

# Live Love Animals りぶ・らぶ・あにまるず ICAC KOBE 2015

## ICAC KOBE 2015



～阪神・淡路大震災の経験を、人と動物の幸せな未来へ～

第4回 神戸 全ての生き物のケアを考える国際会議 2015

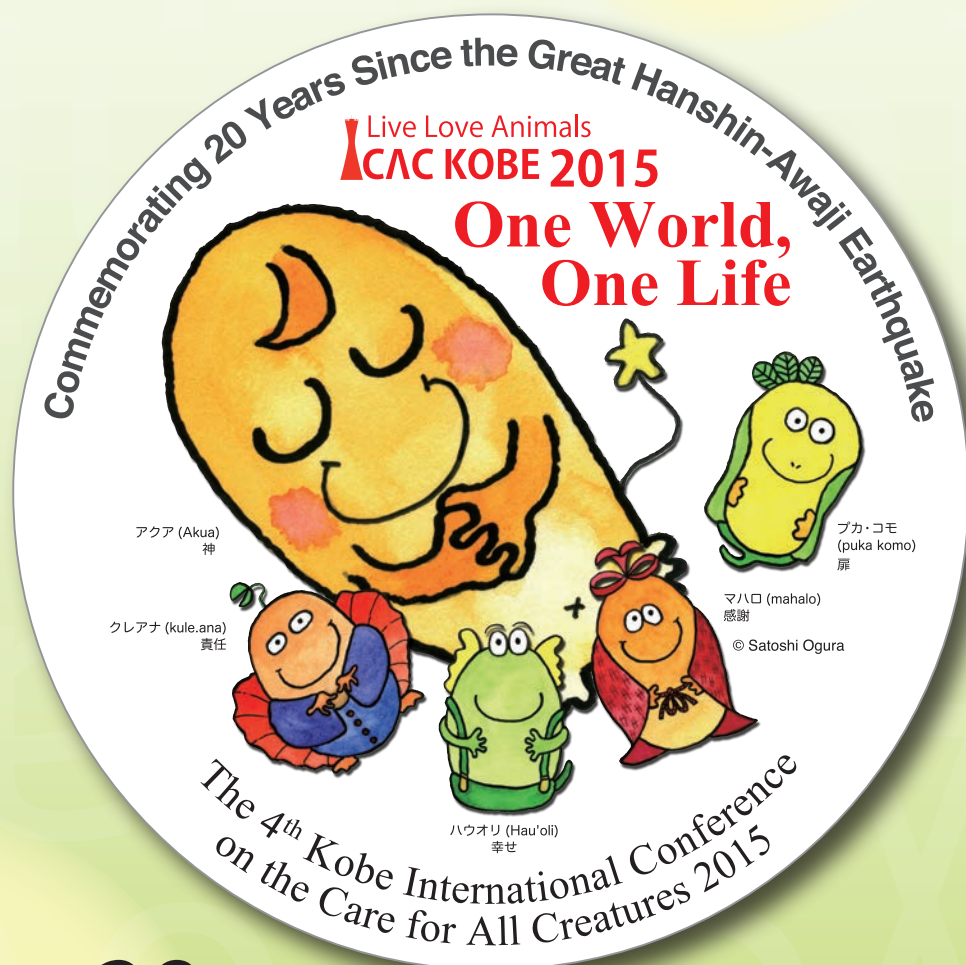
— 阪神・淡路大震災 20年記念大会 One World, One Life —

— Turning the Great Hanshin-Awaji Earthquake into Brighter Futures for People and Fellow Animals —

The 4<sup>th</sup> Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015

— Commemorating 20 Years Since the Great Hanshin-Awaji Earthquake — One World, One Life

## 阪神・淡路大震災の経験を 人と動物の幸せな未来へ



**開催日**

2015年

7/19 (日) 20 (月・祝)

**開催場所**

神戸大学統合研究拠点 (国際会議) / 神戸ポートピアホテル (レセプション)

Dates : Sunday 19th July & Monday 20th July, 2015

Venue : Integrated Research Center of Kobe University (International Conference)  
Kobe Portopia Hotel (Reception)

# Live Love Animals りぶ・らぶ・あにまらず ICAC KOBE 2015

## ICAC KOBE 2015



～阪神・淡路大震災の経験を、人と動物の幸せな未来へ～  
第4回 神戸 全ての生き物のケアを考える国際会議 2015  
— 阪神・淡路大震災 20年記念大会 One World, One Life —

— Turning the Great Hanshin-Awaji Earthquake into Brighter Futures for People and Fellow Animals —  
The 4<sup>th</sup> Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015  
— Commemorating 20 Years Since the Great Hanshin-Awaji Earthquake — One World, One Life

### 開催趣旨

— One World, One Life —

「お互いの存在に『感謝』し、生ある限りは『幸せ』に暮らすこと。それが、いのちに対する『責任』である。」

阪神・淡路大震災から20年が経ちます。大きな災害は、ごく普通の日常が、どんなに脆く、大切に、守らねばならないものかを教えてくれました。それは、どんな生き物にとっても同じでした。

また、生き物の暮らしを襲う危機は、大きな災害だけではなく、老いや疾病、事故や戦争、貧困と、様々な要因で私達を襲います。それに対し、社会は、高度な専門性を以て、対処してきました。

世界はグローバル化し、地球は小さくなりました。私達は、今や世界との繋がり無しに、自分達の生活を考えることは出来ません。そして今、様々な課題解決の為に、分野を越えた連携も広く求められています。

生きとし生けるものが、この地球上で幸せに暮らせる社会にしていく為、様々な専門分野の連携のもと、私達人間に出来ることを幅広く議論する場を提供し、「ひとつの豊かな地球は、ひとつひとつのいのちの幸せを繋いでいくことで構築されていく」— One World, One Life — 概念構築の第一歩と致します。

### Purpose of this Conference

—One World, One Life—

Being ever thankful for each other's existence and living happily for as long as our life continues – that is our 'responsibility' for life.

20 years have now passed since the Great Hanshin-Awaji (Kobe) Earthquake. This caused a huge disaster but re-awoke us to the reality of just how fragile our ordinary everyday lives are – precious lives that we must always strive to protect. This is just as true for all living creatures.

Of course, our lives are not only under the constant threat of natural disasters. Various other factors confront us such as aging, disease, accidents, war and poverty. To mitigate or prevent such ills, society draws upon high levels of expertise.

The world is now globalized and the once-vast Earth has become a seemingly much smaller space. It is now impossible to think about our lives without some linkage to the larger world. So it is likewise necessary to create linkage across fields of expertise in order to solve complex issues.

In order to make our society and planet one on which all living things, both great and small, can enjoy more enriched lives, we should provide more platforms and opportunities that can bring a wider variety of specialists together for broader discussions towards new ideas and solutions.

'A more united and enriched Earth can be formed by first joining the well-being of each individual life, one by one'. This is the first step to bring the concept of "One World, One Life" to reality.

Live Love Animals ICAC KOBE 2015

The 4th Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015 Opening Address

兵庫県知事・井戸 敏三  
Toshizo IDO,  
Governor, Hyogo Prefecture



「第4回神戸すべての生き物のケアを考える国際会議 2015」が開催されます。心からお喜びしますとともに、内外からお越しいただいた皆様を歓迎します。

今年の1月17日で、阪神・淡路大震災から20年が経過しました。震災では、多くの動物も被災したほか、避難所でのペットの扱いでトラブルになるなど、被災動物対策が課題となりました。

発災4日後には、獣医師会や動物愛護団体が動物救援本部を立ち上げ、多くのボランティアとともに、被災動物の救護活動を展開されました。保護された犬や猫の大部分は、所有者や里親に引き取られ、心の支えとなってくれました。

こうした経験を生かし、東日本大震災では、動物愛護専門職員を派遣し、警戒区域内の被災ペットの救護活動を支援しました。また、今年2月には、ペットとの同行避難を考えるシンポジウムを開催するなど、次なる災害への備えにも取り組んでいます。

震災を通じて、動物が単なるペットではなく、家族の

“The 4th Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015” is held. I congratulate most heartily and welcome participants coming from home and abroad.

On January 17th in 2015, 20 years has passed from the Great Hanshin-Awaji Earthquake. Many animals has been victims of the earthquake. There were troubles about pets at shelters, rescue animal control became a problem.

Four days after the earthquake, the veterinary medical association and animal welfare associations established animal rescue headquarters. With many volunteers, relief activities for animal victims were operated. Putting our experience to use, at the Great East Japan Earthquake, we sent expert staffs of animal welfare and supported animal rescue activities in caution zones. Through the earthquakes, I rediscovered that companion animals are not just pets, they are invaluable in our lives as family members and imperative partners.

一員として、私たちの生活に欠かせない大切なパートナーとして、かけがえのない存在であることを改めて認識しました。一方、未だ動物虐待や飼育放棄などが後を絶たず、また、農村部では、野生動物による農作物の被害が問題となっています。

兵庫県は、動物愛護センターと県内5カ所の支所を拠点に、しつけ方教室の開催や新たな飼い主探し、動物とのふれあい事業などの啓発事業を展開しています。また、命の大切さを学ぶ環境体験授業、コウノトリの野生復帰の取り組み、野生動物と人を棲み分ける緩衝地帯づくりなどにも力を注いでいます。

それだけに、本会議において、動物のよりよいケアや生息環境の保全をめざして議論が行われることは、本当に心強いことです。ここ兵庫から、人と動物が調和し、共生する社会をめざす人々の輪が広がっていくことを願っています。

会議のご成功と、ご参集の皆様のご健勝での今後ますますのご活躍を心からお祈りします。

At animal well-being center and five other branch offices in Hyogo prefecture, we expand enlightenment programs, including pet obedience classes, finding new owners, and animal interaction projects. For that reason alone, at the conference, it is very encouraging that participants have discussions to achieve better animal care and habitat protection.

I prey affiliates the great success in the conference and wish participants the best of luck in their future endeavors.

Live Love Animals ICAC KOBE 2015

The 4th Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015 Opening Address

神戸市長・久元 喜造

Kizo HISAMOTO,

Mayor, Kobe City



第4回神戸全ての生き物のケアを考える国際会議 2015が、ここ神戸の地で再び開催されますことを心よりお祝い申し上げますとともに、世界各地からお集まりの皆様を歓迎いたします。

この度の国際会議は、「阪神・淡路大震災の経験を、人と動物の幸せな未来へ」をテーマとして、人と動物の共生を推進していくため、様々なシンポジウムにより、人が果たしうる責任を考え、その情報を広く情報発信していく大変意義深い会議であり、参加者の皆様の活発な議論を期待しております。

さて、あの阪神・淡路大震災当時、震災による家屋の倒壊等により、市民が飼育していた犬猫等にも被害がおよび飼い主の手を離れるなどの状況が生じました。獣医師会や動物愛護団体を中心となった「兵庫県南部地震動物救援本部」が「動物救護センター」を拠点に救護活動を展開し、また、全国からのボランティアの方々や並々ならぬ献身的なご協力や多くの方々からの暖かいご支援

I would like to express my heartfelt congratulations on the hosting of the 4th Live Love Animals International Conference on All Creatures Care here in Kobe once again. I would also like to welcome all of you who have gathered here from all over the world to attend the conference.

With the theme of “Turning the Great Hanshin-Awaji Earthquake into Brighter Futures for People and Fellow Animals”, a variety of symposia will be held with the aim of promoting the symbiosis of people and animals. The conference is a meaningful one in which participants are asked to think about the responsibility that people play, and raises awareness on a large scale. I hope that all those taking part in the conference will enjoy fruitful and lively discussions.

When the Great Hanshin-Awaji Earthquake struck, due to the collapse of buildings and other reasons, many pets such as cats and dogs fell victim to the earthquake and were separated from their owners. The “Great Hanshin Earthquake Animal Rescue Headquarters” established

によって、多くの動物たちが救われ、多くの被災者が励まされました。これらの救護活動が、災害時に被災動物の救護対策を講じていく端緒となったものと考えております。

あれから20年という月日が経過しましたが、今を生きる私たちの責務は、あの震災を風化させることなく、鎮魂の気持ちをいつまでも持ち続けるとともに、震災が起こったときの対応や、その後の街の再生のために取り組んだ経験や知識、そして何よりも想いを継承していくことではないかと、あらためて強く感じております。

最後に、本会議の開催にご尽力されました関係者の方々に深く敬意を表しますとともに、本会議が大きな成功を取られますよう祈念いたしまして、巻頭のあいさつとさせていただきます。

by veterinary medical associations and animal welfare organisations carried out relief work based in the “Animal Relief Centre”, and many animals were rescued and victims encouraged through the contribution of volunteers and the warm support of people from throughout the country. This was the first time such relief work to help animal victims following a disaster was carried out.

20 years have passed since that time, and now it is our responsibility to remember those lost without letting the memory fade, as well as to hand down the knowledge and experience of the disaster, how we responded to it, and the initiatives carried out for the subsequent rebuilding of the city. I strongly believe that it is most important for us to continue to share our own personal memories of that time to the next generations.

Finally, I would like to express my respect to all those involved in the planning of the conference, and wish that it is a great success.



Live Love Animals ICAC KOBE 2015

The 4th Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015 Opening Address

兵庫県動物愛護センター所長・河野 寛昭

Hiroaki KONO,

Director, Hyogo Prefecture Animal Well-being Center



ICAC KOBE の開催も 4 回目の開催となりますが、今年  
は阪神・淡路大震災後 20 年という節目の年でもあります。  
震災当時、ペット動物を飼育されている被災者の方への  
緊急支援、被災飼育動物の緊急保護等を目的として、(社)  
兵庫県獣医師会（現「一般社団法人」）、(社) 神戸市獣医  
師会（現「公益社団法人」）及び (社) 日本動物福祉協会  
阪神支部（現「公益社団法人」）を構成団体とする「兵庫  
県南部地震動物救援本部」が震災発生 4 日後の平成 7 年  
1 月 21 日に発足し兵庫県、神戸市はこれを支援しました。  
1 年 4 ヶ月に及ぶ活動期間中に、全国より 2 万 1 千人余  
りのボランティアの協力を得て、また、2 億 6 千万円余  
りの寄付金が寄せられ、犬、猫等 1,556 頭を保護しまし  
た。

その後も東日本大震災等全国で大規模な災害が発生し  
ており、その都度各地で必要に応じ動物救援活動が行わ  
れています。兵庫県では、阪神・淡路大震災における動

物救援活動の教訓を踏まえ、大規模災害時に動物救援活  
動の拠点ともなり得るよう、兵庫県動物愛護センター及  
びその支所を県下 5 箇所にて平成 10 年度より順次整備し  
てきました。また、東日本大震災の折には、「福島県動物  
救護本部」活動を支援するため 90 日間、41 名の職員を  
派遣しました。今年の 2 月 15 日には「同行避難」をテー  
マとしたシンポジウム等を開催しました。

兵庫県動物愛護センターでは、大規模災害に備え、今  
後も県民の方々に「同行避難」等について啓発するこ  
とは重要と考えています。そのような中、産学官民協働で  
この大会が開催でき、大規模災害時における動物救援等  
を考える機会を得たことは非常に喜ばしく、これに参加  
される方々が多方面から意見を述べられ、意見交換等が  
行われることを期待しております。

ICAC KOBE has been taken place for four times,  
and this year is commemorating 20 years since the Great  
Hanshin-Awaji Earthquake. At the point of earthquake,  
with a goal of emergency assistance for the disaster victims  
and emergency protection of suffered animals, 'Hyogo  
Prefecture South Earthquake Animal Rescue Headquarters'  
was set up by Hyogo Veterinary Medical Association,  
Veterinary Association of Kobe City, and Hanshin section  
of Japan Animal Welfare Society on January 21, 1995, four  
days after the earthquake, and it was supported by Hyogo  
prefecture and Kobe city.

Throughout a year and four months of support, they  
received a cooperation of 21,000 volunteers and a donation  
of 260 million yen. A total of 1,556 dogs and cats were  
rescued.

After that, some large scale disaster including the Great  
East Japan Earthquake occurred and animal rescue activities  
were conducted as needed. In Hyogo prefecture, based on  
the experience of the animal rescue activities at the Great  
Hanshin-Awaji Earthquake, five animal well-being centers

were created from 2010, to act as a center of animal rescue  
activities in case of disaster. Also, at the Great East Japan  
Earthquake, we have sent 41 agents for 90 days to support  
'the Fukushima Animal Rescue Headquarters'. In addition,  
on February 15, 2015, we had a symposium under the theme  
of "evacuating with pets".

At the Hyogo Prefecture Animal Well-being Center, we  
think it is important to enlighten people "evacuating with  
pets" and prepare against disaster. In the situation, I am  
very pleased that the conference is held in cooperation with  
industry, educational institution, private and government.  
I am expecting the participants share their widespread  
thoughts through the conference.

「りぶ・らぶ・あにまるず 第4回神戸すべての生き物のケアを考える国際会議 2015」抄録巻頭挨拶

Live Love Animals ICAC KOBE 2015

The 4th Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015 Opening Address

公立大学法人 大阪府立大学 獣医学類長 教授・笹井 和美

Kazumi SASAI, D.V.M., Ph.D.,

Dean of Academic Affair, Professor of Veterinary Internal Medicine, School of Veterinary Science,  
Osaka Prefecture University



「第4回 神戸 全ての生き物のケアを考える国際会議 2015」が2015年7月19日と20日に、阪神・淡路大震災の大惨事の20年後の神戸で開催されます。本会議は、神戸アニマルケア国際会議として過去に3回開催され、人と動物の共生について、国内外の市民、専門家など動物を愛する多くの人が一堂に会して着実に成果を積み重ねて参りました。

人と動物を取り巻く環境は複雑であり、動物を愛する方、関心のない方、嫌悪感を抱かれる方、アレルギーなどの疾患で動物と接する事を控えられている方など、立場の違いにより様々な考え方があり、人と家庭で飼育されている動物、産業動物、野生動物などこれまた多岐にわたる多くの動物が地球を居場所として好むと好まざるとに関わらず生活しております。阪神・淡路や東北などで発生した大災害では、人と動物が共に寄り添いお互い

の尊厳を守りながら暮らしていくことが重要であり、しかし、非常に難しいことであることが浮き彫りとなりました。

阪神・淡路大震災の発生した神戸にて20年目の節目の年に、様々な角度から議論が尽くされ、人と動物との共生が当たり前で、自然な事として広く社会に認知される起点となる会議になり、多くの市民が熱い議論に包まれる2日間となることを心から祈念しております。

The 4th Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015 will be held on July 19 to commemorate 20 years since the Great Hanshin-Awaji Earthquake.

To enable humans and animals to happily coexist, many people who love animals, including domestic and foreign citizens and experts, conducted an effective discussion. At times of great disaster, such as the Great Hanshin-Awaji Earthquake and the Great East Japan Earthquake, it is essential that humans and animals cooperate and respect each other's dignity of life. In the year of the turning point, we heartily wish that an argument has nothing left from various angles; moreover, we hope that "One World, One Life" becomes a concept that is widely recognized in society, and it is two days when many citizens are engrossed in a hot debate.

Live Love Animals ICAC KOBE 2015

The 4th Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015 Opening Address

公益社団法人 日本動物病院協会 会長・細井戸 大成  
Taisei HOSOIDO, D.V.M.,  
President, Japanese Animal Hospital Association (JAHA)



阪神・淡路大震災の後、複数の大規模地震を経験してきました。日本は火山国、地震国であり、常に災害の危険と隣り合わせで生活しています。それは、人間と共に暮らすペットにも同じことが言えます。私たちは、もともと動物にやさしい特性や民族性を持ち、先日、口永良部島新岳の爆発的噴火により避難した島の人たちが、一緒に暮らすペットと当たり前前に避難する様子を見ても、全く違和感なく受け入れられました。

震災から 20 年が経過し、その間に人々のペットに対する思いや、ペットに対する社会の意識、家庭動物医療の現場は刻々と変化しています。

2003 年には犬の室内飼育頭数が屋外飼育頭数よりも多くなり、「番犬といった使役犬」「単なる愛玩目的の犬」から「家族の一員」「生活の伴侶」へと変化していきました。また 2009 年には、犬・猫用のペットフードに対する安全基準を明確にする目的で「ペットフード安全法」が制定されました。このことは、飼育者以外の国民も含め、ペット（特に犬と猫）を「社会の一員」と認識する契機となっ

We have been experiencing a few large scale earthquakes since the Great Hanshin-Awaji Earthquake. Japan is a country of volcanoes and earthquakes, and we have to live in the fear of them. The pets living with us have the same fear. Japanese people have had the characteristics to be tender to animals, so on the event of the volcanic eruption of Kuchinoerabu-jima Island in June, nobody had any doubt on evacuating with the pets.

It has been 20 years since the Great Hanshin-Awaji Earthquake disaster, and the societal attitudes concerning pets and the veterinary medicine have been changing in time.

In 2003, more pet dogs started to live inside the homes than outside, which is a change for the dogs from “guard dogs” or “pet dogs” to “members of the family” or “companions”. In 2009, Law for Ensuring the Safety of Pet Food was established. This was an opportunity for the citizens with or without pets to realize that pets are part of the society.

たと考えています。

家庭動物医療の現場では、高度化・多様化する要望に応えるため、獣医師と動物看護師等が連携し、疾病治療、予防、共通感染症対策、定期健診による慢性疾患の早期発見と管理、必要に応じて専門治療・高度治療への紹介を行っています。さらにペットが社会の一員として地域社会に溶け込み、人も動物も幸せに暮らせるようするために、しつけやマナーを守ることの大切さの普及啓発等、共生社会実現のための支援をする役割も担うようになってきました。

反面、近年の高齢化社会、単身世帯の増加に伴い、共に生活し世話をすることが比較的容易な猫の飼育数はやや増加傾向にあるものの、手をかけることが必要な犬の飼育頭数が減少傾向にあります。様々な社会問題も、共に暮らすペットに影響を及ぼしていることがわかります。

この大会を契機に、人と動物の関係について改めて議論を深めていきたいと思えます。

In the field of veterinary medicine, to meet the advancing and diversifying request, veterinarians and veterinary nurses are cooperating in treatment and prevention of diseases, zoonosis control, routine checkup for early detection and control of chronic diseases, referral to special or high degree treatment if necessary. For the pets to be living in the society and for humans and animals to live happily, veterinarians have the role to support the coexistence of human and animals by promoting training and manners.

On the other hand, due to the aging population and the increase of single-persons household, the cats which are comparatively easy to take care are increasing, and the dogs which need more care are decreasing. This suggests that the various human social problems also have effects on the pets living with us.

I would like to discuss the theme of human animal interactions more deeply on the occasion of the ICAC KOBE 2015.

Live Love Animals ICAC KOBE 2015

The 4th Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015 Opening Address

公益社団法人 日本動物福祉協会 理事長・山下 眞一郎

Shin-ichiro YAMASHITA,

Chairperson, Japan Animal Welfare Society (JAWS)



阪神淡路大震災から早 20 年。その間、いくつもの大きな地震や噴火災害、豪雨等に見舞われてきました。そして、2011 年には「東日本大震災」という未曾有の災害が起こり、多くの人命と動物の命も失われました。自然災害に人災が加わったために、何重もの苦難に直面し、やっと復興に向かって歩み始めたところです。阪神淡路大震災では、国、自治体、民間が一丸となり、必死に命を守るために活動しました。「ボランティア元年」と呼ばれたのもその表れです。活動の対象は人だけではありません。人と共に暮らすコンパニオン・アニマルから人が命をいただいている産業動物をはじめとして人の社会に組み込まれている動物に対しても多くの手が差し伸べられました。

人とコンパニオン・アニマルはしっかりと心の絆で結ばれていますので、人を救うには共に暮らす動物を切り離して考えることはできません。動物の福祉が確保されることによって、人の心身の福祉が推進されるのです。また、人がいろいろな形で利用するために飼養している

Already 20 years have passed, since Hanshin Awaji Earthquake disaster occurred. Since then we experienced several big earthquakes, localized heavy rains. And in 2011, that big earthquake hit badly East Japan, many people and animals lost their lives. The worst earthquake we have ever seen. Because of the man-made nuclear disaster, we were forced to face many hardships, and finally we were able to start for a recovery. After Hanshin Awaji Earthquake, the government, local governments, and people all united and worked together. That is why we call that year, 1995, as “The first year of volunteer”. We are working not only for human beings but also for various animals, from companion animals with which we live together to animals which are involved deep in our human society, like, cattle by which we are fed.

Human beings and companion animals are united by heart, so called Kizuna in Japanese. So we cannot separate those animals from the owners when we are to help or save those owners. Guaranteeing animal welfare, we can promote both the spiritual and physical welfare of human being. And regarding animals, since we own them for many purposes, all their lives are entrusted to us and we have ethical responsibilities. We have to satisfy them by providing

動物は、その生死・心身の健康もすべて人に委ねられており、道義的責任は人にあります。彼らが本来必要としているもの（ニーズ）を満たし、健康・衛生・環境をしっかりと管理して多大なストレスなく心身の健康を保つことは、動物たちの福祉を守るだけでなく、彼らから恩恵を受けている私たち人間にも影響があります。人は豊かさを求めて国土を開発し、生活が豊かになるにつれ、動物を本来いるべき野生環境から全く異なる環境に移動させて来ました。これらのことが、野生の生態系を破壊し、人との軋轢を生み、今、国としての対応を迫られるところまで来ています。

人も動物も同じ地球上の住人です。「人か動物か」ではなく、現状把握・データの収集分析・研究に基づき、人の英知を終結して「人も動物も共に幸せに生きる地球 One World, One Life」を目指すことが、我々人間に課された使命だと思います。この国際会議がその第一歩になることを期待しています。

them all what they need, and manage their health, sanitary condition, living environment in a decent manner without giving unnecessary stress and have to keep them in a healthy condition in both mentally and physically. It is very important not only for the animals but also for us, because we enjoy the benefits from it. We have been developing our land seeking economic richness, and as our daily life has been becoming rich we have been moving animals from their natural living environment which they need desperately to a quite different one. By doing so we have been destroying natural ecological system, causing a friction between animals and human beings and now we have to face it from the national point of view to solve the problem.

Human being and animal are both creatures living on earth. It is not a matter of “human being OR animal”. We have to learn what is going on accurately, gather enough data, analyze it. And based on the result, putting our wisdom together, it is our duty to march forward to the goal, “One World, One Life”, the earth on which both human being and animal live together happily. And I hope strongly that this international conference should be the very first step for the goal.



Live Love Animals ICAC KOBE 2015

The 4th Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015 Opening Address

公益社団法人 日本医師会 会長・横倉 義武

Yoshitake YOKOKURA,

President, Japan Medical Association



「第4回神戸 全ての生き物のケアを考える国際会議 2015」の開催に当たり、日本医師会を代表して一言ご挨拶を申し上げます。

はじめに、本大会実行委員会構成団体をはじめ多くの関係各位のご尽力のもと、本会議が盛大に開催されますこと、心よりお慶び申し上げます。本会議は、阪神・淡路大震災の経験から神戸が学んだ「命に対する責任」を、世界に向けて発信するため、2009年に第1回目が開催されました。そして、阪神・淡路大震災から20年を迎える今回の会議では、「One World, One Life」というスローガンのもと、二日間にわたる濃密な議論が行われると聞いております。

世界のボーダレス化が進展する現代社会において、我が国は世界各地での考え方や取り組みからより多くを学び、また、我が国の考え方や取り組みを世界に向けて発信していくことが求められております。取り組むべき課題に対して、全世界が問題意識を共有し、その緊密なる連携のなかで問題解決に向けた取り組みを進めて行くという視点は非常に重要であり、世界をリードするこのよ

うな国際会議が我が国で開催される意義は、誠に大きいものと存じます。本会議での真摯な議論を通じて、我が国から世界に向けて力強いメッセージを発信していくことで、人を含む世界中の動物の福祉を向上させ、幸福な人と動物との共生をさらに前進させることが実現されるよう、大きな期待を寄せているところです。

かの第16代アメリカ合衆国大統領、エイブラハム・リンカーンは、「私は、人間の権利と同様に、動物の権利も支持している。そしてそれこそは、すべての人類が進むべき道である」との名言を残されました。こうした理念を世界各国が共有していくためにも、本会議が将来にわたり発展的に開催されますことをお祈り申し上げます。

日本医師会といたしましては、一昨年に策定した「綱領」の前文に、「人間の尊厳が大切にされる社会の実現を目指すこと」を掲げ、国民の生命と健康を守るための取り組みに邁進しております。この理念は、すべての生あるものに通ずるものと考えておりますので、より一層の努力をしまいたいと思います。

In connection with the opening of the 4th Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015, I would like to say a few words on behalf of the Japan Medical Association.

First, I heartily congratulate the efforts of executive committee members and others in carrying out this great conference.

This conference started in 2009 to disseminate to the world what we learned from the Great Hanshin-Awaji Earthquake, which was “responsibility for life.” This year, commemorating 20 years since the Great Hanshin-Awaji Earthquake, the next two days will be filled with dense discussion under the slogan of “One World, One Life.”

In the modern society that continues to advance toward a borderless world, we must learn from the ideas and efforts in other countries and spread our own ideas and efforts to the world. For challenges that need to be addressed, it is very important that the entire world shares the awareness of the issues and engages in problem solving in close collaboration. We can all be proud of holding such a

significant world-leading international conference in Japan. The message we will send from Japan to the world through sincere discussions at the conference will help improve the welfare of all animals including humans all over the world and realize a successful coexistence of humans and animals.

The 16th president of the United States, Abraham Lincoln, once stated, “I am in favor of animal rights as well as human rights. That is the way of a whole human being.” Holding this conference in the years to come will help nations across the world to share his idea.

The Japan Medical Association formulated its mission statement two years ago. In its preamble, we have set a goal “to realize a society that values human dignity,” and we are striving to protect the lives and health of citizens. We will continue to further exert our efforts in this direction because we believe that this principle is common to all living beings. I would like to end my remarks with a prayer that this year’s conference will be a rewarding one and that all participants here today will continue to have outstanding success.

Live Love Animals ICAC KOBE 2015

The 4th Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015 Opening Address

近畿地区連合獣医師会 会長・佐伯 潤

Jun SAEKI,

President, Alliance of Medical Associations in Kinki District



阪神淡路大震災から20年となる今年、ICAC KOBEが「神戸アニマルケア国際会議」からさらに発展し、「第4回 神戸全ての生き物のケアを考える国際会議 2015 — 阪神淡路大震災20年記念大会 One World, One Life —」として盛大に開催されますことを心からお慶び申し上げます。

阪神淡路大震災以後も日本は様々な災害に見舞われ、東日本大震災では、地震、津波、原子力発電所の事故が重なり、大きな被害をもたらしました。阪神淡路大震災の経験と教訓は、これらの災害に活かされ、人の避難と同時に動物達の避難・救護対策も実施されるようになってきていますが、未だ多くの課題が存在するのが現状かと思えます。

近畿地区連合獣医師会は、三重県、兵庫県、大阪府、京都府、滋賀県、和歌山県、大阪市、神戸市、京都市の獣医師会からなる連合体であり、獣医療をとおして社会福祉の増進に貢献するべく事業を推進しております。災害発生時の獣医師の役割を考えますと、動物達の救護の

This year is 20 years from the Great Hanshin-Awaji Earthquake. I heartily congratulate that ICAC KOBE is developed further from “International Care on Animal Care in Kobe”, and “the 4th Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015 –Commemorating 20 Years since the Great Hanshin-Awaji Earthquake- One World, One Life” is held.

Even after the Great Hanshin-Awaji Earthquake, Japan was affected by various disasters. At the Great East Japan Earthquake, earthquake, tsunami, and accidents of nuclear power plant occurred simultaneously and caused tremendous damage. The experience and lesson from the Great Hanshin-Awaji Earthquake was used at the disaster, evacuation and rescue of animals were conducted along with the evacuation of people. However, we still have many problems under the present circumstances.

Kinki District Union Veterinary Medical Association

みではなく、被災地での人と動物の共通感染症対策や衛生環境の維持など多岐に渡るとわれ、日頃から動物に関わる様々な方々と意見を交換しておくことは重要と考えております。

人と動物が共生できるより良い社会をめざして、災害時の問題も含めた様々な課題に取り組むには、市民の方々も含めて、広範な関係者が連携し協働しなければならないことは申し上げるまでもありません。

本会議がそのような場となり、活発な議論と情報交換の場となり、多くの方々にとって実り多きものとなりますよう祈念しております。

is a federation, consisted of the veterinary associations in Mie prefecture, Hyogo prefecture, Osaka prefecture, Kyoto prefecture, Shiga prefecture, Wakayama prefecture, Osaka city, Kobe city, and Kyoto city. We contribute to the well-being of society through a field of veterinary practice. We consider that a role of veterinarians at disaster is not only saving animals but also protecting people against zoonotic infection and sustaining hygienic environment and the rest. Therefore, it is important for us to exchange views with various people associated with animals.

It goes without saying that, aiming for better society in which people and animals live together, and addressing different challenges including problems at the disaster, people in a wide range of areas including public must collaborate and cooperate. I hope that the conference will become a field of eager discussion and exchange of information for participants and fruitful discussions will be held.

「りぶ・らぶ・あにまるず 第4回神戸すべての生き物のケアを考える国際会議 2015」抄録巻頭挨拶

Live Love Animals ICAC KOBE 2015

The 4th Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015 Opening Address

公益社団法人 日本獣医学会 理事長／東京大学 大学院農学生命科学研究科 獣医病理学研究室 教授・中山 裕之

Hiroyuki NAKAYAMA, DVM, PhD,

Chairperson, Japan Veterinary Medical Association / Professor, Department of Veterinary Pathology, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo



「第4回神戸すべての生き物のケアを考える国際会議 2015」の開催を公益社団法人日本獣学会を代表して心よりお祝い申し上げます。

獣医師が社会に貢献している分野は非常に広く、犬や猫の臨床医学ばかりでなく、牛・豚・鶏など産業動物の医療・繁殖、人獣共通感染症への対応、食品衛生を含む公衆衛生、野生動物の保全など、通常はあまり目立たない分野の業務をも担っています。獣医学とは、まさしく、この国際会議のキーワードである「One World, One Life」、すなわち人、動物、環境のすべての幸福を目指した学問の分野であると言えるのです。日本獣医学会のミッ

ションは、こうした獣医学の研究と教育を支援していくことです。阪神・淡路大震災そして東日本大震災からの復興を契機に「One World, One Life」を目指した活動をさらに推進していきたいと思えます。

I truly congratulate on the ICAC KOBE 2015 on behalf of all the members of the Japanese Society of Veterinary Sciences (JSVS).

Veterinarians contribute to society in the fields of not only companion animal medicine, but also industrial animal medicine and reproduction for cows, pigs and chickens, zoonosis control, public health including food hygiene, and conservation of wild animals. Veterinary science therefore is regarded as a scientific field reflecting the key word of the present international conference, that is “One World, One Life”, and aims happiness of human, animals and environment. JSVS supports researches and education of

veterinary sciences, and pursues the achievement of “One World, One Life”, during the recovery in Japan from the two great earthquakes of Hanshin-Awaji and East Japan.

## 謝辞 — One World, One Life —

### ICAC KOBE 2015 Thank You Message — One World, One Life —

ICAC KOBE 阪神・淡路大震災 20 年記念大会実行委員会 事務局

公益社団法人 Knots 理事長・富永 佳与子

Kayoko TOMINAGA,

Secretariat, The ICAC KOBE Executive Committee for Commemorating 20 Years Since the Great Hanshin-Awaji Earthquake / Chairperson, Public Interest Incorporated Association Knots (PIIA Knots)



ICAC KOBE が、「神戸アニマルケア国際会議」から進化し、「第 4 回 神戸全ての生き物のケアを考える国際会議 2015 — 阪神淡路大震災 20 年記念大会 One World, One Life — 」として無事に開催を迎えることとなりました。本当に多くの皆様より、ご支援・ご協力及びご尽力を賜っております。ここに改めて、心より御礼申し上げます。

本年は、原爆投下・終戦から 70 年、御巢鷹山の日航機墜落事故から 30 年、阪神・淡路大震災 20 年、JR 福知山線脱線事故から 10 年と節目の年が重なっており、私達が改めて様々な未来に向き合う年とも言えるのではないのでしょうか。

「ヒトは生き物である」。当たり前のことですが、であればこそ、「幸せに生きる」には、生き物としての必要な

ICAC KOBE feels honored to hold The 4th Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015 Commemorating 20 Years Since the Great Hanshin-Awaji Earthquake —One World, One Life, evolved from the former International Conference on Animal Care in KOBE. We have received a humbling amount of support, assistance, and cooperation from so many people. From the bottom of my heart, I would like to express my sincerest appreciation to you all.

This year, we will face important milestones as it will now be 70 years since the atomic bombing of Hiroshima & Nagasaki and the end of the World War II, 30 years since the airplane accident of Japan Airlines at Mt. Osutaka, 20 years since the Great Hanshin-Awaji Earthquake, and 10 years since the JR Fukuchiyama Line Train Derailment Accident. It provides us anew the chance to consider the various futures that are in store for us.

“Humans are living creatures”. It is logical, therefore, that there things necessary to us as living creatures which

要素がある筈です。災害、老いや疾病、事故や戦争、貧困と様々な危機への対応は勿論、日常を形造る社会制度に於いても、この視点を設けることで、人はもっと幸せになれるように思います。ヒトは単独で存在するのではなく、ヒト以外の動物や自然環境との調和があり、初めて幸福な存在となり得ます。

ICAC KOBE のキーワードは、「お互いの存在に感謝し、生きている限りは幸せであることが、いのちに対する責任である」としています。本会議が、様々ないのちの幸せな在り方について議論を深める場となり、神戸から「ひとつひとつの命の幸せが、ひとつの豊かな地球を構築する — One World, One Life — 」の趣旨が発信され、全ての生き物達の喜びや幸せが、ひとつでも多く地球に広がっていくことを願っております。

we must have in order to “live happily”. Adopting this view point would make humans happier not only when dealing with various crises and difficulties such as disasters, aging, disease, accidents, and poverty, but also social systems which define our daily life. We humans are not meant to live alone. Human beings could become truly happy through a harmonious existence with other animals and nature.

The ICAC KOBE catchphrase is “Being ever thankful for each other’s existence and living happily for as long as our life continues – that is our responsibility for life.” My hope is that this conference produces lively discussions about the various meanings of happiness for all living creatures; that the conference theme “A more united and enriched Earth can be formed by first joining the well-being of each individual life, one by one —One World, One Life” is broadcasted from Kobe to a global audience; and that as much of the joy and happiness of all creatures as possible would spread all over the Earth.



りぶ・らぶ・あにまるず ICAC KOBE 2015  
第4回神戸 全ての生き物のケアを考える国際会議 2015  
— 阪神・淡路大震災 20 年記念大会 One World, One Life —



《概要》

開催日：2015年7月19日（日）／20日（月・祝）

開催場所：神戸大学研究拠点（国際会議）／神戸ポートピアホテル（レセプション）

目的：この会議は、阪神・淡路大震災15周年を契機に、全ての動物を対象とし、そのより良いケアや生息環境の保全を目指すための情報交換・新技術の創出等を議論することにより、人を含む世界中の動物の福祉を向上させ、以って、我々人間が果たしうる責任を広く社会に示し、幸福な人と動物との共生を更に前進させることを目的とする。

会議アドバイザー：竹内 勤／松沢 哲郎／奥野 卓司  
（順不同）

事務局アドバイザー：植村 興／柴内 裕子／玉井 公宏／笹井 和美／山口 千津子／山崎 恵子  
（50音順）

主催：ICAC KOBE 阪神・淡路大震災20年記念大会 実行委員会  
実行委員会構成団体：神戸市／兵庫県動物愛護センター／公立大学法人 大阪府立大学 獣医学類／公益社団法人 日本動物病院協会／公益社団法人 日本動物福祉協会／公益社団法人 Knots（事務局）

共催：公益社団法人 日本医師会／近畿地区連合獣医師会／神戸市動物愛護協会

シンポジウム主催団体：人と動物の共通感染症研究会／災害動物医療研究会／公益社団法人 日本動物病院協会／公益社団法人 Knots

セッション運営：【オーラルセッション】公益社団法人 日本獣医学会／日本野生動物医学会  
支援団体 【ポスターセッション】公立大学法人 大阪府立大学 獣医学類

特別協賛： 日本ヒルズ・コルゲート株式会社

シンポジウム支援企業：ロイヤルカナンジャパン

会議支援企業：アサヒグループホールディングス株式会社／六甲山カンツリーハウス／DSファーマ  
アニマルヘルス株式会社／ペットライン株式会社／au 損害保険株式会社

会議サポーター：個人でのご寄付

助成：Meet IN KOBE 21／公益財団法人中内力コンベンション振興財団

特別協力：一般社団法人ペットフード協会／公益財団法人日本モンキーセンター／神戸大学大学院農学研究科／長崎大学熱帯医学研究所／北海道大学大学院獣医学研究科／帯広畜産大学獣医学課程／岩手大学農学部共同獣医学科／東京大学大学院農学生命科学研究科獣医学専攻／東京農工大学農学部共同獣医学科／岐阜大学応用生物科学部共同獣医学科／鳥取大学農学部共同獣医学科／山口大学共同獣医学部獣医学科／宮崎大学農学部獣医学科／鹿児島大学農学部 共同獣医学部獣医学科／酪農学園大学獣医学群／北里大学獣医学部獣医学科／日本大学生物資源科学部獣医学科／麻布大学獣医学部／日本獣医生命科学大学獣医学部／関西学院大学 災害復興制度研究所／同志社大学 良心学研究センター、同 生命倫理ガバナンス研究センター

協 力：日本寄生虫学会／日本衛生動物学会／日本熱帯医学会／国際医療リスクマネジメント学会／日本予防医学リスクマネジメント学会／応用動物行動学会／ヒトと動物の関係学会／公益財団法人 動物臨床医学研究所／一般社団法人日本臨床獣医学フォーラム／兵庫県立人と自然の博物館／兵庫県立コウノトリの郷公園／兵庫県森林動物研究センター／奈良県うだ・アニマルパーク振興室／公益社団法人日本動物園水族館協会／日本クマネットワーク／ニホンジカ有効活用研究会／一般社団法人 エゾシカ協会／一般社団法人 日本 SPF 豚協会／一般社団法人 ちよだニャンとなる会／公益財団法人 日本盲導犬協会／社会福祉法人 日本介助犬協会／特定非営利活動法人 兵庫介助犬協会／社会福祉法人 兵庫盲導犬協会／社会福祉法人 日本聴導犬協会／特定非営利活動法人 聴導犬普及協会／特定非営利活動法人 野生動物救護獣医師協会／一般社団法人 日本障害者乗馬協会／動物との共生を考える連絡会／アニマテック・オオシマ／一般社団法人 優良家庭犬普及協会／一般社団法人 日本ペット用品工業会／日本動物病院会／一般社団法人 日本動物看護職協会／ペットとの共生推進協議会／一般社団法人 人とペットの幸せ創造協会／一般社団法人 ジャパンケネルクラブ／一般財団法人 全国緊急災害時動物救援本部／日本獣医学生協会（JAVS）

後 援：農林水産省／環境省／厚生労働省／文部科学省／兵庫県／兵庫県教育委員会／神戸市教育委員会／神戸大学統合研究拠点／公益社団法人日本獣医師会／一般社団法人兵庫県医師会／一般社団法人 兵庫県獣医師会／公益社団法人 神戸市獣医師会／一般社団法人神戸市医師会／一般財団法人 J-HANBS /公益財団法人 日本動物愛護協会／公益社団法人 日本愛玩動物協会

### 《プログラム》

※ポスターセッションは、1階エントランスホールにて開催。

19日 13:30～14:30 / 17:30～18:15

20日 13:00～14:00（シンポジウム休憩時間に発表者がポスター横にて説明）

| ※同時通訳有                     | コンベンションホール (2F)  | ラウンジ (4F)   | セミナー室 (2F)                    | 神戸ポートピアホテル |
|----------------------------|--|---|-------------------------------|------------|
| 7月19日 (土)<br>10:00～13:30   | 開会式<br>基調シンポジウム<br>「阪神・淡路大震災の経験を人と動物の幸せな未来へ— 護るべき大切な日常とは？」 | —   | —                             | —          |
| 14:30～17:30                | シンポジウム 1<br>「同行避難～これからの人と動物の緊急災害時」                         | オーラルセッション 2<br>「One Plan Approach～野生動物と共存していくための包括的な取り組み」 | オーラルセッション 1<br>「食の安全／人獣共通感染症」 | —          |
| 18:30～20:30                | —  | —   | —                             | レセプション     |
| 7月20日 (月・祝)<br>10:00～13:00 | シンポジウム 2<br>「最近問題となった人と動物の共通感染症」                           | シンポジウム 3<br>「災害に強い日本型畜産の構築のために」                           | オーラルセッション 3<br>「教育／子ども達との関わり」 | —          |
| 14:00～17:00                | シンポジウム 4<br>「地域を幸せにする伴侶動物飼育支援システム— 一伴侶 (家庭) 動物との暮らしを地域活性へ」 | シンポジウム 5<br>「日本の災害獣医療の今後を考える」                             | オーラルセッション 4<br>「その他」          | —          |
| 17:00～17:30                | 閉会式<br>ポスターセッション Award 表彰                                  | —   | —                             | —          |

Live Love Animals ICAC KOBE 2015  
The 4<sup>th</sup> Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015  
— Commemorating 20 Years Since the Great Hanshin-Awaji Earthquake  
One World, One Life —



～ OUTLINE ～

Dates : Sunday 19th & Monday 20th February, 2015

Venue : Integrated Research Center of Kobe University (International Conference)  
Kobe Portopia Hotel (Reception)

Purpose : Created as a result of the tragic human and animal suffering caused by the 1995 Kobe Earthquake (Great Hanshin-Awaji Earthquake), this conference wishes to improve people and animal welfare on an international basis by demonstrating that our responsibilities to one another are more extensive than we usually consider. This event will deliver a multi-discipline range of expertise and knowledge in a format of exchange to encourage innovative debate and to introduce new techniques and technologies, and their implementation.

Conference Advisors: Tsutomu TAKEUCHI / Tetsuro MATSUZAWA / Takuji OKUNO

Secretariat Advisors: Takashi UEMURA / Kazumi SASAI / Hiroko SHIBANAI / Kimihiro TAMAI /  
Chizuko YAMAGUCHI / Keiko YAMAZAKI

Organizers : The ICAC KOBE Executive Committee for Commemorating 20 Years Since the Great  
Hanshin-Awaji Earthquake  
Steering Committee (Member Orgs.): Kobe City / Hyogo Prefecture Animal Wellbeing  
Center / Osaka Prefecture University School of Veterinary Science / Japanese Animal  
Hospital Association (JAHA) / Japan Animal Welfare Society (JAWS) / PIIA Knots  
(Secretariat)

Joint Organizers : Japan Medical Association / Alliance of Medical Associations in Kinki District / Kobe  
Society for the Prevention of Cruelty to Animals

Symposium Organizers : Society for Zoonoses Research / Japanese Association of Veterinary Disaster Medicine  
(JAVDM) / Japanese Animal Hospital Association (JAHA) / PIIA Knots

Session Management : [Oral Session] The Japanese Society of Veterinary Science / Japanese Society of Zoo and  
(Support Orgs.) Wildlife Medicine  
[Poster Session] Osaka Prefecture University School of Veterinary Science

Main Sponsor :  Hill's Colgate Japan Ltd.

Symposium Supporting : Royal Canin Japon  
Company

Conference Supporter : ASAHI GROUP HOLDINGS, LTD. / ROKKOSAN COUNTRY HOUSE / DS Pharma  
Companies Animal Health Co., Ltd. / PETLINE Co.,Ltd. / au insurance Co., Ltd.

Conference Supporter : Donations by individuals

Helping Organizer : Meet IN KOBE 21 / Tsutomu Nakauchi Foundation

Special Cooperation : JAPAN PET FOOD ASSOCIATION / Japan Monkey Centre / Graduate School of  
Agricultural Science Kobe University / Institute of Tropical Medicine Nagasaki University /  
Graduate School of Veterinary Medicine, Hokkaido University / Veterinary Medicine  
Program, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine / Cooperative  
Department of Veterinary Medicine, Faculty of Agriculture, Iwate University / Department  
of Veterinary Medical Sciences, The University of Tokyo / Cooperative Department of  
Veterinary Medicine, Tokyo University of Agriculture and Technology / Joint Department  
of Veterinary Medicine, Faculty of Applied Biological Sciences, Gifu University / Joint  
Department of Veterinary Medicine, Faculty of Agriculture, Tottori University / Yamaguchi  
University, Graduate School of Agricultural Science / Department of Veterinary Sciences,  
Faculty of Agriculture University of Miyazaki / Department of Veterinary Medicine, Joint  
Faculty of Veterinary Medicine, Kagoshima University / School of Veterinary Medicine,  
Rakuno Gakuen University / School of Veterinary Medicine, Kitasato University /  
Department of Veterinary Medicine, College of Bioresource Sciences, Nihon University /  
School of Veterinary Medicine, Azabu University / School of Veterinary Medicine, Nippon  
Veterinary and Life Science University / Institute for the Research of Disaster Area  
Reconstruction, Kwansai Gakuin University / Center for Study of Conscience, Doshisha  
University, Research Centre for Bioethics Governance, Doshisha University

Cooperation : Japanese Society of Parasitology / The Japan Society of Medical Entomology and Zoology / Japanese Society of Tropical Medicine / International Association of Risk Management in Medicine (IARMM) / Japan Society of Risk Management for Preventive Medicine (JSRMPPM) / Japanese Society for Applied Animal Behaviour / Society for the Study of Human Animal Relations (HARS) / Animal Clinical Research Foundation / Japanese Board of Veterinary Practitioners / Museum of Nature and Human Activities, Hyogo / Hyogo Park of the Oriental White Stork / Wildlife Management Research Center, Hyogo / Nara Prefecture Uda Animal Park Promotion Office / Japanese Association of Zoos and Aquariums / Japan Bear Network / Hyogo Sikadeer Sustainable Use Working Group / Yezo Deer Association / Japan SPF Swine Association / Chiyoda Nyantonaru-kai / Japan Guide Dog Association / The Japan Service Dog Association / Hyogo Service Dog Association / Guide Dog Hyogo / Japan Hearing Dogs for Deaf People / Hearingdog Prevalence Association / Wild Life Rescue Veterinarian Association / Japan Riding Association for the Disabled / Japanese Coalition for Animal Welfare / AnimaTec OHSHIMA / Japan Association for the Promotion of Canine Good Citizens / Japan Pet Products Manufacturers Association / NIPPON ANIMAL HOSPITAL ASSOCIATION / Japanese Veterinary Nursing Association / Association for Promoting Living with Pets (APLP) / Human&Pet Happiness Creating Association / JAPAN KENNEL CLUB / JAPAN Headquarters for the Relief of Animals in Emergencies / Japan Association of Veterinary Students

Support : Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries / Ministry of the Environment / Ministry of Health, Labour and Welfare / Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology / Hyogo Prefecture / Hyogo Prefecture Board of Education / Kobe City Board of Education / Integrated Research Center of Kobe University / Japan Veterinary Medical Association / The Hyogo Prefecture Medical Association / Kobe City Veterinarian Association / Kobe Medical Association / J-HANBS Inc Foundation / Japan Society for the Prevention of Cruelty to Animals / Japan Pet Care Association

～ PROGRAM ～

\*The Poster Session will be held in the lobby area, from 13:30~14:30 / 17:30~18:15 on July 19th, and from 13:00~14:00 on July 20th. Authors will be at their posters to answer questions during symposia break times.

| ※ Simultaneous Translation            | Convention Hall (2F)   | Lounge (4F)  | Seminar Room (2F)   | Kobe Portopia Hotel |
|---------------------------------------|--|--|---|---------------------|
| 19th July (Sun.)<br>10 : 00 ~ 13 : 30 | <b>Opening</b><br><b>Keynote Symposium</b><br>“ — Turning the Great Hanshin-Awaji Earthquake into Brighter Futures for People and Fellow Animals<br>— What kind of everyday life should we protect?” | —  | —   | —                   |
| 14 : 30 ~ 17 : 30                     | <b>Symposium 1</b><br>“Emergency evacuation with animals<br>— Sample Plans for Evacuation and Sheltering”  | <b>Oral Session 2</b><br>“One Plan Approach ~Integrated way to live in coexistence with wild animals”    | <b>Oral Session 1</b><br>“Food Safety / Zoonosis”             | —                   |
| 18 : 30 ~ 20 : 30                     | —  | —  | —   | <b>Reception</b>    |
| 20th July (Mon.)<br>10 : 00 ~ 13 : 00 | <b>Symposium 2</b><br>“Recent Topics of Zoonosis”  | <b>Symposium 3</b><br>“To strengthen the Japanese Livestock Industry's capacity for disaster management” | <b>Oral Session 3</b><br>“Education / Human-Animal Relations” | —                   |
| 14 : 00 ~ 17 : 00                     | <b>Symposium 4</b><br>“A Happy Community through The Support System for Keeping Companion Animals – Building a warm and lively community through living with animal companions.”                     | <b>Symposium 5</b><br>“Considering The future of Veterinary Disaster Medicine in Japan”                  | <b>Oral Session 4</b><br>“Other”                              | —                   |
| 17 : 00 ~ 17 : 30                     | <b>Closing</b><br>Poster Session Award   | —  | —   | —                   |



りぶ・らぶ・あにまるず ICAC KOBE 2015  
第4回神戸 全ての生き物のケアを考える国際会議 2015  
— 阪神・淡路大震災 20 年記念大会 One World, One Life —

《目 次》

|  |    |
|--|----|
| ■ 巻頭挨拶   | 2  |
| ■ 会議アドバイザー紹介   | 18 |
| ■ 基調シンポジウム 『阪神・淡路大震災の経験を人と動物の幸せな未来へ<br>— 護るべき大切な日常とは?』       | 21 |
| ■ シンポジウム 1 『同行避難～これからの人と動物の緊急災害時』                            | 27 |
| ■ シンポジウム 2 『最近問題となった人と動物の共通感染症』                              | 35 |
| ■ シンポジウム 3 『災害に強い日本型畜産の構築のために』                               | 41 |
| ■ シンポジウム 4 『地域を幸せにする伴侶動物飼育支援システム<br>— 伴侶（家庭）動物との暮らしを地域活性へ』   | 47 |
| ■ シンポジウム 5 『日本の災害獣医療の今後を考える』                                 | 57 |
| ■ オーラルセッション 1 『食の安全／人獣共通感染症』                                 | 61 |
| ■ オーラルセッション 2 『One Plan Approach<br>～野生動物と共存していくための包括的な取り組み』 | 65 |
| ■ オーラルセッション 3 『教育／子ども達との関わり』                                 | 69 |
| ■ オーラルセッション 4 『その他』  | 77 |
| ■ ポスターセッション  | 81 |
| ■ プロフィール   | 85 |

Live Love Animals ICAC KOBE 2015  
The 4<sup>th</sup> Kobe International Conference on the Care for All Creatures 2015  
— Commemorating 20 Years Since the Great Hanshin-Awaji Earthquake  
One World, One Life —

～ INDEX OF CONTENTS ～

|  |    |
|--|----|
| ■ Opening Greetings  | 2  |
| ■ Conference Advisors  | 18 |
| ■ Keynote Symposium “— Turning the Great Hanshin-Awaji Earthquake<br>into Brighter Futures for People and Fellow Animals —<br>What kind of everyday life should we protect?”   | 21 |
| ■ Symposium 1 “Emergency evacuation with animals<br>— Sample Plans for Evacuation and Sheltering”  | 27 |
| ■ Symposium 2 “Recent Topics of Zoonosis”  | 35 |
| ■ Symposium 3 “To strengthen the Japanese Livestock Industry’s capacity for disaster management”   | 41 |
| ■ Symposium 4 “A Happy Community through The Support System<br>for Keeping Companion Animals<br>— Building a warm and lively community through living with animal companions.” | 47 |
| ■ Symposium 5 “Concidering The future of Veterinary Disaster Medicine in Japan”  | 57 |
| ■ Oral Session 1 “Food Safety / Zoonosis”  | 61 |
| ■ Oral Session 2 “One Plan Approach ~Integrated Way to Live in Coexistence with Wild Animals”  | 65 |
| ■ Oral Session 3 “Education / Human-animal Relations”  | 69 |
| ■ Oral Session 4 “Other”   | 77 |
| ■ Poster Session   | 81 |
| ■ Profiles   | 85 |

## 会議アドバイザー紹介 Conference Advisors

ICAC KOBE 2015 は、ヒト医療・理学系・文系の有識者の皆様のアドバイスを頂きながら、プログラムの内容を構築しています。

### 竹内 勤 Tsutomu TAKEUCHI

慶應義塾大学 名誉教授／慶應義塾大学グローバルセキュリティ研究所 客員上席研究員

Professor emeritus of Keio University / Keio University Global Security Research Institute Keio G-SEC Senior Visiting Research Fellow



熱帯医学、寄生虫学 アメリカ国立衛生研究所、長崎大学熱帯医学研究所所長・長崎大学アジア・アフリカ感染症教育研究拠点長（併任）の経験などを通じ、感染症の世界的な課題に取り組んでいます。グローバリゼーションに由来する社会・政治・経済の急速な変化により、感染症及び関連する健康問題の諸課題及びこの分野の危機管理への対応が求められており、それに対する人材育成も急務です。現在、公益財団法人 医療研修推進財団 理事長、学校法人 聖路加国際大学公衆衛生大学院 設置準備委員会・特任教授、Expert Advisory Panel、WHO、Framework Initiative for Safe and Secure Society、Government of US/Japan のメンバーも務め、様々なアプローチを行っています。

Tropical medicine, Parasitology Through the experiences of the National Institute of Health, Dean of Institute of Tropical Medicine NAGASAKI University (NEKKEN) I tackle the global problems of infection disease. Cause of Social, Political, Economic rapid changes coming from the globalizations, we need to face the problems of infection disease and related health matter, and Risk Management Problem of this area, also are required the developments of human resources immediately.

Now I officiate Chairperson of Foundation for Promotion of Medical Training, The Preparatory Committee of School of Public Health St. Luka's International University Specially-appointed professor, the member of Expert Advisory Panel, WHO, Framework Initiative for Safe and Secure Society, Government of US/Japan, am trying various approach.

### 松沢 哲郎 Tetsuro MATSUZAWA

京都大学 霊長類研究所 教授／公益財団法人 日本モンキーセンター 所長  
Professor of Primate Research Institute of Kyoto University / General Director of Japan Monkey Centre



霊長類学、比較認知科学。人間と動物という二分法から決別するときだと思えます。人間は動物界の一員だからです。人間と自然という対置からも決別するときだと思えます。人間は自然の一部だからです。日本人の文化的背景に仏教があります。仏教的世界観では生命は流転します。来世では虫にもなるし、また鳥にもなる。それがさらに人間にもなる。この地球上にすむ、時空を超えた生命のつながりを「ワイルドライフ」と表現しました。人間を含めた自然そのもののことです。野外研究すなわちフィールドワークを基盤にワイルドライフを探求する学問の確立をめざして、京都大学に「霊長類学・ワイルドライフサイエンス」リーディング大学院を設立しコーディネーターをしています。

Tetsuro Matsuzawa is Professor of Primate Research Institute of Kyoto University. Program coordinator of the Kyoto University Graduate Program of “Primate and Wildlife Science”, General director of Japan Monkey Centre, and the President of International Primate Society. It is now probably high time to say goodbye to the supposed absolute dichotomy between humans and animals. As humans, we are ourselves members of the animal kingdom. Therefore, that humans remain pitted against nature makes no sense. Human must be part of Nature. Buddhism is the cultural background to the Japanese way of thinking. In Buddhist tradition, all living creatures are interconnected and, in reincarnation, interchangeable. A human can be born into the next life as an insect, or a bird; then in the next again life, once more as a human. The word ‘Wildlife’ in this sense does not refer to wild animals as separate to humans, as in the Western tradition,

“ICAC KOBE 2015” is creating the programs with advice from people in a field of medical care, science, and social science.

but instead means the web of living organisms, including humans, who have shared and will continue to share planet Earth. My colleagues and I have made an effort to create a new integrated discipline of ‘Wildlife Science’ based on fieldwork to further our understanding of human nature, as well as that of wild animals.

#### 奥野 卓司 Takuji OKUNO

関西学院大学 総合図書館長・社会学部  
教授／放送大学大学院客員教授／  
山階鳥類研究所 副所長

Dean of the University Library &  
Professor at School of Sociology,  
Kwansei Gakuin University /

Affiliate Professor at Graduate School of the Open  
University of Japan / Special Research Fellow at  
Yamashita Institute for Ornithology



Dr. Okuno experienced Great Hanshin-Awaji Earthquake in 1995 when he was a professor at Konan University. After engaging in the post-earthquake reconstruction project for two years, he has become a professor of Kwansei Gakuin University. It is because he had an experience translating “Understanding Your Dog” written by an ethologist, M.W. Fox, he founded Society for the Study of Human Animal Relations (HARs) with Professor Yoshihiro Hayashi at University of Tokyo (at that time). As a vice-president of HARs, a cultural anthropologist, and a sociologist, he discussed the relationship between companion animals and owners. Also, he participated animal rights act. Dr. Okuno’s research is focused on Japanese popular culture, Manga, comics, Anime, animations, J-pop music, Figurines, and games. These phenomena are called “Japan Cool” or “Cool Japan”. They have gained popularity around the world. Their particular popularity was spread to other Asian countries and the USA by the internet and digital media. Dr. Okuno notes that the roots of “Japan Cool” lie in Japanese Edo culture, just as the roots of Anime lie in Kabuki and the roots of Manga in yellow covers lie in the Edo period.

1995年に甲南大学の教員として阪神淡路大震災に遭遇。2年間、同大学、神戸市の復興計画に携わったのち、現在の本務校に着任しました。動物行動学者のM.W.フォックスによる「イヌの心がわかる本…エソロジーの視点から」などを翻訳していたことから、震災前後に東京大学（当時）の林良博教授らとともに、ヒトと動物の関係学会を設立し、同学会副会長として、家庭動物と飼い主の関係を文化人類学、社会学の立場で論じるとともに、動物愛護運動の参画者となってきました。また、阪神間の豊かな文化による以外に日本の再興はないと考えており、『江戸＜メディア表象＞論』（岩波書店）他、人形浄瑠璃、歌舞伎からアニメまで、上方の、とくに動物の芸術・芸能表象に関心をもって、クールジャパンの国際的展開で活動しています。



## りぶ・らぶ・あにまるず ICAC KOBE 2015 のキャラクター

### Live Love Animals ICAC KOBE 2015 Image Character



アクア (神)  
Akua (God)

プカ・コモ (扉)  
puka komo (Door)



ハウオリ (幸せ)  
Hau'oli (Happiness)



マハロ (感謝)  
mahalo (Appreciation)



クレアナ (責任)  
kule.ana (Responsibility)



このキャラクターたちはアニマルケアのキーワードを表現しています。

お互いの存在に「マハロ (感謝)」し、生きている限りは「ハウオリ (幸せ)」であることが、いのちに対する「クレアナ (責任)」です。

アクアとプカコモは、神「アクア (神)」の扉「プカコモ (扉)」で「神戸」を意味しています。

Each of the above image characters represents a keyword of special importance to animal care.

We should feel 'Happiness' for all the other creatures that live and we need greater 'Appreciation' for each and every existence. Our theme and mascot team ask us to consider our 'responsibility' for the lives of others, 'akua'(God) and 'puka komo'(door) combine to mean 'door to the gods' which, translated into Japanese, is the name for "KOBE".

## 阪神・淡路大震災の経験を人と動物の幸せな未来へ——護るべき大切な日常とは？

阪神・淡路大震災から20年が過ぎた。私たちが震災から学んだもの、それは、「日常」の大切さである。しかし、現在の社会の「日常」は、高齢化・単身化・少子化・グローバル化等により、これまでにない様々な課題を抱えている。IT等の技術の進歩により、情報や人のつながりの多様化・効率化・高速化が進むようになったものの、そのことが逆に孤独や社会的疎外感を導き、また社会からうける過度のストレスに悩む人は増えるばかり。「ヒトは動物であり、自然の一部である」という「人」の本来の姿を模索し、それに似合った日常の過ごし方を目指す時が来ていることを、誰もが漠然と感じているのではないだろうか。私たちが守ろうとしている自然の中の「幸せな日常」とはどのようなものであるべきか。震災から20年の月日を重ねた今だからこそ、もう一度「生き物としてのヒト」という出発点に立ち返って考察を進め、ヒトを含む動物の幸せな未来へ向けての礎を再構築出来たらと願う。それが、阪神・淡路大震災20年への私たちの貢献であり、希望である。

### 《主催》

実行委員会

### 《座長》

位田隆一（京都大学名誉教授／同志社大学大学院グローバル・スタディーズ研究科特別客員教授／同志社大学生命倫理ガバナンス研究センター長／公益財団法人国際高等研究所副所長）

### 《演者》

「ヒト・動物・自然の新たな公共性の模索——文化比較の視点から」

小原克博（同志社大学神学部教授／良心学研究センターセンター長）

### 「家族愛の脳科学」

篠原 一之（長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科神経機能学教授／医学博士）

### 「常に変化し続ける生命の柔軟な営みに学ぶ」

森本 素子（宮城大学 食産業学部 ファームビジネス学科教授／日本獣医師会動物福祉・適正管理対策委員会委員／宮城県動物愛護推進協議会副会長／獣医師）

# Keynote Symposium

基調シンポジウム

## “— Turning the Great Hanshin-Awaji Earthquake into Brighter Futures for People and Fellow Animals — What kind of everyday life should we protect?”

20 years have passed since the devastating Great Hanshin-Awaji Earthquake. We have all learned the value and significance of being able to get through “a normal everyday life”. But what is “a normal everyday life?” Society now faces the numerous challenges caused by aging, people remaining single, the birth rate falling, globalization, and so on. Although information and social connections have become diversified, more efficient, and speedier due to IT advancement, the reality is more people feel lonely and isolated from society and are too stressed out. Don't we feel the need to find a way out of this and discover what we really need to spend our normal everyday lives on? Now is the time to think about and extensively discuss what our way of living should look like considering we humans are also animals and a part of nature. We wish to lay down a foundation for the happy future of all humans and other animals in this 20th year from the earthquake. That is our contribution to – and our hope for – this 20th year since the Great Hanshin-Awaji Earthquake.

Organizer: Executive Committee

Chairperson: Ryuichi IDA (Professor emeritus, Kyoto University / Distinguished Visiting Professor, Graduate School of Global Studies, Doshisha University / Director, Research Centre for Bioethics Governance, Doshisha University / Vice Director, International Institute for Advanced Studies (public corp.))

Speakers:

### A Quest for a New Form of “Public” among Human Beings, Animals, and Nature

Katsuhiro KOHARA, Th.D. (Professor of Systematic Theology, School of Theology, Doshisha University / Director of the Center for the Study of Conscience)

### “Neural correlates of family love”

Kazuyuki SHINOHARA, M.D., Ph.D. (Professor, Department of Neurobiology & Behavior, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences)

### “Learning from the ever-changing flexibility of life”

Motoko MORIMOTO, DVM, PhD. (Professor, Miyagi University School of Food, Agricultural and Environmental Sciences, Department of Farm Management/ a member of Japan Veterinary Medical Association, Committee on Animal Welfare / Vice President of Miyagi Prefecture Animal Welfare Council)

## 阪神・淡路大震災の経験を人と動物の幸せな未来へ — 護るべき大切な日常とは？

— Turning the Great Hanshin-Awaji Earthquake into Brighter Futures  
for People and Fellow Animals — What kind of everyday life should we protect?



京都大学 名誉教授／同志社大学大学院グローバル・スタディーズ研究科 特別客員教授／同志社大学生命倫理ガバナンス研究センター長／公益財団法人 国際高等研究所 副所長・位田 隆一

Ryuichi IDA, Professor emeritus, Kyoto University / Distinguished Visiting Professor, Graduate School of Global Studies, Doshisha University / Director, Research Centre for Bioethics Governance, Doshisha University / Vice Director, International Institute for Advanced Studies (public corp.)

阪神・淡路大震災からもう 20 年が経った。私たちはあの日以来、自然の威厳と力、そして生命の尊さを改めて心に刻み込んだ。震災からの復興は、それぞれの家族がその絆を確かめ合い、また他者への思いやりとところの通い合いの大切さを刻む過程でもあった。それは、ただ人間の生命だけのものではない。私たち人間はこの大きな自然の中の生き物なのであり、私たちのそばにいろいろな生き物と寄り添いながら生きている。私たちと暮らす犬や猫、家畜、道端の花や草、一人一人、一匹一匹、一つ一つが自然の中で共に生きている。あの震災により、人と動物と自然を鼎とした新しい家族観が生まれた。

震災 20 年は戦後 70 年でもある。この間に私たちの生活は、戦争直後に比べて、いや震災前と比べても、確かに豊かに便利になった。しかし、いま何かしら豊かさの中に隙間風が吹いていないか。温暖化の進むといわれるこの地球、個人情報の飛び交う現代社会、高齢化と少子

化による不均衡な世代状況…。私たちは自然から離れすぎてはいないか。人間が、動物が、植物が共生する社会を忘れて、人間さまだけの王国を作ろうとしてはいないか。私たちは、私たち自身を、周りの動植物を、環境を、もう一度考え直してもよいのではないか。

こうした視座に立ち、基調シンポジウムでは、人間・動物・自然の関係の公共性、脳科学から見た家族愛、そして生命の柔軟性という観点から、3名の先生方に基調報告をいただく。震災の年に生まれた子は二十歳の成人を迎える。20年の経験を経た大人として私たちは、地球上で共に生きるわれわれ人間どうし、人間と動物、それを取り巻く自然をもう一度見直したい。そして、この時を機会に、もう一度私たちの周りの生きとし生けるものと語り合おう。動物と、草花と、虫たちと輪を作ろう。それこそがこの 20 年間に私たちが立ち直り、生きてきた証しなのだろうから。

20 years have already passed since the Great Hanshin-Awaji Earthquake. On that day, we all recognized once again the greatness and the power of the Nature, as well as the dignity of the life of all living beings. Recovery and reconstruction from the disaster has been a process of reaffirming our family's bond and of engraving in our heart and mind the importance of gentle consideration for and heartfelt communication with others. "Others" are not solely human beings. We, all human beings, are embraced in the Nature, and are living closely together with various living beings. Each of our dear cats and dogs, cows and pigs, and flowers and plants has also its life in the Nature. Thus, a new vision of "Family" is now born, based on the tripod of human, animals and the Nature.

This 20th year marks also the 70th year since the end of the last World War. Our life is now full of richness in products and of convenience in life style. However, we feel somewhat unsatisfied. Earth warming, modern ICT society collecting and utilizing plenty of personal information, imbalanced generation

structure through ageing and birth-rate declining... How far away we are from the Nature! We have a firm will to build up an inclusive society of human beings, animals and plants, but never a kingdom dominated by humans. Let's take a new look at ourselves, at our neighbour animals and plants and our environment.

In the Keynote Symposium, three eminent personalities will give insightful talks on the public nature of the relationship of humans, animals and the Nature, on the family love viewed from neuro-science as well as on the flexibility of life. Those who were born in the year of the Great Earthquake celebrate their 20th anniversary this year. Twenty years' experience leads us to reconsider the relationship among ourselves and that of humans, animals and the Nature. A precious chance is with us to talk with every living being surrounding us, and to make a "family circle" with animals, flowers, insects and others. Such a "Family Circle" is the witness of our twenty years' efforts of recovery and revival. In short, that is our Dear Daily Life.

# ヒト・動物・自然の新たな公共性の模索 —文化比較の視点から

## A Quest for a New Form of “Public” among Human Beings, Animals, and Nature



同志社大学 神学部 教授／良心学研究センター センター長・小原 克博

Katsuhiko KOHARA, Th.D.,

Professor of Systematic Theology, School of Theology, Doshisha University / Director of the Center for the Study of Conscience

人間は人類同胞として互いに分け隔てなく共存してきただろうか。社会階層、人種、性別、宗教等の違いによる様々な序列化および支配と従属の関係が、今なお深刻な問題として存在している。しかし、いかに差別的な構造があったとしても、人間社会は人間中心主義であることで一貫してきた。言い換えれば、人々が生きる公共空間で、動物や自然はその周辺に位置づけられ、人間社会にいかんが貢献するかによって、その価値が計られてきた。

こうした長年の構造に対し、アルベルト・シュヴァイツァーの「生への畏敬の倫理」のように人間中心主義を相対化し、人間同士の壮絶な争いの根本原因を追究しようとする考えが20世紀前半には現れてきた。また、20世紀後半には、ピーター・シンガーを筆頭に、種が違うという理由だけで動物を不当に扱うこと（種差別）は、人種差別や性差別と同様、倫理的に正当化できないという考えが徐々に広がり、各種の動物解放運動を生み出すことにもなった。

Have human beings lived together in a harmonious way? In reality, various kinds of discrimination and the structure of control and subjugation remain as a serious problem to our society. However, it has been consistently anthropocentric regardless of discrimination within its own structure. In other words, animals and nature have been relegated to the outside of the public sphere dominated by humans in which their values have been measured by how much they contribute to the human benefits.

In the past centuries a lot of new ideas and actions have emerged against this long standing structure of values. One is Albert Schweitzer's ethics of reverence for life in which he criticized the anthropocentrism that he considered the root cause of the wars. Another is the criticism of speciesism advocated by Peter Singer who maintains that giving less consideration to the interests of nonhuman animals, merely because they are not members of our species, cannot be ethically justified. This kind of idea has given birth to the various sorts of animal liberation movements.

We can find these radical challenges to the conventional

このようなラディカルな思想的変化が欧米では見られるが、日本には独自の動物観・自然観がある。ヒト・自然・動物の間の連続性が日本の宗教や文化を特徴づけてきた。そこでは自然や動物もまた「公共」「公益」の重要な一部を占めていた。しかし、それが今も同じ形で存在しているわけではなく、むしろ近代化の中で大きく変質してきている。西洋の文化と日本の文化を比較して、優劣をつけるような比較文化論では、グローバル化した時代の課題に向き合うことはできない。

近代的な公共性や公益は「現代世代」の「人間」の利益を最大化することを前提にしている。しかし、持続可能な地球環境や生物多様性を考えるとき、過剰に人間中心のでもなく、現代世代中心のでもない公共理解を再発見・再創造する必要がある。ヒトと動物と自然の新たな公共性の模索は、古くて新しい、そして洋の東西を超えた文明的なチャレンジである。

anthropocentric ideas in the West. At the same time, we should keep in mind that Japan has accumulated its own unique idea of animals and nature in cultural and religious traditions that often stress the mutual connectedness and continuity of humans, animals, and nature instead of the absolute superiority of humans over other creatures. To put it simply, animals and nature were an integral part of the public sphere for many centuries. This inheritance, however, was more or less damaged and lost in the rapid modernization of Japan. Anyway, it would be a fruitless discussion in this globalized age to argue which between the Western and Japanese cultures is superior to the other.

The modern concept of “public” undoubtedly presupposes maximizing the benefits of humans in the current generation. However, we need to rediscover and reconsider the idea of “the public” in such a way it is neither too anthropocentric nor too present-generation-oriented if we are to pave a realistic way of preserving the environment and bio-diversity in a sustainable manner. It is surely an inter-civilizational challenge to quest for a new form of “public” between human beings, animals, and nature.



# 家族愛の脳科学

## Neural correlates of family love

長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科神経機能学 教授／医学博士・篠原 一之

Kazuyuki SHINOHARA, M.D., Ph.D.,

Professor, Department of Neurobiology & Behavior, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences



人類において、「愛」を超える報酬はないと言われる。「愛」とは、総じて愛着関係にある特定の個体同士が抱く陽性感情で、時にはリスクや負担を伴いうる他者とも「絆」と呼ばれる特殊な関係性（安定的でかつ利他的な人間関係）の形成をもたらすことができるのである。現在、ヒトにおける様々な情動の神経基盤が明らかになりつつあるが、ヒトの「家族愛」というカテゴリーで、その構成員の間に築かれる家族「愛」の神経・遺伝基盤を解明しようという研究はない。

「家族」の構成員は、一般的には祖父母、父母、子であると考えられる。家族の生物学的意義は、一義的には子を“適切なパートナー選択”を可能にする「愛着行動」を身につけるべく養育し、更なる次世代を創出すること（子孫繁栄）にあると考えられる。子の「愛着行動」のパターンは自らの遺伝子的背景と共に、両親、祖父母の養育行動によって形成される神経基盤に基づくと考えられる。かくて、父母、祖父母の養育行動を動機づける「愛」

In human beings, “love” is said to be the greatest reward in the world. “love” is positive affect in attachment, better characterized by warmth, joy, tender intimacy and selflessness. This attachment-related pleasant affects ensure the formation of firm bonds between individuals, by making this behavior a rewarding experience.

Currently, although neural basis of various emotions in humans is becoming evident, neural basis of “love” have not been clarified in the category of family “love”. Members of the “family” are generally considered to be grandparents, parents, and child. Biological significance of family, unequivocally is to grow up a child to obtain the “attachment behavior” that allows the “appropriate partner selection”, in order to create a further next generation. The “attachment behavior” of the child may be formed by parental behavior of parents and grandparents. Thus, parents and grandparents need to be motivated to behave parentally by “love”.

の神経・遺伝子基盤の解明は重要である。また、子が「愛着行動」を身につけていく強い動機付けは、父母、祖父母に対する「愛」という感情であろう。しかし、幼少期の父母、祖父母に対する依存的な愛着関係は、思春期を迎えると反抗期を迎え、対象や関係性自体にも変化が生じる。親友、恋人ができ始め、社会的・性的同一性を獲得し、家族から独立し始めるのである。そして、思春期を過ぎると、家族から独立を果たした成熟した「愛」に基づく異性関係を形成し、次世代創出に向かう。この思春期前後の親に対する「愛」の神経基盤はどのように変化するのであろうか？

そこで、本セミナーでは、主に、家族「愛」の中でも、母性「愛」、父性「愛」、祖母性「愛」に加えて、思春期前後の男子の母親に対する「愛」の発達的变化について、神経・遺伝的基盤について概説したい。

What are neural bases of maternal and paternal love, and grandmother’s love?

In addition, strong motivation that child formed the “attachment behavior”, would be feelings of “love” for the parents. A child is dependent on parents before the puberty whereas a child becomes rebellious when a child reaches puberty, which makes them be independent from parents and close to the same generation. How are neural bases of “love” developed before, during and after puberty?

Therefore, in this seminar, I’ll talk about neuronal and genetic bases of the family “love”, especially maternal “love”, paternal “love”, grandmother’s “love”, and developmental changes in boy’s love for a mother before and after the puberty.

## 常に変化し続ける生命の柔軟な営みに学ぶ

### Learning from the ever-changing flexibility of life

宮城大学 食産業学部 ファームビジネス学科教授／日本獣医師会動物福祉・適正管理対策委員会委員／宮城県動物愛護推進協議会副会長／獣医師・森本 素子

Motoko MORIMOTO, DVM, PhD.,

Professor, Miyagi University School of Food, Agricultural and Environmental Sciences, Department of Farm Management/ a member of Japan Veterinary Medical Association, Committee on Animal Welfare / Vice President of Miyagi Prefecture Animal Welfare Council



ヒトを含む動物の体は細胞からできている。細胞の営みは信じがたいほど勤勉かつ精巧だ。しかし、機械とは違い、その中身は恐ろしいほど柔軟である。生き物は、間違ふことを前提に命を紡いでいる。しかしその間違いをフォローする仕組みが必ず備わっているのである。だからこそ、ダメージを受けても修正できる。ちょっとやそっとの変化にはへこたれないのだ。しかも、現在想像もできないような将来の変化やダメージにも対応しようという用意がある。ヒトという個体レベルで考えてみると、昨日と今日で見た目はそう変わらない。しかし細胞はどんどん入れ替わっており、私たちは日々新しくされている。間違っても壊れても修正し、そして成長する。外圧がかかって変化を強いられる方がより成長できる場合だってある。私たちは変化しないで一つのところに留まるような選択肢はもともと持ちえないのだ。個体を構成している細胞が日々新しくされているのだから。東北

では震災の後、農作物の生産や動物が生きていく環境の変化に多くの懸念が生じた。しかしその変化の中でどう生きていくのか、と誰もが考え、行動せざるをえない機会になった。震災がなければなかった出会いがあり、ネットワークが生まれた。すでに述べたように、生き物はもともと変化していくのが前提なのである。しかも、その道は一律ではない。生き物は経路を一つ壊しても別の経路で補てんするようにできている。ひとつの不具合でダメになるような仕組みではなく、何重にも経路を組んで生命を守っている。なにかことが起これば、普段使わない経路が立ち上がる。私たちは自分がこのように素晴らしい生き物であることを思い出したい。生命の柔軟性に学び、その能力をより深く知れば、もっと多くの人が希望を持って生きられるのではないか、と思う。

All animals including humans are composed of cells. Each cell unceasingly carries on multiple tasks in an amazingly precise manner. Unlike machines, however, cells have an extremely delicate constitution. The continuation of life in organisms is premised on making mistakes. Yet they possess a mechanism to overcome and survive these mistakes. This is why organisms can restore their functions even after receiving damage. Life is resilient in this way. Living organisms are even prepared to deal with totally unpredictable changes and damages. At the individual level, the appearance of a human being will change very little from one day to the next. Yet, the cells are constantly being replaced, and we are renewed daily. Our cells and tissues are restored to overcome errors and damage, and the individual organism grows. In some cases, growth is even encouraged by external pressures forcing change upon organisms. We have no option to begin with of denying change and staying in the same spot. This is because the cells that make up the individual are daily being replaced. Environmental changes in northern Honshu of Japan in the aftermath of the 2011 earthquake and tsunami raised concerns about

agricultural production and as a living environment for animals. However, it provided the opportunity for people to think about how to preserve their livelihoods against such changes and to act on it. There were encounters that would not have taken place had it not been for the earthquake/tsunami disaster and nuclear plant accident, and new networks sprang up. As I noted at the outset, life is premised on change. The paths are varied. Living organisms are equipped with ways to resort to alternative channels when an original channel has been destroyed. They are endowed with mechanisms to overcome a single failure and preserve life through layers of channels. If something should happen, previously unused channels become activated. It would do well to remind ourselves that we are all members of this wonderful family of living organisms. I believe that, by learning from life's flexibility and exploring its capabilities in greater depth, many more of us will be able to lead our lives with a renewed sense of hope.





剛 下柳

# 犬との暮らし“楽しく” “正しく”

- 🐾 狂犬病からみんなを守る **登録・狂犬病予防注射**
- 🐾 ずっと穏やかに過ごすための **避妊去勢手術**
- 🐾 もしもの時の **迷子札**
- 🐾 人と楽しく暮らすための **しつけ**
- 🐾 最後まで責任を持って **適正飼育**



兵庫県動物愛護センター

このポスターは、阪神・淡路大震災 20 年事業助成金の交付を受け、ペットの防災実行委員会が作成したものです。

## 同行避難

### これからの人と動物の緊急災害時

緊急災害時に際しては、家族の一員である動物との同行避難を原則とすることが、国（環境省）から打ち出されました。人と動物が共に暮らす社会で、家族の一員である動物の同行避難は不安ばかりの中に人と動物の双方の安心を提供するだけでなく、拒否すれば人の避難をも難しくし、残された動物による公衆衛生上の問題等様々な問題も引き起こします。過去の対応例を踏まえつつ、今後起こりうる緊急災害時における避難のあり方について考えます。

#### 《主催》

実行委員会

#### 《座長》

笹井和美（公立大学法人大阪府立大学 獣医学類学類長・教授）／国立大学法人 大阪大学大学院 工学研究科 招聘教授／公益社団法人大阪府獣医師会 監事／農学博士・獣医師

#### 《演者》

「阪神大震災時の状況を踏まえた今後の取り組み」

杉原未規夫（兵庫県動物愛護センター 淡路支所長）

「静岡県災害時における愛玩動物対策行動指針」について

寺井克哉（静岡県健康福祉部生活衛生局 衛生課 動物愛護班 班長）

「中越大震災時における同行避難動物への対応——避難所及び仮設住宅における受け入れについて」

遠山潤（新潟県動物愛護センター 副参事）

「大災害で問われる日頃のペットとの関係」

大西一嘉（神戸大学大学院工学研究科 建築・都市安全計画研究室 准教授）／神戸大学都市安全研究センター 協力教員

「同行避難の必要性と実現に向けた準備」

山口千津子（公益社団法人日本動物福祉協会 特別顧問）

# Symposium 1

シンポジウム 1

## “Emergency evacuation with animals — Sample Plans for Evacuation and Sheltering”

Recently it was proposed by the Japanese government (Ministry of the Environment) that we should be the emergency evacuation with household pet on the occasion of an urgent disaster. Not only the evacuation provides both relief of human beings and the animal, but also it makes difficult for an owner to evacuate and the public health problems by a left animal when we cannot evacuate with the animal. In this symposium, we consider concrete measures in regard to emergency evacuation with past case studies.

Organizer: Executive Committee

Chairperson:

Kazumi SASAI, D.V.M., Ph.D. (Osaka Prefecture University, School of Veterinary Science, Director for Academic Affairs, Professor / Osaka University, Graduate school of Engineering Invited Professor / Auditor secretary, Osaka Veterinary Medical Association)

Speakers:

### “Future Effort in Consideration of the Situation of the Great Hanshin-Awaji Earthquake”

Mikio SUGIHARA (Chief of Hyogo Prefecture Animal Welfare Center, Awaji Office)

### “The Guidelines for the pet animals at Times of Disaster”

Katsuya TERAJ (Section Leader at Animal Welfare Section, Health Division, Department of Health and Welfare, Environmental Health Office, Shizuoka Prefecture)

### “Response to Animals Evacuated with their Owners During the Chuetsu Earthquake —Allowing Animals into Evacuation Areas and Temporary Housing”

Jun TOOYAMA (Niigata Prefecture Animal Rights Protection Center, Assistant Counsellor)

### “Appropriate relation with a pet in catastrophic disaster”

Kazuyoshi OHNISHI (Dr. of Engineering, Associate Professor; Architecture and Urban Safety Planning Laboratory, Graduate School of Engineering, Department of Architecture, Kobe University)

### “Necessity and preparing for evacuation with pets in case of emergency”

Chizuko YAMAGUCHI (Japan Animal Welfare Society, Special Adviser)



## 同行避難～これからの人と動物の緊急災害時

### Zoonoses Within Our Living Environment



公立大学法人 大阪府立大学 獣医学類 学類長・教授／国立大学法人 大阪大学大学院 工学研究科 招聘教授／公益社団法人 大阪府獣医師会 監事／農学博士・獣医師・笹井 和美

Kazumi SASAI, D.V.M., Ph.D.,

Osaka Prefecture University, School of Veterinary Science, Director for Academic Affairs, Professor / Osaka University, Graduate school of Engineering Invited Professor / Auditor secretary, Osaka Veterinary Medical Association

地震、津波、台風など自然災害が多発する日本において安全・安心を得るためには、国民一人ひとりや企業等の発意に基づく「自助」、地域の多様な主体による「共助」、国・地方公共団体の「公助」の連携が不可欠であり、過去に大きな災害に見舞われ、その対策は徐々に進んでいるが、明日起こるかもしれない災害に対して、十分な備えがあるとは言いがたい状況である。

国は、災害対策基本法を改訂し、平素からの防災への取組を強化することが重要であるとした。さらに、2013年の9月の「防災の日」を前に環境省は災害発生時、ペットを原則、同行避難させることを明記した初めてのガイドライン「災害時におけるペットの救護対策ガイドライン」を公表した。

本シンポジウムでは、過去の大きな災害に直面し、動物に関わる対応の中心的な役割を担われた行政担当者の

方や動物に関連した各種の法改正やガイドラインの策定に関わられた方からの講演を通じて、「同行避難」というキーワードを通じて、人が動物と共に生きていくことの一助となる活発な議論がなされることを目指します。

#### 災害時におけるペットの救護対策ガイドライン

[https://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/2\\_data/pamph/h2506/ippan.pdf](https://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/2_data/pamph/h2506/ippan.pdf)

In Japan, natural disaster such as Earthquake, tsunami and typhoon etc. occurs frequently, to keep safety and security, it is essential for “Self-help” based on the awakening of every people and companies to cooperate with “Mutual assistance” by local a variety of main constituents and “Public help” of the national government and the local government. However, we will gradually strengthen measures against a major disaster in the past, it is hard to say that we make our country well prepared for next natural disaster.

National government revised Disaster Countermeasure Basic Act and it was important that we always strengthened an action to disaster prevention. Furthermore, Ministry of the Environment announced the first guidelines “Countermeasure guidelines of pets in times of disaster”

incorporating in the emergency evacuation with household pet at ahead of National Disaster Prevention Day, September, 2013.

By hearing the lectures who were responsible for administration of a central role of the correspondence about animals and concerned with development of various related law revisions and guidelines, it is thought that animated discussion is wanted as a keyword “The emergency evacuation with household pet”

#### “Countermeasure guidelines of pets in times of disaster”

[https://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/2\\_data/pamph/h2506/ippan.pdf](https://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/2_data/pamph/h2506/ippan.pdf)

# 阪神大震災時の状況を踏まえた今後の取り組み

## Current Trends in Zoonotic Diseases in Japan

兵庫県動物愛護センター 淡路支所長・杉原 未規夫

Mikio SUGIHARA,

Chief of Hyogo Prefecture Animal Welfare Center, Awaji Office



平成7年1月17日午前5時46分 兵庫県南部地域をマグニチュード7.3の大地震が突然襲い、死者数6,434人、行方不明者数3人、負傷者数43,792人、住宅被害639,686棟、焼損棟数7,574棟という甚大な被害が発生し、被害総額は9兆9268億円(国予算の1割規模)というものでした。こうした中、震災発生4日後の1月21日、当時の(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が「兵庫県南部地震動物救援本部(以下、「救援本部」という。)」を設置。兵庫県、神戸市はこれを支援することとしました。救援本部では、神戸市内、三田市内の2箇所にシェルター施設を設置し、①避難所への餌等物資の配布、②放浪動物の保護・収容及び保護動物の情報提供、③負傷動物の治療、④所有権放棄動物の保管、飼育困難動物の一時預かり、⑤新たな飼い主探し(譲渡)、⑥動物に関する相談等の活動を行い、この間、犬、猫等の動物を1,556頭保護収容し、その後飼い主への返還、新たな飼い主への譲渡等を行い、1年4ヶ月後の平成8年5月29日、救援本部

を閉鎖しました。この間、延べ21,769名のボランティアが救援本部活動に参加し、2億6,679万円の寄付金が寄せられました。この活動は、組織的に行った最初の官民協働での動物救護活動とされています。この大震災においても、犬、猫等ペット動物を避難所に連れてきた人は多くいましたが、ペット飼育に伴う鳴き声、臭い等の問題や、長期化する避難所生活の中で、ペットと今後どのように生活していくのか等多くの課題が生じていました。

At 5:46 am on January 17, 1995, a magnitude 7.3 earthquake suddenly hit the south of Hyogo prefecture. That produced an enormous damage, including 6,434 deaths, three missing people, 43,792 injured people, 639,686 damaged houses, and 7,574 fire damaged buildings. The amount of loss was 9 trillion 926 billion yen (about 10% of the national budget).

In the process, on January 21, four days after the earthquake, Hyogo Veterinary Medical Association and Veterinary Association of Kobe City, and Japan Animal Welfare Society in time set up “Hyogo Prefecture South Earthquake Animal Rescue Headquarters” (hereinafter called “Rescue Headquarters”). Hyogo prefecture and Kobe city supported the Rescue Headquarters. The Rescue Headquarters set up two shelters in Kobe city and Mita city, and then they conducted activities; 1) distribution of food to shelters, 2) protection and institutionalization of roaming animals and information services, 3) medical treatment for injured animals, 4) keeping surrendered animals, temporary keeping of special needs animals, 5) finding new owners

(adoption), 6) consultation about animals. All that time, they kept 1,556 animals. After that, animals were returned to owners or adopted to new owners. The Rescue Headquarters was closed down on May 29, 1996, a year and four months after the earthquake.

A total of 21,769 volunteers supported the Rescue Headquarters and a donation of 266 million yen was received. This action was the first animal rescue activity conducted systematically with government and people. At the situation of earthquake, many people brought their pets to the shelters. In a long period of evacuation life, there were challenges of sounds and smell of animals, and the future life with animals.

## 「静岡県災害時における愛玩動物対策行動指針」について

### The Guidelines for the pet animals at Times of Disaster

静岡県健康福祉部 生活衛生局 衛生課 動物愛護班・寺井 克哉

Katsuya TERAJI,

Section Leader at Animal Welfare Section, Health Division, Department of Health and Welfare,  
Environmental Health Office, Shizuoka Prefecture



東日本大震災では、飼い主がペットを置いて避難した場合や、避難所での動物飼育の取り決めがなかったため、動物飼育に苦慮した自治体が見られた。

このことから、国は動物愛護管理法の改正により、自治体において災害時における動物対策が適切に行なうことができるよう体制整備を図ることを定めた。

これに対して、静岡県では避難所へ同行避難する被災動物数は、全県で最大約 12 万頭と想定しているものの、同行避難受入の決定市町が少ないことから、災害時におけるペット対策のルール化が必要と考えられた。

そこで、平成 26 年 6 月、静岡県地域防災計画に所有者責任を基本とした同行避難を行うこと等を修正追加し、ペットの取扱い等に関する位置付けを明確化した。内容等については、県の危機管理部と連携して、市町、関係団体及びボランティア等への説明、意見交換会を実施し、飼い主とペットの同行避難が円滑に進むよう取組みを行った。そして、平成 27 年 3 月、「災害時における愛玩動物対策行動指針」を策定した。

この指針では、飼い主、行政、獣医師会、ボランティ

At the Great East Japan Earthquake, some autonomous communities had a hard time with handling animals, because there was no agreement about pets in shelters and the situation in which owners evacuated without pets.

For this reason, the Act on Welfare and Management of Animals was changed and autonomous communities were required to lay out the framework of disaster action guidelines to control animals properly.

For which, the numbers of pets evacuating with people are expected approximately twelve thousand at most in Shizuoka Prefecture. However, there are not many cities and towns that accept evacuation with pets. Therefore, some rules about pets are required in case of disaster.

June 2014, in the Shizuoka Prefecture Regional Disaster Prevention Plan, we added new clause about owner liability

ア等の担うべき役割を、日頃からの備え、同行避難及び避難所における飼育管理などについて定めた。

今後は、この指針を飼い主初め関係者に周知しつつ、飼い主とペットの避難所への同行避難及び飼育管理が的確に実施されるよう取組を行っていく。特に、飼い主には、迷子札等の所有者明示、フードや水等の備蓄、健康管理、しつけ等の普及啓発、市町には、同行避難、避難所等におけるペットの受入れ等の明確化をお願いしていきたい。さらに、避難所での飼育管理支援やトラブル防止のために、ボランティアリーダーの育成も実施していきたい。

based evacuation with pets, and we clarified the rules about pets.

In the guideline, we established the functions of pet owners, governments, veterinary medical associations, and volunteers, as well as their regular preparation and rearing management at the time of pet evacuation.

In the future, we will spread the guideline to pet owners and relevant people, and we will continue our efforts to support pet evacuation and rearing management of pets. We will especially encourage the pet owners to attach name cards on pets, to stockpile food and water for pets, to manage pet's healthcare, and to spread an awareness of pet training. To the cities and towns, we will encourage to clarify if they will accept evacuation with pets or not. In addition, we would like to implement the volunteer training and the rearing management support at shelters to prevent troubles.

# 中越大震災時における同行避難動物への対応

## — 避難所及び仮設住宅における受け入れについて

### Response to Animals Evacuated with their Owners During the Chuetsu Earthquake Allowing Animals into Evacuation Areas and Temporary Housing



新潟県動物愛護センター 副参事・遠山 潤

Jun TOOYAMA, Niigata Prefecture Animal Rights Protection Center, Assistant Counsellor

2004年10月に起こった新潟県中越大震災は、死者68名、負傷者4,795名、住宅被害約12万棟など大きな被害をもたらした。

この災害による避難者は最大時約10万人で500カ所の避難所が開設された。当時は、同行避難という言葉も一般的ではなく、体系的な準備もされていなかったが、余震が続く中、多くの動物たちが避難所へ連れてこられた。動物の取り扱いが避難所の責任者の判断に任されており、犬猫は屋外に置くよう指示されるケースが多く、自転車置場を活用したり、軒下につながれたりといった状況であった。

県では、市町村災害対策本部に動物の相談窓口の開設や飼育用品の配布など支援メニューを提示していたが、被災者には伝わらないことが多く、500カ所もの避難所にどれくらいの動物がいるのか把握することは困難であった。

新潟県の基本的な方針として、動物も家族の一員であり、被災動物の支援活動が被災者の心のケアや生きる力

The Chuetsu Earthquake struck in October of 2004 and left 68 people dead, 4,795 people injured, and some 120,000 homes damaged.

This disaster resulted in nearly 100,000 people being evacuated into 500 locations at its peak. At that time it was not common for pets to be evacuated with people, so there was no system in place to deal with the animals. Despite this, amidst the aftershocks, many animals continued to be brought into the shelters. Whether or not to allow the animals in was left up to those in charge at each evacuation center, and there were many instances where evacuees were instructed to leave pets outside. People ended up leaving their pets in the bicycle parking areas or under the eaves of the building.

The prefecture began offering support such as opening a consultation desk for animal issues at the Municipal Headquarters for Disaster Control and distributing pet supplies. However it seemed that in many cases evacuees were not told of these services, and it was very difficult to figure out how many animals were actually at the evacuation centers.

Niigata Prefecture's basic idea was that as pets are

となること、できるかぎり早期に被災者と動物と一緒に暮らせる環境をつくること、そのために仮設住宅等でも希望すれば、動物と暮らせるようにすることを掲げ、様々な活動を行った。

県から市町村災害対策本部に仮設住宅での動物飼育を認めるよう要請文を出すとともに、仮設住宅での飼育ルールを定め、マナーを守りトラブルを防止するよう保健所、獣医師会、動物愛護協会スタッフが全面的にサポートする旨を伝えた。その結果、すべての市町村で仮設住宅での動物飼育が認められた。

今後の災害に備え、地域防災計画には同行避難を前提とした避難所設置を、仮設住宅の建設にあたっては、動物との同居を組み込むよう働きかけるべきである。

また、避難訓練などの際には動物同行避難を取り入れ、住民や関係者にそれが当たり前との意識付けをしたり、避難所で作成する避難者名簿の書式に、あらかじめ同行動物の有無や種類の記載欄を設けるなどの取り組みを進めていく必要がある。

members of the family, taking care of these animals would be key in ensuring the mental wellbeing and vitality of evacuees. The Prefecture carried out many plans to ensure that people would be able to live with their pets as soon as possible and to that end worked to allow people live with their pets even if they requested temporary housing.

Along with making a request to the Municipal Headquarters for Disaster Control that pets be allowed into temporary housing, Niigata Prefecture also announced it would set rules for pets in temporary housing and ensure support from evacuation centers, veterinarians, and staff from animal welfare associations to ensure everyone followed the rules and that no trouble occurred.

For future disasters, under the assumption that evacuees will be bringing their pets with them, we should be working on ensuring that evacuation areas and temporary housing will allow people and their pets to live together.

We should also include pets in evacuation training to ensure that residents and other parties think of it as natural. It is also necessary to further initiatives such as including a column for pets in the list of people using the evacuation center.



# 大災害で問われる日頃のペットとの関係

## Appropriate relation with a pet in catastrophic disaster

神戸大学大学院工学研究科 建築・都市安全計画研究室 准教授・大西 一嘉

Kazuyoshi OHNISHI, Dr. of Engineering, Associate Professor; Architecture and Urban Safety Planning Laboratory, Graduate School of Engineering, Department of Architecture, Kobe University



防災の基本は、日常と非常時の統合にある。災害時の同行避難に伴うトラブルは、①飼育者の自覚、②ペットのしつけ、③地域の協力・啓発、④避難所運営、等の欠如によるものが多いと考えられ、日頃の人と動物の関係づくりが重要である。

高齢者や障がい者等の災害時の避難支援や、避難所環境整備を定めた「神戸市における災害時の要援護者への支援に関する条例」（平成25年4月1日から施行）に、策定段階から関わった立場から、ペットの同行避難においては、愛玩動物を地域における新たな「災害時要配慮者」としてとらえ直す事を提案する。この場合、地域社会の被害をいかに軽減するかという減災の枠組みで緊急災害時の地域避難のあり方を再定義することが必要である。災害における飼育者の負傷や閉じ込めはペットにとっても致命的であり、自らの身の安全の確保が同行避難の前提条件となる。

防災対策というと「役立つ防災用品」を買いに走り、動物ケージを揃えると言った「ツール」を確保する事でなんとなく安心しがちだが、安全はホームセンターで買

える「モノ」ではないとことを再認識する。災害が起こった後に何をすべきか考え、日常の行いや仕組みを「大災害」という視点で常に見直す事が重要である。

ペットとの日頃の関係のどこに問題が潜んでいるかを発見し、課題解決に向けたアクションプランを飼育者、地域、行政で共有する。関係者で設定したタイムテーブルに沿って不断の取り組みを継続し、達成評価をコミュニティレベルで実施する。

1. 早期避難：要配慮者の避難には手間と時間がかかる。同行避難者は、避難すべき兆候が現れたら躊躇せず率先避難できる体制を整える。
2. 近隣との関係：留守の時に誰がペットを救助するか、避難途上での手助け
3. イメージトレーニング：防災訓練の避難所体験などを参考に、課題の抽出と共有をはかる。避難所でのペット共生のための住民の理解を深める。

There is a basis of disaster prevention in integration of daily life and emergency.

The basic policy of disaster prevention is integration of daily life and an emergency. Much of trouble on evacuation with a pet in disaster seem to be related in (1) breeder discipline, (2) pet training, (3) a true appreciation of community people (4) shelter operation. It is important to establish good relation making between person and animal.

From the viewpoint “regulation on regional evacuation support by community for people with special needs in emergency in Kobe city” (operated in 2013) that I have concerned from its decision stage, I propose we should treat a accompaniment evacuation with a pet as equal to “people with special needs in emergency”, that is, aged or disabled people at a time of big disaster.

It's necessary to define the state of the area evacuation at the time of disaster or an urgent accident by a structure of mitigation how to reduce damage of a local community in this case. Breeder's injury and confinement caused by earthquake shaking or an accident are also fatal for a pet.

Firstly, where on a usual relation with a pet a problem lies should be found. Secondly, an action plan for the solution should be shared by breeder, community and local government. Finally, a constant match is continued along the timetable established by the person concerned and achievement evaluation is put into effect by the community level.

The thing which should be done is shown as follows

1. An early evacuation: It takes time and labor to evacuate together with “a pet with special needs in emergency”. When people with pet faced in evacuation requirement you should refuge on your own initiative.
2. Relation making with a neighborhood: Who can help a pet when being absent, help on the refuge route
3. Image training: Sharing is guessed as abstraction of a problem by making reference to a shelter experience of an emergency drill. An acceptance at a shelter and resident's understanding for symbiosis are deepened.

## 同行避難の必要性と実現に向かっての準備

### Necessity and preparing for evacuation with pets in case of emergency

公益社団法人 日本動物福祉協会 特別顧問・山口 千津子  
Chizuko YAMAGUCHI,  
Japan Animal Welfare Society, Special Adviser



東日本大震災後も噴火・土砂災害等、日本各地で次から次へと自然災害が発生し、住民の避難が続いています。東日本大震災における被災動物への対応の反省に基づいて環境省は「原則同行避難」を打ち出しましたが、共に暮らす動物たちの避難・救助は今も問題になりマスコミでも取り上げられております。2014年の統計では、現在、犬 10,346 千頭、猫 9,959 千頭（一般社団法人ペットフード協会）が飼育されていますが、ほとんどは家族の一員として強い絆で結ばれた存在であり、置いて避難することは考えられない存在になっています。

被災者も被災動物も大きな不安とストレス下にありますので、お互いが傍にすることでその不安は少しは和らぎますし、逆に同行を拒否すれば、避難そのものを拒否する方も出るでしょう。同行を拒否されて動物が危険地域・立ち入り禁止区域に残されれば一般人は入れず助けにいきません。また、放浪・徘徊動物になってしまえば疾患の伝播や人に対する危険・迷惑となることもありま

Even after the East Japan Great Earthquake, the disaster of volcano eruption, land slide, etc. occurred in various area and the residents in that area have to evacuate. The Ministry of Environment lay down a principle of “Evacuation with pets in emergency”, but every time dealing with suffered pets still in question.

Now many people think the pets are the member of family in Japan, so many owners never think of evacuating without their pets.

People and animals are both under distress and anxiety in the disaster, so staying together with pets softens such pain of both sides. If the people are refused the evacuation with pets, they may refuse the evacuation itself. On the other hand, if animals are left in the dangerous and no admittance area, it is difficult to rescue them and animals' lives are at risk. And the wild pets roaming around the residential area sometimes frighten the people.

すし、公衆衛生上の問題が起こることもあります。ですので、原則同行避難することで、このような問題も、救助に回らなければならない動物の数も、危険にさらされる動物の数も減少します。

ただ、避難所には、被災による不安やプライバシーがないこと等大きなストレスをかかえて人が集まりますので、感染症等が蔓延しやすく精神的に不安定な状況が生まれやすくなります。同行避難する動物は普段からしっかりと動物福祉を踏まえて心身の健康管理をし、飼い主責任（動物に対する責任・社会に対する責任）を遂行してトラブルや事故が起きないようにしておく必要があります。また、各自治体もいろいろなケースを想定した受け入れるためのマニュアルを作成し、市民に周知徹底するとともに、市民、獣医師やボランティアとともに訓練をして人と動物の絆を大切にしたい緊急災害対策に向かって準備する必要があると思います。

To promote and prepare the “Evacuation with pets in emergency”, owners of the pets have to have physical and mental health care of their pets in ordinary times and need to control of their behavior to prevent troubles and accidents at the refuge because many people and pets gather together in one place. And the local government should make the own guidelines under the national guidelines and make it well-known in citizens and practice the movement and cooperation.

# 知っていますか？

マイクロチップが、あなたとペットをつなぐために必要だってこと



ほんの少しの勇気を出してマイクロチップを装着したら…

**迷子**になっても、保護された時に身元がすぐに確認できます



**地震**などの災害時にはぐれても、飼い主の元に返ってくる確率が高まります



**事故**にあい、怪我をして保護された時も、迅速な連絡が可能です

番号の改ざん、消去ができないので、

**盗難**にあったとしても飼い主だと証明できます



**検疫**がスムーズになり、短い時間で出入国できます



増えてます  
マイクロチップ  
登録



安心だワン！

## 形状は？

直径2ミリ、長さ12ミリ程度の円筒形です。内部はコイル状のIC(小型集積回路)になっています。

## 装着は？

一般に犬猫の場合、予防注射と同じ方法で首の後ろ(背側頸部皮下)に埋め込みます。

## 費用は？

数千円～1万円くらいが一般的です。また、別途、所定の登録料が必要となります。

## 登録は？

データ登録(郵送)の必要があります。病院やショップが代行してくれる場合もあります。

## 読み取りは？

専用リーダー(情報読取機)の電波誘導で、マイクロチップに記録された個体番号等を読み取ります。

## 保護されたら？

持ち込まれた保健所や動物病院などが読み取った情報から飼い主を確認し、連絡を取ってくれます。

## 対応年数は？

電池式ではありませんので半永久的(30年程度)に使用できます。



# 最近問題となった人と動物の共通感染症

近年、感染症は世界的規模で再び出現しつつあるが、最近30〜40年間の間に新しく出現した新興感染症や一旦抑制された感染症が再び出現した再興感染症が主な感染症である。本シンポジウムでは、最近問題となった人と動物の共通感染症のなかで、エボラ出血熱、デング熱、重症熱性血小板減少症候群と動物由来感染症に対する厚生労働省の取り組みについて紹介する。

## 《主催》

人と動物の共通感染症研究会

## 《座長》

吉田博（姫野病院名誉院長）

## 《演者》

「エボラ出血熱ーリベリアにおける支援活動から学んだことー」

加藤康幸（国立国際医療研究センター 国際感染症センター 国際感染症対策室医長）

「70年ぶりの再興ーデング熱国内流行とその対策ー」

高崎智彦（国立感染症研究所ウイルス第一部第2室長）

「動物を守り、自分を守る：ダニ媒介感染症SFTSの最新の研究から」

前田健（山口大学 共同獣医学部 教授）

「最近問題となった動物由来感染症に対する厚生労働省の取り組みについて」

宮川昭二（厚生労働省健康局結核感染症課 感染症情報管理室長）

# Symposium 2

シンポジウム 2

## “Recent Topics of Zoonosis”

Recently, infectious diseases are spreading in world wide. These main infectious diseases are emerging infectious diseases and re-emerging infectious diseases. In this symposium, recent topics of zoonosis, Ebola hemorrhagic fever, Dengue fever, Severe fever with thrombocytopenia syndrome (SFTS) and the policies of zoonosis by the Ministry of Health Labour and Welfare will be discussed.

Organizer: Society for Zoonosis Research

Chairperson:

Hiroshi YOSHIDA (Honorary Director, Himeno Hospital)

Speakers:

### “Ebola in West Africa: A clinician’s point of view”

Yasuyuki KATO, MD, MPH (Chief, Division of Preparedness and Emerging Infections, Disease Control and Prevention Center, National Center for Global Health and Medicine)

### “Re-emerging dengue epidemic and prevention in Japan”

Tomohiko TAKASAKI, MD, PhD (Chief, Vector-borne Virus Laboratory, National Institute of Infectious Diseases)

### “Protect your pets, protect yourself; Lessons from recent research on tick-borne severe fever with thrombocytopenia syndrome”

Ken MAEDA, Ph.D., D.V.M. (Professor, Joint Faculty of Veterinary Medicine, Yamaguchi University)

### “Measures and Actions by Japan’s Health Ministry to Recent Zoonosis Events”

Shoji MIYAGAWA, DVM. MS. (Director, Infectious Diseases Information Surveillance Division, Health Bureau, the Ministry of Health, Labour and Welfare, JAPAN)



## 最近問題となった人と動物の共通感染症

### Recent Topics of Zoonosis

姫野病院 名誉院長・吉田 博

Hiroshi YOSHIDA,

Honorary Director, Himeno Hospital



感染症は生活環境の改善、抗菌薬やワクチンの開発により制圧できると考えられていた。しかし、新しく出現した新興感染症やいったん制圧されたされたものの、再び流行し始めた再興感染症が新たな問題となっている。また、海外から持ち込まれる輸入感染症も増加している。2014年には、70年ぶりのデング熱の国内流行やエボラ出血熱の国内上陸への懸念など、新興・再興感染症や輸入感染症の脅威と対策の重要性が再認識された年であった。また、重症熱性血小板減少症候群（severe fever with thrombocytopenia syndrome [SFTS]）は2009年以降、中国中央部に発生しているダニ媒介性の疾患であるが、2012年以降、我が国固有のSFTSウイルスによるSFTSの症例の存在が確認された。2014年11月の時点で、西日本の15県で患者108名が確認され、35名が死亡している。一方、国内における犬や猫などのペットの飼育頭数も年々増加しており、動物由来感染症の報告も増加傾向である。動物由来感染症に対しては医師会と獣医師

会が協力して、厚生労働省とともに対策を進めている。

このシンポジウムでは、西アフリカで大流行したエボラ出血熱に対するリベリアにおける支援活動、今年の夏も再流行が懸念されるデング熱に対する対策、重症熱性血小板減少症候群の最新の知見、最近問題となった動物由来感染症に対する厚生労働省の取り組みについてお話をいただきます。

Infectious diseases could be controlled by the improvement of environmental sanitation and the development of antimicrobial agents and vaccines. However, emerging infectious diseases and reemerging infectious diseases can be the new subjects in Japan. An imported infections are also increasing in Japan. In 2014, epidemia of dengue fever were observed in Japan after 70 years interval. Possibility of the invasion of Ebola virus to Japan was worried last year. Severe fever with thrombocytopenia syndrome (SFTS) was reported from mid China from 2009. In Japan, SFTS was reported 108 cases (including 35 dead cases) from 15 prefectures of south Japan until November 2014. A number of pets are increasing in Japan, therefore patients of zoonosis are increasing now.

Japan Medical Association and Japan Veterinary Association are taking a measure to meet for the zoonosis with Ministry of Health and Welfare. In this symposium, Ebola hemorrhagic fever, Dengue fever, SFTS, and the policies of zoonosis by the Ministry of Health, Labour and Welfare will be discussed.

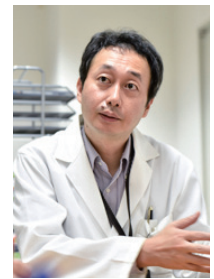
## エボラ出血熱 —リベリアにおける支援活動から学んだこと—

### Ebola in West Africa: A clinician's point of view

国立国際医療研究センター 国際感染症センター 国際感染症対策室医長・加藤 康幸

Yasuyuki KATO, MD, MPH,

Chief, Division of Preparedness and Emerging Infections, Disease Control and Prevention Center,  
National Center for Global Health and Medicine



エボラ出血熱（EVD）は、1976年にアフリカ中央部で見いだされた致死率の高い新興ウイルス感染症である。コウモリが病原体を保有していると考えられるが、今回の西アフリカにおける流行においても最初の患者が動物からどのように感染したかは不明のままである。この初発患者に続いて、患者をケアした家族や医療従事者に感染が伝播することにこの疾患の特徴がある。

演者は世界保健機関の短期専門家としてリベリアに派遣された。2014年8月に大統領による非常事態宣言が出され、首都モンロビアの主要病院は医療従事者の感染を契機に閉鎖されていた。EVDの治療施設は1カ所しかなく、患者の急増に施設が追いつかなかった。この頃には、EVDの流行が保健の問題から危機管理の問題に移行したという認識が広く共有され、国際支援が大幅に強化されることになった。リベリアの関係者や住民の協力により、2015年5月に一旦終息宣言が出されたことは喜ばしいことである。しかし、3カ国とも未だに患者が発生しており、予断を許さない状況にある。

Ebola virus disease (EVD) is a highly fatal emerging viral infectious disease, which was firstly recognized in central Africa in 1976. Bats are believed to be natural reservoirs; however, in the recent epidemic in West Africa, it remains unknown how the initial patient got infected from an animal. It is surprising that except this initial case over 20,000 patients probably got infected with EVD through person-to-person transmission.

The author was dispatched to Liberia as a short-term consultant on case management and infection prevention and control for the World Health Organization. In August 2014, the President of Liberia declared a state of emergency and major hospitals in the capital of Monrovia were shut down due to healthcare workers' infection. There was only one Ebola treatment center, which could not keep up with the rapid increase in patients. At this time, the view that the EVD outbreak had shifted from a health problem to a crisis management issue was shared internationally, thus leading to a major intensification of international support. The

EVDの流行を征圧するには、患者の速やかな診断と隔離、接触者の調査、感染防止に配慮した遺体埋葬、疾患に対する啓発、を着実に行う必要がある。今回の流行の背景にはこれらを阻害する様々な要因があったと考えられる。マラリアなど致死率の高い別の感染症も多いことや内戦から復興して間もない社会環境も影響していただろう。偏見を恐れ、患者が受診を控えるような行動も認められた。感染症の流行は医学的な問題ばかりでなく、社会的な側面も大きいことがわかる。

EVDに限らず、西アフリカのような公衆衛生基盤の脆弱な地域で発生した感染症がわが国に波及する可能性もあり、現地支援が最も有効な国内対策にもなりうる。このような観点で、国内の専門家が海外の流行地で活動することについて、広く理解と支援を得られれば幸いである。

outbreak was thankfully declared over in Liberia in May 2015. However, cases of EVD continue to emerge in West Africa.

Control of EVD outbreak requires the proper installation of case management, contact tracing, safe and dignified burial, and social mobilization. The presence of various factors inhibiting the above measures has contributed to the recent outbreak. Every outbreak of infectious disease is not only a medical problem; social aspects are also greatly involved.

There are many areas with frail public health infrastructure in the world. Conducting support activities in these areas could be the most effective way to prevent an exotic infectious disease from spreading to Japan. From this point of view, I hope that Japanese experts' engagement in outbreak response abroad will win public acceptance and support.

# 70年ぶりの再興～デング熱国内流行とその対策～

## Re-emerging dengue epidemic and prevention in Japan

国立感染症研究所 ウイルス第一部 第2室長・高崎 智彦

Tomohiko TAKASAKI, MD, PhD,

Chief, Vector-borne Virus Laboratory, National Institute of Infectious Diseases



デング熱は蚊によって媒介されるウイルス感染症であり、熱帯や亜熱帯地域で流行する。デング熱は、決して新しい感染症ではない。デング熱・デング出血熱は世界的にも非常に重要な再興感染症と考えられている。1942－1945年の流行以前に我が国においても大正時代にすでに研究されていた感染症である。デングウイルスには4つの血清型が存在する。デング熱は突然の高熱で発症し、その多くは関節痛、筋肉痛、頭痛を伴う。発疹は約半数で発症からやや遅れて出現する。解熱傾向とともに、出血傾向を呈し重症化することがある。

1942年の8月に長崎市で突然デング熱流行が発生し、佐世保や大阪、神戸でも発生したが、11月には終息した。しかし翌年の夏には再流行し1945年まで夏季にデング熱流行が発生した。その後、国内流行はなく非流行地であったため、医師のデング熱に対する認識は高くなかった。2014年8月下旬に69年ぶりに海外渡航歴のないデング熱患者が報告され、東京の代々木公園で感染したと考えられる流行が発生し、162例のデング熱患者が報告

された。流行の原因となったウイルスはデングウイルス1型であった。

媒介蚊はネッタイシマカとヒトスジシマカであるが、ヒトスジシマカは広く日本に生息している。ヒトスジシマカの分布域は、70年前は福島県にはまだ定着していなかったが、現在では青森県を除く東北地方に定着している。

Dengue fever is a mosquito-borne viral disease. Dengue virus (DENV) infections occur in most of the tropical and subtropical areas of the world. DENV infection with any of four serotypes leads to a broad spectrum of clinical symptoms and their severity, including asymptomatic infection, dengue fever (DF) and fatal dengue hemorrhagic fever (DHF).

The common symptoms of dengue fever are high fever, headache and muscle pain are shown on the onset day and later petechial rashes will be appeared. Some cases show bleeding signs and become severe dengue.

DF/DHF is considered to be one of the most important re-emerging infectious diseases. Physicians and pediatricians in non-endemic countries are often unfamiliar with the symptoms and unaware of the potential importation of patients with DF/DHF. In August of 1942, an epidemic occurred suddenly in Nagasaki city and then in Sasebo city, Osaka and Kobe city. The epidemic in 1942 was subsided in November, but in the next summer it broke out again and recurred every summer until 1945. There were no dengue endemics since 1945.

In late August of 2014, three autochthonous dengue cases were reported in Japan. Since then, as of 31 October 2014, a total of 162 autochthonous cases have been confirmed. While cases were reported from throughout Japan, the majority was linked to visiting a large park or its vicinity in Tokyo, and the serotype detected has been serotype 1.

The vector is *Aedes albopictus*, now widespread in Japan. *Aedes albopictus*, can transmit the dengue viruses and now has a northern range extending to Akita and Iwate prefectures because of global warming.

## 動物を守り、自分を守る；ダニ媒介感染症 SFTS の最新の研究から

Protect your pets, protect yourself; Lessons from recent research on tick-borne severe fever with thrombocytopenia syndrome



山口大学 共同獣医学部 教授・前田 健

Ken MAEDA, Ph.D., D.V.M.,

Professor, Joint Faculty of Veterinary Medicine, Yamaguchi University

犬におけるダニ媒介感染症として、バベシア感染症が重要です。一方、ヒトではこれまで日本紅斑熱、ライム病、ツツガムシ病などが報告されています。2011年に中国から、2012年末には国内でダニ媒介性感染症である重症熱性血小板減少症候群が報告されました。致死率が高く、周辺に存在するダニが媒介するということで、ダニ媒介性感染症に対して不安になったと思います。しかし、特別に恐れる必要はないです。改めてダニ媒介感染症を知り、“ペットを守り、そして自分を守る”ことが重要です。

### 【対策の概要】

1. ペットにはダニの忌避剤を投与してください。
2. 散歩にいったペットは家に入る前にブラッシングをしてください。
3. ペットにダニが付いていれば動物病院で取ってもらってください。

In tick-borne infectious diseases, babesiosis is one of the most serious problem in dogs and Japanese spotted fever, lyme disease and Tsutsugamushi disease have been reported in human. In 2011 and 2012, cases of tick-borne severe fever with thrombocytopenia syndrome SFTS were reported in China and Japan, respectively. Since SFTS shows high mortality and is transmitted by ticks which are surrounding our life, we got nervous to this disease and ticks. For protection of your pets and yourself from these diseases, it is the most important to learn again about tick-borne infectious disease

### “Prevention of tick-borne diseases”

1. Protect your pets by mite repellents.
2. Brush your pets' hair to remove ticks on their surface.
3. Remove ticks on your pets as soon as possible, if you find biting ticks.
4. Let ticks fix with gummed tape, if you find moving ticks.

4. 歩き回るダニを見つけたらガムテープなどにつけて捨ててください。
5. 山歩き、農作業を始める際は、ダニやかなどの忌避剤をつけてください。
6. 可能な限り肌の露出を少なくしてください。
7. 農作業や山に入ったときは家に入る前にダニが服に付着していないかチェックしてください。
8. 農作業や山に入ったときは入浴時にダニが付着していないかチェックしてください。
9. ダニが付着していればすぐに病院に行ってダニをとってもらってください。
10. ダニに刺咬されたあとは、1～2週間発熱がないかチェックしてください。
11. ダニに刺されてしばらくした後に発熱があった場合は、速やかに病院に行って、医師にダニに刺咬された旨を伝えてください。

5. Protect yourself by mosquito and mite repellents before walking around the bush, forest and mountain.
6. Wear long sleeves, long pants, and socks when outdoors
7. Examine gear before coming inside home.
8. Conduct a full-body tick check using a mirror.
9. Remove ticks by a fine-topped tweezers as soon as possible.
10. Examine a fever by yourself for one-two weeks after tick-bite.
11. If you develop a rash or fever within several weeks of removing a tick, see your doctor. Be sure to tell the doctor about your recent tick bite, when the bite occurred, and where you most likely acquired the tick.



## 最近問題となった動物由来感染症に対する厚生労働省の取組みについて

### Measures and Actions by Japan's Health Ministry to Recent Zoonosis Events

厚生労働省 健康局結核感染症課 感染症情報管理室長・宮川 昭二

Shoji MIYAGAWA, DVM. MS.,

Director, Infectious Diseases Information Surveillance Division, Health Bureau, the Ministry of Health, Labour and Welfare, JAPAN



昨年の西アフリカでのエボラ出血熱の流行や韓国での中東呼吸器症候群 (MERS) など感染症の脅威は、日本で暮らす一般の人々にも様々な影響を及ぼしている。人における感染症のなかには、動物での感染症や動物が保有する病原体などによる例も多く、動物由来感染症対策は人での感染症対策を推進する上で重要な分野である。人と動物がともに暮らす社会においては、動物に由来する感染症に十分な注意を払う必要がある。本講演では、鳥インフルエンザや中東呼吸器症候群 (MERS) など最近話題となった動物由来感染症と厚生労働省の取組みを紹介する。

Global threat of infectious diseases like Ebola endemic in West Africa and Recent events of Middle East Respiratory Syndrome (MERS) in Republic of Korea has great impacts to ordinal citizen even in Japan. Among the serious infectious diseases in human there are several instances which those infectious diseases are originally from infectious diseases or pathogens found in animal population. Therefore it is important to emphasize prevention and control on zoonotic infectious diseases when we strengthen the overall infectious diseases prevention and control in human. Like modern living setting where human and animal live together closely we should pay substantial attention to infectious diseases from animals. In this presentation, recent zoonotic events like avian influenza and Middle East Respiratory Syndrome (MERS) Coronavirus infection and Japan's Health Ministry's measures and actions to those events are presented.

## 災害に強い日本型畜産の構築のために

日本の畜産業は、自然災害に見舞われた際「家畜を助けてあげて欲しい」という声を耳にしてきました。家畜は、私たちの生活に役立てるために生産されます。災害対応の際にはこのような家畜の本来の役割も踏まえ対応が必要です。しかし、被災した家畜の避難は様々な理由から容易ではありません。このため、自然災害のリスクを予め認識し、災害に直面しても家畜への影響が最小限となるよう平素から心がけることが重要です。このセッションでは、日本の畜産の状況も踏まえた対応の方向性を議論します。

### 《主催》

実行委員会

### 《座長》

大山憲二（国立大学法人神戸大学大学院農学研究科教授）

### 《演者》

「災害発生時の家畜の取扱について」

犬飼史郎（独立行政法人家畜改良センター改良部長）

「独立行政法人家畜改良センターにおける外部支援について」

吉良努（独立行政法人家畜改良センター熊本牧場長）

「東日本大震災における配合飼料の供給について」

長谷川敦（協同組合日本飼料工業会 参事）

「災害時における地域内での協力体制について」

本田義貴（兵庫県農政環境部農林水産局畜産課衛生飼料班長）

# Symposium 3

シンポジウム 3

## “To strengthen the Japanese Livestock Industry’s capacity for disaster management”

When faced with a natural disaster, the Japanese livestock industry was asked by many citizens to save livestock animals. They are bred to support our lifestyles and we must consider this role when dealing with disaster management.

However, assisting the evacuation of these animals affected by the disaster is not an easy task for a multitude of reasons, so it is important to recognize risks in advance and constantly endeavor to minimize the effect on livestock even if they are struck directly by a natural disaster. In this session, we will discuss how to find a suitable solution for the Japanese livestock industry.

Organizer: Executive Committee

Chairperson:

Kenji OYAMA (Professor, Graduate School of Agricultural Science, Kobe University)

Speakers:

### “How should we handle livestock animals in times of natural disaster?”

Shiro INUKAI (General Manager of Livestock Improvement Division, National Livestock Breeding Center)

### “External Support by National Livestock Breeding Center (Incorporated Administrative Agency)”

Tsutomu YOSHIZAWA (Director General, National Livestock Breeding Center Kumamoto Station (Incorporated Administrative Agency))

### “Supplying Animals with Formula and Mixed Feed just after the Great East Japan Earthquake”

Tsutomu HASEGAWA (Chief General Manager, Japan Feed Manufacturers Association)

### “About the cooperation system in the areas at the time of the disaster”

Yoshitaka HONDA (Hyogo Prefectural government, Agricultural Environment Department, Agriculture, Forestry and Fisheries Bureau, Livestock Division hygiene feed group leader)

## 災害に強い日本型畜産の構築のために

To strengthen the Japanese Livestock Industry's capacity for disaster management

国立大学法人 神戸大学大学院農学研究科 教授・大山 憲二

Kenji OYAMA, Professor, Graduate School of Agricultural Science, Kobe University



我々は地震、洪水、火山噴火をはじめ自然災害の多い国に暮らしており、ひとたび災害が発生すれば、ヒトやペットと同様に家畜も被災する。とくに東日本大震災が引き金となった福島第一原子力発電所の事故により発生した被災家畜は、多くの人々が心を痛めた出来事として記憶に新しい。阪神大震災では家畜に大きな被害のなかった兵庫県でも、2004年10月に上陸した台風23号では大きな被害がもたらされた。また家畜用に大量の飼料を輸入し加工型畜産を行う日本では、海外で発生した災害により家畜が被災する可能性もある。

家畜は主に食料生産を担うために飼育されている動物で、その点でペットとは大きく異なる性質をもつ。一方で家畜の飼育者も、その動物が家畜としての役目を終えるまで愛情をもって接している点ではペットと同様である。したがって、飼育者は家畜を放棄せず、最後まで面倒をみることを望む。ところが例えば飼育者が避難せざるを得ないような災害の場合、家畜をどう取り扱うべき

We live in a nation that is likely to experience many natural disasters, such as earthquake, flood, or eruption. Once the disaster strikes, the livestock can be suffered as well as pets and human beings. We can easily remember the heartbreaking suffered livestock resulted from the accident at Fukushima No. 1 Nuclear Plant triggered by the Great East Japan Earthquake. Livestock in Hyogo was damaged by Typhoon No. 23 in October, 2004 although they were not suffered severely by Great Hanshin Earthquake. In addition, we should be aware that they can be even suffered by the disasters occurred in overseas because livestock production in Japan is characterized by value-adding industry with a vast amount of imported feed.

We keep the livestock mainly to support our food production. This property of livestock differs from that of the pets. On the other hand, just like the pets' owners, the livestock raisers also treat their animals with affection until the animals end their roles for human beings. Therefore the raisers try not to abandon the animals and desire to take care of them to the last. However, how should we treat livestock

なのだろうか。家畜の避難には、輸送、受け入れ場所、飼料、排せつ物など多くの問題が伴う。受け入れには周辺住民の理解も必要であり、家畜の避難は畜産関係者だけの問題に留まらない。したがって、現実的な対応としてその場での飼育が継続されることとなるが、取り残された家畜の状況がニュース報道されることはあれ、この問題を社会全体で議論する機会は少ない。

ときに自然災害は人的災害と複合し、大規模化する。大自然が引き起こす災害の発生を防ぐことは不可能であるが、少なくとも発生の子知や発生時の対応に万全を期すことで被害を軽減する「減災」は可能である。日本で飼育されている家畜はウシ、ブタ、ニワトリがその代表で、それぞれ395万頭、953万頭、3億808万羽が飼育されている(農林水産省)。これらの家畜の被災に対し、我々は何を準備すべきなのか。本シンポジウムで様々な立場の皆さんの意見を伺い考えてみたい。

when we encounter a kind of disaster that we have to leave home? To evacuate animals many significant problems are found in transportation, alternative site, feed, animal wastes, etc. Moving animals requires the understanding from the neighbors and the problem is not just for the people involving livestock production. Thus, a practical and usual solution is to keep them at the same location. Although we have seen TV news showing the animals that are left in evacuation zone, such problems are not well discussed in the whole society.

Man-made disaster often enlarges the damage of natural disasters. It may be impossible to prevent the occurrence of natural disaster, but possible to reduce the damage through making every effort to predict or prepare for disasters. Cattle, swine, and chicken are the representative livestock in Japan, and 3.95, 9.53, and 308.08 million individuals are kept, respectively (MAFF). Asking the opinion from various fields, let us consider what we should do to prepare for the damage of disaster to livestock.

## 災害発生時の家畜の取扱について

### How should we handle livestock animals in times of natural disaster?

独立行政法人 家畜改良センター 改良部長・犬飼 史郎

Shiro INUKAI,

General Manager of Livestock Improvement Division, National Livestock Breeding Center



我が国は、地理的、地形的、気象的諸条件から、地震や台風などの自然災害が発生しやすい国土となっています。このような中、防災体制の整備、国土保全の推進、気象予報技術の向上、災害に対する脆弱性の軽減など自然災害における被害を低減させるための取り組みが進められてきました。最近の度重なる災害により尊い人命が失われる中、「自らの命を守るための行動」の重要性が再認識されていますが、家畜の命を守るための取り組みはどうなっているのでしょうか。

収益性の向上のために畜産経営における規模拡大や専門化が進む一方で畜産経営の戸数は減少しており、更に、都市化が進む中臭いなどの問題から畜産経営が移転を余儀なくされるといった事が起きており、畜産や家畜の事をあまり良く知らない方が増えてきているように思います。

Japan has been attacked by natural disasters such as typhoons and earthquakes frequently because of its geographical, topographical, and meteorological conditions. Japanese put tremendous efforts into improving society's capabilities to respond to disasters and mitigate vulnerabilities to disasters by developing disaster management systems, promoting national land conservation, and improving weather forecasting technologies. Because we had to make great sacrifices, recent natural disasters made us aware of the importance of the actions to save our own lives. How are the efforts to save the lives of livestock animals promoted recently?

The number of people who are not familiar with livestock farming and livestock animals seems to be increasing because of the growing scale with which livestock farming is developing for larger profits, the decreasing number of livestock farms, and livestock farms forced to move into the suburbs to avoid animals waste problems such as bad smells.

このような中、自然災害の発生の際に「家畜を助けてあげて欲しい」という声を良く耳にします。我が国では家畜のほとんどは建物の中で飼われていますが、家畜をペット専用ホテルに預けるような感じで預かってくれるところはありません。また、家畜は経済目的で飼われているので、自然災害への対応を考える際に経済的な視点からの検討も欠かせません。

農業の国際化が進む中で、エサや種畜の供給を海外に依存する傾向が更に強まっています。この結果、我が国の畜産経営は自国のみならず海外で発生する自然災害の影響も直接又は間接的に受けることとなります。

このため、自然災害発生時に家畜の避難を難しくしている様々な要因について改めて考えるとともに、我が国の畜産における災害対応力を高めるために何ができるのかを一緒に考えてみたいと思います。

We receive many requests to save the lives of livestock animals during natural disasters. However, there are no facilities which will keep livestock animals in a manner similar to pet hotels during disasters, despite that most livestock animals are kept in shelters in Japan. When considering how to respond to natural disasters, and economical point of view is important because livestock animals are kept for economical reasons.

The progress of internationalizing agriculture forces the Japanese livestock industry to increase its dependency on imported feed and breeding stock. This situation increases the risk of domestic livestock farming being affected, both indirectly and directly, by natural disasters overseas.

This time, I would like to point out factors which become an obstacle in assisting the evacuation of livestock animals and discuss what we will be able to do to improve the capabilities of the Japanese livestock industry to respond to national disasters.



# 独立行政法人家畜改良センターにおける外部支援について

## External Support by National Livestock Breeding Center (Incorporated Administrative Agency)



独立行政法人 家畜改良センター 熊本牧場長・吉良 努

Tsutomu YOSHIZAWA,

Director General, National Livestock Breeding Center Kumamoto Station (Incorporated Administrative Agency)

独立行政法人家畜改良センターにおいては、5年毎に国が定める中期目標の中で、「センターが保有する資源を活用した外部支援」が業務として明確に位置づけられており、自然災害や家畜伝染病の発生時の外部支援を実施しています。

当センターは、家畜の取扱を熟知した専門家の集団であり、優れた能力を持つ家畜を保有しているのみならず自ら牧草などの飼料を生産していることから、自然災害の発生時に追加的な予算措置等を伴うことなく迅速に初動支援を行うことが可能です。

実際の災害支援の現場では、複数の組織に所属する方々と協力して作業を安全かつ効率的に進めていく必要がありますが、当センターでは日常から複数の作業員で役割分担をして作業を進めていることに加え、外部派遣の経験を積み重ねることにより、現場での作業リーダーの役割を担うことができる職員が多く居ります。

外部支援は正式な業務の一つとして位置づけられておりますが、災害による影響を受けていない地域もありますし、家畜改良は長期間に亘り継続的に取り組んでいくことが必要なので、本来業務と支援の両立を図っていく必要があります。また、家畜伝染病関係の支援では自ら

の飼養する家畜に家畜伝染病を持ち込むことはあってはなりません。

このため、当センターの全国にある牧場から、職員の派遣、優良家畜の提供、粗飼料の供給を行うとともに、平時からの取り組みとして、我が熊本牧場では、熊本県と連携・協力し、改良に資する褐毛和種の種雄牛造成に取り組み、リスクヘッジの役割を果たして居ります。

昨今、災害については被害を最小限に抑えることのみならず、災害からの復旧や復興をどれだけ速やかに行うことができるかというレジリエンスの重要性が認識され、我が国でも国土強靱化の取り組みが推進されています。このような流れを踏まえ、単に目先の災害対応のみを考えるだけではなく、畜産経営の再開を念頭に対応を考えていくことが求められるようになってきていると考えています。

このため、当家畜改良センターとしましても、最近の支援の実績である①2011年の新燃岳の噴火、②2010年に発生しました口蹄疫、③2011年に発生した東日本大震災、④2014年及び2015年に発生した鳥インフルエンザでの対応も踏まえ、支援体制の改善に取り組んで参ります。

The National Livestock Breeding Center (“NLBC”) provides, by request, external support when livestock contracts infectious diseases or in the event of natural disasters, based on the NLBC’s medium-term objective which is ordered and revised every five years by the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries.

NLBC is able to start its external supports immediately after the events, because NLBC has experts for animal handling, excellent breeding animals and hays for private consumption.

To step forward the external supports successfully, cooperation among the stake holders is required. Fortunately, NLBC has many staffs that have necessary experiences to take a leadership role in the group.

During the external support, NLBC is required to cope with both the supports and other mission, because there are non-affected areas and continuous efforts are required to improve the livestock animals. NLBC has to avoid the risk to allow the infectious of the disease which is caused by the

external supports.

As for above mentioned reasons, NLBC supply its stuffs, excellent breeding animals and roughage. The Kumamoto Station brings up excellent breeding stock of Japanese Brown Cattle from the peace time, to support the risk aversion by the Kumamoto Prefecture.

Currently, not only to minimize the impact of the disaster but also the importance of resilience, which allows smooth restoration and reconstruction, is recognized and necessary efforts to improve the national resilience are continuing in Japan. To follow these current streams, I think NLBC should consider how to conduct the external supports not only with the view of immediate gain but also the resumption of livestock farming.

So, NLBC will improve its external support structure to reflect the past experiences such as the eruption of Mt. Shinmoe in 2011, the outbreak of foot-and-mouth disease in 2010, the Great East Japan Earthquake in 2011 and the outbreak of avian influenza in 2014 and 2015.

## 東日本大震災における配合飼料の供給について

### Supplying Animals with Formula and Mixed Feed just after the Great East Japan Earthquake



協同組合日本飼料工業会 参事・長谷川 敦

Tsutomu HASEGAWA,

Chief General Manager, Japan Feed Manufacturers Association

東日本大震災によって、東北及び関東の太平洋側、青森県八戸港から茨城県鹿島港に至る飼料団地は大きな被害を受けました。この地域は5つの飼料団地に28の飼料製造工場があり、日本全体の配合飼料生産量の約3分の1を生産しています。

これらの工場から畜産農場に毎日配送される飼料の供給が滞れば、牛、豚、鶏に更に大きな被害が及ぶため、被災した飼料工場では復旧を急ぐとともに、飼料業界全体で緊急に全国を網羅したバックアップ体制を敷きました。

具体的には、東北地方の飼料需要量1日1万トン（農水省）を確保するため、西日本、九州、北海道の配合飼料工場の増産と長距離輸送の体制を地震発生後1週間でも本格化させました。

あわせて備蓄飼料穀物35万トンの貸付、飼料輸送車両の高速道路使用特別許可等、農林水産省、国土交通省などの支援も得て原料の確保と飼料の配送に全力で取り組みました。

By the Great East Japan earthquake, livestock feed industries in the Pacific side of Tohoku Kanto district, and between Hachinohe port in Aomori prefecture and Kashima port in Ibaraki prefecture, were severely damaged. Those areas have 28 feed mills in 5 industrial district, and they produce one third of formula and mixed feed in Japan.

If a supply of the feed delivered daily from the feed mills to livestock farming stops, it will cause more damage on cattle, swine, and chicken industries. Therefore, devastated feed mills speeded up the repair, and the entire livestock feed manufacturing industry urgently provided a backup system across the country.

In particular, to secure livestock feed supply of 10,000 tons per day (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan: hereinafter called MAFF) for Tohoku area, they organized a system to increase production of formula and mixed feed in the areas of western Japan, Kyushu district, as well as Hokkaido. Also, they prepared for long distance transport in a week after the earthquake.

In addition, they gave fully support, including offering a loan of 350,000 tons of feed grain as an extra supply of raw materials, getting a special permission to use freeways, securing of raw materials, and delivering livestock feed to the

一方で、「電力・燃料・水の供給」という、大災害時の人畜共通の基本的なインフラの確保について、課題が残りました。港湾地区の穀物サイロ、飼料工場、畜産関連施設及び畜産生産者に対して、「電力・燃料・水」が優先供給できるかどうかという問題です。畜産農家や配合飼料工場へ早く飼料や原料を届けたくても、給油できない、海上輸送するにも内航船が不足、飼料の運搬に必要な包装資材のトランスバックなどが手に入らないといった状況が実際生じたのです。

わが国の畜産は、家畜にとって最も重要な飼料原料2,400万トンの大部分を海外に依存しています。飼料工場がほとんど港湾地区に立地しているのは、原料の4割以上を占めるともろこしなどを輸入しているからであり、港湾地区が被災すると家畜に大きな影響が及ぶ可能性があります。為替相場、気象条件や災害による海外の生産動向等に左右されない、安定した飼料基盤を確立する意味で、飼料用米など国産原料への依存を高めることは大きな意味を持っているのです。

devastated areas in cooperation with MAFF and Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism.

On the other hand, it was a problem to build the infrastructure needed to “distribute electricity, fuel, and water”, necessary for both humans and animals at the disaster. The problem was whether they could “distribute electricity, fuel, and water” in priority to grain silos, feed mills, farming plants, and farm producers. Even though they wanted to deliver, there was a situation in which they were unable to fill up gas, missing of domestic vessels for marine transit, and lack of packing materials needed for the transportation of livestock feed.

The livestock industry in Japan has been relying on external assistance, and 24 million tons of raw materials for formula and mixed feed, the most critical to livestock, are almost imported. Most livestock feed mills are located on port areas. It is because we import corn, consisting of more than 40 percent of raw materials. Therefore, there is a potential for tremendous impact on livestock in case of disaster on port areas. Not to be influenced by exchange rates, climate conditions, and product trends affected by disasters in foreign countries, we need to establish a firm footing for feedstuff. It is crucially important to increase home grown raw materials such as rice for animal consumption.

## 災害時における地域内での協力体制について

### About the cooperation system in the areas at the time of the disaster

兵庫県農政環境部 農林水産局畜産課 衛生飼料班長・本田 義貴

Yoshitaka HONDA,

Hyogo Prefectural government, Agricultural Environment Department, Agriculture, Forestry and Fisheries Bureau, Livestock Division hygiene feed group leader



阪神淡路大震災では人的被害が大きかったが、家畜への被害はほとんどなかった。畜産での大きな被害は神戸港や飼料工場、牛乳工場の被災や飼料や生乳の流通が途絶えたことなどによるものであった。

特に飼料の確保については全国から支援があり、畜産の被害は抑えられた。

経済的な被害については、家畜や農業施設の被害は農業共済制度により軽減されている。

近年は、家畜伝染病によるリスクが高まっている。特に、昨冬には高病原性鳥インフルエンザが5県で発生し、多くの鶏を殺処分するなどの被害が発生した。家畜伝染病は他の災害と異なり、早期に対処をしないと被害が拡大することから、多くの機関の協力を得て、迅速に対応することとしている。

Human damage by Hanshin Awaji great earthquake disaster was big, but domestic animal damage was hardly. The cause of big damage in stockbreeding was what circulation of feed and raw milk stopped and disaster of Kobe harbor, feed factories and milk factories.

There was support of feed securement from many areas and damage of stockbreeding was suppressed.

For economic damage, damage of domestic animals and agricultural facilities has been reduced by the agricultural mutual aid system.

As for the damage of domestic animals and agriculture facilities, economical support is made by agricultural insurance.

日本の周辺では高病原性鳥インフルエンザのほか、口蹄疫などが継続して発生しており、安心できない状況が続いている。毎年、防疫演習や地域協議会の開催などにより、発生時の協力体制を確認している。

Risk by Domestic Animal Infectious Diseases is increasing in recent years. In last winter High Pathogenic Avian Influenza (HPAI) occurred at 5 prefectures and killing disposal was done. Because damage expands when the Domestic Animal Infectious Diseases are different from other accidents, we use to get cooperation of many engines and deal quickly.

In East Asia HPAI and Foot-and-Mouth Disease continue, and we can't be relieved. About the coalition of occurring, we confirm the prevention of epidemics practice and holding of an area conference every year.

## 「地域を幸せにする伴侶動物飼育支援システム —伴侶(家庭)動物との暮らしを地域活性へ

「伴侶動物との暮らし」を地域に積極的に取り入れる「高齢者、子ども達、伴侶動物が楽しく一緒に暮らせる心豊かで温かな地域社会」が、大きな課題となっている高齢・単身社会に向けて、幸せな社会形態構築に繋がるひとつの解となる可能性が見えて来た。そこには、新たな事業・雇用創出の可能性もある。それを支える伴侶動物飼育支援社会システムモデルを考察する。

### 《主催》

公益社団法人日本動物病院協会／公益社団法人Knots

### 《支援企業》

ロイヤルカナンジャパン

### 《座長》

細井戸 大成 (公益社団法人日本動物病院協会会長)

### 《モデレーター》

富永佳与子 (公益社団法人Knots 理事長)

### 《演者》

「我が国の高齢化の状況と介護保険制度の基本的方向」

懸上忠寿 (関東信越厚生局健康福祉部健康福祉課長)

「地域の活性化と動物病院の役割」

細井戸 大成 (公益社団法人日本動物病院協会会長)

「高齢ペット飼育者の意識調査」

西澤 亮治 (特定非営利活動法人動物愛護社会推進協会 事務局長)

株式会社ペイビ代表取締役

「超保険」を通じた人とペットの幸せな未来の実現に向けて

上杉 克 (東京海上日動火災保険株式会社 関西公務金融部 神戸公務金融課長)

「人とペットが共生するまちづくりを目指して」

森川 功一 (神戸市保健福祉局生活衛生担当部長)

「ケアする社会へ—見守りから始まる「コミュニティづくり」—

松原 一郎 (関西大学社会学部 教授)

# Symposium 4

シンポジウム 4

## “A Happy Community through The Support System for Keeping Companion Animals —Building a warm and lively community through living with animal companions.”

There is now the possibility that a warm-hearted society where the elderly, children, and companion animals live together happily and where “Living with companion animals” is actively incorporated into local communities could be a great answer to pressing social issues, such as an increasing number of single-member households and a rapidly aging population, and could lead to the building of a new, happier social structure. It is possible that such a structure would also create new businesses and jobs. We would like to consider a model of the Support System for Keeping Companion Animals that would assist this lively new social structure.

Organizer: Japanese Animal Hospital Association / Public Interest Incorporated Association Knots (PIIA Knots)

Supporting Company: Royal Canin Japan

Chairperson: Taisei HOSOIDO, D.V.M. (President, Japanese Animal Hospital Association)

Moderator: Kayoko TOMINAGA (Chairperson, PIIA Knots)

Speakers:

### “The Basic Direction of Current Status of Population Aging and Care Insurance System in Japan”

Tadahisa KAKEGAMI (Director, Kanto-Shinetsu Regional Bureau of Health and Welfare)

### “The Role of Animal Hospitals in local activities”

Taisei HOSOIDO, D.V.M. (President, Japanese Animal Hospital Association)

### “Survey concerning the elderly owners of cats and dogs”

Ryoji NISHIZAWA (Secretary-General of the Japan Association for Promoting Harmonization Between People and Pets, and President of Peppy Co.,)

### “Toward the realization of future happiness for pets and human through “the Super Insurance”

Masaru UESUGI (Manager, Section of Kobe Government Sector & Financial, Institutions Dept. / Kansai Government Sector & Financial Institutions Dept. Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co., Ltd.)

### “Towards an ‘Always Together’ Society — the Approach from a Business Perspective”

Koichi MORIKAWA (Director of General Sanitation Division, Kobe City Public Health and Welfare Bureau)

### “A Step with Home Visits to Caring and Inclusive Community”

Ichiro MATSUHARA (Professor, Dept. of Sociology, Kansai University)



## 「地域を幸せにする伴侶動物飼育支援システム —伴侶（家庭）動物との暮らしを地域活性へ」

A Happy Community through The Support System for Keeping Companion Animals —Building a warm and lively community through living with animal companions.

座長：公益社団法人日本動物病院協会 会長・細井戸 大成

Chairperson: Taisei HOSOIDO, D.V.M., President, Japanese Animal Hospital Association

モデレーター：公益社団法人 Knots 理事長・富永 佳与子

Moderator: Kayoko TOMINAGA (Chairperson, PIIA Knots)



ICAC KOBE 2014 シンポジウム4では、40%が高齢者に、37%が単身者になる未来に「伴侶動物とずっと一緒に居られる社会」をテーマに議論した。そこから見えて来たのは、伴侶動物と暮らす高齢者が、自身の健康促進や地域とコミュニケーションの向上に他の世代より効果を感じているにも拘らず、神戸市では管理センターに持ち込まれる動物の36.4%が飼い主の死亡・入院（1：3）で、その75%の飼い主は、元気になっても伴侶動物の居なくなった家に戻らねばならないという現実であり、多くの高齢者（或は予備軍）が老後の不安から飼育を諦めつつあるというデータも出て来た。飼育を諦めなくて良い社会は、老後の不安をひとつ減らせる社会であり、老後にひとつ前向きな要素を増やせる。高齢者の地域包括ケアシステムの中にこの要素を盛り込めないかという提案に熱い議論は集約された。

そこで今回は、別図の通り「伴侶動物との暮らし」を地域に取り入れる伴侶動物飼育支援社会システムモデルをテーマに考察する。「高齢者、子ども、伴侶動物が一緒に楽しく暮らせる心豊かで温かな地域社会」を形成することで、高齢者の自立を高め、同時に高齢者・子どもの見守り機能も構築するものである。神戸では、猫を可愛いと思った少女が犠牲になる事件が起こった。モデルのような地域なら、温かで緩やかな安心・安全を構築できるのではないだろうか。思えば、犬は1万5千年、猫は5千年前から、ヒトが傍に暮らす動物として取捨選択して来たもので、ヒトの生命や財産を守る仕事をしてきてくれた。共生関係の歴史で考えれば、彼等が新たな形でヒトを守ってくれる形態ともなるのかもしれない。学習指導要領でいのちの大切さを他の動物から学ぶことも求められており、教育の取組みも支援されるであろう。

更には、新たな事業や産業、就労の機会も提供される可能性もあり、温かく活き活きとした地域が見えてくる。

At last year's ICAC KOBE 2014 Symposium 4, we discussed 'A Society That Can Stay Together With Companion Animals' in a future where our population will be 40% elderly and 37% single-member households. From that, we now know that elderly people living with companion animals feel, more strongly than younger generations, such effects as retaining their health and increasing chances for communication with other community members. In Kobe City, 36.4% of companion animals in the animal control center are brought in because of their owner's death or hospitalization (1:3) and 75% of those owners wind up going back to empty homes after release from the hospital. We also have data showing that because of such uneasiness about the animals' situation, many elderly people (or those who will enter that category in the near future) would consider giving up keeping companion animals altogether. A society where no one has to give up keeping companion animals is a society that eliminates a worry of the elderly and creates something positive to look forward to in entering the silver years. Our dedicated discussion culminated in the proposal that it would be great if 'Living with Companion Animals' could be a part of an 'Integrated Community Care System'.

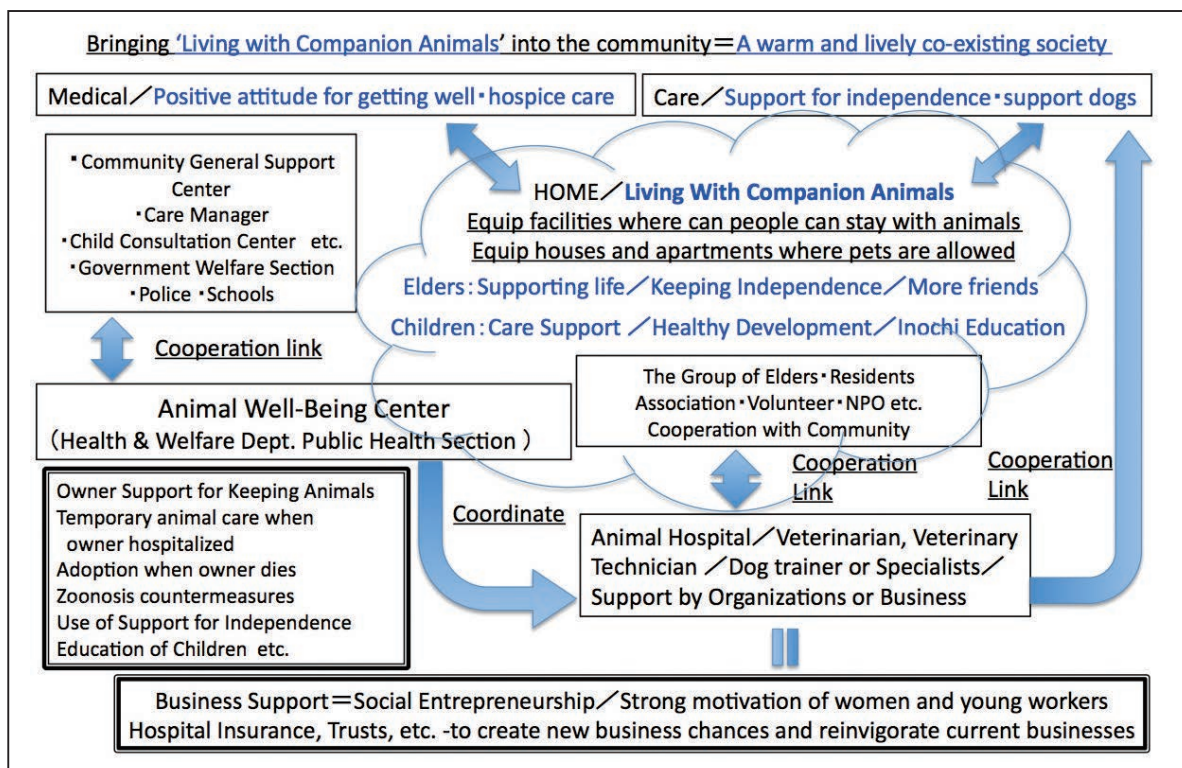
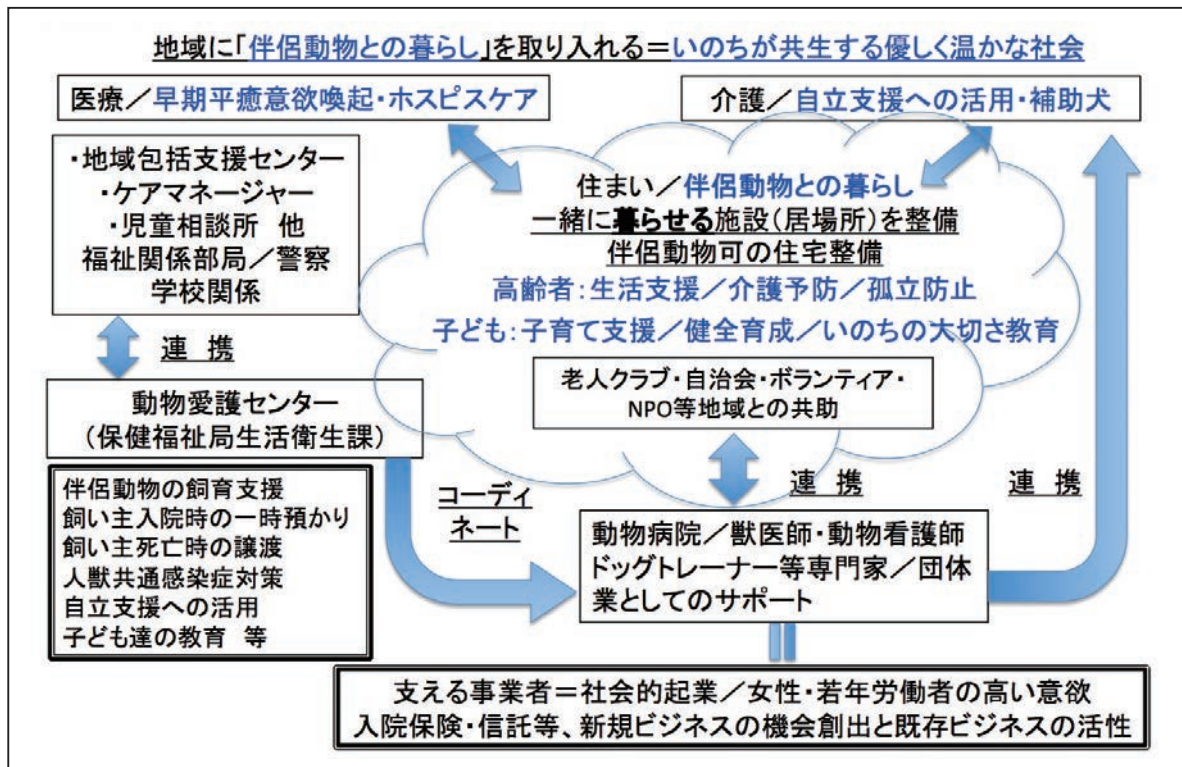
In this session, we will consider 'a model of the Support System for Keeping Companion Animals' which would bring 'the life with companion animals' into the community, as shown in the chart below. By building 'a warm and lively local community where the elders, children, companion animals all live together in happiness', the elders would become more independent and it would create a function for watching over both the elderly and children. In Kobe, a girl who wanted to care for cats was killed. A community like the one in this model would make it possible to build a

warm and calm, safe and secure environment.

Thinking historically, dogs (over 15,000 years ago) and cats (over 5000 years ago) were chosen by humans as companion animals and have since worked to keep us and our property safe. Considering our history of co-existence, this would become a new style of protecting our safety. The government curriculum guidelines say that children should

learn the importance of life through the existence of other species and this model would support such educational programs for children.

Plus, it is possible this model would also create new projects, businesses and jobs and provide a vision of a future society that is warm and lively.



# 我が国の高齢化の状況と介護保険制度の基本的方向

## The Basic Direction of Current Status of Population Aging and Care Insurance System in Japan

関東信越厚生局 健康福祉部健康福祉課長・懸上 忠寿

Tadahisa KAKEGAMI,

Director, Kanto-Shinetsu Regional Bureau of Health and Welfare

### 1. 急速に進む我が国の高齢化と介護サービスの急増

現在、我が国の総人口は、2004年をピークに減少傾向が続いているが、65才以上の高齢者人口は増加の一途を辿っている。今後も人口構造は高齢化していくものと考えられており、特に75才以上の高齢者の増加が顕著となる。このため、2000年に介護保険制度を創設し、介護サービスを一体的に提供する体制を整備してきたところであるが、その後も利用者の増大、介護サービス事業所の増加も続いている。介護保険制度発足時約214万人であった要介護者数は、2014年で500万人超となり、通所介護事業者数は約3倍に、特養の利用者は20万人超増加している。

### 2. 高齢化への新たな対応

こうした状況を踏まえ、今後は、高齢者一人ひとりがより元気で、より長く、住み慣れた地域で暮らし続けることが出来るような地域作りを目指す地域包括ケア体制の整備が求められる。このため、平成26年度に介護保険法の改正が行われ、地域支援事業の中に総合事業が新

たに創設された。総合事業は、市町村が中心となって、地域の実情に応じて、住民等の多様な主体が参画し、多様なサービスを充実することで、地域の支え合い体制づくりを推進し、要支援者等に対する効果的かつ効率的な支援等を可能とすることを目指すもの。今後、全国できめ細かく展開されることが重要であり、その実施に向けて、国・自治体・事業者が一丸となって推進していくことが望まれている。

### 3. 高齢者のニーズ対応したサービスの展開

こうしたサービスの提供に当たって、事業者には様々な工夫が求められ、現在、多くの事業所においても観葉植物や野菜の栽培、ペットの飼育等それぞれ工夫を凝らした取組が見られている。ユニット型の特別養護老人ホームでは入所以前に一緒に生活していたペット同伴で入所されている例も見られている。団塊の世代が後期高齢者となる2025年に向けて事業者にも一層の利用者のニーズ対応したサービスの展開が求められるのではないかと

### 1. Rapidly aging population and a sharp increase of care insurance in Japan

At the present day, the population in Japan have been declining after peaking in 2004, but elderly population, 65-year-old and above, have been steadily increasing. An increased elderly population in demographic structure is expected to continue, especially 75-year-old and above. For this reason, we created care insurance system in 2000 and offered a certain amount of elderly care services. However, the numbers of the user is increasing and the office for elderly care services is also increasing. When we started the care insurance system, the numbers of people in need of nursing care was about 250 million, and it was exceeded 500 million in 2014. The numbers of ambulatory care businesses is triple and the users of special nursing home is increased more than 20 million.

### 2. New way of responding to elderly people

In keeping with the situation, in the future, a community inclusive care system will be needed, in which each and every elderly person lives more alive and longer in their home town. For this reason, we changed a law of care insurance, and a

comprehensive business is newly established in a community support business. The comprehensive business pursue an efficient and effective support for elderly in need of support services, in which municipal communities play a central role with citizens and other agents to enhance various services based on the situation in each area. In the future, it is important that the business is developed in all over the country. Toward the implementation, all the country, the local governments, and the business operators need to work together.

### 3. Development of services corresponding to the needs of elderly people

Offering these services, business operators are desired to make all kinds of efforts. At the moment, many services are offered at the business institutions, such as growing house plants and keeping pets. At some special elderly nursing home of unit type, people can bring their own pets when they are placed in a nursing home. Baby boomer generation become the late elderly in 2025. The business operators are desired further development of the services corresponding the needs of users.



## 地域の活性化と動物病院の役割

### The Role of Animal Hospitals in local activities

公益社団法人日本動物病院協会 会長・細井戸 大成  
Taisei HOSOIDO, D.V.M.,  
President, Japanese Animal Hospital Association



動物病院関係者は、ペットが「家族の一員」から「社会の一員」へと認識されるように変化する中、来院動物の病気治療、予防・定期健診の推奨といった本来の業務だけではなく、今後確実に進む「高齢化社会並びに独居家庭増加問題」に対して動物病院が果たすべき役割を認識し、地域にねざした、その地域の暮らしの一部としての役割を果たしていくことが期待されます。

少子高齢化社会下で価値観の転換が求められている今日、少子高齢化社会、独居家庭増加問題解決策の一つである「地域住民が安心して暮らせるコミュニティの再構築」「認知症対策への地域包括医療という概念」の推進には、家庭動物（特に犬や猫）の存在は一つのキーになると考えます。

JAHA では 1986 年以来、人と動物のふれあい活動（CAPP 活動）を会員を中心に各地で実施し、人と動物双方の福祉、医療、教育への効果があることを社会に浸透させてきました。この実績を基に、各地の動物病院は、CAPP 活動マニュアルを参考に、地域の特性に応じた

As the perception of pet animals changes from “a family member” to “a member of the society”, the role expected of animal hospitals is also changing. We must take part in local efforts dealing with problems concerning the aging society and increase of single living people.

One approach to such problems is to promote the reconstruction of local communities and the introduction of comprehensive community care of dementia patients. Pet animals, especially dogs and cats may become a key factor. Since 1986, JAHA has been practicing Companion Animal Partnership Program, where member volunteers and animal hospital staff visit schools, nursing homes and hospitals with their pet animals. Our program manual may be used to fit local needs. Activities using pet animals to encourage social

CAPP 活動と同様の活動を実施することも可能です。

「独居高齢者と若者・子どもたちとの交流に、家庭動物を活用するようなイベントの企画・運営」「動物病院の一隅を開放しての定期的な子どもたちと動物とのふれあい活動の実施」等は、「地域コミュニティの再構築」への参考になると考えられます。

また、高齢者の「社会参画」と「心身の健康維持」を推進し、認知症患者増加問題への対応策を「地域包括医療という概念」で取り組んでいくことは、医療・介護分野では重要な課題の一つであります。高齢者が抱えている 3K（健康、経済、孤独）を乗り越えることは、高齢者の生きがいの創造や生活の質の向上に寄与します。高齢者と家庭動物の関わりが、この問題の全てを解決するとは思えませんが、その一翼を担えるのではないかと強く感じています。動物病院は一丸となって「ペットとの共生社会の意義」をさらに普及啓発し、取り組む必要があると考えます。

interaction between single living senior residents and the young, or hospital held events where children may regularly interact with animals, are examples where our program may be helpful in reconstructing local communities.



## 高齢ペット飼育者の意識調査

### Survey concerning the elderly owners of cats and dogs

特定非営利活動法人 動物愛護社会化推進協会 事務局長／株式会社ペピイ 代表取締役・西澤 亮治  
Ryoji NISHIZAWA,  
Secretary-General of the Japan Association for Promoting Harmonization Between People and  
Pets, and President of Peppy Co.,



私たちは世界に例をみない超高齢化社会を迎え、多くの課題を解決していかなばなりません。より加速する高齢化と少子化、65歳以上人口の増加と生産者人口の減少、単身世帯の増加、健康寿命の延伸と社会とのつながりや関係をどのように継続するか、社会保障や医療費、介護といった老後への不安…。また同時に犬や猫の高齢化・長寿化、看取りやペットロスのケア、高度化・専門化する動物医療、ペット飼育者の減少（特に犬の飼育頭数の大幅な減少）、若い世代でのペットの飼育意向や関心の低下、といったペットに関する環境の変化にも注目する必要があります。

このような社会環境が大きく変化する中、当協会では本年も「飼い主の意識調査」を継続して実施しました。また、昨年秋には大阪で、そして、今年の5月30日には東京で「高齢者とペット／高齢飼い主の飼育支援を考える」をテーマにしたシンポジウムを開催し、高齢者とペットに関わる問題や高齢飼育者への飼育支援方法につ

いて継続して調査・研究を行っています。高齢者がペットと関わることで健康寿命延伸にどれだけの効果が得られるかは研究や検証も必要ですし、ペットに関係する動物医療従事者、ペット関連企業だけでなく、「地域包括医療ケアシステム」「地域支援センター」「地域での見守り」といった地域社会でのサポートを如何に構築するかが重要なポイントと考えています。

「いつまでも動物たちと幸せに楽しく暮らしたい」犬や猫を家族に迎え暮らしておられる方、またその経験をお持ちの方でしたら、多くの方がそう望まれていることと思います。今や4人に1人以上が65歳以上という「超高齢社会」を迎えた日本の社会環境の「現実」を踏まえ、意識調査やシンポジウムでの意見交換等を通して見えてくる高齢飼育者の抱えている不安、社会に対して求められているもの、必要な支援方法、そして私たちは何をすべきなのかについて考察し発表させていただきます。

Our association was conducted to continue the “Survey of the owner” also this year. In addition, in Osaka last fall, and, it held a symposium that was in the “breeding help to think of the elderly and pets / elderly owner” a theme in Tokyo on May 30 of this year, involving the elderly and pets and continue to and we are conducting surveys and research on breeding support method to the problem and elderly breeders. To it or elderly effect of how much the health life stretched be involved with pets can be obtained also requires research and verification, animal health care workers involved in the pet, not only pet-related companies, “Regional Comprehensive medical care System” or how to build support in the community, such as “local support center”, “watching in the region” is I think an important point.

“Forever I want happiness and fun life and animals” who the dogs and cats are woven live greeted by family, also when it was the person who has the experience, I think that many people have been so desired. Based on the “reality” of the “super-aged society” and welcomed Japan’s social

environment that now one or more persons 65 years of age or older to four people, and suffer the elderly breeders coming visible through the exchange of opinions or the like in the awareness survey and symposiums anxiety are, what you are being asked to society, support method necessary, and we will be announced and discussed what should we be.

## 「超保険」を通じた人とペットの幸せな未来の実現に向けて

Toward the realization of future happiness for pets and human through “the Super Insurance”



東京海上日動火災保険株式会社 関西公務金融部 神戸公務金融課長・上杉 克  
Masaru UESUGII,

Manager, Section of Kobe Government Sector & Financial, Institutions Dept. / Kansai Government Sector & Financial Institutions Dept. Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co., Ltd.

超保険は、お客様に必要な補償を1つの保険にまとめることができる生損保一体型保険として2002年6月に発売を開始しました。お客様とご家族を取り巻く様々なリスクからしっかりお守りすることをコンセプトに、自動車に関する補償や住まいに関する補償、からだに関する補償など充実したラインナップをご用意しています。また、世帯（家族）を引受の単位とし、コンサルティングを通じてお客様のライフプランや家族構成等に合わせ自由な補償を設計することができます。

さらに超保険では、事故に備えるだけでなく、日常生活でもお客様をしっかりサポートするサービスとして、超保険アシストをご用意しています。超保険アシストでは、ご契約いただく補償に応じて、お車の故障時などに役立つ「ロードアシスト」やお住まいの水回りや鍵のトラブルなどでお困りのときに役立つ「水漏れ・鍵開けアシスト」、各種医療に関するご相談に応じる「メディカルアシスト」などがご利用いただけます。

“Super Insurance” is able to coordinate customer’s necessary protections to one insurance. It is an integrated insurance of life insurance and general insurance, released from June 2002. With a concept of giving ample protection to customers and their family from various risks, we have a fulfilling lineup of protections regarding automobile, housing, health, and the rest. Also, we accept as a family unit, and freely design a compensation for customer’s life plan and their family structures through consulting.

In addition, “Super Insurance” has a support service called “Super Insurance Assist”, which protects customers not only when they are in accidents but also in their daily lives. In “Super Insurance Assist”, based on the compensation, you can use “roadside assistance”, helpful in case of car trouble, “water leak & house unlock assistance”, helpful in case of housing troubles, “medical assistance”, providing consultation about medical treatment, and others.

As a new lineup of “Super Insurance Assist”, we have a “pet medical consultation service” from January 2012. This

この超保険アシストの新たなラインナップとして2012年1月から「ペットの医療相談サービス」をご提供しています。本サービスは、超保険の損害保険契約をご契約いただいた場合に対象となり、具体的には①ペットの医療相談、②ペットとのくらしに関する相談、③セカンドオピニオン提供・高度医療機関のご案内、④近隣動物病院のご案内といった内容を獣医師が24時間365日お電話で対応しております。

従来より、「ペットを家族の一員としてケアしたい」というお声をいただいております。ご家族全員をお守りするという超保険のコンセプトとも親和性が高く、本サービスの提供開始以降、多くのお客様にご利用いただいております。

おかげさまで、超保険は現在約180万世帯のお客様にご加入いただいております。今後とも超保険を通じて、人とペットの幸せな未来の実現に向けてサポートをさせていただきます。

service is for the customers who signed up with the general insurance of “Super Insurance”. It is including: 1) medical consultation regarding pets, 2) consultation about living with pets (such as training and feeding), 3) providing second opinion and information of advanced medical agency 4) providing a neighborhood pet clinic guide. In the services, veterinarians answer the phone 24 hours a day, every day.

We have always had customers’ demands, “I want to care my pets as a family member”. It has a high affinity for the concept of “Super Insurance”, which is to protect whole family. Ever since providing the service, it is used by many customers.

Fortunately, about 180 million households signed up “Super Insurance”. Toward the realization of future happiness for pets and human, we would like to support through “Super Insurance”.

# 人とペットが共生するまちづくりを目指して

## Towards an ‘Always Together’ Society —the Approach from a Business Perspective

神戸市保健福祉局 生活衛生担当部長・森川 功一

Koichi MORIKAWA,

Director of General Sanitation Division, Kobe City Public Health and Welfare Bureau



私ども神戸市では、人とペットが共生できるまちづくりを目指して、狂犬病予防の推進、犬猫の正しい飼い方の指導啓発や健康相談・しつけ方相談、飼い猫の不妊手術の普及啓発や地域猫活動の推進、やむを得ず引取った犬猫の譲渡の促進、ふれあい教室の開催等の動物愛護に関する普及啓発等に取り組んでいます。

ペットを飼育するには、日々の食事の世話や散歩、病気の対処等、様々な負担が生じます。しかし、高齢化が進む今日、特に高齢者には、ペットと一緒に散歩に行くことで健康を維持増進する、ペットを通じて他者とコミュニケーションが取れるなど、様々な効果があると言われています。

一方、「動物の愛護及び管理に関する法律」では、「飼育する動物がその命を終えるまで飼養すること」という飼い主の責務が定められています。しかしながら、飼い主が一人暮らしの高齢者である場合には、本人の入院等の事情により、大切にしているペットの世話が困難となるケースもあります。このため、自分に代わってペット

In Kobe city, we aim for the city development for harmonious coexistence of humans and pets. We are working on implementation of rabies control, enlightenment of dog and cat training, health consultation of pets, consultation of pet training, public awareness activities of cat sterilization, management of community cats, promotion of dog and cat adoption, and public awareness of animal welfare through animal petting classes.

Having a pet can cause some difficulties such as feeding, walking, coping with a disease, and all. However, as the population ages, it is said that a pet gives many positive effects to people. For example, walking with a pet is able to maintain and improve one's health, and pets are able to encourage communication between people.

On the other hand, owner's responsibility is written on the "Act on Welfare and Management of Animals", that is "owners have to keep their animals until they die". However, if the owner is an elderly living alone, taking care of a pet can be difficult in a situation of hospital admission. For this reason, they need to find someone taking care of

の世話をしてもらえる身内の方等を探したり、困った時の相談先を知っておく必要があります。本市でも、このような相談があれば、ネット上の飼育者募集掲示板の活用等の助言を行っているところです。

これから、ますます高齢化が進めば、退院後もペットを飼い続けたい等のニーズが高まっていくと考えられます。このような時に、新しい飼い主に頼ることなく、ペットを一時保護する民間団体等の行政では手が届かないサポート体制が充実されれば、高齢者が安心してペットを飼い続けられる環境が整います。

現在でも、高齢者の方から直接の、あるいは民生委員の方を通じて、ペットに関する相談に応じていますが、このようなサポート体制があれば、早期から民間団体等と情報交換を進め、コーディネーターとしての役割を果たすことができます。

今後、官民協力のもと、高齢者とペットが共生できるまちづくりが更に進めばと思います。

their pets and a place to talk about their pets when a need arises. In Kobe city, if there is a situation like this, we give an advice to use an internet bulletin board and look for a supporter.

As the population ages, it is thought that people's needs of keeping pets after discharge from a hospital may increase. In a time like this, without relying on a new owner, elderlies can keep pets with ease if there is a productive support system, in which private associations temporarily take care of pets.

Today, we still provide consultation about pets for elderlies either directory or through a case worker. However, if there is such support system, we can play a role as a coordinator and exchange information with private associations since morning.

From here on, I wish the city development for harmonious coexistence of elderlies and pets is progressed under a cooperation of government and people.

# ケアする社会へ —見守りから始まるコミュニティづくり—

## A Step with Home Visits to Caring and Inclusive Community

関西大学 社会学部 教授・松原 一郎

Ichiro MATSUHARA,

Professor, Dept. of Sociology, Kansai University



1. 神戸市においては、阪神・淡路大震災からの復興施策の一環として高齢者のための地域見守りが実施されていたが、これは高齢者のひきこもり防止だけでなく、新しいコミュニティ形成にも効果があり、いまや一般地域での展開とその発展をみるにいたった。

震災後の見守り事業を5つの<拡がり>でとらえることができる：空間的拡がり、機能的拡がり、対象者の拡がり、個人から地域社会への拡がり、ネットワークの拡がり

2. 見守りと復興とのつながりは、次のように考えられる。

私たちは震災により多くの喪失をドラスチックに経験させられた。住宅を失い、その再生がままならない人々には復興住宅が供給された。それは個人の財の喪失と復興プロセスにおける再獲得とみなすことができる。しかしながら、喪失されたのは住宅だけではなく、実は社会生活における関係性でもあった。その喪失のすきまを埋めようとする働きの一つが、この見守り制度であった。

1. Community care means providing support so that people can achieve maximum independence and control over their own lives. To do so, people mainly need both social services and health services. As an essential social service lies the home visit system.

It is essential because it can clearly the needs of individuals thus leading to case management of them. It enables to identify the risks of local communities such as poverty, malhousing, crimes, injustice and so on. It even identifies the most vulnerable who are often excluded from the society and its systems.

復興住宅は単なる大規模な集合住宅ではなく、見守り制度のような社会サービスとコミュニティ形成支援とが相まって初めて「協働型集住」という地域社会でのすまいになりうる。今や見守りの必要性は、被災地にとどまることなく、各地の孤独死問題への対応策としていや増した。

3. 神戸市では概ね中学校区に一ヶ所設置している「あんしんすこやかセンター（地域包括支援センター）」75ヶ所に市独自の「見守り推進員」を77名配置していることをはじめに、民生委員やボランティアも含め、全市的に「地域見守り活動推進事業」を進めるに至った。

4. 通常、「見守り」から連想されることは、訪問型で対面的なものであり、かつ保護やともすれば監視・管理的なニュアンスも伴うが、「ゆるやかな見守り」からスタートすることで、社会的な孤独の解消し、さらには制度の谷間や複合的な問題を抱えた人を放置しないこと（社会的包摂）につなげ、ケアする社会づくりを目指したい。

2. Home visit services did exist before the Hanshin-Awaji Great Earthquake in 1995. They expanded drastically after the disaster as a part of the reconstruction policies.

Elderly citizens who lost their houses and had to relocate themselves found this social service supportive and indispensable in both rebuilding their own lives and their new community. Now it has developed quite fully in variation and target groups, playing a vital role in building an inclusive community.





猫用  
VETERINARY  
EXCLUSIVE  
動物病院  
取扱品

**ネコちゃん健康チェック問診票**

飼い主さんのお名前 様  
ネコちゃんのお名前 ちゃん

下記のような変化や気になることがあればチェックしてください。

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>避妊・去勢手術後の食事は、気をつけていますか？</b></p> <p>避妊・去勢後のホルモンバランスの変化などで太りやすくなります。</p>  |
|  | <p><b>おしっこの色が濃くなったり、量が減ったり、トイレの後に痛がったりしていませんか？</b></p> <p>膀胱炎や尿石の疑いがあります。</p> |
|  | <p><b>おしっこの量が増えたり、水をいっぱい飲んだりしていませんか？</b></p> <p>腎臓病、糖尿病の疑いがあります。</p>          |
|  | <p><b>便秘になったり、硬い便をしていませんか？</b></p> <p>単なる便秘ではなく、腎臓病の初期症状かもしれません。</p>          |
|  | <p><b>毛づやが悪くなったり、皮膚のかさつきやフケはありませんか？</b></p> <p>高齢期に必要な栄養素が不足しているかもしれません。</p>  |



**気になることがあったら、動物病院へ。**

ネコちゃんの健康は、毎日の食事から。Vets Plan ベッツプラン TM



ベビーケア(小粒) キトンケア メール8ケア ファイメール8ケア pHケアフェリス エイジングケア ステージI エイジングケア ステージI ライト エイジングケアプラス ステージII エイジングケアプラス ステージII プラス

**動物病院でお求めください。**

●詳細はロイヤルカナン お客様相談室まで、お問い合わせください。0120-618-505

受付時間 9:30~16:00  
(土日、祝日を除く)

ロイヤルカナン ジャポン Inc.  
www.royalcanin.co.jp

〈販売者〉  
共立製薬  
東京都千代田区千代 1-3-10

VETERINARY

# 日本の災害獣医療の今後を考える

阪神淡路大震災から20年、ハリケーンカトリーナから10年となり、どちらも都市が巻き込まれた大規模自然災害で、多くの人が被災し、同時に被災動物も注目された災害でした。米国の災害獣医療の第一線で活躍されているDr. Madiganにご講演いただき、田中亜紀先生からは、日米の状況を踏まえ、日本における災害獣医学の必要性について講演いただきます。今後の災害に備え、日本の災害獣医療の方向性を示せるようなシンポジウムにしたいと思います。

## 《主催》

災害動物医療研究会

## 《主催者メッセージ》

羽山 伸一（災害動物医療研究会 代表幹事／日本獣医生命科学大学 教授）

## 《座長》

佐伯 潤（公益社団法人 大阪府獣医師会 会長／一般社団法人 日本小動物獣医師会 理事／全日本獣医師協同組合 筆頭理事／災害動物医療研究会 幹事／くずのは動物病院 院長）

## 《演者》

「アメリカにおける災害獣医療について」

ジョン・マディガン（カリフォルニア大学デービス校 教授）

「日本の災害獣医療の方向性」

田中亜紀（カリフォルニア大学デービス校）

# Symposium 5

シンポジウム 5

## “Concidering The future of Veterinary Disaster Medicine in Japan”

20 years have passed since the Great Hanshin-Awaji Earthquake and 10 years have passed since Hurricane Katrina. These disasters caused severe damage to the urban areas and suffered many human and animals. Through the lecture of two specialists, this workshop will make suggestions for future direction of veterinary disaster medicine in Japan.

Organizer: Japanese Association of Veterinary Disaster Medicine (JAVDM)

Organizer's Message:

Shin-ichi HAYAMA, DVM, PhD, (Chairperson, Japanese Association of Veterinary Disaster Medicine / Professor, Nippon Veterinary and Life Science University)

Chairperson:

Jun SAEKI (President, Osaka Prefecture Veterinary Medical Association / Vice President, Japan Small Animal Veterinary Association / Chief Board of Directors, All Japan Veterinary Co-operative / Secretary, Japanese Association of Veterinary Disaster Medicine / Director, Kuzunoha Animal Hospital)

Speakers:

### “Veterinary Disaster Medicine in the United States”

John MADIGAN, D.V.M., MS, DACVIM (Professor, University of California, Davis)

### “Future Direction of Veterinary Disaster Medicine in Japan”

Aki TANAKA, D.V.M., MPVM (University of California, Davis)



## 日本の災害獣医療の今後を考える

### Considering The future of Veterinary Disaster Medicine in Japan

災害動物医療研究会 代表幹事／日本獣医生命科学大学 教授・羽山 伸一

Shin-ichi HAYAMA, DVM, PhD,

Chairperson, Japanese Association of Veterinary Disaster Medicine / Professor, Nippon Veterinary and Life Science University

阪神・淡路大震災から 20 年が経過し、多くの人々の英知と努力により復興された神戸の地で、第 4 回 ICAC KOBE 2015 が開催されることを心よりお慶び申し上げます。

わが国は世界有数の災害発生国であり、これまでの噴火災害や大震災の経験から、災害動物医療では短期間に多くの物資や従事者が必要となることが明らかです。阪神淡路大震災の場合、犬 4,300 頭、猫 5,000 頭が被災したと推定され、動物の救助活動に参加したボランティアの総数は、延べ 2 万人を超えました。

今後、発生が予測される南海トラフ地震や首都直下型地震では、最悪の場合、数十万頭の動物が被災すると予想されます。また、その他の火山噴火をはじめとした自然災害だけでなく、船舶事故による海洋汚染、原子力災害やパンデミックなど、あらゆる災害に対応可能な動物医療体制を準備しておく必要があります。ところが、

I would like to offer my sincere congratulations on the organization of the 4th International Conference on All Creatures Care in KOBE 2015 held in Kobe, the city devastated by the Great Hanshin-Awaji Earthquake twenty years ago, but recovered from it due to the support of a great number of people and their wisdom.

Japan is one of the world's leading disaster countries, so far from the eruption and earthquake experience, is clear that would require a lot of supplies and workers in a short period of time in the disaster veterinary medicine. In the case of the Great Hanshin-Awaji Earthquake, 4,300 dogs and 5,000 cats were estimated to be affected, and the total number of volunteers who participated in the animal rescue activities has exceeded the total 20,000 people.

Future, in the Nankai Trough earthquake and capital earthquake occurrence is expected, in the worst case, it is expected that several hundreds of thousand animals are affected. In addition, not only natural disasters that including other volcanic eruption, marine pollution from

わが国では、災害時に必要とされる動物医療支援体制等を研究した例がほとんどありません。一方、米国などの獣医大学や獣医師会では、災害獣医学の教育研究体制があり、現場で活躍する専門家の育成も行っていきます。災害における動物医療の役割とは、家庭動物や産業動物などの被災動物を対象とした救護活動はもとより、人と動物の共通感染症対策、食品及び環境衛生、公衆衛生、汚染物質対策、放浪動物や野生化家畜問題などに加え、災害救助に携わる動物や被災した飼い主のペットロスへのサポートなど、多岐にわたります。

そこで私たちは、わが国でも災害獣医学や災害動物医療体制を確立するために、災害動物医療研究会を設立し、人と動物と環境の健康を維持する社会づくりに貢献したいと考えています。この国際会議が、わが国における災害動物医療の発展に向けて、実りあるものになることを祈念しております。

ships accident, and a nuclear disaster or pandemic, we must prepare the adaptable veterinary medical system in every disaster. However, veterinary medical support systems are rarely studied in Japan. On the other hand, veterinary schools and veterinary medical associations in the United States have education and research systems of disaster veterinary medicine, and also experts in training who are active in the field. The role of disaster veterinary medicine is to rescue affected animals for human. In addition, disaster veterinary medicine have to resolve many issues such as public health, environmental pollution, feral animals, injured rescue dogs, pet loss owners.

So, in order to establish disaster veterinary medicine and medical system in Japan, Japanese Association of Disaster Veterinary Medicine was formed, and we want to contribute to society to maintain good health of humans, animals and the environment. I believe this conference will promote the development of disaster veterinary medicine in our country.

## 日本の災害獣医療の今後を考える

### Concidering The future of Veterinary Disaster Medicine in Japan



公益社団法人 大阪府獣医師会 会長／一般社団法人 日本小動物獣医師会 理事／全日本獣医師協同組合 筆頭理事／災害動物医療研究会 幹事／くずのは動物病院 院長・佐伯 潤

Jun SAEKI,

President, Osaka Prefecture Veterinary Medical Association / Vice President, Japan Small Animal Veterinary Association / Chief Board of Directors , All Japan Veterinary Co-operative / Secretary, Japanese Association of Veterinary Disaster Medicine / Director, Kuzunoha Animal Hospital

災害獣医療（災害獣医学）は、動物の救護活動のみではなく、人と動物の共通感染症など公衆衛生面での対応などを幅広く含み、ワンヘルスの概念を実践する分野だと考えます。今年、日本においては阪神淡路大震災から20年、アメリカにおいてはハリケーン カトリーナから10年となります。どちらも都市が巻き込まれた大規模自然災害で、多くの人々が被災すると同時に多くの動物も被災しました。また、テレビなどで被災した動物の姿が報道されたことで、動物に対する救護活動が注目され、両国におけるその後の災害発生時の動物救護対策の整備に大きな影響を与えた点でも共通しています。

このシンポジウムでは、この様な節目となる年に開催されることから、過去の災害での様々な経験を踏まえ、今後の方向性を示せる内容にしたいと考えており、お二人の災害獣医療の専門家の先生よりご講演いただきます。

I think that the Veterinary Disaster Medicine is the field which practices the One Health, because it is not only the relief of animals but also including public health such as zoonosis.

20 years have passed since the Great Hanshin-Awaji Earthquake and 10 years have passed since Hurricane Katrina. These disasters caused severe damage to the urban areas and suffered many human and animals. Both in Japan and in the United States, these suffered animals were widely reported in media and the relief activities attracted attention, so these disasters had great influence on relief measures of the animals.

まず、アメリカで多くの災害現場でのご経験をお持ちのカリフォルニア大学デービス校 教授・Dr. Madiganをお招きし、「アメリカにおける災害獣医療について」をご講演いただきます。次に、同じくカリフォルニア大学デービス校の田中亜紀先生には、日米両国の状況を踏まえた上で、「日本の災害獣医療の方向性」と題したご講演をいただきます。

Because this meeting is held in such a significant year, I think that this symposium will make suggestions for future direction of veterinary disaster medicine in Japan, so I planned the lecture by two experts. At the first, Dr. John MADIGAN, professor from the University of California Davis, will present. He has abundant experience in many disasters and talk about the veterinary disaster medicine in the United States. Second, Dr. Aki TANAKA, from the University of California Davis, talk about future direction of veterinary disaster medicine in Japan.



## アメリカにおける災害獣医療について

### Veterinary Disaster Medicine in the United States

カリフォルニア大学デービス校 教授・ジョン・マディガン  
John MADIGAN, D.V.M., MS, DACVIM,  
Professor, University of California, Davis



#### 災害と動物：防災と対応

災害や大規模緊急事態では人と同じように動物も被害を受ける。被災者は伴侶動物に対しては感情的な絆が強く、産業動物は経済的に重要である。火災、洪水、地震、停電、極寒や極暑、そして稀ではあるが放射線汚染、有毒物の流出を含むすべての災害が動物と人の生命に影響を及ぼす。危機管理においては、防災と対応計画に動物も組み込まなければならない。動物を含む対策として欠かせない分野は、獣医療の提供、シェルターでの保護、給水と給餌、飼い主照合、搜索救助、除染、動物を含めた避難計画、動物の輸送、動物の個体識別、感染症管理や復旧作業が含まれる。

#### Animals in Disasters: Preparedness and Response

Disasters and large-scale emergencies affect animals as well as human beings. People affected by disasters value their companion animals emotionally; food animals have economic importance. Fires, floods, earthquakes, power loss, extreme cold or heat, and less common disasters such as radiation contamination, toxic spills, all impact animal and human lives. Emergency management must incorporate Preparedness and Response Plans to include animals. Key planning areas to include animals are: veterinary medical care, animal sheltering, feeding and water, reunification with owners, search and rescue, decontamination, evacuation plans which include animals, animal transportation, animal identification, infectious disease control, and recovery efforts.

## 日本の災害獣医療の方向性

### Future Direction of Veterinary Disaster Medicine in Japan

カリフォルニア大学デービス校・田中 亜紀  
Aki TANAKA, D.V.M., MPVM,  
University of California, Davis



大災害においては、人だけでなく動物や環境にも多大な被害を及ぼす。災害時は当然ながら被災地域は混乱をきたし、地域のすべてのリソースが打撃を受け、人を含め野生動物、産業動物、伴侶動物などすべての動物種に甚大は影響を及ぼす。欧米諸国では災害時における獣医師の役割が確立しており、災害獣医学という学術分野も発展しており獣医大学や学会等での獣医師に対する教育訓練も盛んに行われている。災害大国である日本でも災害時における獣医師の役割を明確にし、獣医学の専門知識、技術および教育を通して人、環境そして動物の健康に貢献することが重要である。

Extremely large-scale disasters cause immeasurable effects on humans, animals, and the environment. Such catastrophes overwhelm communities and their resources, and inflict untold damage to all species including people, wildlife, large animals, and companion animals. The contributions of veterinarians in disasters are well-described in Western countries where disaster medicine is advanced, and many pre and post-graduate training opportunities are offered through veterinary schools and professional associations. It is time in Japan to review the critical role that veterinarians can play in contributing to human, environmental, and animal well-being in disasters through their unique expertise, clinical experience, and training.

# 食の安全／人獣共通感染症

《運営協力》

公益社団法人日本獣医学会

《座長》

中山裕之（公益社団法人日本獣医学会 理事長／東京大学 大学院  
農学生命科学研究科 獣医病理学研究室 教授）

《発題》

「Field-Validation of Minimum Application Intervals for Use of Raw  
Animal Manure as a Soil Amendment in the Central Valley, California」  
Saharuetai Jeamsripong, D.V.M, MPVM, PhD (Western Center for  
Food Safety, University of California, Davis, Davis, CA)

「Linkages between Pathogens and Cattle Fecal Loads and Microbial  
Water Quality in Aquatic Ecosystem in Sierra Nevada Meadows of  
California」

Anyarat Thiptara (Department of Population Health and  
Reproduction, School of Veterinary Medicine, University of California,  
Davis, CA, USA. / Epidemiology Section, Veterinary Research and  
Development Center (Southern Region), Thung Song, Nakhon Si  
Thammarat, Thailand.)

「Risk of Rabies Exposure among the Foreign Backpackers and its  
impact on Tourism Industry in Thailand」  
Priyakamon Khan (Eastern Asia University, Thailand / SIAM Health  
Care, Thailand-Bangladesh / SIAM Health Foundation, Thailand-  
Bangladesh)

## Oral Session 1

オーラルセッション1

### “Food Safety / Zoonosis”

Session Management: Japan Veterinary Medical Association

Chairperson:

Hiroyuki NAKAYAMA, DVM, PhD (Chairperson, Japan Veterinary Medical Association / Professor, Department of Veterinary Pathology, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo)

Speakers:

“Field-Validation of Minimum Application Intervals for Use of Raw Animal Manure as a Soil Amendment in the Central Valley, California”

Saharuetai Jeamsripong, D.V.M, MPVM, PhD (Western Center for Food Safety, University of California, Davis, Davis, CA)

“Linkages between Pathogens and Cattle Fecal Loads and Microbial Water Quality in Aquatic Ecosystem in Sierra Nevada Meadows of California”

Anyarat Thiptara (Department of Population Health and Reproduction, School of Veterinary Medicine, University of California, Davis, CA, USA. / Epidemiology Section, Veterinary Research and Development Center (Southern Region), Thung Song, Nakhon Si Thammarat, Thailand.)

“Risk of Rabies Exposure among the Foreign Backpackers and its impact on Tourism Industry in Thailand”

Priyakamon Khan (Eastern Asia University, Thailand / SIAM Health Care, Thailand-Bangladesh / SIAM Health Foundation, Thailand-Bangladesh)

---

## 1. 「食の安全／人獣共通感染症」

“Food Safety / Zoonosis”

運営協力：公益社団法人 日本獣医学会

座長：中山 裕之（公益社団法人 日本獣医学会 理事長／東京大学 大学院農学生命科学研究科 獣医病理学研究室 教授）

Session Management: Japan Veterinary Medical Association

Chairperson: Hiroyuki NAKAYAMA, DVM, PhD (Chairperson, Japan Veterinary Medical Association / Professor, Department of Veterinary Pathology, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo)



---

**Saharuetai Jeamsripong<sup>1</sup> / Patricia D. Millner<sup>2</sup> / Manan Sharma<sup>2</sup> / Edward R. Atwill<sup>1</sup> / Michele Jay-Russell<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Western Center for Food Safety, University of California, Davis, Davis, CA / <sup>2</sup> Environmental Microbial and Food Safety Laboratory, U. S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service, Beltsville, MD



**“Field-Validation of Minimum Application Intervals for Use of Raw Animal Manure as a Soil Amendment in the Central Valley, California”**

Biological soil amendments of animal origin have been identified as a potential source of contamination of fresh produce with enteric pathogens. The original FDA Produce Safety Rule proposed a 9-month interval between application of raw manure and crop harvest; in contrast, the USDA National Organic Program (NOP) standard requires 120- and 90-day intervals for crops with and without soil contact, respectively. A 12-month experimental field trial was conducted to examine the survival of a three-strain cocktail of rifampicin-resistant generic *Escherichia coli* applied to soil amended with different animal manure types in California’s Central Valley. High (107 CFU/ml) and low (104 CFU/ml) inoculum were separately applied by spraying the *E. coli* cocktail onto 4 untreated horse-, cattle-, goat-, and chicken litter- amended soil and control plots (2m x 1m) at the UC Davis vegetable crop field station. Soil samples were collected from November 2013 to October 2014 to determine the generic *E. coli* population by direct plating and MPN methods. The study was initiated during a time when the region was experiencing extreme drought conditions. We observed a 7.16 log reduction after 120 days from manure application. The generic *E. coli* populations survived longest in untreated chicken litter followed by horse, cattle and goat manure. *E. coli* populations increased after heavy rains by 5.87 and 5.61 log CFU in high and low inoculum plots, respectively. Time and manure type were statistically significant ( $P < 0.0001$ ) and predicted the concentration of indicator *E. coli* in a linear regression model. Although die-off was observed in soil by day 120 during a fall-winter period, resuscitation was observed for all manure types following heavy spring rains. The findings suggest that generic *E. coli* experiences multiple log reductions over 120 days, but exposures to rain fall can contemporarily reverse these reductions.

Anyarat Thiptara<sup>1,2</sup> / Philip H. Kass<sup>1</sup> / Kenneth W. Tate<sup>3</sup> / Edward R. Atwill<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Population Health and Reproduction, School of Veterinary Medicine, University of California, Davis, CA, USA. / <sup>2</sup> Epidemiology Section, Veterinary Research and Development Center (Southern Region), Thung Song, Nakhon Si Thammarat, Thailand. / <sup>3</sup> Department of Plant Sciences, College of Agricultural and Environmental Sciences, University of California, Davis, CA, USA.



## “Linkages between Pathogens and Cattle Fecal Loads and Microbial Water Quality in Aquatic Ecosystem in Sierra Nevada Meadows of California”

Water-related diseases remain the leading cause of morbidity and mortality, particularly affecting children in developing countries. Livestock grazing increases risk of waterborne pathogen contamination and related recreational diseases. This cross-sectional study clarifies the link between waterborne pathogens and cattle grazing practices in California’s Sierra Nevada. Range cattle feces and creek water samples around Lake Davis in Plumas County were collected to detect *Salmonella*, *E. coli* O157H:7, *Cryptosporidium*, *Giardia* and fecal indicator bacteria during the 2011 summer grazing season. Neither *Salmonella* nor *E. coli* O157H:7 were found in fecal and water samples. *Cryptosporidium* and *Giardia* loads (adjusted for percent recovery) in meadow creek water ranged from 0-2.8 oocysts/L and 0-2.3 cysts/L, respectively. Waterborne protozoa were found in both grazing and non-grazing areas, suggesting non-bovine sources exist in this watershed. Sequence analyses confirmed *C. parvum* and possible mixed concentrations of *G. intestinalis* assemblages B and C. Based on these water volume concentrations, ingestion of 3.6-9.1 and 4.3-14.3 L of creek water yields a 50% infection probability, assuming that all (oo)cysts are pathogenic and infectious. Overall prevalence of *Giardia* and *Cryptosporidium* in range cattle at this site was 19.5% (8/41) and 2.4% (1/41), respectively. Percentages of *Giardia* positivity were 60% (3/5) and 14% (5/36) with excretion intensities of 6,169 cysts/g and 42,694 cysts/g of feces in calves and adults, respectively. Calves had 4.3 times higher risk of yielding a positive test result for *Giardia* than were adults (95% CI 1.31-14.21;  $P = 0.04$ ). Genotyping of positive feces revealed *C. andersoni* and *G. intestinalis* assemblage E. Because *Cryptosporidium* and *Giardia* found in creek water and cattle feces were different assemblages, the source of protozoa was unlikely to be cattle, and no association was found between fresh bovine fecal loads and concentration of waterborne protozoa.

---

Priyakamon Khan<sup>1, 5, 6</sup> / Naila Al Mahmuda<sup>2, 5, 6</sup> / Md. Golam Abbas<sup>3, 5, 6</sup> / Manirul Islam Khan<sup>5, 6</sup>

<sup>1</sup> Eastern Asia University, Thailand / <sup>2</sup> School of Medicine, Kanazawa University, Kanazawa, Japan / <sup>3</sup> Department of Molecular Neuroscience and Integrative Physiology, Kanazawa University, Kanazawa, Japan / <sup>4</sup> Infectious Diseases Hospital, Dhaka, Bangladesh / <sup>5</sup> SIAM Health Care, Thailand-Bangladesh / <sup>6</sup> SIAM Health Foundation, Thailand-Bangladesh

## “Risk of Rabies Exposure among the Foreign Backpackers and its impact on Tourism Industry in Thailand”

Rabies, a very big public health problem in the Southeast Asia where large numbers of backpackers visit each year. During July to December 2014, a survey was conducted by our team among the foreign backpackers in Bangkok, Thailand to assess their risk of rabies exposure as well as effects on tourism. One thousand five hundreds and eighty five filled questionnaires were collected and analyzed. Tourism was the main reason (76.6%) for travelling to Thailand. The majority of the backpackers were within the age group 25 to 35 years old. Most of them were from European (47.7%), followed by North American (26.9%). Rest was from Asia and Africa. 90% had sought health information before traveling but only 41.8% had received information about rabies. Most (65.9%) of the backpackers had not been vaccinated for rabies at all. Only 22.6% had completed pre-exposure rabies vaccination course before travel. The cost



of the vaccine was the major reason (80.9%) those who had not been vaccinated. Almost all backpackers (89.9%) knew that they could get rabies if bitten or licked on broken skin by an infected animal. 91.1% European and American knew that bats are the major reason for human rabies transmission along with 56.1% knew dogs also transmit this. Almost all (99.2%) Asian and African knew that dogs are the main source for rabies transmission. In this study, the incidence of being bitten and or licked was 5.54%. Among the 74.6% of European and American backpackers, 54.9% will think once more (whether they will visit or not) before they plan to visit South East Asia and 35.7% will inform their friends/relatives about the risk of rabies exposure in South East Asia which might decrease the number of tourists in this region (especially in Thailand) and finally may impact negative effects on the tourism industry.

# One Plan Approach ～野生動物と共存 していくための包括的な取り組み

世界各地で積極的な保全が必要とされる動物種が増加していく中で、多様な生物を存続させつつ人間との共存を図っていくためには、乗り越えるべき課題が多々存在しています。今回のセッションでは、生息域内や生息域外での希少野生動物の保全活動について、さらには野生動物やその生息環境と人との関係について、具体的な事例に基づいたご講演をいただき、参加者の皆さんと意見交換を行うことで、現状や問題点を共有し、課題の克服に向けたヒントを探ります。

## 《運営協力》

日本野生動物医学学会

## 《座長》

高見 一利 (大阪市天王寺動物公園事務所動物園担当課長代理 / 日本野生動物医学学会 副会長 / 公益社団法人日本動物園水族館協会 生物多様性委員会国際保全事業部長)

## 《演者》

「コウノトリ野生復帰にみる人と自然の共生」

江崎 保男 (兵庫県立大学 大学院地域資源マネジメント研究科教授・研究科長 / 兵庫県立コウノトリの郷公園 統括研究部長)

「ツシマヤマネコの生息域外保全事業」

佐藤 哲也 (那須どうぶつ王国 園長 / 公益社団法人日本動物園水族館協会 生物多様性委員会副委員長)

「知っていますか？ゼニガタアザラシと漁業をめぐる問題」

藤井 啓 (プロジェクトとつかり代表)

## Oral Session 2

オーラルセッション 2

### “One Plan Approach ~Integrated Way to Live in Coexistence with Wild Animals”

The number of animal species requiring active conservation actions is increasing in many parts of the world. In order to coexist with a variety of species and sustain them into the future, there are a lot of issues to be solved. In this session, we will have some presentations on the specific examples of in-situ and ex-situ conservation efforts influenced by the relationship among humans, wild animals and their habitats. Through a discussion, we would like to gain an understanding of the actual situation, share the awareness of the problems, and try to find clues to resolving the issues.

Session Management: Japanese Society of Zoo and Wildlife Medicine

Chairperson:

Kazutoshi TAKAMI (Senior Curator, Osaka Municipal Tennoji Zoological Gardens / Vice president, Japanese Society of Zoo and Wildlife Medicine / Head of global conservation affairs division, Japanese Association of Zoos and Aquariums)

Speakers:

**“Reintroduction of the Oriental White Stork, an example of harmonious coexistence between humans and nature in Japan”**

Yasuo EZAKI (Dean & Professor, Graduate School of Regional Resource Management, University of Hyogo / Research Director General, Hyogo Park of the Oriental White Stork)

**“Ex-situ conservation of Tsushima leopard cat”**

Tetsuya SATO (Director of Nasu Animal Kingdom / Vice Chairman of Conservation Committee, Japanese Association of Zoos and Aquariums)

**“Do you know? Issues between Kuril harbor seals and fisheries”**

Kei FUJII (Representative, PROJECT TOKKARI)

## 2. 「One Plan Approach ～野生動物と共存していくための包括的な取り組み」

“One Plan Approach ~Integrated Way to Live in Coexistence with Wild Animals”

運営協力：日本野生動物医学会

座長：高見 一利（大阪市天王寺動物公園事務所 動物園担当課長代理／日本野生動物医学会 副会長／公益社団法人日本動物園水族館協会 生物多様性委員会国際保全事業部長）



Session Management: Japanese Society of Zoo and Wildlife Medicine

Chairperson: Kazutoshi TAKAMI, Senior Curator, Osaka Municipal Tennoji Zoological Gardens / Vice president, Japanese Society of Zoo and Wildlife Medicine / Head of global conservation affairs division, Japanese Association of Zoos and Aquariums

### 《座長メッセージ Chairperson's Message》

生息域の減少や持続可能な範囲を超えた消費、外来生物の侵入や地球温暖化など、様々な原因により野生生物の減少が進んでいますが、その多くに人間の活動が影響しています。このような状況のもと、絶滅が危惧される生物種について、その生息域内・域外のすべての個体群を対象とした、関係者全体の連携による多面的かつ統合的な保全対策を策定すべきであるという One Plan Approach という考え方が提唱されています。

わずか一種の絶滅危惧種を守ろうとするだけでも、解決すべき様々な問題が生じ、往々にしてそれらは複雑に絡み合っています。これまでも様々な関係者が、生息地利用を自粛する、対象種を消費しない、あるいは人工的に増殖させるといった、それぞれの立場による判断で目標を掲げ、個別の取り組みを進めてきました。しかし、一面的な対策の集合では状況を打開できなかったため、One Plan Approach という考え方が生じました。

ある種の保全を進めるにあたっては、対象種や生息地の環境等に関する研究者、政府や自治体、NPO 等の担当者、対象種や近縁種の飼育経験者、生息地の住民や経済活動従事者など、より多くの関係者がそれぞれの立場や対象種への関与状況、さらには利害関係などを明確に示し、課題や目標を共通認識としたうえで、情報共有を図りつつ、各自の取り組みを進めなければなりません。このような多面的かつ統合的な取り組みを進めていくことは容易ではなく、適切なリーダーシップのもと、多くの労力、時間、経費といった資源を投入することが求められます。

人間も生態系の構成要素の一部である以上、生物多様性の急激な減少は人間社会にも少なからず影響を及ぼすものと考えられます。無くなりつつあるものを取り戻すことは容易ではありませんが、私たちができること、なすべきことについて、様々な機会を捉えて考え、共有することが重要だと思われます。

The number of wildlife species is decreasing due to various causes such as habitat loss, excess consumption, invasion by alien species and global warming. And many of these causes are induced by human activities. In the circumstances the idea of One Plan Approach is recommended. One Plan Approach is the integrated and multifaceted conservation strategy for all populations of endangered species including both inside and outside their natural range, with all responsible parties.

Conservation efforts even for a single endangered species can cause multiple complex problems to solve. Responsible parties have been making their own individual efforts from their respective positions, for example setting up the land-use regulations in habitats, introducing the consumption controls, and tackling with the artificial population growth. But patchwork of individualized approaches could not fix, therefore a One Plan Approach was developed.

To proceed with the conservation efforts for endangered species, all responsible parties such as researchers in the field of target species and their habitat environments, government officials, NPO staff, experts of captive managements, local residents and workers, should clarify their position and condition of involvement, and their interests. On that basis, they need to have a common understanding of issues and objectives, and need to share information. It is not easy to advance the comprehensive approaches, therefore it is required to invest resources such as time, energy and money under appropriate leadership.

Since human beings are part of the natural ecological system, rapid decrease of biological diversity can make a large impact on human society. It can take a lot to recover the vanishing species, but it is important to examine and share the idea of what is possible and what is required.

江崎 保男（兵庫県立大学 大学院地域資源マネジメント研究科 教授・研究科長／兵庫県立コウノトリの郷公園 統括研究部長）

Yasuo EZAKI, Dean & Professor, Graduate School of Regional Resource Management, University of Hyogo / Research Director General, Hyogo Park of the Oriental White Stork



### 「コウノトリ野生復帰にみる人と自然の共生」

#### “Reintroduction of the Oriental White Stork, an example of harmonious coexistence between humans and nature in Japan”

コウノトリ *Ciconia boyciana* はかつて（おそらく江戸時代まで）広く全国に分布し、各地で繁殖していたと考えられるが、明治期以降の確たる情報は兵庫県但馬地方に限られるようになり、1971年に国内繁殖個体群は姿を消した。その後、兵庫県と豊岡市が文化庁の財政支援の許で連携しながら、飼育下繁殖にそそいだ多大な努力の結果、1990年代以降、飼育個体は数を増やし、2005年には、兵庫県立コウノトリの郷公園による野生復帰が豊岡盆地で開始された。2015年現在、豊岡盆地には9つがい繁殖するとともに、若鳥を中心とする単独個体をあわせた約70羽が、但馬地方だけでなく、全国各地の空を舞っている。この成果は、官民学の連携によって得られたものであり、「人と自然の共生」にむけた着実な歩みであると評価できる。本講演では、これまでのコウノトリの歴史と野生復帰の成果を紹介する。

The Oriental White Stork (OWS) *Ciconia boyciana* is believed to have been breeding all over Japan until Edo period. But after Meiji era, breeding populations are almost limited to Tajima District, the northernmost part of Hyogo Prefecture, and the last wild stork disappeared in 1971. Owing to the effort of captive breeding at Toyooka in Tajima District under a strong cooperation between Hyogo Prefecture and Toyooka City helped financially by the Agency for Cultural Affairs, the captive population increased its size after 1990's and HPOWS (Hyogo Park of the Oriental White Stork) started reintroduction of OWS within Toyooka Basin in 2005. At present, 9 pairs are breeding and about 70 storks including young floaters are flying the sky not only of Tajima District but also of many regions all over Japan. This success is a product of close cooperation between various stakeholders including bureaucrats, scientists and local people. It can be recognized as a definite step towards “harmonious coexistence between humans and nature in Japan.” In this presentation I give a lecture on the history of OWS and the fruit of our reintroduction project.

佐藤 哲也（那須どうぶつ王国 園長／公益社団法人日本動物園水族館協会生物多様性委員会副委員長）

Tetsuya SATO, Director of Nasu Animal Kingdom / Vice Chairman of Conservation Committee, Japanese Association of Zoos and Aquariums



### 「ツシマヤマネコの生息域外保全事業」

#### “Ex-situ conservation of Tsushima leopard cat”

ツシマヤマネコは長崎県対馬に生息する野生ネコ科動物で、現在の推定生息数は70頭若しくは100頭と絶滅の危機に瀕している。

環境省は1995年より「ツシマヤマネコ保護増殖事業」として、「生息域内保全」と「生息域外保全」を実施し、自然状態で安定的に存続することを目指した。

このような状況の中、公益社団法人日本動物園水族館協会（JAZA）は環境省と締結した生物多様性保全の推進に関する基本協定に基づき、ツシマヤマネコ生息域外保全事業を受託し、飼育下での繁殖計画の作成、技術的課題の検討を行い、将来の野生復帰も視野に入れた飼育個体数の増殖を目指すこととした。

今回、国内希少動物の保全に向けたこれらの生息域外保全での取り組みを紹介する。



The Tsushima leopard cat (*Prionailurus bengalensis euptilurus*) is a wildcat species inhabiting Tsushima islands, Nagasaki prefecture. As the population size is estimated to be 70 or 100 animals, this species is faced with extinction. The Ministry of the Environment started the Program for the Rehabilitation of Natural Habitats and Maintenance of Viable Populations in 1995 which includes in-situ and ex-situ conservation project in order to maintain the stable population.

Japanese Association of Zoos and Aquariums (JAZA) has been undertaking the ex-situ conservation project for Tsushima leopard cat based on the agreement on conservation of biodiversity with the Ministry of the Environment. Therefore JAZA is trying to increase the captive population through setting up a captive breeding program and fixing the technical issues with a view to reintroduce this species into the wild in the future.

In this presentation, I will introduce the Tsushima leopard cat project as an example of the ex-situ conservation efforts for the native endangered species in Japan.

---

藤井 啓 (プロジェクトとっかり 代表)

Kei FUJII, Representative, PROJECT TOKKARI



「知っていますか？ ゼニガタアザラシと漁業をめぐる問題」

“Do you know? Issues between Kuril harbor seals and fisheries”

北海道太平洋岸に生息するゼニガタアザラシは環境省のレッドデータにおいて絶滅危惧Ⅱ類に分類されるとともに、地域では貴重な観光資源になっている。一方で、魚類を捕食するアザラシは漁業にとっては害獣である。近年のゼニガタアザラシの個体数回復により、また漁獲や魚価の低迷ともあいまって、漁業、特に襟裳岬周辺の秋サケ漁とゼニガタアザラシの軋轢が顕著になっている。

そのような背景を受け、漁業被害低減に向けた技術的・科学的な検討が大学等の研究機関や環境省等によって実施されている。しかし、効果的な被害対策は未だ打ち出されていない。

対策を促進する上で、本件への社会的関心を高め、現場で努力・苦勞している人々が世論の後押しを得られるようにすることは有効と考えられる。そこで、この問題について多くの人々に知ってもらい、さらにこの問題の解決に向けて様々な人々が一緒になって議論できる場をつくりだすことを目的に、アザラシ研究に携わってきた研究者やアザラシの撮影を続けてきた写真家、地元博物館の学芸員などによって「プロジェクトとっかり」が組織された。

発表では、ゼニガタアザラシの現状とプロジェクトとっかりの取り組みについて報告する。

Kuril harbor seals (*Phoca vitulina stejnegeri*) that inhabit the Pacific Ocean coast of Hokkaido are classified as Vulnerable in the Red list of Japanese Ministry of the Environment. And, the seals are valuable tourism resources in the region. On the other hand, they are vermin for fisheries, because they feed on fish. Due to recover of the seal population and low level of fish catch and price, the conflict between seals and fisheries, especially salmon fixed net at Cape Erimo, has become remarkable in recent years.

Though research institutions including universities and the ministry are conducting technical and scientific study to reduce fishery damage, effective damage control method has not been constructed.

We believe that people who are striving and struggling in the field needs to be encouraged by public opinion for promoting measure smoothly. So, “Project Tokkari” was formed by researchers, local museum curator, photographer and etc., who have been involved in seals, to inform many people and increase social interest in this problem. Moreover we aim to create a place where diverse people can discuss together about this issue.

In the presentation, I will report on the current status of Kuril harbor seals and efforts of “Project Tokkari”.

## 教育／子ども達との関わり

子どもたちが動物について学ぶのには、多様な意義があります。子どもたちが自らの身を守るため、他の動物の命を奪って生きている現実を自覚するため、よりよいパートナーシップを結ぶため、動物福祉のため、生態系の保全のため、インクルーシブ社会を実現するため、などなど。しかし、子どもたちが動物について適切に学ぶことは、容易ではありません。このセッションでは、様々な教育プログラムを紹介し、その可能性について討論します。

### 《運営》 実行委員会

《座長》 天ヶ瀬 正博氏 (国立大学法人奈良女子大学 人文科学系 研究院・准教授 (心理学))

### 《演者》

「Growing Together: Children, Animals and Sowing the Seeds of Resiliency」

Philip Tedesch (Denver University, Founder and Exective Director of Institute for Human-Animal Connection and Graduate School of Social Work)

Miyako KINOSHITA (Education Program Manager, Green Chimneys Farm and wildlife Center Sam and Myra Ross Institute at Green Chimneys)

「Managing Conflict through the process of Humane Education in Schools」

Pei F. Su (Founder & Executive Director of ACTAsia)

「Rsignificance of rabies education program among the elementary school children of Bangladesh」

Md. Golam Abbas (Department of Molecular Neuroscience and Integrative Physiology, Kanazawa University, Kanazawa, Japan / Infectious Diseases Hospital, Dhaka, Bangladesh)

「Impact of stray dogs on Bangladesh economy」

Naila Al Mahmuda (School of Medicine, Kanazawa University, Kanazawa, Japan)

「奈良県うだ・アニマルパークの「うちの教育」——小学生プログラムの評価——」

大森 亜起子 (奈良県うだ・アニマルパーク 振興室)

「日本人の琴線に触れる犬伝説——弘法大師を高野山へ導いた白と黒」  
中塚 圭子 (環境人間学博士／人とペットの共生環境研究所)

# Oral Session 3

オーラルセッション3

## “Education / Human-animal Relations”

It is variously significant that children study animals. It aims at protecting themselves, at being aware of killing other animals for them to live, at forming better partnership with animals, at being responsible for animal welfare, at preserving the ecosystem, at realizing inclusive society, and etc. But it is not easy that children properly learn about animals. In this session, we will present various education programs and discuss their possibilities together.

Session Management: Executive Committee

Chairperson: Masahiro AMAGASE (Nara Women's University, Associate professor of psychology)

Speakers:

### “Growing Together: Children, Animals and Sowing the Seeds of Resiliency”

Philip Tedeschi (Denver University, Founder and Exective Director of Institute for Human-Animal Connection and Graduate School of Social Work)

Miyako KINOSHITA (Education Program Manager, Green Chimneys Farm and Wildlife Center Sam and Myra Ross Institute at Green Chimneys)

### “Managing Conflict through the process of Humane Education in Schools”

Pei F. Su (Founder & Executive Director of ACTAsia)

### “Do you know? Issues between Kuril harbor seals and fisheries” Significance of rabies education program among the elementary school children of Bangladesh”

Md. Golam Abbas (Department of Molecular Neuroscience and Integrative Physiology, Kanazawa University, Kanazawa, Japan / Infectious Diseases Hospital, Dhaka, Bangladesh)

### “Impact of stray dogs on Bangladesh economy”

Naila Al Mahmuda (School of Medicine, Kanazawa University, Kanazawa, Japan)

### “Nara Prefecture ‘Inochi Life Education Project’ at Uda Animal Park Assessment of the Elementary School Program”

Akiko OMORI (Nara Prefecture Uda Animal Park)

### “The six Legend of dogs touching the Japanese heartstrings”

Keiko NAKATSUKA (Doctor of Human Science and Environment from University of Hyogo, School of Human Science and Environment)

---

### 3. 「教育／子ども達との関わり」

“Education / Human-animal Relations”

運営：実行委員会

座長：天ヶ瀬 正博（国立大学法人 奈良女子大学 人文科学系研究院・准教授（心理学））

Session Management: Executive Committee

Chairperson: Masahiro AMAGASE, Nara Women's University, Associate professor of psychology



《座長メッセージ Chairperson's Message》

人間の活動が地球規模となった現代においては、異文化間の共生および自然との共生はいずれも急務です。武力紛争や自然破壊は、人類社会の持続可能性を危うくしています。共生にこそ、破壊に対する復元力があり、未来への持続可能性があります。

共生するためには、自分たちとは異なる者がどのように生きているかを知り、互いに責任をもって行動することを学ばなければなりません。そのような学習なしにただ触れ合うだけでは、差別や偏見や不寛容は増長されるかもしれません。学習者は他者についての正しい認識を得るように適切に教育されなければならないのです。

そして、教育は実際の行動に結びつかなければなりません。ペーパー・テストのための詰め込みであってはなりません。しかし、近代の学校は、子どもたちを教室の中に閉じ込め、行動することと学習することを切り離してしまいました。子どもたちは、適切な教育に導かれて、現実において活動しながら学ぶ必要があります。

In the present human activities have been global, our coexistence among different cultures and harmony with nature are urgently needed. Armed struggles and destruction of the natural environment endanger the sustainability of human society. Only the symbiosis actualizes resiliency from destruction and sustainability toward the future.

For our coexistence and harmony, we must study the way other parties live and learn to behave responsibly one another. The mere contact without such learning would result in discrimination, prejudice, and intolerance. Learners must properly be educated to have a true appreciation of others.

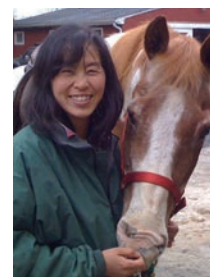
The education must be to lead learners to behave responsibly in the real world, not to cram for paper tests. Modern school education, however, confines learners (i.e., children) in their classroom, and separates their learning from their behaving. Children need to learn through activities in the reality, being led by the proper education.

---

**Philip Tedeschi<sup>1</sup> / Miyako KINOSHITA<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Denver University, Founder and Exective Director of Institute for Human-Animal Connection and Graduate School of Social Work /

<sup>2</sup> Education Program Manager, Green Chimneys Farm and Wildlife Center Sam and Myra Ross Institute at Green Chimneys



**“Growing Together: Children, Animals and Sowing the Seeds of Resiliency”**

This presentation will explore the concept of resiliency and how Animal Assisted Interventions and Nature Based Programs can support developing resilient and strong children.

As we saw in the disasters like Hanshin earthquake, humans have an incredible ability to bounce back from a very

difficult and often tragic experience to thrive if support is given. At the same time, often after such disasters, we hear the media coverage on lack of mental health support and grievance counseling, resulting in children's trauma not being taken care of.

The Institute for Human-Animal Connections at University of Denver School of Social Work, and Sam and Myra Ross Institute at Green Chimneys have been collaborating for the last several years to explore and educate people in the field of Human-Animal Bond about the positive impact of nature and animals on children and adults, from clinical and educational point of views.

In this presentation we will be exploring the new science of risk, protection and resilience in understanding methods for working with children. Resilience generally refers to the successful adaption to risks and adversity. Increasingly experts frame resilience as an outcome of a youth having specific protective factors. So what are those factors? Can they be provided to youth in our care? Careful intervention research examining youth in school, Family and community settings suggest that in fact we can. Intervention science has allowed for the identification of evidence based factors (assets) both internal and external, that predict positive and healthy youth development. This presentation will bring you the Most current understanding of these developmental assets; The 5 C's of Positive Youth Development and explore how they are attained by youth at Green Chimneys. Please Join Professor Philip Tedeschi and Education program manager Miyako Kinoshita as we Explore these important new concepts.

---

**Pei F. Su**, Founder & Executive Director of ACTAsia

### **“Managing Conflict through the process of Humane Education in Schools”**



The Cycle of Abuse refers to conflict within domestic settings and shows the relationship between animal abuse, abuse of humans and domestic violence. This 'Cycle' can potentially be broken through a process known as Humane Education, which is based on a non-threatening format that does not impose a belief system, but attempts to create a platform for independent critical thinking, so individuals, even a young child, can evaluate information and make informed choices. It is an area of study that fosters in individuals a sense of empathy that extends to the web of life – to humans, animals and the natural world, recognising that all are interrelated.

In 2012, after 6 years of research and collating data relating to areas of conflict in society within China, ACTAsia prepared a 2-year Humane Education programme for children aged 5 – 8 years, and a pilot programme was trialled in 2 State schools in China, known as 'Caring for Life' (CLE) programme. A CLE 'Curriculum' of educational resources, adapted for the Chinese culture and education system is provided to teachers.

The CLE programme trains teachers through at least 3 workshops to offer a 12-session learning course that is conducted throughout an academic year (September – June) split into 6 sessions per academic term under the mandatory curriculum subject of Moral Education. Several teaching strategies are used in the CLE programme, including developing empathy, activity-based learning, cooperative learning, activities designed to develop critical thinking, and empowering children to serve as messengers to other family members.

This programme was well received by teachers and principals of the participating schools. In the 2013-2014 academic year, the programme was introduced to 7 primary schools in 3 cities; the pilot research project we're describing today was conducted at these schools.



**Aim of the Pilot Research Project:** To establish through the process of teaching humane education in primary schools in China, the effect of the programme on i) the frequency of students' pro-social behaviours; ii) the frequency of students' disruptive behaviours; and iii) on students' knowledge of and attitudes about Caring for Life issues.

**Methodology:** Evaluation of the programme was recommended and overseen by Professor William Ellery Samuels, Director of Assessment & Accreditation, City University of New York, Staten Island, USA.

Participating students completed **CLE Student (CLES) Questionnaire**, before and after the programme. The CLES questionnaire was adapted from Ascione (1983), to measure self-reported knowledge and attitudes about five caring-for-life domains: i) web of life; ii) animal sentience; iii) responsible pet ownership; iv) dog bite prevention; v) empathy and compassion." Each domain was measured by four items, making the CLES questionnaire 20 items long.

Participating teachers completed the **Teacher Observation of Classroom Adaptation–Checklist (TOCA-C)**. Originally developed by Kellam, Branch, Agrawal, and Ensminger (1975), to measure the frequency of developmentally adaptive and maladaptive child behaviours.

**Overall Results:** These results indicate that the programme can produce reliable improvements in children's pro-social and disruptive behaviours as well as to improve their knowledge and understanding of Caring for Life issues. The effect was greatest here on knowledge of Caring for Life issues, but was also large for the effect on pro-social behaviour. The effect on disruptiveness was smaller for most schools, but this may be because we reached a "floor" effect such that these scores could not have gone much lower than from where they started, but we cannot tell from this study. The size of the effects on these outcomes is admirable for an education programme that is only conducted during one period per week.

To date, a continuation of the programme is running in 8 cities of 7 Provinces with 14,000 children; 600 trained teachers and 94 schools are participating in the programme.

**Md. Golam Abbas<sup>1,3</sup> / Naila Al Mahmuda<sup>2</sup> / Pranab Kumar Roy<sup>4</sup> / Priyakamon Khan<sup>5</sup> / Be-Nazir Ahmed<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Department of Molecular Neuroscience and Integrative Physiology, Kanazawa University, Kanazawa, Japan / <sup>2</sup> School of Medicine, Kanazawa University, Kanazawa, Japan / <sup>3</sup> Infectious Diseases Hospital, Dhaka, Bangladesh / <sup>4</sup> Upazilla Health Complex, Alfadanga, Faridpur, Bangladesh / <sup>5</sup> Eastern Asia University, Thailand / <sup>6</sup> Communicable Disease Control (CDC), DGHS, MoHFW, Bangladesh



## **“Significance of rabies education program among the elementary school children of Bangladesh”**

**Background:** Rabies, the life-threatening disease with 100% fatal and incurable but 100% preventable. How people keep their dogs, as well as the presence of stray dogs in the communities are issues important to assess when rabies prevention is the goal. The burden of human deaths from rabies mostly occurs in the absence of awareness in developing countries. Most human cases of rabies are caused by stray dogs and children’s are the major victims in Bangladesh, a developing country. Attitudes and behavior towards animals can be improved by education and reduce the incidence of rabies. The objectives of this study were to evaluate the differences in knowledge about rabies, animal welfare and attitudes towards dogs among children those who had participated and those who had not participated in the education program.

**Materials and methods:** Data were collected through interviews of 1285 children from 16 elementary schools of Sylhet division of Bangladesh during September 2014 to November 2014. Before collecting data, we divided these schools into two groups (8 in each group), one group we visited twice and had lectures about rabies, stray animals, attitudes towards animals especially dogs and their welfare issues during the period from January 2014 to March 2014 and the other don’t had any lecture.

**Results:** Our data revealed that the children that had participated in education programs had better knowledge about rabies (87.04%), mode of transmission (74.59%), hosts (Dog) and fate of rabies patients (will die). Both groups were owned almost same percentages of dogs even though the number were very small, were risk at rabies transmission as the vaccination status (3.09% and 1.85% respectively) were very low. Knowledge about rabies awareness and first-aid treatment (78.58%) after dog bite also better among the children who had participated in education programs. Furthermore, significant differences were observed about all the parameters (whether dog needs clean water, healthy food, medicine and veterinary care, friendly care/behaviour) of attitudes towards dog and its welfare.

**Conclusion:** Education appears to be a useful method to improve attitudes towards dogs and animal welfare. It also increases awareness of rabies and act as a potential contributor toward the reduction of incidence of the disease in humans and dogs.

**Naila Al Mahmuda<sup>1</sup> / Rana-Al-Mosharrafa<sup>2</sup> / Pranab Kumar Roy<sup>3</sup> / Md. Golam Abbas<sup>1,4</sup> / Priyakamon Khan<sup>5</sup> / Md. Sayeed Salam<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> School of Medicine, Kanazawa University, Kanazawa, Japan / <sup>2</sup> Department of Business Administration, Prime University, Dhaka, Bangladesh / <sup>3</sup> Upazilla Health Complex, Alfadanga, Faridpur, Bangladesh / <sup>4</sup> Infectious Diseases Hospital, Dhaka, Bangladesh / <sup>5</sup> Eastern Asia University, Thailand / <sup>6</sup> BRAC University, Dhaka, Bangladesh



## “Impact of stray dogs on Bangladesh economy”

**Background:** It is commonly understood that there are large numbers of stray/homeless dogs in Bangladesh. They roam freely from here and there and sleep at night in the streets, parks, roadside old houses/shops/garages etc. From different sources it is assumed that more than 1.3 million dogs in Bangladesh of which 99.9% are stray/homeless but there are no actual data. There are also no research reports about the impact of dogs on the economy of Bangladesh. Considering this big number of stray dogs, we were highly motivated to find out whether there is any impact of stray dogs on Bangladesh economy.

**Materials and Methods:** Data were collected from different places of two divisions of Bangladesh. We used face to face interview with pre prepared questionnaire.

**Results:** We interviewed 998 adult individuals/householders/officials from different sectors. 59% were male and 67% were from rural areas. Educational levels were, 19% Graduated from University, 28% completed high school, 31% elementary school and rest never went to the school. 867 respondents have experienced about dog bite to themselves or their friends/relatives which directly or indirectly affected the economy. 100% were afraid about stray dogs as they know dog bites causes rabies. Significant number of respondent’s opinions is: due to stray dogs, sometimes they cannot go to their job in time, they lose their earnings, if they are bitten then need to go to hospital which cost lots of money, if rabies develops, the patient become dies which directly hamper their family income etc. On the other hand, many tourists from home and abroad visited many tourist attractions every year. For the negative image about lots of stray dogs, the number of the tourists gradually declining which directly affects the economy of Bangladesh. There are many other effects also noted: those are on the community, on the environment, on the wildlife, on the livestock’s etc.

**Conclusion:** The welfare concerns surrounding stray and roaming dogs should be properly maintain. The impacts of these animals have a very important economic position, so we need to quantify the economic losses. Losses are in terms of the cost of health care and veterinary care, losses to the agriculture industry, losses to the environment, losses to the community, and indirect losses to the tourism industry. So, our recommendations are, we need to formulate a design for animal control and animal welfare programs, the unique circumstances that is social, religious, cultural, environmental, agricultural and economic, to be taken into account.

大森 亜起子<sup>1</sup> / 松村 かの<sup>1</sup> / 巽 憲文<sup>1</sup> / 阪口 耕平<sup>1</sup> / 熊川 佳奈<sup>1</sup> / 谷野 浩之<sup>2</sup> / 金井 洋子<sup>3</sup> / 藤井 敬子<sup>4</sup> / 田沼 亜祐実<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 奈良県うだ・アニマルパーク振興室 / <sup>2</sup> 生駒市立生駒小学校 / <sup>3</sup> 奈良県吉野保健所 / <sup>4</sup> 奈良県郡山保健所 / <sup>5</sup> 公益社団法人 Knots 教育部

Akiko OMORI / Kano MATSUMURA<sup>1</sup> / Norifumi TATSUMI<sup>1</sup> / Kohei SAKAGUCHI<sup>1</sup> /

Kana KUMAGAWA<sup>1</sup> / Hiroyuki TANINO<sup>2</sup> / Yoko KANAI<sup>3</sup> / Keiko FUJII<sup>4</sup> / Ayumi TANUMA<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Nara Prefecture Uda Animal Park Promotion Office / <sup>2</sup> Ikoma City Ikoma Elementary School /

<sup>3</sup> Nara Prefecture Yoshino Health Center / <sup>4</sup> Nara Prefecture Koriyama Health Center /

<sup>5</sup> PIIA Knots Educational Department



## 「奈良県うだ・アニマルパークの「いのちの教育」－小学生プログラムの評価－」

### “Nara Prefecture ‘Inochi Life Education Project’ at Uda Animal Park Assessment of the Elementary School Program”

うだ・アニマルパークでは、子ども達の豊かな人間性や社会性を養うため、あらゆる「いのち」に共感し、「いのち」を大切にすることを育む「いのちの教育」を実施しています。「いのちの教育」は、体験メニュー、学習メニュー、ワークショップの三つによって構成されています。体験メニューには、羊や山羊へのエサやり体験やバター作り体験、牛の乳搾り体験、ポニーの乗馬体験などがあります。学習メニューには、学習シートを使ったプログラムや動物の張り子を使ったプログラムなどがあります。そして、ワークショップには園内でのスタンプラリーや動物に関することを学ぶカードゲームなどがあります。

今回の発表では、学習メニューの一つに含まれる、動物の張り子を使った小学生プログラムの内容を中心にお話しします。このプログラムは、奈良県内の小学校を対象にモデル校を募集し実施しました。「気づき」・「共感」・「責任」をキーワードとした3回の授業で構成され、学校遠足や出前授業で行います。平成26年度には県内の小学校の約4校に1校がモデル校となり、プログラムを受講したことのある学校は継続して毎年モデル校に手を挙げるなどから、学校からの一定の評価は得られていると考えられます。しかしながら、授業の中では我々の伝えたいメッセージがどの程度子どもたちに届いているのかを検証することが難しかったため、子どもたちの理解度を客観的に測るためのアンケートを実施することにしました。その方法として、プログラムの前後に子どもたちを対象としたアンケートを実施し、結果を比較することで、子どもたちの動物のいのちに対する理解や共感にどのような変化があったかを調べました。その結果、プログラムが子どもたちへ与えた影響を読み取ることができ、我々のメッセージをより効果的に伝えるためにはどのようなアプローチをしていくことが必要なのかを検討することができました。今後も、さらにこのプログラムを改善し、発展させていきたいと考えています。

At Nara Prefecture Uda Animal Park, we provide an educational program called ‘Inochi Life Education Project’ that fosters empathy with their lives (‘inochi’) and an attitude caring for all forms of life to create humanness and sociality. The program is consisted of three menus, including experience menu, learning menu, and workshop. In the experience menu, children can experience some activities, such as feeding sheep and goat, making butter, milking a cow, and riding a pony. The learning menu includes a program using a learning sheet and a program using papier-mache animals. In the workshop, children can collect series of stamps at the animal park and they can also play card games related to animals.

In the presentation, we mainly talk about the educational program using papier-mache animals in the learning menu. This program is provided to the elementary schools recruited as a model school in Nara prefecture. In the program, three lectures with the keywords including ‘awareness’, ‘empathy’, and ‘responsibility’ are given to the children, either at the school or at Nara Prefecture Uda Animal Park while on a school trip. It is because one-quarter of elementary schools in Nara prefecture has become the model schools in 2014 and the schools which attended our educational programs continued being a model school, we can say that we achieved a measure of legitimacy. However, it was difficult to measure the children’s understanding during the lectures. Therefore, we have conducted a questionnaire to the children before and after of the program. Then, each result was compared to read the changes of children’s understanding and sympathetic mind to animal life. From the result, the effect on the children was examined and we could discuss what approach is needed to send our message more effectively to the children. We would like to improve and expand the programs.



中塚 圭子 (環境人間学博士／人とペットの共生環境研究所)

Keiko NAKATSUKA, Doctor of Human Science and Environment from University of Hyogo, School of Human Science and Environment



## 「日本人の琴線に触れる犬伝説 —弘法大師を高野山へ導いた白と黒」

### “The six Legend of dogs touching the Japanese heartstrings”

動物と調和した人間社会を築くためには、これまでの動物を人社会に合うように動物の行動を制限したり管理したりといった人間社会中心の考え方を改め、動物と共生するための新しい考え方を取り入れる必要がある。

犬に纏わる各地の伝説や日本の史実を紐解いていくと、そこには犬をありのままの犬として尊重しながら共生するという日本人的な思考が存在した。

奇しくも今年が高野山開山 1200 年である。高野山開山に寄与した白犬と黒犬の物語を例に、1) 犬の優秀な嗅覚に感謝する姿、2) ナビゲーター役である犬と、「三鈷」と呼ばれる仏具を発見してもらいたい人との高度なコミュニケーションの存在、といった、犬の習性を尊重しながら共生する姿を詳らかにする。

日本には多くの犬伝説が存在する。犬の習性を剥奪するのではなく尊重するという古来より日本に存在した思考は、現代の人と犬との共生を考える上でまさに温故知新の知恵であろう。この思考を次世代の子どもたちに伝説として語り継いでいく意義は大きいと同時に、日本の共生の考え方を世界に知らせることの意義も大きい。

In order to build a human society that is in harmony with animals, we need to revise the concepts of man-centered society, one in which man restricted and controlled animal behavior, forcing animals to conform to human society. We need to incorporate new ways of thinking on living in harmony with animals.

In the local legends and the historical facts of Japan that are related to dogs, we see the Japanese way of thinking about these animals. The Japanese are shown to live in harmony with dogs, while respecting them just as they were.

Coincidentally, this year commemorates the 1200th anniversary of the founding of Koyasan. Citing as an example, the story of the white dog and the black dog that contributed to the founding of Koyasan, I will reveal in detail how people lived in harmony with dogs, while respecting their habits. I will do so by showing — 1) how man appreciated dogs for their excellent sense of smell; 2) how useful dogs were as navigators and how gifted they were in engaging in advanced communication with man, as illustrated by the legend of the man who relied on that talent of the dogs to discover the Buddhist altar equipment, called “sanko”.

There are many dog legends in Japan. They reveal the thinking of the Japanese that existed from ancient times, one that respected rather than abused dogs' habits. That is indeed the wisdom of the Past for considering the coexistence of modern man and dogs. It is most important for us to use these legends for passing their thinking on dogs to the children of the next generation and to tell a way of thinking of Japanese coexistence to the world.

## その他

### 《運営》

実行委員会

### 《座長》

笹井 和美（公立大学法人 大阪府立大学 獣医学類学類長・教授／  
国立大学法人 大阪大学大学院 工学研究科 招聘教授／公益社団法人  
大阪府獣医師会 監事／農学博士・獣医師）

### 《演者》

世界小動物獣医師会の活動：「グローバル疼痛ガイドライン」「ワン  
ヘルス」

小関 隆（世界小動物獣医師会アジア地区代表大使）

「日本流の人と犬との暮らし方」

中塚 圭子（環境人間学博士／人とペットの共生環境研究所）

「ふるさとを守り未来につなぐ」警戒区域に残された牛の活用を通して

畜産の復興につなげる研究提案

佐藤 衆介（帝京科学大学 生命環境学部アニマルサイエンス学科／

一般社団法人原発事故被災動物と環境研究会）

# Oral Session 4

オーラルセッション 4

## “Other”

Session Management: Executive Committee

Chairperson:

Kazumi SASAI (Osaka Prefecture University, School of Veterinary Science, Director for Academic Affairs, Professor / Osaka University, Graduate school of Engineering Invited Professor / Auditor secretary, Osaka Veterinary Medical Association)

Speakers:

### **WSAVA activities: “Global Pain Guideline” & “One Health”**

Takashi KOSEKI (WSAWA Asian Regional Ambassador)

### **“Japanese people way how to live with their dogs”**

Keiko NAKATSUKA (Doctor of Human Science and Environment from University of Hyogo, School of Human Science and Environment)

### **“Study proposal for reconstruction of animal production system through utilization of refuged cows in the off-limit area of Fukushima”**

Shusuke SATO (Professor, Teikyo University of Science; Society for Animal Refugee & Environment post Nuclear Disaster (AEN) / Research Team for Special Mission in Fukushima, Japanese Society for Applied Animal Behaviour (JSAAB))

## 4. 「その他」

“Other”

運営：実行委員会

座長：笹井 和美（公立大学法人 大阪府立大学 獣医学類 学類長・教授／国立大学法人 大阪大学大学院 工学研究科 招聘教授／公益社団法人 大阪府獣医師会 監事／農学博士・獣医師）

Session Management: Executive Committee

Chairperson: Kazumi SASAI, D.V.M., Ph.D. (Osaka Prefecture University, School of Veterinary Science, Director for Academic Affairs, Professor / Osaka University, Graduate school of Engineering Invited Professor / Auditor secretary, Osaka Veterinary Medical Association)

小関 隆（世界小動物獣医師会 アジア地区代表大使）

Takashi KOSEKI, WSAWA Asian Regional Ambassador



世界小動物獣医師会の活動：「グローバル疼痛ガイドライン」「ワンヘルス」

WSAVA activities: “Global Pain Guideline” & “One Health”

WSAVA(世界小動物獣医師会)は、93の獣医師団体・15万8千人の獣医師で構成される世界規模の獣医師団体です。そのミッションは、「教育を受け献身的に協力する世界規模の獣医師共同体を通して、伴侶動物の健康福祉を増進すること」です。

世界大会が毎年異なる地域で開催され(2015年タイ、2016年はコロンビア開催)、沢山の獣医師が集い最新の知識を学び交流を深め、総会・委員会で様々なアニマルヘルスのトピックについて討議します。

WSAVAの活動は多岐に渡り、「グローバル疼痛委員会」「ワンヘルス委員会」「グローバル栄養委員会」「ワクチンガイドライン委員会」「動物健康福祉委員会」「継続教育委員会」「遺伝病委員会」「腎臓病基準プロジェクト」などがあります。

今回、WSAVAの活動である「グローバル疼痛ガイドライン」「ワンヘルス」についてICAC KOBE参加者の皆さんに紹介させていただきます。

The World Small Animal Veterinary Association (WSAVA) is composed of 93 veterinary associations, representing over 158,000 individual veterinarians from around the globe. WSAVA mission statement is:

**“To advance the health and welfare of companion animals worldwide through an educated, committed and collaborative global community of veterinary peers.”**

The world Congress is held every year at a different venue around the globe (Thailand in 2015, Columbia in 2016). A lot of veterinarians get together to learn the up-to-date veterinary information, mix with global veterinary colleagues and discuss a variety of animal health topics in the assembly and several committees. There are many activities in WSAVA such as “Global Pain Council” “One Health Committee” “Global Nutrition Committee” “Vaccine Guideline Group” “Animal Wellness and Welfare Committee” “Continuing Education Committee” “Hereditary Disease Committee”, etc.

In this session, WSAVA would like to share brief information on WSAVA’s “Global Pain Guideline” and “One Health”, to ICAC KOBE attendees.

中塚 圭子<sup>1</sup> / 牧田 明美<sup>2</sup> / 大畑 奈緒美<sup>3</sup> / 石田 美樹<sup>4</sup> / 吉田 美保<sup>4</sup> / 湯木 麻里<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 環境人間学博士 / 人とペットの共生環境研究所 / <sup>2</sup> ペットマッサージインストラクター /  
<sup>3</sup> JAHA 認定家庭犬しつけインストラクター / <sup>4</sup> 人とペットの共生環境研究所 / <sup>5</sup> 獣医師

Keiko NAKATSUKA<sup>1</sup> / Akemi MAKITA<sup>2</sup> / Naomi OHATA<sup>3</sup> / Miki ISHIDA<sup>4</sup> /  
Miho YOSHIDA<sup>4</sup> / Mari YUKI<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Doctor of Human Science and Environment from University of Hyogo, School of Human  
Science and Environment / <sup>2</sup> Pet Massage Instructor / <sup>3</sup> JAHA Authorization Home Dog  
Training Instructor / <sup>4</sup> Coexistence Environment Laboratory of Humam and Pet / <sup>5</sup> Veterinarian



## 「日本流の人と犬との暮らし方」

### “Japanese people way how to live with their dogs”

ここ数年来ペットブームも定着し、熱心に犬と関わる人も増えてきている。その一方で、取り立ててしつけ教室に通うわけでもないのに、普通の暮らしの中で飼い犬といい関係を築いている人がいることも事実である。なぜそのような関係が築けるのであろうか。現在普及している犬のしつけは欧米から導入されたものが主であり、日本では犬文化が醸成されていないというのが定説であった。また、人間と動物との関係が欧米的な管理するものとされるものという画一的なものに留まっている。しかし、犬に関わる問題を解決しようとする、これまでは獣医学や動物行動学（科学的なしつけ）が中心であった。

本発表では、犬に関わる問題を解決するために行われた、1) フレンチブルという犬種に焦点を当てた「フレブルユルユルしつけ方教室」、2) 姫路市動物管理センターで行われた、「怖がり犬と無駄吠え犬との暮らし方教室」、3) しつけ方教室では築けない、人と犬との関係性を示す、「但馬地方の犬の風景」を調査対象とした。これら3つの調査結果を、飼い主と犬を取り巻く環境や地域社会の在り方を研究するといった環境人間学的立場から考察することにより、日本の暮らしや日本人の動物観に合った共生環境を導き出す。

In recent years, pet boom also established has been increasingly eager to people involved with the dog. On the other hand, though nor attend to classroom dog training by collection, it is also true that there are people who have built a good relationship with the dog in everyday life. Why can such relation be built? Dog training that is currently popular. The method of that has been introduced from Europe and the United States, the dog culture isn't brewed in Japan. Also, it remains in those stereotypical of what is assumed that the relationship between humans and animals Western administrative be. However, if we try to solve the problems related to the dog, veterinary medicine and animal behavior (scientific training) was the center until this.

In this presentation, it was carried out to solve the problem of dogs, 1) focused on species dog that French bulldog “Easy going classroom for French bulldog”, 2) was held in Himeji City Animal Control Center, “living classroom of a unnecessary barking dogs and dog scared” 3) not difficult the dog training classroom, shows the relationship between people and dogs, were surveyed to “Tajima local dog of landscape”. These three findings, by a consideration from the human science and environment standpoint, such as to study the nature of the environment and local communities surrounding the owner and dog, to derive the Japanese lives and Japanese animal view to match the coexistence environment.



佐藤 衆介 (帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科／一般社団法人 原発事故被災動物と環境研究会)

Shusuke SATO, Professor, Teikyo University of Science; Society for Animal Refugee & Environment post Nuclear Disaster (AEN) / Research Team for Special Mission in Fukushima, Japanese Society for Applied Animal Behaviour (JSAAB)



## 「ふるさとを守り未来につなぐ」警戒区域に残された牛の活用を通して畜産の復興につなげる研究提案

### “Study proposal for reconstruction of animal production system through utilization of refuged cows in the off-limit area of Fukushima”

2011年3月の東日本大震災および東京電力福島第一原子力発電所の事故により、20キロ圏内は警戒区域として設定され、そこで飼育されていた家畜は全て殺処分することが原子力災害対策本部から指示された。しかし、2015年3月時点で約500頭の牛が農家により保護されている。

昔から福島県浜松通りの畜産は水田・畑作・果樹等との複合経営が多く、家畜は少頭数飼育ゆえに、農家と家畜の絆は極めて強く、飼育者と心理的関係の強い動物を救うこと畜主（被災農家）を救うことであることも忘れてはならない。

震災後も牛を保護している農家の畜産復興は、風評被害も伴い容易ではないが、震災後も農家により保護されている牛の活用無くして、この地域の復興はない。畜産以外の活用を模索し、さらに除染後の地に牛を放牧することによる農地保全など、今を生きる動物とともに食の安全など未来につなぐ復興を推進すべく新たな復興方向を検討・提案したい。

Area within 20 km in radius was drawn as being off-limits after the Great East Japan Earthquake and the accident of Fukushima Daiichi Nuclear Power Station at March 2011, then the Nuclear Emergency Response Headquarters in Japan mandated to kill all farmed animals raised in this area at May 2011. However, even now about 500 cattle have been reared in this area by some farmers.

From ancient times, animal husbandry has developed with puddy field farming, horticulture, and fruit farming in this area. Small number of farm animals was reared in each farming, then the attachment between humans and farm animals has been strong. We must recognize that protection of farm animals will connect to support of refuged farmers.

Though reconstruction of animal production system may be difficult in refuged farmers with harmful rumor, it must be achieved only through utilization of refuged cows. We are investigating the role of refuged cows except animal production such as labour power by grazing to maintain the deserted land previously cultivated. Study proposal for reconstruction of animal production system will be proposed in this area.

# Poster Session

ポスターセッション



ヒルズ・スチューデント・サポートプログラム  
Hill's Student Support Program

\*ポスターセッションは、1階エントランスホールにて開催。

19日 13:30～14:30 / 17:30～18:15

20日 13:00～14:00 (シンポジウム休憩時間に発表者がポスター横にて説明)

\*The Poster Session will be held in the lobby area, from 13:30~14:30 / 17:30~18:15 on July 19th, and from 13:00~14:00 on July 20th. Authors will be at their posters to answer questions during symposia break times.

• **Naila Al Mahmuda** (Research Center for Child Mental Development, Kanazawa University, Japan)

**“Does Poverty Perpetuate Rabies In Bangladesh!”**



• **MD. GOLAM ABBAS** (Department of Molecular Neuroscience and Integrative Physiology, Kanazawa University, Kanazawa, Japan and Infectious Diseases Hospital, Dhaka, Bangladesh)

**“SILENT REVOLUTION OF RABIES ELIMINATION FROM BANGLADESH!”**



• **Nadeeka Harshini De Silva** (Department of Advanced Pathobiology, Osaka Prefecture University)

**“Effect of ovarian hormones on immune activity of dendritic cells”**



• **Daluthgamage Patsy Himali Wijesekera** (Department of Advanced Pathobiology, Osaka Prefecture University)

**“Enhancement of anti-tumor immune responses by transfection of cytokine gene into tumor”**



• **Alam Md Emtiaj** (Department of Advanced Pathobiology, Osaka Prefecture University)

**“Prevalence of feline influenza virus infection in cat at Mymensingh and Chapai Nawabgonj districts in Bangladesh”**



• **PERVIN MUNMUN** (Osaka Prefecture University, Veterinary Pathology)

**“A Spontaneous Case of Appendicitis in Rabbit (*Oryctolagus cuniculus*)”**



・倉田 優子 (兵庫県動物愛護センター三木支所 動物愛護推進員)

「100匹のはりこねこ展—猫による諸問題を考える、子どもたちとの展覧会作り—」

Yuko KURATA (Hyogo Prefecture Animal Well-being Center Miki Branch Office, Animal Well-being Promoter)

**EXHIBITION OF 100 “HARIKO-NEKO” —The Making of the Exhibition with Children, Thinking about Problems due to Cats—**



・野口 真磨子 (兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科)

「“豊かすぎる餌”がコウノトリのなわばり社会に与える影響」

Maroko NOGUCHI (Graduate School of Regional Resource Management, University of Hyogo)

**“The effect of super-abundant food on territory defence in the Oriental White Stork.”**



・清水 遙介<sup>1</sup> / 渡来 仁<sup>1</sup> / 岩崎 忠<sup>1</sup> / 田島 朋子<sup>1</sup> / 弓場 英司<sup>2</sup> / 河野 健司<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 大阪府立大学 生命環境科学研究科 / <sup>2</sup> 大阪府立大学 工学研究科

「リポソームを応用した犬用歯周病粘膜ワクチンの開発」

Yosuke SHIMIZU<sup>1</sup> / Shinobu WATARAI<sup>1</sup> / Tadashi IWASAKI<sup>1</sup> / Tomoko TAJIMA<sup>1</sup> / Eiji YUBA<sup>2</sup> / Kenji KONO<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Osaka Prefecture University School of Life and Environmental Sciences / <sup>2</sup> Osaka Prefecture University Graduated School of Engineering

**“Development of liposomal intraocular vaccine for canine periodontitis”**



・岡崎 誠治<sup>1</sup> / 岩崎 忠<sup>1</sup> / 弓場 英司<sup>2</sup> / 河野 健司<sup>2</sup> / 渡来 仁<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 大阪府立大学 生命環境科学研究科 / <sup>2</sup> 大阪府立大学 工学研究科

「pH感受性リポソームを応用した腫瘍ワクチンの開発」

Seiji OKAZAKI<sup>1</sup> / Tadashi IWASAKI<sup>1</sup> / Eiji YUBA<sup>2</sup> / Kenji KONO<sup>2</sup> / Shinobu WATARAI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Division of Veterinary Science, Osaka Prefecture University / <sup>2</sup> Department of Applied Chemistry, Osaka Prefecture University

**“Application of pH-sensitive fusogenic polymer-modified liposomes for development of cancer vaccines”**



・若林 友騎<sup>1</sup> / 安木 真世<sup>1</sup> / 三宅 眞実<sup>1</sup>

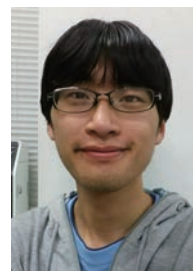
<sup>1</sup> 大阪府立大学 生命環境科学部獣医学科 獣医公衆衛生学教室

「ウェルシュ菌芽胞形成の新しい評価法の開発」

Yuki WAKABAYASHI<sup>1</sup> / Mayo YASUGI<sup>1</sup> / Masami MIYAKE<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratory of Veterinary Public Health, School of Life and Environmental Science, Osaka Prefecture University

**“Development of a method for monitoring the sporulation of *Clostridium perfringens*”**





・加藤 智彩<sup>1</sup> / 井澤 武史<sup>1</sup> / 佐々井 浩志<sup>2</sup> / 桑村 充<sup>1</sup> / 山手 丈至<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 大阪府立大学大学院 獣医病理学研究室 / <sup>2</sup> 北須磨動物病院

「ミニチュアダックスフンド犬の舌における多発性組織球性泡沫細胞結節」

Chisa KATO-ICHIKAWA<sup>1</sup> / Takeshi IZAWA<sup>1</sup> / Hiroshi SASAI<sup>2</sup> / Mitsuru KUWAMURA<sup>1</sup> / Joji YAMATE<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Veterinary Pathology, Osaka Prefecture University / <sup>2</sup> Kitasuma Animal Hospital

“Multiple histiocytic foam cell nodules in the tongue of miniature dachshund dogs.”



・Saharuetai Jamsripong<sup>1</sup> / Patricia D. Millner<sup>2</sup> / Manan Sharma<sup>2</sup> / Edward R. Atwill<sup>1</sup> / Michele Jay-Russell<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Western Center for Food Safety, University of California, Davis, Davis, CA / <sup>2</sup> Environmental Microbial and Food Safety Laboratory, U. S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service, Beltsville, MD

“Field-Validation of Minimum Application Intervals for Use of Raw Animal Manure as a Soil Amendment in the Central Valley, California”



・Anyarat Thiptara<sup>1,2\*</sup> / Philip H. Kass<sup>1</sup> / Kenneth W. Tate<sup>3</sup> / Edward R. Atwill<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Population Health and Reproduction, School of Veterinary Medicine, University of California, Davis, CA, USA / <sup>2</sup> Epidemiology Section, Veterinary Research and Development Center (Southern Region), Thung Song, Nakhon Si Thammarat, Thailand / <sup>3</sup> Department of Plant Sciences, College of Agricultural and Environmental Sciences, University of California, Davis, CA, USA

\* Corresponding author

“Linkages between Pathogens and Cattle Fecal Loads and Microbial Water Quality in Aquatic Ecosystem in Sierra Nevada Meadows of California”



# Profiles

プロフィール

## 巻頭挨拶 Opening Address



### 河野 寛昭

兵庫県動物愛護センター 所長

1986年兵庫県入庁。入庁以来、主に動物行政を歴任。現在、兵庫県動物愛護センターに勤務しており、ヒトと動物との関わりの中で、総論と各論、世論と現場との乖離を日々感じつつ現在に至っております。

～生ある限りは『幸せ』に暮らすこと。それが、命に対する『責任』である。～

「ハッ」とさせられる、意味の深い、難しいスローガンだと思います。Knotsのみなさまに初めてお会いして10年以上になるかと思いますが、子どもたちに広い視点を提示して、楽しみながら『生きる』ことを伝えようとしていた当時の姿が昨日のように思い出されます。

2009年以來のこの国際会議を通して、冒頭のスローガンが一人でも多くの方のところに伝わることを願っております。

### Hiroaki KONO

Director of Hyogo Prefecture Animal Well-being Center

Employed by a government office in Hyogo Prefecture in 1986. Presently working at Hyogo Prefecture Animal Well-being Center. I feel detachment between a general statement and a particular statement, and also between a public statement and a job site among human animal interaction.

"Being ever thankful for each other's existence and living happily for as long as our life continues – that is our 'responsibility' for life." It is a startling, a meaningful, and a difficult slogan. It has been 10 years since I have met the affiliates of Knots. I still remember that day when they were presenting a wider perspective to children and having fun sending a message about 'living'.

Through the international conference since 2009, I hope the introductory slogan might be passed to more people.



### 笹井 和美

公立大学法人 大阪府立大学 獣医学類 学類長・教授 / 国立大学法人 大阪大学大学院 工学研究科 招聘教授 / 公益社団法人 大阪府獣医師会 監事 / 農学博士・獣医師

1983年に大阪府立大学を卒業後、日本学術振興会特別研究員、米国Purdue大学客員研究員を経て、1990年に大阪府立大学に採用され、現在に至る。その間、米国農務省ベルツビル研究所客員研究員、マレイニア農業技術センター客員研究員などの経験を生かして、獣医内科学、人と動物の共通感染症をテーマとして教育・研究に従事しております。本会議には2012年から参加させていただき、人と動物が共生することの難しさを実感するとともに、微力ながら、何かができないかを模索しております。

### Kazumi SASAI, D.V.M., Ph.D.

Osaka Prefecture University, School of Veterinary Science, Director for Academic Affairs, Professor / Osaka University, Graduate school of Engineering Invited Professor / Auditor secretary, Osaka Veterinary Medical Association

Born Aug. 9th 1944 in Fukuoka, Japan, Dr. Yokokura graduated from Kurume University School of Medicine, Fukuoka in 1969. He continued working as an assistant in the surgical department of the university until 1977 after which he went to the University of Münster in Germany. After 2 years, he returned to Japan in 1980 to lecture at Kurume University. In 1983 he joined the Yokokura Hospital as its director in 1990. Between 1988 and 2012 Dr. Yokokura has held various other executive positions with organizations including Ohmuta Medical Association and the Fukuoka Medical Association. He became Vice-President of the Japan Medical Association in 2012 and assumed the post of President in April 2013.



### 細井戸 大成

公益社団法人 日本動物病院協会 会長

1955年大阪市生まれ  
1979年山口大学農学部獣医学科卒業  
公益社団法人日本動物病院協会会長  
公益社団法人大阪市獣医師会会長  
公益社団法人日本獣医師会理事  
株式会社VR ENGINE（動物病院運営会社）  
代表取締役  
農林水産省 農業資材審議会 専門委員  
農林水産省 獣医事審議会免許部会 部会長  
環境省 中央環境審議会 専門委員

人と動物がともに幸せに暮らせる社会の実現に向け、地域動物医療システム（夜間応急診療・紹介診療システムの構築）の整備、適正飼養、動物介在活動等の普及啓発事業に取り組んできたが、高齢者の生きがいの創造に向けた取り組みに対し一層の努力をしたい。

### Taisei HOSOIDO, D.V.M.

President, Japanese Animal Hospital Association

Born 1955, Osaka, graduated Yamaguchi University  
President, Japan Animal Hospital Association  
President, Osaka City Veterinary Medical Association  
Occupational Director, Japan Veterinary Medical Association  
President, VR ENGINE Inc.

Has been involved in developing local veterinary care system (night-time emergency veterinary medical services, referral systems) and raising public awareness concerning appropriate pet ownership and animal assisted activities. Present interest is the creation of life purpose measures for the elderly.



### 山下 眞一郎

公益社団法人日本動物福祉協会 理事長

山下眞一郎氏は、1959年4月、山下汽船（株）に入社、1970年から3年、米国NY勤務を経験。1989年6月ナビックスライン（株）取締役就任、1997年6月、同代表取締役副社長に就任、2001年6月、（株）商船三井副社長を退任した。同年8月には（株）山下事務所を設立、代表取締役に就任し、現在に至る。

現在は、ボランティア活動にも注力し、2002年11月、社会福祉法人青少年福祉センター理事長、2005年6月、公益社団法人日本動物福祉協会理事長、2014年5月、一般社団法人東京倶楽部の副理事長に夫々就任している。

### Shin-ichiro YAMASHITA

Chairperson, Japan Animal Welfare Society

Mr. Shinichiro Yamashita joined Yamashita Ship, Ltd, in 1959, Apr. and worked for its NY office for 3 years from 1970. June 198, he was promoted to a director of then NavixLine, Ltd. and 1997 June, he was promoted to a vice president. June 2001, he resigned from the vice president of, then, Mitsui O.S.K Lines, Ltd. August 2001, he established Yamashita Office, Ltd. and took office as the president. He also has a great energy for volunteer activities and has been the chairman of Youth Welfare (since Nov. 2002) and Japan Animal Welfare (since June 2005), and the vice chairman of TokyoClub (since May 2014).



## 横倉 義武

公益社団法人日本医師会 会長

久留米大学医学部卒業後、同大学医学部第2外科助手を経て講師となる。その間ドイツミュンスター大学教育病院デトモルト病院外科に留学。1997年医療法人弘恵会ヨコクラ病院 理事長・院長となる。

1999～2002年中央社会保険医療協議会委員、2010～2012年社会保障審議会医療部会委員を務める。

1990年福岡県医師会理事に就任、専務理事、副会長、会長を務め、2010年日本医師会副会長、2012年第19代日本医師会会長に就任、現在に至る。

## Yoshitake YOKOKURA

President, Japan Medical Association

Dr. Yokokura graduated the Kurume University School of Medicine in 1969 and served the second surgery department of the university as an assistant. After that he worked for the surgery department of the Detmold Hospital in the University of Munster Educational Hospital in Germany. In 1997, he became a director and president of the Yokokura Hospital. He served as a member of the Central Social Insurance Medical Council from 1999 to 2002 and a member of the Medical Department of Social Security Council from 2010 to 2012.

Since 1990, he had taken office as board member, executive board member, vice-President and President of the Fukuoka Medical Association.

He became Vice-President of the Japan Medical Association (JMA) in 2010.

He has been serving as the 19th President of the JMA since 2012.



## 佐伯 潤

公益社団法人 大阪府獣医師会 会長／一般社団法人 日本小動物獣医師会 理事／全日本獣医師協同組合 筆頭理事／災害動物医療研究会 幹事／くずのは動物病院 院長

日本獣医畜産大学（現 日本獣医生命科学大学）卒業、獣医師免許を取得しました。製薬会社研究員、動物病院勤務獣医師を経て、大阪府和泉市で動物病院を開設しました。全日本獣医師協同組合の理事として動物看護師教育や認定制度の整備に関わり、現在、筆頭理事を務めています。また、公益社団法人大阪府獣医師会では、理事として、感染症対策や災害時の動物救護対策を担当し、開業部会部会長を歴任し、現在、会長の職にあります。一般社団法人日本小動物獣医師会でも理事を務め、災害対策委員会、人と動物の共通感染委員会の委員長などを歴任し、現在は副会長を務めています。大阪府立大学獣医内科学教室に所属しており、人と動物の共通感染症についての研究も行なっています。

## Jun SAEKI

President, Osaka Prefecture Veterinary Medical Association / Vice President, Japan Small Animal Veterinary Association / Chief Board of Directors, All Japan Veterinary Co-operative / Secretary, Japanese Association of Veterinary Disaster Medicine / Director, Kuzunoha Animal Hospital

Dr. Saeki graduated Nippon Veterinary and Zootechnical College (now Nippon Veterinary and Life Science University) and obtained veterinarian qualification. Through the researcher of pharmaceutical company and duty veterinarian, Dr. Saeki established animal hospital in izumi city, Osaka. Dr. Saeki assumed President of Osaka Prefecture Veterinary Medical Association. Dr. Saeki also assumed Vice President of Japan Small Animal Veterinary Association and act as a chairperson of disaster countermeasures committee and zoonosis committee. Dr. Saeki serve as the Boad Director of All Japan Veterinary Co-operative and concerns veterinary nurse education and establishment of qualification system. Dr. Saeki belong to Department of Veterinary Internal Medicine, School of Veterinary Science, Osaka Prefecture University and engaged in a study of zoonosis.



## 中山 裕之

公益社団法人 日本獣医学会 理事長／東京大学大学院農学生命科学研究科 獣医病理学研究室 教授

1980年東京大学卒業。東京大学農学部助手、アメリカ国立衛生研究所（NIH）客員研究員、東京大学農学部助教授を経て、2006年より現職。2012年から公益社団法人日本獣医学会理事長。「病気の進化」を合い言葉に、様々な動物種の病気について比較病理学的なアプローチによる研究を行っています。「病理学」とは

病気の原因、特徴、経過、転帰についておもに形態的に考察する学門分野です。病気を知るには欠かせない分野で、顕微鏡が商売道具です。

## Hiroyuki NAKAYAMA, DVM, PhD

Chairperson, Japan Veterinary Medical Association / Professor, Department of Veterinary Pathology, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo

He had graduated from the University of Tokyo and obtained Doctor of Veterinary Medicine (DVM) in 1980. He worked for the University as an assistant professor and an associate professor, and became a professor in 2006. During the period, between 1986 and 1988, he studied at the National Institutes of Health in USA as a visiting fellow. He has been the president of the Japanese Society of Veterinary Sciences since 2012. His major field of researches was veterinary pathology, especially comparative brain pathology. "Evolutional pathology" or "Evolution of diseases" is a key word in talking about his researches.



## 冨永 佳与子

公益社団法人 Knots 代表理事／理事長

長崎大学経済学部卒業 公益社団法人 環境林会（同窓会）理事。

2000年 NPO 法人 Knots 設立。代表に就任。2010年公益社団法人として承認され、代表理事・理事長。

阪神・淡路大震災の経験を人も動物も幸せな未来へ繋げる為、様々な課題に関わる人々を繋ぐ結び目（Knots）となるべく事業を行っています。

兵庫県の野生動物関連の協議会委員も務め、現在は、農林水産省 獣医事審議会 委員、日本獣医史学会 評議員、奈良県「いのちの教育」研究協議会 副会長、武庫川女子大学 文学部 非常勤講師、長崎市観光大使。

## Kayoko TOMINAGA

Board Chairperson, Public Interest Incorporated Association Knots

Graduated from Nagasaki University, Faculty of Economics  
Board member of 'Keirin-kai' (University Faculty Alumni)

Founded NPO Knots in 2000. Knots was recognized as a Public Interest Association by the Japanese government in 2010. For the sake of turning the Hanshin – Awaji Earthquake experience into a happy future for the people and animals, Knots works at tying together (hence the name "Knots") people involved with various projects. Worked for the Committees of Wildlife Management in Hyogo Prefecture. Now works as a Committee Member of the Veterinary Affairs Council at the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan; Councilor of the Japanese Society of Veterinary History; Vice Chair of the Conference for the Study of "Inochi" Education at the Uda Animal Park in Nara Prefecture; Part-time Lecturer at Mukogawa Women's University; Nagasaki City Tourism Ambassador



## 事務局アドバイザー Secretariat Advisors



### 植村 興

四條畷学園大学 教授／獣医師／農学博士

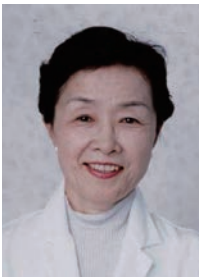
1963年大阪府立大学獣医学科卒業後、同大学院（細菌毒素）を経て大阪府立大学に勤務（獣医公衆衛生学）し、2004年に退職（現名誉教授）。その間、米国カリフォルニア大学デービス校客員研究員、ノルウェー食品研究所客員研究員（食品衛生管理）に勤務。（元）日本獣医公衆衛生学会会長、各種審議会や社会活動を経験し、現在、大学に勤務の他、法務省保護司、兵庫県食の安全・食育審議会、東大

阪市動物由来感染症対策委員会、尼崎市の捨て犬・猫ゼロ運動、一般社団法人日本ハラル研究所などに係わっている。公益社団法人 Knots さんが大きく育てている姿は重要な栄養源であり、元気を頂いています。

### Takashi UEMURA

Professor, Shijonawate Gakuen University, Veterinarian, Doctor of Agriculture

Takashi UEMURA graduated from the Department of Veterinary Science, School of Agriculture, Osaka Prefecture University in 1963. He then continued to graduate school (bacterial toxin). After working at Osaka Prefecture University as a professor in a Veterinary Public Health Laboratory, he retired in 2004 and became a professor emeritus. He was a Visiting Researcher at the University of California Davis and the Norwegian Food Research Institute. Also, he experienced a chair of Japanese Society of Veterinary Public Health and various deliberative assemblies as well as the social activities. At present, he is involved in a probation officer for the Ministry of Justice, a member of the food safety and food education committee for Hyogo Prefecture, a member of the anti-zoonosis committee, a member of no stray dog and cat campaign in Amazaki city, and The Japan Halal Product & Hospitality Research Institute.



### 柴内 裕子

公益社団法人日本動物病院協会相談役／赤坂動物病院総院長

1963年に赤坂獣医科病院（現赤坂動物病院）を開設。

1985年日本動物病院協会第4代会長としてヒューマンアニマルボンド（人と動物との絆）の理念を生かし獣医学を通じて社会に貢献する人と動物のふれあい活動（CAPP活動）をスタートさせ全国的に動物介在活動／療法／教育を推進。（社福）日本聴導犬協会発足当時より監事として補助犬の育成と健康管理を支援。2002年より仙台市動物愛護協議会委員。2013年より公益社団法人日本獣医師会動物福祉・愛護部会 動物福祉・適正管理対策委員会委員。

ICACは全ての命あるものに心を配り集う場を願う富永理事長、理事の方々、それを支えるスタッフの方々の熱意と共に今日に至っています。

### Hiroko SHIBANAI

Advisor, Japanese Animal Hospital Association / Director, Akasaka Animal Hospital

Dr. Shibanaï founded Akasaka Veterinary Clinic (Akasaka Animal Hospital) in 1963. As a fourth JAHA President, she started up the 'Companion Animal Partnership Program' (CAPP), which clarifies the basic philosophy of Human Animal Bond (HAB) and contributes to society through veterinary medicine. She promoted Animal Assisted Activity / Therapy / Education all over the country. Since the days Japan Hearing Dogs for Deaf People was founded, she supported the health control of hearing dogs as a supervisor. She has become a member of Sendai City Animal Convention (Association) since 2002 and a member of Animal Welfare and Proper Management Committee, Animal Welfare / Protection in Japan Veterinary Medical Association since 2013. Today, ICAC is composed of eagerness of Ms. Tominaga, administration officers, and staff, who wish to have the field to care all creatures.



### 玉井 公宏

公益社団法人 和歌山県獣医師会 会長

思春期に動物診療を志し大阪府立大学で獣医学を学ぶ。藤井寺動物病院で是枝哲世院長に師事した後、1981年紀の川動物病院を開設。目の前の小さな命に向き合い、理想との狭間に悩みながらも常に臨床獣医師の立場で多くの方々との意見を交わしている。1999年以降は現役職として、2001年以降は日本獣医師会役員としても、動物の幸せと人の責任について議論と活動の幅を広げ、他分野の皆様との協働の心地良さや相乗効果を実感している。還暦を目前にして、2度目の思春期に何を志すきっかけとなるのか、どのような方々に出会えるのか、ICAC KOBE 2015への期待に胸を膨らませている。

### Kimihiro TAMAI

Chairperson, Wakayama Veterinary Medical Association

He aimed to be a veterinarian during puberty and learned at Osaka Prefecture University. After worked under the Director, Dr. Tetsuyo Koreeda, at Fujiidera Animal Hospital, he founded Kinokawa Animal Hospital. While facing innocent lives and struggling between ideal and reality, he always discussed with various people as a clinical veterinarian. As an active veterinarian since 1999 and a member of Japan Veterinary Medical Association since 2001, he has expanded discussions and activities about animal well-being and human responsibilities, and then he realized a synergy and comfort of cooperation with people in other field. On the edge of the 60th birthday and at his second puberty, he looks forward to finding new aim and meeting people at ICAC KOBE 2015.



### 山口 千津子

公益社団法人 日本動物福祉協会 特別顧問

1975年大阪府立大学農学部獣医学科を卒業後、英国・カナダにおいて動物福祉に関する研修を受け、英国王立動物虐待防止協会（RSPCA）のインスペクターの資格を得る。

帰国後、1981年から公益社団法人日本動物福祉協会（JAWS）獣医師調査員として勤務し、これまでに、人と動物との関わりについて多数の講演を行っている。また、災害現場での動物の取扱やシェルター運営などについてもアドバイスをを行い、幅広く動物福祉の分野に貢献し、現在はJAWS特別顧問、仙台市動物愛護協議会委員、公益社団法人日本獣医師会動物福祉・愛護部会委員として活動を続けている。

### Chizuko YAMAGUCHI

Japan Animal Welfare Society, Special Adviser

Graduated from Osaka Prefectural University and qualified as veterinarian in 1975.

After having animal inspector training course at the RSPCA and qualified as an inspector in England and studying about animal welfare in USA and Canada, she joined Japan Animal Welfare Society as a Veterinary Inspector in 1981.

Now she is helping the society as a Special Advisor.



## 山崎 恵子

ペット研究会「互」主宰

1990年から動物介在療法をはじめとする人と動物の関係に関する情報普及を行うペット研究会互を主宰し、ニュースレターや研修会等を通して社会に働きかけている。現在は日本補助犬情報センターの常任理事、日本聴導犬推進協会の副理事長、優良家庭犬普及協会の常任理事をはじめとして様々な人と動物の関係性に関わっている。海外関連の活動も多くIAHAIO（人と動物の関係に関する国際会議）

の理事を務めている。また米国ペットパートナーズ（旧デルタ協会）動物介在活動ボランティアの指導員でもある。現在恵泉女学園大学、国際ペットワールド専門学校等で人と動物の関係学を教えている。

## Keiko YAMAZAKI

Founder, Companion Animal Study Group 'Go'

Keiko Yamazaki is the founder of the Companion Animal Study Group Go which aims to disseminate information pertaining to human animal relations. She is currently serving as a board member for the Japanese Service Dog Information Center and the Japanese Association for the Promotion of Canine Good Citizens. She is also the vice-chairman of the Japanese Association for the Promotion of Hearing Dogs. Her foreign affiliations include board member of IAHAIO and instructor for Pet Partners. She is currently teaching human animal interactions in several colleges.



## 小原 克博

同志社大学 神学部 教授／良心学研究センターセンター長

1965年、大阪生まれ。マインツ大学、ハイデルベルク大学（ドイツ）に留学。同志社大学大学院神学研究科博士課程修了。博士（神学）。

現在、同志社大学神学部教授、良心学研究センターセンター長。日本宗教学会理事、日本基督教学会理事、宗教倫理学会評議員、京都市医連中央病院倫理委員会委員長も務める。

一神教学際研究センター長（2010-2015年）、京都・宗教系大学院連合議長（2013-2015年）等を歴任。

専門はキリスト教思想、宗教倫理学、一神教研究。先端医療、環境問題、性差別などをめぐる倫理的課題や、宗教と政治の関係、および、一神教に焦点を当てた文明論、戦争論に取り組む。

HP: <http://www.kohara.ac>

## Katsuhiko KOHARA, Th.D.

Professor of Systematic Theology, School of Theology, Doshisha University / Director of the Center for the Study of Conscience

Professor of Systematic Theology, School of Theology, Doshisha University. Director of the Center for Study of Conscience. His field is Christian theology, religious ethics and comparative study of monotheistic religions. He studied in Mainz and Heidelberg, Germany and earned a Th.D. from Doshisha Graduate School of Theology. He has been interested in the relationship between the Abrahamic religions and Japanese/Asian religions, focusing on contemporary issues such as religious conflicts, freedom of religion and dialogue between religion and science. He is the author of Politics of Religion: The Encounter of the Japanese Society and the Monotheistic World (2010), The Dramaturgy of God: Focusing on Nature, Religion, History, and Body as the Stage (2002), "Creation and Apocalyptic Crises in Japan: A Theological Lesson Learned from the Hiroshima, Nagasaki and Fukushima" (Ernst M. Conradie ed., Creation and Salvation, Volume 2: A Companion on Recent Theological Movements, Berlin: LIT Verlag, 2012), etc.

## 基調シンポジウム Keynote Symposium



## 位田 隆一

京都大学 名誉教授／同志社大学大学院グローバル・スタディーズ研究科 特別客員教授／同志社大学生命倫理ガバナンス研究センター長／公益財団法人国際高等研究所 副所長

専門：国際生命倫理法  
京都大学法学部卒業。2012年京都大学教授を定年退職後、同志社大学へ。

1988年から2年半西宮市の義祖母宅に親子3人で過ごした後に京都に転居。震災後、全壊した義祖母宅の片づけや手続きに京都と西宮

を往復する中で、自然と人間の共生の意義や人のいのちの大切さを痛感した。その後、ユネスコで国際生命倫理委員会委員長として国際的生命倫理規範の形成に携り、また多くの国際的な場で生命倫理を論じてきた。国内でも様々な生命倫理の議論やルール作り、審査等に関与。WHOでもエボラ疾患問題の倫理専門家。

## Ryuichi IDA

Professor emeritus, Kyoto University / Distinguished Visiting Professor, Graduate School of Global Studies, Doshisha University / Director, Research Centre for Bioethics Governance, Doshisha University / Vice Director, International Institute for Advanced Studies (public corp.)

Distinguished Visiting Professor, Doshisha University; Professor emeritus, Kyoto University; Expert of International Bioethics Law  
Graduated from Faculty of Law, Kyoto University; Professor at Kyoto University until 2012, then moved to Doshisha University;

Enjoyed a life in Granma-in-law's house in Nishinomiya for two and half years since 1998 before moving to Kyoto. Frequent shuttle trips between Kyoto and Nishinomiya just after the Earthquake for settling seismic damages of her completely destroyed house led to self-reflection on living together for humans and the nature as well as sanctity of human's life.

Has actively participated to international as well as internal discussions, norm-makings and review activities on various bioethical issues, thanks to the experience of Chairpersonship of UNESCO International Bioethics Committee. Actually serves as ethical expert on Ebola virus disease in WHO.



## 篠原 一之

長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科神経機能学 教授／医学博士

私は、1984年に長崎大学医学部を卒業して、2年間国立精神神経センターで研修医として、働きました。その後、東海大学医学部大学院で、児童精神医学を専攻し、卒業後3年間は、児童精神科で臨床をしていました。その後、臨床からはなれて、実験動物を用いた時間生物学の研究をしてきました。1993-1995年：北海道大学医学部生理学教室助手、1995-2000年：

横浜市立大学生理学教室講師、2000-2001年：独協医科大学生理学教室助教。2002年に長崎大学生理学教室の教授になってからは、ヒトを対象として、「五感を介した母父・子コミュニケーション」や「家族愛の神経・遺伝基盤」の研究を行っています。

## Kazuyuki SHINOZAKI, M.D., Ph.D.

Professor, Department of Neurobiology & Behavior, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences

I graduated from Nagasaki University School of Medicine in 1984. I worked for National Center Hospital, National Center of Neurology and Psychiatry as residency. Since then, I studied child psychiatry at Tokai University Graduate School of Medicine from 1986 to 1990, and worked for Tokai University Hospital from 1990 to 1993. Afterward, I started to do research as chronobiologist. 1993-1995: Lecturer, Department of Chronobiology, Hokkaido University Graduate School of Medicine, 1995-2001: Assistant Professor, Department of Physiology, Yokohama City University School of Medicine. 2001-2002: Associate professor, Department of Physiology, Dokkyo Medical School, Japan. I've been doing human study on non-verbal communication between child and parents and neuronal and genetic basis of family love since I became full professor of Department of Neurobiology and Behavior Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences.



### 森本 素子

宮城大学 食産業学部 ファームビジネス学科教授 / 日本獣医師会動物福祉・適正管理対策委員会委員 / 宮城県動物愛護推進協議会副会長 / 獣医師

大阪府立大学大学院農学研究科獣医学専攻修了。1999年より5年半米国農務省研究所、米国防保健科学大学、メリーランド大学で博士研究員として研究に従事。専門は免疫学。2005年より宮城大学で研究を続けると同時に動物機能生理学、動物衛生学などを教えている。

2011年の東日本大震災後は被災者支援に奔走、現在も学生らと復興活動を行っている。土や植物に触れる農作業や園芸活動が心のケアに大きな力となることを実感している。

### Motoko MORIMOTO, DVM, PhD

Professor, Miyagi University School of Food, Agricultural and Environmental Sciences, Department of Farm Management/ a member of Japan Veterinary Medical Association, Committee on Animal Welfare / Vice President of Miyagi Prefecture Animal Welfare Council

Motoko Morimoto received her D.V.M. degree in 1988 at Osaka Prefecture University and PhD degree in 1995 at Osaka University. She has been working on immune responses against parasite infection. She worked in USDA (United States Department of Agriculture), USUHS (Uniformed Services University of the Health Science) and University of Maryland as a postdoctoral fellow from 1999 to 2005. Then she started teaching animal physiology and animal health in Miyagi University. Since 2011, she has continued to support earthquake survivors with her students in Sendai. She realized that working with nature, such as soil and plants are very helpful to care the survivors.



### 寺井 克哉

静岡県健康福祉部 生活衛生局 衛生課 動物愛護班

1990年、静岡県入庁。公衆衛生に携わる獣医師として、保健所、食肉衛生検査所、環境衛生科学研究所等に勤務。

現在、県庁衛生課動物愛護班にて、動物愛護管理業務、狂犬病予防業務等に従事。静岡県動物愛護管理推進計画(2014)に基づき、「人と動物が共生する社会」の実現を目指し、様々な施策に取り組んでおります。

### Katsuya TERAI

Section Leader at Animal Welfare Section, Health Division, Department of Health and Welfare, Environmental Health Office, Shizuoka Prefecture

Employed by a government office in Shizuoka prefecture in 1990. As a veterinarian engaging public health, worked at a public health center and a meat inspection center, and an institute of environmental health and science.

Presently employed at an animal welfare section of health division in prefectural government and engaging in the animal welfare and management work and the rabies control work. Based on the Shizuoka Prefecture Animal Welfare and Management Implementation Project (2014), aiming for the realization of "an inclusive society of human and animals" and implementing various measures.

## 分科シンポジウム 1 Symposium 1

### 笹井 和美 Kazumi SASAI, D.V.M., Ph.D.

(86 ページ 巻頭挨拶欄参照)

P. 86 Refer to Opening Address on previous pages

### 山口 千津子 Chizuko YAMAGUCHI

(88 ページ 事務局アドバイザー欄参照)

P. 88 Refer to Secretariat Advisors on previous pages



### 杉原 未規夫

兵庫県動物愛護センター淡路支所長

昭和 56 年北里大学畜産学部獣医学科卒  
同年兵庫県入庁

入庁以来、保健所・県庁・動物愛護センターにて狂犬病予防及び動物愛護管理業務を長年担当。平成 27 年 4 月より現職。

### Mikio SUGIHARA

Chief of Hyogo Prefecture Animal Welfare Center, Awaji Office

Graduated Kitasato University School of Veterinary Medicine in 1981

Worked at public health department, prefectural department, and animal welfare center, in which involved with rabies control and animal protection and management



### 遠山 潤

新潟県動物愛護センター 副参事

新潟市出身、獣医師。1988年に帯広畜産大学大学院を修了。同年新潟県に入庁し、公衆衛生獣医師として勤務。2004年の新潟県中越地震発生時は、新潟県福祉保健部生活衛生課動物愛護・衛生係で様々な被災動物支援事業の企画立案、調整に携わりました。

また、新潟県で動物愛護団体と連携した成犬の譲渡事業やホームページを活用した猫の譲渡事業を立ち上げ、殺処分削減に向けた取り組みを行ってきました。新潟県動物愛護センターでは2012年の開所時から譲渡事業だけでなく犬猫の飼育教室の講師なども務めています。

新潟県動物愛護センター

<http://www.pref.niigata.lg.jp/seikatueisei/1332190815987.html>

### Jun TOOYAMA

Niigata Prefecture Animal Rights Protection Center, Assistant Counsellor

Veterinarian born in Niigata City. In 1988 he graduated from the Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine's graduate course. The same year he joined the Niigata Prefectural Office, and began working as a public health veterinarian. When the Chuetsu earthquake occurred in 2004, he was involved in planning and coordinating the many animal welfare projects as the Animal Care and Sanitation chief in Niigata's Department of Health and Social Welfare's Environmental Health Division.

He also worked with animal welfare groups to home adult dogs and created a website for cat adoption, and is working to reduce the number of animals euthanized. Since the opening of the Niigata Animal Rights Protection Center in 2012, he has worked not only on adoption projects, but also leads classes on taking care of cats and dogs.





## 大西 一嘉

神戸大学大学院工学研究科 建築・都市安全計画研究室 准教授／神戸大学都市安全研究センター 協力教員

「防災マネジメント」 防災科学とは、「知る」「見つける」という発見の科学と、「構想する」「造る」という創造の科学の共同作業の成果であるべきと考え、自然、生物、社会といった結びつきの中で環境と地域の安全の問題に取り組んでいます。災害発生後の現実の課題認識を共有化し、あるべき理想像の具現化へ向

けて取り組む上で、災害事象全体を事前事後を含めた一つの連鎖過程としてとらえて全体を如何に管理し、災害後の日常の中にプログラムするかについて、リスクとハザードの両面から対応することが求められています。

## Kazuyoshi OHNISHI

Dr. of Engineering, Associate Professor; Architecture and Urban Safety Planning Laboratory, Graduate School of Engineering, Department of Architecture, Kobe University

Disaster Mitigation Management: Disaster science requires collaboration work both finding-discovery and creative-imagination based on interdisciplinary research such as natural, human and social science. This involves establishment of build environment through urban planning and architectural planning design methodology in the field of social safety science, risk management and disaster mitigation. Development of management program methodology to maintain regional safety environment (we call "Machidukuri" work) will be discussed making good use of various community power or human resources for disaster mitigation. Seeking of effective planning and design tools should be also discussed.

## 分科シンポジウム 2 Symposium 2



## 吉田 博

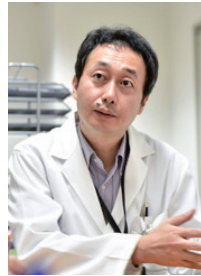
医療法人八女発心会 姫野病院 名誉院長／人と動物の共通感染症研究会 会長

感染症学、肝臓病学  
久留米大学医学部細菌学教室および米国国立衛生研究所 (NIH) のマイコプラズマ部門で感染症の研究を行いました。ネコひっかき病やパスツレラ症の症例を多数報告しています。今年から、人と動物の共通感染症研究会の会長に就任し、活動しています。

## Hiroshi YOSHIDA

Honary director of Himeno hospital / Director of Organization for zoonosis

Infectious disease Hepatology  
I studied infectious disease in Department of Bacteriology of Kurume University School of Medicine and Mycoplasma branch of National Institutes of Health (NIH) in USA.  
I reported many cases of cat scratched disease and pasteurellosis. I am working for Organization for Zoonosis as a director from this year.



## 加藤 康幸

国立国際医療研究センター国際感染症センター国際感染症対策室

1995年千葉大学医学部卒、専門は内科学、感染症学。都立駒込病院での臨床研修を経て、都立墨東病院感染症科に勤務する。2005年に国立国際医療センターに異動。ベトナムにおいて、鳥インフルエンザ (H5N1) や熱帯感染症の経験を積む。この間、米国ジョンズ・ホプキンス大学から公衆衛生学修士 (専門職) を取得。2011年から一類感染症の臨床的対応研究班 (厚生労働科学研究費補助金) の研究代表者として、第一種感染症指定医療機関の支援やトルコでのクリミア・コンゴ出血熱の臨床管理などに関わり、2012年から現職。2014年には、5月と8月の2回、エボラ出血熱対策のため、リベリアに派遣された。

## Yasuyuki KATO, MD, MPH

Chief, Division of Preparedness and Emerging Infections, Disease Control and Prevention Center, National Center for Global Health and Medicine

Dr Kato is Chief of Division of Preparedness and Emerging Infections, Disease Control and Prevention Centre, National Centre for Global Health and Medicine (NCGM) in Tokyo. His background is in medicine and infectious disease. He graduated from Chiba University School of Medicine in 1995. After completing clinical training at Tokyo Metropolitan Komagome Hospital, he began working at Tokyo Metropolitan Bokutoh Hospital. He has worked with NCGM since 2005. During his time with NCGM, Dr Kato accumulated experience in avian influenza (H5N1) and tropical infectious diseases in Vietnam and Crimean-Congo haemorrhagic fever in Turkey. During that time, he also obtained his MPH from Johns Hopkins University.

Since 2011, he has been the principal investigator of the research group on hospital preparedness for highly infectious diseases (Grant from Ministry of Health, Labour, and Welfare). In that capacity, he has been involved in supporting medical institutions designated for highly infectious diseases across Japan. In May and August 2014, he was sent to Liberia to support the outbreak response for Ebola virus disease as a WHO consultant.



## 高崎 智彦

国立感染症研究所 ウイルス第一部 第2室長

1982年大阪医科大学卒業、臨床研修後、大阪府済生会中津病院耳鼻咽喉科医員。1987年より米国 UCLA にて HIV 研究に従事、1989年大阪医科大学助手 (耳鼻咽喉科)、1991年～近畿大学医学部細菌学教室講師。1998年～国立感染症研究所ウイルス第一部室長。日本ウイルス学会理事、耳鼻咽喉科専門医。ウエストナイルウイルス防疫技術検討会専門委員、日本脳炎ワクチン製造承認専門委員を歴任、

2013年から WHO の SAGE 日本脳炎ワクチンワーキンググループのメンバーである。東京都蚊媒感染症対策会議委員 (2014年9月～)。厚生労働省感染症部会専門委員 (2014年12月～)。

HP サイト <http://www0.nih.go.jp/vir1/NVL/NVL.html>

## Tomohiko TAKASAKI, MD, PhD

Chief, Vector-borne Virus Laboratory, National Institute of Infectious Diseases

1982: Graduated from Osaka Medical College  
1982~ Resident at Department of Otolaryngology, Osaka Medical College  
1984~ Medical Doctor (Otolaryngologist) at Saiseikai Nakatsu Hospital, Osaka  
1985~ Research fellow of Department of Microbiology, Osaka Medical College  
1987~ Research fellow of Department of Pediatric Infectious Diseases, in Harbor-UCLA Medical Center, USA  
1989~ Assistant professor of Department of Otolaryngology, Osaka Medical College  
1991~ Lecturer of Department of Microbiology, Kinki University School of Medicine  
1998~ Chief, Laboratory of Vector-Borne Viruses, Virology I, National Institute of Infectious Diseases





**前田 健**

国立大学法人 山口大学共同獣医学部 教授

1996年に東京大学農学生命科学研究科を修了後、日本学術振興会特別研究員をへて1996年9月から山口大学農学部（現共同獣医学部）に赴任。その間、「伴侶動物・野生動物の感染症の病態発現機序の解析及び診断・予防・治療法の開発」を実施してきた。2001-2003年の2年間はマサチューセッツ州立大学医学部にてハンタウイルス肺症候群ウイルス、ウエストナイルウイルスの研究に従事した。現在

は、特に、動物由来の新興・再興感染症の研究に従事している。

<http://www.vet.yamaguchi-u.ac.jp/laboratory/microbiology.html>

**Ken MAEDA, Ph.D., D.V.M.**

Professor, Joint Faculty of Veterinary Medicine, Yamaguchi University

1996 Ph.D. The University of Tokyo  
 1996-2009 Associate Professor, Yamaguchi University  
 2001-2003 Research Associate, Center of Infectious Disease and Vaccine Research, University of Massachusetts Medical School  
 2009-Present Professor, Yamaguchi University

Research Project

- Epidemiology of viral zoonosis, arboviral infection and viral diseases in companion and wild animals
- Diagnosis of viral infection in companion and wild animals.



**大山 憲二**

国立大学法人 神戸大学大学院農学研究科 教授

1992年に宮崎大学農学部を卒業後、神戸大学農学研究科へ進学し博士課程を修了。1999年に神戸大学農学部附属農場（現：農学研究科附属食資源教育研究センター）に赴任し現在に至る。専門は家畜育種学。とくに和牛の遺伝的改良を目指した研究・社会貢献活動を行っている。食資源教育研究センターでは但馬牛を100頭ほど飼育し、「神戸大学ビーフ」をブランド化するなど黒毛和種の高品質牛肉生産

にも取り組んでいる。

**Kenji OYAMA**

Professor, Kobe University

I graduated from the Department of Agriculture, Miyazaki University in 1992, and then proceeded to the advanced courses of Kobe University. I started my research and education career at Food Resources Education and Research Center (formerly Experimental Farm) of Kobe University in 1999 and have been in the position since then. The field of interest is animal breeding, especially genetic improvement of Wagyu cattle. Our center maintains approximately 100 Tajima cattle. We have been working on the production of high quality beef from Japanese Black cattle and produced a university brand beef, "Kobe University Beef".



**宮川 昭二**

厚生労働省 健康局結核感染症課 感染症情報管理室長

獣医師。87年に大阪府立大学大学院卒業、同年に厚生省入省。94年にWHO 食品安全部に出向。厚生労働省食品安全部基準審査課等で勤務。08年に国際連合日本政府代表部参事官、11年に国立感染症研究所国際協力室長。15年4月から現職。

**Shoji MIYAGAWA, DVM. MS.**

Director, Infectious Diseases Information Surveillance Division, Health Bureau, the Ministry of Health, Labour and Welfare, JAPAN

Dr. Shoji MIYAGAWA was graduated from the Veterinary School of the Osaka Prefecture University and joined the Ministry of Health and Welfare in 1987. He was appointed Technical Officer, the Food Safety Division, World Health Organization (WHO), Geneva in 1994 and Counselor, the Permanent Mission of Japan to the United Nations, New York in 2008. He has been working mainly in the Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan on regulatory aspects on food safety and public health. He is the Director, Infectious Diseases Information Surveillance Office



**犬飼 史郎**

独立行政法人 家畜改良センター 改良部長

昭和41年生まれ 49歳 山梨県富士吉田市出身  
 家族（妻、娘2人）  
 北海道大学獣医学部獣医学科卒業 / 獣医師

独立行政法人 家畜改良センター  
<http://www.nlbc.go.jp/index.asp>

**Shiro INUKAI**

General Manager of Livestock Improvement Division, National Livestock Breeding Center

Born in 1966 at Yamanashi Prefecture, raised in Fujiyoshida City 49 years old. Married and have two daughters. Graduate School of Veterinary Medicine at Hokkaido University and have Vet. license

National Livestock Breeding Center  
<http://www.nlbc.go.jp/index.asp>



## 吉 泉 努

独立行政法人家畜改良センター 熊本牧場長

大学卒業後、家畜受精卵移植技術の実用化、家畜の遺伝的能力評価（手法開発、評価値の効率的な利活用）のほか、試験研究機関の共同研究の推進、研究成果の普及などの研究開発支援に従事。平成25年4月より現職、現在はあか牛の育種・改良及び増頭、牧草、飼料米・飼料イネの種子生産のほか、牧場体験などの食育にも取組んでいる。

### Tsutomu YOSHIZAWA

Director General, National Livestock Breeding Center Kumamoto Station (Incorporated Administrative Agency)

After graduating from university, engaged in practical use of embryo transfer technology, development and implementation of animal genetic evaluation system, promotion of joint research and dissemination of the outcome of the research, and so on. Incumbent from April 2013, main jobs are breeding and improvement and increase of Japanese red cattle, production of seeds of grasses and rice plants for forage and making chances of experience of job at farm for children.



## 長谷川 敦

協同組合日本飼料工業会 参事

1978年以来、農畜産業振興機構（前身は畜産振興事業団）で畜産経営の支援、牛肉・豚肉・鶏卵等の需給・価格安定、海外畜産の調査研究などに携わりました。

2012年、配合飼料製造会社50社で構成する日本飼料工業会に入り、畜産農家に飼料を安定的に供給するための様々な業務を推進しています。日本の農業産出額の32%を占める畜産業の最大の課題は、飼料原料のほとん

どを海外に依存していること。当工業会が目標と定めた「ロードマップ2015」を着実に推進し、皆様に良質な畜産物を安定的に提供するため、飼料原料の自給率向上、安定確保の一環として、一昨年12月から「飼料用米の利用の拡大」に積極的に取り組んでいます。

### Tsutomu HASEGAWA

Chief General Manager, Japan Feed Manufacturers Association

From 1978 Tsutomu Hasegawa engaged himself in supporting livestock farmers, stabilizing supply-demand balance and wholesale prices of livestock products, studying overseas livestock industries and so on at Agriculture and Livestock Industries Corporation (ALIC), the former Livestock Industry Promotion Corporation (LIPC). In 2012 he started to work with Japan Feed Manufacturers Association. Since then, he has urged several enterprises to supply feed stably to livestock farms. The most important issue of the Japan's livestock industry, which produced 32% of total agricultural output in 2013, is that almost 100% of raw materials for formula and mixed feed are imported. In order to supply consumers stably with quality livestock products, we has been actively trying to use feed rice since December 2013 and to raise the self-sufficiency rate and feed supply capacity.



## 本 田 義 貴

兵庫県農政環境部 農林水産局畜産課 衛生飼料班長

住所：姫路市  
出身地：大阪府  
生年：1967年（昭和42年）  
出身大学：大阪府立大学農学部獣医学科  
卒業年次：1991年（平成3年）  
現在の役職：兵庫県農政環境部農林水産局畜産課衛生飼料班長／畜産行政を中心に従事  
畜産行政では家畜衛生や飼料、養鶏や養豚行

政を担当／家畜保健衛生所では家畜伝染病の防疫対策を担当

現在は、鳥インフルエンザや口蹄疫の対策や国産飼料の生産利用拡大、畜産に関する環境対策などを担当

### Yoshitaka HONDA

Hyogo Prefectural government, Agricultural Environment Department, Agriculture, Forestry and Fisheries Bureau, Livestock Division hygiene feed group leader

Address: Himeji City  
Hometown: Osaka Prefecture  
Birth: 1967  
Graduate university: Osaka Prefecture University of Agriculture Veterinary Department  
Graduation Year: 1991

I engaged Livestock administration mainly.  
I handled administration of animal health and feed, the poultry and pig.  
I handled the epidemic prevention measures of domestic animals infectious disease in livestock hygiene service center too.

Currently, I handle measures of Highly-pathogenic avian influenza and Foot-and-mouth disease, expanded use of domestic production feed and environmental measures related to domestic animals.

## 細井戸 大成 Taisei HOSOIDO, D.V.M.

(86 ページ 巻頭挨拶欄参照)

P. 86 Refer to Opening Address on previous pages

## 富永 佳与子 Kayoko TOMINAGA

(87 ページ 巻頭挨拶欄参照)

P. 87 Refer to Opening Address on previous pages

## 懸上 忠寿

関東信越厚生局 健康福祉部健康福祉課長

平成27年4月より現職

### Tadahisa KAKEGAMI

Director, Kanto-Shinetsu Regional Bureau of Health and Welfare since April 2015.



## 西澤 亮治

特定非営利活動法人 動物愛護社会化推進協会  
事務局長／株式会社ペピイ 代表取締役

1993年より犬や猫の飼い主様に向けた通販情報誌「ペピイ」を発行、取材や記事の作成、編集を主に担当しました。2007年、東京で開催された「第11回 IAHAIO /人と動物との関係に関する国際会議」への参加をきっかけに、同年設立した特定非営利活動法人動物愛護社会化推進協会の事務局長に就任しました。この協会ではシンポジウムの開催、動物愛護

社会化検定試験、飼い主様や社会全般での犬や猫に対する意識調査等の活動を通して、より人と犬や猫が社会の中で幸せに暮らしていくために必要な情報やツールの発信、提供を行っています。

神戸市で生まれ、現在は宝塚市民です。

## Ryoji NISHIZAWA

Secretary-General of the Japan Association for Promoting Harmonization Between People and Pets, and President of Peppy Co.,

Motoko Morimoto received her D.V.M. degree in 1988 at Osaka Prefecture University and PhD degree in 1995 at Osaka University. She has been working on immune responses against parasite infection. She worked in USDA (United States Department of Agriculture), USUHS (Uniformed Services University of the Health Science) and University of Maryland as a postdoctoral fellow from 1999 to 2005. Then she started teaching animal physiology and animal health in Miyagi University. Since 2011, she has continued to support earthquake survivors with her students in Sendai. She realized that working with nature, such as soil and plants are very helpful to care the survivors.



## 上杉 克

東京海上日動火災保険株式会社 関西公務金融  
部 神戸公務金融課長

1998年 東京海上火災保険株式会社（現東京海上日動火災保険株式会社）入社。

現在、兵庫県内の自治体、各種団体、金融機関等を中心に損害保険業務やリスクコンサルティング業務等に従事。

## Masaru UESUGI

Manager, Section of Kobe Government Sector & Financial, Institutions Dept. / Kansai Government Sector & Financial Institutions Dept. Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co., Ltd.

Employed at Tokyo Marine & Fire Insurance Co., Ltd. (Presently Tokyo Marine & Nichido Fire Insurance Co., Ltd.) from 1998. Currently engaging in casualty insurance and risk consulting work at a local government, some associations, and a financial agency.



## 森川 功一

神戸市保健福祉局 生活衛生担当部長

1980年に神戸大学農学部農芸化学科卒業後、1981年に神戸市役所入庁、保健所において食品衛生監視員・環境衛生監視員として、公衆衛生対策、監視・指導業務に携わるほか、公害・廃棄物対策、環境影響評価、環境教育、自然環境保全、消費者行政等に係る業務を担当し、平成27年より現職に至る。

## Koichi MORIKAWA

Director of General Sanitation Division, Kobe City Public Health and Welfare Bureau

After graduated Kobe University, agricultural department, faculty of agricultural chemistry in 1980, Mr. Morikawa employed by Kobe city government in 1981. As a food safety inspection officer and an environmental health officer at public health center, he engaged in public health measure and inspection manager. In addition, he was responsible for pollution & waste management, environmental impact assessment, ecological education, conservation of natural environment, and consumer administration. He has taken a current position since 2015.



## 松原 一郎

関西大学 社会学部 教授

社会福祉学の研究とともに、自治体や国の政策立案にも関わり続けており、その分野は、介護保険をはじめとする高齢者福祉、ノーマライゼーションを推進する障害者福祉、などの対象者別の施策だけではなく、阪神・淡路大震災復興政策や住宅および健康政策にも及んでいます。

社会学を中核としたサイエンスと社会福祉の  
アートを結びつけることによって、共に生きる社会の創造に寄与したい  
と願って活動しています。

## Ichiro MATSUHARA

Professor, Dept. of Sociology, Kansai University

As an academician of social policy, I am engaged with policy making of both national government and local authorities, ranging from elderly care to the programs for the disabled. I have also been committed to the vast reconstruction policy after the Great Hanshin-Awaji Earthquake including housing and health programs.

One of my professional objects is to build a caring society with the combination of social science and the art of social work.

## 分科シンポジウム 5 Symposium 5



### 羽山 伸一

災害動物医療研究会 代表幹事 / 日本獣医生命科学大学 教授

#### 《おもな経歴》

1985年 日本獣医畜産大学 (現・日本獣医生命科学大学) 助手  
1996年 同大 講師  
2002年 同大 獣医学部 助教授  
2012年 同大 獣医学部 教授

### Shin-ichi HAYAMA, DVM, PhD

Professor, Nippon Veterinary and Life Science University / Chair, Japanese Association of Veterinary Disaster Medicine

#### Major Careers

1985 Assistant Researcher, School of Veterinary Medicine, Nippon Veterinary and Life Science University  
1996 Assistant Professor, School of Veterinary Medicine, Nippon Veterinary and Life Science University  
2002 Associate Professor, School of Veterinary Medicine, Nippon Veterinary and Life Science University  
2012 Professor, School of Veterinary Medicine, Nippon Veterinary and Life Science University

### 佐伯 潤 Jun SAEKI

(87 ページ 巻頭挨拶欄参照)

P. 87 Refer to Opening Address on previous pages



### ジョン・マディガン

カリフォルニア大学デービス校 教授

マディガン氏は、International Animal Welfare Training Institute の Director を務め、内科の専門医でもあり、査読有の科学論文執筆は 250 本以上、仔馬の管理に関する教科書は 2 冊執筆している。California Animal Emergency Response Steering Committee と American Association of Equine Practitioners Welfare Committee の委員も務める。UCDavis Anderson スリングや UCDavis 大動物用スリ

ングの開発者でもある。

UCD Veterinary Emergency Response Team (VERT) を設立し、VERT は全米からの注目が寄せられ、保健社会福祉省公衆衛生局下の医療予備隊にもなっている。洪水、火災を含むカリフォルニアや全米での多数の災害救助活動の経験がある。2010 から 2012 年の CAL-EMA からの災害時における動物のための研究において、救助隊員が安全かつ動物福祉を考慮した動物救護、シェルターでの保護および防災ができるような訓練を行う研究代表を務めた。

### John MADIGAN, D.V.M., MS, DACVIM

Professor, University of California, Davis

Dr. Madigan is a professor of medicine and epidemiology at UC Davis School of Veterinary Medicine and the director of the International Animal Welfare Training Institute. He is board certified in internal medicine, has authored over 250 peer reviewed scientific publications, and is the editor of two textbooks on the care of foals. He is a member of the California Animal Emergency Response Steering Committee and the American Association of Equine Practitioners Welfare Committee. Dr Madigan was instrumental in developing the UC Davis Anderson sling and the UC Davis large animal lift. Dr Madigan founded the UC Davis Veterinary Emergency Response Team (VERT). VERT has gained national attention as a Medical Reserve Corp under the Office of the Surgeon General. Dr Madigan has personally responded to floods, fires and other disasters in California and nationally. He was the principle investigator selected for the 2010-2012 Animals in Disasters grant from CAL-EMA to train emergency responders in safe and humane animal related rescue, sheltering, and preparedness.



### 田中 亜紀

カリフォルニア大学デービス校

日本獣医生命科学大学卒業後、渡米。University of California, Davis, Master of Preventive Veterinary Medicine においてシェルターメディスンを専攻し、伴侶動物の群管理、特にアニマルシェルターにおける感染症管理に関する研究に従事。現在、University of California, Davis, Graduate Group of Epidemiology において、東日本大震災における動物シェルターでの疫学研究や日本各地

の行政動物愛護センターにおいて感染症の疫学研究に従事。日本獣医生命科学大学非常勤講師を務める傍ら、行政動物愛護センターでの研修会やシェルターメディスンの講習会、災害動物医療研修会を実施。

### Aki TANAKA, D.V.M., MPVM

University of California, Davis

Dr. Tanaka earned her DVM at Nippon Veterinary and Life Science University. Dr. Tanaka pursued Master of Veterinary Preventive Medicine at University of California, Davis, where Dr. Tanaka conducted research on feline upper respiratory disease at animal shelter. Currently, Dr. Tanaka is conducting several epidemiological researches including animal relief work in affected area by the Great East Japan Earthquake and infectious disease management at public shelters in Japan at University of California, Davis, Graduate Group of Epidemiology. Dr. Tanaka is not only a part-time faculty at Nippon Veterinary and Life Science University, but also lectures at various seminars on shelter medicine and disaster medicine, perform consultation and lectures at public shelters in Japan.

## オーラルセッション 1 Oral Session 1

### 中山 裕之 Hiroyuki NAKAYAMA, DVM, PhD

(87 ページ 巻頭挨拶欄参照)

P. 87 Refer to Opening Address on previous pages



### Saharuetai Jearmsripong, D.V.M., MPVM, PhD

Western Center for Food Safety, University of California, Davis, Davis, CA

Dr. Saharuetai Jearmsripong is a graduate student in Epidemiology in the University of California-Davis. She received her Doctoral of Veterinary Medicine (DVM) degree from Kasetsart University, Bangkok, Thailand and Master degree in Preventive Veterinary Medicine (MPVM) and PhD in epidemiology from the UC Davis. After more than 3 year

experiences as a creative young scientist in the Western Center for Food Safety, her greatest strengths are creativity, drive, and leadership. Her enthusiastic research focuses on microbial food safety of leafy green produce and the role of animal intrusions in contamination of lettuce with zoonotic enteric pathogen surrogates under field conditions, and zoonotic foodborne pathogen persistence in untreated animal manure used as a soil amendment in conventional and organic farms, and appropriate time intervals between application and harvest of fresh produce.





**Anyarat Thiptara**

Department of Population Health and Reproduction, School of Veterinary Medicine, University of California, Davis, CA, USA. / Epidemiology Section, Veterinary Research and Development Center (Southern Region), Thung Song, Nakhon Si Thammarat, Thailand.

Dr. Thiptara is a veterinary epidemiologist at Veterinary Research and Development Center (southern region), Thailand. He earned his D.V.M. degree, 2nd class honors from Chulalongkorn University, Thailand and

completed his M.P.V.M. degree from University of California Davis where he has been pursuing a Ph.D. study in Epidemiology Graduate Group. His research interest includes epidemiology of infectious diseases in livestock animals, and zoonoses and emerging & re-emerging diseases in a tropical country.

**Priyakamon Khan**

Eastern Asia University, Thailand / SIAM Health Care, Thailand-Bangladesh / SIAM Health Foundation, Thailand-Bangladesh



**高見 一利**

大阪市天王寺動物公園事務所 動物園担当課長代理 / 日本野生動物医学学会 副会長 / 公益社団法人日本動物園水族館協会 生物多様性委員会国際保全事業部長

アリやフナ、ツバメといった、とても身近に接していた動物ですら、目にする機会が減ってきています。それに伴って、私たちの価値観も変わってきているように感じます。多種多様な動物の存在を感じ取ることが、今後ますます重要になるだろうと考えています。

大学卒業後、獣医師として動物園に就職。1995年より大阪市の天王寺動物園に勤務。世界動物園水族館協会保全委員やアジア野生動物医学学会理事などを務めながら、飼育下個体群管理やツル類の保全に力を入れて取り組んでいます。

**Kazutoshi TAKAMI**

Senior Curator, Osaka Municipal Tennoji Zoological Gardens / Vice president, Japanese Society of Zoo and Wildlife Medicine / Head of global conservation affairs division, Japanese Association of Zoos and Aquariums

Recently there are not enough opportunities for us to see the animals that we've been used to seeing around us, such as ants, crucians, swallows etc. At the same time, it seems that changes in our sense of values are going on. To experience the presence of a wide variety of animals become increasingly important in the future.

I got a position as a zoo veterinarian, after I graduated from university. I am working for Osaka Municipal Tennoji Zoological Gardens from 1995. Currently serving as a member of the Conservation and Sustainability Committee of World Association of Zoos and Aquariums, and board member of Asian Society of Conservation Medicine, I am intent on improving the captive population management program and promoting the conservation of crane species.



**江崎 保男**

兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科 教授・研究科長 / 県立コウノトリの郷公園 統括研究部長

専門は動物生態学。京都大学大学院理学研究科博士課程修了、京大大学院理学博士。兵庫県立大学で研究と教育に携わり、昨年4月、大学院「地域資源マネジメント研究科」を立ち上げました。森林・河川・水田・湿地・ダム・都市等、国内陸域の生態研究が専門であり、現在は県立コウノトリの郷公園においてコウ

ノトリ野生復帰の陣頭指揮をとっています。生態学は「地球表層の自然」の成立・維持機構を解明する科学であり、現代の環境問題、特に「地域の生物多様性の保全・再生」という喫緊の課題を解決する役割と責任を担っています。コウノトリという「地域資源」をもちいた「人と自然の共生」について語ります。

**Yasuo EZAKI**

Dean & Professor, Graduate School of Regional Resource Management, University of Hyogo / Research Director General, Hyogo Park of the Oriental White Stork

Animal Ecologist, Dr of Science (Kyoto University), Research field: Japanese terrestrial area including forests, rivers, wetland, paddy fields, dam-lakes and urban, mainly on birds as the top-carnivore of biological communities. Manager of the Oriental White Stork Reintroduction Project practiced in the northernmost part of Hyogo Prefecture (Tajima District) since 2005. Council of the Ornithological Society of Japan (15th president) and the Society of Ecology and Civil Engineering. Ecologists in the present time are responsible for conservation and restoration of regional bio-diversity and in this conference give a lecture on harmonious coexistence between humans and nature focusing on the "wise-use" of OWS as an important regional resource that has a long history in Tajima.



**佐藤 哲也**

那須どうぶつ王国 園長／公益社団法人日本動物園水族館協会生物多様性委員会副委員長

群馬サファリパーク動物管理、姫路セントラルパーク飼育部長を経て1999年起業、現在に至る。動物関連事業経験37年

《その他役職》

希少動物人工繁殖研究会代表幹事／日本動物園水族館協会生物多様性委員会副委員長／環境省ツシマヤアネコ域外保全委員／環境省ニ

ホンライチョウ域外保全専門員／日本飼育学会副会長

幼少時に映画「小鹿物語」を鑑賞して感動し、将来の夢を動物園勤務とする。現在、複数の動物園に関与し夢は達成されたが、動物園の本来の能力を發揮することを現在の夢としている。すなわち、多くの人に動物の魅力を開蒙する事、動物について学ぶ環境を提供する事、動物にとって最高の飼育環境を作る事、動物園の力を野生動物の保全に提供し、その成功に寄与する事である。それらの活動を通じて動物園の価値を広く世間に知らしめて行ければ、この道を選んだことに自分の人生の意義がある。

「物言わぬ君の痛み（心も含め）は飼い主の罪と知るべし」を信条に今後も飼育下、野生を問わず動物の為に生きていきたい。

**Tetsuya SATO**

Director of Nasu Animal Kingdom / Vice Chairman of Conservation Committee, Japanese Association of Zoos and Aquariums



**藤井 啓**

プロジェクトとっかり 代表

2003年 帯広畜産大学獣医学科卒業、2007年 北海道大学大学院獣医学研究科博士課程修了、2007～2013年 地方独立行政法人北海道立総合研究機構 畜産試験場 研究員。現在は徳島県で会社員として勤務。帯広畜産大学でサークル活動としてゼニガタアザラシの研究を開始し、博士論文はゼニガタアザラシの生態および疫学研究で執筆。就職後も、ボランティアとしてゼニガタアザラシの研究

や普及活動に係っている。

**Kei KUIII**

Representative, PROJECT TOKKARI

Graduation from veterinary Medicine, Faculty of Animal Science, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine in 2003. Completion Graduate School, Division of Veterinary Medicine, Hokkaido University in 2007. Researcher of Animal research center, Hokkaido Research Organization in 2007-2013. He works as company employee at Tokushima currently. He started research of Kuril harbor seal when he was a student of Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine. The theme of the doctoral dissertation was ecology and epidemiology of Kuril harbor seal. He has conducted research and information about the seal voluntarily after university.



**天ヶ瀬 正博**

国立大学法人 奈良女子大学 人文科学系研究院・准教授（心理学）

環境に対する認知と行動、そして、生き方としての倫理の心理学的基盤について研究しています。2012年から2014年、奈良県道徳教育振興会議会長を、2012年から奈良県うだ・アニマルパーク「いのちの教育」研究協議会会長を務めています。

**Masahiro AMAGASE**

Nara Women's University, Associate professor of psychology

Masahiro Amagase studies environmental cognition and behaviors, and the psychological basis of ethics as our way of living. He chairs the meeting for promoting moral education at Nara from 2012 to 2014, and the conference for the study of "Inochi" education at Nara Prefecture Uda Animal Park since 2013.



**Philip TEDESCHI**

Clinical Professor at University of Denver Graduate School of Social Work

- Founder and Executive Director of Institute for Human-Animal Connection at University of Denver Graduate School of Social Work
- Founder and Coordinator of Animal-Assisted Social Work certificate program for Master of Social Work students at University of Denver Graduate School of Social Work
- Founder and Director of Animals and Human Health Professional Development Certificate

- Program
- Specialty Master of Science in Social Work focusing on bio-affiliative connection between people and animals
  - Research, scholarship, presentation, teaching, consultation, networking and clinical practice focusing on at-risk populations, social justice, strength and resiliency models of human-animal interaction, conservation, bio-ethics, human ecology, international and environmental social work



### Miyako KINOSHITA

Education Program Manager, Green Chimneys Farm and Wildlife Center Sam and Myra Ross Institute at Green Chimneys

Miyako Kinoshita is the current Farm Education Program Manager at the Green Chimneys Farm and Wildlife Center and Sam and Myra Ross Institute at Green Chimneys. She serves as the key facilitator for over 200 children with psycho social disabilities currently in residence and day school and facilitates and co-supervises a wide range of

animal and plant based nature assisted programs. She is the liaison to the social work department, child care, the teaching staff and advocates for the positive impacts of the farm environment and connects children and nature.

Miyako is the former president of the Equine Facilitated Mental Health Association (EFMHA) and is a current board member of the Professional Association of Therapeutic Horsemanship International (PATH) serving as a secretary. As a noted speaker on the incorporation of nature based programs in a residential treatment and school setting, Miyako has lectured extensively in the United States and internationally at various conferences. Her lecture have taken her to State University of New York at New Paltz, University of Denver, Azabu university, Teikyo university of Science and Technology, among others and appeared in multiple media productions in the United States and in Japan.



### Pei F. Su

Founder & Executive Director of ACTAsia

Pei F. Su founded ACTAsia in 2006 and is Executive director. She has been active in animal welfare and humane education for twenty years. She has led numerous campaigns in Asian on various animal issues, and has extensive knowledge of international animal welfare project management. For five years Pei worked World Animal Protection (WAP), where she was Asian Project Manger and Member Society Director. In 2005 she

initiated and co-organised a four -week capacity building residential course in Italy for future animal welfare leaders worldwide. She is regularly invited to present papers at the international conferences and has published numerous report and articles on animal welfare, humane education and social change issues. Pei has a Master degree in Sociology. Originally from Taiwan, Pei is now based in the UK.



### Md. Golam Abbas

Department of Molecular Neuroscience and Integrative Physiology, Kanazawa University, Kanazawa, Japan / Infectious Diseases Hospital, Dhaka, Bangladesh

Md. Golam Abbas is working as a physician under the Government of the Peoples Republic of Bangladesh. Now he is studying PhD at Kanazawa University, Japan. As everyone knows that Bangladesh is a developing

country with lots of essential health care limitations including persistence of many communicable diseases, most of which can be easily eliminated through educating poor and illiterate people with existing facilities. When he was a medical school student, he started to serve in public health sector. He participated many motivational programs for primary health care (such as hand wash before eat and after toilet, dental care, personal hygiene, diarrhea etc.). After his graduation, he joined the Government service and continued to contribute to the public health sector. Now he has 20 years of experience in the field of public health, infectious and communicable diseases (HIV/AIDS, Diarrhea, Zoonotic diseases especially Rabies etc.), environmental health, women's health etc. He is an enthusiastic and dynamic person having patience to work in developing country like Bangladesh with above mentioned issues. He has participated many scientific meetings in and around the world with his research findings. Now he is working on Rabies, its prevention and elimination from Bangladesh as well as to ensure animal rights and wellbeing.



### Naila AI Mahmuda

Research Center for Child Mental Development, Kanazawa University, Kanazawa, Japan

Naila AI Mahmuda received her PhD degree in 2013 at Kanazawa University, Japan and prior to this she obtained MBA degree in 2007 at BRAC University, Bangladesh. She has mathematical background at her undergraduate degree. She is working for mental health development of children with autism spectrum disorders (ASDs). Children

with ASD may have a significant relationship with the attachment of pets for certain behavioral phenotype. Beside this, during her study she was become interested in public health in a developing economy where health care services are needed but are delayed or not obtained due to financial instability and lack of awareness, specially in the poor community of developing countries, such as Bangladesh. In view of this she started her career in public health sector and starts to work on different public health issues, such as TB control, epidemiology of rabies etc. for at-risk population and sustainable environmental issues for the vulnerable groups.



### 大森 亜起子

奈良県うだ・アニマルパーク振興室 主査 / 小学校教諭

- 2006年 奈良教育大学学校教育教員養成課程卒業。
- 2007年 奈良市立吐山小学校勤務。
- 2013年 奈良県うだ・アニマルパーク振興室勤務。

### Akiko OMORI

Elementary School Teacher / Chief Staff at Nara Prefecture Uda Animal Park Promotion Office

Akiko OMORI completed the department of teacher training and school education course at Nara University of Education in 2006. From 2007, She worked at Nara City Hayama Elementary School. She serves in Nara Prefecture Uda Animal Park Promotion Office since 2013.



### 中塚 圭子

環境人間学博士 / 人とペットの共生環境研究所

兵庫県立大学大学院環境人間学博士後期課程修了し、博士(環境人間学)を取得。「人とペットの共生環境研究所」を設立し、ペット環境論の研究を行っている。現在、大学・専門学校で指導するほか、全国各地での講演などを行う。「犬の老いじたく」(角川SSC新書)など著書多数。

神戸市動物愛護推進委員として神戸市動物管理センターにてしつけ相談を担当する他、自治体主催の「ペットとの暮らし方教室」などでも指導。また、JAHA(日本動物病院福祉協会)認定ドッグトレーニングインストラクターとして、これまで4500人の飼い主とペットとのより良い関係性を築いてきた。

### Keiko NAKATSUKA

Doctor of Human Science and Environment from University of Hyogo, School of Human Science and Environment

She established "coexistence environment of humans and pets laboratory". She is studying the theory of pet environment and presently teaching the theory at college and technical school and giving a presentation in many parts of the country. She wrote "Growing the Mental Attitude of Old Dogs (INU-NO-OJITAKU)" and more. Also, she trains dogs and the owners at Kobe city Animal Management Center as a member of Promotion Committee of Kobe City Animal Well-being. In addition, she has a class of "how to live with a pet", sponsored by



autonomous body. She has built a better relationship between pets and 4500 owners as a dog training instructor of JAHA (Japanese Veterinarian Welfare Society).

## オーラルセッション4 Oral Session 4

**笹井 和美 Kazumi SASAI, D.V.M., Ph.D.**

(86 ページ 巻頭挨拶欄参照)

P. 86 Refer to Opening Address on previous pages

**中塚 圭子 Keiko NAKATSUKA**

(98 ページ オーラルセッション3 欄参照)

P. 98 Refer to Oral Session 3 on previous pages



### 小関 隆

世界小動物獣医師会アジア地区代表大使

1960 年東京生まれ  
1987 年帯広畜産大学獣医学修士課程修了  
オーストラリア専門医動物病院で研修  
(1985,1996)  
2006 年旭川医科大学医学博士課程修了  
世界小動物獣医師会 PR& コミュニケーション  
委員  
日本獣医臨床交流機構 (SJCAP) 事務局長・  
WSAVA 代表

世界小動物獣医師会アジア地区代表大使

人間と(家族の一員としての)伴侶動物が、共に健康で楽しい生活を永らく暮らせる様に貢献したい。世界中の獣医師コミュニティーのネットワーク構築し、疼痛管理・ワンヘルス・継続教育で世界の獣医師と協力し、動物に優しい獣医療の提供に努めています。盲導犬・CAPP(コンパニオン・アニマル・パートナーシップ・プログラム)などのサポートを通じ、チャレンジパーソンの手助けもしたい。

### Takashi KOSEKI

WSAWA Asian Regional Ambassador

Born in Tokyo in 1960. Takashi Koseki completed master degree of veterinary science at Obihiro University of Agriculture & Veterinary Medicine in 1987.

Takashi got training at Australian veterinary specialist hospitals in 1985 and 1996. Takashi completed PhD degree at Asahikawa Medical University in 2006.

WSAVA, PR& Communication Committee member

SJCAP honorary secretary, WSAVA representative

WSAVA, Asian regional ambassador

I'd like to contribute to make both Human and Companion Animal as a family member to live together with their healthy, pleasant and long life. I have been making efforts to establish a global veterinary community network and provide animal friendly veterinary medicine to our society through pain management, one health and continuing education. I hope to support challenged persons by guide dogs and companion animal partnership program (CAPP).



### 佐藤 衆介

帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科 / 一般社団法人 原発事故被災動物と環境研究会

1949 年仙台市に生まれ、東北大学農学部、同大学院農学研究科博士課程を修了する 1978 年まで、宮城県で過ごす。1980 年に宮崎大学農学部家畜管理学講座助手・助教授、1994 年から東北大学農学部附属草地研究施設助教授、2002 年から国の研究機関である畜産草地研究所放牧管理部長、2005 年から東北大学大学院農学研究科陸園生態学分野教授、2015 年から帝京科学大学応用動物行動学研究室教授となり、現在に至る。動物行動学を基礎学に、ヒトと関わる動物(主に産業動物)の様々な問題の解決を目指す。

### Shusuke SATO

Professor, Teikyo University of Science; Society for Animal Refugee & Environment post Nuclear Disaster (AEN) / Research Team for Special Mission in Fukushima, Japanese Society for Applied Animal Behaviour (JSAAB)

Born: 1949 in Sendai, Miyagi, Japan

Education

University: 1973 Faculty of Agriculture, Tohoku University

Postgraduate: 1978 Graduate School of Agricultural Science, Tohoku University (Doctor of Agricultural Science)

Employment

1980-1994: Assistant professor, Faculty of Agriculture, Miyazaki University

1994-2002: Associate Professor, Faculty of Agriculture, Tohoku University

2002-2005: Department Director in Grazing Production, National Institute of Livestock and Grassland Science

2005-2015: Professor, Graduate School of Agricultural Science, Tohoku University

2015- Professor, Department of Animal Sciences, Teikyo University of Science

Emeritus Professor, Tohoku University



りぶ・らぶ・あにまらず ICAC KOBE 2015  
第4回神戸 全ての生き物のケアを考える国際会議 2015  
— 阪神・淡路大震災 20 年記念大会  
One World, One Life —

発行日：2015 年 7 月 19 日  
抄録デザイン：Design Office COZY  
翻訳ボランティア：サラ・ブラウン／田沼 亜祐実  
発行：公益社団法人 Knots  
〒 658-0047  
兵庫県神戸市東灘区御影 3 丁目 2 番 11-20  
Tel: 078-843-8970  
Fax: 050-3730-0738  
E-mail: [icackobe@knots.or.jp](mailto:icackobe@knots.or.jp)  
URL: <http://knots.or.jp>

Book of Abstracts for  
the Live Love Animals ICAC KOBE 2015  
The 4th Kobe International Conference on the Care  
for All Creatures 2015  
— Commemorating 20 Years Since the Great  
Hanshin-Awaji Earthquake One World, One Life —

19th July 2015  
Book Design: Design Office COZY  
Translation Support: Sara BROWN  
Ayumi TANUMA  
Publication: PIIA Knots  
3-2-11-20, Mikage, Higashinada-ku, Kobe-city,  
Hyogo Prefecture 658-0047, Japan  
Tel: 078-843-8970  
Fax: 050-3730-0738  
E-mail: [icackobe@knots.or.jp](mailto:icackobe@knots.or.jp)  
URL: <http://knots.or.jp>

ヒルズのサイエンス・ダイエット〈プロ〉

# 「健康ガードシリーズ」

ペットごとに異なる健康ニーズに着目し、それぞれのニーズに合わせて開発された  
確かな栄養で「健康をガード」するプレミアムフードです。

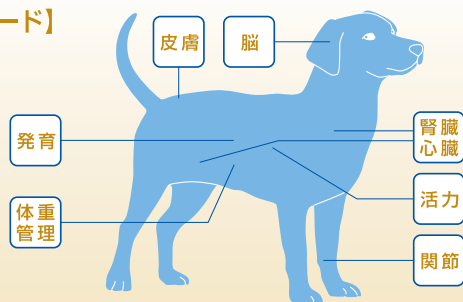


健康ガードシリーズ。  
健康寿命へ。



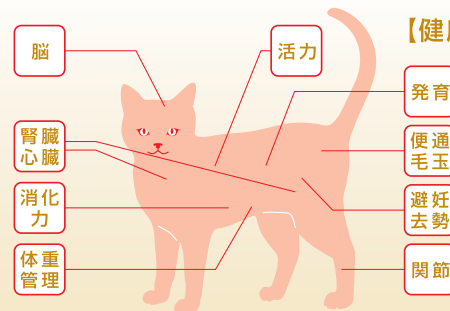
様々な年代に見られるペットの健康ニーズに幅広く対応するラインナップ

【健康ガード】



犬用:7製品

【健康ガード】



猫用:9製品

※各製品の栄養成分については、  
各製品のパッケージをご確認ください。