

戦略的創造研究推進事業  
(社会技術研究開発)  
平成29年度実装活動報告書

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  
実装責任者 羽山 伸一  
(日本獣医生命科学大学、教授)

## 1. 要約

### 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）との研修会日程および開催地の調整
  - ・各部署の役割を明確化
- ⇒認定人材育成登録システム
- ・講習会内容の検討、確認
  - ・講師の選定および連絡調整（現在も進行中）
  - ・4月8日開催の災害動物医療シンポジウム準備

### 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

- ・新潟県動物愛護センター、仙台市動物管理センター、群馬県動物愛護センター、福岡市動物愛護センター、徳島県動物愛護センター、札幌市動物愛護センター、三重県動物愛護センター、奈良県動物愛護センターにヒアリング調査
- ・仙台市動物管理センター、新潟県動物愛護センターに現地視察
- ・データ収集項目および収集開始時期の調整
- ・平成30年4月7日、本学において、行政動物シェルターでのデータ収集に関する説明会開催の準備

### 米国での災害動物医療研修

- ・3月5日-9日、カリフォルニア大学デービス校において、災害獣医学の授業において、実装担当者（田中亜紀）が「Animals in Disaster」について講義
- ・3月10日-13日、Animal Care Conference2018参加

## 2. 実装活動の具体的内容

### 災害動物医療人材育成

#### 【VMAT講習会】

- ・受講資格：獣医師、動物看護師
  - ・日本獣医師会の役割の検討
    - ⇒講習会修了後、認定証の発行
    - ⇒認定者名簿管理
    - ⇒日本獣医師会地方会によるVMAT運用
  - ・講習会プログラム案の検討
    - ⇒基礎編（2日間）とインストラクター編（2日間）の2段階構成で実施し、講義および机上訓練に基づく講習会とする。インストラクター編の講義においては、参加型ディスカッション形式やグループワークを取り入れる。
- 〈基礎編〉
- 1日目
- 11：00 開会式
- 11：10-11：40 広域支援とVMAT論

11：45-12：45 地域動物行政の取り組み  
12：45-13：45 昼食  
13：45-15：00 災害獣医学概論  
15：10-16：40 災害時の動物行動学  
16：50-17：20 逸走動物の管理  
18：10-18：30 ICS、リスクコミュニケーション

#### 2日目

9：00-10：30 災害時の公衆衛生  
10：40-11：30 野生動物  
11：40-12：40 災害時のシェルターメディスン  
12：40-13：30 昼食  
13：30-17：00 シミュレーション実習（災害を想定した机上訓練）

#### 〈インストラクター編〉

#### 1日目

11：00 開会式  
11：10-11：40 インストラクターの役割  
11：45-12：45 災害動物シェルターの支援体制  
12：45-13：45 昼食  
13：45-15：00 展示動物、特定動物の災害対策  
15：10-16：10 ボランティア管理

#### 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」  
10：35-12：00 グループディスカッション「安楽死（家庭動物、産業動物）」  
12：00-13：00 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」  
15：00-16：00 質疑応答

#### 【行政災害人材派遣研修会】

- ・受講資格：行政獣医師のみ
- ・有事の災害対応は、行政が主導になり、VMATは行政の指揮下に入ることが基本構図となる。
- ・環境省、日本動物福祉協会の役割の検討  
⇒修了者認定発行は日本動物福祉協会、環境省は名簿管理  
⇒環境省による認定者運用
- ・行政研修会は、「ベーシック編」と「実践編」に分け、実践編はVMAT講習会二日目と同時開催にする。

#### 〈ベーシック編〉

#### 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
- 10:10-11:40 平時の防災対策
- 11:40-12:40 昼食
- 12:40-14:20 自治体が行う支援活動
- 14:30-16:30 災害時の公衆衛生

#### 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）
- 10:10-11:00 飼い主のケア
- 11:10-12:00 災害時の動物行動学
- 12:10-12:40 災害時のシェルターメディスン
- 12:40-13:40 昼食
- 13:40-17:00 シミュレーション実習（災害を想定した机上訓練）

#### 〈実践編〉

##### 1日目

- 10:00-10:05 開会式
- 10:05-11:35 展示動物、特定動物の災害対策
- 11:40-12:40 ボランティア管理
- 12:40-13:40 昼食
- 13:40-14:10 災害時の動物受け入れ体制（条件、誓約書等）
- 14:15-17:00 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」
- 10:35-12:00 グループディスカッション「安楽死（家庭動物、産業動物）」
- 12:00-13:00 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」
- 15:00-16:00 質疑応答、シェアタイムなど

#### 【災害ボランティア】

- ・ 受講資格：動物愛護推進員、一般対象
- ・ 日本動物福祉協会が認定登録、地方自治体が名簿管理
- ・ 時間割については現在、協議中だが、VMAT講習会/行政災害人材派遣研修会の一部を受講する形態を検討中。

## 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

新潟県動物愛護センター、仙台市動物管理センター、群馬県動物愛護センター、福岡市動物愛護センター、徳島県動物愛護センター、札幌市動物愛護センター、三重県動物愛護センター、奈良県動物愛護センターにヒアリング調査を実施した。

### ・ヒアリング調査項目

1	犬や猫のセンターへの収容理由（保護/所有者不明など）
2	飼い主による引き取り理由に関するデータの有無
3	安楽死理由の分類の有無
4	譲渡の理由に関するデータ
5	健康管理データの有無
6	感染症に対する治療プロトコルの有無
7	獣医師会との業務提携/連携の有無
8	ボランティアの有無と種類
9	災害時の備蓄等防災対策

### ・ヒアリング調査結果（聞き取りができた項目について○）

	新潟県	仙台市	群馬県	福岡市	徳島県	札幌市	三重県	奈良県
1	○	○	○	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○	○	○	○
3	×	×	×	×	×	×	×	×
4	×	×	×	×	×	×	×	×
5	×	×	×	×	×	×	×	×
6	×	×	×	×	×	×	×	×
7	×	○	○	×	×	○	×	×
8	○	○	○	○	○	○	○	○
9	○	○	×	×	×	×	×	×

### ・項目ごとのヒアリング結果と考察

1. 全シェルターにおいて、収容動物の収容理由に関するデータは収集していた。犬の収容頭数は各センターとも年々減少傾向にあった。猫に関しては、所有者不明の子猫の収容が圧倒的に多かった
2. 飼い主による引き取り理由は、各センターとも飼い主が高齢/病気/死亡が多かった。猫は、数が増えたことが理由であることも多かった。近年の傾向として、多頭で飼育し、過剰に繁殖を繰り返し、飼いきれなくなる「多頭飼育崩壊」が各センターとも引き取り理由として問題となっていた。多頭飼育崩壊は、個人の飼育者だけでなく、繁殖業者やブリーダーでも生じ、動物虐待という観点からも問題となっていた。
3. センターでは、収容が困難になると安楽死（処分）されるが、その理由（病気、行動学的問題など）を分類し記録していたセンターはなかった。
4. 譲渡希望者がセンターでの保護動物を譲渡した理由を記録していたセンターはなかった。

5. センターの収容動物の健康管理データは、紙媒体による個々のカルテは各センターにあったが、体系的にセンター内の動物全体の健康状態を把握できるような健康管理データはなかった。
6. 動物保護センターは、犬や猫を多頭飼育状態で収容するため、上部呼吸器感染症や下痢などの感染症が多い。一方で、それらの治療および予防プロトコルを策定しているセンターはなかった。
7. 地元獣医師会との連携や業務提携は、半数のセンターで行っていた。群馬県動物愛護センターでは、収容動物の治療や健康管理は獣医師会に委託していた。仙台市動物管理センターでは、子猫の早期不妊手術を獣医師会が実施し、譲渡活動の協力を行っていた。また、仙台市では、市獣医師会とボランティア団体エークューブの3団体で仙台市動物救護対策連絡会を策定し、平時からの災害対策等を行っていた。札幌市動物管理センターでは、収容動物の治療と譲渡活動への協力を行っていた。
8. 各センターともボランティアとの連携はあった。ボランティアの種類には、ミルクボランティア（離乳前の子猫を哺乳し、離乳するまで自宅で保護する）、一時預かりボランティア（犬や猫をセンターから連れ出し、自宅で保護する）、散歩ボランティア（センターに来て、犬の散歩をする）、TNRボランティア（地域の飼い主のいない猫を捕獲し、不妊手術を行い、また地域に戻し、管理をする）がある。新潟県ではミルクボランティアのみ、仙台市ではミルクボランティア、散歩ボランティア、一時預かりボランティア、TNR（飼い主のいない猫の不妊手術）ボランティアと多岐にわたっていた。群馬県、徳島県では、犬や猫の一時預かりボランティアのみであった。福岡市および札幌市では、ミルクボランティアと一時預かりボランティアとの連携があった。
9. 災害時の備蓄は、仙台市と新潟県ではドッグフードやキャットフードの備蓄があった。震災を経験している行政と、そうでない地域との温度差があった。

### ・平成30年度から収集するデータの検討

#### 1. 譲渡希望者にアンケートを実施

- 動物愛護センターで犬や猫を譲渡しようとした理由
- 動物愛護センターのことをどこで知ったか？

⇒市民が動物愛護センターでの動物の譲渡をどこで知ったか、および来所の理由を把握することにより、譲渡活動や広報の手法や効果を検討。

#### 2. 収容動物の健康管理データ

1	ID		
2	動物種		
3	品種		
4	推定年齢		
5	収容日		
6	収容理由	保護	苦情、通報、負傷など
		飼い主引き取り	飼い主側の理由（飼い主高齢/病気/死亡、経済的理由、引っ越し、DV、離婚など）

			動物側の理由（咬む、吠える、家具を壊す/汚す、排泄の失敗、
7	飼育期間		
8	他の飼育動物	頭数	
9	収容時体重	グラム	
10	ワクチン接種日		
11	疾患発症日		
12	疾患名		
13	処置	治療薬物	
		期間	
14	疾患治癒日		
15	結末	譲渡	譲渡理由
		安楽死	病気、攻撃性、収容スペースがないなど
16	結末日		
17	最終体重		

・センターでの動物の収容環境基本プロトコル

⇒センターで一貫した適正な収容および健康管理を推進するために、下記のプロトコルを利用する。

➤ 犬と猫は別棟に収容

猫にとって犬の存在は最大のストレスである。小型犬や子犬であっても、猫とは必ず別の場所（別棟など）に収容する。ストレスおよび疾患予防対策の観点からも犬と猫はなるべく離して収容し、犬の鳴き声が猫に聞こえないようにする。

➤ 猫

- 1) 短期収容で個別ケージの場合：最低必要床面積330㎡と高さ80cm。柵や隠れ場所と付ける。餌場とトイレと寝床を50cm以上離す。出来れば2区画などに分かれている（3段ケージでも良い）←猫に触れずにケージ内の掃除が出来る。健康な猫であれば、スポットクリーニングをする。トイレの砂は最小限にして、1日2回全変え。
- 2) 長期収容（2カ月以上）で個別飼いの場合：上記収容環境+最低1日1回、囲まれた部屋（出来ればケージのある部屋）に出して運動や人とのふれあいをする。
- 3) 長期収容の場合は、グループ飼いが推奨される（猫の性格を見ながら）：グループ飼いをする場合は、1頭あたり1.8㎡を確保する。1部屋に2-4頭が望ましく、隠れ場所は1頭+1か所、トイレは頭数分（可能ならば。）。グループ飼いを始めた場合は、呼吸器症状を出し始めることも想定されるので、症状の悪化が見られたら個別に移動。また、喧嘩や食欲の程度も観察。

- ・猫はストレスに直面すると、対処方法として隠れたがる。隠れ場所（お菓子の箱や段ボール等）を提供し、ストレスの軽減を図る。隠れ場所は紙箱や紙袋のような簡易のもので十分機能する。極度に怖がっている様子の猫には、ケージごとタ

オルやシーツを覆いプライバシーを提供する。

- トイレはなるべく小さい容器にする。ケージの半分以上がトイレ、という状況は猫にとって非常にストレスであり、隠れ場所がなければトイレの中に入らずに行動を取る。トイレの中に猫が入るのは衛生的にも福祉的にも悪くストレスを増大させるため、猫がトイレの中に隠れなくても良い環境作りを図る。
- 猫トイレの砂は最小限（1-2cm程度）にする。ケージの中でガサゴソと人の体をケージに乗り入れてトイレの掃除をする（猫にとってのストレス源）のではなく、毎回全部捨てるようにする。毎回砂を入れ替えることにより、コクシジウム等の消化管寄生虫の蔓延予防にもなる。
- スポットクリーニング。毎日猫を移動させケージの中を全て消毒し掃除する必要はない。猫は新しい環境に慣れるのに2週間かかる。毎日ケージを新品同様に掃除すると、猫にとっては毎日が新しい環境になってしまう。糞尿、嘔吐物等でひどく汚れていなければ、汚れている箇所だけ拭き取る、というスポットクリーニングを徹底する。また、タオルや寝床を提供した場合はひどく汚れている場合を除いて、ずっと同じものを入れておき、慣れ親しんだ臭いに定着させてあげるようにする。ケージ内になるべく手を入れないことによって、猫のストレスを軽減する。
- 猫を移動しない。掃除をする時に猫を他の場所に移さない。猫を移動すると、病原体の蔓延にもつながり、また猫のストレスレベルも上昇する。ケージの移動で約80%の猫がヘルペスウイルスを排泄する。よって、むやみな移動は避ける。URI（上部呼吸器感染症）の治療も移動せず行う方が好ましい。
- センターに入った最初の3日間のストレス具合が、猫のURI発症を左右するため、センターに入った直後からストレス管理および収容環境の整備を行う。

## ➤ 犬

- 1) 収容に必要面積は12-14m<sup>2</sup>。2区画に分かれている形式が良いとされ、犬が自分の意思で行き来できる環境が精神衛生上良いとされている。寝床、排泄場所、餌場と歩き回れる場所が離れていることが理想的である。
- 2) 散歩やおもちゃなどのエンリッチメントを提供する（問題行動の防止）。
- 3) 攻撃性の強い犬は、ボランティア等には触らせずに、専門家のアドバイスを受けて対応する。

## ・疾患管理プロトコルの検討

### 猫の上部呼吸器感染症（URI）

分類	症状	治療
URI1	眼や鼻からの透明な分泌物、くしゃみ、口内炎	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 特になし</li> <li>● 食欲、便、脱水のモニター</li> <li>● ウェットフード BID</li> </ul>
URI 2	URI1の症状+発熱、食欲減退、脱水、不活発などの全身症状	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 特になし</li> <li>● URI と同じ</li> <li>● 脱水と体温のモニター</li> <li>● 41℃以上ならば解熱剤</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 栄養サポート（ウェットフード、加熱）</li> <li>● 必要に応じて皮下補液</li> <li>● 重篤な全身症状の場合は汎白血球減少症の除外診断</li> </ul>
URI 3a	[呼吸器系]緑色/有色の鼻分泌物+URI1、2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● セファロスポリン</li> <li>● ドキシサイクリン</li> <li>● アモキシリン</li> <li>● クリンダマイシン</li> <li>● クラバモックス</li> <li>● 投薬1週間</li> </ul>
URI 3b	[眼]透明あるいは有色の眼分泌物、中程度から重度の結膜炎+URI1、2。URI3aとの併発もあり。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 眼軟膏（ネオマイシン-ポリミキシン-バシトランシ）</li> <li>● テラマイシン、クロラムフェニコール軟膏</li> <li>● ステロイド入りは避ける</li> </ul>
URI 4	眼症状のみ：透明/有色眼分泌物 他のURI症状なし ークラミジアやマイコプラズマの原発感染あるいはヘルペスウイルスの慢性感染	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 細菌性；ドキシサイクリン3週間</li> <li>● ウイルス性；特になし、シエルター環境から出す</li> </ul>
URI 5	嘔吐、発咳、下痢など典型的なURIの症状以外、あるいは治療に反応しないURI	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 個体管理</li> </ul>

・データ収集方法

- ⇒Excelファイルに職員が入力、3カ月おきに実装担当者に電子的に送る。
- ⇒職員の負担にならないような入力方法、データの種類などは現在も協議中。

・データ収集時期

- ⇒当初は4月からデータ収集を計画していたが、4月～6月は子猫が多く收容される時期でセンターが混乱することあるとのヒアリング調査から、データ収集は8月からの開始で検討する。

・データ収集場所

- ⇒南海沖地震の影響のある可能性のある自治体（愛媛県、高知県、徳島県、愛知県、和歌山県、静岡県）へも打診中。
- ⇒現在確定している施設は、新潟県動物愛護センター、仙台市動物管理センター、群馬県動物愛護センター
- ⇒三重県動物愛護センターでは、保健所から譲渡可能な動物のみを收容するため、地域の余剰動物を把握することが困難なため、研究対象からは除外する。

・新潟県動物愛護センター視察



(写真1. 施設外観)



(写真2. 飼い主への啓発)



(写真3. 猫の譲渡前の観察室。まだ子猫シーズン前だったため、満室ではなかったが、多頭飼育崩壊で収容された猫が多かった。)



(写真4. 猫の譲渡部屋)



(写真5. 譲渡対象犬、13歳紀州犬)



(写真6. 譲渡対象犬、15歳柴犬)

・仙台市動物管理センター

カメラ不具合のため、写真が記録はないが、本センターでも子猫シーズン前のため、比較的閑散としていた。

**【視察まとめ】**

両センターとも、譲渡対象となっていた犬は、10歳以上の高齢で、慢性腎不全や腫瘍などの基礎疾患を有する犬が多かった。また、2年以上も譲渡されずにセンターにいる犬も多く、「譲渡対象」の定義等の見直しが必要と思われた。猫は、特に多頭飼育崩壊からの収容が多く、上部呼吸器感染症を呈する個体も多かった。また、真菌症などの皮膚疾患の蔓延も問題となっていた。収容動物全体の健康状態を把握できるようなデータは両センターともなく、体系的に健康データを入力できるシステムが必要と思われた。

センターに収容される動物を防ぐ手段、センターからの譲渡を促進する手段を模索することも今後の課題と考えられた。

## 米国視察：カリフォルニア大学デービス校災害獣医学研修会 (Veterinary Emergency Response Team : VERT)



(写真1. カリフォルニア大学デービス校VERT  
災害派遣車両)



(写真2、デモの馬を使ったVERT訓練風景)



(写真3、デモの馬を使った訓練風景)



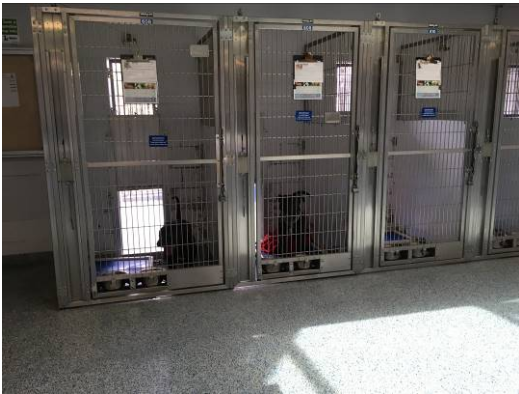
(写真4. カリフォルニア大学デービス校獣  
医学において、災害獣医学の講義風景)



・カリフォルニア州ロサンゼルス市行政シェルター視察



(写真5. ロサンゼルス行政動物シェルター。「譲渡センター」という名称にしていることが多い)



(写真6. 犬の譲渡部屋)



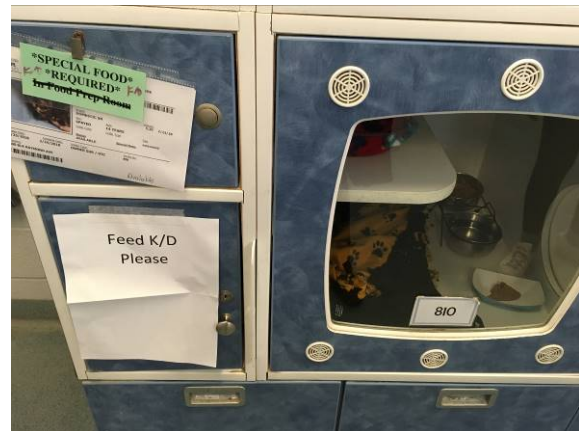
(写真7. ピットブルと言われる闘犬が多い)



(写真8. 診療室。収容動物の健康管理、ワクチン接種、不妊手術等を行う)



(写真9. 猫の譲渡部屋)



(写真10. 収容環境や管理の工夫が多く、特にケージ内の空気の質が悪くならないように換気口が各ケージに設置されている。また、猫のトイレが給餌場所や寝場所と区切られている)

### 【視察まとめ】

カリフォルニア大学デービス校は、世界的に著名な獣医学部を有し、災害獣医学や獣医師の役割、災害救助隊員との合同訓練などが盛んに行われていた。国際交流も盛んで、東日本大震災での教訓を実装担当者（田中）が講義するなど、海外事例や知見を学生教育に入れるなどの取り組みにも力を入れていた。また、災害獣医学や研究も常時行っており、災害後の実証研究や実態調査、平時からの災害獣医学研究は日本にも取り入れるべき課題と考える。

カリフォルニアの行政シェルターにおいては、収容される犬種はピットブルと言われる闘犬が多かったが、抱える問題は類似していた。殺処分に対する過度の圧力から、処分すべき動物も処分できずにシェルターで保護し続ける実情は日本と似ており、それによる弊害も同じであった。つまり、譲渡に向かない疾患末期の犬や、問題行動を有する犬も譲渡対象となってしまう、譲渡できずに長期シェルターにいる、あるいは、譲渡してしまい譲渡先で咬傷事故を起こす、という問題が発生していた。一方で、日本に取り入れるべき点としては、収容環境は動物福祉に沿った環境を動物に提供していることであった。例えば、猫は各ケージに換気扇が設置され、トイレや給餌場所、寝場所が区切られ、猫にとってなるべく快適な空間を提供することにより、ストレスを緩和する対策が練られていた。犬に関しても、ギロチン型で屋内外が区切られ、犬が自由に外に出たり、中に入ったりすることが出来る環境であった。また、シェルターの動物全体の疾患状況や健康状態を把握できるコンピュータープログラムがあり、日々の健康管理を円滑に行っていた。日本のシェルターにも専用のプログラムを取り入れる必要性を強く感じた。

### 3. 実装成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動等

#### 3-1. 展示会への出展等

該当なし

#### 3-2. 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	シェルターメディスン研修会	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	

#### 3-3. 書籍、DVD

該当なし

#### 3-4. 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/>

#### 3-5. 学会以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

- 佐伯 潤 「災害時に知っておきたいペットの共通感染症」  
（公社）愛知県獣医師会県民公開講座、ウインク愛知1201号室、2017年10月29日
- 佐伯 潤 「災害と狂犬病」  
平成29年度 狂犬病予防注射業務関係者研修会、新潟県自治会館講堂、2017年11月16日
- 佐伯 潤 「災害時に備えた準備と感染症対策」  
人とペットを守る防災セミナー、和歌山県ビッグ愛、2017年12月16日
- 羽山伸一「VMAT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）「群馬県におけるVMATの取り組みについて」  
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
- 佐伯 潤「災害に備えた準備と動物の管理」、平成29年度神戸市動物取扱責任者研修会  
神戸市教育会館 2018年2月14日  
神戸市北区民センター 2018年2月15日  
垂水年金会館 2018年3月8日

### 3-6. 論文発表

(1) 国内誌 ( 0 件)

(2) 国際誌 ( 0 件)

### 3-7. 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 0 件、国際会議 0 件)

(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

### 3-8. 新聞報道・投稿、受賞等

(1) 新聞報道・投稿 ( 2 件)

・岩手日報「災害時、家畜やペットを救え・岩手大であすシンポ」2018年1月19日

・盛岡タイムス「東北初の支援チーム発足へ」2018年1月21日

(2) TV放映 ( 0 件)

(3) 雑誌掲載 ( 0 件)

(4) 受賞 ( 0 件)

### 3-9. 知財出願

### 3-10. その他特記事項

該当なし