

味の素食の文化センター研究成果報告書

<2017 年度研究助成>

野生獣肉の広域供給体制構築上の課題

ジビエを食する文化の醸成を目指して

岡山大学大学院環境生命科学研究科 東口阿希子

2019 年 6 月 30 日

<2017 年度研究助成>

野生獣肉の広域供給体制構築上の課題

—ジビエを食する文化の醸成を目指して—

東口阿希子

(岡山大学大学院環境生命科学研究科)

1. はじめに

農村地域において野生動物による生活・農林業被害が深刻化しており、生物多様性や国土保全機能の低下が懸念される状況となっている。侵入防護柵の設置等の被害防除と併せて加害個体の捕獲が推進されており、環境省(2013)は10年間でニホンジカとイノシシの個体数を半減させる目標を掲げた。狩猟者の自家消費量を超える捕獲が実施された場合は埋設・焼却が主な処理方法であったが、市場性を導入して流通させることで食資源として有効利用しようというジビエ利活用の取り組みが急速に拡大している。農林水産省(2018)は、全国にジビエ利用モデル地区を選定し、安全で良質なジビエの安定供給の実現を目標とするジビエ倍増モデル整備事業¹⁾を開始した。

急激に施策が展開される一方で、ジビエの供給体制には課題が多い。衛生管理学や食品学の観点から消費者の嗜好の解明や食肉の品質向上が進められているが、山端(2019)が指摘するように鳥獣食肉処理施設は家畜の食肉施設と比べて圧倒的に低収益体制であるという課題を抱える。また、処理頭数の確保には狩猟者の搬入への協力が欠かせないが、無主物の自然資源であるため単独市町村では安定的な確保が困難な状況である。

そこで本研究は、野生獣肉の食資源利用の実態、および、市町村域を越えた供給体制を構築するための課題を明らかにすることを目的とし、2つの視点から研究を行った。第1に、狩猟者による個体搬入状況を把握し、事例の比較によりその影響要因を明らかにした。第2に、他市町村からの個体搬入に対する狩猟者の意向を把握し、課題解決の方策を検討した。安定供給体制の構築は、我が国に広く根付いているといえないジビエを食する

文化の醸成に寄与すると考える。

2. 方法

2.1 研究対象の概要

農林水産省によりジビエ利用モデル地区として選定された17地区のうち、岡山県美作市と和歌山県古座川町の2地区を研究対象とした。

①岡山県美作市

岡山県北東部に位置する美作市は、約429km²の54.2%を森林が占める中間農業地域である。2015年国勢調査によると、人口27,977人、高齢者率38.9%であった。農業集落数は290で、農家数3,305戸、耕地面積3,158haであった(2015年農林業センサス)。

公設の美作市獣肉処理施設「地美恵の郷みまさか」は2013年6月に受入を開始した。大都市圏の卸売業者への精肉の販売を中心としており、施設資料によると、2016年は約1,820万円の販売収入を得たが、収益は約370万円の赤字であった。2019年度までに岡山県北西部の真庭市との連携開始を目指しているが、2018年の調査時点では施設への搬入は美作市内の狩猟者に限定されていた。調査時点での職員数は6名であった。

②和歌山県古座川町

和歌山県南部に位置する古座川町は、約294km²の95.7%を森林が占める山間農業地域である。2015年国勢調査によると、人口2,826人の52.7%が高齢者の過疎地域であり、町内に鉄道駅は存在しない。農業集落数は48で、農家数197戸、耕地面積145haであった(2015年農林業センサス)。公設の古座川町鳥獣食肉処理加工施設「古座川ジビエ山の光工房」は2015年4月に運営を開始した。大都市圏の飲食店への販売や県内の製造業者

と連携した加工品販売が中心である。施設資料によると、2016年は約790万円の販売収入を得たが、約610万円の経常損失が生じていた。調査時点での職員数は3名であった。運営開始当初より、近隣の東牟婁地域（古座川町を含む6市町村）を中心に研修会を実施し、町外者の搬入を積極的に受入れている。

2.2 調査方法

施設の運営と搬入の状況を把握するため、2018年5月に行政担当者および施設職員への聞き取り調査を実施し、美作市から捕獲記録、古座川町から受入個体記録表を入手した（以降、施設搬入記録とする）。

また、捕獲・搬入の実態および広域連携に対する意向等を把握するため、美作市猟友会会員と和歌山県猟友会東牟婁支部会員を対象としたアンケート調査を2018年10月に実施し、過去1年間の状況について尋ねた。調査票は美作市および和歌山県東牟婁振興局猟友会事務局の協力を得て、狩猟者登録申請書類へ同封する形で全会員（新規に申請するものを除く）に配布した。有効回答率は、美作市45.9%（135票）、東牟婁地域29.4%（102票）であった。

3. 結果

3.1 施設への搬入状況

表1に、施設搬入記録より算出した2017年度の搬入状況を示す。美作市は、142名の狩猟者が1,228頭の個体を搬入していた。一方、古座川町は、町外からの搬入が搬入者の41.6%、搬入個体の44.0%を占めたが、搬入個体数は美作市の半数に満たない546頭であった。しかし、搬入者1人当たりの搬入個体数は古座川町の9.4頭/人が美作市の8.6頭/人を上回った。

また、狩猟者数に占める搬入者数で比較すると、美作市は半数以上の狩猟者の協力を得ており、古座川町の1.5倍の搬入率であった。一方、捕獲個体に占める搬入個体数を比較すると、イノシシの搬入率が古座川町で顕著に高かった。

3.2 搬入行動への影響要因

(1) 野生獣肉の食資源利用

捕獲した個体の処理方法に関するアンケート結果を表2に示す。4種の処分方法について行う頻度

表1 2017年度の施設搬入状況

		美作市	古座川町 ^{注1}
搬入個体数	イノシシ	181頭	111頭
	シカ	1,047頭	435頭
搬入者数	イノシシ ^{注2}	58名	35名
	シカ ^{注2}	134名	52名
搬入率 ^{注3}			
搬入者数/狩猟者数		54.6%	37.4%
搬入個体数/捕獲個体数			
イノシシ		15.7%	78.3% ^{注4}
シカ		23.6%	21.8% ^{注4}

注1) 町外からの搬入の値も含む

注2) 美作市50名と古座川町29名はイノシシとシカの両方を搬入した

注3) 古座川町は町内の値のみを用いて算出した

注4) 2017年のデータが入手できなかったため、2106年の値を示した

表2 捕獲個体の処理方法

		頻度			
		1位	2位	3位	4位
美作市	施設搬入	46	27	19	13
	埋設	41	27	25	15
	自家消費	12	23	30	32
	譲渡	12	30	23	31
東牟婁地域 (古座川町)	施設搬入	13(7)	6(3)	13(6)	41(2)
	埋設	11(0)	11(3)	34(4)	19(10)
	自家消費	46(8)	28(6)	11(2)	3(2)
	譲渡	19(3)	41(5)	14(5)	6(3)

が高い順に並べる形式で尋ねた。美作市では、回答者が最も行う頻度が高い行動は、施設搬入（41.4%）であり、市場外での食資源消費（自家消費、知人への譲渡）は21.6%に留まった。自家消費よりも搬入の頻度を高く回答した割合は74.3%を占めた。一方、東牟婁地域では、51.7%が自家消費を最も頻度の高い行動と回答し、知人への譲渡（21.3%）、施設搬入（14.6%）と続いた。古座川町内外で比較すると、自家消費よりも施設搬入の頻度を高く回答した割合は町内38.9%に対して町外14.5%、知人への譲渡よりも施設搬入の頻度が高いものは町内66.7%に対して町外18.2%と差がみられた。

(2) 捕獲方法

野生動物の捕獲方法は銃猟とわな猟の2つに大別される。アンケート調査において取得している免許の種別を尋ねたところ、美作市ではわな猟免許のみの取得が52.3%を占めたが、東牟婁地域では銃猟免許の取得者が74.5%にも及んだ(図1)。

また、施設搬入記録から搬入個体の捕獲方法を分析した結果、2017年度の銃猟率は美作市2.0%、古座川町32.3%と中心的な捕獲方法に差があることがわかった。なお古座川町については、2015年に71.4%であった搬入イノシシの銃猟率が2017年には20.7%に低下していた。

3.3 広域からの受入に対する狩猟者の意向

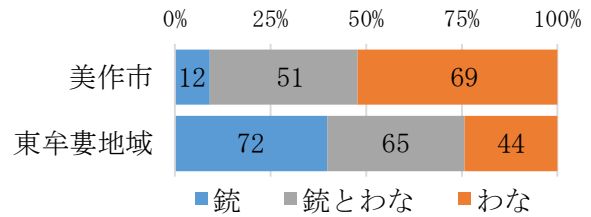
調査時点において他市町村からの個体搬入を認めていなかった美作市の狩猟者に、市外からの受入に対する意見を尋ねた(図2)。その結果、「受入に反対」39.3%が「受入に賛成」29.1%を上回った。一方、広域からの受け入れを行っている古座川町では、町内狩猟者の64.7%が賛成、反対を大きく上回っており、美作市の結果と大きな差異があった。

続いて、美作市で「条件によっては受入に賛成」と回答した31.6%に対し、条件の内容について自由記述で尋ねた(図3)。半数以上が求めていたのは、搬入頭数が増加したとしても受入停止をおこなわないこと(56.3%)や、市外よりも市内の搬入者を優先すること(53.1%)であった。また、経営を安定するために必要であるならば受入に賛成するという声と同時に、施設運営にかかわるコスト負担や買取金額の差別化など市外に金銭的制約を求める声もあった。

市外からの受入に対する意向には、それまでの受入状況が影響すると考えられたため、搬入経験者に対し受入不可の経験と理由を尋ねた(図4)。その結果、美作市では搬入者の56.6%が受入不可を経験していることがわかった。理由については、個体重量が施設の受入基準以下であったこと(88.2%)や搬入時点で施設の受入能力を超える個体が受入されていたこと(36.8%)、受入時間外であったこと(29.4%)といった、施設側の都合による理由が顕著に多い回答を得た。

3.4 今後の搬入意向

野生獣肉の食資源利用の拡大可能性を検討する



注) 銃：第一種銃猟免許，第二種銃猟免許，わな：わな猟免許，網猟免許は分析対象外

図1 狩猟免許の取得状況

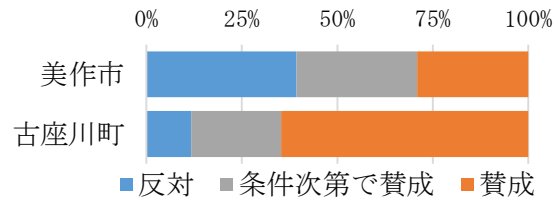
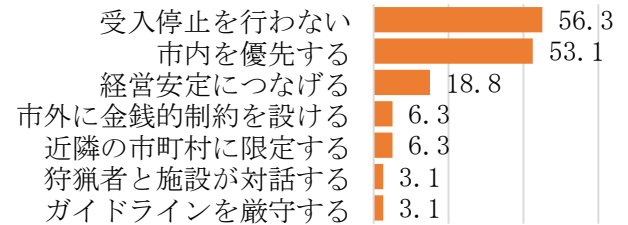
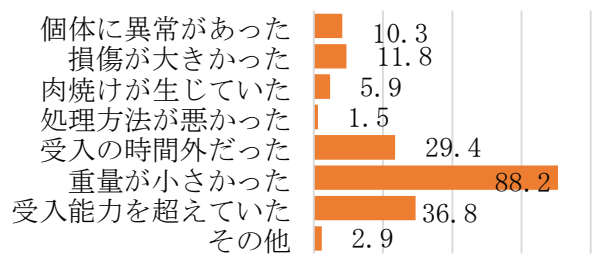


図2 広域からの受入に対する意向



注) 自由記述の回答をカテゴリー化(複数可)，数値は自由記述回答者に占める該当者の割合

図3 美作市外からの受入に賛成する条件



注) 数値は受入不可経験者に占める該当者の割合

図4 搬入個体の受入不可の理由(複数回答)

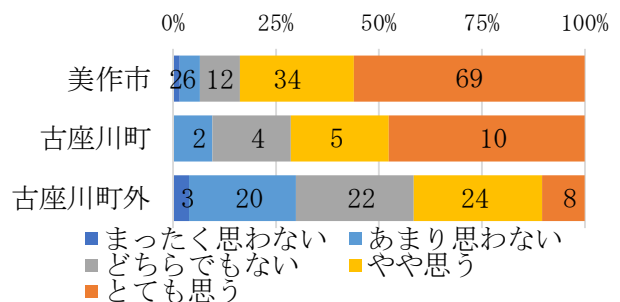


図5 今後の搬入意向

表3 施設の捕獲個体受入基準

	美作市	古座川町
捕獲方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 頭部以外へ被弾してはいけない ・ 散弾を使用してはいけない ・ 後肢にわながかかっているといけない 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 腹部へ被弾してはいけない
捕獲個体	<ul style="list-style-type: none"> ・ 25kg 未満のシカ, 20kg 未満のイノシシは受入しない ・ 受入しない個体は搬入者が持ち帰る 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 20kg 未満のイノシシは受入しない ・ 30kg 未満や損傷の激しいイノシシ・シカは買取しないが受入する
搬入	<ul style="list-style-type: none"> ・ 捕獲後 2 時間以内に搬入する ・ 8～12 時までには搬入する ・ 近隣住民へ配慮し, 車両の荷台をシートで覆い, 山道から搬入する ・ 捕獲現場までの回収依頼は 4000 円/頭 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 捕獲後 2 時間 (夏場は 1 時間) 以内に搬入する ・ 電話連絡を 8～17 時までに行ってから搬入する ・ 町内狩猟者は捕獲現場への回収依頼が可能 (無料)
買取金	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1,000 円/頭で固定 ・ 冬期イノシシのみ 300～400 円/kg 	<ul style="list-style-type: none"> ・ シカは 500 円/kg ・ イノシシは肉質により 250～2000 円/kg
その他		<ul style="list-style-type: none"> ・ 初回の搬入前に, 講習会の受講が必須

ため、今後施設への個体搬入に協力しようと思うかを尋ねた (図 5)。美作市は、83.7%が協力意向を示し (「とても思う」または「やや思う」)、これまでの搬入経験者 (79.5%) より多くの協力を得られる可能性があることがわかった。古座川町は、協力意向を示した割合が 71.4%と、これまでの搬入経験者の 81.8%より減少したが、古座川町外の東牟婁地域の狩猟者の意向がこれまでの 21.9%から今後は 41.6%に増加していた。

4. 考察

4.1 施設への搬入状況と影響要因

美作市では、搬入者を市内の狩猟者に限定した状況で、1,228 頭もの搬入個体数を得ていた。これは、人口規模 3 万人程度の平地農業地域という社会条件の中で、5 割以上の搬入協力者率を獲得しているからだと考えられる。多くの協力が得られた背景には、わな猟中心という施設搬入に有利な狩猟文化を持ち、狩猟者や住民に野生獣肉を食する文化が根付いていないという要因の影響が大きいと推察する。しかし、捕獲個体の 2 割程度しか搬入されておらず、捕獲個体の処理方法として埋設の頻度も高いという課題がある。これは、施設の受入基準 (表 3) を高く設定しているからだと考えられる。経営を圧迫する小さな個体や損傷個所の多い個体の受入は避けるという経営方針に基づくものであり、資源利用率の向上とビジネスとしての健全性の両立の難しさがうかがえる。

古座川町では、広域からの受け入れを実施しているにもかかわらず、搬入個体数は 500 頭程度にとどまっていた。これは、山間過疎高齢地域という社会条件に加え、「巻狩り」と呼ばれる銃猟文化が広く根付いていることの影響が大きい。集団での猟を行ったあとに捕獲個体を皆で分配することや、山中での銃猟であるために被弾箇所のコントロールが困難であることから、市場での食資源利用には不利な狩猟文化である。しかし、自家消費だけでなく知人への譲渡も積極的に実施されており、埋設頻度が低いことから、野生獣肉の資源利用率は高いと言える。また、古座川町内が町外に比べて譲渡の頻度が低く施設搬入の頻度が高いこと、2015 年度に比べ 2017 年度の搬入個体の銃猟率が低下していることから、施設の存在により狩猟と食の文化が変容していると示唆される。

4.2 広域供給体制の構築に向けた課題

市外からの受入開始を検討している美作市だが、賛成意見は 3 割以下と低かった。市内の狩猟者による午前中の搬入だけですでに施設の受入・処理能力を超えることのある現状から、広域からの受入開始により受入不可が増加することへの懸念が強いと推察する。また、利益率の低い個体を受入しない方針を取っている中でも経営赤字の状況であるため、経済的な負担を他市町村に求める声が強いの強い。公設公営施設²⁾として市民を優先した運営も求められていた。

美作市のように施設搬入に有利な社会条件と文化を持つ地域では、広域供給体制を構築することよりも、まずは市内の捕獲個体を最大限に受入れることが、資源利用の観点からは必要かもしれない。しかし、利益率の高い個体のみを広範に獲得する方針も、収益を市民に還元できる可能性が高くなるため、経済的な観点からは有効と考えられる。今後、類似した事例を比較し知見を得る必要がある。

一方、広域からの受入を実施している古座川町では、町内の受入に対する賛成意見は6割を超え、町外者も4割が積極的な意向を持っていた。町内の狩猟者が約90名と少数で町外からの受入が搬入数確保に欠かせないことや、林野率の高い山間地であり受入基準である2時間以内に搬入できる狩猟者も美作市に比べると少数であることが影響していると推察する。また、町内外でサービスに差もつけられており、例えば、町内の狩猟者にのみ冷蔵車での回収を要請できる。さらに、利益率が低い個体や市場流通に適さない個体は無料で引き取ることで、経営への悪影響を抑えながら埋設等の処理に要する狩猟者の負担を軽減する工夫が行われていた。

古座川町のような山間過疎地域は、搬入数の確保が大きな課題であり、広域供給体制の構築の必要性は高い一方で、利益率の低い個体や長い輸送時間を要する個体の受入も避けられない。加工品・特産品の開発により付加価値を高めることや、輸送中の温度変化と品質低下を防止し搬入者の車両に設置可能な簡易設備の開発が有効と考えられる。

5. おわりに

食肉処理施設の普及は、野生獣肉の食文化の醸成にどのような役割を果たすのだろうか。美作市の事例は、広域供給体制の構築には課題が多いものの、野生獣肉を食する文化が根付いていない地域から多量の食資源が市場に生み出されていた。一方、すでに広域供給体制が構築されつつある古座川町の事例は、狩猟者やその知人で盛んに食資源利用が行われている地域であり、量的な規模は小さいものの、住民に根付いた食文化が地域外にも伝播される可能性があるだろう。

本研究では、対象事例間で特に差異がみられた社会・地理条件や狩猟文化、食文化に着目するに留まった。供給体制の在り方や影響要因を類型化

できる程度に対象事例を増やすことが今後の課題である。

注釈

- 1) ビジネスとして持続するために約1,000頭/年の処理頭数を確保し、食品衛生管理の徹底に取り組みつつ、経営収支の黒字化に向けて2016年度に比して倍増以上の所得を確保することを目標として掲げている。
- 2) 2018年度からは指定管理者制度へ移行し、民間企業による運営が行われている。

引用文献

- 環境省 (2013) 「抜本的な鳥獣捕獲強化対策」 <<http://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort9/kyouka.pdf>>
- 農林水産省 (2018) 「ジビエ倍増モデル整備事業」 <http://www.maff.go.jp/j/supply/hozyo/nousin/attach/pdf/180704_1-7.pdf>
- 山端直人 (2019) 「シカ捕獲個体利活用施設の経営収支—2タイプの比較—」『農業経営研究』57, 印刷中