

課題 10 イノシシ・シカのジビエ食品の開発

■研究目的

南あわじは農業が主産業である。しかし近年、農業従事者の高齢化に伴って農地管理が不十分となり、野生獣による作物被害が激しくなっている。本学は平成 26 年からこれを援助するために学生猟友会を組織して害獣捕獲に努めていた。本研究課題では、この学生猟友会を継続活動ができる組織とする。そして狩猟解禁期の 11 月 15 日から 3 月の下旬までの間に、箱罾猟でイノシシとシカの合計 30 頭あまりを捕獲する。また、捕獲獣を焼却廃棄するのは生命を尊重する農学の理念に反するので、ジビエとして食材に利用する。その利用方法は南あわじ特産のタマネギをふんだんに用いたジビエカレーとし、インドの 400 年前のマサラのレシピを参考にしてスパイス類やハーブ類を混合した独創カレーとする。この混合の組み合わせを様々に試み、試食アンケート調査を繰り返して、味、風味、辛さの面で好まれるレトルトカレーとして開発する。そして最も好まれるカレーのレシピを作成し、有資格の食品加工企業に製造依頼して、それを本事業ブランドカレーとして商品化することが、本研究の目的である。

■平成 29 年度の達成目標

害獣捕獲のための学生猟友会を、卒業生と新入生の入れ替わりで年間 10 名ほどに維持し、継続して活動できるように組織化する。そしてこれまでに経験を積んで技術を身につけている学生に、箱罾での害獣捕獲方法、と殺法、血抜と解体方法、獣肉の熟成技術などを 2 年生と新入生が十分に習得できるように指導してもらう。このようにして、害獣の捕獲数を年間 30 頭あまりとする。また、昨年捕獲して熟成させ冷凍保存していたイノシシ肉とシカ肉を用い、南あわじ産のタマネギをふんだんに使ったカレーを試作する。その味は、インドのマサラを参考にしてスパイス類とハーブ類を混合し、独創カレーとする。この試作カレーを、本学を見学に来た訪問者や、本学の教職員や学生に試食してもらい、アンケートをとって、好まれる味のジビエカレーを選抜する。

■平成 29 年度研究方法

- 1) オープンキャンパスと学内イベントで、新入生と在学生に学生猟友会が害獣を捕獲してジビエとして利用する活動を活発に行っていることをアピールする。
- 2) 猟友会に新規参入した学生に、箱罾猟を見学させ、と殺、血抜き、解体、熟成技術を、見学回数を積み重ねることで習得させる。
- 3) イノシシ肉あるいはシカ肉とタマネギを基本に用い、野菜類とスパイス類の様々な組み合わせのカレーを作り、その試食アンケートをとる。

■平成 29 年度研究成果

学生猟友会は、大学院修士課程 1 年生と学部 3 年生が中心となって指導した。この学生たちは、高知県の狩猟家から技術を修得しており、また、神戸のフレンチレストランのシェフから肉の選別方法を学んでいるので、猟友会新規参入

の学生たちを丁寧に指導して、箱罫での害獣捕獲方法、と殺法、血抜と解体方法、獣肉の熟成技術などを十分に習得させた。そして、平成 29 年度の猟友会会員数は 14 名であった。

害獣捕獲は、平成 29 年の年末まではシカしか捕獲できなかったが、平成 30 年に入ってイノシシも獲れた。結果として、平成 29 年度の害獣の捕獲数は 15 頭（イノシシ 5 頭、シカ 10 頭）であった。

ジビエカレーに用いる肉であるが、新規に捕獲したシカ肉を熟成させるには時間がかかる。そこで、試作カレーの肉には昨年捕獲して解体し、熟成させて、冷凍保存していたイノシシ肉（図 1）とシカ肉を用いた。

イノシシ肉は細切りにして用い、シカ肉はミンチにして用いた。これに南あわじ産のタマネギをふんだんに入れ、葉菜やジャガイモを加えた。そしてスパイスとして、インドの 400 年前のマサラの 50 ほどレシピを参考にして表 1 のスパイスとハーブを購入し、様々な組み合わせで用いた。



図 1 冷凍保存イノシシ肉

制作したカレーはその都度、制作者と食品加工グループの学生たちで味見をして、辛さ、甘さ、塩っ辛さ、旨さ、まろやかさの点で、より好ましい野菜類とスパイス類の組み合わせを選別し、好ましいと思えた組み合わせのカレーを 10 数種類ほど作成した。これらを表 2 の訪問者や本学教職員と学生などに試食してもらい、アンケート調査を行った。

表 1. 独創カレーに用いたスパイス

スパイス名	販売あるいは製造業社
赤唐辛子（淡路島産）	福良マルシェ
アニスパウダー（エジプト産）	株式会社神戸アールティー
粗挽きコショウ	ハウス食品
ウスターソース	トップバリュ株式会社
ガラムマサラ（インド産、jeneral store）	株式会社ギャバン
カルダモンパウダー（インド産）	コウベグロサース
カレーリーフ	株式会社神戸アールティー
キャノーラ油	昭和産業
クミンパウダー	株式会社神戸アールティー
クミンシード原形 ホール（インド産）	コウベグロサース
クローブ 原形ホール（スリランカ産）	コウベグロサース
ケチャップ	カゴメ株式会社
コリアンダーパウダー（インド産）	コウベグロサース
コンソメ	味の素株式会社
昆布だしグルタミン酸	小倉屋山本食品
国産塩	トップバリュ株式会社

シナモン カッシヤ	株式会社ギャバン
特級本醸造 こいくちしょうゆ	センザン醤油 (淡路島)
デミグラスソース	エバラ食品
トマト完熟ホール (イタリア産)	華通商
ナルトオレンジママレード	株式会社浜田
バター	よつ葉乳業株式会社
マスタードシードホール (カナダ産)	コウベグロサーズ
野菜ブイヨン	ネスレ日本株式会社

表 2. カレー試食のアンケート回答者

年齢層	60-70代	30-50代	10-20代	総計
男性	2人	3人	8人	13人
女性	2人	6人	4人	12人
計	4人	9人	12人	25人

アンケート結果は明確であり意外であった。野菜類とスパイス類の組み合わせにかかわらず、イノシシ肉を用いたカレーにはほとんどの人が臭みを感じた。また、しつこいという意見もあった (図 2)。



図 2. イノシシ肉を用いた試作カレー



図 3. シカ肉を用いた試作カレー

ところで、イノシシ肉は、焼肉、燻製肉、生ハム、ソーセージに加工すると美味しい食材になる。一方、シカ肉は利用方法があまりない。今後は、シカのミンチ肉を用いて様々なスパイス類と野菜の組に合わせのカレーを試作することとした (図 3)。

■平成 29 年度の達成目標の状況

害獣捕獲のための学生猟友会は平成 29 年度の会員数を 14 名とすることができた。そして害獣捕獲方法、と殺法、血抜と解体方法、獣肉の熟成技術は、経験を積んだ学生から新入生に伝承するという組織化ができた。また害獣の本年度捕獲数は 15 頭であり、目標を達成できた。そして、昨年に冷凍保存していたイノシシ肉とシカ肉を用い、南あわじ産の野菜をふんだんに使い、スパイスやハーブを混合したカレーを試作して、試食アンケート調査を行い、シカ肉を用いたカレーが好ましいという評価を得たので、次年度以降はジビエ肉としてはシカ肉ミンチを用いることとした。このように、平成 29 年度の目標は達成した。

■最終目標の達成見込み

学生猟友会を組織化できたので、年間30頭ほどの害獣を捕獲するという最終目標は達成できる。捕獲獣をジビエカレーとして開発する課題は、加えるスパイス類や野菜類の組み合わせレシピがほぼ完成したので、これを最終年度までに改良することで目標は達成できる。また、用いる肉をシカ肉ミンチが好ましいというアンケート結果を得たので、使用する肉が決まった。次年度はシカのどの部位の肉をミンチとして用いるのが好ましいかを含めてカレーを試作すれば、最終目標は達成できる。しかし、一つ課題が残っている。野獣を解体処理する有資格施設が近隣にないことである。次年度以降は、高知県などにその施設を探して、野獣を食肉として処理を依頼することで、最終目標を達成することとする。

■研究成果の発表

なし