

【業務報告】

平成26年度総合農学研究センター 業務報告

浅田真一

1. はじめに

平成26年度は、センター全体および各学外施設の名称を改め、新たなスタートの年となった。業務運営に際しては、学内外の施設間での連携を密にし、実習教育のさらなる効率化・高度化に努めた。昨年度までに実施してきた学内外施設の老朽化にともなう施設の改修整備を継続して行うとともに、充実した施設運営を心掛けてきた。

平成25年度までに学内農場および鹿児島南さつま久志農場内の圃場関連および倉庫等の施設整備を実施し、実習教育の効率化に努めた。26年度は北海島弟子屈農場において、美留和晴耕塾の竣工を迎えることができた。箱根自然観察林では、前年度に引き続き観察林内道の整備および補修に取り組んだ。学内農場では、実習教育およびその環境整備に努めるとともに、各種の安全講習会の定期的な開催を実施した。また、老朽化したトラクターも26年度に更新することができた。さらに、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に切り替えることにより、温室暖房に伴う燃料費の大幅な削減を達成した。

今後は、学内外施設とK-12連携プログラムや他学部とのさらなる円滑な連携を模索するとともに、学外施設については、それぞれ弟子屈町、南さつま市との推進を図っていきたい。

2. 平成26年度の主な教育活動

農学部の教育活動は、表1に示したように生物資源学科、生物環境システム学科で開講されている6科目の実習科目を実施した。

(1) 北海道弟子屈農場

【春 Semester】

①家畜管理

- ・家畜 新導入牛受け入れ準備 素牛4頭導入（和牛2頭 乳牛去勢2頭）

②生産管理

- ・ワイン用ブドウ：栽培管理、誘引、草刈り
- ・飼料作物（牧草）：施肥
- ・ソバ（委託）：電柵草刈り、ミツバチ巣箱設置

表1 農学部での農場実習関連科目

科目名	対象者	Semester	単位	実施場所
生物資源学科				
フィールド管理実習Ⅰ	1年	秋	2	学内農場
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
生物環境システム学科				
生物環境実習Ⅰ	1年	春	1	学内農場
生物環境実習Ⅱ	1年	秋	1	学内農場
生物環境実習Ⅲ	2年	夏期休暇	1	弟子屈農場または久志農場を選択

③施設管理・その他作業

- ・施設内：除・排雪 除雪跡草刈りおよび管理地石拾い 草刈り管理地草刈り
- ・演習林関係：林道 除・排雪 見回り 倒木等撤去作業 林道草刈り
- ・鹿柵：点検および補修作業
- ・大型農作業機・草刈り機：点検整備 補修
- ・薪ストーブ用薪作り他
- ・建設予定地整地、地鎮祭準備、地鎮祭

④地域貢献

- ・木道観察会（野の花同好会 10名）



施設内除雪管理



早春の施設



ブドウ園草刈り後



木道観察会



ミツバチ巣箱設置



河川調査（卒業研究）

⑤その他

- ・美留和晴耕塾 地鎮祭 5/12

【夏休み】

①家畜管理

②生産管理

- ・飼料作物（牧草）：乾草調製、コンパクト319個収穫 追肥
- ・ソバ（委託）：収穫、跡地残渣のチョッパーによる粉碎
- ・ワイン用ブドウ：誘引、除草

③施設管理作業

- ・施設内：草刈り管理
- ・演習林：見回り、林道草刈り

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 8/2～8/7
引率担当：南佳典、吉田朋子（学生24名）
- ・生物資源学科2年生 学外実習 8/19～8/26
引率担当：山崎旬（学生9名）
- ・生物環境システム学科2・3年生 生物環境実習Ⅲ 9/3～9/8
引率担当：杉本和永（学生10名）

⑤卒業研究調査支援

- ・生物環境システム学科 学生5名 7/31～8/21

⑥その他（主な来場者等）

- ・小原学長御夫妻、小野農学部長、山田総務部長、宮本購買部長、植田敏允
- ・管財課 建築関係 西松建設関係者 美留和晴耕塾 建設現場視察
- ・弟子屈町提携について打ち合わせ 山田総務部長、徳永弟子屈町長



ソバの花とセイヨウミツバチ



採蜜見学



ソバ畑



演習林にて間伐作業



乾草調製



乾草収納



ワイン用ブドウ管理 側枝取り



学長先生訪問

【秋セメスター】

①施設管理作業

- ・施設内 草刈り管理 演習林見回り 林道草刈り
- ・D型学生宿舎 片づけ 備品移動 2段ベッド解体
- ・女子教員棟 片づけ 備品移動 2段ベッド解体
気象観測装置移動→旧事務室
- ・事務室 片づけ 整理
- ・旧ダチョウパドック内 仕切り柵 パイプ 牧柵撤去
- ・除雪用 ポール設置
- ・ガレージ内整理 刈り払い機置台作成 刈り払い機整備 乗用草刈り機整備収納
- ・大型農作業機 整備収納
- ・美留和晴耕塾への引っ越し 事務所機能移転 備品搬入 (布団 他)
- ・屈斜路演習林 資材置き場プレハブ内片づけ 整理

②生産管理

- ・飼料作物 (牧草) 堆肥散布
- ・ワイン用ブドウ 摘葉 糖度調査 収穫 収量調査 出荷 除草 追肥 防草シート交換

③家畜管理

- ・肥育牛出荷 3頭

④卒業研究調査支援

- ・生物環境システム学科 学生1名 10/2～10/4
- ・生物環境システム学科 学生5名 10/27～11/6

⑤その他

- ・美留和晴耕塾 竣功式 12/5



秋最盛期 美留和晴耕塾建設現場



D型学生宿舎解体

【春休み】

①家畜管理

②施設管理作業

- ・施設内：除・排雪 除雪

③その他 (主な来場者等)

- ・平成26年度屈斜路湖周辺の生物相調査及び魚類資源への影響等調査報告会
および南教授による基調公演「水と陸のつながり—連続性 (connectivity) の保全—」2/26



調査報告会での学生による発表



基調講演



徳永弟子屈町長からの学生への激励



久志農場産の柑橘類の紹介



人力による除雪作業



トラクターによる除雪作業

【主な来場者及び実習等の取り組み】

- ・徳永弟子屈町長ほか町内関係団体 調査報告会 2/26
 本学からの出席者：吉川朋子、南佳典、浅田真一、山路利英、植田敏允、馬場直子、深澤元紀
- ・学術研究所 村井伸二視察 2/26～2/28

【平成 26 年度 卒業研究論文等の課題（外部機関との共同研究も含む）】

生物環境システム学科

- ◎北海道弟子屈演習林内におけるエゾシカ *Cervus nippon yesoensis* が森林の更新に与える影響
 岩瀬菜海（生態系科学領域）
- ◎北海道弟子屈演習林内の動物相と森林への被害調査
 大塚智也（生態系科学領域）
- ◎釧路川源流域の河畔林内に生息するアメリカミンク *Neovison vison* が及ぼす小型齧歯類への影響
 積田有斐（生態系科学領域）
- ◎玉川大学北海道弟子屈演習林の32年生シラカンバ林の現況
 長谷川京子（生態系科学領域）
- ◎屈斜路湖周辺河川におけるニホンザリガニ *Cambaroides japonicus* の分布調査および環境要因の調査
 森本直樹（生態系科学領域）
- ◎海洋生物乾燥粉末と動物糞の糞汁および市販の忌避剤散布がエゾシカの忌避効果に及ぼす影響
 吉田昇平（生物生産環境学領域）

【平成 26 年度職員】

- 技術指導員 金井秀明
- 嘱託職員 大宮正博
- パート勤務 磯理 隆
- 学内担当 南 佳典
 （金井秀明、大宮正博、南佳典）

(2) 鹿児島南さつま久志農場

【春セメスター】

- ①生産管理—カンキツ—
 - ・苗木の定植作業 ポンカンなどのカンキツ苗を露地に定植
 - ・素掘り苗を肥料袋へ移植し、大苗として養生
 - ・施肥：ミカン配合 堆肥
 - ・ポンカン、雑柑類の摘果作業 農薬散布



カンキツの開花



マンゴ어의玉吊り作業



圃場整備をした畑にポンカン苗の定植作業



マンゴ어의袋かけ作業（日焼け防止）

- ・間引き剪定
- ②生産管理—熱帯果樹、その他作物—
 - ・パッションフルーツの剪定・受粉、誘引作業
 - ・ヤムイモ定植、支柱、除草作業
 - ・サトウキビ芽かき 除草
 - ・マンゴー管理作業 ミツバチと天敵の導入、摘葉、花吊り、袋かけ、誘引作業
 - ・マンゴー育苗 播種から2年生苗の接ぎ木 アボカド苗の接ぎ木
 - ・ハウスへ有機物マルチとしてわらを敷く（天敵の棲家や土壤改良のため）
 - ・パッションフルーツ挿し木苗作り
 - ・緑竹苗を川沿いの水田跡地に定植



緑竹苗の定植



アボカドの開花

③施設管理・その他作業

- ・作業道路作成 外周道路の再整備及び再生材による簡易舗装
- ・圃場整備 旧キミカンハウスの解体、再造成作業 ポンカン園の整備
- ・園内全体の雑草管理、刈払機、ハンマーナイフ、除草剤
- ・地中水道管の漏水修理
- ・台風対策 ハウス補強 苗木の養生



作業道路の造成



旧キミカンハウスを解体した箇所の圃場整備



事務所横の漏水箇所、地中深く穴を掘り漏水個所を探り、配管をつなぎ直し再び舗装

④地域貢献

- ・坊津学園小学校6年生 熱帯果樹の授粉から収穫までを体験（5月～9月 計4回）
- ・坊津学園小学校3、4年生 海の生物観察指導 5/15

⑤その他（主な来場者等）

- ・玉川大学院卒の関口真央さん JICAの派遣に向けて農業技術研修 4/30～5/2
- ・小原学長御夫妻、座間経理部長、北川管財課長代理 視察 6/12
- ・鹿児島大学指宿植物試験場技術職員 視察 6/26
- ・鹿児島大学農学部山本先生 大学院生 島田氏ら 視察 7/20



坊津学園小学校3、4年生海の生物観察



坊津学園小学校6年生パッションフルーツの観察



坊津学園6年生パッションフルーツの調査



収穫時のアーウィン



鹿児島大学の技術職員とマンゴー栽培について



贈答用に箱詰め

【夏休み】

①生産管理—カンキツ—

- ・摘果作業、夏枝剪定 チッパーシュレッダーで粉碎
- ・苗木に対して農薬の高濃度散布
- ・キンカン摘果作業

②生産管理—熱帯果樹、その他作物—

- ・パッションフルーツ収穫、発送 剪定、挿し木苗増殖
- ・マンゴー玉吊り作業 収穫、発送 剪定
- ・ヤムイモ台風対策 支柱の取り外しから再設置
- ・ライチ取り木苗鉢上げ
- ・ゴマの収穫、選別作業



贈答用として発送したマンゴー



ゴマの風選作業

③施設管理、その他作業

- ・園内全体の草刈り、雑草管理 ハンマーナイフモア、草刈り機、手除草
- ・雑木伐採作業 チッパーシュレッダーで粉碎 太い枝は炭焼き用に切断
- ・台風対策 苗木の移動、ハウス補強、強風対策
- ・育苗ハウス組立作業 測量・基礎工事から骨組み
- ・削岩作業 育苗ハウス設置のため
- ・電柱設置作業 ハウスへの送電
- ・調査用イノシシ解体

④実習教育支援

- ・生物環境システム学科2年生実習Ⅲ 8/1～8/7
引率担当：浅田真一、石原茅奈美（学生24名）
- ・生物環境システム学科2年生実習Ⅲ 9/2～9/8
引率担当：吉川朋子・馬場直子（学生9名）

⑤卒業研究調査支援

- ・生物資源学科 学生1名
- ・生物環境システム学科 学生3名

⑥地域貢献

- ・坊津学園小学校6年生 熱帯果樹の受粉から収穫までを体験（5月～9月計4回）

⑦その他（主な来場者等）

- ・鹿児島大学農学部 朴先生来訪 8/13
- ・生産加工室学生 11名 見学および有志実習 8/19～8/22
- ・生物環境システム学科3年生8名 見学および有志実習 8/26～8/30
- ・鹿児島大学農学研究科 大学院生 鳥田氏他3名 視察 8/30～8/31



烏骨鶏の解体実習



システム3年生の労作 育苗ハウス組立作業



加工班学生 ヤマイモの除草



生物環境システム学科2年実習 ライチ取り木実習



マンゴーの接ぎ木実習



未熟ポンカンの発送



収穫したパッションフルーツでグミを試作



度重なる台風襲来によりできた傷



さまざまなマンゴー品種の食味調査



大里ポンカン収穫作業

【秋セメスター】

①生産管理—カンキツ—

- ・夏枝剪定、チップパーにて粉碎 堆肥化
- ・農薬散布 スプラサイド、ジマンダイセン、GS酵素 カイガラムシ、サビダニ対策
- ・未熟ポンカン収穫 加工室へドレッシング原料として発送
- ・ポンカン最終摘果 農薬散布（ベンレート、ペフラン）
- ・大里ポンカン収穫 選果作業 化粧箱作り 290箱



大里ポンカン選果作業

②生産管理—熱帯果樹・その他農作物—

- ・パッションフルーツ剪定 誘引作業 挿し木苗生産
- ・マンゴー・その他熱帯果樹の剪定作業 GS酵素、竹酢液散布
- ・マンゴーハウス玉吊り用針金交換作業
- ・バナナ、パパイヤ苗を大鉢へ植え替え作業
- ・ライチ環状剥皮
- ・ヤムイモ収穫作業



ライチの環状剥皮



ヤムイモの収穫



マンゴーハウス谷換気フィルムの交換

③施設管理・その他作業

- ・園内全体の草刈り、カンキツ園全体へ除草剤散布、
- ・ナギナタガヤ種子の播種
- ・イヌマキ、その他防風垣刈込作業 枝はチップパーで堆肥化
- ・育苗ハウス組立作業 防風ネット取り付け ハウス回りの排水対策 防草シート敷き
- ・育苗ハウスフィルム張り、開閉装置取り付け、育苗棚作成
- ・調査・駆除用イノシシ捕獲 解体
- ・マンゴーハウス谷換気フィルム取り外し
- ・鶏小屋屋根修理
- ・作業道路補修 土のう、縁石による排水・浸食対策
- ・旧育苗ハウスの解体
- ・雑柑園土手崩落個所の補修(土のう積み、石垣補修)
- ・雑木伐採作業
- ・地中水道管の漏水修理



防風垣（イヌマキ）の刈込作業



育苗ハウスに補強パイプと防草シート



調査用イノシシの捕獲



水道配管修理



育苗棚の作成



焼却炉の作成



作業道路の排水対策



崩落箇所の補修

④地域貢献

- ・ 坊津学園中学校職場体験 2年生1名 (11/10～11/14)
- ・ 富士保育園のボンカン収穫体験 (12/19)

⑤その他

- ・ 生物資源学科 学生9名 見学および有志実習 12/21～12/26 引率担当：水野宗衛
- ・ 生物環境システム学科 学生3名 見学および有志実習 12/22～12/25 引率担当：浅田真一
- ・ 葉袋裕二、山路利英、井上広大 視察 12/22～12/26
- ・ 人事課木目田一幸 見学 12/25～12/26
- ・ 有志実習の撮影 (学園広報課依頼) 12/23



伐採木での炭焼き体験



パッションフルーツの誘引作業

【春休み】

①生産管理—カンキツ—

- ・ 公用ポンカン（大里ポンカン）箱詰め、発送作業 290箱
- ・ 久志農場ポンカン収穫作業 1/7～1/8 収量約2t
- ・ 雑柑収穫作業
- ・ ポンカン・雑柑剪定 カルスメイト塗布
- ・ 規格外ポンカン搾汁 約1t 100kgほど搾汁
- ・ ポンカン・雑柑発送作業（生産加工室）
- ・ カンキツ接ぎ木苗作成



大里ポンカンの箱詰め作業



富士保育園 ポンカン収穫体験



収穫時の久志農場ポンカン



農場案内

②生産管理—熱帯果樹・その他農作物—

- ・ マンゴーハウス 換気扇サビとり、塗装
- ・ 通常管理作業 ハウスの灌水、摘葉、草取りなど
- ・ マンゴー、アボカド苗の接ぎ木



マンゴーハウス換気扇のメンテナンス



故障したチップーシュレッダー



アボカドの花芽

③施設管理・その他作業

- ・ 雑木伐採作業 剪定枝の片づけ 小枝はチップーシュレッダーで粉砕
- ・ 焼却炉の作成 仕上げ
- ・ チップーシュレッダーの修理、メンテナンス
- ・ 防風ネットの設置



圃場内、周辺の雑木伐採作業

④その他（主な来場者等）

- ・ 小野農学部長、管財課北川課長代理、西松建設関係者 視察 3/5～3/6
- ・ 敷地境界の確認作業及び次年度の打合せ 3/19～3/21 浅田真一

【平成 26 年度 卒業研究の調査支援】

生物資源学科

- ◎ユウコ克蘭未熟種子の発芽実験—生育地・受粉後の日数が種子の発芽・初期生育に及ぼす影響—
岸田優海（遺伝子・細胞工学領域）

生物環境システム学科

- ◎施肥量の違いがパッションフルーツの生育および葉柄中硝酸態窒素濃度に及ぼす影響
名取祐太（生物生産環境学領域）
- ◎鹿兒島県南さつま久志農場における陸ガニの生息分布と種子散布の可能性について
村上 純（生態系科学領域）
- ◎玉川大学南さつま久志農場におけるイノシシの農地の利用と環境選択
矢吹一成（生態系科学領域）

【平成 26 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

（清川一真、深澤元紀、浅田真一）

(3) 学内農場

【春 Semester】

①生物資源学科2年生 「フィールド管理実習Ⅱ」(水曜日1、2、3、4限)

- ・「フィールド管理実習Ⅰ」に続く、花壇用苗や果菜類、豆類などの作物を栽培。
- ・「刈り払い機安全衛生講習」の受講



各自で栽培している作物の管理



草刈り機による圃場の管理



コスモスについての説明



中間報告会



収穫した作物の加工実習 (メロン)



メロンアイスを詰める

②生物環境システム学科1年「生物環境実習Ⅰ」(火曜日1、2、3限)

- ・ミニトマトとイネの栽培
- ・農作業での基本的な管理作業
- ・実習圃場周辺の環境調査
- ・箱根自然観察林での森の観察



ミニトマトの定植



雑草の堆肥化



イネの播種



実習のまとめ（プレゼンテーション）



箱根自然観察林にて植生の調査

③K-12との連携プログラム 「桜の学習」（低学年 1年生）

- ・学内農場にてサクラの花やサクラの葉の加工についての解説
- ・オオシマザクラの葉の採集と仕分け
- ・児童たちが桜餅用に葉を各教室に持ち帰って塩漬け処理



田植え



サクラについてのお話



サクラの葉の加工のお話



大学生とお米の播種



サクラの葉の採集



荒起こしの土を崩す田遊び

④ K-12との連携プログラム 「お米の学習」(低学年 2年生)

- ・種籾の播種
- ・代掻きの前段階としての田遊び
- ・田植え
- ・昆虫採集やザリガニ釣り



全身洗って終了



お米の播種の説明



1列に並んで田植えを開始



担任の先生と水田の昆虫採集



ジャガイモの収穫

⑤園芸班の活動

- ・ヤマトイモ、サトイモ、ジャガイモの栽培
- ・学内装飾のプランター用の花の栽培と設置



ヤマトイモ、サトイモの定植準備



ヤマモモシロップ作り

⑥その他、生産・施設管理

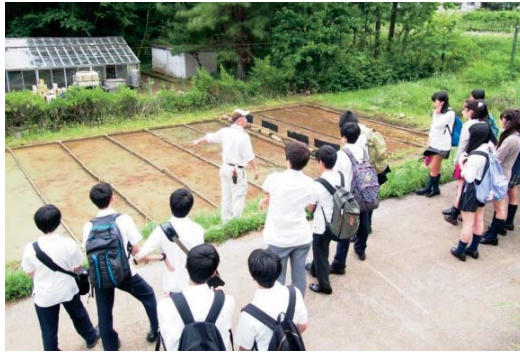
- ・施設内：草刈り管理、除草剤散布、小型ボイラーの設置、トラクター納車
- ・全国大学附属農場協議会春季協議会 5/8～5/9
開催場所：青山 参加者：飛田有支、有山浩司、井上広大
- ・K-12 高学年生による農場見学 5/14



マリーゴールドの管理



熱帯果樹のハウス



実験用水田

【夏休み】

①園芸班の活動

- ・収穫祭に向けた秋野菜の播種や収穫祭用のメロンの播種、定植
- ・秋から冬用の学内装飾のプランター用の花苗の栽培



収穫祭用メロンの播種



ニンジンのマルチ張り

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
8/7～8/8

開催校：東京農工大学 出席者：有山浩司、井上
広大



研究集会



牛舎裏完熟堆肥置場の見学

- ・関東・甲信越地域大学農場協議会技術研修会
(8/21～8/22)

開催校：千葉大学 出席者：有山浩司、井上広大



セルトレイの自動播種ラインの見学



セルトレイへの播種実習

- ・全国大学附属農場協議会秋季協議会（9/4～9/5）
開催校：酪農学園大学 参加者：浅田真一、有山浩司、井上廣大



技術職員集会への出席



乳牛舎の見学

【秋セメスター】

①生物資源学科1年生 「フィールド管理実習Ⅰ」（月曜日1、2、3、4限）

- ・秋、冬用の根菜類、アブラナ科などの葉菜類の栽培
- ・農具や関連する資材、農業機械の使用方法の習得
- ・生産した作物を利用した食品加工



露地栽培の畝作り



プランターに肥料を混ぜる



展示会用の作物の収穫



展示会（ダイコン）



コンバインによる脱穀

②生物環境システム学科1年 「生物環境実習Ⅱ」（火曜日1、2、3限）

- ・1・2生作物班、永年性作物班、応用動物班の3班での専門実習
- ・イネの栽培（稲刈り・脱穀・精米）
- ・里山管理をテーマとした実習
- ・箱根自然観察林での基礎的な環境調査に関する実習



収穫したモチ米で餅つき



花卉栽培の中間報告

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全員でのキウイフルーツの収穫体験
（幼稚部の先生や農場の職員、大学生による補助）



キウイフルーツの貯蔵試験



学内農場のキウイフルーツ園まで歩いてくる



大学生に手伝ってもらい収穫



大学生に教えてもらい稲刈り

④ K-12との連携プログラム「ダイコンの収穫」(幼稚部)
・春から栽培してきたダイコン圃場の管理と収穫



ダイコンの収穫



刈り取った稲をはぜ掛け



協力して収穫



大学生に教えてもらい脱穀

⑤ K-12との連携プログラム 「お米の学習」低学年 (2
年生)

- ・ 稲刈りや脱穀、精米
- ・ 餅つき (父母委員や大学生の補助)



脱穀した後、籾摺り



大学生に補助してもらい餅つき



ジャガイモの収穫



父母委員による餅の味付けと試食



モルトプランターにパンジーの定植

⑥園芸班の活動

- ・収穫祭へ向けてのジャガイモ、サトイモ、ニンジン、ダイコンの栽培
- ・学内装飾のプランター用の花の栽培と設置
- ・生産加工室との連携による加工特性の良い品種の選定



収穫したサトイモの試食



タマネギの定植

⑦その他、生産・施設管理

- ・学術研究所 村井伸二
農場見学と野外教育実習
- ・乳幼児発達学科 大豆生田啓友
「保育内容総論」泥ダンゴ作り 10/14



竹トンボ作り



出来あがった泥ダンゴ

【春休み】

①生産・施設管理

- ・施設内：次年度の圃場準備（プラウ、ロータリー）、圃場内防風林の整備
- ・講習会：刈り払い機安全衛生講習 学内農場 3/23～3/24
伐木業務（チェーンソー）特別教育講習会 箱根自然観察林 3/25～3/26
引率担当：有山浩司
- ・関東・甲信越地域大学農場協議会 役員会 3/26
開催校：日本大学 出席者：浅田真一

【平成 26 年度職員】

- 技術指導員 有山浩司
- 技術指導員 井上広大
- 担当 飛田有支
(有山浩司、井上広大、飛田有支)

(4) 箱根自然観察林

【春セミナー】

- ・生物環境システム学科1年 「生物環境実習Ⅰ」

5/31

5班編成で箱根自然観察林内のいくつかの林道を教員が誘導しながら歩かせ、植生や地形について解説していく授業を行った。学生は指定された定点で基礎的



林内での説明



須雲塾に持ちかえて同定作業

な環境調査を行った。

- ・生物自然研究部 観察会 5/24
17名の生物自然研究部員の参加のもと、須雲川沿い、椿沢沿いにわかれて生物観察を行った。

【夏休み】

農学部有志による施設内林内道の整備 9/12～16
生物資源学科植物機能開発領域および生物環境システ



必要な部材・器具の山上げ



ワサビ田の整備



有志実習への参加学生



林内道へのステップの設置

ム学科生物生産環境学領域の3・4年生の有志学生を募り、林道の整備を行った。

【秋 Semester】

・生物環境システム学科1年 「生物環境実習Ⅱ」
10/18

5班編成で箱根自然観察林内のいくつかの林道を5班体制のグループ毎に誘導をせずに歩かせた。教員は学生がコースを外れないように定点で待機した。学生はあらかじめ指示された植物や、その地形や植生などを記録していった。



岩場を削っての階段作り



班行動による森林観察



林内道の整備



須雲塾に持ちかえて同定作業

【春休み】

- ・水野宗衛、山崎旬、井上広大、管財課 榎本課長らによる敷地境界の確認 3/16～3/18

【平成 26 年度 卒業研究論文等の課題】

生物環境システム学科

- ◎玉川大学箱根演習林内の椿沢崩壊地における攪乱後 12年目の植生回復と遷移過程

井草正晴（生態系科学領域）

- ◎玉川大学箱根演習林内須雲川における日照が底生動物の群集構造と付着藻類の現存量・一次生産量に与える影響

宮本一平（生態系科学領域）

- ◎玉川大学箱根演習林内椿沢攪乱跡地における経過年数の異なる林分と土壤動物相

村瀬智也（生態系科学領域）

- ◎箱根演習林内を流れる須雲川における底生動物相の季節変化

渡邊智純（生態系科学領域）

【平成 26 年度職員】

担当 山崎 旬

(山崎旬)

(5) 北海道弟子屈農場 美留和晴耕塾 竣功までの歩み

北海道弟子屈農場は、昭和47年（1972年）12月に弟子屈町美留和に69haの土地を習得し、翌48年（1973年）7月から実習が始まった。それに伴い、建坪25坪の事務室兼宿泊施設と、鉄板一枚で通常は倉庫や家畜舎として利用される、50坪のD型ハウス（別名蒲鋒ハウスの）



事務宿泊棟



1月のD型ハウス（宿泊食堂棟）



1月事務宿泊棟



宿泊食堂棟（D型ハウス）前での朝礼



4年生有志による屋根の雪下ろし作業



プレハブ小屋もドア半分まで雪の中



同測量開始

中が改造され、食堂兼宿舎として建設された。鉄板1枚のハウスのため、夏の実習中は暑く、ホースで水を掛けながら昼食をとった。25坪の事務宿泊棟も屋根勾配が無く、屋根の雪下ろしに苦労させられた。

平成11年（1999年）に事務宿泊棟、D型ハウスの改修工事を行ったので、生活環境は改善されたが基本の形は変わっておらず屋根の積雪、寒さの問題は解消されなかった。

その間教育活動として、主に農学部が学外フィールド実習の場として、2年生の学外実習や4年生の卒業研究の場として大いに活用された。また最近は釧路川河畔林に設置された木道を利用し、卒業研究や町民対象の自然観察会などにも利用されてきた。そんな事もあり、雄大な自然を利用した理科教育の拠点として、また全学園的に利用できる宿泊施設を建設しようという事になった。平成25年（2013年）には宿泊施設も築40年になり、この年の12月から美留和晴耕塾建設に向けての調査が始まった。



12月24日地質調査ボーリング開始



土壌サンプリング



12月6日建設予定地調査



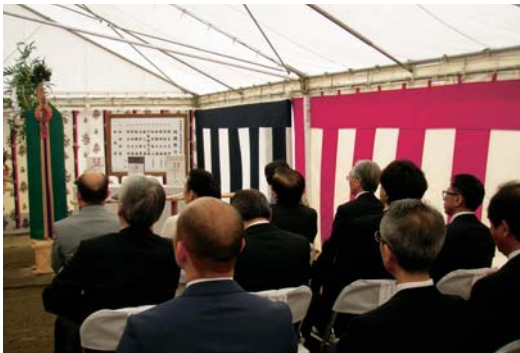
12月建設予定地の立木伐採



伐採した木は薪として再利用



同日木道にクマの足跡確認



2014年5月12日地鎮祭



2014年6月9日16mのコンクリートパイル打ち込み (22本)



2014年6月4日造成開始



6月18日パイル掘り出し (-170cm)



基礎部分整地



7月22日1階床打設



6月25日パイルに鉄筋溶接



7月30日柱鉄筋組上げ



布基礎鉄筋組



8月4日浄化槽設置



7月3日鉄筋圧着



8月21日2階床打設



8月31日屋根鉄筋組



10月16日屋根葺き



9月25日屋根打設



10月20日外装タイル張り



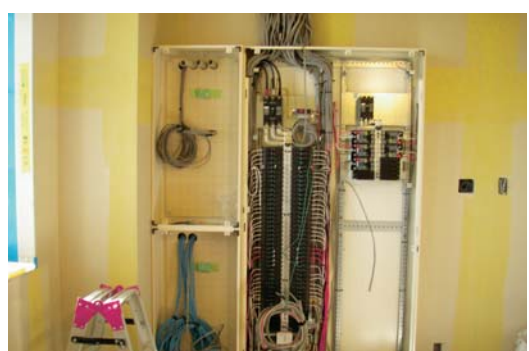
10月6日窓枠設置



11月1日外装ほぼ完成



10月10日コンクリート躯体完成



11月6日電装工事



11月11日看板工事



11月19日美留和晴耕塾にロゴ完成



11月19日宿泊食堂棟解体（D型ハウス）



11月24日宿泊事務棟解体



2014年12月5日竣工式



竣工式テープカット

2013年12月6日の測量開始から2014年12月5日までの1年間に及ぶ工事期間で、美留和晴耕塾は完成した。竣工式に配布されたパンフレットの中に、美留和晴耕塾の名称についての説明文があるので紹介する。

「美留和晴耕塾」という名称は、北海道弟子屈の地と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た。この施設は、十分な断熱性が完備されているため、年間を通しての利用が可能となり、学修のチャンスは格段に広がる。「雄大な自然は、それ自体が偉大な教育をしてくれる」という言葉を、利用者の一人ひとりが、一生心に残り続ける学習体験の場として「玉川の特徴ある教育環境」の一つとなることが期待されている。

(金井秀明、大宮正博、南佳典)

