

## 1. はじめに

野生の鳥獣による被害（以下、鳥獣害）は、農業・畜産を問わず、一次産業において大きな問題となっている。特に、鳥獣害対策の担い手をどのように確保するか、またその費用をどのように賄うのかについては鳥獣害に苦しむ地域に共通した課題である。この点において、鳥獣害対策として捕獲した野生の鳥獣を食用などに利用し、地域の課題から地域の資源への価値転換を図る試みが各地で始まっている。

この価値転換の推進は国の政策においても重要視され、2007年に施行された『鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律』は、2016年の改正において「捕獲等をした対象鳥獣の食品としての利用等」（第10条の2）を明記する条文が新たに追加された。これは捕獲した鳥獣の食品などの地域資源として利用を推進するとともに、そのための人材育成や関係者間の連携強化に必要な施策などを講ずる趣旨の規定の新設である。また、ジビエ利用ガイドラインである『野生鳥獣肉の衛生管理に関する指針』も2014年に厚生労働省において作成されている。このように鳥獣害対策として捕獲された鳥獣の利用を推進する整備が進んでおり、各地で資源化

の検討がなされている。その一方で、捕獲した鳥獣を食品等で利用することは、鳥獣害対策としての有効性、供給の安定性、利用における倫理性、食肉としての安全性などの点で課題が指摘されている<sup>\*1</sup>。

本稿は、このような鳥獣害対策における価値転換について、石垣島での芸学域連携の取り組みを、その過程も含めて報告し、類似する今後の取り組みに貢献することを目的とするものである。

## 2. 石垣島の鳥獣害対策

石垣島は、東京からは約2,000km、沖縄本島からは約400kmの南西に位置している。周囲を海に囲まれた面積約229km<sup>2</sup>の島である。亜熱帯海洋性気候に属し、年間の平均気温は約24℃、年間降水量は約2,000mmである。この石垣島と尖閣諸島を合わせて、日本最南端の市である沖縄県石垣市を形成しており、2017年現在の人口は約49,000人。石垣島においても鳥獣害は問題となっており、2015年に施行された『石垣市鳥獣被害防止計画』においては、イノシシ、ハシブトガラス、コウライキジ、インドクジャクなどが害獣として指定されている。こうした中で鳥獣害を地域課題から地域資源へと価値転換を図るため、コウライキジ(学名: *Phasianus colchicus*、以下、キジ)の利

用を目指した八重山農林高等学校・八重山調理師会・石垣市による産学官連携ジビエ調理開発ワークショップが実施された<sup>※2</sup>。このワークショップではキジ調理の可能性について産学官の関係者が確認した一方で、食材として選ばなかったインドクジャクなどの利用は課題として残った。

### 3. クジャクの羽根利用による 価値転換の可能性

キジ目キジ科クジャク属のインドクジャク(学名:*Pavo cristatus*、以下、クジャク)は、和名の通り、本来はインドとその周辺を生息域とする鳥類である。日本においては特に南西諸島での侵入と農作物への被害が問題となっており、環境省が定める生態系被害防止外来種リストに指定されている。石垣島のみならず、小浜島、黒島、新城島(以上、竹富町)などの周辺の八重山群島での被害が報告されている<sup>※3</sup>。

クジャクについて、石垣島祭りなどで石垣島と関係のある琉球ダンスユニット宮城姉妹の姉である宮城佳代子氏が、クジャクの羽根をサンバダンスの衣装に利用し、さらに石垣島で鳥獣害として捕獲されたクジャクの羽根を使った帽子を作成した経験があることが知られている。宮城氏にヒアリングしたところ、クジャクの羽根と100円ショップ等で購入可能なグルーガン(Glue-gun、ホットメトル接着剤)があれば、1時間程度の講習により、クジャクの羽根を使ったアクセサリー作りの習得が可能であるとの知見を得た。

クジャクは前述のジビエ調理開発ワークショップでは食肉には向かないと判断され、その利用については課題であった。アクセサリーとしての利用であれば食肉よりも安全性の課題は緩和されることから、宮城氏の知見に強い関

心を持った。この点で、以前より鳥獣害の価値転換について関心を示していた八重山商工高等学校の山城学教諭に相談したところ、宮城氏の知見をもとに、生徒が地域の課題を学ぶと共にアクセサリー作りの方法を習得するワークショップが可能ではないかとの示唆を受けた。そこで地域おこし協力隊がコーディネーターとなり、宮城氏、山城学教諭の三者による話し合いの場を設けた。この三者協議を通して、それぞれの立場からの本件への参画可能性についてのすり合わせをした結果、八重山商工高等学校の生徒がクジャクの羽根を使ったアクセサリー作りを学ぶ機会を設けることが決定された。同時にこれは石垣島では初めての試みとなる、芸能(宮城姉妹)、学校(八重山商工高等学校)、地域(石垣市地域おこし協力隊)の芸学域連携の取り組みとなった。

### 4. ワークショップ開催場所について

今回のワークショップが開催されることになった石垣島の八重山商工高等学校は、1967年に琉球政府立八重山商工高等学校として設立され、沖縄県立となった現在は全日制課程の電気・機械科、情報技術科、商業科と、定時制課程の商業科を有する。2018年度の生徒数は373名。地元では「友愛津梁」の校風と共に、沖縄県の離島では初めての春夏甲子園出場校(第78回選抜高等学校野球大会・第88回全国高等学校野球選手権大会)としても知られている。学外連携では1970年度から開始された「職場実習」が40年以上の実績がある。また、国際連携としては地理的に近い台湾の花蓮高級中學・花蓮高級農業職業学校との交流があり、後述する今回のワークショップ成果の社会還元において重要な役割を担うこととなる。

## 5. クジャクの羽根アクセサリー作り ワークショップ

クジャクの羽根アクセサリー作りワークショップを2018年1月29日から八重山商工高等学校マルチメディア教室にて実施した<sup>※4</sup>。講師として琉球サンバダンスユニットの宮城氏（以下、講師）。受講者は八重山商工高等学校商業科観光コース1年生20名と2年生18名の合計38名。コーディネーターとして石垣市地域おこし協力隊の筆者が参加した。受講者に求めたワークショップの達成目標は、1:「海外（ブラジル）の文化を知ること、相違点や共通点を理解する」。2:「地域の課題（鳥獣害）をプラスに活かすことの可能性を模索する」。3:「講話やワークショップを通して、想像力や発想力を養う」。4:「コースの連帯感を高める」、という4点である。

ワークショップでは、まず講師からクジャクの羽根を衣装として利用しているサンバダンスと、その背景となるブラジルの歴史と文化の解説があった。サンバダンスという情熱的なダンスには、ブラジルがたどった歴史と文化が反映されている旨が述べられ、受講者の異文化理解を促進した。これは目標1に掲げた「海外（ブラジル）

の文化を知ること、相違点や共通点を理解する」を達成するための講義である。

その後、クジャクの羽根を使ったアクセサリー作りの実習が行われた。クジャクの羽根は、事前に石垣市から提供を受けたものであり、防虫剤と共にビニール袋に入れて防虫処理を施したものを使用した。そのクジャクの羽根の根元に布をあてがい、グルーガンで固定することにより、イヤリングやネックレスとして加工する工程（写真1）を講師が解説し、受講者がアクセサリー作りに取り組んだ（写真2）。特徴的だったのは、講師が自由度の高い作成を促したことで、受講者が各自の感性でさまざまなアクセサリーを作りだしたことである。具体例としては、クジャクの羽根を下向きに使った首飾り（写真3）や、クジャクの羽根を縦に差した帽子飾り（写真4）など、創意工夫によるアクセサリーが作られていった。これにより、目標3で掲げた「想像力や発想力を養う」が達成されたことが確認された。また、後半になるに従い、受講者の中には複数のアクセサリー品を作るようになり、どのようなアクセサリーが良いか、まわりと相談する場面が多々見受けられた。これは目標4で掲げた「コースの連帯感を高める」の達成である。そして、成果物としてクジャクの羽根を使ったアク



写真1

クジャクの羽根を使ったアクセサリー作りに  
取り組む受講者



写真2

クジャクの羽根の根元に布をあてがう（左）  
グルーガンで固定する（右）

セサリーが多数作られたことは、目標2で掲げた「地域の課題（鳥獣害）をプラスに活かすことの可能性を模索する」を、多数の関係者が確認できるかたちで達成することとなった。また、この点は後述する今回のワークショップの効果が社会還元されることに直結する。

## 6. ワークショップの効果

今回のワークショップは、下記のように成果を社会還元する効果が発揮された。ワークショップから約1週間後の2018年2月6日に台湾東部の花蓮県近海を震源とした花蓮地震が発生した。地震の規模はマグニチュード6.4。震源地から近い花蓮県花蓮市、太魯閣、宜蘭県南澳郷では最大震度7を記録し、大きな被害に見舞われた。八重山商工高等学校は花蓮市にある花蓮高級中學・花蓮高級農業職業學校と姉妹校の関係にある。さらにその年度の修学旅行先として花蓮市が予定されていたものの、地震のために訪問は中止となった。こうした状況を受けて、生徒の中から自然発生的に花蓮地震への支援をしたいという声があがり、義援金集めと応援募署名のボランティア活動が実施されることとなった<sup>\*5</sup>。このボランティ

ア活動における義援金集めの際に、ワークショップで習得した防虫処理を施したクジャクの羽根を返礼として利用した。赤い羽根募金ならぬ、クジャクの羽根募金である（写真5）。また、花蓮高級中學・花蓮高級農業職業學校へと送る応援募には、同じくクジャクの羽根を装飾としてあしらった。八重山商工高等学校の生徒たちによるクジャクの羽根を利用した花蓮地震への復興支援ボランティアを通して、石垣島の市民と花蓮市の市民にも石垣島には鳥獣害としてクジャクが課題となっており、それを資源化として価値転換しようとする取り組みがあることが広く知られるきっかけとなった。

## 7. ワークショップの意義と展望

このようなクジャクの羽根アクセサリー作りの意義は、以下のようにまとめられる。

第一に、鳥獣害という地域の課題に対して、資源化という価値転換を図ろうとしたことである。特に、鳥獣害対策として捕獲した鳥獣の利用については食品としての利用の試みが主流となっている中で、付加価値のあるアクセサリーを試作したことは、鳥獣害対策の新しい可能性を示すものである。第二に、この試みが



写真3

クジャクの羽根を使った首飾り



写真4

クジャクの羽根を使った帽子飾り

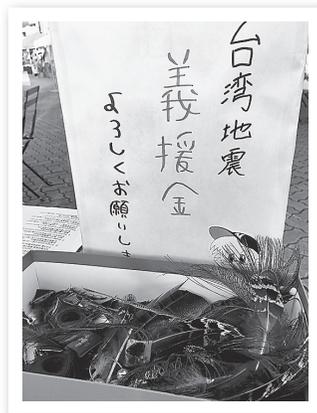


写真5

クジャクの羽根を使った募金活動

芸学官の連携で実施され、それぞれに意義がある取り組みとなったことである。まず芸能である琉球サンバユニット宮城姉妹としては、自らの芸能活動であるサンバダンスについて、その歴史と文化を高校生という若い世代に伝える機会となったことが意義として挙げられる。また、芸能活動の中で身につけたクジャクの羽根の利用方法を、地域の課題に対する解決方法にしたことも大きな意義である。次に、学校としては、地域の課題を学ぶと同時に、アクセサリー作りという実践的な学習の機会を生徒に提供できたことが利点として挙げられる。特にアクセサリー作りについて創意工夫を發揮することができたこと。また、その成果物を震災復興ボランティア活動において社会還元したこと。そして、一連の取り組みを通して地域の課題とその価値転換に自分自身が取り組んでいることの実感を持たせられたことは大きな教育的意義があった。最後に、石垣島の地域おこしとしては、鳥獣害対策というコストのかかる分野に対して解決策の一つになる新しい方法を確認できたことが意義として挙げられる。ここでいう地域おこしとは、「地域活性化」や「地方創生」などの関連用語と共に非常に広い意味を含んでいるが、石垣市においてはその活動目的を定めた設置要綱において「地域力の維持、強化並びに地域の活性化に資する」<sup>\*6</sup>ことを明記している。特に活動目的の詳細を定めた第2条では、「(1)地域資源の開発及び活用による地域振興活動」、「(2)地域づくりを支える人材育成活動」が明記されている。今回のワークショップは、この2点において地域おこしにおいて大きな意義があるものであった。今回のワークショップは、芸能、学校、地域の芸学域の関係者がそれぞれの立場でその効果を感じることができた取り組みであった。

しかしながら、この方法が鳥獣害対策に実際に貢献できるものなのか、地域資源として継続的に利用できるものになるのかなどの根幹的な課題解決はまだなされていない。あくまでも、鳥獣害対策という地域の課題に対して、芸学域が連携して解決方法の模索を試みた、というのが正確な事実である。本稿のはじめに引用した先行研究にもあるように、鳥獣害対策としての鳥獣の利用については慎重な検証が今後必要である。

一方で、鳥獣害対策及びその価値転換を図ることには、長期的な取り組みが必要であることが注目される。長期的な取り組みには、意欲ある若者の理解と参画が不可欠である。この点で、今回のワークショップが、地域の高校生の生徒の創意工夫の發揮や震災復興のボランティア活動に貢献したことは注目すべきである。現在地域の課題の解決については、前述のように「地域おこし」、「地域活性化」、「地方創生」などのさまざまな用語が使われているが、共通していることはどれも長期的な取り組みが必要であるということである。長期的な取り組みに必要な地域の若者の理解と参画をどう促していくのかは地域の課題に取り組む分野では最重要のテーマの一つである。そのテーマと照らし合わせれば、今回の琉球サンバダンスユニット宮城姉妹・八重山商工高等学校・石垣市地域おこし協力隊による芸学域連携での取り組みは、鳥獣害対策の事例としてだけでなく、地域の課題に対してその地域の若者を中心としながら、異分野・異業種の関係者がどのように連携して取り組んでいくのか、という大きな課題に対して一つの可能性を示すものである。

以上のように、今回のワークショップの報告は、鳥獣害対策に留まらず、各地で進められ

ている地域おこし全般に関する参考事例として  
貢献するものであることを展望して本稿の結び  
とする。

※1: 鳥獣害対策としての捕獲した鳥獣の利用につ  
いての課題は以下に詳しい

江口祐輔『最新の動物行動学に基づいた動物  
による農作物被害の総合対策』誠文堂新光社  
2013

江口祐輔『本当に正しい鳥獣害対策Q&A: 被  
害の原因は「間違った知識」にあった!』誠文堂  
新光社 2016

日本農業新聞取材班『鳥獣害ゼロへ! 集落は私  
たちが守るッ!』こぶし書房 2014

和田一雄『ジビエを食べれば「害獣」は減るの  
か—野生動物問題を解くヒント』八坂書房 2013

祖田修『鳥獣害—動物たちと、どう向きあうか』

岩波書店 2016

※2: 渡邊義弘「八重山農林高等学校・八重山調  
理師会・石垣市連携による"ジビエ調理開発ワー  
クショップ"の報告～産学官連携で鳥獣害に立ち  
向かう石垣島の挑戦～」畜産技術協会『畜産  
技術』749号 pp40-45 2017

※3: 環境省『八重山諸島の外来種』2011

※4: 2018年1月30日『八重山毎日新聞』・第8面  
「有害鳥獣クジャクの有効活用 羽根でアクセサ  
リー製作 官学連携で価値転換目指す」

2018年1月30日『八重山日報』・第7面「クジャ  
クの羽根サンバ衣装に 八重工でワークショップ」

※5: 2018年2月25日『八重山毎日新聞』・第4面  
「地震被災の台湾花蓮市を八商工生徒 義援  
金や横断幕で支援」

※6: 石垣市『石垣市地域おこし協力隊設置要綱』  
2016

お知らせ

Information

## 平成31年度 研究調査助成事業募集のお知らせ

一般財団法人畜産ニューテック協会は、黒毛和種、乳用種並びに養豚の生産技術に関する研究  
または調査を行う大学等の研究機関に対し助成金を交付し、当該研究の成果が生産の安定・効率  
化に資することを目的として、次のとおり、平成31年度研究調査助成事業の募集をします。

### 研究・調査の公募内容

- ①黒毛和種、乳用種並びに養豚の生産技術に関す  
るもの。
- ②畜産大型経営の先端的管理手法に関するもの。
- ③畜産環境の技術開発に関するもの

### 助成事業対象者

本事業に応募できる者は、次の機関に所属する者と  
する。

- ①公立試験研究機関(独立行政法人も可)
- ②学校教育法第一条に規定された大学、高等専門  
学校、高等学校(畜産に関する学科を設置してい  
る場合に限る)
- ③農業協同組合、農事組合法人、農業生産法人、
- ④公益・一般社団法人、公益・一般財団法人  
複数の団体による共同研究等を行う場合は、全体  
の責任をもつ代表者が応募主体となる。

### 応募の条件

応募課題の内容が既に他の制度による補助又は委  
託を受けている場合または採択が決まっている場合  
は、応募できない。

### 事業期間

研究・調査の期間は、原則として1課題1カ年とする。

### 助成金額

当該年度の助成金総額は、1,500万円とする。  
また、1課題の助成金額は、概ね100万円程度とす  
る。

### 応募方法

- ①応募様式の詳細は、一般財団法人畜産ニューテッ  
ク協会のホームページに掲載しています。
- ②応募の締め切りは、平成31年2月15日(金曜日)  
17時必着とする。

### 詳しい問い合わせ先

一般財団法人 畜産ニューテック協会 〒108-0075 東京都港区港南2-4-8 大島ビル2F  
電話: 03-5463-8951 FAX: 03-5463-8952 E-mail: h.kageyama@jlnt.jp URL: <http://www.jlnt.jp>