

Ⅲ 教育活動

1 農場実習

1) 実習の概要

当農場は、年間13科目、延べ198日、約340名の学生に対して、計20単位にのぼる実習を行い、農業の科学的基礎である農学理論の実践の場、生物生産技術革新のための実験の場、生物生産業としての農業を支える農業経営者の育成の場として、本学農学部教育の理念を支える重要な役割を果たしている。実習は、畜産、果樹、野菜、花卉、作物、施設園芸といった農業のほぼ全分野にわたっており、植物、動物のライフサイクルをとおした体系的な実習を特色としている。

農場実習の学科（コース）別の科目、単位数および実習の種類は、第8表のとおりであり、平成19年度からは学理と実習を統合した新実習体制（兼任教員制）の基、教員と技術職員が一体となって効率的な農場実習を進めている。

第8表 学科別実習科目、単位、人数および実習の種類

学科および大講座	学年	実習科目	単位	必選	人数	実習の種類
生物生産学科	1	生物生産学特別実習	1	必須	87	集中3日間（2回）
生物生産学科						
植物生産学	2・3	農場実習Ⅱ	4	必須	40	毎週1回月曜日終日
	2・3	農場実習Ⅰ	1	必須	42	集中3日間（2回）
家畜生産学	2	農場実習Ⅰ	1	必須	23	集中5日間（1回）
	3	農場実習Ⅲ（食品加工）	1	必須	25	集中4日間（1回）
	3	家畜生産学実習Ⅰ	1	選択	23	集中3日間（随時）
	4	家畜生産学実習Ⅱ	1	選択	22	集中3日間（随時）
農業経営経済学	2・3	農場実習Ⅱ	2	必須	13	毎週1回金曜日半日
生物資源化学科						
食品機能化学	3	農場実習Ⅰ	1	選択	0	集中5日間（1回）
	3	農場実習Ⅲ（食品加工）	1	必須	16	集中4日間（1回）
食糧生産化学	3	農場実習	2	必須	17	集中3日間（4回）
生物環境学科						
環境システム学	2・3	農場実習Ⅱ	2	必須	18	毎週1回金曜日半日
生産環境工学	2・3	農場実習Ⅱ	2	必須	13	毎週1回金曜日半日

2) 兼任教員

平成20年度から、農場実習の質的向上を図るため、学理と実習を統合した兼任教員制を導入した。現在、農学部長から委嘱された下記の25名の兼任教員が、それぞれの専門に関する実習教育に携わっている。

生物生産学科

- 教授 佐々木 修（作物学研究室）
- 准教授 下田代智英（作物学研究室）
- 教授 坂上 潤一（熱帯作物学研究室）
- 准教授 角 明夫（熱帯作物学研究室）
- 教授 佐藤 宗治（植物育種学研究室）
- 准教授 一谷 勝之（植物育種学研究室）
- 教授 富永 茂人（果樹園芸学研究室）
- 准教授 山本 雅史（果樹園芸学研究室）
- 准教授 久保 達也（果樹園芸学研究室）
- 助教 吉田理一郎（蔬菜園芸学研究室）
- 教授 橋本 文雄（観賞園芸学研究室）
- 准教授 清水 圭一（観賞園芸学研究室）
- 教授 岩井 久（植物病理学研究室）
- 准教授 中村 正幸（植物病理学研究室）
- 教授 津田 勝男（害虫学研究室）
- 准教授 坂巻 祥孝（害虫学研究室）
- 准教授 大久津昌治（家畜繁殖学研究室）
- 准教授 三好 和睦（家畜繁殖学研究室）

教授 岡本 新 (家畜育種学研究室)
 准教授 下桐 猛 (家畜育種学研究室)
 教授 中西 良孝 (家畜管理学研究室)
 准教授 高山 耕二 (家畜管理学研究室)

生物環境学科

教授 岩崎 浩一 (農業環境システム学研究室)
 助教 末吉 武志 (農業環境システム学研究室)

自然科学教育研究支援センター 遺伝子実験施設

教授 田浦 悟

3) 実習科目毎の日程および内容

実習は同一年度に通年で実施する科目と、ふたつの年度にまたがり実施する科目があるため、後者については、すべて年度をまたがって(26年度10月～27年度9月)記載した。

(1) 生物生産学特別実習(必修)

対象：生物生産学科1年，87名

日程：集中実習(1期3日間・2期3日間)

単位：1

実習施設：学内農場農事部，唐湊果樹園，指宿植物試験場，入来牧場

担当教員：遠城道雄・朴 炳宰・大島一郎・山本雅史・橋本文雄・清水圭一・下田代智英

担当技術職員：野村哲也・田浦一成・濱田延枝・川口昭二・福留弘康・富永 輝・鎌田裕子・谷村音樹・中野八伯・勘米良祥多・片平清美・松元里志・廣瀬 潤・石井大介・白坂清春

目標：農業経験のない学生に生物生産のための基礎的技術を体験させ、生物生産の多面性および有機性を認識させる。

内容：非宿泊施設(学内農場農事部・唐湊果樹園)から1カ所，宿泊施設(指宿植物試験場，入来牧場)から1カ所を選択させ，第9表に示すような普通・園芸作物，施設園芸，家畜生産についての基礎的な実習を行う。

第9表 生物生産学特別実習の実習内容(平成26年度)

分野別の実習内容				
月日	学内農場農事部	唐湊果樹園	指宿植物試験場	入来牧場
2014				
9/17				オリエンテーション 施設見学 行動観察
18				ハンドリング ロープワーク ブラッシング
19				体重測定 体尺測定 鼻紋採取
9/22	水稲収量調査，トルコギキョウ播種，芝桜挿し芽	果樹園の草生管理，ビワ管理	施設見学・説明，サトイモ収穫・調整	
23	イネ水選，水耕トマト栽培，サツマイモ管理，タマネギ播種	果樹園堆肥施用，防風樹管理	農作業機械操作，栽培作物の管理，スナップエンドウ播種・ソラマメ定植，ライチ環状剥皮	
24	畝たて，根菜類播種，水稲品質調査	果樹鉢苗管理，農作業機械操作	栽培作物の管理，サトイモの選別・調整	
2015				
2/10	葉菜類管理，タマネギ除草 麦類形態観察	カンキツ園施肥，カンキツ 収穫	施設見学・説明，植物の鉢上げ・鉢替え，ヤシ類の剪定	オリエンテーション 施設見学 行動観察
11	野菜・花苗鉢上げ，ポット 土入れ	防風樹管理，柿の剪定	栽培作物管理，農作業機械操作，野菜管理	ハンドリング ロープワーク ブラッシング
12	トルコギキョウ・キク管理 水耕トマト収穫，温室果菜 類管理	ブルーベリー挿し木，農作 業機械操作	堆肥散布，ライチ取り木	体重測定 体尺測定 鼻紋採取

Ⅲ 教育活動

(2) 農場実習Ⅱ (植物生産学コースA) (必修)

対象：植物生産学コース2年(4期)～3年(5期), 20名

日程：終日実習(毎週月曜日)

単位：4(30週)

実習施設：学内農場農事部, 唐湊果樹園, 指宿植物試験場, 入来牧場

担当教員：遠城道雄・朴 炳宰・大島一郎・佐々木 修・下田代智英・坂上潤一・佐藤宗治・一谷勝之・富永茂人・山本雅史・久保達也・津田勝男・岩井 久・中村正幸・橋本文雄・清水圭一・吉田理一郎・高山耕二・田浦 悟

担当技術職員：野村哲也・田浦一成・濱田延枝・川口昭二・福留弘康・富永 輝・鎌田裕子・谷村音樹・中野八伯・勘米良祥多・片平清美・松元里志・廣瀬 潤・石井大介・白坂清春

目標：農業全般に関する基本技術の習得, 普通作物, 園芸作物のライフサイクルおよび普通作物, 園芸作物および家畜糞尿処理と自然環境の関係を理解させる。

内容：第10表に示すように, 附属農場4施設(学内農場農事部, 唐湊果樹園, 指宿植物試験場, 入来牧場)を回り, 普通作物, 野菜, 花卉, 果樹, 熱帯作物および家畜・堆肥製造のライフサイクルを通じた観察と管理技術の習得を目指した実習を行う。

第10表 農場実習Ⅱ (植物生産学コースA) の実習内容 (平成26-27年度)

分野別の実習内容						
月日	水稲・普通作物	野菜	花卉	果樹	熱帯作物	家畜飼料
2014						
9/29	オリエンテーション, サツマイモ収穫	自主栽培説明, 根菜類播種(播種・畝立て・マルチ張り)				
10/6	イネ収穫・遺伝資源の評価	トマト養液栽培定植・誘引	キク挿し芽			
13					農業施設ビニル張り, スナップエンドウ・ソラマメ管理	
20		トマト養液栽培誘引・芽かき, 根菜類播種	キク定植	カキの収穫・脱渋		
27		葉菜類鉢上げ	花壇説明, 花苗鉢上げ	カンキツ園施肥		
11/ 3	大豆収穫	トマト養液栽培芽かき・摘芯, タマネギ定植	キク摘芯・除草	ビワの摘蕾		
10						牛の管理 家畜糞の観察
24	小麦播種	葉菜類定植, 根菜類間引き	花壇定植	早生ウンシュウの収穫・選果		
12/ 1					熱帯産ヤムイモの収穫	
8		タマネギ除草 葉菜類のトンネルかけ	トルコギキョウ定植	不知火の袋掛け		
15	小麦踏圧	トマト養液栽培塩ストレス, 自主栽培説明		カンキツ園堆肥施用		
2015						
1/ 5						堆肥製造, トラクター 運転
19					セロリ定植, 熱帯果樹管理, 花苗播種	
26		トマト養液栽培収穫・糖度調査	トルコギキョウ・キクの芽かき	カキの剪定		
2/ 2	小麦・大麦中耕・追肥・踏圧	自主栽培説明, プロットコリー摘芯	キク収穫	桃の剪定		
4/13		自主栽培準備・定植, タマネギ収穫		接ぎ木		

4/20	自主栽培支柱立て、 温室果菜類の摘芯	トルコギキョウ摘蕾	鉢苗管理	
27				熱帯産ヤムイモ定植、マンゴー接ぎ木、熱帯性植物の挿し木
5/11	サツマイモ定植 小麦の収穫・収量調査		桃の袋掛け	
18				堆肥腐熟度判定・栽培試験
25	水稲播種	トルコギキョウ収穫調整	ゴマダラカミキリ虫防除	
6/ 1				ヤムイモ支柱立て・管理、パッションフルーツ人工授粉、マンゴー袋かけ
8	自主栽培中間報告、 病原菌簡易検査法1		ブドウの袋掛け	
15	普通期水稲田植え			
22			防風樹管理、 カンキツ施肥	
29	病原菌簡易検査法2、 害虫防除		カンキツ摘果	
7/ 6	水稲生育調査、小麦製粉	圃場耕耕・耕耘機操作	柿の摘果	
13				栽培試験結果報告会、ホイールローダー運転
20	大豆播種、水稲生育観察	自主栽培（総評・片付け）	鉢苗管理 草生管理	
27				熱帯植物性鉢替え・鉢上げ、接ぎ木調査、ヤムイモ管理、グアバ葉収穫

注) 普通作物、野菜、花卉：学内農場農事部・指宿植物試験場、果樹：唐湊果樹園、
熱帯作物：指宿植物試験場、家畜・堆肥製造：入来牧場

(3) 農場実習Ⅱ（植物生産学コースB）（必修）

対象：植物生産学コース2年（4期）～3年（5期）、20名

日程：終日実習（毎週月曜日）

単位：4（30週）

実習施設：学内農場農事部、唐湊果樹園、指宿植物試験場、入来牧場

担当教員：遠城道雄・朴 炳宰・大島一郎・佐々木 修・下田代智英・坂上潤一・佐藤宗治・一谷勝之・富永茂人・山本雅史・久保達也・津田勝男・岩井 久・中村正幸・橋本文雄・清水圭一・吉田理一郎・高山耕二・田浦 悟

担当技術職員：野村哲也・田浦一成・濱田延枝・川口昭二・福留弘康・富永 輝・鎌田裕子・谷村音樹・中野八伯・勘米良祥多・片平清美・松元里志・廣瀬 潤・石井大介・白坂清春

目標：農業全般に関する基本技術の習得、普通作物、園芸作物のライフサイクルおよび普通作物、園芸作物および家畜糞尿処理と自然環境の関係を理解させる。

内容：第11表に示すように、附属農場4施設（学内農場農事部、唐湊果樹園、指宿植物試験場、入来牧場）を回り、普通作物、野菜、花卉、果樹、熱帯作物および家畜・堆肥製造のライフサイクルを通じた観察と管理技術の習得を目指した実習を行う。

Ⅲ 教育活動

第11表 農場実習Ⅱ（植物生産学コースB）の実習内容（平成26-27年度）

分野別の実習内容						
月日	水稲・普通作物	野菜	花卉	果樹	熱帯作物	家畜飼料
2014						
9/29	オリエンテーション, サツマイモ収穫	自主栽培説明, 根菜類播種(播種・畝立て・マルチ張り)	キク挿し芽			
10/ 6					農業施設ビニル張り, スナップエンドウ・ソラマメ管理	
13	イネ収穫・遺伝資源の評価	トマト養液栽培定植・誘引, 根菜類播種	キク定植			牛の管理 家畜糞の観察
20						
27		葉菜類鉢上げトマト養液栽培誘引・芽かき	キク摘芯・除草, 花壇説明, 花苗鉢上げ	カキの収穫・脱渋		
11/ 3	大豆収穫	トマト養液栽培芽かき・摘芯, タマネギ定植		カンキツ園施肥		
10					熱帯産ヤムイモの収穫	
24	小麦播種	葉菜類定植, 根菜類間引き	花壇定植	早香の収穫・選果		
12/ 1						
8		タマネギ除草, 葉菜類のトンネルかけ	トルコギキョウ定植	不知火の袋掛け		堆肥製造, トラクター 運転
15	小麦踏圧	トマト養液栽培塩ストレス, 自主栽培説明		普通ウンシュウ収穫・選果		
2015						
1/ 5					セロリ定植, 熱帯果樹管理, 花苗播種	
19		トマト養液栽培収穫・糖度調査	トルコギキョウ・キクの芽かき			
26	大豆選粒	ブロッコリー摘芯	キク収穫	柿の剪定		
2/ 2	小麦・大麦中耕・追肥・踏圧	自主栽培説明		桃の剪定		
4/13		自主栽培準備・定植, タマネギ収穫		接ぎ木		
20		自主栽培支柱立て, 温室果菜類の摘芯	トルコギキョウ摘蕾	鉢苗管理		
27						
5/11	小麦の収穫・収量調査		トルコギキョウ収穫・調整	桃の袋掛け		
18					熱帯産ヤムイモ定植, マンゴー接ぎ木, 熱帯性植物の挿し木	
25	サツマイモ定植	病原菌簡易検査法1		ゴマダラカミキリ虫防除		
6/ 1	水稲播種	自主栽培中間報告		ブルーベリー管理		
8					ヤムイモ支柱立て・管理, パッションフルーツ人工授粉, マンゴー袋かけ	
15				防風樹管理, カンキツ施肥		
22	普通期水稲田植え					

6/29	病原菌簡易検査法2, 害虫防除	カンキツ摘果	
7/ 6			栽培試験 結果報告 書, ホイ ルローダー 運転
7/13	水稲生育調査, 小 麦製粉	圃場耕耕・耕耘機操 作	柿の摘果
20			熱帯植物性鉢替え・ 鉢上げ, 接ぎ木調 査, ヤムイモ管 理, グアバ葉収穫
27	大豆播種, 水稲生 育観察	自主栽培 (総評・片 付け)	鉢苗管理 草生管理

注) 普通作物, 野菜, 花卉: 学内農場農事部・指宿植物試験場, 果樹: 唐湊果樹園,
熱帯作物: 指宿植物試験場, 家畜・堆肥製造: 入来牧場

(4) 農場実習Ⅱ (生産環境工学・農業経営経済学1班) (必修)

対象: 環境システム学・農業経営経済学 (1班) 2年 (4期)~3年 (5期), 28名

日程: 半日実習 (毎週金曜日午後)

単位: 2 (30週)

実習施設: 学内農場農事部, 唐湊果樹園

担当教員: 佐々木 修・佐藤宗治・下田代智英・一谷勝之・富永茂人・山本雅史・久保達也・橋本文雄・清水圭一・吉田理一郎・津田勝男・高山耕二・岩崎浩一・末吉武志・田浦 悟・遠城道雄・朴 炳宰・大島一郎

担当技術職員: 野村哲也・田浦一成・濱田延枝・川口昭二・福留弘康・富永 輝・鎌田裕子

目標: 農業全般に関する基本技術の習得, 普通・園芸作物のライフサイクルおよび普通・園芸作物などの成長と自然環境の関係を理解させる。

内容: 第12表に示すように, 普通作物, 園芸作物 (野菜, 花・観賞植物, 果樹) などの栽培管理技術の習得と播種から収穫までの作物のライフサイクルを通じた観察と栽培管理の実習を行う。

第12表 農場実習Ⅱ (生産環境工学・農業経営経済学1班) の実習内容 (平成26-27年度)

分野別の実習内容				
月日	普通作物	野菜	花卉	果樹
2014				
9/26				鉢苗管理
10/ 3		根菜・葉菜類播種	キク挿し芽	
10				柿の収穫・脱渋
17	稲遺伝資源の評価, 稲ワラ集 草・ベール	根菜類除草	キク・トルコギキョウ定植	
24				カンキツ園への施肥
31		葉菜類定植, 温室果菜類定植	花苗鉢上げ, キク除草	
11/ 7				早生ウンシュウの収穫・ 選果
21	小麦播種	タマネギ定植, 温室果菜類の 誘引・芽かき		
28				不知火の袋掛け
12/ 5		根菜・葉菜類収穫, 温室果菜 類の摘果・除草	トルコギキョウ・キク芽かき	
12				普通ウンシュウの収穫・ 選果
19		タマネギ除草, 根菜類収穫	鉢物寄せ植え, 花壇説明	
2015				
1/ 9				カンキツ園への堆肥施用
23	小麦・大麦中耕・追肥・踏圧	養液栽培説明・管理	キク収穫, 鉢物寄せ植え調整	
30				柿の剪定
4/10		タマネギ収穫, 養液栽培パブ リカ芽かき・誘引	トルコギキョウ芽かき	

Ⅲ 教育活動

4/17					接ぎ木
24	スイートコーン播種			トルコギキョウ収穫・調整	
5/ 8					防風樹管理
15	小麦収穫, スイートコーン間引き・追肥	養液栽培パブリカの整枝・摘果			
22					桃の摘果・袋かけ
29	スイートコーン害虫防除・除草	温室果菜類収穫		花壇定植	
6/ 5					ゴマダラカミキリ虫防除
12	スイートコーン追肥・誘引	温室果菜類収穫・片付け		花壇管理, トルコギキョウ片付け	
19					カンキツ施肥
26	農作業機械操作, スイートコーン害虫防除				
7/ 3					果樹苗鉢管理
10	スイートコーン収穫, 調整	養液栽培パブリカ収穫		キク親母株定植	
17					カンキツ摘果
24	家畜糞尿処理と堆肥製造, スイートコーン収穫			花壇報告会	

注) 普通作物, 野菜, 花卉: 学内農場農事部, 果樹: 唐湊果樹園

(5) 農場実習Ⅱ (環境システム学・農業経営経済学2班) (必修)

対象: 生産環境工学・農業経営経済学(2班) 2年(4期)～3年(5期), 27名

日程: 半日実習(毎週金曜日午後)

単位: 2(30週)

実習施設: 学内農場農事部, 唐湊果樹園

担当教員: 佐々木 修・佐藤宗治・下田代智英・角 明夫・一谷勝之・富永茂人・山本雅史・久保達也・橋本文雄・清水圭一・吉田理一郎・津田勝男・高山耕二・岩崎浩一・末吉武志・田浦 悟・遠城道雄・朴炳宰・大島一郎

担当技術職員: 野村哲也・田浦一成・濱田延枝・川口昭二・福留弘康・富永 輝・鎌田裕子

目標: 農業全般に関する基本技術の習得, 普通・園芸作物のライフサイクルおよび普通・園芸作物などの成長と自然環境の関係を理解させる。

内容: 第13表に示すように, 普通作物, 園芸作物(野菜, 花・観賞植物, 果樹)などの栽培管理技術の習得と播種から収穫までの作物のライフサイクルを通じた観察と栽培管理の実習を行う。

第13表 農場実習Ⅱ (環境システム学・農業経営経済学2班)の実習内容(平成26-27年度)

月日	分野別の実習内容			
	普通作物	野菜	花卉	果樹
2014				
9/26		根菜・葉菜類播種	キク挿し芽	
10/ 3				鉢苗管理
10	稲遺伝資源の評価, 稲ワラ集草・ペール	根菜類除草	キク定植	
17				柿の収穫・脱渋
24		葉菜類定植	トルコギキョウ定植, 花苗鉢上げ	
31				
11/ 7		タマネギ定植, 温室果菜類定植	キク管理(整枝・除草)	カンキツ園への施肥
21				早生ウンシュウの収穫・選果
28	小麦播種	根菜・葉菜類収穫, 温室果菜類の誘引・芽かき		
12/ 5				有機物施肥
12		温室果菜類摘果・除草, タマネギ除草	鉢物寄せ植え	

12/19					ボンカン収穫
2015					
1/ 9		養液栽培説明・管理		花壇説明, トルコギキョウ・ギク芽かき	
23					柿の剪定
30	小麦・大麦中耕・追肥・踏圧			キク収穫, 鉢物寄せ植え調整	
4/10					接ぎ木
17		タマネギ収穫, 養液栽培パブリカ整枝・誘引		トルコギキョウ管理	
24					防風樹管理
5/ 8	スイートコーン播種			トルコギキョウ管理・収穫	
15					桃の摘果・袋かけ
22	小麦収穫, スイートコーン間引き・追肥			花壇定植	
29					ゴマダラカミキリ虫防除
6/ 5	スイートコーン除草・害虫防除, 農作業機械操作	養液栽培パブリカ摘果			
12					カンキツ施肥
19	スイートコーン追肥・誘引	温室果菜類収穫・片付け		トルコギキョウ片付け, 花壇管理	
26					果樹苗鉢管理
7/ 3	家畜糞尿処理と堆肥製造, スイートコーン収穫・調整・害虫防除				
10					カンキツ摘果
17	スイートコーン収穫, 片付け	養液栽培パブリカ収穫		キク親母株定植, 花苗報告会	
24					草生管理

注) 普通作物, 野菜, 花卉: 学内農場農事部, 果樹: 唐湊果樹園

(6) 農場実習 I (植物生産学コース) (必修)

対象: 植物生産学コース 2年 (4期)~3年 (5期), 42名

日程: 集中実習 (4期 3日間, 5期 3日間)

単位: 1

実習施設: 学内農場農事部, 唐湊果樹園, 指宿植物試験場

担当教員: 遠城道雄・朴 炳宰・下田代智英・山本雅史・橋本文雄・清水圭一

担当技術職員: 野村哲也・田浦一成・濱田延枝・川口昭二・福留弘康・富永 輝・鎌田裕子・谷村音樹・中野八伯・勘米良祥多

目標: 生物生産学特別実習および農場実習 II で習得してきた栽培技術を再確認するとともに, 普通・園芸作物に関する栽培技術をより向上させる。

内容: 第14表に示すように, 講座別 (作物生産学, 園芸生産学, 病虫制御学) に指定された実習施設において, 普通作物および園芸作物に関する専門的な実習を行う。

第14表 農場実習 I (植物生産学コース) の実習内容 (平成26-27年)

月日	施設別・講座別の実習内容					
	農事部		唐湊果樹園		指宿植物試験場	
	作物生産学	作物生産学	病害虫制御	園芸生産学	園芸生産学	病害虫制御
2015						
2/24						セロリ芽かき, ブロッコリー収穫,
25						亜熱帯樹木類の剪定, ライチ取り木,
26						ブーゲンビリアの挿し木, 堆肥散布, 病害虫防除

Ⅲ 教育活動

2015		
2/24		カンキツの収穫・ 施肥, カンキツ剪 定, 果樹苗植付け, 鉢・苗管理, 防風 樹管理
26		
27		
4/ 2	麦類形態観察, 鉢 物管理	
3	タマネギ収穫・調 整	
4	販売実習	
8/10		果樹園の草生管理 害虫防除, 病害防 除
11		果樹鉢苗管理, カ ンキツ摘果
12		
8/10	大豆中耕・除草, 水稻生育調査	
9/24	水稻収量調査Ⅰ・ Ⅱ	
25	水稻品質調査Ⅰ・ Ⅱ	
8/18		挿し木・取り木苗 の鉢上げ, クミス クチン収穫, パッ ションフルーツ剪 定・誘引, グアバ 苗の定植, プロッ コリー鉢上げ, 各 種作物類の管理
19		
20		

(7) 農場実習Ⅰ(家畜生産学コース)(必修)

対象：家畜生産学コース2年(3期), 23名

日程：集中実習(5日間)

単位：1

実習施設：入来牧場

担当教員：大島一郎

担当技術職員：片平清美・松元里志・廣瀬 潤・石井大介・白坂清春

目標：

- ・牛の適切なハンドリングが出来る。
- ・黒毛和種の基本的な生理生態および飼養管理を理解し, 牛肉生産過程を詳細に説明出来る。
- ・家畜糞尿の堆肥化に関する基礎事項を理解し, その初期の温度・臭気変化を説明出来る。
- ・農業機械の基本的な役割, 機能が説明出来る。

内容：入来牧場における黒毛和種の飼養管理, 草地管理等肉牛生産の基礎事項を1週間体験することを通して, 畜産業を包括的に捉える視野の獲得を目的とする。(第15表)

第15表 農場実習Ⅰ(家畜生産学コース)の実習内容(平成26年度)

月日	実 習 内 容
8/18	オリエンテーション(施設, 家畜, 農業機械類の見学), 牛の保定, ハンドリング, 牛体洗浄, ブラッシング
19	牛の日常管理, 子牛・育成・肥育牛体重測定, 12時間行動調査
20	牛の日常管理, 飼料原料観察, 採草地収量調査, 農業機械運転実習, 体尺測定・牛体観察, 耳標・鼻環装着
21	牛の日常管理, 放牧地巡視, 除石, 柵点検・補修, 牛・馬の群管理, 去勢, 除角, 採血
22	牛の日常管理, 実習課題プレゼンテーション, 全体清掃

(8) 家畜生産学実習Ⅰ (選択)

対象：家畜生産学コース3年(年間), 23名

日程：随時

単位：1

実習施設：学内農場畜産部

担当教員：高山耕二・大久津昌治・三好和睦・岡本 新・下桐 猛・中西良孝・大島一郎

目標：

- ・家畜，家禽の飼料作成から堆肥生産まで一連の流れを概説できる。
- ・家畜，家禽の繁殖，育種を含む飼養管理の違いを理解し，基本技術を習得する。

内容：鹿児島大学農学部附属農場動物飼育棟には，ウシ，ヤギ，ミニブタ，ニワトリ，ウズラ，アイガモ，ガチョウといった多様な家畜・家禽が飼育されている。これらの家畜・家禽はそれぞれの生理的特性に合った飼養管理がなされている。本実習の目的は，日常管理を通して，それらの飼養管理の違いを理解し，その基本技術を習得することである。実習期間は4月から翌年3月までとする。実習時間は午前9時から午後5時までを原則とするが，他講義の履修状況や緊急の動物管理で時間外に及ぶこともある。内容によっては小グループに分かれて，共同実習を行う。(第16表)

第16表 家畜生産学実習Ⅰの実習内容(平成26年度)

月日	実 習 内 容
	オリエンテーション
	ロープワーク
	管理機器類の基本操作
	イタリアンライグラスサイレージ調整
	飼育施設の周辺整備・維持管理Ⅰ
	堆肥生産Ⅰ
	トウモロコシサイレージ調整
随時	飼料生産(堆肥散布，牧草播種)
	稲ワラ集草，乾燥
	ウシの削蹄
	反芻家畜(ウシ，ヤギ)の飼養管理
	ミニブタの飼養管理
	家禽・水禽の飼養管理
	飼育施設の周辺整備・維持管理Ⅱ
	堆肥生産Ⅱ管理機器類の基本操作

(9) 家畜生産学実習Ⅱ (選択)

対象：家畜生産学コース4年(年間), 22名

日程：随時

単位：1

実習施設：学内農場畜産部

担当教員：高山耕二・大久津昌治・三好和睦・岡本 新・下桐 猛・中西良孝・大島一郎

目標：

- ・家畜，家禽の飼料作成から堆肥生産までの一連の流れを把握し，実施できる。
- ・家畜，家禽の繁殖，育種を含む飼養管理の応用技術を習得する。

内容：鹿児島大学農学部附属農場学内飼育棟には，ウシ，ヤギ，ミニブタ，ニワトリ，ウズラ，アイガモ，ガチョウといった多様な家畜・家禽が飼育されている。既に，家畜生産学実習Ⅰにおいて，これらの家畜・家禽の飼養管理に関する基本技術を習得済みであるため，本実習ではさらにそれらの応用技術を習得することを目的とする。実習期間は4月から翌年3月までとする。実習時間は午前9時から午後5時までを原則とするが，他講義の履修状況や緊急の動物管理で時間外におよぶこともある。内容によっては小グループに分かれて，共同実習を行う。(第17表)

第17表 家畜生産学実習Ⅱの実習内容（平成26年度）

月日	実 習 内 容
	オリエンテーション
	イタリアンライグラスサイレージ調整
	飼育施設の周辺整備・維持管理Ⅰ
	堆肥生産
	トウモロコシサイレージ調整
	飼料生産（堆肥散布，牧草播種）
	稲ワラの集草，乾燥
随時	ウシの削蹄
	反芻家畜の繁殖管理
	ミニブタの繁殖管理
	家禽・水禽の繁殖管理
	家畜・家禽の生理機能のモニタリング
	飼育施設の周辺整備・維持管理Ⅱ
	疾病予防と対策
	飼料設計

(10) 農場実習（食糧生産化学コース）（必修）

対象：食糧生産化学コース3年（5，6期），17名

日程：集中実習（5期3日間2回，6期3日間2回）

単位：2

実習施設：学内農場農事部，唐湊果樹園，指宿植物試験場

担当教員：下田代智英・山本雅史・津田勝男・橋本文雄・清水圭一・遠城道雄・朴 炳宰

担当技術職員：野村哲也・田浦一成・濱田延枝・川口昭二・福留弘康・富永 輝・鎌田裕子・谷村音樹・中野八伯・勘米良祥多

目標：農業全般に関する基礎的技術の習得，普通作物および園芸作物の成長と自然環境の関係および季節による作物の生育と栽培技術の違いを理解させる。

内容：第18表に示すように，普通作物と園芸作物（野菜，花・観賞植物，果樹）などを中心に栽培管理技術に関する実習を行う。

第18表 農場実習（食糧生産化学コース）の実習内容（平成26年度）

月日	施設別・講座別の実習内容		
	農 事 部	唐湊果樹園	指宿植物試験場
2014			
8/ 4	水耕栽培説明，花壇作り，キク母株管		
5	理，サツマイモ除草，露地野菜収穫・		
6	整理，農業機械操作，水稻幼穂形成観		
	察，トルコギキョウ播種		
8/ 8		果樹園草生管理	
11		防風樹管理，害虫防除	
12		カンキツの摘果，果樹類の挿し木	
9/ 9			場内説明，ブロッコリー定植，スナッ
			プエンドウ播種・支柱立て
10			栽培施設管理，グアバ葉収穫，取り木
			苗の鉢上げ，亜熱帯樹木の剪定
11			栽培施設管理，熱帯果樹苗の鉢替え
2015			
3/10			場内説明，ライチの取り木，ゴレンシ
			接ぎ木，竹類の剪定
11			栽培施設の管理，シンノウヤシ管理，
			農業機械操作，スナップエンドウ収穫，
12			インゲンマメ播種
			栽培施設の管理，サトイモ定植

(11) 食品加工実習（家畜生産学コース）（必修）

対象：家畜生産学コース3年（6期），25名

日程：集中実習（4日間）

単位：1

実習施設：入来牧場

担当教員：大島一郎

担当技術職員：片平清美・松元里志・廣瀬 潤・石井大介・白坂清春

目標：

- ・主要な食肉加工製品の製造過程が概説できる。
- ・乾塩漬および湿塩漬等で作成した食肉加工食品の保存性，添加物の差異が説明出来る。
- ・亜硝酸塩，リン酸塩などの添加物の効果を説明できる。
- ・食品衛生の意識を高め，その重要性を概説できる。

内容：我々にとって食肉は貴重なタンパク源の一種であり，人類は，古くから畜肉に焼く，煮る，燻す，干す等の調理（加工）を加えて食してきた。これらの加工は，畜肉を美味しく食するという欲求を満たすためのみならず，保存性の向上の役割も担っている。多様化した食文化の発達が見られる現代においては，様々な種類の食肉加工食品が開発制作され，産業となっている。本実習では，食肉加工食品の主流をなすソーセージ，セミドライソーセージ，プレスハム，ロースハム，ボンレスハム，ベーコンを実際に製造することで，その過程を理解し，保存性，発色性がどのようなものかを体験することを主な目的とする。（第19表）

第19表 食品加工実習（家畜生産学コース）の実習内容（平成26年度）

月日	実 習 内 容
2/24	オリエンテーション，身の回りの菌検出，手洗い指導，豚肉前処理，乾塩漬
25	ソーセージ類原料混合，ソーセージ充填，ハム類充填
26	乾燥，燻煙，ボイル，冷却，製品中心温度測定，ベーコン包装
27	再包装，全体清掃

(12) 食品加工実習（食品機能化学コース）（必修）

対象：食品機能化学コース3年（6期），16名

日程：集中実習（4日間）

単位：1

実習施設：入来牧場

担当教員：大島一郎

担当技術職員：片平清美・松元里志・廣瀬 潤・石井大介・白坂清春

目標：

- ・主要な食肉加工製品の製造過程が概説できる。
- ・乾塩漬および湿塩漬等で作成した食肉加工食品の保存性，添加物の差異が説明出来る。
- ・亜硝酸塩，リン酸塩などの添加物の効果を説明できる。
- ・食品衛生の意識を高め，その重要性を概説できる。

内容：我々にとって食肉は貴重なタンパク源の一種であり，人類は，古くから畜肉に焼く，煮る，燻す，干す等の調理（加工）を加えて食してきた。これらの加工は，畜肉を美味しく食するという欲求を満たすためのみならず，保存性の向上の役割も担っている。多様化した食文化の発達が見られる現代においては，様々な種類の食肉加工食品が開発制作され，産業となっている。本実習では，食肉加工食品の主流をなすソーセージ，セミドライソーセージ，プレスハム，ロースハム，ボンレスハム，ベーコンを実際に製造することで，その過程を理解し，保存性，発色性がどのようなものかを体験することを主な目的とする。（第20表）

第20表 食品加工実習（食品機能化学コース）の実習内容（平成26年度）

月日	実 習 内 容
3/10	オリエンテーション，身の回りの菌検出，手洗い指導，豚肉前処理，乾塩漬
11	ソーセージ類原料混合，ソーセージ充填，ハム類充填
12	乾燥，燻煙，ボイル，冷却，製品中心温度測定，ベーコン包装
13	再包装，全体清掃

2 講 義

農場専任教員の大学院および学部での講義は以下の通りである。

1) 大学院

- ・国際農業資源学特論（後期・2単位） 遠城道雄
- ・作物生産学特別研究（通年・2単位 分担） 遠城道雄・朴 炳宰

2) 農学部

- ・卒業論文（通年・6単位 分担） 遠城道雄・朴 炳宰
- ・作物生産学概論（前期・2単位 分担） 遠城道雄・朴 炳宰
- ・家畜生産学概論（後期・2単位 分担） 大島一郎

3) 共通教育

- ・博物館資料論（前期・2単位 分担） 朴 炳宰
- ・食と健康Ⅰ（前期・2単位 分担） 遠城道雄・朴 炳宰
- ・国際協力農業体験講座（前期・2単位 分担） 遠城道雄・大島一郎