

寄稿

東南アフリカ5か国の医療事情

日本医療経営学会理事長／元ニューヨーク医大臨床外科教授 廣瀬輝夫

はじめに

心臓移植の発祥地、南アフリカ共和国のケープタウン、Groote Schuur病院から、米国心臓血管外科の現状および筆者の開発した自家組織保存心臓手術についての講演を依頼されたのを機会に、1か月にわたり東南アフリカ医療の現状と伝統医療の視察を行った。国民はHIV/AIDS感染蔓延のなか、貧困のため8割が近代医療の恩恵を受けられず、民間伝統医療に依存する状態であった。

東南アフリカ共通の医療

この地域は黒人が人口の90%以上を占め、貧困率は南アフリカ共和国を除いて40%前後で、ジンバブエでは70%にのぼっている。1人当たりの収入は南アフリカ共和国以外は800～2,000米ドル前後で、医療費も4米ドル以下である。近代医療は普及しておらず、黒人の80%は伝統的民族医療に依存している。そのため乳児死亡率は1,000人に対して50～90人で、全死亡率は東アフリカ諸国(以下、東ア)では10～14人であるが、HIV罹患率が住民の20%以上に及ぶ南アフリカ共和国は22人で、ジンバブエでは30人に近い。

女性1人の出生数は東アでは5人前後のため人口増加率は2～4%であるが、南アフリカ共和国では0.5人前後でHIVによる死亡増加とともに人口は増えていない。平均寿命も東アは50歳前後であり、南アフリカ共和国ではHIV/AIDS感染蔓延のため40歳前後である。平均年齢は20歳前後にすぎず、高齢人口はいずれの国でも5%以下である(表1)。

近代医療施設はほとんど大都市に集中し、南アフリカ共和国以外は病

院数、医師数も著しく不足している。看護師および診療補助士(補助医師)により診療が行われ、黒人の大半のプライマリケアはHIV/AIDS、結核などの慢性疾患および肺炎、インフルエンザなどの急性感染症も含めて伝統的な民族療法士に依存している。さらに、直接生薬を購入し治療をしているため、近代医療薬によるHIV/AIDSおよび結核の治療は行われず、母子感染による死亡率は高く、夭折する者が多い。

エチオピアの医療

エチオピアは人類最古と言われる4,000年前の原人の化石Lucyが発掘されて以来、人類考古学の研究が盛んとなり、900年前の古墳や古城、一塊の岩山を上から外壁および内部まで掘り抜いた石窟寺院などの遺跡を中心とした観光と農業に国民経済は依存しているが、国民総生産は人口8,000万人に近いにもかかわらず133億米ドルで貧困率は38%に達する。

出生数は女子1人で5人平均であり、乳児死亡率は100人に10人と高いが平均年齢は18歳である。貧困で子供が多いため山岳地帯では2歳で数kmを歩いて水運びをし、9歳から薪運びをさせられ、女子は口減らしのため父親が11歳から婿探しを始める。そのため栄養失調で発育不全の若年妊婦が多く、産道が狭いので死産や難産で膀胱損傷や直腸損傷による尿瘻や糞瘻ができて手術も受けられず、不潔なため家族から放置され、隔離生活を強いられている。

オーストラリアの医師たちが約半世紀前からAddis Ababa市内にFistula(瘻孔)慈善病院を設立し、田園地区の貧困患者の瘻孔閉鎖手術を90%以

表1 東南アフリカ5か国の医療比較

	エチオピア	ケニヤ	タンザニア	ジンバブエ	南アフリカ共和国
人口	7,747万人	3,500万人	3,750万人	1,223万人	4,420万人
面積	113万km ²	58万km ²	74万km ²	39万km ²	122万km ²
国民総生産	133億米ドル	174億米ドル	131億米ドル	31億米ドル	2,008億米ドル
1人当たりの収入	1,000米ドル	1,200米ドル	800米ドル	2,000米ドル	11,000米ドル
貧困率	38%	40%	36%	70%	22.50%
失業率	9.6%	40%	30%	80%	4.50%
出生率*/特殊出生率**	37.98/5.22	40.2/4.91	37.71/4.97	28.01/0.61	18.2/0.4
死亡率*	14.86	14.26	10.39	29.14	22
乳児死亡率*	93	60	96	51.7	60
平均寿命	50	49	47	38	42
平均年齢	18	19	19	20	25
人口増加率	2.30%	2.60%	4.30%	0.62%	-0.40%
HIV罹患率	4.40%	6.70%	8.80%	24.60%	21.50%
HIV罹患患者数	150万人	120万人	160万人	180万人	530万人
HIV年間死亡数	12万人	11.5万人	16万人	17万人	37万人
文盲率	58%	15%	15%	8.90%	14%
医学校数	5	2	4	1	7
病院数/クリニック	87/141	235	143	65/643	623
病床数/公的病床率	11,307/80%	52,586/70%	22,000/60%	4,000/80%	122,000/50%
医師数/補助医師	546/6,800	3,971	822	738	32,000
看護師数	1,903	32,770	13,292	7,795	160,000
歯科医師数	53	685	267	191	5,100
薬剤師数	450	1,447	320	524	11,167
医療費/1人当たり	4億米ドル/4米ドル	5億米ドル/4米ドル	5億米ドル/2米ドル	2億米ドル/1米ドル	15億米ドル/10米ドル
国際援助費	16億米ドル	4.6億米ドル	2.6億米ドル	0	3.5億米ドル

*：人口1,000人に対する人数、**：夫婦の乳児出生人数

(廣瀬輝夫)

〈写真1〉ケープタウンのKirstenbosch国立植物園にてSangoma P. S. Kubukeli師(左)と著者(右)



上の成功率で施行し、年間数百人を救済して米国のテレビでも紹介された。

医学校は5校で医師以外に診療補助士や看護師を養成しているが、医師は卒業後国内での開業はせず大半の病院やクリニックでは診療補助士のみが診療を行っている。病床数は1万1,000床のみで80%は公的医療のため水準は低く専門医もいない。伝統医療は、知識人と呼ばれるShamanにより呪術と生薬治療が行われている。

ケニヤ、タンザニアの医療

両国とも海浜地区と内陸地区がある。海浜地区は経済的に比較的豊かであり近代医療も発達しているが、内陸地区はほとんど伝統医療に依存している。

ケニヤは病床数は5万床で医学校は2校であるが、医師は4,000人、看護師は3万人にすぎない。タンザニアの人口はケニヤとともに3,500万人ほどであるが、病床数は半数以下の2万床にすぎず、医師数は800人、看護師数も1万3,000人で、1人当たりの医療費は2米ドルである。いずれも近代医療施設は公的医療が大半で水準は低い。HIVの罹患率は150万人前後である。乳児死亡率、平均寿命もエチオピアと同様である。

マサイ族はケニヤとタンザニアのみに散在しているが、粗食のため生

活習慣病がないので糖尿病や血管硬化症が見られず、HIV感染も少ないので長寿者が多い。部落の長老のMedicinemanaが伝統医療のみで治療しており、健康栄養状態も悪いので平均寿命は50歳前後にすぎない。

ジンバブエの医療

ジンバブエは旧南ローデシアの時代に近代的な医学校が首都Harareに建設され近代医療が行われていたが、1998年から4年間のコンゴ共和国との戦争により疲弊を来し、年間1,000%のインフレと民族的内紛のため国際的援助も得られていない。失業率、貧困率ともに80%近く、国民総生産は31億米ドルにすぎず、近代的医療は破綻を来している。病院数は65、クリニックは643で病床数は4,000、医師数は740人である。医療費は年間1人当たり1米ドル以下と言われる。そのため、住民はSangomaと呼ばれる祖先のたたりにより疾病が起こると信じている祈禱師から靈感治療により生薬の処方を受けている。

世界最大級の滝の1つであるビクトリア滝を中心とした観光は盛んで、これが外貨の唯一の収入源とされ、ごく限られたホテルおよび南アフリカ共和国からの鉄道と空港などの関係者のみが比較的裕福な生活と

次ページへ続く

表2 東南アフリカの生薬

～近代および民族医療共通生薬～				
生薬名	英語名	日本名	薬効	使用物
Aloe ferox	Cape aloe	アロエ	Glycoprotein 傷治療 緩下剤	葉
Atropa belladonna	Deadly nightshade	イヌホオズキ	Atropin 瞳孔収縮剤 徐脈剤	葉
Cabbabis africa	Marijuana	大麻	Marijuana 麻薬 鎮痛剤	根
Cassine transvaalensis	Saffronwood	桂皮	Senna 健胃剤 緩下剤	樹皮
Cinchona pubescens	Quinine tree	キニーネ	Quinine 抗マラリア剤	樹皮
Eucalyptus globulus	Eucali	ユーカリ	Eucali 抗炎症 風邪薬	葉
Glycyrrhiza glabeus	Liquorus	甘草	Liquorus 鎮咳剤 風邪薬	根
Papaver somniferum	Opium poppy	芥子	Opium 麻薬 鎮痛剤	実
Quinsia amara	Bitter amara	苦木	Quinsiasoid 食欲増進剤	草木
Taxus baccou	Yew tree	イチイ	Taxol 抗癌剤	葉
～伝統民族医療生薬～				
Acacia eletior	River ocea	アカシヤ	下痢止 鎮咳剤	樹皮
Acacia xanthope	Fever tree	アカシヤ	鎮咳剤 のど痛止	樹皮
Acorus calamus	Sweet flag	菖蒲	健胃剤 下痢止	根/葉
Artomsia afrex	African wormwood	よもぎ	鎮咳剤 風邪薬 止血剤	葉
Albizia amara	Bitter albizia	合歡木	催吐剤	樹皮
Bowiea volubilis	Climbing potato	蔦芋	抗喘息 利尿剤 抗浮腫	球根
Cichorium intybus	Chicory	キクニガナ	胆汁排出剤 食欲増進剤	根
Drimia robusta	Satin squill	ヒヤシンス	利尿剤 催吐剤	球根
Eucomis autumnalis	Pineapple flower		術後回復促進剤 骨折修復剤	球根
Kigelia Africana	Sausage tree		抗リウマチ薬 酵母(ビール)	実
Leonotis leonurus	Wild dagga		抗てんかん剤 蛇咬治療薬	葉/茎
Lippia javanica	Fever tea		抗インフルエンザ 抗マラリア	葉
Pentansia prunelloides	Wild verbena		抗火傷 抗関節痛 抗歯痛	根瘤
Ocotea bullata	Black stinkwood	黒臭木	尿路消毒剤 鎮静剤	樹皮
Olea europea	Wild olive	オリーブ	降圧剤 利尿剤	葉/根
Psidium guajava	Guava	グアバ	下痢止 抗糖尿病	実
Scilla natalensis	Blue squill	青海そう	催淫剤 不妊症治療薬	球根
Warburgia salutaris	Pepper-bark tree	胡椒の木	鎮炎剤 抗リウマチ薬	樹皮

(廣瀬輝夫)

前ページから続く

医療を享受している。

HIVの感染率は住民の4分の1に達しているが、ほとんどが近代医療を受けられず死亡者は年間17万人に及ぶ。

南アフリカ共和国の医療

南アフリカ共和国は5か国のなかで最も経済的に発達しており、国民の平均年収は1万1,000米ドルで失業率は4.5%にすぎないが、90%を占める黒人の貧困率は22.5%に達している。

鉱物と宝石の産出により19世紀後半から国が富み近代的医療施設が大都市に建設され、ヨハネスブルグ近郊の人種差別(Apartheid)の反対峰起の発祥地で、その旗頭であるNelson Mandelaの出生地のSowetoには世界最大規模とされる3,200床のChris Hani Baragwanath総合病院がある。

ケープタウンには心臓移植で有名なGroote Schuur病院が医科大学の付属病院としてあり、移植医療をはじめ先端近代医療が施行されている。医科大学は大都市に7校のみで病院数は623、病床数は1万2,000床にすぎず、その半数に当たる私立病院のほうが医療水準が高い。医師数は3万2,000人、看護師数は16万人、薬剤師数も1万1,000人で医療従事者は充実している。

ただし、黒人の80%以上は伝統医療に依存し、20万人のSangomaが年

間5万トン、1億4,500万米ドルの生薬を使用して治療しているというが、そのうち30%は文盲とされ、他は知識人であり白人も数人いる。

医療は先祖からの靈感に依存しているため、正確な診断を近代的医療機関で受け、HIVなどの感染症は近代治療薬を使用し統合医療が施行されている。ただし、正規医師側は邪道としており、政府は医療保険による支払いを進めているが反対している。

HIV罹患率は黒人女性では35%と高率であり、罹患者数は530万人で全人口の8分の1に当たる。その原因としては強姦の慣習が大きく、35%の男性がその経験者であり、さらに最近の風紀の乱れと性教育の不足がそれを助長している。またSangomaの生薬は性病をはじめとする感染症には無効であるにもかかわらず、治療を受けている者が多いためでもある(写真1)。

東南アフリカの生薬医療

これらの国で伝統医療に従事している者はXhosa語で呼ばれるInyanga生薬治療者が20万人、Sangoma霊性感受者が45万人でいずれも生薬による治療を主としている。生薬のなかには近代医療に共通のものが10種類以上もあるが、伝統医療のみのものも500種類以上使用され、そのうち約200種類は効果があるとされている。

なかには呪術的な薬草で先祖の霊を呼ぶためのものや、HIVを含めた性病や結核、インフルエンザの治療薬、家族の婦女子を守護するために侵入者を防ぐ霊薬など信頼できない薬も多いが、100種類に近い薬草は化学的に有効成分が分析され、その裏づけが可能である(表2)。

中国は生薬の世界主要産出および輸出国であり、8億人が約5,000種の生薬(70万トン)を使用しているが、欧州でも国際生薬輸入の25%(13万トン)を占め、その5分の1(2万7,000トン)はアフリカからで、90%は野生である。ドイツは輸入した生薬の3分の1を精製して西洋諸国へ輸出している。東アは砂漠地帯が多く生薬は樹皮から作製されているが、南アでは平野が多いので灌木や草花の葉や球根からの生薬が大半である。

南アフリカ共和国の近代先端医療

ヨハネスブルグおよびケープタウンでは多くの近代的な医療機関が建設され、Christian Barnardが心臓移植をケープタウン医科大学で1967年12月に成功させてから年間平均45例施行され現在までに500例に達したが、開心術は年間400例にすぎない。

P. Zilla教授と後継者J. Brink准教授(写真2)の依頼で2日間にわたり、拒絶反応が避けられない移植に反対で自家組織保存を主張する著者が

〈写真2〉Chris Barnard研究所正面玄関前にてケープタウン大学医学部のP. Zilla教授(右)とJ. Brink准教授(心臓外科部長, 左)



1968年2月に世界で最初に施行した内胸動脈と冠動脈吻合手術と自家組織使用の弁膜修復術、異種組織導入を避けた無輸血心手術と現在の米国心臓外科の最先端である自家骨髄幹細胞使用の再生心筋移植が将来は心臓移植に代わることや、経血管の冠動脈と弁膜の低侵襲手術および弁膜修復術が主流になりつつある現状を述べた。

おわりに

東南アフリカの医療は、南アフリカ共和国の二大都市を除いては近代的先端医療はほとんど施行されていない。黒人は貧困のため民族医療に依存し生薬が服用されているため、HIVの蔓延が最大の課題となっている。Schweitzerの遺志を継いだ「国境なき医師団」の活躍はこの地域ではごく限られたものであり、国際的医療援助が必要である。