

## 1. 目的

エボラウイルス病を含めた新興感染症の対応事例は本国では少なく、施設整備や基準設定については欧米諸国と比べ遅れを取っている。さらに、新興感染症が流行した現地での支援の経験も、欧米諸国と比べ遅れを取っている。

そこで、ギニアでエボラウイルス感染症のアウトブレイクが発生した際に、支援を行った経験のある USCDC にチームを編成して訪問し、調査を行う事を企画した。

## 2. 視察団メンバー

- (1) 田中 剛 (内閣官房 国際感染症対策調整室)
- (2) 田村 直義 (内閣官房 国際感染症対策調整室)
- (3) 富田 耕太郎 (内閣官房 国際感染症対策調整室)
- (4) 山口 栄一 (日本製薬工業協会 国際委員会 幹事)
- (5) 石金 正裕 (国立国際医療研究センター 国際感染症センター)

## 3. 訪問先

- (1) 3月17日 15:30～18:00 USCDC (コナクリ、ギニア)

## 4. 事前質問

- (1) CDC はギニアにおいて流行初期から支援を実施していたが、エボラ流行時の対応や教訓、および終息後の新たなアウトブレイクへの備えについて教えて頂きたい。
- (2) CDC は WHO や MSF、ユニセフなどの国際機関・NGO などのパートナーと連携し、エボラ危機に対する早期応答を行っていたが、当事の連携状況や課題などがあれば教えて頂きたい。また、日本の役割においても期待する点があればご意見を頂きたい。
- (3) 流行の有無にかかわらず、現地で感染症に対する監視を行っていると理解しているが、エボラ危機を踏まえ本国や国際機関との連携や監視システム等について、見直しや強化を図っているか教えて頂きたい。
- (4) エボラ流行時においては、混乱の中で正しい情報発信や現地住民への正しい知識の普及・啓発なども重要であったと認識しているが、当事はどのような取り組みを行っていたか、また課題等もあれば教えて頂きたい。

## 5. 2016年3月17日の視察結果

- (1) 訪問先： USCDC

### ●対応者

- Dr. Lise D. Martel (Country Director, Center for Diseases Control and Prevention, Conakry Guinea)
- Dr. Cathy Middleton : 副事務局長、2015年8月に着任
- Dr. Julien Kabore (senior epidemiologist who worked in Guinea during Ebola and is heavily involved in current surveillance activities) 、エボラ流行時ギニアで活動、現在サーベイランス活動に従事
- Dr. Salomon Corvil (senior epidemiologist who worked in Guinea during Ebola and who leads our field epidemiology training program )、エボラ流行時ギニアで活動、FETP リーダー

### ●ギニアにおける米国 CDC の体制について

アトランタから2名、疫学者4名、ロジ・ドライバー4名の合計10名

その他に、現地スタッフを雇用

次期にアトランタから1名派遣予定

EVDアウトブレイク終了後、現地での活動者数は減少中だが、アウトブレイク時は複数国から援助があり最大40-50人が活動

CDCのGlobal health部門の管轄になり、EOC、FETP、Laboratory、Surveillanceが活動の中心となる

Global health部門は、①global immunization diseases (GID)、②global health protection、③malaria program、④HIV/TBにさらに分かれる

### ●ギニア FETP について

自国のFETPプログラムが望ましいと考え2016年11月より展開している

2段階のコースで、初級コースと上級コースに分かれる。

現在、初級コースに25人が在籍しており、2017年6月に、そのうち4人がコースを修了し、2人を上級コースとしてブルギナファソに派遣を考えている。この上級コースに他の機関のパートナーシップを築きたいと考えている。

ギニア FETP は県レベルで活動しているが、主な業務内容はデータの質の管理・整合性の評価である。データの質の評価は、ANSS での評価でも大事である。また、プログラムから得られた知見、データの所有者は最終的にギニア政府に帰属することになっている。これは、GHS の傘下で活動しているからである。

Epi info (ライセンスフリーでダウンロード可能な統計ソフトで、1980年代から西アフリカ各地の公衆衛生・疫学教育機関が使用) の有用性認識と促進のための講習会を開催した

ところ、多くの受講生が参加し、大盛況であった。講習会の途中で当日予定されていた大統領の出迎えの時間がきたが、Sakoba Keita 氏の「講習会の方が大事だ」という鶴の一声で講習会を継続し、出迎えはキャンセルするほどの人気であった。発展途上国への応用が期待できると考える

その成果として、発熱、黄疸を認める mystery disease のアウトブレイクが起こり、対応したところ HEV によるものと判明した。原因は分かったものの、PCR による検査診断を現地で行うことができずにダカールに検体を輸送した。国外輸送を行ったために確定診断を行うために 6 週間かかってしまい、これは実に長すぎると考えられた。現地で検査診断可能

なプログラムが必要であり、現在フォルカリアでラボを作り臨床研究を行っている

#### ●ギニアのサーベイランスシステムについて

米国 CDC は、サーベイランスシステムの充実を最も優先順位の高い業務と位置付けている。

・5つのレベルに分かれ、ピラミッド型を呈している。すなわち、国レベル—地方レベル—県レベル—地域センターレベル—コミュニティーレベルである。コミュニティーレベルには地元の HCW を設置して5つの疾患（VHF、髄膜炎、麻疹、コレラ、黄熱）+出産、死亡のサーベイランスを行っている。サーベイランス対象は公的病院のみで、私的病院は対象外であるので、CDC は私的病院も含めてサーベイランスを行いたいと考えている。またこのサーベイランスに関しては、日本の IOM も支援しているが3月29日に支援終了予定となっている。

米国 CDC は、コミュニティーレベルの支援、県レベルの支援（FETP プログラムとして）、国レベルの支援を行っている

EVD アウトブレイクにより、このサーベイランスシステムが崩壊したので再構築の支援が最も重要である

国レベルでの支援は、研究開発局（Sakoba Keita も所属）に対して情報伝達システムの改善を支援している。県→国へ情報共有はなされているが、国→県へは情報伝達がなく片道切符になっている。人員が現在 2-3 人しかおらず、8-12 人必要で人員補充が課題と考えている

#### ●PPE について

在庫管理が問題である。一部の地方医療管轄区でも在庫過剰がみられ、配給分を受け入れられない状態になっていた。一部の PPE は茶色く変色すらしていた。適切な流通システムが必要であると考え

### ●薬剤について

中央薬局の制度が大きな問題である

Supply chain が不十分で、入荷した薬剤が出荷されずつまっており、出て行かない  
地方での適切分配を行うシステムが必要である

過去にハイチでは PC を利用したプッシュシステムが成功したが、今回はだめだった  
Supply chain の改善が必要である

### ●Laboratory system について

試薬がないことが一番の問題である。これは、大臣レベルの会合でも議論されている  
良好なデータを収集するためには検査診断の確立が必要でそのためには試薬が必要である  
検査診断が強化されることにより、surveillance system、FETP、ERT が強化される

現在、2 名をアトランタに、5 名をカナダのケベックに留学させるプランがある。

ケベック州はフランス語圏なので、パートナーシップの体制を築きやすい。尚、ケベックへ  
の留学については、オタワが研修地になる（ケベック州ではない英語圏だが、川をはさん  
で対岸がもうケベック州。首都である為、英仏両公用語が使える）

### ●Security issue について

HCW、ドライバーの security issue を、WHO/GOARN、UNICEF、パスツール研究所と、バルデ  
大佐のもと、2016 年 6 月に討議した。

コミュニティーレベルで、エボラ対策人員の介入・滞在を拒否し、派遣人員の入村を阻止  
するため、2 週間、村人が道路閉鎖、投石するといったことが起きていた。

事実として、基本的にギニア軍はセキュリティーに関与しておらず、そのためギニアにお  
ける地方赴任職員の安全保障は他の国より劣悪であった

ギニア政府は飽くまでも地域社会との対話を主軸とし、その一環として地域のコミュニテ  
ィーリーダー対象にワークショップを行った、  
これに関して、米国 CDC 内でも意見が分かれていた。

### ●military response

いわゆる軍としての機能は使用されておらず、保健衛生管理をセキュリティーとしてとら  
えている。リベリア、シエラレオネは軍を使用した。副事務局長としては、軍を使用しな  
かったことで、状況が悪化したと考えている。

しかし、ギニア軍自体はコミュニティーの中で良い仕事をしていた。

1000 万\$も支援されている。

今回は、死亡例も少なくない大規模事例の中で国民の健康管理を行うチャレンジングな事

例であった。他国の軍のことはよく分からない。

CDC が強調したのは、軍そのものに対してではなく、市民のセキュリティーに対する活動である

●現在ギニアで流行している麻疹に対する支援について

・技術サポートを行っており、district level の現地 HCW の支援、prefecture level で動か

している FETP に対する支援 (data collection、data quality management)、ANSS に対する支援 (情報共有、分析、介入)

・ワクチンキャンペーンにも関与しており、現在はンゼレコレ (N' Zerékoré) で活動を行っており、県 (prefecture) level の計画に参加している。現在の問題点は、ワクチン数が不足している事と接種の準備体制が整っていないことである。米国 CDC としては、ワクチン共有、資金供与を考えており、各機関と調整している

●Evacuation について

現在 EOC が併設されて 3 ヶ月で準備段階である。ヘリ 1 台を維持するには月に 25 万\$かかる。WHO が連邦準備銀行と協力しコレラ事例に対応した際の同意書があり、それを基本契約として使用しており、それらの空欄をうめていだけテンプレートとして同意書を作成できる。

Evacuation 用の飛行機は、フェニックス航空を使用している。軍機の使用は不明である。情報が必要な場合は、リベリア担当の方にコンタクトしてほしい

●軍に関する事務長の考え

今回、事実としてギニア軍は関与していない

大統領サイドで、軍隊を関与させない方がよいと言われた

また、過去に民衆の決起運動があった際に軍隊が出動して多くの市民が殺され、市民は軍に対する不信感をもっていた

この経験があったので、EVD の際に軍を出動させない方がよいと考えられた

また、Sakoba Keita のアドバイスもあり、まずはコミュニティーに働きかけるべきだ、となった

当時は大きな問題だったが、最終的には終息できたので大きな自信になったと考えられた  
実際に軍には、銃などの武器を持たせずに軍人と思わせないようにして (衛生管理の対応として)、ロジや輸送などの対処をさせた

軍の役割として、機能性、保護としての 2 つの activity としての有用性の可能性がある

この経験として、保健部、軍部がお互いのことを知り、お互いに問題を認識するきっかけになった。これをうけて、双方で人を出して意見交換を行うようになった  
ただし、保健部 3 人、防衛部 30 人ではある

安全省は 1000 万\$のお金を感染症の対応に援助した  
また、保健省に声をかけて活動内容を相談し、コミュニケーションの強化としてラジオを使った啓蒙教育方法を取った。

MoH の EOC と安全省はスペース共有した

そもそも安全省には、security training を受けたものがいなかった。2017 年 1 月まで、警察学校がなく、採用されてからの OJT であった。そのような状況で、保健省が話をきくこともなかった。OJT を受けたことがないものに銃をもたせるのも危険であった

以上を受けて、保健省、安全省、防衛省が認識を改め協調活動するようになった

●経験のない組織に国際協力の支援を行うことについて

特にこれまで国際的な協調活動もなかったので、具体的にどのようなリーダーシップをとるべきかなども分からなかった

CDC はギニア政府に対して支援するほうも、インセンティブがあることを伝えた。

具体的に言うと、エボラ発生をギニア国内でくいとめることで、アメリカに患者がはいってこないという利点である

もしも国際協力が懸念事項になり得る場合、米国側としては無理強いするものでないことを明確に伝えた。

このような状況下で実際に、米国のテキサスに 1 人の EVD 患者が搬送された

お互いが何を考え、何をしたいか、を接点として考えてすすめていくようにした。

今後のギニア政府の活動には、各省庁に各参画機関の活動を調整してもらうことが大事である

それに対して CDC はアイデアを提案し、担当省庁とコミュニケーションをとっていく

2016 年 1 月までヨコのつながりがなかったが、1 月以降は MoH がインターラクティブに良いコミュニケーションをとっている

EVD 後、WHO、CDC、UNICEF が MoH と協調して対応している。

いずれの機関も最終判断や実施判断は MoH に任せるようにしている

## ●EVD 事例から学んだこと

今後起きた際は、最初に早く、力の限りたたくこと、

お金、人を最大限動員する

今回の事例が、人の出入りが多いナイジェリアでおきていたらもっとひどいことになっていた

## 6. 考察

・米国 CDC は、post-EVD の phase において、FETP を活用しながら、サーベイランス強化、特にデータの質の改善を中心に支援している。FETP においては、人材育成の観点も兼ねる

・サーベイランス強化が一番重要であるが次には検査診断の確立が重要である。現在ギニア国内で PCR 検査の実施が困難であり、PCR を使用した検査診断には、時間がかかる。これを受けて、フォレカリアで PCR 検査が実施可能なラボを設立している

・その他、PPE、薬剤に関しても問題を認識しており、いずれも供給システムに問題がある PPE 保管場所の確保、中央薬局の改善も効率的効果的な医療の提供には必要である

・軍に対する考えは米国 CDC 内においても統一されたものではなかった。事実としてギニアのみが流行国において軍が出動しなかった。これは、それまでの歴史的背景を鑑みる必要がある。今回、ギニアの軍における対応に関して批判的な意見もあるが、一方でこれほどまでの大規模事例になったにも関わらず終息できたという建設的な意見もある。国際的な危機感染症に対する軍の関わり方は、一般化できるものではなく、対象国の文化的、社会的背景を加味しながら、最適な対応を考えていく必要がある

・国際協力の支援を受けたことがない国に対して支援を行うことは容易ではないと考える。円滑に行うためには、情報共有を透明化し、支援を行うことの必要性をお互いに共有することが重要である。さらに、他の支援を行う組織とも連携を行いながら、支援の最終判断・実施判断は対象国にイニチアチブをとるような進め方が重要と考える。

## 7. 総括

(1) ギニアのコナクリにある米国 CDC を訪問し、途上国における支援の方法、国際的緊急感染症に対する軍のありかた、国際協調協力について視察した。

(2) 本邦において、FETP の歴史は 20 年近くになるが、海外支援の経験は限られている。アジアで新興再興感染症が発生した際に、米国 CDC のように支援できるよう、平時から

本邦の FETP の強化と、WPRO と協力しながら、アジアの FETP に対する支援についても再考すべきと考えられた。

- (3) 新興再興感染症に対する軍部の支援に関しては、支援対象国の文化的・社会的背景にも留意しながら、慎重に対応していく必要があり、そのために平時からの協力体制・準備体制が必要であると考えられた。
- (4) アジアもしくはアフリカ諸国といった途上国に対する国際協力・支援を円滑に行うためには平時からの情報共有ならびに、対象国の主体性を重視する対応が重要であると考えられた。
- (5) 米国 CDC の優先課題は、サーベイランスシステムの充実であり、その為にデータの質の向上が重要である。
- (6) 薬局の Supply Chain の改善が大きな課題である。