

# ブータン王国における Village Health Worker

坂本龍太

総合地球環境学研究所

1978年9月12日アルマ・アタで開催されたプライマリーヘルスケアに関する国際会議の中で、世界中の全ての人々の健康を保護、促進するために全ての政府、全ての健康開発職員、そして、国際社会により緊急な行動をとる必要性が宣言された。ブータン王国政府は地域においてプライマリーヘルスケアを担う Village Health Worker (VHW) を養成する計画を開始し、1980年代半ばまでには全国に展開された。VHW は村落コミュニティのプライマリーヘルスケアにおいて指導的な役割を担ってきた。本稿では地域の最前線で活躍する VHW に着目し、ブータンにおける VHW 導入前の保健行政の歩み、VHW の設置及び仕組み、今後の可能性について記述する。

キーワード：プライマリーヘルスケア、Village Health Worker、ブータン

## 1. はじめに

2011年11月7日ブータン王国東部モンガルで開催された保健省総会の初日、ブータン王国保健大臣 Zangley Dukpa は基調演説の中で “Bhutan is a champion of Primary Health Care” (ブータンはプライマリーヘルスケアのチャンピオンである) と言及した。プライマリーヘルスケアは必須の保健管理のことで詳細は後述するアルマ・アタ宣言の中で記載する。ブータン政府はプライマリーヘルスケアを重視し、ブータン王国憲法第9条第21節に “The State shall provide free access to basic public health services in both modern and traditional medicines” (国は現代医療と伝統医療のどちらにおいても基本的な公衆衛生へのアクセスを無料で提供しなければならない)、続く第22節に “The State shall endeavor to provide security in the event of sickness and disability or lack of adequate means of livelihood for reasons beyond one’s control” (国は疾病、障害、または個人が制御できる範疇を超えた理由により十分な生活手段が損なわれた場合に安全を提供する努力をしなければならない) とあるように医療費は基本的に無料であり、国が国民の疾病や障害に対処する努力義務を負う。ブータンでは村のプライマリーヘルスケアの重要な担い手として Village Health Worker (VHW) というシステムがあり、地域と保健行政を結びつける大切な役割を果たしてきた。

1997年にはモンガルの保健開発プログラムに対して WHO 笹川健康賞が贈られた。これはモンガルにおいて村に VHW を設置し村から Outreach Clinic (ORC)、Basic Health Unit (BHU)、District Hospital、Regional Referral Hospital、National Referral Hospital へとつながる保健システムを構築し、地域での啓発活動及び組織化を促進し、予防接種計画と衛生管理を強化したことが、健康増進、プライマリーヘルスケアにおいて顕著な貢献があったと評価されたものである。1991年から全国で健康開発政策の地方への分散を目的に Gewog Yargye Tshogchung (GYT、地区開発委員会) を設置し、これを通じて部門横断的な協力と地域参加によって持続可能なプライマリーヘルスケアの開発を強化したことも評価された<sup>1)</sup>。

本稿では地域の最前線で活躍する VHW に着目し、ブータンにおける VHW 導入前の保健行政の歩み、VHW の設置及び仕組み、今後の可能性について記述する。

## 2. VHW導入前の保健行政の歩み

ブータンは何世紀も前から Menjong Norbuling (貴重な薬草の土地)、あるいは Menjong Gylakhab (薬草の国) として知られていた。1616年にブータンにやってきたとされるチベット仏教ドゥク・カギユ派の高僧 Shabdrung Ngawang Namgyel の侍医であった第2代 Druk Desi (政治のトップ)

Tenzin Drukdra によってブータンにおいて gSo-ba Rig-pa (癒しの智叡) が体系づけられたとされ、その後 Lopon Tshering Samdrup、Ngawang Dhargyal、Chang Gyeltshen、Lopn Tshewang Namgyal らがブータンにおける gSo-ba Rig-pa を発展させたという。gSo-ba Rig-pa では人間は、柔らかい、軽い、冷たい、淡い、移ろいやすい、ツンとするなどの性質を持つ rLung (ルン)、油っぽい、熱い、激しい、ねっとりした、じめじめした、流れるような、よどみないなどの性質を持つ mKhrispa (ティーパ)、ベーケン、粘り気のある、重い、のろのろした、固いなどの性質を持つ Badkan (ベーケン) という三つの要素からなり、ルン、ティーパ、ベーケンのバランスの崩れが疾病につながるとされる<sup>2)</sup>。Wangchuk 王朝の時代までに権力者と sSo-ba Rig-pa の医師は強いつながりが形成されていた。初代国王 Gongsar Ugyen Wangchuk の父 Jigme Namgyel には Lhasa Medical School of Chagpori で訓練を受けた Drungtsho Gyeltshen が侍医として存在し、Gongsar Ugyen Wangchuk 自身には Drungtsho Gyeltshen の息子 Drungtsho Pemba、2代国王 Jigme Wangchuk には Dungtsho Penjore や Gangtey 寺院で訓練を受けた Mahaguru という侍医がいたことが知られている<sup>3)</sup>。

18世紀から20世紀の初めにかけては英国の行政官に随行する形で多くの医師がブータンを訪れ、診療や予防接種が行われた<sup>4)</sup>。1774年外科医 Alexander Hamilton が George Bogle と共に Thimphu を中心に5か月間滞在した。これは東インド会社初代ベンガル総督 Warren Hastings からチベットの第3代 Panchen Lhama への使者としての役目を担っていたとされる。1776年及び1777年に Alexander Hamilton が再び Punakha と Thimphu に滞在したのに続き、1783年には東インド会社の特使 Samuel Turners、外科医 Robert Saunders、Samuel David が Wangdi、Punakha、Thimphu を訪れた。このとき Deb Raja (政治のトップ) Jigme Singye は西洋医学の薬に強い興味を示し、Robert Saunders の所持していた催吐作用を持つトコンを自ら試したという<sup>5)</sup>。逆に Jigme Singye は Robert Saunders に70を超える種類の薬草等の試料を提供したとされる<sup>6)</sup>。1905年には英国の初代シッキム行政官 John Claude White がブータンを訪れ、視

力が低下していた Gongsar Ugyen Wangchuk (後の初代ブータン国王) に彼自身の眼鏡を渡し、1906年にブータンを再訪した際には技師 Dover らとともに800名を超える住民に天然痘ワクチンを接種したとされる。また、1909年から1910年にかけては Indian Medical Service (IMS) の Gyantse 支部の医務官であった Robert Siggins Kennedy が Indian Civil Service (ICS) の行政官 Charles Alfred Bell とともにブータンを訪問した。Robert Siggins Kennedy は殺到する住民に診療を行い、性病の多さを報告している。さらに彼は、ブータン国内に耕作放棄地が広がっている原因に一部天然痘とマラリアが起因していると国王が考えていることを知り、天然痘ワクチンを取り寄せ接種を行ったという<sup>4)</sup>。

1918年8月にはコレラが流行し、インド北部の Kalimpong でスコットランド教会の医療任務にあっていた医師 Constance Cousins と看護師 Bordie が派遣された。1922年に行政官 Freddie M. Bailey らとともにブータンを訪問した IMS の医務官 J. C. Dyer は胃炎、消化不良、便秘、関節炎、結膜炎、下痢、梅毒などが多かったこと、また、患者の中には手術を必要とするケースがあったが、設備の不足、滞在期間の短さから手術を断念せざるを得なかったことを報告している<sup>4)</sup>。ブータンにおいて西洋医学への関心は高まり、1930年 Phanchung Lungten が Licentiate of Medical Faculty (LMF) を取得し、Bumthang から西洋医学の診療を開始したとされる<sup>7)</sup>。1931年のシッキム行政官 J. L. R. Weir や1933年の医務官 David Tennant につづき、行政官 Basil Gould は1935年から医師を伴いブータンを頻繁に訪れ、蔓延する梅毒により生殖力が衰えブータンの人口が減少しているのではないかと危惧したという。Basil Gould に同行した医師 John Hendricks の進言を受けた第2代国王 Jigme Wangchuk は梅毒に効用のあるキニンを含む薬剤の大量注文を即座に決めたとされる<sup>4)</sup>。1951年になると Tobgyel が Jalpaiguri Jackson Medical School から LMF を取得し Kungarapten で診療を開始した。同氏は Bachelor of Medicine, Bachelor of Surgery (MBBS) の資格を取得後、Dechencholing 宮殿で診療を行った。1956年にはティンブーに20床の病院が建設された<sup>8)</sup>。

1961年第3代国王 Jigme Dorji Wangchuk は道路、通信システム、電気などの基礎的なインフラ整備と農業、畜産、保健、教育、運送サービスの近代化を目的に国家五カ年計画を開始した。第2次国家五カ年計画文書によれば、それまでは Thimphu、Samchi、Wangdi Phodrong、Tashihang の4か所の Hospital (病院)、11か所の Dispensary (診療所)、1か所の Leper Colony (ハンセン病施設) しかなかった。医療スタッフは枯渇しており、医師は2人のみで、2か所の病院と全ての診療所は Compounder (薬剤師) の指揮下に置かれていた。そのため、第1次五カ年計画 (1961-1966) では以下の5つの主要な課題が挙げられた<sup>9)</sup>。

- ・保健部門の適切な運営のために保健サービスの Director の設置
- ・既存の病院や診療所の機能改善および新たな診療所の設置
- ・移動式診療所の開始
- ・天然痘、マラリア、結核、ハンセン氏病、淋病、甲状腺腫、蠕虫病などの伝染性疾患対策の開始
- ・重要な場所での安全な水の提供

この期間に政府全体の支出約1億721万インドルピーのうち約3%にあたる約315万インドルピーが保健部門で支出された。1名の Director が設置され、Thimphu の病院は改築され X 線撮影装置が導入された他、Khaling に Mobile dispensary (移動診療所) が設置され、1名の Lady Health Visitor、2台のストレッチャー付ジープが配備された。また、輸送の困難さから個々の医療施設への医療資材の提供が不規則になっていたため、Phuntsholing に Medical Supply Depot (医療資材貯蔵所) が設置された<sup>9)</sup>。1963年には Daw Dem (現ブータン国立女性協会 Secretary) と医師 Albert Craig らにより9人の読み書きのできない村の女性に対し看護の訓練が行われた<sup>10)</sup>。

そして、天然痘、マラリア、結核、ハンセン氏病、甲状腺腫への対策が開始され、天然痘に対しては、20名の Vaccinator (種痘者) が育成され各病院、診療所に配置された。マラリアに対しては、1961年にインド政府の協力下にマラリアの調査が行われ、1964年 Sarbhang にインド政府の The National Malaria Eradication Programme のメンバーからなる対策本部が設置され、Sarbhang の研究所と10か所のサブセンターの活動が開始された。

結核に対しては、結核病棟が各病院に付属され、Samchi に Tuberculosis Hospital (結核病院) が建設された他、西ベンガルからの BCG チームが BCG ワクチン接種を開始した。ハンセン氏病に対しては、1965年9月に第3代国王 Jigme Dorji Wangchuk の王妃 Ashi Kesang Choeden Wangchuk に招かれた the Leprosy Mission の A D Askew OBE らがハンセン氏病の実態調査を行った<sup>11)</sup>。甲状腺腫に対しては、補助金により価格を調整したヨード含有食塩が全国に導入され、ヨードを含まない食塩の輸入が禁じられた<sup>9)</sup>。

第2次五カ年計画 (1966-1971) では全般的な健康水準を改善し、基本的な保健サービスを拡張し国民全員に行き届くようにすることが主要な目的となった。この期間に保健部門に全体の約8%にあたる約167万インドルピーが投入された。1966年 the Leprosy Mission の医師 Gottfried Riedel と Norwegian Santal Mission の医師 Edel Busch Haugstad の協力のもとに National Leprosy Control Programme (NLCP) が開始され、1967年ハンセン氏病患者を診るための病院が Riserboo に設置された。同年 National Assembly (国民議会) で家族計画サービスの導入が可決され、5年次まで学校教育を受けた女性に対して2年間の Assistant Nurse Training Course が導入された。また、1968年6月28日 Thimphu の Dechencholing に Indigenous Dispensary (伝統医療診療所) が開設され国の保健体制下に編入され、チベットで訓練を受けた Drungtsho Pema Dorji と Drungtsho Sherub Jordan が診療にあたった。1970年には最初の水道が建設された。医療計画の都合上、国全体が Thimphu、Paro、Samchi、Phuntsholing、Sarbhang、Byakar、Trashigang の7つの医療圏に区分された。第2次五カ年計画が終わるまでに34か所の診療所 (Byakar、Chengmari、Chimakothi、Chirang、Daga、Dagapela、Dalim、Dorakha、Dechheling、Dechhencholing、Dogar、Dungsam、Gasa、Ghumaoney、Gomdar、Haa、Kalikhola、Khaling、Lamthey、Lunana、Lhuntse、Mongar、Paro、Pepachu、Samdrup Jongkhar、Sibsoo、Shinkharlauri、Shemgang、Surey、Tala、Tomigangsa、Tongsa、Urang、Yangtse) が設置され、16名の医師、53名の薬剤師、34名の看護師、20名の種痘者が確保された<sup>12)</sup>。

第3次五カ年計画（1971-1976）では保健部門に全体の約8%にあたる約381万インドルピーが投入された。Thimphu及びその他の病院の拡張、専門医の確保、既存の診療所の病院への格上げ、ハンセン氏病施設の拡充、結核施設の拡充、新しい診療所の設置がなされ、1971年Denchencholingで伝統医療を行うMenpaの正式な実地訓練が開始された。1973年にはKhalingで盲学校がEinar Kippenesと妻Reidun Kippenes、ブータン人教師と3人の学生とともに開始された。

第4代国王Jigme Singye Wangchukが戴冠した1974年は重要な年となった。住民の求めに応じたNorwegian Santal MissionのAsbjørg Fiskeの監督のもとでKangparaにBHUが設置され、その後各地に広がっていった。また、UNICEFの支援によりRural Water Supply and Sanitation (RWSS)計画が開始され、家族計画サービスも限られた地域で開始された。そして、ThimphuにRoyal Institute of Health Sciences (RIHS)が設立された。RHISではBHUにおいて疾病治療、疾病予防、健康増進、リハビリテーションを含めた包括的な保健サービスの提供の担い手としてHealth Assistant (HA)、Basic Health Worker (BHW)の養成が開始された。RIHSではThe Leprosy MissionのGottfried Riedelの後をついでハンセン氏病対策を行っていた医師John S. Berkeleyが初代校長となり、HA候補12名、BHW候補12名、計24名が最初の生徒となった。翌1975年2月にはWHOのLifra M. Lovedeeにより母子保健、看護などの担い手として2年間のAuxiliary Nurse Midwife (ANM)を養成するコースが開始された。学校では、18歳以上で9年次あるいは10年次までの学校教育を受けた者で、地方の生活に適応可能で、身体的に健康で精神的に安定した者が選抜された。HAは、診断、治療、健康教育、一般管理に責任を持ち、チームの指導的な立場となる役割を担い、ANMは、母子保健、栄養、一般看護に責任を持ち、BHWは環境衛生、伝染病調査、家族計画への動機づけに責任を持つものとされた<sup>13)</sup>。

第4次五カ年計画（1976-1981）では保健部門に全体の約5%にあたる546万インドルピーが投入された<sup>14)</sup>。1976年にParoとThimphuでジフテリア・百日咳・破傷風混合(DPT)ワクチン及びポリオ(OPV)ワクチンの摂取が開始され、

National Tuberculosis Control Program (NTCP)が確立した。1977年にはブータン最初のANWが誕生した他、WHOがブータン王国からの天然痘撲滅を宣言した。1978年産婦死亡と乳児死亡の減少を目的にMaternal and Child Health (MCH)プログラムが開始され、Thimphu、Trashigang、Gaylegphug、Phuntsholing、Samchi、Samdrup Jongkhar、Dampfuに出来たMCHクリニックがその拠点となった。同年、第4代国王Jigme Singye WangchukはLadakhからAmchiを伝統医療診療所の校長に招き、伝統医療の医師であるDungtshoを養成する計画が導入された。1979年には国際児童年であることに合わせて予防接種計画Expanded Programme on Immunization (EPI)が全国に展開された<sup>8)</sup>。

### 3. VHWの設置

VHWが設置されたのはこの第4次五カ年計画の最中であり、VHWの設置と強く結びついているのが「すべての人に健康を」を謳ったアルマ・アタ宣言であった。1978年9月6日～12日当時カザフ・ソビエト社会主義連邦共和国の首都アルマ・アタでPrimary Health Care (プライマリーヘルスケア、PHC)に関する国際会議がWorld Health Organization (世界保健機構、WHO)及びthe United Nations Children's Fund (UNICEF)の共催で行われた。この会議で、世界中の全ての人々の健康を保護、促進するために全ての政府、全ての健康開発職員、そして、国際社会による緊急な行動が必要であることを表す以下の宣言がなされた(表1<sup>15)</sup>)。

- I. 健康とは単に病気あるいは虚弱でないことではなく身体的、精神的そして社会的に完全な状態のことであり、本会議では、健康は基本的人権であり、健康を可能な限り高い水準に到達させることは最も重要な世界的社会目標で、その実現には保健部門のみならず社会、経済部門の行動が必要であることを改めて強く明言する。
- II. 人々の健康状態の格差が国の中だけでなく特に先進国と発展途上国の間に存在することは、政治的にも、社会的にも、経済的にも許されざることであり、全ての国が共有すべき懸案事項である。

表1 アルマ・アタ宣言原文

(World Health Organization. Primary health care. Report of the International Conference on Primary Health Care. Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978.)

- I . The Conference strongly reaffirms that health, which is a state of complete physical, mental and social wellbeing, and not merely the absence of disease or infirmity, is a fundamental human right and that the attainment of the highest possible level of health is a most important world-wide social goal whose realization requires the action of many other social and economic sectors in addition to the health sector.
- II . The existing gross inequality in the health status of the people particularly between developed and developing countries as well as within countries is politically, socially and economically unacceptable and is, therefore, of common concern to all countries.
- III . Economic and social development, based on a New International Economic Order, is of basic importance to the fullest attainment of health for all and to the reduction of the gap between the health status of the developing and developed countries. The promotion and protection of the health of the people is essential to sustained economic and social development and contributes to a better quality of life and to world peace.
- IV . The people have the right and duty to participate individually and collectively in the planning and implementation of their health care.
- V . Governments have a responsibility for the health of their people which can be fulfilled only by the provision of adequate health and social measures. A main social target of governments, international organizations and the whole world community in the coming decades should be the attainment by all peoples of the world by the year 2000 of a level of health that will permit them to lead a socially and economically productive life. Primary health care is the key to attaining this target as part of development in the spirit of social justice.
- VI . Primary health care is essential health care based on practical, scientifically sound and socially acceptable methods and technology made universally accessible to individuals and families in the community through their full participation and at a cost that the community and country can afford to maintain at every stage of their development in the spirit of self-reliance and self-determination. It forms an integral part both of the country's health system, of which it is the central function and main focus, and of the overall social and economic development of the community. It is the first level of contact of individuals, the family and community with the national health system bringing health care as close as possible to where people live and work, and constitutes the first element of a continuing health care process.
- VII . Primary health care:
  1. reflects and evolves from the economic conditions and socio-cultural and political characteristics of the country and its communities and is based on the application of the relevant results of social, biomedical and health services research and public health experience;
  2. addresses the main health problems in the community, providing promotive, preventive, curative and rehabilitative services accordingly;
  3. includes at least: education concerning prevailing health problems and the methods of preventing and controlling them; promotion of food supply and proper nutrition; an adequate supply of safe water and basic sanitation; maternal and child health care, including family planning; immunization against the major infectious diseases; prevention and control of locally endemic diseases; appropriate treatment of common diseases and injuries; and provision of essential drugs;
  4. involves, in addition to the health sector, all related sectors and aspects of national and community development, in particular agriculture, animal husbandry, food, industry, education, housing, public works, communications and other sectors; and demands the coordinated efforts of all those sectors;
  5. requires and promotes maximum community and individual self-reliance and participation in the planning, organization, operation and control of primary health care, making fullest use of local, national and other available resources; and to this end develops through appropriate education the ability of communities to participate;
  6. should be sustained by integrated, functional and mutually supportive referral systems, leading to the progressive improvement of comprehensive health care for all, and giving priority to those most in need;
  7. relies, at local and referral levels, on health workers, including physicians, nurses, midwives, auxiliaries and community workers as applicable, as well as traditional practitioners as needed, suitably trained socially and technically to work as a health team and to respond to the expressed health needs of the community.
- VIII . All governments should formulate national policies, strategies and plans of action to launch and sustain primary health care as part of a comprehensive national health system and in coordination with other sectors. To this end, it will be necessary to exercise political will, to mobilize the country's resources and to use available external resources rationally.
- IX . All countries should cooperate in a spirit of partnership and service to ensure primary health care for all people since the attainment of health by people in any one country directly concerns and benefits every other country. In this context the joint WHO/UNICEF report on primary health care constitutes a solid basis for the further development and operation of primary health care throughout the world.
- X . An acceptable level of health for all the people of the world by the year 2000 can be attained through a fuller and better use of the world's resources, a considerable part of which is now spent on armaments and military conflicts. A genuine policy of independence, peace, detente and disarmament could and should release additional resources that could well be devoted to peaceful aims and in particular to the acceleration of social and economic development of which primary health care, as an essential part, should be allotted its proper share.

- III. 全ての人の健康を完全に達成し、先進国と発展途上国間の健康状態の格差を減らすために、新しい国際経済秩序に基づく経済的社会的発展が本質的に重要である。健康の促進と保護は、経済社会の持続的な発展に必要な不可欠であり、よりよい生活の質と世界平和に貢献するものである。
- IV. 人は個人的にも集団的にも健康管理を計画し実行する権利と義務を有する。
- V. 政府は人々の健康を守る責任があり、それは保健及び社会への十分な対策なしでは達成できない。政府、国際機関、そして、世界全体のコミュニティが今後数十年の間に達成すべき社会目標は、2000年までに世界中のすべての人が社会的にも経済的にも実りのある生活を送るための健康水準を獲得することである。社会正義の精神のもとで発展の一部を成すこの目標を達成する上でプライマリーヘルスケアは鍵となる。
- VI. プライマリーヘルスケアとは、実践的で科学的に妥当な社会的に受け入れられる方法に基づく必須の保健管理であり、自立、自己決定の精神のもと、どの発展段階にある地域や国でも持続できる費用で地域の個人と家族の全面的な参加を通じて普遍的に享受できる技術である。プライマリーヘルスケアは、国の保健制度の中心的な機能および課題であり、国の保健制度と地域の総合的な社会経済発展を統合する部分を成すものである。プライマリーヘルスケアは、個人、家族、地域が人の生活の場や職場までできる限り近づき健康管理を届けようとする国家保健制度に接触する第一段階であり、一連の健康管理プロセスの最初の要素となる。
- VII. プライマリーヘルスケアは、
1. 国と地域の経済的状況と社会文化、政治的特質を反映して発展し、社会、生物医学、保健サービスの研究結果や公衆衛生上の経験から得られたものの応用に基づくものである。
  2. 地域の状況に応じて健康促進、疾病予防、治療、リハビリテーションを提供することで地域の主要な健康問題に対処する。
  3. 少なくとも次のものを含む。蔓延する健康問題とそれを予防管理する方法についての教育、食料供給と適切な栄養摂取の促進、安全な水の十分な供給と基本的な衛生、家族計画を含む母子保健管理、主要な感染症に対する予防接種、風土病の予防管理、一般的な病気及び外傷への適切な治療、必須の治療薬の供給。
4. 保健部門に加えて、特に農業、畜産、食事、工業、教育、住居、公共事業、通信、その他、国や地域の発展に関わる全ての部門や側面を含み、これら全ての部門の協調的な努力を求める。
5. 計画、組織化、運用、管理において地域や個人の最大限の自立と参加を求めかつ促進し、地域、国、その他の入手可能な資源をフルに生かすものであり、この目的のために、適切な教育を通じて地域の参加能力を開発するものである。
6. 総合的で機能的な相互に支え合う紹介制度によって維持されなければならない、すべての人への包括的健康管理の飛躍的改善を導き、最も必要としている人々を優先する。
7. 地域や紹介先で働く保健関係者によって担われ、保健関係者の中には保健チームの一員として働き地域で表出した保健上の必要性に対応するべく社会的、技術的に適切に訓練された伝統的医療者や正規の医師、看護師、助産師、准看護助産師、保健師が含まれる。
- VIII. 全ての政府は、プライマリーヘルスケアに着手し、これを維持するための国家政策、戦略並びに計画を、包括的な国の保健制度の一部として、保健部門以外の部門とも協力しながら策定すべきである。この目標に向けて、政治的意志を発揮し、国家資源を動員し、入手可能な外的資源を合理的に利用することが必要であろう。
- IX. 人が健康を獲得することはその人がどの国で生きていようが全ての国に直接影響し恩恵を与えるものであり、全ての国は、全ての人へのプライマリーヘルスケアを確保するために相互扶助と奉仕の精神で協力すべきである。この意味で、プライマリーヘルスケアに関するWHO及びUNICEFの共同報告は、世界中のプライマリーヘルスケアのさらなる発展と展開のための確固たる基盤を成すものである。
- X. かなりの部分が武器や軍事紛争に費やされている現在の世界の資源を最大限に有効に活用することにより2000年までに世界中の全ての人々が好ましい健康水準を獲得することができる。独立、平和、緊張緩和、武装解除という誠実な

政策によって、平和目的とりわけ社会的経済的発展の促進のための資源を今以上に捻出できるはずであり、そうすべきである。その中でプライマリーヘルスケアは必須の部分であり、適切な配分を割り当てられるべきである。

1979年ブータン王国はこのアルマ・アタ宣言に批准した。前述のように、ブータンは薬草の宝庫であり、gSo-ba Rig-paに基づく医学が存在しており、18世紀以降ブータンを訪れた医師らは基本的な診療と予防接種を行い、時の権力者はその重要性を見抜いていた。1961年以降の国家五カ年計画でプライマリーヘルスケアを重視していたことは明らかであり、1971年からはじまる第3次五カ年計画の中にはプライマリーヘルスケアという言葉が明記され、拠点となるBHUが設置された他、HA、BHW、ANMなどの人材を養成するためにRIHSが設立され、予防接種、結核、母子保健の対策を進めている最中であった。当時の王、第4代国王Jigme Syngye Wangchukはアルマ・アタ宣言に先立つ1974年の戴冠式の中で、“The future of the nation lies in the hands of the people”（国の未来は人々の手の中にある）と演説している。住民の全面的な参加によりどの地域でも享受できる持続可能性を謳うプライマリーヘルスケアは、ブータンの目標とまさに適合するものであったのであろう。

アルマ・アタの会議ではプライマリーヘルスケアを実践する上で、個人と健康管理制度を結びつける最初の担い手としてCommunity Health Workers (CHW)が挙げられた。CHWのあるべき形態は国や地域の実情に応じて多様であり、多くの発展途上国で全ての人が基本的な健康管理を受けることができるようにするためには、現実的にCHWに短期間で明確な職務を習得してもらうことが重要であると考えられた。また、地域の支持を得ることを考えればCHWは地元で暮らす者から選ぶ方が有利な場合が多く、もし地元の者でない者がCHWを行う場合はその地域の生活にしっかり合わせる必要であるとされた。CHWは地域で顕在化している問題に対応するために、ひとまず短期間で簡潔な訓練を受けた上で、必要に応じて、段階的に職務の幅を広げていく。CHWの役割として住民教育が重要なのでプライ

マリーヘルスケアを実践するための訓練を繰り返し受けなければならない、訓練では扱う問題、職務の内容、用いる方法、使う機材を明確にする。訓練は受講者が実際に働く現場にできるだけ近い場所で行い、受講者の教育レベルに合わせて訓練の時間や質を決めるべきであるとされた。また、CHWは他者との協力が重要であるため、チームとしての訓練を行い、自分の仕事と他部門の仕事との関係性を重視する。そして、CHWの今後のキャリアアップについても考慮することが重要であると提示された<sup>15)</sup>。

1978年ブータンはCHWにあたるVillage Health Worker (VHW)の養成をJakarにおいてスイスのNGOであるHelvetasの支援のもとに試験的に開始した。“Health for All by 2000 (2000年までにすべての人に健康を)”という目標を達成するためには、VHWを養成し地域にプライマリーヘルスケアの利用を広げることが不可欠であろう。VHWのプログラムには主要な2つの目的が謳われた。一つは、国民の保健サービスの利用を拡大し国内の保健カバー範囲を広げること、もう一つは、保健情報の普及と簡単な治療、応急処置の提供を通じてコミュニティの中の人々の保健と衛生の実践状況を改善することであった。VHWはそれぞれ1か所または数か所の村の疾病予防や簡単な治療を担当し、副作用の少ない基本的な薬剤を保持することとし、彼らに栄養、公衆衛生、個人の衛生、基本的な疾患の診断および治療についての基本的な訓練を行うための拠点がGaylegphugに設置された。VHWのシステムはその後Wangduephodrang、Trongsa、Thimphu、Lhuentseへと広がり、1980年代半ばまでに全国に展開されていった。

#### 4. VHWの仕組み

##### (1) VHWの役割

VHWの役割に以下のものがある<sup>16)</sup>。

- ・村の会議で子供の栄養について情報を共有すること
- ・安全な水貯蔵について話すために村を訪問すること
- ・便所とゴミ捨て場をどのように作るか助言を与えること
- ・村の水源を守るための柵を建てるなどの地域保

健プログラムを村人と協力して行うこと

- ・住民がいつ母子保健プログラムや ORC に参加すべきか助言を与えること
- ・ORC の間に医療スタッフを助けること
- ・子供達がいつ予防接種を受けるべきか助言を与えること
- ・疥癬や蠕虫の侵入、軽い発熱などの一般的な疾病を持つ患者に薬剤を与えること
- ・下痢症患者への Oral Rehydration Salts (経口補水塩) の投与や水分補給の方法を説明すること
- ・患者の家を訪問し簡単な治療と助言を行うこと
- ・安全な出産のために出産準備を行う家族を手伝うこと
- ・Health Assistant (HA)、Basic Health Worker (BHW)、または家族のメンバーが付き添い家庭で行う出産を手伝うこと
- ・コンドームの配布と使用法の説明を行うこと
- ・保健行政とコミュニティーとの間で保健に関わる伝達を行うこと
- ・良質の家庭菜園を持ち周りの住民が良質の家庭菜園を持つべく鼓舞すること
- ・患者をいつ BHU や病院に連れていくべきか助言を行うこと
- ・救急患者の BHU や病院への搬送を手伝うこと

VHW は住民の健康を鼓舞する役割を担い、住民の健康に責任を負うわけではないため、村の伝達係を担うこと、医療スタッフのために頻繁に供給品を運ぶこと、救急時以外で助産師として出産を行うことは VHW の仕事とはされない。また、時間が許す場合は、便所やゴミ捨て場の作る地域住民の家の手伝いをしてよいが、基本的には地域住民のために便所、家庭菜園、ゴミ捨て場を作る必要はない。それらの作り方やそれらが健康にとって重要である理由などに関する知識を住民と共有することが VHW の仕事である。ただし、VHW は ORC の建物を建てるなどの地域保健活動を手伝うことが求められる。また、VHW は地域とともに働くものであり、いくつかの村にまたがることも多いが、定期的に家々を訪問し保健情報を伝えるとともに、救急で呼ばれた時につけられることが求められる。

## (2) VHW の選出

VHW を選出する際は、まず、会議を開き自分

達の地域に VHW を設置したいかどうかを決める。必ずしも全ての村に VHW を設置する義務はなく、特に病院や BHU に隣接する村など現時点で VHW がない村も多い。VHW を設置したいかどうかはその地域に暮らす住民が自ら皆で決めるべきで、全ての村で VHW を設置することを強制するものではない。ただし、政府は VHW を設置した村は常に利益を得ると VHW の設置を推奨している。自分達の地域に VHW を設置したい場合、次に、VHW を選出する。候補者を尋ね (自薦も可能である)、候補者の中から少なくとも 1 年間 VHW を行う意思がある者を見つけ、そのうちで最もふさわしくやる気があるものを選出する。VHW の条件としては、地域の中で自信にあふれ、信頼され、人気のあること、永続的に地域に暮らし、不在にすることが多くないこと、個人の衛生、保健、地域活動への参加という面から模範的であること、VHW の役割を果たすために身体的に丈夫で健康であること、訓練に参加する十分な自信があることが求められる。

そして、世帯規模の大きな家族の者は VHW としての仕事を行う時間的余裕を持ちやすいこと、結婚し子供を持つ女性は他の女性と母性保護や家族計画について話をしやすいため優れた VHW になることが多いこと、公式であれ非公式であれ教育を受けた者は教育を受けていない者よりも有益であること、Gomchen や Water Care Taker 等保健や他の地域活動に関する経験を持つ者は優れた VHW になることが多いこと、若く未婚の者や中途退学者は移住する可能性があるため VHW としてふさわしくないこと、年配の者の方が地域の中で自信にあふれ、信頼されていることが多いことなどが考慮される。ただし、非公式あるいは公式教育を受けていないものでも VHW になることは可能で、政府は、読み書きができなくても優秀な VHW はたくさんいる、という見解を示している。VHW は Tshogpa (村長) や Water Caretaker、Smokeless Stove Maker と兼任することも許されている。

VHW 候補者が選出された後、その VHW と地域、保健部局 (一番近くの BHU または病院にいる地元保健部局のスタッフが代表となる) の間でその候補者が 1 年間 VHW を行うことの同意を持つ必要がある。VHW、地域、保健部局の間で得られ



た同意を1年の終わりに再検討し、その同意に問題や齟齬がなかったかどうかを議論する。VHWが退任を希望した場合や仕事をあまりしない場合でも、基本的には1年間はVHWを務めることとされている。VHWは自分の地域や保健部局のスタッフと1年間仕事をする合意をするわけでありその合意を守る努力をすべきであり、もし何か問題があればVHW、地域、保健部局が協力してそれを解決すべきであるとされる。1年が終わってもし継続を希望しない場合は退任することができる。地域や保健部局のスタッフがVHWに対し不満があれば1年が終わった時に新しいVHWの選抜を求めることができる<sup>16)</sup>。

### (3) VHWを支える保健部局、地域住民の役割

保健部局は、VHWの選抜の調整を行うとともに、新しくVHWになる者への訓練、その後1年毎の再訓練を行う。この期間に地域での仕事の方法や一般的な疾病、予防、基本的な薬剤についても訓練する。時には他のDzongkhagに研修旅行も企画する。そして、定期的に基本的な薬剤を供給するとともに、VHWの地域での仕事の質を監視し、VHWプログラムを支持、促進する役割を担う。

地域住民はVHWとしての訓練を受ける適切な候補を選抜するとともに、VHWが地域で推進することを正しく理解し実践することでVHWを支え、救急患者を保健所に搬送する時にはVHWを手伝う他、VHWの仕事ぶりを観察する役割も担う。VHWに対する政府からの報酬はないため、地域住民は、時間を使って働くVHWへの報いについて相談し、VHWに対しては各地域がどのような報酬を与えるのかを決める必要がある。報いはVHWの労力に見合ったものでなければならない。VHWは自発的に地域とともに働くものであるが、いくつかの地域ではある種の報酬を与えることを決めており、保健部局や自治省はVHWへのこれらの報いを承認している。Zhabto lemiと呼ばれる地域の無報酬労働が残る地域ではそれが免除されていることも多い。自治省からのガイドラインではVHWに対しどんな報いを与えるかは地域それぞれで決めることを許可している<sup>16)</sup>。

## 5. 今後の可能性

ブータンにおいて、1950年代に36.1歳であっ

たとされる0歳児の平均余命は2005年までに66.3歳(女性66.8歳、男性65.6歳)に延長し、1960年に1000人当たり203人であった乳児死亡率は2005年には40.1人に減った<sup>17)</sup>。WHO、UNICEF、UNFPA、世界銀行の試算によれば妊産婦死亡率は1990年の出産10万あたり940人から2008年は出産10万当たり200人に減りこの18年の間に実に79%減少したことになる<sup>18)</sup>。ジフテリア、破傷風、百日咳の三種混合ワクチンの接種率は2009年の試算で96%に達し、2009年11月19日ベトナムのハノイで行われた第4回GAVI Alliance Partners' ForumにおいてBest Immunisation performance分野で非常に高い接種率の国としてブータンがGAVI Awardを受賞した。これらの成果にVHWが大きく寄与したと考えられる。

今後このVHWのシステムを維持、発展させていく上で、全国で1200名ほどが活動しているといわれるVHWへの訓練等にかかる費用をどう確保し拡大していくかという点とともに課題とされるのがVHWへの動機づけの問題である<sup>19)</sup>。ブータンにおける5年間のVHWの離職率は50～55%で、離職理由として、VHWの仕事が個人的な仕事の障害になるから(70%)で、家族の圧力(12%)、仕事がきつすぎる(9%)、VHWをやっても得るものが何もない(6%)などが報告されており、仕事の負担が大きい割に報酬がないことや昇進の機会がないことがVHWの士気を低下させていると考えられる<sup>20,21)</sup>。国は2003年から国内研修旅行だけでなく国外にも研修にいける制度を開始し、2005年にはBest VHW award(最優秀VHW賞)を設けた。2008年にはVHWのための新任訓練期間10日間、再訓練期間3日間で支払うDaily Subsistence Allowance(DSA)をNu. 150/日からNu. 300/日に値上げするなどVHWへの動機づけを強化している。

「すべての人に健康を」という目標掲げる以上、住民の参加が必須であり、誰がどこに住んでいて、どういう疾患を抱えているかを把握することが第一歩となるが、村のことを熟知しているVHWの存在はプライマリーヘルスケアを実践するために必要である。VHWは自分の村の住民がどこで何をしているかほぼ把握しており、BHUから携帯電話を用いて気になる患者のことを尋ねれば、たちどころに現況が返ってくるが多い。

“True welfare must be taken to the doorstep of the people. We must ensure that not even for a day longer should a person suffer the pains of dire poverty, of injustice or of neglect and disability. They must be identified as soon as possible and provided welfare.” (真の福祉を人の家まで届けなくてはならない。我々は極度の貧困、不正、無視の苦痛や障害にあえぐ人を一日も野放しにしてはならない。可能な限り早く見つけ出し、福祉を提供しなければならない。)という現第5代国王 Jigme Khesar Namgyel Wangchuk の言葉があるが、VHW はまさにこれを実践しているのである。VHW の力の源泉は村に存在する強い絆と調和であり、VHW が持つ今後の可能性は村の絆と調和にかかっている。同時に、VHW には村の絆と調和の維持と発展に寄与する大きな可能性が秘められているのではないか。

カリンにおいてVHWは基本的に無報酬であり、毎月行われる ORC の手伝いをしなくてはならない。VHW は BHU のスタッフが来るまでに ORC の施設を開けて掃除し、ORC の最中は手伝いで自分の仕事を行うことが出来ない。ORC の度に BHU から来るスタッフの昼食を用意し、BHU から遠い Jere や Lemi の ORC では BHU のスタッフが宿泊することもしばしばである。状況により異なるが BHU のスタッフが支払うお礼は Nu. 100 ~ 300 (Nu. 1 = 約 1.6 円) 程度である。現時点で VHW は血圧計、体温計、酸素飽和度測定器など初期評価に必要な器具を持っていないが、予算の問題はあるにしろ将来的には、基本的な診療器具を持つべきではないか。2003 年の報告では 5 歳未満死亡率は家から道路までの距離と有意に関係し、5 歳未満で死亡する子供の数は出生 1000 人あたり道路から 1 時間以内の距離にある家で 87 人であったのに対し、1 ~ 3 時間の家では 122 人、3 時間以上かかる家だと 141 人であった<sup>22)</sup>。VHW は地域の最前線で住民の生死と向き合っているのである。VHW の技術が向上し住民の健康に今以上に貢献できれば VHW のやりがいにつながるのではないか。カリンでは輪廻転生を信じる者が大半を占め、善い行いをすることが来世につながると考える者が多い。報酬を求めずに周りの者のために尽くそうとする彼らの心が今のカリンのプライマリーヘルスケアを支えている。

## 6. おわりに

2011 年 11 月 9 日保健省総会の最終日、総会の Recommendation として、カリンの住民や保健省、タシガン県と共に我々が進めてきた高齢者計画を第 11 次国家五カ年計画へ組み入れることが表明された。地域在住高齢者の健診とその後のフォローアップを一つの柱とし、地域から住民と一体となって高齢者の健康を促進していく高齢者計画のやり方に、保健大臣 Zangley Dukpa は “This is the way! This is the way!” (これが我々の進むべき道だ。これこそ我々の進む道だ。)と語気を強めて繰り返し、我々を含めた会場にいる参加者たちは共鳴した。なぜならこれは、ブータンが自国の実情をみつめながら今まで歩んできた道そのものだからだ。高齢者計画は課題が山積みであるが、今までブータンがやってきたようにこの国のやり方で課題を乗り越えていけばいい。計画を展開する上で本稿に述べてきた VHW の協力は必要不可欠であり、カリン BHU を拠点とする高齢者計画が開始された際、助っ人として第一に声がかかったのが 5 人の頼もしい VHW であった。VHW の方々に心からの尊敬と感謝を表しこの稿を閉じた。タシデレ。

## 謝辞

本研究は、総合地球環境学研究所プロジェクト「人の生老病死と高所環境－高地文明における医学生理・生態・文化的適応」(代表 奥宮清人氏)及び日本学術振興会基盤研究(A)「コミュニティーで支える高齢者ヘルスケア・デザイン—国際地域比較研究—」(代表 松林公蔵氏)、京都大学ブータン友好プログラム(世話人 松沢哲郎氏)の研究活動の一環で行われたものである。平素より御指導いただいている松林公蔵氏、奥宮清人氏、藤澤道子氏、和田泰三氏、石根昌幸氏に心より感謝いたします。また、ブータン王国の Lyonpo Jigme Y. Thinley、Lyonpo Dago Tshering、保健省の Lyonpo Zangley Dukpa、Dr. Gado Tshering、Dr. Dorji Wangchuk、Dr. Ugen Dophu、Mr. Nawang Dorji、Ms. Lhadon Dolma、Mr. Tshering Dundup、Khaling BHU の Ms. Kesang Lhadon、Ms. Singye Lhamo、Mr. Sangay Rinchen、Mr. Kezang Chobel、Mr. Sonam Tobgay をはじめとするスタッフの方々、タシガン県の Dasho Lungten Dorji、Mr.

Tshewang Dorji、Lhomen Tours & Trekking Company の Mr. Karchung Wangchuk、Mr. Karma Dorji、Mr. Yeshi Wangchuk、Mr. Sonam Wangchuk をはじめとするスタッフの方々やカリンの住民の方々、総合地球環境学研究所の野瀬光弘氏、北由貴子氏、小坂康之氏、佐野綾子氏をはじめとする高所プロジェクトの皆様や管理部の皆様、京都大学松林ゼミの今井必生氏、石本恭子氏、笠原順子氏、木村友美氏、福富江利子氏、陳政玲氏、ブータンでお世話になった笹谷哲也氏および国立民族博物館の栗田靖之氏、そして、研究にご協力いただいたすべての方々に心より感謝いたします。

### 参考文献

- 1) South-East Asia Regional Office, World Health Organization. SEARO Notes & News. *Regional Health Forum* 1997; 2(1): 61-62.
- 2) Ven Rechung. Tibetan medicine. University of California Press. Berkeley and Los Angeles, California. 1976.
- 3) Institute of Traditional Medicine Services, Ministry of Health. An introduction to traditional medicine services in Bhutan. 2010.
- 4) McKay A. British-Indian medical officers in Bhutan, 1905-1947: a historical outline. in Karma Ura and Sonam Kinga (eds) *The spider and the piglet*. The Center for Bhutan Studies, Thimphu, Bhutan. 2004.
- 5) White J. C. Sikkim & Bhutan: twenty-one years on the North-East Frontier, 1887-1908. London. Edward Arnold. Publisher to India Office 1909.
- 6) Aris M. Views of medieval Bhutan: the diary and drawings of Samuel Davis 1783. Serindia Publications, London/ Smithsonian Institution Press, Washington, D. C.
- 7) Thinley Dorji. Thirty years of primary health care in Bhutan. *Quarterly Morbidity & Activity Report* 2009; 2 (4): 1-23.
- 8) Ministry of Health. Royal Government of Bhutan. *Annual Health Bulletin* 2008.
- 9) Royal Government of Bhutan. 2nd Five Year Plan.
- 10) Kesang Choeden Wangchuk. A tribute to Dr. Albert Craig. Kuensel. August 8th 2010.
- 11) Jigme Wangchuk. It's no more around. *Bhutan Observer*. September 21st, 2011.
- 12) Royal Government of Bhutan. 3rd Five Year Plan.
- 13) Berkeley J. S. Primary medical care in Bhutan. *Journal of the Royal College of General Practitioners* 1979; 29: 530-533.
- 14) Royal Government of Bhutan. 5th Five Year Plan.
- 15) World Health Organization. Primary health care. Report of the International Conference on Primary Health Care. Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978.
- 16) Health Division, Ministry of Health and Education. Information kit on village health workers in Bhutan. 2004.
- 17) Ministry of Health. Royal Government of Bhutan. *Annual Health Bulletin* 2011.
- 18) World Health Organization, United Nations Children's Fund, United Nations Population Fund, The World Bank. Trends in maternal mortality: 1990 to 2008. World Health Organization. 2010.
- 19) National Statistics Bureau. Royal Government of Bhutan. *Statistical Yearbook of Bhutan* 2011.
- 20) Regional Office for South Asia. United Nations Children's Fund. What works for children in South Asia: community health workers. 2004.
- 21) Namgyal P. *Evaluation of the village health worker programme, Bhutan*. Health Division, Royal Government of Bhutan, UNICEF Bhutan, 1994.
- 22) National Statistics Bureau. Royal Government of Bhutan. Socio-economic and demographic indicators 2005. National Statistics Bureau. 2008.

## Summary

### Village Health Worker in the Kingdom of Bhutan

Ryota Sakamoto, M.D., Ph. D.

Research Institute for Humanity and Nature

In September 12<sup>th</sup>, 1978, the international conference on primary health care held in Alma Ata declared the need for urgent action by all governments, all health and development workers, and the world community to protect and promote the health of all the people of the world. Royal Government of Bhutan initiated the Village Health Worker (VHW) program to develop human resources who have a key role in the primary health care in the communities. VHW program was implemented throughout the country by the mid-1980s. The VHWs have played a significant role in primary health care on front line in the communities. This paper discusses the background, system and foresight of the VHW in the Kingdom of Bhutan.

Keywords: primary health care, village health worker, Bhutan