

鹿 児 島 大 学 農 学 部
附 属 農 場

自己評価報告書

平成24年 9月

目 次

| | | |
|------|---------------|----|
| 第1章 | 附属農場の現況および特徴 | 1 |
| 第2章 | 附属農場の使命・理念・目的 | 3 |
| 第3章 | 附属農場の組織 | 5 |
| 第4章 | 附属農場における教育 | 7 |
| 第5章 | 附属農場における研究 | 9 |
| 第6章 | 附属農場の社会貢献 | 10 |
| 第7章 | 附属農場の管理運営 | 11 |
| 第8章 | 附属農場の財務 | 18 |
| 第9章 | 附属農場の将来構想 | 28 |
| 卷末資料 | | |
| | 農場規則 | 34 |
| | 実習教育 | 38 |
| | 農場施設利用 | 39 |
| | 農場研究報告 | 41 |
| | 生産物関係 | 42 |

第1章 附属農場の現況および特徴

1. 現況

鹿児島大学農学部附属農場は、メインキャンパスのある郡元地区に位置する学内農場（学内農事部、学内畜産部）、学外の県内各地に位置する唐湊果樹園（鹿児島市）、指宿植物試験場（指宿市）、入来牧場（薩摩川内市）の4部局5施設からなる分散型農場である。各施設の人員配置、総面積及び建物概要を表1、表2、表3に示した。

表1 附属農場施設面積（㎡）

| 学内農場 | 唐湊果樹園 | 指宿植物試験場 | 入来牧場 | 計 |
|--------|--------|---------|-----------|-----------|
| 31,990 | 73,083 | 28,945 | 1,478,451 | 1,612,469 |

表2 附属農場の建物類面積

学内農場

| 建物名称 | 構造 | 面積 |
|------------|-----|-------|
| 研究実習棟 | R 2 | 881 |
| 堆肥舎 | R 1 | 91 |
| 動物飼育棟 | S 1 | 650 |
| 管理棟 | R 2 | 147 |
| 資源有機物リサイクル | S 1 | 77 |
| 合計 | | 1,846 |

唐湊果樹園

| 建物名称 | 構造 | 面積 |
|-------|-----|-----|
| 研究実習棟 | R 2 | 752 |
| 温室 | S 1 | 204 |
| 燃料庫 | B 1 | 4 |
| 合計 | | 960 |

指宿植物試験場

| 建物名称 | 構造 | 面積 |
|----------|-----|-------|
| 研究棟・宿泊施設 | R 3 | 819 |
| 収納庫 | w 1 | 93 |
| 倉庫 | w 1 | 40 |
| 堆肥舎 | B 1 | 30 |
| 収納舎 | w 1 | 93 |
| 農具庫・倉庫 | B 1 | 119 |
| 資材倉庫 | w 1 | 36 |
| 便所 | R 1 | 15 |
| 植物温室 | S 1 | 138 |
| 果樹温室 | S 1 | 208 |
| 花卉温室 | S 1 | 312 |
| 蔬菜温室 | S 1 | 330 |
| 植物温室 | S 1 | 210 |
| 合計 | | 2,443 |

入来牧場

| 建物名称 | 構造 | 面積 |
|------|-----|-------|
| 管理棟 | R 2 | 659 |
| 畜舎棟 | R 2 | 1,910 |
| 燃料庫 | B 1 | 12 |
| 肥育牛舎 | S 1 | 1,500 |
| 堆肥舎 | S 1 | 320 |
| 牛舎 | S 1 | 672 |
| 合計 | | 5,073 |

なお、指宿植物試験場および入来牧場では、宿泊施設を備えており、日帰りだけでなく、宿泊による実習や調査研究にも利用されている。

表3 施設別の人員配置

| 農場本部 | | 員数 | 学内農場 | | 員数 | 指宿植物試験場 | | 員数 |
|------|---------------|----|-------|---|--------|---------|--------|----|
| 教員 | 農場長（併任） | 1 | 技術総括 | 1 | 技術総括 | 1 | 技術専門職員 | 1 |
| 教員 | 農場主事 | 1 | 技術職員 | 3 | 技術職員 | 2 | 事務補佐員 | 1 |
| 教員 | 植物部門主任 | 1 | | | | | | |
| 教員 | 動物部門主任 | 1 | | | | | | |
| | 農学部事務長 | 1 | 唐湊果樹園 | | 員数 | 入来牧場 | | 員数 |
| | 農学部事務長代理 | 1 | 技術総括 | 1 | 技術専門職員 | 1 | 特任准教授 | 1 |
| | 農場事務係長（総務・欠員） | | 技術職員 | 2 | 事務補佐員 | 1 | 技術総括 | 1 |
| | 農場事務係長（業務） | 1 | | | | | 技術専門職員 | 2 |
| | 農場事務係員 | 1 | | | | | 技術職員 | 2 |
| | 再雇用職員 | 1 | | | | | 再雇用職員 | 1 |
| | 事務補佐員 | 2 | | | | | 技能補佐員 | 1 |
| | | | | | | | 事務補佐員 | 1 |

2. 特徴

本農場は、県内4カ所に施設を持つ分散型農場である。分散型農場の特徴は、各施設がそれぞれの立地する地域の特性を活かした教育・研究を行うところにある。したがって学生は南九州の地域に密着した実習・研究の機会を十分に持ち得ることになり、教育上の大きなメリットである。

以下にそれぞれの農場施設の概要を述べる。

1) 学内農場：郡元キャンパスに位置し、イネ、普通作物（サツマイモ、ムギ類）、野菜、花きの栽培と家畜（ヤギ、ミニブタ、野生化牛、家禽類など）の飼養及びそれに関連した輪作体系や堆肥作り、病虫害防除、飼料作りなどの教育研究を行っている。農業の対象は言うまでもなく生き物であるので、決められた実習日のみでなく日々の管理と観察が必要である。そのため、学生は授業の合間や祝祭日などにも来場し、命を育てることの厳しさ身を持って体験し、作物や家畜の成長を見守っている。

2) 唐湊果樹園：郡元キャンパスから徒歩で約20分のところに位置し、常緑果樹の柑橘類を中心に、落葉果樹のカキ、ブドウ、ブルーベリーなどについて教育研究を行っている。郡元キャンパスから徒歩圏内に位置しているために、学内農場と同様に果樹類の日々の管理、観察が可能である。また、果樹の品種や系統保存にも取り組んでおり、落葉果樹50品種、柑橘類125品種、その他25品種以上に及ぶ遺伝資源を保存し、教育研究に利用している。

3) 指宿植物試験場：鹿児島市から薩摩半島を約45km南下した指宿市に位置している。温暖な気候と、温室やビニルハウスなどの農業施設に温泉熱を利用して加温する方法を用いて、熱帯・亜熱帯性作物、野菜、果樹、観賞植物を栽培し、教育研究に利用している。遠隔地である

ため、実習教育の多くは宿泊実習となっている。熱帯・亜熱帯性植物遺伝資源の保存も行っており、その数は、約 120 種 1500 系統・品種に及ぶ。

また、本施設で行う温泉熱を利用した園芸生産は、コスト高の石油エネルギーの代わりに自然エネルギーを利用する、環境に配慮した農法の一つとして注目されており、平成 20 年度から、新たに太陽光発電を組み込んだシステムを取り入れて、自然エネルギー利用型農業モデル構の築を目指している。

4) 入来牧場：鹿児島市から北に約 35km の薩摩川内市に位置する。肉用牛の繁殖・飼養管理と草地管理の教育研究を行っている。牧場では人工授精士講習なども行われている。また、口之島野生化牛やトカラウマなど、絶滅が危惧されている家畜の保存と繁殖も行っている。

第 2 章 附属農場の使命・理念・目的

現在、多くの大学農場（フィールド科学センター）では、目覚ましい発展を遂げつつある生命科学、情報科学、環境科学など農学関連科学を取り入れた新たな内容の実習教育に脱皮しつつある。このような大学農場の多方面に向けての展開は、農村や農業の急激な構造変化からすれば、きわめて当然なものといえる。ニューバイオテクノロジーの応用による新技術の開発は農業関係者から強い関心が寄せられており、あるいは野菜工場に代表される「土離れ農業」や生物農薬などの技術開発も、現実に進められている。また、人類のあるいは地球的課題となっている環境や食料問題は、環境保全型農業技術の開発を伴って世界的規模で進められている。

このように、今日の農場実習教育は農業のニーズのみならず、時代の推移とともに変遷していくニーズにも視野を拡げ、それに対応しなければならない段階に来ているといえる。鹿児島大学農学部附属農場においても平成 11 年度に「附属農場将来構想」が答申され、そこでは最新の農業技術はもとより、グローバルな問題である食の安全や環境問題等にも対応した先進的・先導的なフィールド農学を身に付けた人材を育成することが農場実習教育の重要な使命であるという理念が示されている。

わが国の農業事情は厳しい状況にあって一見弱そうに見えるが、最新技術を駆使した農業のポテンシャルは非常に高く、食料や環境分野での人材需要が増加することが予測されている。農学部では、農業衰退の影響を受け卒業後農業に従事する学生はきわめて少ないが、農場教育の中で技術革新の実態に触れるような実習が実施されれば、知的産業としての農業の将来が見えてくる結果、農業現場への参入を希望する学生の増加が期待される。とくに、わが国屈指の農業県である鹿児島においては、農業を担う人材の養成が重要であるとの考えから、平成 18 年度に附属農場将来構想に示された農場実習教育の理念に基づいて農場教育改革の具体的な検討を開始し、平成 19 年度に「農場実習教育のあり方ならびにそれを支える農場組織のあり方」が答申された。この答申は、学部教育の一翼を担う農場実習を高度化するための方策を検討したもので、結果を「附属農場における実習教育に関する要項」と「附属農場規則」に集約した。

概括すれば、①農場教員については将来の学部再編を視野に入れ、学部教育に参画できるように配慮し、②技術職員については、農場および農学教育を取り巻く状況を考慮して組織の近代化と資質向上を優先させる体制を構築し、③財務的には予算計画と執行決算体制を整え、実

習教育を高度化するためには、農場諸施設の老朽化や陳腐化を解消し、④附属農場がその存在意義を学内外から評価されるようになるには、農学部各学科をはじめ、附属演習林、附属動物病院および地域社会との密接な連携を図ることを目指すものである。

農産物の自給率向上、食の安全・安心、農山村の活性化、食育や人間と自然の調和など、食料と環境問題の解決が農学に求められている。南九州は自然環境と生物資源に恵まれ、わが国の食料基地として大きな役割を担っており、農学部附属農場は、しっかりした職業観と国際的視野を備え、地域の農業生産に対応し貢献できる人材養成を行う。具体的には、フィールドトレーニングを通じて多様化する社会のニーズや国際化時代に対応できる広い視野と、より高度な専門技術を身につけた人材の養成を目指している。

以下に、附属農場における教育目標等について示す。

1. 教育の成果に関する目標

- 1) 農業生産関連分野の技術者や地域指導者など、新たな時代の社会作りに貢献する人材の養成を実習を通じて行う。
- 2) 創造性に優れ、社会のニーズに対応できる人材の養成を実習を通じて行う。
- 3) 分析力、総合力、企画力及び実行力を備えた人材の養成を実習を通じて行う。
- 4) しっかりした職業観を有する人材の養成を実習を通じて行う。

2. 実習教育内容等に関する目標

- 1) わが国有数の食料生産基地を抱え、多様な自然環境と生物資源に恵まれた地域の特性を活かして、豊かな人間性と広い視野、応用・実践能力、国際性を備えた農業生産関連分野の技術者・指導者の育成を実習教育を通じて行う。
- 2) 他学部との連携・相互協力により、教養(共通)教育・基礎教育と専門教育を有機的に結び付けた実習教育を行う。
- 3) 地域社会の発展に貢献できる技術者・指導者を実習教育を通じて養成する。

3 実習教育の実施体制等に関する目標

- 1) 学生の意欲の向上に動機付けのための実習教育が極めて重要であるとの認識に立ち、その充実を図る。
- 2) 実習教育の達成状況を客観的に把握・分析し、その結果を踏まえて実習内容及び実習方法を改善する。
- 3) 農場実習に興味を持つ多様な資質や能力をもった学生を受け入れる。
- 4) 農業生産の動向や地域社会が抱える課題の把握分析に基づいて実習教育組織を充実する。
- 5) 低学年次と高学年次のバランスに配慮しながら実習教育の体系的編成を行う。
- 6) 応用・実践能力を育成するために実習科目を効果的に配置する。
- 7) 各種技術資格の取得に必要な授業科目を配置する。
- 8) 民間企業や団体、地域社会から講師を招聘し、特別実習を実施する。
- 9) 在学生並びに教員に対しアンケート調査を行い、実習教育の達成状況を自己点検する。

10) 自己点検を踏まえ実習教育の達成状況について外部評価を受ける。

4. 学生への支援に関する目標

- 1) 学生が自らの力で農場実習計画を作成し実習を遂行することができるような資質を高める実習体制を構築する。
- 2) キャリア感覚を身につけるために、民間企業や農家など学外からの実習指導を仰ぐ。
- 3) 低学年次では動機付けの基礎分野の、また高学年次では専門分野の実習内容とすることで、農業生産の基礎から応用までを網羅した実習を行う。
- 4) 研究圃場や家畜飼養室、作物栽培や家畜飼養機器・資材など学生の研究支援環境を整備する。

5. 社会との連携等に関する目標

- 1) 産学官連携による農場教員、技術職員の研究活動を推進する。
- 2) 市民向けの公開講座及び講演会を開催する。
- 3) 地域の企業向けの農場フィールドツアーの実施。
- 4) 地域動植物遺伝資源の調査研究を推進する。

6. 運営体制の改善に関する目標

- 1) 農場会議(構成メンバーは第2章に記載)、農場運営委員会(構成メンバーは第2章に記載)並びに附属農場実習教育委員会(構成メンバーは第2章に記載)及び、各種の専門委員会(附属農場家畜防疫対策検討委員会、施設等利用委員会など)での円滑な運営を図る。

7. 財務内容の改善に関する目標

- 1) 外部資金の導入の努力。
- 2) 生産物の品質と生産性を向上させ附属農場ブランドを創成する。
- 3) 水道光熱費など普通経費の削減。

8. 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標

- 1) 農場運営に係わるすべての委員会についての評価報告書の作成。
- 2) 農場実習実施状況に対しての学生による実習評価の実施と報告書の作成。
- 3) 学生による実習評価に対する課題の整理・取りまとめ。

第3章 附属農場の組織

附属農場の現有組織を図1に示した。農場長(併任)を委員長とする農場会議を置き、次に実習教育を検討するための農場実習教育委員会及び主に管理運営を協議する農場運営委員会が農場運営の実務的な両輪として位置している。農場長の元に農場主事(専任教員)をおき、さらに、植物部門主任と、動物部門主任をそれぞれ配置し、各主任が各施設の技術総括、技術職員を指導担当している。以下に附属農場で構成される各委員会について説明する。また、農場

における会議、委員会などの規則、規定を最後に資料として添付した。

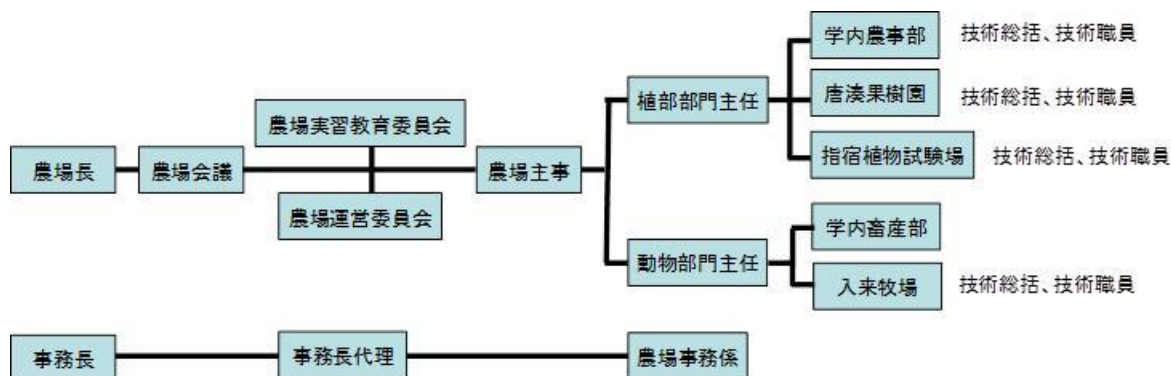


図1 農場組織図

1. 農場会議

農場会議は附属農場における最高議決機関であり、農場長を委員長とし、実習教育上で関係が密である生物生産学科5名（各講座1名）とその他の3学科から各1名、および事務長、農場専任教員3名の計13名で構成される。管理運営・実習教育などに関する基本方針、教員人事、予算決算、概算要求などにおける事項を審議する。

2. 農場運営委員会

農場運営委員会は、農場長を委員長とし、農場専任教員3名、農場兼任教員3名、各施設技術総括4名および事務長代理、農場事務係（総務、業務担当）2名の14名で構成される。管理運営、予算決算、学生の実習指導、試験研究、生産物に関する事項などを協議する。

3. 農場実習教育委員会

農場では平成18年度に1年間を要して、より質の高い実習教育を目指した農場のあり方について協議を行った。その結果、これまで、専任教員2名は、指宿植物試験場および入来牧場の主任としてそれぞれの施設を常勤地としてきたものを、植物部門、動物部門主任とし、常勤地を学内に変更した。これが施設主任制から部門主任制への転換である。併せて、学内農事部および唐湊果樹園には、それぞれ関連が深い作物生産学講座および園芸生産学講座から併任として教員1名ずつが併任で配置されていたものを廃止し、各施設における日々の管理運営責任者として技術総括ポストを新設し、前掲した組織図に切り替えた。また、これまで、各施設での実習教育は原則として主任が担当していたが、より高度に専門性を高めた実習教育を行うため、兼任教員制度に移行した。これは、それぞれの分野の実習に分野を専門とする学部教員が参加する制度である。そのため、新たに農場実習教育委員会を設け、現在、専任と兼担を合わせて計32名の教員で農場実習を担当している。本委員会では、農場実習の基本的な方針を検討し、それに基づいて、専任、兼任教員及び技術職員が実習に取り組んでいる。

従来のように、専属に近い形で配置されていた4名の各施設主任が専門以外の分野の実習を担当することがなくなったので、実習の高度化、先進化がはかれるようになり、それぞれの

分野の最新の情報が学生にも示せるようになった事は、教育・研究上の大きな改善点として挙げられる。

4. その他の農場組織

附属農場にはこの他に附属農場施設利用委員会（施設の利用計画、環境保全、農機具類の使用、栽培・飼養体系の策定など）、附属農場家畜防疫対策検討委員会（家畜の防疫体制や対応の検討など）、農場研究報告編集委員会（農場研究報告（年 1 回）の編集、出版）の各委員会を設置し、農場の管理運営、質の向上のための努力を行っている。

また、とくに委員会を設けてはいないが、平成 17 年度から「農場年報」の出版を開始した。この年報は、農場における実習教育、栽培、財務、研究、利用状況、遺伝資源保存など、当該年度における農場の活動すべてをまとめたもので、全国の大学農場（センター）に配布している。

第 4 章 附属農場における教育

農学部の授業は大別して、講義・実験・実習・卒業論文に大別される。講義では、基本理念・論の体系付けが行われる。実験はそれを受けて分析や観察およびそれらに関する手法を学ぶ。それに対して、実習は講義・実験で得られた知識や技術を具体的に農業の現場において自らの体で実践することによって、生物生産の実際に立脚した「農」の総合性を体得する場である。そのため、実習にあたっては、1 年を通じての作物栽培や家畜飼育などの基本的な技術の習得を目ざし、単位取得時には、各学生が、なんらのサポートが無くとも、独自に栽培・飼養管理ができるよう独り立ちすることを目的としている。さらに、農場実習を通じて、農学・農業の現場の進展に寄与できるような人材を養成することが究極の目的である。

表 4 に附属農場で単位を認定している実習科目、表 5 に平成 16 年度から 23 年度までの各科目履修学生数と男女数を示した。

実習は全ての学科の学生に対して実施されており、科目数は 10 科目（農場実習Ⅲ（加工）は内容が同一であるが対象講座ごとに別々で実習を行うため表 5 では 2 つに分けた）である。

農場の実習教育は、技術の習得のみならず、生き物をはぐくむ姿勢を重視するよう、常に学生を指導している。

また、南九州の農業県としての位置づけから、一般的な作物、家畜の栽培・飼養技術だけでなく、実習の材料を南九州の暖地に特化したものも取り入れるようにし、田畑輪換システム、柑橘類の通年管理、熱帯亜熱帯果樹、黒毛和種、温泉熱利用園芸など他大学ではあまりない例のない特色のある実習内容にしている。平成 21 年度からは新たに学内農場に水耕システムも導入し、高糖度トマト栽培を実習に取り入れている。

さらに、イネ、熱帯亜熱帯植物、柑橘、口之島野生化牛など、遺伝資源として保存している

ものを実習材料に取り入れて、資源の多様性や保全の重要性も学生に認識させるようにしている。

実習においては、「フィールド科学教本」を毎年作成し、その都度内容の見直しを行いながら、実習テキストとして利用している。

平成 16 年度から 23 年度にかけては実習参加学生数に大きな変動はなく、おおむね 450 名前後で推移している。現在、参加学生の半数が女子であり、宿泊実習が中心となっている指宿植物試験場や入来牧場では、増加する女子学生数に対応した宿泊施設整備が急務である。このため、平成 20 年度に、まず入来牧場に女性専用の風呂、トイレを改築により新設した。引き続き入来牧場の宿泊室の改装を検討している。

表4 農場実習科目と対象学生

| 実習科目 | 対象学科、コース | 学年 | 時期 | 形態 | 回数 |
|-----------|----------------------|-----|------|----|-----------|
| 生物生産学特別実習 | 生物生産学科 | 1 | 1-2期 | 集中 | 3日間×2回 |
| 農場実習 | 食糧生産化学 | 3 | 5-6期 | 集中 | 3日間×4回 |
| 農場実習Ⅰ | 植物生産学 | 2,3 | 4-5期 | 集中 | 3日間×2回 |
| 農場実習Ⅰ | 家畜生産学・食品機能化学 | 2,3 | 5期 | 集中 | 5日間 |
| 農場実習Ⅱ | 植物生産学 | 2,3 | 4-5期 | 通常 | 1回4時限×28回 |
| 農場実習Ⅱ | 農業経営経済・環境システム・生産環境工学 | 2,3 | 4-5期 | 通常 | 1回2時限×28回 |
| 農場実習Ⅲ | 家畜生産学・食品機能化学 | 3 | 6期 | 集中 | 5日間 |
| 家畜生産学実習Ⅰ | 家畜生産学・食品機能化学 | 3 | 5-6期 | 集中 | 随時 |
| 家畜生産学実習Ⅱ | 家畜生産学・食品機能化学 | 4 | 7-8期 | 集中 | 随時 |
| 牧場実習 | 獣医学科 | 3 | 5期 | 集中 | 5日間 |

表5 附属農場における実習での利用

| 実習科目 | 生物生産学特別実習 | | | 農場実習 | | | 農場実習Ⅰ 植物 | | | 農場実習Ⅰ 家畜 | | | 農場実習Ⅰ 食品 | | | 農場実習Ⅱ (月) | | | 農場実習Ⅱ (金) | | | 農場実習Ⅲ (加工)家畜 | | | 農場実習Ⅲ (加工)食品 | | | 家畜生産学実習Ⅰ | | | 家畜生産学実習Ⅱ | | | 牧場実習 | | |
|--------|-----------|-----|-----|------|----|-----|-------------|-----|-----|-------------|----|-----|-------------|---|----|--------------|-----|-----|--------------|-----|-----|-----------------|----|-----|-----------------|----|-----|----------|----|-----|----------|----|-----|------|-----|-----|
| | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 |
| 平成16年度 | 54 | 33 | 87 | 16 | 7 | 23 | 29 | 17 | 46 | 13 | 10 | 23 | 2 | 3 | 5 | 29 | 17 | 46 | 29 | 14 | 43 | 11 | 12 | 23 | 8 | 15 | 23 | 11 | 12 | 23 | 9 | 17 | 26 | 15 | 16 | 31 |
| 平成17年度 | 44 | 47 | 91 | 8 | 9 | 17 | 32 | 18 | 50 | 16 | 8 | 24 | 2 | 0 | 2 | 32 | 18 | 50 | 29 | 12 | 41 | 10 | 14 | 24 | 5 | 12 | 17 | 10 | 14 | 24 | 12 | 12 | 24 | 19 | 14 | 33 |
| 平成18年度 | 56 | 37 | 93 | 12 | 8 | 20 | 25 | 30 | 55 | 14 | 10 | 24 | 4 | 0 | 4 | 25 | 30 | 55 | 27 | 19 | 46 | 15 | 9 | 24 | 7 | 15 | 22 | 15 | 9 | 24 | 10 | 14 | 24 | 18 | 16 | 34 |
| 平成19年度 | 40 | 42 | 82 | 15 | 3 | 18 | 31 | 19 | 50 | 13 | 12 | 25 | 0 | 0 | 0 | 31 | 19 | 50 | 23 | 24 | 47 | 13 | 10 | 23 | 3 | 16 | 19 | 13 | 10 | 23 | 15 | 9 | 24 | 19 | 15 | 34 |
| 平成20年度 | 48 | 36 | 84 | 11 | 10 | 21 | 25 | 15 | 40 | 10 | 14 | 24 | 0 | 0 | 0 | 25 | 15 | 40 | 33 | 22 | 55 | 12 | 12 | 24 | 14 | 9 | 23 | 12 | 12 | 24 | 12 | 9 | 21 | 20 | 11 | 31 |
| 平成21年度 | 50 | 37 | 87 | 11 | 4 | 15 | 21 | 23 | 44 | 17 | 9 | 26 | 2 | 0 | 2 | 21 | 23 | 44 | 35 | 14 | 49 | 11 | 14 | 25 | 12 | 7 | 19 | 10 | 14 | 24 | 12 | 12 | 24 | 20 | 13 | 33 |
| 平成22年度 | 45 | 43 | 88 | 23 | 8 | 31 | 14 | 17 | 31 | 11 | 14 | 25 | 0 | 0 | 0 | 29 | 16 | 45 | 28 | 20 | 48 | 16 | 8 | 24 | 8 | 10 | 18 | 17 | 8 | 25 | 12 | 13 | 25 | 16 | 14 | 30 |
| 平成23年度 | 42 | 38 | 80 | 13 | 18 | 31 | 23 | 9 | 32 | 11 | 12 | 23 | 0 | 0 | 0 | 24 | 23 | 47 | 26 | 20 | 46 | 11 | 14 | 25 | 4 | 11 | 15 | 9 | 14 | 23 | 15 | 8 | 23 | 18 | 14 | 32 |
| 計 | 379 | 313 | 692 | 109 | 67 | 176 | 200 | 148 | 348 | 105 | 89 | 194 | 10 | 3 | 13 | 216 | 161 | 377 | 230 | 145 | 375 | 99 | 93 | 192 | 61 | 95 | 156 | 97 | 93 | 190 | 97 | 94 | 191 | 145 | 113 | 258 |

以下にいくつかの特色ある実習例を紹介する。

農場実習は、通常実習と集中実習の2つに大別される。生物生産学科所属の学生を対象とした**生物生産学特別実習**は、夏季、春季、夏季休暇中に実施され、学生は附属農場4施設から2カ所を選択し、3日間の宿泊集中実習と通学しながらの集中実習をそれぞれ1回ずつ行う。1年生であるため、実際の農業生産現場を体験できる内容で実施するよう工夫している。

食糧生産化学講座所属の学生を対象とした**農場実習**は、学内農場、唐湊果樹園、指宿植物試

験場で合計4回の集中実習で、農業生産の基礎技術を学ばせている。

農場実習Ⅲ（加工実習）は、入来牧場において、ベーコン、ソーセージなどの製造加工を行う宿泊集中実習である。

植物生産学コース所属の学生を対象とした**農場実習Ⅱ**は、通年行われる通常実習で、イネ、普通作物、野菜、花き、果樹、熱帯・亜熱帯植物類の栽培、牛の管理などを4施設で学ぶ。とくに、本実習のメニューの一つとして、学生ひとりひとりに一定面積の圃場を与え、播種から収穫にいたる野菜生産の全課程を学生個々人が責任を持って管理するという一連の作物栽培を課している。この実習は、正規の実習時間と学生の自由時間を使って行うもので、作物の栽培管理は日常行うことが原則であり、日常の管理を怠れば作物の生育に悪影響を及ぼすことを理解させることを意図している。従って、自主的な日常管理を行うことが不可欠なため、作物の栽培管理に必要な技術を会得するだけでなく、栽培管理に対する姿勢も学ぶことができるなど、教育効果が期待されている。

また、農場専任教員は実習のみならず、農学部の講義の「作物生産学概論」、「博物館資料論」、「植物生産学特別実験」、「卒業論文」、共通教育科目の「新しい食と農のかたち」、「国際協力農業体験講座」、「農・食・命・環境フィールドワーク」、大学院科目の「国際農業資源学特論」なども担当している。

第5章 附属農場における研究（23年度は11月中旬までに集計予定）

附属農場は、専任教員のみならず、学部教員、学生および連合農学研究科学生の研究の場としても利用されている。農場を利用した研究数は平成16年から増加しており、農場を利用しての研究により学位（博士）取得者も毎年1名程度を輩出している。これら研究の一部は農場との共同研究として実施されている。

一方、農場専任教員の主な研究は、「熱帯産ヤムイモ類の生理生態に関する研究」、「新規熱帯果樹の栽培技術確立と生産性向上に関する研究」、「熱帯・亜熱帯植物遺伝資源の有用成分」、「サトウキビの生育特性と糖の蓄積との関係について」、「肉畜資源としての口之島野生化牛の高度利用に関する研究」、「地域未利用資源の飼料化および敷料化に関する研究」などである。

講座・研究室とは異なり、農場専任教員には所属する学部学生がいないため、研究分野に関連のある講座や研究室との共同研究の中で、卒業研究の指導を補助的な立場で行っているに過ぎない。このことは農場単独での研究を進めていく上での大きな支障となっている。「第9章 将来構想」の項でも述べるように、今後の学部改組に際して、農場教員が主導的に卒業論文指導を可能とする学部組織の構築が是非必要である。

表6 農場を利用した研究活動（2011年は現在集計中）

（件数）

| 年度 | 農場施設を利用した研究 (植物部門) | 農場施設を利用した研究 (動物部門) | 学会志、 紀要 | 口頭発表 | 博士 論文 | 修士 論文 | 卒業論文 | 講演 | 合計 |
|----------|-----------------------|-----------------------|------------|------|----------|----------|------|----|-------|
| 16(2004) | 記録無し | 記録無し | 19 | 39 | 1 | 7 | 36 | 0 | 102 |
| 17(2005) | 49 | 10 | 17 | 33 | 2 | 11 | 36 | 4 | 162 |
| 18(2006) | 47 | 10 | 13 | 44 | 1 | 13 | 36 | 0 | 164 |
| 19(2007) | 54 | 14 | 11 | 23 | 0 | 6 | 23 | 0 | 131 |
| 20(2008) | 61 | 23 | 18 | 39 | 3 | 11 | 47 | 0 | 202 |
| 21(2009) | 54 | 25 | 32 | 36 | 1 | 15 | 31 | 0 | 194 |
| 22(2010) | 59 | 22 | 11 | 24 | 0 | 9 | 25 | 0 | 150 |
| 合計 | 324 | 104 | 121 | 238 | 8 | 72 | 234 | 4 | 1,105 |

このように、農場は、フィールド研究の場として、また、研究・教育用の材料提供の場としても広く利活用されている。

第6章 附属農場の社会貢献

附属農場における、本学外の利用状況を表7に示した。教育研究とは、附属農場を実際に利用しての以下に説明する体験学習や技術研修などである。一方、一般見学とは、単純な施設見学や即売会などの販売時来場者及び栽培相談者などである。

附属農場では、学内農場と唐湊果樹園で、鹿児島大学教育学部附属幼稚園と同附属小中学校並びに近隣の民間幼稚園、公立小学校の園児、児童、生徒を対象に、イネの田植えや収穫、サツマイモの植え付けと収穫、ミカンの収穫などを体験させている。これらの体験の場を提供するとともに、子供たちに食と農の大切さを理解させる食育教育を実施している。また、他大学の実習、農業大学校や地方公共団体、自治体、民間、地域農家に対する研修も実施しており、その数は増加傾向にある。

また、毎年4月に農場4施設合同の展示即売会を2日間に亘って実施し、平成23年度で連続43回（年）の開催となった。ほとんど宣伝らしい宣伝をしなくとも、地域住民から、3月中旬になると問い合わせがくるほどであり、農学部の名物行事として地域に定着した催しといえる。また、展示即売会開催に併せて、教員や技術職員による講演や技術指導を行う市民農業講座を開催している。近年のテーマは、「家庭で栽培する熱帯・亜熱帯植物」、「野菜の接ぎ木と栽培」、「はじめての草木染め」などで、大変好評を博した。さらに展示即売会では、「園芸相談コーナー」を設け、販売品目の説明のみならず、来場者が自宅で栽培する植物の「トラブル相談」も行っている。これら来場者数はこの8年間で毎年延べ4000～5000人に達している。

表7 学外の附属農場利用者数（延べ人数）

| 年度 | 教育研究など | 一般見学など |
|--------|--------|--------|
| 平成16年度 | 397 | 3,945 |
| 平成17年度 | 739 | 5,965 |
| 平成18年度 | 517 | 4,095 |
| 平成19年度 | 511 | 3,745 |
| 平成20年度 | 1,138 | 3,945 |
| 平成21年度 | 1,871 | 5,095 |
| 平成22年度 | 678 | 4,024 |
| 平成23年度 | 1,761 | 4,023 |

各施設では、原則として平日は農場を開放し、見学者の受け入れや農業に関する様々な相談に対応するとともに、毎週定期的に入来牧場を除いた3施設で販売会も開催している。

入来牧場の敷地内には国立天文台の電波望遠鏡と本学理学部の赤外線望遠鏡が設置されており、薩摩川内市などとの協賛で毎年1回夏期に「八重山高原星物語」開催している。平成19年度までは、牧場も内部施設の開放を行い牛舎などの見学を実施してきたが、牛白血病ウイルス感染が確認されたために家畜防疫上不特定多数の人が牛と接することには問題があるとの判断から、現在は、牧場内部の立ち入り制限区域への入場を禁止している。しかし、牛以外の動物のヤギなどは、家畜管理学研究室の協力を得て「ふれあいコーナー」を設けたり、このイベントの講演会では、農場教職員が家畜や農場の紹介、鹿児島在来の遺伝資源動植物などをテーマにした講演を行うなど、協力を行っている。

指宿植物試験場では、30年以上に亘り歴代の教職員が、地域の熱帯果樹や観葉植物生産農家が組織する勉強会的な集まりを企画し様々なアドバイスや最新の情報を提供してきた。また、「指宿市産業祭り」で開催される「グリーンフェスタいぶすき」の委員として企画段階から参加し、イベントで出品される観賞植物の審査委員長を務めており、地域農業に大きく貢献している。

さらに農場教員は、奄美大島では地域農業振興を目的としたNPO法人、また鹿児島市では国際協力を推進するNPO法人に理事として参加し、連携協力を行っている。

以上のように、幼稚園生から農家、一般市民、地方公共団体を含めた農業実践現場において貢献するところは大きい。

第7章 附属農場の管理運営

1. 管理運営

農場の管理運営の中心は、農場長（併任）1名、専任教員3名（農場主事、植物部門主任、動物部門主任）、特任准教授1名、技術職員（再雇用など含む）18名、農場事務職員（再雇用、補佐員などを含む）8名である。

農場主事は、農場長を補佐し、農場業務を中心的に処理する役目を担い、主事の下には植物部門主任及び動物部門主任の2名の農場専任教員が配置されている。

植物部門主任は学内農事部、唐湊果樹園、指宿植物試験場の3施設、動物部門主任は学内畜産部、入来牧場の2施設を担当している。両主任は、農場長及び農場主事の指示に従って、担当部門の予算計画、予算執行、技術職員の指導など施設の管理運営全般を統括する役目を担っている。学内畜産部を除いた4施設に技術総括をおき、主任の指示に従って所属技術職員を総括し、業務の処理・運営にあたっている。また、農場事務係は、農学部事務長並びに事務長代理の指示に従い、農場における総務、業務などの事務処理を行っている。

農場の管理運営に関する事項は、農場長と専任教員が主体で検討し、予算・決算などの重要事項は、これに技術総括を加えて検討した上で、農場運営委員会、農場会議で審議を行い、決定している。

また、近年わが国で牛白血病や鳥インフルエンザなどの重要疾病の発生が報告されているために、平成19年度に獣医学科と家畜生産学講座の教員に委員を依頼し、農場家畜防疫検討委員会を設置、家畜の疾病に対応できる体制を整えた。併せて、平成20年度には入来牧場に特任准教授（採用時は特任職員）獣医師を配置し、家畜防疫管理の構築を進めている。平成19年に入来牧場における実習内容の検討を始めるにあたって、牧場内の牛が牛白血病ウイルスに感染していることが明らかとなった。教育研究機関として、このような事態を引き起こしたことは、大きな問題であるとの反省から、現在、白血病ウイルス正常化を農場運営の最優先事項として位置づけ、対応しているところである。以下にその状況について説明する。

2. 牛白血病ウイルス感染に関する対応

(1) 牛白血病ウイルス（BLV）清浄化の進捗状況

平成19年10月、入来牧場における飼養牛のBLV血清抗体価を調査した結果、検査頭数361頭のうち、陽性牛は210頭となり、全体の58%が牛白血病ウイルスに感染していることが判明した。この結果を受け、農場では平成20年1月以降、家畜防疫対策委員会を設置し、入来牧場の牛白血病ウイルス清浄化を、分娩管理および分離飼育の両側面から進めることを決定した。入来牧場では、直ちに清浄化対策を実施し、平成20年5月の調査において、BLV陽性牛は183頭（358頭中）となり（陽性率51%）、7ヶ月で7ポイントの清浄化が達成された。さらに、平成20年11月には、BLV陽性牛111頭（271頭中）で（陽性率は41%）、14ヶ月で17ポイントの清浄化を達成した。その後、BLV陽性率は平成22年まで40%程度で推移した。入来牧場では教育研究に用いる次世代の牛を確実に生産、確保する必要性から、BLV感染の有無に関わらず一定数の繁殖雌牛を保有する必要がある。そのため、平成22年まではBLV陽性牛を安易に淘汰できなかったことが、清浄化の停滞の一因であった。平成23年からは、次世代のBLV陰性牛が繁殖可能な月齢となり始めたため、BLV陽性牛の淘汰を順次遂行した。その結果、平成23年1月にはBLV陽性牛69頭（194頭中）で陽性率は36%、平成24年2月にはBLV陽性牛41頭（180頭中）で陽性率23%に達し、平成19年以降、約52ヶ月で陽性率は35ポイント低下している。このことからBLV清浄化は着実に達成されつつある。

(2) 飼養管理の現状

牛白血病清浄化に限らず、常駐獣医師の指導により入来牧場の衛生管理およびそれに対する職員の意識向上は着実に進行している。上述した牛白血病対策には24時間体制での分娩管理が必要であるが、限られた人員で、日常業務に加えて牛白血病清浄化を達成するためには、飼養牛頭数を削減せざるを得ない状況であった。そのため入来牧場では飼養牛頭数を平成19年4月の375頭から平成24年3月現在、200頭にまで削減している。

以上が入来牧場における牛白血病ウイルス清浄化の進捗状況と飼養管理の現状である。平成19年以降、入来牧場教職員は全力で牛白血病清浄化対策に取り組んできた。その間、飼養牛間のBLV水平感染、母子の垂直感染等予期せぬ事態を経験したものの、その都度適切な対応を実施した結果、着実にBLV陽性率を低減することができている。

現在、わが国では牛白血病の一般農家への蔓延が危惧されており、各自治体は畜産農家に対して注意喚起を行っている。そのような現状を踏まえ、入来牧場では『牛白血病が蔓延した牧場でしか成し得ない知見を蓄積し、畜産現場に貢献する』という観点から牛白血病の感染性、清浄化対策、防疫体制に関して学会、研修会での発表を行っている。現在、各大学、家畜保健所、動物衛生研究所等これらの取り組みに関する情報提供依頼に対応している。

今後は、引き続き牛白血病ウイルス清浄化対策を継続し、清浄化のモデルケースとなると同時に衛生管理、高品質牛肉生産、畜産学教育研究拠点としての存在意義を高めるよう邁進しているところである。

表8は入来牧場では発生した問題とそれに対する対策および状況を一覧表としてまとめたものである。

表8 入来牧場で生じた問題に関する対策の進捗状況

| 生じた問題 | 対 策 | 対策の進捗 |
|--|--|--|
| 1 豚の疾病 1) 死亡率は県内の死亡率より高い。 2) 死亡原因は特定できないが、老朽施設や日常管理の不備によるものである。 2 牛の疾病 1) 牛白血病の抗体が観察された。 2) 近隣の農場への感染の可能性はないのか。 | 1) 畜産関連法規、獣医関連法規、食品安全関連法規を遵守し、大学内外に誇れるバイオセキュリティの行きとどいた牧場とするために、入来牧場と家畜生産学講座および獣医学科で構成する附属農場家畜防疫対策検討委員会(入来牧場問題対策検討会を発展的に改組する)を設置して検討した。 2) 獣医療体制を整備する。 | 1) 農学部附属農場家畜防疫対策検討委員会(委員長: 出口栄三郎教授、他8名)を平成19年12月19日に設置した。 2) 平成20年4月1日より、入来牧場に獣医師(山口浩氏)を特任職員として採用設置した。 (1) 出口栄三郎教授、小島敏之教授、大和修教授、高木光博 |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>3) 豚の飼養については、オールイン・オールアウト方式とする。</p> <p>4) 牛については、3ヶ月毎に牛白血病の抗体検査を実施し、牛白血病ウイルスフリー化を進める。</p> | <p>准教授、窪田力准教授、吉田光敏教授、山口浩特任職員をメンバーとする家畜診療施設を入来牧場に開設した。</p> <p>(2) 平成20年5月15日に、家畜人工受精所を開設した(鹿児島県指令 畜第20-4号)。</p> <p>(3) 家畜診療施設の整備を年次計画に沿って進めることとした。</p> <p>3) 豚飼養に関しては、次のような対応をとることとした。</p> <p>(1) 豚を用いた実習計画を農学部教育カリキュラムに則して作成し、教授会で承認をうける。</p> <p>(2) 計画に基づいて豚飼養管理施設の建設申請を事務局長に提出、承諾を得る。</p> <p>(3) 事務局長の承諾が得られるまでは、豚飼養を停止する。</p> <p>4) 牛白血ウイルスの病清浄化については、次のような対応をとることとした。</p> <p>(1) 獣医学科教員が中心となって3ヶ月毎に抗体検査を実地し、その結果を農場長へ報告する。</p> <p>(2) 「肉用牛の飼養および利用計画案」及び「飼育頭数の推移予想案」を策定し、それに基づいて計画的に白血病清浄化を進める。</p> |
| <p>3 食肉の安全性</p> <p>1) 出荷された牛肉は食肉としての問題はないのか。</p> | <p>1) 牛・豚ともに、と畜検査により合格したのみ食用にできるので問題はなく、今後も健全な家畜の飼育に努める。</p> | <p>1) 食の安全は農学部教育の基本のテーマの一つである。健全な家畜飼養に取り組むためには、長期的展望に立って、職員の意識改革及び技術力の向上を図る必要があることから、中長期的計画を策定して取り組むこととする。</p> |
| <p>4 肉の学内販売中止について</p> <p>1) 最近の食肉処理施設はHACCPシステム下で処理しているところが多く、本農場では対応が遅れている。</p> | <p>1) 入来牧場で行ってきた肉のカット・パック詰めは中止し、業者に委託する。</p> | <p>1) カット・パック詰めを「JA食肉かごしま南薩工場」に委託し、平成20年4月から精肉の学内販売を再開した。</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>5 管理体制</p> <p>1) 現場の問題が農場長及び主事に報告されず棚卸し時にへい死頭数の確認が行われなかった。</p> <p>2) 牛白血病感染については、平成13年ごろから指摘されていたが、清浄化の対策が取られなかった。</p> | <p>1) 「物品管理規程第11条」を遵守するために、現存家畜数の確認を毎月実施する。</p> <p>2) 農場家畜防疫対策検討委員会において、防疫等を含めた業務運営の改善策を立案し、農場長に諮る。</p> | <p>1) 牧場で飼養されている現存家畜数の確認作業を毎月実施するとともに、「へい死報告」の徹底を図るなど、「物品管理規程第11条」を遵守する体制を確立した。</p> <p>2) 農場家畜防疫対策検討委員会は以下の改善策を農場長に諮問し、農場はこれを実施した。</p> <p>(1) 牧場の衛生管理を徹底させるための「消毒ゲージ」の設置をした。</p> <p>(2) 「入来牧場における実習・実験時の衛生管理について」を策定し、周知した。</p> <p>(3) 牛白血病ウイルス清浄化を促進するための分離飼育の方針、分娩時対策案を策定し、それに基づいて子牛管理を行うこととした。</p> <p>(4) 牛白血病抗体検査結果から、白血病の場内感染が確認されたことから、それを防止するために新牛舎及びスタンションを建設することとした。</p> <p>(5) 管理棟、畜舎の清掃を定期的に実施することとした。</p> |
| <p>6 問題が生じた背景</p> <p>1) 収入中心主義で牧場運営がなされた。</p> <p>2) 現場の技術職員・教員の認識が欠如。</p> | <p>1) 生産物を実習教育・研究の副産物と位置づけ、本来機能である実習教育・研究の充実を図る。</p> <p>2) 今日的な家畜衛生管理技術を習得させるための研修に参加させる。</p> | <p>1) 実習教育機能・研究機能および牧場運営のあり方は、入来牧場の存在意義に関わる問題であることから、中長期計画の中で検討することとする。</p> <p>2) 当面の措置として家畜衛生管理技術に関する研修に参加させているが（平成20年6月現在5件）、この問題は既に述べたように長期視点に立って取り組む必要があることから、中長期計画の中で検討することとする。</p> |
| <p>7 情報公開について</p> <p>1) どのようなかたちで情報公開を行うのか。</p> | <p>1) 「豚の物品不用伺い未提出問題」に関する報告を学部長に提出する。</p> | <p>1) 平成19年5月、「鹿児島大学農学部附属農場入来牧場における死亡豚の物品不用決定伺（鹿児島大学物品管理規定11条）未提出問題に関する実態調</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>2) 「牛の白血病問題」に関する報告書を学部長に提出する。</p> <p>3) 入来牧場問題の概要を「農場年報」に記載する。</p> | <p>査と豚の死亡原因の推定ならびに今後の対応策に関する報告書」を学部長へ提出した。</p> <p>2) 平成 20 年 3 月、「鹿児島大学農学部附属農場入来牧場における牛白血病感染問題とその対応策並びに入来牧場の再建方向に関する報告書」を学部長へ提出した</p> <p>3) 平成 20 年 10 月発行の「農場年報」第 3 号に、「入来牧場における家畜衛生管理体制の整備について」と題して、入来牧場問題を記載した。</p> |
|--|---|--|

(3) 牛白血病ウイルス感染防止に対する具体的な対応

平成 19 年に発生した BLV 抗体価陽性牛を清浄化するために、水平伝播および垂直伝播(親子間)を防止しつつ抗体陽性牛の更新を進めるために以下の取り組みを行った。

① 陽性牛と陰性牛の分離飼育

現状を把握するために、3 ヶ月から 6 ヶ月毎に(直近の検査における陰性牛の)血清抗体価を測定する。この抗体検査は獣医学科(現:共同獣医学部)に依頼している。その結果に基づき、繁殖陽性牛(10 ヶ月齢以降の繁殖候補牛および経産牛)は BLV 陽性牛群(または BLV 陽性専用牛舎)、繁殖陰性牛は BLV 陰性牛群(BLV 陰性専用牛舎)にて飼養する。雄子牛(4 ヶ月齢以上)は去勢後全て BLV 陽性専用牛舎に移し、肥育後随時出荷している。出生後 3 ヶ月齢までの哺乳牛に関しては、陽性と判断された個体に関して牛群から隔離して飼養している。外部からの導入を行う場合、一時的に隔離飼養し、抗体検査結果に基づいて該当する飼育場所に移す。また、各牛舎入り口への長靴の消毒を徹底し、日常業務や実習時に除角、耳標装着、去勢、鼻環装着、直腸検査等を行う場合には、器具等の一頭毎の交換・消毒を徹底している。

② 代用乳による新生子牛の飼育

初乳および常乳による垂直伝播を防止するために、陽性繁殖牛の分娩にあたっては分娩直後に母子を分離し親からの授乳を遮断する。分娩した母牛は、分娩した場所で飼育する。初乳は市販の代用初乳を給与している。出産後数日(3~7日)経過した子牛は、入来牧場の人工哺乳室において代用乳を用いて自動哺乳システムで飼養している。

③ 現有牛の陰性牛への更新

現在飼養している哺乳牛および育成牛のうち陽性であることが確認された牛は、直ちに陽性専用牛舎に移し、全て肥育に仕向ける。肥育牛は、肥育終了次第順次出荷している。

④ 車両消毒施設(ゲート)の設置

入来牧場に入入りする車両に対して薬液を噴霧し車両を消毒するものであり、牧場内外への病原体の侵入および伝播を防止することにより、防疫体制を充実させている。

⑤ 牛白血病清浄化のための新牛舎の新設

感染牛と非感染牛の分離飼育を行ったにも拘わらず、平成 20 年 5 月 20 日に実施した抗体

検査では、育成牛65頭中6頭がBLVに感染していることが判明した。この原因は不明である。陰性牛群内の牛が突発的に感染した場合、予期せぬ水平感染を招き、白血病対策が振り出しに戻る危険性がある。そのため現状を打開する方策として、感染牛から遠く離れた場所に新たな牛舎を新設した。

(4) 今後予想される課題

以上述べてきたように、入来牧場における牛白血病清浄化対策は一定の軌道に乗り、着実にその成果を上げていると言える。既に、現場サイドにおける牛白血病清浄化対策ノウハウは十分蓄積され、職員の衛生管理に対する意識も高まっている。今後、現在の清浄化対策を継続的に実施することで、入来牧場の牛白血病の清浄化は達成されるものと予想されるが、以下の課題に関して、あらかじめシミュレーションを行い、対策を検討しておく必要があるものと考えられる。

① 牛白血病感染牛をゼロにするための方策

現在の清浄化対策は、定期的な血液検査結果から、BLV陽性牛をBLV陰性牛と隔離することを基本としている。隔離されたBLV陽性牛は、BLV陽性牛専用牛舎に集められ、肥育出荷されているが、吸血昆虫による水平感染が成立する牛白血病では、理論的にBLV陽性専用牛舎内が完全に清浄化されることは困難である。そのため、BLVを完全に清浄化するためには、BLV陰性専用肥育牛舎を新設するか、BLV陽性専用牛舎以外にBLV陽性牛が存在しなくなった段階で一斉にBLV陽性牛舎内の飼養牛を一斉淘汰する必要がある。いずれにしても、何らかの予算措置がなされなければ、理論的に牛白血病の完全な清浄化は不可能と考えられる。

② 継続的な血液検査

これまでの牛白血病清浄化対策において、BLV陰性牛群内で突発的にBLV陽性を示す牛が散見された。この原因は不明であるが、集団的な感染を招いていないことから、日常管理の不手際等とは考えにくい。このことは、清浄化後も継続的な血液検査を実施し、常に牛白血病の再発を監視する必要があることを示唆するものである。

③ 迅速に対応できる獣医師の確保

家畜の怪我、疾病に関しては、早期に発見し、迅速に対応することが求められる。特に、近隣住民に多大なインパクトや被害を与える可能性のある案件に関しては、万全を期す必要がある。今回の牛白血病蔓延の原因の一つは、その監視体制の甘さにもあったと考えられる。入来牧場は郡元キャンパスから約30km離れており、車でも1時間を要する立地である。そのような現状を鑑みた場合、入来牧場の現場・現状を熟知し、入来牧場の現場において迅速に対応できる獣医師を確保しておく必要があるものと考えられる。

④ ハード面での防疫体制確立

現段階までに、入来牧場における牛白血病蔓延の正確な原因は特定されていない。このことは、他の様々な家畜疾病が入来牧場内に侵入し、気づかない間に蔓延する可能性を示唆するものである。現在、入来牧場に侵入する車両は消毒され、徹底した防疫体制を敷いているため、来場者が何らかの家畜疾病を媒介する可能性は低いものと考えられる。しかしながら、入来牧場周囲にはシカ、イノシシ、アナグマ、タヌキなどの野生動物が

数多く生息し、牧場内に自由にアクセスできる環境となっている。これらの野生動物に対して、ネット等で防除対策は講じているものの、150ha という広大な土地を 10 人足らずの人員でまかなうのは実質不可能である。この点も含め、入来牧場のハード面の防疫体制確立のための予算措置が必要であると考えられる。

第 8 章 附属農場の財務

1. 外部資金獲得状況

(1) 科学研究費補助金の獲得状況について

附属農場の科学研究費補助金の獲得状況を表 9 に示した。平成 16 年度から平成 23 年度までの獲得件数は、3 件（平成 18-20 年度 3 年継続 1 件、平成 22-24 年度 3 年継続 1 件、平成 23 年度-25 年度継続 1 件）、総額 4,800 千円であった。平成 18 年度及び平成 19 年度の件数については、分担者であったため 18、19 年度の金額は 0 としたが、20 年度からは制度が変わり、分担者となった場合でも、分担金が支払られる方式となったので、その額を示した。

(2) 受託研究費及び共同研究費の獲得状況について

附属農場の受託研究費及び共同研究費の獲得状況を表 10 に示した。平成 16 年度から平成 23 年度までの獲得件数は、受託研究が 0 件、共同研究が 1 件であった。

(3) 使途特定寄付金の獲得状況について

附属農場の使途特定寄付金の獲得状況を表 11 に示した。平成 16 年度から平成 23 年度までの獲得研修は 5 件、総額 480 千円であった。

(4) まとめ（附属農場の外部資金総額の獲得状況について）

附属農場の外部資金総額の獲得状況を表 12 に示した。外部資金獲得額は、法人化以降、平成 16 年度は 30 千円を獲得したものの、以降平成 19 年度まで 0 円であったが、平成 20 年度以降、21 年度を除き、継続的に獲得している。平成 23 年度には、科学研究費補助金の若手研究 B に採択されたことで獲得額が大幅に増加した。

以上のように、法人化後の附属農場の外部資金の獲得状況を分析したが、科学研究費補助金、受託・共同研究費、奨学寄付金のいずれにおいても、附属農場の今後の対応として、外部資金の獲得を強化する必要がある、外部資金獲得に向けて様々な方策を講じる必要がある。

表9 科研費の獲得状況 (単位：千円)

| 科学研究費補助金 | |
|----------|----------|
| 平成16年度 | 0 |
| 平成17年度 | 0 |
| 平成18年度 | 0(1) |
| 平成19年度 | 0(1) |
| 平成20年度 | 250(1) |
| 平成21年度 | 0 |
| 平成22年度 | 520(1) |
| 平成23年度 | 4,030(2) |

括弧内の数字は獲得件数を示す。

表10 受託研究費及び共同研究費の獲得状況 (単位：千円)

| | 受託研究費 | 共同研究費 |
|--------|-------|--------|
| 平成16年度 | 0 | 0 |
| 平成17年度 | 0 | 0 |
| 平成18年度 | 0 | 0 |
| 平成19年度 | 0 | 0 |
| 平成20年度 | 0 | 0 |
| 平成21年度 | 0 | 0 |
| 平成22年度 | 0 | 0 |
| 平成23年度 | 0 | 330(1) |

括弧内の数字は獲得件数を示す。

表11 特定寄付金の獲得状況 (単位：千円)

| 使途特定寄付金 | |
|---------|--------|
| 平成16年度 | 30(1) |
| 平成17年度 | 0 |
| 平成18年度 | 0 |
| 平成19年度 | 0 |
| 平成20年度 | 350(3) |
| 平成21年度 | 0 |
| 平成22年度 | 0 |
| 平成23年度 | 100(1) |

括弧内の数字は獲得件数を示す。

表 12 外部資金獲得総額 (単位：千円)

| 外部資金獲得総額 | |
|----------|-------|
| 平成 16 年度 | 30 |
| 平成 17 年度 | 0 |
| 平成 18 年度 | 0 |
| 平成 19 年度 | 0 |
| 平成 20 年度 | 600 |
| 平成 21 年度 | 0 |
| 平成 22 年度 | 520 |
| 平成 23 年度 | 4,460 |

2. 農学部附属農場の予算と決算について

農学部附属農場の予算は、平成 15 年度までは大学本部より直接に予算配分されていたため、農場単独で、予算決算を行っており、農学部の予算書と決算書には含まれていなかった。しかし、附属農場の管理運営については農学部の所管となっており、予算及び決算は附属農場長が議長となって農場運営委員会で策定、農場会議で承認の後、学部運営会議で承認され、農学部教授会で報告してきた。

平成 16 年の法人化を迎え、農学部附属農場の予算配分の積算方法も大きく変わった。(参考：平成 15 年度の予算配分額 112,144 千円の科目内訳は、校費 111,497 千円と職員旅費 647 千円に分けられていた)

平成 16 年度からは、従来の校費と職員旅費の区分が撤廃され、一括して配分されることとなり、学部の経費と同様に、用途の自由度の高い予算となっている。

農学部附属農場の予算は、農学部の附属施設運営費から配分される。その中に農場生産物の売上による収入見合い額を含み、平成 23 年度からは、収入見合い額 100%が予算配賦されることとなり、増収へのインセンティブとなっている。(平成 19 年度から平成 22 年度は、収入見合い額の 85%が農場予算として配賦されていた。)

平成 19 年度の予算額及び決算額 142,824 千円を頂点に、それ以降、予算額が逡減しているのは、後述(2. 農学部附属農場の予算と決算について)する牛白血病による入来牧場の収入減が主たる理由である。

現在の附属農場の予算の組立としては、農場の運営経費(水道光熱費、人件費等)を積算し、残額を、主任の下で作成される各施設の生産管理費予算書を査定し、配分額を検討する。これらは、附属農場長が議長となって農場運営委員会で策定し、農場会議で承認の後、学部運営会議で承認され、最終的に農学部教授会で承認されている。附属農場の決算は、予算書通りに執行されたかを確認し、予算と同様の過程を経て最終的に教授会で承認されている。

附属農場の予算及び決算を表 13 に示す。附属農場の予算執行については、附属農場長の下、適切に管理・運営されていると判断される。

表 13 予算額及び決算額 (単位：千円)

| 附属農場(予算と決算) | |
|-------------|---------|
| 平成 16 年度 | 138,838 |
| 平成 17 年度 | 136,325 |
| 平成 18 年度 | 117,963 |
| 平成 19 年度 | 142,824 |
| 平成 20 年度 | 132,185 |
| 平成 21 年度 | 107,978 |
| 平成 22 年度 | 100,947 |
| 平成 23 年度 | 97,915 |

3. 附属農場施設の販売及び生産物

附属農場では、常に最新の技術を取り入れ、生産効率が高く且つ、高品質な植物、動物の育成に努めることにより、教育実習の実を高めるとともに、副産物の価値を高める算段を行っている。また、生産物の取り扱いについては、「生産物取り扱い内規」(第9章 5)を参照)を策定し、この内規に則って、実施している。農場全体の収入見込み(年度当初計画)と収入実績を表 14-1 に、各施設の収入実績を表 14-2 に示した。毎年、ほぼ年度当初の収入見込額を上回る収益を上げている。さらに、各施設での主な生産販売品目を表 14-3~14-6 に載せた。なお、収入の多くは入来牧場の家畜販売によって得られている。前述のように、現在牛白血病ウイルスの正常化対策に全力で対応しており、実習教育に必要な、最低限の牛頭数に絞り込んでいるため、収入も減少傾向にある。しかし、正常化後は、再度、増収に必要な適正頭数及び優良系統雌牛の導入による肉質の向上を目指すことを検討している。

表 14-1 収入見込みと収入実績 (単位：千円)

| 区 分 | 収入見込額 | 収入実績額 |
|----------|--------|--------|
| 平成 16 年度 | 73,286 | 74,281 |
| 平成 17 年度 | 71,264 | 76,359 |
| 平成 18 年度 | 72,300 | 73,293 |
| 平成 19 年度 | 71,900 | 80,939 |
| 平成 20 年度 | 59,100 | 62,300 |
| 平成 21 年度 | 44,000 | 45,682 |
| 平成 22 年度 | 30,500 | 32,553 |
| 平成 23 年度 | 21,500 | 23,504 |

表 14-2 施設ごとの年度別実績

(単位：千円)

| 区 分 | 学内農事部 | 唐湊果樹園 | 指宿植物試験場 | 入来牧場 |
|----------|-------|-------|---------|--------|
| 平成 16 年度 | 2,268 | 5,069 | 2,685 | 64,259 |
| 平成 17 年度 | 2,029 | 4,539 | 2,359 | 67,432 |
| 平成 18 年度 | 2,307 | 4,538 | 2,109 | 64,339 |
| 平成 19 年度 | 1,371 | 4,717 | 1,922 | 72,929 |
| 平成 20 年度 | 1,842 | 5,296 | 1,761 | 53,401 |
| 平成 21 年度 | 2,543 | 5,268 | 1,983 | 35,888 |
| 平成 22 年度 | 2,416 | 5,291 | 1,992 | 22,854 |
| 平成 23 年度 | 2,136 | 5,349 | 1,750 | 14,269 |

表 14-3 学内農事部における生産量

| 生 産 物 | |
|----------|--|
| 平成 16 年度 | 水 稲：粳(7,000kg)・玄米(4,620kg)・屑米(840kg)・黒米粳(600kg)・黒米(84.5kg) 畑 作：甘藷(50kg) 果菜類：ナス(1,645本)・キュウリ(2,371本)・シシトウ(1,640本)・トマト(1,191玉)・ニガウリ(214本)・オクラ(280本)・ピーマン(11.2kg)・ミニトマト(90玉)・トウガラシ(48束) 葉茎菜類：タマネギ(2,015kg)・キャベツ(1,703玉)・メロン(233.8kg) 苗物類：野菜苗(12,045鉢)・花苗(620鉢)・切花(152本) |
| 平成 17 年度 | 水 稲：玄米(3,600kg)・屑米(450kg)・黒米(500kg) 畑 作：落花生(24.3kg) 果菜類：ナス(1,459本)・キュウリ(916本)・トマト(631玉)・ピーマン(836kg) 葉茎菜類：タマネギ(3,268kg)・キャベツ(107玉) 苗物類：野菜苗(12,840鉢)・花苗(939鉢)・切花(159本) |
| 平成 18 年度 | 水 稲：玄米(1,800kg)・屑米(330kg)・黒米(1,269kg) 畑 作：甘藷(144kg)・里イモ(70kg) 果菜類：ナス(421本)・キュウリ(368本)・トマト(358玉) 葉茎菜類：タマネギ(200kg)・ニンジン(38kg)・ダイコン(239本) 苗物類：野菜苗(10,476鉢)・花苗(1,063鉢)・切花(3,438本) その他：合鴨精肉(14羽) |
| 平成 19 年度 | 水 稲：黒米(玄米 243kg)・精白米(1,333kg)・精白米(玄米 10kg) 畑 作：スイートコーン(184本)・甘藷(100kg) 果菜類：ナス(183本)・キュウリ(523本)・トマト(1,344玉) 葉茎菜類：タマネギ(3,372kg)・キャベツ(25玉) |

| | |
|--------|---|
| | <p>根菜類：ニンジン(294kg)・ダイコン(247本)</p> <p>苗物類：野菜苗(7,181鉢)・花苗(295鉢)・切花(725本)</p> <p>その他：合鴨精肉(48羽)</p> |
| 平成20年度 | <p>水稲：黒米(玄米418kg)・精白米(1,405kg)</p> <p>畑作：スイートコーン(408本)・甘藷(60kg)</p> <p>果菜類：ナス(723本)・キュウリ(1,829本)・トマト(150玉)・ニガウリ(48本)・ピーマン(35個)</p> <p>葉茎菜類：タマネギ(3,066kg)・サニーレタス(133玉)</p> <p>根菜類：ダイコン(185本)・カバチャ(18kg)</p> <p>苗物類：野菜苗(7,552鉢)・花苗(189鉢)・切花(2,792本)</p> <p>その他：合鴨精肉(62羽)</p> |
| 平成21年度 | <p>水稲：黒米(玄米606kg)・精白米(1,682kg)</p> <p>畑作：スイートコーン(138本)・甘藷(956kg)</p> <p>果菜類：ナス(127袋)・キュウリ(3袋)・トマト(252袋)・ピーマン(47袋)・枝豆(3袋)・オクラ(3袋)</p> <p>葉茎菜類：タマネギ(1,901kg)・サニーレタス(238袋)・サラダ菜(23袋)・ホウレン草(8袋)・水菜(76袋)・雪菜(4袋)・山東菜(16袋)・サンチェ(35袋)・アイスペラント(61袋)・空芯菜(25袋)</p> <p>根菜類：ダイコン(240本)・ニンジン(19束)・カボチャ(52個)・カブ(81束)</p> <p>苗物類：野菜苗(7,348鉢)・花苗(4,112鉢)・切花(374束)</p> <p>その他：合鴨精肉(82羽)</p> |
| 平成22年度 | <p>水稲：黒米(玄米444kg)・精白米(2,638kg)</p> <p>いも類：甘藷(1,114kg)</p> <p>豆類：大豆(10kg)</p> <p>果菜類：キュウリ(32袋)・シシトウ(19袋)・トマト(463袋)・ミニトマト(14袋)・ナス(38袋)・ニガウリ(17袋)・パプリカ(11袋)・ピーマン(49袋)・エンドウ(34袋)・オクラ(2袋)・キノサヤ(28袋)</p> <p>葉茎菜類：アイスペラント(217袋)・タマネギ(4,103kg)・レタス(231袋)・春菊(57袋)・水菜(49袋)・空芯菜(30袋)・小松菜(46袋)・大根葉(6束)</p> <p>根菜類：カブ(173束)・カボチャ(75個)・ダイコン(191本)・ニンジン(37束)・二十日ダイコン(50本)</p> <p>苗物類：野菜苗(7,531鉢)・花苗(1,318鉢)</p> <p>切花：スプレー菊(76束)・トルコ桔梗(289束)</p> |
| 平成23年度 | <p>水稲：黒米(玄米353.5kg)・精白米(1,122kg)</p> <p>いも類：甘藷(868kg)</p> |

| | |
|--|---|
| | 豆類：大豆(120.2kg) 穀類：スイートコーン(91袋) 果菜類：キュウリ(20袋)・ししとう(33袋)・トウガラシ(50袋)・トマト(1,131袋)・ナス(76袋)・ニガウリ(1袋)・パプリカ(12袋)・ピーマン(33袋)・ミニトマト(6袋) 葉茎菜類：アイスプラント(30袋)・キャベツ(28個)・タマネギ(3,630kg)・レタス(406袋)・春菊(37袋)・水菜(234袋) 根菜類：カブ(199束)・カボチャ(10個)・ダイコン(145本)・ニンジン(82束) 苗物類：野菜苗(5,370鉢)・花苗(1,025鉢) 切花：スイートピー(248束)・スプレー菊(730束)・トルコ桔梗(270束) その他：合鴨精肉(58羽) |
|--|---|

表 14-4 唐湊果樹園における生産物

| 生産物 | |
|----------|---|
| 平成 16 年度 | 果実類：甘夏(2,700kg)・サワーポメロ(3,350kg)・八朔(540kg)・タンカン(1,019kg)・不知火(1,413kg)・津ノ香(287kg)・温州ミカン(6,719kg)・河内晩柑(79kg)・文旦類(124kg)・ポンカン(2,097kg)・スイートスプリング(1,682kg)・その他柑橘類(670kg) その他：柿(1,594kg)・ブルーベリー(154.6kg)・パッションフルーツ(32kg)・スターフルーツ(4.5kg)・その他果実(173.6kg) 苗物類：果樹苗(1,815鉢)・植木苗(221鉢) |
| 平成 17 年度 | 果実類：甘夏(1,974kg)・サワーポメロ(1,588kg)・八朔(384kg)・タンカン(748kg)・不知火(1,296kg)・津ノ香(66kg)・温州ミカン(6,739.2kg)・河内晩柑(50kg)・文旦類(110kg)・ポンカン(2,980kg)・その他柑橘類(1,377.5kg) その他：柿(1,932kg)・ブルーベリー(107.2kg)・パッションフルーツ(149.6kg)・スターフルーツ(34.8kg)・青パパイヤ(141.9kg)・その他果実(303.8kg) 苗物類：果樹苗(1,197鉢)・植木苗(236鉢) |
| 平成 18 年度 | 果実類：甘夏(1,236kg)・サワーポメロ(1,621kg)・八朔(158kg)・タンカン(564kg)・不知火(583kg)・津ノ香(106kg)・温州ミカン(6,620kg)・河内晩柑(228kg)・文旦類(64kg)・ポンカン(916kg)・日向夏等(302kg)・スイートスプリング(1,560kg)・その他柑橘類(1,290kg) その他：柿(1,298kg)・ブルーベリー(125kg)・ジャボチカバ(5kg)・スターフルーツ(24kg)・その他果実(321kg) |

| | |
|----------|--|
| | <p>苗木類：果樹苗(1,006鉢)・植木苗(394鉢)</p> |
| 平成 19 年度 | <p>果実類：甘夏(1,118kg)・サワーポメロ(1,524kg)・八朔(304kg)・タンカン(629kg)・不知火(820kg)・温州ミカン(3,860kg)・ポンカン(1,616kg)・スイートスプリング(1,357kg)・その他柑橘類(770kg)</p> <p>その他：柿(1,728kg)・マンゴー(50kg)・ブルーベリー(101kg)・ジャボチカバ(4kg)・スターフルーツ(43kg)・その他果実(394kg)</p> <p>苗木類：果樹苗(940鉢)・植木苗(319鉢)</p> |
| 平成 20 年度 | <p>果実類：甘夏(955kg)・サワーポメロ(1,458kg)・八朔(115kg)・タンカン(404kg)・不知火(883kg)・温州ミカン(6,812kg)・ポンカン(1,766kg)・スイートスプリング(2,730kg)・その他柑橘類(1,315kg)</p> <p>その他：柿(1,723kg)・マンゴー(179kg)・ブルーベリー(124kg)・その他果実(412kg)</p> <p>苗木類：果樹苗(1,318鉢)・植木苗(203鉢)</p> |
| 平成 21 年度 | <p>果実類：甘夏(1,290kg)・サワーポメロ(1,800kg)・八朔(266kg)・タンカン(404kg)・不知火(1,399kg)・温州ミカン(5,878kg)・ポンカン(1,765kg)・スイートスプリング(1,866kg)・その他柑橘類(1,278kg)</p> <p>その他：柿(2,602kg)・マンゴー(48kg)・ブルーベリー(30kg)・ギンナン(119kg)・その他果実(254kg)</p> <p>苗木類：果樹苗(925鉢)・植木苗(358鉢)</p> |
| 平成 22 年度 | <p>柑橘類：甘夏(1,475kg)・サワーポメロ(2,016kg)・八朔(354kg)・タンカン(690kg)・不知火(566kg)・温州ミカン(5,283kg)・ポンカン(1,367kg)・スイートスプリング(1,786kg)・その他柑橘類(1,455kg)</p> <p>その他：柿(1,901kg)・マンゴー(265kg)・ブルーベリー(117kg)・ギンナン(23kg)・その他果実(335kg)</p> <p>いも類：サトイモ(100kg)</p> <p>苗木類：果樹苗(920鉢)・植木苗(272鉢)</p> |
| 平成 23 年度 | <p>柑橘類：甘夏(1,006kg)・サワーポメロ(2,280kg)・八朔(220.5kg)・タンカン(398kg)・不知火(1087kg)・温州ミカン(6,381kg)・ポンカン(2,560kg)・スイートスプリング(1,548kg)・その他柑橘類(1,047.5kg)</p> <p>その他：柿(2,235kg)・マンゴー(36.418kg)・ブルーベリー(218kg)・ギンナン(82.4kg)・その他果実(725.05kg)</p> <p>いも類：サトイモ(225kg)</p> <p>苗木類：果樹苗(821鉢)・植木苗(223鉢)</p> |

表 14-5 指宿植物試験場における生産物

| 生産物 | |
|----------|---|
| 平成 16 年度 | <p>水 稲：粳(3,450kg)・玄米(2,400kg)・屑米(180kg)</p> <p>畑作物：クミスクチン茶(26kg)・グアバ茶(19kg)・切花(144本)</p> <p>果実類：テリハバンジロウ(1.5kg)・グアバ(129kg)</p> <p>温室鉢物：鉢物(2,643鉢)・切葉(22本)・切花(14本)</p> <p>温室果実：スターフルーツ(221.2kg)・パッションフルーツ(0.9kg)・マンゴー(7.2kg)</p> <p>ビニールハウス：観賞植物(1,182鉢)・果実(マンゴー 68.685kg)・切花(6本)・野菜(ジャガイモ 756.7kg, セルリー 180kg, ナス 151袋)・野菜苗(475本)・植木(17鉢)</p> |
| 平成 17 年度 | <p>畑作物：クミスクチン茶(28.5kg)・グアバ茶(18.4kg)・切花(20本)</p> <p>果実類「キミノバンジロウ(2.8kg)・グアバ(24kg)」</p> <p>温 室：鉢物(3,851鉢)・果実(スターフルーツ 119.2kg)・切葉(175本)・切花(181本)</p> <p>ビニールハウス：観賞植物(1,438鉢)・果実(マンゴー他 139.7kg)・切花(154本)・野菜(ジャガイモ 1450kg, セルリー他 542.5kg, ラディッシュ 15.9kg, ニガウリ 60本)・植木類(12鉢)</p> |
| 平成 18 年度 | <p>畑作物：トウモロコシ(34本)・クミスクチン茶(1.7kg)・グアバ茶(20.1kg)・切花(983本)</p> <p>果実類「グアバ(140袋)・レイシ(11袋)・アボカド(5個)・テリハバンジロウ(29袋)」</p> <p>温 室：鉢物(5,080鉢)・果実(スターフルーツ 152個)・ミニトマト(316袋)</p> <p>ビニールハウス：観賞植物(2,222鉢)・果実(マンゴー93kg)・パッションフルーツ(74kg)</p> <p>野菜(ジャガイモ 753kg, セルリー他 241袋)</p> |
| 平成 19 年度 | <p>畑作物：クミスクチン茶(1kg)・グアバ茶(15kg)・切花(478本)</p> <p>果実類「グアバ(169袋)・テリハバンジロウ(29袋)」</p> <p>その他「ムラサキヤムイモ(21kg)」</p> <p>温 室：鉢物(5,408鉢)・果実(スターフルーツ 165袋)・ミニトマト(196袋)</p> <p>ビニールハウス：観賞植物(1,784鉢)・果実(マンゴー 122kg)・パッションフルーツ 194袋)</p> <p>野菜(ジャガイモ 1,052kg)</p> |
| 平成 20 年度 | <p>畑作物：クミスクチン茶(15kg)・グアバ茶(19kg)・切花(54本)</p> <p>果実類「グアバ(339袋)・テリハバンジロウ(20袋)」・ジャボチカ</p> |

| | |
|----------|---|
| | <p>バ(14袋)・ライチ(5袋)</p> <p>温室：鉢物(3,874鉢)・果実(スターフルーツ 133袋)・ミニトマト(75袋)</p> <p>ビニールハウス：観賞植物(1,284鉢)・果実(マンゴー121kg)・パッションフルーツ 390袋)</p> |
| 平成 21 年度 | <p>畑作物：クミスクチン茶(8.2kg)・グアバ茶(12.9kg)・切花(64本)</p> <p>果実類「グアバ(344袋)・リュウガン(29袋)・アボカド(8.7kg)」</p> <p>いも類「ヤムイモ(64kg)」</p> <p>野菜類「ブロッコリー(775袋)・セロリ(50袋)・ナバナ(12袋)」</p> <p>温室：鉢物(1,843鉢)・果実(スターフルーツ 171袋)</p> <p>ビニールハウス：観賞植物(1,226鉢)・果実(マンゴー 189.5kg)・パッションフルーツ 446袋)・ライチ(37袋)</p> |
| 平成 22 年度 | <p>畑作物</p> <p>果実：グアバ(98袋)・テリハバンジロウ(4kg)・フェイジョア(1kg)・ライチ(27kg)・リュウガン(15kg)</p> <p>いも類：じゃがいも(324kg)・ヤムイモ(214kg)</p> <p>野菜類：セロリ(544袋)・ブロッコリー(572袋)・水前寺菜(45袋)</p> <p>花卉：サンスベリア(6束)・ストレリチア(21束)・ダイアンサス(52束)</p> <p>特用作物：グアバ茶(12kg)・クスクミン茶(6kg)</p> <p>ビニールハウス</p> <p>果実：パイナップル(3個)・パッションフルーツ(246kg)・パパイヤ(2個)・マンゴー(141kg)・ミラクルフルーツ(100袋)</p> <p>鉢物：鉢物(1,225鉢)</p> <p>温室</p> <p>果実：スターフルーツ(5kg)</p> <p>鉢物：鉢物(2,274鉢)</p> |
| 平成 23 年度 | <p>畑作物</p> <p>果実：グアバ(47.95kg)・リュウガン(4kg)</p> <p>いも類：じゃがいも(415kg)・ヤムイモ(120kg)</p> <p>野菜類：セロリ(380袋)・ブロッコリー(1,023袋)・水前寺菜(2袋)・ニンジン(38袋)</p> <p>特用作物：グアバ茶(14.31kg)・クスクミン茶(7.5kg)</p> <p>ビニールハウス</p> <p>果実：パッションフルーツ(141.5kg)・マンゴー(31.115kg)・ミラクルフルーツ(34袋)・レンブ(1.5kg)</p> <p>鉢物：鉢物(1,305鉢)</p> <p>温室</p> <p>果実：スターフルーツ(105.95kg)</p> |

| | |
|--|---------------|
| | 鉢物：鉢物(3,991鉢) |
|--|---------------|

表 14-6 入来牧場における生産物

| 生産物 | |
|----------|--|
| 平成 16 年度 | 家畜売払：牛 61 頭(42,175kg)・豚 387 頭(42,665kg) 畜産加工物：牛(3,166.3kg)・豚(3,969.1kg) その他：牛内臓(10 頭)・牛せり(10 頭),牛豚(55 頭) 堆肥類：牛糞(18,500kg)・土着菌(14,770kg) |
| 平成 17 年度 | 家畜売払：牛 72 頭(48,906kg)・豚 232 頭(16,333kg) 畜産加工物：牛(2,651.8kg)・豚(4,261kg) その他：牛内臓(5 頭),牛豚皮(36 頭) 堆肥類：牛糞(16,950kg)・土着菌(5,860kg) |
| 平成 18 年度 | 家畜売払：牛 81 頭(55,264kg)・豚 44 頭(4,079kg) 畜産加工物：牛(1,010kg)・豚(2,208kg) その他：牛内臓(6 頭)・牛豚皮(34 頭) |
| 平成 19 年度 | 家畜売払：牛 97 頭(40,916kg) 畜産加工物：牛(781kg)・豚(765kg)・ハム等(575kg) その他：牛内臓(1 頭),牛豚皮(7 頭) |
| 平成 20 年度 | 家畜売払：牛 125 頭(45,551kg) 畜産加工物：牛(376kg)・ハム等(64kg) その他：牛内臓(1 頭),牛豚皮(2 頭) |
| 平成 21 年度 | 家畜売払：牛 101 頭(45,551kg) 畜産加工物：牛(387kg) その他：牛内臓,皮(2 頭) |
| 平成 22 年度 | 家畜売払：牛 43 頭(18,499kg) 畜産加工物：牛(467kg) その他：牛内臓,皮(3 頭) |
| 平成 23 年度 | 家畜売払：牛 32 頭(11,777.1kg) 畜産加工物：牛(454.8kg) その他：牛せり(20 頭) その他：牛内臓,皮(2 頭) |

第 9 章 附属農場の将来構想

附属農場ではこれまで平成 16 年以前に農場将来構想委員会を設置し、様々な議論を重ねてきた。その中では、演習林と共同してのセンター化構想も含まれているが、いずれも実現にはいたっていない。その構想の中で農場が常に念頭に置いていたことは、学部研究室と同等に直接、

学部学生の卒業研究指導をするような組織作りである。これは当然、農場単独でできるものではなく、学部との連携で初めて実現可能である。九州各県の国立大学法人の農学部では、九州大学と本学を除いた佐賀、宮崎、琉球の各大学で農場専任教員が学部学生の卒業研究の指導教員となる制度を採用しており、本農場でも繰り返しお願いしてきたところである。

現在、本学獣医学科と山口大学獣医学科との間で進行中の共同獣医学部設置と併せて、農学部の将来構想が検討されており、その中で農場専任教員も学部学生の卒論指導ができる体制の構築を検討しているところである。

入来牧場については、前述した白血病問題のような事案を2度と繰り返さないため、将来計画を検討しており、以下にそれを述べたい。

1. 入来牧場の将来計画について

現在、農場では、平成19年度第8回教授会で承認された「入来牧場で生じた問題と今後の対策」での指摘事項を即対応しなければならない課題（5年以内）と中期的課題（5年～10年）に分け、問題解決のための具体化を進めているところである。即対応しなければならない課題としては、いうまでもなく牛白血病ウイルス感染に関するものである。

一方、中期的課題としては、管理体制および生産物管理の是正、生産中心主義の是正、実習教育・研究機能の向上など、入来牧場が家畜生産学・獣医学に関する教育・研究上の先導的・先進的役割を果たす教育施設として、その存在意義を高めることに関するものであるが、その具体的な道筋に付いては言及していない。

そこで、今後の農場の予算及び職員数の確保が困難になるという状況を考慮し、学部長をはじめ、学部教員、農場職員等の意見をとり入れたかたちで入来牧場の中期的課題に対する具体的な対応策をまとめた。

(1) 実習教育機能の強化

①講義と実習の有機的結合

全国大学附属農場は、フィールド農学に関する教育機能と研究機能を付帯された施設であるが、農学教育とフィールド農学の乖離に伴って農場実習の意義およびそのあり方が問われる状況となっている。このような状況を踏まえ、鹿児島大学附属農場では、その役割を平成10年に農場会議で承認された「農場の将来構想」の理念に基づいて、温暖地におけるフィールド農学の教育・研究上の先導的・先進的役割を果たす施設と位置づけ、前述のように、そのための組織再編を平成19年度に行った。その中で、実習教育については、実習内容の方針を決定する「実習教育委員会」を設置し、その方針に基づいて実習プログラムを作成し、実際の実習教育については、講義を担当する学部教員が兼任教員となり、関連分野の実習を担当するという兼任教員制を導入した。兼任教員制は、講義と実習が有機的に結合した教育制度であり、実習教育機能を強化する最大の方策といえる。入来牧場は遠隔地という負の要素を有するが、兼任教員制の導入により、実習は今より豊かなものになると思われる。

②先端的技術の伝達

入来牧場は、伝統的な繁殖・飼養技術を伝達する場として重要な役割を果たしているが、近年、わが国に起こっている技術革新の情報をいち早く実習教育に取り入れることも重要である。実習の中で、現在の技術革新の実態に触れるような知識と情報の伝達と試行がなされれば、生き生きとした実習になっていくものと思われる。例えば、技術革新が著しい受精卵移植等の生殖介助技術から出産、ロボットによる飼養管理そして、HACCPによる屠畜（見学）に至る最新の家畜生産に関わる実習形態などが考えられよう。

(2) 実習教育を支える体制の整備

実習教育機能を強化するためには、実習教育を支える体制が整備されていなければならない。

① 術力の高い技術職員の養成

大学農場における実習教育としては、先端的技術の伝達が必要であり、それを実現するには、先端的技術を有する術力の高い技術職員の存在が不可欠である。そのためには、各種研修会および研究会へ参加させて最新の知識・情報・資格を獲得させるなど、術力の高い技術職員を養成する必要がある。

また、術力の高い技術職員を養成するには、技術研鑽を図るための時間が必要である。そのためには、家畜管理に関する機械化を進めるなど、家畜管理の合理化を図る必要がある。

② 近代的な施設・設備および農業機械の整備

実習教育の高度化および充実を図る上で、重要なことは施設・設備および農業機械の近代化である。今日、家畜飼養に関しては、システム化、ロボット化はもとより、生殖介助技術の進展に伴う関連施設・設備等の技術革新は目覚ましく、これからの実習教育にとってはなくてはならない施設・設備となっている。また、農業機械も畜産国で起こっている技術革新の情報をいち早く捉え、整備する必要がある。先進的・先導的教育の場である大学牧場としては、早急な対応が必要である。

③ 獣医療体制の整備

実習教育機能の強化にとって獣医療体制の整備は不可欠である。現在、入来牧場における獣医療は特任職員（獣医師）によって行われているが、時限措置（5年間）であるため、特任職員退職後の獣医療について検討を行っている。

④ 衛生管理意識の醸成

牧場の衛生管理は、実習教育機能にとって不可欠の要素である。現在、「家畜防疫対策検討委員会」でハード面での各種対策を講じているが、牧場の衛生管理を進めるうえで牧場の衛生管理に関する法律（家畜伝染予防法、獣医療法、飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律等）を熟知し、それを遵守する意識の醸成が重要である。

(3) 研究機能の強化

① 学部教員との連携強化

農場は、教育機能とともにフィールド研究の場として重要な機能を持つ。研究内容としては、20~30年といった長期スパンの研究や数世代に亘って観察を継続し、データを蓄積するような研究が求められているが、同時に現場で問題となっている課題解決型の研究も重要である。農

場での研究は原則として、科研費等、外部資金によるが、独法化以降、競争的研究費の配分がフィールド研究にうすい傾向にあり、その獲得が難しくなっている。

また、論文数で評価される評価方法のため、息の長い研究を必要とするフィールド研究には不利な状況となっている。これらのことは、農場の研究機能を強化するうえで、大きな阻害要因となっている。

このようにフィールド研究は、難しい局面に立たされているが、このような状況を打破するには実験室研究とフィールド研究が連携した実際の農業に役立つ研究の創出が必要とされている。そもそも、農学研究の多くは実験室で得られた研究成果をフィールドで確認しなければならないし、課題はフィールドからくみ上げるということを基本とする分野である。このような観点に立てば、農場は実験室で得られた成果を生産技術へ変換する場ということになり、実際の農業に役立つ研究を進めるうえで重要な役割を果たすことになる。このためには、入来牧場には、実験室研究で得られた成果を実際に適用するための施設を設置するなど、研究機能を高めることが望まれる。学部研究室が利用できる施設を作ることによって、入来牧場と学部との連携は強まることになろう。入来牧場が実際の農業に役立つ研究の一翼を担えるようになれば、競争的資金の調達も容易なるものと思われる。

②技術職員の資質向上

フィールド研究は技術職員の支援が不可欠である。このことは、既に述べたように、教育機能の強化においても不可欠な要素である。

また、鹿児島大学農場も技術職員による科研費獲得を進める時期に来ているように思われる。農場では、技術職員の研究能力の向上を目指して、研究課題の設定と実施を進めている。

③近代的な設備・施設および農業機械の整備

研究機能を高めるためには、近代的な設備・施設および農業機械の整備が不可欠である。このことは、既に述べたように、教育機能の強化においても不可欠な要素であるが、研究機能の向上においても必要なものである。

④遺伝資源の保存と活用

入来牧場は、南九州に分布しているトカラウマ、口之島野生化牛など絶滅危惧種を保存するために、増殖・保存に取り組んでいる。将来は、単に保存しているだけでなく、バイテク手法を組み合わせた遺伝資源研究の場になることが望まれる。

(4) 牧場運営形態の改善

①生産物収入

生産物は、農場運営にとって貴重な収入源であるため、全国大学農場ではブランド化や高品質化など付加価値を高めて、収入の効率化が図られている。入来牧場においても、牛白血病ウイルス清浄化が達成された時点において、収入の効率化を追求する必要がある。

以下、中心的家畜である肉牛を例に生産物収入のあり方について述べる。

高品質肉牛生産

成牛出荷に際して、ブランド化には至らなくても、高品質肉を産出する牛の出荷が出来れば、単価が高くなることによって、収入の効率化が図られることになる。このことは、高い

技術力をもった技術職員の存在と家畜頭数の適正化によって達成できるものであり、技術職員の資質向上と家畜頭数の削減を進めなくてはならない所以である。また、高品質肉の生産技術は実習教育を充実させるうえで、必要不可欠の要素である。生産技術の向上と実習教育の充実は密接に関連しているのである。

高品質肉牛を産生する子牛生産

子牛出荷は生産調整が容易であるとともに、給餌量が少なくすむという特徴により、経営上の無駄をなくすることができ、安定した経営が可能となる。登録優良牛の育成に努め、高品質肉牛を産生する子牛生産に努力する必要がある。

高品質肉牛を産生する受精卵の作出

技術職員が受精卵技術を習得し、熟練に至れば、受精卵の出荷も可能となる。受精卵は子より付加価値の高いものであるため、大学農場の収入源として望ましい形といえる。

(5) 地域畜産業への貢献

①先導的・先進的な技術供与

農場の役割の一つとして地域貢献が上げられる。地域貢献にはさまざまなものがあるが、入来牧場におけるそれは先導的・先進的な畜産技術を地域畜産業者に提供し、品質の高い家畜生産に寄与することである。

②公開講座および研究会の開催

公開講座や研究会を開催して、高品質家畜生産に関する技術情報を伝達し、あわせて実技実習を行う必要がある。公開講座や研究会を開催することは、開かれた教育施設を目指し、入来牧場がその存在意義を社会から評価されるうえで重要な取り組みである。

(6) 宿泊施設としての活用

入来牧場は宿泊実習地であるが、年間の利用頻度は高いとは言えない。全学的に宿泊施設が少ない鹿児島大学にとっては、入来牧場は貴重な宿泊施設である。学生だけでなく、職員の合宿や研修等の活用が考えられる。特に、学生が宿泊し、一定の活動をすることは、緊密な友人関係を構築するのみならず、社会教育のための絶好の機会となる。今後、このような視点から、入来牧場の利用頻度を高めることが大切である。

以上、入来牧場が内外に誇れるような家畜衛生管理の行きとどいた先進的・先導的な畜産・獣医学に関する教育・研究拠点として、その存在意義が学内外から評価されるようになるための中期的方策について述べてきた。当然、これらの方策を具体化するためには、予算的な裏付けが必要となるが、これまでに行ってきた施設配分方式では、配分された予算を施設で全て使い切ってしまうため、教育機能や研究機能を向上させるうえで必要な施設、機械、設備に関して、それらの経費を捻出することが困難となっていた。つまり、施設の老朽化が進行するなど、大学牧場としては憂いのような状況となっている。

このような状況を打破するため、平成20年度に農場予算のあり方を施設配分方式から農場一括方式に改めた。この方式の意図するところは、実習教育に必要な経費は運営交付金で賄うこ

とし、実習の副産物として得られた生産物収入を施設充実経費に当てようとするものである。このような予算立てによって農場の運営がなされれば、やがて、入来牧場は教授会が求めている家畜生産学や獣医学に関する教育研究上の先導的かつ先進的役割を果たす教育施設として再生するようになるものと思われる。

以上の入来牧場における将来計画は、附属農場全体にも適用できるものであり、農場全体の将来計画の検討も早急に開始する必要があると考えている。

巻末資料

農場各委員会、会議などおよび管理運営を正確かつ円滑に推進していくために、下記にあげる、5つの規則や要項などを設けている。

1) 農場規則

鹿児島大学農学部附属農場規則

平成16年 4月21日
農規則第8号

第1章 総則

(趣旨)

第1条 鹿児島大学農学部附属農場（以下「農場」という。）の組織及び運営については、別に定めるもののほか、この規則の定めるところによる。

(目的)

第2条 農場は、フィールド農学に関する実習教育を担当するとともに、農学理論の総合化、実用化に関する試験研究及び地域貢献を行うものとする。

第2章 管理運営の業務

(施設)

第3条 農学部構内に農場本部を置くほか、次の位置に農場施設を置き、農場の業務を分掌する。

2 植物部門

- (1) 学内農場農事部 鹿児島市郡元一丁目21番24号（農学部構内）
- (2) 唐湊果樹園 鹿児島市唐湊三丁目32番1号
- (3) 指宿植物試験場 指宿市十町1291番地

3 動物部門

- (1) 入来牧場 薩摩川内市入来町浦之名字大谷4018番地の3
- (2) 学内農場畜産部 鹿児島市郡元一丁目21番24号（農学部構内）

4 農場業務の区分は、おおむね次のとおりとする。

- (1) 本部 企画調整、情報管理、労務管理、一般事務
- (2) 学内農場農事部 主として普通作、野菜・花卉園芸に関する事項
- (3) 唐湊果樹園 主として果樹園芸に関する事項
- (4) 指宿植物試験場 主として熱帯有用植物の導入順化、温暖地作物栽培及び泉熱利用園芸に関する事項
- (5) 入来牧場 主として畜産、飼料作物及び食品加工に関する事項
- (6) 学内農場畜産部 主として家畜の飼養管理に関する事項

(組織)

第4条 管理運営の組織は、次に掲げる者をもって組織する。

- (1) 農場長
- (2) 農場主事
- (3) 植物部門主任、動物部門主任
- (4) 技術総括、技術職員
- (5) 農場事務係長（総務担当）
- (6) 農場事務係長（業務担当）
- (7) その他の職員

(農場長等)

第5条 農場長の選考については、別に定めるところによる。

- 2 農場主事は、農場専任の教授、准教授又は講師のうちから鹿児島大学農学部教授会（以下「教授会」という。）の議を経て、学部長が命ずる。
- 3 前条第1項第3号の各主任（以下「主任」という。）は、農場教員のうちから教授会の議を経て、学部長が命ずる。

(職務)

第6条 農場長は、農場の業務を掌握し、第2条の規定による使命遂行の任に当たるとともに、農場の管理運営の全般を統括する。

- 2 農場主事は、農場長を補佐し、農場の業務を処理し、農場長に事故のあるときは、その職務を代行する。
- 3 主任は、農場長及び農場主事の指示に従い、担当部門の予算計画、予算執行、技術職員の資質向上及び施設運営全般を統括する。
- 4 技術総括は、主任の指示に従い、所属技術職員を統括し、業務の処理運営に当たる。
- 5 係長は、上司の命を受け、係の事務を処理する。

第3章 農場会議

(農場会議)

第7条 農場に、農場の管理運営並びに教育実習に関する事項を審議するため、農場会議を置く。

(委員)

第8条 農場会議は、次の委員をもって構成する。

- (1) 農場長
- (2) 農場主事
- (3) 植物部門主任、動物部門主任
- (4) 学部選定委員 8人
 - イ 生物生産学科 5人（各講座1人）
 - ロ 生物資源化学科 1人
 - ハ 生物環境学科 1人

ニ 獣医学科 1人

(5) 事務長（人事案件については除く。）

(審議事項)

第9条 農場会議は、次の事項を審議する。

- (1) 管理運営の基本方針に関する事。
- (2) 実習教育の基本方針に関する事。
- (3) 教員の人事に関する事。
- (4) 兼任教員の選考に関する事。
- (5) 予算及び決算に関する事。
- (6) 概算要求に関する事。
- (7) 学生の実習教育に関する事。
- (8) その他管理運営及び実習教育に関する重要事項

(委員長)

第10条 農場会議は、農場長が招集し、その議長となる。

2 農場長に事故があるときは、第6条第2項の規定にかかわらず、委員の互選により議長を選出する。

(議事)

第11条 農場会議は、委員の3分の2以上の出席をもって成立し、議事は出席委員の過半数をもって決する。ただし、可否同数の場合は、議長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第12条 農場会議は、必要があると認めた場合は、委員以外の教職員の出席を求めることができる。

(委員の任期)

第13条 第8条第4号の委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員を生じた場合の補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(幹事)

第14条 農場会議に幹事を置き、事務長代理及び農場事務係長（総務担当）をもって充てる。

2 幹事は、農場会議の事務を処理する。

第4章 運営委員会

(運営委員会)

第15条 農場の管理運営の円滑を期するために、運営委員会を置く。

2 運営委員会は、次の者をもって構成し、農場長が召集する。

- (1) 農場長（委員長）
- (2) 農場主事
- (3) 植物部門主任、動物部門主任
- (4) 技術総括
- (5) 第17条による実習教育に携わる兼任教員の中から3名

- (6) 事務長代理
 - (7) 農場事務係長（総務担当）
 - (8) 農場事務係長（業務担当）
- 3 運営委員会は、農場の管理運営に関する具体的な次の事項を協議し、議事要旨を農場会議に報告し、第9条に関する事項については承認を受けるものとする。
- (1) 農場の経営に関する事項
 - (2) 技術職員の人事に関する事項
 - (3) 予算及び決算に関する事項
 - (4) 学生の実習指導に関する事項
 - (5) 試験研究に関する事項
 - (6) 農場生産物に関する事項
 - (7) その他農場長が必要と認めた事項
- 4 農場長に事故があるときは、農場主事が代行する。
- 5 運営委員会は、委員の3分の2以上の出席をもって成立し、議事は出席委員の過半数をもって決する。ただし、可否同数の場合は、委員長の決するところによる。
- 6 第15条2（5）の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員を生じた場合の補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第5章 雑則

（報告）

第16条 農場長は、農場の管理運営上特に重要な事項については、学部長に報告し、教授会の議を経なければならない。

（実習教育）

第17条 実習教育の内容等に関する事項は、別に定める。

（生産物）

第18条 農場生産物の取扱いについては、法令の定めるところによるほか、別に定める。

（施設等の利用）

第19条 学部講座が教育又は研究の必要上、農場施設の使用又は生産物を利用する場合は、あらかじめ農場長の承認を得なければならない。

附 則

この規則は、平成16年4月21日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

附 則

この規則は、平成17年3月16日から施行し、平成16年10月12日から適用する。

附 則

この規則は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成20年7月16日から施行し、平成20年7月1日から適用する。

附 則

この規則は、平成23年4月20日から施行し、平成23年4月1日から適用する。

2) 実習教育

鹿児島大学農学部附属農場における実習教育に関する要項

平成19年 2月21日
教授会 制定

(趣旨)

第1 この要項は、鹿児島大学農学部附属農場規則第17条に基づき、学生等の実習教育について必要な事項を定める。

(実習教育組織)

第2 学生等に対し、先進的・先導的なフィールド農学を実習教育するために、農場に実習教育組織を置く。

第3 実習教育に関する各施設の主たる役割分担並びに実習担当者は、次に掲げるものとする。

- (1) 農場主事
- (2) 学内農場農事部（分野の専任及び兼担教員、技術職員）
普通作物、野菜および花卉の栽培管理
- (3) 唐湊果樹園（分野の専任及び兼担教員、技術職員）
果樹の栽培管理
- (4) 指宿植物試験場（分野の専任及び兼担教員、技術職員）
温暖地作物栽培及び泉熱利用園芸作物の栽培管理
- (5) 入来牧場（分野の専任及び兼担教員、技術職員）
家畜飼養、飼料作物の栽培、食品加工
- (6) 学内農場畜産部（分野の専任及び兼担教員）
家畜の飼養管理その他

(兼担教員の選出)

第4 兼担教員は、農場会議が必要に応じて学部の教員から選出し、学部長が委嘱する。

(教職員の役割)

第5 農場主事は、実習教育委員会の方針に基づき、農場実習全般を統括する。

- 2 植物部門及び動物部門専任教員は、農場実習を適正かつ円滑に進めるために、兼担教員及び技術職員と連携し、実習教育に関わる事項の連絡調整に当たる。
- 3 分野の専任教員及び兼担教員は、専門分野に応じた実習教育を主導する。
- 4 技術職員は、教員の指示に従い、実習教育に当たる。

(実習教育委員会)

第6 実習教育内容の高度化及び充実を期するために、実習教育委員会を置く。

- 2 実習教育委員会は、次の委員をもって構成する。

- (1) 農場長（委員長）
- (2) 農場主事
- (3) 農場専任教員
- (4) 兼任教員
- (5) 農場事務係長（総務担当）（幹事）

3 実習教育委員会は、次の事項について協議し、それらについては農場会議の承認事項とする。

- (1) 実習教育のあり方に関する事。
- (2) 実習教育プログラムの策定に関する事。
- (3) 農場実習改善経費の課題検討に関する事。
- (4) 兼任教員配置に関する事。
- (5) その他農場長が必要と認めた事項

4 農場主事は、農場専任教員、兼任教員及び技術職員を構成する植物部門及び動物部門小委員会を招集し、実習教育委員会の方針に基づいて、実習教育プログラムを策定する。

附 則

この要項は、平成 19 年 4 月 1 日から実施する。

附 則

この要項は、平成 20 年 7 月 16 日から実施し、平成 20 年 7 月 1 日から適用する。

附 則

この要項は、平成 23 年 4 月 20 日から実施し、平成 23 年 4 月 1 日から適用する。

3) 農場施設利用

附属農場施設等利用に関する要項

平成 19 年 3 月 7 日
農場会議制定

(趣旨)

第 1 この要項は、農学部附属農場（以下「農場」という。）の用地、建物、備品、農機具、動植物等の利用・運営を円滑に行うことを目的に、必要な事項を定める。

(委員会)

第 2 前項の目的達成のため、附属農場施設等利用委員会（以下「委員会」という。）を置く。

2 委員会は、次の委員をもって構成する。

- (1) 農場主事
- (2) 植物部門主任、動物部門主任
- (3) 作物生産学講座、園芸生産学講座、病虫害制御学講座、家畜生産学講座、生物資源化学科、生物環境学科及び獣医学科の中から農場長が委嘱した各々 1 人
- (4) その他特に農場長が必要と認める者

3 委嘱された委員の任期は、2 年とする。ただし、再任は妨げない。

第 3 委員会は、次の事項を協議し、その結果を農場長に報告し、農場会議の承認を受けるものとする。

- (1) 施設等の実習教育に伴う利用計画に関する事項
- (2) 施設等の試験研究に伴う利用計画に関する事項
- (3) 農機具等の貸し出しに関する事項
- (4) 生産物に関する事項

- (5) 研究経費及び成果に関する事項
- (6) 環境保全及び衛生管理に関する事項
- (7) 作物栽培・動物飼育体系に関する事項
- (8) その他農場長が必要と認めた事項

第4 委員会に委員長を置き、農場主事をもって充てる。

2 委員長は委員会を召集し、その議長となる。ただし、委員長に事故ある時は、委員長があらかじめ指名した委員がその職務を代行するものとする。

(施設等利用計画)

第5 施設等の利用を希望する者は、毎年度半期ごとに、実習プログラムおよび試験研究に対応した施設等の利用計画を明記した「使用伺い」を下記の期日までに農場長に提出するものとする。

| 区分 | 利 用 期 間 | 提出期日 |
|----|---------------|-------|
| 前期 | 4月1日～9月30日 | 3月10日 |
| 後期 | 10月1日～翌年3月31日 | 9月10日 |

第6 委員会は、提出された「使用伺い」を作物栽培・動物飼育体系案（第23、24）と照合して、施設等における利用計画の調整を行い、施設等利用計画案を策定する。

第7 調整の結果、利用されない施設等が生じた場合は、農場での生産及び研究活動等に利用するものとする。

(備品及び農機具等使用)

第8 施設等の備品を借用するときは、「物品借用書」を農場長に提出し、許可を得るものとする。

第9 施設等の農機具等を使用する場合は、技術総括の許可を得て、使用簿に記入すること。

2 備品及び農機具等に故障及び紛失が生じた場合は、使用者が弁償するものとする。

(生産物)

第10 研究用に栽培・飼育されたもののうち、販売可能な生産物については、当該教員が農場事務係に報告し、別に定める法令に従って処理するものとする。

(研究経費及び成果)

第11 施設等を利用して試験研究を実施する場合、それに要する経費（肥料、農薬、資材、飼料、医薬品、賃金等）は、すべて研究実施者が負担するものとする。

第12 施設等を利用して得られた研究成果については、刊行物の写し（口頭発表の場合は、その発表者名、題名、学会名、発表の場所、年月日等を記載した書類）の一部を農場に寄贈するものとする。

(共同研究)

第13 外部資金を活用した共同研究については、次によるものとする。

- (1) 受託研究等においては、研究担当者と農場の間で、計画段階から協議する。
- (2) 科学研究費による研究においては、交付決定時に協議する。
- (3) 経費の支払いは、農場への振り替えとする。
- (4) 研究成果には、研究に関わった教員及び技術職員の氏名を連記し、連記が不可の場合は謝辞において氏名を付すものとする。

(環境保全)

第14 施設等の利用者は、農場全体の環境景観に配慮し、清掃に心掛けるものとする。

第15 植物部門主任及び動物部門主任は、環境景観整備等のための年度計画を立案し、委員会に提案する。

第16 委員会は、計画案に基づいて日程調整を行い、環境景観整備計画を確定する。

第17 施設等の利用者は、環境景観整備計画に基づいて、清掃等の作業に参加するものとする。

第18 清掃等の作業は、植物部門主任と動物部門主任が監督し、実施するものとする。

第19 清掃等の作業に伴って発生する植物等有機物は、施設内で利用するものとする。

- 第20 清掃等の作業に使用した機具は、洗浄し、現状に戻すこととする。
- 第21 学部研究室所有の温室、ガラス室及びそれらの周辺についても、農場全体の環境景観に配慮し、利用者は常に清掃に心掛けるものとする。
- 第22 動物部門関連施設では、病原菌の侵入を防ぐため、衛生管理に努めるものとする（動物飼育棟利用者心得参照）。
（作物栽培・動物飼育体系）
- 第23 農場専任教員は、農場における作物栽培・動物飼育体系案（輪作体系、田畑輪換栽培体系および家畜飼養頭数等）を策定する。
- 第24 作物栽培・動物飼育体系案は、当委員会において確定し、施設等利用計画案の策定に活用するものとする。
（事務）
- 第25 農場施設等利用に関する事務は、農場事務係において処理する。

附 則

- 1 この要項は、平成19年4月1日から実施する。
- 2 附属農場施設等利用に関する申し合わせ事項及び附属農場動物飼育棟利用に関する申し合わせ事項は廃止する。
附 則
この要項は、平成20年3月17日から実施する。
附 則
この要項は、平成20年7月16日から実施し、平成20年7月1日から適用する。
附 則
この要項は、平成21年4月1日から実施する。

4) 農場研究報告

○鹿児島大学農学部農場研究報告編集委員会内規

平成10年7月27日
制 定

（設置）

第1条 鹿児島大学農学部附属農場（以下「農場」という。）に、農学部農場研究報告編集委員会（以下「委員会」という。）を置く。

（目的）

第2条 委員会は、農学部農場研究報告を刊行することを目的とする。

（任務）

第3条 委員会は、次に掲げる事項をつかさどる。

- (1) 農学部農場研究報告の編集・刊行に関すること。
- (2) その他農学部農場研究報告に関すること。

（組織及び任期）

第4条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 農場教員から互選された1名
 - (2) 農場教員以外の農学部教員のうちから農場長が委嘱した4名
- 2 委員の任期は2年とする。ただし、再任は妨げない。
- 3 委員に欠員を生じた場合の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第5条 委員会に委員長を置き、委員の互選により選出する。

2 委員長は、委員会を招集し議長となる。

3 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名した委員がその職務を代行する。

(委員会の成立)

第6条 委員会は、委員の過半数の出席により成立する。

(委員以外の者の出席)

第7条 委員長が必要と認めたときは、委員以外の者を出席させ、意見を聴くことができる。

(事務)

第8条 委員会の事務は、農場事務係において処理する。

附 則

この内規は、平成10年7月27日から施行する。

附 則

この内規は、平成13年7月25日から施行し、平成11年4月1日から適用する。

附 則

この内規は、平成16年4月 1日から施行する。

附 則

この内規は、平成20年7月16日から施行し、平成20年7月1日から適用する。

5) 生産物関係

鹿児島大学農学部附属農場生産物取扱内規

(趣旨)

第1条 国立大学法人鹿児島大学農学部附属農場（以下「農場」という。）における生産物の取扱いについては、国立大学法人鹿児島大学会計規則、会計事務取扱規則、物品管理規定、契約事務取扱規則に基づき、この内規の定めるところによる。

(生産物の定義)

第2条 この内規において生産物とは、農場において実験、実習、その他試験、研究等によって生産された農畜産物及びこれらの加工品をいう。

(事務担当)

第3条 生産物の事務担当を、農場事務係に置くものとする。

2 事務担当は、生産物の管理及び売払い等に関する事務を行うものとする。

(生産担当者)

第4条 各施設において生産物の収穫、調整を行う者（以下「生産担当者」という。）は、生産物を収穫し、又は加工生産を完了したときは、その都度生産伝票（別紙様式第1号の1）を作成し、事務担当者に報告しなければならない。なお、生産物のうち腐敗、変質、萎ちょう、損耗等により、供用又は売払いをすることができないと認められるものについては、廃棄伝

票(別紙様式第1号の2)により、売払い可能なものについては、販売伝票(別紙様式第1号の4)によりそれぞれその数量等を併せて報告するものとする。

(管理役への報告)

第5条 事務担当者は、前条に基づき、その後速やかに生産物管理台帳(別紙様式第2号の1～3)を作成し、その月毎の集計を物品管理役(以下「管理役」という。)に報告するものとする。

(生産物の保管)

第6条 管理役は、生産担当者から生産報告を受けたときは、直ちに供用又は処分するものを除き物品使用責任者に保管させるものとする。

(生産物の供用)

第7条 生産物は次の各号に掲げる目的に使用する場合は、これを供用することができる。

- (1) 再生産種子用・ふ卵用
- (2) 加工用
- (3) ほ乳用
- (4) 飼料用・肥料用等
- (5) 実験・研究・調査用

(供用のための請求)

第8条 物品使用責任者は前条各号の目的に生産物を使用しようとするときは、原則として管理役に対し、「農場生産物の教育・研究用使用届」(別紙様式第1号の3)を提出し、鹿児島大学物品管理規定による必要な措置を請求するものとする。

(売払の措置)

第9条 管理役は、生産物の売払いをしようとするときは、速やかに契約担当役に対し売払措置の請求をしなければならない。

2 契約担当役は、前項の請求に基づき売払の措置をしなければならない。なお、鹿児島大学契約事務取扱規則(予定価格が500万円以上のものを除く。)の規定に基づき随意契約に付する場合は、農場生産物売払契約伺(別紙様式第3号)によるものとする。

(売払価格)

第10条 生産物の売払価格は、品質、数量、生産費、市価、市場取引価格等を考慮して適正に定めなければならない。ただし、法令により指定価格のあるものは当該指定価格、市場又は合組等に出荷するものについては当該販売価格とする。

(売払代価の収納)

第11条 生産物の売払代価は、売払物品を引渡すときまでに完納させなければならない。ただし、委託販売契約にかかるものはこの限りでない。

(保管中の腐敗、変質等の報告)

第12条 物品使用責任者は、保管中に生じた生産物の腐敗、変質、自然減耗を確認の都度、管理役に報告するものとする。

(払出命令)

第13条 管理役は、物品使用責任者が保管中の生産物について次の各号に掲げる場合は、物品使用責任者に対し払出命令を行うものとする。

- (1) 第7条により供用する場合
- (2) 第9条により売払いを行う場合
- (3) 第12条により廃棄処分を行う場合

附 則

この内規は、平成16年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成20年7月16日から施行し、平成20年7月1日から適用する。

附 則

この内規は、平成21年4月1日から施行する。