

論文

ジビエ食経験の有無によるジビエに対する印象の差異 —福岡市西区における模擬店来場者を対象として—^{*1}

御田成顕^{*2}・久保裕貴^{*3}・宋閻徳嘉^{*3}・須藤竜之介^{*3}・杉山悠生理^{*3}・田川 哲^{*4,5}・
藤原敬大^{*2}・太田徹志^{*2}・細谷忠嗣^{*2,5}

御田成顕・久保裕貴・宋閻徳嘉・須藤竜之介・杉山悠生理・田川 哲・藤原敬大・太田徹志・細谷忠嗣：ジビエ食経験の有無によるジビエに対する印象の差異—福岡市西区における模擬店来場者を対象として— 九州森林研究 72:7-10, 2019 野生鳥獣被害は農林業だけでなく生物多様性保全の観点からも深刻な問題であり、農水省は捕獲鳥獣の利活用の一環として駆除個体のジビエ利用を推進している。しかし、ジビエ普及の課題として消費者のジビエに対する先入観が適正な評価に影響を与える可能性が指摘されている。本研究では、消費者が抱くジビエに対する印象に焦点を当てジビエ普及の課題を検討した。福岡市西区で開催された行事においてジビエ料理の模擬店を出店し、模擬店来場者に対してアンケート調査を実施し、82名から回答を得た。その結果、「扱いにくい」、「おう」といった否定的な印象の改善が求められるとともに、ジビエ食経験の有無により「身近」、「珍しい」、「好き」および「健康に良い」の印象に差が認められた。また、ジビエ食経験を有する来場者の方が獣害問題に高い関心を有している傾向が示された。これらのことから、ジビエ普及にあたり流通販路の拡大と、高い栄養価の周知が有効であるとともに、ジビエ食経験が獣害問題の関心を高める可能性があると考えられた。

キーワード：屋久島、ヤクシカ、野生鳥獣被害、ジビエ振興、意識調査

I. はじめに

シカ個体数の増加に伴う農林業および生物多様性の被害は、日本全国で深刻な問題となっている (Takatsuki, 2009)。全国の野生鳥獣による農作物被害は176億円、面積81千haにのぼり(2015年度)、そのうちシカによるものが最大の60億円を占め、イノシシが51億円と続く (林野庁, 2016)。多くの固有種が自生し、世界自然遺産を擁する屋久島においても、ニホンジカの亜種であるヤクシカ (*Cervus nippon yakushimae*) の増加による農林業被害や、樹木の更新への影響 (Tsujino and Yumoto, 2004)、および固有種の絶滅が危惧されている (矢原, 2006)。ヤクシカの増加の要因を辻野 (2014) は、屋久島の社会状況の変化に伴う人為的攪乱の歴史との関係性に着目し、狩猟圧の低下、天然林の人工林化に伴う生息域の集落周辺への移動、および薪炭材需要の減少によって集落周辺の森林の人為的圧力の低下を挙げている。屋久島では、748万円の農作物被害が報告され (2016年度)、そのうちヤクシカによるものが最大の672万円を占める (屋久島町役場提供資料)。

野生鳥獣被害 (以下、獣害) 対策は、個体数管理、生息域管理および被害管理に大別され (九鬼ら, 2014)、獣害対策の観点からの個体数管理は害獣とされる野生生物の個体数を減少させることが主眼となる。2014年に改正された「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律 (鳥獣保護管理法)」においても、鳥獣管理の目的を「生物の多様性の確保、生活環境の保全又は農

林水産業の健全な発展を図る観点から、その生息数を適正な水準に減少させ、又はその生息地を適正な範囲に縮小させること」と定義している (高橋, 2015)。農林水産省は獣害対策強化の一環として、2016年に「鳥獣による農林水産業等に係る被害防止のための特別措置に関する法律 (鳥獣被害防止特措法)」を改正し、捕獲鳥獣の食肉、すなわちジビエ (*gibier*) ^{注1}としての利用推進を明記した。

ヤクシカのジビエ利用率は、2014年12月から2015年11月の期間^{注2}に捕獲された5,849頭に対し (九州森林管理局, 2016)、屋久島町内唯一のジビエ加工施設である「ヤクニク屋」での処理頭数は689頭 (11.8%) に留まっている (ヤクニク屋提供資料)。全国的にも捕獲鳥獣の食肉利用は1割以下に過ぎないと言われていたなかで (野生鳥獣由来食肉の安全性確保研究班, 2014)、ジビエ利用の促進は獣害対策と合わせて地域振興の面からも期待され、ジビエのブランド化の動きが各地で盛んである。しかし、その事業化に対し、食肉加工施設の維持 (四方ほか, 2008)、野生動物が対象であることによる品質と供給維持の困難さ、およびジビエの知名度の低さ (大澤・清水, 2013) が課題として挙げられる。ジビエ普及に向けて試行錯誤が続けられるなかで、ジビエが消費者に受け入れられるのかについては、ジビエの食感は冬肉と夏肉とで評価が分かれるものの (安藤ほか, 2014)、食感試験を通じて肯定的な感想が得られている (増子ほか, 2014; 佐々木・金子, 2014; 鈴木ほか, 2013)。しかし、ジビエが普及しない要因について河田 (2011) は、歴史的に日本においてジビエがウシ

^{*1} Onda, N., Kubo, Y., Song, Y., Sudo, R., Sugiyama, Y., Tagawa, S., Fujiwara, T., Ota, T. and Hosoya, T.: Difference in impressions on *gibier* by experience of *gibier*: A case of booth visitors in Nishi ward, Fukuoka city.

^{*2} 九州大学持続可能な社会のための決断科学センター Inst. Decision. Sci. Sus. Soc., Kyushu Univ., Fukuoka 810-0395, Japan

^{*3} 九州大学持続可能な社会を拓く決断科学プログラム Grad. Edu. Res. Train. Prog. Decision Sci. Sus. Soc., Kyushu Univ., Fukuoka 810-0395, Japan

^{*4} 島根県東部農林振興センター Eastern Agri. For. Promo. Cent., Shimane Pref. Gov., Unnan 699-1311, Japan

^{*5} ワイルドミートズー Wild meat Zoo, Kobe 653-0856, Japan

やブタといった畜産肉の代替品であった文化的背景、野生動物であることから売り手もどのような環境で生活してきた商品なのかといった情報の不完全性と、消費者のジビエに対する先入観が食感に対する本来の評価を阻害していることを指摘している。

ジビエの食感は肯定的に受け入れられているにも拘わらず、普及が進んでいない要因として、ジビエに対する否定的な印象が障壁の一つとなっている可能性がある。そこで本研究では、消費者の①ジビエに対する印象、②ジビエ食経験を得ることにより変化する印象、および③獣害対策の一環としてジビエ利用が掲げられていることを鑑み、ジビエ食経験が獣害問題の関心に与える影響を明らかにし、ジビエ普及の課題を検討することを目的とする。

II. 調査地と方法

本研究では、2017年10月に福岡県西区で開催された「第70回九大祭」、および「元岡豊年祭」において、ジビエ料理の模擬店を出店し、来場者に対しアンケート調査を実施した。具体的には、「第70回九大祭」ではヤクシカ肉を用いた洋風スープを、「元岡豊年祭」では、ヤクシカ肉とイノシシ肉を用いた洋風スープを有償販売した。調理は筆者が行った。注文を受けてから提供までの間にジビエに対する印象を、食中もしくは食後にヤクシカ肉の味に対する回答を依頼した。

得られた回答から、ジビエに対する印象を明らかにするとともに、回答者をジビエ食経験の有無に応じて分類し、ジビエに対する印象および獣害問題への関心の差異を独立性の検定（ピアソンのカイ二乗検定）によって明らかにした。これらの結果をもとに、ジビエに対する否定的な印象をいかに改善すべきかを検討した。

III. 結果

1. 回答者の属性

アンケートは、「第70回九大祭」で63名、「元岡豊年祭」で19名の計82名から回答を得た。その内訳は学生が49名(59.8%)を占め、公務員/会社員16名(19.5%)、大学職員5名(6.1%)と続く(表-1)。回答者の居住地は福岡市が60名(73.2%)、福岡市に隣接する糸島市6名(7.3%)、上記以外の福岡県内6名(7.3%)、その他9名(11.0%)、および無回答1名(1.2%)であり、回答者の大部分が福岡市在住の学生であった。ジビエ食経験の有無は、54名(65.9%)が経験を有し、28名(34.1%)が未経験であった。食べた経験のあるジビエは、イノシシが51名(62.2%)と最も多く、続いてシカが37名(45.1%)であり、イノシシが最も身近なジビエであった(図-2)。ジビエ食経験を有する回答者54名のジビエ入手方法

表-1. 回答者の属性

職業	男性	女性	無回答	合計	(%)
学生	38	11	0	49	(59.8)
公務員/会社員	5	11	0	16	(19.5)
大学職員	4	1	0	5	(6.1)
自営業	3	0	0	3	(3.7)
その他	2	6	0	8	(9.8)
無回答	0	0	1	1	(1.2)
合計	52	29	1	82	(100.0)

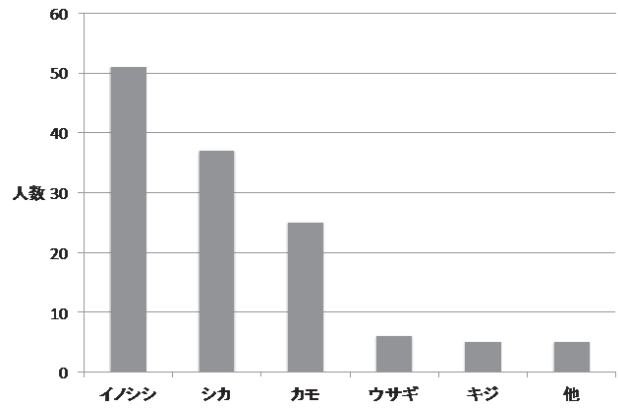


図-1. 経験のあるジビエ (複数回答)

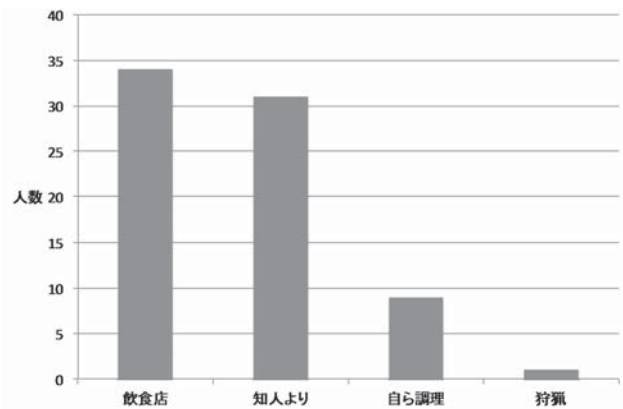


図-2. ジビエの入手方法 (複数回答)

(複数回答)は、「飲食店での食事(34名)」が最も多く、「知人よりもらった(31名)」、「自ら調理した(9名)」、および「狩猟(1名)」と続いた(図-3)。

2. ヤクシカ肉の味および支払意思額

回答者82名から、ヤクシカ肉の味に対する5段階評価の結果、「おいしい(44名, 53.7%)」と「ややおいしい(26名, 31.7%)」が計70名(85.4%)を占め、高い評価を得た(図-3)。

調理に使用したヤクシカのアバラ肉の最大支払意思額について、100gあたり鶏肉195円、豚バラ肉224円、国産牛ロース肉898円の価格(年次統計, 2017)を提示した上で回答を求めた結果、平均517円/100gであり、豚バラ肉と国産牛ロース肉との間の価格帯が想定されていることが示された。

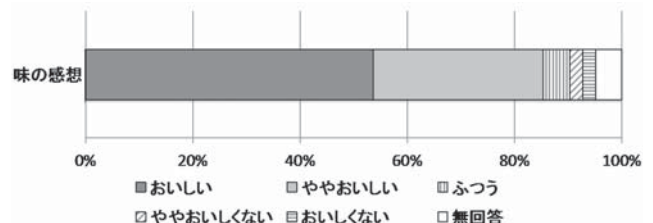


図-3. ヤクシカ肉の味の感想 (n=82)

3. ジビエに対する印象と食経験の有無による差異

ジビエに関する13の印象に対する選択式の複数回答の結果、最も多かった印象は「珍しい(58名)」であり「おいしい(45名)」、「好き(32名)」と肯定的な印象が続いたが、「におう(25名)」、「扱いにくい(15名)」が上位4位と5位を占めた(表-2)。

表-2. ジビエに対する印象 (n=82, 複数回答)

印象	人数	(%)	印象	人数	(%)
珍しい	58	(65.9)	身近	9	(11.0)
おいしい	45	(52.4)	おいしくない	1	(1.2)
安心	6	(7.3)	不潔	1	(1.2)
扱いやすい	0	(0.0)	扱いにくい	15	(18.3)
好き	32	(39.0)	嫌い	0	(0.0)
健康に良い	10	(12.2)	危ない	3	(3.7)
におう	25	(30.5)			

ジビエ食経験の有無に応じて回答者を分類し、ジビエに対する印象の差異を明らかにした。グループ間で有意差 ($p < 0.05$) が示された項目は、「好き ($p = 0.001$)」、「珍しい ($p = 0.002$)」、「健康に良い ($p = 0.013$)」および「身近 ($p = 0.025$)」の4項目であった(表-3)。ジビエが「好き」という印象を有する回答者の割合は、ジビエ経験のないグループと比較し、ジビエ経験を有するグループが多い傾向が示された。続いて、ジビエ経験のないグループがより「珍しい」印象を有する回答者が多い傾向が示された。ジビエが「健康に良い」食品の印象は、ジビエ経験を有するグループのみに回答者が含まれていた。また、「身近」な印象についても、ジビエ経験のあるグループのみに含まれていた(表-3; 表-4)。

表-3. ジビエ食経験の有無と印象と差異 (n=82, 複数回答)

印象	有意確率	印象	有意確率
珍しい	.002 **	身近	.025 *
おいしい	.073	おいしくない	1.000
安心	.090	不潔	.341
扱いやすい	回答者なし	扱いにくい	.597
好き	.001 **	嫌い	回答者なし
健康に良い	.013 *	危ない	1.000
におう	.815		

** : $p < 0.01$, * : $p < 0.05$

表-4. グループ間に有意差が示された印象と回答者数

ジビエ経験	好き	珍しい	健康に良い	身近
あり (n=54)	28	32	10	9
なし (n=28)	4	26	0	0
合計 (n=82)	32	58	10	9

次いで、ジビエを用いた料理に対する印象について、「田舎料理」、「伝統料理」、「高級料理」、および「家庭料理」の選択式4項目に対する複数回答の結果、「田舎料理 (58名, 70.7%)」が最も多く、「伝統料理 (34名, 41.5%)」、「高級料理 (22名, 26.8%)」、「家庭料理 (14名, 17.1%)」と続いた。ジビエ経験の有無とこれらの印象との間に優位差は示されなかった。

4. ジビエ食経験と獣害問題の関心

ジビエ食経験の有無に応じた獣害問題に対する関心を検討した結果、回答者82名のうち52名 (63.4%) が日本全国で獣害が深刻な問題となっていると認識していた。ジビエ食経験のあるグループは54名のうち52名 (96.3%)、ジビエ経験のないグループでは28名のうち25名 (89.3%) が獣害問題を認識しており、各グループともに高い割合を占め、有意差は示されなかった(表-5)。獣害問題に対する関心は、81名 (欠損値1) のうち、45名 (55.6%) が有しており、その内訳はジビエ食経験のあるグループでは53名のうち37名 (69.8%) が「関心がある」と回答し、「ない」、「分からない」と回答したのはそれぞれ5名

(9.4%)、11名 (20.8%) であり、グループ間に有意差が示された ($p = 0.000$) (表-6)。

表-5. 獣害問題の知識

ジビエ経験	知っていた (%)	知らなかった (%)
あり (n=54)	52 (96.3)	2 (3.7)
なし (n=28)	25 (89.3)	3 (10.7)
合計 (n=82)	77 (93.9)	5 (6.1)

表-6. 獣害問題への関心

ジビエ経験	ある (%)	ない (%)	分からない (%)
あり (n=53)	37 (69.8)	5 (9.4)	11 (20.8)
なし (n=28)	8 (28.6)	1 (3.6)	19 (67.9)
合計 (n=81)	45 (55.6)	6 (7.4)	30 (37.0)

「ジビエの使用が獣害対策へ貢献すると思うか」という質問に対する81名 (欠損値1) の回答は、「できる (35名, 42.7%)」、「部分的にできる (42名, 51.2%)」、「できない (0名, 0.0%)」、「分からない (5名, 6.1%)」であり、できると考えている回答者が多数を占めた。グループ別では、ジビエ食経験を有するグループが「できる (28名, 51.9%)」、「部分的にできる (25名, 46.3%)」とジビエとしての使用が獣害対策に有効であると考えている一方、ジビエ経験のないグループは「できる (7名, 25.0%)」、「部分的にできる (25名, 46.3%)」、「できない (0名, 0.0%)」、「分からない (4名, 14.3%)」と回答し、グループ間に有意差が認められた ($p = 0.014$) (表-7)。

表-7. ジビエ利用の獣害問題への寄与に対する意識

ジビエ経験	できる (%)	部分的にできる (%)	できない (%)	分からない (%)
あり (n=54)	28 (51.9)	25 (46.3)	0 (0.0)	1 (1.9)
なし (n=28)	7 (25.0)	17 (60.7)	0 (0.0)	4 (14.3)
合計 (n=82)	35 (42.7)	42 (51.2)	0 (0.0)	5 (6.1)

IV. 考察

本調査は、大学祭および大学が位置する地区の行事に模擬店を出店し、ジビエ料理を選択し購入した来場者を対象としてアンケート調査を実施したことから、回答者が学生に偏り、かつジビエに対して何らかの関心を有すると考えられる人々が対象となった。そのため、本研究では回答者がジビエに関心のある人々であることを前提とし、このような人々に対する普及、もしくは捕獲鳥獣の利用率の向上の検討に限定した議論を行うこととする。

アンケートの結果から、ヤクシカ肉の味に対して好意的な回答が得られ、ジビエの食感の肯定的な感想が得られた先行研究 (増子ほか, 2014; 佐々木・金子, 2014; 鈴木ほか, 2013) と同様の結果であった。ジビエに対する印象は、「珍しい」印象を有する回答者が最も多く、ジビエが消費者に身近な店舗で販売されていないことを裏付ける結果となった。そのため、今後の流通量の増加と取り扱い店舗の増加が、より身近なものと考えられた。ジビエが「不潔」もしくは「健康に良くない」印象を有する回答者は少数に留まり、衛生面に対する懸念は大きくなかった。一方、「におう」および「扱いにくい」印象が上位4位と5位とに見られた。この課題に対し、捕獲後の迅速な加工処理と適切な加工技術が求められるとともに、臭いを感じさせない料理法を紹

介すること、およびブロック状ではなく調理しやすい形状での販売を行うことによって、これらの印象を和らげることができると考えられる。また、ジビエ料理に対する印象は、「高級料理」よりも「田舎料理」の印象がより強かったこと。そのため、素朴さを前面に出した料理法が消費者の印象と一致すると考えられる。この結果は、高級さを前面に出したジビエのブランド化（日本農業新聞、2018年4月13日付）に対しても言及できる。高価格での販売は、収益面での課題（四方ら、2008）に対して有効であると考えられ、ジビエに適正な価格が付けられることが望まれる。しかし、本調査から得られた結果から、消費者のジビエに対する印象と高級さを前面に出したブランド化との間に乖離が示された。ただし、本調査では回答者が学生に偏っていることから、高価格で販売する高級ブランド化の方向性の是非を議論することはできないが、消費者の印象と、ブランド化の方向性との相違に配慮する必要性は示唆された。また、高級ブランド化の活動が、消費者のジビエに対する印象を「田舎の食べ物」から「高級な食べ物」へと変える可能性もあり、この点の検証は今後の課題としたい。

独立性の検定の結果から、ジビエ食経験の有無によって有意差が示された印象があり、この差異が示された印象はジビエ食経験によって変化する印象と位置づけることができる。グループ間で有意差が示された「好き」という印象は、ジビエ食経験のない回答者にとって判断基準がないことから、差が生じたのは妥当な結果であるといえる。ジビエ食経験のないグループが、ジビエをより「珍しい」と感じていることは、関心があるものの入手できる機会が少ないことを示していると考えられる。対照的に「身近」と感じる回答者は、ジビエ食経験を有するグループに多い傾向がみられた。これらのことから、ジビエがより広く販売されることでジビエに関心のある消費者が経験しやすくなると考えられる。しかし、消費者が身近に感じるかどうかは、目に触れる機会の多寡のみでなく、消費者が実際に購入できる価格かどうかといった点にも作用されることから、この点に於いても適正な価格の検討が必要である。そして、ジビエ経験のないグループに「健康に良い」印象を有する回答者が含まれなかったことについては、ジビエの高い栄養価を積極的に広報することが、ジビエ食経験のない人々の関心を高めるために有効であろう。これらの結果から、ジビエ食経験を通じて、ジビエに対する印象が「身近」かつ「健康に良い」へと変化し、ジビエが「好き」になる可能性があることが示された。

そして、ジビエ食経験の有無を問わず、獣害問題が発生していることは多くの回答者に認識されていたが、ジビエ食経験のあるグループがこの問題に対してより高い関心を有し、ジビエ利用が獣害対策に有効であると考えている傾向が示された。このことから、ジビエ食の普及は人々の獣害問題の関心を高める契機にもなる可能性があると考えられる。

V. 謝 辞

本研究は、九州大学持続可能な社会を拓く決断科学プログラムの雷陽氏、謝俊氏、楠戸建氏、九州大学狩猟研究会の金城まりあ

氏、富本創氏、齋藤健太氏、池山草馬氏、辻真樹氏、黒木謙氏、藤田大生氏に調査の助力をいただいた。本研究は、博士課程教育リーディングプログラム「九州大学持続可能な社会を拓く決断科学プログラム」の学生実習の一環として実施した。

注

- 注1. ジビエは狩猟で得た自然の野生動物の食肉として定義される（一般社団法人日本ジビエ振興協会ウェブサイト）。
- 注2. 「ヤクニク屋」より2014年9月から2015年12月までの処理頭数の資料提供を受けた。屋久島町役場による捕獲鳥獣数の集計は、予算年度に合わせて4月から2ヶ月おきに行われていることから、これらのデータが重なる期間で利用率を算出するにあたり、2014年12月から2015年11月までの期間を対象とした。

引用文献

- 安藤元一ほか（2014）東京農大農学集報 59（2）：150-156
一般社団法人日本ジビエ振興協会、ジビエとは、URL：<http://www.gibier.or.jp/gibier/>（2018年12月10日利用）
- 河田幸視（2011）畜産の研究 65：747-753
- 九鬼康彰ほか（2014）農村計画学会誌 33（3）：362-368
- 九州森林管理局（2016）平成27年度ヤクシカ捕獲状況（許可捕獲）、URL：http://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/fukyu/shika/pdf/siryou2_2.pdf（2018年10月29日利用）
- 増子孝義ほか（2014）日本鹿研究 5：30-33
- 年次統計（2017）食料品、URL：<https://nenji-toukei.com/n/categ/10005>（2017年10月3日利用）
- 大澤啓志・清水由紀奈（2013）農村計画学会誌 32：263-268
- 林野庁（2016）全国の野生鳥獣による農作物被害状況について（平成27年度）、URL：http://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/h_zyokyo2/h27/h27.html（2018年8月22日利用）
- 佐々木卓英・金子与止男（2014）総合政策 16（1）：73-87
- 四方康行ほか（2008）農林業問題研究 44（1）：29-35
- 鈴木智羽瑠ほか（2013）日本鹿研究 4：15-17
- 高橋満彦（2015）野生生物と社会 3（1）：13-21
- Takatsuki S（2009）Biol. Conserv. 142：1922-1929
- 辻野亮（2014）奈良教育大学自然教育センター紀要 15：15-26
- Tsujino R and Yumoto T（2004）Ecol. Res. 19：291-300
- 野生鳥獣由来食肉の安全性確保研究班（2014）野生鳥獣食肉の安全性確保に関する報告書：より衛生的な取扱いを行うための指針策定に向けて、URL：https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11121000-Iyakushokuhinkyoku-Soumuka/0000051012_1.pdf（2018年10月29日利用）
- 矢原徹一（2006）シカの増加と野生植物の絶滅リスク、シカと森の生態学、pp.168-187、文一総合出版、東京
（2018年11月7日受付；2018年12月27日受理）