

鹿児島大学農学部附属農場入来牧場における実習教育活動

松山 義弘

(農学部附属農場)

1. 入来牧場の概要

鹿児島大学農学部附属農場入来牧場は、1968年3月に種子島牧場から鹿児島市より北へ約40kmの鹿児島県薩摩郡入来町に移転し開設された。牧場の面積は開設当時から現在と同じ約150haに及んだが、家畜頭数は肉用牛35頭、綿羊15頭、馬1頭に過ぎなかった。その後、昭和47年6月に学内畜産部の乳牛部門を入来牧場に統合したが、平成元年には200頭規模の肥育牛舎が完成し、和牛の繁殖肥育の一貫経営を主体にした体制となり、乳牛の飼養は廃止した。入来牧場のこれまでの売上高の推移と現在の家畜飼養頭数は表1.1および表1.2に示した通りであり、その規模は大学の附属牧場として国内有数のものである。

表1.1 入来牧場における売上高の推移

	開設当初 (1968年)	1980年	1990年	現在
売上高(万円)	30	1800	5000	7000
肉用牛(頭)	36	100	300	500
技術系職員数	4	11	9	7

表1.2 入来牧場における家畜飼養頭数

	黒毛和種	口之島 野生化牛	トカラウマ	ブタ	ヤギ (各品種)
頭数	500	20	40	250	30

2. 組織および業務

現在、入来牧場の技術系職員は7名であり、その中に業務長をおき業務内容によって分担を決め、業務長を中心に毎日ミーティングを行い、その日の各人の業務内容を全員が把握し、協力し合うよう努めている(日々業務・予算(収入・支出)・教育研究・実験・実習等)。各業務の役割と分担は以下のようになっている；

業務の役割と分担

草地班：放牧地(70ha)、避隠林(30ha)およびその他の土地(25ha)の管理、採草地(25ha)の作付け、大型機械の維持管理

繁殖班：1. 繁殖牛(150頭)管理、素牛導入・淘汰計画・種雄牛管理、人工授精

2. 繁殖用育成牛(50頭)繁殖管理

3. 子牛(100頭)

養豚班：繁殖豚および肥育豚(舎飼)の管理、放牧肥育豚の管理(総数250頭)

肥育班：飼料配合、肥育牛管理(200頭)

その他：微生物資材生産とそれを用いた畜産公害対策、高品質堆肥生産、肉販売(食肉加工・販売)、学生実習への対応、教官および学生の研究への協力。普及活動。

3. 実習教育への取り組み

入来牧場は、大学キャンパスから遠隔地にあるため定期的な実習に困難がある。したがって、入来牧場における実習教育活動は、集中的な宿泊実習を中心に行われている(表3.1)。

「1. 入来牧場の概要」の項で紹介したように、入来牧場における主要な飼養動物は肉用牛で、繁殖から肥育までの一貫経営を大規

表3.1 鹿児島大学農学部附属農場入来牧場における実習科目

科目名	該当年次	時期(曜日)
生物生産学特別実習	生物生産学科1年次	夏期および春期休暇中 集中実習(3日間)
農場実習Ⅱ	生物生産学科植物生産学コース 2年前期～3年前期	月曜日(終日)
農場実習Ⅰ	生物資源化学科食品機能化学コース 3年前期	夏期休暇中 集中実習(5日間)
食品加工実習	生物資源化学科食品機能化学コース 3年後期	12月 集中実習(5日間)
牧場実習	獣医学科3年前期	5月 集中実習(5日間)
農場実習Ⅰ	生物生産学科家畜生産学コース 2年前期	夏期休暇中 集中実習(5日間)

模に行っており、牧場面積は広大で（約150ha）放牧地と採草地を持ち合わせ、畜産物加工施設もある。したがって、畜産（特に南九州地域で盛んな肉用牛生産）の総合的な実習教育を行うには比較的恵まれた環境にあると考えられる。すなわち、飼料生産（放牧地や採草地での牧草管理）に始まり、家畜の飼養管理、畜産廃棄物の処理と草地への還元、さらに食肉加工まで畜産に関する実習教育課題を全般的に取り扱うことが可能である。

表3.2 入来牧場における集中実習の日程例

科目名	一日目	二日目	三日目	四日目	最終日
06:30		朝食準備（C班）	朝食準備（A班）	朝食準備（B班）	朝食準備（C班）
07:30		朝食	朝食	朝食	朝食
08:00	職員打合せ	職員打合せ	職員打合せ	職員打合せ	職員打合せ
08:15	午前の実習説明	午前の実習説明	午前の実習説明	午前の実習説明	
08:30	集合、出発	朝の日常管理実習 （A班：草，B班：繁， C班：肥）	朝の日常管理実習 （A班：肥，B班：草， C班：繁）	朝の日常管理実習 （A班：繁，B班：肥， C班：草）	朝の日常管理実習 （A班：草，B班：繁， C班：肥）
10:00	オリエンテーション	【子牛の管理】 子牛の見方についての説明と除角，去勢の実習	【繁殖牛の管理】 発情の発見方法，栄養度判定，直腸検査，人工受精	【肥育牛の管理】 仕上がり判定の説明と鼻環装置，削蹄の実習	【草地管理】 放牧管理のしかたに関する講義と牧柵，飼槽，水槽の補修
11:00	施設・機械類見学				
12:00	昼食	昼食	昼食	昼食	昼食
13:15	職員紹介	午後の実習説明	午後の実習説明	午後の実習説明	【まとめ】 小テスト，畜産に関する質疑応答
13:30	草地と家畜群の見学				
14:00	【家畜の糞尿処理】 微生物資材の調製と利用についての講義と実習	【畜産物加工】 焼き豚製造（前半）	【採草地管理】 自給飼料生産に関する講義と除草，除石の実習	【畜産物加工】 焼き豚製造（後半）	清掃 A：厨房・食堂 B：浴室・トイレ C：宿泊室・講義室
16:00	夕方の日常管理実習 （A班：草，B班：繁， C班：肥）	夕方の日常管理実習 （A班：肥，B班：草， C班：繁）	夕方の日常管理実習 （A班：繁，B班：肥， C班：草）	夕方の日常管理実習 （A班：草，B班：繁， C班：肥）	
17:00	夕食準備（C班）	夕食準備（A班）	夕食準備（B班）	夕食準備（C班）	
18:00	夕食，入浴	夕食，入浴	夕食，入浴	夕食，入浴	
22:00	消灯	消灯	消灯	消灯	

表3.2に集中宿泊実習の日程の一例を示した。表中の下線で示した項目については、技術系職員が中心となって実習教育を行っている。それぞれの手技の実習にあたっては、入来牧場の規模が大きいことの優位性を生かし、実習に供する家畜数や草地面積や加工原料あるいは施設・器具を出来るだけ豊富に用意し、充実した実習が出来るよう心がけている。また、学生を班分けし学生の人数を出来るだけ少なくすることにより、それぞれの分担の職員がきめ細かな教育を行えるように留意している。