

〔研究ノート〕

# ジビエ(鹿肉)を使ったレシピ提案

宮 本 弥 生

## 1. はじめに

野生鳥獣による農業被害が拡大し、平成30年度の農作物被害額は158億円。その約7割が鹿・イノシシ・サルによるものとなっている。<sup>(1)</sup>

また、森林の被害面積は全国で年間約5千ha(令和元年度)で、このうち鹿による被害が約7割を占める。<sup>(2)</sup>

そのため被害防止を目的とする捕獲が行われてきたが、近年「害獣駆除のための捕獲」から「消費者に提供するための捕獲」に移行しつつあり、2014年には厚生労働省により「野生鳥獣肉の衛生管理に関する指針」が策定され、2016年には「鳥獣被害特例法」の一部改正により、捕獲した鳥獣の食品としての利用が明記された。

これらの動きから、本学・現代生活学科学生有志と共に「大阪府内捕獲鹿を活用したジビエ料理のレシピ提案」を試みたので報告する。

## 2. ジビエとは

ジビエとは狩猟によって食材として捕獲される野生鳥獣やその肉のこと。

鹿・イノシシをはじめ熊・たぬき・野ウサギ・山鳩・マガモ・カルガモ・キジ・カラス・ヌートリア・ハクビシンなど狩猟の対象となっている野生鳥獣はすべてジビエと定義される。

フランス語でgibier、ヨーロッパでは古くから貴族のスポーツとしての狩猟が盛んで、狩猟で得た野生鳥獣を肉だけでなく、内臓・骨・血液にいたるまで全ての部位を使う料理が伝統的に発達してきた。

## 3. 日本における肉食の歴史

明治時代以前の日本人には肉食のイメージがあまりないが、実は農耕文化と並行に肉食の習慣は途絶えることはなかった。

主な獲物としては、鹿・イノシシ・ウサギ・狸・キジなどがあつた。

仏教の広がりにより動物の殺生が禁じられ675年には天武天皇によってだされた「肉食禁止令」などがあり、明治時代までは肉食タブーの印象が強いが、室町後期に成立したと言われる「カチカチ山」には狸汁が登場し、同時代の料理書「大草家料理書」には「むじな汁」のレシピなどが記載

されている。

幕府により肉食が禁じられていた江戸時代でも、猟師・マタギなどの信仰を集めた諏訪大社で「鹿食免」のお札を授かり、「諏訪の堪分」を唱え、「鹿食箸」を使うと鹿を食べることが許されていた。また小山田与清の著書「松屋筆記」には猪肉を「山鯨」鹿肉を「紅葉」そのほか熊・狼・イタチ・リス・猿などの肉が売られていたことがかいてあり、江戸の庶民の一部は「ももんじ屋」と呼ばれる店で「薬食い」と称し食していたことが知られている。

明治時代になると、「文明開化」の象徴として「牛鍋」が流行し、肉食が一般化していった。

#### 4、日本の狩猟鳥獣

日本に生息する野生鳥獣約700種のうちから、狩猟対象としての価値、農林水産業等に対する害性及び狩猟の対象とすることによる鳥獣の生息状況への影響を考慮し、鳥獣保護管理法施行規則により次の48種を狩猟鳥獣として制定している。<sup>(3)</sup>

##### ・鳥類 (28種)

ゴイサギ・モガモ・カルガモ・コガモ・ヒドリガモ・オナガカモ・ハシビロガモ・ホシハジロ・キンクロハジロ・スズガモ・クロガモ・エゾライチョウ・ヤマドリ・キジ・コジュケイ・バン・ヤマシギ・タシギ・キジバト・ヒヨドリ・ニュウナイスズメ・スズメ・ムクドリ・ミヤマガラス・ハシボソガラス・ハシブトガラス

##### ・獣類 (20種)

タヌキ・キツネ・ノイヌ・ノネコ・テン・イタチ(雄)・チョウセンイタチ(雄)・ミンク・アナグマ・アライグマ・ヒグマ・ツキノワグマ・ハクビシン・イノシシ・ニホンジカ・台湾リス・シマリス・ヌートリ・ユキウサギ・ノウサギ

#### 5、野生鳥獣による被害の現状

近年、野生鳥獣による森林被害発生面積は減少傾向にあるものの、令和元年度における野生鳥獣の森林面積は全国で約5000ヘクタールとなっている。

そのなかでも鹿は繁殖力が高く、捕獲しないと年率約20%の割で増加し、4～5年で個体数は倍増すると言われ、推定個体数は平成26年度以降減少傾向にあるが、平成初頭に比べると依然として高い水準で推移し、生息数は平成29年度末で全国で約310万頭と推計され、令和元年度森林被害の約7割を鹿が占めている。<sup>(2)</sup>

農作物被害額は平成30年度で158億円で、そのうちの56億円が鹿による被害で、平成22年度の被害総額239億円をピークに年々減少傾向にあるが、鳥獣被害は営農意欲の減退、農作放棄・離農の増加、さらには森林の下層植物の消失による土壌流出、希少植物の食害等の被害をもたらし、数字

に表れる以上の深刻な影響をおよぼしていると思われる。<sup>(1)</sup>

## 6. 対策

野生鳥獣による被害への政府としての抜本的対策とし、平成25年に環境庁・農林水産省が制定した「抜本的な鳥獣捕獲強化対策」の概要がしめされた。

- ・生態系や農林水産業等に深刻な被害を及ぼしているシカ・イノシシ等の野生鳥獣について、抜本的な捕獲強化に向けた対策を講じることとし、当面の捕獲目標を設定。シカ・イノシシの生息頭数の10年後までの半減を目指す。
- ・捕獲目標達成に向けて、①鳥獣保護法見直しによる新制度導入や規制緩和等の捕獲活動の強化（環境省）、②鳥獣被害特措法に基づく市町村等の捕獲活動の強化（農水省）等の捕獲事業を実施。
- ・捕獲強化に必要な従事者の育成・確保にむけた、①鳥獣保護法見直しにより捕獲を専門に行う事業者の認定・育成（環境省）、②鳥獣被害特措法に基づく鳥獣被害対策実施隊を早急に1000に増加させることや射撃場の整備（農林省）、等の実施により、捕獲目標達成に向けた事業の展開を後押し。
- ・このほか、被害防除や生息環境管理等の施策を併せて推進。

また、捕獲の強化と共にジビエ利活用への支援とし「鳥獣被害防止総合対策交付金」の予算も生まれ、「ジビエフル活用にに向けた取り組み」として

- ・利用可能な個体のフル活用体制構築に向けた、処理加工施設やジビエカー、簡易な一次処理施設等の整備。
- ・放射性物質による出荷制限解除に向けた検査費用の支援。
- ・捕獲者・処理加工施設・実需者等によるコンソーシアム方式の導入。
- ・ジビエの全国的な需要拡大のため、プロモーション等への取り組みを支援。

などがあり、「野生鳥獣のジビエ利用の拡大」として、ジビエ利用量を令和元年度から令和7年までに倍増の4000トン目指している。<sup>(1)</sup>

## 7. 捕獲ジビエの利活用の実態

捕獲鳥獣の処分の状況としては、

- ・捕獲現場等での埋設処理が約8割
- ・ゴミ焼却場で償却処理が5割
- ・食肉利用が1割

となっており、まだまだ十分に活用されているは言えない状況だが、国が進める対策により処理加工施設が全国で平成20年12月42ヶ所だったものが、令和2年9月には667ヶ所に増え、ジビエを地域の活性化につなげる動きも高まってきている。

全国の自治体でもジビエの利用拡大のための取り組みが様々おこなわれているが、近畿では和歌山県で2016年から学校給食にジビエメニューが取り入れられ、ソーセージから始まり、今後はミンチやスライスの利用も考えられている。

また、地域の有名レストランのシェフとコラボしたハンバーグやラグーソース・パスタソースなどを道の駅や居酒屋で販売したり、高タンパク・低カロリーが特徴のシカ肉を使った「サラダジビエ」を通信販売の他、フィットネスクラブや各種格闘イベントでの販売など自治体をあげて行われている。<sup>(4)</sup>

## 8, シカ肉の栄養価

ジビエは野山を駆け巡っているため筋肉の発達が著しく、高たんぱく・低脂肪な肉質。

可食分 100g	エネルギー	タンパク質	脂質	鉄	亜鉛	ビタミン B2	ビタミン B6	ビタミン B12
	Kcal	g	g	mg	mg	mg	mg	μg
鹿肉	140	23.9	4.0	3.9	2.9	0.35	0.6	1.3
牛肉 赤身	317	17.1	25.8	2.0	4.2	0.17	0.35	1.4
豚肉 肩ロース	253	17.1	19.2	0.6	2.7	0.23	0.28	0.5

\* 食品標準成分表2015年版（七訂）追補2017年 参考

鹿肉はカロリーが牛肉の半分、脂質が5分の1、鉄分は1.7倍となっている。なかでも鉄分のヘム鉄が豊富で、非ヘム鉄と比べて人体と相性がよく、鉄分の吸収率が5～6倍高いといわれている。

また、注目されている成分が「アセチルカルニチン」でアミノ酸の一種で、脳機能向上や疲労・ストレス軽減などの効果があると報告されている成分で、鹿肉には牛肉の2倍も含まれている。このような特徴により、アスリートへの食材や高齢者への介護食にも期待されている。

## 9, 開発レシピ

### ★ミンチを使ったレシピ

- ・鹿肉の焼き餃子（学生 Y・Nさん提案）

〈材料〉～2人分～

- ・鹿肉ミンチ 70g ・豚肉ミンチ 30g
- ・海老 5尾 ・白菜 160g ・ニラ 1株
- ・ピザ用チーズ 25g ・土生姜 7g ・白葱 1/6本

\* 下味 ・醤油 小さじ2 ・酒 小さじ2

・コショウ・粉山椒 少々

・ぎょうざの皮 12枚



〈作り方〉

- ①白菜はみじん切りにし塩少々をふり、しばらく置きしんなりすれば水気をしっかりと絞る。
- ②海老は殻・背ワタをとり、小切りにする。
- ③ニラ・白葱はみじん切り、生姜はすりおろし絞る。
- ④ボールにミンチを合わせしっかりと練り、下味を加え更に混ぜ、①②③を加える。
- ⑤④を12等分にし、チーズと共にぎょうざの皮で包む。
- ⑥熱したフライパンに油を敷き、ぎょうざを並べ軽く焼き色がつくまで焼き、ぎょうざが1/3つかるくらい水を注ぎ、蓋をして蒸し焼きにする。
- ⑦ほぼ水分が無くなれば蓋をとり、水分がなくなるまで焼く。

☆たっぷりの野菜の中に鹿肉の風味と海老のプリプリが楽しい一品

・鹿肉の蒸しギョウザ大葉風味(学生 A・Nさん提案)

〈材料〉～2人分～

- ・鹿肉ミンチ 70g ・豚ミンチ 30g
- ・白菜 20g ・土生姜 7g ・大葉 12枚
- ・ピザ用チーズ 30g
- \*下味 ・醤油 小さじ1 + 1/2 ・酒 小さじ1 + 1/2
- ・浮き粉入りギョウザの皮 12枚

〈作り方〉

- ①白菜はみじん切にし塩少々をふり、しばらく置きしんなりすれば水気をしっかりと絞る。
- ②生姜はすりおろし絞る。
- ③ボールにミンチを合わせ、しっかりと練り、粘りが出れば下味の調味料・①・②を加え更に混ぜる。
- ④③を12等分にし、大葉をのせたギョウザの皮でチーズと共に包む。
- ⑤沸騰した蒸し器に並べ、強火で蒸す。

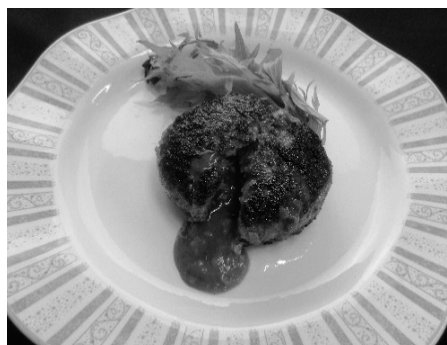
☆蒸すことで中の大葉の緑が透けて見え、香りと共にさわやかなギョウザに



・鹿肉のカレーハンバーグ(学生 M・Aさん提案)

〈材料〉～2人分～

- ・鹿ミンチ 200g ・玉葱 1/2個 ・パン粉 15g
- ・牛乳 40ml ・卵 1/2個 ・蓮根 70g
- \*下味 ・塩・コショウ 少々
- \*カレーソース  
( ・板ゼラチン 3g ・カレー(キーマカレー) 65g  
・ブイヨン大3)
- ・溶けるチーズ 12g



〈作り方〉

\*カレーソースを作る。

- ①ゼラチンは戻す。
- ②カレーにブイヨンを加え軽く温め、ゼラチンを加え溶かす。
- ③小さな器にラップを敷き、②を1/2ずつ流し込み、真ん中にチーズを入れ、ラップごと丸く包み口を輪ゴムで止め、氷水に漬けて冷やし固める。

\*ハンバーグ生地を作る。

- ①玉葱はみじん切にし、あめ色になるまで弱火で炒める。
- ②蓮根は50gをすりおろし、残り20gは粗みじん切りにし、パン粉は牛乳に浸しておく。
- ③ボールにミンチを入れしっかりと練り、①・②・下味の調味料を加え混ぜる。
- ④③を2等分にし、それぞれ固まったカレーソースを芯にかたちを整える。
- ⑤熱したフライパンに油をなじませ、ハンバーグを両面焼き色をつけ、200度のオーブンに入れ中まで火を通す。

☆牛や豚肉よりもカロリダウンのハンバーグ。

割った中から出てくるカレーソースでいただきます。

・鹿肉のミートボール 中華風(宮本 提案)

〈材料〉～2人分～

- ・鹿ミンチ 110g ・豚ミンチ 50g
- ・白ネギ 20g ・土生姜 5g ・玉葱 50g

- \*下味 ・塩 小さじ1/6 ・コショウ 少々
- ・酒 大さじ1/2 ・醤油 小さじ1/3
- ・水 大さじ1 ・卵 1/2個
- ・片栗粉 大さじ1

- \*あん ・酢 大さじ2 ・水 大さじ2 ・砂糖 大さじ1 + 1/2 ・ケチャップ 大さじ1 + 1/4
- ・醤油 大さじ1/2 ・片栗粉 小さじ2 + 水 小さじ2 ・ごま油 小さじ1

〈作り方〉

- ①白ネギ・生姜はみじん切り、玉葱は少し大きめのみじん切りにする。
- ②ボールにミンチ・下味の調味料を合わせしっかりと練り、①の葱・生姜・玉葱を加える。
- ③②を一口大の団子にし、油でカラリと揚げる。
- ④鍋にあんの調味料を合わせ沸騰したところに肉団子を加えからめ、水溶き片栗粉で濃度をつけ、香りに胡麻油を加える。

☆脂質が少ない分少しパサつきぎみの鹿肉を油で揚げ、アンをからめることでしっとりとした食感に



★スライスを使って

・鹿肉のジャーキー (宮本 提案)

〈材料〉

(和風)

・鹿肉ももスライス 100g

\* 調味料 ・醤油 24g ・砂糖 4.3g ・酒 5g

・土生姜 10g ・ニンニク 1/2片

(洋風)

・鹿肉ももスライス 100g

\* 調味料 ・薄口醤油 24g ・蜂蜜 10g ・白ワイン 7.5g

・黒粗挽きコショウ 小さじ1/2 ・粉末クローブ 少々

〈作り方〉

①和風の調味料を合わせ、生姜はおろして絞り汁を加え、ニンニクはすりおろして加える。

洋風の調味料も合う。

②それぞれの合わせた調味料に肉を広げながらさっと漬け、汁気を軽く切る。

③オーブンペーパーを敷いたオープン皿にきれいに広げ、90度のオーブンで約1時間焼く。途中で一度裏返す。

☆しっかりと乾かしているので、常温で2週間ほどおいしくいただけます。

お酒のおつまみに



・鹿肉の佃煮 山椒風味 (宮本 提案)

〈材料〉

・鹿肉ももスライス 100g

\* 調味料 ・水 30ml ・酒 30ml ・醤油 20ml

・味醂 13ml ・砂糖 10g ・土生姜 7g

・サンショの実の佃煮 5g

〈作り方〉

①鍋に調味料・生姜の細切りを合わせ一度煮立て弱

火にしたところに肉を一枚ずつ広げながら入れ、弱火でさっと火を通す。

②肉を一度取り出し、残った煮汁を煮詰めてからサンショを加え、肉を戻し煮汁を絡める。

③ザルに上げ、汁気を切る。

☆強火で炊くと肉がかたくなるので注意。



★かたまり肉を使って

・鹿肉の豆乳グラタンスープ (学生 U・Sさん提案)

〈材料〉～2人分～

- ・鹿肉もも塊 100g ・ほうれん草 1束
- ・しめじ 1袋 ・おからパウダー 大さじ3
- ・調整豆乳 400ml ・コンソメ顆粒 小さじ1
- ・ピザ用チーズ 50g ・パセリ 少々
- ・塩 ・コショウ ・サラダ油 ・バター

〈作り方〉

- ①鹿肉は一口大の1cm幅に切り、塩・コショウする。
- ②ほうれん草は一口大に切り、しめじは小房に分ける。
- ③フライパンに油をなじませ、鹿肉を弱火で焼き、両面が焼ければ取り出し、耐熱容器に盛り付ける。
- ④肉を焼いたフライパンにバター10gを溶かし、しめじ・ほうれん草を炒め、軽く塩・コショウし、おからパウダーを加えさっと炒める。
- ⑤④に豆乳・コンソメを加え、トロミがつくまで中火で煮詰める。
- ⑥味をみて、塩・コショウし、③の肉の上に盛り、チーズを散らす。
- ⑦250度のオーブンで表面に焼き色がつくまで焼き、パセリのみじん切を散らす。

☆グルテンフリーのグラタンです。



・鹿肉の竜田揚げ風 (宮本 提案)

〈材料〉～2人分～

- ・鹿肉もも塊 100g
- ・塩麴 大さじ2 ・おろし生姜 小さじ1/2 ・片栗粉

〈作り方〉

- ①肉は一口大の7mm厚さに切り、塩麴とおろし生姜をまぶし、1～2時間ねかす。
- ②表面の塩麴を軽くおとし、片栗粉をまぶし、低めの温度の油からゆっくりと揚げる。

☆低めの温度からゆっくりと揚げると、柔らかい竜田揚げに





・鹿肉の塩釜焼き (宮本 提案)

〈材料〉～4人分～

・鹿肉もも塊 350g

\*下味 ・ニンニク 1片 ・黒粗挽きコショウ  
・ローズマリー 1枝

\*塩釜 ・粗塩 500g ・卵白 1個 ・強力粉 20g

\*ソース ・トマト 1/2個 ・玉葱 1/4個  
・ピーマン 1個 ・塩 小さじ1/4  
・醤油 小さじ1/4

・ワインビネガー 25ml ・オリーブオイル 25ml ・サラダ油 25ml



〈作り方〉

- ①室温に戻した肉の表面に、卸しニンニク・コショウをすりこみ、ローズマリーをのせる。
- ②卵白を軽く泡立て、塩・強力粉を混ぜる。
- ③肉をオープンペーパーで包み、その上から②で包み、ホイルで軽く包み、200度のオーブンで芯熱が75度になるまで焼く。
- ④焼きあがれば取り出し、ホイル・塩・オープンペーパーを取り除き、ホイルで再び軽く包みしばらく置く。
- ⑤トマト・ピーマンは5mm角に切り、玉葱は同様に切り水にさらす。
- ⑥ボールに⑤・調味料を合わせる。時間があれば一晩冷蔵庫でねかす。
- ⑦肉をスライスし、ソースを添える。

☆ジビエは安全のため、中心温度75度1分以上が求められている。

## 10, これまでの活動報告

★きたしん うまいもん市「食の彩展in北おおさか」

・日時 2019年5月24～25日

・場所 ハービス大阪

・北摂ジビエの紹介・鹿肉を使ったレシピカードの配布・鹿肉ジャーキーの試食



### ★産業交流フェア

- ・日時 2019年11月15～16日
- ・場所 コミュニティープラザ平野
- ・鹿肉を使ったレシピ集配布・鹿肉のジャーキーの試食

## 11, 今後の課題

ジビエの活用としては食用利用がまだ1割ほどという実態があり、また処理施設も建設には補助金があるため各地で増えつつあるが、維持管理費は独立採算が難しいことが多い。

2015年に農林水産省関東農政局が行ったアンケート調査(対象34施設 有効回答数28施設)では独立採算が可能と答えた施設は46%にとどまり、残る54%の施設は「補助金等によって継続可」38%、「継続困難」8%など厳しい現状が見られる。

また今年はコロナウイルス感染症によるインバウンドの減少、飲食店の時短営業・休業などがあり消費量の落ち込みも問題となっている。

ただ食糧自給率の低い日本において、ジビエは貴重な食材であり、安全で安定的な供給のために事業の安定化を目指す必要がある、また消費者も安全な調理法を知ることが必要である。

### 参考文献

- (1) 農林水産省 鳥獣被害の現状と対策 <https://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/>
- (2) 林野庁 野生鳥獣による森林被害 <https://www.rinya.maff.go.jp/j/hogo/higai/tyouju.html>
- (3) 環境庁 野生鳥獣の保護及び管理 <https://www.env.go.jp/nature/choju/index.html>
- (4) 公益法人 日本食肉消費総合センター 野生鳥獣ジビエ利用優良事例調査報告書

(みやもと やよい：准教授)