

国産ジビエ 2018

ジビエ！野生の恵み

自然と食文化の調和を目指して



ジビエ研究委員会委員

座長

- ・ 上野川修一 東京大学名誉教授

委員

- ・ 伊藤匡美 東京国際大学教授
- ・ 北浦順嗣 和歌山鳥獣保護管理捕獲協会会長
- ・ 品川邦汎 岩手大学名誉教授
- ・ 藤木徳彦 日本ジビエ振興協会理事長
- ・ 宮崎 昭 京都大学名誉教授

(五十音順／敬称略)

はじめに

公益財団法人日本食肉消費総合センターは、食肉に関する総合的な情報センターとして、科学的な根拠に基づき、消費者の皆様方に食肉に関するさまざまな情報を提供しています。

近年、野生鳥獣による農作物被害が深刻化する中、捕獲鳥獣をジビエ（野生鳥獣肉）として利用し、野生鳥獣を「マイナス」から「プラス」の存在へと転換する取り組みが全国各地域で進められていますが、ジビエに関する消費者の認知度は、必ずしも高いものではなく、ジビエの魅力が消費者の皆様には十分には伝わっていないきらいがあります。

国においても、捕獲鳥獣の利活用の推進を図るため、2016年に鳥獣被害防止特別措置法を改正したほか、「2019年度にジビエ利用量を倍増させる」ことを目標として、2018年3月、全国で17地区をジビエ利用のモデル地区として指定するとともに、同年5月には「国産ジビエ認証制度」を制定し、安全で安心なジビエを提供するための体制を整備したところです。

このような状況を踏まえ、当センターといたしましても、ジビエに関する消費者の理解を促進し、ジビエ需要の拡大に寄与すべく、平成30年度からジビエの認知度の向上および需要拡大に取り組むこととし、「ジビエ研究会」や「国産ジビエシンポジウム」を開催したところです。

この冊子は、平成30年10月に2回にわたり開催された「ジビエ研究会」の成果をとりまとめたものですが、消費者の皆様方のジビエ理解を増進させる一助となれば幸いです。

最後になりましたが、「ジビエ研究会」でご講演をいただいた講師の先生方や、ご指導、ご後援をいただいた農林水産省鳥獣対策・農村環境課鳥獣対策室、日本中央競馬会の関係各位に厚く御礼を申し上げます。

2019年3月

公益財団法人 日本食肉消費総合センター
理事長 田家邦明

はじめに 公益財団法人 日本食肉消費総合センター理事長 田家邦明	1
PROLOGUE プロローグ	4

SECTION. 1 ジビエを身近な食材に

- 1 ジビエ取り扱いのルールと管理方法、肉の特性と調理**
 一般社団法人 日本ジビエ振興協会理事長 藤木徳彦 6
 ジビエは天然の山の恵み、健康維持に最適な食材
 正しく調理すれば安心しておいしく食べられます
- 2 ジビエ流通の現状と課題**
 東京国際大学教授 伊藤匡美 16
 格付けや地域ブランドの確立により
 ジビエの品質評価の基準を設ける必要があります



SECTION. 2 野生鳥獣といかに向き合うか

1 野生鳥獣の習性と捕獲の仕方

一般社団法人 和歌山鳥獣保護管理捕獲協会会長 北浦順嗣 28

野生鳥獣の安定捕獲で農作物の被害を減らすには
猟師や処理施設を支援する仕組みが必要です

2 野生鳥獣の衛生的処理とジビエ利用の安全性確保

岩手大学名誉教授 品川邦汎 35

ジビエ人気を定着させるためには“野生鳥獣の捕獲から食卓まで”
くまなく安全に配慮することが求められます

SECTION. 3 ジビエの今昔

1 食文化としてのジビエの歴史

京都大学名誉教授 宮崎 昭 46

日本古来の獣肉食いの伝統に
フランスの洗練を融合した国産ジビエ

2 ジビエの今と未来

麻布大学名誉教授 押田敏雄 55

調理素材として活用の拡大を図ることで
ジビエはより身近な存在になるでしょう

PROLOGUE.

プロローグ

ヨーロッパ、中でもフランスで、伝統的に貴族の料理として、狩猟が解禁になる寒い季節に食べられていたシカやイノシシ、カモなどの野生鳥獣肉、それがジビエです。野生ゆえ身が引き締まり、しっかりとした歯ごたえ、噛めば噛むほど深い味わい……。

その魅力に引き込まれたフランス料理店オーナーシェフ・藤木徳彦さん。信州ジビエを立ち上げ、日本ジビエ振興協会を設立。「ジビエは天然の山の恵み。おいしい食材に変えることで、獲った命を無駄なくいただき、人の命の糧にする意義があります」と熱く語ります。

日本国内ではシカ、イノシシなどによる農林業の被害が拡大し、また猟師の高齢化などで駆除の担い手が減少する二重苦に陥っています。押田敏雄先生は「有害鳥獣を捕獲すること。その捕獲した鳥獣がジビエとして利用拡大されることは急務の課題です」。

長らく猟師をされている北浦順嗣さんは野生鳥獣の習性と捕獲の仕方を伝授。後継者不足は深刻で「猟師と処理施設を支援する仕組みづくりを」と訴えます。

これまで野生鳥獣は、狩猟者の自己責任で処理され、食されていましたが、これからは不特定多数が食べるために販売されます。なおのこと「捕獲から食卓までくまなく安全への配慮が求められます」と、国の「ガイドライン」(野生鳥獣肉の衛生管理に関する指針)策定を担った品川邦汎先生は、「安全」がジビエ人気を定着させる絶対条件だと強調されました。

伊藤匡美先生は流通の立場から「ジビエは過渡期にあります。牛や豚のようにその特性を周知していけば、地域の資源として活用していく流れが加速するでしょう」と未来展望を語っていただきました。

日本では古墳、飛鳥時代から食していたなど、狩猟をはじめジビエの歴史の奥深さを教えてくださった宮崎昭先生。折しもフランス語である「ジビエ」が、最新版の『広辞苑第7版』に初めて登場したことに触れ、日本の食文化として市民権を得た証拠ではないかと語られました。

適正に処理されたジビエは、肉質に合った調理法をすれば極上の料理になります。たんぱく質豊富で脂肪が少なく、貧血や冷え症を予防する鉄分が多いなど栄養的なメリットも数え切れません。シカ肉バーガーをはじめご当地ジビエも少しずつファンを増やしているようです。自然から与えられた野生の恵みをどう上手にいただいていくか、共に考えていきましょう。

SECTION. **1**

ジビエを
身近な食材に



1

ジビエ取り扱いのルールと管理方法、肉の特性と調理

ジビエは天然の山の恵み、健康維持に最適な食材
正しく調理すれば安心しておいしく食べられます

一般社団法人 日本ジビエ振興協会理事長 藤木徳彦



●新天地を求め、家族そろって信州に移住。慣れぬ土地で悪戦苦闘の末、ジビエと巡り合い、「信州ジビエ」のブランドを立ち上げた地産地消の仕事人、藤木徳彦理事長。命の大切さを説くフランス仕込みのジビエ料理の調理の基本とともに、「日本ジビエ振興協会」設立に至る経緯や、ジビエ振興の意義と取り組みについて語っていただきました。

地産地消のオーベルジュを目指して 長野県へ移住

私は2つの仕事に従事しています。日本ジビエ振興協会の藤木と、もう1つは自営業で、長野県茅野市でフランス・レストランを経営している料理人としての藤木です。一介の料理人がなぜこのようなジビエ普及の活動をしているのか、それについて自己紹介を兼ねてお話しいたします。

1998年4月、今から20年前に、長野でレストランと宿泊を兼ね備えたお店をオープンしました。地産地消を看板にしようと意気込んで始めたのですが、地域に溶け込むまでかなり時間がかかりました。地域の食材は、ジビエも含めて何一つとして入りません。今は農産物の直売所に行けば地元の新鮮な野菜が手に入りますが、当時はなかなか手に入りませんでした。

私の店の周辺は、冬は-20℃を超えます。4月はアスパラガス、夏は高原野菜で、ズッキーニ、ナスがある。夏から秋にかけては天

然きのこです。フランスではセップ茸、イタリアではポルチーニといいますが、日本語名はヤマドリタケモドキ。でもこの天然きのこを長野県では食べる習慣がないのです。買うと非常に高いきのこです。秋はそういったきのこを出そうと思っていました。10月下旬になると霜が降ります。それまではシメジ、シモフリシメジが出ていますが、降霜できのこ

の時期が終わり、替わって11月15日から狩猟が始まり、2月15日に終わります。こういうことも全く知りませんでした。

私は東京生まれで、冬でもお金を出せば野菜でも何でも買えるという環境で育ったので、長野でもお金を出せば買えるだろうと思っていました。渋谷、他県のもの、輸入のものを使っていました。

調理の仕方次第でジビエはおいしくなります

開業するまで料理の修業をしている時は、ニュージーランドのシカやエゾシカを使っていました。フランスでは、クリスマスというメインは必ずシカです。シカ肉とフォアグラと根セロリ、この3つがセットでクリスマスコースなのです。ですから欧州のシカとかエゾシカは扱ったことがありましたが、信州にシカがいることすら知りませんでした。

実は1年目から、あるきっかけでジビエと関係を持つことになりました。開業半年後の10月、ちょうど秋の時期に、畑も終わりきのこもなくなってきて、食材も乏しく、どうしようか思い悩んでいた時に、よくいらっしゃる地元のお客様とたまたま話をする機会がありました。

「冬場は食材がなくて、どうしようか非常に困っています」とぼやきを聞いてもらいました。私が住んでいる地元の名物は、冬場は寒天です。海がない長野県が寒天の生産で全国1位です。あとは凍み豆腐、高野豆腐と大根をフリーズドライした凍み大根。でもこ

れらは、フランス料理のメイン料理にはなりません。

また別の日に、地元のお客様に今話をしたら、「じいちゃん鉄砲撃ちで、解禁になるとシカを捕ってくる。あれはまずくて困っている」と聞かされました。お嫁さんは家でそのシカを料理しなければならない。家族に不評だといいます。唯一、おいしいといわれるのはシカ刺し。今は、シカ肉は生で食べてはいけません。もう1つはシカのレバー刺し、これも危険です。私は、長野のシカは、ニュージーランドのシカやエゾシカと種類が違って、てっきりまずいものだと思っていました。

そして「去年のシカの背ロースがまだ冷凍庫にあるから、いる？」といわれ、もらいました。解凍しステーキにして焼いて食べると、全くまずくない。おいしいのです。

何がまずいのだろうと、次の来店時にまた話を聞いてみると、調理の仕方でした。非常に油分が少ない赤身のシカ肉を、強火で調理

してしまうと、硬くなって臭くてまずくなります。調理の方法さえわかればシカ肉はおいしいですとお伝えしました。そこから私とジビ

エの関係が始まりました。冬場は地元の食材を使って「信州ジビエ」で行ける、と確信しました。

ジビエには集客力があると実感しています

私のレストランは、中央自動車道の諏訪インターを降りて、ハヶ岳山頂に向かって標高1300mのところにあります。周りは別荘地で、冬場は11月の下旬から4月下旬まで通行止めになります。レストラン、蕎麦屋、ペンションがありますが、通行止めと同時に店を閉め、開通と同時に店を開ける。つまり春のゴールデンウィークから秋の間に1年分を稼げなければ商売は成り立ちません。

私は、家族で東京から引っ越してきました。商売には非常に不利な場所と承知でレストランを開業しました。なので、冬の間も、店を閉めているわけにはいきません。5～6カ月の集客を考えている時に、ジビエに巡り合ったのです。

猟師さんからシカを仕入れて、「信州ジビエ」と名付けて、1年目から店の看板メニューとして出し始めました。野生鳥獣の狩猟対象すべてがジビエです。シカ、イノシシ、ウサギ、アナグマ、野鳥に関してはカモ、ハト、

キジ、ヤマシギ、いろいろなものがジビエというカテゴリーですが、当時、1年目は知り合った猟師さんは1人しかいなかったの、その猟師さんからシカ肉を仕入れていただけでした。

当時のシカ1頭の価格は10万円です。今は1頭、1万円しません。10万円でシカ肉を仕入れると赤字です。背ロースともも肉の一部しかお客さんに出せない。あとは硬くてほとんど使えません。でもどうにか日銭を稼ごうと、10万円の高いシカを買ってお客さんに出していました。

それでも「信州ジビエ」として続けているうちに、このシカを食べにこようと、冬場にやってくるお客さんが増えてきました。東京からですと、新宿から「あずさ」に乗って茅野駅に降りて、バスは出ていないので、片道6000円かけてタクシーでやってくる。「わざわざジビエを食べに来てくれる、ジビエって集客する力がある」と実感しています。

正しい食べ方ならジビエは安全・安心に食べられます

1998年当時は、長野県ではまだシカなどの鳥獣による被害はニュースにはならなかったと思います。野菜は農家さんから直接仕入

れます。長野県は生産県で消費県ではないので、県内の食材は流通に乗って県外に出ています。地元の野菜を使おうと思っても、JA

の流通ではなかなか手に入らないのもあったので、直接農家に出向いて行って、コミュニケーションをとって分けてもらうことをしているうちに、縁側でお茶をごちそうになりながら愚痴を聞くようになりました。日々の仕事の愚痴や後継者問題に交じって、収穫しようと思った畑が全部シカに食われたという話も聞かされました(図表1)。

シカに関しては、2000年ころから長野県でもその被害が増えはじめ、特に南アルプス周辺、下伊那地方で顕著だと聞きました。食べられ放題の農家に見れば死活問題です。「駆除しろ」、「殺してくれ」という声もありました。私にとっても、地産地消の新鮮な野菜が手に入らなくなる、そういう危機感もありました。

そんな状況の中で、料理人という立場で

きることは何だろう、店の外で活動できることは何だろうと考えて始めたのが、料理講習です。

私が教わったフランス料理では、特にジビエでは、命の大切さを説きます。きっと日本の猟師さんも同じ考えだと思うのですが、野生動物は人間の勝手に増えて、今度は人間の勝手に殺されています。こんな矛盾はないと思います。

だから命をささげてくれたものはきちんと食べる。食べ方を正しく伝えれば、安全で安心して食べられる食材なので、おいしく食べることができます。「シカ肉はまずい」といわれないような食べ方を伝授していくことによって、シカ肉というジビエ料理を普及することができるのではないかと、それがジビエ振興協会の活動のもとです。

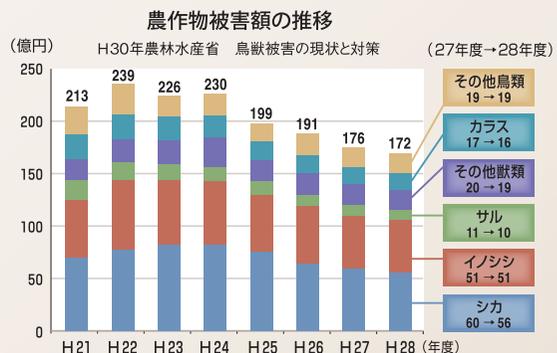
図表1 国産シカ・イノシシの生息状況と農業への被害

● 野生鳥獣による農作物被害の概況

- ・野生鳥獣による農作物被害額は、平成28年度で172億円
- ・被害の7割がシカ、イノシシ、サルによるもの

原因は…

- ・生息域の拡大
- ・狩猟者の減少(担い手不足、高齢化)
- ・耕作放棄地の増加、過疎化



● 鳥獣被害対策として ⇒ 捕獲の強化

- ・都道府県、市町村による個体数調整の強化
- ・捕獲従事者の育成・確保
- ・ICTを用いた捕獲技術の高度化など

	平成23年度	⇒	平成35年度
シカ	316万頭	⇒	約155万頭に
イノシシ	96万頭	⇒	約50万頭に

※抜本的な捕獲強化対策(平成25年12月環境省・農林水産省)により、シカ・イノシシの生息頭数を10年後までに半減を目指す。

厚生労働省が「野生鳥獣肉の衛生管理に関する指針」作成

そして、次のハードルにぶつかりました。2004年、地元長野県の振興局から、ジビエを題材にして、振興局管内6市町村の飲食店とイベントを開催してほしいと依頼がありました。まだジビエという言葉が浸透していなかったころです。冬場の集客術のノウハウを伝授してほしいと頼まれて引き受けました。

そのメニューを決める段階で、ヤマバトとシカ肉のフルコースを提案したのですが、所管の保健所から待ったがかかったのです。

ジビエは、長野県では山肉といいます。山肉はそもそも食品ではないし、食肉でもありません。そのため保健所としては、これを料理としてレストランで提供することは禁止するといわれました。長野県では昔からシカ肉を、しかも刺身で食べています。旅館でも民宿でも出しています。でもそれは、あくまでも地域の食文化で、役所にとっては「食べてもいいですか」と聞かれたら「だめです」という、あくまでもグレーゾーンの食物なのだそうです。

当時の長野県知事は田中康夫さんで、うちの店のお客さんという関係もあって、直訴文を書きました。輸入ジビエなら毛付きのハト

も入ります。食材としては粗悪なものがかかりとおっているのに、なんで地元の新鮮なハトがだめなのかと訴えたのです。イベントでは「信州ジビエ」という名前でシカとヤマバトを出しました。ジビエを食べる文化は、日本全国どの地域でもあると思います。しかし、それが行政の表舞台に出て問題になったことはなかったのです。長野県の場合は、たまたまイベント開催という過程で、それが問題になったのです。

イベント終了後、これを「信州ジビエ」というブランドにしましょうと、再度私は知事に提案しました。その結果、長野県では平成19年に「信州ジビエの衛生ガイドライン」がつくられました。

厚生労働省は、平成26年11月に「野生鳥獣肉の衛生管理に関する指針(ガイドライン)」を策定しました。野生鳥獣肉は家畜とは違いますので、捕獲、運搬、食肉処理、加工・調理および販売、消費の各段階で適切な衛生管理方法が必要です。国としてジビエを食品と位置付け、どう取り組むかというスタートラインについたのです。

食肉利活用率の増加を妨げる処理加工施設の問題点

ジビエを食べる文化は、私が住んでいる茅野市では縄文時代からあったといわれていますが、その捕獲の仕方は地域によってまちまち。放血の仕方も肉のさばき方も、自己流で

カットしているのが現状です。食べ方もわからない、食中毒を起こす危険もあります。そういう状況の中で、平成28年、「鳥獣被害防止特措法」の一部改正により、「捕獲した鳥獣の

図表2 捕獲したシカ・イノシシの食肉利用への動き

- 平成26年11月に厚生労働省により「野生鳥獣肉の衛生管理に関する指針(ガイドライン)」の策定
⇒野生鳥獣肉の①捕獲、②運搬、③食肉処理、④加工、調理および販売、⑤消費の各段階における適切な衛生管理方法を示す

- 平成28年12月に「鳥獣被害防止特措法」の一部改正により、捕獲した鳥獣の食品(ジビエ)としての利用について明記
⇒捕獲した鳥獣の食品としての利用を促進するため…
 - ・必要な施設の設備充実や人材育成
 - ・食品としての利用にかかわる技術の普及
 - ・国民の理解の増進
 などについて必要な施策を講ずることを規定

- 捕獲した鳥獣の食肉などへの利用率向上を推進
⇒平成28年度のジビエ利用量(1283t)を平成31年度に倍増させる

食品としての利用を促進するため」必要な施策を講じる規定が明記されました(図表2)。

しかし、残念ながら処理施設の関係者は大半がガイドラインを見たことがないというのが現状です。これではいつ食品事故が起きてもおかしくありません。消費者からすると、食品の安全・安心は当たり前なのに、ジビエの生産現場ではまだそんな状態です。

また、捕獲した鳥獣の食肉などへの利用率向上を推進し、平成28年度のジビエ利用量(1283トン)を平成31年度に倍増させる動きもありますが、現状の食肉利活用率は7%といわれています。今以上に捕獲頭数を増やすことももちろんですが、ジビエ振興協会としては、93%を捨てているので、捕獲数を増やすのではなく、まず利活用率を上げることを目標に掲げています。利活用率を上げるだけでかなりの肉が世の中に出回ります。7%以上にならない理由を解明しないと、いくら食べてくださいといっても広まらないと私は思います。

日本国内の野生鳥獣肉の処理を行う食肉処理加工施設の状況をお話しします。家畜のと畜場ではシカ、イノシシを処理できません。全国には約630カ所の処理施設があり、シカ専用の処理施設が93、イノシシが148です。知ってほしいのは、630カ所の処理施設で実際に解体処理に当たる人数が1~2人でやっているところが486カ所あることです。3~5人が128カ所。かなりの零細企業です。捕獲したシカ、イノシシを、皮を剥ぎ、内臓を摘出し、各部位ごとに分け、真空包装して、金属検出器にかけて出荷し、配達もする。注文も受け付ける。そういうことを1人から2人でやっているのです。

処理加工施設の年間処理頭数も1年間で50頭以下のところが、シカが151施設、イノシシが206施設、その他の野生鳥獣56施設。この数字では趣味の領域です。ガイドラインの策定で、山に入り銃で撃って、屋外作業をしてナイフで内臓摘出をし、皮を剥ぎ、背

コース、ももだけ抜いて山から下ろす——従来の一連の作業過程が禁止されました。そこでどうしたかという、処理施設を建てて、そこで処理したことにすれば、なじみの旅館や民宿に肉を売ってもいいと解釈した結果が、この数字だろうと私は見えています。

実際にジビエを捕獲して、商いとして外食

産業、飲食店に衛生的な肉を出そうとすると、年間500頭以上でなければ商売として成立しないと思っています。年間500頭以上のシカを処理している施設は、現時点で20カ所です。これを見ると、ジビエ倍増計画、利活用率を上げようといっても、現実的には難しいと思っています。

ジビエは老若男女を問わず健康維持に最適な食べ物です

ここからは、料理人としてお話しします。図表3は、飲食店での衛生管理のポイントです。猟師さんから直接仕入れることは違法です。もちろん自分のところで食べるのはいいのですが、飲食店が客に提供して料金をいただく場合は、いくつかのポイントがあります。

厚生労働省のガイドラインではシカ肉、イ

ノシシ肉の生食は禁止です。75°C 1分、またはこれと同等以上の加熱を行えば衛生的で安心です。ですが75°C 1分で焼いたシカ肉ステーキはパサパサで硬くて食べられません。ではどうしたらいいか。

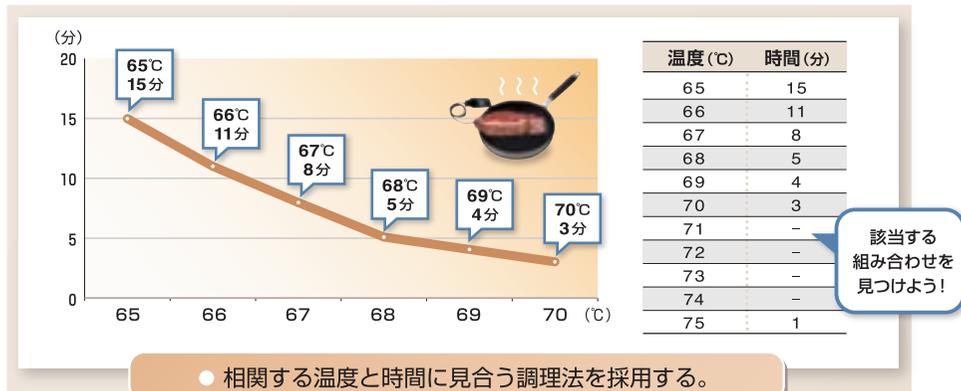
厚生労働省によると、食肉を介するE型肝炎ウイルスを死滅させるには、肉の中心温度は63°C 30分です。ローストビーフやローストポークの塊の肉をしっかりと軟らかく焼くのは、63°C 30分というのが料理人の定説です。でも、ジビエはだめです。おいしく焼けますが、E型肝炎ウイルス以外のウイルスは死なないのです。

図表4は、加熱温度と加熱時間の相関関係を表しています。65°C 15分だとおいしくシカ肉を焼けます。フランスではシカ肉は60°C以上で焼くことはあり得ないといわれていましたが、実際に65°C 15分で焼いたらおいしかったとフランス料理のエスコフィエ協会からも推奨をいただきました。今後この温度をジビエ振興協会としても一般消費者に広めていきたいと思っています。

図表3 飲食店(食肉加工施設)での衛生管理ポイント

1 食肉処理業の許可を受けた施設から仕入れる ※できれば【ガイドライン】遵守施設から…	
2 仕入れ時に肉の状態(異物、獣毛異物など)確認	
3 使用した器具(まな板、包丁など)の消毒 ・83°C以上の湯温または ・200ppm以上の次亜塩素酸ナトリウム	
4 十分な加熱で食中毒菌、E型肝炎ウイルス、寄生虫を殺す	

図表4 75℃ 1分間と同等の加熱温度と加熱時間（加熱温度と加熱時間の相関関係）



厚生労働省データより

次に栄養的な特徴について説明します。ジビエというと、有害鳥獣捕獲で捕れたシカ肉、イノシシ肉というイメージで、一般の消費者は、買ってまで食べようという気にならないのではないかと思います。「原価はタダだろう」といわれたことがあります。こんな偏見や誤解を解消しなければジビエは普及しません。

ジビエは天然の山の恵みですから「国産ジビエ」というブランドにする必要があると思います。ブランドづくりの一環として、「栄養的に機能的に優れていて、健康にいい」ところを売りにしようと思ったのが図表5です。

可食部100g当たりの成分を比較すると、豚肉に比べシカ肉はたんぱく質が多く脂質が少ない。鉄分に関しては、シカ、イノシシとも豚、鶏に比べるとかなり多く、しかも特に貧血に効き目があるヘム鉄が非常に多いのが特徴です。余談ですが、シカ肉を出荷する時には、金属破片や鉄の異物などの混入を防ぐために金属検出器を通します。この時に、検出器の検出精度を高精度に設定すると、シカ

図表5 可食部100g当たりの成分

	エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	鉄 (mg)	亜鉛 (mg)	ビタミン B ₂ (mg)	ビタミン B ₁₂ (μg)
ニホンジカ ※1	140	23.9	4	3.9	2.9	0.35	1.3
イノシシ ※2	268	18.8	19.8	2.5	3.2	0.29	1.7
豚もも	183	20.5	10.2	0.7	2	0.21	0.3
鶏もも	204	14.2	19.1	0.6	1.6	0.15	0.3

※1: 赤肉生 ※2: 脂身つき生
シカ、イノシシは、部位ごとの成分データなし

食品標準成分表 2015年版(七訂) 追補 2017年より

の肉の中に含まれる鉄分で反応してエラーを出すことがあります。そのくらいに鉄分が多いのです。

ほかにもビタミンB₂、ビタミンB₁₂、亜鉛も豊富です。体脂肪が気になる方、美容と健康を保ちたい女性、高齢者の方、体力アップを目指す人には、ジビエは最適な食べ物なのです。

ジビエを学校給食に取り入れたらどうかという試みも各地域で行われています。取り入れている地域もあれば、保護者から反対が出ているところもあります。反対の理由は、有

害鳥獣捕獲ということではないかと思えます。子どもたちにやっかいものを食べさせている、そういう感覚があるのかと思えます。

だから、子どもの栄養にいい、メタボ対策になるなど、栄養面からのアプローチで理解を得るという考え方も必要だと思います。

「国産ジビエ認証制度」誕生の背景とその概要

一般的にジビエというと不衛生という印象を持つ人も少なくないと思いますが、2018年5月、農林水産省は、捕獲したイノシシ、シカを処理する食肉処理施設を認証する「国産ジビエ認証制度」を制定しました。農林水産省の「ジビエ衛生ガイドライン」に沿って適切に処理を行っている施設を認証することで、安全なジビエの提供と消費者のジビエに対する安心の確保を目的としています。日本ジビエ振興協会は認証機関として農水省から認定を受けました。

過去、ジビエは限られたエリアで少量消費、地域で捕れたものを地域で食べましようという、地域内で完結する食文化でした。しかし野生動物の個体数が増加し、そのための農業被害などにより、有害鳥獣を捕獲し、しかも地域で消費できる量以上の捕獲を進める動きが近年になり加速してきました。

いま、全国には630カ所の処理施設があります。商売として上手にやっているところもあれば、在庫が残っている処理施設もたくさんあります。価格の問題や営業の難しさなど、ただでさえなかなか売れないジビエであるにもかかわらず、地域で消費できる以上のシカ、イノシシを捕獲しているという現状があります。

そのため消費の拡大、食肉処理施設の安定した運営のため、大消費地へ向けた消費流通を目指しました。地産地消だけなら、このような認証制度は必要ありません。そういった中で協会は、まず実際に消費してくれる側の話を耳を傾けました。「ジビエは不衛生」、「どこでどうさばいているかわからない」、だから「使おうという意欲も起きない」という意見を多くいただきました。

それでは何が必要かということ、ジビエの規格を定めないといけない。処理施設によって衛生管理のレベルが違うなど、品質のばらつきや、カット方法による形状の不統一など、外食産業の品質管理では扱いづらいために、全国統一のルール、安全性を客観的にチェックする仕組みが必要だったのです。

「国産ジビエ認証制度」とは、捕獲した野生のシカ、イノシシを処理する食肉施設を認証する制度です。ジビエが統一ルールのもとに、飲食店、消費者が安心して買える食材に、衛生管理の厳しい大手外食、百貨店、学校給食、病院などでも利用できる食材になるというのが、この認証制度の1つの肝だと思っています。

しかし、通販でも不衛生なシカ肉、イノシシ肉は手に入ります。きちんとガイドライン

を守らない処理施設からシカ肉を買うこともできます。食品事故がいつ起きてもおかしくない状況です。もし食品事故が起きたらジビエ振興は難しくなります。認証を取っているところは大丈夫ということを確認するのが、この認証制度の大事なところだと思います。8月に京都で第1号の処理施設が認定され、全国の処理施設から続々応募が来ているところです。

ジビエ認証を取得すると、シカとイノシシをモチーフにしたマークが付けられ、出荷する肉に認証マークを張ってほかの商品との差

別化ができて、安心をアピールできます。

ジビエというのは家畜ではありません。いつでも軟らかく、おいしいわけではないのです。オスカメスカ、幼体か成体か、加齢臭がある、血抜きが悪い等々、必ずしも均一の品質の肉ばかりではありません。ジビエのガイドラインでは発情期のオスを出荷してはいけないというルールはありません。そのため、仕入れたほうが注意しなければなりません。もちろん、料理人が扱う時に見極めなければいけないのですが、なかなか難しいところです。

JR東日本「シカ肉バーガー」は年間25万食のヒット商品

最後に、2011年からJR東日本と始まった取り組みを紹介させていただきます。2018年10月1日から駅中にあるベッカーズというハンバーガー店で「シカ肉バーガー信州ジビエバーガー」を販売しています。売りづらい部位を全部ハンバーガーにしているのがジビエバーガーで、私は料理人として監修に参加しています。まず1店舗でシカバーガーを出して、2017年度は263店舗になりました。客の口コミで、「シカはうまい」、「駅中でジビエが食べられる」と、どんどん数が増えて

いったのです。最初は1店舗で1年目は460食だったのですが、昨年は25万食です。

これもJRとの取り組みですが、夏場のイノシシは脂が乗っていないと価値がないといわれていますが、あえて、JRの「あずみ」という立ち食い蕎麦屋で、千葉の夏イノシシを出してもらっています。掛け蕎麦に、千葉の長ネギとイノシシ肉をすき焼き風にして出しています。これも売れました。食べ方、料理次第ではビジネスになるという、ジビエの可能性を示す一例だと思います。

● ふじき・のりひこ

東京都出身。1998年、長野県蓼科に「オーベルジュ・エスポワール」をオープン、オーナーシェフを務める。オープン当初から産地消のレストランとして、秋から冬はジビエを提供する中、全国に広がる野生鳥獣による農林業への被害に直面。レストランに食材を提供してくれる農家が苦しんで離農していく状況を見て改善したいという思いと、一方で、捕獲してただ捨てられる野生鳥獣は、本来尊い命に感謝を捧げ、おいしく調理して人間の命の糧とするべきだという思いから、料理人としてジビエの価値や調理方法を伝道することで、無駄な命をなくそうという活動を開始。NPO法人「日本ジビエ振興協会」を設立し、代表を務める。松本大学人間健康学部健康栄養学科、松本第一高等学校食物科特別講師。

2 ジビエ流通の現状と課題

格付けや地域ブランドの確立により ジビエの品質評価の基準を設けることが必要です

東京国際大学教授 伊藤 匡美



●ジビエは新しい商品です。国産ジビエ認証制度の導入で、安全・安心が確保され、形状の統一されたジビエを一般消費者の手元に迅速、確実に届けるためには、生産者と消費者が情報を共有できる出会いの場をつくり、機能の分業を促進することで処理施設の負担を軽減し、格付けや地域ブランドの確立により品質評価の基準を設けるなど、流通基盤の整備が重要です。

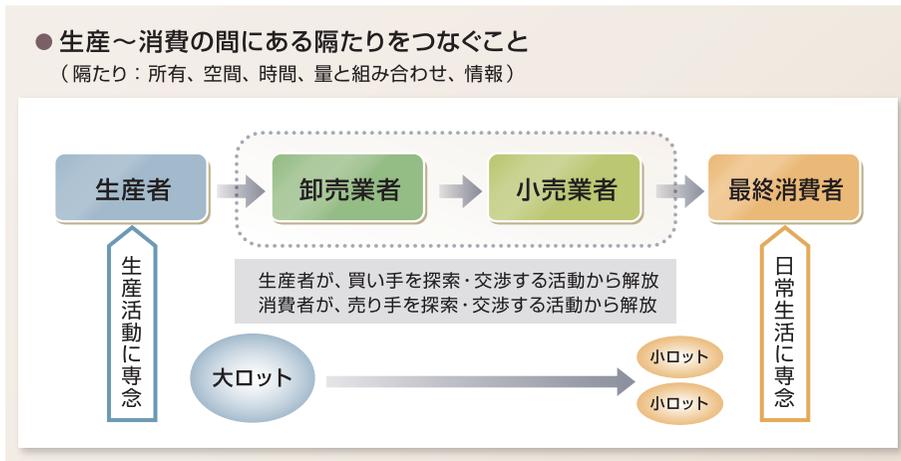
生産と消費のさまざまな隔たりをつなぐ流通の役割

流通の役割とは何か？ 生産と消費の間にある隔たりをつなぐことです。図表1にあるように、隔たりにもいくつかのタイプがあります。例えば所有の隔たりです。生産者が生産したものを消費者のものにしないと消費ができないので、所有の隔たりをつないでいくことが流通の1つの役割になります。

同様に、空間の隔たりをつないでいくことも、流通の役割になります。山で捕獲されたジビエが東京や大阪の大消費地で消費されるには、離れた距離を運ばなければなりません。物流は、空間の隔たりをつなぐ重要な役割を果たしています。

次に埋めなければならない隔たりは、時間の隔たりです。ジビエがいつとれるのか、私たちはそれをいつ食べるのか。狩猟期間は冬の間だとしても、消費者は冬だけジビエを食べるわけではありません。春夏秋に食べようとするとも時間的隔たりを埋めていく必要があります、それも流通の役割になります。

図表 1 流通とは



量と組み合わせという点でも、生産と消費の間に隔たりがあります。実際にはシカばかり、あるいはイノシシばかり一時的に獲れたりするわけですが、消費者は少量欲しいと思ったり、ひき肉が欲しい、ロースが欲しい、ももが欲しいと望んだり、生産と消費の間には常に量や組み合わせやクオリティに希望の食い違いが生じます。量と組み合わせの隔たりをつなぐことは流通の重要な役割になると考えられます。

最後に、情報の隔たりです。猟師は山のことに精通しており、シカやイノシシの生態について詳しいし、肉の情報についても知識は豊富です。しかし一般の消費者は、シカがどういうところで育っているかほとんど知らないし、どう調理すればおいしく食べられるかという情報にも疎かったりします。シカやイノシシは季節によって肉質が大きく変わりますが、そういうことも消費者は詳しくありません。情報の面から見ても、生産と消費の間

には大きな隔たりがあるわけです。

こうした数多くの隔たりを埋めていくのが、流通の仕事になります。通常の消費財流通は、生産者・卸売業者・小売業者・最終消費者の4段階で構成されるのが一般的です。夜中に通販番組を見ていると、「うちが中間段階を省いているのでお安く提供できます」など、さも中間段階は必要ないような言い方をしています。しかし世界的にも、中間流通機能が排除された歴史はなく、どういう形にせよ必ず存在していました。

卸売業者や小売業者が存在することによって、生産者は自分の製品を必要とする最終消費者がどこにいるかを探索する手間から解放されます。最終消費者が見つかった後も、いくつをいくらでいつ欲しいのかといった条件交渉する活動から解放されます。それらはすべて卸売業者や小売業者がやってくれるからです。一方の最終消費者にとっても、流通業者がいなければ苦勞して生産者を探したり、直

接交渉に出向いたりしなければなりません。

流通とは、そういう手間や活動を必要としなくするための仕組みです。生産者は流通業者が存在することによって、本来の役割であ

る生産活動に専念することができます。最終消費者は必要な製品を買うために奔走する必要がなくなり、店で購入すればすむので、日常生活に専念できるのです。

家畜肉とジビエの流通経路の違い

流通の働きがわかったところで、牛肉や豚肉などの家畜肉とジビエの流通経路を見ていこうと思います。牛肉と豚肉の流通経路には細部に違いがありますが、ここではその点は捨象して、牛肉と豚肉を同様に扱います。

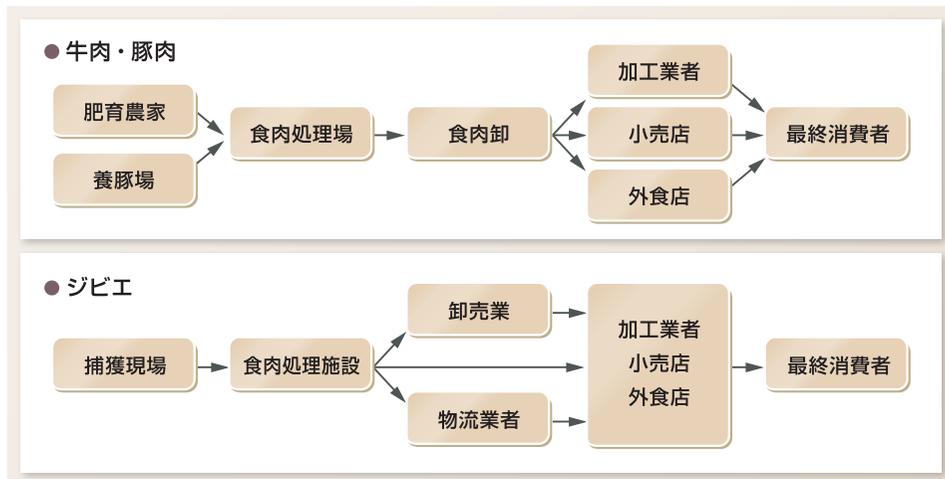
図表2のとおり、牛肉・豚肉とジビエの流通経路を比べると、牛肉・豚肉の流通経路は肥育農家や養豚場から食肉処理場、食肉卸を経て加工業者、小売店、外食店を通じて私たち最終消費者の口に入る流れになっています。

一方のジビエは、捕獲現場から食肉処理施設

設に運ばれ、食肉処理施設から卸売業や物流業者を経て、ダイレクトな形でソーセージメーカーなどの加工業者、小売店、外食店へと渡り、私たち最終消費者の元に届く経路になっています。流通経路は一見よく似ているようですが、その流通量は全く異なります。流通の実態も、似て非なるものだといえるでしょう。

牛肉・豚肉などの家畜肉について、もう少し説明します。ここでは牛肉を例にとりますが、肥育農家を出た後、牛肉は食肉処理施設で枝肉にされ、食肉卸で部分肉にされ、加工

図表2 家畜肉とジビエの流通経路



業者、小売店、外食店で精肉にされ、私たちの食卓に上ります。それぞれの流通段階において製品の形態が変わり、このプロセスを通じて、より川下にいる最終消費者が消費しやすい形へと段階的に形状を変えていくわけです。

すなわち、流通プロセスには枝肉にする専門のプロセス、部分肉にする専門のプロセス、精肉にする専門プロセスがあり、専門分化した分業を経ることで最終消費者が使いやすい形に付加価値を高めていくプロセスになっていると捉えることができます。

何段階も専門分化することにより、確かに売れ残りリスクや商品劣化のリスクはありません。しかし商品を流通させる時に付随するリスクを枝肉、部分肉、精肉でそれぞれ専門的

に負担し、全体のリスクをみんなで分担する仕組みになっているのです。こうした流通システムを促進し可能にするための環境要因としては、と畜場法や食品衛生法などの衛生管理の整備があります。牛肉や豚肉などの一般の食肉ではこうした法律をはじめ、食肉を安全に流通させるためのインフラが整っているのです。

また、牛の場合だとA5やA4といった歩留等級や肉質の等級が使われます。これはそもそも同じ種類の材を1つにしてまとめて取り扱うための流通上の工夫でした。しかし、肉質等級の導入は川下に向けた流通の駆動力になります。A4の肉、A5の肉は別々に扱われ、それを必要とする川下に向けた駆動力の役割を果たすようになっているのです。

手続きすべてを処理施設が行うジビエの流通経路

一方、ジビエの場合はどうでしょう。牛肉や豚肉の流通経路と同じように見えないこともないのですが、実は枝肉にする、部分肉にする、精肉にするというプロセスを、すべて食肉処理施設で行わなければなりません。その理由として、個体数や流通量の少ないことが影響しているからです。それは同時に、食肉処理施設で食肉としての最終製品の形が確定することを意味します。

牛肉・豚肉は、食肉処理場で枝肉、食肉卸で部分肉、最終段階で精肉とリスクを分散しながら最後に最終製品の形が決まりました。しかしジビエの場合は処理施設に入ったら、

出る時点ですでに食肉としての最終製品の形が決まってしまう。最終製品の形が決まるということは、食肉処理の段階で営業や広報、販売、輸送に向けての手続きまで、すべてを処理施設が担う形になることを意味します。

処理施設から先は卸売業者や物流業者の領域ですが、ここでは現在、ほぼ物流機能しか担っていません。牛肉などと比べて、この段階で価値を創造するということがないので、結局、「コストさえ見合うならば宅配便を利用すればいい」と考える処理施設がほとんどです。

こうした食肉処理施設は食肉処理のほとんどの工程を一手に引き受けると同時に、営業も販売も広報もすべて行っているにもかかわらず、総じて小規模で、大概是処理施設の運営だけで食べていられないのが現状です。ほとんどの業者が他業種と兼業で、従業員数も少なく、人件費の1人分は処理施設から出せても残りは兼業で捻出しているような状況です。食肉処理施設といっても本業ではなく、小規模で零細な施設が食肉処理のほとんどの

工程を担い、最終製品の形をつくり、流通を促進させるためのすべての機能を負っているというのが、ジビエの流通経路の実態です。

こうした状況のもと、2018年5月、国産ジビエ認証制度が制定されました。衛生、カットチャート、ラベル、トレーサビリティが導入されることになりましたが、本格的稼働はこれからです。現時点では、「認証があるからこれを活用して流通させよう」という駆動力にはなり得ていません。

ジビエの流通は未分化で処理施設に負担が集約

流通の機能には、生産者から最終消費者に向けて所有権を移行していく機能、売れ残りリスクを負担する危険負担機能、製品の情報を迅速かつ正確に川下に伝えていく情報伝達機能、需給を調整する在庫機能、製品を輸送する物流に関する輸送機能があります(図表3)。

流通は、商流、物流、情報流の3つの流れ

をうまくミックスさせないと円滑にいかない仕組みになっています。牛肉や豚肉のような家畜肉の流通の特徴は、食肉処理施設、食肉卸、加工場や小売店と、流通プロセス全体で分業が進んでいるため、それぞれの組織が負担する機能は非常に限定的で、負うリスクも限定されています。

図表3 ジビエ流通の現状

タイプ			
流通機能	商流	物流	情報流
所有権移転	○		
危険負担	○		
情報伝達			○
在庫		○	
輸送		○	

出所：鈴木安昭・田村正紀(1980)『商業論』有斐閣 p.49

● **家畜肉**
流通プロセス全体での分業が進んでいるため、それぞれの組織では限定的な機能負担。

● **ジビエ**
処理施設がほぼすべての機能を負担。輸送は物流専門業者利用OK。

<特徴> ・流通プロセスが未分化
・小規模な処理施設がフルファンクション

それに対して、ジビエの場合はこれらの機能のほぼすべてを小規模で兼業の処理施設が負担しています。ジビエ流通の特徴を一言でいえば、ジビエの流通プロセスは分化されおらず、処理施設がすべての課題を担っている側面があり、負担はすべて処理施設に集約されているといっても過言ではありません。

先ほどから繰り返しているように、ジビエの処理施設は総じて経営資源が乏しく、小規模、零細です。マンパワーも不足しています。このような状況下でジビエを処理し、製品の形にまとめ、時には製品開発も行い、営業に力を尽くし、自分の生産した製品を広告し、販売し、物流の手続きまでして代金の回収もする。そのすべてを処理施設が行うことは、過剰な機能負担といわざるを得ません。

さらに、営業では買い手がどこにいるのかほとんど手掛かりのない状態から最終消費者を探索しなければなりません。いつ、どういう形で、いくらで売なのかの交渉もしなくてはならないので、非常に手間暇がかかるわけです。

商品回転率も違います。例えばロースやヒレといった需要が高い部位はいいとしても、スネやウデといった需要が低い商品はどうか。小規模で零細なのに、商品回転率の違いや在庫管理も自分たちで克服しなければなりません。

捕獲量も不安定です。季節によっても違うし、猟師さんの状況によっても不安定です。しかしチェーン店と取引する場合、安定した供給量が求められます。本格的に小売店頭でジ

ビエが取引されるようになれば同様の問題も生じるでしょう。こうした食い違いを処理施設が吸収しなければならないのが現状です。

価格形成では、一般にはコストに利益を乗せて販売価格が決まります。しかし、それができている処理施設は実はとても少なく、あいまいな価格形成が常態化しています。また、通常であれば、さまざまな川下の業者がいろいろなジビエの処理施設と取引し、数多くの川上と川下の取引を通して値ごろ感や相場が決まっています。しかし今のところ処理施設にも川下にも相場や値ごろ感が育っていないので、価格形成は「何となく」、「適当に」決められている場合も散見されます。

その理由には、兼業なので処理施設の利益にのみ頼る必要がなく、兼業と含めて儲けがトントンならばいいと考えている施設があること、また自治体が処理施設に補助金を投入していて、利益を上げることに対する意識が薄い施設があるなどの側面もありそうです。実際、「これはどうしてこの値段なのか」と聞いても、価格形成について曖昧な答えをする処理施設が大変多いです。

ジビエの流通は人手が少ない中でフルファンクションになっているというのが現状ですが、多くの処理施設は地産地消型の流通を望んでいると考えられます。その理由は、経営資源が限られていても、すべてのプロセスに自分たちの目が届くからです。自分たちの目が届く1対1型の、買い手と売り手が直接結びつく形の流通を望むケースが多いように見えます。

通常は流通量を拡大するために広域的な流通が欠かせませんが、処理施設の方々とお話をすると広く流通させたいと考えているようには感じられません。広域流通だと自分の目が届かないし、限られた経営資源では川下の需要にきめ細かな対応ができないと考えているのでしょう。地産地消は望むが広域的流通

には抑制的です。そして、地産地消でさらに流通量を拡大したいという思いより、現状維持でいいというスタンスの処理施設が多いことも事実です。以上のことから、実際の処理施設の温度感は、国の目指す「ジビエの消費倍増」という方向性とは違うことを非常に強く感じます。

流通の世界とマーケティングの世界の違い

「流通」とよく似た言葉に「マーケティング」があります。流通とは生産と消費をつないでいくことです。一方、マーケティングとは生産と流通を自社にとって有利になるようつないでいく行為のことです。ですから、この2つは似ているようで、その思惑は全く違います。

流通の世界では、需要と供給が量的にマッチングし、欲しいと思っている人と売りたいと思っている人のマッチングを図り、売り手と買い手の出会いの場をつくる、などが重要です。典型例は卸売市場を経由した流通です。ここで必要なことは、例えば秩序です。卸売市場の流通では公正な秩序のもとで売り手と買い手が出合う場をつくります。なぜなら、流通はインフラでもあるからです。

これとは異なり、マーケティングの世界は、自分の企業にとって有利になるように需要と供給をマッチングさせていこうという考え方です。供給過多の中で、価格競争を回避しながら、いかに他社と差別化して自社が優位に立つか、それがマーケティングの世界です。

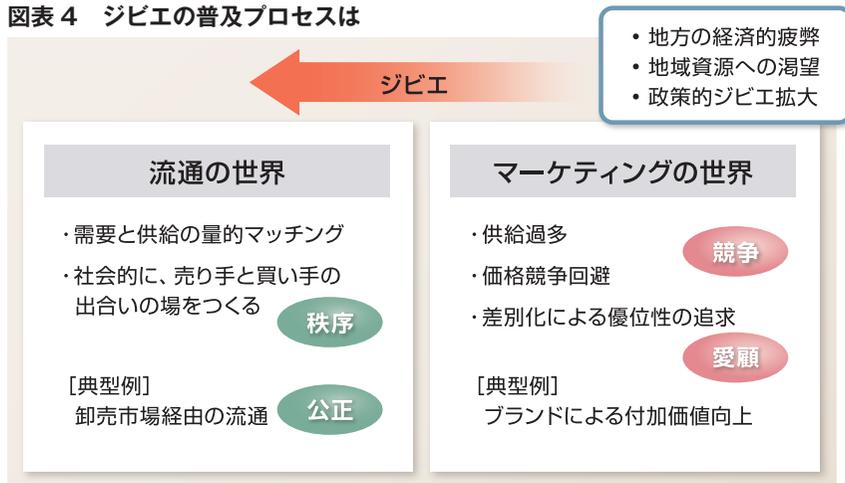
競争に打ち勝ち、自社の製品だけを愛してくれる顧客をつくるという考え方が基本です。ここで必要なことは、ブランドによる付加価値の向上で顧客の愛顧を獲得し、ライバルとの競争に勝つという発想です。

あらゆる商材は、おおむね流通の世界から始まり、やがてマーケティングの世界へと移行していくようになります。例えば牛肉も、さまざまな事情はありましたがスタート地点から国や自治体の介入（＝関与）がありました。まずは流通基盤を整理し、その後にブランドで勝負するというマーケティングの世界に移行し、「神戸牛」や「但馬牛」のブランド化が行われました。

ところがジビエの普及プロセスはその矢印が逆で、マーケティングの世界から流通の世界へ移行したと私は考えています（図表4）。

なぜかといえば、地方の経済的疲弊や農業被害の拡大といった外部環境の影響が大きく作用しています。地方では経済的疲弊を打開するために、地域固有の資源を渴望しています。そこに「ジビエ消費を拡大しよう」と

図表4 ジビエの普及プロセスは



いう政策的な波が来ました。その動きによって、おそらくいくつかの地方では「ジビエはうちの財産になる」、「ジビエはわが地域への愛着を呼び覚ますための競争手段の1つになる」と直感したことでしょう。ジビエの発展

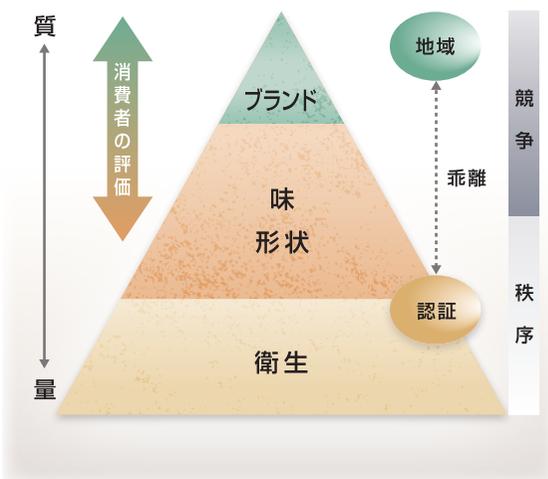
は地域に委ねられている側面があるので、地域はまずマーケティングの世界を夢見ました。そして、ジビエ流通が本格化しようかという過程で流通秩序が整っていなかったことが浮き彫りになってきました。

衛生や形状がクリアされた後は味やブランドが主なテーマに

ジビエという商品を分析してみましょう(図表5)。

「商材としてのジビエ」の構成には、その根本に衛生があると思います。安全・安心は絶対不可欠なので、全量がそれをクリアしなければならないし、日本ではそれが当然と考えられています。次に形状が整っていることや、味も重要です。そして最後にブランドが必要です。競争手段ともいえますが、注目するポイントや訴求するポイントが上にいくにつれて徐々に変化し、質が求められるようになります。

図表5 「商材としてのジビエ」の構成



国産ジビエ認証制度では、衛生や形状を整える「カットチャート」が取り上げられていますが、これはあくまで流通秩序の問題です。国産ジビエ認証制度があることであたかも競争に打ち勝てるような見方をする向きもありますが、国産ジビエ認証は安全や衛生、形状、トレーサビリティについての話なので、それほど高度な競争手段ではなく、非常に基本的な部分だと思えます。それらがクリアされた後に、おいしさやブランドがテーマになっていくのだと思えます。

成熟した消費社会で暮らす今の消費者は、衛生的だというだけで買うことはまずありま

せん。なぜなら衛生的でない食品は、この国では市場に流通していないからです。消費者が、「このジビエはいい!」と判断するのは、形状や衛生よりも上のレベルについてです。味、ブランドの部分で評価するはずなのです。

地域は経済的疲弊を克服し、地域を愛顧してもらうための地域資源としてジビエを生かしたいと考えているのですから、地域が夢見るのはブランドです。しかし、現在の国産ジビエ認証制度がテーマとしているのはあくまでも衛生や形状です。ジビエの流通消費拡大を図っていく上では、こうした地域の思惑との乖離に気付く必要があると思えます。

川上、川下間の相互理解を進め消費者市場を拡大

ジビエが今後流通基盤を整備していく上で、その方向性としては、消費者市場の拡大、処理施設の負担軽減、川下に向けた駆動力の3つが重要です(図表6)。

これは必ずしも流通の話に限ったことでは

なく、マーケティングの分野に属するような話もあります。各地域がマーケティング的成功を夢見ている状況では、マーケティング的成功を見せながら流通の世界を整えていくということが必要になってくると思えます。

図表6 ジビエの流通基盤整備に向けて



ですから、まずやるべきことはジビエの消費者市場をしっかりと拡大することです。需給の出合いの場をつくるのが、社会的に重要になってきます。現在、消費者市場がどうしても拡大しない理由の1つに、川上・川中・川下間の相互理解が進んでいないという状況があります。川上である処理施設に厳しいことをいうようですが、自分たちは自分たち流でいいのだというスタンスの処理施設が大変多いようです。商売というのは買い手があって初めて成り立つわけですから、川中がどう思っているのか、川下にどのようなニーズがあるのかということを知ることが必要です。そし

て、川下もシカやイノシシが春夏秋冬でどう違うのか、シカやイノシシの肉がどういう特質なのかを踏まえて調理し、最終消費者に提供することを考えていく必要があると思います。

川上が川下について知ることは重要だという理由には以下のような現状があります。川下の消費者にとっては、シカやイノシシだけがおいしい肉ではありません。牛、豚、鶏といった強力かつ手強いライバルが既に存在します。このような成熟消費社会において、流通は需要起点でなければなりません。需要する人たちのニーズに応じて商品を流通させない限り、消費者市場は拡大しません。

機能分業を促進し処理施設の負担を軽減

ジビエは、商品としても取り扱い技術にしても複雑性が目につきます。一般の人たちがカルビを食べたり豚バラ肉を食べたりするようにジビエを食べるとするのは、現時点では少し難しい。ですから食のプロである業務用需要者が、当面はメインのジビエ・ユーザーになると思います。

そうはいつでも業務用需要者もさまざまです。例えばホテルや個人経営のレストランでの消費は非常に少量です。ホテルの規模にもよりますが、一般的なホテルや個人経営のレストランは多品種少量ロットで構わないところが多いです。

ジビエの特徴である品質のばらつきは、ホテルや個人経営のレストランであれば料理人やシェフの腕で克服することができるはずで

す。それを理解した上で、営業やプロモーションができるかどうか重要なファクターになってきます。

一方、チェーン系の外食企業では、一度の取引で大量のロットが必要です。ジビエが自然由来であるにもかかわらず、均一の品質を要求されるでしょう。メニューはおよそ半年前には決まるので、1年ほど前から営業や交渉を重ねます。メニューを提供する半年前には大体の方向性が確定し、提供し始める約3カ月前には全量の手配にメドをつけておくというビジネスサイクルを考えていくことが必要になります。

川上の食肉処理施設の皆さんには、上記のように相手の需要サイクルに応じた事業活動について視野に入れていただきたいと思います。

とはいえ小規模で零細の処理施設にとって、これらを具体的に考えたり行動に移したりすることは非常に困難で辛い課題だと思います。ですから営業や在庫に関する機能については、できれば処理施設が負担しないで済むような形での流通の構築が望ましいと思います。

ここで必要なことは、ジビエを各処理施設から集荷し、川下に向けて分荷し、その過程でそれぞれの地域の特殊性を理解した上でジビエの特徴も理解し、売り方やプロモーションの方法を戦略的に決めるチャネル・リーダーをつくり上げていくことだと思います。

さらに重要なことは、食材が川下に向けて動き出していくような駆動力も必要です。現在ではいくらいい製品をつくったとしても、処理施設の倉庫や冷凍庫で眠っているという状況で終わらせていることがほとんどです。

国産ジビエ認証制度がいう安全・安心はほかの食材では当たり前ですから、その点のアピールは最初のうちは有効でも、この先ずっと通用することはありません。ですからいずれかのタイミングで、しかるべき格付けや根拠のある地域ブランドの確立により、川下がクオリティを客観的に判断できる指標を設けていくことが必要です。

例えば和歌山県には「わかやまジビエ肉質等級制度」という、同じクオリティを持つ肉を同じように扱って川下まで流通させていく制度があります。客観的な品質判断の指標という意味では、和歌山の事例は参考になるのではないのでしょうか。国産ジビエ認証制度に加え、こうした指標を整えていくことにより、安全・安心なジビエ流通が促進され、やがては競争力のあるジビエが育っていくのではないかと考えています。

● イトウ・まさみ

2002年、青山学院大学大学院経営学研究科経営学専攻博士後期課程満期退学。同年、千葉経済大学経済学部専任講師。2006年、同大助教授。2007年、准教授を歴任。2008年4月、東京国際大学商学部准教授。2014年より同大商学部教授。専門は流通・マーケティング研究。近年は、特に地域活性化のマーケティング、食と農の連携を主たる研究テーマとする。

SECTION. 2

野生鳥獣と
いかに向き合うか



1

野生鳥獣の習性と捕獲の仕方

野生鳥獣の安定捕獲で農作物の被害を減らすには、猟師や処理施設を支援する仕組みが必要です



一般社団法人 和歌山鳥獣保護管理捕獲協会会長 北浦順嗣

猟師はまず、シカやイノシシの習性を知り、山を知るべきです

私は長年猟師をやっています。今日は猟師が実際に、現場でどのような方法で獲物を捕獲しているか、また、どのように殺処理しているか、「野生鳥獣の習性と捕獲の仕方」というテーマで、そのポイントについて説明したいと思います。

猟師は、趣味で猟を行っているように思われがちで、実際にそういう方もいますが、最近は農作物の被害を減らし、捕獲した鳥獣肉を活用し、地域経済に貢献することを目指して日々努力し、活躍している猟師の皆さんが数多くいます。

捕獲については、猟師はまず、シカやイノシシの習性を知り、山を知るのが一番です。そのためには、何度も歩いて山の地形を頭の中に覚え込みます。シカ、イノシシの足跡を見て、どこに寝床があるのか、親子連れか1匹かを判断します。また2日前の足跡なのか、今日の足跡なのかでハンターは捕獲の方法を

●最近、猟師の高齢化が進み、経験や技術を伝授、指導する人が少なくなり、野生鳥獣の駆除の担い手が減少、今後10～20年後の農作物の被害は、少なくとも現状の2～3倍になるという予想もあります。そんな中、農作物の被害を減らし、捕獲した鳥獣肉を活用し、地域経済に貢献することを目指して日々努力し、活躍している猟師の皆さんがいます。

考えます。シカ、イノシシは山の住人です。猟師はその住人のことを知るために何十回、何百回と山に通うのです。

捕獲の方法は3つあります。銃と犬による巻狩り、足くりワナ（踏み込み式ワナ）、それと箱ワナです。

「銃と犬による巻狩り」ですが、勢子（せこ）と呼ばれる猟師が犬と一緒に、寝床に寝ているシカやイノシシを追い出して、射手（うち

て）が逃げてきたシカやイノシシを待ち構えて撃つ猟です。シカ、イノシシは夜行性で、昼間はほとんど眠っています。そこを犬で追い出して、射手が待ち伏せして撃つのです。シカ、イノシシは時速30kmから45kmの速さで障害物もある山の中を走っています。食肉にする場合は肩から上を撃つことになっていますので、命中させるのは難しく、命中率は高くありません（図表1）。

図表1 銃と犬による巻狩り



最近「足くりワナ」や「箱ワナ」が主流になってきました

「足くりワナ（踏み込み式ワナ）」ですが、この方法が一番簡単に捕獲できるということで、最近は多くなってきました。私の若いころは、足くりをやると「お前はそんなもので捕獲したら大笑いされるぞ」とよくいわれたものです。銃で撃つかナイフで刺すかでないかと認められず、足くりや捕獲器で捕るのは邪道だといわれたものですが、最近シカやイノシシが増え過ぎて、「足くりワナ」や「箱ワナ」が主流になってきました（図表2）。

シカやイノシシの通り道を獣道といいますが、「足くりワナ」はそこにワイヤーの踏み

図表2 足くりワナ



図表 3 箱ワナ

<ul style="list-style-type: none"> ● 餌は、主に米ぬかが主流。 ● 米ぬかも1度の仕掛けで、捕獲できるわけではない。 		
<ul style="list-style-type: none"> ● 毎日、見回り補充する。 		
<ul style="list-style-type: none"> ● 特に、雨が降ると米ぬかは表面が固まり発酵するので、古くなると捕獲器の外に撒き、獣を臭いで誘い込む。箱ワナの中には新しい米ぬかを入れる。 		
<ul style="list-style-type: none"> ● 米ぬか以外の餌は地域の農作物や果実（柿、みかん、ぶどうなど）。 ● 傷もので販売できない果実を米ぬかの中に入れ仕掛ける。 		<ul style="list-style-type: none"> ● 同じ場所で、シカ、イノシシを3～5頭捕獲するとワナにかからなくなる。 ● その場合、捕獲器を5～10m移動させる。 ● できるだけ茂みの中へ。
<ul style="list-style-type: none"> ● 米ぬかをフライパンで煎り、醤油を加えることでより一層イノシシを寄せ付ける効果がある。 		

込み式ワナをかけます。動物たちは人間のちょっとした臭いにも敏感で、ワナを仕掛けた道から横にそれていきますから、本線だけでなく、枝道にもかけるのが効果的です。

次に、イノシシは毎日お風呂に入って(水場で泥浴びをして) 寄生虫を落としたりします。そういうところをヌタ場といいますが、その近くには体を擦り付けるための「擦り場の木」があります。その木の周囲3カ所に仕掛けをかけます。これは非常に効果的で、初めてかけると、ほとんどかかります。

次に、「箱ワナ」です(図表3)。餌は主に米ぬかですが、餌を入れたから絶対的に箱に入るということではありません。毎日見回りをして餌の米ぬかを補充します。特に雨が降ると米ぬかの表面が固まり発酵しますので、古くなった米ぬかを捕獲器の外に撒き、その

臭いで獣を誘い込みます。そして箱ワナの中には常に新しい米ぬかが入っている状態にします。

ぬか以外の餌は、地域の農産物や果実、和歌山県では柿やみかんがたくさんありますから、傷もので販売できないものを米ぬかの中に入れます。

「箱ワナ」でも、同じ場所で10頭も20頭も捕獲することはできません。そういう時は、ワナを5～10m移動します。できる限り草や茂みを利用します。

イノシシの場合、それでも入りにくくなると米ぬかをフライパンで煎り、醤油を入れます。醤油の香りに誘われるのか、イノシシは寄ってきます。シカは醤油を入れてもだめです。シカは牧草か米ぬか、あるいはりんごなどを好んで食べます。

肉質を良い状態で保つのに利点が多い生け捕り

次に、殺処理の方法です。「銃による殺処理」と「電気ショッカーによる処理」が採用されています。

銃による殺処理は、猟師が3～5m離れて頭を一発で撃ち抜きます。一発で仕留めて苦しみを与えないようにします。仕留めたらすぐに塩素水かアルコールで消毒したナイフで首の動脈を切り、放血します。

最近、空気銃で仕留める人がいますが、空気銃の弾は5.5mmです。頭部の眉間に当たれば一発で逝きますが、例えば100kg、200kgのイノシシは空気銃ではなかなか死にません。その場合、何発も撃って多くの鉛の弾が体に入って中毒の原因になります。できる限りスラグ弾で、一発で撃ち殺すようにします。

ライフルを使う場合もありますが、ライフルの飛距離は2kmです。普通のスラグ弾が400mですから、箱ワナに入っているイノシシをライフル銃で撃つと、箱ワナの鉄の部分

に当たって跳ね返ると非常に危険です。できる限りライフルは使わないほうがいいと思います(図表4)。

電気ショックによる処理の方法は、雨が降っていたら必要ないのですが、箱ワナの乾いているところに2～3ℓの水を撒き、マイナス電気を箱に付け、プラス電気はアルコール、または塩素水で消毒した針につなぎ、イノシシの耳の後ろに刺します。一瞬にして心臓が止まってしまうから、消毒したナイフで(首の)動脈を切り、放血します。全部血を抜いてしまうのは電気ショックによる処理でも同じです。

ほかにも生け捕りにするという方法があります。肉質を良い状態に保つには利点が多い方法ですが、その技術を習得しなければなりません。大きなものになると足をくくるのはなかなか大変なことです。2名か3名くらいでゆっくりと足あるいは手をくくってから、

図表4 銃による殺処理

- 3～5m離れて頭を打つ。(スラグ弾)
- 近すぎると、弾が逸れて自分に当たる場合がある。
- 仕留めたらすぐに、塩素水、アルコールでナイフを消毒して首の動脈を切り、放血する。



※空気銃は、殺処理に向かない。(鉛が体内に入ると食肉にできないため)

※ライフルは、殺傷力が強すぎるため使わないほうがいい。

処理施設に生きたまま運び込みます。

そこで殺処理したものを洗浄し、その後、解体処理をします。これは一番きれいな方法

でいいのですが、時間と手間がかかりますので、それができる猟師は限られていると思います。

シカは暑さに弱く、イノシシは寒さに弱い生き物です

シカは暑さに弱く、山の尾根の見晴らしがよくて、ほとんど一年中風がよく通る場所に生息しています。弱虫ですからいつでも逃げられるところで寝ています。

大体1～3kmくらいの範囲を縄張りとして生活していますが、交尾の時期は、雄が、1頭につき約20～30頭の雌を引き連れた群れ、ハーレムをつくっています。ちなみに、日本のツキノワグマは20km範囲を縄張りとして行動します。雌のシカについては、交尾の時期以外は里山の近くで活動しています。イノシシもそうですが、夏場は涼しい風通しのいい水辺の近くで寝ます。

獣は、服を脱いだり着たりすることができませんから、春から夏にかけて毛が生え替わります。シカは春になると角が抜けて生え替わります。

イノシシはシカと違って寒さに弱い生き物

です。最近は温暖化の影響で、生息域はどんどん北に上がっていますが、これは寒さに弱い証拠です。

私の若いころは、富山や金沢(石川)にはイノシシはほとんどいなかったです。猟に行っても山鳥やキジくらいしかいませんでした。それが、今、両県でもどんどん増えています。まさに温暖化の影響です。

イノシシは、本当はきれい好きです。猟師は、排便を見つけて、イノシシの寝床を探し当てますが、排便は寝床から30～50m離れたところで済ませてから寝床に入っています。そのように大変きれい好きです。大雨の時にはシダの中に入ってじっとして、ほとんど外には出てきません。

イノシシも、シカと同じように交尾の時期になると、雄1頭に対して雌10～15頭くらいの群れで行動します。

高齢化が進み猟師も農家の方も深刻な後継者不足です

近年、猟をやっているのは年寄りばかりで、最近の若い人たちはなかなか狩猟の世界に入ってきません。猟師の高齢化が進み、経験や技術を伝授、指導する人、される人がいなくなっていく中で、今後、10～20年後の日本

の農作物の被害は、少なくとも現状の2～3倍になると思っています。国の統計では、シカ、イノシシは捕獲が増えて頭数が減っているように見えますが、農作物の被害が減っているだけであって、頭数は減っていません。

なぜ被害が減っているかという点、農業に従事する方々も高齢化が進み、農業をやめてしまうからです。息子さん、娘さんは跡を継いでくれない、深刻な後継者不足という問題に直面しているという現状があります。農作物をつくらうと思ったら、人間が動物の住む地域の中に入って柵の中でつくらなければならないような時代がくるかもしれません。

実際に被害を受けている農家の方がワナ免許を取って、ワナを仕掛けてイノシシを捕獲する。それに報奨金・補助金がついて、さらに処理施設におろして現金化できる仕組みがあれば、ウイン・ウインの関係ができるとも考えました。

そのために、鳥獣捕獲協会が農家の方々を

中心に免許を取っていただいて、手取り足取り教え、捕獲したものを持ってきていただくような仕組みを考えました。会員は現在70名くらいいます。それでも、農家は忙しく猟に割く時間は少ないので、捕獲するのは難しく、現実には年間10頭捕るという方は多くありません。

以前テレビのニュースで見ましたが、東京の中心部、赤坂で1頭のアライグマが出現し、消防団員と警察官約50名で捕獲に当たっていました。アライグマで50名の人員ですから、私の想像ですが、もしイノシシが都会に出てきて暴れた時には、自衛隊が出動しなければならない、そんな時代も、すぐそこまできているのかもしれない。

猟師と処理施設に1年を通して報奨金・補助金を出す政策を

今後10年以内の猟師の育成については、やはり金銭が問題になってきます。今年私が払った猟銃者登録費は、5万3250円です。鉄砲とワナ猟の2つ(1種銃ワナ猟)の許可を受けるためには、毎年この金額がかかります。私は長年楽しみで猟を行っていますから継続して受けているのですが、もし若い人たちに狩猟(猟銃者登録)を受けるよう勧めても、5万円以上費用が掛かるものを誰が負担するのでしょうか。それなら家でゲームをやってパソコンで遊んでいるほうが多いのが現実だと思います。

そのほかにも実際に猟を行うための道具を自分で揃えとなると、銃の取得に10～50

万円、ワナ捕獲器が1箱で5～8万円、足くりワナ1台が3000円から2万円必要になります。これらの課題も、これから考えていかなければならないのではないかと思います。

一方で、実際に猟をして出る報奨金・補助金というのは、有害獣の捕獲には、国から1頭当たり交付金として7000円から9000円が公費で賄われています。あとは、県や市など自治体が、さらにそこに上乘せしてくれることもあります。和歌山県の場合、猟期中は1円も出ません。「有害捕獲」で捕獲したイノシシ、シカについては6000円から1万5000円までの差がありますが、出ています。猟期中も出していただきたいと思っています。

ただし、処理施設については何の補助もありません。ですから、全国の処理施設はほとんどが赤字経営なのです。処理する頭数が増えれば増えるほど赤字になります。人件費の問題、冷蔵庫の問題があるからです。補助金が1年を通して出れば、施設の運営費にも当てられます。

またお金の話になりますが、処理施設は、シカを内臓が入ったままでキロ当たり100円で買います。イノシシはキロ当たり150円です。これで人件費や電気代を計算すると、イノシシは3万円の原価がかかります。歩留まりは、イノシシは約45%、体重100kgあって45kgです。シカは逆に少なく、体重40kgを持ってきても20%、8kgにしかなりません。

シカで商売をするのは大変です。絶対に儲かりません。昔から猟師は、シカが出てもお金にならないから撃つなといわれています。

今、和歌山県では、処理施設で処理できたシカ、イノシシについては、学校給食で利用が増えてきましたから、私の想像では4割程度利活用できていると思います。

今後、野生鳥獣を減らす取り組みについて、猟師の立場から提案させようとして、まず1年を通して、シカやイノシシ1頭当たりの報奨金を国・自治体が出すこと。そして処理施設に搬入したものについても、1頭当たり補助金を出す。これによって、17施設の1000頭という処理目標が、1000頭には届かないにしても、近づけるのではないかと思います。

● きたうら・じゅんじ

和歌山県生まれ。平成21年12月、いの屋設立。平成27年3月、一般社団法人・和歌山鳥獣保護管理捕獲協会を設立し、若者たちの育成・指導に当たっている。平成28年7月、和歌山ジビエ振興協議会会長に就任。

2

野生鳥獣の衛生的処理とジビエ利用の安全性確保

ジビエ人気を定着させるためには
“野生鳥獣の捕獲から食卓まで”
くまなく安全に配慮することが求められます

岩手大学名誉教授 品川邦汎



● 野生鳥獣による農作物被害防止として捕獲したシカやイノシシを、ジビエ(野生鳥獣肉)として有効に活用を行う動きが拡大しています。安全・安心なジビエの提供に向けて、平成26年、国の「ガイドライン」(野生鳥獣肉の衛生管理に関する指針)策定に中心的役割を担った品川邦汎先生に、野生鳥獣肉の衛生的処理とジビエの安全性確保について、お話をうかがいました。

野生鳥獣の保護から農作物被害の低減に向けての狩猟の適正化に変更

野生鳥獣による農作物・森林被害が増大し、これらの減少を目的として、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」(鳥獣保護法)が一部改正されました。これまでは野生鳥獣の保護が主目的でしたが、野生動物による生活環境、農林水産事業、生態系にかかわる被害の防止、さらに猟具の使用にかかわる危険予防などが法律の中に付け加えられました。

日本での野生鳥獣による農作物の被害額は、シカ、イノシシによる被害が圧倒的に多く、年間百数十億円を占めています(9ページ、図表1参照)。今後、農林水産省も環境省もこれらの鳥獣被害をできるだけ少なくすることに取り組みます。

これまでも市町村では、野生鳥獣の個体数調整としてシカやイノシシなど「有害鳥獣駆除」に向けて1頭当たりの狩猟に対し報奨金を支給しています。しかし、狩猟者の減少・

高齢化、さらに銃砲刀剣類の所持規制が厳しくなり、狩猟をやめる人が多くなってきており、野生鳥獣が増えた理由の1つといわれています。

また近年では、狩猟方法についても、銃で撃つよりワナなどの捕獲が増加してきており、ワナ狩猟は女性でも参加しやすく、女性ハンターも増加してきています。

不特定多数の人が食べるジビエは衛生的処理が必要

これまで、野生鳥獣は狩猟者の自己責任によって処理され食べられており、狩猟した動物はその場、または軒先などで解体されてきました。しかし今日、ジビエ（野生鳥獣肉）として不特定多数が食べるために販売されるようになると、衛生的に解体処理を行う施設が必要で

す。しかし、家畜（牛、豚、馬、めん羊、山羊）をと殺・解体処理をすると畜場では、野生動物の解体処理は「と畜場法」で禁止されており、これらの解体は食肉処理場で行うよう定められています。しかし、これまで規定されている食肉処理場は、と畜場でと体・解体さ

れた牛や豚枝肉（剥皮し内臓摘出したもの）をむね肉、ロース肉などの部分肉にカットする施設であり、狩猟、放血された野生鳥獣を搬入して、解体処理を行うことは、と畜場と同等の役割を有しており、施設・構造および使用機器、さらに検査体制の整備が必要となります。

近年、農水省などの補助事業によりジビエを処理する衛生的な食肉処理場も建設されてきています。今日、わが国に設置されている食肉処理場の規模は、年間処理頭数50頭以下の施設が50%、51～100頭の施設を加えると全体の約70%であり、1500頭以上の能

図表 1 野生鳥獣の解体頭数

野生鳥獣	利用率	処理頭数／捕獲頭数
● シカ 	9.0 %	55,668 頭 / 620,606 頭
● イノシシ 	5.0 %	27,476 頭 / 553,740 頭
シカ + イノシシ	7.0 %	83,144 頭 / 1,174,346 頭
その他野生鳥獣	6.8 %	6,100 頭 / 897,000 頭

*全国の563施設で、シカおよびイノシシの捕獲頭数：1,174,346頭（平成27年度）

力を有する施設も数カ所見られます。

他方、野生動物の捕獲に対してジビエとして活用されている利用率（捕獲した頭数のうち食用などとして利用された頭数）は、シカ約62

万頭中5万5000頭（9%）です。イノシシでは約5%、両者を合わせても約7%の利用率であり、今後これらの利活用をもっと進める必要があります（図表1）。

ジビエを喫食している先進国の衛生管理

野生鳥獣肉を食べている国の衛生管理（対象とする鳥獣、検査体制）状況は、以下のとおりです。

EUは、すべての野生鳥獣（飼育している野生鳥獣を含む）を対象としており、捕獲、放血後、胃・腸などを摘出する。訓練を受けた者が速やかに摘出した内臓やと体の検査を行い、食肉加工施設へ搬入する。また、食肉加工施設に搬入されたと体は、行政当局による公的検査を受けて食用とすると定められています。「訓練を受けた者」とは、動物の疾病などの知識を有し、認証を受けた者です。特に、フランスでは、野生動物の衛生管理は基本的にハンターや販売者の責任とされています。

アメリカでは、飼育されていない野生動物

の食肉は販売してはならない、また、飼育された野生動物（トナカイ、シカ、水牛など）の肉を食用として販売する場合、米国農務省食品安全検査局（FSIS）の自主検査を受けなければいけない、と規定されています。

オーストラリアも、ジビエとして販売するためには、訓練を受け当局の認証を受けた者が、と体検査を行うことと定められています。

また世界の食品の基準を作成しているCODEXでは、野外でと殺された野生鳥獣は、狩猟者自らが放血、一部の内臓摘出を行うこと、と体は食肉処理施設に搬入して、当局による公的検査を受けること、また、狩猟者や解体処理にかかわる者は専門的知識を有していることなどを定めています。

ジビエの衛生管理規制は各自治体で行う

野生鳥獣に関しては、野生動物の保護・狩猟の適正化や被害防止を行う「環境省」、動物の伝染病監視などを行う「農水省」、食肉の衛生、安全性規制については「厚労省」がかかわっています。しかし、問題なのはジビエの衛生上の管理基準などについては、各自

治体の裁量に任されており、国は直接的には関与していません。そのため各自治体のジビエの衛生管理体制は、まだ十分とはいえません。

千葉県では、と畜場で家畜の疾病診断、衛生管理を行っていると畜検査員（獣医師）が野

生動物の診断、ジビエの衛生的処理にかかわることが条例で定められています。今後、ほかの自治体でも同様に行われることを期待しています。と畜場では、食肉に適さないものは全廃棄、もしくは不適な部分だけを廃棄することが行われます。しかし、ジビエの食用については、まだ疾病、病原体の保有状況が十分に明らかでなく、疑わしいものは全部廃棄を行うことが必要です。

ジビエの加工・販売、流通において最も重要なことは、食品の安全性を十分確保することです。このためには国が策定したジビエの衛生管理に関する「ガイドライン」、また各自

自治体で設けている衛生基準などを守ることで。さらに、ジビエを広く普及するためには安定供給を行うことが必要です。野生動物の狩猟期間は、北海道では10月1日～翌年の1月31日、北海道以外は11月15日～翌年の2月15日と定められていますが、狩猟による捕獲だけでなく、繁殖・飼育を行っている養鹿牧場や養猪牧場などでの生産も行われており、常に食べられるように供給され、しかも低価格で得られることも必要です。このほか、ジビエの消費者への安心につながる施策として、トレーサビリティや認証制度などの導入を行うことも大切です。

疾病診断のためのマニュアルが必要

食品衛生法では、食肉、食鳥肉、ジビエの安全性確保が定められています。今日、消費者が購入している食肉は、牛、豚、馬、めん羊、山羊の肉であり、また、食鳥肉は鶏、アヒル、七面鳥の肉と規定されており、これらの家畜、食鳥は獣医師が1頭（羽）ずつ検査して疾病排除を行い、さらに衛生的な解体処理について監視、指導を行っています。

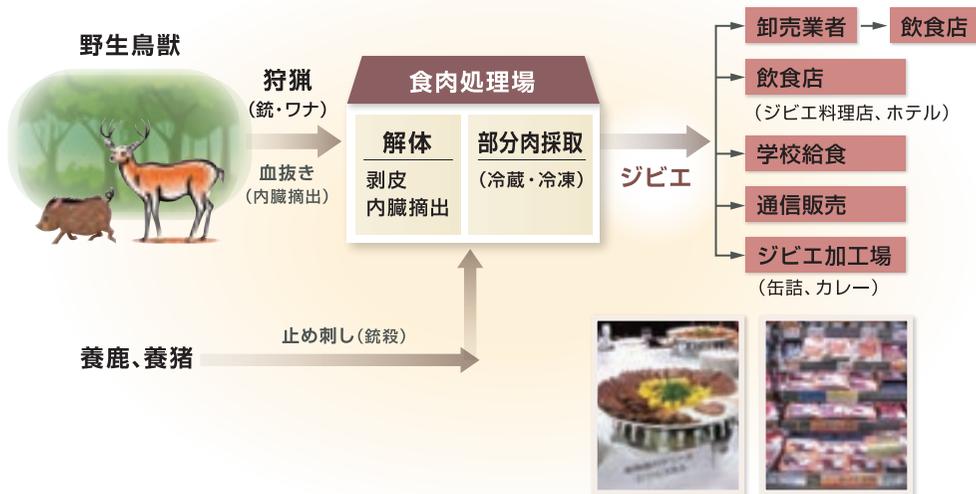
これに対し、ジビエは食肉処理場で狩猟者や食肉処理業者により解体加工が行われ、販売されています。これらの管理については各自自治体が行うべきですが、十分に実施されていないため、平成26年、厚労省は「野生鳥獣肉の衛生管理に関する指針（ガイドライン）」を策定し、関係部局に通達しました。当ガイドラインでは、狩猟から運搬、食肉処

理、加工・販売および消費まで、安全性確保について網羅されており、各自自治体はこれらのガイドラインを踏まえて独自の管理基準などを設定し、事業者を指導する必要があります。

しかし、疾病の診断・排除などの基準については、まだ十分に明らかではありません。家畜の疾病診断の基準に関しては「疾病カラーアトラス」などが作成されており、野生動物の解体処理に関しても、生体や内臓検査によって疾病診断を行うことができるマニュアルなどを整備する必要があります。

図表2は、野生動物の狩猟からジビエ流通・販売までの流れを示します。野生動物を解体処理する食肉処理場の衛生管理については、食品衛生監視員、獣医師や薬剤師、水

図表2 ジビエの流通・販売（捕獲したシカ・イノシシの流通）



産・畜産関連の大学卒業者が、解体、部分肉の採取、製品の冷凍・冷蔵保管などを監視し、指導しています。さらに、食肉処理場から卸売業者、販売店、飲食店、およびジビエ料理店や学校給食の衛生管理指導も行っており、ジビエ全体について高い専門知識が要求されています。

また、インターネットなどの通信販売が多く見られますが、野生鳥獣をどこで捕獲し、どのように処理し、流通しているのか明確でないものもあります。ジビエの販売者、また消費者に提供する飲食店、またこれらを購入する消費者は、その取り扱い、調理に十分な注意が必要です。

狩猟者から事業者のすべてが健康なことが大切

どんなにおいしい食肉でも、まず安全性を担保することが鉄則であり、“野生鳥獣の捕獲から食卓まで”、一貫して安全性の確保が必要です。また表示ラベルの内容、また、どこでどのように捕獲したのかなどを追跡できるトレーサビリティの情報も必要です。

野生動物が保有するヒトの病原体としては、イノシシやシカが持っているE型肝炎ウイルスが最も重要であり、これらは家畜の豚

も保有しており、厚労省が「豚のレバー刺し」を販売禁止した大きな理由の1つです。わが国で発生したジビエ、豚生肉による食中毒（感染症）事例を図表3に示します。

最も多いのはイノシシ肉（レバー）、豚（レバー）によるE型肝炎で、このほかシカ肉による腸管出血性大腸菌、サルモネラ症も見られます。また近年、クマ肉による寄生虫のトリヒナの事例も報告されています。

図表 3 ジビエ、豚生肉による食中毒・感染症事例

年度	発生県	原因食品	患者数 / 摂食者数	原因物質
平成 12 年	大分県	シカ肉の琉球	9 名	サルモネラ
13 年	大分県	シカ肉の刺身	3 名	腸管出血性大腸菌
15 年	兵庫県	冷凍シカ生肉	4 / 7 名	E 型肝炎ウイルス
"	鳥取県	イノシシの肝臓 (生)	2 / 2 名	E 型肝炎 "
"	長崎県	イノシシ肉	8 / 12 名 (5 名劇症肝炎)	E 型肝炎 "
16 年	北海道	豚生レバー	7 名 (1 名劇症肝炎)	E 型肝炎 "
17 年	福岡県	イノシシ肉	1 / 11 名	E 型肝炎 "
18 年	北海道	豚生レバー (推定)	4 名	E 型肝炎 "
20 年	千葉県	野生ウサギ処理	1 / ? 名	野兔病菌
21 年	茨城県	シカ肉	1 / 11 名	腸管出血性大腸菌
"	神奈川県	シカ肉 (推定)	5 / 15 名	不明
27 年	滋賀県	シカ肉のあぶり*	10 / 17 名	獣肉胞虫症 (Sarcocystis)
28 年	茨城県	クマ肉のロースト	15 / 25? 名	トリヒナ (旋毛虫)

*: 有症苦情として報告

E 型肝炎は、イノシシ肉などを摂取後、発症までの潜伏期間が長く、平均で約 6 週間 (15 ~ 50 日) であり、原因食品を究明することは難しく、喫食状況調査などにより明らかにされています。イノシシやシカのウイルスの保有状況については、ウイルス遺伝子検査では、イノシシは 1.1 ~ 2.4%、シカは少なく 0 ~ 0.1% です。また、これまで感染したかどうかを示す血中抗体調査では、イノシシは約 20% と高率であり、シカでは 0.2 ~ 0.3

% が陽性でした (前田ら、2017 年厚生科学研究報告書)。これらのデータからも、シカ肉に比べイノシシ肉による E 型肝炎感染には十分注意が必要です。

また問題は、狩猟者の多くが E 型肝炎ウイルスの抗体を保有 (24 名中 9 名) し、これまでに感染したことを示しています。さらに野生動物、ジビエなどの解体処理、加工に携わる人たちも、これらの取り扱いには十分注意が必要です。

国が示した「ジビエの衛生管理に関するガイドライン」

「ガイドライン」(野生鳥獣肉の衛生管理に関する指針)には、1. 基本的な考え方、2. 記録の作成・保存、3. HACCP (危害分析・重要

管理点) 方式に基づく衛生管理、4. 取り扱う人たちの健康管理、野生動物の感染症防止対策などの一般事項について示されています

(図表 4)。

1. 野生動物の取り扱いに関する基本的な考え方として、飼育管理が行われている牛・豚などとは異なり、野生動物では内臓を食べないこと。衛生的処理方法としては、臓器摘出を行う場合、胃、腸を破損しない、糞便汚染に注意を払う、また、肉眼的に病変がある個体はできるだけ食用としないことなども必要です。生食は厳禁とし、加熱して摂取する、調理時の器材などによる相互汚染を起こさないように注意します。

2. 狩猟から運搬、解体処理、加工・販売から消費までの各工程ごとに、食肉事業者や取り扱い者が守るべき衛生事項について具体的に示されています。それぞれの工程における必要事項は以下のとおりです。

狩猟時の衛生事項：狩猟時の異常の確認、食用とすべく可能な狩猟方法、野外で放血す

る場合の衛生管理、また野外で内臓摘出する場合の衛生管理などを記載しています。また、狩猟者の記録作成のための事項についても提示されています。

運搬時の衛生事項：速やかに処理施設に搬入する、搬入する個体の汚染拡大と相互汚染防止を行う、血液などの周囲への汚染防止などについて、細かく示されています。

食肉処理時の衛生事項：狩猟した野生動物の解体処理は早く行い、肉質の低下を起こさないようにします。放血や内臓摘出を早く行わないと肉質が劣化します。食肉処理場へ搬入後、解体をスムーズに行うために、処理業者に動物種、頭数、搬入時間などを連絡することも必要です。運搬車両の荷台は使用前後に十分洗浄し、血液やダニなどの汚染を防ぐことも必要です。

解体時の重要事項：解体前および解体後

図表 4 野生鳥獣肉(ジビエ)の衛生管理に関する指針(ガイドライン) — 一般事項 —

1. 基本的な考え方

- 1) 野生鳥獣肉の処理は、独自の衛生管理が必要。
- 2) 衛生管理は、狩猟から食肉処理、販売、調理・加工、消費までの食肉取り扱い者が守るべき衛生措置を盛り込んだものである。

2. 記録の作成および保存

狩猟から食肉処理、販売、調理・加工の各段階において記録の作成と保存を行う。

3. HACCP(危害分析・重要管理点)方式に基づく衛生管理

ジビエを取り扱う事業者は、HACCPに基づく衛生管理が必要。

4. ジビエを取り扱う者の体調管理および野生鳥獣由来の感染症対策

ジビエを取り扱う者は、食品事業者として管理運営基準を順守する。血液などを介して感染する動物由来感染症などを予防する。

にと体、内臓・枝肉の異常有無の確認、特に、肉眼的にリンパの腫脹や筋肉に腫瘍が認められたものは、内臓は全廃棄とします。内臓の異常については、外見だけでなく内部ま

で見て判断する必要があります。今後、生体、内臓および筋肉の異常などを「一目で診断するためのテキスト」などの作成も必要です。

と畜場で守るべき安全性確保の3本柱は野生動物の解体処理にも必要

食肉処理場に搬入されたシカ、イノシシの解体処理としては、最初にと体洗浄を行います。さらに解体処理は、各施設の規模などによって、と体を横に寝かせて行うベッド方式と、吊り上げて行う2つの方式があります。体表汚染のある場合、剥皮する時枝肉に汚染を起こすので、体表の洗浄は重要事項です。

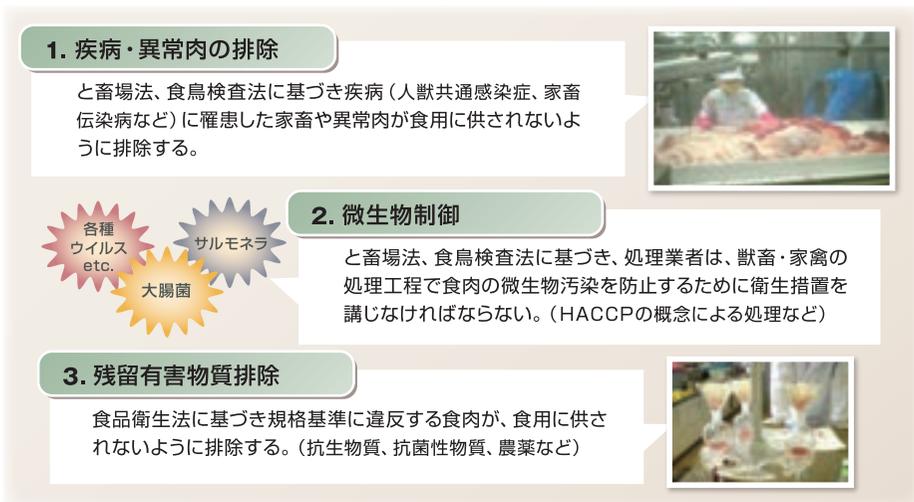
解体は1頭ずつ行い、次のと体に汚染を移さないために、使用する刃は1頭処理ごとに83℃以上の熱湯などで殺菌します。また、と体の胃内容物や糞便汚染を防ぐため、食道結紮と肛門結紮を行うことも必要です。肝臓

は、寄生虫などの感染が多く、そのほか疾病感染も多く見られます。肉眼的に寄生虫や結節などが見られる場合、切開しないでその個体を全部廃棄することが必要です。

と畜場での「食肉の安全確保対策」の3本柱は、野生動物の解体にも適用されます(図表5)。

3本柱の第1、疾病・異常肉の排除については、大前提として疾病を有する動物は食用とせず廃棄します。第2、微生物制御については、食中毒、感染症の発生防止には最も重要であり、解体時の汚染防止、ジビエ保管時

図表5 食肉の安全確保対策の「3本柱」



の増殖防止が必要です。そのためには施設、使用機材および作業着の衛生管理を十分に行うことです。

第3、残留有害物質排除については、野生動物に関しては、農薬や抗生物質の残留、汚染問題はまだ少ないですが、家畜の残留抗生物質は社会的に大きな問題となってきました。

ジビエの生食は絶対にやめましょう

ジビエの加工・販売時の取り扱い事項を図表6に示します。安全に喫食するためには十分な加熱処理を行うことが重要です。衛生的にカットし、小分けされた部分肉は、冷蔵・冷凍保管されますが、その前に金属検知による銃弾などの異物検査も必要です。

購入した原料肉については、異常臭や異物付着がないことを確認し、使用することが大切です。加工・処理工程で異常が認められた

これらの3本柱については、と畜場では獣医師がと殺・解体時に検査などを行い、事業者に対して指導などを行っています。今後、ジビエについても、専門家がチェックする体制を構築する必要があり、またイノシシやシカ牧場などでの飼育管理（飼料、疾病など）についても、監視が必要と思われます。

場合、作業を中止し、廃棄などの対応を行います。飲食店などで提供される場合、十分な加熱処理（中心部75℃、1分間以上加熱）を行うことが必要であり、生食提供は絶対にやめることです。また、これについては消費者も十分に守る必要があります。ジビエを調理するまな板、包丁などの器材は、ほかの食品に使用するものと分け、また熱湯などで消毒して用います。

図表6 野生鳥獣肉の加工・販売時の取り扱い

1. 仕入れるジビエは、食肉処理業の許可施設で処理されたもの。施設の責任者から狩猟および処理などの情報を得て、原料の安全性を確保する。色、臭いなどの異常や異物の付着がないことを確認。取り扱い中に、これらの異常を認めた場合、作業を中止して、廃棄などの対処をする。
2. 添付されている記録は、流通機関などに応じて一定の期間保存する。
3. 飲食店営業者が提供する場合、十分な加熱処理（中心部75℃、1分間以上）をし、生食として提供してはならない。
4. 使用機器・器材は処理終了ごとに、洗浄および83℃以上の温湯または200ppm以上の次亜塩素酸ナトリウムなどで殺菌する。ジビエは一般の食肉と区分して10℃以下で保管する。
5. 食肉販売業者が販売する場合、一般の食肉と区分して保管し、ジビエの種類および加熱加工用である旨を記し、健康被害を防止する情報などを明示して販売する。

ジビエの安全性確保には HACCP 方式による衛生管理が必須

野生鳥獣の狩猟から販売、飲食店、消費者まで、国で定められている衛生管理の基本的な考え方としては、食肉の安全性を確保するために、「一般衛生管理（GMP）」を守って行うことです。

食中毒の発生予防の基本としては、施設・設備や機器・器材などの衛生管理、事業者の健康や衛生管理などの一般的事項を忠実に行うことです。

一般衛生管理が行われることを前提として、HACCP（危害分析・重要管理点）方式による衛生管理を行うことができます。厚生労働省は、すべての食品製造事業者に対して HACCP 制度の導入の義務化を平成 30 年 6 月に決定し、向こう 3 年間の猶予をもって施

行することとしています。

各事業者が適用する基準は、基準 A（HACCP に基づいた衛生管理）と基準 B（HACCP の考え方に基づいた衛生管理）の 2 つがあり、基準 B は、事業者が基本的な一般衛生管理を守って行わなければならないものです。基準 A は、CODEX が示しているガイドラインの HACCP の 7 原則（危害要因分析、重要管理点の決定、管理基準の設定、モニタリング方法の設定、改善措置の設定、検証方法の設定、および記録と保存方法）のすべてを行う必要があります。

今後、ジビエ関連の事業者もこれらの基準のいずれかを行うことが義務付けられ、消費者に安全なものを提供する必要があります。

● しながわ・くにひろ

昭和 42 年大阪府立大学農学部獣医学科卒。大阪府立公衆衛生研究所研究員、岩手大学農学部教授、盛岡大学客員教授などを歴任。日本食品衛生学会会長、日本獣医公衆衛生学会会長、内閣府食品安全委員会専門委員などを歴任。現在、厚生労働省科学研究評価委員会委員、全国食品衛生検査所協議会名誉顧問。

SECTION. 3

ジビエの今昔



日本古来の獣肉食いの伝統に フランスの洗練を融合した国産ジビエ

京都大学名誉教授 宮崎 昭



● 狩猟によって食料を獲得してきた人類の歴史を振り返ってみると、ジビエはまさに人類の文化遺産です。農耕、牧畜が発達し食料が安定供給されるようになって、人々は狩りにいそしみ、その獲物を好んで食べてきました。フランス語の「ジビエ」が世界共通語になるほど、フランスはジビエの本場です。明治以降洗練されたフランス料理が日本の隅々にまで普及した今日、独自の獣肉食いの伝統がある日本で、新たなジビエ文化が育ちつつあります。

2018年に「ジビエ」という言葉が『広辞苑』に初登場

2018年1月に発売された『広辞苑』（岩波書店刊）の第7版に、「ジビエ」という言葉が初めて登場しました。「狩猟の対象となり、食用にする野生の鳥獣、またはその肉」と説明され、「猪、鹿、野うさぎ、鴨など」と書いてありました。

私は第6版を使用していますので、「獲物」という言葉を引きますと、ほとんど同じような説明です。第7版にも「獲物」という項目は残っていて、さらに「ジビエ」という新しい項目が立てられたということは、このジビエ研究会にとってうれしいニュースではないかと思っています。

手元に使い古した『クラウン仏和辞典』（三省堂刊）があったので、「ジビエ (gibier)」を引いてみますと同じような説明があって、そこには大きなジビエはシカとイノシシ、小さなジビエはうさぎとツグミと書いてありました。

『コンサイス英和辞典』（三省堂刊）を調べますと、フランス語のジビエはもちろん載っ

ていませんが、「ゲーム(game)」という言葉でジビエと同様の説明がされていました。またゲームには「群」という意味もあり、使用される代表的なものは白鳥と書いてありました。

もう少し古い字引を調べてみようと、オックスフォードの『英語語源辞典』でゲームを引いてみますと、最初の記述で野生鳥獣について書いてありました。さらに『歴史オックスフォード英語辞典』を引いてみますと、12世紀から14世紀にかけて、野生の鳥獣を対象としてハンティングすることの用語として使われるようになったと書いてありました。

フランス史の文献にあたりますと、ジビエという言葉は中世から使われていたとしてい

ます。中世は5世紀から15世紀の間の1000年間ですからいつごろかわかりませんが、中世の中ごろから貴族たちは「アレ・オー・ジビエ(Allez au gibier)」とあって、「さあ、狩りに行こう!」と誘い合ったという記述がありましたので、どうやら10世紀ごろから使われたらしく、イギリスのゲームよりも少し早くからそういう言葉があったのではないかと思います。

ゲームは18世紀ごろから獲物、肉という意味でも使用されたということで、初めは狩りという意味だけに使われていたジビエやゲームが、やがてその意味に獲物である肉を含めるようになったのは、珍しい言葉の使われ方の流れだと思いました。

フランスは誇るべき食文化としてジビエ情報を世界に発信

ジビエ発祥の地を自認するフランスは、ジビエを国の宝である誇るべき食文化とし、国外に紹介しています。在日フランス大使館が日本向けに作成したジビエ紹介資料を入手されたジビエ研究委員会の品川邦汎先生が、「どのように使用してもいいとのことですから、宮崎先生のご講演で紹介されたらいかがですか」と勧めてくださいましたので、フランスのジビエ事情について紹介させていただきます。

まず、フランス大使館発行のジビエ紹介資料は、こんな内容です。フランスの狩猟の歴史では、先史時代はラスコーの洞窟の壁画とともに、「先史時代、人類は食料を得るために

移動していた：肉のほかに皮、角、骨なども狩りによって得ていた」、「また、必要に応じて競争相手の撲滅という目的もあった（例えば、住居として利用する洞窟を得るために熊を狩る）」、「そのような行為は、定住や動物の飼育を始めることにより必要なくなったが、狼などの捕食動物を狩猟する必要があった」と解説されています。

旧体制時代は、「大型のジビエは貴族階級が騎乗して、犬を従えて狩猟を楽しみ、その他の国民は食料として小型のジビエしか狩ることを許されていなかった」とし、革命により特権が廃止された後は、「当時、狩猟は富裕層の趣味として行われてきたが、フランス革命

後はあらゆる階層に広まっていった」と解説されています(図表1)。

本当に悲惨な階級の差があったわけですが、フランス革命で王権が倒れて後、ジビエは一般の人たちの食べ物になっていきます。さらに、犬を連れての狩り、ハヤブサを使った狩猟、集団での巻狩り、ワナ猟など、フランスの狩猟方法の多様性が述べられ、余暇としての狩猟の経済効果は20億ユーロ以上とされています。調整機能としての狩猟は、狩りつくされた捕食動物に代わって、有害動物を調整したり、森林管理者と鳥獣被害に遭っている農業従事者との間のトラブルを調整したり、あるいは脅威にさらされている種の保護のためにも猟は行われていると、狩猟の多彩な機能について語られています。

ジビエが出回る秋の到来をヨーロッパの人

図表1 フランスの狩猟の歴史: 革命による特権の廃止



たちは大変楽しみにしています。フランスではジビエをたくさん食べますが、消費されるジビエの70%、約8000トンが諸外国から輸入されています。ジビエの消費に関しては、安全性を確保するためのさまざまな規制や地産地消の推進、市場流通のシステム整備について触れ、最後に狩猟後、祭事に友人とジビエを楽しむレシピとともに、肉の品質、栄養成分の特徴が紹介されています。

狩猟の歴史は食料獲得にかかわる人類の歴史でもあります

人類の起源をさかのぼると、ほかの類人猿と同じように霊長類から分岐しています。まず1300万年前にオランウータンが分岐し、650万年前にゴリラが生まれて、490万年前にチンパンジーが枝分かれしています。オランウータンはスマトラやボルネオに、ゴリラ、チンパンジーはアフリカに生息してきましたが、それらの動物はずっと木の実を主食にし、たまに見つけた鳥の卵あるいは昆虫、小さな哺乳動物を捕まえたら食べるくらいで、極めて肉っ気に乏しい暮らしを続けてきました。

一方、進化する過程で幹をそのまま進んでいった人類の祖先は、やがて森から草原へと進出し、氷河期が250万年ほど前から始まりますので、そのころには敢然と氷の生活、雪の生活へと挑み、肉を食料とする生活にやむを得ず切り替わっていきます。肉食は消化の負担を軽減し、脳の発達を促しました。ヒトの脳の容積は1350ccくらいに増えました。チンパンジーの脳は300ccですから、約4.5倍です。

180万年前には、ジャワ原人(Homo erectus erectus)、北京原人(Homo erectus

pekinensis)などが活動した時代があり、原人はおよそ40万年前に狩猟を始めています。20万年前にはネアンデルタール人などを代表とする旧人が現れ、非常に精神的なレベルも高く、例えば仲間が死んだら葬儀をしたり、石を砕いて非常に鋭利なフレイク状の石器をつくり、獲物をしとめた時には、それで皮をはいだりすることを覚えています。

13万年前には魚をとって食べるようになりました。そして10万年前になると新人という現生人類が現れてきます。代表的な新人がラスコー洞窟の壁画を描いたクロマニヨン人で、クロマニヨン人は狩猟の能力が非常に高く、集団で狩猟をする光景や大猟を祝う様子を壁画に記録しました。文字がない時代に、こうしてさまざまな技術を子孫に伝えていったといわれています(図表2)。

1万8000年前には、狩りに槍を使ってい

ました。それも投げ槍機らしきものを考案し、遠くへ飛ばして獲物に当てる工夫をしています。やがて1万5000年前には弓と矢が発明され、狩りの効率が非常に高くなりました。ちょうどそのような時期に農耕が始まります。西アジアでは麦を植え、中国の長江の流域では稲の栽培を始め、穀物の生産が多くなるに従い人口も増えていきます。穀物増産のためには農地を拡大せねばならず、森林は開墾され耕地に変わります。その結果、野生動物は次第に減っていく運命に陥りました。

狩りの当初の目的は、食料の獲得と、自らの身を守るために外敵と戦うという命がけの仕事でしたが、農耕、牧畜の発展により食料入手の不安が減少するにつれ、やがて狩猟は、娯楽やスポーツとしての要素が強まってきます。ヨーロッパではハンティングは非常に人気の高いスポーツになっています。

図表2 フランスの狩猟の歴史：先史時代と中世



ラスコー洞窟の壁画

TRÉSOR
DIRECTION GÉNÉRALE



- 先史時代、人類は食料を得るために移動をしていた：肉のほかに皮、角、骨なども狩りによって得ていた。
- また、必要に応じて競争相手の撲滅という目的もあった(例えば、住居として利用する洞窟を得るために熊を狩る)。
- そのような行為は、定住や動物の飼育を始めることにより必要なくなったが、狼などの捕食動物を狩猟する必要があった。

家畜肉の保存は難しくジビエは王侯貴族が独占

野生動物が急速に減少する状況で、ヨーロッパでは次第に家畜の肉を食べる時代がやってきます。肉を食べるといっても、初め

は病気やけがをした家畜、年老いた家畜の肉ですから、ジビエのように新鮮な肉とは比べものになりません。

おいしい家畜が育つのは、アルプスよりも北側に広がる森林地帯でした。そこのドングリを秋冬に食べた豚は丸々太って帰ってきて、その素晴らしい肉をごく短い間は食べることができますが、太った元気な豚を越冬させるだけの餌がありません。やむなくクリスマス前には来年の生産に必要な種畜だけを残して、みんな肉として保存することになります。

当時の保存法は、干し肉、塩漬け、燻製のいずれかです。北部ヨーロッパでは、暖炉の煙を利用した上手な燻製技術があり、それによって春まで比較的長期保存できました。生肉は3日くらいしたら腐ってきます。干し肉にしても塩漬けにしても、その肉は1カ月もしない間に腐敗が始まって、春になったらウジだらけのものを野菜と一緒に煮て食べるという生活がヨーロッパでは行われていました。

そういう時期に王侯貴族は猟をして、おいしいジビエを新鮮な状態で食べることができたのです。王侯貴族は、領地にいるシカやイノシシは領主の持ち物であるといって領民の狩猟を禁止し、狩りをする場合は届け出の上、獲物の良い部分はすべて召し上げ、庶民はくず肉や内臓、骨髄など、残り物だけしか利用できない体制が長くヨーロッパでは続きました。例えばシカを勝手に密猟したのが見つかり腕を切断されたという恐ろしい時代を人

図表3 フランスの狩猟の歴史：旧体制時代



●特権：大型ジビエは貴族階級が騎乗し、犬を従えて狩猟を楽しみ、その他の国民は食料として小型ジビエしか狩ることを許されていなかった。

TRÉSOR
HISTOIRE GASTRONOMIQUE

間たちは経験して、今日まで生きてきているわけです(図表3)。

ヨーロッパの人たちの生活の中で、ジビエは1年中おいしい、王侯貴族の食卓にふさわしい食べ物とされていましたが、料理の方法は限られたものでした。12世紀のフランスを例にとりますと、ローストした肉と少しの野菜がテーブルに載るくらいで、昔は料理法もそれほど発達していませんでした。

14～15世紀になるとシチューに似た煮物ができるようになり、ジビエはシチューに利用されるようになります。そうするとジビエとして上等な白鳥やクジャク、あるいはアオサギなどの鳥類も、シチューにすれば何が原料が見分けられません。同様に、何が原料かわからないように肉をすりつぶしてつくるパテやパイもそのころから食べ始めたようです。

ナイフ、フォークや食卓マナーはイタリアから伝わる

やがて14世紀には黒死病(ペスト)が大流行し、ヨーロッパの人口の半分から3分の2

が病死してしまいます。信じられないような悲劇ですが、それだけの人が亡くなった後、

急に食料事情がよくなります。そのころから次第に都市が形成されると新しい仕事が生み出され、農民は自分の農場を捨てて町に働きに出るようになります。その結果、広大な空き農地が出て、そこを集約して大牧場ができ、きちんと畜産を営んだおかげで、15世紀以降は食料事情がよくなったという話が伝わっています。

非常に不幸な出来事を生き残った人たちが上手に利用したということですが、まだ当時の食事は手で食べるのが一般的でした。16世紀に入り、フランス国王アンリ2世のもとに、世界で最も料理が洗練されていたイタリアのメディチ家から息女カロリーヌが輿入れしてきました。その時、新婦はお抱えの料理人や給仕人だけでなく、調理器具や食器類、テーブルマナーまでフランスに持ち込みました。

それまでフランスでは王侯貴族といえども、ローストした大きな肉塊を剣で大雑把に切り分け手づかみで食べて、その後フィンガーボールで洗った手先をクロスでぬぐい取るといった、ラフな食べ方をしていました。カロリーヌによりフランス王室に、ナイフやフォークなど食器類だけでなく、世界でもトップ

クラスの料理法やテーブルマナーがイタリアから伝えられ、それがやがてフランス料理全体に広まっていきました。

その後フランス王室に、オードブルから始まってスープ、魚料理、肉料理、そしてデザートまで別々の皿で供されるメニュー（コース料理）がロシアから伝わりまして、それがやがてフランス料理の原型になります。

王侯貴族階級は、非常に豊かな生活を続けてきましたが、1789年にフランス革命が起き、王族はギロチンにかかってしまいます。お抱え料理人はみんな、一市民として生きていくためには料理の腕を生かすしかない、街へ出てレストランを開きました。もともと腕の立つ料理人ですから食材についても非常に詳しく、フランスの一般庶民が使っているような食材も、とてもおいしく食べられるような調理法を考案していきました。

さらに、イギリスやドイツ、オーストリアなど諸外国に出稼ぎに行ったフランスの料理人は、それぞれその地の料理の特徴をフランス料理に取り入れて母国に伝え、フランス料理はますます洗練度の高いものになっていきます。

古今の名高い美食家はこぞってジビエで客を饗応

ナポレオンの活躍期から凋落に至る18世紀末から19世紀初頭にかけて、フランスには多くの美食家が輩出しました。特に有名なのはブリア・サヴァランで、『美味礼讃』という本を著しています。日本語訳は白水社から出

ている423ページの分厚い本ですが、私は若いころに古本屋で見つけて読みました。

ジビエについても、「ジビエは食卓の花形である」と称賛し、あるいは「新しい料理の発見は、新しい星の発見よりも人間の幸せに

貢献する」などと書いています。さらに、「あなたが食べているものを言ってごらん、私はあなたがどんな人が言い当てましょう」と、付き合いにくい偉ぶった人が言いそうな嫌らしい言葉を投げかけているのです。

『モンテ・クリスト伯』、『三銃士』の著者、小説家のアレキサンドル・デュマも美食家でおった人です。それから、当時のフランスの外務大臣、タレーランも美食家でした。タレーランは、「會議は踊る」という映画にもなって有名なウィーン會議を主催しましたが、その時には狩猟をして、ジビエで各国の外交団を歓待したということです。

時代が現代に近くなりますが、ドイツ統一以前の東ドイツ、ホーネッカー議長は、會議に要人を招いた際には、狩猟をしてジビエで

図表4 ジビエの消費



接待したそうです。東西統一後極秘資料を調べたら、なんとあの強面の政治家がしゃれたことをしていたとの記事が残っています。権力者の側にはたくさんの有能な料理人がいて、味を競いジビエに磨きをかけてきたわけです(図表4)。

日本でも古の頃からジビエを好んで食べ続けてきました

舞台を替えて日本を見ますと、日本では貝塚から60種の哺乳動物の骨が出土しています。そのうち90%がシカとイノシシだそうです。

イノシシは、体を木にこすりつけて松ヤニなどを体に付け、又タウチをする習性があり、体は鎧をまとったようになり、矢で射てもよほどまい角度で当たらないと刺さらない、狩りにくい動物とみなされてきました。江戸時代の鉄砲玉だったらはじかれてしまいます。イノシシ狩りは、集団で犬などを使って命がけでしたそうです。

雄ジカは森の中でほとんど1年中生活しま

すが、雌ジカと子ジカは、人を見てもそれほど恐れず、平地の水飲み場あるいは湿地に出てきて警戒心を持たずに水を飲んだり休んだりします。ちょっと離れたところから簡単にとれるので、シカ狩りが一番盛んでした。

『狩猟古秘伝』という古書に、本来狩りという言葉はシカを狩る時に使うものであり、イノシシを狩る時はイノシシ狩り、熊の場合は熊狩り、うさぎはうさぎ狩りと、ほかの動物の狩りには言葉を併せて用い、はっきりシカが一番狩りやすいと書いてあります。恐らく、われわれの祖先はシカを非常に大事に食べていたのだらうと推察できます。

その証として、大阪の難波宮跡から出土した木簡があります。7世紀中ごろのものと判明したその木簡には、「なにわのみやス々ししいっこ」と記載されていました。「ス々」は肉、「一古」は一籠を意味し、その木簡は難波宮に貢物か税として贈られたシカ肉の塊につけられた送り状と考えられています。

7世紀の終わりから8世紀初めの藤原京跡から出土した木簡には、「信濃の伊那のシカはとともうまい」と書いてありました。都の貴族たちは結構ジビエを楽しんだということですが、実際にシカをとった地元の人たちも、送ったら腐るような部位の残り肉を主に食べ、動物性のたんぱく質源として生き抜いていったと思われます。平安時代の延喜式という公式記録の中にも、天皇や大臣が開く饗宴では必ず地方からシカの肉を取り寄せた、との記録もあります。

鎌倉時代になると、源頼朝が鎌倉幕府開府1192年の翌年に富士の巻狩りをしましたが、当時は狩りが非常に盛んでした。天武4年の肉食禁止令など何するものぞと、武士は軍事訓練と娯楽を兼ねて、堂々と巻狩りを開き、獲物の野生鳥獣を食べていました。

ところが室町時代になると、足利家お抱え

の料理家元、四条流が獣の肉は魚鳥の肉よりも下部に置くべしとの作法を定め、以来、宮中ではシカやイノシシは食べ控えるようになりました。この傾向は室町末期、戦国のころにもはっきりと出ています。例えば伊達政宗の好物は、ヒバリの照り焼きとキジのふくさ汁であると記録に残っています。

織田信長が徳川家康を招いた饗宴では、明智光秀が指揮を取り豪勢な料理をつくりましたが、鴨汁やサギ汁、白鳥と竹の子を入れた汁と、シギの羽盛といった鳥類がメインで、いわゆる獣の肉は入っていませんでした。豊臣秀吉が京の公家から二条城に招待された時も、ウズラとキジと白鳥の汁、ウズラの焼き物、シギの煮物が出ましたが、獣肉は消えてしまっています。

ところが、江戸時代になると獣肉の人气が復活します。荻生徂徠は、「吾邦にて大牢といへるは、大鹿、小鹿、猪なり」と、シカ、イノシシを好んで食したといわれています。江戸の街には、「ももんじ屋」など野生鳥獣の肉を食べさせる店が大繁盛しました。獣肉食は、滋養強壯を目的としていたため、「葉食い」という形をとって、長年培われてきた肉食に対する禁忌意識を和らげていたのです。

開国後フランス料理は洗練の極みとして政府公認に

明治時代に入ると、日本政府は何ごとも洋風にかぶれてしまいます。ドイツ、イギリス、フランスの料理はみんな洋食とひとくくりには呼びましたが、すぐにその中で一番洗練され

ているのはフランス料理であると気づきます。外交の席や、宮中で国賓を招いての晩餐会の料理はフランス式と、明治元年にはすでに決まっていた。

ちょうど同じころ、外国人も増え続け日本も洋風ホテルが必要となり、外国人居留地のあった築地に「築地ホテル館」が誕生しました。レストランの料理長として招かれたのが、フランス人コックのルイ・ベギューで、「欧米の最上級ホテルに匹敵」と評判になりました。

築地ホテル館は明治5年、銀座の大火により焼失しましたが、ルイ・ベギューは、明治6年に開業する横浜のグランドホテルの初代料理長を務め、その後神戸に移り「オテル・ド・コロニー」(後のオリエンタルホテル)を建設します。彼を日本における「フランス料理の父」と敬う人も多く、もちろんジビエに関しても、日本での普及に尽力してくださったことと思います。

岩倉具視の側近だった北村重威も、欧米の賓客をもてなせるフランス料理店が必要と、明治5年に築地精養軒(後の上野精養軒)をつくります。そのフランス料理は評判を呼び、官吏や軍人、実業家などが競って通いました。海軍に至っては、そこでフランスでもトップ

クラスのマナーを身につけなさいと、士官に精養軒での食事を推奨していたそうです。

やがて明治16年に鹿鳴館が開館し、文明開化の社交が華々しく繰り広げられます。明治23年になると帝国ホテルが誕生し、外国の賓客はすべてそこに泊まる迎賓館のような存在になりました。帝国ホテルのフランス料理は、正統かつ日本で最高のフランス料理との評価が定着し、今でも、「一番食べに行きたいレストラン」のアンケートをすると、帝国ホテルがここ10年間、断トツを維持しているということです。

こうして、フランス料理は日本の津々浦々に広まり、フランス料理店は日本に7500店ほどあります。開国後、政府が公式の場でフランス料理を出すよう決定してからちょうど150年後、広辞苑の第7版に初めて「ジビエ」の項目が掲載されました。その背景を考えますと、フランス料理を代表するジビエが、日本に古来伝わる獣肉食いの伝統と融合して、日本の新しい食文化としても市民権を得たのではないかと思います。

● みやざき・あきら

1961年、京都大学農学部卒業。1989年、京都大学農学部教授。1999年、京都大学副学長。2001年、定年退職、京都大学名誉教授。シカとのかかわりは、1975年以来。同年、奈良のシカの総合的研究プロジェクトに参画して、シバの消化率を測定し、奈良公園のシバ草地におけるシカの生活適正頭数を算出。1984年、日本畜産学会会報 55:661-669に「ニホンジカによるシバ消化率について」を発表。1987年、全英養鹿業協会の年次大会で招待講演「ニホンジカ—過去・現在・未来—」を報告。1990年、全日本養鹿協会の全国調査をもとに「シカの飼養管理マニュアル」を分担執筆。

2 ジビエの今と未来

調理素材として活用の拡大を図ることで ジビエはより身近な存在になるでしょう

麻布大学名誉教授 押田敏雄



● 野生鳥獣による農業被害の増加を防止するため、やむなく駆除したシカやイノシシ。その有効活用のために緒についた国産ジビエ普及の動きですが、日本には度重なる肉食禁止令にもかかわらず、山肉を食べ続けてきた肉食文化の歴史があります。認証制度の導入などにより安全・安心が確保され、調理素材としての活用の拡大を図れば、ジビエはより身近な存在になるでしょうと、押田敏雄先生は国産ジビエの明るい未来像を語ってくださいました。

禁止令をものともしなかった 日本の肉食文化の歴史

日本人はいつごろから肉を食べてきたのでしょうか。縄文時代の貝塚を見ると、フグやマダイ、アサリなど魚介類の骨や貝殻、ヒジキなどの海藻類、トチやクリなどの木の実に混じり、シカやイノシシ、マガモやウミウなどの鳥獣の骨、オットセイやアザラシなどの海獣の骨が見つかります。

日本に仏教が入ってきたのは538年。この時以来、その影響で「殺生は禁止だ」、「肉を食ってはいかん」という決まりができました。

天武天皇はたびたび狩猟を禁じ、『日本書紀』には675年に「肉を食べてはならない」という最初の肉食禁止の勅令が公布されたことが記されています。しかし肉食禁止令は表向きで、牛や馬、犬や猿や鶏などを秘かに食べていたようです。

奈良時代以降になると「山の肉は薬になる」と屁理屈をこね、シカ、イノシシ、カモ、クマなどの山肉を食べていたし、山野の鳥獣を「薬猟」や「薬食い」という名目で口にして

いました。

江戸時代には、イノシシ、シカ、馬の肉をそれぞれ、ぼたん、もみじ、さくらという肉の色に例えた俗称で、味わっていました。東京では下町に行くと、創業100年を超える馬肉料理の老舗が今でも営業しています（図表1）。

図表1 江戸時代の肉食文化



耕作放棄地の増加と野生鳥獣による農業被害の実態

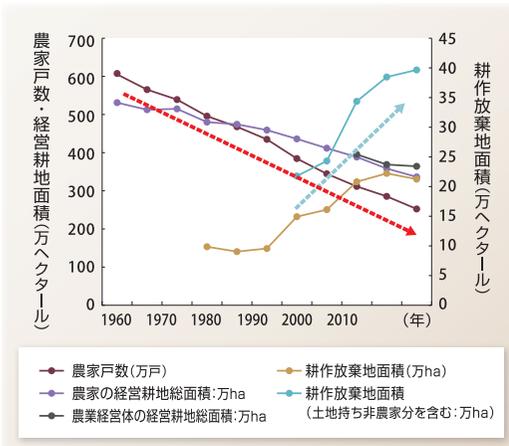
日本の農業の実態を、戸数、耕地面積、放棄面積で見ると図表2のようになります。この図を見れば、農家の戸数と経営耕地総面積が減少し、耕作放棄地が増えているという姿が一目瞭然です。

そんな現実には追い打ちをかけるように、最近では野生鳥獣による農業被害が増加の一途をたどっています。鳥獣の農業被害には、どんなものがあるのでしょうか。

農作物に悪さをする野鳥には、カラス、ヒヨドリ、カモ、スズメ、ムクドリ、ハトなど

がいます。カラスやハトは都会の人にとっても非常に身近な野鳥です。先日、富山の学会に参加した時、富山駅周辺もムクドリが非常に多く、夜と朝に何か変な音がしているなど思ったらムクドリを追い払う音でした。ケヤキの木がたくさんある前橋や宇都宮でも、ムクドリには困っているとのことでした。一方、農作物に被害を及ぼす四つ脚の野生獣畜には、シカ、イノシシ、サル、ハクビシン、クマ、アライグマ、カモシカ、タヌキ、ネズミ、ヌートリア、ウサギなどがいます。

図表2 農業の実態（戸数・耕地面積・放棄面積）



具体的な被害を見ると、そのほとんどがシカとイノシシによる被害だということがわかります。最も新しい2016年のデータを見ても、被害が大きいのはシカとイノシシによるものでした。ジビエをテーマにする際、話題に上るのもシカとイノシシがほとんどを占めています（9ページ、図表1参照）。

実際、どのような農業被害があるか見てみましょう。冬期には食べ物に困ったエゾシカが樹木の皮を食べますが、木の幹を真横から見ると、みな同じ高さで食べられています。

ディアラインといって、シカは下のほうは食べず、上は自分が首を伸ばしたぐらいの高さまでを食べるので、同じ幅で食べられてしまうわけです。イノシシはみかん畑や水田を荒らし、アライグマはスイカを食い散らかします。先日、テレビでアライグマの被害について報じていました。農家の方がスイカを収穫しようとしたら、ほとんどのスイカに穴が開い

ていて売り物にならなかった。酷い話です。

野生鳥獣は畜産にも影響を与えています。北海道ではロール状にしてラッピングしたサイレージという家畜用飼料をシカが盗み食いする。肥育牛舎にはイノシシやタヌキがやって来て濃厚飼料を盗食する。イノシシが牧草地を掘り起こして荒らす。被害の事例は、枚挙に暇がない状況です。

シカ、イノシシの繁殖、行動能力など生態をまず把握

こうした被害に対処するためにも、まずはシカやイノシシの能力について理解しなければなりません。シカにはたくさんの種類がありますが、ニホンジカはハーレムを形成しています。雄対雌の比率は、雄が少数で雌がたくさんと考えていただければいいでしょう。シカもイノシシも、重要なことは妊娠期間と1回に出産する子どもの数です。

シカは妊娠期間230日で6月が出産期です。1産に1子が原則で、平均寿命は約4歳。最長では雌が約16歳、雄が約12歳という記録もあります。ニホンジカは徐々に増えており、現在では全国に約305万頭いるのではないかと推定されています。

イノシシは妊娠期間120日で5月が出産期です。1産で平均4.5頭出産し、平均寿命は長くて10年といわれています。イノシシも現在では97万頭くらいまで増えているのではないかという話です。

シカとイノシシの食性と行動能力は、双方で大きく異なります。シカは草食性で草や葉

や木の実を食べます。警戒心が強く、群れで行動し、明るくなってから薄暗くなるまで動きますが、行動範囲はそんなに広くありません。反芻動物なのでよく口を動かしています。運動能力は非常に高く、跳躍力に優れているので、場合によっては2mくらいの柵も越えてしまいます。従って、フェンスは2m以上のものをつくらなければならないということになります。

片や、イノシシは雑食性で何でも食べます。臆病ですが、運動能力は非常に高く、1mくらいの柵も飛び越えるそうです。鼻の力が非常に強く、50kgくらいのものでも鼻でグイッと上げてしまうようです。

こうした状況にもかかわらず、当面の問題はハンターの数が高齢化によって激減していることです。最近は狩猟の免許を取る若い人が少し増えているとはいうものの、全体から見たら減少傾向にあります。にもかかわらず、捕まえなければならないシカやイノシシは激増しています。

シカとイノシシの分布ですが、シカの種別は多様で、ほぼ日本中に生息しています。イノシシは寒いところは苦手なはずですが、私

は青森でイノシシを見たことがあります。とはいえ泳いで渡ってはいないのか、いまだ北海道にイノシシはいないようです。

鳥獣対策にはどのような取り組みがなされているのか

実際に、鳥獣対策にはどのような取り組みがなされているのでしょうか。

まずは侵入防止柵の設置です。動物の行動や生態を見て、例えば水田の中に動物が入らないよう水田を囲ったり、水田の周りに電気柵を張り巡らせたり、道路や線路に飛び出さないよう高いフェンスをつくったりします。

捕獲もします。捕獲の方法は、大きく分けると箱の中に捉える方法とくくりワナに掛ける方法があります。箱に捉える方法は、箱ワナというネズミ捕りの大きなものを想像していただくとおわかりいただけると思います。くくりワナに掛ける方法は、くくりワナを葉っぱなどで囲って隠し、この中にイノシシが来るとパチンと閉まって捕まえる方法です。

あとは狩猟です。最近の狩猟免許の傾向を見ると、実際に銃で捕るよりも箱ワナやくくりワナで捕獲するほうが多いようです。

では、シカやイノシシは具体的にはどのようなものに誘われ、どういうところに出てくるのでしょうか。関東では、とくに稲刈りを終えた水田にも出てきます。稲刈りを終えた後にヒコバエが出てくるからです。長野ではキャベツ畑の収穫後に収穫残渣を狙ってやってきますし、ユズの木にも誘われてやってきます。

北海道の釧網本線では線路上にエゾシカが来るので問題になっています。線路のある場所は周囲より少し高い土手になっています。日当たりがいいのでそこに少しばかり草が生え、それを狙ってエゾシカがやってくるわけです。運転手が気づいて警笛を鳴らせばシカはサッと逃げていきますが、ぶつかったら大事故になります。関東地方でもシカが飛び込んで電車が不通になったり、つい最近もイノシシとぶつかったり、さほど珍しい出来事ではなくなりました。

現状では捕獲した有害鳥獣の約95%が利用されずに廃棄

ワナに掛かったり狩猟で捕まえたりしたシカやイノシシなどは、その後どうするのでしょうか。野生鳥獣の利活用はまだまだ未開発で、今後大いに考えていかなければならない問題です。有害鳥獣として捕獲したものの約

95%が、利用されずに廃棄されているという実態があるからです。

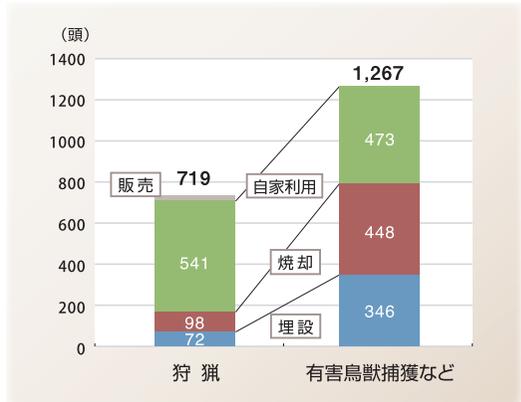
有害鳥獣の利用には、主にジビエ料理として食べる、毛皮として着る、アクセサリーとして飾る、鞆や靴などの皮革製品として使う

などがあります。ほかにも、自然との共生や自然のありがたさを学ぶための手段に用いたり、エコツーリズムなどのレクリエーションに利用したり、観光や産業に活用して地域の活性化を図ったりと、活用の方法はさまざまに考えられます。

実際、2017年12月に日本ジビエ振興協会が和歌山県の古座川でエコツーリズムのセミナーを開催しました。古座川は本当に山奥で、名古屋からも大阪からも3時間以上かかるという大変に不便なところですが、非常に勉強になったと好評価でした。シカやイノシシで困っていることを逆にとり、そこでおいしいジビエ料理を食べたりいろいろなイベントを行ったりする、まさしくエコツーリズムです。ここには和歌山大学観光学部のように、一生懸命にこうした活動をしている大学もあるようです。

考えようによっては、例えばイノシシを題材にした祭りを行うなどの地域おこしにも利

図表3 捕獲したシカ、イノシシの処分方法



用できそうですし、人が大勢集まってくれば商売になるかもしれません。また、年寄りばかりの村に、若者がUターンやIターンで集まってきてくれるかもしれません。

ちなみに、捕獲したシカとイノシシの処分方法は図表3のとおりです。左が狩猟、右が有害鳥獣の捕獲です。この図を見ると、埋設や焼却で捨てられているもののほかに、自家利用という活用のされ方がわかります。

捕獲量 2万 5660トンのうち利用はわずか 1015トン

ジビエ（仏：gibier）とは主にフランス料理での用語で、狩猟によって食材として捕獲された野生の鳥獣肉のことを指し、畜産との対比として使われています。日本では鳥獣の被害をただ傍観するのではなく、数を適正にしていこうという目的で鳥獣を捕まえ、有効活用していこうと始まりました。

比較的新しいデータによれば、全国でどのくらいの野生鳥獣が解体されたかという、

ジビエとして使われたのは1283トンです。このうち食肉として利用されたものは1015トンで、シカが665トン、イノシシが343トン、その他の鳥獣（鳥やウサギ）が7トンでした。また、150トンがペットフード用として販売されました。

捕まえた鳥獣の約95%は廃棄されている背景から推定すると、実際の捕獲量は2万5660トンで、約2万4400トンは利用されず

に廃棄されているものと思われます。

なお、食肉処理施設で処理して得た金額は30億3000万円で、このうち食肉の販売金額は28億9300万円。そのうちシカは15億円、イノシシは14億円、その他の鳥獣では4000万円といわれています。

ジビエに関する喜ばしいニュースといえ、日本食品標準成分表の最新版（2015年版）の改訂版にニホンジカが栄養成分として追記されたことです。それまでイノシシは記されていたのですが、ニホンジカは改訂版で初めて載りました。これは、今後多くの方がニホンジカを食べる機会を持つ可能性が示唆された証ではないかと思えます。

現在、ジビエとして挙げられるものには、

マガモ、アヒル、ヤマウズラ、キジ、ライチョウ、ヤマシギ、野ウサギ、シカ、イノシシ、クマなどがあります。「ライチョウ?」と不思議に思う方もおられるでしょうが、フランスあたりでは普通に食べています。日本のライチョウは保護鳥なので狩猟自体ご法度ですし、日仏のライチョウはもちろん種類が違います。

では、日本には海外からどんなジビエが入っているのでしょうか。図表4を見ると多岐にわたり手に入ることがわかります。中にはラクダやカンガルーなど「エッ!」と驚くようなものも含まれていますが、オーストラリアはこれらの部分肉をジビエとして輸出しているのです。

図表4 日本で入手可能なジビエ

大区分	中区分	種類	産地
鳥類	カモ類	マガモ コガモ	日本・フランス・イギリス・ベルギー 日本・フランス・イギリス・ベルギー
	シギ類	ヤマシギ タシギ	日本・フランス・イギリス・ベルギー 日本・イギリス
	キジ類	キジ 山ウズラ ライチョウ	日本・フランス・イギリス・ベルギー フランス・イギリス・ベルギー イギリス
	ハト類	モリバト パロンブ ヤマバト	フランス・イギリス・ベルギー フランス 日本
ウサギ類	ウサギ類	野ウサギ 穴ウサギ	日本・イギリス・フランス フランス
大型獣類	シカ類	ダマジカ アカシカ フェロー エゾシカ	フランス ニュージーランド ニュージーランド 日本（北海道）
	イノシシ類	イノシシ マルカッサン サングリエ	日本 フランス カナダ
	カンガルー類	カンガルー	オーストラリア
	ラクダ類	ラクダ	オーストラリア

野生鳥獣肉の解体ガイドラインと安全確保

家畜の食肉には牛、豚、馬、めん羊、山羊、鶏がありますが、ジビエといわれるものには、シカ、イノシシ、クマ、カモなどがあります。家畜の食肉は「と畜場法」や「食品衛生法」、「食鳥検査法」などの根拠となる法律が整備されています。しかしジビエに至っては現在のところ、きちんとした法律がありません。法律に近いようなもので、厚労省がつくったいわゆる「ガイドライン」と呼んでいるレベルでとどまっているのが現状です。

ここで非常に大事なことは、食肉を処理する場所、すなわち「と畜場」についての留意点です。われわれが普段食べている家畜の食肉は、決められたと畜場でなければ絶対に解体処理してはならないことになっています。ところが、ジビエの場合の多くは止め刺し（とどめを刺すこと）や解体が山野で行われています。解体は処理施設に持ち込んで行う場合でも、止め刺しのほとんどは山野で行われています。

食肉の解体場所ですが、家畜の食肉をと畜解体する場所は全国に約200カ所あると畜場

に限られています。ジビエのほうは処理施設が主で、全国に大小550～600カ所あるのではないかと考えられています。

重要なのは解体後の食肉衛生検査です。と畜場では有資格者のと畜検査員が食肉衛生検査を行っていますが、ジビエの場合は無資格の処理業者が行っています。そのため通常は可能性の低い食中毒の発生が、ジビエでは起こり得る危険性があるのです。ジビエの流通ルートが発展段階であるということも含めると、国内のジビエに関する衛生面での不安は払しょくできません。

ジビエのさまざまな危害の原因は一体どこにあるのでしょうか。例えば自然界だと土壌中や河川のサルモネラ属菌や河川のカンピロバクターが考えられます。また、腸管内の腸管出血性大腸菌(O-157)、筋肉内のトリヒナ、有鉤条虫、無鉤条虫、銃弾、臓器や臓器表面のE型肝炎ウイルスやウェステルマン肺吸虫、血液中のトキソプラズマなど、動物の生体内にも危害の原因となるものはたくさんあります。

肉に新鮮は意味なし！ 生食は絶対しないように

よく聞くのが「ジビエを生で食べてはいけません」という注意で、日本ジビエ振興協会でも「生食は絶対にしないように！」と、盛んに報じています。一般の豚肉も同様ですが、何が心配かという点、E型肝炎です。E型肝炎

は、2018年も過去最高だった2017年を上回るペースで増えています。E型肝炎は潜伏期間が長いために原因となる食品が特定されにくいのですが、これまでの研究では多くが豚やイノシシなどの肉やレバーを生や生焼け

で食べたことが原因と見られています。E型肝炎については、安心とか大丈夫だということは絶対にないのです。

こういう笑い話があります。「今朝、殺したばかりの牛のレバーだから新鮮だ。食べても大丈夫だ」と。しかし新鮮だから大丈夫だというのは野菜や魚介に限った話で、肉の場合は全く違います。ところが素人は、「今、殺したばかりだから新しく新鮮、だから食べても大丈夫だ」と思い込んでいます。

よく学生に話すのは、検査についての話です。養鶏屋さんの前に「生みたての卵あります」という貼り紙が出ていることがあります。牧場に行けば「絞りたての牛乳あります」という看板が出ているかもしれません。ところが「殺したての豚肉あります」という看板やポスターは絶対に見ません。それはなぜか。そもそも鶏卵に検査の必要はないし、牛乳は検査が必要でも牧場側でやろうと思えばできます。ところが食肉に関する限り、自分のところで絶対に検査できない、というのがその理由です。

食肉には市場に出るまでにさまざまな作業があり、そのすべてに危害となる要因が潜んでいます。狩猟現場では止め刺しや放血処

理の際に土壌との接触を回避し、ナイフを熱湯などで消毒する、外部寄生虫、腫瘍、黄疸のある個体は食肉にすることを断念し、内臓摘出は行わないなどの配慮が必要です。処理施設への運搬時には個体同士の接触を回避し、車両はそのつど洗浄と消毒を行うことが重要です。処理施設ではきれいな部分（Clean zone）とそうでない部分（Dirty zone や Gray zone）の明瞭化に留意し、作業の迅速化が求められます。そして、すべての作業に共通するのが洗浄、消毒、低温での作業です。

なぜこれほどまでに神経を使うかといえば、E型肝炎も含め食中毒全般が心配だからです。また、食肉により媒介される、人から動物、動物から人へ感染するような人獣共通感染症も憂慮されます。日本において、ジビエが原因で発生した人獣共通感染症の事例には、シカによるサルモネラ菌や腸管出血性大腸菌、イノシシによるE型肝炎、野ウサギによる野兎病、まれにはクマによるトリヒナ寄生虫なども報告されています。幸いにして亡くなった方はほとんどいませんが、2003年には野生イノシシの肝臓を生食し、1人が死亡という事例が鳥取で起きています。

安全と衛生を支えるジビエカー

今後、ジビエはどのような方向に向かっていくのでしょうか。

エゾシカで有名な北海道は動きが迅速でした。素早い取り組みで、2014年11月に厚労省がガイドラインを制定する前に、北海道の

ガイドラインができています。

2015年には第1回日本ジビエサミットが開催され、国でも農村振興局に鳥獣対策室が入り、鳥獣利活用推進班が設置されました。国産ジビエ流通規格検討協議会が設立された

のもこの年です。

翌2016年の7月には「移動解体処理車（通称ジビエカー）」が誕生しました。ガイドラインでは捕獲から解体処理まで1～2時間で済ませるというルールがあるのに、実際にはなかなかそこまで至っていません。

ならば車のほうから捕獲したところにおもむいて解体処理を行ったらいいのではないかとこの考え方から生まれたのがジビエカーです。捕獲現場の近くまで移動し、内臓摘出、剥皮から枝肉にするまでの一次処理を、車内で迅速かつコンパクトに完結することができる特装車です（図表5）。

この車は長野トヨタという会社がトヨタのダイナという2トン車をベースにし、そこに上物に乗せてつくったトラックです。改造に約2000万円かかるとのことですが、かなりの部分を国からの補助で賄い導入する自治体

も出てきました。また、2トン車をベースにしたものは大きいし値段も高いので、最近では軽自動車をベースにしたジュニアタイプも出てきました。この車は中で解体処理はできませんが、ウインチが付いているので、この中に捕獲した動物を運び入れ、大きな施設に運ぶという働きをします。

ジビエのこれからを考える上で、衛生面での担保は不可欠です。そのためには、厚労省がつくったガイドラインの徹底は重要です。例えば HACCP（Hazard Analysis Critical Control Point / 危害分析・重要管理点）方式は、それを具体的に示してくれる指標となるでしょう。

検査と安全性の教育も早急に行わなければなりません。そのためには検査体制と関連法規の整備は喫緊の課題です。施設の認定や登録も急がなければなりません。

図表5 ジビエカーでの対応

移動式解体処理車（通称 ジビエカー）

- 「移動式解体処理車」は、捕獲現場の近くまで移動し、内臓摘出、剥皮から枝肉にするまでの一次処理を、車内で迅速かつコンパクトに完結させることができる特装車です。



▼ ジビエジュニア



ジビエの利用拡大を図るさまざまな取り組み

一方、ジビエの利用や消費拡大に尽力することも必要です。JA や JR 東日本の取り組みは積極的です。特に JR 東日本の系列のファーストフード店「ベッカーズ」は非常に協力的で、毎年リニューアルを重ねながらシカ肉バーガーを販売しています。JR 東日本グループでは地域再発見プロジェクトの一環として、2011年から「信州ジビエ」や「房総ジビエ」などのジビエメニューを展開し、好評を得ています。

こうした事例が示すとおり、ジビエは地産地消や地方創生にも一役買ってくれる手段になるかもしれません。2017年5月には、政府の方針で「農林水産業・地域の活力創造本部」が開設され、ジビエの消費を1年間で今までの2倍にするために全国にモデル地区を12カ所つくと発表されました。その後モデル地区は17カ所に増えたようです。ジビエの消費量を倍増させるために、捕獲・搬送・処理加工、在庫・情報管理、飲食での普及・

広報活動を、今後はトータルに行っていこうとしています。

ジビエの利用促進には、高級レストランで食べる「よそ行きのご馳走」ばかりでなく、気軽な外食や給食の調理素材としての活用を図れば、底辺の拡大は十分に可能です。「仕事帰りにジビエで一杯」といった感覚が広がれば、ジビエはより身近な存在になるでしょう。

学校給食での利用も、大いに期待が持てそうです。すでに全国の半分以上の都道府県で給食にジビエを採用してみたいと、試験的に導入している道府県、あるいは年に数回レギュラーメニューでジビエを採用している道府県が出てきたからです。

今後はジビエ料理が食べられるお店のガイドマップやレシピ本の作成、家庭でジビエを楽しむための料理コンテストの実施、ジビエフェスタやイベントの開催が行われることを願っています。

● おしだ・としお

1972年、麻布獣医科大学獣医学部卒業。1977年、麻布獣医科大学大学院獣医学研究科博士課程修了。麻布大学獣医学部講師、助教授を経て、1997年、麻布大学獣医学部獣医学科衛生学第一研究室教授。2015年、麻布大学を定年退職。この間、日本養豚学会会長、日本家畜衛生学会理事長などを歴任。日本養豚学会賞などを受賞。現在、日本ジビエ振興協会理事、全日本鹿協会理事。獣医学博士、農学博士、工学博士。



公益財団法人 日本食肉消費総合センター

〒107-0052 東京都港区赤坂 6-13-16 アジミックビル5F
ホームページ <http://www.jmi.or.jp>

ご相談・お問い合わせ

e-mail : consumer@jmi.or.jp

FAX : 03-3584-6865

資料請求 : info@jmi.or.jp



畜産情報ネットワーク <http://www.lin.gr.jp>

平成30年度 ジビエ理解醸成による畜産物の
生産環境保全・安全確保推進事業

制作 / 株式会社 エディターハウス