

Ⅲ. 教育活動

1. 実習・講義

フィールドセンター教員が担当した学部における科目を表Ⅲ-1に、大学院における科目を表Ⅲ-2に示した。学部における担当科目は学部共通教育から卒業論文まで、延べ42科目、大学院修士課程における担当科目は14科目となり前年度の2科目から大幅に増えた。博士課程では、鹿児島大学大学院連合農学科および岩手大学大学院連合農学研究科でそれぞれ1科目の講義を担当した。

主な科目の内容は以下の通りである。

前学期の担当科目を見ると、共通教育の「総合環境学概論」は、総合環境学副専攻の必修科目としてオムニバス形式で実施され、第9講を高嶋敦史助教が「人と森の関わりーやんばるの森と屋久島の森から見えることー」と題し1コマを担当した。農学部共通科目の「食・農・環境概論」は農学部各分野の教員によるオムニバス授業で赤嶺光准教授が農林共生学分野として1コマを担当し「緑地の持つ機能と役割」の授業を行った。「基礎フィールド実習」は農学部1年次の必修科目で6クラスを開講し、千原フィールドでは、陳碧霞准教授が上原研究園において樹木調査法などについて、モハメド・アムザド・ホサイン教授がウコンやカンショの植え付けについて、赤嶺准教授が鋸の使い方および園芸野菜の管理について、波平知之助教が家畜伝染病予防法、肉用牛の飼養管理および牛の見かた、粗飼料生産などについて担当した。また、与那フィールドにおいて、高嶋助教が集中講義形式でやんばるの森や森林科学全般に関する簡単な講義および森林観察を通し森林の特徴や生物相、人と森の関係などについて解説した。なお、千原フィールドにおいては、沖縄県東部消防本部による普通救急救命講習を実施し、心肺蘇生法やAEDの使用方法について学んだ。

「亜熱帯林体験実習」は、全国大学演習林協議会が運営する公開森林実習に対応した科目で、高嶋助教と松本一穂准教授が担当し「亜熱帯林が広がるやんばる地域での人と自然の共生」というテーマで与那フィールドにおいて3泊4日の集中形式で実施し、宮崎大学と鹿児島大学からそれぞれ1名を含め7名が参加した。「森林情報計測学」は高嶋助教が担当し、森林をとりまく社会情勢や、森林計測の意義や技術、計測成果の活用方法等について解説した。「緑化修景施工論」は赤嶺准教授が担当し、造園に係る技術、工法、緑化植物の管理、安全衛生など造園施工全般に渡って講義した。

後学期では、共通教育総合科目の「人口と食糧」の2コマずつをホサイン教授と陳准教授が担当した。農学部共通科目の「教職実践演習」を赤嶺准教授および波平助教が担当し、それぞれ「農業高校で求められる植物系実習指導方法」、「農業高校で求められる動物系実習指導方法」の内容で1コマずつ実施した。「動植物人間関係学」は亜熱帯地域農学科の必修科目で、ホサイン教授、赤嶺准教授、陳准教授、高嶋助教および波平助教の5人でそれぞれ3コマずつを担当し、森林、植物、動物と人間との関わりや共生について現状や問題点・課題などについて講義した。

「フィールド実習Ⅰ」は2クラスを開設し兼務教員を加えた6人で担当した。赤嶺准教授がトマトの定植、施肥、芽欠き、誘引から収穫までの栽培管理について、ホサイン教授がサトウキビ、カンショ、ウコン、ジャガイモ、オクラ、スイートコーンの植付けから雑草管理、肥培管理および収穫などについて、亜熱帯地域農学科の嬉野健次教授（兼務）がツツジの挿し木繁殖、同学科の仲村一郎助教（兼務）がイネの収量調査、亜熱帯農林環境科学科の金城和俊准教授（兼務）が土壌の診断および亜熱帯生物資源科学科の高良健作教授（兼務）が黒糖づくり等をそれぞれ担当した。

「フィールド実習Ⅱ」は、兼務教員を含め3名の教員が担当し、一部を集中実習で実施した。波平助教が肉用牛の測定・審査、扱い方、粗飼料給与、人工授精、耳標・鼻環装着、去勢、削蹄、除角、肉用山羊の飼養管理（削蹄、体型測定、電牧）、豚の飼養管理などを担当した。亜熱帯地域農学科の伊村嘉美准教授（兼務）がサイレージ調製、豚飼養、地域農業工学科の仲村渠将准教授（兼務）が牧草地測量をそれぞれ担当した。また、集中実習では大型農業機械（トラクタ・パワーショベル）、コンクリート作業、溶接機の取り扱い方法などを扱った。

「フィールド実習Ⅲ」は、高嶋助教、陳准教授および亜熱帯農林環境科学科の井上章二教授（兼務）が担当し、上原研究園においては井上教授が森林土壌の物理性について、与那フィールドにおいては高嶋助教が

表Ⅲ-1 センター教員が令和元年度に担当した授業科目（学部）

科目番号	科目名	学期	担当教員	対象学科・コース等	学年	登録人数	備考
総 47	総合環境学概論（分担）	前	高嶋敦史	総合環境学副専攻	1～4	25	1 コマ
農共 101	食・農・環境概論（分担）	前	赤嶺 光	農学部	1	148	1 コマ
農共 102	基礎フィールド実習（1組）	前	高嶋・村々・赤嶺・陳・波平	亜熱帯地域農学科	1	25	
農共 102	基礎フィールド実習（2組）	前	陳・波平・赤嶺・村々・高嶋	亜熱帯地域農学科	1	20	
農共 102	基礎フィールド実習（3組）	前	村々・陳・赤嶺・高嶋・波平	亜熱帯農林環境科学科	1	25	
農共 102	基礎フィールド実習（4組）	前	波平・陳・赤嶺・村々・高嶋	亜熱帯農林環境科学科・ 亜熱帯生物資源科学科	1	26	
農共 102	基礎フィールド実習（5組）	前	赤嶺・村々・陳・高嶋・波平	地域農業工学科・亜熱帯 生物資源科学科	1	25	
農共 102	基礎フィールド実習（6組）	前	赤嶺・村々・陳・高嶋・波平	地域農業工学科・亜熱帯 生物資源科学科	1	26	
農共 212	亜熱帯林体験実習	前	高嶋・松本	農学部、単位互換協定校	2・3	7	集中
地 373	畜産共生技術論	前	玉城政信（非常勤）	亜熱帯地域農学科	3	22	
地 379	森林ツーリズム論	前	陳 碧霞	亜熱帯地域農学科	3	22	
地 383	森林情報計測学	前	高嶋敦史	亜熱帯地域農学科	3	18	
地 385	国際森林・林業論	前	芝 正己（非常勤）	亜熱帯地域農学科	2・3	8	集中
地 388	緑化修景施工論	前	赤嶺 光	亜熱帯地域農学科	2・3	22	
地 501	外国文献講読Ⅰ（8組）	前	村々・高嶋	農林共生学コース	3	3	
地 501	外国文献講読Ⅰ（9組）	前	赤嶺・波平	農林共生学コース	3	6	
地 501	外国文献講読Ⅰ（10組）	前	村々	農林共生学コース	3	1	
地 503	卒業論文Ⅰ（9組）	前	村々・高嶋	農林共生学コース	4	6	
地 503	卒業論文Ⅰ（10組）	前	赤嶺・波平	農林共生学コース	4	5	
地 503	卒業論文Ⅰ（11組）	前	村々	農林共生学コース	4	3	
情 01	情報科学演習	後	陳 碧霞	農林共生学コース	1	37	
総 33	人口と食糧（分担）	後	村々・陳 碧霞	総合科目	1～4	153	各2コマ
琉球	琉球学入門（分担）	後	陳 碧霞	琉大特色・地域創生科目	1～4	70	1コマ
農共 444	教職実践演習（分担）	後	赤嶺・波平	教職課程	4	5	各1コマ
地 271	動植物人間関係学	後	村々・赤嶺・陳・高嶋・波平	亜熱帯地域農学科	2	45	
地 272	フィールド実習Ⅰ（1組）	後	赤嶺・村々・嬉野 仲村・金城・高良	農学部	2	26	
地 272	フィールド実習Ⅰ（2組）	後	村々・赤嶺・嬉野 仲村・金城・高良	農学部	2	26	
地 273	フィールド実習Ⅱ	後	波平伊村・仲村渠	農学部	2	45	
地 274	フィールド実習Ⅲ	後	井上・陳・高嶋	農学部	2	27	集中
地 275	園芸福祉学概論	後	赤嶺 光	農林共生学コースほか	2	40	
地 306	農業実践論（分担）	後	赤嶺 光	農学部	3	40	
地 377	畜産周辺関係学	後	波平知之	亜熱帯地域農学科	3	29	
地 384	森林情報計測学実習	後	高嶋敦史	亜熱帯地域農学科	3	3	集中
地 386	森林人間文化論	後	芝 正己（非常勤）	農林共生学コースほか	3	4	
地 387	作物栽培環境学	後	村々	農林共生学コースほか	3	19	
地 389	造園施工基礎演習	後	赤嶺 光	亜熱帯地域農学科	2・3	4	
地 502	外国文献購読Ⅱ（8組）	後	赤嶺・波平	農林共生学コース	3	7	
地 502	外国文献購読Ⅱ（9組）	後	村々・高嶋	農林共生学コース	3	3	
地 502	外国文献購読Ⅱ（10組）	後	村々	農林共生学コース	3	1	
地 504	卒業論文Ⅱ（9組）	後	赤嶺・波平	農林共生学コース	4	6	
地 504	卒業論文Ⅱ（10組）	後	村々・高嶋	農林共生学コース	4	5	
地 504	卒業論文Ⅱ（11組）	後	村々	農林共生学コース	4	3	

(表作成：赤嶺)

担当し、3泊4日の集中形式で、トレッキングをしながら森を構成する樹木について学び、森林調査の基本的な手法やデータの取りまとめ方法などを学んだ。「園芸福祉学概論」は赤嶺准教授が担当し、園芸福祉の概念や効用などについて解説し、園芸福祉の実施方法などについて概説した。「畜産周辺関係論」は波平助教が担当し家畜飼養技術、草地管理技術の応用、家畜管理の個体識別技術、牛肉のブランド化、農産物加工、

6 次産業化、新規就農、糞尿処理に関する法律などについて概説した。「森林情報計測学実習」は高嶋助教が担当し、与那フィールドにおいて3泊4日の集中形式で、コウヨウザン造林地でコンパスを用いた調査区の設定法を学び、非皆伐林における大径木調査、国頭村内の伐採／造林地の見学も行った。実習期間を通してGPSの使用法も学んだ。「作物栽培管理学」は、ホサイン教授が担当し作物の生育、収量および品質に影響する環境要因、土壌要因、肥料および栽培方法について講義した。「造園施工基礎演習」は赤嶺准教授が担当し、3級造園の検定試験を目指し、四つ目垣の作成、縁石と敷石の敷設、低木および下草の植栽などについて実技演習を実施した。

表Ⅲ-2 センター教員が担当した令和元年度の授業科目（大学院）

科目コード	科目名	学期	担当教員	対象コース等	学年	人数	備考
Q00409	亜熱帯農学特論	前	陳 碧霞	農学研究科	1	28	1 コマ
Q00410	農学教育の最前線	前	M. A. ホサイン	専攻共通	1	28	1 コマ
Q00412	亜熱帯農学特別演習 I	前	M. A. ホサイン	農学研究科	1	4	
Q00414	亜熱帯農学特別研究 I	前	M. A. ホサイン	農学研究科	1	4	
Q00430	栽培実践学特論	前	M. A. ホサイン	専門共通	1	3	
Q00502	熱帯生物資源生産学	前	M. A. ホサイン・陳 碧霞	農学研究科	1	20	
Q00503	熱帯農学実践論（分担）	前	陳 碧霞	農学研究科	1	12	10 コマ
Q00504	熱帯地域農学セミナー	後	陳 碧霞	農学研究科	1	12	
Q00505	熱帯農学キャリア実習	後	陳 碧霞	農学研究科	1	12	
Q00506	熱帯地域農業概説	後	陳 碧霞	農学研究科	1	12	
Q00413	亜熱帯農学特別演習 II	後	M. A. ホサイン	農学研究科	1	3	
Q00415	亜熱帯農学特別研究 II	後	M. A. ホサイン	農学研究科	1	2	
Q00417	亜熱帯農学特別研究 IV	後	M. A. ホサイン	農学研究科	1	1	
Q00432002	植物共生学特論	後	赤嶺 光	農学研究科	1	7	
鹿兒島大学大学院連合農学研究科							
連合一般ゼミナール（英語）			陳 碧霞		1・2・3	40	1 コマ
生物生産科学特論（英語）			M. A. ホサイン		1・2・3	11	1 コマ

（表作成：赤嶺）

2. 卒業論文指導

- 1) 中村 海斗（植物共生学研究室）「ウコン属(*Curcuma* spp.) 4種・系統の生育特性、収量及びクルクミン含量に関する基礎的研究」（指導教員：M. A. ホサイン）
- 2) 鹿野内 貴裕（植物共生学研究室）「オクラの切り戻し剪定が生育・収量および品質に及ぼす影響」（指導教員：M. A. ホサイン）
- 3) 三津野 陽大（植物共生学研究室）「沖縄における3種類の土壌と施肥量の違いが熱帯イネの生育および収量に及ぼす影響」（指導教員：M. A. ホサイン）
- 4) 櫻井 幹大（植物共生学研究室）「ウコン(*Curcuma longa* L.) 5系統の生育特性および品質に関する研究」（指導教員：M. A. ホサイン）
- 5) 山下 菜里萌（植物共生学研究室）「コーヒーノキ3系統の初期成育特性と生育不良改善のフィールド科学的アプローチ」（指導教員：赤嶺 光）
- 6) 大城 亜海（植物共生学研究室）「ギンネムの防除に関する基礎的研究—土壌処理剤およびアレロパシーによる発芽抑制—」（指導教員：赤嶺 光）
- 7) 菅原 暢泰（森林共生学研究室）「やんばる地域における天然林優占種の台風被害後の葉量とその後の再生」（指導教員：高嶋 敦史）
- 8) 大浦 雅生（森林共生学研究室）「イジュ人工林の除間伐施業効果の検証」（指導教員：高嶋 敦史）
- 9) 田村 舞（森林共生学研究室）「与那フィールドにおける炭焼き窯の立地と周辺の樹木の再生状況」（指導教員：高嶋 敦史）
- 10) 金城 百里（動物共生学研究室）「沖縄県産ハーブの香気成分に及ぼす温度処理の影響」（指導教員：波平知之）

- 11) 玉城 侑樹 (動物共生学研究室)「肥育豚の放牧管理が牧草地に繁茂するネズミノオ除去に及ぼす影響」(指導教員:波平 知之)
- 12) 鈴木 詩織 (動物共生学研究室)「黒毛和種子牛の右利き・左利きに関する行動調査」(指導教員:波平 知之)

3. 修士論文指導

- 1) 筋原 弘紀 (地域農学コース1年次)「沖縄工芸作物における初期生育の促進と品質向上を目的とした栽培方法の検討」(指導教員:M. A. ホサイン、副指導教員:仲村 一郎)
- 2) 矢部 岳広 (地域農学コース1年次)「沖縄島やんばる地域の非皆伐林における大径木の生育状況」(指導教員:M. A. ホサイン、副指導教員:赤嶺 光)
- 3) 大嶋 優希 (地域農学コース1年次)「沖縄島やんばる地域の天然林におけるリュウキュウマツの出現傾向」(指導教員:M. A. ホサイン、副指導教員:赤嶺 光)

4. 研究生指導

- 1) Neptu Islamy Raharja (亜熱帯地域農学科)「Biological Activity of Different Turmeric Species (*Curcuma* sp.)」(指導教員:M. A. ホサイン)
- 2) 胡 文逸 (亜熱帯地域農学科)「トゲナシアダンの防風林利用に関する基礎的調査研究」(指導教員:赤嶺 光)
- 3) Do Tuan Minh (亜熱帯地域農学科)「Review of Ecotourism Development in Northern Vietnam」(指導教員:陳 碧霞)

5. 博士論文指導 (鹿児島大学大学院連合農学研究科)

- 1) Md. Sagirul Islam Majumde (連合農学研究科3年)「Studies on Tropical Legume Crops for Red Soil Improvement and Turmeric (*Curcuma longa* L) Cultivation」(主指導教員:M. A. ホサイン; 副指導教員:赤嶺 光)
- 2) Mohammad Kabirul Islam (連合農学研究科3年)「Phosphatic Biofertilizer Production for Plant Cultivation」(主指導教員:M. A. ホサイン)
- 3) Khanthavong Phanthasin (連合農学研究科1年)「Analysis of Crop Root Architecture Under Rainfed Condition」(副指導教員:M. A. ホサイン)
- 4) 陳 珂雨 (連合農学研究科1年)「ニンニクによる腸内細菌叢失調及び脂質代謝異常症の予防効果及び作用機構に関する研究」(副指導教員:M. A. ホサイン)
- 5) Md. Abdur Rauf Sarkar (連合農学研究科3年)「Studies of Genetic Improvement of Isoflavone Biosynthetic Pathway in Soybean」(学位論文審査委員:M. A. ホサイン)

6. 年次指導教員業務

1) 年次懇談会

センター教員は農林共生学コース教員として亜熱帯地域農学科1年次の指導教員となった。入学後の新入生オリエンテーションから新たに年次指導にあたった。また、前学期の年次懇談会は4月24日(水)に実施し、履修指導や学生生活の近況などについて懇談した。後学期は9月30日(月)に実施し、前学期の単位取得状況や夏休みの生活状況などについて学生と懇談した。

2) 学生相談

学生から受けた相談件数を表Ⅲ-3に示した。1年次の年次指導教員となり、履修単位数の確認などが主な相談内容であった。

表Ⅲ-3 亜熱帯地域農学科 1 年次の相談件数（令和元年度）

（単位：件）

教員名	修学関係				生活関係			進路		その他	計
	履修 確認	休学 復学等	転学科 等	その 他	奨学金 等	事故等	その 他	進学	就職		
ホサイン	6	1	0	0	1	0	0	3	0	2	13
赤嶺	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9
陳	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
高嶋	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
波平	27	0	2	0	0	0	0	0	0	0	29
計	70	1	2	2	1	0	0	3	0	2	81

（表作成：赤嶺）

7. 卒業生の動向

フィールドセンター教員が指導した農林共生学コース学生および大学院学生の動向について表Ⅲ-4 まとめた。学部卒業生は9月卒業の1名を加え12名、博士修了生は2名であった。修士修了生はいなかった。

表Ⅲ-4 センター教員が指導教員となった学生の動向（令和元年度）

（単位：人）

区分	研究室	卒業・ 修了者数	農業 自営	その他 自営	官公庁	教員	企業	進学	その他
学部	ホサイン	4					1	3	
	赤嶺	3				1	1		1
	高嶋	3			1		1		1
	波平	3			1		2		
	計	13	0	0	2	1	5	3	2
博士 課程	ホサイン	2				1	1		
	計	2	0	0	0	1	1	0	0

（表作成：赤嶺）

8. 国際交流

1) 令和元年8～9月：琉球大学農学部から12名の院生がインドネシア・ボゴール農業大学またはタイ・コンケン大学で国際農学プログラム（IAP）のサマーコースに参加した。陳准教授はIAPコーディネーター兼海外研修引率として、研修学生のサポートを行った。また、陳准教授はボゴール農業大学で講義と特別講演を行った。

令和2年1月24日から27日まで、琉球大学で国際農業プログラムの冬期コースが開催された。このイベントには、5つの提携大学の教授7人と学生4人が参加した。インドネシア・ボゴール農業大学（IPB大学）、タイ・コンケン大学、スリランカ・ルフナ大学、バングラデシュ・シェリーバングラ農業大学、ミャンマー・イエジン獣医大学（UVS）から教員、スタッフ、また学生を招聘した。

1月24日に、午前のセッションで国際ワークショップが開催され、午後にIAP参加学生による海外研修活動の報告会、ユースフォーラム、オンラインディスカッションが開催された。「熱帯農業と気候変動への適応」と題された国際ワークショップでは、7つのプレゼンテーションがあった。

1月26日から27日まで沖縄島北部で1泊2日のエクスカージョンが行われた。今帰仁村今泊民泊に滞在し、海外の参加者とIAP学生が沖縄の食文化、農村の景観、沖縄の農業など、本格的な沖縄体験ができた（写真Ⅲ-1）。

2) 令和元年7月29日：インドネシアのボゴール農業大学でホサイン教授が雑草資源およびウコンの栽培について2件の特別講演を行った（写真Ⅲ-2）。



写真Ⅲ-1 インドネシア・ボゴール農業大学の国際サマーカーコースに参加した（琉球大学 IAP 学生 6名）



写真Ⅲ-2 インドネシアのボゴール農業大学での特別講演の参加者(学生と教員、15名)

- 2) 令和元年 11 月 11 日:インドネシアのボゴール農業大学で鹿児島大学大学院連合農学研究科同窓会国際シンポジウムを行った。さらに、本シンポジウムで農業科学のテーマについて特別講演をした（写真Ⅲ-3）。本シンポジウムの参加者は 250 名でした。



写真Ⅲ-3 ボゴール農業大学での鹿児島大学大学院連合農学研究科同窓会国際シンポジウム

- 4) 令和元年 12 月 29 日に バングラデシュ農業大学(写真Ⅲ-4)および令和 2 年 1 月 2 日にシェレバングラ農業大学(写真Ⅲ-5)との共同研究について打ち合わせを行った。



写真Ⅲ-4 バングラデシュ農業大学



写真Ⅲ-5 シェレバングラ農業大学