

羊放牧による耕作放棄地発生防止と羊の肉・乳等を活用した特産品の開発

指導教員 石川県立大学 生物資源環境学部 教授 石田元彦・長井誠

参加学生 羽鳥萌・鈴木広海・寺田詩織・西村苑夏・矢地彩加・別宗龍馬・小林春香・坂下結香・高松英里奈・新田桃代・沼田華・末永奈々・宮澤胡桃・山本優希・石塚あやの・黒川真衣・中尾詩乃・室田明星・山本優・池川卓弥・奥村茉以・加藤綾華・川上里咲・高田茉莉奈・中島弘人・西山知里・畑中仁美・水井永奈・宮谷彩花・森和美・両角源貴・吉田真澄・星野光司

1. 調査研究成果要約

石川県白山市木滑区における耕作放棄地の解消とヒツジに関する特産品の開発をすることによる農家所得の増大を目的に、ヒツジの放牧によるラム肉生産とヒツジの毛を活用した羊毛フェルト作りを行った。ヒツジの放牧では、ヒツジの体重を維持・増大でき、高評価なラム肉を生産することができることが分かった。また、羊毛フェルトでは、予想以上の収入を得ることができ、地域の方々も楽しく続けられることが分かった。

2. 調査研究の目的

一つ目は、ヒツジを放牧することにより、石川県白山市木滑区における耕作放棄地の解消と発生・増加防止による水源地の保全、農地の持つ多面的機能の維持をすること、二つ目は、その放牧したヒツジの肉・乳・毛を活用した特産品の開発をすることで農家所得の増大を目指すことである。

3. 調査研究の内容

① ヒツジの放牧肥育(ヒツジの肉を活用した特産品の開発)について

岐阜県ふれあい牧場から導入したサフォーク種去勢ヒツジ 5 頭(月齢 5 ヶ月)を石川県白山市木滑地区の耕作放棄地(北緯 36° 18'、東経 136° 38')において放牧を実施した。1 日あたり 50g 増体を目標とし、補足飼料として濃厚飼料を給与した。以下は、具体的な活動内容である。

・放牧準備(平成 28 年 7 月 2 日)

放牧区は掃除刈りをしたあと、電気柵を用いて 2a の牧区を 8 区設けた。餌場は固定式のスタンションとし、日除けのためにすだれをかけた。参加学生：24 名

・放牧開始(同年 7 月 5 日)

体重測定後、木滑地区の耕作放棄地での放牧を開始した。参加学生：2 名

・屠殺解体(同年 11 月 29 日)

平成 28 年 11 月 28 日に放牧を終了し、石川県立大学でブラッシングを行い体の汚れを落とし、耳標を付けた。そして翌日屠殺解体した。参加学生：8 名

・ラム肉試食会(同年 12 月 10 日)

白山市木滑地区吉野谷ふれあい交流センターで、木滑区の方々とラム肉の試食会を行った。ラム肉は炭火で焼き、塩コショウで食べた。参加学生：21 名



写真 1. 放牧準備の作業風景



写真 2. 放牧準備時の集合写真



写真 3.4. ラム肉試食会



② ヒツジの毛を活用した特産品の開発について

ヒツジの毛を活用した特産品として、羊毛フェルトを中心にいった。以下は、具体的な活動内容である。

・子羊の毛刈り（平成 28 年 8 月 25 日）

まず初めに、材料となるヒツジの毛を確保するために、木滑区耕作放棄地にて放牧されている子羊 5 頭の毛刈りを行った。参加学生：15 名

・山笑い（同年 9 月 25 日）

木滑区で行われる里山祭「山笑い」に、羊毛フェルト教室を開き、出店参加した。羊毛フェルト教室では、学生が教えながら一般のお客さんに羊毛フェルト工作をしてもらった。使用した羊毛は、石川県立大学の成羊から取れた羊毛を学生が洗浄・染色をしたものである。参加学生：8 名

・木滑フェルト（同年 10 月 3 日）

地域の方々にも特産品作りをしてもらうために、木滑区のお母さん方と、羊毛の洗浄・染色と羊毛フェルト工作を学生が説明しながら一緒に行った。使用した羊毛は、8 月 25 日に毛刈りをした木滑の子羊と石川県立大学の子羊のものである。参加学生：3 名

・農林漁業まつり（同年 10 月 15・16 日）

金沢の産業展示館で行われた「農林漁業まつり」で、染色した羊毛の販売を行った。同時に、羊毛を購入してくださった方々を対象として、羊毛に関するアンケート調査を行った。木滑区のお母さん方も、白山麓で採れた野菜・山菜を使った手料理を販売し、一緒に参加した。参加学生：4 名



写真 5. 子羊の毛刈り



写真 6. 山笑いで羊毛フェルト教室



写真 7. 木滑フェルトでの羊毛フェルト工作



写真 8. 農林漁業まつり

最後に、①・②の内容を含めて白山市木滑地区吉野谷ふれあい交流センターで、木滑区の方々と成績検討会を行った。(平成 28 年 12 月 10 日) 参加学生：21 名

4. 調査研究の成果

① ヒツジ放牧及び肥育(ヒツジの肉を活用した特産品の開発)について

(1) 体重の変化

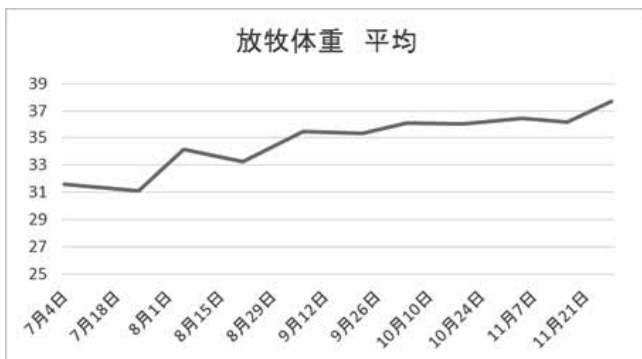


図 1. 放牧ヒツジの体重推移

放牧ヒツジの体重は放牧開始時に平均体重 31.6kg であり、放牧終了時では平均 37.7kg となった。1日に増体した体重は平均 51g となった。

(2) 屠殺解体

放牧肥育したラム枝肉の平均重量は 16.1kg、平均背脂肪厚は 1.3mm であった。一般的なラム枝肉と比べ、赤身が多



写真 9. ラム枝肉

く脂肪が少ないことが特徴だといえる。

(3) 試食会

ラム肉試食会では、多くの好評が頂けた。肉の臭みは少なく、歯ごたえのある肉であった。

② ヒツジの毛を活用した特産品の開発について

木滑フェルトにより木滑区のお母さん方がご自身で、羊毛の洗浄・染色、羊毛フェルト工作をしていただけるようになった。そしてお母さん方ご自身で販売用の羊毛や羊毛フェルト作品を作り、「道の駅瀬名」の直売所で羊毛等の販売ができた。また、学生も「山笑い」「農林漁業まつり」や大学の学園祭で、羊毛や羊毛フェルト作品の販売、羊毛フェルト教室を行ったところ、とても反響が良く予想以上の収入を得ることができた。

羊毛に関するアンケート調査では、「地元産、天然の色が強くて良いと思う」「大学でヒツジというのが意外でユニークだと思う」など多くのプラスのイメージを抱いていただけていると知ることができた。

①、②両方を含め、テレビ、新聞など多くのマスコミの方々に取材に来ていただき報道され(写真 10)、地域からの関心が高いことも分かった。実際、ニュースを見て興味を持ち羊毛を購入してくれた方もいた。



北國新聞 8月25日 (夕刊)



読売新聞 10月6日



北陸中日新聞 12月11日

写真10. 地域課題関係の新聞記事

5. 来年度の調査研究計画

平成 28 年度調査では耕作放棄地放牧によるラム肉生産技術の開発と羊毛を活用した特産品(羊毛フェルト)の開発ができたので、来年度は耕作放棄地放牧によるラム肉生産技術の向上とラム肉を活用した特産品の開発として、ラム肉の燻製などラム肉の加工品を生産することを目指す。

6. 調査研究に対する地域からの評価

今回の調査研究を実施したことによって、今後、地域の方々が雌ヒツジを飼育し木滑地区の耕作放棄地での放牧による子ヒツジとラム肉の生産や継続的な直売所等での羊毛・羊毛フェルト作品の販売を行うこととなっており、本調査研究に対する評価は高い。