

# 日常生活でペットからうつる 人と動物の共通感染症

日常生活において、身近なペットからうつる人と動物の共通感染症について、病気の知識や予防の方法などを広く普及する。

《主催》人と動物の共通感染症研究会

《司会／座長》

「日常生活でペットからうつる人と動物の共通感染症」

岡部 信彦氏（国立感染症研究所感染症情報センター  
センター長）

《演者》

「猫からうつる病気…猫ひっかき病」

丸山 総一氏（日本大学生物資源科学部教授）

「犬由来細菌感染症（ブルセラ症とカプノサイトファー  
ガ症）」

今岡 浩一氏（国立感染症研究所獣医科学部第一室長）

「オウム病を知るー鳥と安心して暮らすためにー」

福土 秀人氏（岐阜大学応用生物科学部教授）

「わが国における動物由来感染症対策」

森田 剛史氏（厚生労働省健康局結核感染症課課長  
補佐）

## Workshop I

ワークショップ I

### “Zoonoses: Diseases that Transfer between Pets and Humans in Daily Life”

The aim of this workshop is to disseminate knowledge and prevention of zoonoses that be transmitted from pet animals in daily life.

Organizer: Society for Zoonoses Research

MC / Chairperson:

“Zoonosis: Diseases that Transfer Between Pets and Humans in Daily Life”

Nobuhiko OKABE, MD, PhD, Director,

Infectious Diseases Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases

Speakers:

“Cat-Scratch Disease”

Soichi MARUYAMA, DVM, PhD, Professor, College of Bioresource Sciences, Nihon University

“Bacterial Infection from Dogs and Cats – Brucellosis and Capnocytophaga canimorsus infection –”

Koichi IMAOKA, DVM, PhD, Laboratory Chief, Laboratory of Reservoir Control of Zoonoses, Department of Veterinary Science, National Institute of Infectious Diseases

“What is ‘Psittacosis’? – Worry-free Living with Companion Birds –”

Hideto FUKUSHI, DVM, PhD, Professor, Faculty of Applied Biological Sciences, Gifu University

“Countermeasures in Japan for Preventing Zoonoses”

Takeshi MORITA, DVM, Deputy Director, Tuberculosis and Infectious Disease Division, Health Service Bureau, Ministry of Health, Labor and Welfare

## 日常生活でペットからうつる人と動物の共通感染症

### Zoonosis: Diseases that Transfer Between Pets and Humans in Daily Life



国立感染症研究所感染症情報センター センター長・岡部 信彦

Nobuhiko OKABE, MD, PhD, Director,

Infectious Diseases Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases

人にとって動物は、畜産動物として、ペットとして、それぞれ必要な、大切なものです。また野生動物は我々と住みわけが必要ですが、自然の中で「生」を感じさせてくれるものであり、地球は人だけのものではないことを思い知らされてくれます。動物園などで、子どもたちをわくわくさせてくれるものもあり、科学研究上重要な役割を果たしてくれるものもあります。

ことにペットは、日常生活の中でことに子どもたちに「生命」を教えてくれるものであり、人々の気持ちを和ませてくれるものでもあります。しかし動物は生き物である以上、感染症の原因となる微生物（細菌・ウイルス・寄生虫など）を持っており、無菌動物は特殊な状況でしかあり得ません。その微生物は、人にとって健康上の影響のあるものが少なからずあります。またペットブームといわれるものは、従来から良く知られているペット

のみならず、一般の人々でも野生動物や珍獣との接触を容易にし、思いがけない感染症との遭遇の可能性を増加させています。動物を飼うときには、動物を正しく知る必要があります。また両者の間にはある程度のバリアも必要です。人の健康も守り、動物の健康も守らなくてはならないからです。

日本は諸外国に比べて動物からうつる感染症の少ない国ですが、このワークショップでは、全体の日本の状況、ネコ、鳥、ヤギやヒツジなどからの感染症についてそれぞれの専門家から話を伺うことにしました。ペットや動物が人々にとって危険なもの、ということではなく、「正しい動物とのつき合いと人の健康」を理解することがこのワークショップの目的です。

動物は人のことを考えることは出来ませんが、人は動物のことを考えることが出来ます。

Animals, whether they be farm animals (livestock) or companion animals (pets) are important and necessary to the lives of humans. And, although wild animals - by definition - are separated from our daily lives, they help us understand something of the meaning of life and nature. They remind us that this planet is not ours alone. Zoo animals also provide exciting experiences for children and opportunities for scientific research.

The pets in our everyday lives teach children the importance of life as well as providing a special comfort to a great many people. Yet, we must be ever mindful that animals are living organisms that also carry microorganisms such as bacteria, viruses, parasites which are capable of causing infectious diseases. (Germ-free animals exist only under unique circumstances). So the chances that these microorganisms may affect human health at some point are more than likely. With the recent boom in the pet business people can now acquire any kind of animal, from traditional pets to wild and/or rare species. Contact with wild animals in particular

increases the chances of exposure to unexpected infectious diseases. So it is necessary to be properly informed, understand how to keep our animals and be aware that a certain distance or barrier between humans and animals is required. This is not only so that we can protect our own health but also so we can protect the health of animals.

Zoonosis is not common in Japan compared to many other countries. However, in this workshop we will learn from specialists working in different fields about the general situation Japan faces regarding infectious diseases carried, respectively, by, cats, birds, goats, sheep and other animals. The purpose of the workshop is not to raise an alarm that pets and animals pose a risk to our health, but to understand the importance of keeping the correct “relationship between animals and people to protect human health”.

We should also remember that animals cannot think about how they to relate to us but we can think about how we to relate to them.

# 猫からうつる病気：猫ひっかき病

## Cat-Scratch Disease

日本大学 生物資源科学部 教授・丸山 総一  
Soichi MARUYAMA, DVM, PhD, Professor,  
College of Bioresource Sciences, Nihon University



現在、わが国では、約 1,000 万頭（2010 年現在）もの猫が一般の家庭で飼育されています。多くの猫は室内で飼育されており、人と身近に接触する機会も多いことから、猫と楽しく、また、快適な生活を過ごすためには、その生態や習性はもちろんのこと、病気、特に人と動物に共通の感染症に対する正しい認識を持つことが重要です。

猫ひっかき病は、その英名（Cat-scratch disease；CSD）が示すように、主に猫の搔傷や咬傷により感染します。その病原体は、猫の赤血球内に寄生している *Bartonella henselae* という細菌ですが、猫には何の症状も現れません。CSD は、子供やネコノミが多数寄生した子猫を飼育している人に多発します。猫に引っかかれて 3～10 日目に、傷口に虫さされに似た病変が形成され、丘疹から化膿や潰瘍にまで発展する場合があります。さらに、1、2 週間後にリンパ節が腫脹し、数週間から数ヶ月続くこともあります。発熱、倦怠、食欲不振などもみられます。猫ノミは、猫と猫の間で本菌を伝播させたり、

猫から人に CSD を感染させる上で、重要な役割を果たしています。猫はノミの糞便中に排泄された菌を、グルーミングの際に歯牙や爪に付着・汚染させます。これらの猫が、人を引っかくと傷口から菌が侵入して感染します。私たちが全国の動物病院に来院した猫 690 頭について調査したところ、その 7.2% が *Bartonella* 属菌を保菌していることが明らかになりました。地域別の猫の感染率は、寒冷な地域より温暖な地域の猫、また、飼育（生息）密度が高い都市部の猫で高い傾向がみられました。猫ノミは温暖・湿潤な所で繁殖することから、猫の感染状況は、猫ノミ等の分布や感染猫と接触する機会の多寡と関係しているといえます。

CSD の予防には、性格のおとなしい猫を飼うこと、定期的な爪切り、猫（特に子猫）との接触後の手指の洗浄、猫による外傷の消毒、ネコノミの駆除等の一般的な衛生対策で対応します。

Cat-scratch disease (CSD) is a worldwide zoonosis caused by cat scratch or bite. The causative agent is a bacterium, *Bartonella henselae* which infects in the erythrocytes of cats, but the cats don't show any clinical signs. CSD is more frequently observed in children and young adults under 20 years of age who own a young cat (< 1 year of age, especially if this cat is infested with fleas). CSD is characterized by a benign regional lymphadenopathy. Three to 10 days after receiving a cat scratch or a bite, a papule and then a pustule develop at the inoculation site. Regional lymphadenopathy develops 1 to 2 weeks after the inoculation and can persist for a few weeks to several months. Low-grade fever, malaise, and / or anorexia are often observed.

We investigated the prevalence of bartonella infection among 690 pet cats derived from six Japanese cities. *Bartonella* species were isolated from 7.2% of all the cats examined. High prevalence of the infection was found in cats from the southern part of Japan and with flea infestation. Warm and humid climates and flea infestation are strongly associated with the prevalence of cat infection, supporting arthropod vector involvement in the transmission between cats.

For prevention of CSD, it is recommended that only gentle cats be selected as companion animals and that cat owners wash their hands after handling pets and clean any bites, or scratches promptly with soap and water. Flea control in cats is also important for the prevention of CSD.

## 犬由来細菌感染症（ブルセラ症とカプノサイトファーガ症）

### Bacterial Infection from Dogs and Cats – Brucellosis and *Capnocytophaga canimorsus* infection-



国立感染症研究所 獣医科学部 第一室長・今岡 浩一

Koichi IMAOKA, DVM, PhD, Laboratory Chief,

Laboratory of Reservoir Control of Zoonoses, Department of Veterinary Science, National Institute of Infectious Diseases

イヌブルセラ症は *Brucella canis* によるイヌとヒトとの人獣共通感染症です。 *B. canis* はアメリカでイヌ流産の原因菌として、1966年に LE Charmichael により発見されました。日本では、1971年の輸入ビーグル犬によると思われる繁殖施設内集団発生が最初の報告です。血清学的調査では、現在でも国内の3-5%ほどのイヌが感染歴を持ち、時折、繁殖施設で集団発生が認められます。イヌは流産時の汚物や、尿、乳汁などを介して感染します。オスは精巣上体炎、メスは死・流産を起こすことがあります。イヌブルセラ症は家畜伝染病予防法の対象外なので、治療を行うことも可能ですが、細胞内寄生菌のため、長期間にわたる抗生物質の投与が必要で、治療は困難です。日本では1999年以降10例と、ヒトの感染患者もまれに報告されています。ただ、*B. canis* のヒトでの病原性は、他の家畜ブルセラ菌よりも弱く、感染しても発症しない、または気づかない事も多いと考えられています。

*Brucella canis* infection is a kind of zoonoses between dogs and human. In 1966 *B. canis* was found to be a causative pathogen in dog miscarriages by L.E. Carmichael. In such cases, the female dogs abort dead pups between 45-60 days of gestation without any other clinical signs. The dogs become infected through aborted materials, vaginal discharges, seminal secretions, urine or mother's milk. In Japan, outbreaks were observed at laboratory dog facilities in the 1970's. At the time, the canine brucellosis spread to not only laboratory dog but also to pet dogs. In more recent years, outbreaks at kennels have sometimes been observed. Because canine brucellosis is not a notifiable disease under Japan's Domestic Animal Infectious Diseases Control Law, the actual number of infected dogs is unclear. Recent seropositivity of anti-*B. canis* Abs are estimated at 3-5% in pet dogs. *B. canis* is an intracellular bacterium so it is necessary to use antibiotics for a long period. Even after a great deal of time and effort it is quite difficult to cure the infected dogs. In the case of humans, 10 patients infected with *B. canis* have been reported in Japan since 1999. Because the pathogenicity of *B. canis* to humans is lower than those of the other *Brucella* strains, it is considered that humans do not usually develop clinical symptoms.

カプノサイトファーガ・カニモルサス感染症はイヌ・ネコの口腔内常在菌である *Capnocytophaga canimorsus* による感染症で、イヌ・ネコ咬・搔傷により感染します。我々の調査ではイヌの74%、ネコの57%が口腔内に保菌していました。世界でも250例ほどと、まれですが、死亡率は約30%におよびます。国内でも2002年以降、29例の報告があり、そのうち8名が死亡しています。ただし、これら報告は敗血症や髄膜炎といった重症例です。そのため軽症者を含めた実感染者数は、もっと多いと思われます。いわゆる免疫学的弱者は易感染者ですが、健常者でも感染・発症します。ただ、患者の年齢は40才代以上に多く、男女比は3:1と男性が多くなっています。病気のことを理解し、イヌ・ネコとのつきあい方に気をつけていれば、必ずしも恐れるものではありませんが、認知度はまだまだ低く、今後の高齢化社会では気をつけなければならない感染症の一つです。

*Capnocytophaga canimorsus*, an intraoral indigenous bacterium of dogs and cats, can infect a human via a dog/cat bite or scratch. Our own investigations have revealed that 74% of dogs and 57% of cats have *C. canimorsus* in their oral cavity. *C. canimorsus* is known as a causative agent of serious systemic infection, i.e., sepsis, meningitis, septic shock, DIC and sometimes death. The first case of *C. canimorsus* infection was reported in 1976. Since then, around 250 cases have been reported world-wide and its mortality rate is approximately 30%. In Japan, 29 cases have been reported since 2002, and 8 of those resulted in death. All those patients showed severe symptoms so it is suspected that there must be many more unreported cases when the illness is only slight. More than 90% of patients have been over 40 years old and around 75% male which suggest that age and gender are key infection risk factors.

It is widely recognized that the aging society will advance in Japan, meaning that greater attention will be needed in order to avoid zoonoses derived from pet animals.

## オウム病を知る－鳥と安心して暮らすために－

### What is 'Psittacosis'? – Worry-free Living with Companion Birds -

岐阜大学 応用生物科学部 教授・福士 秀人  
Hideto FUKUSHI, DVM, PhD, Professor,  
Faculty of Applied Biological Sciences, Gifu University



オウム病はオウム・インコ類やハトなどの鳥類が持っているクラミジアと呼ばれる微生物がヒトに感染することによって起きる病気です。オウム病と診断した医師はただちに届け出ることが義務となっています。日本では1999年以降、年間20例くらいが届け出られていますが、近年は減少傾向にあります。オウム病を防ぐには感染源となる鳥を発見し、治療することが必要です。クラミジアを持っている鳥は一見健康のまま病原体であるクラミジアを糞便中に排出します。これが感染源となります。沈鬱や緑色便をだすなど症状を示す鳥の場合には大量の病原体が糞便中に含まれるようになるので、飼い主が感染するリスクはかなり高くなります。しかしながら、クラミジアは細菌の一種です。適切な抗生物質により治療することができます。

Psittacosis is a zoonotic disease caused by transmission of Chlamydia psittaci bacteria from birds to human beings. In Japan, a doctor who diagnoses psittacosis has a duty to report the case to the government by the law. Since 1999, about 20 cases have been reported annually, although the number of official reports has been decreasing in these years. Prevention of psittacosis starts from detection of infected birds and treatment. Infected birds will excrete chlamydia into their feces without any clinical symptoms. Coming into contact with this fecal material can be the source of psittacosis in humans. If a bird shows symptoms including depression and greenish droppings, large amounts of chlamydia may become present in the feces and the risk of infection becomes higher. However, as chlamydia is a kind of bacteria, chlamydial infection can be treated by antibiotics.

私たちのこれまでの調査では、健康診断として調べられた鳥の数パーセントからクラミジアが検出されました。以前は5%くらいでしたが、近年は減少しています。クラミジアが検出された鳥種をみると、オカメインコやセキセイインコなど家庭でよく飼われている鳥でした。検出率という観点では、検体数が少ないのですが、ヨウムなどの大型鳥種で高い検出率でした。

クラミジアの検出は遺伝子検査により行われます。材料は新鮮な糞便です。クラミジアが検出された場合は獣医師の指導により治療を行います。鳥種により抗生物質の投与方法が異なることはいうまでもありません。ヒトでも同様に抗生物質により治療されます。適切な対応がなされれば、治癒します。

オウム病を防ぐには鳥の健康管理を適切に行なうことが大切です。

We detected chlamydia in a small percentage of samples. Compared to our previous investigations, which showed a detection rate of approx. 5%, in recent years the detection rates have showed a decreasing tendency. Birds detected with chlamydia include cockatiels and budgerigars which are popular pet birds in Japan. Higher detection was observed in large psittacine birds including the African grey.

Chlamydia is detected by the examination of fresh feces by DNA diagnosis using PCR (polymerase chain reaction). Birds infected by chlamydia should be treated with antibiotics by a veterinarian and antibiotic inoculation should be chosen according to the species of bird. Human psittacosis can also be treated by antibiotics.

Psittacosis is a curable disease if appropriate treatment is administered but it is essential to prevent psittacosis through the examination and ordinary health care of companion birds.

# 我が国における動物由来感染症対策

## Countermeasures in Japan for Preventing Zoonoses

厚生労働省 健康局結核感染症課 課長補佐・森田 剛史

Takeshi MORITA, DVM, Deputy Director,

Tuberculosis and Infectious Disease Division, Health Service Bureau, Ministry of Health, Labor and Welfare



「動物由来感染症」という語は、動物から人に感染する病気の総称として用いている。

近年、世界では、従来知られていなかった新しい感染症が見つかるが、それらの多くは動物由来感染症であると言われている。

こうした動物由来感染症に対応するため、厚生労働省では、「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）や「狂犬病予防法」などに基づいた施策を講じている。

具体的には、狂犬病予防法に関しては、主要な感染源となる犬について、登録とワクチン接種を義務づけ、万一の国内侵入時のまん延防止を図るとともに、有事における円滑な対応に資するよう、対応ガイドラインの作成などを行っている。

また、感染症法に関しては、病原体の感染力や病気の重症度などを踏まえて類型化し、その類型に応じて、患者を診断した場合の届出や汚染物品の消毒、感染源となる動物等への対応等の必要な措置が講じられるとともに、必要に応じて、ガイドラインやQ & Aを作成し、動物由来感染症の対応に役立てている。

さらに、調査研究等により、最新の知見の収集等を行い、必要な対策が講じられるようにしている。

一方、動物由来感染症の予防のためには、個人の対応も重要である。各個人が感染症についての正しい知識を得て、日頃から動物との接し方に注意していただきたい。厚生労働省では、ホームページやポスター、ハンドブックなどを通じて動物由来感染症に関する情報発信をしているので、参考にさせていただきたい。

The term “zoonosis” is used as a generic name for any disease that is transmitted to humans by animals. In recent years around the world outbreaks of new infectious zoonotic diseases have been reported, most of which are considered as non-existent in the past. To combat these animal-derived infectious diseases, Japan’s Ministry of Health, Labour and Welfare has been carrying out various counter-measures based on legislation such as the Law Concerning Prevention of Infectious Diseases and Medical Care for Patients of Infections (the Infectious Diseases Control Law), and the Rabies Prevention Law.

The Rabies Prevention Law, in particular, makes it mandatory for dogs (the main infection source for rabies) to be registered and vaccinated to prevent potential epidemic in the event that an unexpected virus enters Japan. The legislation also includes guidelines to efficiently carry out countermeasure operations during emergencies. The Infectious Diseases Control Law categorizes diseases referred to the infectivity of the agents and the severity of the diseases due to countermeasures such as notification of a diagnosed patient, how to sterilize contaminated materials and how to handle the infected animals. As required,

question-and-answer sheets and other guidelines for tackling zoonoses are also prepared. In addition, research and investigations are also conducted to collect the latest knowledge so that all necessary measures can be developed.

On the other hand it is also important that people on an individual basis take appropriate action to prevent zoonotic diseases. I would like everybody, especially those encountering animals on a regular basis, to have accurate information about infectious diseases and take more care. I therefore encourage everybody to refer to the website, posters and booklets about zoonoses as published by the Ministry of Health, Labour and Welfare.