

## 緊急災害時の危機管理

毎年どこかで台風・地震・噴火等の自然災害に見舞われている日本。そのたびに人も動物も右往左往してきました。飼い主は家族の一員であるペット動物と共に避難したいと思っても、避難所で受け入れられなかったり、乗船を拒否されたりと言うことが繰り返されてきたのですが、神戸という大都会及びその周辺で起こった未曾有の阪神大震災をきっかけに、動物を助けることは人を助けることにつながると、自治体・獣医師会・動物愛護団体・ボランティアが協力して動物救援本部を立ち上げ、動物の保護に乗り出しました。以後、その形が受け継がれ、新たな緊急災害ごとに少しずつ進んできました。今では、動物の緊急災害時対策を作成するようにとの国の方針もあり、やっと、動物救援システムの立ち上げに地方自治体も動き始めました。しかし、忘れてはならない重要な緊急災害時危機管理の一つ、人と動物の共通感染症の蔓延問題については未だに意識が低いように思います。

そこで、このワークショップでは、アメリカのハリケーン・カトリーナ被災地および日本の緊急災害における動物救援活動の実情と課題、そして、早急に立てる必要のある人と動物の共通感染症対策の問題について議論をし、効果的な防災対策に寄与することを目的とします。

## Crisis Management When Disaster Strikes

Every year Japan experiences a number of natural disasters such as typhoons, earthquakes and volcanic eruptions which cause panic and suffering among both people and animals. Among victims wishing to be rescued, those pet owners wanting to bring their pets along, have often been refused transportation or shelter. However, the Great Hanshin-Awaji Earthquake, which struck Kobe, a major city, and its surroundings, represented a turning point away from this thinking. There was a cooperative effort between local authorities, veterinary associations, animal-loving organizations and volunteers to set up an animal rescue headquarters to protect animals. They recognized that rescuing animals is a way to rescue people. Ever since the Kobe quake, this system has been repeated and improved following each new disaster. Furthermore, the national government has now set policy for establishing measures to protect animals in times of emergency. Therefore, local authorities in general have at last begun to establish animal rescue systems. Despite the progress, social awareness about one of the key issues within crisis management, namely the outbreak of infectious diseases common to humans and animals, still remains alarmingly low.

The aim of this workshop, therefore, is to learn from case-studies related to the Hurricane Katrina disaster in the USA, and to emergency crises in Japan. Participants will discuss the circumstances of these disasters, their specific issues and about the urgency of having people and resources ready to combat the dangers of common human / animal infectious diseases (zoonosis). Ultimately this workshop aims to contribute to the creation of more effective crises prevention.

ワークショップ  
**Workshop**

**I**

## ■ワークショップ I 「緊急災害時の危機管理」

日時及び会場：12月12日(土) 13:00～16:00 メインホール

主催：事務局

司会・座長：植村 興氏／四條畷学園大学教授

協力：緊急災害時動物救援本部

スピーカー：

1. 「ハリケーン・カトリーナ被災地における動物救援活動」  
レベッカ・ローデアス氏 (カウアイビューメインソサエティー エグゼクティブディレクター)
2. 「阪神・淡路大震災時の動物救護活動を振り返る」  
市田成勝氏 (大震災動物救護メモリアル協議会 会長)
3. 「日本における過去 20 年余りに起こった緊急災害時の動物救援活動の変遷」  
山口千津子氏 ((社) 日本動物福祉協会 獣医師調査員)
4. 「人と動物の共通感染症対策について」  
森田剛史氏 (厚生労働省健康局結核感染症課 課長補佐)
5. 「災害時における人と動物の共通感染症等の問題」  
佐藤 克氏 ((社) 東京都獣医師会 危機管理室 感染対策セクション長)

## ■ Workshop I "Crisis Management When Disaster Strikes"

Dates : Saturday 12th December 13 : 00 ~ 16 : 00

Venue : Main Hall

Organizer : Secretariat

MC/Chairperson : Prof. Takashi UEMURA, Shijonawate Gakuen University

Cooperation : Headquarters for the Relief of Animals in Emergencies

Speakers :

1. 'Animal Rescue Activities in Stricken Areas after Hurricane Katrina'  
Dr. Rebecca RHOADES, D.V.M. (Executive Director, Kauai Humane Society)
2. 'Looking Back on Animal Rescue Activities  
in the Wake of the Great Hanshin-Awaji Earthquake'  
Dr. Shigekatsu ICHIDA (Chairman, The Great Earthquake Animal Rescue Memorial Association)
3. 'Changes in Japan's Animal Rescue Activities during Crises over the Past 20 Years'  
Dr. Chizuko YAMAGUCHI, (Veterinary Inspector, Japan Animal Welfare Society)
4. 'Measures Against Zoonosis'  
Dr. Takeshi MORITA, D.V.M. (Deputy Director, Tuberculosis and Infectious Disease Division,  
Health Service Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare)
5. 'The Problem of Zoonosis, etc during Emergency Crises'  
Dr. Masaru SATO (Head of Tokyo Veterinary Medical Association, Infections Counter-Measures  
Section, Crisis Management Group)

\*Zoonosis' = 'Diseases that can be transmitted between animals and human beings'

抄録

座長メッセージ 植村 興氏 (四條畷学園大学教授) —————	4
レベッカ・ローアデス (カウアイヒューメインソサエティー エグゼクティブディレクター) —	5
市田成勝氏 (大震災動物救護メモリアル協議会 会長) —————	5
山口千津子氏 ((社) 日本動物福祉協会 獣医師調査員) —————	7
森田剛史氏 (厚生労働省健康局結核感染症課 課長補佐) —————	8
佐藤 克氏 ((社) 東京都獣医師会 危機管理室 感染対策セクション長) —	9

記録集

・「ハリケーン・カトリーナ被災地における動物救援活動」 レベッカ・ローアデス (カウアイヒューメインソサエティー エグゼクティブディレクター) —	11
・「阪神・淡路大震災時の動物救護活動を振り返る」 市田成勝氏 (大震災動物救護メモリアル協議会 会長) —————	21
・「日本における過去 20 年余りに起こった緊急災害時の動物救援活動の変遷」 山口千津子氏 ((社) 日本動物福祉協会 獣医師調査員) —————	26
・「人と動物の共通感染症対策について」 森田剛史氏 (厚生労働省健康局結核感染症課 課長補佐) —————	42
・「災害時における人と動物の共通感染症等の問題」 佐藤 克氏 ((社) 東京都獣医師会 危機管理室 感染対策セクション長) —	48
総合質問 —————	54

# 座長メッセージ

Chairperson's Message

植村 興 Takashi UEMURA

四條畷学園大学教授

Professor, Shijonawate Gakuen University



空が崩れ落ちて、大地が壊れても、恐れはしない、・・・、あなたのために何でもするわ、・・・、

岸洋子さんの歌が流れる中でキーボードをたたいています。

地震、落雷、風水害、疫病、大火、など災害は、多くの場合突然襲ってくる。明日かもしれないし千年先かもわかりま

せんが、確実にやってきます。

人や動物は、今、この世にいただいている命を死守するようにつくられています。本能ですね。事前に異変を察知し、自己防衛に走る動物の例も多数報告されています。災害の事後に何の手だても講じないで右往左往するものの方は哀れです。

災害に備えて対応策を整え、訓練によって防災体制を整える人の「知恵」は、自分の命をまもりまします。優れたリーダーの知恵は、所属するグループ構成員全員の被害を最小限に食い止めます。この原理は、家庭、町内や村、国家から民族にも当てはまります。

生命体の盟主を意識するヒトには、自己防衛の知恵の恩恵を自然界ならびにすべての生命体に及ぼす責任があ

“Even if the sky collapses, and the ground cracks open, I won't be afraid...I'll do anything for you...” Just as I listen to this song by Yoko Kishi, I am tapping on my keyboard.

Earthquake, thunder, wind and rain, epidemic, fire...there are many kinds of disaster and most of them come suddenly. One may come tomorrow, or in a thousand years, but certainly, one of them will come one day.

Humans and all other animals are designed to guard and protect the precious 'lives' given to them. This sense is instinctive. There are many reports of animals fleeing to protect themselves when sensing something abnormal before disasters strike. It is pitiful to see those who take no emergency precautions as they panic wildly when a disaster actually occurs.

'Wisdom' is about being prepared for disasters and training for them to protect lives. An excellent leader has such wisdom and can thereby minimize the damage to his / her group when a disaster hits them. This theory can be applied at all levels - to homes, whole villages or towns, and to the entire nation.

Humans are now conscious that they have leadership responsibilities towards the lives of their valued fellow creatures whatever their species. Humans must now use the benefits of their wisdom in matters of self-preservation to protect the whole world of Nature and all living creatures. We, the general public, are not individually superhuman but we join

ります。超人でない私たち一般市民は、力を合わせて家族と地域の全生命を死守します。統制のとれた行動は無類の力を発揮します。

理屈は単純明快、しかし現実はどうなっているのでしょうか？

本セッションでは、まず、過去に国内外で起こった代表的事例を紹介していただきます。多くの動物を救うことができた汗と涙の記録です。これら大変なご苦勞の中から得られた体験は、将来のよりすぐれた知恵へ多くのヒントを与えます。ついで、人と動物とが非常事態時に集団行動をとる際に大きな障害となる「人と動物の共通感染症」に関する最新の状況を紹介していただきます。最善の防疫対策を備えておくことは私たちに与えられた最重要の課題です。そして、フロアーからのご意見を頂戴した上で、「緊急災害時の危機管理」に対する参加者の知恵の結晶として本セッションを総括させていただきます。

人と動物の絆を深め、人ならびに動物の福祉の向上のために行動する（NPO）Knotsの想いが神戸から世界へひろがり、一人でも多くの人々の心に響き渡りますように。

・・・(地域のすべての家族、すべての命)、あなたの為に何でもするわ・・・

our strengths together to help and protect our families and communities. Well controlled behavior can produce incredible power. Of course, that is easy to say. How is it in reality?

At this workshop, we will first introduce some typical past case studies from within and outside Japan. They record the sweat and tears of actual animal rescue. Such experiences and tales of endurance can provide some essential tips and insights to us all. After that we will introduce the most up-to-date discoveries relating to 'Zoonosis'. This is one of our most important issues in relation to preventing disease outbreaks and epidemics. Then we will hear opinions from the audience, and summarize the session with all our thoughts on crisis management during times of emergency.

I sincerely hope that the dream held by the Knots organization, which aims to strengthen ties between people and animals, and improve the welfare of both, will expand across the whole world reaching the hearts of as many people as possible.

'I will do anything for you...'

\* 'zoonosis' ; 'diseases that can be transmitted between animals and human beings'

---

## Animal Rescue Activities in Stricken Areas after Hurricane Katrina

### ハリケーン・カトリーナ被災地における動物救援活動

Rebecca RHOADES, D.V.M. Executive Director, Kauai Humane Society

レベッカ・ローアデス カウアイヒューメインソサエティー エグゼクティブ ディレクター

---



There were many lessons learned following Hurricane Katrina. Most important was the fact that people refused to evacuate to safety if their pets had to be left behind. As a result, the United States Federal Government passed the PETS Act, to ensure that States and local emergency preparedness operational plans address the needs of individuals with household pets and services animals following a major disaster or

emergency.

During this workshop we will share with you how Hawaii is planning for pets in the event of a disaster, including a written plan for a community pet emergency shelter. In addition, we will discuss how private and national animal welfare organizations have formed a coalition to assist communities in preparation, training and response following a catastrophic event.

ハリケーン・カトリーナからは多くの教訓がありました。最も大切なことは、人々はペットを置き去りにして自分たちだけ安全な場所に避難することを拒むという事実です。その結果、アメリカ連邦政府はPETS法の施行に踏み切り、大規模な災害や緊急時の州や地元の緊急避難対策計画には、個人のペットやサービス動物のニーズについての対応を含むことを保障することとなりました。

今回のワークショップでは、ハワイの地域ペット用緊急シェルター計画を含む、緊急災害時におけるペットの取り扱いについての情報をみなさまと共有したいと思います。またさらに、民官の動物福祉団体がどのように協力し合って、コミュニティを支援し、災害に備えて準備、訓練そして対応すればよいのかを話し合いたいと思います。

---

## 阪神・淡路大震災時の動物救護活動を振り返る

### Looking Back on Animal Rescue Activities in the Wake of the Great Hanshin-Awaji Earthquake

市田 成勝 大震災動物救護メモリアル協議会 会長

Shigekatsu ICHIDA Chairman, The Great Earthquake Animal Rescue Memorial Association

---



震災は、いつ発生するかも分からないし、突然やって来ます。1年4カ月に及んだ動物救護を振り返ると、主な活動として1) 動物救援本部の組織づくり 2) サポート体制の確立 3) 活動資金と里親探し 4) 飼い主教育等が考えられます。

1) については(社)兵庫県獣医師会、(社)神戸市獣医師会、(社)日本動物福祉協会・阪神支部とオブザーバーとして兵庫県、神戸市が加わり、此の5団体によって神戸動物救護センターと三田動物救護センターが運営されました。

2) については動物救護センターの運営にかかわる人々を支えて、仕事をやり易くするためサポート体制が必要です。一般ボランティアや獣医師ボランティアが、宿泊する人、日帰りの人等多いときは1日70~80人にも達していました。また食事、寝所、お風呂、仕事の引き継ぎ、日程調整、ケガ等長期になるとその管理が難しくなります。安定的な管理を確保するには有給ボランティアを確保することが必要であり、行政からの支援も必要だと思われる。

3) 何と云っても資金がなければ何も出来ません。特に初期活動には欠かせません。この度の経験から云いますと、マスコミにのると義援金が入って来ますが、少し

時間がかかります。早急に入り用なのです。緊急災害時動物救援本部が管理する基金を活用出来るようになっていきましたので随分楽になったと思います。また動物の里親探しも順調に行われましたが、病気をもっている犬猫は、獣医師に引き取ってもらえなかったようです。皆さんの協力には感謝しています。

Nobody knows when an earthquake is going to strike. They hit suddenly without warning. When I look back on the animal rescue activities we carried out over 16 months following the Great Hanshin-Awaji Earthquake, I can identify four particular items that can be considered as the main activities: (1) organizing an Animal Rescue Headquarters, (2) establishing a support system, (3) raising funds to finance the activities, and (4) carrying out animal owner or keeper education.

Regarding item (1), five animal welfare-related organizations, namely, the Veterinary Association of Hyogo Prefecture, the Veterinary Association of Kobe City, and the Hanshin branch of the Japan Animal Welfare Society (JAWS), together with Hyogo Prefecture and Kobe City, which joined as observers, established the Kobe Animal Rescue Center and the Sanda Animal Rescue Center.

Regarding item (2), a support system was established to back up those who were engaged in Animal Rescue Center operations and make their work easier. During the busiest period, as many as 70 to 80 ordinary volunteers and veterinarian volunteers, including both stay-over and day-trip visitors came to the Rescue Centers each day. Given this situation, as the time period of the operations grew longer, management of these volunteers became more difficult. For example, there was a need to organize meals, sleeping places, bathing facilities, handing over of duties, schedule adjustment, coping with injuries, etc. In order to ensure stable

4) については、多頭飼育やしつけ問題、不妊手術や狂犬病予防注射の実施と鑑札、注票の装着等ふだんからやっておくことがまだまだあるように思います。

以上大震災を振り返ってみますと、いろいろな問題が浮かび上がって来ますが、徐々に改善されて来ましたが、災害が起こらないことを願わずにはられません。

management, it is necessary to secure paid volunteers, and local authority support is essential too.

Moving onto item (3), at the end of the day, nothing can be done without adequate funding. And in particular, funding is indispensable to initial activity. I can speak about this based on my experience following the earthquake, a time when our activities were reported by the mass media. Public donations eventually came in but this took a little time. However, in the event of a disaster, money is needed urgently. When a disaster strikes, once it becomes possible to draw on funds managed by the Animal Rescue Headquarters, the situation becomes so much easier. Also, the search for foster owners for animals proceeded favorably, but in the case of cats and dogs with diseases, our only option was to ask veterinarians to take them in. I am deeply grateful for the cooperation given by so many people.

Concerning item (4), still there are many things we can do on an everyday basis, such as addressing the problems of owners keeping large numbers of animals and training problems, carrying out spaying and neutering, rabies vaccinations, attaching of license tags and ID tags, etc.

As I mentioned above, when I look back on the Great Hanshin-Awaji Earthquake, I see that a great variety of problems came up. These problems can be gradually solved over time, but still, my fondest wish is that a disaster of this magnitude won't happen again.

---

## 日本における過去 20 年余りに起こった緊急災害時の動物救援活動の変遷

### Changes in Japan's Animal Rescue Activities during Crises over the Past 20 Years

山口 千津子 (社) 日本動物福祉協会 獣医師調査員

Chizuko YAMAGUCHI Veterinary Inspector, Japan Animal Welfare Society

---



地震・水害・台風・噴火等自然災害だけでも、毎年日本の各地でいろいろな規模で起こっています。昔から国としても人間の救助には尽力してきましたが、動物の救助までは及びませんでした。しかし、心ある飼主は被災しながらも、それでも、家族である動物のために自分のできる限りの手を尽くしていたのです。

本格的な官民協働による緊急災害時動物救援活動は阪神・淡路大震災からと言えますと思いますが、その前に私がかかわった災害においても、本格的ではありませんが自治体との協力による動物の救護活動がすでに始まっておりました。

Every year, Japan suffers various forms of natural disaster, such as earthquakes, floods, typhoons and volcanic eruptions, to differing degrees of severity. As a nation, Japan has worked very hard to rescue people when disaster strikes. Until recently, however, these efforts were not extended to animal rescue. It was only the warm-hearted owners who made the effort to rescue pets – their valued family members – despite their own suffering.

I think it can be said that the first genuine animal rescue activities, as performed through the cooperation of official and private groups, started with the 1995 Great Hanshin-Awaji (Kobe) Earthquake. However, even before that, I had been involved in other disaster situations in which this kind of arrangement at least had some beginnings. The animal rescue activities, though not official, were performed with some cooperation from self-governing authorities.

1986年の大島三原山の噴火の時は全島避難の際にイヌを船に乗せることを拒否され、泣く泣く飼主は港で別れました。その為に、飼い主が戻って来るまで東京都の職員がフードを運んでいました。しかし、2000年の同じ伊豆諸島の三宅島の噴火の時には、東京都・東京都獣医師会が三宅島にケージを送り、船に乗せて同行避難するように呼びかけるなど国民の意識の変化と共に救援の状況も変わってきました。これは、阪神・淡路大震災における官民協働動物救援活動において、「被災動物を助けることは被災者を助けることにつながる」ということが理解され、その意識がそれ以降の災害時にも活かしているのだと思います。

However, in 1986, when Mt. Mihara on Japan's Oshima Island erupted, all the people had to be evacuated but dogs were not allowed to board the rescue vessels. There were many tearful farewells and until the owners could return to the island, the staff of Tokyo Metropolitan Office had to go and feed those animals. However, in 2000, when Miyakejima Island (also on the Izu Islands) erupted, Tokyo Metropolitan Office and Tokyo Veterinary Medical Association sent cages to the island and encouraged people to evacuate with their pets. So the animal rescue situation has changed thanks to a change in people's consciousness. This goes back to the animal rescue activities jointly performed by official and private teams at the time of the Kobe Earthquake. At that time it was understood that 'rescuing suffering pets, leads to the rescue of suffering people'. This spirit has continued in crises ever since.



## 人と動物の共通感染症対策について

### Measures Against Zoonosis

森田剛史 厚生労働省健康局結核感染症課 課長補佐

Takeshi MORITA, D.V.M. Deputy Director, Tuberculosis and Infectious Disease Division,  
Health Service Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare



人と動物の共通感染症が問題となる背景には、交通手段の発展による膨大な人と物の移動、人口の都市集中、土地開発と自然環境の変化、高齢者の増加や野生動物のペット化等人間社会の変化と人間の行動の多様化が挙げられている。そのような中、今まで知られていなかった感染症が明らかになったり、忘れられていた感染症が勢いを取り戻したりし、人と動物の共通感染症対策の重要性が高まっている。人と動物の共通感染症を引き起こす病原体の多くは、本来、動物が持っているものである。ペットのみならず、ネズミ、ハト、タヌキ、イノシシ等の野生動物、学校等で飼育されている動物、家畜など、人間と近い距離にいる動物に対する日頃からの注意が重要となる。特に、緊急災害時においては、衛

In the background of problems related to zoonosis\*, lie changes within human society and the increased diversification of human behavior. For example, these include: the vast movement of people and goods (which has come with the development of different means of transportation), the greater concentration of human populations in big cities, the changes in the natural environment and land development, greater numbers of elderly people, and more wild animals being kept as pets. Within such changed circumstances, previously unknown infectious diseases may appear, or previously defeated diseases may make a comeback. So the importance of taking measures to combat zoonosis is increasing. Many of the disease pathogens can be traced originally to animals in the wild (nature). So while it is important to be aware of pets, farm animals, school animals, and others which have relatively close and daily proximity to humans we must also be aware of wild animals including mice, pigeons, raccoon dogs, and wild boars. Especially in times of emergency, the risk of encountering such pathogens increases due to the difficulty of maintaining hygiene within all

生的な環境を維持するのが大変な状況にあることから、こうした病原体に晒されるリスクは増大する。このため、ペット等の飼育動物に対しては、日頃から健康状態を維持するよう注意するとともに、犬の場合には、狂犬病予防注射や登録をしておくことが重要である。

また、人と動物の共通感染症の感染を予防する方法は、①口移しでエサを与える等の過剰なふれあいを控える、②動物にさわったら必ず手を洗う、③野生動物との接触は避ける等であり、災害時であってもこうした基本をベースに対応する必要がある。

さらに、こうした感染症についての知識を得ておくことも重要である。厚生労働省では、ハンドブック等の作成・配布、ホームページ等を通じて各種の情報発信を行っているので、参考にさせていただきたい。

environments. For this reason it is critical that the health condition of animals kept by people such as pets be constantly checked and maintained. In the case of dogs, it is important that they have a rabies vaccination and that they are registered.

Ways to prevent zoonosis include ① avoiding contact that is too close such as feeding through mouth, ② washing hands after touching animals, ③ avoiding contact with wild animals. These basic preventive measures should also be followed in times of emergency.

Furthermore, it is important to have knowledge about zoonosis. The Ministry of Health, Labour and Welfare is disseminating such information by printing and distributing hand books and through their website. So please refer to them.

\* 'zoonosis'; 'diseases that can be transmitted between animals and human beings'



---

## 災害時における人と動物の共通感染症等の問題

### The Problem of Zoonosis, etc during Emergency Crises

佐藤 克 社団法人東京都獣医師会危機管理室 感染症対策セクション長  
Masaru SATO Head of Tokyo Veterinary Medical Association,  
Infections Counter-Measures Section, Crisis Management Group

---



平成 12 年 9 月 22 日、板橋区獣医師会と板橋区は災害時の動物救護についての協定を締結した。この中には、災害時の動物同行避難が明記されている。全国初の災害時の動物の同行避難を決めた自治体として大変注目を集めた。動物が同行することで動物側の一定の安全が保障されたが、避難所における公衆衛生の保持には新たな課題が加わった。

災害時における避難所は、どうしても衛生状態が悪化しがちである。人と動物の共通感染症は 200 種類ほどあると言われ、感染症法でも約 50 疾病が指定されている。これらの病原体を飼育動物のすべてが保有し、常に人への脅威となっているわけではない。しかし、衛生状態が悪くなったり、ストレスなどで人の免疫機能が悪くなったりすれば、感染の機会が生まれる懸念がある。特殊な感染症だけでは

なく、飼育動物に寄生するノミやダニが、避難する住民の間に広がれば直ちに大きな問題となるだろうし、単に吠え声や、被毛の飛散、排せつ物のおいなども問題視される懸念がある。さらに、災害時には動物も神経質になっているため、咬傷事故なども起こりやすいと思われる。

人と動物の感染症の病原体を動物が保有していても、必ずしも症状が出ているとは限らず、確実にすべてを発見して解決することは不可能と言わざるを得ない。しかし、ノミやダニをコントロールしておくことや、被毛の手入れを怠らない、無駄吠えをしないようにしつけをしておく、ワクチンなどで予防できる疾病については事前に接種しておくなどの策は平常時から可能であり、リスクマネージメントの見地から大変重要である。

災害時の人と動物の感染症対策成功のカギは飼い主一人一人の自覚と住民の理解、さらに事前の備えと言えるだろう。

On 2nd September 2000, Itabashi-ku Veterinary Association and Itabashi-ku District Office made an agreement concerning animal rescue during times of emergency. Under this agreement, 'refugees accompanied by animal-companions' was one of the issues referred to. This attracted much attention because it was the first case of a local authority deciding to allow animals to accompany their owners when seeking refuge. Under this agreement, the animal's safety is assured to a certain extent. However, a new problem of how to maintain adequate public hygiene within shelters became an added issue.

Hygiene within shelters during times of crisis is likely to decline. It is said that there are about 200 kinds of Zoonosis. About 50 of these are listed within the law on infectious diseases. Of course, not all home-dwelling animals carry such pathogens and therefore pose no threat to people. However, when hygiene conditions deteriorate, or when human immunity levels decline due to stress there is a real concern that infection likelihoods increase. As well as unusual infectious diseases, parasitic fleas, ticks and mites can spread from animals to people in refuge shelters and this too can soon become a big problem. Other

issues needing attention include anti-social barking, molting or shedding of fur, and unpleasant odors from excrement. Furthermore, because animals are likely to be nervous in such situations, incidences of biting may occur more easily.

Even when some animals do carry infectious disease pathogens, the symptoms are not always obvious. It is therefore impossible to eliminate all pathogens to eradicate these dangers. However, efforts can be made by regular brushing to control fleas and mites, good discipline to control frequent barking, and a full range of vaccinations against infectious diseases. All these measures should be undertaken during normal times of non-crisis anyway, but they are also extremely important from the point of view of risk management.

We can say that the keys to success in taking measures to prevent Zoonosis during times of emergency is the awareness among individual animal owners, having the understanding of citizens in general, and being well prepared in advance.

\* 'zoonosis'; 'diseases that can be transmitted between animals and human beings'