



「医療関連感染」

— 危機管理とネットワーク —

東北大学大学院医学系研究科
感染制御・検査診断学

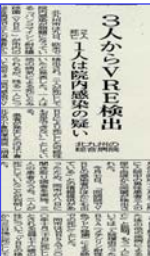
賀来 満夫



WHOの警告 (1996年)



「我々は今や地球規模で感染症による危機に瀕している。
もはやどの国も安全ではない」

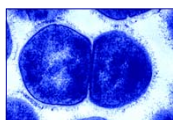




感染症のグローバル化

感染症の原因微生物の多様化(ヒト・動物・環境由来)

- ・新興感染症 (SARS、新型・鳥インフルエンザ、MERS コロナ)
- ・薬剤耐性菌感染症(MRSA、多剤耐性アシネトバクター、NDM1等)
- ・腸管感染症



人的交流・交通のグローバル化
による感染の拡大



個人・施設・地域を超えて感染が伝播拡大し、
世界のどこでもアウトブレイクが発生



新型肺炎SARSの発生

15. 3. 17 読売新聞

ナゾの肺炎

原因不明の重症肺炎(SARS)が発生した地域
中国(広東省)
タイ
シンガポール
マレーシア

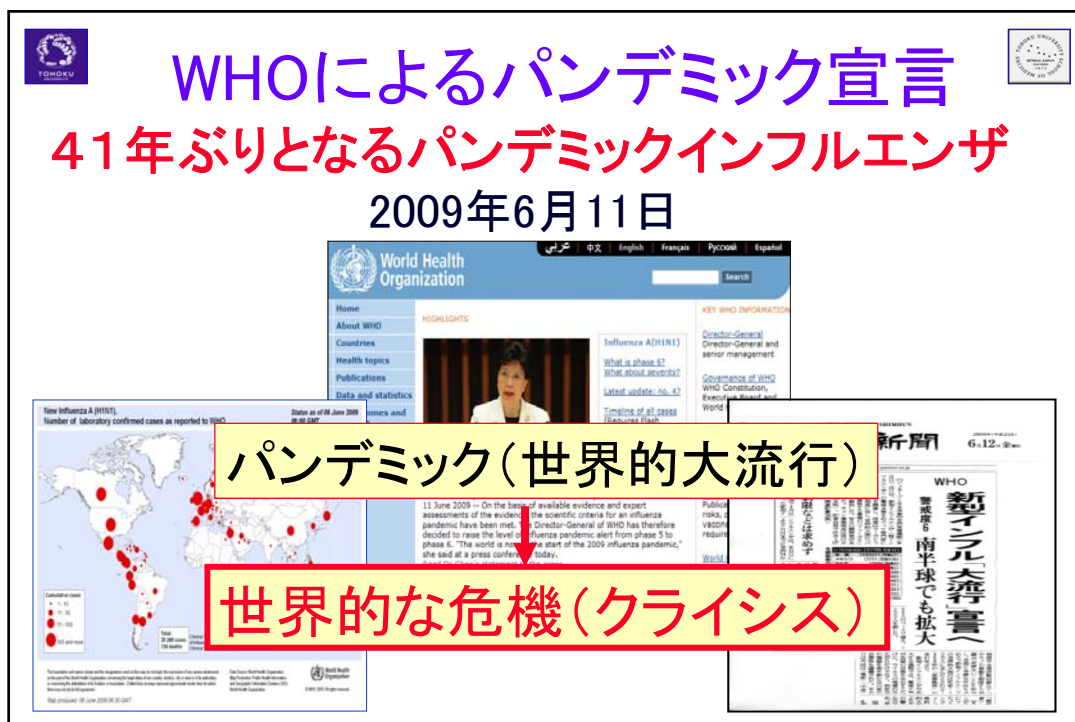
WHOが「緊急勧告」 厚労省も
注意喚起

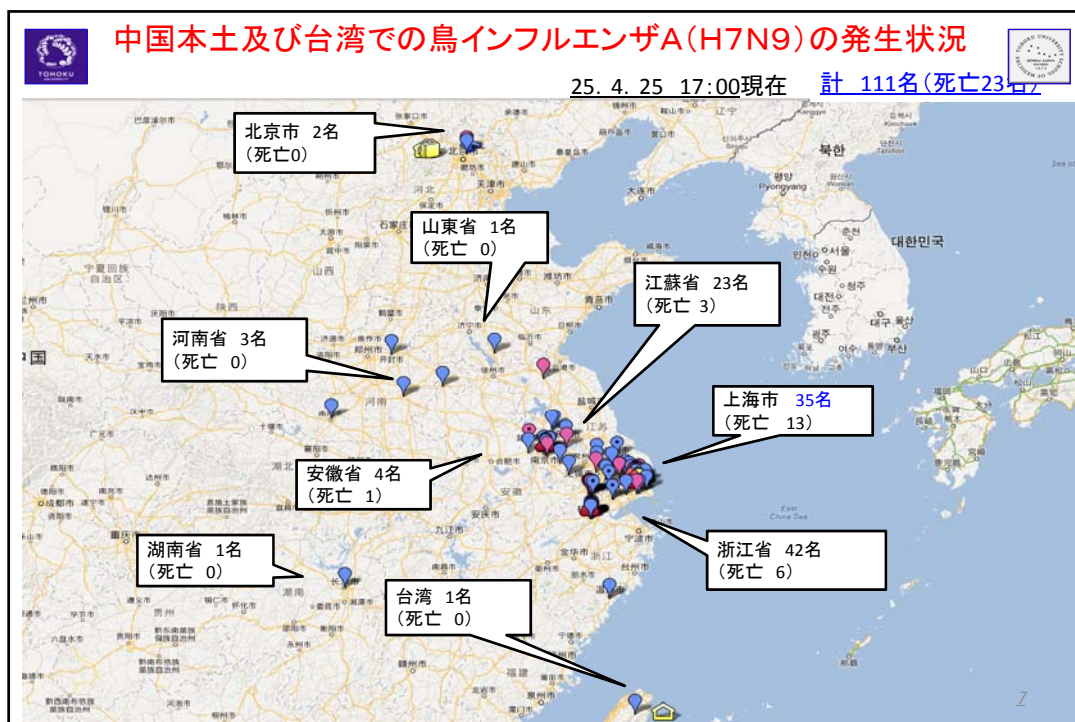
この新型肺炎は、感染経路が不明で、発熱、呼吸器症状、白血球減少などの症状が特徴。WHOは、この肺炎を「SARS」と命名し、緊急勧告を出している。日本でも、この肺炎の発生が確認されている。厚生労働省は、この肺炎の発生について、注意喚起を出している。

アジア発 9人死
1週間で150人感染

この新型肺炎は、アジアで発生し、9人が死亡した。また、1週間で150人が感染した。この肺炎は、アジアで発生し、9人が死亡した。また、1週間で150人が感染した。







浙江省での新たな発生

10月15日; 在上海日本国総領事館報告
— 鳥インフルエンザ関連情報 46報 —

skip navigations | 中文 |
検索

在上海日本国総領事館
Consulate-General of Japan in Shanghai

本館・広報文化センター
中国上海市万山路8号 郵便番号200336
Tel : +86-(0)21-5257-4766 Fax : +86-(0)21-6278-8988

別館 領事部門 中国上海市延安西路2299号
Tel : +86-(0)21-5257-4766
上海世貿大廈13層 郵便番号200336 Fax : +86-(0)21-6278-6088

トップ

サイトマップ

総領事館案内

日本の対中経済協力

領事関連情報

日中関係

生活・安全

重要外交課題

企業支援

リンク

広報文化

現在位置: [ホーム](#) >> [生活・安全関連](#) >> [生活・安全関連情報](#)

鳥インフルエンザ関連情報 (第46報)

(浙江省における新たな感染例の発生)

在上海日本国総領事館
2013年10月15日

1. 浙江省衛生庁は15日、同省紹興県の男性について、鳥インフルエンザA(H7N9)の感染を確認したことを発表しました。浙江省では4月末以来となる新たな感染確定症例となります。発表の主要点は以下のとおりです。



10月時点での最新状況



- 患者は劉某、男性、35歳、会社職員。居住地は浙江省紹興県。今月8日、紹興県の某衛生院で受診し、今は紹興の某病院で治療中。浙江省の疾病予防コントロールセンターにより鳥インフルエンザA(H7N9)のウイルス陽性が確認され、浙江省の衛生庁の専門家チームが臨床症状などと併せて検討し、感染の確定診断を行った。現在、患者の病状は重く、病院が積極的に治療を行っている。
- これにより、現時点において、中国本土における鳥インフルエンザA(H7N9)の感染者数は、2市10省の計**136名**となり、そのうち、死者は**45名**(上海16名、安徽2名、江蘇8名、浙江 9名、江西1名、河南1名、湖南 1名、河北1名、場所不明6名)となりました。



H7N9に関するリスクアセスメント

(4月18日・25日：国立感染症研究所からの報告：一部改編)



リスクアセスメントと今後の対応

- 国内でも発生する可能性があるため、情報収集・リスクの評価・必要な対応に関する準備を行う。
- 鳥インフルエンザA(H7N9)ウイルスはノイラミニダーゼ阻害剤（タミフル、リレンザ、イナビル、ラピアクタ）に感受性でありあることから、早期診断、早期治療により、重症例の減少が期待できる。
- 現時点で、ヒト-ヒト感染は確認できていないが、ヒト分離の鳥インフルエンザA(H7N9)ウイルスがヒトへの適応性を高めていることは明らかであり、パンデミックを起こす可能性は否定できない。
適時のリスク評価にもとづいて、パンデミックへの対応強化を準備する。

* 現在はSeeding（種まき）の状況とも考えられる：秋から冬にかけての再燃？

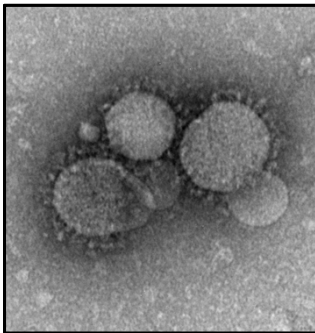
* 日本では鳥インフルエンザA(H7N9)ウイルス感染症を指定感染症とする



新興ウイルス感染症

* New Corona Virus 感染症 (MERS Corona Virus)

MERS-CoV: Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus



- 中東呼吸器症候群コロナウイルス
- 一本鎖(+)RNAウイルス
ニドウイルス目コロナウイルス科



コウモリなど



MERS—コロナウイルス感染症

- MERS: **M**iddle **E**ast **R**espiratory **S**yndrome
(中東 呼吸器 症候群) 呼吸器症状・下痢・腎不全
- コロナウイルス
 - ・SAASの原因ウイルスと同じグループに属する
 - ・動物(コウモリなど)由来
- 感染源は未だ不明
- 接触感染・飛沫感染の可能性
- ワクチン、治療薬はない
- 感染予防・感染制御が重要

CDC Home
Centers for Disease Control and Prevention
CDC 24/7: Saving Lives. Protecting People.™

Z Index A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z #

Middle East Respiratory Syndrome (MERS)

THIS WEBSITE WAS LAST UPDATED JULY 19, 2013 11:15 AM EDT

Middle East Respiratory Syndrome (MERS) is viral respiratory illness first reported in Saudi Arabia in 2012. It is caused by a **coronavirus** called MERS-CoV. Most people who have been confirmed to have MERS-CoV infection developed severe acute respiratory illness. They had fever, cough, and shortness of breath. About half of these people died.

So far, all the cases have been linked to four countries in or near the Arabian Peninsula. No cases have been identified in the U.S. This virus has spread from ill people to others through **close contact**. However, the virus has not shown to spread in a sustained way in communities. The situation is still evolving.

CDC is working with partners to better understand the risks of this virus, including the source, how it spreads, and how infections might be prevented. CDC has provided information for travelers and is working with health departments, hospitals, and other partners to prepare for possible cases in the United States.

[Email page link](#)

[Print page](#)

[Get email updates](#)

[Subscribe to RSS](#)

[Listen to audio/Podcast](#)

Contact Us:

Centers for Disease Control and Prevention
1600 Clifton Rd
Atlanta, GA 30333
800-CDC-INFO
(800-232-4636)
TTY: (888) 232-6348
[Contact CDC-INFO](#)

Frequently Asked Questions & Answers

Information about the virus, how it spreads, symptoms, prevention tips, and what CDC is doing.

[More »](#)

Information for Specific Groups

Healthcare Providers
Interim guidance, case definitions, infection prevention and control, and resources to help providers and facilities prepare for potential importations of MERS...

Health Departments
Interim guidance, case definitions, information about clusters under investigation, and tools to collect data on patients under investigation...

Laboratories
Guidelines for collecting, handling and testing clinical specimens, and lab biosafety guidelines...

Travel Guidance

MERS Cases and Deaths, April 2012 - Present
Current as of September 30, 2013, 9:00 AM EDT

Countries	Cases (Deaths)
France	2 (1)
Italy	1 (0)
Jordan	2 (2)
Qatar	5 (3)
Saudi Arabia	108 (47)
Tunisia	3 (1)
United Kingdom (UK)	3 (2)
United Arab Emirates (UAE)	6 (2)
Total	130 (58)

[View in Spanish](#)

For more information visit [World Health Organization \(WHO\)](#).

What's New and Updates

- MERS is not a public health emergency: IHR Emergency Committee July 17, 2013
- Update: Recommendations for Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV). MMWR July 12, 2013

Learn more about MERS and the virus that causes it.

CDC MERS

Disponible en español

CDC Medscape

CDC Commentary: Be on the Alert for This Novel Coronavirus

Health care providers should remain alert to

[s/index.html](#)

ICPIC 2013

International Conference on Prevention & Infection Control

2nd

25 June to 28 June 2013
Geneva, Switzerland
www.icpic2013.com

HUG
Hôpital Universitaire de Genève
University of Geneva
and Faculty of Medicine, Geneva, Switzerland

MERS Collaborating Centre
and World Health Organization
Reference Centre for Infection Prevention



MERS-CoV: サウジアラビアからの報告



- 2013年6月26日現在で77例報告(うち40例死亡)
- 潜伏期間: median 5日
- 感染性: 症状あるときだけかどうかは不明
 - 伝播は今のところ家族や濃厚接触者間が多い
 - 動物や無症状者が媒介しているかどうかは不明
- 症状: 熱、咳、呼吸苦が多い
 - 消化器症状も30%
 - 初期症状は軽微 → 重症肺炎となり数日で死亡
- 高齢の免疫不全患者で死亡率が高い
- 治療法は限られている(よくわからない)
- 感染対策: 飛沫予防策と接触予防策

* *



MERS-CoV: サウジアラビアからの報告



- サウジアラビアでの調査結果
 - 多く(84%)は基礎疾患なし
 - 家族内感染の事例: 同じ家で生活している25名のうち4名が発症
- 病院でのアウトブレイク (Al Hasa)
 - 150床の私立総合病院
 - 1名の患者から0-3名に伝播。1名から7名に伝播した例も。
 - 患者と濃厚接触した看護師が発症
 - 家族: 217名中5名が発症(すべて確定例を見舞っている)
 - 疫学的なリンクがはっきりしているのは23例/30例、動物との接触歴があるのは10例/30例



MERS-CoVに関する最新情報

(WHO HQ からの情報)



- **わからないことが急速に増えている**
 - 無症状感染者や動物が媒介している可能性
 - かなり以前から中東地域で循環していた可能性
- **感染経路: 空気感染しているとの証拠はない**
 - ヨルダン: 基本的な院内感染対策ができていなかった
 - 英国: リスク高い状況で適切な防護ができていなかった
 - フランス: 同室患者
- **すべての呼吸器症状患者に標準＋飛沫予防策**
- **リスクが高い処置を行うときは空気予防策**
 - 感染対策の期間、入退院の基準、無症状者の検査必要性などは結論出ていない



頻発する薬剤耐性菌アウトブレイク



薬剤耐性菌の脅威: サイレントパンデミック



超耐性菌国内初の感染者

愛知の男性
帰国後検出
病院内多発の恐れ

アシネトバクター

皮膚に付く細菌「アシネトバクター」が、愛知の男性に感染し、日本でのタイプが確認された。同タイプは、月に福岡県内で、アシネトバクターが感染した患者が複数ある恐れもある。

男性は「同月、出張先のアフリカ諸国（UAE）で仕事に事故に遭い、大腸菌を切断、緊急治療を受けた。同月下旬に福岡に帰国した。」

「このうち、抗生物質が効かない「A」の治療薬をのびに試みたところ、現在回復に向かっている。他の患者も、院内感染対策を取る必要がある」と話している。

アシネトバクター 国内でも土の中や水に回りに存在する細菌。健康な人が接した人が感染すると肺炎や髄膜炎、敗血症などを引き起こし、死に至ることがある。抗生物質が効かず院内感染が大きな問題となっている。

多剤耐性型のアシネトバクターは昨年福岡大病院で二十二人が感染し、一時、救命救急センターが閉鎖された。愛知医大病院感染制御部の三嶋広繁教授は「今回発見されたのは、効く抗生物質がない超耐性型」であると述べている。

アシネトバクター・バウマニー

薬剤耐性菌：輸入感染症としての観点も必要

2010年3月21日
朝日新聞

国内初の“NDM1産生菌”感染例

国内初の耐性菌「NDM1」か 獨協大病院の患者から 抗生物質効かず
産経新聞 9月6日(月)13時28分配信

ほとんどの抗生物質が効かない「NDM1」と呼ばれる遺伝子を持つ新種の菌が、獨協医大病院（栃木県）を受診した患者から見つかったとの連絡が厚生労働省などにあり、現在最終確認を行っていることが6日、分かった。確認されれば、国内で初の発見例となる。

厚生労働省によると、今月に入って、獨協医大から国立感染症研究所に対し 南アジアへの渡航歴がある患者から新種の菌が見つかったようだとの相談があったという。

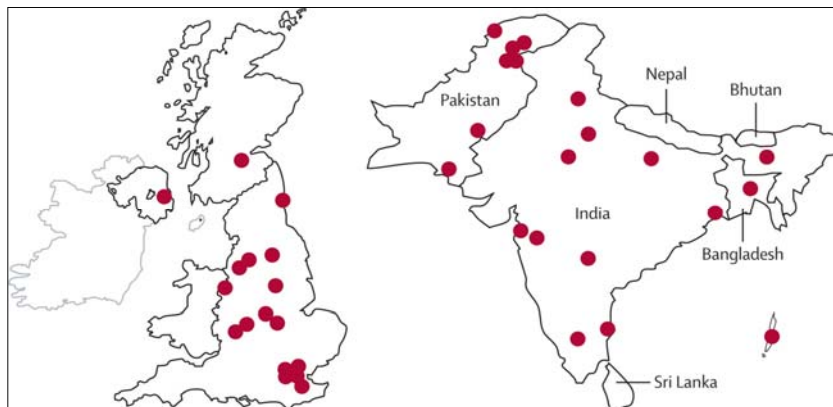
NDM1遺伝子を持つ菌は、インド、パキスタンが発生源とみられており、欧米メディアによると、バングラデシュ、英国、フランス、ドイツ、米国などで感染が確認されている。大腸菌などから見つかっており、細菌から細菌へと遺伝子を受け渡して広まる恐れがある。

スーパー耐性菌

世界保健機関（WHO）も警戒を強めており、厚生労働省は先月、都道府県などに対して、国内で発生した場合に備え、医療機関に情報を提供しておくよう注意喚起を行っていた。



英国、バングラデシュ、インド、パキスタンでのNDM-1産生菌の分布状況



Lancet Infectious Diseases 10, 578–579, 2010



市中感染型(Community acquired:CA) MRSA

耐性菌が市中(一般社会)にまで拡がりつつある

- 小児の皮膚科疾患などで多く見られる(肺炎症例もある)
- 競技スポーツ選手(皮膚接触の機会が多い)のリスクが高い
- 比較的強い病原性を持つ(白血球破壊毒素:ロイコシジン産生)



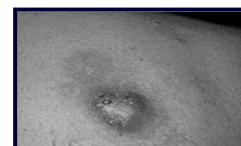
病院感染型(Hospital acquired :HA) MRSA

Public Health Dispatch

MMWR February 7, 2003

Outbreaks of Community-Associated Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Skin Infections — Los Angeles County, California, 2002–2003

During 2002, the Los Angeles County Department of Health Services (LACDHS) investigated three community outbreaks of skin infections associated with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). MRSA commonly has occurred in health-care settings; however, recent investigations of community-associated MRSA (CA-MRSA) have identified infection in various settings, including correctional facilities, athletic teams, and others (CDC, unpublished data, 2002). This report describes investigations of CA-MRSA in Los Angeles County.





原因となったO104の特徴:問題点



強毒性O104の起源:ヒトが感染宿主

ドイツのミュンスター大学の研究チームの発表

今回流行を起こしたO104:H4大腸菌は、2001年にドイツの若い患者から分離されたO104:H4大腸菌のクローンと考えられる。

・強毒性O104の要因:ハイブリッド株 (Nature)

・腸管出血性大腸菌(EHEC) + 腸管凝集性大腸菌(EAEC)

腸管出血性大腸菌(EHEC):志賀毒素(ベロ毒素)産生

腸管凝集性大腸菌(EAEC):菌が腸管粘膜の細胞に集積する特性
(腸管粘膜への感染力と侵襲性が強い)

EAECにベロ毒素遺伝子を有する**バクテリオファージ**が感染

・さらに抗菌薬耐性

ESBL産生菌(セフェム・ペニシリン耐性)

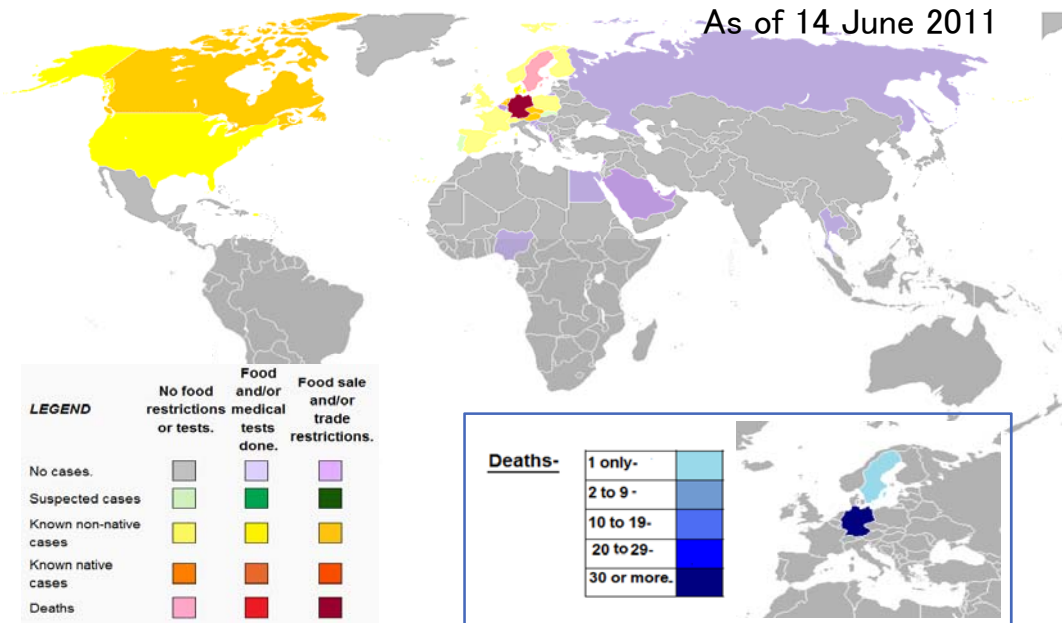
キノロン耐性菌腸管凝集性大腸菌



世界各地への感染拡大



As of 14 June 2011





地域における感染症の問題



感染症はすべての壁を超える



感染症のボーダーレス化

感染症は病院のみならず、クリニックや診療所、さらには 長期療養施設を含めた医療関連施設全体、そして在宅・学校など地域社会のファクターすべての影響を受けることになる

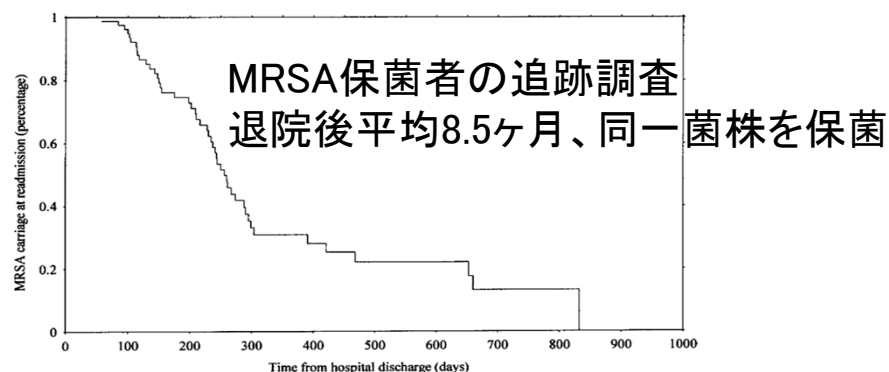
さまざまな新興・再興感染症に直面するリスク



MRSA保菌とその推移



CID. 2001;32:1393-1398



- 平均6ヶ月(SHEA 2005)～40ヶ月(CID 1994; 19: 1123-8)
- 米国健康人: *S. aureus* 32.4%、MRSA 0.8% JID 2006; 193: 172-9
- フランス: 新規入院患者の7% (Arch Int Med 2003; 163(2): 181-8)



MRSA保菌者の追跡調査

入院時の鼻腔MRSA 陽性の患者123名に関する検討

入院前の背景

自宅	8.9%
当院外来	13.8%
他院外来 (51施設)	51.2%
高齢者施設 (10施設)	10.6%
他院入院 (13病院)	15.4%



退院後の転帰

自宅	2.4%
当院外来	15.4%
他院外来 (49施設)	48.0%
高齢者施設 (9施設)	9.8%
他院入院 (12箇所)	14.6%
死亡退院	9.8%

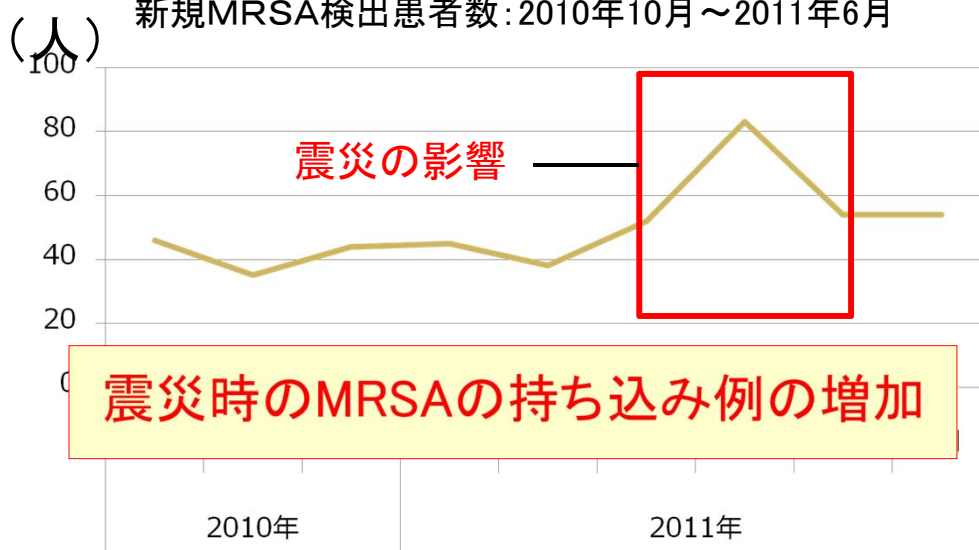


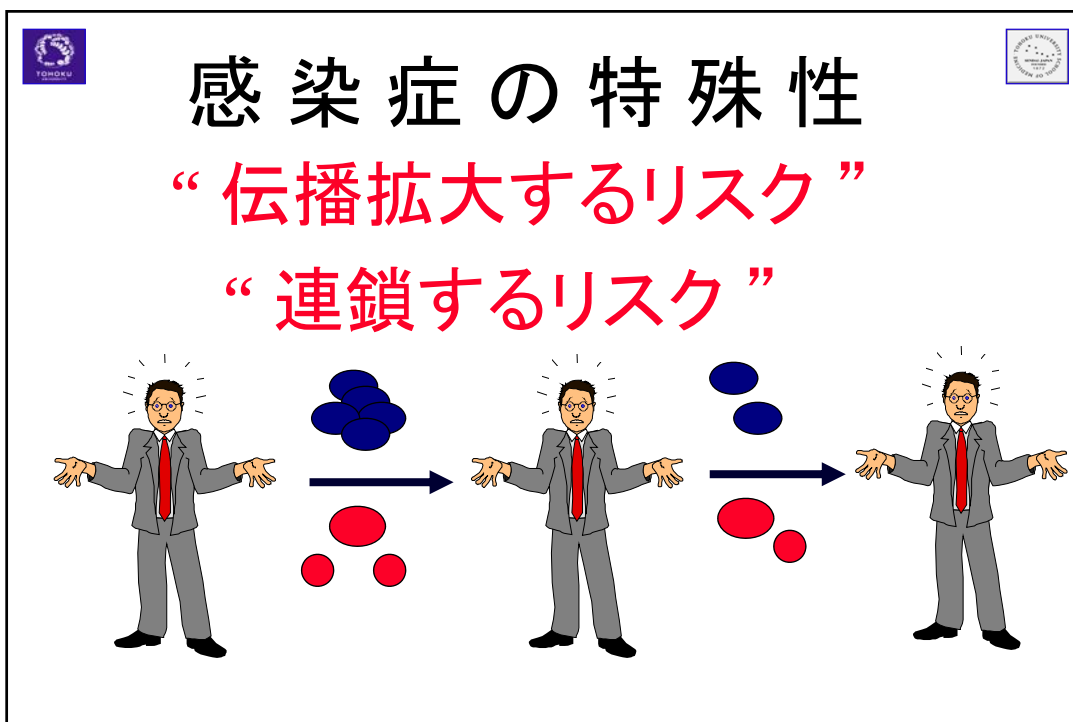
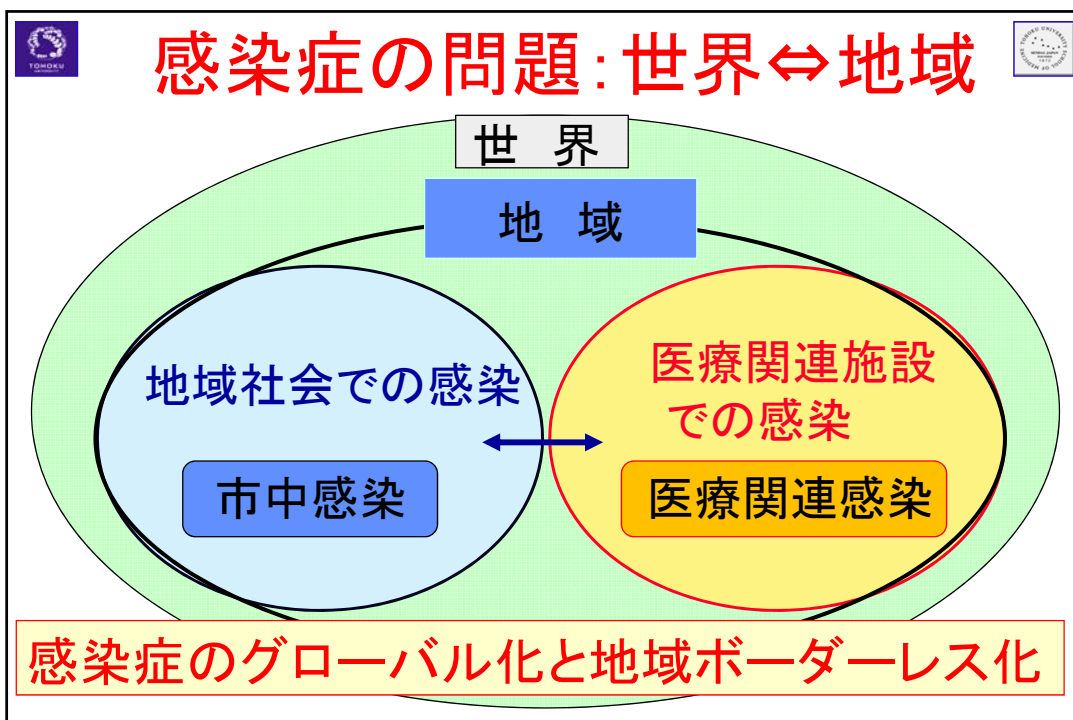
様々な診療所・病院・高齢者施設などで耐性菌が地域内伝播している可能性がある

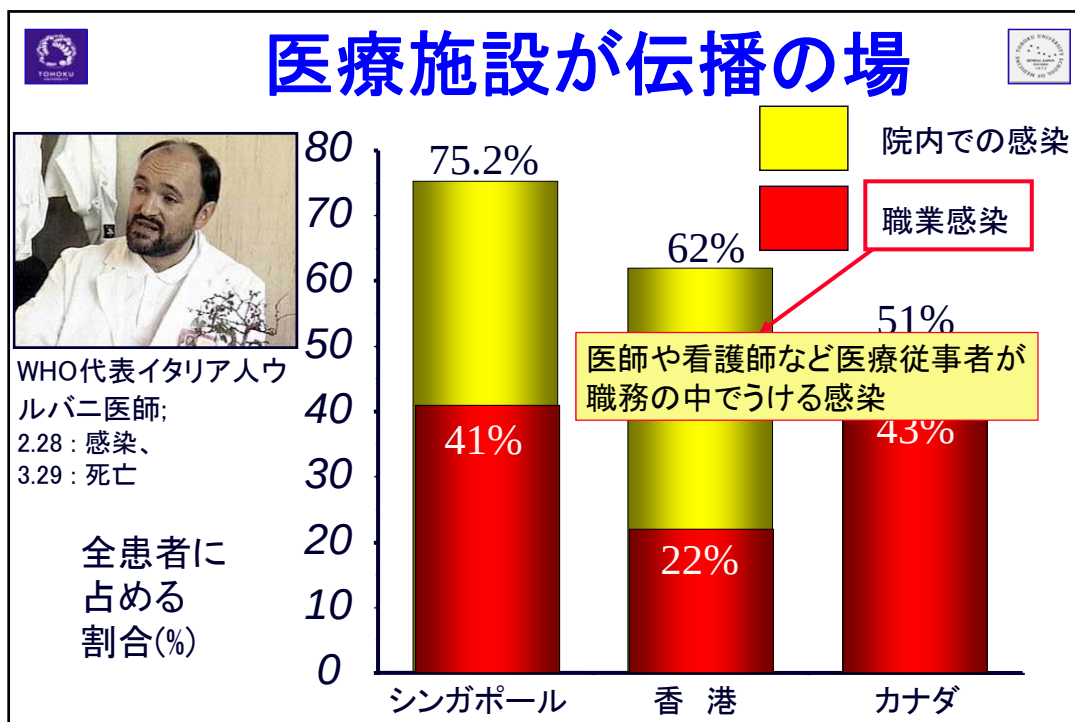


東北大学におけるMRSA検出患者

新規MRSA検出患者数: 2010年10月～2011年6月







感染症の特殊性

クリニカルマネジメントの難しさ

- 原因病原体一目に見えない、伝播する
危機意識に乏しい
- 潜伏期の問題
すぐに症状が発現しない(化学物質との違い)
- 必ずしも診断が容易ではない
症状— 発熱、呼吸器・消化器症状など特異的でない
診断キット、培養、遺伝子検査: いろいろな問題がある

→ 知らない間に感染を受ける
感染拡大が起こる



医療環境は感染症のダブルリスク



- ・入院患者は基礎疾患などのために重症化するリスクが高い
- ・医療、看護、体液処理時などに伝播するリスクが高い



医療環境は他の環境に比べ、感染発症リスク、
微生物伝播リスクが高い(患者・医療従事者ともに)



医療現場は感染リスクが高い
ことを再認識する



医療の質保障や医療安全、危機
管理の面からも感染管理を遵守
することは最も基本的なもので
ことを認識することが重要



今, 求められているもの



病院のみならず, クリニックや
診療所, さらには 長期療養施設
を含めた地域における感染症の
危機管理 : **地域ネットワーク**

病院感染 (HI: Hospital Infection)から

医療関連感染 (HAI: Healthcare Associated Infection)



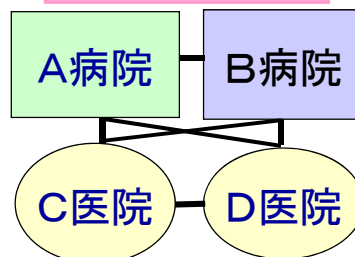
地域での連携が重要



各施設の感染対策担当者が共通の課題に対して
感染症診療・感染制御に関するさまざまな情報の
共有化・情報交換などが可能なネットワークの
構築が必要不可欠

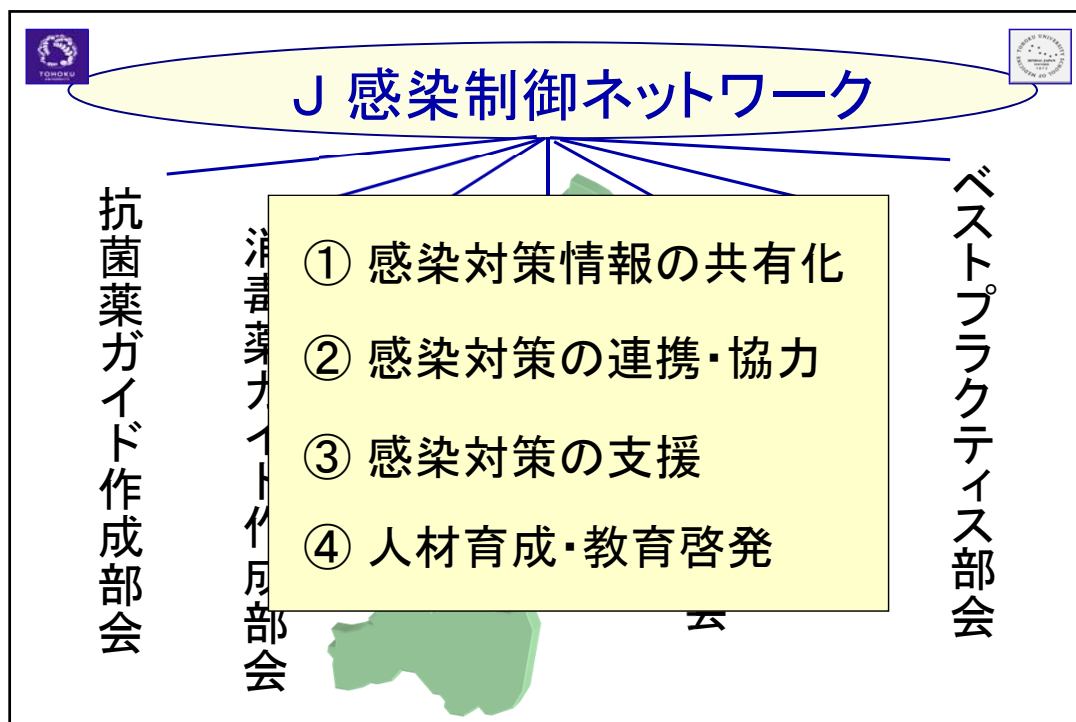
施設内だけでなく地域全体の
医療関連施設を結んでいくと
いう広い視野に立った総合的
な危機管理システム構築が必要

インフルエンザ
多剤耐性菌



中小医療機関を支援 厚生労働省

1. 新興・再興感染症をはじめ、感染症などに対する
情報の共有化 を計る
2. 感染症あるいは感染症対策・感染症診療・臨床
微生物の専門家など人的資源は地域においても
施設により大きく異なるため、連携協力・相互支援
の枠組みをはかる
3. 感染症の感染伝播拡大を抑制することや効果的
な対策を実践するためには地域ぐるみの対応が
必要であり、今後地域全体の啓発・教育・人材
育成システムの構築をはかる



平成11年8月宮城感染コントロール研究会発足

『宮城感染コントロール研究会(仮名)』発足に関する趣意書

謹啓

先生におかれましては、益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、本年4月1日より感染症新法(感染症の予防および感染症の患者に対する医療に関する法律)が施行され、それに基づき感染症発生動向調査(サーベイランス)についても法制化され、情報の収集とフィードバック体制が整備されました。全国レベル、地域レベルのいずれにおいても、感染症の現状の把握と予防対策が推進されるものと考えられます。

・病院長への呼びかけ

・地域全体の取り組み

の重要性

→ 病院感染対策は各施設

そして地域における

トップリスクマネジメント

との認識で一致

東北労災病院長
吉永 馨

東北大学医学部附属病院長
吉本 高志

東北大学検査部教授
賀来 満夫

平成17年(2005年)1月2日(金曜日) ©河北新報社 2005 (日刊)

東北大
6県で感染症ネット
院内
病院連携情報を共有

東北全域 (約500施設)

宮城から東北地域全体へ

河北新報

河北新報社
仙台市青葉区五橋1-2-20
郵便番号 980-8600

「東」は、未来

電話(022)211
読者相談室 1447
報道部1127 販売部1304
スポーツ部1130 広告外務部1318
夕刊編集室1146 広告内務部1312
生活文化部1132 事業部1332
総合案内(022)211-1111
ご購読申し込みは746

感染症専門医の数

県	数
青森	4
岩手	3
宮城	9
秋田	6
山形	2
福島	6
茨城	16
栃木	138

感染症危機管理地域ネットワーク
のアクションプラン

- ① 情報の共有化
- ② 感染対策の連携・協力
- ③ 感染対策の支援
- ④ 地域における人材育成・教育啓発



感染対策情報の共有化

さまざまな感染症情報を収集解析し、
共有化していくことが非常に重要

- 世界、国、地域での感染症の流行状況
- 感染性、病原性、臨床症状
- 対応のありかた、治療、ガイドライン



初期対応として非常に必要



① 情報の共有化

- 積極的な情報共有の場の設定
- 感染対策講習会の共同開催
 - ・地域において共同で開催
 - ・定期的に行う
 - ・新しい情報やエビデンスの共有
 - ・各施設における情報の交換
- Web Site, ホームページの活用



パンデミックにおける「仙台方式」



新型インフル 注目される「仙台方式」 かかりつけ医でも診療可能に
5月20日7時56分配信 産経新聞

■梅原市長が陣頭指揮

新型インフルエンザ感染が拡大する中、感染者が「発熱外来」だけでなく、地域の診療所で受診できる仙台市の対策が注目されている。パンデミック(世界的大流行)時にはかかりつけの診療所で診断、治療を受け、症状の軽い患者は自宅療養する方式で、季節性のインフルエンザと同様に診療し、感染拡大を防ぐのが狙い。感染者が増加している大阪府や兵庫県では感染者が発熱外来に集中し、病床がパンク状態になる問題が生じているが、仙台市ではこうしたことを想定し、地元の医師会と協力して態勢を整えてきた。

5月21日(木)

毎日新聞

パンデミック時

仙台方式に注目

軽症者は地域診療所に先行

国の危機管理対策に先行



地域における情報の共有化が 有用であったモデル例

ンザと同じ対応ができれば、かかりつけの医療機関に診てもらい、早く治療して自宅待機してもらった方が感染拡大防止になる」と話す。

協力を依頼された医師会は患者を受け入れる診療所を募り、市は受け入れ診療所にタミフルや防護用マスクの配布準備をしている。軽症患者は抗インフルエンザ薬の処方でも自宅療養を基本に、重症患者は入院治療を行う態勢を進めている。

梅原市長は「今後は東北へも感染拡大が予想されるが、市民の生命と健康を守るため、気を引き締めて取り組んでいく」と語っている。

仙台市医師会、仙台市、東北大学とのネットワークが、パンデミック時の対応に大きく貢献している。医師会が患者を受け入れる診療所を募り、市が受け入れ診療所にタミフルや防護用マスクの配布準備をしている。軽症患者は抗インフルエンザ薬の処方でも自宅療養を基本に、重症患者は入院治療を行う態勢を進めている。



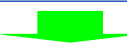
仙台市医師会・仙台市・東北大学との ネットワーク



- 2003年 SARS対策で研修会を開催
(仙台市・仙台市医師会・東北大学医学部で共催)
- 同年 医師会内に感染症対策委員会を設置
「新型インフルエンザ対策」を検討
賀来:委員として参加
市担当部長:オブザーバー



忌憚のない意見交換、情報の共有化



連携を深め強固な信頼関係を構築





YAMAGUCHI UNIVERSITY

CDC Home | Search | Health Topics A-Z

MMWR



Swine Influenza in California

Case Reports

Patient A. On April 28, 2009, a 10-year-old boy with onset of fever, cough, and rhinorrhea on April 28, 2009, she had been treated with amantadine 100 mg twice daily for 5 days before illness onset. The patient had received the 2009 A/H1N1 influenza vaccine. The influenza vaccine was negative for further clinical investigation. The patient was sent to the hospital on April 28, 2009, and received treatment. The patient was sent to the hospital on April 28, 2009, and received treatment. The patient was sent to the hospital on April 28, 2009, and received treatment.

Patient B. CDC Center in San Diego, California. On March 28, 2009, she had been treated with amantadine 100 mg twice daily for 5 days before illness onset. The patient had received the 2009 A/H1N1 influenza vaccine. The influenza vaccine was negative for further clinical investigation. The patient was sent to the hospital on April 28, 2009, and received treatment. The patient was sent to the hospital on April 28, 2009, and received treatment. The patient was sent to the hospital on April 28, 2009, and received treatment.

3月30日、カリフォルニア、San Diego Countyで、10歳男児が発症。発熱、咳、嘔吐があり、4月1日に受診して治療を受けた。1週間で回復した。母親は発熱はなく、咳が数日あった。8歳の弟は2週間前に呼吸器症状があった。鼻咽頭検体から診断検査の臨床試験のために検体は用いられた。外部のラボで、人H1とH3陰性のA型インフルエンザとRT-PCRで同定された（4月15日診断確定）

必ずしも重症例だけでなく、軽症例もある

3月28日、カリフォルニア、Imperial countyで9歳女児が発熱、咳をした。2日後、外来にいて、インフルエンザサーベイランス計画にこの子は参加することになった。鼻咽頭検体がここで採取された。アモキシシリン・クラバン酸で治療され、そのまま回復した。兄といとも以前に同様の症状があった。（4月17日診断確定）

the patient had part of a received test was was sent received few days and health officials family's Research ment of a March project, ring this oximately 4 lic Health any home had me of their



仙台方式の決定の経緯



情報の共有化と情報の解析に基づく判断

- ・今回のウイルスは豚インフルエンザ由来のH1N1であり、いわゆる病原性が強いH5N1鳥インフルエンザではない

- ・SARSとの病態の違いやH5N1との違いなどについて活発な討議
- ・発生からかなり早い時期でのリスク解析
- ・そのリスク解析を基にしたアクションプラン

*** 5月8日感染症対策委員会でMMWR, NEJMなどの情報を賀来が解説。**



新型インフルエンザへの対応(時系列)



仙台市医師会・東北大学
仙台市のネットワーク
による継続的な議論

仙台市・宮城県

国・WHO

5月1日

緊急感染症対策会議

議題

(1) 新型インフルエンザへの対応について

・会員へ「新型インフルエンザへの対応」を通知

5月8日

第1回感染症対策委員会

議題

(1) 新型インフルエンザ最新情報について
(2) 新型インフルエンザの対応について

5月11日

軽症新型インフルエンザ診療協力医療
機関」を会員へ募集

※入院を要しない軽症患者に必要な医療
を提供する条件付き

4月27日

仙台市健康福祉局内で
新型インフルエンザ相談窓口開設

4月28日

第1回メディカル・ネットワーク会議
議題

(1) 豚インフルエンザについて

(2) 新型インフルエンザ対策

(医療編)

メディカル・アクションプログラム

(原案)について

4月23日

WHOフェーズ3

4月28日

WHOフェーズ4

厚労省「基本対処方針」
を策定

5月9日

成田空港検疫感染事例を
確認

5月16日

国内発の感染事例を確認
(神戸)

非常に早い判断
と行動





医療施設と行政との情報共有の場



メディカルネットワーク会議



仙台市医師会感染対策委員会



行政

タミフル・マスクの無償提供
行政としての
バックアップ

医師会

市中感染症
診療の実績
医師会意見
の集約・協力

大学

最新情報の提供
リスクアセスメント
感染対策助言

専門家グループの支援

日頃からのコミュニケーション構築



地域共同感染対策講習会の開催



- 年3～4 回の共同講習会
- すべての職種を対象
(ICTメンバーだけでなく、
病院長や事務長などにも
呼びかけ)
- 多くの参加者(400～500名)
- 最新情報(エビデンス)
の紹介
- 各病院の実践・取り組み
の紹介(病院間の壁を
超えた情報提供)

2008年8月30日(土)
31日(日)

学会形式のフォーラム開催

[内容]

- ・CDC最新ガイドライン紹介
- ・模擬記者会見（メディア対応）
- ・アウトブレイク ビデオシミュレーションワークショップ
- ・薬剤耐性菌制御ワークショップ
- ・感染制御基本講習会
- ・機器展示
- ・微生物観察
- ・手洗い体験実践コーナー

900名を超える人の参加
情報の共有化・活発な討議

第1回 東北感染制御 ネットワークフォーラム

2008年8月30日(土)・31日(日)

仙台国際センター

参加登録費：3,000円



※ 主要プログラム

- [illegible]

● 2019

● 共起

東北大学工学部数学科研究室 内田康徳准教授 数論・代数・幾何学専攻
数論・代数・幾何学専攻 数論・代数・幾何学専攻 数論・代数・幾何学専攻
数論・代数・幾何学専攻 数論・代数・幾何学専攻 数論・代数・幾何学専攻
数論・代数・幾何学専攻 数論・代数・幾何学専攻 数論・代数・幾何学専攻
数論・代数・幾何学専攻 数論・代数・幾何学専攻 数論・代数・幾何学専攻

1000

東北大学大学院工学研究科 内務研究学課 建築制御・建築環境学分野
1000-8774 東京都品川区西品川 1-3-1 TEL: 03-2717-7273 FAX: 03-2717-7275



“J”ネットワークフォーラムへ



第4回 J感染制御 ネットワークフォーラム

要旨集

2012年
8月25日(土) 9:30~18:00
仙台国際センター

仙台国際センター



●2012年よりJ感染制御ネットワークフォーラムへ

より拡大した情報共有の場

毎回 約700－1,000名が参加

【フォーラム内容】

- ・ネットワークと地域連携加算シンポジウム
- ・感染管理ベストプラクティスシンポジウム
- ・薬剤耐性菌対応シンポジウム
- ・薬剤師のためのICワークショップ
- ・教育セミナー（ランチオン・スイーツ）
- ・各種展示
- ・ポスター発表

担当教官:北川美穂



各専門職種のレベルアップ



9:30 ~ 11:30

薬剤耐性菌ワークショップ 「多剤耐性菌の現状とその対応」

司 会：長沢 光章（東北大学病院検査部）

矢野 寿一（東北大学大学院 感染制御・検査診断学）

1. 多剤耐性菌の現状

① MRSA

演 者：猪股 真也（東北大学大学院 感染制御・検査診断学）

② ESBL 産生菌

演 者：小川 美保（株式会社 ビー・エム・エル）

③ 耐性緑膿菌、耐性アシネトバクター

演 者：川上小夜子（帝京大学医学部附属病院 感染制御部）

④ その他の注目すべき耐性菌

演 者：遠藤 史郎（東北大学大学院 感染制御・検査診断学）

制御ネットワー... http://www.tohoku-icnet.ac/shinsai/hotline_iryuu.html

東北感染症危機管理ネットワーク
TOHOKU CRISIS MANAGEMENT NETWORK FOR INFECTIOUS DISEASES
東北大学大学院医学系研究科 感染制御・検査診断学分野

ホーム 文字サイズ変更 | 拡大 標準

感染制御・
Infection
Laboratory

<http://www.tohoku-icnet.ac>

検査部
Dept. of Laboratory

TOP > 東日本大震災感染症ホットライン

東日本大震災感染症ホットライン
HOTLINE

東日本大震災感染症ホットライン(医療従事者用) 各種情報

東北関東大震災における重症肺炎(レジオネラ・肺炎球菌)の検査診断と治療
震災後、重症肺炎の適切な診断と治療が必要となります。
レジオネラ症や肺炎球菌性肺炎の検査診断と治療についてご参考ください。

避難所における感染管理上のポイント(医療従事者用)
避難所における医療支援を行う際に、遵守するポイントについてまとめました。

避難所生活における感染管理上のリスクアセスメント
現在、大変多くの様々な避難所があります。感染対策におけるリスクアセスメントをまとめました。

避難所における感染対策マニュアル(添付)
避難所における感染対策の支援を行う際のマニュアルをまとめました。

Web siteでの各種情報の提供

予防投薬



新型コロナウイルス感染症の疑い例 と確定例に対する医療における感染 予防と感染管理(邦訳)



http://www.kansensho.or.jp/topics/1305_coronavirus_who.html

医療施設において新型コロナウイルス感染症の拡大を防止するためには、感染予防と感染予防策のプログラム6の中心的な要素を完全に実施できるかどうか成功のカギとなる。

ある特定の感染症が疑われ、または確定する前に、医療従事者が基本的な感染予防策が遵守できず感染の伝播が起こっていることがほとんどである。

したがって、症状を有する患者をケアする際に急性呼吸器感染症1の蔓延を防止するための手段を常の実施することが、医療施設において急性呼吸器感染症の拡大を防止するためには必須である。



MERS コロナウイルス感染症対策 (WHOガイドンス邦訳; 日本感染症学会ホームページ)



I. 医療に伴う感染予防と感染管理のための戦略の原理

医療機関の中で感染の伝播を防ぐあるいは最小限に留めるためには、“感染管理”と呼ばれる

II. 感染予防と感染予防策

II.1 標準予防策

安全な医療を提供し、さらなる感染のリスクを低減させるための基礎である標準予防策¹²は、

II.2. 急性呼吸器感染症患者のケアにおける付加的感染予防と感染予防策

II.3. エアロゾルが発生する手技に対する感染予防と感染予防策

エアロゾル発生手技とは 5 マイクロメートルより小さい 粒子を含む様々なサイズのエアロゾルが発生するすべての手技と定義される。

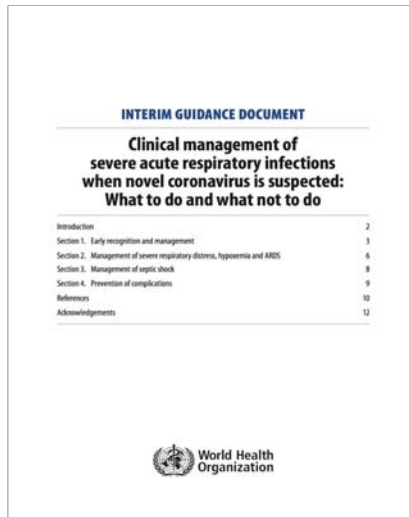
現在のエビデンス、なかでも最良のエビデンスは SARS コロナウイルス感染症の研究から得られたものだが、気管内挿管によって病原体が伝播していることについては一貫性があることを示している¹⁵。加えて、幾つかの研究では、挿管前の気管切開、非侵襲的換気、用手工換気でも SARS コロナウイルス 感染症のリスクが増加することを報告している。しかしながら、これらの知見は研究としては非常に質の低い、数少ない研究から導かれたものであり、解釈な



新型コロナウイルス感染症が疑われる 重症急性呼吸器感染症の臨床的マネジメント



http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/InterimGuidance_ClinicalManagement_NovelCoronavirus_11Feb13u.pdf



- 急性呼吸器感染症が重症である徴候を把握する。
- 感染予防・感染予防策を実践する。
標準予防策に加え飛沫感染予防策を適応する。エアロゾルが発生するような手技は、空気感染予防策が適応される。
- 重症呼吸困難、低酸素血症、ARDSの対応を行う。
- Surviving Sepsis Campaignに基づき、敗血症性ショックの対応を行う。
- 重病の合併症を予防するための処置を行う。

(日本感染症学会ホームページ)



施設内・地域での情報収集・共有化



- 感染症・感染制御に関する最新情報を入手(施設内、地域医療圏、国、世界)
- 医療従事者がリアルタイムにその情報を共有していくことが必要
 - * 施設内でのシステム化が必要
 - * 地域での共有化が極めて重要



② 感染対策の連携・協力

● 共通ガイドライン、マニュアル、ポスターなどの作成

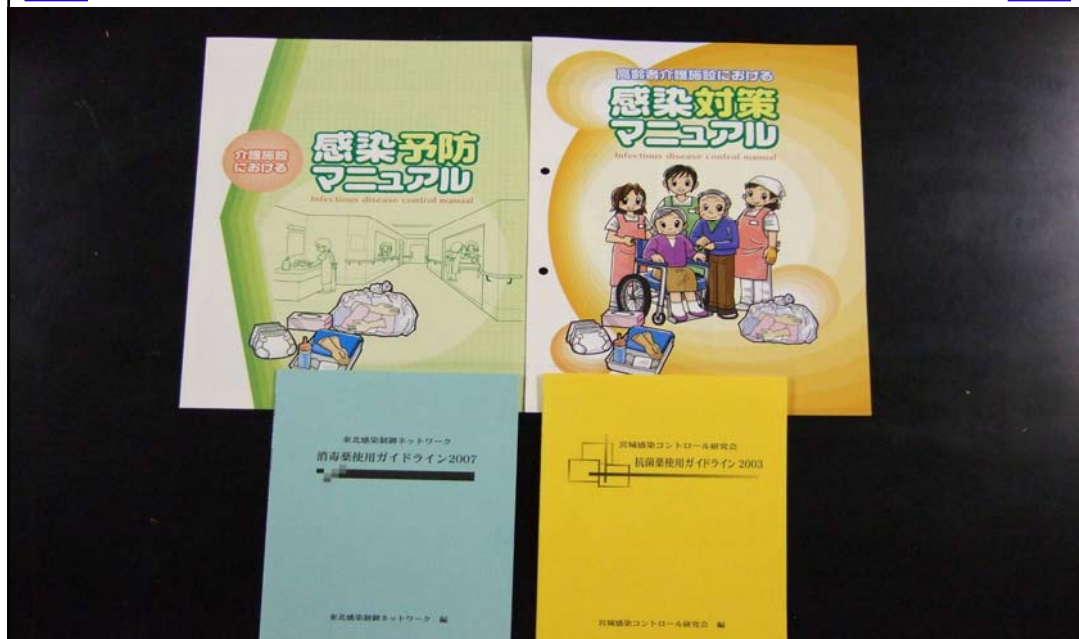
- ・連携・協力して作成（皆で作成）
- ・成果物を共有化する（自分たちのオリジナル）

● 共同サーベイランスの実施

- ・連携・協力して実施
- ・個々の施設のデータの共有



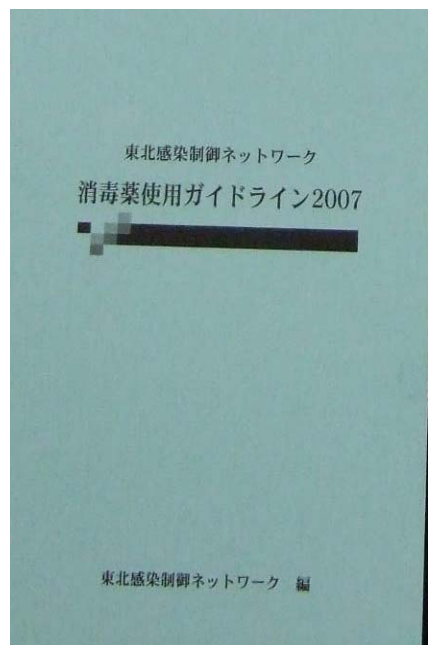
各種ガイドライン・マニュアルの作成と共同利用





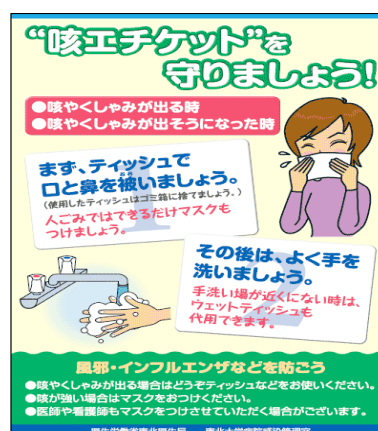
東北地域の薬剤師による 実践的な地域版消毒薬 ガイドラインの作成

実践的で臨床現場での
消毒薬使用に極めて有用



ポスターの共同利用

啓発ポスター作成と地域での共同利用





今冬のニューバージョンポスター



仙台市

仙台市医師会

東北大学病院

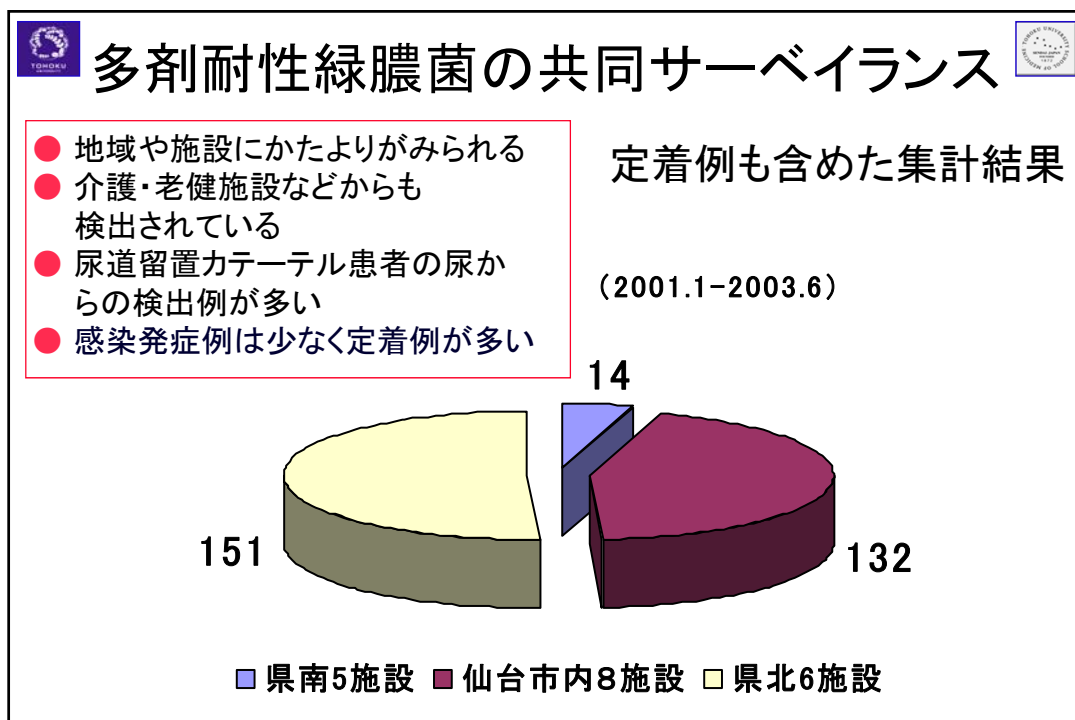
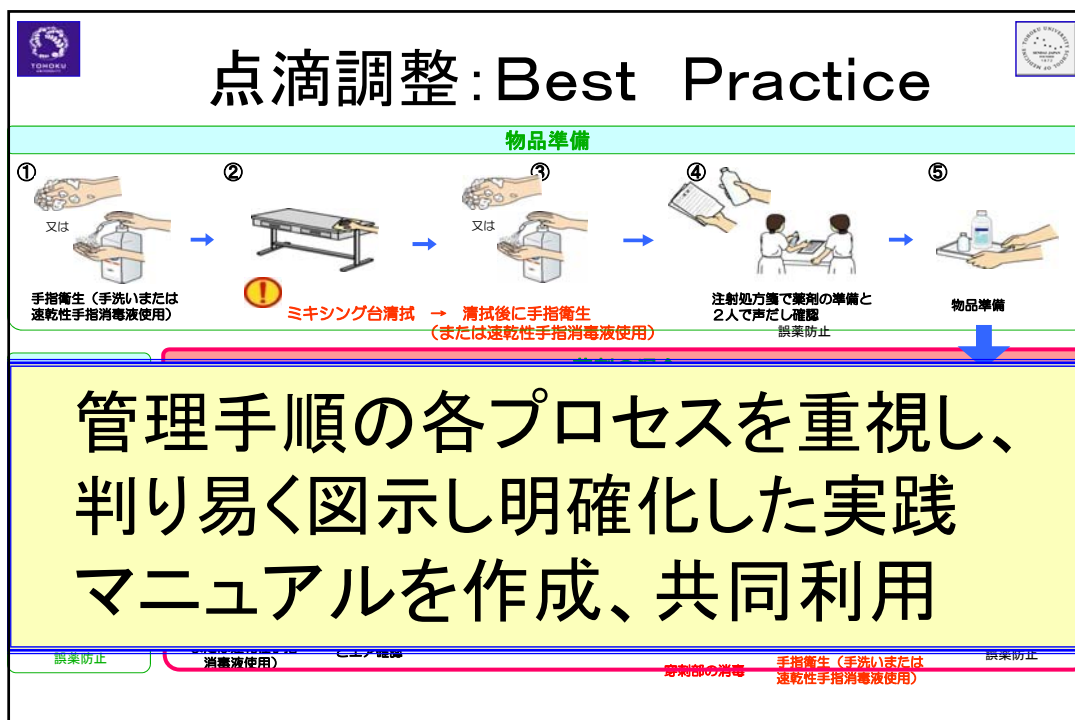


パンデミック対応のためのDVD資料 —医療機関での対応—



パンデミック発生時の医療施設での
取り組みをシミュレーションしたもの

* *





Local Surveillance の実施と解析



宮城県内3病院における

Pseudomonas aeruginosa の感受性率(%)

	PIPC	CAZ	CFPM	IPM/CS	MEPM	AZT	GM	AMK	MINO	LVFX	CPFX
A病院	83	70	76	67	73	45	80	84	1	73	
B病院	81	87	78	78	89	78	87	89	19	70	81
C病院	91	88	84	64	71	54	71	83	0	68	68

医療施設によってアンチバイオグラムは異なる

施設ごとの感受性サーベイランス解析データの
作成と解析情報の共有化

地域における薬剤耐性菌情報の共有化



③ 感染対策の支援



- 感染症相談窓口の開設
 - ・コンサルテーション対応
 - ・アウトブレイク対応支援
- 病院訪問(ビジットラウンド方式)
 - ・感染対策ラウンドの実施