

K

フ-10  
A4S

国別医療協力ファイル  
セネガル

---

---

---

---

---

---

---

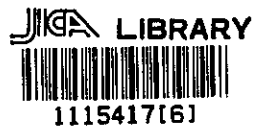
---

JICA  
R526  
907  
MCA

LIBRARY

# 国別医療協力ファイル

セネガル



国際協力事業団

医療協力部



国際協力事業団

26509

# 目次

目次	i
表目次	iii
図目次	iv
略語表	v
セネガル共和国全図	vii
第1編 国別概況	
1-1 一般概況	1
1-2 社会経済の現況	6
1-3 一般行政と国家開発計画	7
1-3-1 中央および地方一般行政組織	7
1-3-2 国家開発計画の概要	9
第1編 参考資料	13
第2編 衛生行政	
2-1 中央衛生行政機構と保健医療計画	14
2-1-1 中央衛生行政機構	14
2-1-2 中央保健医療計画	17
2-1-3 保健医療セクターの財政	19
2-2 地方衛生行政機構と保健医療計画	23
2-2-1 地方衛生行政機構	23
第2編 参考資料	26
第3編 保健医療事情	
3-1 保健指標	27
3-2 人口	28
3-2-1 総人口	28
3-2-2 地域別人口	28
3-2-3 出生、死亡、平均寿命	28
3-2-4 世帯人員	31
3-2-5 結婚と離婚	31
3-3 死亡・疾病	32
3-3-1 死亡	32
3-3-2 疾病	35
3-4 対策	47
3-4-1 予防接種拡充プログラム/EPI	47
3-4-2 AIDS/HIV感染対策	52
3-4-3 下痢症対策/栄養対策	55
3-4-4 家族計画	56

3-5	保健医療サービスの利用	60
3-5-1	受診状況	60
3-5-2	伝統的医療	60
3-6	労働衛生	62
3-7	環境衛生	62
3-8	医療従事者	64
3-8-1	医療従事者の種類	64
3-8-2	医療従事者の数と配置	65
3-8-3	医療従事者の養成	69
3-9	医療施設	71
3-9-1	医療施設の種類と分布	71
3-9-2	対人口比にみた医療施設数及びベッド数	74
3-9-3	救急医療システム	75
3-10	医薬品	78
3-10-1	管理体制	78
3-10-2	医薬品/生産・供給システム	78
3-10-3	医薬品配給システム	80
3-11	試験研究機関	84
3-12	医療情報システム	85
第3編	参考資料	86
第4編	保健医療協力機構	
4-1	協力要請機構	87
4-2	我が国を除く諸外国、国際機関、NGOの協力動向	87
4-3	我が国の協力状況	95
4-3-1	有償資金協力	95
4-3-2	無償資金協力	95
4-3-3	技術協力	95
第4編	参考資料	96
第5編	保健医療の課題	
5-1	高い妊産婦死亡率	97
5-2	マラリア対策	98
5-3	保健医療費の確保	98
5-4	医薬品供給システム	99

資料編

付属資料1	バマコ・イニシアティブ
付属資料2	病院のリスト
付属資料3	セネガル母子健康カード

## 表目次

表2-1	保健社会活動省 予算の推移 .....	22
表2-2	P R D S 州別保健医療予算1991-1996 年計画 .....	23
表3-1	セネガル保健医療関連指標 .....	27
表3-2	州別人口及び人口密度 .....	30
表3-3	セネガルの婚姻状況 1988年 .....	31
表3-4	セネガル感染症別死亡数の推移 .....	33
表3-5	乳幼児死亡率の変化 .....	34
表3-6	セネガルにおける1986-88 年の疾病報告数 .....	36
表3-7	年齢層別の疾病罹患率 .....	37
表3-8	2～6 歳児におけるビタミンA 摂取の状況 .....	42
表3-9	セネガルにおける重要性行為感染症の概況 .....	43
表3-10	セネガルの性行為感染症調査の結果 (1989-1991) .....	43
表3-11	セネガル4 州におけるH I V - 1, H I V - 2 感染者の推移 .....	45
表3-12	セネガルの予防接種カバー率 .....	49
表3-13	州別予防接種カバー率 .....	49
表3-14	出産可能年齢にある既婚女性の出産に関する意識調査 .....	58
表3-15	1988年の全国主要ヘルスセンターにおける 避妊手段利用の登録数 .....	59
表3-16	病院、ヘルスセンターの利用状況 (1962～1985年) .....	61
表3-17	外来患者の利用状況 (1986～1988年) .....	61
表3-18	セネガルにおける上下水道普及率 .....	63
表3-19	セネガル医療従事者の概要 .....	64
表3-20	セネガル医療従事者数 .....	67
表3-21	医療訓練学校卒業生徒数 .....	70
表3-22	1953～1992年間にセネガルの医療教育機関 において教育を受けた外国人医療従事者数 .....	70
表3-23	セネガルの医療施設 .....	71
表3-24	医療施設の数と分布 .....	74
表3-25	州別医療施設概況 .....	76
表3-26	州別医薬品販売店数 1992年 .....	83
表4-1	対セネガル政府開発援助の推移 .....	88
表4-2	U N I C E F 保健栄養プログラム予算 .....	90
付表1	セネガルの障害者の種類とその数	
付表2	都市人口の予測 (1990～1999)	
付表3	地方人口の予測 (1990～1999)	
付表4	総人口の予測 (1990～1999)	
付表5	1989～1993年におけるM S P A S の医療従事者の新採用 および退職者の動向	

## 目 次

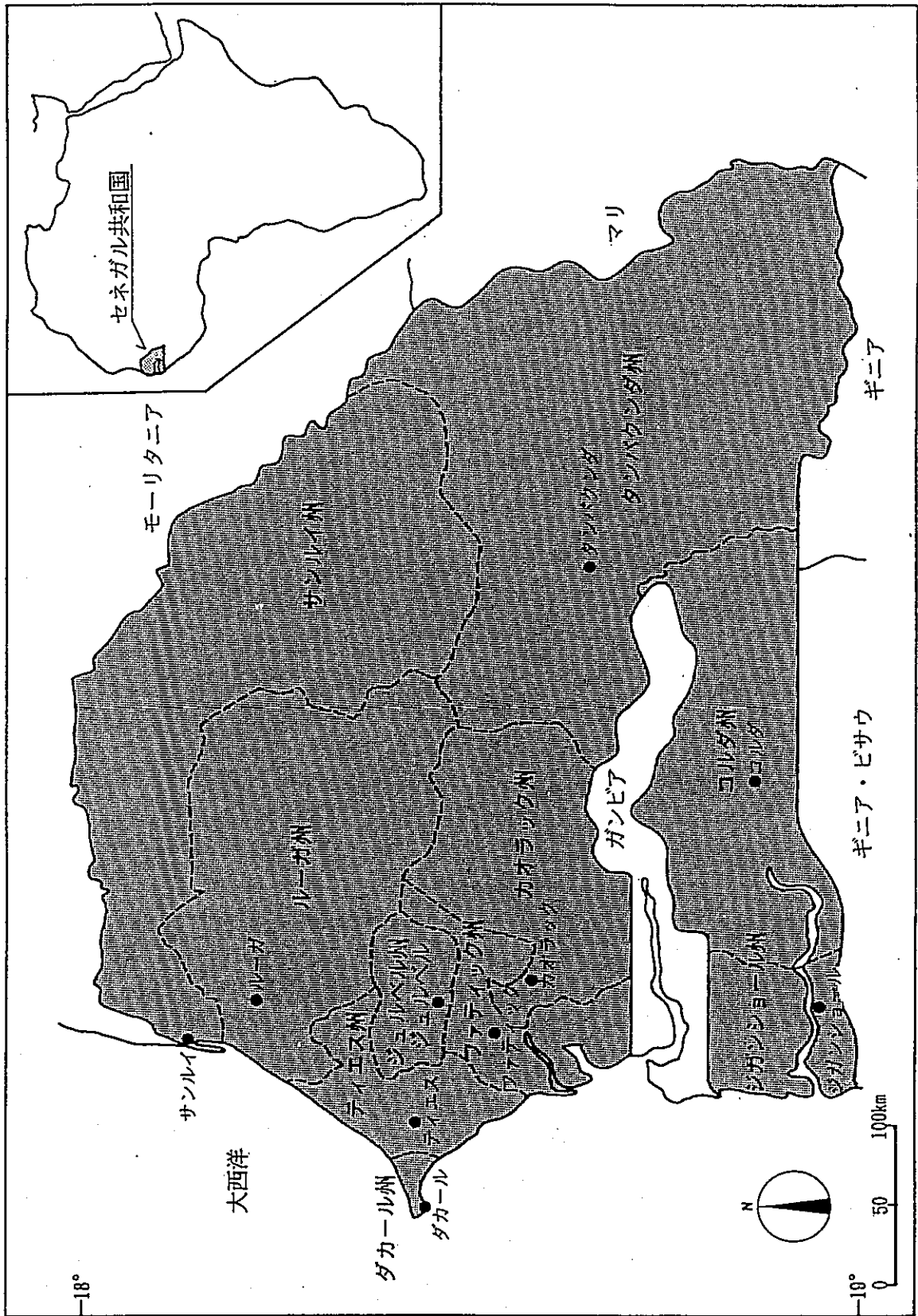
図1-1	ダカールにおける降水量・平均気温 .....	3
図1-2	セネガルの人口動態 .....	3
図1-3	1米ドル当たりのCFフラン .....	4
図1-4	輸出入の変化 .....	4
図2-1	保健社会活動省中央行政組織図 .....	16
図2-2	保健社会活動省予算の推移1982～93年 .....	22
図2-3	セネガル保健医療システム .....	24
図2-4	保健社会活動省－地方行政組織図 .....	25
図3-1	セネガル年齢層別人口 1988年 .....	29
図3-2	州別にみた人口密度 .....	30
図3-3	0～5歳児の死因別疾患 .....	34
図3-4	セネガルの主要4疾患の経年変化 .....	38
図3-5	1981-1991年における麻疹の報告件数とワクチン摂取率の変化 .....	39
図3-6	生後0～4ヵ月児乳児に与えられた母乳形態 .....	40
図3-7	セネガルのエイズ症例の経年変化 .....	44
図3-8	セネガルの2～6歳児の栄養状況 .....	46
図3-9	0～12ヶ月未満児に対するワクチン接種率 1992年 .....	48
図3-10	州別医療従事者の分布密度 .....	68
図3-11	末端医療サービスの構造 .....	73
図3-12	州別医療施設の分布密度 .....	77
図3-13	州別ベッド数の分布密度 .....	77
図3-14	セネガル医療薬品輸入の推移 .....	79
図3-15	セネガル医薬品供給のフロー .....	82
図3-16	州別1薬局あたり人口 1992年 .....	83
図4-1	援助要請のための国内手続き .....	87

略語表

AIDS	: エイズ (後天性免疫不全症候群) Acquired Immunodeficiency Syndrome
APS/ APH	: 保健推進協会/病院推進協会 Association pour la Promotion de la Santé / Association pour la Promotion de l'Hopital
ASBEF	: セネガル家庭福祉協会 Association pour le Bien-Etre Familiae
CFAF/ CFAフラン	: Franc de la Communauté Franciène Africanine 1 フランスフラン=50 CFAFの固定レート 1993年9月調整時のレートは、おおよそ1CF AF=0.38円 (1FFを19円とした)
DPT	: 3種混合ワクチン (百日咳、ジフテリア、破傷風)
EPI	: 予防接種拡充プログラム Expanded Programme on Immunization
GPA	: 世界エイズプログラム Grobal Programme on AIDS
HIV	: ヒト免疫不全ウイルス Human Immunodeficiency Virus
IEC	: 情報、教育、コミュニケーション Information, Education and Communication
MSPAS	: セネガル保健社会活動省 Ministère de la Santé Pablique et de l'Action Sociale
NGO	: 非政府機関 Non-Governmental Organization
ODA	: 政府開発援助 Official Development Assistance
ORT/ORS	: 経口補水療法/経口補水塩 Oral Rehydration Therapy / Oral Rehydration Salts
PMI	: 母子保健/ペイミー Protection Materno-Infantile (maternal and child helth)
PNA	: 国立医薬品供給所 Pharmacie Nationale d'Approvisionnement



P N L S	: エイズ対策プログラム
P R A	: 州立医薬品供給所 Pharmacie Rigeonale d' Approvisionnement
P H C	: プライマリーヘルスケア Primary Health Care
P P I P	: 公共投資 3 カ年計画
P V O	: 民間ヴォランティア組織 Private Voluntary Organization
S A N F A M	: サンファミ／家族保健 (NGO) Santé de la Familiale
S S A	: サハラ以南のアフリカ諸国 Sub-Saharan Africa
S T D	: 性行為感染症 Sexually Transmitted Disease
T F R	: 合計特殊出生率 (一人の女性が一生に産む子供数) Totul Fertility Rate
U N E S C O	: ユネスコ (国連教育科学文化機関) United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
U N F P A / F N U A P	: 国連人口活動基金 United Nations Fund for Popuration Activities
U N D P / P N U D	: 国連開発計画 United Nations Development Program
U N I C E F	: ユニセフ (国連児童基金) United Nations Children's Fund
U S A I D	: 米国国際開発局 United States Agency for International Development
W F P	: 世界食糧計画 World Food Programme
W H O / O M S	: 世界保健機構 World Health Organization



セネガル共和国全図

P N L S	: エイズ対策プログラム
P R A	: 州立医薬品供給所 Pharmacie Rigeonale d'Approvisionnement
P H C	: プライマリーヘルスケア Primary Health Care
P P I P	: 公共投資 3 カ年計画
P V O	: 民間ヴォランティア組織 Private Voluntary Organization
S A N F A M	: サンファミ／家族保健 (NGO) Santé de la Familiale
S S A	: サハラ以南のアフリカ諸国 Sub-Saharan Africa
S T D	: 性行為感染症 Sexually Transmitted Disease
T F R	: 合計特殊出生率 (一人の女性が一生に産む子供数) Totul Fertility Rate
U N E S C O	: ユネスコ (国連教育科学文化機関) United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
U N F P A / F N U A P	: 国連人口活動基金 United Nations Fund for Popuration Activities
U N D P / P N U D	: 国連開発計画 United Nations Development Program
U N I C E F	: ユニセフ (国連児童基金) United Nations Children's Fund
U S A I D	: 米国国際開発局 United States Agency for International Development
W F P	: 世界食糧計画 World Food Programme
W H O / O M S	: 世界保健機構 World Health Organization



## 第1編 国別概況

## 1-1 一般概況

①正式国名	(和文) セネガル共和国 (英文) Republic of Senegal
②独立年月日 旧宗主国	1960年8月20日 フランス
③政体	共和制
④元首の名称	大統領: アンドゥ・ディウフ (1981年1月就任、1993年再選、任期7年)
⑤位置・面積	北緯12度~16度 西経11度~17度 197千平方キロメートル *1)
⑥首都	ダカール
⑦総人口	7.4百万人 (1990年) *1)
⑧民族等	ウォロフ族 (36%)、フルベ族 (17.5%) セルレ族 (16.5%)、ディオラ族 (9%) トゥクロール族 (16.5%)
⑨公用語	フランス語
⑩宗教	イスラム教 (85%)、伝統的宗教 (10%)、カトリック (5%)
⑪教育	義務教育 6~14才の間の6年間 (通常7~13才) *2) 就学率 (標準就学年齢人口に対する総就学者の比率) 初等教育 (6年) : 48% (1988~89年) (女児41%) *3) 中等教育 (7年) : 16% (1988~89年) (女児11%) *3) 高等教育 : 3% (1988~89年) (女児1%) *3) 成人の非識字率 : 62% (1990年) (女性75%) *3)
⑫暦	<日本との時差> -9.0時間

出典 \*1) World Development Report 1992 The World Bank

\*2) UNESCO Statistical Yearbook 1991 UNESCO

\*3) Human Development Report 1992 UNDP

## 経済指標

1)主要経済指標の推移	年	(1989)	(1990)	(1991)
G D P (百万ドル) *1)		4,660 <sup>a)</sup>	5,840 <sup>a)</sup>	5,774 <sup>a)</sup>
一人当たりGNP (ドル) *1)		650	710	720
GDP実質成長率 (%) *2)		-1.7	4.5 <sup>b)</sup>	1.0 <sup>b)</sup>
消費者物価上昇率 (%) *2)		-1.9	0.4	-1.8
失業率 (%) *4)		N.A.	N.A.	N.A.
貿易 (百万ドル) (1992年)		貿易収支 : -202 *3) 輸出額 : 948 *3) 主要相手国 : フランス (24.6%) *2) 輸入額 : -1,150 *3) 主要相手国 : フランス (35.7%) *2)		
経常収支 (百万ドル) *3)		-195.1	-124.9	N.A.
対外債務残高 (百万ドル) *1)		4,139	37,45	3,522
債務返済比率 (%) *1)		29.4	20.7	19.9
外貨準備高 (百万ドル) *1)		31	22	23
2)通貨 *5)	通貨単位 : CFAフラン (CFAF) 50 CFAフラン = 1 仏フランの固定レート *6) 1993年9月時では約1 CFAF = 0.38円 (1 FFを19円とした)			
3)会計年度	1月1日～12月31日 (1993年変更)			

a) : 購入者価格

b) : 予測値

出典 \*1) World Development Report 1991-1993 The World Bank

\*2) Country Report: Senegal No.4 1993 EIU

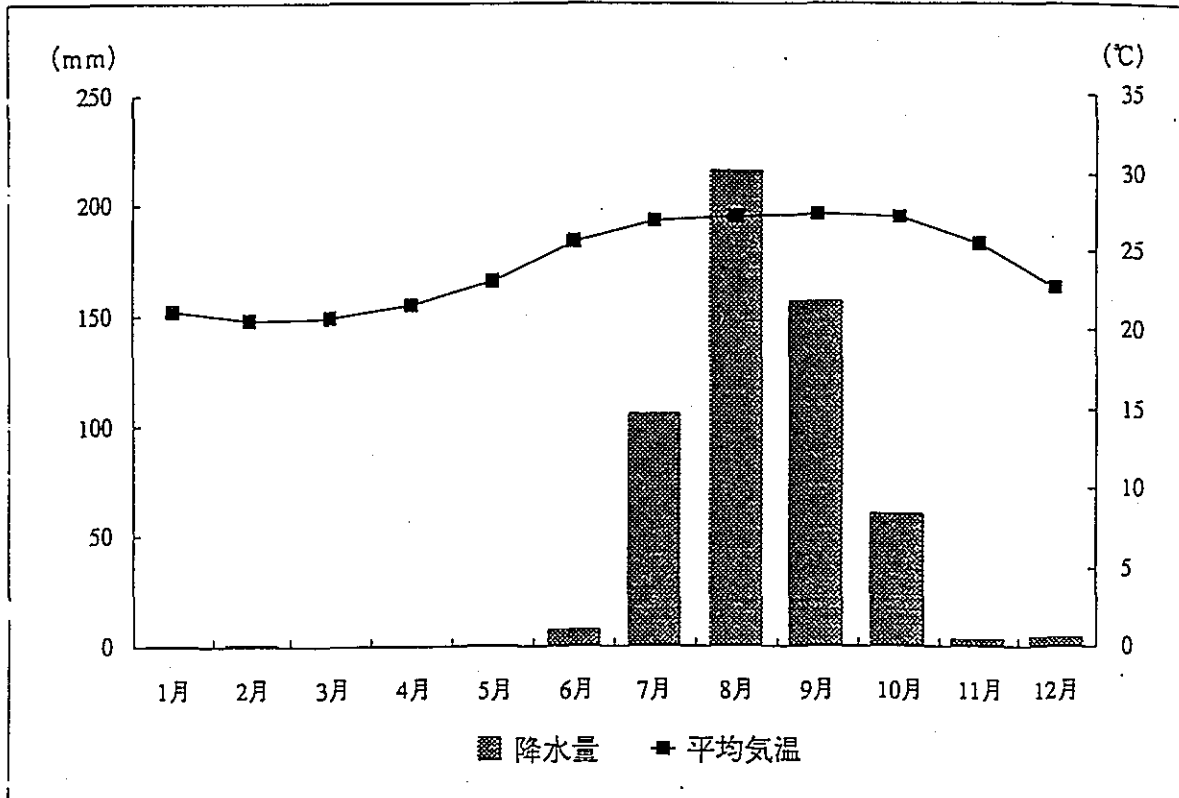
\*3) International Financial Statistics 1992 IMF

\*4) Year Book of Labour Statistics 1991 ILO

\*5) 東京銀行調べ

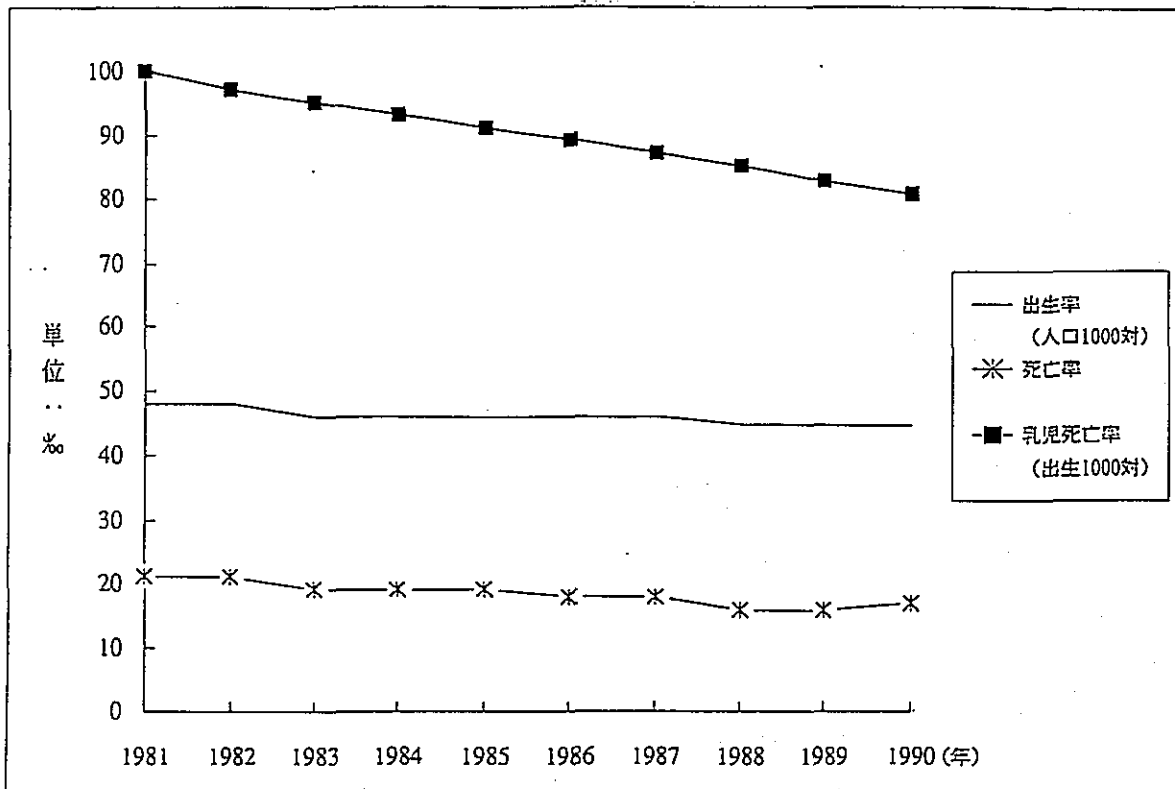
\*6) 1994年1月12日付けで100 CFA = 1 仏フランの固定レートに変わった。

図1-1 ダカールにおける降水量・平均気温



出典 「理科年表 1991年版」 1991 丸善

図1-2 セネガルの人口動態



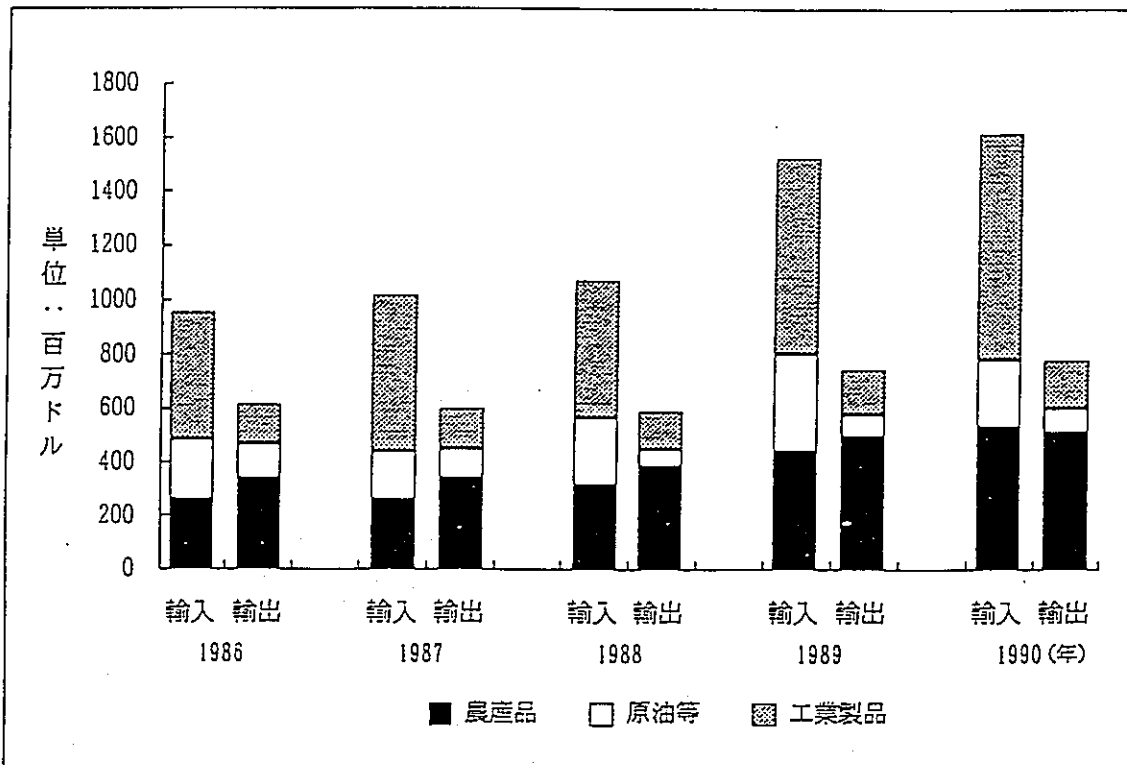
出典 The World Tables 1992 The World Bank  
World Development Report 1992 The World Bank

図1-3 1米ドル当たりのCFAフラン



出典 INTERNATIONAL FINANCIAL STATISTICS YEARBOOK 1992

図1-4 輸出入の変化



出典 国別協力情報



## 1) 地勢・気候

セネガル共和国（以下セネガル）はアフリカの西端部に位置し、北はセネガル川を境にモーリタニア回教共和国と、東はセネガル川の支流にあたるファルメ川をはさんでマリ共和国と、南はギニアおよびギニアビザウと隣接している。また国土の南方を流れるガンビア川流域には三方をセネガルに囲まれたガンビア共和国があるなど多国と国境を接する。

セネガルの国土は、南東部のフンタジャロン山系の支脈である 500メートル級の丘陵を除き、平均海拔が 200メートル以下の平坦な地形であり、山らしい山は存在しない。季節は乾期と雨期に分けられ、6月から10月が一般に雨季となる。雨量は変化に富み、年間降水量は北部で 350ミリ、南部では 1,500ミリであり、気候は北部のステップ気候から南部の高温多湿気候へと変化している。

## 2) 人口・民族

セネガルの総人口は1990年に約 740万人で、1980～90年の10年間における人口増加率は 2.9%となっている。セネガルの人口密度は極めて不均等で、人口は西部の沿岸都市に集中し、都市化率は38%と高い。首都ダカールの人口 150万人のほか、10万都市はティエス、カオラック、サンルイの 3都市を数える。

セネガルの民族構成は大きく 6つに分けられる。最大部族であるウォロフ族はダカール、ジュルベル、カオラック、ルーガ及びティエス州で過半数を占め、総人口においても42.7%を占める。次いで、サンルイ州で主要部族となっているハルプローレン（HALPOULAREN）が23.7%、ファティック州のセレル族が14.9%と続く。（1-1 一般概況とは出所が異なるため、数値が異なっている）

## 3) 宗教

1988年の最新国勢調査の結果では、国民の93.8%がイスラム教徒である。キリスト教徒はジガンショール州で17.1%とやや高いほかは少なく、全国的には 4.3%、伝統的宗教を含めたその他の宗教が 1.6%となっている。宗教は家族計画の一つの障害となっているが、イスラム教の教えには、近代的な避妊具（薬）を悪とみなす内容は含まれていない。このため保健社会活動省では、宗教上の指導的立場にある長老たちを保健医療訓練のターゲットの1つとして、活動を行っている。

## 4) 教育

セネガルは旧宗主国のフランスの同化政策の下で、一部の上層階級がフランス式教育を受けて高い教育水準を誇っている。しかし、国民全体の教育水準としては、他のアフリカ諸国と比べても低く、1988～90年の統計では、義務教育である初等教育（6年間、6～14才）の就学率は48%、中等教育（7年間）で就学率は16%である。

またセネガルでは就学率の低さに比例して、文盲率が成人で62%と高く、特に女性では75%の高率である。これは、セネガルにおける言語の多様性ともあいまって、保健分野における I E C 活動（情報、教育、コミュニケーション）の最大の障害となっている。

## 1-2 社会経済の現況

セネガルは、アフリカでは数少ない、多数党による民主主義の定着した国で、独立以来、社会党の長期政権が続いている。独立以来20年間大統領職にあったサンゴール氏が1981年に引退し、代わってディウフ現大統領がその後を継いだ。1993年2月に行われた大統領選挙においても、ディウフ大統領は有効得票数の過半数を獲得、今後7年間にわたって大統領を務めることとなった。

外交政策は、旧宗主国であるフランスとの協調を基軸に、西側寄りの穏健な非同盟主義をとる。フランスはセネガルの社会・経済において大きな影響力を有している。防衛協定によるフランス軍の駐留、多額の経済・財政援助のほか、医療分野においても多数の技術者の派遣等を行っている。

近隣諸国との関係では、1989年にはモーリタニアとの国境紛争の発生および外交関係の断絶（1992年4月復交）、ギニア、ビザオとの海上国境線問題の再燃、1982年以来ガンビアとの間に設立されていたセネガンビア国家連合の解体といった問題が相次いだ。また国内では、カザマンス地方における独立要求の暴動が起きるなど、セネガルをめぐる地域情勢は流動的である。

セネガルの1人当たりGNPは1990年で710ドルであり、世界銀行の分類では、低位中所得経済国に属する。経済は、フランス植民地時代からの落花生を中心とする、モノカルチャー農業に大きく依存しており、農業部門は労働人口の七割を吸収している。セネガル政府は、1960年代後半より経済の多様化を目的に、水産物、リン鉱石、綿、石油加工製品産業等の発展に努めてきたものの、その成果は上がらず、GDP成長率が人口増加率を下回る状態にある。その原因として、相次ぐ旱魃による生産の低下、主要輸出品である落花生の国際価格の暴落、原材料と食料輸入の増加による貿易収支の悪化等が挙げられてきた。80年代の貿易収支は一貫して赤字である。このため1981年以降、同国債務に関するパリ・クラブが開催され、援助国による公的、民間の債務繰延べ措置を受ける一方、世銀、IMFの支援を受け、農業、工業、金融、公共機関等においてリストラに取り組んできた。

現在は第8次経済社会開発6ヵ年計画（1989～1995年）を策定、構造調整、経済再建に取り組んでいる。財政状況は世銀・IMFの指導による経済改革が功を奏し、徴税の強化、税制改革、歳出の抑制等も相まって、財政赤字の対GDP比は改善された。しかし、引き続き行われている、政府の過大な人件費支出抑制のための人員削減、補助金削減、特に1993年に入って行われた公務員給料の15%切下げに対し、保健医療従事者を始めとする組合の争議活動が活発化、ストライキが多発、混乱をきたしている。

### 1-3 一般行政と国家開発計画

#### 1-3-1 中央および地方一般行政組織

##### 1) 政体

政体は立憲共和制をとる。立法機関である国民議会は、一院制で定員は120名である。議員の任期は5年で、国民の直接選挙（1993年から21才以上から18才以上に引き下げられた）により選任される。中央行政府には、大統領以外に21の大臣職と2つの担当大臣、3つの大臣付國務長官が配置されている（次頁参照）。司法権は行政権、立法権から独立している。裁判所の構成は3段階になっており、下級裁判所、高等裁判所および最高裁判所で構成されている。最高裁判所の判事は、大統領が高等司法委員会の意見を聞いたうえで任命することとなっている。

##### 2) 政党

独立以前の1958年サンゴール氏を党首に結成されたセネガル進歩党（USP）は現在社会党と名前を変え、独立以来第一党の地位に在る。この間1966～76年には単一政党となったが、76年4月の憲法改正により、セネガル民主同盟（PDS：自由主義政党）、アフリカ独立党（PAI：共産主義政党）が公認され3党制となり、78年には4党制、81年には憲法改正により政党数が無制限に認められることとなった（但し国家の安全を脅かすもの、人種・宗教の差別を行うものは認められない）。このため多くの政党が創設され、現在では17の政党が存在している。

##### 3) 新政府の組閣

1993年2月の大統領選に続き、5月には国会議員選挙が行われ、与党社会党は若干の議席を失ったものの全議席の7割を確保、野党ではセネガル民主党が議席数を増やしたほか、新たに4つの政党が国会に議席を有することになった。

この選挙の結果を受け、セネガル新政府の組閣が行われた。6月1日、まずアビブチャム前首相が首相に再指名され、6月2日、29人の大臣が任命された。セネガルでは、各大臣に与えられる権限が内閣改造のたびに改定されるので、省レベルの廃統合、新設はもとより局レベルの機構変更もあわせて行われた。新内閣には、与党社会党の大臣だけでなく、野党からも5人の大臣が入閣しているが、最大野党のセネガル民主党からは出ていない。

##### 4) 地方行政組織

地方行政区分は、10の州（Province）に45の県（District）がある。

## セネガル行政組織

1993年6月現在

<u>現地名 (仏名)</u>	<u>和名</u>
CABINET DU PREMIER MINISTERE ET SERVICE RATTACHES	首相府
MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES ET DES SENEGALAIS DE L' EXTERIEUR	外務海外セネガル人省 (外務省)
MINISTERE DE L' AGRICULTURE	農業省
MINISTERE DE L' INTERIEUR	内務省
MINISTERE DE LA JUSTICE	法務省
MINISTERE DES FORCES ARMES	陸海軍省
MINISTERE DE L' ECONOMIE, DES FINANCE ET DU PLAN	経済大蔵企画省 (大蔵省、経済企画庁)
MINISTERE DE L' ENVIRONNEMENT ET DE LA PROTECTION DE LA NATURE	環境自然保護省
MINISTERE DE L' URBANISME ET DE L' HABITAT	都市計画住宅省
MINISTERE DE L' EDUCATION NATIONALE	文部省
MINISTERE DE L' ENERGIE, DES MINES ET DE L' INDUSTRIE	エネルギー鉱工業省
MINISTERE DE LA MODERNISATION ET DE LA TECHNOLOGIE	近代化工芸省
MINISTERE DE LA COMMUNICATION	通信省 (郵政省)
MINISTERE DE LA CULTURE	文化省
MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE ET DE L' ACTION SOCIALE	保健社会活動省 (厚生省)
MINISTERE DE L' EMPLOI DU TRAVAIL ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE	労働職業訓練省
MINISTERE DE DU COMMERCE ET DE L' ARTISANAT	商業手工業省
MINISTERE DE LA FEMME, DE L' ENFANT ET DE LA FAMILLE	婦人児童家族省
MINISTERE DE L' EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS TERRESTRES	機材陸上運輸省
MINISTERE DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS	青年スポーツ省
MINISTERE DE LA PECHE ET DES TRANSPORTS MARITIMES	漁業海上運輸省
MINISTERE DE TOURISME ET DU TRANSPORT AERIEN	観光空輸省
MINISTERE DE L' HYDRAULIQUE	水力省
MINISTERE DE LA VILLE	都市省

1993年6月 大統領令 No93-723 より作成

## 1-3-2 国家開発計画の概要

## 1) 既往の開発計画

## 既往の開発計画

計画名	期 間	概 要
第1次4ヵ年計画	1961～65年	計画内容の調整が不十分であり、資金の裏付けも極めて乏しかったため、計画達成率も低く、期間中の実質経済成長率は年平均1%前後程度に終わった。
第2次4ヵ年計画	1965～69年	第2次および第3次計画においては、第一次産業及び第二次産業への投資を増やし、特に農業部門への投資は食糧の自給化を目指し、増加の一途をたどった。しかし農業部門への投資対象が大型プロジェクトに集中され、短期的に生産を増大させるに至るプロジェクトが軽視されたため、農業生産は著しく停滞した。
第3次4ヵ年計画	1969～73年	
第4次4ヵ年計画	1973～77年	投資達成立は53%程度に終わったが、世界的に停滞傾向にあった経済状況の中であって、この数値は一応の成功値とされ、次の計画へと発展した。
第5次4ヵ年計画	1977～81年	教育並びに生産分野を優先し、これらの分野の投資の増大を図ることに重点を置いた。しかしこの期間の国民総生産の伸びは極めて低調に終わった。
第6次4ヵ年計画	1981～85年	直接生産部門では特に農村開発、工業開発、観光開発分野に重点がおかれ、教育分野では技術教育及び職業関連に重点がおかれた。
第7次4ヵ年計画	1985～89年	1. 弱体化している経済の自立を確立、2. 国家の生産性向上、3. 地方開発計画を再構築し都市と地方の均衡ある発展を図ることを重点課題とした。この計画では、投資総額 6,450億 C F A フランの65%を海外からの資金調達で賄うことになっており、海外資金への依存度は極めて高い。

出典 『海外職業訓練シリーズ セネガル』 1988 海外職業訓練協会より作成

## 2) 現行の開発計画

現在セネガルでは第8次6ヵ年計画（1989～95年）が進められており、そのポイントは以下のとおりである。

- 国家の生産性の持続的向上
- 責任と連帯の創出
- 教育制度の改善・充実による開発能力の強化とコミュニケーションの拡大
- 急激な都市化の抑制と地方経済の安定化
- 国家の自立強化と他国との協力による地域の経済的統合の基盤を築く

セネガル政府は中長期的な開発計画の諸目的を達成するための中間的指標として、1987年から毎年PTIP（公共投資3ヵ年計画）を策定することになっている。策定を担当するのは経済・財政・計画省である。5回目に当たる現行のPTIP（1991年7月から94年12月まで）に含まれている各種プロジェクトの総経費は、9,779億5,600万CFAフランにのぼり（前年度負担・後年度負担を除く）、そのうちの5,174億9,200万CFAフランが、1991～94年度実施分となる予定である。各年度別の配分は以下のとおり。

1991/92年度：	1,749億 4,200万CFAフラン (33.9%)
93年度：	2,006億 4,300万CFAフラン (38.7%)
94年度：	1,419億 700万CFAフラン (27.4%)

注) セネガルの会計年度は、従来7月1日から翌年の6月30日までであったが、1993年度から暦年に一致させ、1月1日から12月31日までと改正された。経過措置として91/92会計年度は、91年7月1日から92年12月までの18ヵ月間となっている。

1991/92年度PTIPの主要内容は以下のとおりである。

## (1) 第1次産業

この部門の目的は、食糧自給、砂漠化防止、地方の生活条件改善に集約される。第8次開発計画では、生産活動・商業活動への国の不干渉、生産者の自立の促進、農業やその他活動の財政状況改善を方策としてあげている。この部門に対する投資額は、全体の29%に相当する。

## (2) 第2次産業

この部門の目的は、企業に内外の市場における競争力をつけるため、定常的かつ奨励的な枠組みを作り出すことである。そのための方策としては生産性向上と競争の奨励、諸経費の削減、物とサービスの流通の改善、経済環境の改善のための制度づくり、投資の促進が挙げられている。この部門に対する投資額は、全体の11%である。

## (3) 第3次産業

第3次産業には全体の33%の投資が予定されていた。中でも陸上輸送部門は、持続的に生産性を向上させ、地域内でのあるいは世界の中での国家経済の競争力を増強させるのに貢献するものとして、重要視されている。同部門の輸送セクター調整計画（PAST）では、既設の道路の維持管理と改修に80%の財源を充てる。

## (4) 第4次産業

第4次産業部門を構成する各分野への投資配分は以下のとおりである。

分野	予算総額	対第4次産業比
都市上下水道	606.62億 C F A フラン	34.7%
文化・青年・スポーツ	7.08億 C F A フラン	0.4%
都市計画・住居	340.29億 C F A フラン	19.5%
保健・栄養	113.09億 C F A フラン	6.5%
教育・訓練	111.06億 C F A フラン	6.4%
社会開発	17.24億 C F A フラン	1.0%
行政施設	226.39億 C F A フラン	12.9%
調査研究	11.90億 C F A フラン	0.7%
強化支援	311.92億 C F A フラン	17.9%

## A. 都市上下水道

この分野の、第8次開発計画における重点は以下のとおりである。

- ・設備の保守管理、水利事業を行う期間の制度的・財政的強化
- ・下水網が配されている地域での共同配水管への接続数の増加
- ・農村地区における下水技術の開発、下水設備の保守管理事業のシステム化

主要プロジェクトは、ダカール市飲料水供給、河川地区5都市飲料水供給、ニアニン郡飲料水供給、カイヨール運河に付帯する諸調査、設備の更新、上下水道網の延長などである。

## B. 文化・青少年・スポーツ

主要活動は、スポーツ関連・社会教育関連のインフラ施設改修、スポーツ場の設備、公共図書館の充実である。国民スポーツセンター及びオリンピックプール建設計画が、時期早尚ということと財政的な理由で取り止めになったため、この分野の投資額は、前回のPTIPに比べ55%の減額となっている。

## C. 都市計画・住居

第8次開発計画では、多数の住居を建設すること、資源の動員と配分の向上、民間不動産と住居組合の振興、この分野の組織の改善を目指している。主要なプロジェクトは、グラン・ヨフ地区公共住宅建設、ファスパイヨット地区公共住宅建設、国営住宅公

社による区画整理地域の造成、教員宿舎、都市計画フェーズ3など。

#### D. 保健・栄養

第8次開発計画では、プライマリーヘルスケアの普及と、各病院に法人格を与え、財政的に自立させること、病院システムを改革することによる保健システムの改善が目標とされている。これに付随して、薬品の購入、保管、配布にかかるプロセスの向上を目指す医薬品システムの改革が必要とされている。

PTIP (91/92年) では、ダンテック病院緊急計画、セジュール及びジガンショール保健センター、人口家族計画などの計画が継続して実行される。このほか、人的資源開発計画 (PDRH1) における保健部門の計画が開始される。

#### E. 教育・訓練

第8次開発計画では、初等教育と科学技術教育に優先順位がおかれている。特に初等教育に多くの財源を再配分することがうたわれている。中等教育では、教育施設と機材の改修・維持管理計画を実施すること、中学及び高校の入学者数を定常化することが目的とされている。職業訓練の分野においては、女性を対象とした訓練施設を拡充すること、訓練施設と利用者との関係を深めることなどにより、訓練対象者が自身の生産団体を作ることを援助することとしている。ほとんどすべての投資は、初等教育開発、初等教育教室建設、5中学校建設、学校教室器材、ティエス職業教育センターの計画に充てられる。

#### F. 社会開発

この分野の投資額は前回のPTIPに比べ、3分の1程度になっているが、これは、女性-子供-青年、テンドック地域開発、女性グループ振興などのプロジェクトが終了したためである。



## 第1編 参考資料

## 資料名

- 
- ・ 海外職業訓練シリーズ, セネガル 海外職業訓練協会 1988
  - ・ 国別協力情報 セネガル、 国際協力事業団
  - ・ 世界現勢 1993 平凡社
  - ・ セネガルの経済社会の現状 国際協力推進協会
  - ・ Human Development Report 1993, UNDP
  - ・ INTERNATIONAL FINANCIAL STATISTICS YEARBOOK 1992, IMF
  - ・ PLAN D'ORIENTATION POUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL 1989-1995 (8th PLAN), MINISTERE DU PLAN ET DE LA COOPERATION, SENEGAL
  - ・ SITUATION ECONOMIQUE Edition 1991, MINISTERE DE LA ECONOMIE, DES FINANCES ET DU PLAN, 1993 SENEGAL
  - ・ Special Program of Assistance Status Report for Senegal, World Bank 1991
  - ・ World Development Report 1993, World Bank

## 第2編 衛生行政

## 2-1 中央衛生行政機構と保健医療計画

## 2-1-1 中央衛生行政機構

国レベルでの保健衛生行政は保健社会活動省 (Ministère de la Santé Publique et de l'Action Sociale: MSPAS) が統括している。保健社会活動省はこの約10年間に政府によって進められている政府組織の簡素化、中央集権排除政策のもと保健省と社会開発省の2省が1990年4月1日統合されたものである。

同時に、保健社会活動省の衛生行政機構の再構成についても、命令系統の単純化及び各部門間の“なわばり”争いから起こる問題の減少を目的に機構の簡素化が行われ、局レベルは6局から3局 (現在は4局) に減少された。またセネガルでは内閣改造のたびに機構改革が行われており、1993年6月に行われた新内閣発足により保健社会活動省内部の統廃合も行われている。新組織は図2-1 保健社会活動省組織図のとおりで、保健社会活動大臣を長とし、官房長 (Directeur de Cabinet) の下に内部部局として4局、さらに審議会のほか技術顧問、医療センター施設、プロジェクト機関等がある。保健社会活動省は全国10州における保健行政の指導的役割をはたし技術支援、調整、計画の評価、保健サービスの配給等を行う。計画の策定は内部4部局で行われ、その機能は以下のとおりである。

## 1) 局レベル

## (1) 衛生局 (DIRECTION DE L'HYGIENE ET DE LA SANTE PUBLIQUE)

衛生局はセネガルの公共保健システムの頂点にあり、各州で実行される医療、公衆衛生プログラムを直接監督する。局内には疾病対策、母子保健、栄養、プライマリーヘルスケア等の重要セクターを含む7つの課を持つ。また全国の医療保健情報を収集、医療統計の作成を行う。

## (2) 社会局 (DIRECTION DE L'ACTION SOCIAL)

社会センター等を通じて公衆衛生、社会福祉等の教育普及及びこれらの活動に対する経済的支援・貸付等を行うほか、身体障害者のリハビリトレーニング、車椅子等の機材供給、災害被災者の援助、ストリートチルドレンの救済、正規の学校教育システムではないイスラム社会のコーラン学校等を管轄。

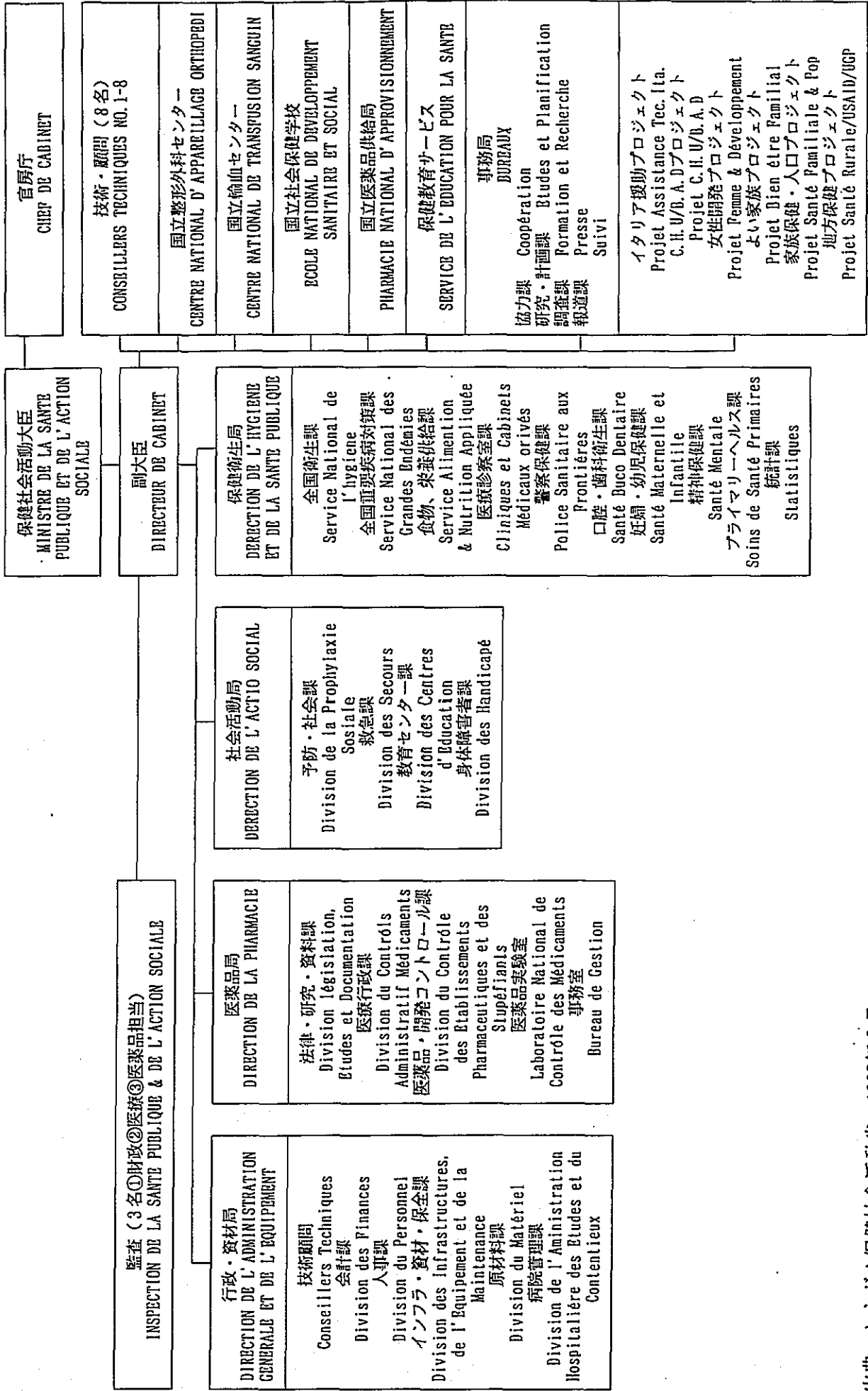
## (3) 医薬品 (DIRECTION DE LA PHARMACIE)

医薬品の業務は、国内で販売される医薬品の承認及び安全性の確保である。新たに国内で販売される医薬品には、医薬品への要請書類、実験レポート及びサンプルの提出が義務づけられている。同局では審議委員会の書類審査を行ったうえ、VISAと呼ばれる輸入、販売許可を発行する。医薬品検査の実験室を有すが、十分な機能はなく、検査されるのはごく一部のものである。

医薬品の購入・配給については、副大臣直轄の部門である国立医薬品供給所（PNA : PHARMACIE NATIONAL D'APPROVISIONNEMENT）が担当する。

(4) 総務局 (DIRECTION DE L'ADMINISTRATION GENERALE ET DE L'EQUIPMENT)  
財務、人事、資機材、病院経営の管理等を管轄。

図 2-1 保健社会活動省中央行政組織図



## 2-1-2 中央保健医療計画

## 1) 第8次国家開発計画

## (1) 保健医療分野の問題点

セネガルの保健医療分野について、第8次国家開発計画では、現行保健プログラムの現状から以下に示す事項を、同部門の主要な問題点として指摘している。

- 保健運営委員会および、病院運営委員会を運営し、住民の参加を促進するための人材不足（脱中央集権化を計る一方での、地方における人材不足）
- 医薬品、医療品調達の効率の悪さ
- 保健衛生状況に関する情報量の不足
- 国家プログラムの欠如、保健インフラ、医療器具の不足
- 保健医療計画の企画立案やその正確な調整のできる人材の不足
- 病院規約の再編成の必要：組織と管理部門の行き違いが現在の運営方式内で問題となっている
- 必需品購入資金不足：医療機材、医療品購入予算が削られ衛生面のインフラ、特に病院が危機に直面している
- 人口の都市集中により都市の衛生状態が悪化している
- 人口増加による、1人あたりの享受できる医療サービスの低下

## (2) 戦略と優先度

同計画では以下の13の目標戦略をあげ、同部門の改善を計るとしている。

1. 保健に対する国民参加の促進
2. IECシステムの強化
3. 医療サービスの質の向上
4. 保健プログラムの計画と実施
5. 研究の奨励、強化
6. 薬品使用の合理化
7. 医薬品の生産、供給、普及システムの改善
8. 衛生および下水処理の推進
9. 地方分権、地方分散の強化
10. 医療従事者の研修の合理化
11. 人材、資機材、財源管理の強化
12. 人材、資機材、財源の開発
13. 内部および他部門との協力の推進

## (3) 病院システムの改革

セネガルの公立保健医療施設は、これまで法人格となっておらず財政的自治を有さず、病院収入はすべて国庫に収められることになっていた。しかし、公共機関が弱体な上に、その機能が集中しているため、十分な医療サービスを供給できない状態にある。このよ

うなアフリカ及び途上国が共通して抱える問題の解決として、1988年に始められたバマコ・イニシアティブ（資料篇付属資料1参照）では「地域の運営を強化すること、人々が自身で保健に支出している資金のいくらかを獲得することによって、公共セクターの保健・医療供給システムを再活性化すること」を主要目標としている。

セネガルでは保健・医療政策の柱としてバマコ・イニシアティブの推進をあげており、国家開発計画のなかで病院システムの改革として「各病院に人材と財政の自治を与えること」を目標にあげ、下記の改革に取り組んでいる。

- －組織：自治管理、機関の新方式の開発
- －料金：病院の現行料金は1968年に決められて以来、現在まで値上げされていない  
新しい病院運営のシステムでは、治療費用がその質に相応しい値段とする
- －治療の質：治療の質を恒常的に保つために医療機材、医薬品の不足をさける  
医療機材の保守管理と医薬品在庫の監視を強化する
- －国家連帯基金、国家社会保証基金、医療保険等の創立により、貧困者に対する医療救済システムの確立
- －医療サービスへのアクセス改善。現在病院組織のないファティック、コルダ両州の州病院の創設
- －医療施設の基盤技術強化及び住民からの情報収集を通じたシステム改善

#### (4) 医薬品供給システムの改善

病院システムの改革と同様の目標のもと、医薬品供給システムの改善についてはPNA（国立医薬品供給所）の合理化、脱中央集権が主目標となっている。

- －運営自治のためのPNAの変革
- －地方機能強化のためのPRA（州医薬品供給所）の普及
- －各地区単位での薬局設立と医薬品流通を円滑にするための地方共同体の医薬品倉庫の改善
- －医薬品使用の合理化：①必須医薬品の変更・検討  
②頻繁に発生する病気に対する医療ガイドの作成  
③必須医薬品の処方者および患者への情報提供
- －医薬品の処方者の研修による医薬品管理の向上
- －公共、民間医療行為を規定する指導要綱改正
- －伝統的医療行為を規定する指導要綱改正

## 2) 国家保健政策宣言

1989年6月に発表された「国家保健政策宣言」（DECLARATION DE LA POLITIQUE NATIONALE DE SANTE）は、遅れの目立つセネガルの保健衛生部門を改善すべく最適な戦略を明確化したものであり、次の目標からなる。

- (1)健康改善努力のための住民参加を促進する
- (2)情報、教育、コミュニケーション（IEC）活動の強化

- (3)サービスの質の向上
- (4)保健計画立案、実行の改善
- (5)調査、特にオペレーションリサーチの機能強化
- (6)医薬品使用の合理化
- (7)医薬品製造、販売、流通システムの改善
- (8)保健、公衆衛生の促進
- (9)中央集権排除、地方分権の強化
- (10)人事の合理化
- (11)人、物、財政資源管理の強化
- (12)人、物、財政資源管理の開発
- (13)異なる部門間における協力作業の促進

### 2-1-3 保健医療セクターの財政

セネガルの保健セクターの医療費全体を見ることは、民間部門における医療機関における支出に関する情報が少ないことにより非常に難しいが、一年間に一人当たりの医療費に関しては、10米ドルから30米ドルの間であろうという推定である。セネガルの医療セクターにおける医療費全体の概算は約400億CFAフランで、これはGDPの3%にあたり、一人り当たりで見ると6,000CFAフラン(20米ドル)である。公的部門における支出は全体の支出の約3分の1にあたる130億CFAフランであり、民間部門のクリニックや病院における支出は全体の30%に当たる120億CFAフランである。残りの37.5%の150億CFAフランは私設の薬局における支出である。

#### 1) 公的部門の医療費

保健社会活動省の予算は、その使用形態によって人件費、物品購入費、移動輸送費に大別され発表されている(表2-1参照)。1989/90年の予算額は109億CFAフランで1970/71年時の35億CFAフランからは増えてはいるものの、国家予算(中央政府の総支出)における同部門の占める割合は9.3%から4.8%へと減少(GDP比では1.5から0.8に減少)、WHOの勧める9%から大きな隔りがある。また保健社会活動省予算は計画額と実施額に差があり、たとえば1986/87年度予算では15%が未払いとなっており、実際にはより低いものであった。セネガル政府は1996/97年度予算までに同部門の占める割合を7.25%まで引き上げるとしている。

項目別では、人件費の割合が1986/87年時で68.7%(内40%は病院における人件費)と極めて高いのが特徴で、これは80年来増加傾向にある。物品購入費は約30%を占め、その中心となるのは医薬品で総額の14%を占めている。このため病院の修理、新設などの資本投資に当てられる予算は殆ど無く、これらは多くを海外援助に頼った開発計画の予算において行われている。別の見方では、総合病院が予算総額の50%を消費し、また医薬品支出分の86%を消費しており、予算配分の不均等が指摘されている。また保健社会活動省以外

の省庁（住宅省、大蔵省、文部省、労働省、陸軍）が管轄する医療施設への支出は1975～87年の間、年間約13億CFAフランと見積もられている。

公的部門の予算は、国家予算、海外からの援助、それから一部の費用の回収からなっている。この内、海外からの援助が医療費予算の約半分を占めている。この費用の回収に関しては、1980年より保健省が進めており、医療サービスを受ける一般住民より、かかる費用の一部を回収することを目的として保健推進協会；Association pour la Promotion de l'Hospital (APH) と Association pour la Promotion de la Santé (APS) が組織されている。APHは病院において診察チケットを前売りする事を目的としているが、そこで集められた資金は病院とどまらず、国庫に吸収されてしまうため、病院側としてのメリットが少なく熱心に診察チケットが売られてはいない。また、適正な価格を設定するための、住民の支払い能力に関する細かな調査等がされていないため、住民の十分な参加が得られないでいる。1990年の資料では、回収された費用は公的部門の医療費の5%以下にとどまり、一人当たりで計算すると年間5CFAフラン（2セント以下）に過ぎない。一方、ヘルスセンター、ヘルスクニクにおいて費用の回収を行っているAPSはAPHに比べると比較的回収率が良く、一人当たりの年間の回収率は平均65CFAフランである。

## 2) 民間部門の医療費

民間部門における医療費は、セネガルの保健医療セクター全体の約3分の2を占めている。更に、このセクターにおいて特記すべきことは、殆どの医療機関が首都のダカールに集中していることである。具体的には、24の民間医療施設のうち19のクリニック、137人の医師のうち112人、28人の歯科医のうち25人、100件の薬局のうち66件がダカールに集中している。このような都市部での民間の医療施設は、都市に住む富裕層のニーズを満たしている。

こうした民間部門の医療機関に加え、独自に医療サービスを会社の従業員とその家族に提供している公共の会社や、民間の会社等が多数ある。公共の会社の例では、一万人の従業員に医療サービスを提供している電気会社(SENLEEC) や公共のバス会社(SOTORAC)、郵便サービスを提供しているOPTS等がある。民間の会社で積極的に医療サービスを提供しているのは、9千人の従業員を持つ鉱山会社や8千人の従業員を持つ砂糖製造会社等がある。

## 3) 医療保険制度

セネガルの医療保険は次の3つに大別される。保険がカバーする人口は都市部に住む勤労者に限られており、その割合は全人口の20%程度にすぎない。

### 一 公務員保険 (Chisse d'Etat, 国庫負担 [大蔵省])

公務員及びその配偶者と子供が対象。治療費、診療費、救急措置代等の20%を患者負担とする(但し薬代は除く)。1987年の適用者は8万人の公務員とその家族であった。



## 一民間社会保険

いくつかの企業では管理職、専門職およびその家族を対象に、民間保険会社との契約により医療保障を行っている。医療給付内容は治療費、診察料、救急措置、薬剤についての給付が行われ、給付額は保険の種類により異なるが、平均して約8割給付となっている。掛金は会社の全額負担のほか、被保険者との折半など。

## 一医療保険組合（IPM；Institut Prevoyance Maladies、労働省）

セネガルでは1975年より、各種部門の企業にIPM加入、または大手企業には独自のIPM設立の計画が進められてきた。計画は労働省が運営し、給料の6%にあたる掛金を雇用者と被雇用者が折半して支払い、給付額は出産、薬代を含む治療費の6～7割が給付額として被雇用者とその家族に支払われる。1986年の適用者は7万5千～25万人であった。

これらの保険制度に関しては、カバー率の低さや、それに伴う財政的問題、払戻の遅延等問題が多い。これら理由として、制度に加入させるのに強制力がなかったり、収入の多い従業員に保険の掛金の免除を認めていたり、掛金の設定が現実を反映していなかったりしている点や、保険のプラン同士のrisk-sharingやco-insuranceのメカニズムが全くない点もあげられる。また、本人以外の親戚や友人の為に払い戻しを請求したり、医者の間にも不当に医療費を請求する者もいて財政的問題を引き起こしている。

セネガルの保険制度は、カバーする人口が小さく、都市部の一部に限られている等、全地域での実施までに未だかなり時間のかかりそうな現状である。このため、費用回収の方法として、特に公的部門での活用の可能性をまだ十分残している状況にある。しかしながら、現在のところ、制度全体の見直しをしない限り、近い将来に、現状を改善していくことは難しいといえる。

表2-1 保健社会活動省 予算の推移

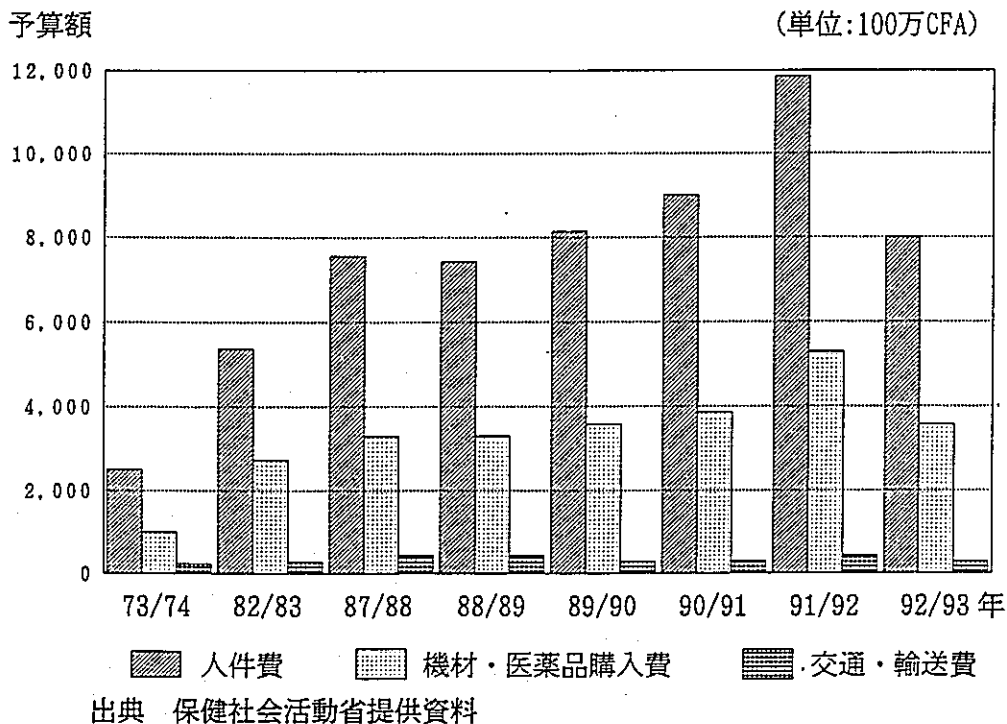
(百万CFAフラン)

年	人件費	%	物品購入費*	%	移動輸送費	%	合計	全予算に占める割合%
1962	1,268.9	58	933.4	42	0	0	2,202.2	6.35
1964	1,515.0	58	1,112.6	42	0	0	2,627.6	5.75
1966	1,665.2	62	1,041.5	36	0	0	2,706.7	6.65
1968	1,999.6	61	963.3	29	314.6	10	3,277.5	9
1970	2,256.5	65	917.0	26	317.3	9	3,491.0	9.2
1972	2,367.3	63	1,042.1	28	317.5	9	3,727.0	9
1974	2,482.4	68	964.1	26	210.4	6	3,656.6	7.8
1976	3,596.8	71	1,258.0	25	212.4	4	5,067.2	7.1
1978	3,699.1	69	1,494.4	23	176.4	3	5,369.9	6
1980	3,970.4	61	2,437.7	37	112.0	2	6,520.1	6.2
1982	4,315.9	62	2,395.4	34	234.5	3	6,945.8	6
1983	5,305.5	64	2,750.0	33	223.7	3	8,279.2	5.5
1984	5,265.0	64	2,632.0	33	246.7	3	8,226.0	5.0
1985	6,228.8	65	3,631.9	32	277.9	3	9,582.8	5.3

\* 資機材及び医薬品

出典 STATISTIQUES SANITAIRES ET DEMOGRAPHIQUES 1984/85

図2-2 保健社会活動省予算の推移 1982~93年度



## 2-2 地方衛生行政機構と保健医療計画

## 2-2-1 地方衛生行政機構

地方における衛生行政は、現在の地方行政単位である10の州（REGION）および45の県（DISTRICT）の区分を採用している。地方衛生行政を担当する組織についてみると、図2-4 に示した通り、州レベルでは保健省衛生局の監督する州医務局の下に州病院を含めた7部局があり、州行政の保健関係機構として州衛生評議会がある。州衛生行政の責任者には州医務局長（Médecine-chef de Region）があたり、州医療計画の立案・実施および州病院の運営を監督する。県レベルにおいても同様な機構であり、保健省県衛生部の下には県病院を含めた4部局がある。

各州には総合病院があり（ファティック及びコルダ州にはない）、各県ではヘルスセンターが、その下にヘルスポストがあり、ピラミッド状の組織を形成している。これら医療機関の運営には、医師及び地元住民から選出された代表から構成される保健推進協会（病院ではAPH：Associations pour la promotion de l'Hospital、ヘルスセンター及びヘルスポストではAPS：Associations pour la Promotion de la Santé）があたり、その責任を負っている。

保健社会活動省は、「国家保健政策宣言」を国家レベルの政策として、さらにその実行手段として地域レベルに「州別保健開発計画（PRDS）」及び「医療保健地区別保健開発計画（HDDP）」の2計画を策定、1991年より5ヵ年の計画で地域目標、実施の細目と費用を明らかにしている（表2-2 参照）。

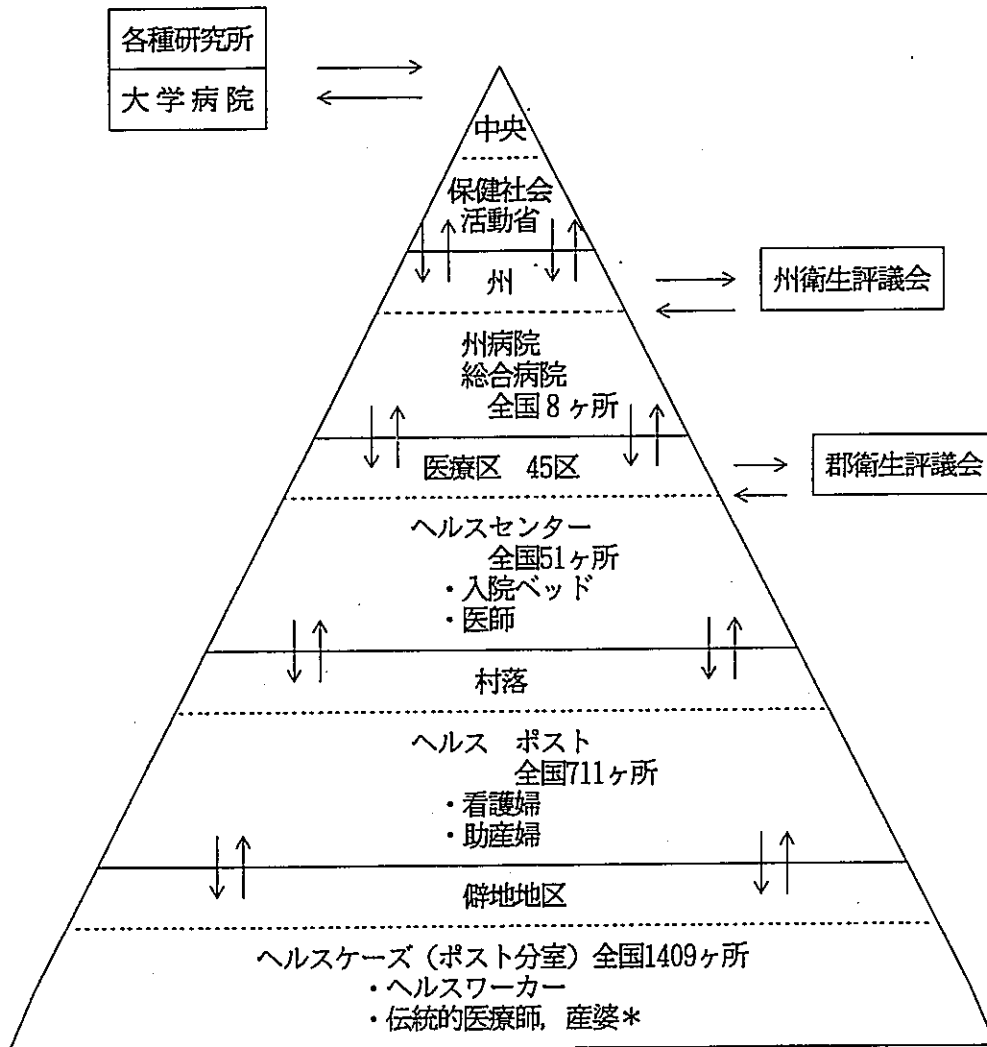
表2-2 PRDS州別保健医療予算 1991-1996年計画

(単位:100万CFAフラン)

州	財源の割合				小計	流動資産	総計
	国	地域	住民	援助			
ダカール	357.7	648.8	1,621.6	6,899.0	9,527.1	633.1	10,196.5
ジュール	113.2	152.9	505.7	5,363.3	6,164.1	283.4	6,447.5
ファティック	133.0	9.7	74.0	1,621.9	1,838.6	185.6	2,024.2
カオラック	163.5	215.0	766.8	2,482.0	3,627.3	875.5	4,502.8
コルダ	22.5	—	89.5	1,421.4	1,523.4	111.0	1,634.3
ルーガ	127.1	7.7	292.5	2,365.2	2,792.5	759.6	3,552.1
サンライ	216.8	65.4	363.6	3,691.0	4,336.8	1,015.7	5,352.5
タンバウンダ	7.0	13.1	47.0	840.1	907.2	660.3	1,567.5
ティエス	178.1	92.4	740.5	3,376.7	4,387.7	829.1	5,216.8
ジガンショール	212.5	35.5	393.6	3,560.1	4,201.9	1,005.9	5,207.8

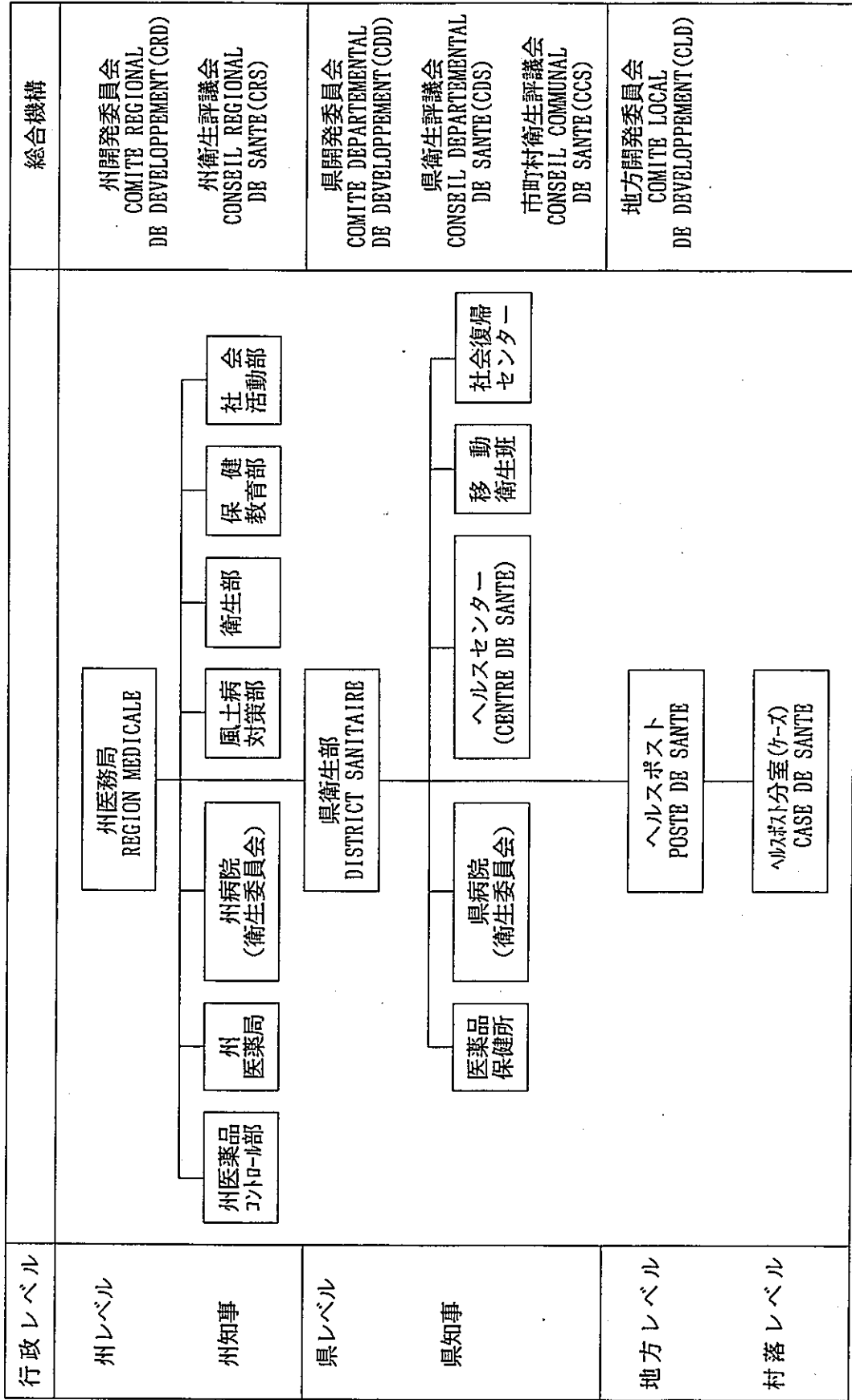
出典 Synthèse des PDDS et PRDS 1991-1995, MSPAS 1991

図2-3 セネガル保健医療システム



\* 3-9-1節および表3-24を参照

図2-4 保健社会活動省一地方行政組織図



出典 保健社会活動省 1993年6月

第2編 参考資料

資料名

---

- EVALUATION DES STRATEGIES DE LA SANTE POUR TOUS D'ICI L'AN 2000  
Ministère de la Santé Publique et de l'Action Sociale
- DECLARATION DE LA POLITIQUE NATIONALE DE SANTE  
Ministère de la Santé Publique 1989
- PLAN NATIONAL DE FORMATION ET DE RECYCLAGE 1992-1997  
Ministère de la Santé Publique et de l'Action Sociale
- SENEGAL HEALTH AND POPULATION SECTOR ASSESSMENT, USAID/Dakar 1991
- SENEGAL HEALTH SYSTEM, JICA/Dakar, 1992
- STATISTIQUES SANITAIRES ET DEMOGRAPHIQUES 1986-1987 ET 1988,  
DRPF Ministère de la Santé Publique
- TABLEAU DE BORD ANNUEL DE LA SITUATION SOCIALE AU SENEGAL  
MINISTERE DE LA ECONOMIE, DES FINANCES ET DU PLAN, 1991 SENEGAL

## 第3編 保健医療事情

## 3-1 保健指標

表3-1 にセネガルにおける主な保健医療関連の指標を記す。この表からもわかるとおり、セネガルの保健医療指標は、世界銀行の分類による、同国が属する低位中所得経済国の平均よりかなり低い水準にあり、むしろ低所得国経済国に近い値を示している。

表3-1 セネガル保健医療関連指標

	1970	1987	1988	1989	1990	1991	** 中所得 国平均
総人口(百万人)	7.6	7.0	7.0	7.2	7.4	7.6	—
人口増加率(%)	2.9	2.9	3.0	3.0	2.9	3.0	2.0
都市化率(%)	3.4	3.8	4.0	4.0	4.0	4.0	3.3
粗出生率(対1000人)	47	46	45	45	45	43	28
粗死亡率(対1000人)	22	18	16	16	17	16	8
合計特殊出生率(人)	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.1	3.6
乳児死亡率(出生1000対)	135	128	78	82	81	81	42
出生時における 平均余命	(男) 42 (女) 44	46 49	46 50	47 50	46 49	46 49	64 69
識字率(%)	(女) — (計)	—	19 28	19 28	25 38	25 38	68 74
1日加り-摂取量(cal)*	—	—	1,989	2,369	—	—	—

出典 World Development Report 1989-93 The World Bank

\* Social Indicators of Development 1991-92

\*\* 世界銀行分類による低位中所得経済国の平均

## 3-2 人口

### 3-2-1 総人口

最新の国勢調査(1988年)による、セネガルの総人口は689万6,808人、男子335万3,599人、女子354万3,209人である。またUNFPA(国連人口基金)が発行している「世界人口白書1993年」では、セネガルの1992年の総人口は7.7百万人と算定している。人口密度は35人/㎢。人口増加率は1968年の2.5%から、88年には2.9%に上がっており、これには近年の乳幼児死亡率の低下が大きく影響している。1976-88年の人口増加率に基づいて推定される2000年の人口は940万人、国連人口基金の推定では2025年には1,700万人に達する。1988年におけるセネガルの人口ピラミッドは、図3-1のとおりで、すその非常に広いピラミッド型をしている。年齢を3区分別にみると、年少人口(0~19歳)58.4%、生産年齢人口(20~59歳)36.2%、老年人口(60歳~)5.4%である。

### 3-2-2 地域別人口

1988年の州別人口は表3-2に示すように、首都のあるダカール州で最も多く148.9万人、総人口の21%が住み、同州の人口密度も2,707人/㎢と極めて多い。一方、最も少ない州はタンバクンダ州で人口38万6千人(同5.6%)、人口密度は6人/㎢である。

セネガルの都市人口割合は1992年で41%と、アフリカ諸国の平均33%、西アフリカ地域の平均35%に比べて高い値となっている。都市化は、1960年以降徐々に進行し、1960年時点で23%だった都市人口は1988年には38%となり、この間1976~88年の年間都市化率は、3.9%と早いスピードで進んでいる。都市別ではダカールへの人口集中が激しく、他にピキン、ティエス、ウンブール、ジガンショールで急速に進んでおり、一方コルダ、ファティックでは緩やかである。

都市と地方の人口構成の比較では、都市部において生産年齢人口の割合がやや高く、地方部では女性人口の割合が高くなっている。これは生産年齢にある男性の都市部への出稼ぎ、地方部に残される女性が農業労働力として大きな役割をはたしている社会現象と一致している。

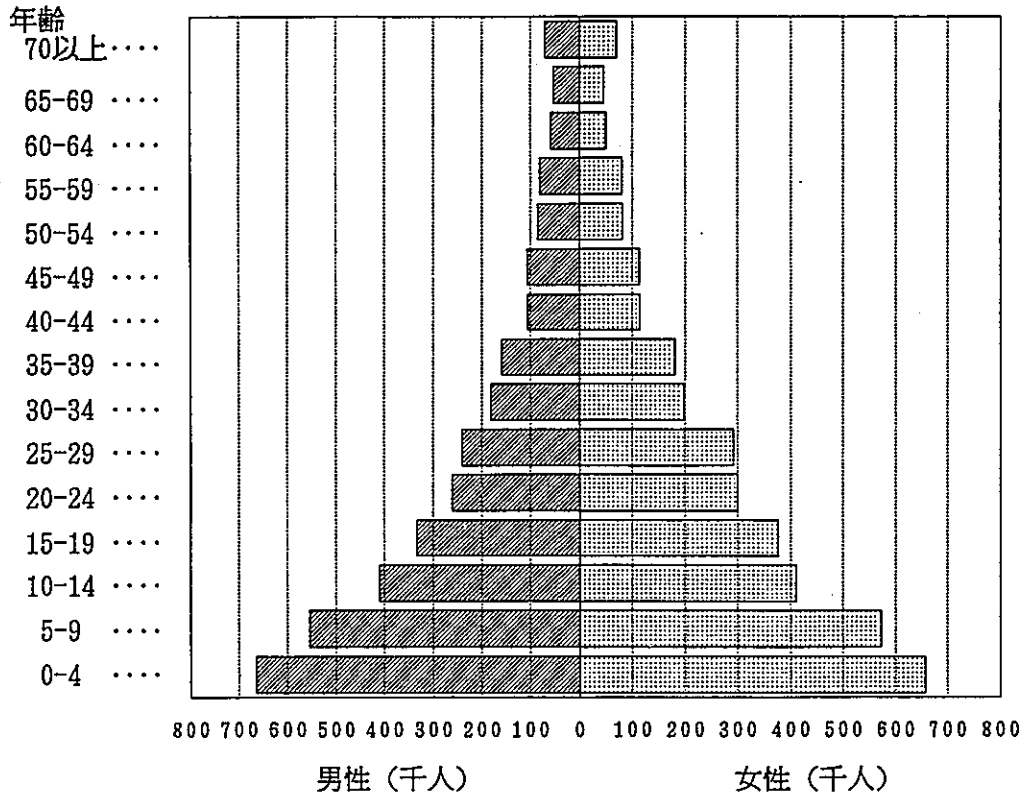
### 3-2-3 出生、死亡、平均寿命

1991年の粗出生率は1,000人あたり43と非常に高い。一方、粗死亡率をみると1,000人あたり16とやはり他の途上国と比較しても高い。都市部と地方部におけるこれら指標には、大きな差があると考えられるが、比較できるデータはない。

出生時における平均余命は、1970年代から少しずつ延びてはいるが、80年代後半より大きな変化はない。1991年には48年になったが、これは低位中所得経済国の平均67年を大きく下回っている。



図3-1 セネガル年齢層別人口 1988年



年 齢	男 性		女 性		合 計	性 比
	人口	%	人口	%	人口	%
0-4	662,816	9.6	657,095	9.5	1,319,911	10.1
5-9	554,176	8.0	573,472	8.3	1,127,648	9.7
10-14	408,713	5.9	410,322	5.9	819,035	9.7
15-19	333,468	4.8	376,720	5.5	710,188	8.6
20-24	260,066	3.8	299,951	4.4	560,017	8.7
25-29	239,588	3.5	292,445	4.2	532,033	8.2
30-34	181,011	2.6	198,166	2.9	379,177	9.1
35-39	158,738	2.3	180,976	2.6	339,714	8.8
40-44	105,298	1.5	113,623	1.7	218,921	9.3
45-49	106,186	1.5	113,075	1.6	219,261	9.4
50-54	83,553	1.2	80,670	1.2	164,223	10.4
55-59	79,531	1.2	80,400	1.2	159,931	9.9
60-64	58,463	0.9	49,944	0.7	108,407	11.7
65-69	51,690	0.8	46,281	0.7	97,971	11.8
70+	70,302	1.0	70,069	1.0	140,371	10.0
合計	3,353,599	48.6	3,543,209	51.4	6,896,808	94.6

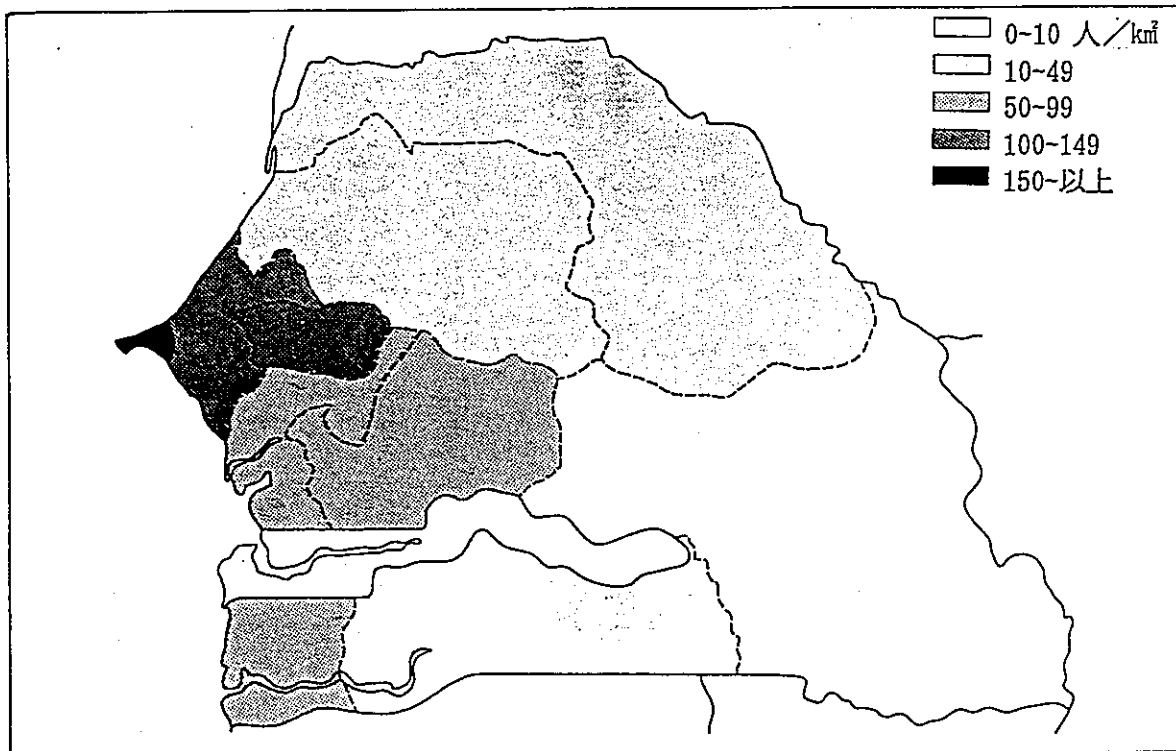
出典 RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET DE L'HABITAT DE 1988 MEFP

表3-2 州別人口及び人口密度

	人口 1976年		人口 1988年		人口増加率 76-88年	人口密度 (人/km <sup>2</sup> ) 1988年
	人口	%	人口	%		
ダカール	940,920	18.8	1,488,941	21.6	3.9	2,707
ジガンシヨール	291,632	5.8	398,337	5.8	2.6	54
ジュルベル	423,038	8.5	619,245	9.0	3.2	142
サンルイ	514,735	10.3	66,028	9.6	2.1	15
タンバクンダ	287,313	5.7	385,982	5.6	2.5	6
カオラック	597,501	11.9	811,258	11.8	2.6	51
ティエス	675,440	13.5	941,151	13.6	2.5	143
ルーガ	419,599	8.4	490,077	7.1	1.3	17
ファティック	408,657	8.2	509,702	7.4	1.8	64
コルダ	439,050	8.8	591,833	8.6	2.5	28
計	4,997,885	100	6,896,808	100	2.7	35

出典 RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET DE L'HABITAT DE 1988  
RAPPORT NATIONAL, MEFP 1993

図3-2 州別にみた人口密度



出典 RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET DE L'HABITAT DE 1988  
RAPPORT NATIONAL, MEFP 1993

## 3-2-4 世帯人員

セネガルは他のアフリカ同様、大家族制のため世帯人員は非常に多く、5～9人が55%、続いて10～14人が21%、20人以上の世帯も6%に上る。一方、2～5人、1人の世帯は少数でそれぞれ全体の5%、4%を占めるに過ぎない。

1986年の人口・保健調査(DHS)によるセネガル女性の合計特殊出生率は6.4人、女性の理想とする子供数は6.8人(既婚女性だけに限った調査では7.2人)で、現在の子供数より多くを望んでいることがわかる。理想の子供数は、都会では地方部に比べ少なく5.5人である。また男性はより大きな家族を求めており、1989年ジガンショール州の調査では、男性の理想が7.8人であったのに対し、女性は6.8人と1人の差がある。

## 3-2-5 結婚と離婚

セネガルでは、伝統的に、女性と母親とは同義として扱われており、その価値は子供の数の多さで判じられる傾向がある。このため女性の初婚年齢は非常に若く、平均16.1歳である(1986年の調査)。一夫多妻制は広く受け入れられており、全国的に、一夫一婦制の女性より一夫多妻の形態に属す女性のほうが多く、特に地方部では極めて一般的である。一方、独身女性は社会的に疎外されたり、批判の対象となりやすい。

セネガルでは離婚は極めて稀である。これは一夫多妻制のため、多くの男性が配偶者との離婚よりも、新たな配偶者を求める傾向にあるためである。

表3-3 セネガルの婚姻状況 1988年 15歳以上対象(単位:%)

男 性			婚姻の 状 態	女 性		
全 体	村落部	都市部		全 体	村落部	都市部
44.4	38.0	52.8	未 婚	31.0	11.1	19.3
53.2	59.5	44.8	結 婚	55.5	76.4	67.8
0.9	1.1	0.6	死 別	8.6	9.5	9.2
1.1	0.9	1.3	離 婚	4.0	1.8	2.7
0.4	0.5	0.5	その他	0.9	1.5	1.0

男 性		居住地	女 性	
一夫一婦	一夫多妻		一夫一婦	一夫多妻
75.3	24.7	都市部	53.3	46.7
69.9	30.1	村落部	45.3	54.7
71.7	28.3	全 体	47.9	52.1

出典 STATISTIQUES SANITAIRES ET DEMOGRAPHIQUES 1986-1987  
ET 1988, MSPAS

### 3-3 死亡・疾病

#### 3-3-1 死亡

1991年の人口千人に対する粗死亡率は16で、低位中所得経済国平均のちょうど2倍と高く、前年より1ポイント低下したが、近年は大きな変化はなく推移している。同年の死亡数は約12万人となる。

世界的な健康状態は過去40年間に大きく改善された。開発途上国全体の出生時における平均余命も、40才から63才と大きく延びている。しかし、サハラ以南のアフリカ諸国では、未だ52才に留まっている。さらにセネガルでは、世界銀行による平均余命は、1991年において48才となっており、60年の35才に比べ、改善されてはいるものの、いまだアフリカ諸国の平均を下回っている。成人死亡率についても、アフリカ諸国の平均より高く、男性で10万人あたり397、女性で340である。一方5歳未満児死亡率では、1960年の303から90年は156と半減し、アフリカ諸国の平均を下回ったが、セネガルが1人あたりGNP710ドルの中所得国であることを考慮すると、極めて低い数字である（UNICEFの統計では182人、全世界で22番目に低い）。

セネガルでは、罹病率、死亡率に関する十分な情報収集システムが機能しておらず、特に、地方では医療施設からの報告に脱落も多く（保健社会活動省にまで報告するのは約半数の医療施設のみ、例えば1988年の死亡は約11万人であるが、保健社会活動省統計課の発表による全国レベルでの死因別死亡数は281例にすぎない）、地域別のデータを比較するのは困難である。また家庭で死亡した場合、単に死亡のみが報告されるため、死亡原因についてはわからないことが多い。

#### 1) 死因

表3-4は、保健社会活動省統計課の発表による全国レベルでの死因別死亡数を示すものである。これによると、マラリアを原因とするものが1970～80年代を通じて最も多く、全体の約半数を占めている。続く死因は、年によって順位は入れ代わるが、破傷風、流行性脳髄膜炎、肺結核、麻疹が上位に並んでいる。麻疹は1980年半ばまでマラリアと並ぶ主要死因であったが、EPIの普及に伴い減少傾向となっている。麻疹による死亡は、その多くが乳幼児によるものであると考えられるが、一方、子供の上位死亡原因であるはずの栄養障害がリストに無く、また成人におこるであろうと推定される悪性新生物や心疾患がリストに無い点など、報告数の不足や偏りがうかがわれる。

表3-4 セネガル感染症別死亡数の推移

(単位：人)

感染症名/年	1971	1975	1980	1981	1982	1983	1985	1986	1987	1988
マラリア	447	563	571	361	391	360	473	196	459	159
麻疹	306	374	366	335	273	104	225	97	20	12
百日咳	34	23	21	4	15	12	16	0	0	0
水疱瘡	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0
ポリオ	8	3	4	4	0	2	3	0	0	0
破傷風	183	230	192	135	101	229	55	54	107	41
スペイン風邪	114	56	66	91	149	337	44	29	27	25
ジフテリア	22	49	9	8	3	7	23	4	1	0
肺結核	102	145	117	82	103	117	23	17	28	37
チフス	4	81	18	12	3	22	46	0	4	1
インフルエンザ	45	52	85	21	22	83	0	1	4	2
レンサ球菌症	—	0	13	2	1	0	34	9	5	3
淋病	—	0	5	1	0	4	0	1	1	0
梅毒	—	0	6	0	0	0	0	3	0	0
流行性耳下炎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ビバルジ住血虫症	1	0	1	0	0	3	8	0	3	0
アメーバ症	5	9	9	7	2	4	15	6	2	1
報告死亡例総数	1,271	1,535	1,455	1,063	1,063	1,284	966	367	669	281

出典 STATISTIQUES SANITAIRES ET DEMOGRAPHIQUES 1986-1987 ET 1988 MSPAS DRPF

## 2) 乳幼児死亡率

生後1年未満の死亡を乳児死亡と呼び、通常、出生1,000人に対する乳児死亡率で比較検討している。この値は地域の衛生状態の良否や生活水準を反映する1つの指標として考えられている。

セネガルの乳児死亡は、EPIが本格的に始まった1980年代半ば以降、急速に改善され、70年の135人から91年には81人に減少されたが、最近は大きな改善がみられていない。また5歳未満の乳幼児の死亡に関しても、1960年の299人から91年には186人と改善されつつあるが、依然としてUNICEFの分類では「5歳未満の乳幼児の死亡」の非常に高い国に属している。地域別では、ダカールを含めた都市部の乳児死亡率が69.8人であるのに対し、地方部では102.3人、同じく「5歳未満の乳幼児の死亡」では、都市部135.4人に対して地方部248人と、いずれも大きな格差が見られる。

乳幼児の死亡は報告数が少なく、1986年で全死亡の8%、87年で4%と考えられており、死因の正確な分類は難しい状況にある。しかし、このなかではマラリアが主要死因となっており1988年には死因の44.7%を占めている。このほか主要死因としては、破傷風が1987年に11.6%を占めている。

図3-3は1982年のUSAIDの調査によるシンーサルン地域の乳幼児死亡死因別割合である。この図では、下痢性疾患と呼吸器系疾患が圧倒的に多く、両者で死因の約半数を占め、マラリア(9%)、麻疹(7%)、破傷風(5%)等が主要死因として続いている。これは、下痢は多くの場合、他の感染症によって引き起こされるか併発することが多く、死因としての捉え方が医師や調査によって異なるためと考えられる。同調査では、同時に都市部と地方部の比較も行い、前者での死因の割合は麻疹(28%)、下痢性疾患(19%)、呼吸器系疾患(9%)であるのに対し、後者では下痢性疾患(33%)、呼吸器系疾患(14%)、マラリア(10%)、麻疹(9%)と、地方部における下痢性疾患の多さが現れた結果となっている。

表3-5 乳幼児死亡率の変化

(1,000人当たり)

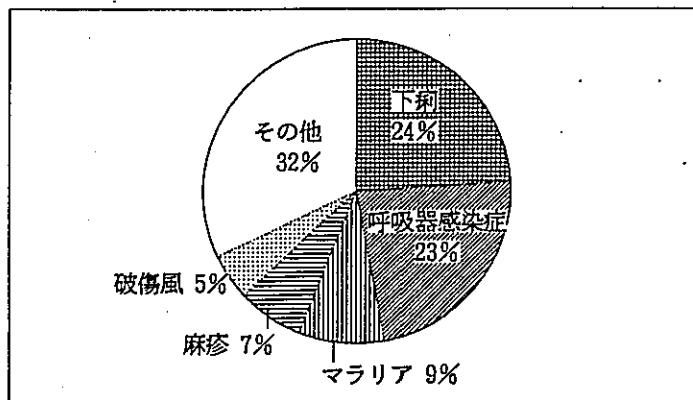
	1960年	1987年	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年
乳児死亡率	—	—	86.0	82.3	78.3	74.6	71.0	67.6
5歳未満児死亡率	303	265	190.4	182.3	174.3	166.5	159.2	152.1

出典 HEALTH & NUTRITION PROGRAMME 1992-1996 MPHSW UNICEF

注 UNICEFによる数値は表3-1等で使用した世界銀行報告による数値と大きな差を示しているが、ここではそのまま使用している。

図3-3 0-5歳児の死因別疾患 1982年 Sine-Saloum

(現カオラック・ファティック州)



出典 SENEGAL HEALTH AND POPULATION SECTOR ASSESSMENT, USAID 1991

### 3) 妊産婦死亡

1988年WHO、UNDP及びコロンビア大学の支援により行われたセネガル政府による調査では、高い妊産婦死亡率が地方部において深刻であることを指摘している。この調査において明らかにされた妊産婦死亡率は出生10万対 500～2,000（任意のサンプルでは出生 850対）で、これは日本の出生10万対11、さらに他の途上国と比較しても非常に高いものである。またUNDPでは、女性の5人に1人は、出産の前後に何らかの深刻な障害を受ける可能性が高いと考えており、これは1つには医療施設で出産する女性が11%しかないという低さにも起因しているとされている。

#### 3-3-2 疾病

表3-5 にセネガルの主要疾病を示した。1986～88年の3年間における全国病院からの疾病報告は35～50万件に上り、この中では32種の疾病が報告されている。しかし、疾病報告の回収率は48～63%と低く、実数は倍近い値になると考えられる。

主要な病気の罹患率は、死因と同じくマラリアが圧倒的に多く、割合では死因よりさらに高い75%を占める。ただしその他の上位に並ぶ疾病には、死因となるものとは異なり、カゼ、性病や寄生虫症が現れている。EPI対象の7疾病のうち百日咳、ポリオ、麻疹（図3-4）、黄熱病はEPIが本格的に実施されはじめた1986年～87年にかけて劇的な減少をみせているのに対し、肺結核、ジフテリア及び破傷風ではその効果が現れていない。

年齢別の疾病罹患率を示したのが表3-7である。マラリアが全年齢層を通じて第一位を占めるほか、5歳以上から大人では、共通した病院へ行く理由として外傷があげられている。一方、子供の疾病の特徴としては、下痢や栄養失調が挙げられ、高齢者では性病や高血圧が疾病リストに入ってくる。セネガルでは、チュブゼンのような油、塩を多用した料理が主食の一部となっているほか、イスラム式お茶の時間に大量の砂糖を摂取するなど、高血圧、心臓病、糖尿病（後2者はリストにはないが、現地病院の医師によると増えているとのこと）には食生活が一因していると考えられている。

表3-6 セネガルにおける1986-88年の疾病報告数

疾病名	*1986 報告件数	%	死亡 数	*1987 報告件数	%	死亡 数	*1988 報告件数	%	死亡 数
コレラ	3	0	0	3,150	1	288	390	0	1
腸チフス	65	0	0	119	0	4	72	0	1
パラチフス	251	0	0	16	0	0	5	0	0
細菌性赤痢	10,657	0	4	16,157	3	11	8,338	3	5
アメーバ症	3,216	0	6	2,774	1	2	5,188	2	1
肺結核	927	0	17	2,149	0	28	1,558	0	37
ペスト	0	0	0	0	0	0	0	0	0
炭素病	95	0	0	52	0	1	133	0	0
ブルセラ病	4	0	0	0	0	0	8	0	0
らい病	247	0	0	340	0	0	61	0	0
ジフテリア	93	0	4	93	0	1	149	0	0
百日咳	8,922	2	0	3,207	1	0	442	0	0
レンサ球菌感染症	21,731	4	9	33,446	7	5	35,452	10	3
流行性脳髄膜炎	825	0	29	393	0	27	206	0	25
破傷風	355	0	54	564	0	107	332	0	41
ポリオ	165	0	0	51	0	0	13	0	0
天然痘	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水疱瘡	8,400	2	2	9,614	2	0	7,637	2	0
麻疹	18,102	4	47	7,900	2	28	1,505	0	12
黄熱病	296	0	9	0	0	0	0	0	0
黄疸	394	0	7	196	0	5	579	0	25
狂犬病	1	0	1	4	0	4	1	0	1
流行性耳下腺炎	2,190	1	0	4,377	1	0	4,380	1	0
トラコーマ	2,421	1	0	429	0	0	375	0	0
マラリア	388,476	76	196	379,734	74	459	251,118	71	159
梅毒	7,405	2	3	6,319	1	0	3,527	1	0
淋菌症	9,321	2	1	19,026	3	1	12,360	4	0
眼病	730	0	0	558	0	0	814	0	0
インド痘	18	0	0	380	0	0	21	0	0
ヒルツ 住血虫症	3,267	1	0	3,002	1	3	3,301	1	0
フィラリア	0	0	0	22	0	0	2	0	0
オンコセルカ	0	0	0	0	0	0	135	0	0
化膿性髄膜炎	290	0	7	261	0	2	179	0	6
インフルエンザ	24,848	5	1	17,334	3	4	17,039	5	2
合計	513,715	100		511,676	100		355,313	100	

出典 SITUATION SANITAIRE ET DEMOGRAPHIQUE, 1986/88, MSPAS  
 \* 全国の病院における診断報告書の回収率は1986年62%、87年63%、88年48%となっている。

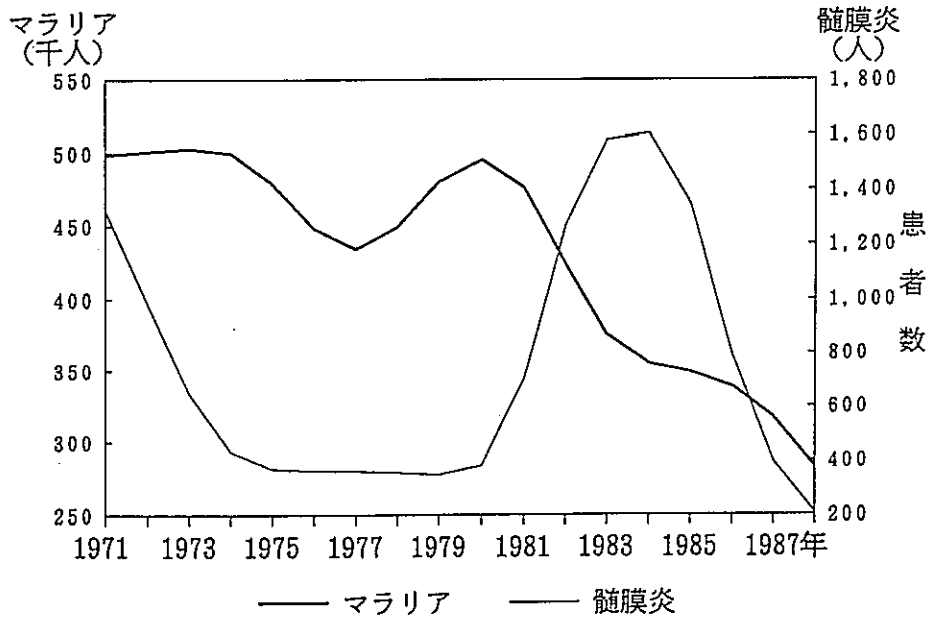
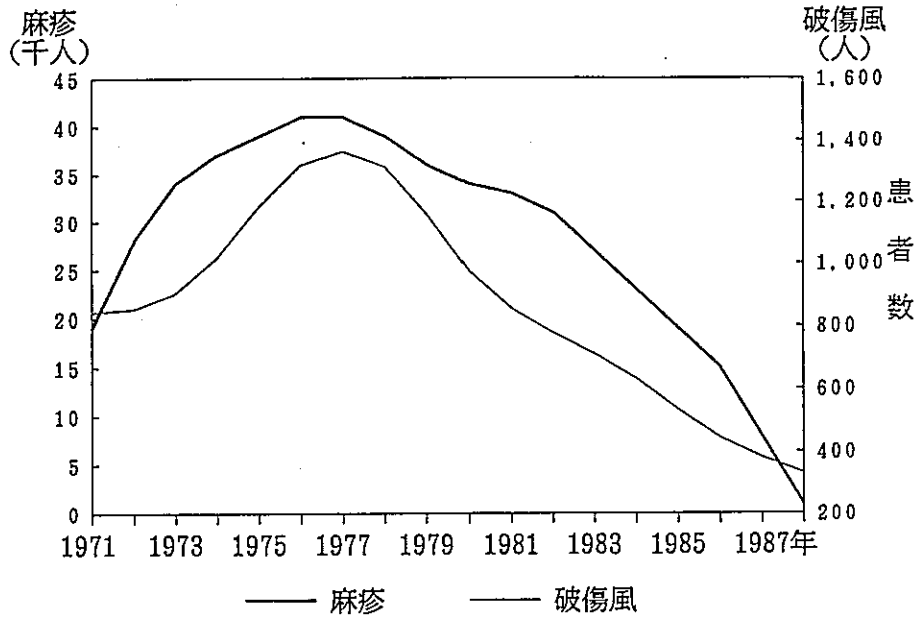


表3-7 年齢層別の疾病罹患率

0～4歳		症例%	5～14歳		症例%
1	良性マラリア	12.4	1	良性マラリア	17.0
2	気管支炎	9.3	2	外傷	6.5
3	感冒	9.2	3	気管支炎	6.5
4	下痢	7.7	4	栄養失調症	5.7
5	眼疾患	6.1	5	下痢	5.4
6	皮膚病	5.6	6	皮膚病	5.0
7	嘔吐	4.9	7	感冒	4.0
8	栄養失調症	4.7	8	耳疾患	3.8
9	結膜炎	4.4	9	悪性マラリア	3.7
10	悪性マラリア	3.2	10	結膜炎	3.3
11	外傷	3.2	11	寄生虫病	3.1
12	肺炎	2.9	12	疥癬	2.8
13	新生児眼炎	2.8	13	嘔吐	2.7
14	耳疾患	2.7	14	耳疾患	2.7
15	不明熱	1.9	15	腸内寄生虫症	2.3
16	腸内感染症	1.9	16	肺炎	2.1
17	伝染性下痢	1.9	17	伝染性下痢	1.9
18	疥癬	1.7	18	流行性感冒	1.7
19	感染性皮膚病	1.3	19	麻疹	1.7
20	流行性感冒	1.3	20	水痘	1.5
15～50歳		症例%	55歳以上		症例%
1	良性マラリア	16.8	1	良性マラリア	15.9
2	外傷	16.2	2	外傷	11.5
3	皮膚病	4.5	3	皮膚病	4.0
4	気管支炎	4.1	4	貧血	3.8
5	疥癬	3.9	5	リウマチ	3.7
6	悪性マラリア	3.4	6	食道疾患	3.7
7	結膜炎	3.1	7	気管支炎	2.8
8	眼疾患	3.0	8	淋菌感染	2.7
9	感冒	2.9	9	感冒	2.7
10	寄生虫病	2.7	10	悪性マラリア	2.6
11	耳疾患	2.6	11	疥癬	2.4
12	下痢	2.5	12	腸内寄生虫症	2.3
13	頭部疾患	2.0	13	眼疾患	2.3
14	流行性感冒	1.8	14	高血圧	2.2
15	水痘	1.8	15	頭部疾患	2.2
16	嘔吐	1.7	16	流行性感冒	2.0
17	腸内寄生虫症	1.7	17	嘔吐	1.7
18	貧血	1.6	18	結膜炎	1.6
19	食道疾患	1.5	19	耳疾患	1.6
20	肺炎	1.4	20	寄生虫病	1.5

出典 セネガル感染症対策協力調査団報告書 平成4年

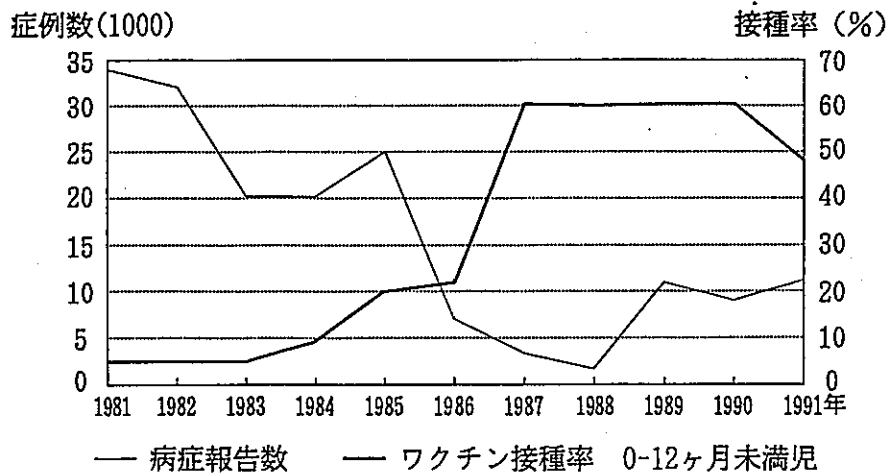
図3-4 セネガルの主要4疾患の経年変化



年	麻 疹	破傷風	マラリア	髄膜炎	年	麻 疹	破傷風	マラリア	髄膜炎
1971	19,063	834	499,130	1,322	1980	33,896	976	494,917	381
1972	28,408	854	500,563	983	1981	32,827	855	475,657	703
1973	34,098	904	503,114	647	1982	30,712	779	424,221	1,268
1974	37,025	1,018	500,235	433	1983	27,110	710	375,492	1,581
1975	39,353	1,184	478,769	369	1984	22,849	631	354,951	1,606
1976	40,637	1,321	447,514	363	1985	19,024	533	34,859	1,347
1977	40,650	1,365	433,727	361	1986	14,596	443	339,237	795
1978	38,910	1,315	449,024	355	1987	8,370	381	317,379	395
1979	35,808	1,160	479,619	348	1988	1,145	332	282,662	206

出典 SENEAL HEALTH AND POPULATION SECTOR ASSESSMENT, USAID 1991

図3-5 1981-1991年における麻疹の報告件数とワクチン接種率の変化



出典 ANALYSE DE LA SITUATION DE L'ENFANT ET DE LA FEMME, UNICEF 1991

### 1) マラリア

マラリアは、セネガルでは一般的な疾病であり、幼児から老人までの階級別疾病リストでいずれも1位を占めている。1970年代、マラリアは約50万件が報告されていたが、80年代に入ってから徐々に減少し、88年には30万件を下回っている（図3-4）。

セネガル政府は第8次国家開発計画のなかで、子供のマラリアによる感染と死亡を現在の75%にまで減らす目標を示している。マラリア対策プログラムでは、クロロキンを使ったマラリア予防を含めた戦略を立てているが、クロロキン耐性マラリアの出現、子供や妊婦に対する薬の安全性などをめぐる議論が生じている。

### 2) 肺結核

セネガルでは、結核は重要な死亡原因の1つとなっている。1970年代から毎年約2,000～3,000件の報告がなされ、88年には1,558件の症例が診察され、うち37人が死亡している。セネガルでは結核患者は結核疹、頸部リンパ節の膨張、咳などを訴えて医療施設を訪れる。州立病院など施設の整った病院では、X線撮影や痰塗抹標本の染色により、結核菌の検出を行う。結核とAIDSはその関連が指摘されているが、セネガルにおいても一般献血者に比べ、結核患者では数倍の確率でHIVが検出されている。今後、AIDS患者の急増により結核患者の増加も考えられる。

### 3) 下痢症

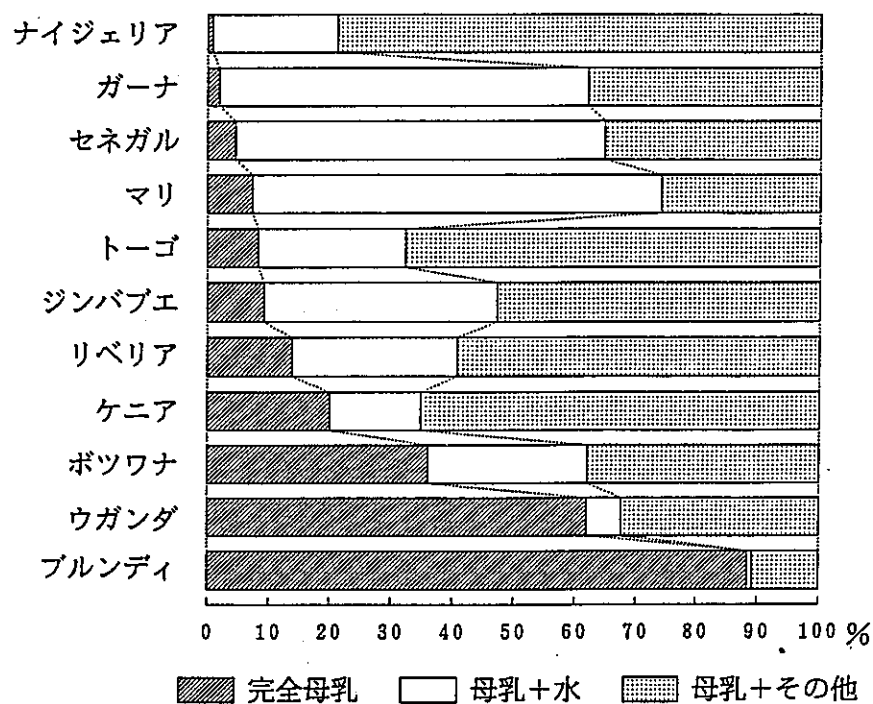
下痢症は特に小児に発生が多く、5歳未満の子供の死亡原因の24%を占めるという報告もある。下痢症が最も高い割合で発生する生後6～24ヵ月の乳幼児では、およそ1人の子供は1年に10回の下痢を経験するとされている。下痢症と栄養失調は密接に関連しており、

特に離乳期における栄養不良、非衛生的離乳食が原因となって、小児の下痢症を発生させ、下痢性疾患が栄養失調をさらに悪化させる、といった悪循環を引き起こしている。

UNICEFおよびWHOが子供の健康への優先戦略としてあげる母乳育児 (Breast Feeding) は、粉ミルクの栄養問題の他、哺乳瓶使用に伴う衛生上の問題から生ずる子供の下痢性疾患を防ぐことを目的としている。セネガルの完全母乳率は低く (図3-6)、また母乳の他、水を飲ませる行為が多く見られ、特に地方部における非衛生的な水の使用による下痢症の発生が現地医療施設から指摘された。

一方、下痢性疾患の原因病原体には、細菌性赤痢やアメーバ症、コレラ、腸チフス等があり、これらの全罹患に占める割合は約4% (表3-5) とマラリア以外では高い値となっている。コレラは、1985年に北部のサンルイで約400例の集団発生が報告されたほか、1987年には全国で3,150件報告があり、うち288人が死亡している。

図3-6 生後0～4ヶ月乳児に与えられた母乳形態  
(過去24時間以内の摂取調査)



出典 SENEGAL HEALTH AND POPULATION SECTOR ASSESSMENT, USAID 1991

#### 4) 黄熱病

黄熱病患者は1990年、全世界で4,294人の患者が出ている。セネガルでは1986年に296件の報告 (内9人が死亡) があって以来激減し、最近の発生は87年の1件のみられたのみである。

## 5) 寄生虫症

## (1) オンコセルカ症

フィラリアの1種である回旋糸状虫による感染で、ブユを媒介者として、象皮瘤、視力障害を引き起こす。保健社会活動省統計（1986～88年）の患者リストでは、88年に135件が報告されている。

## (2) 住血吸虫症

住血吸虫症とは、日本住血吸虫、マンソン住血吸虫、ビルハルツ住血吸虫によって引き起こされる疾患の総称である。セネガルを含む西アフリカにはマンソン住血吸虫とビルハルツ住血吸虫の両者が分布する。両者のうち、セネガルでは特に、血尿などに症状の見られるビルハルツ住血吸虫症が多く、統計では毎年3千人程の患者が医療施設の診察を受けている。

ビルハルツ住血吸虫は河川、沼などに生息する巻き貝を中間宿主としており、これらの生息する水に入った人に経皮的に感染する。アフリカでは、これまでも灌漑用水施設などの発達した農場などで多数の発生例が報告されているがセネガルではセネガル川の流域でサトウキビの大農場のあるリシャートル地方で多くみられるほか、中部セネガル川流域、カオラック地方のサムール川流域で患者発生が多い。

## (3) メジナ虫症（ギニア虫症）

沼や貯水池の水に生息するミジンコを中間宿主とし、人間には経口感染する。このため沼や貯水池の水を飲用とする地域に多発する。セネガルでは東南部のセネガル川流域のタンバクンダ地方で多いとされるが、1986～88年の患者リストにはメジナ虫症は入っていない。

## 6) 貧血

セネガルでは、貧血は鎌型赤血球、鉄分・葉酸摂取不足、マラリア、感染症、出血性障害等によって引き起こされ、特に妊婦および5才以下の乳幼児にとって重要な疾患の1つとなっている。妊婦に最も顕著な障害であり、1985年のカオラック病院の統計では妊婦の38%が貧血と診断されている。また妊婦の貧血に対する認識も浅く、貧血による顔面蒼白は、妊娠期間中通常のこととして多くの女性に認識されている。

乳幼児の貧血は、一般に正常な乳児は生後4～6ヵ月で貯蔵鉄分がなくなるため、その後の離乳食に問題があることを示している。別の報告（「セネガル国感染症基礎調査 平成5年」）では、0～5才児の鉄欠乏性貧血が63%と非常に高率を示し、同様に0～12才児の55%、青年期は43%、男性全体で21%、女性で26%が貧血であるとされている。地域別にも差がみられ、南部での有症率は12.5%、0～5才児の16%であるが、北部での同数値は30%、0～5才児の41%となっている。また多産者55%、マラリア患者48.7%、妊婦12%という数値も示されている。

## 7) 眼病/ビタミンA欠乏症

セネガルでは眼科疾病もよくみられるが、特に地方において顕著である。その中で失明を引き起こしうる重大な疾患は、トラコーマ、ビタミンA欠乏症、オンコセルカである。1988年のジュルベル、ファティック州における幼児対象調査(2~6才)では、先天性障害に次いでトラコーマ罹患率が高く、ビタミンA欠乏による夜盲症が14.1%と続いている。ビタミンA欠乏症は、軽度のものも含め2~6才児の30~50%にみられる(表3-8)。例え軽度であっても、ビタミンAの不足は、下痢性疾病、麻疹や肺炎等の脅威を大きくし、その危険性を高めることが明らかになっている。ビタミンAの補給は眼病の予防のみならず、子供の死亡を減らすうえで重要であるとされている。

表3-8 2~6歳児におけるビタミンA摂取の状況

年齢	標準		ビタミンA欠乏						合計	
	実数	%	軽度実数	%	中度実数	%	重度実数	%	標本数	%
2	33	50	9	14	10	15	14	21	66	50
3	88	47	32	17	42	22	27	14	189	53
4	110	47	30	13	58	25	36	15	234	53
5	83	53	28	18	38	24	8	5	157	47
6	109	69	15	9	20	13	14	9	158	31
計	423		114		168		99		804	
平均										47

出典 SENEAL HEALTH AND POPULATION SECTOR ASSESSMENT USAID Dakar 1991

## 8) 性行為感染症(STD)

保健社会活動省の推定では、外来患者の20%が、性行為感染症またはその合併症による診察を受けるためであり、不妊の60%は性行為感染症に起因するとしている。性病はここ数十年間増加傾向にあり、1989年の感染症および寄生虫症の罹患率の第1位から10位の間には、淋菌感染(2.7%)、梅毒(1.2%)の2つが含まれている。

またUSAIDの性行為感染症調査(1989-1991)は、5地点という限られた標本数ではあるが、売春婦のグループにおける有症率が梅毒で最高63%、淋菌症24.3%、クラミジア感染症34.8%と高率を示しており、特に梅毒の高い感染率は、母子感染の可能性を考えると深刻である(表3-9)。

表3-9 セネガルにおける重要性行為感染症の概況

病名	概況
淋病	ピキンPIKINEにおける1980年の調査では、成人の3%が罹患、また出産前検診に訪れた女性の2%、産婦人科の診察に訪れた女性の9%が罹患していた。ペニシリン耐性淋菌は1983年の19%から85年には50%以上に上昇している。
梅毒	地方病性梅毒：かつて1970年代にはセネガル川渓谷住民に15%の罹患率が観察されているが、現在は非常に稀である。 性病性梅毒：1973年の患者数年間6万人は、88年には4千人に減少している。
B型肝炎	セネガルの幾つかの地域では風土病となっている。血清検査では成人男性の12%、女性の9%が陽性である。試験的なワクチン接種が1985年より試みられている。
エイズ HIV感染	HIV-1及びHIV-2の感染者数は健常者の0.6%。売春婦を対象とした検査では、サンルイの7%からカオラックの37%まで変化、平均では16%となっている。
パピロマ ウイルス	ダカル市内に在る1つの大学病院では、1987年にPSP染色法による検査で5%という高率の陽性検体を検出している。
性器クラミ ジア感染症	12%の罹患率。この病気は、重要な慢性尿道炎の原因となっている

USAID SENEGAL HEALTH AND POPULATION SECTOR ASSESSMENT 1991 より作成

表3-10 セネガルの性行為感染症調査の結果（1989-1991）  
（5地点の調査結果）

	淋病	梅毒	クラミジア
売春婦	5.0-24.3	0.0-63.1	11.7-34.8
男性STD患者	17.0-73.2	8.0-15.5	3.5-25.0
産科/婦人科患者	0.7-3.0	3.0-20.1	5.0-15.4
妊産婦検診者	1.2*	1.4-8.4	1.5-15.8

\*1カ所のデータのみ

出典 Project Data Sheet, Aids Control and Prevention, USAID 1992

## 9) AIDS/HIV感染

AIDS（後天性免疫不全症候群）はHIV（ヒト免疫不全ウイルス）の感染によって

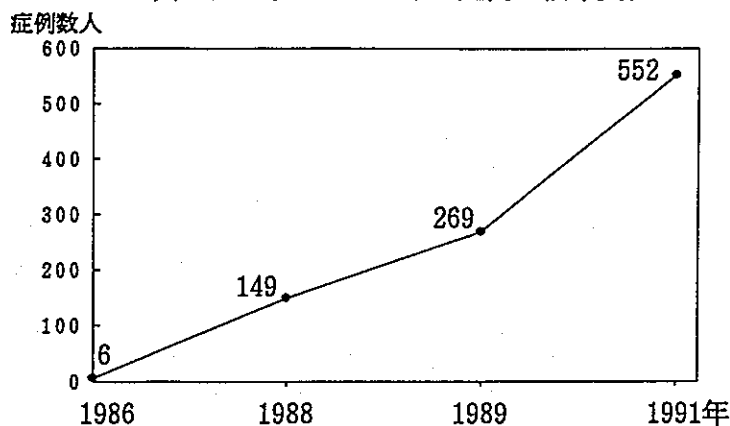
引き起こされる細胞性免疫不全状態を主な病態とする疾患であり、ウィルスには、現在、H I V - 1 とほぼ西アフリカに固有な H I V - 2 の 2 種類が在ることが知られている。W H O の予測では、1992年4月現在で全世界に患者および感染者が 900~1,100 万人おり、2000年には 4,000万人に達すると考えられている。アフリカはH I V ウィルスのルーツであると考えられており、全患者および感染者の約30%がアフリカからの報告である。特にサハラ以南のアフリカ諸国における爆発的なA I D Sの増加は、その主要感染者が生産的労働人口であることから保健医療の分野に留まらず、社会・経済的にも大きな影響を及ぼし始めている。

セネガルにおけるH I V の流行およびA I D Sの発症は、まだ初期段階であるが、今後爆発的な増加の危険性を秘めていると考えられている。また、現在ではH I V - 1 感染の増加のみならずH I V - 2 感染の実例も認められている。

セネガルのH I V の感染は、1986年初頭の調査により報告された。この調査では、一般国民におけるH I V 感染率は極めて低いと報告されており、1991年になってもH I V - 1 及びH I V - 2 の感染率がそれぞれ1%及び2%以下と低い水準を保っている。しかし、一方では職業売春婦の高い感染率が確認されており、1991年の調査（ダカール、カオラック、サンルイ、ジガンショールの4州）においては、H I V - 1 及びH I V - 2 の感染率がそれぞれ0~11.5%および4~29%、両H I V の平均感染率は16%となっている（表3-11）。このほか人口グループ別では男性の性行為感染症患者におけるH I V 感染率が0~2%（1990年）と、A I D Sとの関連が認められるが、売春婦と比べるとかなり低い。より高い相関が認められるのは入院患者との間であり、また結核患者と間にも相関が認められる。

セネガルのA I D S症例も同じく1986年初頭の調査により、初めて患者6人が報告された。その後、2年後の88年までに 149例が報告されている。この数字は国民10万人当たり0.9人となり、他のサハラ以南アフリカ諸国と比較すると、罹患率は比較的低い値となっている（コンゴ57.5人、ウガンダ11.5人、ブルンディ13.8人、マラウィ12.0人）。しかし、1989年末には 269例、1991年10月には 552例と急速にふえており、爆発的な増加が危惧されている。これらA I D S患者のほとんどはダカールとカオラックの両都市から報告されており、また患者の男女比がほぼ1 : 1で、これは他のアフリカ諸国同様、男女間の性交渉による感染が多いことを示唆している。

図3-7 セネガルのエイズ症例の経年変化



出典 Project Data Sheet, Aids Control and Prevention, USAID, 1992



表3-11 セネガル4州（ダカール、カオラック、サンルイ、ジガンシヨール）  
におけるHIV-1、HIV-2感染者の推移（%）（1989-1991年）

調査対象グループ	1989		1990		1991	
	HIV-1	HIV-2	HIV-1	HIV-2	HIV-1	HIV-2
売春婦	0-11	2-29	0-11	4-18	0-12	4-29
他のSTD感染者	0-1	0-4	0-2	0-2	0-2	0-2
入院患者	1-7	1-6	0-10	3-4	15	2
結核患者	0-1	0-8	0-4	2-9	4	2
ANC患者	0-.5	0-3	0-1	0-2	0-.3	0-2
献血者	0-.4	0-.5	0-1	0-1	0-.2	0-.5

出典 Project Data Sheet, Aids Control and Prevention, USAID 1992

## 10) 栄養

セネガルでは農業生産を上回る人口増加の結果、1人あたりの食糧生産は1960～89年間に35%減少し、食糧自給率は60%に落ち込んでいる。また、1人あたりカロリー摂取量も、1965年の2,490カロリー/日から、1988年には2,336カロリー/日に減少している。このカロリー摂取量だけを見ると、あまり問題は見えてこないが、0～5歳児における栄養状態は極めて悪い状態にある。軽度の栄養失調が広範囲に広がっていることが、乳幼児の死亡率や病気の罹患率を高くしている要因の1つになっていると考えられるが、まだセネガルでは包括的な栄養に関する調査が行われていないので、その実態を知ることは、困難である。

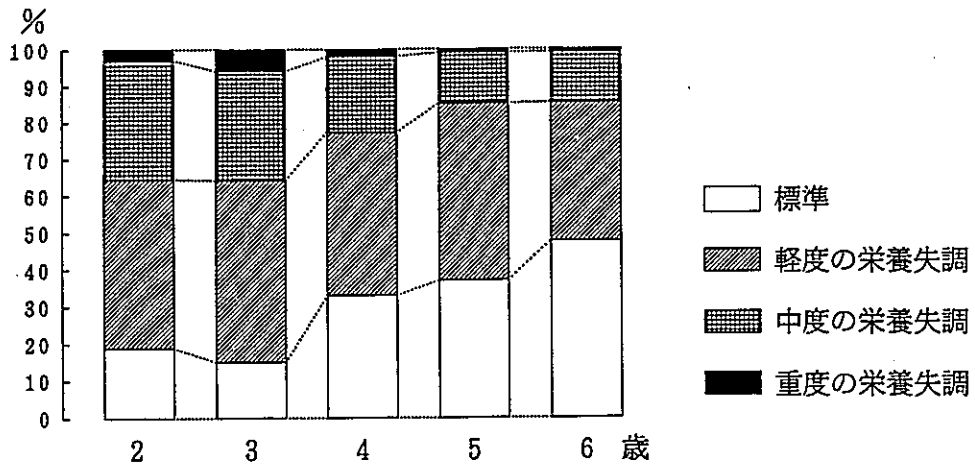
1986年の保健・人口調査では12ヶ月未満児の3分の1が低体重の状態にあり、2～6才児の3分の1から3分の2が栄養失調状態（ゴメス・ウォーターロー方式による、図3-8）に陥っていることが明らかになっている。子供の栄養失調症には季節的な要素が大きく作用しており、特に雨期の始めは収穫前で貯蔵食糧が少なくなるうえ、マラリア等の感染による下痢症が加わり、栄養失調への脅威が高まる。

栄養失調の誘因としては、

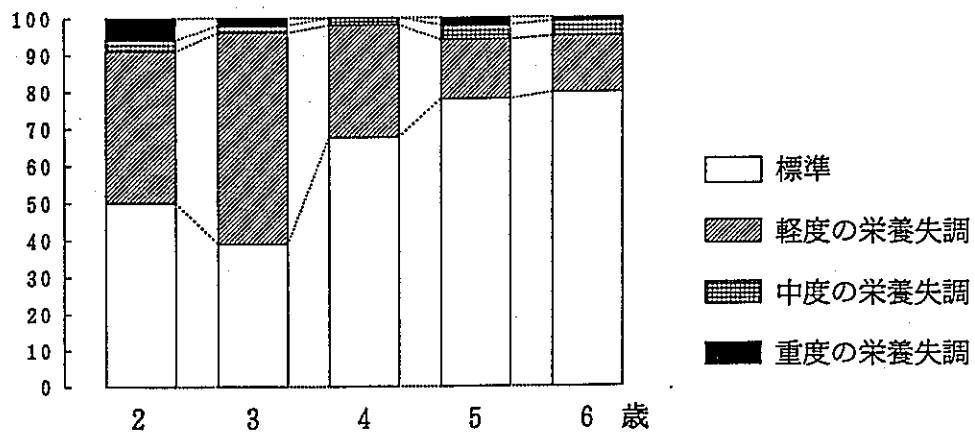
- ①女性への不十分な保健教育
- ②授乳期間の過度の延長、不適切な離乳食
- ③女性の教育レベルの低さ、栄養豊かな伝統的食料の活用法についての指導不足
- ④地方部における女性の過重労働
- ⑤雨季にマラリア、下痢等の疾病が増加するのに対し収穫前で食料が不足する
- ⑥地方部における医療施設へのアクセスの悪さ
- ⑦妊娠女性は必要カロリーの85%しか取っていない
- ⑧6～11ヶ月児の24%が定期的な食事を与えられていない
- ⑨0～4ヶ月児の半数が朝食として水を与えられている

等があげられる。

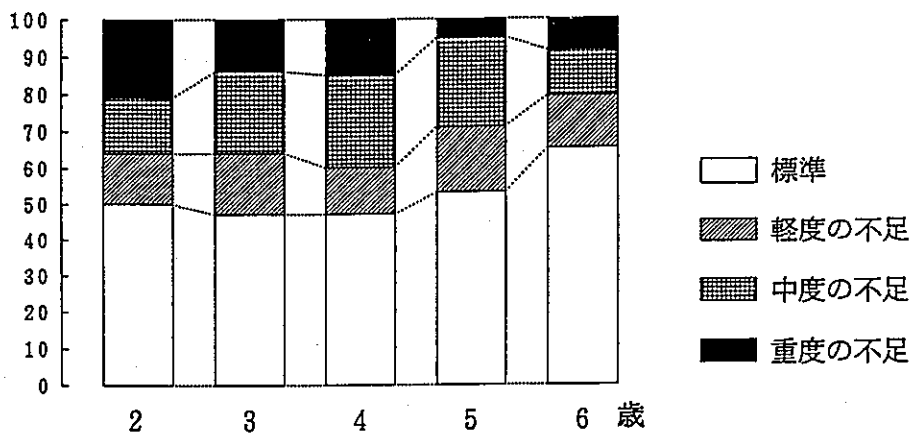
図3-8 セネガルの2～6才児の栄養状況



ゴメス分類法：（年齢別の標準体重に対する割合による分類）



ウォーターロー分類法：（身長別の標準体重に対する割合による分類）



### 3-4 対策

#### 3-4-1 予防接種拡充プログラム/EPI

##### 1) 現状

セネガルにおけるEPIは1979年に2つの州で実施されたことを端緒とし、1985年より非常に重要な保健政策の1つとして定められ、保健社会活動省の風土病課が管轄、主にUNICEFの援助によって普及が図られてきた。現在EPIの対象となっているものは、WHOで指定されている結核、破傷風、ジフテリア、ポリオ、百日咳、麻疹の6疾患に黄熱病を加えた計7種であり、3種混合を含む6種の予防接種が5歳までの子供を対象に、破傷風の予防接種が妊婦を対象に行われている。

現在、UNICEFは主要援助機関としてEPI機材供給、トレーニング、監督及び評価を行い、ワクチンについては1986年より全てを供与している。

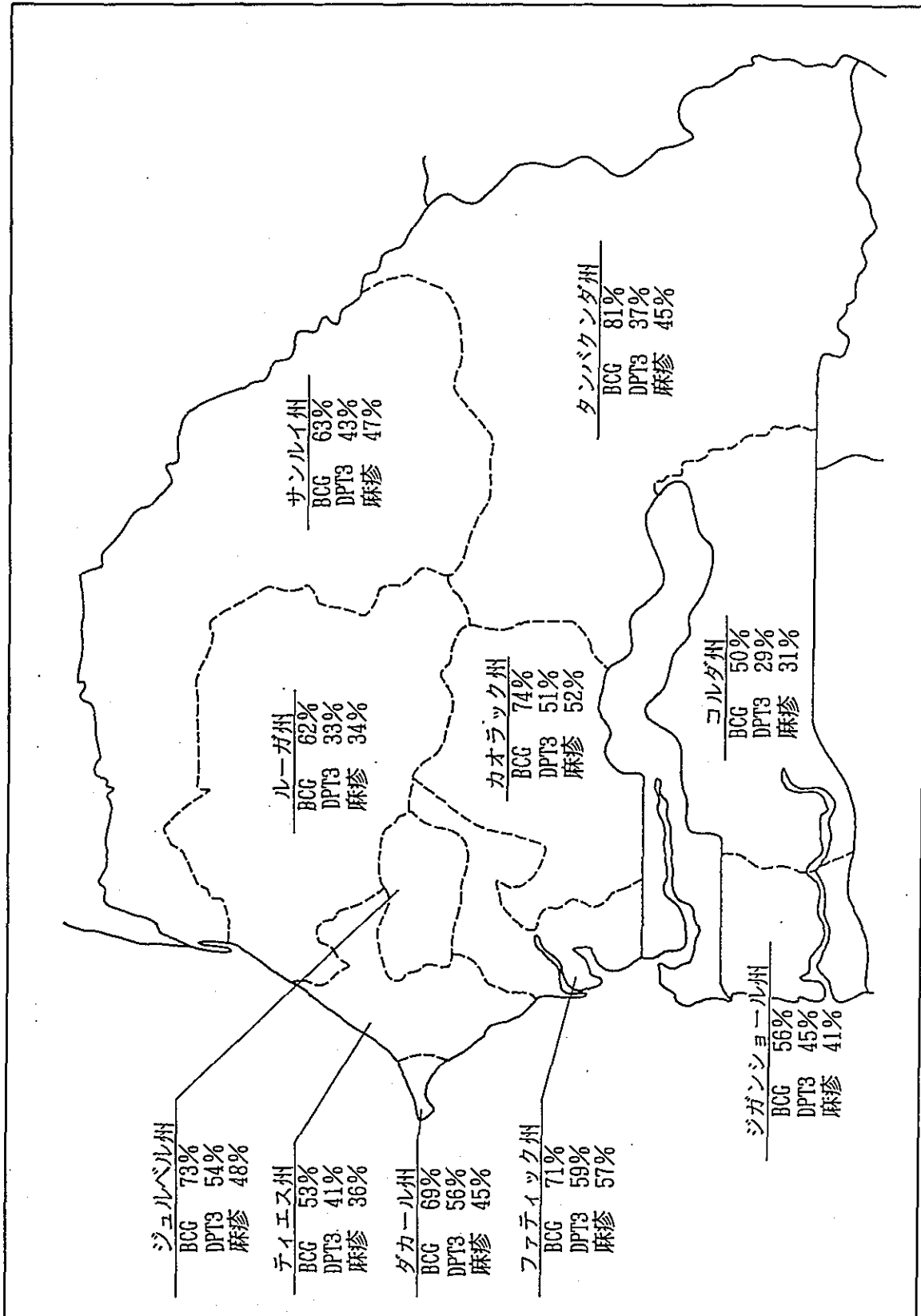
接種率は、UNICEFのEPIが本格的に始められた1986年には、全種類の予防接種を完了した子供(12~23ヶ月)がおよそ22%であったのに対し、90年には70%にまで普及している。このEPIの普及により、これら7種の疾病による5歳未満児死亡率は大きく低下しており、また罹患による医療費の削減にも大きく貢献したと判断されており、UNICEFではセネガルのEPIに一定の成功を認めている。

予防接種は、基本的には固定施設(ヘルスポスト、ヘルスセンター、PMI等)で実施され、これらの施設では半径15km以内の住民をカバーすることが求められている。一方、この範囲網から外れた医療僻地に対しては、車による巡回サービスが行われており、現在では、理論上100%の国民が予防接種にアクセス可能となっている。子供の予防接種は、都市部においては原則的に毎日受けられるが、地方部では週に1~3回の割合で行われている。

ワクチンの配給は中央より州を経て末端医療施設であるヘルス・ポストまで、ピラミッド式に行われる。各地点にはUNICEFにより冷蔵庫が設置されており、医師のいる施設には車両を、ヘルスポストには單車を供給して、交通・輸送手段に当てている。中央にあたるセントラルオフィスは、45㎡の大型コールドルーム(8℃以下)及び2基のディープフリーザーを持ち、ワクチンの保存、輸送用保冷剤の冷蔵を行っている。同様に、各州の保管施設には、大型冷蔵庫とディープフリーザー1基が、627カ所(1991年時)のヘルスポストには1ヵ月分のワクチン保存が可能な小型ガス冷蔵庫が設置されている。

予防接種の重要性に対する国民への動機付けは、政府によって強く進められている。都市部では、医療スタッフによる説明会が行われており、また全国的な生徒への教育により、予防接種の認識を深めようと務めている。またマスメディアを通じたEPIの説明も行われており、1990年の調査では18%の人がラジオを通じて、4%の人がTVを通じてEPIという言葉聞いたことがあると答えている。

図3-9 0-12ヶ月未満児に対するワクチン接種率 1992年



出典 UNICEF提供資料

表3-12 セネガルの予防接種カバー率 (%)

ワクチン	1986年 12~19ヵ月	1987年 12~23ヵ月	1991年 12~23ヵ月	1991年 0~11ヵ月	1992年 0~11ヵ月
BCG	84	92	95	92	65
DPT 1	84	81	92	89	
DPT 2	48	69	86	81	
DPT 3	22	47	70	60	46
ポリオ			74	66	
麻疹	57	63	75	59	43
黄熱	54	72	75	59	

出典 HEALTH AND NUTRITION PROGRAMME 1992-1996 MPHSW UNICEF

表3-13 州別予防接種カバー率 (%)  
0~11歳児 1992年

	DK	DB	FK	KL	KD	LG	SL	TB	TH	ZG	全国
BCG	69	73	71	74	50	62	63	81	53	56	65
DPT 3	56	54	59	51	29	33	43	37	41	45	46
麻疹	45	48	57	52	31	34	47	45	36	41	43

出典 EPI 2000 UNICEF

## 2) 保健・栄養プログラム 1992-1996/EPI

UNICEFの資金援助で進められている「保健・栄養プログラム 1992-1996」はEPI及びバマコ・イニシアティブの推進という2つの計画から成り立っており、EPIの計画は以下のとおりとなっている。

プロジェクト	: 予防接種拡充プロジェクト (EPI)
タイトル	
目的	: ・ 固定医療施設へのアクセスの80%までの上昇 ・ ワクチン接種サービス利用率の90%までの上昇 ・ 第1回DPTから3回DPTまでのドロップアウト率を10%以下におさえる ・ 1996年までの間0～11ヶ月児の予防接種率の80%を維持する ・ 1996年までの間妊婦の破傷風ワクチン接種率70%を維持する
監督省庁	: MINISRERE DE LA SANTE ET DE L' ACTION SOCIALE (保健社会活動省)
協力省庁機関	: MINISTERE DE LA FEMME, DE L' ENFANT ET DE LA FAMILLE (婦人児童家族省) MINISTERE DE LA CULTURE (文部省) MINISTRE DE BAU RESSOURCES RURAL (地方開発・水資源省: 現在改称) MINISTERE DE LA COMMUNICATION (通信省 [郵政省]) MINISTERE DE L' INTERIEUR (内務省) WORLD HEALTH ORAGANIZATION (WHO) (世界保健機構) FRENCH COOPERATION AGENCY (フランス協力事業団) USAID
期間	: 1992-1996年
対象地域	: 国家全域
受益者	: 290,000人の0～11ヶ月児及び1,375,000人の妊婦
プロジェクト	: 52,296,000
予算	(内セネガル政府47,242,000、UNICEF 5,054,000USドル他)
プロジェクトの構成	: ・ EPIへのアクセスの改善 ・ EPI利用可能の改善 ・ EPI利用の改善 ・ 他のプロジェクトとの協調

プロジェクト :	バマコイニシアティブの推進によるPHC強化プロジェクト
タイトル	
目的	: セネガルの主要疾病に対する医療拡充地区の増加および0～5歳児の栄養改善
監督省庁・	: MINISRE DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE
機関	(保健社会活動省) MINISRE DE LA FEMME, DE L'ENFANT ET DE LA FAMILLE (婦人児童家族省) MINISRE DE LA CULTURE (文部省) MINISRE DE EAU RESSOURCES RURAL (地方・水資源省) MINISRE DE LA COMMUNICATION (通信省〔郵政省〕) MINISTERE DE L'INTERIEUR (内務省) WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) (世界保健機構) FRENCH COOPERATION AGENCY (フランス協力事業団) UNFPA (世界人口基金)
期間	: 1992-1996年
対象地域	: 国家プロジェクト、特に11の医療地区 (DISTRICT)
受益者	: 79,000人の0～11ヶ月児、366,000人の妊婦
プロジェクト :	16,094,000USドル
コスト	(セネガル政府 6,691,000ドル、UNICEF 5,866,000ドル他)
プロジェクト :	・医療政策プロモーション
の構成	・地方(州、郡)への協力強化 ・周辺医療サービスの合理化 ・財政・管理システムの改善 ・住民参加の強化 ・社会動機づけ ・監視及び評価 ・プロジェクト監視のためのフレームワーク

## 3-4-2 AIDS/HIV感染対策

## 1) 経緯

HIV感染者・AIDS患者の爆発的増加は、サハラ以南のアフリカ地域で極めて深刻な問題になっている。このような状況の中、セネガルのAIDS患者数は、他の諸国に比べ、比較的少数にとどまってきた。1991年のUSAIDによるエイズ・サーベイランスにおいても、一般国民のHIV感染率は1～2%以下、患者が552人となっている。しかし、患者数は、1989年時に比べ倍増しており、他のアフリカ諸国の例からみても、感染爆発が起きる前に何らかの対策を講じないと将来的に大きな負担を残すことになると考えられている（図3-7 参照）。

セネガル政府は、1986年始めに最初のAIDS患者が発見されたことに素早く対応し、エイズ撲滅国家委員会（Comité National lutte contre le SIDA）を同年10月に設けている。その後政府は、WHOおよびUSAIDと協力し、AIDS拡散防止のため、研究調査と共に輸血血液のスクリーニングを始めた。また、国民に対し、国内におけるAIDSの存在を報せ注意の喚起を行っている。さらに、WHOのエイズ対策特別計画（Global Programme on AIDS:GPA）の支援を受け、エイズ対策中期計画1988-1992を作成、政府はエイズ対策を最優先課題として位置づけた。この計画の最終目標はAIDSの予防と撲滅であり、そのために、以下に示す6つの目標を宣言している。

1. AIDSの流行、進行状況の調査
2. 性交渉による感染の抑制
3. 母子間の感染の抑制
4. 輸血による感染の危険性の排除
5. AIDS患者の介護の改善
6. 調査研究の促進

## 2) エイズ対策プログラム（PNLS）

1989年、保健社会活動省は、衛生局風土病課の内にAIDS対策の実行機関として、エイズ対策プログラム（PNLS）を設けた。このPNLSは、衛生局長を議長とするエイズ予防委員会（Comité National Pluridisciplinaire de Prevention du SIDA :CNPS）の諮問を受けている。PNLSの予算は主にUSAIDからの援助によるもので、初年度の1989年1.4百万ドル、90年3.2百万ドル、91年2.0百万ドル、92年1.9百万ドル、91年1.4百万ドルと推移してきた。

プログラムの主な活動は、疫学、治療、IEC、血液銀行の各作業グループが行い、1993年までに、①10州全ての州エイズ予防委員会（CRPS : Comité Regional de Prevention du SIDA、州医務局長－議長）の設立、②全輸血血液のスクリーニング、③広報によるAIDS教育（1本のフィルム、34のラジオ／TV放送、35の出版物）、④648人の医療従事者に対するAIDS教育訓練、⑤STDに対する治療と教育の強化、⑥HIVとSTDのサーベイランスプログラムの設立・維持、を目標にしている。



## 3) 外国援助

1992年のセネガルのAIDSプログラム予算の80%以上は、外国からの援助によるもので、これまで、直接的な資金・技術援助のみならず、WHOのGPAを通じて、多くの援助国がAIDS撲滅のために協力を行ってきている。

なかでも、USAIDはAIDSプログラムの中心的役割を果たしている。セネガルで最初のAIDS患者が報告される以前の1985年に活動を始めており、以来1992年までに2百万ドル以上の援助を家族保健・人口プロジェクトを通して行ってきた。その内容は、AIDSの研究調査をはじめ、HIV検査のためのテストキッドの供給、検査技師の訓練などがあり、ダカールを含む6州の病院検査室がAIDSリサーチ用にUSAIDにより改修されている。このほか約15万ドルがPNLSのIEC活動に、5百万個のコンドームが同じくPNLSに供給されている。また民間人を含む約800人の医療従事者に対し、AIDS教育が行われている。

また、1993年より、エイズ抑制・予防プログラムがUSAIDの主導により進められている。

## 4) エイズ抑制・予防プログラム (AIDS Control and Prevention)

タイトル:	エイズ抑制・予防プログラム AIDS Control and Prevention		
目的:	性交渉によるHIV感染の減少 HIV及びSTDの拡大を防止するためのサービス強化、HIV感染の可能性のある危険な行為を減らすこと。		
監督省庁:	保健社会活動省		
期間:	1993～98年(6年)		
対象地域:	ダカール、カオラック、ジガンショール、ティエスの4州		
受益者:			
予算:	12.4百万ドル	USAID	9.9百万ドル
		セネガル政府	1.5百万ドル
		他	
戦略:	1. エイズ感染のリスクの高い習慣を変えるための対話 2. STDの予防 3. コンドームの普及 4. エイズ対策の対話		

出典 Project Data Sheet, Aids Control and Prevention, USAID, 1992

## (1) AIDS対策周辺環境の整備

計画では、ターゲットグループとして、①HIVに感染する確率の高い女性（売春婦）、②同男性（売春婦の顧客）③性交渉によるHIV感染の潜在的可能性のある子供、の3種類を挙げている。

プロジェクトは、これらのターゲット・グループに対し、AIDSへの理解と危険性について理解させると同時に、コンドームの普及による予防を図る。一方では、これらのグループに対するより円滑な活動が行われるように、計画の周辺環境の整備を行うものである。これには直接的なものとして、AIDSに対応できる医療施設の拡充と医療従事者のトレーニングを行い、AIDS/HIV感染者および高いリスクグループが診察・相談を容易に受けられる状況を作り出すこと、間接的なものとして、地域の指導者（特にモスLEM社会の長老たち）との対話を通じて、AIDS対策への理解を得ることにより、地域社会においてAIDSの情報・教育および予防へのアクセスをより容易にすることが含まれる。

## (2) ターゲット・グループ

この計画の最終目標は、ターゲット・グループにおけるHIV感染率の高い性行為習慣の改善と予防にある。施策の中心となるのはコンドーム使用の奨励で、USAIDは過去に500万個のコンドームを供給しているが、この計画でも5万ドル相当のコンドームがプロジェクト予算の他から供給される。3種のターゲット・グループに対する活動内容は、以下の点において共通する。

- ・AIDS/HIV/STDの危険性について警告を与える
- ・コンドームの社会的受入れ/使用の習慣をつける
- ・コンドームへのアクセス（入手）を容易にする
- ・STDの病院での治療を勧める

セネガルでは売春婦の政府への登録が勧められており、登録された売春婦は、21歳以上であれば、政府の実施するSTD検査を定期的に行うことができる。これら職業売春婦は、比較的予防手段へのアクセスが容易であるのに対し、非職業的に売春行為を行う女性（ウェイトレスなど仕事は持つが、時に売春的行為を行う）は、直接的な教育が難しい。このため、ホテルやクラブなど売春に関連した場所でのコンドームの入手がしやすいよう、販売戦略が考慮されている。また、STD感染者におけるHIV感染の比率が高いことから(3-3-2章 9)AIDS/HIV 感染の項参照)、病院のSTD診察の際にHIV感染の予防法等のカウンセリングが行われている。これは男性にも共通する。男性が重要なターゲット・グループであるのは、彼らがHIVの伝搬者となりうるためである。計画では、特に都市間移動の多い輸送業者（トラック運転手等）や出稼ぎ労働者を対象に教育と予防を教える。

周辺諸国に比べHIV感染率の高くないセネガルでは、性交渉による感染機会の可能性の低い子供たちに、AIDSの危険性と予防法を指導することは、非常に効果的であり、すでに文部省等の公的機関やNGOが学校教育の場で行ってきた。計画では、AIDSに関する学校教育を強化、これを通じて初体験年齢の上昇、性パートナー数の減少等に至るよう指導をすすめる。またこれまでAIDS教育の場が少なかった大学生に対する機会を増加させている。（過去2万人が受講）

### 3-4-3 下痢症対策／栄養対策

セネガルの母子保健分野における問題点は、高い乳幼児死亡率と妊産婦死亡率にあるといえる。乳幼児の主な死亡原因は下痢、マラリア及び呼吸器疾患である。特に、下痢は5歳以下の子供の死亡原因の27%と最も高い割合を占める。生後6～23ヵ月の幼児で、およそ1人のこどもが1年に10回の下痢を経験するとされる。

下痢症対策は、保健社会活動省の食物・栄養供給課 (Service Alimentation and Nutrition Appliquée) が監督するが、USAIDのPRITECHプロジェクトの直接支援を受けて実施されている。

#### 1) 下痢症対策プロジェクト

1986年から始められた下痢症対策プロジェクトは、PRITECHプロジェクトの技術的支援を受け、ORSの普及によって下痢症の罹患率および死亡率を低下させることが目標である。その戦略は以下の通りである。

- ・医療従事者に対する対下痢症トレーニングの実施
- ・対象住民の75%がORSの入手可能となるような販売網の整備
- ・母親の80%がORS、IECの教育が受けられるプログラムの確立
- ・下痢症例の65%に対するORSによる治療
- ・食物や水の汚染による下痢発生の防止

このプロジェクトにより訓練を受けた医療関係者は、医師 109人、看護師 385人、助産婦63人、その他合計で 1,413人に上る。ORSは、UNICEFが州レベルで供給を行っており、最終的にはヘルスポストに分配されている。しかし、中央・地方間の調整の不備により、ORSが在庫切れとなる末端医療施設が多いこと、自家製のORSについても適切に作られていないこと、などの問題も指摘されている。

#### 2) 栄養対策プログラム

5歳以下の幼児、妊婦、授乳期間中の女性を対象とした栄養プログラムは1973年以来、カトリック系の団体の協力により進められてきたが、87年にこの団体の活動が中止になり、プログラム自体も停止した。それ以降は下痢症対策プロジェクトの一部に組み込まれ、活動は、主として州レベルで行われる各援助国機関 (世界銀行、UNFPA、ベルギー等) のPHCを中心とする医療プロジェクトのなかで調査、教育等が行われている。

### 3-4-4 家族計画

#### 1) 背景

セネガルでは、近年合計特殊出生率（TFR）が7.1人から6.4人に低下しているにもかかわらず、その速度を上回る5歳未満児死亡率の低下は、さらなる人口増加を引き起こしており、世銀の調べでは人口増加率は1995～2000年にピークをむかえ、3.17%の極めて高い数に達すると予想されている。

一方、母子保健の観点からは、低年齢出産は母子の健康面でのリスクが高いことが、多くの開発途上国で知られている。セネガルでは、女性の43%が20歳前に結婚しており、このうち52%が19歳前に、35%は15～18歳の間に第一子を出産している。一般に、途上国で産科医療の無い場合、18歳以前に出産した女性は、二十代で出産した女性と比べ分娩時の死亡率は3倍以上であり、セネガルでも大きなリスクが存在している。子供の死亡率についても同様であり、初産年齢が上昇し、出産間隔が延長されれば、母親および子供の死亡率は大きく減少すると考えられている。

セネガルは、これまで、西側先進諸国の強い影響を受けながらも、家族計画に関しては保守的な国であると考えられている。この要因としては、

- ①社会文化的要因—部族社会、一夫多妻制、イスラム教、伝統的祈禱師、男性の強い決定権
- ②医療組織の体質—医療に大きな決定権を持つConseil de l'Ordre de Medecinsが、看護師以下の医者以外の医療従事者が家族計画の患者に診断を下すことに反対
- ③官僚の中央集権化—予算や人事の流れが滞る、の3つが考えられている。

#### 2) 家族計画政策

セネガル政府は、1988年に発表した人口政策において2つのシナリオ、1つは避妊具の普及が29%になることにより人口増加が2.87%となるもの、もう1つは避妊具の普及が15%に止まることにより、人口増加は3.21%となる、を示し出生の抑制の重要性を説いた。この国家政策に則り、政府は、人口・家族計画活動の母体となるPAIP計画（Priority Action and Investment Program）を85万ドルの予算で開始した。計画では短・中期目標として、避妊率を1995年までに14%、2000年までに22%と低下させる。また一方では、女性の地位向上や勤労機会の増大など、女性を取り巻く環境の改善により、出生率の低下を計るとしている。

1991年の国家家族計画プログラムは、家族計画教育（FP・IEC）を主要項目としており、国民の80%に正しい家族計画とその利益を伝えること、女性、若者、NGO等のグループ内に家族計画の指導者を育てることを目標としている。

この家族計画は、すべての段階の医療活動（特に母子保健）と連動して進められることを原則としている。IUDを除く避妊具（コンドーム、殺精子剤等）の配給は、家族計画のトレーニングを通じ、ヘルスワーカーや伝統的産婆であるマトロン等にも供給される。

### 3) 家族計画／人口プロジェクト

セネガルの家族計画プロジェクトは保健社会活動省の家族・人口プロジェクト（中央レベルのスタッフ30人）のもと、他の医療プロジェクト同様、援助国の支援によって行われている。セネガルでは、出生率の低下を目標に、1980年代から、地域医療サービス／子供救済プロジェクト（Rural Health Delivery Services/Child Survival）、家族保健・人口プロジェクト（Family Health and Population）がUSAID主導で進められてきた。現在はセネガル子供救済／家族計画プロジェクトにより、現代的な避妊具の使用と、その知識の増加を計っている。また、既述のように、家族計画はすべての段階の医療活動（特に母子保健）と連動して進めることを基本方針となっているため、各援助国・機関が進める各州における医療プロジェクトの一部として実施されている。

これまでの調査でセネガルには全国で約200ヶ所の家族計画サービス拠点があるとされている。これは、理論上は十分な数であるが、このうち週5日のサービスを提供している所はほんのわずかであり、一般に、女性は安定した家族計画の指導や避妊具の入手に困難をきたしている。プロジェクトでは、家族計画に対する要望が高い都市部では、より効果的で質の高い家族計画サービスの供給を目指し、一方、家族計画の普及の遅れた地方部においては出産間隔を置くことによる利益を説く戦略をとる。

これに則り、フルタイムの家族計画サービス拠点の増加が図られた。各州に家族計画のサービス提供・訓練の指導的役割をはたすセンターが設立され（ダカール州のみ4センター、全国計13センター）、また地区レベルに16の家族計画サービス拠点が置かれた。各センターで行われるトレーニングは、家族計画、母子保健に関連する医療関係者、主に助産婦、看護師のほかに家族計画運動員として村落コミュニティの代表、地域や宗教の指導的立場にある者等が選ばれている。1985～93年の実績は、助産婦350人、医師60人、家族計画運動員700人が訓練を受けた。このほかの活動としては避妊技術、トレーニング、情報システム、財政、自治体活動等に対する支援や医療訓練団体への財政的支援、家族計画教材・機材の供給、ヘルスセンターの改修等が含まれている。

### 4) 避妊具の普及

1988年の調査では、セネガルの出産可能年齢にある女性の中で何らかの避妊具を使っているのは11.3%でしかなく、そのうちピル、IUD、コンドーム等の現代的な方法を使っている人口はわずか2.4%しかない。過去10年間の以上の間に避妊具に対する知識や使用が増えたにもかかわらず、子供の数を減らそうという気持ちの欠如から、都市に住む一部のエリート層を除いては、避妊具を使いたいという要求は極端におさえられている。また、いかなる避妊もしない女性のその理由というのは、もっと子供が欲しい（50%）、避妊に関しての情報がないのでどうして良いのか分からない（12%）、宗教上・習慣上の理由（8%）、避妊具が手に入らない（0.4%）となっている。さらに、女性の避妊に対する態度に影響するものとして、女性の教育レベルと避妊具の使用の相関関係を見ると、1986年の調査では、正規の教育を受けたことのない女性の1%が現代的な避妊具を使用しているのに対し、初等教育を受けた女性では6%、中等教育を受けた女性では22%と学歴が上がるにつれ、避妊具の使用率が上がるという結果が出ている。避妊具の使用率は都市の女性

でより高く 6.7%、他方、農村部では 0.3%にすぎない。避妊具における地方との差は、理想とする子供数にも現れており、都市部の女性の理想子供数 5.5人に対し、地方の女性では同7.2人と、約2人の差がある。

セネガルでは、伝統的に出産間隔を置くことが行われてきており、授乳期間の延長やグリグリと呼ばれるお守りによって、これが可能であると信じられてきた。既婚の出産可能年齢にある既婚女性の12.2%がこれ以上子供がいないと考えているにすぎないが、約25%は出産間隔をあげたいと考えている(表3-14)。

避妊具の入手は家族計画センター、公共医療施設や薬局のほか、僻地では家族計画の訓練を受けたヘルスワーカーやマトロン(伝統的産婆)を通じても入手が可能である。セネガルでは他のアフリカ諸国同様、ピルが最も普及しており、避妊手段利用者の40%がピルを、次いで10%がIUDを利用者し、このほか殺精剤、ノルプラント、コンドーム等が使用されている。このほか、1988年には全国主要ヘルスセンターにおいて1972件の不妊手術が行われているが、病院で行われたものなどについての詳細は不明である(表3-15)。

避妊具の価格は、USAIDやUNFPAから供給を受ける公共医療施設では、ピル(3カ月分)で500CFA(CFAフラン=0.38円とした場合約90円)、IUD 1,000CFAフラン(同380円)、コンドーム4個入り100CFAフラン(同38円)と適性に保たれている。診察料についても、家族計画センターやヘルスセンター等は無料である。一方、民間の薬局は避妊に積極的とはいえず、避妊具も非常に高価な値段で販売されている。

コンドームはマーケットなどでも販売されており、入手は容易であるが、男性はほとんど使用しない。男性は、妻に対してはコンドームを使用しないが、女性友達や売春婦に対しては、4分の1が使用するという調べもあり、政府のコンドーム普及活動の重点は、出産制限より性病やエイズ対策にある。

表3-14 出産可能年齢にある既婚女性の出産に関する意識調査

	これ以上子供はいらない	出産間隔をあげたい
都市部	17.7%	24.8%
農村部	9.5%	25.5%
全国	12.2%	25.3%

出典 SENEGAL HEALTH AND POPULATION SECTOR ASSESSMENT, USAID 1991 より作成

表3-15 1988年の全国主要ヘルスセンターにおける避妊手段利用の登録数

都 市	期間 ヵ月	ピ ル	%	IUD	%	その他	%	合 計	不妊 手術	診断を 受けた人
タンバクンダ	6	50	71	20	29	0	0	70	10	18
ティエス	12	717	31	856	37	716	32	2,289	45	2,334
ウンブール	6	818	36	757	34	687	30	2,262	54	0
ビグノナ	12	2,078	59	1,285	37	151	4	3,515	537	12,603
ジガンシヨール	12	1,867	65	982	34	37	1	2,886	298	15,805
サンルイ	12	1,445	56	203	8	932	36	2,580	91	656
ファティック	12	358	70	154	30	0	0	512	59	0
ジュルベル	12	314	96	0	0	12	4	326	4	336
コルダ	12	780	55	416	30	212	15	1,408	130	2,807
ベルエール	12	3,212	56	2,079	36	486	9	5,777	412	—
ルフィスクエ	—	1,008	64	287	18	275	18	1,570	99	—

出典 STATISTIQUES SANITAIRES ET DEMOGRAPHIQUES 1986-87 ET 1988 DRPF より作成

### 3-5 保健医療サービスの利用

保健医療サービス利用の調査は、営利目的である民間部門の情報が欠けていること、公共部門においては、その利用する患者に関するレポートシステムは在るが、医療施設の6割しか報告をしていない等のことから、実態の詳細な把握には無理がある。

#### 3-5-1 受診状況

表3-16に示したように、1985年に全国の公的医療施設で受診した患者数は500万9千人に上り、このうち受療患者は247万4千人、入院患者6万人とされている。表では1987年以後の患者数が激減しているが、これに対して、医薬サービスの質が低下したため患者数そのものが減ったこと、および統計上の不正確さが指摘されている。

外来患者について、施設の種別(3-9-1参照)にみると、1988年にはヘルスポスト142万2千人(病院を除く総患者数の57.9%)、ヘルスセンター96万7千人(同39.4%)、ケーズ6万8千人(同2.8%)である(表3-17)。ヘルスポストで受診する患者は、より質の高いサービスが期待できるカトリック系の民間ポストに集中する傾向にあり、全体の6割がこれらの施設を利用、1ポストあたりの患者数も8千800人と、公立ポストの1千400人を大きく上回っている。

入院受療患者について職業別にみると、ダカール市内の総合病院ダンテック病院(ベッド数969床)の統計(1987年)では、貧困層からの患者が15,950人、公務員1,971人、民間雇用者1,542人、その他の自費支払い患者82人となっており、貧困層からの患者が全体の81.6%と高い割合を占めている点が、公共医療機関の特徴となっている。

#### 3-5-2 伝統的医療

セネガルの伝統的医療に従事する者はいずれも無資格であり、大きく分けてマラブーと呼ばれる医療師、マトロンと呼ばれる産婆、伝統医薬品を取り扱う薬剤師がいる。マラブーには、一般治療を行うものから、整体や精神的治療など、専門化した者もあり、その呼び名も地方により異なる。いずれも主に精神的、宗教的治療を行うことが特徴である。

セネガルにおいては、伝統的医療は文化風習的に長く受け入れられてきたこと、公共医療施設へのアクセスが難しいことなどから、その果たす役割は大きく、USAIDの推定では住民の90%が病気の予防、診察のために利用しているとみられている。特に、僻地では、伝統的医師が患者の最初の診察にあたることが多く、また精神的原因から引き起こされる病気に対する診察・治療を行うことが多い。

一般に伝統的医療の利用は、都市生活者で低く55%、また高学歴(中等教育以上の学歴を持つもの)では25%、高収入者で低いのに対し、低所得者で高いことが知られている。



しかし、医療保険の受けられるものでも伝統的医療の利用者は多く、根強い人気がある。また、UNDPの調べでは、セネガル女性の22%が出産の際、マトロンの助けを受けているとされている。

これらの状況を考え、保健社会活動省は「国家保健政策宣言」のなかでセネガルの保健システム改善を目的に、これら伝統的医療を正規の医療システムに取り込むことを決めている。すでにマトロンについては、多くのものが、1970年代のUNICEFプロジェクトをはじめ、各種医療プロジェクトにおいて、基礎医薬品、ORTや助産について現代的なトレーニングを受けており、村落レベルのヘルスケースでは、医療活動の中心的役割を果たしている。より伝統色の強いマラブーについても、ファティック、ティエス両州やピキンなどで、マラブーの組織と正規医療システムとの交流、訓練等が行われており、現地事情や言語に通じた特性を活かしたORTなど応急措置実施における役割が期待されている。

表3-16 病院、ヘルスセンターの利用状況 (1962-1985年)

年	ベッド	入院患者 (千人)	ホスピタル・デイ* (千人)	受療患者 (千人)	受診患者 (千人)	ベッド利用率
1962	4,292	106	980	3,395	7,838	63%
1964	4,805	113	1,206	3,094	8,329	69%
1966	4,976	151	1,410	3,926	11,634	78%
1968	5,077	121	1,240	3,579	10,053	67%
1970	5,397	120	1,255	3,489	9,155	64%
1972	5,453	146	1,351	3,789	10,073	68%
1974	5,722	150	1,260	—	—	60%
1976	6,025	156	1,436	3,872	10,966	65%
1978	7,092	203	1,944	3,853	12,255	75%
1980	—	76	498	1,861	4,407	—
1982	—	59	513	867	2,800	—
1984	—	63	624	2,150	4,464	—
1985	7,510	60	636	2,474	5,088	23%

出典 SENEAL HEALTH AND POPULATION SECTOR ASSESSMENT, USAID 1991

\* 入院患者数と平均入院期間 (のべ入院期間)

表3-17 外来患者の利用状況 (1986-1988年)

医療施設	1986	1987	1988
ケース	57,457	1,273	68,328
ヘルスポスト	708,949	1,124,414	1,422,002
ヘルスセンター	799,346	1,088,612	967,452
計	1,565,752	2,214,299	2,457,782

出典 SENEAL HEALTH AND POPULATION SECTOR ASSESSMENT, USAID 1991

### 3-6 労働衛生

労働省の管轄のため保健社会活動省は情報を把握していない。

### 3-7 環境衛生

#### 1) 上水道

ダカールとその他9地方の40余りの大小の町では、水道管で引かれた飲料水網が整備されている。1988年の水使用に関する調査では、都市における生活用水の37%までが各家庭まで整備され、46%が共同水汲み場の水を使用、残り17%が井戸、水溜まりの水を使用している。都市部ではこのように8割が水道水にアクセス可能であるのに対し、村落部では26%にすぎない。

#### 2) 下水道

セネガルでは、下水道があるのは5大都市だけであり、その普及率はダカール36%、ティエス1.5%、サンルイ8%、カオラック2.3%、ルーガ1.6%となっている。適当な下水処理システムを使えない割合は、都市では33%、地方では62%に上り、特に上水道の普及との格差が大きい都市では、生活排水の処理が悪化しており、衛生上大きな問題となっている。

#### 3) 大気汚染、騒音公害

公害汚染は工業地帯があり交通量の激しい大都会のダカールで特に深刻な状況にある。大気汚染の原因としては、ラッシュアワー時の車両より排出される排気ガスを始め、企業や家庭で使われる燃料油もしくは可燃物による硫化物および一酸化炭素の発生、化学工業、建築資材生産によるもの、また海岸線ではイワシを燻製に加工する際に発生する大量の煙などが報告されている。

騒音は住宅地において稼働する工場、特に老朽化した機械から発生することが多く、このほかの騒音の原因としては、パーティ、宗教行事、バー、ダンスホール等と空港近くの飛行機騒音がある。

表3-18 セネガルにおける上下水道普及率

州	上水道普及率%	下水道普及率%
ダカール DAKAR	91	11
ジュールベル DIOULBEL	86	26
ファティック FATIC	85	25
カオラック KAOLAK	87	22
コルダ KOLDA	17	11
ルーガ LOUGA	85	25
サンルイ SANT-LOUIS	78	27
タンバクンダ TANBAKUNDA	25	16
ティエス THIES	88	25
ジガンシヨール ZIGUINCHOR	30	25

出典 ANALYSE DE LA SITUATION DE L'ENFANT ET DE LA FEMME AU SENEGAL UNICEF 1991

## 3-8 医療従事者

## 3-8-1 医療従事者の種類

セネガルで国民の医療を担当するのは大きく分けて、医師、歯科医師、薬剤師、看護師、助産婦、医療作業員等で、その概況は表3-19のとおりである。

表3-19 セネガル医療従事者の概要

## 正規の資格

種類	人数	概要
医師 Médecin	407	国内では、ダカール大学医学部が唯一の教育機関。7年間の課程。専門医になるためには、さらに数年の実績が要求される。公共施設では、一般にヘルスセンター以上の組織に配置。分布はダカールに大きく偏る。(6割以上)
薬剤師 Pharmaciens	200	医師同様、ダカール大学薬学部(5年制)を卒業後認定。
歯科医師 Chirurgi en Dentiste	58	医師同様、ダカール大学医学部を卒業後認定。
正看護師(士) Infirmiers	934	セネガルでは看護師が普通。ヘルスポストでは、通常医師がおらず看護師が診断、治療を行う。 資格取得には中学卒業後、3年制の専門学校を卒業する。
准看護師(士) Agent Sanitaire	1,218	
助産婦 Sages-Femmes	474	看護師(士)と同様、ヘルスポストでは中心的役割を果たす。資格取得には中学卒業後、3年制の専門学校を卒業。
上級医療技術士 Techniciens Supérieurs	154	両者ともに病院等の検査室で配置。 上級技術士は、高校卒業後、バカロレアを得て学校で2年の課程を勉強したのち資格。
医療技術士 Technicien Medical	不明	医療技術士は中学卒業後、3年制の専門学校を卒業する。

## 伝統的(無資格)医療従事者

種類	人数	概要
マラブー (伝統的 医療師)	不明	主に精神的、宗教的治療を行うが、その対象は一般治療から整体、精神治療まで幅広い。セネガルでは文化風習的に長く受け入れられている。
マトロン (伝統的産婆)	不明	現在、正規の医療システムに取り入れるべく、訓練が進められている。特に僻地レベルにおける、医療活動では中心的役割を果たしている。

### 3-8-2 医療従事者の数と配置

1989年の調査では、公的医療関係従事者(MSPASから定期的に支払いを受けているもの：コミュニティーワーカー、伝統的助産婦を除く)として5,835人が数えられており、これらの配置は、財政管理5%、病院31%（うちダカール市内の国立病院に19%が集中）、ヘルスセンター及びヘルスポストに42%、その他のサービスに22%となっている。

保健社会活動省には、このほか外国からの人的援助による医療関係者が114人数えられており、保健社会活動省以外の省の管轄する病院等で働く医療関係者が167人となっている。これらに民間および社会福祉員等を加えた数字は7千人あまりに達すると考えられている（表3-20参照）。近年のMSPASで働く医療従事者の新規採用および退職の動向は付表5に示した。

#### 1) 医師

1988年におけるセネガル全土の医師数は407人で、このうち258人(63.4%)が公共施設に従事する医師で、残り149人が民間施設で働く医師である。医師数は、1970年から142人増加し、1.5倍の伸びであるが、1979年時のピーク時413人からは減少しており、1990年の統計においても医師数は407人と横這い状態にある。一方、セネガルの人口増加率は年間約3%であり、医師1人あたりに対する人口比は年々悪化し、1988年の比率では約1:1万2千人と、医師の不足が深刻化している。（ただし、同じUNICEF資料でありながら、1988年における医師数は459人とも表されており、この場合の医師1人あたりに対する人口比は1万7千人となっている）ちなみに日本の医師1人あたりの人口は584人（平成2年時）である。

医師の州別分布状況は、ダカールで最も多く、全医師の約8割(330人)がここに集中し、人口比においても、医師1人あたり約4.5千人と高率である。一方、医師の少ない州は、州立病院のないコルダ州、ファティック州で、それぞれ4人、6人となっている。人口比で最も少ないのはコルダ州の約1:13万人で、高率州であるダカールとは約29倍の格差がある。

#### 2) 看護師/看護婦

セネガルでは、通常ナースは男性が多く、女性の数を圧倒的に上回る。看護師の数に関する統計も、他の職種同様資料により異なるが、これは看護師が上級、正看護師、看護助手等の幾つかの等級に分かれていることが正確な把握をより困難なものにしている。

1988年のUNICEF資料による看護師は全国で2,487人で、これは看護師1人あたり3,000人の人口比率となる。これは準看護師等を含めた数字と考えられるが、保健社会活動省統計による正看護師の数は934人で、このうち879人(94.1%)が公共施設に従事する看護師で、残り55人が民間施設で働く看護師である。

## 3) 助産婦

1988年におけるセネガル全土の助産婦（伝統的産婆—無資格は除く）は474人で、このうち458人（96.6%）が公共施設に従事する助産婦で、残り16人が民間施設で働く助産婦である。助産婦は1970年から221人、1.9倍に増えているが、1988年以降、1990年（474人）にいたるまで横這いの状態にある。このため医師同様、1人あたりに対する人口比は年々悪化、1988年の比率では約1：1万5千人と、基準とされる1：5千人から大きな隔りがある。ちなみに日本の助産婦1人あたり人口は5,405人（平成2年時）である。

助産婦の州別分布状況は、ダカールで最も多く、全助産婦の約5割（239人）がここに集中し、人口比においても、助産婦1人あたり6,230人と基準値に近い。一方、人口比で最も少ないのは、医師数と同様コルダ州の約1：6万人で、基準値に比べ10倍以上と悪環境にある。

## 4) 薬剤師

1988年の保健社会活動省の調べでは、全国の薬剤師の数は200人で、86年に比べ48人（31.5%）増加した。その内訳は公共部門66人（33%）、民間部門134人（77%）である。薬剤師1人あたりの人口は約3万4千人となる。

薬剤師の州別分布状況は、ダカールで最も多く全薬剤師の約7割がここに集中し、人口比においても、薬剤師1人あたり1.1万人と高率である。一方、薬剤師の少ない州は州立病院のない、コルダ、ファティック州で、共に2人である。人口比で最も少ないのはコルダ州の約1：3万人で、高率州であるダカールとは約3倍の格差がある。

## 5) コミュニティーヘルスワーカー及び伝統的産婆（無資格医療従事者）

1986年の保健社会活動省の調べでは、全国の伝統的産婆（マトロン）の数は420人となっているが、これは4州のみの報告からなるため、実数はこれよりかなり多いはずである。また村落、僻地において大きな保健的役割を持つコミュニティヘルスワーカーの数は1986年時点において2,424人であった。ヘルスワーカーの州別分布はファティック州で最も多く656人、続いてコルダ州の417人となっており正規の医療従事者の少ない両州で、それをカバーするように無資格医療従事者が多いと言える。（伝統的医療については3-5章「保健医療サービスの利用」の項参照）

## 6) その他の医療従事者

1988年の保健社会活動省の調べでは、全国の歯科および口腔外科医師の数は58人で、85年より12人の増加。全体の7割がダカールに集中、特にダカール市内の民間クリニックに従事するものが28人と約半数を占める。同じく上級医療技術士は154人（1988年）。その他総合病院の医療作業員として、衛生員（Agent d'Hygiene; 578人）、清掃員（Agent d'Assainnement 15人）、社会福祉員（Personel Social; 458人）等が配置されている。

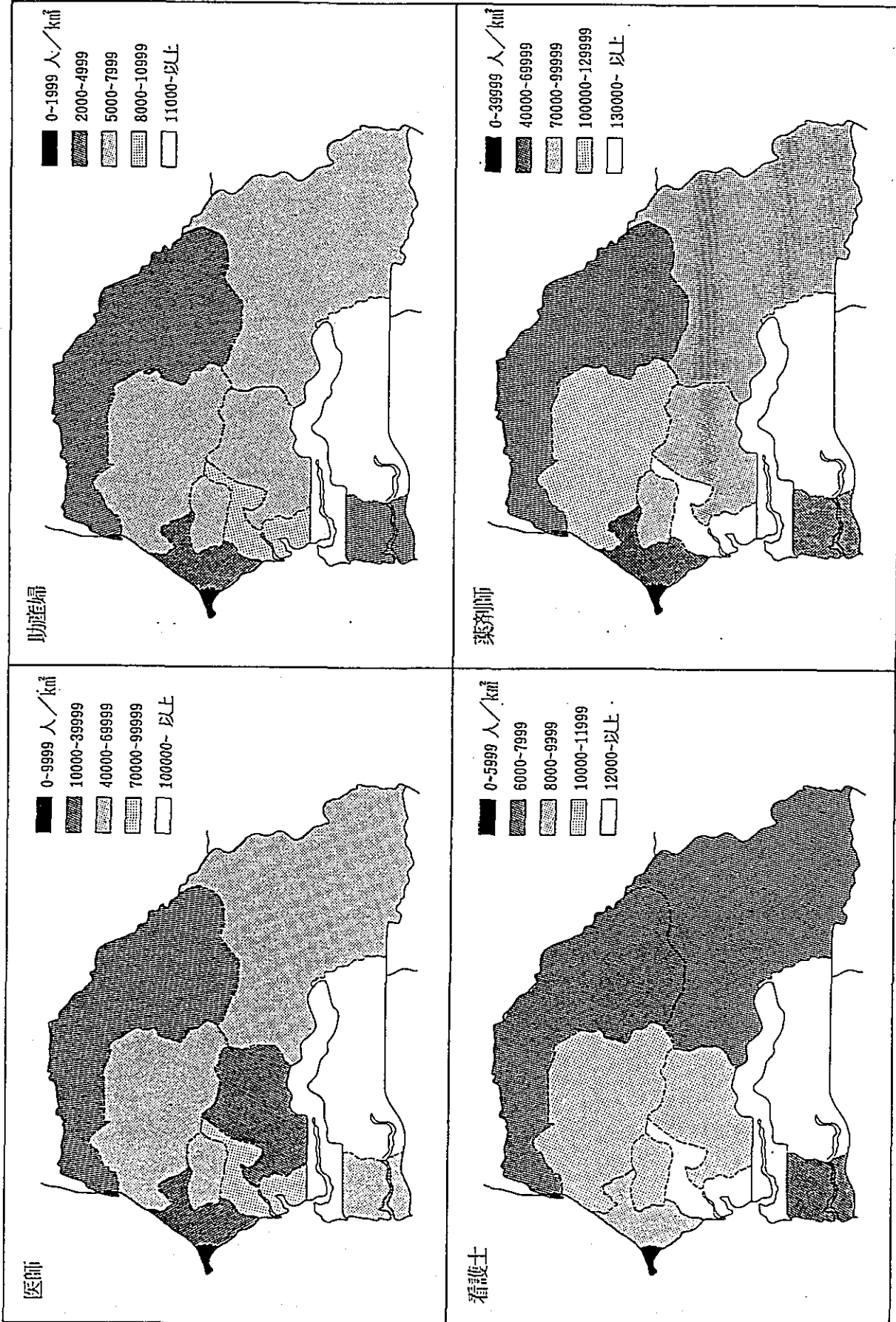
表3-20 セネガリ医療従事者数 1988年

	医 師		薬 剤 師		看 護 士 / 婦		助 産 婦		歯 科 医 師		準 看 護 士	上 級 医 療 技 術 師	社 会 福 祉 員	そ の 他	全 体
	公	私	公	私	公	私	公	私	公	私					
カカル	161	119	50	83	341	34	375	229	10	14	28	42	86	1,632	3,159
ジュルル	9	2	2	5	56	3	59	25	1	2	0	2	6	133	337
ラアアック	6	0	-	2	34	2	36	13	1	-	0	0	-	65	183
カカアック	18	5	2	9	70	5	75	33	-	2	0	2	4	202	477
コルダ	4	0	-	2	40	1	41	10	0	-	0	0	2	86	211
ル-ル	9	0	1	3	40	2	42	18	0	1	0	1	1	153	296
サカム	17	4	4	10	81	1	82	31	0	2	0	2	5	258	589
タカカック	7	2	1	3	52	3	55	14	0	-	0	0	2	92	294
アリス	20	15	4	12	108	1	109	56	4	4	2	6	6	306	682
ジカソヨール	7	2	2	5	57	3	60	29	0	2	1	3	8	144	408
合計	258	149	66	134	879	55	934	458	16	27	31	58	120	3,071	6,636
人口10万 人あたり	5.9		2.9		13.5		*30.1		0.8		17.7	2.2	1.7	44.5	96.2

出典 STATISTIQUES SANITAIRES DEMOGRAPHIQUES 1996-1987 ET 1988  
\* 15~49歳の女性10万人あたり

(単位:人)

図3-10 州別医療従事者の分布密度



出典 保健社会活動省提供資料



## 3-8-3 医療従事者の養成

## 1) 医師、歯科医師及び薬剤師

医師、歯科医師および薬剤師の養成機関は、ダカール大学 (Cheikh Anta Diop University) が唯一の機関である。ダカール大学は人文、法経、理工および医学の4学部を擁し、入学には初等学校(6年)、中高等学校(3+4年)を経たのち、バカロレア(大学入学資格試験)に合格する必要がある。大学の学部期間は学部により異なり、医学部以外は4年、医学部では医師コースが7年、薬剤師コースが5年となっており、卒業によりそれぞれの資格が得られる。しかし、専門医になるためには、コースにより異なるが、数年の臨床研修が必要となる。ダカール大学は植民地時代より西アフリカを代表する高等教育機関として位置付けられており、他のアフリカ諸国への高等教育サービスの任も負っている。このため、モーリタニアやガンビアなど医師養成施設を持たない国からの留学も多く、その割合は卒業生の2~3割を占める。

1990年の医師コースの卒業生は74名で、1991年には59名であり、それぞれ外国人留学生22名(29.7%)、14名(23.7%)を含む。歯科医師は1990年には11名、91年には15名が卒業したが、うち17人が外国人留学生であった。また薬剤師の卒業生は、1990年99名、91年60名が卒業、うち約半数が外国人留学生であった。

## 2) 看護師、助産婦、その他の医療技術者

セネガルの医療従事者の養成は、これまで以下の7校の養成学校で行われてきた。

- |               |                |
|---------------|----------------|
| ① 国立医療上級技術師学校 | ⑤ ダカール国家看護師学校  |
| ② 看護上級教育センター  | ⑥ サンルイ保健衛生学校   |
| ③ 国立歯科上級学校    | ⑦ ダカール工学技術短期大学 |
| ④ ダカール国家助産婦学校 |                |

近年に入り政府は、医療組織・施設の再構成の一環として、公立医療施設での新規採用の見合せを決めた結果、卒業生は激減している。政府は、さらに看護師、助産婦、技術士等の養成学校の統合を進めている。また、政府がこれまで公共医療機関で働く卒業生に対し行ってきた奨学金(40,000 C F Aフラン/年)の支給を廃止したことにより(これにともない公共医療機関での卒業後の勤労義務も無くなった)、養成学校の入学者は、主にシティホール、NGO、地域コミュニティーや私立クリニックから支援を受けられる学生に限られてきている。

これらの学校を卒業した医療技術者数は、表3-21に示したとおりである。このうち①の国立医療上級技術士学校(ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE TECHNOLOGIE; 2年制)は、大学の1機関としてあるため、バカロレア合格者しか入学できず、卒業生は上級医療技術士(TECHNICIEN SUPÉRIEUR)に認定される。

ダカール国家看護師学校(ÉCOLE NATIONALE DES INFIRMIERS ET INFIRMIÈRES D'ÉTAT)ダカール国家助産婦学校(ÉCOLE DES SAGES-FEMMES)は、共に3年制で、中学卒業の資格が要求されるが、入学者の多くは高校を卒業している。1988年までに前者から1,385人、

後者から 686人が卒業している。

また近隣の医療教育機関を持たない国に対し、高等医療学教育サービスの任も負っていることからアフリカ各地からの留学生が多い(表3-22)。ただし、近年ではセネガル国内における医療技術者の職の減少、低賃金などの理由から、多くのセネガル人医療技術者がモーリタニアなど他国に流出し、問題化している。

表3-21 医療訓練学校卒業生徒数 (単位:人)

年	助産婦		看護師		上級看護師	
	入学	卒業	入学	卒業	入学	卒業
1979	19	40	100	60	5	4
1980	52	40	100	55	5	4
1981	46	21	-	53	5	4
1982	50	40	-	91	6	5
1983	49	48	-	91	5	5
1984	26	45	0	0	-	5
1985	20	40	-	85	-	6
1986	30	54	35	75	10	8
1987	30	30	35	111	10	11
1988	25	24	30	29	9	6

出典 DRPF, MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE

表3-22 1953-1992年間にセネガルの医療教育機関において  
教育を受けた外国人医療従事者数 (単位:人)

	看護師 (1953-87)	助産婦 (1953-89)	上級医療 技術士 (1970-92)	計
1 ベナン	172	17	17	206
2 ブルキナファソ	25	12	30	67
3 ブルンジ	-	-	8	8
4 カメルーン	-	1	15	16
5 中央アフリカ	-	3	28	31
6 コモロ	2	-	10	12
7 コンゴ	-	-	2	2
8 コートジボアール	36	4	42	82
9 ガボン	2	-	22	24
10 ギニアビサウ	-	-	9	9
11 ギニアコナクリ	-	1	10	11
12 マダガスカル	-	-	6	6
13 マリ	-	5	30	35
14 モーリタニア	16	6	31	53
15 モロッコ	-	2	-	2
16 ニジェール	14	-	24	38
17 ルワンダ	-	-	14	14
18 チャド	-	-	11	11
19 トーゴ	20	1	23	44
20 ザイール	-	-	8	8
アフリカ人小計	287	52	340	679
21 リビア	-	32	-	32
22 フランス	19	11	-	30
その他小計	19	43	-	52
合計	306	95	340	741

出典 保健社会活動省提供資料

## 3-9 医療施設

## 3-9-1 医療施設の種類と分布

セネガルの医療を担当する医療施設は、大きく公立と私立に分けられるが、その大半は公立施設である。その施設と機能は下表3-23に示されるように、国家レベルから村落レベルの各レベルごとに5種類に分類される。私立医療機関の大半は都市部、特にダカールに集中するクリニックであり、大型の施設はなく、また料金も高いため、その利用は限られている。ただし、非営利団体である宗教団体、NGO援助により運営される農村部のヘルスポストも、分類上は私立医療機関として扱われる。全国の医療施設総数は2,699施設（民間施設を含む）で、病床数は5,179床である（1988年）。

表3-23 セネガルの医療施設

国レベル	保健社会活動省 人材：行政・各種研究所および3つの大学 病院等の医師、職員
州レベル（10州）	州病院（Hôpitaux Reginonal） （総合病院） 人材：医師、各種医療スタッフ
医療地区レベル （45地区）	ヘルスセンター（Centues de Santé） 人材：医師、助産婦、他の医療スタッフ 規模：20～30の病床
郡レベル （711施設）	ヘルスポスト（Post de Santé） 人材：看護師、助産婦 規模：入院患者ベッドはなし
村落レベル （1409ヶ所）	ケース（Cases de Santé）：保健ポスト分室 人材：医療トレーニングを受けたヘルス ワーカー又は助産婦（マトロン）
その他	母子保健センター（CPMI : Centre de Santé Matanelle et Infantile） 人材：助産婦 家族計画、EPI、出産前・後検診他
	各種研究所、精神病村（2州、3施設） 癩病院、軍病院、他

## 1) 病院 HOPITAL

1993年8月作成の統計資料に基づくと、病院に分類される医療施設は全国に17施設で、これは88年より1施設、80年からは5施設増加している。

セネガルでは、州病院としてファテック州およびコルダ州を除き、総合病院が存在し、医療の中心として一般診療のほか、下位の医療施設であるヘルスセンターやポストでは行えないより高度な専門的医療を担っている。その機能は内科、外科、小児科、産科はいずれも有するが、放射線科、中央検査、救急医療、集中医療等の機能は病院により異なる。

3つの大学病院 (ARISTIDE LE DANTEC, FANN, ALBERT ROYERARE)は、いずれも首都ダカールにあり、これらの有する1,590床のベッド数は、全病院ベッド数の約40%を占める。また陸軍省の所管するプリンシパル病院 (Hôpital Principal)は663床を有し、軍人および一般人の治療にあたっている。

## 2) ヘルスセンター CENTRE DE SANTE

ヘルスセンターは、全国45地区に分けられた医療地域の中心医療施設であり、医師の配置された約20~30床の入院ベッドを有する有床診療所として機能している。

1993年8月作成の統計資料によると、ヘルスセンターに分類される医療施設は全国に51施設でこれは88年より4施設(8.5%)、80年からは16施設(45.7%)増加している。

ヘルスセンターの診療機能は一般治療の他、眼科、耳鼻科等の専門医療、必要に応じた緊急手術を実施している。また家族計画等、地域保健活動の中心的役割を果たしている。

ヘルスセンターは、医療地区の指導的役割を務める必要から、同一地区内にあるヘルスポストの監督(医薬品供給、医療訓練他)を行う。

## 3) ヘルスポスト POSTE DE SANTE

1993年8月、保健社会活動省が作成した統計資料によると、ヘルスポストに分類される医療施設は全国に711施設で、これは88年より52施設(7.8%)、80年からは335施設(89.1%)増加している。このうち、保健社会活動省の所管する施設は約9割に当たる639施設で、残り72施設は民間、特にカトリック系のNGOにより運営されている(1988年のUNICEF資料では、非営利団体が運営するヘルスポストは84施設で、内訳はカトリック系68、赤十字13、ASBEF (Association pour le Bien-Etre Familiae) 3施設となっている)。

ヘルスポストは、通常、医師がおらず、看護師(通常男性)が診断、治療を行い、これに助産婦(通常女性)が産科医療を行う施設である。ヘルスポストは、患者が、先ず最初に受ける医療サービス機関であると考えられ、そのサービスは薬の処方、妊婦・新生児指導、ワクチン接種、栄養指導、家族計画等、1次医療が中心となっている。民間に分類されたポストは、一般に施設・人材が充実している傾向にあり、1988年の調べでは、全体の10%にすぎないこれら民間ポストに約60万人、全患者のおよそ40%が訪れている。

4) ケーズ CASES DE SANTE (ヘルスポスト分室)

ケーズは、村落における末端医療施設として全国に1,409ヶ所あり、交通機関が未発達で上位の施設がカバーできない地域で唯一、医療を受けることができる施設である。ヘルスポストの下位施設として、その医務の末端を担う。医療システムの上では保健社会活動省の機構としては数えられていない。

従事する医療スタッフは、ボランティアのヘルスワーカーや伝統的産婆であるマトロンなどで、定期的に巡回するヘルスポストからの看護師によってカバーされている。医療活動は、一般的な病気やマラリアに対するアスピリンやクロロキン処方などが中心であり、ヘルスワーカーや訓練を受けたマトロンは公衆衛生、保健教育の普及にも大きな役割を果たしている。

図3-11 末端医療サービスの構造

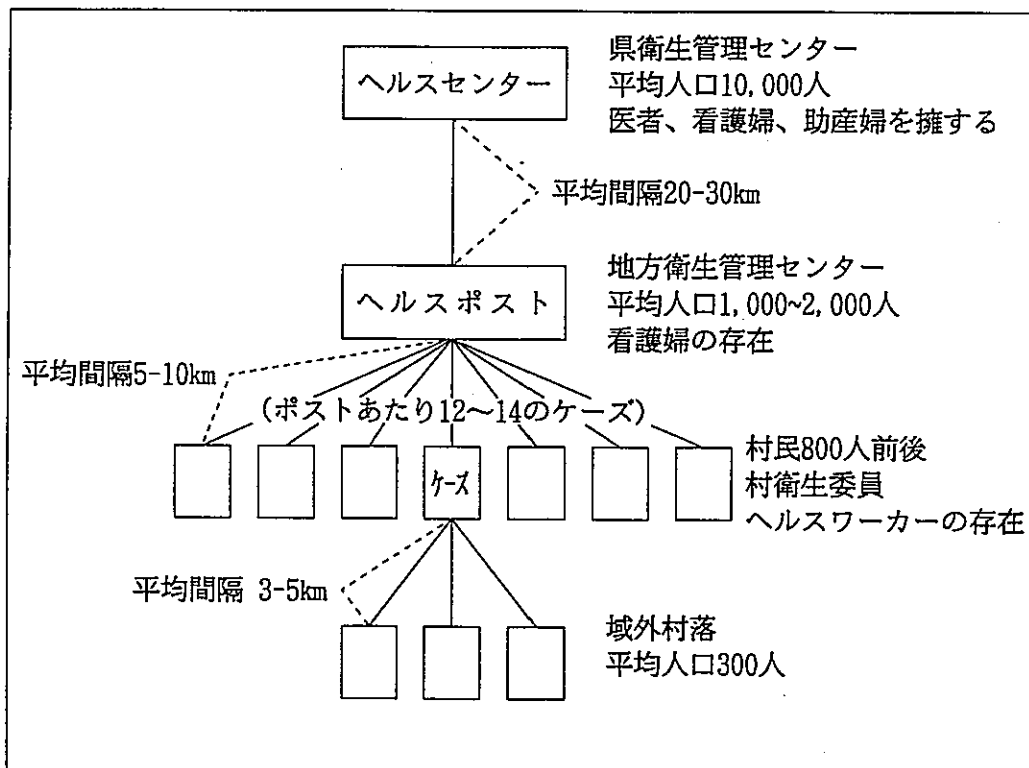


表3-24 医療施設の数と分布

	医療 地区数	病院	センター	ヘルスポスト		クリニック	CPRS	キチネット	研究所
				公立	民間				
ダカール	8	7	10	63	11	18	12	281	4
ジュルベル	4	1	4	56	01	0	4	5	0
ファティック	5	0	5	48	10	00	4	5	0
カハラック	4	1	4	57	7	2	3	22	0
コルダ	3	0	3	53	2	0	0	6	0
ルーガ	3	1	5	52	1	0	2	8	0
サントイ	5	3	4	127	6	3	2	11	0
タンバクンダ	3	1	4	65	5	0	1	14	0
ティエス	7	2	9	65	16	1	4	43	0
ジアンジョール	3	01	3	53	13	0	2	17	0
合計	45	17	51	639	72	25	33	415	4

出典 保健社会活動省提供資料、1993年8月統計

### 3-9-2 対人口比にみた医療施設数及びベッド数

#### 1) 医療施設数

1988年時における人口10万対病院数は0.23施設で、医療施設としてヘルスポストまでを含めた人口10万対病院数は10.5施設となる。表3-25に示した通り、1医療施設あたりの人口比は、政府の医療施設ネットワーク拡充の努力により、1960年に比べ減少傾向にある。特に住民のアクセスの最も容易なヘルスポストの1施設あたり人口は、1960年の15,500人から88年には10,500人と改善されている。

これを州別に見ると、1医療施設あたりの人口比の最も少ないのはタンバクンダ州で5,327人（人口10万対医療施設数は18.8）、逆に最も多いのはダカール州で16,489人（人口10万対医療施設数は6.1）で約3倍の格差となっている。

#### 2) ベッド数

医療施設では無床医療施設であるヘルスポストが増加したのに対し、有床施設である病院、ヘルスポストが伸び悩んだことから、ベッド数あたりの人口数は年々増加、悪化の傾向をたどっている。

1988年の統計では病院における1ベッドあたりの人口比は1,650人となっており、60年

の1,300人から25%増加している。病院のベッドと同数程度と推定されるヘルスセンターのベッド数（1ヘルスセンターのベッド数は約20～40と考えられている）を足しても、セネガルの1ベッドあたりの人口比は約800人となり、これは他のサハラ以南の国に比べて高い数値となっており、医師、看護師／婦の数とともにセネガルの医療環境の悪さを示している。

州別にみた1ベッドあたりの人口比は、総合病院の集中するダカールで585人と最も少なく、ジガンショール州で4,630人と最も多い。

### 3-9-3 救急医療システム

セネガルでは、救急医療システムはいまだ確立されていない状態である。主要病院、ヘルスセンターには救急車が配置されており、また都市部には民間の運営する救急車もあり、患者の輸送を行っている。しかし、病院内での救急患者に対するシステムは未整備であり、都市部の病院で、当直医が患者に応じて、応急処置を施すにとどまっている。

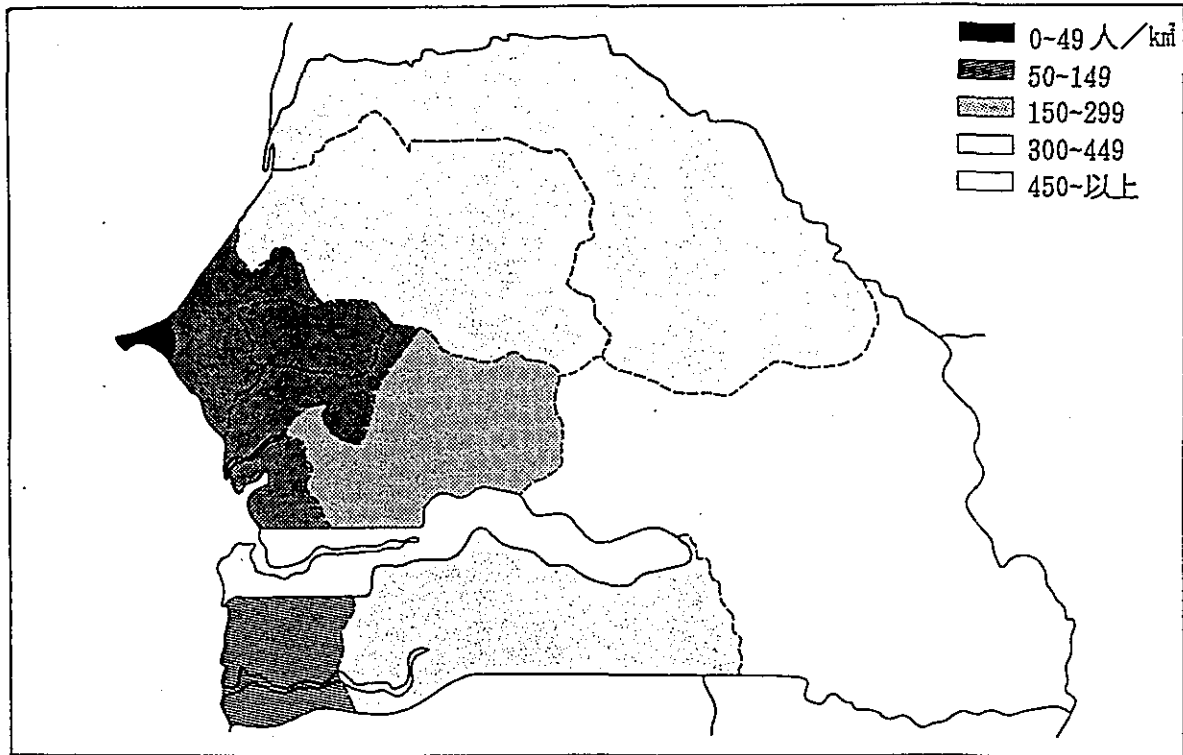
表3-25 州別医療施設概況

	ダカール州	ジュルベ州	フアティック州	カラクガ州	コルガ州	ルーガ州	サンライ州	タンワンガ州	フェイス州	シオンジョー州	合 計
人口	1,500,459	616,184	506,844	805,847	593,199	489,529	651,206	383,572	937,412	398,067	6,881,919
面積 km <sup>2</sup>	550	4,359	7,935	16,010	21,011	29,188	44,127	59,602	6,601	7,339	196,722
人口/km <sup>2</sup>	2,728	141	64	50	28	17	15	6	142	54	35
病院	6	1	—	1	—	1	3	1	2	1	16
病院ベッド数	2,565	139	—	335	—	113	515	115	311	86	4,179
人口/ベッド	585	4,435	3,920	2,405	—	4,330	1,265	3,335	3,015	4,630	1,650
センター	7	4	5	4	3	4	4	4	9	3	47
km <sup>2</sup> /センター	79	1,090	1,589	4,002	7,004	7,297	11,032	14,900	733	2,446	4,186
人口/センター	214,351	154,046	101,369	201,362	197,733	122,382	162,802	95,893	104,159	132,689	146,424
ポスト	78	46	58	63	48	59	101	67	71	68	659
km <sup>2</sup> /ポスト	7	95	137	254	438	495	437	890	93	108	299
人口/ポスト	19,237	13,395	8,739	12,785	12,358	8,297	6,448	5,725	13,203	5,854	10,443
医療施設全体	91	51	63	68	51	64	108	72	82	72	
人口/全体	16,489	12,082	8,045	11,850	11,631	7,649	6,030	5,327	11,432		

出典 保健社会活動省提供資料

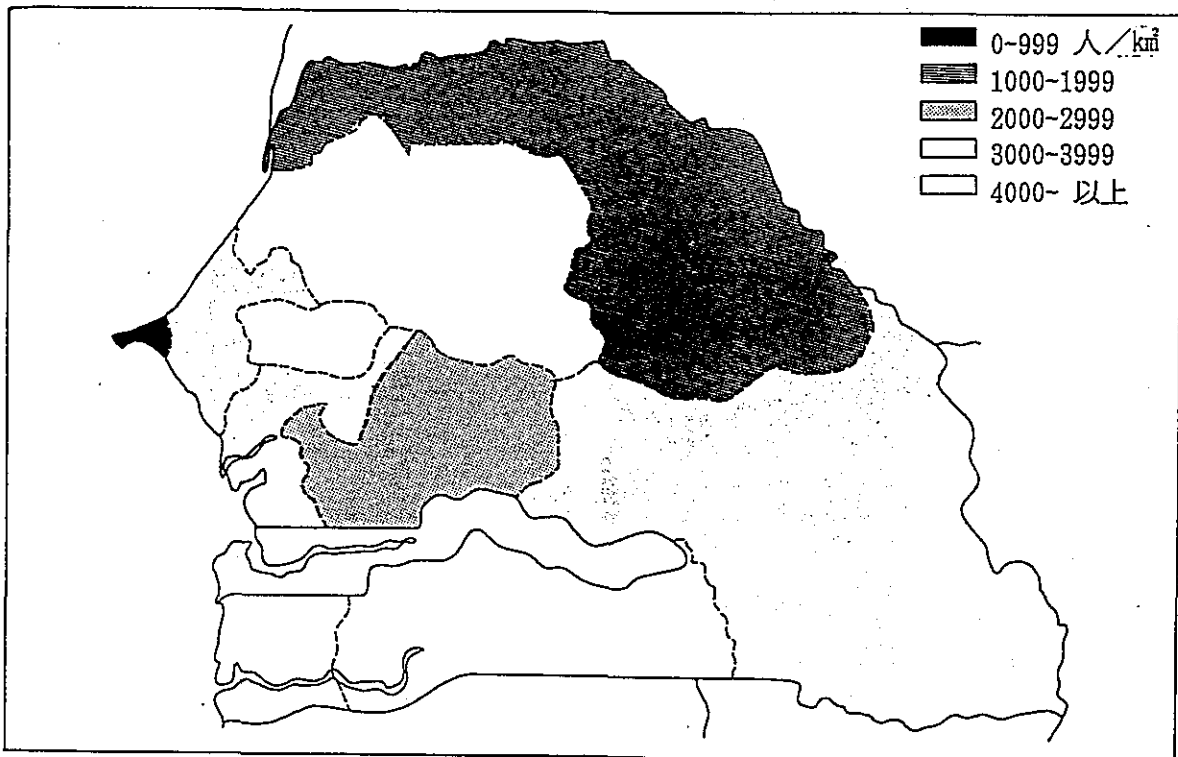


図3-12 州別医療施設の分布密度



出典 保健社会活動省提供資料

図3-13 州別ベッド数の分布密度



出典 保健社会活動省提供資料

### 3-10 医薬品

#### 3-10-1 管理体制

セネガルにおける医薬品の管理は、保健社会活動省の4局のうちの1つ医薬品局によって管轄され、医薬品流通の公的機関としてPNA（国立医薬品供給所）がある。

セネガルでは、国内で流通する大多数の輸入医薬品に対し、輸入ライセンスは必要ない。医薬品局は医薬品輸入業者に対し金額、量等を示したインボイスの提出義務を課し、輸入された医薬品については、国内生産された医薬品同様、ビザと呼ばれる販売許可を得なければならない。ビザ取得には医薬品局への申請書、実験レポート（メーカーから独立した研究所のもの）及びサンプル（錠剤の場合50,000錠）の提出が義務づけられているほか、50,000フランス・フラン（1993年時点）が申請料金として必要となる。医薬品局は、医薬品検査の実験室を有し、本来サンプルの検査を行うが、現在その機能は充分とはいえず、少量のみが実験されている。最終的に同局では審議委員会（100人のメンバーが登録）の書類審査を行ったうえ、ビザの発行を決定する。

このほか医薬品局では、公共セクターと民間セクターのコントロールや生産・流通の調整を管理、医薬品政策の策定を行っており、国内医薬品安定供給を図るため、国内医薬品メーカーに対し、税制面での優遇措置（3～6%）を行うほか、生活市場における不良医薬品の出回り等の監視を行う。

#### 3-10-2 医薬品／生産・供給システム

##### 1) 国内生産

現在、セネガルでは、工場をもつ2つの製薬会社が生産を行っており、国内消費量の約10%を供給している。2社はいずれも海外資本の製薬グループに属している。パルコ・デビス社（ワーナーランバートグループ）はその1社で、年間生産額は13億CFAフランであるが、その大半は輸出に向けられ、国内市場に向けられたのはこのうち約160百万CFAフラン（12%）にすぎない。もう1社のSIPOAは、セネガル国内市場においてより重要な役割を持ち、その売上高13億CFAフランの大半が国内市場からである。このほか化学薬品メーカーとしてBALDAがアルコール等の生産を行っており、そのうち少量が医療用として流通している。

##### (1) SIPOA (Société Industrielle Pharmaceutique de l'Occidentale Africaine)

SIPOA（ダカール、資本金120億CFAフラン、1972年創立）は、現在、その資本の60%をフランスのRhône Paulencグループが所有（1988年から参加）する製薬会社であるが、セネガル政府も資本参加（10%）している合弁企業である。

主要生産医薬品は、必須医薬品であるアスピリンやクロロキンなどのアンプル、シロップや錠剤など約80種で、1992年には18億CFAフランの生産をあげている。製品の45%は政府に供給され、公的配給ルートにより消費される。輸出に向けられるのは約15%で、残りが国内の民間業者に販売される。近年では保健社会活動省の財政悪化により、同社に対する支払いの滞納が250百万CFAフランに上っており、同省およびPNAへの不信感を高めている。このため、同社は現在40%の稼働率をさらに上げると同時に、民間部門への供給枠を増やす方針を進めている。

### (2) 医薬品の輸入

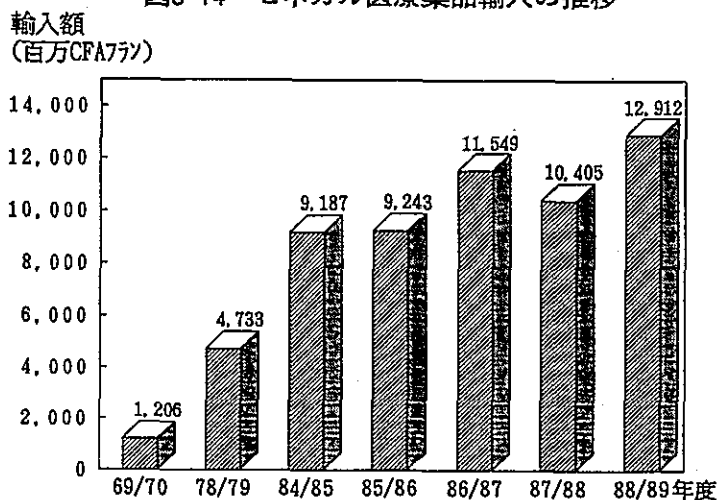
セネガルの医薬品の輸入は、1987年に115億CFAフランとなっている。また別の統計資料による1987/88年度の輸入は、援助によるものを含め151億CFAフラン、1988/89年度には187億CFAフランと前年比24%の増加となっている。これら輸入額は、30億CFAフラン前後と考えられる医薬品の国内生産額と比べ、非常に高い。図3-14に医薬品輸入額の動向を示す。

### (3) 医薬品の海外援助

現在世界銀行で進められているHUMAN RESOURCES PROGRAMME (1991~1994年)では、バマコ・イニシアティブ推進の一環として、8億CFAフランに上る医薬品の援助をPNAに行くことを決定している。PNAでは輸入のための医薬品リスト作りを急ぐと同時に、現在小さすぎる保管施設やトラックなど運送手段の改善に取り組んでいる。

一方、UNICEFでは3つの州で進める医療プロジェクトにおいて、PNAとは別に独自の基礎医薬品セットの配給を、主にヘルスポスト以下の施設に直接行っている。またスイスも8億CFAフランに上る医薬品の贈与を1991年に行っているが、いずれもPNAとの協調がうまくいかず、PNA側から不平の声が上がっている。

図3-14 セネガル医療薬品輸入の推移



出典 NOTE D'ANALYSE DU COMMERCE EXTERIEUR 1988-89

## 3-10-3 医薬品配給システム

セネガルの医薬品配給システムには、民間によるものと、公的機関すなわちPNAによるもの、の2種類がある。民間部門による医薬品の売上が150~200億CFAフランと推測されているのに対し、公的部門の医薬品予算が10億CFAフランしかないことからわかるように、国民の使用する医薬品の供給は、大きく民間部門の流通システムに依存している。公的医療機関の医薬品および医療機材の購入には、政府の年間予算がついておりPNAから基礎医薬品を中心とする薬の供給が受けられる。また、一方では、各病院の運営会でもある保健委員会により、病院の収入から医薬品購入の予算が計上され、これによる医薬品の購入、特にPNAから購入不可能な薬等の購入にあてられるシステムが作り出されている。しかし、政府予算の不足から、実際にはPNAからの供給が不十分となり、基礎医薬品の購入も民間の業者から行われている状況にある。

## 1) 民間部門

民間システムは4つの大手輸入・卸業者(LABOREX, SODI PHARMA, COPHASE, UPEIA)を核に、120の薬局(56%がダカールに集中)、150の薬室をつなぐ、非常に機能化された流通網により約3,500種に上る医薬品を供給している。民間の薬局で販売される薬は非常に高く、一般に卸値の倍で売られる。このため1987年の例では、1処方箋あたりの薬代は平均3,170CFAフランと高額である。

## 2) 公的部門-PNA

国立医薬品供給所(Pharmacie Nationale d'Approvisionnement; PNA)は、政府の医薬品購入予算によって毎年購入される医薬品の管理・保管を行い、公的医療機関に対し配給を行う機関である。その流通は、ダカールにある中央保管所を中心に、4州にある州医薬品保管所(PRA; ジガンショール、カオラック、タンバクンダ及びサンルイ)を通じて、45の医療地区に供給される。ダカールのPNA中央保管所をはじめ、各PRAには薬剤師1名が配属されており、医薬品の管理にあっているが、人材の不足は深刻で、中央保管所ですら、全国に配給される医薬品の管理に対して、1名の薬剤師のもと9名のスタッフが配置されているにすぎない。

機能化された民間部門に比べ、公的機関による医薬品供給システムは、国民の要望に応えるに満足なものとはいえず、保健社会活動省の中でも問題の多い部署として、ここ10年来批評の的となってきた。1983年のPNAに対する会計検査報告では、公的医薬品配給システムについて、

- 1)薬の購入の不適切さ(薬の購入が度々遅れる。また購入先が必ずしも適価な販売店とはいえず、購入した薬の中には効果が薄いにもかかわらず、非常に高価な薬が絶えず含まれている)

2) 支払いの遅延（不適切な理由による支払いの遅れが起きている。PNAは数百万CFAフランの支払い滞納がある。幾つかの供給元はPNA納入を拒否している）

3) 情報システムの機能低化

4) 在庫管理の貧弱さ

5) 在庫の不足

6) 料金の回収

等を重要な問題点として挙げている。

このような状況は現在も変わっておらず、1993年に承認された政府の医薬品購入予算11億CFAフランについても、9月時点において3.5億CFAフランが支払われているにすぎない。このため、慢性的な薬不足は、基礎医薬品においても民間部門に頼らざるをえない状況を作り出しており、国民のより高額な医療負担の原因となっている。

図3-15 セネガル医薬品供給のフロー

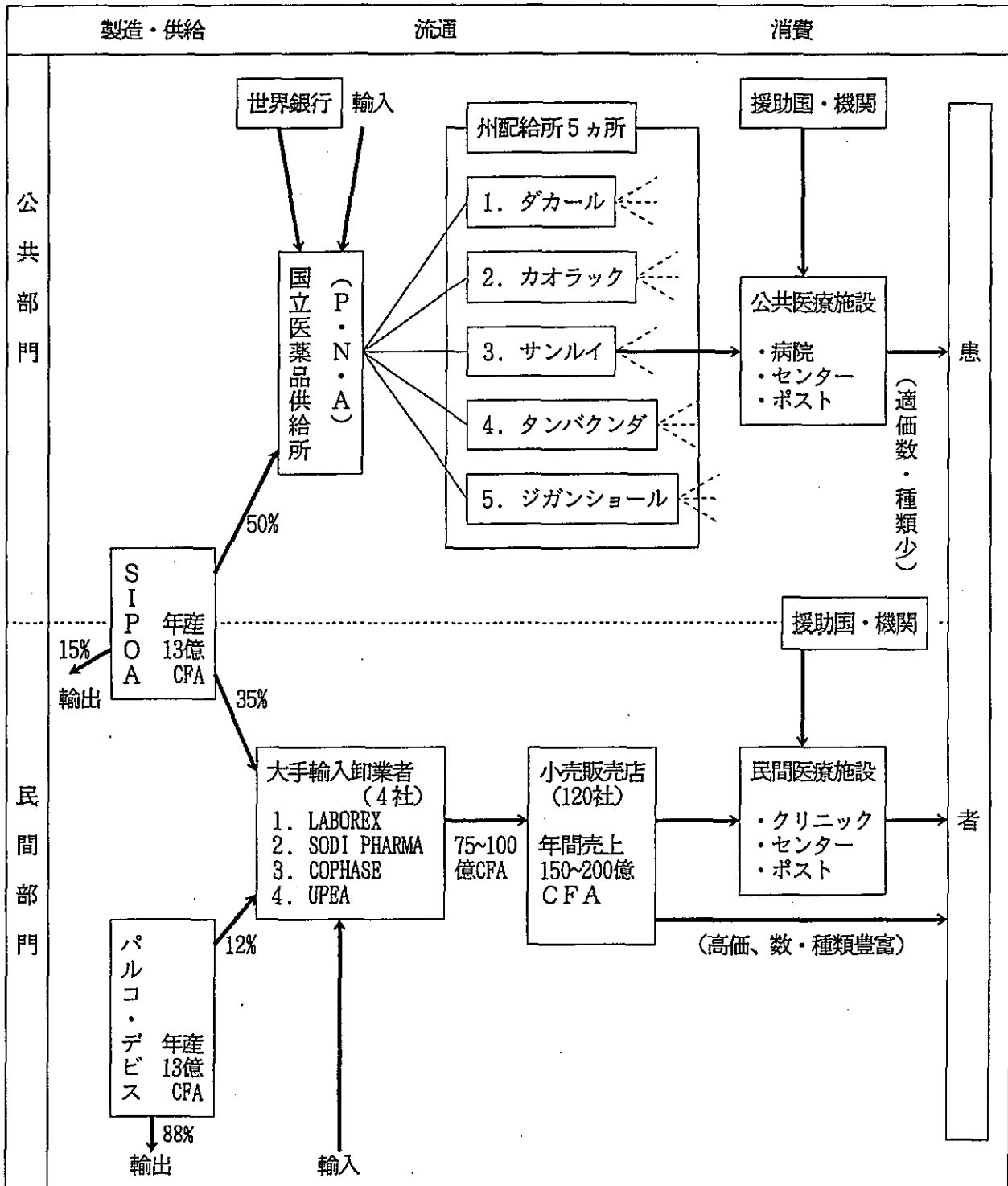
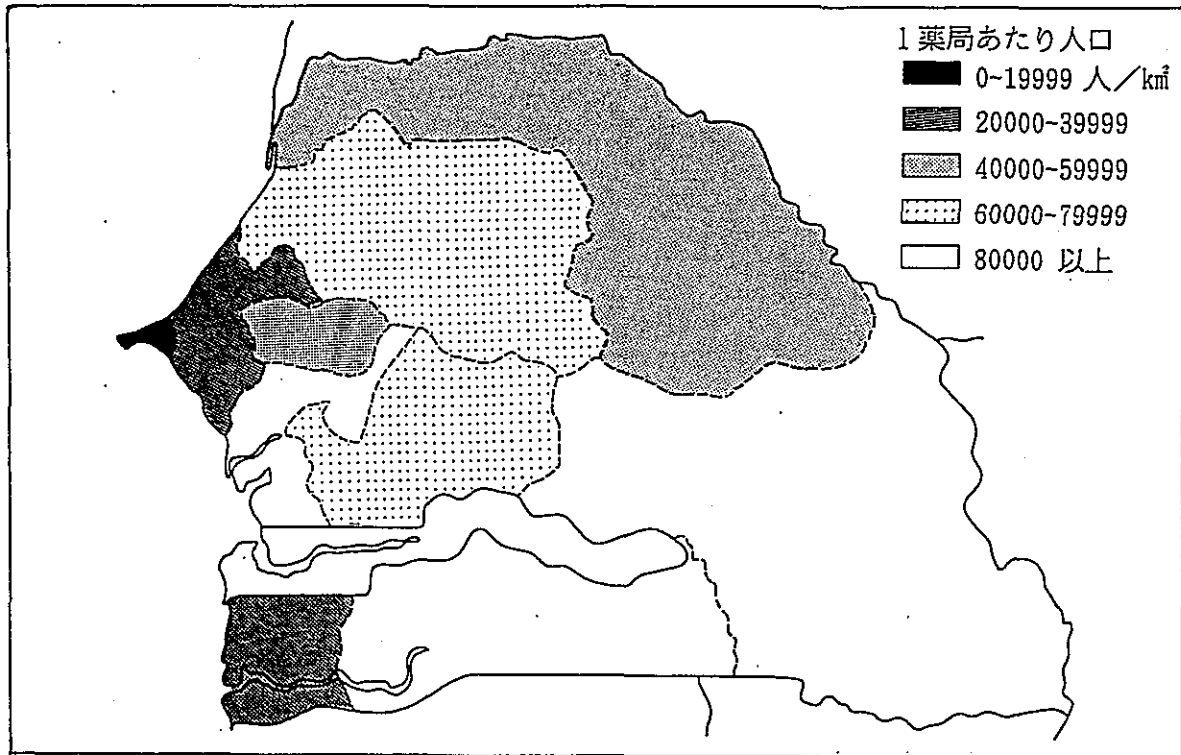


図3-16 州別1薬局あたり人口 1992年



出典 保健社会活動省提供資料

表3-26 州別医薬品販売店数 1992年

	人口(人)	薬局数 (1992年)	薬局数 (1993年予想)	1 薬局あたり 人口(1992年)
1. ダカール	1,837,648	112	112	16,407
2. ジュルベル	696,177	12	34	58,014
3. ファティック	564,635	5	28	112,927
4. カオラック	897,285	14	44	64,091
5. コルダ	660,837	6	33	110,139
6. ルーガ	546,428	8	27	68,303
7. サンルイ	725,458	18	36	40,303
8. ティエス	1,044,298	30	52	34,809
9. ジガンシヨール	443,446	12	22	36,953
10. タンバクンダ	—	7	—	—
全国	—	224	398 *	—

\*タンバクンダ州を除く

出典 MSPAS

### 3-11 試験研究機関

セネガルにおける試験研究機関は以下のとおりである。

国立衛生研究所 National Hygine Institute  
社会衛生研究所 Social Hygine Institute  
らい研究所 Lepra Institute  
小児科学研究所 Social Pediatrics Institute

また検査施設として、ヘルスセンター以上の施設には検査室が設置され、生化学、細菌、血液、エイズ検査、血液型等の検査を行い疾病の早期発見、抑制、監視に貢献している。



## 3-12 医療情報システム

保健社会活動省では現在まで、各医療施設から収集される保健医療情報を中心に解析を行い各種統計資料として情報の提供、保健医療計画の作成を支援してきた。各情報は医療施設のレポートからなり、末端のケース⇒ポスト⇒センター⇒州病院とまとめられ国レベルである、保健社会活動省衛生局統計課で分析される。

しかし、セネガルの情報収集システムについては、

- ①医療施設で作成されるレポートが不正確であったり未記入のものがあり、信憑性が欠如
  - ②医療レポート作成者に対する情報管理、情報システムトレーニング、動機付けの欠如
  - ③国家レベルにおいて部署間の協力体制の欠如
- 等が従来より問題視されており、保健社会活動省では医療情報システムの機能を高めるために下記の5点を改善の対象に定めている。
- ①医療スタッフの増強及び保健管理、医療統計のトレーニングの強化
  - ②新たな医療レポートフォームの導入による形式の画一化を図る
  - ③医療情報システム改善のための行動計画
  - ④保健社会活動省統計課の再編成
  - ⑤母子保健情報システムの強化

現在セネガルは、新たな医療情報システムの構築段階にあり、保健社会活動省統計課は全国同一の新しい診察登録用紙を用いることによって、保健医療状況の分析、保健医療事業の効果の評価、分析等の改善を図ろうとしている。この診察登録用紙は、現在3つの州で試験的に使用されているが、その記入項目は多岐にわたり複雑であり、1年分を製本した分厚い冊子は、使用の煩雑さから、問題点を指摘する声も多い。

保健社会活動省の広報部では過去に、保健通報“SENEGAL SANTE”および“ECHOS DE LA SANTE”の2紙を発行、国民に保健医療データの提供を行ってきたが、1980年代後半から両紙とも資金不足から廃刊となった経緯がある。

## 第3編 参考資料

## 資料名

- 
- ・セネガル共和国カオラック病院改修計画事前調査報告書、国際協力事業団 平成元年
  - ・セネガル感染症対策協力調査団報告書、 国際協力事業団 平成4年
  - ・ANALYSE DE LA SITUATION DE L'ENFANT ET DE LA FEMME AU SENEGAL, UNICEF 1991
  - ・BILAN DES ACTIVITES DE LA DIRECTION DE LA PHARMACIE LA PERIODE 1988-1992  
DIRECTION PHARMACIE / Ministère de la Santé Publique et de l'Action Sociale
  - ・EVALUATION DES STRATEGIES DE LA SANTE POUR TOUS D'ICI L'AN 2000  
Ministère de la Santé Publique et de l'Action Sociale
  - ・L'INITIATIVE DE M'BOUR, Rapport de l'atelier PNA sur la rationalisation de la  
gestion et de la logistique des médicaments et produits essentiels au Sénégal  
1993
  - ・NOTE D'ANALYSE DU CMMERCE EXTERIEUR 1988-89
  - ・MINISTERE DE LA ECONOMIE, DES FINANCES ET DU PLAN, 1991 SENEGAL
  - ・PROGRAMME DE LA BANQUE MONDIALE AU SENEGAL, BANQUE MONDIALE 1991
  - ・RAPPORT DE L'ANNEE 1992, HOSPITAL EL. H. IBRAHIMA NIASS, KAOLACK
  - ・RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET DE L'HABITAT DE 1988, RAPPORT NATIONAL  
MINISTERE DE LA ECONOMIE, DES FINANCES ET DU PLAN, 1993 SENEGAL
  - ・Senegal Child Survival/Family Planning, Project Paper, USAID
  - ・SENEGAL HEALTH AND POPULATION SECTOR ASSESSMENT, USAID/Dakar 1991
  - ・Senegal Population Sector Analysis and Proposed Strategies USAID 1991
  - ・STATISTIQUES SANITAIRES ET DEMOGRAPHIQUES 1986-1987 ET 1988,  
DRPF Ministère de la Santé Publique
  - ・TEBLEAU DE BORD ANNUEL DE LA SITUATION SOCIALE AU SENEGAL
  - ・World Development Report 1993, World Bank

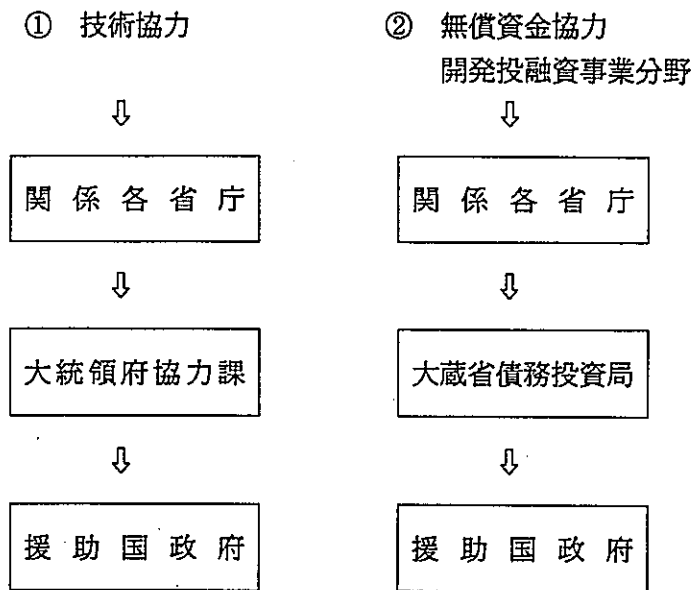
第4編 保健医療協力機構

4-1 協力要請機構

セネガルにおける外国あるいは国際機関への経済協力要請は、大蔵省（債務投資局）が取りまとめ機関として機能し、その手続き、交渉を行う。

一方、技術協力に関しては、大統領府協力課が担当し、その計画作成、評価等を行う。

図4-1 援助要請のための国内手続き



出典 JICA国別協力情報 セネガル 平成3年

4-2 我が国を除く諸外国、国際機関、NGOの協力動向

1) セネガルに対する援助額の推移

次頁の表4-1に過去4年間の対セネガルの政府開発援助の推移を示す。

表4-1 対セネガル政府開発援助の推移

(単位:百万ドル)

	1988	1989	1990	1991
〔援助国〕				
オーストラリア	—	—	—	—
オーストリア	1.4	1.1	1.5	2.3
ベルギー	6.4	8.4	10.1	6.4
カナダ	24.4	29.0	30.9	18.5
デンマーク	1.0	1.3	1.5	2.2
フィンランド	0.8	1.7	1.8	2.0
フランス	167.3	255.0	230.3	256.0
ドイツ	19.2	20.2	80.4	24.4
アイルランド	—	—	—	—
イタリア	49.6	72.3	45.8	32.6
日本	36.3	79.4	82.1	25.8
オランダ	18.5	10.4	24.2	6.2
ニュージーランド	—	—	—	—
ノルウェー	1.1	1.1	2.2	0.9
ポルトガル	—	—	—	—
スペイン	0.9	0.1	5.6	5.6
その他	41.8	56.5	71.0	41.5
計	368.7	536.5	587.3	424.4
〔援助機関〕				
E. E. C	64.8	21.2	23.6	27.2
IBRD	—	—	—	—
IDA	57.0	48.0	112.0	48.0
I. D. B.	—	—	—	—
IFAD	1.8	0.7	1.4	-0.2
I. F. C.	—	—	—	—
IMF	32.0	60.6	27.5	58.2
U. N. AGENCIES	—	—	—	—
UNDP	10.0	8.3	11.6	12.8
UNTA	0.8	1.1	1.4	1.4
UNICEF	2.7	3.8	5.1	3.0
UNRWA	—	—	—	—
WPF	11.8	9.0	11.7	9.0
UNHCR	0.9	2.5	4.9	3.9
Other Multilateral	4.6	5.4	8.2	8.8
Arab Agencies	-0.8	-3.6	-2.1	0.7
その他	23.3	5.4	25.9	22.2
計	208.8	162.3	231.1	194.8
ARAB COUNTRIES	24.0	11.6	2.4	21.8
E. E. C. + MEMBERS	328.4	393.8	417.4	357.8
総額	601.4	710.3	820.8	641.0

出典 GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF FINANCIAL FLOWS TO DEVELOPING COUNTRY 1993

## プロジェクト一覧 (国際機関)

## 国際機関による保健医療・衛生分野援助プロジェクト一覧 (1991年)

(単位: 1000ドル)

機 関	プロジェクト名	期 間 (年)	1991年 出 資 額	総 額
IAEA / AIEA	放射線防御	90-91	21	132
	放射線防御	90-92	29	124
UNICEF	オペレーション調査	90-91	112	279
	社会動員	90-91	14	376
	州プロジェクト・サンルイ	90-91	385	1,287
	州プロジェクト・コルダ	90-91	27	407
	州プロジェクト・ジガンシヨール	90-91	352	765
	州プロジェクト・タンバクンダ	90-91	202	644
	州プロジェクト・ティエス	90-91	0	195
	州プロジェクト・ダカール	90-91	53	80
	予防接種拡充プログラム	90-91	518	2,210
WHO / OMS	歯科医学形成、社会予防	91-92	62	62
	保健状況とその傾向の分析	91-92	17	17
	保健教育の国家サービス	91-92	12	12
	医療従事者開発	91-92	200	200
	マラリアコントロール	91-92	16	16
	予防接種拡充プログラム	91-92	14	14
	医療従事者	91-92	11	11
	プログラムの合同開発	91-92	44	44
	PHCに基づいた医療システムの組織化	91-92	41	41
	BUCODEN TAIRE 治療の組織化	91-92	15	15
	衛生および予防保健	91-92	25	25
	保健開発の管理体制に関するプロセス	91-92	77	77
	食糧および水の調達基礎調査	91-92	59	59
UNDP / PNUD	妊産婦死亡コントロールの国家プログラム 作成のための調査	88-92	68	570
	AIDSコントロールプログラムの管理、調 整のためのユニット配置	88-92	245	619
UNFPA/ FNUAP	よい家庭	88-91	262	1,228

出典 COOPERATION AU DEVELOPPEMENT, SENEGAL 1991, UNDP 1992

## 2) 保健医療分野への協力

セネガルの保健医療分野に占める援助国の役割は非常に大きく、1987～90年の期間におけるセネガル政府の保健/栄養部門予算の63%は、援助によるものである。1990年の対セネガル保健医療分野の援助額は36百万ドル。政府開発援助総額に占める割合は、約4%。国民1人あたり保健援助額は4.9ドルとなり、これは他のサハラ以南のアフリカ諸国の平均2.5ドルに比べ多い。

保健分野への主要援助国および機関は、USAID、UNICEF、ベルギー国で援助の大半を占める。またWHOやフランス、イタリア等の国は研究、訓練、管理活動等にわたる支援を続けている。

## 3) 国際機関

## (1) UNICEF

UNICEFでは、1992～96年の保健・栄養プログラムのなかで、EPIの普及と母子保健を重点に置いた援助を計画している。その戦略には、予防接種率の向上、医療サービスの改善を上げ、保健衛生システムの脱中央集権化、予防活動と治療活動の連携、住民参加、全体能力の向上等に取り組んでいる。EPIに指定されている6疾患の対策として住民へ実施されている予防接種は、現在、UNICEFによってすべてのワクチンが供給されている。またPHCに関してはバマコ・イニシアティブの推進を基調とした保健員の訓練や医薬品の供給を中心に進めており、現在はサンルイ、ティエス、タンバクンダ、コルダ及びジガンショールの5州11地区において、母子保健、栄養、基礎医薬品、下痢症対策を含めたプロジェクトが進められている。

表4-2 UNICEF保健栄養プログラム予算

(単位：1000US\$)

資金源	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	合計
一般予算	492	622	532	532	532	2,660
確保追加資金	901	323	0	0	0	1,224
未確保追加資金	1,093	1,467	1,849	1,731	1,342	7,486
合計	2,436	2,412	2,381	2,263	1,874	11,370

出典 HEALTH &amp; NUTRITION PROGRAMME 1992-1996 UNICEF/MSPAS

## (2) 世界銀行 (World Bank)

世界銀行は、1978～87年の間において、三番目に大きな援助国・機関であり、大きな影響力を持っている。1966年最初にプロジェクトが始まって以来、70年代を通じて主にインフラ整備に借款を行ってきた世界銀行は、80年代に入り、構造調整のためのプロジェクトを対象とした融資に切替え、保健分野においても脱中央集権化、基礎医薬品の供給改善などに取り組んでいる。現在は人的資源開発計画(HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT PROJECT: HRDP)を91年より進めている。プロジェクトはIDAローンとセネガル政府予算、援助国によって賄われ、その目標は以下のとおりである。

- ・家族計画の強化
- ・女性の地位向上
- ・若者および家族の福祉向上
- ・人口計画推進のための研究施設の拡充
- ・避妊具の供給と使用の普及
- ・地域保健システムのための組織改善および保健予算の強化
- ・基礎医薬品の推進

出生、人口増加の抑制を目的とする人口関連活動は、世界銀行の中心活動となっており、援助総額の28%がこれに向けられる。このうち3分の1は家族計画にあてられ、IEC、民間部門の活性化等が図られてきた。残り3分の2が、女性と若者のための活動にあてられている。世界銀行ではダカール、ジュールベル、ティエスの3州での保健計画の推進、医療施設の建築等の援助を行っている。

## (3) 国連人口基金 (UNFPA)

UNFPAは、セネガルを援助優先国と見なし、1972年より、人口および家族計画の分野において、これまで9.8百万ドルに上る協力を行ってきた。1977年に最初の人口調査を行い、それにもとづき、フェーズIとする人口プロジェクトを計画、ILO、WHO、UNICEF、UNESCO、セネガル政府との協力による母子保健、IEC、調査・分析等の活動を行っている。

その後、1985年には、世界銀行との合同チームにより第2次人口調査を行い、フェーズIIの2プロジェクト(4百万ドル)をスタートさせた。女性のための家庭生活プロジェクトはその1つで、ルーガ州において、地元の女性グループを通じて、若い女性を対象とした家庭生活教育の普及を計った。もう1つの家庭福祉改善プロジェクトは、母子保健と家族計画を目的に、トレーニングやヘルスセンターの修繕等を始めた。家族計画については他の6州を分担するUSAIDと連帯した活動を進めるが、トレーニング等では両者に統一されたマニュアル等が無く、問題を指摘される面もある。

## (4) 国連開発計画 (UNDP)

UNDPは、セネガルにおいて、主に妊婦死亡率の低下、人口および都市化等に対処する保健衛生戦略の策定のための調査研究を支援してきた。またUNFPAと共同し、中・長期人口政策の策定に協力してきた。

## プロジェクト一覧 (二国間援助)

## 二国間による保健医療・衛生分野援助プロジェクト一覧 (1991年)

(単位: 1000ドル)

援助国	プロジェクト名	期間 (年)	1990年 出資額	総額
イリ7	保健省に対する技術援助 ルーガ州保健協力プログラム II期 西ティオセ社会保健	91-92	124	2,554
		87-91	0	4,074
		89-91	47	146
米 国 USAID	家族および人口保健 地域保健II期 子供救済	85-92	2,800	22,070
		84-92	1,600	10,725
ルギ-	ピキーングエディアワエ市保健活性化	90-92	334	719
フランス	公衆衛生 プリンシパル病院 義肢供給本部	90-92	5,412	10,301
		90-92	3,447	6,989
		90-92	476	1,062
カナダ CIDA	UNICEF融合の開発計画	88-91	262	1,228
中 国	技術援助 医療機材	90-91	133	442
		91-92	195	195
ドイツ GTZ	病院維持管理のための技術形成	90-95	704	5,283
フランス	家族計画ASBEF	90-93	93	151
BCC / CEE	保健 医療拡充計画 第3次医療計画 サンルイ病院改修 サンルイ病院修理	87-93	688	1,600
			0	325
		85-91	371	686
			0	3,121
		1,497	3,895	

出典 COOPERATION AU DEVELOPPEMENT, SENEGAL 1991, UNDP 1992



## (5) E E C

E E Cは、1978～87年の間に平均して約46.5百万ドルをセネガルに援助し、第2位の援助国・機関となっている。E E Cは現在までのところ、サンルイ病院の他いくつかのヘルスセンターに対する支援を行っているが、プロジェクトベースで行われたものはいまだない。

## 4) DAC諸国

## (1) 米国/USAID

USAIDは、年間およそ40百万ドルの財政援助を含む援助を行っている。1977年に最初の保健医療部門の2国間援助を始めてから、79年には家族計画プロジェクトも始まり、今日まで同部門における活動が続いている。この結果、USAIDはセネガルの保健医療分野において最も影響力のある国となっている。家族計画、子供救済はUSAIDが中心となって活動する分野で、1985年から7年計画で始まった家族保健・人口プロジェクト（総額20.6百万ドル）は、同分野の最大プロジェクトとしてセネガルの家族計画をリードしてきた。またUSAIDの最初の医療保健プロジェクトである地域医療サービスプロジェクトは、フェーズIIとして子供救済プロジェクトを実行、5歳以下の幼児と母親の死亡減少のほか公共医療計画の訓練などが行われる。

## (2) ベルギー

ベルギー政府は、セネガルを援助重点国と位置づけており（現在4番目の援助受取国）、今後の対セネガル援助として、1993年度から2年間で50億CFAフランの援助を予定している。保健医療分野は、特に重点分野として大使館に医療援助専門官を置き、同分野における援助国間の調整役を果たしている（特に保健医療分野において。一方、人口関連分野はUNPFAがこれを務める）。これまで、ベルギーは医療分野に8億ベルギーフランを援助しており、3つのヘルスセンター、36のヘルスポストを通じ、PHC、訓練など100万人の住民をカバーすることを目指してきた。この中には、主としてダカール州のピキン地区における都市プライマリー・ヘルス・ケアの分野において、技術援助、医薬品供給、医療施設の改善、建築等の援助を行っている他、ジュールベル州における州保健計画の遂行のための援助が含まれる。

## (3) フランス

フランスはセネガル最大の援助国であり、開発プロジェクトに平均して年間110百万ドルを援助している。保健医療分野では、医療専門家を中心とする技術援助を進めており、1990年には98人の専門家をダカール（パスツール研究所、プリンシパル、ダンテック、ファン、PNA）をはじめとする国内の一般病院（15の公立病院）に配置し、治療、技術管理、AIDS及びB型肝炎予防のための血液検査に焦点をあてた活動を行っている。さらに各援助国および国際機関が分担している州保健計画の遂行のための援助にも参加しており、フランスはタンバクンダとコルダの2州を担当する。このほか、フランスはジガンシヨール州病院の拡張に協力し、新たな施設の建築も行っている。

## (4) イタリア

イタリアは、セネガル第5位の援助国。保健医療分野では機材および施設援助をUNICEF、カトリック系のNGO等を通じて行っている。

## 5) 非政府組織(NGO) / 民間ボランティア組織(PVO)

## (1) アズベフ(ASBEF: Association pour le Bien-Etre Familiaeセネガル

家庭福祉協会)

アズベフは1974年セネガル政府の協力のもと、家庭福祉の向上を目指して設立された、①家族計画サービスの提供、②都市部、地方部における家族計画教育、③医療スタッフのトレーニングにより目的達成を計る民間福祉団体である。ダカールとルーガにクリニックを持ち、現在、都市部において高度な家族計画サービスを提供できる唯一の民間組織となっている。ダカールのクリニックでは3人の助産婦と2人の看護師がフルタイムで働いており、今後このようなクリニックをサンルイ、カオラックにも開設する予定である。

財政的には International Planned Parenthood Federationとの提携により、年間予算への支援を受けている。また、USAIDとも協力関係にあり、子供救済/家族計画プロジェクトからは、財政支援以外にも、クリニックの拡張、機材供与への支援を受けている。アズベフでは家族計画IECに力を入れており、過去5年にわたってTV、ラジオを通じたプログラムを積極的に進めてきた。

## (2) サンファミ(SANFAM: Santé de la Famille-家族保健)

1988年に登録された非政府組織(NGO)。安全で効果的な家族計画サービスの普及を基本目的としており、現在、家族計画をその社員や雇用者に進めている約40の民間企業、非営利団体等に協力を行っている。このような活動は、1986年から、USAIDの家族保健・人口プロジェクトの財政的支援を得て行われており、サンファミでは医療トレーニング、IECトレーニング、IEC教材、避妊具の供給、監督・評価等を参加団体に対して行う。現在、サンファミの運営は米国民間ボランティア組織のアフリケア(US PVO Africare)からの支援を受けている他、海外の援助に大きく依存している。国内で行っている訓練等から得られる収入システムはいまだ確立されておらず、収入源の多様化が求められている。

## (3) その他

CARITAS、COSPE(イタリア系:ジガンショールで活動)等。

### 4-3 我が国の協力状況

我が国は、セネガルが西アフリカの指導的地位を占めていること、民主主義国家として政情が安定していることなどから同国を、重点国と位置づけており、1992年度の援助支出純額では域内第5位となっている。各援助形態のシェアは有償資金協力29%、無償資金協力61%、技術協力10%と無償資金協力を中心とした援助を実施している。

#### 4-3-1 有償資金協力

92年度までの有償資金協力では、79年度の道路建設分野、88年度および90年度に構造調整支援のための計3件の円借款を供与している。

#### 4-3-2 無償資金協力

無償資金協力については、累次の食料援助および食糧増産援助、1988年度および89年度の「小規模農村開発計画」等の食糧農業分野、87年度の「零細漁業振興計画」等の水産分野において食糧自給率の向上を目的に供与されているほか、累次の「地方水道施設整備計画」等の水供給分野などで実績がある。

1990年度までの無償資金協力累積実績において、保健医療分野は6.1%を占め、89年、90年度の「カオラック病院改修計画」、92年度の「ダンテック病院医療機材整備計画」を実施している。

#### 4-3-3 技術協力

技術協力については、人的資源、農林水産業、保健医療の分野を中心に研修員受入れ、青年海外協力隊派遣、開発調査等を実施している。

##### 4-3-3-1 プロジェクト方式技術協力

保健医療分野では、プロジェクト方式技術協力は行われていない。これまでにタンバクンダの病院等に、青年海外協力隊の医療関係者をチームとして派遣している。

##### 4-3-3-2 第三国研修

実績なし。

##### 4-3-3-3 専門家派遣

保健医療分野の実績なし。

## 第4編 参考資料

## 資料名

- 
- ・国際協力事業団年報 国際協力事業団
  - ・国別協力情報 セネガル、 国際協力事業団
  - ・保健医療分野プロジェクト協力一覧、国際協力事業団
  - ・我が国の政府開発援助 1993、 外務省 経済協力局
  - ・ANALYSE DE LA SITUATION DE L'ENFANT ET DE LA FEMME AU SENEGAL, UNICEF 1991
  - ・COOPERATION AU DEVELOPPEMENT, SENEGAL 1991 PNUD 1992
  - ・GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF FINANCIAL FLOWS TO DEVELOPING COUNTRY, 1993
  - ・HEALTH & NUTRITION PROGRAMME 1992-1996 MPHSW, UNICEF
  - ・PROGRAMME DE LA BANQUE MONDIALE AU SENEGAL, BANQUE MONDIALE 1991
  - ・SENEGAL HEALTH AND POPULATION SECTOR ASSESSMENT, USAID/Dakar 1991
  - ・STATISTIQUES SANITAIRES ET DEMOGRAPHIQUES 1986-1987 ET 1988,  
DRPF Ministère de la Santé Publique

## 第5編 保健医療の課題

## 5-1 高い妊産婦死亡率

多くの開発途上国の傾向で指摘されているように、セネガルにおいても母子保健の活動はチャイルドサバイバル・プログラムや、EPIプログラムといった子供の健康にのみ目標を置くプログラムに集中している。一方、母体の健康に関しては、その統計も妊産婦死亡が一年間に2千人という極めて非常の事態になっている。

母体の健康を損ない、また高い妊産婦死亡率を引き起こしている原因は決して単独の問題ではない。医療施設へのアクセスの悪さや、医薬品の不足といった医療サービスの供給側の問題の他に、文化的な背景、また慣習的なことが弊害となり、母体の健康が妨げられている。この高い妊産婦の死亡率の原因に関しては、以下の様な複数の要因がお互いに関係して全体の問題を複雑にしていると考えられる。まず、平均的な村の女性の初産年齢は約16歳と若いこと、また多産であることに加え出産と出産の間隔が短いこともリスクを高める要因となっている。また、こうした村の女性は、妊娠の前後も休みなく続けなければならない重労働に加え、妊娠中に必要なカロリーや栄養を十分に摂取出来ないことや、宗教上の慣習や土地に伝わる習わしといったものにより、妊娠中にまちがった食物摂取を行うことで、貧血症や栄養不良、未熟児の出産や産後の事故などが起きている。また、少女期の割礼の伝統の為に、命を落としている例や不妊症となる例が少なくない。これらの背景として、低い教育レベルによる無知や宗教による拘束、また女性の地位が低いといった根本的な問題があるのと同時に、医療サービスの供給側の問題としては、医療施設へのアクセスの悪さから、医療のサポートなしで行われる出産が全体の60%と高いことも、妊産婦の高い死亡率に貢献している。

この妊産婦の死亡率を下げて行く為には、こうした問題を一つ一つ解決して行く努力が成されなければならないが、多岐に渡る問題である上に、改善の困難な問題を含んでいるので、なかなかその解決は容易ではない。この問題を解決していくためには、女性を対象に子供の数を制限する考え方を導入する教育や、正しい栄養の知識を教える教育を中心としたプログラムや、女性のエンパワーメントを目的としたプロジェクトを考えていくべきであろう。特にセネガルでは、家庭の菜園作りは女性の仕事と決められており、そこから上がる収益に関しては女性に決定権があるので、女性のグループによる菜園の経営と、そこから取れる作物と栄養指導を結び付けるプロジェクト等を考えていくのも効果的であると思われる。

## 5-2 マラリア対策

セネガルにおける感染症の中でとくにコントロールの困難を極め、罹患率、死亡率共に高いマラリアは、その対策の強化が望まれているが、ポリシーを見直す所から始めなければならないといった状況である。

セネガル政府は第8次国家開発計画のなかで、子供のマラリアによる感染症と死亡を現在の75%にまで減らす目標を立て、0歳から5歳児と妊婦に対し毎週クロロキンを予防薬として与え、医療施設を訪れる患者で熱が症状として有る場合は、顕微鏡での診断の裏付けなく全ての患者にマラリア治療をしてしまうという戦略で、コントロールを行おうとしている。しかしながら、この戦略は末端の医療での混乱を招いているばかりではなく、クロロキンの長期にわたる集団投与により、クロロキン抵抗性マラリアの問題や、薬の長期連用による毒性の問題等が起こりつつある。こういった現在セネガルで使われている様なマラリア戦略は既に過去の戦略であり、WHOで現在勧めている戦略は、確実な診断と治療、治療の完了、蚊帳の使用等に代表される自己予防、コミュニティーを巻きこんだ環境の整備、妊娠中の治療薬としてのキニーネの使用等である。

セネガルのマラリア対策においては、対策の地方への分権化を含んだポリシーの見直しから戦略の建て直し、その戦略を立てるためのクロロキン抵抗性等を含んだ疫学的な調査や、中間宿主ベクターと罹患率の関係といった基本的な分析等から始めていくことが望まれる。また、妊産婦とマラリア対策といった様に、ターゲット・グループを絞ったプロジェクトを実施するのも、直接死亡率の改善につながる効果があると思われる。

## 5-3 保健医療費の確保

セネガルの国民一人当たりの年間の医療費は、約10ドルから30ドルの間であるという報告があり、国民に満足の行く医療を供給していく為に必要な額から程遠いといった現状である。国の保健医療セクターへの予算も年々削られていくといった現実と、3%に近い高い人口増加率の中、これ以上に医療費が延びていくことは考えにくい。加えて、次の10年間でセネガルの人口は現在の人口の30~40%増にあたる一千万人に近い人口に増え、その半分が都市部に集中する予測である。都市部における現在の決して高いといえない医療のレベルを維持してだけでも、新しい医療施設の増設や医療従事者の増員といった課題が迫っている。

こういった背景の中で、将来保健医療費をどうやって確保して行くのかが大きな課題だが、セネガル政府が保健医療セクターへの予算を延ばしていける可能性は、実質一人当たりのGNPが減少している現在その兆しもない。この足りない部分の予算を補っていく為にセネガルでは10年前から、コストリカバリーの考え方を導入して実施を行ってきたが、実際の回収率は低く、特に病院での回収率は公的部門の医療費の5%以下にとどまってい

る。

この原因として、回収された費用が病院の収入にならないために、病院側のモチベーションが低いことと、回収費用を設定する際の細かな調査、例えば個人の家庭の家計において何に幾ら使われていて、医療費に使えるお金の割合はどれ位かとか、人々がどういった医療に対してどの程度まで費用を喜んで払うのかといったWillingness to Payに関する調査等がなされていない為、的確な費用の設定がなされていない点等である。この費用の回収率を上げ、システムを定着させていくためには、法的なまた、組織的な改革と適正なプロジェクト策定のための細かい調査が必要であると思われる。

また、ダカールに住む一部の人口の民間部門における医療費は主に医療保険によりカバーされているが、1975年に労働省によって始められた計画で、公的部門の全ての会社組織を医療保険に加入させるという計画は、デザインの悪さ、マネージメントの弱さ、受益者による保険の乱用等の多くの問題を抱え、運営がうまく行っていない。医療保険による費用の回収は、一部都市部の富裕層では加入が進んでいるが、それでさえ月の収入が50,000 CFAフラン以下の人口の90%は保険に加入していない。セネガルの保険制度に関しては以上の様な問題があるのが現状ではあるが、しかしながら、この制度は今後拡張させていく可能性を大きく秘めた制度であり、特にどうやって公的部門で定着させていくかが課題であろう。

セネガルの保健セクターの医療財政に関する協力としては、保健医療セクターの財務に関する調査・分析から始めていくべきであろう。サービスの利用者負担としてどういった形を導入するのが一番適切であるのか、保険制度を進めていくために改善されるべき項目は何であるのか等を指摘していくのが効果的な援助につながると思われる。

#### 5-4 医薬品供給システム

公的部門で、医薬品供給の中心となっているのが、国立医薬品供給所（PNA）である。ここでの大きな問題として、薬剤師等の人材の不足と技術の不足から医薬品管理のマネージメントが弱く、供給システムがうまく機能していないことである。そのため、国で使用する医薬品の供給は、大きく民間部門の流通システムに依存している状況である。その民間部門の薬局は、その殆どが首都に集中しており、医薬品の値段も公的部門の医薬品に比べてかなり高めであることなどが、ますます医療セクターにおける医療財源の逼迫とAvailabilityの不公平さに拍車をかけている。

医薬品供給システムの問題の原因は、流通システムの流れの中の各レベルに存在するが大きな問題はやはりPNAにあると思われる。PNAの問題点としては、医薬品の購入が遅いため、緊急の購入となり、必ずしも一番経済的な方法での購入ができない。支払いに関しては、不適当な理由による支払いの遅れが起きているため、幾つかの供給元はPNAとの取引を拒否している。また、医薬品の在庫管理のシステムが50年前の古いものであ

るため、うまく機能しておらず、医薬品の在庫切れ等が頻繁におこる。一方、病院やヘルスセンターレベルでの問題として、やはりここでも医薬品の在庫管理が出来ず、医薬品の注文がうまくいかない等の問題と、医者による不当な薬の処方の問題等がある。

我が国でできる協力として、

- ・ 医薬品供給システムを地方に分権化すること
- ・ 州レベルの医薬品供給システムを強化
- ・ 必須医薬品の考え方の導入
- ・ 医薬品にかかるコストを下げる
- ・ マネジメントや在庫管理の強化
- ・ 余裕を持った医薬品の購入

といったことを考慮して達成していかなければならない。

こういった医薬品供給システムを強化していくことは、セネガルでの医療の質を高めていくためにも、また、限りある保健医療の財源を有効に使っていくためにも重要である。我が国の協力において、医薬品のマネジメントを中心としたシステム自身の強化を図っていくことは特に効果的な援助の一つと考えられる。



資料編

バマコ・イニシアティブ -医療コストの受益者負担-

1987年7月にマリの首都バマコにおいて、UNICEFとWHOによって提唱されたバマコ・イニシアティブとは、必須医薬品と医療サービスコストの受益者負担、およびその住民による管理運営によって基礎保健活動を活性化するための1つの方法であり、回転資金 (Revolving Fund) を組み込んだ1つのシステムのことを言う。具体的には、その国の政府や援助国が、安価で品質のよい必須医薬品を購入し、末端のヘルスセンターや薬局でその費用を受益者から回収して回転資金とし、次の医薬品を買う資金にしたり、その地域の基礎保健活動の財源にしようとするシステムである。

このバマコ・イニシアティブは、先ずアフリカの多数の国で開始され、1991年時点でアフリカ18ヵ国、1,800のヘルスセンターにおいてコスト・リカバリー・システムが導入されている。導入された国の例としてベニンでは44のヘルスセンターでこのイニシアティブが実施され、42%から46%の運営のための費用が受益者からの負担により回収されている。またギニアのプログラムでは、最初に実施された17のヘルスセンターにおいて、支出の38%から49%が同様に受益者の負担により回収されている。

このように、バマコ・イニシアティブは、医療コストの回収の方法として有効な手段となりえるが、ここで認識されていなければならないのは、あくまでこのイニシアティブは医療サービスにかかる費用回収の1つの方法であるに過ぎない、という点である。大切なのは、医療保険や税金の導入等、その国の事情に合わせた方法で財源を回収していくということであろう。加えて、もう一点認識されていなければならない点は、医薬品の受益者負担を財源確保の手段とした場合、そのコストリカバリー全体の機能を維持していくだけの管理能力や責任感が実施する側にはならないという点と、そのシステムを支える必須医薬品供給 (Essential Drugs Supply) のメカニズムが存在していなければならないという点である。この様にバマコ・イニシアティブは条件付きのシステムであることにより、現在、医薬品の購入や技術的な面の援助をUNICEF等の外国の援助に頼っているような国において、このシステムを大きな規模に拡大していくことや、援助が引いた後も、将来的に持続的なシステムとしていくことには限界があると思われる。

ある国の医療サービスを、持続的に、また独立して供給していくために、克服されなければならない一連の問題が開発途上国にはあり、彼らにとって決して解決の易しくない課題である。しかしながら、バマコ・イニシアティブのような試みで、この問題に挑戦していくことは、今まで外からの援助に依存してきた多くの途上国が、独立した医療サービスを供給していく道の一步として、その意義は大きいと言える。

付属資料2 病院のリスト

名前	サイト	ベッド数	予算CFAF	科の数
THIAROYE HOSP.	Dakar Region (City of Dakar)	120	74,078,000	5 Division 1,2,3 とその他
ARISTIDE DE DANTE HOSP.	Dakar Region (City of Dakar)	800	1,183,477,000	28 外一、内科、小児科に加え眼科、 放射線科、泌尿器科等の専門の科 と、様々検査が出来る検査室を備 えた規模の大きな総合病院
CHILDRENS HOSP. ALBERT ROYER	Dakar Region (City of Dakar)	120	67,702,000 (政府) 100,000,000 (カナダの援助)	16 小児科専門の病院。救急のICU 検査室、放射線科等整備している
FANN HOSP.	Dakar Region (City of Dakar)	525	330,526,000	13 神経外科、精神科が特に充実して いる
THIES HOSP	Thies Region (City of Thies)	215	166,082,000	12 外科、内科、小児科、産婦人科等 を揃えた中規模病院
LAUGA HOSP	Louga Region (Louga City)	121	153,301,000	15 救急、血液バンク、眼科、胃腸科 等の専門の科を備えている
SAINT-LOUIS HOSP.	St-Louis Region (St-Louis City)	400	207,022,000	23 各科を備えた大規模の病院。特に 外科、整形外科の施設が整ってい る
NDIOUM HOSP.	St-Lois Region (Ndioum City)	120	99,252,000	15 外科、内科、小児科、産科、放射 線科、検査室が揃った中規病院で 特に専門の科はない
OUROSSOGUI HOSP.	St-Lois Region (Ourosogui City)	156	108,222,000	11 基本的な科のみ、特に専門の科は ない
DIOURBELL HOSP.	Diourbel Region (City of Diourbel)	136	134,751,000	12 外科、内科、に加え歯科がある
KAOLACK HOSP.	Kaolack Region (City of Kaolack)	400	171,307,000	11 歯科、眼科を持つ総合病院
TAMBACOUNDA HOSP.	Tambacounda Region (City of Tambacounda)	135	125,000,000	13 規模は大きくないが、眼科、歯科 放射線科、救急医療等の専門の科 を備えている
ZIGUINCHOR HOSP.	Ziguinchor Region (city of Ziguinchor)	135	171,307,000	11 外科と産科が中心の病院で専門の 科として整形外科、理学療法科が ある

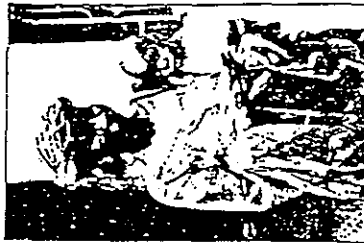
出典 JICA資料

REPUBLIQUE DU SENEGAL  
 MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE  
 DIRECTION DE L'HYGIENE ET DE LA  
 PROTECTION SANITAIRE  
 D.H.P.S

SERVICE DE L'ALIMENTATION ET DE  
 LA NUTRITION APPLIQUEE  
 DU SENEGAL  
 S.A.R.L.S



FICHE DE SURVEILLANCE DE LA  
 CROISSANCE ET DE L'ETAT  
 NUTRITIONNEL



XAM SA MAGGAAY U DOOM  
 AK WER GU YARAM AM

L'état nutritionnel de l'enfant dépend de l'état de  
 santé et des apports alimentaires de la mère.

IDENTIFICATION DE L'ENFANT

CENTRE DE	DATE	OBSERVATIONS
NOM DE L'ENFANT		
NOM DU PERE		
NOM DE LA MERE		
DATE DE NAISSANCE		
DOMICILE <input type="checkbox"/>	ACCOUCHEMENT	MATERNITE <input type="checkbox"/>
DATE DE LA PREMIERE VISITE		
ADRESSE		
FRERES ET SOEURS		
ANNEE DE NAISSANCE	SEXE	OBSERVATIONS VIR et DCI

SURVEILLANCE NUTRITIONNELLE DE LA GROSSESSE

Poids de Grossesse	63 mois	73 mois	83 mois
Gain de poids			
Anémie			
Vaccination antitétanique (2 injections)			
CONSEIL DE REGIME			
63 mois			
73 mois			
83 mois			

SURVEILLANCE DE L'ENFANT

VACCINATION DE L'ENFANT

<input type="checkbox"/> (DTCP1 + BCG) le _____	<input type="checkbox"/> BCG le _____
<input type="checkbox"/> (DTCP2) le _____	<input type="checkbox"/> DTCP1 le _____
<input type="checkbox"/> (DTCP3 + R + FJ) le _____	<input type="checkbox"/> DTCP2 le _____
	<input type="checkbox"/> DTCP3 le _____
	<input type="checkbox"/> Rougeole le _____
	<input type="checkbox"/> F.J. Je. _____

AUTRES SIGNES DE NUTRITION

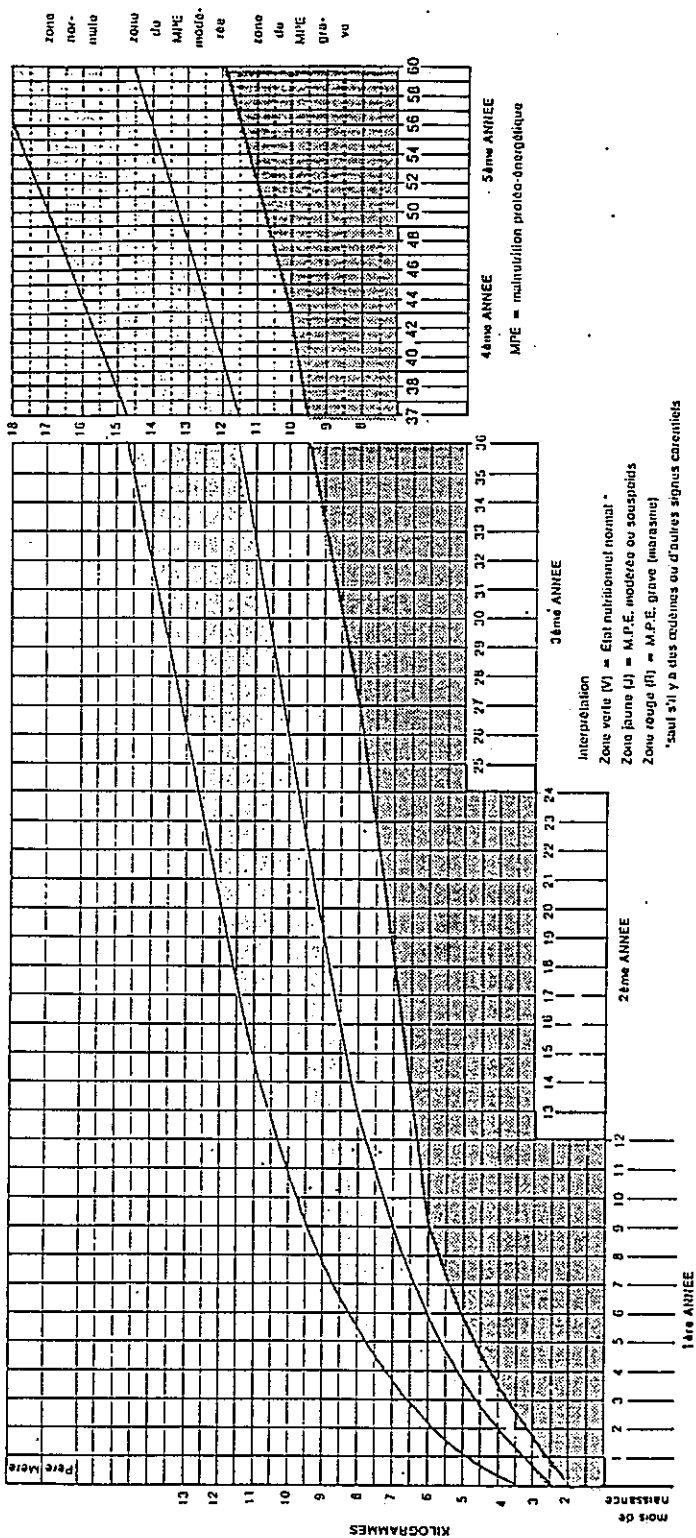
- goîtra  
 - Anémie  
 - Signes d'Avitaminose

AUTRES MORBIDITES

SURVEILLANCE DE LA CROISSANCE ET DE L'ETAT NUTRITIONNEL DE L'ENFANT SELON LE POIDS PAR AGE

Nom .....  
 Poids à la naissance ..... kg  
 Date de naissance .....  
 Sexe .....  
 Indiquez le poids par ou x

Raisons justifiant une surveillance particulière



APPRECIATION DE L'ETAT NUTRITIONNEL DE L'ENFANT SELON LE POIDS PAR TAILLE



POIDS A LA NAISSANCE

Malnutrition sévère	Malnutrition modérée	Bien nourri	Diabète	Symptômes																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
*ICMIP *SYPHILIS *ANEMIE *DIABETE *MALARIE *TUBERCULOSE *HYPERTENSION																																			

付表1 セネガルの障害者の種類とその数

	実数 (人)	割合 (%)
運動障害	31,370	25.9
視覚障害	22,380	18.2
精神障害	12,160	10.2
癩病者	5,210	4.2
その他	51,120	41.7
合計	122,240	100.0

出典 EVALUATION DES STRATEGIES DE LA SANTE POUR TOUS  
D'ICI L'AN 2000 1991 MSPAS

付表2 都市人口の予測(1990-1999)

(単位:人)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ダカール	1,565,167	1,627,461	16,92,234	1,759,585	1,829,616	1,902,435	1,978,152	2,056,883	2,138,746	2,223,869
ジュールベル	142,810	147,722	152,804	158,060	163,498	169,122	174,940	180,958	187,183	193,622
フアティック	55,708	57,385	59,112	60,891	62,724	64,612	66,557	68,560	70,624	72,750
カオラック	192,673	198,896	205,320	211,952	218,798	225,865	233,161	240,692	248,456	256,492
コルダ	67,056	69,953	72,974	76,127	79,416	82,845	86,425	90,159	94,054	98,117
ルーガ	76,279	78,278	80,329	82,433	84,593	86,809	89,084	91,418	93,813	96,271
サンルイ	189,590	195,182	200,940	206,868	212,971	219,253	225,721	232,380	239,235	246,293
タンウンダ	65,523	67,875	70,312	72,836	75,451	78,159	80,965	83,872	86,883	90,002
ディアス	347,183	361,695	376,814	392,565	408,974	426,069	443,879	462,433	481,763	501,901
ジガンショール	164,866	172,633	180,764	189,278	198,193	207,527	217,302	227,537	238,254	249,476
計	2,866,855	2,977,080	3,091,603	3,210,596	3,334,233	3,462,700	3,596,187	3,734,891	3,879,021	4,028,791

出典 SENEGAL HEALTH AND POPLATION SECTOR ASSESSMENT USAID 1991

付表3 地方人口の予測(1990-1999)

(単位:人)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ダカール	56,590	58,576	60,632	62,760	64,963	67,243	69,604	72,047	74,576	77,193
ジュールベル	513,406	529,475	546,048	563,139	580,766	59,8944	617,691	637,024	656,963	677,526
フアティック	470,385	478,617	486,993	495,515	504,187	513,010	521,988	531,122	540,417	549,874
カオラック	656,266	672,672	689,489	706,726	724,394	742,504	761,067	780,094	799,596	819,586
コルダ	562,095	578,003	594,360	611,180	628,477	646,263	664,552	683,359	702,698	722,584
ルーガ	425,394	429,606	433,859	438,154	442,492	446,872	451,296	455,764	460,276	464,833
サンルイ	485,931	492,880	499,928	507,077	514,328	521,683	529,143	536,710	544,385	552,170
タンウンダ	339,633	348,531	357,663	367,034	376,650	386,518	396,645	407,037	417,701	428,645
ディアス	644,495	658,417	672,638	687,167	702,010	717,174	732,664	748,490	764,657	781,174
ジガンショール	256,544	261,085	265,706	270,409	275,195	280,066	285,024	290,068	295,203	300,428
計	4,410,740	4,507,862	4,607,316	4,709,163	4,813,462	4,920,278	5,029,673	5,141,716	5,256,472	5,374,013

出典 SENEGAL HEALTH AND POPLATION SECTOR ASSESSMENT USAID 1991

付表4 総人口の予測(1990-1999)

(単位:人)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ダカール	1,621,757	1,686,037	1,752,866	1,822,345	1,894,580	1,969,679	2,047,756	2,128,929	2,213,322	2,301,062
シュルベリ	656,215	677,198	698,852	721,200	744,263	768,066	792,630	817,982	844,146	871,148
ワタティン	526,093	536,002	546,105	556,407	566,911	577,622	588,545	599,683	611,041	622,624
カオラック	848,938	871,568	894,809	918,678	943,193	968,370	994,228	1020785	1048062	1076077
コルダ	629,151	647,955	667,335	687,307	707,892	729,109	750,977	773,518	796,752	820,701
ルーガ	501,674	507,884	514,188	520,587	527,085	533,682	540,380	547,182	554,089	561,104
キルメ	675,521	688,062	700,868	713,945	727,299	740,937	754,865	769,090	783,620	798,462
タンバウダ	405,156	416,406	427,975	439,870	452,101	464,678	477,610	490,909	504,585	518,647
ティアス	991,678	1,020,112	1,049,452	1,079,732	1,110,984	1,143,243	1,176,544	1,210,923	1,346,420	1,283,075
ジガンソール	421,411	433,718	446,470	459,687	473,388	487,594	502,325	517,605	533,456	549,903
計	7,277,595	7,484,942	7,698,920	7,919,758	8,147,696	8,382,978	8,625,860	8,876,607	9,135,493	9,402,804

出典 SENEGAL HEALTH AND POULATION SECTOR ASSESSMENT USAID 1991



付表5 1989～1993年におけるMSPASの医療従事者の新採用および退職者の動向  
(単位：人)

	医 師		看護師・婦		助産婦		準看護師		上級技師		その他		合 計	
	新規	退職	新規	退職	新規	退職	新規	退職	新規	退職	新規	退職	新規	退職
定年退職		3		78		8		65		8		195		357
希望退職		1		32		12		78		4		75		202
死亡		0		4		1		11		3		15		34
辞職		8		2		1		2		3		0		16
合計	24	12	101	116	108	22	0	156	24	18	0	285	257	609

出典 保健社会活動省提供資料

