

略語集

略語	仏語	和訳
1. 組織・機関・計画名等		
ENDSS	École Nationale de Développement Sanitaire et Social	国立保健医療・社会開発学校
CNAO	Centre National d'Appareillage Orthopédique	国立整形外科機器センター
CNFTMH	Centre National de Formation des Techniciens en Maintenance Hospitalière	医療機材維持管理技術者養成校
CS	Centre de Santé	ヘルスセンター
DAGE	Direction de l'Administration Générale et de l'Équipement	総務機材局(保健・予防省)
DERF	Direction des Etudes, de la Recherche et de la Formation	教育・研究・調査局(保健・予防省)
DIEM	Division des Infrastructures, des Équipements et de la Maintenance	インフラ・機材保全部(保健・予防省)
ENAES	École Nationale des Assistants sociaux et Éducateurs Spécialisés	国立社会事業・社会活動教育専門学校
ENIIE	Ecole Nationale des Infirmiers et Infirmières d'Etat	国立国家看護師(婦)学校
ENTSO	Ecole Nationale des Techniciens Supérieurs en Odontologie	国立高級歯科技士学校
IXe Plan	IXe Plan de Développement Economique et Social (1996-2001)	第9次経済社会開発計画
MSP ^(*1)	Ministère de la Santé et de la Prévention	保健・予防省
PDDS	Plan Départemental de Développement Sanitaire	地域保健社会開発計画
PDIS	Programme de Développement Intégré de la Santé et de l'Action Sociale	統合的保健・社会活動開発計画
PNDS	Plan National de Développement Sanitaire et Social	国家保健社会開発計画
PNF	Plan National de Formation	保健人材育成計画
PRDS	Plan Régional de Développement Sanitaire	各州保健社会開発計画
PS	Poste de Santé	ヘルスポスト
2. 医療関係		
A.S.	Assistant Social	社会福祉士
Ai.S.	Aide Social	社会福祉助手
A/RAM	Anesthésie/Réanimation	麻酔・蘇生
Biol.	Biologie	臨床検査(病理)
E/A	Enseignement/Administration	健康管理
I.E.	Infirmier(ière) d'Etat	国家看護師(婦)
IM	Imagerie Médicale	画像診断
Kiné.	Kinésithérapie	運動療法
Ophtalm.	Ophtalmologie	眼科
P.P.	Préparateur en Pharmacie	調剤士
S.F.E.	Sage-Femme d'Etat	国家助産婦
S.H.	Section Hygiène	公衆衛生
T.L.P.D.	Technicien de Laboratoire de Prothèse Dentaire	歯科技工士
TSO	Techniciens Supérieurs en Odontologie	高級歯科技士

*1) 旧保健省 (Ministère de la Santé) は 2001 年 5 月 16 日付で保健・予防省 (Ministère de la Santé et de la Prévention) に改組された。本報告書では改組後の名称である、「保健・予防省」を使用する。

要 約

要 約

セネガル国政府は、IMF・世銀との協議により構造調整計画を実施し、経済・財政の健全化を図るため厳しい緊縮財政政策を採用している。保健・医療政策に関しては、国家保健社会開発計画(PNDS)及び保健セクター投資に関する統合保健社会活動開発実行計画(PDIS)を策定し、乳幼児死亡率/妊産婦死亡率の改善、感染症への対策等に優先順位を置きながら、保健医療サービス体制の効率化、人材育成、地方分権化、プライマリヘルスケアの強化などを重点政策とし、他ドナーの支援を受けつつ、保健・医療セクターの改善を推進している。

セネガル国の主要疾病は診断件数の30%前後がマラリアで皮膚疾患、腸管寄生虫症、気管支炎が多い。その他、下痢疾患、細菌性赤痢、アメーバ症等の消化器系感染症や急性呼吸器感染症、麻疹も多く、5才未満児の死亡率が高い原因になっている。また、結膜炎を含む眼疾患が約3%、疥癬が約2%を占めている。

医療指標によると全国的には、妊産婦死亡率1,200人/10万人(1996年)、乳児死亡率69人/1,000人(1998年)等と、西アフリカでは平均水準であるが、途上国全体の平均よりも低い状況にある。また、国内の地域格差が大きく農村部の乳幼児死亡率は都市部の約1.8倍もあり、地方は都市部より劣悪な状況にある。

医療従事者1人当たりの人口はそれぞれ17千人/医師、8.7千人/看護師、4.6千人/助産婦であるが(1998年)、WHOの推奨値はそれぞれ5~10千人/医師、300人/看護師、300人/助産婦であり、セネガル国ではこれら医療人材の不足が保健医療サービスの拡充及び社会開発の推進を行う上で問題点であると指摘されている。

中でも看護婦/看護師、助産婦及び臨床検査士、眼科治療士、歯科治療士、歯科技工士、画像診断士等の上級パラメディカル要員の不足が同国の保健・医療サービス体制上の深刻な問題となっており、早急な対策が必要になっている。これらのセネガル国の保健・医療人材の育成は、ダカール大学で養成されている医師レベルの要員を除き保健・予防省の管轄となっている。

保健・予防省の人材育成計画は国家人材育成計画(PNF1997~2002)に基づいて作成されている。PNFは最上位の国家計画である第9次経済社会開発計画(1996~2001)の医療分野の人材の育成、及び教育に関する方針に沿って策定された国家保健社会開発計画(PNDS1998~2007)を受けて作成された。PNFの目的は、国民が必要とする保健医療サービスを提供するための人材育成機構の向上であり、保健・予防省管轄の保健医療人材育成の中心的機関として、国立保健医療・社会開発学校(ENDSS)が中央病院(CHU)、及び国立病院維持管理技術者教育セン

ター (CNFTMH) と並んで位置付けられている。

PNF においては、ENDSS に関する教育実施の強化により、国際的に認められる専門技術的水準のパラメディカル要員を養成するための方向性が記されており、これにより ENDSS 開発計画 (1997 ~ 2001) が策定された。

ENDSS はセネガル国でパラメディカル要員を新規養成・研修(再教育)する唯一の公的機関である。同校はそれまで専門別に 6 校に分かれて行われていた看護師や助産婦及び上級医師技術士等のパラメディカル要員の養成コースを統合して 1992 年に設立されたもので、現在は保健科学基礎分野、保健科学専門分野、社会科学分野の 3 分野 14 コースが開設されているものの、1983 年に竣工した旧看護学校の施設をそのまま使用しているため、施設の不備及び機材の不足により計画されている生徒数を受け入れることが出来ず、また教育・訓練の質的向上も困難な状況が開校以来続いており、同国のパラメディカル要員の需要に対応できないでいる。

かかる背景の下、同国政府は、同国唯一の公的なパラメディカル要員の養成・研修機関である ENDSS を拡充し、機能を強化することを目的とした本計画を策定し、右計画に必要な施設建設及び機材購入のための資金につき、日本国政府に無償資金協力を要請した。

セネガル国側の要請を受けて 2001 年 3 月から 4 月にかけて行われた基本設計現地調査団とセネガル国側の協議内容並びに調査団帰国後の日本国内解析及び同年 7 月の基本設計概要説明調査により確認された要請の概要は以下のとおりである。

要請内容 : 責任機関 …………… 保健・予防省
計画実施機関 …… 国立保健医療・社会開発学校 (ENDSS)
計画対象 …………… 国立保健医療・社会開発学校、多目的実習棟
計画対象地 …………… セネガル国ダカール市 Cheikh Anta Diop 通り
計画内容
歯科診療実習室、歯科実習室、消毒実習室、歯科技工実習室、歯科・歯科技工準備室、歯科・歯科技工倉庫、臨床検査実習室、薬学実習室、臨床検査・薬学倉庫、運動療法実習室、母子保健診療実習室、看護師・助産婦実習室、看護師・助産婦倉庫、教授法実習室、図書室、AV 倉庫、AV 教室、AV 事務室、コンピューター実習室、印刷・コピー室、保健室、及びその他共用施設と教育・実習教材等の整備

本計画の目的は ENDSS の敷地内に多目的実習施設を建設し、実習に必要な機材の調達をすることにより、現在の在校生数約 500 人に対し、計画実施後 3 年目には約 300 人増の 800 人体制とし、実習及び講義時間を増加させ、ENDSS の保健医療要員養成能力を向上させることにある。

本無償資金協力は、ENDSS の実習施設及び機材の不備を解消することを目的として、セネガル国側が策定した ENDSS 整備計画の実施に当たって、ダカール市の ENDSS 敷地内に、延床面積約 3,661 m²の多目的実習棟を建設し、実習用機材を調達した上で、これらの円滑な運営・維持管理に必要な財務管理、及び機材の維持管理に関するソフトコンポーネントを行うための資金を提供しようとするものである。

調査団は現地調査及び国内解析を行った結果、基本設計の指針として下記の 3 項目を定めた。

本計画の規模はセネガル国側による ENDSS の養成計画が保健医療要員数の不足を解消するために最小限必要なものであると判断されるので、同養成計画に基づき現在の在校生 500 人規模から 800 人規模に拡充する。

既存施設の敷地利用、特に機能の平面構成を配慮し、授業が効率的に行えるよう本計画による実習棟は既存講義棟に隣接し、かつ一体化利用が可能な設計とする。

機材は、ENDSS の教育コースの教育内容と合致するもの、及び地方病院、ヘルスセンターで使用されているものに準じた仕様とする。

これらの指針に基づき策定された計画の概要は以下のとおりである。

(1) 施設計画の概要

A. 多目的実習棟		B. 建築付帯設備	
施設	計画面積	施設	計画面積
1. 歯科診療実習室(歯科診療所)	177.04 m ²	1-1 受変電設備	
2. 歯科実習室	56.16 m ²	1-2 自家発電設備	
3. 消毒実習室	28.08 m ²	1-3 電話設備	
4. 歯科技工実習室	196.56 m ²	1-4 照明・コンセント設備	
5. 歯科技工準備室(4)に含む	- m ²	1-5 テレビ共聴設備	
6. 歯科及び歯科技工倉庫	28.08 m ²	1-6 避雷設備	
7. 臨床検査実習	140.40 m ²	2-1 給水設備	
8. 薬学実習室	56.16 m ²	2-2 給湯設備	
9. 臨床検査・薬学実習倉庫(7.1)に含む	- m ²	2-3 排水設備	
10. 運動療法実習室	56.16 m ²	2-4 消火設備	
11. 母子保健診療実習室(母子診療所)	84.24 m ²	2-5 IAコンプレッサ・ハキーム設備	
12. 看護師・助産婦実習室	180.00 m ²	2-6 ガス設備(歯科技工用)	
13. 同上 機材庫	56.16 m ²	3-1 空調・換気設備	
14. 教授法実習室	84.24 m ²		
15. 図書資料室	189.54 m ²	C. 交通・連絡・機材移動	
16. AV倉庫事務室	28.08 m ²	1. 渡り廊下	325.0 m ²
17. コンピューター実習室	84.24 m ²	2. エレベータ	
18. 教材作製室	28.08 m ²	C 小計 325.0 m ²	
19. 保健室	56.16 m ²	D. 外構施設	
20. 母性/新生児看護実習室・機材庫	84.24 m ²	1. 本計画敷地内整備	
21. 麻酔/蘇生実習室	39.00 m ²	内訳 外部保安照明	
22. 画像診断実習室	56.16 m ²	前面道路からの騒音防止壁	
23. 共用施設		雨水排水設備	
内訳 便所	122.82 m ²	維持管理用構内路	
電気室	79.86 m ²	母子診療室屋外実習場	
コンプレッサ室	10.92 m ²		
水槽/ポンプ室	17.65 m ²		
EV/EV機械室	48.90 m ²		
その他、廊下、階段、会議室等	1,347.07 m ²		
A 小計	3,336.0 m ²	延床面積(A小計+C小計) 総計 3,661.0 m ²	

(2) 機材計画の概要

計画機材は概ね以下のとおり分類される。

- 1) 医療実習機材 (対象とする養成分野：看護師、助産婦、調剤士、歯科、歯科技工、眼科、麻酔/蘇生、臨床検査、運動療法、画像診断)
- 2) 共用機材 (情報処理機材、視聴覚機材、教材作成機材、保健室機材)

機材は本無償資金協力により建設される多目的実習棟に設置されるほか、眼科及び運動療法機材については学外の2ヶ所の実習先(眼科：ダンテック病院、運動療法：国立運動療法センター)に設置される。これら学外の実習先に設置される機材については、維持管理の点から ENDSS と各実習先の間で使用に関する協定を締結した。主要な計画機材は以下となる。

機材	使用目的	数量
全身骨格模型(男性)	骨格を理解するための模型	1
人体解剖模型(男性)	全臓器の位置関係を理解するための模型	1
人体解剖模型(女性)	全臓器の位置関係を理解するための模型	1
目の可動映像眼球模型	眼球が物体を捉えるための調節機構、シミュレーション近視及び遠視などの説明用	1
心臓動態模型	心臓と肺における血液循環を理解するための実習機材	1
看護実習マッド	基礎看護訓練用マッド	12
心電図シミュレーションモデル	呼吸管理及び循環管理に必要な処置の実習教材	1
婦人科検診台	婦人科検診用	2
乾熱滅菌器	使用済み機材の滅菌装置	4
保育器	新生児及び体重児の保温及び呼吸管理用チャンバ	2
ベッド	病棟介護実習用ベッド	12
倒立顕微鏡	細菌及び微生物検査用	1
ヒュームド	細菌などの危険物操作を行うための隔離チャンバ	1
蒸留水供給装置	臨床検査などの蒸留水供給用	1
倒立顕微鏡	細菌検査用	1
CCDカメラ/モニター付き顕微鏡	微生物等の顕微鏡画像を多人数で観察するための教育用	1
ビーン重合器		2
歯科用実習用モデル	歯科治療実習用phantom	10
デンタルチェア	基本的な歯科治療実習用デンタルチェア	10
デンタルチェア一式	一般的な歯科診療用デンタルチェア	2
X線撮影装置	歯科治療のためのX線撮影装置	1
大腿筋力測定装置	大腿筋訓練及び機能測定	3
片足のバランス訓練器	片足バランス訓練用	5
ホーステーブル	全身リハビリ用テーブル	1
ホット・コールドパッド	温熱及び冷熱治療用	1
視野計	視野測定用	1
手術台(眼科用)	手術用	1
人工呼吸器	呼吸管理実習用	1
ECGモニター	心電図認識実習用	1
簡易X線装置	X線撮影実習用	1
パーソナルコンピュータ	情報処理実習用	12
ビデオプロジェクト	情報処理実習及び視聴覚教材評価用	2
ビデオカメラ	視聴覚教材作成用	3
プロジェクター(スイッチャー)	視聴覚教材作成用	1
プリンター	印刷教材作成用	1

(3) ソフトコンポーネント

平成13年度中に開始されるプロ技協「保健人材開発促進プロジェクト」と重複のない下記の2部門につきソフト面の協力を計画する。

- 1) 機材維持管理システムの改善(在庫管理、日常点検、運用システムの作成と実施指導を行う。)
- 2) 財務管理の改善(収支バランスシート、支出計画、収入計画を作成し、実施指導を行う。)

本計画の実施工程は実施設計約3ヶ月、施設建設・機材調達据付に約17ヶ月、ソフトコンポーネントに約5ヶ月が必要とされる。また、本計画を日本国政府による無償資金協力で実施する場合、総概算事業費は9.78億円である。

本計画を実施するために、セネガル国側の責任機関である保健・予防省と計画実施機関である国立保健医療・社会開発学校(ENDSS)は、本計画遂行に必要な要員と無償資金協力の実施に必要な処置等を講じて、これに関する費用を負担する。

これらの事業費及び費用は、本計画が承認された時点でセネガル国政府により適切な予算措置が取られる予定である。

本計画が実施されることにより、次のような効果が期待できる。

(1) 効果

1) 直接効果

現在の養成可能数約500名から計画実施後は約800名に拡大することにより養成数を約300人増加することができる。

校内実習用機材の不足により実施できなっていた実習が校内で出来るようになり、技術修得の質的向上及び効率化が可能となる。

2) 間接効果

現在定員を満たしていないパラメディカル要員(看護師、助産婦、麻酔助手、臨床検査士等)の不足数の補充及び保健・予防省が現在開設準備、または計画している地方病院、ヘルスセンター(1センター/150,000住民)及びヘルスポスト(1センター/50,000住民)に配置する人材の育成が可能となる。

適正な技術を持ったパラメディカル人材が育成されることにより、セネガル国の保健医療サービスの向上に寄与する。

留学生受け入れにより周辺国のパラメディカル人材育成に寄与する。

これらの効果を得るために、ENDSSは本計画実施後に実習施設と機材が増強され、講座時間も実習が約43%、講義が約12%増加する予定であるため、常勤教職員を9名増員して48名とし、28,208時間/年間の講座を担当する非常勤講師を確保することになる。

施設・機材の維持管理は現在と同じ体制と方法により行われる。したがって、主な機材と建築付帯設備は保健・予防省と民間会社の間で保守管理契約を結び、保守点検・修理を行うことになる。

これら運営・維持管理に必要な費用は保健・予防省の本省予算とENDSS予算及び授業料や

診療費等の ENDSS の独自収入から構成される ENDSS 会計委員会予算により賄われる。計画実施後に必要となる予算額については協議を行い、日本国による本無償資金協力が実施される場合に必要となる諸費用を含めてセネガル国側が準備することを確認している。

本計画は、前述のとおり効果が期待されると同時に、本計画の実施により改善される保健医療サービスを通して、広く住民の BHN に応えるものであることから、協力対象事業の一部に対して、日本国の無償資金協力を実施することの妥当性と判断される。

さらに、本計画をより効率的かつ効果的なものとするためには以下の点につき改善または整備される必要がある。

プロジェクト方式技術協力の活動と連携して講義及び実習のカリキュラムを改善する。

計画後の施設を維持管理するための非常勤職員を増員する。

会計委員会収入の増加を図り、経済的自立性を高め、施設・機材の維持管理に必要な予算を確保する。