事業（３）未利用資源の飼料化および「エコフィード」「エコフィード利用畜産物」認証

エコフィードを利用した牛肉の生産・流通

資源動物科　２年　伊東 幸士、阪本 一馬、谷口 七穂

動機・目的

我が国には、活用されずに廃棄されている未利用資源が数多くある。この問題を少しでも解消するため、本校では豆腐粕を牛と豚に給与している。また、丸亀製麺美原店で排出されたゆでうどんを豚に給与しているが、牛は好んで食べない。そこで、豆腐粕とゆでうどんを用いた発酵エコフィードを開発し、それを牛に給与し、そこから得られた牛肉を流通させた。また、消費者にエコフィードの存在をＰＲしつつ、牛肉の付加価値を向上させることを目的に、プロジェクトを開始した。

実施

Ⅰ．発酵エコフィードの開発・製造、エコフィード認証の取得

豆腐粕（高丸食品・やまよし食品から譲渡）・ゆでうどんの水分調整材として、NFE（可溶無窒素物）と DM（乾物量）が高く、安価な予備米とフスマを選び、攪拌機で混合した。それを容器に移し、密封・発酵させ、嗜好性調査を行った。また、発酵飼料の成分値、製造工程等に関する書類を作成し、（一社）日本科学飼料協会に提出した。

Ⅱ．エコフィードを利用した畜産物の生産・流通

肥育牛へのエコフィード給与試験を行い、その牛肉を府内の食品関連企業と連携し、流通させることにした。そして販売の際、エコフィードの存在や資源循環の大切さを消費者に PR した。まず、黒毛和種去勢牛「楽」号にエコフィードを給与して、その牛肉を大阪いずみ市民生協と連携し、「のうげい和牛」として流通させた。次に、搾乳牛としての役目を終えたホルスタイン種「アサヒ」号にエコフィードを給与して再肥育し、その牛肉を「農芸マザービーフ」として流通させた。

結果・考察

Ⅰ．発酵後の飼料は、発酵前と比べ嗜好性が向上した。また、飼料の安全性が認められ、平成 30 年 1 月 31 日付で「農芸エコフィード」として、高校生全国初のエコフィード認証を取得した。

Ⅱ．肥育牛への給与試験では、良好な増体を示すことができ、食い止まり時にはエコフィードを混ぜ、採食を促すことができた。「のうげい和牛」の流通では、マスメディアを通じてエコフィードの意義を訴えることができた。「農芸マザービーフ」は、平成 30 年 10 月 30 日付で大阪産として登録し、流通した。価値の高い部位は、熟成肉料理店にて調理・提供して頂いた。その他の部位は、ハム工房にてソーセージ等に加工し、学園祭にて販売を行った。また、煮込みハンバーグやご当地バーガーとして、地域のイベントで企業連携し、調理・販売した。そして、枝肉出荷するよりも、大きな利益を得ることができた。

今後の課題

エコフィードの利用拡大を図っていくことが課題となっている。そこで、（株）河内ワインから出るワイン粕を用いた発酵エコフィードを本校で製造し、谷川養鶏場に譲渡し、「なにわワインたまご」（大阪産）の生産に携わることになった。企業や行政の理解と協力を得て、ストーリー性のある畜産物を生産・流通して、大阪府内の畜産農家にエコフィードを普及させたい。そして、未利用資源を活かした資源循環型畜産で、大阪の畜産が活気づくことを期待し、今後も活動を続けていきたい。