

4. 「農場の四季を通して生命のサイクルを体験する食農フィールド科学演習」

(1) シラバス

* 科目 No.

科目概要記入欄

1. 開設大学	広島大学		開催方法	■対面（東広島キャンパス）	
				□オンライン（同時・録画・資料提示）	
				□その他（ ）	
	正式科目名	農場の四季を通して生命のサイクルを体験するフィールド科学演習		配当年次	1, 2, 3
	副題			受入学年	
	学問分野	番号	33	名称	農学
3. 担当教員名	黒川勇三・妹尾あいら・鈴木直樹				
4. 単位数	2単位		5. 開講学期	前期・後期（計8日間）	
6. 開講期間 曜日・時間	令和5年 4月 22日（土）～ 令和5年 12月 16日（土） 土曜日または祭日の13:00～16:00 計8日間				
7. 基礎知識の有無	1. 「基礎知識を必要とする科目」（ ） ②. 「基礎知識を必要としない科目」				
8. 募集人数	15人		9. 選考方法	受講希望者が定員を超えた場合は、受講希望理由の内容を検討した上で、低学年の学生（本演習体験を所属大学の授業に生かす可能性が高い）から選抜する。	
10. 科目内容・授業計画	広島大学生物生産学部附属農場では、大地と家畜からのめぐみによって食料を生産している。春には、前年の秋に播種した牧草を収穫してサイレージなどの保存飼料を生産する。秋に妊娠した雌羊は春先に子羊を生む。桜の花が散る頃に成羊は毛を刈られ、その毛は毛糸やフェルトに加工される。一方、乳牛は1年を通してすべての季節で子牛を産み、乳生産を開始する。家畜生産は四季の移り変わりとともに成り立っているのである。本演習は、受講生が四季を通して農場の家畜や牧草の生産を体験し、家畜の命と食料生産のサイクルを学ぶことを目的としている。 ※新型コロナウイルス感染症の拡大状況や天候不良等により、開講の中止や、以下の計画の内容の一部変更、日程の変更等を行うことがあります。また受講希望者が5名以下の場合は開講を中止する場合があります。 ・演習計画（予定） 4月22日（土）羊の毛刈りをする 5月20日（土）春の牧草地を見る1+子牛の誕生について学ぶ 6月17日（土）乳牛の行動観察から「人と家畜の関係」と「家畜の福祉」について考える 7月15日（土）from farm to tableを俯瞰する 10月21日（土）4月に刈った羊毛を加工する（フェルトづくり） 11月3日（金・祝）秋の牧草地を見る+乳牛と肉牛の子牛の成長を学ぶ 11月25日（土）乳牛の乳搾りをして、搾った牛乳からバターやチーズを作る 12月16日（土）寒い冬の家畜たち 農場の四季のまとめ				

11. 試験・評価方法	受講態度、発表、受講後のレポートで評価する。フィールドを活用した演習なので農場の規則を守れない受講者は不可となる可能性があります。
12. 別途負担費用	参加費用は原則徴収しませんが、西条ステーション（農場）までの旅費・交通費は自己負担です。
13. その他の特記事項	●受講人数：15名程度 本授業科目は、広島大学と他大学の学生（専門学校・高専の学生を含む）のために開講されるものです。受講者多数の場合は、本演習の体験をその後の自大学の授業で生かす機会の多い、低学年の学生（1,2年生）から選抜します。例年、定員以上の受講希望者がありますので、一度受講が認められた方は絶対にキャンセルしないでください（受講を認められなかった希望者に大変迷惑となります）。事前に自分の予定と演習の日程を調整した上でお申し込みください。 ●傷害保険：事前に学生教育研究災害傷害保険および学研災付帯賠償責任保険（財団法人日本国際教育支援協会）相当の傷害保険に加入してください。 ●集合日時：各回 13 時 00 分までに西条ステーション（農場）に集合してください。 JR 西条駅から広島大学行きのバスに乗り、「池の上学生宿舎前」で下車してください。バス停から徒歩で 15 分程度です。 ●各自持参するもの：医療保険証、マスク（ただし作業中は別途作業用不織布マスクを配布します）、作業以外の時に着る動きやすい服（虫対策のため半ズボンやスカート等は不可）、帽子（サンバイザー不可）、水に濡れたり汚れたりしても構わない靴（サンダルやヒールのある靴は不可）、雨具（カッパ）、筆記用具、飲み物等。作業用のつなぎ及び長靴はこちらで用意します。 ※持ち物の詳細については受講者が確定し次第、個人宛にメールで案内しますので、<u>常時連絡の取れるメールアドレスを正確に記入してください。</u>また、その際につなぎ及び長靴のサイズの確認と海外渡航歴の確認をしますので、必ず返信してください。<u>メールでの連絡の際には必ず氏名と所属大学を明記してください。</u> ●注意事項： ①新型コロナウイルス感染症の拡大状況、災害の発生や天候の状況（台風等）によっては開講の中止や内容の変更もあります。また受講希望者が5名以下の場合は開講を中止する場合があります。 ②<u>受講2週間前から毎朝の検温を必ず実施してください。受講前日までに体調に異変（37.5℃以上または平熱から1℃以上高い場合、倦怠感、咳、息苦しさ、喉の痛み、頭痛、嗅覚・味覚異常のどれかひとつでも該当するとき）がある場合は、演習の受講を取り止めていただきますので、必ず所属大学学生係、広島大学生物学系総括支援室、広島大学大学院統合生命科学研究科准教授（黒川 勇三）まで連絡してください。</u> ③家畜伝染病（口蹄疫）の予防措置のため、演習日前の2週間以内に海外渡航を予定しておられる方については受講を認めない場合がありますので、受講を申し込まれる前に問い合わせてください。特に演習日前の2週間以内に口蹄疫発生地域（中国・韓国等）からの帰国を予定されている方は受講できません。帰国がこれらの期間より前であっても、海外で使用した衣服や靴を農場内に持ち込むことはできません。さらに本演習前に国内の家畜農場や家畜関連施設（食肉センターを含む）に立ち入られた方またはその予定のある方も事前に下記までご相談ください。 ④演習中は決められた場所以外への出入りはできません。

13. その他特記事項	⑤<u>広島大学構内（附属農場を含む）は全面禁煙です。</u> 欠席・遅刻の通知方法：やむなく欠席・遅刻する場合は、所属大学学生係及び西条ステーション（農場）まで必ず連絡してください。 【問合せ・連絡先】 ・ 広島大学生物学系総括支援室 〒739-8528 東広島市鏡山 1-4-4 TEL：082-424-4323 E-mail: sei-gaku-sien@office.hiroshima-u.ac.jp ・ 広島大学大学院統合生命科学研究科 准教授 黒川 勇三 〒739-0046 東広島市鏡山 2-2965 TEL：082-424-7973 E-mail: yuzokuro@hiroshima-u.ac.jp		
14. 社会人受講	科目等履修生（単位付与）として受け入れ	可	否
	聴講生（単位認定不要）として受け入れ	可	否

※コロナ禍の影響により、対面授業はオンライン（同時・録画・資料）へ変更になる場合があります。

(2) 実施日程・内容

「農場の四季を通して生命のサイクルを体験する食農フィールド科学演習」スケジュール

【令和5年4月23日(日)～12月16日(土):全8回】

授業の目標・概要等

広島大学の農場では、大地と家畜からのめぐみによって食料を生産している。春には、前年の秋に播種した牧草を収穫してサイレージなどの保存飼料を生産する。秋に妊娠した雌羊は春先に子羊を生む。桜の花が散る頃に成羊は毛を刈られ、その毛を利用して毛糸やフェルトに加工する。一方、乳牛は1年を通してすべての季節で子牛を産み、乳生産を開始する。家畜生産は1年の四季の移り変わりとともに成り立っているのである。本演習は、受講生が四季を通して農場の家畜や牧草の生産を体感し、家畜の命と食料生産のサイクルについて学ぶことを目的としている。

メッセージ

この演習を通して、ヒトと家畜との関わり、食料生産の成り立ちなど、農から食までの過程を講義と体験を通して学びます。農業と食料生産に対して興味と熱意のある受講生を希望します。定員超過の場合は下位学年から優先的に選考します。

授業計画

授業の時間

第1回は午前10時～午後1時（9時半集合）

第2回以降は午後1時～4時（12時半集合）

4/23（日）：羊の毛刈りをする（妹尾、黒川）

5/20（土）：春の牧草地を見る＋子牛の誕生について学ぶ（黒川）

6/17（土）：乳牛の行動観察から「人と家畜の関係」と「家畜の福祉」について考える（妹尾）

7/15（土）：from farm to tableを俯瞰する（鈴木）

10/21（土）：4月に刈った羊毛を加工する（フェルトづくり）（妹尾）

11/3（金、祭日）：秋の牧草地を見る＋乳牛と肉牛の子牛の成長を学ぶ（黒川）

11/25（土）：乳牛の乳搾りをして、絞った牛乳からバターやチーズを作る（黒川、妹尾）

12/16（土）：寒い冬の家畜たち 農場の四季のまとめ（全員）

※授業計画は新型コロナウイルス感染症の拡大状況や天候不良等により開講の中止や内容の変更があります。また受講希望者が5名以下の場合は開講を中止する場合があります。

持参物

医療保険証、動きやすい服（虫対策のため半ズボンやスカート等は不可）、帽子（サンバイザー不可）、水に濡れたり汚れたりしても構わない靴（サンダルやヒールのある靴は不可）、雨具（カッパ）、筆記用具、飲み物等。長靴、汚れる場合の作業着はこちらで用意します。

(3) 受講者・参加大学

農場の四季を通して生命のサイクルを体験する食農フィールド科学演習
(令和5年4月23日(日)～12月16日(土):全8回)
受講者名簿(計4名)

No.	大学名	所属学部	所属学科	学年
1	広島大学	生物生産学部	生物生産学科	2
2	広島大学	生物生産学部	生物生産学科	1
3	広島大学	生物生産学部	生物生産学科	1
4	広島大学	生物生産学部	生物生産学科	1

(4) 受講生の負担金額

・受講生 1名当たり、負担金なし

※通年授業のため、宿泊費等の受講生の負担なし

(5) 演習風景



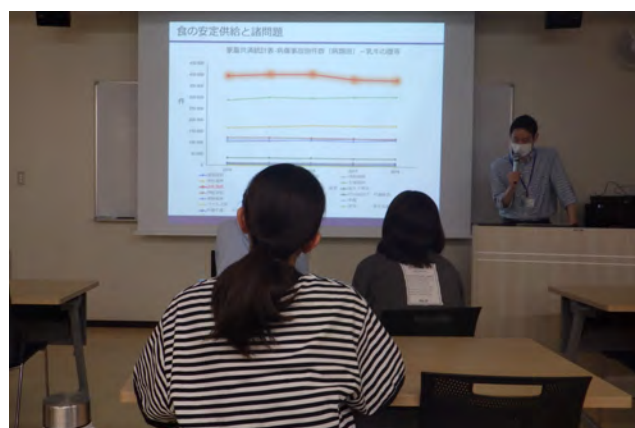
羊の毛刈り体験



飼料生産について学ぶ



羊毛の加工体験



畜産物の生産～流通を学ぶ

(6) 成績評価

教育ネットワーク中国での単位互換協定に基づく「農場の四季を通して生命のサイクルを体験する食農フィールド科学演習」に係る成績評価を以下のとおり行った。

(1) 成績評価方法

- ・受講態度，発表，レポートで評価する。また，演習中において受講者の安全と健康にかかる規則を守れない受講者は不可とする。

(2) 成績評価基準

- ・秀 (S)，優 (A)，良 (B)，可 (C) 及び不可 (D) の5段階評価とする。
- ・5段階評価の基準は，100点満点で採点し，90点以上を「秀 (S)」，80～89点を「優 (A)」，70～79点を「良 (B)」，60～69点を「可 (C)」とし，60点未満は「不可 (D)」とする。

5. 総合考察

- 今年度は、昨年度に引き続き宿泊を伴う演習（酪農フィールド科学演習、命の尊厳を涵養する食農フィールド科学演習）を開講することができた。宿泊施設は学内施設である学士会館及び山中会館を利用できたため、農場や学部までの交通の便も良く、スケジュールにも余裕が出たと考えられた。さらに、昨年度はコロナ禍の影響で中止していたグループディスカッションを再導入し、受講生も真剣に取り組む姿が見受けられた。一方で、保育系学部生のための食育フィールド科学演習は受講希望者が少数であったためやむなく開講を取り止めた。受講希望者を増やし開講に繋げるためにも、来年度は案内をさらに増やすなどの対応が必要と考えられた。
- 例年通り、各演習のスケジュールを詳細に企画していたので、時間割通りに演習を遂行することができた。悪天候や夏季の気温上昇による熱中症等も懸念されたため、当初計画していた日程やスケジュールを臨機応変に変更することで、体調不良を訴える受講生は出なかった。
- 学生の受講後アンケート調査の結果、フィールド演習への期待よりも得られたものはるかに大きく、生産現場で五感を利用して体験することの重要性を再認識できた。ほとんど全ての学生が畜産とは別の分野を専攻していたり、低学年で知識や経験が不足したりしている中で、畜産への興味や家畜とのふれあいなど知的好奇心の高まりに繋がっていたことが教育現場・アンケートの両方から感じられた。農業従事者の増加だけでなく、食農リテラシーを高めるためにも、本農場で実施しているフィールド演習や見学・体験など、子どもから大人まで幅広く経験できる機会を増やす必要があると考えられた。
- 「専門用語がわからなかった」という意見については、できる限りの配慮を行ったつもりであったが、不足している講義や実習があったと考えられた。個々の内容は毎年改善しているが、さらに教育方法について工夫することが必要である。食農教育・食育の教育効果を高めるために、事前学習や補足資料としてオンライン教材を作成したり、農場の様子を撮影した動画などの利用も必要と考えられた。