

## 人と動物の共通感染症対策について

### Measures Against Zoonosis

森田剛史 厚生労働省健康局結核感染症課 課長補佐

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



こんにちは。御紹介いただきまして、ありがとうございます。

厚生労働省では、主に人の健康という観点から、主に感染症法、あるいは狂犬病予防法ということによって対策を講じております。これまでのお話とは毛色が変わるわけですが、人の健康を守るという観点で、私の方から、人と動物の共通感染症について御紹介をして、そして、最後の方になりますけれども、緊急災害時の危機管理というテーマについて、考えていきたいというふうに思います。

人の健康を守るという観点で、私の方から、人と動物の共通感染症について御紹介をして、そして、最後の方になりますけれども、緊急災害時の危機管理というテーマについて、考えていきたいというふうに思います。



まず、こういった共通感染症が問題となる背景ということですが、これは、一つは交通手段の発達ということによって、多くの人や多様な物資が大量に世界を駆けめぐっているというようなことが起こっております。また、その移動速度というのも格段に速くなっております。実際、日本から海外に出かけられる方といいますのは、年間1,600万人以上上っておりますし、また、日本に輸入される、例えば食品の量といいますと、年間3,000万トンぐらいに及んでおります。一方、マスメディアの発達というものがあまして、いろんな情報が瞬時に行き渡るということが可能となって、これらが、人の行動とか、物の流通というものに影響を与えているということです。さらに、人口の増加とか、都市化とか、これまで人を近づけなかった場所に、今は人が入っていきけるようになったというようなこともあります。【スライド2】

このように、以前と比べて人間の社会が大きく変化をし、そして、これはよい面もあれば、裏腹に感染症の急



【スライド1】

#### 問題となる背景

□ 人間社会の変化、人間の行動の多様化



技術革新等  
【スライド2】

#### 新たな感染症の出現

□ 例えば、

- 2000年代 SARS
- 1990年代 ニバウイルス、インフルエンザA型H5N1、ヘンドラウイルス
- 1980年代 大腸菌O157、ライム・ボレリア、E型肝炎
- 1970年代 エボラウイルス、クリプトスポリジウム
- 1960年代 ラッサウイルス、マールブルクウイルス

【スライド3】

速な、あるいは広範囲な拡大といったマイナスの面も起こるようになったということです。

皆様も、この中には御記憶にあるようなものもあると思いますけれども、例えば2003年には、SARSコロナウイルスを原因とした重症急性呼吸器症候群が世界を

震撼させました。日本では幸いにも患者さんというの  
 出ませんでしたけれども、感染された方が日本を旅行さ  
 れて、大きな影響を与えたということは記憶に新しいと  
 ころだと思います。

それから、食中毒の原因菌と知られております大腸菌  
 のO-157、それ以外にも非常に重篤な感染症というふ  
 うに知られておりますエボラ出血熱、ラッサ熱、マール  
 ブルグ病といったようなウイルスは、実はこれはP4と  
 いう非常に厳重に管理された施設でしか病原体を扱えな  
 いものでして、こうした新しい感染症が次々と出現して  
 おります。【スライド3】

人での共通感染症の発生といいますのは、例えば、そ  
 の原因菌を保有する動物の分布などによっても影響を受  
 けます。ここに今挙げたものは、いろいろなものがあ  
 りますけれども、現在は日本での発生というものは見られ  
 ないで、専ら外国で感染して、日本に帰ってきてから発症  
 するような疾病ということになります。先ほどお示しし  
 たものもこの中に入っておりますし、かつては日本で猛  
 威を振っていたような病気というものもあるというこ  
 とがおわかりいただけるかと思います。

もう少し具体的に見ていきますと、これは、H5N1  
 亜型の鳥インフルエンザということでの、人での発症事  
 例ということの世界地図で示したものです。このだ  
 い色の部分が人での発症事例が確認されているとこ  
 ろで、人数は細かくて恐縮ですが、2003年11月  
 以降の累積された数字ということになっております。こ  
 の薄い色の部分は、これは人での発症事例ではありません  
 けれども、家禽などによって発生が確認されていると  
 ころということです。【スライド4】

そして、人で発症が確認されている数が多いのは、ア  
 ジア地域ではベトナム、それからインドネシア、それ  
 から中国、タイといったような地域。それから、エジ  
 プトというところが多い発生になっております。

ちなみに日本では、これは家禽、あるいは野鳥とい  
 ったもので発生事例が確認されておりますけれども、人  
 で発病に至った例というのはありません。

いずれにしても、人には、この病気自体はまれにし  
 か感染しない、鳥と濃厚接触して感染をすると、そう  
 いったタイプの病気であるということです。【スライド5】

それから、もう一つ。これは世界における人の狂  
 犬病の発生の状況です。これは一昨年のデータです  
 けれども、日本では、この狂犬病というのは約半世紀、  
 国内での発生というのは見られておりません。このた  
 め、日本におられる方々の中には、狂犬病が非常に遠  
 い病気、あるいは過去の病気というふうに思われてい  
 るかもしれませ

### 世界では多くの感染症

□ 例えば、

エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、ペスト、マールブルグ病、ラッサ熱、ウエストナイル熱、黄熱、オムスク出血熱、回帰熱、キヤサスル森林病、狂犬病、コクシオイデス症、西部ウマ脳炎、ダニ媒介性脳炎、東部ウマ脳炎、腎臓性出血熱、デング熱、ハンタウイルス肺症候群、Bウイルス病、鼻疽、ペネズエラウマ脳炎、ヘンドラウイルス感染症、発疹チフス、マラリア、サル痘、ニパウイルス感染症、リッサウイルス感染症、リフトバレー熱、ロッキー山紅斑熱、チクングニア熱 等

【スライド4】



【スライド5】



【スライド6】

ん。しかし、この図を見ていただいたらわかるように、  
 この日本のような清浄国、ブルーのところですが、こ  
 ういった地域というのは非常に限られていて、そし  
 て、多くの国では、まだ発生しているということ  
 を御理解いただきたいということと、それから、中  
 国、インド、そうした地域ですけれども、日本と  
 近いアジアの地域で非常に多くの方が毎年発症  
 しているということも留意をしなければいけません。  
 これはどういうことかといえば、例えば、日本  
 では犬の検疫といったこと措置を講じては  
 おりますけれども、やはり人や物の往来が激しい  
 中で、完全というものということは考えがたい  
 ので、狂犬病が侵入するリスクは常にあるとい  
 うことを考えないといけ

ないということです。このために、特に日本では、狂犬病の主要な媒介動物である犬について、予防注射をするということで、あらかじめ免疫をつけておいて、万一の侵入時の蔓延防止に役立てるといったような措置を講じているということです。【スライド6】

### その他にも(海外では)

- 例えば、
- 蚊が媒介する感染症
  - マラリア(世界では、年間2億5千万人以上の患者、80万人以上の死者がいると報告)、
  - デング熱(世界では、年間数千万人の患者が発生していると考えられている)
  - ウエストナイル熱(米国では、最近5年では、年間1~4千人程度の患者が確認され、そのうちの約3~4%が死亡)
  - チクングニヤ熱(東南アジア、特にインド洋の国々で流行。2006年にはインドで約140万人の感染者が報告)

【スライド7】

それから、そのほかでも、海外では、例えば、蚊が媒介する感染症として、マラリア、デング熱、ウエストナイル熱、チクングニヤ熱と、こういったものもあるということをお紹介させていただきます。

最近、私どもが注目しているのは、このチクングニヤ熱という病気ですが、これは、野生の状況では猿と蚊の間で感染のサイクルが繰り返されるといふに言われておりますけれども、人が感染して発病した場合には、発熱のほかに関節痛というものが起こります。死亡するという事は少ないんですけども、比較的関節痛が長く続くので、やっかいな病気ということになります。

これを媒介する蚊というのは、ヒトスジシマカ、余り名称を御存じないかもしれませんが、この蚊は、日本では東北以南の普通に見られる蚊でして、実際に蚊のいるような時期に、が国内に戻ってこられた方が発症すると、国内でも循環のサイクルが成立し得るといふような、こういう病気があるということです。

このように、海外から我が国に持ち込まれる感染症とこのものを抑えるために、人や動物に対していろんな措置というものを講じているわけですけども、やはり感染しないようにするということが大事ですので、こういった折に触れての注意喚起ということも行っております。【スライド7】

これは空港などの出国するところにポスターを掲示したり、チラシを置いたりということで、注意喚起を行っているというものです。【スライド8】

ここからは少し日本の方の話に入ってまいりますけれども、これは日本で人と動物の共通感染症と。その発生状況を例に御紹介をするということです。日本では感



【スライド8】

### 発生状況(日本)

○ 感染症法に基づく届出(医師)の例では、

	腸管出血性大腸菌感染症	重症肝炎	ウエストナイル熱	エボラウイルス病	オウム病	Q熱	狂犬病	つつがね病
平成17年	3,369	43	1	20	34	8	0	345
平成18年	3,922	71	0	25	22	2	2	417
平成19年	4,617	56	0	25	26	7	0	382
平成20年	4,307	43	0	17	9	3	0	434
平成21年	3,615	47	0	21	26	2	0	236

	デング熱	日本紅熱	日本脳炎	ブルセラ症	マラリア	野兔病	ライム病	レプトスピラ症
平成17年	74	62	7	2	67	0	8	17
平成18年	55	49	7	5	62	0	13	24
平成19年	89	58	10	1	52	0	11	35
平成20年	104	132	3	4	57	5	5	47
平成21年	84	117	2	2	52	0	7	12

【スライド9】

染症法という法律に基づきまして、ここに書かれているような病気につきまして、診断をしたお医者さんは、全数を保健所に届け出るということが義務づけられております。この情報は、都道府県から国に報告される仕組みになっておりまして、このデータ自体は平成17年から平成21年の情報を入れております。平成20年と平成21年は速報値でして、また、平成21年は47週と書いておりますけれども、11月23日までの数字ということはお容赦をいただきたいと思います。

このうち、青色のものは、これは先ほどお話ししたように、専ら海外で感染して、帰国後に発病されて、診断された方ということになります。そういうデング熱とかマラリアといったものについては、年間数十例の方が、日本で診断されているということです。

一方、黒い方ですけども、これが国内で発生しているような病気ということになります。ざっと見ますと、例えば腸管出血性大腸菌というものは、大体年間3,000例とか、4,000例とか、そういった形で診断されています。それから、ここには載っていないような病気で、報告するものには挙がっているけれども、ゼロというようなものも多くあります。

それから、感染症によっては、日本の国内であっても、詳しく見ていくと、地域的な偏りがあるというようなも

のこともあります。例えば、ここにありますエキノコックス症とか、レプトスピラ症といったものは、地域的な偏りのあるような病気ということになります。【スライド9】

### 人の感染経路

- 口から入る(加熱不十分な肉、汚染された水など)
  - 腸管出血性大腸菌、E型肝炎
  - エキノコックス症
- 吸引する(感染鳥の排泄物に汚染された塵埃など)
  - オウム病、Q熱
- 刺される(病原体を保有するダニ、蚊)
  - つつが虫病、日本紅斑熱、ライム病
  - 日本脳炎
- 触れる等(感染したげっ歯類の尿)
  - レプトスピラ症

【スライド10】

このような感染症がどういった経路で人に感染をしていくのかということ、ここでお示しをいたしました。

順に行きますと、まず一つは、口から入るといような病気です。これは出血性大腸菌だとか、E型肝炎といったものですが、加熱不十分な肉を人が食べることによって、これはその原因菌を持っていた場合なんでも、感染をする。あるいは、エキノコックス症なんかも言われますけれども、汚染された水などを飲むといったことによって感染するというふうに言われています。

それから、吸引。意図的に吸引することはなくて、感染動物の排せつ物、オウム病と言えば鳥類ですし、Q熱で言えば、もしかしたら猫といったようなことになるかもしれませんが、そういった感染した動物の排せつ物が乾燥して、それが巻き上げられてといった形で吸引するというようなことが考えられます。

それから、刺されるということです。これは病原体を保有するダニとか蚊といったもので、ダニが媒介するものとしてはツツガムシ病、日本紅斑熱、ライム病といったような病気があります。それから、蚊が媒介するものは、日本脳炎といったものがあります。

それから、触れるといったことですが、これは感染した齧歯類の尿に触れてレプトスピラ症になるんですけど、これも意図的に触れるわけではなくて、尿により汚染された水とか土壌を介して、人が感染していくというような感染経路になります。

【スライド10】【スライド11】

そうすると、緊急災害時の危機管理ということで、これまでお話ししてきたような感染症対策を、では、個人のレベルでどうするかということを考えてみました。

大きな地震などの災害時には、電気や水道の供給がとまると。それから、場合によっては家にいること

### コリネバクテリウム・ウルセランスについて

○ まれに、コリネバクテリウム・ウルセランスに感染した動物から人が感染し発病(ジフテリア様の症状)  
 ○ 国内では、ウルセランス菌に感染している猫からの接触または飛沫による感染が強く疑われる事例が報告。(動物は、くしゃみや鼻汁などの重邪様の症状や皮膚病を示すものあり。)  
 ○ Q&AをHPに掲載

【平成21年8月13日 朝日新聞(夕)記事】

【スライド11】

### 地震などの災害時には

- 人は
  - 普段よりも大きなストレスがかかる
- 動物に対しては
  - できることが通常よりも限られる  
(ペットと一緒に過ごすことができない可能性)

↓

人での感染症の発生、まん延を防止するためにも

**日頃からの動物の健康管理、  
動物との接し方が重要**

【スライド12】

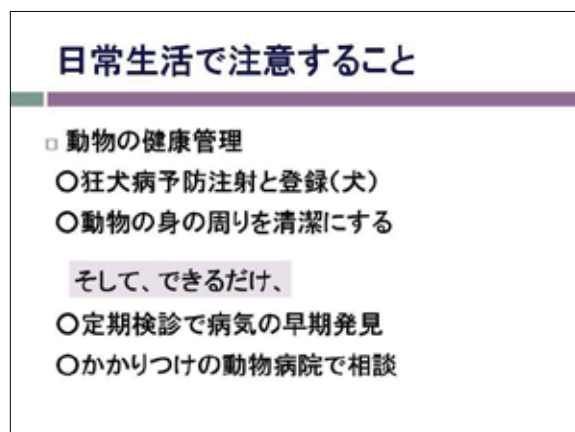
ができずに、避難場所で過ごすというようになり、こういった状況というのは、もう先ほどから種々言及されているように、すぐ復旧するというようなものではありませんので、ふだんよりも、人側から言えば、大きなストレスはかかります。これは人の方の感染防御能力の方にも影響を与えます。

それから、もう一つは、トイレやごみといったような衛生的な環境の確保ということも、実は維持していくのが大変になっていくということです。一方、ペットなどを飼われている方。仮に避難場所に行くといったことになれば、これは一緒に過ごすことができないということになりますから、これによっては、また、先ほども言いましたように、ペットにストレスがかかっていくというようなことですので、これまで動物側の防御能力によって表には出てきてなかった病気も、表に出てくるといったことも考えられるということです。

そして、その結果、動物同士でうつし、うつされるということもあるというふうに考えます。そういったことを踏まえて、人の感染症の発生や蔓延を防止するというために、動物との関係において、どういふ配慮をしていくのかという視点で考えますと、まずは、人がかかりやすい要因が出てきていると、そういうストレスがかかる側という側から考えると、人側の環境にできるだ

け病原体を持ち込まない、ふやさないというようなことになりまますから、まずは動物が健全であるように、日ごろからの健康管理に、注意をしておくことが重要になるうかと思ひます。

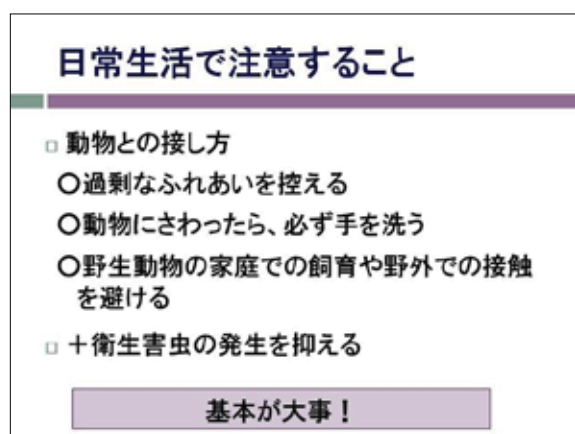
それから、動物等への接し方を考えるということかと思ひます。【スライド 12】



【スライド 13】

では、具体的にどういったことに注意をするのかということ、簡単に記載しております。

まず、動物の健康管理ということで書いてありますが、日ごろからの話になりまますけれども、これは、狂犬病予防注射登録といったことは犬に義務づけておりますので、こういった予防注射等をしていただく。それから、日ごろの動物の身の回りを清潔にしておくということ、そして、できるだけ定期検診なんかで、動物の病気の早期発見、それから早期治療というもの、心をかけていただいて、何か問題、異常等があれば、動物病院で相談をするなど、日ごろからの動物の健全な状態を維持するということかと思ひます。【スライド 13】



【スライド 14】

次に動物の接し方ということなんですけれども、一見健康に見えてたとしても、病原体を持っているということは、これは人も動物もありますので、過剰な触れ合いを控えるということ。それから、動物にさわったら、必ず手を洗うということ。野生動物に関しては、これは言

うまでもありませんけれども、どのような病原体を持っているかというの、はわかりません。したがって、接触を可能な限り避けるというのが大事かと思ひます。当然、緊急避難時等、衛生状態が悪くなってくれば、ネズミなんか、も集まってくるということもありますから、ネズミなどはできるだけ来ないような環境をつくる、衛生害虫、ダニや蚊といったようなもの、ですけども、そうしたものの発生を抑えるということになるかなというふう、に考えます。こういった事項というのは、実は、ある意味、基本中の基本ということになるうかと思ひますけれども、こうした基本が日常でも、それから緊急災害時でも大事だということなかなというふう、に思ひます。【スライド 14】



【スライド 15】

それから、感染症を予防するというためには、実は今回少しお話をいたしましたけれども、やっぱりあらかじめ情報を得て、事前の心構えとか、準備というもの、をしておくことが大事かというふう、に思っております。こういった情報自体は、一般の書籍など、もありますけれども、ここにあるようなホームページから得ていただくことができます。厚生労働省では、感染症情報というページがありますし、それから国立感染症研究所のホームページでは疾患別情報というの、があります、ここで、五十音順で各種疾病の情報を得ることが、できます。ここに書いてあるもの以外にでも、検疫所とか外務省とかでは、海外渡航者向けの情報、も、ありますので、御活用いただければ、と思ひます。【スライド 15】

また、こういうハンドブックという、ものも作成しております。受付のところ、で、このハンドブックは置かせて、いただいておりますけれども、この中にも、いろんな情報が詰まっておりますので、御参考にして、いただければ、と思ひます。【スライド 16】

私の方からは、簡単ですけども、以上です。どうもありがとうございました。



【スライド16】

○植村 興

森田先生、どうもありがとうございました。

人と動物の共通感染症の概要を詳細に説明していただきまして、また、やはり基本が第一と。それから、情報をしっかりとるようにと、こういうお話であったと思います。森田先生、どうもありがとうございました。