

ICMS 2008

The International Crisis Management Symposium
on CBRN and Emerging Infectious Diseases

September 13th - 16th, 2008

Chiba Institute of Science (Choshi, Japan)

講演要旨
— プレシンポジウム —

Abstracts
- Pre Symposium -
(Digital Version)

Organizing Committee of CIS Symposium 2008

Address: c/o Chiba Institute of Science
15-8 Shiomi-cho, Choshi, Chiba 288-0025, Japan
E-mail: sympo@cis.ac.jp
Homepage: <http://www.cis.ac.jp/~sympo/>

講演プログラム

平成 20 年 9 月 13 日 (土曜日)

13:30-17:00 プレシンポジウム (第 1 会場)

座長: 増澤 俊幸 (千葉科学大学 教授)
柴原 壽行 (千葉科学大学 教授)

13:30-14:00 [Pre01] 岡部 信彦 (国立感染症研究所感染症情報センター)
麻疹が大学生で流行、なぜ?

14:00-14:30 [Pre02] 西尾 治 (国立感染症研究所)
ノロウイルス感染症の現状と予防策

14:30-15:00 [Pre03] 吉川 泰弘 (東京大学大学院農学生命科学研究科)
BSE のリスク評価と危機管理

15:00-15:15 休憩

15:15-15:45 [Pre04] 大槻 公一 (鳥インフルエンザ研究センター, 京都産業大学;
鳥由来人獣共通感染症疫学研究センター, 鳥取大学)
日本で発生した鳥インフルエンザとアジアで発生している鳥インフルエンザ

15:45-16:15 [Pre05] 上村 浩一 (京都府農林水産部畜産課)
京都府における高病原性鳥インフルエンザの防疫対応について

16:15-17:00 総合討論

18:00-20:00 ウェルカム・レセプション (カフェ マリーナ)

麻疹が大学生で流行、なぜ？

岡部 信彦

国立感染症研究所感染症情報センター

麻疹(はしか)は重症な疾患です。約 1/3 に肺炎、中耳炎、急性脳炎など何らかの合併症があり、致死率は 0.1-0.2%です。よい治療法はありません。WHO は、この麻疹を、ワクチンによってコントロール可能な疾患であると位置づけ、各地域におけるゼロ発生、流行の遮断(measles elimination :麻疹排除)を大きな目標として掲げています。

わが国では昭和 53 年から本格的な麻疹ワクチンの接種が始まり、麻疹の患者さんはぐっと少なくなりました。しかし平成 11 年に乳幼児を中心にした流行があり、全患者数は 17 万～33 万人程度と推定されました。なおこのころアメリカでは全患者数は年間数十人の単位でした。この時は、1歳で麻疹のワクチンを受ける人が少なかった主な原因で「1歳のお誕生日にワクチンを」と呼びかけた結果多くの人が受けるようになり、乳幼児の麻疹は大分おさまりました。

ところが昨年には、20代前後の若者の間での麻疹の流行がみられ、大学の休校、海外旅行中の日本人の発症と感染のひろがりなど、国際的な問題としても取り上げられました。

この流行は、

- 1)麻疹ワクチン未接種で未罹患者(約 10%)
- 2)麻疹ワクチン接種したが免疫獲得が出来なかったもの(primary vaccine failure:2-3%)
- 3)麻疹ワクチンによる免疫が次第に弱くなったもの(secondary vaccine failure:約 10%)、
が学校などで集団生活する中に麻疹ウイルスが入り込んだこと、そして若者たちの行動範囲の広さが流行を拡大させたものと考えられます。

そして今回流行の麻疹には、三つの問題があげられます。

1)免疫を持っていない人が感染すると、年齢に関わらず重症となり、合併症も含め個人にとって危険が高い。致死率も 0.1-0.2% ある。

2)免疫が次第に減弱してきた人は典型的な麻疹にはならないですむが、感染源にはなることである。これは感染拡大ということで、家族や友人そして社会全体に影響を及ぼす。

3)麻疹は世界中で“排除(elimination)”という目標に向けて取り組んでいる中、諸外国にしてみれば「日本ともあろう国がまだ麻疹が？」という思いと、実際に日本から麻疹を持ち込まれるのは非常に迷惑に感じており、「日本の対策は不十分」という声が強いです。

というものです。

今回の麻疹流行をきっかけに、遅ればせながらではありますが、我が国における麻疹対策は大きくすすめられることになりました。

今回は皆さんの健康に大いに関係のある、麻疹の流行状況と、これからの対策、などについてお話を予定しています。

ノロウイルス感染症の現状と予防策

西尾 治

国立感染症研究所

今日、ノロウイルスは最も患者数の多い感染症であり、食中毒の主要なウイルスでもある。

2004年には高齢者施設でのノロウイルスによる死亡例が社会的にも大問題となり、2006年・07年の初冬には日本を含め欧米でも大流行を起こし、ノロウイルスによる集団発生や食中毒が連日報道された。小児科領域ではノロウイルスによる感染性胃腸炎の患者が、毎年、180万人程度と推定されているが、2006年・07年の初冬は約2倍の患者数で、食中毒では、事件数(504件)の33%、患者数(27,616名)の71%を占め、過去最大となった。

ノロウイルスは1968年にアメリカ、ノーウォークで急性胃腸炎患者の糞便から電子顕微鏡で発見された。形態的特徴は小さいことなどから、小型球形ウイルス(SRSV、small round structured virus)と呼称されていたが、2002年8月国際ウイルス命名委員会でカリシウイルス科、ノロウイルス属に命名された。

ノロウイルスは経口感染で、潜伏期間は通常12～72時間、主症状は嘔気、嘔吐、下痢、腹痛である。腸管の炎症に伴う下痢症状を呈し、激しい水様性の便が数回続くこともある。嘔吐は突然、急激に強く起こり、その際に腸内容物が逆流し、ウイルスが吐物中に入り込む。これらの症状が1～2日続いた後、治癒し、後遺症も残さない。しかし、高齢者や乳幼児等の抵抗力の弱いヒトでは脱水症状を起こすことがあり、時には、嘔吐時の嘔吐物により気管の栓塞、誤嚥性肺炎を起こすことがあるので注意を要する。ノロウイルスに効果のある薬剤は無く、脱水症状が強い時には補液などの対症療法が必要となる。ワクチンは開発されていない。

急性期の患者の糞便には1g当たり1億個、吐物には100万個のウイルスが存在し、糞便からのウイルスの排泄は2週間程度続く。

嘔吐物、糞便を消毒せずに放置すると、乾燥し、ウイルスは塵埃となり、口に入り感染する。

ノロウイルスは感染力が強く、ウイルス粒子10個から100個で感染・発病する。ノロウイルスは乾燥・液中で長期間安定であり、食品を汚染すると食中毒となる。

ノロウイルスに類似のネコカリシウイルスから推測すると物理化学的抵抗性は強く、70%アルコール、低い塩素濃度イオン3～6ppm、酸(pH3)、アルカリ(pH10)溶液では短時間で不活化されない。熱にも強く、殺滅には85℃1分間の加熱が必要と考えられている。

今後も、ノロウイルスによる集団発生、食中毒は多発することが予測され、その予防には古くから言われている手洗いと汚染の危険性のあるものは加熱する。また糞便、嘔吐物の感染源を適切な方法で消毒することである。

BSE のリスク評価と危機管理

吉川 泰弘

東京大学大学院農学生命科学研究科

我が国の BSE の危機管理対応は 3 つの要素からなっている。①特定危険部位 (SRM) の食用からの排除と焼却、②と畜場での BSE 検査 (法的には 21 か月以上の牛)、③全ての牛の個体識別と農場から小売までのトレーサビリティ体制の確立である。

BSE の人への伝播を止めるには、3 つのレベルがある。①牛から牛への病原体の伝搬を止めること。②牛から人への伝搬を止めること、③人から人への伝搬を止めることである。このうち、牛から牛への伝搬を止めることが最も基本的である。肉骨粉など動物由来蛋白の牛への給与禁止、飼料工場の分離あるいは製造工程の分離による交差汚染の排除、肥料使用の規制などである。牛から人への伝播防止は、BSE 検査による陽性牛の排除、ピッシング規制、安全な畜方法の導入、特定危険部位の排除・焼却、BSE 陰性国の安全な部位を利用した牛由来材料を用いた医薬品製造などである。人から人への伝播防止は「ハイリスク者」(英国に 1966 年まで英国に 1 日以上滞在した人、EU の BSE 陽性国に半年以上滞在した人)の献血、臓器移植の禁止である。英国では 2003 年以後、献血による変異型 CJD の感染がおこり問題視されている。

わが国は従来、安全性を行政が保証し国民は無批判にそれを受け入れる方式で安全神話を作り上げてきた。また出来上がった安全神話(ゼロリスク)の上に立ってシステムの検証を行うこともしない。したがって、一度安全神話が崩れると、多かれ少なかれパニックを繰り返し、改めてシステムの見直しをすることになる。BSE パニック後に導入されたシステムがリスク分析であり、リスクの評価と管理を分離するため内閣府に食品安全委員会を置くこととなった。プリオン調査専門委員会はその 1 つで、プリオンの専門家、公衆衛生、感染症の専門の医師、獣医師 12 名からなり、プリオンに関するリスク評価を行う責務を負った。BSE は科学的不確実性の多い、また異常に長い潜伏期をもつ感染症である。このような特殊な感染症のリスク評価と我が国の管理措置の有効性評価、および管理対応の難しさを中心に述べる。

日本で発生した鳥インフルエンザとアジアで発生している鳥インフルエンザ

高桑 弘樹¹⁾、常國 良太¹⁾、大槻 公一^{1,2)}

¹⁾鳥インフルエンザ研究センター，京都産業大学，京都，日本

²⁾鳥由来人獣共通感染症疫学研究センター，鳥取大学，鳥取，日本

分子遺伝学的研究の進展から、すべてのA型インフルエンザウイルスの本来の宿主は人等の哺乳類ではなく、鳥類、特にカモなどの水鳥であることが知られるようになりました。このような鳥類を固有宿主としてきたインフルエンザウイルスが、何らかの変異を起こすかもしくは親ウイルスとは異なる性質を獲得した遺伝子再集合体ができ、その結果、人に対する病原性を示し、人から人へ容易に伝播できるウイルスが出現して、人類に大流行を引き起こしてきた事実が過去にあった事が分かっています。今、アジア、ヨーロッパ、アフリカで猛威を振るっている H5N1 亜型ウイルスがそのような変異を起こして新型インフルエンザの原因ウイルスになる事が懸念されています。1968 年の香港型インフルエンザウイルスの登場以来新型インフルエンザウイルスが現れていないところに、世界に広く分布してしまった H5N1 亜型鳥インフルエンザウイルスが、多くの人に感染したことが報告されています。このウイルスが新型インフルエンザの原因ウイルスに発展する可能性を可及的速やかに封じ込めることが求められているのです。

鳥インフルエンザウイルスに対して豚が強い感受性を持っている事は良く知られています。したがって、豚の体内で H5N1 亜型鳥インフルエンザウイルスと現在人の間で流行しているインフルエンザウイルスの混合感染が起り、パンデミックを起こし得る「遺伝子再集合体」が出現する可能性も念頭に入れておく必要があります。この場合、ウイルスの亜型は必ずしも H5N1 亜型とは限りません。幸い日本国内では養豚産業と養鶏産業は独立して存在する地域がほとんどです。豚、鶏、アヒルと一緒に飼育されている中国あるいは東南アジアでの新型インフルエンザの出現を考えておく必要があると思われまます。

現在鳥インフルエンザの発生し続けているアジア地域での一刻も早い鳥インフルエンザの撲滅への取組が求められています。私たちも長崎大学熱帯医学研究所と協力しながら、ベトナムにおいて鳥インフルエンザ浸潤状況の把握と防疫対策の確立に向けて鋭意取り組んでいるところです。

京都府における高病原性鳥インフルエンザの防疫対応について

上村 浩一

京都府農林水産部畜産課

【発生と対応】

平成16年2月29日に20万羽を超える大規模採卵養鶏場において、本病の発生が確認され、直ちに知事を本部長とする対策本部を設置し、連日200名の府職員による鶏の殺処分や消毒作業の防疫作業に着手しました。しかし、3月4日には約5km離れた約1万5千羽飼養する肉用鶏農場でも発生したため、国、他府県及び市町村から応援を得るとともに、大量の鶏の鶏舎からの搬出や埋却処理に自衛隊、機動隊の協力を得て、4月13日にすべての防疫措置を完了することができました。

京都府での事案は、大規模農場での発生という前例のないものであったことから、対応に当たって、ウイルス、土壌などの専門家や医師等9名で構成する専門家会議を設置し、防疫措置の進め方や死亡鶏等の処理方法等についての的確な助言をいただきながら防疫作業を進めました。

また、26回開催した府における対策本部会議をすべて公開し、ホームページに即日・詳細な情報提供を行うとともに、人の健康や鶏の病気に関する相談窓口を設置するなど、府民の不安解消に努めました。

【危機管理】

京都府では、発生の経験を踏まえ、予防対策や発生時の対応などをマニュアル化し、府独自の防疫対策要領を策定しました。

発生予防対策については、国内での本病の発生は渡り鳥が感染要因と言われていることから、感染経路の徹底した遮断を図ることが最も重要であり、そのために、すべての養鶏農場に野鳥などの侵入防止のための防鳥ネットの設置や車両消毒、地下水や池の水などを飲用水として利用している農場には水の消毒など、日常の予防対策を徹底し、四半期毎に家畜保健衛生所がすべての農場を巡回し、防鳥ネットの破損の有無や鶏に異常がないかどうかを確認するとともに、併せて巡回時に血液検査を実施してウイルスの侵入を監視しています。また、愛玩として鶏を飼養している飼養者も含め、すべての小規模飼養者に対しても市町村等の協力を得て、予防対策徹底の巡回指導を年1回実施しています。

万一の発生時の対応については、現地での関係機関の役割分担や連携が確実にできるよう養鶏農場や市町村等の関係者を対象に、毎年防疫演習や実地訓練を実施しており、庁内においても、発生時に迅速な対応がとれるよう、危機管理監を中心に、関係部局の緊急連絡体制や役割分担の明確化など、危機管理体制を整備しています。また、京都府以外で本病が発生した場合、例えば、昨年の宮崎県での発生時には、直ちに庁内に警戒本部を設置し、養鶏農場等関係者への正確な情報提供を行うとともに、万一の発生には迅速に対応できるよう、部局連絡調整会議を開催し、情報の共有化と発生時の動員体制や各部局の役割分担について確認しました。

一方、本病の発生による「鶏卵や鶏肉がウイルスに汚染されているのではないか」などの風評被害

への対策として、平素から、府民に鳥インフルエンザについて正しく認識してもらうことが重要であり、講演会の開催などにより京都府産の鶏卵・鶏肉のピーアールと併せて鳥インフルエンザの正しい知識の普及・啓発に取り組んでいます。

**The International Crisis Management Symposium
on CBRN and Emerging Infectious Diseases**
September 13th - 16th, 2008
Program / Abstract Book

Copyright © 2008 by Organizing Committee of CIS Symposium 2008

Organizing Committee of CIS Symposium 2008

c/o Chiba Institute of Science
15-8 Shiomi-cho, Choshi, Chiba 288-0025, Japan

Printed in Japan
