

平成 28 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－

平成 29 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、生態保全部、生物生産部、生産環境部からなり、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います。

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、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わが国でただひとつです。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」に認定されました。平成26年度には、演習林が教育関係共同利用拠点到認定されました。

センターでは、平成25年度、8大学および他学部からのべ460名に、平成26年度は、9大学および他学部等からのべ1,168名に、平成27年度は、インドネシア、タイ、バングラデシュの外国の3大学含め、12大学および他学部等からのべ1,680名に利用いただきました。そして、平成28年度は、お茶の水女子大学、コンソーシアム信州、東京農業大学、日本大学、大東文化大学、東洋大学、日本獣医生命科学大学、筑波大学、北海道大学等、11大学および他学部等からのべ1,446名に利用いただきました。

利用大学生は、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、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、持続的な循環型社会の目指す共同利用拠点到発展することが可能です。このことから、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到発展できることが期待されます。

平成29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	2
2) 共同利用拠点事業の概要	6
3) 共同利用運営委員会	16
(1) 共同利用運営委員	16
(2) 平成 28 年度共同利用運営委員会議事録	17
4) 関連学内規程等	19
(1) 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 共同利用規程	19
(2) 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 共同利用運営委員会細則	20
(3) 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 共同利用及び宿泊施設利用内規	21

### 2. 平成 28 年度開講演習等の概要

1) 演習の概要	26
(1) 基礎力養成フィールド教育	26
共学型プログラム	①高冷地植物生産生態学演習 26
	②高冷地動物生産生態学演習 29
既設型プログラム	③高冷地生物生産生態学演習 32
(2) 応用力養成フィールド教育	36
既設型プログラム	④高冷地応用フィールド演習 36
	⑤高冷地農家実践演習 42
注文型プログラム	⑥注文型応用演習 44
	・東京農業大学の演習 1 44
	・東京農業大学の演習 2 45
	・お茶の水女子大学大学院の演習 47
	・高等教育コンソーシアム信州の演習 49
	・Summer Study Program on Agriculture and Agro-industry in Japan 50



(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	52
	・東京農業大学によるオープンフィールド 利用 1	52
	・東京農業大学によるオープンフィールド 利用 2	52
(4) その他の利用	・大東文化大学によるゼミ合宿利用	52
(5) 学部内利用	・牧場体験ゼミ	53
	・卒業論文研究および修士論文研究による 利用	53
2) 利用実績		54
3) アンケート結果		56
(1) 基礎力養成フィールド教育		59
既設型プログラム	①他大学・他学部の評価	59
	②本学農学部学生の評価	62
(2)応用力養成フィールド教育		65
既設型プログラム	①高冷地応用フィールド演習	65
	1) 他大学・他学部の評価	65
	2) 本学農学部学生の評価	66
	②高冷地農家実践演習	67
注文型プログラム	①東京農業大学の演習 1	69
	②東京農業大学の演習 2	70
	③お茶の水女子大学大学院の演習	72
	④高等教育コンソーシアム信州の農場利用	73
	⑤Summer Study Program on Agriculture and Agro-industry in Japan	75
(3) その他利用	①大東文化大学のゼミ合宿	77
(4) 学部内利用	①牧場体験ゼミ	79
(5) 教職員		80

## 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は生態保全部（広報活動、公開講座、環境教育の推進、生態系の評価と保全に関する教育研究）、生物生産部（持続的農林生産に関する教育研究）、生産環境部（農林生産環境に関する教育研究、山岳環境の保全と防災に関する教育研究）の3研究部を含む組織（教員8名、施設係4名、技術職員8名、補佐員4名）と施設（ステーション）を有しています。

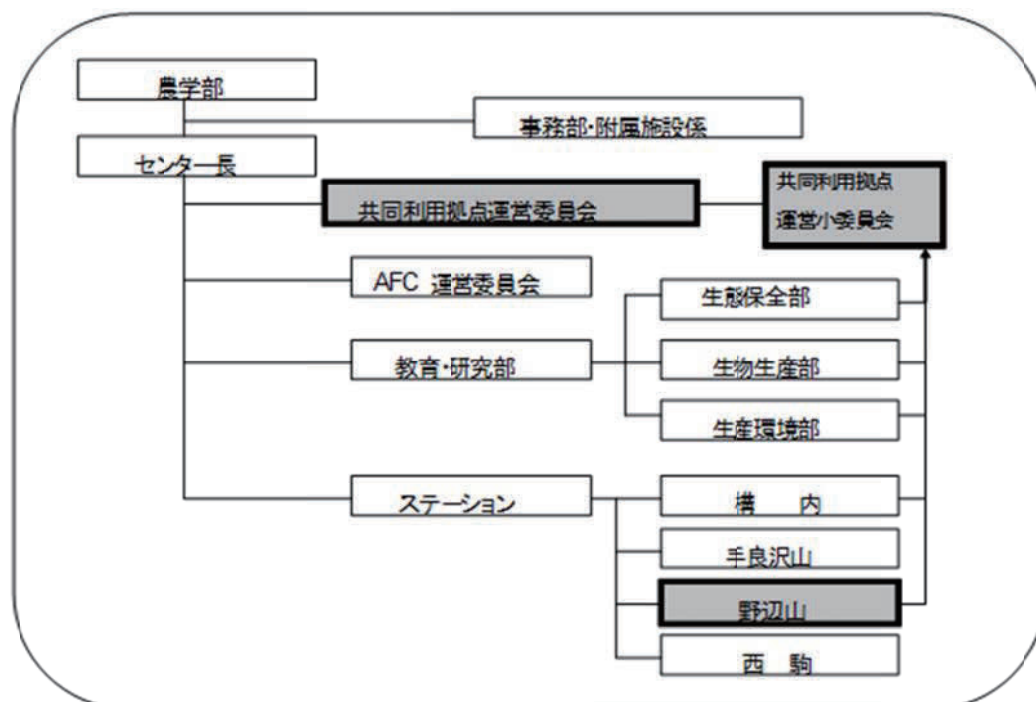


図1 アルプス圏フィールド科学教育研究センター組織体制及び共同利用運営体制

## ステーション

ステーションは大学構内を含む長野県内の4地域にあり、それぞれ国内の他大学における同様な施設では類をみない多様で特異な自然環境のもとにあります。これらのステーションでは、それぞれの自然環境を生かした持続的な農林生産活動を実践しながら、フィールドにおける実践的な教育・研究活動などが活発に行われています。

## 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50名(ただし男女比によって最大人数以下)

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

洗濯室・乾燥室：男性用洗濯室・乾燥室(2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

会議室：和室1室

講義室：1室(最多60名)

実験室：1室

ネット環境：無線LAN

冷暖房設備：なし



図2 野辺山ステーション宿舎全景

●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>）、ガラスハウス、ビニールハウス

●主な栽培作物

キャベツ、ベニバナインゲン、  
トウモロコシ、ジャガイモ、  
ソバ



図 3 収穫期を迎えたキャベツ栽培圃場

●飼育動物

繁殖和牛（成雌牛）：約 15 頭



図 4 飼育している黒毛和種と畜舎

●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：1 台、バックホー：1 台、  
テッダー：1 台、プラウ：1 台、サブイラー：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

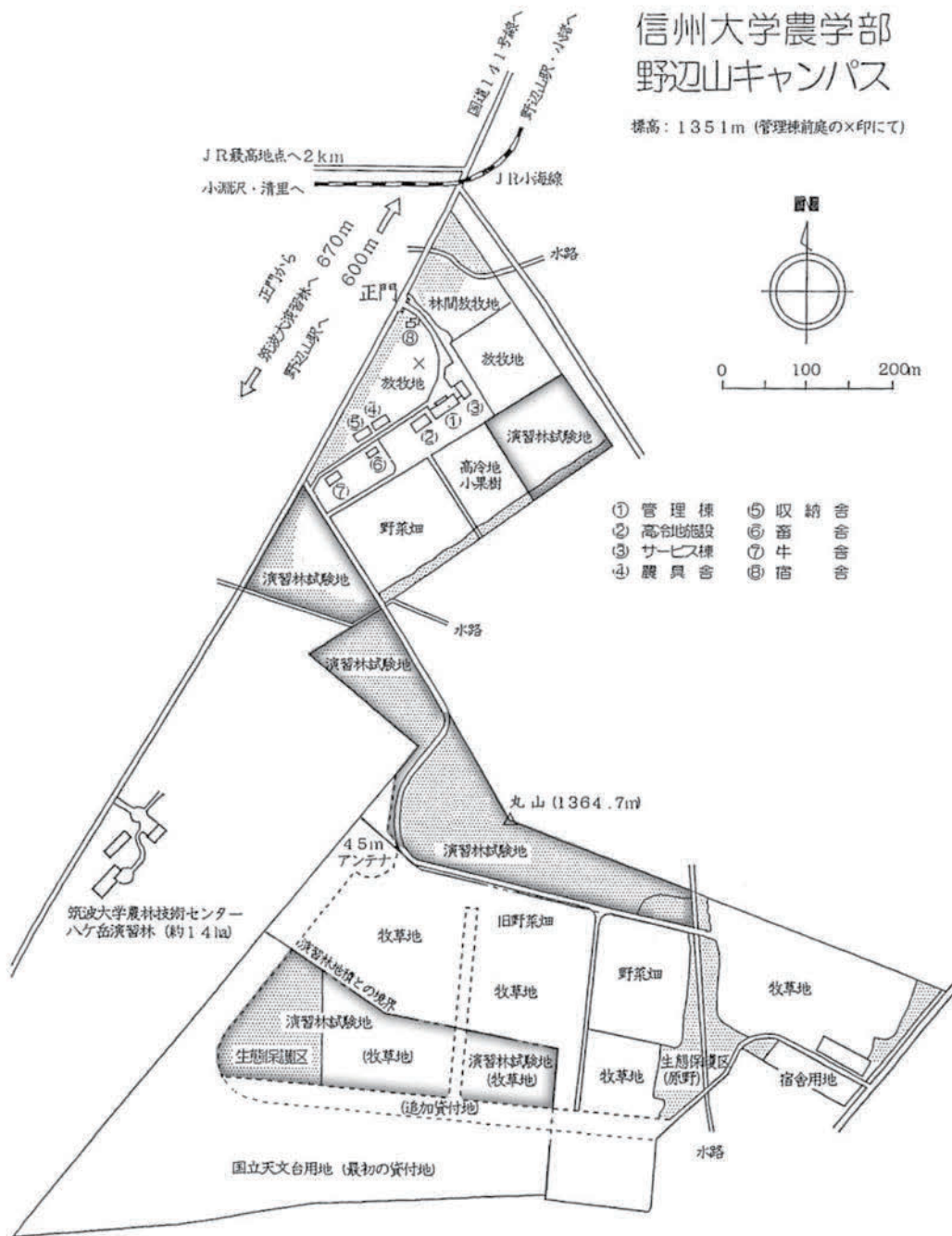


図5 AFC野辺山ステーション全体図



## 2) 共同利用拠点事業の概要

### 教育関係共同利用拠点制度の概要

国公立大学における教育に係る施設については、教育上支障がないと認められるときは、他の大学の利用に供することができる。

当該施設が、大学教育の充実に特に資するときは、教育関係共同利用拠点として、文部科学大臣の認定を受けることができる。(学校教育法施行規則第143条の2)

本制度は、大学の機能別分化の促進、大学間ネットワークの構築を進める上で大きな役割を果たすものである。各大学が自らの強みを持つ分野へ取組を集中・強化するとともに、他大学との連携を進めることによって、大学教育全体としてより多様で高度な教育を展開していく上で、本制度の活用が期待される。

例えば、練習船、農場、演習林、留学生関連施設、FD・SDセンターなどが教育関係共同利用拠点の対象として想定される。

(文部科学省 HP より)

### 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地帯であり、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、ベニバナインゲンなど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6演習（①～⑥）を実施し、他大学へ提供する。

### ●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」（3泊4日、2回開催）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。

### ●応用力養成フィールド教育

#### ④⑤既設型プログラム（高冷地応用フィールド演習、農家実践演習）

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応用演習を開講する（平成26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6）」および「12の演習プログラム（図7）」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。

### ●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。



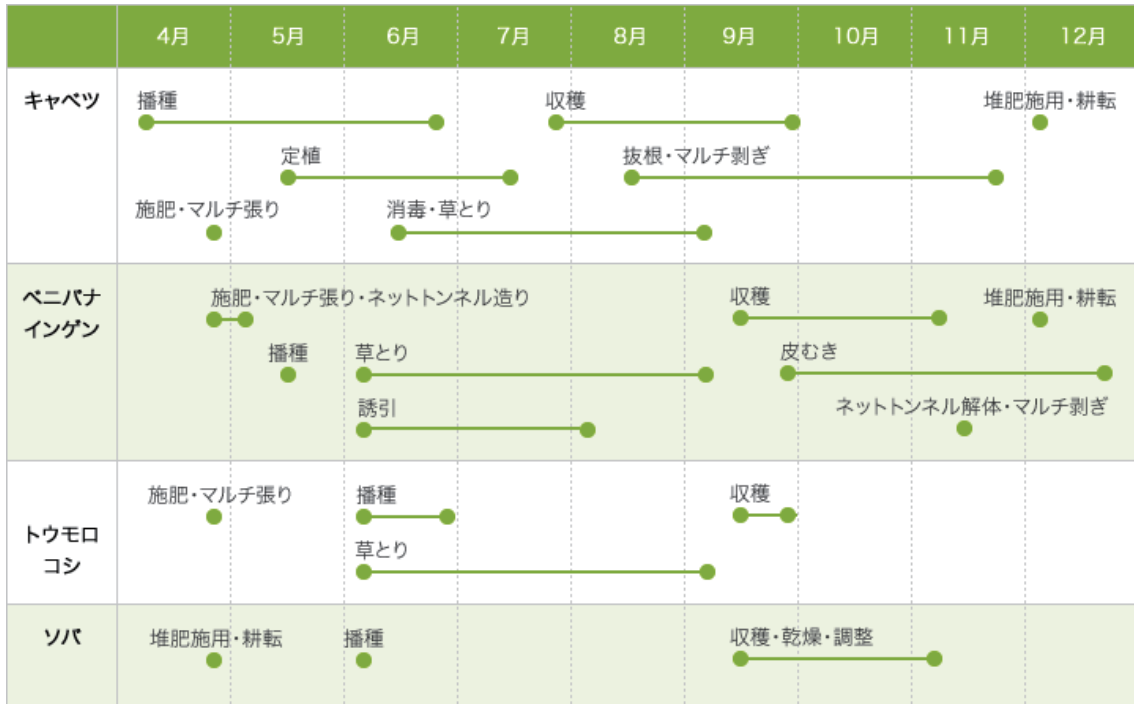


図 6 AFC 野辺山農場の栽培暦

表 1 対応可能な 12 の演習プログラム

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、白菜等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、白菜等の高原野菜の収穫、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、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 ※他施設を利用した実習のため、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 ※他施設の利用も含むため、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 ※他施設を利用した実習のため、別途料金がかかります	180分	春夏秋冬	バターづくり、牛乳加工施設見学

## 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、共同利用拠点運営小委員会が担う。

実習等の共同利用拠点事業の取り組みは、4名の専任教員、7名の技術職員（内、常勤6名）、5名の併任教員、5名の支援教員、3名の事務系職員（常勤）、1名のプロジェクト研究員（有期助手）と同コーディネート事務職員（1名）、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（次ページ以降に掲載）。さらに、AFCとして参加するイベント（「大学はおいしいフェア」等）時に、共同利用拠点事業に関するチラシを作成・配付し、より多くの大学等への周知に取り組んだ。

また、公開実習募集はホームページへの情報掲載の他、過去に利用実績のある大学へメールや郵便により案内を送付した。公開実習終了後は、実習報告をホームページに掲載した。

# AFC 及び拠点事業ホームページ

● お問い合わせ ● アクセス ● 信州大学HOME

🔍 JAPANESE ENGLISH



農学部

農学部について 学科・コース 大学院 教育研究施設 入試情報 キャンパスライフ 産学地域連携

農学部トップ > 教育研究施設

## 教育研究施設

### ● 附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター (AFC)

附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター (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。



- 場内ステーション
- 野辺山ステーション
- 西駒ステーション
- 手島沢山ステーション

### ● 附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター (AFC) の共同利用のご案内

AFCのステーションは、里地から山岳地まで多様な自然環境と生産環境の中に位置しており、フィールド科学を総合的に推進するために極めて適した教育・研究の場です。この豊かなフィールドを教育・実習、研究にご利用ください。



- 教育・実習利用、研究利用について
- 利用案内
- Q&A

### ● 食料保健機能開発研究センター (CREFAS)

本センターは、外部機関と共同研究および開発研究等を推進することにより、信州大学農学部の教育研究の向上を図るとともに、地域社会における技術開発および技術教育等の振興に資することを目的としています。



- 運営組織
- 主な設置機器

### ● 野生動物対策センター

信州大学農学部は、その立地条件と知的資源を活かし、全国で初めて、野生動物問題を解決する人材の養成拠点として、「野生動物対策センター」を設置しました。



### ● 食と緑の科学資料館「ゆりの木」

農学部に所蔵されている貴重な植物、動物資料や標本を整理して一元的に管理し活用することを目的に、農学部創立60周年記念事業として設置しました。



### ● 近未来農林総合科学教育研究センター (FAST)

信州大学農学部がこれまで培ってきた実績をもとに、農を礎にした地方発「豊かさ」の発信・インキュベーション・発信を行うとともに、持続型の近未来型農林業システム実現の基盤確立を図る組織として、平成23年に設立されました。



- バイオリソース部門
- 生態系リスクマネジメント部門
- エドゲノミクス部門
- バイオライフサイエンス部門

### ● 国際農学教育研究センター (ICAER)

国際農学教育研究センター (ICAER) は、グローバル化に対応した人材の育成、留学生の積極的な受入など国際農学教育研究を推進しています。



### ● 農学部附属図書館

農学部附属図書館の案内です。



## 教育研究施設

- [附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター \(AFC\)](#)
- [AFCの共同利用について](#)
- [食料保健機能開発研究センター \(CREFAS\)](#)
- [野生動物対策センター](#)
- [食と緑の科学資料館「ゆりの木」](#)
- [近未来農林総合科学教育研究センター \(FAST\)](#)
- [国際農学教育研究センター \(ICAER\)](#)



# 利用申し込みに関する Web ページ

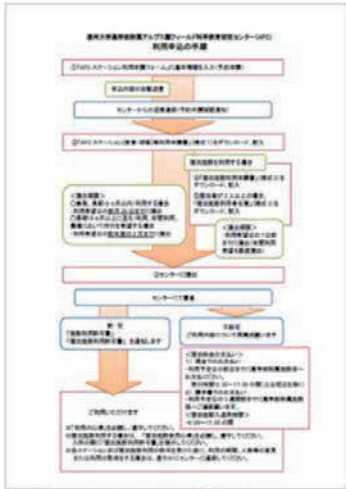
## 利用申込み

- 申込みの流れ
- 申込みフォーム
- 申請書様式
- 利用の手引き
- 交通手段
- 予約状況
- お申込み・お問い合わせ

## 申込みの流れ

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（以下センターという）のステーションの各施設の利用を希望する者は、「AFCステーション[教育・研修]等利用申請書」を提出して許可が必要です。

まずは、[お申込みについて \(PDF: 123KB\)](#) をご覧ください。  
[利用の手引き](#)の各案内を必読ください。



※画像をクリックすると拡大表示されます。

## 申込み(予約申請)

1. メールまたは電話にて、下記内容をお知らせください。

- 1) 大学（機関）名・学部（部署）
- 2) 申込者氏名
- 3) 電話番号
- 4) メールアドレス
- 5) 利用目的
- 6) 利用場所・利用人数・宿泊施設利用の有無
- 7) 利用期間

TEL 0265-77-1325

メールで申し込む

※メール受信後、担当者より折り返し確認の連絡をします。  
 お申込を頂いてから3日以内に担当者より連絡がない場合や、お申込内容に間違いがある場合は、お手数ではありますがお問い合わせをさせていただきますようお願いいたします。

### 教育研究施設

- [附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター \(AFC\)](#)
- [AFCの共同利用について](#)
- [教育・実習・研究利用について](#)
- [予約状況](#)
- [利用申込み](#)
- [Q&A](#)
- [基礎研究支援センター 機器分析部門伊那分室](#)
- [野生動物対策センター](#)
- [食と緑の科学資料館 「ゆりの木」](#)
- [近未来農林総合科学教育研究センター \(FAST\)](#)
- [国際農学教育研究センター \(ICAER\)](#)

## 申請書様式

2. 予約申請完了後、下記様式をダウンロードし、必要事項をご記入の上、電子メールまたは郵送で提出してください。

・ AFCステーション [教育・研究]等利用申請書 (様式1)	● <a href="#">PDF (155KB)</a>	● <a href="#">Word (139KB)</a>
・ 宿泊施設利用申請書 (様式2)	● <a href="#">PDF (99KB)</a>	● <a href="#">Word (98KB)</a>
・ 宿泊施設利用者名簿 (様式3)	● <a href="#">PDF (59KB)</a>	● <a href="#">Excel (27KB)</a>

## 利用の手引き

ご利用の際は、下記の利用案内を必読いただきますようお願いいたします。

● <a href="#">利用の心得 (PDF : 102KB)</a>	● <a href="#">宿泊施設使用心得 (PDF : 104KB)</a>
● <a href="#">共同利用規程 (PDF : 69KB)</a>	

## 参考資料

利用申請書中の試験地位置図記入の際に下記資料をご参考ください。

● <a href="#">構内ステーション</a>	● <a href="#">野辺山ステーション</a>
● <a href="#">西駒ステーション</a>	● <a href="#">手良沢山ステーション</a>

## 交通手段について

現地での交通手段について、マイクロバス・自動車での送迎が可能な場合があります。ご相談ください。

## 施設の予約状況

施設の利用予定状況を確認していただけます。

● <a href="#">構内ステーション</a>	● <a href="#">野辺山ステーション</a>
● <a href="#">西駒ステーション</a>	● <a href="#">手良沢山ステーション</a>

※最新の情報はお問い合わせください。

## お申込み・お問合せ先

〒399-4598 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](mailto:afc_infor@shinshu-u.ac.jp) (★を@に置き換えてください。)



## Q&A のページ

### Q&A

#### 実習について

**Q** ステーションの宿泊施設が満室でしたが、どうすればよいでしょうか。

**A** 各ステーションの周辺には、民間の宿泊施設もございます。宿泊を伴う実習をご希望で、ステーションの宿泊施設が満室の場合はそちらの利用もご検討ください。ご不明な点があれば、お問合せください。

**Q** どんな実習が可能でしょうか。

**A** 昨年実施した実習は、[農場系の実習ページ](#)、[遊園地系の実習ページ](#)にそれぞれ掲載されております。参考にしてください。

**Q** 少人数でも宿泊可能でしょうか。

**A** 1名からでも可能です。最大人数は、野辺山ステーション50人、西駒ステーション30人、手良沢山ステーション45人までです。

**Q** どんな人でも利用できるのでしょうか。

**A** 実習・講義等の教育活動、研究活動等を行う他大学やその他教育研究機関等の方が利用できます。なお、信州大学農学部が開設している公開型実習へは全国の大学生の方の参加が可能です。

### 教育研究施設

● [附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター \(AFC\)](#)

● [AFCの共同利用について](#)

● [教育・実習・研究利用について](#)

● [予約状況](#)

● [利用申込み](#)

● [Q&A](#)

● [食料保健機能開発研究センター \(CREFAS\)](#)

● [野生動物対策センター](#)

● [食と緑の科学資料館「ゆりの木」](#)

● [近未来森林総合科学教育研究センター \(FAST\)](#)

● [国際農学教育研究センター \(ICAER\)](#)

## イベント時の配布資料



# 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拠点に認定されました

野辺山ステーション：中部高冷地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 —

環境・施設：標高1351m、面積21ha、宿泊施設1棟(60名宿泊可能) \*野菜、作物、畜産を組み合わせた循環型農業に関する教育・研究  
実施体制：教員5名、技術職員6名、事務職員4名 \*他大学の学生・教員が自然環境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運営

**☆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講  
(夏季集中、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講  
(5~9月、全3回)

**ハケ岳山麓 野辺山高原の豊かで厳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)

- 高原野菜の栽培・管理
- 高原野菜の収穫
- マメ、ソバ類の栽培、管理
- 野辺山の野生生物の観察、調査
- ハケ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





\*利用案内・支援  
・HP：詳細な施設紹介、予約カレンダーの掲載、実習開講情報の公開  
・プログラムの提案・提示  
・コーディネーターによる相談・受付

お問い合わせ先  
〒399-4598 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\_info@shinshu-u.ac.jp  
HP : <http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/agriculture/institute/afc/>



### 3) 共同利用運営委員会

#### (1) 共同利用運営委員

共同利用運営委員会は、農場に関する学内委員（センター長、農場経営主事ほか2名）および学外委員（他大学等の有識者4名）で構成する。

共同利用運営委員会委員名簿

所属機関名	役職名	氏名	専門分野
信州大学農学部	教授	春日 重光	栽培学
信州大学農学部	教授	濱野 光市	畜産
信州大学農学部	准教授	荒瀬 輝夫	資源植物学
信州大学農学部	教授	井上 直人	土壌学
東京農業大学農学部	教授	馬場 正	園芸
山梨大学生命環境学部	准教授	山下 裕之	作物学
佐久大学看護学部	教授	堀内 ふき	看護学
長野県野菜花卉試験場	場 長	上杉 壽和	野菜・花卉

## (2)平成 28 年度共同利用運営委員会議事録

### 第 5 回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 共同利用運営委員会（野辺山農場） 議事録

日 時 平成 29 年 3 月 3 日（金）13:00～15:00  
場 所 信州大学農学部小会議室  
出席者 学内委員：春日重光、濱野光市、井上直人、荒瀬輝夫  
外部委員：堀内ふき、馬場 正、山下裕之、上杉壽和  
学内事務職員：小田切宏志、竹松豊成、樽井律子

#### 委員長あいさつ

春日委員長より本委員会での出席者数の確認と委員会の成立が確認された。

#### 議 題

##### 1. 平成 28 年度の活動実施状況について（資料№1,2）

春日委員長および濱野農場主事より平成 28 年度教育関係共同利用拠点野辺山ステーション（以下 ST）の実施報告について配布資料（資料№1,2）により説明があり、以下の質疑、および審議ののち了承された。

質問）昨年度実績より、今年度の実績が低くなった理由について説明を乞う。

回答）本学では夏期長期休暇期間に宿泊を伴う演習（必修科目を含む）を多数実施している。また他大学においても同様の期間での実施要望があったが、本学において近年必修化された演習については受入可能定員限度に達してしまい、要望に応えることが出来なかった案件が複数あった。学部内改組による、野辺山で例年実施している共学型プログラム「高冷地植物生産生態学演習」「高冷地動物生産生態学演習」の必修化は当初計画の想定外であった。

質問）他大学でも様々なプログラムが提供されており、選択肢が多様化している。今後、キャンパス関連のみでは大幅な利用者増加が見込めない。他の高冷地作物の収穫・出荷体験等、立地を生かした特徴的なプログラムを積極的に発信してほしいと考える。

また現在、栄養系学生向けの食育プログラムが提供されているが、薬学系学生向けに薬草栽培による演習プログラムの提供や、川上地区で受入実施している農家体験プログラムに参加することで、利用者増加を図る事ができるのではないかと。

回答）現在、野辺山 ST では、人手不足や農場の土壌問題があるが、今後、拠点再認定を視野に、薬草についてのプログラムは、前向きに検討していきたい。川上地区の農家体験プログラムへの参加については、文科省からの指導により、拠点認定されている施設（野辺山 ST）内で完結できるプログラムが望ましいとされている為、拠点再認定の為の新たなプログラムとして検討することは難しいと考える。

質問）他大学からの受講者は単位取得目的で受講しているのか。

回答）単位互換協定の協定校の学生については、単位認定を実施しているが、私立大学等の協定外の大学については、修了証の発行により自大学の単位認定可否を各大学の判断に委ねている。

新潟大学と明治大学の単位互換協定締結を例に、今後、本学でも様々な大学と締結出来る事を目標としたい。

##### 2. 平成 29 年度活動計画について（資料№3）

濱野農場主事より資料№3の説明があり、以下の質疑、および審議ののち了承された。

質問）利用者増加のための今後の課題を示していただきたい。

回答）長期休暇期間に宿泊を伴う実習を受け入れることが日程的、収容人数においても難しい現状ではあるが、施設内各所の改修が進み、収穫作物を使った調理実習がしやすくなった点や、農学系と非農学系の学生の出会いの場としての機能性を前面に押し出し、今後、近辺都道府県からの日帰り実習等を検討いただき、通常授業実施期間に単発的な受入れを増加させたいと考える。また、冬期期間においても利用可能となるように、施設設備の改修をさらに進めていきたいと考える。併せて冬期ならではの実習を検討したい。

補足) 現在、開講している実習の他大学生向けの応募要件について、本学部生の応募要件より若干ハードルを下げることで、高冷地農業に興味がある学生の参加を促したいと考える。他大学、他学部からの参加者との交流により、様々な刺激を得ることを願う。

質問) 共同利用の見込み数について、説明を乞う。

回答) 例年、文科省への計画書記載の利用見込み人数を 1,200 名としている。近年の実績は、H26 年度 1,168 人、H27 年度 1,680 人、H28 年度 1,446 人であり、目標は達成している。今年度は、夏期 2 演習の必修化により、同時期に他の演習・実習の受入れが不可能であったことが影響していると考えられる。

### 3. その他

質問) 利用者は、大学関係に限定しているのか。また、施設について広く周知、利用者増加を図るために、実施していることがあるか。

回答) 利用者は、特に限定していない。実際、魚類研究会という団体が毎年、研修会・懇親会目的で利用いただいている。また、卒業生の方の OB 会として利用いただいている例もある。今後、施設内で安全、快適に親睦会等を実施していただけるよう、また、通年利用可能となるように整備、改修を進めて行きたいと考える。

施設の周知については、近接する国立天文台および筑波大の施設と合同で、年 1 回「野辺山感謝デー」を開催し、新聞折込チラシの配布、HP によるイベント告知を行い、地域住民および不特定多数の皆さまに施設や研究内容紹介を実施している。その他、地域団体とのコラボ商品開発への協力、野辺山 ST 敷地内に国立天文台と筑波大の体験型野外施設「恵みの森」へのアクセス道路新設案について、協力する意向である。但し、本計画は現在とん挫している模様である。

以上

## 4) 関連学内規程等

### (1) 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共同利用規程

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共同利用規程

(平成23年1月20日信州大学規程第178号)

#### (趣旨)

第1条 この規程は、信州大学学則（平成16年4月7日信州大学学則第1号）第8条の2第2項の規定に基づき、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（以下「AFC」という。）を他の大学等の利用に供することに関し必要な事項を定める。

#### (定義)

第2条 この規程において、「共同利用」とは、他の大学等の学部又は研究科等（以下「他大学の学部等」という。）が当該他大学の学部等の教育課程上の実習等を行うためにAFCを利用することをいう。

#### (運営委員会)

第3条 共同利用に関する重要事項を審議するため、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共同利用運営委員会（以下「委員会」という。）を置く。

2 委員会の組織及び運営に関し必要な事項は、別に定める。

#### (公募)

第4条 共同利用を希望する他大学の学部等は、AFCが実施する公募に応募し、承認を得なければならない。

2 公募に関し必要な事項は、委員会の議に基づきAFCが別に定める。

#### (共同利用の実施)

第5条 共同利用を行う他大学の学部等は、AFCにおける実習等に参加する学生等の引率及び指導を行うものとする。

2 AFCは、共同利用を行う他大学の学部等が実施する実習等に協力するものとする。

#### (損害賠償)

第6条 共同利用を行う他大学の学部等の責に帰すべき事由により、AFCの設備、備品等を損傷又は滅失したときは、その損害に係る賠償を当該他大学の学部等に求めるものとする。

2 AFCにおける実習等に参加した学生等に事故が発生し、当該学生等が被災した場合にあって、被災した事由がAFCの責によるものでないことが明らかであるとき、AFCは一切の賠償の責を負わないものとする。

#### (庶務)

第7条 共同利用に関する庶務は、農学部事務部において処理する。

#### (雑則)

第8条 この規程に定めるもののほか、共同利用に関し必要な事項は、別に定める。

#### 附 則

この規程は、平成23年1月20日から施行する。



## (2) 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共同利用運営委員会細則

### 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共同利用運営委員会 細則

#### (趣旨)

第1条 この細則は、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共同利用規程（平成23年1月20日信州大学規程第178号。）第3条第2項の規定に基づき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共同利用運営委員会（以下「委員会」という。）の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

#### (審議事項)

第2条 委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- 一 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（以下「AFC」という。）が実施する共同利用に係る公費に関すること。
- 二 AFCの共同利用に係る年度計画に関すること。
- 三 その他AFCの共同利用に関すること。

#### (組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- 一 AFCセンター長（以下「センター長」という。）
  - 二 AFC生物生産部長又は生産環境部長の該当部長
  - 三 AFC生態保全部長
  - 四 農場又は演習林の主事
  - 五 他大学等の有識者 4名
- 2 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員が生じた場合の後任の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

#### (委員長)

第4条 委員会に委員長を置き、第2条第1項第1号の委員をもって充てる。

- 2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
- 3 委員長に事故あるときは、委員長があらかじめ指名した委員が、その職務を代行する。

#### (議事)

- 第5条 委員会は、委員の3分の2以上の出席がなければ、議事を開くことができない。
- 2 委員会の議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数の場合は、議長の決するところによる。

#### (委員以外の者の出席)

第6条 委員会が必要と認めたときは、委員会に委員以外の者の出席を求め、その意見を聴くことができる。

#### (庶務)

第7条 委員会の庶務は、農学部事務部において処理する。

#### (雑則)

第8条 この細則に定めるもののほか、委員会に関し必要な事項は、別に定める。

#### 附 則

この細則は、平成23年1月20日から施行する。

#### 附 則（平成26年7月14日専任教授会承認）

この細則は、平成26年4月1日から施行する。

### (3) 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共同利用及び宿泊施設利用内規

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共同利用及び宿泊施設利用内規

(平成 23 年 9 月 12 日教授会承認)

(趣旨)

第 1 条 この内規は、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（以下「センター」という。）の共同利用及び宿泊施設利用に関し、必要な事項を定める。

(宿泊施設)

第 2 条 センターの宿泊施設（以下「宿泊施設」という。）の名称、利用期間及び宿泊定員は、原則として次の表に掲げるとおりとする。

宿泊施設の名称	利用期間	宿泊定員
野辺山ステーション宿泊施設	5月1日～10月31日	50名
手良沢山ステーション宿泊施設	4月1日～10月31日	45名
西駒ステーション宿泊施設	4月1日～10月31日	30名

(ステーション利用の範囲)

第 3 条 センターのステーションは、次の各号に該当する活動を行う場合に利用できる。

- 一 信州大学及び他大学等のカリキュラムに明記された実習・講義等の教育活動
- 二 センター長が適当と認めた調査・研究活動
- 三 センター長が適当と認めた研修、開放事業などの教育活動

(ステーション及び宿泊施設利用者の資格)

第 4 条 ステーション及び宿泊施設を利用することができる者は、次の各号に掲げるとおりとする。

- 一 各ステーション又はその周辺（以下「各ステーション等」という。）で、前条に定める活動を行う信州大学（以下「本学」という。）の教職員及び学生
- 二 各ステーション等で前条に定める活動を行う本学以外の大学及び研究機関等（以下「他大学等」という。）に属する教職員及び学生
- 三 前 2 号に規定するほか、センター長が特に認めた者

(宿泊施設の利用申請及び許可)

第 5 条 本学の教職員及び学生で宿泊施設を利用しようとする者（以下「本学利用者」という。）は、原則として利用予定日の 7 日前までに宿泊施設利用申請書（別紙様式）をセンター長に提出し、許可を受けなければならない。

- 2 本学利用者は、前項による申請を行う場合にあっては、本学受入教職員の連絡先を指定しなければならない。
- 3 センター長は、利用申請が適当であると認めたときは、本学利用者に宿泊施設利用許可書（以下「許可書」という。）を交付する。

(共同利用の申請及び許可)

第 6 条 他大学等の教職員及び学生でステーションの各施設の利用を希望する者は、別に定

XII-11-1

める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利用の心得に基づき各ステーション及び宿泊施設の利用を申請し、センター長の許可を受けなければならない。

(宿泊施設利用者の遵守事項)

第7条 宿泊施設の利用者は、宿泊施設の利用に際し、この内規及び別に定める宿泊施設使用心得を遵守しなければならない。

(許可の取消し等)

第8条 次の各号の一に該当するときは、センター長は利用許可を取消することができる。

- 一 利用者が意図的に誤った利用申請をしたとき。
- 二 利用者が第7条に規定する事項に違反したとき。
- 三 前2号に規定するほか、センター長が宿泊施設の利用を適当でないと判断したとき。

(宿泊料等)

第9条 許可書を交付された利用者（次項及び第3項に規定する場合を除く。）は、以下に掲げる信州大学諸料金規程（平成16年信州大学規程第111号）別表第3に規定する宿泊料の額を納入するものとする。

宿泊施設	宿泊料（消費税額を含む。）
野辺山ステーション宿泊施設	一人1泊 900円
手良沢山ステーション宿泊施設	一人1泊 1,000円
西駒ステーション宿泊施設	一人1泊 1,000円

2 本学の教職員及び学生が本学のカリキュラムに基づく実験、実習及び演習の授業で宿泊施設を利用する場合は、次の表に規定する附帯使用料の額を納入するものとする。

宿泊施設	附帯使用料（消費税額を含む。）
野辺山ステーション宿泊施設	一人1泊 300円
手良沢山ステーション宿泊施設	一人1泊 400円
西駒ステーション宿泊施設	一人1泊 400円

3 本学の教職員及び学生が教育研究活動のために宿泊施設を利用する場合（前項に規定する場合を除く。）又は利用者が農学部主催、共催、後援に関する申合せ（平成19年11月19日教授会承認）に基づき事業を行うために宿泊施設を利用する場合は、次の表に規定する附帯使用料の額を納入するものとする。

宿泊施設	附帯使用料（消費税額を含む。）
野辺山ステーション宿泊施設	一人1泊 700円
手良沢山ステーション宿泊施設	一人1泊 900円
西駒ステーション宿泊施設	一人1泊 900円

4 許可書を交付された利用者は、前項までに掲げる宿泊料の額又は附帯使用料の額（以下「宿泊料等」という。）を直ちに納入しなければならない。

5 宿泊施設の管理上、宿泊施設が利用できない場合を除き、納入済の宿泊料等は還付しない。



6 宿泊料等の収納事務は、農学部事務部が行う。

(建物又は物品等の破損)

第10条 利用者は、その責めに帰すべき理由により、林地、立木、動植物、建物又は物品等を破損、汚損し、又は紛失したときは、その損害を弁償しなければならない。

(雑則)

第11条 この内規に定めるもののほか、センターの宿泊施設の利用に関し、必要な事項はセンター長が別に定める。

附 則

- 1 この内規は、平成23年10月1日から施行する。
- 2 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宿泊施設使用に関する申合せは、廃止する。

附 則（平成25年5月20日教授会決定）

- 1 この内規は、平成25年5月21日から施行し、平成25年4月1日から適用する。
- 2 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宿泊施設使用内規（平成23年10月1日施行）は、廃止する。





## 2. 平成 28 年度開講演習等の概要

# 1) 演習の概要

## (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

本学農学部農学生命科学科植物資源科学コースの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（2単位、3泊4日）」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した。

【実習目的】 農学に関する広い知識・技術および信州の豊かな自然環境を活かした持続的食料生産に関する基礎的知識を修得することを目的とする。また、高冷地野菜と畜産を組み合わせたフィールドを有する AFC 野辺山ステーションにおいて、植物生産実習を中心に合宿形式の演習を実施することで、「生産現場」を教材にした農業現場や「食」、「環境」に幅広い理解を深め、集団生活を通し豊かな人間性構築を目的とする。

【実施日程】 平成 28 年 8 月 10 日（水）～8 月 13 日（土）

【実施場所】 農学部附属 AFC 野辺山ステーション

【担当教員】 岡部繭子（助教）、関沼幹夫（助手）、春日重光（教授）、荒瀬輝夫（准教授）、濱野光市（教授）

【参加人数】 65 名

<内訳>信州大学農学部 63 名，東洋大学 1 名，  
日本大学 1 名

#### 【実習スケジュール】

時間 月日	6:00～8:00	9:00～12:00	13:00～17:00	17:00～22:00
8月10日 (水)		10:00 農学部集合 バス車内で昼食	13:00 カゴメ富士見工場見学 15:30 川上農家視察	19:00 夕食(食事当番1班) 入浴 20:00 講義 22:00 消灯
8月11日 (木)	6:00 起床 6:30 ブルーベリー収穫 8:00 朝食(食事当番2班)	9:00 高原野菜の収穫・管理 12:00 昼食(食事当番3班)	13:00 高原野菜の収穫・管理 15:00 JA集荷場見学	19:00 夕食(食事当番4班) 入浴 20:00 講義 22:00 消灯
8月12日 (金)	6:00 起床 6:30 高原野菜の圃場管理 8:00 朝食(食事当番1班)	9:00 高原野菜の収穫・管理 12:00 昼食(食事当番2班)	13:00 高原野菜の圃場管理 15:00 そば加工	18:00 夕食 全員で片付け 19:00 入浴 20:00 講義 22:00 消灯
8月13日 (土)	6:00 起床 6:30 宿舎清掃 8:00 朝食(食事当番3班) 昼食用おにぎり準備 (食事当番4班) 食後、全員で厨房・食堂清掃	9:00 野辺山、八ヶ岳の 野生生物の調査・観察 12:00 昼食 全員で片付け、食堂・厨房の清掃	13:30 野辺山ステーション出発 16:00 農学部着 解散	

【概要および成果】 上述のスケジュールに基づき、「高冷地植物生産生態学演習」を実施した。

本演習はとくに植物生産に焦点をあてた演習で、農家視察では栽培方法や1日の作業タイムスケジュール等、実際の高冷地農業について具体的に説明して頂いた。JA集荷場見学では、予冷施設の見学に加え、演習で収穫・出荷するキャベツは農家が出荷するキャベツ同様にこの施設から市場に届けられることを理解し、農作物の出荷・流通に関する責任と心構えを学んだ。野生生物の観察では、野辺山ステーション内で、絶滅危惧種をはじめ野辺山地域で特徴的な植物を中心に観察し、地形の成り立ちと植物分布について学んだ。演習全体を通して、農業を取り巻く厳しい環境や「食」に関する理解をより深めることができた。



図7 キャベツの収穫



図8 ブルーベリーの収穫

## 高冷地植物生産生態学演習シラバス

登録コード	A2547200						
授業科目	高冷地植物生産生態学演習		担当教員	岡部 繭子			
英文授業名	Field Science Seminar for highland Agriculture			窪野 光市・春日 重光・瓦瀬 輝夫			
単位数	2	講義期間	前期(集中)	曜日・時限	集中・不定期	対象学生	農学部2年生
講義室	野辺山ステーション	授業形態	演習	備考	教員内線電話:2802.2801		

(1)授業のねらい  
 授業で得られる「学位授与の方針」要素／◎：全学共通  
 ・農学に関する広い知識・技術を修得している  
 ・信州の豊かな自然環境を活かした持続的食料生産に関する基礎的知識を修得している  
**【授業の達成目標】**  
 ・1.高冷地における野菜・作物を教材として、高冷地作物の栽培・管理技術を習得します。  
 ・2.高標高地域における自然環境を体験します。  
 ・3.農業生産物の加工・利用を体験します。  
 ・4.実際の高冷地農業の現場について理解を深めます。  
 ・5.食の安心、安全、安定生産や環境保全について理解を深めます。  
 ・6.共同生活・作業などを通じて周囲への気配りを養います。  
**【授業のねらい】**  
 上記1-3について、体験することを確率的な達成レベルとしています。  
 上記4-6について理解・実践できることを理想的な達成レベルとしています。

(2)授業の概要  
 この演習では、自炊設備を備えた宿泊施設（収容50名）と野辺山ステーションの生産農場・施設および野辺山ステーション周辺に展開する高冷地野菜および高標高地域の自然環境を教材として、高原野菜の生産や流通システムなど、高冷地独特の農業生産・流通システム、さらには高冷地の自然環境・環境保全について学びます。

(3)授業計画  
 1 日目（月）：集合・移動、ガイダンス・野辺山・川上地域の農家および出荷施設の見学  
     夜：高冷地農業についての講義  
 2 日目（火）：午前：高原野菜の管理、収穫  
     午後：高原野菜の管理、収穫  
     夜：キャベツについての講義  
 3 日目（水）：午前：ソバ加工  
     午後：高原野菜の管理、収穫  
     夜：レポート作成  
 4 日目（木）：午前：野辺山および八ヶ岳周辺の野生生物の観察および調査  
     移動・解散

(4)自主学習の指針  
 実習で扱う作物、加工方法等に関連する書籍を読んでみることを勧めます。

(5)成績評価の基準  
**(i)** 演習の全日程期間ARC野辺山ST滞在**(ii)** 全ての演習プログラムに参加するとともに課題提出し**(iii)** 農場作業や講義に自ら積極的に参加し**(iv)** 高冷地作物の栽培・管理を体験し、実際の高冷地農業の現場について理解を深め**(v)** 共同生活にともなうルールを遵守し他の受講生と協力しながら行動できた場合「卓越している」とする。**(i)** は受講の際の必須条件とする。**(ii)**～**(v)**のうち、**(ii)**に関して体調不良等の理由により0.5日演習に参加できなかった場合「かなり上にある」、1日演習に参加できなかった場合「やや上にある」、1.5日演習に参加できなかった場合「水準にある」とする。また、**(i)**および**(ii)**の2項目を満たさかつ**(iii)**～**(v)**の項目のうち2項目のみを満たした場合も「水準にある」とする。

(6)事前事後学習の内容  
 演習開始までに高冷地の農業に関する内容を事前学習として調べておくこと。  
 また、事後学習として事前学習していたことで実際に体験し理解が深まった点、新たに興味を持った点、作業等に関して疑問を持ったこと等について考えをまとめ、発表する。

(7)テストやレポートの予定  
 ◎実習の内容および感想について最終日に提出して頂きます。

(8)成績評価の方法  
 ◎受講態度80点、発表・感想40点で評価します。  
 評価基準は以下の通り  
 秀：80点以上（授業の達成目標の水準からみて卓越している）  
 優：80～89点（授業の達成目標の水準よりかなり上にある）  
 良：70～79点（授業の達成目標の水準よりやや上にある）  
 可：60～69点（授業の達成目標の水準にある）  
 不可 (D)：50～59点（授業の達成目標の水準よりやや下にある）  
 不可 (E)：49点以下（授業の達成目標の水準よりかなり下にある）

(9)質問、相談への対応および連絡先  
 質問は調査受け付けます。  
 A F C 構内ステーション 農場研究棟  
 窪野光市 TEL:0285-77-1442, e-mail:khamno@shinshu-u.ac.jp  
 春日重光 TEL:0285-77-1441, e-mail:sasuga@shinshu-u.ac.jp  
 A F C 野辺山ステーション  
 岡部繭子 TEL:0287-98-2638, e-mail:mayuko@shinshu-u.ac.jp

(10)履修上の注意  
 ※宿泊可能人数、バス乗車定員が制限されるため、受講可能人数を超過した場合、調整させていただきます。  
 また、同様の理由から、高冷地動物生産生態学演習、高冷地生物生産生態学演習との重複履修は認めません。  
 ◎履修免除に加入していることを履修条件とします。  
 ◎演習期間中の食事費等(4,000円)を現地で徴収します。  
 ◎集合日時：演習初日10:00に信州六学農学部(南箕輪村)に集合してください。  
 ◎持物は、健康保険証、作業着、日焼け用帽子、手袋、長靴、日焼け止め、筆記用具、宿泊に必要な身の回り品(洗面具、タオル、着替えを含む)等です。  
 ◎高冷地は夏季と言えども朝晩は冷えのため、防寒対策を忘れないで下さい。  
 ◎天候と実習対象作物の生育状況などにより、予定を変更することがあります。

**【教科書】**  
 参考資料を配付します。  
**【参考書】**  
 特に指定しません。

## ②高冷地動物生産生態学演習

本学農学部農学生命科学科動物資源生命科学コース学生を主対象に開講している「高冷地動物生産生態学演習（2単位、3泊4日）」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した。

【実習目的】 農学に関する広い知識・技術および信州の豊かな自然環境を活かした持続的食料生産に関する基礎的知識を修得することを目的とする。また、高冷地野菜と畜産を組み合わせたフィールドを有する AFC 野辺山ステーションにおいて、動物生産実習を中心に合宿形式の演習を実施しすることで、「生産現場」を教材にした農業現場や「食」、「環境」に幅広い理解を深め、集団生活を通し豊かな人間性構築を目的とする。

【実施日程】 平成 28 年 8 月 22 日（月）～8 月 25 日（木）

【実施場所】 農学部附属 AFC 野辺山ステーション

【担当教員】 岡部繭子（助教）、関沼幹夫（助手）、春日重光（教授）、荒瀬輝夫（准教授）、濱野光市（教授）

【参加人数】 53 名

<内訳>信州大学農学部 47 名，日本獣医生命科学大学 6 名

【実習スケジュール】

時間 月日	6:00～8:00	9:00～12:00	13:00～17:00	17:00～22:00
8月22日 (月)		10:00 農学部集合 11:00 長坂インター 12:00 野辺山ステーション着	13:00 野辺山、八ヶ岳の 野生生物調査・観察	19:00 夕食(食事当番1班)  入浴 20:00 講義 22:00 消灯
8月23日 (火)	6:00 起床 6:30 ブルーベリー収穫  8:00 朝食(食事当番2班)	9:00 家畜管理 2班:農家 1・3・4班:高原野菜の収穫  12:00 昼食(食事当番3班)	13:00 家畜管理 3班:農家 1・2・4班:高原野菜の収穫  15:00 1・2・4班:集荷場見学	19:00 夕食(食事当番4班)  入浴 20:00 講義 22:00 消灯
8月24日 (水)	6:00 起床 6:30 放牧地管理  8:00 朝食(食事当番1班)	9:00 家畜管理 3・4班:八ヶ岳牧場 1班:農家 2班:高原野菜の収穫  12:00 昼食(食事当番2班)	13:00 家畜管理 1・2班:八ヶ岳牧場 4班:農家 3班:放牧地管理 15:00 3班:集荷場見学	19:00 夕食(食事当番:3班)  入浴 20:00 講義 22:00 消灯
8月25日 (木)	6:00 起床 6:30 宿舎清掃 8:00 朝食(食事当番4班) 昼食用おにぎり準備 (食事当番4班) 食後、全員で厨房・食堂清掃	9:00 高原野菜の収穫・管理  12:00 昼食  全員で片付け、食堂・厨房の清掃	13:30 野辺山ステーション出発  16:00 農学部着 解散	



【概要および成果】 上述のスケジュールに基づき、「高冷地動物生産生態学演習」を実施した。

本演習はとくに高原野菜栽培と環境、高冷地における動物生産に焦点をあてた演習である。動物生産に関しては家畜飼育全般を対象とし、本演習では放牧地管理や、乳牛の多頭飼育をしているJA施設や酪農家での家畜・畜舎管理等を実施した。キャベツ収穫・出荷では、出荷するキャベツが実際に流通されることへの責任と心構えを学んだ。JA施設では家畜管理の他、牛乳加工を体験した。農家実習では、牛舎掃除や尻尾切り・ブラッシングなどの農家の日常作業を体験した。演習全体を通しては、農業を取り巻く厳しい環境や「食」に関する理解をより深めることができた。



図9 酪農家で乳牛の尻尾切り



図10 放牧地管理

## 高冷地動物生産生態学演習シラバス

登録コード	A2548200				担当教員	濱野 光市	
授業科目	高冷地動物生産生態学演習						
英文授業名	Field Science Seminar for highland Agriculture						
単位数	2	講義期間	前期(集中)	曜日・時限	集中・不定期	対象学生	農学部2年生
講義室	野辺山ステーション	授業形態	演習	備考	<small>※本講義は、11月の講義科目表に於いて、動物生産生態学コースに於いて開講する。他コース、他学部、他大学の学生は授業料等費の負担。</small>		
<p>(1)授業のねらい          授業で得られる「学位授与の方針」要素/◎：全学共通          ・動物の生命現象ならびに動物関連産業に関わる基礎学力を有している。          ・動物の生殖制御技術や動物由来の機能性食品、ならびに関連分野の倫理性に関わる専門的知識を身につけ、それを応用、実践できる行動力を有している。</p> <p>【授業の達成目標】  <b>【授業のねらい】</b>          高冷地における家畜、飼料作物、および野菜、作物を教材として、高冷地における家畜、作物の飼養管理、栽培技術を習得します。特に、乳用牛、肉用牛の飼養管理、飼料作物の栽培管理、畜産物の加工・利用を体験・習得します。          具体的には、高冷地における家畜生産のための生産環境の整備、生産システムの構築および飼養管理に関する体系的な実習を行うと同時に持続的動物生産のための低投入型栽培、管理、収穫技術も統合的に実習します。さらに、食の安心、安全、安定生産、および環境保全について理解を深めながら、実際の高冷地農業の現場について視察、体験します。</p> <p>(2)授業の概要          高冷地における動物生産技術習得のために、授業計画に従い、生産環境の整備、生産システムの構築および動物飼養管理等を体系的に実習します。実際には、動物飼養施設、飼料作物、高冷地作物の栽培、管理、収穫技術も統合的に習得します。</p> <p>(3)授業計画          前期集中          8月22日(月)～8月25日(木)          第1回：野辺山ステーションの見学          第2回：高冷地農業現場(農家、農業関係機関)の視察          第3回：高冷地野菜(キャベツ)の収穫          第4回：高冷地野菜(キャベツ)の管理          第5回：乳用牛の飼養管理          第6回：乳用牛の搾乳          第7回：畜産物加工          第8回：高冷地野菜(レタス)の収穫          第9回：高冷地野菜(レタス)の管理          第10回：肉用牛(繋殖牛)の飼養管理          第11回：肉用牛(育成牛)の飼養管理          第12回：高冷地作物(ペニバナインゲン)の収穫          第13回：高冷地作物(ペニバナインゲン)の管理          第14回：高冷地(野辺山)の野生生物の調査          第15回：高冷地(雨沢村)の野生生物の調査          第16回：習得評価、レポート作成</p> <p>(4)自主学習の指針</p> <p>(5)成績評価の基準          (i)全演習プログラムに参加するとともに、(ii)作業に積極的に参加し、(iii)動物の飼養、管理、飼料調整等を経験し、(iv)実際の動物生産現場について理解を深められた場合「卓越している」とする。(i)に関して体調不良等の理由により一部の演習に参加できなかった場合「かなり上にある」、複数の演習に参加できなかった場合「やや上にある」、より複数の演習に参加できなかった場合「水準にある」とする。</p> <p>(6)事前事後学習の内容          事前に高冷地の動物生産に関する管理、作業等を調べる。          事後学習として、実際の作業経験から理解が深まったこと、新たに興味を持った点、作業等に関して疑問等をまとめ、報告する。</p> <p>(7)テストやレポートの予定</p> <p>(8)成績評価の方法          演習中の技術習得、達成度合、レポートによる総合評価</p> <p>(9)質問、相談への対応および連絡先</p> <p>(10)履修上の注意</p>							
<p>【教科書】          参考資料を配布  <b>【参考書】</b>          参考資料を配布</p>							



## 既設型プログラム

### ③高冷地生物生産生態学演習

他大学農学系および非農学系学生を主対象にしている「高冷地生物生産生態学演習（2単位、3泊4日）」を本学農学部学生も「共学」する演習として開講した。

【実習目的】 農学に関する広い知識・技術および信州の豊かな自然環境を活かした持続的食料生産に関する基礎的知識を修得することを目的とする。また、高冷地野菜と畜産を組み合わせたフィールドを有する AFC 野辺山ステーションにおいて、生物生産実習を中心に合宿形式の演習を実施しすることで、「生産現場」を教材にした農業現場や「食」、「環境」に幅広い理解を深め、集団生活を通し豊かな人間性構築を目的とする。

【実施日程】 平成 27 年 9 月 5 日（月）～9 月 8 日（木）

【実施場所】 農学部附属 AFC 野辺山ステーション

【担当教員】 岡部繭子（助教）、関沼幹夫（助手）、春日重光（教授）、濱野光市（教授）

【参加人数】 52 名

＜内訳＞信州大学農学部 48 名、信州大学理部学 4 名

【実習スケジュール】

時間 月日	6:00～8:00	9:00～12:00	13:00～17:00	17:00～22:00
9月5日 (月)		10:00 農学部集合 11:00 長坂インター 12:00 野辺山ステーション着	13:00 野辺山・川上視察	19:00 夕食(食事当番1班)  入浴 20:00 講義 22:00 消灯
9月6日 (火)	6:00 起床 6:30 マルチ回収 またはソバ調整  8:00 朝食(食事当番2班)	9:00 高原野菜の収穫  11:30 昼食(食事当番:3班)	12:50 搾乳体験・牛乳加工  16:00 高原野菜の管理	19:00 夕食(食事当番4班)  入浴 20:00 講義 22:00 消灯
9月7日 (水)	6:00 起床 6:30 マルチ回収 またはソバ調整 8:00 朝食(食事当番1班) 昼食用おにぎり準備 (食事当番1班)	9:00 そば加工  12:00 昼食 全員で片付け	13:00 高原作物の収穫	19:00 夕食(食事当番2班)  入浴 20:00 講義 22:00 消灯
9月8日 (木)	6:00 起床 6:30 宿舎清掃 8:00 朝食(食事当番3班) 昼食用おにぎり準備 (食事当番4班) 食後、全員で厨房・食堂清掃	9:00 野辺山、八ヶ岳の 野生生物調査・観察  12:00 昼食 全員で片付け、食堂・厨房の清掃	13:30 野辺山ステーション出発  16:00 農学部着 解散	

【概要および成果】 上述のスケジュールに基づき、「高冷地生物生産生態学演習」を実施した。

本演習は本学農学部以外の農学系および非農学系の学生が広く受講できる演習である。高冷地の植物生産では農家やJA見学に加え収穫・出荷やマルチ除去など圃場管理体験を通し、高原野菜の生産・流通を学とともに、キャベツの食味試験を講義で実施しキャベツの収穫作業から食感までを体感した。またソバの調整やスイートコーンの出荷など葉菜類以外の作物生産に関する演習も実施した。高冷地での動物生産としては、乳牛への給餌体験の他、牛乳加工体験を実施した。演習全体を通して農業を取り巻く厳しい環境や「食」に関する理解をより深めることができた。



図 11 高原野菜生産農家の見学



図 12 高原野菜の圃場管理作業

## 高冷地生物生産生態学演習シラバス

登録コード	A2548200		担当教員	濱野 光市	
授業科目	高冷地生物生産生態学演習			同部	齋子・春日 重光・瓦瀬 輝夫
英文授業名	Field Science Seminar for highland Agriculture			対象学生	農学部2年生、他学部、他大学の学生
単位数	2	講義期間	前期(集中)	曜日・時限	集中・不定期
講義室	野辺山ステーション	授業形態	演習	備考	バス、宿舎の定員を超えた場合は、志望理由書等により選抜
<p>(1)授業のわらい          授業で得られる「学位授与の方針」要素／◎：全学共通          ・農学に関する広い知識・技術を修得している          ・信州の豊かな自然環境を活かした持続的食料生産に関する基礎的知識を修得している  <b>【授業の達成目標】</b>          ・1.高冷地における野菜・作物を教材として、高冷地作物の栽培・管理技術を習得します。          ・2.高冷地における飼料作物・家畜を教材として、高冷地畜産を体験します。          ・3.高標高地域における自然環境を体験します。          ・4.農業生産物の加工・利用を体験します。          ・5.実際の高冷地農業の現場について理解を深めます。          ・6.食の安心、安全、安定生産や環境保全について理解を深めます。          ・7.共同生活・作業などを通じて周囲への気配りを養います。</p> <p><b>【授業のわらい】</b>          上記1-4について、体験することを標準的な達成レベルとしています。          上記5-7について理解・実践できることを理想的な達成レベルとしています。</p>					
<p>(2)授業の概要          この演習では、自炊設備を備えた宿泊施設（収容50名）と野辺山ステーションの生産圃場・施設および野辺山ステーション周辺に展開する高冷地野菜・大規模畜産経営および高標高地域の自然環境を教材として、高原野菜の生産や流通システムと家畜の飼養管理など、高冷地独特の農業生産・流通システム、さらには高冷地の自然環境・環境保全について学びます。</p>					
<p>(3)授業計画          集中講義          8月5日（月）～8月8日（木）          1日目（月）：集合・移動、ガイダンス・野辺山・川上地域の農家および出荷施設の見学              夜：高冷地農業についての講義          2日目（火）：午前：高原野菜の管理、収穫              午後：乳用牛の飼養管理、牛乳加工、飼料作物の管理              夜：キャベツについての講義          3日目（水）：午前：ソバ加工              午後：高原作物の管理、収穫              夜：レポート作成          4日目（木）：午前：野辺山および八ヶ岳周辺の野生生物の観察および調査              移動・解散</p>					
<p>(4)自主学習の指針          実習で扱う作物、家畜、加工方法等に関連する書籍を読んでみることを勧めます。</p>					
<p>(5)成績評価の基準          (i) 演習の全日程期間AFC野辺山ST滞在 (ii) 全ての演習プログラムに参加するとともに課題提出 (iii) 圃場作業や講義に自ら積極的に参加し (iv) 高冷地作物の栽培・管理を体験し、実際の高冷地農業の現場について理解を深め (v) 共同生活にともなうルールを遵守し他の受講生と協力しながら行動できた場合「卓越している」とする。(i)は受講の際の必須条件とする。(ii)～(v)のうち、(ii)に関して体調不良等の理由により0.5日演習に参加できなかった場合「かなり上にある」、1日演習に参加できなかった場合「やや上にある」、1.5日演習に参加できなかった場合「水準にある」とする。また、(i)および(ii)の2項目を満たしたかつ (iii)～(v)の項目のうち2項目のみを満たした場合も「水準にある」とする。</p>					
<p>(6)事前事後学習の内容          演習開始までに高冷地の農業に関することを事前学習として調べておくこと。          また、事後学習として事前学習していたことで実際に体験し理解が深まった点、新たに興味を持った点、作業等に関して疑問を持ったこと等について考えをまとめ、発表する。</p>					
<p>(7)テストやレポートの予定          ○実習の内容および感想について最終日に提出して頂きます。</p>					
<p>(8)成績評価の方法          ○受講態度60点、発表・感想40点で評価します。</p>					
<p>(9)質問、相談への対応および連絡先          質問は適宜受け付けます。          AFC構内ステーション農場研究棟          濱野光市 TEL:0285-77-1442, e-mail:khamano@shinshu-u.ac.jp          春日重光 TEL:0285-77-1441, e-mail:skazuga@shinshu-u.ac.jp          AFC野辺山ステーション          岡部 齋子 TEL:0287-88-2838, e-mail:mayuko@shinshu-u.ac.jp</p>					
<p>(10)履修上の注意          ○傷害保険に加入していることを履修条件とします。          ○演習期間中の食事費等(4,000円)を現地で徴収します。          ○集合日時：演習初日9:00に信州大学農学部(南箕輪村)に集合してください。          ○持物は、医療保険証、作業着、日焼け用帽子、手袋、長靴、日焼け止め、筆記用具、宿泊に必要な身の回り品(洗面具、タオル、着替えを含む)等です。          ○高冷地は夏季と言えども朝晩は冷えるため、防寒対策を忘れないで下さい。          ○天候と実習対象作物の生育状況などにより、予定を変更することがあります。</p>					
<p><b>【教科書】</b>          参考資料を配付します。  <b>【参考書】</b>          特に指定しません。</p>					

# 高冷地植物・動物・生物生産生態学演習実施要項

実施要項 信州大学農学部 公開農場実習 H28

講座名称: 「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」各2単位  
担当教員: 岡部薫子、関沼幹夫、春日重光、荒瀬輝夫、深野光市  
対象学生: 全国の大学生  
実施時期および募集人員:

高冷地植物生産生態学演習 平成28年8月10日(水)～8月13日(土) 若干名  
高冷地動物生産生態学演習 平成28年8月22日(月)～8月25日(木) 若干名  
高冷地生物生産生態学演習 平成28年9月5日(月)～9月8日(木) 若干名  
全日程、最終日の終了時刻は13:30の予定です。  
※応募者多数の場合は選考があります。

集合時刻: 各開講期間とも初日の10:00(農学部)、または12:00(野辺山駅)  
\*野辺山駅までツアー運行(要予約)の高速バス(新宿駅～野辺山駅間)を利用する場合は、事前に信州大学農学部学務グループまでご連絡ください。  
高速バスの予約等については下記URLを参照。  
<http://www.highwaybus.net/route/ys-sin.php?id=1J>

集合場所: ①信州大学農学部  
住所: 長野県上伊那郡南木曾村8304  
アクセス: 高速バス中央道伊那インター、または伊那インター前下車 徒歩約15分  
②野辺山駅  
アクセス: 野辺山駅までのアクセス方法は次のURLを参照。  
<http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/agriculture/institutes/af/nobeyama.php>  
\*各集合場所までは公共交通機関をご利用ください。

実施場所: 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 野辺山ステーション  
住所: 長野県南佐久郡南牧村大字野辺山字ニツ山462-1  
TEL: 0267-98-2638 (岡部薫子)

地図:



演習内容・計画  
信州大学農学部にはハッペ山麓の野辺山高原(標高1,351m)に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があります。周辺一帯は、高原野菜の栽培と酪農が盛んな地域で、こうした環境のなかで環境保全型農業に関する教育、研究を推進しています。  
AFC野辺山ステーションでは、夏冬の冷涼な環境で、高冷地特産のキャベツなどの高原野菜やペコバナインゲンなどの豆類を栽培しています。また、黒毛和種の肥育素牛を生産する繁殖飼育を行っています。さらに、周辺の野菜生産農家の見学や酪農施設を利用した牛乳の加工も体験することができます。

演習では、教員および技術職員の指導により、自炊設備を備えた宿泊施設(収容50名)と高冷地フィールド・施設を活用して高原野菜の生産・出荷と加工利用および畜舎の飼養管理を体験し、食料の生産から出荷・販売までの一連の過程を学びます。さらに、近隣の自然観察を行い、高冷地の特異な自然環境について学びます。各回の演習項目には証明書の発行をしますが、演習により直接的に取り組む項目が若干異なります。各演習の重点演習項目は、高冷地植物生産生態学演習は高原野菜の栽培管理と収穫、高冷地動物生産生態学演習は乳用牛(または和牛)の飼養管理、高冷地生物生産生態学演習は

高冷地で栽培される複数品目の作物栽培管理と収穫です(計画参照)。  
本年度の計画は以下の通りです。また、夕食後は高冷地農業および自然環境全般について研究、体験発表等を行います。なお、天候や野菜の生育状況、受講学生の専攻等により計画を一部変更することもあります。

【高冷地植物生産生態学演習】  
1日目: 集合・移動、昼食後 ガイダンス・近隣農家および出荷施設の見学と説明  
2日目: 午前: 高原野菜の栽培管理と収穫  
午後: 牧場体験および牛乳加工体験  
3日目: 午前: ソバの加工実習  
午後: 高原野菜の栽培管理と収穫  
4日目: 午前: 野辺山およびハッペ山麓周辺の野生生物の観察および調査  
昼食後解散

【高冷地動物生産生態学演習】  
1日目: 集合・移動、昼食後 ガイダンス・近隣農家および出荷施設の見学と説明  
2日目: 乳用牛(または和牛)の飼養管理  
3日目: 午前: ソバの加工実習  
午後: 高原野菜の栽培管理と収穫  
4日目: 午前: 野辺山およびハッペ山麓周辺の野生生物の観察および調査  
昼食後解散

【高冷地生物生産生態学演習】  
1日目: 集合・移動、昼食後 ガイダンス・近隣農家および出荷施設の見学と説明  
2日目: 午前: 高原野菜の栽培管理と収穫  
午後: 牧場体験および牛乳加工体験  
3日目: 午前: ソバの加工実習  
午後: 高冷地作物の栽培管理と収穫  
4日目: 午前: 野辺山およびハッペ山麓周辺の野生生物の観察および調査  
昼食後解散

参加費用: 授業期間中の宿泊費・食事費等4,000円を現地で徴収します。  
集合場所までの旅費は自己負担です。

提出書類: 自大学の学務(教務)担当者との相談の上、下記の書類を提出してください。  
下記、IとIIの受入身分の違いによって提出書類が異なるのでご注意ください。  
受入身分について等、不明な点がある場合は下記問合せ先へご連絡ください。

- I. 単位互換協定の協定校の学生等で特別聴講学生となる場合  
以下6点の書類を所属大学・学部の学務(教務)係等へ提出ください。  
①依頼書(履修希望学生の所属大学学部長から信州大学農学部長へ)  
②履修書(履修希望学生から信州大学農学部長へ)  
③申込書(履修希望学生から所属大学学部長へ)  
④受講志望理由書(別紙)  
⑤学生教育研究災害保険の加入を証明する文書のコピー  
⑥成績証明書  
※書類は、所属大学・学部の学務(教務)係等に提出してください。
- II. 特別聴講学生とならない場合  
以下4点の書類(①②は、下記URLよりダウンロード)を希望学生自身で送付先まで提出ください。ただし指導教員、クラス担任等の押印が必要です。  
①申込書

- ②受講志望理由書
- ③学生教育研究災害保険の加入を証明する文書のコピー
- ④健康診断書
- ※①②③④の電子ダウンロードURL:  
<http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/agriculture/institutes/af/>  
(「公開農場実習」参加者募集のお知らせ内のリンクをクリック。)

書類送付・問合せ先: 信州大学農学部学務グループ  
住所: 〒399-4598 長野県上伊那郡南木曾村8304  
Tel: 0265-77-1309 Fax: 0265-77-1313  
Email: akakuma@shinshu-u.ac.jp  
※送付の際は、封筒の表に「公開農場実習申込書在中」と朱書き願います。

提出締切: ⅠⅡとも平成28年7月5日(金)信州大学農学部必着

受取許可: 書類の提出後、受講の可否について本人に通知します。

履修上の注意事項:  
I. 特別聴講学生となる場合:  
修了者には、信州大学農学部から所属大学・学部の学務(教務)宛に単位修得証明書を発行する。  
II. 特別聴講学生とならない場合:  
修了者には、「修了証」を発行する。その書類を持って自大学で単位の認定を希望する学生は事前に自大学学務担当係等で確認してください。

キャンセルポリシー:  
開催1週間前以降のキャンセルについては宿泊費を、1日前および実施期間中のキャンセルについては、参加費用全額を支払っていただきます。

その他特記事項:  
①特等荷物  
初日の昼食、水筒、医療保険証、作業着、帽子(収穫作業時日焼け防止用)、手袋(軍手等)、ゴム長靴、カップ、日焼け止め、筆記用具、宿泊に必要な身の回り品(入浴用石鹸、シャンプー、歯ブラシ等洗面具、タオル、着替えを含む)等、参加費+集合場所までの交通費  
\*作業着(長袖、長ズボン等動きやすく、汚れてもかまわない服装であれば指定はありませんジャージ上下、つなぎ等も可能)  
\*宿泊施設には洗濯機(3台)、乾燥機(3台)、洗剤を備えた男女別の洗濯室あり  
\*野辺山ステーションは標高高(1,351m)のため朝夕は冷え込むので、防寒用の上着等が必要

②宿泊施設・設備:  
宿泊部屋数: 洋室8室(1部屋最多8名:2段ベッド×4)、和室4室(1部屋最多4名)  
洗濯室・乾燥室: 男性用洗濯室・乾燥室(2室)、女性用洗濯室・乾燥室(男女各洗濯機3台、乾燥機3台;洗剤、ハンガー等利用可能)  
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;石鹸、シャンプーの備付なし)  
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(ガスコンロ、炊飯器、冷凍冷蔵庫、電子レンジ、調理器具、食器類)  
食堂: 宿泊者 共用50人用テーブル、椅子、テレビ、パソコン(デスクトップ、ノート各1台)  
講義室: 1室(最多60名)  
ネット環境: 無線LAN(全室利用可能)  
冷暖房設備: なし

③食事:  
初日の昼食は各自用意、持参すること。  
演習期間中の食事は自炊(担当番制)

④やむなく欠席する場合:  
1週間前までに信州大学農学部学務グループまで申し出てください。  
直前ややむなく欠席・遅刻する場合は、各回演習の前日までは信州大学農学部学務グループに、当日は野辺山ステーション(TEL0267-98-2638またはTEL080-9287-3980、TEL090-8723-1740)に必ず連絡してください。



## (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

他大学農学系および非農学系学生と本学農学部で「高冷地植物・動物・生物生産生態学演習」を履修した学生を対象に「高冷地応用フィールド科学演習（2単位、全3回）」を複数回の宿泊形式の演習として開講した。

【実習目的】 野辺山ステーションの生産圃場においてキャベツを教材として、圃場の準備、播種、定植から収穫、出荷までの一連の作業を通じて生産技術の習得を目的に、複数回の宿泊実習形式で行う。また、講義や近隣施設の見学を適時行いながら、連作障害への対応、6次産業化をめざした安定生産技術を習得し、高原野菜の生産や流通システムについて理解を深めることを目的とする。

【実施日程】 第1回目：平成28年5月14日（土）～5月15日（日）  
第2回目：平成28年7月2日（土）～7月3日（日）  
第3回目：平成28年8月17日（水）～8月19日（金）

【実施場所】 農学部附属 AFC 野辺山ステーション

【担当教員】 岡部繭子（助教）、関沼幹夫（助手）、春日重光（教授）、濱野光市（教授）

【参加人数】 6名

<内訳> 信州大学農学部4名、信州大学人文部学1名、  
日本獣医生命科学大学1名



図13 ビニルマルチ敷設作業



図14 キャベツの播種



## 【実習スケジュール】

### 第1回目

時間 月日	7:00～8:00	9:00～12:00	13:00～17:00	17:00～22:00
5月14日 (土)		10:00 農学部集合 12:00 野辺山ステーション着 または現地集合 到着後、ガイドンス・昼食	13:00 圃場整備 (施肥、マルチ張りなど)	17:00 買い出し 19:00 夕食 入浴 22:00 消灯
5月15日 (日)	7:00 起床 8:00 朝食	9:00 講義:高冷地の農業について 10:40 キャベツ播種	12:00 昼食 13:00 宿舎清掃 13:30 野辺山ステーション出発 16:00 農学部着 解散	

### 第2回目

時間 月日	7:00～8:00	9:00～12:00	13:00～17:00	17:00～22:00
7月2日 (土)		10:00 農学部集合 12:00 野辺山ステーション着 または現地集合 到着後に昼食	13:00 キャベツ定植	17:00 買い出し 19:00 夕食 入浴 22:00 消灯
7月3日 (日)	7:00 起床 8:00 朝食 昼食おにぎり準備	9:00 圃場管理(除草作業等)	12:00 昼食 13:00 宿舎清掃 13:30 野辺山ステーション出発 16:00 農学部着 解散	

### 第3回目

時間 月日	7:00～8:00	9:00～12:00	13:00～17:00	17:00～22:00
8月17日 (水)		10:00 農学部集合 12:00 野辺山ステーション着 または現地集合 到着後に昼食	13:00 キャベツ収穫 15:00 JA集荷場見学	17:00 買い出し 19:00 夕食 入浴 22:00 消灯
8月18日 (木)	7:00 起床 8:00 朝食	9:00 キャベツの収穫	12:00 昼食 13:00 キャベツの収穫 15:30 圃場管理 (キャベツ残根抜き、マルチはぎ)	17:00 買い出し 19:00 夕食 入浴 22:00 消灯
8月19日 (金)	7:00 起床 8:00 朝食 昼食おにぎり準備	9:00 講義: キャベツの品種について	12:00 昼食 13:00 宿舎清掃 13:30 野辺山ステーション出発 16:00 農学部着 解散	

【概要および成果】 上述のスケジュールに基づき、「高冷地応用フィールド演習」を実施した。

第1回目の演習は、圃場準備と播種作業および講義を実施した。圃場準備では、施肥、ビニルマルチ張りおよび明渠排水路作成を行った。圃場準備では均一に施肥することの重要性、きちんとビニルマルチを張る作業の難しさを体験した。高冷地農業に関する演習の一貫としての講義では、高冷地農業の特徴やキャベツ栽培の一連の作業内容、ビニルマルチを敷設する意味を理解するとともに、厳しい気象条件での農業、高冷地での農作業に関する理解を深めた。キャベツの播種作業では、種の形状を観察、コーティング種子による作業性の向上について学んだ。

第2回目の演習では、キャベツ苗の定植と圃場管理として畝間の除草等を行った。

キャベツ苗の定植では、定植前に除草等の圃場管理後、苗を1本1本手で植える作業の大変さを体感し、健全苗の見極めができるようになった。また、マルチを傷つけないように注意しながらの除草作業が重労働であることを体感した。圃場での病害防除についてブームスプレーア等を間近で見るとして病害防除についての理解を深めた。

第3回目の演習では、農家およびJA集荷場見学、キャベツ収穫・出荷を行った。JA集荷場では、実習で出荷するキャベツが通常の流通にのることへの責任と心構えを学んだ。また、鮮度保持のための真空予冷施設の見学も行い、高原野菜の流通に関する理解を深めた。キャベツの収穫・出荷では、晴天時のみでなく悪天候での出荷作業も体験し天候による作業性の違いを体感するとともに、商品となる生産物は出荷時の形態に厳格な出荷基準があること等も理解した。また、出荷時の荷下ろしがかなり重労働であることを体験した。

3回の演習を通し、高冷地野菜および高冷地で作付けされる作物の生産やその流通システムを理解するとともに、「食」や「環境」への関心を高めた。



図 15 キャベツの定植




図 16 キャベツの収穫

## 高冷地応用フィールド演習シラバス

登録コード	A4040								
授業科目	高冷地応用フィールド演習			担当教員	岡部 蘭子				
英文授業名				春日 重光・濱野 光市					
単位数	2	講義期間	前期(集中)	曜日・時限	集中・不定期	対象学生	農学部の農学系1年次生、農学部の農学系2年次生、農学部の農学系3年次生、農学部の農学系4年次生、農学部の農学系5年次生、農学部の農学系6年次生、農学部の農学系7年次生、農学部の農学系8年次生、農学部の農学系9年次生、農学部の農学系10年次生		
講義室	野辺山ステーション	授業形態	演習	備考					
<p>(1)授業のねらい          授業で得られる「学位授与の方針」要素⑨：全学共通          ・農学に関する広い知識・技術を修得している。  <b>【授業の達成目標】</b>          ・1.キャベツを教材として、圃場準備、播種、定植から収穫、出荷等の一連の技術を習得します。          2.高冷地野菜に多発する連作障害への対応、8次産業化をめざした安定生産技術を習得します。          3.実際の高冷地農業の現場について理解を深めます。          4.共同生活・作業などを通して効率的な農作業能力、周囲への気配りを養います。          上記1-4について、習得することを標準的な達成レベルとしています。          上記3-4について理解・実践できることを理想的な達成レベルとしています。  <b>【授業のねらい】</b>          ○一つの作物の生産に関わる一連の作業を体験することにより、栽培技術を習得するとともに農作業の流れを理解する。          ○高冷地農業を体験することで、高冷地での農業技術への理解をさらに深める。</p> <p>(2)授業の概要          この演習では、野辺山ステーションの生産圃場においてキャベツを教材として、圃場の準備、播種、定植から収穫、出荷までの一連の作業を通して生産技術の習得を目的に、複数回の宿泊演習形式で行います。また、講義や近隣施設の見学を適時行いながら、連作障害への対応、8次産業化をめざした安定生産技術を習得し、高冷地野菜の生産や流通システムについて理解を深めます。</p> <p>(3)授業計画          全3回、本演習は、全ての回に出席することを受講条件とします。          1回目(5月、1日2日)：圃場整備、キャベツ播種、高冷地農業についての講義          2回目(7月、1日2日)：キャベツの定植、除草          3回目(8月、2日3日)：キャベツの収穫、出荷、集荷場見学、圃場片付け、キャベツの食味比較等についての講義</p> <p>(4)自主学習の指針          実習で扱う作物(キャベツ)、高冷地農業等に関する書籍を読んでもらうことを勧めます。</p> <p>(5)成績評価の基準          (i) 演習の全日程期間AFC野辺山ST滞在(ii)全ての演習プログラムに参加するとともに課題提出し(iii)圃場作業や講義に自ら積極的に参加し(iv)高冷地作物の栽培・管理を体験し、実際の高冷地農業の現場について理解を深め(v) 共同生活にもなうルールを遵守し他の受講生と協力しながら行動できた場合「卓越している」とする。(i)は受講の際の必須条件とする。(ii)~(v)のうち、(ii)に関して体調不良等の理由により0.5日演習に参加できなかった場合「かなり上にある」、1日演習に参加できなかった場合「やや上にある」、1.5日演習に参加できなかった場合「水準にある」とする。また、(i)および(ii)の2項目を満たしかつ(iii)~(v)の項目のうち2項目のみを満たした場合も「水準にある」とする。</p> <p>(6)事前事後学習の内容          第1回目の前までに高冷地の農業に関する記事を、第2回目の前までにキャベツの栽培管理についてを、第3回目の前までにキャベツの流通についてを事前学習として調べてください。また、事後学習として演習各回の事前学習していたことで実際に体験したことと理解が深まった点、新たに興味を持った点、作業等に関して疑問を持ったこと等について考えをまとめ、発表する。</p> <p>(7)テストやレポートの予定          実習の内容および感想について最終日に提出して頂きます。</p> <p>(8)成績評価の方法          受講態度80点、発表・感想40点で評価します。          評価基準は以下の通りです。          優：80点以上(授業の達成目標の水準からみて卓越している)          良：70~80点(授業の達成目標の水準よりかなり上にある)          可：60~70点(授業の達成目標の水準よりやや上にある)          不可(D)：50~60点(授業の達成目標の水準よりやや下にある)          不可(E)：40点以下(授業の達成目標の水準よりかなり下にある)          出席が規定を満たさない場合には不受講扱いとします。          やむをえない事情があるときは、出来る限り事前に申し出ること。</p> <p>(9)質問、相談への対応および連絡先          質問は適宜受け付けます。          AFC野辺山ステーション          岡部蘭子 TEL:0287-88-2828, e-mail:ranuko@shinshu-u.ac.jp          AFC構内ステーション農場研究棟          濱野光市 TEL:0285-77-1442, e-mail:khsaano@shinshu-u.ac.jp          春日重光 TEL:0285-77-1441, e-mail:sksaasu@shinshu-u.ac.jp</p> <p>(10)履修上の注意          ○受講要件：①関連基礎技術を必要とするため、本学開講の「高冷地生物生産生態学演習」、あるいは、それと同等の実習等を履修済であること          ②全3回の演習に出席できること          ○定員を10名程度とします。応募者多数の場合は、受講志望理由書等により選考します。          ○傷害保険に加入していることを履修条件とします。          ○全演習期間中の宿泊・食事費等(4,000~5,000円)を現地で徴収します。          ○集合日時：各演習初日12:00に信州大学農学部附属AFC野辺山ステーションに集合してください。集合時間に合わせ、信州大学農学部(南箕輪村)からバス送迎があります。送迎バスの出発時刻は後日連絡します。          ○各回初日の集合は待合してください。          ○農学部→野辺山ステーション間のバス以外の交通費は自己負担です。          ○持物は、医療保険証、作業着、指輪、手袋、長靴、日焼け止め、筆記用具、宿泊に必要な身の回り品(洗面用品、タオル、着替えを含む)等です。          ○体調不良な者は速やかに申し出てください。          ○高冷地は寒季とも言えども朝晩は冷えるため、防寒対策を怠らないで下さい。          ○天候と実習対象作物の生育状況などにより、予定を変更することがあります。          ○欠席する場合は、1週間前までに信州大学農学部学務グループ(0285-77-1300)まで申し出てください。          直前にやむなく欠席・遅刻する場合は、各回演習の前日までは信州大学農学部学務グループ(0285-77-1300)に、当日は野辺山ステーション(0287-88-2828または080-8728-1740)に必ず連絡してください。</p>									
<p>【教科書】          参考資料を配付します。          【参考書】          特に指定しません。</p>									



# 高冷地応用フィールド演習実施要項

実施要項	別紙
<p><b>講座名称:</b>「高冷地応用フィールド演習」 2単位  <b>担当教員:</b>岡部 篤子、春日 重光、濱野 光市  <b>対象学生:</b>全国の大学生  <b>応募要件:</b>①関連基礎技術を必要とするため、本学開講の「高冷地生物生産生態学演習」あるいは、それと同等の実習等を履修済であること。                  ②全3回の演習に出席できること。  <b>募集人員:</b>20名(本学農学部生10名、その他10名)                  ※応募者多数の場合は、受講志望理由書等により、選考いたします。  <b>実施時期:</b>全3回。本演習は、全ての回に出席することを受講条件とします。                  (※1回のみ参加も可能ですが、「修了証」の発行はありません。)                  1回目:平成28年5月14日(土)～5月15日(日)                  2回目:平成28年7月2日(土)～7月3日(日)                  3回目:平成28年8月17日(水)～8月19日(金)                  全日程、最終日の終了時刻は午後1:30の予定です。  <b>集合時刻:</b>各回とも初日の10時(農学部)、または12時(野辺山駅)                  *野辺山駅までツアー運行(要予約)の高速バス(新宿駅～野辺山駅間)を利用する場合は、事前に信州大学農学部学務グループまでご連絡ください。                  高速バスの予約等については書きURLを参照。  <a href="http://www.highwaybus.net/route/yts-sin.php?tid=TJ">http://www.highwaybus.net/route/yts-sin.php?tid=TJ</a>  <b>集合場所:</b>・信州大学農学部                  住所:長野県上伊那郡南箕輪村8304                  アクセス:高速バス中央道伊那インター、または伊那インター前下車 徒歩約15分                  ・野辺山駅                  アクセス:野辺山駅までのアクセス方法は、AFC HPを参照。  <a href="http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/agriculture/access/">http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/agriculture/access/</a>                  *各集合場所までは公共交通機関を利用すること  <b>実施場所:</b>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 野辺山ステーション                  住所:長野県南佐久郡南牧村大字野辺山字ニツ山462-1                  TEL:0267-98-2638(岡部 篤子)  <b>地図:</b> </p>	<p>本年度の計画は以下の通りです。また、夕食後は高冷地農業および自然環境全般について研究および体験発表等を行います。なお、天候および野菜の生育状況、受講学生の専攻等により計画を一部変更するともあります。                  1回目:圃場整備、キャベツ播種、高冷地農業についての講義                  2回目:キャベツの定植、除草                  3回目:キャベツの収穫、出荷、集荷場見学、圃場片付け、キャベツの食味比較等  <b>参加費用:</b>                  全授業期間の費用:4～5千円(食費、傷害保険代(全員加入)含)を現地にて徴収します。                  集合場所までの旅費は自己負担です。  <b>提出書類:</b>                  自大学の学務(教務)担当者と相談の上、下記書類を提出してください。                  下記、上記の受入身分の違いによって提出書類が異なるのでご注意ください。                  ※受入身分について等、不明な点がある場合は下記問合せ先へご連絡ください。  <b>I.単位互換協定の協定校の学生等で特別聴講学生となる場合</b>                  ※書類は、所属大学・学部の学務(教務)係等に問合せください。                  ①依頼書(履修希望学生の所属大学学部長から信州大学農学部長へ)                  ②履修願(履修希望学生から信州大学農学部長へ)                  ③申告書(履修希望学生から所属大学学部長へ)                  ④受講志望理由書(別紙)                  ⑤学生教育研究災害保険の加入を証明する文書のコピー                  ⑥成績証明書                  提出先:所属大学・学部の学務(教務)係等  <b>II.特別聴講学生とならない場合</b>                  以下3点の書類を希望学生自身が送付先まで提出ください。ただし指導教員、クラス担任等の押印が必要です。                  ①申込書(信州大学農学部agakumu@shinshu-u.ac.jpへお問い合わせください)                  ②受講志望理由書(信州大学農学部agakumu@shinshu-u.ac.jpへお問い合わせください)                  ③学生教育研究災害保険の加入を証明する文書のコピー                  ④健康診断書  <b>書類送付・問合せ先:</b>信州大学農学部学務グループ                  住所:〒389-4598 長野県上伊那郡南箕輪村8304                  Tel:0265-77-1309 Fax:0265-77-1313                  Email:agakumu@shinshu-u.ac.jp                  ※送付の際には、封筒の表に「公開実習受講申込書在中」と朱書き願います。  <b>提出締切:</b>11月5日(金)平成28年4月22日(金)信州大学農学部必着  <b>受講許可:</b>                  書類の提出後、受講の可否について本人に通知します。  <b>履修上の注意事項:</b>                  I.特別聴講学生となる場合:                  修了するには信州大学農学部から所属大学・学部の学務(教務)宛に単位修得証明書を発行する。                  II.特別聴講学生とならない場合:                  修了するには「修了証」を発行する。その書類を持って自大学で単位の認定を希望する学生は事前に自大学学務担当係等と確認してください。(※3回全て受講した場合「修了証」が発行されます。)</p>
<p><b>内容・計画</b>                  信州大学農学部には八ヶ岳山麓の野辺山高原(標高1,351m)に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があります。周辺一帯は、高原野菜の栽培と酪農が盛んな地域で、こうした環境のなかで環境保全型農業に関する教育、研究を推進しています。                  演習では、教員および技術職員の指導により、自炊設備を備えた宿泊施設(収容50名)と高冷地フィールド施設を活用して野辺山ステーションの生産圃場においてキャベツを教材として、圃場の準備、播種、定植から収穫、出荷までの一連の作業を通じて生産技術の習得を目的に、複数回の宿泊実習形式で行います。また、講義や近隣施設の見学を同時進行しながら、運作障害への対応、6次産業化をめざした安定生産技術を開発し、高原野菜の生産や流通システムについて理解を深めます。</p> <p><b>キャンセルポリシー:</b>                  開催1週間前以降のキャンセルについては宿泊費を、1日前および実施期間中のキャンセルについては参加費用全額を支払っていただきます。</p> <p><b>その他特記事項:</b>  <b>◎持参物</b>                  初日の昼食、水筒、医療保険証、作業着、帽子(収穫作業+日焼け防止用)、手袋(軍手等)、ゴム長靴、カッター、日焼け止め、筆記用具、宿泊に必要な身の回り品(入浴石鹸、シャンプー、歯ブラシ等洗面具、タオル、着替えを含む)等、参加費+集合場所までの交通費                  *作業着(長袖、長ズボン等動きやすく、汚れてもかまわない服装であれば、特に指定ありません、ジャージ上下、つなぎ等も可能)                  *宿泊施設には洗濯機(3台)、乾燥機(3台)、洗剤を備えた男女別の洗濯室あり                  *野辺山ステーションは標高(1,351m)のため朝夕は冷え込むので、防寒用の上着等が必要  <b>◎宿泊施設・設備:</b>                  宿泊部屋数:洋室0室(1部屋最多0名:2段ベッド×4)、和室(1部屋最多4名)                  洗濯室・乾燥室:男性用洗濯室・乾燥室(2室)、女性用洗濯室・乾燥室(男女各:洗濯機3台、乾燥機3台)(洗剤、ハンガー等利用可能)                  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(ガスコンロ、炊飯器、冷凍冷蔵庫、電子レンジ、調理器具、食器類)                  食堂:宿泊者共用 50人用テーブル、椅子、テレビ、パソコン(デスクトップ、ノート各1台)                  講義室:1室(最多60名)                  ネット環境:無線LAN(全室利用可能)                  冷暖房設備:なし  <b>◎食事:</b>                  初日の昼食は各自、用意、持参すること                  演習期間中の食事は自炊(班当番制)、または購入品、ケータリング等  <b>◎欠席について</b>                  欠席する場合は、1週間前までに信州大学農学部学務グループまで申し出てください。                  直前にやむを得ず欠席、遅刻する場合は、各回演習の前日までは信州大学農学部学務グループに、当日は野辺山ステーション(TEL0267-98-2638またはTEL090-8723-1740)に必ず連絡してください。</p>	



### ⑤高冷地農家実践演習

主に「高冷地生物生産生態学演習」を履修した他大学の学生を対象（日程などの都合により任意の時期に高冷地農家実践演習のみ受講もあり）に、高冷地野菜等の実践的演習として開講された。

【演習目的】他大学の学生を対象に、高冷地農業、野辺山の農業、高冷地野菜に関する基礎的知見を習得後、AFC 野辺山ステーションから周辺の農家に通い、高冷地野菜等の実践的演習を行うことで、栽培から収穫、流通まで実践技術を習得することを目的とする。

【実施日程】平成 28 年 8 月 17 日（水）～8 月 19 日（金）

平成 28 年 9 月 9 日（金）～9 月 12 日（月）

【実施場所】農学部附属 AFC 野辺山ステーション、周辺の農家

【担当教員】濱野光市（教授）、関沼幹夫（助手）

【参加人数】8 名

<内訳> 日本大学 8 名

【演習スケジュール】

演習の流れ

日程	演習内容
1日目	移動日, ガイダンス, 講義
2日目	演習開始
↓	
最終日前日	演習終了
最終日	演習まとめ, 移動日

演習生の 1 日の予定

時刻	予定
	各自起床
6:30	朝食準備
7:00	朝食
7:50	移動
8:00	演習開始
17:00	演習終了
18:00	買い物や自炊による夕食
21:00	ゼミと演習日誌の記入
	日誌記録後に解散, 就寝

【概要および成果】上記のスケジュールに基づき、「高冷地農家実践演習」を実施した。

本演習では、高冷地の農業、野辺山の野菜生産に関する講義・演習を受講後、農家で演習した。野辺山農場の施設に宿泊しながら、実際に野菜、酪農等の専業農家での作業を体験する演習を通じて実践的な野菜生産技術、酪農技術の習得を目指した。

本年度の演習は、受け入れ農家であるハウレンソウ農家における収穫作業や出荷作業を通し、栽培技術から収穫後の流通までの一連の過程への理解を深めた。農家での演習での気付きや疑問点を、講義にて学習支援することにより今後の学習意欲も向上した。



図 17 ホウレンソウの収穫

## 注文型プログラム

### ⑥注文型応用演習

#### 【東京農業大学の演習 1】

東京農業大学農学部で開講されている「園芸機能開発実験専攻演習」の一部として園芸バイテク学研究室による農場見学が野辺山農場で実施された。

【実施日程】平成 28 年 7 月 1 日（金）

【実施場所】農学部附属 AFC 野辺山ステーション  
トマト栽培農家圃場

【参加人数】16 名

【施設利用・対応】食堂、  
実習計画立案補助、農家見学引率補助、  
高冷地農業に関する講義担当

【スケジュール】

#### 7月1日(金)

時間	内容
11:20	野辺山ステーション着
11:30	講義: 高冷地農業
12:20	昼食
13:15	高見澤農場見学
16:00	野辺山ステーション出発
16:05	ヤッレン直売所見学
16:30	野辺山出発



図 18 高冷地のトマト栽培農家圃場見学

## 【東京農業大学の演習 2】

東京農業大学農学部で開講されている授業科目「農業ビジネスデザイン(一)」の一部である農業体験が野辺山農場で実施された。

【実施日程】平成 27 年 9 月 2 日 (金) ～9 月 5 日 (月)

【実施場所】農学部附属 AFC 野辺山ステーション等

【参加人数】7 名

【施設利用・対応】宿泊施設、  
実習計画立案補助、  
キャベツ収穫・出荷を中心に実習の一部を担当、  
高冷地農業に関する講義担当

### 【スケジュール】

#### 9月2日(金)

時間	内容
12:30	野辺山ステーション集合 (小海線野辺山駅 11:56着) 施設に到着後、昼食(弁当)
13:30	オリエンテーション
14:00	講義:高冷地農業
15:00	農作業:マルチはぎ,ソバの調整など
16:00	買い出し,夕食準備
18:00	夕食,振り返りミーティング,入浴

#### 9月3日(土)

時間	内容
7:00	朝食
9:00	キャベツの収穫・出荷
12:00	昼食(弁当)
13:00	キャベツの収穫・出荷
15:00	集荷場見学
16:00	ヤツレン牛乳工場,直売所見学
17:00	買い出し,夕食準備
19:00	夕食,振り返りミーティング,入浴

#### 9月4日(日)

時間	内容
7:00	朝食
9:00	牧場体験(滝沢牧場)
12:00	昼食(滝沢牧場)
13:00	スイートコーン収穫・出荷
	※雨天時は、キャベツ品種についての講義
16:00	買い出し,夕食準備,入浴
18:00	夕食,振り返りミーティング

#### 9月5日(月)

時間	内容
7:00	朝食
9:00	清掃,荷物整理
10:00	振り返りミーティング,レポート作成
11:30	野辺山ステーション出発



図 19 スイートコーンの収穫実習



図 20 キャベツの出荷箱作り



## 【お茶の水女子大学大学院の演習】

お茶の水女子大学大学院で開講されている授業科目「食をめぐる環境論」の一部である農業体験が野辺山農場で実施された。

【実施日程】平成28年8月8日（月）～8月9日（火）

【実施場所】農学部附属 AFC 野辺山ステーション

【参加人数】25名

【施設利用・対応】宿泊施設、実習計画立案補助、引率、  
キャベツ等の収穫・出荷実習等の実習全般を担当

【スケジュール】

### 9月8日(月)

時間	内容
12:00	野辺山駅集合 施設に到着後、ガイダンスおよび昼食
13:00	農家・JA等の視察
17:00	夕食準備
19:00	夕食, 入浴
22:00	消灯

### 9月9日(火)

時間	内容
6:00	起床
6:30	キャベツの収穫
8:00	朝食
9:00	講義: 高冷地農業
10:30	キャベツの収穫・出荷
12:00	昼食
13:00	搾乳体験・バター作り
16:15	解散



図 21 J A 出荷施設の見学



図 22 キャベツの収穫・出荷実習



図 23 搾乳体験

## 【高等教育コンソーシアム信州の演習】

高等教育コンソーシアム信州で開講されている「長野県内 9 大学合同学生キャンプ」が野辺山農場で実施された。

【実施日程】平成 28 年 8 月 31 日（水）～9 月 2 日（金）

【実施場所】農学部附属 AFC 野辺山ステーション

【参加人数】27 名

【施設利用・対応】宿泊施設、  
キャベツ等の収穫・出荷実習を担当

【スケジュール】

### 8月31日(水)

時間	内容
12:30	野辺山ステーション到着 昼食
13:00	ガイダンス
13:10	自己紹介, アイスブレイキング
14:15	農業体験
17:30	夕食準備, 入浴
19:00	夕食
20:00	グループワーク
21:00	入浴, 就寝

### 9月1日(木)

時間	内容
7:30	ラジオ体操, 朝食
8:45	グループワーク
11:30	昼食準備
12:00	昼食
13:10	自由時間
15:00	グループワーク
16:20	印象トレーニング
18:00	夕食準備, 入浴
19:20	夕食, 後片付け, 親睦会準備
20:20	親睦会
21:20	入浴, シャワー

### 9月2日(金)

時間	内容
7:30	ラジオ体操, 朝食, 昼食準備①
8:45	グループワーク
10:30	お土産作り
11:00	昼食準備②, 施設内の清掃
12:00	昼食
13:00	解散



図 24 キャベツの収穫・出荷実習

## 【Summer Study Program on Agriculture and Agro-industry in Japan】

信州大学農学部と学部間協定校であるインドネシア・ジャンビ大学の学生4名および本学農学部学生を受け入れ、信州大学学内版 GP に採択されている「Summer Study Program on Agriculture and Agro-industry in Japan」の一部が野辺山農場で実施された。

【実施日程】平成28年8月7日（日）～8月9日（火）

【実施場所】農学部附属 AFC 野辺山ステーション

【参加人数】13名

【施設利用・対応】宿泊施設、  
野辺山実習の立案、滞在期間中の引率、  
出荷施設見学および農家見学のセッティング、  
キャベツ等の収穫・出荷および調整の実習を担当

### 【スケジュール】

時期別	1	2	昼休み	3	4	5	夜
2016/8/5 金	8:30集合 ガイドランス(浜野) 場所:大会議室	9:30 キャンバス出発 → 諏訪 11:00~12:00タケヤ味噌: 工場見学+工場担当者による説明(諏訪)	12:15 昼食 諏訪ステーションパーク(諏訪IC近く) 13:30 出発→伊那キャンバス	14:30 学生プレゼンテーション(信州大学) ・日本の農林業の現状と課題 場所:大会議室	16:00 神研実室 博士課程・修士課程学生による講義(ラーマンさん、倉田さん) 場所:大会議室	17:00 学生プレゼンテーション(ジャンビ大学) インドネシアの農林業の現状と課題 18:00 終了 場所:大会議室	各自
2016/8/6 土	オープンキャンバス(～15:15) / チームに分かれて行動 +竹田研究室:12:00~14:00に訪問し、8月7日の高遠・藤沢地区視察の、事前情報を仕入れる。 15:15 オープンキャンバス終了						各自
2016/8/7 日	8:30集合 → 8:30 出発 9:15～農命道工場到着 9:30 ビデオ上映開始、工場見学(農命道工場担当者) 10:00 食品機能性に関する講義(農命道工場担当者) 10:30 園内散策、11:30 出発 11:30 園内散策、11:30 出発 AFCでの農業実習(野辺山) 長靴必要		12:00 昼食@朝ヶ根高松 13:15 出発 → 伊那食品	13:30 伊那食品 一般観光客用視察、園内散策→ 14:30 出発 伊那キャンバス 15:00 伊那キャンバス到着	15:30 伊那キャンバス発 (8日 農業経済学試験受験者以外) 16:00 竹田研究室実証研究圃場視察:高遠・藤沢地区 16:30 野辺山へ移動。 (途中、野辺山AFCステーションでの食材を買い出し。) 18:00頃 野辺山AFCステーション到着		夕食(自炊)
2016/8/8 月	※1日終了後、10:45バス出発(4名+3名乗車) 中村さん確認・原さん運転 ⇒ 12:15頃 JR野辺山駅にてお茶の水女子大学学生(修士課程:約20名)をピックアップ ⇒ 野辺山AFCステーションへ		昼食(自炊)		JAハッ谷視察 (お茶の水女子大学学生と合同)		夕食(自炊)
2016/8/9 火	朝食・掃除後、※過去手続き 9:00 野辺山AFCステーション出発 → 伊那キャンバスに移動				最終プレゼンテーション/修了式@21番講義室 テーマ:日本の農林業の強み・弱み		18:00~20:00 Global Party@主催



図 25 高原野菜栽培農家の見学



図 26 キャベツの収穫・出荷実習



### (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

##### 【東京農業大学によるオープンフィールド利用 1】

東京農業大学農学部農学科ポストハーベスト学研究室の修士論文研究で必要なキャベツサンプル栽培が野辺山農場で実施された。

【研究内容】キャベツにおける品種別貯蔵条件等の検討

【施設利用, 対応】キャベツ栽培補助

##### 【東京農業大学によるオープンフィールド利用 2】

東京農業大学農学部農学科植物病理学研究室の修士論文研究に必要なレタス栽培が野辺山農場で実施された。

【研究内容】植物病害を防除するための微生物資材の圃場を用いた実証試験

【施設利用・対応】作物栽培補助、収量等の調査補助

### (4) その他の利用

##### 【大東文化大学によるゼミ合宿利用】

大東文化大学環境創造ゼミのゼミ合宿が野辺山農場で実施された。

【実習目的】土壌動物とその生息環境に関する野外調査

【実施日程】平成 28 年 9 月 24 日（土）～9 月 26 日（月）

【実施場所】農学部附属 AFC 野辺山ステーション

【参加人数】8 名（教員 1 名，学生 7 名）

【施設利用・対応】宿泊施設

## (5) 学部内利用

### 【牧場体験ゼミ】

本学農学部動物資源生命科学コースの1年生を主対象に、「牧場体験ゼミ（1単位、2泊3日）」として開講された。

【実習目的】動物生産に関連する各施設での見学や作業体験を通じて、生命と自然に支えられた食料生産システムの合理性、持続性を体感することを目的とする。

【実施日程】平成28年9月15日（木）～9月17日（土）

【実施場所】農学部附属 AFC 野辺山ステーション

【参加人数】38名

【施設利用・対応】宿泊施設、  
行動観察・生態観察のため繁殖牛（黒毛和種）利用

### 【卒業論文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) 植物遺伝育種学研究室

- ・高冷地向けとうがらし‘ロコト’（*Capsicum pubescens*）の栽培・試験品種開発のための形質調査  
（平成28年6月～10月 計4回 圃場利用）

#### 2) 高冷地生物生産管理学研究室

- ・ベニバナインゲンの受粉に関する調査
- ・ベニバナインゲンの栽培法に関する調査
- ・キャベツ連作障害回避に関する調査  
（平成28年4月～10月 計57回 圃場利用）

#### 3) 栽培学研究室

- ・中山間地向けライムギの育成試験において、高冷地における耐寒性（越冬性）を中心とした評価試験を実施し、耐寒性に優れた育種素材を選抜した。  
（平成27年9月～平成28年7月 計3回 圃場利用）

## 2) 利用実績

平成28年度のAFC野辺山農場の利用は、学内3所属機関、学外10所属機関のあわせて13所属機関、延べ1,446人、103件(表2)だった。また、宿泊および日帰りでの利用は、それぞれ宿泊利用は延べ1,346人(51件)、日帰り利用は、のべ124人(40件)だった(表3)。利用は例年通り、大学が夏休みとなる8月から9月に多く、とくに宿泊施設利用はこの時期に集中した(表4)。また、宿泊利用の場合、実習・演習および卒論・修論研究での利用の他、少数ではあるが地域研究の拠点としても利用されていた。今年度は、AFC開講の演習のうち、高冷地植物生産生態学演習と高冷地動物生産生態学演習の2演習が必修科目となったため、両演習参加の各コース学生率が大幅に増加した。これに伴い、本学部でこれら2演習履修に該当しないコースの学生の高冷地生物生産生態学演習の履修者数が増加したため、効果演習の学外学生履修率が減少した。公開実習以外の利用においては、実習や講義の依頼が多くあった。その他の時期は少人数による日帰り利用が多く、見学に伴う講義の依頼があった他、主に研究の場として活用された。

表2 所属機関別利用者数

区分	平成28年度		
	所属機関数	利用人数	延べ人数
学内(法人内)	3	376	1,025
国立大学	2	40	78
公立大学	0	0	0
私立大学	4	67	135
大学共同利用機関法人	0	0	0
民間・独立行政法人等	3	75	196
外国の研究機関	1	4	12
(うち大学院生)	2	42	72
計	13	562	1,446

表3 宿泊・日帰り別利用者数

項目	利用者数	件数
利用者延べ数・延べ件数	1,446名	91件
宿泊利用者延べ数・件数	438名、延べ1,346名	51件
日帰り利用者数・件数	124名	40件

表4 平成28年度年間利用実績一覧

使用期間	所属	使用人数	宿泊業務以外の対応	特記事項
4月12日～13日	AFC	1名		卒論研究
4月12日	AFC	1名		卒論研究
4月12日	AFC	1名		修論研究
4月13日	AFC	1名		修論研究
4月26日	AFC	1名		卒論研究
4月26日	AFC	1名		修論研究
4月26日	その他	1名		鳥類調査
5月2日	AFC	1名		卒論研究
5月2日	AFC	1名		卒論研究
5月2日	AFC	1名		修論研究
5月13日	その他	1名		鳥類調査
5月14日～15日	AFC	6名	実習・講義	高冷地応用フィールド演習
5月18日～19日	AFC	1名		卒論研究
5月18日～20日	AFC	1名		卒論研究
5月18日～20日	AFC	1名		修論研究
5月19日	その他	1名		鳥類調査
5月20日～22日	大東文化大	9名		アースウォッチジャパン活動
5月26日	AFC	1名		卒論研究
5月26日～29日	AFC	1名		修論研究
6月1日	AFC	1名		卒論研究
6月2日	AFC	1名		修論研究
6月3日	AFC	1名		修論研究
6月6日	その他	1名		鳥類調査
6月7日	東京農業大学	3名	試験地下見、小林先生ご対応	卒論研究
6月7日	AFC	1名		修論研究
6月9日	信州大学農学部	7名	農具貸し出し	修士論文研究
6月10日	AFC	1名		修論研究
6月10日	その他	1名		鳥類調査
6月14日	AFC	1名		卒論研究
6月14日	AFC	1名		修論研究
6月14日～15日	東京農業大学	4名		筑波大演習林調査の宿(卒論)
6月17日～19日	大東文化大	5名		アースウォッチジャパン活動
6月19日	東京農業大学	1名	視察先案内、施設案内	ゼミ視察の下見
6月21日	AFC	1名		修論研究
6月22日	AFC	1名		卒論研究
6月22日	AFC	1名		卒論研究
6月27日	AFC	1名		卒論研究
6月28日	AFC	1名		修論研究
6月29日～30日	AFC	1名		修論研究
7月1日	東京農業大学	16名	立案補助、講義、引率補助	ゼミ視察
7月1日	その他	1名		鳥類調査
7月1日～2日	AFC	1名		卒論研究
7月2日～3日	AFC	6名	実習	高冷地応用フィールド演習
7月4日	AFC	1名		卒論研究
7月5日	AFC	1名		修論研究
7月5日	その他	1名		鳥類調査
7月6日～7日	AFC	1名		卒論研究
7月7日～9日	AFC	1名		修論研究
7月12日	AFC	1名		修論研究
7月14日	AFC	1名		卒論研究
7月14日	AFC	1名		修論研究
7月15日	その他	1名		鳥類調査
7月15日～16日	信州大学農学部	26名		施設見学・自然観察
7月19日	AFC	1名		卒論研究
7月19日	AFC	1名		修論研究
7月21日	信州大学農学部	5名	農具貸し出し	修士論文研究
7月21日～22日	AFC	1名		修論研究
7月21日～22日	AFC	1名		卒論研究
7月21日～22日	AFC	1名		卒論研究
7月25日	その他	1名		鳥類調査
7月26日	AFC	1名		修論研究
7月28日～29日	東京農業大学	1名		修論研究(オープンフィールド)
7月28日～29日	東京農業大学	2名		筑波大演習林調査の宿(卒論)
7月28日～29日	AFC	1名		修論研究
7月28日～29日	AFC	1名		卒論研究
7月28日～29日	AFC	1名		卒論研究
8月1日～2日	AFC	1名		修論研究
8月1日～3日	AFC	1名		卒論研究
8月2日～3日	AFC	1名		卒論研究
8月6日～7日	理学部	29名		第23回信州魚類研究会
8月7日～9日	信州大学農学部	13名	実習・農家・集荷施設見学	Summer Study Program on Agriculture and Agro-industry in Japan
8月8日～9日	お茶の水女子大	25名	講義・実習・農家・集荷施設見学	第23回信州魚類研究会
8月10日～13日	AFC	63名	実習	高冷地植物生産生態学演習
8月17日～19日	AFC	6名	実習	高冷地応用フィールド演習
8月17日～19日	AFC	2名		高冷地農家実践演習
8月17日～24日	AFC	1名		修論研究
8月17日～18日	AFC	1名		卒論研究
8月17日～18日	AFC	1名		卒論研究
8月20日～8月21日	信州そば打ち美善委員会	19名		信州そば打ち美善委員会 研修
8月22日～25日	AFC	53名		高冷地動物生産生態学演習
8月22日～23日	AFC	1名		卒論研究
8月22日	AFC	24名		樹木医研修
8月23日～24日	AFC	1名		卒論研究
8月25日	信州大学農学部	5名	農具貸し出し	修士論文研究
8月31日～9月2日	コンソーシアム信州	27名	実習	9大学合同キャンブ
9月1日～9月2日	東京農業大学	7名	調査補助	オープンフィールド利用
9月2日～9月5日	東京農業大学	6名		農業ビジネスデザイン(一)農業実習
9月5日～9月8日	AFC	52名	実習・講義	高冷地生物生産生態学演習
9月9日～9月12日	AFC	6名		高冷地農家実践演習
9月11日～9月13日	北海道大学	1名		自然の成り立ちと山の生業演習 下見・準備
9月13日～9月15日	信州大学農学部	35名		自然の成り立ちと山の生業演習
9月14日	AFC	5名		卒論研究
9月15日～9月17日	信州大学農学部	38名	実習補助	牧場体験ゼミ
9月20日	お茶の水女子大	2名	宿泊施設、圃場等の案内	宿泊施設、圃場等の視察
9月23日	信州大学農学部	6名	農具貸し出し	修士論文研究
9月24日	信州大学農学部	12名		自然の成り立ちと山の生業演習
9月24日～9月26日	大東文化大	8名		ゼミ利用
9月26日～9月27日	筑波大学	12名		調査
9月27日～28日	AFC	1名		修論研究
9月27日～28日	AFC	2名		卒論研究
9月27日	AFC	2名		ゼミ活動
10月3日～10月4日	東京農業大学	2名	調査補助	オープンフィールド利用
10月7日～10月10日	大東文化大	1名		アースウォッチジャパン活動

### 3) アンケート結果

取り組みに対する評価として、野辺山農場の利用者に対しアンケート調査を実施した（表 5）。ただし、複数回利用の利用者には初回のみ実施した。また、アンケートは日本語シートのみだったため、海外からの学生（信州大学農学部留学生は除く）には実施しなかった。公開実習に参加した学生（184名）の内訳は、本学農学部学生が 88%（162名）、他学部および他大学学生が 12%（22名）だった（図 27）。そのうち 172名から回答が得られた（回収率 93.5%）。

アンケート内容は、公開実習（図 28）とその他利用で質問内容を若干違うものとし、その他利用ではさらに学生（図 29）と教員（図 30）で質問を変更したものとした。

公開実習以外で利用した学生からの、野辺山農場で開催される公開実習への参加希望の有無に関する回答は「わからない（32%）」と「いいえ（34%）」がともに多く、その理由としては「日程が合わない」が多くあげられた。このことから、次年度以降の日程の設定について再検討の必要性が考えられた。

表 5 アンケート調査実施状況

分類	利用者数(内訳)		回答数		
教員	信大・農学部教職員	26	93	18	54
	信大・他学部教職員	3		3	
	他大学教職員	19		13	
	外部団体教員・社会人	45		20	
学生	信大・農学部学生	215	374	198	320
	信大・他学部学生	20		16	
	他大学学生	124		92	
	外部団体学生	15		14	
他	同伴家族(児童含む)	3	3	0	0
	運転手	0		0	
合計利用者人数		470		374	

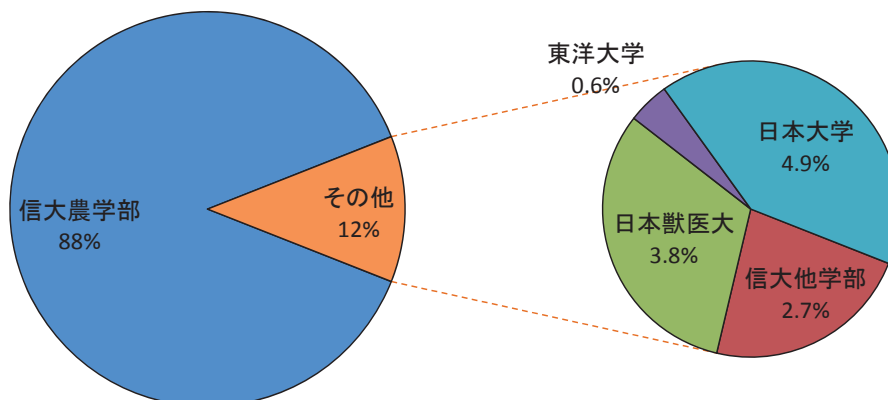


図 27 公開実習参加学生所属の内訳



提出日 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

### 学 生 アン ケ ー ト

大学: \_\_\_\_\_ 大学 学年 \_\_\_\_\_ 年 男・女 氏名: \_\_\_\_\_

演習科目: \_\_\_\_\_ (開講大学: \_\_\_\_\_ 大学, 指導教員: \_\_\_\_\_ )

1. 演習全体の満足度について○で囲んで下さい。  
(大変満足, 満足, 普通, 不満, 大いに不満)  
\*理由, 感想:
  
2. 参加した演習で, 特に有意義だった・興味・関心が増大した・楽しかった演習内容を記述下さい。  
有意義だった演習内容:  
興味・関心が増大した演習内容:  
楽しかった演習内容:  
\*理由, 感想:
  
3. 演習参加後, 食料, 農業, 環境, 高冷地, 野菜, 家畜について, 興味・関心が増大したことはありますか。  
(ある, ない)  
\*増大したこと:  
\*理由, 感想:
  
4. 参加した演習の内容, 指導等について要望, 改善点がありましたら記述下さい。
  
5. フィールド, 施設, 設備について要望, 改善点がありましたら記述下さい。

アンケートへのご協力, ご回答, ありがとうございました。

図 28 公開実習参加学生に対するアンケート用紙

<p style="text-align: right;">提出日 年 月 日</p> <p style="text-align: center;"><b>利用学生アンケート</b></p> <p>大学: _____ 大学      男・女      氏名: _____</p> <p>1. フィールド、施設、設備の利用目的をご教示下さい。</p> <p>2. フィールド、施設、設備の満足度について○で囲んで下さい。 (大変満足、満足、普通、不満、大いに不満) *理由、感想:</p> <p>3. フィールド、施設、設備について要望、改善点がありましたら記述下さい。</p> <p>4. 貴学の教育、活動等でフィールド、施設等の利用について○で囲んで下さい。 (利用したい、わからない、利用しない) *理由、感想:</p> <p>*利用したい目的、活動等:</p> <p>5. 野辺山農場で開講予定の演習等への参加を希望しますか、○で囲んで下さい。 (はい、わからない、いいえ)(裏面の演習の概要を参照下さい) *理由、感想:</p> <p>*参加したい演習等:</p> <p style="text-align: center;">アンケートへのご協力、ご回答、ありがとうございます。</p>	<p><b>信州大学農学部AFC 野辺山農場の演習（概要）</b></p> <p>信州大学農学部には八ヶ岳東山麓の野辺山高原(標高1351m)に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(サテーション)農場があります。周辺一帯は、高層野草の栽培と結露が盛んな地域で、こうした環境のおかげで環境保全型農業に関する教育、研究を推進しています。夏季の冷涼な環境で、高冷地特産のキヤベツなどの高層野草やベニバナニンゲンなどの豆類シソを生産しています。また、黒毛和種の肥育畜牛を生産する繁殖飼育を行っています。</p> <p>① <b>高冷地植物生産生態学演習</b> 平成28年8月10日(水)～8月13日(土) 他大学等専業人員 若干名 ② <b>高冷地動物生産生態学演習</b> 平成28年8月22日(月)～8月25日(木) 他大学等専業人員 若干名 ③ <b>高冷地生物生産生態学演習</b> 平成28年9月 5日(月)～9月 8日(木) 他大学等専業人員 若干名</p> <p>演習では、教員および技術職員の手導により、自然設備を備えた畜舎施設(収容50名)と高冷地フィールド施設を活用して高層野草の生産・出荷と加工利用および畜舎の飼養管理を体験し、食料の生産から出荷・販売までの一連の過程を学びます。さらに、近隣の自然観察を行い、高冷地の特異な自然環境について学びます。また、夕食後は高冷地農業および自然環境全般について体験発表等を行います。</p> <p>1日目：集合・移動、昼食後 ガイダンス・野辺山農場および畜舎施設の見学 2日目：午前：高層野草の栽培管理・午後：乳用牛の管理および牛乳加工体験 3日目：午前：高層野草の収穫、和牛の飼養管理・午後：八ヶ岳周辺の野生生物の観察および調査 4日目：午前：飼料作物の栽培管理、ソラの加工実習・見学会解散</p> <p>② <b>高冷地応用フィールド演習 専業人員 約10名</b> 1回目:平成28年5月14日(土)・15日(日) 2回目:平成28年7月2日(土)・3日(日) 3回目:平成28年8月17日(水)～19日(金)</p> <p>演習では、野辺山農場の生産現場においてキヤベツを教材として、圃場の準備、移植、定植の収穫、出荷までの一連の作業を通じて生産技術の習得を目的に、複数回の宿泊実習形式で行います。また、講義や畜舎施設の見学を随時行いながら、産伴作業への対応、6次産業化をめざした畜産生産技術を習得し、高層野草の生産や流通システムについて理解を深めます。</p> <p>1日目:圃場整備、キヤベツ移植、高冷地農業についての講義・2日目:キヤベツの定植、除草 3日目:キヤベツの収穫、出荷、集荷場見学、圃場片付け、キヤベツの食味比較等</p> <p>③ <b>高冷地農業実践演習</b> 平成28年9月9日(金)～9月12日(月) 他大学等専業人員 約10名</p> <p>演習では、高冷地の農業、野辺山の野草生産に関する講義を受講後、農家で演習します。野辺山農場の施設に宿泊しながら、実際に野草、畜舎等の専業農家での作業を体験する演習を通じて実践的な野草生産技術、畜舎技術の習得を目的とします。さらに、専業農家では作業にとどまらず、生産および経営システムを学び、高度専門技術者の積極的な育成を推進します。</p> <p>演習受入農家 2、3～7日間、学生9名、専業農家 1(1名)、ボランティア農家 1(8名)</p> <p>④ <b>オープンフィールド演習 随時 他大学等専業 約10件</b></p> <p>演習では、他大学の卒業研究等を主目的として演習内容を組み立てます。高冷地施設を利用できない他大学の農学系学生を主対象に、卒業研究等に関する試験圃場や研究課題などの提供と管理、および野辺山農場隣接地域における野外調査についてフィールドレベルで演習します。野辺山農場の教員が他大学の要望等も把握し、野辺山農場における「栽培種」等の情報を提供しながら相談に応じて指導します。1件あたりの利用面積は50a以内で受け付け、本学部学生・教員と教育分野での交流の推進、共同研究への展開が可能です。</p> <p>これまで、東京農工大学、日本大学、明治大学、名古屋大学が利用しています。</p>
--	---

図 29 その他利用学生に対するアンケート用紙

<p style="text-align: right;">提出日 年 月 日</p> <p style="text-align: center;"><b>利用教員アンケート</b></p> <p>大学: _____ 大学      男・女      氏名: _____</p> <p>1. フィールド、施設、設備の利用目的をご教示下さい。</p> <p>2. フィールド、施設、設備の満足度について○で囲んで下さい。 (大変満足、満足、普通、不満、大いに不満) *理由、感想:</p> <p>3. フィールド、施設、設備について要望、改善点がありましたら記述下さい。</p> <p>4. 貴学の教育、研究等でフィールド、施設等のご利用について○で囲んで下さい。 (利用したい、わからない、利用しない) *理由、感想:</p> <p>*利用したい目的、教育、研究等:</p> <p>5. 貴学の学生に野辺山農場で開講予定の演習等への参加を勧めますか、○で囲んで下さい。 (はい、わからない、いいえ)(裏面の演習の概要を参照下さい) *理由、感想:</p> <p>*参加を勧める演習等:</p> <p style="text-align: center;">アンケートへのご協力、ご回答、ありがとうございます。</p>	<p><b>信州大学農学部AFC 野辺山農場の演習（概要）</b></p> <p>信州大学農学部には八ヶ岳東山麓の野辺山高原(標高1351m)に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(サテーション)農場があります。周辺一帯は、高層野草の栽培と結露が盛んな地域で、こうした環境のおかげで環境保全型農業に関する教育、研究を推進しています。夏季の冷涼な環境で、高冷地特産のキヤベツなどの高層野草やベニバナニンゲンなどの豆類シソを生産しています。また、黒毛和種の肥育畜牛を生産する繁殖飼育を行っています。</p> <p>① <b>高冷地植物生産生態学演習</b> 平成28年8月10日(水)～8月13日(土) 他大学等専業人員 若干名 ② <b>高冷地動物生産生態学演習</b> 平成28年8月22日(月)～8月25日(木) 他大学等専業人員 若干名 ③ <b>高冷地生物生産生態学演習</b> 平成28年9月 5日(月)～9月 8日(木) 他大学等専業人員 若干名</p> <p>演習では、教員および技術職員の手導により、自然設備を備えた畜舎施設(収容50名)と高冷地フィールド施設を活用して高層野草の生産・出荷と加工利用および畜舎の飼養管理を体験し、食料の生産から出荷・販売までの一連の過程を学びます。さらに、近隣の自然観察を行い、高冷地の特異な自然環境について学びます。また、夕食後は高冷地農業および自然環境全般について体験発表等を行います。</p> <p>1日目：集合・移動、昼食後 ガイダンス・野辺山農場および畜舎施設の見学 2日目：午前：高層野草の栽培管理・午後：乳用牛の管理および牛乳加工体験 3日目：午前：高層野草の収穫、和牛の飼養管理・午後：八ヶ岳周辺の野生生物の観察および調査 4日目：午前：飼料作物の栽培管理、ソラの加工実習・見学会解散</p> <p>② <b>高冷地応用フィールド演習 専業人員 約10名</b> 1回目:平成28年5月14日(土)・15日(日) 2回目:平成28年7月2日(土)・3日(日) 3回目:平成28年8月17日(水)～19日(金)</p> <p>演習では、野辺山農場の生産現場においてキヤベツを教材として、圃場の準備、移植、定植の収穫、出荷までの一連の作業を通じて生産技術の習得を目的に、複数回の宿泊実習形式で行います。また、講義や畜舎施設の見学を随時行いながら、産伴作業への対応、6次産業化をめざした畜産生産技術を習得し、高層野草の生産や流通システムについて理解を深めます。</p> <p>1日目:圃場整備、キヤベツ移植、高冷地農業についての講義・2日目:キヤベツの定植、除草 3日目:キヤベツの収穫、出荷、集荷場見学、圃場片付け、キヤベツの食味比較等</p> <p>③ <b>高冷地農業実践演習</b> 平成28年9月9日(金)～9月12日(月) 他大学等専業人員 約10名</p> <p>演習では、高冷地の農業、野辺山の野草生産に関する講義を受講後、農家で演習します。野辺山農場の施設に宿泊しながら、実際に野草、畜舎等の専業農家での作業を体験する演習を通じて実践的な野草生産技術、畜舎技術の習得を目的とします。さらに、専業農家では作業にとどまらず、生産および経営システムを学び、高度専門技術者の積極的な育成を推進します。</p> <p>演習受入農家 2、3～7日間、学生9名、専業農家 1(1名)、ボランティア農家 1(8名)</p> <p>④ <b>オープンフィールド演習 随時 他大学等専業 約10件</b></p> <p>演習では、他大学の卒業研究等を主目的として演習内容を組み立てます。高冷地施設を利用できない他大学の農学系学生を主対象に、卒業研究等に関する試験圃場や研究課題などの提供と管理、および野辺山農場隣接地域における野外調査についてフィールドレベルで演習します。野辺山農場の教員が他大学の要望等も把握し、野辺山農場における「栽培種」等の情報を提供しながら相談に応じて指導します。1件あたりの利用面積は50a以内で受け付け、本学部学生・教員と教育分野での交流の推進、共同研究への展開が可能です。</p> <p>これまで、東京農工大学、日本大学、明治大学、名古屋大学が利用しています。</p>
--	---

図 30 その他利用教員に対するアンケート用紙

## (1) 基礎力養成フィールド教育

基礎力養成フィールド教育に関する演習に参加した学生から得られたアンケート結果を以下に示す。

### 既設型プログラム

#### ①他大学・他学部学生の評価

##### 【演習の満足度について】

演習全体の評価にあたる「満足度」では「大変満足」と「満足」が75%で提供しているプログラムの満足度は高いと判断できた（図31）。「普通」の回答があったのは、開講した演習のうち高冷地動物生産生態学演習のみで、他の2演習は「大変満足」・「満足」の回答が100%で満足度の高い演習だったと考えられる。しかし、高冷地動物生産生態学演習では必修化に伴いこれまで以上に家畜関係の実習内容が増加したにもかかわらず「普通」の回答があった。この理由としては、事前に実習内容が農畜連動したものであることが十分理解されておらず、堆肥を利用した高冷地野菜の実習が含まれていないと考えられていたことが推測された。

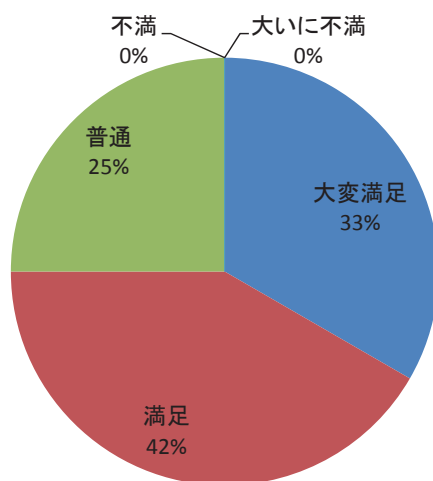


図31 他大学・他学部学生の基礎力養成フィールド教育に関する演習の満足度

【参加した演習で特に有意義だった、興味・関心が増大した、楽しかった演習（内容）について】

参加した演習で特に有意義だった演習（内容）では、キャベツの収穫・出荷演習、牧場体験および農家実習の回答が多かった（表6）。興味が増大した演習もキャベツの収穫・出荷演習および家畜管理の回答が多く、実際の「作業」に興味が増大したことが推察できた。また楽しかった演習（内容）は、牧場体験や農家実習の回答が突出して多く、動物の関わる項目となった。これらのことから、実際の生産現場を体験することで、その作業に興味関心が増大することがわかった。

表6 基礎力養成フィールド教育に関する演習を受講した他学部および他大学学生が有益と感じた演習内容と項目別回答数（複数回答）

演習内容	項目	有意義だった演習	興味が増大した演習	楽しかった演習
キャベツの収穫・出荷		3	3	1
キャベツの食味試験		1	1	1
キャベツの品種		0	1	0
マルチはぎ		0	1	0
雑草取り		0	1	0
コーンの箱詰め		1	0	0
畑見学		1	0	0
農作物のでき方		0	1	0
牧場体験		3	1	4
農家実習		3	2	3
牛・家畜の管理		1	3	2
子牛の心音聴診体験		1	0	0
種付師の仕事		0	1	0
生態観察		0	0	1
そば打ち		0	0	2

**【演習参加後、食料、農業、環境、高冷地、野菜、家畜等について、興味・関心が増大したか】**

演習参加後に興味関心が増したという回答が100%（図32）で、「機械化が進んでいて、収穫や洗浄等も機械が行っているイメージだったが、実際はかなりの人の手による手間がかかっていることを実感した」などの感想がよせられ、参加した他学部および非農学系を含む他大学の学生は食料、農業、環境、高冷地、野菜、家畜等について関心を深めたことがわかった。

例年同様に、興味・関心が増大した項目は、高冷地農業全般に関する回答が多く、他学部および非農学系を含む他大学の学生に対し、実際の生産現場での実習体験ができる演習項目の重要性が再確認された

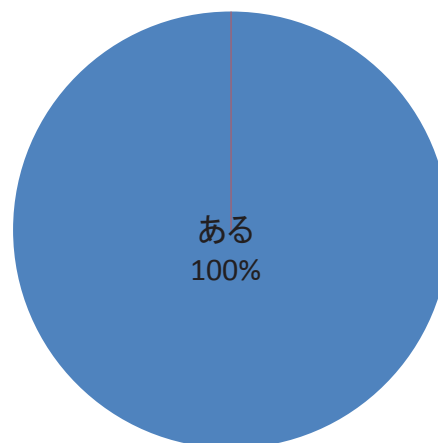


図32 基礎力養成フィールド教育に関する演習に参加した他大学・他学部学生の農業等の興味関心の増大

表7 演習参加後に食料、農業、環境、高冷地、野菜、家畜等について興味・関心が増大項目（複数回答）

興味・関心が増大した事柄	回答数
野菜の出荷	3
高冷地	1
高冷地農業	2
家畜	2
牛について	1
酪農	1
野菜の品種	1
農業全般	1
農業	1
農作物のでき方と品種による違い	1



## ②本学農学部学生の評価

### 【演習の満足度について】

演習全体の評価にあたる「満足度」では「大変満足」と「満足」が77%で、提供しているプログラムの満足度は高いと判断できた(図33)。本年度は昨年度に比較し、「大変満足」の回答割合が減少した。これは、学部改組にともない、学生の所属コースに求める専門性がより濃くなったこと、コース必修科目になったことにより、農畜融合のプログラムである野辺山農場で開講されている実習に対してもより一層の「専門性」が求められた結果であると考えられた。また、コース実習別の満足度に違いがみられ、「高冷地動物生産生産学演習」で「大変満足」が0%、「満足」が56%と他の実習に比べ満足度が低い傾向があった。高冷地動物生産生産学演習は、昨年度に比較し酪農家実習を追加するなど、畜産に関わるプログラムを増設したにもかかわらず、学生の満足度は低下したことから、プログラムの再検討の必要性が示唆された。

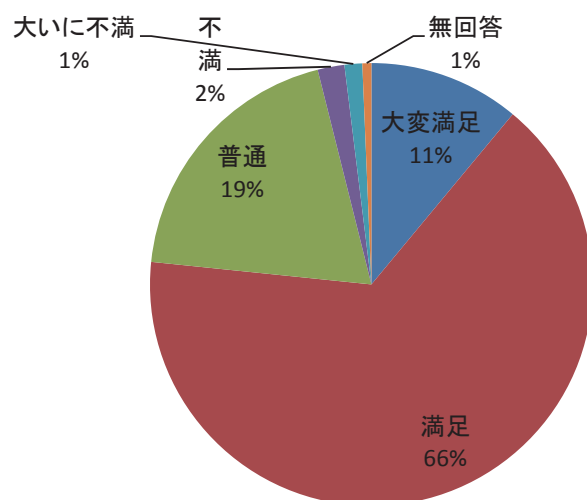


図33 本学農学部学生の基礎力養成フィールド教育に関する演習の満足度

【参加した演習で特に有意義だった、興味・関心が増大した、楽しかった演習（内容）について】

参加した演習で特に有意義だった演習（内容）では、他大学・他学部の学生の回答と同様に、キャベツの収穫・出荷実習の回答がとくに多かった（表 8）。興味・関心が増大した演習（内容）はキャベツの収穫・出荷実習と農場・農家見学、牧場体験、キャベツの品種・食味の回答が、楽しかった演習（内容）は牧場体験、キャベツの収穫・出荷実習ソバ打ちが多かった。

表 8 基礎力養成フィールド教育に関する演習を受講した本学農学部学生が有益と感じた演習内容と項目別回答数（複数回答）

演習内容 \ 項目	有意義だった演習	興味が増大した演習	楽しかった演習
高原野菜の収穫・出荷(キャベツ含む)	74	39	39
キャベツ播種・定植・育種	0	1	0
キャベツの品種・食味試験	5	20	3
牧場体験	24	25	45
集荷場見学	6	12	3
マルチはり・はがし	1	0	2
カゴメ富士見工業見学	4	9	3
農場・農家見学	27	26	17
植生観察	4	7	4
野生生物調査・観察	1	3	0
農園・畑の管理	1	1	0
鎌研ぎ	1	0	0
雑草取り	0	4	2
農作業	1	0	0
自炊	0	1	2
ベニバナインゲンの管理	0	3	0
キャベツの廃棄	0	1	1
クローン牛	2	6	0
そば打ち	8	7	39
酪農	0	0	1
ソバ調整	0	0	1
高冷地野菜の講義	1	0	0
全部	0	0	1

【演習参加後、食料、農業、環境、高冷地、野菜、家畜等について、興味・関心が増大したか】

演習参加後に興味関心が増加したという回答が96%（図34）で、参加したほとんどの学生が食料、農業、環境、高冷地、野菜、家畜等について関心をもつきっかけとなったことが推察できる（図34）。興味・関心が増大した項目については、高冷地（農業、野菜、環境など）に関連する項目の他、野菜の品種、農業、家畜の回答が多く（表9）、「高冷地」という特有の場所で展開される農業に対する興味・関心の他、それをきっかけにもう少し大きなスケールの農業に関する興味・関心が増大する様な演習が提供できていることが確認できた。

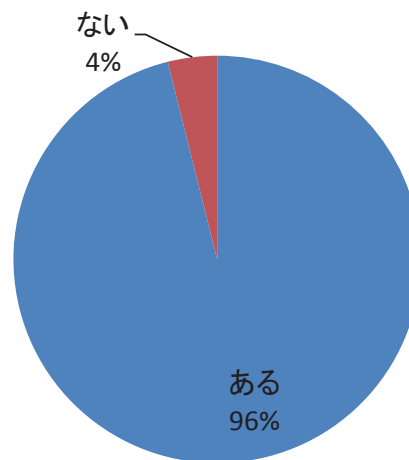


図34 本学農学部学生の農業等の興味関心の増大

表9 演習参加後に食料、農業、環境、高冷地、野菜、家畜等について興味・関心が増大項目（複数回答）

興味・関心が増大した事柄	回答数	興味・関心が増大した事柄	回答数
野菜・キャベツの品種	25	野生植物	1
農業	21	農家の負担と若手の新規就農	1
キャベツについて	2	農業経営	1
高冷地の気候・環境	13	野菜の病気	1
高冷地農業（高冷地農業様式）	11	家畜	32
高冷地での農作物	1	酪農家の運営と現状	2
高冷地での商業	1	クローン牛	3
高冷地の生態	2	放牧場管理	1
栽培環境	9	高冷地	8
食料	11	野菜の生産	1
野菜	12	地域による集荷の違い	1
野菜の品質と鮮度について（流通と冷保存）	6	農業の実践的な事	1
作物の規格	2	高原野菜の連作障害	1
作物ごとの作型	1	農家の仕事の負担	1
食べられる植物	1	規格外製品の活用	1
作物生産の大変さ	1	食品産業	1
植物の品種改良	1	蕎麦の実	1
野菜を上手に利用した調理法	1	食料生産	1

## (2) 応用力養成フィールド教育

応用力養成フィールド教育に関する演習に参加した学生から得られたアンケート結果を以下に示す。アンケート結果は、本学開講の既設型プログラムと他大学等からの依頼により開講した注文型プログラムに分けてまとめた。

### 既設型プログラム

#### ①高冷地応用フィールド演習

##### 1) 他大学・他学部学生の評価

高冷地応用フィールド演習に参加した本学の他学部の1名と他大学1名の学生から得られたアンケート結果から、演習全体の評価にあたる「満足度」は全員の回答が「大変満足」で、参加学生の期待に添ったプログラムの内容だったことがわかった（表10）。参加した演習で特に有意義だった演習（内容）では、キャベツの収穫、興味が増大した演習（内容）はキャベツの定植と農協集荷場見学、楽しかった演習（内容）はキャベツ収穫があげられた（表11）。「演習参加後に食料、農業、環境、高冷地、野菜、家畜等について、興味・関心が増大したか」との質問に対しては、参加した2名ともから「演習参加後に興味関心が増した」という回答が得られ（表12）、参加した他学部の学生も食料、農業、環境、高冷地、野菜、家畜等について関心を深めたことがわかった。

表10 他学部学生の高冷地応用フィールド演習の満足度

単位：人

大変満足	満足	普通	不満	大いに不満
2	0	0	0	0

表11 高冷地応用フィールド演習を受講した他学部学生が有益と感じた演習内容と項目別回答数（複数回答）

演習内容	有意義だった演習	興味関心が増大した演習	楽しかった演習
キャベツの収穫	2		1
定植		1	
農協見学		1	

表 12 演習参加後、食料、農業、環境、高冷地、野菜、家畜等について、興味・関心が増大したことはあるか

ある	ない	未回答
2	0	0

表 13 演習参加後に食料、農業、環境、高冷地、野菜、家畜等について興味・関心が増大項目（複数回答）

興味・関心が増大した事柄	回答数
農業と経済	1
高冷地	2

## 2) 本学農学部学生の評価

高冷地応用フィールド演習に参加した本学農学部の4名の学生から得られたアンケート結果から、演習全体の評価にあたる「満足度」は全員の回答が「満足」であったことから、プログラム内容の満足度は比較的高いと判断できた(表 14)。参加した演習でとくに有意義だった演習(内容)、興味が増大した演習(内容)、楽しかった演習(内容)は多岐の項目に及んでいたが、全ての項目でキャベツの収穫があげられた(表 15)。キャベツ栽培において、収穫作業が一番労力のかかる作業であるが、参加学生からは有益と評価されていた。演習参加後に食料、農業、環境、高冷地、野菜、家畜等について、興味・関心が増大したかとの質問に対しては、3名からは「演習参加後に興味関心が増した」という回答が得られたが、1名は「ない」の回答であったことから、さらに農業や高冷地への興味・関心をもつきっかけ作りを演習内に盛り込む工夫が必要であることがわかった(表 16)。

表 14 本学農学部学生の高冷地応用フィールド演習の満足度

大変満足	満足	普通	不満	大いに不満
0	4	0	0	0

表 15 高冷地応用フィールド演習を受講した本学農学部学生が有益と感じた演習内容と項目別回答数（複数回答）

演習内容	項目		
	有意義だった演習	興味が増大した演習	楽しかった演習
キャベツの収穫	1	1	2
キャベツの箱詰め	1		
マルチはり	1		
JAでの荷下ろし	1		
キャベツの食味試験		1	
播種・定植		1	1
集荷場見学		2	



表 16 演習参加後、食料、農業、環境、高冷地、野菜、家畜等について、興味・関心が増大したことはあるか

ある	ない	未回答
3	1	0

表 17 演習参加後に食料、農業、環境、高冷地、野菜、家畜等について興味・関心が増大項目（複数回答）

興味・関心が増大した事柄	回答数
産地毎の栽培品種の違い	1
農業	1
食料	1
キャベツ	1

## ②高冷地農家実践演習

演習に参加した他大学学生から得られたアンケート結果を以下に示す。

### 【演習の満足度について】

演習全体の評価にあたる「満足度」では「大変満足」が 87%と「満足」が 13%（図 35）で、提供しているプログラムの満足度は高いと判断できた。満足度が高い理由として、収穫から出荷の過程の演習であったこと、多くの作業体験が出来たことや普段学習しにくい内容が学習できたことが挙げられていた。

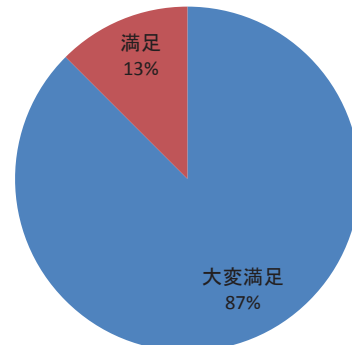


図 35 参加学生の満足度

### 【参加した演習で特に有意義だった、興味・関心が増大した、楽しかった演習（内容）について】

参加した演習で特に有意義だった演習（内容）では、ハウレンソウの収穫・出荷演習を中心として多かった（表 18）。興味が増大した演習（内容）はハウレンソウの収穫と講義などで触れた高冷地農業や農業機械などの項目も挙げられた。農業機械や高冷地農業への関心も増大しており、演習先にとどまらずに地域への関心も向上したことが推察された。また楽しかった演習（内容）は、農家でハウレンソウの収穫と出荷作業の回答が多かった。

表 18 有益と感じた演習内容と項目別回答数（複数回答）

演習内容	項目	有意義だった演習	興味・関心が 増大した演習	楽しかった演習
ハウレンソウの収穫		2	1	2
ハウレンソウの計量		2	1	2
ハウレンソウの梱包				2
ハウレンソウの仕分け		1		
ハウレンソウの出荷・調整		1		
担当教員の話		1		
高冷地農業の利点と欠点			2	
農業機械について			1	
トラクタの活用方法				1
トウモロコシの食味				1
すべて		1		
	合計	8	4	8

【演習参加後、食料、農業、環境、高冷地、野菜、家畜等について、興味・関心が増大したか】

演習参加後に興味関心が増したという回答が 100%（図 36）となり、参加した学生にすべてについて農業への関心を深めたことがわかった。興味・関心が増大した項目は、高冷地農業全般に関する回答が多かった。

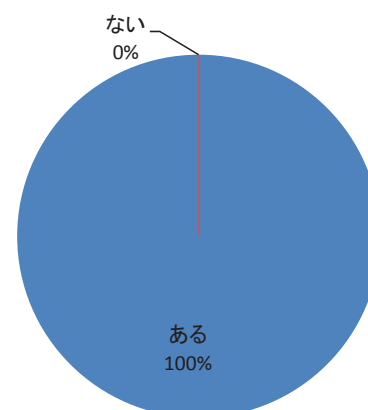


図 36 農業等の興味関心の増大

表 19 演習参加後に食料、農業、環境、高冷地、野菜、家畜等について興味・関心が増大項目（複数回答）

興味・関心が増大した事柄	回答数	興味・関心が増大した事柄	回答数
野菜について	1	トラクタについて	1
経営面について	1	農業のコスト	1
農業法人について	1	農業機械について	1
天候について	1	高冷地農業	1
コールドチェーンについて	1	農業全般	1

## 注文型プログラム

野辺山農場を利用して他大学等が実施する演習に参加した学生の一部から得られたアンケート結果を以下に示す。

### ①東京農業大学の演習 1

平成 28 年 7 月 1 日（金）に実施された、東京農業大学農学部「園芸機能開発実験専攻演習」の一部として野口ゼミにより日帰りで実施された農場見学に参加の学生 16 名から回答を得た。利用項目は食堂の他、オーダーメイド型実習として、全体のプラン作成補助、滞在期間中の引率補助、野辺山地域のトマト栽培農家見学を含む高原野菜に関する講義を実施した。

#### 【フィールド、施設、設備の満足度について】

施設利用の「満足度」では「大変満足」および「満足」の回答が 93%、普通が 7%だった（図 37）ことから、私立大学の学生からの施設等に関する評価は高く、利用は問題ないと判断できた。

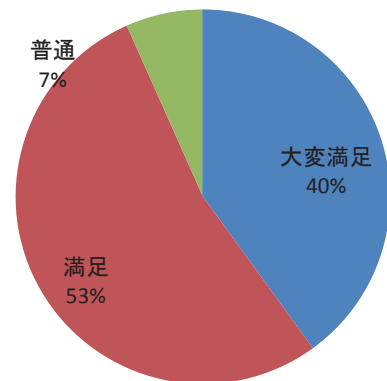


図 37 参加学生の満足度

#### 【今後の野辺山農場フィールド、施設等の利用について】

教育、研究等でのフィールド、施設等の利用について、学生の 20%が「利用したい」という回答で（図 38）、その理由としては「高冷地ならではの農業が見学できる」等があげられた。「わからない」の回答は最も多い 73%であり、その理由は「遠いため、行くか分からない」等であった。

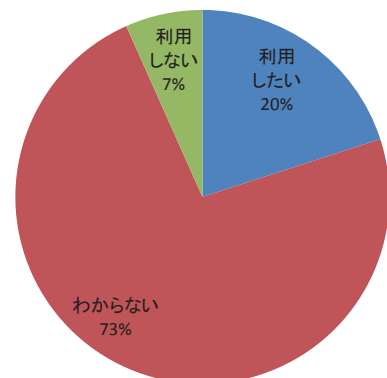


図 38 参加学生の今後の利用について

### 【今後野辺山農場で開講予定の演習等への参加について】

野辺山農場で開催される公開実習への参加については、「分からない」の回答が73%と多く（図39）、その理由として「遠く、交通の便が悪い」や「日程があわない」等があげられた。

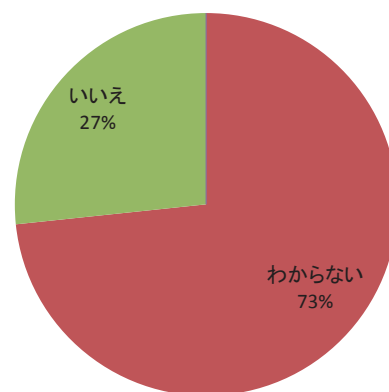


図39 学生の公開実習への参加希望

### ②東京農業大学の演習2

平成28年9月2日（金）～9月5日（月）に実施された、東京農業大学で開催されている「農業ビジネスデザイン（一）」の宿泊農場実習に参加の学生5名から回答を得た。利用項目は宿泊施設の他、オーダーメイド型実習として実習全体のプラン作成補助、滞在期間中の引率補助、キャベツの収穫・出荷をはじめとした農作業実習と出荷施設見学等を含む高冷地に関する視察、講義を実施した。

### 【フィールド、施設、設備の満足度について】

施設利用の「満足度」では、「大満足」および「満足」の回答が100%で（図40）、その理由として多かった回答は「トイレおよびキッチンがキレイ」、「実際にキャベツの収穫などを体験できた」等の意見があった。これらのことから、私立大学の宿泊を伴う利用学生からの満足度も非常に高いと判断できた。

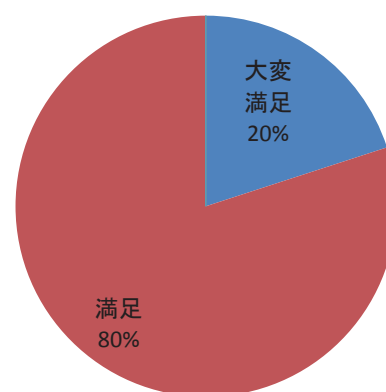


図40 参加学生の満足度

### 【今後の野辺山農場フィールド、施設等の利用について】

教育、研究等でのフィールド、施設等の利用について、60%の学生から「利用したい」という回答が得られた（図 41）。利用目的としては「農業実習・体験」および「技術、経験の取得」があげられた。利用したい理由としては、「施設の設備が良く、宿泊しながらの活動がしやすいと感じた」や「次は自分で一から育てたキャベツを収穫してみたい」等の回答だった。

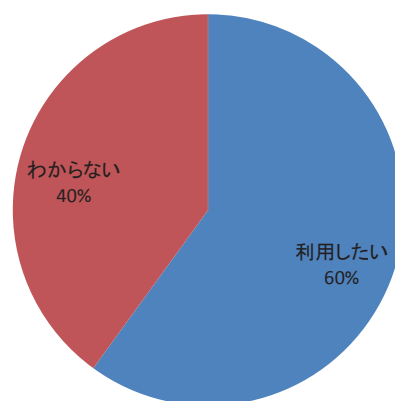


図 41 参加学生の今後の利用について

### 【今後野辺山農場で開講予定の演習等への参加について】

野辺山農場で開催される公開実習への参加について、学生からは「分からない」が 67%、「いいえ」が 17%だった（図 42）。「分からない」理由としては「予定が合うかわからない」等が、「いいえ」とした理由としては「住んでいるところから遠く、お金と時間がかかるから」との回答だった。

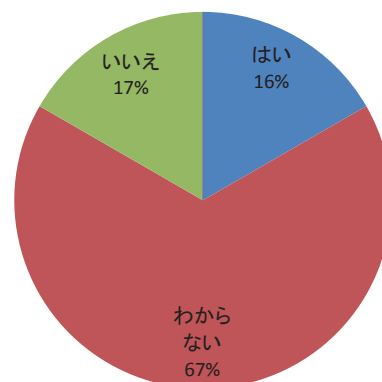


図 42 学生の公開実習への参加希望



### ③お茶の水女子大学大学院の演習

平成28年8月8日（月）～8月9日（火）にお茶の水女子大学大学院で開講されている「食をめぐる環境論」の一部として実施された農業体験等に参加の学生22名から回答を得た。利用項目は食堂、厨房の他、オーダーメイド型実習として実習全体のプラン作成補助、滞在期間中の引率、出荷施設見学および農家見学のセッティング、キャベツの収穫・出荷をはじめとした農作業実習と出荷施設見学等を含む高冷地に関する講義を実施した。

#### 【フィールド、施設、設備の満足度について】

施設利用の「満足度」では、「大満足」および「満足」の回答が100%だった（図43）。その理由として多かった回答は「宿泊施設、キッチン、トイレ、シャワー室がとても綺麗だった」、「普段、接することのない農場体験ができ、また収穫作業は初めてで、良い経験となった」等があげられた。これらのことから、大学院の宿泊を伴う利用学生からの満足度も非常に高いと判断できた。

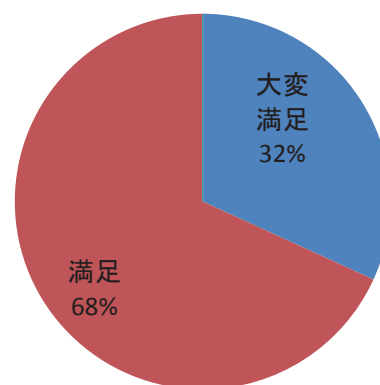


図43 参加学生の満足度

#### 【今後の野辺山農場フィールド、施設等の利用について】

教育、研究等でのフィールド、施設等の利用については、「利用したい」の回答は36%、「わからない」と回答した学生は64%（図44）だった。利用したい目的として、「農業体験」の他「食を多角的に考える」等の意見が寄せられ、「今後も同様の実習が開かれることを望む」というコメントもあった。

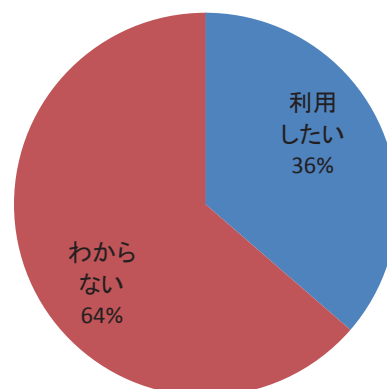


図44 参加学生の今後の利用について

### 【今後野辺山農場で開講予定の演習等への参加について】

野辺山農場で開催される公開実習への参加について、「分からない」および「いいえ」の回答がともに41%ずつで、「はい」の回答は18%にとどまった（図45）。「いいえ」の回答理由としては、「日程的に難しい」等があげられた。一方「はい」の回答理由として、「葉物野菜の扱い方について学ぶことができ、とても有意義な時間だったので、多品目についても学び、それらの違いについて知りたい」など、今後の実習プランニングの参考となる意見もよせられた。

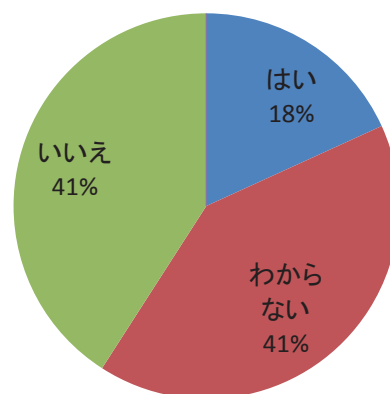


図45 学生の公開実習への参加希望

### ④高等教育コンソーシアム信州の農場利用

平成28年8月31日（木）～9月2日（金）に高等教育コンソーシアム信州で開講された「長野県内9大学合同学生キャンプ」に参加の学生21名（他大学13名、信大8名）から回答を得た。利用項目は宿泊施設の他、オーダーメイド型実習としてキャベツの収穫・出荷をはじめとした農作業実習を実施した。

### 【フィールド、施設、設備の満足度について】

施設利用の「満足度」では、「大変満足」および「満足」の回答が76%（図46）で満足度は高いと判断できた。5%ではあるが「大いに不満」の回答があったがその理由については記載がなく、不明である。理由の特定は出来ないが、快適な利用をして頂ける様、さらに努力が必要と考えられた。

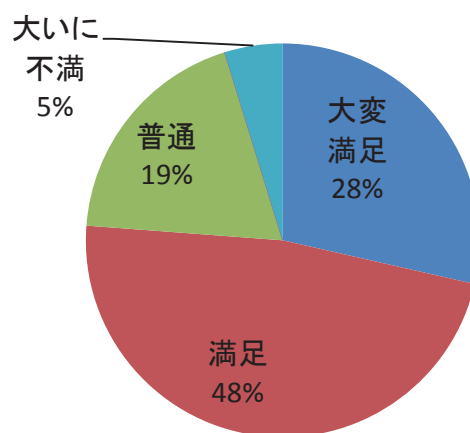


図46 参加学生の満足度

### 【今後の野辺山農場フィールド、施設等の利用について】

各所属の教育、研究等でのフィールド、施設等の利用については、「利用したい」の回答は29%にとどまり、「わからない」の回答が62%で最も多かった(図47)。利用したい目的としては、「サークル合宿」等の意見が寄せられた。

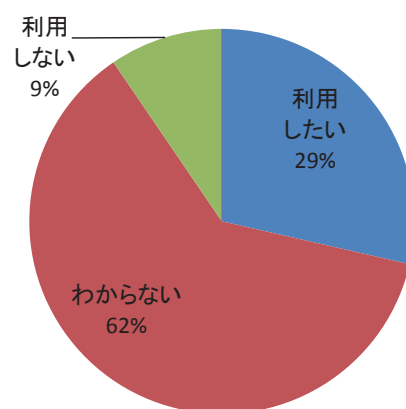


図47 参加学生の今後の利用について

### 【今後野辺山農場で開講予定の演習等への参加について】

野辺山農場で開催される公開実習への参加について、「はい」の回答は14%だった。最も多かった回答は「いいえ」で、その理由としては「日程が合わない」があげられた(図48)。ただし、「はい」の回答理由としては「私たちが食べている物は、必ず誰かが育て、収穫して、出荷したもので、その誰かはどのような所で、どんな楽しさ、大変さを感じながら働いているのかを知りたいと思った」というコメントもあり、学生の食への関心に答える演習内容となっていることも確認できた。

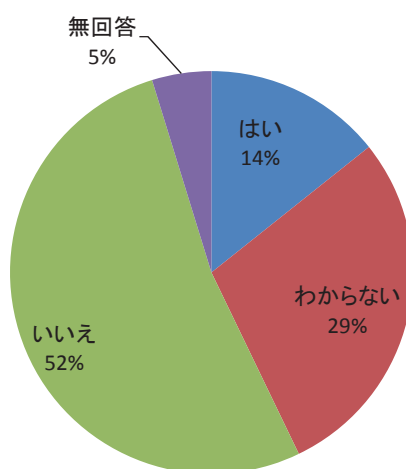


図48 学生の公開実習への参加希望

## ④Summer Study Program on Agriculture and Agro-industry in Japan

平成 28 年 8 月 31 日（木）～9 月 2 日（金）に開催された信州大学農学部と学部間協定校であるインドネシア・ジャンビ大学の学生による「Summer Study Program on Agriculture and Agro-industry in Japan」の一部に参加された本学農学部学生 5 名から回答を得た。なお、アンケートが日本語による体裁であるため、海外からの学生にはアンケートを実施しなかった。利用項目は宿泊施設の他、オーダーメイド型実習として野辺山実習の立案、滞在期間中の引率、出荷施設見学および農家見学のセッティング、キャベツ等の収穫・出荷および調整の実習を実施した。

### 【フィールド、施設、設備の満足度について】

施設利用の「満足度」では、「大変満足」および「満足」の回答が 100%（図 49）で満足度は高いと判断できた。その理由としては、「キャベツの作業が面白かった」という実習内容の他、「設備の充実度が良かった」というコメントもあり、海外留学生を含む利用においても十分な施設であるとの評価がされたと考えられた。

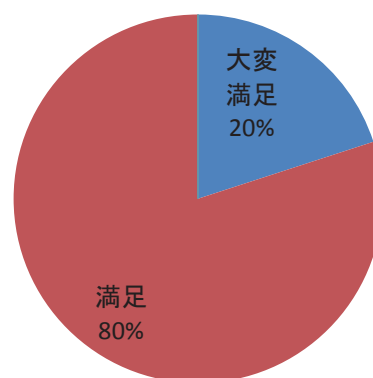


図 49 参加学生の満足度

### 【今後の野辺山農場フィールド、施設等の利用について】

施設等の利用については、「利用したい」の回答は 80%で最も多かった（図 50）。利用したい目的としては、「実習を通じて得る知識がある」等の意見があり、提供した実習に参加学生が魅力を感じてくれたことがわかった。

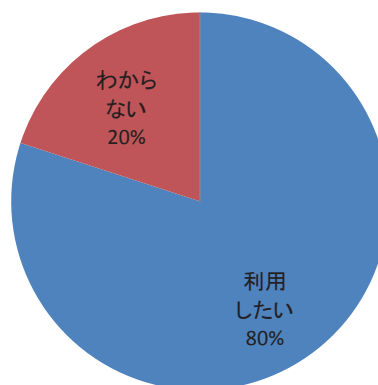


図 50 参加学生の今後の利用について

**【今後野辺山農場で開講予定の演習等への参加について】**

野辺山農場で開催される公開実習への参加について、「はい」の回答は20%だった。最も多かった回答は「いいえ」で、その理由としては「都合がつかない」、「一度、参加済み」があげられた（図 51）。

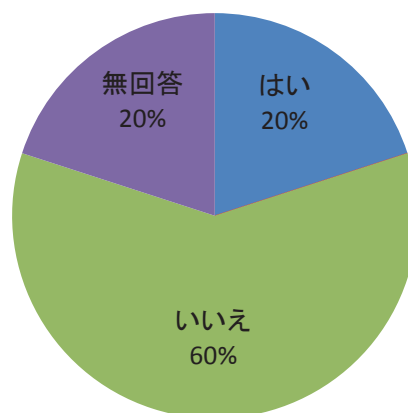


図 51 学生の公開実習への参加希望

### (3) その他利用

#### ①大東文化大学のゼミ合宿

平成28年9月24日(土)～9月26日(月)に開催された、大東文化大学環境創造ゼミのゼミ合宿に参加の学生6名から回答を得た。食堂、厨房の他、宿泊施設の利用があった。

##### 【フィールド、施設、設備の満足度について】

施設利用の「満足度」では、「大満足」および「満足」の回答が83%だった(図52)。その理由として「施設がとても綺麗で使い易かった」、「ゼミ合宿や実習には良い環境だと思った」があげられた。これらのことから、私立大学のゼミ利用においても満足度が高いと判断できた。

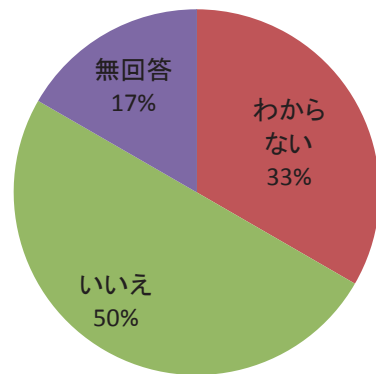


図52 参加学生の満足度

##### 【今後の野辺山農場フィールド、施設等の利用について】

教育、研究等でのフィールド、施設等の利用については、「わからない」の回答が83%だった(図53)。このことに関するコメント記載がなかったため、その理由については不明である。

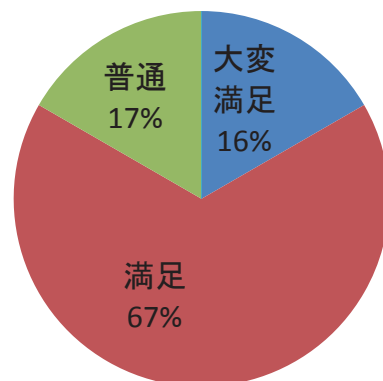


図53 参加学生の今後の利用について



### 【今後野辺山農場で開講予定の演習等への参加について】

野辺山農場で開催される公開実習への参加について、「分からない」の回答が33%、「いいえ」の回答がともに50%で、「はい」の回答はなかった（図54）。この項目に対するコメントも記載がなかったため、その理由は不明である。

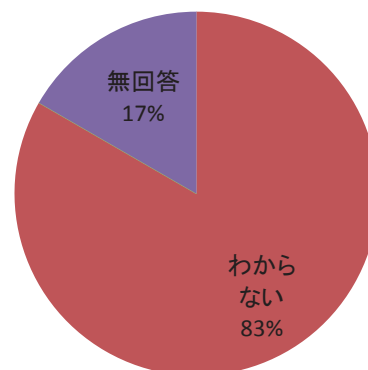


図54 学生の公開実習への参加希望

## (4) 学部内利用

### ① 牧場体験ゼミ

平成28年8月31日（木）～9月2日（金）に本学農学部動物資源生命科学コースの1年生を主対象に開講された「牧場体験ゼミ」に参加した28名の学生から得られたアンケート結果を以下に示す。なお、「牧場体験ゼミ」はAFCの開催する演習ではないが本学農学部における開催であったため、フィールド、施設、設備の満足度についてのみアンケート調査を実施した。

#### 【フィールド、施設、設備の満足度について】

施設利用の「満足度」では、「大変満足」および「満足」の回答が71%（図55）で満足度は高いと判断できた。とくに、水回りがきれいだったというコメントが多く寄せられ、施設の評価が高かったと考えられた。

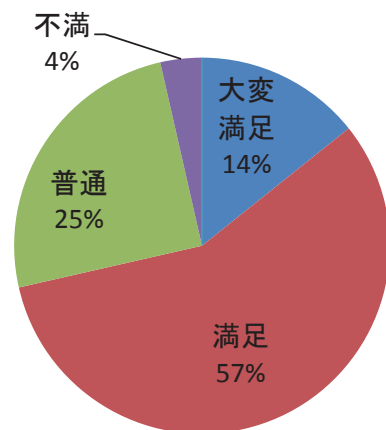


図 55 参加学生の満足度

## (5) 教職員

実習等の引率や学会等で利用があった他大学・他学部の教職員および一般利用者 92 名のうち 54 名から回答が得られた。

### 【フィールド、施設、設備の満足度について】

施設利用の「満足度」では「大変満足」が 40%、「満足」が 49%の回答だった（図 56）。その理由としては、「施設内（水回り）が綺麗で、綺麗で使い易かった」や「環境およびアクセスが良い」、「高冷地農業についての講義をこちらの都合に合わせてアレンジしてもらえる」等があげられた。これらのことから、教職員からの施設等の利用に関する満足度は高かったと判断できた。

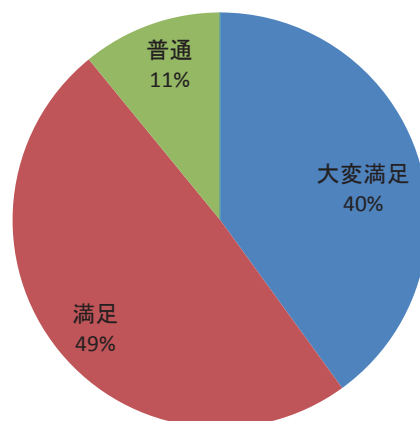


図 56 教職員の満足度

### 【今後の野辺山農場フィールド、施設等の利用について】

教育、研究等でのフィールド、施設等の利用については、33%が「利用したい」という回答（図 57）で、その理由としては「JAに出荷する生産物を学生が扱えるのは貴重な体験である」や「国際交流、農場実習と農家・JA視察を組み合わせた研修を効率的に実施出来る」等があげられた。「わからない」の回答は 25%あり、その理由は「遠方のため」や「類似の施設があるため」等であった。

使用目的としては、「農業実習」、「ゼミ合宿」等があげられた。

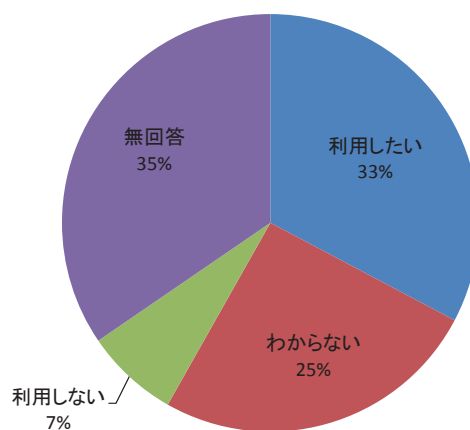


図 57 今後の利用について

### 【今後野辺山農場で開講予定の演習等への参加について】

今後野辺山農場で開催される公開実習へ自大学の学生の参加に参加を勧めるかについては、「はい」が40%と最も多かった(図58)。その理由としては、「自大学では学ぶことが出来ない内容であり、大変勉強になると思われる」、「実践的に学べる」等があげられた他、「立地、環境等に恵まれた野辺山STの演習利用にも力を入れるべきだと思う」とのご意見もあった。「わからない」の回答は22%あり、その理由として「分野としてあまり合致しない」等があげられた。

「参加を勧める演習」としては、「高冷地応用フィールド演習」が最も多く、その理由としては「作物の生産を時系列で実体験できる」があげられた。しかし、高冷地応用フィールド演習の他大学学生の履修は少数であり、今後は現在の演習内容を担保しつつ他大学の学生が履修しやすい様な工夫が必要であると考えられた。また、「他大学の学生、教員も参加する演習」とのコメントもあった。

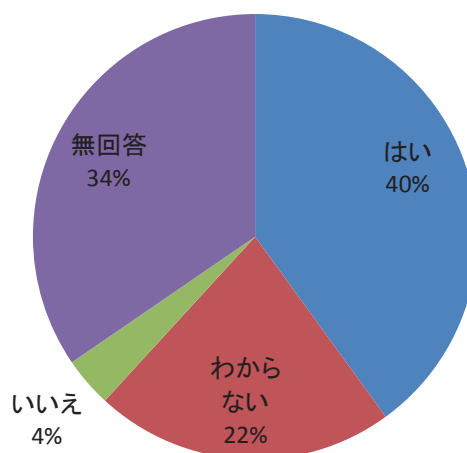


図58 自大学学生への公開実習への参加を勧めるか



## 參考資料



平成28年度信州大学農学部公衆演習「高冷地応用フィールド演習」参加者募集のお知らせ（全国の大学生対象）

2016年04月21日 更新内容 募集期間の変更

全国の大学生を対象に公開演習を開催いたします。  
 開催がなされるフィールドで、慶州ならではの気候も実感していただけます。

●「高冷地応用フィールド演習」※全3回

1回目：平成28年5月14日（土）～15日（日）  
 2回目：平成28年7月2日（土）～3日（日）  
 3回目：平成28年8月17日（水）～19日（金）

◇ 募集要項 (PDF: 96KB)

◇ 申込 申込期間：平成28年3月22日～（PDF: 547KB）

【講義・実習の内容】

※キャベツを中心とした高冷地野菜の栽培

(1) 栽培環境、キャベツの栽培、高冷地野菜についての講義  
 (2) キャベツの定植、出穂、出荷実習、圃場片付け  
 (3) キャベツの食味比較  
 ※キャベツの食味比較等

※高冷地野菜への対応、6次産業化をめざした安定生産技術の習得、高冷地野菜の生産や流通システムについて理解を深めます。 ※

※天候等により変更する場合があります。

【演習場所】

信州大学農学部附属アルプス農フィールド科学教育研究センター  
 野辺山ステーション

【応募条件】

① 農業関係経験も必要とするため、本学関係の「高冷地生物生産学実習」履修し、あるいはそれと同等の実習を修得済であること。  
 ② ①の履修内容に出席すること。  
 (1回のみ参加可能ですが、「履修」の発行はおりません。)

【費用・申込みなどの詳細】

詳細は下記のとおりです。「募集要項」をご覧ください。

※申込要領が添付されています。下記問い合わせ先にてご確認ください。  
 ※申込が定員まで完了した場合は、下記メールアドレスに連絡ください。

【申込み締め切り】

平成28年4月22日（金）（申込み要領提出必着）

【問合せ・申込み先】

〒399-4588  
 長野県上伊那郡南箕輪村8304  
 信州大学農学部学務グループ  
 E-mail: [agakumu@sh.nshu-u.ac.jp](mailto:agakumu@sh.nshu-u.ac.jp)  
 TEL: 0265-77-1309

信州大学農学部附属アルプス農フィールド演習

## 高冷地応用フィールド演習

野辺山高原でフィールド演習を体験しましょう

対象：全国の大学生  
 ・期間：全3回、全てに出席することが受講条件です  
 (※1回のみ参加不可ですが、「履修」の発行はあります。)

1回目：平成28年5月14日(土)～15日(日)  
 2回目：平成28年7月2日(土)～3日(日)  
 3回目：平成28年8月17日(水)～19日(金)  
 演習場所：信州大学農学部 野辺山ステーション  
 (長野県南佐久郡南牧村野辺山2ツ山462-1)

応募要件：  
 ①関連基礎技術が必要とするため、本学開講の「高冷地生物生産学実習」あるいは、それと同等の実習を履修済であること  
 ②全3回の演習に出席すること  
 ※宿泊：野辺山ステーション学生宿舎  
 ・参加費用：宿泊、食事等4,000～5,000円  
 (集合場所までの交通費は自己負担です)

講義・実習内容 >  
 ※キャベツを中心とした高冷地野菜の栽培  
 (1)圃場整備、キャベツの播種、高冷地農業についての講義  
 (2)キャベツの定植、除草、圃場片付け、キャベツの食味比較  
 (3)キャベツの収穫、出荷、高冷地野菜、圃場片付け、キャベツの食味比較

【著作発表への対応、6次産業化をめざした安定生産技術の習得、高冷地野菜の生産や流通システムについて理解を深めます。】  
 ※天候等により変更する場合があります。

定員：10名 ※応募者多数の場合は選考が行われます

※申込期間：平成28年4月22日（金）※信州大学農学部学務グループ必着  
 <申込みは申込み書類の提出が必着です。要領持参者は、下記までお問合せください。>



◎申込み・問い合わせ先◎  
 〒399-4588  
 長野県上伊那郡南箕輪村8304  
 信州大学農学部学務グループ  
 TEL: 0265-77-1309  
 Email: [agakumu@sh.nshu-u.ac.jp](mailto:agakumu@sh.nshu-u.ac.jp)

**2018年度募集** **募集の趣旨**

平成28年度「高冷地植物・動物・生物生産生態学演習」(高冷地動物生態学演習)「高冷地植物生態学演習」参加者募集のお知らせ(信州大学学務部)

中央の大学生も積極的に参加を促しています。興味のある方はぜひ！

●この募集に関する詳細は、高冷地植物・動物・生物生産生態学演習のパンフレットをご覧ください。

1. 高冷地植物生態学演習：平成28年7月 10日(水)～13日(土) 3名

2. 高冷地動物生態学演習：平成28年7月22日(月)～25日(木) 3名

3. 高冷地生物生産生態学演習：平成28年9月 5日(月)～8日(木) 3名

◎申し込み：108 「高冷地植物生態学演習」(高冷地動物生態学演習)「高冷地生物生産生態学演習」(高冷地植物生態学演習) 募集要項 (PDF: 220 KB)

◎申し込み： (PDF: 1.84KB)

高冷地演習の概要

1. 高冷地植物生態学演習
2. 高冷地動物生態学演習
3. 高冷地生物生産生態学演習

【講師・実習内容】


高冷地植物の生産・流通システムと家畜の飼養管理など、高冷地独特の農業生産流通システム等を学びます。

高冷地動物の栽培管理と採種、出荷の飼養管理、飼料作物の管理

牛乳加工体験(クッキー等)

そば、うどん打ち体験等

※天候等により変更する場合があります。



高冷地植物生態学演習：平成28年8月10日(水)～13日(土) 若干名

高冷地動物生態学演習：平成28年9月22日(月)～25日(木) 若干名

高冷地生物生産生態学演習：平成28年9月 5日(月)～8日(木) 若干名

※いずれも1つを選択

◎応募者多数の場合は選考があります。

・演習場所：信州大学農学部 野辺山ステーション(長野県南佐久郡南牧村野辺山字ニツ山462-1)

・宿泊：野辺山ステーション学生宿舎

・参加費用：宿泊費、食費等4,000円(集合場所までの交通費は自己負担です)

・申込期限：平成28年7月8日(金)

※信州大学農学部学務グループ必着

◎申込みには申込み書類の提出が必要です。受講希望者は、下記URL参照もしくは右記までお問合せ下さい。

(<http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/agriculture/institutes/atcc/>)

**2018年度募集** **募集の趣旨**

平成28年度「高冷地植物・動物・生物生産生態学演習」(高冷地動物生態学演習)「高冷地植物生態学演習」参加者募集のお知らせ(信州大学学務部)

中央の大学生も積極的に参加を促しています。興味のある方はぜひ！

●この募集に関する詳細は、高冷地植物・動物・生物生産生態学演習のパンフレットをご覧ください。

1. 高冷地植物生態学演習：平成28年7月 10日(水)～13日(土) 3名

2. 高冷地動物生態学演習：平成28年7月22日(月)～25日(木) 3名

3. 高冷地生物生産生態学演習：平成28年9月 5日(月)～8日(木) 3名

◎申し込み：108 「高冷地植物生態学演習」(高冷地動物生態学演習)「高冷地生物生産生態学演習」(高冷地植物生態学演習) 募集要項 (PDF: 220 KB)

◎申し込み： (PDF: 1.84KB)

高冷地演習の概要

1. 高冷地植物生態学演習
2. 高冷地動物生態学演習
3. 高冷地生物生産生態学演習

【講師・実習内容】

高冷地植物の生産・流通システムと家畜の飼養管理など、高冷地独特の農業生産流通システム等を学びます。

高冷地動物の栽培管理と採種、出荷の飼養管理、飼料作物の管理

牛乳加工体験(クッキー等)

そば、うどん打ち体験等

※天候等により変更する場合があります。

**信州大学農学部 公開農場実習**

夏の野辺山高原で  
ワールド科学を体験しませんか

**植物 動物 生物**

**高冷地 動物 生物 生産生態学演習**



◎申込み・問い合わせ先◎

T 399-4598

長野県上伊那郡南箕輪村8304

信州大学農学部学務グループ

TEL: 0265-77-1309

FAX: 0265-77-1313

Email: [agkum@shinshu-u.ac.jp](mailto:agkum@shinshu-u.ac.jp)

＜講義・実習内容＞

高原野菜の生産・流通システムと家畜の飼養管理など、高冷地独特の農業生産流通システム等を学びます。

高冷地野菜の栽培管理と採種、出荷の飼養管理、飼料作物の管理

牛乳加工体験(クッキー等)

そば、うどん打ち体験等

※天候等により変更する場合があります。

平成 28 年度教育関係共同利用拠点事業（野辺山農場）報告書

---

平成 29 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 <http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/agriculture/>  
<http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/agriculture/institutes/afc/>  
MAIL [afc\\_infor@shinshu-u.ac.jp](mailto:afc_infor@shinshu-u.ac.jp)

印刷 信教印刷株式会社  
〒381-0022 長野県大豆島東沖 4321  
TEL 026-222-5222

---