

## 傷病鳥獣救護施設における検疫

### —岐阜大学応用生物科学部附属野生動物救護センターの例—\*

岡野 司\*\*

キーワード ①傷病鳥獣救護 ②検疫 ③岐阜大学応用生物科学部附属野生動物救護センター  
④高病原性鳥インフルエンザ

#### 1. はじめに

傷病鳥獣救護施設に運び込まれる野生動物は、履歴が不明であるため産業動物や愛玩動物と比較し、どのような感染症に罹患しているか不明な点が多い。外傷で運びこまれた動物でさえ、なんらかの感染症に罹患しているおそれがある。また、属・種を超えた様々な動物が混在するため、各感染症に対する感受性が各動物で異なり、受け入れ初期の検疫が非常に重要となる。

人や家畜に重大な影響を与える感染症に罹患した傷病鳥獣が救護されることも考えられる。社会的問題となっている高病原性鳥インフルエンザ(以下、鳥インフルエンザ)は、渡り鳥がウイルスの運搬に関与している可能性が指摘されている<sup>1)</sup>。また、2007年1月、熊本県で鳥インフルエンザに感染したクマタカが救護された。社会的に問題となっている鳥インフルエンザ等の感染症対策は、傷病鳥獣救護施設における重要課題である。

しかしながら、全国の傷病鳥獣救護施設における感染症対策は充分とはいえない状況にある。環境省が全国の鳥獣保護担当部局に行ったアンケートによると、何らかの防疫体制がある傷病鳥獣救護施設は全18施設中10施設あり、その内容は防鳥ネット、消毒槽の設置、日常的消毒などであり、隔離施設がある施設は3件のみであった<sup>2)</sup>。また、感染症対策マニュアルの有無については、鳥イン

フルエンザを対象としたマニュアルがあるとの回答が5件、野生鳥獣の大量・異常死への対応マニュアルがあるとの回答が2件のみであった<sup>2)</sup>。

ここでは、傷病鳥獣救護施設における検疫対策の具体例として、岐阜大学応用生物科学部附属野生動物救護センター(以下、岐阜大学救護センター)で行っている傷病鳥獣救護における検疫について紹介したい。

#### 2. 岐阜大学救護センターの紹介

岐阜大学救護センターは2003年11月、岐阜大学大学院連合獣医学研究科の研究活動拠点の一つとして設立された(旧称・岐阜大学 COE 野生動物救護センター)。2007年4月より岐阜大学応用生物科学部と岐阜県生活環境部との官学連携融合事業として共同運営されている。本センターでは傷病鳥獣救護だけでなく、生物多様性の保全を目標とする諸研究を推進するとともに、野生動物を含む自然環境に関わる教育と文化活動を広く展開している。

開設の2003年11月より2007年3月までに、哺乳類8種39頭、鳥類62種249羽が本センターに救護された。救護原因の上位は衝突・転落(17%)、巣でのトラブル(14%)および交通事故(13%)であり、感染症によるものは全体のわずか2%であった。しかしながら、確定診断を下せずに原因不明のものが33%あり、このうち外傷を伴わない原因

\*Quarantine in a Wildlife Rescue Center—The Case Example of the Wildlife Rescue Center of Gifu University—

\*\*Tsukasa OKANO(岐阜大学応用生物科学部附属野生動物救護センター)The Wildlife Rescue Center of Gifu University

不明の衰弱個体は感染症に罹患していた可能性も考えられる。

### 3. 岐阜大学救護センターにおける検疫体制

#### 3.1 ガイドライン

本センターでは、「岐阜大学応用生物科学部附属家畜伝染病防疫対策規程」および「岐阜大学応用生物科学部家畜伝染病防疫対策に関する細則」に従って感染症対策を行っているほか、鳥インフルエンザ等の野生動物における重要な感染症に対処するため、独自のガイドライン・マニュアルを作成している。

本センターでは、野生動物で注意すべき感染症をリストアップして、センターで活動する職員、学生および市民ボランティアに注意喚起を行っている(表1)。このうち鳥インフルエンザなどの重要な感染症に関しては、重要管理点およびフローチャート式の対応策(図1)をマニュアル化している。今後も、各感染症対策のマニュアル化を広げていく予定である。

#### 3.2 施設

本センター施設は、診察棟(診察室、手術室、事務室および検疫室)、入院棟(調理室、入院室)および5つの野外ケージ(大型猛禽用ケージ、中型哺乳類用運動場、小型鳥類用ケージ、水鳥用ケージおよび大型鳥類飛翔訓練用フライングケージ)で構成されている。長期入院動物が飼育される入院棟とは別棟の診察棟に検疫室がある。

救護された傷病鳥獣は最初に診察棟の診察室にて診察・治療を受ける。傷病鳥獣の搬入者は、感染症予防と入院動物へのストレス軽減を考慮して、原則として診察室以外の施設への立ち入りを禁止している。新規受け入れ動物はすべて感染症を持っているという前提のもと、すぐに入院室での飼育を開始せず、検疫室にて約1週間、長期入院動物と隔離して飼育している。また、感染症の罹患が判明した場合は、検疫室での飼育を継続する。

検疫室への立ち入りは、検疫室専用の白衣(作業着)および履物を着用している。また、掃除道具やごみ箱なども、検疫室専用とし、他の区域へ持ち込まない。白衣や食器などを検疫室から他の区域に持ち込む場合は、希釈塩素液に数時間浸漬

し消毒後としている。検疫室で汚染された食器やケージは、専用の洗い場で洗浄している。2つの入院室、調理室にも専用の洗い場が設置してある。

#### 3.3 新規受け入れ動物の診療

傷病鳥獣の診療は、野生動物を専門とする獣医師が行っている。新規に傷病鳥獣を受け入れる場合、感染症を疑うことはないか、救護者(搬入者)から救護状況等を詳細に聞き取り、専用の記録用紙に記録している。新規動物は、可能な限り使い捨ての手袋、マスク等を着用して取り扱っている。初期の状態を注意深く観察し、カルテに記録している。カルテはスタッフ全員が参照できるようにし、初期からの変化を読み取れるようにしている。外傷で救護された動物でも、感染症による衰弱が基礎となっている場合があるため、感染症に罹患しているとの想定のもと取扱いを行っている。治療を行っても回復の見込みのない感染症が確定診断された場合は、安楽殺処分を行っている。

搬入時に用いた段ボール等の輸送箱や敷き床は、長期入院動物飼育区域には持ち込まず、塩素消毒もしくはアルコール消毒後に、汚染物として専門業者に委託し焼却処分している。搬入者には、手洗いを行ってもらっている。診察後、診察台やその周囲を、希釈塩素噴霧後に水ぶきしている。

鳥インフルエンザ対策のため、感染が疑われる鳥類は、搬入時にヒト用のインフルエンザ検査キット(クイック Ex-Flu「生研」ーデンカ生研(株)、エスプライン インフルエンザ A&B-N、富士レジオ(株))を用いて簡易検査を行っている。また、カモ類においては症状を現さないことがあるため<sup>1)</sup>、すべてを対象に簡易検査を行っている。さらに、クマタカでの野外感染が確認されたことから、猛禽類もすべて検査対象としている。検査キットにより陽性反応が出た場合の対応は、図1「高病原性鳥インフルエンザの対応策」の通りである。

イヌジステンパーウイルス感染症は、他の感染症と比較して感染率と死亡率が高く、野生動物で発生した場合に個体群に影響を与える可能性がある。タヌキやイタチなど食肉目の哺乳類が搬入さ

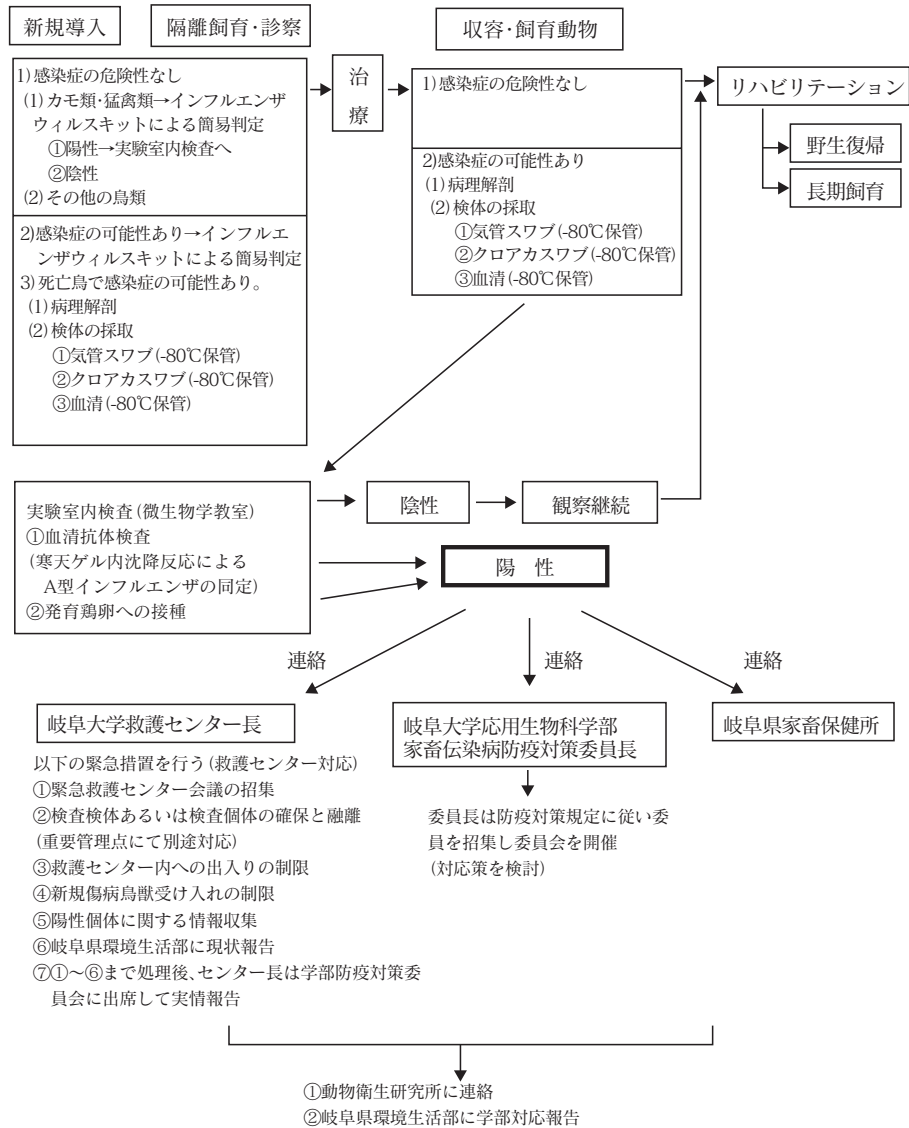


図1 高病原性鳥インフルエンザの対応策

れた場合は、全頭を対象にイヌジステンパーウイルス検査キット(チェックマンCDV-共立製薬株)による簡易検査を行っている。

3.4 検疫中の飼育

検疫室で隔離飼育する動物の日常の食餌や掃除等の世話は、長期飼育動物への感染を防ぐため、長期飼育動物を扱う者と別の者が担当するか、もしくは長期飼育動物の取扱い終了後に行っている。衛生管理を徹底するため、ケージの掃除は毎朝行っている。掃除の際は使い捨ての手袋を着用し、直接動物の糞尿等に接触しないようにしている。必要に応じて使い捨てのマスクを着用している。掃除の際に発生する糞尿等が付着した敷床、残餌などの汚染物は、専門業者に委託して焼却処理をしている。

日常の世話の際に、健康状態に影響する採餌量や糞尿の様子を確認し、カルテに記録している。また、感染症の疑いはないか、動物の状態を注意深く観察し、記録している。様々な動物種が対象となるため、動物種ごとの正常な採餌量、糞尿、動物の状態を把握しておくべきである。これらは、健康状態だけでなく、齢や季節等によっても大きく変化する。

長期飼育動物の入院室における衛生管理および健康状態の把握も、原則として新規搬入個体と同様である。本センターで救護動物の飼育に関わる学生や市民ボランティアは一定の講習を受けた後、リハビリテーターとしての認定を受け、活動を行っている。その講習会では、感染症に関する講義も行っており、本センターで活動する者は必

表 1 野生動物で注意すべき感染症(1)

動物	病原体	病名	主に対象となる動物種	備考
ホ乳類	ウイルス	豚コレラ	イノシシなど	家畜伝染病
		牛疫	シカ, イノシシなど	家畜伝染病
		流行性脳炎	シカ, イノシシなど	家畜伝染病
		● 狂犬病	ホ乳類全般	家畜伝染病
		水胞性口炎	シカ, イノシシなど	家畜伝染病
		口蹄疫	イノシシなど	家畜伝染病
		オーエスキー病	イノシシなど	届出伝染病
		● ニパウイルス感染症	イノシシなど	届出伝染病
		伝染性胃腸炎	イノシシなど	届出伝染病
		豚エンテロウイルス性脳脊髄炎	イノシシなど	届出伝染病
		豚繁殖・呼吸障害症候群	イノシシなど	届出伝染病
		豚水疱症	イノシシなど	届出伝染病
		豚流行性下痢	イノシシなど	届出伝染病
		萎縮性鼻炎	イノシシなど	届出伝染病
		兎ウイルス性出血病	ウサギなど	届出伝染病
		兎粘膜腫	ウサギなど	届出伝染病
		悪性カタル熱	シカなど	届出伝染病
		ブルータンダ	シカなど	届出伝染病
		伝染性膿疱性皮膚炎	ニホンカモシカなど	
		ジステンパー	タヌキ・ハクビシンなど	
		ネコ白血病ウイルス感染症	ヤマネコなど	
		● E型肝炎	シカ, イノシシなど	
		● ハンタウイルス感染症	ゲツ菌類など	
		● Bウイルス感染症	サル	
	プリオン	慢性消耗病	シカ	家畜伝染病
	リッケチア	● 日本紅斑熱	シカ, ゲツ菌類など	
		● Q熱	ほ乳類	
		● ツツガムシ病	ゲツ菌類など	
	細菌	● 結核病	ホ乳類全般	家畜伝染病
		ヨーネ病	シカなど	家畜伝染病
		● 炭疽	ホ乳類全般	家畜伝染病
		出血性肺血症	シカ, イノシシなど	家畜伝染病
		● 野兎病	ノウサギやゲツ菌類など	届出伝染病
		● サルモネラ	ホ乳類全般	届出伝染病
		● 破傷風	シカなど	届出伝染病
		● 類鼻疽	シカ, イノシシなど	届出伝染病
		● 気腫疽(ガス壊疽)	イノシシなど	届出伝染病
		● 豚丹毒	イノシシなど	届出伝染病
		● プルセラ病	イノシシなど	
		ノカルジア症	シカなど	
		● 仮性結核	サル, ゲツ菌類	
		● 赤痢	サルなど	
		● パスツレラ症	ウサギなど	
		● レンサ球菌症	ウサギなど	
		放線菌症	シカなど	
		デルマトフィルス症	アライグマなど	
	マイコプラズマ	牛肺疫	シカなど	家畜伝染病
	ヒゼンダニ	● 疥癬症	タヌキなど	
	寄生虫	● 多包虫症	キツネなど	
		● アライグマ回虫症	アライグマなど	
	スピロヘータ	● レプトスピラ症	ゲツ菌類, イノシシ	届出伝染病
		● ライム病	シカなど	
	原虫	アナプラズマ	シカなど	家畜伝染病
		ピロプラズマ病	シカなど	家畜伝染病
		● トキソプラズマ症	ホ乳類全般	届出伝染病
		豚赤痢	イノシシなど	届出伝染病
		コクシジウム病	ホ乳類全般	
		● クリプトスポリジウム症	ゲツ菌類	

表1 野生動物で注意すべき感染症(2)

動物	病原体	病名	主に対象となる動物種	備考
鳥類	ウイルス	● 高病原性鳥インフルエンザ	鳥類全般	家畜伝染病
		マレック病	カモ類など	届出伝染病
		鶏痘	猛禽類など	届出伝染病
		鳥インフルエンザ	鳥類全般	届出伝染病
		伝染性気管支炎	鳥類	届出伝染病
		伝染性咽頭気管炎	鳥類	届出伝染病
		伝染性ファブリキウスのう病	鳥類	届出伝染病
		鶏白血病	鳥類	届出伝染病
		● ニューカッスル病	ドバトなど	
		ヘルペスウイルス感染症	鳥類(インコ, ハト, タカなど)	
	クラミジア	● オウム病	鳥類全般	
	細菌	家きんコレラ	鳥類	家畜伝染病 届出伝染病
		● 鶏結核病	鳥類	
		● サルモネラ	鳥類	
		● カンピロバクター症	鳥類	
		● 仮性結核症	鳥類	
		● ブドウ球菌症	鳥類全般	
	● ボツリヌス症	水キン類		
	マイコプラズマ	鶏マイコプラズマ病	鳥類	届出伝染病
	真菌	アスペルギルス症	鳥類全般	
	原虫	ロイコチトゾーン感染症	ライチョウなど	届出伝染病
		コクシジウム病	ツル類	
		● トキソプラズマ症	鳥類全般	
		鳥類マラリア	猛禽類など	

● 人獣共通感染症

要最低限の感染症に対する知識を持っている。しかしながら、原則として検疫室での作業は職員が行っている。

### 3.5 死亡個体の取り扱い

傷病鳥獣が死亡した場合、岐阜大学応用生物科学部獣医病理学研究室の協力のもと、死亡個体の肉眼的・組織学的病理検査を行い、死亡原因の究明を行っている。また、感染症による死亡が予測される場合は、岐阜大学応用生物科学部獣医微生物学研究室の協力のもと細菌・ウイルス検査を行っている。さらに、過去に遡って微生物学的検査ができるように、肝臓、脾臓、腎臓、肺、血液、小腸および体毛を無菌的に採材し、冷凍保存している。

死亡個体の飼育ケージおよびその周囲は、希釈塩素の噴霧により消毒している。病理解剖・採材後の死亡個体は、専門業者に委託し、焼却処分している。

### 3.6 まとめ

岐阜大学救護センターにおける検疫体制の概要は、以下の通りである。

・防疫対策ガイドライン

- ・各感染症の対策マニュアル
- ・検疫室の設置
- ・新規受け入れ動物と長期飼育動物の隔離
- ・飼育区域への立ち入り制限
- ・検疫室での作業者の限定
- ・検疫室専用の白衣・履物
- ・日常の衛生管理の徹底
- ・手袋・マスクの着用
- ・食器・ケージ等の塩素消毒
- ・汚染物の移動制限
- ・汚染物・死体の焼却処分
- ・入院動物の観察と記録
- ・スタッフ・ボランティアの感染症教育
- ・鳥インフルエンザ・イヌジステンパーウイルス感染症の簡易キット検査
- ・死亡後個体の病理解剖・微生物検査
- ・各臓器の無菌的採材と冷凍保存

### —参考文献—

- 1) 環境省：高病原性鳥インフルエンザ発生時の鳥獣行政担当当局の対応について，2005.
- 2) 環境省：野生鳥獣感染症対策マニュアル，2007.