

公開資料

戦略的創造研究推進事業

(社会技術研究開発)

実装活動終了報告書

研究開発成果実装支援プログラム

「災害時における動物管理に関わる支援システムの実装」

採択年度 平成29年度

実装支援期間 平成29年10月～令和3年3月

実装責任者 羽山 伸一（日本獣医生命科学大学獣医学部、教授）

## 1. プロジェクト名・目標・活動要約

### (1) 実装活動プロジェクト名

「災害時における動物管理に関わる支援システムの実装」

### (2) 最終目標

本プロジェクトの最終目標は、災害時の人と動物と地域の安心/安全の促進のために、災害動物対応に関わる支援体制の整備、そして、平時からの地域の適正な動物管理体制の確立を図ることである。

災害動物対応の支援体制については、災害時の動物管理に関わる人材育成を基本に獣医師会（VMAT：Veterinary Medical Assistance Team；災害動物医療支援チーム）、環境省（行政獣医師インストラクター）、日本動物福祉協会（災害動物ボランティア）の協力連携で発展させる。各都道府県および政令指定都市に動物行政獣医師のインストラクター1名を育成することが本プロジェクトの最終目標である。

3種の災害時動物医療派遣人材（VMAT、行政獣医師インストラクター、災害動物ボランティア）との交流および意見交換を図るためのシンポジウムを年1回開催する。本プロジェクト後は日本獣医師会、各自治体、日本動物福祉協会が主体となり、社会実装の姿を実現する。

また、そもそも被災する動物の数を減らすこと並びに地域の平時からの安全対策も目標として掲げる。動物被害を最小限にする環境作りや予防策を環境省、農林水産省や各自治体に提案し、平時からの動物適正飼育ガイドラインや災害時の動物救護ガイドライン等を策定する。

被災動物の救助や獣医療支援を含めて、災害時における動物管理が何ら法制度化されていないため、災害時の動物対応が被災者および被災地域全体の安全を守ることにつながることを社会認知させ、さらに災害対策基本法および災害救助法等の関連法規で明確な位置づけを得るように関係方面へ働きかける。災害時における動物管理の支援システムと動物医療従事者の役割を確立することにより、災害対応の他部署（消防、警察、自衛隊など）との連携や協働活動を促進することも目指す。

### (3) 実装支援期間終了時の目標（到達点）

本プロジェクトが主体となって、日本獣医師会、環境省、日本動物福祉協会の協力のもと、動物医療関係者（獣医師、動物看護師、動物関連企業職員、行政獣医師、動物愛護推進員、動物関係NPO職員など）を対象として、VMAT（日本獣医師会）、行政獣医師インストラクター（環境省）、災害動物ボランティア（日本動物福祉協会）の3種の災害時動物医療

派遣人材を育成するための研修を実施する。VMAT 講習会は日本獣医師会を主体に地方獣医師会での開催、行政獣医師研修会は東京および大阪で基礎編/実践編を通してインストラクターの育成を行う。また、災害動物ボランティアは、東京都内で動物愛護推進員を中心に研修会を開催する。特に社会実装する場所の優先順位としては、南海沖地震や首都直下地震を想定し、近畿、中部、関東から取り組む予定である。本プロジェクト期間中（3年間）に、各地域での災害時における動物管理の検証を行いながら、上記3種の災害時動物医療派遣人材の登録を行う。都道府県、政令指定都市、中核市（計122自治体）で動物行政獣医師1名ずつのインストラクターを育成することを目標とする。

また、プログラム終了以降、自立的に研修会を実施するには、本プロジェクトで開発した研修テキストが継続的に必要となるため、書籍として新たな受講者が購入できるように、出版社を通じて出版する。

#### 【目標とするインストラクターの役割】

災害時の動物管理や救護は、基本的には行政主体で実施する。災害時動物救護本部も行政の動物愛護センター等に設置されることが想定されるため、VMAT および災害動物ボランティアとの連携を行政が主体で行い、効率的かつ効果的な連携ができるように、各自治体に核となる行政獣医師を育成する。また、自立的に地域で人材育成が促進できるように、行政獣医師がインストラクターとなり、地域の災害時の動物管理を先導する。

##### 1. リーダーシップ

VMAT および災害動物ボランティアを統括する。

##### 2. コーディネーター

被災動物や被災者への支援活動をコーディネートし、受援側と支援側の調整。

##### 3. 指導者

地域の人材育成の担い手として、各自治体で開催する研修会の講師や調整。

#### 【獣医師会との連携】

日本獣医師会では、平成29年度事業計画において「緊急災害時動物救護活動への対応」を挙げており、「災害動物対策特別委員会」を設置し、全国8ブロック（北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州沖縄）の獣医師会連合会ごとに動物救護拠点整備の検討及び各地方獣医師会のVMATなどの体制整備への支援を行うこととしている。実装共同実施者が災害動物対策特別委員会の委員であり、協力・協働体制を構築している。

## 【環境省との連携】

被災地での災害対応活動においては、VMATは動物行政の指揮下に入る。よって、VMAT講習会に行政獣医師も参加することにより、VMATの活用や連携を行政獣医師が統括できるようにする。また、VMAT講習会において、「動物行政の役割や連携」等の講義の講師として行政獣医師を起用し、獣医師会に対して動物行政の業務について周知し、並びに平時から行政動物管理センター等での動物管理や地域にある動物の問題に関する対策を獣医師会と行政との意見交換会等を通じて議論を図り（本プロジェクト中は、実装担当者がコーディネート）、平時からの協力関係を構築する。

全国5～10か所の行政動物管理センターでの、各種動物の発災リスクや地域の動物問題、センターでの動物管理に関して、初年度1年間を通して本プロジェクトでデータを収集し、獣疫学分析/検証した上で、適正な動物管理指針や感染症予防指針を提案し、その後1年間提案を行政動物管理センターにおいて実装し、実装結果を実装前とのデータと比較して、効果を実証する。本プロジェクトで明らかにする各種動物の発災リスクや地域の動物問題、提案等は、上記人材育成研修会内容に反映し、関係省庁に情報発信する。

## 【広報、社会への働きかけ】

市民講座の開催、地域防災訓練への参加、各種関連学会への参加で取り組む予定である。

## 【プログラム期間終了後の自立化のプロセス】

VMATは、日本獣医師会が地方獣医師会と協力して、定期的に認定研修会を開催する。行政獣医師コーディネーターは、環境省が都道府県および政令市・中核市と協力し、それぞれの自治体で行政獣医師を対象とした認定研修会を定期的に開催して育成する。災害動物ボランティアは、日本動物福祉協会が全国各地の動物関係NPOや自治体と協力して、NPO職員、動物関連企業職員、動物愛護推進員などを対象として、それぞれの自治体で認定講習会を定期的に開催して育成する。プログラム期間中に育成した各地方ブロックのインストラクターチームが連携して、自立的に研修会を構成/運営できるようにする。また、認定研修会の修了者を対象として災害動物医療支援に関する資格化を検討し、インストラクターをファウンダーとした資格認定団体の設立を目指す。

## （４）活動実績（要約）

本プロジェクトにおいては、災害時の動物管理体制の向上を担う人材育成（VMAT、行政獣医師、動物ボランティア）および人材育成プログラムの整備、地域の動物に関わる発災リスクや地域防災の検証等を中心に行った。

各種人材育成研修プログラムの講義項目等は、米国での現地調査および災害研修会や学会参加により、講義内容や演習内容を検証し、日本に合った内容を考案した。また、米国での災害対応部署の連携協力関係や、米国における獣医師会、大学、行政/防衛組織の獣医師の役割は極めて明確であり、日本にも導入できる点を検証し、研修内容に反映させた。

民間獣医師対象の派遣チームであるVMATは、本プロジェクトで整備した研修会が日本獣医師会認定プログラムとなり、岐阜県、岡山県、沖縄県において研修会を開催し、総勢180名が参加した。

行政獣医師の人材派遣システムについては、環境省動物愛護室との連携で研修プログラムを整備し、基礎編を4回、実践編を3回実施し、派遣獣医師は117名、行政インストラクターを62名育成した。

岡山県庁の行政獣医師インストラクターが、岡山県庁主導により、県内区市町村の危機管理部局対象に、本研修会を基盤とした災害時における被災動物避難の机上訓練を実施した。

一般市民による動物ボランティア育成は、日本動物福祉協会が主体的に、研修プログラムを整備し、1年に9回の研修会を開催し、総勢60名が参加した。

VMAT、行政、動物ボランティアによる3種の合同訓練は、群馬県伊勢崎市民病院において、DMATの訓練と共同で実施し、医療従事者との連携を深めた。病院内の駐車場において、VMAT、行政獣医師、民間ボランティアによる被災動物の避難シミュレーション等の訓練を実施した。

自治体における地域防災に対する実態調査を行い、避難所運営や災害時の動物管理体制の問題点を検証した。また、地域の動物の発災リスクを検証するために、自治体動物愛護センターにおいて地域の動物問題について検証した。災害時の動物に関わる問題としては、特に「安楽死」に関わることが取り沙汰され、平時にも動物の安楽死は地域の愛護センターおよび生物災害においては整理する必要がある課題である。

新型コロナウイルス陽性患者の飼育する動物管理のプロトコルを整備し、行政施設および民間施設での実装を図った。

社会への働きかけとしては、災害動物医療シンポジウム、災害動物医療研究会大会、米国の災害専門獣医師を招聘して災害動物医療国際シンポジウムを開催し、災害時の動物医療や獣医師の社会貢献等についての普及啓発を行った。

## 2. 実装活動の計画と内容

### (1) 全体計画

年度 項目	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
災害動物医療人材育成 全体会議、研修会準備	←→			
研修会内容の検証/研 修会開催		←→	←→	←→
行政管理シェルターで の実装研究活動事前説 明	←→			
実装前データ収集、検 証、適正飼養プロトコ ル、実装	←→	←→	←→	←→
人材育成認定登録		←→	←→	←→
米国での災害動物医療 研修/学会参加	↔	↔	↔	↔
新型コロナウイルス感 染症拡大に伴う動物管 理に関わる取り組み				←→
まとめ				←→

コロナ禍で研修会が実施でき  
なかつたため延長。

コロナ禍で視察等が実施できなかつ  
たため延長。

コロナ禍で研修会が実施でき  
なかつたため延長。

コロナ禍で渡米できなかつたため、中止。

コロナ禍でデータ収集が完了してい  
ないため、延長。

## (2) 各年度の実装活動の具体的内容

### 平成 29 年度

#### 【目標】

#### 1. 災害動物医療人材育成

- ・全体会議（環境省、日本獣医師会、動物福祉協会）
- ・実装活動の全体像の説明
- ・開催予定候補地の選定
- ・研修会の認定制度化（履修証明書の発行）の準備
- ・研修会準備

#### 2. 行政動物シェルターにおける適正飼養/疾患管理プロトコルの実装

- ・全国 5 か所の行政動物管理センター（予定地：新潟県、福岡県、三重県、宮城県、千葉県）において事前説明
- ・行政管理センターでのヒアリング調査でデータ収集項目/方法の選定
- ・データ収集準備
- ・行政動物シェルターにおいて、地元獣医師会と定期意見交換会

#### 3. 認定人材育成登録システム

- ・災害時に効率的な支援派遣システムの発展を図るために、認定を受けた研修会修了者を、各部署（日本獣医師会、環境省、日本動物福祉協会）において登録管理するためのシステムを構築準備。

#### 4. 米国での災害動物医療研修

- ・10月に開催されるカリフォルニア大学デービス校獣医学部における、「災害動物医療シンポジウム」と「災害動物人材育成研修会」/「消防士に対する災害時の動物管理に関わる研修会」に参加。

#### 【実装活動内容】

#### 1. 災害動物医療人材育成

- ・各部署（環境省、日本獣医師会、動物福祉協会）への実装活動の全体像説明および全体会議を開催。

⇒各部署に、実装活動に向けての最終目標の説明および「災害時の動物管理支援システム」の全体像の説明。

- ・各ブロック候補内の行政および獣医師会との協議の上、研修会開催候補地の決定と各部署との調整。

⇒平成 30 年度研修会開催予定地：岐阜県、大阪府、静岡県、岩手県、新潟県

⇒平成 30 年 4 月 8 日、「災害動物医療シンポジウム」を日本獣医生命科学大学において獣医師、行政職員、市民ボランティアを対象に開催予定。

⇒プログラム内容（案）

1. 災害動物医療のこれまでとこれから
2. 避難所と人獣共通感染症
3. 公衆衛生と被災動物のトリミング
4. 動物行政（環境省）と災害対策
5. 人と動物と地域の安全のための災害獣医学的研究—平時からの対策—

・研修会内容は表1の基本項目を予定している他、開催予定地や開催予定ブロックにおける地域特有の動物問題、地域性等を加味した研修内容の準備。

⇒各研修会予定地の獣医師会および行政との連携で、地域特有の動物問題に関するヒアリング調査開始。

・各部署（環境省、日本獣医師会、日本動物福祉協会）での研修会の認定制度化（履修証明書の発行）の確立。

⇒行政獣医師コーディネーターは環境省、VMATは日本獣医師会、災害動物ボランティアは日本動物福祉協会において研修会の認定制度化（履修証明書の発行）を確定。

表1. 予定している研修の基本内容

	基礎編	インストラクター編
VMAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>・VMAT論</li> <li>・災害獣医学概論</li> <li>・動物行政の役割</li> <li>・災害時の動物福祉と行動学</li> <li>・災害時の公衆衛生</li> <li>・シェルターメディスン（災害時の家庭動物管理/疾患管理）</li> <li>・机上訓練（災害を想定したシミュレーション実習）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時の野生動物救護</li> <li>・逸走動物の管理</li> <li>・ボランティア管理</li> <li>・災害時の動物受け入れ体制</li> <li>・コミュニケーション実習</li> <li>・安楽死（家庭動物/産業動物）</li> <li>・感染症シミュレーション</li> </ul>
行政獣医師コーディネーター	（上記項目+） <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時の組織対応</li> <li>・自治体が行う支援活動</li> <li>・被災者のケア（ペットの飼い主/非飼い主）</li> </ul>	（上記項目+） <ul style="list-style-type: none"> <li>・展示動物/特定動物の災害対策</li> <li>・多頭飼育崩壊、ブリーダー、ホーダー対策</li> </ul>
災害動物ボランティア	災害対応概論 <ul style="list-style-type: none"> <li>・シェルターメディスン概論</li> <li>・ボランティア概論</li> <li>・災害時の公衆衛生/危機管理</li> <li>・平時の防災対策</li> <li>・シミュレーション実習</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ボランティア管理</li> <li>・シェルターメディスン応用</li> <li>・災害時の組織対応</li> <li>・コミュニケーション実習</li> </ul>



## 2. 行政動物シェルターにおける適正飼養/疾患管理プロトコルの実装

- ・全国 5 か所の行政動物管理センター（予定地：新潟県、福岡県、三重県、宮城県、千葉県）において実装担当者が現地説明会開催。

⇒新潟県、福岡県、三重県、宮城県、千葉県の他、群馬県や大阪府とも協議の上、5 か所を 3 月末までに選定。

- ・行政管理センターでのヒアリング調査により、地域の動物問題の実態把握。動物が行政管理センターに来てしまう原因（飼い主による引き取り、放浪、多頭飼育崩壊、虐待など）、シェルター滞在中に発生する問題（感染症、問題行動など）、地域住民からの動物に関わる苦情などのデータ収集項目を検証する。

⇒平成 30 年度 4 月から 3 月までの期間で行政管理センターに収容された犬と猫に関わるデータ（基礎データ）を収集予定。

⇒収集するデータ項目

⇒犬や猫の収容理由（保護、飼い主引き取り（理由別）、多頭飼育、虐待など）

⇒収容中の健康データ（ワクチン接種の有無/接種日、疾患の有無、発症日、治療の有無/投薬の種類、治癒日など）

⇒犬や猫の結末（安楽死、譲渡、一時預かりなど）

- ・データ入力方法、収集方法、管理方法や、データ収集時の問題解決方法の提案。

⇒データは、Excel シートに現地行政担当者が入力し、3 カ月毎に実装担当者に電子的に送付。

⇒問題発生時は、随時実装担当者が対応。

- ・行政動物シェルターにおいて、地元獣医師会と定期意見交換会を実装担当者がコーディネートし、平時からの連携および地域の動物問題に対する周知を図る。

⇒3 月に宮城県仙台市動物管理センターにおいて、仙台市獣医師会、仙台市行政職員、市民ボランティアとの勉強会で意見交換を予定。

## 3. 認定人材育成登録システム

- ・各種研修会修了者を認定登録する、各部署（日本獣医師会、環境省、日本動物福祉協会）において登録管理するためのシステムを構築準備。災害時に効率的かつ早急な支援体制および人材派遣が出来るようなシステムの開発。各部署での連携と人材登録管理の開発。

⇒現在、日本獣医師会、環境省、日本動物福祉協会との調整中。研修会受講者に、修了書の配布および認定登録。

## 4. 米国での災害動物医療研修

- ・10 月 20 日、21 日にカリフォルニア大学デービス校獣医学部で開催された「UC Davis 2017 Conference: Incidents Involving Animals “Managing Risk-Meeting Societal Needs”」に実装担当者（佐伯潤および田中亜紀）が参加。

- ・10月24-31日カリフォルニア大学デービス校獣医学 Veterinary Emergency Response Team と研修会消防士に対する災害時の動物管理に関わる合同研修会に実装担当者（田中亜紀）参加。

## 平成30年度

### 【目標】

#### 1. 災害動物医療人材育成

- ・ VMAT 研修会開催予定地：岐阜県（6月開催予定）、大阪府、岩手県、新潟県、静岡県
- ・ 岐阜県、岩手県、静岡県、岩手県においては、全行程2日間の基礎編研修会を開催。
- ・ 大阪府では、全行程2日間のインストラクター編を予定し、3種の災害動物医療派遣人材（VMAT、行政獣医師、災害動物ボランティア）が一堂に会した合同研修会を開催予定。
- ・ 行政獣医師研修会および災害動物ボランティア研修会開催予定地：東京都、大阪府（合同研修会）、東北地方（岩手県）
- ・ 各研修準備期間（3カ月間）：地域に必要な災害動物管理体制を各ブロックの研修会で検証する。発災リスクや動物種は各ブロックによって異なるため（産業動物が多い地域 VS 家庭動物が多い地域等）、基本項目に加えて地域特有の動物リスク等を検証し、研修会内容に組み込む。
- ・ 研修会受講生の募集は、VMAT は各ブロック構成地方獣医師会、行政獣医師コーディネーターは各ブロック構成自治体、災害動物ボランティアは各ブロック構成自治体に所属する動物愛護推進委員等を対象とする。
- ・ 研修会は認定登録制度にし、受講生には履修証明書の発行、修了後は各人材登録システムに登録。

#### 2. 行政動物シェルターにおける適正飼養/疾患管理プロトコルの実装

- ・ 全国5カ所の行政動物管理センターにおいて、センター内の動物の健康状態/群動態/疾病率/衛生管理、動物の受け入れ状況（センターに動物が来る原因など）等のシェルター統計データを収集（月1回実装担当者がシェルターに連絡/問題解決）。
- ・ 行政動物シェルターにおいて、地元獣医師会と定期意見交換会を実施。
- ・ 平時からの地域固有の動物問題を研修会内容に反映する。

#### 3. 認定人材育成登録システム

- ・ 日本獣医師会、環境省、日本動物福祉協会の協力のもと、研修会修了後の人材認定/登録を開始する。
- ・ 研修会終了後に認定証を発行。
- ・ 緊急災害時に認定された行政獣医師/VMAT/災害動物ボランティアによる広域支援体制システムを確立する。

#### 4. 米国での災害動物医療研修

- ・ 災害動物対応で先進的な米国での研修に参加し、日本での災害動物人材育成や動物管理に反映する。カリフォルニア大学デービス校での災害動物医療研修会への参加は確約済み。

#### 5. 「災害動物医療シンポジウム開催」

- ・ 平成 30 年 4 月 8 日、日本獣医生命科学大学において災害動物医療シンポジウムを開催予定。

### **【実装活動内容】**

#### 1-1 VMAT 講習会（協力団体、日本獣医師会）

- ① 10 月 20 日、21 日に岐阜県において VMAT 講習会を開催した。中部地方からの参加を中心に獣医師 60 名が受講した。2 日間の研修会プログラムは下記の通りである。

10 月 20 日(土)

10:30～ 受付開始・開場

11:00～11:10 開講式・オリエンテーション

11:10～11:40 広域支援と災害対応（羽山伸一）

11:50～12:50 災害獣医学概論 / ICS（田中重紀）

12:50～13:50 昼食

13:50～14:50 岐阜県の取り組み(岐阜県)

15:00～16:30 災害時の公衆衛生（佐伯 潤）

16:40～17:10 逸走動物の管理（羽山伸一）

18:00 頃～ 情報交換会(事前申し込み)

10 月 21 日(日)

9:00～ 9:50 災害時における野生動物救護（皆川康雄）

10:00～10:50 災害時のシェルターメディスン（田中重紀）

11:00～11:20 試験

11:20～12:20 昼食

12:20～15:15 シミュレーション実習、発表

15:20～16:00 修了式・記念撮影

#### 1-2 行政災害人材育成研修会（協力団体：環境省、日本動物福祉協会）

- ① 行政獣医師対象の行政災害人材育成研修会の基礎編を下記の通り東京および大阪で開催した。

（1回目）6 月 30 日、7 月 1 日東京で開催

自治体職員(獣医師)が 30 名（定員 30 名）参加。

（2回目）7 月 21 日、7 月 22 日大阪で開催

自治体職員(獣医師)が 27 名（定員 30 名）参加。

1日目

- 9:00～9:10 開会の挨拶
- 9:10～10:00 災害時における組織的対応 (環境省田口)
- 10:10～11:40 平時の防災対策 (東京都鈴木)
- 11:40～12:40 昼食
- 12:40～14:20 自治体が行う支援活動 (新潟県遠山)
- 14:30～16:30 公衆衛生 (大阪府立大学佐伯)

2日目

- 9:00～10:00 災害対応概論 (ニーズ調査/リスクコミュニケーション) (田中)
- 10:10～11:00 飼い主のケア (行動学専門医入交)
- 11:10～12:00 災害時の動物行動学 (行動学専門医入交)
- 12:10～12:40 災害時のシェルターメディスン (田中)
- 12:40～13:40 昼食
- 13:40～17:00 シミュレーション実習

- ② 次いで、基礎編の受講者を対象に、実践編を開催した。  
12月15日、16日に東京で開催。17名(定員30名)参加。

1日目

- 10:00～10:05 開会あいさつ
- 10:05～11:35 展示動物、特定動物等の災害対策 (群馬サファリパーク 川上園長)
- 11:35～11:45 質疑応答
- 11:50～12:50 ボランティア管理 (田中亜紀)
- 13:00～13:50 昼食
- 13:50～14:20 災害時の動物受け入れ態勢 (条件、誓約書等) (環境省 田口本光)
- 14:25～17:00 コミュニケーション実習

2日目

- 9:00～10:30 グループディスカッション 「多頭飼育、ブリーダー、ホーダー対策」  
(新潟県 遠山潤)
- 10:30～10:40 質疑応答
- 10:45～12:10 グループディスカッション 「安楽死(家庭動物、産業動物)」 (田中亜紀)
- 12:20～13:00 昼食
- 13:00～15:00 グループディスカッション 「感染症シミュレーション」 (佐伯潤)

## 2. 行政動物愛護センターでのデータ収集および打ち合わせ

### ①研究参画行政シェルターにおけるヒアリング調査

群馬県動物愛護センター、新潟県動物愛護センター、三重県動物愛護センター、札幌市動物愛護センター、岡山県動物愛護センター、横須賀市動物愛護センター、仙台市動物管理センター、熊本県動物愛護センター、沖縄県動物愛護センター、神奈川県動物愛護センターにおいて、データ収集の打ち合わせおよび現場でのヒアリング調査を行った。

②行政管理センターでのヒアリング調査により、地域の動物問題の実態把握。動物が行政管理センターに来てしまう原因（飼い主による引き取り、放浪、多頭飼育崩壊、虐待など）、シェルター滞在中に発生する問題（感染症、問題行動など）、地域住民からの動物に関わる苦情などのデータ収集項目を検証する。→データ収集開始

### ③収集するデータ項目

⇒犬や猫の収容理由（保護、飼い主引き取り（理由別）、多頭飼育、虐待など）

⇒収容中の健康データ（ワクチン接種の有無/接種日、疾患の有無、発症日、治療の有無/投薬の種類、治癒日など）

⇒犬や猫の結末（安楽死、譲渡、一時預かりなど）

④データ入力方法、収集方法、管理方法や、データ収集時の問題解決方法の提案。

⇒データは、Excel シートに現地行政担当者が入力→自治体の状況により、紙媒体での送付（新潟県は紙媒体カルテを郵送）

⇒問題発生時は、随時実装担当者（田中重紀）が対応

### ⑤収集するデータ項目の追加

⇒動物愛護センターでの譲渡を推進するための調査

- ・「愛護センターで譲渡事業をやっていることをどこで知りましたか？」
- ・「なぜ愛護センターで譲渡をしようと思いましたか？」

## 3. 認定人材育成登録システム

- ・ VMAT 研修会は、日本獣医師会認定講習会となり、人材登録を日本獣医師会が担う。
- ・ 研修会終了後に日本獣医師会において VMAT 認定証を発行。
- ・ 動物ボランティアは、日本動物福祉協会において、10 回の研修会修了者を登録。

## 4. 米国での現地調査/研修会参加で災害動物管理体制に関わる研修会内容の検証

### ①【Veterinary Emergency Response Team 研修】

カリフォルニア大学デービス校（UCD）獣医学部には、International Animal Welfare Training Institute（IWATI）という災害関連の専門部署があり、災害時の動物管理、災害対応、平時の人材育成（学生教育/卒業後教育）行政の関連部署（警察や消防）との連携と教育、研究、国際支援等を行っている。また、UCD 内に Veterinary Emergency Response Team

(VERT) という緊急時に派遣される獣医療チームが設置されており、動物に関わる有事の際に訓練を受けた学生および教員が出動する。VERT は Medical Reserve Corp (MRC) (公衆衛生に関わる公的な医療チーム) として災害時にはカリフォルニア州知事による派遣要請がかかる。VERT は獣医療に特化した MRC として、カリフォルニア州内外の災害時の動物救護活動および獣医療の提供をチームとして行う。

VERT に認定されるためには、UCD VERT の提供する研修および訓練に参加しなければならない。資格を維持するためには継続的に所定の研修に参加しなければならない。また、下記の基本研修プログラムの他にも、ゲストレクチャーによる特別講義やスキルラボの参加が義務付けられる。

VERT 研修の特別講義週間では、当プロジェクト研究分担者が東日本大震災における動物被害についての講義を行った。東日本大震災による甚大な被害は人のみならず、動物にも及んだことは周知の事実で、その経験や知見は非常に興味を持たれた。特に、福島県の警戒区域内からの犬や猫の保護活動について、研究分担者が以前より研究を行っていたため、その研究結果をまとめて発表した。また、警戒区域内の産業動物被害についても発表した。最終日は獣医学部生および教員とで災害対応や日本での知見をいかに VERT に生かせるかなどのディスカッションを行った。

講義名 「Disaster Preparedness for Pets」、「Animals in Disaster; Lessons learned from the Great East Japan Earthquake, 2011」、「Epidemiological Evaluation of Cat Health at a First-response Animal Shelter in Fukushima, following the Great East Japan Earthquakes of 2011」、「Epidemiological Evaluation of Dogs Rescued in the Fukushima Prefecture Following the Great East Japan Earthquakes of 2011」

## ② 【All Hazards Preparedness for Animals in Disasters】

UCD において動物に対する All-Hazards アプローチによる災害/防災対策に関する研修会に参加。対象者は行政関係者、動物医療従事者、医療従事者、獣医学部生、動物科学部生、市民ボランティアなど幅広く、後半は、「Train the Trainer」の内容で、指導者養成を目的とし、獣医師、行政職員のみ対象としていたが、実質の参加は獣医師のみであった。

本プログラムは Department of Homeland Security (米国国土安全保障省) と UCD との共催 →プログラム内容および構成は UCD 獣医学部で作成し、国土安全保障省が講習内容を認定。国土安全保障省の The Rural Domestic Preparedness Consortium (RDOC) 農村部国土安全保障部署では、全米各地の地域緊急応答に関わる安全保障訓練を提供するために UCD だけでなく、様々な大学との連携で研修プログラムを提供している。本プログラムは Federal Emergency Management Agency (FEMA) 連邦緊急事態管理庁で管理されている。FEMA において、動物だけでなく、全米すべての災害関連のプログラムが統括されている仕組みとなっている。

前半のコースは、参加者約 40 名で 5 名ずつのグループに分かれて受講。午前中が座学で、午後はシミュレーションおよびグループディスカッションによる参加型実習形式であった。

### ③ 【Management Course : All Hazards Planning for Animal, Agricultural and Food Related Disasters】

前述の研修コース履修後に受講する指導者育成研修プログラム。本マネジメントコースでは、動物、農業、食品関連の災害に対応する多部署の防災担当者チームのリーダーとなるのに必要な基礎情報を提供し、地域の災害応答計画をサポートする。チームリーダーの育成プログラムで、地域の防災担当者の核となる人材育成を目的とする。ボランティア教育や管理、他機関とのコミュニケーションも含む。

### ④ 【Medical Reserve Corp Statewide Coordinators Workshop】

米国の災害対応に関わる医療従事者に Medical Reserve Corp (MRC) は、医師、看護師、歯科医師、薬剤師、保健師、獣医師等のからなる専門家ボランティア集団で、特に公衆衛生への対応を担っている。MRC は各州に設置されており、州内の有事の際には州知事からの要請で出動する。本 Workshop は各 MRC のコーディネーターが集い、連携を深めるための情報交換を目的とする。参加者は、カリフォルニア州危機管理局、災害担当行政官、防疫官、警察、消防、各 MRC コーディネーター等、約 60 名。2017 年の山火事対応での報告が多かった。災害対応の行政部署は医療の面においてはかなり細分化されている印象があったが、本ワークショップは州政府の Emergency Medical Services Authorities が主催し、各地域の MRC の取りまとめをし、情報交換やディスカッションを行った。

カリフォルニア州の動物医療に関わる MRC は、カリフォルニア獣医師会 MRC と UCD の MRC がある。

〈プレゼンテーション内容〉

- ・ 州危機管理局災害担当からの報告
- ・ カリフォルニア獣医師会 MRC からの報告
- ・ サンディエゴ郡 MRC からの報告
- ・ 戦術環境での止血方法の実習
- ・ MRC コアコンピテンシー概論
- ・ Valley Fire 報告 (6 か所の MRC からのパネル報告)
- ・ National Association of County and City Health Officials (防疫官) からの報告
- ・ State of California Emergency Medical Services/Authorities からの最新情報
- ・ 地域間協定 (California Alliance)

### ⑤ 【災害動物専門消防士による獣医学部生教育】

平時からの取り組みとして、獣医学部生に「災害獣医学」の授業を必須科目に入れて行っていた。「災害時においても動物福祉を担保することが獣医師の役割」という点を重点に行っていた。また、獣医師の役割だけでなく、他部署との平時からの連携が重要であるとの認識から、行政危機管理室や消防士からの講義も取り入れていた。

## 5. 「災害動物医療シンポジウム開催」

- ・ 平成 30 年 4 月 8 日、日本獣医生命科学大学において災害動物医療シンポジウムを開催

13:30 開会挨拶

13:35 基調講演「災害動物医療体制の課題と方向」 羽山伸一（日本獣医生命科学大学 教授）

14:00 避難所と人獣共通感染症 佐伯潤（くずのは動物病院 院長 / 公益社団法人 大阪府獣医師会 会長）

14:25 公衆衛生と被災動物ケアグルーミング 成田司（（株）ジーパウ 代表取締役 / 一般社団法人 日本ペットサロン協会 事務局長）

14:50 休憩

15:05 行政の施設（シェルター）を安定的に運用するために 田口本光（環境省自然環境局総務課 動物愛護管理室長補佐）

15:30 人と動物と地域の安全のための研究 -平時からの対策- 田中亜紀（日本獣医生命科学大学 ポストドクター）

16:00 パネルディスカッション

16:45 閉会

## 令和元年度

### 【目標】

#### 1. 災害動物医療人材育成

##### 【VMAT 講習会】

令和元年度は、石川県（中部ブロック）、岡山県（中国ブロック）および秋田県（東北ブロック）において開催を予定し、日程等を日本獣医師会と調整する。

##### 【行政災害人材育成研修会】

基礎編および実践編を東京および大阪の 2 か所（計 4 回の研修会）で開催する。定員は 1 回 33 名までとし、研修会周知および広報は環境省が行う。参加者名簿、講師の調整、研修会会場の手配、資料作成等は研究分担者（日本獣医生命科学大学）が担う。

今年度の到達目標は、インストラクター 66 名の育成である。また、シンポジウムを開催し、VMAT および災害動物ボランティアとの連携および交流を図る。

##### シンポジウム内容（案）

1. 行政インストラクターによる発表
2. VMAT からの発表
3. 災害動物ボランティアからの発表
4. 災害対応に関わる専門家による基調講演



### 【3種合同訓練（群馬県で開催予定）】

群馬県動物愛護センターにおいて災害時被災動物対策本部でのシミュレーション訓練を実施予定。また、一般の飼い主との同行避難訓練や被災ペット管理に関わる対応を協議。

### 【災害動物ボランティア】

日本動物福祉協会主催において、市民対象のボランティア講座を東京で開催。今年度では、計9回の講習会で50名の育成を目指す。

（講座内容案）

1. 動物福祉について
2. シェルターメディスン
3. ボランティアの心構え
4. 動物行動学
5. コミュニケーションスキル
6. One Health One Welfare
7. 応急処置/公衆衛生
8. 野良猫問題
9. 動物関連法規

### 2. 行政動物シェルターにおける適正飼養/疾患管理プロトコルの実装

- ・ 全国5カ所の行政動物管理センターにおいて、センター内の動物の健康状態/群動態/疾病率/衛生管理、動物の受け入れ状況（センターに動物が来る原因など）等のシェルター統計データを収集（月1回実装担当者がシェルターに連絡/問題解決）。
- ・ 行政動物シェルターにおいて、地元獣医師会と定期意見交換会を実施。
- ・ 平時からの地域固有の動物問題を研修会内容に反映する。

### 3. 認定人材育成登録システム

- ・ 日本獣医師会、環境省、日本動物福祉協会の協力のもと、研修会修了後の人材認定/登録を開始する。
- ・ 研修会終了後に認定証を発行。
- ・ 緊急災害時に認定された行政獣医師/VMAT/災害動物ボランティアによる広域支援体制システムを確立する。

### 4. 米国での災害動物医療研修

- ・ 災害動物対応で先進的な米国での研修に参加し、日本での災害動物人材育成や動物管理に反映する。カリフォルニア大学デービス校での災害動物医療研修会への参加は確約済み。
- ・ 獣医科大学の災害時の役割についての現地調査を実施する。

## 【実装活動内容】

### 1-1 VMAT 講習会（協力団体、日本獣医師会）

①令和元年 7 月 14 日、15 日に岡山県岡山市において認定 VMAT 講習会を実施した。岡山県獣医師会、岡山県庁、岡山県動物愛護センターなど多岐にわたる獣医師の参加があった。

②令和元年 11 月 23 日、24 日に沖縄県那覇市において認定 VMAT 講習会を実施した。沖縄県獣医師会、沖縄県動物愛護センター、保健所など多岐にわたる獣医師の参加があった。

#### 1 日目

10:30～ 受付開始・開場

11:00～11:10 開講式・オリエンテーション

11:10～11:40 広域支援と災害対応（羽山伸一）

11:50～12:50 災害獣医学概論 / ICS（田中亜紀）

12:50～13:50 昼食

13:50～14:50 岐阜県の取り組み(岐阜県)/沖縄県の取り組み（沖縄県）

15:00～16:30 災害時の公衆衛生（佐伯 潤）

16:40～17:10 逸走動物の管理（羽山伸一）

18:00 頃～ 情報交換会(事前申し込み)

#### 2 日目

9:00～ 9:50 災害時における野生動物救護（皆川康雄）

10:00～10:50 災害時のシェルターメディスン（田中亜紀）

11:00～11:20 試験

11:20～12:20 昼食

12:20～15:15 シミュレーション実習、発表

15:20～16:00 修了式・記念撮影

### 1-2 行政災害人材育成研修会（協力団体：環境省、日本動物福祉協会）

① 行政獣医師対象の行政災害人材育成研修会の基礎編を下記の通り東京および大阪で開催した。

（1回目）7月 24 日、25 日東京で開催

自治体職員(獣医師)が 27 名（定員 30 名）参加。

（2回目）2回目は 8 月 27 日、28 日大阪で開催

自治体職員(獣医師)が 30 名（定員 30 名）参加。

#### 1 日目

9:00～9:10 開会の挨拶

9:10～10:00 災害時における組織的対応（環境省田口）

10:10～11:40 平時の防災対策（環境省田口）

11:40～12:40 昼食

- 12：40～14：20 自治体が行う支援活動（新潟県遠山）  
14：30～16：30 公衆衛生（大阪府立大学佐伯）

## 2 日目

- 9：00～10：00 災害対応概論（ニーズ調査/リスクコミュニケーション）（田中）  
10：10～11：00 飼い主のケア（行動学専門医入交）  
11：10～12：00 災害時の動物行動学（行動学専門医入交）  
12：10～12：40 災害時のシェルターメディスン（田中）  
12：40～13：40 昼食  
13：40～17：00 シミュレーション実習

## ② 次いで、基礎編の受講者を対象に、実践編を開催した。

- (1) 1回目は12月25日、26日に東京（日本獣医生命科学大学）で開催。12名（定員30名）参加。  
(2) 2回目は2月17日、18日東京（日本獣医生命科学大学）にて実施。20名（定員30名）参加。

## 1 日目

- 10：00～10：05 開会あいさつ  
10：05～11：35 展示動物、特定動物等の災害対策（群馬サファリパーク 川上園長）  
11：35～11：45 質疑応答  
11：50～12：50 ボランティア管理（田中亜紀）  
13：00～13：50 昼食  
13：50～14：20 災害時の動物受け入れ態勢（条件、誓約書等）（環境省 田口本光）  
14：25～17：00 コミュニケーション実習

## 2 日目

- 9：00～10：30 グループディスカッション「多頭飼育、ブリーダー、ホーダー対策」（新潟県 遠山潤）  
10：30～10：40 質疑応答  
10：45～12：10 グループディスカッション「安楽死（家庭動物、産業動物）」（田中亜紀）  
12：20～13：00 昼食  
13：00～15：00 グループディスカッション「感染症シミュレーション」（佐伯潤）

## 1-3 DMAT、VMAT（獣医師会&行政）、市民ボランティアの3種合同訓練

11月9日、群馬県伊勢崎市民病院において、DMAT、VMAT（獣医師会および群馬県行政獣医師）、市民ボランティアによる3種の合同訓練を実施した。災害を想定した人の患者の対応をDMATが訓練し、動物を連れた患者や盲導犬などの対応をVMATが訓練し、市民ボランティア

も参加した。VMAT 訓練では、被災動物の収容を想定した訓練を行政および獣医師会、市民ボランティアを交えて同時に実施した。

#### 1-4 市民ボランティア育成講座—動物福祉講座

市民対象の災害動物ボランティア育成のため、本年度は動物福祉全般の育成講座を実施した。災害時の動物管理には、まずは動物に関する基礎知識が必要なため、10回に分けて動物救護に必要な導入研修を行った。

- 5月27日 ①動物福祉について ②動物虐待について (田中)
- 5月28日 ②シェルターメディスン ②動物行動学 (田中、入交氏)
- 7月6日、7日 展示野生動物の福祉 (Dr.Georgina)
- 8月20日 ①コミュニケーションスキル ②犬猫のしつけ ③One Health One Welfare (入交氏)
- 9月25日 ①災害対応 ②家庭での獣医学 (田中)
- 12月7日 ①災害ボランティア入門 ②シェルターでのボランティア活動 (田中)
- 1月11日 ①野良猫問題 ②多頭飼育崩壊 (田中)
- 2月28日 動物愛護教育について (山崎咲子氏)
- 3月24日 動物関連法規について (浅野明子氏)

#### 2. 行政動物愛護センターでのデータ収集および打ち合わせ

##### ①研究参画行政シェルターにおけるヒアリング調査

沖縄県動物愛護センター、新潟県動物愛護センター、青森県動物愛護センター、岡山県動物愛護センター、横須賀市動物愛護センター、熊本県動物愛護センター、沖縄県動物愛護センターにおいてデータ収集の打ち合わせおよび現場でのヒアリング調査を行った。

②行政管理センターでのヒアリング調査により、地域の動物問題の実態把握。動物が行政管理センターに来てしまう原因(飼い主による引き取り、放浪、多頭飼育崩壊、虐待など)、シェルター滞在中に発生する問題(感染症、問題行動など)、地域住民からの動物に関わる苦情などのデータ収集項目を検証する。→データ収集開始

##### ③収集するデータ項目

- ⇒犬や猫の収容理由(保護、飼い主引き取り(理由別)、多頭飼育、虐待など)
- ⇒収容中の健康データ(ワクチン接種の有無/接種日、疾患の有無、発症日、治療の有無/投薬の種類、治癒日など)
- ⇒犬や猫の結末(安楽死、譲渡、一時預かりなど)

##### ④データ入力方法、収集方法、管理方法や、データ収集時の問題解決方法の提案。

- ⇒データは、Excelシートに現地行政担当者が入力→自治体の状況により、紙媒体での送付(新潟県は紙媒体カルテを郵送)
- ⇒問題発生時は、随時実装担当者(田中亜紀)が対応

#### ⑤収集するデータ項目の追加

⇒動物愛護センターでの譲渡を推進するための調査

- ・「愛護センターで譲渡事業をやっていることをどこで知りましたか？」
- ・「なぜ愛護センターで譲渡をしようと思いましたか？」

### 3. 災害動物医療国際シンポジウム

令和2年1月11日、日本獣医生命科学大学において、国際災害動物シンポジウムを実施した。米国より、カリフォルニア獣医師会 Medical Reserve Corps の Dr. Grant Miller、米軍 CBRN 災害専門獣医官 Dr. Kelley Evans、カリフォルニア大学デービス校獣医学部救急医療専門医の Dr. Yu Ueda の3名の災害現場の専門家を招聘した。3名の基調講演のほか、環境省、日本獣医師会など日本の災害対応部署の獣医師を交えたパネルディスカッションを行い、現場に即した意見交換が行われた。

9:00-9:10 開会式

9:10-10:40 カリフォルニア獣医師会 Medical Reserve Corps における災害対応 I

Dr. Grant Miller

10:45-12:15 カリフォルニア獣医師会 Medical Reserve Corps における災害対応 II

Dr. Grant Miller

12:15-13:10 昼食

13:10-14:10 災害時における救急医療

Dr. Yu Ueda

14:10-16:10 米軍における CBRNE 災害に対する獣医学的対応

Dr. Kelley Evans

16:20-18:00 パネルディスカッション「CBRNE 災害と獣医師の役割—獣医師会、国防、大学の多分野連携—」

令和2年1月12日（14:00-18:00）には、クローズドの勉強会を実施し、行政獣医師、獣医師会、日本動物福祉協会の3種の獣医師を対象に、3名の専門家からの基調講演およびより深いディスカッションを実施した。米国の災害動物管理システムの構築方法や利点欠点について学び、日本に即した災害時の動物管理システムの向上に極めて有用な勉強会となった。

### 4. 台風19号に伴うペット同行避難に関する調査

台風19号に伴い、ペットの同行避難に関する問題が各地で浮き彫りになり、マスコミでも取り上げられることとなった。川崎市においては、ペットのために、避難が出来ずにマンションの住民が洪水被害で亡くなる事態にもなった。関東圏の自治体に対し、ペット同行避難に関する実態を把握するために、アンケートを実施した。

## 令和2年度

### 【目標】

#### 1-1 VMAT 講習会

VMAT 講習会は、令和元年度より日本獣医師会認定講習会となり、日本獣医師会が主体的に実施する準備が整いつつある。令和2年度においては、奈良県および静岡県で本プロジェクトの基に認定 VMAT 講習会を実施し、それ以降は、日本獣医師会に移行し、VMAT 講習会に関しては令和2年度で実装完了の予定である。

#### 1-2 行政災害人材育成研修会

基礎編および実践編を東京および大阪の2か所（計4回の研修会）で開催する。定員は1回33名までとし、研修会周知および広報は環境省が行う。参加者名簿、講師の調整、研修会会場の手配、資料作成等は研究分担者（日本獣医生命科学大学）が担う。

令和2年度の到達目標は、インストラクター66名の育成である。また、シンポジウムを開催し、VMAT および災害動物ボランティアとの連携および交流を図る。

#### 1-3 市町村危機管理部署研修会

先の台風15号および19号の被害を受け、災害時の動物管理体制や避難所での問題は、自治体の区市町村レベルで発生することが顕在化し、現在実施している広域支援対応の行政獣医師の研修会のみでは区市町村の危機管理部署での災害対応強化にはならず、現場レベルでの研修会の必要性が浮き彫りになった。よって、本プロジェクトにおいては、実施期間を令和2年度3月まで延長し、行政の区市町村の危機管理部署への研修会を本年度より新たに実施することにした。

本年度は、11月22日に岡山県において、行政研修会基礎編および応用編、VMAT 講習会を受講した行政官が主体になり、岡山県市町村危機管理部署対象に、動物の避難所を想定したシミュレーション実習を試験的に行い、令和2年度も同様のシミュレーション実習を実施する予定である。参加自治体は環境省を通し募集する。

#### 1-4 VMAT、行政、市民による合同シンポジウム

シンポジウム内容（案）

1. 行政インストラクターによる発表
2. VMAT からの発表
3. 災害動物ボランティアからの発表
4. 災害対応に関わる専門家による基調講演

#### 1-5 DMAT、VMAT、市民3種合同訓練（群馬県で開催予定）

伊勢崎市民病院において災害対策本部でのシミュレーション訓練を実施予定。一般の飼い主との同行避難訓練や被災ペット管理に関わる対応を協議。

## 1-6 災害動物ボランティア

日本動物福祉協会主催において、市民対象のボランティア講座を東京で開催。令和2年度では、計9回の講習会で50名の育成を目指す。

(講座内容案)

1. 動物福祉について
2. シェルターメディスン
3. ボランティアの心構え
4. 動物行動学
5. コミュニケーションスキル
6. One Health One Welfare
7. 応急処置/公衆衛生
8. 野良猫問題
9. 動物関連法規

## 2. 認定人材育成登録システム

- ・ 日本獣医師会、環境省、日本動物福祉協会の協力のもと、研修会修了後の人材認定/登録を開始する。
- ・ 研修会終了後に認定証を発行。
- ・ 緊急災害時に認定された行政獣医師/VMAT/災害動物ボランティアによる広域支援体制システムを確立する。
- ・ VMAT 講習会修了証の発行は日本獣医師会、VMAT の人材登録および運営管理は地方獣医師会が担う。
- ・ 行政獣医師の登録は環境省、災害ボランティアの研修会修了証発行は日本動物福祉協会が実施。

## 3. 行政動物シェルターにおける適正飼養/疾患管理プロトコルの実装

- ① 次年度も引き続き、自治体シェルターでのヒアリング調査およびデータ収集を実施。
- ② 現在、10か所の自治体シェルターでのヒアリングを実施したが、データ収集の進捗状況が自治体によって多様なため、より詳細な打ち合わせおよびヒアリングが必要である。また、当初は5か所からのデータ収集としていたが、途中脱落自治体が出る可能性もあるため、10か所の自治体からの参画で開始した。
- ③ 特に問題として挙げられたのは災害時の動物の安楽死の手法や判断基準等の問題である。安楽死については、平時にも地域の動物問題として課題となっており、安楽死の削減や動物福祉の観点からの安楽死の必要性等を検証する必要がある。
- ④ 口蹄疫、豚熱等の産業動物等の感染症拡大は生物災害として毎年問題となっているが、その際にも安楽死の手法については常に議論されている。災害時は動物と人と環境に安全な安楽死の手法の整備が必要である。

#### 4. 自治体区市町村での災害対応調査

台風 15 号および 19 号による災害時の動物管理に関わる問題を露呈するために、区市町村へのアンケート調査を実施した。その結果を検証し、区市町村レベルで必要な災害時の動物管理の具体策を提言する。

#### 5. 米国での災害動物医療研修/現地調査

- ・ 災害動物対応で先進的な米国での研修に参加し、日本での災害動物人材育成や動物管理に反映する。
- ・ 獣医科大学の災害時の役割についての現地調査を実施する。

#### 6. 新型コロナウイルス感染症に関連した調査研究

新型コロナウイルス感染拡大により、医療現場のひっ迫等が社会問題となった。コロナ禍は、「感染症災害」と捉えると、今回の感染症災害に対する獣医学の役割や動物への影響についての調査研究を実施することを、本プロジェクトの追加項目としたい。

- (1) 米国では、動物用の人工呼吸器が人の医療現場に提供されている。日本においても、緊急事態において獣医師も率先して人命や社会の安定化のために貢献するべきであり、実際に医療現場に提供できる人工呼吸器等の医療物資に関する実態調査を実施する。
- (2) 新型コロナウイルス陽性患者の飼育していた動物に関する実態調査。自治体や環境省、民間団体、全国獣医科大学との協力で、COVID19 の暴露ペットの管理や飼養ガイドライン等の作成。

新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、陽性者が入院した場合に、飼育する動物に関わる対応が自治体においても整備が遅れている。現状では、行政動物愛護センターにて陽性者の飼育する動物は収容されているが、センターの施設は動物の一時保管を目的としており、治療や救急時の対応が極めて困難である。獣医科大学には、感染症隔離室や動物病院が併設されており、入院設備や検査および治療においても常時対応可能である。一方、新型コロナウイルスに暴露された動物の感染リスクは、動物種によっても異なり、不明な点も多いため、現状の体制不足の原因にもなっている。

本取り組みにおいては、日本獣医生命科学大学を主体として、自治体動物管理センターとの連携で新型コロナウイルス陽性者の飼育動物の収容体制を整備する。欧米では、獣医科大学において、新型コロナウイルス暴露動物の管理に関するガイドライン等が提示されており、様々な科学的検証も実施されている。日本でも、科学的根拠を基にした体制を整備することにより、人と動物と地域に安心および安全な新型コロナウイルス暴露動物の対応を構築する。具体的には、陽性者の飼育する暴露動物の搬送や受け入れ時の防疫およびインラ整備、暴露動物の感染リスクの検証等を行い、新型コロナウイルス感染症陽性者の飼育動物に関するガイドラインを策定し、早急なガイドラインの実施・定着・普及を目指す。

#### **【実装活動内容】**

- 1-1 VMAT講習会は本年度においてはコロナ禍のため、実施は中止となった。



- 1-2 行政災害派遣人材育成研修会は、オンライン研修会による実施について、環境省と協議し、令和3年2月を目途に開催予定である。
- 1-3 地方自治体危機管理部局における机上訓練は、コロナ禍のため開催を見送っていたが、令和3年1月～2月を目途に開催可能自治体を募集する。
- 1-4 VMAT、行政、市民による合同シンポジウムはオンラインでの開催を検討中である。
- 1-5 DMAT、VMAT、市民3種合同訓練はコロナ禍のため、開催中止となった。
- 1-6 災害動物ボランティアは日本動物福祉協会が主催で、オンライン講義を配信することになり、下記項目の1-5については録画済みである。

#### オンライン講義項目予定

1. 動物福祉について
2. シェルターメディスン
3. ボランティアの心構え、災害時の動物管理
4. 動物行動学
5. コミュニケーションスキル
6. **One Health One Welfare**
7. 応急処置/公衆衛生
8. 野良猫問題
9. 動物関連法規

## 2. 認定人材育成登録システム

- ・VMAT 講習会は、日本獣医師会認定プログラムとなり、人材育成および登録を行う。

## 3. 行政動物シェルターにおける適正飼養/疾患管理プロトコルの実装

- ・令和2年2月より、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、行政動物シェルターへの視察およびデータ収集作業に遅れが生じている。現在、熊本県動物愛護センター、新潟県動物愛護センター、横須賀市動物愛護センター、青森県動物愛護センター、沖縄県動物愛護センターからデータ収集中である。

## 4. 自治体区市町村での災害対応調査

### 【背景】

阪神淡路大震災、東日本大震災および熊本地震など、我が国で発生した自然災害において、被災地や被災者のペットの問題は必ず取沙汰されてきた。ペットと一緒に避難できずに被災地に残り残された飼い主が被災する、被災した動物を助けに人がさらに被害を受ける、被災地に放置された動物の健康被害および経済的損失（倒壊畜舎による外傷、停電等による産業動物の健康被害、放置による餓死）、ズーノーシス等や放浪動物による咬傷事故等の公衆衛生問題を含め、災害時の動物問題は多数報告されている。

これまでの災害経験を経て、環境省や内閣府においては、ペットの飼い主は事前に備え、災害時は一緒に避難する「ペット同行避難」が推進されてきたが、自治体や避難所運営側での体制不備により、台風 19 号においてはペット同行避難に関して多くの混乱が見られた。

### 【目的】

台風 19 号の被災自治体の避難所におけるペット対応に関する実態を把握することを目的に、各区市町村にアンケート調査を実施した。

### 【材料と方法】

- ・ 台風 19 号で被害のあった自治体（区市町村）：東京都、千葉県、神奈川県、埼玉県、群馬県、茨城県、栃木県、長野県、福島県
- ・ 避難所運営に関するアンケート調査
- ・ 質問事項：ペット対応に関するガイドライン、ペットの受け入れ体制、準備、住民への周知方法、事例、難しいと感じたことなど
- ・ アンケートの送付や集計は日本動物福祉協会が実施し、アンケート結果の解析および結果のまとめ等は日本獣医生命科学大学において実施した。

### 【結果】

回答数は、茨城県 23 市町村、群馬県 22 市町村、埼玉県 40 市町村、神奈川県 21 市町村、千葉県 31 市町村、東京都 36 区市町村、長野県 32 市町村、栃木県市町村、福島県 25 市町村であった。全体としてのアンケート回収率は 50～70%であった。災害時のペットに関するガイドラインのある自治体は 9～43%と半数以下であり、その中でもペット同行避難に関する記載があった自治体も 30～100%とばらつきが見られた。指定避難所でペット同行避難許可は 37～93%で、ペットと同行避難できる避難所を設置した自治体は 22～86%であった。

ペット同行避難に関する準備状況は、台風上陸当日が最も多く 16～33%であり、平時から準備していたのは 27%以下と低かった。住民への周知方法は防災無線や SNS が各自治体とも多かった。

ペットと同行避難できる避難所を設置しなかった、あるいは、できなかった理由としては、ニーズがなかった自治体もあったが、ニーズがあっても受け入れ先が見つからなかったことが多かった。

同行避難事例として認められたのは、埼玉県、千葉県、東京都とも 200 頭以上であったが、頭数を把握していない自治体も多かった。

同行避難の受け入れが難しいと考える理由としては、アレルギーの問題、他の避難者への理解（動物が苦手な人との住み分け）、動物を入れる屋内スペースの問題、鳴き声・衛生問題、同行避難は屋外などが上位を占めたが、職員不足や実績がない等を理由にした自治体は少なかった。

また、同行避難は、地震での想定のため、屋外の同行避難対策はあっても、屋内での同行避難については想定しておらず、対応に苦慮した自治体も多かった。今後の対応として、台風は地震より、準備期間があるため、避難所での準備を整えるだけでなく、飼い主で一時預かり先を探し、確保するように事前周知を図りたいと回答した自治体もあった。

## 【考察】

環境省や内閣府において、ペット同行避難が推進されている一方で、今回の調査結果により、災害時のガイドラインやペット同行避難に関する記載を含め、災害時のペットに対する対応は自治体間でもばらつきがあることが明らかとなった。各避難所でのペットの受け入れについても、住民への周知が徹底しておらず、台風上陸当日に防災無線や SNS 等で周知する割合が多かったが、3割程度であり、平時からの周知も3割以下であったため、住民への周知についても改善の余地があると思われる。台風19号においては、ペットがいるために避難所に行かず、飼い主が亡くなった事例もあったことから、人の安心および安全を守るためには、平時からのペット同行避難および避難所対策のさらなる強化が重要である。

千葉県、埼玉県、東京都では同行避難事例が200頭を超えたが、把握されていない頭数もあるため、実際に避難所に連れてこられた動物の頭数はさらに多かったことが想定される。ペットの飼い主は避難所での動物受け入れの可否に関わらず動物を連れてくる可能性が極めて高いことから、受け入れが不可能な場合の対応や動物の受け入れ先についても事前の協議が必要である。保健所、動物愛護センター、獣医師会、登録団体等との平時からの連携やルール作りが極めて重要と思われる。

今回の調査では、避難所でのペットの受け入れが困難とする理由に、アレルギーの問題が多かった。これまでの災害において、米国の避難所では動物と同居避難の場合でもアレルギーに関する問題の発生は報告されていない。米国でも、アレルギーを問題として避難所でのペット同行避難が認められなかったため、飼い主が路頭に迷う事例が後を絶たず、ペットの受け入れを拒否したために起きた飼い主への健康被害など、問題の方が多数報告された。米国の赤十字の避難所ではこれまでは動物は受け入れ不可であったが、昨今は、ペット同行避難を認め、ペットの避難所を人の避難所に隣接して作るように改善されてきた。日本では空間の問題としてペットのための屋内スペースを確保できないことがあげられるため、人の避難所に隣接してペットの避難所が設置できるような事前の工夫や対応を構築することも検討事項として可能と思われる。

既存の施設利用として、比較的スペースが確保しやすいのが小中学校等の学校施設である。しかし、前述のアレルギーの問題で、避難所を閉鎖し、学校を再開した後の生徒への影響を懸念し、受け入れを断わることが多いことから、避難所閉鎖後には自治体の予算で清掃業者による徹底清掃等の対応により、懸念事項の払拭につながると考えられる。また、ペット受け入れに対して、職員が足りないあるいは実績がないということはほとんど理由として挙げられていないことから、多様な災害を想定した事前のルール作りや平時からの関連部署との連携、シミュレーションによる事前の訓練、ペットの避難所として設置可能な場所等を検討しておくことにより、今後のペット同行避難に対する問題を予防することも可能と考えられる。

避難所でのペット同行避難の整備は、動物福祉の向上のみならず、最も優先すべき人命救助のためであり、人の安心および安全、地域の公衆衛生の向上のために今後も検討を重ね、各自治体において整備を進めていくべき課題と考える。また、避難所でのペット同行避難について、関連部署とのシミュレーション実習などを通じた机上訓練を実施することにより、地域の防災対応能力の向上につながると考える。

【平時からの取り組みの提言】

- ✓ 地域防災計画に避難所での動物受け入れおよび同行避難の可否を明記
- ✓ 避難所でのルール作り（動物収容の屋内外想定も含む）
- ✓ 動物の収容場所の確保（人と同居避難/別避難）
- ✓ 動物の取り扱いについて、住民への周知方法を事前に取り決める
- ✓ アレルギーへの対応→避難解除後の清掃業務
- ✓ 区市町村危機管理部署との防災訓練

図1. 災害時のペットに関するガイドラインはあるか？

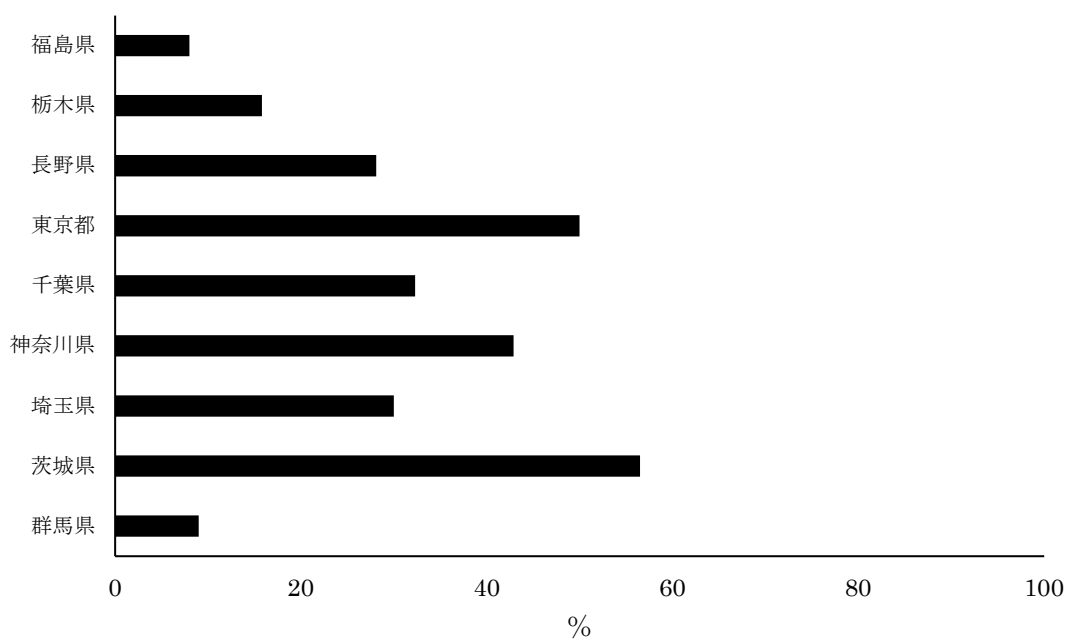


図2. ペットに関するガイドラインにペット同行避難の記載はあるか？

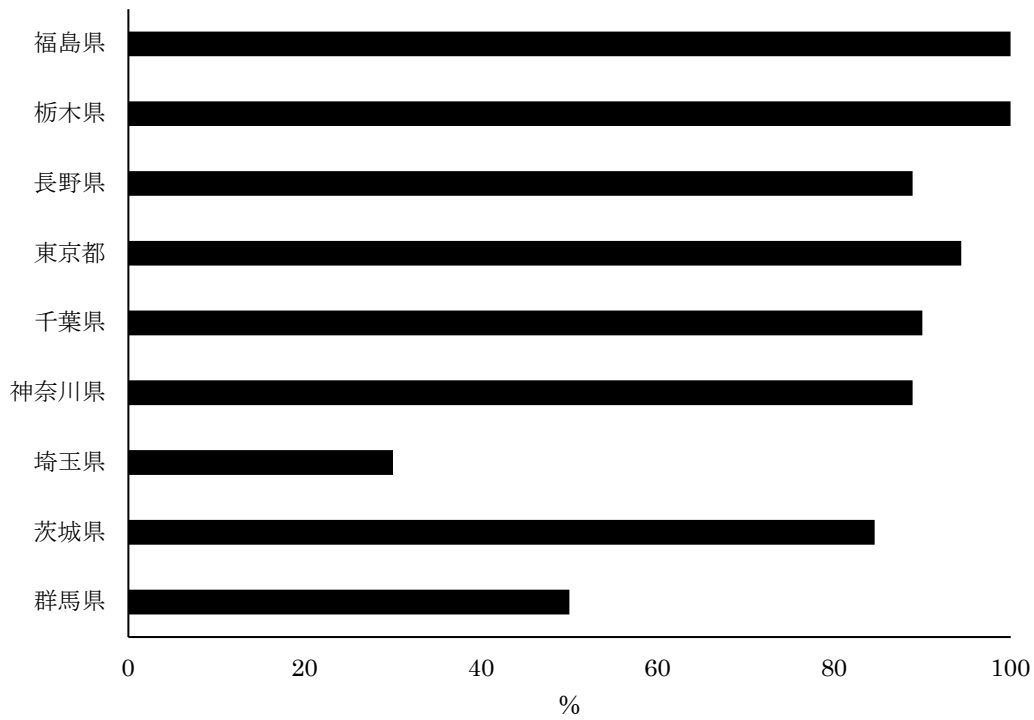


図3. 指定緊急避難所を開設したか？

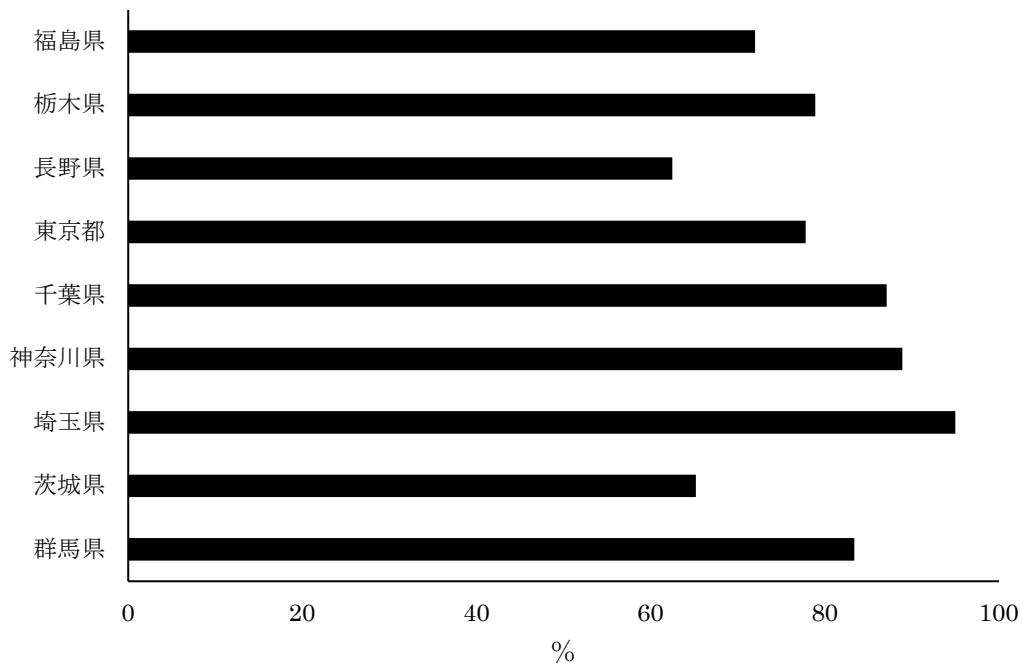


図4. ペットと同行避難できる避難所を設置したか？

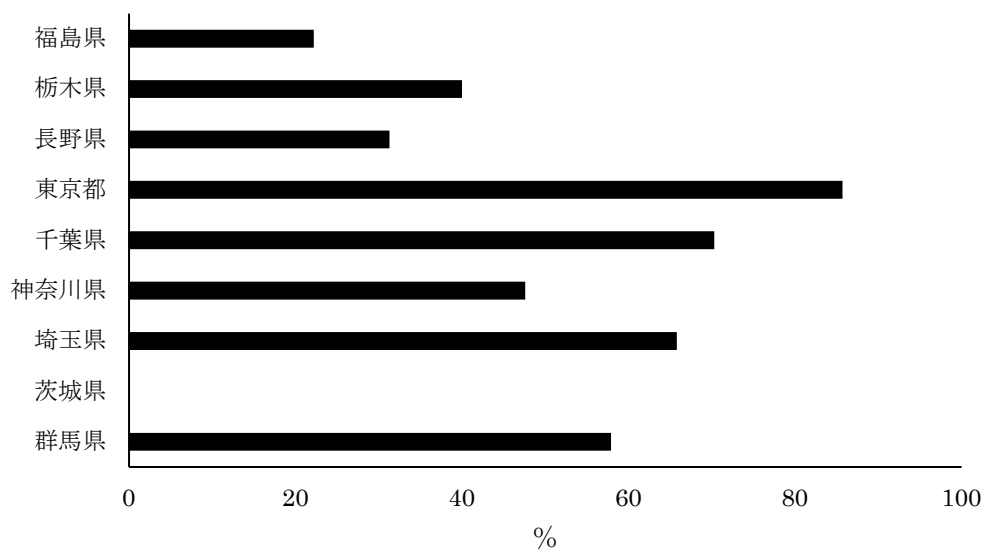


図5. いつ準備をしたか？

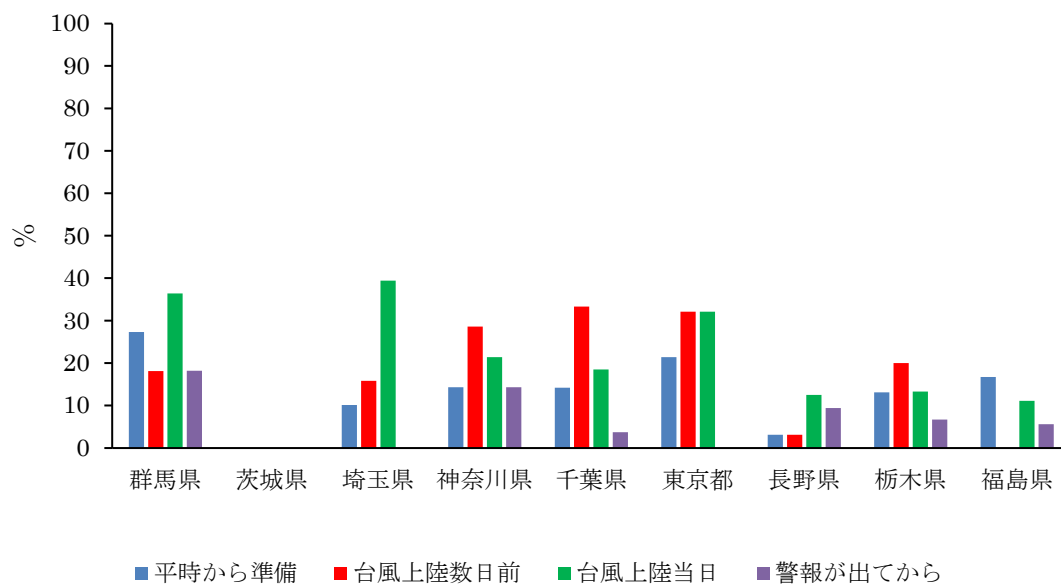


図6. 住民への周知方法

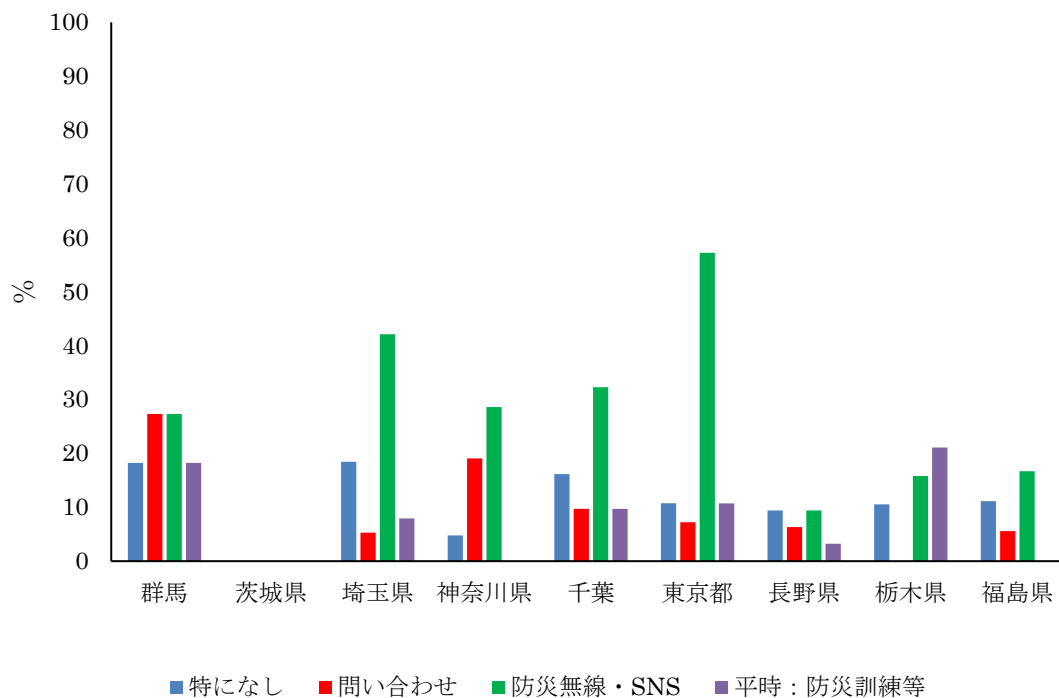


図7. ペットと同行避難できる避難所を設置しなかった/できなかった理由

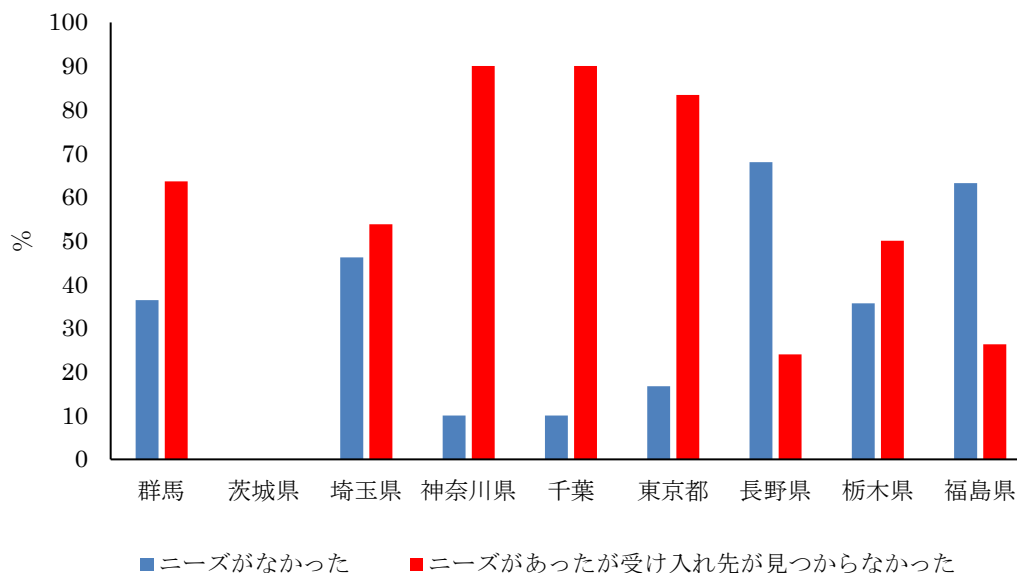


図8. 同行避難事例

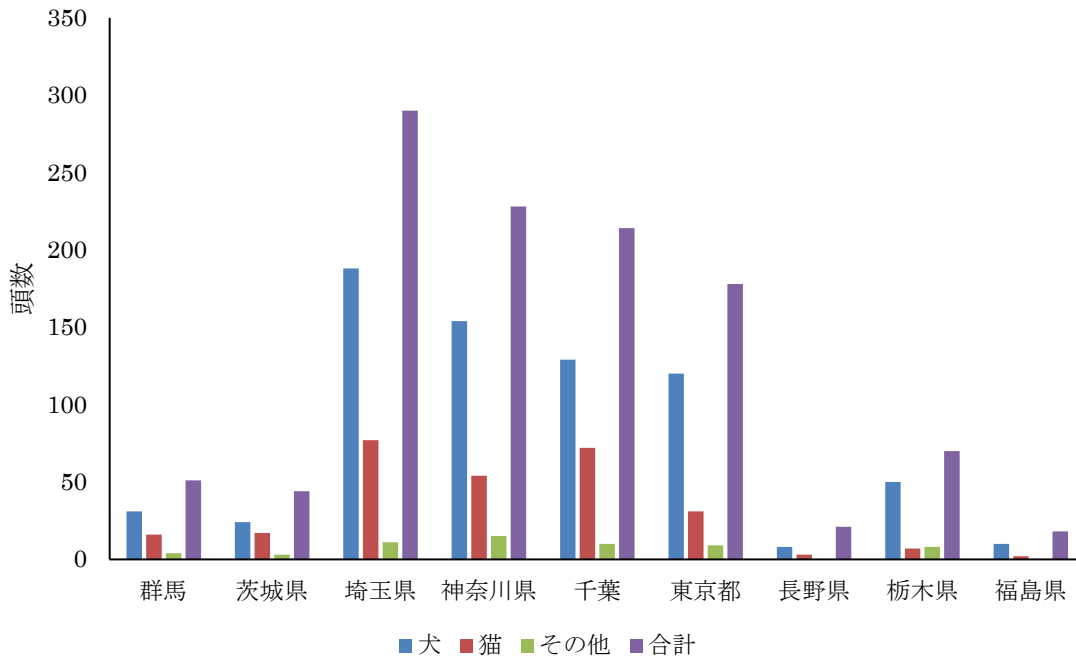
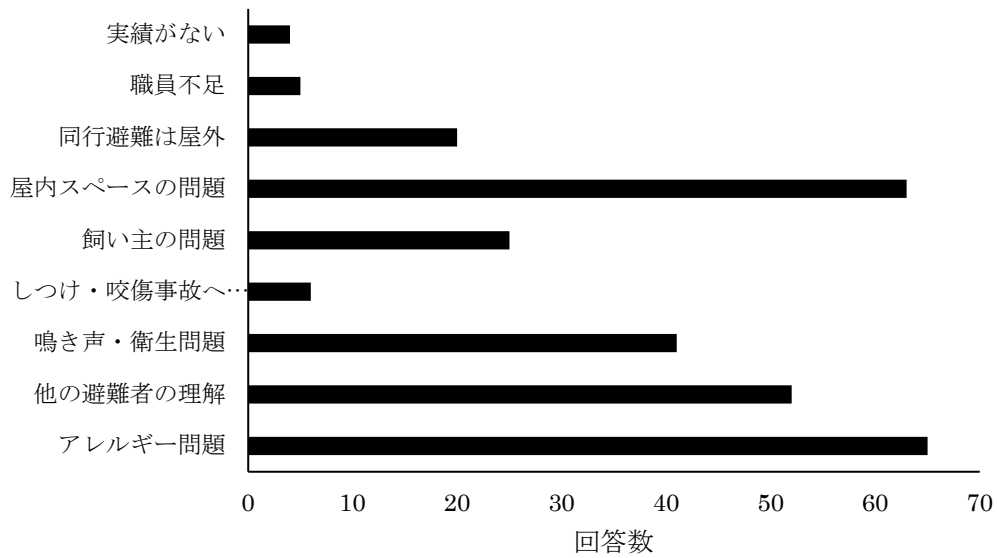


図9. ペット同行避難が難しいと考える理由（複数回答あり）





## 5. 米国での災害動物医療研修/現地調査

本年度は新型コロナウイルス感染症拡大のため、米国での調査は中止となった。

## 6. 新型コロナウイルス感染症に関連した調査研究

(1) 米国では、動物用の人工呼吸器が人の医療現場に提供されている。日本においても、緊急事態において獣医師も率先して人命や社会の安定化のために貢献するべきであり、実際に医療現場に提供できる人工呼吸器等の医療物資に関する実態調査を実施した。

(公益社団法人) 日本動物病院協会および(一般社団法人) 日本獣医臨床フォーラムの協力のもと、人工呼吸器を提供可能な動物病院を募集した結果、関東圏においては、計 55 台の人工呼吸器が提供可能と確約された。また、獣医科大学においても人工呼吸器の提供と自治体との連携を図った。日本獣医生命科学大学では、東京都健康福祉局へ人工呼吸器 (20 台) の提供可能を伝え、北海道大学獣医学部では、北海道新型コロナウイルス感染症対策本部への人工呼吸器 (10 台) の提供を申し伝え、即応体制を整備した。

(2) 新型コロナウイルス陽性患者の飼育していた動物に関する実態調査。自治体や環境省、民間団体、全国獣医科大学との協力で、COVID19 の暴露ペットの管理や飼養ガイドライン等を作成した。

### 【COVID19 陽性飼い主からの伴侶動物の引き取りについてのガイドライン】

暴露疑いのある動物の引き取り

1. COVID19 陽性患者の住居には出来る限り入らない。
2. 手袋を使用しているも、動物の引き取り後は必ず石鹸および流水で手を洗う、あるいは少なくとも 60%アルコールの手指消毒剤で消毒する。
3. COVID19 陽性患者との接触疑いのある動物あるいは COVID19 による暴露の疑いのある場合は、PPE の正しい着脱方法を習得し、遵守した上で用いる（着脱方法を間違えると、ウイルスをばらまく）。

収容時検査

1. 感染性疾患のリスクを軽減するために、収容時検査や処置時は、手袋とガウンあるいはカバーオールを着用する。
  - a. 再利用前にガウンやカバーオールは洗濯する。
  - b. 手袋を外したら、石鹸と流水で手を洗い、手袋は捨てる。
2. 動物の収容場所は常に洗浄、消毒する（エサ入れや水ボール、ベッドも含む）。
3. COVID19 暴露が疑われるという理由で、動物を洗ったり、局所消毒薬を用いたり殺菌は不要である。現時点で、COVID19 がペットの皮膚や被毛を介して人に伝搬するというエビデンスはないため、COVID19 疑いの動物を洗う必要はない。

- a. EPA 認可の消毒薬を使用する場合は、指示通りに用いる。消毒薬の多くは、人や動物の皮膚に直接接触すると、顕著な有害作用を引き起こすことがある。液体消毒薬を直接動物に適用することは適切ではない。

#### シェルター内での収容および管理

1. COVID19 陽性飼い主あるいは COVID19 に暴露疑いのある動物の収容管理については、事前にシェルター内で協議する。さらなる情報が蓄積されるまでは、他の動物群とは隔離し、可能ならば、二区画収容で、ケージ内が汚れた場合はスポットクリーニング（シェルターメディスンのスポットクリーニング＝動物に触れずに、汚れた場所だけふき取る）をする。
2. COVID19 の新興感染症に関わるリスクは不明な点が多いため、COVID19 に接触した可能性のある動物は、シェルター収容中は他の群とは隔離する。現時点では、伴侶動物を含むすべての動物は、人への感染源になるとのエビデンスはないが、人と動物の両方の健康を守るためにも、念のためにシェルター内では隔離しておくことが賢明である。
3. 各群に専用の職員を配置する、あるいは群間を行き来する職員には、衛生管理を徹底する。
4. COVID19 陽性の飼い主の元にいた動物の管理は、人の健康、動物の健康および動物福祉に見合ったやり方で行う。
5. 防護服（PPE）
  - a. 現時点で、ディスポーザブル PPE は人の医療現場でも足りていない状態で、医療崩壊の危機である。
  - b. シェルターでの従来の基本的な感染防御策で感染性病原体の伝搬を防ぐ。
  - c. 洗濯可能なガウンやカバーオール、専用の靴等を防護服の代用とする。手袋の着用も推奨。
  - d. 手洗いは頻繁に行う。動物の取り扱い前後には石鹸と流水で手を洗う。
  - e. 石鹸と流水で少なくとも 20 秒間洗う。
  - f. 石鹸と流水が使えない場合は、少なくとも 60% アルコールの手指消毒剤を使う。手全体的に塗り、乾くまでこすり合わせる。
  - g. 眼、鼻、口をなるべく手で触れない。
  - h. 手袋を外したら速やかに手を洗う。
6. 排泄や運動のために犬を外に散歩に行っても、他の動物とは接触させず、動物の健康を守る。
  - a. 糞便を片付ける際には手袋や袋を使い、速やかに廃棄する。手洗いについては上記参照。
  - b. COVID19 の暴露疑いの動物は、可能ならば、消毒しやすい場所で散歩し、他の動物とは隔離する。
7. 動物の収容場所はルーチンに掃除し消毒する。肉眼的に汚れた所は洗浄し、消毒することによって、COVID19 やその他のウイルス性呼吸器疾患を予防する。COVID19 は、シェルターで使われているほとんどの消毒薬で簡単に不活化され、加速化過酸化水素であれば 1 : 64

希釈で 5 分間（パルボウイルスは 1 : 32 希釈で 10 分間）の浸漬で不活化される。動物の収容場所とシェルター内の共用スペースは両方とも従来の洗浄および消毒方法で十分である。

- a. EPA 認可の消毒薬を使用する場合は、指示通りに用いる。消毒薬の多くは、人や動物の皮膚に直接接触すると、顕著な有害作用を引き起こすことがある。液体消毒薬を直接動物に適用することは適切ではない。

8. 人への/人からの暴露を防ぐために、人が頻繁に触る場所（電気のスイッチやドアノブ）の消毒や頻繁に行う。

シェルターから出す時

1. 飼い主には、出来るだけ早く返す。
2. 譲渡あるいは一時預かりに渡す場合は、14 日間施設内で観察する。

疾患および検査

1. COVID19 疑いあるいは陽性患者と濃厚接触していた動物が、シェルター収容中に不明の疾患を発現した場合は、COVID19 の検査の必要性について関連部署と協議し、管理には十分に注意する。既存のバイオセキュリティーや感染防御マニュアルを遵守する。
2. 現時点では、動物に対して COVID19 の PCR 検査等をルーチンに行うことは推奨していない。疾患あるいは傷害のある動物は治療する。伴侶動物で発生しやすい感染性疾患に対する検査は適宜実施する。他の感染性疾患の疑いがなく、新規に不詳の疾患を、COVID19 感染症陽性あるいは疑いのある人と濃厚接触した動物に認めた場合は、責任者が速やかに保健当局や行政獣医師に連絡を取り、COVID19 の検査の必要性を協議する。
3. 他に不明な点があれば、日本獣医生命科学大学野生動物学教室田中まで。

（3）本学における COVID19 暴露疑いの動物管理の体制整備

東京都との連携で、行政動物愛護センターおよび大学での COVID19 暴露動物の収容管理を整備する。設備および体制については、現在整備中である。

### 3. 実装活動の成果

#### (1) 目標達成及び実装状況

<p>【実装支援期間終了時の目標（到達点）】</p> <p>全国8ブロックでのVMAT講習会の開催</p>	<p>【実装状況】</p> <p>3県で実装</p>
<p>【実装支援期間終了時の目標（到達点）】</p> <p>行政獣医師基礎編履修者122名</p> <p>行政獣医師インストラクター122名</p>	<p>【実装状況】</p> <p>行政獣医師基礎編履修者117名</p> <p>行政獣医師インストラクター62名</p>
<p>【実装支援期間終了時の目標（到達点）】</p> <p>3種の合同訓練2回実施</p>	<p>【実装状況】</p> <p>3種の合同訓練1回実施</p>
<p>【実装支援期間終了時の目標（到達点）】</p> <p>災害動物医療国際シンポジウム1回開催</p>	<p>【実装状況】</p> <p>災害動物医療国際シンポジウム1回開催</p>
<p>【実装支援期間終了時の目標（到達点）】</p> <p>米国の災害動物現地視察/研修会4回</p>	<p>【実装状況】</p> <p>米国の災害動物現地視察/研修会3回</p>
<p>【実装支援期間終了時の目標（到達点）】</p> <p>行政動物愛護センターデータ収集5~10か所</p>	<p>【実装状況】</p> <p>行政動物愛護センターデータ収集5か所</p>

#### (2) 実装支援期間終了後の実装の自立的継続性

VMAT講習会については、日本獣医師会が認定講習会として事業を継承することが決定した。また、当該事業の継承には、本プロジェクトで発行した標準VMATテキストを活用することも同時に決定し、全国的に発展する予定である。

行政獣医師の災害派遣人材育成研修会については、本プロジェクトの基礎編および実践編を受講した行政インストラクターを主体として、自治体の区市町村危機管理部署の訓練および人材育成を進展させる。

動物ボランティアは、日本動物福祉協会が今後も動物福祉セミナーを通し、研修会を展開し、災害ボランティアの認定登録制度を進展させる。

### （３）実装支援期間終了後の実装の他地域への普及可能性

本プロジェクトでは、獣医師や動物関係者を対象とした人材育成を中心に取り組んできた。実装活動を通じ、避難所運営の重要性が浮き彫りになり、災害時の動物管理体制の向上には、獣医師や動物関係者以外の災害関連部署への理解および周知も必要であることが分かった。本プロジェクトでは、地域ブロックや都道府県レベルでの育成を実装活動の計画としたが、行政インストラクターによる区市町村の危機管理部署を対象とした獣医師/動物関係者以外の人材育成への普及を今後の取り組みとし、波及させる可能性がある。地域の動物管理システムの向上には、動物関係者以外の関連部署への理解および周知は必須である。

### （４）実装活動の社会的副次成果

#### 【地域の動物問題への対応】

行政動物愛護センターへのヒアリング調査の過程で、地域の動物問題として多かったのが、「動物の多頭飼育崩壊」である。「多頭飼育崩壊」とは、糞尿の堆積した悪臭の強い不衛生な劣悪環境で動物を多数飼養することにより、動物の健康を害し、人への健康被害や周辺地域への環境被害も及ぼすことであり、動物の死体が発見されることも多いため動物虐待の一種とされる。多頭飼育崩壊の問題は、平時においても一度に多数の動物が緊急避難を必要とする状況になり、行政動物愛護センター等が災害時同様の収容頭数の急増が発生する。急激な収容頭数増加は、平時の行政動物愛護センターにおいても、対応が困難をきたし、民間団体や獣医師会、大学との連携が事態の終息には有用である。また、災害時に多頭飼育崩壊を起こしている被災者への対応は極めて困難になるため、平時からの多頭飼育への取り組みが重要であり、本プロジェクト中は、自治体からの協力要請で、多頭飼育崩壊への対応等も行った。多頭飼育崩壊対応は災害時の動物救護との共通部分も多いと考えられる。

#### ▶ 多頭飼育崩壊対応プロトコル

1. 一斉捕獲の準備（ケージ、人員（ボランティア/獣医師）、収容場所、輸送手段の確保）
2. センター収容前のワクチン接種、妊娠診断、トリアージ
3. 譲渡の判断
4. 不妊手術
5. センターでの収容管理→シェルターメディスン
6. 結末（譲渡/一時預かり/安楽死）
7. 多頭飼育崩壊の分類/検証/動物虐待の有無

#### 【自衛隊における獣医師の活用】

本プロジェクト期間中、集中豪雨や台風等の災害が複数回発生し、自衛隊が派遣されることとなった。被災地に産業動物や被災動物がいる場合は、自衛隊が動物の輸送を行っていることもあるが、自衛隊には獣医師がいない。また、九州豪雨災害の際には、災害救助犬が自衛隊からも派遣されたが、獣医師がいないため、現場での災害救助犬に獣医療が必要となった場合には迅速な対応ができないことが懸念された。自然災害のみならず、口蹄疫や豚熱などの生物災害においても、自衛隊が派遣され、動物の安楽死の補助等を行っている。このようなことも踏まえ、自衛隊に獣医師がいた方が生物災害における隊員の防疫や公衆衛生、災害救助犬の健康管理、被災地で

の動物管理の向上等が見込まれるため、防衛省に対し「自衛隊における獣医師の活用」を提言した。災害時の動物管理システムの向上には、自衛隊等の組織に獣医師がいることは有用と考える。

#### (5) 人材育成

研究分担者の田中亜紀はポストドクターとして本プロジェクトの実装活動に従事し、昨年度より本学の専任教員として、本プロジェクトを遂行するとともに、獣医科大学において、災害獣医学の分野の発展を担っている。

#### (6) 実装活動で遭遇した問題とその解決策

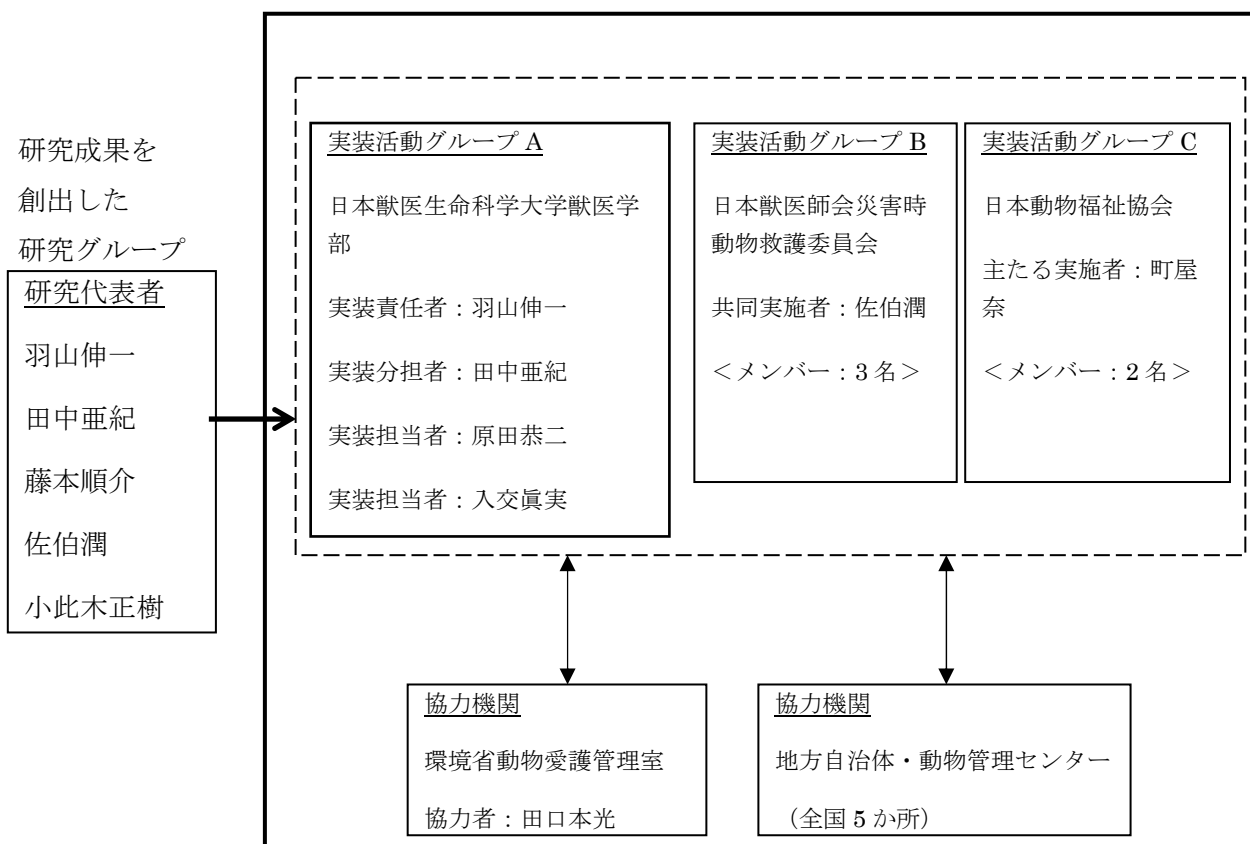
VMAT 講習会開催の日本獣医師会との連携事業について、平成 30 年度の開始時点で幹部内での決定事項が、組織決定には至っておらず、日本獣医師会内での調整に時間を要した。また、事務局としての運営協議にも時間を要し、開催計画に大幅な遅れが生じた。

VMAT 講習会は、基本的には地方獣医師会での開催としているが、日本獣医師会主催ということが周知されておらず、地方獣医師会内での調整にも混乱があり、開催予定地の確定に時間を要した。

日本獣医師会を中心とした VMAT の波及のためには、地域における VMAT 設立の重要性に対する共通認識が動物医療関係者間に必要である。一方で、災害時の動物管理全般に対する意識には地域差があり、特に地域獣医師会へ理解を深めるための綿密なコミュニケーションが重要であった。VMAT 講習会の開催準備として、地元獣医師会会員や動物医療関係者への VMAT に関する理解や周知のための研修会を実施、土壌の醸成を行い、来年度以降の VMAT 講習会開催へつなげた。また、全国各地のシンポジウムやセミナーで VMAT 周知の情報発信を行った。

令和 2 年 2 月以降の新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、研修会や視察等の活動が実施できなくなった。研修会については、オンラインでの開催を検討し、本年度中に実現するべく、現在も調整中である。また、データ収集についても、可能な範囲で視察を再開し、検証を行う予定である。

#### 4. 実装活動の組織体制



#### 5. 実装成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動等

##### (1) 展示会への出展等

年月日	名称	場所	概要	ステークホルダー	社会的インパクト
	実績なし				

##### (2) 研修会、講習会、観察会、懇談会、シンポジウム等

年月日	名称	場所	概要	ステークホルダー	社会的インパクト
2017年11月12日	岐阜県獣医師会動物愛護部会研修会	長良川国際会議場 国際会議室 (岐阜県岐阜市)	「災害時における獣医師の役割」について羽山が講義 (参加者約50名)	岐阜県獣医師会会員・岐阜	

				県下行政職員	
2018年 3月26日	シェルターメディシン研修会	仙台市動物管理センター	シェルターの動物の健康管理に関して田中が講義（参加人数36名）	行政職員、ボランティア	
2018年 4月8日	災害動物医療シンポジウム 2018	日本獣医生命科学大学	獣医師会・大学・行政・各種ボランティア団体等と連携し、様々な災害時に必要な動物医療支援活動についての研究/事例発表（参加者約60名）	動物医療従事者、市民ボランティア	災害時の動物管理に関する周知
2018年 1月27日	災害動物医療研究会大会	大阪 ECO 動物海洋専門学校	災害応急対策の活動報告、自治体との協定締結の経緯、獣医師会における災害対応例や防災・減災対策、動物の飼育者・非飼育者に対する防災・減災に関する啓蒙活動の事例など（参加者約20人）	動物医療従事者、市民ボランティア	VMATの周知
2018年 2月24日	緊急災害時動物救護対策委員会研修会	石川県獣医師会	災害時動物管理体制、災害時のシェルターメディシンについて（参加者約50名）	動物医療従事者、ボランティア	VMATの周知
2019年 7月14日、15日	認定VMAT講習会	岡山県	VMAT隊員育成のための研修会（60名）	獣医師/動物看護師	災害時の動物管理向上
2019年 11月23日、24日	認定VMAT講習会	沖縄県	VMAT隊員育成のための研修会（60名）	獣医師/動物看護師	災害時の動物管理向上
2019年 7月24日、25日	行政災害派遣人材育成研修会基礎編	東京都	行政獣医師の災害対応に関する基礎研修（30名）	行政獣医師	災害時の動物管理向上
2019年 8月27日、28日	行政災害派遣人材育成研修会基礎編	大阪府	行政獣医師の災害対応に関する基礎研修（30名）	行政獣医師	災害時の動物管理向上



2019年 12月25日、26日	行政災害派遣人材育成研修会実践編	東京都	基礎編を受講した行政獣医師に対する実践的な研修 (12名)	行政獣医師	災害時の動物管理向上
2020年 2月17日、18日	行政災害派遣人材育成研修会実践編	東京都	基礎編を受講した行政獣医師に対する実践的な研修 (22名)	行政獣医師	災害時の動物管理向上
2019年 5月27日	市民ボランティア講座	東京都	①動物福祉 ②動物虐待について (50名)	市民	市民に対する動物に関わる全般的な知識の醸成
2019年 5月28日	市民ボランティア講座	東京都	①シェルターメディスン、 ②動物行動学 (50名)	市民	市民に対する動物に関わる全般的な知識の醸成
2019年 7月6日、7日	展示野生動物の福祉セミナー	東京都	動物園動物の管理。災害対策について (50名)	市民	市民に対する動物に関わる全般的な知識の醸成
2019年 8月20日	市民ボランティア講座	東京都	コミュニケーションスキル (50名)	市民	市民に対する動物に関わる全般的な知識の醸成
2019年 9月25日	市民ボランティア講座	東京都	①災害対応、②家庭での応急処置 (50名)	市民	市民に対する動物に関わる全般的な知識の醸成
2019年 12月7日	市民ボランティア講座	東京都	①災害ボランティア入門、 ②シェルターでのボランティア活動 (50名)	市民	市民に対する動物に関わる全般的な知識の醸成
2020年 1月11日	市民ボランティア講座	東京都	①野良問題、②多頭飼育崩壊 (50名)	市民	市民に対する動物に関わる全般的な知識の醸成
2020年 2月27日	市民ボランティア講座	東京都	動物愛護教育について (15名)	市民	市民に対する動物に関わる

					全般的な知識の醸成
2020年 3月24日	市民ボランティア講座	東京都	動物関連法規について (13名)	市民	市民に対する動物に関わる全般的な知識の醸成
2020年 1月11日	国際災害獣医学シンポジウム	東京都	米国の3名の災害獣医学専門家によるシンポジウム (80名)	獣医師	社会における獣医学的ニーズの周知
2020年 1月12日	米国災害獣医学専門家との勉強会	東京都	日本の災害対応に関わる獣医師と米国専門家による討論 (20名)	獣医師	日本の災害対応の向上
2021年 2月15日	オンライン行政災害派遣人材育成研修会①	東京都	行政獣医師の災害対応に関わる基礎講座(オンライン登録者310名、参加人数302名)	行政獣医師	災害時の動物管理向上
2021年 2月17日	オンライン災害時シミュレーション研修会	越谷市保健所	行政危機管理部署、動物担当部署、民間との連携を図るシミュレーション(15名)	行政、民間団体、獣医師会	シミュレーション実習、地域防災力の向上
2021年 2月22日	オンライン行政災害派遣人材研修会②	東京都	行政獣医師の災害対応に関わる基礎講座続編(オンライン登録者310名、参加人数302名)	行政獣医師	災害時の動物管理向上
2021年 3月6日	「COVID19と動物に関わるシンポジウム」オンラインと対面のハイブリッド開催	札幌市	コロナ禍における人と動物の関わりに関するシンポジウム。OIE、環境省、大学、獣医師会のそれぞれの立場での議論と獣医師の連携を図る。(オンライン参加127名、対面参加13名)	獣医師、動物看護師、民間団体、学生	コロナ禍における動物医療従事者の役割を明確にし、連携を強化
(日程調整中)	オンライン災害時シミュレーション研修会	千葉市	行政危機管理部署、動物担当部署、民間との連携を図るシミュレーション(15名)、緊急事態宣言延長のため来年度に延期	行政、民間団体、獣医師会	シミュレーション実習、地域防災力の向上

(日程調整中)	オンライン災害時シミュレーション研修会	東京都	行政危機管理部署、動物担当部署、民間との連携を図るシミュレーション(15名) 緊急事態宣言延長のため、6月に延期	行政、民間団体、獣医師会	シミュレーション実習、地域防災力の向上
---------	---------------------	-----	--	--------------	---------------------

### (3) 書籍、DVD

認定 VMAT 講習会テキスト第 2 版、共著(羽山伸一、佐伯潤、皆川康雄、入交眞巳、田中亜紀)、災害動物医療研究会発行、2019 年 11 月

### (4) ウェブサイトによる情報公開

災害動物医療研究会、2014 年より公開 <https://www.javdm.org/>

### (5) 学会以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

- ・ VMAT(動物医療支援チーム)キックオフシンポジウム  
～東北初の VMAT 発足を考える～  
岩手大学・北桐ホール 2018 年 1 月 20 日  
基調講演  
羽山伸一  
「VMAT(災害動物医療支援チーム)について～被災動物救護体制の課題と対策～」  
小此木正樹(研究協力者・群馬 VMAT 隊長)  
「群馬県における VMAT の取り組みについて」
- ・ 災害時の動物救護活動を語り合おう、(情報・意見交換会)-災害動物救護の地域連携と VMAT の役割-  
羽山伸一 「VMAT の役割」  
田中亜紀 「災害時のシェルターメディスン」、2018 年 7 月 7 日、岩手大学
- ・ 災害時の動物医療の在り方を考えるシンポジウム、「災害の動物管理体制について」、2018 年 9 月 24 日、岡山県獣医師会

### (6) 論文発表(国内誌 0 件・国際誌 1 件)

- ・ Aki Tanaka, Jun Saeki, Shin-ichi Hayama and Philip H. Kass  
“Effect of Pets on Human Behavior and Stress in Disaster” Frontiers in Veterinary Science, accepted on March 26<sup>th</sup>, 2019. Manuscript ID: 439049

### (7) 口頭発表(国際学会発表及び主要な国内学会発表)

- ①招待講演(国内会議 2 件、国際会議 0 件)

- ・羽山伸一（日獣大）被災動物救護体制と法制度の整備にむけて、日本獣医師会獣医学術学会年次大会、別府国際コンベンションセンター、2018年2月11日
- ・小此木正樹（群馬 VMAT）VMAT の設立と組織訓練、日本獣医師会獣医学術学会年次大会、別府国際コンベンションセンター、2018年2月11日

②口頭発表（国内会議 3 件、国際会議 0 件）

- ・田中亜紀（日本獣医生命科学大学）、「獣医療派遣チーム(VMAT)の人材育成と連携の提案」、第24回日本集団災害医学会、鳥取県米子、2019年3月19日
- ・田中亜紀（日本獣医生命科学大学）、「災害とペット」、第24回日本集団災害医学会、鳥取県米子、2019年3月20日
- ・田中亜紀（日本獣医生命科学大学）、「ペット同行避難」、第25回日本災害医学会、神戸市、2020年2月20日

③ポスター発表（国内会議 1 件、国際会議 0 件）

- ・片山和久（伊勢崎市民病院 DMAT）、小此木正樹（群馬 VMAT）ほか、災害医療訓練を DMAT と VMAT が合同して行うことの意味、第23回日本集団災害医学会学術集会、パシフィコ横浜、2018年2月1日

（8）新聞報道・投稿、受賞等

①新聞報道・投稿（ 3 件）

- ・岩手日報（2018年1月19日）、盛岡タイムス（2018年1月21日）  
岩手大学で開催された災害動物医療のシンポジウムにおいて、実装責任者の羽山と実装担当者の田中が VMAT や災害時の動物マネジメントについて発表し、その様子が掲載された。
- ・産経新聞（2020年5月）  
新型コロナウイルス感染症拡大による緊急事態宣言下での、医療現場がひっ迫した現状において、動物用の人工呼吸器を医療現場に提供することを実装担当者の田中が提案し、利用可能な台数等を調査し自治体に報告したことについて取材を受け、掲載された。

②TV放映（ 0 件）

③雑誌掲載（ 1 件）

- ・ファームプレス社発行 MVM（Modern Veterinary Medicine）誌 2020年3月号  
米国から災害獣医学の専門家を3名招聘し、災害獣医療を考える国際シンポジウムを日本獣医生命科学大学で実施したことについて掲載された。

④受賞（ 0 件）

（9）知財出願

（10）その他特記事項

## 6. 結び

本プロジェクトにおいて、VMAT 講習会は日本獣医師会認定となり、事業の継承が確約されたことから、今後の自立的継続は可能と思われる。本プロジェクトの成果物である標準 VMAT テキストを用いての事業継続となるため、本プロジェクトとしての達成度は高いと思われる。また、行政獣医師の研修会についても、環境省との連携で、行政インストラクターの育成も達成し、行政インストラクターが自立的に自治体区市町村の危機管理部署を対象とした研修会の運営も岡山県において達成された。災害時の実際の動物管理においては、獣医師や動物関係者以外の自治体職員が関与することが多いことから、本プロジェクトの反省点としては、他部署連携の強化を図る運営までには至らなかった。また、獣医師会 VMAT については、主に動物病院の小動物（犬や猫などの家庭動物中心の）臨床獣医師からの参加が多く、産業動物などの他分野の獣医師との横断的な連携のシステムの構築までは至らず、今後の課題となった。市民ボランティアの育成については、市民の動物に対する知識に差があり、基本的な事項からの研修が必要との認識から、本プロジェクトにおいては、動物に関わる基礎事項を中心とした講習会となった。今後は、日本動物福祉協会において、実践的な内容および研修に発展させる計画である。

台風 19 号を受けて実施した自治体へのアンケート調査では、これまでも問題視されていた避難所における動物の問題がより明瞭化したことは本プロジェクトの成果である。避難所での動物の受け入れ態勢の不備や住民への周知等の問題は、今後の防災対策にも生かされる問題点であり具体策の提言につながる結果が多かった。

災害動物医療国際シンポジウムにおいては、米国の災害専門獣医官を招聘し、米国での体制や失敗談等の実体験も含め、極めて内容の濃いディスカッションが可能となり、日本の災害対応の現場責任者である環境省職員や自治体職員を交えての意見交換は有意義であった。獣医師の横断的な連携やネットワーク、防衛組織における獣医師の活用については、自衛隊での獣医師の活用の提言に生かされた。

本プロジェクトを通しての最大の成果は、獣医師の災害活動への認識度の向上および社会貢献の場の拡大である。獣医科大学において、災害獣医学の分野の発展の可能性も本プロジェクトの成果であり、研究および教育からも災害時の動物管理の向上を図り、次世代の獣医師に災害獣医療をつなげる。獣医師も医療従事者として、災害時の動物管理体制の充実を通して、動物のみならず、人の健康、地域の安全に寄与すべき活動に従事することを今後も発展させる。

【群馬県伊勢崎市民病院におけるDMATとの3種の合同訓練（VMAT、行政、動物ボランティア）】



（写真左：病院受付に犬を連れて来た飼い主への対応、人はDMAT、動物はVMATが対応、写真右：盲導犬を連れて来た患者対応の訓練）

【行政災害人材派遣研修会実習風景】



（実習中は様々なアクションが起こり、マスコミ役など様々なアクターが入って臨場感のある実習になった。）



（各実習班が、それぞれのシミュレーション実習の成果物の発表を行った。）

【実践編コミュニケーション実習】



(講師が被災したペットの飼い主の役になり、コミュニケーションの実践訓練)



(研修会の最後には、パネルディスカッションを行い、会場からも活発な意見が寄せられた。)

【米国での災害動物医療研修会風景】



(キリンの模型を使った実習。動物園の大型動物の安全な移送の訓練)



(馬の模型を使った実習。横臥した馬を安全に移動する実習。馬が暴れると人にも危険が及ぶため、周囲の安全を確保するためにも馬を不動化した想定での実習)