

今週の話題：

＜ケニア、ソマリア、タンザニア共和国でのリフトバレー熱の集団発生、2006年12月-2007年4月＞

2006年10月から12月に観測されたアフリカ東部での降雨は激しく、エチオピア、ケニア、ソマリア、タンザニアの一部地域では洪水が発生した。この洪水はヤブカ発生の原因となり、アフリカ東部でリフトバレー熱が流行するに至った。WHOと国連食糧農業機関(FAO)の協力を得てアメリカ航空宇宙局(NASA)のゴダード飛行センターは、衛星情報と気候や天気予報を使用した本疾病予測法を提示しているが、11月初旬、アフリカの角地域でリフトバレー流行の危険が高いことが懸念された。WHOとFAOからアフリカ政府に対して流行の危険が高まっていると最初の警告がなされた。

本報告では被感染国での感染コントロール活動の実情と、初期段階での疫学的知見について述べる。

## \* ケニア：

2006年12月初旬、ケニアWHO事務所には、ケニアNorth-Eastern州での原因不明の発熱や出血、及び動物にも同様の症状や死亡があることが報告された。12月中旬にはその州のGarissa地区の総合病院に出血熱の疑いのある患者が数人収容された。彼らの症状としては、高熱、頭痛、吐血、上腹部痛、黄疸、突然死が挙げられ、多くの場合が若い家畜所有者であり、彼らは病気の反芻動物(牛、ヤギ、羊など)と接触があった。

12月21日には、ケニア中央医学研究所は、IgM特異抗体を用いたELISAとRT-PCRによるウイルスRNAの同定により、16人中10人の患者がリフトバレー熱であると確定した。

## \* 流行への対応：

流行への対応はケニア厚生省とケニア中央医学研究所、CDC新興感染症計画部、WHO、国境なき医師団で結成された疫学調査団により計画され、2006年の12月20日、Garissaに派遣された前述機関のメンバーを含む最初の疫学調査隊が現地の保健機関を支援した。

WHOは国際的感染症流行対策ネットワーク(GOARN)を12月22日に発令し、2007年の1月2日には救援を要請、GOARNの協力機関とWHOの職員からなる11人のメンバーがそれらを援助した。

## \* サーベイランス：

届出患者を、感染の疑い、感染の可能性、確定診断の3つのカテゴリーに分類することとした。2006年の12月23日に始まり、調査隊は患者に話を聞いたり、主な保健機関の診療記録を再調査したり、場所、時間、個人情報を一覧表にしてサーベイランス結果の報告などを行った。

## \* 研究所の活動：

流行開始時は、すべての検査はナイロビにあるケニア中央医学研究所で行われた。12月の終わりには、ケニア中央医学研究所とCDCがGarissaの州立総合病院に設置した研究所が対応し、2007年1月初旬に新しく感染した地域で報告された症例は、カナダ公衆衛生局国際微生物研究所がCoast州のMalindiに設立したチームが対応した。

## \* 疫学：

症例を、疑い例、可能性例、確定症例に定義した。それぞれ症例の人口統計と臨床データは、症例報告や保健機関の一覧表、もしくはその両方により集められた。初発症例は遡って確認され、2006年11月30日に発病したものとなった。2006年の11月30日から2007年の3月12日まで、計684症例がケニアで報告され、そのうち155例が死亡し、致死率は23%であった。634例のうちの234(34%)例はIgM抗体あるいはRT-PCRにより確定診断がなされた。

人口統計および臨床データはNorth-Eastern州、Coast州のKilifiやTana River地区、Rift Valley州のBaringo地区、Eastern州のIsiolo地区からのみ入手できた。これらの地域において、34%(204/607)が確定症例、18%(111/607)が可能性例、48%(292/607)が疑い例であり、男性の発症が56%(340/607)を占めていた。男性では27歳が、女性では29歳が中央値であった。年代別には15-29歳が最も多く、43%(258/597)を占めていた。

地図1：リフトバレー熱(RVF)症例の地理的分布、ケニア、ソマリア、タンザニア共和国(WER参照)

## \* 症例管理：

ヒトからヒトへのリフトバレーウイルスの感染は証明されておらず、特に標準的予防処置行為をしても問題は無いが、血液や組織からは感染の危険がある。これらのことから、国のガイドラインが厚生省とWHO、GOARNにより準備された。これらのガイドラインには一般的な予防策や、薬剤や保護具点滴といったものの適切な使用についての情報が盛り込まれていた。

## \* 社会的動員：

リフトバレーウイルスには特別な治療法やワクチンは無く、感染者や死亡者を減らす方法は、新たな感染を防ぐための教育を公に施すことしかない。

ケニア、ソマリア、タンザニアの現地調査において以前の流行から結論を出した。この地域におけるヒトへの感染の重要な暴露因子は、感染した動物の血液や体液との接触である。結果として、リスクを減らすためには、

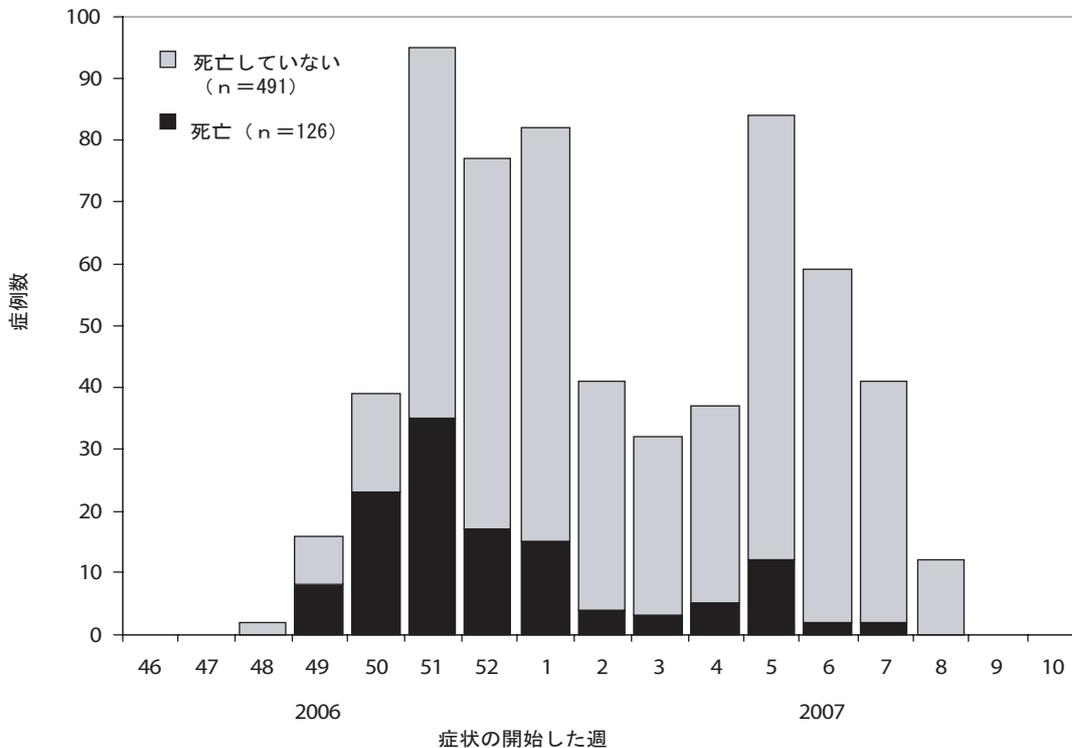
- ・ 病気や、死亡した動物の血液や体液にきちんとした防護なしに触れないこと。特に 屠殺、死体の埋葬や処理、胎児や出産に伴う処理を行う職種は注意する。
- ・ 感染した血液や体液に触れた場合は、すぐに消毒剤や石鹼で手を洗う
- ・ 食物はよく調理して食べ、生のミルクや血液を食べることを避ける
- ・ 48 時間以上の発熱が見られたら、早急に医師のアドバイスをうける
- ・ 殺虫剤を蚊帳にしみ込ませたり、防虫剤をしたりして、蚊に噛まれないように注意する。明るい色の服、長袖を着る。

2006 年 12 月下旬、North-Eastern 州の Garissa 地区で屠殺を禁止するとともにキャンペーンが始まった。禁止令は 2006 年の 12 月 27 日に発令され、症例が引き続き認められる地区でも執行された。2007 年の 2 月には、殺虫時の撒布が実施され、蚊帳へ塗布するための殺虫剤が配られた。

\* 集団発生に対する対応の調整策：

WHO は厚生省を支援して、国家、州、地域レベルでの効果的な調整のメカニズムを制定した。North-Eastern 州の Garissa 地区にある WHO の支部は、集団発生対応チームのコーディネーションセンターとして機能し、WHO は彼らへの通信機器や運搬具といった物流上必要なものを供給した。国家レベルでは、WHO は 2007 年 1 月 10 日に初の多部門共同研修会を開催した。この研修会では、厚生省と畜産省の責任が明らかとなった。さらに、リフトバレー熱の国家対策法案やガイドラインが作成された。

図 1：試験対象患者基準を満たすリフトバレー熱症例数、症状の発現の始まった日別、ケニア、2006 年 12 月—2007 年 2 月



\* 地域活動：WHO と FAO、国連人道問題調整部により協議されたリフトバレー熱特設対策本部は、ナイロビに設置された。対策本部ではこの地域のほかの国々（エチオピア、エルトリア、ウガンダ、タンザニア共和国）と情報が共有し合い、すべての関係者が被感染国での流行をコントロールすることに努め、非感染国に流行を広めないように努めることを含めた地域的なアプローチを構築した。

\* ソマリア：

2006 年の 12 月 19 日、WHO は Lower Juba 地域の Afmadow 地区の Doblely で 3 例のリフトバレー熱疑い例の報告を受けた。その地域では 12 月 19 日からイスラム法廷連合とソマリア暫定政府との間で内戦が起っており、当時は風評程度にしか情報は得られなかった。ケニア政府によりソマリアとの国境が 2007 年の 1 月 2 日に封鎖され、益々調査は遅れた。

1 月上旬、Lower Juba 地域の Afmadow 地区と Badade 地区で、発熱し、口や鼻から出血があり、突然死に至る人々がいるという新たな噂が報告された。同時に、動物に流産が相次ぎ、大量死が見られることも報告された。1 月 20 日まで、ソマリアの治安上の問題から、症例の確定診断は出来なかった。

2006 年の 12 月 19 日から 2007 年の 2 月 20 日までの間に、計 114 例のリフトバレー熱症例が報告され、

そのうち 51 例が死亡した（致死率 45%）。114 例のうち、ケニア中央医学研究所と CDC 新興感染症計画部による確定診断に至ったのはわずか 3 例であった。

統計学的データによると、Lower Juba 地域で 74 例、Gedo 地域で 26 例、Hiran 地域で 7 例、Middle Juba 地域で 2 例、Middle Shabella 地域で 4 例、Lower Shabelle 地域で 1 例が報告された。2007 年の 2 月 20 日に最後の症例が報告された。

\* タンザニア共和国：

2007 年 1 月 18 日、WHO は Arusha 地域で動物にリフトバレー熱感染の疑いがあると報告を受けた。2007 年 1 月 31 日には、Arusha 病院でいずれもリフトバレー熱の兆候があった 2 例の死亡例が報告された。対応チームが社会福祉保健省と産業畜産省、WHO's country office、WHO のアフリカ地域支部と CDC により組織され、疫学的発見、能動的な症例発見と検体採取が遂行された。2007 年の 2 月 2 日には Arusha 病院でケニア中央医学研究所と CDC 新興感染症計画部による確定診断がなされた 2 例の死亡が報告された。3 月 8 日には流行はあるものの、症例数は落ち着いてきていた。

図 2：試験対象患者基準を満たすリフトバレー熱症例数、症状の発現の始まった日別、タンザニア共和国、2007 年 1 月—4 月（WER 参照）

\* サーベイランス：

社会福祉保健省は症例を疑い例、可能性例、確定症例に分類したが、ケニアで採用したものとはわずかに異なっていた。それぞれの症例に沿った簡単な一覧表を使ってダルエスサラームの症例は報告されており、感染地域に訪れる調査隊には実際に患者をケアできる職種や安全に検体の採取や運搬が出来る研究所の職員など、より深く調査できるメンバーが加わっていた。

\* 研究所の活動：

すべての検体はケニア中央医学研究所と CDC 新興感染症計画部が検査し、社会福祉保健省が解析した。

\* 疫学：

初発症例は遡って決定され、2007 年 1 月 13 日に発症した症例とした。1 月 13 日から 3 月 8 日まで、計 290 例が報告され、117 例の死亡（致死率 40%）を含んでいた。290 例のうち 154 例（53%）は確定診断がなされていた。

2007 年 1 月から、リフトバレー熱は国の 21 地域のうち 9 地域で報告された。12 例は Arusha、164 例は Dodoma、6 例は Iringa、Manyara、54 例は Morogoro、5 例は Mwanza、6 例は Pwani、36 例は Singida、1 例が Tanga で報告された。

\* 予防とコントロール活動：

社会福祉保健省と産業畜産省は地域の人口にとって、病気の拡大と死者の増加が経済力の低下を招くとして、ヒトだけでなく動物に対してもサーベイランスを行い、ヒトに対しては症例管理と地域社会での病気に対する知識と認識を向上させることに努めた。

また、流行地域からのヒトや動物の移動を避けるようにし、動物の移動についても制限し、隔離を行った。UNICEF と WHO は旅行者や記者にも注意を呼びかけ、予防法の普及に努めている。

<2005 年の結核コントロール国際的目標に向けての進展>

1993 年の WHO の世界的な結核警戒宣言に続いて、DOTS の計画は疾病コントロールの促進にあった。この計画は、2005 年の世界的結核コントロールでの新たな結核症例を喀痰検査により 70%検出すること、それらの 85%を治療するという 2 つの目標を到達するためのものであった。2007 年 5 月の WHO 総会での報告によると、喀痰検査陽性による肺結核患者の検出率は 60%であり、その治療成功率は 84%であった。西太平洋地域では目標到達がめざましかったが、国によってかなり差はあった。目標の達成は国際的なレベルで求められるだけでなく、それぞれの国や地域でも求められた。1990 年代の半ばに世界的なモニタリング、サーベイランスシステムが構築されたが、1995 年で症例発見率は 11%、1994 年で治療率は 77%であった。2001 年には症例発見率は 30%となり、5 年でほぼ倍増した。治療成功率は 10 年間で約 10 倍にも増加した。2005 年の世界的な結核推定患者数は、推定 8800 万人のうち、3900 万人が喀痰検査で陽性であり、62 万 9 千人が HIV に感染している成人である。1600 万人が結核で死亡し、うち 19 万 5000 人は HIV に感染していた。薬剤耐性症例の数は 2004 年の推定で 42 万 4000 人にのぼる。人口 10 万人に対する年間発生率は現在安定し、やや減少の方向にあるが、WHO's new stop TB strategy は 2015 年までに感染、致死症例を半数まで減らすことを目的としている。

表 1：結核コントロール目標に向けての進展（WER 参照）

（青山倫子、白川卓、中園直樹）