

第5回日本感染管理ネットワーク学会学術集会

クロージングセミナー

感染制御の未来に向けて

– 感染管理認定看護師の果たすべき 役割とその使命 –



東北大学大学院医学系研究科
総合感染症学／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」



2016年5月21日 第5回日本感染管理ネットワーク学会 学術集会 クロージングセミナー

エボラ出血熱の大流行



エボラ出血熱: 二次感染の衝撃



エボラウイルスの精液中の残存と二次感染の問題

Possible Sexual Transmission of Ebola Virus — Liberia, 2015

Athalia Christie, MIA¹, Gloria J. Davies-Wayne, MPH², Thierry Cordier-Lasalle, DESS², David J. Blackley, DrPH¹, A. Scott Laney, PhD¹, Desmond E. Williams, MD, PhD¹, Shivam A. Shinde, MBBS², Moses Badio, MSc³, Terrence Lo, DrPH¹, Suzanne E. Mate, PhD⁴, Jason T. Ladner, PhD⁴, Michael R. Wiley, PhD⁴, Jeffrey R. Kugelman, PhD⁴, Gustavo Palacios, PhD⁴, Michael R. Holbrook, PhD⁵, Krisztina B. Janosko, MS⁵, Emmie de Wit, PhD⁵, Neeltje van Doremale, PhD⁵, Vincent J. Munster, PhD⁵, James Pettitt, MS⁵, Randal J. Schoepp, PhD⁴, Leen Verhenne, MD⁶, Iro Evlampidou, MD⁶, Karsor K Kollie, MPH³, Sonpon B. Sieh³, Alex Gasasira, MBChB², Fatorma Bolay, PhD¹, Francis N. Kateg, MD³, Tolbert G. Nyenswah, MPH³, Kevin M. De Cock, MD¹

On
Release
On
Ebola
Ebola
invest
unpro
report
surviv
privile

性行為感染の女性患者。
エボラ治癒後の男性患者の精液から感染。
感染源の患者は2014年9月4日発病、10月7日退院。
2015年3月7日、感染防御なしの性行為にて感染した。

virus has been isolated from semen as long as 82 days after symptom onset and viral RNA has been detected in semen up

2014. Survivor A was discharged from the Ebola treatment unit on October 7, 2014 and reported no subsequent illness

ポストエボラ症候群 Post EVD syndrome (PEVDS)

- Chronic joint and muscle pain
- Fatigue
- Anorexia
- Hearing loss
- Blurred vision
- Headache
- Sleep disturbance
- Low mood
- Short-term memory problems

Carod-Artal FJ. Expert Rev. Anti Infect. Ther. 13(10), 1185–1187 (2015)

エボラウイルスの体内への残存

Interim Guidance for Management of Survivors of Ebola Virus Disease in U.S. Healthcare Settings

Table 1. Ebola virus persistence data in different clinical specimens to date (March 4, 2016).

Anatomic compartment	Body fluid(s) or tissue(s)	Longest time from illness onset that Ebola virus RNA or infectious virus was detected in clinical specimens after illness onset, days [reference]	
		Ebola virus RNA detected by RT-PCR or viral antigens detected by other assays	Infectious Ebola virus recovered
Eye	Aqueous humor	98 days by RT-PCR [14]	98 days by virus isolation [14]
	Conjunctivae	28 days by RT-PCR [15]	
	Tears	6 days by RT-PCR [10]	98日
Central nervous system	Cerebrospinal fluid	282 days by RT-PCR [13]	282 days by virus isolation [13] 282日
Testes	Seminal fluid	284 days by RT-PCR [16]	82 days by virus isolation [11] 82日

頻発する薬剤耐性菌アウトブレイク



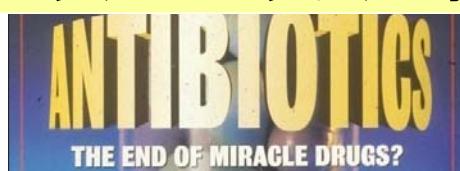
BBC NEWS **WATCH LIVE** BBC News 24

Last Updated: Monday, 18 December 2006, 06:23 GMT

E-mail this to a friend [Printable version](#)

MRSA starts little bugs to hospitals

ミラクルドラッグ: 抗菌薬 神話の崩壊



Health (MPA)

Medical notes
Education
Science/Nature
Technology
Entertainment
Also in the news

After a healthcare worker died in September, it emerged that a form of Panton-Valentine Leukocidin (PVL) MRSA had also claimed a patient's life.

MRSA is linked to over 1,000 deaths a year

薬剤耐性菌の脅威: サイレントパンデミック



MRSA starts little bugs to hospitals

MRSPを検出

本院

MRSA

問題となっている薬剤耐性菌

1. メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA)
バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌(VRSA)
2. ペニシリン・マクロライド耐性肺炎球菌 (PRSP／MRSP)
3. バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE)
4. 多剤耐性緑膿菌
5. 多剤耐性アシнетバクター
6. カルバペネム耐性菌：メタロ β -ラクタマーゼ (NDM-1など)、
KPC, OXA48
7. ESBLs (Extended spectrum β -lactamases) 產生菌
(第三世代セフェム耐性菌)
8. 各種キノロン耐性菌(サルモネラ菌、淋菌、緑膿菌)

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.



CA-MRSAによる院内感染事例

「沖縄県におけるPanton-Valentine Leukocidin陽性 *Staphylococcus aureus*の探索型調査」

(臨床病理 58 : 869 – 877 ,2010)

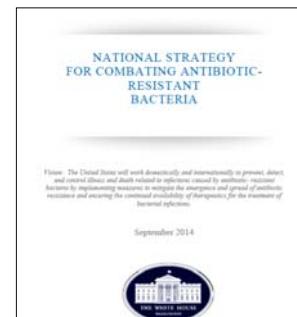
2008年3月、琉球大学医学部附属病院では、皮膚科患者の沐浴を介助した3名の看護師の健康な前腕部に深い化膿創を形成する事例を経験し、患者を含むいずれの事例からもMRSAが分離された。その後の検査から、分離されたMRSAはPanton-Valentine leukocidin (PVL)遺伝子が陽性であり、2000年代になり世界的に大きな社会問題となっている市中感染型MRSAと判断される事例であることが判明した。PVLは白血球破壊毒素として皮膚感染、時に重症な壊死性肺炎と関連性が強いとされている

11

英国、米国における薬剤耐性菌への対応

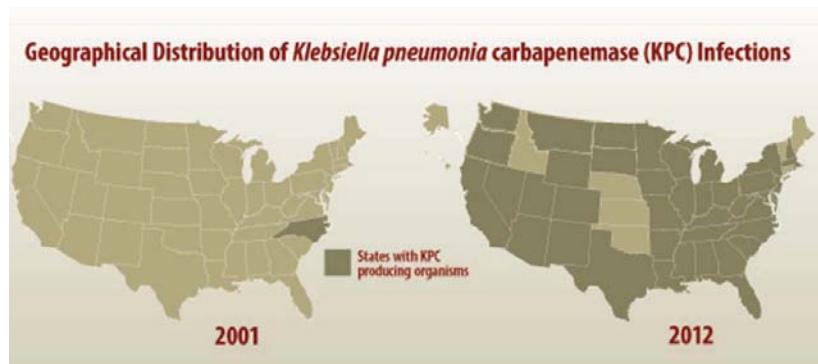


Prime Minister warns of global threat of antibiotic resistance



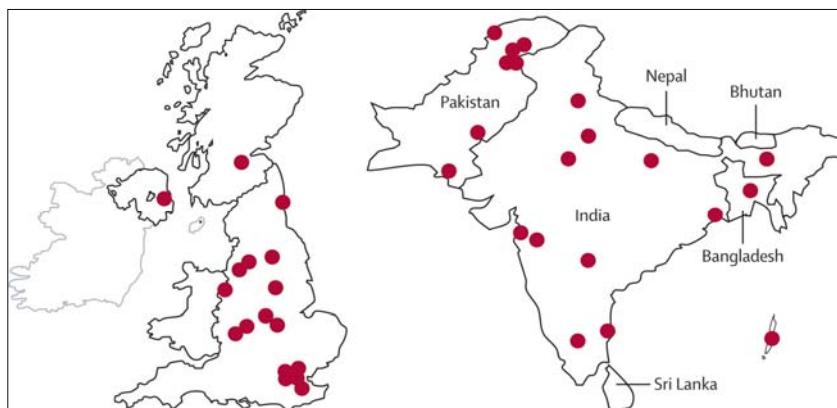
先日、英国のキャメロン首相、米国のオバマ大統領が相次いで、“薬剤耐性菌の制御”は国の危機管理として極めて重要であることを指摘し、“薬剤耐性菌の制御”を“国家戦略”とすることを表明

米国におけるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)の広がり



Organism	2001	2011
<i>K. pneumoniae</i>	1.6%	11%
<i>E. coli</i>	1%	1 - 2%
<i>Enterobacter</i> spp.	1.4%	3.6%

英国、バングラデシュ、インド、パキスタンでのNDM-1產生菌の分布状況



Lancet Infectious Diseases 10, 578–579, 2010

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

スーパー耐性菌

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。

厚労省によると、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。

世界保健機関(WHO)も警戒を強めており、厚労省は先月、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。

海外渡航の入院患者から検出された耐性菌

- ・ ジャカルタ帰り日本人 62歳(2014年)
- ・ 検体: 便
- ・ 肺炎桿菌
- ・ 薬剤感受性試験 全ての β -ラクタム系薬に耐性

薬剤耐性菌: 輸入感染症としての観点も必要

Strains	MICs (μ g/mL)										
	AMP	PIPC +TAZ	CTX	CAZ	CFPM	AZT	CMZ	IPM	LVX	GEN	AMK
<i>K. pneumoniae</i> TK1238	>16	>64	>32	>32	>16	>16	>32	>8	>4	>8	>32

感染症の新たな問題と脅威

- ・新たな病原体による感染症(新興感染症)が出現
- ・これまで、人類が経験していない新たな病原体が出現し、感染症を起こす
- ・人の交流・交通のグローバル化により世界中に拡大

感染症のグローバル化



医療現場における感染制御の重要性

近年における感染症の脅威により、感染制御は、すべての医療関連施設において、医療の質保証および医療安全(患者・医療従事者両者)医療経営における最重要課題

感染管理認定看護師への 大きな期待

- ・感染症対策、感染管理の活動をリードする実質的な責任者としての役割

ICT(Infestation Control Team)



感染制御の未来に向けて 今、求められているもの

感染制御におけるパラダイムシフト

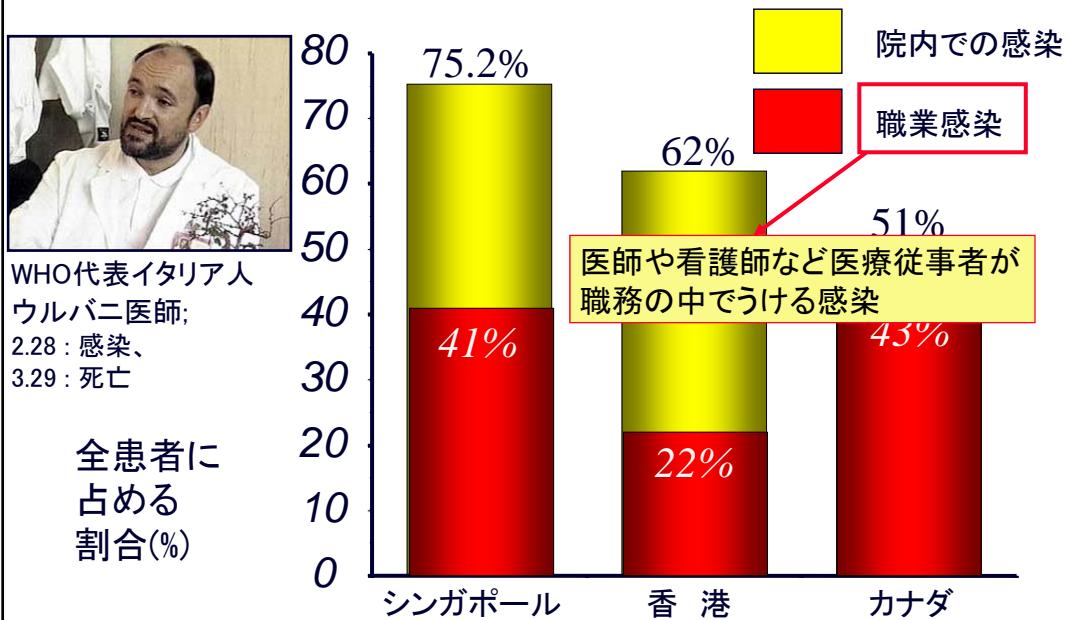
1. 意識改革(感染症の再認識)
2. さらなるスキルアップと
スケールアップ(ダブル S)
3. 社会における使命(伝道)

感染制御におけるパラダイムシフト

1. 意識改革(感染症の再認識)

- ・感染症の本質を再認識し、感染制御の難しさを知る(感染は常に起こりえる)
- ・リーダーとしての役割を認識し、感染制御を効果的に実践する(リーダーシップ、マネジメントスキル)

SARS: 医療施設が伝播の場



中国医師 第一死亡例



男性 53歳

広東省 広州市中山医科大学第三付属病院 伝染病科教授

2003.1.31: “毒王”と言われたSARS患者を救急治療し、気管切開を行った。

当時 患者の気管から大量分泌物が排出された。

2003.2.3 : 38° C以上高熱、激しい筋肉痛、乏力、頭痛。

2003.2.4 : 入院。胸部X線:両側浸潤性陰影。

2003.4.21: 死亡

中国看護師 第一死亡例

女性 46歳 広東省中医病院 看護師長

2003.2.24: 腸重積になったSARS患者が手術後 呼吸不全のために人工呼吸器治療を行った。その時気管から大量に分泌物が排出され看護服に付いた。

3.4: 高熱、激しい咳、筋肉痛で発症

3.8: 呼吸困難、ICUに入れ

3.9: 気管切開、人工呼吸器治療

3.24 : DIC、多臓器機能不全で死亡。

感染症は常に起こりえる

- ・人が営む社会生活のなかで、感染症が伝播しないということはありえない
- ・医療環境、家庭・学校・職場などの集団生活の場、ヒトの往来、接点が多い環境などは特に感染発症リスク、微生物伝播リスクが高い



医療現場のリスクの再認識

医療・看護処置・検査時に微生物が伝播

- ・体液処理時などに伝播する危険性が最も高い
- ・手洗いの徹底が必要、処置前・処置後の手洗い



医療環境は他の環境に比べ、微生物伝播リスクは極めて高い(患者間、患者ー医療従事者間)

感染症の特殊性とリスク

マネジメント・対応の難しさ

- 原因病原体一目見えない、伝播する
危機意識に乏しい
常在性の問題など(保菌・キャリアー)
- 潜伏期の問題
化学物質と異なる、すぐに症状が発現しない
- 必ずしも診断が容易ではない
症状一 発熱、呼吸器・消化器症状等
必ずしも症状が特異的でない

→ 知らない間に感染を受ける
感染拡大が起こる

感染は常に起こりえる “ゼロリスク”はない

感染症の発生を“ゼロ”とすることは元来、不可能
感染のリスクのとらえかた：意識改革が必要

- 常に感染は起こりえる。今後も 感染症の発生が“ゼロ”状態となることはない。
そのことを感染管理認定看護師自身がリーダーとして真に理解する必要がある

感染制御についての認識



- 現実の感染制御・対策の難しさを知る
- 誰もがその意識を共有する



施設内の全員の意識改革が必要

“職員(管理部含め)の意識を変えていく”

感染制御におけるパラダイムシフト

1. 意識改革(感染症の再認識)

- ・感染症の本質を再認識し、感染制御の難しさを知る(感染は常に起こりえる)
- ・リーダーとしての役割を認識し、感染制御を効果的に実践する
(リーダーシップ、マネジメントスキル)

リーダーシップ・マネジメント (ガバナンス)スキル

リーダーとしての役割

- ① 即決断すること
- ② 想像して先読みすること
- ③ ふさわしい人を見つけて仕事をまかせること

意識改革

“ 医療現場のリスクを再認識すると
共に、感染はいつでも起こり得ると
いう意識を施設の全スタッフが共有し、
トップリスクマネジメントとして、すべて
のスタッフが一致協力して感染症対策
に取り組んでいく カルチャー を作る ”

感染制御におけるパラダイムシフト

2. さらなるスキルアップと スケールアップ（ダブル S）

これまで以上に専門性を高めていく
スキルアップ、そしてグローバルな
視点から専門性を大いに發揮して
いく スケールアップが求められる

感染症危機管理の中心的役割は ICNによって行われる

- サーベイランスの実行
- 情報と専門家のアドバイスを提供する
- 流行とアウトブレイクを調査解析する
- 患者に接する医療従事者のトレーニングと
動機付けを行う
- 対策、手順(マニュアル)を作成する

感染管理認定看護師の役割

感染管理認定看護師の業務がいかに専門性が高く、その業務がいかにインパクトのあるものなのを自覚する

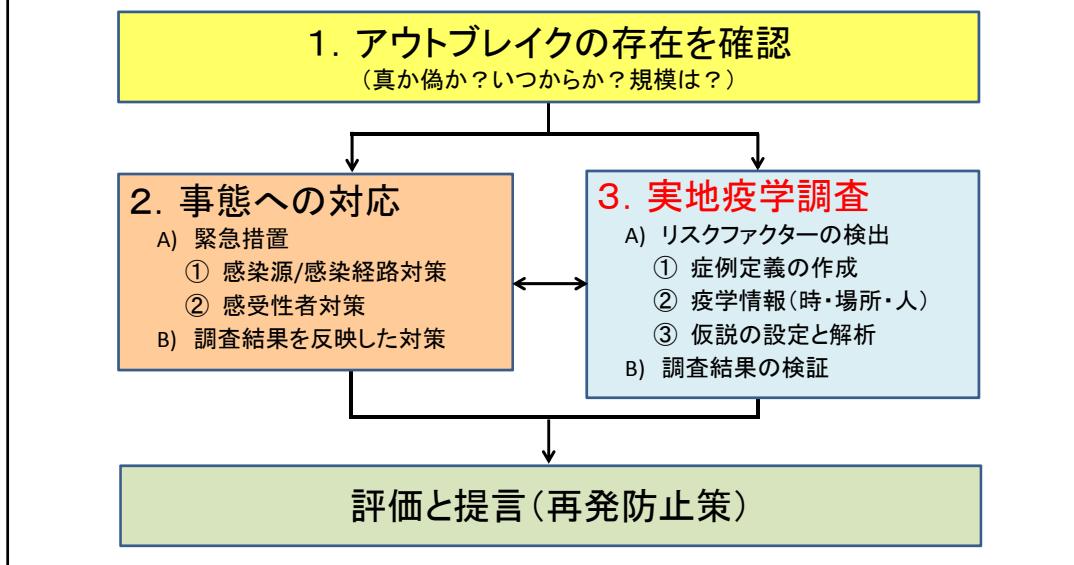


自分自身に自信を持ち、自らの専門性をさらに高めていくことが重要

感染制御: 感染症危機管理

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| ● 感染制御学 | ● 管理学
(情報管理、データ管理) |
| ● 感染症学 | ● 精神衛生ケア学 |
| ● 臨床微生物学 | ● 教育学 |
| ● 感染症疫学 | ● 社会学 |
| ● 公衆衛生学 | ● ロジスティックス
(環境・医療器材・食材管理) |
| ● 災害医療医学 | |
| ● 情報・通信学(コミュニケーションスキル含む) | |

アウトブレイクにおける疫学解析



**実地疫学専門家 Field Epidemiology
グローバル ネットワーク**

TEPHINET; Training Program in Epidemiology and
Public Health Interventions Network

- 1997年発足
- 88カ国のネットワーク

Applied Epidemiology and Training
Programs Worldwide - 2003





米国CDC EIS; The Epidemic Intelligence Service

- 1951年発足、修了生は3000人を越える
- 参加資格: 医師、MPH相当の獣医師、医療者
 - 2014年: 78人(医師44人、26人研究者、獣医6人、看護師2人、米国外10人)
- 2年間の実務研修
- 身分: CDCスタッフとして有給
- 座学5%、実地研修95%

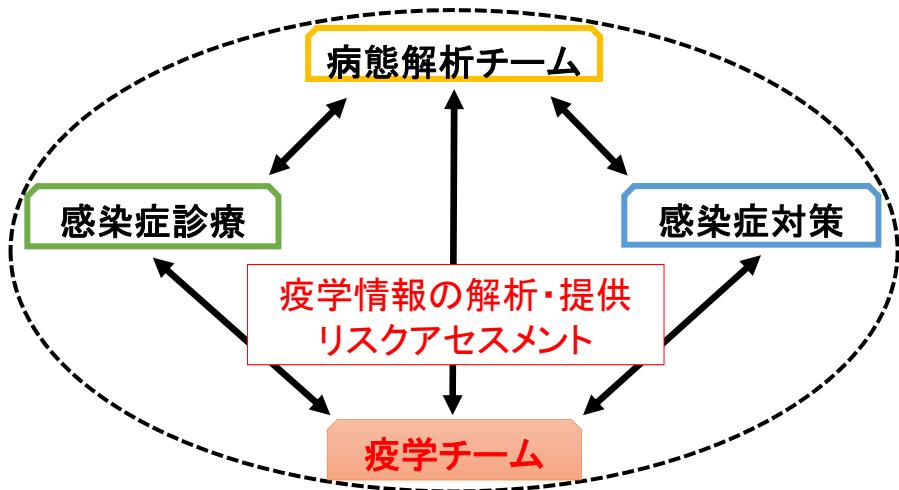
実地疫学専門家養成コース(FETP-J)

- 国立感染症研究所に設置
- 2年間の実務研修(On the Job Training, OJT)
 - 感染症アウトブレイク疫学調査・サーベイランス
 - 感染症疫学研究など
- 参加資格: 医療者、自治体職員、大学職員など
- 感染研協力研究者として無給
- 修了生・研修生: 50人(1~17期生、2015年度)
 - 医師・獣医師・薬剤師・看護師・検査技師

実務研修プログラム(OJT; On the Job Training)

40

東北大学医学部 総合感染症学分野



疫学チームの活動

- 疫学を学んだスタッフが担当
医師、感染制御専門薬剤師
国立感染症研究所FETP修了生
- 活動内容
メール配信「感染症疫学情報アップデート」
感染症疫学に関する論文のレビュー
感染症疫学教育

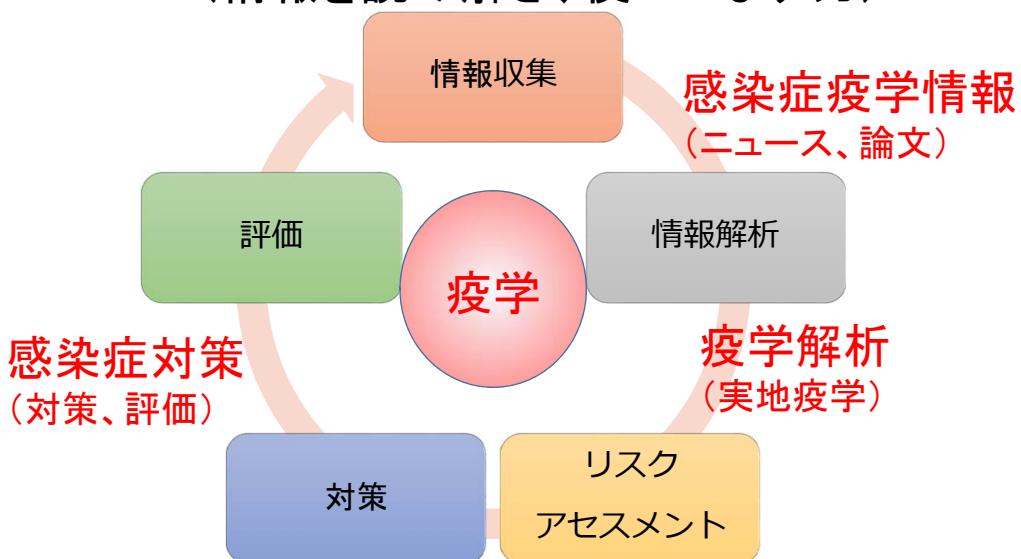
疫学チームによる勉強会

感染症疫学勉強会

- 月1回(会議に合わせて開催、1回30分)
- 参加者は宮城県内の感染管理認定看護師
- グループワーク形式で開催
- 感染症疫学の基本レクチャー
 - 「感染症疫学を使おう」
 - ゴール: 記述疫学、解析疫学が使える
 - 「リスクアセスメントをしよう」
 - ゴール: 疫学情報に基づくリスクアセスメントができる

情報リテラシー

(情報を読み解き、使いこなす力)



2016年5月21日 第5回日本感染管理ネットワーク学会
学術集会 クロージングセミナー

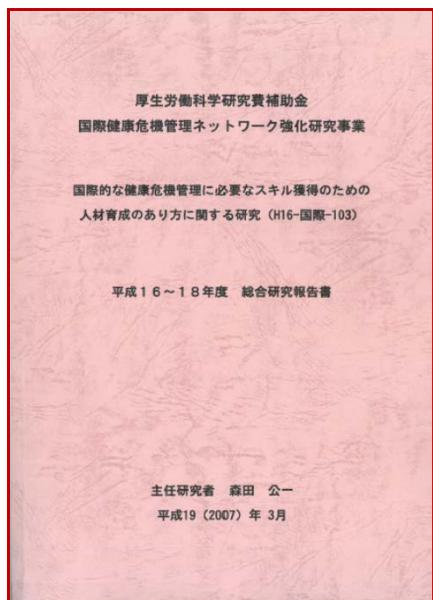
感染症危機管理の専門家は
極めて少ない



世界的にも、感染制御・感染症危機
管理に関する専門性を有する人材が
切望されている

人材育成が急務

グローバルな視点からみた人材育成のありかた



厚生労働科学研究
(2004年ー2007年)

“国際的な健康危機管理に必要な
スキルにおける人材育成のありかた”

- ・長崎大学熱帯医学研究所所長
森田公一
- ・国境なき医師団 元日本代表
黒崎伸子
- ・東北大学大学院医学系研究科
賀来満夫

WHOからのリクエスト

GOARN Request for Assistance:
Ebola Virus Disease Outbreak in West Africa

GOARN
Global Outbreak Alert and Response Network

	Epidemiology	Coordination	Communications	IPC	Clinicians	Nurses	Data managers	Logistics	Laboratory	Sociologists	Psychologists	Social mobilisers	Total
Guinea	12	3	3	4	10	27	3	3	1	3	3	5	77
Liberia	12	4	4	6	9	31	4	4	1	4	4	7	90
Sierra Leone	14	4	4	6	11	35	4	4	1	4	4	7	98
Total	38	11	11	16	30	93	11	11	3	11	11	19	265

地球全体がフィールドとして対応 できる人材の育成



エボラアウトブレイク対応

2016年5月21日 第5回日本感染管理ネットワーク学会
学術集会 クロージングセミナー

国際緊急援助隊 感染症対策チームの概要

国際協力機構

日本の国際緊急援助の内容

(2016年2月20日導入研修資料抜粋:JICA)

人

国際緊急援助隊

- 救助チーム
- 医療チーム
- 専門家チーム
- 自衛隊部隊
- 感染症対策チーム
(2015年10月新設)

事業主体

外務省

実施機関



物

緊急援助物資



お金

緊急無償資金協力

など

外務省

国際協力機構

感染症対策チームの概要

～感染症対策チームとは～

- 感染症対策チームは、海外において発生した感染症の流行に対して、迅速かつ効果的な支援を行うために組織されたチームのこと。
- 感染症に関する幅広いニーズに対応するため、様々な専門分野の知識・経験を有する隊員から構成される。
- 海外で感染症の流行が発生した場合には、その国や地域のニーズを満たせるチームを構成し、感染症による被害を最小限に抑えるための支援を行うことを目的としてチームが派遣されます

国際協力機構

感染症対策チームの概要

～支援委員会・作業部会～

支援委員会

国立感染症研究所、国立国際医療研究センター、東北大、長崎大、内閣官房、外務省、厚生労働省、防衛省

事務局
(JICA)

作業部会

班長会議

疫学班
(Epidemiology)

検査診断班
(Laboratory Diagnosis)

診療・感染制御班
(Clinical Management and Infection Prevention and Control)

公衆衛生対応班
(Public Health Response)

ロジスティック班
(Logistic)

感染症対策チームの「5つの機能」に応じた専門部会を設置

国際協力機構



感染症対策チームの概要

～支援委員名簿～

		氏名	所属先	役職
1	委員長	倉根 一郎	国立感染症研究所	所長
2	副委員長	賀来 満夫	東北大学大学院医学系研究科 感染制御・検査診断学分野	教授
3	作業部会長	大曲 貴夫	国立研究開発法人 国立国際医療研究センター 国際感染症センター	センター長
4	委員	仲佐 保	国立研究開発法人 国立国際医療研究センター 国際医療協力局 運営企画部	部長
5	委員	押谷 仁	東北大学大学院医学系研究科 微生物学分野	教授
6	委員	森田 公一	長崎大学 热帯医学研究所	所長/教授
7	委員	山田 安秀	内閣官房 新型インフルエンザ等対策室・エボラ出血熱対策室	内閣参事官
8	委員	廣田 司	外務省 国際協力局 緊急・人道支援課	課長
9	委員	山谷 裕幸	厚生労働省 大臣官房国際課 国際協力室	室長
10	委員	浅沼 一成	厚生労働省 健康局 結核感染症課	課長
11	委員	中野 恵	防衛省 人事教育局	衛生官

(2016年2月20日導入研修資料抜粋:JICA)

国際協力機構



感染症対策チームの概要

～登録母体～

- 2015年10月20日より募集開始
- 現時点で約150名の登録希望者あり、登録手続き実施中(支援委員、作業部会員含む)
- 隊員は専門性に応じて以下の**機能**に登録(複数可)
 - 疫学
 - 検査診断
 - 診療・感染制御
 - 公衆衛生対応
 - ロジスティック

(2016年2月20日導入研修資料抜粋:JICA)

国際協力機構

2016年5月21日 第5回日本感染管理ネットワーク学会
学術集会 クロージングセミナー



募集要項

<http://www.jica.go.jp/jdr/>

The screenshot shows the JICA website's news section. The main headline is '国際緊急援助隊・感染症対策チームの立ち上げについて' (Establishment of the International Emergency Assistance Team and Infection Control Team). The text details the establishment of the team on October 20, 2015, and its mission to respond to international health crises. It also mentions the recruitment of medical staff from various fields. The page includes a sidebar with news series and links to other JICA news.

人材育成とスケールアップ

我が国の感染症専門医:1,185名(2014年1月)
米国の感染症専門医 :6,056名

- ・大学に**感染症科・感染制御部**を設置し、感染症・感染制御分野の人材育成・専門家育成をはかる
- ・**ICD, ICN, ICP, ICMT**など専門家育成
- ・各医療施設には**専任・専従の感染症危機管理の専門家**を確実に配置(リスクマネジメントとして)

*** グローバルな視点からの人材育成
* 地域で人材を共有することも考慮**

2016年5月21日 第5回日本感染管理ネットワーク学会
学術集会 クロージングセミナー

感染制御におけるパラダイムシフト

3. 社会における使命(伝道)

- ・感染症やそのリスク、感染制御についての知識を専門家として一般の方々へ伝えていく(リスクコミュニケーション)
- ・有事(災害やパンデミックなど)において専門家、リーダーとしての役割を果たす

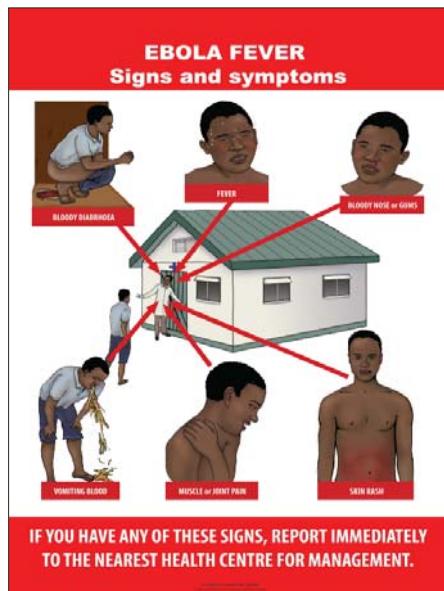
社会における情報リテラシー・リスクコミュニケーションの重要性



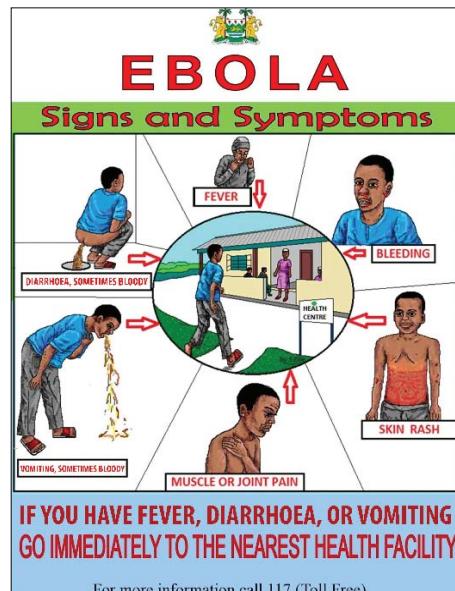
感染症に関する正しい情報について、医療従事者・公衆衛生担当者が情報を共有し、メディア・市民にどのように伝えていくかも重要な課題 → 風評被害をできるかぎりおさえていく

今後、情報リテラシー・リスクコミュニケーションの重要性がさらに増すものと考えられる

エボラを理解してもらうための教育啓発ポスター



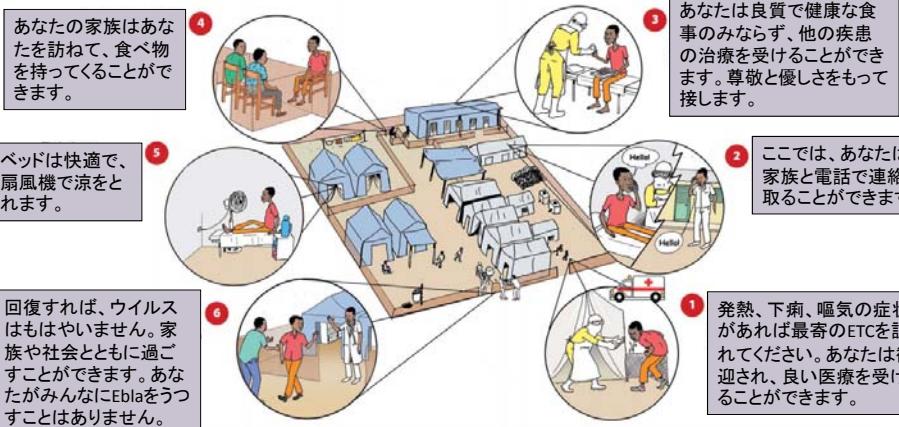
From CDC



From Ministry of Health, and Sanitation, Sierra Leone

EVD対策におけるリスクコミュニケーション

VISIT YOUR NEAREST EBOLA TREATMENT CENTRE FOR HIGH QUALITY CARE



PROTECT YOURSELF - PROTECT YOUR FAMILY - PROTECT YOUR COMMUNITY

From CDC

キッズかんせんセミナーの開催



- ・2002年(平成14年より)
- ・小学生(中高学年)・父兄

- ・手洗い講習・グラム染色
- ・手洗いダンス

- ・2014年(平成24年)からは
“おててテトテト”(手洗い歌)を
活用し、幼稚園・保育園児も対象



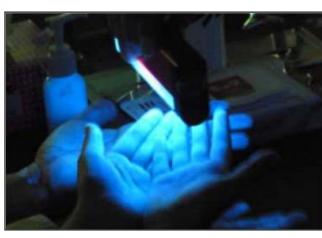
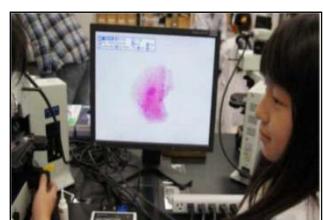
おてて テトテト テトトト

テトテ テト テト テト

仙台市科学館

「親子で学ぼう！ 感染予防キッズセミナー」

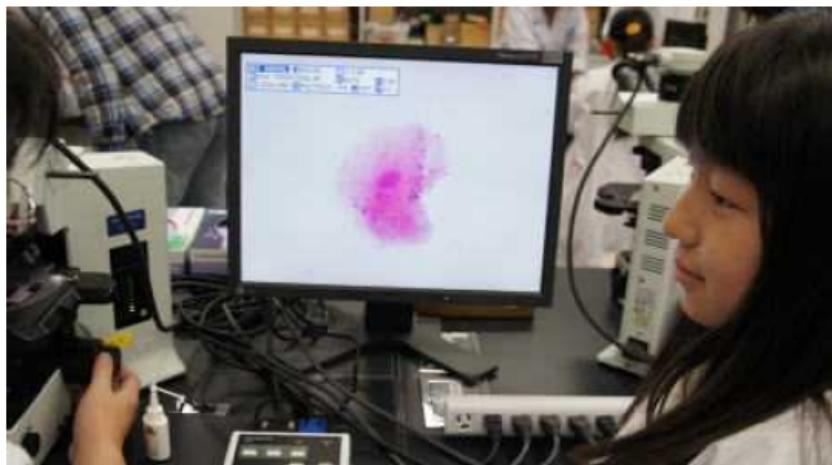
2012年 10月27日(土) 10:00-12:00 14:00-16:00



2016年5月21日 第5回日本感染管理ネットワーク学会
学術集会 クロージングセミナー

染色された菌の観察

口内の菌がモニターに映し出されると、子どもたちはとても驚いた表情を。
見せました。菌にも「良い菌」と「悪い菌」がいることもこのときに学習しました。
写真は印刷し、それぞれ持ち帰っていただきました。

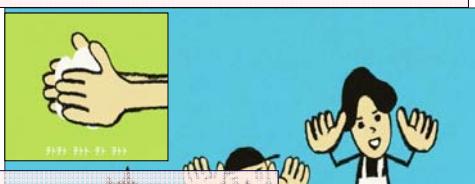


キッズ感染セミナーの開催と手洗い歌の作成



微生物を身近に感じてもらい

手洗いの重要性を理解してもらう



感染のリスクや感染予防の大切さを

一般の方々やメディアにも理解してもらう

社会におけるリスクコミュニケーション 教育・啓発活動の重要性

- 感染症は社会全体のリスクであるとの認識を共有することが不可欠
- 感染症の伝播リスクや特殊性を患者・入居者・家族・社会全体にも情報を提供し、理解を深めていくことが重要
- 感染制御に社会全体で取り組んでいく

ICNがその役割の一端を担う

感染制御におけるパラダイムシフト

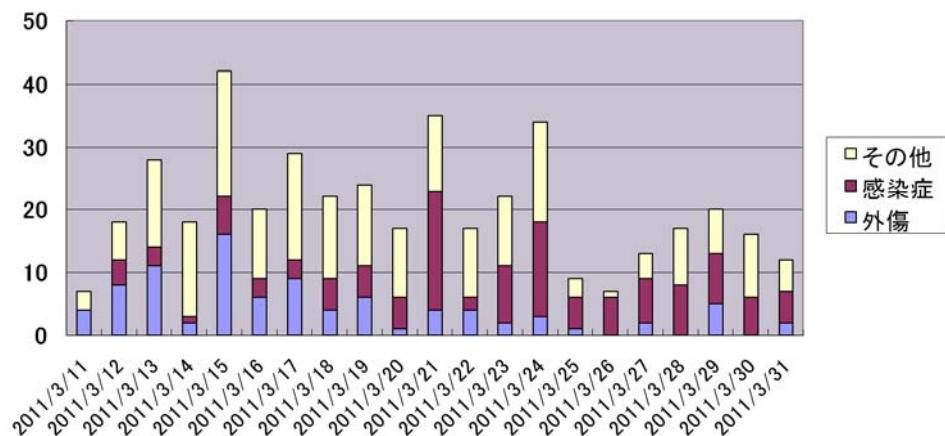
3. 社会における使命(伝道)

- ・感染症やそのリスク、感染制御についての知識を専門家として一般の方々へ伝えていく(リスクコミュニケーション)
- ・有事(災害やパンデミックなど)において専門家、リーダーとしての役割を果たす

災害時には感染症は必発



震災関連入院症例の疾患推移 (n=425, 3/11～3/31)



震災発生後1週間までは外傷が多い
1週目以降は感染症が疾患として優勢となる傾向を認めた。



感染予防のポスター

- 感染予防の徹底をはかる目的で、“**感染予防の8カ条**”を作成
- ホームページ: 東北関東大震災 “**感染症ホットライン**”に掲載
- 宮城県・仙台市・東北厚生局・宮城県医師会・仙台市医師会へ配布し、広報に努める(2,000枚を避難所に貼付)
- **メディア**(NHK・民放・新聞等)をつうじ、全国的な情報提供に努める

* ポスター化



避難所におけるトイレ清掃のポイント



- 石巻赤十字病院 の医師(石巻地区災害医療コーディネータ)より、衛生環境の改善について、県を通じて支援要請。
- 石巻赤十字病院、石巻保健所、東北大学で内容調整。ICNが中心
- トイレをきれいに使用すること、定期的な清掃、使用物品、消毒薬の使用法、清掃の手順などを解説。
- WEB上で公開。A3版を1,000枚印刷、配付。全県的に配布。

地域内での環境衛生が重要

災害時のベストプラクティス事例集

感染管理 ベストプラクティス

～実践現場の最善策をめざして～

災害時のベスプラ事例集

東日本大震災を実際に経験したICNの方々
が自らの経験に基づき、工夫をこらして実践
した感染管理:ベストプラクティス事例集

編 著: J 感染制御ネットワーク東北ベストプラクティス部会



東北感染症危機管理ネットワーク
A NORTHEASTERN INFECTIOUS DISEASE CRISIS CONTROL NETWORK



東北感染症危機管理ネットワーク

地域におけるネットワーク活動

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

- | 教室 CLASSROOM
- | 活動紹介 ACTIVITY
- | 教授紹介 PROFESSOR
- | 教室員紹介 CLASS MEMBER
- | メニュー MENU
- | 人材募集 RECRUITMENT

臨床疫学統計 バイオテロ対策 災害医療と感染症 新興再興感染症対策 紛失感染症対策



天然痘テロとの闘い①

「医療機関での取り組み」
24分

天然痘テロとの闘い②

「数理モデルを用いた検討」
9分

本動画はDVDにて映像を
見ることができます。
ご希望の方はフォームより
お申し込みください!

Web を利用しての情報の提供、連携、支援

る方で、当方の研究にご協力いただける方には、無料で配布いたします。ご希望の方は上記フォームよりお申し込み

2016年5月21日 第5回日本感染管理ネットワーク学会
学術集会 クロージングセミナー

南阿蘇におけるノロウイルス感染症

熊本地震

ノロウイルス症状28人 南阿蘇の避難所

毎日新聞 2016年4月23日 12時14分 (最終更新 4月23日 13時22分)

自然災害 > 医療 > 気象・地震 > 速報 > すべて表示する



熊本県南阿蘇村は23日、熊本地震の避難所になっている村立南阿蘇中学校で、ノロウイルスが原因とみられる症状を訴えた避難者の男女が28人いると発表した。うち17人が病院に搬送され、一部は入院中。

村によると、21日から下痢や吐き気などを訴える避難者が出了。村は消毒などトイレの衛生状態の管理を強化する。南阿蘇中には23日午前8時現在、村内で最も多い423

余震が続く中、多くの人が避難している村立南阿蘇中の体育馆 =熊本県南阿蘇村で2016年4月19日、徳野仁子撮影

関連ニュースはこちら >

日本経済新聞

住民らノロ対策急ぐ 熊本地震の避難所、消毒や除菌呼びかけ

熊本県などに熊本地震が発生してから日が流れ、多くの被災者が通づて避難所では衛生的な環境の維持が大きな課題になっている。岡原町役場の避難所では日本で初めてノロウイルスや下痢などの症状が訴え、17人のノロウイルスが発出された。避難生活の先が見通せない中、住民やボランティアが対策を急いでいる。

「本当に困りました」と、16日に震災で絶頂の熊本県立病院では、ボランティアの医療部グループが1日100人以上に及ぶ避難者に消毒液を配りながら、そのままでの人に対する消毒、建物の清掃などの作業を実施。医療部グループの男性は「ノロウイルスの感染者を絶対に減らさなければ」と、17人のノロウイルスが発出された中や他の会員が手作業が多く、施設内から1人前の入浴料を支払うのが大変だ。

福岡市東区に避難する避難者も増え始めた。15日から避難している益城町の河内(佐藤子さん)は16日午後5時頃の高齢者の方から、雨の日は洗濯を立ち止つ、医療部の消毒液や鼻拭い場所の設置などを要望している。

約100人が避難する熊本市東区の東町小学校では、避難者の子弟を守るため、廊下や廊下の階段の手すりに「手洗い」の手紙、薬盒子込みの手洗い液が設けられ、また、手洗いの実施を促す看板が設けられている。吉田町役場は14日は避難生活がいつまで続くかわからずで、みんなで洗濯を実行している。

子供たちも手洗いが習慣づいた熊本県の幼稚園では、手洗いの実施を強制している。15日から避難している益城町の河内(佐藤子さん)は16日午後5時頃の高齢者の方から、雨の日は洗濯を立ち止つ、医療部の消毒液や鼻拭い場所の設置などを要望している。

ノロウイルスの発生地は毎日変わることで、熊本県立病院の岡原町役場の避難所では、患者を大勢抱えて、日本で100台の職員が手洗いして体育館の廊下で消毒液を塗りこんでいる。感染者が利用したトイレの施設内も体育館内も土足での利用を禁止にするなどの対策も取った。

熊本県感染管理ネットワークの貢献

熊本県感染管理ネットワークとは？

熊本県内の医療機関における感染管理担当者のネットワークを構築し、熊本県内の医療機関における耐性菌分離症例の把握と情報の共有、また医療福祉・介護施設における感染対策や教育支援、オンラインセミナー・会議などを実行して、地域における感染管理のレベルアップと実践の推進を図っています。

5/14(土)第18回熊本院内感染対策研究会は、地震のために中止となりました。 2016.05.04

微生物サーベイランス2016年2月分をアップしました。 2016.05.01

熊本地盤に伴う避難所生活における感染管理上のリスクアセスメントの沿革(会員登録) 2016.04.22

熊本地盤に伴う避難所生活における感染管理について 2016.04.22

熊本地盤に伴う避難所生活 2016.04.20

微生物サーベイランス2016年1月分をアップしました。 2016.03.23

微生物サーベイランスデータ修正 2016.03.09

3/19(土)「第5回熊本感染管理ネットワーク講演会」は終了申込を終了しました。 2016.03.09

微生物サーベイランス 参加希望施設の募集

熊本県感染管理ネットワーク 新規ユーザー登録はこちらから

Q & A 集

関連リンク集

熊本大学医学部附属病院

熊本県立微生物学ネットワーク研究会

熊本大学医学部保健学科

熊本大学医学部

熊本大学

2016年5月21日 第5回日本感染管理ネットワーク学会
学術集会 クロージングセミナー

ICNによる避難所のリスクアセスメント

避難所生活における感染管理上のリスクアセスメント		2016年4月25日
市町村名	八代市氷川町	
避難所名	氷川町文化センター	
大体の人数（およその人数）	施設内 100～150名	車中泊 約15台
配置者	（所属）熊本総合病院	
	（組織）CNIC（氏名）福島一博 八代保健所の職員も用	
利用可能な医療機関（あれば）		
避難所の形態（巡視での確認）		
1 ホールなどに大人数が収容されている	ある・多い	
2 教室や部屋など、個別に収容する場所がある	ある・多い	
3 各家庭間の距離は、1m以上離れている	している・不十分・できない	
4 領域内は土足禁止となっている	している・しない	
避難者の年齢構成（保健師、避難所責任者などからの聞き取り調査）（把握できていなければ見た目の感覚でも可）		
5 小児（5才以下）	5%以下	
6 優齢者（65才以上）	70～80%	
7 妊婦	0人	
手指衛生（巡視での確認、保健師、避難所責任者などからの聞き取り調査）		
8 水道水が使用している	している・していない	
9 トイレの後、水で手洗いができる	できる・不十分・ない	
10 手洗いの水	バケツに溜めた水・蛇口付きタンク・水道水	
手物消毒（巡視での確認と保健師、避難所責任者などからの聞き取り調査）		
11 トイレは水流で自動に消すことができる	できる・不十分・ない	
12 トイレの清掃	できる・不十分・ない	
13 トイレの清掃に使用する次亜塩素酸ナトリウム液が準備されている	ある・不十分・ない	
14 禽・動物を処理する物品が準備されている。	なし	
15 おむつなどの廃棄場所が決められている	ある・不十分・ない	
食品衛生について（巡視での確認と保健師、避難所責任者などからの聞き取り調査）		
16 保健師の手指衛生が可能	できる・不十分・ない	
17 調理器具を洗うことができる	できる・不十分・ない	
18 人数分の箸、コップ、皿など食器類	ある・不十分・ない	
19 食器類を洗うことができる	できる・不十分・ない	
換気について（巡視での確認と医療教諭、保健師、避難所責任者などからの聞き取り調査）		
20 换気扇や空調設備による換気が可能	できる・不十分・ない	

バイオテロ対策：十 戒 (APIC, 2001)

- ① 疑うこと (Index of Suspition)
- ② 自らと患者の防御 (Protect Thyself and Thy patients)
- ③ 患者の診察・評価 (Assess the patient)
- ④ 汚染除去 (Decontaminate)
- ⑤ 診断 (Diagnosis)
- ⑥ 治療 (Treatment)
- ⑦ 感染制御 (Infection Control)
- ⑧ 注意・警告 (Alert)
- ⑨ 疫学評価 (Epidemiology Assessment)
- ⑩ 福音の伝道 (Spread the Gospel)

自らの役割・使命を再認識し、
社会における伝道を実践

各医療施設内はもちろん地域社会、
世界において、そして有事においても
専門家としての業務や情報発信
活動や啓発・教育活動に是非とも
積極的に取り組んでいくべき！

最初の感染対策看護師は
1959年に英国で誕生した

- 病院責任者に敗血症の発生頻度を報告した
- 予防策をアドバイスした
- その有用性をチェックした

米国で最初のICNは1964年に
スタンフォード大学に誕生した



「スマートパワー」

ハードパワー(威圧する力)
と
ソフトパワー(人を引き寄せる力)
を兼ね備えたもの

ハーバード大学教授 *Joseph. S. Nye Jr*

「スマートパワー」

●進化しつつある環境を理解

●トレンドをつかむ

「幸運(きっかけ)を創り出す」

●状況とフォロワーのニーズに
合わせたスタイルの調整

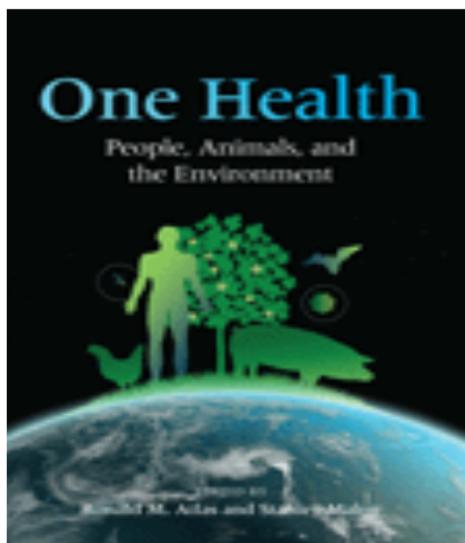
Joseph. S. Nye Jr

動物からヒトへの伝播

ブタのMRSAによる感染症



One Health という概念



People(Human)

Animal

Environment

感染症クライシスへの対応

“ 感染症のグローバル化、One Health を
常に念頭に置き、
意識改革
自らのスキルアップ・スケールアップ
社会における使命
を常に意識していく
スマートパワーを持ったICN
がパラダイムシフトの大きな鍵となる

スマートパワーを持ったICN (Image)



Facebook

情報発信ツール

- 感染症情報
- 感染症予防

<https://facebook.com/tohoku.icnet>

4月28日～5月11日までのべ 963人が書き込みを読んでいただいた。

このページの投稿を検索

22人が「いいね！」と言って Noriomi Ishibashiさん、他友達

友達に「いいね！」をリクエスト

情報

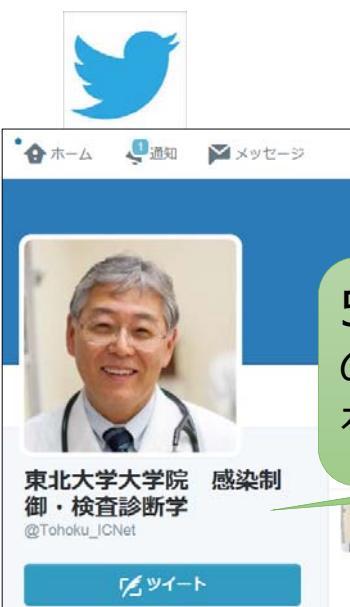
住所を追加 都道府県、市町村、郵便番号

保存する

東北大学 感染制御・検査診断学分野 4月27日 9:07

東北大学大学院 感染制御・検査診断学のfacebookです。感染症や、その予防に関する情報を提供して参ります。どうぞよろしくお願ひいたします。

2016年5月21日 第5回日本感染管理ネットワーク学会
学術集会 クロージングセミナー



Twitter

情報発信ツール

- **感染症情報**
- **感染症予防**

https://twitter.com/Tohoku_ICNet

5月3日～5月11日までに
のべ 9455人がツイート
を読んでいただいた

東北大学大学院 感染制御・検査診断学
@Tohoku_ICNet

[ツイート](#)

東北大学大学院 感染制御・検査診断学 @Tohoku_ICNet - 5月3日
「感染予防ガイドブック」は、東日本大震災のときに、一般の皆様と一緒に取り組んだことをまとめたものです。平時でも、災害時でも、感染予防の考え方と同じ。できることを丁寧に行い、「リスクを下げていく」という考え方方が大切です。 facebook.com/tohoku.icnet

すべてのキーはHuman Network



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

kaku-m77@med.tohoku.ac.jp






2016年5月21日 第5回日本感染管理ネットワーク学会
学術集会 クロージングセミナー