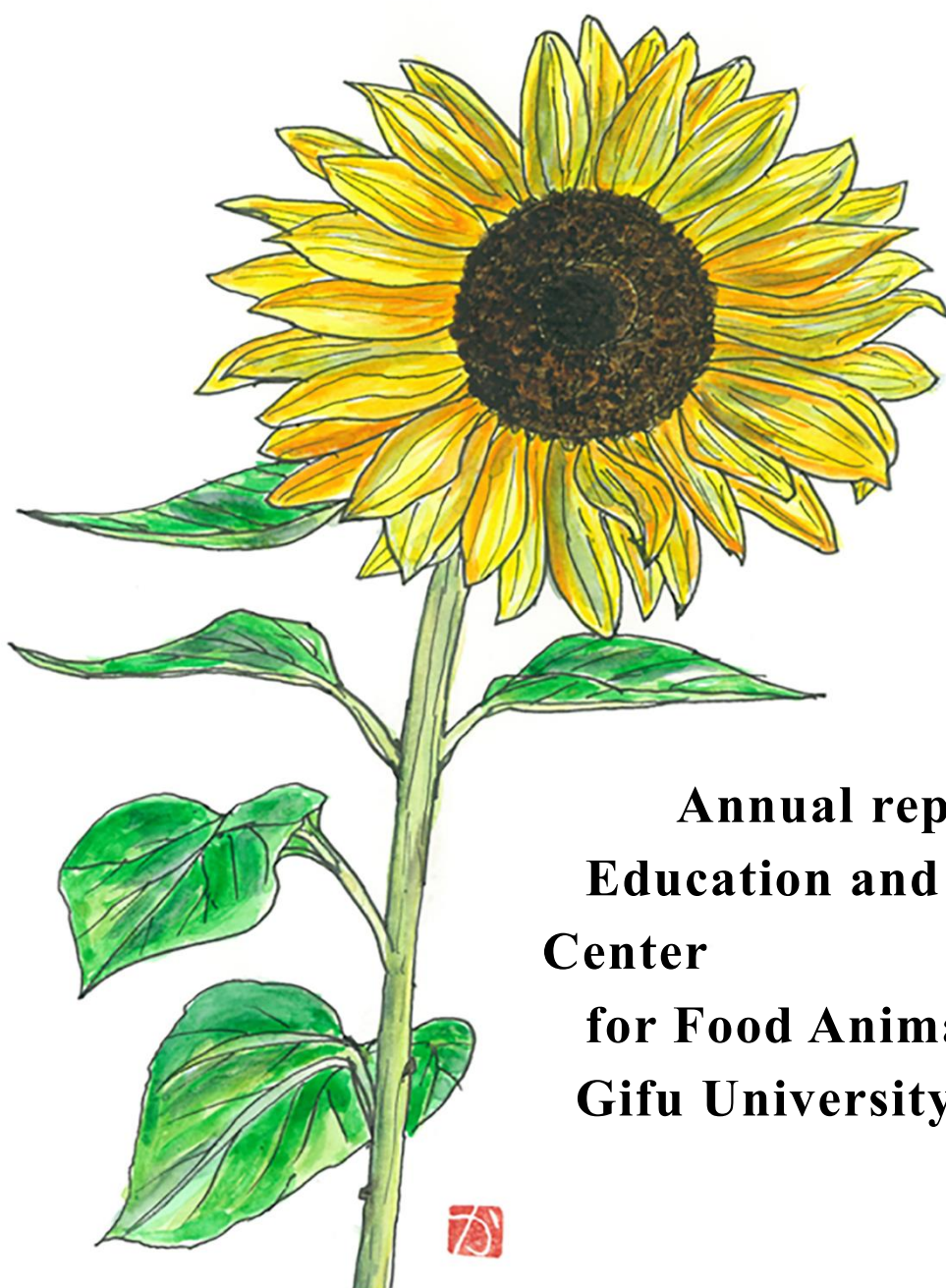


**岐阜大学応用生物科学部
附属家畜衛生地域連携教育研究センター**

2021 年度 年次報告



**Annual report of
Education and Research
Center
for Food Animal Health,
Gifu University (GeFAH)**

目 次

センター長挨拶	1
教育連携に係る取り組みの概要	2
1. GeFAH 組織および構成員	3
2. 関連規則	4
3. 関連施設	7
4. 活動実績	8
(1) 産業動物の飼育・衛生管理、疾病予防、産業動物臨床に関する総合的な教育・研究	8
(2) 産業動物獣医師育成、家畜感染症・人獣共通感染症に関する教育連携	9
(3) 産業動物防疫コンソーシアムに関する活動	10-11
(4) 地域貢献、獣医学教育の国際化等	12
(5) その他の活動	12
○ 畜産・産業動物に関連する研究実績 論文発表	13-15
編集後記	16

センター長あいさつ

令和4年3月
GeFAH センター長 浅井 鉄夫

令和3年4月に猪島教授からセンター長を引き継ぎましたので、よろしくお願いいたします。

岐阜大学応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター（Education and Research Center for Food Animal Health, Gifu University、略して GeFAH ジーファ）は、岐阜県と連携し家畜衛生教育と研究を推進することを目的とし、2015年（平成27年）4月に設置され、7年が経過しました。その間、2017年に岐阜県中央家畜保健衛生所が岐阜大学キャンパス内に移転し、その3階に GeFAH の実習室、研究室、解析室が整備されました。一方、2018年9月に岐阜県内の養豚農家で豚熱（CSF）が発生し、野生イノシシに侵入した CFS ウイルスは依然として野生イノシシ間に維持されています。畜産農家の飼養管理と防疫、野生動物とその生息環境への対応など、家畜衛生は幅広い分野の知識と見識を要求されるようになりました。

GeFAH は、1）家畜衛生の教育に関すること、2）家畜疾病等の学術研究に関すること、および3）家畜の防疫・保健衛生対策に関すること、を主な業務内容として掲げ、家畜感染症対策部門と家畜飼養衛生管理部門との2つの部門で組織されています。GeFAH としては、家畜衛生教育・研究、岐阜県を中心に中部地区の自治体と連携し、学生への実務者による教育の充実、地域産業への貢献に努めていきたいと考えています。また、獣医大学との「産業動物防疫コンソーシアム」の活動をさらに強化し、国内の家畜衛生教育を発展させていきたいと思っております。

今年度の GeFAH の活動内容を年報としてまとめましたのでぜひご一読下さい。GeFAH との教育・研究連携に中心となってお尽力いただきました岐阜県中央家畜保健衛生所をはじめ、岐阜県、各家畜保健衛生所、畜産関係者、岐阜大学の皆様、および GeFAH の活動にご理解とご協力をいただいたすべての皆様に厚く御礼申し上げます。GeFAH のホームページでは、活動記録を随時更新しています。ぜひご覧下さい。

今後とも皆様のご指導とご支援をよろしくお願い申し上げます。

GeFAH のホームページアドレス : <http://www.abios.gifu-u.ac.jp/gefah/>

教育連携に係る取り組みの概要

1. 産業動物の飼育・衛生管理、疾病予防、産業動物臨床に関する総合的な教育・研究

家畜衛生に係る総合的な教育システム構築に向けて、高病原性インフルエンザ防疫演習を開催してきたが、2019年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止、2020年度は農場の改修工事のため中止した。また、岐阜県の家畜保健衛生所との共同研究は、牛白血病、鶏伝染性気管支炎及びミツバチの感染症に関して実施した。令和3年度は岐阜県委託業務として、「野生いのししの豚熱ウイルス浸潤状況調査及び分析業務」と「鶏における鶏伝染性気管支炎（IB）ウイルス保有状況調査業務」を実施した。

2. 産業動物獣医師育成、家畜感染症・人獣共通感染症に関する教育研究等

共同獣医学科の学生を対象に獣医事法規、公共獣医事特別講義、動物衛生学実習、等において地方公務員獣医師を招いて実務者教育を実施した。公衆・家畜衛生インターンシップ実習は開催中に新型コロナウイルス緊急事態宣言により中断した。岐阜大学オープンキャンパスが新型コロナウイルス感染症の流行により昨年度に引き続きWEB開催となったため、「高校生向け産業動物獣医師に関するガイダンス」は実施しなかった。フィールド科学教育研究センター、中央家畜保健衛生所、共同獣医学科の協力を得て、地域大学への教育連携の一環として岐阜市立女子短期大学食物栄養学科学生を対象に連携授業を実施した（昨年度は新型コロナで中止）。

3. 大学間連携「産業動物防疫コンソーシアム」に関する活動

2019年度からGeFAHが加入した「産業動物防疫コンソーシアム」でJRA事業「大学連携による家畜防疫に関する知の集積事業」（令和3～4年 代表：宮崎大学）のWEB実習セミナーが開催され、昨年度の共同研究に続き、本学からも参加した。

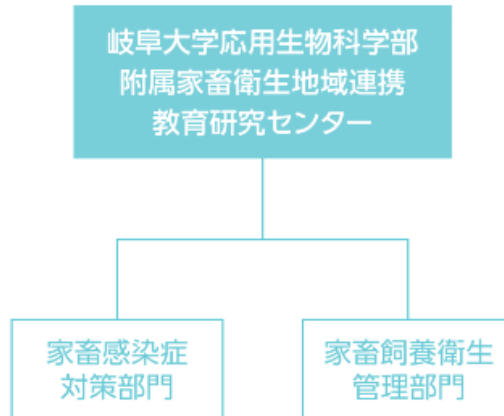
4. 地域貢献、獣医学教育の国際化等

GeFAH教員は、農林水産省の拡大CSF疫学調査チームのメンバー、岐阜県のCSF有識者会議の委員長および動物取り扱い責任者研修の講師としても地域に貢献した。

1. GeFAH 組織および構成員

○ 組織

■ 組織・体制 Organization



○ 構成員

センター長 浅井鉄夫、	副センター長 高島康弘
家畜感染症対策部門	家畜飼養衛生管理部門
部門長 猪島康雄	部門長 大場恵典
浅井鉄夫	八代田真人
酒井洋樹	山本朱美
高島康弘	高須正規
中川敬介	松原達也
岡田彩加	

事務 応用生物科学部管理係長

西脇 秀和



2. 関連規則

1) 岐阜大学応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター規程

平成27年3月18日

規程第64号

(趣旨)

第1条 この規程は、岐阜大学応用生物科学部規程第2条に基づき、岐阜大学応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター（以下「センター」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。

(目的)

第2条 センターは、岐阜県中央家畜保健衛生所及び高度病性鑑定センターと連携・協力して、獣医学、特に家畜衛生学関連教育研究及び共同獣医学科の獣医学教育の充実を図ることを目的とする。

(教育研究部門)

第3条 センターに、次に掲げる部門を置く。

- 一 家畜感染症対策部門
- 二 家畜飼養衛生管理部門

(業務)

第4条 家畜感染症対策部門は、次に掲げる業務を行う。

- 一 病原体の感染・伝播機序等の解明に関すること。
- 二 病性鑑定、予防対策等の教育・研究に関すること。
- 三 監視伝染病発生及びまん延防止監視伝染病予防衛生指導に関すること。
- 四 自衛防疫指導推進等の改善に関すること。
- 五 家畜感染症関連実習に関すること。
- 六 その他家畜感染症対策に関すること。

2 家畜飼養衛生管理部門は、次に掲げる業務を行う。

- 一 各種疾病損耗防止・健康家畜育成に関すること。
- 二 飼料管理・畜舎環境整備・飼養衛生に関すること。
- 三 安全・高品質畜産物生産促進指導に関すること。
- 四 飼育環境改善・経営指導による畜産業振興に関すること。
- 五 家畜飼養衛生関連実習家畜の飼養管理に関すること。
- 六 その他家畜飼養衛生管理に関すること。

(職員)

第5条 センターに、次に掲げる職員を置く。

- 一 教育職員（大学院連合獣医学研究科専任教員を含む。）（併任教育職員）
- 二 その他センター長が必要と認める者

(センター長)

第6条 センターにセンター長を置き、応用生物科学部共同獣医学科又は大学院連合獣医学研究科の教授をもって充てる。

2 センター長は、第9条第1項に規定する運営協議会の意見を聴いて、応用生物科学部長（以下「学部長」という。）が選考する。

3 センター長は、学部長の命を受け、センターの業務を総括する。

4 センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、任期の途中でセンター長の交代があった場合の後任のセンター長の任期は、前任者の残任期間とする。

5 センター長に事故があるときは、副センター長がその職務を代理する。

(副センター長)

第7条 センターに副センター長を置き、第9条第1項に規定する運営協議会の意見を聴いて、センターの教育職員の教授又は准教授のうちからセンター長が指名する。

2 副センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、任期の途中で副センター

長の交代があった場合の後任の副センター長の任期は、前任者の残任期間とする。

(部門長)

第8条 第3条に規定する各研究部門に部門長を置き、センター長が指名する当該研究部門の教授をもって充てる。

2 部門長は、当該研究部門における研究に関し総括及び調整を行い、センターの目的達成のため、他研究部門と連携して業務を遂行する。

3 部門長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、任期の途中で部門長の交代があった場合の後任の部門長の任期は、前任者の残任期間とする。

(運営協議会)

第9条 センターの管理運営に関し重要事項を審議するため、センターに運営協議会を置く。

2 運営協議会に関し必要な事項は、別に定める。

(雑則)

第10条 この規程に定めるもののほか、センターに関し必要な事項は、学部長が定める。

附 則

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

2) 岐阜大学応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター運営協議会細則

平成27年3月18日

細則第72号

(趣旨)

第1条 この細則は、岐阜大学応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター（以下「センター」という。）規程第9条第2項の規定に基づき、センター運営協議会（以下「協議会」という。）に関し、必要な事項を定めるものとする。

(組織)

第2条 協議会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- 一 センター長
- 二 副センター長
- 三 併任教育職員
- 四 共同獣医学科及び附属動物病院から選出された教育職員 2名
- 五 各課程長
- 六 事務長
- 七 その他協議会が必要と認める者

2 前項第4号及び第5号に規定する委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、任期中に欠員が生じた場合の後任者の任期は、後任者の残任期間とする。

(協議事項)

第3条 協議会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- 一 センター長候補者の推薦に関する事項
- 二 教育研究に関する事項
- 三 予算及び決算に関する事項
- 四 管理運営に関する事項
- 五 その他センターに関する重要事項

(委員長)

第4条 協議会に委員長を置く。

- 2 委員長は、センター長をもって充てる。
- 3 委員長は、協議会を招集し、その議長となる。
- 4 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長が指名する委員がその職務を代理する。

(会議)

第5条 協議会は、委員の過半数の出席をもって成立する。

2 議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(庶務)

第6条 協議会の庶務は、応用生物科学部総務係において処理する。

(雑側)

第7条 この細則に定めるもののほか、協議会に関し必要な事項は、協議会の意見を聴いて、学部長が定める。

附 則

この細則は、平成27年4月1日から施行する。

3. 関連施設

平成 29 年 6 月に岐阜県中央家畜保健衛生所が岐阜大学のキャンパスに移転し、施設の 3 階部分 (実習室及び実験室)と 1 階の一部 (70 名と 30 名収容の講義室)が本学の家畜衛生学関連教育研究の拠点施設として利用を開始した。平成 27 年に設置された家畜衛生地域連携教育研究センター (GeFAH) は、それらの施設を活用して、日本の獣医学においてこれまで不十分であった総合的な教育・研究を推進している。

外観



1 階 家畜保健衛生所事務室及び共用講義室

2 階 家畜保健衛生所検査室

3 階 家畜衛生地域連携教育研究センター (GeFAH) の実習室 (BSL2)、実験室 (BSL2) 及び解析室 (感染実験用動物施設、BSL2) を設置

GeFAH 実習室



4. 活動実績

(1) 産業動物の飼育・衛生管理、疾病予防、産業動物臨床に関する総合的な教育・研究

1) 公務員獣医師インターンシップ実習

内 容：岐阜大学のカリキュラムの一環。公務員分野のインターンシップ（家畜衛生、公衆衛生をあわせて1週間）で家畜保健衛生所施設での病性鑑定、家畜衛生にかかる講義聴講・ワークショップ等

実施時期：8～9月（※新型コロナウイルス対策の緊急事態宣言より8月17日の一日4名の受入れのみで中止となった。

2) 大学教育導入演習

内 容：岐阜大学・鳥取大学共同獣医学科2年生に対して公務員獣医師が行う業務について講義を実施。（R3講師：中央家畜保健衛生所保健衛生課長、連携支援係員）

実施時期：9月29日 北村主任技師

3) 高校生向け産業動物獣医師に関するガイダンス

内 容：岐阜大学オープンキャンパスでの業務紹介

実施時期：8月

※新型コロナウイルス感染症対策のため、web開催のため実施せず。

(2) 産業動物獣医師育成、家畜感染症・人獣共通感染症に関する教育連携

1) 公共獣医事特別講義

内 容：岐阜大学共同獣医学科6年生に対して公務員獣医師が行う業務について講義を実施。

（R3講師：中央家畜保健衛生所保健衛生課長、連携支援係員）

実施時期：6月3日 小林課長、6月17日 北村主任技師

参加者：岐阜大学・鳥取大学学生（6年次）

2) 獣医事法規関係

内 容：岐阜大学共同獣医学科4年生に対して家畜伝染病予防法、獣医師法、食品衛生法等の獣医師の業務に必要な法規について講義を実施

（R3講師：中央家畜保健衛生所 小林保健衛生課長）

実施時期：7月7,14,21日

参加者：岐阜大学学生（4年、6年次）

3) 動物衛生学実習

内 容：岐阜大学共同獣医学科4年生に対して乳用牛の飼養管理説明を行い、場内見学を実施

施した。（実習場所：畜産研究所酪農研究部）

実施時期：11月16日 講師：酪農研究部浅井部長、研究員

参加者：岐阜大学学生（4年、引率：大学教員2名）

4) 岐阜県家畜保健衛生所業績発表会の共同開催

内 容：家畜保健衛生所の事業・調査等における業績について発表・討議
大学からの話題提供

開催日：12月18日

参加者：岐阜大学教員、岐阜大学学生、県関係機関職員等

5) 家畜衛生技術検討会

岐阜大学と岐阜県の連携事業の一環として、家畜衛生に係る連携事業や共同研究などについて情報共有や検討する場として、平成27年度より家畜衛生技術検討会（旧 連

携勉強会)を開催している。

令和3年度第1回家畜衛生技術検討会 (第20回)

実施時期: 7月21日

場所: 中央家畜保健衛生所1階 大会議室

題目: 「鶏における鶏伝染性気管支炎 (IB) ウイルス保有状況調査」

演者: 岐阜県中央家畜保健衛生所 齋藤技師

令和3年度第2回家畜衛生技術検討会 (第21回)

実施時期: 10月14日

場所: 中央家畜保健衛生所1階 大会議室

演題: 「牛伝染性リンパ腫の拡大防除を目指した研究のこれから」

演者: 近畿大学 先端技術総合研究所 松橋珠子 先生

令和3年度第3回家畜衛生技術検討会 (第22回)

実施時期: 3月15日

場所: 中央家畜保健衛生所1階 大会議室

演題: 「岐阜県南西部の養蜂場における蜂病ウイルスの感染状況と対策に関する研究」

演者: 岐阜県中央家畜保健衛生所 北村夕子技師

6) 岐阜女子短大学生実習

令和3年度 岐阜大学応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター・岐阜フィールド科学教育研究センターと岐阜市立女子短期大学食物栄養学科との教育連携授業

岐阜大学応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター (GeFAH) と岐阜市立女子短期大学食物栄養学科との教育連携の一環として以下の講義・実習を実施する。この講義・実習は、牛乳を生産するウシの飼育と衛生管理・加工等を理解し、最新のスマート農業の農作物の見学・管理について学び、食品や調理の衛生管理等に資することを目的とする。

実施場所 岐阜大学応用生物科学部 柳戸農場

日時 令和3年11月12日 (金)

対象 岐阜市立女子短期大学 食物栄養学科 2年生 42名

担当者

岐阜市立女子短期大学 食物栄養学科 (堀・渡邊)

岐阜県中央家畜保健衛生所職員

岐阜大学応用生物科学部

附属家畜衛生地域連携教育研究センター (GeFAH)

同附属岐阜フィールド科学教育研究センター併任教員・技術職員

農作物担当: 大場、矢野 (宗)

牛舎担当 : 酒向・本多 (岐阜女短: 堀)

加工担当 : 有代・古川 (岐阜女短: 渡邊)

講義「草からミルクができるまで」(八代田先生)

講義「農場への入り方、消毒の意義、防護服の着用方法」

岐阜県中央家畜保健衛生所 堀 主任技師

岐阜県中央家畜保健衛生所 井戸 主任

日程

9:20 岐阜大学着 (連大6階ゼミナール室へ)

9:30-9:40 あいさつ オリエンテーション 今日のスケジュール (浅井先生)

9:40-9:50 岐阜大学農場の説明 (八代田先生) (A・B・C 合同)

9:50-10:30 講義「草からミルクができるまで」(八代田先生) (A・B・C 合同)

10:30-10:50 農場への入り方、消毒の意義、防護服の着用方法 (岐阜県家保職員) (A・B・C)

合同)

(講義室からフィールドセンターへの移動時間：10分)

	A グループ	B グループ	C グループ
11:00-11:10	着替え (防護服)	(移動)	加工実習室移動と着替え (白衣)
11:10-11:50	牛舎見学、管理の説明	農作物見学、管理の説明	加工実習 (バター作り)
11:50-12:50	休憩・昼食 (生協食堂および休憩・昼食場所：製茶室・実習講義室)		
12:50-13:00	(移動)	加工実習室移動と着替え (白衣)	着替え (防護服)
13:30-14:10	農作物見学、管理の説明	加工実習 (バター作り)	牛舎見学、管理の説明
14:10-14:20	加工実習室移動と着替え (白衣)	移動と着替え (防護服)	(移動)
14:20-15:00	加工実習 (バター作り)	牛舎見学、管理の説明	農作物見学、管理の説明
15:10-15:20	着替え、トイレ、手洗い等の時間:10分		

15:20-15:30 終わりのあいさつ

16:10 岐阜大学出発 (アンケートは車中で実施)

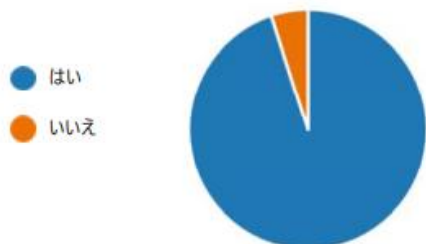
1. 講義「草からミルクができるまで」



2. 講義「草からミルクができるまで」



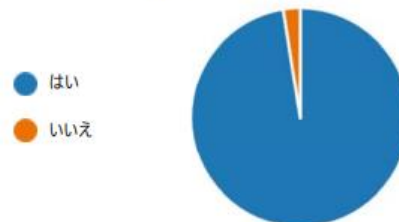
3. 講義「消毒の意味・防護服の着用方法」



4. 講義「消毒の意味・防護服の着用方法」



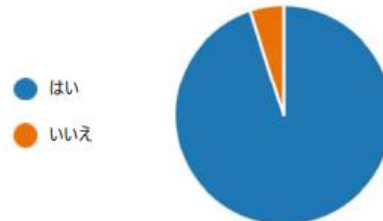
5. 牛舎見学・管理の説明



6. 牛舎見学・管理の説明



7. 農作物見学・管理の説明



8. 農作物見学・管理の説明

- はい
- いいえ



9. 加工実習「バター作り」

- はい
- いいえ



10. 加工実習「バター作り」

- はい
- いいえ



11. 授業全体・授業の目的が明確で体系付けられていましたか

- 5 (強くそう思) 11
- 4 (そう思う) 27
- 3 (どちらともいえない) 2
- 2 (そう思わない) 0
- 1 (強くそう思わない) 0



感想・質問
牛やヤギを見たり実際に触れられたのが特に楽しかったです。
牛が苦手だということに気づいた。
食べ物を大切にしようと思改めて思った。
なかなかできない体験をすることが出来て良かった
牛とヤギを近くで見れて嬉しかったです。また、脱穀を初めて見れて良かったです。
バターが固まった瞬間がとても不思議でした。
実際に初めて牛を直接みて触ってみて、思った以上の大きさや、いろいろ考えて育てられていること、畜産の大切さについて知ることができました。
普段なかなか出来ない経験をでき、良かった。
学校とは違う環境で様々なことを学べてよかった。
初めてバター作りをしてみて、元の乳の量から、あれだけしかバターが作れないことに驚きました。また、牛と触れ合えて楽しかったです。
牛に触れたり、バターを作ったりと普段できない経験をさせて頂きとても楽しかったです。ありがとうございました。
動物と触れ合ったり、実際にバター作りや畑の見学が出来て楽しかった。
牛と実際に触れ合ったのがとても印象に残って楽しかったです。
私は乳製品が大好きなので、全ての製品の生みの親である牛さんに会えて嬉しかったです。多くのお金をかけて大切に育てられた牛さんから生まれたものを大切に味わいたいと思いました。
牛に触れ合えて楽しかったです。
普段できないことをたくさん体験できてとても面白かったです。
牛が可愛かった
牛と触れ合えたのが1番楽しかったです。農業系に興味があったので、体験できてとても嬉しかったです！ありがとうございました！
牛舎を実際に見学させてもらったことで、説明であったどんな飼い方をしているのかわかった。
牛やヤギがとても可愛かった
ヤギや牛と触れ合うことができ嬉しかったです。
ウイルスなどを持ち込まないために、消毒や防護服の着用の仕方が大切であることが分かりました。
防護服の着脱の仕方など衛生面に気を配らなければならないということを経験できてとても深く学びました。またスマート農業についても知ることが出来たので良かったです。バター作りはたのしみながらまなべたので良かったです。
バター作りが楽しかった。できたら他の乳製品も作りたい。
牛などの草食動物には上あごに歯がないというのは初めて知りました。牛舎の見学も普段では体験できない事だったので、とても面白かったです。
家畜のエサをコーヒのすりがらや大豆を潰したものなど、人間が使って、栄養の残っているものをエサにしている、無駄が無いと思いました。搾乳器や牛舎を実際に見学して、漫画やテレビで見た通りで、詳しく見れて楽しかった。
貴重な体験や、話が聞けてよかった。牛舎の見学や管理の説明が特に面白かった。
普段やったことがないこと、体験することがないことばかりで楽しかったです。特に農作物見学や牛舎見学では実際の稲や、牛や山羊を触ったりなどとても貴重な体験ができました。ありがとうございました。
実際に乳牛舎に入れて良い経験となった。
短大では画面上で学ぶことはできても実物から学ぶ機会はなかなかありませんでした。そんな中、とても広い岐阜大学さんの柳戸農場でふれあいを通して学ぶことができたのでとても嬉しかったです。充実した時間になりました。ありがとうございました。
いつも飲んでる牛乳がどうやってできているかを知ることができた。また、子牛が可愛いく触れ合うことができよかった。バター作りは疲れたけど楽しかった。

生きてる牛に会えて触れて、とても楽しかったし嬉しかったです。バター作りを初めて作りました。とても腕が疲れましたが、とても良い経験をしたと思いました。野菜の畑やお米の畑などがあり、自給自足でいいと思いました。

牛舎の説明では、牛についての説明や実際に触ってみる体験をさせていただき、牛の飼育について非常に興味を持ってました。他にも貴重な体験をさせていただき、新鮮な思いを味わうことができました。

普段は体験できないようなことを実際に見たり触れたりすることができとても良かったです。栄養士を目指している者として、食べるものがどのようにして育てられているのか知ることができたので、今後生かしていきたいです。

ヤギや牛の飼育方法について理解することができた。

ヤギが可愛かった。牛も可愛かった。岐阜大学がとても魅力的な大学であるとわかった。同時に、教員も仕事に誇りを持っているように感じられた。

(3) 産業動物防疫コンソーシアムに関する活動

国内の家畜感染症防疫に対する共同研究体制と連携出動体制の整備を目的に、宮崎大学産業動物防疫リサーチセンター・東京農工大学国際家畜感染症防疫研究教育センター・鳥取大学鳥類由来人獣共通感染症疫学研究センター・鹿児島大学越境性動物疾病制御研究センターにより結成された「産業動物防疫コンソーシアム」は、2020年現在8大学防疫コンソーシアムとなっている。コンソーシアムでは、シンポジウムの開催や共同研究や共同プロジェクトに取り組んでおり、各組織の特徴や強みを生かして、研究の効率化や高精度化を図っています。

・令和3年4月27日(火) 13:00~14:00 産業動物防疫コンソーシアム会議 (Web)

令和3年度大学連携による家畜防疫に関する知の集積事業 事業推進委員会 (GeFAH 浅井、高島)

・令和3年12月14日(火) 13:30~ オンライン実習

令和3年度 JRA 事業「大学連携による家畜防疫に関する知の集積事業」の「BL 抵抗性遺伝子検査法のオンライン実習」参加 (GeFAH: 猪島、研究員: 1名)

・令和4年1月25日(火) 11:00~ Web 会議

令和3年度 JRA 事業「大学連携による家畜防疫に関する知の集積事業」の推進委員会」および令和3年度産業動物防疫コンソーシアム会議 (GeFAH: 浅井、高島)

(4) 地域貢献、獣医学教育の国際化等

【地域貢献】

・令和3年8月5日(木) 第10回岐阜県 CSF 有識者会議
議事内容

- (1) 豚熱の現状
- (2) 飼養衛生管理基準等の改正を受けた取組方針
- (3) 令和3年度の狩猟方針
- (4) 野生いのししのジビエ利用に向けた取組み

・令和4年2月3日(木) 第11回岐阜県 CSF 有識者会議
議事内容

- (1) 令和4年度 農場を守る対策について
- (2) 令和4年度 野生いのしし対策について
- (3) 豚熱感染確認区域における野生いのししのジビエ利用
- (4) その他「岐阜県野生動物管理推進センター」の設置について

(5) その他の活動

【研究】

・令和3年度 岐阜県・調査・研究委託業務「野生いのししの豚熱ウイルス浸潤状況調査及び分析業務」

県内においては、野生いのししの豚熱新規感染が1%程度に抑えられているが、継続的な豚熱発生確認やいのししの感染確認地域の拡大など、豚熱のリスクに対処していく必要がある。科学的根拠に基づくより効率的で効果的な豚熱対策を実施することを目的に、「養豚場の野生いのしし接近のリスク評価と防止対策モデルの構築」、「局所的な発生への対応シナリオの作成」、および「市町村別浸潤状況分析を踏まえたジビエ利用に係る基準の検討」について調査成績を分析した。

・令和2年度 岐阜県・調査・研究委託業務「鶏における鶏伝染性気管支炎（IB）ウイルス保有状況調査業務」

家禽に呼吸器症状および産卵異常を引き起こす鶏伝染性気管支炎（IB）ウイルスには、多様な血清型が存在する。したがって、流行ウイルスと一致した血清型のIBワクチンを使用しなければ、効果的な予防効果は望めない。本事業では、各家畜保健衛生所で汎用されるRT-PCRを改良し、IBウイルスの遺伝子検出感度を高める手法を考案した。さらに、本法を用いて、IBウイルスの流行情報が不足している岐阜県内の養鶏における本ウイルスの保有状況を明らかにした。

【家畜衛生関連研究業績】

1. 英文誌

- ① Nagai M, Okabayashi T, Akagami M, Matsuu A, Fujimoto Y, Hashem MA, Mekata H, Nakao R, Matsuno K, Katayama Y, Oba M, Omatsu T, Asai T, Nakagawa K, Ito H, Madarame H, Kawai K, Ito T, Nonaka N, Tsukiyama-Kohara K, Inoshima Y, Mizutani T, Misawa N. Metagenomic identification, sequencing, and genome analysis of porcine hepe-astroviruses (bastroviruses) in porcine feces in Japan. *Infect Genet Evol.* 88:104664, 2021.
- ② Odoi JO, Yamamoto M, Sugiyama M, Asai T. Antimicrobial resistance in Enterobacteriaceae isolated from arthropods in Gifu city, Japan. *Microbiol Immunol.* 65(3):136-141, 2021.
- ③ Yossapol M, Yamamoto M, Sugiyama M, Odoi JO, Omatsu T, Mizutani T, Ohya K, Asai T. Association between the *bla*_{CTX-M-14}-harboring *Escherichia coli* Isolated from Weasels and Domestic Animals Reared on a University Campus. *Antibiotics.* 2021; 10(4):432. <https://doi.org/10.3390/antibiotics10040432>
- ④ Odoi JO, Takayanagi S, Sugiyama M, Usui M, Tamura Y, Asai T. Prevalence of colistin-resistant bacteria among retail meats in Japan. *Food Saf (Tokyo).* 9(2):48-56, 2021.
- ⑤ Odoi JO, Sugiyama M, Kitamura Y, Sudo A, Omatsu T, Asai T. Prevalence of antimicrobial resistance in bacteria isolated from Great Cormorants (*Phalacrocorax carbo hanedae*) in Japan. *J Vet Med Sci.* 83(8):1191-119, 2021
- ⑥ Kitamura Y, Odoi JO, Nagai M, Asai T. Prevalence of honeybee viruses in *Apis mellifera* in Gifu prefecture of Japan. *J Vet Med Sci.* 2021 83(12):1948-1951.
- ⑦ Odoi JO, Takayanagi S, Yossapol M, Sugiyama M, Asai T. Third-Generation Cephalosporin Resistance in Intrinsic Colistin-Resistant Enterobacterales Isolated from Retail Meat. *Antibiotics.* 2021; 10(12):1437.
- ⑧ Saito T, Kitamura Y, Tanaka E, et al. Spatial distribution of anti-Toxoplasma gondii antibody-positive wild boars in Gifu Prefecture, Japan. *Sci Rep.* 2021;11(1):17207. Published 2021 Aug 26. doi:10.1038/s41598-021-96758-x
- ⑨ Rahman, M.M., Takashima, S., Kamatari, Y.O., Badr, Y., Shimizu, K., Okada, A., Inoshima, Y. : Putative internal control genes in bovine milk small extracellular vesicles suitable for normalization in quantitative real time-polymerase chain reaction. *Membranes* 11: 933, 2021.
- ⑩ Sahashi, Y., Oshima, M., Yamagishi, J., Muramatsu, C., Shimizu, K., Inoshima, Y. : Bovine leukemia virus genotype surveillance in cattle at a slaughterhouse in Aichi Prefecture, Japan, in 2019 using polymerase chain reaction combined with restriction fragment length polymorphism. *J. Vet. Med. Sci.* 83: 1730-1734, 2021.
- ⑪ Shigemura, H., Maeda, T., Nakayama, S., Ohishi, A., Carle, Y., Ookuma, E., Etoh, Y., Hirai, S., Matsui, M., Kimura, H., Sekizuka, T., Kuroda, M., Sera, N., Inoshima, Y., Murakami, K. : Transmission of extended-spectrum cephalosporin-resistant Salmonella harboring a bla_{CMY-2}-carrying IncA/C2 plasmid chromosomally integrated by ISEcp1 or IS26 in layer breeding chains in Japan. *J. Vet. Med. Sci.* 83: 1345-1355, 2021.
- ⑫ Rahman, M.M., Takashima, S., Kamatari, Y.O., Shimizu, K., Okada, A., Inoshima, Y. : Comprehensive proteomic analysis revealed a large number of newly identified proteins in the small extracellular vesicles of milk from late-stage lactating cows. *Animals* 11: 2506, 2021.
- ⑬ Kato, M., Kawashima, D., Ito, Y., Yamamoto, O., Nakajima, H., Oizumi, T., Shimizu, K., Inoshima, Y. : Successful measures to prevent the spread of bovine papular stomatitis in a dairy farm. *J. Vet. Med. Sci.* 83: 304-308, 2021.
- ⑭ Maeda, N., Inoshima, Y., De las Heras, M., Maenaka, K. : Enzootic nasal tumor virus type 2 envelope of goats acts as a retroviral oncogene in cell transformation. *Virus Genes* 57: 50-59, 2021.
- ⑮ Rahman, M.M., Takashima, S., Kamatari, Y.O., Badr, Y., Kitamura, Y., Shimizu, K., Okada, A., Inoshima, Y. : Proteomic profiling of milk small extracellular vesicles from bovine leukemia virus-infected cattle. *Scientific Reports* 11: 2951, 2021.
- ⑯ Nakajima N., Doi K., Tamiya S., Yayota M.: Potential impact of botanically diverse pasture on the nutritional, physiological, and immunological status of grazing cows. *Grassland Science* 68: 155-164, 2021. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/grs.12351>
- ⑰ Nakajima N., Mitsuishi H., Yayota M: Temperament trait changes in Japanese black cows under grazing and confined conditions. *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 2021. <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.705764>
- ⑱ Nakagawa, K., Kumano, H., Kitamura, Y., Kuwata, K., Tanaka, E., Fukushi, H.: Complete genome sequence of

bovine coronavirus in blood diarrhea from adult cattle that died from winter dysentery in Japan. Microbiology Resource Announcements, Oct 21; 10(42): e0080721

2. 和文誌

- ① 北村夕子, 浅井鉄夫. 岐阜県内養蜂場で捕獲された節足動物からの蜂病ウイルスの検出. 日獣会誌. 74(7): 427-431, 2021.
- ②

3. 著書

- ①

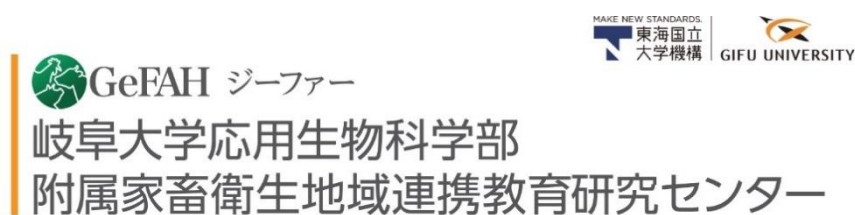
4. その他

- ① 八代田真人, 土井和也, 中嶋紀寛: 動物と草地の科学—放牧による里山の保全と利用. 生物の科学 遺産, 75: 99-104, 2021.

編集後記

2021年度もまた、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響で例年とは異なる活動状況となりました。とはいうものの、コロナ禍が始まったばかりの手探りの時期に比べるとウイルスとの付き合い方が少しは分かるようになっており、出来ることも増えてきました。当初はありとあらゆる活動が停止を余儀なくされていたわけですが、工夫をすれば様々な活動ができるように徐々に状況が変わりつつあるのを感じます。まだまだ思うようにいかなかった1年間でしたが、困難の中にあって多忙な教育研究の合間に積極的に事業展開いただいた GeFAH の関係職員、温かい支援をいただいた応用生物科学部および共同獣医学科の皆様、岐阜フィールド科学教育研究センター（農場）の皆様にお礼を申し上げます。また、連携授業にご尽力いただいた岐阜県家畜保健衛生所の関係職員の皆様にもお礼を申し上げます。最後に、この報告書の表紙と裏表紙の挿絵は今年も金竹克広氏（前応用生物科学部事務長）の作品です。困難な時期ですが明るく力強く咲くヒマワリの姿に励まされる思いです。

（年次報告編集担当 高島康弘）





岐阜大学応用生物科学部
附属家畜衛生地域連携教育研究センター

住 所： 〒501-1193 岐阜市柳戸 1-1
(岐阜県中央家畜保健衛生所 3階)

電 話： 058-201-0366

URL： <http://www.abios.gifu-u.ac.jp/gefah/>

(2022年3月)