

厚生労働行政推進調査事業費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）
総括研究報告書

愛玩動物由来感染症のリスク評価及び対策に資する、発生状況・病原体及び宿主動物に関する研究

研究代表者 今岡浩一 国立感染症研究所 獣医科学部 室長

研究要旨： 各研究分担者の担当項目については、当初の計画に沿って順調に研究が進んでいる。具体的には、(1) 最も身近なイヌ・ネコ由来感染症であり、重症敗血症や死亡者も毎年報告されているにもかかわらず、一般のみならず医療関係者の間でも未だその認知度が低いカプノサイトファーガ感染症に関して、その発生状況の調査、臨床分離株の収集および、各臨床分離株の遺伝子解析及び薬剤感受性試験を、(2) 近年、従来からの発生地である北海道ではなく、愛知県内で新たに感染野犬が確認され、すでに定着しているとも考えられているエキノコックス症では、その新規診断法（coproDNA等）に基づくイヌにおけるエキノコックス症の流行調査を、(3) 国内で特にそのバリエーションが増してきている愛玩用エキゾチックアニマルについては、その流通経路における大量死および異常死事例について病性鑑定を実施し、ヒトにリスクのある感染症であるかどうかの見極めと事例への対策のための情報提供を行い、また、エキゾチックペットではないがその生息状況が野生に近く、犬・猫などの愛玩動物に重症熱性血小板減少症候群（SFTS）発症例が報告されたことから、放し飼い猫における病原体保有調査を、(4) 近年、ヒトの感染症として問題になってきている薬剤耐性菌（AMR）については、愛玩動物でも例外ではなく、その現状確認を目的として放し飼い猫におけるAMR保有状況調査を、(5) real-time PCRを用いた愛玩鳥類のクラミジア等の実態調査と遺伝子型別を、(6) 野生ラットからの感染と愛玩用ラットの保菌が報告されている鼠咬症原因菌の種別特異的検出法の開発と薬剤感受性の検討を、それぞれ実施し、成果を得た。さらに、得られた知見を反映して、特に一般飼育者・国民に対する啓発のための情報発信を行った。その中でも、研究班の成果を踏まえたアウトプットとして、厚労省が毎年、作成して配布している「動物由来感染症ハンドブック2019」作成・改訂作業を担当し、当研究班の目的とする国内で感染する、より身近な動物由来感染症に重点を置いたハンドブックになった。その他、厚労省HPに掲載されている「カプノサイトファーガ感染症に関するQ&A」の更新と、国立感染症研究所の一般公開時に、来客に対して動物由来感染症に関する説明・資料配布を行った。

研究分担者： 鈴木道雄（国立感染症研究所・主任研究官）、森嶋康之（国立感染症研究所・主任研究官）、宇根有美（岡山理科大学・教授）、小野文子（岡山理科大学・准教授）、大屋賢司（～H30.10）（岐阜大学・准教授）、福士秀人（H30.11～）（岐阜大学・教授）

研究協力者： 杉山広（国立感染症研究所寄生動物部）、山崎浩（国立感染症研究所寄生動物部）、八木欣平（北海道立衛生研究所感染症グループ）、孝口裕一（北海道立衛生研究所感染症グループ）、入江隆夫（北海道立衛生研究所感染症グループ）、古川一郎（神奈川県衛生研究所）、大迫英夫（熊本県保健環境科学研究所）、立本完吾（山口大学農学部）、前田健（山口大学共同獣医学部、現 国立感染症研究所獣医科学部）、黒木俊郎（岡山理科大学獣医学部）、徳田昭彦（竜之介動物病院）、眞田靖幸（小鳥の病院BIRD HOUSE CBL）、内田悠（麻布大学獣医学部）、大松勉（東京農工大学農学部）、水谷哲也（東京農工大学農学部）、畑明寿（岡山理科大学獣医学部）、佐々悠木子（東京農工大学農学研究院動物生命科学部門）

A. 研究目的

国内は年々高齢化が進んでいるが、愛玩動物の飼育者は増加を続け、飼育形態や関係の変化によりその距離もますます近く、ひいては感染リスクも増大してきている。イヌ・ネコだけでも30%

近い世帯で飼育されており、世代別飼育率では、高齢者世帯で最も高い飼育率を示している（ペットフード協会調べ）。一般的に感染症は、ホストの免疫状態が低下すればするほど易感染性となり、かつ重症化しやすく、高齢はその重要なリスク因子でもある。よって、愛玩動物由来感染症は今後、注意を要し、対策を早急に講じておくべき公衆衛生上の問題であると考えられる。

そこで本研究では、最も身近なイヌ・ネコ由来感染症（カプノサイトファーガ等咬搔傷由来感染症）、野生動物からイヌ・ネコを介してヒトに感染する感染症（エキノコックス症等）、愛玩鳥類由来感染症（オウム病等クラミジア感染症）、エキゾチックペット及び輸入愛玩動物由来感染症（サルモネラ、エルシニア、真菌症等）および愛玩動物の耐性菌（AMR）について検討を行う。現在国内で飼育されている愛玩動物で、注意が必要であるにもかかわらず、未だ十分に明らかになったとは言えないこれらの疾患等について、研究期間を通じて、その発生状況、病原性発現機構、各宿主動物における侵淫状況等を検討し、リスク評価を行い、また、そのリスクに応じた適切な検査・治療方法、対処・予防方法を開発、明示していくことは、公衆衛生上、強く要望されている事項である。さらに、我々の研究だけでは補えない部分については、公開されている情報（医中誌、各種学会抄録、その他文献等）の精査により、網羅的に愛玩動物由来感染症の現状を把握し、国内における問題点

を明らかにすることになっている。愛玩動物由来感染症については、2006年3月に「愛玩動物の衛生管理の徹底に関するガイドライン2006」が作成・公開されているが、その後、愛玩動物由来感染症における重篤な症例の報告や新たな感染症の顕在化、国内の高齢化進展や飼育形態・対象動物の変化（室内飼育の増大、より緊密な接し方の常習化、エキゾチックペットの飼育増など）が認められることから本研究により得られるデータ、エビデンス等の成果を反映してガイドラインの更新、もしくは、その他の啓発のための手段としてパンフレット、Web、セミナー等による情報発信を行う。

B. 研究方法

1. 各種愛玩動物由来感染症の発生状況： 1999年4月1日施行の感染症法に基づく感染症発生動向調査で1～5類感染症に指定されている感染症のうち、広義の動物由来感染症と考えられる疾病について、感染症発生動向調査週報（IDWR）より、その患者報告数を調査した。

2. カプノサイトファーガ感染症等に関する調査研究： 医療機関と連携して発生状況の調査、臨床分離株の収集を行い、また、それら患者由来の臨床分離株について遺伝子解析（莢膜型遺伝子タイピング）、Etestを用いた薬剤感受性試験を実施した。

3. イヌのエキノコックス症に関する発生状況調査と感染予防に関する研究： 調査地のうち、愛知県は2016年より継続して監視対象となっており、野犬の生息が確認された16地点および追加調査により新規発見された5地点において野犬由来の糞便検体を採取した。北海道は疫学背景情報（キツネでの感染率）が判明している地域ということで選定した。調査手法はPCR法による遺伝子検出と顕微鏡検査による虫卵検出の組み合わせとした。

4. エキゾチックアニマルの疾病解析と病理学的検索： 愛玩用エキゾチックアニマル関連では、異常死（空港における輸入フェレットの死着事例など）や大量死事例（輸入直後から次々に死亡したサザナミインコの事例など）が確認された際に、病性鑑定を実施し、その原因を検討し、感染症か否かの判断、当該者への対応の助言を行った。また、熊本県で実施されているTNR活動（Trap Neuter Return: 地域ネコを一時的に保護し、不妊手術を施し、元の場所に戻す）に参加して、2017年、2018年と病原体保有調査（血清で重症熱性血小板減少症候群ウイルス（SFTSV）に対する抗体、および咽喉頭スワブでコリネバクテリウム・ウルセランス（*C. ulcerans*）の検出）を行った。

5. 愛玩動物における薬剤耐性菌に関する調査研究： 上記TNR活動において糞便材料を採取し、大腸菌を分離同定し、1検体あたり1株についてディスク法により薬剤感受性試験を実施した。試験はCLSI（臨床検査標準協会）に準拠して実施した。ディスク法の供試薬剤は、JVARMと厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業（JANIS）の対象薬剤を考慮した20種とし、BDセンシ・ディスクを用いた。

6. 愛玩鳥を始めとした動物におけるクラミジア感染症の調査研究： これまでに報告された各種クラミジア検出用PCRを用いて、保護施設の愛玩鳥糞便119検体および一般家庭飼育愛玩鳥の糞便

351検体についてクラミジアDNAの検出を行なった。また、岐阜市近郊でダニを採取し、クラミジア科のDNAを検出した。

7. その他： 野生ラットからの感染が毎年報告され、愛玩用ラットの保菌も報告されている鼠咬症について、*Streptobacillus*属菌種を鑑別可能なPCRセットの構築を行った。また、Etestによる薬剤感受性の検討を行った。

C. 研究結果

1. 各種愛玩動物由来感染症の発生状況調査：

表1) に示すように、日本は世界でも例外的に動物由来感染症の発生が少ない国である事がわかる。また、表2) に国内で起こりうる愛玩動物由来感染症の種類と感染源動物をまとめた。非常に多くの感染症があるが、実は、感染症法の対象外の疾患の方が患者数は多いと推測される。また、細菌や寄生虫感染症が多く、ウイルス感染症が少ない。ウイルス感染症では、マールブルグ病、ラッサ熱、サル痘、ハンタウイルス肺症候群、狂犬病など、重篤なものが知られているが、現在、日本では感染源動物は、輸入検疫、輸入禁止、輸入届出制度の対象になっており、国内での発生はないからである。代表的なウイルス感染症である狂犬病や腎症候性出血熱が清浄化している現在、問題となるのは、近年その発生が注目されているSFTSくらいと考えられる。また、動物から人への病原体の伝播は距離が近いほど容易になるので、古くから関係が親密な犬、猫も、実は注意が必要な動物であり、多くの感染症の感染源となっている。

2. カプノサイトファーガ感染症等に関する調査研究： カプノサイトファーガ感染症の発生状況調査により新たに11例（うち死亡3例）の症例を把握した。いずれも原因菌は*C. canimorsus*であった。*C. canimorsus*国内臨床分離株計61株（イヌからの感染47株、ネコからの感染13株、感染源不明1株）の莢膜型遺伝子タイピングでは、海外の報告と同様に莢膜型A～Cが90%超を占めていた。薬剤感受性は、21株中3株の*C. canimorsus*がペニシリンGに対して高いMICを示し、第3世代セフェムであるセフトリアキソンに対しても比較的高いMICを示した株が4株あった。

3. イヌのエキノコックス症に関する発生状況調査と感染予防に関する研究： 愛知県では野犬を対象とした調査を行い、野外採取した糞便148検体中5検体（3.3%）で陽性を確認した。一方、既知流行地の北海道では農村部飼育犬を対象に調査を行い、69頭中5頭（7.2%）に陽性を確認した。いずれも従来の共通認識（イヌの陽性率は1%前後）を大きく超える数値である。なお、北海道の陽性5頭については感染症法に基づき、所管保健所への届出がなされた。

4. エキゾチックアニマルの疾病解析と病理学的検索： 成田空港におけるフェレット異常死事例では、病性鑑定により起病性のある有意の微生物は検出されず、病理学的には熱中症が疑われ、感染症は否定された。動物貿易会社の輸入直後から次々に死亡したサザナミインコの病性鑑定により、腸重積、直腸脱流行を特定し、感染症は否定された。TNR事業における放し飼い猫の病原体保有調査では、SFTSウイルス（3/253）および*C. ulcerans*（9/200）の保有を確認した。

5. 愛玩動物における薬剤耐性菌に関する調査研

究： 愛玩動物における耐性菌に関しては、2017～18年に上記TNR活動に持ち込まれた熊本県、大分県、福岡県および佐賀県の地域猫152頭について調査を行った。2017年分では45頭中4頭（9%）、2018年は107頭中14頭（13%）において薬剤耐性菌株が検出され、2系統以上に耐性が認められた菌株は、2017年は3菌株（3/4）、2018年は14菌株全てで複数の抗菌剤に対する耐性が認められた。そのうち3系統以上に耐性を示す菌株は11菌株（11/14）であった。

6. 愛玩鳥を始めとした動物におけるクラミジア感染症の調査研究： 16S rRNAを対象とし、locked nucleic acids (LNA)を用いたプライマー、プローブの系（PanChプローブ法）が最も安定な結果が得られることを確認した。この方法を用いて、保護施設の愛玩鳥糞便で119検体中19検体が陽性、一般家庭飼育愛玩鳥351検体中203検体に陽性を確認した。PanChプローブ法ではクラミジア科として検出されることから、今後、種の同定が必要である。(2) 岐阜県内において、定点採取により計491匹のダニ（99%が*Haemophysalis*属）を採取した。一部について、5匹ずつプールしPanChプローブ法を用いてスクリーニングを行ったところ、26/30プールで陽性を示し、80%以上の陽性率でダニにおいてもクラミジア網細菌が保有されていることが明らかとなった。

7. その他： 構築したPCRを用いて患者からの依頼検体の検討を行い、診断に用いられ得ることを確認した。薬剤感受性試験では基礎的データが構築でき*Streptobacillus*属菌の第1選択薬であるペニシリン系耐性株を1株が確認した。

D. 考察

1. 各種愛玩動物由来感染症の発生状況調査： 動物から人への病原体の伝播は距離が近いほど容易になるので、古くから関係が親密な犬、猫も、実は注意が必要な動物であり、多くの感染症の感染源となりうる。また、国内繁殖が多くなったとはいえ、元来、野生動物であったエキゾチックペットは、付き合いも浅く、その習性や病気も十分知っているとはいえず、やはり健康危害を加えるものとして注意が必要であると考えられた。愛玩動物由来感染症対策を考える上で、現実的には感染症法外の疾病が多いことから、法整備を検討する、または、法に依存しない情報発信等による啓発を元にした対策が重要となると考えられる。

2. カプノサイトファーガ感染症等に関する調査研究： イヌ・ネコ由来のカプノサイトファーガ感染症の国内症例は累計で100例を超えた。質量分析装置（MALDI-TOF MS）の普及により、イヌ・ネコ由来の*Capnocytophaga*属菌の検出は増加傾向にあるが、症例の大半は敗血症を呈した重症例であり、致死率は依然として約20%となっている。全体像の解明のためには、特に軽症例を含めた症例情報の集積が重要である。海外の報告では、イヌ口腔内分離*C. canimorsus*では約8%（4/52株）に過ぎない莢膜型A～Cが、ヒトの臨床分離株では約90%（89/98株）を占めることが報告されたが、国内臨床分離株でも同様に莢膜型A～Cの3タイプが90%超（57/61株）を占めていたことから、ヒトに感染する菌株は特定の遺伝的背景を有することが示唆された。さらなる検証が必要である。カプノサイトファーガ感染症は、患者の平均年齢

が高く、中高年齢者がハイリスクグループである。今後の高齢化社会を見込むと、今後、ますます注意が必要な感染症である。また、本症に対する認知度は少しずつ上がってはきているものの、未だ十分であるとは言えない。今後、医療関係者や日常動物と接する飼い主、獣医療関係者、ペット動物関連業の従事者を中心に、咬傷事故に伴う感染症のリスクについて、幅広く啓発していく必要があると考えられる。今年度は、厚労省HPに掲載されている「カプノサイトファーガ感染症に関するQ&A」の更新を実施した。

3. イヌのエキノコックス症に関する発生状況調査と感染予防に関する研究： 愛知県の一部地域では定着は確実、それに隣接する他の地域では定着地域からの拡散が発生していると考えられた。これらの動向を監視しつつ、具体的な対策について至急検討する必要がある。また、北海道では農村部飼育犬に既知と異なる比較的高率の多包条虫感染を認めたことから、衛生教育を含む、農村部における飼育犬の感染対策に取り組む必要があると考えられる。

4. エキゾチックアニマルの疾病解析と病理学的検索： フェレットについては、積み重ねてネットをかけることが多い搭載の仕方での輸送により中央部分の3ケースが高温となったことによる熱中症、サザナミインコも輸送時の使用管理によると思われる腸蠕動運動の亢進による腸重責・直腸脱と、いずれも感染症ではなかったが、輸送時のトラブルによると推測され業者等への適切な指導が必要である。また、調査地域の猫にSFTS Vへの感染機会があることが明らかとなったが、TNR事業で対象となる動物は、ヒト居住空間とその周辺における病原体モニター動物として有用であると考えられた。ただし、TNR事業にかかわる獣医師、愛護団体およびボランティアのリスク軽減をはかる必要がある。また、*C. ulcerans*検出時には、地方衛生研究所を介して国立感染症研究所に報告することになっている。今回、TNR事業猫（地域猫）からの検出についても、検出状況が報告された。

5. 愛玩動物における薬剤耐性菌に関する調査研究： 今回、九州地方で捕獲された地域猫における薬剤耐性菌保有率は9-13%と、過去に我々の実施した関東地方の飼育放棄犬より分離した大腸菌の耐性菌保有率に比べ、低い傾向が認められたが、一部の個体で第4世代セファロスポリン系に対する耐性菌株、多剤耐性菌株が検出されたことから、人社会との接触リスク、獣医療における抗生物質使用状況による耐性菌出現のリスクを評価し、適切な対応について検討を行う必要があるとともに、ネコの薬剤耐性菌保有状況の基礎的データとして経時的なモニタリングの必要性が示唆された。また、免疫が低下している高齢者等による地域猫との関わりには注意が必要と考えられた。

6. 愛玩鳥を始めとした動物におけるクラミジア感染症の調査研究： PanChプローブ法が現状では最も安定した結果が得られるが、PanChプローブ法ではクラミジア科として検出されることから、今後、種の同定が必要である。また、一般家庭飼育の愛玩鳥におけるクラミジア保有率は50%以上となり、これまでの調査報告よりも高率であった。これはオウム病クラミジア以外のクラミジ

アも検出していることによる可能性があることから、種の同定とヒトへの感染リスクの精査が必要である。

7. その他: *Streptobacillus*属菌感染による鼠咬症検査対応は可能となったが、*Streptobacillus*属菌同様、ラットが感染源動物であるペスト菌は、米国では愛玩動物からの感染が問題になっている。日本でもかつて大流行し、これを清浄化した経緯があるが、台湾における狂犬病のように国内のいずれかに潜んでいる（動物で維持されている）可能性も否定できないことから、検査法を確立しておく必要があると考えられる。

E. 結論

愛玩動物の飼育にともなう、感染症を含め種々の問題を考える上でリスク「0」はあり得ない。従って、愛玩動物を飼育するに当たっては、飼う・飼わないの決定段階から、常にリスクを「0」に近づける努力や注意、そのための知識の習得が必要ということになる。したがって、飼育者、愛玩動物に業として携わる者に対して、適切な情報を提示し、どのようなリスクが存在するのか、どうすればリスク低減が可能となるのかなどについて、理解してもらうよう務めることが必要である。本研究では、現在国内で起こっている感染症を中心に、さらに、認知度は低いが重篤な症状をもたらしている感染症、これまであまり注意が払われていなかった愛玩動物と耐性菌の問題など、国民が現実的に直面しうる新たな問題にも焦点を当てることにしている。

これらの研究により得られた成果を元に、初年度（2018年度）は、厚生労働省から発行しているハンドブック「動物由来感染症を知っていますか2019」について、国内の身近な動物から感染する病気やペットとの付き合い方、予防法等を前面に配置し、より一般にわかりやすいよう改訂を行った。

今後も、その成果を論文、学会報告、総説等により情報発信することや、愛玩動物由来感染症に関するWebページの公開、シンポジウムの開催などの実施することは、国民に対して適切な情報・知識の啓発を可能とし、ひいては愛玩動物由来感染症の発生数の低下をもたらす、公衆衛生行政への寄与が期待されることになる。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表等

1. 論文発表等

(1) 動物由来感染症ハンドブック2019. 厚生労働省（改訂版作成：本研究班）

(2) カプノサイトファーガ感染症に関するQ&A. 厚生労働省HP（改訂版作成：今岡、鈴木）H30.9.27

(3) Fukushima.K., Yanagisawa.N., Imaoka.K., Kimura.M., Imamura.A. Rat-bite fever due to *Streptobacillus notomys* isolated from a human specimen. The Journal of Infection and Chemotherapy, 24(4):302-304, 2018.

(4) Tsutsumi.R., Yoshida.Y., Suzuki.M., Imaoka.K., Yamamoto.O. Image Gallery: Annular erythema related to *Capnocytophaga canimorsus* bacteria

after a dog bite. British Journal of Dermatology, 179(5):e196, 2018.

(5) Suzuki.M., Imaoka.K., Haga.Y., Mohri.M., Nogami.A., Shimojima.Y., Irie.Y., Sugiura.S., Morikawa.S. Characterization of three strains of *Capnocytophaga canis* isolated from patients with sepsis. Microbiology and Immunology, 62(9):567-573, 2018.

(6) 田中智奈美, 鈴木道雄, 今岡浩一. 東京都内で収容された猫の*Capnocytophaga canimorsus*保有状況. 獣医畜産新報, 71(7):499-503, 2018 (Abstract in English).

(7) 大屋賢司. “猫クラミジア症” 犬・猫の動物病院で出会う感染症. p. 266-271. 緑書房（東京）, 2018.

2. 学会発表等

(1) 今岡浩一. 動物由来感染症－愛玩動物、ネズミ由来感染症－. 平成30年度感染症対策講習会（ペストコントロール協会）, 札幌, 2018年11月15日および東京, 2018年11月7日

(2) 今岡浩一, 谷川力, 鈴木仁人, 木村昌伸, 朴ウンスル, 鈴木道雄, 森川茂. 鼠咬症原因菌(*Streptobacillus*属菌)の特異的検出法の開発. 第161回日本獣医学会学術集会, つくば, 2018年9月

(3) 鈴木道雄, 今岡浩一. *Capnocytophaga canimorsus*国内臨床分離株の莢膜型遺伝子タイピング. 第30回日本臨床微生物学会総会, 東京, 2019年2月

(4) 鈴木道雄, 今岡浩一, 森川茂. *Capnocytophaga canis*のイヌにおける保有状況. 第161回日本獣医学会学術集会, つくば, 2018年9月

(5) 森嶋康之. エキノコックス症. 愛知県平成30年度感染症予防指導者セミナー, 2018年8月, 名古屋.

(6) 入江隆夫, 向井猛, 八木欣平. イヌのエキノコックス検査におけるcopro-DNA検出法の適用. 第64回日本寄生虫学会・日本衛生動物学会北日本支部合同大会, 2018年10月, 札幌.

(7) 八木欣平, 山田恭嗣, 入江隆夫, 孝口裕一, 浦口宏二, 森嶋康之. エキノコックス症対策におけるイヌ対策の重要性について--農村地域における調査--. 第64回日本寄生虫学会・日本衛生動物学会北日本支部合同大会, 2018年10月, 札幌.

(8) 森嶋康之. 愛知県における犬のエキノコックスについて. 平成30年度動物由来感染症対策技術研修会, 2018年10月, 東京.

(9) 森嶋康之, 八木欣平. 愛知県におけるエキノコックスについて. 第12回蠕虫研究会, 2018年10月, 熱海.

(10) 森嶋康之. 最近の犬・猫の寄生虫病に関する話題: エキノコックス症. 第6回九州・沖縄地区寄生虫診断講習会, 2018年12月, 宮崎.

(11) 森嶋康之. 動物由来寄生虫症に関する最近の話題～エキノコックス症を中心に～. 三重県平成30年度狂犬病及び動物愛護管理研修会, 2018年3月, 津.

(12) 森嶋康之, 八木欣平, 杉山広, 山崎浩. 愛知県における多包条虫定着の可能性. 第88回日本寄生虫学会大会, 2019年3月, 長崎.

(13) 八木欣平, 山田恭嗣, 入江隆夫, 孝口裕一, 浦口宏二, 森嶋康之. 北海道の農村地域におけるイヌの多包条虫流行状況. 第88回日本寄生虫学会大会, 2019年3月, 長崎.

(14) 宇根有美, 古川一郎, 立本完吾, 黒木俊郎, 前田健, 徳田昭彦. 熊本におけるTrap Neuter Return事業対象野良猫における病原体保有調査. 第18回人と動物の共通感染症研究会学術集会. 2018年10月20日. 東京

(15) 宇根有美, 内田悠, 大松勉, 水谷哲也, 眞田靖幸. サザナミインコ*Bolborhynchus lineola*における腸重積・直腸脱の流行. 第6回日本獣医病理学専門家協会学術集会. 2019年3月28日

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

表1) 日本における人獣共通感染症患者報告数(感染症法指定疾病、2018年は速報値)

感 染 症		2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2018年	主な病原菌・感染源動物		
		(‘10.1.4 ～‘11.1.2)	(‘11.1.3 ～‘12.1.1)	(‘12.1.2 ～‘12.12.30)	(‘12.12.31 ～‘13.12.29)	(‘13.12.30 ～‘14.12.28)	(‘14.12.29 ～‘15.1.3)	(‘15.1.4 ～‘17.1.1)	(‘17.1.2 ～‘17.12.31)	(‘18.1.1 ～‘18.12.30)	(‘18.12.31 ～‘19.3.31)	ペット	野生動物	家畜
2類	結核②	26,906	31,483	29,317	27,052	26,829	24,520	24,669	23,427	21,850	4,797	○		○
3類	細菌性赤痢②	235	300	214	143	158	156	121	141	268	27		○	
	腸管出血性大腸菌感染症②	4,134	3,940	3,768	4,044	4,151	3,573	3,647	3,904	3,844	256			○
4類	E型肝炎	66	61	121	127	164	212	354	305	442	112		○	○
	エキノコックス症	17	20	17	20	28	27	27	30	12	2		○	
	オウム病	11	12	8	6	8	5	6	13	6	8	○	○	
	Q熱	2	1	1	6	1	0	0	0	1	0	○	○	○
	狂犬病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	○	○	
	ジカウイルス感染症②###	—	—	—	—	—	—	12	5	0	0		○	
	重症熱性血小板減少症候群#	—	—	—	48	61	60	60	90	77	6	○	○	○
	ダニ媒介脳炎	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	○	○	○
	チクングニア熱②	—	10	10	14	16	17	14	5	4	2		○	
	デング熱②	244	113	221	249	341	293	342	245	201	71		○	
	日本紅斑熱	132	190	171	175	241	215	277	337	303	7	○	○	
	日本脳炎	4	9	2	9	2	2	11	3	0	0			○
	ブルセラ症	2	2	0	2	10	5	2	2	3	1	○		○
	野兔病	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0		○	
ライム病	11	9	12	20	17	9	8	19	13	0		○		
レプトスピラ症	22	26	30	29	48	33	76	46	31	1	○	○	○	
5類	アメーバ赤痢②	843	814	932	1,047	1,134	1,109	1,151	1,089	838	208		○	
	クリプトスポリジウム症②	16	8	6	25	98	15	14	19	25	4		○	
	ジアルジア症②	77	65	72	82	68	81	71	60	68	9		○	
	播種性クリプトコックス症##	—	—	—	—	37	120	137	137	178	37	○	○	

(感染症発生動向調査・感染症通報、国立感染症研究所による)

② 結核、細菌性赤痢、腸管出血性大腸菌症、貧血、ジカウイルス感染症、チクングニア熱、ツツガムシ病、デング熱、アメーバ赤痢、クリプトスポリジウム症、ジアルジア症に関しては、報告の大部分が動物由来以外の感染と思われる。

##2013.3.4～、##2014.9.19～、##2016.2.15～、

*表中に記載されていない疾患については、この期間中の報告はない。

表2) 国内で起こりうる愛玩動物由来感染症の種類と感染源動物

病原微生物	病 名	病原体	感染症法	愛玩動物				
				イヌ	ネコ	鳥類	ウサギ・げっ歯目	は虫類・両生類
ウイルス	重症熱性血小板減少症候群	<i>Severe fever with thrombocytopenia syndrome virus</i>	4類	○	○			
	狂犬病*	<i>Rabies virus</i>	4類	○	○		○	
	腎症候性出血熱*	<i>Seoul virus</i>	4類				○	
		<i>Hantaan virus</i> 他					○	
	リンパ球性脈絡髄膜炎*	<i>Lymphocytic choriomeningitis virus</i>	4類				○	
リケッチア・クラミジア	オウム病	<i>Chlamydophila psittaci</i>	4類	○		○		
	Q熱	<i>Coxiella burnetii</i>	4類	○	○	○	○	
	日本紅斑熱	<i>Rickettsia japonica</i>	4類	○	○			
細菌	パスツレラ症	<i>Pasteurella multocida</i> , <i>P. canis</i> 他	—	○	○			
	猫ひっかき病	<i>Bartonella henselae</i>	—	○	○			
	カブノサイトファーガ症	<i>Capnocytophaga canimorsus</i>	—	○	○			
	ブルセラ症	<i>Brucella canis</i>	4類	○				
	コリネバクテリウム・ウルセランス感染症	<i>Corynebacterium ulcerans</i>	—	○	○			
	サルモネラ症	<i>Salmonella enterica</i>	—	○	○	○	○	○
	エルシニア症	<i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Y. pseudotuberculosis</i>	—	○	○	○	○	○
	カンピロバクター症	<i>Campylobacter jejuni</i> , <i>C. coli</i>	—	○	○	○	○	
	レプトスピラ症	<i>Leptospira interrogans</i>	4類	○	○		○	
	野兔病	<i>Francisella tularensis</i>	4類				○	
	結核***	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	2類	○	○			
	ペスト*	<i>Yersinia pestis</i>	1類	○	○		○	
真菌	クリプトコックス症	<i>Cryptococcus neoformans</i>	(5類**)			○		
	皮膚糸状菌症	<i>Microsporum canis</i> , <i>Trichophyton mentagrophytes</i>	—	○	○		○	
原虫	クリプトスポリジウム症	<i>Cryptosporidium parvum</i> , <i>C. canis</i> , <i>C. felis</i> , <i>C. muris</i>	5類	○	○		○	
	トキソプラズマ症	<i>Toxoplasma gondii</i>	—		○			
寄生虫	エキノコックス症	<i>Echinococcus multilocularis</i>	4類	○				
	ウリザネ条虫症	<i>Diphilidium caninum</i>	—	○	○			
	犬糸状虫症	<i>Dirofilaria immitis</i>	—	○	○			
	犬・猫回虫症	<i>Toxocara canis</i>	—	○	○			
	東洋眼虫症	<i>Thelazia callipaeda</i>	—	○				

*：現在国内感染のない物

**：5類は播種性クリプトコックス症の場合

***：報告のほとんどが動物由来以外。ただ、再帰性感染症としてのリスクがあることから記載