

- 回日本獣医学会（北海道，北大）
- 5) 岡西広樹，梅原玉青，神谷美沙子，田崎泉美，三澤昭裕，壁谷英則，丸山総一，見上彪（2004）：*Bartonella henselae*投与SPF猫における菌血症と分離株のゲノムDNAの推移．第138回日本獣医学会（北海道，北大）
  - 6) 梅原玉青，岡西広樹，壁谷英則，丸山総一，見上彪（2004）：*Bartonella henselae*実験感染SPF猫における液性及び細胞性免疫応答．第138回日本獣医学会（北海道，北大）
  - 7) 山崎朗子，碓屋美加子，佐瀬真紀子，壁谷英則，丸山総一，見上彪（2004）：*Bartonella henselae*感染に対する猫及びマウスの免疫応答の相違について．第138回日本獣医学会（北海道，北大）
  - 8) 長田真理子，佐多辰，谷川力，加藤行男，壁谷英則，丸山総一，泉谷秀昌，渡邊治雄，黒木俊郎（2004）：クマネズミから分離された *Salmonella* Typhimuriumの毒力の比較．第137回日本獣医学会（神奈川，日本大学）
  - 9) 稲村嘉之，高木恵美，山下将哉，田崎泉，神谷美沙子，三澤昭裕，壁谷英則，丸山総一，見上彪（2004）：*Bartonella henselae*持続感染猫分離株のゲノムの多様性と主要抗原遺伝子解析．第137回日本獣医学会（神奈川，日本大学）

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1 抗 *B. vinsonii* subsp. *berkhoffii* 抗体価

採材地	由来	検体数	抗体価			
			1:64	1:128	1:256	1:512
神戸市	健康犬	206	3	1	0	0
さいたま市	健康犬	49	0	0	0	1
日本大学	心疾患犬	16	1	0	0	0
計		271	4	1	0	1

表2 抗 *B. vinsonii* subsp. *berkhoffii* 陽性抗体と他の *Bartonella* 菌種との交差反応

検体(採材地)	抗原			
	<i>B. v</i>	<i>B. h</i> (Type1)	<i>B. h</i> (Type2)	<i>B. c</i>
KD-113(神戸市)	64*	—	—	—
KD-155(神戸市)	64	—	—	—
KD-156(神戸市)	64	—	—	—
KD-224(神戸市)	128	—	—	—
ND-9(さいたま市)	512	64	128	—
AD-5(日本大学)	64	—	—	—

*B. v*: *Bartonella vinsonii* subsp. *berkhoffii*

*B. h*: *Bartonella henselae*

*B. c*: *Bartonella clarridgeiae*

\* 抗体価

図1 分離株のWB像①

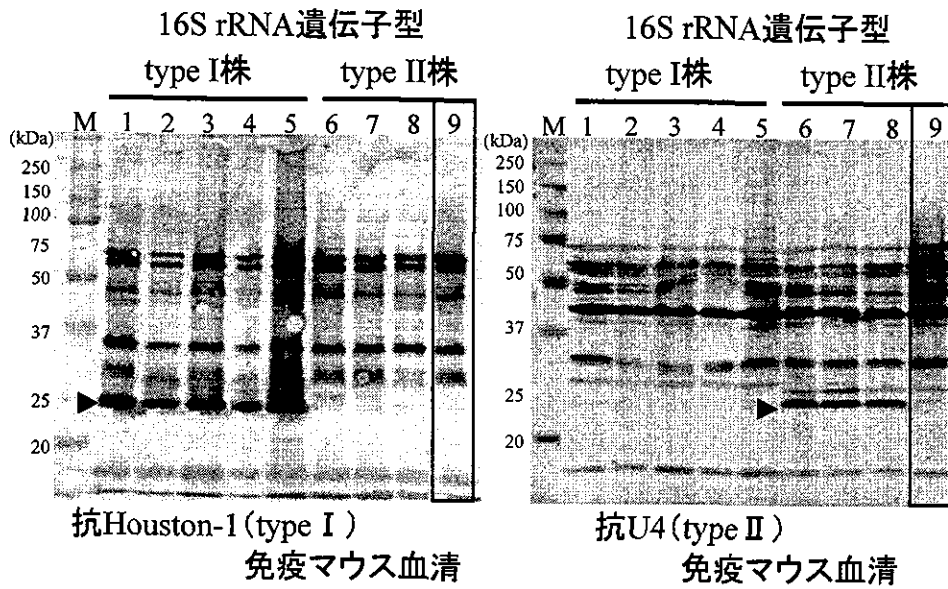
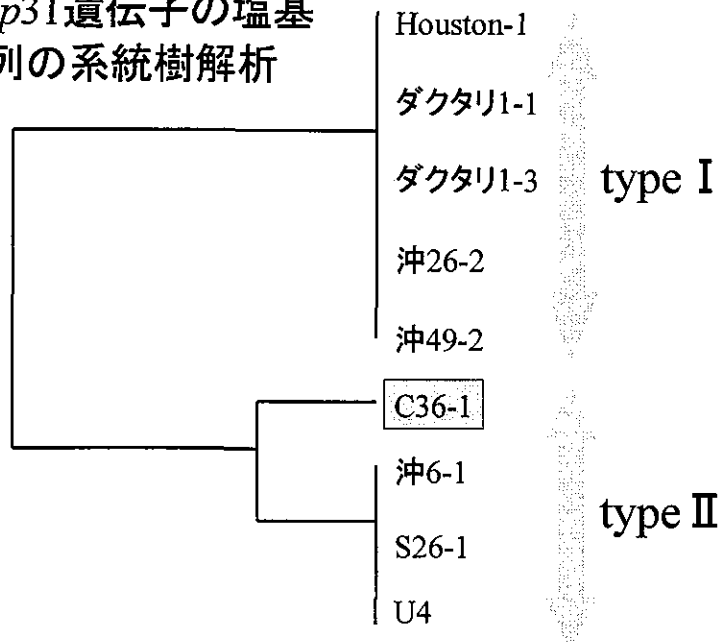


図2 *pap31*遺伝子の塩基配列の系統樹解析



**特集** 人と動物の共通感染症・2 BSE を中心に

# ペット由来感染症と 公衆衛生対策の課題

神山 恒夫

最近では空前のペットブームとも言われ、ペットの飼育状況は大きく変化してきた。その背景には飼育されるペットの数が増加したことに加えて、イヌ、ネコをはじめとした従来からの動物のみならず、エキゾチックアニマルと呼ばれる野生由来動物がペットとして飼育されるようになってきていることなどが挙げられる。

しかしこのようなペットブームが、新たな公衆衛生上の問題を引き起こす可能性を指摘する関係者もいる。ペット由来感染症が増加する可能性がある。

## 人獣共通感染症とペット

ある病原体によってヒトとヒト以外の脊椎動物の両方が同様の症状を示すとき、これは人獣共通感染症と呼ばれる(図1)。人獣共通感染症には、

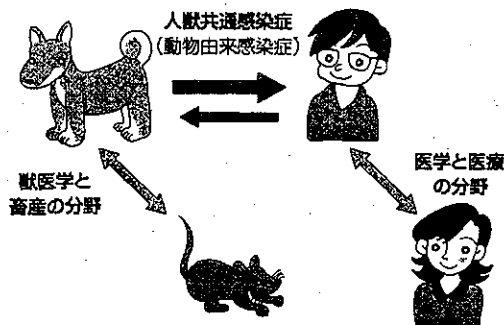


図1 人獣共通感染症のイメージ

以下のようなものが含まれる。

- 動物を本来の宿主とする病原体がヒトへ感染する動物由来感染症
- ヒトを本来の宿主とする病原体が動物へ感染するヒト由来感染症
- ヒトを本来の宿主とする病原体がいったん動物に感染し、その動物が感染源となって再びヒトに感染する再帰性人獣共通感染症
- 病原性は不明であるが、ヒトと動物の両方から分離される微生物による感染

このうち公衆衛生対策の観点からは、動物由来感染症と再帰性人獣共通感染症が重要であることは説明するまでもない。

人獣共通感染症の病原巣・感染源動物は、表1に示すように、グループ分けをすることで理解が容易になる。注意すべきことは動物→ヒト(動物由来感染症)、ヒト→動物→ヒト(再帰性人獣共通感染症)のいずれの感染においても、ヒトと密着して生活をする多くのペットが重要な病原巣・感染源動物となっていることである。すなわち、ペットはヒトとの距離と接触時間の面から、動物由来感染症や再帰性人獣共通感染症予防の目的で、日常生活において最も注意を払うべき動物である。

## ペット由来感染症の伝播の特徴

図2に示すように、人獣共通感染症の病原体の

かみやま つねお：国立感染症研究所獣医科学部人獣共通感染症室 ☎ 162-8640 東京都新宿区戸山1-23-1

# 特集

表1 人獣共通感染症の宿主動物のグループ分け

病原菌・感染動物のグループ	代表的な動物
ペット	イヌ、ネコなど従来からのペット
エキゾチックペット	齧歯類、爬虫類など
野生動物	地上哺乳類、コウモリ、鳥類
都市型野生動物	クマネズミ、カラス、ハト
家畜・魚介類	ウシ、ヒツジ、ブタ、食用魚介類
学校飼育動物	ウサギ、ニワトリ
展示動物	動物園、ふれあい動物園
実験動物	ラット、サル類

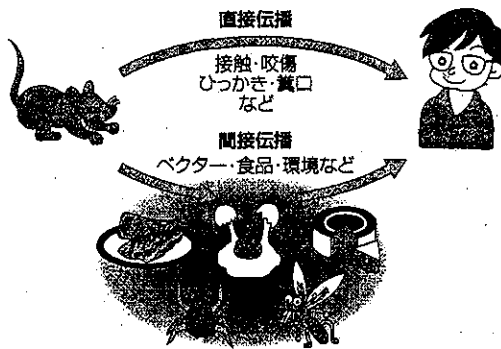


図2 人獣共通感染症の病原体の動物からヒトへの伝播

伝播経路には、感染源である動物から直接ヒトにうつる直接伝播と、動物とヒトとの間に何らかの媒介物が存在する間接伝播の2つがあるが、ペットからの伝播にはある共通点が見られる。それは、ペットはヒトとの接触時間が長く、密接な距離にあることから、接触、咬傷、引っ掻き傷などによる直接伝播が多いことである。集合住宅等でのペット飼育が容認傾向にあることなども、ヒトとペットとの密着度を高めることにつながっている。

## イヌ・ネコ等従来からのペットに由来する感染症

イヌやネコに代表されるペットは、1万年以上もの長い時間を費やしてヒトにとって最も最適な家畜として適応してきた。この間ヒトへの健康被害の原因となる病原体の清浄化も進められてきたものと想像される。しかし、それはヒトにとって

表2 これまでに知られている主なイヌ・ネコ由来感染症の病原体

Chikungunya hemorr- hagic fever virus	<i>Afpia felis</i>
Cowpox virus	<i>Bartonella henselae</i>
Encephalomyocarditis virus	<i>Bordetella</i> 属
Influenza virus	<i>Brucella canis</i>
Lymphocytic chor- iomeningitis virus	<i>Burkholderi pseudomallei</i>
Mumps virus	<i>Borrelia burgdorferi</i>
Parainfluenza virus	<i>Campyrobacter jejuni</i>
Rabies virus	<i>Capnocytophaga</i> 属
Tickborne encephalitis virus	<i>Erysipelothrix rhusiopath- iae</i>
Venezuelan equine encephalitis virus	<i>Francisella tularensis</i>
West Nile virus	<i>Helicobacter</i>
<i>Rickettsia conorii</i>	<i>Leptospira interrogans</i>
<i>Rickettsia rickettsii</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
<i>Coxiella burnetii</i>	<i>Mycobacteria</i> 属
<i>Chlamydia psittaci</i>	<i>Pasteurella multocida</i>
<i>Ehrlichia</i> 属	<i>Salmonella</i> 属
<i>Blastomyces dermatitidis</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>
<i>Cryptococcus neoformans</i>	<i>Streptococcus pyogenes</i>
<i>Dermatophytes</i> 属	<i>Yersinia enterocolitica</i>
<i>Microsporium</i> 属	<i>Yersinia pestis</i>
<i>Trichophyton</i> 属	
<i>Sporotricum</i>	
<i>Babesia</i> 属	<i>Ancylostoma caninum</i>
<i>Cryptosporidium</i> 属	<i>Baylisascaris procyonis</i>
<i>Entamoeba</i> 属	<i>Brugia malayi</i>
<i>Giardia lamblia</i>	<i>Clonorchis sinensis</i>
<i>Leishmania</i> 属	<i>Dipylidium caninum</i>
<i>Toxoplasma gondii</i>	<i>Dirofilaria immitis</i>
<i>Trypanosoma brucei</i>	<i>Echinococcus</i> 属
<i>Trypanosoma cruzi</i>	<i>Multiceps multiceps</i>
	<i>Strongyloides stercoralis</i>
	<i>Thelazia cappipaeda</i>
	<i>Toxocara canis</i>

完全に無害な動物になったことを意味するものではなく、表2に示すように、なお多くのイヌ・ネコ由来感染症が存在していることは周知の通りである。

狂犬病はイヌをはじめとした感染哺乳類に咬まれることで発症する病気として、その悲惨な感染の実態は4,000年以上も前から社会的な関心事であった。幸い日本はイヌに対するワクチン接種対

**特集**

表4 輸入動物数(2002年, 財務省貿易統計)

霊長類	5,171
食肉目	33,091
イヌ	4,948
フェレット	27,418
その他のもの	725
ウサギ目	2,516
翼手目	153
オオコウモリ科のもの	0
その他のもの	153
齧歯目	752,185
ハムスター	678,793
モルモット	1,263
プレーリードッグ	11,473
チンチラ	3,116
リフ	57,540
その他のもの	51,373
その他の哺乳類	9,713
猛禽類	3,873
オウム目	27,169
ハト目	3,638
その他の鳥類	133,633
カメ目	740,831
その他の爬虫類	138,326
両生類	72,800
その他の生きとしなす動物	72,800

単位: 数

も、ヒトへの健康上の被害の原因となるおそれがあるにもかかわらず、保有している可能性のある感染症に関する情報はきわめて乏しい。

厚生労働省研究班では、2003年の限られた期間を対象に、愛玩用に輸入された野生齧歯類の病原体保有調査を行い、9種、144匹の動物が十数種類の微生物、寄生虫を保有していることを明らかにした。この成績は従来から指摘されてきたエキゾチックペットの危険性の一端を示すものであり、これらの動物の取り扱いについては、十分注意する必要がある。

このように、エキゾチックペットを介して人獣共通感染症の病原体が直接家庭へ入り込んでくる可能性を否定することはできず、野生由来動物は

表5 代表的な再帰性人獣共通感染症と病原体および関与する動物

感染症	病原体	関与する動物
流行性耳下腺炎	ムンプスウイルス	ネコ、イヌ
水痘	水痘帯状ヘルペスウイルス	チンパンジー
麻疹	麻疹ウイルス	サル
ジフテリア	<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	イヌ、ネコ、鳥類
レンサ球菌性咽喉炎	<i>Streptococcus epidemicus</i>	ウシ(乳)
猩紅熱	<i>Streptococcus scarlatinae</i>	ウシ(乳)
ブドウ球菌症	<i>Staphylococcus aureus</i>	ウシ(乳)
メチシリン耐性ブドウ球菌症	"	イヌ
細菌性赤痢	<i>Shigella</i> 属菌	サル
結核	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	ウシ、ブタ、イヌ
カンピロバクター症	<i>Campylobacter jejuni</i>	イヌ
アメーバ赤痢	<i>Entamoeba histolytica</i>	サル類、イヌ、ネコ、ネズミ
リーシュマニア症	<i>Leishmania</i> 属原虫	イヌ、ジャッカル、ネコ、野生齧歯類

ペットとしてはきわめて不向きで危険なことを示している。こうした現状は公衆衛生上きわめて危惧される事態であり、リス等の野生齧歯類やトカゲ等の爬虫類対策の立て直しが必要とされている。

**再帰性人獣共通感染症**

表5に、ヒトを本来の宿主として、ヒト→動物→ヒトと伝播することが報告されている代表的な再帰性人獣共通感染症とその病原体を挙げる。

世界的にはこのような再帰性人獣共通感染症の報告例は多く、ヒト→ヒト伝播を行う病原体とヒト→動物→ヒト伝播を行う病原体では、感染の拡散時間や範囲が異なるため、それに伴って対策や予防法にも異なる手法が必要とされている。しかし、わが国では再帰性人獣共通感染症の発生の実態に関しては、調査はほとんど行われてこなかった。これには、かかわる病原体が本来はヒトを宿主とする病原体であるために、医師や研究者が動物が伝播に関与する可能性を考慮してこなかった

ことや、ペット動物の感染症の診断や検査、および治療に対する関心が高くないことなどが背景にあると思われる。

近年のペット飼育状況の変化を考慮すると、今後はわが国でも、再帰性人獣共通感染症対策が公衆衛生上の大きな課題になってくると思われる。

### おわりに

近年はペット由来感染症に対する関心と報告が増加してきた。特に室内飼育などによってペットと人間との距離はさらに縮まりつつあり、高齢者等の免疫低下者がペットを室内飼育する例も増加している。こうした背景を考慮すると、ペット由来感染症は今後とも増加してゆく可能性は高い。

このため、積極的なサーベイランスの実施や診断・検査法の開発はもとより、患者や感染動物に対する対応策も立てておく必要がある。また、国民に対しては積極的に情報を提供して、ペット飼育と人獣共通感染症に関する教育・啓発に努めることも、健康被害の拡大防止に有効な手段である。

### 文 献

- 1) 神山恒夫, 山田章雄(編著): 動物由来感染症—その診断と対策. 真興交易医書出版部, 2003
- 2) 「愛玩動物の衛生管理の徹底に関する研究」班報告書(平成15年度厚生労働省新興再興感染症研究事業, 主任研究者: 神山恒夫), 2004
- 3) 神山恒夫: これだけは知っておきたい人獣共通感染症. 地人書館, 2004

# 野生由来エキゾチック ペットと人獣共通感染症

KEY WORDS

国立感染症研究所獣医科学部 神山 恒夫

## はじめに

最近のペットブームの影響で、世界中から輸入されるプレーリードッグ、フェレット、アライグマ、爬虫類などのエキゾチックペットの愛好者が増加しているという。しかしこれらの動物は、ペットという名のもとに輸入・販売・飼育されているが、捕獲された野生動物が多数含まれていることを忘れてはならない。これら野生由来エキゾチックペットが保有している可能性のある感染症に関しては、人への健康上の被害の原因となるおそれがあるにもかかわらず、危険性の解析や評価はほとんど行われていない。

## I. 野生由来エキゾチック ペットによる感染症の侵入

まず、最近発生した野生由来エキゾチックペットによる人獣共通感染症持ち込みに関わる事件を紹介する。

### 1. プレーリードッグによるベスト 持ち込み回避：日本、1999年

テキサス州の空港近辺のプレーリードッグ集荷施設で、日本へ向けて輸出寸前にベストが発生し、三百数十頭のうち二百数十頭が死亡し、残りは殺処分された。衛生当局の調査では、捕獲業者は捕獲時や捕獲後にベクターノミの駆除を行い、ベストの潜伏期間以上と思われた最低10日間の隔離処置をとっていたとされる。

プレーリードッグは原産地アメリカではベストの最も危険な媒介動物とし



で警戒されている(図)。しかし当時の日本ではペットとして年間1万頭以上も輸入されるなど、危機管理が不十分であったといわざるを得ない。もしこのとき、動物が死に始める前に日本へ向けて輸出されていたなら、アメリカと日本の空港、輸送に関わった飛行機、輸出入業者、ペットショップ、そして購入した客を巻き込んだ未曾有のベスト感染事故となっていたことは明らかである。

## 2. エジプトオオコウモリによる ラゴスウイルス持ち込み； フランス、1999年

ベルギー経由でフランスに輸入されたエジプトオオコウモリが狂犬病類似

の脳炎症状で死亡し、バスツール研究所で行った検査の結果、原因はラゴスコウモリウイルスであることが判明した。ラゴスコウモリウイルスは狂犬病ウイルスと同じリッサウイルスに属し、家畜に対して狂犬病類似症状を起こすことが知られている。このため、追跡調査によってこのコウモリに接触した120名が割り出され、緊急に狂犬病ワクチンによる曝露後接種が行われた。

フランスでは野生動物を産地から直接輸入することは禁止されていたが、本事件のように他のEU加盟国を経由して持ち込まれる場合には事実上フリーパスで輸入が可能であった。

## 3. プレーリードッグによる野兔病

持ち込み回避；日本、2002年

2002年8月、米国CDC(疾病管理・予防センター)より筆者宛てに、突然の情報提供があった。輸出用プレーリードッグの集荷施設内で野兔病が発生し、一部はすでに日本をはじめチェコやオランダなどへも輸出されているとの内容であった。動物の捕獲業者名、輸出業者名、輸出頭数と日時、輸入業者名などの詳細な情報も提供された。

国内での追跡調査では幸いにも感染動物が輸入された形跡は認められなかった。しかしベスト事件に続いて再び重大な健康被害が発生する危機に直面したことから、プレーリードッグは2003年3月以降輸入禁止動物に指定されることとなった。

## 4. アフリカ産齧歯類によるサル痘

持ち込み；アメリカ合衆国、2003年

2003年、アメリカ合衆国で80名近くのサル痘患者が発生した。サル痘はアフリカ熱帯雨林の齧歯類を本来の宿主

動物とする風土病であるため、当初、アメリカでの発生の原因は明らかにはならなかった。しかし、エキゾチックペットとして輸入されたアフリカ産のサバンナアフリカオネズミが、国内流通の過程でアメリカ産のプレーリードッグと混載・同居飼育されていたこと、および患者はこれらのプレーリードッグを購入していたことが明らかとなった。

これにより、サル痘ウイルスを持ち込んだのはペット用のアフリカ産齧歯類であることが示唆され、アメリカ政府はアフリカ産齧歯類の輸入禁止やプレーリードッグの流通禁止措置などを講じた。

## 5. 爬虫類を原因とするサルモネラ感染

グリーンイグアナをはじめとする各種のトカゲ類やカメなども室内飼育ペットとして人気がある。しかし、これらの爬虫類の多くが糞のなかにサルモネラ菌を排菌していることはあまり知られていない。アメリカでは90%のペット爬虫類がサルモネラ菌を保有し、これによって子どもや免疫機能が低下した人を中心に年間7~9万人がサルモネラ症を発症していると報告されている。このためアメリカでは家庭で飼育されやすい小型のカメの国内販売は禁止されているが、日本向けには年間約30万匹を繁殖し、輸出している(2000年)。これらの取り扱い業者が使用している抗生物質が耐性菌の出現を誘導する可能性が指摘されている。

わが国でも輸入・販売・飼育数からすると、かなりの数の爬虫類を原因動物とするサルモネラ感染が発生しているものと推定されるが、これまで調査・報告は行われていない。

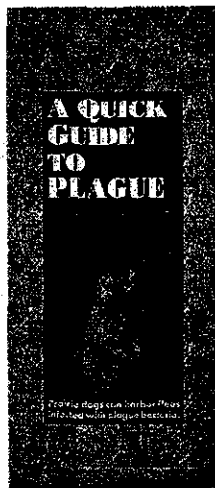


図. 野生動物からのベスト感染に対する警戒を呼びかけるパンフレット(米国疾病管理センター)  
ベスト菌の代表的な宿主としてプレーリードッグの写真が用いられている。

## II. 自然のバリアーを 乗り越えるエキゾチック ペット

これまでわが国では、国外から侵入する人獣共通感染症に対しては、四方を取り囲む海という自然のバリアーが有効に働くことを前提として、水際での輸入規制と動物検疫を有効に機能させ、国内の衛生対策に力を注ぐことができた。しかし最近では多数の野生動物が輸入され、ペットショップを経てエキゾチックペットとして個人飼育者の手に渡っている。これらの野生動物に対しては、ペット、販売、学術研究、または動物園などにおける展示など、目的の如何に関わらず輸入規制や検疫が行われることはなく、輸入は合法的である。しかし、このような状態は人獣共通感染症に対する自然のバリアーの崩壊につながりかねない。このため、感染症対策の観点から輸入動物に関する情報収集とリスク分析を行い、規制対象動物を再検討する必要があると思われる。

表1に世界各国で報告されている野生由来ペットが原因となった感染症をあげる。これらの感染症の多くがわが国ではきわめて珍しい感染症である。このことは、国内には患者の診察経験をもっている医師や医療機関はほとんど存在せず、同様に、感染動物の診察経験をもつ獣医師もいないことが示唆される。このことは、万一国内にこれらの病原体の保有動物が輸入され、人に伝播した場合には、診断、治療やその後の伝播を防ぐための対策に遅れが生ずる可能性があることを意味している。また、病原体保有動物が逃亡した場合は、在来動物種へ感染が拡散する

表1. エキゾチックペットから人への感染が知られている代表的な病原体

病原体	病名	おもなエキゾチックペット				
		霊歯類	サル類	小鳥	淡水魚類	両生・爬虫類
ウイルス	ボクスイルス感染症	○	○			
	フィロウイルス感染症		○			
	ニューカッスル病			○		
	狂犬病	○				
	腎症候性出血熱	○				
	ハンタウイルス肺症候群	○				
	リンパ球腺絡髄膜炎	○				
	コロラドダニ熱	○				
	ダニ媒介性脳炎	○		○		
	シンドビス脳炎	○		○		
	西部ウマ脳炎	○		○		
	カリフォルニア脳炎	○				
	細菌	Q熱	○	○	○	○
オウム病				○		
発疹熱		○				
リケッチア症		○				
ロッキー山紅斑熱		○				
ブドウ球菌症		○	○			
レンサ球菌症		○	○			
野兔病		○				
ボルグテラ感染症		○				
鼠咬症		○				
ペスト		○				
エルシニア症		○	○	○	○	○
サルモネラ症		○	○	○	○	○
細菌性赤痢		○	○			
リステリア症		○	○	○	○	○
結核		○				
非定型好酸菌症			○	○		
回帰熱	○					
ライム病	○					
レプトスピラ症	○					
真菌	クリプトコックス症		○	○		
	ヒストプラズマ症			○		
	皮膚真菌症	○				
原虫	ジアルジア症	○				
	シャーガス病	○				
	赤痢アメーバ症	○	○			
	バランチジウム症		○			
寄生虫	住血線虫症	○				
	マレー糸状虫		○			
	毛細虫症			○	○	
	肝吸虫症	○				
小型(縮小)条虫症	○					

## シリーズ

### 感染症法と動物由来感染症

#### 2. 感染症法による病原体保有動物の侵入対策

神山 恒夫  
(Kamiyama@nih.go.jp)

##### はじめに

世界各地で発生が記録されている人獣共通感染症は 300 種類に達すると思われる。この中には宿主動物や伝播に関わるベクターの生息域が限られているために、発生地域が限られている風土病的な感染が多く含まれている。しかし、人間が地球上の広い範囲を高速で移動しうる手段を獲得した現在では、人獣共通感染症の病原体もまた、地球上のいかなる地点へも短時間で移動することができるようになった。このため、世界の他の地域や国に比べて人獣共通感染症の発生数が少ないとされるわが国においても、新たな健康被害の発生を防ぐために警戒態勢を常に再検討していくことが求められる。

ここでは、「感染症の予防及び感染症患者に対する医療に関する法律（感染症法）」の制定と改正等に伴って実施されている輸入動物に対する規制の現状、および 2005 年 9 月からの実施を目指して準備されている輸入届出制度について解説する。

##### 1 感染症法に基づく責務

1998 年の感染症法の成立とともに、わが国の人獣共通感染症対策は大きな変化を遂げ、内容も格段に充実した。しかしその後、当初想定することのできなかったさまざまな事態も発生し、新たな対応が求められてきた。これに対しては 2003 年の法の改正にともなって新たな規定の追加等がなされ、人獣共通感染症対策の充実強化が図られることとなった。

感染症法では、感染症の発生の予防およびその蔓延の防止のために、国および地方公共団体の責務、国民の責務、そして医師等の責務を、次のように明示している。

##### 1) 国の責務（第 3 条）

- ① 感染症に関する情報の収集と研究、

- ② 感染症に係わる医療のための医薬品の研究開発の推進、
- ③ 感染症の病原体等の検査の実施等を図るための体制を整備、
- ④ 国際的な連携、
- ⑤ 地方公共団体に対し必要な技術的および財政的援助を行う。

##### 2) 国および地方公共団体の責務

- ① 感染症に関する正しい知識の普及、
- ② 感染症に関する情報の収集、整理、分析および提供、
- ③ 感染症に関する研究の推進、
- ④ 感染症の病原体等検査能力の向上、
- ⑤ 感染症の予防に係わる人材の養成および資質の向上、
- ⑥ 感染症の患者が良質かつ適切な医療を受けられるように必要な措置を講じる。

##### 3) 国民の責務（第 4 条）

- ① 感染症に関する正しい知識を持つ、
- ② 感染症の予防に必要な注意を払う、
- ③ 感染症の患者の人権が損なわれないようにする。

##### 4) 医師その他の医療関係者の責務（第 5 条）

- ① 感染症の予防に関し国および地方公共団体が講ずる施策に協力する、
- ② 感染症の予防に寄与するよう努めなければならない、
- ③ 感染症の患者等が置かれている状況を深く認識する、
- ④ 良質かつ適切な医療を行うよう努めなければならない。

5) 獣医師および動物取扱業者の責務(第5条の2)  
従来から規定のあった医師等の責務とならび、獣医師等に対しても以下の責務規定が創設された。

- ① 感染症の予防に関し国および地方公共団体が講ずる施策に協力する、
- ② 感染症の予防に寄与するよう努めなければならない。

また、動物取扱業者(輸入者、販売者、展示者等)については以下の責務規定が課せられた。

- ① 感染症の予防に関する知識・技術を習得する、
- ② 動物の適切な管理等の措置を講ずべきこと。

## 2 人獣共通感染症対策の強化

前項とも一部重複するが、ここで2003年10月の感染症法改正に伴って講じられた人獣共通感染症対策の強化の内容についてやや詳しく述べる。

### 1) 強化の背景

エボラ出血熱をはじめ、鳥インフルエンザウイルス感染症、ニパウイルス感染症、サル痘、ウエストナイル熱など、1998年の感染症法制定後これまでに発生した新興感染症の多くは人獣共通感染症であった。最近では、中国で発生した重症急性呼吸器症候群(SARS)の原因ウイルスも野生動物に由来することが示唆され、現在原因動物の調査が進められている。

1998年の感染症法制定時には、エボラ出血熱およびマールブルク病対策のため、サル類を輸入禁止動物に指定し、特定地域・施設のサル類に限って検疫を実施して輸入を許可する制度が導入された。しかし、その後サル類以外にも、年間100万頭以上の各種野生動物が世界各地から輸入され、動物の種類や安全性が確認されることのないまま、複雑な流通ルートを経てペット用に販売されている実態が明らかとなった。このため、従来の制度に加えて、現状に沿った一層の輸入動物の安全確保を図る必要性が生じてきた。

また、対象疾患についても、従来の制度では動物

由来感染症対策を実施できたのは1~3類感染症に限定されていたため、輸入動物に対してのみならず国内動物対策においても十分な対応を計ることが困難な事例が認められた。その一例として、2001年に動物展示施設で発生したオウム病の集団発生では、発生源に対する疫学調査の実施が困難であった。さらに、蚊が媒介する感染症(ウエストナイル熱など、旧4類感染症に指定されていた疾患)の対策は、根拠となる法規定の明示がないなど、その明確化を図る必要性が生じていた。

このように、人獣共通感染症を取り巻く状況の変化にあわせて、2003年10月の改正では以下のような新制度の創設と新たな規定の追加等がなされ、人獣共通感染症対策の充実強化が図られることとなった。

### 2) 強化の概要

#### ① 動物の調査規定の明示(第15条)

2003年の改正においては、感染症の発生状況等の疫学調査において、都道府県知事(緊急の場合にあっては厚生労働大臣も)による、媒介のおそれのある動物等の所有者等に対する調査規定が明文化された。

#### ② 獣医師等の責務規定の創設(第5条の2)

従来から規定のあった医師等の責務とならび、獣医師等も感染症の予防に関し国および地方公共団体が講ずる施策に協力するとともに、その予防に寄与すべき旨の責務規定が創設された。また、動物取扱業者(輸入者、販売者、展示者等)については、感染症の予防に関する知識・技術の習得、および動物の適切な管理等の措置を講ずべき旨の責務規定が課せられた。

#### ③ 獣医師の届出対象疾患の拡充(第13条)

従来の規定では、獣医師に感染動物の届出を求めることができる対象疾患は1~3類感染症のうち政令で指定される感染症に限定されていたが、2003年の改正では新たに4類感染症も対象に指定できる

こととされた。

2004年10月現在、表1に示した人獣共通感染症に感染している動物を診断した獣医師に届出義務が課せられている。

④ その他の対物措置（動物、節足動物等も対物措置の対象）の対象疾患の拡充（第27条、28条、29条、35条）

従来の感染症類型が改められるとともに、対物措置を行うことができる対象疾患の範囲が拡大され、これまでは1～3類感染症に限定されていた対象疾患が1～4類感染症に改められ、病原体に汚染された場所の消毒（第27条）、ねずみ族、昆虫等の駆除（第28条）、物件に係わる措置（第29条）、さらにその措置のために必要な質問および調査（第35条）を行うことができることとされた。

⑤ 新たな人獣共通感染症の追加（第6条の5）

2003年の改正では新たにE型肝炎、高病原性鳥インフルエンザ、サル痘、ニパウイルス感染症、野兔病、リッサウイルス感染症、レプトスピラ症が4類感染症として追加された。

### 3 輸入動物の監視体制と輸入禁止動物

#### 1) 動物の輸入実態の把握

検疫対象の一部の家畜等を除き、動物の輸入統計がとられていなかったことから、厚生労働省では財務省に輸入品目表（財務省告示）の改正を求め、以下のように動物の輸出入統計集計を依頼している。

- ・ 哺乳類について細分を設けた集計の開始（2001年～）

- ・ 鳥類、爬虫類、両生類の集計を開始（2002年～）

これによってまとめられた2002年の各種動物の輸入数を表2に示すが、哺乳動物だけでも100万頭を超える輸入が行われている実態が把握されることとなった。

#### 2) 動物の輸入に関する届出制度の創設（第56条の2）

新たに創設された動物の輸入届出制度では、感染

症を媒介させるおそれのある動物等（哺乳類および鳥類等と、それらの死体）を輸入する者は、当該動物について輸出国で衛生管理を行い感染症に罹っていない旨の衛生証明書を取得し、動物の輸出国・種類・数量等の輸入履歴とともに厚生労働大臣に届出ることが義務づけられた。これによって、わが国に輸入される動物の公衆衛生対策は、従来からの「狂犬病予防法に基づく犬等の検疫制度」、「感染症法に基づく輸入禁止動物の指定及び検疫制度」に加えて、本届出制度によっても実施されることとなった。なお動物の輸入届出制度は法律の公布から2年以内に施行されることになっており、2005年9月からの実施を目指して準備が進められている。

#### 3) リスクに応じた3段階の対応

改正以前の感染症法では、1～3類感染症のうちわが国に存在しない疾患を媒介するおそれのある動物に限って輸入を禁止することとされていた。これに対して2003年の改正において対象とされる疾患が拡大され、わが国に存在しない感染症のうち4類感染症等に対しても輸入禁止動物として指定することが可能となった。

#### 4) 輸入禁止動物（指定動物）の対象疾患の拡充

現在、感染症法および狂犬病予防法等によって輸入禁止、検疫、または届出等、輸入に対して何らかの規制措置が講じられている動物種は次の通りである。

##### ① サル類

サル類に対しては表3に示すように、輸出地域によって検査施設や輸入禁止等の規制が実施されている。

##### ② プレーリードッグ

ベストの媒介動物となる可能性を考慮し、輸入禁止措置がとられた（2003年3月）。

##### ③ イタチアナグマ・タヌキ・ハクビシン

重症急性呼吸器症候群 (SARS) の媒介動物となる可能性を考慮し、輸入禁止措置がとられた (2003年8月)。

#### ④ コウモリ

コウモリの輸入数は必ずしも多くはなかった。しかし、4類感染症であるニパウイルス感染症、リッサウイルス感染症、狂犬病の侵入防止のために改正法の施行によってすべての翼種目 (食虫コウモリ、食果コウモリ、血吸いコウモリ) が輸入禁止動物に指定された (2003年11月)。

#### ⑤ ヤワゲネズミ (マストミス)

ラッサ熱の媒介動物となる可能性を考慮し、輸入禁止措置がとられた (2003年11月)。

#### ⑥ その他の哺乳類、鳥類等

これらの動物に対しては2005年9月からの実施を目指して準備されている届出制度が適用される (第56条の2)。特に国際獣疫事務局が定める国際動物衛生規約 (OIEコード) には狂犬病等の一部の人獣共通感染症規制も盛り込まれている。わが国の動物の輸入届出制度においては、動物等の輸入届出にあたっては輸出国政府に対して狂犬病等に関する衛生証明書の提出を求めることとしている。

#### ⑦ アフリカ熱帯雨林地域からの齧歯類

現在、外国為替管理令に基づいてアフリカの熱帯雨林地域諸国からの野生齧歯類の輸入には輸入に際してはサル等に関連して厚生労働大臣の許可が必要とされ、これによってこれらの動物の輸入は事実上禁止されている。これは2003年、アメリカにおいてエキゾチックペットとして輸入したアフリカ由来齧歯類がサル痘ウイルスを持ち込み、数十名の患者が発生した事件を踏まえた措置である。当時の感染症法では齧歯類の輸入規制を実施できなかったことから、厚生労働省の依頼に基づき、外為法の外国為替管理令を所管する経済産業省が実施した対応である。

#### ⑧ 狂犬病予防法によるイヌ等の検疫制度

世界各国において狂犬病の多発し、わが国ではペットブームによりイヌの輸入頭数が増加 (2003年には17,349頭 (動物検疫所調べ)) している。こうした現状を背景に、輸出国に対して狂犬病検査の強化を求めるとともに、一定の条件を満たした場合には輸入検疫期間を短縮する等、狂犬病予防法によるイヌ等の輸入検疫の見直しが行われた (2004年10月)。

これによって、法律の規定する方法で輸入個体の狂犬病非感染が確認された場合等には輸入時の検疫期間は12時間以内の繋留に短縮された。これらの条件を満たさない場合には係留期間は原則6ヶ月間となる。

なお、新制度においては、狂犬病清浄地域以外の地域からの10ヶ月齢未満のイヌおよびネコの輸入は原則としてできなくなる。

#### おわりに

感染症法等による動物輸入に対する規制 (輸入禁止、検疫、証明書類の添付等) の概略を述べた。こうした措置によって、ここで説明した動物および家畜伝染病予防法で検疫が課せられている動物に関しては、ヒトへの重大な健康被害の原因となる感染症を持ち込む可能性は低く抑えることができると期待される。

現在のペットブームの中で、多くの野生動物がエキゾチックペットとして輸入されている。しかし、野生動物の病気に関して病気の種類や分布、流行状況、ヒトへの感染力、予防・治療方法などの調査や研究を行なうことは事実上不可能であることを考慮し、今後も正確な情報の収集と科学的な分析に基づいた有効な輸入規制を実施してゆく必要がある。

(国立感染症研究所 獣医科学部)

#### 参考文献

「共通感染症ハンドブック」(今川浩、岡部信彦、神山恒夫、佐藤国雄、高山直秀、丸山総一、村上洋介、吉川泰弘編)、日本獣医師会、2004年

表1 獣医師に届出感染症義務が課せられている動物種と疾患の組み合わせ

動物種	疾患名
サル類	エボラ出血熱、マールブルグ病、細菌性赤痢
プレーリードッグ	ペスト
イタチ	SARS コロナウイルス感染
アナグマ	SARS コロナウイルス感染
タヌキ	SARS コロナウイルス感染
ハクビシン	SARS コロナウイルス感染
鳥類	ウエストナイル熱
イヌ	エキノコックス症

表2 動物種別輸入状況 (平成 14 年)

哺乳類	864,202
霊長類	5,171
食肉目	33,091
犬	4,948
フェレット	27,418
その他のもの	725
ウサギ目	2,516
翼手目	153
オオコウモリ科のもの	0
その他のもの	153
げっ歯目	752,185
ハムスター	678,793
モルモット	1,263
プレーリードッグ	11,473
チンチラ	3,116
リス	57,540
その他のもの	51,373
その他の哺乳類	9,713
鳥類	168,313
猛禽類	3,873
オウム目	27,169
ハト目	3,638
その他の鳥類	133,633
は虫類	879,167
カメ目	740,831
その他のは虫類	138,326
両生類	11,587
その他の生きている動物	487,723,860

資料：財務省貿易表  
単位：No

表3 サル類の輸出国に求める係留検査施設および輸入禁止措置

輸出国	措置
アメリカ合衆国	輸出国内におけるサルの係留検査施設を輸出国政府が指定
中国	同施設の指定はわが国の農林水産大臣が行う
インドネシア	同施設の指定はわが国の農林水産大臣が行う
フィリピン	同施設の指定はわが国の農林水産大臣が行う
ベトナム	同施設の指定はわが国の農林水産大臣が行う
ガイアナ	同施設の指定はわが国の農林水産大臣が行う
スリナム	同施設の指定はわが国の農林水産大臣が行う
上記以外の国と地域	輸入禁止