

第5学年 社会科 学習指導案

奈良教育大学附属小学校

指導者 河野 晋也

1. 単元名 「日本の食糧生産 ―食料自給率は上げなきゃダメ?―」

2. 単元の目標

- ・日本の食料自給に関する状況を知り、その背景にある消費者の暮らしの様子や生産者の思い、また食料自給に関わる環境への影響を理解する。 (知識・技能)
- ・地産地消の良さについて多角的・多面的に着目し、なぜ食料自給率が上がると良いのかを考える。 (思考・判断・表現)
- ・様々な情報を取捨選択し、食料自給や地産地消の良さについて意欲的に調べるとともに、これからの食料供給のために身近なところでできることに目を向けようとする。 (学習への主体的な態度)

3. 単元について

(教材観)

本単元は、学習指導要領解説の内容(2)我が国の農業や水産業における食料生産について、学習の問題を追究・解決する活動を通して、「ア 我が国の食料生産は、自然条件を生かして営まれていることや、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理解すること」「イ 生産物の種類や分布、生産量の変化、輸入など外国との関わりなどに着目して、食料生産の概要を捉え、食料生産が国民生活に果たす役割を考え、表現すること」を学習内容としている。

平成29年度の日本の食料自給率は、カロリーベースで計算すると38%になっており、多くの食料品が輸入されているといわれている。魚、肉を中心に輸入量は増えており、米はまだ高い自給率を保っているものの、政府からの補助金を受けている。

確かに、消費者の視点で考えれば、日本の食糧自給率が下がるということは輸入相手国の事情によって日本人の食料確保が困難になるという問題がある。しかし、この問題を消費者の食糧確保だけでなく、生産者や地域の環境等に視野を広げて考えれば、問題の本質は輸入に頼っていることとは違うことに気づく。実際に食料自給率そのものも、生産額ベースでは65%まで上がることを考えれば、自給率そのものが問題ではないことに気が付く。

こうした社会的事象を批判的に見直すことによって、日本の食料生産の問題を見出し、さらにその解決のために自分たちの生活をどのように変えていけばよいのかを考えていくことができる教材である。

(児童観)

多くの児童にとって、輸入品目の多さに問題を感じているとは言えない。むしろ、様々な地域から輸入されることを肯定的に捉えていることも多く、バナナや安い食品などのように海外から輸入されることで食卓が豊かになると考えている児童も多い。また災害時に食料の確保が困難になることについても、「外国から輸入するルートを確保しておく」という意味で、肯定的に捉えている児童もいる。これは、平成29年9月の北海道地震において、乳製品をはじめとする北海道産の食品が一度にスーパーから姿を消したことに起因すると考えられる。

また一学期には、滋賀県の大型農業経営者を訪ねて社会見学を行ったが、その際に児童が中止したのは稲作の仕組みがほとんどであり、その課題についても後継者の不足程度にとどまっている。田畑の地域における価値を見出すには至っておらず、農作物や国内の農業の価値について、

消費者以外の視点でとらえるという点については不十分であると考えている。

(指導観)

まず広告やスーパーに行った経験を頼りに、我々が食べているものがどこから届いているのかを調べることから学習が始まる。スーパーのチラシを見れば、海外からの輸入品目の多さに気づくだろう。野菜などが国産で生産されていることが多い反面、肉や魚はアメリカやオーストラリアなどの海外から輸入しているものが多いことに気づく。

自給率が下がった原因、輸入品が増えている原因については、事実だけでなく「なぜ下がったのか」という要因に目を向けさせる。一つは価格の問題であり、例えば一人当たりの農地面積の違いなどからは、外国産の肉の安さを理解することができる。また自給率が下がり始めた時期に着目することで、和食から洋食への変化や、外食の増加、個食のように手軽な食品の対するニーズの向上など、食生活の変化にも気づかせていきたい。

自給率が下がることは、資料集や教科書の中でも日本の課題として記述されている。また農林水産省のHP (<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/anpo/index.html>) にも「自国で生産することは、輸送障害や他国との競合等のリスクが低くより安定的な供給が期待できることから、食料自給率・食料自給力の維持向上を目指すことが重要です。」とあるように、自給率の低下は食糧の安定供給に関わる課題として認識されている。しかし、北海道地震で供給が滞ったことを見ても、国内生産物だからと言って供給が安定するとは限らない。このことに気づかせ、食料生産の「本当の問題」は何かを調べる活動を始める。

調べる際には、それまで児童が持っている消費者の視点で国産品の良さを考えさせることから始める。ここでは、保護者の協力を得て、あえて国産品を選んでいる理由を聞いたり、それでもなお輸入品目を購入する理由を聞き取る。また生産者の視点から国産品を購入する良さについて、1学期に見学した滋賀県の大型農業経営者の話をふり返らせ、「地域の農地の価値を見出し、存続させようと思った」という農業を始めるきっかけに迫ることで、農業の多面的な価値に気づかせようとした。さらに、地産地消を心がける学校の調理員の話聞くことで、地産地消にこだわり理由と、その難しさに気づかせたい。こうした様々な立場の人の考えを聞いたうえで、再度輸入食料のメリットとデメリットを話し合わせることで、輸出入に関わる環境負荷や、将来の食料不足の問題などの地球規模の課題にも気づかせたい

4. ESDについて

(ESDの視点)

食料を輸入するということは、輸入相手国の災害時に食料確保が難しくなるのは確かであるが、一方で国内において災害が起きたときにも現在の食糧確保は困難になり、輸入できる関係を諸外国と築いておくことはむしろ有益であるともいえる。このことから ESD の構成概念に照らせば国家間の【V連携性】に気づくことができる。

一方で、農業生産者の視点から見れば、輸入作物が増えることは、雇用や土地利用に関わる問題であり、結果地域にある田畑の維持の問題に関わる。農家が減少するという事は、様々な生物が生息する豊かな自然環境を維持できなくなることにつながる。さらに、輸入に関わらず国内において輸送する上でも、大きな環境負荷がかかることに留意すれば、地産地消の重要性に目を向けることになり、【I多様性】や【III有限性・循環性】といった見方・考え方を働かせる教材であるともいえる。

さらに、伝統的な農業を継続してきた地域には固有の文化が息づき、人々が互いに関わり合う

ことで生活を営んできた。自然や季節の移り変わりに即した暮らしがその適例と言えよう。これも上述したことと重複するが、環境負荷の少ない暮らしの実現につながり、【Ⅲ有限性・循環性】、【Ⅴ連携性】といった見方・考え方を働かせることができる教材と言える。

以上のことから、食料生産の問題を自給率という視点ではなく、国産食料品に付随する価値に目を向けることで、ESD に関わる視点を働かせることができると考えている。

（ESDで育みたい資質・能力）

食料自給率が下がった原因を考える際には、価格、農業の機会化、食生活の変化、輸送技術の向上、グローバル化など様々な要因が絡みあっており、単一の要因があるわけではない。このことは、自分の食生活についてその背景までを考えることによって理解することができる。さらに食料自給率が低下することで社会や環境に与えられる影響を考えることも同様であり、人々の生活だけでなく、自然環境にまで影響を与えることについても理解していくことが求められる。このように身の周りの社会的事象の変化が、普段目にしないところでどのような影響を与えているかを考えることは、システムズシンキングを働かせることにつながる。

同時に、それらの影響がどのような問題をもたらすかを考えることによって、社会のシステムを批判的に検討し、さらに自身の食生活の在り方について批判的に思考することにつながる。

様々な大人の話の中から、自身に取り組んでいる学習課題に関わる内容を選び、自分の考えの根拠に取り入れることは、コミュニケーション能力の向上に資するだけでなく、農業のメリットが次代にどのような影響を与えるのかを考えるという点で長期的思考を促すことができる。

（ESDで育てたい価値観）

自身の食生活によって、生態系や、環境に影響を与えることに気づいていくことで、自然環境の尊重という価値観に気づかせていくことができる。また農家の存続について考えることは多様な文化の尊重にもふれることになる。これらのことに気づき、切実な問題として捉えることによって、学習者の行動が食生活において変化していくことが期待される。

（SDGsへの貢献）

本実践においては、まず農業の価値を再発見することが、持続可能な社会の形成に関わると考えている。田畑があるということは、水を蓄え、生物多様性を促進し、地元の雇用を確保し、また災害を防ぐという効果がある。そのため本実践は、ゴール6 安全な水、ゴール8 働き甲斐、ゴール15 陸の豊かさ、に関わる。また輸出入を減らすということはCO2の排出を防ぐことにつながり、ゴール7 エネルギーにも関わる実践と言える。

5. 評価基準

ア) 社会的事象についての知識・技能	イ) 社会的事象についての思考・判断・表現	ウ) 社会的事象及び学習への主体的な態度
①輸入作物に依存している日本の食料自給率の現況を理解する。 ②我々の生活に欠かせない食料生産が環境にも影響を与えていることに気づく。	①輸入作物に依存している日本の食料自給率の原因や背景を考える。 ②食料生産・消費が環境にどのような影響を与えているのかを考える。 ③持続可能な社会を維持する上で、どのような食料生産が求められるか考える。	①食料生産と社会の関り、自然環境とのかかわりに興味をもって調べようとする。 ②持続可能な食料生産のために求められる消費活動について考え、実践しようとする。

6. 指導計画（全 時間）

毎時の課題と学習活動	指導上の留意点	評価
<p>○食材はどこから？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スーパーのチラシを持ち寄り、地図上に張り出す。 ・どんな食べ物がどこから来たのかを調べる。 <p>○なぜ自給率は高い方がいいのだろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本と諸外国の自給率を比較する。 ・農林水産省のHPや教科書、資料集から「食料自給率の低下による安定供給のリスク」について理解する。 ・国内産であっても、同様のリスクがあることに気づかせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・肉はアメリカやオーストラリア、野菜は国内や近隣諸外国から、というように食料供給の特徴を見出すよう支援する。 ・輸入相手国の災害時に国内の食料品の安定供給リスクが高まることに気づかせる。 ・北海道地震による乳製品の売り切れが増えたことに言及する。 	<p>ア① ウ①</p> <p>ウ①</p>
<p>なぜ食料自給率が下がったのだろう</p>		
<p>○なぜ自給率は下がったのだろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家庭で食材を選ぶ際に気を付けていることを保護者に聞き取る。 ・消費者が考える国産品の良さについて確かめる。 ・国産品を求めつつ、輸入品を買わざるを得ない場合や、輸入品の良さがあることに気づく。 <p>○国産にこだわる人に聞いてみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・給食調理員さんに国産品にこだわる理由を聞く。 ・地産地消の良さを考える。 ・地産地消の取り組みの難しさを考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の安全基準の高さや、トレーサビリティの仕組みに気づかせる。 ・バナナなど輸入品に頼らざるを得ない食品があることや、安いなどの理由から輸入品が選ばれる理由にも気づかせる。 ・一年中食べられる理由や、アメリカ産牛肉の安さの秘密を調べる。 ・安心・安全を重視するため、生産者の顔が見えるという良さを大切にしていることに気づかせる。 ・地産地消に取り組むことで、旬のおいしい食材を使うことができる良さ、新鮮な食材を使うことができる良さと同時に、大量の農作物を取り入れる難しさ、時期にあったものしか調理できない難しさがあることに気づかせる。 	<p>ア① イ①</p> <p>イ②</p>
<p>食料自給率が低いと何がダメなの？</p>		
<p>○生産者・環境の視点で国産の良さを考えよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農家から聞き取った内容から、地産地消のメリットを農家の観点から考える。 ・農家の人の話から、農地があることのメリットを思い出させる。 ・輸出入・輸送することによる環境負荷を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・農家Tさんが、農業を始めたきっかけが「後継者の不足」とそれによる「地域環境の悪化を懸念した」という点を思い出させる。 ・生物多様性や、水の保全、大規模災害の防止、気温上昇を抑えるなど農地のメリットに気づかせる。 	<p>ア② イ②</p>
<p>地産地消の良さをまとめよう</p>		
<p>○地産地消の良さをまとめよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまで学習したことを基に、地元の食材を食べることについてまとめる。 <p>○食糧不足と食品ロス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人口増加による食糧不足の予測を調べ、食料自給の必要性を確認する。 ・より良い食料自給のために、自分ができることを考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性の保護、輸送に関わる環境負荷、水の保全、安心な食料、雇用の創出、再画院防止、など多様な視点で食料自給の良さを整理する。 ・メリットだけでなく、食料自給が必然的に必要になる状況を理解させる。 ・食品ロスの多さに気づかせ、行動化の目安をつくる。 	<p>イ③</p> <p>イ③ ウ②</p>

7. 考察

本実践を通して得られた成果と課題について、ESD で育みたい批判的思考について考察を述べる。広島大学附属福山中・高等学校(2015)は、2011年より文部科学省の研究開発学校としてESDにおけるクリティカルシンキングの研究を続けてきた。下前(2014)は、「適切な基準や根拠に基づき、論理的で偏りのない思考」を行い、「よりよい解決に向けて複眼的に思考し、深く考えること¹⁾」を批判的思考と捉え、社会問題を扱った実践を行った。しかし、下前の論によれば批判的思考の対象は他者である。価値観と行動の変革を求めるESDにおいては、システムの中に生き、その中で生活することによって自身の行動そのものが批判的思考の対象となることも捉えなければならない。それは、持続可能な社会の創り手を育成することを目指すESDは、知識や技能の習得のみを目的とはしていないからである。佐藤(2010)は「『価値観』の醸成、現実的な社会転換を導く協働的な『行動』の推進、我々のライフスタイルの改善にむけた『態度』の変容」²⁾を重要視する教育であると述べる。つまりESDにおいて批判的思考を働かせることによって、価値観と行動の変革を目指したものでなければならない。

本実践においては、大きく3つの場面で批判的思考を働かせている。1つ目は食料自給率が低いことでどのような問題があるかを考える場面であり、2つ目は、食料自給率が下がった社会の在り方を問い直す場面であり、3つ目はそういった社会の中でどのような食生活をしているかという自己を問い直す場面である。

1つ目の批判的思考については、上述の通り、輸入に頼ることで、外国で災害などの非常事態が発生したときに輸送がストップして食料供給に難が生じるということが、教科書の記述にもみられる。しかし、今年度発生した北海道胆振地方での地震直後には、図2のように北海道産の乳製品やジャガイモが奈良まで届かなくなっていた。この資料から、食料供給の安定に輸入品か国産品かという違いは関係がないことが児童にもわかる。つまり、教科書の記述を批判的に読み取り、「本当に食料自給率を上げた方がいいのだろうか」という問題を設定できた。



図2 胆振地方地震直後のスーパーマーケット乳製品売り場

2つ目の社会の在り方を問い直す場面においては、食料自給率低下の原因となっている価格の低下、輸送技術の向上、食文化の変化などを捉えなおすことである。これらの原因は、すべてこれまで良いものとして捉えられてきた。より安く、新鮮でおいしいものを、時と場所を選ばずに食べることができるというのは、魅力的なことである。しかし、それは視点を変え、システムズシンキングを働かせて考えれば、決し利点とは言えないことに気づくことができた。

¹⁾ 下前弘司「持続可能な社会の構築をめざしてクリティカルシンキングを育成する、新科目「社会科学入門」の実践」、『中等教育研究紀要 / 広島大学附属福山中・高等学校』54巻,p158,2014-03-19,広島大学附属福山中・高等学校

²⁾ 佐藤真久(2010),『ESDにおける「知の構築」のあり方—「持続可能性」・「開発」・「教育」を橋渡しする開発コミュニケーションに焦点を置いて』,「ESD(持続可能な開発のための教育)をつくる—地域で開く未来への教育—」,ミネルヴァ書房,p31

具体的には、児童らは、胆振地震後の食料供給の問題や給食調理員の話をもとに、国産品であることよりも地産地消に取り組むことに価値があるとの仮説を見出した。この仮説を検証するため、社会見学で訪れた農家の話をもとに地域で農業を行うことにどのようなメリットがあるのかを考え図3に示すように9点を見出した。また図4は学級での話し合った内容を整理したものである。

(図3) 農業の価値

- 1 地方経済の活性化
- 2 土砂災害・洪水を防ぐ
- 3 保水作用により適温を保つ
- 4 生き物の住処を作る
- 5 地域の人々を文化的に結び付ける
- 6 輸送時のCO2削減
- 7 安全な食料確保がしやすい
- 8 新鮮な食材を食べることができる
- 9 旬のおいしい食材を食べることができる

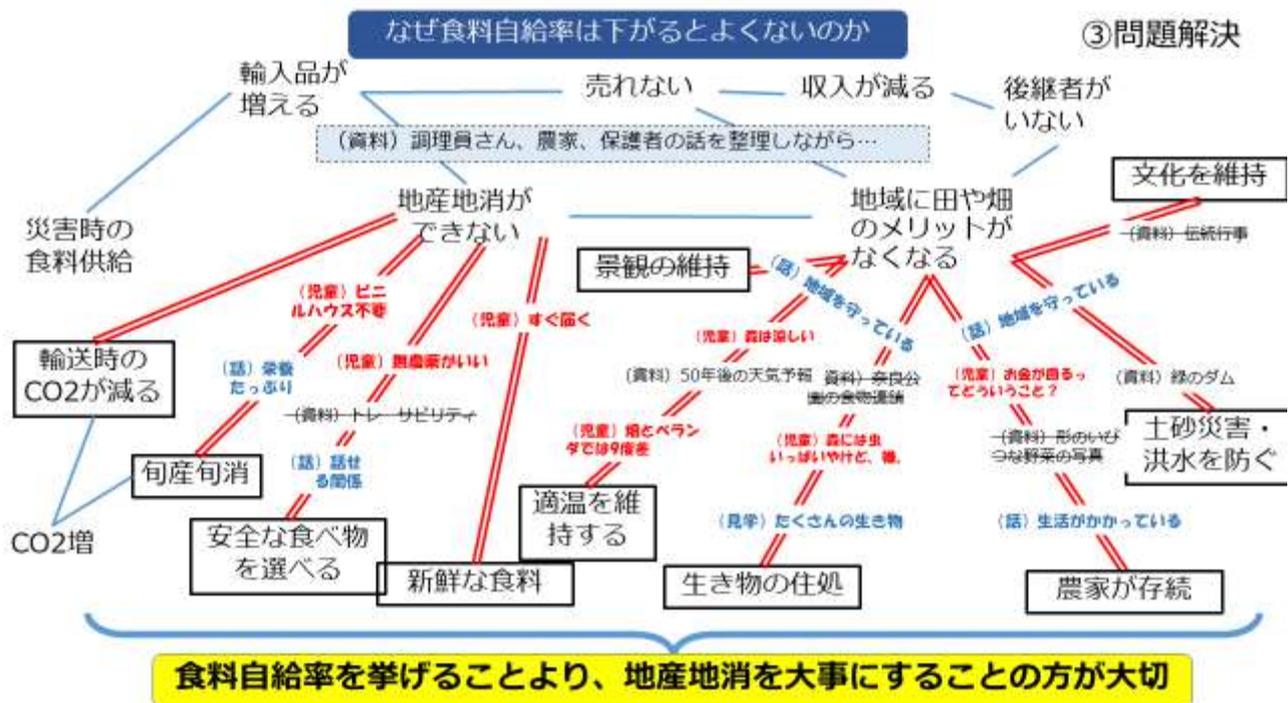


図4 第7時で話し合った内容

現実の社会的事象を批判的に捉える学習であれば、ここまでで十分な学習といえる。しかし、持続可能な社会の創り手として価値観と行動を変革していくためには、実際に自分たちの生活を見直す場面が不可欠である。そのため、さらに自身ができることを考える場面が不可欠になる。そこで3つ目の自己の判断を批判的に思考する場面である。

本実践においては、地産地消をすすめようとする農家や給食調理員といった持続可能な食料生産をすすめようとする“熟達”たちの思いにふれることができた。彼らの話す言葉に納得し、地産地消を自分たちも進めようとするにも関わらず、その難しさに一貫性を保てないでいる状況があった。例えば以下のような対話である。

G1: まず農家になるってのは無理やろ。きついもん。そういう解決じゃないと思う。

G2: 奈良で作ったもの買ったらいいやん。(給食調理員)が言ってたみたいに、魚とかは(海がないから)無理やけど、できるだけ。

C3：高いで。

T：実際、高くても地元のもの買うか、ってことやな。

C4：高くても買わなあかんってことやろ。

C5：「育ち盛りやから、やっぱ安い方買わなや
てられん」って（児童）のお母さん言ってたやん。・・・

C1の発言の前には、「みんな農家をすればいい」という安易な答えが出されていた。C1の家庭は農家である。農家であるからこそ、その厳しさを知っているのであり、現実的ではないことがわかる。これはレイヴとウェンガーの周辺参加でいえば、新参者の同志の対話と言えるであろう。学習者同士であっても生活経験や既存の価値観の違いによって、様々な考えが生まれてくることがわかる。

また、C5は消費者としての“熟練”である保護者から聞き取った内容を引き合いに出し、「地元の食材を購入するべきだ」という自分たちの判断に疑問をもっている。この他、図5に示すような意見が出されている。

これらの意見に対しても、批判的思考を自己に向けて働かせている意見が見られた。例えば「外食をしないのは、今の生活では無理がある」「和食ばかりではあきてしまう。がまんでできるかわからない」などである。

ESDにおいては、正しいと思われることは見いだせたとしても、それを実現できるかどうかは不確定である。実現不可能な問題も多い。地産地消に取り組む農家を目指して追究することで、自分達が努力すべきことを見出せたことは一定の成果である。しかし、何よりも、農家の人が努力しているにもかかわらず、なかなか思い通りの行動をとることができない自分達の現実に出会うことで、自己を批判的に捉えようとすることができた。

価値観を変革させるためには、正しい正解を与えられるだけではなく、自分にとっていかに実現が難しいことなのかを認識し、自己の不十分さに目を向ける批判的思考が必要であると考えられる。

本実践を通じた考察として、自分の価値観と行動を変革させるために、自分の生活の在り方を批判的に思考することが必要であると論じた。省察ともいえる内面に向かう批判的思考をより効果的に働かせるためには、自己とそれを取り巻くシステムに目を向ける力や、将来にどのような状況に至るのかを見通す力も併せて必要だと言える。批判的思考を自己に向けるということは、自己を取り巻くシステムを捉えるということであり、より問題を包括的に捉えるということである。このことが持続可能な社会を創る上で、より本質的に問題を捉えていくことを可能にすると考えている。このような多様な能力間のかかわりについては、次の実践において追究したい。

（図5）自分たちの食生活を見直した結果

- ・外食をしない…レストランには季節を問わず、洋食和食中華と何でも食べることができ、地産地消ではないと考えられるから。
- ・地産地消のイベントに行く…地産地消のイベントではもちろん、地元の食材を使っているはずだから。
- ・和食を食べる…和食には国産品で作れるものが多いから。
- ・食べ物を残さない…残さなければ、農家がまた納品できる。そもそもたくさんの食料援助をしているのに、その半分の量を廃棄するのはおかしい。