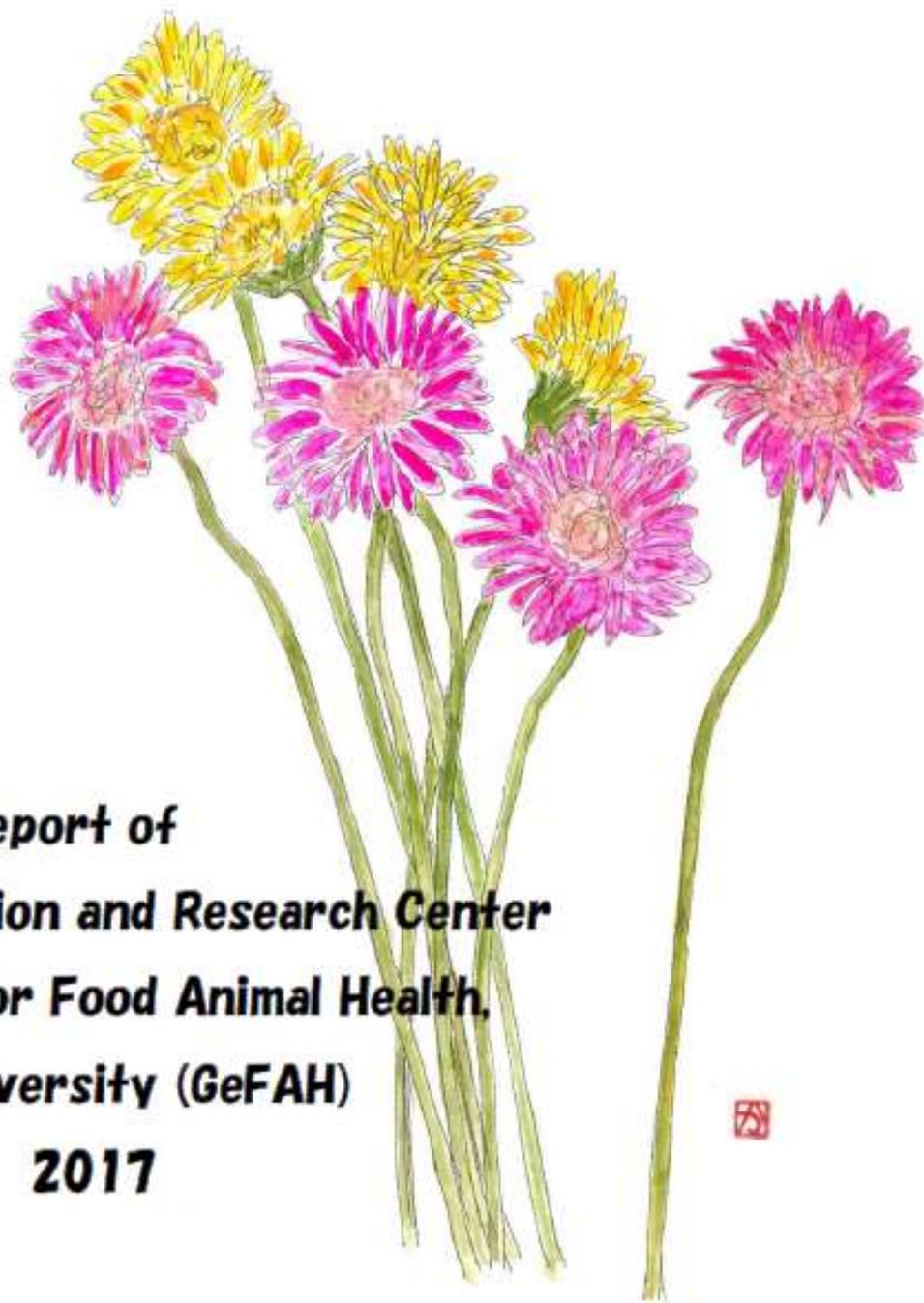


岐阜大学応用生物科学部
附属家畜衛生地域連携教育研究センター

2017年度 年次報告



**Annual report of
Education and Research Center
for Food Animal Health,
Gifu University (GeFAH)
2017**

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. 活動日誌	9
5. 活動実績	10
○ 教育関連	10
(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教育・研究	10
1) 高病原性鳥インフルエンザ防疫演習	10
2) 中央家畜保健衛生所 開所記念講演会	10
(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	11
1) 公衆・家畜衛生インターンシップ	11
2) 獣医関係法規	12
3) 動物衛生学実習	12
4) 高校生向け産業動物獣医師に関するガイダンス	12
5) 岐阜市立女子短期大学食物栄養学科との教育連携	13
○ 岐阜県連携	15
1) 連携協議会	15
2) 家畜保健衛生業績発表会	15
3) 家畜衛生技術検討会	16
○ 畜産・産業動物に関連する研究実績	19
1) 論文発表	19
2) 学会発表	20
3) 研究費等	20
○ その他	21
編集後記	22

センター長あいさつ

平成 30 年 3 月
GeFAH センター長 猪島 康雄

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 4 月に設置されました。主な業務内容として、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。

2017 年 6 月には岐阜大学キャンパス内に岐阜県中央家畜保健衛生所が移転し、その 3 階には GeFAH の実習室、研究室、解析室が入り、教育と研究の連携が強化されています。その内容はこの年報で詳細に記録されていますので、ぜひご一読下さい。毎年実施内容がブラッシュアップされ、教育、研究の連携効果の向上を図っています。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。教育・研究連携の成果はこれから着実に形、あるいは数字として現れてくるものと思われまます。

GeFAH は、岐阜県との連携だけでなく、中部地区の各県、畜産団体等との連携を深めていき、家畜衛生教育と研究の中核拠点となることを目指しています。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 2 種類のロゴマーク。家畜をモチーフにシンボライズしたもの。鶏・牛・豚それぞれを円の中にデザインして家畜衛生の総合的な研究を表しました。

左：一つの円で構成され「地域連携」を意味しています。

右：一つの緑線で作られ「連携・つながり」を意味しています。

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。

<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、岐阜大学応用生物科学部の教員・学生も参加し、高病原性鳥インフルエンザ防疫演習（5月17日、岐阜県主催、GeFAH共催）を実施した。また、研究体制を構築するため、3階実習室は、機器備品を搬入し、主な消耗品等を整備した。実習室の他、実験室と解析室（感染動物飼育施設）のBSL2を本学病原微生物管理委員会から取得し、家畜疾病病原体や食中毒菌を用いる家畜衛生実習の実施体制を整備した。

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公衆・家畜衛生インターンシップ実習（8月28日～9月6日）、獣医関連法規等の講義（7月5、12、19日）、動物衛生学実習（10月17、31日）を実施した。昨年度岐阜大学サテライトキャンパスにおいて実施した高校生向け産業動物獣医師に関するガイダンスは、本学オープンキャンパスで実施し、獣医師の仕事として家畜の健康管理という分野があることを高校生に理解してもらい、GeFAH、中央家畜保健衛生所の見学を実施した。入学希望者およびこの分野に就職を希望する学生の増加に向けて取り組んでいる。

全国的に発生が増加している慢性疾病を対象に牛白血病に関する診断法確立に向けた研究及び肉用鶏農場にまん延する主要な食中毒菌の疫学に関する研究に家畜保健衛生所と取り組みを開始した。担当した学生は、産業動物獣医師あるいは公務員獣医師を希望して、人材育成につながっている。

岐阜県家畜保健衛生業績発表会を学内で開催し、家畜衛生関連の実習として共同獣医学科学生（3年次と4年次）が受講した（12月15日）。家畜衛生に関わる都道府県獣医師の仕事を理解する重要な機会として、継続する予定である。本年は、岐阜県中央家畜保健衛生所の連携担当者が岐阜大学との連携に関する業績発表を行った（全国大会へ進出）。また、多くの岐阜県職員及び地域畜産関係者が参加する機会を利用して、GeFAH教員から最近のトピック（2演題）を提供した。

岐阜県の技術職員（家畜保健衛生所、畜産課及び畜産研究所職員）と共同研究に向けた情報・意見交換を目的に家畜衛生技術検討会を定期的に（10月24日、12月19、26日、1月30日、3月19日）開催した。連携教育研究体制を熟成していく上で、教育研究機関と行政機関の間での研究（事業）目的や社会的立場の違いを理解する重要な機会となっている。

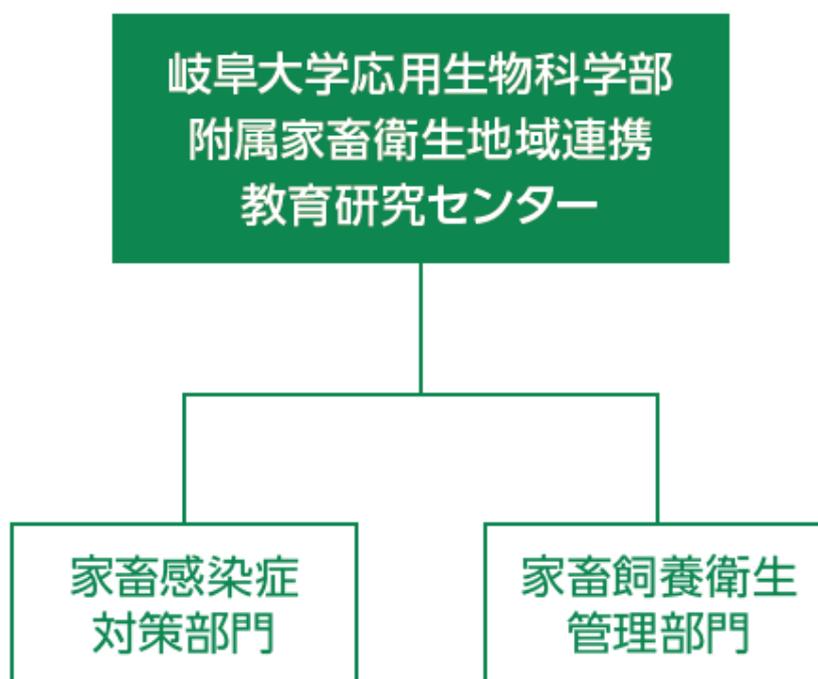
3. 地域貢献、獣医学教育の国際化等

岐阜県主催で実施した高病原性鳥インフルエンザ防疫演習は、発生時の作業リーダーの育成を目的にフィールド科学センターの養鶏施設を利用した実践的な防疫演習となった。県内のみならず国内の養鶏産業を保護する上で重要となることから、当日の内容をビデオ撮影し、教材用として編集している。フィールド科学教育研究センター、岐阜県中央家畜保健衛生所、共同獣医学科の協力を得て、岐阜市立女子短期大学食物栄養学科学学生を対象に、9月25、26日に地域大学との教育連携の一環として連携授業を実施し、参加学生から高い評価を得た。平成30年度以降も実施予定である。今後、教育研究関係共同利用拠点化にはマンパワーを必要とするため、専任教員の配置等人的体制の整備が必要である。

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 猪島康雄、	副センター長 浅井鉄夫
家畜感染症対策部門	家畜飼養衛生管理部門
部門長 浅井鉄夫	部門長 大場恵典
伊藤直人	八代田真人
猪島康雄	高須正規
大屋賢司	新津伊織
高島康弘	
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

本年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





自動細菌同定装置 (GeFAH 実験室)



鶏用アイソレーター (解析室)

地域と連携し
家畜衛生の向上と安全に
貢献します。

■ 業務内容 Activities

- ・家畜衛生の教育に関すること
- ・家畜疾病等の学術研究に関すること
- ・家畜の防疫・保健衛生対策に関すること



4. 活動日誌

2017 年

- 5 月 17 日 高病原性鳥インフルエンザ防疫演習（岐阜大学）
- 5 月 19 日 岐阜県家畜保健衛生所移転後の施設管理等に係る打合せ（岐阜大学）
- 6 月 16 日 中央家畜保健衛生所 開所式及び記念講演会（中央家保）
- 8 月 9～10 日 高校生向け産業動物獣医師に関するガイダンス（岐阜大学）
- 8 月 28 日～9 月 6 日 平成 29 年度 公務員獣医師インターンシップ
- 9 月 25～26 日 岐阜市立女子短期大学食物栄養学科畜産実習（岐阜大学）
- 9 月 27 日 連携協議会、専門部会の要綱改正について（メール開催）
- 10 月 17 日、31 日 動物衛生学実習
- 10 月 24 日 平成 29 年度 第 1 回 家畜衛生技術検討会（第 9 回）（中央家保）
- 12 月 16 日 岐阜県家畜保健衛生業績発表会
- 12 月 19 日 平成 29 年度 第 2 回 家畜衛生技術検討会（第 10 回）（中央家保）
- 12 月 26 日 平成 29 年度 第 3 回 家畜衛生技術検討会（第 11 回）（岐阜大学）

2018 年

- 1 月 15 日 男女ともに獣医師として活躍を続けるためのセミナー（岐阜大学）
- 1 月 30 日 平成 29 年度 第 4 回 家畜衛生技術検討会（第 12 回）（中央家保）
- 3 月 5 日 岐阜県と岐阜大学との家畜衛生に係る教育及び防疫等に関する連携協議会専門部会（家畜衛生事業の連携）（岐阜大学）
 岐阜県と岐阜大学との家畜衛生に係る教育及び防疫等に関する連携協議会専門部会（土地使用、建物使用、施設利用・管理）（岐阜大学）
- 3 月 19 日 平成 29 年度 第 5 回 家畜衛生技術検討会（第 13 回）（中央家保）

5. 活動実績

○教育関連

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

1) 高病原性鳥インフルエンザ防疫演習

岐阜大学フィールド科学教育研究センター柳戸農場において、高病原性鳥インフルエンザ実動防疫演習を実施した。

演習では、万が一県内で高病原性鳥インフルエンザが発生した際に現場での作業リーダーとなる県農政部職員等が、防護服の着脱や実際の農場における作業を体験し、発生農場における作業リーダーとしての役割について理解を深める機会となった。

日 時 : 平成 29 年 5 月 17 日 (水) 13:00~16:30
場 所 : 岐阜大学フィールド科学教育研究センター柳戸農場
出席者 : 約 70 名



左：農場出入口での全身消毒

右：鶏舎内での作業風景

2) 中央家畜保健衛生所 開所記念講演会

岐阜大学敷地内に移転整備を進めてきました新中央家畜保健衛生所が、平成 29 年 6 月 16 日に開所を迎え、開所記念として講演会が開催された。

日 時 : 平成 29 年 6 月 16 日 (金) 14:45~16:00
場 所 : 中央家畜保健衛生所 講義実習室 2
出席者 : 約 70 名

(県内産業動物関係獣医師、岐阜大学教員、県畜産課及び家畜保健衛生所職員)

内容

- (1) 県と岐阜大学との連携の概要 (中央家畜保健衛生所)
- (2) 岐阜県での高病原性鳥インフルエンザ発生の概要 (畜産課)
- (3) 特別講演

「グローバル社会の危機～家畜伝染病の今・家畜衛生の展望～」

(講師：岐阜大学応用生物科学部附属共同獣医学教育開発推進センター 村上洋介特任教授)



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を通じて食の安全と安心に貢献する

1) 公衆・家畜衛生インターンシップ

8月28日～9月6日にかけて、公衆・家畜衛生インターンシップを開催し、岐阜大学と鳥取大学の共同獣医学科5年生9人が参加した。インターンシップ生は岐阜県の農政部（畜産分野）と健康福祉部（公衆衛生分野）を2日半ずつ実習し、幅広く公務員獣医師の職場を体験した。



左上：農家での採血の見学

右上：岐阜県畜産研究所 飛騨牛研究部での見学

下：病性鑑定所見についての説明、意見交換



2) 獣医関係法規

岐阜大学共同獣医学科 4 年生が岐阜県中央家畜保健衛生所松野保健衛生課長を講師に迎え、獣医関連法規等の講義（7 月 5、12、19 日）を受講した。

3) 動物衛生学実習

岐阜大学共同獣医学科 4 年生が動物衛生学実習の一環として中央家畜保健衛生所(以下、中央家保)に來所しました。10 月 17 日、31 日の 2 日間のうち、1 日は中央家保所内、もう 1 日は管内の酪農農場で実習を行った。

中央家保での実習は、岐阜県公務員獣医師の仕事紹介などの講義や所内見学を行った。また、過去の病性鑑定事例を題材にワークショップ形式で話し合い、病性鑑定の流れや仕事の雰囲気を感じてもらえるような実習を実施した。

管内の酪農農場では、農場主の方から農場の概要や酪農経営について、また、農場かかりつけの臨床獣医師の先生からは疾病対策等について貴重なお話を聞く機会となった。



左：管内酪農農場での実習の様子 右：中央家保所内でのワークショップの様子

4) 高校生向け産業動物獣医師に関するガイダンス

獣医学部に進学を希望する高校生を対象に公務員獣医師への理解を深めてもらうため、岐阜大学オープンキャンパス 2017（8 月 9 日および 10 日開催）にて公務員獣医師の仕事紹介をしました。また、同じ日に岐阜大学敷地内にある岐阜県中央家畜保健衛生所の見学ツアーも開催し、たくさんの高校生、ご家族の方に参加いただきました。

参加された方の中には「公務員獣医師」という分野があることを初めて知ったという方もいらっしゃいましたが、来場者を対象にしたアンケートでは「今回の仕事紹介を聞いて公務員獣医師に興味を持った」と 80%以上の方が回答されました。

日 時 : 平成 29 年 8 月 9 日 (水)、10 日 (木)

場 所 : 岐阜大学

出席者 : 約 350 名



左：パネル紹介の様子 右：スライドによる公務員獣医師の仕事紹介

5) 岐阜市立女子短期大学食物栄養学科との教育連携

目的：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、食物栄養学科 2 年生が柳戸農場で実習をしました。この実習は、牛乳を生産するウシや卵を生産するニワトリなど家畜の飼育方法と衛生管理等を理解し、食品や調理の衛生管理等を理解することを目的としている。

日時：平成 29 年 9 月 25 日（月）、26 日（火）10:00～15:00

場所：岐阜大学応用生物科学部附属岐阜フィールド科学教育研究センター 柳戸農場

参加者：学生 64 名

担当：

岐阜市立女子短期大学食物栄養学科 中村こず枝

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）・

共同獣医学科教員

岐阜フィールド科学教育研究センター技術職員

岐阜県職員

実施日：A クラス 9 月 25 日（月）、B クラス 9 月 26 日（火）

<内容>

10:00～10:20 あいさつ、オリエンテーション

10:20～11:20 柳戸農場の説明・講義「草からミルクができるまで」

11:20～12:20 昼食

12:20～12:40 農場への入り方、消毒の意義・必要性、防護服の着用方法

12:40～12:50 防護服着用

12:50～14:15 牛舎及び鶏舎の見学、管理の説明

14:20～15:00 レポート、あいさつ

平成29年度9月25日(月)・26日(火)実施				
岐阜市立女子短期大学・岐阜大学 連携教育 授業アンケート			計64名	
1. 講義	はい	いいえ	回答なし	
おもしろかった	61	3	0	
興味をもった	63	1	0	
2. 農場への入り方、消毒の意義・必要性、 防護服の着用方法				
おもしろかった	56	8	0	
興味をもった	61	2	1	
3. 牛舎見学 管理の説明				
おもしろかった	63	1	0	
興味をもった	61	2	1	
4. 鶏舎見学 管理の説明				
おもしろかった	63	1	0	
興味をもった	61	2	1	
5. 授業全体の評価(5段階評価)				
	5(強くそう思う)	4(そう思う)	3(どちらともいえない)	平均
授業の目的が明確で体系づけられていましたか	44	17	3	4.64
配布資料は理解しやすかったですか	38	22	4	4.53
質問はしやすかったですか	36	21	7	4.45
6. 総合評価(5段階評価)				
	50	13	1	4.77
7. 予習				
	はい	いいえ	回答なし	
今回の実習のために予習をしましたか	0	64	0	



左：岐阜大学鶏舎内での見学の様子 右：岐阜大学牛舎内での見学の様子

○岐阜県連携

1) 連携協議会等

5月19日 岐阜県家畜保健衛生所移転後の施設管理等に係る打合せ（岐阜大学）

9月27日 連携協議会、専門部会の要綱改正について（メール開催）

3月5日

岐阜県と岐阜大学との家畜衛生に係る教育及び防疫等に関する連携協議会専門部会（家畜衛生事業の連携）（岐阜大学）

岐阜県と岐阜大学との家畜衛生に係る教育及び防疫等に関する連携協議会専門部会（土地使用、建物使用、施設利用・管理）（岐阜大学）

2) 家畜保健衛生業績発表会

担当：大場恵典

第59回岐阜県家畜保健衛生業績発表会開催報告

家畜保健衛生の知識・技術の向上に資するため、家畜保健衛生所が行う業務・調査についての発表会を毎年開催しており、2年前からは、会場を岐阜大学応用生物科学部の教室とし、教員や学生も参加しています。この発表会は第59回東海・北陸ブロック家畜保健衛生業績発表会の県予選を兼ねており、以下の3題が選出された。

- ・ 養鶏場における埋却候補地調査と課題への対応（中央家畜保健衛生所）
- ・ 岐阜大学と連携した産業動物獣医師育成・確保の取り組み（中央家畜保健衛生所）
- ・ 黒毛和種子牛に発生した銅中毒（中濃家畜保健衛生所）

今年度より、家畜保健衛生所からの業績発表に加えて、岐阜大学からも家畜衛生に関する話題提供をした。

【大学からの話題提供】

- ・ 双方向性のトランスレーショナル研究：ブタモデルとしてのマイクロミニピッグ（応用生物科学部獣医臨床繁殖学研究室 高須正規）
- ・ 畜産農場における食中毒菌汚染低減に向けた野生動物の侵入防止策及び衛生害虫まん延防止策の確立（大学院連合獣医学研究科 浅井鉄夫）

開催日時：2017年12月15日（金） 10：00～17：00

開催場所：岐阜大学応用生物科学部 101 多目的ホール

参加人員：125名

県関係者 58名、岐阜大学教員及び学生 67名（うち、学生 62名）、その他 4名



左：家畜保健衛生業績発表会の様子、右：大学からの話題提供の様子

3) 家畜衛生技術検討会

担当：高須正規

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。検討会では、岐阜県からは日々の業務における疑問が提示され、大学側からは学術的なコメントが寄せられた。

平成29年度 第1回 家畜衛生技術検討会（第9回）

第1回のテーマは「牛白血病」とし、牛白血病の調査や研究についての情報交換、及び今後の方向性等についての意見交換を行った。

日時：平成29年10月24日(火)13:00～15:00

場所：中央家畜保健衛生所 講義実習室2

出席者：約20名（岐阜大学教員、県畜産課及び家畜保健衛生所職員）

発表内容（情報交換）

1. 乳中に現れる BLV 伝播リスクバイオマーカーの同定（岐阜大学）
2. 飛騨地域の牛白血病の現状と抗病性遺伝子検査（飛騨家畜保健衛生所）
3. 牛白血病クローナリティー解析系の確立に向けた基礎研究（中央家畜保健衛生所）



平成29年度 第2回 家畜衛生技術検討会（第10回）

第2回は、「産業ブタとミニブタ ～繁殖面から見た違い～」をテーマとして、岐阜大学が主催した学生向けセミナーに県内の家畜保健衛生所等の職員が参加した。

日時：平成29年12月19日(火) 16時 ～ 16時45分

場所：岐阜大学応用生物科学部 33 番教室

講師：麻布大学獣医学部臨床繁殖学研究室 野口倫子 先生

出席者：約20名（岐阜大学教員・学生、県畜産課、畜産研究所、家畜保健衛生所職員）



平成 29 年度 第 3 回 家畜衛生技術検討会（第 11 回）

第 3 回は、岐阜大学が主催した「高病原性鳥インフルエンザの発生経過と対応の実際」をテーマとした「感染症セミナー」に県内の家畜保健衛生所等の職員が参加した。中央家畜保健衛生所からは、昨年 1 月に管内で発生した際に、最初に農場へ入り、検査や防疫措置の対応にあたった職員から、当時の状況などの話をした。また、東山動物園での発生時の具体的な対応について、副園長の茶谷公一先生から話題提供された。

日 時 : 平成 29 年 12 月 26 日(火)14:00～16:00

場 所 : 岐阜大学 応用生物科学部 101 講義室

出席者 : 約 40 名 (岐阜大学教員・学生、県畜産課、畜産研究所、家畜保健衛生所職員)

<内容>

○岐阜県の鶏での発生経過と対応

○東山動物園における高病原性鳥インフルエンザの発生とその防疫措置について



平成 29 年度 第 4 回 家畜衛生技術検討会（第 12 回）

第 4 回は、「飛騨牛飼育管理向上に関する調査」をテーマとして開催し、牛の寄生虫「肝蛭」の浸潤調査や遺伝子解析等の研究についての情報交換、及び今後の飼養衛生管理への活用の方向性等についての意見交換を行った。

日 時 : 平成 30 年 1 月 30 日(火)13:30～15:30

場 所 : 中央家畜保健衛生所 講義実習室 2

出席者 : 約 20 名 (岐阜大学教員・学生、県畜産課、畜産研究所、家畜保健衛生所職員)

<内容>

1. 野生動物における肝蛭調査等について (岐阜大学)
2. 肉用牛農場における肝蛭調査について (飛騨家畜保健衛生所)



平成 29 年度 第 5 回 家畜衛生技術検討会（第 13 回）

第 5 回は、平成 28-29 年度に JRA 畜産振興事業の一環で、大屋先生を研究代表者とする岐阜大学と京都大学の研究チームが「家畜慢性感染症の循環実証に基づく対策強化事業」を実施した。その成果発表の家畜感染症疫学フォーラムに県内の獣医師会会員、家畜保健衛生所等の職員が参加した。

日 時：平成 30 年 3 月 19 日（月）13:30～15:30

場 所：中央家畜保健衛生所 講義実習室 2>

出席者：44 名（獣医師会 2 名、岐阜県中央家畜保健衛生所など自治体職員 16 名、大学等研究者 15 名、岐阜大学応用生物科学部等学生 11 名）

内容：発表者（所属）「演題名」

大屋 賢司（岐阜大学応用生物科学部・准教授）「豚抗酸菌症の実態」

高島 康弘（岐阜大学応用生物科学部・准教授）「日本におけるトキソプラズマ、ネオスポラの感染状況について」

森部 絢嗣（岐阜大学応用生物科学部・准教授）「野生動物の出没と対策」

丸山 史人（京都大学大学院医学研究科・准教授）「ゲノム科学が拓く新たなワンヘルス研究への道筋」



「男女ともに獣医師として活躍を続けるためのセミナー」

日 時：平成 30 年 1 月 15 日（月）13:00～14:30

場 所：岐阜大学応用生物科学部 C 棟 2 階 23 番教室

内容

「獣医師の現状と日本獣医師会の取組みの紹介」

公益社団法人 日本獣医師会 事務局

「女性獣医師の職場の実態や働き方の紹介」

(1) 独立行政法人 家畜改良センター 茨城牧場

業務課 課長補佐 伊野 奈緒 先生

(2) 岐阜県 可茂保健所 主任技師 永田 由紀 先生

○畜産・産業動物に関連する研究実績
論文発表

1. Chahota R, Ogawa H, Ohya K, Yamaguchi T, Everett KD, Fukushi H.: Involvement of multiple *Chlamydia suis* genotypes in porcine conjunctivitis. *Transbound Emerg Dis.* 65: 272-277, 2018.
2. Mahmud, M. N., Oda, M., Usui, D., Inoshima, Y., Ishiguro, N., Kamatari, Y. O.: A multispecific monoclonal antibody G2 recognizes at least three completely different epitope sequences with high affinity. *Protein Sci.* 26: 2162-2169, 2017.
3. Julio Almunia, Kotono Nakamura, Mami Murakami, Shigeo Takashima, Masaki Takasu. : Characterization of domestic pig spermatogenesis using spermatogonial stem cell markers in the early months of life. *Theriogenology.* 107:154-161, 2017.
4. Ohtani, A., Yokoyama, A., Narushige, H., Inoshima, Y.: First isolation and genetic characterization of pseudocowpox virus from cattle in Japan. *Virology J.* 14: 172, 2017.
5. Tashiro, M., Iwata, A., Yamauchi, M., Shimizu, K., Okada, A., Ishiguro, N., Inoshima, Y.: The N-terminal region of serum amyloid A3 protein activates NF- κ B and up-regulates MUC2 mucin mRNA expression in mouse colonic epithelial cells. *PLoS One* 12: e0181796, 2017.
6. Senju, N., Tozaki, T., Kakoi, H., Almunia, J., Maeda, M., Matsuyama, R. and Takasu, M. : Genetic characterization of the Miyako horse based on polymorphisms of microsatellites and mitochondrial DNA. *J. Vet. Med. Sci.* 79: 218-223, 2017.
7. Senju, N., Tozaki, T., Kakoi, H., Shinjo, A., Matsuyama, R., Almunia, J. and Takasu, M. : Genetics diversity of the Yonaguni horse based on polymorphisms in microsatellites and mitochondrial DNA. *J. Vet. Med. Sci.* 79: 425-431, 2017.
8. Kishimoto M, Tsuchiaka S, Rahpaya SS, Hasebe A, Otsu K, Sugimura S, Kobayashi S, Komatsu N, Nagai M, Omatsu T, Naoi Y, Sano K, Okazaki-Terashima S, Oba M, Katayama Y, Sato R, Asai T, Mizutani T. Development of a one-run real-time PCR detection system for pathogens associated with bovine respiratory disease complex. *J Vet Med Sci.* 79(3):517-523, 2017.
9. Hiki M, Shimizu Y, Kawanishi M, Ozawa M, Abo H, Kojima A, Koike R, Suzuki S, Asai T, Hamamoto S.: Evaluation of the relationship between the minimum inhibitory concentration of ceftiofur and third generation cephalosporins in *Escherichia coli* isolates from food-producing animals. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation* 29(5):716-720, 2017.
10. Yossapol M, Sugiyama M, Asai T.: The occurrence of CTX-M-25-producing Enterobacteriaceae in day-old broiler chicks in Japan *J Vet Med Sci.* 79(10):1644-1647, 2017.
11. Inoshima, Y., Tashiro, M., Ishiguro, N.: N-terminal region of serum amyloid A3 is responsible for up-regulation of MUC2 mRNA expression in mouse epithelial cells. *Amyloid.* 24(S1): 18-19, 2017.
12. Okuwa, Y., Miyamoto-Hayashi, M., Tanaka, T., Hayakawa, Y., Inoshima, Y.: Simple and rapid method for routine screening of bovine leukemia virus by loop-mediated isothermal amplification assay. *J. Vet. Med. Sci.* 79: 137-140, 2017.
13. 八代田真人: 草地に関わる教育の現状と課題: 専門教育の体系化と学校・社会教育への展開 (総説). *日本草地学会誌*, 62: 232-238, 2017.
14. Xu W., Okayama N., Iwasawa A., Yayota M: Temporal changes in the liver tissue metabolome of lambs fed low-quality roughage. *Animal Science Journal*, 2017.
15. Xu W., Iwasawa A., Yayota M.: Effects of early experience with low-quality roughage on liver metabolome in lambs. *Metabolomics*, 13: 90, 2017.
16. 塩田幸弘、八代田真人、河村あゆみ、田中正之 動物園で給餌している樹葉の重量推定と栄養含量の季節変化. *日本畜産学会報*, 88(1): 9-17, 2017.

学会発表等

1. Marika Yamauchi, Hiroshi Takase, Shinya Ugawa, Ayaka Okada, Yasuo Inoshima 「Improved method for the isolation of exosomes from raw bovine milk」 第4回日本細胞外小胞学会学術集会 (2017年8月 広島)
2. 山内まり花、高瀬弘嗣、鶴川眞也、脇原祥子、高島茂雄、岡田彩加、石黒直隆、猪島康雄 「ウシ生乳からのエクソソームの分離の簡便化とBLV感染牛生乳エクソソーム中のmRNA解析」 第160回日本獣医学会学術集会 (2017年9月 鹿児島)
3. 岡田彩加、猪島康雄 「日本のブタにおけるノロウイルス保有状況の調査」 第160回日本獣医学会学術集会 (2017年9月 鹿児島)
4. マハムドヌルディン、織田昌幸、臼井大樹、猪島康雄、石黒直隆、鎌足雄司 「抗体G2は異なる3つの配列を強く特異的に認識する」 第55回日本生物物理学学会学術集会 (2017年9月 熊本)
5. 澤井宏太郎、野崎恵子、大津桂子、丸山史人、西内由紀子、岩本朋忠、福士秀人、大屋賢司 豚抗酸菌症の集団発生事例における衛生対策と汚染源の分子疫学調査 第160回日本獣医学会学術集会 (2017年9月 鹿児島)
6. 大屋賢司、丸山史人、岩本朋忠、西内由紀子、ゲノム疫学的アプローチによる豚抗酸菌症の実態解明. 平成28年度食肉に関する助成研究調査成果報告書、35: p.521-525, 2017
7. 大屋賢司、澤井宏太郎、豚抗酸菌症の原因菌とその生態について. All about swine 51, 33-37, 2017.
8. 大屋 賢司、高島 康弘 家畜衛生ハンドブック～豚抗酸菌症と家畜の原虫症について (JRA 畜産振興事業) 2018年3月
9. 大屋 賢司 農林水産省消費・安全局 家畜衛生研修会 (病性鑑定 細菌部門)・講師「動物のクラミジア症とその多様性解明に向けた取り組み」平成27年11月11日

研究費等

内容 (担当者)	研究費 (年度) 担当区分
牛白血病伝播リスクマーカーの同定に向けた研究 (猪島康雄)	農林水産省委託プロジェクト (平成29-33) 分担
動物アミロイドーシスに関する研究 (猪島康雄)	文科省科研費 (平成28-31) 代表
肉用鶏農場にまん延する主要な食中毒菌の疫学に関する研究 (浅井鉄夫)	厚労科研費 (平成27-29) 分担
豚抗酸菌症の実態調査 (大屋賢司)	JRA 畜産振興事業 (平成28-29) 代表
日本におけるトキソプラズマ、ネオスポラの感染状況調査 (高島康弘)	JRA 畜産振興事業 (平成28-29) 分担
豚ノロウイルスの疫学に関する研究 (岡田彩加)	小川科学技術財団 (平成29) 代表

○その他

市民公開講座の共催

連合獣医学研究科主催の第4回市民公開講座「ミツバチと病気」を一般社団法人 岐阜県医師会、公益社団法人 岐阜県獣医師会、岐阜県、岐阜大学応用生物科学部と共催した。今年度、岐阜県の主要な畜産業の一つである養蜂をテーマに、法定伝染病と届出伝染病を含むミツバチの感染症から幼児ボツリヌス症の話題が提供された。

日 時：平成30年3月23日（月）14:00～17:00

場 所：岐阜大学サテライトキャンパス

参加者：63名（医師会2名、獣医師会8名、養蜂関係16名、県関係9名、市町村関係2名、その他18名、本学関係8名（うち学生3名）

内容：発表者（所属）「演題名」

土田浩治（岐阜大学応用生物科学部 教授）「ミツバチの病気の伝播」

荒井理恵（埼玉県農林部畜産安全課 主査）「アメリカ腐蛆病とヨーロッパ腐蛆病」

五十君静信（東京農業大学 教授）「蜂蜜と幼児ボツリヌス症」



岐阜県は「近代養蜂発祥の地」といわれ、明治時代から養蜂に関係する事業が盛んです。県内のミツバチの飼育戸数は384戸（第4位）、蜂群数6200群（第10位）、ハチミツ生産量も122トン（第9位）で、全国的にも養蜂の盛んな地域です。そこでミツバチやその生産物に関わる病気をテーマに市民講座を企画しました。

市民公開講座
ミツバチと病気

ミツバチの病気の伝播
土田浩治
岐阜大学応用生物科学部教授

アメリカ腐蛆病とヨーロッパ腐蛆病
荒井理恵
埼玉県農林部畜産安全課主査（岐阜県獣医師会客員講師）

蜂蜜と幼児ボツリヌス症
五十君静信
東京農業大学教授、元連合獣医学研究科客員講師
元岐阜県養蜂協会の会長（岐阜県養蜂協会の会長）

参加費 無料
事前登録不要

2018年
3月23日（金）14:00～17:00
岐阜大学 サテライトキャンパス
岐阜スカイウイング37 東棟4階
〒500-8844 岐阜市吉野町6丁目31番地



【主催】岐阜大学大学院連合獣医学研究科
【共催】一般社団法人 岐阜県医師会、公益社団法人 岐阜県獣医師会
岐阜県、岐阜大学応用生物科学部
岐阜大学応用生物科学部附属養蜂衛生地域連携教育研究センター

岐阜大学大学院連合獣医学研究科
〒501-1193 岐阜市瀬戸1-1
TEL: 058-293-2987 FAX: 058-293-2992
E-mail: tenju@gifu-u.ac.jp

編集後記

GeFAH の活動概要を記した 2017 年度の年報をお届けします。

今年度 6 月に、GeFAH 活動拠点は、家畜保健衛生所の新施設の 3 階へ移動しました。70～80 名規模の実習室、細菌の自動同定装置やリアルタイム PCRなどを備えた実験室及び感染動物を飼育できる解析室が整備され、充実した教育研究関連の事業を展開する基盤となる施設となりました。大学本部総務・財務担当理事、研究担当理事及び応用生物科学部からの多大な支援に心より感謝いたします。

また、岐阜県中央家畜保健衛生所にも連携担当部署が設置され、これまで以上に密接な関係と明確な連携体制が整備されました。今まで以上に、地域に貢献する教育と研究を充実させるように、一緒に考えていきたいと思えます。

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市立女子短期大学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昨年引き続き金竹応用生物科学部事務長作品です。GeFAH の年次報告に文字通り花を添えていただいたことにお礼申し上げます。（年次報告編集担当 浅井鉄夫）





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/>

(2018年3月)