅰ	21人 ／27人中	36	13	・権力（10）・観光（4）・遺産（3） ・安全祈願（2）・仏教（2）・安心（1） ・趣味（1）・夢（1）・雇用（1） ・土地の有効利用（1）・反乱を防ぐ（1） ・注目（1）・平和を願う（1）・その他（1）
授業実践Ⅱ	26人 ／27人中	37	17	・金（10）・うらみ（3）・税（2）・食べ物（2） ・強さ（2）・呼びかけ（2）・知り合い（2） ・活躍（1）・戦い（1）・武器（1）・演説（1） ・おどし（1）・物品（1）・位（1）・権力（1） ・公表（1）

仮説の数は、ほぼ同数である。また、仮説を設定できた人数は増加した。授業実践Ⅰで仮説を設定できなかった6人の子どもの内、5人が仮説を設定することができた。（表4）その内容を見ると、6,7の児童については、付せんに記入している「お金」の視点を活用していることが推測される。しかし、それ以外の3名が、「社会を見る目」によって、仮説を設定することができたのかについては不明である。また、1名は仮説を設定することができなかった。仮説の種類については、13種類から17種類へと増加をした。

表４：社会を見る目を活用した場合の比較

児童 番号	「なぜ、聖武天皇 は、大仏をつくっ たのだろう」	「なぜ、源頼朝は 20 万人もの兵を集 めることができたのだろう。」	社会を見る目 (ふせんに記入してい るもの)
6	・ ×	・ <u>財産</u> のなんぼかをあげることに。	・ 暮らし・税 ・ <u>お金</u> ・服・土器
7	・ ×	・ <u>お金</u> をわたした。	・ 仏教・権力・税 ・ 米・ <u>お金</u>
9	・ ×	・ 源頼朝軍が強くて、ほかの兵が源頼 朝軍に入った。	・ お金・米・位置 ・ 文化・税
15	・ ×	・ 平氏をたおそう！と人々によびかけ た（平氏をにくんでいる人々）	不明
23	・ ×	・ ×	・ 交易・税・権力 ・ 土地・文化
27	・ ×	・ 頼朝の権力で兵を集めた。 (力が強い)	・ 貴族・大仏・米 ・ 古墳

（６）活用した視点を明示させた仮説の設定

授業実践Ⅱによって、子どもが主体的に発見的に仮説を設定するために、「社会を見る目」の効果がある程度あったと考えられる。しかし、本当に子どもが「社会を見る目」を活用しているのかが不明確であった。そこで、仮説の設定時に「社会を見る目」を活用した場合は、仮説の横に活用した目を記入させることにした。

（７）活用した「社会を見る目」を明示した場合

授業実践Ⅲ「豊臣秀吉」（平成２８年９月１５日）

「なぜ、豊臣秀吉は、農民から武器を取り上げたのだろう。」について、仮説を設定した。なお、活用した「社会を見る目」については、設定した仮説の横に記入させた。設定した仮説の分析は次の表５ようになる。

表５：視点を明示させた仮説の設定

仮説を設定 できた人数	仮説の 数	仮説の 種類	活用した「社会を 見る目」（数）	仮説の種類内訳
28人 ／28人中 (社会を見 る目を活用 した人数 10人)	58	17	・ 争い (3) ・ 土地 (2) ・ 武器 (1) ・ 商売 (1) ・ 道具 (1) ・ 人々の考え (1) ・ 戦い (1) ・ うらぎり (1) ・ 権力 (1)	・ 武器の不足 (5)・争い (11) ・ 田畑 (2)・集中 (3) ・ 商売 (1)・反乱 (9) ・ お金 (1)・うらぎり (2) ・ 殺し合い (1)・秀吉の安全 (9) ・ 鉄 (2)・区別 (1)・自害 (1) ・ 検地 (1)・動物 (1)・位 (1) ・ 処罰 (1)・その他 (4)

授業実践Ⅲの結果、すべての子どもが個人思考によって仮説を設定することができた。また、仮説の数は、37から58と増加した。その中で社会を見る目を活用しているのは、約3分の1の子どもにあたる10人であった。(活用した目の合計は12)

この実践によって、すべての子どもが仮説を主体的に設定させることはできていると考えられる。仮説の種類は、「社会を見る目」を活用した授業実践Ⅱと同じで17であった。仮説の数は、58と他よりも20程度増加した。ここで、「社会を見る目」を活用した子どもが10名であったことから、「社会を見る目」がすべての子どもの仮説設定に有効に働いたとは言えないものの、一定の子どもの仮説設定に有効に働いたと考えられる。

6 研究の成果と今後の課題

(1) 研究の成果

本研究の成果は次の2点である。

①小学校における仮説設定の難しさとその手立てに課題があることを明らかにしたこと。

②子どもに主体的・発見的に仮説を設定させる手立てとして、「社会を見る目」を提案・実践し、仮説の設定が困難であった子どもも含めすべての子どもが仮説の設定ができたこと。また、そのうち10名が「社会を見る目」を活用し、仮説を設定できたこと。

(2) 今後の課題

本研究の課題は、次の2点である。

①「社会を見る目」の活用の有効性をみる分析方法の確立

仮説設定が困難であった子どもも含めすべての子どもが、仮説を設定することができるようになった。しかし、これは、考えやすい学習課題であっただけかもしれない、また、何度も仮説設定を繰り返す中で、仮説設定の思考に慣れたのかもしれない。つまり、「社会を見る目」を活用によって、仮説が設定できたのかどうか、不明確な部分が多い。今後は、実践を継続しながら子どもの仮説を細かく分析し、「社会を見る目」がどのように主体的・発見的であることに有効に働いているのかをさらに分析していくことにする。

②仮説の質の向上

本研究では、主体的・発見的であることを重視して、仮説の数や種類に着目し、一定の効果を確認した。しかし、分析の結果、中には、明らかな誤りを含む仮説も含まれている。子どもがより妥当性のある仮説を設定するために複数の「社会を見る目」から、より学習課題にあった目を選択できる力を育成していくことが必要である。

また、社会事象の因果関係は複数の要因が重なり合っている。単独ではなく複数の「社会を見る目」を活用し、多面的な仮説を設定することも挑戦させ、仮説の質を高めていくことも課題である。

【引用・参考文献】

- 1)『第5回学習基本調査報告書』,ベネッセ教育研究開発センター,2015年
- 2)『小学校学習指導要領実施状況調査 結果のポイント』,国立教育政策研究所教育課程研究センター,2015年
- 3)杉田直樹 桑原敏典「仮説の提示と吟味の方法の工夫による小学校社会科授業改善—C.S. パースのブラグマティズムの理論を活用して—」『岡山大学教師教育開発センター紀要 第3号』2013年

- 4) 下野哲弘「モニタリングを組み込んだ小学校社会科授業の開発－仮説設定から資料選択の場面に着目して－」第33回鳴門社会科教育学会研究大会自由研究発表資料, 2016年, p. 7より抜粋
- 5) 前掲書 3), p. 108
- 6) 岡崎誠司「小学校仮説吟味学習－第6学年単元「平城京と奈良の大仏」の場合」『社会科研究』全国社会科教育学会 2007年全国社会科教育学会
- 7) 前掲書 3), p. 114
- 8) 前掲書 3), pp. 112-113
- 9) 前掲書 3), p. 113
- 10) J. S. ブルーナー 鈴木祥蔵・佐藤三郎訳『教育の過程』岩波書店, 1963年
- 11) 森才三「社会科授業における「なぜ」発問の実践方略－「問いの対象」と「問いの観点」に注目して」『社会科研究』全国社会科教育学会 2015年全国社会科教育学会 pp. 13-14
- 12) 本研究における認知心理学の研究成果は、佐伯胖、上野直樹、宮崎清孝の視点論に依拠している。詳細は、佐伯胖「人間発達の軸としての『共感』」佐伯胖編『共感－育ち合う保育の中で－』、ミネルヴァ書房, 2007, p. 19 上野直樹「視点のしくみ」宮崎清孝・上野直樹『コレクション認知科学3視点』東京大学出版, 1985, pp. 1-100, 宮崎清孝「視点の働き」宮崎清孝・上野直樹『コレクション認知科学3視点』東京大学出版, 1985, pp. 101-176を参照
- 13) 寺尾健夫「社会科における資料」『社会科教育ハンドブック－新しい視座への基礎知識－』明治図書, 1994年, p. 216
- 14) 寺西和子「経験と知識創造」『教育方法学研究第17巻』日本教育方法学会, 1991, p. 63

【資料編】

子どもの設定した仮説一覧

発問	「なぜ、聖武天皇は、大仏をつくったのだろう」	「なぜ、源頼朝は20万人もの兵を集めることができたのだろう」	「なぜ、豊臣秀吉は、農民から武器を取り上げたのだろう。」
指	・仮説を立てましょう。	・仮説を立てましょう。	・仮説を立てましょう。「社

示		「社会を見る目」をヒントに使いましょう	会を見る目」をヒントに使いましょう。使った「見る目」は仮説の横の円に書きましょう。 (活用した見る目)
1	・大きな大仏をつくって民に安心させたかった。 ・後に何か残したかった。	・平清盛をうらむ人が戦いを知って仲間に入ってきた ・最初の1年の300人の兵が、たくさん活やくしていろんな人が仲間になろうと思ってどんどん入っていった	・武器がたりないから、必要ない農民の刀をうばった ・米作りに集中するために、戦いをできなくした ・勝手に武器を売らないようにした(商売)
2	・天皇だから自分の力をみせつけたかったから。	・税を楽にするから仲間に入ってくれて言う(貴族の人に) ・食べ物などをじゅうぶんにあげるから(貴族の人に)	・秀吉は、農民が武器を持っていると、おそってくるかもしれないと思ったから ・農民たちが、勝手に争いを起こしたりするかもしれないから
3	・自分の力を証明するため ・それほどまずしかったから	・源氏は平氏をととてもきらっていたから	・農民と農民で争いがおこるから ・武器がたくさんほしかったから ・売ったらお金が入るから
4	・おじそうさまみたいなもので、安全き願や、幸福を願うもの。	・金	・うらぎり者などにころされないため ・敵に攻められて、いざという時の武器(武器) ・もし、うらぎり者が出てきたら、その裏切り者本人の刀でしょぼつする
5	・しゅみでつくった。・ねがいをかなえるため ・何かつくりたかった ・大仏をつくるのが子どものころからの夢 ・土地があいていたから ・人をはたらかせたかった	・1年間で、弱い所をたおして自分の兵にしていた。	・農民は、田畑で働かないとだめ ・農民で武器のうばいあいになるから(争い) ・農民が武器を持っても使う時がないからもったいない
6	・×	・財産のなんぼかをあげることに	・したがわなかって、ころされたらいやだから
7	・×	・お金をわたした	・武器を農民にわたしたら、自分が殺されるから

8	・仏教をさかんにして、みんなを救うため	・多分、平氏が全滅しようとしていて強い方の味方で仲間になった	・うらざりそうやから、殺される。
9	×	・源頼朝軍が強くて、ほかの兵が源頼朝軍に入った	・武器を持たせていたら、うらざられて殺されるかもしれないから ・むだに仲間を殺すから
10	・天皇の力を見せるため ・多くの人に都におとずれてほしいから	・お金をあげるから兵になれ！ ・武器でおどした ・演説みたいなことをして、みんなを説得	・豊臣秀吉のことがきらいになって、殺そうとしようとしたときに、武器がなければ、殺されないと思ったから ・農民どうしで、戦い合わないよう武器をうばった（争い）
11	（欠席）	（欠席）	・いっきを防ぐため ・刀などをとかし、鉄などにもどす。その鉄を色々なことに使う ・武器をうばい、農業・漁業などに専念させるため ・農民と武士の差をはっきりさせるため
12	・仏教の力で国を守る？	・兵を金でつる・知り合いを呼ぶ ・世界からさがす ・むりやり	・農民どうしが、田畑を取り合う武器をなくすため ・農民が反乱してこないように
13	・仏教の力で国を守るため ・大きいのを作ったら注目が集まるから	・お金をあげるという交換条件	・農民どうしの争いがおこらないように ・武器をもっとかなくていいから ・うらざられて、ころされないように
14	・不幸を逃れるため	・米などをあげるから兵になってくれ	・織田信長みたいに、自害したくないから。
15	×	・平氏をたおそう！と人々によびかけた（平氏をにくんでいる人々）	・農民が刀などを持って争ったりしたらだめだから（争い） ・農民全員でおそってきて、もし、倒されたら、一番の座をうばわれるかもしれないから（権力）
16	・自分の権力を見せつけたか	・お金や食べ物がもらえたか	・豊臣秀吉が殺されないよう

	った。	ら！ ・自分が死んでも家族にお金 や食べ物がもらえたから	にするため
17	・大きい方が力があると思っ ていた ・未来に名を残したかった ・反乱があったりしてそれを 助けるために大仏を作った	・勝ったら、税をへらす的な ことを言った。	・農民が今の暮らしがいやに なって検地をしている人を殺 すのを防ぐ ・武器を使ってせめこんでき て位を高くしようとする人が 出てこないため ・動物を殺して、米のかわり に食べたりしないため
18	・国で一番えらい人だったか ら、世界で一番大きい大仏を つくった	・300人の兵に、20万人 あつめないところすといった	・のう民の武器をとって、サ ビたりしたら、ころしていた (道具)
19	・大きくしたらえらいと思わ れると思ったから	・お金をあげて仲間にした	・土地の取り合いで、争いが おこるから ・刀を持ったら、危ないか ら、農民を傷つけないため
20	・歴史に残る大仙古墳にライ バル心を持っているから	・300人の兵が知り合いな どを呼んで、20万人になっ た。	・争いがおこるから
21	・奈良には観光客が少なく、 人気にしたかったから ・外国人に喜んでもらう	・むすめの友だちや源頼朝の 友だちを呼んだ ・お金であつめた ・手伝ってくれたらいい物を あげると言って、人を集めた。	・武器を持っていたら、戦い になるから ・自分が殺されたくないから ・人々が安全に畑仕事に取り 組めると思ったから。
22	・お客さんに見に来てもらい、 お客さんを喜ばせたいから聖 武天皇は作ったと思う	・兵は、300人から20万 人になったのは、自分で兵は 兵になっていったと思いま す。	・殺されたりするから ・その刀でしょばつするから
23	・×	・×	・仲間を裏切る人がおるから ・武器で遊ぶ人がいて、ぜ んぜんはたらないから
24	・大きく作ったら有名な文 化にのこりそうだから ・注目をあびたかったから	・全国に知らせた（日本）	・けんかで殺し合わないよう に
25	・卑弥呼にライバル心をいだ いていた ・日本の力を外国に思い知ら せたかった	・平清盛をにくむ人たちがあ つまった集団 ・もし平清盛に勝ったら位を 上げると言った	・うらぎられて、もしかした らスキをつかれて、殺される かもしれないから。

	・ 平和を願ってつくった		
26	・ 自分の力を見せつけたいから ・ たくさんの人にみてほしいから。	・ お金をあげる	・ 豊臣秀吉が、いろんなことを決めて、いやになった人（民しゅう）が、武器でおそってくるのをふせぐため ・ 鉄はきちょうなものだから、それを自分のものにしようとした ・ 民しゅうたちが戦うのをふせぐため
27	×	・ 頼朝の権力で兵を集めた	・ 農民は検地をされて、お金がたまらないのかいやで、殺し合いか協力して、豊臣を殺すかもしれないから（土地）
28	・ まず、行基と言う僧が、民の苦しみをみて、仏像を作ろうと考えた。そして、聖武天皇に言うと、造ることが決まっていた。なぜ、決まったかという、行基は国のために、橋やいろいろな物を建てたため、仏像を造ってもよいと許しを受けた。そして、天皇はプラスに大きくして天皇の力を見せようとした。そのため 4 4 0 トンの金をつかったり、1 5 m だった。そしてできた時、民は崇拜し、仏教がさらにしみついた	・ 源氏の頭領と自ら公表したから	・ 一向宗のようにいっきをおこされたくなかった（人々の考え） ・ 戦の時に武器がふそくしないように（戦い） ・ いい刀があるかもしれないから、その刀を売ったり、手がらにしたりしたから

Ⅳ 複雑な因果関係を把握する社会科授業の開発

ー検証過程に着目してー

- 1 問題の所在と研究の目的
- 2 実際の授業で見られる複雑な因果関係
 - (1) 一つの結果に一つの原因を設定し、一つの資料で検証する授業
 - (2) 複数の結果に複数の原因を設定し、複数の資料で検証する授業①
 - (3) 複数の結果に複数の原因を設定し、複数の資料で検証する授業②
 - (4) 一つの結果に複数の原因を設定し、複数の資料で検証する授業
- 3 授業の実践と考察
 - (1) 授業の実践の視点
 - (2) 実践した授業の概要
 - (3) 実践の考察
- 4 研究の成果と今後の課題
 - (1) 研究の成果
 - (2) 今後の課題

箕面市立第六中学校 芝 貴文

1 問題の所在と研究の目的

これまで、社会科教育学では、探究型社会科の必要性が論じられてきた。そして、子どもが探究することとおして社会認識形成をしていくことが、社会科の目標の一つであることも強調されてきた。社会認識形成に関して、因果関係が明示された科学的知識を習得させることが有効であるという論がある。そして、科学的知識の習得は「なぜ疑問」を探究していくことによって達成されることがこれまで広く強調されてきた。森分孝治は、『なぜ』という問いのみが科学的説明を求める問い¹⁾であるとして、次のように述

べている。

社会科の授業は、社会を認識させることを目的とし、社会を認識させる過程として構成される。(中略：芝)しかし、授業は、唯、社会を認識させるのではなく、「科学的」に認識させることをねらいとし、「科学的」に認識させていく過程として構成される。¹⁾ p.40

また、岩田一彦も同様に次のように述べている。

社会科の場合には、地理学、歴史学、政治学、経済学、社会学などの社会諸科学から抽出された法則性や概念を習得させることが重要である。この法則性や概念は、何故という問いに対する説明として形成される。生徒はこの種の内容や法則性を社会科授業の中で形成していく。²⁾ p.15

これらの論に依拠すると、社会科の目標を達成するために、授業で「なぜ疑問」を発することは必要不可欠であるということになる。このように、「なぜ疑問」を使うことに肯定的な論は、社会科の目標や本質と関わる部分で論じられている。

確かに、「なぜ疑問」の探究によって、科学的な知識である説明的知識や概念的知識を習得することができる。しかし、様々な研究大会や研究授業における「なぜ疑問」を中心発問とする探究型の授業を参観すると、学習者が「説明的知識や概念的知識を習得できている」といえる授業は数少ない。そこで筆者は、その原因が「なぜ疑問」の設定に課題があると考え、修士課程の二年間で「なぜ疑問」の質に関する研究を行った。³⁾ その成果をもとに、現場で実践を重ねてきた。しかし、「なぜ疑問」の発生、予想・仮説の設定段階まではうまくいくことがあっても、検証段階において学習者の探究が止まってしまうのである。そして、結局は「説明的知識を教え込む」ことになってしまう。これでは、説明的知識が与えられた知識となってしまう、説明力、応用力のある科学的知識とはいえない。つまり、「社会認識形成」という社会科の目標を果たせなくなってしまう。

「なぜ疑問」が発生した時には、これまでに「知っていること」と新しく「知ったこと」との間に矛盾や不均衡が起こっている「わからない」状態である。この状態から、予想・仮説の設定、検証という探究過程を経て「わかる」状態にならないといけない。岩田は、『『わかる』は社会事象間の関係を認識することである』⁴⁾ p.91と述べている。ここでいう「社会事象間の関係」とは、すなわち因果関係のことである。社会事象を構成する因果関係は、複雑に関係し合っている。検証段階において、学習者の探究が止まってしまうということは、この「複雑な因果関係」を認識することが容易ではないということである。授業者としても、学習者が因果関係を捉えていく時につまずきがある以上、無策で授業を行うわけにはいかない。したがって、本研究の目的は、学習者が複雑な因果関係を把握できる授業を開発することである。

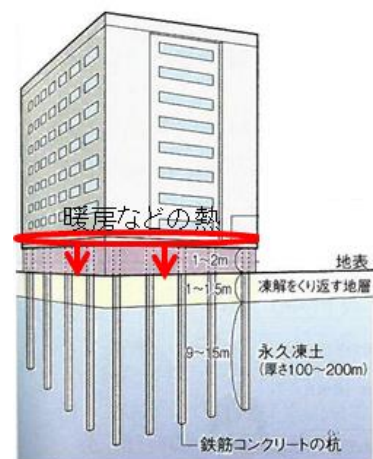
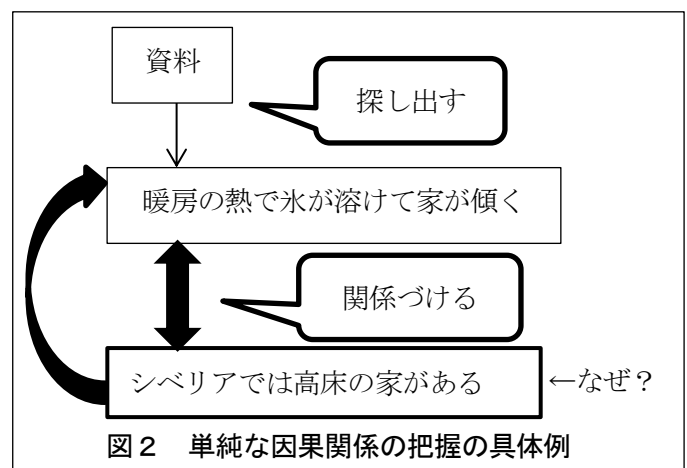
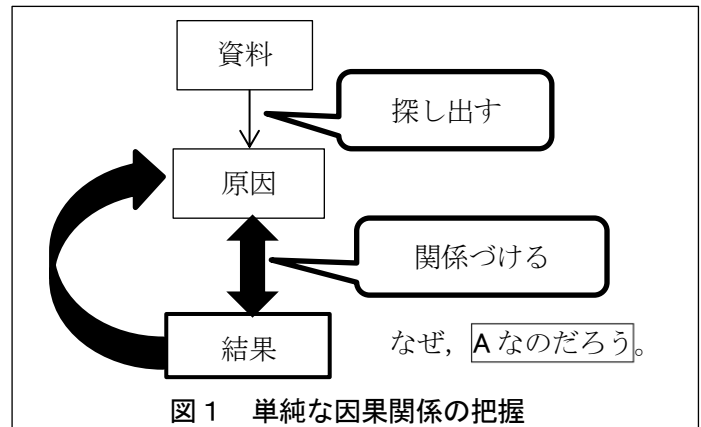
2 実際の授業で見られる複雑な因果関係

(1) 一つの結果に一つの原因を設定し、一つの資料で検証する授業

伊東亮三は、「考える」ということには、二つの意味があるとして、次のように述べている。

第一の意味は、事実、事象を見たり聞いたりしたことから簡単なことを知ること、すなわち簡単な知識をうることで、それを知覚による「判断」といい、その判断の結果を命題とか情報という。(中略：芝)第二の意味は、いろいろな知識や情報の間にどんな関係が成り立つかを見つけることであって、これを「推理」という。それはいろいろな判断を前提として、それから新しい判断を結論として導き出す思考の形式である。(中略：芝)推論は判断と違って、事実を見る、聞くなどの知覚に訴えない高度で抽象的な思考である。⁵⁾ pp.35-36

「なぜ疑問」は、伊東が述べる推理・推論を促す問いである。推理・推論によってたくさんの予想・仮説が出される。その予想・仮説のもとに資料を用いて検証が行われる。この時、図1のように、一つの結果に一つの原因を設定し、それを一つの資料で捉えさせるような授業であれば、学習者は因果関係を捉えやすいといえる。図2は、その具体例である。「なぜ、シベリアでは高床の家が多いのだろう」という「なぜ疑問」を設定したとする。予想・仮説段階では様々な考えが出されたとしても、検証段階において資料の読み取りを行えば、原因と結果が結びつきやすいといえる。学習者は、資料からわかる、「暖房の熱で凍土が溶ける」ことから「家が傾く可能性がある」ことを導き出し、「シベリアでは高床の家がある」という結果につなげればよいからである。しかし、こうした一つの結果に一つの原因を設定する授業を1時間で構成してしまうと、その他の学習指導要領で教えるべきとされている内容をすべて網羅することができなくなってしまう。特に、中学校では、学習しなければならない内容が非常に多く、1, 2年生は105時間、3年生は140時間と授業時数が限られている。この授業時数は、1時間に教科書の内容の2, 3ページは進んでいかなければならない計算である。箕面市で採択されている地理の教科書会社における、図2の例に該当するページには、「冷帯」や「寒帯」、「白夜」、「イヌイットの暮らし」など、他にもたくさんの内容が含まれている。図2の例に該当する部分は、「夏の高温や暖房を使うことで凍土が溶けて建物が傾くのを防ぐため、高床式の住居もみられます」⁶⁾ p.23 という一文だけである。つまり、「なぜ、シベリアでは高床の家があるのだろうか」という問いを中心に1時間の探究を行う授業(一つの結果に一つの原因を設定する授業)は、授業時数と扱うべき内容との兼ね合いにおいて熟考して設定しなければならない。

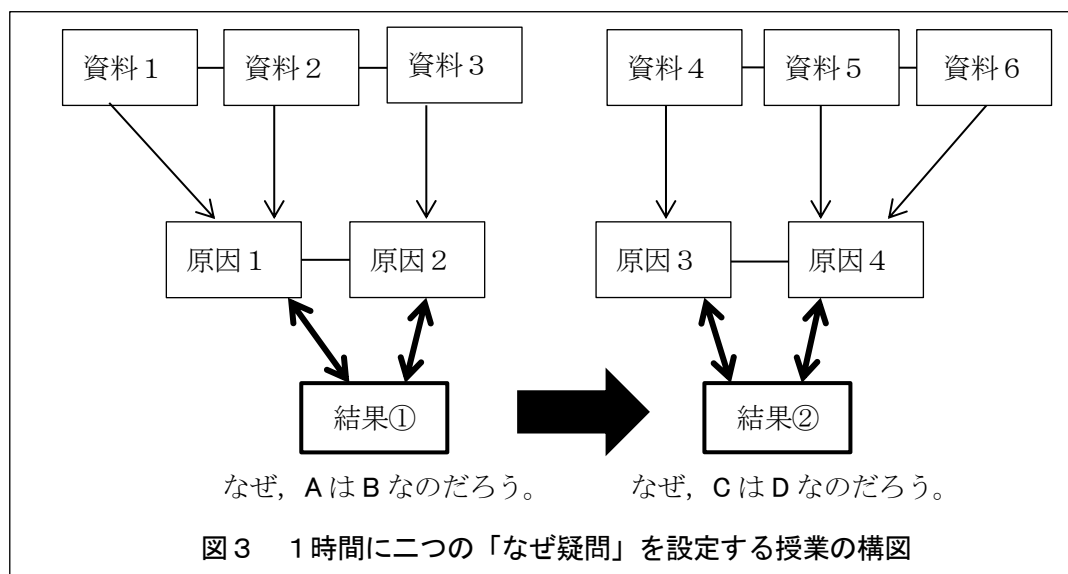


『地理の資料』正進社 2016
p.35 より作成

（２）複数の結果に複数の原因を設定し、複数の資料で検証する授業①

以上のことから、中学校では、教科書に掲載されている複数の事象を取り扱うためにも、一つの結果に複数の原因を設定し、複数の資料で検証を行う授業がほとんどある。また、教科書の２、３ページ分の内容を１時間の授業の中で取り扱う場合もある。教科書の構成を見ると、見開き１ページで内容がまとまっているように見える。しかし、実際には１ページごとに中心となる事象が違っている。したがって、一つの結果に複数の原因を設定し、複数の資料で検証する授業を行う場合、中心となる「なぜ疑問」が二つ存在してしまうことになる。こうした授業では、一つの「なぜ疑問」に対して十分に予想・仮説や検証の時間をとることができない。米田豊が警鐘を鳴らしている、授業者が主体となる探究型授業となってしまう恐れがある。⁷⁾ 図３は、１時間の授業に二つの「なぜ疑問」を設定する授業の構図である。

１時間の授業に二つの「なぜ疑問」を設定するという事は、結果も二つ存在するという事である。そ



の結果に複数の原因を設定し、原因を探し出すために複数の資料を用意することになるので、非常に複雑な構図になる。図４は図３に具体例を当てはめたものである。

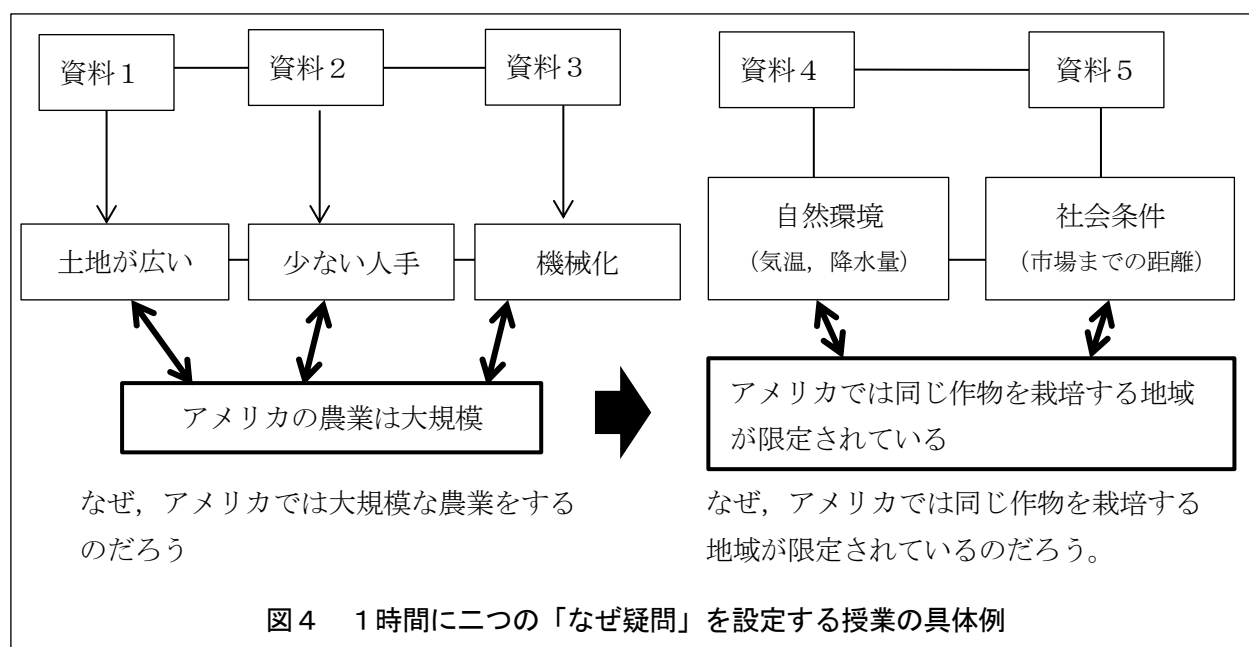


図４のような例では、「アメリカの農業は大規模」に行われていることがわかる資料を提示し、「なぜ、ア

アメリカでは大規模な農業をするのだろう」という「なぜ疑問」を出させる。そして、この探究が終わってから、授業者が「それでは、アメリカではどこで、どのような作物が栽培されているのでしょうか」などと問いを投げかける。その後、「アメリカでは同じ作物を栽培する地域が限定されている」ことがわかる資料を提示し、「なぜ、アメリカでは同じ作物を栽培する地域が限定されているのだろう」という「なぜ疑問」の探究が行われることになる。一つひとつの「なぜ疑問」をとってみても、図2の「なぜ、シベリアには高床の家があるのだろう」という例と比べると複雑である。それを1時間に二つも、資料をじっくりと読み取って検証していく（1時間の授業の中で二つの「なぜ疑問」を探究していく）には、無理がある。

（3）複数の結果に複数の原因を設定し、複数の資料で検証する授業②

1時間の中で二つの「なぜ疑問」を設定する授業には、初めの「なぜ疑問」の探究によって習得した知識では説明のつかない新しい社会事象を提示することで、新たな「なぜ疑問」を設定するというものがある。この場合、「AはBである」という結果に加え、「CはDである」（「BではなくDであるというC」）という結果が存在することになる。図3や図4とは違って、一つ目の「なぜ疑問」から習得した知識では説明のつかない社会事象を提示することで、二つ目の「なぜ疑問」が出されているため、問いの設定方法としてはより自然発生的であるといえる。しかし、図3、図4の例以上に、因果関係が複雑化し、適切な因果関係を把握できなくなってしまうという可能性が高い。このことを図5のように示した。多くの学習者のつまずきは、こうした複雑な因果関係を把握できないことにある。一つの資料であれば、

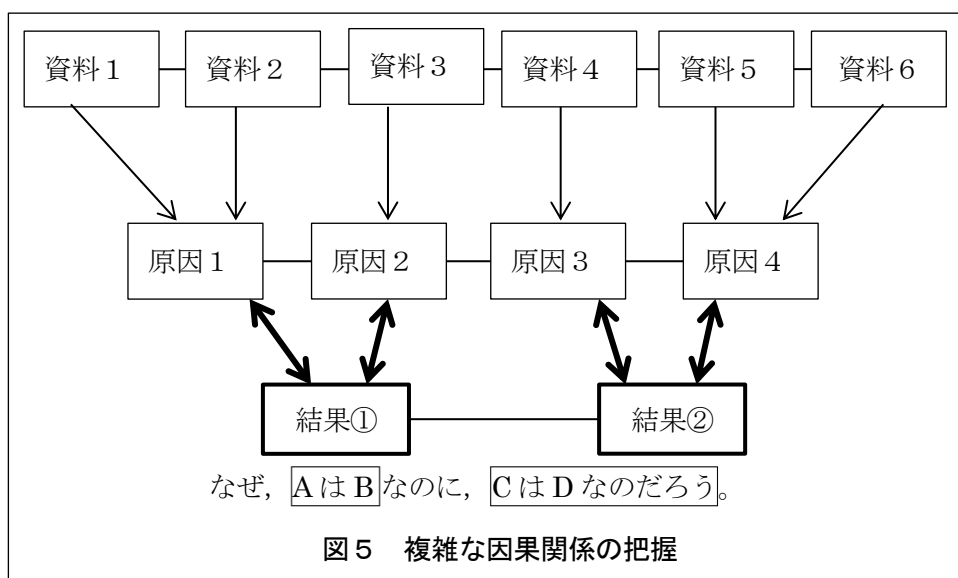
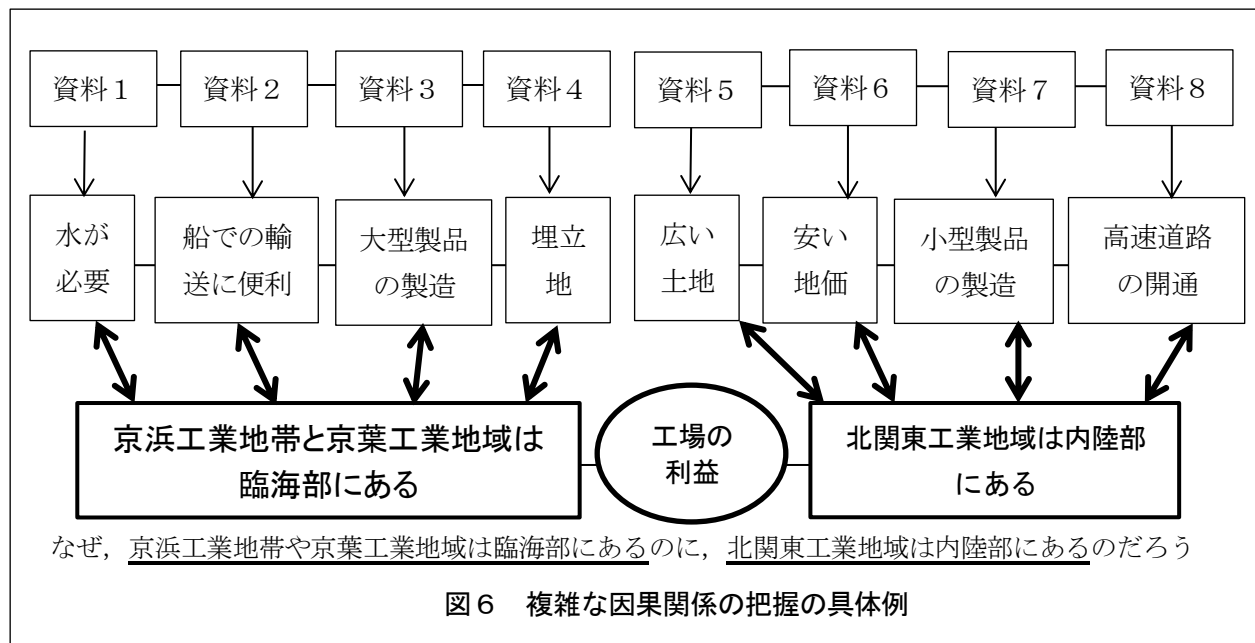


図5 複雑な因果関係の把握

それを読み取ることによって、そこから原因を導いてくることはできる。しかし、資料が複数になると、資料そのものを読み取ることができても、その読み取った内容が結果と結びつかないため、正確な因果関係の把握ができなくなってしまう。しかも、結局は結果①と結果②もつながっていることから、余計に難しくなる。このようなことから、「なぜ疑問」が発生した時にはその解を探究していく意欲があっても、探究過程の中で、この複雑さゆえに途中で探究することをやめてしまう学習者が多い。これでは、結局、説明的知識が与えられた知識となってしまう、構造化された応用力のある知識とはならない。図6は図5に具体例を当てはめたものである。



この図を見ただけでもわかるように、非常に複雑な因果関係となっている。この因果関係を学習者が捉えるのは困難であるといえる。また、図3や図4の場合と同じように、1時間の授業の中ですべてを理解させようとするのも無理がある。

(1)～(3)のことから、次の①～④のことかがわかった。

- ① 一つの結果に一つの原因を設定し、一つの資料で検証していく授業は、学習者にとっても因果関係の把握がしやすい。
- ② 中学校では、扱う内容の多さ、授業時数の関係から、①のような授業を実施するのが難しい。
- ③ ゆえに、複数の結果に複数の原因を設定し、複数の資料で検証していく授業が展開されている。
- ④ しかし、③のような授業は因果関係が複雑化するため、1時間の授業ではおさまりきらない。また、検証過程において学習者の探究意欲がなくなってしまう。

（４）一つの結果に複数の原因を設定し、複数の資料で検証する授業

前項まで明らかになった①から④から、学習者が因果関係を探究することによって把握するために、「なぜ疑問」を分割し、一つの「なぜ疑問」を１時間で探究していくという方法がある。⁸⁾つまり、図7のような授業である。

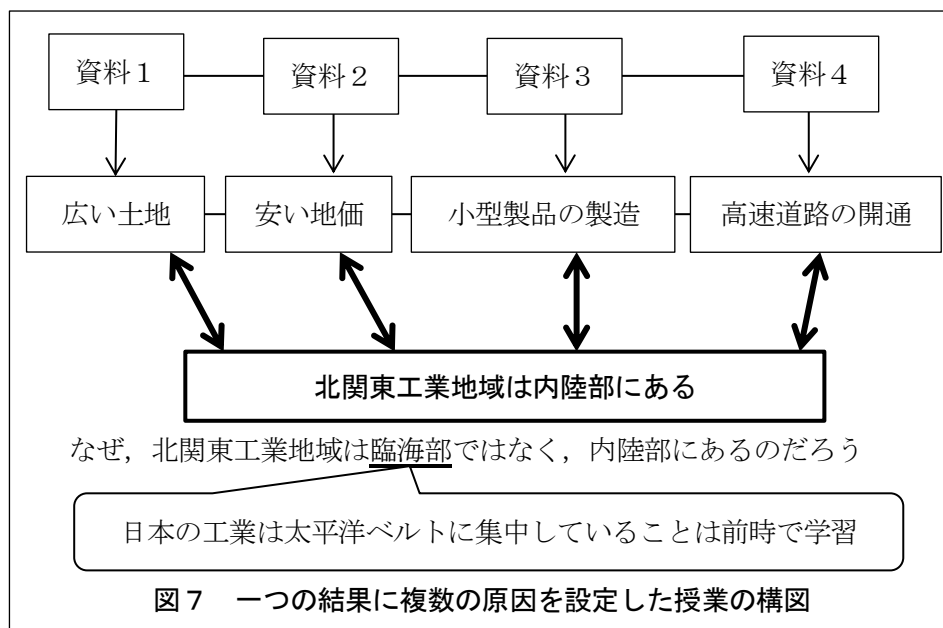


図7 一つの結果に複数の原因を設定した授業の構図

図7のような授業でも問題がある。図7を見れば比較的単純な因果関係に見える。しかし、実際には学習者たちが検証のための複数の資料を渡されても、資料間の関係を読み取ることができないということがある。

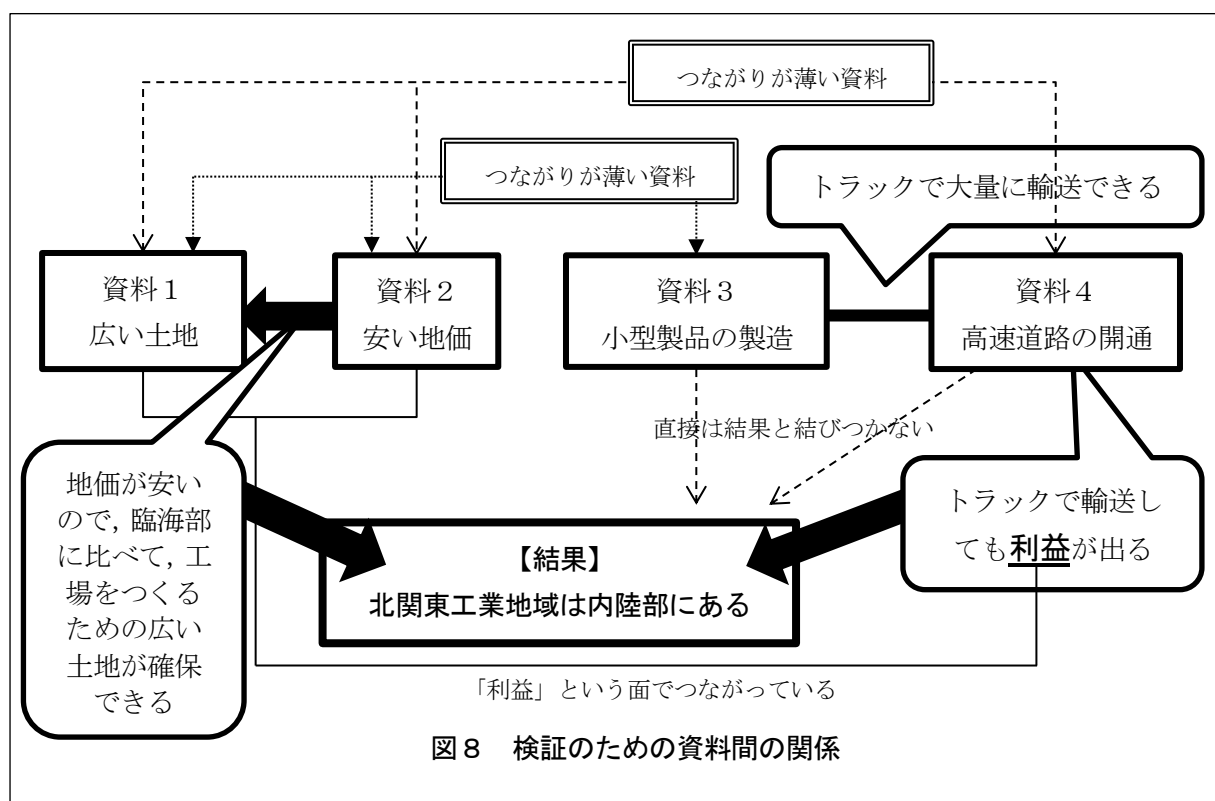
例えば、「広い土地」や「安い地価」を示す資料は、「小型製品の製造」や「高速道路の開通」を示す資料とはつながりが薄いため、どう関連するのかがわからないのである。また、「広い土地」があるだけでも「内陸部に工業地域がある」理由としては不十分である。同様に、「安い地価」だけでも「内陸部に工業地域がある」理由としては不十分である。「広い土地」、「安い地価」の資料が直接「北関東工業地域は内陸部にある」という結果に結びつくわけではない。この二つの資料を読み取り、関連させることによって「地価が安いので、臨海部に比べて、工場をつくるための広い土地が確保できる」という新たな知識を創出しなければならない。「小型製品の製造」を示す資料も直接結果と結びつかない。「高速道路の開通」を示す資料と関連づけ、新たに「小さいのでトラックで大量に運べる」ということを創出しなければならない。また、臨海部の工業地域と比較し、「高速道路を使ってトラックで運ぶ輸送料を考えても利益がでる」ということまで考えなければならない。そして、「広い土地」、「安い地価」という二つの資料と「小型製品の製造」、「高速道路の開通」という二つの資料は、「工場の利益」という面でつながっている。このように、単純に見える資料を使った検証でも、実はかなり複雑な関係があることがわかる。宇佐美寛は、あらわれていることの解釈について、次のように述べている。

そのような多くの「あらわれ」の解釈は、相互に矛盾なく、「まとまり」をなしていなければならない。いわば関数関係をなしていなければならない。⁹⁾ p.22

ここでいう「あらわれ」を複数用意された資料のことと捉えたとすると、資料解釈には相互に矛盾なく、まとまりをなしていなければならないということである。つまり、学習者にとって、検証が終わった時に

は、資料間の関係を正確に読み取って（複数の原因を関連づけることができ）おり、結果と結びつけることができている状態になることである。そうでなければ、「あらわれ」としての資料は、無意味なものになってしまう。

複数の資料を読み取る時、すでに述べたような複雑な関係がある以上、検証過程になって資料を学習者に渡して、読み取らせて終わりという単純なものではない。教室の中にも、そうした資料間の関係をあまり意識しなくても瞬時に判断し、適切に因果関係を把握できる学習者はいる。¹⁰⁾ そうした学習者は、授業者の思考と近いものがある。しかし、そうではない学習者の方が圧倒的に多い。したがって、授業者は、図8に示したように、どの資料とどの資料のつながりがあって、どの資料とのつながりが薄いか、資料そのものからは読み取れない資料と資料をつなぐ情報を適切に抽出しなければならない。こうすることによって、学習者がどこでつまづきやすいか、どういった資料の読み取らせ方をすればよいかの手助けとなる。



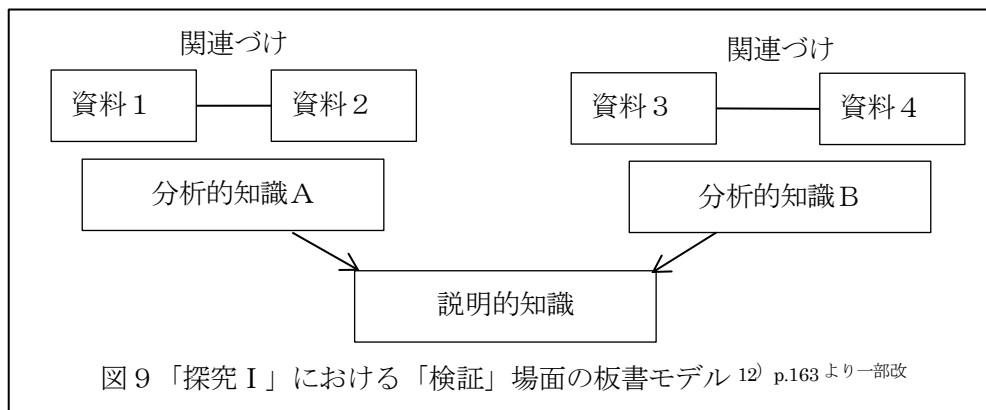
（4）から、次の①から③のようにまとめることができる。

- ① 一つの「なぜ疑問」に対して、複数の原因を設定し、複数の資料を使って検証を行う授業でも、資料間の関係は複雑なものとなっている。
- ② 個々の資料を読み取ることができても、それらを関連づけることによって因果関係が把握できなければ、資料がただの「あらわれ」となってしまう。
- ③ どの資料とどの資料のつながりがあって、どの資料とのつながりが薄いか、資料そのものからは読み取れない資料と資料をつなぐ情報をあらかじめ抽出しなければならない。

3 授業の実践と考察

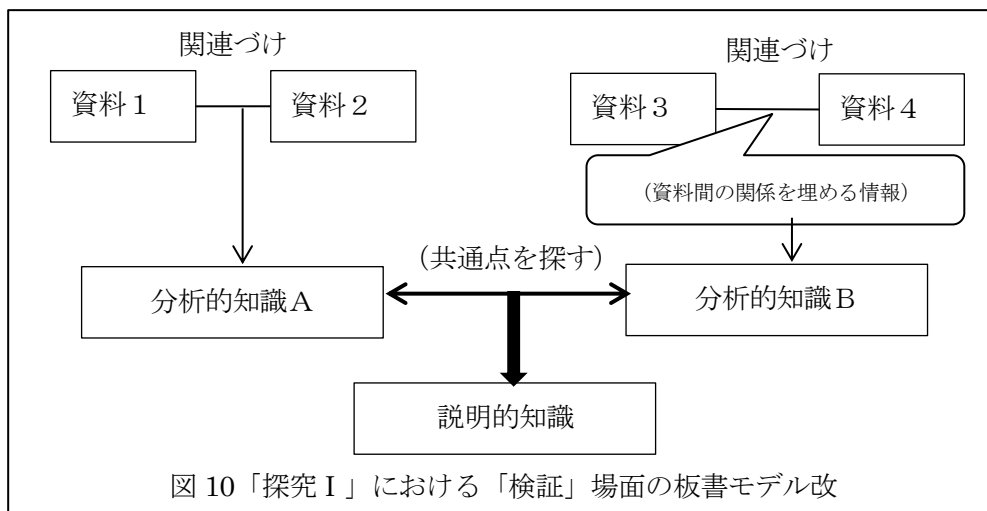
(1) 授業の実践の視点

中学校の現場では、複数の結果に複数の原因を設定し、複数の資料で検証する授業が多く行われている。この原因は、限られた授業時数の中で、多くの内容を取り扱わなければならないことにある。しかし、すでに述べたように、一つの結果に複数の原因を設定し、複数の資料で検証する授業でも、因果関係が複雑に絡み合っているため、学習者にとっては理解するのが難しい。そこで今回は、まず一つの結果に複数の原因を設定し、複数の資料で検証する授業における課題を解消するために、図7、図8で例に挙げた「北関東の工業」で授業の実践を行った。授業構成理論については、米田豊の提唱する「探究Ⅰ」の理論に依拠する。¹¹⁾ また、検証段階では、田淵博宣の検証モデルを用いた。



「広い土地」と「安い地価」については、図9のように両者を関連づけることができれば、「地価が安いので、臨海部に比べて、工場をつくるための広い土地が確保できる」という分析的知識を導き出すことができる。しかし、「小型の製品」と「高速道路の開通」については、普通に読み取っては結びつかない資料である。したがって、「小型の製品を作っていて、高速道路が近くにあるとどのような利点があるか」などの問いが必要である。この問いから、「トラックで大量に輸送できる」こと、さらに「トラックで大量に輸送できるので、もうけになる」ことを引き出すことができる。

資料の関連づけによって分析的知識を導き出すことができても、複数の分析的知識と結果がつながらなければ、説明的知識を習得したことにはならない。したがって、導き出した分析的知識同士を比較し、共通点を探す必要がある。共通点を見つけ出すことができれば、個々に存在していた複数の資料もすべてつながり、より確かな説明的知識を習得することができる。これからのことをふまえて、図9を改良したモデルを図10に示した。



（２）実践した授業の概要

【本時の目標】

- ・臨海部ではなく、内陸部に北関東工業地域がある原因として次のことが理解できる。【知識・理解】
 - ①臨海部よりも地価が安いので、広い土地を安く手に入れることができる。
 - ②小型の製品を製造しており、高速道路が整備されたので、トラックを使って大量に輸送することができる。
 - ③①、②によって、工場の利益になる。

【本時の授業展開】

段階	○主な発問 ・生徒の反応	指導上の留意点	主な資料
課題をつかむ (5)	○三つの写真から共通点を探そう。 ・海が近くにある。 ○日本の工業は何と呼ばれる場所に密集しているのだろう。 ・太平洋ベルト。 ○北関東工業地域の写真を見て、気づいたことを言おう。 ・海がない。内陸部にある。	・北関東工業地域の写真には、海が写っていないことに気づかせ、地図で北関東工業地域の場所を確認させる。 (前時の復習)	・北九州工業地域 ・瀬戸内工業地域 ・京浜工業地帯 (写真) ・北関東工業地域 (写真)
なぜ、北関東工業地域は、臨海部ではなく内陸部にあるのだろう。			
予想 (10)	・空港が近くにあるから。 ・小さい製品を作っているから。 ・臨海部より内陸の方が土地がたくさんあるから。 ・国内向けの製品を作っているから。		
検証 (25)	○四つの資料を読み取って、関係する資料を結びつけてみよう。理由も考えよう。 ・①と②、③と④。土地がたくさんあるのに、地価が安いから。小型の製品なので、高速道路で運べるから。 ・①と③、②と④。小型の製品を空港の近くで作っている。地価が安いので、高速道路ができた。 ・①と④、②と③。高速道路ができたので、工場をたくさん作った。地価が安いので、高値の製品を作れる。 ○結びつけた資料の間に情報を補ってみよう。 ・①と②から、広い土地を安く買える。 ・③と④から、小型の製品をトラックで大量に運べる。 ○それぞれに共通するところはないだろうか。 ・どちらも利益を求めている。	・①と②が工場を構える場所について、③と④が製品の輸送について示されている資料であることに気づかせる。 ・③と④は完成した製品をトラックで輸送することを導き出させる。	・東京周辺（臨海部）と北関東（内陸部）の航空写真の比較（①） ・関東にある工業地域の主な都市と地価（②） ・北関東工業地域の主な製品（③） ・北関東の工業団地の変化（④）
まとめ (10)	◎「なぜ北関東工業地域は、臨海部ではなく内陸部にあるのだろう」の書いてみよう。 ①臨海部よりも地価が安いので、広い土地を安く手に入れることができる。 ②小型の製品を製造しており、高速道路が整備されたので、トラックを使って大量に輸送することができる。 ③①、②によって、工場の利益になる。		

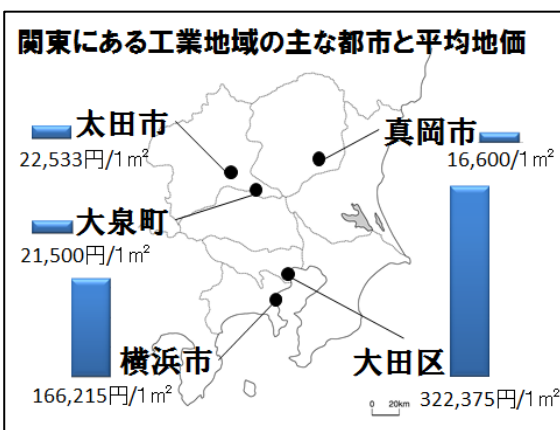
【検証で用いた資料】

①



企業立地フェア 2011 (http://www.noma.or.jp/bcd/2011/list/point_k12.html) より作成

②



「国土交通省地価公示」より作成

③



「CraftMAP」より作成

④



『アクティブ地理』浜島書店 2015 p.184

(3) 実践の考察

「なぜ北関東工業地域は、臨海部ではなく内陸部にあるのだろう」に対するまとめを、次のA～Cで評価をした。

A・・・安くて広い土地を手に入れることができること、小型の製品を主に製造しているので、高速道路を使ってトラックで大量に輸送できるので、コストを削減できること、これら二つが工場の利益につながっていることの記述がある。

B・・・Aの下線部のうち、どれか一つが抜けている。

C・・・Aの下線部のうち、二つ以上が抜けている。

この結果、A（22名）、B（12名）、C（2名）となった。A評価の割合は多く、おおよその学習者が因果関係を捉えることができている。しかし、B評価、C評価を合計すると、およそ半数近くの学習者の認識が不十分であったことは見逃すことができない。こうした認識を不十分にさせた原因を、次の①と②のように考察した。

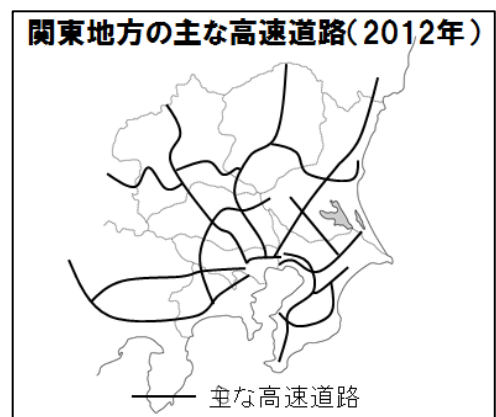
① 資料④「北関東の工業団地の変化」が不適切な資料であった

資料④から読み取らせたい内容は、「高速道路が北関東まで開通したこと」である。しかし、資料④からは、そのことの他にも「工業団地が増加している」ことまで読み取れる。「工業団地の増加」という情報に引っぱられ、「工業団地とは何か」という質問がいくつか出された。

また、「工業団地の増加」と「高速道路の開通」の両方とも他の資料と関連づけなければいけないと思わせてしまった。ある学習者は、資料②と資料④を関連づけ、「地価が安いから工業団地が進出した」という分析的知識を導き出した。この学習者は、資料①の北関東（内陸部）の航空写真が「空港」を表していると思ひ込み、九州地方で習得した知識を活用して「製品が小さから空港の近くに工業地域がある」という分析的知識を導き出してきた。

別の学習者は、資料①と資料④を関連づけ、「広い土地があるから高速道路の周辺に工業団地ができた」という分析的知識を導き出した。この学習者は資料②と資料③から、「内陸部の地価が安いので、小型で高く売れる製品を作ってよりもうけを得ようとしている」という分析的知識を導き出した。この関連づけは、間違いではない。今回の四つの資料からは、こうした読み取り・関連づけも十分にあり得ることである。「工業団地」に関する情報を省略し、「高速道路の開通」だけが示された右のような資料を用意していれば、上記のような読み取り・関連づけをする学習者はいなかったと考えられる。

資料に示されている様々な情報が学習者の多様な資料解釈を生み出し、検証過程をより難しくさせてしまう。今回の実践においても、その難しさゆえに探究心を失ってしまう学習者の姿が見られた。



『グラフィックワイド地理日本』とうほう
2015 p.74 より作成

② 資料を読み取らせる前に資料間の関連づけを行ったこと

本実践においては、学習者から予想・仮説がたくさん出された。次のようなものである。

- ・国内に出荷するものを多く作っているから。
- ・国内で手に入るもので製品を作っているから。
- ・水をあまり必要としないから。
 - 内陸の方が海の近くより広く土地が使えるから。
- 船を使わずに輸送できる製品が多いから。
 - ・空港が近くにあるから。
- 工業地域周辺の交通網が発達しているから。

どの意見も単純な思いつきで考えられた「予想」ではなく、本時までの学習で習得した知識（「九州地方では、空港の近くに IC 工場が多い」、「臨海部に工業地域が多いのは、原料や製品の輸送に便利だから」など）をもとにした「仮説」となっている。特に○で印をした仮説は本時で習得すべき知識と直結するものである。本時では、検証段階に入って、資料を配布してすぐに「どの資料とどの資料が関係あるだろう」という問いを発した。そのため、せっかく学習者が立てた仮説が無駄になってしまった。解釈規則を豊富にもっている学習者にとっては、一つひとつの資料を丁寧に読み取らなくても資料同士を結びつけることができる。しかし、多くの学習者はそれができないので、あらかじめ立てられた仮説をもとに資料の読み取りを行わなければならない。

具体的には、「仮説を確かめる資料はどれだろう」という問いを発し、○印をした仮説が確かであることを確認すべきであった。そして、仮説の段階では出てこなかった、北関東の「安い地価」の資料を読み取らせるべきであった。その上で、「どの資料とどの資料が関係あるだろう」という問いを発した方が、教室にいる全員の学習者がその問いについて考えることができた。資料に何が示されているかわからないまま、資料間の関係を探し出すのは、多くの学習者にとって困難である。

4 研究の成果と今後の課題

(1) 研究の成果

本研究の成果は次の①から③である。

- ① 中学校の現場で行われている探究型授業の多くは、複雑な因果関係を把握させることを目的としている。しかし、「なぜ疑問」が1時間の授業に複数組み込まれているため、学習者が主体となって探究していくことは難しいことがわかった。
- ② 一つの「なぜ疑問」に複数の原因を設定し、複数の資料で検証を行う授業でも、資料間の関係が複雑に絡んでいるので、複雑な因果関係になっていることがわかった。
- ③ あらかじめ資料間の関係を授業者が抽出しておくことで、資料のどの部分に着目させるかがわかるので、資料の選択や資料の加工がしやすい。このことが複雑な因果関係を把握するための手がかりになることがわかった。

(2) 今後の課題

今後の課題は、次の①から③である。

- ① 今回は、一度しか授業の実践を行うことができなかった。実践によって、資料選択の間違いや資料をどう読み取らせるかについて課題が見つかった。修正した実践をもう一度行い、複雑な因果関係を把握するためのよりよい方略を導き出さなければならない。
- ② これまでに行った授業における、検証段階の資料分析と新たな実践を繰り返すことによって、複雑な因果関係を把握するためのよりよい方略を導き出さなければならない。
- ② 今回は、1時間の授業で一つの「なぜ疑問」に複数の原因を設定し、複数の資料で検証していく授業における因果関係の複雑さについて明らかにした。そして、複雑な因果関係を把握するための実践を行い、これからの研究の方向性を見つけることができた。今後、この型の授業の複雑さを解消する授業理論を大成させる。その後は、複数の結果に複数の原因を設定し、複数の資料で検証する授業でも、1時間の授業の中でその複雑な因果関係を把握できるような方略を見つけていかなければならない。

【註および引用・参考文献】

- 1) 森分孝治『社会科授業構成の理論と方法』明治図書, 1978
- 2) 岩田一彦『「言語力」をつける中学校社会科の条件』岩田一彦・米田豊編著『「言語力」をつける社会科授業モデル中学校編』明治図書, 2009, pp.7-21
- 3) 拙稿「中核となる問いの設定条件を明確にした社会科授業開発ー『なぜ疑問』の『質』に着目してー」兵庫教育大学大学院修士論文, 2011
- 4) 岩田一彦『社会科固有の授業理論 30 の提言 総合的学習との関係を明確にする視点』明治図書, 2001
- 5) 伊東亮三「達成目標の設定」伊東亮三編著『達成目標を明確にした社会科授業改造入門』明治図書, 1982, pp.22-56
- 6) 竹内祐一・中村達也・笹山晴生ほか 36 名『中学社会 地理 地域にまなぶ』教育出版, 2011 年検定
- 7) 米田豊「アクティブ・ラーニングに社会科はどう対応するかー活動主義の克服から社会認識形成へー」米田豊編著『活動あって学びあり！小学校社会科アクティブ・ラーニング 21 の授業プラン』明治図書, 2016, pp.9-16 に詳しい。
- 8) 例えば, 吉崎雄貴「子どもによる知識の構造の精緻化を目指した社会科授業開発ー『なぜ疑問の分割と連鎖』と『因果関係』に着目してー」社会系教科教育学会『社会系教科教育学研究』第 26 号, 2014, pp.71-80 では, わけることが「わかる」ことの前段階とし, 「なぜ疑問」をキーワードごとにわける授業理論を提案している。
- 9) 宇佐美寛『授業の理論をどう作るか』明治図書, 1983
- 10) 宇佐美は, われわれの頭には, 「整合機」のような装置があるとして, 次のように述べている。
 - 1 われわれの頭は「整合機」(あるいは「整合性判断機」)と名づけ得るような複雑な装置である。
 - 2 その内部は, 整合性を測るための規則群で満たされている。
 - 3 規則は階層的秩序で配列されている。
 - 4 外部から情報が入ると, その整合性は例えば次のように測られる。
 - ① 規則 a・b・c……のどの規則に照らすとその情報は整合的とみなされるかの判断。
 - ② 規則 a によって整合的だとみなす判断が a・b・c……の規則間の整合性を破らないかどうかの判断。
 - ③ なぜその情報の整合性が規則 a で説明でき, b・c……ではできないのかの判断。(この判断の規則には, 階層が右の a・b・c……よりも高い。)
 - ④ どの規則でも整合性が認められないとき, 規則の関連構造のどこかの部分を変える(新しい規則を作る)べきではないのかの判断。
 - ⑤ それでも整合性を見出せない情報は装置内の「不整合」領域に収められる。^{9) p.63}
- こうした解釈のための規則を多様にもっている学習者は, 図 8 のような資料間の関係を把握しやすいといえる。
- 11) 米田豊『「習得・活用・探究」の社会科授業づくりと評価問題』米田豊編著『「習得・活用・探究」の社会科授業&評価問題プラン小学校編』明治図書, 2011, pp.7-21 に詳しい。
- 12) 田淵博宣「『子供とともにつくる板書』とアクティブ・ラーニング」米田豊編著『活動あって学びあり！小学校社会科アクティブ・ラーニング 21 の授業プラン』明治図書, 2016, pp.162-169

補足資料「実践における学習者のまとめ記述」

【A 評価の記述内容】

- ・北関東工業地域が内陸部にあるのは、広い土地が安く買えて利益が多くなるから、そして、工業地域周辺の交通網が発達しているため、トラックで大量に輸送できる。
- ・わざわざ都会の臨海部を高い地価で買うよりも、臨海部よりも土地が広く、地価が安い内陸部で工業をする方が良いから。高速道路がたくさんできたおかげで小型の製品をトラックで大量に輸送できるから。
- ・臨海部よりも、広い土地を安く買えること、小型で値段の高い製品をトラックで大量に輸送することができる。→工場の利益につながったため、発展した。
- ・北関東工業地域は、広い土地を安く買えて、小型の製品をつくっていて高速道路ができたため、トラックで大量に輸送できるので、船もいらないし、水をあまり必要としないので内陸部にある。
- ・北関東工業地域が内陸部にあるのは広い土地を安く買うことができ、小型の製品を高速道路を使って大量に輸送して利益を得ている。
- ・広い土地を安く買い、小型製品をまとめてトラックで大量輸送することによって、利益を得られるから。また、内陸部だとまだまだ使える土地もあるため、土地を広く使うことができるから。
- ・内陸部と臨海部では、内陸の方が土地が安く広い土地があり、小型の製品をつくっているから高速道路を使ってトラックで大量に運べる。そのため、大きな利益になるから。
- ・内陸部は土地が広く、地価が安いので、広い土地で安く買うことができる。その土地で小型の製品をつくり、高速道路で運ぶことによって、利益が生まれるから。
- ・内陸部の工場は、広い土地を安く買えるし、小型の製品（自動車部品、電気機械）なので、トラックで高速道路をつかっていける。こういうことによって、利益が高くなる。
- ・広い土地を安く買えて、小型で高いものをつくり、コストが安いトラック等で大量に輸送するから利益がでるから。
- ・内陸部に入り込むほど土地が安くなるので、海の近くよりも広い土地を安く買え、その工場で作った小型の製品を、工場周辺にできた高速道路で大量に輸送することで、たくさんの利益を得ることができるから。
- ・地価が安くて広い土地が買えることで、利益にもつながり、大量の小型製品を高速道路で運ぶことでそれもまた利益につながり、船を使わないでお金もあまり使わずに利益が生まれるから内陸部につくった。
- ・地価の安い広い土地を使い、小型の製品を作り、トラックで大量に輸送すれば、工場の利益になるため。
- ・これまでは京浜工業地帯などの太平洋ベルトが主流だったが、広い土地を安く買えて、トラックで大量輸送できる利益が大きい北関東工業地域などの内陸部に進出する工場や企業が増えている。
- ・広い土地を安く買えるのと、トラックで大量で輸送できることにより、かかるコストが少なくなり、利益につながる。
- ・広い土地を安く買い、小型の製品を作ることによって、大量生産し、その小型の製品をトラックで運ぶことによってコストがおさえられて多くの利益を得られるから。
- ・北関東工業地域は臨海部ではなく、内陸部にある。それは、内陸部では広い土地を安く買うことができ、小型の製品を作るため、高速道路（交通網）を使ってトラックで大量に輸送することなどができるため利益が高いから。
- ・広い土地を安く買えて船を使わずトラックで大量に運んで、利益になるから。
- ・内陸部の方が広い土地を安く買えて、トラックなどで大量に輸送できるので、利益が出る。
- ・広い土地を安く買えることで、小型の価値が高い製品を高速道路で安く、大量に輸送できるので、多くの利益がつくから臨海部でなく内陸部にある。

- ・広い土地を安く買えたり，トラックで大量輸送がすることができる。また，これらのメリットから利益につながるため，北関東工業地域は臨海部ではなく内陸部にある。
- ・内陸部に北関東工業地域があるのは，広い土地が安く買えることと，トラックで大量に輸送できることから，大きな利益を得ることができるからである。広い土地を安く買うことができるのは地価が安いため。トラックで大量に輸送することができるのは，高速道路ができたから。

【B 評価の記述内容】

- ・海沿いよりは稼ぎが少なくても広い土地を安く買える。トラックで大量に輸送できることで利益ができるから。
- ・北関東工業地域は，地価の高い臨海部に工業地域を作るのではなく，地価の安い内陸部で小型の製品を大量に作って利益を得ようとしたから。
- ・内陸部だと広い土地を安く買えて，トラックで大量に輸送できるから工場の利益になる。
- ・広い土地を安く買え，高速道路ができ，トラックで大量に輸送ができるため，工場の利益につながるの
で，内陸部につくった。
- ・工業が内陸部に進出するのは，まず，地価が安く土地が広いので，広い土地を安く使えることと，高速道路が多くでき，作る製品が小さな物が多いので，トラックで大量に輸出できる。
- ・北関東工業地域は内陸部にありと広い土地を安い値段で買えて，小型の製品を高速道路ができたことによりトラックで大量に輸送できる。
- ・内陸部の方が広い土地と地価が安いので，小型の製品を作って高速道路で大量に輸送できるようになったから。
- ・広い土地を安く買うことができ，高速道路できてトラックで大量に輸送することができるため，北関東工業地域は内陸部に多い。
- ・内陸部の方が臨海部よりも安く広い土地を買うことができる上に，トラックで大量に輸送できるから内陸部にも工業地域ができた。
- ・北関東工業地域が内陸部にある理由は，臨海部に比べ広い土地が安く手に入り，付近の高速道路が発達しているので，工業内で作った自動車部品などの小型の製品を，トラックなどで大量に輸送できるからである。
- ・海沿いだと広い土地の値段が高いけど，内陸部だと広い土地が安く買える。小型の製品だからトラックでも大量に輸送できる。
- ・北関東工業地域は，広い土地が安くて製品を高速道路で大量に運べるから内陸部にある。

【C 評価の記述内容】

- ・白紙
- ・北関東工業地域の地価が京浜工業地帯の方よりも安く土地も広いため。

V 研究成果の概要

(1) 個々の成果と課題

2016年に開催された全国社会科教育学会第65回全国研究大会および社会系教科教育学会第28回研究発表大会において研究成果を発表した3名は、その発表の中で成果と課題について述べている。具体的には、以下のとおりである。

① すべての学習者に社会事象を認識させるための小学校社会科授業 下舘史嗣

水産業に関しての授業を8時間設定し、そのすべての時間で、「数」と「束」と「存在」を指針としてF.M.から社会事象を発見する授業を展開した。今までの授業では、まったく発言が見られなかった学習者も発言ができるようになった。それらの発言から、F.M.から社会事象を発見できている学習者が増えていると思われた。

しかし、このような印象だけでは、「数」と「束」と「存在」を指針とすることで、F.M.から社会事象を発見する学習者が増加したのか分らない。そもそも、すべての学習者がF.M.から社会事象を発見することができたのかは分らない。そこで、水産業に関しての学習のテスト結果やアンケート結果から考察することとした。

結果、「数」と「束」と「存在」という指針をもたせることの有効性は感じられた。しかし、「数」の指針をもちきれていない学習者がいたり、「グラフや表を見て内容を理解すること」という質問に対してマイナスに変容する学習者がいたり、すべての学習者に有効であったと断言できるものではなかった。

課題としては、本単元で完結することなく、「数」と「束」と「存在」という指針をもたせて、社会事象を認識させていくような授業実践を重ね、定期的に、テスト結果やアンケート調査結果から、その妥当性について検証していく必要があることが分かった。

② 小学校歴史学習における「社会を見る目」の獲得と活用 小田浩平

本研究の成果は次の2点である。

- ・小学校における仮説設定の難しさとその手立てに課題があることを明らかにしたこと。
- ・子どもに主体的・発見的に仮説を設定させる手立てとして、「社会を見る目」を提案・実践し、仮説の設定が困難であった子どもも含めすべての子どもが仮説の設定ができたこと。また、そのうち10名が「社会を見る目」を活用し、仮説を設定できたこと。

本研究の課題は次の2点である。

- ・「社会を見る目」の活用の有効性をみる分析方法の確立

仮説設定が困難であった子どもも含めすべての子どもが、仮説を設定することができるようになった。しかし、これは、考えやすい学習課題であっただけかもしれない。また、何度も仮説設定を繰り返す中で、仮説設定の思考に慣れてきたのかもしれない。つまり、「社会を見る目」を活用によって、仮説が設定できたのかどうか、不明確な部分が多い。今後は、実践を継続しながら子どもの仮説を細かく分析し、「社会を見る目」がどのように主体的・発見的であることに有効に働いているのかをさらに分析していくことにする。

- ・仮説の質の向上

本研究では、主体的・発見的であることを重視して、仮説の数や種類に着目し、一定の効果を確認した。しかし、分析の結果、中には、明らかな誤りを含む仮説も含まれている。子どもがより妥当性のある仮説を設定するために複数の「社会を見る目」から、より学習課題にあった目を選択できる力を育成し

ていく必要がある。

また、社会事象の因果関係は複数の要因が重なり合っている。単独ではなく複数の「社会を見る目」を活用し、多面的な仮説を設定することも挑戦させ、仮説の質を高めていくことも課題である。

③ 複雑な因果関係を把握する社会授業の開発 芝貴文

本研究の成果は次の3点である。

- ・中学校の現場で行われている探究型授業の多くは、複雑な因果関係を把握させることを目的としている。しかし、「なぜ疑問」が1時間の授業に複数組み込まれているため、学習者が主体となって探求していくことは難しいことがわかった。
- ・一つの「なぜ疑問」に複数の原因を設定し、複数の資料で検証を行う授業でも、資料間の関係が複雑に絡んでいるので、複雑な因果関係になっていることがわかった。
- ・あらかじめ資料間の関係を授業者が抽出しておくことで、資料のどの部分に着目させるかがわかるので、資料の選択や試料の加工がしやすい。このことが複雑な因果関係を把握するための手がかりになることがわかった。

本研究の課題は次の3点である。

- ・今回は、一度しか授業の実践を行うことができなかった。実践によって、資料選択の間違いや資料をどう読み取らせるかについて課題が見つかった。修正した実践をもう一度行い、複雑な因果関係を把握するためのよりよい方略を導き出さなければならない。
- ・これまでに行った授業における、検証段階の資料分析と新たな実践を繰り返すことによって、複雑な因果関係を把握するためのよりよい方略を導き出さなければならない。
- ・今回は、1時間の授業で一つの「なぜ疑問」に複数の原因を設定し、複数の資料で検証していく授業における因果関係の複雑さについて明らかにした。そして、複雑な因果関係を把握するための実践を行い、これからの研究の方向性を見つけることができた。今後、この型の授業の複雑さを解消する授業理論を大成させる。その後は、複数の結果に複数の原因を設定し、複数の資料で検証する授業でも、1時間の授業の中でその複雑な因果関係を把握できるような方略を見つけていかなければならない。

(2) 研究会としての成果

授業実践を積み重ねる中で、それぞれの授業者が感じる学習者との隔たり。それは、それぞれの授業者によって異なる。本研究会では、それぞれの授業者が感じる学習者との隔たりを大切にしてきた。2016年に開催された全国社会科教育学会第65回全国研究大会および社会系教科教育学会第28回研究発表大会において研究成果を発表した3名でいえば、下館は資料から社会事象を認識できない学習者がいるという隔たり、小田は主体的・発見的に仮説を推理することができない学習者がいるという隔たり、芝は検証段階において学習者の探究が止まってしまうという隔りである。このように、実際に授業実践をする中で感じた隔たりについて研究することで、自分自身の問題意識と直結する研究を行うことができた。

また、1人で考えるのではなく、他のメンバーからのアドバイスを受けながら研究を進められたことで、多角的・多面的に研究を進められたことも大きい。研究成果を発表した3名以外のメンバーからも、多くのアドバイスを受けることができた。また、研究成果を発表はしなかったものの、他のメンバーも自分自身の問題意識と向き合って授業改善をすることができた。

このように、押しつけられた研究ではなく、自分自身の問題意識と向き合った研究ができたことが

最大の成果であるといえる。