

2011 年 3 月 4 日

島根大学長 殿

機関名・職名

研究者名 (代表者名)

寧夏大学農学院 動物栄養と飼料科学 教授

閻 宏

印

## 2010年度研究奨励助成 研究報告書

研究分野 (該当分野を○で囲んでください。)	1. 寧夏南部山区と日本の中山間地域の持続的可能な発展に関する研究 ②. 生態系・環境の保護と再生に関する調査研究 3. 農業経済と社会発展の比較に関する調査研究
研究課題	クコの生産廃棄物の資源化利用技術に関する研究
研究者の連絡先	
実施期間	2010年 4月 ~ 2011年 1月

## 研究の実績・成果の概要

島根大学研究奨励助成の支援の下、以下の研究内容を完成した。

1, クコの果実・残渣物・軸とそれぞれの成長期のクコの枝及び葉の常規栄養成分を分析・測定し、さらに飼料価値について初歩的評価を行った。クコ生産廃棄物は一定の飼料価値を持ち、その内クコの葉の飼料用価値が一番高いという結果が出た。

2, クコの果実と上述の各クコ生産廃棄物について、総黄酮 (Total flavones)、多糖 (Lycium barbarum polysaccharides)、ビタミン C、タウリン (taurine)、甜菜碱 (betaine) などの活性成分の含有量を分析し、動物の免疫試験を通して異なる濃度及び成長段階にあるクコの葉・残渣物・軸の免疫功能について初歩的な研究を行った。

3, 痿管羊を選び、粉碎・アンモニア化・アルカリ化・微貯等、異なる加工調製方法で加工したクコの枝の干物質 (DM)、有機物(OM)、粗蛋白(CP)、中性洗浄繊維(NDF)、酸性洗浄繊維(ADF)等の瘤胃降解率を測定し、クコの枝の資源化利用方法について研究した。結果、上述の処理方法のうちアンモニア化処理の効果が一番良く、次に微貯、アルカリ化、粉碎の順であった。

4, 奨励助成により、一人の大学院生の修士論文を完成させた。

区 分	金額 (単位: 円)	備 考
1. 物品費	0.0	
2. 消耗品費	143,690.5	実験用具、薬剤等
3. 謝金等	39,820.0	調査労務、実験指導
4. 旅費・滞在費	2,853.7	サンプル持込・実験
5. その他	13,635.9	郵送費、資料印刷等
計	200,000.0	