

5.5 猫ひっかき病

ネコ（時にイヌ）に引っ掻かれたり咬まれたりしたとき傷口から侵入したバルトネラ菌が原因となっておこる動物由来感染症である。

病原体：

バルトネラ菌（おもに *Bartonella henselae*、まれに *B. clarridgeiae*）が原因菌である。

感受性を持つ愛玩動物：

ネコは感染すると通常 2-3 ヶ月間にわたって血液中にバルトネラ菌を保有し、菌血症の状態にある。イヌから人への感染報告では、イヌが猫ひっかき病の病原体を保有していたのか、あるいは偶然付着していたネコノミが保有していた菌が人に感染したのか、明らかではない。

愛玩動物における発生状況：

わが国のネコの数－10%がバルトネラ菌を保有しているか、感染歴を有するとされる。一般に、南の地域では北に比べて感染率が高い。飼いネコのなかでも、戸外に出る機会の多いネコの感染率が高い。ネコの間の感染経路はノミによる媒介およびけんかによる創傷感染である。

ネコは菌を保有していてもほとんど発症しない。

患者発生状況：

感染症法に基づく届出対象疾患ではないため、全国的な統計はない。神戸市と福岡市で行われた調査では、医師の多くがこの疾患を経験していることが明らかとなり、全国的にも患者は多いと推定される。患者発生は、ノミの繁殖期で感染ネコが増加する夏期と、室内でネコと人との接触機会が増える冬期に多い。発生は若齢者に多い。

本症は通常は軽症で、特に治療をしなくても治癒することが多い。しかし、免疫状態が低下している患者（アルコール中毒者、好中球減少症患者、脾臓摘出者、糖尿病患者、HIV 感染者など）では重症化する場合もあるため注意が必要である。

人から人への感染はない。

愛玩動物から人への伝播：

バルトネラ菌はネコの赤血球中で増殖し、吸血したノミに取り込まれ、ノミの糞と共に排泄される。ネコが人を引っ掻いたとき、菌が擦り込まれて感染が成立する。子ネコが原因となることが多い。

臨床像と治療：

潜伏期間は通常 10 日以内で、菌の侵入部位に丘疹や水疱が現れ、局所リンパ節（腋窩、鼠径部、頸部が多い）の腫脹を見る。発熱や悪寒を伴うことが多い。通常、特別な治療を受けなくても 2-3 週間で自然治癒するが、抗生物質の投与で症状は改善する。免疫不全状態の人では細菌性血管腫に至ることもある。

愛玩動物の衛生管理と人への感染予防：

動物用、人用ともワクチンはない。

原因菌はネコからネコへノミによる媒介で伝播する。そのため、飼い猫のノミ駆除（放し飼いの禁止、ノミ忌避剤の使用、頻繁なシャンプー）などの衛生管理が人の感染予防の基本となる。ネコを丁寧に取り扱い、ネコによる受傷の機会を減少させることも効果的である。引っ掻かれたときは石けんと流水（水道水など）で十分に洗浄する。

5.6 エキゾチックペットからの感染症

エキゾチックペットと呼ばれる動物は、長い年月をかけて人間の愛玩用に飼育・改良されてきたイヌやネコをはじめとする動物とは対照的に、貿易の活発化などに伴って最近になって世界各地から輸入される珍しい動物などを指す。

げっ歯目：リス、ムササビ、ネズミ、ヤマネ、トビネズミ、ハムスター、チンチラなど

食虫目：各種ハリネズミ、テンレックなど

ウサギ目：各種ウサギ類

食肉目：カワウソ、アライグマなど

爬虫類：各種カメ類、ヘビ類、トカゲ類、イグアナなど

霊長目：リスザル、ロリス、マーモセット、タマリン、その他のすべてのサル類

翼手目：すべての食虫、食果、血吸いコウモリ

鳥類：各種鳥類

かつて愛玩目的等で輸入が可能であった動物のうち、現在では、プレーリードッグ、マストミス、ハクビシン等、ならびにアフリカ産げっ歯目、すべての翼手目、愛玩目的のサル類に関して輸入は禁止または事実上の禁止措置がとられている。また、その他の輸入が可能な動物に関しても、哺乳類や鳥類についてはすべて輸出国政府が発行した健康証明書が添付されていること等が条件となっている。一方で、野生由来エキゾチックペットに関して、健康状態や保有している可能性のある病原体に関する情報は皆無に等しい。このため、健康証明書で感染がない旨証明されている疾病以外の動物由来感染症の病原体を保有している可能性があることを念頭に置くべきである。

エキゾチックペットのほとんどは自然界から捕獲した野生動物であり、外見上健康に見えても真の健康状態や病原体の保有状況は調べられていない。したがって、エキゾチックペットからの感染を予防するためには、これらの動物を愛玩目的で飼育しないことが最も有効である。

しかし現実問題としては、これらの動物が輸入され、販売され、愛玩目的で飼育され、その結果ヒトへの健康被害が発生した例が、わが国および世界の各国で報告されている。エキゾチックペット由来感染症の大きな特徴として、世界各地の風土病が本来の流行地から遠く離れた地域で突然出現することであり、診断した医師または獣医師がこれを予想することは全く不可能と言わざるを得ない。

こうした現状を踏まえ、以下に、エキゾチックペットが原因で発生したことが報告されているおもな感染に関して解説する。

5.6.1 アメーバ赤痢

赤痢アメーバ原虫を病原体とし、下痢、腹痛、粘血便などを主徴とする疾患。

病原巣となる動物：

サル類。

愛玩動物における発生状況：

サル類、イヌ、ネコ、げっ歯目での感染報告があるが、これまで、サル類以外の動物が人の

感染の原因となった証拠はない。

患者発生状況：

感染症法に基づき 5 類感染症に指定されており、年間数百例の患者発生が届け出られている。このうちサル類を原因とする感染の割合は明らかではない。

動物から人への伝播：

糞中に排泄された感染性を有するシストの経口（糞口）感染。

エキゾチックペットとの関連

サル類をペットとして飼育しないことが最も効果的な予防法である。飼育する場合には適切な糞の取り扱いや飼育環境の衛生対策の徹底が重要である。

5.6.2 アライグマ回虫症

アライグマ回虫が原因の幼虫移行症。

病原巣となる動物：

アライグマ。

愛玩動物における発生状況：

わが国では全国的な調査は行われていないが、原産地アメリカでは地域によって 20-70% の感染率とされる。

患者発生状況：

国内発生は報告されていない。米国では症例数はこれまでに 50 例近く、死亡率は 10 数%。

動物から人への伝播：

糞中の感染性虫卵の経口感染。

エキゾチックペットとの関連：

アライグマをペットとして飼育しないことが重要。

5.6.3 結核

結核菌群の抗酸菌による細菌性疾患。

病原巣となる動物：

ウシ、サル類、ブタ、イヌなど。

愛玩動物における発生状況：

おもにサル類。まれにイヌやネコ。

患者発生状況：

最近では年間約 3 万人の新規患者が発生。このうち動物由来感染の割合は明らかではない。

動物から人への伝播：

動物から排出された菌の経口感染、またはエアロゾル感染。

エキゾチックペットとの関連：

サル類からの感染が多いことから、サル類はペットとして飼育しないことが最も効果的な予防法である。エキゾチックペット以外では、イヌやネコを介した再帰性人獣共通感染症として知られる。

5.6.4 狂犬病

狂犬病ウイルスが原因の脳炎と神経症状を示す疾患。発症すると死亡率は100%。

病原巣となる動物：

すべての哺乳類が感受性を持っているが、感染源として重要なのは肉食動物（イヌ、ネコ、キツネなど）および翼手目（コウモリ）で、それ以外の動物種が感染源となることは少ない。

動物における発生状況：

わが国には存在しないため感染動物の侵入防止対策が公衆衛生上重要である。

患者発生状況：

感染症法に基づき4類感染症に指定されている。わが国では1957年以降、国内発生はないが、世界的には年間3-5万人が死亡している。

動物から人への伝播：

おもに咬傷からウイルスが侵入する。このため肉食動物がおもな感染源となる。南北アメリカではコウモリが重要なウイルス保有動物であり、人への感染源ともなっている。

エキゾチックペットとの関連：

翼手目（コウモリ類）の飼育や接触を避ける。国外では愛玩用げっ歯類からヒトへの感染も報告されているが、例外的と考えて良い。

5.6.5 細菌性赤痢

赤痢菌感染による急性出血性腸炎で、鮮血を混じた下痢便を見る。

病原巣となる動物：

赤痢菌に感受性を持つ動物は、人の他はサル類のみ。

動物における発生状況：

菌が分離されるのは、ほとんどが旧世界ザル（カニクイザル、アカゲザルなど）と類人猿。

患者発生状況：

感染症法により2類感染症に指定されている。年間数百例の患者発生があるが、このうちサル類からの感染数は明らかではない。また、獣医師の届出対象疾患ともなっており、年間数10例のサルでの発生の報告がなされているが、大部分が輸入されたサルでの感染である。

動物から人への伝播：

経口（糞口）感染。

エキゾチックペットとの関連：

サル類からの感染が多い。サル類はペットとして飼育しないことが最も効果的な予防法である。なお、現在、愛玩用のサル類の輸入は禁止されている。

5.6.6 サル痘

サル痘ウイルス（天然痘ウイルスと近縁）が原因となる、皮膚に生ずる発痘などをおもな症状とする感染。

病原巣となる動物：

アフリカ産げっ歯目動物およびサル類。

動物における発生状況：

中部アフリカ熱帯雨林地域では、げっ歯目動物やサル類に流行がある。

患者発生状況：

感染症法により 4 類感染症に指定されているが、わが国での発生報告はない。中央アフリカ等のアフリカ熱帯雨林地域に限局して発生が見られていたが、2003 年にエキゾチックペットが原因でアメリカ合衆国で約 70 名の患者が発生した。

動物から人への伝播：

感染動物からの接触感染。

エキゾチックペットとの関連：

2003 年 5～6 月、アメリカ合衆国で、アフリカから輸入されたエキゾチックペット（アフリカオニネズミなど）が原因のサル痘感染が発生した。これを受けて日本やヨーロッパではアフリカからのげっ歯目の輸入は禁止された。

野生由来のげっ歯目動物をペットとして飼育しないことが最も効果的な予防法である。

5.6.7 サルモネラ症

サルモネラ菌を原因とする、下痢、発熱、腹痛、嘔吐などを主徴とする急性腸炎。場合によっては髄膜炎等重篤化することがある。

病原巣となる動物：

哺乳類、鳥類、爬虫類などが保菌。

動物における発生状況：

カメやイグアナ、トカゲなどの爬虫類における保菌率は 50～90% と高い。

患者発生状況：

動物を感染源とするサルモネラ症の発生数は調査が行われていない。

動物から人への伝播：

手指を介した経口感染、糞口感染。

エキゾチックペットとの関連：

わが国ではミドリガメからの感染が多いとされる。アメリカ合衆国ではこのほかにイグアナなどのトカゲ類も感染源として重要視されている。爬虫類をペットとして飼育しないことが最も効果的な予防法である。飼育する場合には、取り扱い後の手洗いの励行や飼育環境の衛生対策の徹底が重要である。

5.6.8 鼠咬症

げっ歯目動物の咬傷によって侵入した菌による全身性熱性疾患。

病原巣となる動物：

おもにドブネズミやクマネズミ（ラット）など。

動物における発生状況：

国内のげっ歯目動物の保菌率は高い。輸入げっ歯目動物の保菌率は不明である。

患者発生状況：

発生状況の調査は行われていない。

動物から人への伝播：

咬傷や引っ掻き傷による感染、汚染食品による経口感染。

エキゾチックペットとの関連：

げっ歯目動物に咬まれたり引っ掻かれたりした場合は、石けんと充分量の流水(水道水など)で傷口を十分に洗浄する。傷の程度によっては医師の診察を受ける。輸入げっ歯目動物をペットなどとして飼育しないことも感染予防に効果的。

5.6.9 ハンタウイルス肺症候群

ハンタウイルスを原因とする、肺機能障害をおもな徴候とする感染症。

病原巣となる動物：

南北アメリカのネズミ類。

動物における発生状況：

南北アメリカの各種の野生ネズミが固有のハンタウイルスを保有。

患者発生状況：

感染症法に基づき 4 類感染症に指定されている。南北アメリカでは地域により固有のハンタウイルス患者が発生。

動物から人への伝播：

糞・尿中のウイルスとの接触・吸入感染。咬傷感染。

エキゾチックペットとの関連：

南北アメリカ由来の野生ネズミをペットとして飼育しないことが最も有効な予防法である。

5.6.10 ペスト

ペスト菌を原因とする急性熱性感染症。

病原巣となる動物：

おもにげっ歯目動物。アメリカではネコによる感染例もある。

動物における発生状況：

日本では 1931 年以降発生を見ないが世界各地で発生。特に、アフリカ、中国、南北アメリカで発生が多い。

患者発生状況：

感染症法に基づき 1 類感染症に指定されている。日本では 1927 年以降発生を見ない。死亡率は病型により異なるが 5-100%。

動物から人への伝播：

おもな感染経路は、げっ歯目動物に寄生しているノミの吸血による伝播。動物種によっては感染していても軽度の症状しか認められない場合がある。

エキゾチックペットとの関連：

1998 年、アメリカ合衆国において日本に輸出予定のプレーリードッグ群でペストが発生し、

輸出は直前に中止された。現在プレーリードッグの輸入は禁止されている。

5.6.11 野兎病（やとびょう）

野兎病菌を原因とする急性熱性感染症。

病原巣となる動物：

おもにウサギ目とげっ歯目動物。

動物における発生状況：

わが国では、東北や関東の一部を中心に、野ウサギが保菌しているとの報告があるが、保菌率は不明である。

患者発生状況：

感染症法に基づき 4 類感染症に指定されているが、患者の届け出はほとんど無い。

動物から人への伝播：

狩猟による感染動物の剥皮、解体、摂食による接触感染や経口感染、ダニ等による媒介、汚染水系による伝播など。

エキゾチックペットとの関連：

2002 年、アメリカ合衆国から世界各国へ輸出されていたプレーリードッグ群で野兎病が発覚した。当該群の一部は日本へも輸入されていたが、幸い日本国内での発生は認められなかった。

5.6.12 リッサウイルス感染

リッサウイルス（狂犬病類似ウイルス）が原因となる脳炎等をおもな症状とする感染症。

病原巣となる動物：

翼種目（各種コウモリ）。

動物における発生状況：

世界各地に固有のリッサウイルスが存在するが、わが国ではまだ確認されていない。

患者発生状況：

感染症法に基づき 4 類感染症に指定されているが、わが国ではこれまでに発生の報告はない。世界各地で発生があるが、確認された患者は少ない。

動物から人への伝播：

コウモリによる咬傷など。不明の部分も多い。

エキゾチックペットとの関連：

コウモリ類をペットとして飼育しないことが最も効果的な予防法である。

現在翼手目動物の輸入は禁止されている。

5.6.13 レプトスピラ症

レプトスピラ菌を原因とする熱性感染症。

病原巣となる動物：

げっ歯目をはじめとするほとんどの哺乳類。

動物における発生状況：

世界的に汚染地域が広がっており、わが国でも発生報告がある。

患者発生状況：

感染症法に基づき 4 類感染症に指定されている。かつては国内でも多数の感染死亡者があったが現在では報告数は少ない。

動物から人への伝播：

菌は感染動物の腎臓で増殖して尿とともに排泄される。感染動物の尿との接触や尿で汚染された水との接触等によって健康な皮膚からも浸入することがある。

エキゾチックペットとの関連：

わが国でも動物輸入業者やペットショップの職員が、取り扱い動物に由来すると思われる感染を起こしている。

6 愛玩動物の衛生的な飼育 (1)

「愛玩動物の衛生管理の徹底に関する研究」平成 16 年度研究報告・総括報告（2004 年 3 月）より（9 参考図書類参照）

研究要旨：

本研究では、おもな愛玩動物の飼育状況および愛玩動物由来感染症の発生状況の調査と予防診断法の開発を行い愛玩動物の衛生管理に関する理解を広めることを目的としている。

諸外国における愛玩動物の衛生管理調査の一環として、アメリカ合衆国ロサンゼルス郡における愛玩動物管理とエキゾチックペット等の輸入検疫に関する調査を行った。その結果、

国内の愛玩動物飼育実態調査の一環として、イヌおよびネコの飼育状況の調査と飼育者および臨床小動物獣医師における人獣共通感染症意識調査を行った。

イヌ咬傷とそれに伴う感染に関する調査研究では、イヌ咬傷の現状のアンケート調査、文献調査等を行い、咬傷事故の増加を示唆する成績が得られた。そのうち 5.9%は咬傷から感染症の症状に移行したと考えられた。また、新しい PCR 分析法のジェノパターン法の検討結果から、本法が *Pasteurella* 属菌の同定・疫学調査に有用であると考えられた。

イヌブルセラ症の診断法開発に関しては、四種類のプライマーセットを用いた PCR 法によって *Brucella canis* と他種ブルセラ菌との迅速簡便な鑑別が可能となった。この方法の有用性は、偶然発生した S 県の犬繁殖施設におけるブルセラ汚染事故の迅速診断において確認された。当該イヌ繁殖施設職員ならびに、同施設においてイヌの診断治療に当たった獣医師等に感染は認められなかった。

エキゾチックペット由来人獣共通感染症に関しては愛玩用に輸入された野生齧歯類 9 種 144 匹の病原体保有状況調査を行った結果、キャンピロバクター、サルモネラ、ヘリコバクター、コクシジウム、ジアルジア、クリプトスポリジウムが検出され、皮膚から黄色ブドウ球菌と *Aspergillus flavus* などの真菌が高率に分離された。このことは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とを示している。

また、麻布大学に病性鑑定のために持ち込まれた愛玩動物を病理学的に検索した結果、エルシニア症の集団あるいは散発性発生が7機関で確認された。さらに、プレーリードッグのサルモネラ敗血症およびリスザルの *Pasteurella multocida* による敗血症事例が検出された。

オウム病に関しては、愛玩鳥の *C. psittaci* の保有状況を、輸入卸売りおよび小売り業者、動物病院、および展示施設からの検体をPCR法にて調査した。その結果、健康鳥で5.4%、感染症が疑われた病鳥で7.6%からクラミジアが検出された。施設別にみると動物病院7.9%、動物販売業者5.6%および展示施設3.1%であった。斃死鳥では感染症が疑われた検体中28.3%からクラミジアが検出された。クラミジアが検出された鳥種ではインコ類からの検出率が高かった。愛玩鳥の *C. psittaci* 治療法について *C. psittaci* 陽性の保菌鳥の治療と経過観察を行い、半年までの陰性化を確認した。新たに開発したPCRプライマーによる *C. psittaci* 遺伝子検出法の特異性、感度等の検討を行い良好な成績を得た。

真菌症に関しては、わが国に存在することが知られていたコクシジオイデス症およびヒストプラズマ症のほかに、人獣共通真菌症はあまり知られていないパラコクシジオイデス症および黒色真菌症の一種であるオクロコニス症（家禽、ヒトやネコの脳炎、肺炎等の起因菌）についての発生状況の調査を行い、分子生物学的迅速診断法について検討した。

猫ひっかき病の研究に関しては、*Bartonella henselae* の遺伝子型と抗原性の比較を行った結果、日本人猫ひっかき病患者血清はtype II株よりもtype I株に、またアメリカ分離株より日本分離株に対し高い陽性率を示すことが明らかとなった。さらに、日本の猫血清も、アメリカ分離株より日本分離株に対して高い陽性率を示すことが明らかとなった。また、新しい血清学的診断法の確立に関しても検討し、OMPを抗原としたELISA法で、すべての検体に対しIFA法に比べ検出感度の方が高かったことから、より簡便で高感度の血清診断法になりうることが示唆された。

研究班構成（省略）

主任研究者：

神山恒夫（国立感染症研究所獣医科学部室長）

A. 研究目的

わが国には数十～100の動物由来感染症が存在する。これらの動物由来感染症のうち動物食品や輸入または国内野生動物が原因となる感染症に対しては近年の状況をふまえて各種の研究班等によって調査研究が進められてきた。特に感染症法の施行後、輸入動物や野生動物由来感染症に対する調査研究および行政対応が強化されてきた。

一方、愛玩動物由来感染症のヒトへの感染予防対策に関しては「小鳥からヒトへのオウム病感染予防対策について」（S62年、乳肉衛生課長通知）、および「ペット動物（イヌ・ネコ）由来人畜共通伝染病予防方策について」（S63年、同）等を中心に行われてきた。

しかし近年、愛玩動物の飼育状況は大きく変化した。一つは飼育される愛玩動物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愛玩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飼育されるようになったことなどがあげられる。また、集

合住宅等での飼育が容認傾向にあり人間との密着度が高まり、高齢者等の免疫低下者が愛玩動物を室内飼育する例も増加している。またほとんどの小学校等では種々の小動物を飼育している。

このように、これまでにないペットブームといわれる現在、愛玩動物はヒトとの距離と接触時間の面から、動物由来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と理解される。事実、近年は愛玩動物由来感染症の報告が増加し、今後も増加し続けることが懸念される。

しかし輸入動物や野生動物由来感染症等と比較して愛玩動物由来感染症の実態に関する調査研究が十分に行われているとは言い難い。欧米諸国に比べて愛玩動物の衛生対策に関する調査研究も遅れている。

以上から、ヒトと最も近い距離にあり、接触時間も長い愛玩動物の衛生管理の徹底を図ることによって動物由来感染症対策を強化する必要性が指摘されてきた

本研究では、今後わが国でも大きな公衆衛生問題となることが危惧される愛玩動物由来感染症の調査研究を進め、飼育状況と疾病発生の調査、診断法の開発と普及等を行うとともに、これらの成績を公開して教育・啓発活動も積極的に進め、愛玩動物の衛生管理の徹底を図ることを目的としている。

本研究によって愛玩動物の飼育管理の衛生に関して徹底が図られ、ヒトへの感染源動物となる危険性が低減し、従来から進められている動物由来感染症対策の充実に寄与することが期待され、公衆衛生上の意義は大きいものと考えられる。

B. 研究方法

(1) 各種愛玩動物の飼育状況（種類、数、飼育場所など）と動物由来感染症（知識、罹患歴、対処法、予防法等）に関する調査を行った。

調査対象は一般の愛玩動物飼育者、おもに小動物を扱う臨床獣医師、ならびに海外における愛玩動物管理調査を行うため、アメリカ合衆国ロサンゼルス郡衛生部ならびに検疫所を調査した。

このうち、一般の愛玩動物飼育者に関してはすでに行われている全国調査を解析することにより、愛玩動物飼育についての現状を考察した。

小動物を扱う臨床獣医師に対する調査は、EメールおよびWebサイトを利用したアンケート調査を行った。この調査は輸入動物に関して同様の調査を行っている「輸入動物に由来する新興感染症侵入防止に関する研究」（班長：吉川泰弘）班と共同で行った。

(2) 愛玩動物由来感染症として報告の多い咬傷関連感染症（パスツレラ症など）（イヌ、ネコ）、ブルセラ症（イヌ）、エキゾチックペット由来感染症（トカゲなど）、オウム病（愛玩鳥）、真菌症（イヌ、ネコなど）、および猫ひっかき病（ネコ）の発生状況調査、およびヒトおよび動物の診断法の開発と改良を行った。

今年度の研究では健康人または患者由来検体を対象とした研究は行わなかったため、これに関わる倫理上の問題はない。

C. 研究結果

(1) 米国における愛玩動物飼育の実態ならびに人獣共通感染症対策としての検疫に関する調査

わが国の愛玩動物の衛生管理の向上に資するため、欧米における愛玩動物管理の実態を調査することが有益であると考えられた。また、感染症法改正に基づく「輸入動物の届出制度」の検討に必要な情報の入手、感染症法に基づくサルおよびその他のエキゾチックペットの輸入検疫の充実のための情報の入手、愛玩動物に関わる輸入感染症対策の参考情報の入手、感染症法改正を踏まえた今後の国内動物、特に愛玩動物の衛生管理対策充実のための情報の入手も合わせて行う必要があった。

この目的で、本年度はアメリカ合衆国ロサンゼルス郡保健獣医公衆衛生部で行っている愛玩動物管理について調査を行った。ロサンゼルス郡はアメリカ合衆国内で最大の郡であり、ここで行われている愛玩動物管理はアメリカ合衆国における愛玩動物管理を知るうえで最も重要である。また、愛玩動物由来感染症対策に関する調査を行う目的で、ロサンゼルス空港における検疫所（CDC 管轄）、動物検疫所（米国農務省管轄）、ならびに民間の動物検疫施設の業務を調査した。

(2) 国内飼育愛玩動物の実態、ならびに人獣共通感染症に関する意識調査

国内の愛玩動物飼育実態調査の一環として、イヌおよびネコの飼育状況の調査と飼育者および臨床小動物獣医師における人獣共通感染症意識調査を行った。

その結果、国および民間がまとめた各種統計情報等を解析した結果、国内におけるイヌの飼育頭数はいずれの調査でもおよそ 1000 万頭と推定されたことから、今後イヌの衛生管理ならびに人獣共通感染症対策はこれを基礎に行うことが妥当であると考えられた。厚生労働省へ登録される飼い犬数から算出される狂犬病ワクチン予防接種率は 78.2%（平成 13 年度）であるが、上記の推定実態飼育数から求めた狂犬病ワクチン接種率は 46.0%まで低下していると考えられた。

また、各種エキゾチックペットの飼育等頭数も増加傾向にあることが明らかとなり、人獣共通感染症対策として重要視しなければならないことが示唆された。

臨床獣医師を対象とした人獣共通感染症調査では、21%の獣医師が週に一度以上人獣共通感染症が疑われる動物症例を診察していることが明らかとなり、低頻度の診察経験を有する獣医師を加えると全体の三分の二が人獣共通感染症の診察経験を有することが明らかとなった。さらにこのうちの 53%が、実際にヒトへの感染を引き起こしたと思われる状況に遭遇したと答えていることから、愛玩動物が原因となる人獣共通感染症感染事故は想像以上に多いことが明らかとなり、衛生管理の徹底をはかる必要性が高いことが示された。

(3) イヌ咬傷とパストレラ感染に関する調査研究（省略）

(4) イヌブルセラ症に関する調査研究（省略）

(5) エキゾチックペット由来感染症に関する調査研究（省略）

(6) オウム病に関する調査研究（省略）

(7) 愛玩動物由来感染症真菌症に関する調査研究（省略）

(8) 猫ひっかき病に関する調査研究（省略）

D. 考察と結論

近年、愛玩動物の飼育状況は大きく変化したとされる。一つは飼育される愛玩動物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愛玩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飼育されるようになったことなどがあげられる。また、集合住宅等での飼育が容認傾向にあり人間との密着度が高まり、高齢者等の免疫低下者が愛玩動物を室内飼育する例も増加している。またほとんどの小学校等では種々の小動物を飼育している。

このように愛玩動物飼育状況が変化する中で、従来の愛玩動物由来感染症に対する公衆衛生対策は必ずしも十分とは言えない面があった。愛玩動物は人間と最も近い距離にあり接触時間も長いため、近年では愛玩動物由来感染症の報告も増加しつつあり、今後も増加し続けることが懸念される。このため、衛生管理の徹底により、公衆衛生対策を強化する必要がある。

これまでにないペットブームといわれる現在、愛玩動物はヒトとの距離と接触時間の面から、動物由来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と理解される。事実、近年は愛玩動物由来感染症の報告が増加し、今後も増加し続けることが懸念される。

アメリカ合衆国ロサンゼルス郡における愛玩動物管理に関して調査を行った結果、イヌやネコなどの愛玩動物の飼育形態がわが国のそれと比べて室内飼育が多いなど、より密接であることが示され、その衛生管理に関してもわが国に比べて積極的な教育啓発が行われていることが明らかとなった。

本年度は、わが国の愛玩動物由来感染症感染症として主要な下記の疾患について取り上げ、それぞれ初期の成果が得られたことから、次年度以降の研究の継続発展が期待されると考える。

イヌ咬傷とパストレラ症に関する研究では新しいPCR法が開発され、次年度以降の調査研究の基盤作りが完了した。

実態の把握が遅れているイヌブルセラ症に関する研究では、イヌ繁殖施設における流行を摘発し、今後も慎重に調査して健康危害の防止を諮る必要があることが示唆された。

エキゾチックペット由来人獣共通感染症に関しては輸入野生齧歯類の病原体保有状況調査を行ない、きわめて他種類の病原体に汚染されている実態が把握された。

オウム病に関しては、愛玩鳥の汚染状況を調査するとともに、新たに遺伝子診断のために特異なプライマーを開発した。

真菌症に関しては、わが国では希な人獣共通真菌症の発生状況の調査を行い、分子生物学的迅速診断法について検討した。

猫ひっかき病の研究に関しては、国内原因菌の遺伝子型と抗原性の比較を行ない、新しくより簡便で高感度の血清診断法を開発した。

E. 健康危機情報（省略）

F. 研究発表（省略）

G. 知的財産権の出願・登録状況（省略）

7 愛玩動物の衛生的な飼育（2）

「愛玩動物の衛生管理の徹底に関する研究」平成 17 年度研究報告・総括報告（2005 年 3 月）より（9 参考図書類参照）

研究要旨：

ヒトに感染する病原体のうち 60%以上は動物を本来の宿主としている。

動物由来感染症対策の重要性は改正された感染症法でも重点的に取り上げられ、食品としての家畜対策や、輸入動物や野生動物対策が中心となって取り組まれてきた。

一方、イヌ、ネコ、エキゾチックペットなどの愛玩動物対策はこれらに比べて立ち遅れていた。現在わが国では数百万等から一千万頭のイヌやネコが飼育され、その他の動物と合わせて、多種多様、多数の愛玩動物が飼育されている。その多くは室内飼育など人と近い距離で飼育されていることから、今後愛玩動物由来感染症が増加し、新しい公衆衛生問題となる可能性が危惧されている。

本研究では、愛玩動物に多い咬傷関連感染症、ブルセラ症、エキゾチックペット由来感染症、オウム病、真菌症、および猫ひっかき病等の実験室内診断法の開発と改良を行うとともに、発生状況の調査、ならびに衛生管理に関する調査を行い、それらの結果に基づいて愛玩動物の衛生管理の徹底を図ることを目的としている。これにより動物由来感染症対策の充実が期待される。

本年度は、上記愛玩動物由来感染症を中心として遺伝子診断法などの技術的な開発・改良を行い、いずれも所期の目的を達成、または達成の見込みが得られた。対象とした疾患はいずれも、発生頻度が高いことから臨床医の間で重要と考えられていたのみならず、その診断法の迅速性と正確性の改良が必要とされていたものである。また、新しい愛玩動物であるエキゾチックアニマルの持つヒトへの感染のリスクも明らかにした。さらに、飼い主の結核が原因で飼いイヌが重度の結核症を引き起こすという事例を摘発し、本来は人間の感染症が、愛玩動物がベクターとなって拡散する危険性に対しても対策が必要なことを指摘した。

こうした技術開発を進める一方で、愛玩動物の飼い主、ならびに小動物を対象としている臨床獣医師に対して、動物由来感染症に関する意識調査を行った。

その結果、愛玩動物から飼い主に病気がうつる可能性があることについては 70%以上の飼い主が認識しているものの、その予防法に関しては知識や情報が不足していることが示された。また、検査機関の不足を指摘する意見や、4 類感染症の動物における発生動向等の把握や報告を行いやすくするための仕組みの整備を求める意見等が特筆された。また医師と獣医師の間に、動物由来感染症に対する問題意識に差が見られるため治療や対策に円滑を欠く例等も指摘された。

今後は、医療機関や市民等に向けた幅広い教育啓発活動を行うとともに、動物由来感染症の検査機関の確保、発生動向調査、ならびに医師と獣医師との間で人獣共通感染症に関する円滑な情報交換を保证するためのシステムが必要とされる。

これらは、現在不足している動物由来感染症の監視機構を構築するために必要となる。

研究組織（省略）

主任研究者：神山恒夫・国立感染症研究所獣医科学部、獣医科学部第一室長

A. 研究目的

近年、愛玩動物に関する状況は大きく変化しつつある。現在、イヌの飼育頭数は約 1000 万頭、ネコは 770 万頭に達し、約 300 万世帯が愛玩鳥を飼育している。さらに、多数のエキゾチックペットも飼育されている。集合住宅での愛玩動物の飼育も増加し、ほとんどの小学校等では種々の小動物を飼育しているなど、ヒトと動物の距離が以前にも増して接近してきている。また、高齢者等の免疫低下者が愛玩動物を室内飼育する例も増加している。

こうした状況を背景として、近年は愛玩動物由来感染症の報告が増加し、今後も増加し続けることが懸念される。このため、従来、ほとんど調査研究が行われてこなかった愛玩動物由来感染症に関して、実態の把握や診断法の開発を行うとともに、飼育者に対しても衛生管理の徹底を指導することによって動物由来感染症対策を強化する必要性が指摘されてきた。

本研究では、以下の各項目を目的として 2003 年度に研究を行った。

B. 研究方法

(1) 各種愛玩動物の飼育状況（種類、数、飼育場所など）と動物由来感染症（知識、罹患歴、対処法、予防法等）に関する調査を行う。

(2) 各種愛玩動物および飼い主における感染症発生状況（頻度、重症度、診断・治療法等）調査を行う。

(3) 愛玩動物由来感染症として報告の多い咬傷関連感染症（パスツレラ症など）（イヌ、ネコ）、ブルセラ症（イヌ）、エキゾチックペット由来感染症（トカゲなど）、オウム病（愛玩鳥）、真菌症（イヌ、ネコなど）、および猫ひっかき病（ネコ）等に対するヒトおよび動物の診断法の開発と改良を行う。

(4) 欧米においては愛玩動物の飼育形態がわが国のそれと比べて室内飼育が多いなど、より密接な場合があることが知られ、その衛生管理に関してもわが国に比べて積極的な教育啓発が行われていることから、その情報を収集してわが国における衛生管理の徹底に利用する。

(5) 愛玩動物の衛生管理に関する理解を深めるために、愛玩動物由来感染症に関するガイドラインを作成して飼い主、医師、獣医師等に情報を公開し、教育啓発活動を行う。（最終年度予定）

C. 研究結果

I. 愛玩動物飼育者を対象とした動物由来感染症予防意識に関する調査

愛玩動物を飼育する一般市民に対して、飼育動物の種類、人獣共通感染症に対する認知等についてアンケート調査を行った。今回の調査では、人獣共通感染症に関する質問を行うことから、魚類のみを飼育するという人は対象としていない。アンケート調査はインターネットを利用して行い、1294名の回答が得られた。

動物由来感染症に関する認識度の調査では、“愛玩動物と人の間でうつる病気”があることについて、約2割が、よく知っている、あるいは自分が飼っている動物に関しては知っていると述べ、聞いたことがあるとの回答者まで含めると、4分の3程度にまでになった。飼い主のうち、飼育愛玩動物から感染した経験あるいは疑いを持ったことがあるという回答数は予想していたよりも多かった。しかし、実際には、予防のために手洗いを励行するなど、基本的な衛生意識をもつ人は6割程度であり、一部には一緒に入浴する飼育者もいることなど、愛玩動物の衛生管理が自分自身の健康管理に直結することについての認識が必ずしも高くはないことが示された。

狂犬病に関する意識調査では、イヌを飼っている人で、知っている人獣共通感染症として狂犬病を挙げたのはわずか13%にすぎず、狂犬病に対する飼い主の意識が極めて低いことが示された。

II. 小動物臨床獣医師を対象とした動物由来感染症意識に関する調査

本年度は、獣医師及びペット飼育者に実施したアンケートの解析、獣医師へのアンケート調査およびヒアリングを行った。

感染症法で調査対象となった人獣共通感染症の発生動向等を正確に把握するためには、臨床獣医師が協力しやすい仕組みと対策が望まれるところである。獣医師の人獣共通感染症に対する問題意識等に関する調査では、人獣共通感染症に関して、獣医師自身にも情報不足に関する不安があること、医療機関や市民等に向けた幅広い啓蒙活動が必要であること等の意見が多く寄せられた。また、飼い主の人獣共通感染症に対する知識が不十分であることも指摘された。

現状の問題点として、人獣共通感染症に関する検査の費用が高いという指摘があった。現状では、検査費用は基本的に飼い主の負担となるため、獣医師自身も検査の実施を飼い主に薦めにくい状況にあるという。今後、家畜伝染病予防法で届け出対象となっているレプトスピラや感染症法の4類疾病の動物における発生動向等を正確に把握するためには、臨床獣医師が協力しやすい仕組みと対策が望まれるところである。

狂犬病対策については、イヌの実質的な予防接種率低下のみならず、獣医・医療関係者自身も狂犬病に対する問題意識が低下しているのではないかと、との意見があった。

獣医師へのアンケート回答の中には、実際に獣医師自身が人獣共通感染症に感染したため、病院に受診したが適切に対応してもらえなかったとの事例も寄せられていた。今後とも獣医師ならびに医療機関に対する情報提供は非常に重要であると思われる。

III. 愛玩動物由来感染症の診断法等の開発に関する研究

愛玩動物由来感染症の診断法等の開発に関する研究では、イヌ・ネコ咬傷を原因とする感染、イヌブルセラ症、カプノサイトファガ属菌感染、エキゾチックペット由来感染症、輸入野生齧

歯類の寄生虫、細菌、ヒストプラズマ症などの真菌症、オウム病、および猫ひっかき病の実験室内診断法の開発と改良を行った。これらの疾患はいずれも、発生頻度が高いことから臨床医の間で重要と考えられていたのみならず、その診断法の迅速性と正確性の改良が必要とされていたものであった。これらに関しては次のごとく、迅速で精度の高い診断法が開発された、もしくは開発の見込みが明らかとなり、今後の調査等への応用が期待される。

- (1) イヌおよびネコによる咬傷とそれが原因となる感染症に関する研究（省略）
- (2) ブルセラ属菌の菌種同定のための特異的 Real-time PCR 法の開発に関する研究（省略）
- (3) イヌブルセラ病の疫学的調査・研究（省略）
- (4) カプノサイトファガ属菌に関する疫学的調査・研究（省略）
- (5) エキゾチックペット由来感染症の発生状況の調査と予防・診断法の開発に関する研究（省略）
- (6) 輸入野生齧歯類の寄生虫、細菌、真菌の保有調査に関する研究（省略）
- (7) ヒトおよび愛玩動物における真菌症の発生状況の調査と予防・診断法の開発に関する研究（省略）
- (8) ヒストプラズマ症の分子疫学的解析への応用研究（省略）
- (9) 病理組織標本からの接合菌症原因菌遺伝子の検出に関する研究（省略）
- (10) *Microsporum canis* によるヒト感染の現状と問題点に関する研究（省略）
- (11) *Candida tropicalis* によるネコの膀胱炎に関する研究（省略）
- (12) *Arthroderma benhamiae* に関する研究（省略）
- (13) オウム病クラミジアに関する研究（省略）
- (14) バルトネラ感染の血清疫学に関する研究（省略）
- (15) バルトネラ I 型菌と II 型菌の抗原性の比較に関する研究（省略）
- (16) イヌとの接触が原因のバルトネラ感染例（省略）

D. 考察と結論

従来動物由来感染症対策は、おもに動物食品や輸入動物に関して調査研究が行われてきた。

一方、愛玩動物はヒトと最も近い距離にあり接触時間も長いにもかかわらず愛玩動物由来感染症に対する公衆衛生対策は必ずしも十分には行われてこなかった。今後、愛玩動物由来感染症の報告が増加し、今後、公衆衛生問題となることが危惧される。

本研究では、愛玩動物に多いおもな感染症の検査・診断技術を開発し、発生状況の調査を行い、衛生管理に関する調査を行い、それらの結果に基づいて愛玩動物の衛生管理の徹底を図ることで動物由来感染症対策に寄与することを目的とする。

愛玩動物の飼い主、ならびに小動物を対象としている臨床獣医師に対して、動物由来感染症に関する意識調査では、愛玩動物から飼い主に病気がうつる可能性があることについては70%以上の飼い主が認識しているものの、その予防法に関しては知識や情報が不足していることが示された。また、検査機関の不足を指摘する意見や、4 類感染症の動物における発生動向等の調査の必要性を指摘する意見や、医師と獣医師の間に動物由来感染症に対する問題意識に

差が見られるため治療や対策に円滑を欠く例等も指摘された。

今後は、医療機関や市民等に向けた幅広い教育啓発活動を行うとともに、動物由来感染症の検査機関の確保、発生動向調査、ならびに医師と獣医師との間で人獣共通感染症に関する円滑な情報交換を保証するためのシステムが必要とされる。

咬傷関連感染症、ブルセラ症、エキゾチックペット由来感染症、オウム病、真菌症、および猫ひっかき病等の実験室内診断法の開発と改良を行い、いずれも所期の目的を達成、または達成の見込みが得られた。対象とした疾患はいずれも、発生頻度が高いことから臨床医の間で重要と考えられていたのみならず、その診断法の迅速性と正確性の改良が必要とされていたものである。今後は、改良された診断技術を実際の実験室診断に応用すること、ならびに疫学調査等への応用が求められる。

さらに、飼い主の結核が原因で飼いイヌが重度の結核症を引き起こすという事例を摘発し、本来はヒトの感染症が、愛玩動物がベクターとなって拡散する再帰性人獣共通感染症の危険性に対しても対策が必要なことを指摘した。

これらは、動物由来感染症の診断体制の確立と監視機構の早期構築の必要性を示している。

E. 健康危機情報（省略）

F. 研究発表（省略）

G. 知的財産権の出願・登録状況（省略）

8 行政関連文書・法令等

動物由来感染症対策に関わる法律に「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」（感染症法）がある。この法律は 1998 年に公布され、感染症対策として動物対策を取り入れた画期的な制度である。「参考資料と解説」の末尾（52～54 ページ）に感染症法の概要を添付する。

この他、動物由来感染症対策に関わる法律には、「狂犬病予防法」、「検疫法」、「家畜伝染病予防法」、「動物の愛護及び管理に関する法律」などがある。

従来、愛玩動物由来感染症対策に関しては、「ペット動物（犬、猫）由来人畜共通伝染病予防方策について」（昭和 63 年、厚生省生活衛生局乳肉衛生課長通知）、および「ペット動物（犬及び猫）の引取り、譲渡等における人畜共通伝染病の動物から人への感染予防対策について」（平成 5 年、厚生省生活衛生局乳肉衛生課長通知）により指導等が行われてきた。「参考資料と解説」の末尾（55～61 ページ）にこれらの通知を添付する。

9 参考図書・ホームページ

- 1 平成 15 年度研究報告：「愛玩動物の衛生管理の徹底に関する研究」（厚生労働科学研究費補助金、新興・再興感染症研究事業）、2004 年 3 月。
- 2 平成 15 年度研究報告：「輸入動物に由来する新興感染症侵入防止対策に関する研究」（厚生労働科学研究費補助金、新興・再興感染症研究事業）、2004 年 3 月。
- 3 平成 16 年度研究報告：「愛玩動物の衛生管理の徹底に関する研究」（厚生労働科学研究費補助金、新興・再興感染症研究事業）、2005 年 3 月。
- 4 平成 17 年度研究報告：「愛玩動物の衛生管理の徹底に関する研究」（厚生労働科学研究費補助金、新興・再興感染症研究事業）、2006 年 3 月。
- 5 「動物由来感染症感染症、その診断と対策」（神山恒夫、山田章雄編）、真興交易（株）医書出版、東京、2003 年 4 月。
- 6 「これだけは知っておきたい人獣共通感染症」（神山恒夫著）、地人書館、東京、2004 年 4 月。
- 7 「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、東京、2004 年 10 月。
- 8 「子どもにうつる動物の病気」（神山恒夫、高山直秀編）、真興交易（株）医書出版、東京、2005 年 3 月。
- 9 「動物由来感染症ハンドブック」、厚生労働省結核感染症課
- 10 「動物由来感染症を知っていますか？」ホームページ、厚生労働省結核感染症課
http://www.forth.go.jp/mhlw/animal/page_b/b05.html

1. 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(要約)

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関し必要な措置を定めることにより、感染症の発生を防止し、及びそのまん延の防止を図り、もって公衆衛生の向上及び増進を図ることを目的とする。

(1) 感染症法に基づく責務

感染症法では、感染症の発生の予防及びその蔓延の防止のために、国及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。

ア. 国及び地方公共団体の責務(第3条)

- (a) 感染症に関する正しい知識の普及
- (b) 感染症に関する情報の収集、整理、分析及び提供
- (c) 感染症に関する研究の推進
- (d) 感染症の病原体等検査能力の向上
- (e) 感染症の予防に係わる人材の養成及び資質の向上
- (f) 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。

イ. 国の責務(第3条)

- (a) 感染症に関する情報の収集及び研究並びに感染症に係わる医療のための医薬品の研究開発の推進
- (b) 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
- (c) 国際的な連携
- (d) 地方公共団体に対し必要な技術的及び財政的援助

ウ. 国民の責務(第4条)

- (a) 感染症に関する正しい知識を持つ
- (b) 感染症の予防に必要な注意を払う
- (c) 感染症の患者の人権が損なわれることがないようにする

エ. 医師その他の医療関係者の責務(第5条)

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

オ. 獣医師及び動物等取扱業者の責務

以下(2)-イ.- (エ)と同じ

(2) 動物由来感染症対策の強化

ア. 強化の背景

感染症法の成立とともに、わが国の動物由来感染症対策は大きく充実してきた。しかし、従来の

制度では想定していなかったさまざまな現象を迎えるにおよび、新たな対応が求められてきた。

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、感染症法の制定後これまでに発生した新興感染症の多くは動物由来感染症であった。最近では、中国で発生した重症急性呼吸器症候群(SARS)も、原因ウイルスの起源は解明されていないものの、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・マールブルク病対策のため、サルを輸入禁止動物に指定し、特定地域・施設のサル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、その後サル以外にも、年間100万頭以上の多種・多数の野生動物が世界各地から航空機などによって輸入され、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。ここに、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。

折しも、野兎病に感染したおそれのあるプレーリードッグがアメリカから輸入された事件が起きた。この事件では、トレーサビリティの欠如などのため、ひとたび国内に流通してしまうと、事後対応が極めて困難となるなど、輸入動物の安全対策上の課題が明らかとなり、その対応が急務となった。

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、輸入動物だけではなく国内動物対策においても十分な対応を図ることができないケースがみられた。2001年に起きたオウム病の集団発生では、発生源となった動物展示施設での疫学調査の実施や、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もの)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た。

このように、動物由来感染症を取り巻く状況の変化にあわせて、2003年11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、動物由来感染症対策の充実強化が図られることとなった。

イ. 強化の概要

(ア) 動物の輸入に関する届出制度の創設(第56条の2)

今回、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〔哺乳類及び鳥類等(その死体も含む)を対象〕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添付したうえで、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け出ることが義務づけられた。これにより、我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(動物の輸入届出制度は公布から2年以内の政令で定める日から施行)。

(イ) 輸入禁止動物(指定動物)の対象疾患の拡充(第54条)

従来は、我が国にない1～3類感染症を媒介するおそれのある動物に限って輸入禁止とすることとされていたが、今次改正において対象疾病が拡充され、我が国にない4類感染症等についても対象とすることとされた(改正法の施行後、コウモリについては4類感染症の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輸入禁止とされた)。

(ウ) 動物の調査規定の明示(第15条)

今時改正では、感染症の発生状況等の疫学調査について規定する関連条文が改訂され、都道