

平成29年度総合農学研究センター* 業務報告

浅田真一

1. 全施設の概要

浅田真一

平成29年度は、久志晴耕塾の竣功と同施設での実習教育が開始される年となり、このことは「6. 鹿児島南さつま久志農場 久志晴耕塾 竣功までの歩み」に記した。

学内農場では、従来の大型ボイラーによる施設の集中暖房から、個別の施設ごとの小型暖房機への切り替えを継続し、温室暖房に伴う燃料費の大幅な削減を継続している。これまで整備が遅れていた小型農機の導入も徐々に進み、実践的な実習教育も安全に行うことができるようになった。さらに、新たに整備された圃場の土壌改良や周辺環境の整備なども進め、新圃場の一部も第4農場として教育、研究に活用できる状況となった。また、新学科体制の初年度でもあり、表1のとおり旧学科と新学科での農場実習が集中することとなったが、教員、技術指導員の連携により、新たなプログラムも順調に終了す

ることができた。その他、学内農場では先端食農学科での食品加工実習での農場見学、他学部での利用支援、K-12との「お米の学習」などを中心に連携授業を行った。さらに、農学部の公認団体として活動している園芸班への指導も実施し、年度末にはこれらの活動に農学部長賞が授与された。

弟子屈農場では、平成28年度の複数回にわたる台風による施設内の倒木、木道の破損などの被害復旧を夏期の実習に加えることで、徐々に回復を図っている。放牧地を改良した新たなブドウ圃場に学内で育成した「山幸」の挿し木苗の定植を行うとともに、区画内の圃場整備を終えることができた。

箱根自然観察林では、白银山ルートを中心に観察林内の整備および補修に取り組むとともに、総務部を中心に敷地境界の確認作業にも着手された。また、野生動物調査ではツキノワグマの生息を確認することができ、改めて自然観察林の農学部での活用方法を確認する年となっ

表1 農学部での農場実習関連科目

科目名	対象者	セメスター	単位	実施場所
生物資源学科				
フィールド管理実習Ⅱ	2年	春	2	学内農場
学外実習	3年	夏期休暇	2	弟子屈農場または久志農場を選択および箱根自然観察林（4年次）
生物環境システム学科				
生物環境実習Ⅲ	2年	夏・春期休暇	1	弟子屈農場または久志農場を選択
生産農学科				
フィールド実習Ⅰ	1年	秋	2	学内農場
環境農学科				
農場実習Ⅰ	1年	春	2	学内農場
農場実習Ⅱ	1年	秋	2	学内農場
先端食農学科				
農場実習	1年	春	1	学内農場

*平成30年度より「農産研究センター」に名称変更

た。

なお、平成29年度に総合農学研究センターで行われた農学部での主な教育活動を表1に示した。生物資源学科、生物環境システム学科で開講されている実習科目に加え、生産農学科、環境農学科、先端食農学科で新たに始まった農場実習を実施した。

2. 北海道弟子屈農場

横倉啓、金井秀明、大宮正博、南佳典

【春 Semester】

①家畜管理

- ・交雑種4頭日常管理、朝夕給餌、牛舎掃除、その他管理作業
- ・新規導入牛受け入れ 素牛4頭導入（ホルスタイン種去勢牛4頭） 5/9

②生産管理

- ・飼料作物（牧草）：5/9 元肥施肥（1-2-2：800kg）、7/13 追加施肥（1-2-2：500kg）、一番草収穫・出荷（委託：乾草ロール 14個）
- ・ソバ（委託）：播種 5/26
- ・養蜂（委託）：セイヨウミツバチ巣箱設置 7/1：60箱
- ・醸造用ブドウ：
【試験圃場】栽培管理（芽かき、誘引、摘心、葉落とし、除草・中耕）、苗木仮植（山幸180本）、定植（山幸117本）、接ぎ木・挿し木苗試験育成
【新圃場】マルチ張り

③施設管理・その他

- ・農場内：場内除排雪、除雪後の管理地整地・石拾い、農場内除草
- ・演習林：林道除雪、林道見回り、倒木等撤去作業、林道除草
- ・鹿柵：点検および補修作業
- ・湿地木道：点検および補修作業、周辺除草
- ・ブドウ新圃場の整備（定植用溝掘り、伐木、整地）7/8～7/12：浅田真一、深澤元紀
- ・大型農作業機・刈り払い機：点検整備および修繕作業

④卒業研究調査支援

- ・生物環境システム学科4年生 3名 5/26～5/28
クマガラ調査 1名、エゾリス調査 1名、野生動物調査 1名

⑤主な来場者

- ・美留和晴耕塾2年検査の相談 5/25・6/9 西松建設

関係者3名

- ・美留和晴耕塾2年検査事前調査 6/23 萩原建設および他関係業者6名
- ・English Camp実施のための設備環境確認 6/15 弟子屈町教育委員会
- ・English Campの打ち合わせ 6/27 文学部 工藤洋路、弟子屈町教育指導室 須藤室長
- ・English Campの打ち合わせ 6/29 弟子屈町教育指導室 須藤室長、北海道教育局 寺田氏
- ・施設内蛇口交換・風呂場スライドドア部品交換 西松建設 7/24
- ・English Campの打ち合わせ 7/25 弟子屈町教育指導室 須藤室長、弟子屈中学校 伊藤校長・黒萩教頭
- ・F1食堂・F2各寝室エアコン設置工事 7/27～7/29 西松建設



雪解け中の牧草地



降雪により破損した木道



ホルスタイン去勢牛導入



ブドウ害虫：ツマグロアオカスミカメムシ

【夏期休暇】

①家畜管理

- ・交雑種8頭日常管理、朝夕給餌、牛舎掃除、その他管理作業
- ・ホルスタイン肥育牛4頭出荷 格付 B-2×1、C-2×3 8/30

②生産管理

- ・飼料作物（牧草）：二番草乾草調整作業（コンパクトヘイ 420個収穫）
- ・ソバ（委託）：収穫（5俵×10袋）、残渣片付け（ストローチョッパーによる粉碎） 8/23
- ・養蜂 実習での採蜜体験 8/2、巣箱回収 8/7
- ・醸造用ブドウ：

【試験圃場】

栽培管理（芽かき、誘引、摘心、摘房、摘果、葉落とし、除草・中耕）

【新圃場】 定植、栽培管理（除草）

③施設管理

- ・農場内：除草
- ・演習林：林道見回り、倒木等撤去作業、林道除草
- ・ブドウ新圃場：造成（伐木、整地）

8/21～8/23：清川一真、山路利英

- ・湿地木道：周辺除草
- ・大型農作業機：点検整備および修繕作業

④実習教育支援

- ・生物環境システム学科2年生『生物環境実習Ⅲ』
学生31名 7/31～8/6
引率教員：南 佳典、石原茅奈美
食品加工実習担当：植田敏允、勝又美紀
- ・生物資源学科3年生『フィールド管理実習Ⅲ』
学生22名 8/16～8/23
引率教員：山崎 旬、宮崎智史
- ・生物環境システム学科2年生『生物環境実習Ⅲ』
学生17名 9/2～9/8
引率教員：吉川朋子
食品加工実習担当：勝又美紀

⑤地域貢献

- ・“English Camp” 8/11～8/13
指導教員等：玉川大学文学部 工藤洋路、文学部学生（院生 1名、4年生1名、3年生1名）、弟子屈町EFL教員 2名、弟子屈町教職関係者 23名
参加者：小学生 12名、中学生 12名、高校生 6名（いずれも弟子屈町内在住）

⑥卒業研究調査支援

- ・生物環境システム学科4年生 6名 8/1～8/11、ジュズカケハゼの調査 1名、クマゲラの調査 1名、エゾリスの調査 1名、野生動物調査 1名、牧草の生育状況調査 1名、道の駅摩周温泉での調査 1名 9/2～9/22
卒業研究指導：吉川朋子 8/4～8/9、9/9～9/10
石川晃士 9/11～9/13

⑦主な来場者

- ・美留和晴耕塾内装繕箇所の確認 8/1～8/2 管財課 3名、西松建設 10名
- ・風呂場スライドドア部品交換、扇風機設置、エアコン修理 8/8 西松建設
- ・醸造用ブドウ栽培の意見交換 8/22 弟子屈町役場 農林課、地域おこし協力隊
- ・旗掲揚ポール修理 9/12 大栄電業
- ・玉川学園との提携に向けた視察 9/6 国書刊行会 1名
- ・カワユエンレイソウ移植調査に係る打ち合わせ 9/11 北海道開発局農地改良工事部 1名



町内の酪農家見学



硫黄山周辺の植生環境の見学



採蜜作業の見学



乾草調整無事に終了



演習林内での植生の講義



“English Camp” アクティビティ風景



食品加工実習（町内産生乳を用いてのアイスクリーム製造）

【秋セメスター】

①家畜管理

- ・交雑種4頭日常管理、朝夕給餌、牛舎掃除、その他管理作業

②生産管理

- ・醸造用ブドウ：

【試験圃場】

摘果、糖度測定、風倒防止杭設置、防鳥ネット設置、箱罌設置（エゾタヌキによる食害のため）、除草、収穫（収量：36.5 kg、糖度：19.2）10/11、出荷（360 ml ボトル 50本分を醸造）10/12、追肥、樹皮剥ぎ

【新圃場】育苗カバー設置、翌年定植用苗埋没保存
12/7

【その他】現地自生ヤマブドウ枝採集
11/22～11/25：浅田真一

③施設管理

- ・農場内：除草、除雪・排雪（11/4 初雪、11/20 初除雪）
- ・演習林：見回り、立ち枯れ樹・倒木除去
- ・湿地木道：木道補修、立ち枯れ樹・倒木除去
- ・農業機械・大型作業機械等：刈り払い機・乗用刈り払い機収納、大型作業機械整備・格納、除雪機整備

④卒業研究調査支援

- ・生物環境システム学科4年生 10/24～10/30 クマゲラの調査 1名、エゾリスの調査 1名、野生動物調査 1名

⑤主な来場者

- ・修繕 西松建設（窓、玄関からの昆虫侵入対策）
- ・美留和晴耕塾2年度是正点検 10/17～10/18 西松建設
- ・箱罾設置 10/6 弟子屈町役場農林課、猟友会
- ・視察 9/28 弟子屈高校教員 2名
- ・視察 10/11 弟子屈町農園職員（ブドウ栽培の視察）



箱罾にかかったエゾタヌキ



農場内の除雪



醸造用ブドウの収量計測



ブドウ苗を埋没して保存

【春期休暇】

①家畜管理

- ・交雑種4頭日常管理、朝夕給餌、牛舎掃除、その他管理作業

②施設管理

- ・農場内：除雪・排雪、屋根雪降ろし

③実習教育支援

- ・US科目「フィールドワーク」野外体験教育プログラム冬期演習 2/24～2/28 学生 10名
引率教員：村井伸二（TAPセンター）

④弟子屈町との共同研究発表会

・『平成29年度 屈斜路湖周辺の生物調査及び魚類資源への影響調査』報告会 2/22

出席者：吉川朋子、南 佳典、学生4名

現地職員 4名

弟子屈町長、議会議長、議会議員、環境省川湯事務所 自然保護管理官、役場関係、弟子屈エコまち推進協議会等 40名

⑤主な来場者

・エアコン設置工事 3/5～3/13 西松建設、オホーツク整備

・視察 2/14～2/15 小原学長夫妻、座間理事、秘書課 和田裕、管財課 北川昭一、農学部 浅田真一



弟子屈町内の(株)オリエンタルランド経営イチゴ農園を視察



野外体験教育プログラム冬期演習
(全面結氷した屈斜路湖面を歩く)



屋根の雪降ろし



指導教員と卒業研究発表学生

【平成29年度 弟子屈農場総来場・利用者数】

・学生数	692名
・教職員数	129名
・卒業生	33名
・施設見学者	18名
・業者、その他	114名
・総数	986名

【平成29年度 卒業研究論文課題（弟子屈町との共同研究も含む）】

生物環境システム学科

- ◎ 屈斜路湖におけるジュズカケハゼ *Gymnogobius castaneus* の生息地利用と食性 並木啓太（生態系科学領域）
- ◎ 北海道弟子屈演習林におけるクマゲラ *Dryocopus martius* の生息環境 福山桃子（生態系科学領域）
- ◎ 玉川大学屈斜路演習林におけるエゾリスの採餌場所とオニグルミの利用 村尾直哉（生態系科学領域）
- ◎ 北海道弟子屈演習林内の野生動物が利用する立地石神香穂（生態系科学領域）

- ◎ C-Bandマイクロ波衛星を用いた牧草の生育状況の推定 石川 洋（環境社会科学領域）
- ◎ 道の駅摩周温泉が弟子屈町の農業振興に与える影響と今後の展望 豊田百音（環境社会科学領域）

【平成 29 年度職員】

技術指導員 横倉 啓(2017年7月1日 弟子屈勤務)
 技術指導員（嘱託） 大宮正博(2018年3月31日退官)
 技術指導員（嘱託） 金井秀明
 パート職員 磯里 隆
 学内担当 南 佳典

3. 鹿児島南さつま久志農場

清川一真、深澤元紀、浅田真一

【春セメスター】

①生産管理 —カンキツ—

- ・ 農薬散布 殺虫剤、殺菌剤、バイオリサカミキリ（生物農薬）を使用
- ・ 苗木、幼木の管理作業 摘蕾・摘果作業、
- ・ 幼木の株回りに木材チップやわらを有機質マルチとして施用



カンキツ幼木の摘蕾作業



苗木の定植準備



幼木周りに竹チップを施用



カンキツ苗木に農薬施用（アクタラ粒剤）

②生産管理 —熱帯果樹、その他作物—

- ・ マンゴー管理作業 ミツパチの導入、天敵農薬の処理、摘蕾、花吊り、摘果、誘引作業など
- ・ 根域制限栽培のためのマンゴーの植替え作業 防根シートの入れ直し
- ・ マンゴー、熱帯果樹ハウスへ敷き藁
- ・ パッションフルーツの管理作業 蔓の誘引、受粉、整枝剪定作業など
- ・ パッションフルーツ露地栽培用の棚の作成
- ・ アボカド、ライチ、リュウガン、パッションフルー

ツなどを露地圃場に定植

- ・マンゴー、アボカドなどの苗木の接ぎ木作業
- ・ヤマイモ、ゴマなどの定植、雑草管理



マンゴーハウスへ敷き藁



マンゴーの花吊り作業



玉吊りをしながら日よけの傘をかぶせる



収穫を迎えたライチ果実

③施設管理・その他作業

- ・パッションフルーツハウスの新築工事
- ・露地パッションフルーツの棚を作成
- ・久志晴耕塾建設に伴う排水対策
- ・単管パイプ棚、薪棚の作成
- ・陶芸用の粘土採取 晴耕塾の内装に利用するため
- ・雑草管理 刈払機、ハンマーナイフモアによる草刈り、除草剤散布
- ・圃場整備 園内の石の除去作業
- ・生誕地記念公園のミツバチの対応



パッションフルーツハウスの基礎工事



ハウス周りの整地、碎石敷つめ作業



パッションフルーツ露地栽培用の棚作成



ハウス周辺の排水対策



伐採木の整理 薪棚の作成



生誕地記念公園の像内で営巣しているニホンミツバチ

④地域貢献

- ・坊津学園小学校6年生 熱帯果樹の開花から収穫までを体験（5月～9月 計3回）
- ・坊津学園中学校3年生 5/16～18 職場体験学習



坊津学園小学校 パッションフルーツの受粉作業



坊津学園小学校 マンゴーの花の観察



坊津学園中学校 職場体験 ニンニク収穫



坊津学園中学校 職場体験 イノシシの解体



草刈り後のカンキツ幼木園

⑤その他 (主な来訪者など)

- ・キューサイ (青汁) 森山氏 来訪 熱帯果樹栽培の視察 5/24
- ・粘土採取 粘土型どり 農場周辺視察 5/29~5/30 芸術学部 椿敏幸、管財課 細谷清
- ・TOC 折戸晴雄 南さつま市役所職員3名来訪 5/30



芸術学部による農場内の粘土の採取

②生産管理 —熱帯果樹、その他作物—

- ・ビニールハウスへ遮熱塗料の吹き付け塗装 クレフノン+ボンド
- ・マンゴー、パッションフルーツの収穫、発送作業
- ・ヤマイモ、ゴマなどの雑草管理
- ・熱帯果樹類の剪定、チップーシュレッダーで粉碎

③施設管理

- ・灌水作業、水槽掃除



収穫を迎えたマンゴー果実 (アーウィン)

【夏期休暇】

①生産管理 —カンキツ—

- ・農薬散布 殺菌剤、殺虫剤 台風後の殺菌剤散布
- ・枯れ枝、夏枝の剪定作業 剪定枝をチップーシュレッダーで粉碎 堆肥化
- ・幼木、苗木に対しての摘果作業 雑草防除 農薬散布
- ・ゴマダラカミキリ幼虫の駆除 針金で刺殺



マンゴーの荷姿

- ・雑草管理 除草剤の散布
- ・パッションフルーツハウスの建設作業
- ・台風対策と台風後の片付け 8/5・9/16
- ・生誕記念公園のミツバチ、オオスズメバチ対策



パッションフルーツハウスの植え床の整備



記念公園の像に営巣したニホンミツバチの移動

④実習教育支援

- ・生物環境システム学科2年生『生物環境実習Ⅲ』
学生18名 9/2～9/8
引率教員：石川晃士
- ・生物資源学科3年生『フィールド管理実習Ⅲ』
学生16名 9/13～9/20
引率教員：石崎孝之、奥崎文子



マンゴーの収穫



ゴマの脱穀作業



カンキツ幼木に対して、敷き藁と堆肥施用



崩れた石垣の修復作業（土嚢を積む）



土嚢を積み、裏込め石を入れる



カンキツ幼木の台風対策



マンゴー接ぎ木用の穂木採取



イノシシ肉の調理

⑤地域貢献

- ・坊津学園小学校6年生 マンゴーの食味試験とその他果物の糖度の調査 パッショングミの試作
- ・坊津町松ヶ迫育成会 農場見学 収穫体験など



坊津学園小学校 パッショングミの試作



松ヶ迫育成会 農場見学

⑥その他（主な来場者など）

- ・萬世酒造との打合わせ、晴耕塾建設打合わせ 8/3
TOC 折戸晴雄、管財課 岩内久敬、細谷 清
農学部 浅田真一
- ・玉川学園サング研究会見学 8/19
- ・久志農場業務打合せ 9/22～9/24 農学部 浅田真一、井上広大、山路利英
- ・久志晴耕塾建築視察 9/28
小原芳明学長、座間理事



玉川学園サング研究会 農場見学



11/1のポンカン果実



萬世酒造にてポンカンリキュールの打ち合わせ



11月上旬の着果状況

【秋セメスター】

①生産管理 —カンキツ—

- ・ポンカン、中晩柑の摘果作業
- ・夏枝剪定 枯れ枝剪定、剪定枝はチップーシュレッダーで粉碎
- ・早摘みポンカンを取穫、搾汁 生産加工室と萬世酒造にリキュール用原料として発送
- ・ポンカンの農薬散布（貯蔵病害対策）
- ・ポンカンの取穫作業 12/25～26
- ・ポンカンの選果作業 シャーベット原料をカワイコーポレーションへ出荷



11月中旬収穫のポンカン



11月下旬に搾汁作業



収穫期のポンカン



排水対策と水道配管接続作業



竣功式の記念品の「ポンカのみ」



ハウス内の植え床へ黒土を搬入

②生産管理 —熱帯果樹・その他農作物—

- ・パッションフルーツ栽培棚の組み立て、栽培床へ黒土搬入、苗定植
- ・マンゴー、その他熱帯果樹の剪定作業、鉢植え樹の根切り作業
- ・マンゴー、その他熱帯果樹苗の接ぎ木
- ・短系自然薯の収穫 収穫祭の景品として発送
- ・ヤムイモの収穫作業
- ・エビヅル果実採取



短系自然薯の収穫



パッションハウスの補強パイプ取り付け



マンゴー苗の接ぎ木



農場周辺に自生しているエビヅルの房



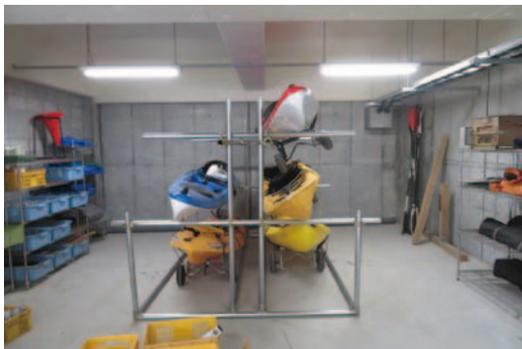
農場内でイノシシ捕獲（有害駆除）

③施設管理・その他作業

- ・台風対策、台風後の片付け
- ・草刈り（刈払機・ハンマーナイフモア）
- ・水槽掃除、水替え
- ・イヌマキ（防風垣）の管理作業 補植、刈込、剪定
- ・雑木伐採、チップーシュレッダーで粉碎
- ・倉庫引っ越し作業 収納、整理棚の作成 カヤックラックの作成
- ・イノシシ対策 有害駆除にて捕獲、解体
- ・事務室などを晴耕塾へ引っ越し
- ・久志晴耕塾消防立ち合い検査
- ・育苗ハウス周りのぬかるみ対策



パッションフルーツハウス周りの整地



カヤックラックの作成 晴耕塾B1倉庫



育苗ハウス周りの整地

④その他（主な来訪者など）

- ・備品打ち合わせ 10/10～10/11 管財課 住友芳之、TES 石井大輔他、(株)丸善
- ・南さつま市新規就農者 熱帯果樹栽培視察 沼崎氏 10/16
- ・久志晴耕塾 建設打ち合わせ 10/20 座間理事、管財課 北川昭一、細谷清
- ・久志晴耕塾完成検査 10/30～10/31 管財課 北川昭一、岩内久敬、細谷清
- ・備品の納品、搬入、設置作業 11/13～11/17 TES

石井大輔他 (株)丸善

- ・久志晴耕塾点検 11/16～11/17 管財課 岩内久敬
- ・陶器の納品、設置作業 11/17～11/18 芸術学部 椿敏幸 学生2名
- ・久志晴耕塾点検視察 11/29 小原芳明学長、座間 理事、管財課 北川昭一
- ・仕出し、貸し布団打合わせ 11/30 岩下石油 ホシザキ スチコン、福留寝装
- ・ポンカン搾汁の為の加工設備の点検 12/18～12/20 農学部 勝又美紀、植田敏允
- ・竣功式準備 12/18～12/20 ガラス工房小川氏
- ・ポンカン収穫体験 12/26～12/28 教職員8名来訪
- ・鹿児島大学農学部視察 12/27 遠城教授、島田氏
- ・久志晴耕塾竣功式 1/11 来訪者90名ほど
- ・久志晴耕塾施設見学 1/22 坊津学園校長 教頭
- ・南九州大学環境園芸学環境園芸学科果樹専門実習 1/27 前田准教授 2年25名 施設見学



実習時の調理担当者への調理機器の使い方の説明



南九州大学環境園芸学部果樹専攻の2年生が農場見学

【春期休暇】

①生産管理 —カンキツ—

- ・ポンカン搾汁作業 冷凍処理 搾汁かすから皮を分別し冷凍（精油抽出用）
- ・ポンカンのんが用のポンカン果汁を萬世酒造へ発送
- ・カンキツの皮を利用したリキュールの試作（ポンカン、ケラジ）
- ・中晩柑の袋かけ（鳥害、霜害対策）中晩柑の収穫
- ・カンキツ苗木の仮植え、鉢植え作業
- ・カンキツ苗に対して接ぎ木



ポンカンなどの果皮を利用したリキュールの試作



ポンカン果皮から色素、香りを抽出（果汁は入っていない）



ポンカン、雑柑類の搾汁



ポンカンの皮を保存するための分別作業



サトウキビの収穫



カンキツ苗の仮植



収穫したサトウキビの一部を搾汁



カンキツ苗の鉢への植え込み

②生産管理 —熱帯果樹・その他作物—

- ・ハウス内の灌水 雑草管理作業
- ・エビヅルの挿し木 播種
- ・野菜圃場管理作業
- ・マンゴーハウス マシン油散布 3/19
- ・サトウキビ収穫、搾汁作業 黒蜜の製造

③施設管理・その他作業

- ・イヌマキの刈込作業・剪定枝の片付け
- ・水槽掃除 水替え作業
- ・倉庫内荷物の移動 引っ越し作業 果実加工室へ洗濯機設置
- ・実習用のイノシシ確保 下処理 精肉作業
- ・晴耕塾の清掃 消耗品補充、整理棚の作成
- ・実習準備
- ・厨房への保健所による立会い調査
- ・清掃業者との打ち合わせ
- ・晴耕塾厨房の試運転 道具などの準備
- ・久志晴耕塾消防関係の書類を消防へ提出 避難訓練の実施
- ・公用タンカンの選果、箱詰め、発送作業 約260箱
- ・園内の草刈り
- ・晴耕塾周りの排水対策



公用利用のタンカンの選果作業



箱詰め作業



晴耕塾エントランス付近の排水対策



晴耕塾エントランス付近の排水溝を設置



晴耕塾北側、道路脇の浸食対策、排水溝の設置

④その他（主な来訪者など）

- ・施設清掃の打ち合わせ 2/2 お掃除DECO
- ・施設見学 2/8 鹿児島県同窓会 柿元一雄会長
- ・厨房の確認 2/15 衛生管理指導 保健所
- ・施設見学 2/15 鹿児島大学農学部 勘米良先生、島田氏
- ・施設、実習の撮影 2/19～2/23 広報課 須藤昇
- ・消防関係訓練 2/21～2/22 CSC 板垣啓太、坂田招彦 管財課 岩内久敬
- ・施設見学 2/23 元音楽教員 千葉先生
- ・施設見学 2/27 南さつま市商工会来訪 10名
- ・固定資産税課 検査立ち合い 2/28 鹿児島県、南さつま市

⑤実習教育支援

- ・生物環境システム学科 『生物環境実習Ⅲ』
2/21～2/27 学生26名
引率教員：浅田真一、川島実佳



食事の様子



タンカンの収穫体験（清川果樹園）



朝礼



カンキツ幼木への敷き藁



海の生物採取



サトウキビの収穫



魚のさばき方講習



カンキツの果実調査

【平成 29 年度職員】

技術指導員 清川一真
技術指導員 深澤元紀
パート勤務 織田ヒロ子
パート勤務 塩屋みすえ
パート勤務 風間大地
学内担当 浅田真一

4. 学内農場

井上広大、山路利英、有山浩司、飛田有支

【春セメスター】

①生物資源学科2年生「フィールド管理実習Ⅱ」

(1、2、3、4限)

- ・スイカ、メロンなどの果菜類、エダマメなどの豆類、花壇用苗を栽培
- ・「刈り払い機安全衛生講習」を受講し、実習中2回刈り払い機を使用



各班の作物の定植準備



各班の作物の定植



マルチャーを使用したマルチ張り



キュウリの接ぎ木実習



栽培した作物の品評会

②環境農学科1年生「農場実習Ⅰ」(1、2、3限)

- ・実習を通してミニトマトとイネを栽培
- ・実習圃場周辺の動植物を調査
- ・箱根自然観察林内の調査、観察



ミニトマトの最終収量調査



里山管理実習



ミニトマトの収穫

③先端食農学科1年生「農場実習」(1、2、3限)

- ・実習を通じてミニトマトを栽培、観察
- ・実習圃場周辺の動植物を調査
- ・養蜂について学ぶ



ミニトマトの定植



代かき



ミニトマトのスケッチ



田植え



圃場周辺の樹木の観察



ジャガイモ圃場の除草



観察した樹木の同定

④ K-12との連携プログラム
「ジャガイモの栽培、収穫体験」(幼稚園)



目印のところに種イモを置く

⑤ K-12との連携プログラム
「水田の生き物観察、田遊び」(低学年2年生)
・水田の生き物のスケッチ、田遊び



水田の周りの生き物探し



代掻き前の田遊び

⑥ K-12との連携プログラム
「稲作の学習」(低学年5年生)
・種モミの播種、田植え



塩水選、播種の説明



種モミの播種



大学生に教えてもらいながら田植え

⑦園芸班の活動

- ・ジャガイモの定植、収穫、コムギの収穫、脱穀作業
- ・花壇用苗の播種、定植



ジャガイモの収穫



コムギの収穫、脱穀



花壇用花苗の播種



花苗をマルチプランターに定植



秋野菜の播種

⑧その他、生産・施設管理

- ・施設内：草刈り機での管理、除草剤散布
- ・全国大学附属農場協議会春季全国協議会、教育シンポジウム 5/11～5/12
開催場所：学士会館、日本学術会議
出席者：勝又美紀、井上広大、横倉啓、有山浩司
- ・農場見学授業 乳幼児発達学科 河合光利他 学生 6/20
- ・日本農業技術検定 学内団体受験支援 7/15
2級受検者 39名 3級受検者 2名



切り花用苗の定植

【夏期休暇】

①園芸班の活動

- ・オープンキャンパス用鉢花の管理、配布
- ・収穫祭に向けたニンジン、ダイコン、カブなど
秋野菜の播種
- ・秋冬、来春用の花壇用苗の播種、切り花用苗の定植



オープンキャンパスでの鉢花配布

②その他、生産・施設管理

- ・施設内：草刈り管理、除草剤散布
- ・関東・甲信越地域大学農場協議会総会、研究集会 8/9～8/10 開催校：千葉大学
出席者：浅田真一、井上広大
- ・関東・甲信越地域大学農場協議会技術研修会 8/24 開催校：新潟大学 出席者：有山浩司
- ・全国大学附属農場協議会秋季全国協議会 9/21～9/22 開催校：佐賀大学
出席者：浅田真一、井上広大、山路利英



北海道演習林からの中継授業



ドローンの飛行実演



センターの教育、研究について



総会



吉野ヶ里遺跡の見学

【秋セメスター】

①生産農学科1年生

「フィールド実習Ⅰ」(1、2、3、4限)

- ・カブ、ダイコンなどの根菜類、ハクサイなどの葉菜類の栽培
- ・農具や耕耘機の使用法の習得



露地栽培用の区画に肥料を散布



鎌での除草実習



農具のメンテナンス



耕耘機の実習



稲刈り

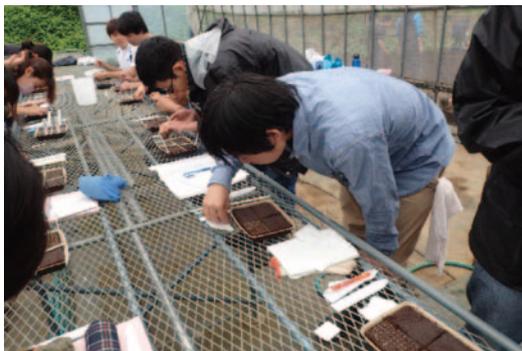
②環境農学科1年

「農場実習Ⅱ」(1、2、3限)

- ・作物班、野菜班、花卉班の3班に分かれての専門的な実習
- ・「農場実習Ⅰ」から続くイネの栽培(稲刈り、脱穀、精米、試食)
- ・里山管理実習
- ・箱根自然観察林内での環境調査実習



餅つき



花の種子を播種(花卉班)

③K-12との連携プログラム

「キウイフルーツの収穫体験」(幼稚部)

- ・幼稚部の年少から年長までの全員でキウイフルーツの収穫体験(幼稚部の先生、農場教職員、大学生による補助)



露地に肥料を混ぜる(野菜班)



大学生が収穫のやり方を説明



大学生に補助してもらい収穫



大学生に補助してもらい脱穀

④ K-12との連携プログラム

「稲作の学習」中学年（5年生）

・ 稲刈り、脱穀、精米

（中学年の先生、農場教職員、大学生による補助）



大学生に補助してもらい稲刈り



籾摺りの見学



束ねたイネを渡す



精米の見学

⑤ 園芸班の活動

- ・ 収穫祭に向けた野菜の栽培、収穫
- ・ 学内装飾用のプランターへの定植、設置作業
- ・ 収穫祭模擬店、展示の準備



サツマイモの収穫



サツマイモの選別



模擬店での販売



展示、模擬店で表彰

⑥その他、生産・施設管理

- ・TAPセンター 村井伸二 野外教育実習
- ・乳幼児発達学科 大豆生田啓友 他学生
「保育内容総論」泥ダンゴ作り 10/18、10/30
- ・農場見学授業 12/12 乳幼児発達学科
河合光利他学生
- ・日本農業技術検定 学内団体受験支援 12/9
1級受検者1名 2級受検者25名

【春期休暇】

①その他、生産・施設管理

- ・施設内：次年度の圃場の準備(プラウ、ロータリー)
- ・農具の整理、整備他(学生アルバイト)
- ・小型車両系建設機械特別教育講習会
学内農場 3/20～3/21 46名
- ・刈り払い機安全衛生講習会
学内農場 3/22～3/23 115名
- ・関東・甲信越地域大学農場協議会役員会
役員会 3/20 開催校：明治大学 出席者：井上広大

【平成 29 年度職員】

- 技術指導員 井上広大
- 技術指導員(囑託) 山路利英
- 技術指導員(囑託) 有山浩司
- 担当教員 飛田有支

5. 箱根自然観察林

山崎 旬

【春セメスター】

①実習(授業科目)

- ・生物資源学科4年
「フィールド管理実習Ⅲ」
5/19～5/21 学生37名 引率教員 山崎旬 他5名
箱根自然観察林内の椿沢道、白銀道、弁天道、須雲道を歩き、標高差を体感し、自然植生と造林地を観察した。また、ヒノキ造林地の間伐(伐倒・剥皮間伐)と須雲塾周辺の植栽管理の実習を行った。
- ・環境農学科1年
「農場実習Ⅰ」 5/20 学生51名
引率教員 小原廣幸 他7名
箱根自然観察林内を教員が誘導しながら歩き、植生や地形について解説していく授業を行った。また、学生は指定された地点で基礎的な環境調査の一環と

して、植物採集を行い、須雲塾に持ち帰って同定作業を行った。

- ・生物環境システム学科生態系科学領域3年「生物環境実験Ⅱ」 5/13～5/14
学生39名 引率教員：南佳典 他4名
自然観察林内および須雲川、椿沢において地形・植生・水生生物などの観察実験を行った。



ヒノキ林伐倒作業（フィールド管理実習Ⅲ）



ヒノキ林剥皮間伐（フィールド管理実習Ⅲ）



須雲川での観察（農場実習Ⅰ）

【夏期休暇】

①有志による実習

- ・農学部有志実習（3学科3、4年生、教職員）
「自然観察林内のヒノキ林と林道の整備」
9/2～9/5 学生31名 引率教員：水野宗衛他11名
生物資源学科植物機能開発領域（19名）、生物環境システム学科生物生産環境学領域（9名）、同生態系科学領域（1名）および園芸班（2名 生命化学科）の有志学生および教職員（11名）により、箱根自然観察林内の主要歩道（椿沢道、白銀道、弁天道、須雲道）を中心に、自然観察林の外周路を参加者全員で一周歩き、利用頻度が低く藪に埋もれつつあった林道に踏み跡をつけ、道標テープを取り付けた（林道の確認）。また、ヒノキ造林地の間伐（剥皮間伐、伐採）と急斜面への階段の敷設および破損箇所の歩道の補修を行った。更に、須雲塾周辺の植栽管理の実習を行った。



ヒノキ林内の階段敷設作業（有志実習）



参加者全員で観察林内外周林道の確認を行った（有志実習）

②課外活動

- ・文化会生物自然研究部「須雲川沿い観察会」
9/19（火）学生7名 引率教員：浅田真一

【秋セメスター】

①実習（授業科目）

- ・環境農学科1年「農場実習Ⅱ」10/21
春セメスターに教員の案内で歩いたルート（林道）を今回は学生だけの小班編成で歩き、課題の植物採集や地形観察を行った。教員は学生がコースを外れないよう、いくつかのチェックポイントで通過確認を行った。当日はあいにくの雨天で、学生達はレインスーツを着ての入山となった。



須雲塾で入山前のガイダンス（農場実習Ⅱ）

【卒業研究論文課題】

生物環境システム学科

- ◎ 玉川大学箱根自然観察林における野生動物の生息状況の変化と個体数動向 鈴木 貴大（生物生産環境学領域）
- ◎ 箱根自然観察林に生息するニホンジカの嗜好性と、植物群に与える影響 糟谷 彩織（生態系科学領域）
- ◎ 箱根演習林内における椿沢に形成された堰堤の物理的環境要素が水生生物へ及ぼす影響 工藤 淳哉（生態系科学領域）
- ◎ 玉川大学箱根演習林崩壊地における植生から見た地表変動 熊谷 裕太（生態系科学領域）

【平成29年度職員】

担当 山崎 旬

6. 鹿児島南さつま久志農場 久志晴耕塾 竣工までの歩み

浅田真一、清川一真、深澤元紀

鹿児島南さつま久志農場は、昭和52年（1977年）に坊津町久志に3.1haの土地を習得、翌53年（1978年）1月に開設された。昭和53年から55年までは農学部附属農場の教職員が交代で、昭和55年から平成7年までは駐在しながら、農場の栽培管理を継続した。その後は、技術職員とパート職員で久志農場の管理運営を行い現在に至る。

昭和54年に1回目の特別実習が行われ、農場整備や果樹園管理を進めてきた。これまで久志農場では、ポンカンなどの収穫物を保管してきた旧久志高校校舎や土地の取得前の古い建屋などを活用しながら、老朽化に伴う改修などを徐々に行い、教職員の事務室、休憩室の他、多目的研修施設、果実倉庫、肥料倉庫、農薬倉庫などで運営してきた。ただし、農場内には宿泊機能がなかったため、学生実習では近隣の宿泊施設を利用しながら、農場に通う形で行われてきた。



開設当初の久志農場の入り口



開設当時の丸木浜の様子



昭和60年代の久志農場でのポンカン収穫実習



開設以前からあった旧肥料倉庫



多機能に使用されていた旧休憩室・実験室



旧休憩室の様子



旧多目的教室（左）、旧休憩室（右）と
朝礼などを行った広場



旧実験室の様子



機械・工具類置き場兼用の旧農薬倉庫

これまでも、大型のミカン倉庫や肥料倉庫などの改修工事を行い、徐々に久志農場の施設も整備されてきた。一方北海道の学外施設である弟子屈農場では、2016年には宿泊機能を有した美留和晴耕塾が竣工を迎えた。久志農場でもこのような宿泊機能を有した施設整備の検討が始まり、弟子屈、久志の両学外施設の全学的な活用のための準備が動き出した。



30tあまりのポンカンを収容した大型の旧果実貯蔵庫



旧果実貯蔵庫内でのポンカンの選果作業



選別されたポンカン



夏期実習（植生調査のための同定作業）



夏期実習（環境指標調査のための土壌生物調査）

2015年度からは、久志農場でも宿泊機能を有した施設および倉庫等の付帯施設整備の計画が開始され、2016年度には新たな果実倉庫の建設が始まった。



2015年8月 建設計画打合せ



2016年3月 建築設計打合せ



2016年7月 新果実倉庫 安全祈願



2016年10月15日久志晴耕塾建設、
旧施設解体工事の安全祈願祭



2016年8月 新果実倉庫 基礎工事



2016年10月15日 安全祈願祭会場



2016年10月 新果実倉庫の完成



2016年10月15日 安全祈願祭 直会

宿泊機能を有した「久志晴耕塾」の建設と同時に、果実貯蔵庫などの解体工事が行われることとなり、安全祈願祭（2016年10月15日）が久志農場で執り行われた。直会は鹿児島市内で引き続き挙行された。



2016年4月 着工前の久志農場の施設全景



建設予定地の整備（ライチの伐採）



建設予定地の整備（パイプハウスの撤去）



2016年11月 果実貯蔵庫解体



2016年11月 果実貯蔵庫解体



2017年1月 整地



2017年1月 基礎工事



2017年2月 1階、地下ピット床打設



2017年6月 躯体工事



2017年3月 躯体工事



2017年6月 躯体工事



2017年4月 周辺排水対策



2017年6月 新機械倉庫組立



2017年6月 サイン位置確認



2017年6月 屋根工事



2017年7月 新機械倉庫完成



2017年8月 周辺工事



2017年8月 工事中的本館の全景



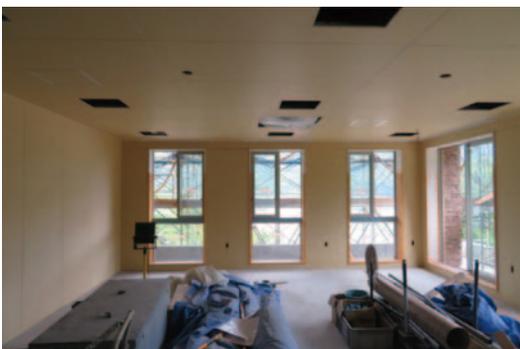
2017年9月 足場撤去および外壁工事



2017年8月 ソーラーパネル設置



2017年10月 周辺舗装工事



2017年8月 学習室2 内装工事



2017年11月 旧機械倉庫の解体



2017年11月 正門周辺工事



2018年1月11日 竣功式



2017年11月 正門周辺工事



2018年1月11日 竣功式テープカット



2017年12月 正門前岩盤破碎工事



2018年1月11日 直会



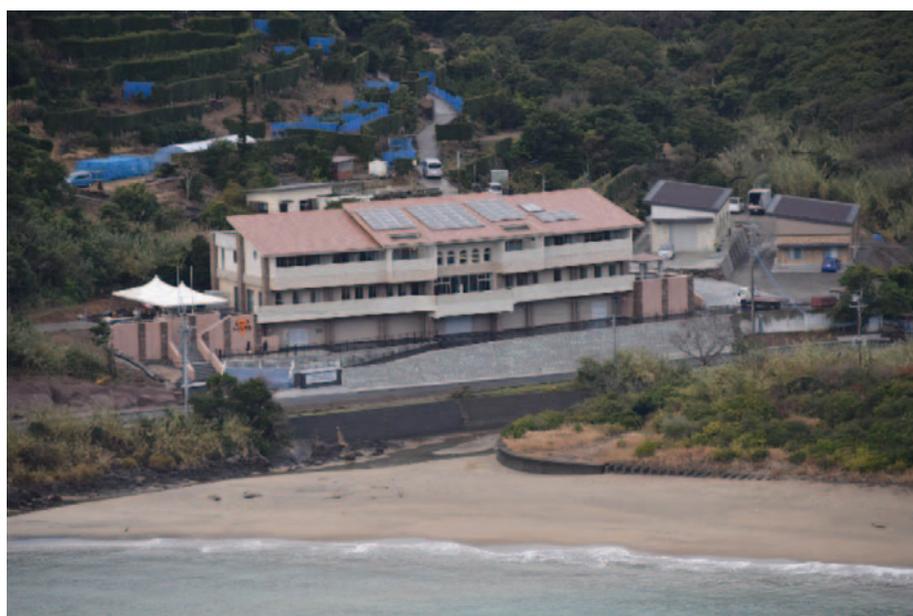
2018年1月11日 竣功式

2016年10月15日の安全祈願祭から2018年1月11日の竣功式までの1年間3カ月に及ぶ工期で、久志晴耕塾が完成した。「久志晴耕塾」の名称は、北海道弟子屈の「美留和晴耕塾」に引き続き、晴耕雨読に通じる日本人としての基本を大切にしたいという思いから命名されている。この施設は、丸木浜周辺の景観に溶け込むような色合いで、この地の気候に合うような開放的な構造を有した設計がされている。竣功式では、小原芳明学長から「この場所は工事が難しい地にあるため、南さつま市のご協力で道路拡幅工事をしていただき、また西松建設の地形

を活かした設計・施工により、創立者の夢でもあった宿舎を完成することができました。南の地にできあがった久志晴耕塾を拠点として、農学部の学生だけでなく、観光学部や教育学部の学生たちが地域に貢献することを期待しています。」というお話をいただいた。弟子屈農場に続き久志の南さつまキャンパスも「玉川の特徴ある教育環境」の一つになることが期待されている。



2018年1月 久志晴耕塾竣工式時の正門



2018年1月 久志晴耕塾竣工時の施設全景