

伝統野菜をESD教材に

～小学5年社会科「これからの食料生産とわたしたち」の場合～

奈良市立都跡小学校 山方貴順

(1) 単元名

伝統野菜をESD教材に

～小学5年社会科「これからの食料生産とわたしたち」の場合～

(2) 単元の目標

- 資料を活用して、我が国の食料生産に関わる問題点について必要な情報を集め、読み取ったことをもとに、食料の中には外国から輸入しているものがあることや、食料自給率の低下や、農業や水産業従事者の減少、食の安全性等の問題をはらんでいることを理解できる。 (知識・技能)
- 我が国の食料生産に関わる問題について、学習問題や学習計画を考え表現できるとともに、それらの問題について思考、判断したことを適切に表現できる。 (思考・判断・表現)
- 伝統野菜や、我が国の食料生産の現状と問題点について関心をもち、それらについて自分のできることを考えることができる。 (主体的に学習に取り組む態度)

(3) 単元について

・教材観

本単元は、日本の食料生産を取り上げる。日本は食料生産に関して、複数の問題を抱えている。例えば、外国からの輸入が多く、食料自給率が低いことが挙げられる。日本の食卓は洋食化が進み、小麦が必須である。しかし、その小麦の自給率はわずか11%である。輸入が欠かせない。肉類の生産では、国内で飼育しているものの、飼料は輸入に頼っているのが現状である。また、日本の自給率が39%で、危機的状況であることが大々的に打ち出されているが、この数字はカロリーベースによるものである。生産額ベースという測り方もある。生産額ベースでは、日本は65～70%である。どちらにせよ、世界情勢の中で何か問題が起こり、輸入がストップするようなことがあると、現在の生活を続けられないことは目に見えている。

他には、農業や水産業の従事者の減少といった問題もある。この問題は、それぞれ農業や水産業の単元で詳しく扱うべきであるため、ここでは割愛する。

食の安全性が揺るがされた事件も発生している。産地偽装、原材料偽装、消費/賞味期限偽装、冷凍食品の農薬混入等、枚挙に暇がない。昨今は、生産者の顔や名前が見えるようにして、消費者に安心感を与えようとする取り組みも見られる。

これらの問題を解決するひとつとして、農林水産省は地産地消を進めている。農林水産省はHPにおいて、地産地消を次のように規定している。「地産地消とは、国内の地域で生産された農林水産物(食用に供されるものに限る。)を、その生産された地域内において消費する取組です。食料自給率の向上に加え、直売所や加工の取組などを通じて、6次産業化にもつながるものです。」地元産の野菜を食べることは、地産地消を進めることになり、さらには地元の農家を応援することにつなが

る。後の「E S Dの観点」の項において詳しく述べるが、地産地消を進めていく推進力として、ブランド食品も存在する。いわゆる「普通の」野菜をブランド化することで、地元産の野菜、さらには伝統野菜とし、付加価値を付けて野菜を販売することができる。そうすることで、消費者だけでなく生産者をも持続可能とすることができる。

本実践では、地元産の野菜の象徴である伝統野菜を切り口に、我が国の食料生産に関わる問題について考えられる学習にしたい。

・児童観

・指導観

本稿はE S Dの教材開発ではあるが、小学5年生社会科での教材である。そのため、次の2点を考慮して実践する必要があると考える。1点目は、総合的な学習の時間ではなく、内容教科である社会科で取り扱うという点である。教科内容が漏れ落ちないように単元の流れを考えた。2点目は、3年生及び4年生ではなく、5年生で取り扱うという点である。地域の伝統野菜を取り扱うのだが、地域学習に終始せず、日本全体の食料生産やその問題点を俯瞰できるよう、伝統野菜の「使いどころ」を考えた。以上の2点を考慮し、教材開発をおこなった。

・E S Dの観点

日本の土地の特徴として、山地が多く、河川は短く急であることが挙げられる。これは、広い耕作地の確保が困難で、農業用水が豊富でないこと、つまり農作物の大量生産に適していないことを表している。したがって、アメリカや中国といった農業に適した土地を広く有している国々とは、生産量で競うことができない。さらに、輸入農作物に自由に関税をかけづらくなっている今、価格面ではいっそう競いづらくなっている。加えて、前述したように、日本は食料生産に関して複数の問題を抱えている。日本の農業生産は、持続可能といえるのであろうか。

この問に対する答えのひとつとして、ブランド化が挙げられる。『事例で学ぶ！地域ブランドの成功法則33』において田中氏は「ブランドというのは（略）持続的な発展を促されるもののことを言います」と述べていることから、そうであるといえよう。

ブランドというと、バッグをはじめとする装飾品を思い浮かべる人が多いのではないかと。しかし、私たちの口に入る物においても、ブランド化されたものがある。例えば、魚沼産コシヒカリや、夕張メロン、三輪素麺等はブランド化された食品である。「普通の」コメやメロン、素麺に比べ食味が良いとされ、高価であるにもかかわらず、全国規模で展開されている。

全国規模のブランド食品がある一方で、生産量や外見という点において、全国規模での展開は難しいものの、その地域でのみ流通しているブランド野菜がある。伝統野菜である。農林水産省のホームページには、伝統野菜について、次のように記されている。

伝統野菜とは、その土地で古くから作られてきたもので、採種を繰り返していく中で、その土地の気候風土にあった野菜として確立されてきたもの。地域の食文化とも密接していました。

野菜の揃いが悪い、手間がかかる、という理由から、大量生産が求められる時代にあつて生産が減少していましたが、地産地消が叫ばれる今、その伝統野菜に再び注目が集まっています。

古くから作られてきた伝統野菜は、今日まで命を育み、命をつないできた野菜で、その産地の人や風土、食文化を育ててきました。スーパーで並んでいる野菜と比べると生産効率は断然悪いし、揃いが悪いので流通にはあまり適していません。また、旬の時期しか生産できない季節限定野菜。今は冬でもナスやトマトの夏野菜がスーパーに並んでいますが、そういうことが伝統野菜にはできません。(下線筆者)

上で引用した農林水産省のホームページから、①「その土地の気候風土にあった野菜」、②「地域の食文化」、③「地産地消」、④「旬の時期しか生産できない」という4つの言葉に目を向けたい。これら4つの言葉こそ、持続可能な食料生産、そして持続可能な社会を推し進めていくためのキーワードである。

①については、必要以上にエネルギーを要しないためである。土壌の改良や、雨量等、必要最低限の手入れで済むことが挙げられる。②については、地域毎の多様性を担保していることが理由である。食文化は当然のように地域毎に特色が違い、それを支えているのは、伝統野菜をはじめとする、その地域でとれる農作物や魚介類であろう。さらに伝統野菜は「地方の文化財」と呼ばれることもあるほど、継承に人が関わっていることも理由に挙げられる。③については、「教材観」で既に述べたため、ここでは割愛する。④については、①と似ており、必要以上にエネルギーを要しないためである。例えば、冬に、トマトやナスといった夏が旬の野菜を作ろうとすると、暖房が必要である。日照時間を確保するため、照明も必要となるかもしれない。しかしながら、現在の日本では、エネルギーを多く消費することによって、年中様々な農作物を口にすることができる。さらに、旬の食べ物は味が良く、栄養価も高いことも理由として挙げられる。

では、伝統野菜とは、どのようなものがあるのであろうか。知名度が高いのは、京都府の京野菜であろう。京野菜には、聖護院大根や九条ネギ、賀茂ナス等がある。また、兵庫県では「しろう三尺」と呼ばれるキュウリ、大阪府では「泉州水ナス」等、それぞれの都道府県には、それぞれの伝統野菜が息づいている。奈良県にも伝統野菜がある。20種類の伝統野菜と、栽培等に工夫を加えた5種類の「大和のこだわり野菜」の合計25種類を「大和野菜」と呼んでいる。

伝統野菜を本単元で取り扱うことで、以下の3つの点において有意義であると考えられる。

1つ目は、本単元の学習に厚みが出るという点である。本実践では、児童が興味をもちやすく、かつ構造を典型的に示すため、野菜の金額をたびたび扱っている。適地適作という言葉があるように、国内外を問わず、その土地の自然的、社会的条件に合った作物をつくることで、合理的に農作物を生産でき、安価に農作物を販売することができるのである。小学5年生段階では、ここまで深く取り扱わないが、伝統野菜を活用することで、児童は多少ともこの構造を理解しやすくなると考えられる。これは、農林水産省の「その土地の気候風土にあった野菜」という言葉にあたる。

2つ目は、郷土愛を育むことができるという点である。郷土の伝統野菜や伝統的な食文化のことを調べ、知ることは、食育にあたり、ひいてはその郷土を愛することにつながる。これは、農林水産省の「地域の食文化」という言葉にあたる。

3つ目は、地産地消や旬といった、持続可能な社会を考える際のキーワードを伝えられることである。これは、農林水産省の「地産地消」「旬の時期しか生産できない」にあたる。

(4) 評価規準

ア、知識・技能	イ、思考・判断・表現	ウ、主体的に取り組む態度
①資料を活用して、読み取ったことをもとに、食料の中には外国から輸入しているものがあることを理解している。 ②資料を活用して、読み取ったことをもとに、食料自給率の低下や、農業や水産業従事者の減少、食の安全性等の問題をはらんでいることを理解している。	①我が国の食料生産に関わる問題について、学習問題や学習計画を考え表現している。 ②我が国の食料生産に関わる問題について思考、判断したことを適切に表現している。	①伝統野菜や、我が国の食料生産の現状と問題点について関心をもち、それらについて自分にできることを考えている。

(5) 単元展開の概要 (全5時間)

時	主な学習活動	学習への支援	評価・備考
1	<ul style="list-style-type: none"> ・スーパーマーケットの店頭で並ぶ2種類のブロッコリーについて話し合う。 <p>安いのがいい！</p> <p>味はどうだろう？</p> <p>そうだ！</p> <p>そうだ！！</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本では、国内産と外国産の両方の食料がスーパーの店頭で並んでいることを知る。 ・主な食料の自給率を見て、食料によってばらつきが大きいことに気付く。 ・主な国の食料自給率のグラフを見て、日本は食料自給率が低いことに気付く。 ・学習問題をつくる。 <p>学習問題：食料生産にはどんな問題があり、これから私たちは食料とどのように付き合っていけばいいのでしょうか。</p>	<p>国内産は 198 円、アメリカ産は 128 円であることを示し、「自分ならどちらを買うか」という学習問題で話し合う。</p> <p>でも、アメリカ産は輸送費がかかっているのに、どうして安いだろう？</p> <p>コメ、牛乳、生卵、リンゴ、みかん等は、ほぼ全てが国内産であることを伝える。一方で、外国産の方が多く店頭で並んでいる食料も伝える。モロッコ産やモーリタニア産のタコ、チリ産のサケ、アメリカ産のオレンジ、フィリピン産のバナナ等である。</p> <p>米は自給率が高く、小麦や大豆は低い。</p> <p>外国産は安いし、仕方ない。</p> <p>200%を超えている国もあるのに、このままでいいのかな？</p> <p>日本は約 40%であるのに対し、カナダは約 220%、アメリカは約 130%である。</p> <p>児童が学習問題をつくりやすいよう、構造的に板書する必要がある。</p>	<p>T：次の時間に分かるよ。</p> <p>ア①</p> <p>イ①</p>

<p>2</p>	<p>・日本人の食生活の変化に気付く。</p> <p>外国産は安いし、仕方ない。</p> <p>麺やパンはおいしいし、仕方ない。</p> <p>・自給率が低いことの問題点について知る。</p> <p>外国産は安いし、仕方ない。と言ってられない！</p> <p>・地産地消について調べる。</p> <p>・地域の伝統野菜と「普通の」野菜を示し、2種類の野菜について話し合う。</p> <p>地産地消、いいね。</p> <p>でも、地元産の方が高いのか……。</p> <p>・農林水産省のHPから、野菜の価格は輸送費以外にも関係があることを知る。</p>	<p>家庭での朝食や夕食は、和食か洋食かを尋ねることで、日本人は洋食を多く食べるようになっていくことに気付かせる。また、洋食を支えるため、自給率の低い小麦や肉を多く輸入しなければならないことに気付かせる。</p> <p>T：学習問題に戻ってみよう。どんな問題があるのだろうか</p> <p>次の点が教科書（東書）に挙げられている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農業、林業、水産業従事者の減少 ・耕地面積の減少 ・安定供給が困難 <p>ア②</p> <p>これまで農業や水産業の工夫や努力を勉強してきたのにこのままでは日本の農業や水産業はなくなってしまうかも。</p> <p>・教科書を使って地産地消の考えを調べさせ、地産地消は道の駅や個人経営の店と親和性の高いものであることに気付かせる。また、飲食店の中には、緑提灯を掲げている店があることを伝える。</p> <p>・緑提灯の店は、日本産食材の提供量（カロリーベース）によって、提灯に星を付けている。50%以上で星1つ、60%以上で星2つ……となっており、最多は90%以上で星5つである。</p> <p>（例）奈良の伝統野菜の千筋みずなは128円、国内産みずなは98円であることを示し、輸送費がかからないはずの県内産の方が高い理由について話し合う。</p> <p>①野菜の揃いが悪い ②手間がかかる ③生産効率が悪い ④旬の時期のみ生産可 以上の4点である。</p>	
<p>3</p>	<p>・伝統野菜の価格を調べる。</p>	<p>・道の駅をはじめとする地元野菜を扱っている店で価格を調べておき、児童に伝える。最近</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> ・高価であるにもかかわらず、伝統野菜が好まれていることを押さえ、伝統野菜のメリットを考える。 ・伝統野菜のメリットについて考える。 ・自分の土地の伝統野菜を調べる。 	<p>は、大手スーパーでも、地元野菜コーナーを設置している店も多い。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広く流通している野菜よりも高価であることに気付かせる。 ・自由に話し合わせ、最後には農林水産省のHPを紹介し、次の4点であることを伝える。 <ul style="list-style-type: none"> ①その土地の気候風土にあっていること ②地域の食文化に適していること ③地産地消 ④旬の時期しか生産できないこと ・③は既出である。他の3点がメリットである理由を考えさせる。 ・①は、必要以上にエネルギーを要しないためである。また、海外産の野菜が安価な理由のひとつに、適地適作があり、大量生産しているためである。 ・②は、地域毎の多様性を担保しているためである。 ・④は、必要以上にエネルギーを要しないことと、味が良く、栄養価が高いためである。 ・各都道府県の県庁のHPや、全都道府県の伝統野菜を一覧にしているHPを参考にする。 ・食文化も併せて調べると、伝統野菜の食べられ方が分かるため良い。 	<p>ウ①</p> <p>ウ①</p>
4	<ul style="list-style-type: none"> ・食の安心や安全について、以前起こった問題を取り上げることで、生産者の顔や名前を表示した食品が食に対する安心や安全を高めていること、また地元産の食物は生産者の顔や名前が多く表示されていることに気付く。 ・輸入された農作物が安価な理由と危険性があることを伝え、地元産の農作物が比較的安心であることを考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・産地偽装、原材料偽装、消費/賞味期限偽装、冷凍食品の農薬混入等の問題を紹介する。 ・生産者の顔や名前を出した食品は、安全よりも、特に消費者の安心を高めている。一方、生産者は性善説に依る傾向にある。 ・地元産の野菜をパッケージと共に示し、地元産の食物は生産者の顔や名前が多く表示されていることに気付かせる。 ・ポストハーベスト農薬といわれる、収穫され輸送前に散布される農薬の存在を伝える。この農薬は主に、保存性を高めるために使用される。輸入された農作物の多くは、大量生産さ 	<p>イ②</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・安全な食料生産のためには環境保全が関係していることに気付く。 	<p>れ、さらに廃棄量が少なくなるため、安価で店頭並べることが可能であることを伝える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・その一方で、地元産の野菜は多量の農薬が使われることなく、収穫後比較的短時間で店頭や食卓に並ぶことが多い。 ・水産業従事者が植林している写真から、その理由を考えさせる。 ・有機物の循環について考えさせられるようにする。 			
5	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の食料生産に関わる問題点を想起する。 ・「伝統野菜を食べることで、日本の食料問題を解決できるのか」という学習問題について話し合う。 	<p>既習事項から、以下の点が挙げられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食料自給率が低い。 ・外国からの輸入が多い。 ・農業、林業、水産業従事者の減少。 ・食の安全性 <table border="1" data-bbox="639 936 1246 1279"> <tr> <td data-bbox="639 936 911 1279"> <p>【解決可】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地産地消 ・地元農家を応援 ・旬 ・安心、安全 </td> <td data-bbox="911 936 1246 1279"> <p>【解決不可】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高価 ・安定供給不可 ・旬しか食べられない ・特に都会では伝統野菜を作る場所を充分確保できない。 </td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・伝統野菜をはじめとする地元産の野菜を食べることは、地産地消を進めることになり、さらには地元の農家を応援することにつながる。また、旬の時期しか生産しない（できない）ため、必要以上にエネルギーを消費せずに済む。 ・一方で、特に価格の面から買いたくとも買えない人も存在し、安定供給できず、また生産者や耕作地が不足していることから、日本中を伝統野菜のみで賄うことは難しい。 ・以上から、伝統野菜は日本の食料問題を解決する1つであることを押さえるようにする。 ・ひいては、農業や水産業の従事者数の維持、資源確保の点から、持続可能な社会に寄与することも併せて伝えたい。 	<p>【解決可】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地産地消 ・地元農家を応援 ・旬 ・安心、安全 	<p>【解決不可】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高価 ・安定供給不可 ・旬しか食べられない ・特に都会では伝統野菜を作る場所を充分確保できない。 	<p>イ②</p> <p>イ② ウ①</p>
<p>【解決可】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地産地消 ・地元農家を応援 ・旬 ・安心、安全 	<p>【解決不可】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高価 ・安定供給不可 ・旬しか食べられない ・特に都会では伝統野菜を作る場所を充分確保できない。 				

<p>・自分と自分の家族にできる、日本の食料生産に関わる問題点を解消する方法について話し合う。</p>	<p>○食料自給率が低いことについて</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「できるだけ、国内産や地元産の農作物を買いたいな。」 ・「でも、おうちの人が何て言うだろう。」 ・「おうちの人を説得したらいいんだ。」 <p>○農業、林業、水産業従事者の減少について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「仕事は他にもあるし、ぼくのお父さんもサラリーマンだし、仕方ないのかも。」 ・「国内産や地元産の物を買って、応援できればいいね。」 <p>○食の安全性について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「外国産の農作物が安いのは、理由があったんだ。」 ・「国内産や地元産が高価な理由のひとつは、安全性を高めているからなんだ。」 	<p>ウ①</p>
---	--	-----------

【参考文献】

地域情報ネットワーク株式会社（2009）『月刊 大和路ならら』

田中章雄（2008）『事例で学ぶ!地域ブランドの成功法則 33』

農林水産省「特集 野菜をめぐる新しい動き 伝統野菜の実力（1）」

http://www.maff.go.jp/j/pr/aff/1002/spe2_01.html（2017年1月現在）

農林水産省「地産地消・国産農林水産物の消費拡大」

http://www.maff.go.jp/j/shokusan/gizyutu/tisan_tisyo/（2017年1月現在）