

講師一覧

【コーディネーター】

足立 拓也 東京大学 医学教育国際協力研究センター 客員研究員

【講義】

加藤 康幸 国立国際医療研究センター 国際疾病センター 医長
西條 政幸 国立感染症研究所 ウイルス第一部 部長
森川 茂 国立感染症研究所 ウイルス第一部 室長
中島 一敏 国立感染症研究所 感染症情報センター 主任研究官
吉川 徹 労働科学研究所 副所長

【実習指導】

榮留 富美子 自衛隊中央病院 看護部 感染管理看護師
黒須 一見 荏原病院 感染対策室 感染管理看護師
長瀬 仁 小牧市民病院 看護局 感染管理看護師
窪田 志穂 国立国際医療研究センター病院 医療安全管理室 感染管理看護師
杵木 優子 国立国際医療研究センター病院 医療安全管理室 感染管理看護師
森 那美子 国立看護大学校 基礎看護学 講師
黒田 恵美 国立看護大学校 研究課程部
竹下 望 国立国際医療研究センター 国際疾病センター 医師

【アドバイザー Invited Lecturer】

Barbara Bannister Infectious Disease Consultant, Royal Free Hospital, London, UK

【事務局】

氏家 無限 国立国際医療研究センター 国際疾病センター 医師
小林 泰一郎 国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター 医師
杉原 淳 国立国際医療研究センター 国際疾病センター 医師
柳川 泰昭 国立国際医療研究センター 国際疾病センター 医師
山崎 真由 国立国際医療研究センター 国際疾病センター 国際医療支援室

参加者リスト

	医療機関名	代表	氏名	職種	所属・役職
1	福島県立医科大学付属病院	○	山本 夏男	医師	感染制御部副部長
2			森 浩子	看護師	感染制御部師長
3			遊佐 由美子	看護師	結核・感染症病棟師長
4	新潟市民病院		手塚 貴文	医師	医長
5			大崎 角栄	看護師	看護部副師長
6			山田 奈穂子	看護師	看護部
7	群馬大学医学部付属病院	○	萩原 貴之	医師	感染制御部・助教
8			小淵 俊子	看護師	看護部 看護師長
9			阿部 美樹	看護師	看護部 北9階副看護師
10	成田赤十字病院	○	野口 博史	医師	感染症科部長
11			熊野 浩太郎	医師	感染症科副部長
12			椎名 昭文	看護師	看護師長
13	がん・感染症センター 都立駒込病院	○	菅沼 明彦	医師	感染症科・医長
14			佐藤 香理奈	看護師	看護部 次席・感染管理担当看護師
15			有馬 美奈	看護師	感染症病棟・主任
16	都立墨東病院	○	中村 ふくみ	医師	感染症科医長
17			舩木 曜子	看護師	感染管理認定看護師
18			林 昌子	看護師	感染症科病棟看護長
19	大阪市立総合医療センター	○	河野 尚美	看護師	医療安全管理部
20			白野 倫徳	医師	感染症センター
21			王 美玲	看護師	感染症センター
22	日本赤十字社和歌山医療 センター	○	大津 聡子	医師	部長
23			西山 秀樹	医師	副院長
24			橋口 歌織	看護師	係長
25	徳島大学病院	○	長尾 多美子	看護師	感染対策部内 副看護師長

プレテスト

1. ラッサ熱が常在する地域は、次のうちどれか?
 - a. トルコ・中央アジア
 - b. 東アフリカ
 - c. 西アフリカ
 - d. 南米アマゾン川流域

2. ウイルス性出血熱の主症状は下血である。
 - a. はい
 - b. いいえ

3. 次のうち一類感染症に分類される疾患は?
 - a. オムスク出血熱
 - b. エボラ出血熱
 - c. デング出血熱
 - d. 腎症候性出血熱
 - e. 上のすべて

4. ラッサ熱の鑑別診断であげられる疾患は次のどれか?
 - a. マラリア
 - b. デング熱
 - c. 黄熱
 - d. 腸チフス
 - e. 上のすべて

5. 患者の臨床検体を搬送する場合に必要な梱包様式は?
- 基本一重梱包
 - 基本二重梱包
 - 基本三重梱包
6. ラッサウイルスの取扱いには、次のいずれのバイオセーフティレベルが必要か?
- BSL 1
 - BSL 2
 - BSL 3
 - BSL 4
7. ヒトからヒトへの直接感染が想定されていないものは、次のうちどれか?
- ラッサ熱
 - エボラ出血熱
 - マールブルク病
 - デング出血熱
8. ウイルス性出血熱の感染リスクが最も高いと考えられるのは、次のうちどれか?
- 患者と同じ飛行機に、10 時間搭乗した
 - 患者の嘔吐物が素手に触れた
 - 個人用防護具を装着して、患者のバイタルサイン測定を行った
 - 患者と同じ部屋に、1 時間一緒にいた

9. ウイルス性出血熱の接触者調査について、次のうち正しいものはどれか?
- a. 患者と接触した記憶がはっきりしない場合、感染リスクが高いと考えて扱う
 - b. 接触者の感染リスクが低い場合、接触機会から7日後まで経過を追跡する
 - c. 接触者の感染リスクが高い場合、接触機会から21日後まで毎日体温を記録すべきである
 - d. 接触者の感染リスクが高い場合、症状がなくても入院するのが望ましい
10. 呼吸器に病原性を持つ粒子のうち、最も小さいものはどれか?
- a. ウイルス
 - b. 一般細菌
 - c. 結核菌
 - d. 花粉
11. 院内感染防止の視点から、最も有効な呼吸器防護対策と考えられるのはどれか?
- a. 咳エチケットを普及させる
 - b. 適切な呼吸防護具を装着する
 - c. 感染者を早期に特定して誘導する
 - d. HEPA フィルターを設置する
12. 呼吸用保護具について、正しい文章はどれか?
- a. N95 マスクは、最高の粒子捕集性能を持った呼吸用保護具である
 - b. 呼吸用保護具には、品質保証のための国家検定規格がある
 - c. サッカリンなどの味覚粒子を用いて漏れ率を測定する方法は、定量的フィットテストと呼ばれる
 - d. フィットテストを複数回行くと、一般に漏れ率は徐々に大きくなる

平成23年度厚生労働科学研究新型インフルエンザ等
新興・再興感染症研究事業 加藤班
一類感染症ワークショップ
平成24年3月10日

ウイルス性出血熱

独立行政法人国立国際医療研究センター
国際疾病センター 国際医療支援室
加藤 康幸



内容

- 一類感染症とウイルス性出血熱
- ウイルス性出血熱の分類
- 臨床像
- 患者へのアプローチ
- 感染防止

1995年 ザイールで発生したエボラ出血熱



317例
致死率 77%



WHO

感染症法制定の背景

- エボラ出血熱等の新興感染症・・・が世界的に問題となっている
- 感染の危険が世界的に問題視されるウイルス性出血熱等への十分な対応が図られていない
- ウイルス性出血熱や原因不明の感染症に対しても安全で安心して対応できる医療体制の確保・・・

新しい時代の感染症対策について(公衆衛生審議会 1997年)

一類感染症とは？

- 一 エボラ出血熱
- 二 クリミア・コンゴ出血熱
- 三 痘そう
- 四 南米出血熱
- 五 ペスト
- 六 マールブルグ病
- 七 ラッサ熱

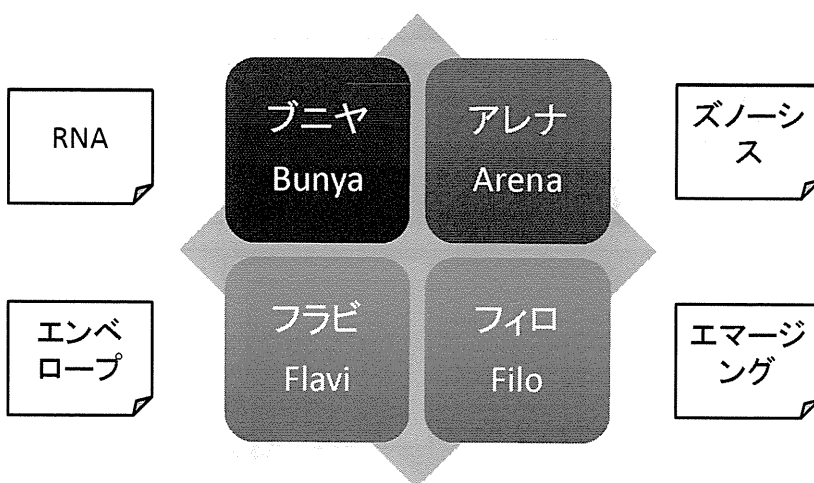
ウイルス性出血熱

- エボラ出血熱・マールブルグ病
- ラッサ熱・南米出血熱
- クリミア・コンゴ出血熱

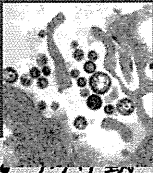
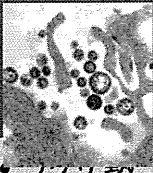
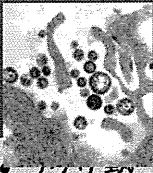
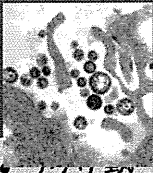
ペスト

痘そう

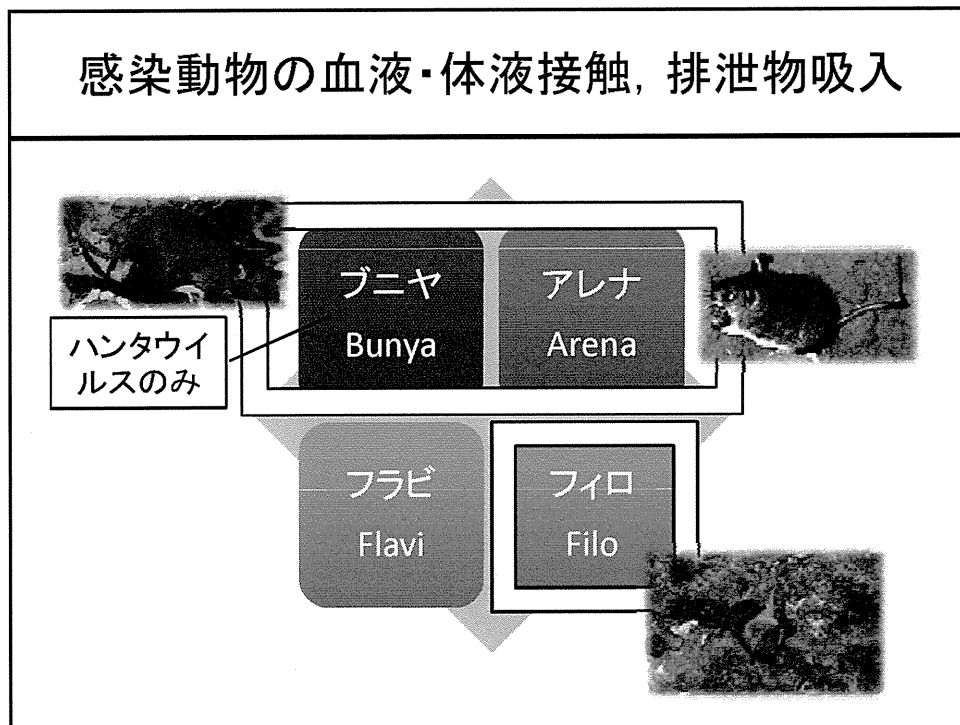
ウイルス性出血熱の起因ウイルス



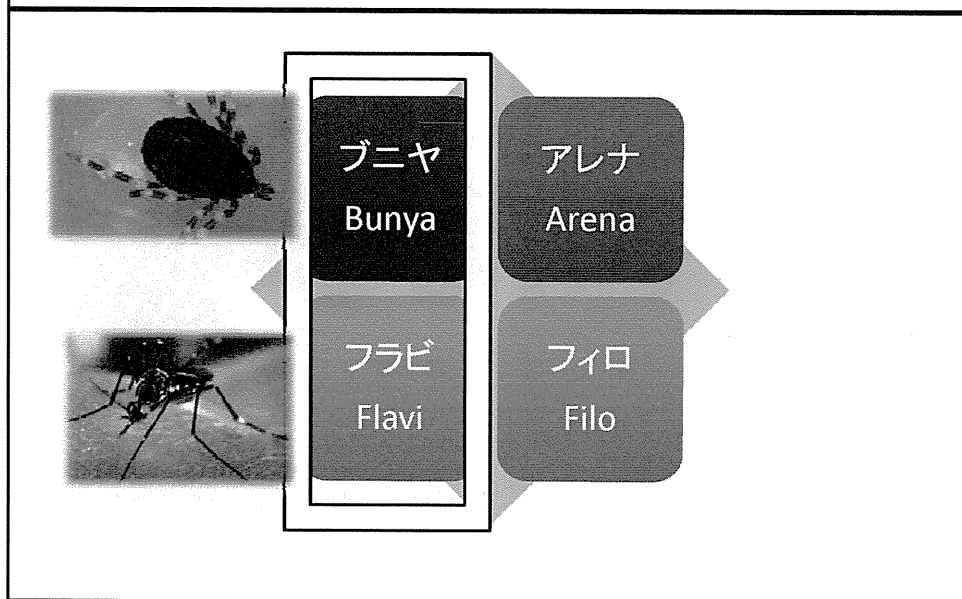
代表的なウイルス性出血熱

<p>ブニヤ</p>  <p>Image courtesy of CDC Bunyavirus (CDC)</p>	<p>アレナ</p>  <p>Image courtesy of Russell Regnery, Ph.D., DVRD, NCI Ebola virus</p>	<p>フラビ</p> 	<p>フィロ</p>  <p>Image courtesy of Russell Regnery, Ph.D., DVRD, NCI Ebola virus</p>
<ul style="list-style-type: none"> • クリミア・コンゴ出血熱 • リフトバ 	<ul style="list-style-type: none"> • デング熱 • 黄熱 • キヤサヌル森林病 	<ul style="list-style-type: none"> • エボラ出血熱 	<ul style="list-style-type: none"> • マールブルグ病

感染動物の血液・体液接触, 排泄物吸入



節足動物の刺咬(アルボウイルス)

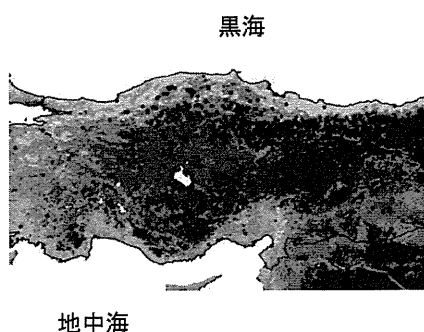
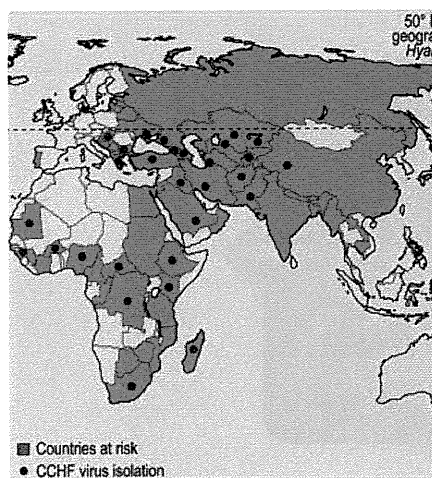


バイオセーフティレベル (BSL)

BSL	ウイルス	リスク評価	感染症法 類型
1			
2	デング	重篤な疾病で ない	四類
3	黄熱 オムスク出血熱 リフトバレー熱 ハンタ(ハンターンなど)	重篤な疾病 治療、予防あり	四類
4	フィロ(エボラなど) アレナ(ラッサなど) クリミア・コンゴ出血熱	重篤な疾病 治療、予防なし	一類

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou17/03.html>

クリミア・コンゴ出血熱(CCHF)の常在地



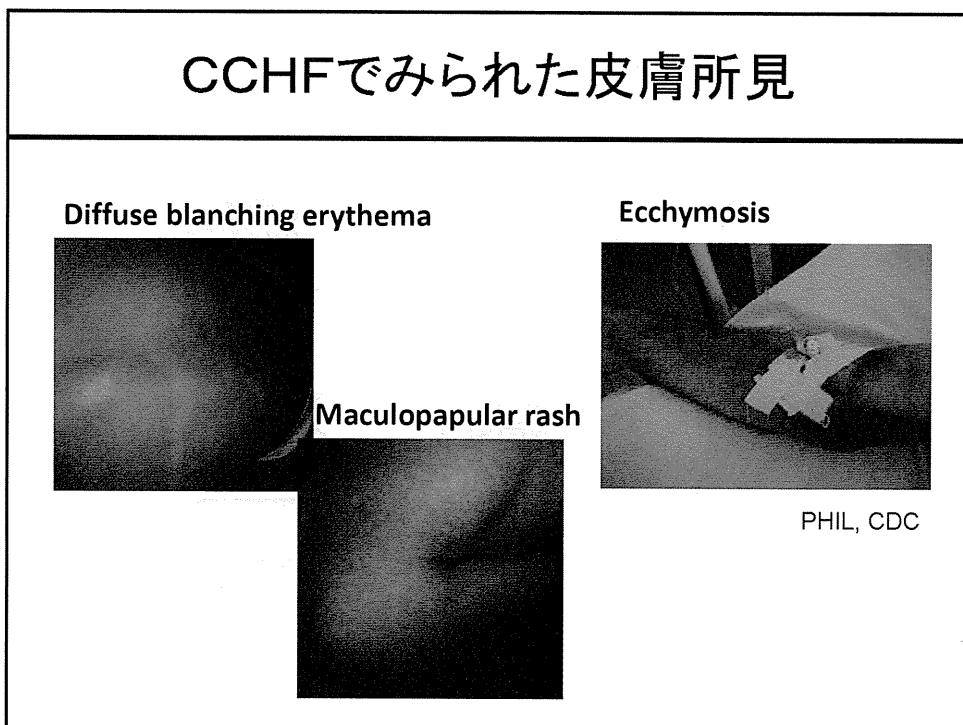
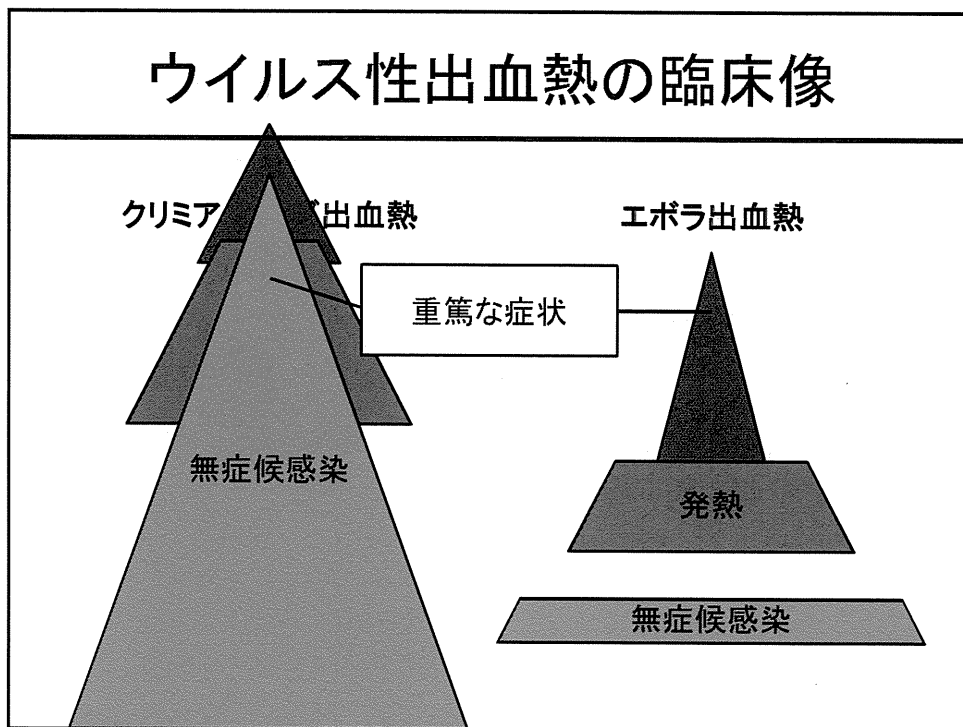
Ergonul O, et al.
Crimean-Congo Hemorrhagic Fever.
Tropical Infectious Diseases 3rd ed. (2011)

CCHFの臨床像

トルコ 2004-2007, n=1,670

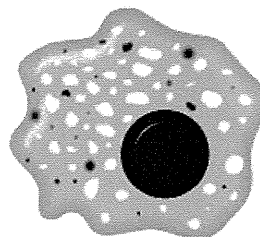
症状		検査所見	
発熱	1,493 (89%)	白血球減少	1,484 (89%)
頭痛	1,138 (68%)	血小板減少	1,557 (93%)
筋肉痛	1,164 (70%)	AST, ALT ↑	1,434 (86%)
倦怠感	1,542 (92%)	LDH ↑	1,266 (76%)
悪心	1,080 (65%)	CK ↑	1,100 (66%)
嘔吐	716 (43%)		
腹痛	549 (33%)	平均年齢	44歳
下痢	414 (25%)	男性	885 (53%)
出血傾向	384 (23%)	5月～8月	1,557 (93%)
		死亡	86 (5.1%)

Yilmatz, et al. Int J Infect Dis (2009)

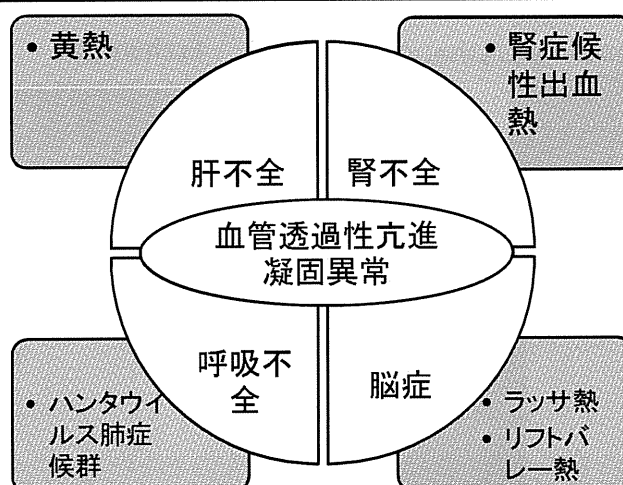


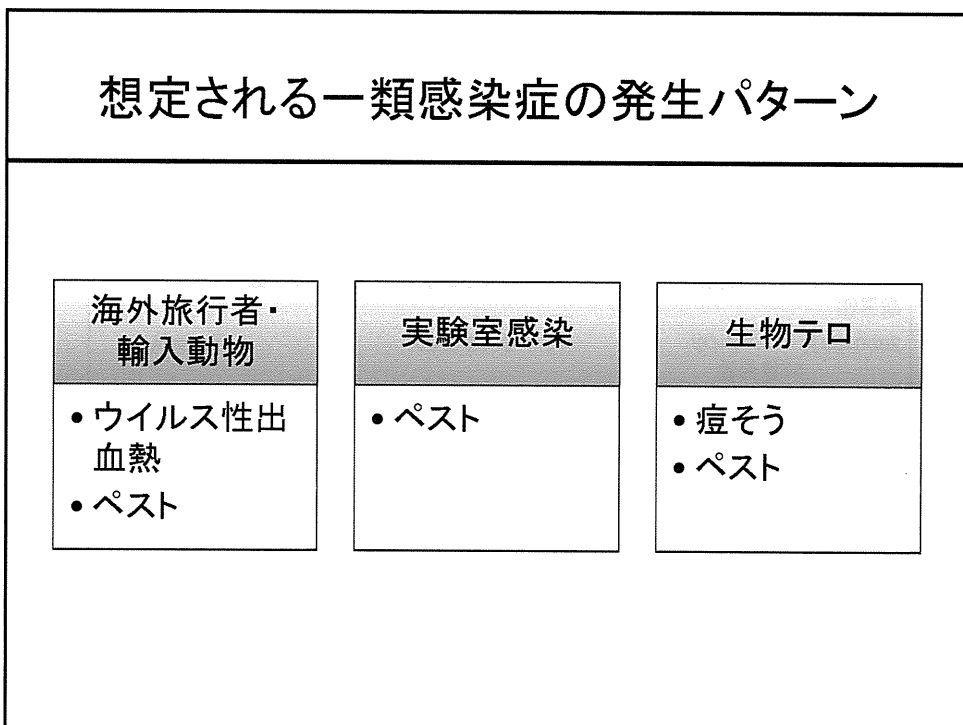
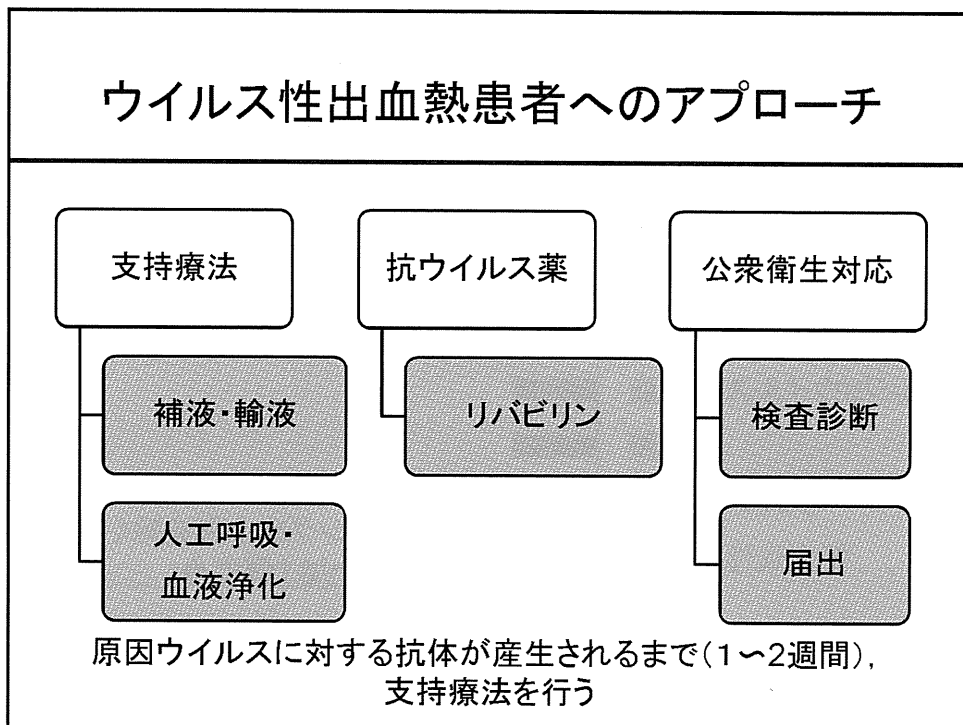
ウイルス性出血熱の病態

- 病原ウイルスは樹状細胞やマクロファージに感染し、増殖する
- この結果、自然免疫系が障害されたり、各種サイトカインが産生される
- ほかの原因によるセプシス（敗血症）と同様の病態である

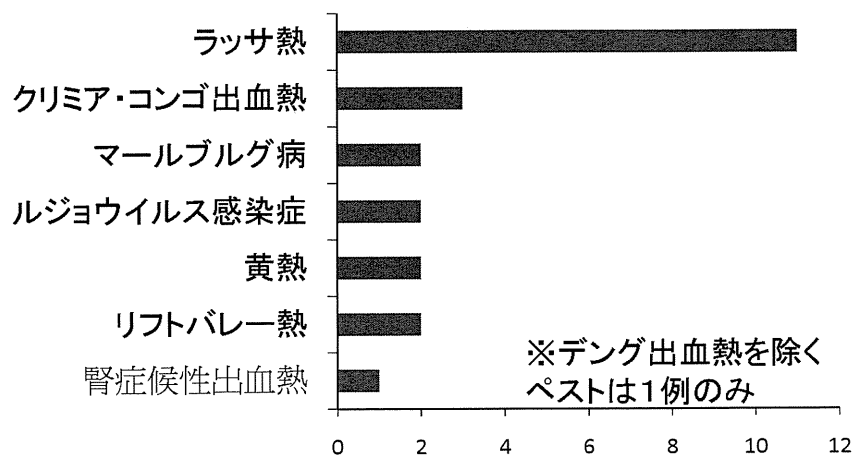


臓器障害





旅行者におけるウイルス出血熱の報告 2000-2010 (n=33)



Beeching, et al. Int J Antimicrob Agent (2010)

ウイルス性出血熱の輸入症例発生状況

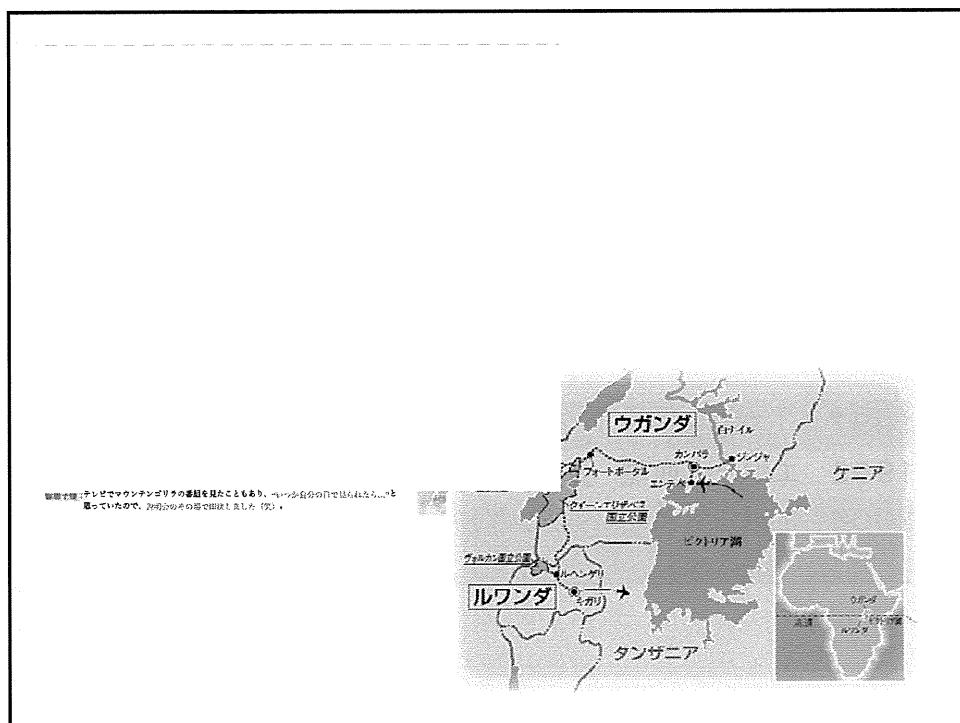
発生年	発生国	感染国	疾患名	患者
2000年1月 歳女性	ドイツ	ガーナ他	ラッサ熱	23
2000年3月 歳男性	英国	シエラレオネ	ラッサ熱	50
2000年3月 57歳男性	ドイツ	ナイジェリア	ラッサ熱	
2000年6月	オランダ	シエラレオネ	ラッサ熱	48歳男性
2004年8月 歳男性	米国	シエラレオネ	ラッサ熱	38
2006年7月 歳男性	ドイツ	シエラレオネ	ラッサ熱	70
2008年1月 表なし	米国	ウガンダ	マールブルグ病	公
2008年7月 歳女性 確定症例のみ掲載	オランダ	ウガンダ	マールブルグ病	40
2009年1月 66歳男性	英国	ナイジェリア	ラッサ熱	

日本での報告事例

発生年	疑い病名	最終診断名	感染地	発生地
1974	とう瘡(国内最後の輸入例)			東京
1976	検疫(5名)		ラッサ熱患者 と同じ飛行機 に搭乗	東京
1987	マラリア	ラッサ熱	シエラレオネ	東京
1992	エボラ出血熱	重症マラリア	ザイール	千葉
2008	エボラ出血熱	デング熱	コートジボ ワール	熊本

1987年 都内で発生したラッサ熱

- 40代男性, 水道事業コンサルタントとしてシエラレオネに滞在(2/25-3/10)
- 3/15から発熱, 咽頭痛, 3/23に入院
- WBC 4200, Hg 16.3, PLT 4.9×10^4 , AST 83, ALT 50, LDH 1132, CRP 7.07
- 抗マラリア薬, 抗菌薬使用, 上部消化管内視鏡検査などが行われたが原因不明, 心膜炎を認めた
- 4/11血清ラッサウイルス IgG 陽性, 5/27退院



2008年 米国で発生したマールブルグ病

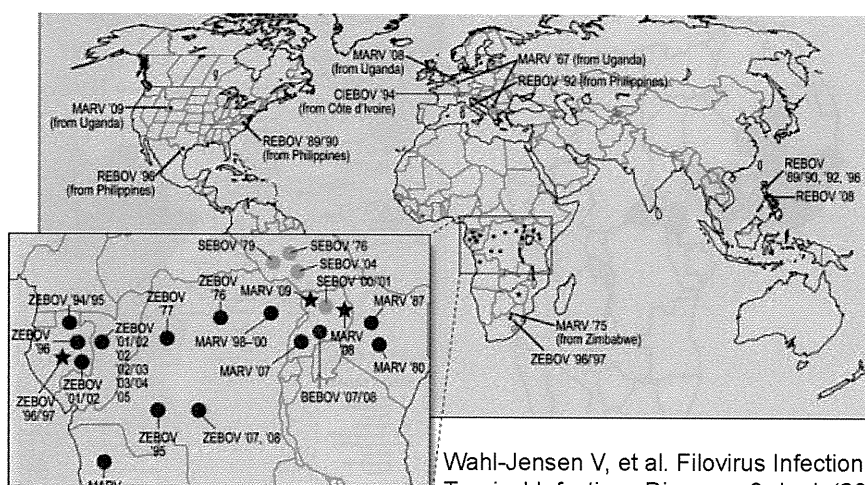
- 2007年12月にウガンダを2週間旅行後、悪寒、頭痛、嘔吐、下痢を発症した
- 外来で2回診察を受け、初診から4日後に入院した
- 当初はレプトスピラ症が疑われ治療されたが、汎血球減少、凝固異常、筋炎、膵炎、脳症をきたした
- 胆嚢炎を合併、腹腔鏡下胆摘などが行われ、11日後に退院した



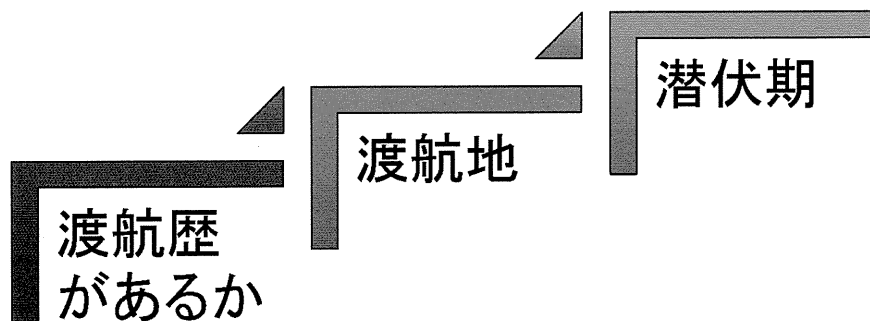
- 2008年7月(発症6カ月後)、ウガンダで同じ洞窟(Python cave)に入ったオランダ人旅行者が MHF で死亡したことを知り再検査を求めた
- このときの血清は MARV IgG 陽性(ELISA 法)であり、第 10 病日の血清を再検査したところ、MARV RNA が検出された
- 面会者10名、医療従事者220名、検査部門30名などに調査が行われ、高リスク曝露はなく、二次感染症例を認めなかった



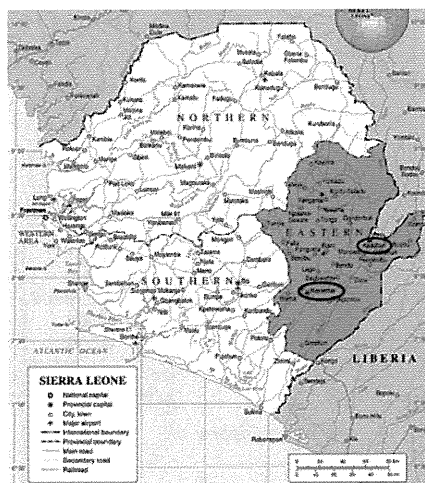
フィロウィルス感染症の発生地



輸入感染症の初期評価

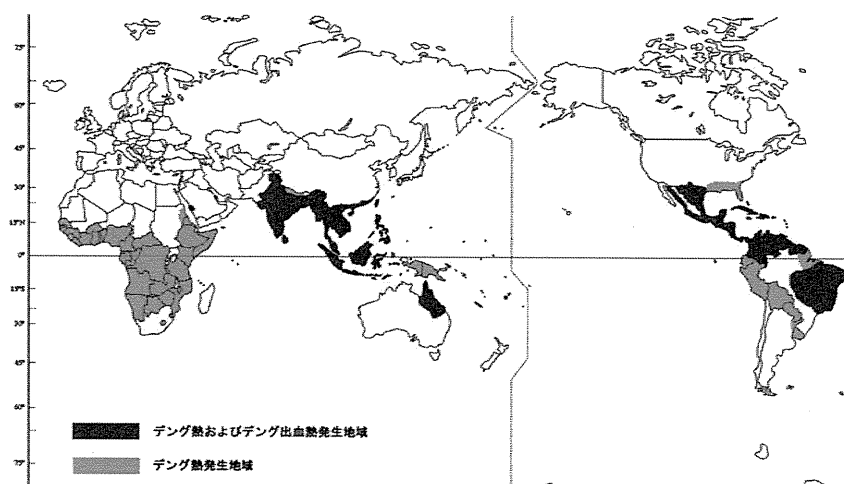


ラッサ熱の常在地



<http://www.hpa.org.uk/Topics/InfectiousDiseases/InfectionsAZ/LassaFever/EpidemiologyRiskMaps/>

デング熱の分布



国立感染症研究所ウイルス第一部第二室

ウイルス性出血熱（一類感染症）の疑い例として評価を進めるべき患者の臨床像

- 発熱（腋窩温で38℃以上）があり、発症前21日以内にウイルス性出血熱の常在国に滞在し、その滞在中に下記のリスク因子のうち一つ以上あてはまる患者
 - 地方滞在歴あり
 - 発熱患者との接触、または、医療機関受診
 - 動物（げっ歯類、コウモリ、家畜）との接触、ダニの刺咬
- かつ、マラリア検査（血液塗抹標本鏡検）が1回陰性で、明らかな他の診断名が見つからない

ウイルス性出血熱（一類感染症）の疑似症として届出を検討すべき患者の臨床像

- ①疑い例のうち、初診時から72時間以上経過を観察した時点で症状の改善がなく、マラリア検査および血液培養陰性で他の疾患と診断が見つからない
- または、②疑い例のうち、確定例と濃厚接触がある
- 上記かつ、下記の所見のうち、一つ以上がみられるもの
 - 出血傾向（点状出血、歯肉出血、消化管出血など） ● 白血球減少、血小板減少 ● 臓器障害
 - 意識障害 ○ 肝不全 ○ 腎不全