

令和 5 年度  
獣医療提供体制整備推進総合対策事業  
(臨床実習等支援事業実施報告書)

【農林水産省補助事業】

令和 6 年 3 月

家畜衛生対策推進協議会

## はじめに

我が国の家畜、畜産物の安定的な生産と畜産物の安全性を確保するためには、産業動物分野等における獣医療の果たす役割は重要であり、それを担う獣医師の育成・確保が求められてきております。

このような中、農林水産省の補助事業である「臨床実習等支援事業」は、家畜衛生対策推進協議会が応募し、平成 21 年度から事業実施主体として実施しております。

本事業は、全国獣医系 17 大学、各県 NOSAI 団体、(一社) 日本養豚開業獣医師協会、地域獣医師会並びに各都道府県畜産関係機関等の協力を得ながら、獣医系学生を対象として、臨床経験豊かな獣医師による臨床実習研修、都道府県の家畜衛生等公務員分野における行政体験研修の実施及び産業動物分野における獣医療の重要性に関する講習会等を開催することにより、産業動物及び公務員分野への理解を深め、参入意欲を醸成するとともに、産業動物獣医師の育成・確保を図ることを目的として実施しております。

本事業に係る、平成 22 年度から令和 4 年度卒業までの臨床実習研修並びに行政体験研修への参加学生の就業状況を見ても、全体で 5 割弱の学生が産業動物関係を希望し就職しており、当該分野への獣医師確保として本事業の果たす役割は重要であると考えております。

今年度につきましても、各関係機関並びに団体等のご理解、ご協力のもと、臨床実習研修 63 名、行政体験研修 158 名、計 221 名の学生を受け入れていただき実施できましたこと、厚くお礼申し上げます。

つきましては、本書のとおり事業実施報告書を作成しましたので、ご参考までに送付いたします。

本事業が、産業動物及び公務員分野の獣医師の確保に資するとともに、これら獣医療提供体制の維持・構築を通じ、畜産振興の一助となれば幸いです。

令和 6 年 3 月

家畜衛生対策推進協議会

会長 小原 健児



## 目次

|   |    |
|---|----|
| ◇ 令和5年度臨床実習等支援事業の概要                       | 1  |
| ◇ 令和5年度産業動物臨床実習研修・行政体験研修<br>の実施について（募集要領） | 3  |
| ◇ 令和5年度臨床実習等支援事業の実績                       | 15 |
| ◇ 学生アンケート集計結果                             | 21 |
| ◇ 受講者の就業状況調査結果について                        | 35 |
| ◇ 臨床実習研修（学生報告書）                           | 37 |
| ◇ 行政体験研修（学生報告書）                           | 81 |



## 令和5年度 臨床実習等支援事業の概要について

### 1 事業の目的

産業動物診療及び公務員分野の獣医師数が中長期的な見通しにおいて不足が見込まれるため、獣医学を専攻する学生に対し、経験豊かな獣医師による臨床実習研修、行政体験研修及び産業動物診療の重要性に関する講習会等の開催により、獣医学を専攻する学生の産業動物診療及び公務員分野への参入意欲を醸成し、これらの分野における獣医師の育成・確保を図ることを目的に、以下の事業を実施する。

### 2 事業の内容

産業動物獣医師の育成・確保を推進するための検討会を開催するとともに、獣医学を専攻する学生を対象に、臨床実習研修、行政体験研修の実施、畜種別疾病講習会及び産業動物獣医療への理解醸成のための講習会等を開催する。

#### ① 推進検討会等の開催

獣医系大学、臨床研修診療施設、都道府県等の学識経験者からなる育成・確保推進検討会及び育成・確保支援検討会を開催し、適正な事業計画、実施方策等を決定する。

#### ② 臨床実習研修の実施

大学の夏期休暇等を利用し、産業動物診療に豊富な経験を有し、当該事業の取組みに意欲を有する大学及び大臣指定研修施設の指導教官、産業動物管理獣医師の連携のもとに、大学等の施設を利用して臨床実習研修（5日間程度）を実施する。

#### ③ 行政体験研修の実施

大学の夏期休暇等を利用し、大学及び都道府県の家畜衛生等行政機関との連携のもとに、都道府県の施設を利用して行政体験研修（5日間程度）を実施する。

#### ④ 臨床獣医師による畜種別疾病講習会開催

大臣指定研修施設の指導教官及び産業動物管理獣医師等により、診療現場で取り組んでいる主要疾病、課題等について、開催大学と内容等を協議の上、実施する。

#### ⑤ 産業動物獣医療への理解醸成のための講習会開催

大臣指定研修施設の指導教官、産業動物管理獣医師、行政担当者等の参画を得て、それぞれの立場から産業動物獣医療に対する意義等を討議し、学生の理解を醸成するための講習会を開催する。

【委員名簿】

○育成・確保 推進検討会委員

| 所属              | 職名                | 氏名   |
|-----------------|-------------------|------|
| 東京大学            | 名誉教授              | 中山裕之 |
| 麻布大学            | 獣医学部 教授           | 吉岡耕治 |
| 埼玉県畜産安全課        | 家畜衛生担当 主幹         | 清水博之 |
| (公社)全国農業共済協会    | 農業共済役職員講習講師室 講師室長 | 吉武 朗 |
| (一社)日本家畜人工授精師協会 | 副会長               | 館野浩一 |

○育成・確保 支援検討会委員

| 所属              | 職名               | 氏名    |
|-----------------|------------------|-------|
| 北海道大学大学院        | 獣医学研究院 助教        | 柳川洋二郎 |
| 帯広畜産大学          | 獣医学研究部門 教授       | 松井基純  |
| 岩手大学            | 農学部共同獣医学科 教授     | 一條俊浩  |
| 東京大学            | 大学院農学生命科学研究科 教授  | 猪熊 壽  |
| 東京農工大学大学院       | 農学研究科獣医公衆衛生学 准教授 | 石原加奈子 |
| 岐阜大学            | 応用生物科学部共同獣医学科 教授 | 大場恵典  |
| 鳥取大学            | 農学部共同獣医学科 教授     | 太田利男  |
| 山口大学            | 共同獣医学部獣医学科 教授    | 佐々木直樹 |
| 宮崎大学            | 農学部獣医学科 教授       | 佐藤礼一郎 |
| 鹿児島大学           | 共同獣医学部獣医学科 教授    | 帆保誠二  |
| 鹿児島大学           | 共同獣医学部獣医学科 准教授   | 安藤貴朗  |
| 大阪公立大学          | 獣医学部獣医学科 教授      | 山岸則夫  |
| 酪農学園大学          | 獣医学群獣医学類 助教      | 杉浦智親  |
| 北里大学            | 獣医学部獣医学科 教授      | 高橋史昭  |
| 日本獣医生命科学大学      | 獣医学部長            | 田中良和  |
| 日本大学            | 生物資源科学部獣医学科 教授   | 堀北哲也  |
| 麻布大学            | 獣医学部獣医学科 准教授     | 野口倫子  |
| 岡山理科大学          | 獣医学部獣医学科 教授      | 芝野健一  |
| (一社)日本養豚開業獣医師協会 | 代表理事             | 呉 克昌  |
| 鹿児島県農業共済組合      | 家畜診療部 部長         | 西元俊朗  |

# 令和5年度 産業動物臨床実習研修・行政体験研修の実施について

## — 募集要領 —

本事業では、獣医学を専攻する学生に対し、経験豊かな獣医師による臨床実習研修、行政体験研修等の開催により、獣医学を専攻する学生の産業動物診療及び公務員分野への参入意欲を醸成し、これらの分野における獣医師の育成・確保を図ることを目的とする。

### 1 受講手続き

研修の受講手続きは Web 上での手続きとし、以下に従い期日までに申込等を行ってください。なお、本研修に係る事務の一部は、家畜衛生対策推進協議会（以下、「当協議会」という。）が委託する JTB を通じて行うこととしております。

#### (1) 研修の申込み

受講を希望する方は、受講申込 URL (<https://amarys-jtb.jp/rinshou2023/>) にアクセスして、「臨床実習等支援事業（2023）」から申込みを行ってください。申込みに当たっては、受講決定後本人都合による辞退等の無いよう、時期等をよく検討の上、申込みを行ってください。

なお、家畜伝染病の発生等により、研修機関によっては開催できなくなる場合がありますので、予めご了承ください。

また、防疫上の観点から、海外旅行は行わないよう、特にご注意願います。

#### (2) 受講者の決定

- ・今年度の募集人数は 280 名程度です。
- ・受講希望者が募集人数を超えた場合には、調整させていただきます。
- ・当協議会で受講希望を取りまとめ、精査等を行った上で受講者を決定し、受講決定者、所属大学、実習・研修実施機関等に通知します。

#### (3) 受講者に助成する経費

##### ア 交通費

在籍大学から研修場所までの交通費（片道）を助成することとし、JR、航空券等のチケットを発券します。なお、助成する交通費は、Web 上から申請する場合に限ることとします。また、助成する経路以外の経路によるもの、研修前後に係る私用の移動、研修期間中の交通費については助成の対象外です。

##### イ 宿泊料

研修中に宿泊を必要とする場合、研修初日から研修最終日の前日までの宿泊費を助成することとし、宿泊券を発券します。助成する宿泊料は、Web 上から申請する場合に限ることとし、上限は 1 泊 3,500 円、4 泊までとします。上限額を上回る場合は、上回る額を研修受講者が定められた方法で納入して下さい（Web 上で交通費及び宿泊料の助成申請した後、自己都合により研修を辞退される場合は、キャンセル料が発生します）。

なお、研修への参加費は必要ありません。また、研修期間中の傷害及び損害保険は、本協議会で対応します。食事代は、自己負担となります。

## 2 研修の開催予定場所・時期

### (1) 臨床実習研修

- A 酪農学園大学 : 令和5年8月21日(月)～8月25日(金) 5日間(牛)  
北海道江別市文京台緑町582 電話011-386-1111
- B 岩手大学 : 令和5年8月21日(月)～8月25日(金) 5日間(牛)  
岩手県盛岡市上田3-18-8 電話019-621-6224
- C 麻布大学 : 令和6年2月19日(月)～2月23日(金) 5日間(豚)  
相模原市中央区淵野辺1-17-71 電話042-754-7111
- D 山口大学 : 令和5年8月21日(月)～8月25日(金) 5日間(馬)  
山口市吉田1677-1 電話083-933-5873
- E 宮崎大学 : 令和5年9月19日(火)～9月22日(金) 4日間(牛)  
宮崎市学園木花台西1-1 電話0985-58-7280
- F 鹿児島大学 : 令和5年8月28日(月)～9月1日(金) 5日間(牛)  
鹿児島市郡元1-21-24 電話099-285-8737
- G 鹿児島大学 : 令和5年9月18日(月)～9月22日(金) 5日間(馬)  
鹿児島市郡元1-21-24 電話099-285-3538
- H 日本養豚開業獣医師協会(豚) : 令和5年8月～9月頃(期間中の5日間)  
(時期及び研修場所については、受入側と相談して決まります。)  
事務局: 茨城県つくば市西大井1704-3 電話029-875-9090
- I 日高獣医師会(馬) : 令和5年8月28日(月)～9月1日(金)  
(研修場所については、受入側と相談して決まります。)  
事務局: 北海道日高振興局内 電話0146-22-9348
- J 農業共済組合 : 令和5年8月～9月頃(期間中の5日間)  
(時期及び研修場所については、受入側と相談して決まります。)
- (ア) 千葉県農業共済組合 千葉県千葉市中央区新千葉3-2-6 電話043-245-7454
- (イ) 愛知県農業共済組合 愛知県名古屋市中区丸の内2-1-11 電話052-204-2411
- (ウ) 滋賀県農業共済組合 滋賀県大津市梅林1-14-17 電話077-524-6038
- (エ) 兵庫県農業共済組合 兵庫県神戸市中央区下山手通4-15-3 電話078-332-7161
- (オ) 鳥取県農業共済組合 鳥取県東伯郡北栄町東園271 電話0858-37-5631
- (カ) 島根県農業共済組合 島根県出雲市渡橋町748-1 電話0853-22-1478
- (キ) 岡山県農業共済組合 岡山県岡山市中区倉田436-2 電話086-277-5539
- (ク) 広島県農業共済組合 広島県広島市東区光町1-2-23 電話082-262-4711
- (ケ) 愛媛県農業共済組合 愛媛県松山市二番町4-4-2 電話089-941-8135
- (コ) 鹿児島県農業共済組合 鹿児島県鹿児島市鴨池新町12-4 電話099-255-6161

(2) 行政体験研修

K 次の各都道府県の家畜保健衛生所等において、5日間程度の研修を実施します。

注)：○囲み数字は、各都道府県の受講可能時期です。

各都道府県家保別の詳細日程は、別途WEB上から申込時に確認願います。

【北海道・東北地方】

|     |       |     |       |     |     |
|-----|-------|-----|-------|-----|-----|
| 北海道 | ③、④、⑥ |     |       |     |     |
| 青森県 | ①～⑧   | 岩手県 | ③、④   | 宮城県 | ③～⑤ |
| 秋田県 | ④～⑦   | 山形県 | ⑤、⑥、⑧ | 福島県 | ④～⑧ |

【関東・甲信越地方】

|      |     |     |       |     |       |
|------|-----|-----|-------|-----|-------|
| 茨城県  | ③～⑧ | 栃木県 | ④、⑤   | 群馬県 | ①、③～⑧ |
| 埼玉県  | ④、⑥ | 千葉県 | ⑤     | 東京都 | ③、⑤   |
| 神奈川県 | ③～⑥ | 新潟県 | ①、③～⑤ | 山梨県 | ⑤～⑧   |
| 長野県  | ①～⑧ |     |       |     |       |

【東海・北陸地方】

|     |       |     |   |     |     |
|-----|-------|-----|---|-----|-----|
| 富山県 | ⑤～⑧   | 石川県 | ① | 福井県 | ④～⑦ |
| 岐阜県 | ⑤～⑧   | 静岡県 | ⑤ | 愛知県 | ④、⑥ |
| 三重県 | ①、③、⑤ |     |   |     |     |

【近畿地方】

|     |       |     |     |      |       |
|-----|-------|-----|-----|------|-------|
| 滋賀県 | ④、⑤   | 京都府 | ③、⑤ | 大阪府  |       |
| 兵庫県 | ①、③～⑦ | 奈良県 | ⑥   | 和歌山県 | ①、④～⑧ |

【中国・四国地方】

|     |       |     |       |     |     |
|-----|-------|-----|-------|-----|-----|
| 鳥取県 | ①、③～⑥ | 島根県 | ②、④   | 岡山県 | ③～⑥ |
| 広島県 | ③     | 山口県 | ①～④、⑥ | 徳島県 | ①～⑧ |
| 香川県 | ④～⑥   | 愛媛県 | ①、③～⑧ | 高知県 |     |

【九州・沖縄地方】

|      |       |     |           |     |       |
|------|-------|-----|-----------|-----|-------|
| 福岡県  | ②、⑤～⑦ | 佐賀県 | ①、③～⑧     | 長崎県 | ①、③～⑧ |
| 熊本県  | ③、④   | 大分県 | ③～⑤       | 宮崎県 | ①～⑧   |
| 鹿児島県 | ⑤     | 沖縄県 | ①、③、⑤、⑦、⑧ |     |       |

< 受講可能時期 >

|   |                         |     |
|---|-------------------------|-----|
| ① | 令和5年8月 7日(月) ~ 8月10日(木) | 4日間 |
| ② | 令和5年8月14日(月) ~ 8月18日(金) | 5日間 |
| ③ | 令和5年8月21日(月) ~ 8月25日(金) | 5日間 |
| ④ | 令和5年8月28日(月) ~ 9月1日(金)  | 5日間 |
| ⑤ | 令和5年9月 4日(月) ~ 9月 8日(金) | 5日間 |
| ⑥ | 令和5年9月11日(火) ~ 9月15日(金) | 5日間 |
| ⑦ | 令和5年9月19日(月) ~ 9月22日(金) | 4日間 |
| ⑧ | 令和5年9月25日(月) ~ 9月29日(金) | 5日間 |

3 応募資格、募集人数

(1) 応募資格 : 獣医学部(学科)在籍者

(2) 募集人数 :

【臨床実習研修】

|     |                  |   |                     |
|-----|------------------|---|---------------------|
| A   | 酪農学園大学(牛)        | : | 10名(4~5年生)          |
| B   | 岩手大学(牛) ベーシックコース | : | 8名(3~4年生)           |
|     | スキルアップコース        | : | 8名(5年生 *獣医師共用試験合格者) |
| C   | 麻布大学(豚)          | : | 10名(4~5年生)          |
| D   | 山口大学(馬)          | : | 10名(4~5年生)          |
| E   | 宮崎大学(牛)          | : | 5名(3~5年生)           |
| F   | 鹿児島大学(牛)         | : | 10名(4~5年生)          |
| G   | 鹿児島大学(馬)         | : | 10名(2~5年生)          |
| H   | 日本養豚開業獣医師協会(豚)   | : | 10名(3~5年生)          |
| I   | 日高獣医師会(馬)        | : | 2名(2~5年生)           |
| J   | 農業共済組合           |   |                     |
| (ア) | 千葉県農業共済組合        | : | 2名程度(2~5年生)         |
| (イ) | 愛知県農業共済組合        | : | 2名程度(2~5年生)         |
| (ウ) | 滋賀県農業共済組合        | : | 3名程度(2~5年生)         |
| (エ) | 兵庫県農業共済組合        | : | 10名程度(2~5年生)        |
| (オ) | 鳥取県農業共済組合        | : | 3名程度(2~5年生)         |
| (カ) | 島根県農業共済組合        | : | 2名程度(2~5年生)         |
| (キ) | 岡山県農業共済組合        | : | 5名程度(2~5年生)         |
| (ク) | 広島県農業共済組合        | : | 2名程度(2~5年生)         |
| (ケ) | 愛媛県農業共済組合        | : | 3名程度(2~5年生)         |
| (コ) | 鹿児島県農業共済組合       | : | 16名程度(2~5年生)        |

【行政体験研修】

|   |              |   |               |
|---|--------------|---|---------------|
| K | 行政体験研修(都道府県) | : | 150名程度(1~5年生) |
|---|--------------|---|---------------|

#### 4 カリキュラムの概要

##### (1) 臨床実習研修（大学実施カリキュラム：別添1）

###### A 酪農学園大学（対象家畜：牛）

動物病院において、症例を用いて臨床診断・治療法を、また農場において診療・疾病予防の実際を学ぶ。

###### B 岩手大学（対象家畜：牛）

牛の診療の基本、牛のハンドリングやロープワーク等を含めた治療の基本手技及び繁殖関連疾病の診断と治療の実際や病理解剖について学ぶ。ベーシックコースとスキルアップコースがあります。共用試験合格者はスキルアップコースにお申し込み下さい。

###### C 麻布大学（対象家畜：豚）

学内実習場において、衛生管理技術等の習得とともに内科学的診断・治療法、繁殖障害の診断・治療法等を学ぶ。

###### D 山口大学（対象家畜：馬）

馬の救急医療に必要な知識および技術を山口大学の Hands-on プログラムと Case discussion を通して学ぶ。

###### E 宮崎大学（対象家畜：牛）

症例を用いて基礎的な臨床診断技術および治療法、附属農場において繁殖障害の診断と治療、また、牛の感染症（口蹄疫）と防疫について学ぶ。

###### F 鹿児島大学（対象家畜：牛）

牛の臨床現場で必要とされる基礎的な臨床検査及び診療技術について学ぶ。

###### G 鹿児島大学（対象家畜：馬）

馬の臨床現場で必要とされる基礎的な臨床検査及び診療技術について学ぶ。

###### H 日本養豚開業獣医師協会（対象家畜：豚）

現役で活躍している養豚専門獣医師の診療活動に同行して、疾病の診断・治療法を学ぶとともに、農場全体としての飼養衛生管理指導等を学ぶ。

###### I 日高獣医師会（対象家畜：馬）

北海道日高管内において、馬の診療活動等に同行し、疾病の診断・治療法並びに飼養衛生管理指導等を学ぶ。

###### J 農業共済組合（対象家畜：乳牛、肉牛）

農業共済組合等の診療施設で、また獣医師職員に同行して、疾病の診断・治療法、飼養衛生管理指導等を学ぶ。

##### (2) 行政体験研修（カリキュラムの事例：別添2）

###### K 都道府県の家畜保健衛生所を中心として、畜産農家に対する防疫・衛生指導、室内検査等行政機関勤務獣医師の業務を学ぶ（45都道府県）。

5 受講者受付期限

令和5年6月8日(木)～令和5年6月29日(木)

6 問合わせ先

家畜衛生対策推進協議会

(事務局：公益社団法人中央畜産会 衛生指導部)

〒101-0021 東京都千代田区外神田2-16-2

第2ディーアイシービル9階

電話：03-6206-0832 Fax：03-5289-0890

メールアドレス： [rinshou@sec.lin.gr.jp](mailto:rinshou@sec.lin.gr.jp)

中央畜産会ホームページ： <https://jlia.lin.gr.jp>

## 別添 1

## 臨床実習研修カリキュラム

(カリキュラムは、現在の予定であり、今後変更されることがあります。)

## A 酪農学園大学

|              | AM 9:00~12:00  | PM 13:00~17:00  |
|--------------|--|---|
| 8月21日<br>(月) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・開講式</li> <li>・オリエンテーション</li> <li>・牛の身体検査と臨床検査の基礎</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・患畜の身体検査と臨床検査による病態診断</li> </ul>                                  |
| 8月22日<br>(火) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・雌牛の生殖器検査と人工授精の基本</li> <li>・屠体生殖器を用いた人工授精</li> <li>・屠体生殖器を用いた超音波検査</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・実習牛を用いた人工授精</li> <li>・実習牛を用いた超音波検査実習</li> </ul>                 |
| 8月23日<br>(水) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・乳牛群の健康管理とモニタリング<br/>(大学農場における実習)</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛群データ処理及び検討会</li> </ul>   |
| 8月24日<br>(木) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛の内科診断と外部農場診療活動 (外部一般農場への往診随行)</li> </ul>                                    |   |
| 8月25日<br>(金) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛の運動器疾患の診断と治療</li> <li>・屠体蹄やモデルを用いた削蹄実習</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・農場での削蹄実習</li> <li>・総合ディスカッション</li> <li>・閉講式 (修了証の授与)</li> </ul> |

## B 岩手大学 (牛)

|              | AM 9:00~12:00   |           | PM 13:00~17:00  |           |
|--------------|---|-----------|---|-----------|
|              | ベーシックコース  | スキルアップコース | ベーシックコース  | スキルアップコース |
| 8月21日<br>(月) | (両コース合同) <ul style="list-style-type: none"> <li>・開講式</li> <li>・オリエンテーション</li> <li>・産業動物臨床の基本</li> </ul> |           | スキルスラボ実習  | 一般診療の基本   |
| 8月22日<br>(火) | 牛のハンドリングと診療の実際  | 牛の繁殖機能検査  | 牛のハンドリングと診療の実際  | 牛の繁殖機能検査  |
| 8月23日<br>(水) | 牛の繁殖機能検査  | 農場実習      | 一般診療の基本   | 農場実習      |
| 8月24日<br>(木) | 牧場検診  | 院内実習      | 院内実習  | 院内実習      |
| 8月25日<br>(金) | (両コース合同) <ul style="list-style-type: none"> <li>・院内実習</li> <li>・病理解剖診断実習</li> </ul>                     |           | (両コース合同) <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合ディスカッション</li> <li>・閉講式 (修了証の授与)</li> </ul> |           |

C 麻布大学 (豚)

|              | AM 9:00~12:00   | PM 13:00~17:00  |
|--------------|---|---|
| 2月19日<br>(月) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・開講式</li> <li>・オリエンテーション</li> <li>・豚について (座学)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・豚の一般検査実習<br/>(豚のハンドリング、試料採取法)</li> <li>・豚の血液検査法</li> </ul>                              |
| 2月20日<br>(火) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・豚の病理解剖法 (座学)</li> <li>・病原体検索法</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・病豚の病理解剖実習</li> <li>・病原体検索実習 (採材法)</li> </ul>  |
| 2月21日<br>(水) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・豚の栄養学 (座学)</li> <li>・豚の繁殖学 (座学)</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・豚臨床繁殖実習<br/>(発情観察、妊娠鑑定手法、直腸検査法)</li> <li>・病原体検索実習 (細菌検査)</li> </ul>                     |
| 2月22日<br>(木) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・豚の感染症 (座学)</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・病原体検索実習 (PCR 検査)</li> <li>・養豚に関わる獣医師の仕事 1 (座学)</li> <li>・養豚に関わる獣医師の仕事 2 (座学)</li> </ul> |
| 2月23日<br>(金) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・病理切片観察</li> <li>・発表会資料作成</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・症例発表会</li> <li>・総合討論</li> <li>・閉講式 (修了証の授与)</li> </ul>                                  |

D 山口大学 (馬)

|              | AM 8:30~12:00   | PM 13:00~17:00  | その他                                  |
|--------------|---|---|--------------------------------------|
| 8月21日<br>(月) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・農学部・共同獣医学部棟<br/>4 番講義室集合</li> <li>・オリエンテーション</li> <li>・救急医療の基礎 (医療面接、<br/>診察、保定、採血、注射法、<br/>経鼻・経口投与法、歯科)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・眼科実習<br/>(各種検査法、局所麻酔法、<br/>角膜縫合、結膜フラップ、<br/>点眼留置、眼瞼縫合、<br/>超音波検査、学内見学)</li> </ul>                 |                                      |
| 8月22日<br>(火) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環器実習<br/>(心臓疾患の病態と病理解剖<br/>法、心電・心音図検査、超音<br/>波検査)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・呼吸器実習<br/>(内視鏡検査、気管支肺胞洗浄、<br/>超音波検査、永久気管開口術、<br/>円鋸術、喉頭形成術)</li> </ul>                            | 症例検討会<br>(ディスカッション)<br>(18:00~20:00) |
| 8月23日<br>(水) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・跛行診断実習<br/>(歩様検査、触診、超音波検査、<br/>診断麻酔法)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・消化器内科実習<br/>(疝痛診断治療、合併症、直腸<br/>検査、超音波検査、腹水検査、<br/>腹腔探查 (シミュレーター新作)・腸管<br/>縫合、経鼻胃カテーテル)</li> </ul> | 症例検討会<br>(スライド作成)<br>(18:00~20:00)   |
| 8月24日<br>(木) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・画像診断実習<br/>(X線撮影法、フィルムリーデ<br/>ィング、四肢局所解剖)</li> <li>・11:00~ CT、MRI、核医学</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・整形外科実習<br/>(キャスト固定、AO 法による整<br/>形外科 (Lag、ワイヤ、DCP、LCP))</li> </ul>                                 | 症例発表会<br>(18:00~20:00)               |
| 8月25日<br>(金) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・繁殖実習<br/>(馬の繁殖疾患、生殖器解剖)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・麻酔実習<br/>(倒馬・覚醒法、麻酔管理)</li> <li>・病理解剖</li> <li>・修了証授与・総括・解散</li> </ul>                            |                                      |

\*持参品： つなぎ、帽子、聴診器、秒針つき時計、  
プレゼンテーション用ノートパソコンもしくはタブレット。

E 宮崎大学 (牛)

|              | AM 9:00~12:00   | PM 13:00~17:00  |
|--------------|---|---|
| 9月19日<br>(火) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・開講式、オリエンテーション</li> <li>・牛の臨床検査①(講義)</li> <li>・身体検査、臨床検査<br/>血液検査、尿検査、第一胃検査</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛の臨床検査①(実習)</li> <li>・身体検査、臨床検査<br/>血液検査、尿検査、第一胃検査</li> </ul>   |
| 9月20日<br>(水) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛の臨床検査②(実習)</li> <li>・症例牛の臨床検査と生前診断</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛の臨床検査②(実習)</li> <li>・解剖実習(症例牛の総合診断)</li> </ul>                 |
| 9月21日<br>(木) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛の臨床検査③(講義)</li> <li>・繁殖機能検査<br/>膣検査、直腸検査、<br/>超音波診断</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛の臨床検査③(実習)</li> <li>・繁殖機能検査<br/>膣検査、直腸検査、<br/>超音波診断</li> </ul> |
| 9月22日<br>(金) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛の感染症(講義)<br/>口蹄疫</li> <li>・牛の感染症(演習)<br/>防疫演習</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合ディスカッション</li> <li>・閉講式(修了証の授与)</li> </ul>                     |

F 鹿児島大学 (牛)

|              | AM 9:00~12:00   | PM 13:00~16:00   |
|--------------|---|--|
| 8月28日<br>(月) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・開講式</li> <li>・オリエンテーション</li> <li>・牛診療の基礎(講義)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛のハンドリング(実習)</li> <li>・牛の検査と治療(講義)</li> </ul>                |
| 8月29日<br>(火) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛疾病の診断と治療(牧場実習)</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛の飼育管理と疾病(牧場実習)</li> </ul>                                   |
| 8月30日<br>(水) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・移動</li> <li>・大隅地域での牛疾病と治療(講義)</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛疾病の診断と治療(現地農場)</li> </ul>                                   |
| 8月31日<br>(木) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛疾病の診断と治療(現地農場)</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・酪農場における飼育管理(酪農農場)</li> <li>・移動</li> </ul>                    |
| 9月1日<br>(金)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛疾病の外科手術</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・各実習の総括</li> <li>・総合ディスカッション</li> <li>・閉講式(修了証の授与)</li> </ul> |

G 鹿児島大学（馬）

|              | AM 9:00~12:00  | PM 13:00~16:00  |
|--------------|--|---|
| 9月18日<br>(月) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・開講式</li> <li>・オリエンテーション</li> <li>・総論（馬の特性、一般検査等）</li> </ul>          | 実習用馬での実習 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ハンドリング、乗馬</li> <li>・一般検査（視診、触診、聴診、打診）</li> <li>・採血法、注射法</li> </ul> |
| 9月19日<br>(火) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・繁殖学、外科学（整形外科）</li> </ul>   | 実習用馬での実習 <ul style="list-style-type: none"> <li>・内視鏡検査法</li> <li>・超音波検査法（心エコー、腱エコー）</li> <li>・経鼻カテーテル挿入法</li> </ul> |
| 9月20日<br>(水) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・麻酔学、感染症学</li> </ul>  | 実習用馬での実習 <ul style="list-style-type: none"> <li>・全身麻酔法</li> <li>・レントゲン検査法</li> </ul>                                |
| 9月21日<br>(木) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・外科学（消化器、呼吸器）</li> </ul>  | 実習用馬での実習（上記不足分）<br>解剖体での実習 <ul style="list-style-type: none"> <li>・結紮法</li> <li>・関節鏡手術</li> <li>・雌生殖器触診</li> </ul>  |
| 9月22日<br>(金) | 実習用馬での実習（上記不足分）<br>解剖体での実習 <ul style="list-style-type: none"> <li>・喉頭形成術・腸管吻合</li> <li>・螺子固定術・縫合法</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合ディスカッション</li> <li>・閉講式（修了証の授与）</li> </ul>                                 |

別添2

行政体験研修カリキュラム事例

事例（案）

|            | 午 前                                      | 午 後                           |
|------------|--|-------------------------------|
| 1日目<br>(月) | (随時移動)                                   | オリエンテーション<br>家畜保健衛生所の業務概要等の説明 |
| 2日目<br>(火) | 家畜伝染病予防法巡回検査<br>牛結核病、ブルセラ病、ヨーネ病          | 検査室業務<br>牛ヨーネ病検査、糞便検査         |
| 3日目<br>(水) | 病性鑑定業務<br>病理解剖（牛）                        | 検査室業務<br>細菌検査実習等              |
| 4日目<br>(木) | 放牧衛生検査<br>妊娠鑑定、採血等                       | 検査室業務<br>ピロプラズマ病検査、血液検査、染色法   |
| 5日目<br>(金) | 病性鑑定業務<br>病理組織検査、細胞観察等<br>研修終了に伴う感想等意見交換 | (移動随時)                        |

（注）行政体験研修のカリキュラムは、受講する家畜保健衛生所の業務の実施状況等により、それぞれ異なりますのでご留意願います。

# 産業動物臨床実習研修・行政体験研修の開催案内

## チャレンジ!

研修経費一部助成

参加者募集!

農林水産省の支援を受け、産業動物獣医療について理解を深めていただくための臨床実習研修及び行政体験研修を以下のとおり実施します。

### 令和5年度

#### 開催場所・時期、募集人数等

#### I 臨床実習研修

**A) 鹿児島大学** (令和4～5年度) 10名

令和5年8月21日(月)～8月25日(金) 5日間

※動物病院において、養育士向けに臨床獣医 診療法、家畜養育に  
ついて研修。動物予防の基礎を学ぶ。

**B) 畜産大学** (令和4～5年度) 10名

令和5年8月21日(月)～8月25日(金) 5日間

※年の診療の臨床、年のハンディンクロープアップ研修を目的とした  
臨床実習及び基礎知識の習得を目的とした研修の臨床実習研修に  
ついて学ぶ。ハンディンクコースとスキルアップコースがあります。  
共同研修※研修はスキルアップコースにお申し込み下さい。

**C) 畜産大学** (令和4～5年度) 10名

令和5年2月19日(月)～2月23日(金) 5日間

※年内実習場において、衛生管理や疫病の発生などに内科学的診  
断・治療法、実習研修の研修。基礎研修を学ぶ。

**D) 山口大学** (令和4～5年度) 10名

令和5年8月21日(月)～8月25日(金) 5日間

※年の畜産実習に必要な知識や技術を山口大学のHands-on  
プログラムによるディスカッションを通して学ぶ。

**E) 宮城大学** (令和3～5年度) 5名

令和5年9月19日(水)～9月22日(金) 4日間

※動物予防、基礎的臨床知識を目的として研修。動物養育に  
ついて学ぶ。基礎的臨床知識、実習、年の診療法(基礎)に  
ついて学ぶ。

**F) 鹿児島大学** (令和4～5年度) 10名

令和5年8月28日(月)～9月1日(金) 5日間

※年の臨床実習場を中心とした基礎的臨床実習及び診療法に  
ついて学ぶ。

研修開催場所までの交通費  
(鉄道切符、航空券等)・  
宿泊費について、助成します。  
(ただし、上限があります)

#### II 行政体験研修

**① 開催場所**  
次の各都道府県の家畜保健衛生所等において、5日間程度の研修を実施します。

|     |      |     |      |      |
|-----|------|-----|------|------|
| 北海道 | 群馬県  | 石川県 | 奈良県  | 愛媛県  |
| 青森県 | 埼玉県  | 福井県 | 和歌山県 | 福岡県  |
| 岩手県 | 千葉県  | 岐阜県 | 鳥取県  | 佐賀県  |
| 宮城県 | 東京都  | 静岡県 | 高知県  | 香川県  |
| 秋田県 | 神奈川県 | 愛知県 | 岡山県  | 熊本県  |
| 山形県 | 新潟県  | 滋賀県 | 広島県  | 大分県  |
| 福島県 | 山梨県  | 滋賀県 | 山口県  | 北埼玉  |
| 茨城県 | 長野県  | 東京都 | 徳島県  | 鹿児島県 |
| 栃木県 | 富山県  | 兵庫県 | 香川県  | 沖縄県  |

**② 対象:** 1～5年生

**③ 募集人数:** 150名程度

**④ 研修内容:**  
都道府県の家畜保健衛生所を中心として、畜産  
農家に対する防疫・衛生指導、室内検査等行政  
機関勤務獣医師の業務を学ぶ(45都道府県)。

**■ 受講者受付期限** .....  
令和5年  
6月8日(木)～6月29日(木)

主催 家畜衛生対策推進協議会 (事務担当: 中央畜産会衛生推進部) 電話 03-6206-0832

受講を希望する方は、受講申込URL (<https://amarys-jtb.jp/rlnshou2023/>) から申込みを行って下さい。

【リーフレット表・裏】

II 行政体験研修

1 開催場所及び開催時期

次の各都道府県の家畜保健衛生所等において、5日間程度の研修を実施します。

Table with columns for region (e.g., 北海道, 東北地方) and participating prefectures (e.g., 青森県, 岩手県).

◆受講可能時期◆

- ①令和5年8月7日(月)～8月10日(木) 4日間
②令和5年8月14日(月)～8月18日(金) 5日間
③令和5年8月21日(月)～8月25日(金) 5日間

2 募集人数、応募資格(獣医学部(学科)在籍者)

150名程度(1年生～5年生)

3 研修内容

都道府県の家畜保健衛生所を中心として、畜産農家に対する防疫・衛生指導、室内検査等行政機関勤務獣医師の業務を学ぶ(45都道府県)。

行政体験研修カリキュラム事例(案)

Table with 3 columns: Day (1日 from 8/1), Time (午前/午後), and Content (e.g., 家畜伝染病予防法関係検査, 検体検査実習).

4 受講者受付期間

令和5年6月8日(木)～5年6月29日(木)

産業動物(牛・馬・豚等)の臨床実習・行政体験研修へのおさそい

産業動物及び公務員分野で活動している獣医師の活動内容を理解・体験してもらうために、大学、県、農業共済組合、養豚開業獣医師会等の協力を得て、臨床実習・行政体験研修を実施いたします。

◆受講申込URL◆

https://amarys-jtb.jp/rinshou2023/

「臨床実習・行政体験研修の特徴・特色」

- 産業動物獣医師の仕事の概要を臨床・行政の現場で直接学ぶことができます。
●病畜、実習動物を用いて診断、治療方法を学ぶことができます。
●都道府県の行政機関(主に家畜保健衛生所)勤務獣医師の活動内容を学ぶことができます。

問い合わせ先

主催 家畜衛生対策推進協議会
(事務担当:公益社団法人中央畜産衛生会指導部)
電話 03-6206-0832
メール rinshou@sec.lin.gr.jp

産業動物の臨床・行政現場体験

令和5年度
産業動物臨床実習研修
行政体験研修の
開催案内 チャレンジ!



参加者募集!

◆受講者受付期間◆

令和5年6月29日(木)

家畜衛生対策推進協議会

I 臨床実習研修

1 開催場所及び開催時期

- ① 酪農学園大学(牛)
令和5年8月21日(月)～8月25日(金)5日間
北海道江別市
② 岩手大学(牛)
令和5年8月21日(月)～8月25日(金)5日間
岩手県盛岡市

- ③ 日本養豚開業獣医師会(豚)
令和5年8月～9月間(期間中の5日間)
(時期及び研修場所については、受入側と相談して決めます)
④ 日高獣医師会(馬)
令和5年8月28日(月)～9月1日(金)
(研修場所については、受入側と相談して決めます)
⑤ 農業共済組合(乳牛、肉牛)
令和5年8月～9月間(期間中の5日間)
(時期及び研修場所については、受入側と相談して決めます)

2 募集人数、応募資格(獣医学部(学科)在籍者)

- ① 酪農学園大学(牛) : 10名(4～5年生)
② 岩手大学(牛) ベーシックコース : 8名(3～4年生)
③ 麻布大学(豚) : 10名(4～5年生)
④ 山口大学(馬) : 10名(4～5年生)
⑤ 宮崎大学(牛) : 5名(3～5年生)
⑥ 鹿児島大学(牛) : 10名(4～5年生)
⑦ 鹿児島大学(馬) : 10名(2～5年生)
⑧ 日本養豚開業獣医師会(豚) : 10名(3～5年生)
⑨ 日高獣医師会(馬) : 2名(2～5年生)
⑩ 農業共済組合(乳牛、肉牛) : 2名程度(2～5年生)

3 研修内容

Table with columns for university (e.g., 酪農学園大学, 岩手大学), course (e.g., AM 9:00-12:00), and content (e.g., 開講式, 実習動物の観察).

Table with columns for university (e.g., 山口大学), course (e.g., AM 9:00-12:00), and content (e.g., 開講式, 実習動物の観察).

Table with columns for university (e.g., 日本養豚開業獣医師会), course (e.g., AM 9:00-12:00), and content (e.g., 開講式, 実習動物の観察).

(カリキュラムは、現在の予定であり、今後変更されることがあります。)

Table with columns for university (e.g., 宮崎大学, 鹿児島大学), course (e.g., AM 9:00-12:00), and content (e.g., 開講式, 実習動物の観察).

Table with columns for university (e.g., 鹿児島大学), course (e.g., 9:00-12:00), and content (e.g., 開講式, 実習動物の観察).

Table with columns for university (e.g., 日本養豚開業獣医師会), course (e.g., AM 9:00-12:00), and content (e.g., 開講式, 実習動物の観察).

4 受講者受付期間

令和5年6月8日(木)～令和5年6月29日(木)

## 令和5年度臨床実習等支援事業の実績

### 1 検討会の開催

| 区分         | 開催日時・場所                   | 検討事項                       |
|------------|---------------------------|----------------------------|
| 育成・確保推進検討会 | 令和5年5月30日(火)<br>(オンライン開催) | 就業研修、講習会等の<br>実施内容、カリキュラム等 |
| 育成・確保支援検討会 |                           |                            |

### 2 臨床実習研修

| 開催場所        | 開催時期            | 参加学生数 |
|-------------|-----------------|-------|
| 酪農学園大学(牛)   | 令和5年8月21日～8月25日 | 4名    |
| 岩手大学(牛)     | 令和5年8月21日～8月25日 | 8名    |
| 麻布大学(豚)     | 令和6年2月19日～2月23日 | 2名    |
| 山口大学(馬)     | 令和5年8月21日～8月25日 | 9名    |
| 宮崎大学(牛)     | 令和5年9月19日～9月22日 | 5名    |
| 鹿児島大学(牛)    | 令和5年8月28日～9月1日  | 4名    |
| 鹿児島大学(馬)    | 令和5年9月18日～9月22日 | 10名   |
| 日本養豚開業獣医師協会 | 令和5年8月～9月の期間中   | 5名    |
| 日高獣医師会(馬)   | 令和5年8月28日～9月1日  | 2名    |
| 千葉県農業共済組合   | 令和5年8月～9月の期間中   | 2名    |
| 愛知県農業共済組合   | 令和5年8月～9月の期間中   | 2名    |
| 兵庫県農業共済組合   | 令和5年8月～9月の期間中   | 2名    |
| 島根県農業共済組合   | 令和5年8月～9月の期間中   | 2名    |
| 広島県農業共済組合   | 令和5年8月～9月の期間中   | 2名    |
| 鹿児島県農業共済組合  | 令和5年8月～9月の期間中   | 4名    |
| 計           |                 | 63名   |

### 3 行政体験研修

| 開催場所   | 開催時期                            | 参加学生数 |
|--|---------------------------------|-------|
| 家畜保健衛生所等(45都道府県)<br><br>北海道、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島、茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、新潟、富山、石川、福井、山梨、長野、岐阜、静岡、愛知、三重、滋賀、京都、兵庫、奈良、和歌山、鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄 | 令和5年8月～9月<br><br>期間中に、5日間の研修を実施 | 158名  |

#### 4 畜種別疾病講習会の開催状況

| 開催場所  | 開催時期       | 参加学生数 | 備考   |
|-------|------------|-------|------|
| 北里大学  | 令和5年10月16日 | 125 名 |      |
| 岐阜大学  | 令和5年12月22日 | 28 名  |      |
| 鳥取大学  | 令和5年10月23日 | 34 名  |      |
|       | 令和5年10月30日 | 34 名  |      |
| 山口大学  | 令和5年12月21日 | 38 名  |      |
| 宮崎大学  | 令和5年11月6日  | 34 名  |      |
| 鹿児島大学 | 令和5年12月22日 | 31 名  |      |
| 計     |            | 324 名 | 計 7回 |

#### 5 理解醸成のための講習会の開催状況

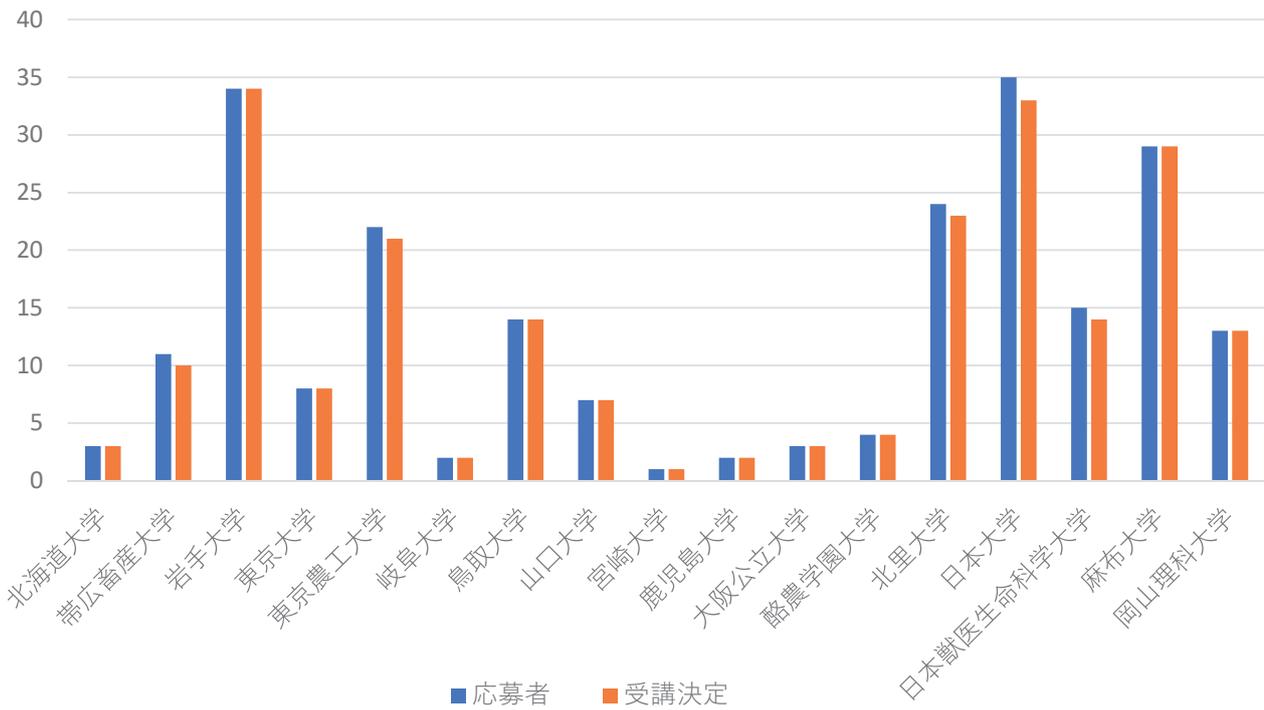
| 開催場所   | 開催時期       | 参加学生数 | 備考   |
|--------|------------|-------|------|
| 北海道大学  | 令和5年12月22日 | 40 名  |      |
| 酪農学園大学 | 令和5年11月6日  | 150 名 |      |
| 北里大学   | 令和5年10月17日 | 125 名 |      |
| 東京農工大学 | 令和5年11月30日 | 50 名  |      |
| 岐阜大学   | 令和5年12月15日 | 28 名  |      |
| 大阪公立大学 | 令和5年10月10日 | 44 名  |      |
|        | 令和5年12月18日 | 47 名  |      |
| 鳥取大学   | 令和5年11月6日  | 34 名  |      |
| 宮崎大学   | 令和5年11月13日 | 34 名  |      |
| 計      |            | 552 名 | 計 9回 |

○ 臨床実習研修・行政体験研修への応募・決定状況

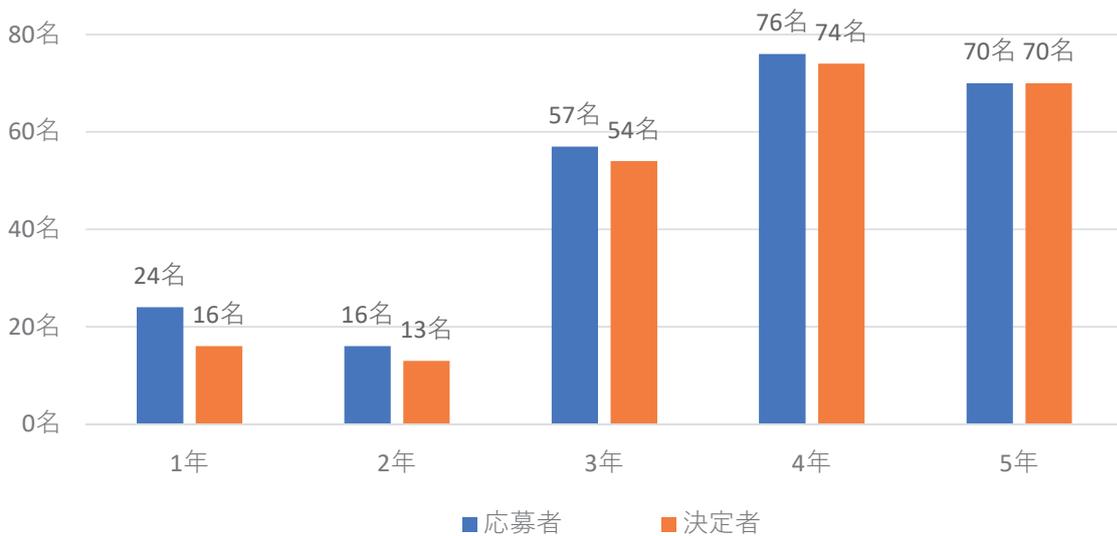
(大学別：名)

| 大学名        | 応募者数 |    |    |    |    |     | 受講<br>決定 | 受講<br>者数 |
|------------|------|----|----|----|----|-----|----------|----------|
|            | 1年   | 2年 | 3年 | 4年 | 5年 | 計   |          |          |
| 北海道大学      |      |    | 2  | 1  |    | 3   | 3        | 3        |
| 帯広畜産大学     |      |    | 4  | 2  | 5  | 11  | 11       | 10       |
| 岩手大学       |      | 1  | 24 | 8  | 2  | 35  | 34       | 34       |
| 東京大学       |      |    | 1  | 3  | 4  | 8   | 8        | 8        |
| 東京農工大学     |      |    | 1  | 17 | 4  | 22  | 22       | 21       |
| 岐阜大学       |      |    |    |    | 2  | 2   | 2        | 2        |
| 鳥取大学       | 2    | 1  |    | 2  | 9  | 14  | 14       | 14       |
| 山口大学       |      |    |    | 1  | 6  | 7   | 7        | 7        |
| 宮崎大学       |      |    |    |    | 1  | 1   | 1        | 1        |
| 鹿児島大学      |      |    |    | 2  |    | 2   | 2        | 2        |
| 大阪府立大学     |      |    | 1  |    | 2  | 3   | 3        | 3        |
| 酪農学園大学     |      | 3  |    |    | 2  | 5   | 4        | 4        |
| 北里大学       |      |    | 5  | 10 | 9  | 24  | 24       | 23       |
| 日本大学       | 18   | 3  | 13 | 6  | 5  | 45  | 35       | 33       |
| 日本獣医生命科学大学 |      | 3  | 1  | 7  | 5  | 16  | 15       | 14       |
| 麻布大学       | 4    | 3  | 4  | 14 | 7  | 32  | 29       | 29       |
| 岡山理科大学     |      | 2  | 1  | 3  | 7  | 13  | 13       | 13       |
| (応募者数)     | 24   | 16 | 57 | 76 | 70 | 243 |          |          |
| 計 (決定者数)   | 16   | 13 | 54 | 74 | 70 |     | 227      |          |
| (受講者数)     | 14   | 13 | 54 | 71 | 70 |     |          | 221      |

令和5年度 応募者・受講決定者数（大学別）



令和5年度 応募者・受講決定者数（学年別）



○ 行政体験研修（都道府県別受講状況）

(名)

|    | 都道府県 | 受講決定 | 受講者 |
|----|------|------|-----|
| 1  | 北海道  | 14   | 14  |
| 2  | 青森県  | 10   | 10  |
| 3  | 岩手県  | 1    | 1   |
| 4  | 宮城県  | 2    | 2   |
| 5  | 秋田県  | 6    | 6   |
| 6  | 山形県  | 4    | 4   |
| 7  | 福島県  | 1    | 1   |
| 8  | 茨城県  | 4    | 4   |
| 9  | 栃木県  | 4    | 4   |
| 10 | 群馬県  | 4    | 4   |
| 11 | 埼玉県  | 4    | 4   |
| 12 | 千葉県  | 7    | 7   |
| 13 | 東京都  | 2    | 2   |
| 14 | 神奈川県 | 1    | 1   |
| 15 | 新潟県  | 6    | 6   |
| 16 | 富山県  | 2    | 2   |
| 17 | 石川県  | 2    | 2   |
| 18 | 福井県  | 2    | 2   |
| 19 | 山梨県  | 3    | 3   |
| 20 | 長野県  | 5    | 5   |
| 21 | 岐阜県  | 2    | 2   |
| 22 | 静岡県  | 3    | 3   |
| 23 | 愛知県  | 4    | 4   |
| 24 | 三重県  | 3    | 3   |

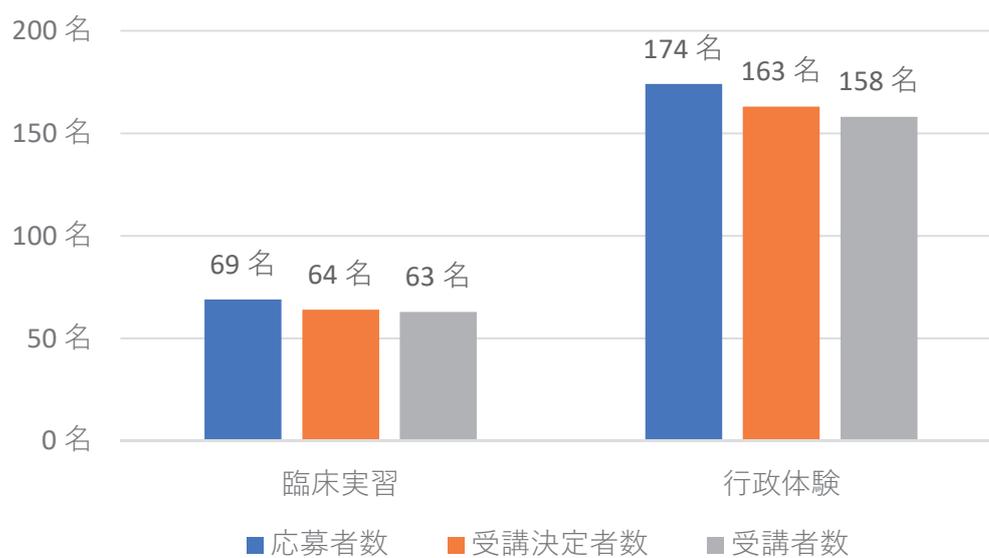
(名)

|    | 都道府県 | 受講決定         | 受講者 |
|----|------|--------------|-----|
| 25 | 滋賀県  | 4            | 4   |
| 26 | 京都府  | 4            | 4   |
| 27 | 大阪府  |              |     |
| 28 | 兵庫県  | 15           | 14  |
| 29 | 奈良県  | 1            | 1   |
| 30 | 和歌山県 | 4            | 4   |
| 31 | 鳥取県  | 1            | 1   |
| 32 | 島根県  | 2            | 2   |
| 33 | 岡山県  | 2            | 2   |
| 34 | 広島県  | 2            | 2   |
| 35 | 山口県  | 1            | 1   |
| 36 | 徳島県  | 1            | 1   |
| 37 | 香川県  | 2            | 2   |
| 38 | 愛媛県  | 2            | 2   |
| 39 | 高知県  |              |     |
| 40 | 福岡県  | 6            | 6   |
| 41 | 佐賀県  | 1            | 0   |
|    |      | (CSF発生のため中止) |     |
| 42 | 長崎県  | 4            | 4   |
| 43 | 熊本県  | 2            | 2   |
| 44 | 大分県  | 2            | 2   |
| 45 | 宮崎県  | 7            | 5   |
| 46 | 鹿児島県 | 1            | 1   |
| 47 | 沖縄県  | 3            | 2   |
|    | 計    | 163          | 158 |

○ 研修別応募・受講状況（全体）

| 区分   | 応募者数  | 受講決定者数 | 受講者数  |
|------|-------|--------|-------|
| 臨床実習 | 69 名  | 64 名   | 63 名  |
| 行政体験 | 174 名 | 163 名  | 158 名 |
| 計    | 243 名 | 227 名  | 221 名 |

研修別応募・受講状況（全体）





Q9 産業動物診療獣医師や農林水産分野の公務員獣医師への関心は深まりましたか。  
1 深まった 2 少し深まった 3 変わらない 4 関心がなくなった

Q10 研修を経験して、産業動物獣医師への就業意欲が変化したか教えてください。  
1 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師への就業意欲が非常に高まった  
2 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師への就業意欲が高まった  
3 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師への就業意欲は変わらなかった  
4 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師への就業意欲が下がった  
5 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師への就業意欲が非常に下がった

Q11 研修を経験して、第1志望分野が変化したか教えてください。

【研修前】

- 1 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師
- 2 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師以外の分野
- 3 未定

【研修後】

- 1 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師
- 2 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師以外の分野
- 3 未定

Q12 今後の研修の実施時期としては、いつ頃が参加しやすいとお考えですか。

- 1 夏期休暇前半 2 夏期休暇後半 3 冬期休暇中 4 随時

Q13 本研修でお困りの点はありましたか。

[ ]

Q14 本研修について、ご意見、感想及び今後の実施に向けたご提言等をお書きください。

[ ]

Q15 これまでに学外で他の臨床・体験研修の受講歴はありますか。

産業動物関係 1 無し 2 有り  
2の場合は受講年、研修場所・内容等をお書きください。  
( )

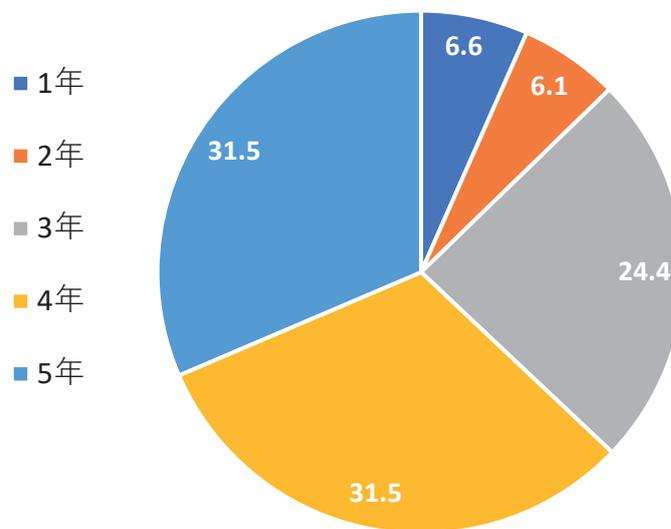
小動物関係 1 無し 2 有り  
2の場合は受講年、研修場所・内容等をお書きください。  
( )

ご協力ありがとうございました。

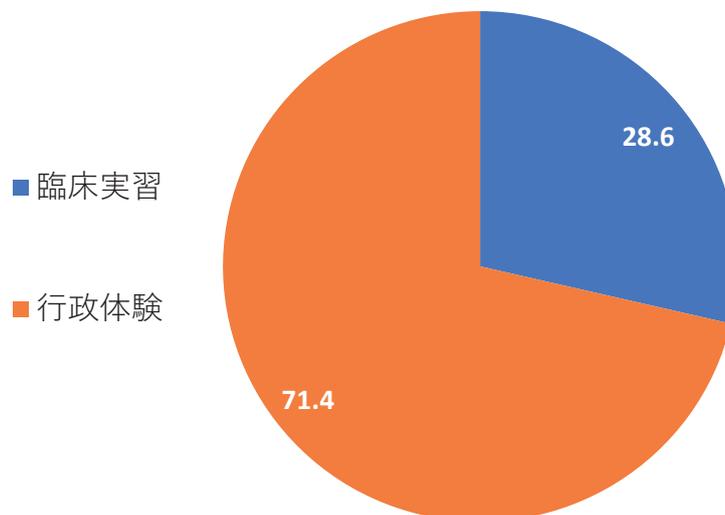
Q1、Q2関係 アンケート回答者内訳

| 区分  | 学年別 |     |      |      |      | 研修別  |      |
|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
|     | 1年  | 2年  | 3年   | 4年   | 5年   | 臨床   | 行政   |
| 回答者 | 14名 | 13名 | 52名  | 67名  | 67名  | 61名  | 152名 |
| (%) | 6.6 | 6.1 | 24.4 | 31.5 | 31.5 | 28.6 | 71.4 |

学年別 (%)

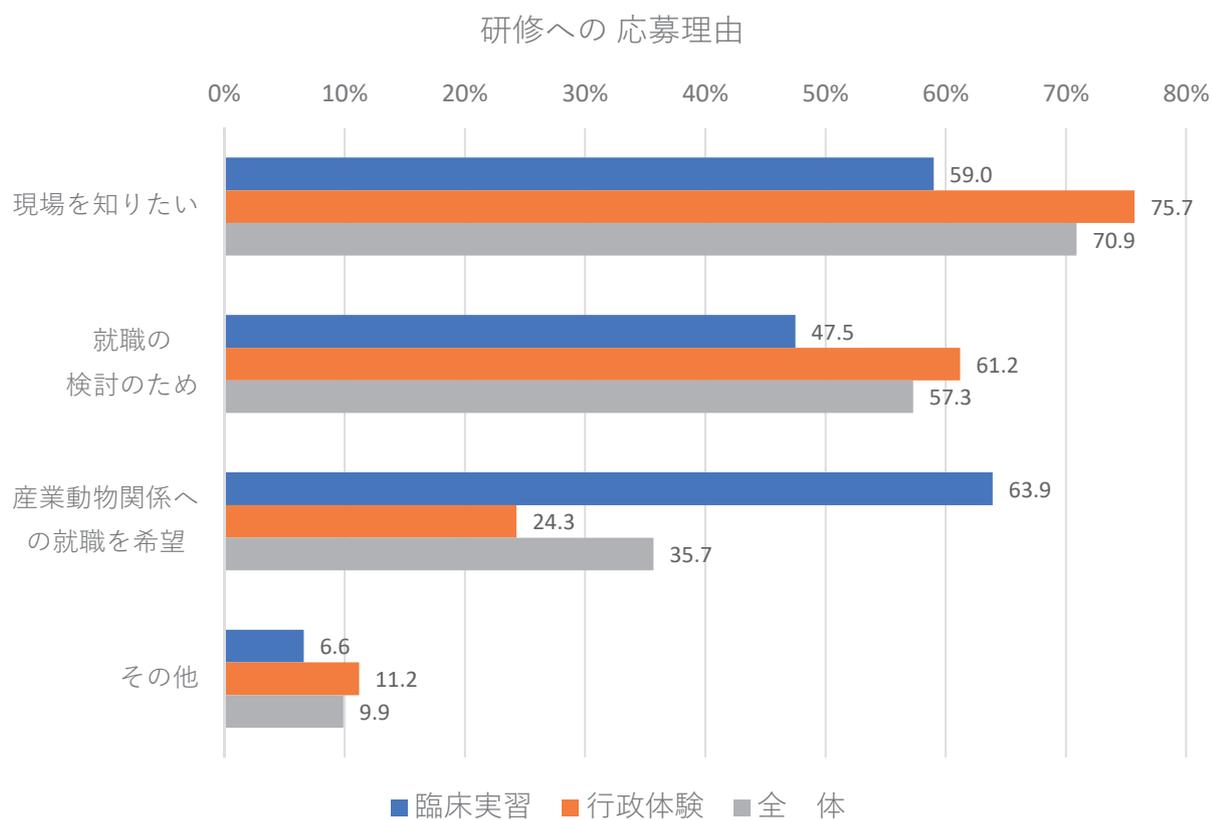


研修区分別 (%)



Q3. 今回の研修への応募理由・動機は何ですか。（複数選択可）

| 区 分 |      | 回答者<br>n | 現場を知りたい | 就職の<br>検討のため | 産業動物関係へ<br>の就職を希望 | その他  |
|-----|------|----------|---------|--------------|-------------------|------|
| 研修別 | 臨床実習 | 61 名     | 59.0    | 47.5         | 63.9              | 6.6  |
|     | 行政体験 | 152 名    | 75.7    | 61.2         | 24.3              | 11.2 |
| 全 体 |      | 213 名    | 70.9    | 57.3         | 35.7              | 9.9  |

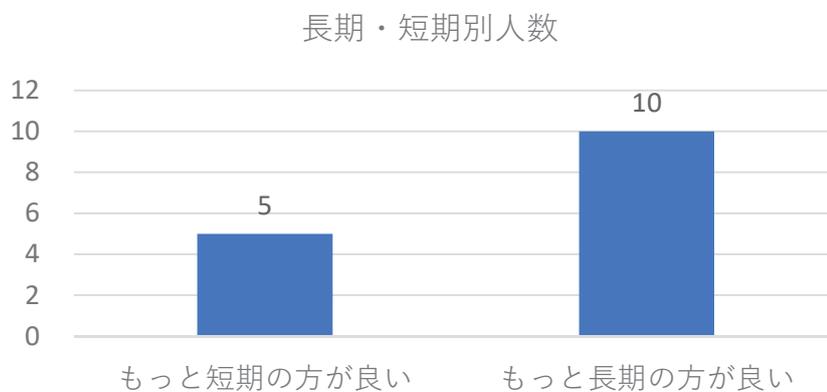
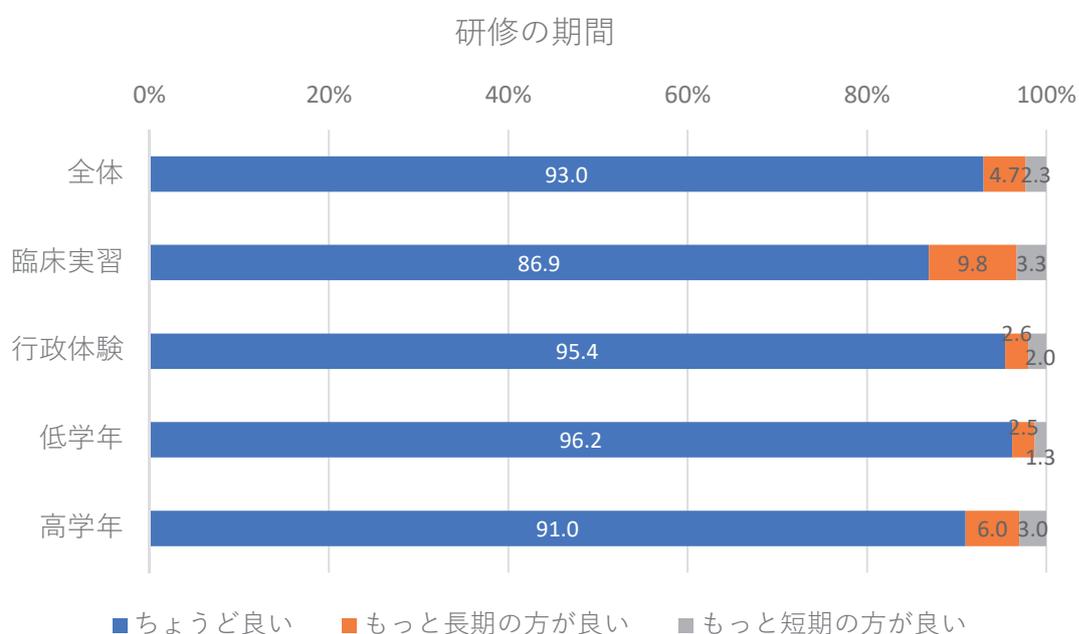


Q4. 研修の期間は、適当でしたか。（1つ選択）

(%)

| 区 分 |      | 回答者<br>n | ちょうど良い | もっと長期の方が良い | もっと短期の方が良い |
|-----|------|----------|--------|------------|------------|
| 全体  |      | 213 名    | 93.0   | 4.7        | 2.3        |
| 研修別 | 臨床実習 | 61 名     | 86.9   | 9.8        | 3.3        |
|     | 行政体験 | 152 名    | 95.4   | 2.6        | 2.0        |
| 学年別 | 低学年  | 79 名     | 96.2   | 2.5        | 1.3        |
|     | 高学年  | 134 名    | 91.0   | 6.0        | 3.0        |

\*低学年（1年～3年）、高学年（4年、5年）

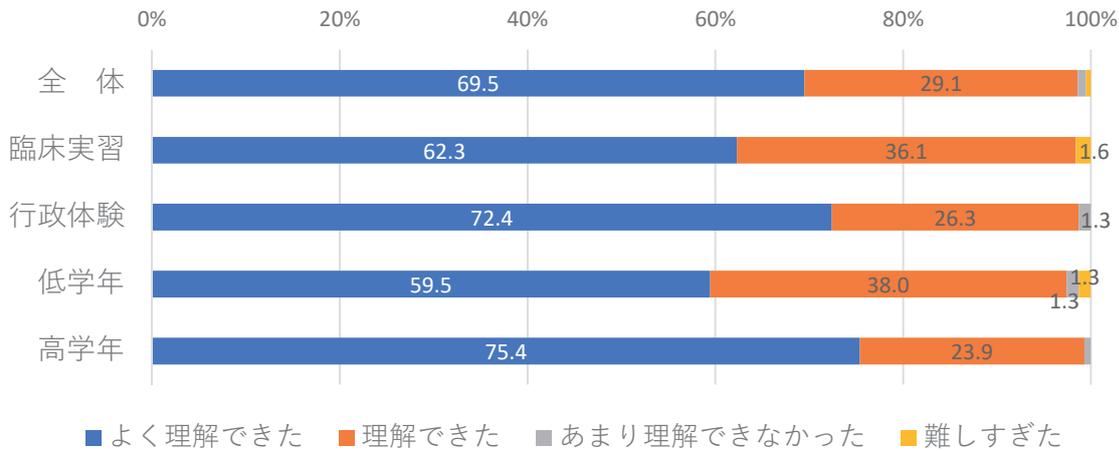


Q5. 研修内容について理解できましたか。(1つ選択)

(%)

| 区分  | 回答者<br>n | よく理解<br>できた | 理解できた | あまり理解<br>できなかった | 難しすぎた | 理解できた<br>(計) |      |
|-----|----------|-------------|-------|-----------------|-------|--------------|------|
| 全体  | 213名     | 69.5        | 29.1  | 0.9             | 0.5   | 98.6         |      |
| 研修別 | 臨床実習     | 61名         | 62.3  | 36.1            | 0.0   | 1.6          | 98.4 |
|     | 行政体験     | 152名        | 72.4  | 26.3            | 1.3   | 0.0          | 98.7 |
| 学年別 | 低学年      | 79名         | 59.5  | 38.0            | 1.3   | 1.3          | 97.5 |
|     | 高学年      | 134名        | 75.4  | 23.9            | 0.7   | 0.0          | 99.3 |

\*低学年(1年~3年)、高学年(4年、5年)



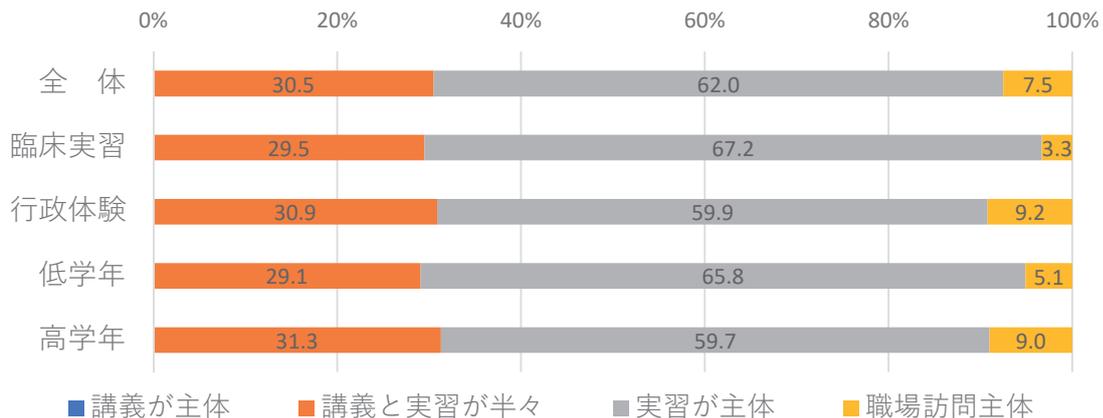
Q6. カリキュラムの組立ては、講義、実習どちらに重点を置いた方がよかったですか。

(1つ選択)

(%)

| 区分  | 回答者<br>n | 講義が主体 | 講義と実習が<br>半々 | 実習が主体 | 職場訪問主体 |     |
|-----|----------|-------|--------------|-------|--------|-----|
| 全体  | 213名     | 0.0   | 30.5         | 62.0  | 7.5    |     |
| 研修別 | 臨床実習     | 61名   | 0.0          | 29.5  | 67.2   | 3.3 |
|     | 行政体験     | 152名  | 0.0          | 30.9  | 59.9   | 9.2 |
| 学年別 | 低学年      | 79名   | 0.0          | 29.1  | 65.8   | 5.1 |
|     | 高学年      | 134名  | 0.0          | 31.3  | 59.7   | 9.0 |

\*低学年(1年~3年)、高学年(4年、5年)

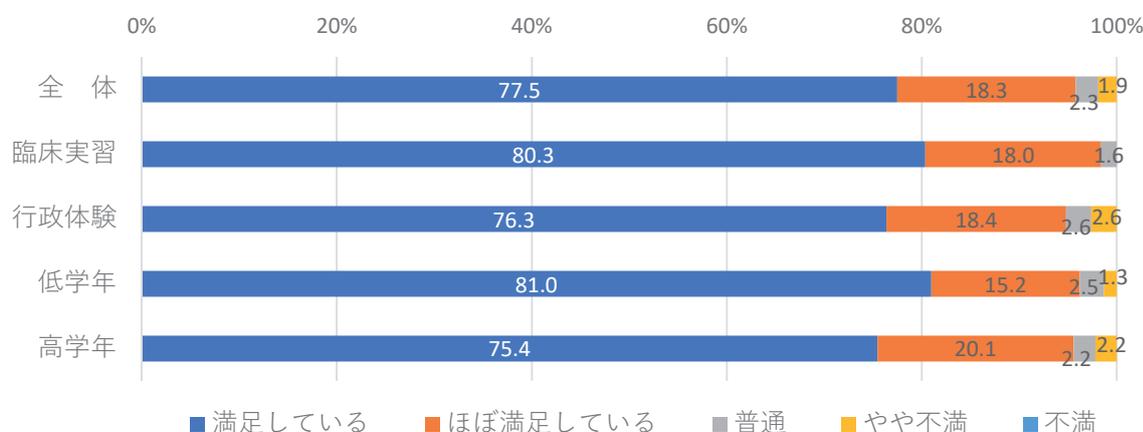


Q7. カリキュラムの内容について、感想はどうでしたか。（1つ選択）

(%)

| 区分  | 回答者<br>n | 満足している | ほぼ満足している | 普通   | やや不満 | 不満  | 満足(計) |
|-----|----------|--------|----------|------|------|-----|-------|
| 全体  | 213名     | 77.5   | 18.3     | 2.3  | 1.9  | 0.0 | 95.8  |
| 研修別 | 臨床実習     | 61名    | 80.3     | 18.0 | 1.6  | 0.0 | 98.4  |
|     | 行政体験     | 152名   | 76.3     | 18.4 | 2.6  | 2.6 | 94.7  |
| 学年別 | 低学年      | 79名    | 81.0     | 15.2 | 2.5  | 1.3 | 96.2  |
|     | 高学年      | 134名   | 75.4     | 20.1 | 2.2  | 2.2 | 95.5  |

\*低学年（1年～3年）、高学年（4年、5年）



Q8. 前記Q7で「やや不満」あるいは「不満」を選択された方は、お答えください。

(複数選択可)

| 区分  | 回答者<br>n | 専門内容が少なかった | 専門すぎた内容が多すぎた | もっと診療等の現場を見たかった | その他 |
|-----|----------|------------|--------------|-----------------|-----|
| 全体  | 4名       | 3名         | 0名           | 3名              | 3名  |
| 研修別 | 臨床実習     | 0名         | 0名           | 0名              | 0名  |
|     | 行政体験     | 4名         | 3名           | 0名              | 3名  |
| 学年別 | 低学年      | 1名         | 1名           | 0名              | 1名  |
|     | 高学年      | 3名         | 2名           | 0名              | 2名  |

\*低学年（1年～3年）、高学年（4年、5年）

その他（内容）

- \*重複した内容の講義が多かった。
- \*採血など検体の採材をもっとしてみたかった。また、病性鑑定をもっと見学してみたかった。
- \*移動時間が長すぎて内容が薄かった。特に説明してもらえないわけではなかったので、見ているだけの時間が長く少し退屈であった。

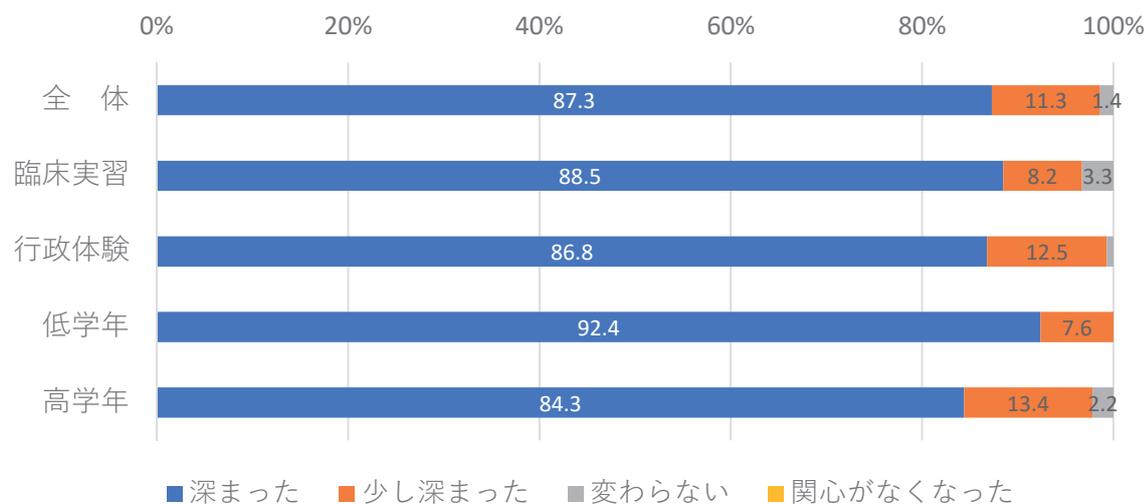
Q9. 産業動物診療獣医師や農林水産分野の公務員獣医師への関心は深まりましたか。

(1つ選択)

(%)

| 区 分 |      | 回答者<br>n | 深まった | 少し深<br>まった | 変わらな<br>い | 関心がな<br>くなった | 深まった<br>(計) |
|-----|------|----------|------|------------|-----------|--------------|-------------|
| 全 体 |      | 213 名    | 87.3 | 11.3       | 1.4       | 0.0          | 98.6        |
| 研修別 | 臨床実習 | 61 名     | 88.5 | 8.2        | 3.3       | 0.0          | 96.7        |
|     | 行政体験 | 152 名    | 86.8 | 12.5       | 0.7       | 0.0          | 99.3        |
| 学年別 | 低学年  | 79 名     | 92.4 | 7.6        | 0.0       | 0.0          | 100.0       |
|     | 高学年  | 134 名    | 84.3 | 13.4       | 2.2       | 0.0          | 97.8        |

\* 低学年（1年～3年）、高学年（4年、5年）



Q10. 研修を経験して、産業動物獣医師への就業意欲が変化したか教えてください。

(1つ選択)

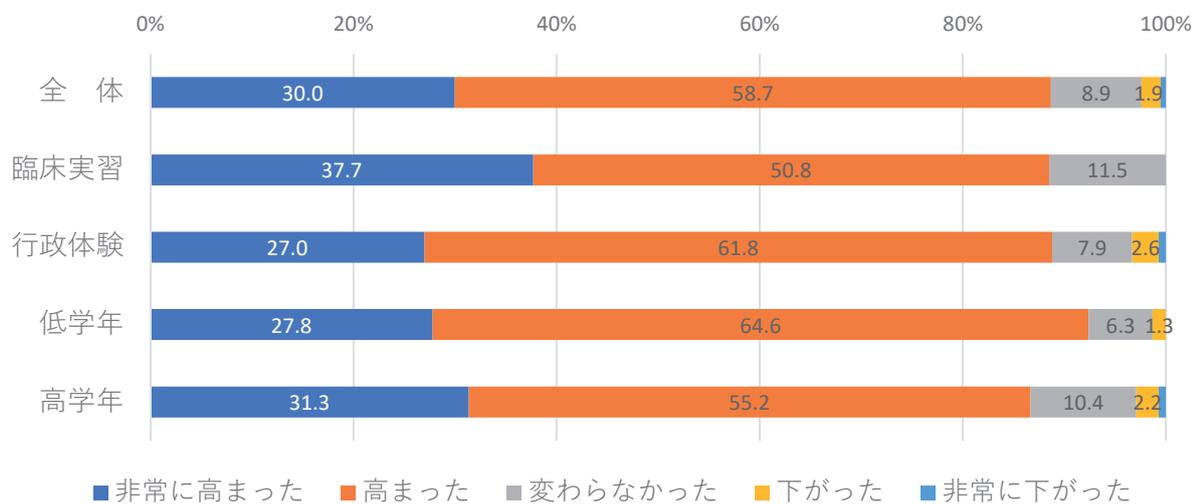
産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師への就業意欲

- 1 非常に高まった
- 2 高まった
- 3 変わらなかった
- 4 下がった
- 5 非常に下がった

(%)

| 区 分 |      | 回答者<br>n | 非常に高<br>まった | 高まった | 変わらな<br>かった | 下がった | 非常に下<br>がった | 高まった<br>(計) |
|-----|------|----------|-------------|------|-------------|------|-------------|-------------|
| 全 体 |      | 213 名    | 30.0        | 58.7 | 8.9         | 1.9  | 0.5         | 88.7        |
| 研修別 | 臨床実習 | 61 名     | 37.7        | 50.8 | 11.5        | 0.0  | 0.0         | 88.5        |
|     | 行政体験 | 152 名    | 27.0        | 61.8 | 7.9         | 2.6  | 0.7         | 88.8        |
| 学年別 | 低学年  | 79 名     | 27.8        | 64.6 | 6.3         | 1.3  | 0.0         | 92.4        |
|     | 高学年  | 134 名    | 31.3        | 55.2 | 10.4        | 2.2  | 0.7         | 86.6        |

\* 低学年（1年～3年）、高学年（4年、5年）



Q11. 研修を経験して、第1志望分野が変化したか教えてください。(それぞれ1つずつ選択)

研修前、研修後の第1志望分野の変化について

- 1 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師
- 2 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師以外の分野
- 3 未定

【研修前の志望分野】 (％)

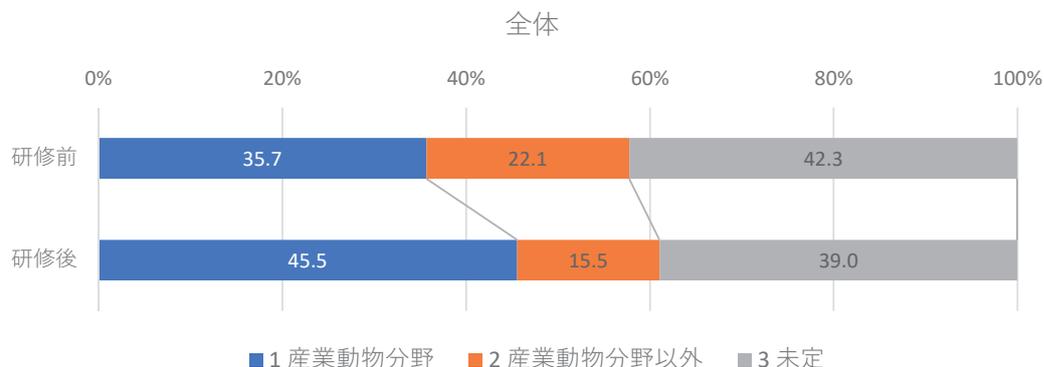
| 区 分 |      | 回答者   | 産業動物分野<br>1 | 産業動物分野以外<br>2 | 未定<br>3 |
|-----|------|-------|-------------|---------------|---------|
| 全 体 |      | 213 名 | 35.7        | 22.1          | 42.3    |
| 研修別 | 臨床実習 | 61 名  | 42.6        | 16.4          | 41.0    |
|     | 行政体験 | 152 名 | 32.9        | 24.3          | 42.8    |
| 学年別 | 低学年  | 79 名  | 25.3        | 16.5          | 58.2    |
|     | 高学年  | 134 名 | 41.8        | 25.4          | 32.8    |

\*低学年（1年～3年）、高学年（4年、5年）

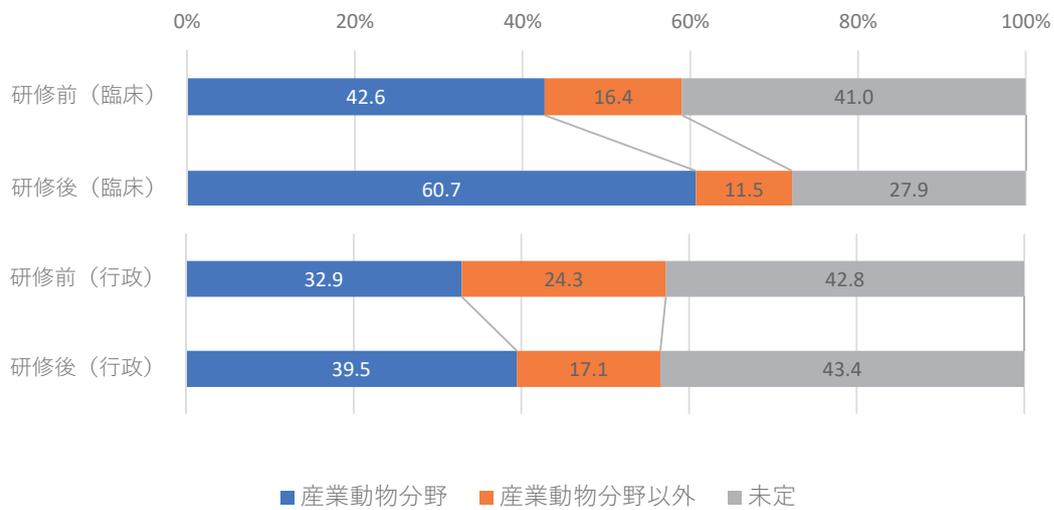
【研修後の志望分野】 (％)

| 区 分 |      | 回答者   | 産業動物分野<br>1 | 産業動物分野以外<br>2 | 未定<br>3 |
|-----|------|-------|-------------|---------------|---------|
| 全 体 |      | 213 名 | 45.5        | 15.5          | 39.0    |
| 研修別 | 臨床実習 | 61 名  | 60.7        | 11.5          | 27.9    |
|     | 行政体験 | 152 名 | 39.5        | 17.1          | 43.4    |
| 学年別 | 低学年  | 79 名  | 40.5        | 10.1          | 49.4    |
|     | 高学年  | 134 名 | 48.5        | 18.7          | 32.8    |

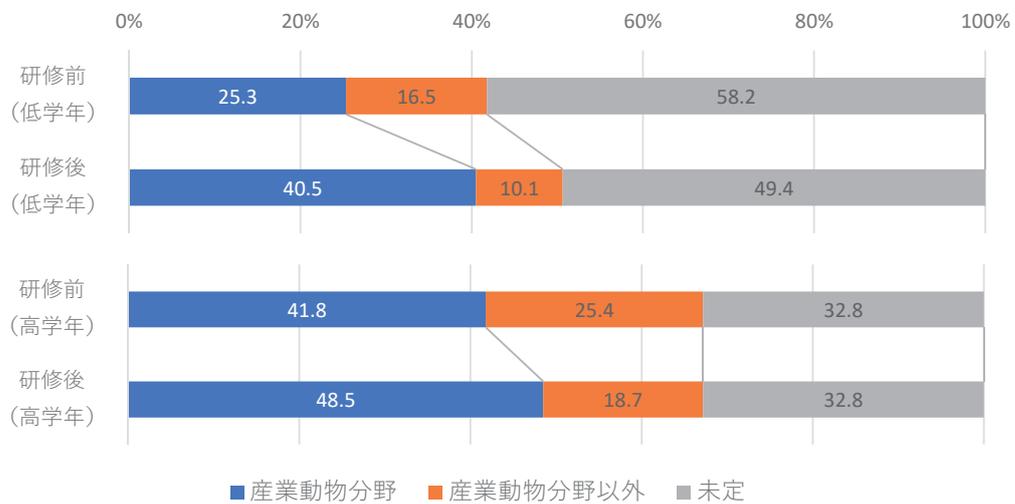
\*低学年（1年～3年）、高学年（4年、5年）



臨床実習・行政体験研修別 変化



低学年・高学年別 変化



Q11-2. 研修を経験して、第1志望分野が変化したか教えてください。（【研修前】と【研修後】の第一希望の変化）

【研修後の志望分野】

- 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師
- 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師以外の分野
- 未定

|            |                               | n   | (%)  |      |      |
|------------|-------------------------------|-----|------|------|------|
| 全体         |                               | 213 | 45.5 | 15.5 | 39.0 |
| 【研修前の志望分野】 | 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師      | 76  | 94.7 |      |      |
|            | 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師以外の分野 | 47  | 66.0 | 34.0 |      |
|            | 未定                            | 90  | 27.8 | 1.1  | 71.1 |

Q11-2×Q10. 研修を経験して、産業動物獣医師への就業意欲が変化したか教えてください。（1つ選択）

- 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師への就業意欲が非常に高まった
- 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師への就業意欲が高まった
- 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師への就業意欲は変わらなかった
- 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師への就業意欲が下がった
- 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師への就業意欲が非常に下がった

|            |                               | n   | (%)  |      |      |     | TOP2 | BOT TOM2 |
|------------|-------------------------------|-----|------|------|------|-----|------|----------|
| 全体         |                               | 213 | 30.0 | 58.7 | 8.9  | 1.9 | 88.7 | 2.3      |
| 【研修後の志望分野】 | 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師      | 97  | 51.5 | 44.3 | 4.1  |     | 95.9 | -        |
|            | 産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師以外の分野 | 33  | 9.1  | 60.6 | 24.2 | 6.1 | 69.7 | 6.1      |
|            | 未定                            | 83  | 13.3 | 74.7 | 8.4  | 1.2 | 88.0 | 3.6      |

TOP2 = 「産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師への就業意欲が非常に高まった」  
 + 「産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師への就業意欲が高まった」  
 BOTTOM2 = 「産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師への就業意欲が下がった」  
 + 「産業動物診療獣医師又は農林水産分野の公務員獣医師への就業意欲が非常に下がった」

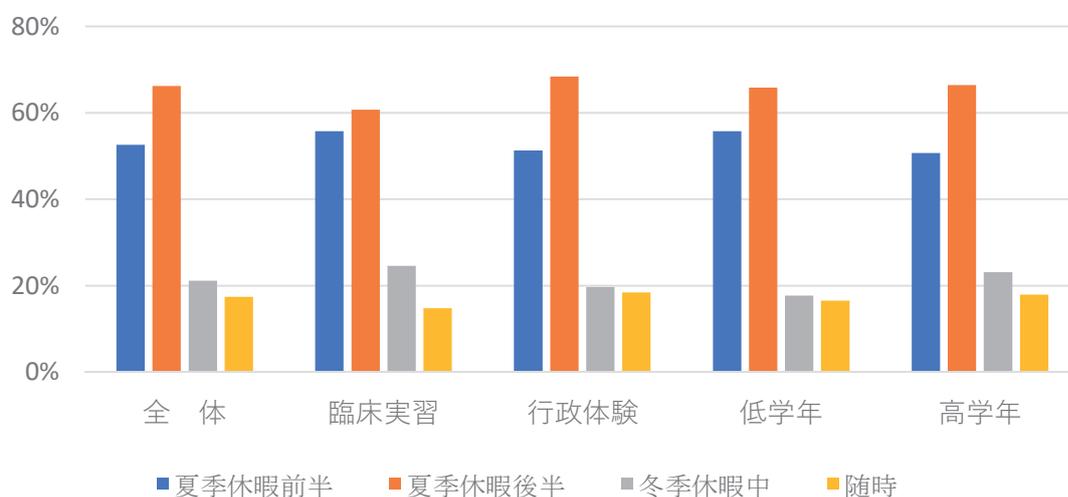
Q12. 今後の研修の実施時期としては、いつ頃が参加しやすいとお考えですか。

(複数選択可)

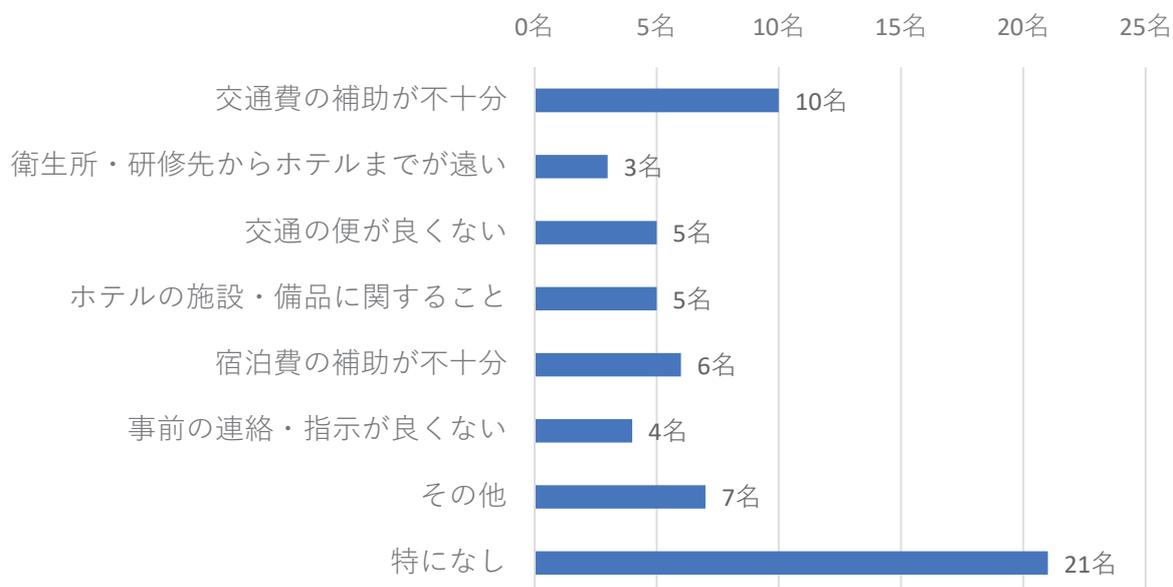
(%)

| 区分  | 回答者<br>n | 夏季休暇前半 | 夏季休暇後半 | 冬季休暇中 | 随時   |      |
|-----|----------|--------|--------|-------|------|------|
| 全体  | 213名     | 52.6   | 66.2   | 21.1  | 17.4 |      |
| 研修別 | 臨床実習     | 61名    | 55.7   | 60.7  | 24.6 | 14.8 |
|     | 行政体験     | 152名   | 51.3   | 68.4  | 19.7 | 18.4 |
| 学年別 | 低学年      | 79名    | 55.7   | 65.8  | 17.7 | 16.5 |
|     | 高学年      | 134名   | 50.7   | 66.4  | 23.1 | 17.9 |

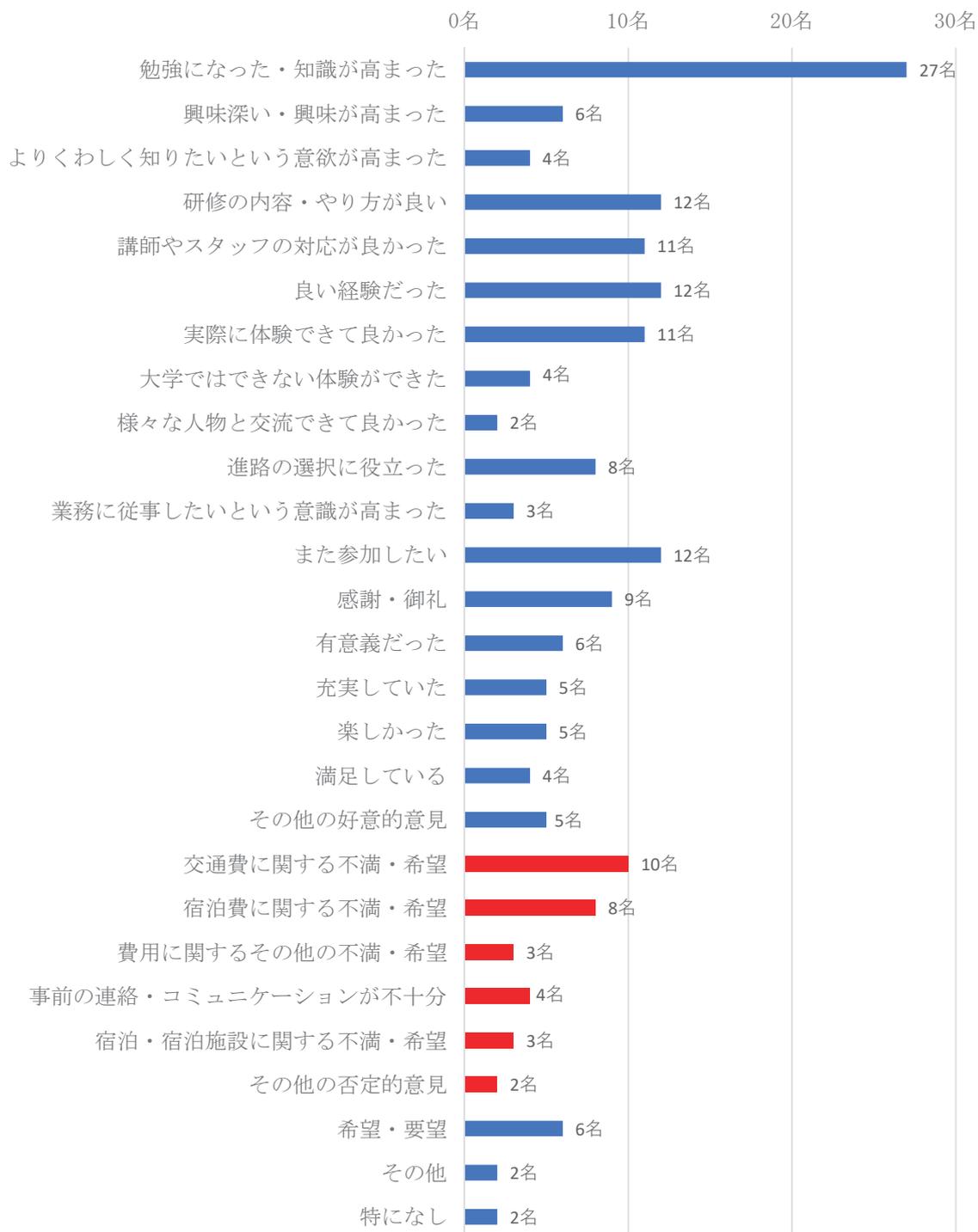
\*低学年（1年～3年）、高学年（4年、5年）



Q13. 本研修でお困りの点はありましたか。



Q14. 本研修について、ご意見、感想及び今後の実施に向けたご提言等をお書きください。



## 受講者の就業状況調査結果について

### 産業動物臨床実習・行政体験研修受講者の就業状況調査結果

(令和5年3月卒業者)

令和5年3月に卒業した者で、平成30年度～令和3年度に臨床実習研修を受講した103名(9名の重複受講者は除く)について、令和5年9月、大学関係者を通じ、その就業状況等を調査した結果は、次のとおりです。

| 就業先等   | 員数等            |           |           |           |           | 内 訳   |
|--------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
|        | 計              | H30<br>受講 | R01<br>受講 | R02<br>受講 | R03<br>受講 |   |
| 産業動物関係 | 36 名<br>35.0 % | 2         | 14        | 5         | 15        | 農水省等 (5)、都道府県市 (9)、NOSAI (11)、農業協同組合 (2)、畜産関連会社 (3)、産業動物病院 (3)、馬関係 (3)            |
| 小動物関係  | 32 名<br>31.1 % | 2         | 10        | 10        | 10        | 小動物病院 (32)  |
| その他    | 35 名<br>34.0 % | 6         | 10        | 7         | 12        | 厚労省 (1)、製薬会社 (4)、検査・分析・研究機関 (8)、大学院 (9)、地方独立法人(1)、国試不合格 (4)、留年 (2)、その他 (未就職等) (6) |
| 計      | 103 名          | 10        | 34        | 22        | 37        | * 9名の重複者を除く   |

(参考)

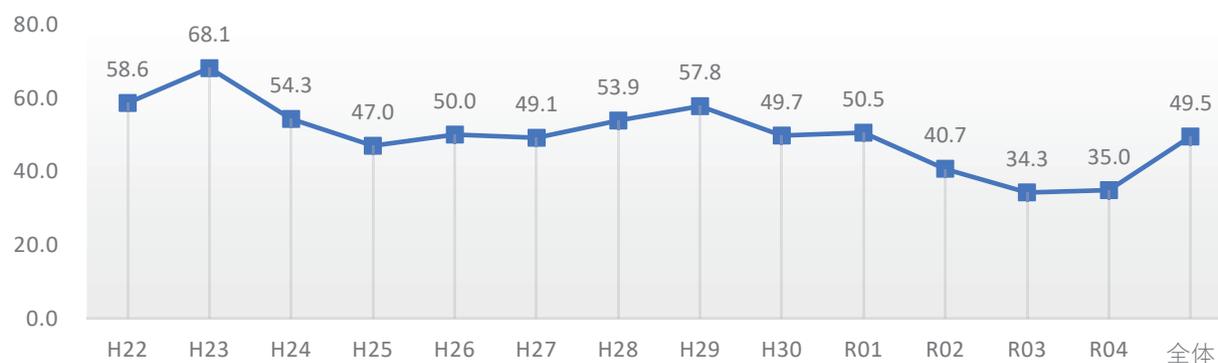
### 臨床実習等支援事業(臨床実習・行政体験研修)受講者の就業状況

下表は、平成22年度から令和4年度(各年度3月)に卒業した学生のうち、在学中に臨床実習・行政体験研修を受講した学生の就業状況の推移。

| 年<br>就業先等     | H22   | H23   | H24   | H25   | H26   | H27   | H28   | H29   | H30   |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 産業動物関係        | 34    | 62    | 88    | 95    | 132   | 114   | 97    | 126   | 95    |
| (%)           | 58.6  | 68.1  | 54.3  | 47.0  | 50.0  | 49.1  | 53.9  | 57.8  | 49.7  |
| 小動物関係         | 14    | 18    | 42    | 59    | 67    | 57    | 37    | 63    | 47    |
| (%)           | 24.1  | 19.8  | 25.9  | 29.2  | 25.4  | 24.6  | 20.6  | 28.9  | 24.6  |
| その他           | 10    | 11    | 32    | 48    | 65    | 61    | 46    | 29    | 49    |
| (%)           | 17.2  | 12.1  | 19.8  | 23.8  | 24.6  | 26.3  | 25.6  | 13.3  | 25.7  |
| 計             | 58    | 91    | 162   | 202   | 264   | 232   | 180   | 218   | 191   |
| (%)           | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 当該年度の<br>受講者数 | 196   | 206   | 208   | 217   | 200   | 220   | 220   | 219   | 244   |

| 年<br>就業先等     | R01   | R02   | R03   | R04   | 全体    |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 産業動物関係        | 95    | 83    | 48    | 36    | 1,105 |
| (%)           | 50.5  | 40.7  | 34.3  | 35.0  | 49.5  |
| 小動物関係         | 47    | 70    | 53    | 32    | 606   |
| (%)           | 25.0  | 34.3  | 37.9  | 31.1  | 27.1  |
| その他           | 46    | 51    | 39    | 35    | 522   |
| (%)           | 24.5  | 25.0  | 27.9  | 34.0  | 23.4  |
| 計             | 188   | 204   | 140   | 103   | 2,233 |
| (%)           | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 当該年度の<br>受講者数 | 221   | 122   | 66    | 260   | 2,599 |

産業動物関係への就業割合の推移 (%)



## 臨床実習研修・行政体験研修 (学生報告書)

- \* 令和5年度参加学生212名のうち、掲載に同意の得られた学生の報告書を掲載しました。なお、個人情報保護のため在籍大学、氏名等は省略しております。



## 令和5年度 実施報告書（臨床実習）

|      |                        |
|------|------------------------|
| 研修先  | 日本養豚開業獣医師協会（高橋とんとん診療所） |
| 研修期間 | 8月20日～8月21日            |

### 1. 研修内容

- 8/20 豚のえさやり、清掃、健康観察、肥育豚の体重測定  
繁殖・肥育・出荷成績についての説明
- 8/21 雄豚の精液採取・人工授精用精液分注、発情確認、人工授精  
豚舎移動、豚舎清掃

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

初めて養豚場に入り獣医師の仕事を見学させていただいて、乳牛や馬の衛生管理や飼養方法とは全く異なっていると感じた。農場に入る前にシャワーを浴び服装も農場専用のものを使い、さらに長靴も発育段階に応じて替えることで、農場外から病原体を持ち込まない、そして農場内でも広げないという衛生管理が徹底していた。またコンサル獣医師という職業について深く知ることができた。獣医師といえば小動物でも大動物でも病気の動物を治療することがメインだと思っていたけど、養豚や養鶏の世界ではコンサル獣医師が治療ではなく予防をメインに、農場ごとに問題点がどこなのか、解決するためになにをすればいいのか、その対策でどれくらいの利益が出るのかという点において、農家に寄り添って助言していくという仕事を行っているということを知り、実際にその仕事を見ることができてとても勉強になった。また、豚のことをよく知る農家に対して獣医師が正しい助言をしてそれを実践してもらうためには、日々の豚の観察や農場ごとの従業員のやり方を知りそれに寄り添った解決策を伝えることが必要だと感じた。

豚の人工授精は初めてやってみて、牛と違って直腸検査をやらなくてもできるしそんなに難しくもないので短時間でできるけど、より人工授精を成功させるために行う深部注入の方法は、子宮頸管を通さなければできないので少し難しかった。本交だと1頭ごとに10分以上かかるため、人工授精の方が短時間でできて且つ病気も防げるので良い方法だなと感じた。

また、全体を通して3-7方式という方法で3週間ごとに同じ仕事を回すことで、仕事を集約化でき且つルーティーン化できるため良い方法だなと感じた。衛生管理をするうえでオールインオールアウトが必須になるけど、3-7方式では絶対にそれを行うことができるので、日々の仕事をまとめるうえでも、衛生管理の上でも非常によい方法だと思った。名前は授業で聞いたことがあったけど、実際に見るのは初めてだったので、とても面白かった。

### 3. 感想

今回養豚場で実習させていただいて、やっぱり牛や馬の現場とは考え方もやり方も異なるので、現場を見れてよかった。豚を効率的に育てて地域の皆さんに安全に消費してもらうために、普段の世話の時から気になることは常に共有して原因を調べていく姿勢というのは大切だなと感じた。治療をメインにするときは基本的に1個体に対して何かの処置をしていくことになるけど、予防メインで考えると群としての管理が必要で、その群が暮らす環境やその群の状態を観察することによって、常に同じ環境ではなく今の状態に応じてより快適な環境を作り続けることが重要なんだなと思った。今回は2日間の実習だったけど、3-7方式をより知るためにももう少し長い期間実習したほうがよかったなと思った。また、もっと大きい養豚場では今回の農場とは考え方とか従業員とのコミュニケーションなど異なってくると思うので、他の農場にも行ってみたいなと感じた。

自分が将来どういう道に行くかは決まっていなくても、こういった職業に就いても獣医師としての知識だけでなく、関係することについて実際に体験をしたり、知識を得ていく努力をしていく必要があると感じた。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 山口大学(馬専攻)   |
| 研修期間 | 8月21日～8月25日 |

### 1. 研修内容

- 1日目：触診、TPR、CRT、採血、静脈注射、歯科、角膜縫合、結膜フラップ、眼球のエコー検査
- 2日目：心臓のエコー検査、心電図、内視鏡操作、副鼻腔への円鋸術、上気道疾患、喉頭形成術について、気管支肺胞洗浄の見学
- 3日目：歩様検査、浅屈腱・深屈腱・繋靭帯の触診、診断麻酔、模型を用いた直腸検査、腹部超音波検査、腹水検査、腹腔探査、腸管縫合、経鼻胃カテーテル(飲ませ)
- 4日目：X線撮影方法、フィルムリーディング(10問)、前肢解剖、CTやMRI及びシンチグラフィなど画像撮影について、関節鏡操作、キャスト固定方法、プレート固定
- 5日目：馬の繁殖について、子宮のエコー検査、陰唇縫合、子宮頸縫合、子宮解剖、倒馬、麻酔導入、麻酔管理、病理解剖

### 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

今回の実習では、屈腱や繋靭帯の触診方法や跛行の見るべきポイント、フィルムリーディング、キャスト及びプレート固定方法、前肢の解剖など運動器の疾患とその治療、診断方法について、特に深く学ぶことができたと思います。

特に、フィルムリーディングと跛行診断で多くの学びを得ることができました。

フィルムリーディングでは、どの角度から撮影しているのかを写っている骨から判断することに加えて、どの骨のどの部分が骨折しやすいのかを理由と共に教わりました。

私は、馬の診療施設へ実習に行ったことがあります。その診療所で跛行診断を行っている様子を見学させていただいたのですが、どの脚のどの部分が悪いのか歩様から判断することはできませんでした。今回の跛行診断の授業で歩様検査時に見るべきポイントや馬がよく使う筋肉などを学習することができました。

### 3. 感想

実習内容を見たときは、かなり実践的な内容でついていけるか不安でしたが、馬の触り方など初歩的な部分や実習前の講義があったため、わからないままに実習が進んでいくことはありませんでした。印象に残っている実習は眼球のエコー検査と病理解剖です。自分が通っている大学で、犬の心臓や腹部エコーなどは実際に見たり画像を描出したりしたことはありました。また、眼球にもエコーを当てることを講義で知っていましたが、眼球のエコーを実際に見て、描出したことはなかったので、眼球のエコー画像が印象的でした。特に水晶体の写り方が独特だったため、鮮烈に覚えています。

大学で馬を扱った実習がないため、実際に自分達で馬を解剖するのは初めてでした。教科書や映像ではなく、自分の目で筋肉の走行、腱の位置を見る機会を得られて自分が身につけている知識と実際に見たことを紐付けできたことが非常に良かったと思います。

実習の内容だけでなく、他大生との交流という点でも非常に有意義でした。私の大学は今年ようやく6学年揃った大学です。卒業生はおらず、周囲に他大学もないため、獣医学生と交流する機会が全くありませんでした。今回、初めて現役で働いていらっしゃる獣医や他大

学獣医学生との合同実習に参加し、交流を広げ、情報や知識を共有できたことも非常に嬉しかったです。

今回の研修では、非常に多くのことを勉強させていただきました。私は元々、馬の獣医師になることを決めていました。この研修に参加したことによって、今後、馬臨床に携わる際のイメージがより具体的になり、勉強へのモチベーションが上がりました。今回の研修によって現在自分に不足している知識が浮き彫りになったため、まずはその分野から勉強したいと思います。馬の獣医師になるという決意がより一層強くなりました。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 山口大学（馬）     |
| 研修期間 | 8月21日～8月25日 |

### 1. 研修内容

- 眼科実習：角膜縫合、結膜フラップ、点眼留置、眼瞼縫合、超音波検査
- 循環器実習：心臓疾患と病理解剖、心電・心音図検査、超音波検査
- 呼吸器実習：内視鏡検査、気管支肺胞洗浄、円鋸術、喉頭形成術
- 跛行診断実習：歩様検査、触診、診断麻酔法
- 画像診断実習：X線撮影法、フィルムリーディング、四肢局所解剖
- 整形外科実習：キャスト固定、Lag スクリュー法、DCP・LCPによる内固定
- 繁殖実習：馬の繁殖疾患、生殖器解剖
- 麻酔実習：倒馬・覚醒法、麻酔管理、病理解剖

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

- 症例検討会の発表を通じて競走馬の代表的な疾患について理解を深めることができた。
- 競走馬の繁殖業務は競走馬以外の馬とは異なり、季節繁殖性、繁殖牝馬の管理等の考慮すべき要素があり、かなり特殊な職域であると知った。
- 一般身体検査や画像診断で局所解剖の理解を深めた上で最終日の病理解剖にて改めて実物を見ながら病変の有無を評価することができた。
- フィルムリーディングでは班員と議論を交わして診断したため、レントゲン画像を読む力が養われた。

### 3. 感想

- たとえ生体を用いない実習であっても実践を想定して技術を習得することができたのが良かった。
- 症例検討会では他大学の学生と協力して発表スライドを作成し、学生と社会人の隔たりを越えて皆で議論できたのが良かった。
- 休憩時や教室の移動時には様々な職場で働く獣医師の先生方からお話を伺うことができ、今後の進路検討の参考になった。
- 実習内容は綿密に計画されており、座学と実技を組み合わせる体系的に学ぶことができ、充実した5日間であった。
- 本実習を通じて馬の臨床に対する関心が一層強くなり、将来は馬の臨床獣医師として活躍したいと感じた。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 山口大学 (馬)      |
| 研修期間 | 8月21日 ~ 8月25日 |

### 1. 研修内容

#### 馬の救急医療

- ・身体検査 (聴診、触診、採血 (シミュレーター)、留置 (シミュレーター))
- ・眼科 (エコー、眼底検査、スリットランプ、眼圧測定、角膜縫合、結膜フラップ、解剖など)
- ・内科 (呼吸循環器、消化器、心電図、エコーなど)
- ・跛行診断、触診、診断麻酔
- ・画像診断
- ・麻酔
- ・解剖

### 2. 研修の成果 (得たこと・学んだこと)

- ・解剖の重要性
- ・学び続けることの大切さ
- ・生体をなるべく使わず実習をする工夫
- ・眼科の知識
- ・シンチグラフィ
- ・フィルムリーディング

### 3. 感想

この5日間の実習では、馬の獣医学だけでなく様々なことを新たに学ぶことができました。また、シミュレーターや解剖体を用いて実際に手を動かして手技を身につけることができたことも、大変良い経験となりました。

下級生との交流は、自分の学んだことを再度確認する機会となりました。知識として曖昧なところや、相手に教えることの難しさを改めて実感できました。

他大学の学生や社会人の先生と交流できたことも、とても貴重な経験となりました。実際に馬を相手にされている獣医師だけでなく職をリタイアされた後にも学びに来られる方や、小動物臨床をされている方などから貴重な話を聞くことができました。他にも悩みや疑問を聞いていただき、今後の参考となりました。

この5日間の実習はとても充実していて、参加できたことを光栄に思います。

また、社会人になった時に学び直しのために参加したいと思いました。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 酪農学園大学 (牛)    |
| 研修期間 | 8月21日 ~ 8月25日 |

### 1. 研修内容

8/21

- ・オリエンテーション
- ・牛の身体検査と臨床検査の基礎
- ・患畜の身体検査と臨床検査による病態診断

8/22

- ・雌牛の生殖器検査と人工授精の基本

- ・屠体生殖器を用いた人工授精
- ・屠体生殖器を用いた超音波検査
- ・実習牛を用いた人工授精
- ・実習牛を用いた超音波検査実習

8/23

- ・乳牛群の健康管理とモニタリング
- ・牛群データ処理および検討会

8/24

- ・牛の内科診断と外部農場診療活動

8/25

- ・牛の運動器疾患の診断と診療
- ・屠体蹄やモデルを用いた削蹄実習

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

本実習で得たこと、学んだことは大きく2つあります。

1つ目は診療に必要な知識・技術の習得です。本実習では、超音波検査、直腸検査、人工授精、削蹄など、私の大学の実習では重点的に行われなかった様々な実習を行うことができました。さらに、先生や学生の方々に丁寧に助言をしていただいたおかげでコツも掴みやすく、より習得度を高めることができました。

2つ目は、他大学の学生と自分の現在地を知ることができたことです。本実習において私が最も驚いたことは、酪農学園大学の学生の診療技術の習得度です。私は本実習に参加するまで牛に触ったことは、ほとんど大学のわずかな実習のみでした。しかし、酪農学園大学の学生は、恵まれた環境で日常的に牛に触れており、牛の獣医師に必要な技術・知識が概ね身についていると感じました。この差がなるべく広がらないようにするためには、大学での座学のみならず、研究室での活動やインターンシップをさらに積極的にを行い、少しでも経験値を積むことが必要だと感じました。

## 3. 感想

今回の実習が私の初めてのインターンシップでした。そのため最初は身構えていた部分がありましたが、酪農学園大学の先生方、学生の方々に暖かく歓迎していただいたおかげで、適度にリラックスした状態で実習を行うことができました。実習中も先生や学生の方々に優しく、的確なアドバイスをいただき、非常に有意義な実習になりました。また、他大学の学生と共に実習を行ったり、食事を楽しんだりすることで、外部の友人ができたことも本実習に参加して得た大きな財産だと思います。

もともと私は将来、北海道の酪農に携わりたいと考えていましたが、今回の実習でよりその思いは強くなりました。また、他大学の学生に非常に刺激を受けました。今回の実習で得たことを活かし、感じたことをエネルギーとして、これからも勉学に励みたいと思います。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 酪農学園大学（牛）     |
| 研修期間 | 8月21日 ～ 8月25日 |

## 1. 研修内容

一日目：臨床検査の基礎と病態診断

- ・牛の身体検査と臨床検査の基礎（牛のハンドリング、一般身体検査）

- ・ 患畜の身体検査と臨床検査による病態診断（X線、エコー、血液生化学検査）

二日目：牛の繁殖学

- ・ 屠体生殖器を用いた人工授精および超音波検査の手技練習
- ・ 実習牛を用いた人工授精および超音波検査実習

三日目：ハードヘルス実習

- ・ 乳牛群の健康管理とモニタリング
- ・ フリーストール牛舎でのBCS、RFS、衛生スコア等の測定
- ・ 牛群データ処理および検討会

四日目：牛の内科診断と外部農場診療活動

- ・ F牧場への往診随行
- ・ 症例検討会

五日目：牛の外科

- ・ 牛の屠体蹄を用いた削蹄実習
- ・ 治療的削蹄およびブロック装着の実習

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

一日目の病態診断で学んだことのうち特に印象的だったものは、エコーを用いて心臓を描出する手法についてです。コンベックスのプローブで心臓を映し出す実習については、伴侶動物の方では行ったことがあったのですが、今回初めて牛で実施して、また違った難しさがあると感じました。病畜にプローブを当てて心室中隔欠損の病変部が描出できた際には、達成感が得られました。

二日目には、牛の繁殖学をテーマに実習を行いました。午前中に行った屠体子宮を用いた人工授精手技の練習が印象的でした。山口大学でも似たような実習を行ったことがあったのですが、今回はブラックボックス内で行うという点が異なっており、手探り感がより現実的でした。また、ブラックボックス内の卵巣の触診も行ったのですが、自分の指の感覚と卵巣内構造物の実際の大きさや質感との間に想像以上に差異があり、驚きました。

三日目のハードヘルス実習は全体を通して新鮮で、学びの多い経験となりました。群管理や代謝プロファイルについて、授業等で知識的/理論的には知ってはいたものの、実際のフィールドで実施したことはなかったため、今回測定およびディスカッションができたことは大きな実りであったと感じます。

四日目の往診随行では、恵庭市にあるF牧場という牧場に行ったのですが、そこはホルスタイン全共のチャンピオン牛を輩出した実績をもつなど、日本でもハイレベルな酪農現場を見学できる貴重な機会でした。牛舎はもちろんのことパーラーやウェイティングゾーンに至るまで、牛がいかにか快適に過ごせるかが思案された設備であり、その細やかな配慮に驚きました。「良い牛舎/酪農家」とはどういうものであるかということを確認することができました。

最終日は屠体蹄を用いて削蹄実習を行いました。ほとんど初めての経験であったので、上手な力の加え方がわからず、余計な力がかかってしまいました。しかし、本当に上手な削蹄師というのは、過不足ない力の込め方かつ削りカスもある程度均一であるというそうです。削蹄の手技だけでなく、獣医師が削蹄を行う意義なども教えていただきました。

## 3. 感想

当初、酪農学園大学での実習を志望した動機は「酪農が盛んな地で乳牛の飼養管理や獣医学について学びたい」といったものでしたが、実習を通して、想像以上に多くの経験をさせていただき、目的を達成することができたように感じます。

また、本実習に参加した他大学の学生や、酪農学園大学の先生、学生など、今まで話せるような機会が少なかった方々と意見交換やディスカッションをすることができたため、大きな刺激となりました。

本実習での様々な経験を通して、産業動物獣医師に対する興味・理解がさらに深まり、学ぶモチベーションも高まったため、今後も実習の経験を生かして産業動物獣医師を目指していきたいと思います。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 酪農学園大学（牛）     |
| 研修期間 | 8月21日 ～ 8月25日 |

### 1. 研修内容

- ・ 牛の身体検査と臨床検査の基礎
- ・ 患畜の身体検査と臨床検査による病態診断
- ・ 雌牛の生殖器検査と人工授精の基本
- ・ 屠体生殖器を用いた人工授精
- ・ 屠体生殖器を用いた超音波検査
- ・ 実習牛を用いた人工授精
- ・ 実習牛を用いた超音波検査実習
- ・ 乳牛群の健康管理とモニタリング（大学農場における実習）
- ・ 牛群データ処理および検討会
- ・ 牛の内科診断と外部農場診療活動（外部一般農場への往診随行）
- ・ 牛の運動器疾患の診断と治療
- ・ 屠体蹄やモデルを用いた削蹄実習

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

- ・ 子牛の解剖学的構造（卵円孔や尿膜管など）
- ・ 人工授精の手技
- ・ エコー検査の方法
- ・ 牛群のモニタリング方法
- ・ ボディコンディションスコアやルーメンフィルスコア、衛生スコアの測定方法
- ・ 雌牛の生殖器の構造
- ・ 尾静脈からの採血
- ・ 乳牛農場の構造
- ・ 削蹄方法
- ・ 削蹄に用いる道具の使用法
- ・ 蹄病の種類と治療方法
- ・ 脳脊髄液の採取方法と検査法

### 3. 感想

今回の実習で最も印象に残ったことが三つある。大学と出身地である鹿児島は肉牛の飼育が多いのに対して、酪農学園大学ではほとんどが乳牛であった。

最初に驚いたことは、牛の直腸検査に踏み台を用いることである。肉牛では体高が低い台を用いて直腸検査を行うのを見たことがないが、乳牛では特に女性が直腸検査をする際には台を用いることが一般的だと学んだ。

次に、酪農学園大学ならではの学びとしての、三日目に行ったハードヘルズ学が印象に残っている。牛を個体ではなく、群全体を見る学問で、BCSやRFS、衛生スコアを測定することで、牛の健康管理であったり、農場の環境改善に役立てたりと、初めて学んだことが多い日であった。

最後に、最終日では屠体蹄を用いての削蹄実習が印象的であった。昨年、地元鹿児島  
の農済の実習へ行った際に、鎌形蹄刀を使用して一部だけ削蹄をさせていただいたことがあ  
ったが、今回は、蹄尖の長さを短くするところから一から削蹄の練習を行った。実際に自  
分で手を動かしてやってみると、削ることが楽しくなり、過削気味になってしまった。先  
輩方に丁寧に教わりながら、何とか削蹄を終えることが出来た。他にも、胎子の解剖を行  
ったり、エコーを実際に当ててみたり、外部の農場へ往診の随行を行ったりして、学んだ  
ことが大変多く、非常に濃い五日間だった。

今回の実習を通して、獣医師の難しさを痛感することになったが、それと同時に今後も  
勉学に励んで、立派な獣医師になろうという決意が改めて固まった。将来は今までと変わ  
らず、大動物の獣医師になろうと考えているので、精進したいと思う。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 山口大学（馬）     |
| 研修期間 | 8月21日～8月25日 |

### 1. 研修内容

馬の救急医療に必要な知識および技術を学ぶ。

- ・馬の扱い方、身体検査のやり方・着目すべき点、注射法、歯科検診法の実習。
- ・眼科疾患についての講義、眼科検診法、眼科に関する縫合手技、目の解剖実習。
- ・心臓疾患と解剖法の講義、心電・心音図検査、心エコー検査、心臓の病理解剖実習。
- ・呼吸器疾患の講義、上部気道の内視鏡検査、気管支肺胞洗浄の見学、円鋸術、喉頭形成術、内視鏡操作練習。
- ・跛行診断法、触診のやり方・着目すべき点、X線撮影法、診断麻酔、四肢局所解剖の実習。
- ・消化器疾患の講義、直腸検査、腹水検査、腎脾エコー、腹腔探查、経鼻カテーテル、関節鏡操作、腸管縫合練習。
- ・画像診断の講義、フィルムリーディング（四肢の疾患）。
- ・整形外科手技（Lag、DCP、LCP）、キャスト固定の実習。
- ・繁殖疾患の講義、生殖器解剖、エコー検査、キャスリック法、頸管裂創の縫合手技の実習。
- ・麻酔（倒馬・覚醒法、麻酔管理）実習。
- ・病理解剖実習。
- ・症例検討会

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

今まで大学の講義で学んだ手技の実践練習、各種検査において着目すべき点と考えられる疾患について等、より発展した内容を学び、その手技の練習することが出来ました。また、治療・検査手技についての情報を入手する手段、専門書の紹介をしていただき、学ぶための手段を増やす事が出来ました。

特に、剖検体や模型を使った臓器の縫合や整形外科術の実習では、より本番を意識した練習ができたと感じました。

講義や実習以外の時間でも、参加している学生や先生方と語らう機会もあり、交流関係を広げ、様々な情報を交換することが出来ました。

### 3. 感想

内容はかなり発展的なものばかりで、今まで知識として学んだことはあってもやったこ

とはない検査や手技を、剖検体や模型、実馬を用い、かなり本番に近い形で練習できたため、非常に勉強になりました。講義・解説からの実習の流れだったため、何のためにその検査をやるのか、どこが着目点なのか等がしっかり頭に入って実習に臨むことが出来、理解を深めることが出来たと感じています。実習中は、実習を担当している先生方はもちろん、一緒にプログラムに参加している獣医師の先生方からもアドバイスをいただき、また質問をしながら実習を進められたため、良かったです。また、症例検討会や情報交換会等でも、参加している学生や先生方から様々な意見を聞くことが出来、とても有意義な時間を過ごすことが出来たと思います。それぞれの分野の疾患やその診断治療法について、今回の実習で一通りのことは学ぶことが出来ましたが、他にも学び経験を積まなければ出来ないことは沢山あると痛感しました。今後も、このような実習の機会がありましたら、是非参加してみたいです。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 山口大学(馬)     |
| 研修期間 | 8月21日～8月25日 |

## 1. 研修内容

- 1日目 馬の診療の基礎(TPR、触診、可視粘膜、CRT等)、及び眼科講義・実習(実習は角膜縫合と結膜フラップ、この後眼の解剖)
- 2日目 循環器疾病講義・実習(心エコー、心電図等)、及び呼吸器講義・実習(内視鏡実習等)
- 3日目 跛行診断実習(歩様診断、浅/深屈腱・繫靭帯触診、診断麻酔穿刺位置の確認)、及び消化器科講義・実習(実習は直腸検査モデル、腹腔鏡実習、経鼻胃カテーテル実習等)
- 4日目 画像診断実習(単純X線フィルムリーディング)、撮影法講義(CT、MRI、核シンチグラフィ)、及び整形外科実習(キャスト固定、DCP、LCP実習)
- 5日目 繁殖実習(雌性生殖器解剖、子宮頸管触診実習、妊娠検査講義等)、及び全身麻酔/倒馬、病理解剖

## 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

初日の基礎診療実習では、道産子馬を用いて一般状態の確認について学びました。大動物の診療に関わる機会は都内では少なく、心音は肘の裏側に押し付ける、腸の蠕動音については左側で小腸が、右側は盲腸の音が聞こえるなど聴音部位については初めて聞くものばかりでした。午後には眼科の実習があり、眼底鏡や眼圧測定器、スリット検査の手法を学び、その後は角膜縫合と治療の補助となる結膜フラップの作成方法について原理と手技を学びました。結膜フラップについては血液供給による治療補助という役割と、そのために結膜を薄く切断し畳んで縫い付けるという手法が非常に合理的であると感じました。またこの際、大学での外科実習をしていなかったこともあり手術器具の基本的な持ち方についても学ぶことができました。

二日目午前の循環器実習では、これまで犬でしか経験していない心エコーについて手法を学びました。特に注意すべきは体壁の厚さのため強く押し付ける必要があるという点であると考えています。心電図測定についても同様に、体壁の厚さやそれに比べた表皮の薄さや張り方のために電極設置が難しく、注射針を用いた接続法が効果的であると知りました。午後の呼吸器実習では、三石の高度医療センターでも見たDDSPや喉頭麻痺の実際の内視鏡映像を解説を含めて学ぶことができました。症状と手術の手法を合わせて紹介していただけたことで、治療の合理性や症状の起こるメカニズムについて非常に理解し易かった

です。

三日目午前は跛行診断について、脚の上下や腰部のバランスによる診断について学び、これまで以上に歩様診断について理解が深まったと感じています。午後の消化管実習については、こちらも三石で多く来院した疝痛症例について再度理解を深める良い機会となり、また当時はうまく理解できていなかった結腸ヒモについても、モデルを用いて形状や各所のつながり方について理解できたと感じています。

四日目午前単純X線読影の実習で、最初はどこに注目すべきか分からず困惑しましたが、一度自身で考えた上で解説を聞いたことで、注視すべきポイントを深く理解できました。基本的に骨表面の不正や立体的な亀裂についての理解をしなければならないという部分については、今後も忘れずに読影に当たりたいと思います。午後の整形外科実習では内固定に用いるプレートの変遷について順を追って単純なスクリュー固定から強度を増すためのDCPに、そこからさらに固定力を高め治療成績を上げるLCPへ、と解説が移ったことでLCPの利点については非常にわかりやすかったと記憶しています。

最終日、午前の繁殖実習においては、実際の雌性生殖器に触れてエコーや子宮頸管の触診を行い、実際に裂傷や気腫が起こった状態の再現及びそれに対する外科的アプローチを学ぶことができました。午後は病理解剖を行い、改めて各臓器や運動器の大きさについて実感を伴って学ぶことができました。解剖の前から伝えられていた病態以外にも小腸内部の条虫寄生や腎臓での白斑などが確認されました。また、充実性の脾臓などについては数cmごとに切開することで状態を詳しく確認するというのは、三石でも実施されており、特にこうした大型動物においては探す箇所の膨大さも相まり非常に肉体的に消耗を感じました。

### 3. 感想

都市部にあるキャンパスに通う以上、大動物に触れる機会が北海道や九州の大学と比べて非常に少ないことが懸念事項としてこれまでありましたが、今回のように実際の馬を一頭用いつつ、さらに各種の剖検材料を用いた実習プログラムにより貴重な経験ができたと感じております。先述の通り私は本年の3月に三石の家畜高度医療センターにてNOSAIのプログラムを活用した実習に参加しており、またそれ以前にも一度「北海道NOSAIひがし」にて実習に参加したこともあり、現場でどういった知識・技術が使われているのかについてその一端を見学させていただいたこともあるため、今回研修プログラムとして座学を交えながらの実習は、こうした現場での経験をまとめ直す非常に有意義な機会であったと感じております。

コーディネータの佐々木先生をはじめとする各科の先生方、同時期に研修に参加していらっしゃる社会人の先生方、学生方に今一度感謝申し上げます。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 山口大学（馬）     |
| 研修期間 | 8月21日～8月25日 |

#### 1. 研修内容

Hands-on training for Equine Emergency in Yamaguchi Univ.

馬の救急医療に必要な知識および技術を山口大学 Hands-on プログラムと Case discussion を通して学びました。

#### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

実際の馬やシミュレーター、模型を使った実習を通して、馬の病気やケガの基礎的な診

断や眼科、循環器、呼吸器、跛行診断、消化器内科、整形外科、繁殖、麻酔学における臨床的な最新技術を学習しました。この時、海外で実際に使用されている最先端の機器や文献も使用し、また、画像診断実習では実際のレントゲン写真を用いて、どのような症例なのかを班ごとで検討し、症例発表会では班別に配られた症例をもとに議論し、疾患の診断だけでなく用いるべき検査や治療法、考えられる予後に対する措置等を決定して全体の前で発表を行い、質問を通して知見を深めました。

### 3. 感想

将来は、臨床か研究のどちらにするかはまだ決めていませんが、馬の獣医師として両方面に興味を持っていましたが、臨床実習は自分の所属する大学では、ほとんどやれないので、この休みに行われるいろいろな実習や研修に申し込もうと決めていて、パンフレットで情報を得たこの実習もそのうちの1つでした。とはいえ、まだ馬臨床学の講義は受けておらず(5年で履修する予定)、興味はあるといえど、まだあまり詳しい知識は持っていなかったため、この実習に選ばれたことを知った際、嬉しかったと同時に実習のレベルについていけるかどうか不安になりました。

しかし、いざ行ってみれば、そして佐々木先生をはじめとした先生方の講義は4年生の自分たちにも理解できるようなものとなっていて、かつ最新の技術や知識にも触れており興味をかなり惹かれる、非常に魅力的なものばかりでした。さらに、普段は絶対にできることのないシミュレーターや、本物の馬を使った実習でよりリアルな学びを得ることができ、他の学生や社会人の方々との深い交流もあって、終わったときには「まだやりたい」「もっとうまくなりたい」という感情が高まり、良い刺激になったと感じます。

先生と参加した方々には、このような機会を設けてくださって深い感謝の念しかありません。本当にありがとうございました。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 山口大学        |
| 研修期間 | 8月21日～8月25日 |

#### 1. 研修内容

##### ・1日目

午前の部：救急医療の基礎

問診(飼育者への)、診察(外観から)、保定、採血、注射法、経口・経鼻投与法、歯科の疾患・診察

午後の部：眼科実習

検査法・検査器具、局所麻酔法、角膜縫合、結膜フラップ、点眼留置、眼瞼縫合、超音波検査

##### ・2日目

午前の部：循環器実習

心臓疾患について(病態・病理解剖)、心電図・心音図・超音波検査

午後の部：呼吸器実習

内視鏡検査、気管支肺胞洗浄、超音波検査、永久気管開口術、円鋸法、喉頭形成術

夜の部：症例検討会(ディスカッション)

##### ・3日目

午前の部：跛行診断実習

歩様検査、触診、超音波検査、診断麻酔法

午後の部：消化器内科実習  
疝痛診断治療・合併症、直腸検査、腹水検査、腹腔探査、腸管縫合、経鼻胃カテーテル

夜の部：症例検討会(スライド作成)

・4日目

午前の部：画像診断実習

X線撮影法、フィルムリーディング、四肢局所解剖、CT、MRI、核医学

午後の部：整形外科実習

キャスト固定、AO法による整形外科(Lag、ワイヤー、DCP、LCP)

夜の部：症例発表会

・5日目

午前の部：繁殖実習

繁殖疾患、生殖器解剖

午後の部：麻酔実習

倒馬法、覚醒法、麻酔管理、病理解剖

## 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

今回の実習では、馬の臨床の現場で活躍されている先生方からお話を聞きました。馬、特に、競走馬のケガや疾患の最前線を学ぶことが出来たと思います。また、現役の獣医師の先生方も実習には参加されており、その先生方から、馬の臨床の現場のお話をお伺いする機会がありました。馬に関わる獣医師の役職の多さ、違いについて教えて頂き、将来の幅の広さを実感しました。そして、3日間にわたって行われた、症例検討会では馬に多い疾病に関して、この実習で学んだことをどう生かすのか、どのように判定するのか、学びました。加えて、現役の先生方の発表を聞いていると、多彩なアプローチが必要なことなど、診断、治療を行う上で考えることが非常に多いなと学びました。

## 3. 感想

今回の実習は、ここでしか習えないようなことを学べる機会になったと思っています。貴重で、参加してよかったと思える経験でした。

特に、佐々木先生、他の大学の学生さん、現役の先生方との意見交換や職業に関することなど、たくさんお話をする機会があり、とても刺激になり、前述をしましたが世界が広がったなと思いました。大動物臨床への関心がさらに高まったと思います。

|      |                  |
|------|------------------|
| 研修先  | 広島 NOSAI 府中家畜診療所 |
| 研修期間 | 8月21日 ～ 8月25日    |

### 1. 研修内容

獣医師職員の診療に同行して、繁殖確認や人工授精、去勢、疾病の診療といった実際の診療の見学をするとともに、直腸検査などを実際にやらせてもらった。

### 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

繁殖におけるホルモンの働きを再確認できた。特に排卵周期を調節し、排卵をリセットするホルモン剤や排卵を誘導するホルモン剤を処方していた。さらに、発情確認や卵胞の検査といった、繁殖における重要な過程も見学することができた。直腸検査やエコー等で卵胞の大きさや有無を確認するとともに、膣鏡で膣の様子を見るなど実際の作業を見るこ

とができ、直腸検査などは体験させてもらうことができた。また、人工授精の具体的な方法も学ぶことができた。去勢では、観血去勢のうち捻転法というものを見学させてもらい、去勢法ごとのメリットデメリットを教えてもらった。

体調がすぐれない牛の診療は、その多くが抗生剤の投与や補液による治療であった。細菌感染や原虫感染が疑われる場合は適した抗生剤を、熱中症や繁殖後障害が疑われる場合は、不足している栄養素の補給や脱水症状の緩和を目的とした補液が行われていた。実際に補液の作業も体験できた。

### 3. 感想

実際の診療風景を見てみると、大学の授業からでは学べないことを多く学べたり、学ぶ意義を見出せなかった事柄が、より頭の中に入ってくるように感じた。特に繁殖学の分野は、まだ多くを学習していない分野であったがその重要性を痛感した。

また、大動物を近くで見る機会が少なかったので、牛を間近で見たり、実際に直腸検査をさせてもらったことは新鮮な体験だった。そして、牛の扱い方や生薬の知識など自分に不足している知識も再確認ができた。

総じて実習は満足のいくものであった。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 酪農学園大学      |
| 研修期間 | 8月21日～8月25日 |

#### 1. 研修内容

- 21日(月曜日)
  - 午前 牛の身体検査と臨床検査の基礎
  - 午後 患者の身体検査と臨床検査による病態検査
- 22日(火曜日)
  - 午前 雌牛の生殖器検査と人工授精の基本、屠体生殖器を用いた人工授精・超音波検査
  - 午後 実習牛を用いた人工授精・超音波検査実習
- 23日(水曜日)
  - 午前 乳牛群の健康管理とモニタリング
  - 午後 牛群データ処理及び検討会
- 24日(木曜日)
  - 午前午後 牛の内科診断と外部農場診療活動
- 25日(金曜日)
  - 午前 牛の運動器疾患の診断と治療、屠体蹄やモデルを用いた削蹄実習
  - 午後 農場での削蹄実習

#### 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

- 心エコーや腹部エコーの使用法や、心室中隔欠損症の時などの診断に用いられるバブル法
- 人工授精の手技、超音波の使用法、直腸検査
- BCSやHt値、ケトン値、コレステロール値などといった基礎情報の求め方
- 尾静脈からの採血
- 削蹄方法

### 3. 感想

今回、初めて臨床実習に参加したのですが、普段大学では体験できないようなことをたくさん体験することが出来ました。人工授精の方法や超音波検査などは、大学で習っていましたが実習牛で行ってはいなかったため、想像よりも難しく驚きました。また、酪農学園大学は大動物に特化しており、キャンパスがとても充実しててうらやましかったです。

今回学んだことを生かすとともに、来年も違う大学の臨床実習を受講してみたいと思いました。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 山口大学（馬）     |
| 研修期間 | 8月21日～8月25日 |

#### 1. 研修内容

1日目 診察、眼科実習、2日目 循環器実習、呼吸器実習、3日目 跛行診断実習、消化器内科実習、4日目 画像診断実習、整形外科実習、5日目 繁殖実習、麻酔実習、病理解剖

#### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

今回の実習では、5日間でそれぞれ医療面接、眼科、循環器、呼吸器、跛行診断、消化器内科、画像診断などの整形外科、繁殖、麻酔などの実習を一通り行った。医療面接では、馬の取り扱いなど基本的な手技から馬の馬房での様子から人間への反応、診断を行う際の立ち方、聴診部位、毛細血管再充填時間の測定、斜歯の程度の確認など実際に行われている診断の方法など一通りの流れについて学んだ。馬は、他の産業動物よりもより神経質な動物であり、人間の様子を伺いながら振る舞っている様子が良くわかった。診断は、獣医師が馬房に立った瞬間から始まり、より鋭い観察力と馬になるべく音などのストレスにならないような立ち振る舞いが必要不可欠だった。例えば、聴診器の位置は肩ではなくポケット内、馬にとって敏感な鼻周囲をなるべく触れないようなCRTの確認方法などがあり、斜歯を削る場合も短時間で振動が少ないダイヤモンドカッターを用いていた。筋肉注射などの手技では、犬などの小動物や牛とは異なり、キ甲と肩端を底辺とする正三角形の中心に注射し、注射後、吸収不全防止のため10回ほどたたいておく必要がある。

次に行った眼科の実習では、外科の授業で触れた威嚇瞬膜反射、対光反射から、初めて学ぶ眼科の一般試験、外科的治療などを取り扱った。フローレス試験などは、角膜炎、潰瘍において必須の試験であり、角膜の状態をより正確に把握することができる。また、超音波検査も沢山の情報が入手できる必須検査である。その他、ローズベンガル試験、シルマー試験、眼底検査、眼圧測定、スリット検査なども行われる。検査の際、瞬きや動きを制しじっくり観察したいときには、涙腺神経、経、頬骨神経、滑車下神経、耳介眼瞼神経などの運動神経に局所麻酔を行う。特に耳介眼瞼神経のブロックは、瞬きの反射を抑える上で必要不可欠である。また、眼窩上孔の感覚神経にも行う。角膜炎の治療では、頻回の点眼のほか、抗生剤の治療の他に疑いであればNSAIDs全身投与を行う。フローレス試験陽性の角膜にはステロイドは禁忌である。一般的に角膜が白い場合、角膜融解(真菌性角膜炎)、緑膿菌による感染、草の繊維が刺さることによって引き起こされる炎症潰瘍、虹彩の出血による前眼房へのフィブリン塊蓄積、抗生物質投与での回復がない場合は免疫介在性角膜炎を考える必要がある。実習では角膜縫合及び結膜フラップを行い、血流などが少なく損傷治癒の効率が良くない角膜に、血流組織が豊富な結膜の一部を被覆する工程だということ学んだ。眼瞼への超音波検査では、短軸方向への手の角度によって見られる像の状態が大きく異なり、より細かい角度の調整が必要になる手技だということを実感でき

た。

2 日目に行った循環器実習では、心臓の一通りの構造と、それぞれの弁の役割、正常状態での心臓の誘導波形などを復習した。その上で心房細動時には、心房筋が頻繁に収縮するため P 波が陰性となり、基線が絶えず揺れる f 波が出現し、規則性のない R-R 間隔の絶対不整脈、脈拍欠損などが現れるということを理解した。原因としては過度の運動が原因となって誘発される、僧帽弁の閉鎖不全であり、競走馬が運動中に発症する場合が多発する。他にサラブレッドの心臓疾患では、蹄の膿瘍による細菌塊が心臓に影響を及ぼす場合も存在し診断には注意が必要である。薬剤での治療としては強心薬や、血管拡張剤、利尿剤、肺水腫などが考えられるが、ドーピングの問題もあるため使用期間、時期には注意が必要である。心エコーの検査では、眼瞼での超音波検査と同様に手のほんの少しの角度によって見える像が異なる。実際には、馬の右側から検査を行ったため、三尖弁が動いている様子が確認された。

呼吸器実習では、主に馬の副鼻腔疾患、軟口蓋の背方変位や、反回神経麻痺による喉頭麻痺についてその機序と治療方法について学んだ。副鼻腔疾患は、時速 200km で呼吸する競走馬にとって走力が低下する大きな要因となり、蓄膿症では、円鋸術を適用する。上顎洞の歯疾患から、鼻涙管閉塞、副鼻腔炎を併発している場合も存在するため鑑別を行う必要がある。軟口蓋の疾患は、副鼻腔と同様に走力に大きく関連する要因であり、特に反回神経麻痺では喉頭形成術によって腹側側に下がった喉頭片を上げるように矯正する。実技では気管支洗浄を行い、呼吸の負担をなるべく減らしながら行う手技について知る事ができた。

3 日目に行った跛行診断の実習では、一步目から注意深く診断し、蹄の先の軌道が左右で等しいか、球節は一度沈んだ後正しく伸びているか、上腕二頭筋起始部である肩は正しく動いているか、後肢と前肢の間隔は正常であるか、頭の位置や點頭運動、腰の上下運動がないかどうかなどを常足、速歩、回転運動でポイントにそって見逃しなく観察する必要がある。足の触診では、指動脈の拍動の程度を確認し、屈曲などの状態をチェックする。跛行診断は特に正常状態の馬の歩行や重心の移動をより深く理解しておく必要がある。

消化器内科実習では、馬の胃の特徴的な構造（ヒダ状縁など）について復習し、馬の運動による胃壁の押し出しによって、胃液が無腺部に暴露させることで胃潰瘍などが頻発する機序について学ぶ事ができた。腸疾患では、疝痛の原因や症状、腸閉塞などについて分類を知る事ができた。実技では、結腸の腎脾間膜への背方変位は実際にどのように腹腔内で起こっているのか、馬の腹腔内蔵機の位置などをモデルを用いて位置を把握し、腸管吻合術（ギャンビー、アルベルト・レンベルト、シュウィーデン）などを学んだ。消化器疾患は腹腔内臓器の位置を把握しておく必要がある事を痛感した。

4 日目に行った画像診断実習では、四年生の時点でまだ履修していなかった内容が多く含まれており、分からない部分も多かったが、蹄葉炎や、管骨の骨膜炎、一見小さい範囲に見えるが、大きならせん状の骨折など競走馬で多い運動器疾患について学んだ。各班では様々な意見があり、意見を聞いた上での先生の解説はとても理解が深まる場面が多かった。また、放射線同位体を用いた治療も知る事ができた。核医学治療はドイツでは最新の治療が行われており、レントゲン検査では把握しきれない骨の炎症についてより鮮明に描出できる。診断麻酔の実習では、跛行診断の後より局所的にどこに症状の原因があるかについて High 4 Point Block を用いて診断する方法を学ぶ事ができた。実際に関節包に向けてブロック注射を打つことは簡単な手技ではなく、解剖学を理解した上での積み重ねが必要である事を実感した。

整形外科実習では、骨折治療の内固定と外固定、特に Log 法についてその流れ、スクリューによる固定、道具の違いについて学んだ。内固定で用いられるロッキングコンプレッションプレートはネジ頭にも溝があり、より強力に固定を行う事ができる。キャスト固定では、馬の足の型に沿って下巻き包帯、キャストを巻き可塑性キャストで固定を行った。固定をする上でもしっかり関節を理解して巻くことで、褥瘡などを減らすことができる。

症例検討、発表会では、エコーの所見と実際の症状、情報から班でディスカッションすることで、自分自身だけでは考えきれなかった症例について新しい視点を得ることができた。実際に診断が下されるまでの道のりを考えることによってよりその疾患に対しての理解が深まった。

5日目に行った繁殖実習では、サラブレッド種の足の長さによる難産や、初産の馬に見られる会陰体再建術について学んだ。牛の繁殖学と似ている部分、異なっている部分を分けて考えると興味深い内容でもあった。実技では、馬の胎児がいる状態での子宮本体にふれ、その触感を感じ取った。牛とは異なり、卵は左右の子宮角に大きく移動するため、超音波の画像から見逃しなく受精卵を探す技術が必要である。午後の麻酔実習では、メドミジン、ジアゼパム、イソゾール、GGEの順番に投与し、気管挿管を行いながら馬の麻酔深度を管理する方法を学んだ。馬を背臥位にし、足を保定した上でモニターだけではなく、角膜、強膜、眼瞼で麻酔深度を確かめるということが分かった。最後の病理解剖では、骨膜炎が起りやすい管骨や、屈腱炎が起りやすい浅屈腱、深屈腱、脾臓の正常状態、腸間膜や葉状条虫など病理解剖でしか学ぶ事ができない沢山のことを手を動かして学んだ。5日間で今まで待った触れたことがなかった馬の診療から疾患の治療まで実際に交流や手を動かして学ぶ事ができた。

### 3. 感想

今回の馬の実習では、学校では触れることができない馬に実際に触れ、その際先端の治療の内容まで知ることができました。自身は馬についてほとんど学習したことがなく、不安なことばかりだったが、社会人の獣医師の先生方、佐々木先生を初めとしたプロフェッショナルの先生方のわかりやすい説明と丁寧な回答のおかげで充実した実習となりました。また、整形外科実習では佐々木先生の馬の獣医師の道へ進み始めた熱い思いがとても心に残りました。聴診3年、打診5年、1人前10年の精神を忘れずにこれから自分の目指す獣医師になりたいと思いました。熱心に教えてくださった先生方、ありがとうございました。

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| 研修先  | NOSAI かがしま 南大島家畜診療センター 徳之島診療センター |
| 研修期間 | 8月28日 ~ 9月1日                     |

#### 1. 研修内容

南大島家畜診療センター 木村健一先生の診療に随行し、診療の見学・体験・解説などを行って頂いた。その内容は以下の通りである。

月曜日には、激しい脱水症状を示す子牛に対する点滴、感冒様症状の子牛の診察、下痢の子牛への投薬、死産の確認、繁殖牛への直腸検査（子宮・卵巣などの確認）とプロスタグランジン（以下PG）の投与、非常に削瘦した牛の廃用処分、前脚の関節に滑液膿炎を起こした闘牛への投薬を見学した。診療の中で呼吸音の聴診や直腸検査を実際に体験した。

火曜日には、妊娠牛の経過観察と分娩誘起剤の投与、夏バテ様の症状を示す闘牛の診察、前日にも診察した脱水症状を示す子牛の点滴、前脚の滑液膿炎の闘牛の診察、臍ヘルニアの子牛の手術を見学した。直腸検査では子牛の前足の蹄を確認した。

水曜日には、手根関節炎の闘牛への投薬、脱水症状で死亡した子牛の死亡確認、産後に産道圧迫型の起立不能症（ダウナー症候群）になった牛の点滴とリハビリ、火曜日に分娩誘起剤を投与した牛の出産、下痢症状のある子牛の診察、繁殖牛の直腸検査（子宮・卵巣の状態の確認）、雄子牛のバルザック去勢を見学した。

木曜日には、下痢の子牛の診察、発熱した子牛への投薬、早産で生まれた子牛の診察、

過去に二回流産経験のある繁殖用雌牛の子宮内に内膜炎用ポリオキシダールAを投与、食欲不振・血便を示す子牛に投薬、繁殖用雌牛のエコー検査による早期妊娠判定、滑液膿炎の膿を除去した子牛の抜糸を見学した。エコー検査では、子牛の胚などは見られなかったが、子宮や卵巣を確認できた。

金曜日には、雌牛の直腸検査とPGの投与、喉に出来た腫瘤により喘鳴した呼吸になっている妊娠牛の診察、発熱した子牛への投薬、水様便を出している繁殖用雌牛に対する投薬、左足を骨折した疑いのある子牛の診察、右の足根関節に白く乾燥した膿が付着している繁殖用雌牛の診察、非常に痩せた繁殖用雌牛に対する直腸検査、長期不受胎の雌牛への子宮洗浄、繁殖牛二頭へのエコー検査を見学した。二度目のエコー検査でも胚は観察できなかったが、卵巣の中に黒く、丸く抜けて見える卵胞が確認できた。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

この一週間の実習を通じて、実技的な面としては、直腸検査で子宮と卵巣の感触や子牛の蹄の感触が分かるようになった。さらに、超音波のエコー検査で卵巣と卵胞、黄体の見え方も学んだ。よく投与される薬やその効果なども一部は分かるようになった。

また、実習前にはただの知識として暗記していた事柄が、臨床で実際に使えるのだと体感できたことが最大の学びだと思った。実習前には、牛に触れたことすらほとんど無かったため、学校で習った知識にもあまり実感が湧かなかつたが、生きた動物に直接診療している姿を見ることで、具体的な知識の利用方法がイメージできるようになった。

さらに、農家さんを回りながら診療しているのを見る内に、獣医という職業が農家さんの生活と直接結び付いているのだと強く感じた。動物の命の責任だけでなく、誰かの生活の責任も背負っているのだと改めて思い、これまで以上に真摯に勉強しようと思えた。

## 3. 感想

一週間のどこを切り取っても新鮮で面白く、得難い体験でした。私が訪れた徳之島診療センターでは子牛や繁殖牛の他に闘牛も診察していたため、様々な牛を見ることが出来てとても楽しかったです。実習中は使用した薬の解説などをして頂き、薬理学や生理学で習った内容が臨床に出てくるのだと分かって胸が躍りました。さらに直腸検査なども体験させて頂いて、子宮の位置にも個体差があるのだと分かるなど、座学だけでは気が付かない大小の発見が毎日出来て、非常に贅沢な時間を過ごしました。

はじめは、三年生で臨床実習に参加しても何も分からず終わってしまうのではないかと不安でしたが、例えば直腸検査で子宮が触れれば解剖学の内容が、受胎措置としてPGを投与すれば生理学が、子牛の下痢を見れば感染症学の勉強が役立ちました。普段の勉強の内容が臨床に実際に登場するのを見て、改めて一年生からの勉強の積み重ねが大事なのだと実感すると共に、臨床の面白さについても触れられた気がします。

また、実習中に特に強く思ったのは、獣医師という仕事の難しさです。獣医師は動物の内科医であり外科医であり産科医であり、その他あらゆる分野を行う仕事です。これらの幅広い分野に対応できる知識や技能が無ければいけませんし、さらに仕事のパートナーである農家の方々にも信頼して頂かなくてはなりません。実習中に先生が様々な牛を診察し、その牛が回復する様子や、先生が診てくれるのなら大丈夫だ、などと安心してらっしゃる農家の方の様子を見て、現在働いていらっしゃる獣医師の先生方への尊敬の気持ちが強まりました。

今回、臨床実習に参加できたことは本当に幸運でした。今後はこの経験を活かして、具体的な使い道をイメージしながら勉強に取り組んでいきたいと思えます。

|      |            |
|------|------------|
| 研修先  | 鹿児島大学（牛）   |
| 研修期間 | 8月28日～9月1日 |

### 1. 研修内容

- ・農場見学
- ・手術（去勢・尿膜管遺残）
- ・一次診療（農場）と二次診療（大学）
- ・心臓と肺の聴診
- ・保定
- ・画像診断（エコー、CT）
- ・注射（皮下、筋肉、静脈内投与）

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

- ・小規模から大規模と様々な農場を見学し、それぞれの違いについて知ることができた。その中でも自動の搾乳ロボットなどを設備している農場を見学して、時代と共に進歩している農場があることを実感した。また、一次診療での診察と治療を見学して、二次診療との比較によって知見が広げることができた。
- ・虚勢去勢の手術は大学ではなく農場で行い、実際に現場で行う様子を見学した。また、尿膜管遺残の手術は大学で行い、手技の説明も詳しくしてくださったため良く理解することができた。
- ・聴診、保定や注射も大動物で実際に練習させて頂けたので、実技や方法をより知ることができた。また、農場の一次診療の時の聴診でピング音を聴く機会があり、私が想像していたものよりもはっきりと聴診することができた。

### 3. 感想

大学の講義や実習で乳牛を見る機会がありましたが、肉牛を見ることはありませんでした。しかし、今回の臨床実習では肉牛もたくさん見ることができ、非常に良い機会だったと思いました。先生の方々が分かりやすく説明してくださったので実際の臨床の様子や手術の方法も良く理解することができました。

今までは、新型コロナウイルス感染症によって外部の実習に参加することは困難でしたが、今回の実習で一緒に参加している他大学の学生や鹿児島大学の学生と交流を深めることができ、非常に楽しかったです。今回の実習を通して、産業動物により深く魅力を感じるとともに新しい発見がありました。今後も様々な実習に参加して将来進むべき道をじっくり考えていこうと思います。

|      |            |
|------|------------|
| 研修先  | 千葉県農業共済組合  |
| 研修期間 | 8月28日～9月1日 |

### 1. 研修内容

千葉県北部で飼育されている乳牛および肉牛の比率やそれらの農場の規模感や飼育頭数、衛生状態、環境要因などを理解し、地域的な特性とそれに付随して起こりやすい疾病を考察する。

現役の職員と同行し病畜に対して体温測定、呼吸数、心拍数などからの診断や輸液や薬剤投与などの治療方法を学び、畜主さんへ助言する際にどういった観点・考えを持ってい

て何に気を付けているのか理解する。

産業動物獣医師が行っている業務内容の概要を理解し体験する。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

8月末の千葉県北部では朝9時以降から気温が30℃を上回り、日中や夜中でも気温が高い状態が続いていた。大型の換気扇やミストで暑熱対策を行っている農家が多かったものの、常に呼吸が早く疾病がない状態でも39℃以上に体温が上昇していることが確認できた。それに伴ってハエなどの衛生昆虫が多く、暑さによる体力、免疫力の低下も相まって感染症が蔓延しやすい環境となっていることが考えられた。食欲不振や熱中症などの暑さに起因する疾病が増えるだけでなく、他の疾病の回復も遅くなることから治療が必要な病畜や家畜の死亡率が増加することが推測できる。

近年の畜産業の経営悪化に伴い農場の大規模化に移行する傾向が見られた。その場合、獣医師はもちろん農場の職員も一頭一頭の個体診療は手が回らないことが考えられる。そこで乳牛であれば個体ごとの泌乳量を追跡記録していくことで疾病にかかっているか、あるいは疾病から回復したかを判断することで業務を効率的に行っていることが分かった。乳牛を診療する際は基本的な体温、呼吸数、心拍数とともに乳房の触診や直腸検査を行った。この時、直腸検査よりも先に乳房炎の診療など乳房の触診を行うことで腸内細菌や環境中の細菌の乳房への感染を防ぐ工夫を行っていた。また、農場を急速に大規模化したことによって、頭数のみが増えてしまい敷地の確保ができていないことから、乳牛や肉牛が過密になっている農場も見られた。これにより消化器感染症や呼吸器感染症が広まりやすくなっており改善が必要であることが分かった。

中小規模の酪農家では、飼育している母牛の頭数を自給飼料で賄える程度の頭数で抑えつつ、意図的に双子になるよう受精卵移植し、子牛をなるべく多く売ることによって利益を上げている農家さんもいた。教科書的には乳牛の双子妊娠は流産や難産の確率が高く、母牛の負担も大きいことから、なるべく一頭の出産となるほうが良いというように記載されていたが、これは超音波エコーなどの確実に妊娠頭数が分かる現在からすれば、その母牛については乾乳期を2週間早めたり配合飼料の量を多くしたりと、適切な管理を行うことで多少のリスクはあるにしても高い確率で2頭とも健康に出産可能であることを教えていただいた。ただし、これは1,000頭規模の大規模酪農場でも同様に可能かという点必ずしもそうではないことから、画一的な生産を求める大規模経営では教科書的な記述も間違いではないことも考慮する必要がある。

養豚場の病畜を専門で診ている獣医師に同行し、基本的な養豚場の構造や飼育環境の衛生管理を学ぶことができた。多くの養豚場ではカーテン式豚舎を採用しており、換気扇により一定方向の空気の流れを作ることによって、熱や臭いが停留しないような構造となっていた。哺乳豚舎などより気温管理を徹底したい場合はウィンドレス豚舎を採用しており、気流の入り口に水でぬれたマットを設置することにより、水で空気が冷えるという仕組みとなっていた。養豚場での獣医師の業務は、病畜の治療よりも農場の衛生管理に関することや経営に関するアドバイスを行うことのほうが重きを置いており、酪農や畜産よりもより農家さんとの信頼関係やコミュニケーションが必要になることが分かった。

## 3. 感想

今回の実習を通して体温、心拍数、呼吸数の測定、直腸検査に関する手技やそれにより分かること、輸液の手技といった個体診療に関する技能だけでなく、現在の畜産業がどのような状況でそれが今後どう変わっていくかなど、産業動物獣医師として携わることを考えている上で知っておくべき情報などを知ることができた。

この実習で学んだことをこれから勉強するうえで生かしていき、より知識を深めていこうと思った。

|      |            |
|------|------------|
| 研修先  | 鹿児島大学(牛)   |
| 研修期間 | 8月28日～9月1日 |

### 1. 研修内容

牛の頭絡のつけ方や注射、採血、保定、聴診など基本的な扱い、治療の見学、手術の見学を通して牛に対する理解を深める

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

牛に対する接し方、安全な保定の仕方、注射や採血など治療の基本的な方法を、実技を通して学ぶことができました。また、手術の様子も見学し治療に対する見解を理解することができました。

### 3. 感想

大学での実習では、人数も多く牛に触れる機会も少なく、保定など基本的なことも全員ができることはなく、先生に質問できる機会も少なかったですが、今回の実習は、少人数で先生と1対1以上の人数であったので質問もしやすく大変有意義な実習となりました。実習ではいくつもの農場を回ることができたので、それぞれの農場の特徴や利点、欠点も見ることができ、それぞれの農場主さんの意見も聞くことができ、なるほどと思うこともありました。今回見学したスマート搾乳農場のところのお話が印象に残っています。獣医師は、治療は出来て当たり前で、簡単な治療なら従業員や農場主さんでもできる。しかしながら獣医師は病気が起こった原因を話を聞いたり牛の状況を見たりして推測して、それを実現可能な目標として提案することができるかが求められているのだという事です。農場それぞれに特徴があるのでそれぞれの農場の状況を踏まえて、提案することができればさらに良い獣医師となることができると思います。

また、今回の実習に参加したのが4人と少人数であったことで、いろいろと体験することが多く大変学びの多い実習となったほかに、鹿児島大学の先輩とお話する機会があったことや、同じ分野に興味を持っている同級生と情報交換をすることができたことは、今後の進路選択を考える上でも良い経験になったように感じています。普段授業をしている先生でないことも、いつもと違うところを強調して授業をして下さっていたりしていると感じ、さらに学問に対して学びが深まったように感じています。

今回の実習に参加することで、産業動物に対する興味がより一層深まり、進路選択に向けて、良い経験をすることができたと強く感じています。実習でお世話になった先生方や先輩方、中央畜産会の方々に感謝申し上げます。

|      |            |
|------|------------|
| 研修先  | 鹿児島大学（牛）   |
| 研修期間 | 8月28日～9月1日 |

### 1. 研修内容

#### 【1日目】

- ・開会式とオリエンテーション
- ・牛の保定と臨床検査（座学）……ロープの結び方、聴診、打診、超音波、内視鏡
- ・牛の臨床検査（附属動物病院）……保定、TPR、筋注、採血、

#### 【2日目】

- ・牛飼育管理と疾病の診断と治療（入来牧場）……TPR、下痢や尿石の診断、飼料観察

- ・牛疾病の検査と治療（附属動物病院）……尿膜管の超音波と CT、肋骨骨折の CT

【3 日目】

- ・大隅地区における牛の診療（座学）……大隅地方について、潜在精巢
- ・牛の診断と治療……去勢手術、除角の見学

【4 日目】

- ・牛の診断と治療（Uファーム）……大規模農場の見学、およそ 20 頭の診察
- ・酪農場見学（近代型スマート酪農農場）

【5 日目】

- ・牛の外科手術（附属動物病院）……尿膜管手術の見学
- ・牛診療実習のまとめ
- ・総括
- ・閉校式

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

基礎から臨床的なことまで、満遍なく学ぶことができ、濃厚な 5 日間だった。

【1 日目】

牛の基礎的なことを学んだ。保定のためのロープ結びはポール近くに結ぶのが思ったより難しかった。午後に実際に牛に処置をしてみて、緩いと牛が動いてしまい、いかに近くに結べるかがやりやすさに直結してると感じた。TPR はどの農場に行ってもまず行うことで、1 日目にわかるまで練習することが出来て良かった。筋注は実際にやってみると、気を付けるポイントが多く、思った以上に難しかった。普段使う針より短く、しゃがまずに、刺した後右手は牛に付けとくことが大切だった。一方、採血の針は長く、しゃがんで、刺した後に牛が動いたら血管を傷つけないために針から手を離す。さらに、長い針を全部入れるのがポイントだった。

【2 日目】

午前には実際に牧場に行き、TPR や肺の聴診、可視粘膜などで子牛の健康状態を観察した。集団で飼育していると、どの牛が下痢をしているか特定しにくい、リラックスした状態でお尻の穴を刺激すると排便を促すことができた。そのように下痢の牛を診察する。他に尿石の牛がおり、液体での投薬も見ることができた。牛には歯がない場所があるため、バイトブロックをした状態でそこから流して投薬する。さらに、実際にサイレージの中身をみることもできた。発酵しているとは学習したが、実際に嗅いでみると、独特な香りで日本酒のようだった。

午後は附属動物病院で尿管膜の症例をみた。触ってみると固くてコリコリしており、小指大ぐらいで思ったより太かった。牛の麻酔はかかるのも解けるのも早くて驚いた。それを考えると犬猫よりも麻酔のリスクは低いのかもかもしれない。

肋骨骨折の症例もみられた。骨折というとレントゲンの印象だが、レントゲンだと左右が重なってしまうため、左右を比較するためにも CT が有用だ。牛の肋骨骨折は珍しくなく、生まれる際に産道が狭いと折れることがある。自然に癒着するが、形が歪み、気管を圧迫してしまうため、重度の場合は手術が必要である。

【3 日目】

家族で経営している牧場に見学に行った。そこで去勢と除角の見学をした。去勢の流れは基本的に犬猫と同じだったが、野外で行うため、なかなか原始的だった。滅菌という概念はあまり無く、鎮静と局所麻酔のみで麻酔管理も無かった。その代わりとても早かった。精巢は牛の体格のわりには小さく感じた。

除角は糸で気持ちの結紮を行い、ノコギリで切っていた。想像以上に出血していた。焼きごてで止血を行い、抗生物質を塗って終了である。術後の観察や出血部分を拭いたりしないところに、牛はペットとは別の産業動物であることを実感した。

#### 【4 日目】

午前にはUファームという大規模農場を見学した。およそ 5000 頭飼育されており、大規模ならではの工夫が多くみられた。下の土の交換をシャベルカーで行ったり、飼料の給仕も機械で行われる。1 日でおおよそ 60 頭診察するため、どうしても機械的になってしまう。TPR の測定や肺の聴診は必須だ。しかし、どうしてもその症状になったのか根本を治療するというより、症状を見て、下痢なら下痢止め、肺炎なら抗生物質など、対処療法が主になってくる。また、産業動物なため、コストのかけすぎにも注意が必要だ。

午後は近代型スマート酪農農場の見学に行った。こちらは多くの作業を機械に任せており、人力の削減に加え、搾乳量を測定することで健康管理も同時に行うことができる。機械に任せることは、人によるミスが減る一方、乳頭の位置には個体差があるため、搾乳するための機械が上手くはめられないことや、個体に触れる時間が減るため、機械で測定することができない体調不良に気付くことが難しくなるなどの欠点もある。しかし、この農場は牛本来の動きに重きを置いて設計されており、牛が農場内を自由に動くことができるため、アニマルウェルフェアが素晴らしかった。他にも、子牛を独房で飼育することで、子牛がかかりやすい感染症の蔓延を防ぐことに成功していた。コストとウェルフェアのバランスが取れており、今後取り入れていければと思う。

#### 【5 日目】

午前には付属動物病院で尿管膜の手術の見学をした。牛では多い症例で、超音波やCTで状態を確認してから行う。手術の様子は犬猫と基本似ていた。しかし、牛は口があまり開かないため、喉頭鏡を使わずに外から食道をおさえて入れる。また、尿管膜は中に尿や膿が溜まっていることがあるため、それらが腹腔内に漏れ出ないように、切る時や下にガーゼを敷くなど注意が必要である。縫合も尿が外に出ないように内反させて縫う。また、牛は立ったり座ったりする時の体重移動が大きいいため、外皮の縫合は耐久性があり抜糸しやすい水平マツレスが多い。抜管する時に、カフの空気を抜ききらないことも驚きだった。これは牛の気管が太いのと、嘔吐したものが気管に入るのを防ぐためである。牛特有の手術を見学することが出来て興味深かった。

### 3. 感想

今までコロナだったため、今回が初めての牧場実習で新しい発見の連続だった。牧場実習に来る前は、牛は大きくて少し怖い印象だったが、想像以上に穏やかだった。むしろ、繊細な犬猫に対して、力強い生命力を感じた。

今回の鹿児島大学で行われた産業動物臨床実習の1番良かった点は、牧場での1次診療の現状と大学での2次診療の両方を体験出来た点である。1次診療でも、牧場ごとに個性があり、それに合わせた診療方法で興味深かった。

実際に麻布大学で学んだことも多く目にすることができ、実際に体験することができてより深く学ぶことができた。逆に、臨床的な視点で見ると、教科書とはまた違うところがポイントになったりするの面白かった。

さらに、牛の保定の仕方や肺の雑音、サイレージの香りなど、座学ではわからないことも多く、このような機会を設けて下さり、大変ありがたく思った。

先生方も、些細なことや基本的なことでも丁寧に教えて下さり、さらにそれが獣医師目線であることも大変勉強になった。

最後に、印象的だったのは、近代型スマート酪農農場の農場長さんのお言葉だった。「病気の牛を治す獣医師も大切だが、その原因を突き止め、予防する獣医師になって欲しい。」この言葉には感銘を受け、たしかに産業動物において最も大切な点であると痛感した。このような獣医師になれるよう、今後も積極的に学んでいきたい。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 日本養豚開業獣医師協会 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月5日 |

### 1. 研修内容

養豚農家に行き、母豚の妊娠鑑定および豚舎の見回りを行った。

妊娠鑑定では、超音波画像診断、直腸検査を行った。

豚舎の見回りでは、分娩舎の衛生状態や、子豚、肥育豚の発育状態を見て現状の課題を探した。見回りながら先生方がポイントを説明してくださいました。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

#### ・養豚の流れ、獣医師の役割

母豚は種付け、分娩、離乳（子豚）の繰り返しで、ここの分娩回転数、産子数が農家の収入に大きく関わってくる。また、生まれた子豚の生存率も重要である。ここに関与するのが獣医師である。

#### ・養豚業界の現状について

現在わが国の豚肉の自給率は50%前後。半分はアメリカ、カナダ、メキシコなどから輸入している。

#### ・妊娠診断方法

妊娠鑑定を行うことにより妊娠していない豚はもう一度種付けするなど対策を講じることができ、分娩回転率を上げることにつながる。基本は超音波検査で診断する。瞬時に鑑別可能で、衝撃を受けた。判別不可能の個体は直腸検査を行った。子宮頸管、子宮動脈を触ることによって鑑別するが、実際にやってみて難しさを感じた。最後に正しく触診ができたのでこの感覚を覚えておきたい。

#### ・養豚農家の課題発見

週齢によって豚房を分けていけば、理論上豚房内での発育のばらつきは無いはずだが、実際には農家によってばらつきがあるところがあった。そのような状態になってしまう原因の1つとして、餌の不均衡、感染症の罹患などによる発育不良が挙げられた。特に、病気にかかった際にエネルギーが消耗され、太ることへつながらず、いい豚にならないということを知った時、肥育させることが目標の養豚の考え方や疾病の予防の大切さを改めて感じた。

### 3. 感想

この度は、このような機会を作っていただいた中央畜産会様、日本開業養豚獣医師協会様、実習先である豊浦獣医科クリニック様に対して感謝を申し上げます。また、直前にコロナウイルスに感染し、日程を組み直していただき、たくさんの方々にご協力いただきました。本当にありがとうございました。

自分は養豚場に行ったことがなく、観光農場で子豚は見たことありましたが、肥育されている豚を見るのは初めてでした。なので獣医学的な側面のみならず、養豚業界のことについても学ぶことができ、自分の視野が一つ広がったように感じています。

産業動物である豚は、お肉にするために飼育されています。ここに対して獣医師ができることは、いかによく育った豚を出荷できるか奮闘する農家の方をサポートすることです。具体的には、妊娠鑑定によって分娩回転率を上げることや、病気の予防によって子豚の生存率を上げたり、よく肥育できるようにすることです。小動物臨床との差はここにあり、ゴールは出荷であり、そこにつながるような治療、予防をしていくのが産業動物獣医師の役割だと感じました。

また、農家の飼育方法などに問題があったとして、そこに対して、科学的に正しいことを農家の方に指摘するだけでなく、農家の方もそれを問題と思うように伝えて行くスキル

が必要だと感じました。農家の方々にもそれぞれ事情や文化があるのでそれと向き合いながらやっていくことも重要だと感じました。

今回の経験を踏まえて、より一層今の勉強に励み、将来の進路を考えていきたいと考えています。改めまして、この度は本当にありがとうございました。

|      |                   |
|------|-------------------|
| 研修先  | 愛知県農業共済組合 西部家畜診療所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日       |

### 1. 研修内容

農家を訪れて牛の診療をしました。直腸検査や聴診、血液検査、筋肉内注射などをさせていただきました。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

直腸検査では臓器の位置を教えてくださいました。腕を肩くらいまで入れるとボコボコしているものがあり、それが腎臓で、その左側に第一胃があると学びました。聴診では、ただ心拍数や呼吸数を数えているだけではないと教えてくださいました。聴診器をあててその周りを指で弾いてみて金属音がしたら第四胃変位が起こっており、これは産後に起こることが多いと学びました。右方変位よりも左方変位のほうが危険で、左方変位では胃がねじれている可能性があるということです。右方変位でも左方変位でも手術の際は右側を切り、手探りで第四胃を元の場所に戻して糸で固定をするのだと教えてくださいました。また、腸があるあたりを聴診器でぐいぐい押すことで、下痢が溜まっているかどうかを確認できると知りました。筋肉内注射では、刺すところを消毒して少し皮膚を引っ張って刺し、一度ピストンを引いて血が混じっていないか確認してから一気にピストンを押ししました。痛みで牛が暴れてしまうため、この一連の流れをスムーズにすることが大事だと学びました。また、診察して可能性のある病症を何個も挙げられることが重要だと教わりました。1つしか病症を挙げるができなければ、それが間違っていたときにお手上げになってしまうからです。

また、農家の方とのコミュニケーションも重要だと学びました。乳牛に抗生剤を打つと数日の間ミルクを売りに出すことができず、農家にとっては利益を得ることができないため、獣医師が適切に指導をしなければならぬと分かりました。

### 3. 感想

まだ大学2年生であるにも関わらず、多くの貴重な体験をさせていただけてとても嬉しかったです。エコーを用いて牛が妊娠しているか、発情しているかを確かめる際には、どれが胎子なのか、黄体なのか、卵巣なのかを教わったけれど、言われてみれば何かあるなという感じで、自分一人では絶対に見つけれないだろうなと思いました。すぐに何がどこにあるのか分かる獣医師の方はすごいと思ったし、憧れました。また、注射器に薬剤を入れる手伝いもしたけれど、空気が入ったり薬剤がこぼれたりしてうまくできず、難しかったです。点滴と削蹄の様子も傍で見ました。点滴では、農家の方としっかり話し合っ、どの薬剤を投与するのかを決めて開始しました。中には暴れる牛もいたので何回もやり直しをしたこともありました。点滴は想像以上に時間がかかるものだなと思いました。削蹄も牛にとっては痛みを伴うものなのでとても暴れて危険だと感じました。しっかりと足を固定しなければ治療している側も大きな怪我を負いかねないと思いました。また、脱水症状の牛は眼球が陥没するという特徴があると初めて知りました。脱水症状の牛とそうでない牛を見比べると違いは一目瞭然だったので、こうも簡単に分かるのかと衝撃的でした。

今回の実習では、初めて知ることが多かったし、とても多くの知識を得ることができました。非常に充実して楽しい5日間を過ごすことができました。今回得た知識をこれからの学習や実習などで活用していきたいです。

|      |                        |
|------|------------------------|
| 研修先  | 広島県 広島県農業共済組合（府中家畜診療所） |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日            |

### 1. 研修内容

獣医師職員に同行し、疾病の診断や治療法、飼養衛生管理指導等を学ぶ。

私が滞在していた5日間では、繁殖障害の治療、周産期疾病の治療、種付け、妊娠鑑定、ワクチン接種、関節炎の治療、柵に挟まった牛（頸と肢）の治療、代謝プロファイルテストや白血病検査を行うための採血、子牛や成牛の下痢の治療、肢痛の治療、潜在精巢の手術、を主に行った。

また、ちょうど種屋がきていたため、どういう風に種を販売しているのか見学させていただいた。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

私は産業動物の二次診療を行う研究室に所属しているため、一次と二次のギャップを知ることができた。特に手術では手術室で手術を行うのではなく、その場とロープをうまく活用して保定しながら手術を行っているのは一次ならではだと感じ、様々なロープワークを学ぶことができた。また時にはスピード勝負になることもあるため、その時のコツなどを学ぶことができた。

学校ではあまり教わることのできないような牛が痛がらない注射の仕方や農家さんとの付き合い方、薬品の選び方、などを学ぶことができた。

一日中獣医師といるため、獣医師の話を聞いたり反対に疑問に思ったことを質問したり、などさまざまな話を聞くことができた。特にいくつかの農業共済組合を転々としてきた獣医師からは、他の農業共済組合の特徴や違い、実習に行くにあたって見ておくべきポイントなど、ほかの獣医師から聞くことができない話を聞かせていただくことができ、今後の実習の参考になった。また新人の獣医師からは、入社してからの一年の流れや新人研修の内容を聞かせていただくことができ、就職してからを想像することができた。

今回では、人生で初めて直腸検査をさせていただいたが、最初はよくわからなかった。しかし、いく度いく度直腸検査をさせていただくことができたため、いまではどこに何があって発情のときはどこを触ればよいのか、など理解することができたため、大変役立つ経験をさせていただくことができた。

### 3. 感想

今回は初めての農業共済組合での実習だったが、とても楽しく有意義な時間を過ごすことができた。ただ最初は農業共済組合が何をしているかなどの雰囲気を知りたかったため、5日間では長いと感じてしまった。しかし、今後は就職先として考えている農業共済組合へ実習に行きたいと考えているため、その農業共済組合では実際に働くことも考えて5日間でもよいと感じた。卒業までは2年あるが実習にいけるのは約1年のため、将来についてさらに詳しく考えなければならないと思うきっかけになった。

広島県農業共済組合は、畜産県ではなく農家さん同士が遠くて移動が多いため多くの牛をみることはできないが、乳牛と肉牛が同じくらいの頭数いるため両方みることができるのは魅力だと感じた。

また、診療所では獣医師同士が仲良く和気あいあいとした雰囲気であったため、大変居心地がよかった。特に一日中獣医師と一緒にいるため、獣医関係以外でも昔の話や個人的な話などを話すことができ仲良くなることができ楽しかった。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 島根県農業共済組合   |
| 研修期間 | 9月11日～9月15日 |

### 1. 研修内容

子牛の下痢、熱に対する治療や、乳牛、肉牛の繁殖健診と繁殖障害の牛の対する治療、乳牛の乳熱や起立不能に対する治療、母牛に子牛への移行抗体のための下痢5種の予防接種、第四胃変位の疑いの牛の開腹手術、第四胃変位の乳牛に対する内科的治療、生乳検査、バルザックでの去勢手術、乳房炎の乳汁での病原菌の特定のための培地を用いた検査、分娩後の牛の血液化学検査、コクシジウム疑いの糞便検査、蹄病の牛の削蹄と治療などを行った。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

獣医師として牛の治療を行い、元気にするのはとても大切だが、その前に農家さんと沢山コミュニケーションを取り、信頼関係を築けることが大切だと思った。また、あらゆる農家さんの困りごとに対して誠実に向き合い、解決策を一緒に見つけられるようにアドバイスや提案を行うことでも農家さんのためになることを知った。獣医師になってからもよりよい治療法を提案できるように、論文や研究発表を調べて自分なりにまとめておくことが大切だと学んだ。

### 3. 感想

今回、実習に参加してよかったと思った。筋肉内注射や、静脈内投与、削蹄、直腸検査など沢山の体験をさせていただいて、将来どのようなことを中心にできるようになりたいかや、獣医師になった時に農家さんとの関係性の構築の仕方などを考えることが出来た。より強く産業動物獣医師になりたいと思った。また、先生方のお話を聞き産業動物獣医師の役割や、経済動物として治療対象から引くべきラインも考えることが出来た。

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| 研修先  | 鹿児島県農業共済組合<br>(南大島家畜診療センター徳之島診療所) |
| 研修期間 | 9月11日～9月15日                       |

### 1. 研修内容

5日間を通じて、獣医師の方の往診に同行させていただいた。8時半に出勤し午前中の9時過ぎに診療所を出て、夕方ぐらいまで診療依頼のあった農家を訪問し、診療や農家の方とのやり取りを体験させていただいた。訪問先の畜種は黒毛和種の繁殖農家を中心に、診療内容は子牛の下痢、発熱の治療、去勢手術、母牛の繁殖治療、妊娠鑑定が多かった。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

共済組合の実習を初めて体験したことで、共済獣医師が実際の現場でこういった仕事を行っているのか、5日間の研修を通じて知ることができた。また、農家の方との接し方や治

療方針の決定、診療の始まりから再診の最後までの流れを全て見学することで、どういったプロセスを経て治癒していくのかを知ることができた。直腸検査で子宮や卵巣を触ることができ、頭絡の作り方など技術的な部分も多く学ぶことができた。

### 3. 感想

日本でも最大規模の畜産県である鹿児島県の黒毛和種の繁殖農家さんを多く見ることで、牛の飼い方の地域的な違いを知ることができたので非常に参考になった。最初は、初めて行く土地で慣れない環境、すべて一人の状況で不安な面もあったが共済の先生方をはじめ多くの方にお世話になり、研修に参加させていただけて本当に良かったと思う。これまでは、将来的には大動物分野は選択肢としては考えていたが、どちらかという小動物分野の方に進もうと考えていた。しかし、今回の研修を通じて改めて産業動物分野の魅力を感じたので、自身の適性も含め今後真剣に検討しようと感じた。

|      |                     |
|------|---------------------|
| 研修先  | NOSAI 愛知 家畜診療所西三河分室 |
| 研修期間 | 9月11日～9月15日         |

#### 1. 研修内容

一日目は、繁殖検診、子牛の診察、分娩後の牛の診察などを見せてもらった。繁殖検診では、エコーで乳牛の卵巣や子宮を見て、卵巣の中に黄体と卵胞があることと胎仔の心臓が動いていることを確認した。黄体はプロゲステロンという妊娠を維持するホルモンを分泌するため、妊娠時には必ず確認できるとのことだった。牛の発情期は21日周期であり、牛の妊娠期間は約285日と教えてもらった。発情期は、卵子を包む卵胞が排卵を起こして卵胞は退行するが、黄体が形成され、プロゲステロンを分泌する。妊娠していれば、そのまま黄体はプロゲステロンを分泌するが、妊娠していなければ、黄体が退行して再び卵胞が大きくなるというのを繰り返すということを知った。また、獣医師さんの往診に同行させてもらった牧場でビタミン剤の筋肉注射をさせてもらった。子牛の診察では、耳の裏が熱く、中耳炎を患っている子牛に、鼓膜を破って鼻から耳の中の膿を出すという治療法を行っているのを見た。分娩後の牛には、細胞外液を増やし栄養を補給するブドウ糖液を点滴していた。往診の道中で、牛の基本的な診察、BCS(ボディコンディションスコア)のつけ方、子牛で最初に診るべきこと、NOSAIや農家さんについてお話を伺った。

二日目は、胎盤停滞を起こした牛や、低カルシウム血症やケトーシスを患った牛の診察をした。カルシウムが不足すると乳汁が出なくなり、起立することも困難になるので、低カルシウム血症の牛にはカルシウムを含んだ点滴を入れていた。ケトーシスは、体内でエネルギーが不足した時に中性脂肪を脂肪酸に変えてエネルギーを得ようとするが、この時ケトン体が多く生成されることによって起こる。故に、ケトーシスの牛には酢酸リンゲル液という筋肉で酢酸が代謝される点滴を入れる。他にもレバチオニンという栄養補給剤も入れていた。この日に往診に行った牧場のうちの一つに、第四胃変位を頻繁に起こす牛の、第四胃と大網を腹壁に固定するという手術を行う予定だった牧場があった。しかし、牧場の方が高齢で術後の管理が難しいということで手術は行わなかった。第四胃変位は、左側ならば急を要する程ではなく、一週間くらい保つようだが、右側は厄介だという話だった。診療所に帰った後は、血液検査に使う機械や菌の同定で使うフローチャートについて教えてもらった。この日の往診で持ち帰ってきた血液を検査すると、カルシウムの正常値が8~11に対して7.8だったのであまり大差はなかった。しかし、肝機能の良し悪しが分かるASTとGGTの正常値は二桁であるのに対して、検査結果は300を超えていたので肝機能が悪いことが分かった。

三日目は、黄色ブドウ球菌(以降 SA)が原因菌の乳房炎を患っている牛の診察などに同行した。D の乳房が SA に感染していることは分かっていたので、他の乳房が強い感染性を持つ SA に感染していないかどうか調べるために乳汁を採取した。加えて、搾乳時に同じミルクカーを使っているという隣の牛も同様に乳汁を採取した。SA に感染している牛にはタイロシンという SA に効く抗生物質をお尻に注射した。乳牛に注射する時はお尻にすることが多いが、和牛の場合はお肉になる場所に注射痕を残さないように首に打つことが多いらしい。もし子牛にブドウ球菌やレンサ球菌に効く抗生物質を打ちたい場合は、テラマイシンを使うことが多いという話を聞いた。テラマイシンは休薬期間が 62 日間であるため、体調が悪化してすぐに廃用にしたい時のために乳用牛には使えない。治る見込みのない牛を飼っていても農家さんの経済的損害につながるのだから、効果が似ていても休薬期間も考慮して抗生物質を選ばなければいけない。逆に、子牛は約二か月で出荷することはあり得ないのでテラマイシンを使うことが多いらしい。

四日目は、三頭の子牛や胎盤停滞の可能性のある牛や飛節周囲炎を患っている牛の診察、去勢手術を見させていただいた。診察する時に牛の体温を測らせてもらった。一頭目の子牛は、前日の診察では完全に右前足を浮かせて立っていたようで、薬を投与したとのことだった。この日は右前足に多少体重をかけられるようになったため、脱臼や骨折の疑いはなかったようだ。この日も同じ薬剤を打ち、早く良くなるように青い湿布薬であるカンメルブルーを農家さんに渡していた。二頭目の子牛は、子牛の正常な便は炎褐色で粥状であるはずだが、便がとても水っぽかった。下痢である可能性が高いため、胃腸の動きを活発にするエンドコールという薬を打っていた。三頭目は純粋な和牛の子牛であり、熱があったため解熱剤を打っていた。中々自分で立とうとせず、立つ時もゆっくりとだるそうな様子だった。分娩後餌を食べなくなり、胎盤停滞の可能性があった牛だが、農家さんが朝にオキシトシンを注射したら、乳量が増えたらしい。オキシトシンには子宮収縮と乳量増加の効果があるため、オキシトシンを打ったことで胎盤が出たかもしれないとのことだった。飛節周囲炎を患っている牛は、右後肢が反対側の後肢よりも著しく腫れていた。慢性なのか感染性なのかは分からないが、抗生物質を打って様子を見るということだった。もう一頭、ケト臭という甘ったるい臭いが一瞬ほのかにしたという牛は、ケトーシスの疑いがあるため、ケトーシスに効果があるニューグロンという点滴を入れていた。ケトーシスになると、肝機能が低下して負のエネルギーバランスになってしまうということだった。最後に、去勢手術を行うという農家さんの所に行った。去勢手術をする時は、まず陰囊の中に精巣が二つあることを確認し、その牛の体重に合わせた量の麻酔を打つために、メジャーで胸囲を計っていた。次に牛の左右の足を保定して、メスを入れる部分を消毒した。次に、陰囊を切った後、精巣を露出させて精巣の膜を引っ張り、出来る限り根元の部分を鉗子で挟んでいた。それをグルグル回してねじっていると、ねじれた組織が耐え切れずにプツンと切れた。一方の精巣で獣医師の方にお手本を見せてもらい、もう一方の精巣を取る時に獣医師の助言のもとやらせてもらった。最後に、麻酔を切らせる覚醒剤を静脈注射させてもらった。

五日目は、下痢をしている牛や熱がある子牛を診に行ったり、牛を廃用にする時に必要な書類を書かなければいけない農家さんの所に行ったりした。下痢をしていた牛は便がゆるく、聴診で盲腸にガスが溜まっているのが分かったため、カルシウムを入れて筋肉を収縮させ、バイトリルという副交感神経を活性化させて腸を動かす抗生物質を打った。低カルシウム血症の時は即効性がある静脈注射だけでなく、長期的に効く筋肉注射を行った。獣医師の方が農家さんに、腸内環境を整えるのに善玉菌の粉末のようなものを渡していた。手軽に買えるものとしてヨーグルトもすすめていた。獣医師から貰う薬だけでなく、経済的負担を減らすために、農家さんの身近にあるものを使うことも大事だということだった。熱がある子牛には、抗生物質を使って体内の菌を殺し、栄養補給液で落ちた体力を上げるという治療を行っていた。牛を廃用にしたいという農家さんは肥育農家といって、繁殖農家から 7~8 ヶ月齢の子牛を買い、それから約 20 ヶ月間飼育してお肉として出荷し

ている。そこでは、餌をたくさん食べても中々太らないという牛と呼吸があおっている牛の二頭の廃用にしたいとの農家さんの希望で、診断書を書きに行ったとのことだった。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

NOSAI 愛知では牛のみを診ているため、この五日間は獣医師さん達から基本的な牛の診察や疾患、その治療に使う抗生物質の話がたくさん聞いた。

まずは牛の脂肪の蓄積度合いを見る BCS のつけ方。これは、1～5 の範囲で 3.0 を基準に 0.25 刻みでスコアを決定する。腰角、坐骨、股関節部の三点を結んだ形が V 字なのか U 字なのか、腰角と坐骨のそれぞれの形が丸いか角張っているか、腰椎横突起が見えるかどうか、仙腸・坐骨靭帯がそれぞれどの程度見えているのかといった特徴に着目することが重要であると教えてもらった。

牛の聴診・触診では、心臓の音、スースーという正常な肺の音が聞こえるか、ザーザーという雑音が聞こえないか、けん部に聴診器をあてて一分間に 1～2 回ゴーツという正常な腸の音が聞こえるか、肋骨の間に聴診器をあてて指で弾いた時にピング音が鳴らないか、体温が平熱 39.0 度を上回っていないか、乳房が固くないかどうか、手で触って牛の体が冷たくないかどうか、血糖値が正常値 50～60 くらいか、呼吸数が正常値 20～30 くらいか、便が正常かどうかといった多くのことを最初に確認しなければいけないと伺った。子牛の場合はこれらに加えて、指の吸いつきが強いかどうか、耳の裏が熱くないかどうか、臍帯が腫れていないか、胃腸が水の中のような音がしないかどうかといったことも確認しなければいけないとのことだった。臍帯から菌に感染すると臍帯炎となり、正常の数倍に腫れて臍帯ヘルニアになる可能性がある。臍帯ヘルニアは、腹壁に穴が空いて腹腔臓器が下りてきてしまう疾患であると教えてもらった。人工授精において発情期の合図を見逃さないことの重要さだったり、乳房炎の原因菌はレンサ球菌や SA、大腸菌、カビなどが多くて菌の種類によって抗生物質を変えたり、分娩後は乳熱やケトosis、第四胃変位、低カルシウム血症などの疾患が発症しやすいことなど、牛の疾患についても教えてもらった。治療の時もただ抗生物質を使えばいいわけではなく、休薬期間が長すぎないか、本当に効果が出ているのか、といったことも重要である。

産業動物獣医師として一人前になるには、今回の実習で獣医師さんが教えてくれたこと以上の多くの知識が当然必要になるだろう。しかし何よりも大事なことは、農家さんとのコミュニケーションであると教えてもらった。産業動物獣医師は、牛を常に見ている農家さんからの詳しい話を聞き、病気を見極め、農家さんにとって、その牛にとって最善な治療を模索し続けなければいけない。農家さんの希望も聞きつつ、農家さんからの詳しい情報や実際に牛を診て得た現場の情報を考慮して治療を行い、農家さんの経済的負担や精神的負担を減らせるように努めることが大切であると言っていた。

## 3. 感想

今回の NOSAI 実習は、私にとって忘れがたいものになりました。私は元々大動物に少し興味があるだけで、実習に参加する前はただ、大学卒業後の進路を考える時の参考になればいいと思っていました。しかし、今回の実習先の獣医師の方々の仕事をしている風景を見て、いたく感銘を受けました。私にとって、とても輝いて見え、自分もこの方たちと同じ場所に立ちたいと強く思いました。獣医師の方々もとても優しく、二年生でまだ分からないことが多い私にも、病気や薬のことなどを分かりやすく丁寧に教えて下さいました。初めての土地で初めての NOSAI 実習で緊張している私を和ませるように、楽しい話もたくさんして下さいました。

動物を助けたいという漠然とした理由で獣医学科に入ったものの、今まで自分が将来どんな獣医師になりたいのか明確な目標がありませんでした。今回の実習で産業動物獣医師になりたいという目標が見つかり、人生に充実感が増してとても楽しくなりました。これから学年が上がっていくとともに多くのことを学び、また NOSAI 実習に参加したいと思い

ました。次があるならば、牛だけでなく、馬や豚、鶏も扱っている実習に行きたいと思いました。五日間お世話になった獣医師の方々には感謝の気持ちでいっぱいです。本当にありがとうございました。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 鹿児島大学（馬）    |
| 研修期間 | 9月18日～9月22日 |

### 1. 研修内容

午前／午後

- 18 開講式、オリエンテーション、総論／ハンドリング、一般検査
- 19 繁殖学、外科学／内視鏡検査、超音波検査、経鼻カテーテル挿入法
- 20 麻酔学／関節鏡手術、レントゲン検査法
- 21 外科学／結紮法
- 22 結紮法（腸管）、喉頭形成術、生殖器の触診／ディスカッション、閉講式

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

馬と触れ合う機会が全くなかったため、根本的なところから指導していただきました。馬との接し方から、近づき方、聴診・触診する際の触り方など、馬がどういった動物であるかを考えて、配慮しながらハンドリングをすることを学びました。

牛とも異なる場所が多く、体の構造だけでなく、オペの様子はどちらかというと愛玩動物の犬猫に近いと感じました。

エコーや内視鏡、縫合も大学ではすぐ終わってしまい、あまり自信がなかったところも基本から復習していただき、取り扱うことができました。

### 3. 感想

大阪府立大学では家畜を飼育していないため、他の場所で動物をお借りしたり、出向いたりして、大学講義の実習を行っていました。特に専門科目が始まる2年生の年度から、新型コロナウイルスの影響を受け、講義がまともに行われていなかったため、解剖学や生理学を不安に思っていました。今回の実習では、午前に座学の講義を行い、午後はそれに関連した実習を行われたため、得た知識を身に付けやすくなっており、その場で生じた質問もすぐに先生に質問することができ、効率よく学習することができました。

また、志の近い他大学の学生とも知り合えたことも非常に良かったと思います。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 鹿児島大学（馬）    |
| 研修期間 | 9月18日～9月22日 |

### 1. 研修内容

1日目

午前 講義（馬総論）

午後 馬のハンドリング、視診、触診、聴診、歯ろ

2日目

午前 講義（繁殖、外科）

午後 内視鏡、エコー（靱帯、心臓）

- 3 日目  
 午前 講義（麻酔）  
 午後 関節鏡手術見学
- 4 日目  
 午前 講義（外科）  
 午後 縫合練習
- 5 日目  
 午前 解剖体の腸管吻合、喉頭形成術、掃除  
 午後 質問等、閉講式

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

大学での研修は、自分にとって貴重な経験だった。特に印象的だったのは、実際に馬を使用した実習ができたことだ。これは、私の大学ではあまり行われない種類の実習であり、とてもいい経験になった。サラブレッドを用いた実習では、緊張感を持って取り組むことができ、その危険性を身をもって感じた。馬は人よりも力が強く、同時に敏感な存在でもあり、普段あまり馬と接する機会がなかった自分は、この実習を通じて、馬の振る舞いを理解し、適切に扱うための知識を得ることができた。

## 3. 感想

エコーや内視鏡の使い方、縫合の練習などからかなり丁寧にやっていただいたり、午前に講義した内容が午後の実習につながったりなど、理解がしやすいような構成になっていて、とても分かりやすかった。

また、ある程度の時間の余裕があり、やりたいこと、聞きたいことがきちんと出来る環境であった。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 鹿児島大学（馬）      |
| 研修期間 | 9月18日 ～ 9月22日 |

## 1. 研修内容

- 9月18日 AM：馬臨床学総論講義（馬の特性と一般検査）  
 PM：実習用馬でハンドリングと一般検査（視診、触診、聴診、打診）の実習
- 9月19日 AM：繁殖学と外科学（整形外科）講義  
 PM：実習馬で内視鏡検査法、超音波検査法（心エコー、腱エコー）、経鼻カテーテル挿入法の実習
- 9月20日 AM：麻酔学講義  
 PM：関節鏡手術見学
- 9月21日 AM：外科学（消化器、呼吸器）講義  
 PM：模型を用いて、結紮法の練
- 9月22日 AM：解剖体で喉頭形成術、腸管吻合などデモンストレーション  
 PM：質問時間

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

今回の研修では、馬について基本の部分から講義をしていただきました。馬の特性、解剖学的特徴、馬ならではの個体識別など、1日目から初めて聞く内容がたくさんあり、馬についての知識がたくさん増えました。馬を前にすると少し怖いなという感情が以前はあり

ました。実際に聴診や触診をしてみると、やはり最初は大きく、圧倒されてしまいました。講義で教えてもらって注意点を意識しながら前肢を持ち上げたり、触ってみるとだんだんその恐怖心も少し和らぎました。獣医師としてこれから社会に出た時に、全く馬に触れない、馬の知識がないというのは、どうなのだろうという気持ちもあったため、今回の機会に基本的な触れ合い方、触診する方法を学ぶことができよかったです。さらに日を重ねていくと、普段見ることができない繁殖や手術学についても勉強しました。牛や犬の繁殖については大学でも勉強しますが、馬に関して詳しく学ぶのは初めてでした。サラブレッドは人工授精が許されていないため、自然交配でなければなりません。交配適期を見つける難しさや、分娩の目が離せない大変さを知ることができました。

また、実際の手術の現場を見せていただいたのも初めてでした。馬は体重 500kg にもなるため、麻酔をかける時、麻酔から覚める時が最も事故が起こりやすいということを知りました。実際に麻酔から覚めるのを目の当たりにして、馬もそして人の安全も確保するためには多くの人の協力や努力が必要なのだということがわかりました。馬の獣医師として働かれている先生方から直接教えていただいたり、馬に詳しい他大学の学生とお話をしたりして、私の知らない馬の世界をたくさん知ることができました。そこから、馬の世界は厳しい部分があることも学びました。馬の獣医師になるには、厳しい現実も受け入れ、それでも、できることを尽くしてやっていくという覚悟が必要なのだと分かりました。

### 3. 感想

私がこの実習を志望したのは、大学ではなかなか学ぶことができない馬の分野を少しでも知って、知識を深めたいと思ったのがきっかけでした。普段馬と触れ合う機会は全くないため、初めは少し怖い気持ちもありました。先生方に教えていただいたようにやろうとしてもなかなか思うように動いてくれず、とても苦労しました。前肢の触診をするにもこれだけ難しいのだなと感じ、馬を診れるようになるにはたくさんの経験が必要なのだと感じました。

この実習で特に印象に残ったのは、内視鏡を実際に操作させてもらえた事です。私は基礎系の研究室に所属しているため、臨床の機械を見ることはほとんどありませんでした。実際に触って、操作してみるとやはり難しかったです。どのように見て動かしているのか体感することができて良い経験になりました。馬に実際に挿入してみると、鼻粘膜の様子や喉頭の形状などを鮮明に見ることができました。耳管憩室という馬特有の構造も直接見ることができて、面白い実習でした。また、この実習では、午前中に授業で勉強した内容が、午後実際に復習のような形で見ることはとてもありがたい事でした。授業だけでは理解できない内容でも、午後に実際に見ることで、疑問点が解消されたり、実際にみることで頭にも残りやすかったです。

私のように、馬についてもっと知りたかったから、実習に参加した人から将来は競走馬の獣医師に絶対になりたいという強い意志を持った人まで、あらゆる人が集まり、私にはとてもいい刺激になりました。

公務員の獣医師が足りていないという話をよく耳にし、産業動物に関わる獣医師に興味があります。公務員でも馬に関わることは意外とあるのだというお話も以前伺っていたので、今回の実習で少しでも馬の特性、接し方など勉強することができて、将来にも生きる経験になったなと感じました。この経験を、同じ獣医師を目指す友達にも共有し、少しでも興味を持つ人が増えるといいなと思いました。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 鹿児島大学（馬）    |
| 研修期間 | 9月18日～9月22日 |

## 1. 研修内容

### 講義

総論（馬の特性、一般検査）、繁殖学、外科学（整形外科、消化器、呼吸器）、麻酔学

### 実習用馬での実習

ハンドリング

一般検査（視診、聴診、打診、触診）、採血

注射法、内視鏡検査法、超音波検査法（心エコー、腱エコー）経鼻カテーテル挿入法

### 関節鏡手術の見学

全身麻酔法

橈骨遠位端剥離骨折の骨片除去

レントゲン法

覚醒法

### 解剖体での実習

結紮法

雌生殖器触診

喉頭形成術

腸管吻合

縫合法（皮膚の模型で練習し、解剖体で前足の皮膚を縫合）

### ディスカッション

実習を通して気になったところや、疑問に思ったところを先生方に質問した。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

今回私が実習を通して学んだことは、主に三つあります。

一つ目は馬の獣医師になるには、馬に対する知識だけでなく扱い方を知ることが必要ということです。今回の実習では馬を取り扱う際の注意事項や、その方法の説明を受けたのちに研修生が馬に触れる機会がありました。その際先生方が馬に触れたり、獣医学的な行為をしている時には、馬は嫌がる素振りは見せなかったが、私たちが触ると立ち上がった、蹴ろうとしてきました。同じようにやっているつもりでも先生方は馬の些細な気配の変化に気づき、危険を回避しているのだとわかりました。馬に対する獣医学的な知識だけではなく、馬という生き物についてよく知ることが馬の獣医師になるために必要な事であると実習に来て実感することができました。

二つ目は馬の手術はリスクが大きいという事です。今回の実習では馬の手術を見学する機会と馬の手術の見学では特に馬が麻酔から覚める時が印象に残っていて、立ち上がるまでに一時間以上立たないというアクシデントがありました。先生方と馬を起こそうと一緒に叩いたりしたのですが馬は全く気にする様子もなく立ち上がろうとしませんでした。その後なんとかして立ってくれたのですが、長い間寝ていたのが足が痺れていたのが転倒しないようにロープで引っ張り支えました。その時に馬の全身麻酔には小動物とは違った危険が伴うのだなと感じました。先生方に馬が起きない時の対処法を尋ねたところ、馬に対して嫌悪刺激を与え続けるしかないとのことだったのでより一層覚醒は危険が大きいということを認識し、安全な覚醒についてもっと勉強したくなりました。

三つ目はやったことがないことを経験する事は大事であるということです。私は今回鹿児島大学の実習に参加して、馬の勉強だけではなく、他大学の学生に出会えたこと、鹿児島という地に来てみた事も大きな収穫だと思っており、他大学の環境、設備、さらに鹿児島という場所はどんなところであるかを知ることができました。実習を通して交流する中で他大学の友人ができたり、他大学の話を聞いたりして自身の知見も広がりました。さらに鹿児島大学については構内を案内してもらうことで鹿児島大学の施設、設備を見ることで自身の大学との違いを感じることができました。そしてこの実習に来ないとわからなかった事として一番は鹿児島の魅力についてです。私は出身が関東であるので鹿児島は訪れるのは初めてであり、街があり、畜産があり、海がある鹿児島がこんなにも獣医学を学ぶ場として良いところ、さらには住みやすい場所だとは実習に来るまでは分かっていませんでした。今回の実習では鹿児島の魅力は堪能しきっていないと思うのでまた来たいと思いました。また今回のやったことがないことをやってみた経験から他の牛や鶏、豚などの畜産にも行ったことがないので言ってみたいと思いました。

### 3. 感想

今回の実習では、大学が協力してくださっている実習ということもあり、先生方はとても親切に学生に馬に関するたくさんの事を教えてくださりました。気になったことはなんでも聞いていいとおっしゃってくれていたおかげで、私は今回の実習を通じて上記以外にも多くのことを学び、終えることができました。1週間充実したカリキュラムであり、機会があるのであればまた来たいと思える実習でした。

また実習に参加し、自分の将来やりたいことに触れたことで、なお一層馬の獣医師になりたいという思いが強まりました。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 鹿児島大学(馬)      |
| 研修期間 | 9月18日 ~ 9月22日 |

### 1. 研修内容

馬の臨床現場で必要とされる基礎的な臨床検査及び診療技術について学んだ。

- 1日目は、馬の特性や一般検査の講義とハンドリング、一般検査の実技を行った。
- 2日目は、繁殖学と整形外科の講義と内視鏡検査、超音波検査、経鼻カテーテル、歯削りを行った。
- 3日目は、麻酔学の講義と関節鏡手術の見学を行った。
- 4日目は、消化器外科学と呼吸器外科学の講義、結紮と縫合練習を行った。
- 5日目は、屠体を用いた喉頭形成術、腸管吻合、縫合術の実技、雌性生殖器の触診を行った。

### 2. 研修の成果 (得たこと・学んだこと)

1日目は馬の基礎知識として識別法や生体について講義で学んだ。実習では実際に馬が怖がらない方法で斜め前からアプローチしながら首をはじめに触ってコンタクトを取る。その後、眼瞼結膜や口腔内でのCRTなどの視診を行い、心拍や蠕動音などの聴診を行った。さらに肢の触診を行い、腱や関節の触り方を学んだ。

2日目は馬の繁殖において、発情管理や妊娠管理を学んだ。馬は長日性季節繁殖動物で発情は牛に比べて長く、交配適期は、排卵 48 時間前から排卵後 12 時間である。交配適期は、あて馬、膣検査、直腸検査にて確認する。馬の分娩は基本的には人は介入せず自然分娩とする。整形外科において馬の手術は全身麻酔下で行う。3本肢では生きることが

できないため術後でも4本肢で起立させる必要がある。跛行原因には骨折や蹄膿瘍、蟻洞、フレグモーネなどがあり、特に、感染疾患では強い痛みが生じる。馬の皮膚は、背側面より掌側面が薄く、部位によって可動性が異なるため減張縫合を用いなければならない場合がある。受傷から治療までは6~8時間がゴールドエンピリオドで早いほど良いとされる。内視鏡では、経鼻によって喉頭と後嚢を確認した。超音波では、心臓の弁や前肢の腱を観察した。角度や向きなど当て方の微細な違いによって映される画像が大きく異なることに注意する。歯削りは歯鑪や電動歯鑪を用いて上顎の歯の外側と下顎の歯の内側を削る。

3日目は馬に使われる全身麻酔の全貌を学んだ。馬では鎮静にメデトミジンやデクスメデトミジンがよく使われる。倒馬は注射麻酔薬で行い、ケタミンやプロポフォールが用いられるが、ケタミンの方が作用は強い。気管挿管した後動脈血圧を測定し吸入麻酔に移る。麻酔回復は基本的に自然覚醒で、頭絡としっぽにロープをつないで補助を行う。関節鏡手術では骨折片除去を行った。来院した馬の蹄をきれいにして口をゆすいだ。その後準備室で鎮静をかけ、速やかに石炭、イソジン、ヒビテンを各3回ずつ用いて消毒した。その後気管挿入し手術室へクレーンで運んだ。関節包内に生理食塩水を流しながら骨片とその周辺部位を取り除き、関節鏡挿入部位を縫合してバンテージして覚醒に移った。麻酔覚醒は30分程度で意識が戻ったが、起立するまでに45分要した。起立までに長時間かかると重い体重によって地面に接している側面の足が麻痺するため、可能な限り覚醒したら早く起立させる方がよい。

4日目は消化管外科学における疝痛の症状や種類を学んだ。呼吸器外科では咽頭片麻痺について学んだ。咽頭片麻痺ではのど鳴りが起こり、競走馬ではパフォーマンスに影響する重要な疾患である。咽頭形成術で披裂軟骨を後方に引っ張ることで麻痺して下垂した披裂軟骨を正常な位置に戻す方法である。引っ張り過ぎると軟口蓋で閉じきれず誤嚥の原因となる。縫合練習としてシリコン製模型を使った縫合練習と、両手結びと片手結びを練習した。

5日目は実際の屠体臓器を用いて腸管吻合と喉頭形成術、皮膚縫合、雌性生殖器の触診を行った。腸管吻合ではアルベルト・レンベルト縫合による内反縫合を行い、腸管からの漏れがないように注意した。喉頭形成術では披裂軟骨の筋突起と輪状軟骨に針をかけて牽引するように結んだ。軟骨は他の臓器と違い硬く抵抗があるが、角針では軟骨が割れてしまうため円心を用いて運針する。皮膚縫合では肢の皮膚を切開し縫合の練習を行った。雌性生殖器の触診では膣から子宮までとの内部を確認し、直腸検査の際の手の動かし方を学んだ。馬の外子宮口は他の動物に比べ柔らかく、陰茎が入るようきつく閉ざされない構造になっている。双角子宮で、卵巣は体に対して大きい。また卵巣内の卵胞もとても大きく、排卵すると排卵窩から卵子が排出される。排卵後の卵胞部は出血体となり、黄体へ変化していく。

### 3. 感想

今回の実習では、北里大学の実習では見ることでできない手術を見学したり、触れない超音波などを用いたりして貴重な経験ができた。実際の腸管を用いた内反縫合の練習は粘膜と漿膜筋層の区別をしながら、漏れないようにきつく締めて運針していくことがとても難しかった。喉頭形成術の軟骨穿刺では、手の動きが悪く針が徐々に変形していったことが残念だった。

講義が午前中にあり、実習を午後に行うスタイルは理解度が高まるためとてもよかった。1日目以降は馬と触れ合う時間が少なく感じたが、珍しい機材などに触れられて実際に扱うことで難しさや面白さを体感した。学生同士で教え合うことも大事だが、あまり北里大学で行わない馬の実習のためわからないことが多く、先生が1つ1つその場で丁寧に説明しながら実習を進めていただけるとさらに理解ができたと感じる。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 鹿児島大学（馬）    |
| 研修期間 | 9月18日～9月22日 |

### 1. 研修内容

- 1 日目：座学（総論〈馬の特性、一般検査等〉）  
実習（ハンドリング、一般検査〈視診、触診、聴診、打診〉）
- 2 日目：座学（繁殖学、外科学〈整形外科〉）  
実習（内視鏡検査法、超音波検査法〈心エコー、腱エコー〉、経鼻カテーテル挿法）
- 3 日目：座学（麻酔学）  
実習（間接鏡手術、全身麻酔法、レントゲン検査法）
- 4 日目：座学（外科学〈消化器、呼吸器〉）  
実習（結紮法、間接鏡手術、雄生殖器触診）
- 5 日目：実習（解剖体での実習〈喉頭形成術・腸管吻合、螺子固定術・縫合法〉）

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

#### 1で記載した内容（以下は驚いた事）

- ・サラブレッドとは競走馬のことであり、感染症に弱く、体が弱い。
- ・寝る時は牛・馬、両方とも前肢からで、起き上がる時は馬は前肢、牛は後肢から立つ。
- ・馬の血液検査で、肝疾患の指標となるのはGGTのみ。
- ・馬は季節繁殖動物であるが、気温ではなく、日照時間が関係する。
- ・馬は発情期に子宮は弛緩している。
- ・上気道の喉頭の内視鏡検査は鎮静をかけない。その理由として、鎮静をかけることによって喉頭の動きが悪くなり、正常な検査ができないため。
- ・麻酔導入に使うプロポフォールは、犬猫と違い、一気に入れる。
- ・馬は麻酔時間はできるだけ短くしたく、60分くらいまでにしておく。手術終了後はなるべく早く立たせる。足が痺れて歩けなくなるのを防ぐため。
- ・馬の内視鏡検査は鼻から内視鏡を入れる。口呼吸ができず、鼻で呼吸をしているため。
- ・喉頭片麻痺は両側で起こる事はなく、片方でしか起きない。また、喉頭形成術で披裂軟骨をあげすぎると良くない。手術時は糸が切れるのを防ぐため、筋突起に糸を2本かける。
- ・骨折をした際、軸がダメになっていると、手術をしても蹄葉炎になりやすく、骨折よりも痛いため、JRAでは軸がダメになっていたなら安楽死になる。

### 3. 感想

私は小動物臨床医になりたく獣医学科に入学し、進級もしてきた。しかし、動物病院の実習に行くと、思っていた環境と違ったり、勤務時間の長さや休みの少なさが気になり、他の仕事についても調べるようになった。5年生の夏が最後の機会だと思い、今年はいくつかのインターンに行き、大動物の現場を見た事がないことと、麻布大学では馬の生体を使った実習がないため、今回の実習に参加した。

鹿児島大学は、日本で2つしかない馬の手術をしている大学の1つであり、なかなか見ることのできない実際の手術や、検査をやらせていただいた。馬は犬猫と違い、人間よりも大きく、とても危険な動物であるため、検査をするための保定や移動にとっても体力を使う事が分かった。

他の大学生とも話す機会があり、現在の就職の状況や馬に関する就職について話す機会があった。周りの人の馬に対する知識や情熱が、私とは比べ物にならないくらいあり、こういう人が馬の臨床医になるんだろうなと思ったのと同時に、私が馬の臨床医になってい

る姿が想像できなかつたため、馬の臨床医への就職は諦めようと思った。

今回の5日間の臨床実習を通して、馬についての知識を深める事ができ、就職として考えたかどうかという視点で意欲的に参加する事ができた。そのため、臨床実習・行政体験研修に参加してよかったと思った。

申し込む時に、公務員など他の場所が定員割れで、そこに申し込んでいた場合、1箇所だけでなく2箇所以上行けるようになればいいなと思った。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 鹿児島大学（馬）    |
| 研修期間 | 9月18日～9月22日 |

### 1. 研修内容

一般検査法（視診、触診、聴診、打診）

採血法、注射法、整歯法

超音波検査法、内視鏡検査法

全身麻酔、関節鏡手術

結紮法、縫合法（腸管縫合）

雌性生殖器触診

喉頭形成術

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

特に馬の触診（前後肢、腕節、腱部）、聴診（心音）を確認できました

心・腱エコーを実際に操作して確認

全身麻酔（鎮静、麻酔導入から回復）の確認

喉頭形成術を解剖体の喉頭を用いて理解できました

### 3. 感想

午前授業、午後実習という形式で授業の内容が間を置かずに学習できるカリキュラムが実践的でした。

診療および手術に関して、保定法では鼻捻子保定、全身麻酔法では倒馬をスウィングドアの補助・麻酔回復の配慮、といったサイズ感の違いから生じる小動物臨床との配慮するポイントの違いを実感しました。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 鹿児島大学（馬）    |
| 研修期間 | 9月18日～9月22日 |

### 1. 研修内容

#### 1日目

午前 ・開講式、オリエンテーション                      午後 実習用馬での実習  
・総論（馬の特性、一般検等）                              ・ハンドリング  
・一般検査（視診、触診、聴診、打診）

#### 2日目

午前 ・繁殖学、外科学（整形外科）                      午後 実習用馬での実習  
・内視鏡検査法

・超音波検査法（心エコー、腱エコー）

### 3日目

午前 ・麻酔学

午後 関節鏡手術  
・全身麻酔法

### 4日目

午前 ・外科学（消化器、呼吸器）

午後 模型を用いた縫合手技、結紮法

### 5日目

午前 解体馬での実習

- ・縫合法（腸管吻合、皮膚縫合）
- ・喉頭形成術
- ・子宮エコー

午後 ディスカッション  
閉講式

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

五日間を通して、主に午前中は馬の基本的な解剖学、生理学、繁殖学などから馬に携わるうえで重要な疾患とそこから発展した内容である処置方法などを多くの貴重な写真や動画を交えて講義形式で学びました。今まで自分が大学で学んだ授業の中でも特に解剖学、薬理学、繁殖学の分野を復習できたのと同時に、自分の復習不足と知識不足も痛感しました。講義の中では、普段自分が競馬を見るときに感じていた疑問点、例えば馬診療におけるAEDの使用や骨折治療、蹄葉炎について聞くことができました。

午後は実習形式で行われ、初日に基本的な馬の扱い方から触診や聴診を一通り学びました。二日目は内視鏡検査、超音波検査の実習を行い、今まで触れたことのなかった機械を実際に自らの手で動かしてみることで操作性や視野を学ぶことができました。三日目には実際に橈骨遠位端の剥離骨折の関節鏡手術を見学することができ、術前の全身麻酔導入から術後の麻酔回復までの一連の流れを間近で見ることができました。この日の午前の講義で学んだ麻酔学の知識がすぐに役立ち、全身麻酔で用いられたMLB-P TIVAとそこに含まれる $\alpha 2$ アドレナリン受容体作動薬の強力な鎮静効果、副作用としてみられる循環抑制に伴う増加の処置として尿道カテーテルが使用されている点など手術内容だけではなく術前処置や術後処置に対する理解も深まりました。また、術後の麻酔回復までの時間には普段観察困難な狼歯や斜歯を見る事ができ、歯鑷を用いた歯の整形処置の必要性も学べました。

内視鏡検査では、実習馬を用いて喉頭蓋、披裂軟骨、披裂喉頭蓋ヒダ、内頸動脈、外頸動脈、そのほか神経の経路の位置関係と安静時の動きを学びました。これらは、その後に学んだ喉頭形成術のメカニズムを理解するのにもつながりました、今回の実習すべてを通して共通していたのは解剖学から外科学など分野を超えた体系的な学びが多かったということです。

縫合法では、まだ大学では学んだことのなかった鉗子や持針器、鑷子の持ち方を学び、腸管吻合と皮膚縫合を実際の解体馬で実習することで外科処置の基本を一通り習い、今後大学の授業で学ぶ内容を一足先に予習することができました。

## 3. 感想

午前中に講義、午後に午前中に行った講義に関する内容の実習を行うことで、その日のうちにインプットしたことをアウトプットする場があったのがとてもよかったです。特に興味深かったのは喉頭形成術を実際の解体馬を用いてやり方を教えてくださったことです。実際に自分の手で周囲の骨や筋肉を触り仕組みを理解することができました。

また、先生方にも気軽に質問をしやすい環境で、些細な質問でもわかりやすく答えてくださったのが印象深いです。最終日のディスカッションの時間では五日間を通して生まれた疑問点などをほかの実習生も交えて先生方が答えてくださり、自分だけでは気づけなかったことにも気づかされ大きな学びとなりました。普段、馬とあまり接する機会のない人

にもわかりやすく、初日は基本的な馬の扱い方から取り組み、馬になじみのある人でも見る機会の少ないであろう実際の手術を拝見する機会もあり、実習生のレベルに関わらずとても学びの多い貴重な五日間でした。

この実習を通して、馬診療の面白さに触れることができ、さらに将来の自分の進路について改めて考え直す良い機会となりました。今回の貴重な機会を設けてくださった鹿児島大学の先生方、中央畜産会の先生方、有難うございました。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 宮崎大学（牛）     |
| 研修期間 | 9月19日～9月22日 |

## 1. 研修内容

今回の実習では、ウシの基礎的な診断とエコーを用いた診断、開腹手術とその後の閉腹、解剖、直腸検査などを含めた繁殖機能検査、口蹄疫の実状と防疫について、講義と実習を通して学んだ。

ウシの診断では、視診でウシが月齢にしては体が小さいことを確認し、心拍数、呼吸数が多く、肺音特に右前葉の部分に雑音があることを聴診した。また、血液採取の練習をし、体温を測定した。エコーを用いて、B line が多く見えること、小さな影がたくさんあることを確認した。

その後の解剖で、前肢、後肢を外し、内臓を確認することで、行った診断が正しかったのかを剖検した。

繁殖機能検査では、実際に妊娠しているウシを含めて5頭のウシの直腸検査をした。直腸検査の技術向上とエコー画像による診断を学んだ。

口蹄疫の防疫の演習では、宮崎大学構内のウシに口蹄疫が発生した際にどのような手順で殺処分を行うのが最も口蹄疫を飛散させないのかを考えた。殺処分を行う場所、行った後にウシを埋葬する場所、作業者が来るバス停の場所を、実際に構内を回りながら議論した。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

ウシのエコーによる診断と基礎的な診断も、今回の実習で初めて行ったので、手順や正常な個体との違いを実際に確認できた。特にエコーによる診断では、肋間でのA line とB line の並び方、影の写り方を学び、さらに、網膜、水晶体をエコーで見ることによって眼球の深部まで診断できることを学んだ。エコーによる肺炎や眼の診断はまだ普及していないので、今後この経験を活かして、エコーを含めた様々な観点からの診断を行うことで、より正確な診断が行えるようになりたい。

開腹した後、開腹をした際に触れる臓器と体外に出すことのできる臓器を確認し、思っているよりも外に出すことのできる消化管が多く、実際に胃などを触ることで、模擬的に手術を経験することができた。手術の補助をする人の重要性を学んだ。補助する人が手術の手順を把握し、臓器や膜を押さえることで皮膚が切りやすく、縫いやすかった。また、手術位から感染しないような工夫なども学んだ。所属大学での臨床実習は5年次なので、その際には今回の経験を活かしたい。

繁殖機能検査も初めてだったが、直腸検査では補助を受けた上で子宮や卵巣を確認できたが、自分一人では見つけることができず、経験不足を感じた。今後は実習で、何度も練習することで、習得したい。今回の実習では、5年生の先輩と共に実習をすることができたので、見つけ方のコツやどのように身につけたのかなど、様々なことを聞くことができたので、今後の授業、実習、勉強で活かしたい。

さらに、口蹄疫が実際に発生した宮崎県で、口蹄疫の惨状を実際に見た先生に口蹄疫につ

いての講義を受け、私が授業で口蹄疫について学び、その情報から想像していたよりも実際の状況は悪く、細心の注意を払い、実際に口蹄疫には感染していないのにも関わらず、殺処分をしなければならなくなった時の農家さんや殺処分を行う獣医師などの心情を考えると心が痛んだ。このような事態を引き起こさないような防疫をすることはもちろん、感染症が入ってきてしまった際の初動を早くすることが重要であると学んだ。普段、防疫について考えることは少なかったが、所属大学の牧場ではどのような防疫や対策を行なっているのか調べてみたい。

### 3. 感想

今回の実習では、自分の知識や経験が足りないことがわかり、今後の勉強に活かすことのできるきっかけを多く得た。ウシについての知識はもちろん、獣医学全体の知識、獣医師としての仕事を学ぶとても良い機会だと思った。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 宮崎大学 (牛)      |
| 研修期間 | 9月19日 ~ 9月22日 |

#### 1. 研修内容

- ・牛の臨床検査  
身体検査、第1胃検査、血液検査、解剖実習
- ・繁殖機能検査  
膣検査、直腸検査、超音波検査
- ・牛の感染症  
口蹄疫、防疫演習

#### 2. 研修の成果 (得たこと・学んだこと)

身体検査項目について視診、触診で見るべきポイントを学習した。血液検査や、超音波検査などの精密検査についても重要であるが、まずは個体を見た際に何の病気であるか複数の選択肢を持つことが重要であると感じた。

視診では痩せていないか、姿勢は正しく取れているか、被毛は正常に生えているか、脱水はないか、体軸に関して左右の対称性は正しいかなどの観察項目があげられる。

触診では体温および皮温の計測、体表リンパ節、心音および肺音の聴取、第1胃の運動性の有無、消化管の拍水音、ping音の聴取などが考えられる。

例としては起立不能の場合には、乳熱、ルーメンアシドーシス、骨折などの疑いがないか選択肢を持つべきである。

超音波検査については、子牛の触診が重要であると学習した。臍帯には肝臓に接続する臍静脈、内腸骨動脈に接続する臍動脈、膀胱に接続する尿膜管が存在する。衛生的な分娩環境、適切な助産・臍帯離断、適切な初乳の投与、臍帯の消毒が行われない場合、細菌が臍帯を通して各所へ波及し炎症が生じる。そのため超音波検査では膿瘍が血管に存在するか、正しく診断を行うことが重要である。

#### 3. 感想

今後も実習を通して臨床現場に触れる機会があるため、今回の実習で学んだことを活かして今後の実習に臨んでいきたいと感じました。開催いただいた宮崎大学のスタッフの方には大変感謝しております。ありがとうございました。

|      |                   |
|------|-------------------|
| 研修先  | 兵庫県農業共済組合 東播家畜診療所 |
| 研修期間 | 9月25日～9月29日       |

## 1. 研修内容

- ・獣医師の往診への同行
- ・随行した獣医師の補佐
- ・牛の治療、検診の見学
- ・血液検査
- ・第4胃変位手術の見学
- ・去勢手術の見学

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

### ○蹄底潰瘍

- ・角質に穴が開くことで真皮が露出し、それによる疼痛から跛行がみられる。
- ・後肢外に多く発生し、壊死組織の除去と免責(ゲタの装着など)によって治療する。
- ・粹場があると削蹄しやすい。
- ・夏の終わり頃に多発する。

### ○ケトーシス

- ・分娩後の乳牛によくみられる。
- ・乳汁、尿中のケトン体は検査紙で判定可能である。
- ・治療にはブドウ糖、キシリトールを用いる。

### ○食滞(通過障害)

- ・治療はポリアクリル酸ナトリウムの経口投与を行う。
- ・ポリアクリル酸ナトリウムは食品添加物の一種であり、粉末で水に溶かして用いる。

### ○双子妊娠

- ・乳牛よりも黒毛和牛の方が双子妊娠の確率は低い。
- ・妊娠期間は短くなり、生まれた仔牛も小さいため感染症や風邪の不安がある。
- ・但馬牛は元々の規格が小さいため、双子だと1匹あたり10kg台の場合もある。

### ○紅歯

- ・前歯に歯茎が被っている状態のこと。
- ・痛くて仔牛が上手くミルクを飲めないため、手で歯茎を剥く必要がある。

### ○中耳炎

- ・原因菌は主に *Mycoplasma bovis* である。
- ・症状は発熱、頭を振る、耳介下垂などである。
- ・治療は抗生物質の注射、耳道洗浄を行うが、耳道洗浄で体調が悪化する個体も存在する。
- ・耳道洗浄：抗生物質入りの生理食塩水を鼓膜穿刺して耳に押し込むと、鼻から生理食塩水と鼓室胞に溜まった膿が排出される。

### ○第4胃変位

- ・分娩後の乳牛に多発する。
- 妊娠子宮の圧迫により第4胃が変形し、前方へと移動するため。
- ・浮上した第1、2胃前房の空隙にガス貯留によって拡張した第4胃体部が入り込む。

### ○第4胃変位手術

- ・牛は立たせたまま、右臍部を15~20cmほど切開する。
- ・第4胃は十二指腸への移行部を目印にして探し、套管針でガスを抜く。
- ・肝臓や腎臓など、他の臓器の確認も行う。
- ・大網の支持組織まで固定用糸を縫いまわし、術創の上下部2点に縫い付ける。

### ○順気療法

- ・竹串を硬口蓋前方、切歯乳頭両側の小開口部に挿入する。
- ・ガス貯留の改善に効果がある。

### ○牛伝染性リンパ腫(牛白血病)

- ・体表リンパ節や直腸検査による骨盤腔内の腫瘤の触知ができるが、体表リンパ節の腫脹がみられることは多くない。
- ・確定診断は農業共済ではできないため、家畜保健衛生所でPCRやELISAによって行う。

## 3. 感想

今回は去年の夏に引き続き2回目の参加であった。去年よりも知識が増え、学内での実習も重ねた上での実習だったため、診療方法や疾病、手術内容などをより深く理解することができた。特に、去勢手術は去年も見学したため、今回は次に何をするのか、何の種類 of 抗生物質を用いてどの方法で注射するのかなどを自分で考えながら見学できた。また、静脈注射は今回初めて経験したが、方法やコツを詳しく教えていただき、上手く注射することができて良い経験になった。第4胃変位手術は近年減っているとのことだったが、運良く見学できてよかった。

また、去年は鹿児島県の実習に参加し、今年は兵庫県であったため、農場の雰囲気や仕事内容が県によって異なることが分かった。就職後の研修期間や内容、異動の時期も県によって異なるため、他県の実習に参加したり、就職説明会で話を聞いたりしようと思った。さらに、女性獣医師に同行する機会があり、結婚や育児を考慮した上での就職先の決め方や働き方について詳しく話を聞くこともできた。

今回の実習に参加するまでは、ぼんやりと就職先を考えていたが、実家の場所や就職した後のことも考慮するべきだということが分かった。一日中外にいることも多く、大変な仕事であると改めて理解したが、それ以上に産業動物獣医師に魅力を感じた。また次の長期休みに臨床実習に参加したい。

|      |             |
|------|-------------|
| 研修先  | 麻布大学（豚実習）   |
| 研修期間 | 2月19日～2月23日 |

### 1. 研修内容

- 1日目：講義では繁殖豚と分娩舎の子豚管理、また、離乳豚と肥育豚について学んだ。  
実習では子豚へ筋注と、採血を行い、その後血液検査を行った。
- 2日目：病原体検索についてと、豚の病理解剖法について講義していただいた。  
実習では豚の病理解剖実習を行った。先生が解剖するところを見学させていただいた後に、もう1匹の豚を、学生のみで先生の監督のもと解剖した。採材した臓器から細菌の分離培養をするために、3種類の培地に塗った。
- 3日目：実際の豚用飼料のサンプルや、発育段階ごとに違う、配合飼料の表示をみながら、1つ1つの原材料について知り、豚に必要な栄養についてと、そのためにどのような飼料を与えているのかについて学んだ。飼料の配合設計の体験もした。豚の繁殖学の講義も受けた。実習では、培地にはえた様々な菌から、有意と思われる菌の純培養を行った。臓器から核酸抽出を行った。豚舎では、豚のハンドリング、個体情報検査、外貌検査を行った。直腸検査で妊娠鑑定を行った。
- 4日目：分離された細菌の性状検査（グラム染色、カタラーゼ試験、オキシダーゼ試験など）、PRRSのELISA試験、リアルタイムPCRの実施、純培養菌の薬剤感受性試験の仕込みを行った。講義では、獣疫学的手法と実際の農場対応や、養豚に関わる獣医

師の仕事について学んだ。

5 日目：病理切片の観察を行い、病変がある箇所を観察した。免疫染色でウイルスが染まっている像も確認できた。

症例発表を行い、今までの検査からわかることをもとに、診断をつけた。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

豚を専門としていらっしゃる先生方の、貴重な講義を聴くことができた。私は特に内分泌が苦手であったが、先生の教え方が非常に興味深く、頭に入ってきた。自分に合った勉強の方法がわかった。

また、あまり今まで豚舎に入ったことがなかったため、今回豚のハンドリングを行うこと、子豚への筋注や採血、妊娠鑑定で直腸検査をして実際に卵巣を触診することは、どれも初めてで貴重な経験となった。豚舎はどのような環境がよいのか、どのようなことに気をつけるべきかなど、豚の特性についても学ぶことができた。

細菌培養や PCR 検査の手技と、どのようにやればうまくいくのかなども学んだ。今回反省すべき点が多くあったため、もっと上達したい。

豚の解剖の手順についても理解できた。扁桃の場所や、臓器の採材の仕方やどの場所を採材すべきかなども大変勉強になった。

## 3. 感想

大学の講義で豚について特化して学ぶことはなかったが、今回幅広い分野から豚について学ぶことができ、非常に充実した5日間で常に新しい発見があった。

また、私は将来公務員獣医師になりたいと考えているが、自分の大学には動物がいないため、豚をほとんど触ったことがない。そしてコロナ禍で微生物実習がオンラインとなり、コロナ禍と被っていない学年に比べて実際に自分の手で検査をする機会が少なかった。また、解剖実習でも、1 学年の人数が多いため、自分の手で解剖する機会が少なかった。しかし、今回、先生の助けを借りながら、病畜を最初から自分の手で解剖し、細菌、ウイルス、病理学的検査を行い、結果を複合的に判断して診断をつけることは、将来就職する上で非常に有益な経験となり、今まで勉強したことの集大成となった。

また、実習中、勉強しているのに忘れていた知識が多くあると感じたため、反省した。これから控えている国家試験に向け、もう1度勉強し直していきたいと、自分を奮起する良い機会になった。



## 令和5年度 実施報告書（行政体験研修）

|      |                |
|------|----------------|
| 研修先  | 青森県 つがる家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月7日 ～ 8月10日   |

### 1. 研修内容

- 1日目 家畜保健衛生所の事業概要説明、青森県の畜産の説明、青森県獣医師修学資金貸与制度の説明、青森家保見学(施設・職員の研究内容・鳥インフルエンザ発生時用の備蓄倉庫)
- 2日目 O牧場にて仔牛のピロプラズマ病・アカバネ病検査のための採血、大腸菌観察のための糞便採集、血液塗抹標本作製、ピロプラズマ鏡検、血清分離
- 3日目 サルモネラ菌検査用培地作製(RV培地)、つがる家保内の研究機器の説明(オートクレーブ・ドライケム・インキュベーター・遠心分離機・攪拌機・顕微鏡・血液生化学的検査の機械)、牛大腸菌症検査(菌数カウントのための希釈・選択培地塗抹) 前日採血した牛の血液検査、白血球百分比カウント
- 4日目 K牧場検査(バイチコールの滴下)、大腸菌数カウント、グラム染色

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

私が今回の研修を通して学んだことは大きく分けて3つある。

1つ目は青森県の農業についてである。青森県の中でも太平洋側は南部地方、日本海側は津軽地方として分かれており、農業の観点から見てみるとその違いは明瞭である。南部地方は八戸に餌のコンビナートがあるということもあり、畜産が盛んな地域である。それに対して津軽地方は日本海側に面しており温暖で多雪の気候がゆえ、米やリンゴなどの作物が盛んに収穫される。南部地方の畜産に関してはブロイラーが非常に盛んに飼養されており、県内農業産出額が第3位と青森県の農業に大きく貢献している。また、肉用牛や乳用牛は各農家が飼養するような形だが、豚に関しては青森県に拠点を置いている大企業が主に生産している。

また、私は特定家畜伝染病に関して、何が理由でこの感染症に指定されているのかわからなかったが、治療法がないこと・伝染性が強いこと・国の産業への影響力が強いこと、鳥インフルエンザや牛海綿状脳症に関しては人にも伝染することがその理由であると知ることができた。

私が2つ目に学んだことは農家と家畜保健衛生所の獣医師の関係がどのようなものであるかである。仔牛の保定やバイチコールの滴下をする時、私は獣医師だけが関与するものだと思っていたが、実際は農家も共同で作業をしていたためその光景を見て正直驚いた。彼らは家畜の健康を最優先事項と捉えており、さまざまなことを相互に協力し合っているためとても親密な関係であるのだとわかった。私の研修中にも彼らはすごく親しく話していて、家畜に少しの異変や違和感が見られた際にも気軽に相談できるため、このような高い親密性は家畜の健康を保つ上でもすごく重要なことだと思った。

3つ目は獣医師の高い専門性である。獣医師が高い専門性を持つことは以前から認識していたが、研修を通して改めてその高い技術を実感した。例えばピロプラズマ病検査の際、私が説明を受けた上で顕微鏡を覗いてもピロプラズマに冒されている赤血球は判別できなかったが、獣医師はそういった小さな違いも見分けることができていた。また血液塗抹標本作製する際に、私が挑戦してみても力加減や取る血液の量の塩梅が難しく、きれいに観察できるような標本は作ることは難しかった。しかし獣医師は慣れた様子で標本を作っており日頃から実践的なスキルを磨いていることがわかった。

### 3. 感想

私はこの4日間の研修を経てとても成長できた。研修開始すぐの頃は、何をしていたかどこに居ればいいのかも分からずただ立っただけだったが、そんな私に家保の方々はお茶を注いでくれたり、気さくに声をかけてくれたり、気にかけてくれたお陰で次第に慣れることができた。他にも、電車の時間を一緒に調べてくれたり、せっかく遠い所まで研修に来たのだからと牧場の帰りに観光地に寄ってくれたり、アイスをくれたり、そういった一つ一つの優しさが本当に嬉しかったし、職員の方々と仲を深められたことで最終的には私も笑顔で挨拶したり、分からないことがあったらその場で質問したり、自分から話しかけたりというようなことができるようになった。この人の暖かさを直に感じた経験から、私は将来獣医師の一人としてはもちろん、一人の人間として動物や人に幸せや喜びを与えられるようになりたいと思った。

検査の仕方、検査機械の使用方法、家保の仕事内容などの知識的なことも学ぶことができたが、家保の雰囲気や農家との関係性、人の優しさなど実際に現地に行って体験しないと分からないことも学ぶことができて非常に有意義だったし、本当に行ってよかった。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 石川県 南部家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月7日 ~ 8月10日  |

#### 1. 研修内容

- ・ 石川県内の畜産の概要及び防疫の現状について
- ・ 家畜保健衛生所の業務等説明
- ・ 業務内容の紹介（衛生指導課、防疫課、病性鑑定課）
  - AIV 発育鶏卵内尿膜内接種法及び検卵
  - 接種後鶏卵の尿膜腔液の回収及びHA試験
  - 死亡家畜の各臓器からの細菌分離及びその鑑別
  - *Salmonella* 属細菌の血清型鑑別
  - 管轄内乳用牛のBLV感染診断（血液処理及びELISA、PCR）
  - BSE 検体の採材（大孔法）及びその検査
- ・ 県内で発生した実例を用いたケーススタディ
- ・ CSF 発生を想定した所内防疫訓練
- ・ 管轄内の各施設の視察及びその紹介
  - 辰口放牧場
  - 畜産試験場

#### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

家畜保健衛生所は家畜保健衛生所法に基づき、都道府県の機関として設置され、畜産の振興のため、地方における家畜衛生の向上を担う。そのための業務として監視伝染病の定期検査、地域における家畜衛生への取り組み、飼養衛生管理基準の遵守の指導等が行われている。また、毎年これらの業績に関して、調査、研究、指導業務等の成果を全国家畜保健衛生業務発表会にて発表している。

石川県内の家畜保健衛生所は今回の研修にてお世話になった南部家畜保健衛生所のほか、主に県北を管轄する北部家畜保健衛生所が存在する。南部家畜保健衛生所は衛生指導課、防疫課の他、病性鑑定課を有し、これを持たない北部家畜保健衛生所からの検体に対する詳細な病性鑑定も担う。通常業務としては農家への巡回、CSF ワクチンの接種、ヨーネ病やBSE、鳥インフルエンザ等の各種家畜伝染病の検査、依頼があった場合の各種病性

鑑定、死亡家畜の焼却による処理などを行っている。また、近年の鳥インフルエンザ、CSFの流行を鑑みて、これら伝染病の発生に備えた所内防疫訓練をそれぞれ年に一度ずつ行っている。

管轄内の施設について、今回の研修では辰口放牧場と畜産試験場の視察に同行させていただいた。辰口放牧場では畜産資源の確保と酪農経営推進と合理化に資するため、草地造成、施設整備を行い、育成牧場を建設し、6ヶ月以上27ヶ月未満の牛を対象に受託牛の育成を行っている。畜産試験場では資源安全部、技術開発部に分かれ、畜産経営の安定化と安全で高品質な畜産物の生産に資することを目的とした技術開発に取り組んでいる。また、県北に能登畜産センターを有する。

### 3. 感想

南部家畜保健衛生所の有する各課の業務内容について、オムニバス形式での研修をメインとして、当日の内容を踏まえたケーススタディ、非常時対応の説明および所内防疫訓練への参加、管轄内各施設視察への同行とその概要説明などにより、家畜保健衛生所に勤める地方公務員獣医師として求められる技能、知識、心構え等を包括的に学ぶことが出来ました。またそのキャリアについても快く説明していただき、非常に有意義な研修でした。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 兵庫県 淡路家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月7日 ～ 8月10日  |

### 1. 研修内容

- 1日目 家畜保健衛生所の役割や仕事内容についての講義
  - 淡路家畜保健衛生所についての講義(歴史や淡路島の産業動物飼養状況など)
  - 豚熱や鳥インフルエンザ発生農場での防疫作業についての講義
  - 但馬牛、神戸ビーフ・神戸牛についての講義
  - 兵庫の畜産と酪農の講義
- 2日目 淡路農業技術センターの仕事内容、研究内容についての講義
  - 淡路農業技術センターでの仕事体験(採血体験、直腸検査の体験)、見学
  - 乳牛についての講義
- 3日目 肺炎である子牛の解剖見学
  - 解剖した子牛の血液検査
  - 糞便検査の体験、見学(ウイスコンシン変法)
  - 衛生管理区域についての講義
  - 豚熱、アフリカ豚熱についての講義
- 4日目 淡路ファームパークの施設見学
  - ファームパークの羊の治療見学
  - 動物愛護センターへの訪問、見学
  - 家畜市場の見学

### 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

- ・家畜保健衛生所ではどんな仕事をするのかを学んだ。
- ・多くのブランド牛の元となっているのが、兵庫県内純血種である但馬牛だということ
- を学んだ。
- ・淡路島は、畜産も酪農も農業も共に盛んであることを学んだ。
- ・牛のフンを、農作物を育てるための肥料として使うことで、無駄を無くしていること

を学んだ。

- ・牛に注射するには思ったより強い力があることを学んだ。
- ・牛には暑熱対策がとても大切で様々な対策をしていることを学んだ。
- ・肺炎になった牛の肺は膿んで、かたく重くなることを学んだ。
- ・解剖した牛は、病理学と細菌学の両方の観点から研究し、細菌学では膿んでいる部分をとるよりも細菌が生きていそうなところ、病理学では正常な部分と異常な部分を見比べ、サンプルにとることを学んだ。
- ・どこの施設でもウイルスを持ち込んだり持ち出したりしないよう、細心の注意を払っていることを学んだ。
- ・家畜市場ではボタン式で競りを行っていることを学んだ。
- ・兵庫県の種雄牛には中土井系、熊波系、城崎系がおり、その中でも中土井系が多いことが分かった。
- ・実際に仕事の様子や施設を見たり、働いている人のお話を聞くことができたりと貴重な経験を得ることができた。

### 3. 感想

今回の研修で公務員獣医師がどんな仕事をしているかをよく理解することができた。

今まで公務員の獣医師は小動物臨床の獣医師よりも仕事の想像がしにくく、遠い存在だったのだが、実際に体験できてより近く感じましたし、興味を持つことができた。公務員獣医師は動物だけでなく、私たちの暮らしにも多く影響を及ぼす仕事なんだと改めて感じる事ができた。家畜保健衛生所の仕事内容だけでなく、兵庫県の畜産事情などの、地域ならではのことも知ることができて嬉しかった。

この研修は将来を考える上で、非常に有益で濃い時間となったと思う。こんな素敵な体験をさせてもらったこと、親切にしてくれた職員の方々や、協力してくださった方々に感謝したい。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 青森県 八戸家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月7日 ~ 8月10日  |

#### 1. 研修内容

初日は、家保の紹介をしていただいて、この研修についての説明や、青森県の家畜動物の状況などについて教えていただきました。午後は、牛伝染性リンパ腫ウイルスの水平感染に関して初乳製剤を給与することによる防御効果を検証するために、ヘッドスタートとカーフサポートマックスのみを与えられている二頭の子牛の採血に行きました。その際、首の頸静脈から血が採られていました。

二日目は、HC 飼料さんにお邪魔して、鶏豚専用の混合飼料の混合具合を測るために、飼料を16分割し、その中の少量を家保に持ち帰りました。さらに、表示成分と資料上に記載されているビタミンなどの成分で違いがないかを確認する作業を行いました。家保に戻った後は、顕微鏡を使って、様々な血液塗抹を見させてもらい、赤血球や好中球などのカウントをさせていただきました。正常な塗抹と感染した塗抹の違いが明確でした。

三日目は、田子町にあるシャモロックの養鶏場にお邪魔し、設備の配置や万が一のための連絡手段などの確認作業に立ち合わせていただきました。家保に戻り、サルモネラ菌やブドウ球菌の培養を行い、顕微鏡で観察しました。また、菌の種類の見分け方も教えていただきました。

最終日は、午前中に養鶏場に行き獣医師さんによる農家さんへの個別勉強会があり、鳥

インフルエンザに関する啓発活動に立ち合わせていただきました。その際、鶏も遠くから見学できました。午後は、炎天下の中、雌牛の直腸検査と、雄牛の採血による遺伝子検査があり、牛舎の中に同行し間近で見ることができました。牛は、各々数字が掲載されている札によって判別されているため、目的の牛がいないと、探すのが大変そうでした。家保に戻った時に、牛の便を試験管に少量入れ、器械を通して分離しました。牛の血液はスポイトを用いて少量取り、遠心機にかけたあと、上の層に残った血漿を集めて、青森家畜保健衛生所に送られるそうです。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

私は、この研修を経て公務員獣医師の職域の広さを改めて学びました。動物そのものを扱うだけではなく、飼料の成分確認を飼料会社の方と行き、農家さんに対する勉強会や啓発活動まで行っており、人間同士のコミュニケーション能力も極めて大事であることを痛感しました。家畜動物を扱う上で、必要とされる知識はとて多く、病理室や細菌室においても、幅広い分野の経験と知見が重要であることを学びました。他にも採血した血の色は、採血部位が動脈か静脈かで異なること、牛の後ろを歩く時には静かに歩くこと、養鶏場の出入口は分けたほうが良いこと、公務員獣医師は出張も多いがデスクワークも多いことなど、たくさん座学では学べないようなことを教えていただき、自ら体験することで理解が深まりました。また、豚熱の予防のために、イノシシに対する薬剤の埋め込みを森の中で行うと仰っていました。このようなことまで、獣医師がやるのがとても驚きでした。

## 3. 感想

今回の行政体験研修を通して、私が理想としている獣医師像を見させていただけたと思います。以前から産業動物や公衆衛生に興味があったため、まさにその分野で活躍されている先輩方を間近で見ることができたのは、自分にとって刺激的で、6年間勉強を頑張るためのモチベーションの一つとなりました。出張現場以外にも、家保での細菌の培養やリアルタイムPCRなど実験的なことをたくさん経験できたので楽しかったです。さらに私が現在大学で学んでいるビタミンや解剖などの専門知識が実際に臨床現場で使われているのを見て、今の勉強がいつか役に立つということを実感できたのが嬉しかったです。またこのような機会があれば参加したいです。ありがとうございました。

|      |                |
|------|----------------|
| 研修先  | 兵庫県 淡路家畜保健衛生所  |
| 研修期間 | 8月 7日 ～ 8月 10日 |

## 1. 研修内容

### 【1日目】

- ・家畜保健衛生所（以下、家保）の役割、家畜伝染病とその防疫措置についての講義
- ・兵庫県や淡路における畜産、家畜伝染病、但馬牛についての講義
- ・淡路家保内の施設見学・説明

### 【2日目】

- ・農業技術センターの役割やその研究内容についての講義
- ・農業技術センター内の施設見学・説明
- ・ホルスタイン（試験牛）の採血
- ・ホルスタイン（試験牛）の呼吸数測定
- ・ホルスタイン（試験牛）の直腸検査

- ・ホルスタイン（試験牛）の超音波検査による妊娠鑑定の見学

#### 【3日目】

- ・病理解剖を行う黒毛和種の採血と麻酔薬注射
- ・病理解剖の見学
- ・病理解剖から得た検体を用いた血液検査や生化学検査の見学
- ・病理解剖から得た検体を用いた糞便検査（ウイスコンシン変法）
- ・豚熱と飼養衛生管理基準についての講義

#### 【4日目】

- ・淡路ファームパーク イングランドの丘における施設見学・説明
- ・兵庫県動物愛護センター 淡路支所の施設見学・説明\*
- ・淡路家畜市場の施設見学・説明

※研修プログラムの工程外であり、当所のご厚意による。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

- ・家保の主な役割は、「家畜衛生を通じ畜産振興を図る」「畜産物の安全性確保」である。
- ・淡路島における家畜農家の戸数では、肉・乳用牛共に県下で大きなシェアを占める。
- ・但馬牛は兵庫県内純血種であり、日本農業遺産に認定されている。
- ・但馬牛のうち、未経産牛・未去勢牛であって枝肉格付が厳格な基準を満たしたものが神戸肉・神戸ビーフと定義される。
- ・牛枝肉の霜降り度は12段階、等級は5段階に分かれる。
- ・淡路農業技術センターは県立の試験研究機関であり、乳牛の改良及び効率的な飼養管理技術の開発を担っている。
- ・牛の採血では、縄を鼻輪と両耳にかけて柵に結ぶが、この時に縄を交差させるように結ぶと強固な保定が可能となる。
- ・牛の採血では外頸静脈を用いるが、針を静脈と平行にして躊躇せず刺すと痛みも少ない。
- ・スリック牛は全体的に短毛であり、海外の研究知見によれば暑熱に強いとされているため、淡路農業技術センターでは県内飼育した際も同様の効果が得られるか検証している。
- ・淡路農業技術センターでは、胃内温度センサーを活用した乳牛飼養管理システムの開発を行っている。
- ・直腸検査では、まず子宮頸管を掴み、そこから辿るように子宮角、卵巢の順に触ると分かりやすい。
- ・牛の人工授精による受胎率は40%を下回ることもあるため、早期の妊娠判定は農家にとって経済的に重要である。
- ・家保での病理解剖は、家畜の病因を究明して蔓延防止や治療に活かすことが目的。
- ・病理解剖を行う前に、家畜の体高や胸・腹囲、体重を測定し記録する。
- ・病理解剖の採材は、各臓器の撮影を行いつつ、正常と異常な部位の境界部で行う。
- ・豚熱には有効なワクチンが存在するが、移行抗体が存在する期間にある豚には無効であるため、幼若な個体での発生が見られるケースが多い。
- ・農家が遵守すべき飼養衛生管理基準は事細かく、40項目ある。
- ・コアラはユーカリの新芽を食べるが、個体によって好むユーカリの種類が異なる。
- ・但馬牛の基幹種雄牛には、中土井系、熊波系、城崎系の大きく3種類が存在する。

## 3. 感想

座学的な知識から実践的な手技に至るまで様々な事を学ばせて頂き、家保の業務やその重要性について理解を深める事が出来ました。また、家保だけでなく農業技術センターなど様々な現場で活躍される獣医師の方々のお話も聞くことができ、農林水産分野の公務員

獣医師への関心が高まった良い機会となりました。今回の経験を通し、今まで自分の中に描いていたものとは異なる獣医師像を見つけることが出来ました。是非、進路選択の候補として公務員獣医師を検討したいと思います。最後に、このような貴重な学びの場を提供して下さいました関係者の皆様に、心より感謝申し上げます。

|      |                |
|------|----------------|
| 研修先  | 青森県 十和田家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月7日 ～ 8月10日   |

### 1. 研修内容

1日目は、午前中に十和田家畜保健衛生所についてと十和田家畜保健衛生所でのヨーネ病への取り組みについての講義を受けた。午後は鶏の解剖をした後に、解剖をした鶏の脳と肝臓の細菌培養をした。2日目の午前中は二又の公共牧場に新しく入る牛の衛生検査に同行した。採材した血液の塗沫標本とヘマトクリット管の作成も行った。午後は、血液塗沫標本の観察と1日目の細菌培養の結果の評価を行った。3日目はS農場に行き、ヨーネの採材を行った。午後はELISAと細菌検査を行った。ELISAの待機時間にピロプラズマの血液塗沫標本の観察や血球算定を行った。4日目は身土不二の農場に行き、鳥インフルエンザに対しての農場の巡回をした。その後、営農大学校へ行きヨーネの採材を行った。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

まず、この四日間を通して家畜保健衛生所の役割を深く理解し、家畜保健衛生所は産業動物の診療ではなく伝染病の予防が主な責務であると学ぶことができた。伝染病の予防のための検査や法律が存在することは授業で学んだことではあるが、今回の実習で身をもって体験することで、伝染病の危険性や市場に与える影響力をより実感した。また、薬品や機械の進歩により絶えず業務内容が変化することも学んだ。今回の実習では、ヨーネ病とピロプラズマについての検査を主に実施した。ヨーネ病においては効果的な予防する薬品が存在しないため、最低でも5年に一回の調査が義務付けられている。一方で、ピロプラズマはバイチコールという外部寄生虫の予防薬が存在するため、全頭調査の義務は解除されている。このような薬品の開発によって検査を省略でき、他の検査に時間をあてることができることを学んだ。

### 3. 感想

自分が体験したことがある産業動物獣医師の仕事内容は産業動物の診療がメインだったが、家畜保健衛生所では診療ではなく検査や採材がメインの仕事だった。このことから、産業動物獣医師と一言でいっても様々な職種があると感じた。特に今回の実習では鳥インフルエンザ予防のための農場の巡回などの公務員獣医師特有の仕事を体験することができた。また、今回の実習で初めて公共牧場という存在を知った。夏の間に農家さんの負担を軽減するために公共の牧場で牛の世話をするというシステムはとても画期的だと感じた。農家さんの直接的な手助けになることができるという点でとてもやりがいのある仕事だと考えた。

今回の実習を通して自分の不足している部分を知るとともに今回得た知識を活かしてこれからの学生生活の学びを深めていきたいと感じた。今後は違う地域の行政体験をすることで、その地域の特徴や地域ごとの違いを学んでいきたい。

|      |                |
|------|----------------|
| 研修先  | 青森県 十和田家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月7日 ～ 8月10日   |

### 1. 研修内容

一日目に家畜保健衛生所の主な業務や、定期的に検査を行っている重要な病気についての説明をしていただいた。また、鶏の解剖を行って臓器の肉眼的病理所見を確認し、臓器組織を採取して、塗抹標本の作製と、細菌培養検査を行った。二日目以降は個人の農場での職務に同伴させていただき、各種採血や血液検査の方法について実地勉強した。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

家畜保健衛生所の業務内容がとても幅広いことに驚いた。事務手続き、各畜産農家へ家畜衛生の啓蒙活動や独自の提言を行うこと、検体を採取しての病理検査や細菌検査、など多岐にわたっていた。

家畜衛生を行うにあたっては、検査だけでなく、実際に家畜を取り扱っている畜産農家とのコミュニケーションがとても大切だと実感した。

大学で学んだことを、実地で手を動かし再確認し、知識を深めることができた。

### 3. 感想

忙しい業務の中、とても丁寧に接していただきありがとうございました。

特に、年齢が近い職員の方に教えていただき、卒業後の自身の進路を考える貴重な機会になりました。感謝申し上げます。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 福岡県 筑後家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月14日 ～ 8月18日 |

### 1. 研修内容

1日目： ①オリエンテーション(自己紹介、受講するにあたっての注意事項等、所内案内、福岡県家畜保健衛生所の概要説明) ②講義(家畜防疫、家畜伝染病予防法について) ③鶏に関する技術研修(保定、採血、スワブ採取、血液塗抹及びヘモグラム、鶏血球液の作成) ④病性鑑定技術研修(細菌検査の基本・細菌培養等)

2日目： ①病性鑑定技術研修(細菌培養、グラム染色等、遺伝子検査の概要、検体処理及び増幅) ②講義(展示動物の扱い方)

3日目： ①鶏に関する実地研修(保定、採血、スワブ採取) ②管内農場視察(肉用牛肥育農家、種鶏場、肉用鶏農場、一貫経営豚農家) ③病性鑑定技術研修(リング法、遺伝子検査 ELISA 検査)

4日目： ①牛に関する実地研修(保定、採血) ②管内農場視察(飼養形態や使用管理等の説明) ③病性鑑定施設視察(中央家畜保健衛生所)

5日目： ①鶏に関する実地研修(保定、採血、スワブ) ②研修の整理

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

- ・ 鶏、牛の保定及び採血など（鶏や牛の体の構造、媒介する病気、採血部位、保定方

法、赤血球の違い、平飼いの飼育方法、動物行動)

- ・ 家畜伝染病、届出伝染病
- ・ PCR、グラム染色
- ・ 福岡県の家畜保健衛生所の歴史・仕組み

### 3. 感想

1週間という短い間でしたが、すごく濃くて充実した研修会でした。1年生ということもあり知識も浅く、初めはどれ程研修内容についていけるのか、迷惑をかけてしまわないかなどの不安も多くありましたが、いざ参加してみたら毎日が楽しくて、知らなかった実験や感染症など、本当に沢山の勉強をさせていただきました。このような貴重な機会とお時間をつくって下さった皆さんに心から感謝します。ありがとうございました。

初日からあたたかく迎え入れて下さり、終始丁寧にご指導下さった村上所長、後藤課長をはじめとする筑後家畜保健衛生所の皆さんに出逢えて良かったです。獣医師としての多様な働き方を再認識すると同時に、それぞれの分野で得意を活かして協力しながら世の中の公衆衛生の維持、向上に向けて奮闘している獣医師の方々の姿を間近で見て、私自身も元気ももらいました。さらに大好きになった獣医学を、これからも生涯を通して磨いていきたいと思えます。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 青森県 八戸家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月14日 ~ 8月18日 |

#### 1. 研修内容

- 8/14 EBL (牛伝染性リンパ腫) の検査に用いる牛の採血
- 8/15 家畜人工授精所の見学、ヨーネ病のヨーニン皮内反応及びELISA に用いる牛の採血
- 8/16 ダニ駆虫剤散布及びピロプラズマ検査に用いる牛の採血、ヨーネ病のELISA に用いる牛の採血
- 8/17 養鶏場における飼養衛生管理基準に沿った指導
- 8/18 ピロプラズマ検査及びアカバネ病検査に用いる牛の採血

#### 2. 研修の成果 (得たこと・学んだこと)

研修では放牧場や農場、養鶏場に同行させていただきました。放牧場では EBL や ELISA、ピロプラズマ検査に用いる採血の方法やピロプラズマの感染が即時に広がること、放牧場の利点と欠点などを教えていただきました。農場では採血している人が逃げられるように後ろには立たないことや糞便の性状を観察し下痢でないか確認することなどを学びました。養鶏場では鳥インフルエンザ発生時に使用する埋却地が確保できているか、複数の養鶏場を持つファームではファーム間で同一人物が出入りしていないか、ネットの穴が基準を超えていないかを飼養衛生管理基準に沿って確認しました。放牧場や農場、養鶏場のいずれにおいても他の放牧場や農場、養鶏場に出入りする際にはヤッケや防護服、ブーツカバーは新しいものに交換したり、長靴を洗浄して病原体を持ち込まないように注意を払っていました。

ピロプラズマ検査では実際に塗沫をひき、観察しました。塗沫や顕微鏡での観察におけるポイントを押さえ、実践に移すことができました。また ELISA は実際に操作は行いませんでしたが、どのように病原体を検出しているのかなどの原理を教えていただきました。

### 3. 感想

大学入学当時から目指していた公務員獣医師の業務を見学させていただき、より公務員として働きたいという思いが高まりました。また実際に農家さんとお話しし、現場での実情や悩みを知ることも出来ました。来年も行政体験研修に参加させていただき、より公務員獣医師の仕事について理解を深めたいと思います。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 新潟県 下越家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月21日 ～ 8月25日 |

#### 1. 研修内容

1日目は、午前中に鳥インフルエンザ発生後の復帰準備中の養鶏場での作業見学をさせていただき、午後は家畜保健衛生所で業務内容や家畜伝染病の防疫の現状、飼養衛生管理基準などについてのお話を伺った。また、特定家畜伝染病についてのお話を伺い、現在特に問題になっている鳥インフルエンザや豚熱、アフリカ豚熱、口蹄疫について、家畜防疫員の視点から、より詳しく学ぶことができた。家畜保健衛生所の施設見学や豚熱のイノシシ向けに散布するワクチンなども見せていただいた。

2日目は、午前中に酪農場での牛の上牧前の検査と、アカバネ病の定点検査の作業の様子や施設の見学をさせていただき、午後は下越家畜保健衛生所で行う血液検査や糞便検査、サルモネラ菌の検査など様々な検査や牛伝染性リンパ腫の血液塗抹標本、新潟県や日本の酪農の歴史についてのお話を伺ったり、チュルク液を用いた白血球数計算法やヘマトクリット管を用いたHt値の算出、糞便検査とその検体内の寄生虫数の計測、血液塗抹標本を引く練習などの実習をさせていただいたりした。

3日目は、午前中に中央家畜保健衛生所でウイルスと細菌、生化学、病理の病性鑑定施設の見学や業務内容などについてのお話を伺い、鳥インフルエンザの鶏卵を用いたウイルス増殖法の実習をさせていただいた。午後は農業総合研究所畜産研究センターで肉用牛や乳用牛の繁殖の研究についてお話を伺い、使用する器具や施設、受精卵凍結の作業の様子を見学をさせていただいた。

4日目は、午前中に養豚場での豚熱のワクチン接種と採血の様子を見学させていただいた。採血は、抗体価を見てワクチンブレイクを防ぐために行われた。豚の保定や注射の部位などについても教えていただいた。午後は、豚熱エライザキットや補体の非働化についてや、牛伝染性リンパ腫の染色についてなどのお話を伺い、乳房炎の菌培養における培地ごとの特性や、PLテストについても学び、実際に体験させていただいた。

5日目は、午前中に肉用牛の牧場での巡回と、糞便の採取などを見学させていただいた。巡回では、飼養衛生管理基準のチェックや牛の飼育状況の把握、チェックに基づいた改善点のアドバイスなどを行っていた。午後は、前日に培養した乳房炎の細菌の観察や、それに関連するお話を伺った。また、マイクロピペットの扱い方について詳しく伺い、家畜防疫員に求められる考え方や視点などについてもお話をいただいた。最後に様々な質問や公務員獣医に限らず、今や将来に関するいろいろなお話もさせていただいた。

#### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

公務員獣医師の日常的業務を5日間随行させていただいた。排卵鶏農場、酪農場、病性鑑定施設、畜産研究センター、養豚場、牛農家など、普段は体験できない施設をまわり、貴重な体験ができた。検査を実際にさせていただくこともでき、その都度質問に答えていただけた。公務員獣医師になるために必要な能力や自分に足りないものが明らかになった。今後も知識はもちろんつけていくが、それに加えて通報時にどの病気か推定し対応可

能かどうかの判断力や何をすべきか考え組み立てていく力、検査の手順の正確性などが大切だと実感した。それに加えて、農家さんとのコミュニケーションや自動車運転なども身につけていかなければならないと思った。

### 3. 感想

以前、自分で家畜防疫員をはじめとした公務員獣医師について調べてある程度知っていることもあったが、家畜防疫員の現状や実際の業務の様子を現場で実際に見て、調べたことの知識についての実感が得られた。例年よりも気温が高く、個人的に経験したことのない暑さの中では防護服を着ているだけでも大変だったが、業務の大変さを体感することができた。公務員が地方で不足している話は何度か聞いていたが、それを実際に働いている方から伺うと、より強く実感できた。実際、病性鑑定のウイルス検査室も人が足りないために、生化学検査の病性鑑定の担当の人が兼任していた。他にも、数年前から豚熱は年中あり、冬になると鳥インフルエンザの流行もあるため、以前にもまして業務が忙しくなっていると聞き、できるだけ早く人手不足を解消する必要があると強く感じた。私も早くその一助になりたいと思った。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 愛媛県 東予家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月21日 ～ 8月25日 |

#### 1. 研修内容

- 1 日目:開会式、オリエンテーション→公務員獣医師の役割と仕事内容、養鶏場にてサルモネラ検査の採材、家畜保健衛生所に戻って採材した環境材料の増菌処置を行い一日培養を行った。鶏の採血を行った。
- 2 日目:サルモネラ菌増菌用培地の作製、牛アルボウイルス調査(採血)、ELISA法で牛伝染性リンパ腫の判定、採材したサルモネラ菌の増菌用培地の作製、増菌のため1日培養。
- 3 日目:豚熱ワクチン接種の同行、サルモネラ菌の分離培養の準備、DHL寒天培地の作製、細菌の顕微鏡観察
- 4 日目:今治支所にて下痢を呈し死亡した33日齢の子豚の解剖、採材した臓器と直腸便の細菌検査、ロタウイルス、アデノウイルスの簡易検査、浮腫病、大腸菌症、クロストリジウム属菌検出のため、血液寒天培地、DHL培地、卵黄添加CW寒天培地にそれぞれ採材した糞便を塗布した。また、原因となる大腸菌のコロニー数を数えるために段階希釈を行い、それぞれ塗布した。
- 5 日目:病性鑑定所の訪問、施設内の見学を行った。サルモネラ菌検査の結果と考察、単培養の練習、細菌の染色、サルモネラ菌抗体検査、

#### 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

公務員として働く獣医師は主に防疫課に属することとなる。そこから大家畜係(乳牛、肉用牛)と中小家畜係(豚、鶏、ミツバチ)に担当が分かれており、業務内容としては防疫衛生(立ち入り検査、各種検査)、病性鑑定、予防注射(豚熱ワクチンなど)移出入家畜の検査などである。愛媛県では畜産研究センターにおいてブランド家畜が開発され、その家畜振興なども行われている。

鶏の血管は分かりやすく走行が見えたため、初めて採血を行ったが容易にできた。採った血液からマイコプラズマの凝集試験を行ったが、凝集している場合は陽性であるがワクチン接種歴があっても陽性がでるため、感染しているかどうかは総合的に判断する必要がある。養豚場に入る際は病菌の伝搬を避けるため、衛生管理区域では防護服を2枚に重ね

て着用する。養豚場ごとに着替えて、長靴またはフットカバーを交換し、車両の消毒も行う。豚熱をはじめ他の伝染病の伝搬を防除するために特に厳しく感染対策を行っていた。豚熱のワクチンは30日齢から50日齢の間の子豚に接種する。耳の後ろ部分に筋注射し、今回は61頭接種を行った。下痢を呈した33日齢の子豚の病性鑑定のため、解剖を行った。肺と心臓はザラザラしていて繊維素が析出して汚かった、肝臓に点状出血あり、ともに病的とは考えにくい。腸間膜リンパ節は腫大していた直腸、小腸、結腸、十二指腸は脆弱に認められ（下痢が原因か）、内容物があまりなかったが胃にはあった。

ロタウイルスとアデノウイルスの簡易検査では、4検体中1検体で陽性反応が認められた。ロタウイルスは離乳前後の子豚に発症しやすい疾病である。他、浮腫病は大腸菌数 $10^4$ 個、大腸菌症は $10^6$ 個、豚壊死性腸炎を引き起こすクロストリジウム属菌は $10^4\sim 10^6$ 個あれば疑わしいと判断することができる。

病性鑑定所は平成29年度に移転した比較的新しい施設のため、家畜保健衛生所にはない設備が多くあった。また、高病原性鳥インフルエンザ発生などの有事の際にすぐ使えるように備蓄資材を保管されていた。主に家畜保健衛生所で診断できなかった細菌やウイルスなどを同定するため、疾病を明らかにするために検体を送り病性鑑定を行う。主に遺伝子検査、ウイルス検査、病理組織検査、飼料分析（エコフィード）、生化学検査を行う。各検査では有機溶剤やホルマリンを扱うため人体に悪影響が無いように換気設備が整えられている。他、リアルタイムPCRによるウイルス検査やマイコプラズマなどの培養の難しい細菌検査などを行っている。また、高病原性鳥インフルエンザなどの法定伝染病が発生した場合は病性鑑定所に確定診断を行う。他、アルボウイルス感染症の抗体調査、豚熱検査も積極的に行っている。特に豚熱は徳島県、香川県、高知県にてイノシシでの感染が認められ、発生予防のために豚熱ワクチンの接種、抗体検査、野生イノシシのワクチンの経口投与や血液検査、ウイルス検査を実施している。

### 3. 感想

今回の研修にて大学ではなかなか行く機会のない養鶏場や養豚場に入ることができた。立ち入り検査による鶏の採血や牛の採血、豚のワクチン接種など現場での活動も多くみられてとてもよかった。他、午後からは主に細菌検査やウイルスの簡易検査を主に行ったが、大学の実習で触り程度しかできなかった検査を体験できた。実際の現場で行われている一連の検査を詳しく知ることができた。

今回の行政体験研修で獣医師として将来どのような職場につき、獣医療に貢献することができるか考える貴重な体験ができた。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 岡山県 岡山家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月21日 ～ 8月25日 |

#### 1. 研修内容

- 1 日目 午前はオリエンテーション、午後は近くの農大で飼育されていた豚の解剖。
- 2 日目 豚の組織を用いてウイルス同定試験、午後は動物愛護センターにて施設視察
- 3 日目 鶏農場にて職場見学
- 4 日目 午前はウイルス研修に参加、午後は農場で死亡したヤギの解剖
- 5 日目 畜産研究所視察

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

実習前は公務員の仕事として事務仕事が多なものであると考えていたが、農場への視察、サンプル採取、解剖、ウイルス同定、資料の作製までの一連を行っていることが分かった。また、動物愛護センターでは殺処分を平成 29 年から行っていないということから、保護動物数や譲渡動物数の増加がうかがえた。また、近年で鳥インフルエンザや豚熱が危険視されており、その対策は事細かに伝えられていることが分かった。さらに岡山県では畜産研究所によって県の飼育する種が保管されており、それを農家が使用する流れがあることを知った。

## 3. 感想

家畜保健衛生所では給与や休暇の体制が整えられており、特に育児が比較的しやすい環境であると感じた。また、担当は分かれているものの一つの課で他種の動物種について管理するため、知識の偏りが無いと感じた。

自身は産業系や研究に興味があるため、家畜保健衛生所も将来の視野に含めたい。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 北海道 渡島家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月21日 ～ 8月25日 |

### 1. 研修内容

初日は鶏の採血および解剖と、そこから採材した臓器を培地に塗抹し細菌検査を行った。二日目は家畜保健衛生所内の施設の説明を受け、病性鑑定業務についての講義を受講し、前日に塗抹した培地を確認し生育していた菌の純培養を行った他、カタラーゼ試験やグラム染色などの手技を学んだ。その後、家畜保健衛生所の業務と BSE 検査室の業務に対する講義を受講した。三日目は腐蛆病検査に同行し、養蜂農家から説明を受けた。その後牛ヨーネ病の検査に用いる血液および糞便の検査前の処理を行った。4日目は着地検査に同行した後、牛ヨーネ病、海外悪性伝染病についての講義を受講し、北海道家保職員の待遇についての説明を受けた。また前日行った牛ヨーネ病の検査を見学したほか、鶏から純培養で得られた菌の同定を行った。最終日は馬の飼養衛生管理基準についての講義を受講し、総合討論を行った。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

今回の実習を通して、家畜保健衛生所の業務について学ぶことができたと共に、日本の畜産業界がどのようにして成り立っているかについて理解が深まった。実習を受ける前は家畜保健衛生所職員の業務内容について曖昧な知識しか無く、提出された検体を検査する業務が主体である印象であったが、実際は農場に出向いて採血や採材を行ったり家畜を観察したりすることも多く、臨床的な知識や技術も必要とされる現場であると実感した。また、法定伝染病などの発生時の対応の話の伺い、家保職員が畜産業界において重要な役割を担っていると改めて知ることができた。

### 3. 感想

家畜保健衛生所の役割や業務について、大学の講義を受けただけであるとしても理解が乏しかったり身近に感じられなかったりしていたが、今回の実習を通してより深く知ることができたと感じられた。北海道で実習を受けたことで、北海道が畜産業界において重要な役割を担っていることが実感できたとともに、北海道の地域により様々な特色があることを知ることができて非常に興味深かった。また、小動物臨床や産業動物臨床、民間企業など様々な経歴を持った家保職員もいて、キャリアごとの特色や利点欠点、家保職員

を選択した理由などを聞くことができ、進路選択においてとても参考になったと感じる。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 北海道 石狩家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月21日～8月25日   |

### 1. 研修内容

家畜保健衛生所の業務を見学し、防疫活動における獣医師の役割などを学びました。実際に現地に同行し家畜保健衛生所の公的機関としての業務なども知ることができ、獣医師の法律上での役割も再確認することが出来ました。また、講義では北海道の現場で問題視されている感染症について具体的に学ぶことができ、感染症の恐ろしさを再確認できました。ケーススタディでは防疫について実際に自分自身で考えながら意見交換をすることで新しい知見が得られました。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

大学の実習等では見ることはできなかった養蜂や養鶏の現場を見学し、またその現場で家畜保健衛生所に従事する獣医師がどのような役割を担っていくのかを学ぶことができ、貴重な経験になりました。また、昨今の卵不足を招いた要因の一つである高病原性鳥インフルエンザの検査の実施方法や意義についても再確認することが出来ました。家畜保健衛生所に従事する獣医師の役割は、家畜の防疫活動だけでなく、畜産業の振興、ひいては人々の安全な生活の維持および向上につながるということがわかりました。今回の研修ではこれまで大学で行った実習を振り返ることができ、養蜂等の新しい知識を得ることもできました。今回の実習で得た知識を生かし、技術の向上に繋げていきたいです。

### 3. 感想

この5日間では様々な初めての経験をさせていただきました。特に、養蜂や養鶏の現場を見られたことは、これからの大学生活やキャリア選択において非常に有用になると感じました。獣医師の方たちとお話をさせていただく中で特に印象的だったのは、コミュニケーションを重視されていたことです。これまで私はコミュニケーションが重視されるのは臨床獣医師だけだと思っていました。しかし、家畜保健衛生所の獣医師の方たちは農家さん方と積極的に会話をされていました。例えば、天気のことなど日常的な会話から、最近どのような疾病が流行しているのか、最近どんな悩みがあるか等現場でしか知ることのできない直近の状況を聞いており、現場と疎遠である印象があった公務員獣医師の印象が変わりました。そして他の分野から転勤された方などからお話を聞くと、臨床獣医師だけでなく、すべての職種でコミュニケーションは働くうえで非常に重要な役割を担っているということがわかりました。私は人と会話するのが苦手で、これまであまり積極的にコミュニケーションをとってきませんでした。これから社会に出ていくうえでコミュニケーションがどの職種においても重要であるということがわかったので、残り少ない大学生活ですが人との関わりを積極的に求め、ひろく様々な経験をしていければと思います。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 北海道 渡島家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月21日 ～ 8月25日 |

### 1. 研修内容

- ・病性鑑定(鶏の解剖、細菌検査)、鳥インフルエンザモニタリング
- ・講義(鳥インフルエンザ、ヨーネ病、馬の疾病、BSE)
- ・腐蛆病検査
- ・牛ヨーネ病検査(前日採材した血液、糞便の材料処理補助)
- ・着地検査
- ・統合総論

### 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

本実習では家畜保健衛生所が具体的にどのような業務を行っているか、地域の畜産業に貢献しているかを学ぶことができました。特に注目したことはNOSAIや開業といった臨床獣医師と家畜保健衛生所が行う業務について違いがあるということです。前者は農家さん単体相手の診療といった業務が一般であり、後者は農家さん単体から管轄地域、さらには都道府県や日本全国と相手が幅広いことが非常に印象的でした。

例として挙げられるエピソードは二つあります。一つ目は届出伝染病である伝染性牛リンパ腫についてです。本疾患は原因ウイルスを牛が保有していても無症状である場合があること、肉用出荷された後に食肉衛生検査所でようやく発見される場合もあることから、臨床的な価値が高くないことや、農家さん、診療する獣医師の意識づけが難しいということを経験しました。実際、私も本疾患を発症した牛を見たことがなく実習前は本疾患が届出伝染病だという意識も低かったです。今回、私がお話をお聞きした牛伝染性リンパ腫の実例は、農家さんの届出で、NOSAIの臨床獣医師のカルテが届出の裏付けとなりました。このことから家畜保健衛生所の業務には現場で働く人々の横の繋がりが重要になるということを知りました。

二つ目は北斗市の農場における哺乳牛の着地検査です。この農場は道外から雄やF1種の哺乳牛を買い付け、肥育までの育成期間を専門とする経営形態であり、家畜保健衛生所の業務は道外から監視伝染病といった疾病が持ち込まれていないか調査するというものでした。家畜保健衛生所が買い付け元である本州の農家さんの情報も控えていたことから、家畜保健衛生所は、時としてその都道府県より広い視点で家畜の新興に尽力するという業務の特徴を知りました。

この二点を踏まえて言えることは臨床獣医師と家畜保健衛生所の業務内容の他にも、家畜保健衛生所が業務を果たすうえでNOSAIや開業といった臨床獣医師の協力は不可欠であり、様々な分野の獣医師が一丸となって畜産業に貢献しているということです。

また、実習中に渡島家畜保健衛生所の職員さんが、法定伝染病が発生した際の家畜の埋め立て地を確認するため土木企業の方と打ち合わせに行くということがありました。そのお話をお聞きして、畜産業の振興には、獣医師だけでなく農家さん本人はもちろん、様々な企業も関わっていることを学びました。つまり、家畜保健衛生所は、そういったばらばらな企業と生産現場である農家さんを繋ぐパイプのような役割も果たすのではないかと考えました。そのことから、家畜保健衛生所の職員に求められる人物像は、ただ単純に獣医学の知識や検査の技術があるだけでなく、獣医学になじみのない人へ正しく、わかりやすく知識を提供する力と、書類のやり取りや会話を円滑にするコミュニケーション能力を備えているものであると感じました。

### 3. 感想

私は臨床実習へ四年次に参加しましたが、行政体験は初となりました。学校の先生など

身近に公務員を経験した獣医師がいないため、公務員獣医師がどのように働いているか興味があり本実習に参加させて頂きました。特に注目したかった点は、公務員獣医師が農家さんや企業と言った畜産現場へどのように関わるかということです。

結果として、家畜保健衛生所の業務について深く理解することができ、また、将来働くということについて、もう一度考えさせられる機会となりました。特に、渡島家畜保健衛生所は臨床現場や企業から転職された職員さんが多く、前の職場のお話や転職のきっかけとなったお話を伺うことで、この先大学を卒業し、獣医師としてどう生きるかを学ぶことができました。

また、実習は研究室での検査や講義も、予防課といった外回りの業務へ見学や参加することは、防疫上難しい場合もあるという説明を受け、家畜保健衛生所が感染症に対して、いかに対策を行っているかを知ることができました。以来、ゼミ活動においても他人や他の農場、そして自分が感染するリスクもあるという意識をもって感染物を取り扱うようにしています。

本実習以外にも低学年から参加できる行政体験があれば、低学年のうちから将来の就職に公務員を検討できたと思います。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 北海道 十勝家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月21日 ～ 8月25日 |

### 1. 研修内容

- 1日目 庁舎の案内を受けた後、家保の業務についてスライドでの説明があった。午後はウイルスの発育鶏卵接種の実習、牛サルモネラ症およびヨーネ病、馬パラチフス症の検査の見学、腐蛆病についての説明を受けた。
- 2日目 午前中は豊頃町で腐蛆病の検査に同行した。午後はヨーネ病の講義を受け、牛サルモネラ症の同定試験の体験、ヨーネ病の顕微鏡検査、小型ピロプラズマ症の塗抹標本観察を行った。
- 3日目 豊頃町のヨーネ病発生農家に採材に行った後、午後からその検体処理を行った。また、ウイルスの電子顕微鏡観察と病性鑑定課業務についての説明を受けた。
- 4日目 午前中は鳥インフルエンザ定点モニタリングのHA試験を実施し、ヨーネ病のELISA検査の見学、鶏の採血を実習も行った。午後からは鶏の解剖をした。その後、十勝家畜保健衛生所東部BSE検査室を訪問した。最後に仔牛の病理解剖を見学した。
- 5日目 午前中は鹿追町の薬事監視業務に同伴した。午後からは新得町で牧野マダニ調査をした。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

感染症の予防対策や農家の家畜衛生向上の指導業務、病性鑑定など家保の全体的な役割を学ぶことができた。特に、今回は十勝家畜保健衛生所に行くことができたので、病性鑑定についても見学できたのは貴重な体験になった。サルモネラの同定方法やヨーネ病の検査など細菌検査については、細菌の同定の流れを把握することができた。また、実際に農場に行って採材や指導業務の見学もしたので、現場の雰囲気を知ることができた。夏の時期の実習だったことにより、ミツバチの検査にも同行できたのは非常に貴重な経験になった。

### 3. 感想

どの業務もとても興味深いものであったが、その中で特に印象に残っているものは腐蛆

病の検査、仔牛の病理解剖、細菌検査である。

腐蛆病については授業で学んだが、実際に獣医師がミツバチを扱うというイメージはできていなかった。しかし、今回の実習でミツバチの巣箱を見ることができ、養蜂家の方の話も直接聞くことができたので、獣医師のミツバチに関する業務の理解が各段に深まり、貴重な経験をする事ができた。

今回の仔牛の病理解剖については、放牧されている仔牛が死亡しており、その死因を究明するために家保に依頼された。まず印象的だったのが、家畜でも死因を究明する場面があるということである。産業動物臨床獣医師の実習に行った際、死因がよくわからないものは心不全として処理していたので、病理解剖をして死因を調べるといったことはしないとと思っていた。今回の場合の目的は、死因を明確にすることで、同じ死因による死亡を防ぐというものである。病理所見としては、脱水と回腸に少し出血が見られたが、他の臓器（肝臓、膵臓、腎臓、心臓、脳など）は特に問題はなかった。また、細菌検査でも死因となるようなものは検出されなかった。ただ、ウイルス検査といった他の検査は実習の日程上、見学することができなかった。そのため最終的な診断は分からないが、病理解剖所見と細菌検査からは特に重大な問題はなかったため、暑さによる脱水が原因である可能性があるということである。このように死因を究明し、それを農家へフィードバックすることで、改善の手助けをすることを学べたのはとても良い経験になった。

細菌検査については多くの検体が家保に搬入されてくるため、ほぼ毎日行っていた。法定伝染病の細菌は血清型まで確定する必要があり、マニュアルに沿って多くの検査が行われていた。家保の獣医師が感受性試験や細菌の同定を行うことで、家畜衛生や現場での治療に貢献しているということが深く理解できた。

今回の実習は、家保の業務を知ることができたというだけでなく、家保は現場の農家や臨床獣医師と連携して家畜衛生の向上に携わっているということも学ぶことができた。この実習で得たことを今後の人生で活かせるようにしていきたい。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 沖縄県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月21日 ～ 8月25日 |

## 1. 研修内容

1 日目は、家畜保健衛生所の施設紹介と、沖縄県の畜産の特徴を座学で教わった。

2 日目は、午前中に BSE 検査のための採材に立ち合った。牛およびヤギの化製場に運ばれてきた牛のうち、農場で起立困難となって死亡した牛の門を採材した。BSE 検査の後には、沖縄県家畜衛生試験場で施設紹介をしていただいた。午後は、子豚の繁殖農家で豚熱ワクチン接種を見学した。

3 日目は、うるま市共進会を見学した。

4 日目は、午前中に養鶏場を見学した。午後は、家畜保健衛生所で、検査で使う血液をとるために飼育している鶏の採血をさせてもらった。その後、授精師への精液の引き渡しを見学して、PCR 試験の見学をした。

5 日目は、八重瀬町共進会を見学した。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

沖縄県の畜産の特徴を教わった。沖縄県の全産業に占める第一次産業数の割合は 3.7 %と少ない。第一次産業の内、畜産産出額の内訳では、肉用牛が最も多く全体の 49.9 %だった。肉用子牛のバイヤーは半分以上が県外の人で、沖縄の子牛は九州や神戸で肥育されることが多い。黒毛子牛一頭あたりの平均取引価格は、平成 15 年ごろから上昇傾向にあった

が、平成 28 年から停滞し、新型コロナが流行した令和元年から減少した。不況や外国人観光客の減少により黒毛和牛を高値で食べる人が減ったことで、和牛業界は打撃を受けた。

BSE 検査は 2000 年代に日本で発生してから行われてきた。現在では、検査対象が 96 か月齢以上の死亡牛に限定され、検査する牛は昔よりだいぶ少なくなった。現在沖縄県で問題になっている疾病は主に、牛伝染性リンパ腫、ヨーネ病、豚熱、ニューカッスル病だった。また、亜熱帯気候で蚊が多いために、蚊媒介性の疾病；牛流行熱、アカバネ病などについても対策が強化されていた。

家畜衛生試験場では、ウイルス、細菌、病理、生化学、原虫および寄生虫班に分かれて各種検査を行い、様々な角度からみて診断をだしていた。沖縄県で発生した疾病の最終診断施設になっていた。沖縄県で豚熱が発生した時、沖縄県家畜衛生試験場では PCR 検査と FA（蛍光抗体法）をウイルス班が行った。豚熱の発生当初は 2 人でこの検査を担当していたため、2 日ほど徹夜して大変だったそうだ。その他、沖縄県に特徴的な検査について、細菌班はレプトスピラの検査を行っていた。寄生虫班は、鹿児島から入ってくる牛についてオウシマダニの検査をしていた。

共進会における牛やヤギの審査基準には、外貌、系統、能力、後代検定の 4 つがある。外貌は、牛体測定で、体の各部位の長さや大きさを測定し、骨格を触診できる 6 部位の脂肪の蓄積状態を判定することにより、栄養度を判定する。その他にも、品位や乳房の形などを評価した。地方の共進会で成績優秀な牛は、県の中央共進会に選出された。共進会でよい牛を選抜する目的は、牛の改良が進むことに加えて、牛を共進会に出すために農家さんが丁寧に牛を飼養するようになることにある。

PCR 検査を見学させてもらった。PCR 検査でコンタミしないために大事なことを簡潔にまとめると、手袋をピタッとさせること、キャップの開け閉めはそれぞれの指を使うか決めること、ネガティブコントロールは核酸が登場する前に完成させて蓋を閉めることだった。

### 3. 感想

共進会で“よい牛”と評価されるための基準を教わった。自分でもよい牛を見分けるために牛に順位をつけてみたが、なかなか当たらなかった。単純に体格のよい牛がよいというわけではなく、将来、体格が良くなり出荷時の体重を支えられる資質があること、系統や遺伝的に肉質がよいことなどを総合的に判断することが難しかった。共進会の基準で「品位」という項目があることが面白かった。肉用牛は、枝肉の質と量で価値が決まると思っていたため、顔つきが優しそうだとか、目つきが元気そうだとかが評価基準になっていることに驚いた。しかし、考えてみると確かに、優しそうな顔は優しい性格を反映するだろうし、元気そうな目をしていると元気に長生きするだろうと思う。また、鳥取の黒毛和牛の精液をつけた和牛が沖縄でよい成績を残していた。鳥取大学に通っている身としては少し嬉しかった。

豚熱ワクチンで訪問した豚農家さんを見て、沖縄の畜産業は後継者不足で逼迫していると思った。少ない従業員で豚の繁殖管理、母豚、子豚のお世話を行っていた。毎週出荷するタイミングで豚舎を掃除し、エサの配合は豚の日齢によって変えるなど業務は多岐にわたることに対して、人員が足りていないと感じた。牛農家や畜産に関わる人たちは、みなそうだが、沖縄の畜産の現状を「厳しい」と表現した。重労働に対して、リターンが確実ではない。特に沖縄は台風の影響を受けやすい。台風で停電すると畜舎はサウナ状態になるために死亡する家畜もいたり、台風に耐えた家畜でも疲弊してか、食いつきが悪くなったりするそうだ。畜産関係者の日々の苦労は話を聞くだけで想像できた。失礼かもしれないが、そのような中で仕事を続けるのはなぜか問うと、経験と熱意が成果をあげる仕事だから、誰でもできるわけではないから、ひとえにやりがいがあるからだと言っていた。かっこよかった。

農場への立ち合いを見学して、家畜保健衛生所の獣医師は、農家さんとの話し方がうま

いと感じた。農家さんの中にはマイペースな人もいて、獣医師がそのペースに適度に寄り添うことで、うまくコミュニケーションが成り立っていると感じた。高圧的だと農家さんが話しを聞いてくれなくなるので、世間話で話しやすい雰囲気を作ったうえで、相談を持ち掛けていた。このように、世間話の中でタイミングよく相談を持ち掛けるためには、こちらから伝えたいことを事前に頭の中で整理しておくことが大事そうだと感じた。

最後に、お忙しい中行政体験研修を受け入れてくださった関係者の皆様、ありがとうございました。1週間の研修で感じたことを今後の学生生活や仕事に活かしていきたいです。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 新潟県 下越家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月21日 ～ 8月25日 |

## 1. 研修内容

8月21日

### ・鳥インフルエンザ発生農場における環境検査（胎内市 採卵鶏農場）

事業再開に向けた最終段階の検査を行った。農場内の指定された箇所（壁や床、ケージ、糞ベルトなど）から綿棒を用いて検体を採取し、PBSにプールして病性鑑定課の担当者にお渡しした。つなぎの上からタイベック（防護服）やマスク、手袋、毛髪落下防止用のネットを装着し、長靴を履いたうえで、各鶏舎ごとに長靴の消毒を行った。

### ・家畜保健衛生所の業務についての説明

下越家畜保健所には防疫課と企画指導課の2つの部署があり、それぞれ大きく「食」を守る業務、「畜産」を守る業務にあたっている。新潟市にある中央家畜保健衛生所には、これらに加えて病性鑑定課があり、各家畜保健衛生所では困難な高度で精密な検査が行われる。

8月22日

### ・県妙法育成牧場の上牧検査、牛アカバネ病抗体検査（新発田市 酪農場）

新潟県には津南町に妙法育成牧場があり、育成放牧牛の飼養管理・乳牛の繁殖が行われている。各農家で生まれた子牛は上牧前に特定の感染症に罹患していないか検査する必要がある。血液と糞便を採取した。牛アカバネ病の検査は定点検査として定期的に行われる。時期はアカバネ病を媒介する蚊が出現する前と後の二回である。検査対象の牛は各農場から3頭抽出される。血液を採取した。

### ・室内検査

午前中に採取した検体を用いた検査を含め、いくつかの検査を行った。上牧前には、牛伝染性リンパ腫への非感染、牛ウイルス性下痢への非感染、血液（ヘマトクリット値・白血球数・総タンパクの3項目）の異常がないこと、コクシジウムへの非感染を確認する必要がある。サルモネラ検査のため、全増菌培養を行う様子を見学や、直腸便内のコクシジウム原虫（オーシスト）数の測定を行った。また、血液塗抹の引き方を習った。

8月23日

### ・施設見学（新潟市 中央家畜保健衛生所 病性鑑定施設、三条市 農業総合研究所畜産研究センター）

新潟県の中央家畜保健衛生所には、ほかの家畜保健衛生所には整備されていない検査機器や設備があり、病理・細菌・ウイルス・生化学の各分野の専門職員が配備されている。他の家畜保健衛生所では対応が困難な検査を担当している。鳥インフルエンザや豚熱の検査以外にもマリンピア日本海など県内の水族館で死亡した動物の解剖や検査を行うことも

あるそうだ。

畜産研究センターでは、牛の人工受精に関するお話を伺った。人工受精を行うためのプローブという器具を実際に見せていただいた。実験室では受精卵（胚）の凍結作業を見学した。

8月24日

- ・CSF ワクチン接種、CSF 抗体検査採血（新発田市 養豚場）

生後30日程度の子豚の採血とCSF ワクチンの接種を見学した。採血は右側の頸静脈から行う。子豚であれば、鼻にワイヤーをかけて保定可能である。移行抗体の抗体価の検査を行い、ワクチンブレイクが生じないことを確認する。CSF ワクチンは耳根部に専用の注射器を用いて行った。

- ・室内検査

CSF の検査の第一段階として、血液内の補体を非働化（血清を56℃で30分加熱）の工程を見学した。その後は乳房炎の検査（P.L. テスターによる簡易検査、制限培地；ミューラーヒントン培地・X-SA 寒天培地・DHL 寒天培地による菌分離、ディスク法による薬剤感受性試験）を行った。

8月25日

- ・肉牛巡回、クリーンビーフ検査（村上市 肉用牛農家）

飼養頭数や環境のチェックを行う定期的な聞き取り調査に同行した。万が一のための埋設地の確認が特に重要で、写真を撮影していた。飼養衛生管理基準についてまとめたパンフレットを配布するほか、世間話もしていた。世間話などで農家さんと仲良くなっていくことは大切な業務だということだ。

- ・室内検査
- ・懇談会

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

牛伝染性リンパ腫や牛ウイルス性下痢、豚熱、コクシジウム症、サルモネラ症、鳥インフルエンザなど、原虫・原虫病学や病原微生物学、公衆衛生学などで学習した疾病への予防や検査が多く行われていた。

マイクロピペットの正確な使用方法を解説していただき、今後の実験や自身の研究に生かせる知識を得ることができた。特にリバーズ法によるピペッティングは必ず習得したい。ピペットの容量の選択方法として、できるだけ最大容量と近い容量のものを選ぶことで誤差を小さくできることを初めて知った。

農家さんとコミュニケーションをとることはとても重要だと思った。もし自分が農家であったならば、小難しい検査の話や農場の環境に対する指導をするだけの獣医師には親近感を抱けないと思う。農家さんにとって、「役所の獣医師」＝「文句をつけてくる人」ではなく「相談できる人」でなくてはならないと思った。また、飼養管理基準を全農家に遵守させることの難しさも体感した。それぞれの農家さんが実現可能な改善案を提案することが重要だ。

家畜保健衛生所の業務によって、われわれが口にする食品の安全性維持や伝染病の拡大阻止が実現している。現時点では獣医師にしか行うことができない医療行為（採血やワクチン接種など）が多くあるため、公衆衛生分野に従事する獣医師の社会的重要性は非常に高いと考える。しかしながら、その重要性は広く認知されたものではない。この分野に従事する獣医師を増やすだけでなく、重要性を伝えていく教育活動にも注力しなければならないと思った。

公務員獣医師は事務作業や人と接する機会が多い、獣医師らしくない職業だと思っていたが、実際は様々な動物に触れ、知識を活用する職業だと知った。特に病性鑑定は推理のように病気の原因を突き止めていく過程がとても興味深かった。転職して下越家畜保健所

に勤務する方も多いことから、公務員獣医師をセカンドキャリアの選択肢として考えておくことを勧められた。

### 3. 感想

公務員獣医師は、自分の中では将来の選択肢の中に入っていない職種だったが、今回の実習を通じて自分の中で現実的な選択肢となった。地方の自治体では獣医師不足が深刻であり、人員確保のために奨学金制度を設定している地域もあるということなので、少し調べてみようと思った。

また、自分が勉強していることが実際に使われている現場を見て、勉学に対するモチベーションを高めることもできたので、実習に参加できて良かったと思う。

3年ということもあり、知識不足でご迷惑をおかけすることも多かったが、下越家畜保健所の皆さんに暖かく迎えていただき、本当に充実した時間を過ごすことができた。

|      |                |
|------|----------------|
| 研修先  | 東京都 東京都家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月21日 ～ 8月25日  |

#### 1. 研修内容

細菌検査、ウイルス検査、農場の訪問と牛の採血や直腸検査、防疫措置についてなど、家畜保健衛生所の業務について学んだ。

#### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

普段の学校の実習では体験できない様々な検査を学ぶことができた。また、公務員獣医師としての働き方や職場の雰囲気も知ることができた。

### 3. 感想

将来の進路の候補として公務員獣医師を考えているため、今回の体験は将来について考える上で非常に参考になった。また、学校で習う知識が実際の現場で生かされていることを体感することができ、勉強する上でのモチベーションに繋がった。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 北海道 石狩家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月21日 ～ 8月25日 |

#### 1. 研修内容

一日目は、高病原鳥インフルエンザに対する定点モニタリング検査の説明を受け、実際に現場に同行し、採血、気管・クロアカスワブの採取の様子を見学させていただきました。また、高病原性鳥インフルエンザの抗体検査による検査について研修を受けました。二日目には、腐蛆病検査を現場で見学させていただきました。また、高病原性鳥インフルエンザの発育鶏卵接種、HA試験についての研修を受けました。三日目は、石狩・空知のホルスタイン共進会を見学させていただき、共進会での家畜保健衛生所の仕事について学習しました。そして、鶏の解剖を行い病理初見の取り方、採材方法について学びました。四日目は、石狩家畜保健衛生所における病性鑑定業務の説明を受け、ケーススタディを行いました。また、サルモネラ、ヨーネ病の検査業務の実習を受けました。家畜保健衛生所の

業務や役割に関する講義も受けました。最終日はヨーネ病の遺伝子検査についてとまとめ、意見交換会を行いました。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

実習を通して、家畜保健衛生所の役割や重要性、業務内容について深く知ることができました。大学で感染症や衛生検査についての知識は習いましたが、実際に職場を見学させていただくことで、重要となる手技や知識、検査の流れがわかりました。そして、今まで学習した内容で、家畜保健衛生の分野では何が大切かわかったことに加え、自分の将来就きたい職に必要なものを理解することで、大学での授業・実習で何を積極的に身につけるべきなのかがわかり、より学習に身が入ると感じました。

実習で行ったそれぞれの病気に対する検査は、大学での実習で行ったことが多かったですが、初めて行ったこととして高病原性鳥インフルエンザ・腐蛆病の現地での検査、共進会がありました。高病原性鳥インフルエンザの検査では月に一回、三か所の農場で各十羽ずつ検査をしていて、発生が多い時期は五か所に増やして検査をしているそうです。十羽でもそれなりに時間がかかっており大変そうだと感じました。また、このような定期検査の際に家畜の健康状態や困っていることなどを農場の方に何うことも防疫には重要だと思いました。腐蛆病の検査の内容は初めて知りました。巣箱をみて蛆がないか確認するだけでなく、他の感染症の被害がないか見たり、農家の方に聞き取るということも行っていました。共進会での家畜保健衛生所の仕事を学び、家畜集合施設における防疫のやり方を学びました。施設に入れるときに感染症の検査を行い、頭数が多い場合には臨床の獣医師の方に協力してもらいながら進めるそうです。現地に同行させていただいたことにより、普段の検査をやりやすくし、緊急時に快く協力してもらうために、農家さんや臨床獣医師の方と良い関係を築くことがとても重要だということを感じました。

今回の実習でもっとも学びになったことは、臨床獣医師だけではなく公務員獣医師も動物よりも、むしろ人とのコミュニケーションが重要になってくるということと、自分の将来必要なスキルを意識して、大学の授業、実習に臨むべきだということです。

## 3. 感想

行政体験の前は、家畜保健衛生所の業務はモニタリング、通報を受けての病性鑑定、農家への指導だと思っていました。しかし、それだけではなく道外から輸入する家畜の着地検査、販売業者への薬の指導など多岐にわたることを初めて知りました。

北海道の家畜衛生保健所は、道内の転勤があるものの基本定時出勤、定時退社で働きやすいと感じました。そのために、臨床獣医師の方に緊急でない場合は次の日に病性鑑定のための組織を送ってもらったり、明日にも死んでしまいそうな個体がいる場合は事前に連絡を入れてもらうよう伝えておくことが大事だと学びました。また、就職した後の定期的な研修、珍しい症例に遭遇した場合、学術発表を行えるなど自分のスキルアップを行える点が良いと感じました。

今回の実習では牛、豚の農場での検査の様子を見学できなかったもので、機会があればそれらの体験もしてみたいです。他の機関（大学や研究機関、農済）との連携についてももっとくわしく学びたかったです。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 広島県 東部畜産事務所   |
| 研修期間 | 8月21日 ～ 8月25日 |

## 1. 研修内容

- 1 日目：経営・酪肉・衛生G・戦略所掌、職場質問（広島県庁畜産課）
- 2 日目：薬事及び飼料立ち入り検査、経営・振興G説明（東部畜産事務所）
- 3 日目：センター内施設見学、飼養技術研究部・育種繁殖研究部説明  
（畜産技術センター）
- 4 日目：病性鑑定課説明・実習（ウイルス・細菌・生化・病理）（西部畜産事務所）
- 5 日目：防疫課説明・牛の保定及び採血  
（広島空港、広島県動物愛護センター、全農広島系統牛保存センター）

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

酪肉振興Gでは、広島和牛の経営発展促進事業、学校給食の牛乳供給事業や広島血統和牛の系統再構築・生産拡大に関する取り組みなどが行われている。戦略Gでは、広島和牛のPR・販売に関する取り組みや畜産後方に関わることを行う。経営Gでは、飼料安全性・動物薬事・畜舎建設・畜産リースなどを扱う。飼料の安全性確保を通じて、畜産物の安全を保つ。飼料安全法にまつわる立ち入り検査では、飼料(添加物)製造・販売業者届出内容の確認、給与飼料の確認、法令順守の確認などを行う。動物薬事においては、動物用医薬品や医療機器などの販売・貸与業許可証の発行・届出受理や使用状況の確認などを行う。振興Gでは、畜産振興・アクションプログラムの推進(農家の経営支援)・受精卵移植・血統和牛増産事業(受精卵製造・供給協定拡大)・家畜人工授精師指導などを行う。受精卵移植では乳牛は妊娠により乳量増加が見込め、乳牛よりも肉質の良い肉牛を増やすことができる。また、精判別精液を用いることで改良が容易になり、血統和牛の増産に寄与することができる。

畜産技術センターでは、主に飼料・育種繁殖に関わる研究が行われている。TMR(混合飼料)は嗜好性の低いものでも混合で利用可、粗(WCS)・濃厚飼料の比率が安定してルーメン発酵の安定化をもたらす、飼育のノウハウがなくても飼育可能などのメリットがある。そして、TMRの弱点であるカビの発生などを抑えるために、嫌気状態での乳酸菌を増加させたものが発酵TMRで、長期間の保管が可能となり、大量生産・輸送・不断給餌が可能である。また、TMRセンターを通じて、地域で生産される粗飼料を活用する耕畜連携が取り組まれている。WCS用イネ「たちすずか」、乳酸菌製剤「畜草2号」などが開発された。育種繁殖研究部門では、脂肪交雑・おいしさ・増体などの育種価を指標とした改良が進められ、ブランド和牛による付加価値の創造が行われている。最近では、ゲノム育種価を用いて、受精卵や子牛の段階で評価を行いながら、主に体外受精で繁殖・改良を進めている。受精胚の培養条件や牛舎の流体解析などの研究も進められている。

病性鑑定課では、病性鑑定と死亡牛BSE検査を中心とした家畜伝染予防事業と、薬剤耐性菌の発現状況調査と品質確保調査を中心とした家畜衛生指導事業(動物用医薬品危機管理対策)を行っている。病性鑑定の検査部門はウイルス・細菌・病理・生理学検査の4部門に分かれており、疾病が発生した場合、各畜産事務所防疫課で原因について検査し、病性鑑定課においてより精密な検査を実施し、各検査結果をもとに防疫課が農家を指導する。ウイルス検査部門ではウイルスが原因として疑われた疾病に対して、ウイルスの分離・同定、抗体検査及び遺伝子検査等の精密検査を行う。細菌検査部門では疾病に対し、原因菌の同定(生化学性状、遺伝子検査、血清型別等)、薬剤感受性試験、抗体検査等の精密検査による診断を行う。ヨーネ病やブルセラ病などの監視伝染病等の診断を行う。病理検査部門では病畜を解剖し、臓器の組織標本を作製、顕微鏡で観察し、病気の種類や状態を診断する。生化学部門では、主に血液を検査材料とし、家畜の伝染性疾病や中毒物質を特定す

るための精密検査、臨床生化学検査を行う。また、生産性向上の指標となるビタミン類や飼料中に含まれる有害物質(エンドファイト等)の検査も行う。

広島系統牛保存センターでは、採血の様子を見学した。地方性牛伝染性リンパ腫(EBL)に関する衛生対策ガイドラインに基づく、農場への侵入防止対策として、新たな牛の導入にあたっての血液検査のための採血を行った。感染を広めないためにも、一頭ごとの注射針・直検手袋の確実な交換、出血を伴う処置への対応などを確実に行うことが大切である。その他、分娩・哺乳時の作業による感染ルートの遮断、吸血昆虫対策、農場における牛の配置、日常作業における順序だてなど、衛生対策ガイドラインで取り決められている。

### 3. 感想

5日間という短い期間であったが、様々ことを経験し、知ることができた。東部畜産事務所(家保)だけでなく、西部畜産事務所(病性鑑定課)や畜産技術センター、本庁、動物愛護センターまでも見せていただくことができた。家畜の病気を広めないように対策する防疫課・病性鑑定課、ブランド和牛の再構築・生産拡大に努める畜産振興課、他にも様々な担当の方々が農家などとも協力して畜産を支えてくださっていることが分かった。

また、数名の獣医師の方のお話の中で、共通して、「どの仕事を選んでもお金をもらうわけであるから大変。しかし、その中で仕事を楽しむことが大切」とおっしゃっていたことが印象的であった。公務員獣医師は、動物に関係する仕事である一方、農家の方や一般の方とのコミュニケーションが常にある仕事で、今後いろいろな人と積極的にかかわってきたいと思う。そして、公務員は組織で動くため、お互いの助け合いが必要で色々な人とのつながりが大切であるということも教わり、これまでの人間関係もこれから築いていく人間関係もどちらも大切にしていきたいと思う。

今まで獣医師職について、臨床ではどんなことをするのか大体は想像できるが、公務員として働く獣医師の方の仕事は分からないことだらけだったため、見学・体験することができてとてもよかったと思う。今回は畜産分野であったが、公衆衛生・食品衛生の分野の公務員獣医師の仕事もぜひ見てみたい。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 長野県 松本家畜保健所   |
| 研修期間 | 8月21日 ～ 8月25日 |

#### 1. 研修内容

今回私は、松本家畜保健衛生所での実習に5日間参加させていただきました。

##### 1日目：牛のアカバネの採血に同行させていただきました。

これは、1農場中2～3頭の牛の採血をし、牛の血液中のアカバネウイルスの有無を調べることにより、アカバネウイルスの発生予察をするために行います。アカバネウイルスはウシヌカカを媒介して牛に感染するため、発生場所が南から北に北上していきます。そのため、発生予察をすることでアカバネウイルスのワクチンを牛に打つかどうかの指導を農家さんにすることができます。

##### 2日目：牛群ドックの採材と牛のアカバネの採血に同行させていただきました。

また、家畜保健衛生所に帰ってきてから乳房炎の検査を見せていただきました。牛群ドックの採材は、牛群の健康と栄養状態を評価をすることで生産性を向上させるために行います。今回伺った農場では19頭の牛に対して行いました。採血だけでなく、風の強さや扇風機の設置場所などの牛舎環境をみたり、飼料成分や給与などの聞き取りをしたり、BCSや体表温度の測定をしたりしました。乳房炎の検査では、乳汁中の細菌を血液寒天培地など

6種類の培地を使って調べ、原因菌を特定していました。

3日目：牛の妊娠鑑定に同行させていただきました。

家畜保健衛生所業務の概要説明と家畜伝染病予防法等関係法令についてお話を伺いました。牛の妊娠鑑定では、実際にプローブを直腸に入れている様子を見させていただきました。羊水が溜まっているのかそれとも膀胱に溜まっている尿なのかの見分け方などを教えていただきました。妊娠鑑定では、獣医師の判断で発情を誘起する薬を打つかどうかなどが決まるため、慎重に判断することが大事だと学びました。また、家畜保健所でのお話では、家畜保健衛生所の業務は患畜の治療よりもまず病気を起こさないようにすることが大切だと教えていただきました。

4日目：才児牧場での放牧衛生検査に同行させていただきました。

放牧衛生検査では、牛の顔にダニがついてないかをみたり、臍粘膜から貧血状態を確認したり、見た目から大まかに栄養状態がどうかをみたり、腸骨下リンパ節の触診をしたり、採血をしたりしている様子を見させていただきました。また、家畜保健衛生所に戻ってから、白血球数を見て血液塗抹を引き、ピロプラズマの感染の有無を検査しました。

5日目：家畜保健衛生所で、病性鑑定課の見学をしました。

病性鑑定課は、ウイルス担当、細菌担当、生化学担当、病理担当に分かれており、担当の方がそれぞれの分野にわかれて専門的に調べていることを知りました。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

今回5日間を通じて、家畜保健衛生所の業務は農家さんへの指導だけでなく、細菌の検査や血液検査、妊娠鑑定など多岐にわたっており、家畜保健衛生所での業務には幅広い知識が必要だと感じました。また、学校の授業で、今まで学んだことが実際現場で使われているのを目の当たりにし、今まで以上に勉学に励み、より一層知識を深めていきたいと思いました。

## 3. 感想

今回の実習を通じて、職員の方がおっしゃっていた、「家畜保健衛生所での仕事は、家畜の病気を治すことよりも、まず病気を起こさないようにすることが重要であり、日本の安全で安定的な畜産物の供給を担っている重要な仕事だ」という言葉が印象に残りました。今まで、家畜保健衛生所での業務の、細菌の検査ができることや、農家さんのもとに行き、実際に家畜と関わるところに魅力を感じていたのですが、それだけでなく、日本の人たちの食の安全を守るというとても責任感のある重要な仕事だと知り、より一層魅力的な仕事だと思いました。

また、妊娠鑑定や放牧衛生検査に同行させていただいた際、NOSAIの先生方がいらしていたり、牛群ドックを企業の方と行っていたり、オンライン診断を行おうとしているという話を聴いたりし、家畜保健衛生所だけではなく、NOSAIや企業といった多くの方たちと、日本の畜産をよりよくするために様々なことに取り組んでいる様子を見て、県の仕事にとっても魅力を感じました。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 北海道 空知家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月21日～8月25日   |

### 1. 研修内容

- ・家保の業務内容についての座学
- ・HPAI 防疫についてと通報受理
- ・PPE 着脱

- ・鶏からの採材(気管・クロアカスワブ、採血)
- ・鶏の病理解剖
- ・鳥インフルエンザ検査(ELISA、ゲル沈)
- ・滝川ストックポイント見物
- ・ピペットセミナー
- ・フソ病検査(実際に農家を訪問)
- ・ウシの下痢症とケーススタディ
- ・糞便培養
- ・抗酸菌染色、グラム染色

## 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

今回の研修を通して、防疫する意味や防疫の重要性、どのように防疫しているかなど防疫についての知識を多く得た。特に、私が研修させていただいた空知家畜保健衛生所では、鳥インフルエンザへの対応事例が多いため、鳥インフルエンザが発生したときの対応や検査の仕方、防疫衣についてなど、鳥インフルエンザの防疫について詳しく教えていただいた。鶏の気管スワブ、クロアカスワブ、採血、病理解剖、菌培養も実際にさせていただいた。また、感染症が発生した場合の電話対応も体験した。相手にどのような質問をして必要な情報を得て、どう対応すれば良いのかを考えながら行った。正しい知識はもちろんコミュニケーション能力も非常に大切だと学んだ。

## 3. 感想

家畜保健衛生所に携わる獣医師の仕事はある程度知っていたが、実際の現場に行くと、1つ1つかなり深いところまで教えていただくことができ、新しく知ることばかりで、非常に充実した時間を過ごすことができた。座学だけでなく、実際に農家さんに行ったり、鶏の病理解剖をしたりと実習が豊富で楽しかった。家畜保健衛生所で働く獣医師について、実習に参加する前よりも理解が深まった。そして、それと同時に、公務員獣医師は私たちの何気ない生活を支えてくれているのだと知り、自分の将来の選択肢の1つになった。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 長崎県 県北家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ~ 9月1日  |

## 1. 研修内容

- 1日目…業務内容の説明、採卵鶏農場での実習(鶏の採血)、鳥マイコプラズマ病抗体検査
- 2日目…ニューカッスル病抗体検査、肉用牛農場での実習(繁殖検診)
- 3日目…酪農巡回(繁殖検診と牛の採血)、乳牛の血液生化学検査、動物愛護センター見学
- 4日目…家畜診療所業務見学、食肉衛生検査所業務見学
- 5日目…牛伝染性リンパ腫に関する講義、牛の血液塗抹の検査

## 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

今回の研修において、家畜保健衛生所における衛生管理業務について詳しく知ることが出来ただけでなく、その他の職場の見学(家畜診療所業務見学や食肉衛生検査所の業務見学など)を通して公務員獣医師の仕事内容を幅広く比較しながら見る事が出来た。特に、衛生管理としての獣医師の仕事の具体的な見学を通じて学ぶことが出来たことは大きく感じた。今までぼんやりとしたイメージでしか捉えられていなかった仕事内容をある程度具体

的に把握することが出来た。

### 3. 感想

今回の実習を通して、公務員獣医師の仕事内容を学ぶことが出来ただけでなく、それを取り巻く人間関係の良さや地域の雰囲気も同時に楽しむことが出来た。今後の職種選択のなかで、仕事内容以外の要素も視野に入れる良い機会となった。

また、研修期間中に隣の佐賀県で豚熱の発生があり、そのようなときの対応なども実際に現場でみる事が出来、興味深く感じた。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 秋田県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日  |

#### 1. 研修内容

※①は午前、②は午後の内容である。

・8/28(月)

① 男鹿での農場実習 (2件)。繁殖検診とアカバネウイルスの定点モニタリング。

子牛の採血は1件目で3頭(貧血の子牛を含む)と2件目で1頭行った。母牛の直検では頸管とその先の子宮と卵巣を確認した。

② 所内にて、農場で採血した血液の生化学検査。主に貧血だった子牛についてドライケムなどの検査を見学した。また、血液塗抹から血球の観察までを実践した。

・8/29(火)

① ウイルス検査。鶏伝染性喉頭気管炎ウイルス (ILTV) の生ワクチン株を発育鶏卵に漿尿膜上接種した。また、アカバネウイルスの中和試験を行ったプレートの顕微鏡観察を行った。

② BSE 検査 (ELISA)。ニッピブル BSE 検査キットに沿った試験を実践した。

・8/30(水)

① 秋田市内での農場実習 (2件)。アカバネウイルスの定点モニタリング。1日目と同様に子牛の採血を行った。

② 所内にて、牛伝染性リンパ腫清浄化の事業についての説明と、受精卵の融解・観察。後者では10年以上前の受精卵を用いて、受精卵の観察やパスツールピペットの見学などを行った。

・8/31(木)

① 前半は所内で保管している初動防疫資材や、解剖室や焼却炉などの設備の見学。後半は大潟村の施設で保管している追加防疫資材の確認。動力噴霧器の動作確認などを行った。

② 秋田県の公務員獣医師を中心とした獣医師の業務についての説明。全国の家保で共有されている防疫マップの閲覧。

・9/1(金)

① 前半は2日目に ILTV を接種した鶏卵の内容確認。漿尿膜と鶏胚の取り出しと観察をした。後半は細菌検査。黄色ブドウ球菌と豚レンサ球菌の同定で PCR の開始までを行った。

② 午前に引き続き細菌検査。PCR 産物の電気泳動と撮影まで行った。また、5種の菌の性状検査による推定で、血液寒天培地での溶血の様子、DHL 寒天培地での発育可否、グラム染色、カタラーゼ試験、グラム陽性球菌と分かった菌についてコアグラマーゼ試験を行った。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

大学では基礎系から微生物学程度の講義や実習までしか履修していないため、細菌の検査などは、一部やったことがありブラッシュアップのような形になったが、農場での研修などは、ほとんどが未経験だったため非常に新鮮であった。インターンのような形で実際に外に出て研修を受けるのは初めてで、今まで説明会や講演等の話でしか知らなかった行政の仕事を現場で学ぶことができたのは大きな収穫である。

アルボウイルス（特にアカバネ）、ILT、BSE、牛伝染性リンパ腫、鳥インフルエンザといった感染症は、今回の実習や説明の中で頻出だったため、そういった現場で重要な病気が何でどのような検査や対策が取られているかということについても学ぶことができた。偶然にも、期間中に九州で初めて豚熱が出たというニュースが入ってきて、感染症が流行る地域や地域間の連携についても見聞きする機会となり非常に勉強になった。

## 3. 感想

現場に出てみて家畜保健衛生所の獣医師の仕事についての理解が深まり、以前よりも興味が湧いたため、今後は大学での実習も含め様々な職域の獣医師の仕事を直接見て学び、自分の将来を考える際の参考にしていきたいと思う。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 愛知県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日  |

## 1. 研修内容

### 〈1日目 午前〉

- ・オリエンテーション（愛知県、愛知県の畜産、愛知県の公務員獣医師について）
- ・種鶏場、名古屋コーチンについての説明

### 〈1日目 午後〉

- ・孵卵舎の見学
- ・入卵作業
- ・雛、3週齢、6週齢、9週齢の鶏の飼育の見学
- ・成鶏育成エリアの見学
- ・職員の方、公務員獣医師の方とお話

### 〈2日目 午前〉

- ・県域防疫演習準備、聴講

### 〈2日目 午後〉

- ・県域防疫演習聴講、片付け

### 〈3日目 午前〉

- ・農家さんへの飼養衛生管理指導
- ・牛舎の見学

### 〈3日目 午後〉

- ・農業大学校、農業大学校で勤務する獣医師についての説明
- ・牛、豚の採血
- ・血液の遠心分離
- ・検査室の見学
- ・BSE発生時、の対処についての説明

### 〈4日目 午前〉

- ・愛知県畜産総合センターについて説明

- ・牛の世話（牛へ注射、子牛への哺乳、ブラッシング等）

〈4日目 午後〉

- ・牛の繁殖業務についての説明
- ・卵の移動
- ・搾乳の見学

〈5日目 午前〉

- ・豚の採血、解剖

〈5日目 午後〉

- ・ウイルス検査の説明、体験
- ・細菌検査の説明、体験
- ・病理検査の説明、体験

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

今回の研修で得られたことは主に2つである。

1つ目は、獣医学分野における新たな知識、技術である。私以外の研修生は5年生であったため、研修の内容の一部は学校の勉強を先取りしたのもあった。まだ習っていない知識がたくさんあることを改めて実感し、勉強への意欲が高まった。特に印象的だったのは防疫である。ニュースや講義などから家畜を殺処分することは知っていたが、どのような業種の人が、どのような段階を経て殺処分を行うのか、を知ることで殺処分が現実で行われていることを実感した。また、牛や豚の採血、牛の注射などはまだやったことが無かったため、とても良い経験になった。あまり上手く行うことはできなかったが、今後大学の実習で行う際には戸惑わずに行えると思う。

2つ目は、獣医師の具体的な仕事の内容である。今まで、就職についてははっきりと考えたことが無かったが、今回の研修を経て将来のイメージの解像度が上がった。また、仕事の内容の他にも給料や福利厚生、など注目する点が明確となった。今後、就職先を考える際にはこれらの点を重視し、これにつながる研究室を選びたいと思う。公務員獣医師という存在は知っていたが、事務仕事、農家さんへの訪問、鶏舎や牛舎での作業、農業大学の教師、検査業務など様々な仕事があることは知らなかった。転勤によって様々な仕事を経験することはメリット、デメリットがあると思うので、公務員獣医師を進路として考える際にはこれらの点を考慮したい。

## 3. 感想

私は就職を考える学年ではないので、有意義なインターンを行うことが出来ないのではないかと考えていた。しかし、大学では得ることが出来ない経験を得て、講義を先取りした内容を学ぶことができ、来てよかったと思える研修となった。また、一緒に研修に参加した5年生の先輩方から研修室選びや今後の勉強についてアドバイスを頂いた。他の大学の違う学年の獣医学生と交流する機会は得難いものであったと思う。いままでこういった実習には参加したことが無かったため、参加へのハードルが高かったが、今後、積極的に研修に参加していきたいと思った。

このような貴重な経験を得る機会を頂き、本当に感謝しています。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 兵庫県 淡路家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日  |

### 1. 研修内容

講義、乳牛の繁殖実習、採血実習、農家指導見学、病性鑑定、室内検査実習、施設見学

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

兵庫県全体や淡路島ならではの畜産の現状や、畜産振興に携わる家畜保健衛生所の役割

### 3. 感想

実際に現場に行かなければわからなかった業務の過酷さや民間の方との関係性などを、研修を通して肌で感じることができ、非常に有意義な実習になった。

ここで得た経験を糧にして、より一層勉強に励み、将来社会に貢献できる獣医師になりたいと思う。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 兵庫県 姫路家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日  |

### 1. 研修内容

1日目は、姫路家保の施設見学や衛生課・防疫課・病性鑑定課それぞれの主な業務内容の説明を受けた。

2日目は、午前中にマヨネーズの製造工場に行き、高病原性鳥インフルエンザ(HPAI)の制限除外のための立ち入り検査に同行した。午後には、肺炎を患った黒毛和牛の解剖を見学した。左肺が胸膜と癒着し、膿が蓄積していたことを確認した。

3日目は、ミツバチの腐蛆病検査に同行した。ミツバチの卵や幼虫の色合いや形、酸っぱい匂いがしないかどうか等を確認した。

4日目はまず、病理標本作製の一工程であるホルマリンに漬けておいた臓器(2日目に解剖した牛のもの)を適当な大きさに切り出す作業を行なった。肺については、病変部と正常部の境界部分を中心に切り出した。その後、2つの農業高校を周り、鳥インフルエンザ(AI)の定点モニタリングに同行した。1鶏舎につき10羽ずつ採血および気管/クロアカスワブでの採取が多かった。鶏の採血はY字状の翼下静脈に向かって注射針を挿入した。家保に戻ってきてから血液サンプルを遠心分離して血清を分注し、スワブのウイルス液については、抗生物質のゲンタマイシンと混合してから卵の漿尿膜腔への接種を行なった。

最終日は、午前にはAI流行時の殺処分試験を実施した。鶏の模型を集鳥ラックに入れ、簡易的なボックス内に炭酸ガスを噴出した。上層の二酸化炭素濃度を保つ方法を模索した。午後はまず倉庫の整理を手伝い、急遽姫路内の動物園から送られてきた羊の解剖を行った。関節炎のため起立不能で、薬での安楽殺が実施されたことで臓器は非常に新鮮であった。右後肢の足根関節に膿がみられ、また褥瘡が進行していた。羊の延髄はTSE検査のため検査機関に送った。

最後に若手職員や所長との意見交換会を行った。職員さんの福利厚生やワークライフバランスについて質問した。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

食品工場への立ち入り検査を行う際の検査項目や、鳥インフルエンザのモニタリングに

おける飼養衛生管理基準に基づいた確認項目など、具体的にどのような質問事項により検査を行なっているのかを理解できた。また、病性鑑定において、牛や羊の解剖はいずれも初めて実際に臓器配置や膿が貯留した様子を確認することができた。鶏のラックからの取り出し方や保定方法、採血場所、気管や総排出腔の位置なども実際に行なって学んだ。さらに、普段では絶対に体験する機会がないであろうミツバチの腐蛆病検査については、働きバチと女王バチの胴体の長さや色調の違いから見分けることや、細長い卵および幼虫、有蓋蜂児を実際に見て確認できた。また幼虫の色が黒ずんで死滅していたり、酸っぱい匂いがすることで腐蛆病を疑うことを学んだ。職員の方との意見交換会では、公務員獣医師になるとどのような勤務概要になるのかを知ることができた。

### 3. 感想

今回、初めての家保へのインターンであったため緊張することが多かったが、職員の方が皆丁寧に指導してくださったおかげで気軽に様々な質問をすることができた。公用車で移動時間が多かったが、その間も家保や大学時代等について色々な説明を受け有意義で楽しい時間を過ごすことができた。家保ならではの検査や実習が多く、特に腐蛆病検査など通常できないような経験をさせていただき勉強になった。この家保での研修を今後の就職を考える上での糧としていきたい。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 新潟県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日  |

#### 1. 研修内容

鶏農家に訪問し、採血や気管スワブなどを採取した。また、鳥インフルエンザの定点検査や飼養衛生管理基準の順守指導の見学を行った。  
病性鑑定の業務について見学した。  
豚熱ワクチンについての現地研修を見学した。

#### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

公務員獣医師の仕事内容だけでなく、例えば配属される勤務先についてや、鳥インフルエンザが発生した時の対応についてなど、いろいろな話を深く聞くことができた。  
飼養衛生管理基準の遵守指導や豚熱ワクチンの現地研修では、農家の方とコミュニケーションをしっかりと取り、今後の方針を決めていくことが大切であると改めて思った。

#### 3. 感想

私は将来公務員獣医師になりたいと考えているため、家畜保健衛生所で働く公務員獣医師の具体的な仕事を実際に体験できてよかった。鶏の巡回では、鳥インフルエンザが発生しないようにできるだけ対策を考えて、万が一発生してしまったときのためにもすぐに対応ができるように埋却場所の確認などを行っていて、防疫という仕事の大切さを改めて感じた。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 長崎県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日  |

## 1. 研修内容

家畜保健衛生所の業務の説明、畜産の概要の説明  
 各検査・防疫業務の説明  
 牛伝染性のリンパ腫検査  
 牛繁殖の講習会への参加  
 鳥インフルエンザ発生における講習会への参加  
 宮崎県での口蹄疫防疫作業 DVD 視聴  
 牛における家畜伝染病対策の説明  
 繁殖の講習会への参加  
 血液塗抹による検査（異常な数のリンパ球を確認）  
 病性鑑定業務への参加  
 牛農家への訪問  
 直腸検査、繁殖機能の学習  
 と畜場の訪問  
 鳥インフルエンザ発生時における行政の動き方  
 豚熱発生時の対処法（実習3日目にて隣県佐賀で豚熱が発生）  
 豚の病性鑑定解剖

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

この行政体験実習を通じ、公務員獣医師の業務の一端を知ることができた。長崎県では、大きく公務員獣医師は家畜保健衛生所業務（以下家保）と食肉衛生検査場での業務に分かれる。

まず、家保の獣医師の仕事について述べる。本レポートでは主に繁殖機能検査について述べる。

家保では主にヨーネ病、牛海綿状脳症（BSE）、口蹄疫、高病原性鳥インフルエンザについて検査を実施している。これら管轄地域で発生した慢性疾病対策について地域の各機関と協力し検査、衛生指導に取り組んでいる。

検査に至るまでの流れを述べる。農場で何らかの家畜の異常が確認されると農家より家保に病気の解明に働き、疫学、血液検査、病理解剖に働く。ここでは寄生虫検査や抗体検査などが行われる。ここで病気の原因がわからなければ検査班に検体は送られ、より詳細な検査が行われる。これらの検査により判明したデータに基づき診療は行われる。牛ではヨーネ病が頻発に発生し、豚ではサルモネラ症、豚流行性下痢、鶏では高病原性鳥インフルエンザがほぼ毎年起こり、検査課の方の話によると検査の大部分はこれら感染症のものであるようだ。これら感染症は致命的、または隔離・淘汰の対象であるために、検査は誤診が無いよう複数検体（主に13検体）検査するなど誤診を防ぐ仕組みがなされている。

具体的な検査の手順について述べる。現場で獣医師が細菌を確保し、菌種の性状を簡易同定キットにより特定し、適切な培地により分離同定を行う。この際同定が不可能であった場合検査課において糖分解試験、PCRにより菌の検索を行う。ただしマイコプラズマの分離培養は、家保では不可能のため国の検査機関で検査が行われる。他に大腸菌の毒素及び定着因子の検査、遺伝子検査が行われる。

食肉衛生検査所における仕事について述べる。食肉衛生検査所では、安全かつ衛生的な食肉を提供するための検査を実施している。食肉は生体検査、解体前検査、解体後検査の3つで獣医師による検査が行われ、これにおいて保留の評価が示された場合、獣医師による精密検査が行われる（保留の案件にはワクチンの残留も含まれる）。疾病が確定した場合、と殺の

禁止、全部及び一部の廃棄が行われる。これら検査で得られたデータは集計され家畜生産者に還元される。見学した諫早食肉衛生検査所では牛及び豚のと殺が行われている。これら2種共通として、近年は敗血症および膿毒症の割合が高く、豚では水腫および膿瘍または萎縮がみられている。これらは病気の進行具合にもよるが一部廃棄もしくは全部廃棄が行われる。これら病気は、外見上および採血による検査では検出されづらく解体されてはじめてわかることが多い。逆に、これら以外の病気を持つ家畜は、牧場の病性鑑定の時点で判別されるため食肉衛生検査所の段階で検出することがほぼないともいえる。

最後に実習中で隣県である佐賀県で発生した豚熱及びその対策について述べる。九州は先日まで豚熱の清浄地域であるために、ワクチンは打たれなかったが佐賀県における検出事案の発生により全頭にワクチンを打つことが決定した。家保は、佐賀との隣接領域を中心に消石灰を散布した。また制限区域を設定し、汚染された牧場の半径 3km 以内では家畜の移動が制限され、10km 以内では家畜の搬出が制限される。ただし牛乳や卵などの生鮮食品は、条件付きで動かしてもよいことになっている。また家保は消毒ポイントを畜産が盛んな山間部の JA・一般道路に設置し汚染された車両の移動を防ぐ。また野生イノシシの検査を強化し、死亡イノシシを地元住民と協力し探索する。これらの監督は全て獣医師の仕事である。

家保では、同時に豚熱ワクチンの講習会を開き一般の獣医師および畜主に技術を伝え、彼（彼女）らに知事認定獣医師・登録飼養衛生管理者の認定を行う。飼養衛生管理基準に沿った防疫についても並行して伝達・指導する。豚熱の発生事案等の情報提供も家保の獣医師の仕事であり、迅速さが求められる。

これと同様な感染症の流行が、昨年鳥インフルエンザにより起こされており、この際は、獣医師が鶏のと殺処分と埋却及び畜舎の消毒作業の監督を行っている。有事の際に指揮を執るのも公務員獣医師の仕事に含まれる。

### 3. 感想

実際に公務員実習に参加し、公務員獣医師の仕事に獣医師の技術だけでは賄えない仕事が多分に存在することに驚いた。これには農家に対する防疫の説明や有事の際の陣頭指揮が含まれる。参加して短い期間、十分とは言えないが公務員獣医師の仕事を理解できた。

|      |                 |
|------|-----------------|
| 研修先  | 宮城県 仙台家畜保健衛生所 他 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日    |

#### 1. 研修内容

1 日目は、富谷市にある動物愛護センターで行った。保護された犬猫や、子供向けのふれあい体験用の動物が飼育されており、主にそれらの施設の見学をさせていただいた。施設には犬が数頭程度なのに対して猫は 60 頭程度と猫の数が多くっており、避妊手術を行っていない飼育猫の多頭飼育崩壊による影響が大きいという。施設内には手術室も備わっており、簡単な怪我の処置や避妊手術が行えるようになっていて、その見学もさせていただいた。

2 日目は、大崎市にある北部家畜保健衛生所で行った。内容としては、業務の一つである牧場検診に参加させていただいた。複数の農家の共同放牧場である鳴子放牧場での検診で、黒毛和種 69 頭から、BLV とタイレリア検査用の採血を行うというもので、記録等の手伝いや見学をさせていただいた。この放牧場では、タイレリアの発生が多いようで、ヘマトクリット値が 30 以下で低い個体や、血液塗抹標本で赤血球に虫体が確認できる個体が多くみられた。しかし、ウシの健康状態には影響しない場合が多いそうだ。BLV については、その日に検査は行わなかったが、BLV 抗体が陽性の個体は放牧させないようにしているという。

3 日目は、登米市にある東部家畜保健衛生所で行った。内容は 2 日目とほぼ同じで、気仙

沼市の放牧場で乳牛の検診を行った。採血をすること自体は同じだったが、こちらの放牧場にはタイレリアはほぼいないそうで、BLV については、抗体が陽性のウシと陰性のウシを分けて放牧しているという。また、午後からは事務所にある検査キットなどの説明を受けた。大腸菌や黄色ブドウ球菌といった、発生の多い最近の培養や、鳥インフルエンザの検査キットなどが常備されているという。

4 日目は、食肉衛生検査所で行った。豚を主に扱う屠畜場が併設されており、午前には説明を受けた後、午後から施設の見学を行った。施設内には、病気の疑いで弾かれたものを検査する設備もあり、細菌培養や組織切片の作成、放射線の検査など、様々な項目で検査ができるそうだ。

5 日目は、仙台家畜保健衛生所で行った。他 2 か所の家畜保健衛生所にはない、病性鑑定を行う部署が設置されており、主にその説明を受けた。鳥インフルエンザや豚熱といった感染症の検査を行っており、今回の実習では、施設で飼育されている鶏から気管スワブと血液を採取して鳥インフルエンザの検査のデモンストレーションを行った。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

公務員獣医師という職業については、話には出てきても具体的にどのような業務をしているのかというイメージがはっきりしていなかったもので、その内容を知ることができたのが有意義だったと思う。

## 3. 感想

公務員獣医師の働き方では、さまざまな種類の業務を経験できるという点が魅力的だと感じた。宮城県では 3 年に一度の間隔で転勤になるそうで、異なる施設での業務となる。内容自体も、地域の食や健康に直結するようなもので、やりがいがあると思う。

|      |                    |
|------|--------------------|
| 研修先  | 滋賀県 滋賀県家畜保健衛生所     |
| 研修期間 | 8 月 28 日 ～ 9 月 1 日 |

## 1. 研修内容

- 1 日目
  - ・ BSE 検査対象死亡牛（満 96 か月齢以上）における検査材料（門部）採材
  - ・ 牛伝染性リンパ腫疑いの死亡牛の病理解剖
  - ・ 公務員獣医師の業務概要説明
  - ・ 家畜保健衛生所および検査センター業務説明
- 2 日目
  - ・ 食肉衛生検査所の見学
  - ・ 動物愛護管理センターの業務説明
  - ・ 輸入馬の防疫検査
- 3 日目
  - ・ 畜産技術振興センター業務説明
  - ・ 一貫農家飼育牛における妊娠鑑定
  - ・ 近江しゃもの種鶏採血、検卵
  - ・ センター内農場における乳牛の診療（直腸検査等）
- 4 日目
  - ・ キャトルステーションにおける子牛の診療（聴診、採血等）
  - ・ 肥育牛の採血、計測、人工授精など

## ●5 日目

- ・家畜保健衛生所・衛生指導係にて研修：
  - ・牛伝染性リンパ腫等の対策について説明
  - ・乳牛農家における妊娠鑑定
- ・家畜保健衛生所・安全対策係にて研修：
  - ・防疫措置等業務説明
  - ・防疫資材備蓄倉庫の確認および研修の下見

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

研修を終えて、この度は家畜衛生分野を主として、公衆衛生分野にも触れながら、公務員獣医師がどのような仕事をどのような目的で行っているのか、実務を通して知ることができた。

家畜保健衛生所における実習では、家畜における感染症対策や検査などの業務をご一緒させていただくことで、このような皆様のお仕事があるからこそ、家畜衛生は守られているのだということを学ぶとともに、実際に勤務される方々のお言葉から、その業務の重要性、やりがいも感じることもできた。豚熱や高病原性鳥インフルエンザなど、近年問題となることが多く困難も多いお仕事であると思うが、感染症の発生がない時期に予防措置や発生した際の行動等の緻密な計画を練られていることに驚愕するとともに、その仕事の重大さを学ぶ日々であった。

公衆衛生部門に関しては、食肉衛生検査所の見学および動物愛護管理センターのお話を実際に勤務されている方に頂いた。食肉衛生検査所では消費者に「安心・安全な食」を提供するために、検査や加工が重ねられているのだということを目の当たりにし、動物のみならず人間の健康にも大きく寄与する公務員獣医師の仕事の重大さを学んだ。また、動物愛護管理センターのお話からは、保健所におけるペットへの対応など、人間と動物と地域社会の連携の輪を広げることの重要性および、その際の調整役としても公務員獣医師が非常に大きな役割を果たしていることがわかった。

畜産技術振興センターでは、実際にセンター内の農場の動物に対して様々な処置を体験させていただくことで、産業動物を扱う上での臨場的な手技を改めて学ぶことができたとともに、研究施設という面もあるセンターでの興味深い取り組み、研究結果もご紹介いただいた。近江牛というブランド牛がいる近江八幡では、いかにこの魅力を伝えるか、向上させるかという努力が皆様により続けられていることを知り、畜産の発展のための研究という面でも公務員獣医師が活躍していることを学んだ。

## 3. 感想

5年生の私は、もう一通り公務員獣医師の業務や役割について学んでいたのだが、実際に業務を体験して、現場で働く方々とお話しするからこそ分かることがたくさんあるということを知った。今回の研修により、公務員獣医師というのは非常に多岐にわたる業務をされているのだということを知るとともに、それらの業務により、人間と動物の健康が守られているのだということを実感する非常に貴重な機会となった。そして、研修を通して、多くの方々に今後獣医師として働いていくうえでの様々なアドバイスを頂けたことも、大変ありがたい出来事であった。今回の研修で学んだことを生かして、私も今後獣医師としてみなさまのように社会で活躍できるよう、精進していきたいと思う。

研修にご協力いただいた滋賀県のみなさま、中央畜産会のみなさまに、この場をお借りして心より感謝申し上げます。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 福島県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日～9月1日    |

### 1. 研修内容

- 1日目
  - ・開講式
  - ・オリエンテーション
  - ・庁舎内案内
 防疫検査室  
 ↓  
 病鑑施設（病理、細菌、ウイルス）  
 ↓  
 備蓄資材庫  
 ↓  
 BSE検査棟
- 2日目
  - ・種畜検査（馬）
  - ・防疫課の行った放牧検査の血液検査、寄生虫検査
- 3日目
  - ・ふそ病検査
- 4日目
  - ・放牧検査
  - ・リーダー研修会見学
  - ・血液検査、寄生虫検査
- 5日目
  - ・前日の放牧検査検体の肺虫検査
  - ・レポート作成
  - ・震災対応講義
  - ・閉講式

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

実際に職員の方に同行させていただいたことで、牛の採血、ふそ病検査のための巣箱開けの手順などを具体的に学んだ。また、血液検査でヘマトクリット値や血漿蛋白質の測定、血液塗抹による寄生虫検査を行った。大学の実習では検体数が少なく、自身で手を動かす機会が限られているため、家保で多くの検体を扱うことができたのは、大変勉強になった。

また、最終日の震災対応講義では、震災後に原子力発電所の事故によって立ち入りが制限された区域内で、家畜がどうなったのか、家保がどのような業務に当たったのか、詳細に講義していただき、災害の凄惨さと、今も続く原子力発電所事故の影響について深く考えるきっかけとなった。そして、福島県産の農作物、畜産物において身体に害のある放射能汚染がないことを示すために、公務員の方々の並々ならぬ努力をされている現状を学んだ。

### 3. 感想

私は、相馬野馬追という祭りがきっかけで福島県に興味を持ち、今回の行政研修に申し込むに至った。この祭りについて職員の方に伺うと、相双家保では馬の救護班としてこの祭りに関わる機会があるということを教えていただいた。また、この話題に限らず、福島

の食べ物や文化などを質問すると、みなさんが嬉しそうに答えてくださったのがとても印象的で、福島県に対する愛情や誇りを持っていらっしやることをひしひしと感じた。

福島県は、特定の家畜が多いわけではなく、様々な動物種が家畜として飼養されているため、実習内でも牛の放牧検査、馬の種畜検査、蜜蜂のふそ病検査といった、多くの動物種の検査を体験させていただいた。このことは本当に新鮮で、慣れないこともあったが、非常に興味深く楽しい実習だった。特に、ふそ病検査の際には、職員の方からふそ病に限らず、養蜂のお話をたくさんお聞きし、多くのことを教えていただいた。最初は研修生同士で「刺されるかも」と少し怯えていたものの、きちんとした装備と、蜂を刺激しない方法を教えていただき、ふそ病検査を実際に体験させていただいたことで、終わるころには「蜜蜂ってかわいいね」と言い合うまでになり、これも職員の方の丁寧なご指導あればこそと感謝した。

現時点で進路の分野すらも迷っており、公務員として働くかは定かではないが、今回の実習で、福島県、ならびに福島県の公務員獣医師として働く魅力をたくさん教えていただいた。今後の進路選択の際、この実習の経験を思い出し、福島県が候補に入ることは間違いない。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 兵庫県 姫路家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日～9月1日    |

## 1. 研修内容

- 1日目 家畜保健衛生所の業務説明、施設案内を受けた。衛生課業務、防疫課業務、病性鑑定課業務の説明をうけた。
- 2日目 午前中は鳥インフルエンザの定点モニタリング業務に随同行した。採血方法を教わった。赤血球洗浄について教わった。午後は肺炎症状を呈している牛の解剖に参加した。
- 3日目 輸入馬の立ち入り検査に随行し、その後、豚熱ワクチンの接種を見学した。技術総合センターの見学、食肉処理場の見学をした。
- 4日目 糞便検査を教わった。午後は生後間もなく死亡した子牛の解剖を行った。
- 5日目 午前は防疫課の業務を見学した。午後は関節炎を呈し起立不能となった羊の解剖をした。その後、若手交流会に参加した。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

姫路家畜保健衛生所は衛生課、防疫課、病性鑑定課に分かれて業務を行い畜産農家の経営安定を目指す。家保の業務に関する法律は、家畜伝染病予防法、獣医師法、獣医療法、医薬品・医療機器等法、家畜改良増殖法、BSE特措法などである。家畜伝染病予防法では、家畜（牛、豚、鶏）を対象とした飼養衛生管理基準を定める。衛生課ではこの基準に基づき、飼養者に対して助言や改善を行うことで疾病発生に備える対策を強化する。防疫課では立ち入り検査やモニタリング、ワクチン接種を行い発生予防および発生に備えた取組みを行う。兵庫県では豚熱ワクチン接種を行う。また、発生時を想定した防疫措置計画の作成および防疫訓練を行う。病性鑑定課では依頼に応じて解剖、ウイルス検査、細菌検査、生化学検査、病理検査を行い、迅速な病性鑑定と的確な対応につなげる。また、特定家畜伝染病に対しても定められた方法で検査を行う。2日目は鳥インフルエンザの定点モニタリングでは鶏での採血方法について学んだ。採血部位は翼下静脈で、採血時には、腱を傷つけないこと、出血しないことに注意する。3日目は輸入馬の立ち入り検査を行った。県は動物検疫所からの通知に基づき輸家家畜に対して着地検査を行う。その後、糞便検査を行っ

た。糞便検査は沈殿法、シヨ糖浮遊法、時計皿法など、目的に応じて寄生虫検査を行ったり、糞便を細菌培養にかけてサルモネラの検出を行ったりした。

### 3. 感想

実習では現場での作業の様子を見学し、一部の業務の体験を行い、姫路家畜保健衛生所で働くイメージを持つことができた。また、今回の実習で県や家畜保健衛生所ごとの特徴を知ることができた。県や家畜保健衛生所によって、対象となる地域の家畜飼養頭数が異なり、また流行している疾病も異なるため防疫措置が異なる事がわかった。印象的だったのは、家畜防疫に関する業務で、県で防疫の方法を工夫し、人員削減、時間短縮を考えていることであった。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 長崎県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日  |

#### 1. 研修内容

一日目の午前、家畜保健衛生所における業務や畜産の概要の説明を受けた。午後に防疫課の方と牛農家を訪れた。牛伝染性リンパ腫に感染した牛が数頭いたため、採血検査を行った。実際に採血、保定を体験させていただいた。採血は尾部の正中尾静脈と、首の頸静脈から行った。また、直腸検査を行って、胎児がいることを確認した。また、産業動物獣医師や牛農家から業務や飼養に関するお話を伺った。その後、家畜保健衛生所にて、採血した血液で塗抹標本作製した。

二日目は、検査課の業務について伺った。家畜の感染症や病性鑑定について詳しく説明を受けた。実際に、生化学室や病理室、細菌検査室、BSE検査室に入り、検査に使用する機械や方法を学んだ。ウイルス担当の方から、検査を実施する感染症について症状や検査方法、ワクチン、対策について伺った。また、病理担当の方から臓器などの標本づくり、実際に顕微鏡を用いて異変のある部分を見つける作業を学んだ。生化学担当の方から細菌、ウイルスではなく植物・薬物等による中毒や欠乏症を調査する機械や流れを学んだ。BSE検査では検査の方法を知り、BSEが発生していないことを確認した。最後に検卵室を訪れ、鳥インフルエンザの発生に備えて有精卵が保管されているところを見学した。午後は繁殖管理に関する講習会があり、参加した。

三日目の午前、宮崎県での口蹄疫発生時の防疫作業、鳥インフルエンザ発生時の防疫作業を動画や画像で見た。また、以前家畜改良センターで行っていた、牛の繁殖、人工授精に関する研究を伺った。前日の繁殖管理に関する講習会についても詳しく説明を受け、理解を深めた。午後は、家畜保健衛生所で飼われている鶏の採血を行った。鶏の血液で塗抹標本作製し、グラム染色で染めたものを顕微鏡で観察した。一日目に作成した牛の血液も顕微鏡で観察し、鶏と牛の血液の違いを確認した。血球を種類ごとに数え、異常がないか調べる作業を体験した。また、牛や豚でよくみられる疾病の症状や飼養衛生管理基準、獣医師の職務について学んだ。

四日目の午前、諫早食肉衛生研究所を訪れ、よく発生する疾病や検査、業務について説明を受けた。その後、屠畜場を見学した。また、理化学検査などで使用する部屋や機械を見学した。午後は当初、豚農家を巡回し、採血をして豚熱検査を行う予定だったが、29日に佐賀県唐津市で豚熱が発生し、豚農家を訪れることができなかった。そのため、午前中に家畜保健衛生所で行われていた、豚熱対策本部会議の内容を伺った。その後、長崎県で死亡した豚3匹を解剖検査することとなり、解剖の見学をした。

五日目、家畜保健衛生所職員の方々と意見交換会を実施した。やりがいや仕事の決め方、

畜産の変化など幅広く教えてくださった。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

5日間を通して、家畜保健衛生所の業務を詳しく知ることができた。農場訪問、検査をするという漠然としたイメージがあったが、農場を訪れ、管理基準の指導や、健康の確認、検査、特定家畜伝染病に備えたマニュアル作りなど、様々な業務があることを知った。検査の方法も多岐にわたり、経験を多く積まなければならないことを学んだ。

家畜保健衛生所では検査などに関する獣医学的知識だけではなく、農家と話し、特定家畜伝染病が発生した際には、交通規制を行う警察、殺処分した家畜の埋却地を作る建設業などとも関わるため、様々な人に説明し動かすリーダーシップ力も求められることを学んだ。また、家畜の疾病について、症状や対策の仕方を学んだ。調べるだけではわからなかった、特定家畜伝染病発生時の対応を知ることができた。

家畜保健衛生所では、病変になるまでの過程を見ることで、農家に根本的な解決策を提案していて、生産者の収益をあげ、家畜や人の安全を守るかけがえのない仕事だと感じた。解剖では実際に死亡した豚の脳や臓器を見て、病気を診断するまでの過程を学んだ。色や感触、大きさなど、正常な部分と異常な部分を見比べて、獣医学的な知識を学んだ。

## 3. 感想

業務や疾病、繁殖に関することを詳しく知ることができて良かった。また、家畜保健衛生所の職員を目指すうえで、自分に足りない知識、リーダーシップ力をこれから身に付けようというモチベーションも高まった。採血や検査など、大学ではなかなか経験できないことも実際に行うことができ、充実して学びの多い5日間だった。

突然の九州での豚熱発生によって、各機関と連絡を取り、講習会、対策会議を開き、農場を訪問し、情報を提供するなど、様々な対応に動いていらっしゃる生の雰囲気を感じ、貴重な体験をさせていただいた。

屠畜場を訪れて、写真や文章では伝わらない、家畜の生から死、食肉になるまでの過程を見て、聞いて、臭いを感じて、強い衝撃を受けた。この体験を通して、家畜や関わる全ての方への感謝が深まり、できるだけ、家畜が苦しまず、殺処分や淘汰を減らせるように防疫をする仕事がしたいという思いが強まった。

家畜伝染病の防疫をするために、どのような職業が合っているのか、わからなかったが、実際に働かれている獣医師の方とお話をできたことで、農家と直接関わって、飼養管理から対策をしていく家畜保健衛生所、治療する産業動物獣医師、法律を制定する農林水産省など、将来の選択肢も広がった。今回の研修を通して、実際に体験することでしかわからないことが多くあると感じたので、これからも様々な研修に参加して、知識を深めるとともに、人と動物の健康を守る獣医師に近づいていきたい。

|      |                |
|------|----------------|
| 研修先  | 滋賀県 滋賀県家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日   |

### 1. 研修内容

#### 1日目

午前 座学、所内見学、BSE 解剖採材の見学

午後 牛の病理解剖の見学

#### 2日目

午前 食肉衛生検査所の説明・見学、動物愛護管理センターについての説明、

午後 C牧場での巡回、見学

### 3日目

午前 滋賀県畜産技術振興センターでの座学、Y農場の見回り(和牛農家技術指導巡回同行)

午後 滋賀県畜産技術振興センター内で鶏の飼養管理、試験研究(近江しゃもの説明、鶏舎の見学、鶏の採血)、乳用牛の飼養管理、試験研究(牛の採血、牛舎・キャトルステーションの見学、CIDR(腔内留置型黄体ホルモン製剤)についての説明、直腸検査)

### 4日目

午前 和牛子牛の哺育、育成管理、試験研究、診察(畜産技術振興センター内で子牛の採血・ワクチン接種・診察見学、繁殖牛の診察の見学)

午後 肥育牛繁殖牛の試験研究(畜産技術振興センター内での肥育牛の採血・ワクチン接種・ビタミン剤経口投与・体重体高胸囲測定・AIの見学)、座学

### 5日目

午前 乳牛農家技術指導巡回同行、診察見学

午後 座学、防疫資材備蓄倉庫の点検、10月の防疫演習会場の下見

## 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

- BSE 解剖採材→開頭し、延髄を摘出する。半分に切り、一方を生材料、もう一方をホルマリン固定する。
- 牛の病理解剖→今回の検体を解剖すると、至る所に腫瘍が見られたので、牛伝染性リンパ腫である可能性が高い。
- 食肉衛生検査所→平成19年4月操業開始。ダーティーゾーンとクリーンゾーンに分かれており、ダーティーゾーンでは解体、クリーンゾーンではBSE検査が行われる。作業工程は15箇所、一頭解体に45分かかる。トレーサビリティ札には十桁の個体識別番号がある。と畜検査員はBSE検査や衛生指導を行う。
- 動物愛護管理センター→行政であるから、譲渡だけでなく発生源(人間)に対してアプローチを行う。例えば、多頭飼育崩壊は、飼い主に何かしら問題があるので、人の福祉にも取り組むことで再発防止に努めている。
- と畜検査では具体的に、頭部検査ではリンパなど、肝臓の検査では肝膿瘍など、胃腸の検査では脂肪壊死などを調べている。
- 鶏の採血は、翼にある血管の二股に分かれているところから。
- キャトルステーション ハッチ棟には1、2週齢、哺乳牛舎には90週齢まで、第一、二育成牛舎には150週齢まで、第三育成牛舎には270週齢まで。
- 黒毛和種子牛生産農家から7~14日齢の子牛を引き取って育てる。手のかかる子牛を育てて農家の手間を省く。
- 近江牛は県外生まれの子牛が85パーセント滋賀県生まれの子牛を増やしたいから、地域内一貫生産体制の強化、高能力な繁殖素牛の譲渡や肥育素牛の供給を行っている。(近江牛が県外生まれの子牛が多数であることは、ほとんどの人が知らない。滋賀県生まれの牛を増やす事業を推進して、今の近江牛が県外生まれの近江牛がほとんどであることを人々が知ったら、近江牛ブランドが傷つく恐れがあると感じた。県内生まれの近江牛を増やすことが完全に良いことなのかと疑問に思う)
- 今は加工型畜産(外国の餌で育てる)、国産の餌を作るのが課題。滋賀では、余っている米を餌にしようとして取り組んでいる(地域飼料の活用)
- 畜産技術センターでは、実用的な技術開発とその普及、指導を行っている
- 和牛胚の供給 経膈採卵、体外受精
- 近江しゃもは、飼育期間140日
- 牛には地域飼料の活用をしている。稲発酵粗飼料の最大給与量の研究牛白血病ウイルスの感染経路→吸血昆虫、人為的感染(直検手袋、注射器、除角器の使い回し)、乳汁による感

染、子宮内感染、産道感染新規感染を防ぐため→感染牛の定期的な更新、感染牛と非感染牛の分離(ネットを張る、間隔を空ける、搾乳の順番を徹底)、感染牛の初乳を子牛に与えない、導入牛には検査をする、機器の使い回しをしない

- ・初産の牛は、小さい牛を産んだ方が安全なので、ホルスタインと黒毛和牛を交配して交雑種を産ませる

### 3. 感想

公務員獣医師の仕事については、大まかな内容しか知らなかったが、今回の研修で具体的な業務内容を知ることが出来た。私は動物が好きで、動物を助けたいと思い獣医師を志したが、公務員獣医師は、時には動物の命を奪わなければいけないこともあると知った。例えば、感染症が発生すれば、治療ではなく一頭あるいは群全体の殺処分が基本である。家畜は利益以上の治療費はかけられないため、病気にかかると殺処分しなければならないことがほとんどである。

本研修は、動物の命を助けたいと思って獣医師になっても、公務員獣医師はその矛盾を沢山経験する職業であることを再確認する良い機会となった。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 茨城県 県南家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日～9月1日    |

#### 1. 研修内容

- 8/28 豚熱ワクチン接種
- 8/29 畜産センター、BSE 検査センター見学
- 8/30 BVD 持続感染牛摘発のためのバルク乳検査前処理
- 8/31 バルク乳のBVD抗体検査見学、PRRS 研修会
- 9/1 薬事検定見学(検定品の抜き取り)

#### 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

家畜保健衛生所や畜産センター、BSE 検査センターにおける業務内容や役割について理解を深めることができました。また、PRRS、BVD、豚熱などの感染症と実際に行われている対策に関する知識・理解を深めることができました。

#### 3. 感想

家畜保健衛生所や畜産センター等における様々な業務を見学・体験させて頂くことで、行政獣医師の業務の幅広さを実感しました。行政に関わる獣医師は、感染症や法規等の広範な分野にわたる十分な知識を持ち、常に更新し続けることが必要不可欠であると感じました。

研修を通して、畜産現場における感染症対策の重要性と感染症対策に関する行政の役割の重要性について理解を深めることができました。

畜産が盛んであり、特に豚や採卵鶏が多く飼育されている茨城県において、近年発生が多い豚熱や鳥インフルエンザが発生した際の被害は甚大なものとなり得ると思いました。ワクチン接種や検査等はこれらの感染症の蔓延防止に直接関わる業務であることから、行政の畜産の振興や畜産物の安定生産に関する責任は重大であると感じました。また、検査結果に基づき家畜の淘汰等の負担を生産者に対して求める場合があるため、間違いのない慎重な業務が求められると思いました。

今回の研修で学んだことを糧に、将来獣医師としての職務に携わるにあたって必要な能力の向上のための自己研鑽に励みたいと思っております。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 兵庫県 淡路家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日  |

### 1. 研修内容

- ・家畜保健衛生所の施設見学
- ・兵庫県、淡路島の畜産について
- ・牧場のミルカー一点検
- ・異常死牛のBSE検査のための延髄採材の見学
- ・家畜市場の見学
- ・淡路農業技術センターの見学
- ・観光牧場の獣医師の仕事について
- ・淡路の和牛生産牧場の見学
- ・大型の乳牛牧場の見学
- ・糞便検査法
- ・豚熱の組織標本の観察
- ・伝染性牛白血病の組織標本の観察

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

兵庫県では、畜産が盛んに行われていて特に牛が多く飼われており、近畿、中国、四国地方の中では飼育頭数が一位である。兵庫県では、但馬牛と呼ばれる牛を多く肉牛として育て県内での一貫生産により、神戸ビーフや淡路ビーフといったブランド牛として販売している。淡路島地域は、肉牛の生産構造のうちの繁殖がさかんに行われていて、県内にある繁殖農家のうち71%が淡路島内に存在する。また、そうして育てられた子牛のセリも行われて、令和四年度ではおよそ4,000頭の牛が上場され、ピーク時には10,000頭近く上場されていた。

淡路農業技術センターでは乳牛の研究を主にして、短い毛を発現するスリック遺伝子を持つホルスタインによる夏場での生産力の変化や、分娩前に体温が下がることに注目し、牛に温度計を飲ませて胃温度をリアルタイムで計測することで出産時間の予測、それに伴う農家の労力軽減、ゲノミック解析によるよりに生産乳量の高い牛の生産といった研究をしている。

### 3. 感想

牧場での獣医師の仕事や技術センターでの仕事を見て、大動物獣医師の仕事は経済動物を扱う上で病気の予防や治療はもちろん大事だが、コストをかけすぎても牧場の利益が上がらないため、治療した結果の経済的価値と治療にかかるコストを比較してどうすべきかを考える必要があると感じた。

また、淡路では和牛の畜産と深く結びついているので、淡路の和牛の価値を高めるための研究やプロデュースを獣医師も力を入れているのが初めて知ることができた。他にも異常死牛の延髄採材や豚熱の組織標本、乳牛のコクシジウムの糞便検査等、普段したことがないことを学べた。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 青森県 八戸家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日  |

### 1. 研修内容

#### 1日目

- ・塗抹検査

- ・死亡羽数の増加が見られる養鶏場の視察

#### 2 日目

- ・農林水産省の方々と共に牛農家さんの子牛の飼育環境の確認

#### 3 日目

- ・エライザによる牛白血病の検査
- ・鶏の赤血球を用いた HA 試験

#### 4 日目

- ・農家さんとの鳥インフルが出た時の流れの確認
- ・クレイギー管を用いたサルモネラ菌の検査
- ・鶏（シャモロック）の赤血球を用いた HA 試験

#### 5 日目

- ・養豚場で柵をたてる場所の確認
- ・生理食塩水の生成
- ・グラム染色

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

5日間でたくさんの農家さんをまわったが、農家さんによって環境ややり方が様々であった。農家さんとたくさん会話をして、それぞれの農家さんに合ったやり方をこちらは提案する必要がある。

また、色々な検査を実際に体験させてもらった。まだ1年生ということもあり何もかもが初めてで多くのことを得られた。中には授業でもやらないようなことまで体験させてもらった。

### 3. 感想

公務員獣医師という存在を大学に入学してから知り、ずっと気になっていたため今回の研修に参加できてとても良かった。インターネットで調べてみても仕事内容があまり想像できなかったが、この研修で実際に体験でき理解が深まった。一年生の私にもわかるようにとても丁寧に教えてくださったので、得ることが多く本当に充実した研修となった。

また、この体験中に佐賀県で豚熱が発生したが、この重大さやそこで活躍する獣医師の方々の存在に気づくことができた。

仕事内容には地域性があるということを知ったので、また別の研修場所も行ってさらに視野を広げたい。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 兵庫県 朝来家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日  |

### 1. 研修内容

- ・HPAI 定点モニタリング（鶏の採血、気管スワブ、クロアカスワブ）
- ・鶏舎のサルモネラ検査
- ・家畜保健衛生所見学
- ・農林水産技術総合センター研究成果発表会
- ・牧場公園妊娠鑑定（直腸検査）
- ・牧場公園資料館見学
- ・HPAI エライザ
- ・家畜伝染性疾病と家畜保健衛生所の業務（座学）

- ・豚熱ワクチン接種
- ・動物愛護センター見学
- ・和牛MPT（採血、BCS測定）

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

家畜保健衛生所の業務は衛生課・防疫課・病性鑑定課の3課に分かれている。

鶏は翼の裏にある静脈で採血する。このとき臍の手前から穿刺して、臍の下に注射針を潜らせることで注射針を安定させる。鶏の血液は固まりやすいので一度刺す場所を間違えると凝固してしまい採血できなくなってしまう。

HPAI 蔓延防止のため一ヶ月に一回3つの農場から HPAI の検査をしている。

一年に一回、卵にサルモネラ菌がついていないか検査している。

直腸検査では肛門に手をすぼめて腕を入れてまず糞を掻き出す。腹側にある丸い、少し硬いものがありそれが子宮である。発情期になると子宮が収縮する。

兵庫北部でよく飼育されている但馬牛は、神戸ビーフの元となる牛であり、兵庫県内だけで生まれ育ち流通した牛であること、素になる牛が但馬牛であることなどが但馬牛の条件としてある。兵庫県内だけで繁殖しているために近交係数が高くなってしまいうことが問題になっている。

但馬牛は但馬牛の歴史と、人と但馬牛との絆、但馬牛を中心とした農業や環境は高く評価されて日本農業遺産に認定された。

家畜保健衛生所の設備にある焼却炉は、一次焼却と二次焼却があり一次焼却では400度程度で火をつけて煙を出して二次焼却ではその煙を800度で燃やして大気中へ排出する。

豚熱のワクチンは筋肉が分厚く、また食肉にならない部位である耳の裏に打つ。

ブタはワクチンの際に動いてしまうことが多いので、迅速に接種を終えることが大切である。

乳牛の採血は尾静脈で行うことが多いが、和牛は後ろに立つと蹴られることが多いので頸静脈で採血を行う。

## 3. 感想

今回の実習で一番学んだことは、地方公務員獣医師の業務内容についてです。

自分の進路を考える上で、地方公務員獣医師も選択肢にありましたが、実際にどのような業務を行っているのかピンときていませんでした。しかし、今回、獣医さんが農場に入るときに徹底した衛生対策を行っている姿を見たり、定期的な検査を行っている姿を見て、家畜保健衛生所が家畜の伝染病発生と蔓延の防止に尽力していることを知りました。

また、実際に働いている方々と話す中で転勤が多いこと、色んな種類の業務があり自分が希望する業務ができるとは限らないということも知りました。これら家畜保健衛生所の仕事の多くの側面を実際に見ることができて非常に嬉しく有り難く思いました。

家畜保健衛生所だけではなく、動物愛護センターにも連れて行って下さり、地方公務員獣医師と一括に言っても想像以上の数の仕事の種類があるのだと知りました。

検査のために鶏を捕まえたり、牛の直腸検査をしたりするのを見て大動物を扱う獣医さんは体力が必要な仕事だと感じました。

自分の進路を決定する上でとても大きな手がかりになりました。

毎日のホテルまでの送迎、移動中の車内での為になる話、検査内容や施設に関する丁寧な説明をしてくださった方々のおかげです。

5日間を価値のあるものにしてくださった朝来家畜保健衛生所の皆様に深く感謝申し上げます。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 宮崎県 都城家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日  |

### 1. 研修内容

- 1日目 午前 キジ農家巡回 午後 病性鑑定（牛の解剖）
- 2日目 午前 生産安全課の業務 午後 血液の病態学
- 3日目 午前 BL採血 午後 BL検査準備 牛の人工授精
- 4日目 午前 高原町畜産振興大会 午後 豚農家巡回
- 5日目 午前 豚熱ワクチン登録飼養衛生管理者研修

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

- 牛、豚、鶏の農家の巡回による生産体制の違い
- 種牛の血統にこだわり、県の団体によって一括管理されていること
- 豚は、イノシシの侵入対策や豚熱ワクチンを使用し、豚熱の対策を行っていること
- 鶏は成長速度が早いため、今後も品種改良を進め、さらに早く成長させることを目標に掲げていた
- 宮崎県は牛伝染性リンパ腫（BL）の対策に取り組んでおり、将来的な牛の生産性の低下を防ぐためワクチンの接種が進んでいたこと
- 牛の病理解剖を行ったが解剖だけでは病気を突き止めることができなかった。解剖の後採取した組織のサンプル検査し病気を見つける方法もあるため病因を見つけ対策を行っていた。

### 3. 感想

今回の研修を通して、私は感染症への対策に関する重要性を再確認することができました。以前、宮崎では口蹄疫による家畜の殺処分が行われた過去もあり、それを教訓として今も引き継いできているというのを実際に見て学び、実感することができました。

感染症というのは家畜だけでなく、人間や動物全般が立ち向かわなければならないものだと考えています。そのため今回の研修は自分にとってとても良い経験になったと考えています。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 愛知県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日  |

### 1. 研修内容

- (1日目) 種鶏場で飼養管理について学んだ。実際の作業部屋を見学しながら孵卵業務等について詳しく説明していただいた。
- (2日目) 県域防疫演習を聴講した。
- (3日目) 午前中は酪農家を訪れ、職員の方が飼養衛生管理指導を行っているところを見学した。午後からは農業大学校で豚と牛の採血を体験した。
- (4日目) 畜産総合センターで愛知県の畜産について学んだ。乳用牛の飼養管理を体験させていただき、子牛への哺乳や薬の投与を行った。
- (5日目) 家畜保健衛生所で豚の解剖実習を行い、そこで採材した臓器を用いて病性鑑定の体験を行った。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

- ・種鶏場では効率良く孵卵させるために、ただ卵を温めるだけでなく、卵の上下を入れ替えたり空気を循環させていたりと様々な工夫をしていることがわかった。卵の上下を入れ替える作業は実際に体験させていただき貴重な経験になった。
- ・防疫演習では特定家畜伝染病が発生した際の防疫措置の流れについて、詳しく学ぶことができた。より良い防疫措置を行うためにはどうすべきかを考える良い機会にもなった。
- ・豚の採血や解剖実習は、大学で豚に触れる機会が無かったため不安もあったが、手順やコツを丁寧に説明していただき多くのことを学ぶことができた。

## 3. 感想

様々な業務を実際に体験することができとても楽しかった。

また、県の畜産業を発展させたい、畜産農家の力になりたいという職員の方々の気持ちを、身をもって感じる事ができた。

これから自分の将来を考える上での参考にしたいと思う。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 新潟県 下越家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日～9月1日    |

## 1. 研修内容

- 1) 肉用牛繁殖農家でヨーネ病検査のための採血を見学
- 2) 乳房炎の牛の乳汁検査
- 3) 養鶏場での鳥インフルエンザの定期検査
- 4) 流産した子牛の病性鑑定のための解剖を見学
- 5) 屠畜場、食肉衛生検査センターの見学
- 6) 動物愛護センターの見学
- 7) 中央家畜保健衛生所（主に病性鑑定課）の見学
- 8) 豚熱ワクチン接種の見学など

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

- 1) 肉用牛農家でヨーネ病定期検査のために採血した。農家の敷地内で車から降りる際には、病原体を持ち込まない、あるいは持ち帰らないように靴カバーを着用する。さらに、牛舎に入る前にはタイベックや帽子、マスクを着用する。帽子は汚染防止に加え、牛に蹴られた際に滑って衝撃を逃がす役割もあり、重要である。さらに牛に踏まれて骨折しないよう、鉄板の入った長靴に履き替える。牛舎に入る際には、逆性石鹼で長靴を消毒する。採血は尾静脈から行う。尻尾をしっかり上げることが重要だが、肉牛は乳牛に比べて上がりにくいので力が必要である。また、注射針を刺す際には、出っ張っている椎間板を刺してしまうと脊髄を傷つけてしまうため、凹んでいる椎骨の部分に刺すようにする。採血には採血管を用いるため、注射針を抜いて刺し直す際には採血管を抜いてから針を抜かないと採血管に空気が入り、陰圧でなくなってしまう。
- 2) 検査を始める前に、培地を37℃のインキュベーターへ1時間以上置いておき、乾燥させておく。また、乳汁のケースにはどの個体のどの乳房から搾乳したものを分別できるように記載しておく。乳汁を50μl培地に滴下して、コンラージ棒で塗り広げる。使う培地は血液寒天培地、DHL培地、X-SA培地の3種類である。DHL培地は腸内細菌科の選択培地、X-SA培地は黄色ブドウ球菌の選択培地である。菌が培養できたら、まずは血液

寒天培地での溶血や、コロニーの色などを観察することで何の菌であるか予想することができる。コロニーから菌をとってグラム染色を行って菌体を観察したり、過酸化水素水を滴下してカタラーゼを持つかどうかをみたりすることでより詳細に菌を判別できる。

- 3) 養鶏場で鳥インフルエンザの検査のため、翼下静脈からの採血と気管、クローカのスワブ採取を行う。検査の対象となる鶏は養鶏場の方がランダムに10羽選ぶ。翼下静脈からの採血は、皮膚の表面から針を刺すと血管がつぶれてしまうため、皮下に針を入れてから血管に針を刺す。
- 4) 流産した子牛を解剖して病性鑑定のための採材を行った。家畜保健衛生所は焼却炉を持つ解剖室を所有しており、解剖はそこで行う。腐敗が進行してしまうと原因菌の分離が難しくなってしまうため、できるだけ早く解剖を行う必要がある。肉眼的には異常は見られず、暑さによる流産ではないかと思われた。検査材料は生のものをすべて採取してしまってから、ホルマリンで固定するものを採取する。下越家畜保健衛生所には病性鑑定課がないため、新潟で唯一病性鑑定課がある中央家畜保健衛生所に持っていく。
- 5) 豚の屠畜場と食肉衛生管理センターを見学した。屠畜場に運ばれてきた豚が屠畜を待つ場所には給水機がある。昔はなかったが、動物福祉の観点から現在ではよく設置されている。また、屠畜を待つ間に獣医師による生体検査が行われる。豚はベルトコンベアの方に誘導され、その後電気ショックで仮死状態となる。その後、頸動脈を切開して放血する。豚は最初に肛門をくりぬかれ、尻尾を切り落とす。内臓を傷つけないように正中で切開し、洗浄する。内臓は心臓、肝臓などの赤物と、腸などの白物に分けられる。赤物と白物はフックにかけられて肉とは別に運ばれ、獣医師によって内臓検査される。病変があった場合には音声入力で記録し、食用にできない部分は切り落とす。肉は電動の鋸で背骨を縦に切って2つに分ける。これは難しいため、熟練の従業員が行う。最後に獣医師が膿瘍や腫瘍がないかどうか枝肉検査し、問題が無ければ出荷を許可する検査印を付ける。肉眼での検査で判別がつかない場合には、試験室で精密検査を行う。精密検査では病理学検査、微生物学検査、理化学検査を行う。休業期間を守っていた場合にも、動物の代謝が落ちていると薬剤が残留していることがあるので注意が必要である。
- 6) 動物愛護センターの主な仕事は「動物愛護と適正飼育の普及啓発」と「動物の保護と管理」の2つに分けられる。具体的には、動物の愛護及び管理に関する法律に従い、飼い方を指導したり、迷子動物を収容して飼い主へ返還、あるいは新しい飼い主へ譲渡したりなどを行う。また、ペットを飼えなくなってしまった場合の引き取りも行っているが、飼い主自身で新しい飼い主を探すポスターを作成してもらったり、引き取り料を支払ってもらったりと無条件で引き取るわけではない。
- 7) 主に病性鑑定課を見学した。病性鑑定課はウイルス部門、細菌部門、生化学部門、病理部門に分かれており、担当はウイルス部門のみ2人、他はそれぞれ1人だった。病性鑑定課は、配属前に茨城県つくば市の国立研究開発法人動物衛生研究部門で6か月間の家畜衛生講習会を受ける必要がある。
- 8) 相馬養豚場で子豚に豚熱ワクチンを接種する様子を見学した。豚熱ワクチンは動物用連続注射器を使用して接種する。ワクチンは耳根部を狙って筋肉注射するが、もし皮下に入ってしまった場合も効果はある。同じ囲いの中にいる子豚に次々とワクチン注射をしていくため、注射済みの子豚を判別できるよう、注射後すぐにマーカーで背中に印をつけておく。この時左右のどちらからでもわかるようにつけるのがポイントである。

### 3. 感想

微生物学や動物感染症学、家禽疾病学などで習った菌やウイルス、その感染症の検査を実際に行っている様子はとても新鮮でした。また、鳥インフルエンザ発生時の緊急対応に関しては動物衛生学で学んでいましたが、その業務に携わった当事者である下越家畜保健衛生所の職員さんにお話を伺うことで、より鳥インフルエンザの恐ろしさや防疫対策の重

要性を実感することができました。加えて、飼養衛生管理基準の運用などについて、実際には農家さんごとに状況は大きく違うため、全ての農家さんに完璧に遵守してもらうことは難しく、型に縛られすぎない柔軟さが求められるのだとわかりました。

豚熱のワクチン接種の際には、ワクチン接種そのものはすぐに終わりましたが、その後に農家さんの飼養に関しての相談に乗ったり、最近の畜産に関しての情報交換を行っていたりと、しっかりとコミュニケーションをとって、国に定められた防疫対策など、農家さんにとっては面倒に思える作業も行うことができるのは獣医師と農家さんがこうして築く信頼関係があってこそなのだと感じました。

私はもともと将来の職業として地方公務員を考えていましたが、今回の家畜保健衛生所での実習で地方公務員獣医師の仕事の数々を実際に見て、改めて自分も将来こういう仕事がしたいと思えました。また、今回は新潟県での実習でしたが、神奈川県での就職も考えているので、5年生になったら新潟県の地方公務員の行政体験研修にも参加してみたいと思いました。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 北海道 胆振家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日～9月1日    |

### 1. 研修内容

家畜保健衛生所の各機関との位置づけや連携体制といった概要から、具体的な検査まで座学と実習を交えての研修でした。また、各動物種における疾病についての現場での知見を含んだ講義とともに実際に生産農家の方へ訪問し、お話を伺うとともに実際の業務を体験することができました。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

学校の講義で習ったことを確認するとともに、学校の講義や実習では実施できなかったような内容について実際手を動かして経験できました。また、現場の獣医師の方の疾病や検査に対する認識や一方の生産農家側の声を聴くことができ、獣医師が各方面から求められること、あり方について理解が進みました。

### 3. 感想

かなり内容が濃く、復習や予習が大変だった面もありましたが、幅広く様々な現場をみて、経験することができたことで得られたものは、今後獣医師になるにあたり財産になると思っております。今回研修させていただいた胆振家保の特色や生産者の方の生の声は、大学では学ぶことができない貴重なものだったと感じております。加えて、担当して下さった胆振家保の方々が幅広い質問に答えてくださるような雰囲気を作ってくださっていて、網羅的な知識だけでなく、自身の興味にフィットした内容を掘り下げて理解することができ、本当に充実した研修となりました。ありがとうございました。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 新潟県 下越家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日～9月1日    |

### 1. 研修内容

1日目 午前 牛の繁殖農家に行き、ヨーネ病の検査のための採血を行う。

- 午後 ・所内で家畜保健衛生所の業務についての講義。  
 ・その後以下の手順で乳汁検査を行う。  
 検査したい乳汁を血液寒天培地、DHL 培地にマイクロピペットを用いて  
 加え、コンラージ棒で伸ばす。その後培養する。  
 ・鶏の糞からサルモネラ免疫血清キットで血清型を決定する。
- 2 日目 午前 養鶏場において鳥インフルエンザの検査のため採血、クロアカスワブ、気  
 管スワブを採取した。
- 午後 ・牛の流産胎子の解剖の見学。血液寒天培地と DHL 培地を用いて採材した  
 臓器のスタンプ標本を作成。  
 ・以前鳥インフルエンザが発生した時の対応についての動画を見ながら  
 当時の様子を説明していただいた。
- 3 日目 午前 新発田食肉衛生検査センター、S 社（食肉会社）の見学  
 下越動物保護センターの見学
- 午後 中央家畜保健衛生所の病性鑑定課の見学、講義
- 4 日目 午前 養豚場での豚熱ワクチン接種の見学。
- 午後 ・鶏血清を用いた MG/MS 検査。抗原抗体反応を利用し、1 分以内に凝集が  
 あれば陽性とする。  
 ・乳汁検査。血液寒天培地と DHL 培地を用いて培養する。コロニーの形  
 から黄色ブドウ球菌が疑われる時はコロニーをとってグラム染色して鏡  
 検する。またカタラーゼ試験も行った。  
 ・座学。日本の畜産や牛の消化について説明していただいた。
- 5 日目 午前 ・牛伝染性リンパ腫についての講義、血液塗抹を引く練習の後、異型リン  
 パ球を顕微鏡で観察した

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

- ・牛の尾静脈採血の際は人も牛も怪我をしないように注意する。一度針を刺して血液が真空管に入ってこなくても、組織を傷つけるため横方向に針を動かさない。針を刺入する深さを変えて血液が勢いよく入ってくる場所を探す。
- ・家畜保健衛生所の職員が病原体を農場に運ばないように細心の注意を払っていることを学んだ。具体的にはシューズカバーやつなぎの上から着るタイベックを装着したり、手袋を二重にして汚染されていないものを触る時は1枚手袋を取りきれいな手袋を使ったりするなどの対策を行っていた。
- ・養鶏場は衛生対策のレベルが高く、外から病原体を持ち込まないように様々な段階で消毒や靴の履き替えなどを行っており、鳥インフルエンザに対しての意識の高さが伺われた。
- ・新発田の屠場では豚を解体しているが、全国でも珍しく皮を取らずに解体が進められる方式だった。皮をつけたまま解体を行う際は、最初に毛を取り、炎で表面を炙ることで火炎滅菌のように表面を清浄にしている。皮を最後に外すことで、皮についた細菌を最後に取り除くことができるという利点がある。
- ・中央家畜保健衛生所ではウイルス、細菌、生化学、病理の分野に分かれ病性鑑定を行っている。病性鑑定課で働くには、つくば市の動物衛生研究部門で6か月の研修を受けて専門的な知識を勉強する必要がある。
- ・豚熱ワクチンを打つ時は、ワクチンを打った豚の背中にマーカーで印をつけることで接種済みとそうでない豚の区別ができるようにする。また豚熱ワクチンは短時間で何匹にも打つため普通の注射器を使うのではなく、連続して打てる特殊なものを使用する。

## 3. 感想

家畜保健衛生所の仕事内容や農場の様子など、現場を見て学ぶことができ、とても貴重な時間を過ごせた。家畜保健衛生所では各種疾病の検査を行うが、病理学的検査やPCR、ウ

イルスの鶏卵接種など専門性の高い検査は中央の病性鑑定課が行うことが分かった。

また、家畜保健衛生所は実際の農家に検体を取りに行ったり、聞き取りに行ったりするため車での移動時間が多いことが印象的だった。

今回は、通常の家畜保健衛生所の業務を見学させていただいたが、鳥インフルエンザ発生時の対応についても説明していただいた。有事の際に家畜保健衛生所が果たす役割を学び、家畜保健衛生所が畜産の安全を最前線で守っているのだと感じた。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 長野県 松本家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日  |

### 1. 研修内容

- ・家畜保健衛生所の業務と概要の理解
- ・病性鑑定課の説明と業務の見学（ニューカッスルウイルスのHI試験、鳥インフルエンザの発育鶏卵内接種、野生イノシシ豚熱のPCR検査、BSEのELISA検査）
- ・放牧衛生検査と牛群ドック採血への同行と、血液検体処理の見学
- ・乳房炎検査の見学

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

家畜保健衛生所の業務は、疫学的発生状況に応じて業務の内容が変わるので、実際にどのような業務をしていて、どのように分担しながら行っているのか想像しにくいところがありました。今回の実習では、家畜保健衛生所で実際に業務を見学、体験することで、獣医師がどのように活躍しているのかよく学ぶことができたと思います。

同時に、長野県では肉質により認定される信州プレミアム牛肉と呼ばれるブランドの生産を推進しており、それに伴い、繁殖牛のプロファイルテストや繁殖検診、高品質な牛づくりのためのゲノミック評価等を家畜保健衛生所で実施しているとのことでした。それぞれの都道府県が推進している事業により、家畜保健衛生所での獣医師の業務内容も変わってくるので、その都道府県の業務内容を理解するには、行政体験に参加してみることが大切だと感じました。

### 3. 感想

家畜保健衛生所での仕事は、獣医学の幅広い知識を活かすことができ、とても学びがいのある仕事だと思いました。検体の検査は、ウイルスや細菌などの検査手技や結果の評価方法のみならず、伝染病学の基礎的知識の復習にもなり、大学で学んできた知識や経験がとても活かされていると感じました。牛群ドックや放牧衛生検査で牧場に伺った際には、臨床の獣医師の方ともよくコミュニケーションをとることができるので、臨床に関する知識も深めることができると感じました。また、集めたデータや情報から、深く掘り下げて研究し、論文も書くことができるようなので、幅広い視点から様々な研究ができることもメリットだと思いました。

まだ将来の進路は決まっていますが、選択肢の一つとして公務員の業務を理解し、その良さを知ることができてよかったと思います。実際に行かないとわからないことも多いと感じたため、他の都道府県の行政体験にもぜひ参加してみたいと思いました。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 埼玉県 熊谷家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日  |

### 1. 研修内容

- 1 日目：施設内見学、熊谷家畜保健衛生所についての座学、管轄内の牧場の見学
- 2 日目：牛の伝染病検査の採材(血液・糞便)・・・ELISA(ヨーネ病、牛伝染性リンパ腫、牛ウイルス性下痢)、糞便検査(サルモネラ)、中和試験(アカバネ病)
- 3 日目：秩父高原牧場の放射性物質の影響調査採材、牧場内施設見学
- 4 日目：豚熱ワクチン接種、動物指導センター見学
- 5 日目：鶏のモニタリングの採材(鳥インフルエンザ)

### 2. 研修の成果 (得たこと・学んだこと)

- 1 日目：熊谷家畜保健衛生所での主な業務内容について学んだ。熊谷家畜保健衛生所は、埼玉県の北側の地域を管轄しており、県内の80%以上の頭数の家畜を担当している。農林部は家畜防疫担当と畜産支援・安全対策担当に分かれている。
- 2 日目：牛の採血を見学した。尾の正中にある尾静脈から採血を行うことが多い。牛を保定し、尾をまっすぐに裏返して採血部位を消毒した後、垂直に近い角度で針を挿入して採血を行うことを学んだ。また、糞便は綿棒で採取していた。農家さんのお話で、牛舎で行っている工夫や牛農家の現状と今後についてなども学んだ。
- 3 日目：放射性物質の検査のために、堆肥、敷料、牧草をそれぞれ300g以上採取した。表面を取り除いて、落下した放射性物質が混ざらないようにすることや、採取場所の偏りがないようにすることが重要であると学んだ。また、午後に講義を受け、埼玉県の公務員獣医師が関わる分野について学んだ。
- 4 日目：豚熱のワクチン接種を見学した。豚熱のワクチンは母豚からの移行抗体がなくなる時期を目安に接種することを学んだ。耳根部辺りに1ml/1匹接種していた。豚農家は1日に1軒のみ訪問することで感染症を広げないようにしていた。動物指導センターでは犬猫の引き取りや譲渡、殺処分に加えて犬や猫の動物保護団体等の登録や動物介在活動なども行なっている。また、ふれあい広場を設け、動物愛護の啓発にも取り組んでいる。
- 5 日目：鶏の鳥インフルエンザのモニタリングのための、血液、気管スワブ、クロアカスワブの採取を見学した。採血は上腕静脈から行っていた。豚と同様、農家には1日に1軒のみ訪問することで感染症を広げないようにしていた。

### 3. 感想

1日目と3日目に、埼玉県と熊谷家畜保健衛生所の組織や業務について詳しく教えていただけたので、公務員という組織がどのようなものか、公務員獣医師がどのような分野で働くことになるのか理解できた。公務員獣医師の仕事がどのようなものか知りたかったので、家畜保健衛生所以外での業務についても話を聞くことができてとても勉強になった。また、3日間で牛、豚、鶏の全ての業務を見学できたことがとても良い経験になった。

異動すれば自分が担当する家畜が変わることもあると思うが、熊谷家畜保健衛生所の獣医師は、担当以外の家畜の業務も経験することでキャリアアップを図っており、技術や知識を広く身につけられる点が良いと思った。実際に働く獣医師の先輩方を見て、働くということが生じる責任を感じることができ、研修前の自分は就職について深く考えられていなかったが、働くということが身近なものになった。5日間充実した研修を受けることができてよかった。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 栃木県 県央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日  |

### 1. 研修内容

- 一日目：畜酪センターにおいて業務内容の説明を受けた。実際に、牛舎に向かい現場を見学した。子牛の去勢手術にも立ち会った。県北家保においては施設の見学や備蓄倉庫などの役割について説明を受けた。
- 二日目：県央家保において豚熱対策の説明や血液塗抹によるタイレリアの検査方法を体験した。
- 三日目：高校の豚舎の衛生指導に同行した。細菌学的検査方法を学んだ。
- 四日目：養鶏場の飼養衛生管理基準遵守指導に同行した。御料牧場の羊の解体やスクレイピー検査の採材を見学した。
- 五日目：病理学的検査、ウイルス学的検査を学んだ。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

栃木県の家畜衛生部では、3つの家保、畜酪センターそして県庁に配属される。それぞれの業務内容は大きく異なる。さらに家保においても研究部、防疫課などに分かれている。鶏舎や豚舎への立ち入りは厳格なルールに従って行われており、気温35℃であっても二重のタイベックを着る必要がある。実際に豚熱が発生した事例の説明では、豚熱の発生により倒産したことや大量の物資と人材が投入されたことを学んだ。したがって、家保職員の厳しい対策もうなずける。

### 3. 感想

公務員は事務仕事が多い印象があった。しかし、現場に出る機会も多いことがわかり印象が大きく変わった。さらに、ビタミンA制限の必要性の検証や豚熱の感染経路の特定など研究者のような業務も行えることに興味をひかれた。日々同じ仕事の連続を想像していたが、実際には日ごとに異なる業務も多いことを学んだ。

栃木県はオーエスキーの根絶に成功している。感染症の根絶には数十年の年月が必要である。利益を追求しない公務員ならではの偉業と言えるのではないかと。臨床ではこうした感染症の根絶など根本的な解決は難しい。公務員ならではの魅力の一つののだと思う。一方、県職員の中には自分たちの仕事を謙遜してしまう人が多いように感じた。倍率が低いことが影響しているようだ。やっている本人たちが誇りを持っている態度でなければ、さらに人気落ちることになる。

今回の研修では、日頃の勉強がどのように現場で役立つのか見ることが出来た。感染症、解剖、病理など幅広い知識が必要になることを実感した。今後の勉強のモチベーションにもなった。忙しいなか対応して頂き本当に感謝したい。

|      |                |
|------|----------------|
| 研修先  | 青森県 つがる家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日   |

### 1. 研修内容

#### （一日目）

HPAI 大鱈にて鶏の保定、肛門・頸部のスワブ採材、採血を行った。トキワ診療サルモネラ検査ではスワブ採材を用いてBPWに採材を接種した。さらにヨーネ病51条検査のための

糞便の採材を行い、検査前処理を行った。

(二日目)

追良瀬牧場にて牛の糞便・血清の採材をした後、血清塗抹標本を作成し、ピロプラズマ原虫の検査を行った。一日目のトキワ診療サルモネラ検査にて培養した菌をHTT培地に接種した。

(三日目)

・事業概要説明、青森県の畜産についての説明、修学資金貸与制度の説明

・二日目に採材した糞便を希釈した後 DHL 培地に塗布し、菌の培養を行った。また、浮遊法にて糞便の寄生虫検査を行い、抗原スティックにて行うロタウイルスの検査方法を学んだ。二日目に採材した血液で血球数を測定し、塗抹の白血球百分比を求めた。さらにドライケムによる生化学検査を行った。二日目のトキワ診療サルモネラ検査の続きとして、N-DHL 培地、ES II 培地に菌を培養した。

(四日目)

小泊牧場にて検査後経過の確認を行った。三日目に DHL 培地にて培養した菌のカウントを行い、グラム染色、K・O 抗原スライド凝集、糞便分離菌の純培養、TSI・LIM・シモンズクエン酸培地に接種した。三日目のトキワ診療サルモネラ検査の判定を行った。

(五日目)

純培養菌の同定試験としてラピッド 20E に菌液を接種し判定を行った。また四日目に接種した検査培地の判定を行った。弥生いこいの広場にて動物園での動物の飼育管理方法を学んだ。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

今回の研修で検査、採材における基本的技術や知識を学べたことはもちろんのこと、実習現場の緊張感やその場の雰囲気などを実際に感じる事ができた。具体的には牛の採血の際に、暴れる牛を複数人で抑えながら素早く正確に血管に針を刺し血を取る作業が、農家の方と採血する人の連携であったり、牛を抑えながら作業する際の緊張感などを目の前で見て感じる事ができた。また、家畜保健衛生所の仕事は、自分が想像していたよりも幅広い場面で活躍していることを知った。牧場の動物の病原検査やその経過観察、予防だけでなく、実際に鳥インフルエンザなどの大きな感染症が発生した際にどのような措置をするのか、病気発生時の牧場を中心とした交通整備をはじめとする徹底した措置の計画書を作成していることを知り、防疫分野の多岐にわたる場面で活躍していることを知ることができた。研修中に佐賀県にて豚熱が発生し、それに対する家畜保健所職員の招集が青森県にもかかってきており、大規模な感染症発生が起こると県を跨いだ防疫活動を行うことも実際に見て知ることができた。

このように今回の研修では、検査、採材のための基本技術だけでなく、現場での緊張感で、その場にいる方々や全国の家畜保健衛生所の方々の繋がり、連携などを目の前で見て感じる事ができた。

## 3. 感想

今回の研修では上記で述べた研修で学んだことの他に、青森県の魅力や特色を家畜保健衛生所職員・農家の方などから聞くことができたり、地域の方々と交流したりなど、実際に訪れたからこそ学べたこと、得たことが多くあった。動物は話せないため、普段の飼育状態から病気発生の原因が判明することが多く、再発が起こらないようにするためには、牧場の人から話を聞く必要があるため、牧場の人との関係がとても重要であることを今回の実習でとても感じた。県や地域によって畜産の特色や方法などが違い、それに応じて地域ごとに仕事の内容も変わってくるのではないかと思い、他県の行政体験にも参加してみたいと思った。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 熊本県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日 ～ 9月1日  |

## 1. 研修内容

### 第1日 (8/28)

農林水産部獣医師・公衆衛生獣医師の業務概要説明、家畜保健衛生所の業務説明、中央家畜保健衛生所施設紹介を行っていただきました。

### 第2日 (8/29)

中央家畜保健衛生所検査課（生化学部門、細菌部門、ウイルス部門、病理部門）の業務を体験しました。生化学部門では、高速液体クロマトグラフィーによる血漿中脂溶性ビタミンの濃度測定を行いました。細菌部門では、リアルタイムPCRの見学をさせていただきました。ウイルス部門では、培養細胞の観察、発育鶏卵への尿膜腔内接種、HA試験を行いました。病理部門では、病理標本を作製したり、鏡顕したりしました。

### 第3日 (8/30)

阿蘇家畜保健衛生所の業務を体験しました。狩尾牧野の放牧衛生業務に同行し、牛の採血、直腸検査、ヘマトクリット値測定、ピロプラズマ検査を見学・体験しました。

### 第4日 (8/31)

中央家畜保健衛生所やBSE検査所の業務を体験したり、畜産研究所の研究内容についての研修を受けたりしました。中央家畜保健衛生所では東海大学農学部馬と羊の臨床立入検査に同行しました。BSE検査所ではBSE検査の流れを説明していただいたり、レンダリング工場を見学したりしました。畜産研究所では生産基礎技術研究室での活動内容を聞き、優良雄牛の作出の様子を見学しました。

### 第5日 (9/1)

食肉衛生検査所や保健環境科学研究所の業務を体験しました。食肉衛生研究所では屠畜についての説明や住肉胞子虫の研究についての話を聞きました。住肉胞子虫の鏡顕も行いました。保健環境科学研究所では、自分の唾液検体からコロナのPCR検査を行いました。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

家畜保健衛生所での業務を通して、実際に学校で勉強している内容や実習で行ったことが実践的に活用されているのを目の当たりにしました。今までは、得た知識や経験がどのようにして活用されているのか具体的にイメージできなかったのですが、今回の研修でイメージできるようになってこれからの学習への意欲がさらにわきました。この研修において、どの現場でもコミュニケーションの大切さを実感しました。また、当たり前なことなのかもしれないのですが、自分の知らないこと・わからないことを積極的に聞いたり、何気ない会話の中などから様々な知見を得たりして、自分にはないものをどんどん吸収してこうという気持ちが必要なのだと実感しました。様々な方から話を聞くことで視野が広がり、将来の選択肢が広がったと感じています。

## 3. 感想

5日間の研修を通して、熊本県公務員獣医師の仕事内容を幅広く知ることができました。研修を受ける前までは、公務員獣医師の具体的な仕事内容や組織の仕組みなどについて無知だったのですが、県庁や各家畜保健衛生所、研究所で話を聞いたり、色々な方と話をする中で、徐々に公務員獣医師のイメージが膨らんでいきました。外部からの情報だけでは得られないことや、実際に自分の目で見たり感じたりしないと得られない経験ができてこの研修に参加して本当に良かったと思っています。

熊本県の畜産の特色や充実した研修制度についても教えていただき、社会人になっても学び続けることのできる環境が素敵だと思いました。雄大な自然の中で温かく、仕事に対

して熱意のある方々と働ける熊本県はとても魅力的だと感じました。たくさんの先輩獣医師の皆さんと関わらせていただいて、私も今回お会いした皆さんのように多くの知識を兼ね備え、仕事に対して熱心なカッコいい獣医師になりたいと強く思いました。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 長野県 松本家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月28日～9月1日    |

### 1. 研修内容

- 1 日目：業務の説明、法令の講義、乳房炎の細菌検査
- 2 日目：ニューカッスル病のHI検査
- 3 日目：発育鶏卵接種、イノシシの豚熱RT-PCR検査、施設案内、病性鑑定課の説明、BSEの採材
- 4 日目：牛群ドックの見学、牛群ドック検体処理の見学、BSEのELISA検査
- 5 日目：放牧衛生検査の見学

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

研修を通して検査室内での業務から牧場での業務まで幅広く学ぶことができ、家畜保健衛生所への関心が深まった。また、細菌検査やHI検査などを見学することで、大学の座学や実習で学んだことが実際に業務に活かされていることがよくわかった。

3、4日目にはBSEの採材とELISAを見学することができた。大学では座学でしか学んだことがなかったので、とても貴重な体験だった。

牧場での採血などを見学では、家畜保健衛生所の職員だけでなく、畜主や他の獣医師、市町村の職員など、様々な機関の方と連携していることがわかった。

都道府県や地域によって家畜保健衛生所の業務や特徴に違いがあり、それぞれの都道府県や地域の実情に合わせた業務が行われていることがわかった。

### 3. 感想

参加前は緊張して不安があったが、職員さんが優しく丁寧に教えてくださったため、とても充実した5日間を過ごすことができた。

大学で学んでいるだけでは、行政の獣医師について深く知る機会はなかなかないので、今回このような機会をいただいて行政の獣医師の業務を間近で見ることができ、とても勉強になった。この経験を無駄にせず、今後の大学生活や将来の進路選択に活かしていきたい。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 北海道 胆振家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 8月31日～9月1日    |

### 1. 研修内容

- 家畜保健衛生所で様々な家畜への対応
- 農家での対応
- 感染症発生時の対応方法
- 検査方法(ディスク法やELISAなど)
- 解剖(鶏)

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

本州と比較して、北海道ならではの工夫  
北海道内でも乳牛が多い地区や鶏が多い地区など特徴があること  
解剖時の病理学的な判断、注目箇所  
体験談や実例を踏まえた緊急時の対応  
行政的な検査や対応

## 3. 感想

直前にコロナにかかってしまい、本来5日間参加予定だが2日間のみ参加となった。  
その際に、迅速かつ柔軟な対応をしていただき、短い期間でありながら様々な体験をさせていただいた。

特に、鶏を解剖した際には、特定の病気ではこの部位に特徴的な変化が起こることなど、現場ならではのコツや体験談を教えて頂いたことが印象的である。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 京都府 南丹家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日   |

## 1. 研修内容

- 1日目：（午後）オリエンテーション、鶏の血清分離、座学（HPAI、CSFについて）
- 2日目：（午前）防鳥ネット作成、農場訪問準備、卵用鶏農場見学（採血、気管スワブ、クロアカスワブの採取の手伝い、保定）、訪問後の片づけ（器具の消毒など）  
（午後）DHL 培地作成、午前に採取した鶏の血清分離、梱包処理
- 3日目：（午前）子牛競り市の見学  
（午後）中丹家畜保健衛生所、畜産センターの施設見学（牛の直腸検査の見学）、研究内容の講義、訪問後の片づけ（器具の消毒など）
- 4日目：（午前）豚肥育農家訪問（生後約30日の豚へCSF ワクチン、生後約100日の子豚へCSF ワクチン、採血の手伝い）、訪問後の片づけ（器具の消毒など）  
（午後）牛肥育農家訪問（補助事業の聞き取り）、訪問後の片づけ（器具の消毒など）、防鳥ネット作成、座学（京都府でHPAI 発生時の対応）
- 5日目：（午前）るり溪の山羊農家訪問（採血の手伝い、保定）、訪問後の片づけ（器具の消毒など）

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

- ・鶏の採血、気管スワブ、クロアカスワブの採取方法と保定方法
- ・豚の採血、保定器使用方法とワクチン接種方法
- ・牛の直腸検査、エコーでの妊娠確認方法
- ・鳥インフルエンザ、豚熱など家畜伝染病の概要と防疫方法
- ・採取検体を病性鑑定に出す際の梱包注意点
- ・農場に訪問する前の準備、訪問後の消毒作業
- ・どのような子牛が良い子牛なのか、どのように競り市が行われるのか
- ・京都府が行っている防鳥対策の一環としての防鳥ネットについて
- ・山羊の採血方法と保定方法

### 3. 感想

今回の研修では初めて生きた鶏、豚を観察、保定させていただき、具体的な家畜保健衛生所の業務について知ることができた。大学で学んだ知識を実際に作業することでアウトプットすることができた。また、座学で鳥インフルエンザや豚熱などの家畜伝染病について再勉強することができ、特に鳥インフルエンザについては京都府にて大規模に発生したときの実体験も含めた防疫対応について講義していただいた。

まだ希望分野を決めておらず、あいまいな自分のやりたいことが今回の実習で明確になったと思う。また、研修先の職員の方々が非常にフレンドリーで、国家試験や研究室の話、おすすめの晩御飯についてなど楽しいお話をたくさんしていただいたのでとても楽しい5日間だった。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 山梨県 東部家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ~ 9月8日   |

#### 1. 研修内容

- 1日目午後：オリエンテーション(山梨県の畜産、家畜保健衛生所の業務の説明などについて)
- 2日目午前：畜産酪農技術センター(中央市)にて、試験研究についての説明と施設見学
- 2日目午後：所にて、病性鑑定精密検査についての説明、見学、実習(病性鑑定課)
- 3日目午前：忍野村にて、HPAI 定点モニタリングのための検査材料の採取を見学(防疫薬事課)
- 3日目午後：所にて、ELISAについての説明と見学(防疫薬事課)。発育鶏卵接種試験についての説明、見学、実習(病性鑑定課)
- 4日目午前：笛吹市にて、アルボウイルス検査のための血液採材を見学(防疫薬事課)
- 4日目午後：畜産酪農技術センター長坂支所(北杜市)にて、牛の削蹄、施設の見学など
- 5日目午前：大月市にて、耕作放棄地を活用した放牧地を見学(保健指導課)

#### 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

今回の研修では、講義にて家畜保健衛生所の業務や課について、山梨県の特徴について学ぶことができた。また、豚熱、アフリカ豚熱についての発生状況、発生時の対応、検査などについて学んだ。同所では、ELISA、アルボウイルス検査、細菌の同定、発育鶏卵接種試験などの検査方法について見学や実習を通して学ぶことができた。そして、急患で偶然アメリカ腐蛆病が入ったため、アメリカ腐蛆病の症状やミルクテストについて、実物を見て学んだ。畜産酪農技術センター本所では、養豚や養鶏などの状況や研究について学び、長坂支所では、OPU技術などの繁殖技術について実際の受精卵を見ながら学んだ。また、両所にて、施設の設備などについて学んだ。

### 3. 感想

行政体験研修を受けたことによって、行政の業務内容についてだけでなく、社会人としてのコミュニケーションの取り方など、大学では学ぶことのできないことを多く学ぶことができた。今回の研修では、今まで習ってきたことが、どのようにして行政の業務と繋がっているか、検査をすることで得られるもの、行う意味など、講義を受けるだけでは、見ることのできない視点で物事をみることができ、非常に勉強になったと感じた。

実際の現場をみることで、職場の雰囲気や働く人の人柄などを知ることができ、今後の進路選択に活かしていきたいと思った。

行政体験研修を通して、私自身がどれくらい知識が有るかを知ることができ、今後の学習のモチベーションにしていきたいと思った。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 兵庫県 淡路家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日   |

### 1. 研修内容

淡路家畜保健衛生所にて、所内見学、VPcampの動画視聴、兵庫県の畜産についての講義、寄生虫検査、馬の血液検査の見学

農業技術センターにて、兵庫県の畜産についての講義、乳牛の採血、心拍数・体温測定、人工授精の見学

県内の養鶏場にて、環境検査の見学

淡路食肉センターにて、共進会见学

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

兵庫県の畜産について学ぶことができた。特に、現在日本で飼育されている黒毛和牛の素となる但馬牛について多く知ることができた。

また、家畜保健衛生所の役割を知ることができた。豚熱や鳥インフルエンザが発生した場合、家畜保健衛生所の獣医師が指揮をとり作業を行うことも分かった。

それから、他の県では異なるかもしれないが、兵庫県の公務員獣医師は、衛生部と農林部があり、その部署内を転々とする。ゆえに、例えば家畜保健衛生所や農業技術センターの獣医師になりたい場合、農林部の公務員獣医師になる必要があるということが分かった。また、昼休みはきっちり1時間の休憩時間、午後にも休憩があり、有給休暇も取りやすいということを職員から聞き、プライベートの時間を十分に確保できる職場だということも分かった。

### 3. 感想

農業技術センターの畜産部にて、乳牛の採血をしたのが一番印象に残った。真夏日にタイベックを着ながらの作業で、汗でぐちゃぐちゃになりながらの作業であり、大変であったが不思議と楽しいと感じた。実際に生きている動物相手に処置をするのは初めての経験であったので、緊張はしたが、自分の手で処置をしている実感があったので、やりがいを感じた。10頭ほど採血を試みて、7頭ほどからしか採血できなかったが、職員から褒められたときは嬉しく感じたし、もっと上手くできるよう技術を磨きたいと強く思った。

また、慣れない長期のホテル暮らしで、体調を少し崩してしまう時もあった。食事の補助等があると楽になると思った。それから、交通費は片道のみ補助、前泊・後泊代・食費は自己負担であったので、金銭面で少し苦しい思いをした。できるだけ多くの実習に行きたいと考えているので、金銭面の負担がもっと減ると学生としては有難いと思った。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 山形県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日   |

## 1. 研修内容

- ・防疫演習
- ・地方公務員獣医師の業務と役割についての講義
- ・西蔵王放牧場見学
- ・種畜検査（牛カンピロバクター症、トリコモナス症の精密検査）
- ・サルモネラ血清型別検査
- ・衛生業務講義
- ・ウイルス検査実習（PCR、電気泳動、ウイルス分離、鳥インフルエンザ ELISA、ゲル沈降反応、CSF 中和試験、発育鶏卵継代）
- ・死亡牛 BSE 採材・検査・陰性証明
- ・病理検査実習
- ・防疫業務（着地検査）

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

防疫演習では、実際に PPE の着脱も行い、鳥インフルエンザによる鶏の殺処分のデモ実習を行った。今九州で豚熱が発生しているということもあり、この暑さの中で何日も活動している方々の大変さを身をもって体験することができた。

地方公務員獣医師の業務と役割についての講義では、その概要や畜産研究所、家畜衛生、公衆衛生、動物愛護と感染症予防法について学び、特に実習先の家畜保健衛生所について詳しく学んだ。主な業務として①家畜防疫②衛生指導③病性鑑定の三本柱からなっていることが分かった。

放牧場見学では、放牧によって経営の低コスト化と農家の省エネルギー化が見込めることや繁殖においてもメリットがあることを学んだ。放牧をしているときに牛舎の掃除ができ清潔に保つことができたり、妊娠牛の世話がなくなったりする。しかし、イノシシやクマの侵入や食べすぎると中毒になってしまう植物、ベクターによる感染症デメリットもある。それらの対策法も見せてもらうことができた。また黒毛和種は首から採血することが多く、ホルスタイン種では尻尾から採血することが多いことも知った。ほかにもピロプラズマの耐性は黒毛和種では強いことも分かった。そして実際にピロプラズマに感染した牛の赤血球を見せていただいたが、自分で探すとゴミとの区別が難しかった。

種畜検査では、顕微鏡で全視野の観察を行いカンピロバクターやトリコモナスがいないことを確認した。見つけやすくするために観察前にプレパラートを温め活動を活発にさせる工夫をすることを学んだ。

サルモネラ血清型別検査の前に、サルモネラと予想される菌を選択培地で培養し、性状試験で確定させた。サルモネラ血清型別検査では、血清型を O 抗原、1 相 H 抗原、2 相 H 抗原の組み合わせによって同定した。

衛生業務講義では、三本柱のうち②衛生指導についてより詳しく学んだ。その中でもおおもとにある目標のようなものは畜産生産性の向上や食品の安全防止であることが分かった。

検体が BVD に感染していないかどうかを確かめる方法として PCR 法と電気泳動を学んだ。また鳥インフルエンザのウイルス分離をするために鶏卵検査を学んだ。用いる鶏卵は 9～12 日齢の有精卵で気室から注射針を刺して自身に、気管支や排泄腔から得られたサンプルを注入しウイルス分離をおこなった。他には AIV の ELISA 法を学んだ。AIV の ELISA 法は競合法を用い、一般の ELISA とは異なり、発光したら陰性となる方法である。すべての検体で陰性となったが、陽性が出たと仮定して、ゲル沈降反応の練習も教わった。

中和試験についても学ばせていただき、TCID<sub>50</sub>の求め方について教わった。

発育鶏卵継代では、ウイルス分離した鶏卵を37℃、48時間インキュベートし、半日冷蔵庫で保管する。それらの鶏卵の白身を別の鶏卵に再度注入して継代を行った。

死亡牛BSE採材・検査・陰性証明では、実際に保冷库に行かせていただき死亡牛から延髄を採取させていただいた。その延髄をELISAのサンドイッチ法を用いて検査・陰性証明を行った。異常プリオンは正常プリオンと異なり、タンパク分解酵素で分解されないという性質を用いて検査を行うことを学んだ。

病理検査実習では、切片が作られる過程（切出→包埋→薄切→染色）を実際にミクロトームを使わせていただき体験することができた。包埋の工程ではパラフィンで臓器を固定するために水に親和性の高いアルコール、アルコールに親和性の高いキシレン、キシレンに親和性の高いパラフィンというようにして脱水して包埋することを学んだ。

防疫業務では一貫経営をおこなっている農場に行かせていただいた。そこでヨーネ病の着地検査を見せていただくことができた。

### 3. 感想

学校の座学では全てのことをまんべんなく学んでいくため、実際の現場ではどのようなウイルスや細菌、感染症が重要視されているかがなかなかつかめていなかったが、今回の行政体験実習で重要な感染症や見るべきポイントなどが少しだけわかるようになった。3年生の前期までの勉強でも理解できる内容も多く、座学と実習が絡み合っってさまざまな知識が身についてきていることを実感できたとともに復習すべき箇所も洗いだされた。

今後の勉強の取り組み方と将来の視野を広げることができたとても良い実習となった。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 福岡県 北部家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日   |

#### 1. 研修内容

- ・オリエンテーション
- ・家畜保健衛生所 施設案内
- ・福岡県中央家畜保健衛生所 施設見学
- ・養牛農場立入
- ・室内検査(BVD及びサルモネラ検査)
- ・養鶏農場立入(採血等)
- ・検疫所門司支所新門司検疫場視察
  - (1)大型防疫資材(泡殺鳥機、広域防除機)デモ
  - (2)新門司検疫場防疫資材庫及び畜舎見学
- ・室内検査(鶏採血及び気管スワブ採材、エスプライン検査)
- ・室内検査(細菌)
- ・豚熱についてのお話

#### 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

農林水産省の補助事業である獣医療提供体制整備推進総合対策事業(臨床実習等支援事業)によって、経験豊かな獣医師さんによる行政体験研修等の開催により、産業動物診療及び公務員分野への参入意欲が増した。これらの分野における獣医師の業務を実践的に学んだ。家畜保健衛生所等において、5日間程度の研修を実施したことで、福岡県の家畜保健衛生所を中心とした畜産農家に対する防疫・衛生指導、室内検査等行政機関勤務獣医師の

業務を楽しく学ぶことができた。

### 3. 感想

- ・公衆衛生獣医師は働きやすさ(ワーク・ライフ・バランス)で言えば、獣医・畜産系業界の中でも特に優れており、とても働きやすそうな環境だと思った(家畜伝染病等が集団発生した場合を除く)。
- ・本実習は、1年に1回しか開催されないので物足りなさを感じた。伴侶動物系事業と比較しても実習頻度が少なく感じた。
- ・研修における交通費については、片道のみしか負担されず(経済的)にやや負担に感じてしまった。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 千葉県 南部家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ~ 9月8日   |

#### 1. 研修内容

- ・検査対象農場での、鳥インフルエンザモニタリングのための鶏の採血、気管、クローカのスラブ採取
- ・中央家畜保健衛生所での鳥インフルエンザ検体のELISA検査、HA試験
- ・病性鑑定の講義・実習
- ・細菌検査
- ・BSE検査の見学
- ・中央家畜衛生所の見学
- ・嶺岡乳牛研究所の見学・業務の講義
- ・乳用牛受精卵供給事業についての講義
- ・除角作業の見学・実習・搾乳の見学
- ・ヨーネ病とBVD検査の検体採取・ELISA準備
- ・家畜保健衛生所の体制・業務内容についての講義
- ・鳥インフルエンザ、豚熱発生時の殺処分の流れの説明

#### 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

家畜保健衛生所が担う「家畜伝染病の発生予防および蔓延予防」に関わる業務について、具体的な説明と実習を通して学ぶことが出来た。家畜保健衛生所では、家畜の検体採取から病性鑑定までの流れをすべて行っていることを知り、それらに必要な手技や技術について詳しく学んだ。特に、現在の日本で重要である牛のBVD、ヨーネ病、BSE、鶏の鳥インフルエンザ、豚の豚熱についての検査の方法を体験することが出来た。さらに、鳥インフルエンザ発生時などの早急な対応を有する場合の各部署の連携方法・役割など様々な準備がなされていることなども知った。加えて家畜保健衛生所は行政機関として、管轄内の農場が衛生管理基準に準じているかの確認や開業医の審査、その他様々な業務を担っていることも分かった。

また、嶺岡乳牛研究所では、所が行っている供卵事業について詳しく知ることが出来、体外受精の方法や受精卵のランク付け等について実践を交えて学んだ。研究所では、より臨床寄りの獣医師の業務を見学・体験し、産業動物を相手に作業をすることの体力的・技術的な大変さを知ることが出来た。また、家畜の健康状態を判断できる知識の重要性を学んだ。

### 3. 感想

外部の機関への実習に初めて赴き、就職後の獣医師の仕事についてイメージが沸いた。行政体験研修という事で、もっとデスクワークが多い仕事だと想像していたが、実習中ほぼ毎日農場へ出向き、フィールドワークが多い仕事であると分かった。様々な農家さんのところに同行させてもらったが、家畜保健衛生所の職員の方々は、農家さんと色々な話をしてコミュニケーションを取っていたことが印象的だった。農家さんとよりよい関係を築くことで、相談されやすくなったり、有事の際に連携がとりやすくなったりと多くのメリットがあることも学ぶことが出来た。また、地方公務員の業務体系に関しても説明していただき、有給や産休が取りやすいなど子育て中の女性も働きやすいと分かった。

また、実習全体を通して、現在大学で学んでいる内容がとても重要であることが分かり、学習意欲がさらに沸いた。

さらに、今回の実習を終えてもっとたくさんの職業について知りたいと感じたので、機会があれば他の職場にも伺いたいと思う。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 大分県 大分家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ~ 9月8日   |

#### 1. 研修内容

9月4日は、大分県庁畜産振興課で県農林水産部獣医師の業務内容についての大まかな説明、家畜伝染病発生時の防疫エリアマップの作成を行った。

また、9月5日に予定されていた大分県家畜保健衛生所の研修がコロナ感染拡大により、急遽中止となったため、大分県家畜保健衛生所病性鑑定部の業務内容の説明を受けた。

9月6日は、大分県立農業大学校での獣医師業務の説明、農業大学校施設見学を行った。

9月7日は、豊後大野家畜保健衛生所で実際に農家を訪問しながら、妊娠鑑定および血液採取を行い、ELISAでの検体検査を行った。

9月8日は、大分県農林水産研究指導センター畜産研究部で種雄牛の見学、凍結精液の作成見学、各施設の見学を行った。

#### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

公務員獣医師という普段は接点がない場で働く獣医師を間近で見ること、獣医師に求められる職域の幅の広さや知識、技術を改めて知る機会であった。特に、畜産部門で働く獣医師は農家との直接のやり取りを業務として重要視しており、診療のみの巡回ではなく、飼料や飼養環境といった家畜の育成の指導も兼ねているとのことだったので、畜産全般の広い知識が要求されていることが分かった。

また検体検査は、普段の授業でも扱う内容が関わっており、大学でのカリキュラムで学ぶ内容の重要性も再認識することができた。

一方で、大学では軽く扱う内容を実際の現場では使っていたりして、常に新しいことを吸収していかないといけない大変さや多方面へのアプローチが大事なのだと学んだ。

### 3. 感想

今回の行政体験研修で、大分県の公務員獣医師の働く姿を直接見たり、話を聞くことで、これまで漠然としていた公務員獣医師の仕事内容が、ある程度イメージできるようになった。大分県では、牛、鶏、豚がまんべんなく飼育されているため、どれかひとつに特化するよりも各方面に精通していることが非常に大事であるとのことから、自分自身の進路を考えるうえでも、興味分野を狭めないことが、むしろ将来的には、役に立ったりする

のだとわかった。

実際の診療現場も見させていただいて、獣医師に必要な診療技術も学ぶことができた。牛のような大動物ともなると、一人での対応はほぼ不可能であり、危険も伴うので、他の獣医師との連携が欠かせず、的確な状況判断や指示能力といったリーダーシップ性も獣医師として必要なのだと思った。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 青森県 八戸家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ~ 9月8日   |

## 1. 研修内容

一日目-午前：S農場にて産卵鶏から採血・気管スワブ・クロアカスワブなどの検体採取（10羽）、および検体の十和田家保への搬入。

-午後：EBLの疑いのある牛の血液塗抹標本の作成及び鑑別。  
羊の糞便の塗抹標本を用いて糞便中の虫卵の計数。

二日目-午前：五戸のG農場にて青森シャモロックからの採血（20羽）と地下水の採材。

-午後：午前中に採血した血液のMG、MS（マイコプラズマ）の凝集検査。  
同地下水のDPD法を用いた遊離塩素濃度検査。  
別所から搬送されてきた牛血液を用いてのピロプラズマ鑑定。

三日目-午前：農場での牛の採血。採血終了後、すぐにヘマトクリット値の検査及び塗抹標本の作製。

-午後：午前に作成した塗抹標本を用いてのピロプラズマの鑑定。

四日目-午前：豚の血清を用いたラテックス凝集反応によるオーエスキー病の検査。  
上と平行し、昨日の牛の血液を用いたELISAによるBLVの検査。

-午後：馬の疾病についての研修会。

五日目-午前：二日目のシャモロックの血液を用いて鶏脳脊髄炎ワクチンについてのHA・HI検査。上に並行し、家畜保健所の仕事や役割についてパワーポイントや動画を交えての説明。

（五日目について、本来は子牛のセリの見学や十和田でのヨーネ病検体の採材及び採血等を行う予定だったが、諸事情により午前で帰宅することとなったため予定変更となった。）

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

鶏の保定や採血、スワブ採取の手技を学ぶことが出来た。また、今まで見たことのなかった鶏農場を見学することが出来た。

血液や糞便の塗抹標本を用いて病原となる寄生虫やリンパ球の観察などは実習でも行ったことがあったが、実習での数枚観察するだけのものとは違い、実際には多数の検体を用いて大量に観察しなければいけないと知り、もちろん慣れていないため尚更そう感じただけなのかもしれないが、家畜保健衛生所などで働くことの大変さを知ることが出来た。

牛の尾静脈からの採血の手技や、農家さんたちと協力し、どのような雰囲気です採血等を行っているかを体験することが出来た。

ELISAやHA・HI検査など、工程が多くかつ時間がかかる検査については、一応授業で触れたことはあるものの、数ある工程のうち数工程しかできなかつたり、ただマニュアル通りに動くだけで何が起き、どうしてその結果が出るのかなどあまりよくわからないまま終わってしまったが、一対一でしくみや工程などをつぶさに教えていただくことが出来、疑問の解消やさらなる理解へと繋げることが出来た。

### 3. 感想

五日間、あっという間に過ぎ去ってしまった短い期間だったが、思い返せばとても濃く充実した時間を過ごすことが出来た。家保の雰囲気も良く、皆やさしく受け入れてくださり、楽しんで研修を行うことが出来た。

鶏や牛の採血など、まだ授業でふれておらず完全に初見での対応となったが、わからないことや採血時のコツなどを丁寧に教えてくださり、多くの検体をあまり失敗せずにとることが出来、とても勉強となった。

四日目辺りで、急遽羊の解体を行いそうになった時、人手不足故受け入れられないとなってしまう、少し解体を試してみたかったので残念に感じたが、それ以上に家保の人手不足の現状を体感した。四年生になり、卒業まであと数年となった今でもあまり進路がはっきりしていない状態だったが、こういった道に進むのもいいのかも知れないと感じた。

何もわからないまま就職し、思っていたのと違った、こういうのは向いてないなどの感想を抱くのを防ぐためにも、こう言った機会に少しでも家保の仕事に触れる機会が与えられることはとてもありがたいことであり、このような研修を開いていただいたことにとっても感謝したいと思った。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 山梨県 東部家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月 4日 ~ 9月 8日 |

#### 1. 研修内容

初日はオリエンテーションとして、山梨県の畜産、公務員獣医師、家畜保健衛生所の業務などを教えていただいた。また、令和3年度に山梨県で豚熱が発生した際の防疫措置内容などの概要を説明していただいた。施設見学や、施設で行われる検査業務なども教えていただいた。

2日目は、午前中に畜産酪農技術センター本所へ行き、施設見学や研究内容の説明などをしていただいた。午後は東部家畜保健衛生所に戻り、病性鑑定課の方から仕事内容などを教えていただき、菌種同定トレーニングとして4種類の菌の同定を行った。

3日目は、午前中に防疫薬事課の方と養鶏所に行き、高病原性鳥インフルエンザのモニタリング検査として採血と気管スワブ、クロアカスワブの見学をした。午後にはこれらの採取した検体を元に、鳥インフルエンザのELISA検査、発育鶏卵摂取試験の説明を聞き、見学をした。

4日目は、午前中にアルボウイルスサーベイランス検査として防疫薬事課の方と肉牛農家へ行き、採血の見学をした。午後には西部家畜保健衛生所の見学、畜産酪農技術センター長坂支所での受精卵移植に関する研究の概要説明、施設見学を行った。

5日目は、保健指導課の方に山梨県で行われている耕作放棄地を活用した放牧についての説明を受け、実際に放牧地の見学を行った。

#### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

今回の研修では、普段はなかなか知ることのできない公務員獣医師の仕事について、実際に仕事を体験したり話を聞いたりして学ぶことができた。山梨県は酪農・畜産農家が比較的少ないが、そのため県内各地の農家の方々と知り合うことができ、地域に密着して様々な事を協力し合いながら行っていることを知り、畜産が盛んでないからこそそのメリットもあることを学んだ。

また山梨県は、アニマルウェルフェアの取り組みを全国に先駆けて行っていることを学んだ。やまなしアニマルウェルフェア認証制度という制度があり、これは世界的な潮流と

なっているアニマルウェルフェアについて全国の自治体で初めてとなる取り組みであり、新たなブランドの価値の創出と持続可能な畜産経営を目指す取り組みである。実際に高病原性鳥インフルエンザのモニタリング検査を行うために訪問した養鶏場はアニマルウェルフェア認定農家であったが、ゲージ飼いではなく平飼いをしており、鶏にとってもよりよい環境で飼育されていることが分かった。世界的には浸透しているアニマルウェルフェアの考えが、日本はまだまだ広まりが浅いように思うため、このような活動を全国に先駆けて行っているという事に非常に興味を持った。

家畜保健衛生所では、豚熱や鳥インフルエンザなどの法定伝染病が出たときがとても大変だということを学んだ。これらの病気が出ないように日々予防を行うことが非常に重要なことだと感じた。

また、畜産酪農技術センターでは、本所で豚と鶏、長坂支所で牛を飼育しており、本所では主に改良増殖について、支所では牧草の品種改良や牛の受精卵移植について研究していた。特に長坂支所では、耕作放棄地放牧の研究もされており、耕作放棄地はイノシシなどの野生動物が住み着いてしまう恐れがあるため、この問題の解決につながる良い研究であると感じた。

### 3. 感想

今回の研修では、5日間という限られた時間だったが、公務員獣医師について様々なことを学ぶことができ、とても有意義な研修となった。自分はまだ3年生のため、知らない知識も多かったが、それでも職員の方がわかりやすく説明していただき、また、分からないことがあれば丁寧に教えていただくことができた。今回の研修で印象に残っていることは、アニマルウェルフェア認証制度である。最初のオリエンテーションで山梨県の畜産の実態を教えていただいた際、やまなしアニマルウェルフェア認証制度という制度のことを教えていただいた。このような制度を全国に先駆けて行っているという事に非常に驚いたが、逆に他県ではこのような制度がないということにも驚かされた。近年話題となっているアニマルウェルフェアは、日本は世界的に見ても非常に遅れているという様に感じる。このような制度を山梨県が行うことは、全校的にアニマルウェルフェアが広がる良い機会なのではないかと感じた。

また、自分は産業動物獣医師に興味があるが、家畜についての様々な研究について知ることができ、産業動物への興味をさらに深めることができた。将来就職先を決めるにあたって、今回の経験は非常に貴重なものとなり、また、日々の授業内容や実習内容が実際に仕事につながっていることを再認識させられ、これからの学生生活への意欲がさらに高まった。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 静岡県 西部家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日   |

#### 1. 研修内容

一日目では、鶏舎での定点モニタリングへの同行、そして西部家畜保健衛生所の所内案内をしていただきました。

二日目では、豚熱ワクチンの接種への同行、そして野鳥における高病原性鳥インフルエンザ対応研修会に参加させていただきました。

三日目では、鶏舎での環境中のサルモネラ採材と検体処理について教えていただきました。

四日目では、肉用牛農家巡回への同行、そして三日目での検体処理の続きについて教え

ていただきました。

五日目では、中部家畜保健衛生所の内部見学、そして検体処理の結果について教えていただきました。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

一日目では、鶏の保定と検体採取の方法、また鶏舎に入る際の防疫対策について、そして西部家畜保健衛生所の所内構造、また県内での豚熱発生にむけての対策について学びました。

二日目では、豚舎に入る際の防疫対策、そして豚熱ワクチンの打つ場所や県ごとに対策が異なること、野鳥における高病原性鳥インフルエンザ対応においての農林事務所と家畜保健衛生所との連携や野鳥の検体採取、判別について学びました。

三日目では、鶏舎での環境中でのサルモネラ採材のやり方、そしてその検体の前増菌、また保管している菌の継代について学びました。

四日目では、肉用牛農家巡回について、その飼養衛生管理基準また遵守の方法について、そして検体の選択増菌について学びました。

五日目では、家畜保健衛生所ごとの役割のちがいやそれぞれでの検査のやり方、また検体の鑑別について学びました。

## 3. 感想

まずは、研修を受け入れてくださった西部家畜保健衛生所の方々には、いくら感謝しても足りません。また、学校で学んでいたことが実際に社会のためにつかわれているのを見て、勉強についてしっかりと真剣に取り組む必要性をあらためて認識しました。

|      |                |
|------|----------------|
| 研修先  | 鹿児島県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日    |

## 1. 研修内容

初日は鹿児島中央家畜保健衛生所内の案内をまずしていただいた。また、鳥インフルエンザのモニタリングの為に行なっている定期的な鶏の採血に同行させていただいた。午後には毎日行われている BSE 検査の対象となる牛の採材へと向かった。

二日目と三日目は日本大学の方と一緒に実習を行う形となった。二日目は1日を通して病性鑑定課の仕事を一通り見学させていただいた。具体的には細菌検査、ウイルス検査、病理検査、生化学検査、BSE 検査の概要を教えて頂き、その一部を実際に体験させていただいた。

三日目は農家さんへの立入検査があり、それに同行させていただいた。この立入検査は、年に一回それぞれの農家さんを訪れて行うものであった。また、この日は鹿児島中央家畜保健衛生所内で鶏病研究会が開催されており、それを聴講した。

四日目は BLV のモニタリングの為、農家さんのところに行き、牛の全頭採血を行った。また、それを持ち帰り、保健所で ELISA による病性鑑定を見学させていただいた。

五日目は四日目とは異なりヨーネ病のモニタリングの為、農家さんのところに行き、全頭採血を行った。このモニタリングは、BLV のものとは異なり5年に一度行われるものであった。またこれについても、保健所に持ち帰り、ELISA を行うまでの行程を見学させていただいた。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

今回の実習で家畜保健衛生所という場所がどのようなことを日々行なっているのかであったり、そもそも家畜保健衛生所がどのような場所であるのかを知れたことは大きかった。このような機会がなければ家畜保健衛生所というものに対して、大きな興味を持たなかったかも知れなかったが、この実習に参加したことによって将来の進路の一つとしても考えられるようになった。

また、実際に家畜保健衛生所の業務を見学させて頂き、自分達が普段大学で学んでいることであったり、実習で行なっていることが実際にどのように現場に活かされていたり、行われているのかが知れたのも良かった。特に病性鑑定課を見学した際には、普段の座学で学んでいるような知識がいかに重要かということが理解できた。

## 3. 感想

今回、自分がちょうど実習に行ったタイミングで、同じ九州地方である佐賀県で九州初の豚熱の発生があり、ワクチンの接種が開始されるなど、平時よりも少し慌ただしいような状況だった。しかし、そんな状況の中でも、五日間という短い時間の中で一通りの業務などを教えて頂き、実りのある実習にさせていただいたと思う。

保健所の方たちには非常に親切に接して頂き、ちゃんと実習を行いつつも、楽しんで行えるような実習にさせていただいたと思う。また、見学でもできることは、自分も実際にやらせていただいて、見ているだけでは得られないような経験をさせて頂いて、非常にありがたいことだと思う。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 京都府 南丹家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日   |

## 1. 研修内容

- 家畜保健衛生所の業務や京都府の家畜に関する講義
- 採卵鶏、豚、山羊の採血・ワクチン接種時の保定
- 子牛の競り市見学
- 京都府における鳥インフルエンザの歴史と現在の対策に関する講義
- 培地作成
- 畜産センターの見学
- 妊娠牛のエコー検査見学
- 農家さんへの聞き取りへの同行 など

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

さまざまな家畜に触れる機会をいただき、保定の方法など学ぶことができた。また、2年次では、まだ学習していない疾病や薬品などについて教えていただく機会をたくさん得ることができた。

農家の方々を訪問した際には、家畜を飼い美味しい肉を消費者に届けることに対する情熱を肌で感じることができ、獣医の卵として以前に、一人の消費者として、自分の生活を別の視点から見る機会をいただいたように感じた。

子牛の競り市でも、繁殖農家と肥育農家の関係性や、価格などに現れる絶妙に保たれたバランスを感じ、産業動物に携わることの難しさと偉大さを学んだ。

### 3. 感想

研修に参加するまでは、“将来は産業動物に携わりたい”となんとなく考えているだけで、実際に具体的な職業や業務に目を向ける機会がありませんでした。しかし、今回の研修に参加したことで、漠然としていた将来への解像度が上がったことを実感できました。実際の動物に触れたり、家畜保健衛生所の職員の方々のお話を聞いたりしたことが、自分がやりたいことを見つける助けになったと思います。

2年生という学年で参加したことは、自分の中で挑戦でもありました。動物に関する知識はまだ十分とは言い難く、実際に一緒に参加した3年生には理解できて自分にはわからない言葉がたくさんあったり、話題についていけなかったりと自分の未熟さを感じる時もありました。しかし、わからないことを素直に伝えると、みなさまが丁寧に教えてくださり、一週間で知識量が増えたことを感じました。結果的に将来のことを考える大きなきっかけにもなったため、恐れずに挑戦して本当に良かったと思っています。貴重な機会を作ってください、本当にありがとうございました。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 千葉県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ~ 9月8日   |

#### 1. 研修内容

まず、1日目の午前中に鳥インフルエンザのモニタリングのための採血を見学しました。実際に鶏舎に入るのは初めてだったのですが、防護服を着て入らなければならなかったのととても暑かったです。羽にある静脈から採血をしていたのですが中々できず、苦勞なさっていました。自分は気管スワブとクロアカスワブの採取を行ったのですが結構鶏が暴れるので1人でやるのは難しそうだと感じました。午後は病性鑑定を行っている施設に見学に行きました。この日は、ウイルスと生化学の検査を見学させていただきました。ウイルスでは鶏卵にPBSを接種したり、漿尿膜上接種を行ったりしました。生化学の方では、血液検査やビタミンAを測定する機器を見せていただきました。

2日目は病性鑑定施設で病理と細菌の説明を聞きました。まず、BSEの検査を少しだけ見学させていただきました。その後、病理の方では実際に切片を作らせてもらったり標本を観察したりしました。細菌の方ではあまり時間がなかったのでお話だけお聞きしました。

3日目は畜産総合研究センターの方で実習を行いました。牛、豚、鶏や飼料の研究を行っている施設でした。牛舎の方に入って、頸静脈からの血液採取や施設の見学などをさせていただきました。豚舎と鶏舎のほうには実際入ることはできませんでしたが研究内容などのお話をお聞きすることができました。鶏舎には入ることはできませんでしたが、鶏卵の検査や実際にどのように鶏卵が出荷されるかなどを見学させていただきました。他にも堆肥舎や牧草を栽培している畑などを見学させていただきました。

4日目は豚熱のワクチン接種の見学に行きました。豚舎に入るのは初めてだったのですが想像していたより豚が鳴いていたのでびっくりしました。まず、子豚にワクチン接種していたのですが、連続注射器を使って一気に接種していたので驚きました。次に母豚や雄豚に接種をしました。皮膚がかなり厚いので接種するのに苦勞していました。また、雄豚は牙も結構発達して体も大きかったので少し怖いと感じました。

5日目は台風の影響により中止になってしまいました。

#### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

公務員獣医師の仕事内容は、授業や実習で学んだことしかなく実際の現場を見学したことがありませんでした。今回の研修では実際の公務員獣医師の仕事内容を体験することが

出来てとても勉強になりました。また、大学の授業では、豚や鶏にふれる機会があまりないので仕事内容があまり分からなかったのですが、今回の実習で実際に豚や鶏での仕事内容を見学することが出来たので、今後の進路選択での参考になりました。

### 3. 感想

実習を担当して下さった方々は全員やさしく丁寧に指導して下さいましたので、有意義に実習をすることができました。私は、公務員獣医師は進路選択には考えていなかったのですが、今回の実習で公務員の仕事内容を知ることが出来たので、少しだけですが公務員についても興味が出てきました。

また、大学ではなかなか触れる機会がない豚や鶏の施設を見学したり実際に作業をやらせてもらったりしたので興味深かったです。

|      |                |
|------|----------------|
| 研修先  | 和歌山県 紀北家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日    |

#### 1. 研修内容

初日のオリエンテーションでは、和歌山県に獣医師として採用された際の配属先、配属後の各部署での業務について、配属後の人事異動、家畜保健衛生所内の各課のそれぞれが担当している役割についての説明をしていただきました。その後、1日目、2日目の午前中は総務防疫課の方々と行動を共にし、肉養鶏農家や養豚場を訪問させて頂き、サルモネラ菌検査のための採材を行いました。3日目、4日目、5日目の午前中は衛生指導課の方々に付かせて頂き、牧場や黒毛和種繁殖農家さんの元で妊娠判定や混合ワクチンの接種、鼻紋登録業務、去勢手術などの体験、見学させて頂きました。1日目、2日目、3日目の午後は家畜保健衛生所に戻り、病性鑑定課の方々にサルモネラ菌の検査や鳥インフルエンザ検査を体験させて頂きました。4日目の午後は養鶏研究所にて鶏の実物を用いて気管、クロアカのスワブ採取、インフルエンザ簡易検査の実習をさせて頂き、また、翼下静脈からの採血を練習させて頂きました。最終日の午後には和歌山の畜産、農業の現況についての講義をしていただきました。

#### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

今回の実習では実際に公務員として畜産分野で働く獣医師の方々のお話を聞き、お仕事をされる姿を直接見せて頂いたことで、公務員獣医師がどのような業務を日々こなしているのかが具体的にイメージできましたし、知識としても、どのような種類の業務があり、どのように畜産が回っているかについて知ることが出来たことは非常に有意義でした。

また、現場では牛の採血、ワクチン接種、鼻紋採取、直腸検査といった業務を実際に体験させて頂けたことは自分のスキルを身に着けるという意味でも有難かったです。特に鶏の翼下静脈からの採血は大学の実習でもやる機会があり、その際には失敗してしまい非常に苦手意識があったのですが、今回の実習では私のために10羽の生きた鶏を準備して頂き、うまく採血ができるようになるまで練習させて頂けたことは本当に有難かったです。

さらに私の地元である和歌山県の畜産、農業について詳しく知ることが出来、和歌山が抱える問題や、逆に強みについても知ることが出来ました。

#### 3. 感想

1週間の間、次長さんをはじめ本当に皆さんが温かく迎え入れてくれ、業務の話だけでなく、自分の身の上話なども聞かせて頂き、本当に居心地の良い環境でした。実習内容に

関しても総務防疫課、病性鑑定課、衛生指導課と3つの部署を均等に見せて頂くことが出来ました。また慣れない業務という事もありましたが、適度に休憩を挟んで頂けたことで集中力を切らさずに最後までやり切ることが出来ました。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 栃木県 県央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日   |

## 1. 研修内容

- 1日目
  - ・畜産酪農研究センターの施設見学、業務内容の紹介
  - ・乳牛の受精卵観察、受精卵の移動について
  - ・県北家畜保健衛生所の施設見学
- 2日目
  - ・栃木県の畜産と公務員獣医師の業務について
  - ・県央家畜保健衛生所防疫2課の業務について
  - ・ヨーネ病
  - ・ELISA法の体験
  - ・動物用医薬品の適正使用の啓発・指導について
- 3日目
  - ・県央家畜保健衛生所防疫1課の業務について
  - ・鳥インフルエンザの定点モニタリング（採血と検体採取の補助）
  - ・子牛の病理解剖見学
  - ・鳥インフルエンザ、豚熱におけるELISA法の見学
  - ・乳汁検査の見学
  - ・鶏の採血体験
- 4日目
  - ・豚熱ワクチンの説明、接種の補助
  - ・羊の剖検見学（TSE検査の採材）
  - ・豚熱の防疫措置対応について
- 5日目
  - ・県央家畜保健衛生所研究部の業務について
  - ・BSE検査の流れについて
  - ・細菌検査について、グラム染色体験
  - ・生化学検査について

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

私は、今までに動物の診療に関わる研修をさせて頂きました。しかし、今回は方向を変えて公衆衛生に関わる獣医師の業務を見学したいと思い、この研修に参加しました。畜産酪農研究センター、県北家畜保健衛生所、県央家畜保健衛生所の3つの施設を見学し、お話を伺うことができました。

特に、県北家畜保健衛生所で伺った防疫の話が印象的でした。豚熱や鳥インフルエンザの防疫はニュースになるほど重要性が高い疾病ではありますが、私自身は知識として知っているだけで、発生・蔓延してしまったときの危機感を、今思うとあまり理解していなかったように思います。研修で発生から封じ込めまでの詳しい流れを聞いて初めて現場の緊迫感が伝わってきました。獣医師を始めとして農家の方や防疫に関連する多くの方々の協

力によって、日本の食が守られているということをこれまで以上に実感しました。

その他にも、各施設でピペット作製やELISA法などの手技を体験させて頂きました。いずれ大学で学ぶ手技もありますが、実際の業務に即しているという点で貴重な経験をさせて頂いたと思います。

### 3. 感想

この研修に参加する前は、公務員獣医師のイメージがあまり定まっておらず、業務も室内で行う単調な仕事が多そうだと勝手ながら思っていました。しかし、研修を通してそのイメージが変わりました。もちろん検査室での疾病の検査は常に行っているものの、ときには野外に出て採血したり、ワクチン接種を行ったりなど産業動物に触れる業務もありました。公衆衛生の業務は思っていたよりも多岐に渡ることがわかり、興味深く感じました。

今回の研修場所である栃木県は牛乳生産量が本州1位であり、牛の疾病対策に力を入れているとのことでした。そして、県内でも地域ごとに動物種の偏りがあり、そこでもまた重点をおいていることが異なるようでした。都道府県により畜産の特色が異なるので、今後、他の都道府県にも訪れて、そこでの業務を見学してみたいと思いました。

また、私の他に3名の獣医学生が参加しており、全員が異なる大学に所属していました。今までに他大学の学生と交流する機会があまりなかったため、大学ごとの特色ある話を聞くことができ、刺激的でした。このような点でも今回の研修は非常に貴重だったと感じます。

5日間という短い期間ではありましたが、非常に様々な業務を見学、体験することができました。さらに、現場で働いている方のリアルな話も聞くことができ、とても新鮮でした。

この経験を活かして、大学の勉学に励んでいきたいと思います。

|      |                |
|------|----------------|
| 研修先  | 滋賀県 滋賀県家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ~ 9月8日    |

#### 1. 研修内容

- 1日目: 午前は家畜保健衛生所内の施設案内、滋賀県の畜産について、家畜保健衛生所の業務についての説明を受けた。午後は牛の病理解剖の見学をした。
- 2日目: 午前は食肉検査センターの見学をした。午後は畜産技術振興センターで鶏の採血を行った。
- 3日目: 午前は畜産技術振興センターで牛の人工授精のための採卵の見学と、直腸検査を行った。午後は1人につき1羽鶏の解剖を行った。
- 4日目: 午前は畜産技術振興センターでキャトルステーションにいる子牛の治療を行った。午後は現在行っている肉牛の研究についての説明を受けた。また、牛の体重測定とホルモン注射、妊娠牛の直腸検査を行った。
- 5日目: 午前は家畜保健衛生所横の検査センターの業務についての説明を受け、実際に業務を見学した。午後は安全対策係の方から、口蹄疫発生時の対策について説明を受け実習生同士で討論を行った。

#### 2. 研修の成果 (得たこと・学んだこと)

地方公務員獣医師の仕事について全く知らなかったが、今回の実習を機によく知ることができた。私が実習に行った滋賀県は近江牛というブランド牛が有名であったため、牛に関する検査や治療を目にすることが多かったが、家庭の食卓に牛肉が提供されるまでに本

当に多くの人に関わっており、食肉の安全が守られているのだということを実感した。

公務員獣医師は食肉だけでなく、人獣共通感染症の対策や防止など、人と動物の安全を最前線で守る仕事をしているということを改めて知ることができた。

今回参加したのは滋賀県だったが、各土地の地理的特徴や気候によって扱う動物や仕事内容にかなり差があることも学んだ。

公務員獣医師という仕事は、大学に入ってから授業で学んだ用語や知識が、直接生かされることが多い仕事だと思った。

### 3. 感想

今まで将来は小動物臨床に進むこと以外はほとんど考えたことがなかったが、今回の実習を機に公務員獣医師という新たな将来の選択肢を見つけることができた。実習参加前の公務員獣医師のイメージは、オフィスワークでほとんど動物に関わることはないのではと思っていた。しかし実際に業務を見ると、全てではないが牛や鶏の治療や解剖など、かなり臨床に近いような業務も沢山あり、良い意味で公務員獣医師のイメージが変わった。

今回の実習で一番印象的だったのは、そこで働くみなさんが自分の仕事に誇りを持ち、生き生きと楽しそうに仕事をしている姿を見られたこと。楽しく仕事をしている姿を見て、自分も将来どんな分野に就こうと、こんなふうに自分の仕事に誇りを持てるようになりたいと感じた。また、研究や検査についての説明を聞いている際に、実際に自分が授業で習った知識が必要とされる場面が多くあった。今まではこんな勉強が本当に将来役に立つのだろうかと思ってしまったこともあったが、実際に授業の知識が生かされる場面を見て、もっと勉強を頑張ろうと思えた。

しかし、やはり小動物臨床とは違って動物を殺さないといけない場面も多くある仕事だと学んだ。動物が好きで獣医師を目指すことにした私にとって、そのことが一番辛かった。

実習で行う解剖や、お肉を食べられることは当たり前のことではなく、多くの動物の命や多くの人の苦労があってできていることだということを忘れないようにし、常に動物への感謝の気持ちを持とうと改めて感じた。

初めてこのような実習に参加したが、家畜保健衛生所の方も畜産技術振興センターのかたもみなさんととても優しく、関西ということもあってか、とてもフレンドリーに積極的に話しかけてくださり、5日間非常に楽しく過ごすことができた。

まだ将来の道を決めきれていないが、また機会があればこのような実習に参加して、様々な分野の業務を体験してみたいと思った。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 福岡県 北部家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日   |

#### 1. 研修内容

##### 1日目

- 登録飼養衛生管理者講習会の受講

##### 2日目

- 子牛の検体(血液、直腸便)採取見学
- 上記検体の処理(白血球液作成)
- 中央家畜保健衛生所の施設見学

##### 3日目

- 養鶏場での検体(血液、気管スワブ、クロアカスワブ)採取

- ・鶏のヒナの解剖

#### 4 日目

- ・HPAI 疑いの通報があったことを想定した業務説明、検体採取
- ・HPAI、豚熱についての講義
- ・細菌検査についての業務説明
- ・意見交換会

#### 5 日目

- ・細菌検査について(結果の判定)
- ・日々の業務の説明
- ・野生動物についての講義

### 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

- ・実際の検査内容だけでなく、疾病疑いの通報があったときに具体的にどのように動くか、防疫対策としてどのような事を行なっているかなど、家畜保健衛生所職員の業務内容について深く学んだ。
- ・2018年以降の豚熱の国内発生事例について、原因や課題などを理解した。
- ・人生で初めて養鶏場に行き、鳥類の適切な保定の方法や採血の手技について学んだ。
- ・鳥類は体勢維持の本能が強いことから、なるべく同じ体勢にすることや検体採取時には首元を触ることであまり暴れないことを知った。
- ・家畜保健衛生所で行なっている細菌検査について深く学んだ。
- ・家畜保健衛生所の職員の方々は農場で検体を採取し検査することや、防疫のための様々な取り組みの架け橋となることにより、家畜の疾病の発生防止や早期発見のために、最前線で、直接的に活躍している方々なのだということを改めて感じた。

### 3. 感想

今回の研修は、約1週間前に九州で初めて豚熱が発生し、大変な状況での開催となったにも関わらず、忙しい業務の合間を縫って丁寧に説明してくださり、予定していた研修内容から大幅に変化した中でも様々なことを学ばせていただき、感謝の気持ちでいっぱいである。豚熱ワクチン接種に係る特定飼養衛生管理者のことや、イノシシ対策のために県として取り組みを行なっていること、豚熱の発生事例の詳細や課題など、大学で講義を受けただけでは詳しく知ることができなかつたことも知ることができ、とても勉強になった。

また、研修を通して将来働く上で大切ではないかと感じたことが二つある。一つ目は動物について深く理解することである。養鶏場で採血を行う際に職員の方が、どうすれば鶏が暴れないかを説明してくださった。家畜保健衛生所の職員は鶏、牛、豚、ミツバチなど大きな動物から小さな動物まで相手にする。それぞれの動物の特性について理解することで適切にハンドリングすることができ、安全の確保や動物のストレス軽減につながるのだと感じた。

二つ目は人柄である。講習の受講や事務所での業務について知っていく中で、家畜保健衛生所の職員の方々は、国や県と農場の方々の架け橋となる役割があるということを改めて感じた。職員の方が農場の方へ丁寧に説明している姿を見て、相手への気遣いや思いやりは大事なのだと思った。

今まで私は家畜保健衛生所での業務についてあまり理解していなかったが、今回の研修で実際に体験し職員の方々のお話を伺うことで、深く知ることができた。また、大学の授業と実際の仕事は強く結びついているということを改めて実感するだけでなく、今まであまり接することができなかつた鶏に接する時間があったこと、将来働く上で大切なことについて考えることができたことなど非常に多くのことを得ることができ、この研修に参加してよかったと心から思うとともに、家畜保健衛生所で働くことに興味を持った。今度は自分の出身である山形県ではどのようなことを行なっているかについて知りたくなつたの

で、またこの研修に参加したいと思う。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 茨城県 県西家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日   |

## 1. 研修内容

### ○9月4日

牛農場調査・農家の方に事前に記入していただいた飼養衛生管理に関するチェック表の確認と監視伝染病発生時の牛の埋却地の設定に関する相談、消毒槽や衛生備品の配給家畜保健所の仕事についての講義

鶏の採血、口腔スワブ、クロアカの採材の練習

牛ウイルス性疾病における無症候性キャリアのスクリーニング法に関する研究の講義

### ○9月5日

豚採血…豚熱ワクチン効果判定のための採血

血液材料処理…血液材料の遠心分離

### ○9月6日

鶏採血、気管スワブ、クロアカスワブの採取…高病原性及び低病原性鳥インフルエンザの浸潤状況を確認するための定点モニタリング

血液材料処理

食肉検査所での仕事についての講義…食肉検査所で頻繁に見られる病理所見について飼養衛生管理基準についての講義

### ○9月7日

特定伝染病発生時の防疫作業についての講義

県北家畜保健衛生所にて病性鑑定施設、受精卵処理施設見学

### ○9月8日

防疫資材セット作り

養鶏場訪問…動物衛生研究所による野生小動物の鶏舎への侵入を観察するための無人撮影カメラ設置の説明

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

鶏の翼下静脈からの採血は、大学の実習で一度試みたことがあるが、うまく血が引けなかった。今回の実習では、指導員の方が針を刺す部位や深さ、どれくらいまで針を進めるか、どれくらい陰圧をかけるかなど細かくアドバイスをしながら手本を見せてくださり、その後一人でスムーズに採血することができるようになった。また、気管スワブの採取も正しい場所にスワブを挿入するのが最初は難しいと感じていたが、回数を重ねるうちにスムーズにできるようになった。

茨城県での豚熱、鳥インフルエンザの発生状況について確認し、有事の際の防疫について流れや具体的な作業内容について教えていただいた。また、実際の経験を踏まえて防疫に必要な備品を事前に揃えておこうということで、県内の他の家保の方も集まって、防疫備品の整理をさせていただいたが、想像していたよりも、多くの人・モノが関わっているのだなと実感した。また、昨年度の発生時の防疫措置の大変さについてもお話を聞き、発生しないようにしようという熱い思いと、早期発見で被害規模を小さくしようとする職員の方々の思いに触れることができた。

高病原性及び低病原性鳥インフルエンザの浸潤状況を確認するための定点モニタリングとして、野鳥の飛来地周辺に所在する農場、開放型の飼養をしている農場等の感染リスクが他

と比較して高い環境にある農場から選定され、毎月1回検査を行っていることを知った。

家畜保健衛生所の業務において、農家の方とコミュニケーションをとることの重要性を感じた。農家の方と良好な関係を築きながら、きちんと仕事をしていると、自分を指名して相談してもらえたりするようになり、それがやりがいだと感じるとお話を聞き、家畜保健衛生所の仕事について理解が深められた。また、ただ公務員として日々の仕事をこなすだけでなく、実際に農家の方の話を聞いて、現場の問題点について考え、研究し、解決策を導くことで農家の方に還元することもできるとお話を聞いた。

### 3. 感想

鶏の採血は、一度大学の実習で練習した際、うまくできずに終わってしまったが、刺す場所などのコツを教わって一発で成功させることができた。指導員の方が丁寧に付き添って教えてくださったので、できることが増えて喜びを感じた。養鶏場の方も採血がうまくできたとき、一緒になって喜んでくださり嬉しく感じた。

実際に動物を相手にすると、個体ごとに違いがあり、教科書通りの知識では対応できないことが多くあると感じた。また、知識を得たうえで実習に参加することはとても大切であると感じた。

獣医師としての公務員の仕事について、今まではイメージが漠然としていたが、実習を通して、家畜保健衛生所の仕事について理解を深めることができた。

また、将来について、「自分が一番興味のあることを最初にやってみて、うまくいかなかった時には公務員の道を選ぶのがいいと思う。」と温かいアドバイスをいただき、将来を柔軟に考える良い機会になった。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 山形県 庄内家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日   |

#### 1. 研修内容

- 1日目午前 家畜保健衛生所の業務について、豚熱・HPAIの防疫対策についての座学
- 1日目午後 採卵鶏の鳥インフルエンザウイルスの検査、細菌検査実習
- 2日目 山形県農業総合研究センター 畜産試験場見学
- 3日目午前 山形県庄内食肉衛生検査所見学
- 3日目午後 牛伝染性リンパ腫対策についての座学、細菌検査実習
- 4日目午前 放牧場視察及び定期検査 血液検査及び血液塗抹検査
- 4日目午後 細菌学実習
- 5日目 養豚場視察

#### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

1日目では、家畜保健衛生所の役割や業務についての座学にて、家保の業務概要は知っていたが、詳しい細菌検査や病性鑑定については中央家畜保健衛生所で行うなど、家保の間でも役割が分担されている業務があることを初めて知った。また、鶏舎での鳥インフルエンザウイルス検査では、初めて鶏の採血を行い、保定法や採血法などを詳しく理解することができた。

2日目の畜産試験場見学では、採取した精子の保存方法を見せてくださったり、精子活性の評価を行うなど、現場でないと行えないような操作を行うことができた。また、午後の座学では、他の都道府県が行っていないような新たな取り組みであるOPUについて詳しく説明して頂き、授業では聞いたことのないような新たな取り組みを、各都道府県が試行

錯誤して行っていることを初めて知った。

3日目は食肉衛生検査場の見学では、実際にどのような点に注目して生体検査、解体前検査、頭部検査、内臓検査、枝肉検査を行っているかをお伺いすることができた。

4日目の放牧場視察では、BLVとピロプラズマの定期検査を行うために、民間の獣医師やNOSAIの獣医師の方々も協力して業務を進めていたため、それぞれの立場のお話をお伺いすることができ、各立場での役割についても十分理解することができた。

5日目は豚熱ワクチン接種のために養豚場へお伺いしたが、実際に養豚場へ伺うのは初めてだったため、農家さんがどのようなルーティンで生産や健康管理を行っているかをお伺いすることができた。

### 3. 感想

今回の実習では豚舎訪問や鶏舎訪問など、大学の授業ではできなかった経験を多くすることができ、とても有意義であった。また、実際に働いている職員の方々から家畜防疫の難しい点や抱えている課題なども聞くことができた。大学での座学でベースの知識を養うことも大切だが、知識を得た後に実際に現場に赴き、何が問題になっているかなどを考察することはとても大事なことであると感じた。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 栃木県 県央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日   |

#### 1. 研修内容

- [1日目]畜産酪農研究センター、県北家畜保健衛生所を見学。
- [2日目]県央家畜保健衛生所の業務を説明の後、牛伝染性リンパ腫のELISA検査と血液塗抹の作製と観察。
- [3日目]養鶏場へ鳥インフルエンザの定点モニタリングに帯同。鶏の採血とELISA検査をした。牛の剖検（BSE検査）を見学。乳房炎細菌検査を見学。
- [4日目]UH高校さんの豚7頭への豚熱ワクチン接種の帯同ならびに豚熱ワクチン業務説明。めん羊の剖検（スクレイピー検査）。
- [5日目]研究部の見学。搬送された脳幹のBSE検査（ELISAでおこなう）。細菌検査とグラム染色。イノシシへの経口ワクチンの説明。※台風直撃のため午前のみ

#### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

栃木県家畜保健衛生所は県北、県央、県南に分かれるが、担当する家畜数が多い県北では大きい備蓄倉庫を有し県の倉庫としても機能を果たしている（令和2年度に改築して大きい、最新できれいだった）。

畜酪センターは県内の農業関連の研究施設である。ここでの獣医の役割は主に乳牛、肉牛、養豚の診察と研究である。研究は県の方向性のもと決定される。

県央家畜保健衛生所は、家畜保健衛生所としての業務（→防疫1,2課）と病性鑑定（→研究部）がある。防疫1課は高病原性鳥インフルエンザや豚熱、馬伝染性貧血など法定伝染病などを担当し、防疫2課は牛関連疾病と豚熱以外の豚疾病を担当している。防疫の仕事が主であり、ワクチン接種や飼養衛生管理基準の管理、疾病のサーベイランス（ELISA、PCRなど疾病に対応した方法で検査）をおこなっている。例えば、近年大量殺処分が多く報道されている、HPAIは、流行期とそれ以外に分けて定点モニタリング（ピックアップ数か所）と強化モニタリング（全養鶏場）をおこなっている。牛では放牧場の牛へのピロプラズマ検査やヨーネ病検査である。獣医は採血などの採材や農家さんへの指導、検査結果の

判定（検査自体は検査技師さんがおこなってくれている）であった。伝染病が疑われる原因不明死亡牛は、家畜保健衛生所で解剖して伝染病の検索を行う。他にも伝達性海綿状脳症で簡単な剖検を行う。

研究部では病性鑑定を行う。BSE 検査は研究部全体で週替わり担当し行う。豚熱の流行により生化学部は形骸化している。細菌検査では、検査業務の他研究をおこなっており、研究内容は、国または栃木県が決定した方向性に則って決められ、薬剤耐性菌の流行状況の検索などをおこなっていた。本来はウイルス部と病理部が存在するが見学することはかなわなかった。ウイルス部ではアカバネ病、ブルータンクのウイルス分離をおこなっていた。研究部配属が決まると5か月（昔は7か月）の動衛研での研修の後、病性鑑定業務を行う。

### 3. 感想

栃木県農政部の業務を広く見学できて有意義であった。しかし野外実習では動物に触れる機会が少なかったことが心残りであった。

畜酪センターでは最新機器を用いた試験のおもしろさを知ることができた。試験内容は個人的に決められるものではないが、興味深い内容が多かった。特に、マンゴーの皮によるメタンガス発生抑制試験や、栃木県は種雄牛がないのでOPUによる雌側からの家畜改良などが興味深かった。また機械を用いた酪農経営も先進的で魅力的だと感じた。しかし家畜の診療に関しては、先生方も仰っていたが、決まった指針がなく未経験からいきなりバトンを渡されて大変ということが心配と感じた。

家畜保健衛生所での検査は大学実習の延長が多かったが、リアルタイム PCR を活用した検査が多いことに驚いた。家畜保健衛生所ではその名の通り、家畜ピンポイントの保健衛生をおこなっていた。診療獣医と異なり治療を行うことはないが、検査やサーベイランスによって、県および国としての家畜の利益追求をおこなっており、この点において「やりがい」を感じた。また、私が特に驚いたことは剖検が多いことだ。この短い研修期間でも3頭の剖検をおこなっていた。しかし、本実習で見学させていただいた剖検は少し死因究明とは言い難い失宜がみられた。このことから、知識のアップデート、手順の正確性が大切であると感じた。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 富山県 東部家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日   |

#### 1. 研修内容

〈1日目〉

- ・ オリエンテーション
- ・ AI モニタリング検査（養鶏場）
- ・ HPAI の ELISA 検査と HA 試験
- ・ 各検査室の見学と業務説明

〈2日目〉

- ・ 豚熱ワクチン接種
- ・ 野生いのししの遺伝子検査（豚熱）
- ・ 死亡野鳥の解剖と鳥インフル検査

〈3日目〉

- ・ 受精卵移植牛妊娠鑑定

- ・ 牛の首切り
- ・ 飼養衛生管理基準の概要説明
- ・ 鳥インフルの HA 試験と ELISA 検査

〈4 日目〉

- ・ 繁殖和牛水田放牧巡回
- ・ 鶏の採血
- ・ 細菌検査（サルモネラ、黄色ブドウ球菌）
- ・ 生化学検査（ビタミン A）

〈5 日目〉

- ・ 乳牛餌調査
- ・ 鶏の採血
- ・ 病理標本観察、病理切片作製の見学
- ・ 細菌検査（PCR）
- ・ 家畜衛生、獣医医療をめぐる情勢、県獣医師の概要説明

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

自分は、以前にも他県の家畜保健衛生所をいくつかインターンさせてもらっていたことがあり、県によって家畜保健衛生所の業務が多少異なるということを今までのインターンを通して知ったのですが、今回の富山県でのインターンでは、豚熱ワクチン接種や牛の妊娠鑑定等、今までに行った県では行わない業務を体験させていただくことができました。特に、豚熱のワクチン接種に関しては、ほとんどの県では、農家の人や県知事認定の獣医師が行なっていると聞いたので非常に驚きました。また、実際に自分も何頭か豚熱のワクチンを打たせていただくという貴重な経験もさせていただきました。

また、今回のインターン中に、死亡野鳥の解剖や野生いのししの豚熱陽性、AI モニタリングでの ELISA 陽性といった、少しイレギュラーな場面にも遭遇しました。担当した獣医師の方の中には、去年まで大学生だった若手の獣医師の方もいらっしゃいましたが、その方も含め全員が緊迫感を持ちつつ、冷静にその後の対処や業務を行なっているのを目の当たりにし、家畜保健衛生所で働くことの重大さや責任を改めて認識することができました。

検査業務の検査では、まだ大学で習っていないような検査を多く見させていただくことができとも勉強になりました。また、どの検査室においてもより正確な検査結果を出すために実験者や実験室、実験器具どれに対しても細心の注意が払われていることも知りました。偽陽性が出てしまったり試験が失敗してしまったりすると、検査した農家への連絡や精密試験、再試験などを行わなければいけなくなることも聞いたので、検査をする方々の責任は非常に重いものだと感じました。また、自分も大学の研究室でウイルスを扱っているので、コンタミや実験手順の誤りを起こさないよう、常に細心の注意を払ってこれからの実験を進めていこうと思いました。

## 3. 感想

今回のインターンを通して、家畜保健衛生所での業務を深く知ることができたと同時に、獣医学の知識や技術はもちろん、コミュニケーション能力も家畜保健衛生所で働くために重要であると改めて気付かされました。また、県によって業務内容が多少異なるという点も今回のインターンで強く実感することができました。富山県は家畜頭数の少ない県ですが、その分 1 つ 1 つの農家に対して質の良いサービスを提供できるよう心がけていると所長から話を聞きました。

実際にどの業務においても常に真摯に取り組んでおられ、畜産振興のために日々努力する獣医師の方の姿を目の当たりにし、家畜保健衛生所で働くことに大きな魅力を感じました。今回得た貴重な経験や学び得たことを頭にしっかりと刻み、自分の理想とする獣医師になれ

るよう、これからの大学生生活を日々精進していきたいと思えます。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 千葉県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日   |

### 1. 研修内容

- ・鶏の採血見学
- ・病性鑑定施設見学
- ・畜産総合研究センター業務見学・実習
- ・豚熱ワクチン接種見学
- ・防護服着脱

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

家畜保健衛生所、その病性鑑定施設、研究施設を見学し、業務内容を知ることができた。

### 3. 感想

将来の進路として地方公務員を考えていて、千葉県に勤めることも視野に入れているが、実際に職場を見学することができ、千葉県の家畜保健衛生所の雰囲気はわかり、実際に就職した際のイメージがしやすくなった。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 宮崎県 宮崎家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月4日 ～ 9月8日   |

### 1. 研修内容

家畜保健衛生所の業務に同行したり、講義をしていただき業務や病気への理解を深めた。採血の見学、薬事関連の巡回、全戸巡回。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

佐賀に豚熱が発生した週に訪問したこともあり、こういったときどう対応しているのか気になったのでいい経験になった。公務員獣医師とひとくくりに考えていた節があり、所属する部署によって外に出る業務が多かったり、事務作業の多い部署だったりして様々な業務があることを知った。巡回では、農家さんとの対話や採血、飼養衛生管理基準の改善の指導の仕方を学んだ。薬事の巡回では、私もよく行くような薬局やホームセンターに訪問し、いかに身の回りに関わっているか体験できた。また室内での仕事である生化学検査や病性鑑定では、授業で習ったような寄生虫を拝見したり、宮崎でよくある症例を見せていただいたりした。ロドコッカスエクイが牛で出る症例が印象深かった。

### 3. 感想

初めての実習ということで、自分の地元である宮崎で実習デビューを考えたが、やはり人があたたかく畜産も盛んということで行ってよかったと強く感じた。豚熱へのリアルタイムの対応や、日頃の農家さんの全戸巡回という、地道だがとても重要な仕事を身近で見ることができてとてもよかった。

中央畜産会で今回は参加し1週間家畜保健衛生所で過ごしたので、次は県で募集されている様々な場所を巡る実習に参加するのも楽しそうだった。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 茨城県 県北家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月11日 ～ 9月15日 |

### 1. 研修内容

実習として、鶏卵衛生検査、牛放牧衛生検査、牛ピロプラズマ検査、牛アカバネウイルス検査、鶏採血検査、畜産センター等の見学を行った。また、茨城県の家畜衛生、防疫演習、牛の受精卵採取処理、病性鑑定業務、豚熱発生における防疫対応に関する座学を受け、詳細を学んだ。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

研修を通して、家畜保健衛生所の獣医師の仕事は、農家のもとへ実際に赴き検査したり、飼育環境の管理等話し合ったり、所内で検討し、結果を報告して共有したりと、多岐にわたるものであると学んだ。その中で、獣医師としての知識だけではなく、コミュニケーション能力、最新の世界的家畜伝染病の蔓延状況を知ることなども必要であると感じた。加えて出張が多く、車移動が多いので、車の運転にも慣れていなければいけないと知った。

農場へ行くときは、その都度タイベックを変えたり、洗車をしたりと、ウイルスを持ち込まないように、広めないように対策されていて、日頃からの防疫の大切さを学んだ。所内での検査でも、ヒューマンエラーがないように意識するだけではなく、器械が正常に動いているかを定期的にテストしていると聞き、検査の責任の大きさを感じた。

防疫対応に関しては、通報を受け現場に向かってから、殺処分が開始されるまで24時間ほどであったと聞き、ウイルスの拡散は時間との勝負なのだと感じた。また、これほど短時間で動けるのは事前に演習を行い、用具等を準備しているからであると感じた。獣医師が行う防疫対応は殺処分を行って終了ではなく、現場の徹底的な消毒、原因の究明、改善策の提案など様々な業務があるのだと知った。

### 3. 感想

今回は5日間の研修であったが、毎日農場や畜産センターに出張し、充実した経験ができたように感じている。普段牛や鶏に触れ合うことがなかったため、一つの舎内にたくさんの牛や鶏が並ぶ光景を見て驚いた。県の職員として働く獣医師は、数年ごとに転勤はあるが、十分な休暇が取れたり、リモートでの仕事も有効に活用されていたりと、とても働きやすい環境であると感じた。なにより、出張が多く実働的で、多様な業務があることに魅力を感じた。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 香川県 西部家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月11日 ～ 9月15日 |

### 1. 研修内容

#### 1日目（本所）

まず家畜保健衛生所でどんな業務を行っているか説明を受け、その後県内の鶏農家へ

の飼養衛生管理指導を見学した。午後は牛農家へ行き、監視伝染病の検査のための採血の見学をした。

#### 2日目（本所）

午前には豚農家へ行き、豚熱のワクチン接種の見学と飼養衛生管理指導の話聞いた。午後は鶏の糞を用いて浮遊法によりコクシジウムの検査を行った

#### 3日目（支所）

3日目は西讃支所で研修を行った。午前には豚熱のワクチン接種の見学をし、午後は鳥インフルエンザのモニタリングのための採血と粘膜スワブ見学をした。また、過去の鳥インフル発生時の防疫対応について話を聞いた。

#### 4日目（支所）

4日目は支所で研修を行い、午前には鶏の採血、粘膜スワブ、豚熱のワクチン接種を体験した。午後は鳥インフル発生時の防疫対応についての講習を受け、鳥インフルの検査法や鶏の解剖を行った。

#### 5日目（本所）

1日牛の採血をし、外頸静脈からの採血と正中尾静脈からの採血を体験した。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

家畜ごとに飼養衛生管理基準というのが細かく定められていて、家保ではそれを守れているのかの指導を行っているということや、基準のチェックリストがどのようなものかを知ることができた。また、どの家畜でも農場に入るときは必ず防護服や手袋をつけていて病気の発生を予防するためにいろんなことに気を遣っていると分かった。特に豚ではPRRSなどが怖いので豚舎ごとに器具や長靴を変えていると知った。

佐賀で豚熱が発生したことなどもあり、豚熱については詳しく学ぶことができた。例えば、豚熱のワクチンは移行免疫がなくなりかけたところに打つのが効果があるが、個体によって最初の抗体価が異なるため難しいということや、佐賀で豚熱が出るまでは北海道と九州では豚熱ワクチンを打たなくてよかったこと、今は獣医師が豚熱のワクチンを打っているが基準を満たすと農家さん自身でワクチンを打てるようになること、豚熱のワクチンは豚の耳の付け根の後ろあたりに打ち、筋肉または皮下に打っていて、打つ位置はお尻でもいいが、食用に用いない耳の後ろらへんのほうが好ましいことなど様々なことを教えていただいた。

この実習で初めて鶏と牛の採血を行い、鶏は翼の裏側の翼下静脈から採血し、牛では外頸静脈か正中尾静脈から採血を行うと知った。しかし、鶏では血管がもろく血管に直接針を刺すと出血が止まらなくなってしまうので、少し離れた筋肉のほうから針を刺すと分かった。

畜産学的なことも色々教えてもらい、養鶏農家が飼育している鶏はコマーシャル鶏で、そのコマーシャル鶏を生産するための親鶏を種鶏というということを初めて知った。コマーシャル鶏には「ソニア」や「マリア」などがいて採卵鶏はメスなので女の名前になっているというのが印象に残った。

香川県に行くのは初めてだったが、香川の畜産についても知ることができた。香川の地理的な特徴としてため池が多く、野鳥もそこにたくさん来るため鳥インフルエンザの発生が多いと知った。そのため去年も発生が多く、防疫対応が大変だったことや鳥インフルの発生後は、鶏をビニールを張ったバケツに入れ炭酸ガスで殺処分し、ビニールごと埋却することなど鳥インフルについても学ぶことができた。

### 3. 感想

今はまだ学校の授業では座学が中心で、実習でもマウスやラットなどしか扱わないため、今回初めて実際の現場を見ることができ様々なことを学ぶことができた。特に牛舎は今までに見たことがあったが、豚舎や鶏舎は実際には見たことがなかったので見ることが

できてよかった。また、以前は鳥インフルエンザや豚熱などの発生をテレビや新聞で取り上げているのを耳にしてもあまり実感がわかず、危機感を感じずにいた。しかし、実際に防疫対応をした方の話を聞き、防護服を2重に着て隙間をガムテープで止めた状態で何万羽もの鶏を1羽ずつ捕まえて殺処分するという話を聞き、本当に発生しないようにする予防が大事なのだとよくわかった。

また、実際に家保の業務をいろいろ見させていただき、微生物学や寄生虫学などで学んだ病気のことを聞き、実際の現場ではどんな病気が大事なのかがわかり、理解が深まった。採血などもまだマウスでしかやったことがなかったが、鶏と牛で体験させてもらい貴重な体験となった。

私は、公務員で働く獣医師というと事務的な仕事が多いようなイメージを持っていたが、家保は現場に出ることが多く、印象が変わった。まだ自分は将来どういう道に進むのかあまり決められていないが、公務員の仕事についても色々聞くことができ将来を考えるいい機会になった。私がお世話になった家保の職員さんたちは、鳥インフルなどが起きた後の対応などは大変といていたが、みんな楽しそうに仕事をしていたのが印象的だった。県で働くということになると家保以外に勤務することもあると思うが、公務員獣医師もありだなと感じた。

今回の実習で、家畜の現場で気をつけなければいけない病気や採血の方法などが分かったので、これからの授業などでさらに理解を深めていきたい。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 埼玉県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月11日 ~ 9月15日 |

### 1. 研修内容

- 1日目 ・オリエンテーション ・家保業務説明、施設案内 ・マイコプラズマ抗体検査（?血清分離）
- 2日目 ・乳房炎検査 ・病性鑑定業務(病理、ウイルス、細菌、生化学)
- 3日目 ・公共育成牧場衛生検査業務(秩父高原牧場)
- 4日目 ・畜産技術研究業務(農業技術研究センター) ・牛海綿状脳症検査業務(ストックポイント) ・公衆衛生向上のための調査研究業務(埼玉県衛生研究所)
- 5日目 ・農家立入 ・指導業務

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

- ・埼玉県家畜保健衛生所の組織体制と、各部署（家畜防疫担当・病性鑑定担当・畜産支援安全対策担当）の業務内容について学んだ。
- ・埼玉県における畜産の特色（例：埼玉県では畜産の6次化が進んでいる。）と課題（例：宅地化が進み、飼養戸数が減少している。）について学んだ。
- ・公共育成牧場における業務内容とその役割（繁殖雌牛の資質向上と県産和牛の増産）について学んだ。
- ・畜産技術研究業務（乳牛の飼養試験、地鶏の改良・維持・増殖等）について学んだ。
- ・農家指導業務について学んだ。

### 3. 感想

普段、岩手大学で学んでいるので、畜産が盛んな地域での公務員獣医師の業務については理解していたのですが、今回都市部における公務員獣医師の仕事について学べて大変貴重な機会を頂けたことに感謝しています。実際にどのような業務をしているのかイメージできて

いなかったため、実際に現場に出向いて経験できたことで将来の選択肢の1つとして公務員獣医師も良いなと思えるようになりました。

大動物は利益が見込めない場合、十分な治療ができないため、まず感染症などを発生させないための取組が重要ですが、公務員は農家指導など、その第一線で活躍している点がとくに魅力的に感じました。

5日間という短い時間で多くのことを学べて良かったです。それと同時に、私が経験させていただいたこと以外にも、まだたくさんの魅力がありそうな仕事ということが伝わってきたので、これから就職先を決めるまでの間にもっと埼玉県の畜産について調べてみようと思います。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 福岡県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月11日～9月15日   |

### 1. 研修内容

- ・ヨーネ病検査 (ELIZA、採血)
- ・福岡市中央卸売市場食肉市場施設見学
- ・家畜保健衛生所の業務についての講義
- ・病性鑑定課の見学 (細菌、ウイルス)
- ・高病原性鳥インフルエンザ検査
- ・産業動物部会講習会 (カラスについて)
- ・ピロプラズマ検査 (血液塗抹、採血)
- ・豚熱ワクチン講義

### 2. 研修の成果 (得たこと・学んだこと)

牛の採血の方法、牛へのアプローチの仕方  
病性鑑定課の施設や仕事内容など  
豚熱など特定家畜疾病が発生した際の緊急対応  
大まかな業務内容など

### 3. 感想

去年、研修に参加した宮崎県の家畜保健衛生所と比較することで、より福岡県の特徴がわかりやすかった。

また、佐賀県での豚熱の発生とタイミングが被ったことで、緊急時の対応についても体験することができたため、とても貴重な体験だった。

この研修を通して、福岡県への就職意欲が高まった。

|      |                          |
|------|--------------------------|
| 研修先  | 奈良県 奈良県家畜保健衛生所 第一課および第二課 |
| 研修期間 | 9月11日～9月15日              |

### 1. 研修内容

9月11日 (1日目)

奈良県家畜保健衛生所第1課で実習をさせていただいた。午前8時30分に朝礼が始まり、挨拶の後、当日のスケジュールを伝えられた。この日は出張があり、午前に宇陀市に

ある畜産技術センター（研究開発第1課）にて豚の採血をおこなった後、養鶏農家を訪問して採材（血液および卵）し、午後から採材したサンプルについて検査を実施するとのことであった。家畜保健衛生所第1課は病理検査等を行う病性鑑定係と農家等に出張して採材やワクチン接種等を行う業務係から構成されており、午前は業務係の方々に同行させていただいた。自動車で畜産技術センターまで移動し、降車後、不織布の防護服と長靴を着用してセンターの敷地内に入った。さらに豚を飼養している衛生管理区域に入る際には専用の防護服に着替えた。豚舎には母豚が1頭ずつ区切られたスペースに入れられており、また、子豚は同時期に生まれたものが6、7頭同じスペースに入れられていた。どの豚舎にもおが粉が敷かれており、清潔に保たれていた。今回は豚熱のワクチンの抗体価を調べるために採血を実施した。豚の採血は、金属製の棒の先端にワイヤーの輪が付いた保定具を用いて、輪を鼻と上顎の犬歯の奥側にかけることで頭部の動きを制御しながら行った。採血部位は頸静脈であり、豚では犬や猫のように駆血することはなく、採血針および真空採血管を用いて行った。採血時、針は頸部の窪んでいる部位に体軸と平行にかつ体表と垂直に刺入し、針を刺してから針先が抜けないように注意しつつ頸静脈を探り当てる必要があった。豚の正面には頭部の動きを制御している保定者がいるため、左体側から採血することとなり、豚の体軸と平行に針が刺さっていることを確認することが難しいと感じた。私が担当したのは子豚であり、職員により十分な保定が施されていたことから容易に採血することが可能であったが、性格の臆病な母豚では著しく保定が難しく、採血が困難なようであった。採血部位について質問をしたところ、尾静脈や耳介静脈からの採血も可能であるが、採れる血液量が少ないため、基本的には頸静脈から採血を行うとのことであった。

採血を終えて畜産技術センターを出発し、次は約8,000羽規模の養鶏農家を訪問した。ここでは日齢ごとにそれぞれ400日、500日および600日の鶏卵を7個ずつ採取し、さらに各日齢から無作為に選んだ鶏から採血した。この養鶏農家では全ての鶏卵を自家販売しており、餌の自家配合を行い、品質を高めることでブランド化しているとのことであった。

養鶏農家を出発して家畜保健衛生所に戻ると自動車や持ち出した物品の消毒を行った。自動車の洗浄・消毒には逆性石鹼を用い、その他の物品にはアルコールスプレーを噴霧した。同じ自動車で複数の農家や施設を訪問するため、十分な消毒を実施しているとのことであった。昼の休憩をとった後、鶏卵検査を実施した。鶏卵検査の項目は卵重、卵の長径および短径、卵白高、卵黄高、卵黄直径、卵殻厚、卵黄色彩、卵内異物の有無であった。またニューカッスル病ウイルス検査のために卵黄と卵白をストマッカー内で混合してから培養した。採取した血液は保温することで血清を分離させ、血清と急速凝集反応菌液をプレート上で混ぜ合わせることでマイコプラズマの簡易検査を実施した。

9月12日（2日目）

奈良県家畜保健衛生所第2課で実習をさせていただいた。この日は養鶏農家での採血およびクロアカスワブの採取を実施した。自動車で養鶏農家を訪問し、鶏舎に入る際は病原体を持ち込まない・持ち出さないために防護服を着用した上で長靴の上からブーツカバーを装着した。採血は翼下静脈から行った。クロアカスワブ採取は無菌的な操作を意識する必要があり、綿棒を袋から取り出すときに袋の縁に触れないようにすることや綿棒の先端が鶏の体表などクロアカ以外の部分に触れないようにすることなど、作業環境が良いとは言えない鶏舎内でもそれらの点に注意しつつ採材するようご指導いただいた。鶏舎での採材を終えてから、牛の育成農場を訪問した。ここではヨーネ病、牛伝染性リンパ腫、サルモネラ、牛ウイルス性下痢について検査を行うために便の採取と採血を行った。また牛の呼吸器病予防のための6種混合ワクチンの接種を実施した。採材後、家畜保健衛生所にてクロアカスワブの培養を行った。培養にはハーナ・テトラチオン酸塩基礎培地を用い、サルモネラ菌を選択的に増菌するとのことであった。

9月13日（3日目）

奈良県家畜保健衛生所第1課で実習をさせていただいた。この日は農場等への出張はなく、午前には病性鑑定の業務の見学、午後にELISA法を実施した。午前は炭疽のファージテストおよびパールテストについて学ばせていただいた。ファージテストは分離菌液を寒天培地に接種し、そこに調製したファージ液を滴下して培養することで、陽性であれば滴下した部分にできる溶菌プラックの有無を確認する方法である。パールテストはペニシリンを添加した普通寒天の上に白金耳で菌液を塗布し、カバーガラスをかぶせて培養し、菌体を観察する方法である。今回のパールテストは陽性対照のみの観察であったが、染色をしていない菌体はそもそも観察することが難しく、陽性対照での菌体の球状化は残念ながら観察することができなかった。

午後に実施したELISA法に関して、検体は1日目に畜産技術センターにて採血した子豚の血清であり、豚繁殖・呼吸障害症候群（PRRS）抗体価を調べた。PRRSは治療法がないため、畜産技術センターから子豚を払い下げる際にはウイルスフリーであること確認する必要があるとのことであった。検査にはIDEXXのPRRS X3 エリーザキットを使用した。ELISA法はキットにより簡単に検査を実施でき、かつ信頼性も高いため豚熱や鳥インフルエンザでもエリーザキットを使用しているとのことであった。

9月14日（4日目）

奈良県家畜保健衛生所第1課で実習をさせていただいた。この日は農業系の学科を有する職業高等学校の豚の採血を実施し、その後、病性鑑定係で炭疽のアスコリーテストを実施した。高等学校では複数の母豚を飼育しており、それらの採血を行い、抗体価を測定することで、以前に接種した豚熱のワクチンがテイクしているかどうかを調べるのが目的であった。仮に抗体価が低くワクチンがテイクしていない場合、ワクチンの追加接種が必要になるとのことであった。実際の採血では、畜産技術センターの個体よりも体が大きく警戒心が強い様子であり、採血はかなり難航した。高等学校から帰投後、昼の休憩をはさんで病性鑑定の業務（アスコリーテスト）を見学させていただいた。アスコリーテストは煮沸したサンプル血液のろ過液と抗炭疽血清を重ねることで境界部の白濁を見る方法であり、検体が陰性であることが確認できた。なお重ねの際は2種類の液が混ざらないよう慎重に細試験管に抗血清を添加する必要があった。

9月15日（5日目）

奈良県家畜保健衛生所第2課で実習をさせていただいた。この日は養豚農家を訪問し、豚熱のワクチン接種を実施した。今回訪問した養豚農家は数十頭と豚を飼養し、自家製ハムの製造を行っている小規模農家であった。養豚農家の訪問にあたっては、豚舎への病原体の持ち込みを防止するために飼養区域に進入する際に自動車のタイヤをビルコンで消毒する必要があった。またこの農家にはいくつかの豚舎があり、豚舎ごとにブーツカバーを交換することで豚舎間での病原体への伝播を防止する対策が取られていた。豚舎の床は畜産技術センターのようにおが粉は敷かれておらず糞便が堆積して全体的にぬかるんでいた。また床には大量の蛆が湧いていたがハエは少なく、その点を家保の方に質問したところ豚舎ではハエ対策として昆虫の幼若ホルモン剤の散布を行うことがあるとのことであった。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

本実習を通じて、家畜保健衛生所の業務の概要を把握することができたと思った。最も印象に残ったのは初めての豚の採血である。これまで大学やNOSAIでの実習において牛に接する機会は何度もあったが豚に接する機会は一度もなく、牛と比較して従順ではない豚という動物を扱うことの難しさを知るとともに、養豚に関わる農家や家畜保健衛生所の業務について学ぶことができた。また、家畜保健衛生所の病性鑑定室では実際に家保で行わ

れている検査を体験させていただくことができ、これまでに大学の公衆衛生実習をはじめ授業で学んだことのある知識や手技が現場で必須のものであることを確認できた。

### 3. 感想

家畜保健衛生所の出張に同行させていただいて感じたことは、家畜保健衛生所の職員の方々は農家さんとの信頼関係をしっかりと築いており、農家の方々も私どもの実習を快く受け入れてくださったことです。何か問題が生じた際に家畜保健衛生所に相談しやすいよう、日ごろから親身になって農家の方々のお話を聞く姿勢が大切なのだと思います。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 青森県 青森家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月11日 ～ 9月15日 |

#### 1. 研修内容

##### Day. 1

ヨーネ病の糞便検査、ウイルスについて学ぶ、PCR について学ぶ、家畜保健衛生所について学ぶ

##### Day. 2

ウシの定期検診 in 山崎牧場（採血、血液塗抹固定ギムザ染色、ヘマトクリット値測定）、開業臨床獣医師によるワクチン接種見学、採血標本の観察、青森家保の剖検室の見学、鳥インフルエンザの埋没地の訪問

##### Day. 3

青森ファームへ高病原性鳥インフルエンザの検査、腕頭動脈からの採血（抗体検査）と気管総排泄口のスワブ（抗原検査）30 匹 3 鶏舎、検体を発育鶏卵法により尿膜腔内接種し、鳥インフルエンザウイルスが検出されないか調べる By 佐藤さん

##### Day. 4

BSE 検査のために野辺地町へ、環椎後頭関節から延髄をスプーンですくい、検査した 7 頭（ホルスタインと黒毛和種）のうち 4 頭も採材させていただいた、ELISA 法により BSE の検査を行った、家保 2 階の設備について副所長に説明を受け、顕微鏡でスライドガラスの病理切片観察した

##### Day. 5

血液生化学自動検査装置を使ってウシ血清の分析・解説、副所長と公務員や将来の職種について相談にのって頂いた

#### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

研修に行くまでは、獣医の公務員がどんなことをしているのかを全く知らなかったが、今回の研究を通して獣医公務員の職種の幅広さについて知り、特に家畜保健衛生所の仕事内容についてよく学べた。

#### 3. 感想

今回の研修で特に印象に残った研修内容は、鳥インフルエンザ調査のための採血である。腕頭静脈に直接針を穿刺するのではなく、一回筋肉を経由して腕頭静脈に穿刺し、最初は苦戦した。だが、獣医師さんのアドバイスを受け最後にはそれなりに採血できるようになっていたと思う。大学の中でニワトリにふれる機会は少なく、とても貴重な機会になったと感じた。また、副所長がとても親身になって私の今後の進路について相談にのっていただき、とても感謝している。

5 日間の研修はあっという間に終わり、とても濃い 5 日間になった。  
来年も体験研修があったら参加しようと考えています。  
このような機会を設けていただきありがとうございました。

|      |                     |
|------|---------------------|
| 研修先  | 山形県 最上家畜保健衛生所       |
| 研修期間 | 9 月 11 日 ～ 9 月 15 日 |

### 1. 研修内容

- 9 月 11 日 家保概要や各事業等の説明、肉用鶏を飼養する農場の巡回
- 9 月 12 日 肉用牛を飼養する農場の巡回、牛糞便検査
- 9 月 13 日 高病原性鳥インフルエンザ・豚熱等の対応に関わる防疫演習、細菌検査
- 9 月 14 日 肉用牛を飼養する農場の巡回、馬・羊を飼養する農場の巡回、  
肉用牛の血液処理、細菌検査
- 9 月 15 日 畜産関連食品加工施設視察、細菌検査

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

5 日間の講義や農場の巡回を通して、家畜保健衛生所の役割を学ぶことができました。  
この研修に参加する前は、家畜保健衛生所が何をやっているのか知らず、伝染病が発生している時に対応しているイメージしかなく、普段は公務員なのでデスクに座ってパソコンを打っているのかなとも思っていました。実際は解剖をしたり、細菌検査をしたり、農場に行ったりとアクティブでした。農場に行き、衛生面などのチェックなどをすることはもちろんですが、厳しくかたい雰囲気ではなく、優しく話しやすい雰囲気で農家さんに接し、ちょっとした相談にもものっていること、農場で動物に不調が出てしまった時や、何か指導すべきことがある時に、ただ薬を投与するだけ、一般的な解決策を全て押し付けるだけではなく、不調の原因を先入観を持たず幅広く考え、その農家さんの規模や事情に合わせて、寄り添って、農家さんと一緒に解決していること、他の職場の方たちとも協力しながら農家さんに働きかけ解決していることから、家畜保健衛生所は、地域と、農家さんと身近で距離の近い職場だということが分かりました。そして、その姿勢が大切なんだということも分かりました。

### 3. 感想

今回の研修を通して、家畜保健衛生所のことだけでなく、山形県の地域による畜産業の特色の違いや美味しい食べ物、農家から加工・消費までが一連となっている第 6 次産業のことなど山形県についても知ることができて良かったです。また、今回の研修で 1 番印象に残っているのは、13 日の防疫演習です。伝染病が発生しないよう消毒するなどの事前の防疫はもちろんですが、万が一伝染病が発生してしまった時に被害を最小限にし、一刻も早く終息させるために、協力してもらおう支庁の他の部署の方々と共に実際の事態を想定して定期的に演習を行うことでなるべく混乱が起こらないようにしておくことが大切なんだと感じました。

農場の巡回で印象に残ったのは、11 日の肉用鶏の農場です。鶏の農場を実際に見たことが今までになく、とても興味深かったです。また、これからも見る機会は少ないと思うので、とても良い経験になったと思います。そして、農家の方と最上家保の方が協力して鶏にとって、良い環境を整えてきたお話も聞くことができて良かったです。

今回の研修でとても多くのことを学び、良い経験ができたので、他の研修にも参加してみたいと思います。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 秋田県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月11日 ～ 9月15日 |

## 1. 研修内容

### 〈1日目〉

- ・病性鑑定研修
- ・ウイルス分離検査（尿膜腔内接種：定点モニタリング）
- ・鶏採血、スワブ採取研修およびHPAI検査、HPAI（CSF）の発生状況について

### 〈2日目〉

- ・畜産試験場、南部家畜保健衛生所視察
- ・凍結受精卵の解凍・鏡検

### 〈3日目〉

- ・放牧衛生検査
- ・牛ヨーネ病、アカバネ病、牛伝染性リンパ腫について

### 〈4日目〉

- ・牛舎にて採血（BLV検査用）、BLV-ELISA検査
- ・越境性家畜感染症についてZOOM研修会の聴講

### 〈5日目〉

- ・大潟村農業研修センター（備蓄倉庫）見学
- ・2023年度秋季全国鶏病技術研修会「高病原性鳥インフルエンザ 2023～2024シーズンに向けて考える」についてのZOOM研修会の聴講

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

### 〈1日目〉

実際の現場と学校とで異なる手技の部分もあった。また、片手でも一連の動作をスムーズにできるよう練習の必要があったと感じた。0日齢～廃棄予定の14日齢の鶏卵の観察をしたが、光を当てたときの透け具合や血管の発達、赤～白っぽい色調など発育段階により明らかな差があった。

翼静脈を見るのは簡単でも血管に針を入れ、動かさず引くのは中々難しく、職員の方は一人で保定と採血を行うと聞いて驚いた。口を大きく開けスワブを採取する時は思い切り一時的に強く固定することがコツで、獣医師がおびえずに動く重要性、また「保定8割」は全動物共通であることを再認識した。HPAIは季節性があるのに対し、豚熱は一年中リスクがあり、生息域も拡大していることに危機感を覚えた。

### 〈2日目〉

改良増殖棟では、種雄牛の説明を受けたが、秋田の看板の座を勝ち取った「黄金乃花」号は中でも特に艶があり、角や顔つきも立派だった。大学牛舎で見慣れたホルスタイン・F1雌牛と身体つきや筋肉、1頭ずつ隔離する飼育法など違いがあり新鮮だった。

肉牛施設はタイストールだったが、自動給餌器の導入が画期的で、飼料価格との兼ね合いにはなるが、今後普及していきたく感じた。

また、優良な受精卵を農家の雌牛に移植し、併せて搾乳もできるように普及させていく、という方法に感心した。遺伝的多様性を保持しつつ改良を重ねるという現場に触れることができた。

### 〈3日目〉

牛の頸静脈、尾静（動）脈からの採血は大学の実習では見学のみだったため、実際に採る経験ができて良かった。尾から採る際は牛が動いて針が抜けたり蹴られかけたりと、血管を探し当て静止して抜くのが難しく、保定者と採血者の連携の重要性を学んだ。頸静脈は駆血するとホースくらいの幅で怒張したのでわかりやすかったが、刺した直後は首を振

るため動きに合わせて針を動かすことが大切だった。

伝染病の地理的分布、潜伏期間、感染経路、検査方法に加え農家の経済、規模、年齢、経営スタイルに応じた対策を講じる柔軟性の必要性を知った。アカバネ病は蚊が媒介するが、近年の気候変動や人々の移動に伴う分布域の拡大も広がる要因になりうると感じた。

〈4日目〉

BLVの感染状況を把握することは重要だが、陽性牛はセリではじかれる、隔離しようにも場所が足りないなどの問題を聞き、この疾病の厄介さを実感した。

HPAIについて、対策を実施していると説明していても日常的な実効性が不十分で動線が交差しているという例もあると聞き、最終的な成果は農家さんの現場にゆだねられる、という対策の浸透の難点を知った。農場の分割管理で殺処分の頭数を減らす取り組みは画期的だが、人手や資材が倍かかるという問題と向きあうことになるだろう。

〈5日目〉

備蓄倉庫から資材を運び出すのにもトラック協会や自治体のトラックの確保や、深夜の近隣住民への断りなど、公務員以外の方々の協力ありきで防疫が成り立っていることを実感した。秋田は積雪や吹雪など、天候や地形を考慮したプランを立てる必要性を感じた。

分割管理についての質疑応答で、自分の農場の使い分けについて質問している農家さんがおり、規模や動線設計に合わせて諸機関と話し合い計画することが必須であると感じた。飼養衛生管理基準と実際の現場の野生動物の行き来などとのギャップ、有事の際の対応などを考える必要性も感じた。

### 3. 感想

採材～検査、農場への説明、焼却炉の苦情対策など、動物から人、多くの事柄に気を配る公務員獣医師の偉大さを感じた。また、若い農家がBLV対策に積極的である現場を見て、若者が中心となり家保と協力して疾病を減らす希望ややりがいを感じた。

研修を通し、限られた予算や土地、資材、人手の中で国から現場まで一丸となり疾病から畜産業を守り、発展させることの難しさや奥深さを実感した。現場の最前線で人々を繋ぐ公務員獣医師の方々を尊敬するとともに、不可欠な職であることを頭に入れて勉学に励み、将来の道を検討していきたい。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 兵庫県 姫路家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月11日 ～ 9月15日 |

#### 1. 研修内容

##### ①1日目

午前中は、オリエンテーションと姫路家畜保健衛生所の施設見学を行い、午後からは姫路家畜保健衛生所の衛生課、防疫課、病性鑑定課のそれぞれの業務内容の概要についての説明を受けた。衛生課の説明では、家畜衛生に関わる情報発信と衛生対策の啓発、家畜の生産性向上対策、監視体制の整備などの業務で実際に行っているものの解説を聞くことが出来た。防疫課の説明では、口蹄疫、豚熱、高病原性鳥インフルエンザなどの対策として、実際に行っている予防方法や、発生した際の対処方法などを聞くことが出来た。病性鑑定課の業務では、実際に行った解剖検査の事例や検査方法について聞くことが出来た。

##### ②2日目

午前、午後通して、朝来家畜保健衛生所での但丹地域重大家畜伝染病防疫演習の見学をした。今回の演習の内容は鳥インフルエンザが発生した際の殺処分の方法として、泡殺鳥システムの導入を考えており、その演習を行うものであった。

### ③3 日目

1 日通して、ある農場で複数の個体で発生している牛の下痢の原因を確かめるための病性鑑定業務を行った。午前にはロタウイルス A 型、B 型、C 型、牛コロナウイルス、トロウイルスの検査を行うため、血液から分離した血球の洗浄を行い PCR 検査を行った。午後は寄生虫を確認するための糞便検査を行い、残った時間で解剖した個体の臓器の切り出しを行った。検査の結果、牛コロナウイルス陽性の個体がいることが発覚した。

### ④4 日目

午前には、兵庫県立播磨農業高校での牛の採血と、豚熱ワクチンの接種の見学を行った。午後は家畜保健衛生所内でその検体の処理を行い、その後、学会で発表する予定である、HPAI の殺処分の際に実際に行った、荷物の輸送についての発表の練習の見学を行った。今まで、大量の物資を運ぶためにかかっていた時間を、運送会社と運送と保管場所の契約を行うことで軽減するという内容の発表だった。

### ⑤5 日目

午前、午後を通して、秋季鶏病技術研修会をオンラインで受講した。高病原性鳥インフルエンザの海外での流行状況と国際機関の動向、わが国の野鳥などにおける高病原性鳥インフルエンザの発生状況について、2022 年秋から 2023 年春のわが国における高病原性鳥インフルエンザ発生状況、わが国における防疫のための国産鳥インフルエンザワクチンの開発の 4 つの講義を受講した。その後、残りの時間で、姫路家畜保健衛生所の若手職員の方達との意見交換会を行い、姫路家畜保健衛生所に就職した経緯や職場での経験を聞くことが出来た。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

業務の説明では、衛生に関する情報発信や、啓発、また防疫などの活動で、公衆衛生学で学んだ内容を実際に行っている様子を学ぶことが出来た。実習で学んだ、牛の採血方法や検査方法などはそのまま学んだことが実際の業務になっており、実習でそれらの手法を学び、身に付けることの重要性を理解することが出来た。

また、病性鑑定の業務でも、既に 1 度は実習で行った検査がほとんどであり、どのような検査を、何を目的で行っているのかということとはよく理解できた。初めて経験したこととして、一番印象に残ったのは、泡殺鳥機の演習であった。演習とはいえ、実際に殺処分をする現場を見るのは初めてであり、実習で安楽殺を行うのとは規模が違い、実際にかかるコストの大きさをよく理解することが出来た。このような公衆衛生に関わる新たな方法を探していくことも重要な業務であることも理解できた。

最終日の若手職員の方達との意見交換会では、新卒で就職した方だけでなく、診療の職から公務員に転職した方のお話も聞くことが出来、就職先として動物病院を考えていた自分にとって、とても参考になる話を聞くことが出来た。

## 3. 感想

今回の実習を通して、今までに受けてきた講義の内容で、家畜保健衛生所の業務を理解できる部分が多く、様々な職業で大学での講義や実習の内容が就職してからの仕事に直結していることを再確認することが出来た。特に病性鑑定で行っていることは、実習でやった検査方法が多く、それらの手技がしっかりと身につけていないことも理解出来たので、復習することの必要性も再確認することが出来た。

また、家畜保健衛生所での業務は予め、ある程度理解はしていたつもりであったが、実際には、新たな殺処分の方法や、輸送方法など、業務を行いやすくするために防疫や衛生面での様々な技術の発展のための活動をしていることがよく理解できた。

自分は、この実習に行くまでは、就職は動物病院だけを指すつもりであったが、姫路家畜保健衛生所の方々が生き生きと仕事をしている様子や若手の職員の方々と話している中で、公務員という選択肢もあり、今の時点で、動物病院 1 つに絞る必要性も全くないということがよく理解できた。このような選択肢を持つきっかけになったという点でも、今回の

実習では多くのことを得ることが出来たため、これからは自分の将来についてもう少し深く考えていく必要があると強く感じた。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 秋田県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月11日 ～ 9月15日 |

### 1. 研修内容

- ①HA 試験
- ②畜産試験場の視察
- ③尾静脈、頸静脈からの採血と直腸検査
- ④ピロプラズマの陽性診断
- ⑤BLV の陽性診断
- ⑥HPAI 発生時に用いる器材の備蓄庫の視察
- ⑦発生が懸念される感染症についての座学

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

得られた技術としては、HA 試験の手技、採血、直腸検査の技術がある。特に、大学では頸静脈からの採血しか行わないので、現場の先生が用いる尾静脈からの採血を学べたことが良かった。

学んだ事としては、現場に関わる獣医にとって、最も大切なのは農家さんとのコミュニケーションであるということだ。獣医としての腕は大前提として、いくら日ごろの防疫措置を依頼していたとしても信頼関係がない、またはそもそもその必要性が伝わってなければ家保の業務は成り立たない。農場を訪れる際には農家さんとたくさんコミュニケーションをとり、関係を深めているのを見ていて分かった。このスキルは獣医であればどの分野でも、ある程度必要であるだろうから、心にとめておきたい。

### 3. 感想

今のところ卒業後の進路として地方公務委員の獣医師は考えていないが、一度は自分の目で見ておきたいと思い、実習に参加した。以前のイメージとしては、基本的に事務所で電話対応を行い、必要があれば出動する、というものだった。しかし、実際に参加してみると、配属された防疫班だけでも5日間のうち3日は農場で検査を行っており、かなり現場に近い仕事であることがわかった。また、農家さんとはそこまで関係が良くないのではないかと予想していたが、実際にはかなり親しげで、同僚や友人のようであった。もちろん相手にもよるだろうが、いざというときに生きる信頼関係を築いていることが分かった。

もう一つ意外であったことは、若い農家さんは感染症や薬剤の知識をとっても持っているということである。大学の授業だけでなく、自ら情報を収集するようで、より円滑な業務が行えていると感じた。

また、近年は豚熱や高病原性鳥インフルエンザでの殺処分数が増加している。これらの感染症が流行した際に使用される器具や備蓄庫、対応を、実体験をもとに説明していただいた。流行しないことが一番であるが、発生してしまった際に可能な限り迅速に対応できるよう、あらゆる事態や場合を想定して備えがしてあった。たとえば、ある農家で高病原性鳥インフルエンザが発生した際に移動制限区域に含まれる農家のリストをすべて紙媒体でもまとめてあるということだ。これは、もしもインターネットにうまくつながらない場合を想定してある。さらに、これらすでに国内に存在する感染症だけでなく、近隣諸国ですでに流行している口蹄疫やアフリカ豚熱にも非常に警戒しており、全国の関係機関が参加する勉

強会にオンライン参加して対策を考えていた。

このように、近いところでは管轄内の農家、遠いところでは日本で未発生の感染症にアンテナを張り巡らせ、業務を行っている家畜保健衛生所に実習で参加できたのは、本当に有意義なことであった。ぜひ、すべての獣医学を先行する学生に参加してもらいたいと感じた。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 山口県 北部家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月11日 ～ 9月15日 |

### 1. 研修内容

- 11日…家畜保健衛生所の業務内容や管内畜産業の説明、畜産振興課業務の説明、保健防疫課業務の説明
- 12日…飼養衛生管理指導巡回の体験
- 13日…アルボウイルスサーベイランスの体験、牛の採血
- 14日…繁殖検診の体験、東台・西台・山口型放牧の視察
- 15日…無角センターにて仔牛の予防注射、仔牛の登記、直腸検査、総括会議

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

まだ低学年だが、採血や注射など、さまざまなことを体験させていただき、とても勉強になった。繁殖検診では、受胎できていない牛も数多くいたのに驚き、必ずしも妊娠出産が上手くいくとは限らないのだと気付くことが出来た。繁殖に興味を湧いたので、深く勉強してみたいと思った。農家さんと直接牛について話し、牛への情熱や想いに触れ刺激を受けた。早く獣医師となって、畜産業界に貢献したいと前向きな気持ちになった。

### 3. 感想

家畜保健衛生所の研修に参加できて本当によかったと思った。自分の将来について考えるきっかけになった。また機会があれば、実習に参加したい。山口県は縁もゆかりもない土地だったが、とても気に入ったのでまたいつか山口に行って何か恩返ししたいと思った。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 北海道 網走家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月11日 ～ 9月15日 |

### 1. 研修内容

- 〔1日目〕・鶏卵接種とサルモネラ検査
- 〔2日目〕・ヨーネ菌の検査（リアルタイムPCR、ELISA）
- 〔3日目〕・実地研修（ミツバチの腐蛆病の検査）、血液塗抹の作成・観察、虫卵検査
- 〔4日目〕・ニワトリの解剖、解剖したニワトリから得られた糞便の検査
- 〔5日目〕・ヨーネ菌の観察と抗酸菌染色、菌の特徴から菌種の特定を行う

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

- ・網走家畜保健衛生所は大きく指導課、予防課、病性鑑定科の3科に分けられ、3科が連携し、病気の原因解明や予防を行っていることが分かった。
- ・ウシのヨーネ病は北海道が全国で最も発生数が多く、定期的な検査を行うことで、感染

拡大を防いでいることを知った。また、一度ヨーネ病の患畜が確認された農場では、少なくとも3年間の特別な対策スケジュールが実施されていることを初めて知った。

- ・家畜として飼育されているミツバチを初めて拝見し、ミツバチの生態について学ぶことができた。また、花が咲いている時期に合わせて移動する養蜂家の方がいることを初めて知った。
- ・血液塗抹の作成では「合わせガラス法」と「すりガラス法」という2つの方法が存在することを知り、観察したい対象別に使用する方法を選択していることを学んだ。

### 3. 感想

今回の研修を通して家畜衛生保健所がどのように活躍しているのかを知ることができ大変有意義だった。多くの検査を少人数で素早く行う必要があるため、忍耐力や集中力が必要な職業であると感じた。また、検査が長期間に及ぶこともあるため、職員間でのきちんとした報告や情報伝達が重要であると分かった。また、網走家畜保健衛生所の職員の方の対応が優しくまた丁寧であり、楽しく研修に参加することができた。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 群馬県 吾妻家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月19日～9月22日   |

#### 1. 研修内容

9月19日 群馬県家畜衛生研究所で業務実習を行った。群馬県家畜衛生研究所の業務説明・研究所内設備説明の他、ウイルス及び細菌検査の補助業務を行った。

9月20日～22日 吾妻家畜保健衛生所で業務実習を行った。酪農家を訪問し、乳牛検査(採血・糞便検査)を見学した。群馬県浅間家畜育成牧場では、牧場設備や農地整備事業の説明の他、入牧牛検査を行った。持ち帰った検体を使ってERISA試験を行った。20日には、吾妻郡牛共進会に参加し、運営補助業務を行った。

#### 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

家畜保健衛生所・家畜衛生研究所での実習を通し、日頃の検査を行うことによって病気の発生予防と蔓延防止を重視していることがわかった。また、豚熱や鳥インフルエンザなどの疫病が発生した際に、死体の埋却地の確保も公務員獣医師の仕事であるなど、公務員獣医師には、幅広い多くの業務内容があり、安全・安心な畜産物を提供するための重要な役割を担っていることを再認識できた。また、鳥インフルエンザが発生した際、発生農家から半径10キロ以内に入る農家の鶏も殺処分しなければならないと聞いた。周囲の農家にも大きな影響が出るため、病気が発生してから対処・治療することではなく、ワクチン接種や定期検査、農家への呼びかけ・指導などにより発生予防に努めることが重要だと改めて思った。

#### 3. 感想

地方公務員獣医師の人手不足が問題となっているが、アフリカ豚熱の流入が懸念されているように、新たな感染症の流行も考えられ、公務員獣医師の需要は今後も高まっていくと考えられる。私は今回実習に参加して公務員獣医師の業務内容を理解し、役割・やりがいを感じる事ができた。食肉検査にも興味があるため、健康福祉部での実習にも参加し、広い視点を持って将来の仕事を決めていきたいと思う。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 島根県 出雲家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月19日 ～ 9月20日 |

### 1. 研修内容

- 9/19: 研修先は出雲家畜保健衛生所。施設内で業務内容の紹介を受け、その後、C社やK牧場への訪問に同行した。前者の農場では、妊娠鑑定を主目的に置いた繁殖検診を見学し、一部非妊娠牛は実際に触診を行った。後者の農場では、NOSAIやJA、開業獣医師の方も交えたマイコプラズマ発生時の対策会議に参加し、その後は農場内を見学した。
- 9/20: 研修先は家畜病性鑑定室(午前)と出雲保健所(午後)。家畜病性鑑定室においては、業務内容の紹介を受け、その後は、施設の見学と鑑定室で飼育していた鶏の採血と病理解剖を行った。出雲保健所においても業務内容の紹介を受け、後に施設内を見学を行った。

### 2. 研修の成果 (得たこと・学んだこと)

C社への訪問では、河川敷等に自生している植物を飼料として与えるという飼養体系の存在を知り、子宮蓄膿症や卵巣嚢腫の個体の生殖器を自らの手で診るといふ、貴重な経験を得ることができた。K牧場様への訪問では、乳牛が生後どのように飼育され泌乳牛となるのかをツアー形式で学び、飲水の温度管理の重要性や牛の社会性に基づく給餌方法など、授業では学ばなかった細かいポイントを知った。

家畜病性鑑定室への訪問では、病原体の保有調査等、病原体を取り扱う試験研究は出雲市を含めた数少ない鑑定室でしか行うことができないことや、疾病の特定には検査前の聞き取り調査が鍵を握ることなど、自力ではなかなか得られないような知識を数多く得ることができた。鶏の剖検では、ランドセル法という一般的な解剖手順に比べ臓器の汚染度が低い解剖方法を学んだ。

出雲保健所への訪問では、食中毒発生時の対応と動物愛護に関する業務について特に深く学んだ。食中毒の調査には、疾病に関する幅広い知識だけでなく疾病を予想する推理力や情報収集に際し適切なアプローチ方法を思いつく発想力も必要であることを知った。

また、犬猫間の引き取り・殺処分状況とその原因と考えられる事象の差異や、譲渡に踏み切れる動物の状態など大学の授業では習わなかったディープな実情も知り、動物愛護に関する業務についてより理解を深めることができた。

### 3. 感想

農場への訪問では、牛の飼養管理の奥深さをひしひしと感じた。中でも牛糞を適切に処理した戻し堆肥がオガクズよりも不良微生物の少ない敷料となりうることや、飼料に混ざっている原虫が代謝タンパクとして、牛に益をもたらすことには衝撃を受けた。農場を巡回するにあたり、獣医師として知っておかなければならないことが、まだ山ほどあることを痛感した一日だった。ランドセル法を用いた鶏の剖検では、初めての手法ということもありかなり時間がかかってしまい、鶏の解剖学的構造への理解の浅さを反省し、もっと勉強せねばと強く思った。翼からの採血に関しても、お世辞にもうまく採れたとはいえない出来だったため、機会があれば積極的に取り組み経験を重ねていきたい。

食中毒発生時の調査員として、個人別調査票に盛り込む内容を考える時間では、食中毒の症状や喫食状況について聞くことは思いつく一方、基本的な個人情報や加療状況、そして検便への協力の有無を尋ねることには思い至らず、自身の視野の狭さを痛感した。

全体を通して自身の未熟さをひしひしと感じたが、それ以上に公務員獣医師として働くことに対する理解と意欲がぐっと深まった、非常に有意義な研修だったと思う。

|      |                |
|------|----------------|
| 研修先  | 群馬県 群馬県家畜衛生研究所 |
| 研修期間 | 9月19日 ～ 9月22日  |

## 1. 研修内容

- 1日目：群馬県家畜衛生研究所の施設案内、発育鶏卵受け取りの見学、家畜衛生研究所の業務説明、細菌検査(*E. coli*のコロニー数、牛鼻腔内スワブ(パストレラ、マンヘイミア、マイコプラズマ)、ヨーネ病の検査の見学、発育鶏卵接種法の見学、体験を行った。
- 2日目：病理検査見学(切り出し、包埋、薄切、封入)の見学と切り出し、薄切の体験、牛伝染性リンパ腫、豚熱、鳥インフルエンザ、鶏のкокシジウム症、RSウイルス感染症、マンヘイミアの肺炎の切片の鏡検を行った。
- 3日目：群馬県畜産試験場の見学、ヨーネ病の検査の見学、クロストリジウム・パーフリンゲンスの検査、TSB培地の作成、生化学検査の説明、鳥インフルエンザのHI試験の見学・体験、鳥伝染性気管支炎の発育鶏卵の検査の見学・体験、ゲル内沈降反応の見学、豚熱の中和試験、遺伝子抽出の見学を行った。
- 4日目：ヨーネ菌のDNA抽出、種畜検査、病理解剖(3頭、牛)の見学を行った。

## 2. 研修の成果(得たこと・学んだこと)

群馬県では、各家畜保健衛生所が病性鑑定まで行うのではなく、家畜衛生研究所に検体を集め、病性鑑定を行っていることがわかり、そのため、本州では解剖等検査件数がトップであることが分かった。かつて家畜保健衛生所の仕事は現場を回り、定期検査等を行っていくものであったが、現在では飼養衛生管理基準を守っているかの衛生指導がメインとなっていることが分かった。現在5条検査と呼ばれる定期検査としての全頭検査は、ヨーネ病を対象として行われていることが分かった。群馬県では、と畜場の企業と良好な関係を築いてきたため、と畜場での豚の血液採取が可能であり、オーエスキー病、豚熱でのワクチン接種の効果の確認(ワクチンブレイクを受けていないかを確認)を行っていることが分かった。コロニー数をカウントし、調べた単位はCFU/ml(=g)であり、CFUはコロニー数(個)ではなく、そのコロニー数を形成しうる菌量があると考えられる推定量ということが分かった。子牛の呼吸器病を疑う時には *Mannheimia haemolytica*、*Pasteurella multocida*、*Mycoplasma bovis* を疑い、検査をすることが分かった。サンプリングした検体がコンタミネーションを起こさないかの検査のためにも、血液寒天培地やマイコプラズマ用の選択培地だけでなく、DHL寒天培地で発育しないことを確認することが分かった。発育鶏卵は、とがった方を下にした状態で置き、ライトを使って、血管分布の少ない場所で気室の辺縁にラインを引き、そこに直行するラインを引き、次に消毒を行い、キリで穴を交点から上に5mm程度の位置に穴をあけ、そこに針をいれ、シリンジを引き、スーッと液体が入ってきたところで定量の検体を注入した。

病理検査の流れを再確認できた。切り出しでは、カセットの厚みに合わせ、まっすぐに切り出すことが重要であった。薄切では、面だしを行った後、薄切し、筆で取り上げ、水に浮かべ、しわがある程度伸びたところで、スライドグラスで取り上げ、次に38℃のお湯につけ、しわが伸びたところで、再びスライドグラスで取り上げ乾燥させた。薄切の時は一定のスピードで少し早めに引くことで、均一に薄く切片を作ることができた。牛伝染性リンパ腫では、肝細胞索間にリンパ球様の腫瘍細胞が浸潤していた。脾臓にはリンパ濾胞等は確認できず、一様なピンク色になっていた。豚熱では、脳で血管にリンパ球が多くみられる非化膿性脳炎や肺の壊死巣で核が濃縮している様子が見られた。豚熱は単独感染発症での死亡率はそこまで高くなく、むしろ免疫低下による二次感染による症状で亡くなることが多いことが分かった。そのため、農家によって豚熱発生時に見られる症状が異なるということが分かった。豚熱単独での代表的な症状は発熱と白血球減少症であることが分

かった。鳥インフルエンザは全身に壊死巣がみられることが分かった。脳の非化膿性脳炎、充血、出血がみられる。鶏のコクシジウム症は、感染部位が小腸上部、下部、盲腸のどこで見られるかによって感染している種を同定できることが分かった。初めてアイメリアの感染を見ることができた。ブロイラーにコクシジウムの感染が多いことが分かった。牛のRSウイルス感染症では合包性多核巨細胞がみられ細胞内封入体も見られる場合があることが分かった。合包性多核巨細胞はマクロファージからなるもの(結核など)ではなく、気管支粘膜細胞が合体してできるものであった。同時に肺泡が埋まるほどに好中球浸潤がみられたが、マンヘイミアの感染によるものであった。

畜産試験場では、飼料や環境、酪農(乳牛)、肉牛、繁殖技術、養豚、養鶏の分野に分かれていた。肉牛では、雌牛に力を入れることで、雄牛が生まれれば優秀な種畜として、雌牛が生まれれば、優秀な種を付けることでいい肉が付く、牛を生むことができるという考え方があることを知った。渋川の市場に良い牛を多く出し、評価を上げ、渋川ではよい値が付くというイメージを作るということを目指し、市場のレベルを上げるという考え方があることを知った。鳥伝染性気管支炎に感染した雛は、エビチリのように萎縮しCの字のようになっていた。ヨーネ菌はビーズカラム法でDNA抽出を行っていた。ヨーネ菌は脂質二重層を持ち、他の筋に比べ細胞が強く、この方法を用いることを知った。種畜検査では*Campylobacter fetus*、*Trichomonas*が検出されるかを調べることを知った。病理解剖では基本臓器を調べる。採材の時には病変部と正常部位の境界を採取することが重要であることを知った。

### 3. 感想

授業では、発育鶏卵接種法は学んでいたが実際に見たことはなく、ましてや自分で行ったことはなかったため、初めての経験ができて大変大きな学びとなった。実際にやってみることで、要点がわかってきて、鳥インフルエンザの検査では、尿膜腔内接種法を行うことが実感できたのが良かった。病理検査の切り出しでは、見ているよりも実際にやってみるとより難しく感じ、薄切はもっと難しかった。スピードを必要とし、経験が大切であることを感じた。豚熱や鳥インフルエンザといった現場で重要であるものの、大学では見ることの無かった所見を見ることができて良かった。教科書に書いてある症状は、全てが同時に発生しているわけではなく、そのうちいくつかのみみられるということが分かった。病理切片上では、鳥インフルエンザの症状は死に至らしめるほど激烈には見えず、全身にまばらに壊死層がみられるという事実を知ることができ良かったと感じた。教科書しか情報源がないが、現場との乖離もあるということが改めて意識されるきっかけとなった。群馬県の畜産試験場での研究成果がパネル展示されていたが、その内容は興味深いものが多く、特にルーメンアシドーシスを警告する器械、傾斜地でのトウモロコシに代わる濃厚飼料の育成の研究など、実践的かつ工夫に富んでいてすごくおもしろかった。発育鶏卵の検査の経験はなかったため体験させてもらえ、すごく勉強になった。HI試験は座学の時にはHA試験と混同していたが実際にやってみると実感がわき、大変勉強になった。ヨーネ菌からのDNAの抽出にビーズカラム法が用いられているが、原理となぜその方法でないといけないのかを考えることが重要であると思った。種畜検査は、なかなか見られるものではなくタイミングが合って運が良かったと感じた。方法としては難しいものではなかったが、注入液を温めて置く等事前準備を丁寧に行う必要があるという点で重要なポイントがたくさんあると感じた。

研修全体を通して、家畜衛生研究所の仕事を知るとともに、そこで働く先生方の姿勢を知ることができた。研修前のイメージでは公務員獣医師はやらされ仕事という感じで、モチベーションの低い場所かと思っていたが、実際にはむしろ個々が自身の分野でより良い方法を目指したり、勉強を積み重ねており、さらに先輩からの引継ぎを大切にしている点に魅力を感じた。異動が多い職であることは予想通りであったが、自身の中で軸を持ち、ぶらさず、原点に帰るといふ思い直しを続けるという方法で、思い通りにならない面も乗

り越えているという芯の強さを感じ、魅力だと感じた。大学では、公務員のイメージは花形の小動物臨床の下というような雰囲気を感じているが、一方で偏見なく、自身が目にしたものをもとに判断をすることができる、その材料が手に入ったという点で特に研修の成果を上げたと感じることができた。

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| 研修先  | 宮崎県 都城家畜保健衛生所、延岡家畜保健衛生所、<br>宮崎家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月19日 ～ 9月22日                         |

## 1. 研修内容

19日、20日：都城家畜保健衛生所

鳥インフルエンザの採血および気管とクロアカのスワブ、養鶏場の設備点検、牛白血病のELISA法および血液塗抹標本の作成・観察、牛ヨーネ病の採血

21日：延岡家畜保健衛生所

鳥インフルエンザの採血、養鶏場の設備点検、鳥インフルエンザ・口蹄疫・アルボウイルスの講義、ウシヌカカのトラップの設置

22日：宮崎家畜保健衛生所

病性鑑定課業務の体験；鳥インフルエンザの抗原検査およびリアルタイムPCR検査、急死した牛の臓器のスタンプ・画線塗抹、伝染病・剖検の講義

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

19日、20日：都城家畜保健衛生所

19日は最初に鶏の採血および気管とクロアカのスワブの手技を学びました。採血では、頸と前肢を保定し、翼下静脈の二股に分かれている部分を目掛けて針を入れて採血しました。その際に、内筒を力強く引いてしまうと血管が吸われて採血ができなくなるため、ゆっくり引くようにすると教えていただきました。スワブでは、口を両側から押して開かせ、気管の入り口に綿棒を擦り付けました。私ははじめに誤って咽頭の方に綿棒を入れてしまったのですが、職員さんが鶏の抵抗が少ないからちゃんと気管に入っていないと指摘してくださいました。もう一度気管を確認し綿棒を入れたところ、鶏が頸を引っ込めて苦しむような鳴き声をあげたので、その様子を見た職員さんがちゃんと気管に入ったと教えてくださいました。その後、養鶏場での伝染病予防のための設備の点検を行いました。農家さんに聞き取りを行った後、養鶏場の壁やネットに穴が空いている箇所がないか確認しました。

事務所に戻ってから、ELISA法による牛白血病検査の手技を学びました。血清や試薬を適量取る難しさ、一滴でも誤差があると検査結果が変わってしまう緊張感を感じることができました。以前採血した血液を用いて、血液塗抹標本の作成と観察を行いました。リンパ球の分化の程度によって、塗抹標本の見え方や疾病の進行の早さが異なることを学びました。進行が早いものは、リンパ球が非常に大きくなっていて、ポツポツと花が咲いているような見え方が印象に残りました。

20日はヨーネ病の検査のための牛の採血を学びました。採血管の番号と照らし合わせられるように、牛の個体識別番号を読み上げてメモを取りました。採血では、尾を持ち上げたところに見える凹んだ部分に針を刺しました。検査する内容によっては、血液を温めたり冷やしたりする必要があることを学びました。今回は血清を用いるため、そのまま持ち帰りましたが、もし寒い時期に同じ検査をする場合は、お湯を持ってきて保温して事務所に持ち帰ると教えてくださいました。

事務所に戻ってから、血清の分離と分注を行いました、どの個体の血清かわかるよう

に、番号の記載と確認を徹底しておりました。

21日：延岡家畜保健衛生所

最初に養鶏場に行き、鳥インフルエンザの採血と養鶏場の設備の点検を行いました。衛生管理区域の出入り口の消毒の設置、衣服の着替え・靴の履き替えをする部屋の有無などを確認しました。その後、埋却地の確認をしました。面積は足りているが、山の斜面にあるため、岩が埋まっていて必要な深さを採掘できない可能性があることや、近くに川が流れているため、湧水があったり、埋却した鶏から川に病原体が流れてしまう可能性があることを、農家さんに伝えていました。

午後は事務所に戻って、口蹄疫、鳥インフルエンザ、アルボウイルスによる異常産の講義を受けました。凍結保存したウシヌカカの羽にある模様を観察しました。その後、牧場に行つてヌカカのトラップを設置しました。

22日：宮崎家畜保健衛生所

病性鑑定課の業務を体験しました。はじめに、ウイルス検査室で鳥インフルエンザの抗体検査キットの使い方を教わりました。3検体のうち1検体は陽性のラインがうっすらとしか見られませんでした。それを実際にPCR検査にかけると、DNAがあることが確認できました。PCR検査は、普段の検査で毎回やっているのではなく、簡易検査で陽性になった場合、もう一度養鶏場に出向いてスワブしたものを検査にかけると教えてくださいました。

次に細菌検査室に行き、急死した子牛の臓器を寒天培地にスタンプし、画線塗抹しました。肝臓は持ちやすく、大脳は持ちにくいと感じました。その後、マウスを用いたボツリヌス菌の検査のデモンストレーションを行いました。マウスを保定する際には、耳の後ろの毛皮を全て摘んで、マウスの顔が動かないように注意しました。マウスが動かないように保定したら、生理食塩水を腹腔内に投与しました。内臓に投与しないように、針を腹腔の浅いところに入れました。

午後は病性鑑定を行う意義や、急死した牛の剖検の解説の講義を受けました。死因を調べるといふことは、考えられる全ての原因をしらみ潰しに検査して、一つの原因に絞り込むということだと教わりました。次に、剖検時の写真を見ながら所見をとりました。皮膚の異常、天然孔からの漏出等を順番に見ていきました。肋骨を開けた状態の写真で、肺が萎んでいなかったことから、肺水腫を疑いました。ワクチン接種によるアナフィラキシーショックと診断しました。

### 3. 感想

今まで大学の机で勉強していた知識や技術が、現場では総合的に活かされていて感動しました。知識をインプットするだけでなく、アウトプットする力も必要だと強く感じました。

また、実際に働いている獣医師の話を押聴して、卒業後の働き方のイメージがより具体的になりました。他分野に転職したり他県に移住したりするメリット・デメリットも含めて、経験されている獣医師から教えていただいて、勉強になりました。

養鶏場や牧場に行つて実際に働くことで、においや音、温度・湿度、地面のぬかるみなどを感じ取ることができて、貴重な体験を得ることができました。

|      |                |
|------|----------------|
| 研修先  | 和歌山県 紀南家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月19日～9月22日    |

#### 1. 研修内容

- ・飼養衛生管理指導

- ・サルモネラ検査（採材から培養まで）
- ・採血（牛、アカバネ病抗体調査用）
- ・去勢（牛）
- ・予防注射（牛5種混合ワクチン、豚CSFワクチン）
- ・種付け（牛）
- ・直腸検査
- ・子牛登記
- ・基本登録
- ・繁殖検診（牛）
- ・採卵見学（牛）
- ・畜産試験場場内見学
- ・アカリндаニ症検査

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

それぞれの研修内容についての手順や使用する道具についてはもちろん、牛舎内における注射針の扱い方や、採血時のコツ、排尿のさせ方など、細かな注意事項やコツも教えていただきました。いくつかは実際に体験もさせていただき、針を刺した時の感触など、感覚的な部分も合わせて学ぶことができました。

また、先生方とお話する中で、和歌山家保の特徴や公務員獣医師についてのお話を聞くことができ、公務員獣医師とは、どのような職業なのかということについても理解が深まりました。その他にも、最近の人工授精事情や養蜂事情など、現場の方からしか聞くことができないようなお話をさせていただき、研修内容以上に多くのことを学ぶことができました。

## 3. 感想

公務員獣医師の仕事内容については漠然としていたのですが、今回の研修を通してどのようなスケジュールでどんな仕事をしているかということが分かり、私の中にあった不安は払拭されました。というのも、公務員というどうしてもデスクワークのイメージがあったのですが、実際には、今回実習で行ったようなフィールドワーク的な仕事の割合が想像以上に多いことがわかったからです。特に和歌山県はNOSAIの委託を受けているため、通常家保では行わないような業務も行っていると聞きました。県によって特色があると思うので、他の県についても知りたいと思いました。

研修では、家保の先生方のみならず、農家の方にも大変優しくしていただき、非常に楽しい時間を過ごすことができました。内容も盛りだくさんで、授業で習ったことの復習もでき、新たな知識を学ぶこともでき、とてもためになる研修でした。特に2日目では様々なことをやらせていただき、学校では味わえないような充実した経験をすることができました。

もともと、大動物臨床や公務員という選択肢も自分の中にはあったのですが、より興味がわき、本格的にその道に進んでもいいなと思えるような素晴らしい体験をさせていただきました。紀南家畜保健衛生所の皆さんと、研修に協力してくださった農家の皆さんに深く感謝申し上げます。本当にありがとうございました。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 愛知県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月11日 ～ 9月15日 |

### 1. 研修内容

- ・ 小牧の種鶏場へ行き施設の見学、鶏の採血、A型インフルエンザ診断用酵素標識抗体反応キットを用いた鳥インフルエンザの簡易検査
- ・ 和牛を飼育する三河高原牧場と乳用子牛を飼育する段戸山牧場の見学
- ・ 牛を飼育する畜産農家へ伺い基本情報、飼養状況、関係情報、衛生管理等の確認と聞き取り調査
- ・ 農業大学校にて牛と豚の採血実習
- ・ 畜産総合センターにて子牛へのミルクあげ、ワクチン接種、搾乳の見学と前搾りの体験、人工授精の見学
- ・ 人工妊娠課で受精卵を探し収集してチューブに詰める
- ・ 中央家畜保健所で豚の病理解剖実習、高度病性鑑定課の見学

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

- ・ 公務員獣医師の仕事は多岐にわたる。
- ・ 畜産総合センターのように比較的人手が足りているように見える施設もあれば段戸山牧場のように人手不足の施設もある。
- ・ 愛知県は畜産業が盛んであり主に鶏、牛、豚を飼育している。鶏はナゴヤコーチンが有名。
- ・ 鶏、牛、豚はいずれも感染症に気をつかうので衛生対策に気を使っていた。飼養場所に立ち入る前後にはシャワーを浴びる、着用したスクラブなどはこまめに着替えるなどする必要があった。
- ・ 種鶏場は下に落ちた鶏の排泄物を機械で掃除できる、餌を自動で配ることができる、産みおとされた鶏卵もベルトコンベアで回収できるなどハイテク化されていて感動した
- ・ ナゴヤコーチンは雛の状態では雌雄の判別が難しく判別間違いの確率が高くなっている。実習中にも雌の群からたまたま雄が発見され、このような個体は見つけた時点で処分し肥料になる。
- ・ 成長した鶏のオスはとさかがあり、羽はつやつやしていて先端がとがっている。反対にメスはとさかが無く、羽の質感がマットでふわふわしており先端は丸い。このように成長後であれば鶏も外見から雌雄の判別が可能となる。
- ・ 牛舎にはつなぎ牛舎とフリーストール牛舎など種類があり、フリーストール牛舎では牛は自由に動き回ることができる。今回はつなぎ牛舎もフリーストール牛舎も両方見学することができたが、どちらも牛のフンを機械で回収できる仕様になっており便利だと思った。
- ・ 成長した牛は尻尾の裏側から採血が可能であるが蹴りが飛んでくる可能性があるので注意する。気性に問題がある場合は首から採血する。
- ・ 牛に筋肉注射をする場合、肩甲骨と首の間の肩甲骨の奥の方を狙って針を刺すと腫れが目立たなくて外見的によい。畜産総合センターの実習時に昨日生まれたばかりの子牛がいたため鼻ワクチンもした。
- ・ 豚の採血の際、検査用に多くの血を必要とする場合は首から採血するが、血管は見えないため訓練が必要。特に子豚の採血は、血管が細い上に見えないため難易度が上がる。
- ・ 豚の保定には人数が必要。豚は鼻を縛ると動かなくなる。

### 3. 感想

産業動物、大型動物については、馬にしか馴染みがない状態で今回の実習を受け、鶏、牛、

豚全てに触れることができ視野が広がった。また低学年のうちではあまり情報が回ってこない公務員獣医師の仕事についても学べたため、この点でも視野を広げることができたと思う。

都道府県により家畜保健所の雰囲気や仕事についても変わってくると聞いたため、次は他の県へぜひ実習に行きたいと思った。

|      |                 |
|------|-----------------|
| 研修先  | 和歌山県 紀南家畜保健衛生所  |
| 研修期間 | 9月 25日 ～ 9月 29日 |

## 1. 研修内容

業務の体験、見学が主な研修内容となっていました。

25日は午前中にブロイラーの養鶏場の見学に行き、午後は牛の繁殖農家でのウイルス検査のための採血と、牛の肥育農家の見学をさせていただきました。また家畜保健衛生所に帰着後、和歌山県での鳥インフルエンザと豚熱の話を行いました。

養鶏場は昔ながらの施設で小さめの鶏舎が複数ありました。牛農家ではシリンジでの頸静脈からの採血をさせていただきました。

26日は午前中に子牛の共進会の見学に行き、午後はジビエの解体処理施設への見学に行きました。

共進会では主に見学のみでした。ジビエの解体処理施設では実際にシカを解体しているところを見学させていただきました。

27日は午前中に牛の繁殖農家を訪れ、子牛の登録、去勢、ワクチン接種を行い、午後はアドベンチャーワールドで鳥インフルエンザ発生時の対応などの話し合いをしている会の見学に行きました。

牛農家では鼻紋の採取、全身のチェック、去勢、採血、ワクチン接種をさせていただきました。

28日は牛の繁殖農家で繁殖検診を行いました。

直腸検査やエコー検査、状況によっては子宮の洗浄や薬剤投与も行いました。

29日は午前中に牛の繁殖農家でウイルス検査のための採血を行い、その後養鶏研究所の見学と鶏の採血を行いました。

養鶏研究所では採卵鶏からの採血をさせていただき、また施設内で飼育している地鶏やブロイラーの見学をしました。

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

実際に多くのことを行わせていただけたため大変勉強になりました。

昨年鳥インフルエンザが全国的に発生しましたが、和歌山県でも発生しておりアドベンチャーワールド内のアヒルに発生したことを知りました。動物園で発生したとしても家畜には変わりがないため殺処分の対象になると聞きました。園内には家畜であるアヒル、ダチョウ、エミューなどがいたため、症状が出たのはアヒルのみでしたが全ての家畜が殺処分の対象となりました。しかしながら動物園であるため家畜以外の鳥類、フラミンゴやペリカンなどがおり、これらの鳥でも症状を示した個体が数羽確認されました。この場合は家畜ではないため殺処分の強制力はなく、環境省による指針はあるものの、対応は各施設での判断に任せられるということを知りました。昨年アドベンチャーワールドでは、家畜以外の症状を示した個体にすぐに鳥インフルエンザの簡易検査を行ったそうですが、陽性とはほとんどでなかった一方、同個体でPCRを行ったところ陽性が出た個体がありました。簡易検査は鶏用のものであるためうまく出なかった可能性や、鶏よりもフラミンゴやペリカンの気管が長いいため採材がうまくできていなかった可能性が考えられるとのことで

した。また鳥インフルエンザ様症状が出た個体では経過観察すると、症状が改善し安楽死させることなく回復した個体もいたとのこと。鳥インフルエンザの話は授業では習っていましたが、家畜以外で発生した時具体的にどう動くのかをいえることができ大変勉強になりました。

また、鶏の採血を真空採血管で行ったのは初めてだったので、最初少し苦戦しましたが、職員の皆様に角度などを詳しく教えていただき最後の方はスムーズに採血することができました。また養鶏研究所では龍神地鶏を飼育しており、これを他個体と掛け合わせることで龍神コッコという地鶏を作り、飼育していると聞きました。地鶏というと肉養鶏のイメージが強かったのですが、龍神コッコは卵養鶏であることに少し驚きました。こういった施設にも公務員獣医師がいると知り、改めて公務員獣医師の仕事の多様さを感じました。

### 3. 感想

一週間を通してとても充実した研修でした。牛の採血は4年の実習以来だったため緊張しましたが、意外と体が覚えていてうまく取ることができました。しかしながら今回は職員の皆様や農家の方に牛を押さえていただいた上で行っており、普段は一人で行って農家さんに押さえていただき採血すると聞き、一人だとうまくできるか心配だなと思いました。

一方で牛の繁殖検診で直腸検査やエコーでの画像検査をしましたが、これらも大学の実習で行ったはずですが感覚を忘れており、特にエコーでうまく画像を示しだすことができませんでした。勉強不足を感じたため復習したいと思っています。

和歌山県は畜産よりも農業の方が盛んであるため、牛農家も養鶏場も少なめで、規模も小さめの場所が多かったです。そのため診療や手術などを家畜保健衛生所の人が行っているという話には驚きました。様々なことが行えるという点が他の家畜衛生所にはない魅力なのだと感じました。

共進会は大学の实習などでも行ったことがなく、初めて見ることができ大変勉強になりました。子牛の間に脂肪が付きすぎてお尻に脂肪による膨らみである枕ができることとあまりよくないことや、身体全体がバランスよく成長することが重要で、頭側のみ、尾側のみ大きく成長すると、肥育中に悪影響を及ぼすことがあることなどを知ることができました。また、実際の競りのスピード感を体験でき貴重な経験となりました。

和歌山県ではジビエの生産を積極的に行っており、複数の解体処理施設があると聞きました。和歌山県で生産されたジビエ肉が私の出身である山口県のとある飲食店で使われているという話を聞いて驚きました。自然の多い和歌山県であるからこそ鳥獣被害を減らすことに貢献できるジビエが盛んになっているのかなと感じました。

紀南家畜衛生所の職員の皆様に優しく接していただきとても楽しい一週間でした。就職の方向性として公務員の農林水産部はあまり考えていませんでしたが、候補の一つとしてもっと調べてみようと思うようになりました。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 沖縄県 中央家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月25日～9月29日   |

#### 1. 研修内容

- 1日目 施設の見学、沖縄県の産業についての座学、業績発表の見学
- 2日目 牛の異常産ワクチン接種の見学、豚熱ワクチン接種の見学
- 3日目 腐蛆病検査の見学、鶏の採血、鳥インフルエンザ検査

4日目 枝肉の成分検査見学、南部共進会见学、子牛の身体測定見学

5日目 牛のBSE採材見学、牛伝染性リンパ腫検査の見学

## 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

家畜保健衛生所では、有事の際に使用する物品が必要数備えられていることを知った。

牛、豚にワクチンを打つ際に、どこにどのように打つのかを現場で見ることができた。牛は頭を保定して首に打ち、豚は一定数をブースに閉じ込めて、耳の後ろに次々と打ち、スプレーで印をつける。

腐蛆病検査は、目視で孵化して数日の小さい幼虫や大きい幼虫がいるかどうかを確認する。卵の時点で感染すると孵化せず、孵化してから感染すると幼虫がどろどろになるため、幼虫の存在によって、その群が腐蛆病菌に感染していないことを証明できる。蜂場の巣箱の配置を記録し、均等になるようにその数割を検査する。鶏の採血は翼下静脈から行うが、直接静脈を狙うのではなく、静脈を横断している腱の下に針をくぐらせてから血管に刺す。そうすることで針を抜いた後に止血される。

枝肉の成分検査は、脂肪酸の割合や、水分、タンパク質、脂質の割合を測定するが、一価不飽和脂肪酸の含有量でくちどけが変わる。共進会では母牛と娘牛のペアが出場し、母牛の良い点をどれだけ引き継いでいるか、悪い点をどれだけ改良できているかで審査される。子牛の身体測定は畜産改良センターによる種雄牛の後代検定の一環であり、キ甲までの高さである体高、腰角までの高さである十字部、肩甲骨から指2本分のところの胸囲を計測し、記録する。さらに鼻汁を採取して鼻紋もとる。

8歳以上または4歳以上でBSEの症状が見られた死亡牛は、検査することになっており、化製場のところに頭部が保管されている。獣医師は週に1回検査に行き、延髄の一部をスプーンで採取する。牛伝染性リンパ腫の検査は、依頼された血液塗抹を観察して白血球の種類を割合を確認し、血液を用いてPCR検査を行う。

外勤から帰ると、車は消毒槽を通過してから動力噴霧器で清掃、運転席や助手席の足マット、長靴、スリッパは消毒薬で洗浄、ゴミは外のゴミ箱に廃棄、ヤッケや帽子は洗濯、養豚場から帰ってきた人は必ずシャワーを浴びる。

## 3. 感想

家保で研修をすることで、牛、豚、ミツバチ、鶏と、さまざまな動物種に関わることができて、各動物の扱い方を学ぶことができた。

業績発表や、牛伝染性リンパ腫の検査において、カタラーゼ試験やPCR検査など大学の実習で学んだ手法が使われていることを知り、大学の勉強に対してのモチベーションも高まった。肉牛に関しても、家畜育種の授業で学んだ用語もたくさんできてきて、授業の中だけでは理解しきれなかったことも、現場を見ることで理解することができた。

外勤から帰ってからの消毒は毎回行っており、感染症の最前線である家保の信頼性を感じた。

家畜保健衛生所の現場を知ることができた。また、実際に働く獣医師の人たちと話す機会が多く、現場の実情や公務員獣医師に対するさまざまな考え方を聞くことができた。この経験をもとに、就職を考えたいと思う。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 長野県 飯田家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月25日～9月29日   |

### 1. 研修内容

繁殖検診、細菌検査、血液検査、アカバネ病採血、培地作成、HACCPについて、乳房炎について、牛群ドックについて、腐蛆病検査、家畜保健衛生所概要説明、寄生虫検査、長野県のブランド牛・鶏について、放牧について

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

公務員獣医師がどのように現場で働いているかよくわかった。実際に現場の方とお話しすることを通じて、現場での苦労やモチベーションについても知ることができた。

繁殖検診では定期的に発情や妊娠を検査し、空胎期をできるだけつくらないようにしている。公務員獣医師だけでなく、診療所の大動物獣医師と協力して検診、治療を行っている。地元の農家と共に畜産業を成長させていくような仕組みがあるということが分かった。

腐蛆病は、長野県で件数の多い法定伝染病である。アメリカ腐蛆病は目視での診断がしやすい。実際は採取した後に墨汁染色やグラム染色で診断する。

細菌検査は乳房炎の疑いがある検体をよく検査している。原因菌は複数種類あり、飼育方法によるものも多いことから、農家に対する指導が必要である。指導の際に言い方などに気を付けなければ、農家との関係が悪くなり、さらに指導を聞かなくなってしまう場合もあるので注意が必要である。

### 3. 感想

話でしか聞いたことがなかった公務員獣医師の現場を実際に見ることができる、貴重な時間であった。職場の皆様も暖かく迎えてくださり、学習意欲が高まった。今後、獣医の学習をする上で、現場でどのように知識が使われているかを意識しながら身に付けていこうと思った。

特に、繁殖検診では直腸検査やエコーで即判断ができるベテランの獣医師さんの技術は非常に高く、自分も将来公務員獣医師になった場合は、鍛錬を積まなければならないと意識した。

|      |               |
|------|---------------|
| 研修先  | 群馬県 東部家畜保健衛生所 |
| 研修期間 | 9月25日～9月29日   |

### 1. 研修内容

- 1日目：牛飼育農場での採血見学
- 2日目：浅間家畜育成牧場見学、牛の直腸検査・尾採血体験
- 3日目：食肉衛生検査所、動物愛護センター見学
- 4日目：畜産試験場、家畜衛生研究所見学
- 5日目：所内実習。BVDV、BLVのELISA検査、糞便中サルモネラ属菌の免疫血清検査、ピロプラズマ罹患牛の血液塗抹観察、ピロプラズマ検査（ヘマトクリット値、塗抹）体験、豚熱検査、豚の注射、鳥インフルエンザ検査の方法を学ぶ。

### 2. 研修の成果（得たこと・学んだこと）

- 1日目：牛の採血を近くで見せていただき、採血の手技を学ぶことができました。

また、農家の方とのコミュニケーションのとり方を学ぶことができました。

2日目：牧場の運営の仕方、直腸検査、尾採血の手技を学ぶことができました。  
混合飼料の作り方やフリーストール・フリーバーンの違い、サイレージの作り方も学ぶことができました。

3日目：と畜の流れや、食肉衛生検査所、動物愛護センターの業務を学ぶことができました。と畜場からの検体で研究可能な所も魅力的に思いました。

4日目：畜産試験場では、畜産に関する研究を行い、より良い肉や牛乳が生産されるように貢献していることが分かりました。質の良い肉牛の生産の流れを理解することができました。

家畜衛生研究所では、家畜保健衛生所と連携し業務を行っている部分があることが分かりました。研究発表や、係の研修などイベントがある所も魅力的だと思いました。また、BSE 検査のための延髄門部位の採取を実際に見学させていただき、理解が深まりました。

5日目：検査の見学や、実際に検査を体験してより理解が深まりました。  
経験させていただいたことは今後に生かせそうです。

### 3. 感想

非常に学びのある5日間でした。授業で聞いたことが実際に行われていたり、授業ですでに学んだ単語を耳にすることがとても多く、より理解が深まり、今後に生かせそうな経験が出来ました。

今回、初めて農政部の研修に行ったので、どれも初めてみる光景でしたが非常にやりがいのある仕事だなと感じました。就職先の一つとして考えてみようと思います。

