

災害時における人と動物の共通感染症等の問題

The Problem of Zoonosis, etc during Emergency Crises

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



御紹介ありがとうございます。板橋区で動物病院を開設しております、獣医師の佐藤と申します。

平成12年9月に板橋区と板橋区獣医師会は、災害時における動物救護に関する協定を取り交わしました。この中で、災害発生時に飼い主の人は、飼っている動物を伴って避難をしてくださいと明記されています。これによって、飼い主とペットの災害時における安全ですとか、きずなというのは一定の保障が得られたわけですが、そのことに伴いまして、新たな問題も指摘されているというところです。



【スライド1】



【スライド2】

それは、このズーノーシス、人と動物の共通感染症のことです。一般に感染症というのは、種の壁を乗り越えずに、例えば、人の感染症というのは人の中だけ

で、犬の感染症は犬の中だけで循環が行われているものなんですけども、その中には、種を乗り越えていくものもあるわけです。それがズーノーシスと呼ばれているものですね。先ほど、森田先生の方からも御紹介ありましたように、人と人以外の脊椎動物の間を自然に伝播する性質を持つ病気及び感染というのが定義であります。いろんな人獣共通感染症ですとか、人畜共通感染症ですとか、動物由来感染症とかという言葉は全部同義であります。【スライド2】



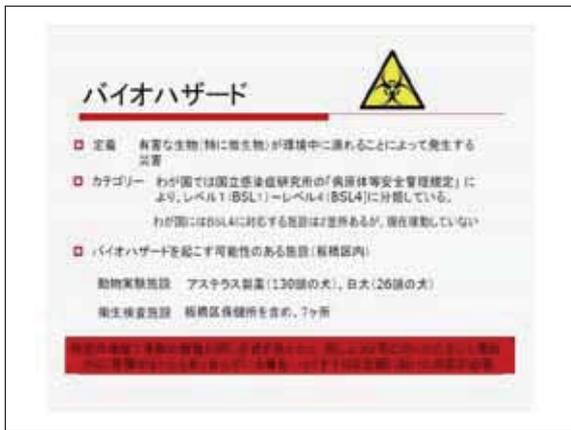
【スライド3】

災害時のズーノーシスは自然災害によっておきる公衆衛生環境の悪化に伴う二次的な問題として、出てくるんじゃないかと思います。【スライド3】



【スライド4】

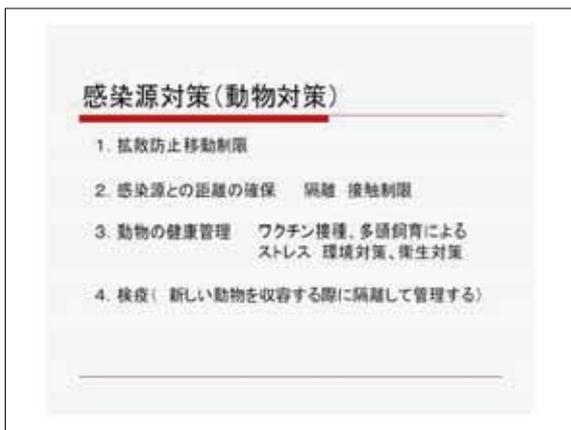
それから、ズーノーシスの発生としては人為的な問題としてバイオテロリズムが考えられます。病原体をまき散らして、社会的な不安をあおろうという人たちが中にはいます。【スライド4】



【スライド5】

それから、意図的ではないんだけど、実験室などで病原体が漏れ出してしまうようなバイオハザードが考えられますが、本日は、自然災害に伴う問題についてお話をしていきたいと思います。

まず、ズーノーシスというのは成立要素があって、それは感染源、感染経路、人側の問題。この三つの条件が整ったときに、発生をしてみります。【スライド5】



【スライド6】

ここでは多くの問題が動物由来ということですので、動物を感染源というふうにしてお話をさせていただきますが、ズーノーシスというのは往来する病気ですので、あくまでも動物から人にだけ行っているのではありません。例えば、猿の赤痢というのは、もともと人の病気ですけれども、それが猿にうつって、そして、猿がまた人にうつすという感染症です。人から動物という感染も、もちろんあるわけです。

感染源対策、動物の対策としまして、動物の健康管理がまず必要だと思います。これは森田先生からも御指摘がありました。病原体保有の把握、なかなか難しいです。ズーノーシスのほとんどは、動物は無症状なので、それを把握することはなかなか難しいですが、わかるものもあるので把握したい。

それから、余計な病気をしないようなワクチンを接種

しておこうということ。

それから、動物とある程度の距離を確保しておこうということ。これは先ほど森田先生から、過剰な触れ合いをしないようにしようというお話がありました。寝室に入れて一緒に寝るとか、最近是一緒にお風呂に入る人もいますが、そういう過剰な接触は避けるべきでしょう。

それから、動物に対する安全対策として、ツメを切るというようなことも必要ですし、もちろんふだんにおいては、温和な動物を選んで飼う。わざわざ咬みつく傾向のある動物を飼わないというようにするということも必要かと思えます。

次に、排せつ物を適正に処理するという事です。これは、排せつ物には病原体が含まれてることがありますので、それをさっさと処理してしまう。適性に処理しようということですね。

それから、安全なえさを与えるということ。これは、例えばサルモネラ菌ですとか、大腸菌なんかで汚染したような食べ物を食べてしまって、それが動物体の中で増殖して、そして、それが人に危害が来るといようなことを避けようじゃないかという考えです。トキソプラズマという病気がありますけども、それは豚肉の生食をした猫が、今度は人にうつすといような可能性があると思えます。

それから、先ほど、山口先生の方からお話がありましたけども、新しい動物を収容すると、例えば、猫の風邪を持っている風邪の猫を入れたばかりに、全体にその病気が広がるというようなことがあります。一定の期間隔離して管理して、感染症を人や動物にもたらないかという安全確認することも必要かと思えます。

【スライド6】



【スライド7】

次に感染経路ですけれども、直接的に起きる感染としまして、傷とか、かまれる、ひつかれるというような傷があります。この受傷を回避するという事です。

それは経路を遮断するという意味では、長そでの服を着たり、長ズボンを履いたり、それから、グローブをしたりとというようなことで避けられるかと思えます。

先ほど、阪神・淡路のときも、それから、ほかの災害のときも、救援センターでボランティアたちがかまれる事例の話がちょっと出ていましたけども、こういったもので少しでもリスクを下げておくということも必要かと思えます。

それから、動物と触れ合った、あるいはお掃除をした。そういった、その後に手洗い、うがい、こういったものを励行していただくということで、経路を遮断することができるかと思えます。

それから、環境の整備ですね。うんちや何かをそのままにしておいて、そこが汚染してしまって、感染源になってしまうようにする必要はあるかと思えます。

それから、食品の管理を適正にしておくということも大切かと思えます。

先ほど、森田先生の方から、ベクター対策、蚊の対策というのがありましたけども、この病原体を媒介する生物のことをベクターと呼んでいますけども、このベクターに対して、例えばボウフラができないように、水たまりをつくらぬとかいうようなこと。それから、蚊が入ってこないように網戸や蚊帳をすとか、駆除剤や忌避剤を利用するというようなことも必要かと思えます。そして、こういったことに関してのいろんな情報を提供し、啓発することも非常に重要かと思えます。

【スライド7】



【スライド8】

人の方におきましては、常に抵抗性を増進するように、健康的な生活を心がけることが求められるわけですね。必要なものであれば、ワクチンを打っておいたり、それから、無用なストレスによって抵抗力が落ちるようなことを避けるということも必要と思えます。

それから、易感染性宿主対策ですけれども、これは乳

幼児ですとか、それから高齢の方ですとか、それから糖尿病やアルコール依存症のように、免疫が少し落ちていく方々は非常に病気をしやすい、通常の人よりも感染症になりやすいということから、こういったものに対する対策も考えておかななくてはならない。より強化した対策が必要かと思えます。

そして、やはり広報活動ですね。こういったことに対しての、感染症全体に対しての情報を皆さんに広報して、知識を得ていただくということもとても大切だろうと思えます。【スライド8】



【スライド9】

大きな災害のときは避難所に避難をするわけですが、避難所というのは様々な形態があります。広域避難所ですとか、いつとき避難所ですとか、収容避難所ですとか、それから仮設住宅。個人のところで、家にとどまって、そして、水をもらいに避難所へ出かけて行って、水をもらって、また帰ってきてというような避難の形態もあるようです。【スライド9】



【スライド10】

そしてそれぞれに多少、ズーノーシスの発生の要因が違ってくると思えます。まず、広域避難所であったり、いつとき避難所におけるズーノーシス発生の要因ですけれども、ここは短期間の避難をするところですが、屋外

ですのでさまざまな動物たちがいます。もちろん、一緒に避難してきたペット動物、それから、野生動物がいる可能性もあります。タヌキですとか、ネズミですとか、カラスですとか。それから、放浪している犬や猫もいる可能性があります。それから、屋外ですので、ベクターとして節足動物。蚊ですとか、ハエ、ノミ、ダニなどがある可能性がある。それから、これは感染症とはあんまり関係ありませんけども、蛇ですとか、それからカミツキガメが生息しているところもあるというふうに聞いております。【スライド 11】

【スライド 11】

【スライド 12】

次に、収容避難所や仮設住宅ですけども、これは特徴としましては、屋根ができて屋内であるということ。それから、どうしても密室になりやすいということですね。先ほど、中越地震のときには、動物を室内で飼いなさいという指導もあったということですけども、この密室の中で動物と人が生活をするというところに何か問題が起きる可能性があります。そして、感染源としましては、飼育動物、それから野外に出てくるネズミですとか、カラスですとか、ハトなどの野生動物。ベクターもつきまってくる問題となると思います。【スライド 12】

次に環境などによって、さまざまなズノーシスが考えられるわけですが、具体的にはどんな病気があるのか羅列をしてみました。

【スライド 13】

まず、これは犬猫に共通する問題ですが、先ほど、森田先生のお話にもありました狂犬病ですね。それから、厳密な意味では、ノミ刺傷やダニ刺傷というのは感染ではありませんが、動物がたくさんノミなどを持っていますと、人もたかられるんですね。そして、刺されてしまう。非常にかゆいというので、避難所などにおいては公衆衛生の保持において、ちょっと問題が大きいのではないかと思います。

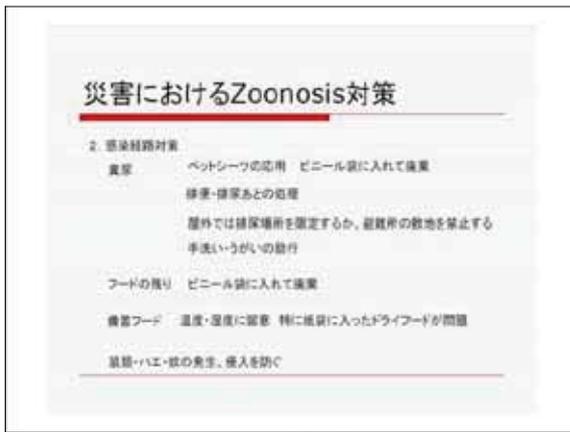
また、犬の口の中、あるいは猫の口の中には、非常に効率にパストレラ菌というのがいるんですね。動物の世話をするボランティアの人たちがかまれたりすると化膿を起こしてまいります。ですから、これも、パストレラ症も無視できない問題ですね。

その他、下の方にエキノコックス症がありますが、有珠山の災害のときに、恐らく、放浪犬だったと思いますけれども、保護された2頭の犬からエキノコックスが証明されています。エキノコックスは人に感染をしますと、寄生虫のがんと比喩されるように、非常に悪性の、重篤な慢性の寄生虫病になってまいります。【スライド 13】

次は猫の問題です。現在日本に発生はありませんけども、ペストですとか、それから、高病原性鳥インフルエンザがタイなどでは感染して、猫が死亡しております。その他、トキソプラズマなどもあります。鳥類ですとオウム病や、クリプトコッカス症というような真菌の問題があるかと思います。先ほど御紹介がありましたように、オウム病は、鳥がしたうんちが乾燥してほこりになって舞って、世話をしたりするときに人が吸引して感染してしまうというわけです。

その他、ウサギはパストレラ症やカビ、皮膚糸状菌症が問題になります。

ここからは野生動物ですけども、野兎等には野兎病という Zoonosis があります。これは通常ペットとして飼育されるウサギにも感染をしますけども、ウサギでの発生はまれだと思います。その他、タヌキ、アライグマな



【スライド 17】

感染経路対策としましては、その動物の取り扱い、先ほどの繰り返しのようですけれども、かまれたり、ひっかかれたりしないような手段を講じる。つまり、長そでの着用ですとか、グローブの着用ですとかということをしておくということですね。動物のストレスを軽減というのは、先ほどにもありましたけれども、動物を上手に取り扱うことも、また必要かと思えます。

それから、ふん尿におきましては、どうしても避難所においては水が不足してきたりする場合もあるかと思えますので、ペットシートなどを応用して、洗浄をしなくても済むような工夫をし、ビニール袋に入れて、廃棄をするというような工夫もよいと思えます。

そして、排便、排尿を、運動させて屋外でやるという場合、排尿場所を限定したり、あるいは敷地内は禁止ということをしておかないと、これは公衆衛生上の問題になると思えます。

また、動物の世話をした後、あるいは作業をした後には必ず、手洗いやうがいを励行してもらって、自分を守るということをやっていただきたい。

それから、フードの残りが非常に不衛生になってしまっていて、あるいはそれを食べるに、ほかの野生動物ですとか、ハエなどが飛んできて、それがまた次なる問題を起こしかねないので、ビニール袋などに入れて廃棄をするということも、また必要かと思えます。

それから、環境中にネズミやハエ、蚊などが発生したり、それから侵入したりということを防ぐような措置も必要かと思えます。

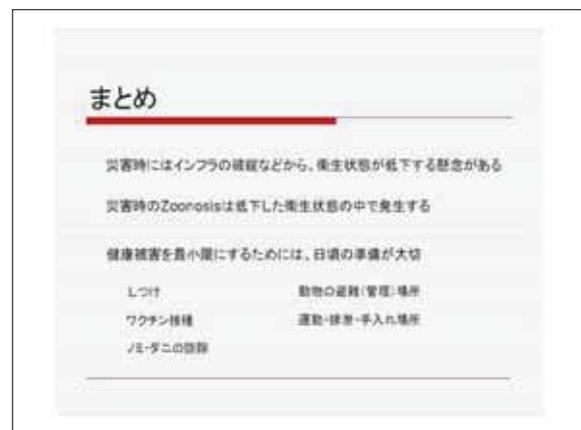
最後に、人の対策ですけども、ふだんから自分の健康には注意を払っておくということ。それから、災害発生時には、動物の心理状態も異常であるというふうに考えていただいて、知らない動物、かわいそうだからといって触れたり、保護しようとしていたり、うかつに接触をしないということは大切だと思います。

また、飼育動物にワクチンを済ませておくということ

も必要ですし、易感染性宿主の人、これは今お話ししたようなことをもっと強気に考えていく、対処していく必要があるかと思えます。 【スライド 18】



【スライド 18】



【スライド 19】

最後にまとめますと、災害時には、インフラの破綻などから衛生状態は低下してしまうだろうと思えます。そして、ズーノーシスというのは、低下した衛生状態の中で発生してくると思われれます。ですので、こういった感染症の発生をできるだけ避けるというために、日ごろの準備がとても大切で、動物に対するしつけですとか、それからワクチン接種などの予防措置、それからノミ、ダニなどの防除という個別の犬や猫の措置が大切です。さらにもし災害が起きて、避難をする際の避難先で、どこで動物を管理することになるだろうかという場所をあらかじめ見つけておくとか、さらに、運動や排せつや手入れの場所も確保しておくということをしておくと、災害が発生したときの混乱を少なくできると考えました。

少し時間がありますので、先ほど冒頭にお話ししました、板橋区の災害時における動物救護に関する協定のご紹介を簡単にしておきます。

この協定は、動物の救護や保護について、板橋区と板橋区獣医師会の役割分担を明確にしたもので、大きな災害時には板橋区獣医師会がペット動物を救護し、板橋区

はそれに協力すると書かれています。またその中に、動物との同行避難というのが明記されておりますが、同行避難が不可能な動物に関しては、救護センターを板橋区の方で設置して、そこで保護しようということになっています。これが平成12年9月に締結されたわけですが、それ以降、定期的に動物を同行した防災訓練を実施しています。

総合防災重点地区訓練というのは、板橋区を18の地区に分けて、毎年、地域を決めて行う訓練で、全体の避難訓練をする中で、動物の同行避難訓練も行われています。こういうふうに仮設で動物の救護所を設けて、受付をします。写真ではここにわんちゃんが出て、ボランティアの人がリードを持っていますけれども、飼い主の方と書類を取り交わした後、動物を保護します。その場所は避難所となった学校の一角を利用して行いますが、預かった動物をケージの中に入れて、個別に管理をさせていただきます。飼い主と離れるというのが初めての経験のわんちゃんもいますので、不安になって鳴いたり、叫んだり、ほえたりする子も少なからずあります。そういったものに対して、事故が起きないように、あるいは精神的な面をサポートするように、ボランティアの人たちがここでお世話をするという訓練を、ずっと今も続けております。

雑駁でしたけれども、以上で私の話を終わらせていただきます。御清聴ありがとうございました。

○植村 興

佐藤先生、どうもありがとうございました。

やはり災害に備えるためには、日ごろから準備しておくことが大切である、日ごろから訓練しておくことが大切である、日ごろからよく基本的な事故について勉強しておくことが大切であると、そういうお話であったと思います。

それでは、時間も限られておりますが、少しの時間ですけれども、演者に対する質疑等を行いたいと思います。

ちょっと準備していただきますが、時間節約で、少し今までの話は、Dr. ベッキーさん、それから市田先生、山口さん、これでほとんど世界じゅうのケースを勉強したのではないかなと思うぐらい、豊富な話題を提供していただきました。

また、貴重なスライドも目に焼きついております。これは皆さん方も同じことだと思います。

その中でも、やはり、きのうよりもきょう、きょうよりもあすということで、やっぱり改善していかなければならない。そのようなヒントも多数含まれていたように思います。そういう意味で、本日のフォーラム1、非常に貴重な知識、あるいは情報を得たと思います。

それでは、演者の先生方、恐れ入りますが、壇上に上がっていただきたいと思います。よろしく願いいたします。

国際会議場でございますので、私が地元の自治会会館でやってるときは、会議なんか20分も30分も延びるんですけど、ここは国際会議場でございますので、やはり、できるだけ予定の時間内におさめたいと思いますので、御協力をお願いします。

ただいまの5人の先生方のお話につきまして、何か聞いておきたい。

どうぞ、はい。はい、どうぞ。マイクありませんかね。

○横山章光

帝京科学大学の横山と申しますが、どうもありがとうございました。レベッカさんにちょっとお聞きしたいんですけど、政府がお金を出すということは、飼っていない人もいるのに、どういうコンセンサスがあってペットを助けるのでしょうか。つまり、人間のためだという割り切りがあるのでしょうか、政府がお金を出すということは、それを教えてほしいんですけど。

○レベッカ・ローデアス

おっしゃるとおりです。ペットの保護は、家族、人間の保護になるという切り口です。ニューオーリンズのハリケーン・カトリーナの事例を御紹介しましたけれども、