

長 崎 大 学

総 合 環 境 研 究

第 2 5 卷 第 1 号

目 次

学術論文 (査読無し)

長崎県産有害捕獲イノシシの地域資源化に向けたジビエ料理の提案

井口 恵一朗 1

長崎大学環境科学部

2022年12月

長崎県産有害捕獲イノシシの地域資源化に向けた ジビエ料理の提案

井口 恵一朗*

Novel idea of game dishes using wild boar captured through wildlife control in Nagasaki Prefecture for the purpose of effective use

Kei'ichiro Iguchi*

Abstract

Owing to the rapid increase in wild boar populations, wildlife control throughout the year is a serious issue across Japan, especially in Nagasaki Prefecture, where wild boar cause considerable damage to crop production. Local governments promote effective use of wildlife instead of carcass disposal through burial to provide economic incentives to the involved farmers and hunters. However, prevailing prejudice that wildlife is gamy seems to impede general consumption of game meat. This study is aimed to motivate incorporation of game meat as an ingredient. The preparation of novel game dishes, from planning to tasting, was revealed to impart some recreational enjoyment together with a member of party. Promotion of wild boar cooking would contribute to boosting consumption of wildlife resources through the establishment of local brands.

Key Words: wild boar, wildlife control, game meat, ethnic food, branding strategy

1. はじめに

生息数が増えすぎて人里に入り込んできた野生動物は、人間との関係性に深刻な軋轢を生みだしている。ところが、一般のあいだで、野生動物に対する関心は

いま一步、盛り上がりには欠けている。本研究では、長崎県内で有害捕獲されるイノシシを取り上げ、食肉（ジビエ）利用に潜在する娯楽の要素を抛り所に、獣害問題に関する意識の共有を図る術を探った。

令和2年度の野生鳥獣による全国の農作物被害金額は、161億9千万円に達し、地域に巨額の損失を与えている（農林水産省, 2021a）。多くの種から構成される有害鳥獣リストのなかで、シカとイノシシがワース

* 長崎大学総合生産科学域環境科学系

受領年月日：2022年 5月 19日

受理年月日：2022年 10月 25日

ト上位2種を独占する。シカがもたらした被害は、金額ベースで、前年度よりも3億4千万円増えて56億4千万円となり、全被害額の35.0%に及んだ。一方、イノシシによる被害は、対前年度比7千万円増の45億5千万円で、全体の28.3%に達した。同じ頃、鳥獣被害総額が3億円規模の長崎県では、シカによる被害額が1千万円を割り込んでいたものの、イノシシ被害額は対前年度比1億1千万円増の1億9千万円に跳ね上がり、被害額全体の実に64.6%を占めるようになった(長崎県, 2021a)。他の野生動物に比べてイノシシ被害の突出している長崎県では、猪害問題の解決が喫緊の課題として横たわっている。

捕獲されたシカやイノシシの大半は、資源として利用されることもなく処分される。平成25年12月には環境省・農林水産省により、農作物被害の削減を掲げて、「抜本的な捕獲強化対策」が打たれた。狩猟期間中に許可された捕獲頭数に加えて、駆除を目的とした有害捕獲が推進されるようになり、平成28年度の1年間に捕殺されたシカとイノシシは、日本全体で、それぞれ62.1万頭および55.3万頭に達した(農林水産省, 2018)。ところが、全国563カ所の食肉解体施設に搬入された個体数には相応の増加が認められず、シカでは5.1万頭(9.0%)、イノシシでは2.8万頭(5.0%)にとどまっている。長崎県内のイノシシ捕獲実績によると、令和2年度には5万頭近くの個体が捕獲されたものの、狩猟捕獲は全体の1%に及ばず、大部分は有害捕獲(一部学術捕獲)により達成された(長崎県, 2021b)。全国的に駆除された個体のジビエ利用の水準は低く、獲物全体のおよそ9割が、埋設や焼却により廃棄物として処理されたことになる。

捕獲鳥獣のジビエ利用の普及には、従来の流れを断ち切るゲームチェンジャーとしての役割が期待されている。有害捕獲を担う狩猟者が、狩猟から引退する理由として、狩猟にかかる経費負担をあげることが多い(上田ほか, 2012)。一方で、有害捕獲に際しては、狩猟税の減免や捕獲報奨金(補助金)の支給といった財政的支援措置が講じられる(今里, 2020)。しかし、獲物を未利用のままに廃棄した場合、売却益は見込まれず、現金収入は補助金のみとなる(佐々井, 2014)。最近のジビエ振興の機運の高まりを背景にして、「鳥獣被害防止特措法」の一部が改正された(農林水産省, 2021b)。このなかでは、鳥獣被害防止施策を効果的に推進するために、地域資源の観点から、ジビエ利用の高度化が謳われている。外食や小売あるいはペットフードなどにジビエを活用することで、狩猟者を含む農山村地域の所得向上が図られる(農林水産省, 2018)。

こうした背景のもと、本研究では、有害捕獲イノシシの地域資源化に向けた方策の検討を行う。

2. ジビエとの距離感

古来よりイノシシは食材として、わが国の食文化の一端を担ってきた。遺跡の発掘調査によると、縄文時代の頃から、多数のイノシシの骨が出土することが知られている。文献上の記録によると、奈良時代から平安時代にかけて、猪肉は貢進の対象としての地位が築かれていたことがうかがわれる(高橋ほか, 2017)。当時の食用部位としては、枝肉に限らず、今では分別廃棄の対象とされる内臓や四肢なども含まれていたという。その後は、殺生禁断の教えを説く仏教思想の浸透に伴い、肉食そのものを禁忌する風潮が広まっていった。ところが江戸時代になると、そうした建前をよそに、獣肉を販売する「もんじや」が開業し、「菓食い」と称して牡丹(猪肉を指す隠語)や紅葉(鹿肉のこと)を使った肉料理が食膳に供せられていたという(江間, 2013)。当時の事典に相当する『本朝食鑑』によると、猪肉の味は甚だ甘美であり、食味において牛鹿の肉よりも優れているなどとする高い評価が記されている(吉田, 2018)。

明治時代に入ると、畜肉利用を奨励する政府の後押しを受けて、豚肉需要が喚起される(吉田, 2018)。やがて時は流れ、トンカツやカツ丼に慣れ親しむ生活を送るようになると、都市部から猪肉は駆逐されていった。ただし、地方によっては、脂の乗った猪肉を味噌味で調理した「ぼたん鍋」が、地元のレストランやホテル・旅館で提供される(例えば、地名に猪の文字が入る兵庫県猪名川流域; 島崎ほか, 2001)。家庭内でジビエを喫食する慣習が残されている長野県遠山地方では、野生動物の肉を扱う山肉屋で猪肉を購入することができる(橋本ほか, 2013)。地域内での流通は、冬場に捕獲された猪肉に限定され、狩猟者が自家消費したり、近所にお裾分けをしたり、あるいはジビエとして市場に出荷される(四方ほか, 2008)。ところが、猪肉を譲り受けた家庭のなかには、猪肉の食べ方がわからずに、冷凍庫に詰め込んだままというケースも少なくないらしい。イノシシ料理を口にした経験のない年齢層が増えるにつれて、牡丹と呼ばれた猪肉の存在感は風化していく。

食物に対する好き嫌いは、特定の生活環境のなかで長い時間をかけて培われるものであり、その結果、地域や民族によって独自の嗜好性が発達する(佐々木, 2008)。沖縄地方においては、人の集まる行事には欠かすことのできないヤギ料理であっても、本土の宴席

に山羊肉が登場することはまずもっていない。ヤギ料理を嗜む人が、山羊肉を好む理由として、その独特の臭いをあげることが多い(金ほか, 2003)。一方、同じ地域でヤギ料理を忌避する人の根底には臭いに対する嫌悪感があり、喫食の機会を自ら遠ざけていることになる。野生動物を食材として利用する際にも、似たような状況が予想される。猪肉を食べた経験がなければ、「猪肉は獣臭が強い」といった思い込みが先行して、食指が動かされることもなくなる(島崎ほか, 2001)。飽食の時代に生活している女子大生の間では、食味に次いで臭いに関するイメージが、特定の食品に対する嗜好性の形成に影響を及ぼすという(山岸, 1986)。イノシシのジビエ利用を浸透拡大させるまえに、猪肉に対するネガティブな先入観の払拭に取り組んでいかなければならない。

3. 猪肉の食品特性

新規の食物を拒絶する態度はネオフォビアとして知られ、人類が進化の過程で獲得した生存戦略の一つに数えられる。未経験の食物を口にすることを避けていれば、さしあたっての有害物摂取の危険性は排除される(Dematté et al., 2014)。大学生を被験者に、同じ方法で調理した猪肉と豚肉を使って官能試験を実施したところ、柔らかさではブタが、香りではイノシシが優るという結果が報告されている(安藤ほか, 2014)。そのなかで、回答者の大部分は豚肉と猪肉をほぼ同等に評価したが、獣臭を嗅ぎとって激しい嫌悪感を訴える学生もいたという。そもそもイノシシとブタは、分類学上は同じ種に属し、イノシシに改良を加えて家畜化に成功した生き物がブタである。したがって、猪肉と豚肉のあいだに、根本的な違いがあるわけではない。豚肉にも特有の臭いがあり、それが気にならないとすれば、普段の生活で豚肉料理を食べ慣れていることに起因する。一方、感受性の強い人が、猪肉の発する臭気に違和感を覚えてしまうと、拒絶の姿勢を頑なに貫いていくことになるだろう。

イノシシ料理の定番として、ぼたん鍋がよく知られている。大皿に綺麗に盛り付けられた猪肉は、赤身と白い脂身のコントラストが鮮やかで、大輪の牡丹の花を思わせる。この料理の味の決め手は脂の乗り具合にあり、それゆえ冬場に仕留められたイノシシの冬肉が重宝がられる。ところが、長崎県において、あらたに地域資源化が要望されているジビエとは、冬の猟期以外の時期に駆除捕獲されたイノシシのいわゆる夏肉のことを指す。大学生を相手に同じ方法で調理した冬肉と夏肉の食べ比べを行ってみたところ、美味しさ、柔

らかさ、多汁性において夏肉が冬肉に劣るという結果が得られ、なかには「夏肉は噛み切れない」であるとか「夏肉はパサパサすぎる」という意見があがった(安藤ほか, 2014)。実際に、剪断力価や圧搾肉汁率において、夏肉の固さや肉汁感の欠如が裏付けられている(新垣ほか, 2012)。さらに、捕獲の際の扱い方によっては、肉の食味を低下させることがあるという(渡邊ほか, 2020)。箱ワナ捕獲の場合は、ナイフ等で急所を突いて失血死させる方法で止め刺しが行われ、獲物に与える苦痛は最小限にとどめられる。

長崎大学環境科学部では、「長崎の獣害対策-地域資源としての野生動物の活かし方」というタイトルのフィールド講座を開いて、獣害問題について考える機会を提供している(長崎大学環境科学部, 2021)。本報告では、令和3年度の解体実習に供せられた雄イノシシ(体重 25 kg)を調理材料として使用している。この個体は、諫早市内において箱ワナを使って駆除捕獲されたあと、止め刺しによって絶命した。実習場所を提供していただいた諫早猪処理販売センターでは、処理加工職員の指導を仰ぎながら、6名の学生らとともに一頭まるごとの解体作業に取り掛かった。外部の洗浄を皮切りに、ナイフを使いながら、内臓摘出、頭部切除、剥皮を経て、枝肉を部位ごとにだまかに切り分けた。脊椎骨等の大ぶりの骨を切断する際には、ノコギリを使用することもあった。止め刺しの際に貫かれた心臓からの放血により、腹腔には血溜まりが残されていた。このことは、捕獲個体が即殺されたことを意味し、狩猟者の優れた技能をもって、ストレスによる肉質の劣化は回避されたことになる。ブロック肉は、骨がついたままの状態のものも含めて、ファスナー付きのプラスチックバッグに収納して、参加者のあいだで平等に分配された。持ち帰った肉は、マイナス 18°C に設定した家庭用冷凍庫内で保管された。

4. イノシシ料理のレシピ開発

本研究では、野生動物の奪われた命に対する敬意の心を込めて、さまざまな部位を無駄なく利用するように努めた。調理前の自然解凍にはゆっくりと時間をかけて、肉からのドリップ流出を抑えるように留意した。レシピの立案に際しては、ありきたりではない新味を求めて、加熱方法、香辛料、食材の組み合わせを工夫した。ただし、全くの創作料理を目指したわけではなく、これまでに経験した印象深い料理から着想を得て、アイデアを膨らませた。毎回の調理ごとに食肉部位を選んで、調理器具の選定から器に盛り付けるところまで、家族とともに楽しみながら取り組んだ。

ネック：頸椎まわりの首肉を骨付きのまま圧力鍋にかけて熱を加え、ナツメグを効かせたドミグラスソース（市販品）を合わせたら、塩茹のグリーンピースで彩りを添える。肉の繊維がホロリと解ける食感、外見同様に牛テールシチューを連想させる（写真1）。



写真1. 猪ネックの牛テールシチューもどき

バラ：ジャマイカ特産のピリ辛ジャークソース（市販品）をバラ肉にからめて下味を付けたら、油を熱したフライパンの上で芳ばしく仕上げる。ソースに含まれるエスカリオン（ネギの一種）が、タイムの香りと相まって、肉の旨みを引き立ててくれる（写真4）。



写真4. バラ肉のジャークソース焼き

肩ロース：まな板の上で包丁を使って細かく挽いたミンチ肉にセージ等の香辛料とマヨネーズを練りこみ、手で棒状に形を整えたら、油を引いたフライパンの上で加熱する。マヨネーズに含まれる脂分が、全体のパサつきを抑えてしっとり仕上がる。付け合わせにクレソンを配し、粒マスタードを添えた（写真2）。



写真2. 肩ロースの皮なしソーセージ

ロース：ターメリックをまんべんなくまぶしたロース肉をヨーグルトに漬けて一晚寝かせたら、クッキングシートを敷いたフライパンで焦げ付かないように焼き上げる。タンドール（土窯）を使わずして、インドのタンドリーポークの雰囲気が楽しめる。パプリカのスティックを付け合わせに添えた（写真5）。



写真5. ロース肉のタンドリーポーク風

スペアリブ：骨付きバラ肉を干しシイタケ、ナツメ、クコ、八角等の香辛料とも圧力鍋に投入し、シャリシャリとした食感が面白い缶詰の大黒クワイ（水煮清水馬蹄）を加えたら、醤油と紹興酒で味を調える。八角が香る濃色のスープには、マレーシアで人気の高い中華料理風薬膳スープの趣がある（写真3）。



写真3. スペアリブの肉骨茶（バクテー）

バックリブ：骨付きロース肉を圧力鍋で加熱して、柔らかくなったところで、搾菜（ザーサイ）漬のスライス（市販品）と長ネギの輪切りを加え、粗方火が通ったらニョクマム（ベトナム産魚醤）で味を調える。あっさりとした風味のなかに、骨から抽出されたブロスの濃厚なエキスが溶け込んでいる（写真6）。



写真6. 骨つきロース肉の白湯

前モモ：加圧加熱で柔らかくした前モモ肉に金時豆を加えてさらに煮込み、好みのシュレッドチーズをのせたらハラペーニョを振りかける。豆は好みで何でも良いが、トマト風味のチリビーンズの缶詰を使うことで、手軽にアメリカ南部のテキス・メクス料理の味わいに近づけることができる（写真7）。



写真7. 前モモ肉のチリコンカン

外モモ：タマネギをあめ色になるまで炒めたら、パイナップル効果でほぐれたモモ肉とカレー粉を加えて炒め、香りが立ってきたら、コンソメスープを注ぎ入れる。ひよこ豆（ガルバンゾー）とレンズ豆（レンティル）を投入して、全体にとろみが出てくるまで煮込んだら、塩や醤油を使って味を調える（写真10）。



写真10. 外モモ肉のキーマカレー

内モモ：熱したフライパンにのせたブロック肉の全面に焼目を入れてから、低温調理器のなかで湯煎を施し（65℃、90分）、肉繊維の垂直面をスライスして盛り付ける。ブルーベリー、赤ワイン、バルサミコ等を合わせたフルーツソースとの相性は抜群（写真8）。



写真8. 内モモ肉の低温ロースト仕立て

ホホ：熱したフライパンに一口大に切り分けたホホ肉と斜め切りにした長ネギを投入したら手早く炒めて、花山椒と辣油をたっぷり加えて塩で味を調える。肉の繊維に対して垂直にカットすることで、しっかりとした歯ごたえと濃厚な旨味が楽しめる（写真11）。



写真11. ホホ肉の麻辣炒め

外モモ：パイナップルでマリネしたモモ肉とみじん切りの玉ねぎにサルサソース（市販品）を振りかけて炒めたら、トウモロコシで作られたトルティーヤ（市販品）にレタスをはさんで包みこむ。生のパイナップルに含まれるタンパク質分解酵素が、短時間のうちに肉を柔らかくしてくれる（写真9）。



写真9. 外モモ肉のタコス

フワ：何度か茹でこぼして下処理を施したフワ（肺）を食べやすい大きさに切り分けて、好みの具材（卵や大根など）と一緒に昆布だしのなかで煮込んで味を染み込ませる。フワの食味には癖がなく、プニユプニユとした歯切れの良さは新感覚で、赤身肉とは全く異質の食感が癖になるかもしれない（写真12）。



写真12. フワとロースの肉入りおでん

ハツ：たっぷり量のオレガノを配合したチミチュリソースにハツ（心臓）を漬け込んで味を染み込ませたら、油を控えめにしたフライパンで焦げ目が付くまで焼き上げる。リマ（ペルー）の屋台で食べさせるアンティークーチョ（牛ハツの串焼き）のような、心筋特有の軽快な噛み心地が楽しめる（写真13）。



写真13. ハツの串なしアンティークーチョ

レバー：細切れにしたレバーとハツに豚の背脂とコシヨウ等の香辛料を加えて、蓋をのせたフライパンのなかで蒸し焼きにする。レバーの醸し出すクセのある味わいは、羊肉を使うスコットランドのハギス同様に、好き嫌いの評価が分かれることがある（写真14）。



写真14. レバーとハツの変わりハギス

5. 地域資源化への展望

固くて食べにくそうにみえるジビエでも、タンパク質分解酵素を含む果汁に浸すマリネ、筋肉繊維を垂直方向に断つカットイングあるいは加圧調理等の処置を施すことで、格段に食べ易くなる。炒める際には、加熱時間をできるだけ短くすることで、肉汁の流出が抑えられ、パサパサした食感は回避される。香辛料やヨーグルトには、肉の臭み消したり旨味を引き立てたりする効能が期待できる。普段の家庭料理で常用する豚肉を猪肉に置き換えただけのアプローチでは、胸を躍らせるワクワク感には出会えない。ところが、エスニック調の料理から着想を得て、独自のアレンジで腕を振るえば、出来上がった一品の意外性が感動をもたらしてくれる。狩猟者以外の大方の一般市民にとって、肉塊となったイノシシとの対峙は、日常の出来事とい

うわけではない。仲間と一緒にしながら、レシピの考案に知恵を出し合い、調理の方法に工夫を凝らし、和気あいあいと食卓を囲めば、共食という行為がゲーム感覚で楽しめるレクリエーションに変貌する。

「思ったより臭くなかった」とは、猪肉初体験の学生が、しばしば口にする感想である。なるほど、イノシシというものは、季節により、年齢により、性別により、そして部位により肉質に違いがある。また、個体ごとの摂餌履歴や捕獲から止め刺しまでの扱い方によっても味わいは変わってくる。家畜のブタは、管理された環境のもとで、高栄養の飼料を与えられて画一的に育てられる。そのため、消費者は、品質の安定したいつもの豚肉を手に入れることができる。半面、病気予防のために投与される抗生物質は、食の安全性を脅かす材料となる（金山ほか、2007）。餌を求めて野山を駆けまわるイノシシは、高タンパク質・低脂肪なおかつ抗生物質フリーのヘルシーな食肉を提供してくれる（山下ほか、2017）。イノシシ一頭ごとに、それぞれの生活圏があり、摂餌の個体差は食味に反映される。生態に関する知識を動員し、猪肉の資質を野生味として許容する趣向が普及すれば、有害捕獲イノシシに対する一般市民の見方は疑いなく変わる。

地域におけるイノシシ資源化の成否は、社会に根深く浸透した先入観の書き換えの如何にかかっている。有害捕獲イノシシを埋設すれば、腐敗の過程で大量の二酸化炭素が放出される。投棄に終始すれば、収穫前の食害で失われた農作物バイオマスの無駄を取り戻すことはできない。イノシシのジビエ利用が市民権を得るようになれば、温室効果ガスの余計な発生を抑制することができる。同時に、潜在的なフードロスも解消され、フードマイレージの節約効果も見込まれる。狩猟シーズンを外れた時期にありながら、獣害駆除の目的で捕獲せざるを得なかったイノシシの夏肉は、脂の乗りがわるいために商品的価値は低い。だからこそ、夏肉有効利用の背景には、SDGs（持続可能な開発目標）につながる物語がある。アクティビティの視点でイノシシ料理に取り組めば、野生動物に対するハードルは下げられ、多様なインセンティブの享受が可能になる。猪肉に対するネガティブな先入観の払拭を通して、地域ブランド確立への道が拓かれる。

6. むすびにかえて

身の回りで生じている獣害問題を「他人ごと」として放置すれば、当たり前前の暮らしの快適性は、確実に損なわれていく。たしかに、大多数の住民の普段の生活において、イノシシのような大型野生動物の存在を

肌で感じさせるような体験は滅多にない。それゆえ、有害捕獲の実態に関する認知度は低く、ましてやジビエ利用に及んでは、否定的な見解が先行している事実是否めない。こうした現状にあって、ジビエ料理への挑戦は、ジビエ未経験者の意識を刷新させるうえで、絶好の機会として捉えることができる。レシピの考案から食後の団欒まで、いわゆる共食のプロセスは、全体を通じて、娯楽性の豊かなアミューズメントとして成立する。それだけに、未知のジビエの調理から喫食に至る行為には、駆除された野生動物に対する理解を深化させ、獣害問題の解決にむけた共感を醸成させる効果が期待される。ジビエ調理の実体験を一つの契機として、一般市民の一人ひとりが、獣害問題を「わがこと」として自覚するような意識改革が起これば、たとえ地域懸案の有害捕獲イノシシであっても、有効資源としての価値を見出すことができる。

謝辞：土井茂喜・鳥越道廣（諫早市猟友会）、永尾洋一・梁瀬日出雄・前田健治（諫早市鳥獣処理加工販売組合）の諸氏には、イノシシの調達ならびに解体処理の実技指導で大変お世話になった。長崎大学環境科学部の関陽子准教授には、煩雑な手続きをこなして、解体実習の機会を用意していただいた。解体を共にした6名の学生には、協働の楽しさを堪能させてもらった。ここに御礼を申し上げ、感謝の意を表する。

【引用文献】

- 新垣裕子・高橋圭二・赤城友香・林野多可子 2012. 捕獲されたイノシシ肉の利用技術の検討 千葉県畜産総合研究センター研究報告 12: 23-29
- 安藤元一・小川博・佐々木剛・大岩幸太 2014. 大学生を対象としたイノシシ肉とブタ肉の官能評価. 東京農業大学農学集報 59: 150-156
- 今里滋 2020. わが国における狩猟・獣害対策の歴史と課題. 同志社政策科学研究 21: 15-29
- 上田剛平・小寺祐二・車田利夫・竹内正彦・桜井良・佐々木智恵 2012. 日本の狩猟者はなぜ狩猟を辞めるのか? -狩猟者の維持政策への提言-. 野生動物保護 13:47-57
- 江間三恵子 2013. 江戸時代における獣鳥類および卵類の食文化. 日本食生活学会誌 23: 247-258
- 金山紀久・仙北谷康・窪田さと子・樋口昭則・中川隆 2007. 抗生物質無添加飼料による養豚経営の現段階. 農業経営研究 45: 51-55
- 金相愛・松丸智美・石橋源次 2003. 奄美・沖縄地方と韓国におけるヤギ料理に関する食習慣の比較. 日本食生活学会誌 14: 144-148
- 佐々木飛矢文 2014. 現代生活の中での害獣駆除-害獣駆除活動の楽しみの要素に注目して-. 生活学論叢 25: 3-12
- 佐々木哲朗 2008. 文化的卓越食物と料理・共食の文化. 県立新潟女子短期大学研究紀要 45: 261-272
- 四方康行・今井辰也・鄒金蘭 2008. イノシシの資源化による地域活性化. 農林業問題研究 170: 29-35
- 島崎千江子・水原道子・野波侑里・溝口正 2001. 里山の恵み -猪名川流域の食文化 (1)-. 大手前女子短期大学・大手前栄養文化学院研究集録 20: 321-331
- 大日本猟友会 2017. 狩猟免許交付数の推移. <http://j-hunters.com/info/pdf/suui/license01.pdf> (2022.4.27 閲覧)
- 高橋由香莉・内藤千尋・西念幸江・五百藏良・三舟隆之 2017. 古代における猪肉の加工と保存法. 東京医療保健大学紀要 12: 53-60
- 長崎県 2021a. 長崎県における鳥獣捕獲状況. <https://www.pref.nagasaki.jp/shared/uploads/2021/10/1634180013.pdf> (2022.4.27 閲覧)
- 長崎県 2021b. 野生鳥獣による被害状況. <https://www.pref.nagasaki.jp/shared/uploads/2021/12/1638940930.pdf> (2022.4.27 閲覧)
- 長崎大学環境科学部 2021. 2021 年度第 3 回環境フィールドスクール「長崎の獣害対策-地域資源としての野生動物の活かし方」. <https://www.nagasaki-u.ac.jp/ja/news/news3457.html> (2022.4.27 閲覧)
- 農林水産省 2018. 捕獲鳥獣のジビエ利用を巡る最近の状況. https://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/h_kensyu/attach/pdf/kitama1_30_tsukuba_kensyu-3.pdf (2022.4.27 閲覧)
- 農林水産省 2021a. 全国の野生鳥獣による農作物被害状況（令和 2 年度）. https://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/hogai_zyoukyou/attach/pdf/index-14.pdf (2022.4.27 閲覧)
- 農林水産省 2021b. 鳥獣による農林水産業等にかかる被害防止のための施策を実施するための基本的な指針. <https://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/hourei/attach/pdf/index-11.pdf> (2022.4.27 閲覧)
- 橋本操・碓井達哉・劉珂 2013. 飯田市における獣害対策の諸問題 -駆除死体の処理方法に着目して-. 地域研究年報 35: 161-181

- 松浦友紀子 2017. 野生鳥獣を食べる. 森林科学 87:
37-39
- 山岸恵美子 1986. 女子大生の食生活に関する研究
(第1報) -食品の嗜好について-. 長野県短期大
学紀要 41: 29-37
- 山下一也・平松喜美子・籠橋友紀子 2017. 出雲北山
山地の鹿肉の活用の課題と展望-サルコペニア予
防への利用を探る-. 島根県立大学出雲キャンパ
ス紀要 12: 37-41
- 吉田宗弘 2018. 豚肉と日本人. 食生活研究 38: 261-
272
- 渡邊彰・木下一成・村上隆行・中井瑞歩・鈴木結子・
井上彫朔実・平田滋樹 2020. シカ (*Cervus*
nippon) およびイノシシ (*Sus scrofa leucomytax*)
の肉質に及ぼす要因調査. 日本畜産学会報 91:
395-401
- Dematté ML, Endrizzi I, Gasperi F 2014. Food neophobia
and its relation with olfaction. *Frontiers in Psychology*
51: doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00127

「総合環境研究」第25巻 第1号

編集委員

中川 啓（委員長）

井口 恵一朗

昔 宣希

友澤 悠季

武藤 鉄司

2022年12月 1日発行

発行者 長崎大学環境科学部

「総合環境研究」編集委員会

〒852-8521 長崎市文教町1番14号

電話 095-819-2713

FAX 095-819-2716

JOURNAL OF
ENVIRONMENTAL SCIENCE,
NAGASAKI UNIVERSITY
Vol. 25, No.1

CONTENTS

Novel idea of game dishes using wild boar captured through wildlife control in Nagasaki Prefecture for the purpose of effective use

Kei'ichiro Iguchi 1

FACULTY OF ENVIRONMENTAL SCIENCE
NAGASAKI UNIVERSITY
NAGASAKI, JAPAN
DECEMBER 2022