

# 家畜伝染病（豚熱）発生時における地域連携協力と獣医学教育

猪島康雄<sup>1), 2), 3), 4)</sup>・清水薫<sup>1)</sup>・岡田彩加<sup>1), 2)</sup>

<sup>1)</sup> 岐阜大学 応用生物科学部（〒501-1193 岐阜市柳戸1-1）

<sup>2)</sup> 岐阜大学 家畜衛生地域連携教育研究センターGeFAH（〒501-1193 岐阜市柳戸1-1）

<sup>3)</sup> 岐阜大学大学院 共同獣医学研究科（〒501-1193 岐阜市柳戸1-1）

<sup>4)</sup> 岐阜大学大学院 連合獣医学研究科（〒501-1193 岐阜市柳戸1-1）

## 要旨

家畜伝染病発生時に防疫措置に協力した大学院生らに対して意識調査を実施し、新入生の意識調査と比較、また獣医学教育6年後の就職先の推移を調査し、獣医学教育が家畜衛生、公衆衛生に対する意義や魅力について学生に伝えているのか検証した。大学院生らは、獣医師としての責務、社会貢献についてポジティブな意識を持つ者が多く、獣医学教育は学生に家畜衛生、公衆衛生の意義を伝える一定の役割を果たしていることが示唆された。

## キーワード

家畜伝染病．家畜衛生．公衆衛生．獣医師．防疫措置．地域連携．獣医学教育．

## 1. 背景と目的

### (1) 家畜伝染病

肉や乳、卵、蜂蜜など、生きた動物からの食品は「畜産物」であり、畜産物を生産するために飼育されている牛、水牛、馬、豚、羊、山羊、鶏、あひる、うずら、七面鳥、蜜蜂などを「家畜」と呼ぶ。ヒトと同様に、家畜にも細菌やウイルス、寄生虫などの病原体の感染により発症し、感染が拡大する「家畜伝染病」が存在する。体重が増えない（肉の生産性が低下）、乳量が減る、など産業動物としての価値低下や、畜産物の品質低下など、経済的に大きく影響することから、家畜伝染病対策は世界共通の重要課題である。感染力が強く、経済損失が大きい家畜伝染病の発生は、世界の食糧供給の不安定化にもつながる。畜産とともに発展してきた歴史を持つ獣医学教育においても、「微生物学」「感染症学」「公衆衛生学」「病理学」「人獣共通感染症学」「動物衛生学」「食品衛生学」「環境衛生学」「内科学」「寄生虫病学」など、数多くの講義科目および関連する実習の中で家畜伝染病に関わる教育を実施し、「獣医事法規」などの講義や、農林水産省、厚生労働省、および自治体職員の出張講義などを通じて、家畜衛生行政、公衆衛生行政の意義や魅力について教育している。

### (2) 獣医師・獣医学に対する社会の要請

日本最古の歴史書として知られる「古事記」の中に「因幡の白兎」の記述がある。ワニ（サメ?）を騙して海を渡ろうとした兎が、騙されたことに怒ったワニに皮をはがされてしまった。通りかかった大国主命に「御手洗池の水で体を洗い、がまの穂で体を包みなさい」と言われ、その通りにしたところ治った。この治療行為が日本最古の獣医療とされている<sup>1)</sup>。古代（飛鳥、奈良、平安時代）、中世（鎌倉、室町、戦国時代）から近代（明治、大正、昭和初期）に至るまでは、馬が戦力、移動手段、および農耕に極めて重要であったことから、獣医師や獣医療、および獣医学は馬がその中心だった<sup>1)</sup>。明治期に、西洋の獣医学が導入され、肉食の普及による畜産業の振興、さらに第二次大戦後の食糧増産を求める社会的背景から、家畜の繁殖、治療、家畜衛生、感染症の予防・制御などが社会から求められる獣医師や獣医療、獣医学の大きな柱となっていく。また、分子生物学・生命工学、ゲノムサイエンスなど基礎獣医学からヒト医療への貢献も進んだ。高度経済成長とともに犬や猫をペットとして飼育する家庭が増え、現在では「家族の一員」「伴侶動物」となった犬や猫を対象とする小動物臨床獣医師の社会的ニーズの高まりとともに、小動物臨床獣医師を目指す学生も増え、犬、猫を診療対象の中心にした動物病院も増えていった。現在は食の国際化、国際貿易の拡大と

ともに食を介した健康被害が国境を越えて問題となり、消費者の健康ブームの高まりなどからも、食中毒や食を介した感染症対応、食の安全性確保への獣医師の貢献が社会から求められている。これらは、検疫所、動物検疫所、保健所、食肉衛生検査所、家畜保健衛生所、等の公的機関に勤める公務員獣医師がその責務の中心を担っている。

また、新型コロナウイルス感染症をはじめ、近年新しく現れたヒトの感染症の70%以上は動物・環境に由来することから<sup>2)</sup>、動物に由来するヒトの感染症（人獣共通感染症）の制御や、畜産物の安定供給に深く関わる越境性家畜感染症の制御、食の安全性確保、野生動物を含めた自然環境、生態系の健全性（いわゆる One Health）などに獣医師の貢献が求められている<sup>3)</sup>。国連の世界保健機関（WHO）が2021年1月から2月にかけて中国、武漢に派遣した新型コロナウイルス感染症調査団の一員である日本の国立感染症研究所からの研究者は獣医師だった。

このように社会から獣医師や獣医療・獣医学に何を期待されているかを考えると、時代とともにその内容が異なっており、社会の要請に対して獣医師、獣医療、獣医学も変化・発展してきたと言える。

### (3) 職域偏在と大学における獣医学教育

昭和後期から平成にかけて、獣医学教育を修了した新規卒業生の半数以上は、小動物臨床、いわゆる犬猫動物病院に見習い獣医師として就職した。やがて家畜を対象とする「産業動物臨床獣医師」や、都道府県の保健所や食肉衛生検査所、家畜保健衛生所等に勤める「公務員獣医師」に就職を希望する学生が相対的に減少し、産業動物獣医師や公務員獣医師が足りない、自治体で募集する獣医師の定員が埋まらない、常時欠員状態、都市圏に新卒者の多くが就職する、など「職域偏在」「地域偏在」が獣医師の需給バランスの大きな問題となった<sup>4)</sup>。公務員獣医師が不足する「職域偏在」の要因として、卒業したばかりの新規獣医師の多くが小動物診療分野に従事する傾向があること<sup>5)</sup>とともに、獣医大学の学生が大学教育を通じて家畜衛生行政や公衆衛生行政等の意義や魅力について知る機会が少ないことが指摘されている<sup>6)</sup>。しかし前述の通り、家畜伝染病や家畜衛生行政、公衆衛生行政に関する教育カリキュラムは、全国の獣医大学で実施していることから、意義や魅力を効果的に学生に伝えられていない可能性も考えられる。

### (4) 豚熱(CSF)防疫措置協力の経緯

2018年9月、国内で26年ぶりに豚のウイルス感染症である豚熱（classical swine fever, CSF）が発生した。豚熱は、豚とイノシシのウイルス感染症であり、豚熱に固有の特徴的な症状はないが、発熱、食欲不振、元気消失を示す。一方、たとえ感染した豚の肉を食べてもヒトには感染しない。感染豚の唾液や鼻汁、尿や糞便中にウイルスが排泄され、感染が豚舎内で広がるほか、ウイルスに汚染された車両や作業者の衣服、靴などが感染源となり別の養豚場に感染が広がり、豚の生産性が著しく低下することから経済的損失が大きい<sup>7)</sup>。豚熱の原因ウイルス、CSFVは伝播力が強い<sup>8)</sup>、国連食糧農業機関（Food and Agriculture Organization, FAO）や国際獣疫事務局（World Organization for Animal Health, Office International des Epizooties, OIE）は、「国境を越えて蔓延し、発生国の経済、貿易および食料の安全保障に関わる重要性を持ち、その防疫には多国間の協力が必要となる疾病」である「越境性動物疾病」として指定し、国際的に発生動向が監視されている<sup>9)</sup>。豚熱の清浄国は豚熱の侵入防止のため、発生国からの豚肉や豚皮等の輸入をストップすることから、豚熱発生による国際貿易への影響、特に近年畜産物の輸出拡大を国全体で進め、豚熱清浄国だった日本にとっての影響は大きい。日本では家畜伝染病予防法により発生した養豚場の豚はすべて殺処分され埋却、すべての設備、施設の消毒など防疫措置が行われ、豚熱の蔓延防止を図っている。9月の発生後、野生のイノシシにウイルスが感染し、イノシシの行動範囲にウイルスが拡散されるとともに、多くの養豚場で豚熱が発生してしまい、そのたびに防疫措置が行われた。2018年以降、2021年11月現在までに15県、73例の養豚場で発生し、関連農場と関連施設を含め、約25万9千頭の豚が殺処分された。発生時には多くの県で、畜産に関係のない県の職員、例えば図書館職員なども大勢加わり防疫措置が行われた。飼育頭数が数千頭の大規模養豚場での発生時には、発生県から自衛隊に防疫措置への協力要請があった。このような状況で獣医師の資格を持つ獣医大学の教員と大学院生にも防疫措置の協力要請が県からあり、日本で初めて獣医師の資格を持つ大学院生が家畜伝染病の防疫措置に協力した（図1）。本研究における調査対象の大学院生（ポスト



図1 (上) 徹夜で数日間実施された防疫措置  
(下) 作業中の休憩

ク研究員1人を含む) 13人が、県からの7回の協力要請に対してのべ29回参加した(表1)。

##### (5) 本研究の目的

そこで本研究では、家畜伝染病発生時に防疫措置に協力した大学院生、ポスドク研究員の意識調査を通して、大学での獣医学教育が家畜衛生、公衆衛生に対する意義や魅力について学生に伝える役割を果たしているのか、学生は理解しているのか、を検証することを目的とした。はじめに、2つの獣医大学で獣医学教育を受ける前の新入学1年生に、家畜衛生、公衆衛生に関する意識調査を実施した。さらに、6年間の獣医学教育修了後に

獣医師の資格を取得し、家畜伝染病の防疫措置に協力した2018年～2019年当時の大学院生にも意識調査を実施し、獣医学教育を受ける前と後での家畜衛生、公衆衛生に対する意識の変化、大学の獣医学教育が社会の要請に応えているか検証した。

## 2. 方法

### (1) 獣医大学新入学生の意識調査

2021年5月に、4月に新しくA大学獣医学科に入学した1年生33人(男性10人、女性23人)、同じくB大学獣医学科に入学した1年生37人(男性14人、女性23人)に簡単な質問と「はい」「いいえ」選択による無記名式調査を同時に実施した。質問は以下の5つとし、家畜衛生、公衆衛生に関わる獣医師に対しての認識を問う内容とした。

- ・現時点で、将来就職を希望している職業は？(複数回答可)
- ・空港、港にある検疫所、動物検疫所を知っているか？
- ・家畜保健衛生所を知っているか？
- ・家畜の重要感染症を知っているか？
- ・ヒト、家畜の重要感染症発生時の対応に獣医師が関わっていることを知っているか？

### (2) 当時大学院生の意識調査

2021年1月に、2018年～2019年当時A大学の博士課程大学院生だった12人およびポスドク研究員だった1人、計13人(男性9人、女性4人)にメールによるアンケート調査を実施した。対象者の13人は、家畜伝染病である豚熱が発生した際に(発生当時の名称は豚コレラ)、2018年から2019年にか

表1 豚熱(CSF)発生時の防疫措置協力

	協力日数	殺処分頭数	教員(のべ)	大学院生*(のべ)	計(のべ)
第1回	3	8,083	20	16	36
第2回	2	4,333	4	1	5
第3回	4	5,763	7	4	11
第4回	2	3,637	2	2	4
第5回	2	3,521	4	0	4
第6回	5	9,830	8	5	13
第7回	4	7,429	8	1	9
合計	22	42,596	53	29	82

\*ポスドク研究員1人を含む

けて県の要請に応じて防疫措置活動に協力した経験を有した（表 1）。13 人の内訳は、当時博士課程大学院 1 年生 6 人（男性 4 人、女性 2 人）、2 年生男性 2 人、3 年生男性 1 人、4 年生 3 人（男性 1 人、女性 2 人）、およびポスドク研究員男性 1 人である。研究分野による内訳は、臨床研究 3 人（男性）、臨床以外の研究 10 人（男性 6 人、女性 4 人）だった。なお、このうち 3 人は A 大学以外の大学の獣医学教育を修了後、A 大学大学院に入学した大学院生であり、残りの 10 人は A 大学での獣医学教育を修了後、同じ A 大学の大学院に入学した大学院生である。家畜衛生・公衆衛生、防疫措置、および関連する大学での教育について、10 項目の質問に「はい」「どちらでもない」「いいえ」の選択肢と、自由記載欄を設けた。

### (3) 新規卒業者の就職先の推移

獣医学教育 6 年間で修了した段階で、就職先が小動物診療分野に偏っているのか、すなわち大学教育が家畜衛生行政や公衆衛生行政等の意義や魅力について伝える役割を果たしていないのか、職域偏在の原因の一つに大学教育が起因しているのか明らかにするため、A 大学新規卒業者の直近 14 年の就職先を、小動物診療、産業動物診療、公務員（国家公務員および地方公務員）、その他、および未定・不明に分類し、その推移を解析した。

## 3. 結果と考察

### (1) 新入学生の意識

2 つの獣医大学の新入学生 33 人および 37 人全員から回答を得た（図 2）。複数回答可とした調査で、2 つの大学の新入学生はともに半数弱（14 人/33 人、42.4%および 17 人/37 人、45.9%）の学生が「小動物診療獣医師」になることを希望していた。次に多いのは、「動物園、水族館および野生動物関連」であり、「公務員獣医師」は両大学ともに 3 番目（5 人/33 人および 7 人/37 人）に多かった。

家畜衛生、公衆衛生に関わる獣医師に対しての認識に関する質問でも両大学の学生の回答に大きな差は認められなかった（図 3）。「いいえ」と答えた人数が一番多かったのは両大学ともに「家畜保健衛生所を知っているか？」の質問だった（11 人/33 人、33.3%および 11 人/37 人、29.7%）。およそ 3 人に 2 人は家畜保健衛生所を知っている、という結果は、

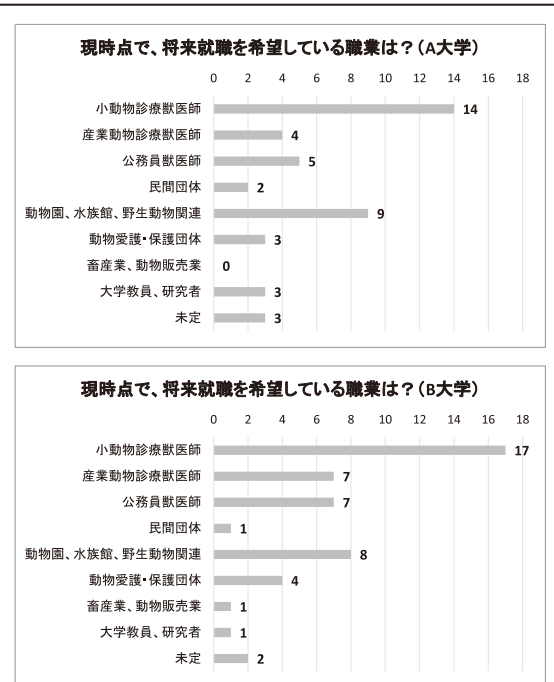


図2 新入学1年生が将来希望する職業（複数回答可）  
(上) A 大学 33 人 (下) B 大学 37 人

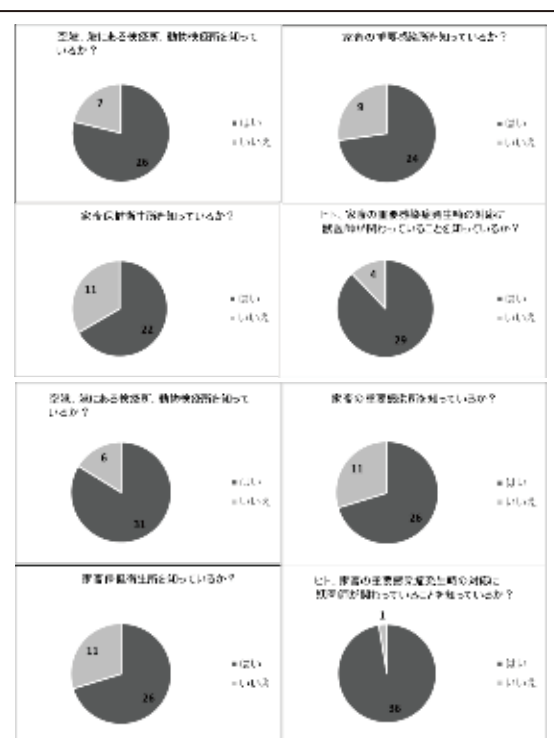


図3 新入学1年生の家畜衛生・公衆衛生への意識  
(上) A 大学 33 人 (下) B 大学 37 人



「意外と知っている」という印象を受けた。約半数が小動物診療、次に動物園、水族館に就職を希望している学生が多いにも関わらず家畜保健衛生所を知っている要因としては、大学のオープンキャンパスに参加することが必須単位になっている高校が増え、獣医の情報を高校時代に収集していることや、情報収集時に参考にしたと予想される全国 17 大学の獣医学部あるいは獣医学科のホームページには、家畜保健衛生所など公務員獣医師の責務について積極的に紹介していること、などが考えられた。

## (2) 当時大学院生の意識

我が国で初めて獣医師の資格を持つ大学院生が家畜伝染病の防疫措置に協力した。しかし、多くの学生が獣医師を志したきっかけとして「動物を助けたい」との純粋な思いが根底にある。豚熱の防疫措置では逆に、獣医師として家畜伝染病の蔓延を防止し、畜産業を守り、消費者に安心・安全な食肉を安定供給するため、公務員獣医師や畜産関連団体の獣医師とともに、多くの豚を殺さなくてはならなかった。そのため、精神的な負担が薄らぎ、感情的にならず、冷静に回答できるように、防疫措置協力の経験からおおよそ 2 年が経過した段階でアンケートを依頼し、13 人全員から回答を得た (図 4)。防疫措置協力当時は、自分の専門的な研究がすでに決まっており、具体的な将来像が明確な 25 歳から 29 歳の大学院生、ポスドク研究員であった。

「家畜衛生・公衆衛生に関して、大学での獣医学教育は不足している」との設問については、10 個の設問中唯一「どちらでもない」との回答が半数を超えた。講義、実習での家畜の取り扱いや実際の殺処分の指導など、現実的にすべて実施することが困難なことを理解しつつも、実際の感染症対応に協力した大学院生の多くは「不足している」と感じている様子がうかがわれた。特徴的だったことは、10 個の設問に対する回答とは別に設けた自由記載欄にコメントが多く記載されたことだった (表 2～表 11)。防疫措置協力から 2 年経過してもその記憶は鮮明であり、防疫措置協力、あるいは家畜衛生・公衆衛生に関して現在でも深く考えていることが示唆された。

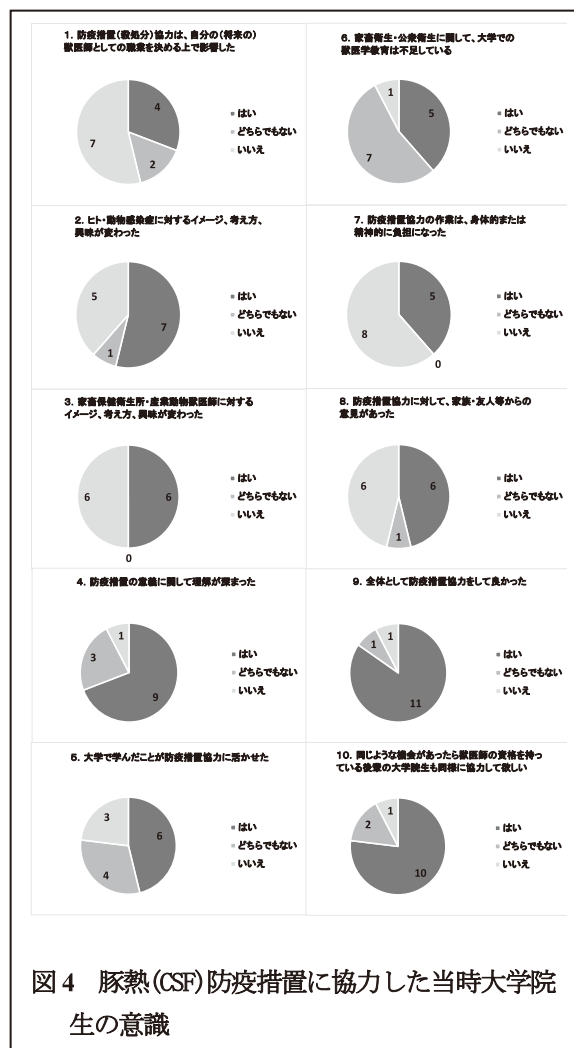


表 2 「防疫措置 (殺処分) 協力は、自分の (将来の) 職業を決める上で影響した」の自由記載

- ・ 獣医師の役割の一つである家畜衛生分野における家畜防疫を体験し獣医師の社会的役割を実感し、将来の職業には選択肢として獣医師でなければできない仕事、獣医師でなくてもできる仕事があるが、獣医師は年間 1000 人しか誕生しないと考えると、やはり獣医師でなくてはできない職業に就き、その責務を果たすべきだと感じた。
- ・ 獣医師としての責務・社会貢献について深く考えさせられるきっかけとなった。コンパニオンアニマルの診療以外の獣医師の仕事の重要性を認識した。
- ・ 研究者になりたいという気持ちは変わりませんでした。ただ、基礎研究だけでなく、感染症の診断、治療といった研究もしてみたい、と思うきっかけになりました。
- ・ 教授・准教授の依頼により殺処分を行っただけですので全く影響はありません。

**表3 「ヒト・動物感染症に対するイメージ, 考え方, 興味が変わった」の自由記載**

- ・知識としてしか知らなかったの、実際の現場を見てその感染症の社会的影響を実感した。
- ・人獣共通感染症に対して従来より持っていたイメージが変わることはなかった（もともと危険かつ防疫上重要であるというイメージを持っていた）。
- ・感染症は天災だと気づかされました。
- ・感染症を身近にある現実のものとして捉えるようになった。
- ・もともと興味を持っていた。
- ・家畜伝染病の発生は多くの動物が殺処分されるだけでなく、実際に作業にあたる人々の負担や、農家の方の経済的・精神的なダメージなど多くの問題が生じるということを実感した。
- ・以前に、口蹄疫の防衛で従事された先生の話聞いたことがあったので、ある程度はイメージできていた。より理解が深まった。

**表4 「家畜保健衛生所・産業動物獣医師に対するイメージ, 考え方, 興味が変わった」の自由記載**

- ・豚熱発生当時、休むことなく昼夜働く家畜保健衛生所の職員を間近に見て、地方公務員獣医師の仕事・役割を知ることができた。
- ・ぼんやりとしたイメージしか持っていなかったが、実際の現場を体験することで、産業獣医師の重要性を知ることができた。社会的に重要であり、ハードワークされている産業獣医師の方々をより知ってもらう機会をもっと作るべきだと思った。
- ・牛等の診療といった曖昧なイメージしか持っていなかったが、いざ防疫の現場に立つと産業動物獣医師の仕事の大変さが身に沁みてわかった（職場の環境、対象となる動物の数、社会的な意義等）。
- ・以前に、口蹄疫の防衛で従事された先生の話聞いたことがあったので、ある程度はイメージできていた。
- ・家畜保健衛生所や産業動物獣医師の通常業務と殺処分時の防疫措置は全く異なるものだと感じます。

**表5 「防疫措置の意義に関して理解が深まった」の自由記載**

- ・防疫措置の大切さと大変さを実感した。
- ・措置の意義と共に、理想的な防疫措置を現場で行うことの困難さを実感しました。例えば、農場内に入った格好のまま、クリーンエリアに入ってしまう人や、暑くて防護服を脱いでしまう人を多く認めました。しかし、現場は非常に

過酷であるため、そうなるのも致し方ないなとも思いました。どうしたら、もっと快適な防疫措置の現場を作れるのか、業務中にひたすら考えていました(建設的な結論は出ませんでした…)

- ・感染症予防の重要性を痛感した。
- ・意義につながるものかもしれないが、防疫措置の難しさは痛感した。
- ・ある程度のイメージはあったが、実際に体験してよりリアルに感じることができ、理解が深まった。
- ・豚の殺処分に関わるのみでは防疫措置の意義について理解することはできないと思います。また、防疫で重要なのは殺処分より発生予防だと思います。

**表6 「大学で学んだことが防疫措置協力に活かされた」の自由記載**

- ・豚コレラについての病気の知識や防疫対策としてどのようなことをするのかという知識は感染症の授業で学んでいたが、防疫措置に初めて参加するときは不安しかなかった。実際にどう動けばいいのかわかり現地で経験して理解していった。
- ・学部5年次に受けた「獣疫学演習」での口蹄疫・鳥インフルエンザを想定した「机上演習」および「やぐら鶴」によるチームコミュニケーショントレーニング。
- ・初めてのことでばかりで現地で学ぶことがほとんどだった。
- ・研究で豚の心採血をしていたので、すんなり心臓に薬剤を打てました。
- ・ブタを用いた感染実験を行っていた経験からブタに対する恐怖感は無く安楽殺処置も落ち着いて行うことができた。
- ・病理で解剖を経験していたことが、心臓に薬剤を注入する際に役立った。
- ・獣医師は職務上動物の命を時に奪う必要があることを大学の授業や実習を通して学んでいたことは、安楽殺を実施するにあたり必要な心構えをもたらしてくれたと思う。
- ・豚に関する実習がほとんどなかったため。
- ・大動物の実習などで防護服の着方を教えて（プリントでしたが）もらったため、スムーズに着脱できた。また、家畜保健所への個別実習に参加していたため、養豚場に行く機会もあり、イメージがわきやすかった。
- ・協力した業務は豚の電殺および薬殺であり、大学の講義等を活かせることはありませんでした。また、私の在学期間中の講義、実習では病原体の授業を経て、家畜の疾病に関する授業を受けたと記憶していますが、防疫措置や家畜衛生に関する授業は集中講義などで短時間しか扱っていなかったと思います。

**表 7 「家畜衛生・公衆衛生に関して、大学の獣医学教育は不足している」の自由記載**

- ・大学間でカリキュラムが異なるのでわからない。
- ・集団感染が起こった際の殺処分についてもっと詳細に伝えるべきだと思う。そうすることで「そうならないように事前に防ぐ」ことの重要性をより深く理解できると思う。
- ・僕は2回出勤しましたが、いずれも現場が混乱する場面がありました。例えば、豚を追い込む場所がない、死体を引き出す経路がうまく確保できない、電殺機がたびたび壊れる、人手が足りない、などです。現場をロールプレイして、防疫措置の現場がいかに混乱するか、また、その際に自ら考えて動く必要性を学ぶ実習を、もし可能ならおこなってほしいです。
- ・質問 5.6 に関しては、私（回答者）の出身大学が異なることをご理解いただけたらと思います。
- ・知識だけでなく動物の取り扱いに関する実習が必要であると感じた。
- ・自分が受けていたカリキュラムでは、家畜防疫措置の事例について学習する機会が乏しかった。近年の主な防疫措置事例を比較して学習できる機会があると理解が深まるのではと考えている。
- ・防疫作業については講義や実習で習うことがなかったため、今後は豚の保定方法や薬液注入、電殺機の取り扱い方法の指導は取り入れてもよいと思う。
- ・実際に見ると話を聞くだけでは理解に雲泥の差があると感じたが、学生として経験する機会を設けることが難しいことも感じたので、教育の機会は不足しているかもしれないが、だからと言って実施することも難しいと思う。
- ・家畜衛生では家畜の疾病や、その原因となる細菌、ウイルスに関する授業は充実していたと思いますが、実際の家畜に触れる機会がほとんどなかったと思います（特に豚と鶏）。そのため、家畜の取扱に関する授業がもう少しある方がよいと思いました。また家畜保健衛生所は畜産業の振興に資するために設置されているにも関わらず畜産業そのものに関する授業もほとんどなかったと思います。家畜の病気だけではなく、畜産農家が家畜を利用してどのような利益を得ているのか、経営効率を良くするためには、どのような飼養管理を行い、それに畜産分野の獣医師はどのように関与しているのかについてなどの授業があれば、実際に学んでいることをどう活かしているかのイメージにつながるかと思います。公衆衛生に関しても、食品衛生に関しては食中毒やその原因、検査方法に関す

る授業はありましたが、これを実際にどのようなように活かしているかについては全くイメージがつかめませんでした。また、公衆衛生分野では食品ではなく、狂犬病予防法や動物愛護法を所管する業務に就く方も多いにも関わらず、これらに関する授業もほとんどなかったと思います。

**表 8 「防疫措置協力の作業は、身体的または精神的に負担になった」の自由記載**

- ・気温が低く体が冷えたこと、朝のシフトであり早起が必要であったことなど身体的な負担と生きている多量の豚を殺処分しなければならないという精神的負担があった。
- ・動物の命を救うために獣医師になったが、自分の手で何頭もの命を奪うことになかなか抵抗があった。獣医師としての責務であると自分に言い聞かせて行なったが、少なからず精神的に負担になった。
- ・鶏出荷のアルバイトで肉体的・精神的に鍛えられていたことが功を奏しました！
- ・筋肉痛等のレベルでの身体的負担はありましたが、その後の私生活に影響を与えるような負担は、肉体的および精神的共にありませんでした。
- ・負担がゼロだったとは言えない。心構えを持って措置にのぞんだものの、しばらく大量に安楽殺された豚のことを考え込んでいた。
- ・12 月末の低気温下でこれまでほとんど触ったことのない豚を殺処分することが体力的、精神的にかなりの負担だった。また現場も混乱気味で仕方がないことではあったが、指示系統が上手く行っておらず、重い機器を運びながらたらい回しにされたことも辛く感じた。また休憩時のテントや待機場所である体育館では暖房設備が不十分で非常に寒かった。
- ・豚の殺処分は非常に重労働かつ危険なものであるため。

**表 9 「防疫措置協力に対して、家族・友人等からの意見があった」の自由記載**

- ・貴重な体験になるだろうからぜひ参加すると良いと家族からの意見があった。
- ・獣医師が小動物の治療だけでなく、動物感染症対策の前線でも働いていることを知ったそうです。
- ・家族は、最初はあまりいい表情はしませんでした（動物を殺すことに対して）。ただ、状況を説明したり、ニュース等で状況を知ることによって、最終的には理解を得られました。
- ・他県の人から、一丸となって頑張ってくれて感謝していると言ってもらえました。
- ・意見ではありませんが、友人に従事した作業を説明した時に、自分なら生きている豚を殺す



のは絶対に無理、可哀想と言われたことが印象に残っています。豚を殺すことに対しては特に何の感想もなく法律上必要なことであり、認められているものという認識であったため、一般の方の殺処分に対するイメージをどうするかは重要なことだと感じました。

**表 10 「全体として防疫措置協力をしてよかった」の自由記載**

- ・知識としてではなく、参加することにより防疫措置とはどのようなものか実際に知ることができたから。
- ・獣医師の社会的立場や獣医師としての責務を再認識することができた。
- ・よかったことの一つが、獣医師としての自覚を得られたことです。僕は臨床業務を行っていないため、豚コレラの殺処分が免許取得後に初めて獣医師として行った仕事でした。もし、この仕事がなければ未だに獣医師の自覚はなかったと思います。
- ・確かに、防疫作業に協力することで、多くのことが学べました。一方で、命を殺めている以上、“やってよかった”とは思いたくないな、と考えております。
- ・自分が獣医師であることと獣医師という職業の責任の重さを再確認できた。
- ・獣医師として社会貢献ができ、少しでも県職員の獣医師の負担を減らすことができたのではないかと考えているから。
- ・獣医師の責務を再度認識することができました。大学院生として自身の研究に没頭するなかで、成果を社会へ還元していくことの重要性を認識しました。
- ・豚熱に対する防疫措置の一助を担えたと共に、そのような貴重な経験を得ることができたため。
- ・獣医師として初めて役に立つことができた充足感があった。また現場では「先生」と呼ばれることもあり、まだ学生だとか現場経験がないとか関係なく、獣医師としての責務を実感することができた。
- ・家畜保健所の獣医師だけでは体力的にもかなり大変だったと思うが、微力ながらマンパワーとしても役立てたと思う。また、今回の経験を通して、今後要請があれば経験を生かすことができるから。
- ・教授・准教授の依頼により行っただけであり、自分で率先して参加したものではなく、作業も危険を伴うものであったことから、協力をして良かったとは思いませんし、2回目以降は協力をしませんでした。

**表 11 「同じような機会があったら後輩の大学院生にも同様に協力して欲しい」の自由記載**

- ・小動物臨床という限られた人（飼い主）にのみ奉仕する仕事に就いてきた私にとって、獣医師免許を活かして広く社会貢献できたというのは非常に貴重な経験になった。また、自分の視野を広げるきっかけにもなったため、もし機会があれば後輩にも勧めたいと考える。
- ・獣医師としての責務とは何かを見直す良い機会であるので、ぜひとも協力してほしい。
- ・「獣医師」とは何なのか、を再認識できる。また、わかりやすい形で社会に貢献できるため。
- ・もうそんな機会はないと良い、と思います。しかし、もし起こってしまったときは参加してほしいです。何を感じるかは人それぞれと思いますが、現場の極限状態に触れれば、何かしら得るものがあると思います。
- ・獣医師免許を持つ者として責任を持って参加してほしい。
- ・大学院生の中には獣医師免許を使わない仕事に就く人も多く、そういう学生にとっては獣医師としての経験や自覚を得るために非常に良い機会となると思う。
- ・A 大学が（中略）、A 県家畜保健衛生所との連携を深め、A 大学の学生に家畜衛生に興味を持ってもらうことは非常によい試みではあると思いますが、そのことと A 大学院に在籍する獣医師資格をもつ大学院生とは全く無関係の話です。私自身を含め、周りの参加した大学院生は研究室の教授や准教授の依頼だから参加する人が多かったと思います。（中略）教員が防疫作業に従事するのは構いませんが、大学院生を TA 等と同様の扱いで防疫作業に従事させるのは非常に問題だと思います。作業協力時には幸いにして大きな事故が起きてはいなかったと思いますが、豚の殺処分は非常に危険なものであり、それを大学院生に従事させるべきではありません。

### (3) 新規卒業者の就職先の推移

平成 19 年度から令和 2 年度までの 14 年間の新規卒業生 437 人（28 人から 35 人/年度）の就職先は、小動物診療が最も多かった（図 5）。しかし、単年度の卒業生の半数を超えて小動物診療に就職したのは、平成 23 年度（17 人/34 人、50.0%）と平成 28 年度（16 人/30 人、53.3%）の 2 回だった。反対に、最も少なかった年は平成 22 年度の 31 人中 9 人（29.0%）であり、14 年間の平均は、38.9%（170 人/437 人）だった。これらの学生の新入学時の希望就職先が、今回の新入学生への調査と同様に 45%前後が小動物



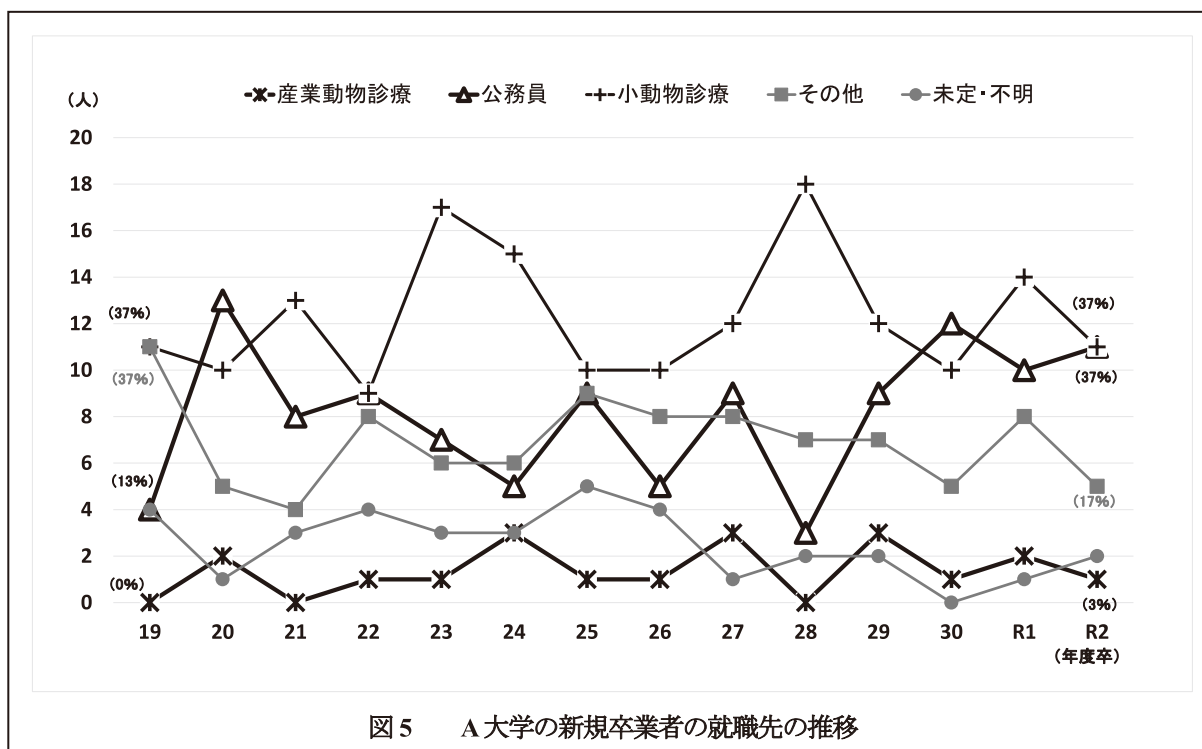


図5 A大学の新規卒業者の就職先の推移

診療だと仮定すると、入学時に小動物診療を就職先に希望していたが、卒業時にはそれ以外の就職先を選択した学生がいることが示唆された。

小動物診療に次いで多いのは国家公務員と地方公務員の合計であり、平成20年度（13人/31人、41.9%）および平成30年度（12人/28人、42.9%）は最も人数の多い就職先であった。14年間の平均は、26.1%（114人/437人）だった。「その他」の就職先には、大学院進学や研究機関、製薬企業、競馬会など、「未定・不明」以外をすべて含めている。今回の新入学生への就職希望先の調査では、小動物診療の次に多かったのは、動物園、水族館、野生動物関係であったことから、6年間の獣医学教育修了後の就職時には別の職業を選択した学生の割合が増えたと推察された。しかし、動物園、水族館の獣医師の募集は毎年あるわけではないことから、はじめから途中で動物園・水族館に転職を考えて別の職域に就職した学生がいることも考えられた。

#### 4. おわりに

現在の獣医学は動物の診療だけでなく、食品衛生や環境衛生など幅広い学問範囲を対象としている。獣医大学は四国に新しく設置された獣医学部を含めて全国に国公立合わせて17大学存在するが、共同で「獣医学教育モデル・コア・カリキュラム」を

構築し、どの大学でも基本的な部分は共通した教育が受けられる<sup>10)</sup>。本研究により、約半数の新入学生が小動物診療に就職することを夢見て入学するが、6年間の獣医学教育を通して卒業時には公務員として働くことを決めた学生の割合が相対的に多くなることが明らかとなった。また、豚熱発生時の防疫措置に協力した当時の大学院生からは、意識調査を行った時点において家畜衛生、公衆衛生の意義について強く認識していること、獣医師としての社会的責務を感じていることが明らかとなった。「動物を助けたい」という思いが基本にあり獣医師を志した者が多いことから、防疫措置への協力は否定的な意識を持つ者が多い、との予想に反し、獣医師としての責務、地域連携、地域貢献についておおむねポジティブな意識を持っていることが明らかとなった。これらのことから、獣医学教育は学生に家畜衛生、公衆衛生の意義と魅力を伝える一定の役割を果たしていることが示唆された。しかしながら、危機管理の範疇にある家畜伝染病発生時の防疫措置はあくまでも特別な状況であるが、家畜伝染病の予防や発生時の対応、防疫措置等について大学教育の中でもっと学生に伝えることを期待されていることが調査時の自由記載から明らかとなった。

「犬や猫のお医者さん」は昔も今も将来も重要であるが、獣医師が関わる多くの職域の一部であり、家畜衛生、公衆衛生をはじめ、幅広い職域に対応で

きる獣医学教育，さらには，古い教育を受け古い獣医師観・概念のままでいる獣医師への卒業後教育も，獣医大学に課されていると考えられる．一方，家畜衛生，公衆衛生の意義や魅力を学生に深く伝えることや職域偏在の問題は，大学の獣医学教育の対応だけでは不十分であり，現実的に大学では実施困難な課題も多く存在する．今後は，獣医師が実際に働く職域の自治体や企業などの方々にも獣医学教育に積極的に参加していただき，社会の期待に応える獣医学教育を進め，社会に貢献する獣医師を送り出す使命を大学は果たす必要があると考えられた．

動物衛生の向上と福祉の推進を目的とした国際政府機関である国際獣疫事務局（OIE）は，獣医大学新卒者が卒業一日目に獣医師として備えているべき基本的な資質能力（Day 1 competencies）をリストアップし（表 12），世界の獣医サービスの水準の向上と獣医学教育の改善に取り組んでいる<sup>11)</sup>．これらは国際社会から獣医師に求められている資質能力と言える．興味深いことに，「Day 1 competencies」で求められている新卒者の基本的な資質能力のリストの中に臨床技術に関する資質能力はない．獣医学教育への国際社会，および日本社会からの期待と要請内容は時代とともに変化しており，獣医大学はカリキュラムの見直しとともにそれら社会の要請に柔軟に応えられる教育を進める必要があると考えられる．それらを通して地域の家畜衛生，公衆衛生にも貢献する人材を輩出することに貢献すると思われる．

## 謝辞

本調査研究の一部は，「岐阜大学 COC 事業 地域志向学プロジェクト」から支援を受けました．

## 引用文献

- 1) 小佐々学 (2013). 「獣医史学」 池本卯典・吉川泰弘・伊藤伸彦（監修）『獣医学概論』緑書房，pp.28-65.
- 2) Jones, K. E., Patel, N. G., Levy, M. A., Storeygard, A., Balk, D., Gittleman, J. L., & Daszak, P. (2008). Global trends in emerging infectious diseases. *Nature*, 451, 990-994.
- 3) 吉川泰弘 (2009). 獣医学教育の課題と展望. 日本獣医師会会誌, 62, 328-333.

表12 獣医学新卒者が備えているべき資質能力

### 基本的資質能力

1	疫学
2	越境性動物疾病
3	人獣共通感染症（食品媒介疾病を含む）
4	振興・再興感染症
5	疾病予防・対策プログラム
6	食品衛生
7	動物用医薬品
8	動物福祉
9	獣医法規・倫理
10	証明書の手続き
11	コミュニケーション能力

### 高度な資質能力

1	獣医サービス組織
2	検査と証明書の手続き
3	伝染性疾病管理
4	食品衛生
5	リスク分析の適用
6	研究
7	国際貿易の枠組み
8	運営管理

- 4) 農林水産省獣医師の需給に関する検討会 (2007). 獣医師の需給に関する検討会報告書，  
[https://www.maff.go.jp/j/study/other/jui\\_jukyuu/pdf/report.pdf](https://www.maff.go.jp/j/study/other/jui_jukyuu/pdf/report.pdf) (2021 年 7 月閲覧)
- 5) 農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課 (2021). 獣医事をめぐる情勢，  
<https://www.maff.go.jp/j/syouan/tikusui/zyui/> (2021 年 12 月閲覧)
- 6) 農林水産省獣医事審議会計画部会公務員分野ワーキンググループ (2009). 公務員分野における適切な獣医療の提供体制の整備を図る上で留意すべき事項について，  
[https://www.maff.go.jp/j/syouan/tikusui/zyui/attach/pdf/h22\\_kihonhosin-2.pdf](https://www.maff.go.jp/j/syouan/tikusui/zyui/attach/pdf/h22_kihonhosin-2.pdf) (2021 年 7 月閲覧)
- 7) 津田知幸 (2021). 豚熱とアフリカ豚熱－豚とイノシシの最強の家畜伝染病－，モダンメディア，67, 193-199.
- 8) 迫田義博 (2020). 豚熱（Classical Swine Fever : CSF）のすべて，北海道獣医師会雑誌，64, 285-293.
- 9) Beltran-Alcrude, D., Falco, J. R., Raizman, E., & Dietze, K. (2019). Transboundary spread of pi diseases: the role of international trade and travel. *BMC Veterinary Research*, 15, 64.

- 10) 全国大学獣医学関係代表者協議会 (2020). 獣医学教育モデル・コア・カリキュラム,  
<https://www.jaeve.org/cur/release/img/ModelCoreCurriculumR1.pdf> (2021 年 7 月閲覧)
- 11 ) OIE (2012). OIE recommendations on the Competencies of graduating veterinarians (Day 1 graduates) to assure National Veterinary Services of quality,  
[https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Support\\_to\\_OIE\\_Members/Vet\\_Edu\\_AHG/DAY\\_1/DAYONE-Bang-vC.pdf](https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Support_to_OIE_Members/Vet_Edu_AHG/DAY_1/DAYONE-Bang-vC.pdf) (2021 年 7 月閲覧)