

表 6 PAPR の用途の例

粉じん・有害化学物質対策	感染病原体対策
<ul style="list-style-type: none"> ● 石綿作業(呼吸用保護具の区分 1) ● ナノマテリアル関連作業 ● インジウム・スズ酸化物取扱作業 ● 土壌汚染第 2 種特定有害物質（一部除く） ● 各種粉体取扱作業（製薬・化学薬品工場等） ● ずい道等の建設の作業における動力を用いた掘削や積み込み，コンクリートの拭き付けなどの主要な作業 	<ul style="list-style-type: none"> ● 結核病棟 ● 結核・麻疹等，空気感染の可能性がある場合 ● 飛沫感染が主な感染経路であるが，気管支鏡，気管内吸引等，大量の飛沫等が飛散する可能性のある処置 ● 病原性が不明のウイルス感染者の対応

④ PAPR の普及に関連した利点と今後の課題

PAPR の利点は前述のように呼吸がしやすいため作業への負担が少ないこと、電動ファンを利用して面体内・フード内が陽圧になるために、防じんマスク等で必要とするフィットテストが一般的には不要であること、一つ約 3 万円～約 20 万円程度で高価であるが、結核病棟などで日常的に使用する場合やパンデミック時のように長期間にわたって使用する場合には、防じんマスクの頻回使用と比較するとコスト的にも劣らない可能性がある点などである。特に、最近、日本では装着者の呼吸に追従するブレス・レスポンス方式の機能を有する PAPR が開発され、主流になりつつある。この機能によりさらに呼吸が楽になるだけでなく、バッテリーの消費量が少なくなったため保護具の軽量小型化にも繋がっている。また、警報ランプ、バッテリー仕様の多様性など技術革新が著しい保護具であり、今後の発展がより期待される。

一方、PAPR の普及にあたって、1) 良質の PAPR の普及と正しい情報の周知とトレーニング、2) PAPR に関連した現場での利用を想定したさらなる改良、3) 国際標準を見据えた国産メーカーの活躍に期待が高まる。

一点目の情報周知とトレーニングについては、多様に流通している PAPR について、標準形や呼吸補助形、面体型やフード型、一体型やセパレート型など、それぞれの PAPR の利点や技術的優位を踏まえた PAPR の選択と使い方の知識普及、PAPR のメンテナンス技術を含めたトレーニングの継続実施が必要である。現在、公益財団法人日本保安用品

協会では田中茂先生（十文字学園大学）を委員長として呼吸用保護具の適正使用に関する専門委員会が開催されており、その場などでも PAPR の利用に関して検討がされている。また、上記の保安用品協会の「保護具アドバイザー」の活躍、自主的な研究会であるフィットテスト研究会により養成されているフィットテストインストラクターなどを通じて、呼吸用保護具の正しい選択と使用方法について情報周知とトレーニングが進むことが期待される。

二点目の技術開発について、今後大いに期待される点である。PAPR は粉じん職場などの産業現場ではすでに普及しつつあるが、例えば医療機関においては、繰り返し使用する際に表面上の病原体をどのようにに取り除きメンテナンスしていくかということについてはまだまだ確立した方法がない。また、モーター音や見栄えなどの医療現場の使用を想定しての改良が求められる。

三点目の規格に関しては、国際的な状況を踏まえた、我が国の優位性のアピールも必要である。PAPR の規格は日本では JIS、米国では NIOSH が定めている。日本では PAPR の規格の改正案が公表されたが、国際規格としてはまだ確定していない。また、日本では国家検定規格を制定する動きがあるがまだ制定には至っていない。さらに、米国や欧州では PAPR 以外の防じんマスクは、適正な防じんマスクの選択と使用に関して、フィットテストの実施について法令で定められているが、我が国には制定されていない。呼吸用保護具の選択と使い方だけでなく、職場における呼吸器保護が必要な場面のリスクアセスメントと対策実施、トレーニングと評価、といった総合的な呼吸器保護プログラムが運用できるような、法的な枠組みづくり

が必要とされる。そのためにも、産業安全保健の専門家には、現場に即した安価で効果的な対策につながる呼吸器保護プログラムの良好実践の積み重ねが重要であろう。

3. ウガンダ共和国におけるエボラ出血熱のアウトブレイクに関する情報収集

ウガンダ共和国チバレ県、平成24年7～8月にかけて発生したエボラ出血熱のアウトブレイクについて資料をまとめた（添付資料1）。

概要：

- ・ 2012年7月上旬、ウガンダ中西部のKibaale(チバレ)県で、嘔吐、下痢、発熱を主症状とする疾患で、同一家族内で複数が死亡する事例が発生。
- ・ 患者はチバレ県Kagadi病院に入院、患者の血清から2012年7月28日にエボラ出血熱（スーダン型）と確定診断された。インデックスケースは女児で、彼女の葬式に出席した65名のうち、15名が感染、Kagdi病院で治療にあたったClinical officer(准医師)が死亡。
- ・ 7/29 救急車でKibaleからカンパラのムラゴ病院に搬送（7/23）された准医師1名がエボラ出血熱で死亡していることが判明、接触した医師7名、その他の医療従事者13名が隔離
- ・ 今回のアウトブレイクでは患者はcoughing bloodのような典型的な出血症状を呈しておらず、確定診断と対応が遅れた
- ・ 8/6、今回のoutbreakのエボラ出血熱の患者・遺体等への接触者リスト“Ebola contact list”は378名、累積症例数は60名、うち死亡16名（医療従事者は症例数3名、うち1名死亡）
- ・ 2012年10月4日、WHOから終息宣言、疑い例を含む患者24名、死亡17例

対応経過：

- ・ 2012年7月上旬、UgandaのKibaaleで、発熱、下痢、嘔吐を主症状とする疾患で同一家族内で複数が死亡する事例が発生
- ・ 2012.7.24 [UGpulse]Kibaale district

attacked by a strange disease, 12 people dead

- ・ 2012.7.25 ProMED UGPulseの記事が投稿される
PRO/EDR> Undiagnosed fatal disease - Uganda: (KI)
- ・ 2012.7.26 UGANDA PICKS(ウェブニュース) Strange Disease Hits Kibaale District, 16 Dead Posted by suzank on July
- ・ 2012.7.27 UGANDA PICKSの記事が米国職業環境保健ネットワーク投稿（←吉川これに気づく）
- ・ 2012.7.27（金）【NTV】Health Officials Rush To Kibaale As Strange Disease Kills 13
2012.7.28（土）ウガンダ保健省で会議、公式見解発表（中島先生入手資料）
- ・ 2012.7.28（土）【USA today】Officials: Ebola breaks out in Uganda
エンテベのCDCのセンターへ運ぶ様子（USA today）
- ・ 2012.7.29（日）WHO発表、朝、日本のNHKほか、国内報道
WHO GAR Ebola in Uganda
- ・ 2012.7.30（月）【NHK】エボラ出血熱か ウガンダで14人死亡
- ・ 2012.7.30（月）【厚労省検疫所FORTH】ウガンダでエボラ出血熱が発生しています

今回のアウトブレイクからの教訓

- ・ 日本人がウイルス性出血熱の患者に接触する可能性はゼロではない
- ・ 日本人の場合：政府機関、民間企業、医療ボランティア、旅行者等が可能性あり
- ・ 今回の経験から、情報は非常に早いスピードで広がることがわかった。
- ・ 経過で知り得た情報は断片的である

D. 考察

本研究では、ウイルス性出血熱の臨床的対応における職業感染防止の手引き作成に寄与する情報を収集した。ウイルス性出血熱は接触感染・飛沫感染が主であり、個室管理の施設と、標準予防策

を適切かつ確実に実施できる医療スタッフがいることで、対応が十分可能であるとの意見を得た。米国における体制作りから我が国においても、現実的対応においては、空気感染防止を基本とした職業感染対策は優先度が高くない。

1. 米国視察から検討できる VHF の個人用防護具 (PPE) について

国内で症例が発生した場合の VHF の個人用防護具 (PPE) は、基本的には、フェースシールドを備えた不織布マスク、二重手袋、防水ガウンと下履きが推奨される。しかし、疑い例、確定例の場合には、呼吸用保護具に関してはその選択の幅を広げておく必要がある。具体的には、疑い例の場合には、電動ファン付き呼吸用保護具 (PAPR) を使用し、確定例の場合には、フェースシールドを備えた不織布マスクで対応可能と考える。CPR の実施や、エアロゾルが発生する処置をしなければならぬ場合は、電動ファン付き呼吸用保護具 (PAPR) を利用する。

2. 職業感染予防のための個人防護用具 (呼吸用保護具を含む) の取り扱い

防じんマスクなどの呼吸用保護具などを含め個人用保護具 (PPE) は、一見単純そうに見えるため、その保護具を有効に活用されるための努力や経費の大きさが過少評価されることがある。手袋や保護靴のように、比較的簡単な PPE もあれば、呼吸用保護具のように、実は、非常に複雑なものもある。効果的な個人防護・呼吸器保護を困難にするのは、有害化学物質や感染病原体の発生源とその発生過程や曝露防止に対して行われる工学的・環境的対策よりも、リスクを減らすために人間行動の修正に依存していることが多いためである。マスクをつけなさいという教育や、マスクのメンテ

ナンスをシステムでなく、個人に任せる管理方法にすると、十分な性能を発揮できない。

VHF を含む感染病原対策に電動ファン付き呼吸用保護具 (PAPR) の活用することは、病原体の感染経路や病原性が不明の場合には、効果的な防護具となりうる。しかし、エボラ出血熱などの VHF の感染経路は接触感染が主であり、診断が確定された場合には、必ずしも PAPR の使用をしなくてもよいと考える。これは、米国疾病管理センターからのヒアリングや、欧州の対策などからそのように検討できる。今後、我が国での臨床場面における PAPR の選択と使用にあたっては、その取り扱い基準を検討することが重要である。また、これらの PAPR の使用の位置づけについて、我が国では感染病原体に対するものが定まっていない。我が国の法令に準拠した取り扱い手順が示されることが望ましい。

PAPR は、フィットテストや厳密な漏れの管理を、PAPR でない防じんマスクより容易にする呼吸用保護である。新しい PAPR は、現場の知恵と技術者の知恵と努力、科学技術の進歩によって普及が広がっている。これらの時代も、労働者の健康障害防止のためのよりよい技術が開発されていくと考えられるが、先人の努力と成果を上につみあげられた先端技術を大切にして、労働者がいきいきと、快適に、安全で健康に働くことができる職場づくりのための労働衛生技術開発に生かされてゆくことを期待したい。

なお、本年度は、平成 23 年に検討された 1 類感染症対応の職業感染管理等における今後の研究班での検討課題 (表 7) については、引き続き、来年度検討が必要である。特に、労務管理、労災対応など、整理を行う必要がある。来年度以降、これらの内容を踏まえ、また、海外での研修の状況や、我が国での対応のための諸課題を整理して、手引き案を修正する。

表 7 1 類感染症対応の職業感染管理等における今後の研究班での検討課題（再掲）

- 1) 発生時に職員の労務管理上、想定されることへの対応
 - ・ スタッフが VHF 患者の診療・看護を拒否→業務命令の取り扱い(就労にあたっての法的課題の整理)
 - ・ VHF の検体の取り扱い場合に拒否→業務命令の取り扱い
- 2) 血液・体液曝露直後の措置に関する検討
 - ・ 皮膚・粘膜への曝露（接触曝露）リスクと対応方法
 - ・ 鋭利器材損傷（針刺し切創）による曝露リスクと対応方法
 - ・ 曝露後予防（リバビリンの適応）、ばく露後のスタッフの経過観察
- 3) チーム体制、労務管理体制
 - ・ 対応に関わる組織・チーム、チーム対応における課題
 - ・ 健康管理責任者
 - ・ 連続勤務時間、シフトスケジュールの件
- 4) 対応職員のメンタルケア、ストレスマネジメント
- 5) その他
 - ・ 危険手当、労災、公災手続き
 - ・ 事前の教育、情報周知、トレーニング

E. 結論

一類感染症の患者が発生した場合の臨床的対応・積極的疫学調査の手引き、および研修プログラム開発にあたって平成 23 年度に引き続き、研究を実施した。ウイルス性出血熱を含む一類感染症の臨床的対応における職業感染予防のための個人防護用具のうち、呼吸用保護具の取り扱いについて検討した。国内で症例が発生した場合の VHF 対応は、トイレが併設された個室管理を基本として、医療従事者の基本的にな個人用防護具（PPE）は、フェースシールドを備えた不織布マスク、二重手袋、防水ガウンと下履きが推奨される。しかし、疑い例や確定例など疾患の定義別の呼吸用保護具に関してはその選択の幅を広げておく必要がある。具体的には、疑い例の場合には、電動ファン付き呼吸用保護具（PAPR）を使用し、確定例の場合にはフェースシールドを備えた不織布マスクで対応可能と考える。CPR の実施や、エアロゾルが発生する処置をしなければならない場合は、電動ファン付き呼吸用保護具（PAPR）を利用する。手引きの充実のために、準備すべき個人用保護具・保護衣の種類・数量・保管・手入れの方法の確立、手引作成にあたり、保護具の保管や訓練の責任体制、緊急時の労務管理体制や職員のメンタルケア、曝露後対応の手順確立、チーム医療体制としての対応方法の充実を検討する。

（参考文献）

1. 工藤宏一郎他. 第 1 種感染症指定医療機関に対するアンケート. 我が国における一類感染症の患者発生時の臨床的対応に関する研究報告書. 平成 22 年度厚生労働省「新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業」, 研究報告書
http://www.ncgm.go.jp/dcc/research_group/07.html
2. 竹下望, 加藤康幸, 水野泰孝, 金川修造, 工藤宏一郎. 一類感染症を含めた熱帯感染症診療に関する教育体制の構築. 感染症学雑誌 2009;83(5):616.
3. Nelson K. Emerging and new infectious diseases. In : Nelson K, Williams CM. Infectious Disease Epidemiology : Theory and Practice. 2nd ed. Boston : Jones and Bartlett, 2007 : 407-504.
4. Allaranga Y, Kone ML, Formenty P, Libama F, Boumandouki P, Woodfill CJ, Sow I, Duale S, Alemu W, Yada A. Lessons learned during active epidemiological surveillance of Ebola and Marburg viral hemorrhagic fever epidemics in Africa. East Afr J Public Health. 2010 Mar;7(1):30-6.

F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記載。

G. 研究発表

1. 論文発表

- ・ 吉川徹. 時評：労働科学「電動ファン付き呼吸用保護具（PAPR）」の普及と型式検定. 労働の科学 67:668-74, 2012
- ・ 吉川徹, 田制弘, 阿部一博. 病院が変わるアフリカの今(7):内戦後のブルンジで対話と希望の職場改善. 病院 71:510-1, 2012

2. 学会発表

- ・ 吉川徹. 医療従事者の呼吸器保護プログラムと N95/DS2 タイプのレスピレーターの限界. 第 28 回日本環境感染学会総会, 横浜, 2013 年 (3 月)
- ・ 吉川徹. 針刺し切創防止のための安全器材の選択・評価と導入のポイント. 第 28 回日本環境感染学会総会, 横浜, 2013 年 (3 月)
- ・ 吉川徹, 和田耕治. N95/DS2 マスクの定量的フィットテスト用機器で測定された漏れ率表示の相違に関する研究. 第 28 回日本環境感染

学会総会, 横浜, 2013 年 (3 月)

- ・ 木戸内清, 吉川徹. 我が国における針刺し切創・血液体液曝露予防を推進する上での課題～保健所の役割を含めて～. 第 12 回バイオセーフティ学会学術総会, 東京, 2012 年 (11 月)
- ・ 吉川徹, 木戸内清, 黒須一見, 満田年宏, 森澤雄司, 李宗子, 網中真由美, 和田耕治. エピネット日本版を用いた多施設共同参画による針刺し切創予防のための対策指向モニタリングシステムの開発. 第 85 回日本産業衛生学会, 名古屋, 2012 年 (5 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

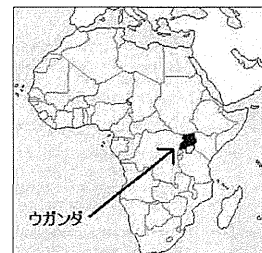
なし

エボラ出血熱のアウトブレイク ウガンダ国チバレ県、2012年8月

経過は以下、労働科学研究所 吉川徹
ウガンダ、エボラ出血熱関連情報
<http://www.isl.or.jp/ebola-uganda2012.html>

ウガンダ共和国

- 面積/24万1000km²
- 人口/3450万人
- 公用語/英語
- 首都/カンパラ
- 国防予算/3億ドル
- 宗教/伝統宗教、他
- 通貨/1ドル=2300USX
- 在留邦人/275人
- 日系企業/1社
- 外国人観光客/82万人
- 在日居住者/486人
- 最多輸出国/スーダン
- 最多輸入国/UAE
- 国民1人所得/460ドル



経過 1

- 2012年7月上旬、ウガンダ中西部のKibaale(チバレ)県で、嘔吐、下痢、発熱を主症状とする疾患で、同一家族内で複数が死亡する事例が発生。
- 患者はチバレ県Kagadi病院に入院、患者の血清から2012年7月28日にエボラ出血熱(スーダン型)と確定診断された。インデックスケースは女児で、彼女の葬式に出席した65名のうち、15名が感染、Kagadi病院で治療にあたったClinical officer(准医師)が死亡。

Ebola outbreak, Uganda, 2012 経過

- 2012年7月上旬、UgandaのKibaaleで、発熱、下痢、嘔吐を主症状とする疾患で同一家族内で複数が死亡する事例が発生
- 2012.7.24 [UGpulse]Kibaale district attacked by a strange disease, 12 people dead
- 2012.7.25 ProMED UGPulseの記事が投稿される
PRO/EDR> Undiagnosed fatal disease - Uganda: (KI)
- 2012.7.26 UGANDA PICKS(ウェブニュース)
Strange Disease Hits Kibaale District,16 Dead Posted by suzank on July
- 2012.7.27 UGANDA PICKSの記事が米国職業環境保健ネットワーク投稿(←吉川これに気づく)
- 2012.7.27 (金)【NTV】Health Officials Rush To Kibaale As Strange Disease Kills 13
- 2012.7.28 (土)ウガンダ保健省で会議、公式見解発表(中島先生入手資料)

Ebola outbreak, Uganda, 2012 経過

- 2012.7.28 (土)【USAtoday】Officials: Ebola breaks out in Uganda
エンテベのCDCのセンターへ運ぶ様子(USAtoday)
- 2012.7.29 (日)WHO 発表、朝、日本のNHKほか、国内報道
WHO GAR Ebola in Uganda
- 2012.7.30 (月)【NHK】エボラ出血熱か ウガンダで14人死亡
- 2012.7.30 (月)【厚労省検疫所FORTH】ウガンダでエボラ出血熱が発生しています

Officials: Ebola breaks out in Uganda



30 July 2012

厚生労働省 海外で健康に過ごすために

2012年7月30日更新 ウガンダでエボラ出血熱が発生しています

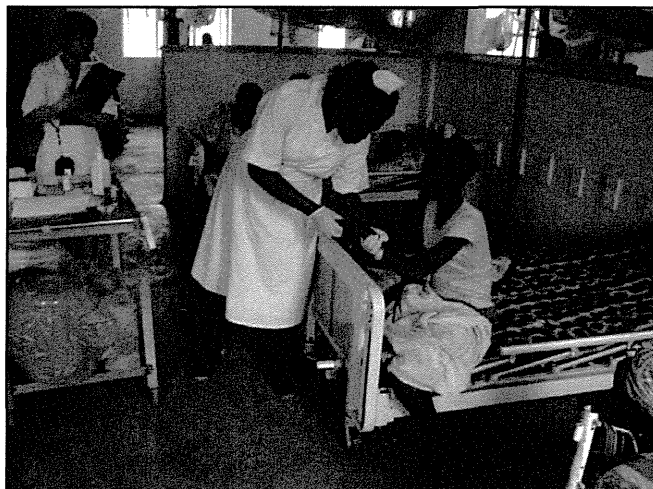
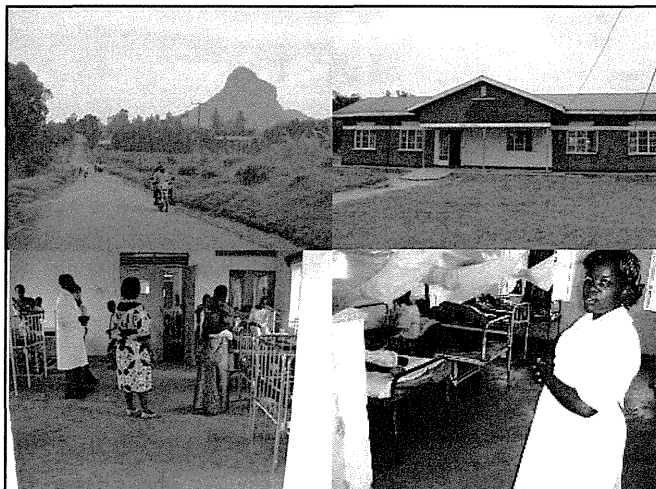
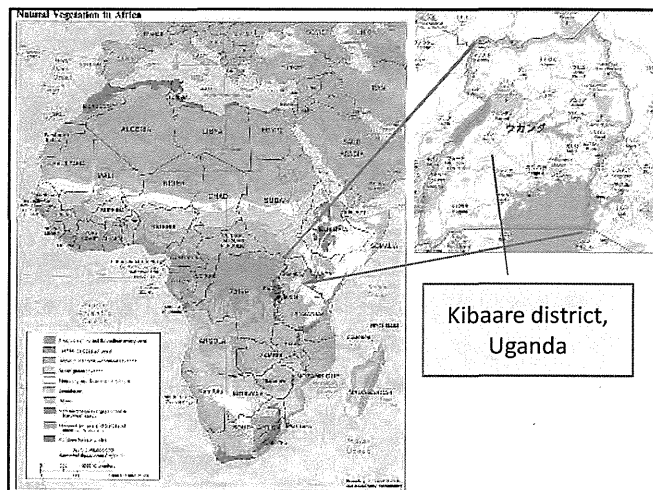
2012年7月26日に公表されたWHOの情報によりますと、ウガンダ西部部のキバアレ(Kibaale)でエボラ出血熱の死例が1例あります。

2012年7月上旬以降、20人の患者が報告され、そのうち14人が死亡しています。初発患者は、ウガンダのKibale地区のKibale村で発見され、この村で2人の死亡が報告されています。死亡2人の中には、患者とその4人の兄弟の3人が、家族や近所の人から医療従事者を含められています。14人の死亡者のうち1人はまだ確認できていません。

感染源は不明ですが、キバアレ(Kibaale)にあるカンパラのムラゴ病院で報告されています。

現在、2人の患者が入院していますが、2人は回復しています。1人は30歳の女性です。死亡した患者は、2人の患者の家族で、彼女に付き添って、7月26日に入院しました。もう1人は30歳の女性です。初発患者の死因は不明ですが、7月26日に入院しました。2人とも、発熱、嘔吐、下痢、腹痛の症状が報告されています。検査の結果、エボラ出血熱と診断されました。

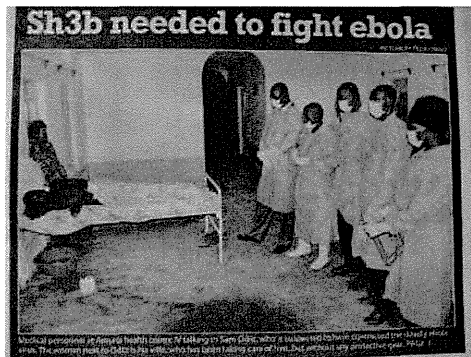
ウガンダ保健省は、この感染源を特定するために、医療従事者や家族の調査を行っています。国レベルの対応は、まだ進められていませんが、保健省が監視しています。この感染源の特定は、エボラ出血熱の予防に役立ちます。

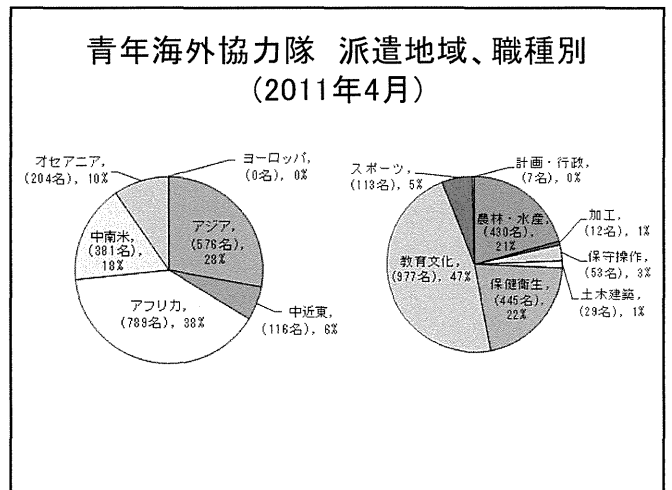
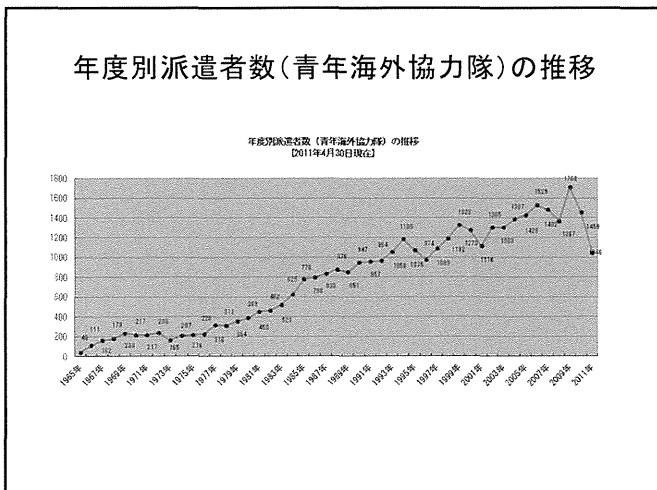


経過 2

- 7/29 救急車でKibaleからカンパラのムラゴ病院に搬送(7/23)された准医師1名がエボラ出血熱で死亡していることが判明、接触した医師7名、その他の医療従事者13名が隔離
- 今回のアウトブレイクでは患者はcoughing bloodのような典型的な出血症状を呈しておらず、確定診断と対応が遅れた
- 8/6、今回のoutbreakのエボラ出血熱の患者・遺体等への接触者リスト“Ebola contact list”は378名、累積症例数は60名、うち死亡16名(医療従事者は症例数3名、うち1名死亡)
- 2012年10月4日、WHOから終息宣言、疑い例を含む患者24名、死亡17例

エボラ出血熱のアウトブレイク ウガンダ国チバレ県、2012年8月





青年海外協力隊 派遣者数(2011年4月)

国名	派遣中	国名	派遣中
スーダン	2 (1)	ベナン	39 (28)
ボツワナ	20 (8)	ブルキナファソ	17 (10)
エチオピア	45 (17)	ブルンジ	0 (0)
ガーナ	64 (37)	カメルーン	16 (11)
ケニア	48 (19)	コートジボワール	0 (0)
リベリア	0 (0)	ジブチ	19 (9)
マラウイ	80 (47)	ガボン	32 (16)
ナミビア	17 (4)	マダガスカル	0 (0)
南アフリカ共和国	14 (0)	マリ	0 (0)
ウガンダ	79 (49)	モザンビーク	29 (13)
タンザニア	70 (28)	ニジェール	0 (0)
ザンビア	66 (31)	ルワンダ	40 (20)
ジンバブエ	10 (1)	セネガル	82 (55)
小計	515 (242)		
		合計 人数	789 (404)

()内は女性隊員内数

JICAがウガンダですすめている職場改善プログラム 5S-CQI-TQM

Visit real workplace with fresh look using the checklist

Group discussion & presentation for possible solution

(See 5S handbook, page 17-25)

まとめ

- 日本人がウイルス性出血熱の患者に接触する可能性はゼロではない
 - 日本人の場合
 - 政府機関、民間企業、医療ボランティア、旅行者
 - 外国人の場合
- 情報は非常に早いスピードで広がる
- 経過で知り得た情報は断片的である

一類感染症の臨床的対応の教育プログラム開発

研究分担者 足立 拓也 東京都保健医療公社豊島病院感染症内科 医長

研究要旨 我が国の医療従事者の意識調査により、一類感染症診療の中核能力の定義を試みた。調査は進行中であり、結果は教育プログラム開発の資料として利用される予定である。また、第一種感染症指定医療機関の医師・看護師を対象として、昨年に続き一類感染症ワークショップを開催した。昨年度よりトピックを増やし、全国 41 施設のうちこれまで 19 施設の参加を得た。米国 CDC で聞き取り調査したところ、米国では VHF 診療担当医療機関は指定されておらず、ICU があり適切に人員配置されている病院なら対応可能と想定されていた。また、CDC は VHF に関する医療従事者向け研修を提供していなかった。これらは日米の医療事情の違いに基づくものと思われたが、VHF 対策の個別の要素は基本的な感染対策手法であり、包括的パッケージにすることで我が国の一類感染症対策にも応用可能と考えられた。

A. 研究目的

我が国ではウイルス性出血熱（VHF）をはじめとする一類感染症の発生はきわめてまれであるが、国境を越えた人々の移動を背景として、2003 年の重症急性呼吸器症候群（SARS）や 2009 年の H1N1 パンデミックインフルエンザといった世界規模の感染症が発生しており、一類感染症についても国内発生に対応するため第一種感染症指定医療機関の設置が進められている。一方、一類感染症の診療経験がある専門家は我が国にはきわめて少なく、発生時に合理的判断を下すためには事前の準備と訓練が欠かせない。我が国で一類感染症発生した場合の臨床的対応について、国内の医療従事者を対象とした教育プログラムを開発することを目的として、本研究を開始した。

平成 23 年度は、欧米における VHF 対応の先行プログラムを調査するとともに、国内の医療従事者向け研修プログラムを作成し、第一種感染症指定医療機関の医療従事者を対象にパイロット研修を実施した。

前年度の成果をさらに発展させるべく、今年度も引き続き、以下に述べる研究活動を行った。

B. 研究方法

1) 国内医療従事者の意識調査

一類感染症に対応するため医療現場で必要と考えられている能力のうち、本質的なものを明らかにし、一類感染症診療の中核能力として定義する。方法は、全国の第一種感染症指定医療機関の医師・看護師を対象に質問票調査を行い、デルファイ法という多人数合意形成の手法によって意見を集約する。

2) 国内医療従事者向け研修の実施

昨年度実施した研修内容に改善を加え、前回参加できなかった第一種感染症指定医療機関の医療従事者を対象に、研修を実施する。

3) 米国 CDC からの情報収集

VHF 対策に関して世界保健機関（WHO）と並ぶ情報発信源である米国疾病管理予防センター（CDC）の関係者から聞き取りを行い、VHF 発生に備えた米国の態勢について学ぶ。得られた情報を参考に、本分担研究の方向性を再検討する。

（倫理面への配慮）

人体や動物を直接扱わない研究であるため、特になし。

C. 研究結果

1) 国内医療従事者の意識調査

1 回目調査では、一類感染症の対応に必要な能力を自由に記述してもらい、回答された多数の項

目を整理して一覧表とした。挙げられた能力の例としては、「当該感染症についての臨床的知識」といった知識に関するもの、「重症患者の呼吸・循環・輸液・栄養管理ができる」といったスキルに関するもの、「使命感を持ち、率先して診療にあたる」といった態度に関するものに三分された。

2 回目調査では、一覧表に記述された個別の能力について、「一般の医師にとって」「指導的医師にとって」「一般の看護師にとって」「指導的看護師にとって」それぞれの立場に応じて重要度レベルを回答してもらった。現在集計中の結果をもとに、来年度に 3 回目調査を計画しており、これを最終結果として、一類感染症診療の中核能力について記述を試みる予定である。

2) 国内医療従事者向け研修の実施

昨年度のパイロット研修を基礎として、講義・討論・実習を組み合わせた 2 日間の研修企画を立案した。新たな内容として、「公衆衛生対応とリスク・コミュニケーション」「第一種感染症病室の構造」「廃棄物処理・滅菌・消毒」を盛り込んだ。

10 月 20 日・21 日に、第一種感染症指定医療機関の医療従事者を対象に一類感染症ワークショップを開催し、11 施設から医師 12 名、看護師 13 名の参加を得た。ワークショップには、VHF 診療に関する欧州の専門家のひとりである Stefan Shilling 医師を招聘し、ドイツの経験について講演いただくとともに、研修の各場面で専門的見地から助言を得た。これまで本研究班主催の一類感染症ワークショップに参加した第一種感染症指定医療機関は、全国 41 施設のうち 19 施設となった。添付：第 2 回一類感染症ワークショップ資料

3) 米国 CDC からの情報収集

1 月 13 日から 1 月 20 日までの旅程で、CDC を訪問した。聞き取り調査により判明した主要な内容は、次の通りである。

- ・ 米国では VHF に対応する医療機関は特に指定されていない。ICU があり人員配置されている病院なら、対応可能と想定されている
 - ・ 個別の医療機関に対する監督権限は各州政府にあるため、CDC のどの部門も VHF の臨床的対応を詳細に規定するような参照文書を作ることにはまったく積極的でなかった。
- 2005 年の VHF 対応暫定ガイダンスはいまだ暫定のまま、近い将来に改訂される予定はないという。基本的に、各医療機関の実状に応じ

て臨床の専門家が判断すればよいとの立場

- ・ 同様の理由で、CDC では米国の医療従事者を対象とした VHF 研修は特に行われていない
- ・ 一方、CDC 入国・検疫部門は、航空会社や各国国際空港検疫所の職員を対象に、典型的な症状を知り患者を早期発見するための研修を行っている。また、検疫で発見された患者の収容のため、隔離設備を有する 183 病院と合意文書を交わしている（これらは日本の感染症指定医療機関に相当?）
- ・ 嘔吐物・下痢対策、針刺し事故対策、廃棄物処理、検査検体の管理、面会者制限といった基本的な感染対策手法の習慣化（routine safe practice）により、感染源への曝露を減らすことが、VHF 対策においても他の感染症と変わることなく重要との指摘があった
- ・ 臨床医、検査技師、報道関係者、一般市民、それぞれに向けて適切に情報発信するリスク・コミュニケーションの重要性は、各部門で強調された

参照：米国出張報告書

D. 考察

国内医療従事者の意識調査は現在も進行中である。このようなニーズ分析によって、研修を受ける側の視点から一類感染症診療の中核能力を定義しなおすことにより、「現場で何ができるようになるべきか」というアウトカム指向の教育プログラム開発に役立てることができる。

一類感染症ワークショップは今年度もさらなる内容充実を試みた。トピックが増えるにつれて講義時間が長くなるのはやむを得ないところではあるが、一類感染症と既知の感染症の大きな違いが「流動的かつ未知の状況下でも何とか持ちこたえて診療を実行する」点にあることを考えると、知識伝達型の講義だけでこうした能力を獲得することができるかどうかは疑問が残る。例えば「患者に生命の危険が迫ったとき、医療従事者の感染リスクを理由に侵襲的治療に踏み込まない判断はあり得るのか」のような、人により見解が分かれるかもしれない問題についての意思決定トレーニングが必要かもしれない。

米国で VHF 診療を担当する医療機関が指定されておらず、また CDC が VHF に関する医療従事者向け研修を提供していないのは、CDC の本来の役割

は疫学情報と検査診断であり、臨床的対応は各州や医療機関が自立して判断すべきことで、これに連邦政府は介入しないという、米国特有の医療事情によるところが大きい。いみじくも聞き取り調査に応じてくれた関係者のひとりが“Americans don't like to be told what to do.”（米国人はあれこれ指図されるのが嫌い）と話したように、独立を尊重する気概のあらわれと言うこともでき、権威ある参照文書が尊ばれる我が国の社会風土とは、大いに異なる部分である。指針作成のみで一類感染症に対応できるのか、各医療機関で自立した判断能力を養成することこそ重要なのではないかという、根源的な問いでもある。

VHF 対策であっても、基本的な感染対策手法の積み重ねで対応できるとの指摘は、VHF の診療経験のない我が国の医療従事者にとって勇気づけられるメッセージであった。

E. 結論

我が国の医療従事者の意識調査により、一類感染症診療の中核能力の定義を試みた。調査は進行中であり、結果は教育プログラム開発の資料として利用される予定である。

第一種感染症指定医療機関の医師・看護師を対象として、一類感染症ワークショップを開催した。昨年度より内容を増やし、全国 41 施設のうちこれまで 19 施設の参加を得た。一方で、知識伝達型の講義だけでなく、本来の研修目的に合うような内容や手法の再検討が必要な時期である。

米国 CDC を訪問して聞き取り調査した結果、米国では VHF 診療を担当する医療機関は連邦政府によって指定されておらず、また CDC は特に VHF に関する医療従事者向け研修を提供していなかった。これらは日米の医療事情の違いとともに、CDC の本来の役割は疫学情報と検査診断であり、臨床的対応は各州や医療機関の判断に任されるべき事項という認識によるものと思われた。しかし、VHF 対策の個別の要素は、我が国でも知られている基本的な感染対策手法であり、包括的パッケージにすることで一類感染症にも応用可能と考えられた。

F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記載。

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

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 24 年度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）
我が国における一類感染症の患者発生時に備えた診断・治療・予防等の臨床的対応
及び積極的疫学調査に関する研究班

米国出張報告書

研究分担者 足立拓也
東京都保健医療公社豊島病院 感染症内科

目的

米国疾病管理予防センターにおけるウイルス性出血熱発生に備えた態勢について情報収集
を行い、診断・治療・予防・積極的疫学調査に関する本研究班活動について、また我が国
の医療従事者向け教育プログラム開発にあたっての参考とする

期間

平成 25 年 1 月 13 日から同年 1 月 20 日まで

出張先

米国ジョージア州アトランタ市

視察先機関

疾病管理予防センター（Centers for Disease Control and Prevention: CDC）

調査団員

中島一敏 国立感染症研究所感染症疫学センター（疫学調査）
富尾淳 東京大学医学部附属病院病院災害医療マネジメント部（リスクコミュニケーション）
吉川徹 労働科学研究所国際協力センター（職業感染防止）
足立拓也 東京都保健医療公社豊島病院感染症内科（教育プログラム開発）

日程および面会者名簿

日付	面会者	部門
1 月 13 日（日）	羽田→仁川（KE720）、仁川→アトランタ（KE35）	
1 月 14 日（月）	Michael Bell	Associate Director for Infection Control Division of Healthcare Quality Promotion
1 月 15 日（火）	Douglas Hamilton ほか	Epidemic Intelligence Service (EIS) Office

日付	面会者	部門
1 月 16 日（水）	Barbara Knust Ilana Shafer Ute C. Ströher	Viral Special Pathogens Branch
1 月 17 日（木）	Pierre Rollin Stuart T. Nichol	Viral Special Pathogens Branch
	David Daigle	Associate Director for Communication Office of Public Health Preparedness and Response
	Robert V. Tauxe	Deputy Director Division of Foodborne, Waterborne and Environmental Diseases
1 月 18 日（金）	Rajal K. Mody	Enteric Diseases Epidemiology Branch
	Ian T. Williams	Chief, Outbreak Response and Prevention Branch
	Michael J. Beach	Associate Director for Healthy Water
	Nicki Pesik Katrin Kohl Nicky Cohen Lee Smith	Division of Global Migration and Quarantine
	Craig Manning	Viral Special Pathogens Branch
1 月 19 日（土）	アトランタ→仁川（KE35）	
1 月 20 日（日）	仁川→成田（KE705）	

視察にあたっては、以下の各氏の協力を頂いた。

Bobbie Rae Erickson	Coordinator for International Program Development Viral Special Pathogens Branch
神谷元	EIS Officer Meningitis and Vaccine Preventable Diseases
今西真帆	EIS Officer Division of Foodborne, Waterborne, and Environmental Diseases

背景

米国 CDC は、世界保健機関（WHO）と並び、ウイルス性出血熱をはじめとする感染性疾患の発生状況と対応指針の情報発信源として、国際的に指導的役割を果たしている。

本研究班では、臨床、ウイルス学、疫学、公衆衛生、職業保健、医学教育の各専門家がチームを形成し、ウイルス性出血熱を含む一類感染症の手引き作成を目指している。我が国に診療経験がある専門家がほとんどいない疾患を対象としているため、米国 CDC の専門家の経験に学び、3 年間の本研究班の中間時点における班活動を振り返る意味を込めて、今

回の米国出張調査を企画した。また、本研究分担者の担当分野である、我が国の医療従事者向け教育プログラム開発に際しての参考とすることとした。

主要調査結果

1月14日（月）

Michael Bell, Division of Healthcare Quality Promotion

- 医療の質向上部門（DHQP）には約 200 名の職員がいる。対象は、感染症対策、転倒防止、深部静脈血栓症対策など
- “Routine safe practice”。嘔吐物・下痢対策、針刺し事故対策、廃棄物処理、検査検体の管理、面会者制限といった一連の手順により、感染源への曝露をできるだけ減らすこと
- VHF に対応する医療機関は、特別に指定されていない。ICU があり、人員（特に看護師）が配置されている病院であれば、どこでも対応できる
- 報道への対応は重要。科学的な側面だけでなく、人々にとってどんな意味を持つのか語れる人はなかなかいない
- 米国の保健行政の一義的な権限は州政府にあり、さらにその下の市や郡当局にある。州や医療機関から CDC に相談があれば、技術的支援を行っている

1月15日（火）

Douglas Hamilton ほか、EIS Seminar

- 2012 年 9 月にアラバマ州で起きた異臭事件に関する実地調査報告

1月16日（水）

Barbara Knust, Ilana Shafer, Ute C. Ströher, Viral Special Pathogens Branch

- ウイルス性出血熱は法律上 **nationally notifiable diseases** として、医療機関から州保健当局に報告される。実際には報告前に CDC に相談があり、確認検査を行ってから州当局に結果を通知する。CDC では週 7 日、24 時間体制で相談窓口を設けている
- CDC 職員が相談内容を評価して、疑わしい症例については追跡調査の必要性を判断する。2012 年は米国内のハンタウイルス肺症候群やアフリカの VHF の発生があり特別な年であったが、例年は追跡が必要になるのは年間 5 例程度
- VHF 患者が米国内で発生した場合、基本的にその医療機関で治療を継続することが推奨される
- VHF 患者の退院基準は、PCR で血液中にウイルスが検出されないこと。実際には、CDC と臨床医が数日毎に相談して決めることになるだろう

1月17日（木）

Pierre Rollin, Stuart T. Nichol, Viral Special Pathogens Branch（VHF 対応の指導者 3 名のうち 2

名)

- VHF 患者を病院間で移送することは推奨しない。基本的にどんな病院でも治療は可能
- 前室のある陰圧個室があることが望ましい。また、病室の傍にポータブル検査機器を置いて、臨床検査ができた方がよい
- 臨床的対応については、CDC だけでなく国境なき医師団 (MSF) も指針を作成している
- 気管内挿管を想定するなら、呼吸器保護は PAPR が最善
- VHF に対して社会的・政治的にことさら問題視する向きもあるが、先進国では二次感染が一例もない事実は認識されてよい
- VHF 発生時における CDC の役割としては、臨床医、検査技師、政治上の意思決定者、一般社会のそれぞれに向けて、情報発信することになる
- 中でも臨床検査室内の安全対策は、最優先課題のひとつ
- 各州政府は基本的に、病院職員に対する指導、臨床的な患者対応、広報、接触者追跡調査について責任を負っている

David Daigle, Office of Public Health Preparedness and Response

- 一般社会と医療関係者の両方に向けたメッセージが必要
- 噂に振り回されず、どんな行動を取ればよいのか具体的に示すこと
- 有事に際しては、厚生省、内務省、州政府、医療機関との間で打合せたうえで、何を話すか決めることになる
- CDC 自体が記者会見することは少なく、州当局に対して内容を助言することが多い
- 「既に分かっていること」「現在対応している作業」「しかしまだ多くのことが分かっていない」と分けて話すとう理解しやすい
- CDC には Health Advisory Notice (HAN) system があり、情報により Health Alert または Health Advisory としてメール発信する

1 月 18 日 (金)

Nicki Pesik, Katrin Kohl, Nicky Cohen, Lee Smith, Division of Global Migration and Quarantine

- これまで、税関職員や航空・船舶会社 25,000 名の訓練を実施した
- あるシナリオは、航空機内の患者発生プロトコルにもとづいた、①航空会社から検疫所へ報告、②乗客の機内停留、③PPE を装着した検疫官による患者評価、④72 時間の病院隔離指示、⑤内務省の要請にもとづいた乗客情報の開示、⑥保健当局への届出、といった一連の作業
- 別のシナリオでは、入国後に感染が判明した場合、麻疹、髄膜炎菌、結核といった病原体により、また時間経過により、予防手段が異なることを学ぶ
- 検疫所では、隔離設備を有する全米 183 病院と患者収容について合意している

Craig Manning, Viral Special Pathogens Branch (VHF 対応の指導者 3 名のひとり)

- ウガンダでエボラ出血熱が発生した際、ウガンダ保健省は、一般社会向けと同時に、健康教育担当者、検査技師、臨床医のそれぞれに対して情報発信した
- 教材を作成し、現地の人たちにとって使えるようにした
- 人々の誤解を解くこと、患者に対する偏見を取り去ることは、きわめて重要
- 米国内で疑わしい患者が発生した場合、まず渡航歴が臨床的対応を決める重要な情報になる。診療そのものは、通常の感染対策の範囲で可能
- 有事に際しては、報道関係者と基礎情報が共有できていると進めやすい。すべての関係者が同じ内容を話すように、talking points を決めておく。あらゆる質問を想定し、答えられるよう準備する
- 模擬記者会見を含めた、コミュニケーション・ワークショップを開催している
- 報道陣の中でも科学的思考ができる人に対して、メッセージを発信できるように

考察

米国では、VHF 診療を担当する医療機関は特に指定されていなかった。また、CDC は VHF の臨床的対応に関する医療従事者向け研修を提供していなかった。これは、CDC の本来の役割は検査診断と疫学情報の提供であり、臨床的対応は各州や医療機関が自立して判断すべきことで、これに連邦政府は介入しないという、米国特有の医療事情によるところが大きい。いみじくも聞き取り調査に応じた関係者のひとりが“Americans don't like to be told what to do.”（米国人はあれこれ指図されるのが嫌い）と話したように、独立を尊重する気概のあらわれと言うこともでき、権威ある参照文書が尊ばれる我が国の社会風土とは、大いに異なる部分である。指針作成のみで一類感染症に対応できるのか、各医療機関で自立した判断能力を養成することこそ重要なのではないかという、根源的な問いでもある。

VHF 対策であっても、基本的な感染対策手法の積み重ねで対応できるとの指摘は、VHF の診療経験のない我が国の医療従事者にとって勇気づけられるメッセージであった。

入手 DVDs

- Lassa fever (2008 Re-release on DVD)

Lassa	35 minutes
Lassa Fever: a Plague in West Africa	22 minutes
- Hantavirus pulmonary syndrome (HPS) (2008 re-release on DVD)

Preventing Hantavirus Disease	34 minutes
A New Hantavirus	25 minutes
- Hantavirus pulmonary syndrome (HPS) (2008 re-release on DVD)

Clinical Update, 1999 A Video Course	2 hours 1 minute
--------------------------------------	------------------

一類感染症に関するリスクコミュニケーションのマニュアル作成

研究分担者 富尾 淳 東京大学医学部附属病院災害医療マネジメント部 講師

研究要旨 一類感染症に分類されるウイルス性出血熱（VHF）は、確実な治療法やワクチンがなく、致死率が高いという特性から公衆衛生や医療安全の側面からも重要な疾患であり、医療機関や公衆衛生部局は一般市民や医療従事者との間で確実なリスクコミュニケーションを実施することが求められる。本研究では、文献レビューと国内外の専門機関の視察を通じて、VHF 発生時に備えたリスクコミュニケーションのマニュアルを作成する上で必要となる知見の収集・整理を行った。緊急時の円滑な対応を可能にするためには、リスクコミュニケーションの計画を事前に文書として策定しておくことが望ましく、策定にあたっては感染症担当者に加えて執行部や広報担当者など、あらゆる関係者が参加し、役割や手順を定めておくことが重要である。

A. 研究目的

一類感染症に分類されるウイルス性出血熱（VHF）は、我が国では 1987 年のラッサ熱以来確認されていない稀な疾患である。しかし、アフリカ諸国などの流行地域との社会的交流が活発になっている現在、医療機関では患者発生の可能性を常に意識し、備えておく必要がある。また、VHF は、確実な治療法やワクチンがなく、致死率が高いという特性から、公衆衛生や医療安全の側面からも重要な疾患であり、医療機関や公衆衛生部局などの専門機関は一般市民や医療従事者との間で確実なリスクコミュニケーションを行うことが求められる。

本研究では、文献レビューと国内外の専門機関の視察を通じて、VHF 発生時に備えたリスクコミュニケーションのマニュアルを作成する上で必要となる知見の収集、整理を行った。

B. 研究方法

1) VHF に関するリスクコミュニケーションの概念整理

VHF に関連したリスクコミュニケーションに関する文献をレビューし、リスクコミュニケーションの概念整理、および「マニュアル」に記載すべき事項の整理を行った。文献は英文または和文で記載されたものを対象とし、学術論文、

書籍、ガイドラインを中心に、「（リスクコミュニケーション）または「クライシスコミュニケーション）」、「（ウイルス性出血熱）または「危険病原体）」などのキーワードを用いて検索した。

特に、VHF に特化した文献として、2012 年 7 月に発行された英国 ACDP による「Management of Hazard Group 4 viral haemorrhagic fevers and similar human infectious diseases of high consequence（ハザードグループ 4 病原体によるウイルス性出血熱およびそれに類似する重大な感染症の管理）」（ACDP ガイダンス）、緊急時のリスクコミュニケーションのテキストとして、米国 CDC による「Crisis and Emergency Risk Communication-2012 Edition」（CERC2012）、また感染症アウトブレイクに関連する文献として、世界保健機関（WHO）による「WHO Outbreak Communication guidelines (2005)」（WHO-OCG）および関連資料については、特に本研究のテーマとの関連が強いと考え、重点的にレビューを行った。また、ACDP ガイダンスについては、特に我が国における有用性も高いと考え、日本語訳の作成を行った。

2) 国内外専門機関の視察・情報収集

リスクコミュニケーションを行う上で基本となる我が国における VHF 対応の現状を理解する上で、厚生労働省結核感染症の担当者にヒアリ

ングを行った。また、海外の専門機関については、米国および英国の専門機関の視察を行った。

米国では、疾病管理予防センター (Center for Disease Control and Prevention; CDC) の Viral Specific Pathogen Branch (当時：現在は Division of High-Consequence Pathogen and Pathology; DHCPP), Office of Public Health Preparedness and Response; OPHPR を視察し、米国における VHF 対応とリスクコミュニケーションのあり方について情報収集を行った。

英国では、Health Protection Agency; HPA (当時、現在は Public Health England の一部として統合された) の Microbiology Services Division および Royal Free Hospital; RFH を視察した。英国では、2012 年 10 月にクリミア・コンゴ出血熱 (CCHF) 患者が発生し、HPA では迅速検査を実施し、RFH では患者を収容し診療を行っていることから、直近の経験に基づいたリスクコミュニケーションの現状と課題について、担当者を通じて情報収集を行った。

C. 研究結果

1) VHF に関するリスクコミュニケーションの概念整理

①VHF に関するリスクとリスク認知

リスクコミュニケーションを行う上で重要なのが、人々のリスク認知である。VHF は、致死率が高い、特異的な治療薬・ワクチンが存在しない、稀な疾患であるが、これらの特性はいずれも、一般市民にとってリスクを受け入れられない方向に働くと考えられる。これに対して、過去の VHF 事例の分析によると、VHF 患者からの感染のリスクはそれほど高くなく、発熱があるが歩行可能な患者の場合、日常生活や交通機関内での接触程度では二次感染のリスクはほとんどないと考えられている (Bannister B. Brit Med Bull 2010, Cooper CB, et al. BMJ 1982)。実際に英国では、針刺し事故による研究者の二次感染が 1 例確認されているのみであり、我が国で 1987 年に確認されたラッサ熱症例についても、確認まで時間を要したにもかかわらず、二次感染は認められなかった。しかし、患者を直接扱う医療従事者や患者の検体を扱う可能性のある検査技師・研究者では、感染のリスクが高くなるため、スタッフはリスクを十分理

解した上で、適切な PPE を使用して作業を行う必要がある。ACDP ガイダンスでは、スタッフは以下のリスクについて説明を受け、理解する必要があるとしている。

- 感染が確認された場合、VHF の重症度

- ウイルスが血液中、尿を含む体液中、汚染器具および機器の表面、廃棄物中、汚染された衣類に存在する場合があること

状況に応じた感染リスクに関する情報を正確に伝えることが、リスク認知と現実のリスクとのギャップを埋める上で重要となる。

②VHF に関するリスクコミュニケーション

リスクコミュニケーションが議論される場合、公衆衛生部局などの行政機関と一般市民との間のコミュニケーションが当事者として想定される場合が多い。両者のコミュニケーションはもちろん重要であるが、VHF の特性を考慮すると、我が国の現状において最も感染のリスクが高い集団は、患者収容施設の医療従事者である。したがって、医療施設内でのコミュニケーションのあり方も無視することはできない。そこで本研究では、通常想定される、公衆衛生部局と一般市民との間のコミュニケーションと、医療施設内のコミュニケーションとに分類し知見の整理を行った。

a)一般市民とのリスクコミュニケーション

一般市民とのリスクコミュニケーションを成功させる上では様々な要素が必要となるが、特に感染症に関するものとして、WHO-OCG では次の 5 項目を挙げている。

(1) 信頼関係 Trust

一般市民との信頼関係の構築・維持は最も重要であり、信頼の喪失は健康、政治、経済に悪影響をもたらす。特に、リスクコミュニケーション担当者-政策立案者-専門家の間の内部の信頼関係 (trust triangle) の構築が重要である。一般市民を信頼することも重要であり、パニックはめったに起こらないことを認識しておく。

(2) 早期の公表 Announcing early

最初の公式発表が信頼関係を左右する。情報化が進んだ現在、風評や誤解を防止する上でも、できるだけ早く公表することが望ましい。公表が遅れるほど、明らかになった時の公衆の不安や恐怖は増大（とくに、外部によ

り明らかにされた場合)する。一般市民の行動が感染拡大のリスク減少につながる場合、公表は必須である。アウトブレイクの規模によらず、VHFのような散发例でも早期の公表が望ましい。ただし、関連部署や重要な利害関係者との事前調整は必ず行うべきである。情報の修正、更新の可能性についても考慮する。

(3) 透明性 Transparency

信頼関係の維持には透明性が重要であり、情報収集、リスク評価、意思決定のプロセスを公衆に「見える」形で担当者の問題解決までのプロセスを示すことが可能である。このことは、対応の弱点をさらすことにもなるが、逆に、責任ある熟慮された意思決定へのインセンティブともなる。プライバシーの保護を考慮した上で、社会的に重要な情報を提供するが、過度なプライバシーの保護は信頼の喪失につながるので注意が必要である。

(4) 一般市民を理解する The public

効果的なコミュニケーションの実現には一般市民を理解することが不可欠である。コミュニケーション・サーベイランスにより当該リスクについての一般市民の考え方や知識を把握すること、または市民の代表を意思決定プロセスに参加させることが重要である。市民の見解に沿った意思決定を行い、見解に誤解がある場合でも、それを認めながら修正する。一般市民が自らの健康と安全のために何ができるかを示すことも大切である。

(5) プランニング Planning

リスクコミュニケーションを感染症対策の計画に組み込み、事前に用意しておくことが重要である。計画段階で上席管理者を参加させ、何をするか、誰に知らせるか、誰がメッセージを伝えるか、主導部局はどこか、誰が行動するか、などについて事前に定めておく。

これに対して、CERC2012ではより一般的な立場から、コミュニケーションの成功のための必要事項として以下の点を挙げている。

信用と信頼の構築

- 共感と思いやり
- 能力と専門知識
- 正直さと率直さ
- 責任と熱心さ

コミュニケーションを成功させる Tips

- 過度に安心させない
- 不確実性を認識する
- 願望を表現する（「答えが分かっているのいいのですが」など）
- 答えを見出すためのプロセスを説明する
- 人々の恐怖を認識する
- 人々に「すべきこと」を割り当てる
- 人々に多くを依頼する（リスクを共有する）
- スポークスパーソンとして
- 自ら所属する組織の規定等を把握する
- 責任の範囲内で行動する
- 真実を話し、透明性を保つ
- 組織のアイデンティティを具体化する

この他、医療におけるコミュニケーションの4つの要素として、メッセージの内容、メッセージを伝える相手、情報ソース、メッセージを伝えるチャンネル（媒体）を挙げる考え方もあり（Freimuth V, et al. Emerg Infect Dis 2006）、これらを意識してコミュニケーションをはかることも重要である。

異なる組織から情報が発信される場合でも、メッセージの内容が同一であること（one voice）も常に意識しておく必要がある。ACDP ガイダンスでは、すべての関連団体の合意が得られない段階でメディアへの情報公開や記者会見を行うべきではない、メディアへのすべての声明およびメッセージについてすべての団体の合意を得ること。メディアへの声明およびメッセージは主要な英国の保健部局とも共有すること、と記載されている。

b) 医療機関におけるリスクコミュニケーション

医療機関内のリスクコミュニケーションに関する文献は少ないが、米国の Veterans Affairs (VA) の医療機関を対象にした、2009年の新型インフルエンザ（H1N1）対応を行った際の医療施設内のコミュニケーションのあり方についての研究（Locatelli S, et al. Am J Infect Control 2012）が参考になる。これによると、感染症危機対応に際しての医療従事者間のコミュニケーションの促進要因として、タイムリーかつ整理された情報提供、複数のチャンネルを通じた情報提供が挙げられていた。一方、コミュニケーションの阻害要因としては、情報過多、メッセージの内容の矛盾、事前に定められたコ