

令和3年度  
教育関係共同利用拠点事業（野辺山農場）  
報告書

中部高冷地域における農業教育共同利用拠点  
－高冷地野菜と畜産を組み合わせたフィールド教育－

令和4年3月

信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター

## はじめに

信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター（センター）は、フィールド科学の実践の場として、生物生産技術、環境管理技術、および生態保全管理に関する教育・研究を行い、野外活動に精通した学生の養成と農林生産や環境保全を通じた地域との交流、連携を積極的に進めることを目的に設置されました。センターは構内、野辺山、西駒および手良沢山の4ステーションの施設を有しており、平成29年の組織見直しにより、農場、演習林および野辺山の3部会で構成されるようになりました。

野辺山ステーション農場（野辺山農場）は、中部高冷地域、八ヶ岳山麓のふもと標高1,351mの野辺山高原に位置し、日本でも有数の高原野菜地帯です。この地域は首都圏からも短時間で訪れることができる大規模な高冷地・寒地型農業地帯でもあります。さらに、栽培圃場と周辺の生態系を一体として学習できる環境にある教育拠点は極めて貴重なフィールドです。野辺山農場は、文部科学省の平成25年度「教育関係共同利用拠点」に認定され、さらに、平成30年から5年間再認定されました。

令和3年度の公開実習は新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から宿泊を伴わない日帰りでの実習とし、一部の实習については野辺山ステーションではなく伊那キャンパスで実施しました。他大学・他学部の学生から参加申し込みがあったものの、首都圏を中心に緊急事態宣言が発令されるなどしたため、他大学の学生の受け入れを中止せざるを得ない状況になりました。また新型コロナウイルス感染症拡大の状況に応じて学外者の施設利用を制限するなど、本年も大きな影響を受けました。

利用学生は、食の生産現場を知り、食と環境に関する理解を深め、連作障害や地球温暖化等の問題の認識とその解決能力を高め、さらに自然や生命の尊さを感じ、豊かな人間性を育み、集団作業を通じて協調性等を養うことが期待できます。野辺山農場は、中部高冷地域フィールドを生かし、持続的な循環型農業および社会を目指す共同利用拠点に発展することが可能で、今後、非農学系、農学系の多様な大学の利用が増え、全国に広がる教育共同利用拠点に発展できることが期待されます。

令和4年3月

信州大学農学部附属アルプス圏  
フィールド科学教育研究センター長  
春日 重光

# 目 次

## はじめに

### 1. 中部高冷地域における農業教育共同利用拠点の概要

1) 野辺山ステーション農場の概要	1
2) 共同利用拠点事業の概要	4
3) 共同利用運営委員会	8
4) 施設利用環境整備に関する取り組み	9

### 2. 令和3年度開講演習等の概要

1) 基礎力養成フィールド教育			
共学型プログラム	①高冷地植物生産生態学演習		11
	②高冷地動物生産生態学演習		14
既設型プログラム	③高冷地生物生産生態学演習		18
2) 応用力養成フィールド教育			
既設型プログラム	④高冷地応用フィールド演習		22
	⑤高冷地先端農業特別演習		24
注文型プログラム	⑥注文型応用演習		
	・佐久大学による利用		26
3) 他大学等の利用	・群馬県吾妻農業事務所による利用		27
4) 他学部・学外者の利用			27
5) 学部内利用	・卒論研究および修士論文研究による利用		27
6) 利用実績			28
7) アンケート結果	・高冷地植物生産生態学演習		29
	・高冷地動物生産生態学演習		31
	・高冷地生物生産生態学演習		37
	・高冷地応用フィールド演習		43
	・高冷地先端農業特別演習		46

### 3. 参考資料

## 1. 中部高冷地域における農業教育共同利用拠点の概要

# 1) 野辺山ステーション農場の概要

## AFCの概要 ~恵まれた自然環境を生かした実践的教育研究の場

アルプス圏フィールド科学教育研究センター（AFC）は、附属農場、附属演習林および附属高冷地農業実験実習施設を統合して平成14年に農学部附属教育研究施設として新しく設立されました。AFCはフィールド科学の実践の場として、フィールドにおける生物生産技術および環境管理技術に関する教育・研究並びに広く地域社会の発展に寄与するための社会教育事業を行っています。

## 組織

AFCは農場、演習林、野辺山の3部会を含む組織（教員5名、施設係3名、技術職員8名、プロジェクト研究員（有期助手）2名、研究支援推進員（2名）と4施設（ステーション）を有しています。

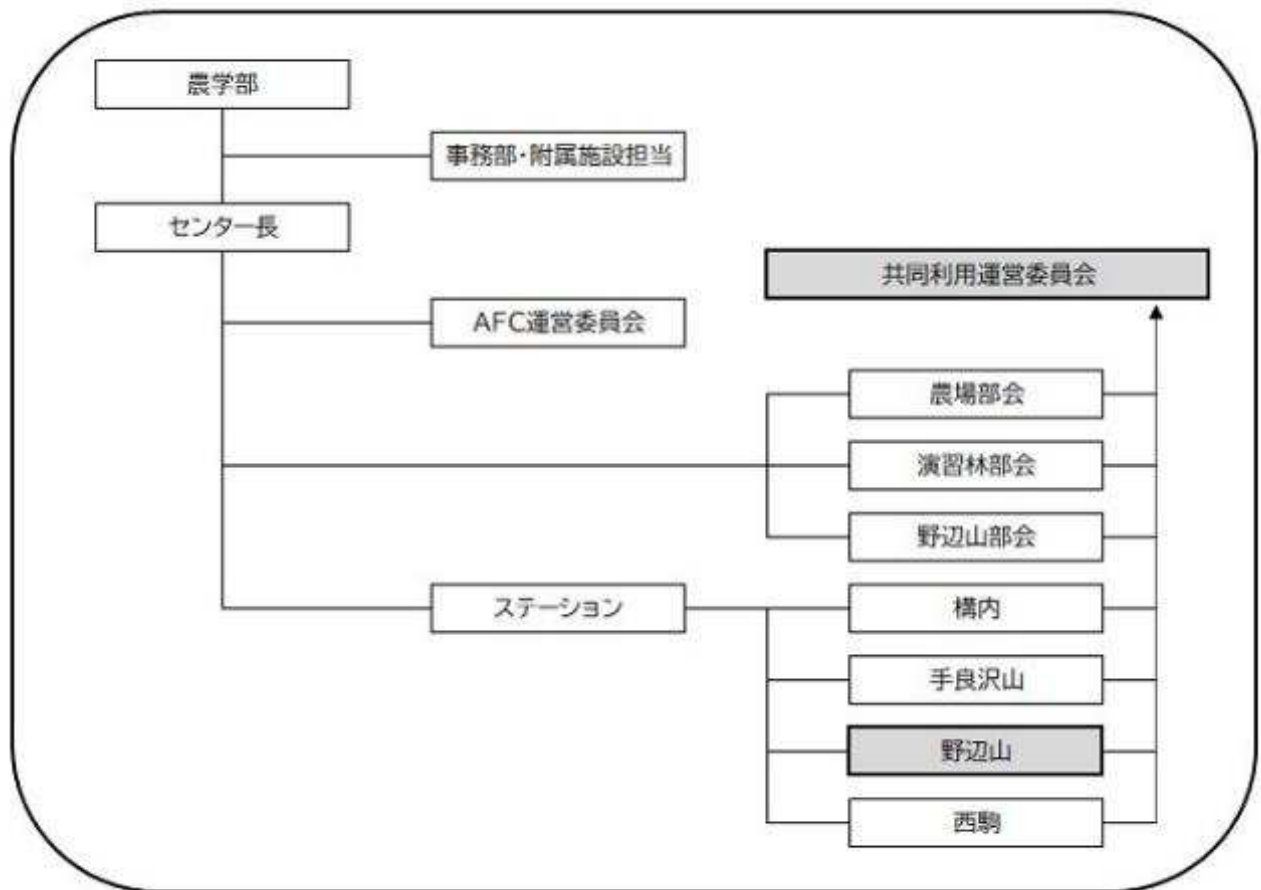


図1 アルプス圏フィールド科学教育研究センター組織体制及び共同利用運営体制

## 野辺山ステーションの概要

信州大学農学部野辺山ステーションは、学部の東約 80km、八ヶ岳東山麓の野辺山高原（標高 1,351m）に位置し、農場（19ha）と演習林（9ha）から構成されています。周辺一帯は高原野菜と酪農生産が活発であり、この条件を生かした環境保全型の高冷地農業の展開に関する教育・研究の推進を目的としています。学生に対しては宿泊実習による農業体験学習の場を提供し、また高冷地フィールドを活用した農業生産や生産環境に関する研究の場として、より一層の活用が期待されています。

## 野辺山ステーションの施設・設備

### ●宿泊施設

宿泊可能人数：最多 90 名（ただし男女比によって最大人数以下）

宿泊部屋数：1F 洋室 4 室（1 部屋最多 6 名×4）、2F 和室 5 室（1 部屋最多 4 名×5）、2F 洋室 6 室（1 部屋最多 8 名×6）

洗濯室・乾燥室：男性用洗濯室・乾燥室、女性用洗濯室・乾燥室

シャワー室：男性用シャワー室、女性用シャワー室（各 4 ブース）

トイレ：男性用共同トイレ（1、2 階）、女性用共同トイレ（1、2 階）

厨房：宿泊者共用 自炊用品

食堂：宿泊者共用

インターネット環境：無線 LAN

講義室：2 室（最多 30 名、40 名）

### ●施設内設備

高冷地農業実験室、農場農具室、畜舎、牛舎、収納舎、農具舎、植物遺伝資源等保存用種子庫（約 8m<sup>2</sup>）、ビニールハウス

### ●主な栽培作物

キャベツ、ペニバナインゲン、ジャガイモ、ソバ、スイートコーン

### ●飼育動物

繁殖和牛（成雌牛）：約 16 頭

### ●主な機械・道具類

トラクター：3 台、ブームスプレーア：1 台、ロールベラー：1 台、ロールベールラッパー：1 台、ドリルシーダー：1 台、マルチャー：1 台、フロントローダー：2 台、ホイルローダー：2 台、バックホー：1 台、テッダーレーキ：1 台、プラウ：1 台、サブソイラー：1 台、穀実乾燥機：1 台、マニアスプレッダー：1 台、ブロードキャスター：1 台、コンバイン：1 台、ディスクモア：1 台、ローター：1 台、ストーンピッカー：1 台、管理機：2 台、ハンマーナイフモア：1 台、ベールグラブ：2 台、ライムソワー：1 台、スプリングカルチ：1 台、カルチパッカー：2 台

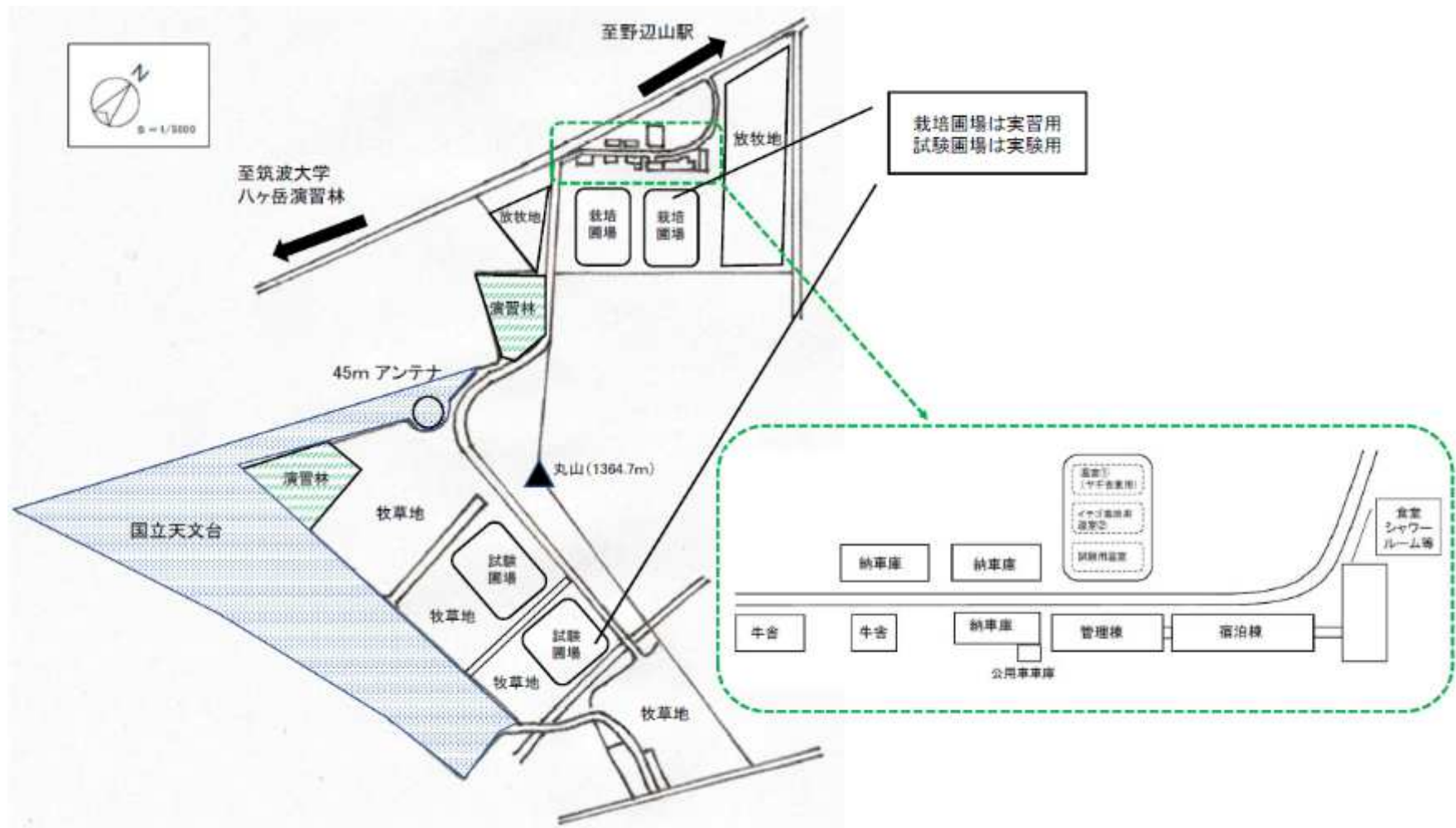


図2 AFC野辺山ステーション全体図

## 2) 共同利用拠点事業の概要

### 事業目的

先端的な農業技術実習教育に向け、高冷地の野菜、作物および畜産を組み合わせた循環型農業に関する教育・研究および自然環境教育とその現場を教材として取り上げ、「食」や「環境」、「看護学」、「人文学」、「福祉学」など幅広い分野の他大学学生に実施することで、各分野の理解を深めるとともに、自然の恵みや命の営みの尊さなど豊かな人間性構築を目的とする。

### 事業概要

野辺山ステーション農場(以下「野辺山農場」という)は、中部高冷地域、八ヶ岳のふもと標高1,350mの野辺山高原に位置し、日本でも有数の高原野菜産地であり、首都圏から短時間で訪れることができる大規模な高冷地・寒地型農業地帯である。さらに周辺の生態系を一体として学習できる環境にある。このような環境の中、キャベツを中心とする高原野菜、ベニバナインゲン等のマメ類およびソバの栽培、また、繁殖和牛の飼養と牧草の採草および放牧利用を行い、持続的資源循環型農業を目指し、教育研究および地域貢献活動に取り組んでいる。

### 取り組み内容

学生の習熟レベル、プログラム内容に応じて選択できる以下の7演習(①~⑦)を実施し、他大学へ提供する。

#### (1)基礎力養成フィールド教育

- ①②共学型プログラム(高冷地植物生産生態学演習、高冷地動物生産生態学演習)  
本学農学部学生を主対象に開講している「高冷地植物生産生態学演習」、「高冷地動物生産生態学演習」を他大学非農学系学生、農学系学生も「共学」する演習として開講する。
- ③既設型プログラム(高冷地生物生産生態学演習)  
他大学非農学系学生を主対象に、①②のプログラムを融合した「高冷地生物生産生態学演習」を、環境、生態演習も取り入れた既設型プログラムに基づく演習として開講する。

#### (2)応用力養成フィールド教育

- ④既設型プログラム(高冷地応用フィールド演習)  
基礎力養成演習を習得した他大学農学系、非農学系学生を主対象に、安心安全な高冷地野菜生産の管理、収穫、流通等の6次産業化生産技術を習得できる高冷地応用フィールドを開講する(平成26年度に新設)。
- ⑤既設型プログラム(高冷地先端農業特別演習)  
修士課程の学生を対象に、小型無人ヘリ(ドローン)を利用し、空撮画像の解析によって大規模農地を対象にした効率的な生産情報の収集・評価を行うための基本技術を習得する「高冷地先端農業特別演習」を開講する(平成30年度に新設)。



⑥注文型プログラム（注文型応用演習）

他大学に、野辺山農場における「栽培暦（図3）」および「15の演習プログラム（表1）」等の情報を提供し、他大学の教員や学生からの相談に応じて「注文型のプログラム」を構築し、指導する。

(3)オープンフィールド教育（注文型プログラム）

⑦オープンフィールド（生産圃場の開放）

高冷地施設を利用できない他大学の教員と学生を対象に、卒業論文等の指導・作成に関わる試験研究圃場や研究課題の提供および野辺山農場隣接地域における野外研究について、フィールドレベルで指導、援助する。



図3 AFC 野辺山農場の栽培暦

No.	プログラム	所要時間	実施可能時期	概要
1	高原野菜の管理	180分	春夏秋	キャベツ、スイートコーンなどの高原野菜の収穫以外の管理
2	高原野菜の収穫	180分	夏秋	キャベツ、スイートコーンなどの高原野菜の収穫、出荷
3	マメ、ソバ類の栽培、管理	180分	春夏秋	ベニバナインゲンの定植、収穫、選別、ソバの調整
4	野辺山の野生生物の観察、調査	180分	春夏秋	昆虫を中心とした野辺山の野生生物の観察、調査
5	八ヶ岳の野生生物の観察、調査	180分	春夏秋	八ヶ岳、および周辺の高原の野生生物の観察、調査
6	高冷地（野辺山）農業の調査	180分	春夏秋	野辺山、川上村の農業、野菜農家の調査 出荷場の見学
7	マメ、ソバの加工、利用	180分	夏秋	ベニバナインゲンの調整、加工、ソバの加工、試食
8	肉用牛の飼養管理	180分	春夏秋冬	肉用牛の飼養管理、放牧地の管理
9	乳用牛の飼養管理 ※他施設を利用する実習のため別途料金がかかります	180分	春夏秋冬	乳用牛の飼養管理、子牛の管理、搾乳体験
10	牛舎管理 ※他施設を利用する実習のため別途料金がかかります	180分	春夏秋冬	肉用牛舎管理、乳用牛舎管理
11	飼料作物の栽培、管理	180分	春夏秋	飼料作物の播種、管理、調整、保存
12	畜産物の加工、利用 ※他施設を利用する実習のため別途料金がかかります	180分	春夏秋冬	バター作り、牛乳加工施設見学
13	夏秋イチゴの栽培管理	180分	夏秋	夏秋イチゴの栽培、収穫管理
14	ヤギの飼養管理	180分	春夏秋冬	ヤギの飼養管理
15	農家・牧場作業	180分	春夏秋冬	酪農家、牧場における乳用牛の飼養管理

表1 対応可能な15の演習プログラム

## 実施体制

共同利用拠点としての教育の実施責任者は、信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター長とし、共同利用の運営は共同利用拠点運営委員会が担う。

実習等の共同利用拠点事業の取り組みは、5名の教員、1名の助手、8名の技術職員・技能補佐員、3名の事務系職員、および学務担当事務系職員（3名）により実施する。

## 広報活動

共同利用の促進と利用者の利便性向上のため、ホームページから利用申請を行えるようにした。その他、Q&Aの掲載や施設利用予約状況の確認もできるように AFC ホームページの充実を図った。

公開実習募集はホームページへの情報掲載の他、利用が見込まれる大学へメールや郵便により案内を送付した。公開演習終了後は実習報告書をホームページに掲載した。その他、高等教育コンソーシアム加盟校（長野県内9大学）の担当者を対象としたオンライン説明会を開催した。

### 3) 共同利用運営委員会

共同利用運営委員会は、それぞれ学内委員（センター長、農場主事、野辺山の主事、教員1名）および学外委員（他大学等の有識者4名）で構成する。

※平成29年10月、細則の改定により、学外委員(他大学等の有識者)が、4名から5名に変更となった。

共同利用運営委員会委員名簿

所 属	役 職	氏 名
東京農業大学 農 学 部	教 授	馬 場 正
佐 久 大 学	学 長	堀 内 ふ き
山 梨 大 学 生 命 環 境 学 部	准 教 授	山 下 裕 之
長野県野菜花卉試験場	場 長	豊 嶋 悟 郎
南 牧 村	村 長	大 村 公 之 助
信 州 大 学 農 学 部	A F C 長	春 日 重 光
信 州 大 学 農 学 部	農 場 主 事	今 井 裕 理 子
信 州 大 学 農 学 部	農 学 部 准 教 授	荒 瀬 輝 夫
信 州 大 学 農 学 部	農 学 部 教 授	松 島 憲 一

## 4) 施設利用環境整備に関する取り組み

---

### ①放牧場の柵に単管キャップを取付

放牧場での学生や職員、牛の擦傷事故を防ぐための安全対策として、放牧場を取り囲む柵の先端に単管キャップを取り付けた。

### ②感知式センサーライトの設置

有事の際の利用者の安全確保や防犯、獣害防止のため、正面玄関や職員通用口など、屋外の各所に感知式センサーライトを設置した。

## 2. 令和3年度開講演習等の概要

# 1) 基礎力養成フィールド教育

## 共学型プログラム

本学農学部2年生および3年生を主対象に、他大学非農学系学生、農学系学生も「共学」する演習として、高冷地における作物の栽培から収穫・出荷までについて重点的に学ぶ「高冷地植物生産生態学演習」を8月23日～8月26日に、乳用牛や和牛の飼養管理について重点的に学ぶ「高冷地動物生産生態学演習」を8月30日～9月2日に開講した。

### ①高冷地植物生産生態学演習

#### 1. 演習の目的

高冷地という特殊な環境下における農業について学び、持続可能な農業生産について考える機会を創出することが目的である。また、共同作業を行うことによって協調性を培う機会を創出することも本演習の目的である。

#### 2. 実施日

令和3年8月23日（月）～8月26日（木）

注）本年はコロナ感染防止のため、日帰りで実施

#### 3. 実施場所

信州大学農学部附属 AFC 野辺山ステーション

#### 4. 担当教員

鈴木香奈子助教、春日重光教授、荒瀬輝夫准教授、椎葉湧一郎助手

#### 5. 対象

信州大学農学部2年生および3年生、他大学農学系・非農学系の学生、信州大学他学部の学生

#### 6. 参加人数

12名（信州大学農学部）

#### 7. 演習内容の概要

##### 【1日目】

午前中に野辺山 ST、実習の内容の説明を行った。今回はコロナ感染拡大のため、JA 長野八ヶ岳野辺山支所の出荷場の視察は中止となった。従って、午前中の講義の中で出荷場の紹介も含め、高冷地農業の現状について講義を行った。午前中の残りの時間から午後にかけてキャベツの収穫・出荷作業を実施した。



キャベツ収穫に挑戦

##### 【2日目】

午前中はキャベツの収穫・出荷作業を継続した。

2日目では根の引き抜き、ビニルマルチはがしなど圃

場の片付けも実施した。根の抜き作業を行いながら、キャベツの正常根と根瘤病に罹病した根の異なりについても観察を行った。午後は、湛水し易い土壌の調査を行った。約1m深さまで掘り、土壌の断面の観察、また室内では土色と土壌酸性度の調査を行った。加えて、圃場では土壌サンプリング手法についても学んだ。

### 【3日目】

予定ではスイートコーンの収穫作業を実施する内容であったが、スイートコーン生育が遅れ、今回の演習では実施できなかった。しかし、イネ科作物の生育調査の方法、特徴について圃場において説明を行った。午後はベニバナインゲンの根を掘り、マメ科作物の根粒の観察を実施した。



土壌調査に挑戦

### 【4日目】

野辺山 ST 近隣にある矢出川公園における野生植物の観察、野辺山宇宙電波観測所の視察、平沢山付近にある獅子岩周辺の岩や植物の観察、また平沢山登山を行った。午後は Google レンズ機能を活用し、上記の観察中に撮影した植物の写真を検索にかけて野生植物の特定に挑戦した。その他の時間は調査のまとめ、レポートの作成を行った。

## 8. 成果

### (1) 全体的な評価

今回の演習内容について楽しさとしては大変満足が参加者の 82%、満足が 18%（図 1 左）、また有益さに関しても大変有益であったと回答した参加者が 100%（図 1 右）と非常に全体的な評価は高くなった。

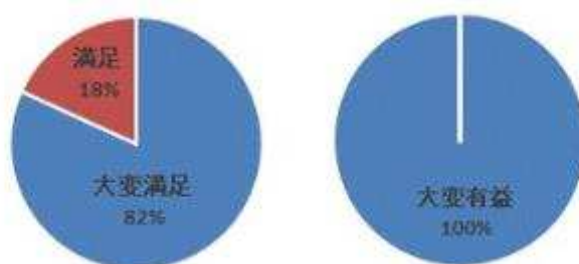


図 1. 演習の楽しさ (左) と有益さ (右) についてのアンケート結果

このような演習への高い評価の理由は、高冷地ならではの作物について学ぶことができたこと、作業は大変ではあったものの、日頃できない経験ができたこと、そして土壌や植物根について学ぶことができたことなどであった。

### (2) 各演習内容について

キャベツの収穫作業については、参加者の約 9 割が満足と回答した（図 2）。作物根の観察・調査、ならびに土壌の観察・調査、ベニバナインゲンの調査、高冷地の植生の調査・観察は参加者の全員が満足したと回答している。一方、スイートコーンの観察と収穫については不満という回答と無回答もあった。



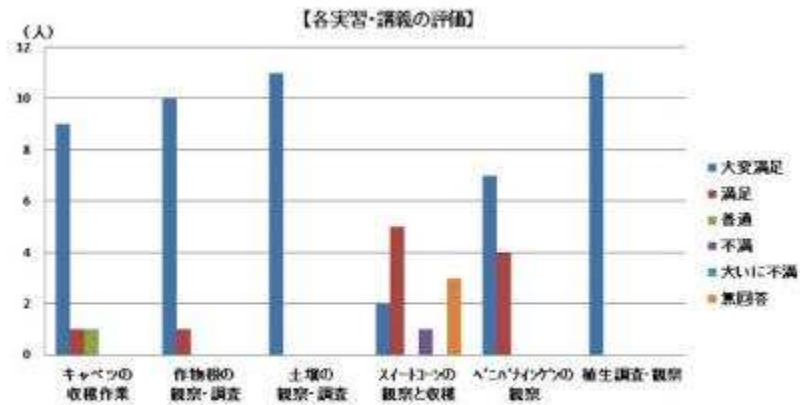


図2. 各実習・講義への評価のアンケート結果

伊那キャンパスにおける実習で体験したことのなかったキャベツの収穫・出荷作業やベニバナインゲンの調査は参加者にとって新鮮に感じたようである。体力的に大変だったとの回答もあったが楽しんで参加していた様子が見て取れた。

今回から導入した土壌の調査について、これまで土壌を掘り出し、土色や硬さや酸性度などを調べた体験がなかったことから関心を持ち始めた参加者が多かったようである。一方、スイートコーンの観察と収穫については残念ながら生育が遅れており収穫や味見は実施できなかった。地上部と地下部の特性については観察する機会を設けたが、収穫・味見などは体験できなかったことから不満に感じた参加者もあり、また無回答の参加者がいたようである。

### (3) 演習後、興味関心が増した事

演習後に興味関心が増した事について高い順に、農業 29%、野菜 26%、高冷地 23%、環境 13%、食料 6%、その他として土壌について 3%という回答結果になった (図3)。

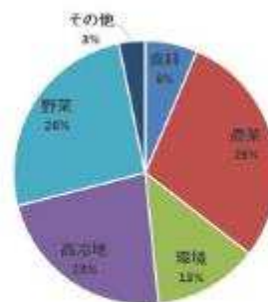


図3. 演習後に興味・関心が増した事柄についてのアンケート結果  
このアンケートは選択式であり、選択肢は食料、農業、環境、高冷地、野菜、家畜、その他である。

今回は宿泊を伴わない演習であったため、講義時間を十分に取ることはできなかった。そこで演習1日目に、高冷地の農業の特性、出荷場や高冷地農業の現状と問題について1時間という短い時間であったものの講義を実施した。参加者の多くは、その内容を記憶しながら、キャベツの収穫・出荷作業、土壌や作物根の観察・調査などを経て、理解を深めてくれたようである。これは、本演習の大きな成果であるといえる。同様に野菜や環境についても関心を持ち始

めた参加者がいることがこのアンケート結果から分かった。高原野菜生産において多量の化学肥料の施肥や薬剤、農薬の散布による土壌・水系への汚染の危険性について考える機会を創出した本演習の結果が、今後の農学を学ぶ糧になってくれると期待している。

#### 9. 今後の予定と改善点

昨年度は COVID-19 の感染拡大のため、高冷地における全演習は中止となった。今年度は宿泊を伴わない形式で実施することができた。ただし、本学の学生に限ってしまい、他県の参加者の受け入れはできなかったことに対しては大変申し訳なく残念であった。

次年度の開催については、COVID-19 の感染状況をみながら本学の決定による。ただし、今年度の演習を通して、宿泊はできなくても演習の目的を達成できる方法もあることが分かった。ゆえに、今年度に引き続き、高冷地の農業の現状について学び、理解を深める内容の演習内容を再考し、作成したいと考えている。

次年度に向けた具体的な改善点としては、持ち物リストを更に詳細に説明したものにする必要がある。アンケート回答者から指摘があったことであるが、例えば、軍手ではなく作業に適したゴム手袋と明確にする、などである。また、作業に使用する物品についてもメンテナンスをしっかりとやる必要があることに気が付いた。これは怪我防止にも役にたつと考えられた。加えて、今回のスイートコーンの生育の遅延による実習内容変更は参加者が残念に感じたことがとても分かった。従って、演習開催時期と作物収穫時期をできる限り合わせられるように尽力できればと思っている。

### ②高冷地動物生産生態学演習

#### 1. 演習の目的

高冷地という特殊な環境下における酪農・畜産業の重要性を知ることにおきながら、高冷地の持続可能な農業・食料生産について考える機会を創出することが目的である。また、共同作業の重要性を知り、協調性を培う機会を創出することも目的である。

#### 2. 実施日

令和3年8月30日（月）～9月2日（木）

注）今回はコロナ感染防止のため、日帰りで実施。

#### 3. 実施場所

信州大学農学部附属 AFC 野辺山ステーション

#### 4. 担当教員

今井裕理子助教、鈴木香奈子助教、上野 豊准教授、荒瀬輝夫准教授、椎葉湧一朗助手

#### 5. 対象

信州大学農学部2年生および3年生、他大学農学系・非農学系の学生、信州大学他学部の学生

#### 6. 参加人数

39名（38名：信州大学農学部、1名：信州大学繊維学部）

※他大学からの受講希望者が9名（日本獣医生命科学大学7名、琉球大学1名、東京農工大学1名）いたが、緊急事態宣言が発令されたため、受入を中止した。

## 7. 演習内容の概要

### 【1日目】

午前中は野辺山 ST と実習内容の説明を行った後、牛舎の清掃（ボロ出し、埃はらい）と放牧地での牧草や雑草の観察を行った。今回はコロナ感染拡大のため、JA 長野八ヶ岳野辺山支所の出荷場の視察は中止となった。従って、午後の講義の中で、出荷場の紹介、コールドチェーンの概要、高冷地農業の現状を説明した。講義後、班ごとに分かれ、黒毛和種牛の世話（給餌）、キャベツの収穫作業準備、牛道の整備（石拾い、雑木撤去）を行った。



八ヶ岳牧場の見学

### 【2日目】

午前中はキャベツの収穫・出荷作業を実施した。午後は、乳製品の加工として、チーズができる原理について学んだ後、低脂肪乳を用いてモッツァレラチーズ製造を行った。また、2日目の給餌担当班は黒毛和種牛の世話（給餌）を行った。



チーズ加工中

### 【3日目】

午前中は放牧地の整備（雑木撤去）を行った。その後、八ヶ岳牧場に見学に行く班とキャベツの収穫作業を行う班に分かれた。八ヶ岳牧場では、施設内を見学しながら、場長の説明やビデオによって牛の飼養管理やボディコンディションスコアの見方について学んだ他、搾乳体験をした。キャベツの収穫作業では、根の引き抜き、ビニルマルチはがしなど圃場の片付けも実施した。午後は牧場見学の班とキャベツの収穫作業を行う班を入れ替えて午前と同様に実施した。その後、放牧地の整備（雑木撤去）の続きを行った。また、3日目の給餌担当班は黒毛和種牛の世話（給餌）を行った。

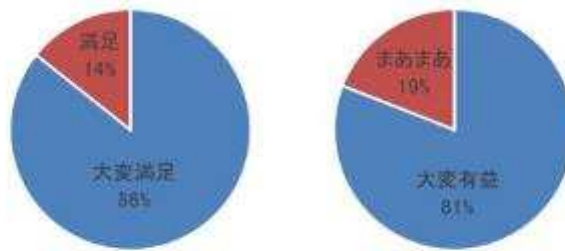
### 【4日目】

野辺山 ST 近隣にある矢出川公園における野生植物の観察、野辺山宇宙電波観測所の視察を行った。また、雨天のため平沢山登山は行わず、獅子岩周辺の植生を観察した。野辺山 ST に戻って残りの時間と午後の時間はレポートの作成を行った。

## 8. 成果

### (1) 全体的な評価

今回の演習について、楽しさとしては大変満足が参加者の76%、満足が24%（図1左）、有益さに関しては大変有益であったと回答した参加者が76%（図1右）であった。



演習の楽しさ（左）と有益さ（右）についてのアンケート結果

普段体験することのないキャベツの収穫・出荷作業を通じて食料生産を体験できた、伊那とは異なる高冷地農業を学べた、農業の大変さや楽しさを感じることができた、などが演習の満足度や有益さの理由として挙げられていた。また、昨年はコロナの影響で演習が実施されなかったため、参加者の内訳は動物コースの2年生と3年生がほぼ同数で、さらに少数ではあったが他学部生や他コース生が参加していた。このような学年やコース・学部を跨いだ新たな交流が有意義であった、楽しかったといった感想もみられた。

(2)各演習内容について

大変満足あるいは満足の評価が多かったものは、八ヶ岳牧場見学、乳製品の加工体験、飼養管理、キャベツの収穫作業であった（図2）。放牧地の整備、牧草の調査・観察、植生調査・観察については、普通という回答が比較的多く、放牧地の整備と植生調査・観察については不満という回答もみられた。

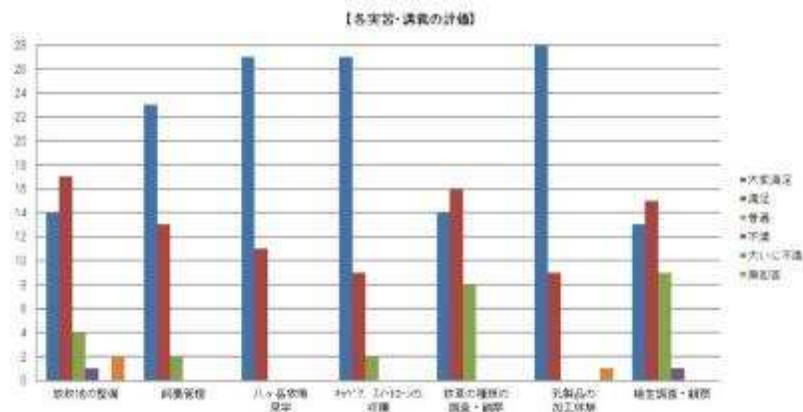


図2.各実習・講義の評価へのアンケート結果

伊那キャンパスでは肉用牛の子牛生産が主体であるため、酪農の生産現場で飼養管理を学ぶ機会は限られている。このため、実際に現場を見ながら生産管理者（牧場長）による丁寧な説明を受けたことは貴重な学びの機会になったようである。牧場内を移動する際も積極的に農場長に質問している様子が見られた。また、キャベツの収穫・出荷作業やチーズ加工は初めて体験する参加者が多く新鮮に感じたようである。特にキャベツの収穫・出荷体験は体力的に大変だったが、農家の大変さや作物が市場に出るまでの工夫等を知ると共に、やりがいを感じた参加者が多かったようである。放牧地の整備と牧草の調査・観察については評価理由や感想の記載がなかったことから、他の内容に比べて目新しさがなく、印象が薄かったのではないかと考え



られる。また、植生調査・観察については、雨天により十分な観察を行えなかったこと、平沢山に登れなかったことが満足度を下げた要因であると思われた。

### (3) 演習後、興味関心が増した事

演習後に興味関心が増した事について高い順に、家畜 23%、農業 21%、流通 15%、高冷地 14%、品種 12%、野菜 11%、その他 3%としてチーズ（酪農）や複合農業、ない 1%という回答結果になった（図 3）。

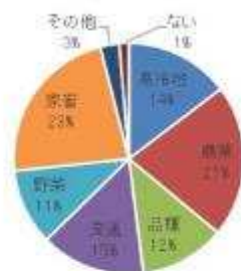


図3. 演習後に興味・関心が増大した事柄についてのアンケート結果  
このアンケートは選択式であり、選択肢は高冷地、農業、品種、流通、野菜、家畜、その他である。

アンケート結果から、家畜に関しては、特に八ヶ岳牧場の見学で飼養環境など多くのことを学び刺激を受けたという声が多かった。チーズの加工では、同じ製造工程にも関わらずうまくできた班と苦戦した班があり、その違いが何によってもたらされたのかという疑問から加工への興味を持った参加者がいた。また、本演習の参加者の多くは動物コースの学生だが、農業や野菜について興味・関心を増したという回答が多くみられた。キャベツの収穫作業体験を通じて、あるいは規格外のキャベツが野辺山 ST で飼養している牛に給与されていることを知ること、農業や食料生産の課題、農業と畜産業の関係などについて理解を深め、興味・関心の幅を広げるよいきっかけになったのではないかと考える。これまで机上で学んできた知識が、今回の演習の中で実際に汗をかきながら農業・畜産業について感じ学んだことと結びつき、今後の生活、勉学、研究における視点や姿勢に生かされることを期待している。

## 9. 今後の予定と改善点

昨年度の演習は COVID-19 の感染拡大のため中止した。今年度は宿泊を伴わない形式であったが実施することができた。ただし、他県の参加者の受け入れをできなかったことに対しては大変申し訳なく残念であった。

COVID-19 の影響により JA の出荷場見学も中止されたが、植物コースの担当教員による講義を通じて高冷地農業に関する理解を深め、畜産だけでなく農業や環境への興味・関心を高めることができた。次年度以降も演習の目的を達成するべく、他コース教員との協力体制の下で演習内容について再考し、改善に努めたいと考えている。

次年度に向けた改善点として現在提示できる事として、作業前に目的と方法について明確に説明すること、満足度の低かった内容については内容そのもの、または実施方法についての見直しに取り組みたい。

## 既設型プログラム

基礎力養成フィールド教育の既設型プログラムとして、他大学非農学系学生を主対象に、①②のプログラムを複合的に学ぶ「高冷地生物生産生態学演習」を9月6日～9月9日に開講した。

### ③高冷地生物生産生態学演習

#### 1. 演習の目的

高冷地という特殊な環境下における農業と畜産業を組み合わせた複合農業の重要性について学び、持続可能な農業生産について考える機会を創出することが目的である。また、共同作業を行うことによって協調性を培う機会を創出することも本演習の目的である。

#### 2. 実施日

令和3年9月6日（月）～9月9日（木）

注）今回はコロナ感染防止のため、日帰りで実施。

#### 3. 実施場所

信州大学農学部附属 AFC 野辺山ステーション

#### 4. 担当教員

鈴木香奈子助教、春日重光教授、荒瀬輝夫准教授、椎葉湧一朗助手

#### 5. 対象

信州大学農学部2年生および3年生、他大学農学系・非農学系の学生、信州大学他学部の学生

#### 6. 参加人数

35名（信大農学部34名、繊維学部1名）

※他大学からの受講希望者が2名（東京農工大学2名）いたが、緊急事態宣言が発令されたため、受入を中止した。

#### 7. 演習内容の概要

##### 【1日目】

午前中に野辺山 ST、実習の内容の説明を行った。今回はコロナ感染拡大のため、JA 長野八ヶ岳野辺山支所の出荷場の視察は中止となった。従って、午前中の講義の中で出荷場の紹介も含め、高冷地農業の現状について講義を行った。午前中の残りの時間から午後にかけてキャベツの収穫・出荷作業を実施した。



キャベツ収穫に挑戦

##### 【2日目】

午前、1-3班がキャベツの収穫・出荷作業を継続し、4-6班はスイートコーンの収穫作業を実施した。午後は、湛水し易い土壌の調査を実施した。約1m深さまで土壌を掘り、土壌断面を観察し、土壌サンプルを採取した。この実習内では土壌のサンプリング方法についても学んだ。その後、室内で土色と土壌酸性度の調査を行った。



スイートコーン収穫に挑戦

### 【3日目】

午前は4-6班がキャベツの収穫・出荷作業を行った。1-3班はスイートコーンの収穫作業を実施した。午後は畜産業に関連する講義を実施、その後牛舎へ移動して清掃・給餌作業を実施した。

### 【4日目】

野辺山 ST 近隣にある矢出川公園における野生植物の観察、野辺山宇宙電波観測所の視察、平沢山付近にある獅子岩周辺の岩や植物の観察を行った。天候不良のため、平沢山への登山は中止した。午後は Google レンズ機能を活用し、上記の観察中に撮影した植物の写真を検索にかけて野生植物の特定に挑戦した。その他の時間は調査のまとめやレポート作成を行った。

## 8. 成果

### (1) 全体的な評価

今回の演習内容について楽しさとしては大変満足が参加者の 69%、満足が 31% (図 1 左) であった。有益さに関しては大変有益であったと回答した参加者が 77%、まあまあ有益と回答した参加者が 23% であった (図 1 右)。これからの回答結果より、演習内容全体についての評価は高かったと考えられる。

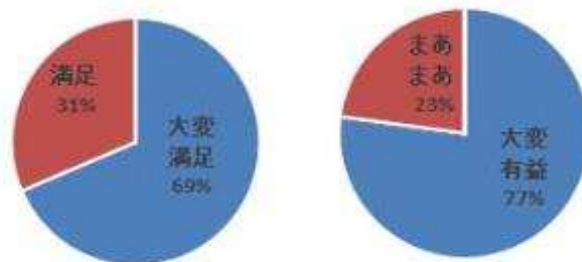


図 1. 演習の楽しさ (左) と有益さ (右) についてのアンケート結果

このような演習への高い評価の理由は、高冷地ならではの作物について学ぶことができ、日頃できない体験ができたこと、また今まで知らなかったことを知ることができたこと、などが挙げられた。

### (2) 各演習内容について

キャベツの収穫作業の実習は参加者の約 9 割が大変満足もしくは満足と回答した (図 2)。土壌の観察・調査、畜産飼養の仕事体験、スイートコーンの観察・収穫、植生調査・観察についても同様の傾向を示した。ただし、畜産飼養の仕事体験では不満の回答もあり、理由は牛舎の清掃に抵抗があったものと考えられる。一方、作物根の観察・調査については参加者の約 8 割は満足した様子であったが実習内容に無回答の参加者もいた。時間をかけてキャベツの根瘤病感染の根と正常根の異なりを十分観察できず、この実習内容の意義が伝わり難かったものと考えた。

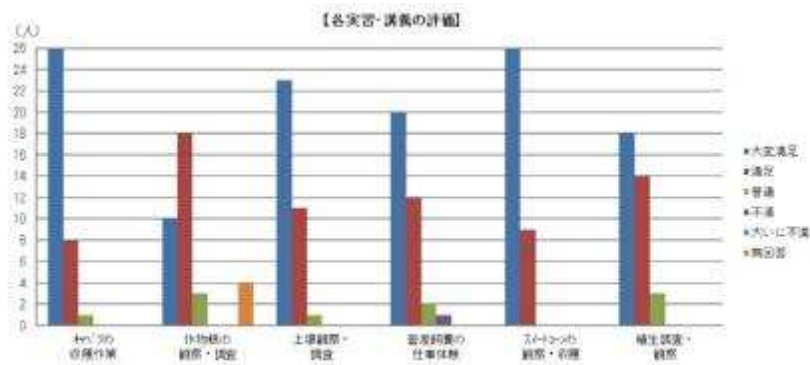


図2.各実習・講義の評価へのアンケート結果

参加者の多くは、高冷地独特の気候を感じながら日頃経験したことのない圃場作業を行い、農作業の困難さを自身で感じ、この演習に楽しんで参加していたことがアンケート回答からよくわかった。今年はキャベツの他にもスイートコーンも収穫する内容にしたことで異なる作物に触れて楽しかったという意見が多数見受けられた。

今年度から野辺山ステーションの黒毛和種を活用し、身近に牛と触れあえる実習内容を取り入れたこと、また JA 長野八ヶ岳の授精師の方から情報を共有して頂き、農協や授精師の仕事の内容、高冷地における畜産の重要性などの講義を開催できたことが参加者の畜産への興味を抱かせるきっかけになったようである。

植生調査・観察については登山も予定に入れていたが天候がすぐれなかったために中止になったことが残念との回答もあった。また、Google レンズ機能で撮影した植物を調べることに挑戦したが、ネット状況があまり良好ではなく残念であったとの意見もあった。しかしながら、日頃身近に見ることができない高冷地の植生は参加者にとって興味深いものであったと感じた。

### (3)演習後、興味関心が増した事

演習後に興味関心が増した事について高い順に、農業 20%、野菜 19%、高冷地 21%、環境 11%、家畜 16%、食料 11%、その他として文化について 1%、特にないが 1%という回答結果になった (図 3)。

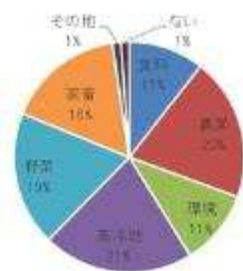


図3.演習後に興味・関心が増大した事柄についてのアンケート結果  
このアンケートは選択式であり、選択肢は高冷地、農業、品種、流通、野菜、家畜、その他である。

高冷地や農業に関心を抱いた参加者が多かったことがこの結果より分かった。高冷地農業が直面している問題についてキャベツの収穫作業実習の前に講義を実施した。その内容を記憶しながら、自分自身で農作業を行ってみて農作業の大変さを実感できた参加者が多くいたようであ



る。高冷地の持続可能な農業について考えてみたいといった回答も見受けられた。また、今回、野辺山ステーションの黒毛和種の世話や野辺山の酪農・畜産に纏わる仕事内容やその重要性について講義を実施できたことから、家畜についても関心を抱いた参加者が多かったようである。今後も野辺山開拓にとって農業と畜産を組み合わせた複合農業の特性や重要性について演習を通して参加者へ伝えられるような実習内容にしたいと考えている。

#### 9. 今後の予定と改善点

COVID-19の影響により昨年度は中止といった結果になったが、今年度は日帰りという方法で本演習を実施することができた。しかしながら、本学の学生に限ってしまい、他県の参加者の受け入れはできなかったことに対しては大変申し訳なく残念であった。

次年度の実施の可能性については、COVID-19の感染状況も考えながら本学の決定による。ただし、今回のように宿泊はできなくても演習の目的を達成できる方法もあり、今年度に引き続き、アンケート回答からもヒントを得て、高冷地農業について理解を深めることができるような演習内容を更に考えて作成していきたいと考えている。

次年度に向けた具体的な改善点としては、野辺山ステーションの施設状況についてきちんと情報共有し、必要な持ち物について詳細に伝えることが必要と考えた。また作業に使用する物品についてもメンテナンスをしっかりとやる必要がある。メンテナンスを怠ると怪我に繋がるためである。その他に、植生の観察・調査に必要なネット環境の整う場所の確保や使用するアプリの事前説明が必要であると分かった。尚、本演習時は気温が下がり寒い思いをさせたことから、事前に暖房器具のチェックや準備も必要であると分かった。これらの点について改善策を模索し、次年度の演習に備えたい。

## 2) 応用力養成フィールド教育

### 既設型プログラム

応用力養成フィールド教育の一環として、基礎力養成演習を習得した他大学農学系、非農学系学生を主対象に、安心安全な高冷地野菜生産の管理、収穫、流通等の6次産業化生産技術を習得できる高冷地応用フィールド演習を6月12日、6月26日、9月13日～9月15日に、農学系大学院生を主対象に、スマート農業、ICT農業技術の導入を見据えた高冷地における最先端の先進農業を習得できる「高冷地先端農業特別演習」を9月1日～9月3日に開講した。

#### ④高冷地応用フィールド演習

##### 1. 演習の目的

構内ステーションの生産圃場で、野菜類の栽培を中心に圃場の準備、播種、定植から収穫までの一連の作業を行う。また、果樹、花卉類の栽培についても栽培管理作業や講義、近隣施設の見学を適宜行い、園芸作物の生産や流通システムについて理解を深める。

##### 2. 実施日

第1回：令和3年6月12日（土）

第2回：令和3年6月26日（土）

第3回：令和3年9月13日（月）～9月15日（水）

注）今回はコロナ感染防止のため、3回とも日帰りで実施。

##### 3. 実施場所

信州大学農学部附属 AFC 構内ステーションおよび野辺山ステーション（ST）

##### 4. 担当教員

春日重光教授、鈴木香奈子助教、今井裕理子助教

##### 5. 対象

信州大学農学部生、他学部生、基礎力養成演習を習得した他大学農学系、非農学系学生

##### 6. 参加人数

21名（信州大学農学部20名、人文学部1名）

※他大学からの受講希望者が3名（龍谷大学1名、山梨大学1名、東海大学1名）がおり、第1回演習、第2回演習に参加したが、新型コロナウイルス感染症拡大の状況を鑑み、第3回演習の受入を中止した。

##### 7. 演習内容の概要

###### 【第1回：野菜類の播種と育苗(6月12日)】

キャベツ、ハクサイ、レタスの播種作業を行った。播種はコーティング種子および非コーティング種子を用い、200穴のセルトレイに育苗培土を詰めて行った。種子コーティングの有無による作業性の比較も併せて行った。播種後、育苗方法について学習した。また、トマト、ナス、ピーマンなどの果菜類の定植も行い、葉菜類との違いも体験した。



葉菜類の播種

【第2回：圃場のマルチ張り、野菜苗の定植・管理  
(6月26日)】

第1回に播種したキャベツ、ハクサイ、レタス苗の定植作業およびニンジンの播種を行った。また、定植前に育苗した苗の草丈、葉数などの生育調査を行い、種子のコーティング処理の有無や覆土資材の違いなどによる幼苗の生育の違いについて観察した。さらに、前回定植した果菜類についても観察した。



葉菜類の生育調査(幼苗)

【第3回：果樹、花卉類の栽培管理、野菜類の収穫、スイートコーンの収穫(野辺山ステーション)、生産物の出荷・販売施設の見学、園芸作物に関する講義(9月13日~9月15日)】

第3回はAFC構内ステーションで栽培されているブドウ(ナイアガラ)の収穫、圃場の果菜類の収穫・管理、ハウスでの夏秋イチゴの管理等の作業など、各担当の技術職員の指導の下で行った。播種、育苗と定植を行った葉菜類については、生育の遅速の関係から収穫作業はできなかった。また、最終日は野辺山ステーションでスイートコーンの収穫作業と高冷地での栽培について説明を受けた。

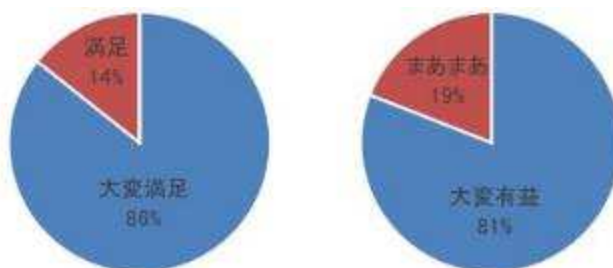


葉菜類の播種

## 8. 成果

### (1) 全体的な評価

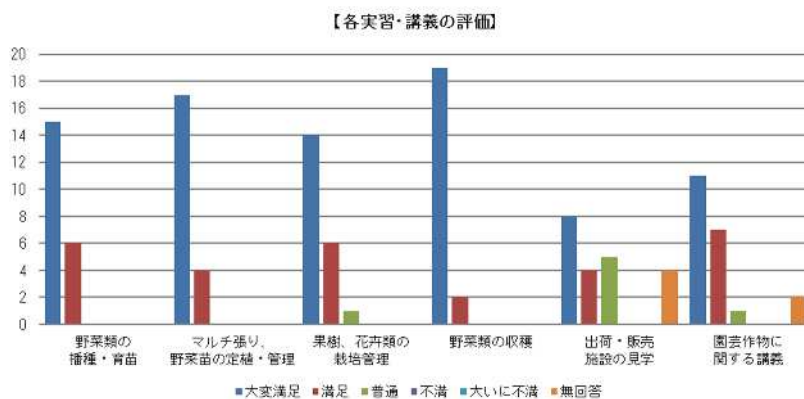
演習の楽しさ、有益さともに8割以上が大変満足で、多くの受講生が概ね満足できた演習であった。



演習の楽しさ(左)と有益さ(右)についてのアンケート結果

### (2) 各演習内容について

出荷販売施設の見学および園芸作物の講義に比べ、実際に体験した野菜類の播種・育苗と定植、収穫や果樹・花卉類の栽培など「大変満足」の割合が高かった。



### (3) 演習後、興味関心が増した事

演習後に興味関心が増した事について高い順に、高冷地 43%、農業 26%、野菜 11%、家畜 8%、品種 6%、流通 6%という回答結果になった（図 3）。

アンケートでは、高冷地について興味関心が増したとの回答が最も多かったが、今回の演習で準高冷地に位置する構内ステーションと高冷地の野辺山ステーションとも演習フィールドとして利用する中で、農業の地域性など興味を持った受講生が多かったと考えられた。



図 3. 演習後に興味・関心が増大した事柄についてのアンケート結果  
このアンケートは選択式であり、選択肢は高冷地、農業、品種、流通、野菜、家畜、その他である。

## 9. 今後の予定と改善点

コロナ禍の影響等も考慮し、令和 4 年度についても構内ステーションおよび野辺山ステーションをフィールドとして、準高冷地～高冷地の農業について演習を実施したい。また、畜産に関わる実習を充実させる方向で検討する予定である。

### ⑤高冷地先端農業特別演習

#### 1. 演習の目的

小型無人ヘリ（ドローン）は、データ取得時期を自由に選び、航空法で定められた飛行高度から鮮明な空撮画像を取得でき、農地やその周辺環境の観測に活用できる。リモートセンシングによって、農地を対象にした効率的な生産情報の収集・評価を行うための基本技術を習得する。ここでは準高冷地における牧草地の観測を実際に行い、ドローン機材の特徴、撮影方法、画像解析技術を学び、現地調査を行いながら、画像から読み取れる情報の解析と評価を行う。



## 2. 実施日

令和3年9月1日（水）～3日（金）

注）今年度はコロナ感染防止のため、日帰りで実施。

## 3. 実施場所

信州大学農学部附属 AFC 構内ステーション

注）今年度はコロナ感染防止のため、構内ステーションで実施。

## 4. 担当教員

渡邊 修准教授

## 5. 対象

全国の大学院生（修士課程）

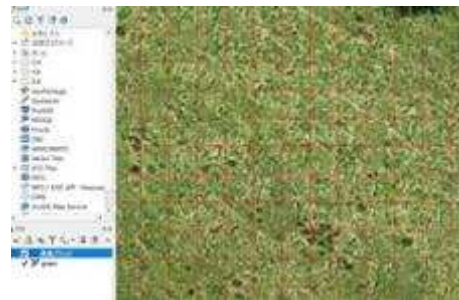
## 6. 参加人数

14名（農学専攻11名、総合人文社会科学専攻2名、工学専攻1名）

※他大学からの受講希望者が4名（公立諏訪東京理科大学1名、筑波大学2名、静岡大学1名）いたが、新型コロナウイルス感染症拡大の状況を鑑み、受入を中止した。

## 7. 演習内容の概要

信州大学農学部（伊那キャンパス）の牧草地でドローンを用いた空撮とセンシングを行い、牧草の被度、草高、バイオマス量、植生指数、雑草検出に関する技術を学んだ。検出対象の雑草はイネ科のチカラシバである。QGISを用いて牧草地に侵入したチカラシバの発生マップを作成した。RTKドローンによる測量空撮画像からDSM（数値表層モデル）を作成し、ソバおよび飼料用トウモロコシの群落高の推定を行った。

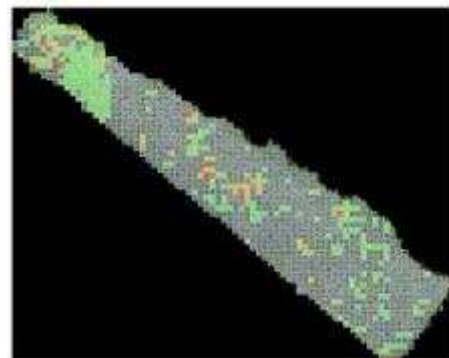


牧草地の空撮画像（高度20m）

1日目 午後：ガイダンス（課題設定），空撮の実施，画像処理

2日目 午前：QGISを利用した画像解析  
午後：QGISを利用した画像解析、測量用空撮画像の処理と解析

3日目 午前：ドローンを利用した地域課題解決に関するオンライン授業，レポート課題の実施。



チカラシバ発生マップ

## 8. 演習の成果

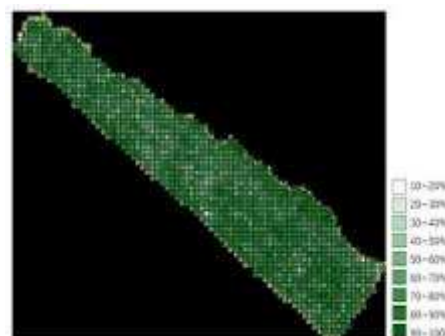
信大農学部附属農場の牧草地を対象に、DJI製のPhantom4 Proを用い、低速度（1～2）m/sでドローンを低空（対地高度20m）で飛行させ、4752m<sup>2</sup>の牧草地の撮影を行った。画像の解像度は0.55cm/pixで、画像からイネ科雑草チカラシバの検出を行った。QGIS（地理情報システム）を用いて2mグリッドでチカラシバ発生割合を数値化し、グリッドベースのマップを作成した。RGB画像から可視大気抵抗指数（VARI）を計算し、グリッドごとの植被率の推定を行い、牧草地の植被率マップを作成した。

測量用のドローンを用いて、附属農場のソバおよび飼料用トウモロコシ圃場の撮影を行った。

DSM（数値表層モデル）画像から地面高を計測したのち、平均群落高の推定を行った。画像の測量値と実測値の差が数センチであり、非破壊で群落高の計測が可能であることが示された。

## 9. まとめ

これまで植生調査や雑草発生調査はコドラートなどを用いて直接観測することで実施されてきた。ドローンを用いた高解像度空撮画像を適切に処理することで、面的な情報を効率的に取得し、新しい植生調査法として利用できる。今回の演習で空撮画像処理法とオープンソースの地理情報システム（QGIS）を活用したデータ解析のスキルを習得することに繋がった。



牧草地の植被率の推定



デントコーン群落の計測

## 注文型プログラム

### ⑥注文型応用演習

本年は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、日帰りでの演習のみ受け入れた。

#### ■ 佐久大学による利用

佐久大学看護学部看護学科が「地域生活者交流実習Ⅰ」を開講し、農作業が身体と暮らしにどのように影響しているか、野辺山ステーションにおける農業体験の学習を通して考察した。

#### 1. 実習目的

「地域生活者交流実習Ⅰ」

#### 2. 実施日

令和3年8月20日（金）

#### 3. 参加人数

11名（教員2名、学生9名）

#### 4. 施設利用、対応

施設（食堂、トイレ）、農作業指導（キャベツ収穫、ベニバナインゲンの栽培管理など）、高冷地農業についての講義

### 3) 他大学等の利用

---

#### ■ 群馬県吾妻農業事務所による利用

群馬県吾妻農業事務所普及指導課が、生産者への技術指導に関する知見を収集するためベニバナインゲン圃場の視察を行った。

1. 利用目的  
ベニバナインゲン圃場の視察
2. 実施日  
令和3年10月22日(金)
3. 参加人数  
1名
4. 施設利用、対応  
ベニバナインゲン圃場、最新の研究成果についての紹介

### 4) 他学部の利用

---

本年度は他学部の利用はなかった。

### 5) 学部内利用

---

#### ■ 卒論研究および修士論文研究による利用

卒業論文研究および修士論文研究の場として、野辺山農場圃場が利用された。

- 1) 高冷地生物生産管理学研究室
- 2) 緑地生態学研究室
- 3) 植物遺伝育種学研究室
- 4) 栽培学研究室

## 6) 利用実績

表2 所属機関別利用者数

利用機関	令和3年度		
	利用機関数	利用人数	延べ人数
学内（法人内）	1	245	677
国立大学			
公立大学			
私立大学	1	11	11
大学共同利用機関法人			
民間・独立行政法人等	1	1	1
外国の研究機関			
（うち大学院生）	(1)	(49)	(49)
計	3	257	689

表3 宿泊・日帰り別利用者数

項目	実数	延べ人数	件数
宿泊利用者数	62	236	62
日帰り利用者数	195	453	58
利用者総数	257	689	120

※宿泊利用者は高冷地生物生産管理学研究室所属の学生のみ

（1人1室での利用、十分な距離を取って食事をする、自分が利用した場所の除菌を行うなど、感染対策に留意して利用した）。



## 7) アンケート結果

### ①高冷地植物生産生態学演習

実習日：令和3年8月23日（月）～8月26日（木）

受講者数：12名（農学部）

回答者数：11名（農学部）

### ■高冷地植物生産生態学演習について

楽しさ	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	9	2	0	0	0	
有益さ	大変有益	まあまあ	普通	あまり	全く	
	11	0	0	0	0	

#### 【理由、感想等】

- ・高冷地への往復は大変でしたが、伊那では栽培していない作物や植物について学ぶことができ、ためになったと感じました。
- ・高冷地の特徴的な農業や作業を学び、実践的に農業の大変さを学ぶことができた。また、これを通して農業の課題について、新しく知ることができた。
- ・ここでしかできない農業が体験できた。
- ・最初の二日間が大変で、農業の大変さを実感しました。植物のことを全く知らなかったのので、初めて知ることばかりでよかったです。植物の方に来てよかったなと思いました。
- ・高冷地でしか見られないキャベツやベニバナインゲンの栽培の様子を見学できて貴重な体験ができた。重労働が多く疲れもたまったが、土壌観察や山登りは楽しく、充実した実習となった。
- ・今まで知らなかったことを学べたのはもちろん、実際に自分たちで収穫や出荷準備、観察を行うことができてとてもよかった。貴重な体験になったと思う。
- ・実際の農作業を経験できてよかった。
- ・土壌や植物の根など調査したから、楽しくて、農学についても役が立つと思います。
- ・みんなで協力して作業を行い、成果を共有することが楽しく、またいろいろの人の経験からいろいろなことを学ぶことができた。
- ・グループワークが多く、話し合いながら演習を行うことができたため楽しかった。また、土壌調査やSPADを用いた測定を実際に行うことができたことが貴重な経験となった。

### ■各講義・実習の評価

#### ①キャベツの収穫作業

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	9	1	1	0	0	0

#### ②作物根の観察・調査

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	10	1	0	0	0	0

③土壌の観察・調査

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	11	0	0	0	0	0

④スイートコーンの観察と収穫

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	2	5	0	1	0	3

⑤ベニバナインゲンの観察

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	7	4	0	0	0	0

⑥植生調査・観察

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	11	0	0	0	0	0

【理由、感想等】

- ・キャベツやベニバナインゲンは、伊那での栽培実習を行っていなかったのので、実際に収穫や出荷、観察を行えたのは良い経験になりました。
- ・キャベツの収穫作業では、箱詰めまで行うことで、実際に商品になるためにどんな基準があるか知ることができた。また、土壌調査で土の色やかたさを観察し、そこから見える野辺山での作物栽培の大変さを知ることができた。
- ・土について詳しく知れた。後期の土壌学でも生かしたい。
- ・キャベツの収穫が一番大変で、口をきく余裕もないほどでした。キャベツ農家さんはこんな大変なことを毎日しているのかと思うと、キャベツは安すぎるなと思いました。スイートコーンは野菜の中で一番好きなので食べたかったです。来年はぜひ食べられるようにしていただきたいです。
- ・ベニバナインゲンの根の観察で初めてしっかりと根粒菌を見た。マルチの有無、リンの有無で根の量や根粒菌の量がかかなり違って驚いた。あの1つ1つをピンセットで数える作業はとても大変だと思った…。スイートコーンの収穫がしたかったです…。
- ・高冷地でしか体験できないことをたくさんすることができた。体力的に大変なことが多く、農家の人のすごさを改めて感じる事ができた。
- ・スイートコーンの収穫ができなかったのは残念だった。ベニバナインゲンの観察は高冷地でないとできないため、できてよかった。野辺山および八ヶ岳周辺の林生調査・観察で様々な植物を見ることができてよかった。
- ・根こぶ病に感染したキャベツの根を実際に見ることができた。重度のものは根ではなく球根のようになっていることに驚いた。連作障害に対する緑肥の効果を見ることができてよかった。
- ・キャベツの収穫作業や土壌調査など大変だったが、人数が少ないこともあって積極的に参加できたため、非常に充実感を得た。

■演習参加後、興味関心が増大した事（複数回答）

食料	農業	環境	高冷地	野菜	家畜	その他	ない
2	9	4	7	8	0	1	0

【理由、感想等】

- ・農家における過剰生産の現状や、連作などによる障害について興味がわきました。根こぶ病の対策に有用な案など、植物病理についても学びたいと思います。
- ・作物を売っても、手数料や人件費などにより農家に入る収入はそれより少ないことを知り、農業で生計を立てることが難しいのだと思った。また、土壌が植物の生育にとっても重要であることも学んだ。高冷地特有の農業についてもこれからもっと知りたいと思った。
- ・高冷地の農業に特有な長所や問題点について考えることができたから。
- ・アブラナ科、マメ科の性質や土との関連で違いがあって面白かった。
- ・川上村などは客土と汚染された土と取り換えるという負の循環が起きているという話が衝撃的でした。根こぶ病も私は初めて知りましたが、ほぼ不死身みたいな話を聞いて恐すぎるなと思いました。高冷地で野菜を栽培する農家さんの大変さをよく知ることができました。
- ・高冷地農業が直面している問題点を知り、自分が想像していたものよりもはるかに過酷な現象であると感じた。持続的な農業を確立するためにも土壌や病原菌の研究が重要だと思った。
- ・実際に見たり実践したりしたため、どのようなことが課題となっているのかを身をもって知ることができた。今後農業はどうなるべきなのか、よく考える必要があると感じた。
- ・高冷地の農業の現状、作物の根の構造、土壌についての知識が色々と勉強になりました。
- ・高冷地農業も高冷地というブランドだけでは生きていけなくなってきており、工夫が必要になってきていることを知り、工夫を考えたいと思った。
- ・キャベツの根こぶ病の例から、連作障害の予防の重要性を学んだ。環境負荷などを考慮するだけでなく、生産者の利益を考えることが重要だと思った。

②高冷地動物生産生態学演習

実習日：令和3年8月30日（月）～9月2日（木）

受講者数：40名（信州大学農学部39名、信州大学繊維学部生1名）

回答者数：38名（信州大学農学部生37名、信州大学繊維学部生1名）

■高冷地動物生産生態学演習について

農学部

楽しさ	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	28	9	0	0	0	0
有益さ	大変有益	まあまあ	普通	あまり	全く	無回答
	28	8	0	0	0	1

他学部

楽しさ	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0
有益さ	大変有益	まあまあ	普通	あまり	全く	無回答
	1	0	0	0	0	0

【理由、感想等】

- ・伊那も私にとっては十分な高地ですが、今回こちらでしか見られない植物に囲まれながら実習を行い、とても楽しく受けることができました。
- ・やはり本来は宿泊の予定だったので残念ではありますが、できることを精一杯考えていただけで楽しく過ごすことができました。
- ・キャベツの収穫やチーズの製造など、普段の生活ではあまりできない体験をさせていただきました。これらの体験の中で、特にキャベツの収穫ですが、農業の大変さや楽しさを実感できる良い機会となりました。
- ・伊那では学べないことをたくさん学べたから。
- ・高冷地で普段体験できない体験ができてよかったです。
- ・生命コースでは体験できない動物についての経験が多くできて新鮮だった。触れ合いだけでなく、食品加工も学べてよい学びになった。高冷地実習では、このコースはこの授業と限定せず、自分の興味のあるものを選択出来たらよいと感じた。
- ・高冷地特有の農業や、作物の出荷という責任のある工程を行うことで、食料生産の大切さを学べた。
- ・キャベツの収穫を通して、農家さんの大変さを実感できた。また、八ヶ岳牧場さんの見学で、飼育上の工夫などを見ることができ、研究に何か活かせるのではと思った。
- ・私が所属しているコース・学科では学べないことをたくさん吸収させてもらえたとし、他コースの同級生や先輩方といろいろな話をして交流することができ、とても有意義な4日間だった。
- ・講師の先生方が笑顔でとても楽しそうに説明しているのを聞いて、農業の楽しさを実感することができた。
- ・やったことのないことをたくさん体験できた。高冷地と平坦地との農業の違いを感じられた。
- ・食料生産の大変さがわかったため。
- ・適度な労働と適度な娯楽があり、座学では知ることのできない収穫の大変さや汗を流して働いた後の達成感などの一連を体験できたことは、行動が制限される昨今ではよい夏の思い出になるものであった。
- ・天気に少し左右されてしまったけれど、牧場見学や収穫体験で新しい学びや気づきを得られた。
- ・高冷地でしか体験できないことをたくさんできてとても楽しかった。
- ・キャンパスでの講義は座学が多いので、実際に現場で学べるところがよい。
- ・実際に農場で働いてみて、知ることが多かった。また、野菜の収穫や牛の世話だけでなく、チーズ作りもできて楽しかった。
- ・畜産だけでなく、畑作や周辺の植生など、農業に関する実習を複合的に行え、とても有意義な実習だったと感じました。

- ・ 普段の実習ではできない高冷地ならではの経験がたくさんできた。毎日違う体験ができたので、新鮮な気持ちで中だるみせず取り組むことができた。
- ・ 今までしたことのないキャベツの収穫やチーズ作りが楽しかった。
- ・ 4日間毎日自然に触れることができ、普段体験できないことができて楽しかった。
- ・ 楽しく活動を行いながらも、高冷地での農業のあり方、和牛、乳牛についてなど、新たに多くの知識が得られた。
- ・ 野辺山 ST やハヶ岳牧場での和牛・乳牛の飼養管理についてはもちろん、普段の動物コースの実習では味わえないキャベツの収穫なども学ぶことができた。
- ・ 比較的寒冷で過ごしやすく、活動しやすかった。キャベツの収穫など普通体験ができないことなどの多くを体験できたから。
- ・ 高冷地だからこそできる農作物、高冷地だからこそ体験できる環境など新しく感じ、学んだことが多くありよい経験となった。
- ・ 他学部からの一人で飛び込んで不安だったが、皆優しく話してくれて、新しい友好関係も築けたし、他学部の様子が聞けたり、農業の実際を見ることができて良かった。

## ■各講義・実習の評価

### ①放牧地の整備

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	11	0	0	0	0	0
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

### ②飼養管理

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	22	13	2	0	0	0
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

### ③ハヶ岳牧場の見学

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	26	11	0	0	0	0
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

### ④キャベツ、スイートコーンの収穫

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	26	9	2	0	0	0
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

⑤牧草の種類調査・観察

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	13	16	8	0	0	0
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

⑥乳製品の加工体験

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	27	9	0	0	0	1
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

⑦植生調査・観察

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	12	15	9	1	0	0
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

【理由、感想等】

- ・初めての体験（キャベツ収穫、チーズ作り）はやっぱりうれしいし楽しかったです。
- ・キャベツの収穫が思っていたより大変でした。
- ・こちらでしかできない様々なことを体験させていただき、とてもタメになりました。特にキャベツの収穫では、農業の一端を体験でき、将来の役に立つような情報を多く得ることができ大変満足しました。
- ・八ヶ岳牧場の見学は特に印象的で、楽しかったです。キャベツの収穫は大変でしたが達成感があり、大変勉強になりました。
- ・最終日は雨で残念でしたが、私にとって普段の生活ではできない貴重な体験ができ良い学びとなりました。この4日間で学習したことを将来に活かしていきたいと思います。
- ・酪農や農業、食品加工などいろいろなことを学べてとてもよかった。
- ・平等にどれも体験できてよかった。天気が良かったらもっと高冷地に来た意味があったと思う。
- ・キャベツの出荷などはかなり実際の農業に近く良い体験だった。
- ・伊那キャンパスでは見ることもない酪農を見ることができて、大規模な飼育の様子が興味深かった。
- ・黒毛和牛の飼養管理では改めて動物を飼う際に注意すべきことを確認できた。また牛舎の清掃の大切さも実感できた。
- ・普段は建物の中で実験ばかりしているため、外に出て自然や動物について学ぶというのがとても新鮮で面白かったです。特にホルスタインが可愛かったです。
- ・スイートコーンやキャベツの採れたてを初めて食べることができ、とても良い経験だった。
- ・授業だけでは学べないことを経験でき、充実した実習となった。
- ・雨が降っていて登山ができなかったのも、その評価だけ普通にしました。

- ・ 牧場見学で実際に働いている人の話が聞けて良かった。
- ・ 牛舎清掃以外は基本楽しくできた。除糞作業はあまりにも大変だったので、もう少しやり方を改善してほしい。フォークがもっとあればもう少し楽にできると思うので、来年からは最初からフォークを用意してほしい。
- ・ キャベツの収穫作業は初めて行った。農家の方々の大変さを実感した。
- ・ すべての実習において学ぶことがたくさんあり、充実した時間を過ごすことができた。
- ・ 普段かかわらない農作物についても学ぶことができて良かった。
- ・ 各講義を通して、やはり体力が必要になると感じた。幅広く農業について学べる機会となった。
- ・ 2日目と3日目はキャベツの収穫・出荷作業を行った。箱詰めが難しく2日目の作業では上手くできなかった。3日目の作業の際には、キャベツのサイズを確認しながら、上手く箱詰めをすることができた。野辺山ステーションでの黒毛和牛の飼養管理や八ヶ岳牧場のホルスタインの様子を見学できたことは非常に有意義に感じた。
- ・ スイートコーンの収穫ができなかったのは残念だったが、2日間キャベツと向き合ううちにキャベツ農家の方の大変さを実感した。八ヶ岳牧場の見学は初めて見る大規模経営の農場で、新しい発見ばかりでとても興味深かった。高冷地ならではの工夫をたくさん知れた。
- ・ 初めて生のスイートコーンが食べられてよかった。
- ・ キャベツの収穫は、初めてやってみて生産者の立場になり、スーパーなどで売られているキャベツはたくさんの気配りがされていることを知った。
- ・ 教科書や授業で学んだ知識を実際に体験できた。実際に体験することで、家畜以外にも興味が湧いた。
- ・ 放牧地の整備は行うことができなかった。キャベツの収穫は2日間にわたり行うことができ、非常に新鮮な体験ができた。
- ・ 牧場見学で、一つ一つの牧場で飼養管理が全く違うことを実感できた。
- ・ 出荷の作業に立ち会えて、いろいろな世界を知ることができた。
- ・ どの実習もとてもやりがいを感じました。今まで講義でやってきたことを活かしたり、初めて体験することもあったり非常に楽しく活動することができ、よい経験となった。
- ・ 普段見ることができない大きな牧場の見学は勉強になった。スイートコーンを生でそのまま食べたのはいい経験になった。
- ・ 繊維学部では体験できない牛の世話やキャベツの収穫、またチーズ作りはチーズ好きな私にとってとても興味のある実習で、牛乳からチーズができた時はすごくうれしかった。

■ 演習参加後、興味関心が増大した事（複数回答）

農学部

高冷地	農業	品種	流通	野菜	家畜	その他	ない
10	16	9	11	8	17	2	1

他学部

食料	農業	環境	高冷地	野菜	家畜	その他	ない
1	0	0	0	0	0	0	0

## 【理由、感想等】

- ・発酵するものが好きで、他の種類のチーズも作ってみたいと思いました。
- ・特に野菜に興味湧き、農家さんへの感謝の気持ちが増しました。
- ・将来農業を行う身として、キャベツの収穫は非常にタメになることばかりでした。
- ・牧場見学で学んだことが多く、これからも動物コースとして学べることを深めていきたいと思うようになりました。
- ・体験を通じて、新しい発見があり、興味を持つきっかけになりました。
- ・植物に詳しくないが興味はあるため、高冷地ならではの農業や植生を見ることができたから。
- ・種や、何のために育てられるか（肉牛、乳牛など）によって管理が全然異なることを知り関心を持った。また自分の手で家畜を育てることで得られる食品への愛情も知れた気がする。
- ・家畜の管理などは初めて体験したため。
- ・スーパーに並ぶ食品は生産者の方々が高い意識をもって出荷しているということを目にし、今後、手に取る際に本演習のことを思い出そうと思った。
- ・牧場見学での牛の飼育方法を見て、私も家畜にとって快適な環境を作れるようになりたいと思ったから。
- ・牧場や飼育場で家畜が実際に生きているのがとても可愛かったのと同時に、命の尊さも感じました。また、肉類や乳製品が私たちの食卓に届くまでにこれほどの時間と手間がかかっていることが分かったので、もっと感謝したいなと思ったからです。
- ・今まで農業というものに触れてくることがなかったが、実際に触れてみると新しい発見を毎日見つけることがあり、家畜の成長などもみられるのは楽しそうだった。
- ・高冷地の農業は低暖地と比べて大いに有利と思っていたが、高冷地ならではの問題点があると分かったから。
- ・チーズの加工が上手にできた班とできなかった班があり、材料の量で変わってしまったのか、温度調節で変わってしまったのか気になったから。
- ・畜産以外のことにも興味を持てたのがよかった。
- ・八ヶ岳牧場のきれいな牛舎を見て整備が行き届いていることに感動した。またキャベツ栽培・収穫の大変さを身をもって感じることもできた。
- ・高冷地の環境にあった農業について新たに知ることが多かった。
- ・現在地球温暖化など環境が大きく変化しているなかで、自然に影響を及ぼしやすい農業がこれからどのように変化するかが気になった。
- ・家畜、特にウシに興味があったので、牧場や農場でウシの様子を見られたのは良かったと思う。また、キャベツ収穫の時に、黒腐病になってしまったキャベツや収穫されても廃棄せざるを得ない白菜やレタスの話を聞いた時には、適量を作ることの重要さとフードロスなどの食糧問題との関連を感じました。
- ・酪農や農業に適した土地であるにも関わらず、人手が少ないことや技術面、環境面での課題が多いことが気になった。改善のために何ができるか考えていきたい。
- ・キャベツ収穫を通して、こんな大変な作業を人手でやっているのかと思った。効率のいい作業方法や機械の役立て方などを考えてみたいと思った。
- ・高冷地での農業に触れることで通常の農業との違いをもっと知りたいと思ったから。



- ・八ヶ岳牧場でBCSについて学び、今まで以上に乳牛の飼養管理について専門知識を学びたいと思った。また、自分の手でキャベツを収穫したことで、普段買っている野菜にかかわる農業背景について考えるようになった。
- ・未知のことを知ることができたから。
- ・売り物にならないキャベツを餌に与えることを知り、ほかの複合農業を勉強してみたいと思った。
- ・野辺山に来て驚いたことは、今住んでいる伊那との環境が違うということです。とても涼しい気候で不思議な感覚でした。また、農業を初めて体験したので農業の奥深さを実感しました。
- ・すごい量のキャベツを育てているにもかかわらず、黒腐病などで1/3ほど廃棄になっており、大変だと実感した。
- ・もともとフードロスについて気になっており、今日の実習でも虫食いや病気でダメになるキャベツが多くあったので、それらが減らせるといいと思った。

### ③高冷地生物生産生態学演習

実習日：令和3年9月6日（月）～9月9日（木）

受講者数：35名（信州大学農学部34名、信州大学繊維学部1名）

回答者数：35名（信州大学農学部34名、信州大学繊維学部1名）

#### ■高冷地生物生産生態学演習について

農学部

楽しさ	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満
	23	11	0	0	0
有益さ	大変有益	まあまあ	普通	あまり	全く
	26	8	0	0	0

他学部

楽しさ	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満
	1	0	0	0	0
有益さ	大変有益	まあまあ	普通	あまり	全く
	1	0	0	0	0

#### 【理由、感想等】

- ・普段学校で体験できない作業に参加して、高冷地について様々な知識を勉強しました。
- ・雨で畜産の仕事体験ができなかったり、コロナで見学できない施設があったりで残念だった。
- ・伊那の実習ではできないような体験をたくさんできたから。
- ・今までは高冷地について講義のみだったため、実際にどのような環境で、どのような農業がおこなわれているかを知ることができました。長野県の特徴ある農業に少しですが関わることができ、とても有意義だったと思います。
- ・初めての体験ばかりで楽しかった。
- ・キャベツの収穫などは人生で一度もやったことがなく良い経験になったため。

- ・実家が東京にあるので、実家で生活していたら体験できないことをたくさん体験することができたから。
- ・今まで農作業をしたことがなかったため、様々な生き物と触れ合ったり、体験することができ、とても楽しかったから。
- ・生命は実習がほとんどないので楽しかったです。キャベツの収穫も大変だったけど、いい体験ができました。
- ・普段できない体験を通して学習できたから。キャベツやスイートコーンの作業では、自分で作業したものが実際に出荷されているのを見て、とても素晴らしいと感じた。
- ・どれも初めての体験で、とても楽しかったし、たくさん知識を得られたため。
- ・生命コースなので、普段の授業では直接農業にかかわることがなかったため、初めての経験がたくさんできて楽しかったです。
- ・みんなで協力してキャベツやトウモロコシの収穫ができて楽しかった。
- ・通常の演習ではできないようなことを多く実践できて、とても有益になったと思った。
- ・普段では体験できない農作物の収穫や牛舎での餌やりなどのことが体験でき、とても農業に興味があった。
- ・普段経験することのできない作物を商品として出荷するというを行うことで、農業の難しさや大変さを学ぶことができました。
- ・今まで知らなかったことをたくさん知ることができたし、体験もたくさんできて良かった。
- ・実際に出荷業務に関わることで、キャンパス内では学べない難しさや経験を得ることができた。
- ・日常的にかかわることのできないような現場について学ぶことができ、学びになった。
- ・キャベツの収穫とか牛にあたりとか、普段できない体験が多くできて楽しかった。
- ・文献からは分からない高冷地の環境条件や葉野菜収穫の大変さを体験することができました。また、見たことのない草花を見ることができたので大変満足です。
- ・普段の実習では経験できないような高原野菜の収穫や牛のえきやりなどができて楽しかった。
- ・泊まれなかったのが残念だった。
- ・高冷地の環境を体験し、気温の低さや霧による影響などを知ることができた。植物コースなので普段知ることのできない家畜の実態について知れて面白かった。スイートコーンを生で食べられたのもよい経験だった。
- ・天候状況や、コロナの影響がなければさらに楽しめたと思う。
- ・普段の実習では経験できないキャベツやスイートコーンの収穫、箱詰めなどを体験することができたから。
- ・新型コロナウイルスの感染拡大の影響で学習の場が縮小されている中でも、このように高冷地実習の場を準備していただけたことをとてもありがたく感じました。
- ・高冷地の特徴的な気候や農業、畜産を自分の体を通して体験することができた。
- ・キャベツやスイートコーンがどのように収穫から出荷されるのかを知ることができてとても貴重な体験だった。
- ・講義の内容が知らないことばかりでとても勉強になった。また、実際に農業を体験しながら、作物を観察することもできて、普段このような機会がないので有益だった。

## ■各講義・実習の評価

### ①キャベツの収穫作業

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	25	8	1	0	0	0
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

### ②作物根の観察・調査

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	10	17	3	0	0	4
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	0	1	0	0	0	0

### ③土壌観察・調査

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	22	11	1	0	0	0
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

### ④畜産飼養の仕事体験

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	20	11	2	1	0	0
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	0	1	0	0	0	0

### ⑤スイートコーンの観察・収穫

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	25	9	0	0	0	0
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

### ⑥植生調査・観察

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	17	14	3	0	0	0
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

#### 【理由、感想等】

- ・キャベツの収穫作業、農家の人たちはこのような重労働をしているのだなと実感した。次の日足や腕が痛くなった。このような貴重な体験ができたと思う。

- ・高冷地における様々な農業や環境を知ることができ、短い時間でしたが学ぶことは多かったと思います。多くの自然にも触れることができ楽しかったです。
- ・登山して植生調査を試みたかった。
- ・キャベツの出荷で、キャベツの状態によって行き先が変わっていくのは知っていたが、段ボール箱に入れるもののランクがとても高いことに驚いた。
- ・一通りのことはすべてやれてよかった。ただ牛舎の掃除とかもやりたかった。
- ・キャベツやスイートコーンの収穫を初めて体験し、楽しさと大変さを味わうことができ、とてもためになったから。また、牛にえさをあげるという体験もでき、充実感を感じたから。
- ・山登りがしたかったので少し残念だった。キャベツの収穫など貴重な体験ができた。
- ・普段できないような体験ができてよかったです。
- ・キャベツ、スイートコーンは農業の体験になった。植生調査では、実際に自分の目で色々な植物を観察でき、とても楽しかった。野菜、植物、動物と様々な分野に触れることができ、とても有意義な体験ができた。
- ・4日間にわたり沢山のことができた。どの内容もしっかり取り組めたと思う。
- ・天候にあまり恵まれず、最終日の山登りなどはできませんでしたが、自分の収穫したものを持って帰れたり、実際に出荷されるのを感じることができてうれしかったです。
- ・収穫から出荷準備までの体験を通して、出荷基準の厳しさや収穫の大変さが実感できました。
- ・トウモロコシを生で食べることができてとてもうれしかった。ほかの作物も観察してみたいと思った。
- ・野菜の収穫作業はかなり大変であったが、とてもやりがいのある体験であったように感じた。
- ・キャベツの収穫では、普段自分たちが食べているものが実際にどのように収穫・出荷されているのかということが理解できた。
- ・土壌観察では実際に道具を使ってサンプルを採取することができ、貴重な経験をする事ができた。
- ・キャベツやトウモロコシの収穫を経験することができて良かったし、牛について新しい知識が身についた。
- ・実際の高冷地農業の様子が見られてよかった。
- ・特に野菜の収穫と土壌調査が楽しかった。
- ・座学と実習のバランスが丁度よく、体を動かしながらたくさんのことを学ぶことができとても満足した。
- ・どれもあまりやったことがない体験で面白かった。植生調査の時にめがねを忘れてあまりよく見えなくて失敗したと思った。
- ・雨の中での慣れない作業は大変でしたが、キャベツの収穫やトウモロコシの出荷、畜産飼養の仕事の観察など、初めての体験ができたので満足しています。2回の講義もとても勉強になりました。
- ・どの講義や実習も初めてのことばかりで、新し知識や経験を得ることができたのでとてもためになった。
- ・少しであったが、高冷地農業を体験することができてよかった。
- ・キャベツの収穫を行って、普段スーパー等で購入するキャベツを生産者の気持ちになってみる事ができて、収穫基準の厳しさ、消費者基準について考える良い機会になった。土壌の色の違い、pH 調査も興味深かった。

- ・野草調査が自然をたくさん感じられたので、とても気持ちをリフレッシュできた。今後も定期的に美しい景色を見に行きたい。
- ・前期の講義で学んだことを目で見て確かめることができる貴重な場だった。また、家畜や植生調査など、普段の講義で学習できないことについても知ることができた。
- ・コロナウイルス感染症のため農家見学等の計画がなくなってしまったことは残念でしたが、できる範囲で様々な体験をすることができ満足しました。
- ・キャベツの芯を成型するのが徐々に上手になっていき楽しかったです。普段なら観察しないような植物を見るようになり視野が広がりました。牛が可愛かった。
- ・キャベツの実際の出荷基準を知ることができた。
- ・牛のえさやりをしたり、穴を掘ったりとふだんはできないことができて楽しかった。
- ・土壌観察では、土壌の評価方法を知ることができてよかった。キャベツやスイートコーンの収穫で、出荷できないものが多くあり、驚いた。

### ■演習参加後、興味関心が増大した事（複数回答）

農学部

食料	農業	環境	高冷地	野菜	家畜	その他	ない
8	16	8	17	15	13	1	1

他学部

食料	農業	環境	高冷地	野菜	家畜	その他	ない
1	1	1	1	1	1	0	0

#### 【理由、感想等】

- ・現場で高冷地農業に存在する問題や困難を理解しました。
- ・高冷地での農業を体験することにより、気候の重要さが分かった。また、土壌と農業が切っても切れない関係であることが分かった。
- ・野辺山の農業の歴史、土地の状態等多角的に学ぶことで、現在の農業が行われている理由や問題点について気付くことができた。
- ・特色のある環境で行われる農業（乳牛、肉牛等も含め）について、さらに興味を持ちました。
- ・牛の給餌が楽しかった。
- ・高冷地での農業に興味を持った。
- ・高冷地の環境を体感し、様々な季節での高冷地の植生を知りたくなったから。また、高冷地で育ちやすい食物に興味を持ったから。
- ・気温や植生が温暖な平地とは違って興味深かった。リアルな農業にも少し触れることができた。
- ・実際にトウモロコシやキャベツの収穫は初めての体験でした。体験してみないとわからないことも多くあって、きれいなキャベツが取れた時はとてもうれしかったです。
- ・高冷地という特徴を生かした実習内容だったから。また野菜の収穫では楽しさや大変さを感じられた。
- ・はじめて家畜に触れた。とてもかわいく、またやってみたいと感じた。

- ・初めて間近で家畜を見ました。1匹1匹名前がついていて、それぞれの牛にも人と同じように性格の違いがあるのが見てて楽しかったです。
- ・高冷地の持続可能な農業について考えた時、もっと詳しく高冷地の野菜について知りたいと思ったから。
- ・自分の祖父母一家はレタス農業を営んでいるが、農業の形態などはどうなっているのか、この講義、演習を通じて興味を持った。
- ・キャベツやスイートコーンの収穫を通して、農作物を育てるといふことの楽しさが分かったような気がする。
- ・もともと環境には興味を持っていましたが、実際に農業を体験することで農家の方々がどのように作業を行っているのかを学ぶことができました。
- ・高冷地ならではの農業問題に触れ、これからについて考えるいい機会になった。
- ・牛の飼育についてもっと知りたいと思いました。
- ・元々、家畜に興味があり参加しましたが、野菜の収穫作業を経験してみて、大変さ、楽しさを実感することができたから。
- ・ベニバナインゲンについて調べてみたいと思った。
- ・普段食している野菜や肉がどのように供給されているかを知り、大変興味深く感じた。スーパーで並んでいる食品を今後よく見てみたいと感じた。
- ・キャベツの収穫が大変だったけど楽しかった。ダンボールに詰めたりするのも初めてで面白かった。牛が可愛かった。
- ・最終日に見た高原植物に興味を湧きました。普段見る草花よりもクチクラが発達していたり花弁が小さかったりする印象を受けたので、実際にそうなのか後で調べてみたいと思いました。
- ・今回収穫したキャベツやスイートコーン以外の作物もこれからよく観察して特徴をとらえられるようになりたいと思いました。
- ・野菜の大量廃棄などの問題が深刻であるので、できるだけ早く有効な対策を講じなければならないと思った。
- ・動物に対して家畜という視点で見ることが少なかったなので、実際の牛小屋を見て学ぶことで、自分たちの食につながっているのだという実感がわき、家畜への関心が増えた。
- ・高冷地とはどのようなものなのか、標高の低い地域との植生や環境を比較することができ、高冷地農業や高山植物に興味を持った。
- ・今までは家畜についてあまり興味がなかったが、3日目の見学や講義を通して長野県の畜産について学び、関心を持った。
- ・キャベツやトウモロコシの生産現場で想像以上に出荷できる作物が少なく驚かされました。また出荷できない農作物も大学で販売したり家畜の飼料としたりしている点がよいと感じました。
- ・今まで動物について学ぶことがほとんどなかったので、畜産（牛）の現状や規則を知ることができ、畜産の面白さを感じることもできたから。
- ・牛を近くで見て、家畜について興味がわいた。
- ・それぞれ、詳しくは知らない分野だったので、今回少しずつ知ることができ、より多くのことを知りたいと思った。

## 【高冷地応用フィールド演習】

実習日：令和3年6月12日（土）、6月26日（土）、9月13日（月）～9月15日（水）

受講者数：21名（信州大学農学部20名、人文学部1名）

回答者数：21名（信州大学農学部20名、人文学部1名）

※第1回演習、第2回演習に他大学の学生3名（龍谷大学1名、山梨大学1名、東海大学1名）が参加したが、緊急事態宣言が発令されたため第3回演習の受入を中止した。アンケートは第3回演習終了後に行った。

## ■高冷地応用フィールド演習について

### 農学部

楽しさ	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満
	17	3	0	0	0
有益さ	大変有益	まあまあ	普通	あまり	全く
	16	4	0	0	0

### 他学部

楽しさ	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満
	1	0	0	0	0
有益さ	大変有益	まあまあ	普通	あまり	全く
	1	0	0	0	0

## 【理由、感想等】

- ・ 普段食べている作物や、売られている花がどのように管理されているか体験できてとても勉強になった。
- ・ コロナの影響で内容に変更こそありましたが、たくさんを知ることができ、とても満足しています。質問にも丁寧に答えて下さるので、とてもありがたかったです。
- ・ さまざまなことが学べたり、2年時に行けなかった野辺山に行けたから。
- ・ 実習では体験できなかった播種を体験できたため。
- ・ 作業は楽しく、また勉強になっていると感じた。
- ・ 生命機能科学コースでは体験できない実習を受けられたことはうれしく思う。
- ・ 通常の実習では行わなかった播種と育苗について学ぶことができたことがよかった。
- ・ 野辺山に一度は行ってみたいと思っていたので行くことができてよかった。
- ・ 実際に高冷地に行き、トウモロコシの生産について学ぶことができた。
- ・ 作物の収穫の他に出荷や販売までの流れを知ることができた。授業名にあるように高冷地の野辺山で学習活動を行うことができた。
- ・ 播種も大きな経験の一つですが、収穫を行い、実際に食べることでより良い経験になりました。
- ・ 植物資源科学実習とは別の作業・体験をすることができ、よい体験と感じたため。
- ・ 実習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲでは触れてこなかった高冷地農業の作業も行うことができたため。
- ・ AFCと野辺山ステーションで、普段経験しない作業をできたこと。
- ・ 作業をしながら新たな知識や興味深い情報を得ることができた。



・様々な経験ができて楽しかったです。百聞は一見にしかず、というのを身をもって体験しました。

## ■各講義・実習の評価

### ①野菜類の播種・育苗

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	14	6	0	0	0	0
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

### ②マルチ張り、野菜苗の定植・管理

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	16	4	0	0	0	0
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

### ③果樹、花卉類の栽培管理

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	13	6	1	0	0	0
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

### ④野菜類の収穫

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	18	2	0	0	0	0
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

### ⑤出荷・販売施設の見学

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	7	4	5	0	0	4
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

### ⑥園芸作物に関する講義

農学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	10	7	1	0	0	2
他学部	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満	無回答
	1	0	0	0	0	0

【理由、感想等】

- ・野辺山の演習場に行ったことがなかったので、行って実習できて楽しかった。
- ・普段の専門コースの科目では体験できないブドウの収穫作業やシクラメンの葉組みを体験できて、農家さんや園芸作物を育てる人たちの大変さを知ることができた。
- ・専門的な知識を身に着けることができた。また農業の日本における現状、自然を相手にする実験のやり方などを学ぶことができ、大変満足した。販売施設やワインの製作所も見てみたかった。
- ・2年時の実習では経験できなかったことまで経験できたため。
- ・作業を丁寧に教えてもらったので、とても身になった。
- ・ほとんどの実習は受けることができたが、出荷・販売施設の見学をすることができず残念だった。
- ・播種、育苗から収穫までいろいろな作業を体験することができ、良い経験となった。
- ・園芸作物に関する講義が大変満足でなく満足な理由としては、野辺山ではトウモロコシを用いてイネ科の講義があったが、他ではそういったことが少なかったため。
- ・野菜の播種はあまりやったことがなかったが、実際に体験して、それぞれに播種の工夫が見られて興味深かった。葉組みという作業の存在を初めて知った。見栄えが良いのにはちゃんとかいう作業があるからなんだなと思った。
- ・AFC 野辺山に実際に出向くことができ、様々な体験ができたため。
- ・野菜の播種、育苗の一貫の作業を行うことができたから。
- ・時に厳しい言葉を受けながらも実践的に学びを得ることができた。
- ・知らないことを身をもってたくさん知ることができた。

■演習参加後、興味関心が増大した事（複数回答）

農学部

食料	農業	環境	高冷地	野菜	家畜	その他	ない
15	8	1	2	3	2	0	0

他学部

食料	農業	環境	高冷地	野菜	家畜	その他	ない
0	1	1	0	1	1	0	0

【理由、感想等】

- ・野辺山の家畜も見学したかった。自分でも野菜を育てたいと強く思った。
- ・新しく知ることができたものがとても多く、ためになりました。
- ・冷涼な環境での農業は今後役立つと感じたから。
- ・高冷地を見学したときに白マルチがたくさん使用しているところがあり、伊那地域ではなかなか見られない光景だったためどのような違いがあるか気になった。
- ・高冷地が実際はどのような場所なのか知れて、とてもよかった。
- ・実際に作物と触れ合うことで興味を持つことができた。
- ・農業をしていくうえで必要なものは多く、人の力ではどうしようもない部分も出てくる。それをいかにして改善していくか。

- ・高冷地農業は普段生活するうえであまり関わりのないものであり、今回の演習にてより高冷地農業への興味、関心は深まりました。
- ・特殊な気候下における出荷の有利さについて学んだ。
- ・高冷地応用フィールド演習では、農作物に関しては多くふれていたが、家畜にあまりふれられていなかったため。
- ・やはり寒い場所で育てた方が糖度が上がって美味しいのだと分かった。
- ・実際に行ったのは一度だが、気温が大きく違うのを肌で感じられた。
- ・育苗の奥深さを知れたことや、高冷地で栽培されている品種について興味がわいたため。
- ・地元では体験することができない内容だったため。
- ・高冷地と普通の農地の違いをもっと体験したい。
- ・収穫作業後の残渣を動物の飼料に利用していて、効率もいいし環境にもいいと思った。野辺山に行くと、水田が少なかったり白マルチが多かったりと、風景に違いが出るほど農業に差があることに驚いた。
- ・今まで商品でしかなかった野菜や花が、身に迫って実感された。

### 【高冷地先端農業特別演習】

実習日：2021年9月1日（水）～9月3日（金）

受講者数：14名

（信州大学大学院総合理工科学研究科農学専攻11名、工学専攻1名、総合人文社会科学専攻2名）

回答者数：9名

### ■高冷地先端農業特別演習について

楽しさ	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満
	3	4	2	0	0
有益さ	大変有益	まあまあ	普通	あまり	全く
	5	4	0	0	0

### ■各講義・実習の評価

	大変満足	満足	普通	不満	大いに不満
空撮の実施	3	3	3	0	0
画像処理	3	4	2	0	0
ドローンによる圃場撮影	3	3	3	0	0
QGISを利用した画像解析	4	3	2	0	0

### 3. 参 考 资 料

# 1. 令和3年度公開実習募集ポスター

令和3年度 信州大学農学部公開農場実習 受講生募集

自然豊かな場所でフィールド実習を体験しませんか？

## 高冷地 応用 フィールド 演習

申込締切  
2021年  
4月30日  
(金)

**第1回** 2021年6月12日(土)

**第2回** 2021年6月26日(土)

**第3回** 2021年9月13日(月)～  
9月15日(水)

**演習の内容**

高冷地の応用実習ワークショップにおいて、果樹園の観察調査、野菜作りなどの実践的作業を通して高冷地栽培の学びを行います。

**演習1回期** 5月26日 9:00～12:10  
**演習2回期** 5月29日 9:00～12:10  
**演習3回期** 9月13日(月) 9:00～12:10、13日(火) 13:30～16:40、  
 9月14日(水) 9:00～12:10、15日(木) 13:30～16:40  
**実施** 高冷地公開農場(長野県上田市)、高冷地公開農場(長野県上田市)の2回(期間中の実習、観察会場に関する調整)

※高冷地公開農場は、天候により、当日の実習が中止、または別の会場へ変更となる場合があります。詳細についてはお問い合わせください。

**実習の歴史**

対象 全国の大学生  
 対象地域 高冷地(果樹園)の実地観察と実習を目的として実施すること。  
 ※高冷地公開農場(長野県上田市)の2回(期間中の実習、観察会場に関する調整)

実習場所 高冷地公開農場(長野県上田市)の2回(期間中の実習、観察会場に関する調整)

実習科目 高冷地公開農場(長野県上田市)の2回(期間中の実習、観察会場に関する調整)

実習内容 高冷地公開農場(長野県上田市)の2回(期間中の実習、観察会場に関する調整)

費用 実習費(実習当日の交通費は各自負担)です。

定員 20名  
 ※申込者数に応じ、実施の場数を追加します。

申込 2021年4月30日(金)まで(締め切り)

申込方法 2021年4月30日(金)まで(締め切り)

実習申込書は、申し込み期間(4月29日)まで(締め切り)に提出してください。(メール提出不可)。  
 お問い合わせ先：〒399-8585 長野県上田市信州大学農学部 高冷地公開農場(長野県上田市) 電話：0265-71-1324 (受付時間) E-mail: uan@shinshu-u.ac.jp

令和3年度  
**高冷地  
植物・動物・生物  
生産生態学演習**

信州大学公開農場実習  
申込者募集案内

自然豊かな場所でフィールド実習を体験しませんか？

**高冷地植物生産生態学演習**

**8/23(月)～  
8/28(木)**

高冷地公開農場(長野県上田市)の2回(期間中の実習、観察会場に関する調整)

実習内容 高冷地公開農場(長野県上田市)の2回(期間中の実習、観察会場に関する調整)

**高冷地動物生産生態学演習**

**8/30(月)～  
9/2(木)**

高冷地公開農場(長野県上田市)の2回(期間中の実習、観察会場に関する調整)

実習内容 高冷地公開農場(長野県上田市)の2回(期間中の実習、観察会場に関する調整)

**高冷地生物生産生態学演習**

**9/6(月)～  
9/9(木)**

高冷地公開農場(長野県上田市)の2回(期間中の実習、観察会場に関する調整)

実習内容 高冷地公開農場(長野県上田市)の2回(期間中の実習、観察会場に関する調整)

**実習の歴史**

対象 全国の大学生  
 実習場所 信州大学農学部 高冷地公開農場(長野県上田市)の2回(期間中の実習、観察会場に関する調整)。  
 ※高冷地公開農場(長野県上田市)の2回(期間中の実習、観察会場に関する調整)。  
 実習科目 高冷地公開農場(長野県上田市)の2回(期間中の実習、観察会場に関する調整)。  
 実習内容 高冷地公開農場(長野県上田市)の2回(期間中の実習、観察会場に関する調整)。  
 費用 実習費(実習当日の交通費は各自負担)です。  
 定員 20名  
 ※申込者数に応じ、実施の場数を追加します。

**申込締切：令和3年7月7日(金)**

実習申込書は、申し込み期間(7月7日)まで(締め切り)に提出してください。(メール提出不可)。  
 お問い合わせ先：〒399-8585 長野県上田市信州大学農学部 高冷地公開農場(長野県上田市) 電話：0265-71-1324 (受付時間) E-mail: uan@shinshu-u.ac.jp

国内最先端の人工衛星の活用  
先端技術を使った農業者の栽培方法を学びたい

grower.com



# 高冷地 先端農業 特別演習

令和3年度  
信州大学  
公開実習  
参加者募集

開催日程 令和3年 9月1日(水)~9月3日(金)

伊藤サトウの栽培実習でドローンを用いた高冷地ドローン実習のドローン機材の特長、活用方法、注意事項を学びます。稲刈実習も行うので、稲刈から食糧加工の地域へ働きかけて実習を学びます。

▼実習1日概要  
1日10名以内の参加  
参加費は実習費  
交通費、食費の別添、別途  
徴収

▼実習2日概要  
午前10時~12時による稲刈  
実習、ドローンで実習  
午後1時~2時による稲刈  
実習、ドローンで実習  
実習1日概要

▼実習3日概要  
午前10時~12時による稲刈  
実習、ドローンで実習  
午後1時~2時による稲刈  
実習、ドローンで実習  
実習1日概要

## 実習の概要

- 対 象 信州大学の学生(修士課程)
- 中・高の経験、実習参加を推奨しますが、学習中の受講でも可です。
- 名 額 研修 研修費用
- 実習場所 信州大学伊藤キャンパス(長野県上伊那郡伊藤町黒田347)
- 集合場所 信州大学伊藤キャンパス
- 要 求 農作業、ドローン操作の経験がある方に限りますが、未経験の方も歓迎です。
- 農学志望の信託施設(伊藤町)を希望される場合は、別途研修(1日)をお申し込みください。
- 参加費 伊藤キャンパスまでの交通費は自己負担です。
- 注意事項 各自の持ち物として、①作業用プロテクターの着用(はじき防止)と実習参加の準備が必要です。②実習はドローン操作の経験者により、内容は変更する場合があります。内容は調整の上、随時変更いたします。③実習当日は、天候、気温、湿度など天候による変更があります。④実習当日は、天候、気温、湿度など天候による変更があります。⑤実習当日は、天候、気温、湿度など天候による変更があります。



申し込み締切 令和3年 7月 2日(金) 8時迄の申し込み受付となります。締め切り後の申し込みは、誠に申し訳ありません。お申し込みは、お申し込みください。

問い合わせ先 → 〒399-4598 長野県上伊那郡黒田347 信州大学伊藤キャンパス  
TEL:026-677-1309 E-mail:grower@shinshu-u.ac.jp  
https://www.shinshu-u.ac.jp/culture/institute/institute\_sfc/



## 2. 野辺山ステーション紹介チラシ



# 信州大学農学部

## 附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター

信州大学農学部 附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター(AFC)野辺山ステーション(農場)はH25年8月に教育関係共同利用施設に認定されました

野辺山ステーション：中部高冷地における農業教育共同利用拠点  
 ー高冷地野菜と畜産を組み合わせたフィールド教育ー

施設・施設：標高1,351m 面積21ha 宿泊施設1棟(90名宿泊可能) + 野菜、作物、畜産を組み合わせた農業体験に関する教育・研究  
 実習体制：教員5名 技術職員8名 事務職員4名 + 他大学の学生・教員が自給野菜を利用できる体制の構築  
 実習内容：高冷地野菜・作物栽培と繁殖中の飼育、等 + 地域、次世代に還元できる特色ある高冷地フィールドの教育関係共同利用拠点の構築

### ☆高冷地の環境を利用した教育・研究の展開と提案☆

### メインプログラム

高冷地植物生産生態学演習  
高冷地動物生産生態学演習  
高冷地生物生産生態学演習の開催  
(夏期集中、対象学生の異なる3回を実施)

高冷地応用フィールド演習の開催(5~9月、全3回)  
高冷地先端農業特別演習の開催(大学院生対象)

ハッ岳山麓・野辺山高原の豊かで美しい自然と  
高冷地農業を学ぶ





今後、食育、6次産業化に関する教育の場を提供

### オープンフィールドの開設 (5月~10月)

【過去の使用例】

- ・高原野菜の栽培・管理および収穫
- ・マメ、ソバ類の栽培、管理
- ・野辺山の野生生物の観察、調査
- ・ハッ岳の野生生物の観察、調査
- ・高冷地(野辺山)農業の調査
- ・マメ、ソバの加工、利用
- ・高原野菜の産産物の調査
- ・糞肥を利用した作物栽培
- ・飼料作物の栽培、管理





お問い合わせ先：  
 〒399-4698 長野県上伊那郡南箕輪村8304  
 信州大学 農学部 附属施設係  
 Tel: 0265-77-1325 Fax: 0265-77-1315 E-mail: afc\_infor@shinshu-u.ac.jp  
 HP: <http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/agriculture/institutes/afc/>

## 野辺山ステーションを是非ご利用ください！

自然豊かな野辺山高原で信州ならではの実習や  
自然観察会、サークル合宿等にご利用いただけます。











### 主な施設・設備

宿泊可能人数：最大90名  
 宿泊部屋数：和室8室、洋室9室(2段ベッド)  
 シャワー室、洗濯・乾燥室、トイレ(各男女別)  
 厨房・食堂(宿泊者共用、自炊用品完備)  
 講義室(1)：40名収容、講義室(2)：39名収容、無線LAN

### 主な利用目的

農業体験学習  
 研究のための農場、演習林田用(オープンフィールド)  
 収穫物を利用した食育プログラム  
 自然観察会  
 学生交流事業

### 周辺施設

国立天文台 野辺山宇宙電波観測所  
 筑波大学ハッ岳・川上演習林  
 林野庁ハッ岳野辺山集約用  
 観光牧場

※各施設の見学等のご相談・ご要望には、可能な限り対応いたします。

※野辺山ステーション紹介ページはこちらから 

お申込み  
お問合せ

信州大学農学部附属施設係

〒399-4598 長野県上伊那郡南箕輪村8304  
TEL:0265-77-1325 FAX:0265-77-1315



## 野辺山ステーションは、文科省から 教育関係共同利用拠点の再認定(H30~34年度)を受けました。

### メインプログラム



### オープンフィールドの開設

#### 【使用例】

- ・高冷地野菜の栽培・管理および収穫
- ・マメ、ソバ類の栽培、管理
- ・野辺山・ハッ岳の野生生物の観察、調査
- ・高冷地(野辺山)農業の調査
- ・高冷地野菜の連作障害の調査
- ・緑肥を利用した作物栽培
- ・飼料作物の栽培、管理

#### Newプログラム(H30年度~)

- ・反芻家畜「ヤギ」の飼養管理
- ・高冷地での夏秋イチゴの栽培

### 主な施設・設備

利用可能期間: 通常期間5月1日~10月31日  
冬期期間11月1日~4月30日  
宿泊可能人数: 最多90名(冬期期間は15名)  
宿泊部屋: 和室2室、洋室9室(2段ベッド)  
シャワー室、洗濯、乾燥室、トイレ(各男女別)  
厨房・食堂(宿泊者共用、自炊用品完備)  
講義室(1): 40名収容、講義室(2): 30名収容、無線LAN

### 講義・実習以外の利用実績

農業体験学習  
研究のための農場、演習林利用(オープンフィールド)  
収穫物を利用した食育プログラム  
自然観察会  
学生交流事業

### 周辺施設

国立天文台 野辺山宇宙電波観測所  
筑波大学ハッ岳・川上演習林  
JA長野ハッ岳野辺山集荷所  
観光牧場

※各施設の見学等のご相談・ご要望には、可能な限り対応いたします。

## 改修により、さらに使い易くなった野辺山ステーションを是非ご利用ください！

	H30年度~	改修前
利用可能期間	通年利用可	5月1日~10月31日
宿泊可能人数	5月1日~10月31日 90名 11月1日~4月30日 15名	50名
講義室	講義室(1) 40名 講義室(2) 30名 ※講義室(2)は天井下げ式プロジェクター完備	60名
調理室		
食堂		
講義室		

その他の施設整備	
	レンタル布団に変更(羽毛) ベッドサイドに携帯電話充電用コンセントを設置
	シャワー室および2階洗面室にドライヤーを設置
	男女トイレ改修
	ヤギ舎を新設(H30)
	夏秋イチゴ栽培場を新設(H30)

お問い合わせ先: 信州大学農学部附属施設係  
Tel: 0265-77-1325 Fax: 0265-77-1315  
E-mail: aic\_info@shinshu-u.ac.jp HPはこちらから



令和3年度教育関係共同利用拠点事業（野辺山農場）報告書

---

令和4年3月

編集 国立大学法人信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター

発行者 国立大学法人信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター  
〒399-4598 長野県上伊那郡南箕輪村 8304

TEL 0265-77-1300

FAX 0265-77-1315

URL <https://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/agriculture/>

<https://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/agriculture/institutes/afc/>

MAIL [afc\\_infor@shinshu-u.ac.jp](mailto:afc_infor@shinshu-u.ac.jp)

---