

# 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～



渡邊 義弘<sup>※1</sup>(わたなべ よしひろ) ●石垣市地域おこし協力隊 兼 東京大学客員研究員

## 1. はじめに

ジビエ (gibier) とは、野生の鳥獣肉を意味するフランス語であり、西洋料理に限らず、野生の肉料理に用いられることが多い言葉である。鳥獣害対策としても期待されており、平成26年には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』が厚生労働省により作成され、各地でその利用が推進されている。一方で、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から課題が多いことも指摘されている<sup>※2</sup>。本稿はそのような期待と課題が交差し、岐路にあるといえる鳥獣害対策としてのジビエ利用に関して、石垣島での産学官連携の取り組みを、その経緯を含めて報告し、類似する今後の取り組みに貢献することを目的にするものである。

## 2. 石垣島の畜産の現状

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。周囲を青い海に囲まれた面積約229km<sup>2</sup>の島は亜熱帯海洋性気候に属しており、年間の平均気温は約24℃。年間降水量は約2,000mmであり、これは東京と比較して約500mm多い。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、

平成29年現在の人口は約49,000人。竹富島や西表島(竹富町)、与那国島(与那国町)などの八重山諸島の経済、教育の中心となっている。

一次産業では、サトウキビ、パイナップル、マンゴーなどの農作物が栽培され、水産物としてはマグロ、カツオなどの近海漁業やモズクなどの養殖が行われている。中でも畜産は、農業生産額(約93億7千万円)のうち、約63%を占めている。これは沖縄県全体の農業生産額(約935億円)のうち、畜産が占める約46%よりも約17%高い割合である。また、沖縄県全体の肉用牛飼養頭数のうち、石垣市が約3割を占めている。特に子牛の繁殖が盛んであり、八重山家畜市場では毎月約700頭の子牛がセリに出されており、日本有数の子牛繁殖地域として知られている。また、肥育牛としては、「石垣牛」がブランド牛として全国的に認知されつつある<sup>※3</sup>。

このような量的な面での特徴に加えて、牛肉を使った牛汁や豚の内臓を使った中身汁などの肉食文化が根付いていることなど、質的な面でも畜産が盛んな地域であるといえる。

## 3. 地域おこしとしての 「平成29年は肉の年」

上記のように畜産が量的・質的な面で盛んなことを背景にして、石垣市は石垣島産の食肉

のさらなる認知拡大と消費促進を目的に、平成29年2月に「石垣市・平成29年は肉の年宣言」（以下、「平成29年は肉の年」）を行った。これは平成29年の「29」が「ニク」と読めることにちなんで中山義隆・石垣市市長が命名したものである。この宣言に合わせて、毎月29日には「肉の日」として石垣島産食肉のプロモーションを実施する店舗をまとめ、石垣市の公式Facebookページで情報発信するなどの振興政策が実施されている。

この「平成29年は肉の年」に筆者は、石垣市地域おこし協力隊として携わっている。「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「地域力の維持、強化並びに地域の活性化に資する」<sup>※5</sup>ことを目的にしたものをその内容としている。具体的には、筆者は一次産業を中心にした地域資源の情報発信と産学官連携に携わっており、若者層の地元水産物への関心向上を目的にしたワークショップを実施する<sup>※4</sup>などの取り組みを行ってきた。この地域おこしの立場から「平成29年は肉の年」を担うことになった筆者は、石垣島には食肉に携わる多様な人々がいること自体が地域資源であると考えた。そして、このことを石垣島の内外の市民に伝え、理解を促すことを本件の重要点と位置づけた。そこで、筆者がコーディネーターとなり、石垣島に唯一ある出版社の南山舎から発行されている『月刊やいま』の中で、「平成29年は肉の年」特集を企画することとなった。内容は、「育てる人」として牛・豚・鶏・山羊の畜産農家、「届ける人」として食肉センター、「守る人」として家畜保健衛生所を中心にして、石垣島で食肉に携わる人々の「美味しさと安全へのこだわり」に光を当てる構成とした。これに加えて、地域おこしで

重要となる未来志向に力点を置き、「未来をつくる人」として石垣島で畜産を学ぶ若者の特集に盛り込むことを企画した。

#### 4. 八重山農林高等学校

沖縄県立八重山農林高等学校は、石垣島にある日本最南端の農業高校であり、昭和12年に沖縄県立八重山農学校として開校された伝統校である。平成25年からは栽培・飼育から加工・販売までの農業の入口から出口までを担える人材の育成を目指して、熱帯園芸科、緑地土木科、食品製造科、畜産科、生活科学科の5学科をアグリフード科、グリーンライフ科、フードプロデュース科、ライフスキル科の4学科に改編。平成26年には構内に食肉の解体・加工施設であるフードプロデュース科棟が新設された。この施設は後述する今回のワークショップの会場となる。平成29年現在の在校生は278名。また、地元では「愛郷愛土」の校風で知られており、八重山地方で昔から農作業の際に労働歌として歌い、踊られて来た伝統芸能を継承する郷土芸能部の活動が盛んである。社会連携においては、農業学習の成果を地域に紹介・還元することを目的にした販売会、「八重農市」が年4回程度開催されている。この販売会も後述する今回のワークショップ後のアンケート実施の会場となる。

#### 5. ジビエ調理開発ワークショップ

この八重山農林高等学校の教諭に前述した「平成29年は肉の年」特集内容に「未来をつくる人」として生徒を取り上げることを相談したところ、害獣を資源化するジビエ利用について関心がある生徒がいることの紹介があった。その生徒は沖縄県学校農業クラブ連盟大会の意見発表部門でジビエ利用をテーマに発表するこ

とを予定しており、学習を進めているとのことであった。しかし、この生徒にはジビエの調理・試食経験が無いこと、さらに学校としてもジビエ調理については実績が無いことから、文献調査が中心となっており、実際のジビエ利用についてのイメージが沸きにくいという課題があるとのことであった。

筆者は、現在は害獣とされている害獣を資源として積極的に利用しようとする試みは、「未来をつくる人」の企画意図に合致するものであると考えた。また、前述した生徒の課題は、地域おこしとして解決を支援する意義があると確信した。そこで筆者がコーディネーターとなり、ジビエ調理開発ワークショップ（以下、ワークショップ）を企画することになった。まず、八重山調理師会に趣旨を伝え、ワークショップへの講師派遣の協力を得た。その後、調理の対象となるジビエは、石垣島で害獣として問題になっている外来種のコウライキジ（学名：*Phasianus colchicus*、以下、キジ）を使うことを決定した。これは、平成27年に施行された『石垣市鳥獣被害防止計画』において害獣に指定されているイノシシ、ハシブトガラス、インドクジャクなどの中で、イノシシは伝統的に八重山地方で食されていること、ハシブトガラスとインドクジャクは調理に適さないことを八重山調理師会から指摘されたこと、キジは比較的捕獲しやすいことなどの理由による。実際の調理に使用したキジは、沖縄県猟友会石垣地区の会員により猟銃で捕獲され、羽をむした状態で提供された丸1羽・約1kgと6羽分の部位・約3kgを冷凍保存し、前日に解凍したものである。また、八重山調理師会と八重山農林高等学校との調整を行いながら、今回のワークショップの達成目標を、生徒が試行錯誤を自らできる程度にジビエ調理の特徴を学ぶことを第一に設

定した。第二には、ジビエを使った試作料理を開発し、前述の八重農市でアンケートを行うことを可能な範囲で目指すことにした。

このような準備を経て、平成29年6月12日10時半から、八重山農林高等学校フードプロデュース科棟にてワークショップを実施した<sup>※5</sup>。当日の参加者は、八重山調理師会からは、川平展史氏と稲垣伸弥氏。八重山農林高校からは、農業クラブ連盟大会発表予定者である八重山農林高等学校の嶺井泰志君（1年生）と、同じくジビエ利用をプロジェクト学習としてテーマにしている石垣來偉君、美里隼人君（共に3年生）、担当の東内原聖子教諭。石垣市側からは、コーディネーターである石垣市地域おこし協力隊の筆者と、事務方の西銘基恭・石垣市商工振興課課長補佐が参加した。

ワークショップでは、まず講師からジビエの食べにくさの原因である臭みと硬さを調理により食べやすくする方法についての解説があり、その後、生徒との対話を通して調理の実習が進められた。これは、一方的な講習になってしまうと設定した達成目標を満たさない可能性があるため、筆者がコーディネーターとしてその旨を講師に要請し、生徒には自主性を促す激励を行ったためである。こうした双方向のコミュニケーションが円滑化するに従って、ワークショップはジビエという未知の食材を扱う生徒の緊張感と共に、笑顔での会話も散見される雰囲気が進められた（写真1）。

試作したのは、同校で作られた味噌、酸乳飲料、市販のハーブなどを利用したパウチ煮込み料理を8種類。さらに、キジのガラで出汁を取り、八重山そばにしたキジそば。クルミチップを使ったキジのササミ肉の燻製。キジのもも肉のハーブソテーなどの合計11種類のジビエ料理を作った（写真2）。



写真1 対話形式で進められたワークショップの様子



写真2  
試作したキジそば

試食してみると、試作料理すべてが達成目標の第一である「臭みや硬さは気にならない」ことが確認され、参加した生徒はジビエ調理のコツを習得することとなった。また、達成目標の第二である八重農市でアンケートを取るための試作料理は、八重山調理師会の講師と共に作ったキジそばを参考に、生徒だけでキジスープを作ることになった(写真3)。

## 6. ジビエ調理開発ワークショップの効果

このように事前設定した獲得目標に達したワークショップは、その後も下記のような効果が発揮された。

平成29年6月16日。八重山農林高等学校からの参加者である石垣來偉君、美里隼人君が試作料理のキジスープを作り、八重農市の来場者に100食分、ゆえに母数は $n=100$ の試食アンケートを実施した<sup>※6</sup>。これにより、「ジビ

エが何か分かりますか?」の設問に「はい」と答えた人が55%、「ジビエ料理を食べたことがありますか」の設問に「はい」と答えた人が25%と、ジビエの認知と利用がまだ石垣島の市民には十分に認知されていないことが判明した。一方で、自由解答欄には「美味しい」、「商品化してほしい」などの声が多く寄せられ、ワークショップの成果である食べやすさの実現と共に、ジビエの食料資源としての潜在的需要が判明した。

平成29年6月30日。同じく同校からの参加者である嶺井泰志君が第65回沖縄県学校農業クラブ連盟大会の意見発表Ⅲ類(ヒューマンサービス)にて、「資源と成す」と題する発表を行い、最優秀賞を受賞した<sup>※7</sup>。その発表内容は、今回のワークショップの成果を盛り込み、「資源は、“成る”ものではなく、いかにしてその価値を見出し資源と“成す”か」であるとの主張



写真3 完成したジビエ料理を前にする講師と生徒

が中心となっている。

平成29年8月1日。「平成29年は肉の年」特集が掲載された『月刊やいま』2017年8月号が刊行された。この特集の中では「未来をつくる人」として、今回のワークショップの様子が記事となっている。これにより、産学官連携で鳥獣害対策としてジビエ利用に挑戦する取り組みが、広く市民に認知される契機となった。

## 7. ワークショップの意義と展望

このようなジビエ調理ワークショップの意義は、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、そのマイナス面だけに注目するのではなく、資源として積極的な価値を見出そうと試みたことである。第二に、この試みが産学官の連携で実施され、それぞれにメリットがある取り組みとなったことである。まず学校としては、生徒に実践的な学習の機会を提供できたこと。特に自分自身が調理してアンケートを取るという主体的な取り組みや、意見発表という自己実現の後押しとなったこと。次に行政としては、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かもしれない方法を確認できたこと。さらに、地域資源としての価値が生まれる可能性が生まれたこと。八重山調理師会としては、ジビエ調理の経験をさらに積むことができたこと。また、若者に調理師の仕事がどのようなものであるか伝える機会になったことなどが挙げられる。このように今回のワークショップは、産学官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、ジビエ利用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本質的な課題は解決していない。あくまでも、鳥獣害

対策という地域の課題に対して、産学官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ジビエ利用は慎重な検証が今後必要である。

その一方で、鳥獣害対策やジビエ利用は、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、意欲ある若者の参画が不可欠である。この点で、今回のワークショップは、地域の農業高校の生徒の自主性や自己実現に貢献したことは地域おこしの観点から注目される。地域の課題の解決については前述のように、現在、「地域おこし」、「地域活性化」、「地方創生」などの様々な用語が流通しているが、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。この八重山調理師会・八重山農林高等学校・石垣市の産学官が連携したワークショップは、鳥獣害対策としてのジビエ利用の事例としてだけでなく、地域の課題に産学官の関係者がどう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と筆者は考える。

以上のように、今回のワークショップの報告は、他の鳥獣害対策としてのジビエ利用に関してだけでなく、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。

以上

※1: <https://www.facebook.com/yoshihiro.watanabe.526>

※2: 鳥獣害対策としてのジビエ利用については以下を参考にした

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 平成25年

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 平成28年

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 平成26年

和田一雄『ジビエを食べれば「害獣」は減るのかー野生動物問題を解くヒント』八坂書房 平成25年

祖田修『鳥獣害ー動物たちと、どう向きあうか』岩波書店 平成28年

※3: 石垣市の畜産の現状については以下を参考にした

石垣市『平成27年度 統計いしがき』平成27年

石垣市農林水産部畜産課『石垣市の畜産の概要』平成28年

沖縄県農林水産部畜産課『おきなわの畜産』平成28年

沖縄県八重山農林水産振興センター『八重山の農林水産業』平成28年

※4: 渡邊義弘『石垣島の中学生による地元水産物

をPRするPOP広告作りのワークショップ～若者の水産物消費促進に向けた「石垣島モデル」の提案～』全国漁業協同組合連合会(JF)「漁協(くみあい)」163号 pp.22-25 平成29年

※5: 平成29年6月13日『八重山毎日新聞』・第8面「キジでジビエ料理開発 八重農が調理師会と連携」

平成29年6月13日『八重山日報』・第7面「八重農 ジビエで農家を救え! キジのアイデア料理11品」

※6: 平成29年6月18日『八重山毎日新聞』・第3面「八重農市 多くの来場者で盛況 農業学習の成果アピール」

平成29年6月18日『八重山日報』・第7面「キジ汁試飲で商品開発 八重農市でアンケート実施」

※7: 平成29年7月2日『八重山毎日新聞』・第11面「八重農が5分野で最優秀 県学校農業クラブ大会 3分野でも優秀賞に」

平成29年7月2日『八重山日報』・第7面「県農タ大会 八重農が躍進 意見発表部門で1位独占」

お知らせ

Information

## 平成29年度 秋季全国鶏病技術研修会

**開催日時** 平成29年11月10日(金)  
10:00～16:00

**開催場所** 山口県健康づくりセンター  
〒753-0814 山口市吉敷下東三丁目1-1  
Tel:083-934-2200

**参加費** 会員無料、非会員(2,000円)

**テーマ** 「養鶏現場を取り巻く話題」

**問合せ** -----  
鶏病研究会  
〒305-0856 茨城県つくば市観音台1-21-7  
サンビレッジ川村C-101  
Tel/Fax: 029-836-8533  
E-Mail: info@keibyo.jp  
ホームページ: http://keibyo.jp/

### 演題

- 2016年度の家禽における高病原性鳥インフルエンザの発生状況  
伊藤壽啓(鳥取大学)
- 2016年度の野鳥における高病原性鳥インフルエンザウイルス感染の発生状況  
米田久美子(一財)自然環境研究センター)
- 2016年熊本県で発生した高病原性鳥インフルエンザにおける防疫対応  
前淵耕平(熊本県城北家畜保健衛生所)
- わが国の農場HACCPとGAPの現状  
川田良浩(農林水産省消費・安全局)
- 養鶏現場での薬剤耐性問題への取り組み  
橋本信一郎(株式会社ウェルファムフーズ)