

## ブータンにおける公衆衛生重視の COVID-19 対策とその背景

—どのように保健医療人材・施設の不足に対応したか？—\*

渡部晃三<sup>†</sup>

### 要約

ブータン王国(以下、「ブータン」)では、2020年3月5日に最初の新型コロナウイルス感染症(以下、「COVID-19」)患者が発見された後、優れたリーダーの下で、国際標準よりも厳しい水際対策、保健医療人材の確保と再配置、ボランティアの動員、ICT活用、COVID-19ワクチン接種全国キャンペーン実施、保健セクターと他分野の協働などを含む対策を実施した。それらにより、オミクロン株流行後の2022年3月まで、市中感染拡大を防止することに成功した。同国では、COVID-19関連の死者は2022年9月までの累計で21名、100万人当たり換算26.84名と少数に抑えられている。

ブータンでは保健医療人材が不足し、医療施設・医療機材共に不十分であることから、重症者の治療は困難であるとの判断に基づき、COVID-19対策は感染拡大を抑制する公衆衛生的な対応に力を入れた。すなわち、ロックダウンを実施して市中感染拡大を防止し、その間に大多数の国民にワクチンを複数回行き渡らせた。その背景には、国王はじめ政府指導者の間に「国民の命を何としても守る」という一貫した思想があった。

国民に不自由な生活を強いることになる公衆衛生的対応実施にあたり、国民を束ねたのは、指導者のリーダーシップだった。国王は、南部など市中感染発生エリアを何度も訪れ、現場の感染症対策を指揮し、人々を励ました。また、医師である首相や公衆衛生専門家である保健大臣らが頻繁に行なった記者会見等での言葉は、専門性に裏付けられた説得力があった。限られた保健資源の中、国内では入手が困難なもの(情報・知識・技術、ワクチン、医療機材等)は外国の支援を得て導入した一方、国民・ボランティアのCOVID-19対策への参加、保健分野と他分野の協働、ICTシステムの自国開発と活用、医療施設不足を補う臨時の代用施設など、国内に存在し、利用可能なものは最大限に活用して対応にあたった。

### キーワード

COVID-19、公衆衛生、保健システム、リーダーシップ、保健医療人材

---

\*本ナレッジ・レポートに述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、JICAやJICA緒方研究所の見解を示すものではありません。

<sup>†</sup>執筆時所属:国際協力機構ブータン事務所長 Chief Representative, JICA Bhutan Office  
2019年3月16日から2022年8月15日まで (Watanabe.Kozo@jica.go.jp)

謝辞 本調査実施にあたり、公務多忙な中、インタビューに2時間を割いていただいたブータン保健大臣をはじめ、計15名のブータンの方々に、インタビュー調査等に協力いただいたことに謝意を表す。加えて、調査方針への助言及び査読を実施いただいた日本の研究者等の方々に謝意を表す。

## 目的・背景

本稿は、ブータンにおいて COVID-19 対策の一環として実施された各種の取組みの概要を示すとともに、それらがどのような意図の下で実施されたのかを考察することを目的とする。

本稿執筆にあたっては、ブータンにおいて COVID-19 対策の企画・立案を中枢で担った関係者への半構造化インタビューを行い、「なぜ、それ(特定の政策)が実施されたのか」という点を中心に聞き取りを行った。また、ブータン保健省の公式報告や新聞報道等の二次資料を用いた。これらの資料を元に、COVID-19 対策として取られた様々な施策が、同国が抱える保健医療人材の課題(人数不足など)をどのように克服しようとしたのか、という問題を明らかにすることを試みた。

なお、ブータンでは 2022 年 1 月以降の COVID-19 オミクロン株の流行に伴い市中感染抑制が難しいことが明らかになった後、市中感染を容認しつつ経済立て直しに力を入れるという方針の下、2022 年 4 月以降は原則としてロックダウンは行わないとする大きな方針転換を図った。そのため本稿では、主に COVID-19 流行初期の 2020 年 3 月から上記政策転換が行われる以前の 2022 年 3 月までの期間を扱うものとする<sup>1</sup>。

### 1.1 ブータン王国の概況

ブータンは、国土面積約 38.4 万平方キロ、日本の九州程の大きさの小国である。南北をインドと中国という2大国に囲まれ、南部インド国境の平地から北は東ヒマラヤ山脈の 7,000 メートル級の高山に達する山岳国である。人々は限られた山間の谷間から中山間地に生活しており、人口は約 78 万 5 千人(2022 年ブータン統計局)、人口密度約 2 人/平方キロという人口小国でもある。一人当たり国民総所得(GNI)は名目値で 3,000 ドル(世銀, 2020)であり、後発開発途上国に位置づけられる<sup>2</sup>。

ブータンの産業は、2020 年の世界銀行の資料では、第一次産業(農業)は約 19%、第二次産業(建設業・工業等)は約 34%(内、水力発電関連 26%)、第三次産業(サービス業、観光業・貿易・小売等)は約 47%となっている。雇用に関し、失業率は 2019 年の 2.7%から、COVID-19 後の 2021 年には 4.8%に増加した。

ブータンでは国民総幸福(Gross National Happiness: GNH)という国民の幸福と文化や環境を大切にする開発理念を国是に掲げており、教育・保健医療は無償で国民に提供されている。教育は、小学校から大学まで、国語(ゾンカ語)以外は全て英語で行われているため、教育を受けた人は英語を流暢に話すことができる。

国民への基礎的な保健医療サービスは、ブータン憲法 9 条 21 項に “The State shall provide free access to basic public health services in both modern and traditional medicines”

<sup>1</sup>ブータンでは、国内でのオミクロン株確認後 2022 年 1 月から 3 月にかけて長期間ロックダウンを実施したが、市中感染の根絶は困難であることが判明した。一方、2021 年 3 月以降 18 歳以上の成人、次いで 12 歳から 18 歳未満、そして 3 番目のカテゴリーとして遅れて開始されていた 5 歳以上 11 歳未満の国民への複数回の COVID-19 ワクチン接種が実施され、国民の大多数に COVID-19 ワクチン接種が行き渡っていた。これを受け、ブータンは、2022 年 4 月以降は原則としてロックダウンは行わないこととし、市中感染を容認し、経済立て直しに力を入れるという大きな方針転換を図った。

<sup>2</sup>ブータンは 2023 年中に、後発開発途上国を卒業予定である。

(Government of Bhutan, 2008) と規定されているとおり無償であり、保健医療施設は国営、保健医療従事者は公務員である。

ブータンでは、保健医療サービスの提供に関し、プライマリ・ヘルス・ケアに重点を置いている。ただしそのことは、保健医療人材、保健医療施設・機材、財源の不足により、国内での高度な医療の提供が困難であることの裏返しでもある。

保健医療サービスは、一次レベルでは基礎保健センターと 10 床病院、二次レベルでは県病院、三次レベルでは首都の国立レファレル病院と、中南部と東部に 2 か所ある地域レファレル病院からなる、三層の保健医療施設群により提供されている。保健省年次報告書 2022 によると、ブータンには 186 の一次レベルの保健施設と 49 の二次・三次の病院がある。

ブータンでは、保健医療人材は限られている。保健省年次報告書 2022 によると、2021 年の人数で医師 354 名(人口 1 万人当たり約 4.5 人)、看護助産師 1,608 名(人口 1 万人当たり約 20.5 人)である<sup>3</sup>。他に、薬剤師 46 名、ヘルス・アシスタント(主に地方に配置されている限定的な医療行為を行う医療従事者)683 名、伝統医療師 205 名などが主要な医療職である。保健医療人材を育成する機関として、王立医科大学(Khesar Gyalpo University of Medical Sciences of Bhutan: KGUMSB)と 3 つの私立の看護学校などの高等教育機関があり、看護助産師、ヘルス・アシスタント、伝統医療師は国内で育成することが可能であるが、新卒医師を国内で養成する医学部はない。医師、薬剤師、栄養士、バイオメディカル・エンジニア(医療機材を扱う技術者)などはブータン国内では養成できず、インド等外国への留学によるしかない。

## 1.2 ブータンにおける COVID-19 対策の概要

COVID-19 の世界的パンデミックは、「感染症危機への十分な備えや強い保健システムを持っていると思われた高所得国においても甚大な影響を及ぼし、また、ワクチンや医療物資のアクセスにおける国家間の不公平も表面化した」(駒澤, 2022)とされる中、後発開発途上国に位置付けられ、国土も人口も小さなブータンの COVID-19 対策には特筆されるものがあった。

すなわち、ブータンでは、「国民の生命を何よりも優先する」との強い意思を持つジグメ・ケサル・ナムゲル・ワンチュク国王、医師であるロテ・ツェリン首相、公衆衛生専門家のデチェン・ワンモ保健大臣、元小児科医で予防接種に詳しいタンディ・ドルジ外務大臣等の優れた指導者のもとで、保健医療資源の乏しさに対する自覚を持ち、2020 年 3 月に最初の COVID-19 感染者が確認されて以来、オミクロン株流行後の 2022 年 3 月までの約 2 年間、徹底的に市中感染の拡大防止を優先する COVID-19 対策をとった。例えば、国際標準よりも厳しい COVID-19 の水際対策(入国者への 3 週間の施設隔離など)、保健医療人材の確保(退職者の再雇用など)と再配置、感染対策への ICT 活用などに注力し、ロックダウンも厭わず COVID-19 の市中感染拡大を防止するとともに、全国 COVID-19 ワクチン接種キャンペーンにより急速に国民への予防接種を展開した。その結果、死者を少数にとどめ、世界的に見て高く評価できる感染対策成果を挙げるとともに、通常の保健医療サービスを継続することができたのである。

ブータンでは 2022 年 1 月以降の COVID-19 オミクロン株の流入により、同年 4 月以降は原則としてロックダウンは行わないこととしたため、その後感染者が急増したが、それでも 2022

---

<sup>3</sup>WHO が推奨する人口 1,000 人当たりの医師、看護師、助産師の人数は 4.45 人とされる(人口 1 万人当たり 44.5 人に相当)。WHO Global Strategy on Human Resources for Health: Workforce 2030

年9月19日の保健省発表データでは、COVID-19 関連の死者累計は21名(100万人当たり換算26.84名)であった。さらに2022年末までに、ブータンにおけるCOVID-19による保健医療人材の死亡者数は0名を維持することができた<sup>4</sup>。

図1. は、ブータンにおける主に保健医療面でのCOVID-19対策の推移である。初期の対応計画から、全国ロックダウン以降の市中感染防止に徹底的に取り組みながら予防接種の拡大を図った対応、さらに2022年4月以降の市中感染を容認するに至るまでの経緯を示す。

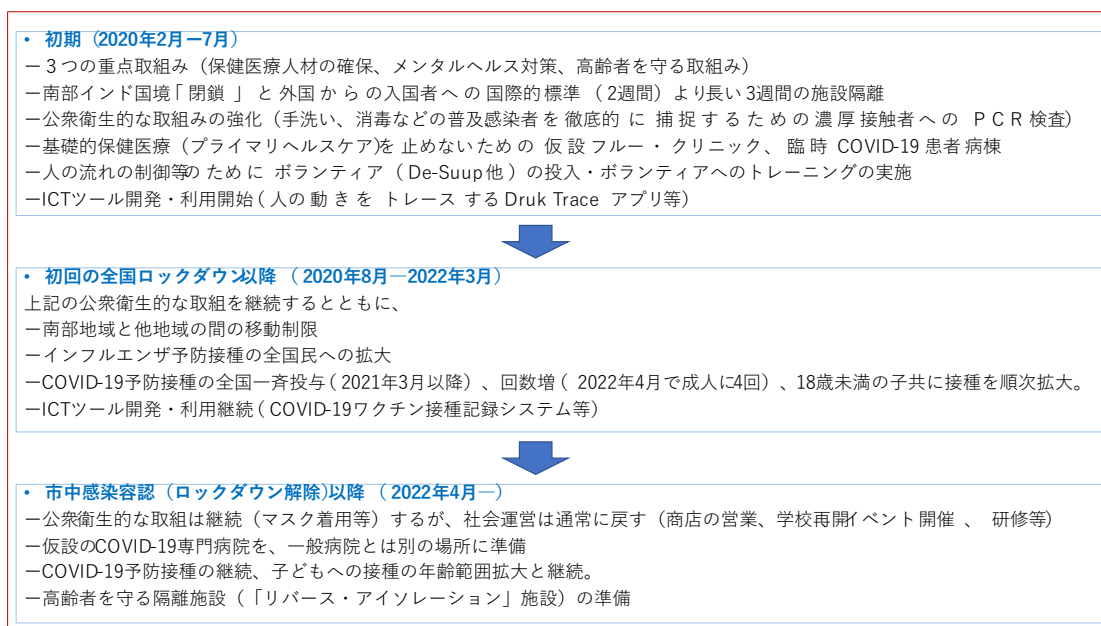


図1: ブータンの保健医療面でのCOVID-19対策の推移

### 1.3 本稿の枠組み

ブータンにおいては、保健医療人材・施設の不足を補うことを意図したものを含め、COVID-19対策として実施された取組みの中に、様々な特徴的なものが認められる。

具体的には、(1)国内での最初のCOVID-19患者発生前から、保健省は保健医療人材の不足を認識し、退職者の再雇用による人材確保にとりかかったこと、(2)COVID-19患者発生後、外国からの入国者への施設隔離期間を3週間と国際的な標準よりも長く設定したこと、が挙げられる。これらは仮に市中感染が拡大した場合でも、限られた保健医療人材や資源を活用して患者の増加に対応できるようにすることを意図した施策であると考えられる。

加えて、(3)保健医療人材の仕事をサポートさせるためにボランティアや医療系学生を感染対策の現場に投入したこと、(4)警察、軍、地方自治体などの多分野の協働を図ったこと、(5)接触者を把握するアプリやワクチン接種記録システムなどのICTシステムを自国で開発し活用したことも、保健医療人材を含む保健医療資源の不足を補うための対策という側面があったと考えられる。

<sup>4</sup>世界保健機関(以下、「WHO」)の2021年の推計では、世界の保健医療施設で働くスタッフ1.35億人のうち、COVID-19による死亡者数は115,000人とされている。

筆者は、さまざまな保健医療資源の構成要素の中で、保健医療サービス提供にとって最も重要なのは、「(保健医療サービスの提供を担う)人材(保健医療人材)」であると考えている。その理由は、「人材」以外の保健医療資源(技術、財政、情報など)も、それを扱うのはつまるところ「人材」に帰着するからである。

上記問題意識の下、本稿では、ブータン政府関係者等に対するインタビュー調査を通じて、「ブータンにおいて実施された上記(1)～(5)を含む様々な COVID-19 対策は、なぜ行われたのか。ブータンにおける保健医療人材・施設の不足という課題を抱えながら、限られた保健医療資源で、いかにして対応したのか」について聞き取りを行い、それを主要資料として COVID-19 対策の再構築とその背景要因に関する考察を行った。資料の取り扱いについては解釈的アプローチを取り、政府関係者に加えて、一般市民にもインタビューを行ない、政府だけではない市民目線の見方を把握するよう努めた。また、ブータン保健省の公式報告や新聞報道等の二次資料も用いた。

なお、本稿においては、保健システム(ないしは保健医療提供体制)とは、保健医療人材に加えて、ガバナンス、保健財政、医療機材や医薬品、保健情報、医療技術、保健医療サービス提供などにより構成されるものとする(WHO, 2007))。これら構成要素は互いに関連し合うものであるが、本稿では保健医療人材に焦点を当てつつ、様々な保健システムの構成要素が、ブータンの COVID-19 対応でどのように相互関連して機能したのか、すなわち、ブータンが限りある保健医療資源をいかに有効活用して COVID-19 対策に取り組んだのか、について考察する。

#### 1.4 インタビュー調査と対象

今回行ったインタビュー調査では、ブータン政府において保健医療分野全体の責任者である保健大臣を筆頭に、ブータンの COVID-19 対策を中枢で支えたキーパーソン 7 名に加え、COVID-19 対策の現場で働いた若手医療従事者 2 名、保健医療サービスの受益者である一般市民 6 名の合計 15 名を対象に、2022 年 5 月から 6 月にかけて聞き取りを行った。対象者は付属資料の通りである。なお、本文中にインタビューを引用した部分には、括弧内に発言者を記載した。

なお、本インタビュー調査へのブータン国内倫理審査に関し、保健省担当部署では「『人を扱う』ものではないことから、倫理審査は不要」という回答を得ている。

## 2. COVID-19 対応計画と素早い実施

### 2.1 COVID-19 発生前の感染症パンデミック対策

WHO が加盟各国に対して感染症対策等の危機管理可能性を共通指標で把握するために実施している International Health Regulation (IHR) の Joint External Evaluation において、ブータンは COVID-19 発生前の 2017 年時点の評価として、全 48 項目中の半数を超える 28 項目で基準以下という、十分な備えができていないという状況であった(WHO, 2020, 2017)。

こうした状況下で、ブータンは、COVID-19 発生以前の 2018 年 11 月に、国際空港での水際対策を含む感染症パンデミックに備えるシミュレーションを WHO の支援を受けて実施して

いた。複数の関係者の発言から、「内務文化省災害時危機管理局 (Department of Disaster Management: DDM) を中心とした国内関係部門の協力体制を構築する訓練を行っていたことが、COVID-19 対策に実際に活かされた」(WHO 代表、疾病管理センター所長)、ことが確認されている。

## 2.2 公衆衛生重視の COVID-19 対応計画

2020年2月、ブータン保健省は、世界各国での COVID-19 の感染拡大を受けて、COVID-19 への対応計画を発表した。その中には、3つの重点的取組みとして、(1)保健医療人材の確保、(2)メンタルヘルス対策、(3)高齢者を守る取組み、が明記されていた。

2020年3月5日に最初の COVID-19 患者が実際にブータン国内で発生した際には、当日から徹底的に患者との濃厚接触者を検査して市中感染の発生・拡大を阻止することに努めた。また、市民に向けて手洗いの促進や免疫を向上させる健康増進策の広報にも力を入れた。

その後の市中感染発生時には、複数回の毎回1か月を超える長期間のロックダウンも実施した。2021年3月以降は COVID-19 ワクチンの予防接種を、多くの人数・子供を含めた幅広い年齢層に行き渡らせる取組みを行った。

総じて、ブータンは、公衆衛生対応を重視した COVID-19 対策を実施したと言える。

## 2.3 保健医療人材不足への危機感と対応

2020年3月に最初の COVID-19 患者がブータン国内で発生する前から、保健省では保健医療人材の不足を認識していた。

「保健医療人材不足の例として、集中治療室 (ICU) の専門医及び ICU 運営を実地で学んだ人は各1名しかいなかった。さらに胸部内科の専門医や心臓内科の専門医も各数名と少なかった。こうした状況では、COVID-19 により、仮に重症入院者が増加する事態が起きた場合には、対応できないことは明らかだった」(王立医科大学学長)。

ブータン国内の保健医療人材の不足に鑑みて、「WHO や周辺国に医療者の派遣を要請したが、世界的な感染症パンデミック時には、どの国も国際機関も人員を派遣してくれなかった」(保健大臣)。

上記認識の下、ブータン政府が 2020年2月に発表した COVID-19 への対策方針を受け、保健省では、各医療施設のキャパシティ(人材と資機材)の確認と、保健医療人材のマッピング(人材の配置状況を確認し1枚の地図にまとめたもの)を行うとともに、不足人材を補うため、退職者(ブータンの医療従事者は公務員のため一定の年齢で定年退職し、民間の病院はないので引退する)の再雇用による人材確保にとりかかった。

## 2.4 素早い緊急対応と長く設定した施設隔離期間

ブータン国内で最初の COVID-19 患者発生後、患者の隔離治療ならびに濃厚接触者の把握と検査が開始された。翌日からは観光客など外国からの入国者を止めるとともに、南部のインド国境では物資の搬入以外の人の行き来を止める措置が取られた。

これらの対策は、国王のテレビ演説によって発表され、まず感染拡大防止の対策を強化するという方針の下に、一気に国民の意見がまとめられた。

その後 COVID-19 対策は長期化したが、ブータンでは、「COVID-19 対策が政治化されな

かったことが非常に助かった」(保健大臣)、「野党も、政権与党の COVID-19 対策の推進に協力した」(王立医科大学レジストラ他)、とされる。

外国からの入国者への施設隔離期間を3週間と、他国よりも長く設定したことの理由は、「当時、COVID-19 は潜伏期間や致死率など未知の部分が多く、保健医療人材及び医療施設双方の医療体制が脆弱な中で感染拡大が起こった場合に、多数の人が亡くなるような事態になれば、ブータン社会と人心は『もたない』と思われた。また、国王から『COVID-19 で国民を死なせないように』という指示もあった」(保健大臣)。こうした発言から、施設隔離期間を3週間と、当時2週間とする国が多かった中で他国よりも長く設定したことは、保健医療人材を含む保健医療資源が少ない中、仮に市中感染が拡大した場合に起こる患者の増加に対応できないことへの、一種の「防御策」であったことが見て取れる。

すなわち、ブータン政府関係者は当初より、自らの医療施設と保健医療人材不足を強く認識し、それに応じた対策を講じたのである。

### 3. 公衆衛生を重視した COVID-19 対策はいかにして実現したか

#### 3.1 政府中枢のリーダーシップと情報公開・伝達

今回調査を通じて複数の関係者から、「国王のリーダーシップと国王からの非常に的確な指示」(保健大臣他)の存在と、「医師である首相、公衆衛生専門家である保健大臣、元小児科医である外務大臣を中心とする COVID-19 対策の舵取り役のリーダーシップが優れていた」(王立医科大学長、疾病管理センター長他)との発言があった。COVID-19 の影響で収入を失った国民への救済では、「国王が発動した『国民への福利(KIDU)<sup>5</sup>』の役割が大きかった」(保健大臣他)、との言及もあった。

国王は、2020年3月の最初の患者発生以来、COVID-19 発生後の最初の1年の内、8か月以上という長期間王宮を離れ、南部など COVID-19 のハイリスクエリアを何度も訪れた<sup>6</sup>。国王は、地方訪問時に、一般商店を訪れ、市民に声かけするなど、各地の人々を励ますとともに、現場の COVID-19 対策の担当者との面談を行ない、現場の対策チームの活動に助言を行った。「現場を歩いておられた国王からの指示や助言は、後から振り返って、全ての確だった」(疾病管理センター所長)、と言われる所以である。

市中感染を断つために複数回実施されたロックダウン期間中に、当初は誰も家から出られなかったが、その後、都市を小区画に分割した上で、区画内では時間制限付きで買い物などの外出が実施可能となる「ゾーニングシステム」が導入されたり、(感染者の多い)インドと接する南部からの国内移動者に対する1週間の施設隔離期間が設定<sup>7</sup>されたりしたが、これらは国王の発案によるものだった。「これらは、国全体を守るための手段として国王が考えたものだが、他の人では誰も思いつかなかった」(疾病管理センター所長他)。

<sup>5</sup>国王のみが決定できる国民への支援。通常は、被災者や殉職者への金品の支給など。COVID-19 後は、COVID-19 の影響を受けた失業者への現金給付や、銀行借入の利子部分を政府が負担することなどが、広範に実施された。

<sup>6</sup>2021年6月に筆者が国王との面談時に直接聞取った内容。

<sup>7</sup>南部から中部・北部に移動する人には南部を出る際に1週間の施設隔離が義務付けられた。

COVID-19 全国ワクチン接種計画が開始された 2021 年 3 月以降、保健大臣が、「国王は、国民全員が予防接種を終えるまで、ご自身では接種しないと言われているから、国民は率先して接種を受けてほしい」と発言したことが報道された。「この国王からのメッセージは、国民の予防接種を促進させた」（保健大臣他）、と受け止められている。

ブータンでは、国民が政府の COVID-19 対策に一致団結して協力したことが、対策を行った保健省からすると「大変助かった」（保健大臣他）とされるが、この背景には、「国王自身が最初の COVID-19 患者発生時に保健省に徹夜で詰めて対応を指揮したこと、感染対策活動が長期化する中で全国各地を長期間訪問して、各地の COVID-19 対策に不備がないかどうか現地対策チームの話聞き、あわせて改善策を助言したこと、一般の人々の話を聞いて人々を励まし続けたことなどが、国民の団結をもたらしたのではないか」（保健大臣、王立医科大学学長他多数）、と理解されている。

なお、ブータンは 1907 年に現ワンチュック王家の下で国家統一が図られ、1970 年代に第 3 代国王がブータンの開国・近代化と国連加盟等を進めた。これに次ぐ、先代の第 4 代国王は国民総幸福の理念を打ち出した。第 4 代国王は、国の近代化を進める中で医療や教育などを発展させ、立憲君主制への移行を国王自らが宣言し、2006 年に第 4 代国王は退位し、第 5 代ジグメ・ケサル・ナムギャル・ワンチュック現国王が戴冠した。第 5 代国王の治世下の 2008 年に憲法が公布され、第一回総選挙による公選内閣・国会議員が選任されることにより、立憲君主制の国となった。そうした経緯をたどりつつ、今日においても先代の第 4 代国王および現国王への国民の尊敬の念は非常に厚いものがある。こうした歴史的背景も、国王が COVID-19 対策において国民全体をまとめる上で重要な役割を果たすことになった一つの理由と言えよう。

医師であるロテ・ツェリン首相は、COVID-19 対策に際して医学的見地から国民への留意事項を記者会見で発表し、市中感染防止のための手指消毒や手洗い促進のためにティンピー市内でデモンストレーションを行った。韓国やシンガポールの首脳との電話会談で COVID-19 検査キットの供与を受ける約束を取り付けるなどのトップ外交を展開した。また、COVID-19 ワクチン接種開始時には国民の不安を取り除くために、自分が最初に予防接種を受けるなど、様々な局面でリーダーシップを発揮した。また、元小児科医である外務大臣は、小児科の専門性から予防接種について非常に詳しく、国王自身も「COVID-19 全国ワクチン接種キャンペーンの成功には、元小児科医の外務大臣の知識が役立った。首相、保健大臣、外務大臣のおかげで適切な COVID-19 対応がとれた」としている<sup>8</sup>。

デチェン・ワンモ保健大臣は、米国の大学院で公衆衛生学修士 (Master of Public Health) を取得した公衆衛生の専門家であり、感染対策促進における ICT 活用の旗振り役となり、ICT 技術者らを動員して COVID-19 関連システムの開発を推進した。市中感染拡大期にはデータを活用して自ら感染動向の統計分析を行った結果をもとに、市民への公衆衛生対策を呼びかけるとともに、感染症対策や患者治療にあたる保健医療人材を常に励まし、鼓舞した。また、WHO 本部・WHO 南東アジア事務所や各国の保健医療専門家等との人的ネットワークを用いて情報収集を図り、ブータンの COVID-19 対策に活用した。保健大臣は 2021 年の WHO 世界保健総会議長を務め、国際的場面でもリーダーシップを発揮した。世界保健総会への参加の機会には、各国代表と COVID-19 関連の協力可能性を協議するなどし

---

<sup>8</sup>2021 年 7 月 21 日に筆者が国王との面会時に直接聞き取った内容。



た。

これらの政府中枢のリーダーシップの下で、「国民へのアドボカシーは、国王、首相、保健大臣等が大変良く行ってくれた。地方での情報伝達の仕組みもうまくいった」(王立医科大学学長)、とされる。また、COVID-19 に関する政府から市民への情報提供は、「政府中枢のリーダーによる記者会見などのマスコミ(国营テレビ他)を通じたものや、保健省及び首相府の Facebook などですぐ、的確になされた」(王立医科大学教員他)、と評価されている。

### 3.2 保健セクターと他セクターの間の多分野における協働

インタビュー結果からは、「多分野の協働と国民の団結がブータンの COVID-19 対策の特色だった」という意見が多く聞かれた。多分野における協働の具体例を記載する。

COVID-19 対策を実施するために、保健省は感染症対策や疫学の専門家からなるグループ(Technical Advisory Group (TAG) for COVID-19)及び National Immunization Technical Advisory Group, NITAG など)を編成した。これらの専門家グループが WHO 等のデータを収集し、感染拡大防止策やワクチン接種計画などを策定した。専門家グループの編成に必要な人材に関し、疫学に詳しい人材が極めて少なかったため、王立医科大学から獣医師として疫学に詳しい卒業医学科管理課長を、保健省が組織する専門家グループのメンバーに送り出すなど、組織間での協力がなされた。

各関係省・各セクターを横断する COVID-19 対策グループ(保健省、警察、軍、農業林業省、地方行政機関等)が国内各地域(首都圏を含む中央部、南部、東部)に設けられた。この対策グループの設置は、災害時などに内務文化省災害時危機管理局が設置することになっているものを、COVID-19 対策の過程で発動させたものである。

警察は国内の地域をまたがる交通や人流の制御、軍は南部で国境を接するインドからの入国者向けの臨時隔離施設の建設など、COVID-19 対策の一部を担った。

検査業務においては、保健省疾病管理センター(Royal Center for Disease Control, RCDC: COVID-19 のトップレベル検査機関)には、当初 PCR 検査装置が 2 台しかなかったが、農業林業省傘下の獣医学研究センターが 1 台の PCR 検査装置を持っていたため、「獣医学研究センターから PCR 検査装置の貸出しを受けて、それを利用できる同センターのスタッフに RCDC での COVID-19 の検査業務に携わってもらった」(疾病管理センター所長)、などの形で分野間の協働が見られた。

### 3.3 保健医療人材不足への対策と不足を補うボランティアの投入

前述のとおり、保健医療人材の不足を踏まえ、全国の保健医療施設の保健医療人材のマッピングを行い、人材の種類と人数が把握された。その際、検査業務などで能力が活かせる獣医分野の人材などもマッピングの対象となった。

これを踏まえて、「不足している人材は、退職者の再雇用なども行って人材の確保に努めた」(王立医科大学レジストラ)。また、「保健医療人材の再配置を行い、比較的忙しくない部門の担当者を COVID-19 対策の現場に回した」(国立病院元医務責任者)、「若手の保健医療人材を COVID-19 対策に回して、中高年の保健医療人材を COVID-19 患者との接点の少な

い通常の保健医療サービスの提供に回した」<sup>9</sup>などの対策が取られた。

保健医療人材の仕事をサポートさせるために、ボランティアや医療系学生を感染対策現場に投入したことに関し、インタビュー回答者のうち保健医療専門家全員が、COVID-19 対策での検査や治療、さらにワクチン接種会場の人流の制御などで、ボランティアや医療系学生が、保健医療人材と共に働いたことが有効であったことに言及した。

ブータンには、国王のイニシアティブで開始された De-Suup (デスूप)<sup>10</sup>と呼ばれるボランティア(平和維持ボランティアの意味)の仕組みがある。国立機関 De-Suung 本部が、登録者をボランティアが必要な場所に派遣する。COVID-19 発生後、感染防止のための消毒、公共の場での人の移動の制御、隔離施設や保健医療施設での手伝いなどに、De-Suup ボランティアが活躍した。De-Suup の他にも、ブータン赤十字委員会構成員のボランティア、公務員や一般市民ボランティアも COVID-19 対策を担った。王立医科大学が、これらのボランティアに対して、COVID-19 の基礎知識、衛生管理、消毒方法、PPE(個人防護服)着脱方法などのトレーニングを行った。ブータン赤十字委員会構成員のボランティアにはタクシー運転手が多いことから、患者運搬の際の感染対策や、感染者が亡くなった場合に備えたご遺体の扱いを特に訓練した。王立医科大学で訓練を行ったボランティアの人数は De-Suup が 560 名、それ以外は 144 名にのぼった(2020-2022 年の通算)。さらに、De-Suup の中で、より医療に深く関わる内容のトレーニング(血圧測定、酸素濃度管理、体温管理、患者を動かすための身体のメカニクス、医療機材の消毒方法など)を入念に受講し筆記テストに合格した者を、特に「De-Suup Plus」と呼び、患者治療施設内で保健医療人材を手伝う仕事に従事させた。

医療系学生も COVID-19 治療や予防接種会場などで活動した。「注射の打ち方を既に習った者は COVID-19 ワクチン接種の現場に投入した。臨床検査の勉強をしている学生は市中感染対策のために疾病管理センターが行なった検体採取を手伝った。医療系学生の COVID-19 対策への参加の有無については、希望者のみが参加することで良かったのだが、多くの学生が社会に役立ちたいとして参加を志願し、王立医科大学では積極的に学生を COVID-19 関連の現場に送り出した」(王立医科大学レジストラ他)。このように、ブータンでは保健医療人材の不足を、タスク・シフティング(本来は専門家の業務の一部を訓練した他の人に担わせること)により、補ったのである。

### 3.4 市民とボランティアが支えたロックダウンなどの COVID-19 対策

ブータンでは 2022 年 3 月に、国民へのワクチン接種が拡大したことを受けて市中感染を容認する方針に軌道修正するまでは、徹底的に市中感染を防止することを目指したため、市中感染が起きた地域で長期間のロックダウンを複数回(首都では1か月以上のロックダウンを合

<sup>9</sup>2020 年、ブータン保健医療学会での王立医科大学看護学科 ディキ・ペム 副学科長の報告。

<sup>10</sup>De-Suup(デスूप)とは、志願者が約1か月間の訓練(レスキュー訓練などの内容)を受け、訓練の修了時にはオレンジ色の制服を支給され、必要時に国に奉仕するボランティアのメンバー。国立機関 De-Suung 本部が、志願者への訓練や必要時の配員などの制度運用を行っている。他に収入がある De-Suup ボランティアは無給で活動するが、COVID-19 期間中は、失業者が De-Suup の活動を行う際には、国費から給与が支給される対応がとられた。ブータンの COVID-19 対策で、人の移動の制御や保健医療施設の手伝いを行なう等、貴重な戦力となった。

計4回、南部インド国境地域ではさらに長期間)実施した。

「ロックダウンの際には、持病のある人に必要な医薬品を届けるサービスを、De-Suup ボランティアなどが担い手となって実施した。同じく野菜や生活必需品を市民に届ける支援も行った(王立医科大学教員他多数)。その間、「COVID-19 対策の中心となった保健省には、農民が野菜を届けたり、市民がモモ(ぎょうざのような料理)を差し入れたり、国民からの保健省へのサポートがあった」(WHO 事務所代表)。保健医療分野の学生は率先して医療現場を手伝い、医学教育者は感染対策研修を実施することが、「自分が役立つ部分だから」と率先して取り組んだ。このように、「国民の多くが、何か自分ができることをして、COVID-19 という『国難』に何らかの形で役立ちたい、と想っていた」(王立医科大学レジストラー)。

全国規模のロックダウンの際には、農業林業省が市民への野菜の配付計画を調整し、De-Suup ボランティアが各戸への野菜の配付を行なった。また、COVID-19 は、コミュニティの助け合いの促進につながった。「ロックダウン中に、移動が許可される同じゾーン内の住民達が、SNS のグループで連絡を取り合う中、冬にヒーターがなくて困っている人に、ヒーターを持っている人が貸してあげるなど、住民の間で思いやりの心が生まれた」(王立医科大学レジストラー)。

市民へのアンケートからは、「行動規制を伴う感染対策は厳し過ぎた」、「経済が大きく犠牲になった。もう少し違うやり方もあったのではないか」などの意見もあった。一方、「政府の COVID-19 対策は厳格であったが、それによって死亡者も少なかったのであるから、それで良かった」とする意見もあった。

### 3.5 COVID-19 対策における ICT の活用

接触者を把握するアプリケーション・ソフトやワクチン接種記録システムなどを開発し ICT を活用したことも、ブータンの公衆衛生を重視した COVID-19 対策に役立った。

COVID-19 対策開始後、保健省が ICT を担当する情報通信省とその管轄下にある ICT 分野の起業家に急遽要請して開発された「(人の移動を記録して感染発生時に濃厚接触者を特定するための)コンタクト・トレーシング・アプリケーション・ソフトや、地域を超えて移動する車の動きを登録するシステムなどは、感染対策に重要な役割を果たした」(保健大臣、王立医科大学学長他)、との発言があった。これらの ICT 活用のアプリケーション・ソフトの開発は、「保健省に複数の ICT エンジニアが1週間から10日間ほど泊まり込んで作業を行ない、一気に完成させた」(保健大臣)、とされる。完成したソフトは、リリース後直ちに全国展開が図られ、政府の Facebook ページや国営放送等で広報して国民への利用促進が図られた。

コンタクト・トレーシング・アプリケーション・ソフトは Druk Trace と呼ばれ、スマートフォンにアプリをダウンロードすることにより、商店や事務所などに掲示する QR コードを発生させる機能と、人々が訪問先の入り口に掲示された QR コードをスマートフォンで読み取ることで、政府が特定の日時にその場所を訪れた人を把握できる機能がある。使用開始当初は、銀行や野菜市場などの多くの人が出入りする場所の入り口に De-Suup ボランティアが配置され、人々に Druk Trace アプリの活用を促した。スマートフォンを利用していない人には、商店などの入り口にノートがおかれて、名前と連絡先をノートに記載する対応がとられた。

疾病管理センターでは、「PCR 検査結果の集計を当初はエクセルに手入力で行っていたが、作業が追い付かなくなり、感染件数を管理するアプリケーション・ソフトが開発され、それ以降

の作業が効率的になった」(疾病管理センター検査責任者)。

これらの事例が示すように、各種の ICT を活用したアプリケーション・ソフトが開発されたことが、作業を効率化することに繋がり、保健医療人材の不足を補うのに役立った。

保健医療関係者間の情報共有では、「COVID-19 感染対策手法などを内容とするオンライン研修が保健省等により実施された。また、日々の感染者への対応での困りごとは、国内の医師等がほぼ全員加入する SNS グループ、ドクターズ・フォーラムでの意見交換の活用、WHO や開発パートナーが行ったウェビナーも有益だった(JICA が行った日本の経験を発信したものを含む。その他、韓国の機関も実施した由)」(疾病管理センター検査責任者)。

遠隔医療(テレ・メディスン)に関しては、COVID-19 の治療に直結するシステムの導入はなかった。しかし、COVID-19 対応の影響で手薄になった母子保健分野を強化するために、2021年6月以降、JICA と UNDP の支援の下、保健省によりモバイル胎児心音計測システムが全国規模で導入された。これは、産科専門医が不足する中、妊婦健診を行った地方部の医療機関の総合医、看護助産師、ヘルス・アシスタントなどが、遠隔医療システムにより胎児心音記録などのデータを共有し、人数が少なく拠点病院のみに配置されている産科専門医からの助言が受けられるシステムであり、保健医療人材の不足を補う取り組みである。

### 3.6 メンタルヘルス対策の重視

ブータンではメンタルヘルスを非常に重視したことも、COVID-19 対策における大きな特色の一つである。メンタルヘルス重視は、国内最初の COVID-19 患者発生以前の 2020年2月に発表された COVID-19 対策計画の柱の一つにすでに位置付けられていた。

ブータンでは心療内科の専門医の人数は極めて少なく(COVID-19 発生時、病院で勤務している心療内科の専門医は2名しかいなかった)、人材不足を補うために、既に退職していた心療内科の専門医を保健省が契約職員として呼び戻し、COVID-19 メンタルヘルス対応専門チームを編成する際のリーダーに据えた。同メンタルヘルス対策専門チームは、専用電話番号を設けて市民からの電話相談に対応したり、市民向けメンタルヘルス・パンフレットの作成、テレビでのスポット番組放映など、メンタルヘルスに関する啓発キャンペーンを実施した。JICA ブータン事務所は、2020年度以降2度、保健省と国営テレビ局と連携して、メンタルヘルスに関する啓発スポット番組の作成に協力した。これはブータンにおける、COVID-19 発生後の開発パートナーによる初めてのメンタルヘルス分野の協力だった。

インタビューでは、メンタルヘルス対策に関し、僧院(国が所管する仏教組織)の重要性が挙げられた。「COVID-19 による行動制約が2年間も続くとストレスになる。メンタルヘルスに関して、僧院の果たした役割が大きかった」(保健大臣、疾病管理センター検査責任者)。例えば、COVID-19 ワクチンが外国からパロ国際空港に到着した際に、僧侶が薬師如来のマントラ(祈り)をささげ、ワクチンの入ったコンテナに聖水を振りかけるなどの宗教行事を毎回行ない、テレビニュースで報じられた。「これは市民が安心してワクチン接種を受けるために重要な意味があった。高僧らによる疫病退散の祈りも COVID-19 禍において、市民の安心材料になった」(王立医科大学長、疾病管理センター検査責任者。)なお、この背景にはブータンではチベット系仏教の僧院が公的に運営され、政府からも市民からも重んじられているという事情がある。

### 3.7 高齢者を守るための対策の重視

ブータンでは2020年2月のCOVID-19対策計画の中で既に高齢者を守る取組みを明記し、重視したことも特色であった。ブータンでは人口の約9%が60歳以上を占め(ブータン人口・居住統計、2017)高齢化が進みつつある。COVID-19対策開始後の国営テレビでは、「私たちのお父さんやお母さん達を守ろう」と広報された。高齢者を守るための計画に基づき、地方行政機関が全国の高齢者を地方毎にリストアップし、COVID-19に関連する必要な支援が行えるよう対応した。

後に、2022年4月以降、ウィズ・コロナでの社会運営に切り替える前には、「リバース・アイソレーション」という新しい概念を打ち出し、政府がホテル等を借り上げるにより高齢者を施設内で感染から守るための専用施設を用意した。リバース・アイソレーションとは、それまではCOVID-19感染者を施設内に隔離して治療を行ったが、市中感染を容認した後には高齢者の感染リスクが高まることから、感染していない高齢者に一時的に外部と隔離された施設内に滞在してもらうことで、高齢者を感染から守るといふ、逆転の発想による高齢者を保護する対策であった。高齢者を守ることを重視することをCOVID-19対策のひとつの柱に据えたブータン政府の姿勢は、「脆弱な立場におかれた人々を守るという、人間の安全保障において最も重要な視点」(駒澤, 2022)に通ずる、重要な取組みであった。

### 3.8 COVID-19 ワクチン接種の急速な展開—全国一斉キャンペーンの実施

2021年3月以降、COVID-19ワクチンが入手可能になった後は、ブータン政府はワクチン接種をできるだけ多くの人・年齢層に行き渡らせることに継続的に取り組んだ。

第1回目のCOVID-19ワクチン接種は、2021年3月27日から「COVID-19全国一斉ワクチン接種キャンペーン」が開始され、4月8日までに約47万2千人(18歳以上の対象人口の約94%)が接種を受けた。これは全人口の約61%に当たり、全人口比のワクチン接種率は当時世界一だったイスラエルに並んだ。使用したワクチンは、インド政府から供与を受けたCovishield(インド・セラム・インスティテュート製アストラゼネカ・オックスフォード・ワクチン)であった。

第1回のCOVID-19全国一斉ワクチン接種キャンペーンに用いるワクチンは、2021年3月23日に、国際空港のあるパロで僧侶による祈祷を受けた後、ヘリコプターも用いて全国に運ばれ、3月27日朝、全国一斉ワクチン接種計画の開始の際には、まず「申年生まれの30歳の女性1名」(仏教の占星術師の占いによる象徴的なイベント)と、ロテ・ツェリン首相と首相の高齢の両親が接種を受けた。続けて、閣僚も接種を受け、一般市民を対象とするワクチン接種が開始された。アクティブ・フロントライン・ワーカー(ワクチン接種実施に従事する保健医療人材やDe-Suupボランティアなど)は、1週間にわたる全国一斉ワクチン接種キャンペーンの終了後、最後にワクチン接種を受けると発表されたが、これは、計画遂行を優先するために、保健医療人材へのワクチン接種を市民より後回しにするという選択だった(実際は、毎日のワクチン接種の終わりに余ったワクチンを順次保健医療人材に接種した)。全国のワクチン接種会場は1,000か所以上準備され、人々は保健省ホームページに設けられたワクチン接種記録システムで事前登録してから接種会場に行き、接種後は、De-Suupボランティアに待機場所へ案内され30分間そこに留まり、副作用など特段の問題がないことを確認してから帰宅する対応がとられた。

上記のとおり、1 回目のワクチン接種ではインド政府からワクチンが提供されたが、その後インドでの感染拡大により 2 回目接種用のワクチンをインド政府に要請することが難しくなった。このため、ブータン政府は各国にワクチンの支援を打診し、最終的には米国から供与を受けたモデルナ・ワクチン 50 万ドースを用いて、2021 年 7 月 20 日から第 2 回目の全国一斉ワクチン接種キャンペーンが実施された。

その後、18 歳未満の子どもへのワクチン接種を順次行い、2022 年 5 月には 5 歳以上の子どもへの 2 回目接種を実施し、順調に接種対象の範囲を拡大し、接種回数を増加させた。

## 4. 保健医療サービス継続のための対策と生じた課題

### 4.1 保健医療施設・検査能力などの不足への対策

ブータン政府関係者は、「保健医療施設のキャパシティが十分でないとの認識は、2020 年当初の COVID-19 対策の準備段階から関係者が共通して持っていた」（国立病院元医療責任者他）。このため保健省は、医療機材、検査機材、PPE などの消耗品、医薬品などの調達に力を入れた。JICA を含む開発パートナーからの協力も非常に重要な役目を果たした。例えば、「JICA から王立疾病管理センターは 3 台の PCR 検査装置などの供与を受けたが、これにより、地域に PCR 検査センターを増設することができた。疾病管理センター 1 か所に集中していた検査業務を分散させて、検体の移動時間を省いて素早く検査を行う体制を構築する上で大変有益であった」（疾病管理センター所長・同検査責任者）、ことが確認されている。

病院施設のキャパシティについては、特に ICU の施設・機材と、ICU での治療やマネジメントを行うことができる保健医療人材の不足が深刻だったことから、ICU 運営管理の訓練を行い、地域の病院でも ICU に相当する施設を準備した。各病院では、感染拡大を避けるために COVID-19 感染者を院内に入れないように、病院の入口で迅速検査を行った。また、COVID-19 感染者が他の患者と接触することを避けるために、風邪症状の人が受診する、仮設の「フルー・クリニック」を国立病院外に開設した。「地方の病院でも同様に災害対策用テントを用いて仮設のフルー・クリニックを設置した」（WHO 事務所長他）。「医療スタッフは、COVID-19 関連業務を行う者と通常医療を行う者の 2 つのグループに分けられ、COVID-19 担当は 3 交替制を敷いて対応した」（国立病院元医療責任者）。

2022 年 4 月以降にロックダウンを解除して市中感染を容認することになる方針変更の前には、重症者が出ることへの事前の備えとして、全国主要地域に、COVID-19 患者を専門に受け入れる臨時病院（他の用途の建物を転用したもの）が準備された。「代用医療施設を準備することは、既存の医療施設が少ない中でも、感染対策（感染症患者と他の患者を分離）と、感染患者の治療の両方に備えるための重要な対策であった」（保健大臣他多数）。

2020 年の段階で、首都のある西部と比べ、ブータン東部での COVID-19 患者向けの入院治療施設の確保が難しいという事態が判明していた。このため、国王は保健省に対し、東部の中心地モンガルにある王室所有の建物（王室ゲストハウス）を COVID-19 患者発生に備える臨時医療施設として使うよう指示した。外国からの入国者や濃厚接触者等のための隔離施設に関しては、「COVID-19 対策の開始当初は隔離施設として使える民間施設が少なかったが、徐々に民間のホテルが隔離施設として利用することへの協力を申し出てくれるようになった」

(疾病管理センター所長)。

検査能力に関し、COVID-19 対策として、濃厚接触者や感染疑いの人への大量の PCR 検査を実施する必要が生じたが、「ブータンでは、PCR 検査装置と、それを扱える人材の両方が非常に限られているという問題があった。このときに役に立ったのが、2009 年のインフルエンザ流行時に行った方法(5 人または 10 人から採取した検体を一度混合して 1 回で PCR 検査を行い、結果が陰性なら全員が陰性、陽性なら再度個別に検査して陽性者を特定する)である。今回その時の経験を活かして、COVID-19 流行下で(同様の方法を)実施するという、技術的な工夫も行った」(疾病管理センター検査責任者)。

#### 4.2 ロックダウン中の市民への医療サービス提供と生じた課題

ロックダウン期間中は、市民が病院に受診することが難しい事例が増えた。病院受診が事前許可制になったが、「病院受診の事前許可のアポイントがとりづらい」、「感染が怖くて病院に行きたくない」などの状況があったことが、市民インタビューから確認された。

その結果、市民の直接の病院受診は減少したが、今度は逆に保健医療電話相談サービスへの相談件数が増えた。インタビューの対象となった若手の王立医科大学教員の 2 名は、COVID-19 対策期間中、いずれも電話相談対応に配置された時期があったが、彼らからは、「電話相談に対応するための、十分な対応要領がないまま現場に送られた。相談への対応がわからない時には、詳しい人に個人的に問い合わせさせて教えてもらうなど、現場で工夫しながら対処するしかなかった」との率直な感想が述べられた。また、電話相談は、「電話のみでビデオ通話などの仕組みがなかったため、患部を目で見て患者に助言することができず、対応しづらかった」由である。

一方、「電話で依頼をして、保健医療人材が戸口まで来て医療サービスを提供してくれる仕組みも運用された」(保健大臣他)。これには、市民へのインタビューから、「大変助かった」との声があった。

なお、ブータンの COVID-19 対策に関連し、「うまくいかなかった面もあるのではないか」、としてブータン国内で報道された事例を紹介する。2022 年 2 月 12 日付け Kuensel(英字紙)の報道によると、人工透析が必要な状態の南部サムツェ県の 34 歳の女性が(サムツェ県病院には人工透析設備がなかったため)、南部の主要都市であるプンツォリン県病院で透析治療を受けていたが、2022 年初にプンツォリン県病院から首都の国立病院で治療を受けるためにリファー(紹介)された。「首都に移動した後、治療開始前に、COVID-19 陽性がわかり、首都の隔離ホテル内で待機を指示されている間に『医療的な支援を受けられずに亡くなった』と、死亡女性の遺族は主張し、『保健省は事態を真摯に受け止め、改善するためにも報告書を公表してほしい』と話している」との記事がある。

2022 年 1 月 28 日のこの患者の死亡は、ブータンにおける 4 人目の COVID-19 関連死であった。その後のオミクロン株の流行によりブータンでは累計 21 名の COVID-19 関連死が保健省から公表されている。同省によれば、ほぼ全員が、COVID-19 感染中に亡くなっているが、既に他の生活習慣病等の重症患者だったか、ワクチン接種回数が実際に受けられる機会があった回数よりも少なかったか、未接種だった場合かであったと保健省は公表している。

### 4.3 母子保健強化政策に生じた遅れ

2019年までに、保健省では、特に地方部における妊婦の安全なお産と新生児死亡低減をめざす政策「One Thousand (1000) Golden Days Plus」という新政策を策定していた。これは、「最初の1000日」と言われる、妊娠中の胎児から2歳ころまでの時期がその子供の将来の発達のために非常に重要であるという考え方に基づく。この政策は、(1)妊婦健診への早期参加(約50%の妊婦が妊婦健診に参加する時期に遅れがある)、(2)産後健診への参加回数の増加(必要な回数・期間に産後健診を受ける母親は約27%にとどまる)、(3)離乳食の普及と必須栄養素を含むパウダーの配付による新生児の栄養改善、などを含むものである。特に政策の目玉だったのが、(1)と(2)を改善するために、地方部の妊婦・母親が妊婦健診や産後健診に保健センターに行く際の交通費を支給することであった。

この政策は、2020年3月以降、COVID-19対策に保健分野の財源と人材を集中せざるを得なくなったため、着手が大幅に遅れ、2022年7月時点では本格開始には至っていない状況であった。

このように、COVID-19対策の余波を受けて、母子保健課題の改善策の実施は計画通り進めることができなかった。ブータン政府は、通常の保健医療政策を部分的にはあるが「犠牲」にしつつ、COVID-19対策を推進したことにも触れておく必要がある。

## 5. まとめ—ブータンでの COVID-19 対策の特徴

ブータンにおける COVID-19 対策は、保健医療人材、医療施設・医療機材がともに不十分であることを十分に認識した上で、公衆衛生的な対応やロックダウンも活用しながら市中感染防止に務めた事例として捉えることができる。市中感染を抑制しつつ、その間に幅広い年齢層の国民に複数回のワクチンを行き渡らせることに力を入れたのは、「弱み」を認識した上での合理的な対応であったと言える。

ブータンの COVID-19 対策を改めて整理すると、(1)リーダーシップと情報公開・伝達が国民の協働体制を築いたこと、(2)不足する保健医療人材、施設を補うために訓練されたボランティアや医学生などを現場投入するとともに臨時医療施設や ICT システムを活用したことが特筆される。

### 5.1 リーダーシップと情報公開・伝達

ブータンにおける COVID-19 対策において、不自由な生活も強いられる公衆衛生的対応を国民が受容し、一貫して政府の政策を支持した背景には、感染症対策における強力なリーダーシップの存在が顕著に見られた。

政府中枢で中心となってリーダーシップをとった国王は、長期間王宮を離れ、COVID-19 のハイリスクエリアを訪れ、現場の COVID-19 対策の担当者と面談し、対策グループに助言を行なった。また、市民に声かけするなど、各地の人々を励まし続けた。国王は、誰よりも長く現場を歩き、現場から得られる知識に基づき、ブータンの事情に応じた対応策、ロックダウン中の都市において一定区画内で行動可能とする「ゾーニングシステム」、ハイリスクである南部から他の地域に移動する人への1週間の施設隔離などの、ブータン独自の感染拡大防止策を発案



した。

医師である首相や、公衆衛生専門家である保健大臣らによって、頻繁に行われた記者会見での公衆衛生、医療、予防接種などに関する言葉には、専門性に裏付けられた説得力があった。保健省や首相府の Facebook 等での情報公開・伝達も頻繁に行われた。

## 5.2 保健医療人材・施設不足の中での COVID-19 対策

保健医療人材の不足を、訓練を受けたボランティアや医学生などの動員によるタスク・シフティングにより補った。医療施設不足を補うには、臨時医療施設を設けて対処した。

国内で入手が難しいもの(COVID-19 に関する情報、知識、ワクチン、医療機材等)は外国の支援も得ながら積極的に導入する一方で、国民・ボランティアの参加、隔離施設の建設または既存施設の転用・運営、ロックダウン実施での軍や警察の動員、人流制御のための交通・空港・警察等の連携、ICT システムの自国開発と活用など、国内にある資源は最大限に活用したことが、ブータンの COVID-19 対策の特徴だったと言える。図 2. は、ブータンにおける COVID-19 対策の多様な側面を概念的に表したものである。

ブータンでは「保健関係者、組織、住民が危機に備え、効果的に応じ、危機の渦中においても基本的な機能を維持し、その対応から得られた教訓を生かし、状況に応じて再編成する能力を持つ保健システム」としての「レジリエントな保健システム」(Kruk et al., 2015)が、COVID-19 が引き起こした危機のもとで実現していたのである。

ブータンでの COVID-19 対策に関しては、市民へのインタビューでは「保健医療面の対応に力を入れ過ぎたのではないか」、「経済が犠牲になった側面もある」などの声もあったが、多くのブータン国民は政府の COVID-19 対策に長期間協力し続けたことは事実である。

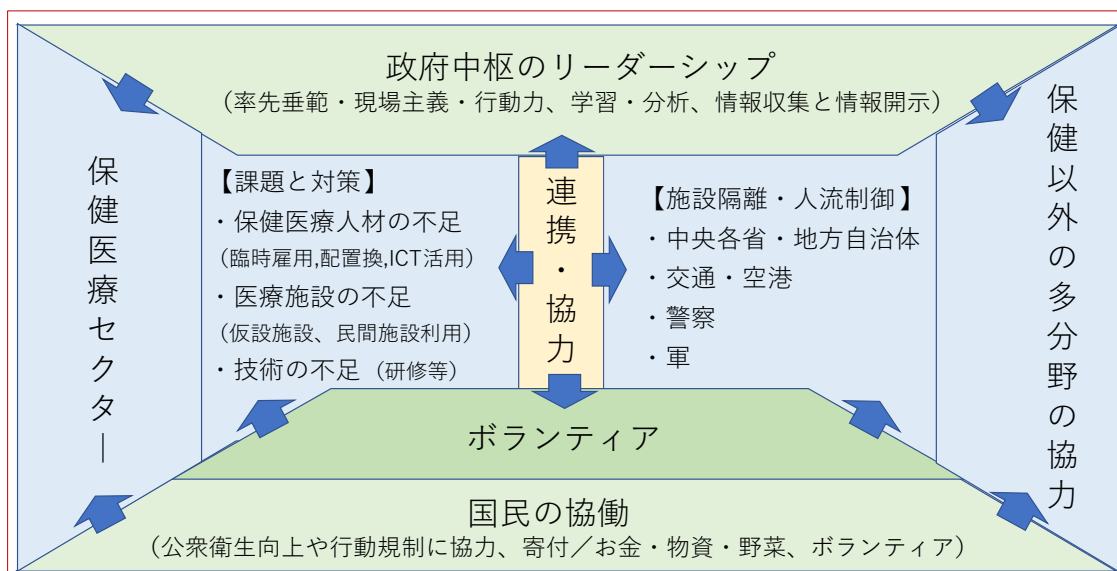


図 2: ブータンの COVID-19 対策の概念図(図中の矢印は協力を表す)

## 6. 結び

ブータンのリーダーは、COVID-19 の市中感染抑止を図りながら、ワクチン接種を行き渡らせる努力を、2年間にわたり継続した。そこには、明確に「国民の命を何としても守る」という一貫した思想があった。ブータンの「公衆衛生対応の偏重」ともいえる COVID-19 対策は、世界的にみると少数派ともいえるが、その背景には、「失われた命は戻ってこないが、経済への打撃はあっても、それは後で皆が頑張れば、また元に戻すことができる」という国王のメッセージに体现される信念があったのである。

最後に、保健大臣へのインタビューで聞いた、WHO などの国際機関や、先進国への COVID-19 や、さらには今後もありうる国際的な感染症パンデミックの際に、途上国ブータンからの要望を記録しておきたい。「WHO との関係では、南東アジア地域事務所(SEARO)の各国テクニカルアドバイザリーグループの間で COVID-19 への対応に関する『学び合い』が大切であり、今後も地域の協力の枠組みとして強化する必要がある。先進国に対しては、大国としての世界的な感染症危機に対応する責任として、技術や情報の開示・共有、途上国への助言などを強化して欲しい。先進国によって世界的な感染症危機を『政治化』されてしまうと、途上国は非常に苦しい立場におかれる。途上国とも対話を持って、国際的な感染症対策に臨むのが、大国としての責任だと思う」(保健大臣)。

以上

付属資料:インタビュー対象者(合計15名)と調査日時

番号	インタビュー対象者	調査日時(2022年)
①	保健大臣(H.E. Dasho デチェン・ワンモ)	5月10日 10-12時
②	王立医科大学学長(Dr. K.P. ツェリン)	6月17日 11-12時
③	王立医科大学 Registrar (Ms. ディキ・ワンモ)	6月20日 14-15時
④	王立疾病管理センター所長 (Dr. ソナム・ワンチュック)	6月17日 15-17時
⑤	王立疾病管理センター検査部長 (Mr. ビナイ・タパ)	6月17日 14-15時
⑥	国立病院元医務責任者 (Dr. ゴサール・ペンバ)	6月27日 15-16時
⑦	WHO ブータン事務所長 (Dr. ルイ・パウロ・デ・ジーザス)	6月23日 10-12時
⑧	王立医科大学教員・30代	6月27日 11-12時
⑨	王立医科大学教員・30代	6月27日 18-19時
⑩	市民(1)男性・20代・NPO職員兼学生	6月21日 10-11時
⑪	市民(2)女性・20代・喫茶店従業員	6月21日 12-13時
⑫	市民(3)男性・40代・事務員・管理職	6月22日 10-11時
⑬	市民(4)男性・30代・事務員・非管理職	6月22日 12-13時
⑭	市民(5)男性・30代・運転手	6月24日 15-16時
⑮	市民(6)男性・40代・事務員・管理職	6月24日 16-17時

<参考文献>

- (1) ブータン保健省年次報告書 (2022) “*Annual Health Bulletin 2022*”  
Annual-Health-Bulleti-2022\_Link-2-1.pdf (moh.gov.bt)
- (2) ブータン憲法 (2008) “*The Constitution of the Kingdom of Bhutan*”  
Constitution of Bhutan - GOV.BT (www.gov.bt)
- (3) ブータン人口・居住統計 (2017) “*Population and Housing and Census 2017 (National Report)*”  
Census Report - National Statistics Bureau (nsb.gov.bt)
- (4) WHO (2021), “*Tracking UHC 2021, Global Monitoring Report*”  
Tracking Universal Health Coverage: 2021 Global monitoring report (who.int)
- (5) WHO Bhutan (2020), “*WHO Country Cooperation Strategy Bhutan 2020-2024*”  
WHO country cooperation strategy 2020-2024: towards transition
- (6) WHO (2017), “*Joint external evaluation of IHR core capacities of the Kingdom of Bhutan: mission report*”  
Joint external evaluation of IHR core capacities of the Kingdom of Bhutan: mission report, 11-15 December 2017 (who.int)
- (7) WHO (2007), “*Everybody’s business—strengthening health systems to improve health outcomes*”  
Everybody’s business -- strengthening health systems to improve health outcomes (who.int)
- (8) 駒澤牧子他 (2022) 「新型コロナウイルス感染症と保健—人間の安全保障の視点から (今日の人間の安全保障) JICA 緒方貞子平和開発研究所 20220502 JICA 研究所 論文集 Human\_Security\_Today\_01.pdf
- (9) Kruk Margaret E, et al. (2015) “*What is a resilient health system? Lessons from Ebola*”  
*The Lancet* 385(9980) 1910-12