

# セネガル共和国における新型コロナウイルス感染症対策

野田信一郎

国立国際医療研究センター国際医療協力局 課長  
セネガル保健社会活動省官房技術顧問（JICA専門家）

## セネガル共和国

セネガル共和国は人口1677万人（2020年）、15か国が加盟する西アフリカ諸国経済共同体の一国で、人口の95%がイスラム教を信仰しています。高齢化率はまだ3・1%の若い国です。首都ダカールはアフリカ大陸の最西端に位置しています。1960年の独立以来、選挙による政権交代が平和裏に行われている、西アフリカでは最も政治・治安の安定した国です。低所得国ではありませんが、新型コロナウイルスパンデミック前までは年率6〜7%の経済成長

を維持していました。まだ母子保健が主要な保健課題ですが、高血圧、糖尿病、がんが増えてきており、高血圧の罹病率は32%ともいわれています。

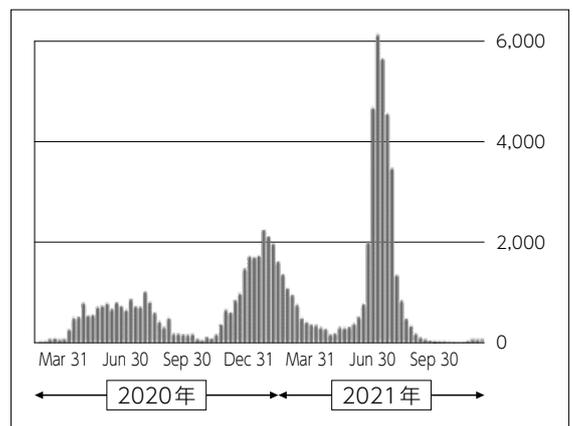
公的な保健医療の提供体制は、3次病院が12ありダカール州に集中しています。セネガルにはダカール州以外に13州あり、基本的に州病院が2次医療を担当しています。国全体は77の保健区に分かれており、各保健区には最低一つの保健センターがあり、各保健センターの下には複数の保健ポストがあります。医師が配置されているのは保健センターまでで、保健ポストは看護師をトップに助産

師、衛生士など10名程度のスタッフによりサービス提供が行われています。保健行政および公衆衛生は、保健社会活動省の下に、州医務局、区医務局が置かれています。地域により差がありますが、コミュニティには保健ポストの運営を支援しているコミュニティ開発委員会と保健ボランティアがいます。この保健区を一つの単位とする構造は、ディストリクト・ヘルス・システムと呼ばれ、プライマリー・ヘルス・ケアを提供する単位で、開発途上国では標準的な構造です。

## 新型コロナウイルス感染症の流行状況

セネガルでは、2020年3月2日に第1例が報告されて以来、3つの流行が起こっており、現時点（2021年12月13日）で陽性者数7万4092人、死者数1886人、致死率2・5%と報告されています。第3波は私が着任する直前の2021年5月後半から陽性者数が増え始め、6月下旬よりデルタ株に置き換わり一気に患者数も増え9月の後半に収束しました（図）。

図 セネガルの1週間当たりの陽性者数の推移



出典：WHOホームページを基に筆者が作成

## 新型コロナウイルス感染症対策におけるガバナンス

中国での新型コロナウイルスの流行が確認された直後には、国家疾病流行管理委員が対応計画の検討を始めました。この委員会は保健社会活動省の公衆衛生総局長を議長とし保健省内外の有識者で構成されており、平時から毎週月曜日に保健社会活動省内で開催され、国内外の感染症の流行状況をモニタリングしています。私も毎週参加していますが、新型コロナウイルス流行下でもそれ以外の感染症の発生状況が毎回報告されています。

2020年1月30日にWHOが「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」(PHEIC)を宣言すると、政府はただちに対応準備計画の作成を開始し、国内第1例が報告されたその日、同計画が大統領により承認されました。その計画の実施のためにFORCE COVID-19基金が立ち上げられました。

セネガルでは、西アフリカで2014年に起きたエボラウイルスのアウトブレイク以来、大統領の強いリーダーシップの下、疾病流行への準備と対応をマルチセクターアプローチで行うようになっており、そのための省庁間調整体制が設置されています。今回は、第1例が検出された2週間後に国家緊急事対応計画が発動され、国軍による移動病院配備、デモの禁止、学校・大学の閉鎖、イスラム教徒・キリスト教徒の巡礼停止、一部の空港便の乗り入れ制限が出され、その4日後に空港閉鎖と隣国との国境封鎖が行われました。さらにその2日後には大統領より国家非常事態宣言が出され、夜間の外出禁止、国内の移動の制限、大規模な集会の禁止、ソー

シャルディスタンスの順守などが発動されました。第1波が続く中、2020年6月に非常事態宣言と夜間外出禁止令は解かれ、国際商便の運行停止も7月に解除されました。ただし、日本を含む一部の国からの入国に対しては、セネガルの滞在許可証がある人や私のように政府や国際機関に招待された人などに入国は限定されました。

この体制を科学的知見から支えているのが、既述の国家疾病流行管理委員会です。現在セネガル政府は地方分権化を進めており、この委員会の下には州レベルと保健区レベルの疾病流行管理委員会があります。また、保健社会活動省には常設の公衆衛生危機オペレーションセンターがあり、前述の委員会が戦略レベルであるのに対して、実施レベルにおける計画・調整などを行うとともに、対応手順マニュアルの作成やそれに基づくシミュレーション、研修指導者のトレーニングなども行っています。同センターもエボラ流行を契機に設立され、WHOなどの国際機関も支援しています。また、個人用防護具の備蓄なども担当しており、今回も流行が始まる前から

備蓄してあった手袋、マスク、カーブアールを迅速に医療従事者に配布しています。

第1例目が報告された同じ月に、オスロ大学が提供するDHIS2 Tracker Covid19というオンライン保健データ入力モジュールが導入されました。第1例以来、検査数、新規陽性者数、入院患者数、退院者数、死亡数のプレスリリースが毎日保健社会活動省のホームページとFacebookに掲載され、第3波では、予防局長が毎日記者会見を行いテレビとFacebookを通じて直接国民に報告を行いました。保健社会活動省の対応も、コンパクトにまとめられたレポートが毎月ホームページに掲載されています。

アメリカのニュース誌Foreign Policyが2019年12月から翌年8月までの間に集めた6項目(公衆衛生上の指示、財務上の対応、事実への信頼、国民の行動に役立つ科学的根拠に基づく情報の伝達、指導者の公的な説明責任を確保するための報道の自由の確保)による新型コロナウイルス対応のランキングで、対象36か国中、1位はルクセンブルク、日本20位、アメリカ31位でしたが、驚くことにセネ

ガルは2位でした。学術誌ではないのでデータの信頼性には疑問が残りますが、前述のような対応が取られたことを考えると、納得する部分もあります。

### 新型コロナウイルス感染症対策

水際対策としては、既述のように3か月の国境封鎖後、旅行者等への入国制限措置が第3波収束後まで15か月間続けられました。入国者スクリーニングではPCR陰性証明は求められませんが、入国時のPCR検査や陰性証明保有者への一定期間の自己隔離措置は施行されませんでした。

診療体制の整備は、政府の初期対応の中でも優先的な課題で、治療病床整備に多額の資金が投入されました。ダカールのファン病院の感染症・熱帯病部門に設置されていた12床(重症用2床)から始まり、第1例報告の1か月後にはダカールの2病院と4州に計7施設238床が確保され、第2波では各州に広げられ、第3波では28施設713床が確保されました。病床は軽症用、酸素投与病床、重症用の3つに分かれており、人

工呼吸器、高濃度酸素マスク、モニターなどの機材および酸素供給体制の強化がなされました。また、重症度にかかわらずPCR陽性者は入院することになっていたため、これらの専用治療施設以外に、保健センター、軍の施設、ホテルなどに計5056床が確保されました。

医療従事者へは感染防御・管理研修が行われ、重症ケアに関しては、ダカールの主要施設に集約的に専門医等を配置する戦略を取り、感染症専門医によるメンター

制度も置かれました。私が訪問した施設では人工換気療法、ネーザルハイフロー、抗凝固療法などがWHOのプロトコルに従って行われていました。また、世界銀行などの開発パートナーの財政支援を基に、医学生や退役軍人医師などの動員が行われました。セネガルでは医療機関の半分近くが民間であり、それらの医療機関からも、州医務局が行う研修への参加や新型コロナウイルス診療のデータを提供するなど協力があつたようです。

検査体制としては、民間の研究

所と保健調査・疫学サーベイランス・研修研究所の2つが保健社会活動省の協力機関としてPCR検査とシーケンシングを行っています。また、結核やHIVの検査のために導入された全自動遺伝子解析装置がある9つの州で検査技師を研修し、州レベルにPCR検査ネットワークが拡大されました。第3波の途中からは迅速抗原検査が導入されました。

症状が出ると、患者は専用コールセンターに電話するか、最寄りの保健ポストあるいは保健センターを受診します。新型コロナウイルス感染が疑われると、保健センターに紹介され、検体採取と結果が出るまでの一時隔離が行われることになっていますが、今は迅速抗原検査をまず行い、陰性であるとPCR検査が行われます。私が受診した時は、抗原検査陰性後のPCR結果は自宅への電話で行われました。PCR検査結果が陽性であると指定医療機関の専用病床に搬送され入院となります。しかし、第2波では第1波をはるかにしのぐ感染者数となり準備された専用病床が埋まり始めたため、無症状陽性例や軽症者の自宅療養

体制が導入されました。保健センターの医師、看護師2名、ソーシャルワーカー、検査技師、衛生担当、事務職などで構成されるモバイル管理チームが形成され、電話や在宅訪問で患者の状態をフォローアップするプロトコルが整備され、研修指導者を養成し、全保健区の医療者対象の研修により一気に新たな診療体制が整備されました。

陽性例が出ると、保健区医務官が責任者となり、調査チームによる濃厚接触者の特定、連絡先確認、14日間の追跡調査が行われます。50歳以上や高血圧等のリスクがある人は初日と13日に検査が行われ、それ以外は症状が出たときに検査を行うことになっています。症状のフォローは電話や保健ボランティアによる訪問により行われているようです。このシステムは今後強化が必要な分野として関係者には認識されていますが、7.4万人ほどの陽性者のうち2.6万人は濃厚接触者なので、ある程度は機能していると思われます。

ワクチン接種に関しては、これまでに422.1万回分のワクチン（アストラゼネカ社製42%、シノファーム社製26%、ジョンソン&

ジョンソン社製26%、ファイザー社製6%）が調達されました。対象は18歳以上の人で、人口の20%に相当する60歳以上の人、医療従事者、基礎疾患のある人を優先グループとして開始されました。当初は調達が追いつかなくなるのが危惧されるペースで接種が進みましたが、第3波が収束に向かった9月からワクチン忌避が目立つようになり、調達したワクチンの利用率は50%程度にまで低下しています。最低1回でも接種した人は対象人口の14.6%にとどまっています。

## まとめ

以上のように、パンデミック初期から大統領の強いリーダーシップが発揮され、2014年のエボラウイルス流行を契機につくられた体制および経験に基づき、迅速に組織的に検査・診療・公衆衛生対応の体制構築・プロトコル作成・研修実施が行われました。課題としては、地方における重症ケアの質の向上、現場における院内感染対策の実践強化、ワクチン忌避への対応などが残されています。