

201420003A

厚生労働科学研究費補助金
新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業
(新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業)

一類感染症の患者発生時に備えた治療・診断・感染管理等に関する研究

平成26年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 加藤 康幸

平成27(2015)年3月

目 次

I. 総括研究報告

一類感染症の患者発生時に備えた治療・診断・感染管理等に関する研究 ----- 1

加藤 康幸

(資料)

- ・ エボラ出血熱に関連した国内外の動き
- ・ 一類感染症ワークショップ関連資料
- ・ 臨床検査技師研修関連資料
- ・ 米国出張報告書
- ・ 患者と患者ケアにあたる医療スタッフの心理・社会的支援ニーズの検討
- ・ エボラ出血熱に対する個人防護具（暫定版）

II. 分担研究報告

1. ウイルス性出血熱の治療 ----- 79

西條 政幸

2. 一類感染症の検査診断 ----- 83

下島 昌幸

3. 一類感染症の感染管理 ----- 87

黒須 一見

4. 一類感染症発生時の公衆衛生対応 ----- 89

富尾 淳

(資料)

- ・ 第一種感染症指定医療機関チェックリスト
- ・ 学会発表資料

5. 一類感染症に関わる医療従事者研修 ----- 111

足立 拓也

(資料)

- ・ 西アフリカ派遣前専門家研修関連資料

III. 研究成果の刊行に関する一覧表 ----- 123

IV. 研究成果の刊行物・別刷 ----- 125

一類感染症の患者発生時に備えた治療・診断・感染管理等に関する研究

研究代表者 加藤 康幸 国立国際医療研究センター国際感染症センター国際感染症対策室

研究要旨 西アフリカにおける過去最大のエボラ出血熱流行を受けて、第一種感染症指定医療機関（指定機関）の個人防護具着脱等の緊急支援、西アフリカに派遣される専門家や指定機関の臨床検査技師を対象とした研修、患者発生を経験した米国関係機関の視察、先行研究班によるウイルス性出血熱-診療の手引きの改訂等を実施した。国内で一類感染症の患者が発生した際に適切な医療を提供するため、抗ウイルス薬治療の検討、検査体制および、指定機関評価体制の整備、リスクコミュニケーションの検討も併せて行った。我が国の健康危機管理のために寄与するものと期待される。

研究分担者

- ・ 西條 政幸
国立感染症研究所ウイルス第一部 部長
- ・ 下島 昌幸
国立感染症研究所ウイルス第一部 室長
- ・ 黒須 一見
東京都保健医療公社荏原病院
感染管理担当師長
- ・ 富尾 淳
東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学
講師
- ・ 足立 拓也
東京都保健医療公社豊島病院
感染症内科 医長

A. 研究目的

1999年に感染症法が施行されて以来、我が国で一類感染症患者の発生報告はない。しかし、欧米ではウイルス性出血熱（以下、VHF）の発生が報告されている。いずれも常在地で罹患した渡航者の症例で、我が国においても一類感染症の発生状況として最も可能性が高いと考えられる。本研究班は、先行研究班（H23-新興-一般-006）が作成したウイルス性出血熱-診療の手引き-第1版（以下、手引き）の内容を関係者に周知させ、想定訓練など

を実施しながら、第一種感染症指定医療機関（以下、指定機関）での治療・診断・感染管理等の対応能力を向上させることを目的とする。

また、2013年末に発生した西アフリカにおけるエボラ出血熱（EVD）は、2014年8月に世界保健機関（WHO）が、国際的懸念のある公衆衛生上の緊急事態を宣言することとなった。同時期に米国で輸入例が発生したこともあり、我が国においてもEVDの輸入例や発生地への人的支援について関心が高まった。本研究班においても、これらの要請に応えるため、補助金の追加交付を受け、指定機関の個人防護具（PPE）着脱等の緊急支援、西アフリカに派遣される専門家の研修、国外視察等を実施することになった。

B. 研究方法

ウイルス性出血熱の治療

PubMedにおいて、「favipiravirとebola」または「T-705とebola」というキーワードで、2015年3月までの公表学術論文等を検索した。該当した論文等の内容を精査し、favipiravirのEVDの治療に関する情報を含むものを選択した。また、国境なき医師団（MSF）が発表したEVD患者に対するfavipiravirの治療効果に関する発表

(Preliminary results of the JIKI clinical trial to test the efficacy of favipiravir in reducing mortality in individuals infected by

Ebola virus in Guinea) を評価することとした。

一類感染症の検査診断

文献的検討や国立感染症研究所における業務手順の見直し、東京都保健医療公社荏原病院等の指定機関における検査室を視察し、一類感染症の検査診断について、課題を見いだすこととした。

一類感染症の感染管理

WHO, 米国 CDC, 欧州 CDC によるガイドライン等の文献的検討や試用により、EVD 患者を診療・ケアする際に着用する PPE を選択し、指定機関における研修会において、課題を見いだすこととした。

一類感染症の公衆衛生対応

1) 保健医療体制の標準化に向けた総合的チェックリスト作成

手引きの他、国内外の資料を基に原案を作成し、班員の査読と指定機関の現状をふまえて、暫定版チェックリストを作成した。2015年1-2月に指定機関6施設において、この暫定版チェックリストの評価を行うこととした。

2) 一般市民を対象とした EVD に関する意識調査

わが国の年齢構成と同様の割合で抽出した20歳から69歳の男女1,040名(男性520名,女性520名)を対象とし、EVDに対するリスク認識等についてインターネットを通じて収集することとした。

一類感染症に関わる医療従事者研修

1) 第一種感染症指定医療機関の診療支援

指定機関を本研究班・国立国際医療研究センターの専門家チームが訪問し、行政等の関連機関と合同でワークショップを開催した。先行研究班における研修内容を各指定機関の医療従事者に浸透させることを図った。また、臨床検体を扱う検査技師への教育も重要と考えられ、研修会を開催することとした。

2) 西アフリカ派遣専門家の支援

西アフリカのEVD流行国への派遣を控えた日本人専門家を対象に派遣前研修を行った。自らの健康と安全を守りつつ、流行国の不便な環境でも任務を遂行するための知識と技術と気概を養うことをねらいとした。

エボラ出血熱の流行に即応した活動

米国では西アフリカでEVDに感染した支援者に対して、集中治療が行われた。また、医療従事者の感染が発生したことから、現地を視察し状況を調査することとした。診療・ケアに関わる医療従事者のメンタルケアも重要と考えられ、文献的検討を行うこととした。

(倫理面への配慮) 特記すべきことなし。

C. 研究結果

ウイルス性出血熱の治療

検索で該当した13件の文献および関連情報を検討した。FavipiravirのEVDに対する治療効果について、次の2論文が該当した。

・ Post-exposure efficacy of oral T-705 (favipiravir) against inhalational Ebola virus infection in a mouse model. *Antiviral Res* 153-155, 2014

INF R ノックアウトマウスにエアロゾル化したエボラウイルス E718 株を曝露させ、その1時間後から favipiravir が 150 mg/kg, 1日2回経口投与(14日間)された。対照群は全て死亡したが、favipiravir 治療群では100%生存した。曝露直後の投与により、エボラウイルス感染を予防できることが示された。

・ Successful treatment of advanced Ebola virus infection with T-705 (Favipiravir) in a small animal model. *Antiviral Res* 105:17-21, 2014

INF $\alpha\beta$ リセプターノックアウトマウスに1000 CFUのエボラウイルス Zaire 株を経鼻曝露させ、その6日後から5匹に favipiravir 300 mg/kg を毎日経口投与した。対照群は10日以内に全て死亡したが、治療群では全例回復した。曝露8日後から治療を開始した群(体重減少が既に認められている時期)では全例死亡した。

MSFによれば、2014年12月17日からギニアにおいて favipiravir の EVD に対する治療効果を評価する臨床試験が開始されている。成人には初回と8時間後に2400 mg, 16時間後に1200 mg, 以後1日2回1200 mg の favipiravir が計10日間投与された(69名の成人および11名の小児が登録)。入院時に血中ウイルスゲノム量が高い群では致死率は改善しなかったが、低い群では、過去3ヶ月と比較して、致死率が30%から15%に改善した。

一類感染症の検査診断

国立感染症研究所における検査診断マニュアルは、検体採取と梱包の部分をも簡素化し、更に連絡先を明記した追補版を作成した。指定機関の検査室では臨床検体の処理は適切な手順で行われると考えられたが、検体処理を専用の区画に行うこと、安全キャビネットの導入を検討するよう助言した。

一類感染症の感染管理

PPEは、カバーオール（ボディスーツ）、N95マスク、手袋、ゴーグル、フェイスシールド、ガウン、シューズカバーを選択し、素材なども吟味した上でPPE選択の手引きを作成した。患者に直接対応するスタッフと間接的な業務を行うスタッフの2種類のPPEを用意し、患者の症状や実施する医療行為に応じて使い分けることとした。また、PPEの標準的な着脱手順を作成した。

一類感染症の公衆衛生対応

1) 保健医療体制の標準化に向けた総合的チェックリスト作成

指定機関の評価に必要な12項目を選定した。評価は、A=良好、B=可（要改善）、C=なし（準備中）、D=なし（未着手）、X=該当せず、の5段階で行い、暫定的にA=3、B=2、C=1、D=0、X=除外とした。欠測項目については、一律1点として計算した。要素ごとの中央値および最小値、最大値を表1に示す。

表1 暫定版チェックリストを用いた第一種指定医療機関の現状（6施設）

要素	中央値	最小値	最大値
施設(病院全体)	2.70	2.20	3.00
施設(感染症病棟)	2.33	1.00	2.33
施設(第一種病床)	2.50	2.00	3.00
院内組織体制	3.00	1.00	3.00
健康・安全管理	1.42	0.75	2.20
外部機関との連絡・連携	2.55	1.00	2.82
広報・コミュニケーション	1.44	0.75	2.25
診療	1.25	0.75	2.83
検査	2.08	0.00	2.17
個人防護具	2.50	2.25	2.75
患者・家族支援	1.33	0.33	2.33
廃棄物処理・清掃・洗濯	2.08	1.67	3.00
死後のケア	1.17	1.00	2.83
教育・訓練	2.40	1.40	3.00

2) 一般市民を対象としたEVDに関する意識調査

EVDの知識に関する調査結果を表2に示す。

表2 エボラ出血熱に関する知識 (n=1,040)

設問(正解)	正答率(%)
1. 患者と同じ空間にいただけで、離れたところにも感染する(いいえ)	49
2. 患者や遺体の体液に直接触れることで感染する(はい)	71
3. 発熱などの症状があらわれる前でも人に感染する(いいえ)	12
4. 発症すると、多くの患者で身体中から出血する(いいえ)	13
5. 有効な治療薬がある(いいえ)	49
6. 有効なワクチンがある(いいえ)	50
7. 発症した人の90%以上が死亡する(いいえ)	22
8. 流行国から帰国してまもなく発熱があった場合は、すぐに最寄りの医療機関を受診すべきだ(いいえ)	14
9. 日本でも過去にEVDと診断された事例がある(いいえ)	40
10. 2014年に大流行がみられた地域(西アフリカ)	52
平均得点(標準偏差)	3.7(2.3)

国際的な支援については、「流行国におけるEVD対策は日本にとっても重要な問題だ(89%)」、「日本が流行国を支援することは流行の終息につながる(67%)」と認識しているにもかかわらず、「流行国の支援のために日本は現地により多くの人材を派遣すべきだ」と回答した者は33%にとどまっていた。また、対象者の約半数が日本と流行国の間の渡航を禁止すべきだと回答していた。

流行国で医療支援活動を行った医療従事者の職場復帰についても質問したところ、「帰国後、潜伏期間に加えて一定期間が経過したら通常業務(患者診療を含む)に復帰してよい」を選択した者が48%と最も多く、患者診療の有無にかかわらず、帰国後すぐの復帰を選択した者は5%未満にとどまっていた。

一類感染症に関わる医療従事者研修

1) 第一種感染症指定医療機関の診療支援

2014年10月から2015年2月までに、全国の指定機関45施設のうち、19施設でワークショップ(1日間)を開催した。研修内容は、①現地支援に従事した班員によるEVDに関する講義、②施設の準備状況の評価、③実働訓練、の3つを骨子とした。

また、検査技師を対象としたバイオセーフティ

研修を2015年2月に開催し、全国の指定機関45施設のうち、44施設からの参加を得た。

2) 西アフリカ派遣専門家の支援

平成26年10月から平成27年3月まで、3回の派遣前専門家研修を開催した。内容は、①厚生労働省・外務省・国際協力機構／国立感染症研究所／先行派遣専門家による講義、②派遣の実際についての座談会、③個人防護具着脱実習の3つを骨子とした。研修には計29名の専門家が参加し、うち9名が平成27年3月時点で世界保健機関の専門家として西アフリカに派遣、あるいは派遣時期が確定した（疫学4名、感染対策2名、検査2名、職業安全衛生1名）。

エボラ出血熱の流行に即応した活動

7名の看護師（行政機関に勤務する保健師を含む）を米国に派遣し、CDC、ニューヨーク州保健局、エモリー大学病院、ベルビュー病院、マウントサイナイ病院の視察を行った。また、今回のEVD流行を受けて、手引きの改訂も行った。

D. 考察

2014年度は西アフリカにおいて過去最大のEVD流行が発生し、我が国においてもVHF、あるいは一類感染症対策への関心がこれまでになく高まった年だったと言えよう。EVD患者が発生した場合の医療機関の役割は、患者を隔離し、市中での感染伝播を抑えることにある。このためには、医療従事者の安全を確保しながら、患者に最善の医療を提供する必要がある。また、VHFは患者の血液・体液と接触がなければ容易に感染しない疾患であり、海外旅行者の発症はまれと考えられる。先行研究班による手引きは、このような課題に対する暫定的な対処手順をまとめたものであった。今回のEVD流行は、この手引きの内容が十分に周知されない状況で発生したと考えられた。実際、厚労省は2014年10月にEVD流行地から入国した発熱患者を疑似症として対処する方針を示したが、指定機関や患者の移送を担当する行政機関に準備が十分でない状況も見受けられた。本研究班に期待されることも大きいと考えられ、班員は西アフリカでのアウトブレイク対策、指定機関における研修会における助言や指導など多面的な活動を行うこととなった。

当初から計画していた指定機関におけるワークショップは、EVD流行を受けて多くの施設で実施

されることとなった。本ワークショップを通じて、VHF患者受け入れの基本項目が確認され、当事者意識が醸成されつつあることは評価すべき点である。一方で、指定機関には感染症病棟の運用方法について共通した課題があることも分かった。要点は、①汚染区域は基本的に患者病室とその周囲に狭く設定してよいこと、②汚染区域での業務は最短時間にとどめること、③外回りスタッフは患者対応スタッフを孤立させないこと、④診療要員は指揮する人と実診療にあたる人を区別すること、⑤職員が感染した場合の対応を想定しておくこと、である。施設の改善等で容易に解決する事項と、④や⑤のように指定機関幹部も含めた運用指針の策定、想定訓練の実施が求められる事項がある。後者の2点は手引きでも十分な検討が行われておらず、今後の課題である。

チェックリストにより指定機関を評価する試みは初めてのことと考えられ、都道府県毎に設置されている指定機関の標準化と質の維持・向上につながるものと期待される。一類感染症の患者に対する医療は、行政機関による公衆衛生対策と連動しており、関係機関のネットワークについても評価を行える内容とした。課題としては、評価者を誰とするか、結果の公表を含めた監査制度として今後検討すべきかどうか、といったことが挙げられる。

これまで、指定機関の医師に対しては、厚生労働省一類感染症等予防・診断・治療研修を通じて、一類感染症に対する研修が行われてきた。しかし、他職種への知識の伝達は十分に行われなかったと考えられる。今回、看護師を米国に派遣し、患者の診療・ケアに関わった医療従事者と意見交換をしたことは、担当者の動機付けという面でも大きな成果があったと考えられる。また、検査技師を対象とした研修会を通じて、渡航者の発熱疾患として頻度の高いマラリアやデング熱の迅速診断試薬の早期承認が望ましいと考えられた。また、指定機関における国外の稀少感染症に対する診断技術の向上・維持が課題と考えられた。地方衛生研究所の技術者に対するような定期研修が指定機関の技術者にも必要と考えられた。

現時点ではEVDに対する特異的な治療法はないため、支持療法が重要となる。欧米では、人工呼吸も患者に行われているが、現時点ですべての指定機関で提供が可能とは考え難い。すでに厚労省

が 2014 年 11 月に示した対処方針に示されているように、指定機関から特定感染症指定医療機関に患者を移送することが必要な事例も発生することが想定される。患者移送手段の整備と特定感染症指定医療機関の機能強化を図っていく必要がある。未承認薬については、エボラウイルスに曝露した人に favipiravir を予防投与することは正当化できると考えられる。また、発症早期であれば favipiravir 投与は試験的に投与されることを検討すべきである。

PPE に関しては、先行研究班が推奨した内容で概ね問題がないと考えられた。防護衣では、防水性で気密性の高いことが重要と考えるが、発汗や疲労による負荷も無視できないため連続着用時間をできるだけ短時間にとどめるなどの運用面での工夫が必要である。電動ファン式呼吸保護具 (PAPR) は米国 CDC が推奨するようになったが、WHO や欧州では必ずしも推奨しておらず、エアロゾルが発生する手技を行う場合などでの使用経験を蓄積していく必要がある。

今回の EVD 流行で西アフリカに派遣された指定機関の医師はわずか 1 名にとどまったが、その他の医療機関の医師は 3 名以上であった。国内対策と国際支援に関わる医療従事者は必ずしも一致する必要はないが、現行の各都道府県に指定機関を配置する方針が、人材の分散化を起し、国内対策が疎かになるという理由で、国外派遣を妨げた面があったと考えられる。一類感染症の患者の診療・ケアの経験を持つ医療従事者が指定機関で責任のある職位を得られるよう政策面での誘導が必要かもしれない。

インターネット調査の結果から、EVD に対する知識は日本の一般市民の間に十分に普及していないことが明らかになった。また、国際支援の重要性は認識されているものの、自分や家族を含め、人的支援に対しては消極的である傾向がみられた。かかりつけ医療機関に EVD 患者が入院したという想定に基づく受診意思については、予定どおり受診する者は 50% 未満にとどまっており、転医や中断を選択する者も少なからずみられた。効果的なリスク・クライシスコミュニケーションの方法について、今後検討が必要である。

E. 結論

西アフリカにおける過去最大の EVD 流行を受け

て、指定機関の PPE 着脱等の緊急支援、西アフリカに派遣される専門家や指定機関の臨床検査技師を対象とした研修、患者の診療を経験した米国関係機関の視察、手引きの改訂等を実施した。国内で VHF 患者が発生した際に適切な医療を提供するため、抗ウイルス薬治療の検討、検査体制の整備、指定機関評価体制の整備、リスクコミュニケーションの検討も併せて行った。我が国の健康危機管理のために寄与するものと期待される。

F. 健康危険情報

2014 年 8 月 8 日に WHO は、西アフリカのエボラ出血熱流行が「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」であることを宣言した。同年 9 月 5 日に「エボラ出血熱が報告されていない国々におけるサーベイランス」の暫定指針が公開された。

G. 研究発表

1. 論文発表

- Fowler RA, Fletcher T, Fischer WA 2nd, Lamontagne F, Jacob S, Brett-Major D, Lawler JV, Jacquerioz FA, Houlihan C, O'Dempsey T, Ferri M, Adachi T, Lamah MC, Bah EI, Mayet T, Schieffelin J, McLellan SL, Senga M, Kato Y, Clement C, Mardel S, Vallenias Bejar De Villar RC, Shindo N, Bausch D. Caring for critically ill patients with Ebola virus disease. Perspectives from West Africa. Am J Respir Crit Care Med 190:733-737, 2014
- Brett-Major DM, Jacob ST, Jacquerioz FA, Risi GF, Fischer WA 2nd, Kato Y, Houlihan CF, Crozier I, Bosa HK, Lawler JV, Adachi T, Hurley SK, Berry LE, Carlson JC, Button TC, McLellan SL, Shea BJ, Kuniyoshi GG, Ferri M, Murthy SG, Petrosillo N, Lamontagne F, Porembka DT, Schieffelin JS, Rubinson L, O'Dempsey T, Donovan SM, Bausch DG, Fowler RA, Fletcher TE. Being ready to treat Ebola virus disease patients. Am J Trop Med Hyg 92:233-237, 2015
- 足立拓也, 古宮伸洋, 加藤康幸. エボラ出血熱：西アフリカにおける流行と対策. 感染症誌 89:223-229, 2015

- ・ 加藤康幸, 古宮伸洋, 足立拓也. エボラ出血熱の現状～臨床医の立場から～. 日内会誌 103:2650-2652, 2014
- ・ 加藤康幸. ウイルス性出血熱. 診断と治療 102:589-593, 2014
- ・ 西條政幸. エボラ出血熱. 臨床と微生物 42:63-68, 2014
- ・ 和田耕治, 吉川徹, 黒須一見, フィットテスト研究会: 医療従事者をエボラウイルス感染症から守る. 労働の科学 69:736-744, 2014
- ・ 加藤康幸. エボラ出血熱～リベリアでの支援経験と国内における診療～. 第7回日本旅行医学会東京大会. 東京, 2014年(11月)
- ・ 加藤康幸. エボラ出血熱～医療従事者の个人防护具を中心に～. 第12回日本防護服研究会学術総会. 東京, 2015年(2月)
- ・ 加藤康幸. リベリアにおけるエボラ出血熱の医療支援活動の体験から. 第13回日本予防医学リスクマネジメント学会学術総会. 東京, 2015年(3月)

2. 学会発表

- ・ Tomio J, Hori N, Kato Y. Crisis and risk communication related to Ebola in healthcare facilities in Japan. The 2015 International Crisis & Risk Communication Conference. Orlando, USA (2015.03)
- ・ 加藤康幸. エボラ出血熱の臨床: 臨床症状・診断法・治療法. 四学会緊急セミナー: エボラ出血熱・デング熱への対応. 東京, 2014年(10月)
- ・ 堀成美, 加藤康幸. エボラ出血熱の臨床: 感染防止対策. 四学会緊急セミナー: エボラ出血熱・デング熱への対応. 東京, 2014年(10月)
- ・ 加藤康幸. ウイルス性出血熱の臨床. 第14回人と動物の共通感染症研究会学術集会. 東京, 2014年(11月)
- ・ 加藤康幸. 緊急報告: エボラ出血熱. 第62回日本ウイルス学会学術集会. 横浜, 2014年(11月)
- ・ 加藤康幸. エボラ出血熱～リベリアでの支援経験と国内における診療～. 第7回日本旅行医学会東京大会. 東京, 2014年(11月)
- ・ 加藤康幸. エボラ出血熱～医療従事者の个人防护具を中心に～. 第12回日本防護服研究会学術総会. 東京, 2015年(2月)
- ・ 加藤康幸. リベリアにおけるエボラ出血熱の医療支援活動の体験から. 第13回日本予防医学リスクマネジメント学会学術総会. 東京, 2015年(3月)
- ・ 西條政幸. エボラ出血熱-日本での診療の問題点: ウイルス学的見地から. 第63回日本感染症学会東日本地方会総会学術集会. 東京, 2014年(10月)
- ・ 西條政幸. 2014年西アフリカにおけるエボラ出血熱の流行と対策. 平成26年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会. 岡山, 2015年(2月)
- ・ 黒須一見. エボラ出血熱の臨床: 感染防止対策. 四学会緊急セミナー: エボラ出血熱・デング熱への対応. 東京, 2014年(10月)
- ・ 冨尾淳. 公衆衛生対応とリスクコミュニケーションについて. 四学会緊急セミナー: エボラ出血熱・デング熱への対応. 東京, 2014年(10月)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

平成26年度エボラ出血熱に関連した国内・国外の動き

	海外	国内	研究班活動
2013年12月	ギニア南東の農村部で初期の症例群発生	ギニアでアウトブレイク情報が探知される。(2014年にEVDのアウトブレイクとわかる)	
2014年3月～5月	西アフリカでのエボラ出血熱のアウトブレイクが確認される	3月のWHO情報が検疫所HPに掲載される	WHO 専門家として研究代表者加藤康幸がリベリアに派遣される(5月3日～24日)
6月	人口の多い都市部に感染拡大し始める		
7月	ナイジェリアでリベリアからの輸入例の報告。医療者の二次感染、家族への三次感染が起きる		WHO 専門家として研究分担者足立拓也がシエラレオネに派遣される(7月5日～27日)
8月～9月	8月～9月 リベリアで感染した米国人医療従事者2名が民間チャーター機で本国護送。エモリー大学で治療を受け回復	8月8日WHOがPHEIC(公衆衛生上の危機)を宣言。厚生労働省や自治体が対策を始める。流行国から邦人が退避。体調不良の帰国者が受診	研究代表者加藤康幸が2回目のリベリア派遣(8月3日～23日) WHO 専門家として研究協力者古宮伸洋がリベリアに派遣される(8月25日～9月中旬)
10月	米国テキサスでリベリアからの渡航者がエボラウイルス病を発症し入院。看護師2名が2次感染。米国CDC・WHOが感染防護具(PPE)ガイダンス資料を改訂	◎10月27日エボラ出血熱が疑われる患者の発生	・ワークショップ(盛岡市立病院、都立墨東病院、市立堺病院) ・第1回派遣前専門家研修 ・第1回班会議
11月	患者数が2万人を超える マリでギニアからの輸入例が報告	◎11月7日エボラ出血熱への感染があり得る患者の発生(2例)	・ワークショップ(静岡市立静岡病院、成田赤十字病院、大津市民病院)兵庫県立加古川医療センター) ・エボラ出血熱対応研修会(2回)

	海外	国内	研究班活動
12月		◎12月29日エボラ出血熱への感染があり得る患者の発生	<ul style="list-style-type: none"> ・第2回派遣前専門家研修 ・ワークショップ(岐阜赤十字病院、荏原病院、長野県立須坂病院、琉球大学病院、大阪市立大学/大阪市立総合医療センター福島県立医科大学附属病院)
1月		◎1月18日エボラ出血熱への感染があり得る患者の発生	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークショップ(高知医療センター、岡山大学病院、長崎大学) ・WHO 専門家として研究分担者足立拓也がシエラレオネへ派遣される(1月3日～2月6日)
2月			<ul style="list-style-type: none"> ・ワークショップ(佐賀県医療センター好生館、徳島大学病院、熊本市民病院) ・第一種感染症指定医療機関臨床検査技師研修会(2月14日～15日) ・米国看護師研修(2月23日～27日)
3月		◎3月16日エボラ出血熱への感染があり得る患者の発生	<ul style="list-style-type: none"> ・第3回派遣前専門家研修 ・米国研修・調査報告会(東京・大阪) ・第2回班会議

平成26年度 一類感染症ワークショップ

【目的】一類感染症の患者発生時に、職業感染のリスクを最低限に抑えつつ、診察やケアを遂行するための基本的な知識とスキルを習得するため。

【対象】 第一種感染症指定医療機関の医療従事者等

【内容】 講義、机上訓練・実地訓練、施設評価、討議

【開催日および医療機関】 平成26年10月～平成27年2月

- 10月 8日 盛岡市立病院
- 10月22日 東京都都立墨東病院
- 10月29日 地方独立行政法人 堺市立病院機構 市立堺病院
- 11月 5日 静岡市立静岡病院
- 11月12日 成田赤十字病院
- 11月19日 大津市民病院
- 11月26日 兵庫県立加古川医療センター
- 12月 3日 岐阜赤十字病院
- 12月10日 公益財団法人 東京都保健医療公社荏原病院
- 12月10日 長野県立須坂病院
- 12月17日 琉球大学病院
- 12月22日 大阪市立大学/大阪市立総合医療センター
- 12月24日 公立大学法人福島県立医科大学附属病院
- 1月14日 高知医療センター
- 1月21日 岡山大学病院
- 1月28日 長崎大学病院
- 2月 4日 佐賀県医療センター好生館
- 2月18日 徳島大学病院
- 2月25日 熊本市立病院

【参加者等】

第一種感染症指定医療機関19カ所 参加者数2,050名(延)

(参加機関) 第一種感染症指定医療機関、県庁、保健所、保健福祉事務所、消防局、警察本部、検疫所、地方衛生研究所等

(職種) 医師、看護師、臨床検査技師、放射線技師、薬剤師、事務職員、作業療法士、栄養士、医療ソーシャルワーカー、保健師、警察官、消防士、救急救命士、獣医師等

【講師】

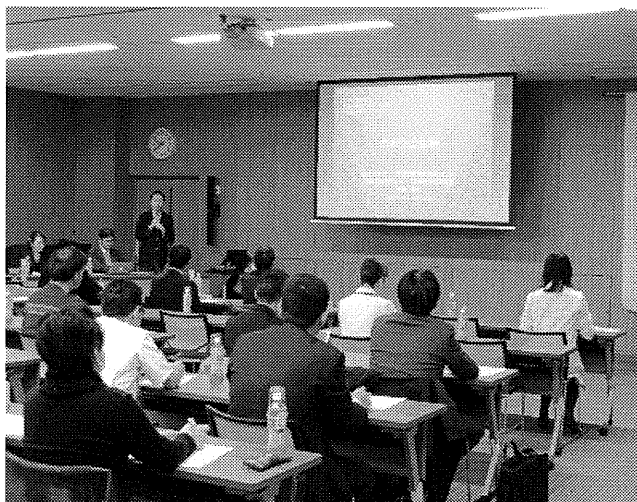
- 下島 昌幸 国立感染症研究所 ウイルス第一部
- 足立 拓也 東京都保健医療公社豊島病院 感染症内科
- 富尾 淳 東京大学大学院医学系研究科 公衆衛生学分野
- 岩渕 千太郎 東京都立墨東病院 感染症科
- 古宮 伸洋 日本赤十字社和歌山医療センター 感染症内科部

竹下 望	国立国際医療研究センター	国際感染症センター
忽那 賢志	国立国際医療研究センター	国際感染症センター
藤谷 好弘	国立国際医療研究センター	国際感染症センター
杵木 優子	国立国際医療研究センター病院	看護部
石井 祥子	国立国際医療研究センター病院	看護部
堀 成美	国立国際医療研究センター	国際感染症センター
船木 曜子	東京都立墨東病院	看護部
黒須 一見	東京都保健医療公社荏原病院	感染管理室
中村 明世	成田赤十字病院	看護部
大野 博美	りんくう総合医療センター	看護部
加藤 康幸	国立国際医療研究センター	国際感染症センター

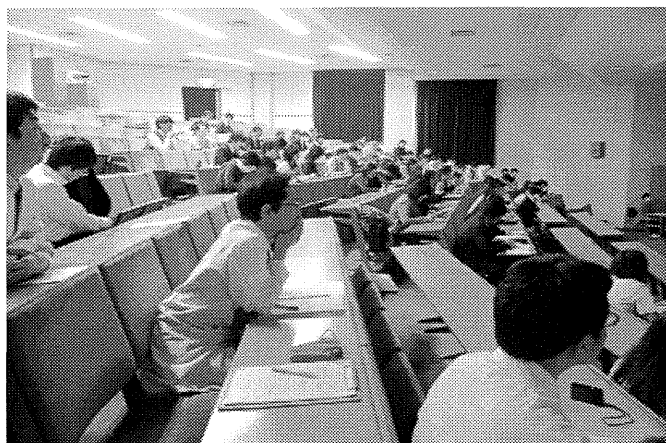
NO	開催日 医療機関名	内容	参加者数および職種
1	10月8日 盛岡市立病院	講義 机上訓練、 施設確認	78名(県内医療機関、保健所、保健研究センター、県庁) (職種)医師、看護師、臨床検査技師、薬剤師、事務、保健師、 担当課長
2	10月22日 都立墨東病院	施設確認 講義 机上訓練	講義 182名(医師、看護師、事務職員、放射線科技師、臨床工 学士、リハビリ訓練士、薬剤師、検査技師、栄養科職員) 机上訓練・意見交換 21名 (医師、看護師、事務職員、検査技師、放射線科技師、薬剤師)
3	10月29日 市立塚病院	講演 施設確認、 実習	265名
4	11月5日 静岡市立静岡病院	施設確認 講義 机上訓練	107名(院内71名・院外36名) 院内(医師、看護師、薬剤師、放射線技師、臨床工学士、栄養 士、事務職、技術職) 院外(県庁、保健所、検疫所、消防局、消防本部、県内医療機 関)
5	11月12日 成田赤十字病院	施設確認、 机上訓練 講演 医療職会議	机上訓練 31名、講演会(昼)120名、講演会(夜)125名 (職種)医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、事 務、保健師、警察官、消防士、救急救命士、その他
6	11月19日 大津市民病院	施設確認 講義 実地訓練	129名(院内96名、院外33名) 院外(県庁、衛生化学センター、各保健所、市各保健所、消防 局、各施設) (職種)医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、作 業療法士、臨床工学技士、管理栄養士、歯科衛生士、医療ソ ーシャルワーカー、事務職員等
7	11月26日 兵庫県立加古川医 療センター	感染症病棟の マニュアルにつ いての指導 講義 実技指導	99名(院内63名、院外36名) 院外(県庁、保健所、県立健康生活科学研究所、健康福祉事 務所、消防本部) (職種)医師、看護師、検査技師、放射線技師、そのほか
8	12月3日 岐阜赤十字病院	講義 机上訓練 施設確認	講演(67名) 院内(医師、看護師、薬剤師、検査技師、事務職員) 院外(大学関係、県関係、他病院(医師、看護師)、市関係、 机上訓練 23名(院内医師、看護師、薬剤師、事務職員) 県関係、市関係
9	12月10日 東京都保健医療公 社荏原病院	患者搬送訓練	95名(院内参加者:68人、院外見学者等:27人)
10	12月10日 長野県立須坂病院	施設見学 講義、 実地訓練、 講演(院内感染 対策研修会)	(院内)施設見学 14名、講義 41名、訓練 24名 (院外)施設見学 41名、講義 42名、訓練 38名 (院内)診療部医師、秘書、看護、事務部、検査科、薬剤科、放 射線技術科 (院外)県健康福祉部、保健所、環境保全研究所、消防

NO	開催日 医療機関名	内容	参加者数および職種
11	12月17日 琉球大学医学部附属病院	施設確認 講義 机上訓練	82名(院内60名、院外22名) (職種)看護師、医師、臨床工学技士、臨床検査技師、放射線技師、施設係、事務、保健学科 院外(他病院医師、看護師、保健所)
12	12月22日 大阪市立大学/大阪市立総合医療センター	訓練 講義	訓練43名(市大35名、市保健所7名、市立総合医療センター1名)(①:医師6名、看護師10名、薬剤師2名、臨床検査技師1名、その他16名)(②:医師1名、その他6名)(③:医師1名) 訓練後感染対策研修会425名(院内)7名(院外) (医師167名、看護師153名、臨床検査技師17名、薬剤師8名、その他80名)(院外参加者:医師3名、その他4名)
13	12月24日 公立大学法人福島県立医科大学附属病院	講義 現場確認・実践指導、マニュアル等の確認	68名(院内34名、院外34名) (院内)救急科医師、放射線災害医療センター医師、研修医、放射線部技師、検査部技師、看護師、地域連携部看護師・MSW、感染制御部ICT (院外)厚生局、仙台検疫所、仙台検疫所仙台空港検疫所支所、宮城県(県庁、保健所)仙台市(衛生研究所、健康福祉局)福島県(保健福祉部、衛生研究所、県内保健福祉事務所)福島県警察本部、福島県総合安全管理課、医療機関看護師、
14	1月14日 高知医療センター	施設確認 机上訓練 講義	施設確認・机上訓練33名(院内12名、院外21名) (院外)県、県内保健所、広島検疫所、県警 講演会75名(院内62名、院外13名)
15	1月21日 岡山大学病院	施設・準備状況アセスメント(設備・患者対応)、机上訓練、講義	机上訓練18名(院内11名、院外7名) (院内)感染管理担当師長、医師、看護師、薬剤師、技師、事務 (院外)県、保健所保健師 講演会36名(院外11名、院内25名)
16	1月28日 長崎大学病院	施設確認・指導、ディスカッション	12名(医師、看護師)
17	2月4日 地方独立行政法人佐賀県医療センター一好生館	講義 机上訓練 施設確認	57名(院内35名、院外22名) (院内)医師、看護師、臨床検査技師、診療放射線技師、薬剤師、事務 (院外)県健康増進課、保健福祉事務所、衛生薬業センター、広域消防局、検疫所、県警察本部 (院外)薬剤師、獣医師、保健師、臨床検査技師、保健師、医師、技師
18	2月18日 徳島大学病院	施設確認 講義 机上訓練 ディスカッション	83名(院内関係者49名・院外34名) (院内)医師、看護師、その他、 (院外)自治体等職員
19	2月25日 熊本市市民病院	施設確認 机上訓練 講義	施設確認(院内17名、院外6名)机上訓練(院内19名、院外16名)講義(院内51名、院外17名) (職種) 院内(医師、看護師、薬剤師、検査技師、放射線技師、栄養士、事務部門、施設部門)院外(県職員(保健所・県庁)、市保健所、市消防局、地方衛生研究所)

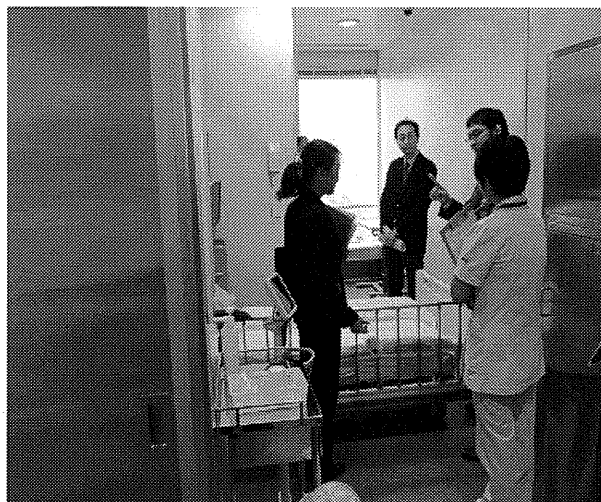
講義の様子



ワークショップ会場の様子



施設確認・アセスメントの様子



ワークショップ全体の様子



事前ミーティング (11:00~12:00)



特殊感染症室見学

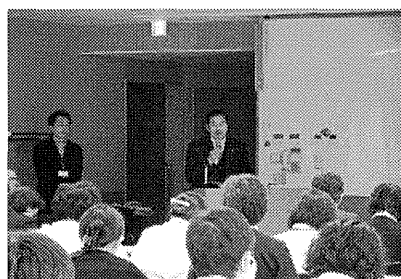


エボラ患者受け入れ

病床の視察とゴミ廃棄場、防護具着脱場所、検査室の確認



加藤先生の EVD 講義



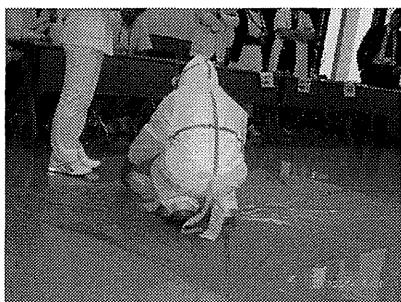
教授の挨拶



机上シミュレーション



防護具を着て汚物処理シミュレーション

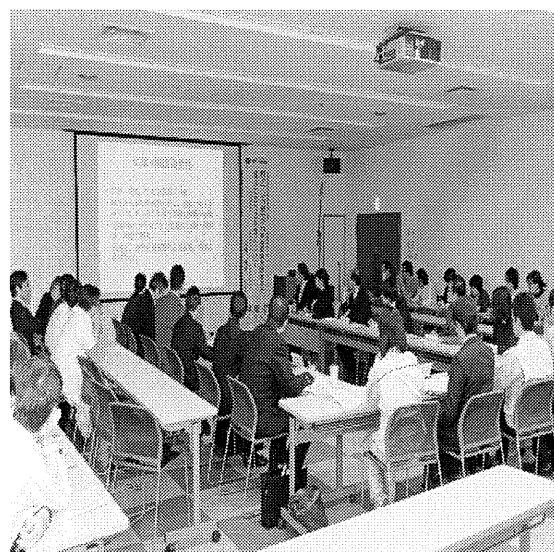


汚物を固めて、集める



ブラックライトで汚染確認

机上訓練の様子



机上訓練の様子

