

鳥獣害被害と小学校社会科教育についての研究

佐々木 勇

美作大学・美作大学短期大学部紀要（通巻第66号抜刷）

鳥獣害被害と小学校社会科教育についての研究

How Elementary School Social Studies Materials Talk about Damage Caused by Birds or Beasts

佐々木 勇

キーワード：鳥獣害被害、農業、ジビエ、社会科教育、米づくり、農業学習

1 はじめに

夜間にイノシシの群れが、筆者が米を作る田に入り込んだのが、今から10年ほど前であった。ライトで照らすと、うり坊が2頭と親のイノシシの2頭が動き回っているのを発見した。初めて田の中で見る慌てた姿におかしきもあったが、収穫期になると今までの笑顔から怒りに変わった。それは、粃を収穫しても臭いがきつく、とても食べられるものではなかった。そのために、その田で採れた粃は、全て廃棄せざるを得なかった。この時から、鳥獣害被害についての関心が一気に高まったのである

また、5年程前には電線が川の水に触れていたために、その川の中に入った人を助けようとした人が、7人死傷するという痛ましい事故が報道された¹⁾。さらに、その電気柵を設置した老人が、自ら命を絶たれるという悲惨な事件があった²⁾。

現在、農家はイノシシ、シカ、ハクビシン、タヌキ、サル、カラスなどによる農作物の鳥獣害被害に悩まされている。そうでなくても、少子高齢化の波が押し寄せている中で、かつては兼業農家であっても農業をやめたり、田の耕作を農業後継者に預けたりするようになってきている。

小学校の5年生では、農業に関する学習をするが、かつては「農業」「商業」「工業」といった表現から、「わたしたちの食生活をささえる食料生産」とか「米作りのさかんな地域」などという表現に変わってきた。

そして、教科書に農業に関する課題の表現がほとんど見られなくなった。そのため本稿により、鳥獣害被害と農業に関わる問題について取り上げてみたいと思う。

2 鳥獣害被害の状況と対策

(1) 鳥獣害被害の現状

図1は、田の畦をイノシシが掘り返して、ミミズやカエルなどの餌を探した痕跡である。このように積み重なってくると、図2のように被害が広がっていくのは時間の問題である。

田の中に入って来るのは、イノシシだけでなくシカも入って来る。図2ではまだ稲が立っているが、次第に押し倒されていく。

図3は、アライグマではないかと思われる獣によっ



図1 掘り返された畦
(2019.8.21 筆者撮影)



図2 田の中を動き回った痕
(2016.9.16 筆者撮影)

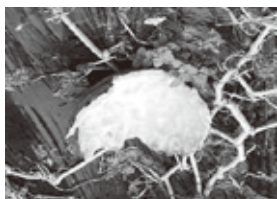


図3 食べ残されたスイカ
(2020.7.26 筆者撮影)



図4 傷つけられたスイカ
(2020.7.26 筆者撮影)

て食べられたスイカの皮であるが、きれいにくりぬいたように食べている。図4は、これから食べようとしたのか、スイカの表面に傷を付けている。このような被害が田畑に広がっている。

(2) 鳥獣の環境や行動と運動能力

鳥獣については、鳥獣保護法や狩猟法によって対応が難しいのが現状である。個体数が増えてきたり、山に餌となる食物がなくなってきたりすると、麓に降りて来て農作物を荒らすのである。どれぐらいの運動能力があるのかを示すのが図5である。写真の上方に見えるのが、JR姫新線の線路である。山から降りてきたシカが、この線路際から手前の溝を跳び越して、さらに手前の畑に入るのである。幅をメジャーで測ってみると、シカの跳躍力はすごいもので、2 m以上もあった。電柵の上の高さが2 mぐらいの所を跳んだシカを見たというのを、NEXCO西日本の高速道路建設作業員から聞いたことがある。急な崖を勢いよく登る姿もよく見かけるし、夜、車を走らせていると、群れになって田の周辺にいるのを見かける。昼間であっても道におり、逃げようとしないうものもある。イノシシは電柵を設置しても、穴を掘って田畑の中に入ろうとする。また、少々の電圧であっても、巧妙に電柵の中に入った跡を見ることができる。図6・7のような段差でも、よじ登ることができるのである。

シカの出生は1年に1頭、イノシシは複数の子どもを生むということから、次第に個体数が増えてくるのが現状である。さらに、人慣れをして人を恐れなくなり、被害状況がかなり拡大している。これは獣だけでなく、鳥についても言えるのである。

図8は、イノシシが体に付いたダニや寄生虫などを

落とすために入ったヌタ場である。状態がまだ新しいことから、数時間前に入ったと思われる。このような場所は、田の真ん中でも見られるようになってきた。普段は、人気のない様な所に作ると言われているが、今では市道や農道沿いや、人からよく見られるような場所にでも見ることができるようになってきた。

このように人慣れをして、人を恐れなくなってきた様子は、鳥やツキノワグマやハクビシンなどの動物にも見られるようになってきた。

図9は、畑を耕すためにトラクターで耕運をしているところであるが、左の写真はセグロセキレイ、右の写真はハシトガラスである。以前は、カラスとスズメがよく一緒にいるところを見ていたが、今ではいろいろな種類の鳥が人や農作業の機械が2 m近くに近づいても逃げ出すことがなくなってきた。

図10は稲の取り入れで、コンバインの前をゆっくり移動するハクセキレイであるが、このように人間や機械が近づいても、急に飛び立つことはしない。今年の秋の取り入れは終わったが、稲刈りをしている時に、コンバインの周りをグルグル回って逃げようとするうり坊と親イノシシがいた。

図11は、クマの出没注意の看板であるが、この場所はよく出没する場所であり、近くに小川が流れていることから、水を求めてくるのであろう。

岡山県農林水産部鳥獣害対策室や野生鳥獣対策連携センターによると、サルについての被害では、岡山県内においては、高梁市・新見市・真庭市での出没頭数が多く、美作市内でも最近群れが出没し、農作物の被害が出てきているそうである³⁾。このように、鳥や獣は環境の変化や人慣れをして人を恐れなくなり、被害状況が拡大しているのである。そして、岡山県内の鳥獣による農林水産被害額は約3億円、美作管内では約1億円とも言われている⁴⁾。

(3) 鳥獣害被害対策

イノシシやシカなどを侵入させないために、軽量で、設置するのに簡単のためによく用いられているのが、図12の電気柵（ワイヤー式）である。高さは2 m

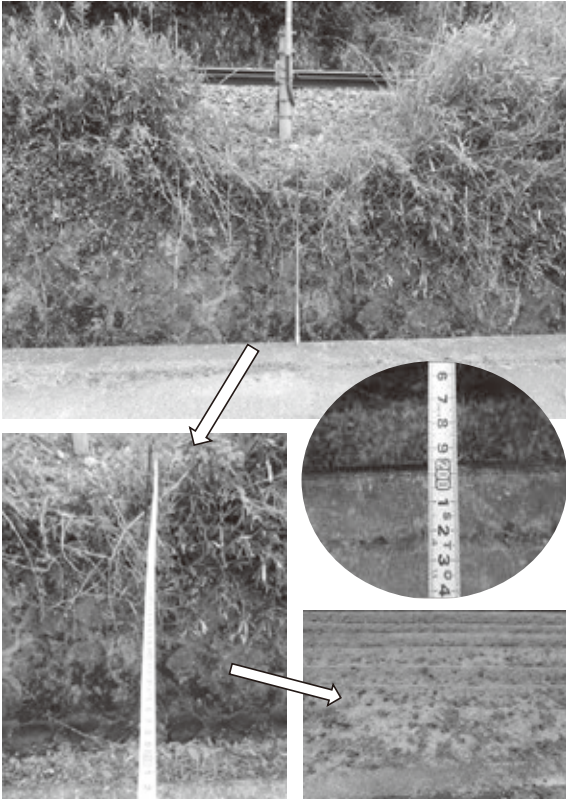


図5 シカの跳躍力の様子、右下は跳んだ跡に行く畑
(2017. 3. 4 筆者撮影)



図6 けもの道
(2020. 5. 5 筆者撮影)



図7 けもの道
(2020. 5. 5 筆者撮影)

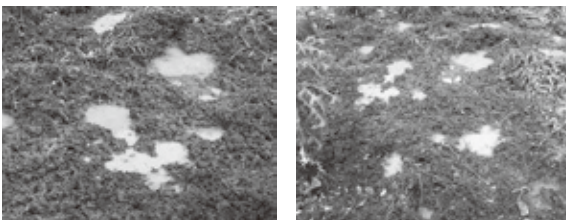


図8 数時間前に入っていたと思われるイノシシのヌタ場
(2017. 8. 25 筆者撮影)

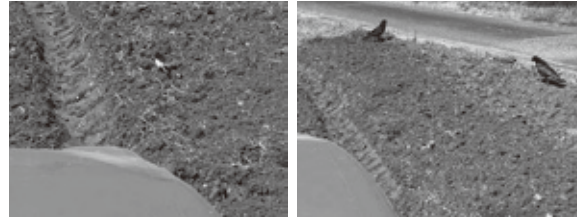


図9 トラクターの前で餌をついばむ鳥
(2020. 4. 4 筆者撮影)

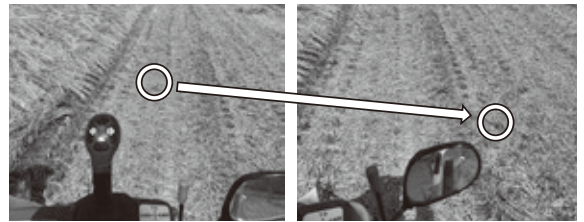


図10 前進するコンバインの前にいる鳥
(2020. 9. 17 筆者撮影)



図11 国道沿いの
熊注意の看板
(2016. 1. 1 筆者撮影)



図12 電気柵(ワイヤー式)
(2017. 9. 2 筆者撮影)

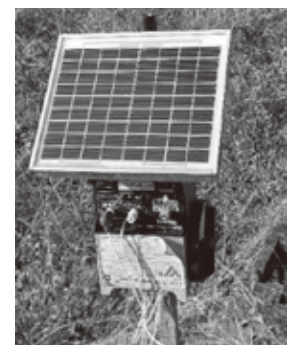


図14 ソーラー式電気柵
(2020. 10. 31 筆者撮影)



図13 電気柵の本体
(2020. 10. 31 筆者撮影)

ぐらいあり、電源は図13のような家庭用の電気や乾電池、図14のようなソーラー式のものがある。この電気柵は、電線に動物の鼻が当たり、足が地面に着いてアースのようになってい



図15 ワイヤーメッシュ式電気柵 (2017.9.2 筆者撮影)

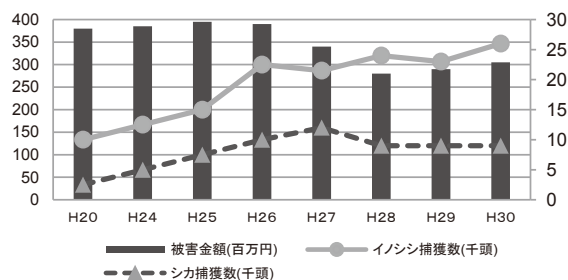
ければ効果がない。また、電線に草が当たらないように、草が伸びると刈り込んでいかなければならない。

図15は、ワイヤーメッシュ式のものである。このタイプも高さが2mあり、くぐり抜けられたり、押し倒されたりしないようにしなければならない。このタイプも柵の周りの草刈りが大変である。

(4) 行政や関係機関などの取組

岡山県では、表1にもあるように捕獲数にもよるが、鳥獣害の被害額は年間3億円にもなっている。そのために、岡山県農林水産部では、「鳥獣害防止総合対策事業」の推進を継続して行っており、次のように5つの対策を総合的に行っている⁵⁾。

表1 農林水産被害金額と捕獲数の推移



出所：鳥獣害被害対策室資料より筆者作成

<防護対策>

集落柵等の整備支援や専門家の派遣→継続実施

<保護対策>

有害保護の強化→【拡充】駆除班活動の支援強化

<利活用対策>

ジビエ利活用促進、PR→【新規】利用促進体制整備、

処理能力向上

<担い手の確保・育成>

狩猟者の育成、保護技術の向上→【新規】猟銃担い手の確保・育成

<狩猟の適正化>

狩猟免許試験、狩猟者登録→継続実施

(5) 駆除と活用

鳥獣保護法や狩猟法、動物愛護団体により、対応の難しさもあるが、今では獣の駆除をしなければならない場合もあるので、いろいろな方法で駆除がされている。

図16は、小動物や鳥などの駆除に使う散弾銃と大型の獣に使うライフル銃である。



図16 駆除用の散弾銃とライフル銃 (2017.11.13 県民局より撮影許可済)

図17は、小型動物用のわなで、図18は、大型動物用のわなである。中に餌を置くが、用心して入らないこともあるので、あらかじめ外側から次第に奥の方に餌を置いて、安心させて捕獲する。



図17 小動物用のわな (県民局より提供写真)



図18 大型動物用のわな (2020.7.19 筆者撮影)

図19は、くくり用のわなで、土中に埋めたり、落ち葉などで覆ったりしてわなを隠し、ワイヤーで足をくくりつけて捕獲するものである。



図19 くくり用のわな
(2020.11.13 県民局より提供写真)

こうして捕獲した動物は、「ジビエ」という食用肉として活用されている。「道の駅」などの食堂で食べることができるが、夏場よりも冬場の方が美味しい。



図20 鏡野やま弁クラブ
「ののものの缶詰」
(2020.10.31 筆者撮影)



図21 美作市彩葉茶屋の
「ししコロ定食」
(2020.10.31 筆者撮影)

3 小学校第5学年の農業学習について

かつて大学2年生の時に、北海道の北方4島が見える中標津町に1カ月間、酪農のアルバイトに行ったことがある。当時は中標津町に行くには、大阪から夜行列車に乗って日本海回りで青森に行き、青函連絡船に乗って函館に着く。そこから列車で札幌―旭川―釧路から中標津へと大変な行程で時間を要した。

牧場は根釧台地上にあり、山は見えない広々とした牧草地が広がっていた。牛舎は、牛が100頭飼われていて、牛の世話と牧草の刈り取りとサイロへの運搬が仕事であった。朝から夜遅くまで働き、朝は乳牛の乳搾りをする。最初に牛が病気になっていないか手で乳を搾り、何もなかったらミルクという機械で搾乳をする。牛は4足あるから、前足と後足の間に体を寄せる。それは蹴られないようにするため、牛の脇腹に自分の体を押し当てて体重をかけると、牛は足を上げることができないので、蹴られないのである。

よく社会科の資料集などで、牛の乳搾りをしている

写真を見ることがあるが、女の子が牛の体の中に入り込むように、にこにこしながら搾乳をしている。これは危険であり、そうすることができるのはとても穏やかな牛であり、あまり見られない。

搾乳が終わると、牧草を刈りに畑に行くが、フォードの大型のトラクター2台を使い、トラクターの後ろにロールスロイス社製のベラーという刈り取った牧草を直方体にひもで縛る機械を付けて、牧草を刈っていく。刈り取った牧草はサイロにトラックで運ぶ。現在は円柱形にして、梱包したものが牧草地に転がっている風景をよく見かける。

このような仕事をしたのであるが、牧場主は今後この仕事を辞めて、農業機械整備の工場を経営したいということを言っていた。それは、牧場や乳牛を飼うことの厳しさがすでにこの頃からあったからである。もうかなり何十年も前のことである。

こうした経験を経て、筆者は農家の長男でもあることから、現在農業をしているのであるが、近隣を見ても農業の担い手が次第になくなっているのを感じる。米作にしても、苗を用意して田植えをする。肥料や水加減に注意をしながら稲を育てる。農薬を撒いたり、田の周りの畦草を刈ったりするのは大変な労働になる。そのために、多くの人は作るより買った方がよいという考えから、農業後継者に田を預けたり、耕作地の放棄をしたりする。

さらには、鳥獣害被害が追い打ちをかけ、せっかく作っても荒らされるために、農業離れが余計に進んでいく。こういう状況が、現在の田舎にはよく見られる光景である。

2017(平成29)年に、H教育大学附属小学校の教育研究会が開催され、5年生は表2にあるように社会科で、「環境とわたしたちの暮らし～人と野生鳥獣との共生に向けて～」という単元で授業をされた⁶⁾。当時使われていた教科書を見ると、全228ページある中で農業に関する部分は21ページあり、終わりの方の農業に関する課題には「専業農家」「生産調整」と、集落にある農家と一緒に取り組む「集落営農」についてであった⁷⁾。他の教科書会社の教科書を見ても、全216

表2 5年生の社会科学学習指導案

1 単 元 「環境とわたしたちの暮らし」 ～人と野生鳥獣との共生に向けて～
 2 目 標 シカやイノシシ等の野生鳥獣が、地域住民に多大な農林被害と精神的苦痛を与えている現状について、地域住民・野生鳥獣・行政の立場に立って考えることで、行政は人と野生鳥獣が共生できるよう自然環境の整備に努めていることが分かる。

3 学習の流れ 全6時間

テーマ	学 習 活 動	教 師 の 働 き か け	評価の観点
1 時間	○自分たちの身の回りには、どのような環境問題があるのかについて探っていく。	<ul style="list-style-type: none"> • Wevマップを用いることで、身近な地域で抱えている環境問題について既有知識を引き出すようにする。 • 全国の時事ニュースに関心を向け、身近な環境問題について探っていくことで、より自分事としてとらえやすくする。 	<ul style="list-style-type: none"> • Wevマップを用いて既有知識を引き出すができている。 • 身の回りの地域で抱えている環境問題について共通認識ができている。
4 時間	○被害の拡大を防ぐために自分ならどのように対処するかについて話し合う。 ○被害額は多発しているのに、なぜ、野生鳥獣の個体数を管理しているのかについて話し合う。	<ul style="list-style-type: none"> • 学習課題と子どもの思考とをつなげていくために、農家の「年間被害額」と行政の「対策費」のみを提示する。 • 実際の被害額や個体数の増加など、被害の実態を踏まえて考えることで、環境を守るための大切な施策だということをつかませる。 • 殺処分だけでなく、食肉に転用している実態をつかませることで、新たな地場産業としての価値を見出す視点を持たせる。 	<ul style="list-style-type: none"> • シカやイノシシ、アライグマ等が及ぼす被害について、自分なりの明確な視点を持って意思決定できる。 • 駆除をする目的について、個体数の管理と被害の拡大防止につなげて考えている。 • 殺すことだけが処分ではなく、利活用できることにも価値を見出している。
1 時間	○被害の拡大を防ぐために自分ならどのように対処するかについて話し合う。 【本時】	<ul style="list-style-type: none"> • シカやイノシシなどの野生鳥獣による被害について、自然との共生を図るとともに自分なりのよりよい解決策を見出すために、既習学習を踏まえて話し合わせる。 • 命の尊厳といった倫理観も大切にしつつ、因果関係がわかる科学的根拠を基に価値判断した上で意思決定させる。 	<ul style="list-style-type: none"> • 前時までに身に付けた知識をもとに、自分なりの明確な視点を持って意思決定ができている。 • 条例や制度、補助金など、自治体が行っている防止対策など、調べたことを生かして発表につなげて明確に意見を述べている。

4 学習の流れ (全6時間)

学 習 活 動	教 師 の 働 き か け	評価の視点となる子どものあらわれ
1 前時の学習を振り返り、本時の学習課題をつかむ。	<ul style="list-style-type: none"> • これまで扱った資料をもとに、「鳥獣害被害防止計画」について確認することで、既習の内容を想起させるとともに、自分の意見につながる視点の一つとして提示する。 	<ul style="list-style-type: none"> • 行政、地域住民、野生鳥獣の立場で行われてきた対応策について理解できている。
被害の拡大を防止するために、あなたならどのように対処したら良いと思いますか。		
2 自分なりの考えをもつ。	<ul style="list-style-type: none"> • 自分なりの考えをもたせるために、行政、地域住民、野生鳥獣のどの立場で考えてもよいと助言する。 	<ul style="list-style-type: none"> • 前時までに身に付けた概念的知識をもとに、自分なりの提案を書くことができている。
3 グループで交流する。	<ul style="list-style-type: none"> • 付箋に書いたことをもとに、KJ法を用いて出てきた意見を同じ系統のものでグループ化することで情報の整理と分析を行う。 	
4 全体で交流する。	<ul style="list-style-type: none"> • グループで集約した意見を基に、自分の意見を交えながらどのような意見が共感できたのかを発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> • 自分の立場を明確にした上で、グループで出た意見とつなげて発表できている。
5 学習課題に対する自分の考えをまとめる。	<ul style="list-style-type: none"> • 第2時で行った意思決定との思考の変容や深まりを見取るために、「くらべて」「つなげて」「まとめて」「～さんの意見によって」の言葉を用いて書けるように働きかける。 	<ul style="list-style-type: none"> • 鳥獣害対策について、前時までの学習及び本時の学習で習ったことを生かして比較・関連付けて総合的に思考できている。

出所：吉田 繁之「兵庫教育大学附属小学校『提案要綱・学習指導案集 平成28年度』より作成

表3 教科書教材の単元名と学習指導要領の内容及び教科書掲載ページ

A 社			B 社			C 社		
大単元	小単元	学習指導要領	大単元	小単元	学習指導要領	大単元	小単元	学習指導要領
1 日本の国土と人々のくらし(2)	大単元の導入 1 世界から見た日本 2 日本の地形や気候 3 さまざまな土地のくらし [1]あたからい沖縄県にに住む人々のくらし [2]低地に住む岐阜県津市の人々のくらし [3]高い土地のくらしー群馬県高井村ー	(1) 6～7 8～17 18～27 28～33 30～37 38～45 46～55 56～63	大単元の導入 1 わたしたちの国土(20) 2 わたしたちの生活と食料生産(25) 3 わたしたちの社会と産業の発展(46) 4 情報化した社会と産業の発展(18) 5 わたしたちの生活と産業(18)	購入(オリエンテーション) 1 世界の中の国土 2 国土の地形の特色 3 低い土地のくらし／高い土地のくらし(瀬戸) 4 国土の気候の特色 5 あたからい土地のくらし／高い土地のくらし(瀬戸)	(1) 6～7 8～15 16～21 22～31/ 32～39 40～47 48～55/ 56～63	1 日本の国土とわたしたちのくらし(20) 2 日本の国土と世界の国々(17) 3 国土の気候と地形の特色(18～25) 4 自然条件と人々のくらし(26～33) 5 米を育てる食料生産(34～41) 6 米作りのさまざまな地域(42～49) 7 水産業のさまざまな地域(50～57) 8 畜産業のさまざまな地域(58～65) 9 製造業のさまざまな地域(66～73) 10 農林とわたしたちのくらしを支える食料品工業(74～81) 11 わたしたちのくらしを支える製造業(82～89) 12 わたしたちのくらしを支える石炭工業(90～97) 13 日本の貿易とわたしたちの工業生産(98～105)	大単元の導入 1 情報をつくり、伝える(10) 2 情報を生かして発展する産業(11) 3 産業とわたしたちのくらしを支える食料品工業(12) 4 情報化した社会と産業の発展(13) 5 国土の発展を支える(14)	1 日本の国土とわたしたちのくらし(20) 2 日本の国土と世界の国々(17) 3 国土の気候と地形の特色(18～25) 4 自然条件と人々のくらし(26～33) 5 米を育てる食料生産(34～41) 6 米作りのさまざまな地域(42～49) 7 水産業のさまざまな地域(50～57) 8 畜産業のさまざまな地域(58～65) 9 製造業のさまざまな地域(66～73) 10 農林とわたしたちのくらしを支える食料品工業(74～81) 11 わたしたちのくらしを支える製造業(82～89) 12 わたしたちのくらしを支える石炭工業(90～97) 13 日本の貿易とわたしたちの工業生産(98～105)
2 わたしたちの食生活を支える食料生産(26)	大単元の導入 1 食生活を支える食料の産地 2 米作りのさまざまな地域 3 水産業のさまざまな地域 4 畜産業のさまざまな地域 5 製造業のさまざまな地域 6 農林とわたしたちのくらしを支える食料品工業	(2) 66～67 68～73 74～81 90～103 104～109 110～111 112～113 114～129	大単元の導入 1 国土の自然と産業(10) 2 国土の自然と産業(11) 3 国土の自然と産業(12) 4 国土の自然と産業(13) 5 国土の自然と産業(14)	購入(オリエンテーション) 1 国土の自然と産業(10) 2 国土の自然と産業(11) 3 国土の自然と産業(12) 4 国土の自然と産業(13) 5 国土の自然と産業(14)	(2) 66～67 68～73 74～81 90～103 104～109 110～111 112～113 114～129	1 日本の国土とわたしたちのくらし(20) 2 日本の国土と世界の国々(17) 3 国土の気候と地形の特色(18～25) 4 自然条件と人々のくらし(26～33) 5 米を育てる食料生産(34～41) 6 米作りのさまざまな地域(42～49) 7 水産業のさまざまな地域(50～57) 8 畜産業のさまざまな地域(58～65) 9 製造業のさまざまな地域(66～73) 10 農林とわたしたちのくらしを支える食料品工業(74～81) 11 わたしたちのくらしを支える製造業(82～89) 12 わたしたちのくらしを支える石炭工業(90～97) 13 日本の貿易とわたしたちの工業生産(98～105)	大単元の導入 1 国土の自然と産業(10) 2 国土の自然と産業(11) 3 国土の自然と産業(12) 4 国土の自然と産業(13) 5 国土の自然と産業(14)	1 日本の国土とわたしたちのくらし(20) 2 日本の国土と世界の国々(17) 3 国土の気候と地形の特色(18～25) 4 自然条件と人々のくらし(26～33) 5 米を育てる食料生産(34～41) 6 米作りのさまざまな地域(42～49) 7 水産業のさまざまな地域(50～57) 8 畜産業のさまざまな地域(58～65) 9 製造業のさまざまな地域(66～73) 10 農林とわたしたちのくらしを支える食料品工業(74～81) 11 わたしたちのくらしを支える製造業(82～89) 12 わたしたちのくらしを支える石炭工業(90～97) 13 日本の貿易とわたしたちの工業生産(98～105)
3 工業生産とわたしたちのくらし(20)	大単元の導入 1 国土の自然と産業(10) 2 国土の自然と産業(11) 3 国土の自然と産業(12) 4 国土の自然と産業(13) 5 国土の自然と産業(14)	(3) 132～133 134～139 140～157 158～161 162～165 166～169 170～185	大単元の導入 1 国土の自然と産業(10) 2 国土の自然と産業(11) 3 国土の自然と産業(12) 4 国土の自然と産業(13) 5 国土の自然と産業(14)	購入(オリエンテーション) 1 国土の自然と産業(10) 2 国土の自然と産業(11) 3 国土の自然と産業(12) 4 国土の自然と産業(13) 5 国土の自然と産業(14)	(3) 132～133 134～139 140～157 158～161 162～165 166～169 170～185	1 日本の国土とわたしたちのくらし(20) 2 日本の国土と世界の国々(17) 3 国土の気候と地形の特色(18～25) 4 自然条件と人々のくらし(26～33) 5 米を育てる食料生産(34～41) 6 米作りのさまざまな地域(42～49) 7 水産業のさまざまな地域(50～57) 8 畜産業のさまざまな地域(58～65) 9 製造業のさまざまな地域(66～73) 10 農林とわたしたちのくらしを支える食料品工業(74～81) 11 わたしたちのくらしを支える製造業(82～89) 12 わたしたちのくらしを支える石炭工業(90～97) 13 日本の貿易とわたしたちの工業生産(98～105)	大単元の導入 1 国土の自然と産業(10) 2 国土の自然と産業(11) 3 国土の自然と産業(12) 4 国土の自然と産業(13) 5 国土の自然と産業(14)	1 日本の国土とわたしたちのくらし(20) 2 日本の国土と世界の国々(17) 3 国土の気候と地形の特色(18～25) 4 自然条件と人々のくらし(26～33) 5 米を育てる食料生産(34～41) 6 米作りのさまざまな地域(42～49) 7 水産業のさまざまな地域(50～57) 8 畜産業のさまざまな地域(58～65) 9 製造業のさまざまな地域(66～73) 10 農林とわたしたちのくらしを支える食料品工業(74～81) 11 わたしたちのくらしを支える製造業(82～89) 12 わたしたちのくらしを支える石炭工業(90～97) 13 日本の貿易とわたしたちの工業生産(98～105)
4 情報社会に生きる私たち(15)	大単元の導入 1 情報をつくり、伝える(10) 2 情報を生かして発展する産業(11) 3 産業とわたしたちのくらしを支える食料品工業(12) 4 情報化した社会と産業の発展(13) 5 国土の発展を支える(14)	(4) 188～189 190～203 204～207 208～221 222～227 228～233	大単元の導入 1 情報をつくり、伝える(10) 2 情報を生かして発展する産業(11) 3 産業とわたしたちのくらしを支える食料品工業(12) 4 情報化した社会と産業の発展(13) 5 国土の発展を支える(14)	購入(オリエンテーション) 1 情報をつくり、伝える(10) 2 情報を生かして発展する産業(11) 3 産業とわたしたちのくらしを支える食料品工業(12) 4 情報化した社会と産業の発展(13) 5 国土の発展を支える(14)	(4) 188～189 190～203 204～207 208～221 222～227 228～233	1 日本の国土とわたしたちのくらし(20) 2 日本の国土と世界の国々(17) 3 国土の気候と地形の特色(18～25) 4 自然条件と人々のくらし(26～33) 5 米を育てる食料生産(34～41) 6 米作りのさまざまな地域(42～49) 7 水産業のさまざまな地域(50～57) 8 畜産業のさまざまな地域(58～65) 9 製造業のさまざまな地域(66～73) 10 農林とわたしたちのくらしを支える食料品工業(74～81) 11 わたしたちのくらしを支える製造業(82～89) 12 わたしたちのくらしを支える石炭工業(90～97) 13 日本の貿易とわたしたちの工業生産(98～105)	大単元の導入 1 情報をつくり、伝える(10) 2 情報を生かして発展する産業(11) 3 産業とわたしたちのくらしを支える食料品工業(12) 4 情報化した社会と産業の発展(13) 5 国土の発展を支える(14)	1 日本の国土とわたしたちのくらし(20) 2 日本の国土と世界の国々(17) 3 国土の気候と地形の特色(18～25) 4 自然条件と人々のくらし(26～33) 5 米を育てる食料生産(34～41) 6 米作りのさまざまな地域(42～49) 7 水産業のさまざまな地域(50～57) 8 畜産業のさまざまな地域(58～65) 9 製造業のさまざまな地域(66～73) 10 農林とわたしたちのくらしを支える食料品工業(74～81) 11 わたしたちのくらしを支える製造業(82～89) 12 わたしたちのくらしを支える石炭工業(90～97) 13 日本の貿易とわたしたちの工業生産(98～105)
5 国土の発展を支える(18)	大単元の導入 1 情報をつくり、伝える(10) 2 情報を生かして発展する産業(11) 3 産業とわたしたちのくらしを支える食料品工業(12) 4 情報化した社会と産業の発展(13) 5 国土の発展を支える(14)	(5) 236～237 238～247 248～251 252～263 264～277	大単元の導入 1 情報をつくり、伝える(10) 2 情報を生かして発展する産業(11) 3 産業とわたしたちのくらしを支える食料品工業(12) 4 情報化した社会と産業の発展(13) 5 国土の発展を支える(14)	購入(オリエンテーション) 1 情報をつくり、伝える(10) 2 情報を生かして発展する産業(11) 3 産業とわたしたちのくらしを支える食料品工業(12) 4 情報化した社会と産業の発展(13) 5 国土の発展を支える(14)	(5) 236～237 238～247 248～251 252～263 264～277	1 日本の国土とわたしたちのくらし(20) 2 日本の国土と世界の国々(17) 3 国土の気候と地形の特色(18～25) 4 自然条件と人々のくらし(26～33) 5 米を育てる食料生産(34～41) 6 米作りのさまざまな地域(42～49) 7 水産業のさまざまな地域(50～57) 8 畜産業のさまざまな地域(58～65) 9 製造業のさまざまな地域(66～73) 10 農林とわたしたちのくらしを支える食料品工業(74～81) 11 わたしたちのくらしを支える製造業(82～89) 12 わたしたちのくらしを支える石炭工業(90～97) 13 日本の貿易とわたしたちの工業生産(98～105)	大単元の導入 1 情報をつくり、伝える(10) 2 情報を生かして発展する産業(11) 3 産業とわたしたちのくらしを支える食料品工業(12) 4 情報化した社会と産業の発展(13) 5 国土の発展を支える(14)	1 日本の国土とわたしたちのくらし(20) 2 日本の国土と世界の国々(17) 3 国土の気候と地形の特色(18～25) 4 自然条件と人々のくらし(26～33) 5 米を育てる食料生産(34～41) 6 米作りのさまざまな地域(42～49) 7 水産業のさまざまな地域(50～57) 8 畜産業のさまざまな地域(58～65) 9 製造業のさまざまな地域(66～73) 10 農林とわたしたちのくらしを支える食料品工業(74～81) 11 わたしたちのくらしを支える製造業(82～89) 12 わたしたちのくらしを支える石炭工業(90～97) 13 日本の貿易とわたしたちの工業生産(98～105)

出所：各教科書会社の『教師用指導書』より筆者作成。

ページある中で農業に関する部分は18ページで、課題は「生産調整」「転作」についてぐらいであった⁸⁾。このような状況の中で、H教育大附属小の教師が取り組むシカやイノシシ等の野生鳥獣の学習はとても興味深く、関心を持って授業に参加させていただいたのである。また、筆者自身も米とわずかな野菜を作っており、さらに鳥獣害被害の中にいるので、余計にこの授業に引きつけられた。

授業の単元構成は全6時間となっており、第1次は「身近な環境問題について探る(1時間)」「身近な環境問題について考える(4時間)」「意思決定をする(1時間)」で、本時は6時間目であった。それが、表2の社会科学学習指導案(5年生)である⁹⁾。このように、多くの時間を割いており、どのような内容の授業かと思ったが、教師は授業づくりについて、兵庫県内に約370種類の鳥獣があり、年間に約3億円の鳥獣被害があることから、この問題に取り組まれたようである。H教育大附属小の教師の農業被害についての教材研究はよくされており、「行政」「地域住民」「狩猟者」の立場に立った視点での授業であった。H教育大附属小は兵庫県の北播磨地域にあるが、子どもたちはこの鳥獣害被害についてよく考え、発表をしていた。しかし、筆者が住んでいるような中国山地沿いの地域で、小学校の入学祝い、ツキノワグマを追いかけるために鈴をいただくような学校とは違うので、子どもたちの鳥獣害被害についての思いや考えにはかなりの差があった。

けれども、最低基準と言われる学習指導要領にも、社会科学の教科書にも触れられていない内容を、H教育大附属小の教師が触れられていたのに感心するとともに、子どもたちの授業の中に入ることができたのが嬉しかった。

4 農業学習に係る大単元・小単元の単元構成

小学校学習指導要領の改訂版を見ると、平成20年に告示されたものより、各教科編ともにページ数が増え、社会科学に関しては78ページも増えている。具体的に書かれ、強調文字を入れたり、資料や図

を入れたりするなどの工夫・改善がされている。

そして、「小学校学習指導要領解説 社会編」の第3節 第5学年の目標及び内容の(1)では、「産業の現状」について取り上げている¹⁰⁾。ここでは、農業などにおける食料生産の概要や、それを支える人々の工夫や努力、食料などが国民生活を支えているであるということを理解できるようにすることが求められている。さらに、内容の取り扱いでは、国民の主食を確保する上で重要な役割をしている「稲作」については、必ず取り上げることが記述されている¹¹⁾。

そして、教科書では農業学習について、どのように取り上げられているのかが、農業学習に係る大単元・小単元の単元構成である。社会科学教科書の各社の単元構成を表にしたものが、表3である。教科書会社のABC3社¹²⁾の単元を見ると、いずれも大単元は5つに分類されている。以前のものと比較して、やはり時代とともに学習内容が大きく変化していることがわかる。それは各社の大単元の4や5に如実に表れている。

そして、教科書では農業学習において、農業の現状や生産の仕方などを詳しく掲載しているのであるが、課題について見ると、「生産調整」「転作」「専業農家」などであり、「農獣害被害」とか「外国人労働者」や「担い手不足」などの深刻な社会問題が全く取り上げられずに、全体では明るい話題が目につくのである。このことは、水産業や工業などの他の職種についての学習でも同様に見ることができる。

5 おわりに

今回、鳥獣害被害についての様子をまとめてみたが、これはほんの一部であり、詳細に調査すればするほど、深刻な問題である。

かつて、山の中にしかなかったタヌキが、人家の多い温泉街で走り回っているのに驚いた。兵庫県の六甲山の麓では、イノシシが平然と住宅街に出没するし、群れになって住み着いており、その場所ではいつでも見られるようになってきているという。筆者の家の近くでも、最近ツキノワグマがイノシシ用のわなに掛かり、大きなニュースになった。かつて出没するの

は中国山地沿いと思っていたが、そうとは言えなくなってきた。

また、今までほとんど人家の周りで見ることなかった、アライグマやハクビシンといった動物が見られるようになってきた。イノシシが道路沿いの歩道を悠然と歩いていた、シカが道路上でもよく見られたりして、その上、走行車両が近づいても逃げようともしなくなってきた。それは鳥類も同様で、環境の変化や生態系の変化もあるからであろう。

このような変化とともに、高齢化もあり、さらに鳥獣被害によって、次第に農業の担い手不足も進んでいることから、教科書の1ページでなくとも、半ページでもこのような状況について記述するべきではないかと思うのである。そうしないと、子どもたちは明るい部分だけを見て育ってしまうということを、不安に思うのである。

引用文献

- 1) 産経ニュース『【西伊豆感電事故】男児が電気柵に接触、断線か…電線が川につかり次々感電の可能性』、2015年、(<https://www.sankei.com/affairs/print/150720/Afr1507200022-c.html>、2020年11月24日確認)。
- 2) LINE NEW『電気柵設置の男性が自殺 西伊豆・感電事故』、2015年 ([Shttp:news.line.me/issue/1b7d013e/fe9fc8921f43](http://news.line.me/issue/1b7d013e/fe9fc8921f43)、2020年11月24日 確認)。
- 3) 阿部 豪『美作地域鳥獣被害防止対策&捕獲入門セミナー』岡山県美作県民局農林水産事業部、2017年、p.1。
- 4) 阿部 豪『美作地域鳥獣被害防止対策&捕獲入門セミナー』野生鳥獣対策連携センター、2020年、ページなし。
- 5) 岡山県農林水産部鳥獣害対策室『鳥獣被害防止総合対策事業の推進』、2020年、ページなし。
- 6) 兵庫教育大学附属小学校『提案要綱・学習指導案集 平成28年度』、2016年。
- 7) 日本文教出版『小学社会 5 年上』、2015年、pp.64-67。
- 8) 東京書籍『新しい社会 5 上』、2015年、pp.88-90。
- 9) 吉田繁之「兵庫教育大学附属小学校『提案要綱・学習指導案集 平成28年度』」、2016年、pp.40-43。
- 10) 文部科学省『小学校学習指導要領解説 社会科編』、2017年、pp.70-81。
- 11) 同上
- 12) 日本文教出版『小学社会 5 年 教師用指導書 研究編』、2020年、p.20、東京書籍『新しい社会 5 上 教師用指導書 研究編』、2020年、p.16、教育出版『小学社会 5 教師用指導書 研究編』、2020年、p.5。